QNAP Turbo NAS

取扱説明書

(バージョン: 4.0)

目次

1. 注意 5

2. 始めましょう 14

3. QTS Basics および **Desktop** 67

4. システム設定 84

5. 特権の設定 **320**

6. ネットワーク サービス **400**

7. アプリケーション **444**

8. QNAP アプリケーション **535**

9. LCD パネルの使用 **766**

10. GNU GENERAL PUBLIC LICENSE **773**

1. 注意

法律上の注意および免責事項 6
法規制に関する通知 8
本書で使用するマーク 12
安全に関する情報および警告 13

1.1 法律上の注意および免責事項

QNAP 製品をお選び頂きありがとうございます! このユーザーマニュアルは、Turbo NAS(ネットワーク接続ストレージ)を使用する際の詳細な指示について説明しています。 本書をよく読み、Turbo NASの強力な機能をお楽しみください。

- 「Turbo NAS」は以後「NAS」と呼ばれます。
- 本書はTurbo NASのすべての機能について説明します。 ご購入いただいた製品は特定のモデルに限定されている一部の機能をサポートしていない場合があります。

法的通知

すべての特徴、機能、その他の製品仕様は事前の予告なしに変更することがあります。 ここに含まれる情報は予告なく変更する場合があります。
QNAPおよびQNAPのロゴはQNAP Systems, Inc.の登録商標です。他のすべてのブランドおよび製品名は、それぞれの所有者の登録商標です。
また、® あるいは ™ の記号は本書では使用しません。

免責条項

この文書の情報は、QNAP製品に関連して提供されます。 いかなる知的所有権に対するライセンスも、明示的であれ黙示的であれ、禁反言により、この文書によってあら得られることはありません。 かかる製品のQNAPの販売条件に規定されている場合を除き、QNAPはいかなる法的責任も負うことはなく、またQNAPは特定目的の適合性、商業的価値、または特許、著作権またはそのたの知的所有権の侵害に対する責任または保証を含め、QNAP製品に関するいかなる明示的または黙示的保証も拒否します。

QNAP製品は医療、救命、生命維持、臨界制御や安全システム、または核施設アプリケーションでの使用を想定していません。

いかなる場合もQNAP Systems, Inc. (QNAP)の責任は製品、付随するソフトウェア、そのマニュアルの使用に起因する直接的、間接的、特別の、偶発的、または結果として生ずる損害に対する製品の支払価格を超えることはありません。 QNAPは、製品もしくはコンテンツまたは本書の使用および付随するすべてのソフトウェア、特に、品質、性能、または特定目的にへの適合性に関して明示的、黙示的、または制定法上の保証または表明するものではありません。 QNAPは、いかなる個人または事業体に対しても通知義務なしに製品、ソフトウェア、またはマニュアルを改定または更新する権利を留保します。

データを損失する可能性を避けるために、システムのバックアップを定期的に行ってください。 QNAPはいかなる種類のデータ損失または回復にも責任を負うことはありません。

NASパッケージのコンポーネントを返品して返金を受ける場合、輸送用の梱包がなされていることを慎重に確認してください。 不適切な梱包によるいかなる形の損傷も、保証の対象外となります。

QNAP、QNAPロゴ、QTS、myQNAPcloud、VioStorはQNAP Systems, Inc.またはその子会社の商標または登録商標です。 その他の名前とブランドは、それぞれの所有者の所有物として主張できます。

1.2 法規制に関する通知

FCC 通知

QNAP NAS は様々な FCC コンプライアンス クラスに準拠しています。詳細については、付録を参照してください。デバイスのクラスが決定されたら、次の対応するステートメントを参照してください。

==========

FCC（連邦通信委員会）クラス A 通知

このデバイスは FCC 規則のパート 15 に準拠しています。操作は次の 2 つの条件に規制されます。

1. 電波障害を起こさないこと。
2. 誤動作の原因となる電波障害を含む、受信されたすべての電波障害に対して正常に動作すること。

注：この機器はテストの結果、FCC Rules のパート 15 に規定されたクラス A デジタル機器の制限に準拠していることが確認済みです。これらの制限事項は、商業環境で使用した場合に生じる可能性のある電磁障害を規制するために制定されたものです。本機は、無線周波数エネルギーを生成、使用し、放射することができます。取扱説明書に従わずに設置し使用すると、無線通信に危険な干渉を引き起こすことがあります。住宅地域で本装置を操作すると電磁障害を引き起こす可能性があるため、ユーザーは自分自身の費用で障害を補正する必要があります。

改造：QNAP Systems, Inc が承認していない改造をこのデバイスに対して行うと、ユーザーは装置を操作する権利を FCC により無効にされることがあります。

FCC クラス B 通知

このデバイスは FCC 規則のパート 15 に準拠しています。操作は次の 2 つの条件に規制されます。

1. 電波障害を起こさないこと。
2. 誤動作の原因となる電波障害を含む、受信されたすべての電波障害に対して正常に動作すること。

注：この機器はテストの結果、FCC Rules の Part 15 に規定されたクラス B デジタル機器の制限に準拠していることが確認済みです。これらの制限は、住宅地に設置する場合に危険な干渉を合理的に保護するよう設計されています。本機は、無線周波数エネルギーを発生、使用、および放射することができます。指示に従わずに設置し使用すると、無線通信に危険な干渉を引き起こすことがあります。ただし、特定の設置環境で干渉が起きないことを保証するものではありません。この機器がラジオやテレビの受信を妨害していることを、機器のオフ／オン切り替えにより確認できる場合、次のいずれかを行って妨害に対処することをお勧めします。

- 受信アンテナの方向または場所を変える。
- 本機と受信機の間をさらに離す。
- 本機を接続するコンセントを、受信機が接続されているコンセントと回路が異なるコンセントに接続する。
- 販売店または経験を積んだ無線またはテレビ技術者に相談する。

改造：QNAP Systems, Inc が承認していない改造をこのデバイスに対して行うと、ユーザーは装置を操作する権利を FCC により無効にされることがあります。

CE 通知

QNAP Turbo NAS モデルは様々な CE コンプライアンス クラスに準拠しています。詳細は以下の表を参照してください。

NAS モデル	**FCC**	**CE**
TS-EC1679U-RP	クラス A	クラス A
TS-EC1279U-RP	クラス A	クラス A
TS-EC879U-RP	クラス A	クラス A
TS-1679U-RP	クラス A	クラス A
TS-1279U-RP	クラス A	クラス A
TS-879U-RP	クラス A	クラス A
TS-1270U-RP	クラス A	クラス A
TS-879U-RP	クラス A	クラス A
TS-1269U-RP	クラス A	クラス A
TS-869U-RP	クラス A	クラス A
TS-469U-RP/SP	クラス A	クラス A
TS-419U II	クラス A	クラス A
TS-412U	クラス A	クラス A
TS-420U	クラス A	クラス A
TS-421U	クラス A	クラス A
TS-1079 Pro	クラス A	クラス A
TS-879 Pro	クラス A	クラス A
TS-869 Pro	クラス B	クラス B
TS-669 Pro	クラス B	クラス B
TS-569 Pro	クラス B	クラス B
TS-469 Pro	クラス B	クラス B

TS-269 Pro	クラス B	クラス B
TS-869L	クラス B	クラス B
TS-669L	クラス B	クラス B
TS-569L	クラス B	クラス B
TS-469L	クラス B	クラス B
TS-269L	クラス B	クラス B
TS-419P II	クラス B	クラス B
TS-219P II	クラス B	クラス B
TS-119P II	クラス B	クラス B
TS-412	クラス B	クラス B
TS-212	クラス B	クラス B
TS-112	クラス B	クラス B
TS-120	クラス B	クラス B
TS-220	クラス B	クラス B
TS-420	クラス B	クラス B
TS-121	クラス B	クラス B
TS-221	クラス B	クラス B
TS-421	クラス B	クラス B

1.3 本書で使用するマーク

警告	このアイコンは、指示を厳守する必要があることを示します。 指示に従わないと、負傷または死亡する場合もあり得ます。
注意	このアイコンは、行動によりディスクの隙間またはディスク損失が生じる可能性があることを示します。さもなくば指示に従わないことでデータ損傷、ディスク損傷、または製品の損傷が生じる可能性があることを示します。
重要	このアイコンは、提供される情報が重要で法的規制に関係することを示します。

1.4 安全に関する情報および警告

1. NAS は通常、温度 0ºC–40ºC、湿度 0%–95% で動作できます。 必ず風通しの良い環境でご使用ください。
2. NAS に接続する電源コードおよびデバイスには正しい電圧を供給する必要があります (100W、90–264V)。
3. NAS は直射日光のあたる場所または化学薬品の近くに置かないでください。 環境温度と環境湿度は必ず最適レベルにしてください。
4. 清掃の前に、電源コードと接続されているすべてのケーブルを外してください。 NAS は乾いたタオルで拭いてください。 化学薬品やエアゾールを使用して NAS を清掃しないでください。
5. 過熱を避けるため、通常のシステム操作中に NAS 上に物を置かないでください。
6. 正常動作のため、ハード ディスクをインストールする際は、製品パッケージ内の平頭ねじを用いて NAS にハード ディスクをロックしてください。
7. NAS は液体のそばに置かないでください。
8. 落下と損傷を避けるため、NAS を平らでない表面には置かないでください。
9. NAS を使用する際、地域の電圧と合っていることを確認してください。 不確かな場合は、販売店または地域の電力会社にお尋ねください。
10. 電源コードの上に一切物を置かないでください。
11. いかなる場合も、NAS を修理しようとしないでください。 不適切な製品の解体により、電気ショックまたはその他の危険にさらされることがあります。 お問い合わせは、販売店にご連絡ください。
12. シャーシ (ラック マウントとも呼ばれる) NAS モデルはサーバー ルーム内にのみ設置し、権限を有するサーバー マネージャーまたは IT 管理者により管理される必要があります。 サーバールームは鍵またはキーカードで施錠され、認可されたスタッフのみがサーバールームに入ることができます。

警告:

- バッテリを不正に交換すると爆発の危険があります。 メーカーが推奨する種類と同等のもののみで交換してください。 使用済みバッテリはメーカーの指示に従って破棄してください。
- 重傷を避けるため、システム内部のファンに触らないでください。

2. 始めましょう

新しいNASユーザーの方は、以下のステップに従って、1つずつNASインストールを完了してください。 QNAP NASをすでに所有し、新しいQNAP NASにデータを移動したいユーザーの方は、古いNASから移行する63で詳細な指示をご覧ください。

新規NASユーザー:

ハードウェアの取り付け15
ソフトウェアのインストール21
ユーティリティの取得46
共有フォルダに接続する49
Webブラウザにより NASに接続する61

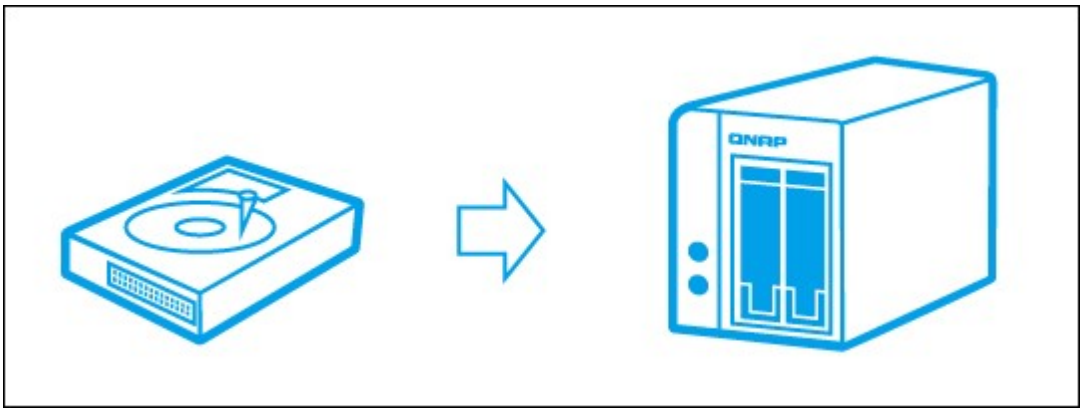
既存のNASユーザー:

古い NAS からの移行63

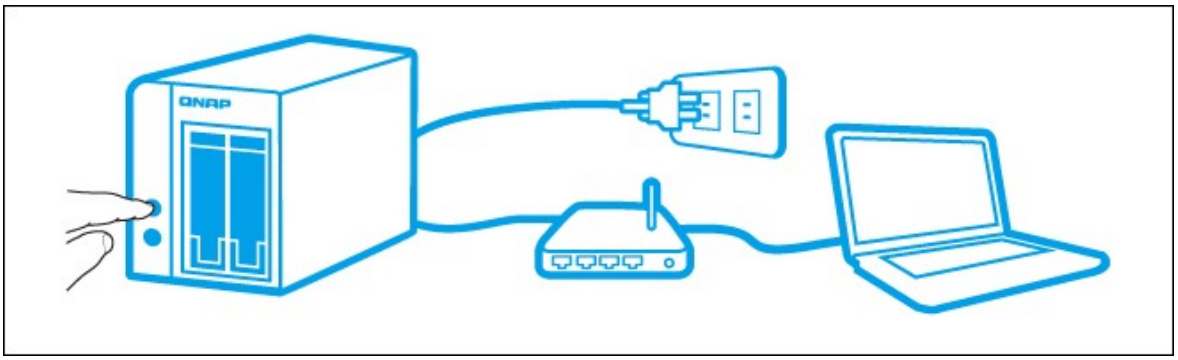
2.1 ハードウェアの取り付け

パッケージからNASの梱包を開けた後、以下の指示に従ってハードウェアを取り付けてください。

1. ハードドライブのフォーマット。 使用するHDD(ハードドライブ)がNASと互換性があることも確認してください。 詳細については、ハードディスクドライブの互換性リストセクションに進んでください。



2. PCと同じネットワークにQNAP NASを接続し、電源をオンにします。 取り付けプロセスの間、LEDとアラームブザーに注意を払い、NASが適切に機能していることを確認してください。 詳細については、システムステータスを確認するセクションにアクセスしてください。



注：上記のステップは、製品パッケージまたはQNAP Webサイト (http://start.qnap.com)のQIG(クイック取り付けガイド)にみ示されています。

2.1.1 ハードディスクの互換性リスト

ハードディスクの互換性リスト

この製品は、主要なハードドライブブランドの2.5インチ/3.5インチSATAハードディスクドライブおよびSSD(ソリッドステートドライブ)で作動します。 互換性のあるハードディスクについては、QNAP Webサイト(http://www.qnap.com/compatibility)の互換性リストで確認してください。

重要: QNAPは理由を問わず、いかなる場合でもハードディスクの誤用または不適切な取り付けによる製品の損傷/故障またはデータの損失/回復に対する責任を拒否します。

注意: これまでNASに取り付けられたことのないハードドライブ(新品または中古品)を取り付ける場合、ハードドライブが自動的にフォーマットされパーティションが区切られ、ディスクのすべてのデータが消去されます。

2.1.2 システムの状態の確認

LED ディスプレイ & システムステータス概観

LED	色	LEDステータス	説明
システム ステータス	赤/緑	0.5秒ごとに緑と赤に交互に点滅	1) NASのハードドライブのフォーマット中です。 2) NASの初期化中です。 3) システムファームウェアの更新中です。 4) RAID再構築が進行中です。 5) RAIDのオンライン容量拡張が進行中です。 6) RAIDのオンラインレベル移行が進行中です。
		赤	1) ハードドライブが無効です。 2) ディスクボリュームが最大容量に達しました。 3) ディスクボリュームが一杯になります。 4) システムファンが故障しています(TS-119は、スマートファンをサポートしません。 5) ディスクデータにアクセス中(読み取り/書き込み)にエラーが発生しました。 6) ハードドライブのセクタに不良セクタが検出されました。 7) NASは低下した読み取り専用モードに入っています(2台のメンバーハードドライブはRAID 5あるいはRAID 6構成に落ちますが、ディスクのデータを読み取ることは可能です)。 8) (ハードウェア自己テストエラー)。

		0.5秒ごとに赤く点滅	NASは低下モードに入っています(1台のメンバーハードドライブはRAID 1、RAID 5あるいはRAID 6構成におちます)。
		0.5秒ごとに緑に点滅	1) NASが起動しています。 2) NASが構成されていません。 3) ハードディスクドライブがフォーマットされていません。
		緑	NASの準備が完了しました。
		オフ	NASの全てのハードディスクドライブはスタンバイモードに入っています。
LAN	オレンジ色	オレンジ色	このディスクデータはネットワークからアクセスされています。
		オレンジ色に点滅	ネットワークがNASに接続中です。
10 GbE*	緑	緑	10GbEネットワーク拡張カードが取り付けられています。
		オフ	10GbEネットワーク拡張カードが取り付けられていません。
HDD	赤/緑	赤で点滅	NASがネットワークからアクセスされています。
		赤	ハードドライブに読み取り/書き込みエラーが生じました。
		緑に点滅	ディスクデータにアクセス中です。
		緑	ハードドライブにアクセスできます。
USB	青	0.5秒ごとに青く点滅	1) USBポートに接続されたUSBデバイスが検出されています。 2) 前面USBポートに接続されたUSBデバイスはNASから取り外されました。 3) 前面USBポートに接続されたUSBデバイスがアクセスされています。

			4) 外部USBまたはeSATAデバイスとデータのやり取りを行っています。
		青	前面USBデバイスが検出されました(デバイスのマウント後)。
		オフ	1) USBデバイスが検出されません。 2) NASは、NASの前面USBポートに接続されたUSBデバイスとデータのやり取りを完了しました。
eSATA**	オレンジ色	点滅	eSATAデバイスにアクセスしています。
		オフ	eSATAデバイスが検出できません。

*10 GbEネットワーク拡張機能はTS-470 Pro、TS-670 Pro、TS-870 Pro、TS-870U-RP、TS-879 Pro、TS-1079 Pro、TS-879U-RP、TS-1270U-RP、TS-1279U-RP、TS-EC879U-RP、TS-EC1279U-RPでのみサポートされています。

**TS-210、TS-212、TS-219、TS-439U-SP/RP、TS-809 Pro、TS-809U-RPは、eSATAポートをサポートしません。

アラームブザー

アラームブザーは「Control Panel(コントロールパネル)」 >「System Settings(システム設定)」 >「Hardware(ハードウェア)」 >「Buzzer(ブザー)」で無効にできます。

ビープ音	回数	説明
短いビープ音(0.5秒)	1	1) NASが起動しています。 2) NASがシャットダウンしています(ソフトウェアシャットダウン)。 3) ユーザーにより、NASをリセットするリセットボタンが押されました。 4) システムファームウェアが更新されました。
短いビープ音(0.5秒)	3	前面USBポートから外部ストレージデバイスへNASのデータをコピーできません。
短いビープ音(0.5秒)、長いビープ音(1.5秒)	3回、5分ごと	システムファンが故障しています(TS-119は、スマートファンをサポートしません。
長いビープ音(1.5秒)	2	1) ディスクボリュームが一杯になります。 2) ディスクボリュームが最大容量に達しました。 3) NASのハードディスクドライブが低下モードに入っています。 4) HDDドライブの再構築が開始されました。
	1	1) NASが強制終了でオフにされました(ハードウェアシャットダウン)。 2) NASの電源がオンになり、準備ができました。

2.2 ソフトウェアのインストール

NAS ハードウェアのインストール後、ソフトウェアのインストールを実行します。 ソフトウェアのインストールには 3 つの方法があります。

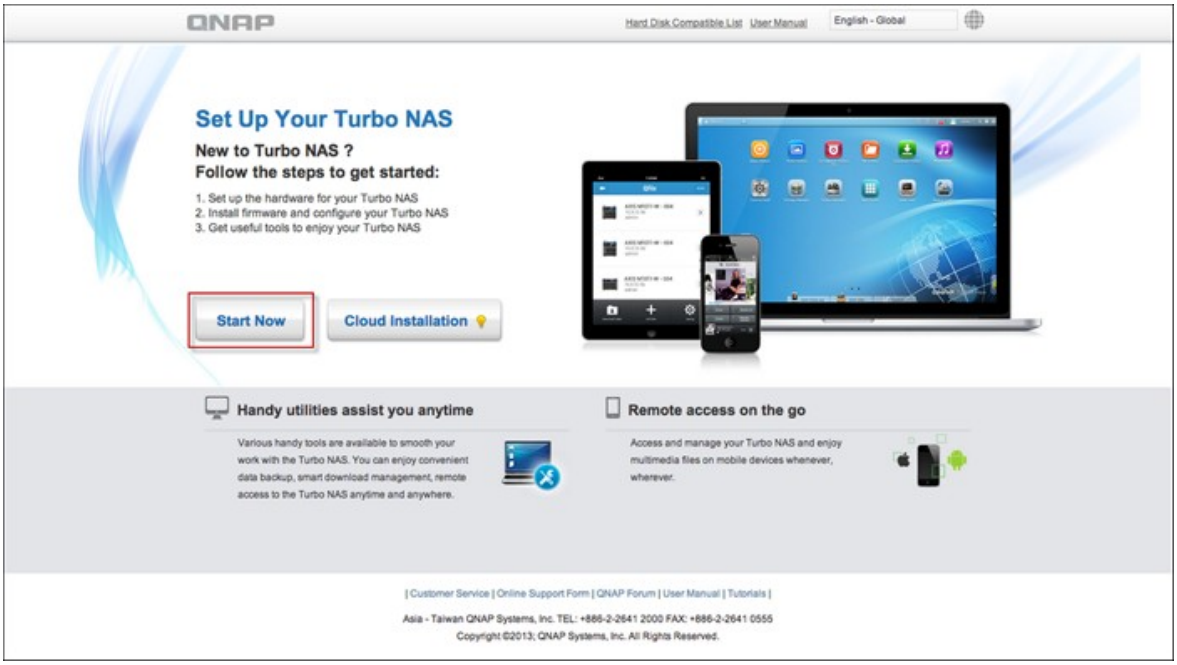
1. オンラインによるインストール 22
2. クラウドによるインストール 36
3. CD によるインストール 45

ンラインインストールとクラウドインストールはすべての新しい NAS モデルで使用できます。CD インストールを使用できるのは特定のモデルだけです（インストール CD が使用できるかどうかは、パッケージの内容を確認してください）。 使用できる場合は、すべてのユーザーがクラウドインストールまたはオンラインインストールを使用することを推奨します。 インストール処理で問題が発生した場合は、弊社の技術サポート部までお問い合わせください（http://www.qnap.com/support.）。

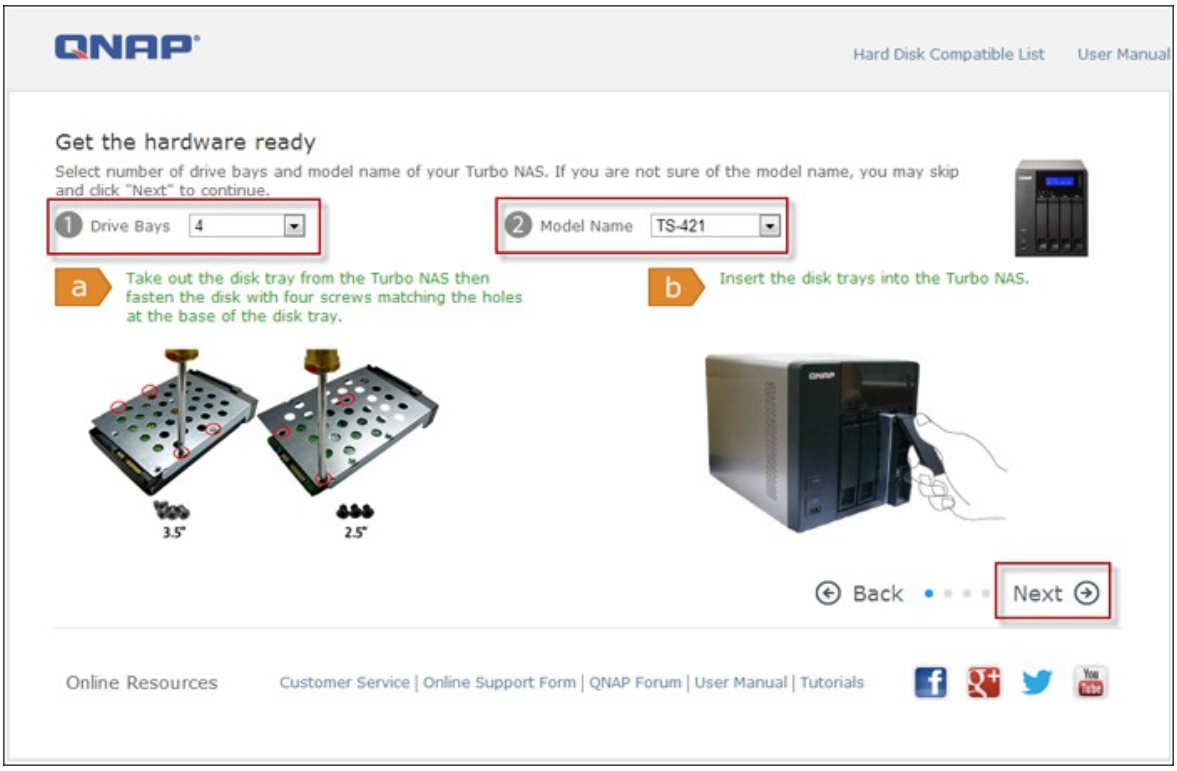
2.2.1 オンラインによるインストール

NASでオンラインインストールを完了するには、本セクションのステップに従います。

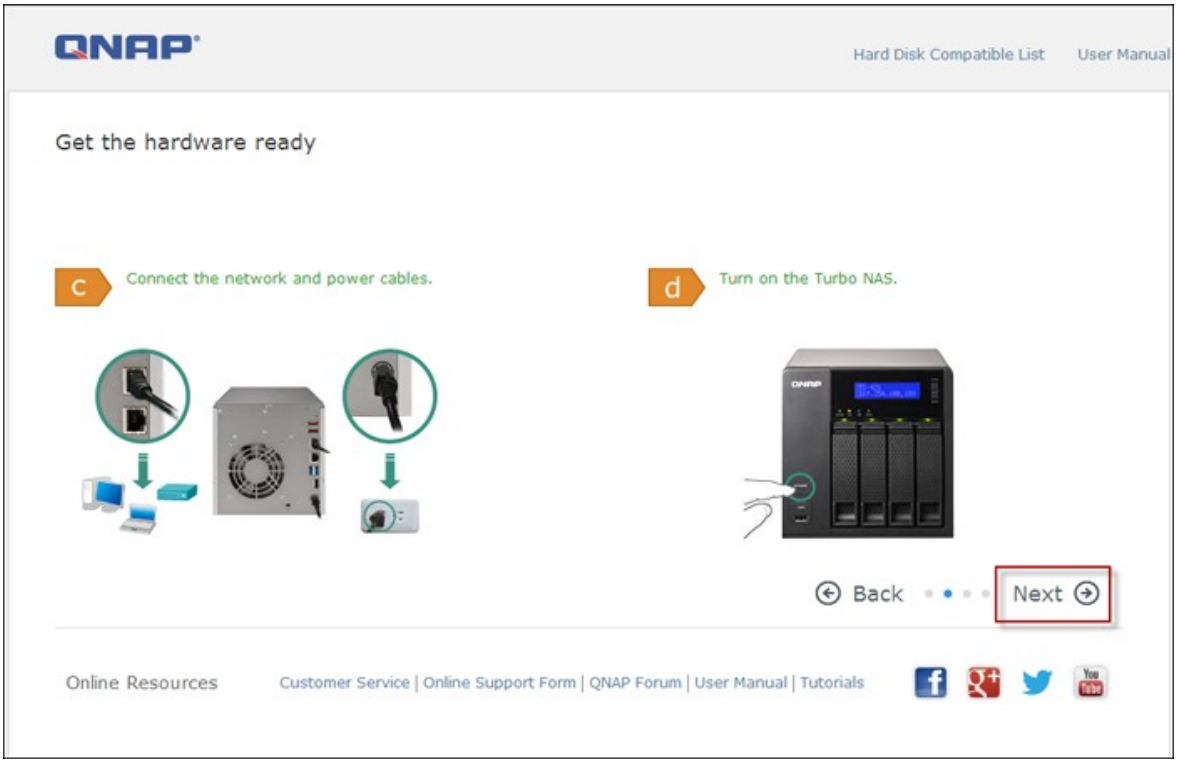
1. http://start.qnap.comに進み、「Start Now(今すぐスタート)」をクリックします。



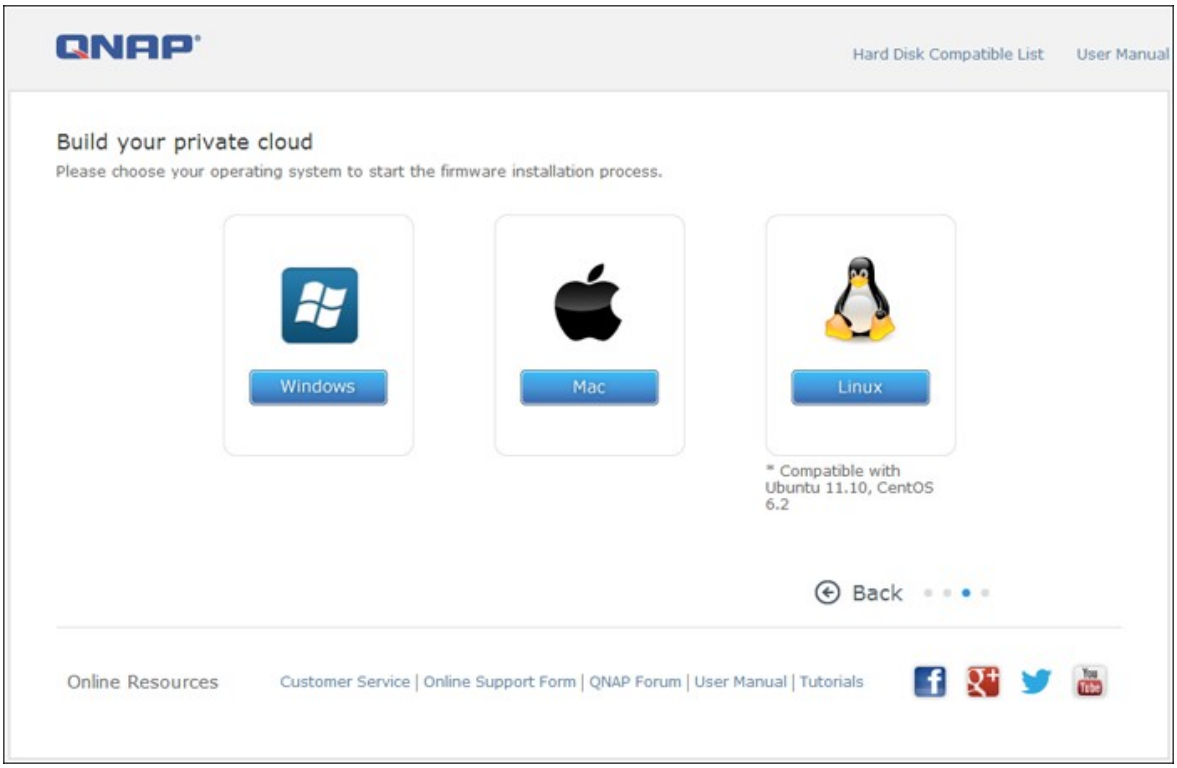
2. HDDベイの数とNASのモデルを選択し、「Next(次へ)」をクリックします。



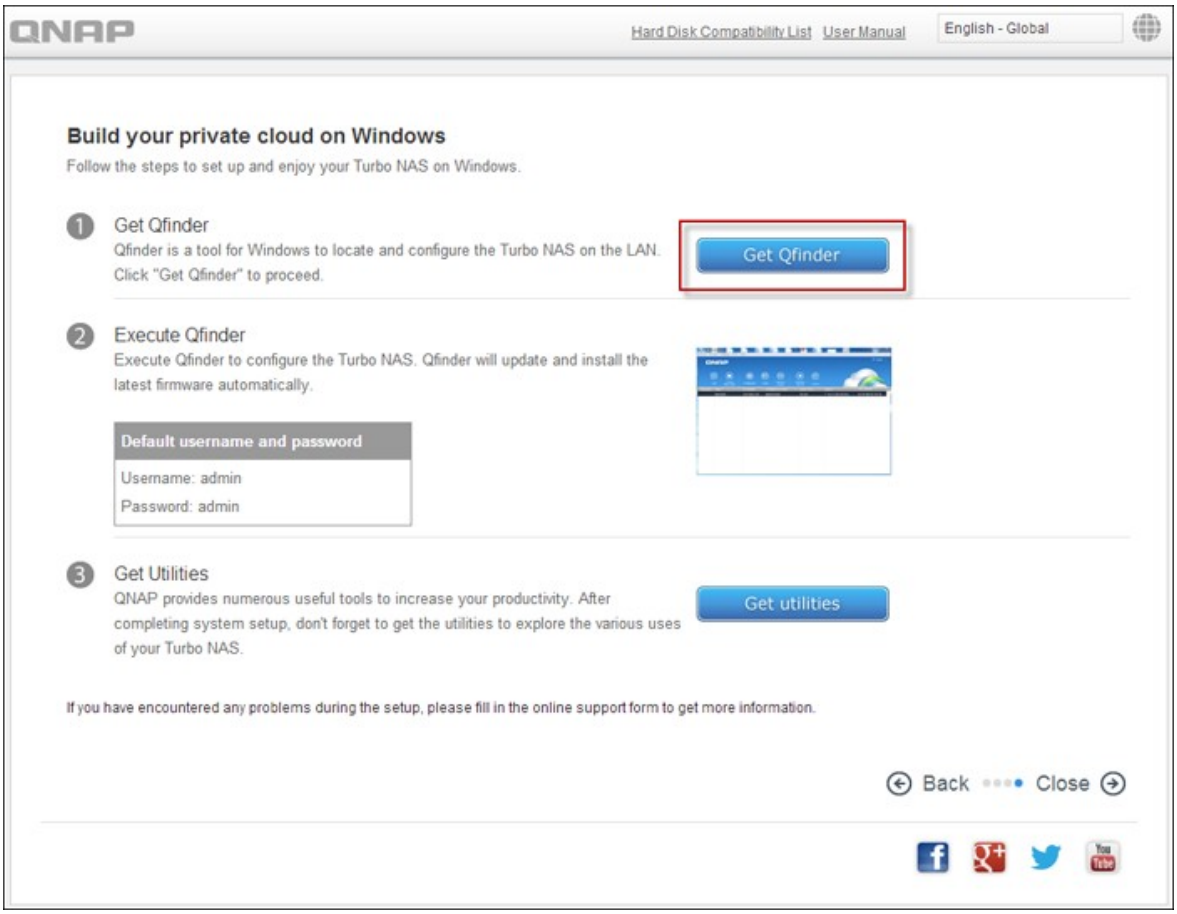
3. ネットワークとNASの電源ケーブルを接続し、Turbo NASの電源をオンにして「Next(次へ)」をクリックします。



4. コンピュータが実行している、オペレーティングシステムをクリックします。

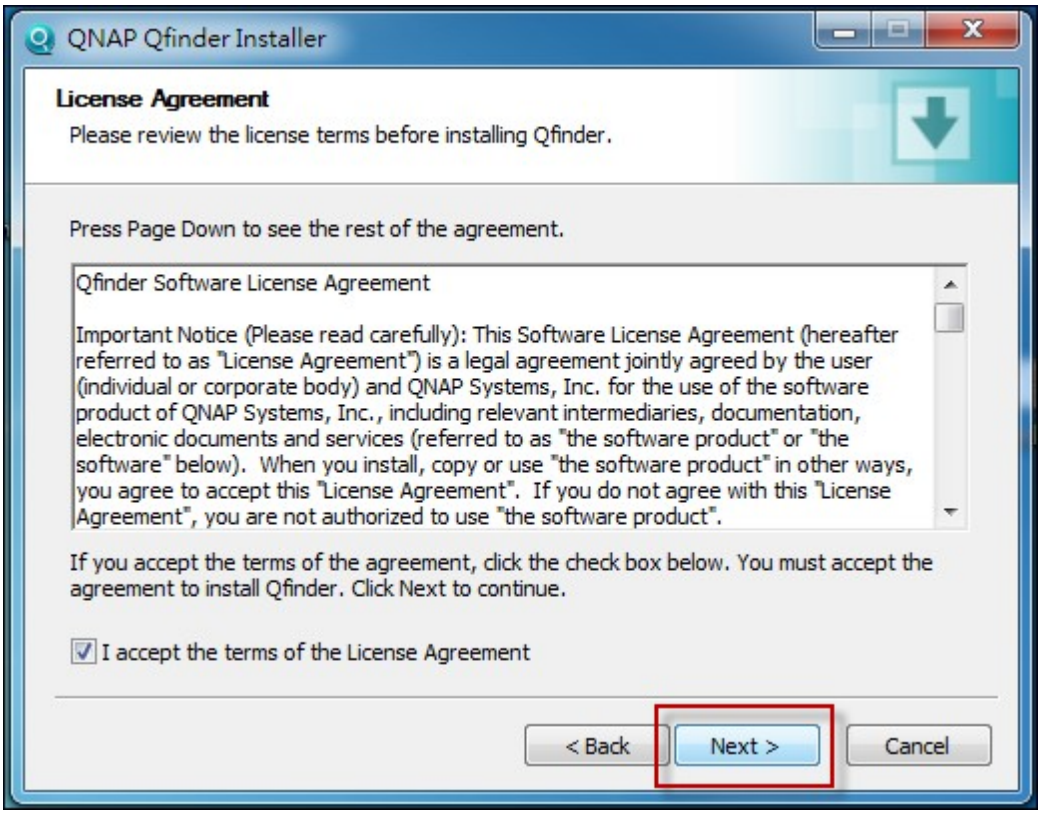


5. 「Get Qfinder(Qfinderの取得)」をクリックしてQNAP Qfinderユーティリテイをダウンロードします(Macユーザーの方は、ステップ19[32]にスキップしてください)。

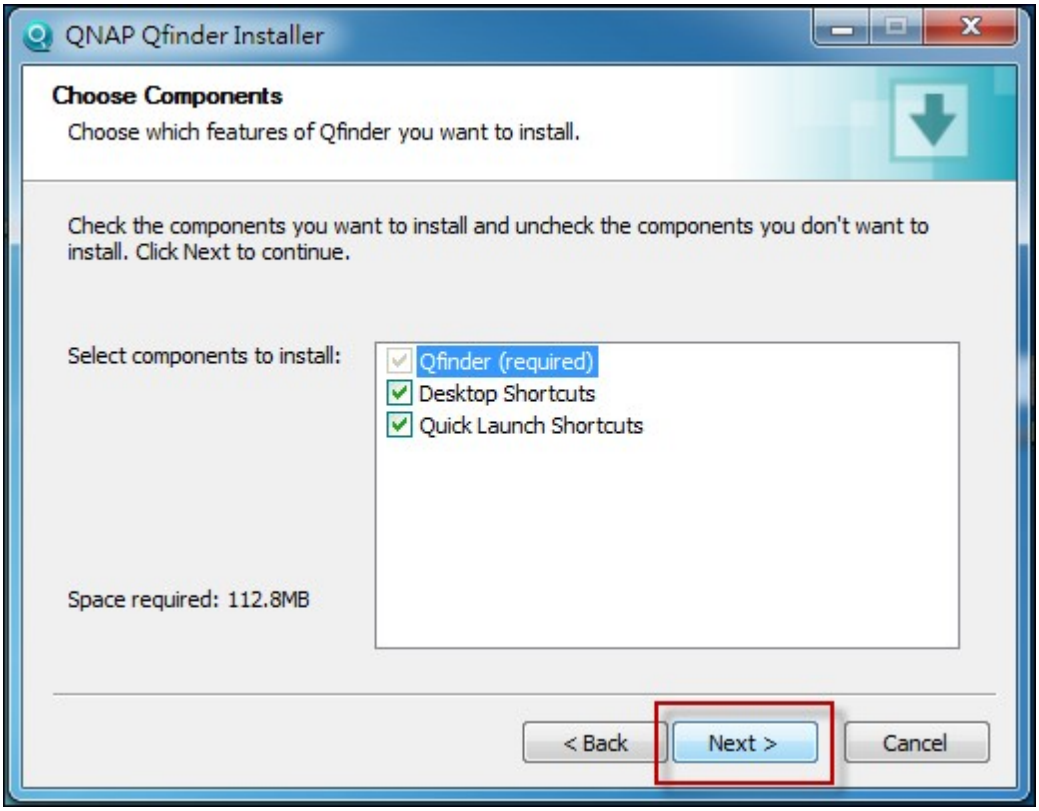


6. コンピュータからQNAP Qfinderインストーラを起動し、「Next(次へ)」をクリックします。

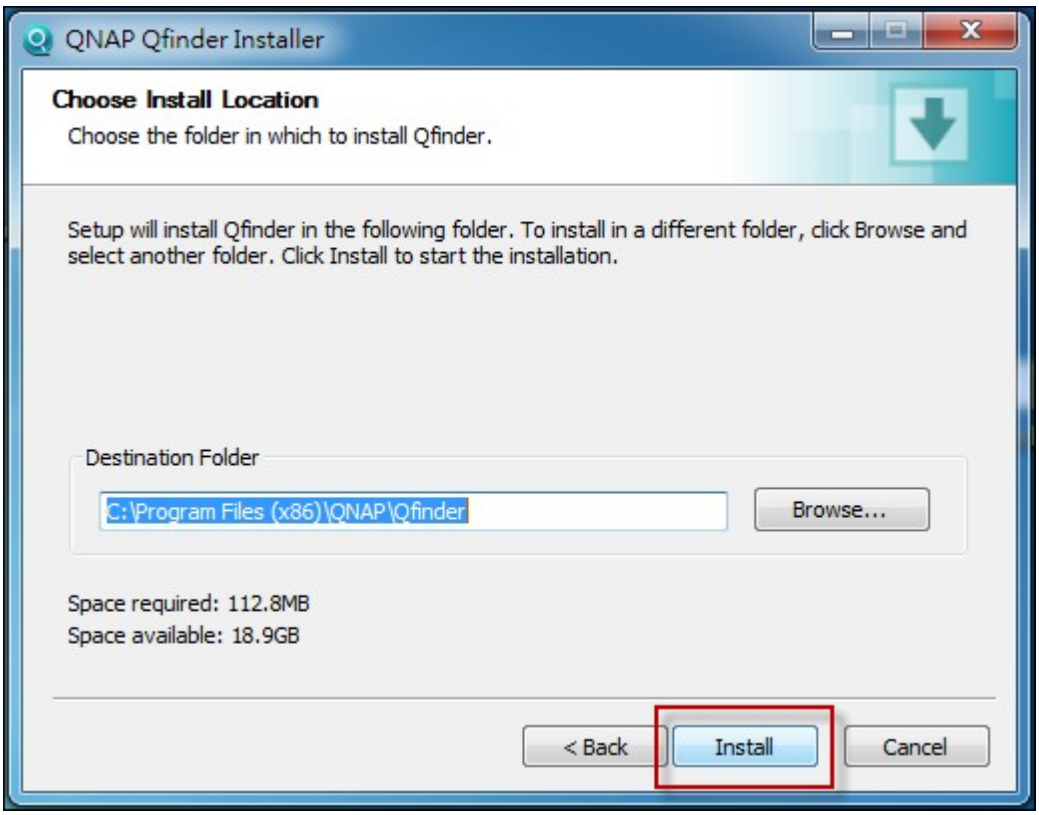
7. ライセンス契約書をお読みになり、「ライセンス契約書の条件に同意します」にチェックを付け、「Next(次へ)」をクリックします。



8. "次へ"をクリックします。

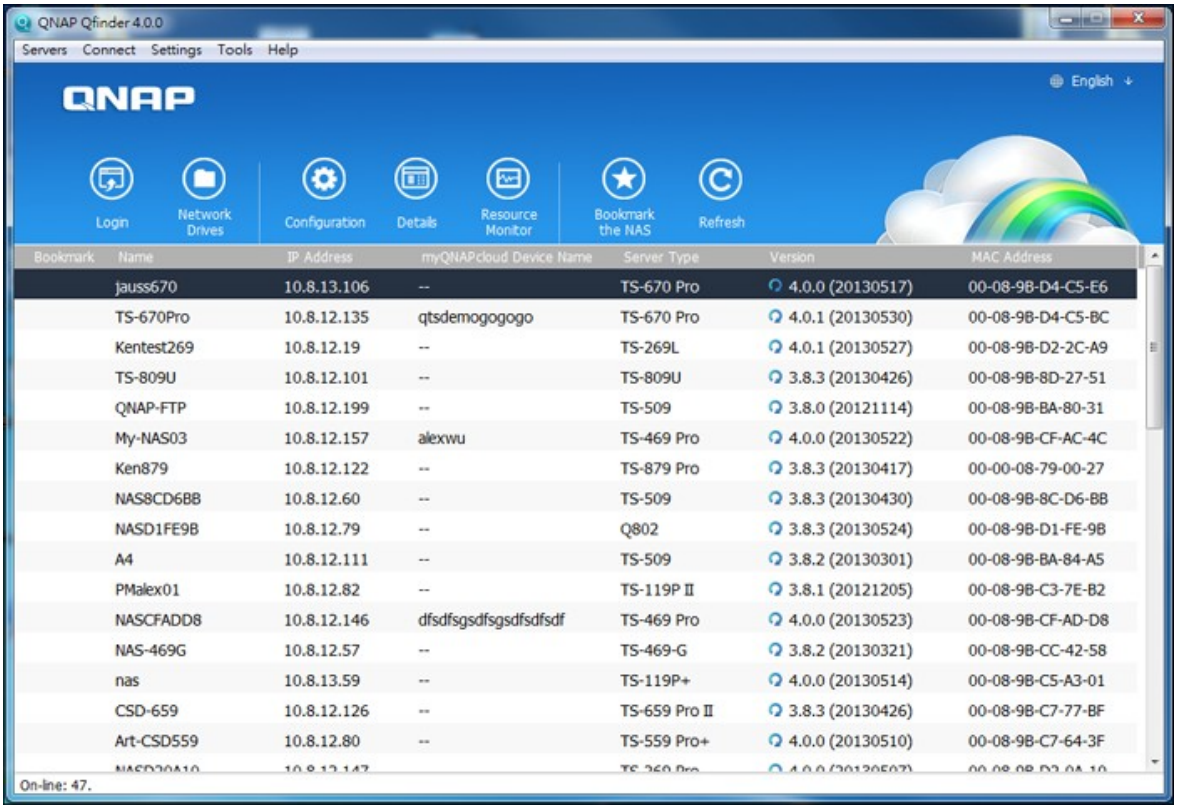


9. 「Install(インストール)」をクリックします。



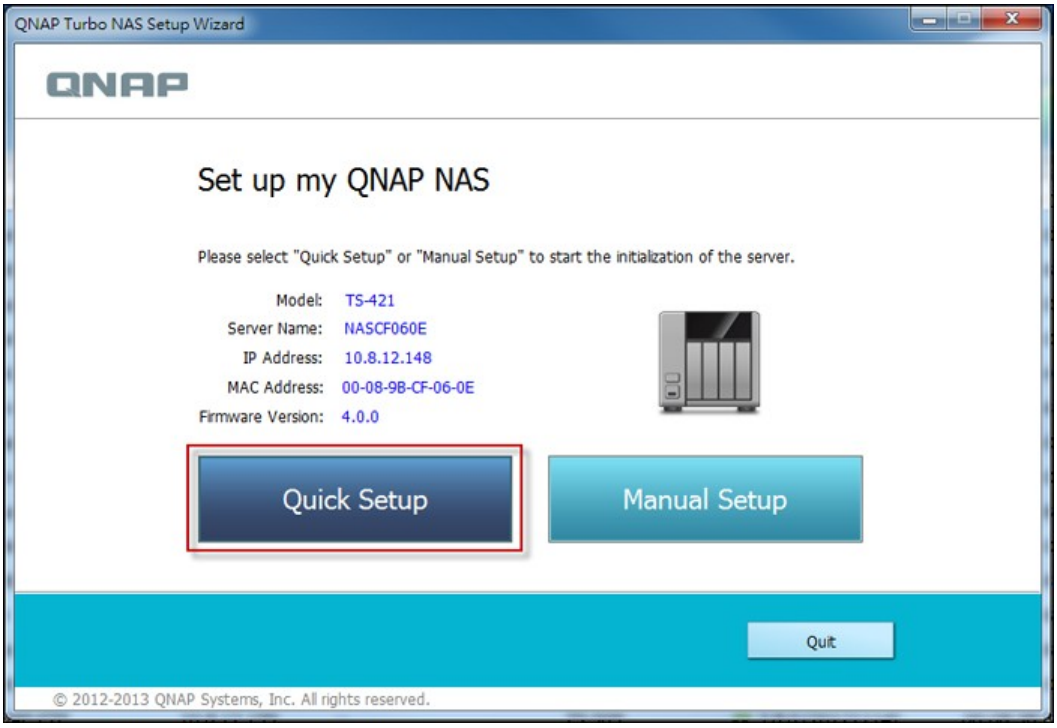
10. "完了" をクリックします。

11. デスクトップからQNAP Qfinderを起動します。

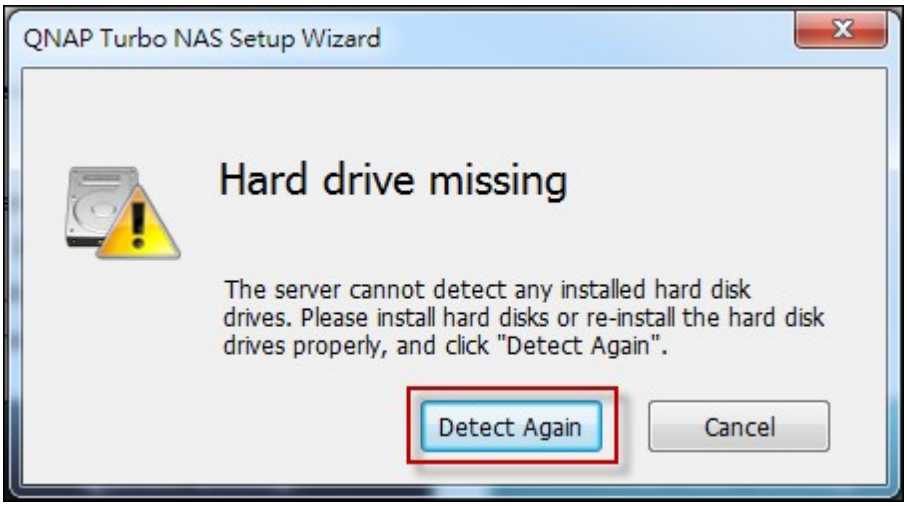


12. 「Quick Setup(クイックセットアップ)」ウィザードが自動的に起動します。ダイアログウィンドウに表示されたIPアドレスが、構成使用としているTurbo NASに一致することを確認してください(QNAP Qfinderとその対応するIPアドレスからMACアドレスを確認してください)。「Yes(はい)」をクリックしてTurbo NASを構成します。

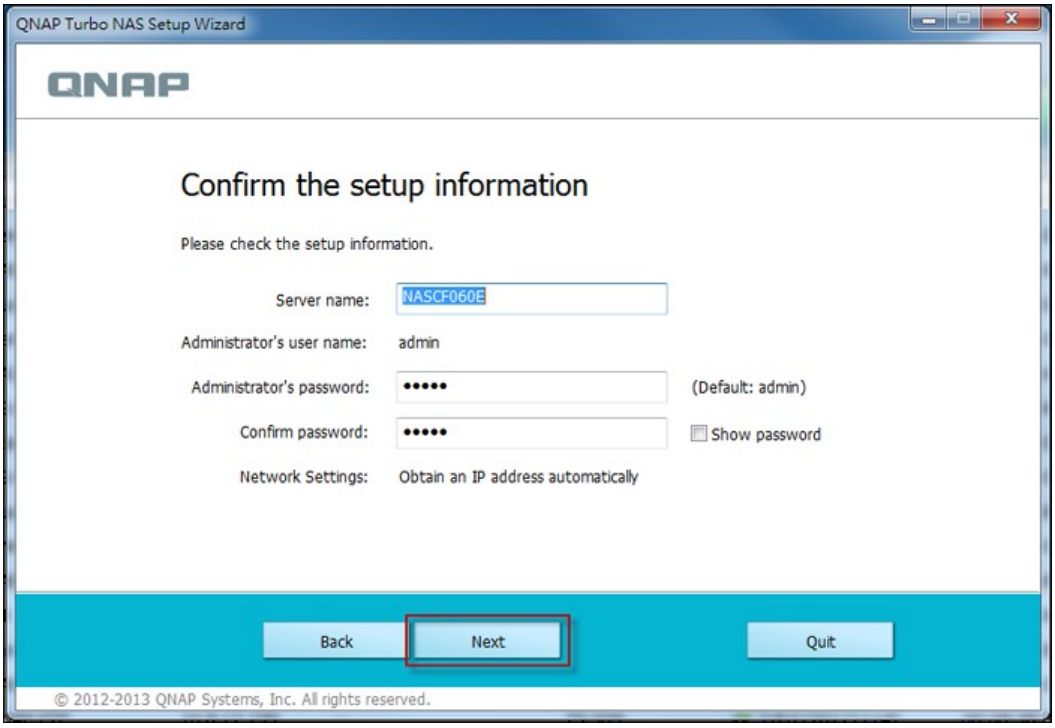
13. 「Quick Setup(クイックセットアップ)」をクリックします。



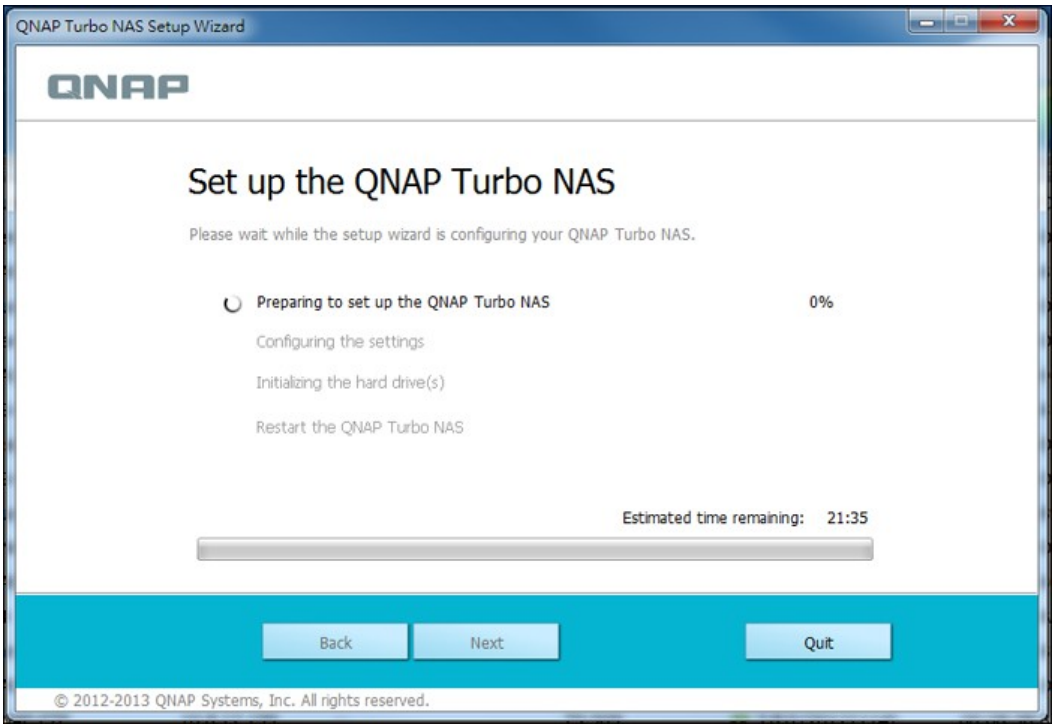
14. Turbo NASにハードドライブをまだ取り付けていない場合、それを実行して「Detect Again(もう一度検出)」をクリックします。



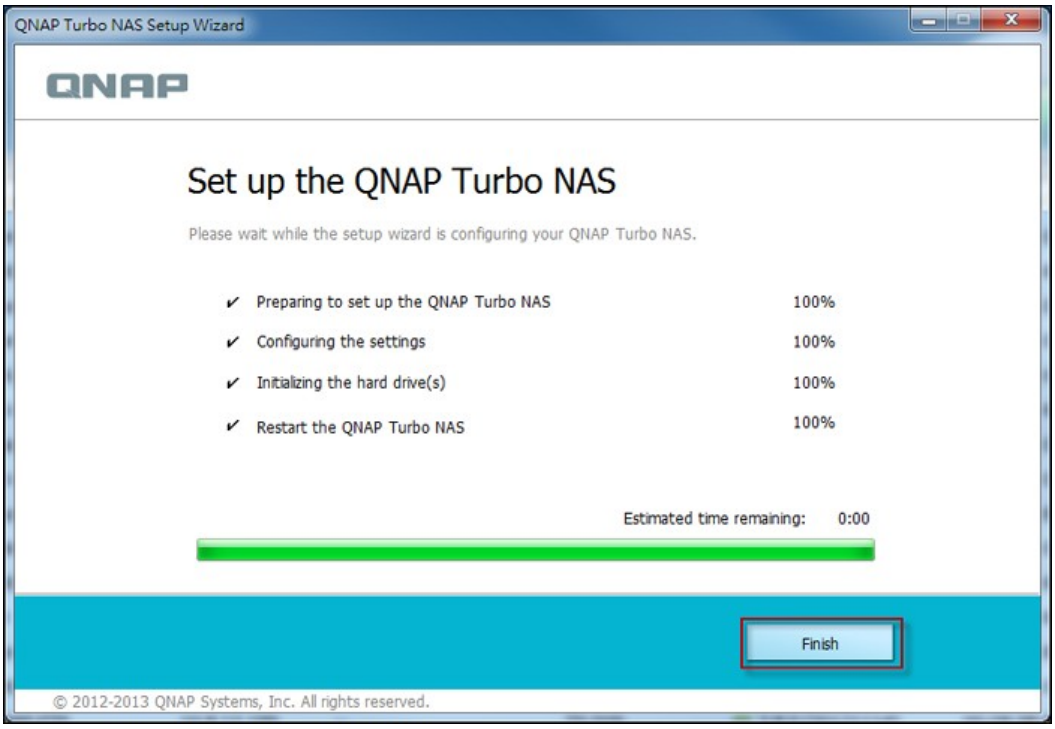
15. セットアップを確認し、「Next(次へ)」をクリックします。



16. ウィザードが続行され、取り付けプロセスを終了します。

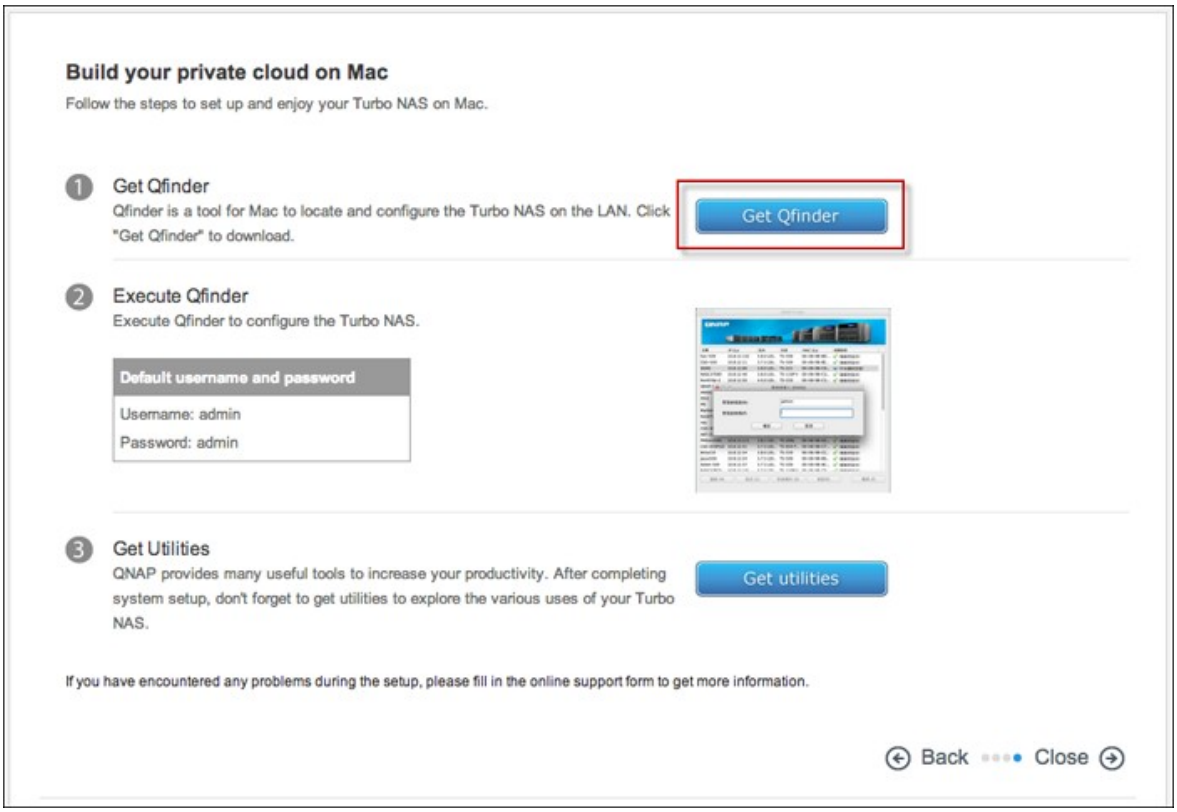


17. 「Finish(完了)」をクリックして取り付けプロセスを完了し、NASログインページを開きます。



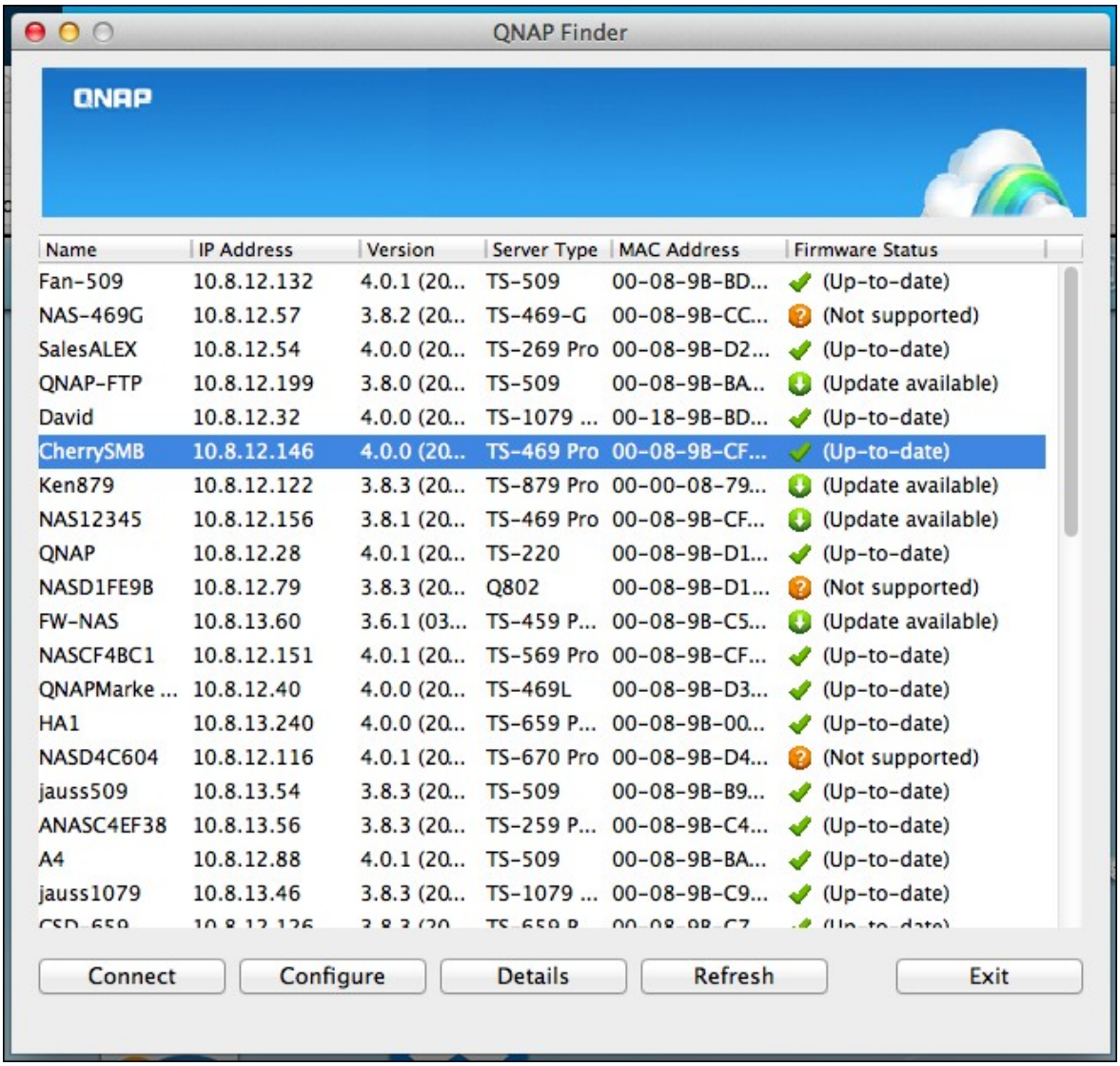
18. 「セットアップ情報の確認」ページで入力した、ユーザーIDとパスワードを入力します。

19. 「Get Qfinder(Qfinderの取得)」をクリックして、QNAP Qfinderユーティリティをダウンロードします(ステップ19～23はMacユーザー用です)。



20. QNAP Qfinderをインストールします。

21. QNAP Qfinderを実行し、NASに接続します。



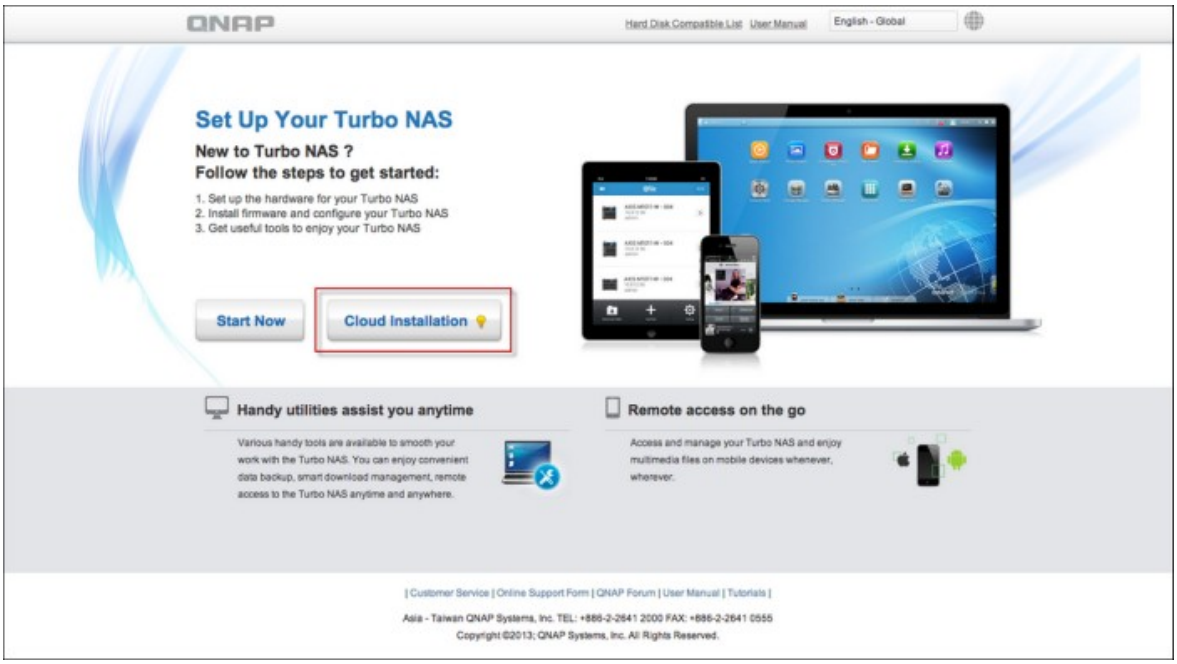
22. Webインストールステップを開始します。

23. 「セットアップ情報の確認」ページで入力した、ユーザーIDとパスワードを入力します。

2.2.2 クラウドによるインストール

NASでクラウドインストールを完了するには、本セクションのステップに従います。

1. NASをインターネットに接続し、PCで、「start.qnap.com」に移動し、「クラウドインストール」をクリックします。

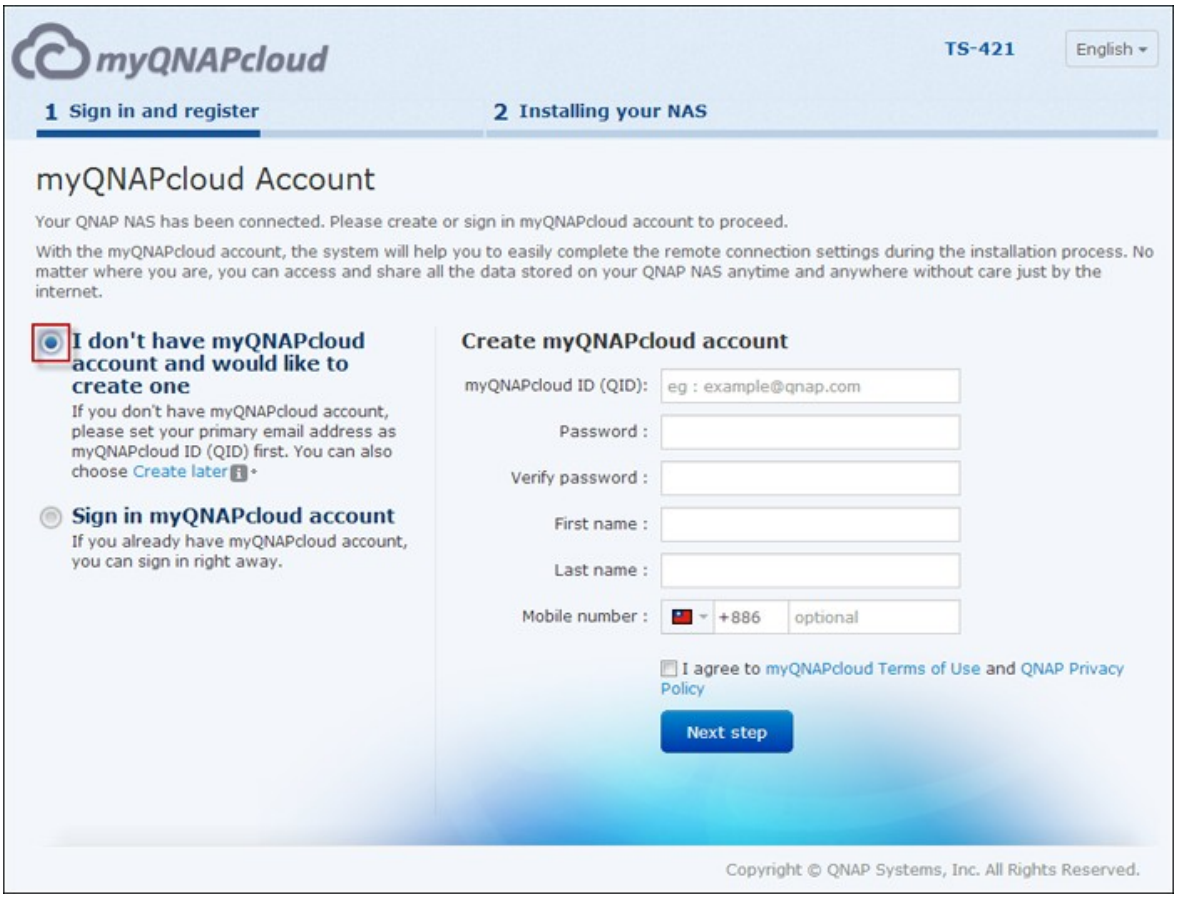


または、携帯電話を使用してQRをスキャンし、クラウドインストールを開始することもできます。

2. クラウドキーを入力し(クラウドキーはQNAP NAS上部のステッカーに表示されています)、「Enter」をクリックします。

注：画面に「デバイスが見つかりません」というメッセージが表示されたら、1) NASの電源がオンになっている、2) ネットワークケーブルがNASに接続され、オレンジ色と緑のインジケータがLANポートで点灯している、3) クラウドキーが正しいことを確認してください。

3. フィールドに記入してmyQNAPcloudアカウントを登録するか、myQNAPcloudアカウントにサインインします。「myQNAPcloud利用規約とQNAPプライバシーポリシーに同意する」にチェックを付け、「次のステップ」をクリックします。



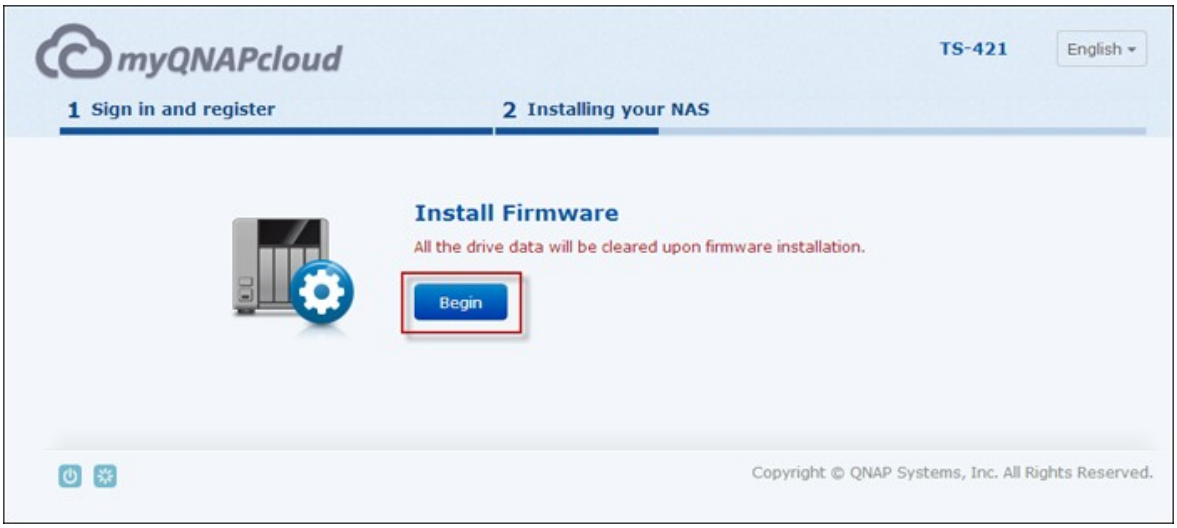
注：ステップ4に進む前に、アカウント登録が確認された後でmyQNAPcloudアカウントをアクティブにしていることを確認してください(myQNAPcloudアカウントを作成するために提供されたメールアドレスに電子メールが送信されます。アカウントアクティベーションリンクはその電子メールに含まれています)。詳細については、本マニュアルのmyQNAPcloudサービス600章を参照してください。

4. myQNAPcloudアカウントをすでにお持ちの場合、「myQNAPcloudアカウントへのサインイン」を選択し、アカウント資格情報でログインします。

5. Turbo NASの名前を入力して登録し、「Register(登録)」をクリックします。

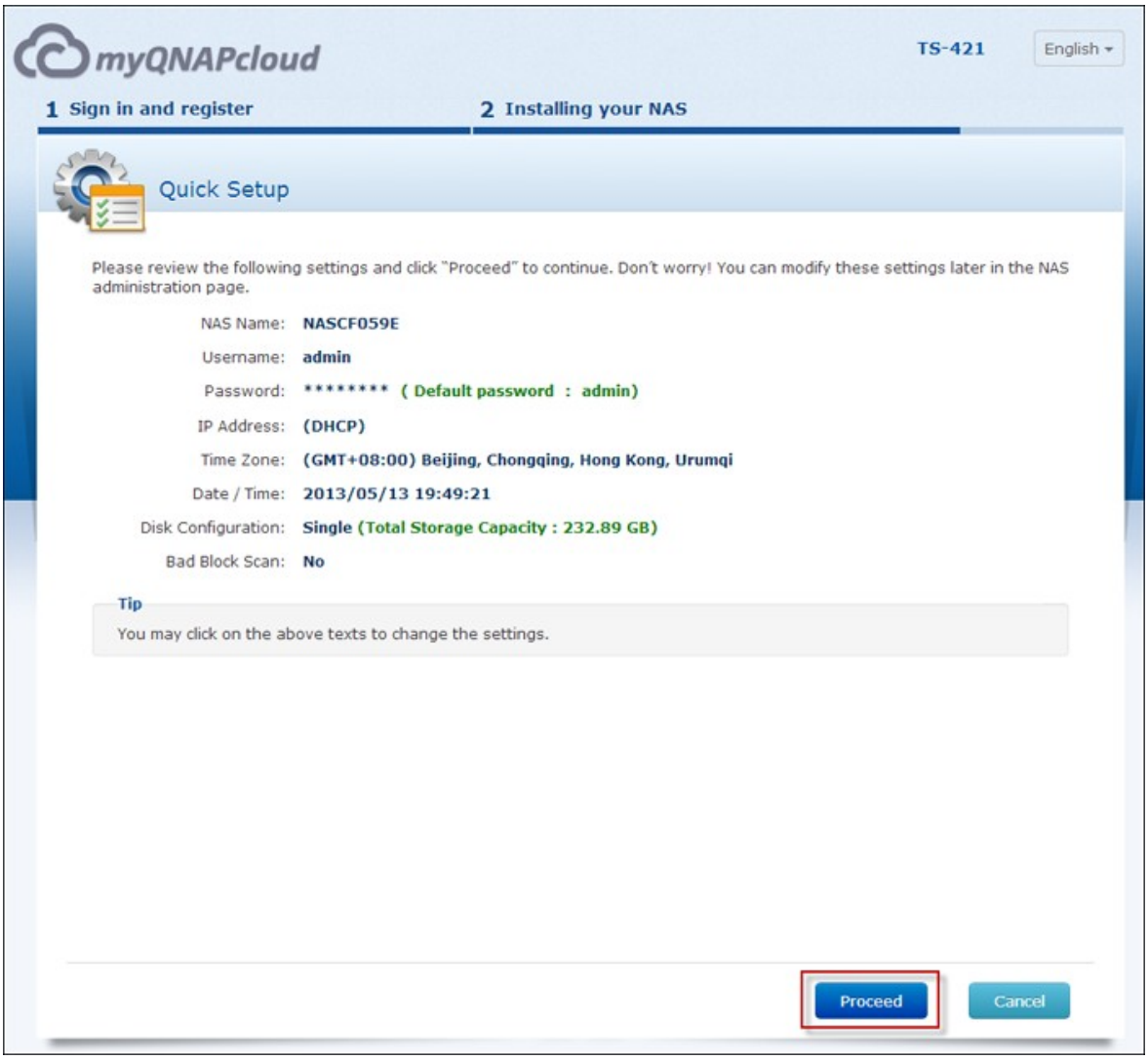
6. まだ登録していない場合、Turbo NASにハードドライブを取り付けます。

7. 「Begin(開始)」をクリックしてTurbo NASにファームウェアをインストールします。



8. 「Start(スタート)」をクリックしてクイックセットアップを開始します。

9. すべての詳細を確認し、「Proceed(続行)」をクリックします。



10. オンスクリーンの指示に従います。

11.「Connect and Login QTS(QTSに接続しログインする)」をクリックします。

12. ユーザーIDとパスワードを入力して、Turbo NASにログインします。

QNAP QTS 4.0.0
Turbo System
Username
Password
Remember me
Secure login

2.2.3 CDによるインストール

NASでCDインストールを完了するには、本セクションのステップに従います。

1. 製品CD-ROMからQNAP Qfinderをインストールします。

2. QNAP Qfinderを実行します。 QNAP Qfinderがファイアウォールによりブロックされる場合、ユーティリティをブロック解除してください。

3. Online Installation[24]セクションで概要を示したステップに従い、インストールプロセスを完了します。

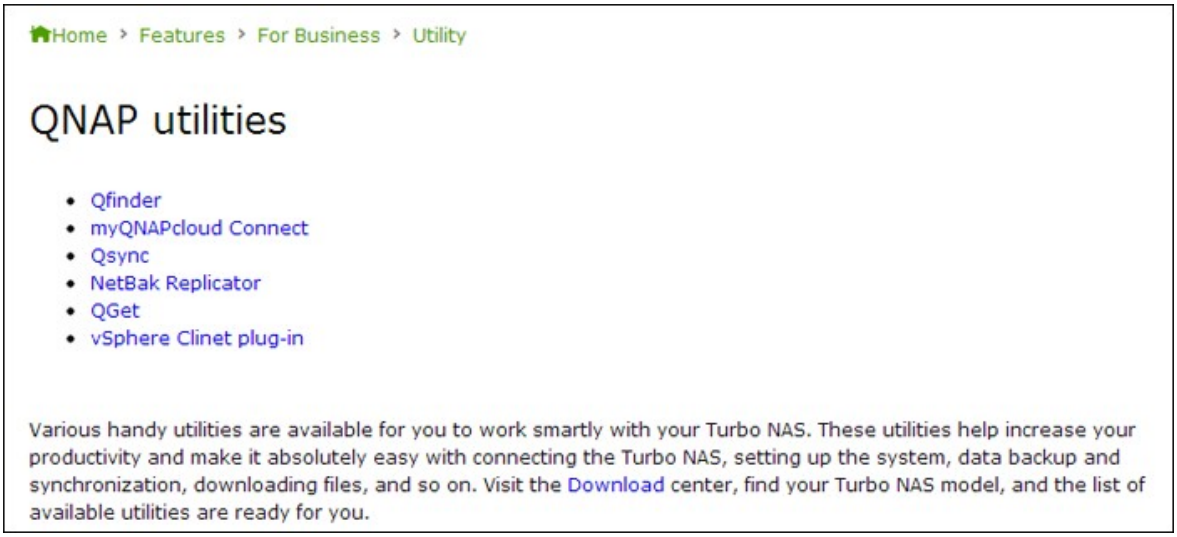
注：
- TS-x12、TS-x20およびTS-x21などの新しいNASモデルには、インストールCDが含まれていないものもあります。
- NASのデフォルトのログインIDとパスワードはどちらもadminです。

2.3 ユーティリティの取得

QNAPでは、NASを最大限に活用していただけるように、実際的で役に立つユーティリテイを数多く用意しています。 NASをセットアップした後、次の2つの方法から1つ選んでユーティリテイをインストールしてください。

A. QNAP Webサイトからダウンロード

ブラウザにhttp://www.qnap.com/と入力し、Features(機能) > For Home(ホーム向け) (ビジネスユーザーの場合は、「ビジネス向け」)の順に進みます。 画面を下にスクロールし、「Utilities(ユーティリテイ)」をクリックします。 PCで、ユーティリテイのダウンロードとインストールを選択します。



B. 製品CD-ROMからインストール

製品CD-ROMには、QNAP Qfinder、myQNAPcloud Connect、NetBak Replicator、QGetといったソフトウェアユーティリテイが含まれています。

CD-ROMを閲覧して次のコンテンツにアクセスします。

- クイックインストールガイド：NAS のハードウェア取り付け指示を表示します。
- QNAP Finderのインストール：QNAP Qfinderのセットアッププログラム（Windows OS 用）。
- myQNAPcloud Connectのインストール：myQNAPcloud Connectのセットアッププログラム（Windows OS 用）。
- NetBak Replicatorのインストール：NetBak Replicatorのセットアッププログラム（Windows OSからQNAP NASにデータをバックアップするためのWindowsユーティリティ）
- QGetのインストール：QGet ダウンロードユーティリティのセットアッププログラム（Windows OS 用）。
- ユーザーマニュアルとアプリケーションノート：Turbo NASのソフトウェアユーザーズマニュアル、ハードウェアマニュアル。

2.4 NAS 共有フォルダへの接続

Windowsで NAS共有フォルダに接続する 50
MacとLinuxで NAS共有フォルダに接続する 55

2.4.1 Windows

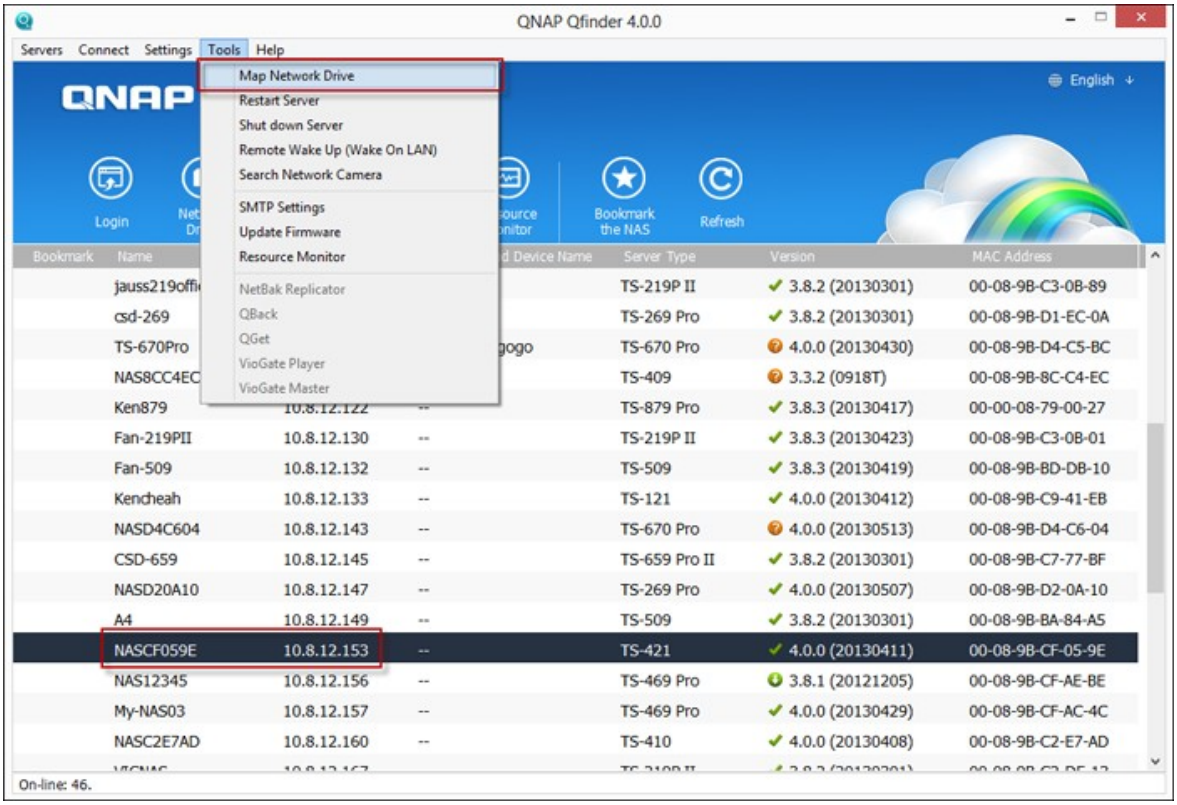
Windowsオペレーティングシステムの場合、2通りの方法でNASの共有フォルダに接続します。

A. QNAP Qfinder 50

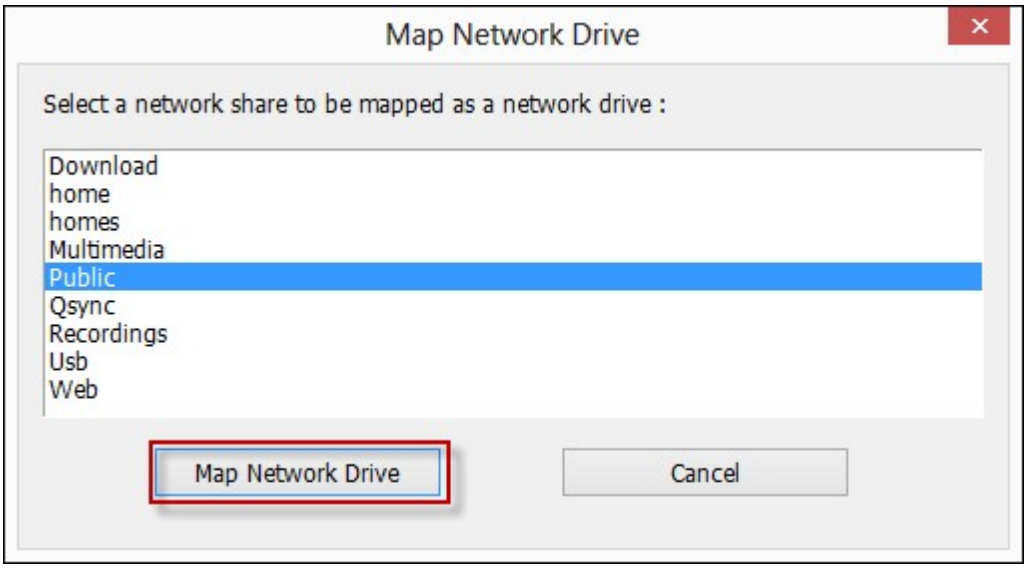
B. マイネットワークまたはファイル名を指定して実行 53

A.QNAP Qfinderを使用することで、NASの共有フォルダに接続する:

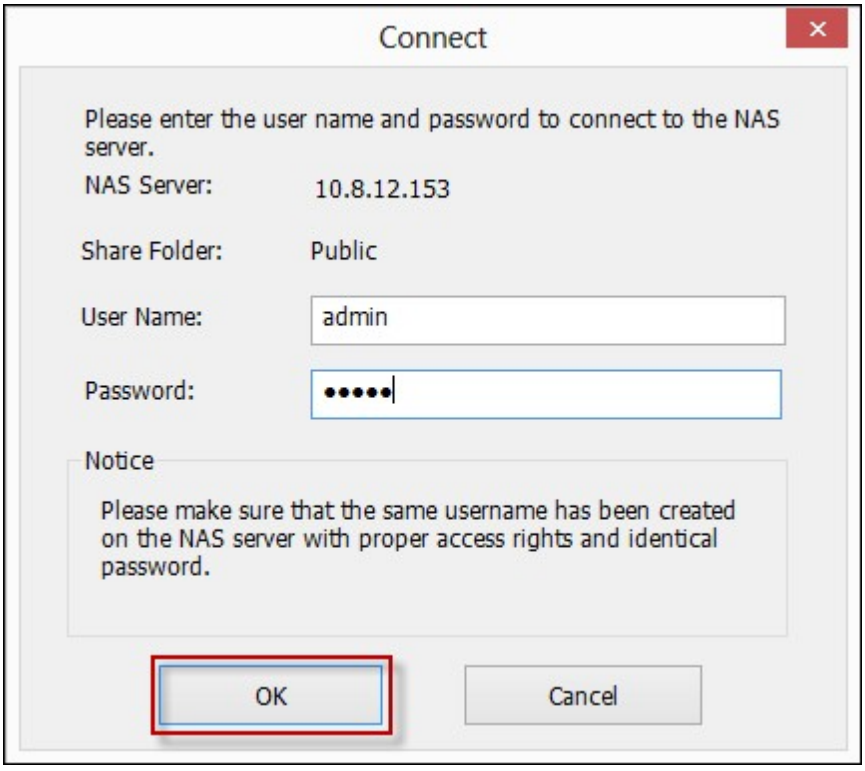
1. QNAP Qfinderを起動します。検出されたNASを選択し、「Map Network Drive (ネットワークドライブの割り当て)」をクリックします。



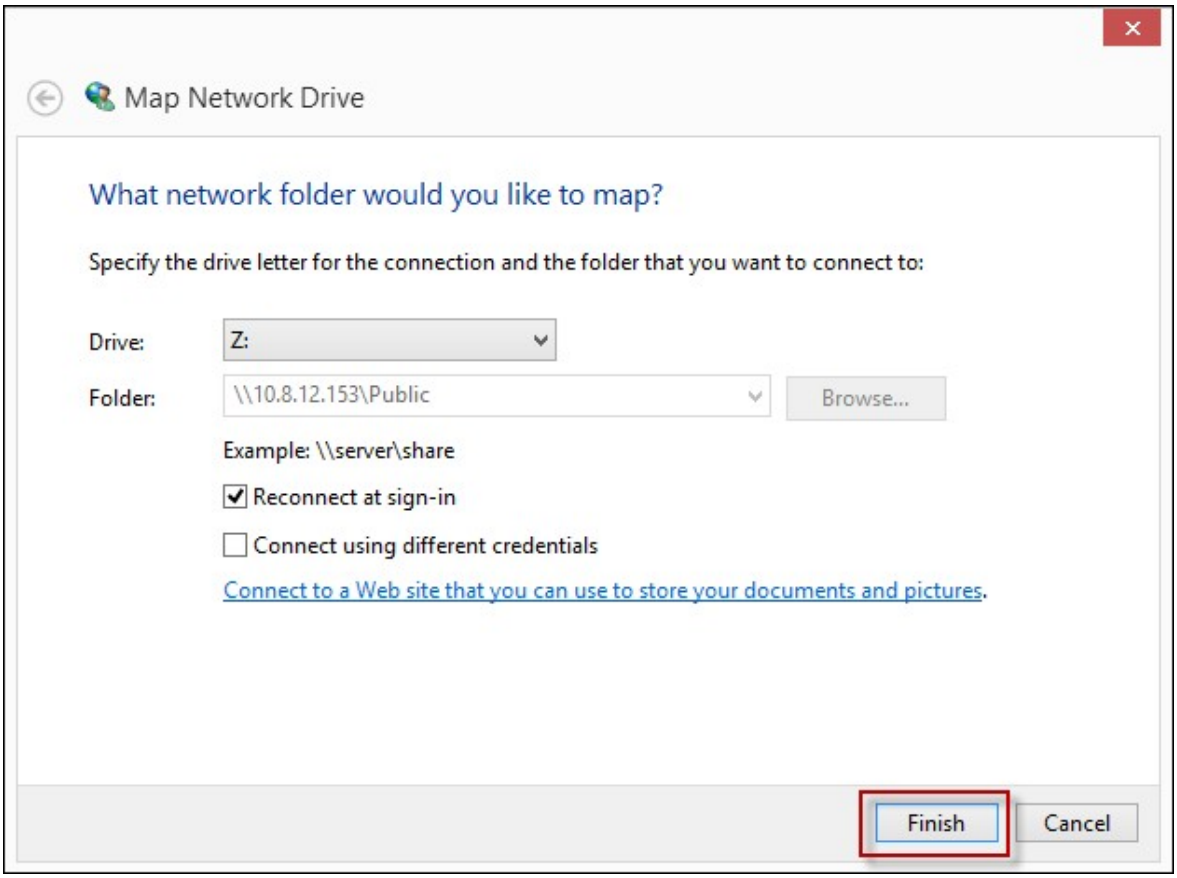
2. ネットワークドライブとして割り当てるNASで共有フォルダを選択し、「Map Network Drive(ネットワークドライブの割り当て)」をクリックします。



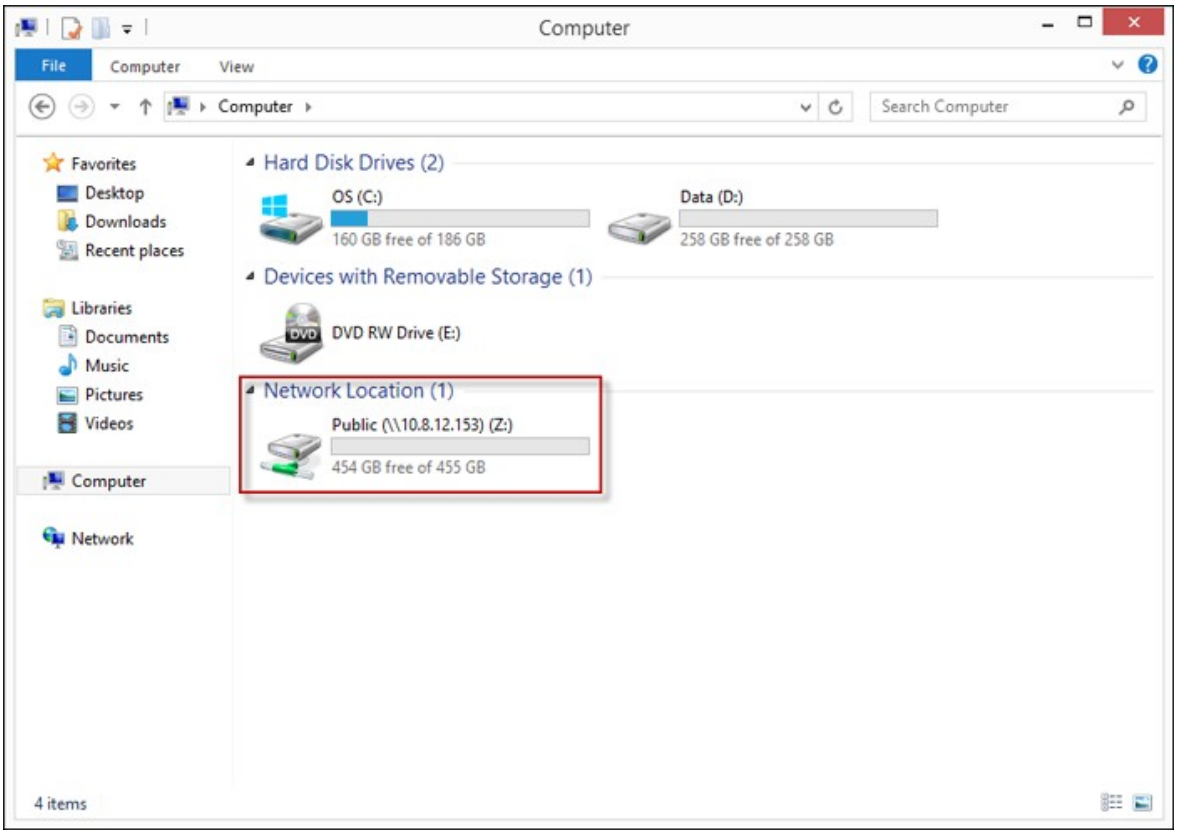
3. ユーザー名とパスワードを入力してNASに接続し、「OK」をクリックします。



4. OSでドライブを選択し、ステップ2で選択したフォルダを割り当て、「Finish (完了)」をクリックします。



5. ファイルエクスプローラーを開いているとき、割り当てたフォルダが表示されます。

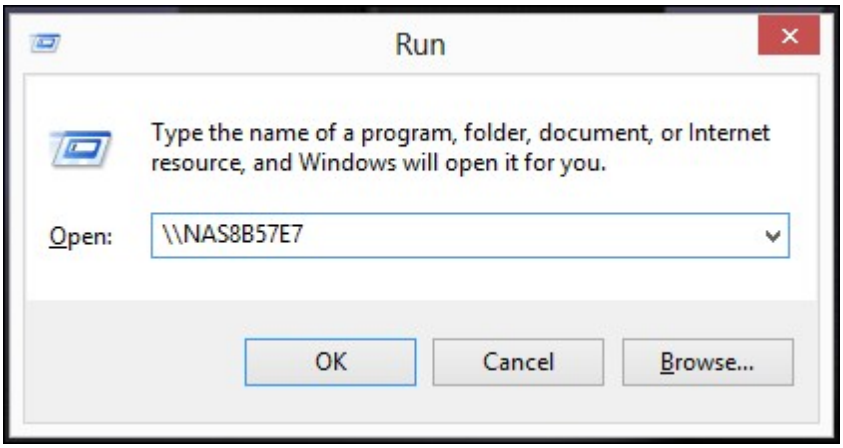


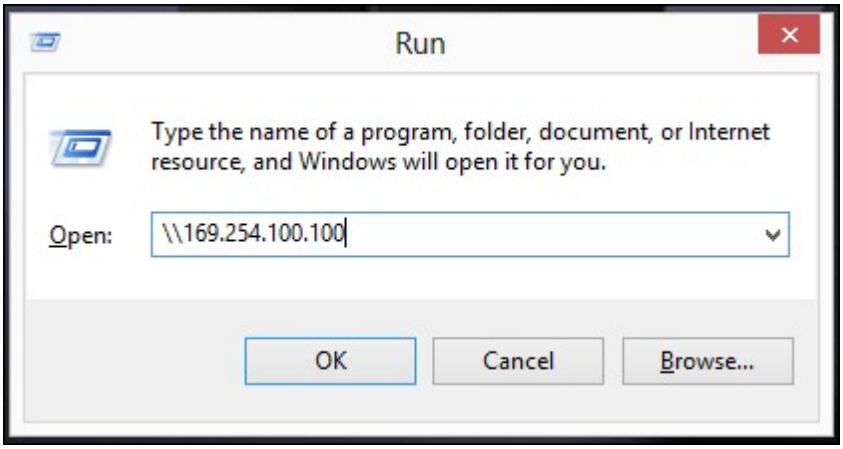
注：または、「Storage Plug & Connect(ストレージのプラグ&コネクト)」ウィザードを使用してNAS共有フォルダに接続できます。 ステップ：1) QNAP Qfinderを起動します、 2) ストレージのプラグ&コネクトの下のコネクトを選択します、 3)「ユーザー名とパスワードでログイン」にチェックを付けユーザー名とパスワードを入力します、 4) NAS共有フォルダをクリックします、 5) 画面上部で「ネットワークドライブの割り当て」をクリックします。

B.マイネットワークまたはファイル名を指定して実行を使用して、NASの共有フォルダに接続する

1a.「My Network Places(マイネットワーク)」を開き、NASのワークグループを見つけます。 NASが見つからない場合、ネットワーク全体を閲覧してNASを検索します。 NASの名前をダブルクリックして、接続します。

1b. Windowsで「ファイル名を指定して実行」機能を使用します。 *\\NAS_name*または*\\NAS_IP*を入力します。





1. デフォルトの管理者名とパスワードを入力します。

デフォルトのユーザー名：admin デフォルトのパスワード：admin

2. 共有フォルダにファイルをアップロードできます。

2.4.2 Mac および Linux

Macユーザー

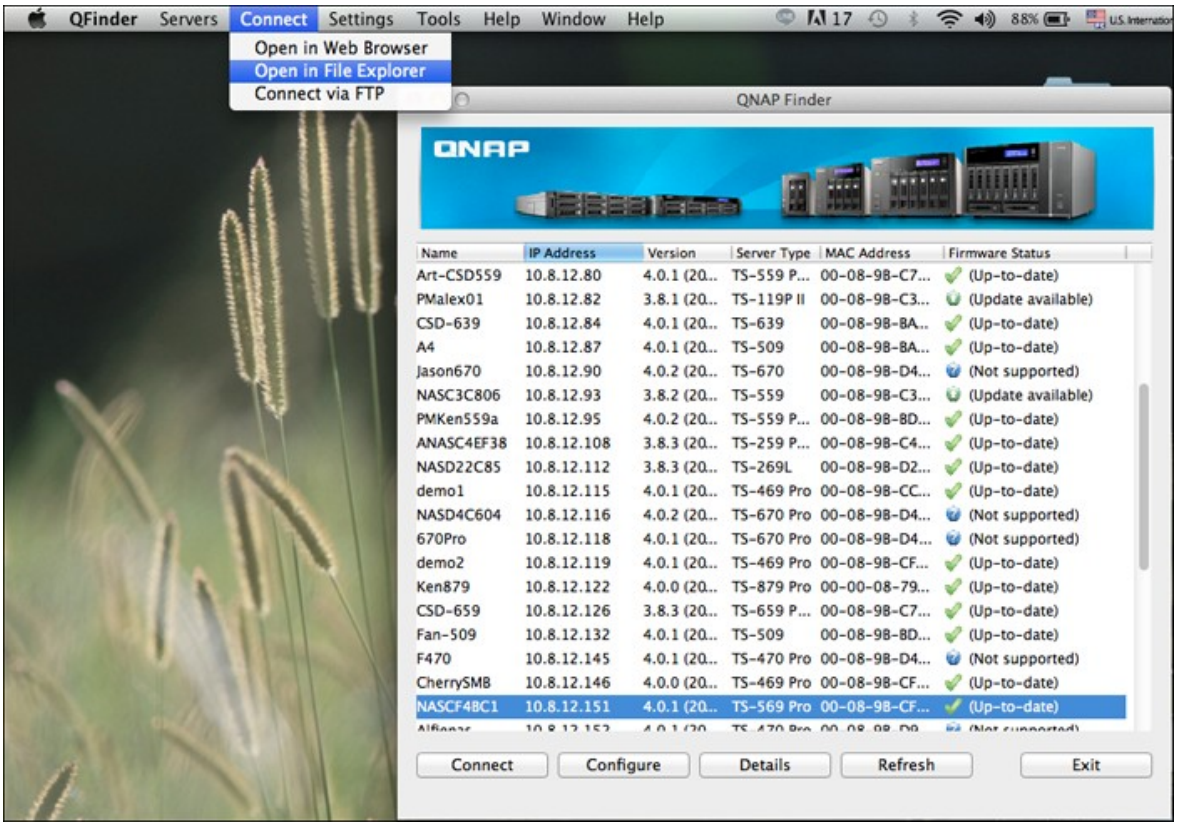
NASの共有フォルダに接続する方法は、2通りあります。

A. QNAP Qfinderを使用する 55

B. サーバーへの接続 57

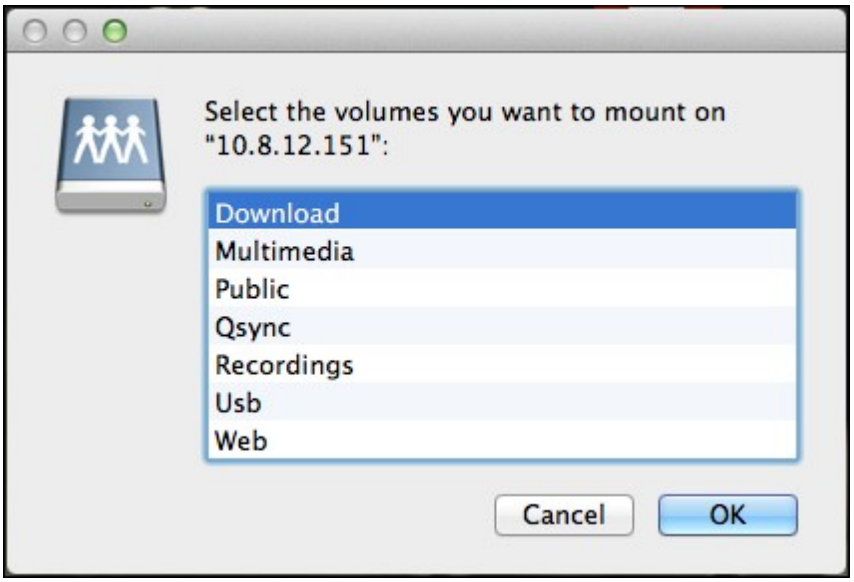
A. QNAP Qfinderを使用する

1. QNAP Qfinderを起動し、接続するNASを選択し、「Connect(接続)」 >「Open in File Explorer(ファイルエクスプローラーで開く)」にアクセスします。

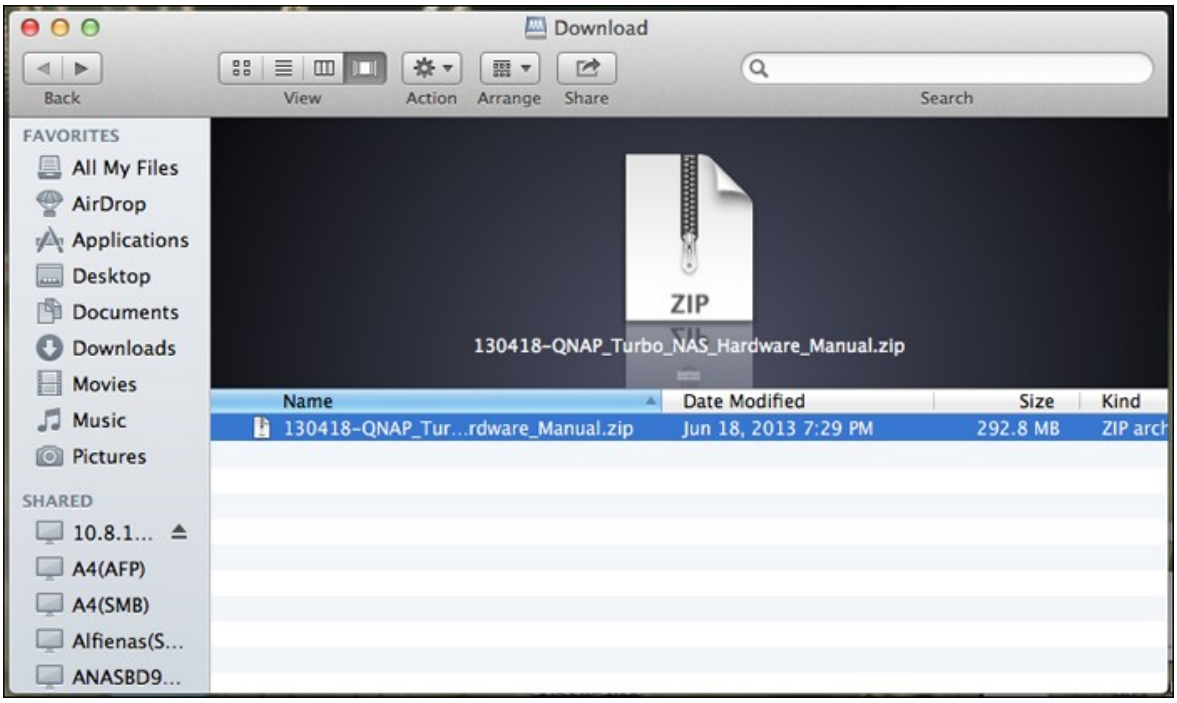


2. ログインIDとパスワードを入力します。

3. マウントするフォルダを選択し、「OK」をクリックします。

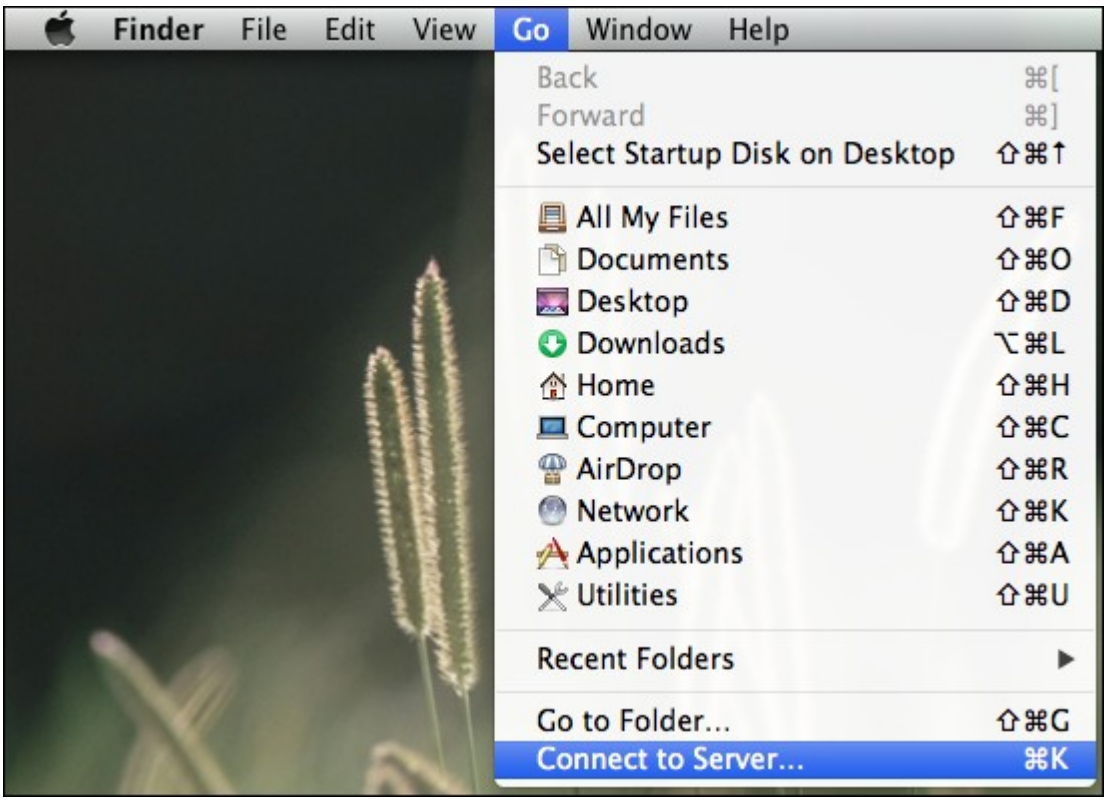


4. フォルダがマウントされます。

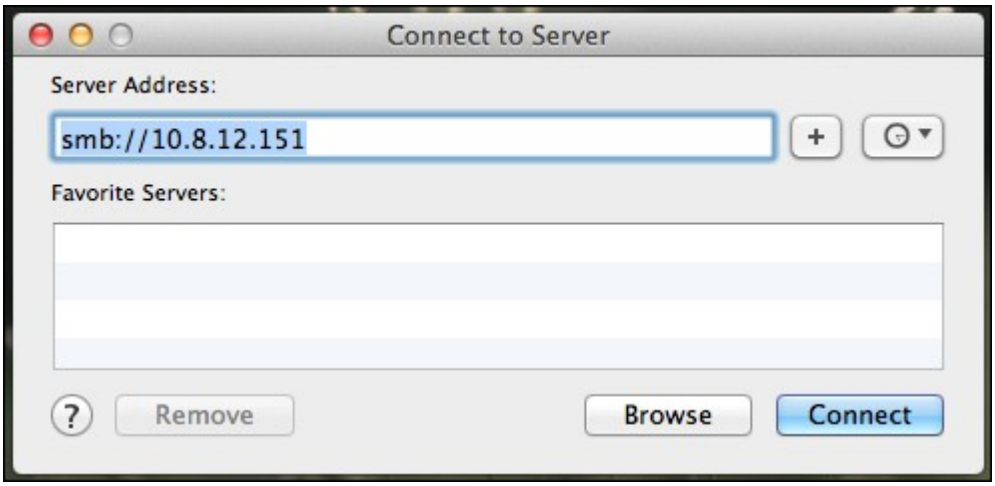


B. サーバーへの接続

1. 「Go(移動)」 >「Connect to Server(サーバーへの接続)」の順に選択します。

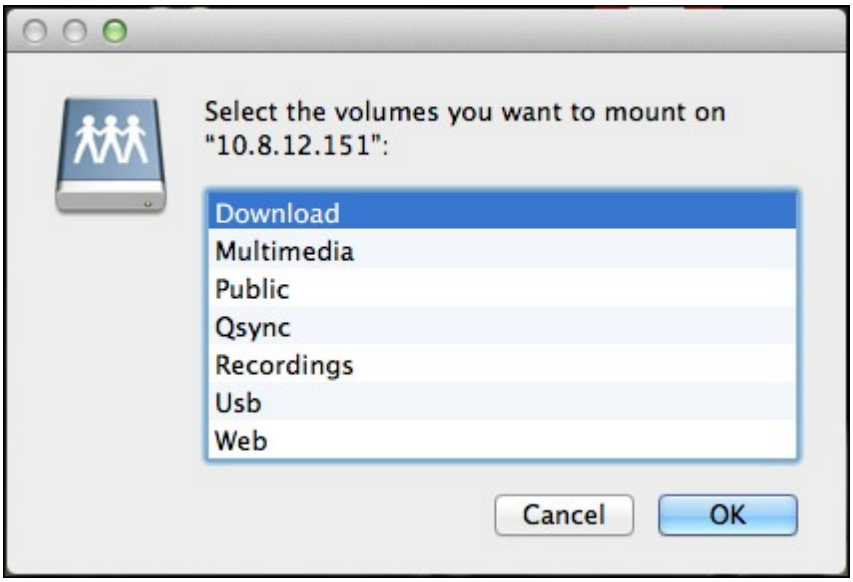


2. NAS IPアドレスを入力します。

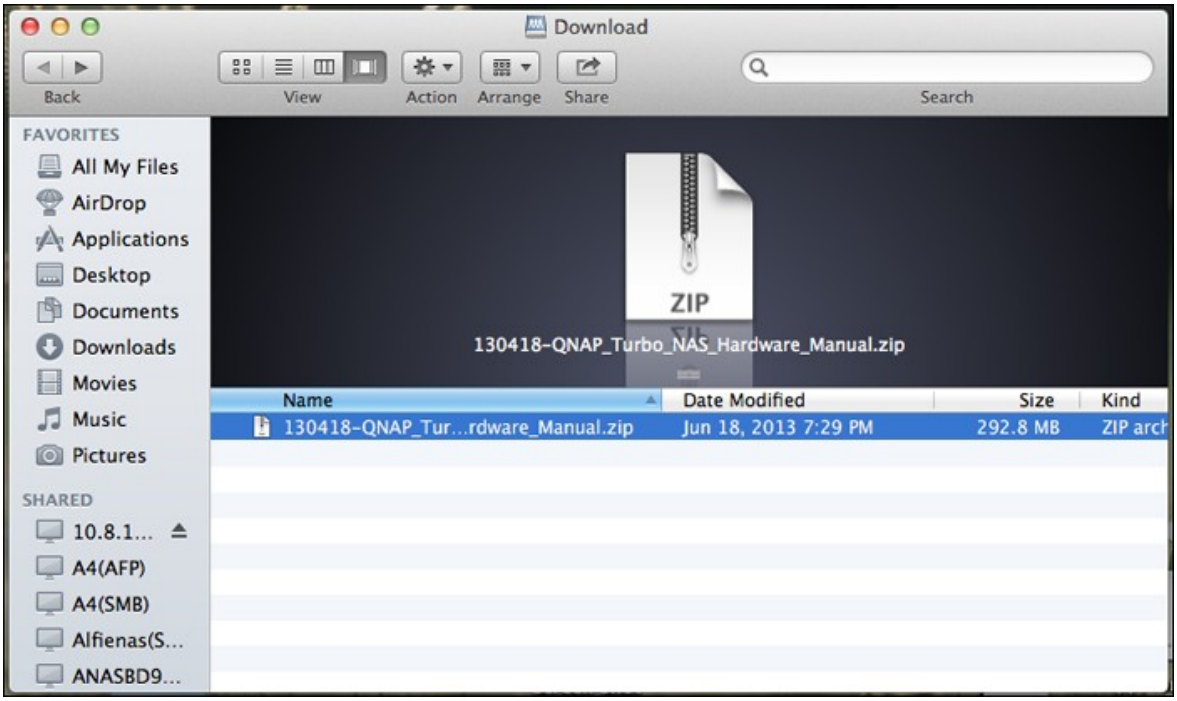


3. ログインIDとパスワードを入力します。

4. マウントするフォルダを選択し、「OK」をクリックします。



5. フォルダがマウントされます。



Linuxユーザー

Linuxでは、以下のコマンドを実行します:

mount -t nfs <NAS IP>:/<共有フォルダー名> <マウント先ディレクトリ>

例えば、NASのIPアドレスが192.168.0.1で、「public」の下の/mnt/pubディレクトリに接続する場合、次のコマンドを使用します。

mount -t nfs 192.168.0.1:/public /mnt/pub

注：上記コマンドを初期化するには、「root」ユ□ザーでログインしてください。

特定のユーザーIDでNASにログインし、マウントされたディレクトリを使用して共有フォルダに接続します。

2.5 Web ブラウザーによる NAS への接続

Webブラウザで NASに接続するには、下記のステップに従ってください。

1. http://NAS IP:8080を入力するか、QNAP Qfinderを使用して NASを検索します。NAS名をダブルクリックすると、NASログインページが開きます。

注：デフォルトの NAS IPは 169.254.100.100:8080です。 NASが DHCPを使用するように設定されていた場合、QNAP Qfinderを使用して NASの IPアドレスを確認できます。 QNAP Qfinderを実行する NASとコンピュータが、同じサブネットに接続されていることを確認してください。 NASが見つからない場合、NASをコンピュータに直接接続し QNAP Qfinderを再び実行します。

2. 管理者名とパスワードを入力します。 オプション「Secure login(安全なログイン)」(安全なソケットレイヤログイン)をオンにして、NASに安全に接続します。 管理権限がないユーザーが NASにログインする場合、ログインパスワードのみを変更できます。

   デフォルトのユーザー名：admin
   デフォルトのパスワード：admin

注：NASが NATゲートウェイの背後にある場合、インターネットの安全なログインにより NASに接続するには、ポート 443を NATルータで開き NASの LAN IPに転送する必要があります。

3. NAS Desktopが表示されます。

2.6 古い NAS からの移行

ユーザーは、元の (ソース) NAS のハードディスクを、元のハードディスクの順番に新しい (目的の) NAS に組み込み NAS を再起動するだけで、自分の QNAP NAS のすべてのデータと設定を、他の Turbo NAS モデルへ移行できます。

異なるハードウェア設計のために、システム移行の前にファームウェア更新が必要かどうか、NAS は自動的に確認します。 移行が終了すると、すべての設定とデータは新しい NAS に保持され適用されます。 ただし、"システム管理" > "設定のバックアップ/復元" では元の NAS のシステム設定は移行先の NAS にはインポートされません。 設定が失われる場合、NAS を再び構成します。

システム移行をサポートする NAS モデルは以下に一覧表示されます。

ソース **NAS**	移行先の **NAS**	注記
TS-x10、TS-x12、TS-x19、TS-x20、TS-x21、TS-x39、TS-509、TS-809、SS-x39、SS-469、TS-x59、TS-x69、TS-x70、TS-x79	TS-x10、TS-x12、TS-x19、TS-x20、TS-x21、TS-x39、TS-509、TS-809、SS-x39	ファームウェアアップデートが必要です。
TS-x10、TS-x12、TS-x19、TS-x20、TS-x21、TS-x39、TS-509、TS-809、SS-x39、TS-x59、TS-x69、TS-x70、TS-x79	TS-x59、TS-x69、TS-x70、TS-x79、SS-469 Pro	ファームウェアアップデートは必要ありません。

注:

- 移行先の NAS には、元の NAS のハードディスクを組み込むための十分のドライブ ベイが必要です。
- SS-x39 および SS-469 Pro シリーズは 2.5-インチのハードディスクのみをサポートします。

- ed ディスク ボリュームを持つ NAS は、ファイル システムの暗号化をサポートしない NAS には移行できません。 TS-110、TS-119、TS-210、TS-219、TS-219P、TS-x20、TS-x21、TS-410、TS-419P、TS-410U、TS-419U、TS-119P+、TS-219P+、TS-419P+、TS-112、TS-212、TS-412、TS-419U+、TS-412U、TS-420U および TS-421U ではファイル システム暗号化はサポートされません。
- マルチメディアステーション、Download Station、iTunes サーバー、および DLNA メディア サーバー機能は、TS-x79 以外のモデルから TS-x70U/TS-x79 モデルに移行後に削除されます。 共有フォルダーの Multimedia/ Qmultimedia、Download/Qdownload およびすべてのダウンロード済みファイルは保持されます。
- ソース NAS に登録済みの myQNAPcloud 名は、システム移行後、移行先の NAS から削除されます。 移行先の NAS で同じ myQNAPcloud 名を使用するには、システム移行の前にソース NAS の myQNAPcloud 名を変更し、処理の後に同じ名前を移行先の NAS に登録します。 システム移行後に myQNAPcloud 名を保持しする必要がある場合、QNAP 技術サポート部門にご相談ください。

移行先の **NAS**	システム移行でサポートされるディスク容量
1 ベイ NAS	1 ドライブ単一ディスク容量
2 ベイ NAS	1 ドライブから 2 ドライブまでのディスク容量、JBOD、RAID 0、 2 ドライブ RAID 1.
4 ベイ NAS	1 ドライブから 4 ドライブまでのディスク容量、JBOD、RAID 0、 2 ドライブ RAID 1. 3 ドライブから 4 ドライブまでの RAID 5、 4 ドライブ RAID 6. 4 ドライブ RAID 10.
5 ベイ NAS	1 ドライブから 5 ドライブまでのディスク容量、JBOD、RAID 0、 2 ドライブ RAID 1. 3 ドライブから 5 ドライブまでの RAID 5、 4 ドライブから 5 ドライブまでの RAID 6、 4 ドライブ RAID 10.

6 ベイ NAS	1 ドライブから 6 ドライブまでのディスク容量、JBOD、RAID 0、 2 ドライブ RAID 1. 3 ドライブから 6 ドライブまでの RAID 5、 4 ドライブから 6 ドライブまでの RAID 6、 4 ドライブまたは 6 ドライブの RAID 10。
8 ベイ NAS	1 ドライブから 8 ドライブまでのディスク容量、JBOD、RAID 0、 2 ドライブ RAID 1. 3 ドライブから 8 ドライブまでの RAID 5、 4 ドライブから 8 ドライブまでの RAID 6、 4 ドライブ、 6 ドライブ、または 8 ドライブの RAID 10。

以下の手順に従い、システム移行を実行します。

1. ソース NAS をオフにし、ハードディスクの接続を外します。
2. ハードディスクを古いトレイから外し、それらを新しい NAS のハードディスク トレイに取り付けます。
3. 移動先の NAS (新しいモデル) にハードディスクを接続します。 ハードディスクが元の順番に取り付けられていることを確認します。
4. クイック インストール ガイド (QIG) の説明に従い、新しい NAS の電源とネットワーク ケーブルを接続します。
5. NAS の電源をオンにします。 Web 管理インターフェースに管理者としてログインします (デフォルト ログイン: admin; パスワード: admin)。
6. 新しい NAS のファームウェアの更新を促される場合、指示に従いダウンロードしてそのファームウェアをインストールします。
7. "移行の開始" をクリックします。 NAS はシステム移行後に再起動します。 すべてのデータと設定が保持されます。

> **注意:** システムの損傷または重大なけがを避けるため、システム移行の手順は、権限を有するサーバー管理者または IT 管理者が実行する必要があります。

異なりるシステム設計のため、一部のシステム設定はシステム移行後に削除されます。 新しい NAS で以下の設定を再び構成します。

- Windows AD
- 一部のアプリケーションを再度インストールする必要があります。

3. QTS Basics および Desktop

QTS の紹介 68
QTS Desktop の使用 71

3.1 QTS の紹介

Linux基盤の上に築かれたQTS 4.0 Turbo NASオペレーティングシステムは最適化されたカーネルから形成されて高性能サービスを提供し、ファイルストレージ、管理、バックアップ、マルチメディアアプリケーション、監視などにおけるユーザーのニーズを満足させています。

直観的な、マルチウィンドウ、マルチタスキングQTS 4.0 GUIではTurbo NASの管理が驚くほど容易になっており、その豊富なホームアプリケーションを使用し、マルチメディアコレクションの楽しみをさらに広げ、App CenterにさまざまなアプリケーションをオンデマンドでインストールすることでTurbo NASを最大限に活用できるようにしています。

さらに、QTS 4.0はファイル共有、iSCSIと仮想化、バックアップ、特権設定などの豊富な機能でビジネスアプリケーションに付加価値を付けて、ビジネスの効率性を効果的に高めています。

さまざまなユーティリティとスマートモバイルアプリと一体になったQTS 4.0は、パーソナルクラウドまたはプライベートクラウドを構築し、データを同期化し、ファイルを共有するための究極のプラットフォームです。

*上の図をクリックして、詳細を確認します。

Turbo NAS(ホーム) - ホームエンタテインメントとコンテンツ共有を容易に強化します

大量の写真、音楽、ビデオ、ドキュメントが近代的な家庭の複数のコンピュータに散らばっていることがしばしばあります。 ホームネットワークストレージサーバのQNAP Turbo NASラインアップは便利なアプリケーションを数多く装備しており、強固にセキュリティ保護されたホームネットワークでこれらのアセットをスマートに接続して管理し、真のデジタルライフを楽しむことを可能にしています。 家庭でのマルチメディアの共有も、家族や友人とのコンテンツの共有にも限界はありません。 QNAP Turbo NASがあなたに提供するエキサイティングな機能についての詳細な説明:

- マルチウィンドウ、マルチタスキング、マルチアプリケーション、マルチデバイスアクセスをサポートする直観的なGUI
- プラットフォームに依存しないデータストレージ、バックアップ、共有センター
- 革命的な音楽、写真、ホームビデオセンター
- パーソナルクラウドストレージ

- Dropboxスタイルのデータ同期用、無料、大容量
- App centerを経由する、90以上のインストールオンデマンドアプリケーション
- エネルギー効率が良く環境に優しい

Turbo NAS(ビジネス) - わかりやすさと効率性でビジネスのITインフラストラクチャを最適化

低い総所有コスト(TCO)と結びついたIT効率は、企業競争力にとって必須要素となっています。 QNAP Turbo NASは高性能、ビジネスに不可欠なアプリケーション、値ごろ感を装備し、企業が最大の効率性で事業を運営し続けるために、シームレスなファイル共有、既存ネットワークへの容易な統合、柔軟性の高い仮想化IT環境、その他多くの先進機能を獲得できるようにしています。 QNAP Turbo NASがビジネスに提供する圧倒的な機能機能についての詳細な説明:

- 大きなデータストレージ、バックアップ、ファイル共有センター
- 大きなストレージ容量の需要に対してスケールアップおよびスケールアウトソリューションをサポート
- ダイナミックなシンプロビジョニング、SSDキャッシュ、JBOD拡張機能による先進的なストレージ管理
- 信頼できるデータセキュリティとデータ暗号化
- 仮想化環境用のプライマリおよびセカンダリストレージとして、信頼できるIP SANストレージ(iSCSI)
- プライベートクラウドストレージ
- Dropboxスタイルのデータ同期用、無料、大容量
- App Centerを経由する、90以上のインストールオンデマンドアプリケーション
- Turbo NASでアプリを構築するサードパーティのパートナー用の開発センター

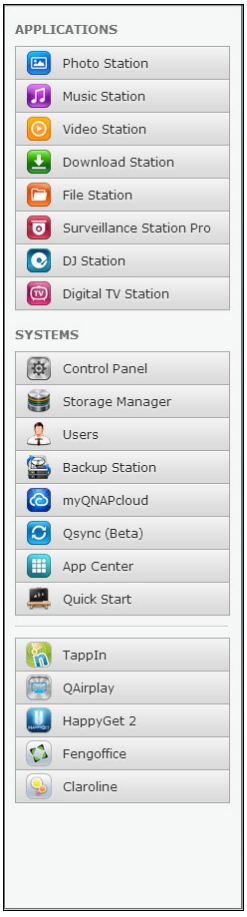
3.2 QTS Desktop の使用

この基本 NAS 設定を終了して NAS にログイン後、以下のデスクトップが表示されます。 主要な各デスクトップ機能は以下のセクションで紹介されます。

ツールバー

メインメニュー

メインメニューを表示するには をクリックします。 以下の 3 つの部分が含まれます。 1) QNAP アプリケーション。2) システム機能と設定。3) サードパーティ アプリケーション。 アプリケーションの下の項目は、NAS の経験を拡張するため QNAP により開発されます。 システムの下の項目は、ご使用の NAS を管理および最適化するために設計された主要なシステム機能です。 メニューの一番下の項目は、独立した開発者が設計および提供するもので、QNAP が承認したアプリケーションです。 これらのアプリケーションでは NAS に機能を追加できます (説明については、アプリケーション センターの説明を参照してください)。 サードパーティのアプリケーションをクリックした後は、NAS Desktop 内のウィンドウの代わりに、既定のインターネット ブラウザが起動することに注意してください。 選択したアプリケーションを起動するにはメニューからアイコンをクリックします。

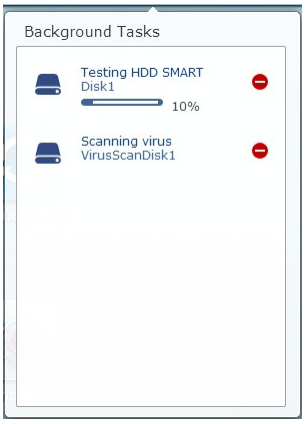


デスクトップの表示

をクリックすると、すべての開いているウィンドウが最小化または復元され、デスクトップが表示されます。

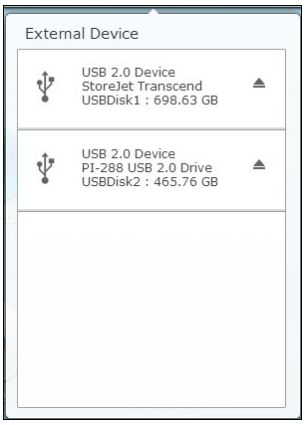
バックグラウンド タスク

をクリックすると、バックグラウンドで実行中の (HDD SMART スキャン、分析スキャン、ファイルのバックアップまたはマルチメディア変換などの) すべてのタスクを再検討および管理できます。



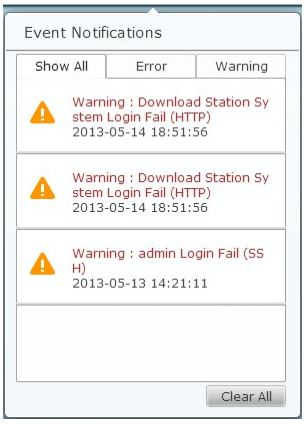
外部デバイス

をクリックすると、NAS の USB または SATA ポートに接続されているすべての外部デバイスがリスト表示されます。 リスト表示されたデバイスをクリックするとそのデバイス用の File Station が開き、"外部デバイス" ヘッダーをクリックすると関連する設定とオペレーションのための外部デバイスのページをが開き (File Station の詳細は、File Station 623 の章を参照してください)、 をクリックすると外部デバイスを取り外せます。



通知と警告

をクリックすると、最近のシステムエラーと警告注意を確認できます。 "すべて削除" をクリックするとエントリーがリストから削除されます。 過去のすべてのイベント通知を再確認するには、"イベント通知" ヘッダーをクリックしてシステムログを開きます。 システムログの詳細については、システムログ 313 の章を参照してください。



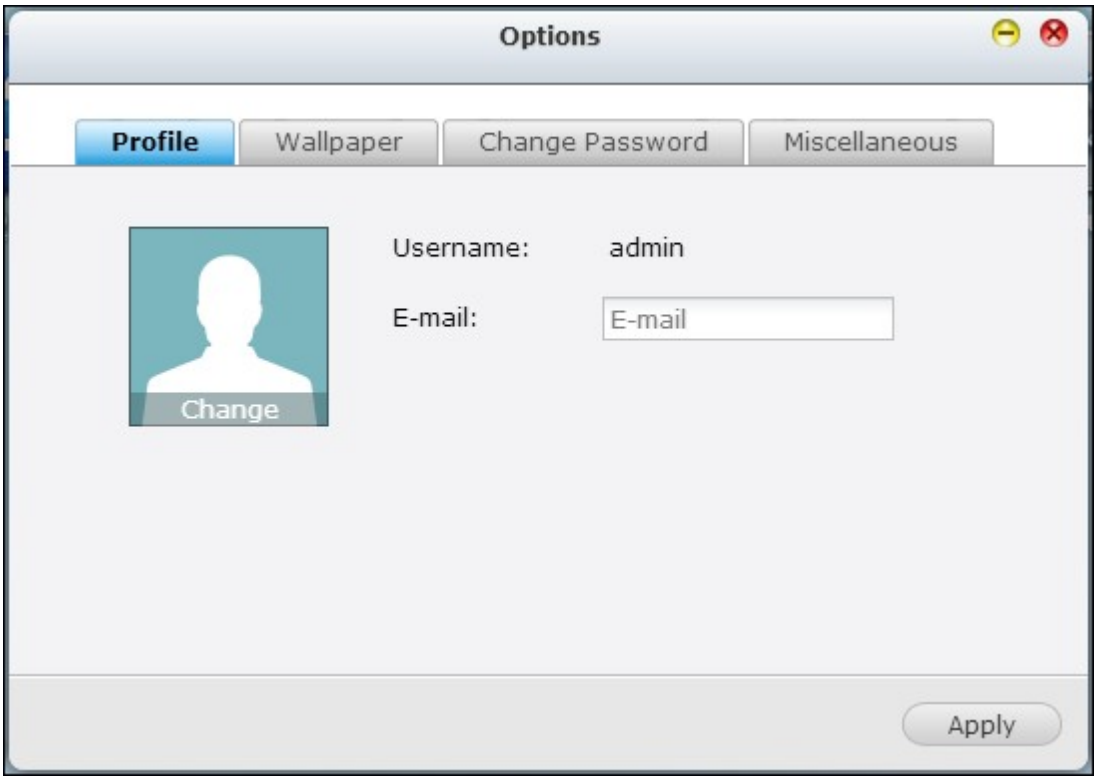
個人設定

管理者の管理：

をクリックすると、ユーザーの固有設定のカスタマイズ、ユーザーパスワードの変更、NAS の再起動やシャットダウン、ユーザーアカウントのログアウトができます。

1. オプション (

):
    i. プロファイル：自分の電子メールアドレスを指定し、プロファイルの写真を変更します。

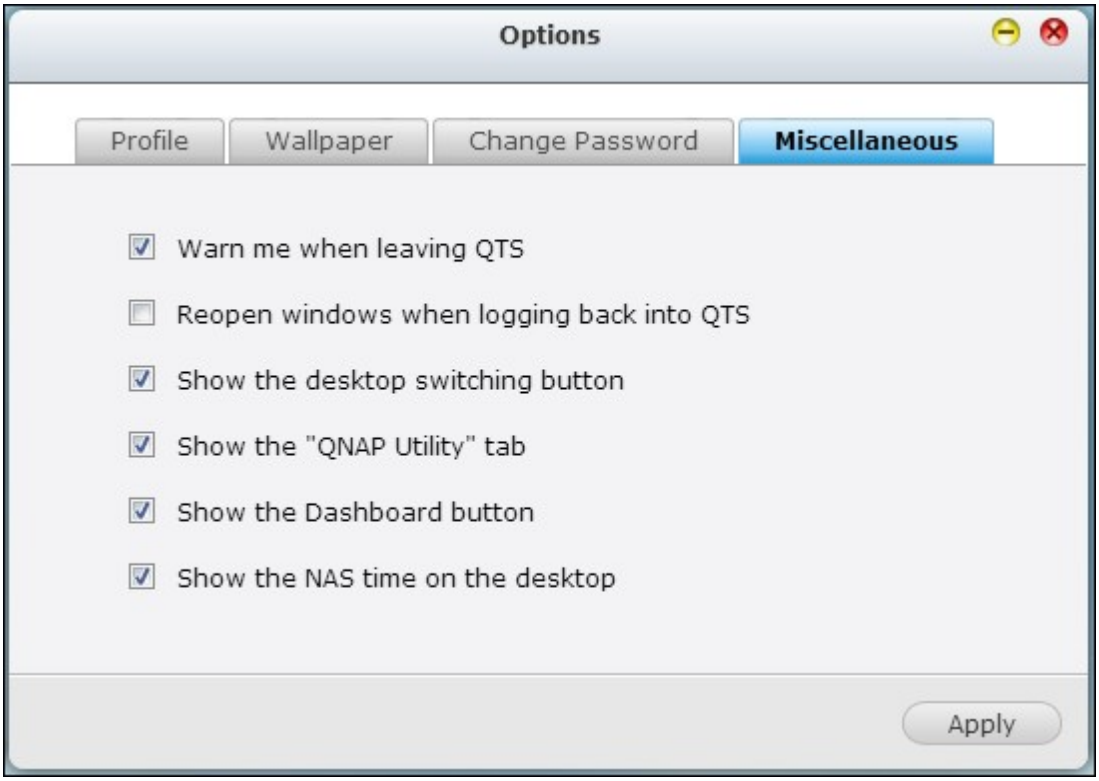


ii. 壁紙：既定の壁紙を変更するか自分の壁紙をアップロードします。

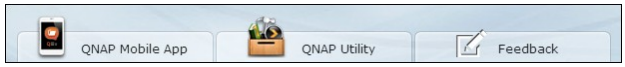
iii. パスワードの変更：ログインパスワードを変更します。

Options
Profile
Wallpaper
Change Password
Miscellaneous
To change your password, please fill out the form below:
Old password:
New password:
Verify new password:
Apply

iv. その他：


Options
Profile
Wallpaper
Change Password
Miscellaneous
Warn me when leaving QTS
Reopen windows when logging back into QTS
Show the desktop switching button
Show the "QNAP Utility" tab
Show the Dashboard button
Show the NAS time on the desktop
Apply

- QTS の終了時に通知: このオプションを選択すると、ユーザーが QTS Desktop を終了するときに確認を促されます (ブラウザ内の戻るアイコン (

) をクリックまたはブラウザを閉じる ( ) 場合など)。 このオプションを選択するよう推奨いたします。
- QTS に再度ログインするときにウィンドウを再び開く: このオプションを選択すると、現在のすべてのデスクトップ設定 ("ログアウトの前にウィンドウを開いておく" など) は、次回 NAS にログインする後も保持されます。
- デスクトップ切り替えボタンの表示: このオプションを選択すると、次のデスクトップボタン ( ) と前回のデスクトップボタン ( ) は非表示になり、マウスカーソルを -ボタンの近くに移動するときにのみそれらが表示されるようになります。
- "QNAP ユーティリティ" タブの表示: このオプションを選択すると、デスクトップの一番下に QNAP モバイルアプリケーション、QNAP ユーティリティ、フィードバックタブ 

が表示されます。
- デスクトップボタンの表示: NAS Desktop の一番下の右側にあるデスクトップボタン ( ) を非表示にするには、このオプションの選択を解除します。
- デスクトップ上に NAS 時間を表示: デスクトップの一番下の左側に NAS 時間 (

) を表示したくない場合、このオプションの選択を解除します。
- パスワードの変更:

を選択してログインパスワードを変更します。

2. 再起動:

をクリックして NAS を再起動します。
3. シャットダウン:

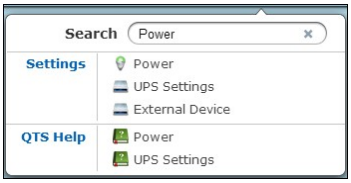
をクリックして NAS をシャットダウンします。
4. ログアウト:

をクリックしてログアウトします。
5. 情報:

をクリックして、NAS モデル、ファームウェアバージョン、インストール済み HDD、および使用可能 (空の) 日数を選択します。

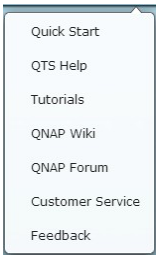
検索

をクリックし、機能固有のキーワードを検索ボックス内に入力して、目的の機能および関係するオンラインヘルプを検索します。 検索ボックス内の結果をクリックし、その機能を起動またはオンライン QTS ヘルプを開きます。



オンラインリソース

をクリックしてオンライン参照のリストを表示します。これにはクイックスタートガイド、QTS ヘルプ、チュートリアル、QNAP Wiki、QNAP フォーラムが含まれ、カスタマーサービス (ライブサポート) およびフィードバック (機能のリクエストやバグの報告) をここで利用できます。



言語

をクリックして、UI 用の言語を選択します。

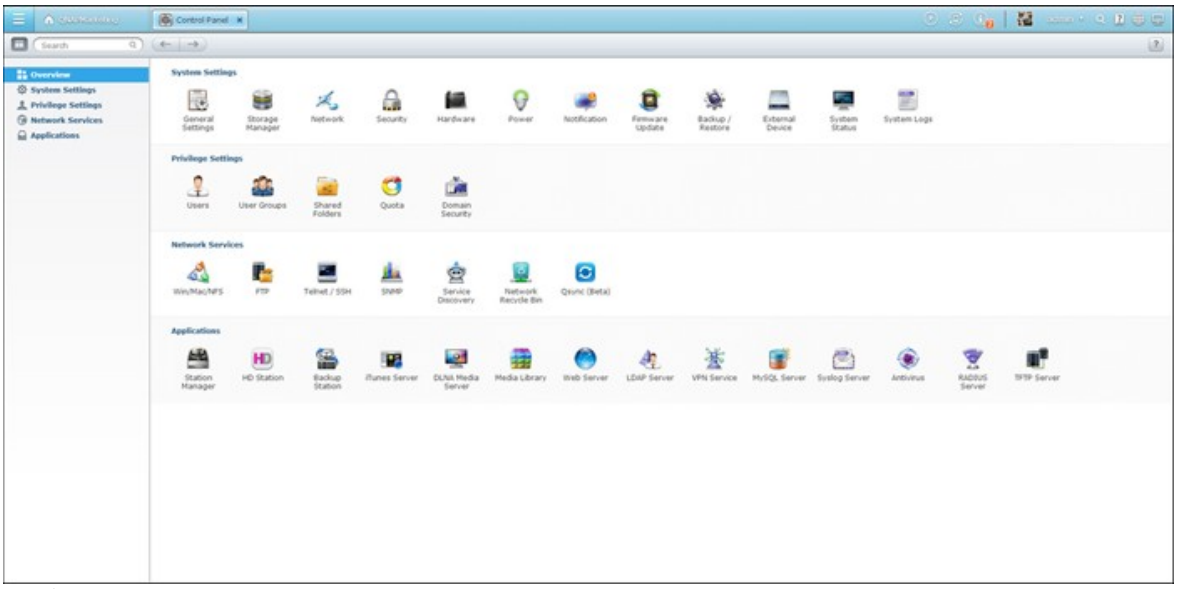
デスクトップ詳細設定

をクリックしてスタイルを表示するアプリケーションアイコンを選択し、デスクトップ上でアプリケーションを開くモードを選択します。 アプリケーションアイコンは小さなサムネイル (

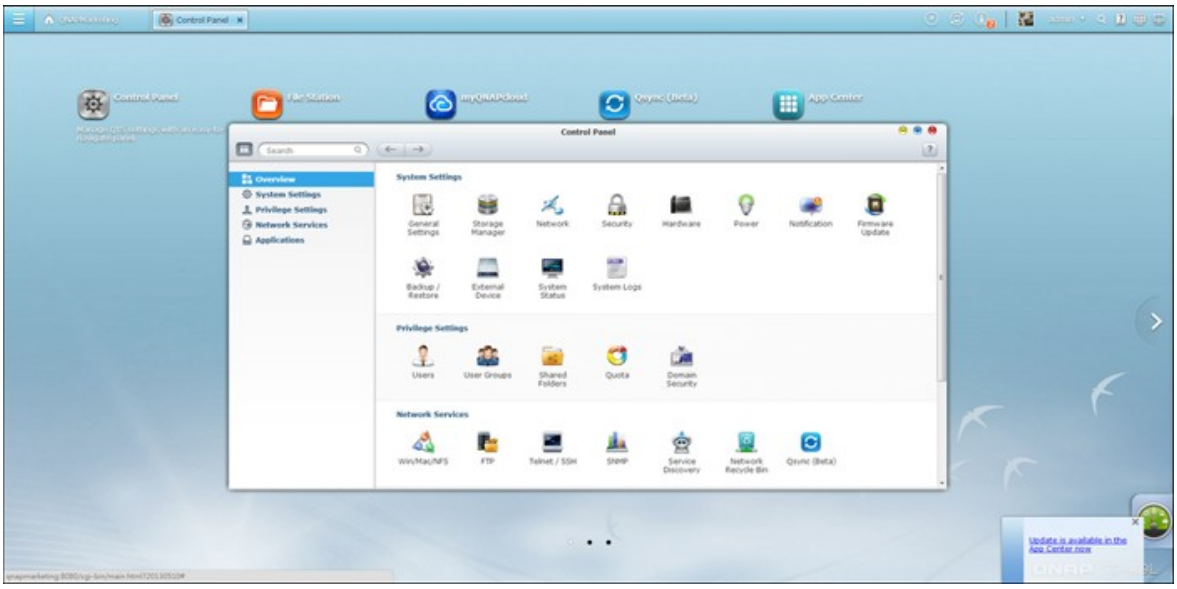
) と詳細サムネイル (

) の間で切り替えることができ、タブモードまたはウィンドウモードで開くことができます。

タブモードでは NAS Desktop 全体に合わせてウィンドウが開かれ、一度に 1 つのアプリケーション ウィンドウのみが表示されます。ウィンドウモードでは、アプリケーション ウィンドウの大きさや形状を必要に応じて調整できます。 モバイルデバイスを使用して NAS にログインする場合、タブモードのみを選択できることに注意してください。



タブモード



ウィンドウモード

デスクトップ領域

デスクトップ上のすべてのアプリケーションを削除または配置、または 1 つのアプリケーションアイコンを他のアイコンの上にドラッグして同じフォルダに入れます (

)。

次のデスクトップと前回のデスクトップ

次のデスクトップボタン ( ) (現在のデスクトップの右側) または前回のデスクトップボタン ( ) (現在のデスクトップの左側) をクリックし、デスクトップ間を切り替えます。 デスクトップの位置はデスクトップの下部にある 3 つの点により示されます ( )。

ダッシュボード

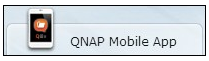
すべての重要なシステムおよび HDD 統計は QTS ダッシュボードで再評価できます。

- システムの状態: NAS システムの状態がこのセクションに示されます。 ヘッダーをクリックしてシステム ステータス ページを開きます。

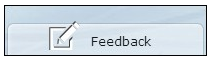
- HDD の状態 現在 NAS にインストール済みの HDD の状態がここに表示されます。 X1 は現在 NAS にインストールされている HDD が 1 つのみであることを意味します。 NAS に複数の HDD がインストールされている場合、最悪の状態の HDD のステータスのみが表示されます。 "HDD の状態" ヘッダーをクリックしてストレージ マネージャー内に HDD SMART ページを開き、各 HDD のステータスを再確認します。 ストレージ マネージャーの詳細については、ストレージ マネージャー 93 の章を参照してください。 アイコンをクリックすると、HDD 概要ページと HDD ステータス インジケータを切り替えることができます。 HDD シンボルの色が HDD の状態によって変化することに注意してください。
- リソース モニタ: CPU、RAM および帯域幅利用率がここに表示されます。 詳細を表示するには、"リソース モニタ" ヘッダーをクリックし、システム ステータス内に関係するページを開きます。 ポート トランキング機能が有効化されている場合、帯域幅の統計値はすべての NIC の合計使用率であることに注意してください。
- ストレージ: 共有フォルダ (大きなフォルダの上位 5 番目まで) は、ボリュームとストレージ統計値がここで要約されます。 詳細を表示するには、"ストレージ" ヘッダーをクリックし、システムステータス内に関係するページを開きます。
- ハードウェア: システムおよび HDD 温度、ファン速度およびハードウェア使用率がここで要約されます。 ここにリスト表示される統計値は購入した NAS モデルにより異なることに注意してください。 詳細を表示するには、"ハードウェア" ヘッダーをクリックし、"システム ステータス" 内に関係するページを開きます。
- オンラインユーザー: 現在 NAS に接続しているすべてのユーザーがここにリスト表示されます。 ユーザーまたは IP を接続解除またはブロックするには、ユーザーを右クリックして必要なアクションを選択します。 詳細を表示するには、"オンライン ユーザー" ヘッダーをクリックし、"システム ログ" 内に関係するページを開きます。
- スケジュール済みタスク: スケジュール済みタスクはここにリスト表示されます。 タスク ドロップダウン リストをクリックすると選択済みカテゴリのみがリスト表示され、時間ドロップダウン リストをクリックするとリスト表示するタスクの時間幅を指定できます。
- ニュース: QNAP からのすべての NAS 関連ニュースがここにリスト表示されます。 ニュースのリンクをクリックし、QNAP Web ページ上の関係する Web ページを表示します。

ヒント：

- 特定の詳細を監視するため、ダッシュボード内のすべてのウィジェットをデスクトップ上にドラッグできます。
- ダッシュボードはスクリーン解像度が異なると表示が異なります。
- ダッシュボード ボタンの色は、迅速に認識できるように、システムの状態に基いて変化します。 ( ).

- QNAP モバイル アプリケーション： 

をクリックすると、最新の利用可能な QNAP モバイル アプリケーションを確認しダウンロードできます。
- QNAP ユーティリティ：

をクリックすると、最新の利用可能な NAS ユーティリティを確認しダウンロードできます。
- フィードバック： 

をクリックすると機能リクエストおよびバグの報告をファイルできます。
- スライドイン ウィンドウ：デスクトップの一番下の右側にあるウィンドウ上に、システム関連のニュースが表示されます。 更新をクリックして関係する詳細を確認します。

注：自分の家庭用 NAS モデルをビジネス NAS モデルとして使用したい場合、まず App Center[759] からビジネス アプリケーションをインストールし、メインメニューから関係項目をドラッグして QTS Desktop にドラッグします。

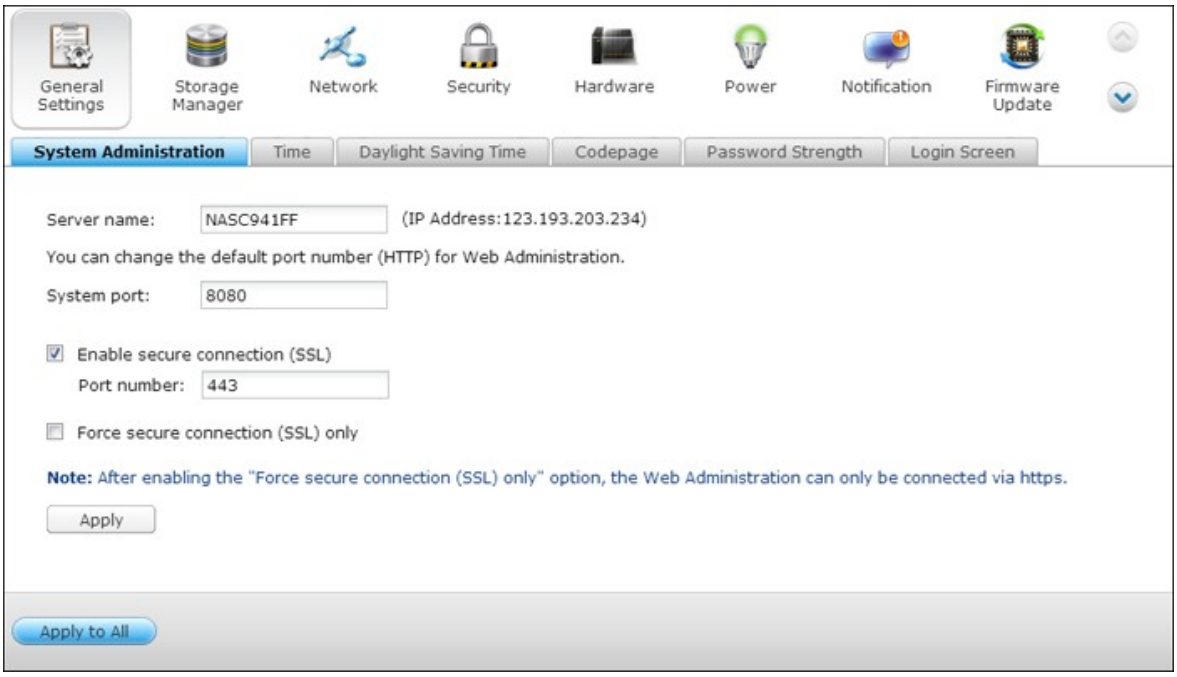
4. システム設定

全般設定 85
ストレージ マネージャ 93
ネットワーク 205
セキュリティ 231
ハードウェア 234
電源 240
通知 244
ファームウェア更新 247
バックアップ/復元 252
外部デバイス 254
システム ステータス 305
システム ログ 313

4.1 全般設定

システム管理

NASの名前を入力します。 NASは最大14文字まで対応し、アルファベット(a-z、A-Z)、数字(0-9)、ダッシュ記号(-)を含むことができます。 スペース( )、ピリオド(.)、純数を含めることはできません。

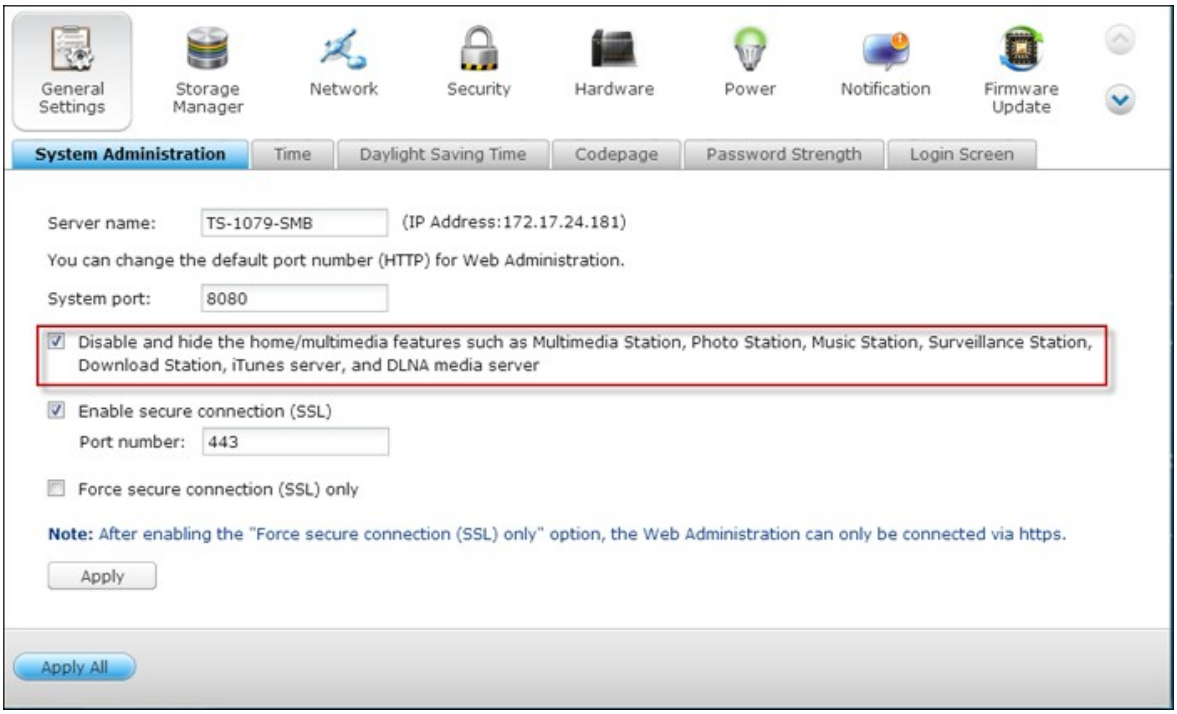


システム管理のポート番号を入力します。 デフォルトポートは8080です。このポートが含むサービスには、システム管理、File Station、Multimedia Station、Download Stationがあります。 この設定が分からない場合、デフォルトのポート番号を使用してください。

セキュリティ保護された接続(SSL)を有効にする
HTTPSによってNASに接続できるように、セキュリティ保護された接続(SSL)をオンにし、ポート番号を入力します。 「Force secure connection (SSL) only(セキュリティ保護された接続(SSL)のみを強制する)」オプションをオンにした場合、HTTPS接続でのみWeb管理ページに接続できます。

Multimedia Station、**Photo Station**、**Music Station**、**Surveillance Station**、**Download Station**、**iTunes**サーバ、**DLNA**メディアサーバなどの、ホーム/マルチメディア機能を無効にし、非表示にします

Multimedia Station、Photo Station、Music Station、Surveillance Station、Download Station、iTunesサーバ、Media Library、DLNAメディアサーバーを含むマルチメディア機能は、次のSMBモデル：x70U、x79 Pro、x79Uではデフォルトで非表示または無効になっています。 これらのモデルのマルチメディア機能を有効にするには、このオプションのチェックをオフにしてください。



時刻

NASの場所に従って、日付、時刻、タイムゾーンを調整します。 設定が間違っている場合、次のような問題が発生する可能性があります。

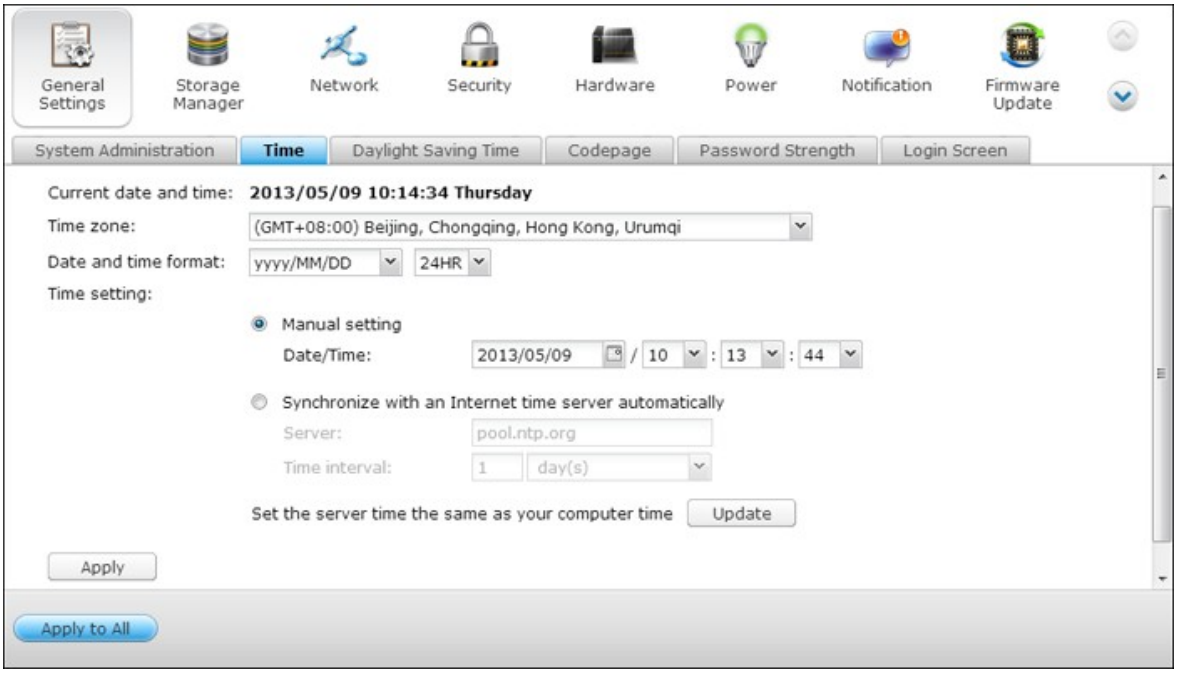
- WebブラウザをNASに接続したりファイルを保存するとき、アクションの時刻が正しく表示されません。
- アクションが発生すると、表示されるイベントログの時刻が実際の時刻と食い違います。

サーバ時刻をコンピュータの時刻と同じになるように設定する

NASの時刻をコンピュータの時刻と同期するには、このオプションの隣りにある「Update now(今すぐ更新する)」をクリックします。

インターネットタイムサバーと自動的に同期する

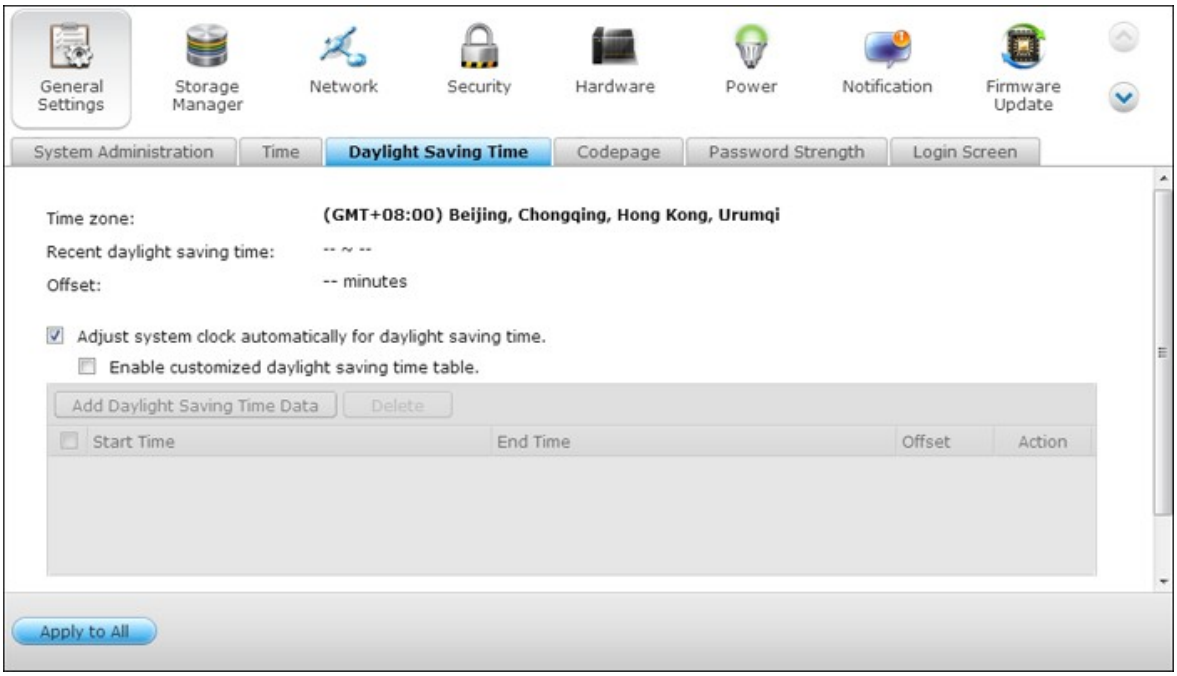
このオプションをオンにしてNASの日付と時刻をNTP (Network Time Protocol)サーバに自動的に同期します。 NTPサーバのIPアドレスまたはドメイン名、例えば、time.nist.gov, time.windows.comを入力します。 次に、同期の時間間隔を入力します。 このオプションは、NASがインターネットに接続されている時にのみ使用できます。



注：注:初めて同期するとき、完了まで数分かかることがあります。

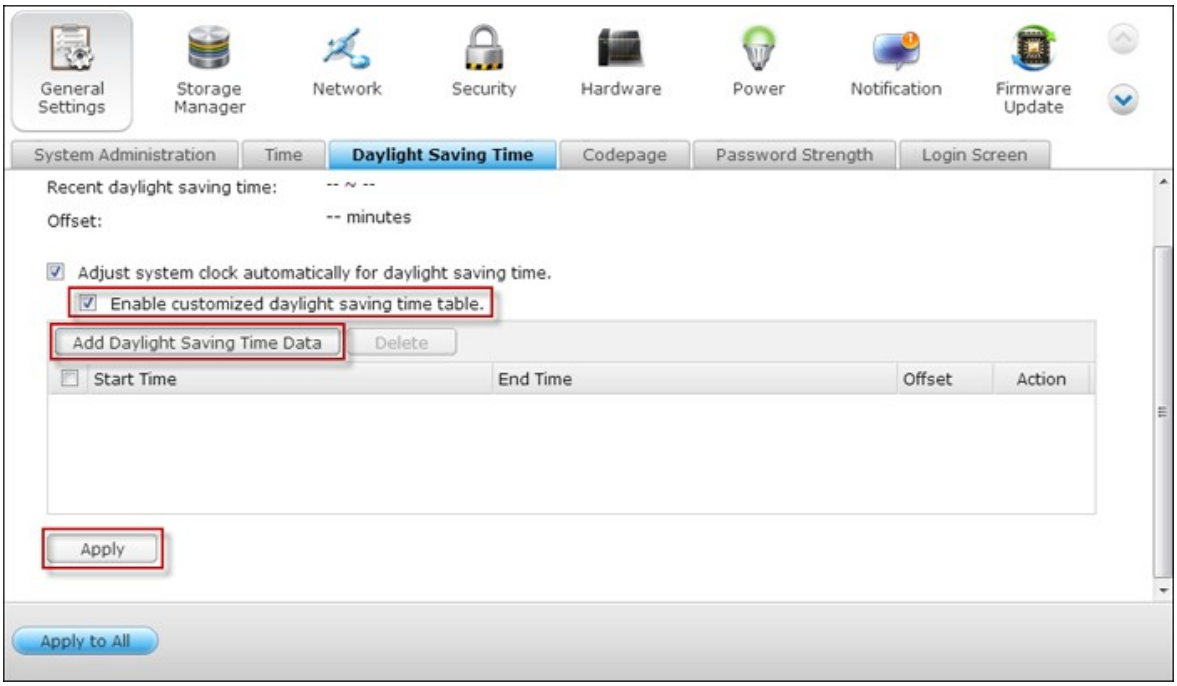
夏時間

ご使用の地域で夏時間 (DST) を採用している場合、「Adjust system clock automatically for daylight saving time(夏時間に合わせてシステムクロックを自動的に調整する」オプションをオンにします。「適用」をクリックします。「時刻」セクションで指定したタイムゾーンの最新のDSTスケジュールが表示されます。システム時刻はDSTに従って自動的に調整されます。



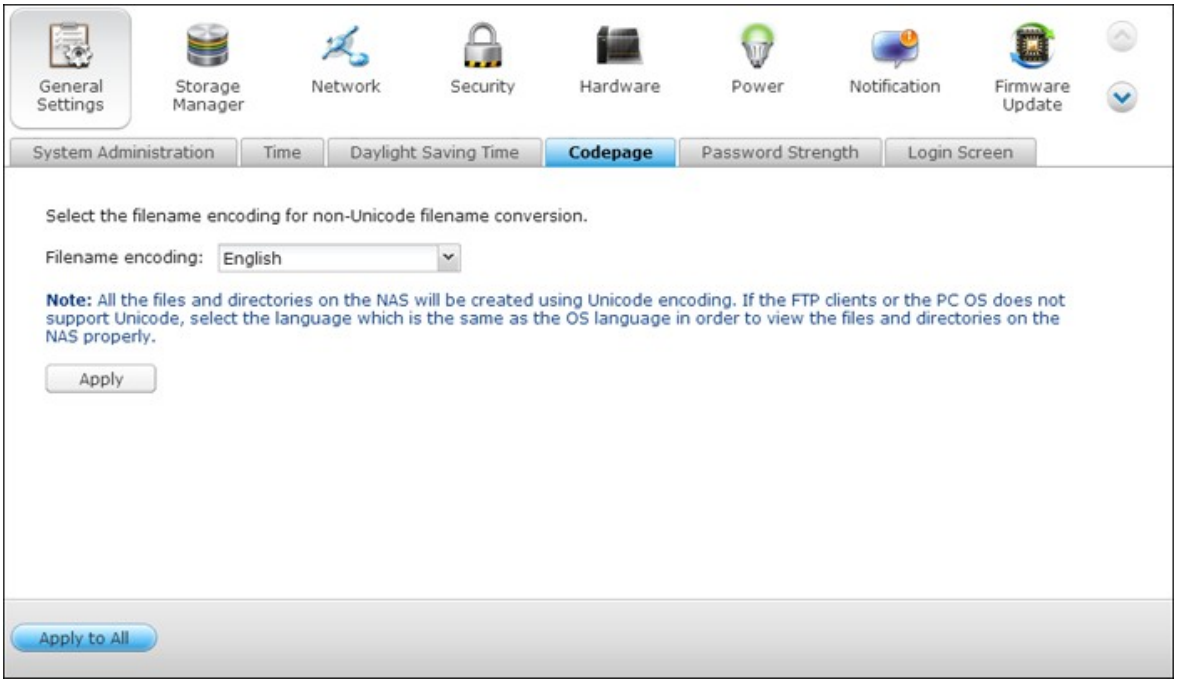
ご使用の地域でDSTが採用されていない場合、このページのオプションを使用することはできません。

夏時間表に手動で入力するには、「Enable customized daylight saving time table(カスタマイズされた夏時間テーブルを有効にする」オプションを選択します。「Add Daylight Saving Time Data(夏時間データの追加)」をクリックして夏時間スケジュールを入力します。次に「Apply(適用)」をクリックして設定を保存します。


General Settings
Storage Manager
Network
Security
Hardware
Power
Notification
Firmware Update
System Administration
Time
Daylight Saving Time
Codepage
Password Strength
Login Screen
Recent daylight saving time: -- ~ --
Offset: -- minutes
Adjust system clock automatically for daylight saving time.
Enable customized daylight saving time table.
Add Daylight Saving Time Data
Delete
Start Time
End Time
Offset
Action
Apply
Apply to All

Codepage

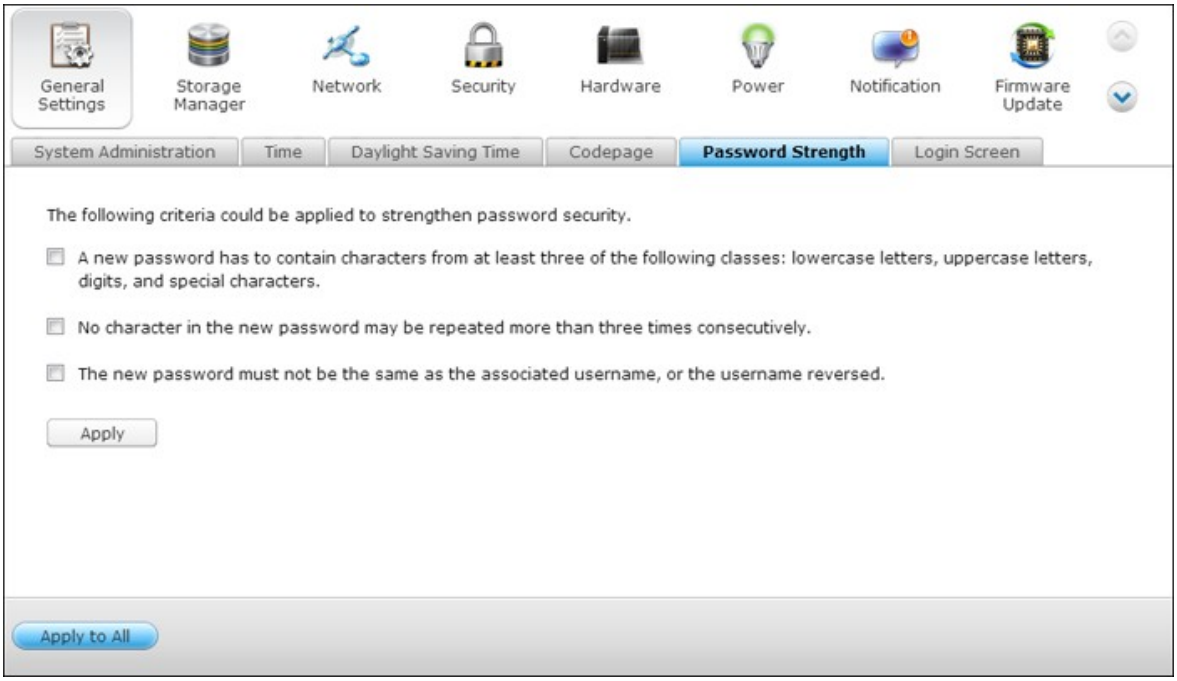
NASがファイルとディレクトリの表示に使用する言語を選択します。



注：NASのすべてのファイルとディレクトリは、Unicode暗号化を使用して作成されます。 FTPクライアントまたはPCのOSUnicodeをサポートしない場合、NASにファイルとディレクトリが適切に表示されるように、OS言語と同じ言語を選択します。

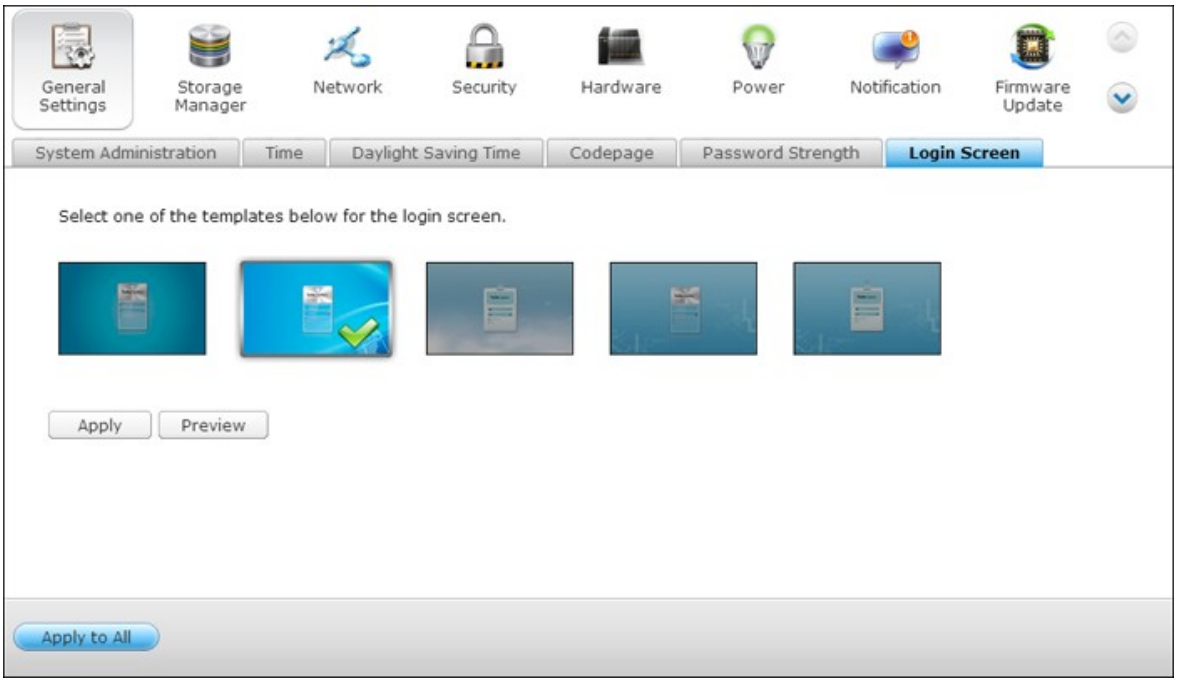
パスワードの強度

パスワード規則規則を指定します。 設定を適用した後、NASはパスワードの有効性を自動的に確認します。



ログイン画面

ログイン画面のスタイルを設定します。 まず、希望のテンプレートをクリックし、次に「Preview(プレビュー)」をクリックして選択したテンプレートをプレビューするか、「Apply(適用)」をクリックしてログイン画面を選択します。



4.2 ストレージ マネージャ

ボリューム管理 94
RAID 管理 99
ハード ディスク S.M.A.R.T. 122
暗号化ファイル システム 123
iSCSI 134
仮想ディスク 200

4.2.1 ボリューム管理

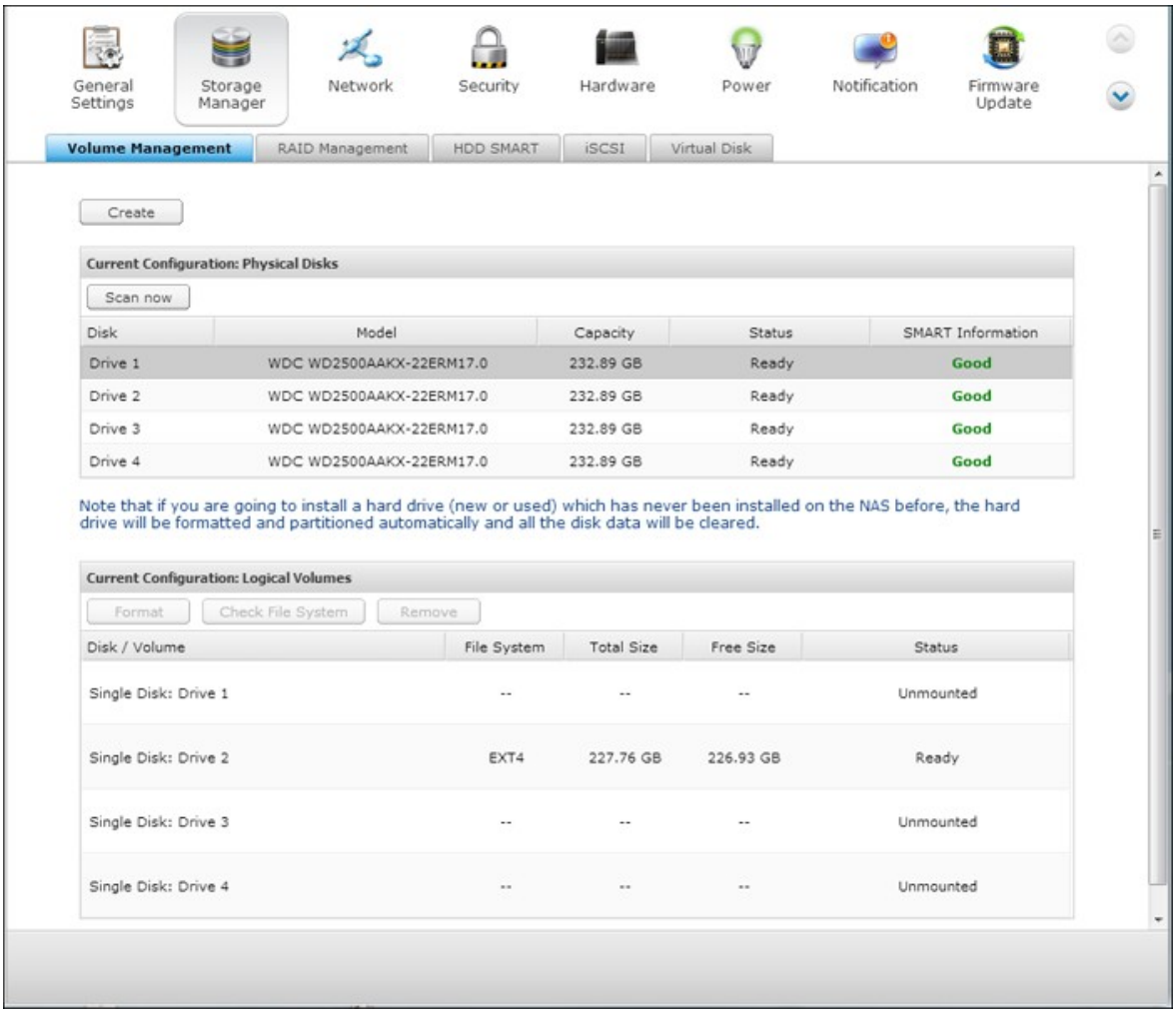
このページには NAS のハード ドライブのモデル、サイズ、現在のステータスが表示されます。 ハード ドライブをフォーマットおよび確認し、ハード ドライブの不良ブロックをスキャンできます。 ハード ドライブのフォーマットが終了すると、NAS は以下のデフォルトの共有フォルダーを作成します。

- Public: すべての人がファイル共有するためのデフォルトの共有フォルダーです。
- Qdownload/Download*: Download Station 用の共有フォルダーです。
- Qmultimedia/Multimedia*: Multimedia Station 用の共有フォルダーです。
- Qusb/Usb*: USB ポートを使用するデータ コピー機能用の共有フォルダーです。
- Qweb/Web*: Web サーバー用の共有フォルダーです。
- Qrecordings/Recordings*: Surveillance Station 用の共有フォルダーです。

*TS-x59 および TS-x69 Turbo NAS シリーズのデフォルトの共有フォルダーは、Public、Download、Multimedia、Usb、Web、および Recordings です。

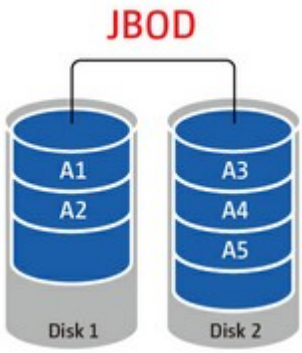
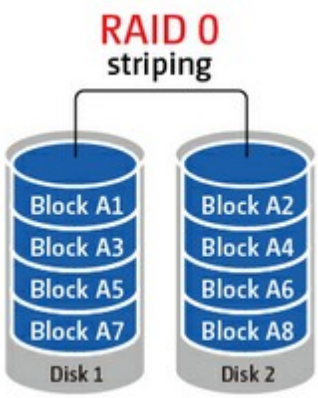
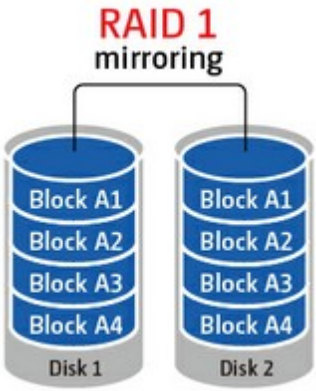
注：

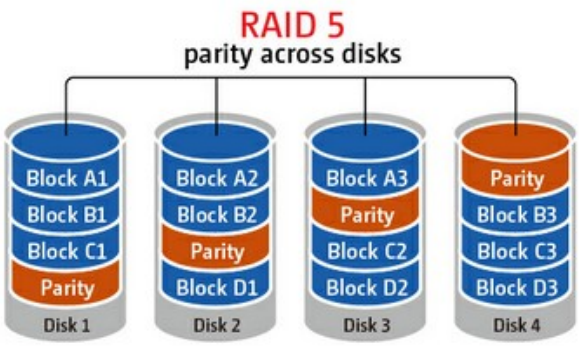
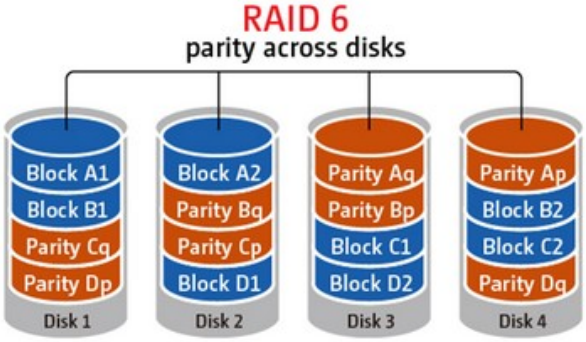
- NAS のデフォルトの共有フォルダーは最初のディスク ボリューム上に作成され、そのディレクトリは変更できません。
- 2TB を超えるディスクボリュームに関しては、EXT4 ファイルシステムにフォーマットすることをお勧めします。



ディスク構成	対応する **NAS** モデル
シングル ディスク ボリューム	すべてのモデル
RAID 1、JBOD (単純ディスク束)	2 ドライブ モデル以上
RAID 5、RAID 6、RAID 5+ホット スペア	4 ドライブ モデル以上
RAID 6+ホット スペア	5 ドライブ モデル以上
RAID 10	4 ドライブ モデル以上
RAID 10+ホットスペア	5 ドライブ モデル以上

シングル ディスク ボリューム 各ハード ドライブはスタンドアロン ディスクとして使用されます。ハードドライブが故障した場合には、すべてのデータが失われます。	

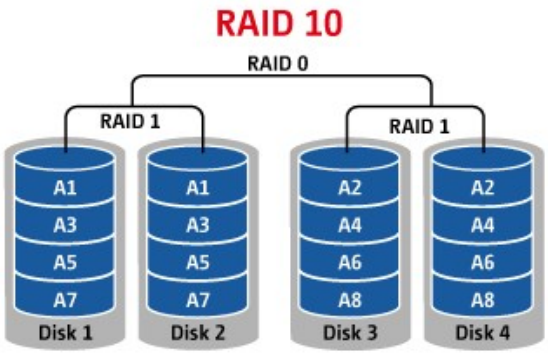
JBOD (単純ディスク束) JBOD は RAID 保護を提供しない、ハード ドライブの集合です。データは物理ディスクにシーケンシャルで書き込まれます。合計ストレージ容量はすべてのメンバー ハード ドライブ容量の合計と同じです。	
RAID 0 ストライピング ディスク ボリューム RAID 0 (ストライピング ディスク) は 2 台以上のハード ドライブを 1 つの大きなボリュームに統合します。データはパリティ情報なしにハード ディスクに書き込まれ、冗長性はありません。 RAID 0 ディスク ボリュームの合計ストレージ容量は、すべてのメンバー ハード ドライブの容量の合計となります。	
RAID 1 ミラーリング ディスク ボリューム RAID 1 は 2 台のハードドライブ間でデータを複製し、ディスクのミラーリングを行います。RAID 1 アレイを作成するには、2 つ以上のハード ドライブが必要です。 RAID 1ディスクボリュームのストレージ容量は、最小のハード ディスク ドライブのサイズに等しくなります。	

RAID 5 ディスク ボリューム データは RAID 5 アレイ中のすべてのハード ドライブでストライプされます。 パリティ情報は各ハード ドライブに配布および保存されます。 メンバーのハード ドライブが故障した場合には、アレイは低下モードに入ります。 故障したハード ドライブに替えて新規ドライブを設置した後、データはパリティ情報を持つ他のメンバー ドライブから再構築することができます。 RAID 5 ディスク ボリュームを作成するには、最小で 3 台のハード ドライブが必要です。 RAID 5 アレイのストレージ容量は (N-1) * (最小のハード ドライブのサイズ) です。 N はアレイ中のハード ドライブの数です。	
RAID 6 ディスク ボリューム データは RAID 6 アレイ中のすべてのハード ドライブでストライプされます。 RAID 6 と RAID 5 の違いは、アレイのメンバー ドライブ間でパリティ情報が 2 セット保存されていることです。 2 台のハードドライブまで障害を許容します。 RAID 6 ディスク ボリュームを作成するには、4 機以上のハード ドライブが必要となります。 RAID 6 のストレージ容量は (N-2)×(最小のハードドライブサイズ) です。 N はアレイ中のハード ドライブの数です。	

RAID 10 ディスク ボリューム

RAID 10 は 4 台以上のディスクを組み合わせ、隣接していないディスクのデータ損失から保護します。ディスクの 2 次セットのデータをすべてミラーリングしてセキュリティを提供する一方で、ディスクの各セットにまたがってストライプを使用してデータ転送を加速します。

RAID 10 は偶数のハード ドライブが必要です (最低 4 台のハード ドライブ)。 RAID 10 ディスク ボリュームのストレージ容量は、（アレイ中の最小容量ディスク サイズ）× N/2 です。N はボリューム中のハード ドライブの数です。

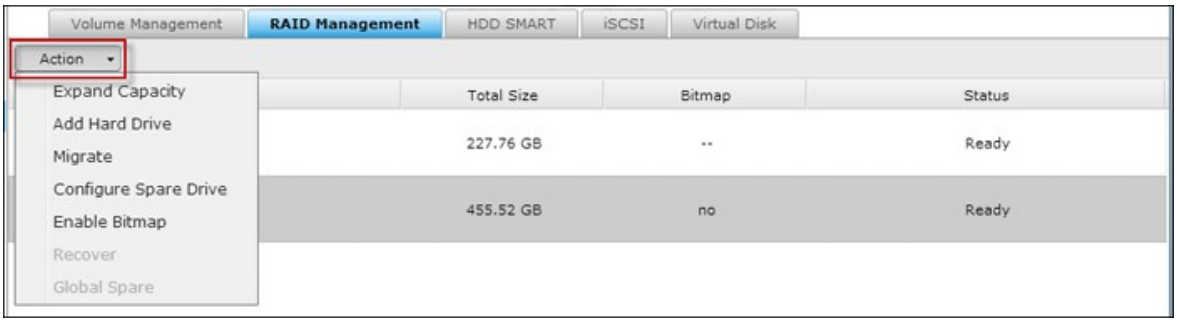


4.2.2 RAID 管理

---

*オンライン RAID 容量拡張、オンライン RAID レベル移行、RAID 復旧は、1 ベイ NAS モデルおよび TS-210、TS-212 ではサポートされません。

このページで、オンライン RAID 容量拡大 (RAID 1、5、6、10) とオンライン RAID レベル移行 (1 台のディスク、RAID 1、5、10) を実行し、ハード ドライブ メンバーを RAID 5、6、または 10 構成に追加し、予備のハードドライブ (RAID 5、6、10) を保存されたデータで構成し、ビットマップを有効にし、RAID 構成を回復し、グローバル スペアをセットできます。



RAID 10 ボリュームのストレージ容量を拡大するには、オンライン RAID 容量拡大を実行するか、同じ数のハード ディスク ドライブをボリュームに追加します。

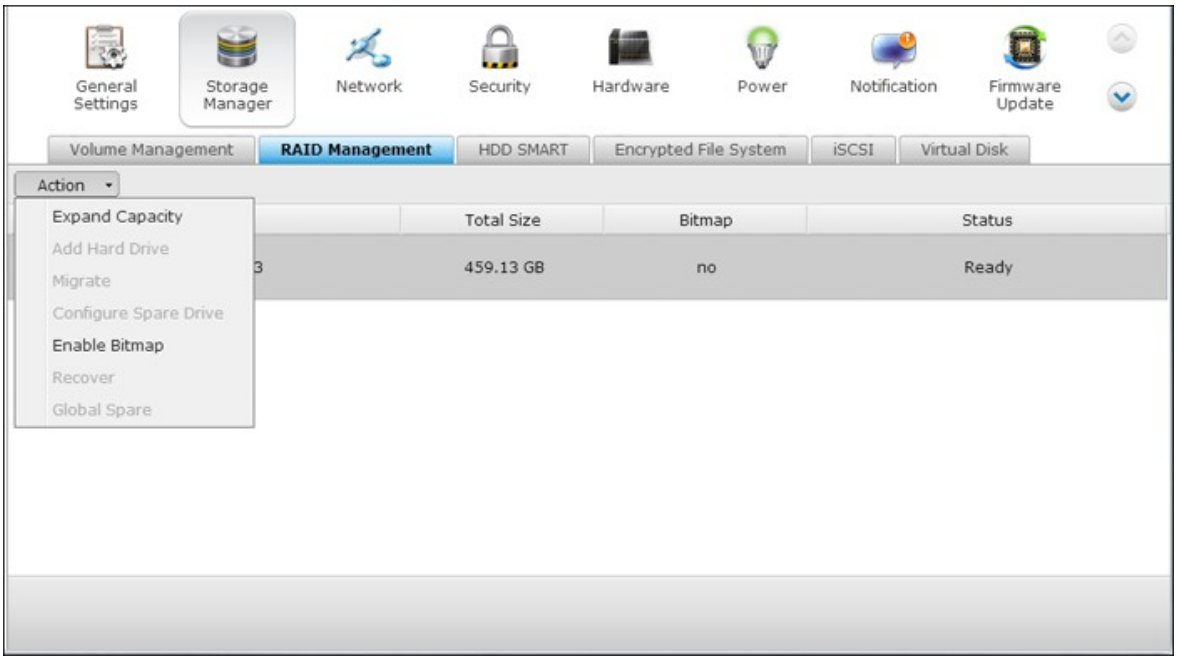
容量拡張 (オンライン **RAID** 容量拡張)

使用例

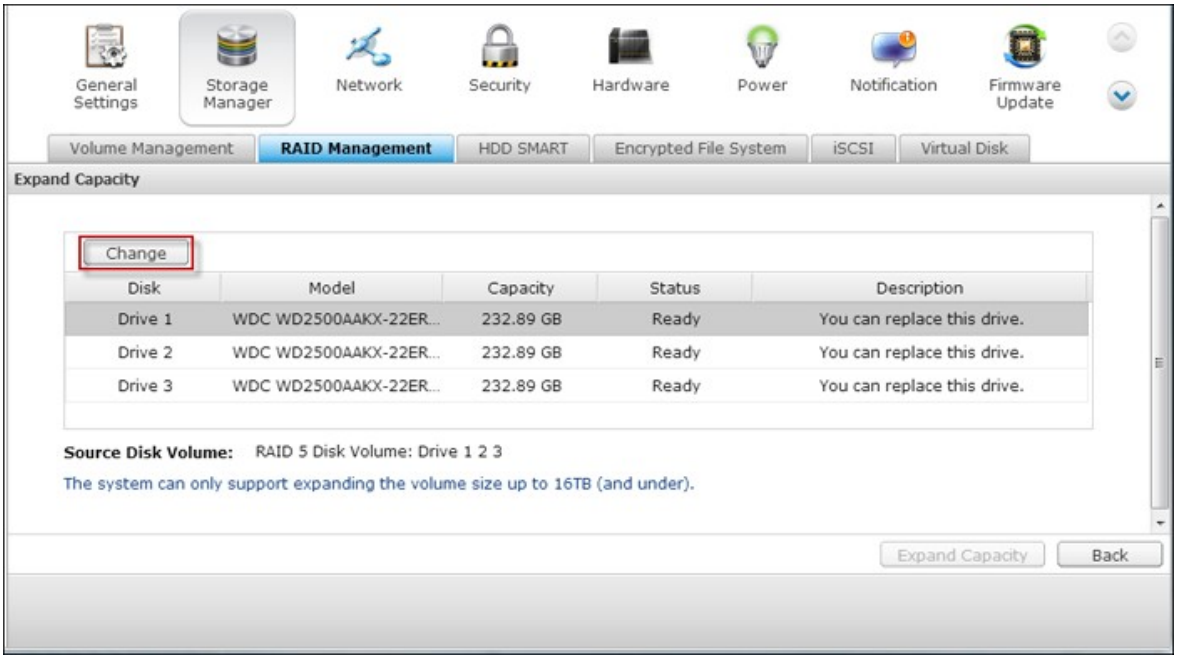
あなたは TS-509 Pro NAS の初期設定のために 3 台の 250GB ハードドライブを購入し、3 台のハード ドライブで RAID 5 ディスク構成を構成しました。
半年後に、部署のデータ サイズが大きく増大し、1.5TB になりました。 言い換えれば、NAS のストレージ容量で使用できる部分がなくなってきました。 同時に、1TB ハード ドライブの価格は大幅に下がっています。

操作手順

"ストレージ マネージャー" > "RAID 管理" で拡張するディスク容量を選択し、"容量を拡張" をクリックします。



交換する最初のハード ドライブに対し、"変更"をクリックします。 指示に従い続行します。

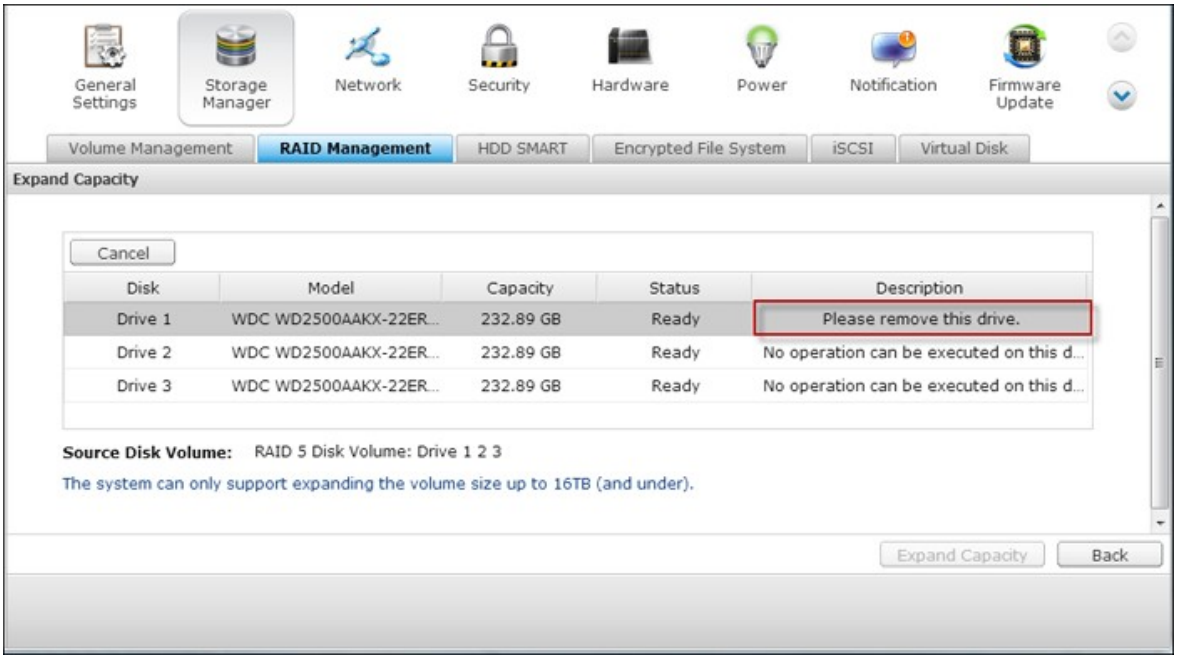


ヒント：ハード ドライブを交換した後、説明の欄には"このドライブを交換できます"のメッセージが表示されます。 これは、ハード ドライブをより容量が大きいものに交換できる、あるいはハード ドライブが既に交換されている場合はこのステップをスキップできるということを表しています。

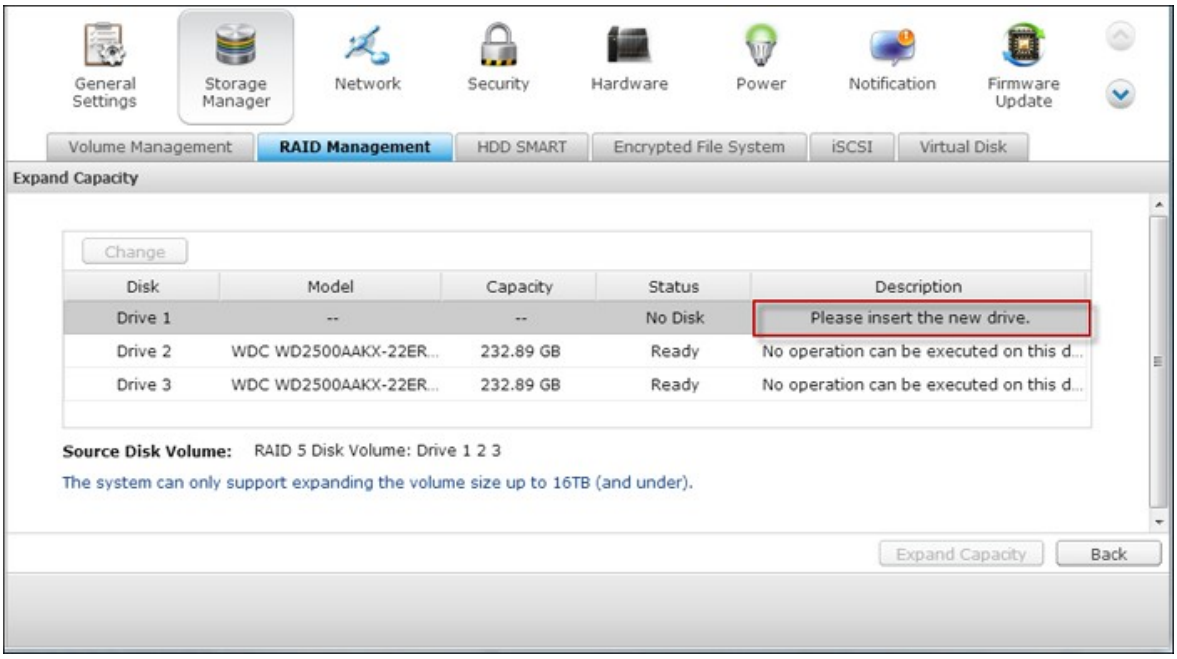
注意：ハード ドライブの同期が進行中の際は、ハード ドライブのプラグ

の抜き差し、あるいは NAS の電源を切るといったことは絶対にしないでください。

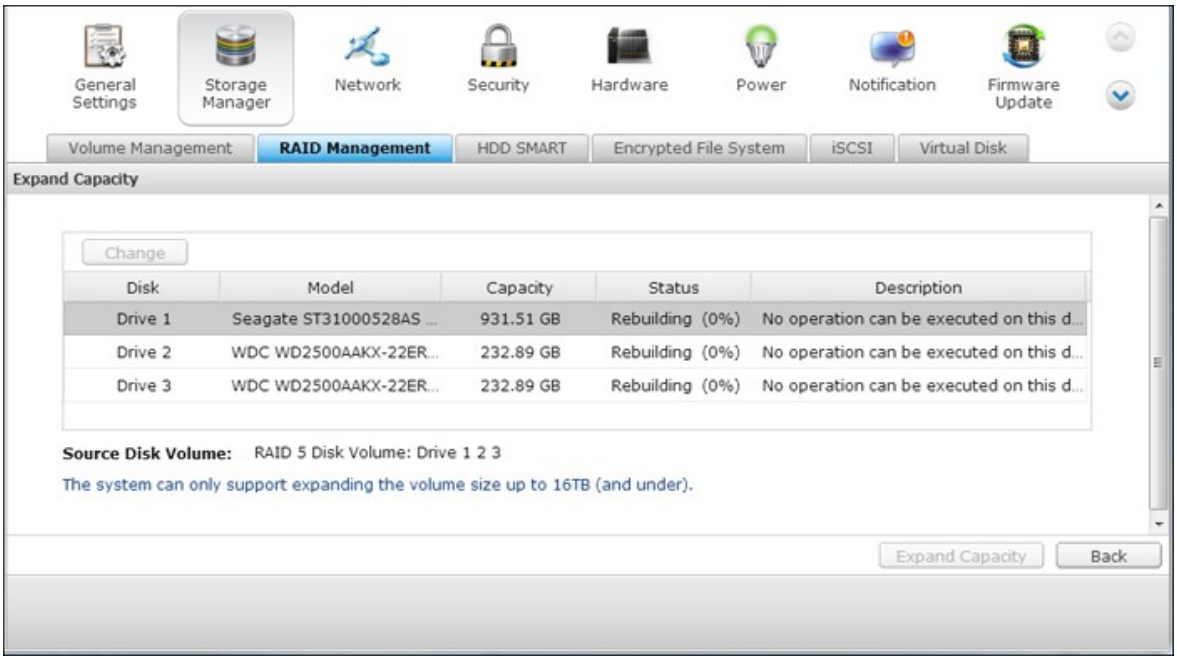
"このドライブを取り外してください"という説明が表示されたら、NAS からハード ドライブを取り外します。 ハード ドライブを取り外した後、NAS からビープ音が 2 度鳴るまで待ちます。



"新しいドライバを挿入してください"という説明が表示されたら、ドライブ スロットに新しいドライブを挿入します。

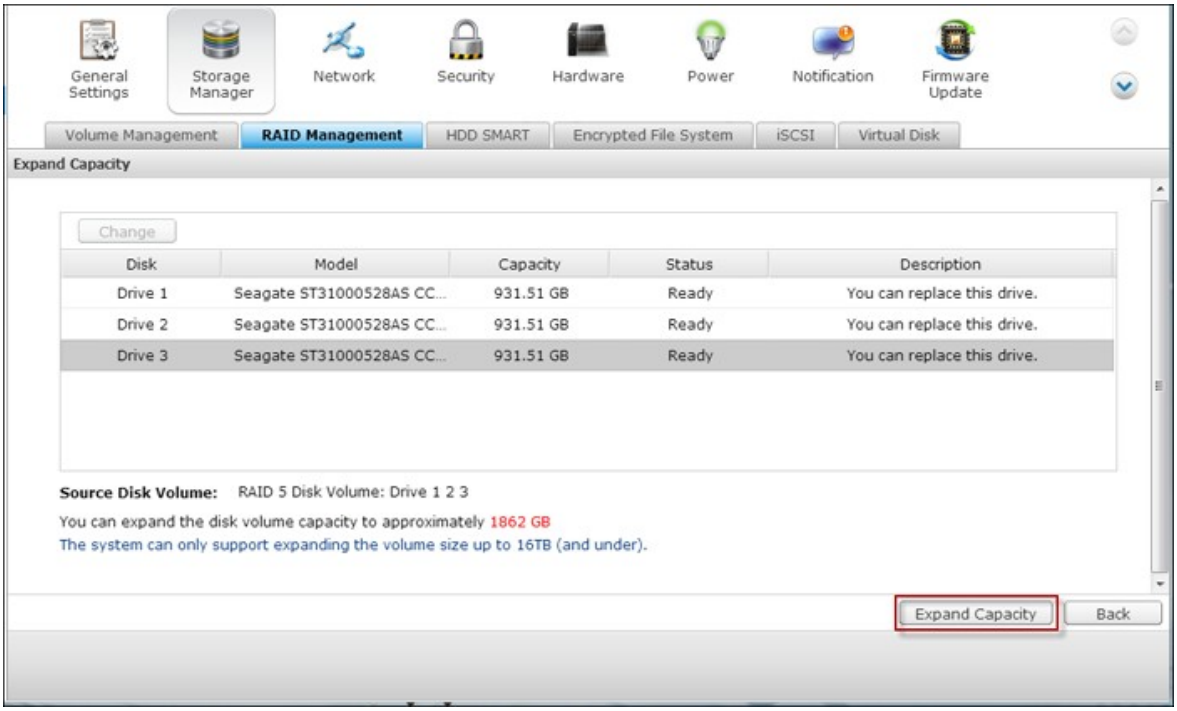


ハード ドライブの挿入後、NAS のビープ音を待ちます。 システムは再構築を開始します。



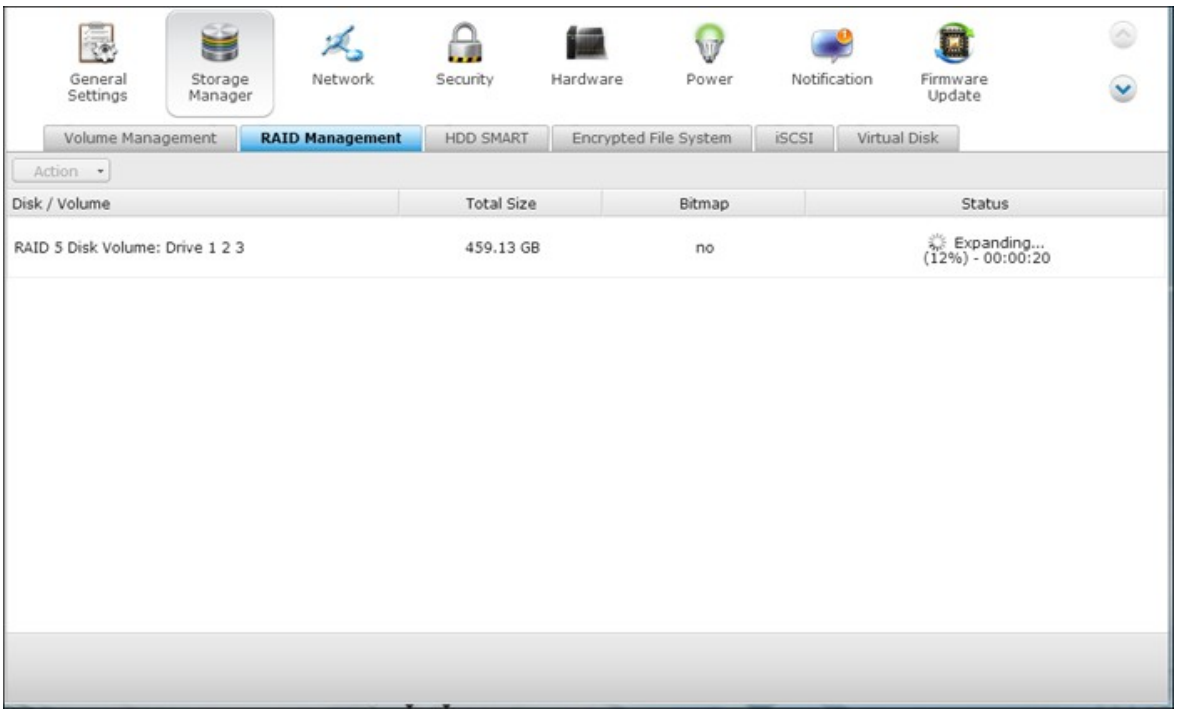
再構築が終了したら、上記のステップを繰り返して他のハード ドライブを交換します。

ハード ドライブの交換およびディスクの再構築が完了した後、"容量を拡張" をクリックして RAID 容量の拡張を実行します。



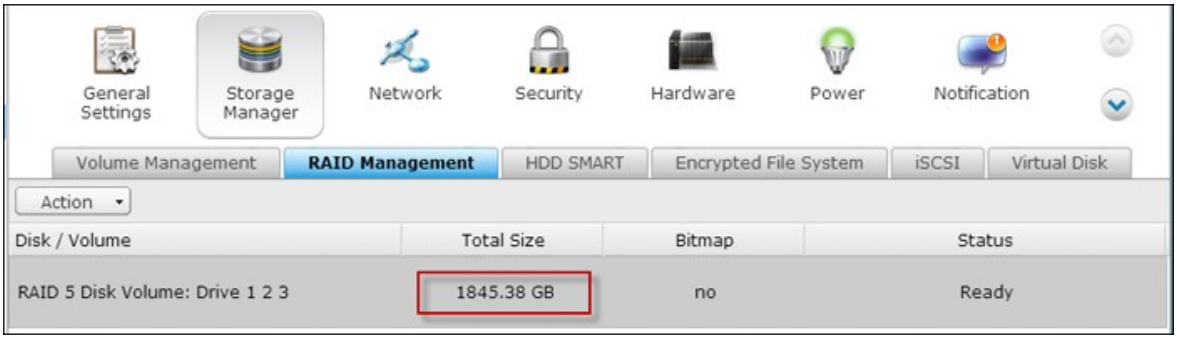
“OK” をクリックして続行します。

NAS はビープ音を発し、容量の拡張を開始します。



ドライブのサイズにより、プロセスの完了には数時間から数十時間かかる場合があります。プロセスが終了するまで、しばらくお待ちください。 NAS の電源は絶対に切らないでください。

RAID 拡張が完了した後、新しい容量が表示され、ステータスは "Ready" となります。 これで NAS を使用することができます。 (この例では、1.8TB の論理ボリュームがあります。)



ヒント: “このハード ドライブを交換できます” という説明が表示され、ドライブ容量のステータスが “Ready” の場合、RAID 容量はさらに拡張できることを意味します。

移行 (オンライン **RAID** のレベル移行)

TS-509 Pro の初期設定の間に、あなたは 250GB ハードドライブを購入し、シングル ディスクとして構成しました。 TS-509 Pro は部署間のデータ共有のためのファイル サーバーとして使用されています。

半年後、さらに多くのデータが TS-509 Pro に保存されました。 ハード ドライブの破損とデータ損失の恐れが出てきました。 それで、あなたはディスク構成を RAID 5 にアップグレードすることにしました。

1 台のハード ドライブを TS-509 Pro の設定のためにインストールすると、オンライン RAID レベル移行により、NAS の RAID レベルを将来アップグレードできます。 移行プロセスは NAS の電源を切らずに実行できます。 すべてのデータが保持されます。

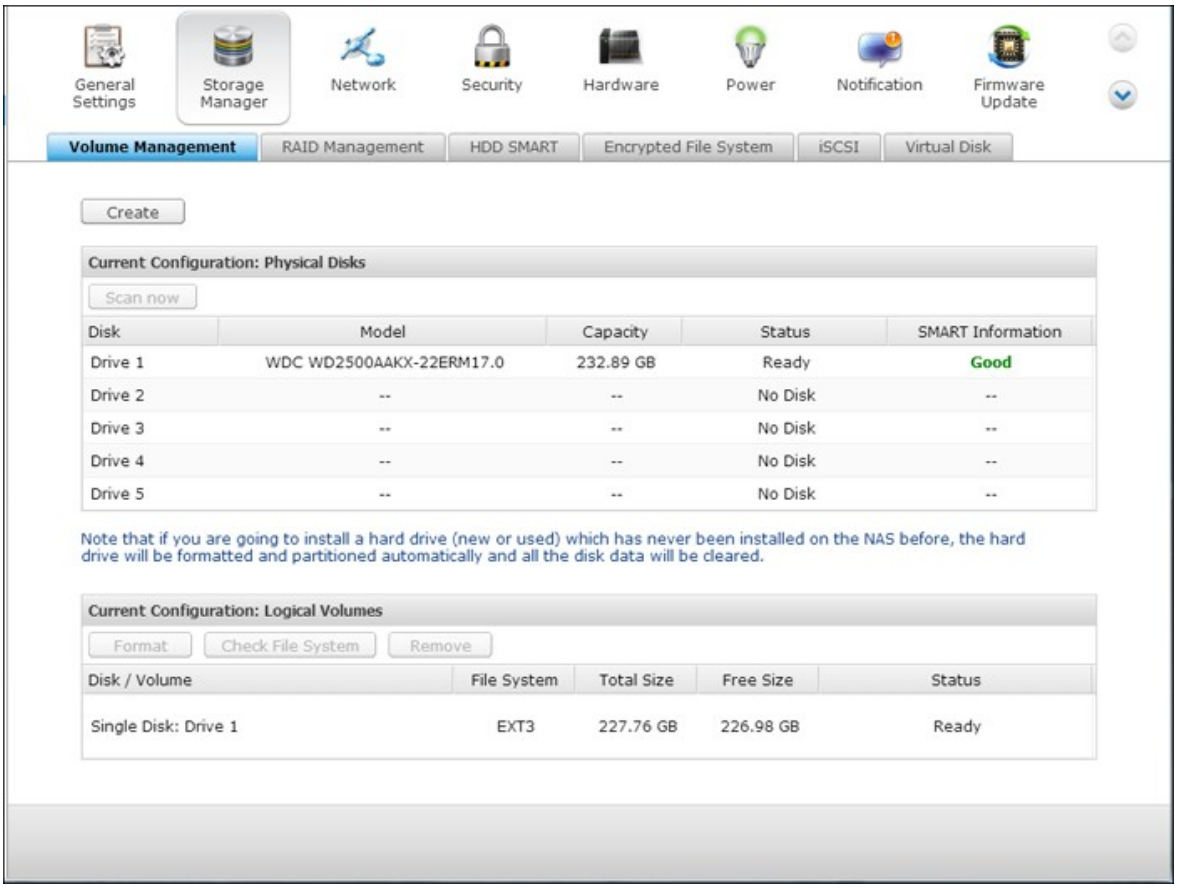
以下は、オンライン RAID レベル移行で実行できます。

- システムをシングル ディスクから RAID 1、RAID 5、RAID 6、または RAID 10 に移行
- システムを RAID 1から RAID 5、RAID 6 または RAID 10 に移行
- 3 台のハードドライブを持つ RAID 5 から RAID 6 にシステムを移行

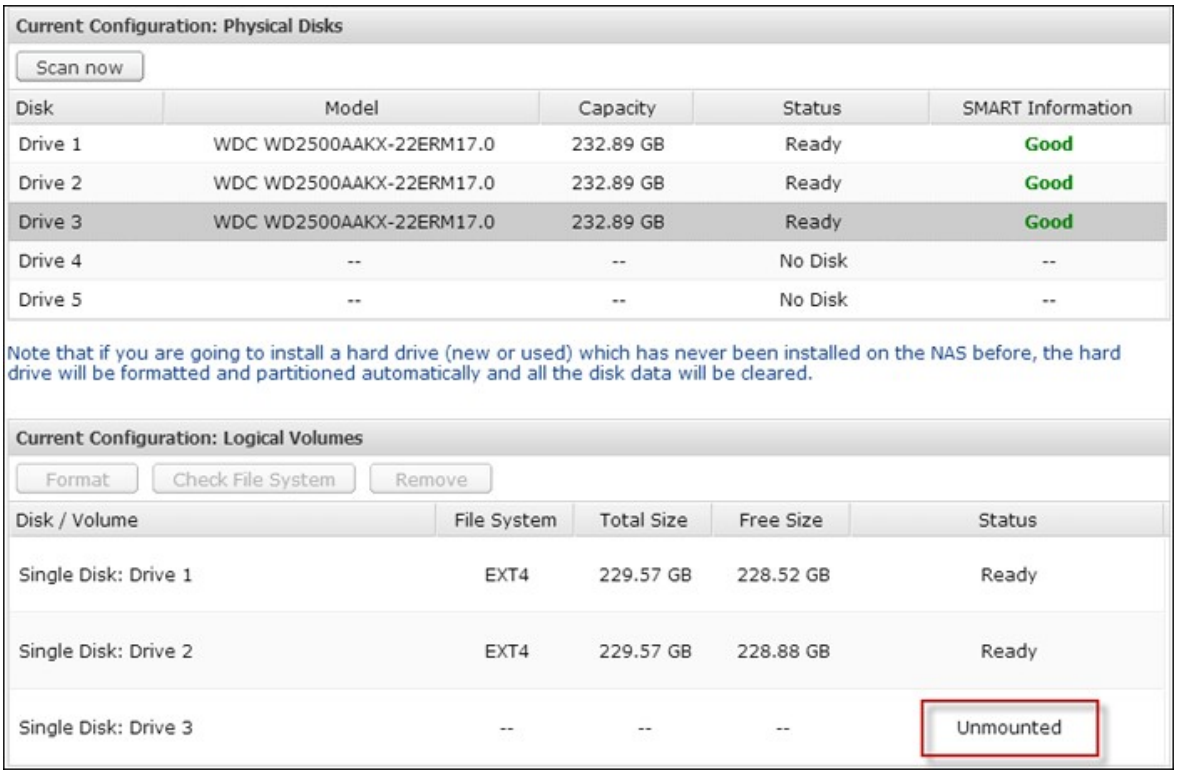
以下が必要です。

- 既存のドライブと同等またははより容量が大きい RAID 構成のハード ドライブを準備します。
- RAID レベル移行を実行します (シングル ディスク モードからハード ディスク 4 台の RAID 5 にシステムを移行）。

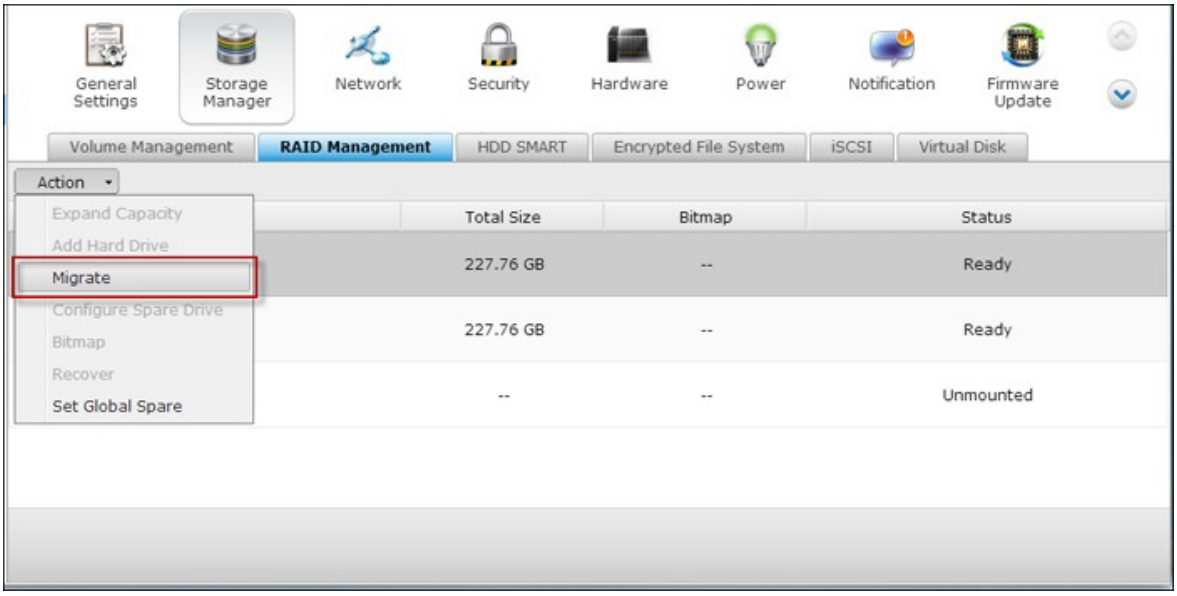
"ストレージ マネージャー" > "ボリューム管理" に移動します。 ページに表示されている現在のディスク容量構成はシングル ディスクです (容量は 250GB)。



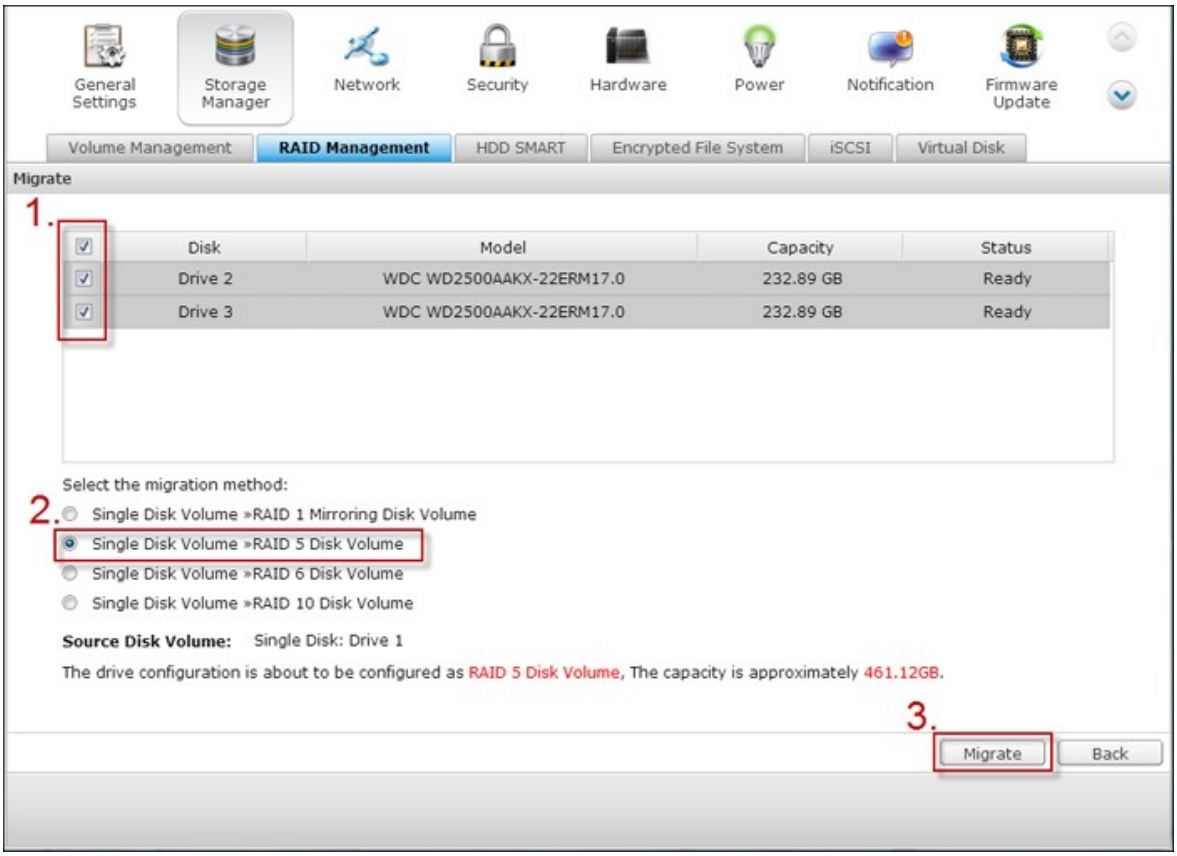
新しい 250GB のハード ドライブを NAS のドライブ スロット 2 と 3 に取り付けます。 NAS は新しいハード ドライブを検知します。 新しいハード ドライブのステータスは“マウントされていない”です。



"ストレージ管理" > "RAID 管理" に進み、"アクション" から "移行" をクリックします。

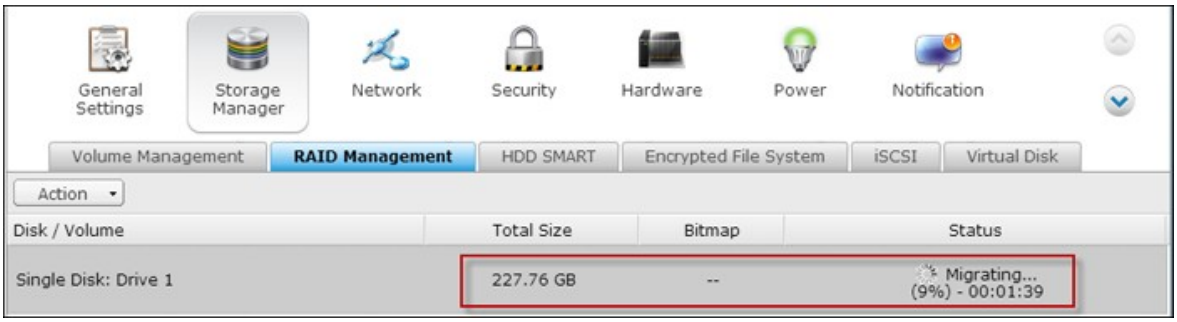


1 つ以上の利用可能なドライブおよび移行方法を選択します。 移行後のドライブ容量が表示されます。 "移行" をクリックします



選択したハード ドライブ上のすべてのデータが消去されることに注意してください。 "OK" をクリックして確認します。

移行の処理中、必要な時間と移行後のドライブ合計容量が説明フィールドに表示されます。



RAID 構成のデータが RAID 移行完了後も確実に一致するよう、NAS は、移行が 11%-49% 進行中に "読み取り専用" モードに入ります。

移行の完了後、新しいドライブ構成 (RAID 5) が表示されてステータスが準備完了となります。 新しいドライブ構成の使用を開始できます。

ハード ドライブのサイズにより、プロセスの完了には数時間から数十時間かかる

場合があります。 NAS の Web ページに接続してステータスを後で確認できます。

オンライン **RAID** 容量拡張およびオンライン **RAID** レベル移行を使用

使用例
あなたははとても多忙で、ファイル サーバーと FTP サーバーをセットアップする時間が見つかりませんでした。 しかし、あるのは 250GB ハード ドライブのみでした。 それで、TS-509 Pro をシングル ディスク構成でセットアップしました。

元のプランは、TS-509 Pro で 3TB RAID 5 ネットワーク データ センターをセットアップするというものでした。
あなたは今、TS-509 Pro のディスク構成を RAID 5 に移行し、総ストレージ容量を 3TB に拡張、すべてのオリジナルのデータはハード ドライブを購入した後に保持、というプランを立てています。

システムをシングル ディスクから RAID 5 へ移行するため、オンライン RAID レベル移行を実行します。RAID 5 の総ストレージ容量は 750GB になります (250GB ドライブ 1 台、1 TB ドライブ 3 台、RAID 5 のディスク使用は 250GB*4 となります）。 操作手順についての詳細は前のステップを参照してください。

250GB ドライブを新規 1 TB ドライブと交換するためオンライン RAID 容量拡張を実行します。そして RAID 5 の論理ボリュームを 750GB から 3TB に拡張します。詳細な操作手順については前の手順を参照してください。

ハード ドライブの追加

以下の手順に従って HDD メンバーを RAID 5 または RAID 6 ディスク構成に追加します。

1. RAID 5 または RAID 6 構成の状態が "Ready" になっていることを確認します。
2. NAS にハード ドライブを取り付けます。 お使いの HDD が NAS のシングル ディスク ボリュームとしてすでにフォーマットされている場合、HDD を RAID 5 または RAID 6 構成に追加できます。 RAID 構成の場合、同じストレージ容量のハード ディスク ドライブを使用するようにお勧めします。
3. "RAID管理" ページで RAID 5 または RAID 6 構成を選択し、"ハードドライブの追加" をクリックします。
4. 新しいハード ドライブ メンバーを選択します。 ドライブを追加した後の合計ドライブ容量が表示されます。 〝ハード ドライブの追加〞をクリックします。
5. 新しい HDD メンバーのすべてのデータが、このプロセス中に削除されます。 元の RAID 5 または RAID 6 構成のデータが保存されます。 "OK" をクリックします。 NAS が 2 回ビープ音を出します。

RAID 10 ディスクボリュームにハード ドライブのメンバーを追加するには、上の手順を繰り返します。 RAID 10 ボリュームに、偶数のハード ディスク ドライブを追加する必要があります。 正常に構成されると、RAID 10 ボリュームのストレージ容量が増加します。

ハード ドライブの数とサイズによって、このプロセスでは終了するまでに数時間から数十時間かかります。 プロセスが終了するまで、しばらくお待ちください。 このプロセスの間、NAS をオフにしないでください。 プロセス後、大容量の RAID 構成を使用することができます。

予備のドライブの構成

予備のドライブを RAID 5、6、または 10 構成に追加したり、取り外したりできます。

以下の手順に従いこの機能を使用します。

1. RAID 5、6、10 構成の状態が "Ready" になっていることを確認します。
2. NAS にハード ドライブを取り付けます。 NAS にシングル ディスク ボリュームとしてフォーマット済みのハード ドライブを取り付けている場合、予備のドライブとしてこのハード ドライブを構成できます。 RAID 構成の場合、同じストレージ容量のハード ディスク ドライブを使用するようにお勧めします。
3. RAID 設定を選択し、"予備のドライブの構成" をクリックします。
4. 選択した構成に予備のドライブを追加するには、ハード ドライブを選択し "スペアドライブの構成" をクリックします。 予備のドライブを取り外すには、予備のドライブを選択解除し、"予備のドライブの構成" をクリックします。
5. 選択したハード ドライブのデータがすべて削除されます。 “OK” をクリックして続行します。

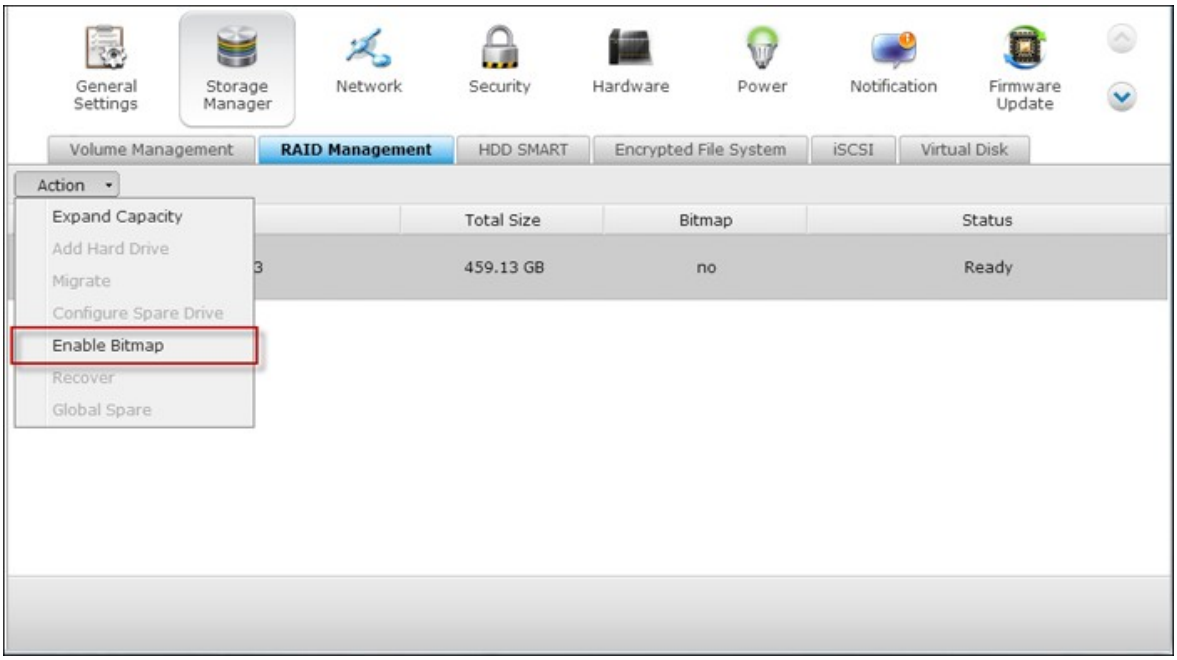
RAID 5、RAID 6、または 10 ディスク ボリュームの元のデータが保存されます。構成が終了すると、ディスク ボリュームの状態が "Ready" になります。

注：次のアクションを実行する前に、ディスク ボリュームからホット スペア ドライブを取り外す必要があります。

- オンライン RAID 容量拡張
- オンライン RAID レベル移行
- ハード ドライブ メンバーを RAID 5、RAID 6 または RAID 10 ボリュームに追加する

ビットマップ

ビット マップにより、予期せぬエラー、RAID 構成のメンバー ハード ドライブの削除または再追加の後の RAID 再構築の時間が縮小されます。 アレイにビット マップがある場合、メンバー ハード ドライブは削除および再追加が可能で、削除 (ビットマップに記録されているため) は再同期されるため、ブロックのみが変化します。 この機能を利用するには、RAID ボリュームを選択して "ビットマップの有効化" をクリックします。



注：ビットマップのサポートは RAID 1、5、6、10 のみで利用できます。

復旧 (RAID 復旧)

RAID 復旧: NAS が RAID 1、RAID 5 あるいは RAID 6 で構成されており、いずれかのハード ドライブが NAS から誤ってプラグを抜かれた場合、そのハード ドライブを同じドライブ スロットにプラグインして "回復" をクリックし、ボリューム ステータスを "非アクティブ" から "低下モード" に戻すことができます。

ディスク ボリュームが RAID 0 あるいは JBOD で構成されている場合に、1 台以上のドライブ メンバーが NASから接続を切断されたり、プラグを抜かれた場合、同じハード ドライブを同じドライブ スロットにプラグインし、この機能を使用してボリューム ステータスを "非アクティブ" から "正常" に回復することができます。 回復が完了すると、ディスク ボリュームは正常に使用することができます。

ディスク ボリューム	RAID 回復をサポート	ディスク削除が可能な最大数
シングル	いいえ	-
JBOD	はい	1 台以上
RAID 0	はい	1 台以上
RAID 1	はい	1 台または 2 台
RAID 5	はい	2 台以上
RAID 6	はい	3 台以上
RAID 10	いいえ	-

注:

- RAID 回復によって RAID 1、RAID 5 あるいは RAID 6 ディスク ボリュームを非アクティブから低下モードに回復した場合は、通常通りボリュームの読取り/書込みが可能になります。 ボリューム ステータスは、同期の後に正常に回復されます。
- 切断されたドライブ メンバーに障害がある場合、RAID 回復機能は動作しません。

	標準 **RAID 5**	**QNAP RAID 5**	標準 **RAID 6**	**QNAP RAID 6**
低下モード	N-1	N-1	N-1 および	N-1 および N-2

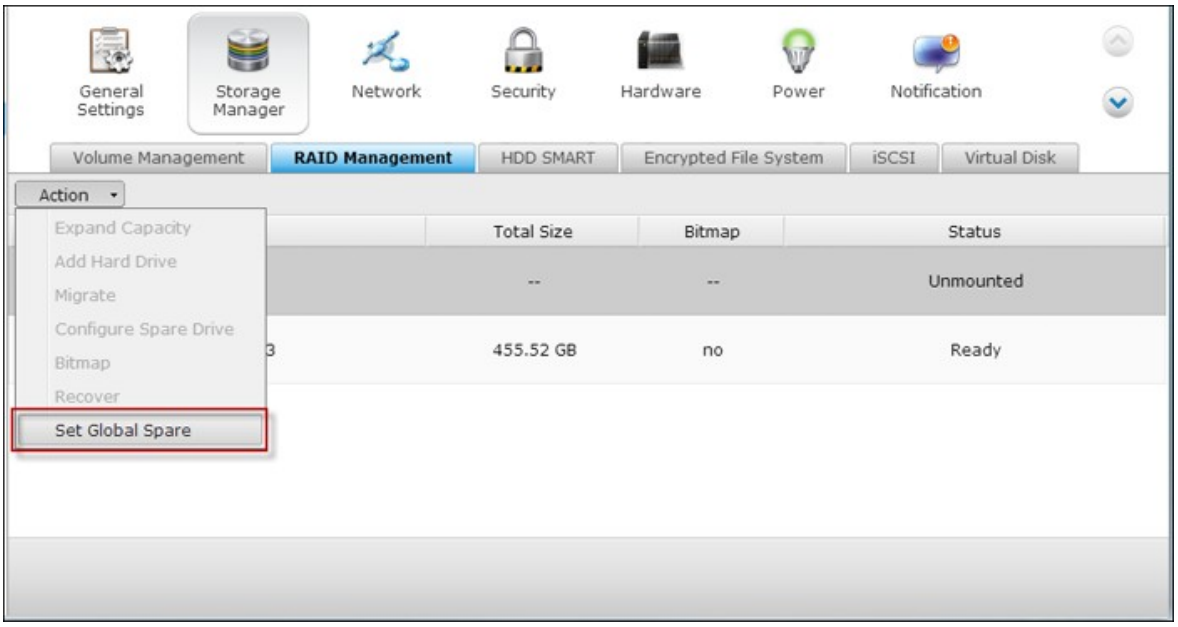
			N-2	
読み取り専用保護 (即時データ バックアップ & HDD 交換)	適用なし	N-1、不良ブロックがアレイ中の残存ドライブに存在します。	適用なし	N-2、不良ブロックがアレイ中の残存ドライブに存在します。
RAID 復旧 (RAID ステータス: 非アクティブ)	適用なし	元のハード ディスクドライブをすべて NAS に挿入しなおした場合に、ドライブが起動し、認識され、アクセスできる場合、HDD スーパーブロックは破損していません。	適用なし	元のハードディスクドライブをすべて NASに 挿入しなおした場合に、ドライブが起動し、認識され、アクセスできる場合、HDD スーパーブロックは破損していません。
RAID のクラッシュ	N-2	N-2 停止した HDD およびその他すべての HDD が起動/認識/アクセスできない。	N-3	N-3 およびその他すべての HDD が起動/認識/アクセスできない。

N= アレイ中のハード ディスク ドライブの数

グローバル スペアの設定/解除

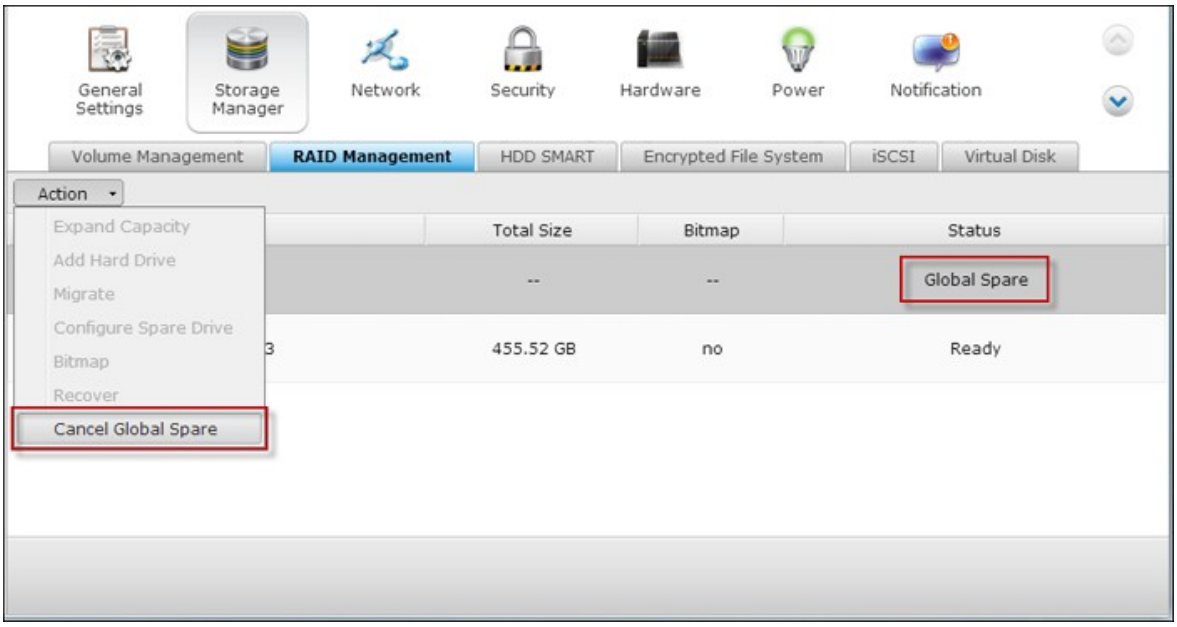
グローバルスペアドライブは、NAS 上の RAID 1、5、6、10 ディスクボリュームの故障したハードドライブに自動的に置き換わります。 同じグローバルスペアが NAS 上の複数の RAID ボリュームで共有されている場合、スペアドライブは、RAID ボリュームで最初に故障したドライブに置き換わります。

グローバル スペア ドライブとしてディスク ドライブを設定するには、1 台のディスク ボリュームを選択し、"グローバル スペアの設定" をクリックします。ハード ドライブ上のすべてのディスク データが消去されます。



注：グローバル スペア ドライブの容量は、RAID ディスク ボリュームのドライブの容量と等しいか、または、それより大きくなければなりません。

グローバル スペア ドライブを解除するには、ドライブを選択し、"スペア ドライブの解除" をクリックします。



NAS の **RAID** 管理に関する詳細**:**

NASは、サポートされるハードディスクドライブの数とディスクの構成に応じ、以下の操作をサポートします。詳細は、下表を参照してください。

元のディスク構成 ***** ハードディスクドライブの数	新規ハードディスクの数	アクション	新規ディスクの構成 *** HDD**の数
RAID 5 * 3	1	ハードドライブメンバーの追加	RAID 5 * 4
RAID 5 * 3	2	ハードドライブメンバーの追加	RAID 5 * 5
RAID 5 * 3	3	ハードドライブメンバーの追加	RAID 5 * 6
RAID 5 * 3	4	ハードドライブメンバーの追加	RAID 5 * 7
RAID 5 * 3	5	ハードドライブメンバーの追加	RAID 5 * 8
RAID 5 * 4	1	ハードドライブメンバーの追加	RAID 5 * 5
RAID 5 * 4	2	ハードドライブメンバーの追加	RAID 5 * 6
RAID 5 * 4	3	ハードドライブメ	RAID 5 * 7

		ンバーの追加	
RAID 5 * 4	4	ハードドライブメンバーの追加	RAID 5 * 8
RAID 5 * 5	1	ハードドライブメンバーの追加	RAID 5 * 6
RAID 5 * 5	2	ハードドライブメンバーの追加	RAID 5 * 7
RAID 5 * 5	3	ハードドライブメンバーの追加	RAID 5 * 8
RAID 5 * 6	1	ハードドライブメンバーの追加	RAID 5 * 7
RAID 5 * 6	2	ハードドライブメンバーの追加	RAID 5 * 8
RAID 5 * 7	1	ハードドライブメンバーの追加	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	ハードドライブメンバーの追加	RAID 6 * 5
RAID 6 * 4	2	ハードドライブメンバーの追加	RAID 6 * 6
RAID 6 * 4	3	ハードドライブメンバーの追加	RAID 6 * 7
RAID 6 * 4	4	ハードドライブメンバーの追加	RAID 6 * 8
RAID 6 * 5	1	ハードドライブメンバーの追加	RAID 6 * 6
RAID 6 * 5	2	ハードドライブメンバーの追加	RAID 6 * 7
RAID 6 * 5	3	ハードドライブメンバーの追加	RAID 6 * 8
RAID 6 * 6	1	ハードドライブメンバーの追加	RAID 6 * 7
RAID 6 * 6	2	ハードドライブメ	RAID 6 * 8

		ンバーの追加	
RAID 6 * 7	1	ハード ドライブ メンバーの追加	RAID 6 * 8
RAID 10 * 4	2	ハード ドライブ メンバーの追加	RAID 10 * 6
RAID 10 * 4	4	ハード ドライブ メンバーの追加	RAID 10 * 8
RAID 10 * 6	2	ハード ドライブ メンバーの追加	RAID 10 * 8
RAID 1 * 2	1	オンライン RAID 容量拡張	RAID 1 * 2
RAID 5 * 3	1	オンライン RAID 容量拡張	RAID 5 * 3
RAID 5 * 4	1	オンライン RAID 容量拡張	RAID 5 * 4
RAID 5 * 5	1	オンライン RAID 容量拡張	RAID 5 * 5
RAID 5 * 6	1	オンライン RAID 容量拡張	RAID 5 * 6
RAID 5 * 7	1	オンライン RAID 容量拡張	RAID 5 * 7
RAID 5 * 8	1	オンライン RAID 容量拡張	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	オンライン RAID 容量拡張	RAID 6 * 4
RAID 6 * 5	1	オンライン RAID 容量拡張	RAID 6 * 5
RAID 6 * 6	1	オンライン RAID 容量拡張	RAID 6 * 6
RAID 6 * 7	1	オンライン RAID 容量拡張	RAID 6 * 7
RAID 6 * 8	1	オンライン RAID 容	RAID 6 * 8

		量拡張	
RAID 10 * 4	1	オンライン RAID 容量拡張	RAID 10 * 4
RAID 10 * 6	1	オンライン RAID 容量拡張	RAID 10 * 6
RAID 10 * 8	1	オンライン RAID 容量拡張	RAID 10 * 8
シングル * 1	1	オンライン RAID レベル移行	RAID 1 * 2
シングル * 1	2	オンライン RAID レベル移行	RAID 5 * 3
シングル * 1	3	オンライン RAID レベル移行	RAID 5 * 4
シングル * 1	4	オンライン RAID レベル移行	RAID 5 * 5
シングル * 1	5	オンライン RAID レベル移行	RAID 5 * 6
シングル * 1	6	オンライン RAID レベル移行	RAID 5 * 7
シングル * 1	7	オンライン RAID レベル移行	RAID 5 * 8
シングル * 1	3	オンライン RAID レベル移行	RAID 6 * 4
シングル * 1	4	オンライン RAID レベル移行	RAID 6 * 5
シングル * 1	5	オンライン RAID レベル移行	RAID 6 * 6
シングル * 1	6	オンライン RAID レベル移行	RAID 6 * 7
シングル * 1	7	オンライン RAID レベル移行	RAID 6 * 8
シングル * 1	3	オンライン RAID レ	RAID 10 * 4

		ベル移行	
シングル * 1	5	オンライン RAID レベル移行	RAID 10 * 6
シングル * 1	7	オンライン RAID レベル移行	RAID 10 * 8
RAID 1 * 2	1	オンライン RAID レベル移行	RAID 5 * 3
RAID 1 * 2	2	オンライン RAID レベル移行	RAID 5 * 4
RAID 1 * 2	3	オンライン RAID レベル移行	RAID 5 * 5
RAID 1 * 2	4	オンライン RAID レベル移行	RAID 5 * 6
RAID 1 * 2	5	オンライン RAID レベル移行	RAID 5 * 7
RAID 1 * 2	6	オンライン RAID レベル移行	RAID 5 * 8
RAID 1 * 2	2	オンライン RAID レベル移行	RAID 6 * 4
RAID 1 * 2	3	オンライン RAID レベル移行	RAID 6 * 5
RAID 1 * 2	4	オンライン RAID レベル移行	RAID 6 * 6
RAID 1 * 2	5	オンライン RAID レベル移行	RAID 6 * 7
RAID 1 * 2	6	オンライン RAID レベル移行	RAID 6 * 8
RAID 1 * 2	2	オンライン RAID レベル移行	RAID 10 * 4
RAID 1 * 2	4	オンライン RAID レベル移行	RAID 10 * 6
RAID 1 * 2	6	オンライン RAID レ	RAID 10 * 8

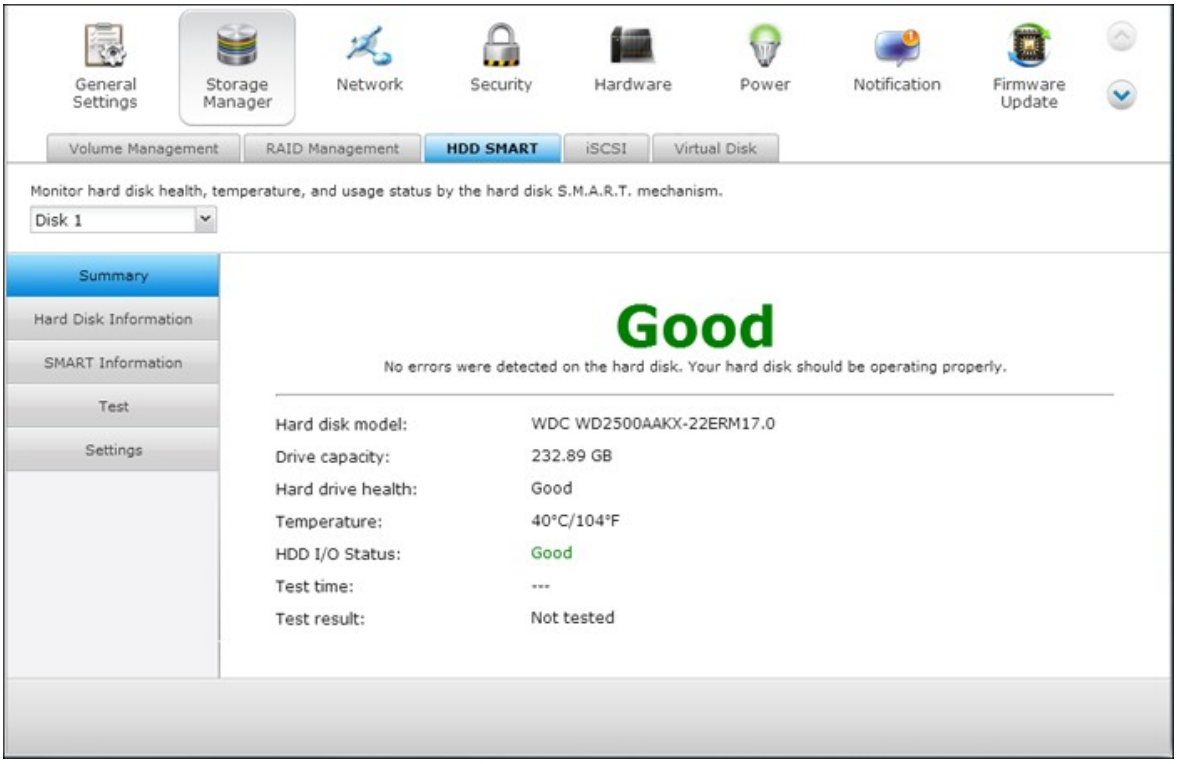
		ベル移行	
RAID 5 * 3	1	オンライン RAID レベル移行	RAID 6 * 4
RAID 5 * 3	2	オンライン RAID レベル移行	RAID 6 * 5
RAID 5 * 3	3	オンライン RAID レベル移行	RAID 6 * 6
RAID 5 * 3	4	オンライン RAID レベル移行	RAID 6 * 7
RAID 5 * 3	5	オンライン RAID レベル移行	RAID 6 * 8

4.2.3 ハード ディスク S.M.A.R.T.

S.M.A.R.T. (セルフモニタリング アナリシス アンド リポーティング テクノロジー) によって、ハードディスクの状態、温度、使用状況を監視することができます。

各ハード ドライブの以下の情報が NAS で利用できます。

フィールド	説明
概要	ハード ドライブの S.M.A.R.T. 概要と最新のテスト結果が表示されます。
ハード ディスク情報	ハード ドライブの詳細、たとえばモデル、シリアル番号、ドライブ容量などが表示されます。
SMART 情報	ハード ドライブの S.M.A.R.T. 情報が表示されます。しきい値より値が低いアイテムは、すべて異常と見なされます。
テスト	ハード ドライブの S.M.A.R.T. クイック テストまたは完全テストを実行します。
設定	温度アラームを構成します。 ハード ドライブの温度がプリセット値を超えるとき、NAS はエラー ログを記録します。 クイック テストおよび完全テストのスケジュールも設定できます。 最新のテスト結果は概要ページに表示されます。



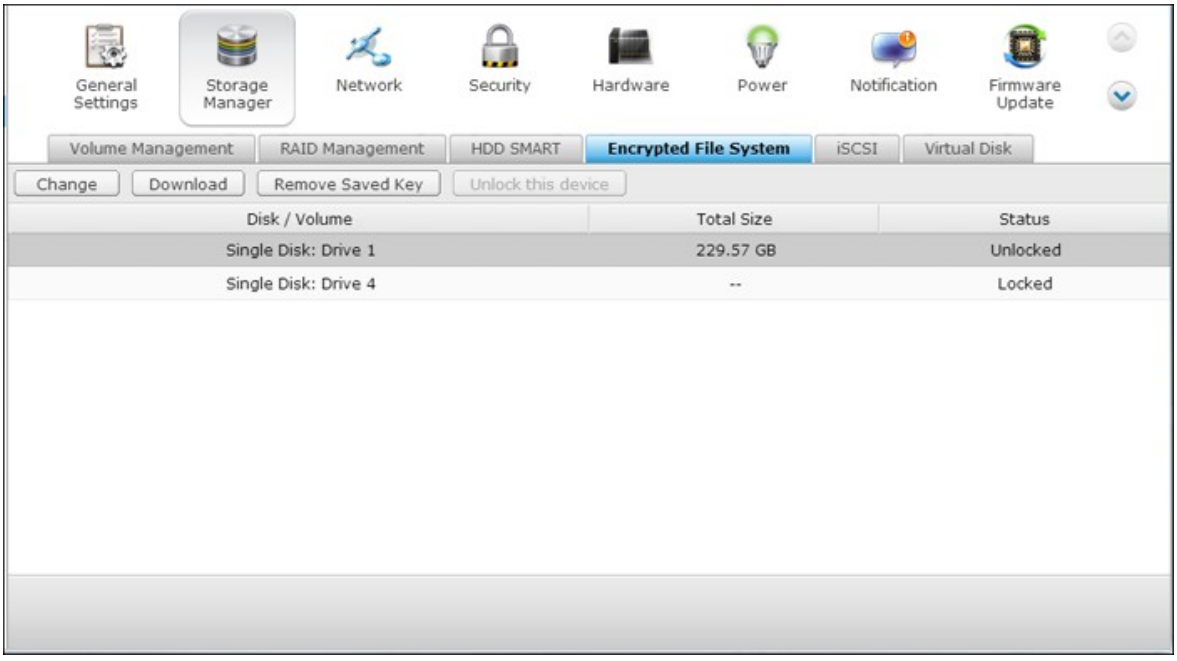
4.2.4 暗号化ファイル システム

この機能は、TS-110、TS-112P、TS-212P、TS-119、TS-210、TS-219、TS-219P、TS-410、TS-419P、TS-410U、TS-419U、TS-119P+、TS-219P+、TS-419P+、TS-112、TS-212、TS-412、TS-419U+、TS-412U、TS-x20シリーズ、TS-x21シリーズ< および ARM ベースのモデルではサポートされません。

このページで NAS の暗号化されたディスク ボリュームを管理できます。 暗号化された各ディスク ボリュームは特定のキーでロックされます。 暗号化されたボリュームは以下の方法で解除できます。

- 暗号化パスワード: 暗号化パスワードを入力してディスクボリュームのロックを解除します。 デフォルトのパスワードは "admin" に設定されています。 パスワードは、8～16文字にしてください。 記号 (! @ # $ % ^ & * ( )_+ = ?)
- 暗号化キー ファイル: 暗号化ファイルを NAS にアップロードしてディスク ボリュームのロックを解除します。 ディスク ボリュームのロックが正常に解除されると、"暗号化キーの管理" ページからキーをダウンロードできます。

データ暗号化機能は、一部の国では法規制に従って利用できない場合があります。



QNAP Turbo NAS のデータ暗号化機能の使用方法

NAS のディスク ボリュームを 256 ビット AES 暗号により暗号化し、データ漏洩を防ぐことができます。 暗号化されたディスク ボリュームは認証されたパスワードによってのみ、通常の読取り/書込みアクセス用にマウントすることができます。 暗号化機能により、もしハード ドライブや NAS 全部が盗まれた場合でも、不正アクセスから機密データが保護されます。

AES 暗号化について：
暗号化において、AES (アドバンスド 暗号化スタンダード) は合衆国政府が採用した暗号規格です。この規格は3つのブロック暗号、AES-128、AES-192 および AES-256 […] によって構成されています。 各 AES 暗号は 128 ビットのブロック サイズで、それぞれ128、192、256ビットの鍵長となります。 AES 暗号は広範囲にわたって分析され、現在は世界中で利用されています。 (ソース: http://en.wikipedia.org/wiki/Advanced_Encryption_Standard)

AES ボリューム ベース暗号化は特定の QNAP NAS モデルにのみ適用されます。以下の対応表を参照してください: http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison_NAS.html

始める前に
NAS のデータ暗号化機能の使用を始める前に、以下の点にご注意ください。

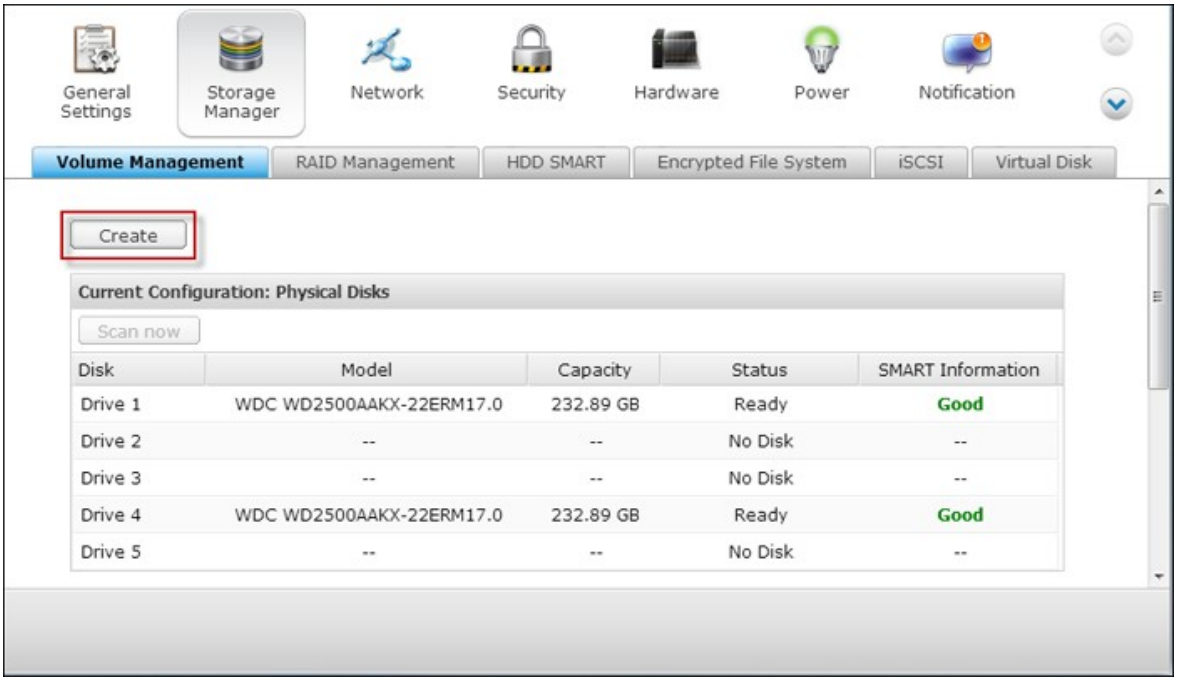
- NAS の暗号化機能はボリューム ベースです。 ボリュームはシングル ディスク、JBOD 構成、あるいは RAID アレイが使用できます。
- ディスク ボリュームを NAS 上に作成する際に、データを暗号化するかどうかを選択する必要があります。 つまり、ディスクを作成した後には暗号化を実行できません。実行するには、ディスクボリュームを初期化する必要があります。 ディスク ボリュームを初期化するとすべてのディスク データが消去されることに注意してください。
- ディスク ボリュームの暗号化を除去するには、初期化する必要があります。 ディスク ボリュームの暗号化を除去するには、ディスク ボリュームを初期化する必要があり、すべてのデータは消去されます。
- 暗号化パスワードあるいはキーは安全に保管してください。 パスワードを忘れたり、あるいは暗号化キーを紛失すると、データへのアクセスができなくなります。
- 始める前に、説明を注意深く読み、説明に厳密に従うようにしてください。

新規ハード ドライブに新規暗号化ディスク ボリュームを作成する
NAS が設置済みの場合、NAS に新規ハードドライブを設置して新規暗号化ディスク ボリュームを作成するには、以下の手順に従ってください。

1. 新規ハード ドライブを NAS に設置します。

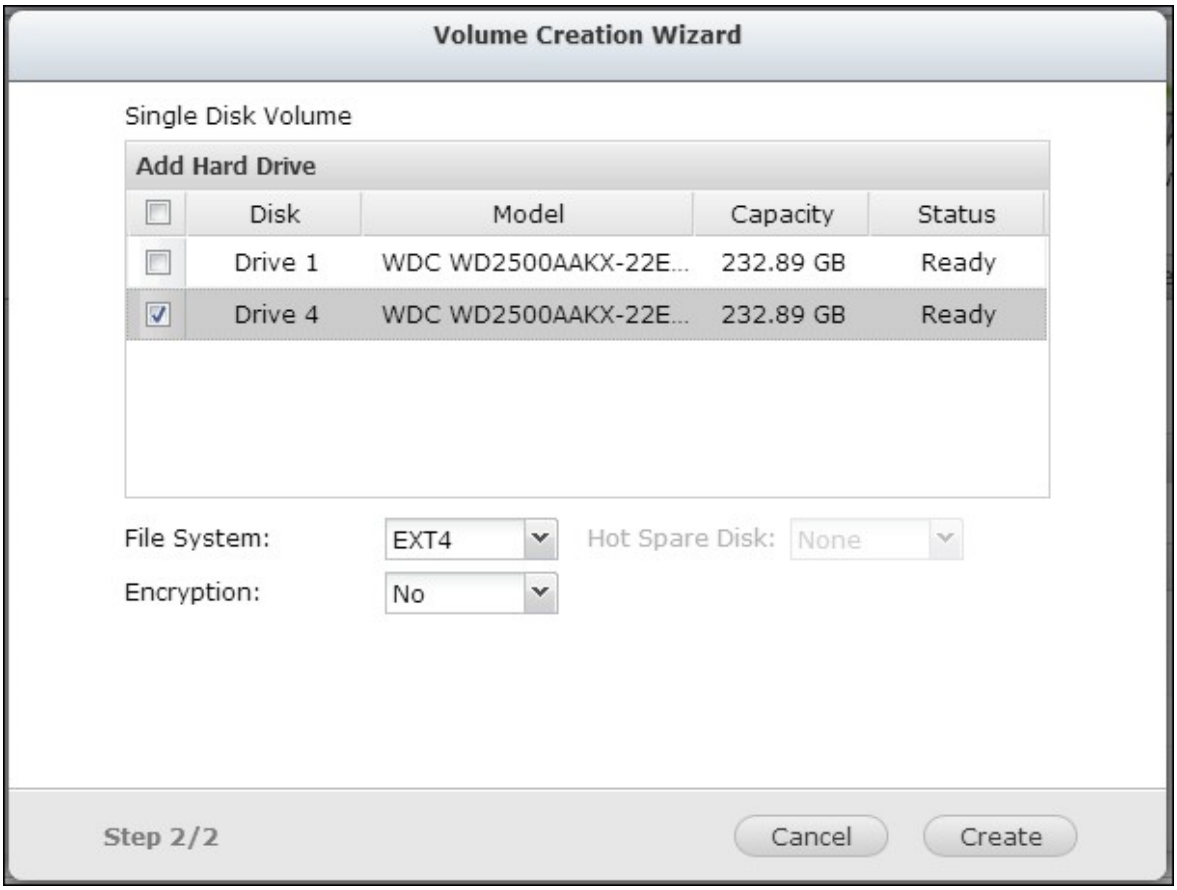
2. 管理者として NAS にログインします。 ストレージ マネージャー” > “ボリューム管理”に進みます。

3. “作成”をクリックします。

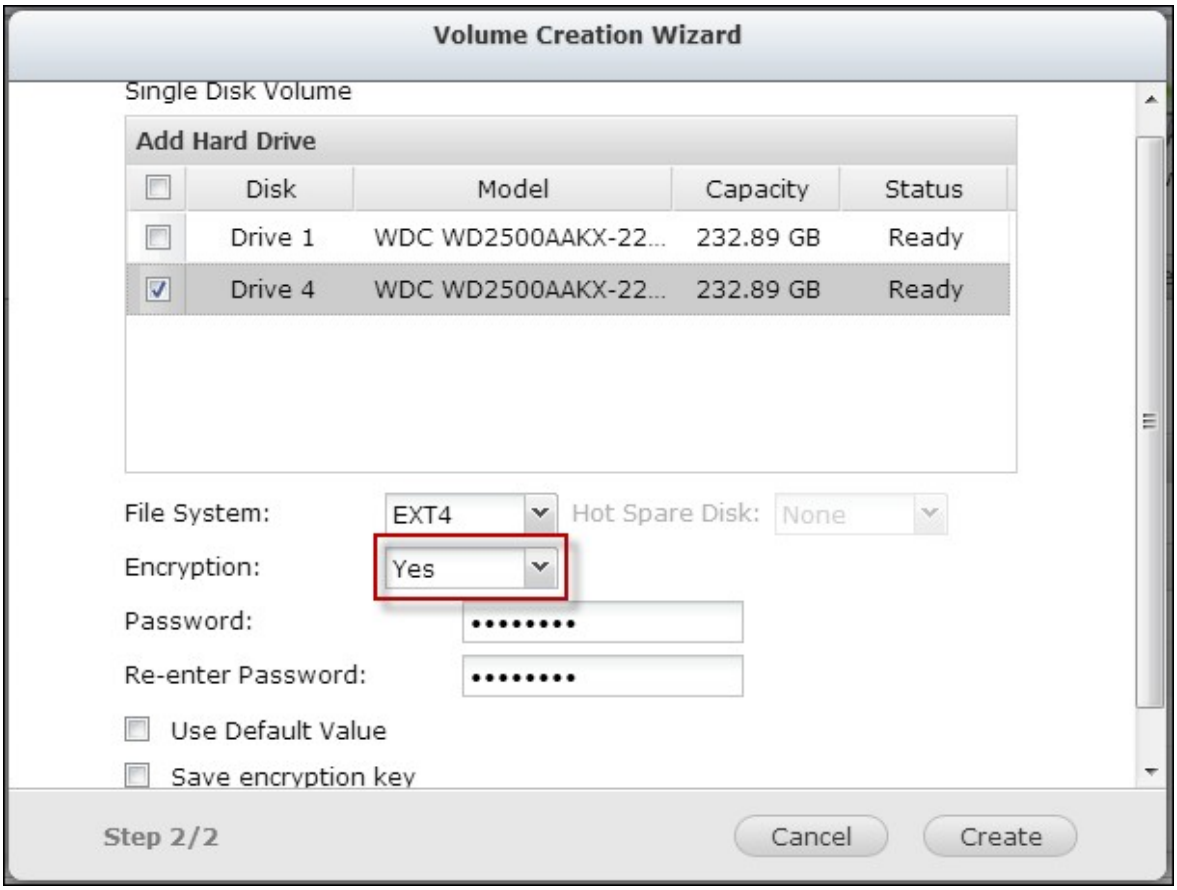


4. インストール済みの新規ハード ドライブ数に応じて、構成するディスク ボリュームを選択します。

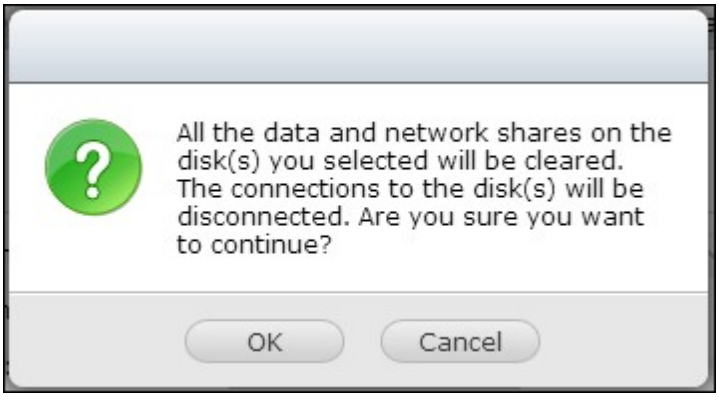
5. 目的のボリューム用ドライブを確認します。



6. "暗号化"オプションで〝はい〞を選択し、暗号化設定を入力します。 次に、〝作成〞をクリックして新規暗号化ボリュームを作成します。



選択したドライブのすべてのデータが削除されることに注意してください。暗号化ボリュームを作成する前にデータをバックアップをしてください。

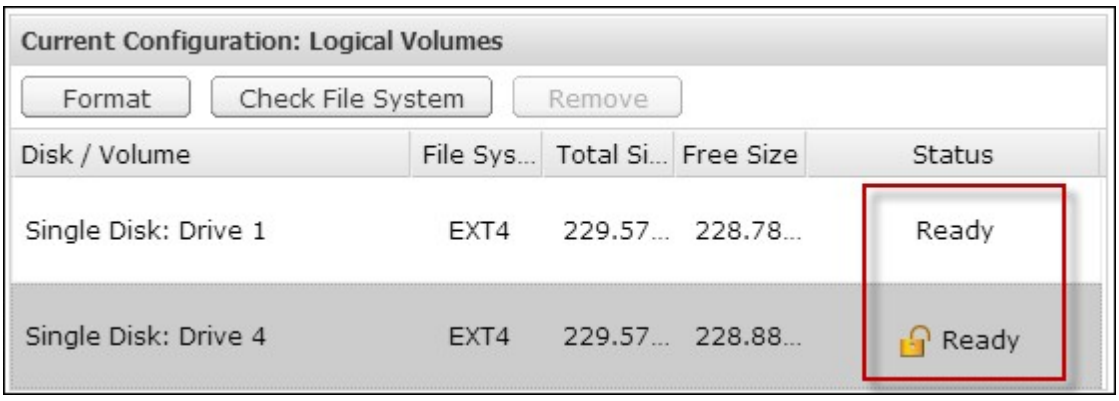


NAS 上に暗号化ディスク ボリュームが作成されました。

ディスク ボリュームが暗号化されたことの確認

ディスク ボリュームが暗号化されていることを確認するには、まず NAS に管理者としてログインします。"ストレージ マネージャー" > "ボリューム管理" に進みます。.

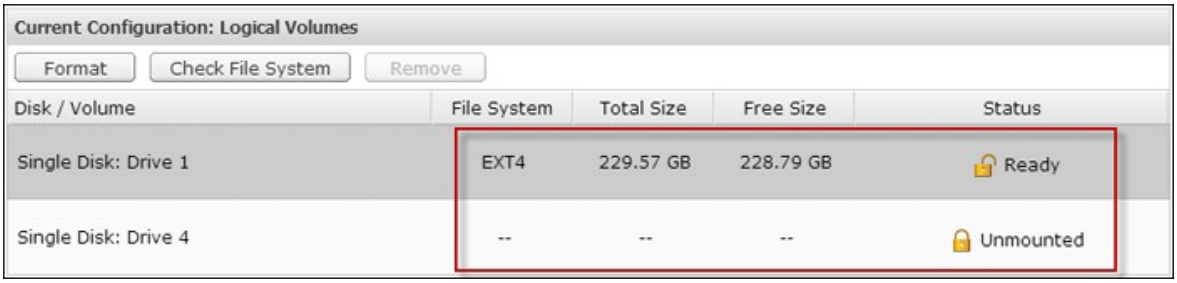
暗号化ディスク ボリュームとロック アイコンがステータス列に表示されます。ロックは、暗号化ボリュームがアンロックされるときに開きます。 ステータス列にロック アイコンがないディスク ボリュームは暗号化されていません。



システム再起動時の暗号化ボリュームの動作
この例では、NAS に 2 つの暗号化ディスク ボリュームがあります。

1 つ目のボリューム (シングル ディスク ドライブ 1) は "暗号化キーを保存" オプションを有効化して作成されています。
2 つ目のボリューム (シングル ディスク ドライブ 4) は "暗号化キーを保存" オプションを無効化して作成されています。

NAS の再起動後、ボリューム ステータスを確認します。 1 つ目のドライブのロックは解除されマウントされていますが、2 つ目のドライブはロックされています。 2 つ目のディスク ボリュームでは暗号化キーが保存されていないため、ユーザーは手動で暗号化パスワードを入力し、ロックを解除する必要があります。



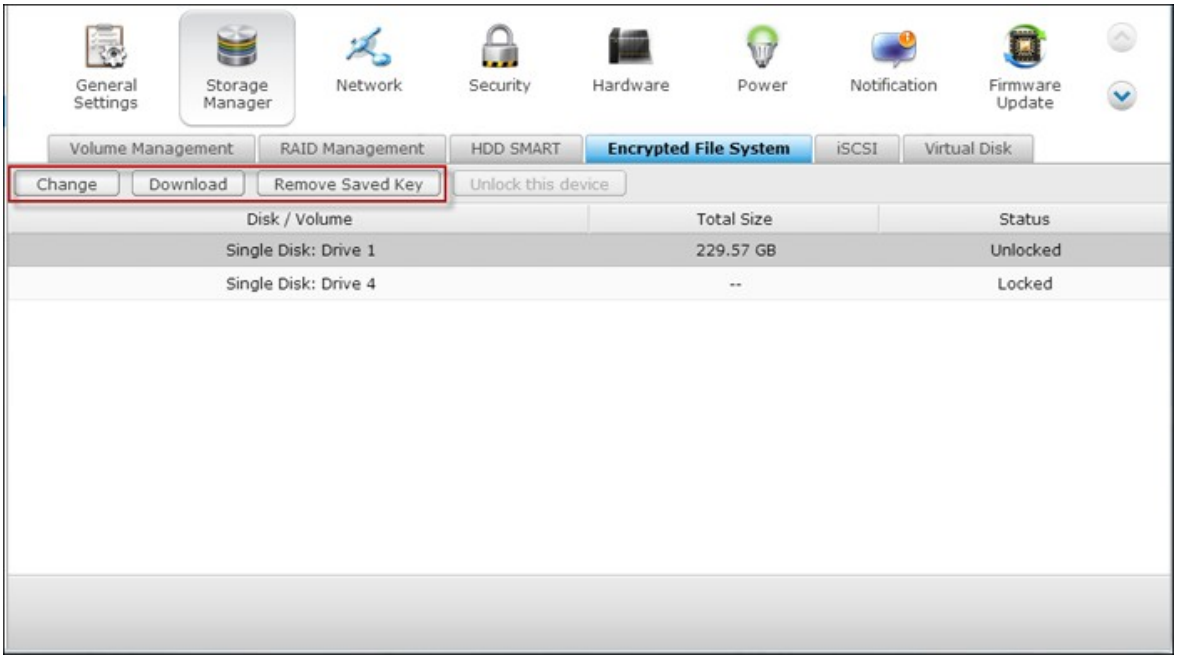
- NAS 上にキーを保管すると、ハード ドライブのみが盗難された場合はデータを保護することができます。 ただし、NAS 全体が盗難された場合、NAS の再起動によってデータへのアクセスが可能となるので、データ漏えいのリスクがあります。
- NAS に暗号化キーを保存しないよう選択した場合は、NAS が盗難された際にもデータ漏洩を防ぐことができます。 欠点は、システムの再起動ごとに手動でディクス ボリュームをアンロックする必要があることです。

暗号化キー管理:

暗号化キー設定を管理するには、管理者として NAS にログインし、ストレージ マネージャー" > "暗号化ファイル システム" に進みます。

暗号化キーの管理には 4 つのオプションが用意されています。

- 暗号化キーの変更
- 暗号化キー ファイルのダウンロード
- 保存済みキーの削除
- NAS 上に暗号化キーを保存

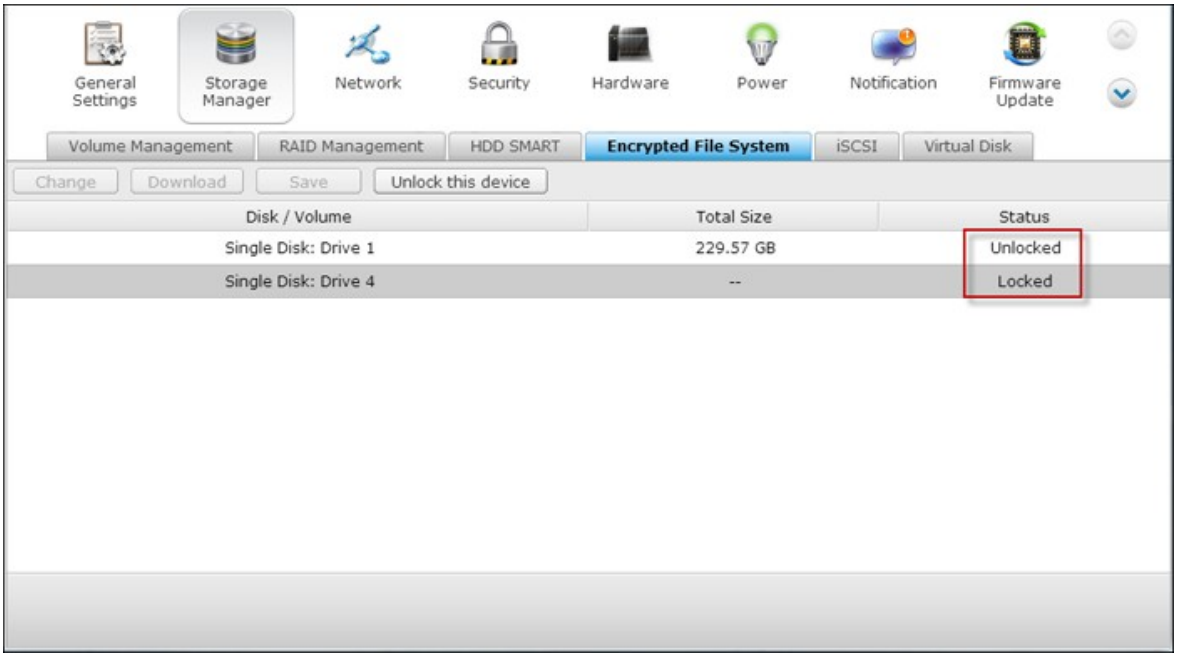


- 暗号化キーの変更: 古い暗号化パスワードを入力し、新しいパスワードを入力します。 (パスワードの変更後は、以前にエクスポートされたキーは無効となりますのでご注意ください。 必要に応じて、新しい暗号化キーをダウンロードします。下記を参照してください。)
- 暗号化キー ファイルのダウンロード: 暗号化パスワードを入力して暗号化キー ファイルをダウンロードします。 暗号化キー ファイルをダウンロードすることで、暗号化キーをファイルに保存することができます。 ファイル自体も暗号化されており、実際のパスワードを知らない場合にも、ファイルを用いてボリュームのロック解除が可能です (下記の "手動でディスク ボリュームをアンロック" を参照してください)。 暗号化キー ファイルは安全な場所に保存してください。
- 保存済みキーの削除: このオプションで保存済みキーを削除します。
- 暗号キーの保存: 暗号化キーを NAS に保存し、NAS が再起動する際に暗号化ディスク ボリュームを自動的にロック解除しマウントします。

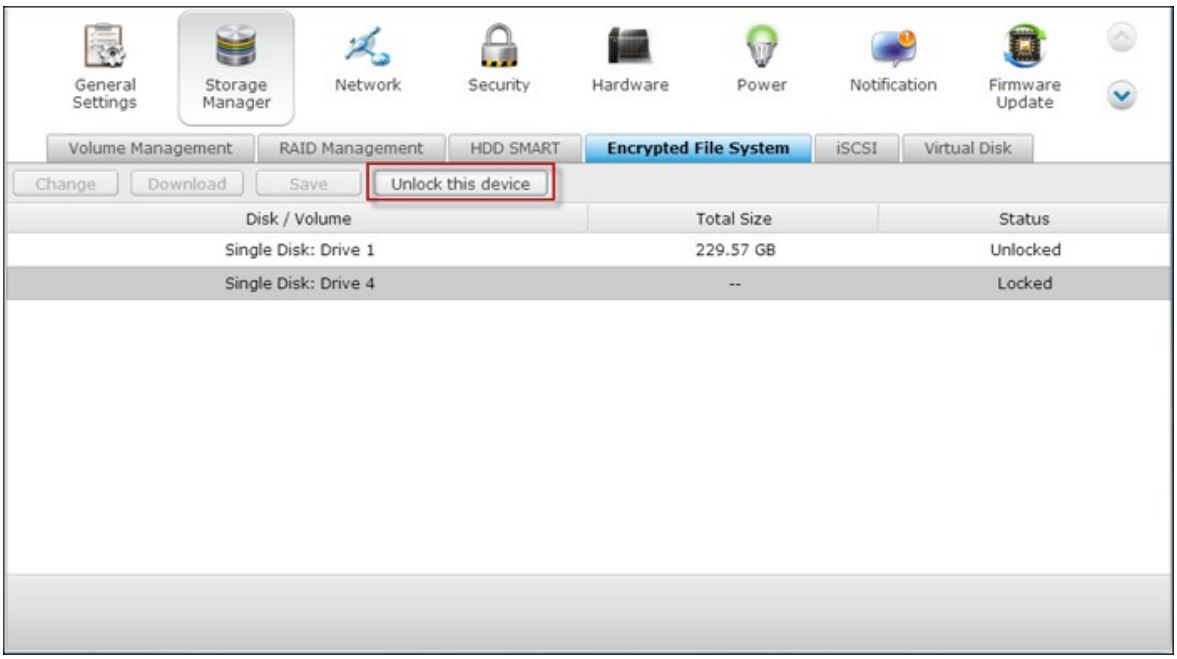
ディスクボリュームを手動でアンロック

ボリュームをロック解除するには、NAS に管理者としてログインします。 "ストレージ マネージャー" > "暗号化ファイル システム" に進みます。

暗号化ボリュームおよびそのステータス：ロックまたはアンロックを表示できます。

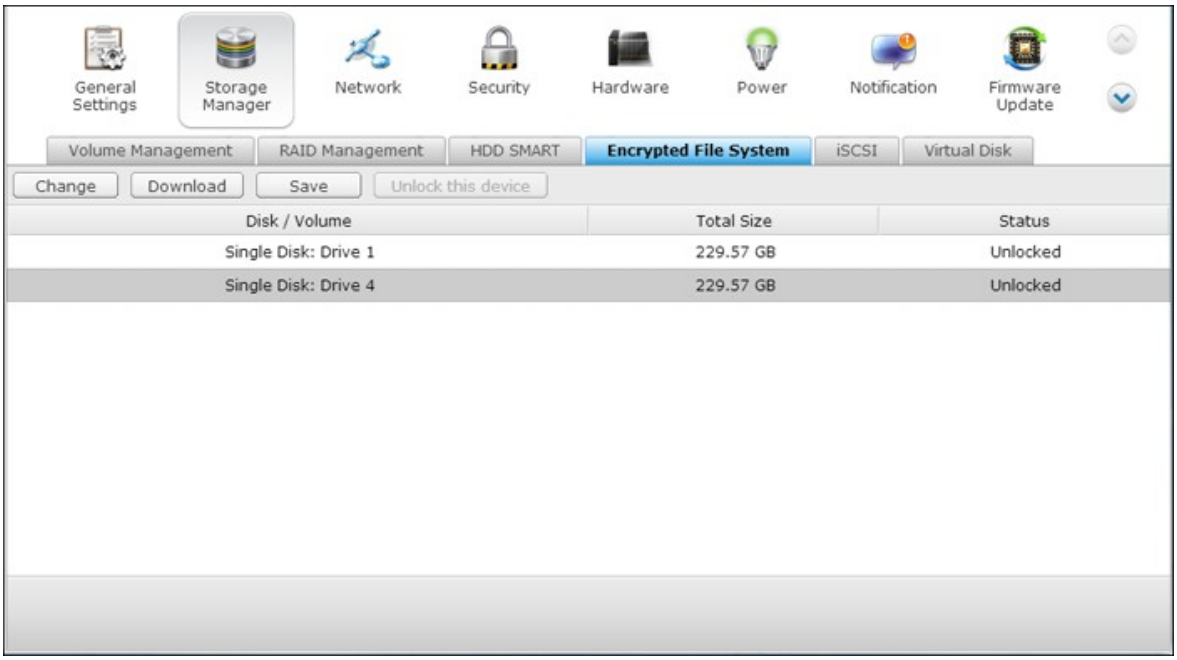


ボリュームをアンロックするには、まず "このデバイスをアンロック" をクリックします。



暗号化パスワードを入力するか、前にエクスポートされた暗号化キー ファイルを使用します。

暗号化パスワードあるいはキー ファイルが正しい場合、ボリュームはロック解除され使用可能となります。


General Settings
Storage Manager
Network
Security
Hardware
Power
Notification
Firmware Update
Volume Management
RAID Management
HDD SMART
Encrypted File System
iSCSI
Virtual Disk
Change
Download
Save
Unlock this device
Disk / Volume
Total Size
Status
Single Disk: Drive 1
229.57 GB
Unlocked
Single Disk: Drive 4
229.57 GB
Unlocked

4.2.5 iSCSI

ポータル管理 135
ターゲット管理 143
最新の ACL 170
LUN のバックアップ 173

4.2.5.1 ポータル管理

NAS はサーバー クラスタリングおよび仮想環境向けの内蔵 iSCSI (インターネット スモール コピューター システム インターフェース) サービスをサポートしています。

iSCSI 構成

NAS は内臓 iSCSI サービスをサポートしています。 この機能を使用するには、以下の手順に従います。

1. iSCSI イニシエーターをコンピューター (Windows PC、Mac、または Linux) にインストールします。

2. NAS の iSCSI ターゲット サービスを有効化し、iSCSI ターゲットを作成します。

3. iSCSI イニシエーターを実行して iSCSI ターゲット (NAS) に接続します。

4. ログインの成功後、iSCSI ターゲットをフォーマットします (ディスク ボリューム)。 NAS 上のディスク ボリュームを、コンピューター上の仮想ドライブとして使用開始できます。

コンピューターとストレージ デバイスの関係において、コンピューターはデバイス (ターゲットと呼ばれる) に対する接続を開始するため、イニシエーターと呼ばれます。

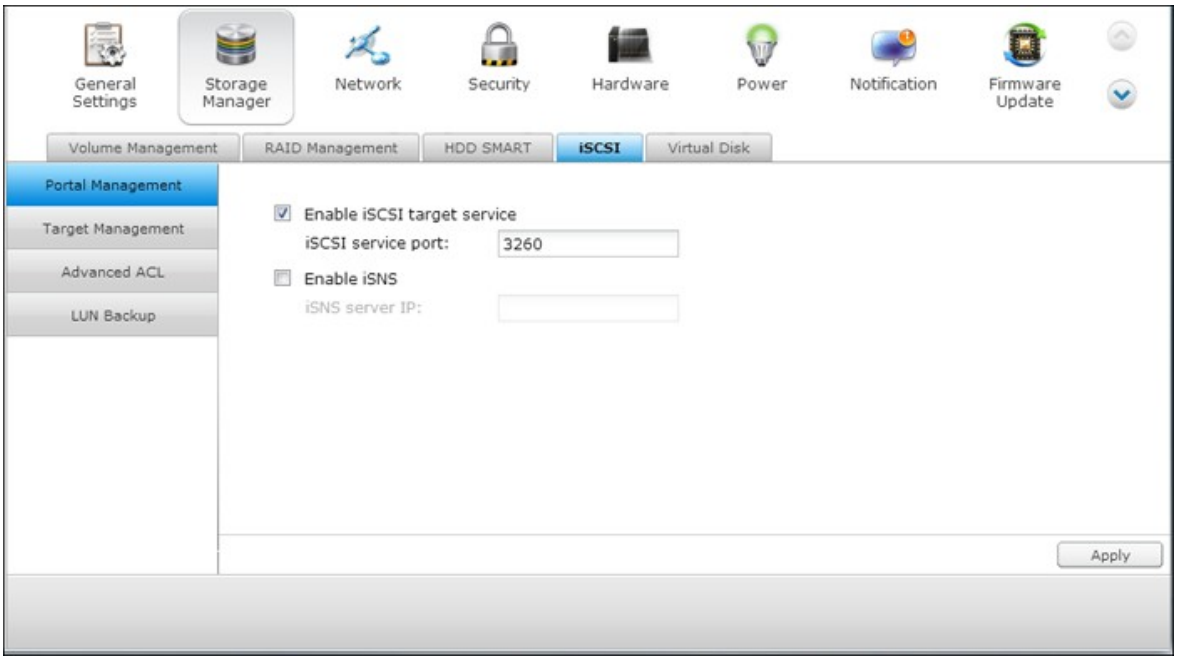
> 注 : 同じ iSCSI ターゲットを 2つの異なるクライアント (iSCSI イニシエータ) に同時に接続することは避けてください。データのクラッシュまたはディスク損傷の原因となる場合があります。

iSCSI クイック構成ウィザード

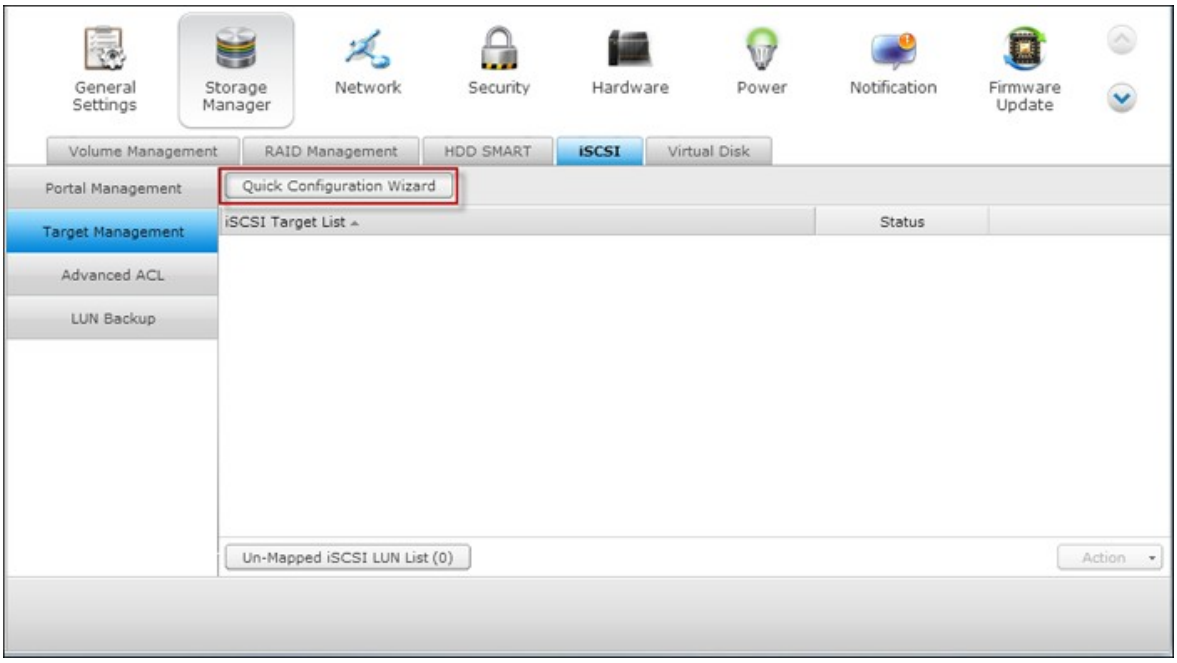
最大 256 の iSCSI ターゲットおよび LUN を作成できます。 たとえば、NAS に 100 のターゲットを作成する場合、作成できる LUN の最大数は 156 になります。複数の LUN を各ターゲット用に作成できます。 ただし、NAS によってサポートされる iSCSI ターゲットへの最大同時接続数は、ご使用のネットワーク インフラとアプリケーションのパフォーマンスによって異なります。 同時接続が多すぎる場合、NAS のパフォーマンスが低下する場合があります。

NAS において iSCSI ターゲット サービスを構成するには以下の手順に従ってください。

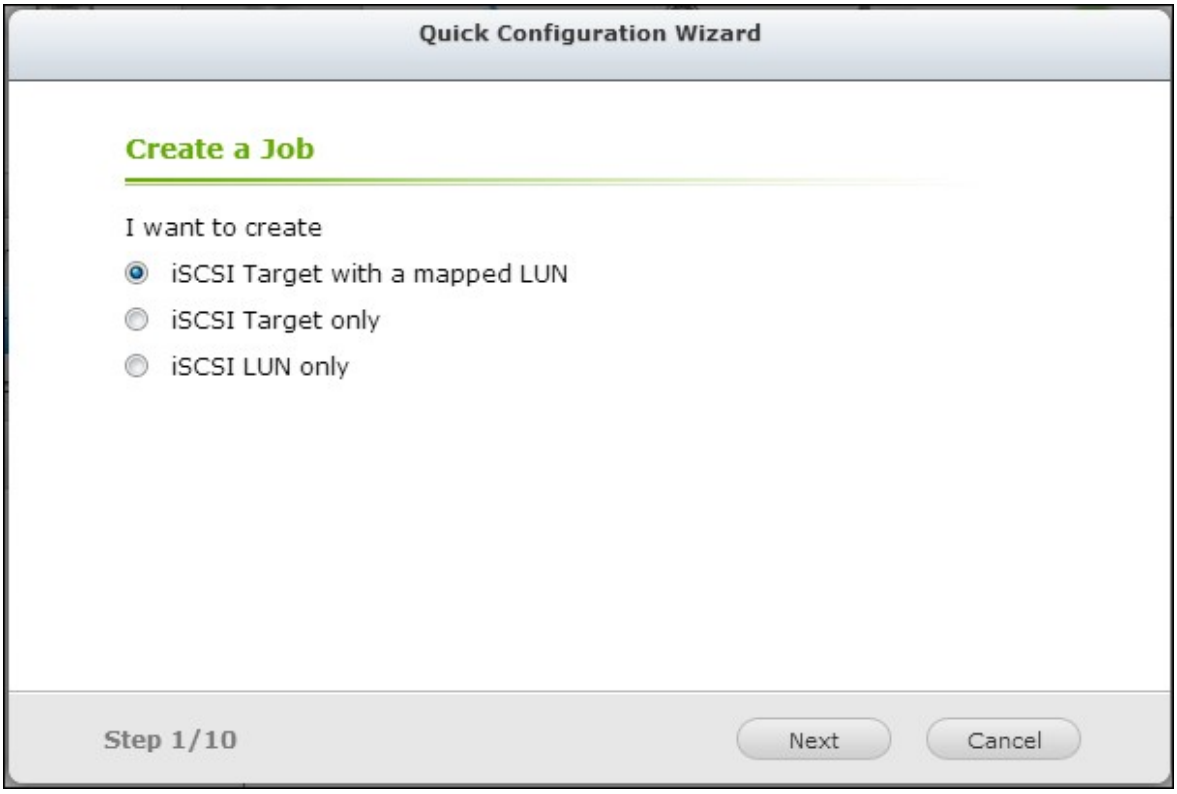
1. "ポータル管理" タブの下で iSCSI ターゲット サービスを有効化します。 設定を適用します。



2. "ターゲット管理" タブへ移動し、NAS 上に iSCSI ターゲットを作成します。 iSCSI ターゲットを初めて作成する場合、クイック インスール ウィザードにより iSCSI ターゲットと LUN (論理ユニット番号) を作成します。 "OK" をクリックします。



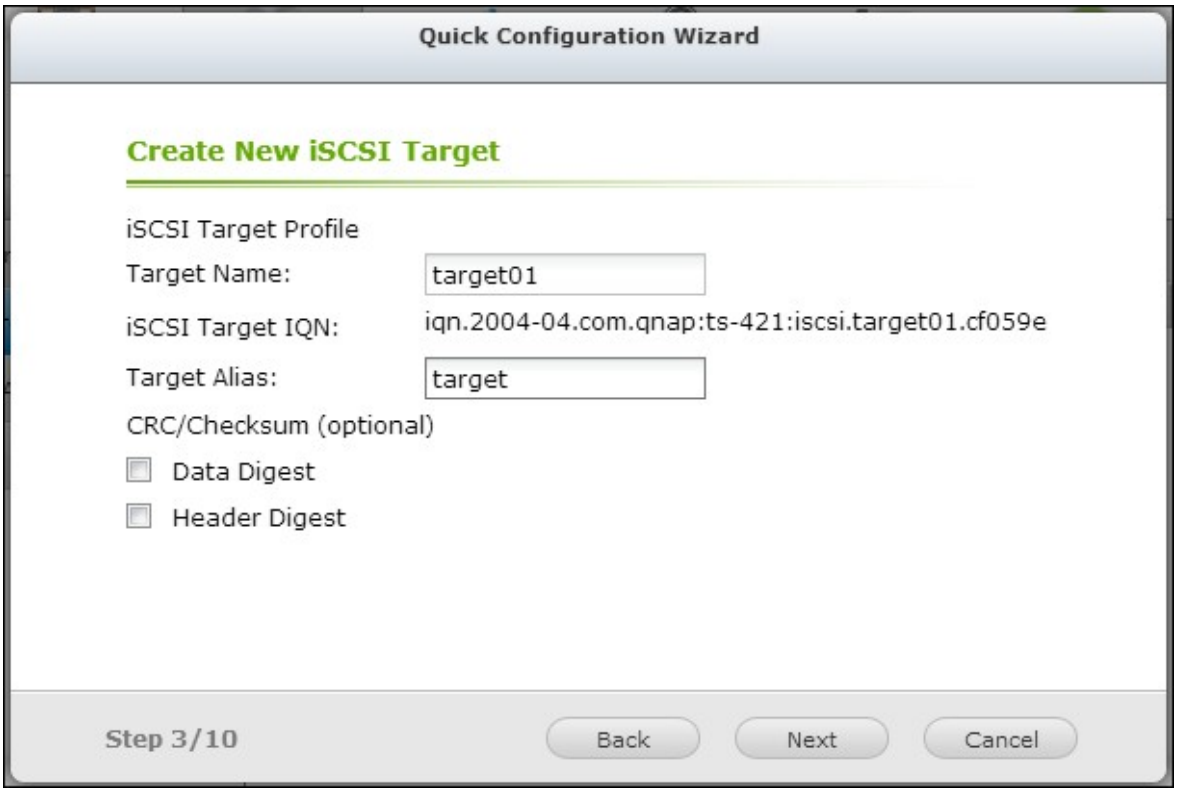
3. iSCSI ターゲットを、マップ済み LUN、iSCSI ターゲットのみ、または iSCSI LUN のみで作成するか選択します。 "次へ" をクリックします。



4. マップされた LUN で iSCSI ターゲットを作成します:

5. "次へ" をクリックします。

6. ターゲット名およびターゲット エイリアスを入力します。 オプションの "データ ダイジェスト" および "ヘッダー ダイジェスト" の両方またはいずれかを選択します (オプション)。 これらは、iSCSI イニシエーターが iSCSI ターゲットに接続しようとする際に確認するパラメーターです。



7. CHAP 認証設定を入力します。“CHAP 認証の使用”の下にのみユーザー名とパスワード設定を入力する場合、iSCSI ターゲットのみがイニシエーターを認証します。つまり、イニシエーターはここにユーザー名とパスワードを入力してターゲットにアクセスする必要があります。

相互 CHAP: このオプションを有効化すると、iSCSI ターゲットとイニシエーターの間で二方向の認証が行われます。 ターゲットは、最初のユーザー名とパスワードのセットを使用してイニシエーターを認証します。 イニシエーターは“相互 CHAP”設定を使用してターゲットを認証します。

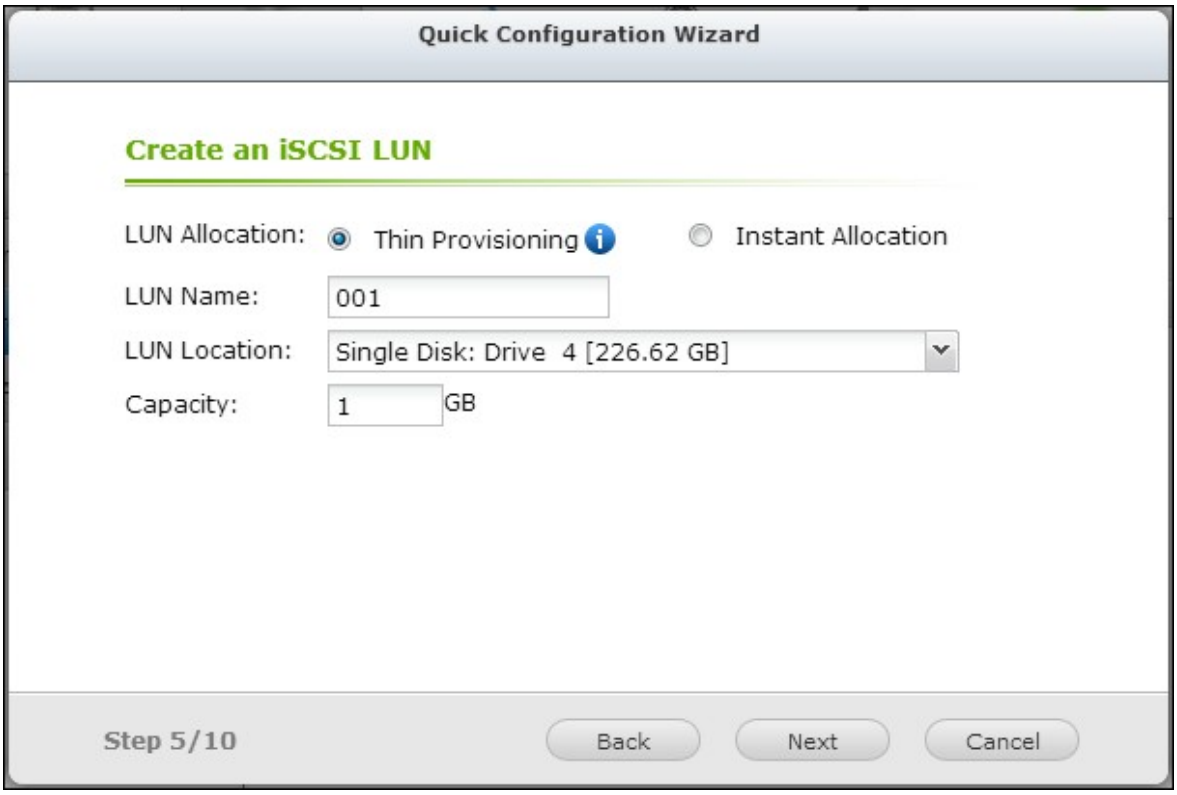
フィールド	ユーザー名制限	パスワード制限
CHAP認証を使用	• 有効な文字は 0-9、a-z、A-Z のみ • 最大長: 256 文字	• 有効な文字は 0-9、a-z、A-Z のみ • 最大長: 12-16文字
相互 CHAP	• 有効な文字は 0-9、a-z、A-Z、: (コロン)、. (ドット)、および - (ダッシュ) のみ • 最大長: 12-16文字	• 有効な文字は 0-9、a-z、A-Z、: (コロン)、. (ドット)、および - (ダッシュ) のみ • 最大長: 12-16文字

iSCSI LUN を作成します

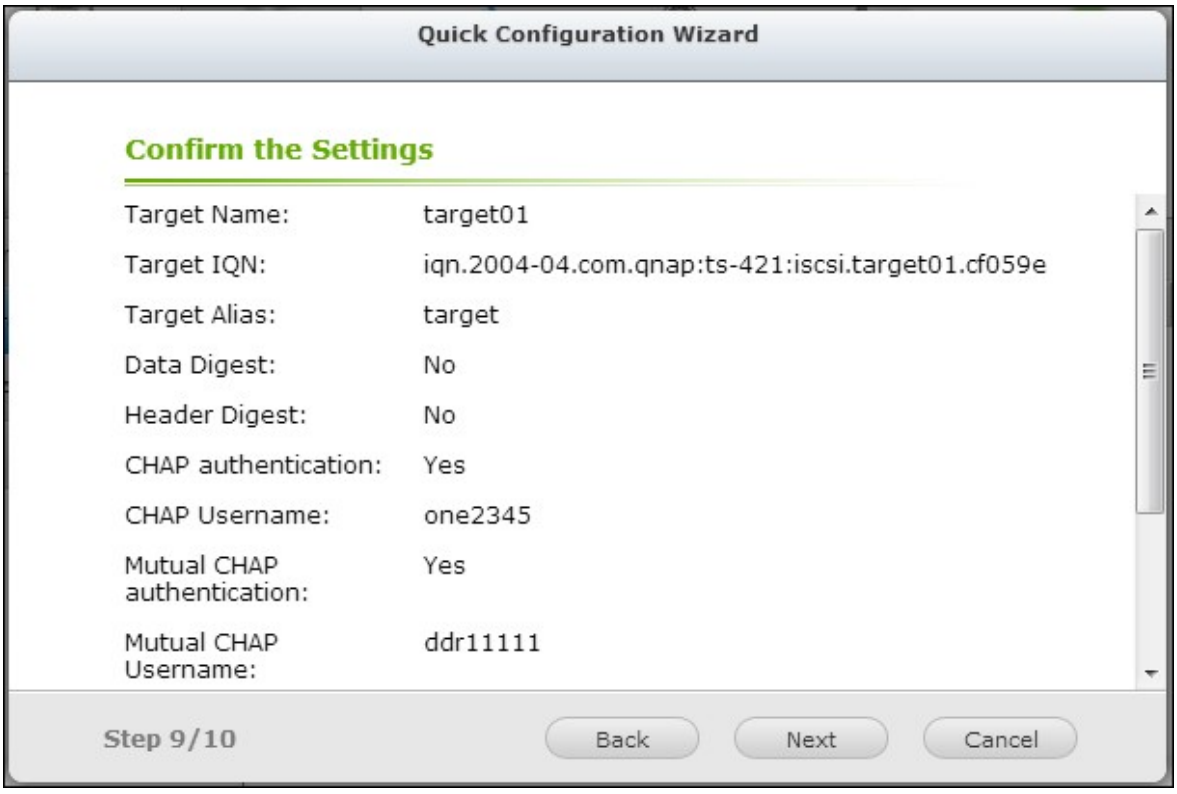
iSCSI LUN は iSCSI ターゲットにマップされた論理ボリュームです。 以下のいずれかのモデル選択してディスク スペースを LUN に配分します。

- シン プロビジョニング: ディスク容量を柔軟に配分することができます。 NAS 上で使用できる現在のストレージ容量に関わらず、ディスク容量をターゲットにいつでも配分することができます。 NAS のストレージ容量は、オンライン RAID 容量拡張を利用して拡張できるため、超過割り当ても可能です。
- 即時配分: ディスク容量を LUN に即時配分します。 このオプションは LUN に対してディスク容量割り当てを保証するものですが、LUN の作成に時間がかかる場合があります。

1. LUN の名前を入力し、LUN の場所を指定します (NAS 上のディスク ボリューム)。 LUN 用の容量を入力します。 "次へ" をクリックします。

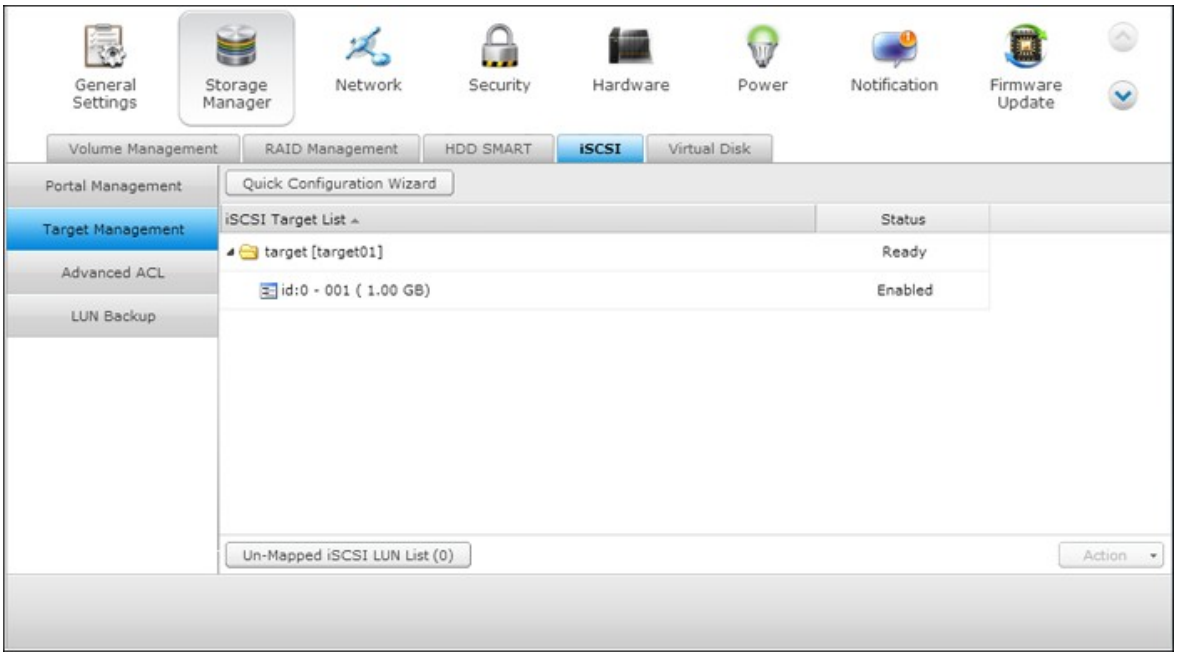


2. 設定を確認し、"次へ" をクリックします。



3. ターゲットと LUN が作成された後に、"終了" をクリックします。

4. ターゲットと LUN が "ターゲット管理" タブの下の一覧に表示されます。



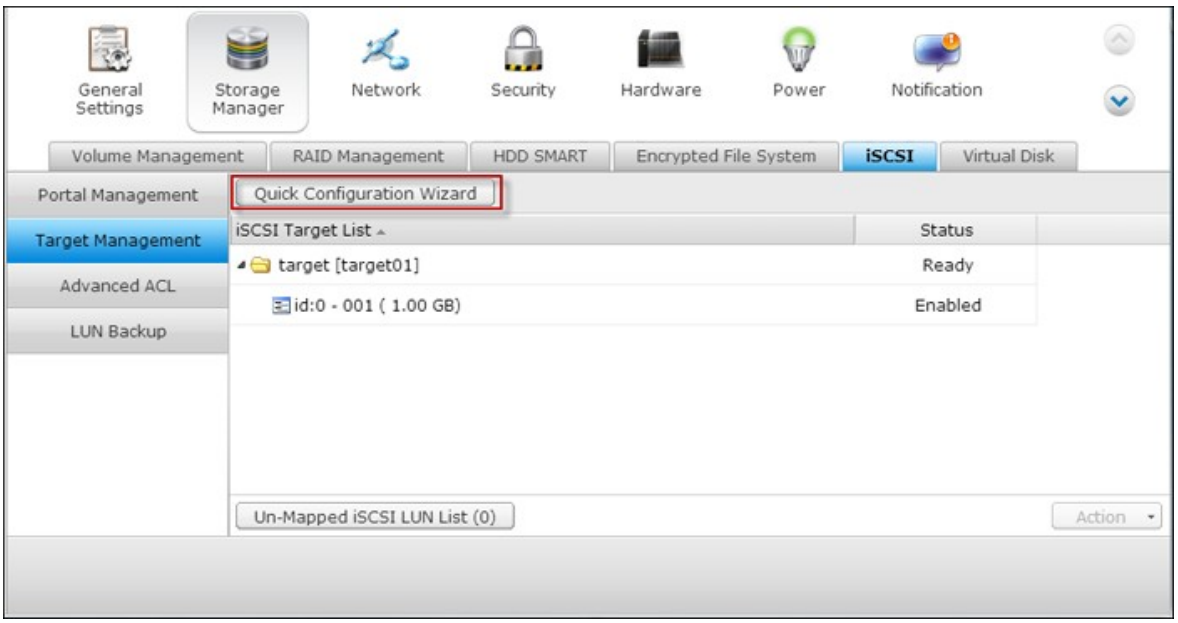
4.2.5.2 ターゲット管理

iSCSI ターゲットの作成

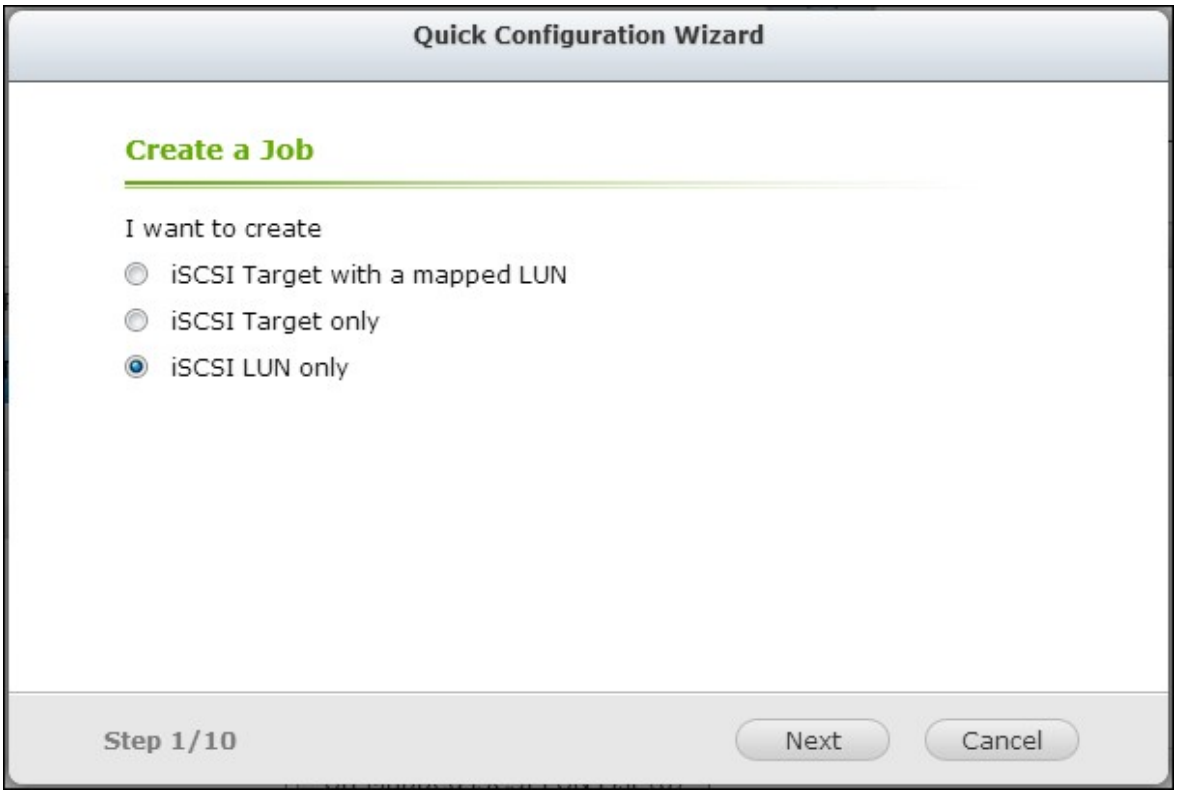
下記の説明は 3.3.0 またはそれ以降のバージョンのファームウェアを実行する非 Intel ベースの NAS モデルと、3.2.0 またはそれ以降のバージョンのファームウェアを実行する Intel ベースの NAS モデルにのみ適用されます。

単独の iSCSI ターゲットに複数の LUN を作成できます。 iSCSI ターゲットにさらに LUN を作成するには以下の手順に従ってください。

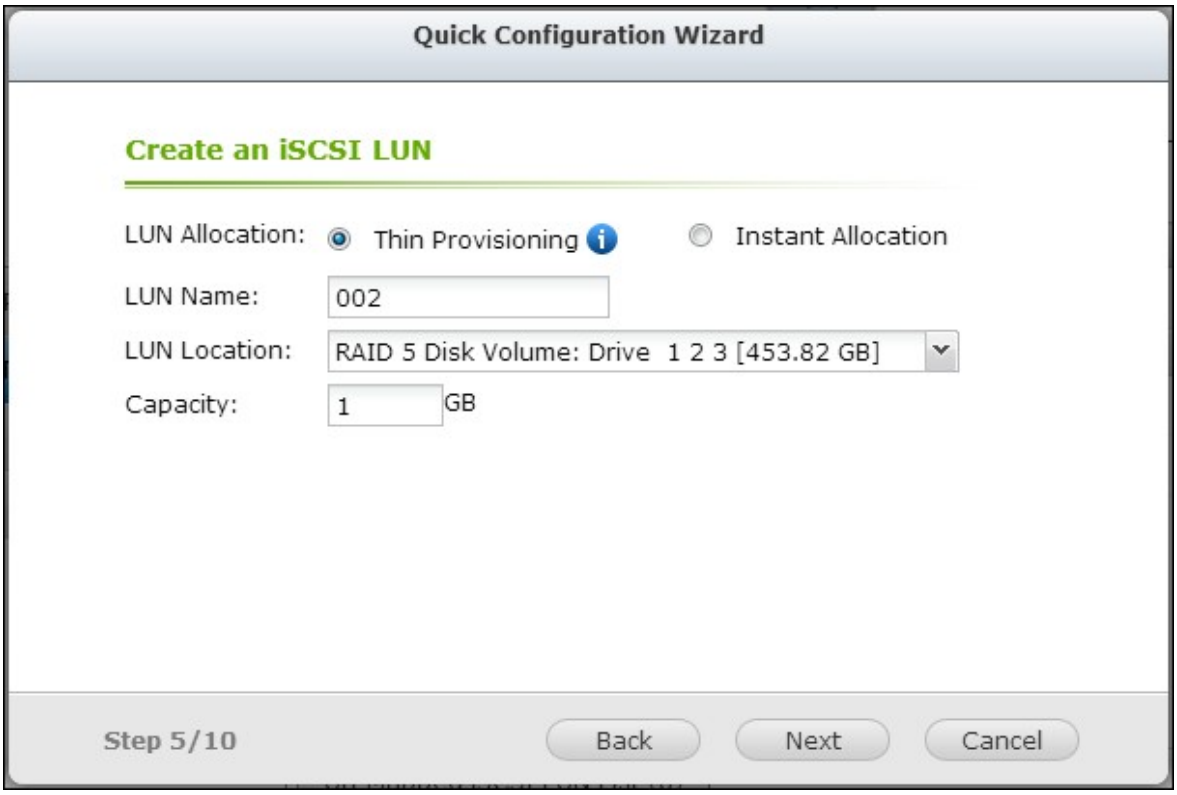
1. "ターゲット管理"の下の"クイック構成ウィザード"をクリックします。.



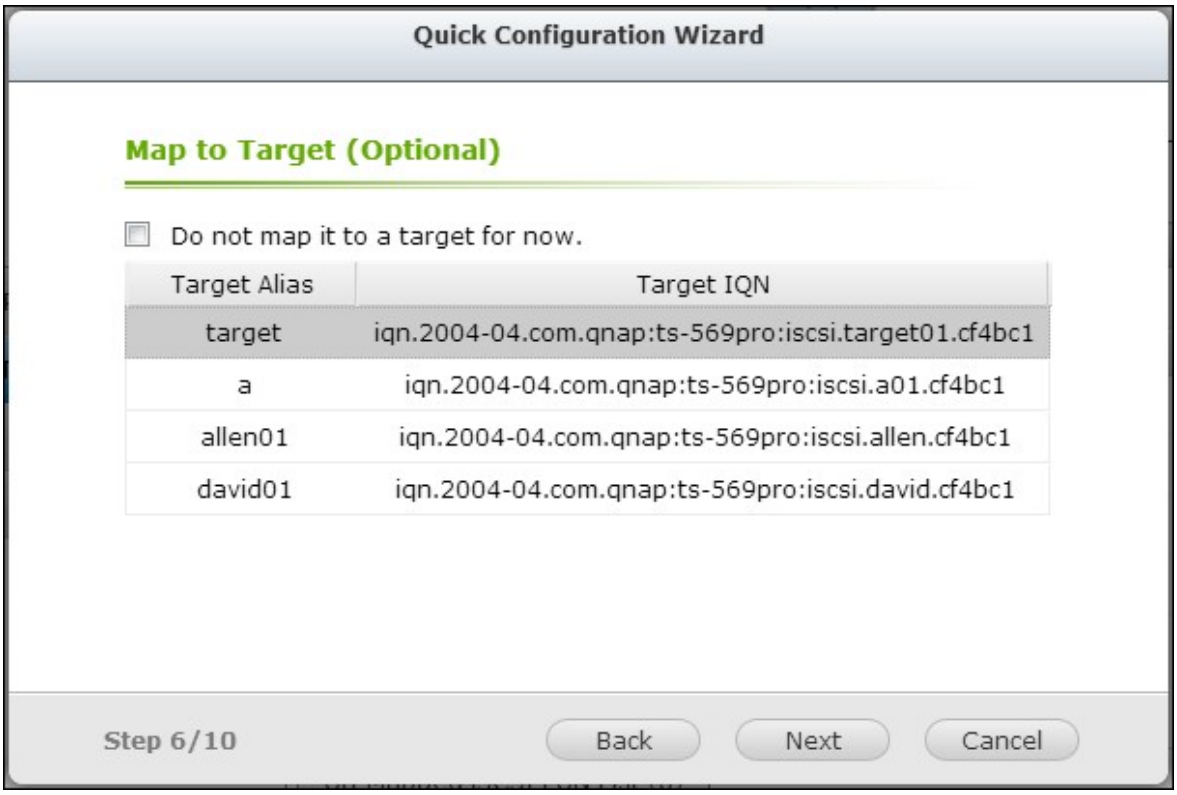
2. "iSCSI LUN のみ"を選択して"次へ"をクリックします。.



3. 配分方法を選択します。 LUN 名を入力し、LUN ディレクトリを選択し、LUN 用の容量を指定します。 "次へ" をクリックします。

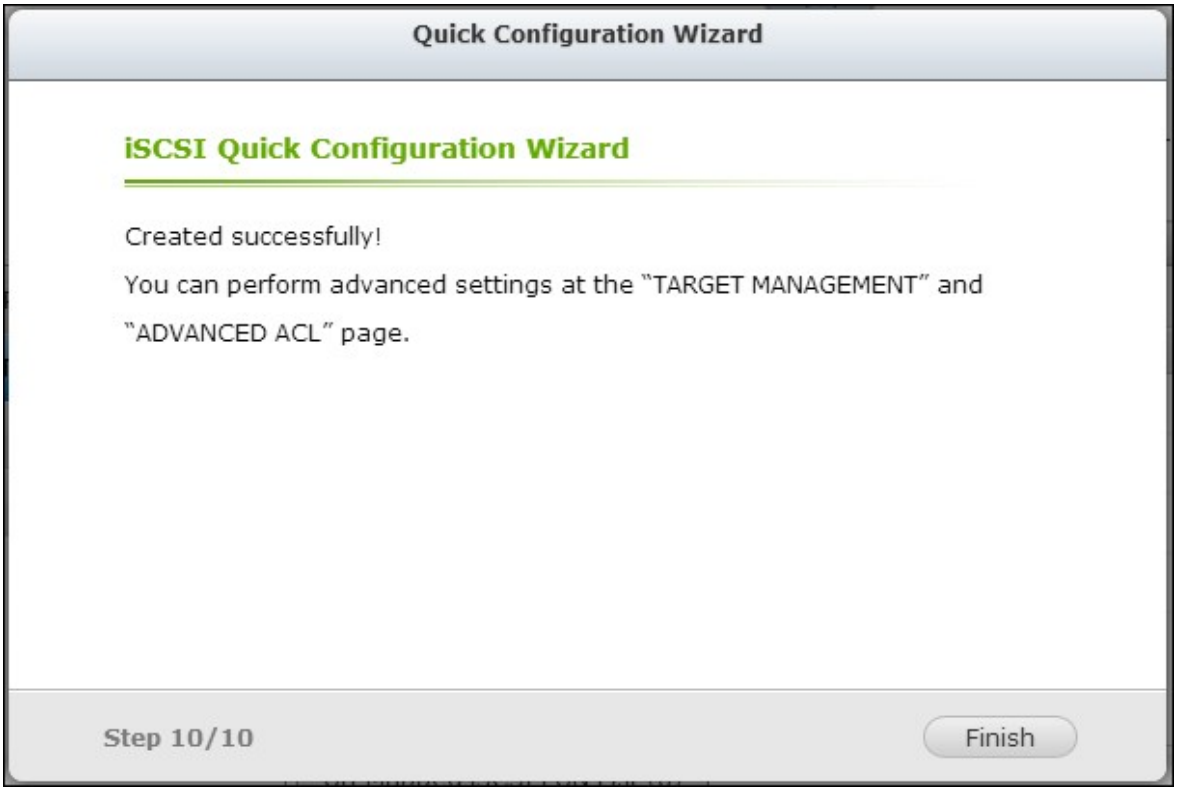


4. LUN のマップ先のターゲットを選択します (オプション手順)。

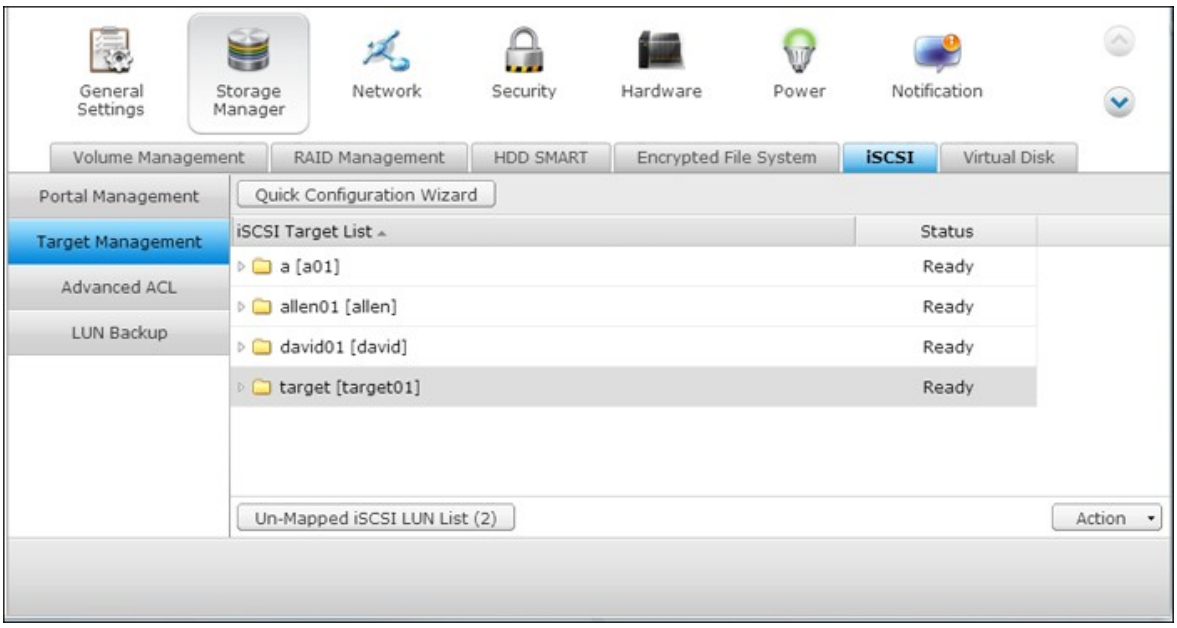


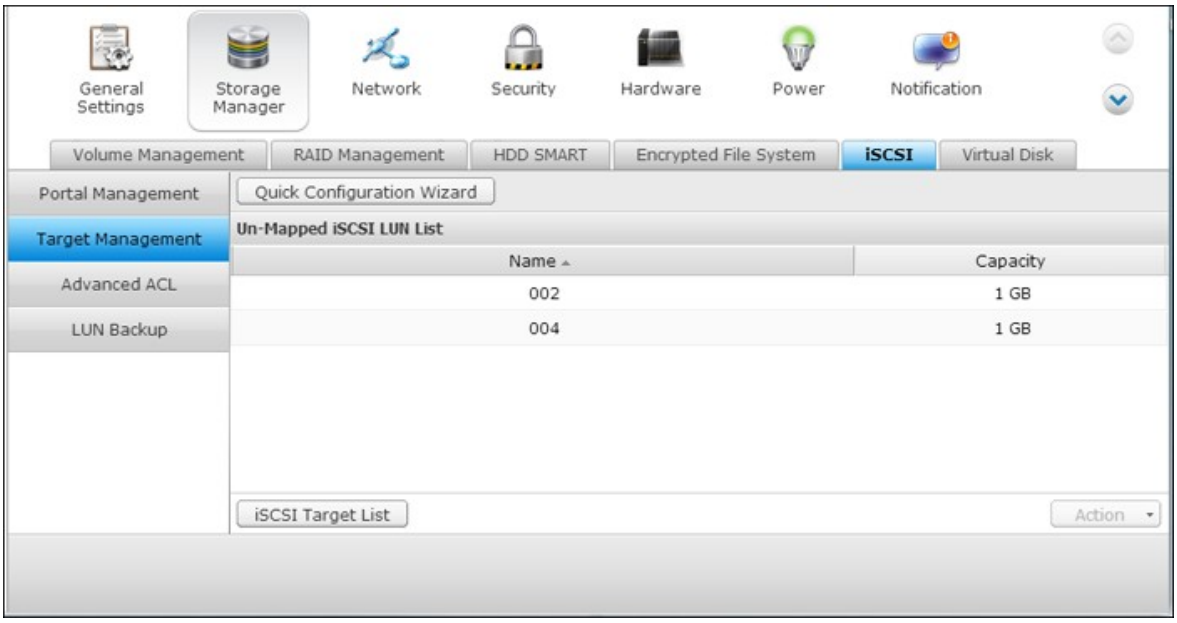
5. 設定を確認し、"次へ" をクリックします。

6. LUN が作成された後に、"終了" をクリックしてウィザードを終了します。



7. 作成された LUN はいつでも iSCSI ターゲットにマップ、および iSCSI ターゲットからアンマップできます。 また、1 つのターゲットから LUN をアンマップして他のターゲットにマップすることも可能です。





項目	ステータス	説明
iSCSI ターゲット	準備完了	iSCSI ターゲットは準備完了していますが、イニシエーターは接続されていません。
	接続済み	iSCSI ターゲットはイニシエーターにより接続されました。

	切断	iSCSI ターゲットは切断されました。
	オフライン	iSCS Iターゲットは無効化され、イニシエーターにより接続することができません。
LUN	有効化	LUN は接続に対し有効で、認証されたイニシエーターから見ることができます。
	無効化	LUNは 無効であり、イニシエーターからは見えません。

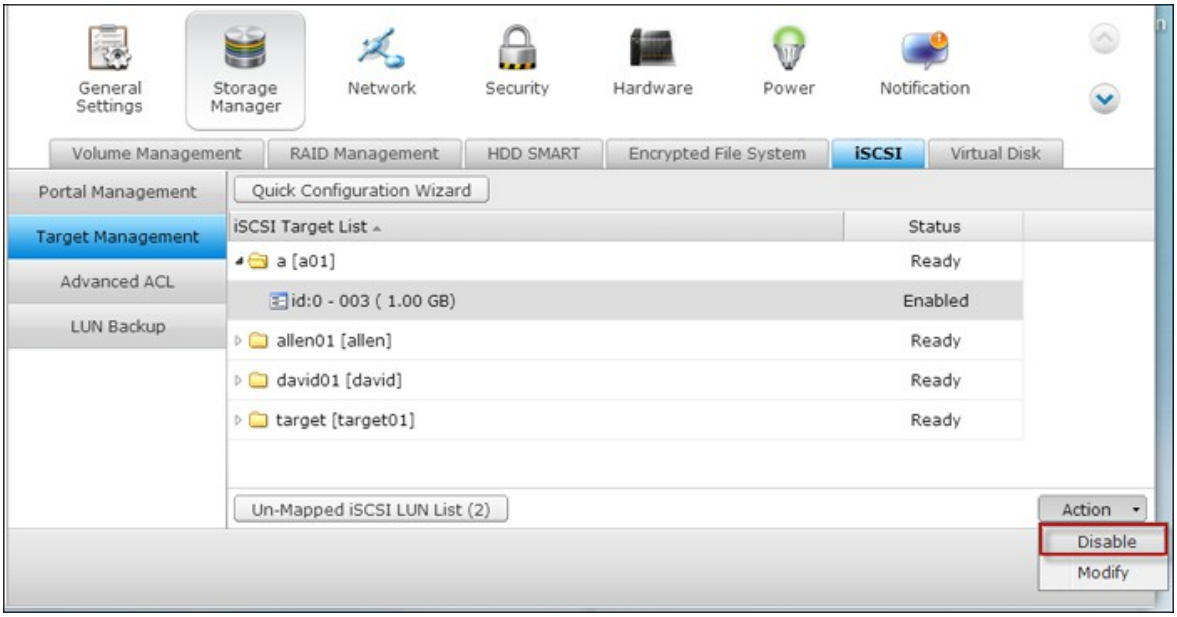
ボタン	説明
	準備完了あるいは接続済みのターゲットを非アクティブにします。 イニシエーターによる接続は切断されますのでご注意ください。
	オンライン ターゲットを有効化します。
	ターゲット設定を有効化します: ターゲット エイリアス、CHAP 情報、チェックサム設定。 LUN 設定を修正します: LUN 配分、名前、ディスク ボリューム ディレクトリなど。
	iSCSI ターゲットを削除します。 すべての接続が切断されます。
	LUN を無効化します。 すべての接続が切断されます。
	LUN を有効化します。
	LUN をターゲットからアンマップします。 LUN のアンマップの前に LUN を無効化するようご注意ください。 このボタンをクリックすると、LUNは "アンマップ済み iSCSI LUN 一覧" に移動されます。
	LUN を iSCSI ターゲットにマップします。 "アンマップ済みiSCSI LUN 一覧" 上でのみこのオプションを使用できます。
	iSCSI ターゲットの接続状況を表示します。

LUN のマッピングの切り替え

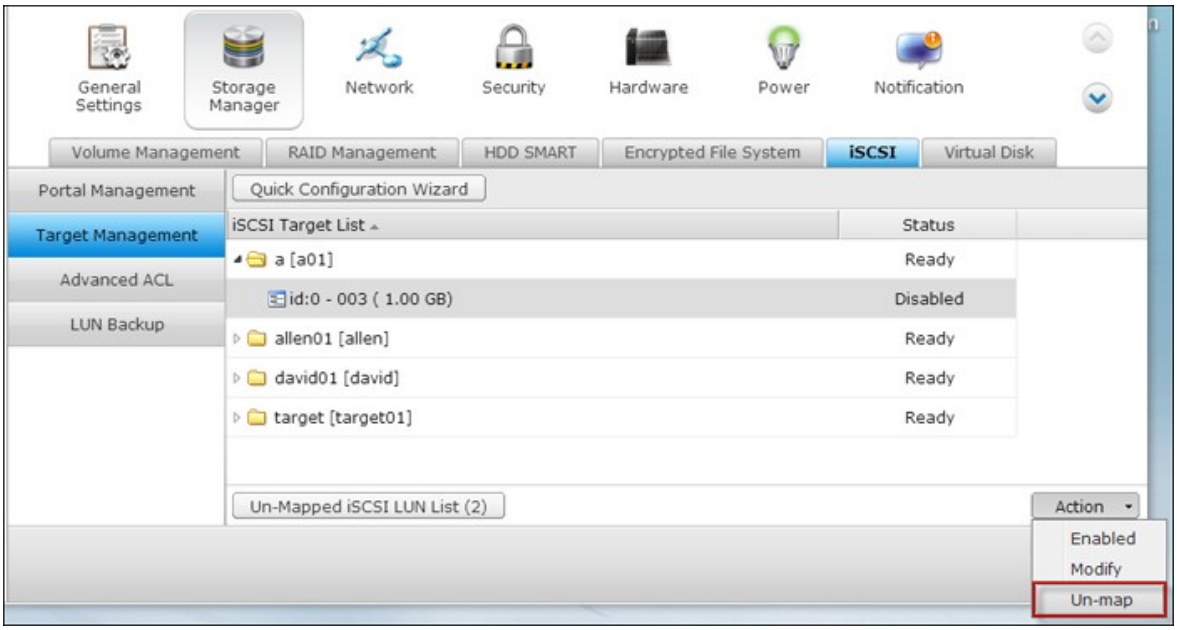
下記の説明は 3.3.0 またはそれ以降のバージョンのファームウェアを実行する非 Intel ベースの NAS モデルと、3.2.0 またはそれ以降のバージョンのファームウェアを実行する Intel ベースの NAS モデルにのみ適用されます。

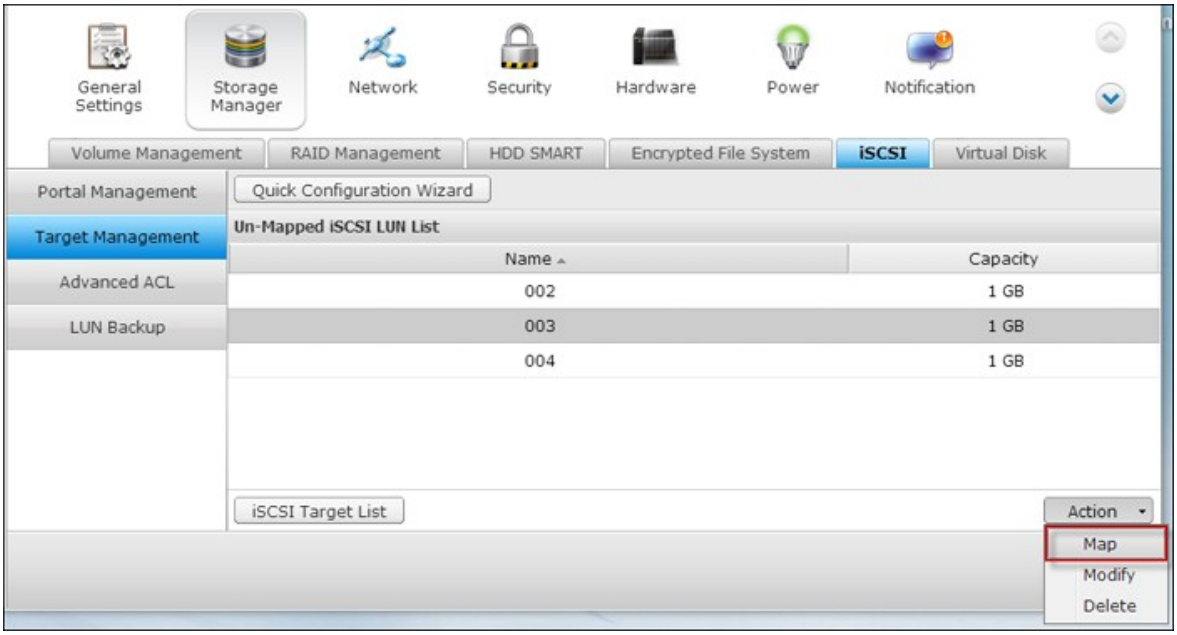
iSCSI LUN のマッピングを切り替えるには、以下の手順に従ってください。

1. iSCSI ターゲットからアンマップする iSCSI LUN を選択し、(無効化) をクリックします。

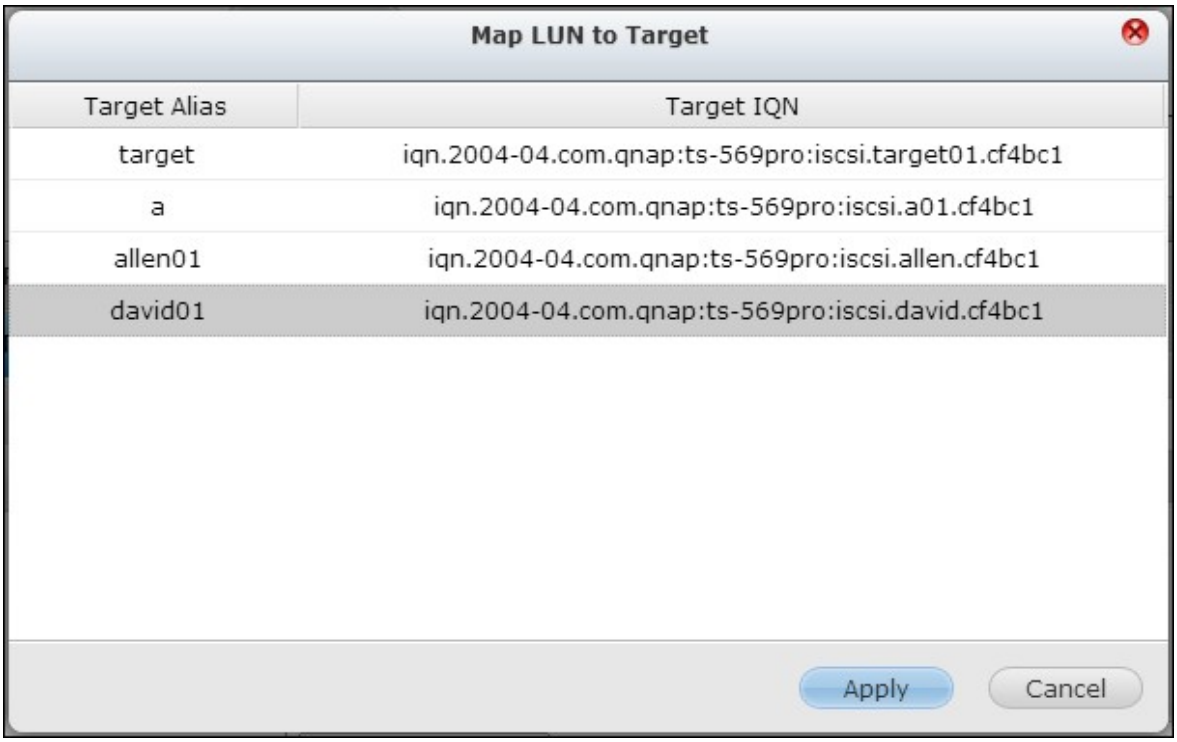


2. 次に "アンマップ" をクリックして LUN をアンマップします。"アンマップ済み iSCSI LUN 一覧" に LUN が表示されます。"マップ" をクリックして LUN を他のターゲットにマップします。

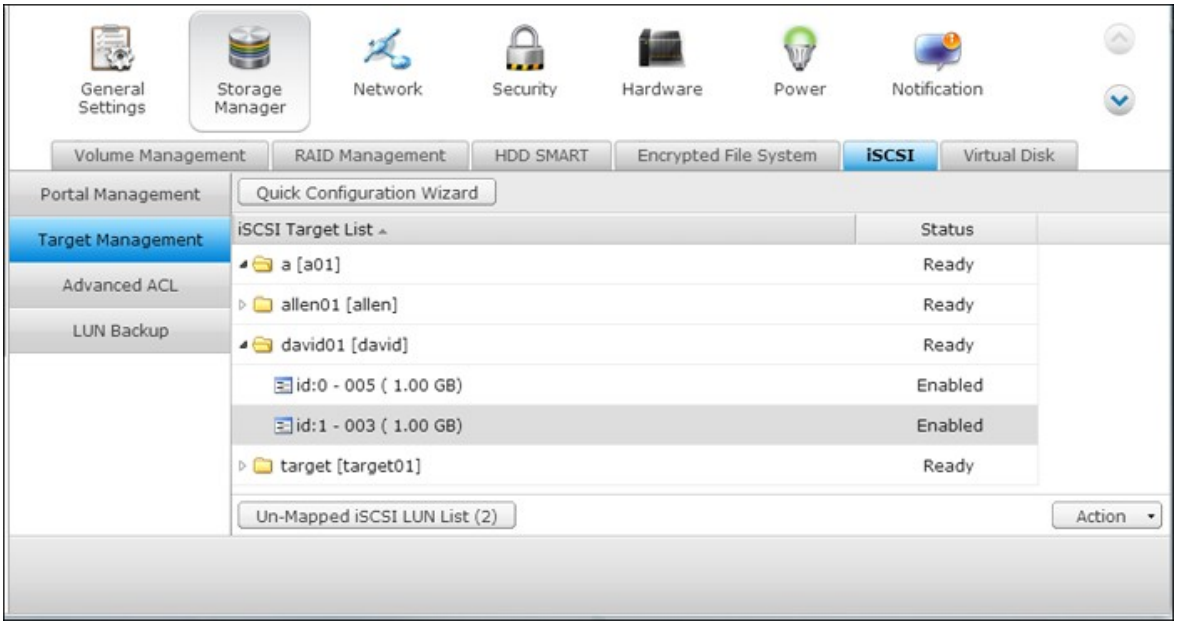




3. LUN をマップするターゲットを選択し、"適用" をクリックします。



4. LUN をターゲットにマップします。

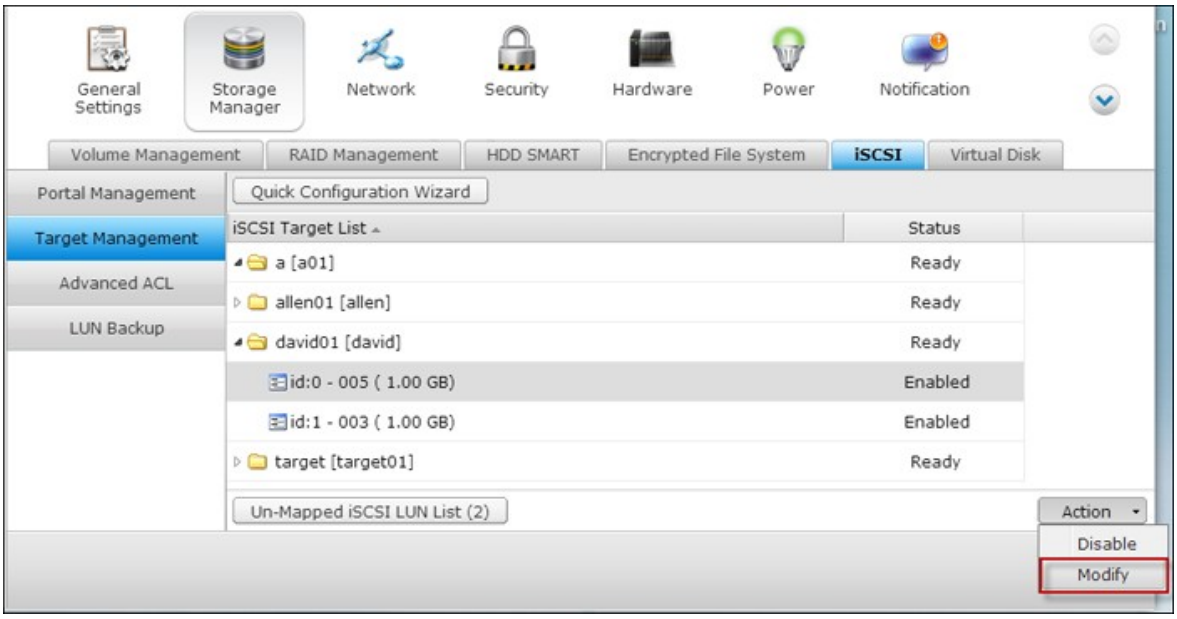


iSCSI ターゲットおよび LUN を NAS 上に作成すると、ご使用のコンピューター (Windows PC、Mac、Linux) にインストールされた iSCSI イニシエーターを使用して iSCSI ターゲットおよび LUN に接続し、ディスク ボリュームをコンピュータの仮想ドライブとして使用することができます。

iSCSI LUN の容量の拡張

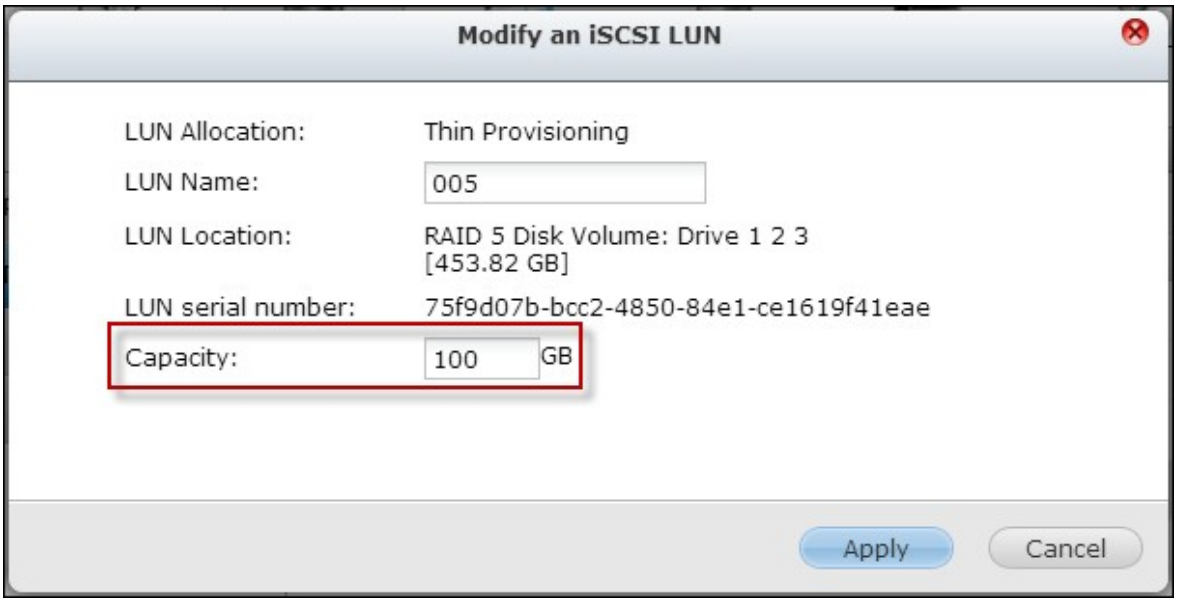
NAS は、iSCSI LUN の容量拡張をサポートしています。 それを実行するには、以下の手順に従います。

1. "iSCSI" > "ターゲット管理" で iSCSI ターゲット リストの iSCSI LUN を指定します。 "修正" をクリックします。



2. LUN の容量を入力します。 LUN の容量は最大限界値まで何回でも増やすことはできますが、減らすことはできないことに注意してください。

LUN の割り当てタイプ	**LUN** の最大容量
シン プロビジョニング	32 テラバイト
即時配分	ディスク ボリューム上の利用可能な空き容量



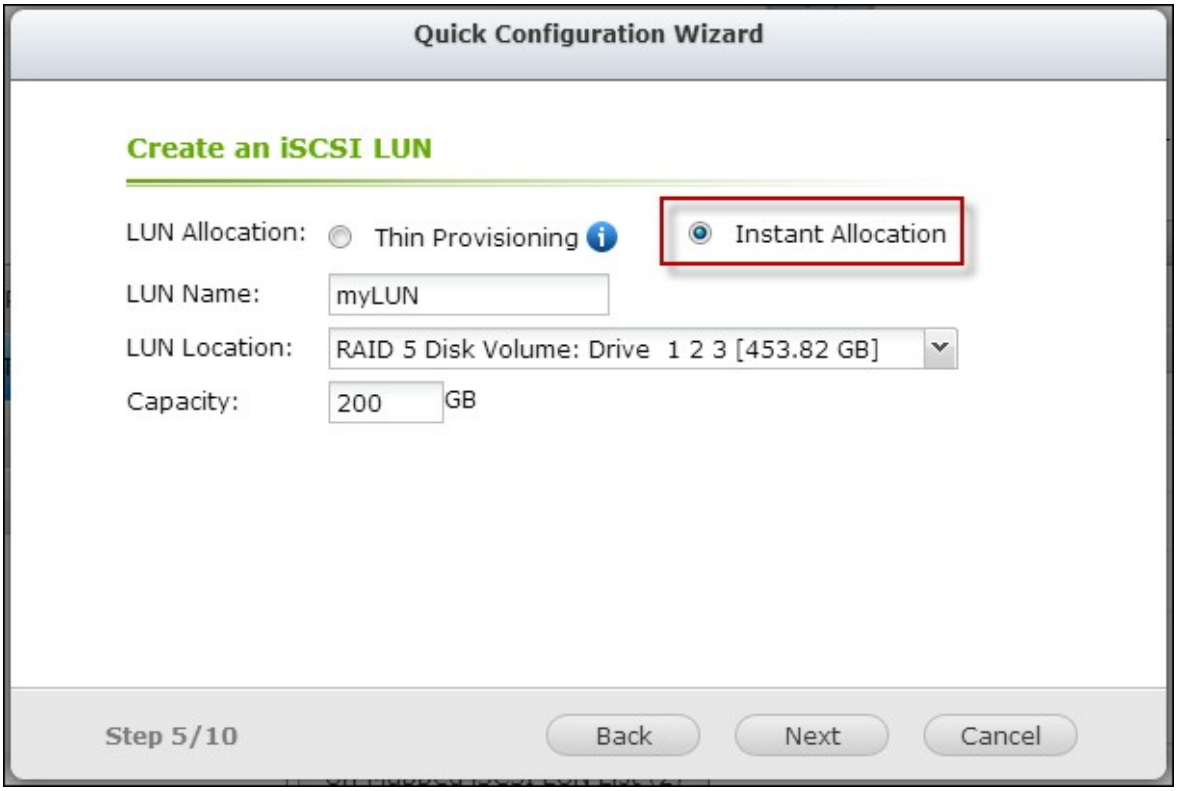
3. "適用" をクリックして、設定を保存します。

注 : 容量を増やす前に、iSCSI LUN を iSCSI ターゲットにマッピングする必要があります。

iSCSI パフォーマンスの最適化

仮想化など、高性能なストレージを必要とする環境では、ユーザは iSCSI や NAS ハードディスクのパフォーマンスを最適化するために、次の操作を行うことが推奨されます。

- インスタント割り当ての使用 iSCSI LUN を作成する場合には、少し高い iSCSI パフォーマンスを達成するために、"インスタント割り当て" を選択します。しかし、シンプロビジョニングの利点は失われます。



- 複数の **LUN** を作成 NAS のプロセッサー数に応じて、複数の LUN を作成します。"システム ステータス" > "リソース モニター" で情報を確認できます。NAS が 4 つのプロセッサーを持っていたら、iSCSI のパフォーマンスを最適化するために、4 つ以上の LUN を作成することをお勧めします。
- 高負荷アプリケーション用に異なる **LUN** を使用異なる LUN 上で、読み込み/書き込みの高いパフォーマンスが必要な、データベースや仮想マシンのようなアプリケーションを分散します。 たとえば、LUN で集中的にデータを読み書きする 2 つの仮想マシンがあれば、仮想マシンのワークロードを効果的に分散できるように NAS に 2 つの LUN を作成することを推奨します。

System Status
System Information
Network Status
System Service
Hardware Information
Resource Monitor
CPU Usage
Memory Usage
Disk Usage
Bandwidth Usage
Process
CPU (Hyper-Threading)
100%
50%
100%
50%
100%
50%
100%
50%

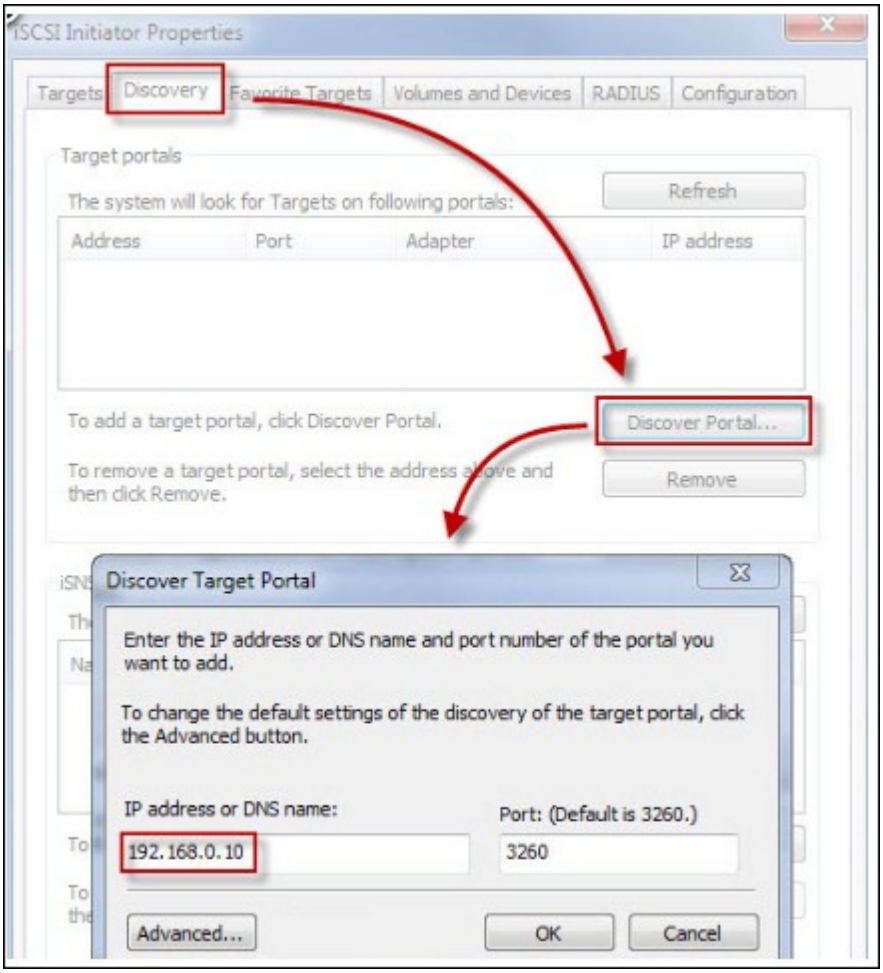
iSCSIターゲットサービスを使用する前に、NAS上のLUNを使用してiSCSIターゲットを作成し、OSに適した正しいiSCSIイニシエータをインストールしておく必要があります。

Windowsの iSCSI Initiator:

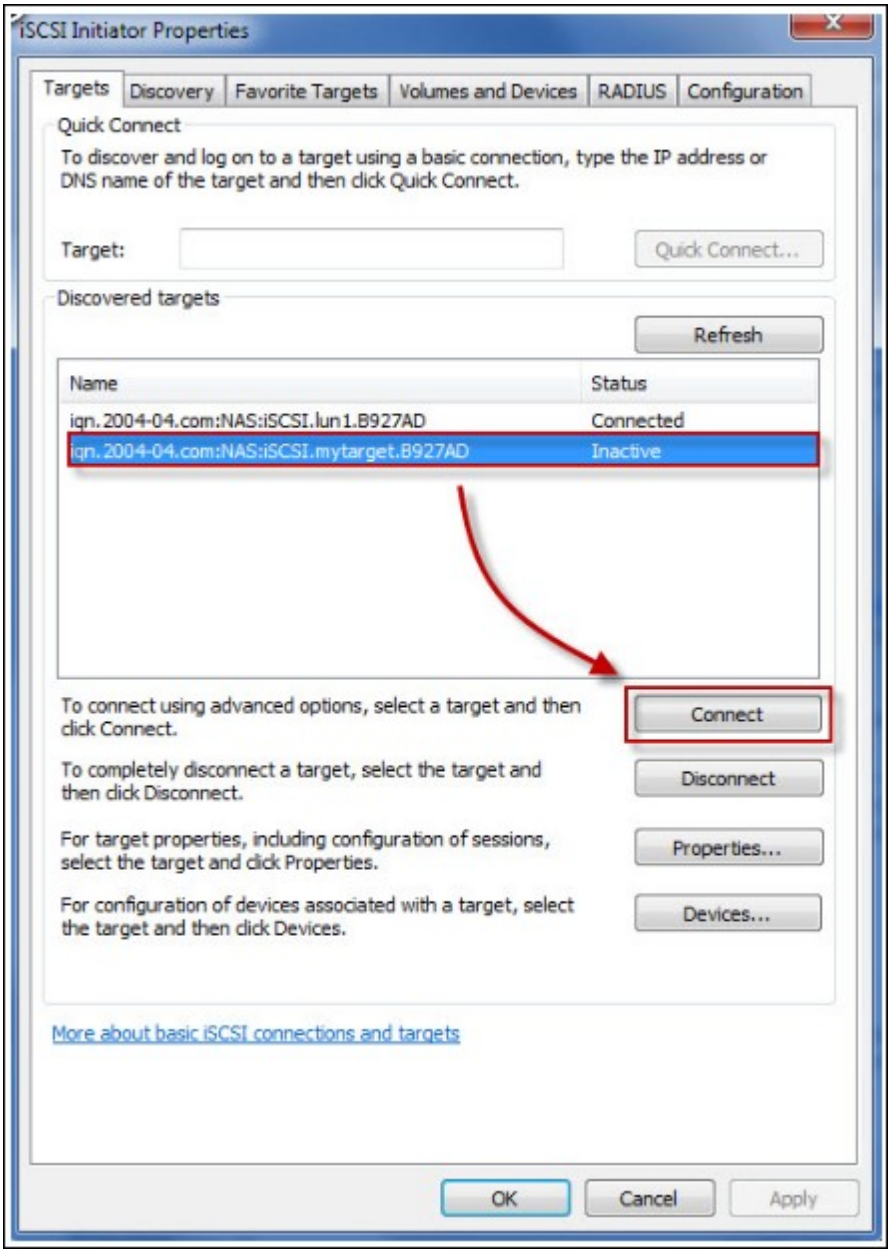
Microsoft iSCSI Software Initiator v2.07はWindows OS 2003、XP、2000用の公式アプリケーションで、ネットワーク上で外部iSCSIストレージアレイを実装することが可能です。 Windows VistaまたはWindows Server 2008を使用している場合、Microsoft iSCSI Software Initiatorが含まれます。 詳細およびダウンロードの場所については、以下のリンクにアクセスしてください。

http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=12cb3c1a-15d6-4585-b385-befd1319f825&displaylang=en

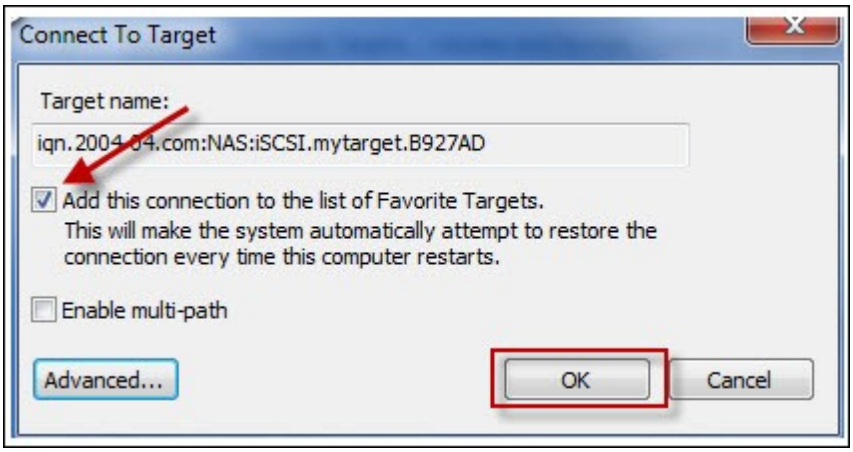
「Control Panel（コントロールパネル）」 >「Administrative Tools（管理ツール）」からiSCSI Initiatorを開始します。 「Discovery（発見）」タブ下の「Add Portal（ポータルの追加）」をクリックします。 NAS IPおよびiSCSIサービスのポート番号を入力します。



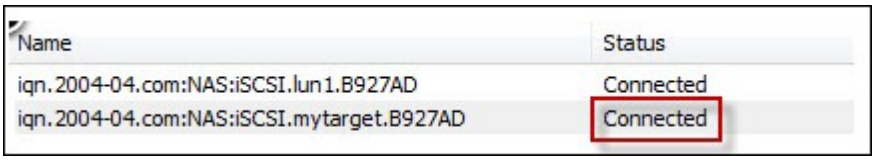
使用可能なiSCSIターゲットおよびそのステータスは「Targets（ターゲット）」タブの下に表示されます。 接続するターゲットを選択し、「Connect(接続)」をクリックします。



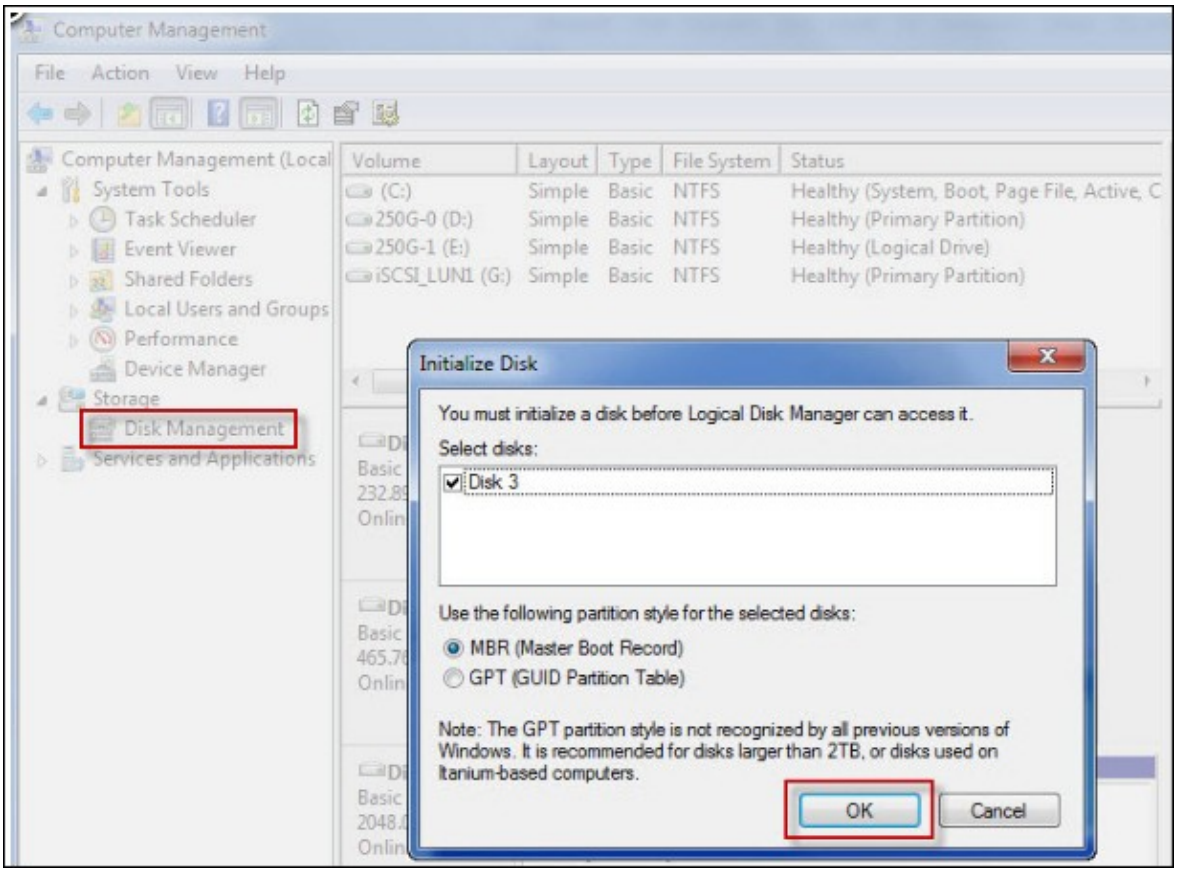
認証を構成済みの場合は「Advanced（詳細）」をクリックしてログオン情報を指定し、まだ済んでいない場合は「OK」をクリックして続行します。



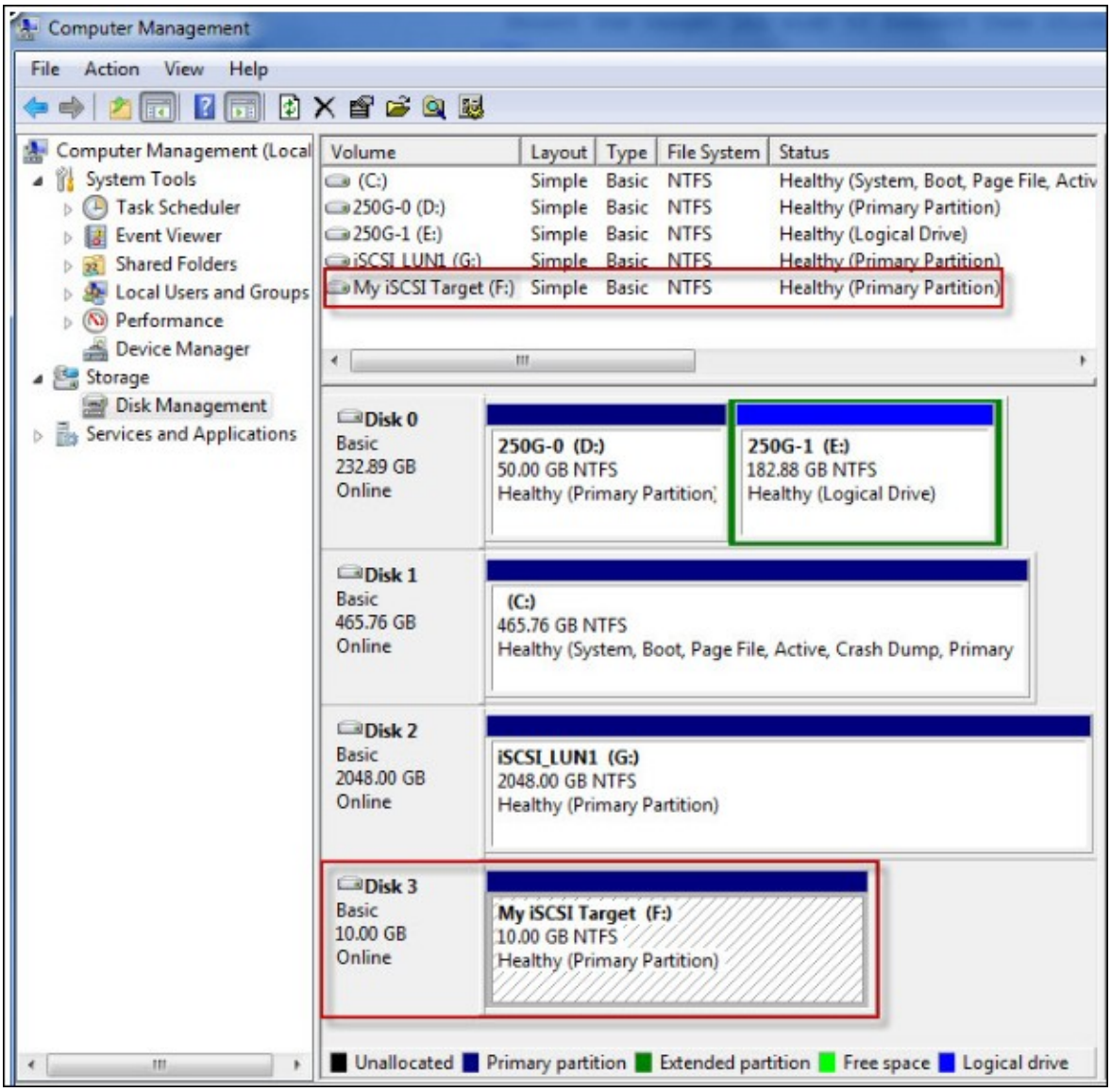
ログオンに成功すると、ターゲットのステータスは「Connected（接続済み）」となります。



ターゲットが接続されるとWindowsはそのターゲットを検出し、新規ハードディスクドライブが追加されたため使用する前に初期化とフォーマットが必要であるかのように処理します。「My Computer（マイコンピュータ）」 >「Manage」（管理）の順に右クリックして「Computer Management（コンピュータ管理）」ウィンドウを開きます。あたらシック検出されたハードドライブを初期化するかどうかを尋ねるポップアップウィンドウが自動的に表示されます。「OK」をクリックして新規ディスクを追加する際と同様にこのドライブをフォーマットします。



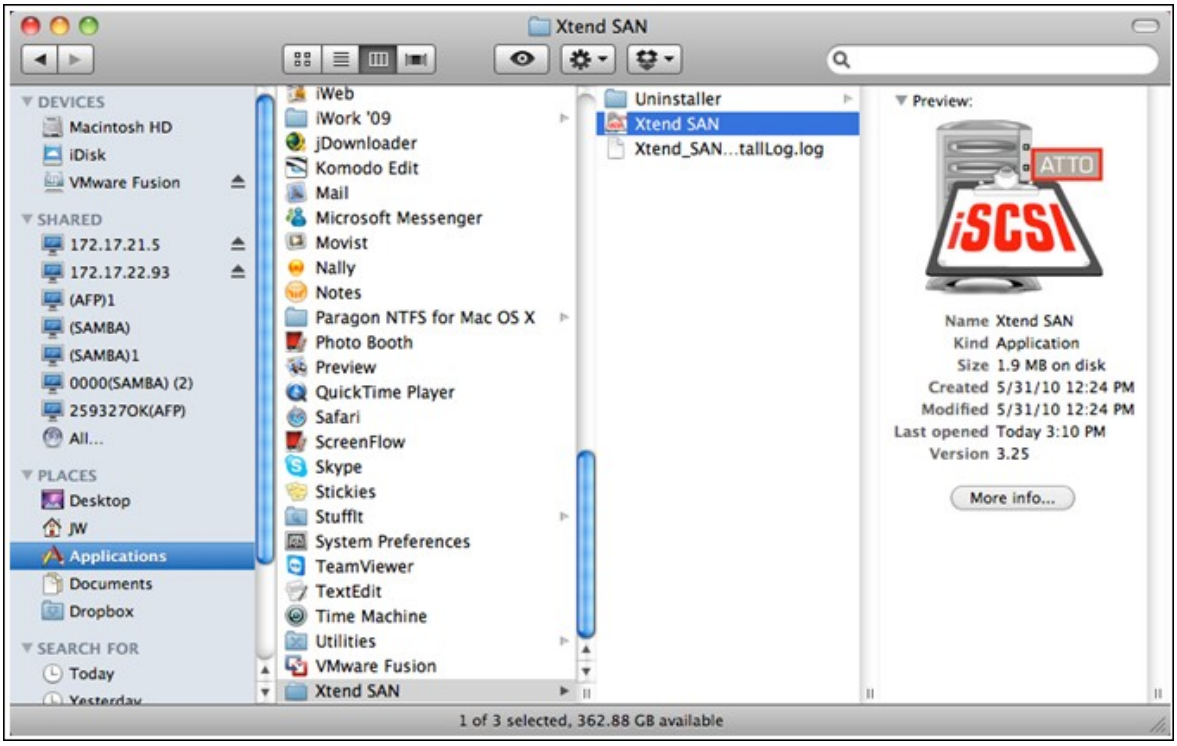
ディスクの初期化とフォーマットが済んだら、新しいドライブがPCに接続されます。 標準のディスクパーティションのようにこのiSCSIターゲットを使用できるようになりました。


Computer Management
File Action View Help
Computer Management (Local
System Tools
Task Scheduler
Event Viewer
Shared Folders
Local Users and Groups
Performance
Device Manager
Storage
Disk Management
Services and Applications
Volume Layout Type File System Status
(C:) Simple Basic NTFS Healthy (System, Boot, Page File, Activ
250G-0 (D:) Simple Basic NTFS Healthy (Primary Partition)
250G-1 (E:) Simple Basic NTFS Healthy (Logical Drive)
iSCSI_LUN1 (G:) Simple Basic NTFS Healthy (Primary Partition)
My iSCSI Target (F:) Simple Basic NTFS Healthy (Primary Partition)
Disk 0
Basic
232.89 GB
Online
250G-0 (D:)
50.00 GB NTFS
Healthy (Primary Partition)
250G-1 (E:)
182.88 GB NTFS
Healthy (Logical Drive)
Disk 1
Basic
465.76 GB
Online
(C:)
465.76 GB NTFS
Healthy (System, Boot, Page File, Active, Crash Dump, Primary
Disk 2
Basic
2048.00 GB
Online
iSCSI_LUN1 (G:)
2048.00 GB NTFS
Healthy (Primary Partition)
Disk 3
Basic
10.00 GB
Online
My iSCSI Target (F:)
10.00 GB NTFS
Healthy (Primary Partition)
Unallocated Primary partition Extended partition Free space Logical drive

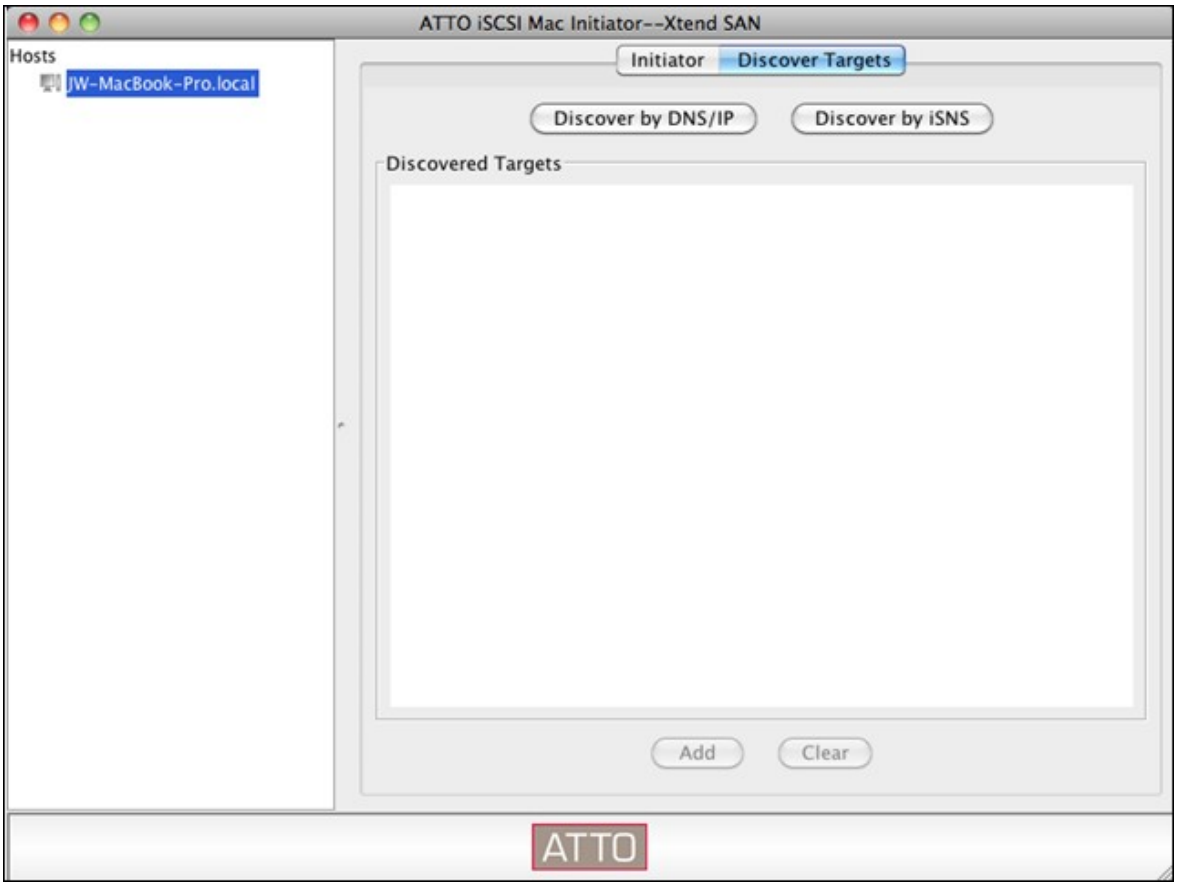
このセクションでは、Mac OSのXtend SAN iSCSI Initiatorを使用してiSCSIターゲット(QNAP NAS)を予備のパーティションとして追加する方法をご紹介します。 iSCSIターゲットサービスを使用する前に、NAS上のLUNを使用してiSCSIターゲットを作成し、OSに適した正しいiSCSIイニシエータをインストールしておく必要があります。

Xtend SAN iSCSI Initiatorについて:
MAC OS X向けATTOのXtend SAN iSCSI Initiatorにより、Macユーザーは iSCSIを使用しその利点を活用することができます。 Mac OS X 10.4.x～ 10.6.xと互換しています。詳しくは以下をご覧下さい。
http://www.attotech.com/products/product.php?sku=INIT-MAC0-001

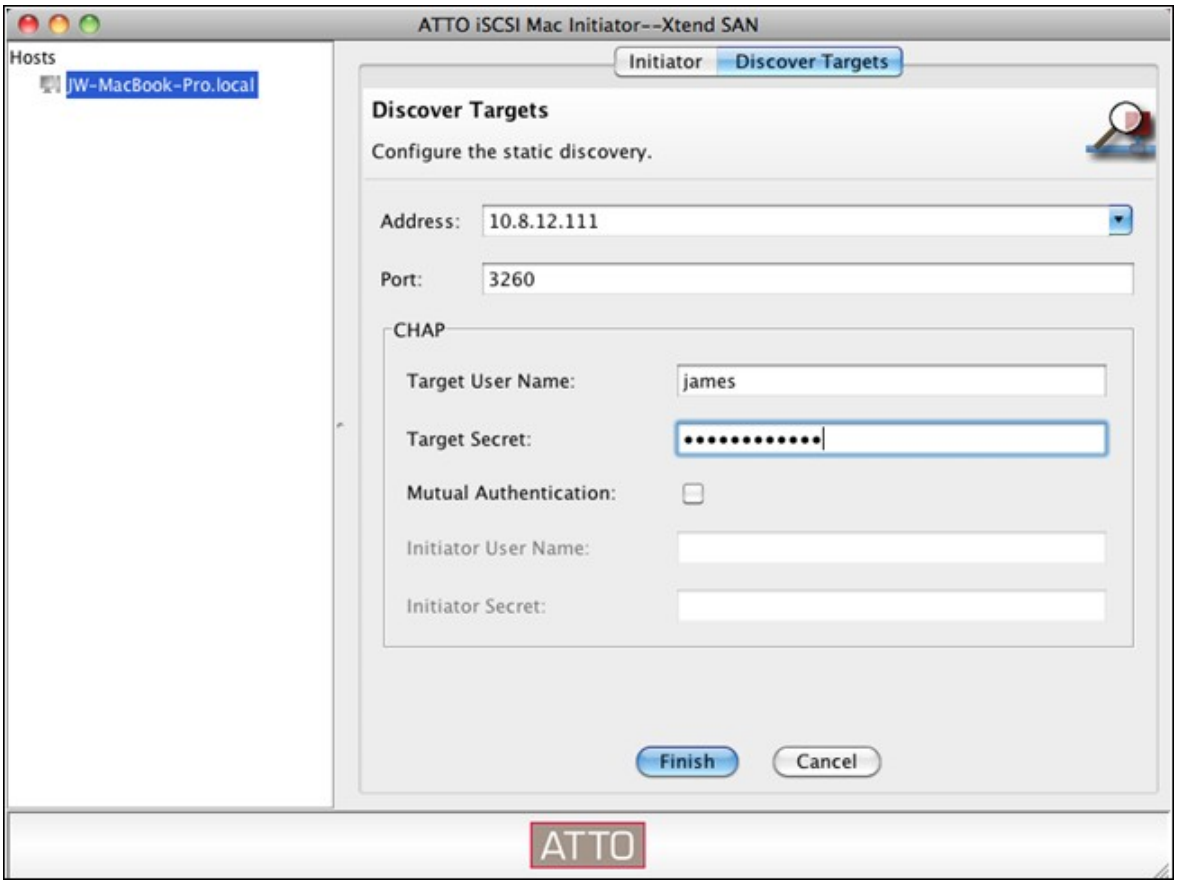
Xtend SAN iSCSI Initiatorをインストールした後、「アプリケーション」を見ることができます。



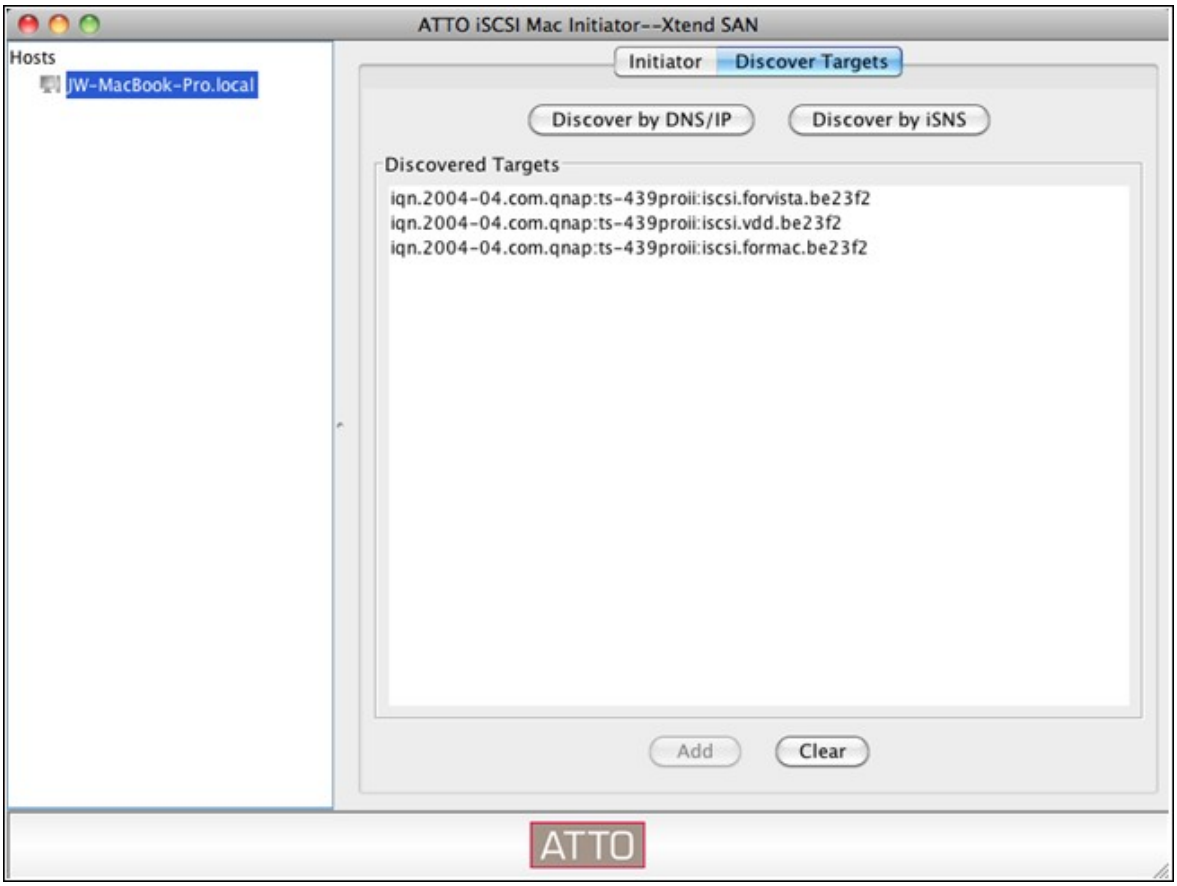
「ターゲットの発見」タブをクリックすると、ネットワークトポロジに従って「DNS/IPによる発見」または「iSNSによる発見」を選択できます。 この例では、iSCSIターゲットを発見するために、IPアドレスを使用します。



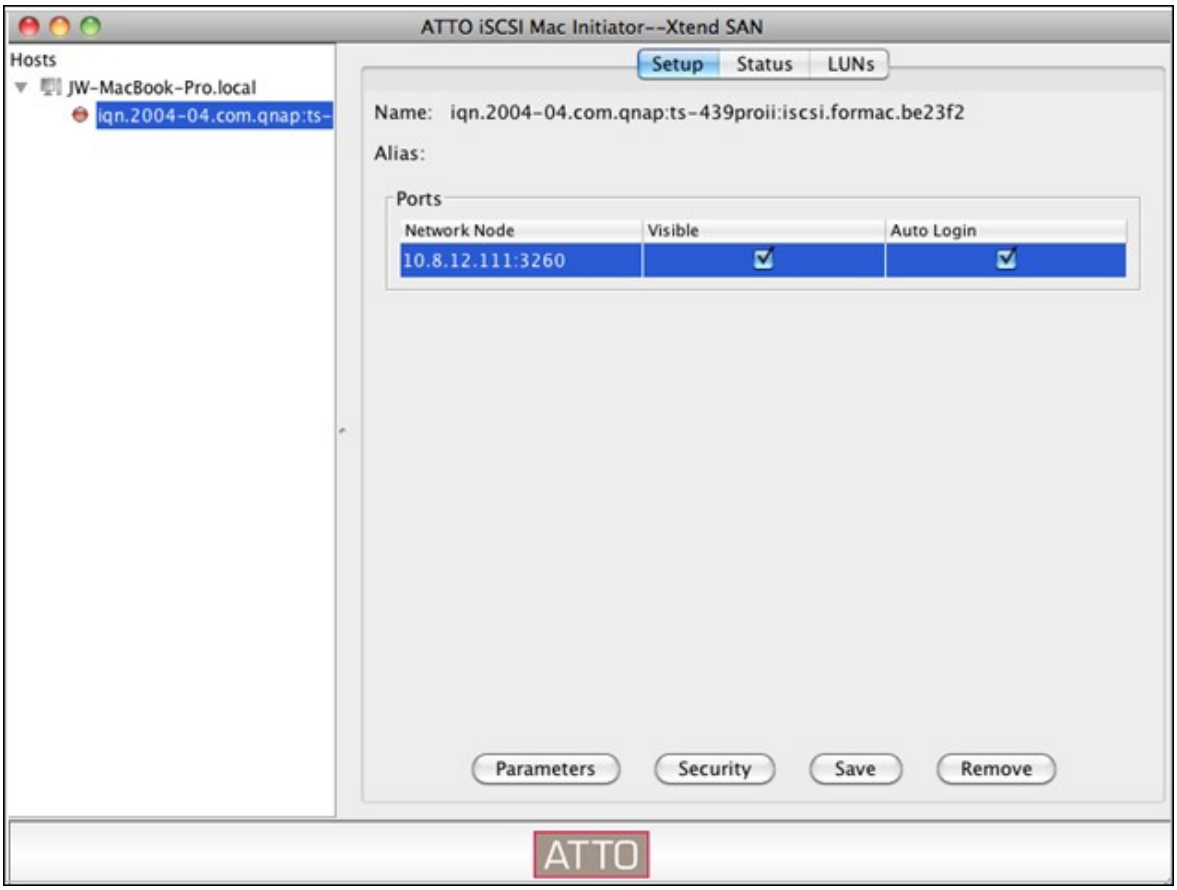
画面の指示に従いサーバーアドレス、iSCSIターゲットポート番号(デフォルト:3260)、CHAP情報を入力します(該当する場合)。 全てのデータが正しく入力された後、「Finish(終了)」をクリックしてターゲット一覧を取得します。



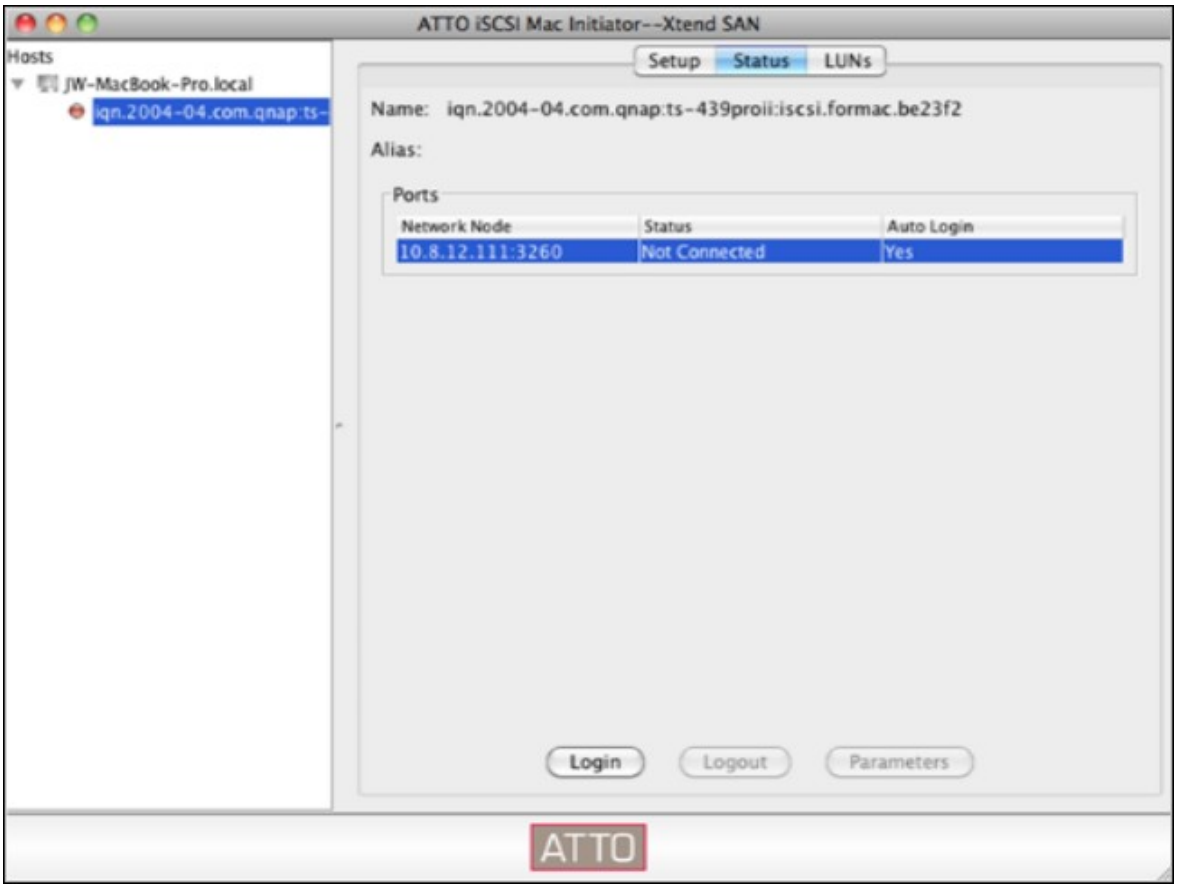
NASサーバで使用可能なiSCSIターゲットが全て表示されます。 接続するターゲットを選択し、「Add(追加)」をクリックします。



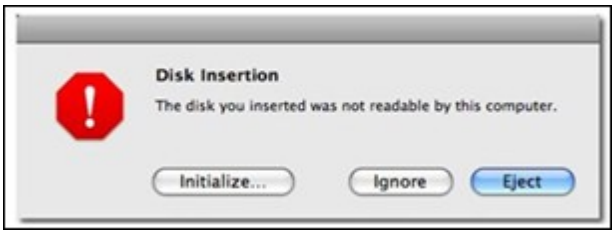
選択したiSCSIターゲットの接続プロパティは、「Setup(セットアップ)」タブで構成することができます。



「Status(ステータス)」タブをクリックして接続するターゲットを選択します。
「Login(ログイン)」をクリックして続行します。



iSCSIターゲットに初めてログオンするとき、ディスクが初期化されていないことを指摘するポップアップメッセージが表示されます。「Initialize...（初期化）」をクリックしてディスクをフォーマットします。「Disk Utilities（ディスクユーティリティ）」アプリケーションを開いて、初期化を実行することもできます。



これで、Macの外部ドライブとしてiSCSIターゲットを使用できるようになりました。

(Charged) Thu Jun 3 3:28 PM
Macintosh HD
ATTO
iSCSI
MyiSCSI1

ここでは、UbuntuのLinux Open-iSCSIイニシエータを使用してiSCSIターゲット(QNAP NAS)を予備のパーティションとして追加する方法をご紹介します。 iSCSIターゲットサービスを使用する前に、NAS上のLUNを使用してiSCSIターゲットを作成し、OSに適した正しいiSCSIイニシエータをインストールしておく必要があります。

Linuxの Open-iSCSIイニシエータについて

LinuxのOpen-iSCSIイニシエータはUbuntu 8.04 LTS以降の組み込みパッケージです。 シェルプロンプトが表示されたら2、3のコマンドを入力するだけで、iSCSIボリュームに接続することができます。 Ubuntuに関する詳細はhttp://www.ubuntu.comで入手可能です。Open-iSCSIの情報とダウンロード場所については、http://www.open-iscsi.orgにアクセスしてください。

> **注:** スナップショット LUN は Linux Open-iSCSI Initiator ではサポートされません。。

始める前に

Open-iSCSIパッケージをインストールします。 パッケージはLinux Open-iSCSIイニシエータとしても知られています。

```
# sudo apt-get install open-iscsi
```

以下のステップに従い、LinuxのOpen-iSCSIイニシエータでiSCSIターゲット(QNAP NAS)に接続します。

node.session.auth.usernameやnode.session.auth.passwordなどのCHAPログイン情報に対して、iscsid.confを更する必要があります。

```
# vi /etc/iscsi/iscsid.conf
```

ファイルを保存して終了し、open- iscsiサービスを再起動します。

```
# /etc/init.d/open-iscsi restart
```

デフォルトポートが3260である「10.8.12.31」などの特定ホスト(この例では、QNAP NAS)でiSCSIターゲットを見つけます。

```
# iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p 10.8.12.31:3260
```

使用可能なiSCSIノードにチェックを付けて接続します。

```
# iscsiadm -m node
```

** サービスが次のコマンドでオンになっているとき、接続を望まないノードを削除することができます。
```
# iscsiadm -m node --op delete --targetname THE_TARGET_IQN
```

open-iscsiを再起動して、使用可能なすべてのノードにログインします。
```
# /etc/init.d/open-iscsi restart
```

以下のようなログインメッセージが表示されます。
ログインセッション [iface: default, target: iqn.2004-04.com:NAS:iSCSI.ForUbuntu.B9281B, portal: 10.8.12.31,3260] [OK]

dmesgでデバイスステータスを確認します。
```
# dmesg | tail
```

次のコマンドを入力してパーティションを作成します。 /dev/sdbはデバイス名です。
```
# fdisk /dev/sdb
```

パーティションをフォーマットします。
```
# mkfs.ext3 /dev/sdb1
```

ファイルシステムをマウントします。
```
# mkdir /mnt/iscsi
```

```
# mount /dev/sdb1 /mnt/iscsi/
```

次のコマンドを使用してI/O速度をテストできます。
```
# hdparm -tT /dev/sdb1
```

以下は、「iscsiadm」関連のコマンドの一部です。
ホストでターゲットを見つけます:
```
# iscsiadm -m discovery --type sendtargets --portal HOST_IP
```

ターゲットにログインします:
```
# iscsiadm –m node --targetname THE_TARGET_IQN --login
```

ターゲットからログアウトします:

```
# iscsiadm –m node --targetname THE_TARGET_IQN --logout
```

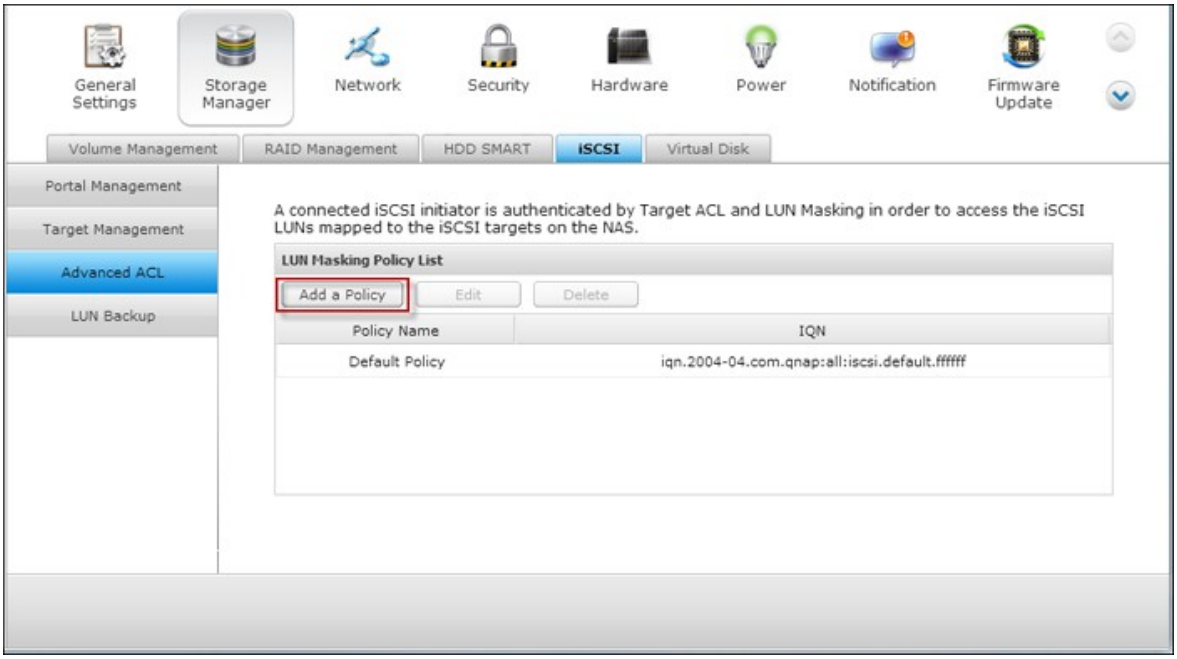
ターゲットを削除します：

```
# iscsiadm –m node --op delete --targetname THE_TARGET_IQN
```

4.2.5.3 最新の ACL

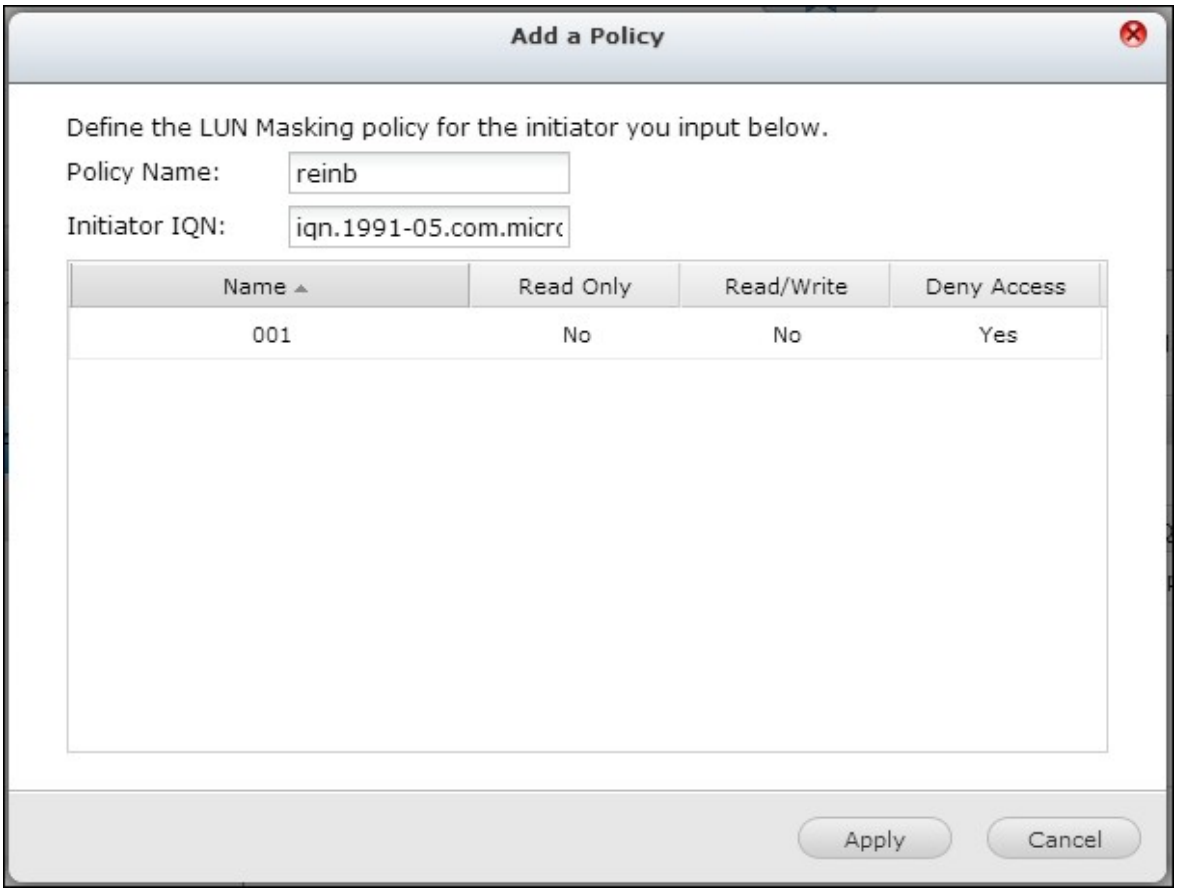
下記の説明は 3.3.0 またはそれ以降のバージョンのファームウェアを実行する非 Intel ベースの NAS モデルと、3.2.0 またはそれ以降のバージョンのファームウェアを実行する Intel ベースの NAS モデルにのみ適用されます。

LUN マスキング ポリシーを作成して、NAS の iSCSI ターゲットにマッピングされた LUN へのアクセスを試行する iSCSI イニシエーターの許可が設定できます。 この機能を使用するには、"拡張 ACL"の下の "ポリシーの追加"をクリックします。

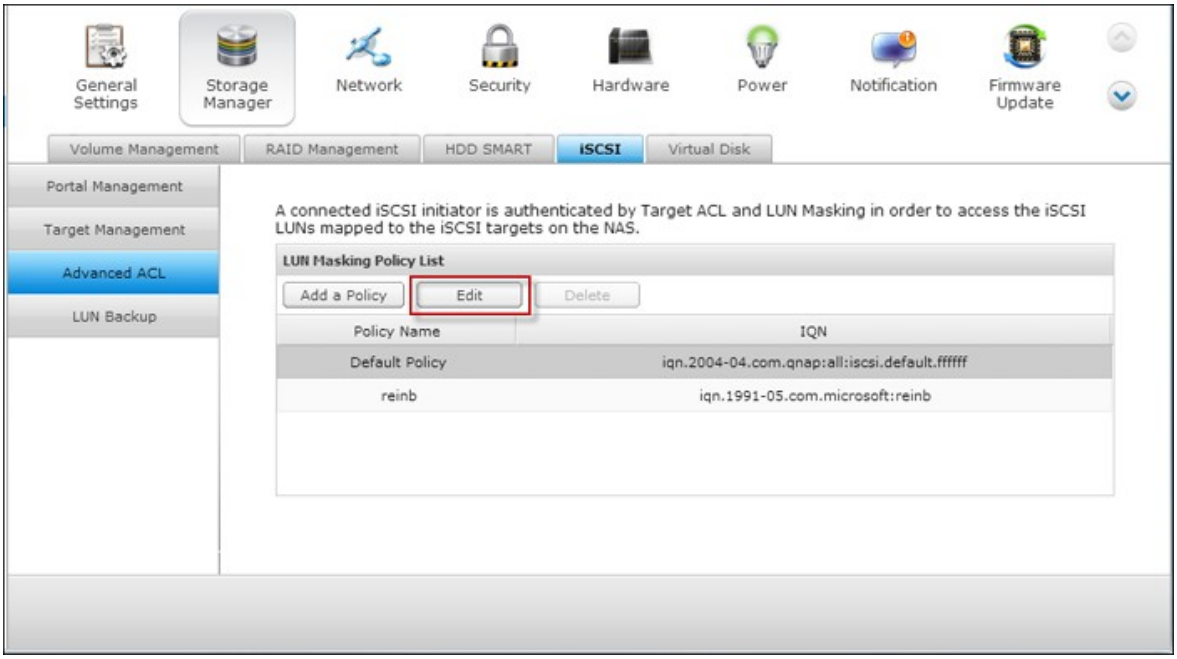


ポリシー名、イニシエーター IQN を入力し、NAS で作成した各 LUN へのアクセス権を割り当てます。

- 読み取り専用: 接続されたイニシエーターは LUN からのデータの読み取りのみが可能です。
- 読み書き: 接続されたイニシエーターは LUN の読み取りと書き込みアクセス権が許可されます。
- アクセス拒否: LUN は、接続されたイニシエーターに非表示となります。



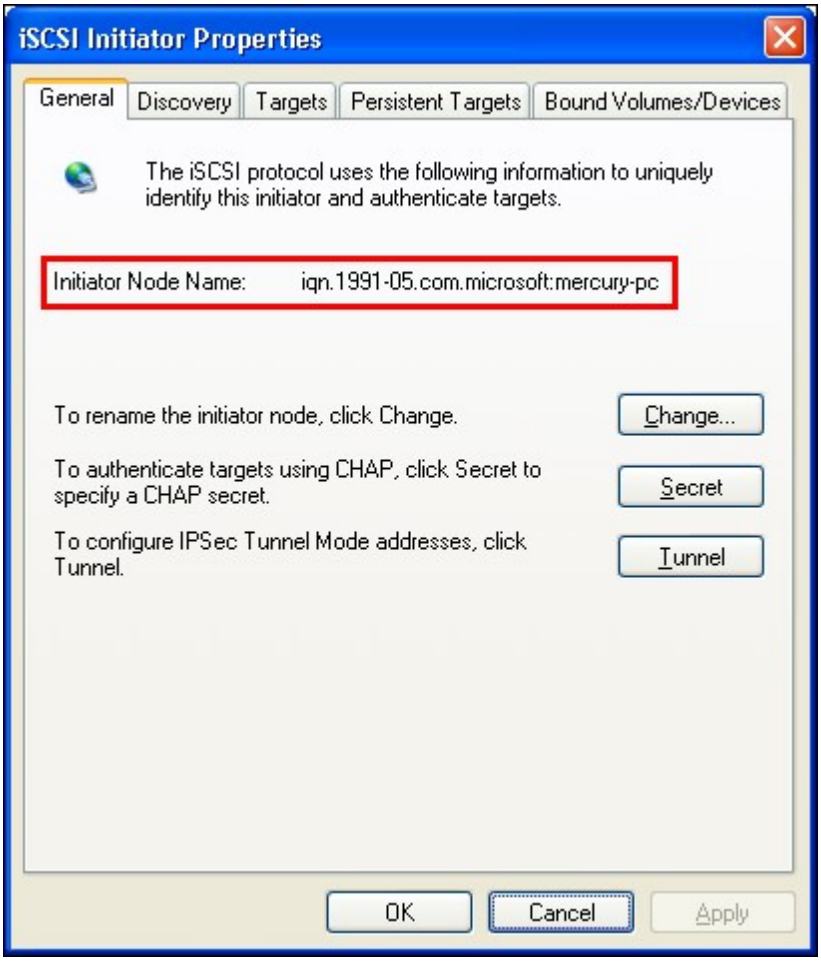
接続された iSCSI イニシエータに特定の LUN マスキング ポリシーを指定しない場合、デフォルトのポリシーが適用されます。 システムのデフォルトのポリシーでは、接続された全 iSCSI イニシエーターからの読み取りと書き込みアクセスを許可します。 "編集"をクリックしてデフォルト ポリシーを編集できます。



注：デフォルトの LUN ポリシーを編集する前に NAS 上に LUN を最低1つは作成しておく必要があります。

ヒント：イニシエーター IQN はどこにありますか。

Microsoft iSCSI イニシエーターを開始し、"全般"をクリックします。 イニシエーターの IQN は下図のように表示されます。



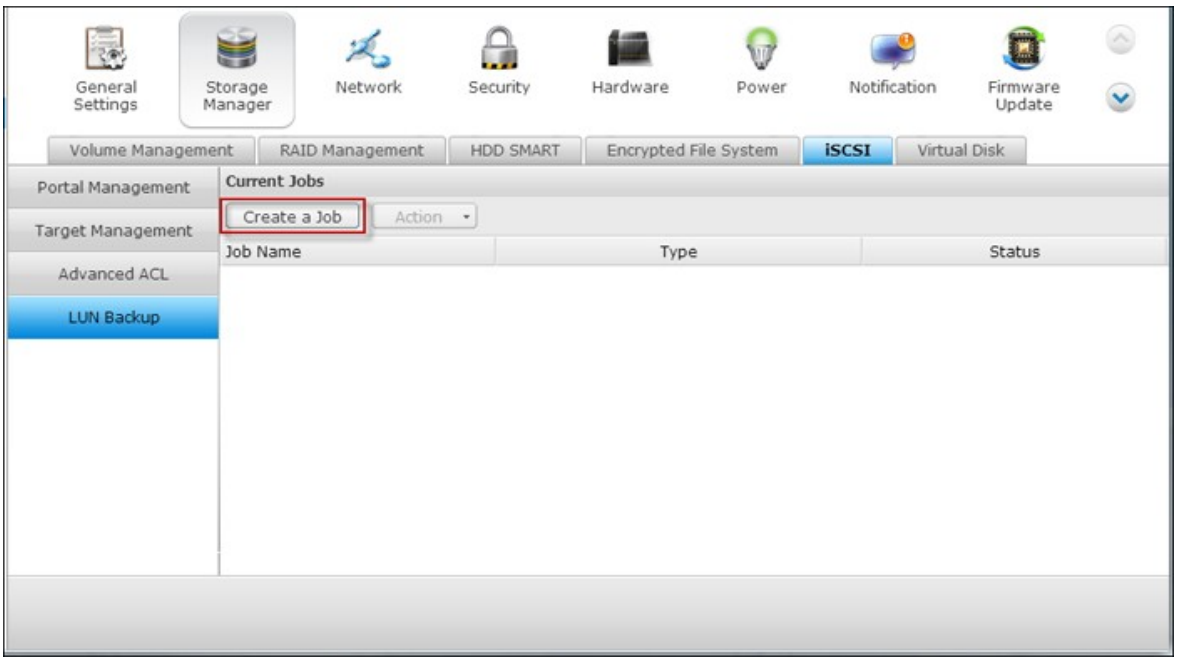
4.2.5.4 LUN のバックアップ

NAS は、iSCSI LUN の異なるストレージ ロケーション (Windows、Linux、またはローカル共有フォルダー) へのバックアップ、LUN の NAS への復元、LUN スナップショットを作成し、iSCSI ターゲットにマッピングする機能をサポートします。

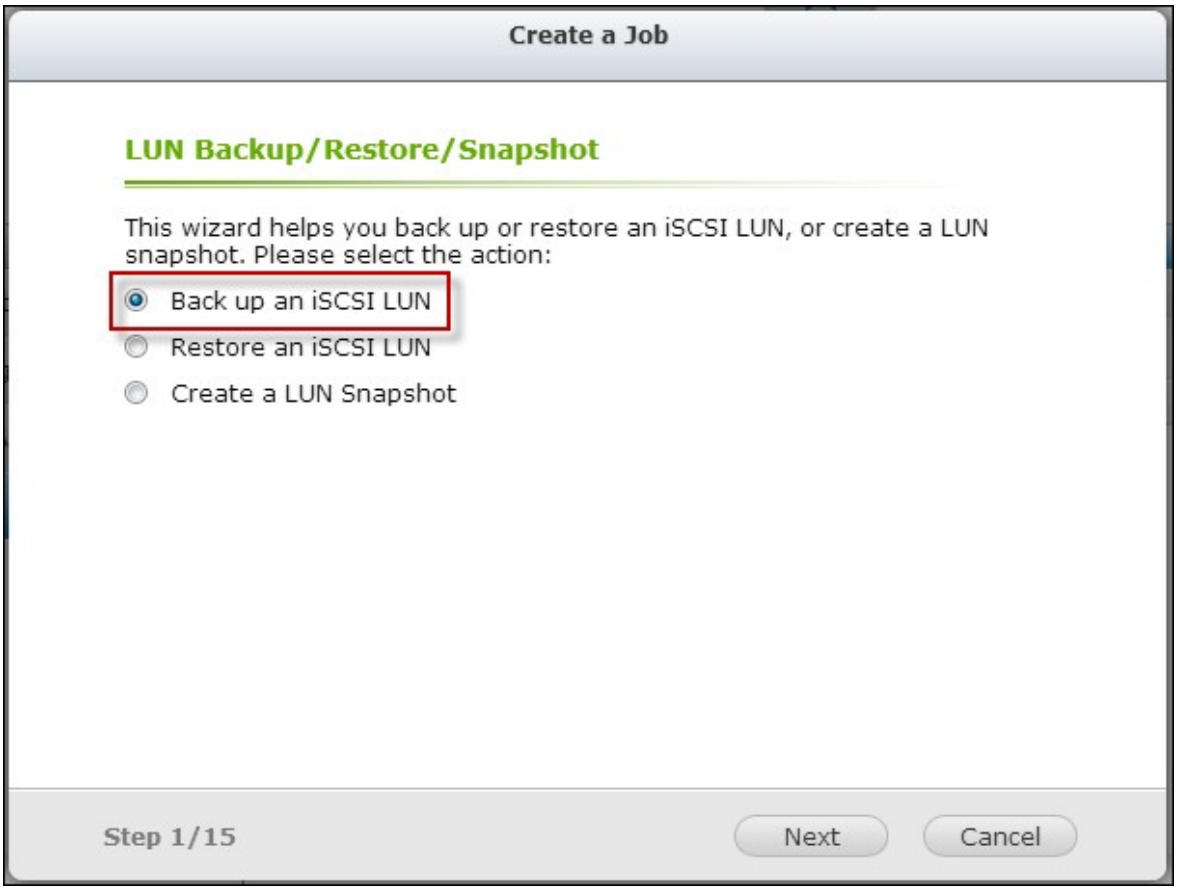
iSCSI LUN のバックアップ

iSCSI LUN バックアップを行う前に、NAS 上に少なくとも一つの iSCSI LUN が作成されていることを確認してください。 iSCSI ターゲットおよび LUN を作成するには、"ストレージ管理" > "iSCSI" > "ターゲット管理" に進みます。

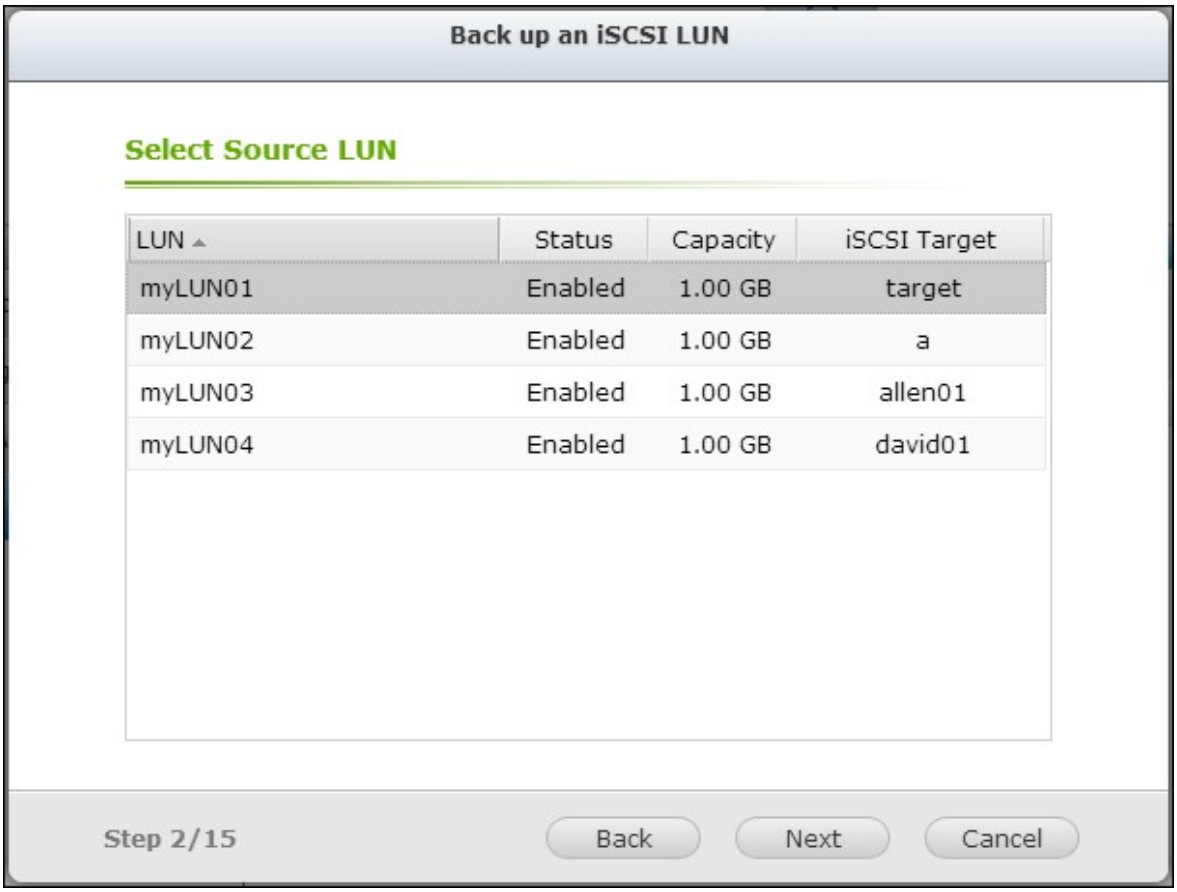
1. "ストレージ管理" > "iSCSI" > "LUN のバックアップ" に進みます。 "新しいジョブの作成" をクリックします。



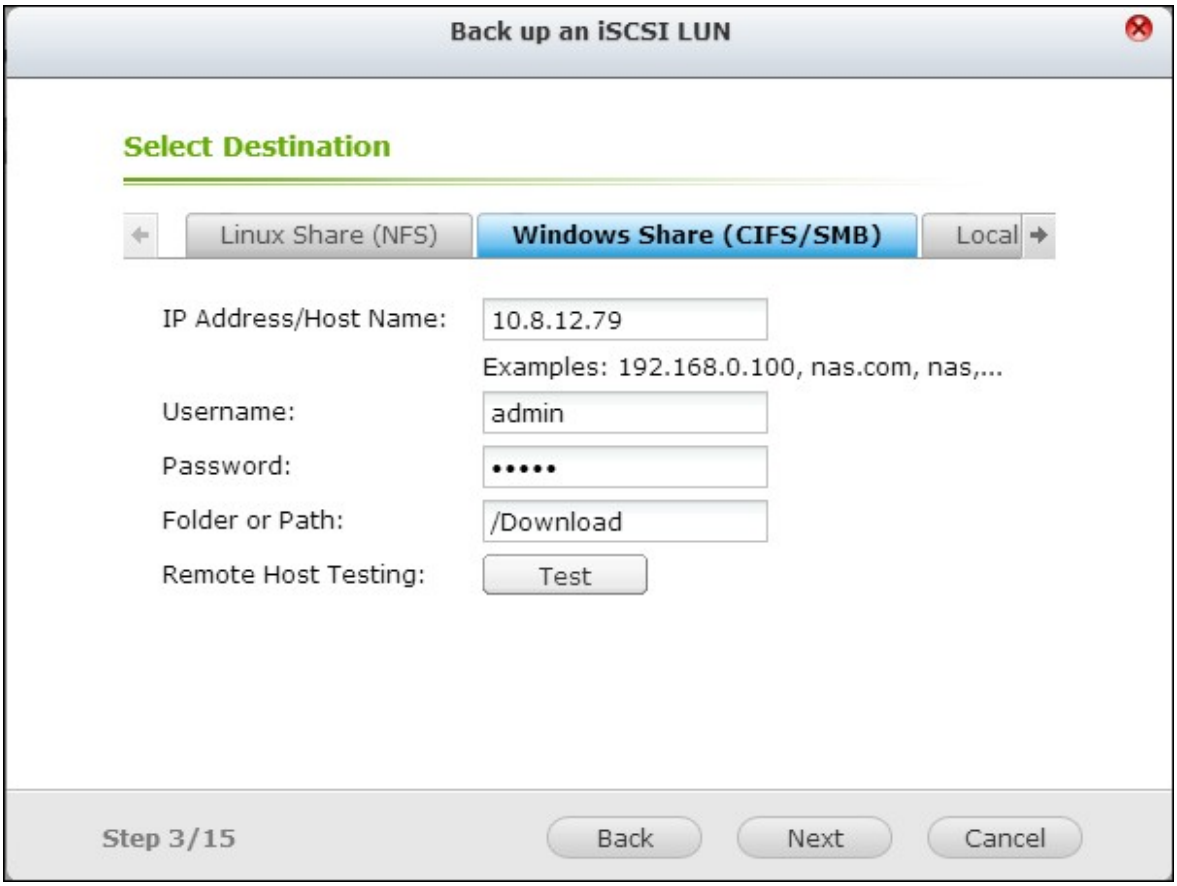
2. "iSCSI LUN のバックアップ" を選択して "次へ" をクリックします。



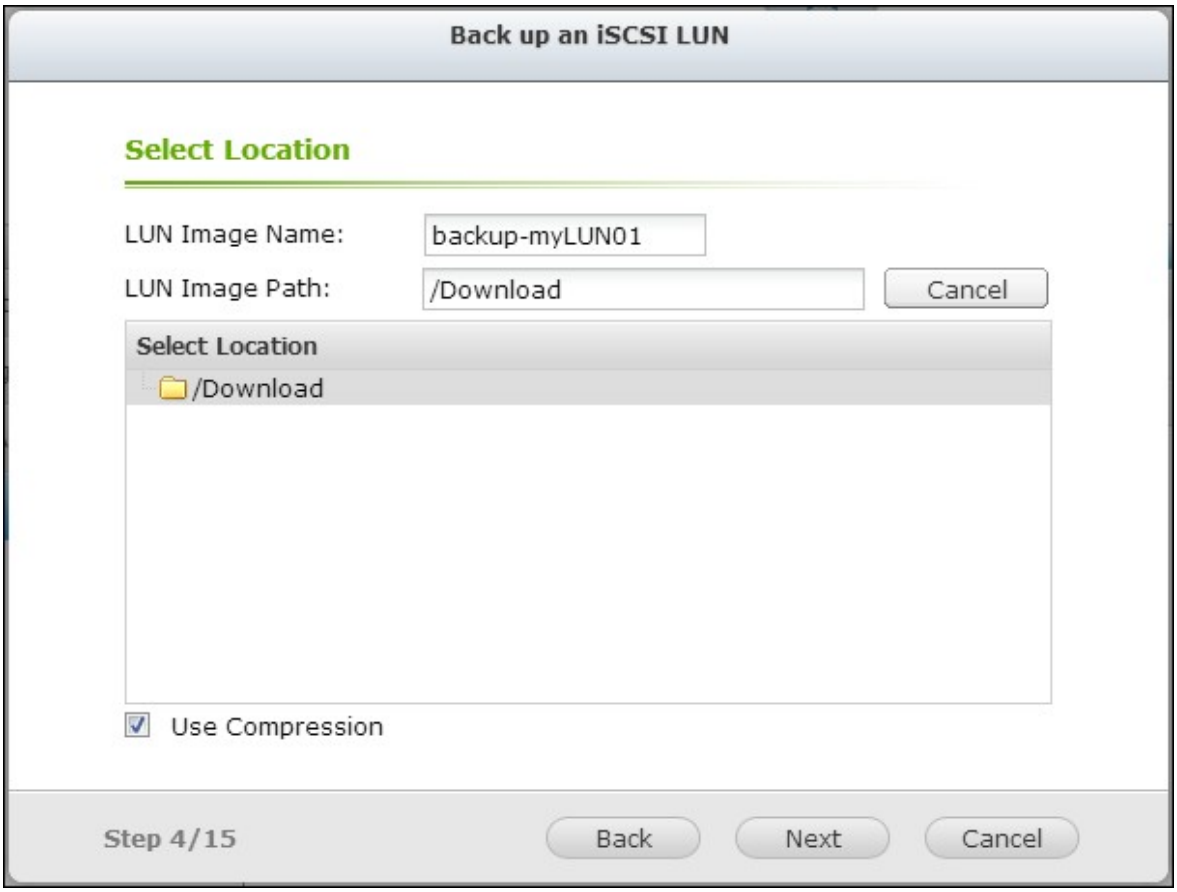
3. バックアップを行うソース LUN を選択します。 オンライン LUN を選択した場合、LUN に対し自動的に非常に短時間にスナップショットを作成します。



4. LUN のバックアップ先を指定します。 NAS は、LUN のバックアップ先として、Linux 共有 (NFS)、Windows 共有 (CIFS/SMB)、および NAS 上のローカルフォルダをサポートします。 "テスト" をクリックして、指定したパスへの接続をテストします。 “次へ” をクリックします。



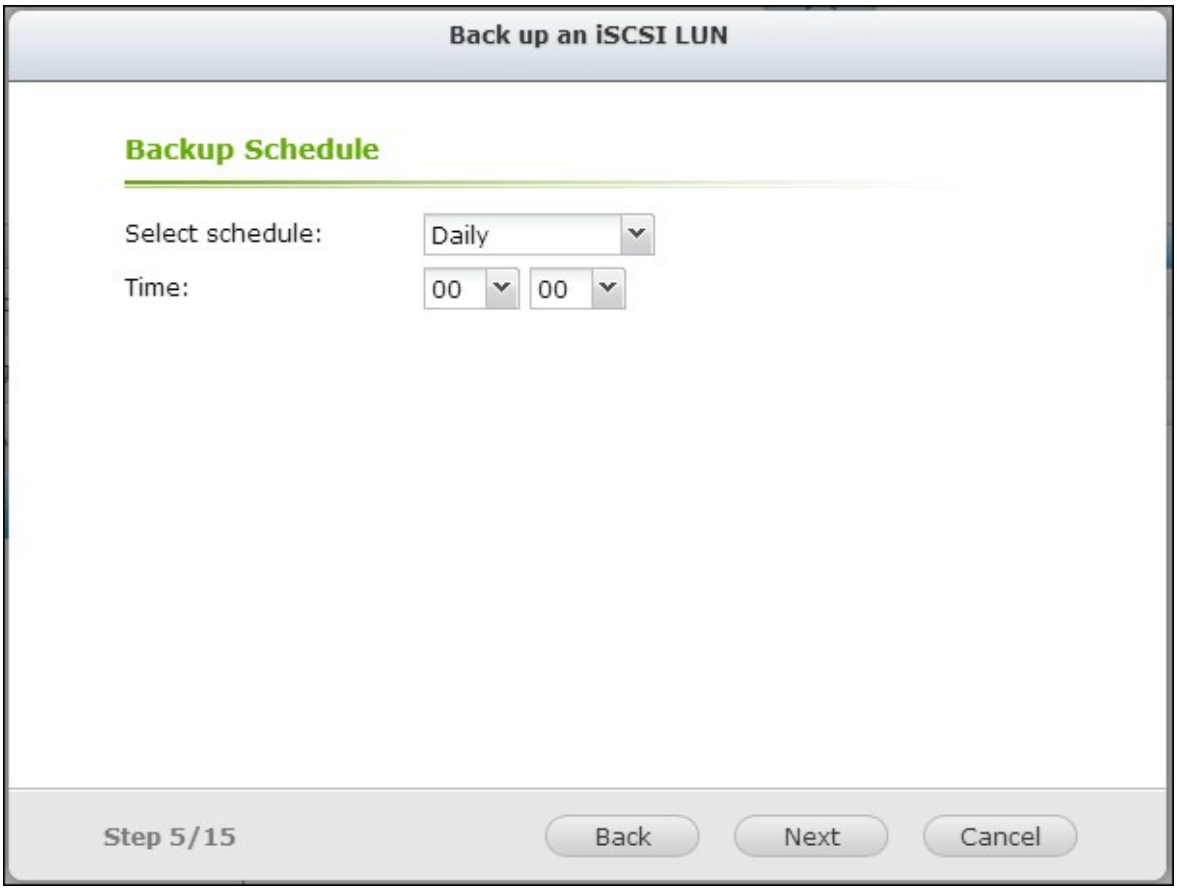
5. LUN バックアップのイメージ名を入力するか、NAS により生成されたものを使用します。 イメージファイルを格納するサブフォルダを選択します。 圧縮 * を使用するかどうか選択します。 "次へ" をクリックします。
*圧縮の使用: このオプションを有効にした場合、NAS 上の CPU リソースはたくさん消費されますが、LUN バックアップサイズは小さくなります。 バックアップ時間は、iSCSI LUN の大きさにより変化します。



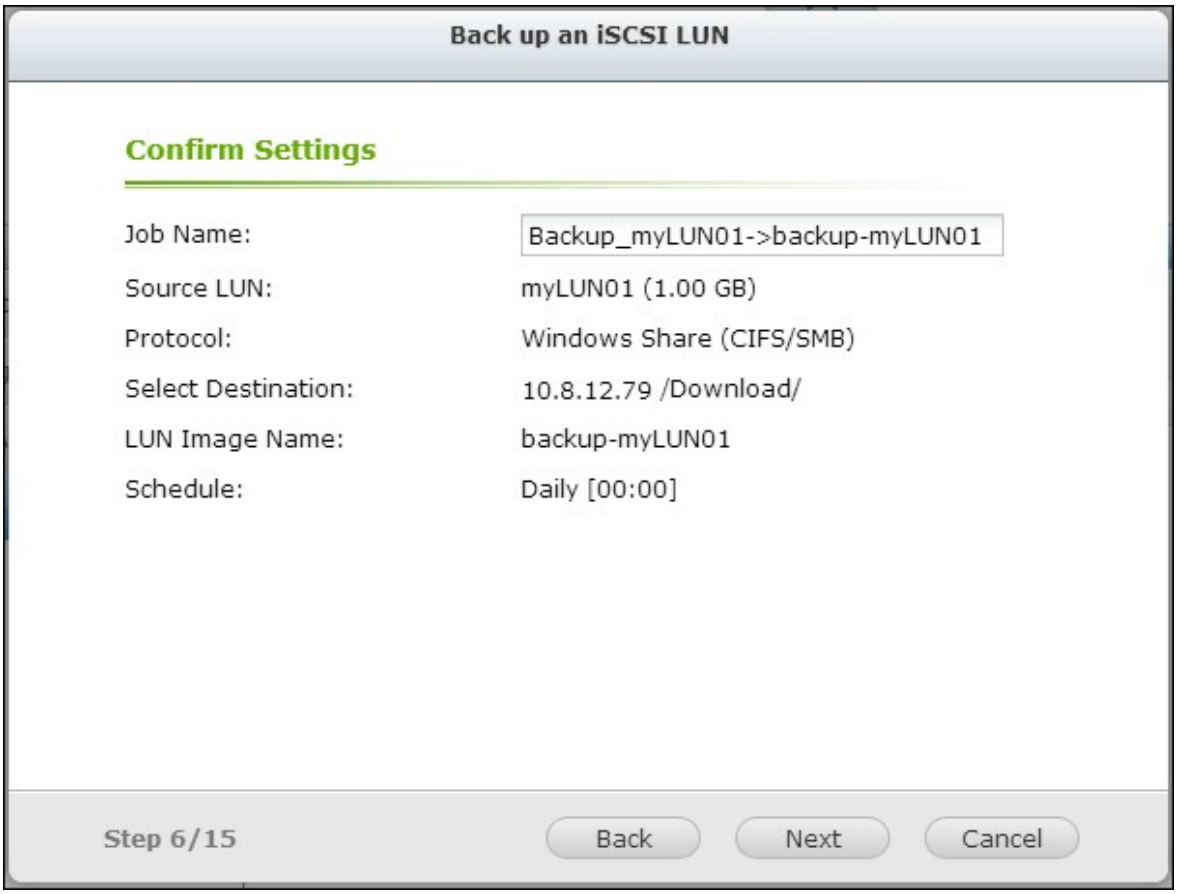
6. バックアップ スケジュールを指定します。 次のオプションが利用可能です：

- すぐ
- 毎時
- 毎日
- 毎週
- 毎月

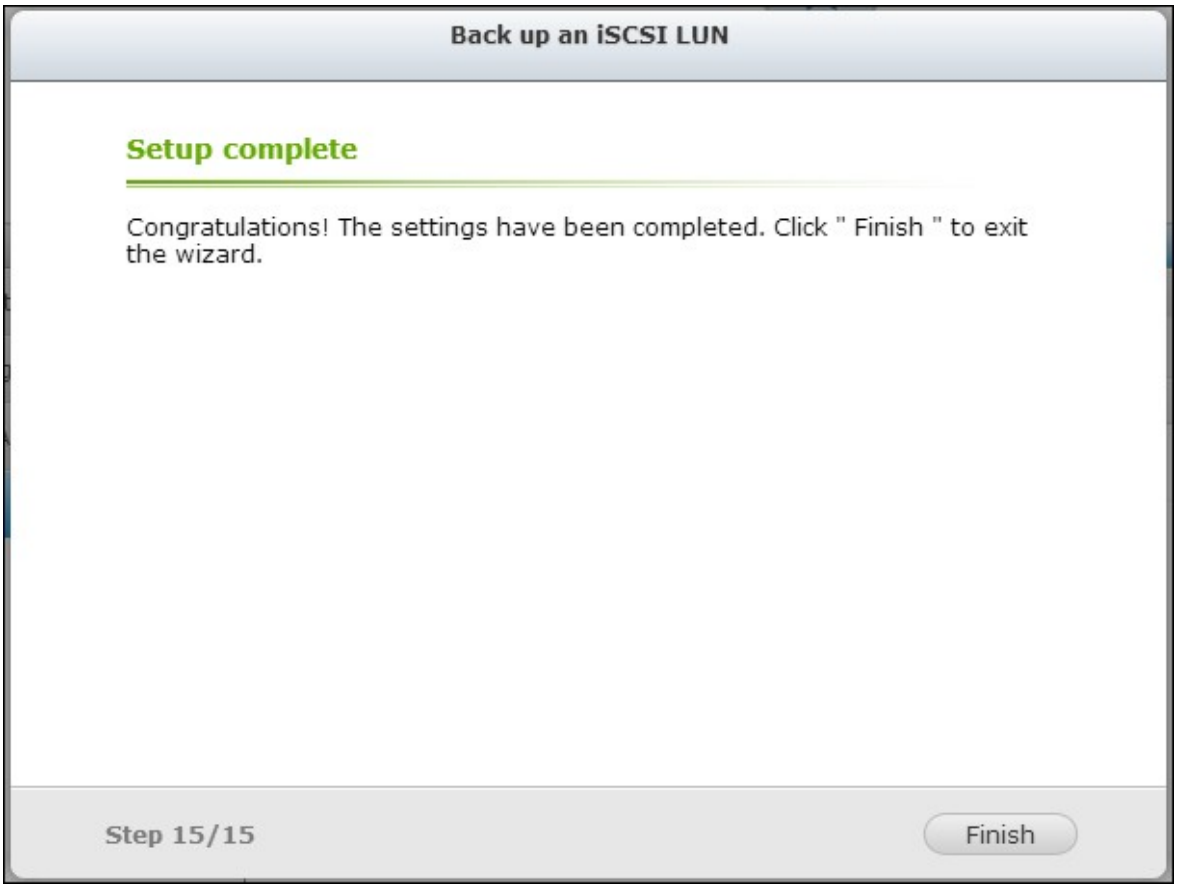
"次へ"をクリックします。



7. 設定が表示されます。ジョブ名を入力するか、NAS により生成されたものを使用します。"次へ" をクリックします。

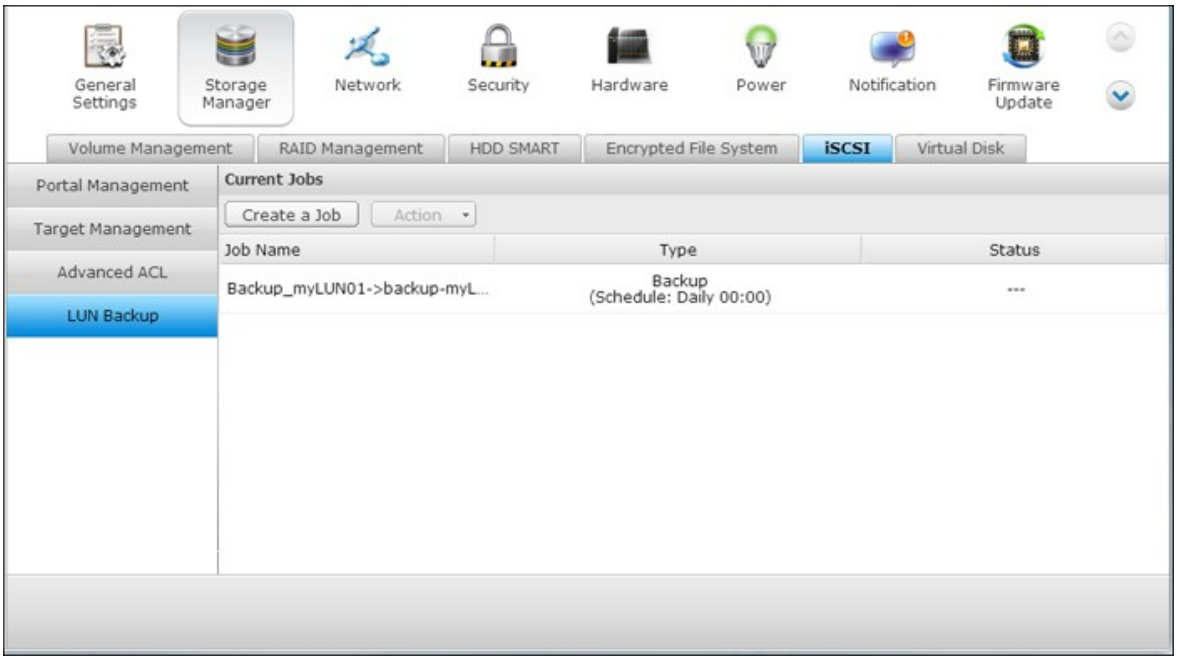


8. "完了" をクリックして終了します。



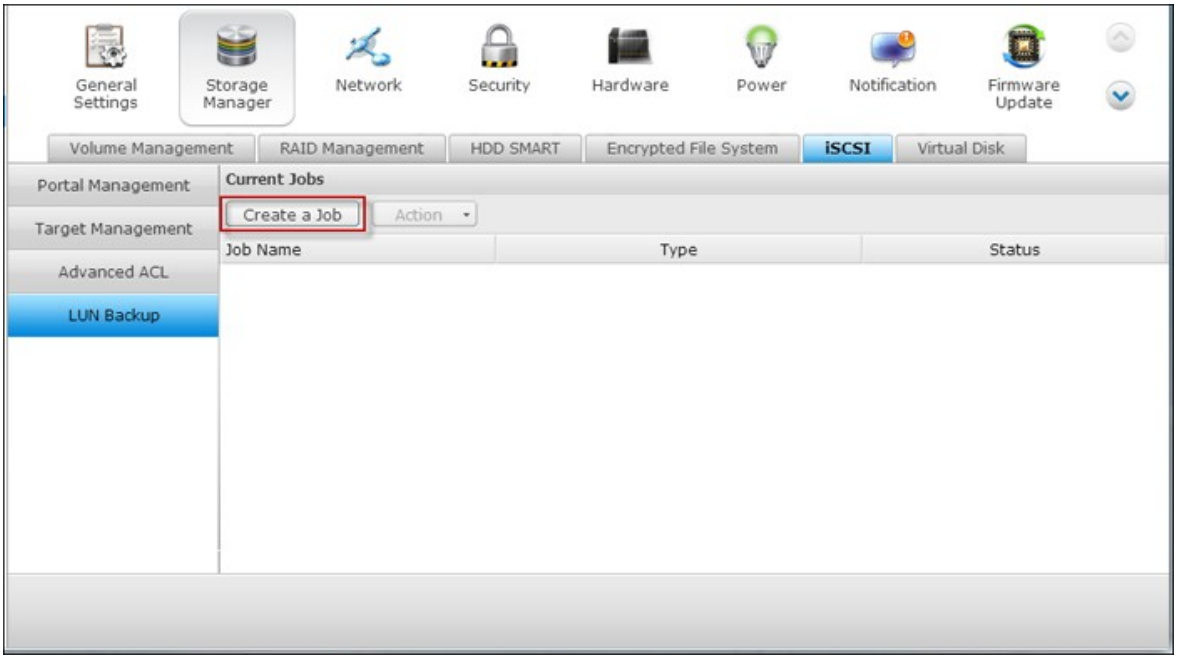
9. バックアップ ジョブがリスト上に表示されます。

ボタン	説明
	ジョブを直ちに開始します。
	稼働中のジョブを停止します。
	ジョブの設定を編集します。
	ジョブのステータスおよびログを表示します

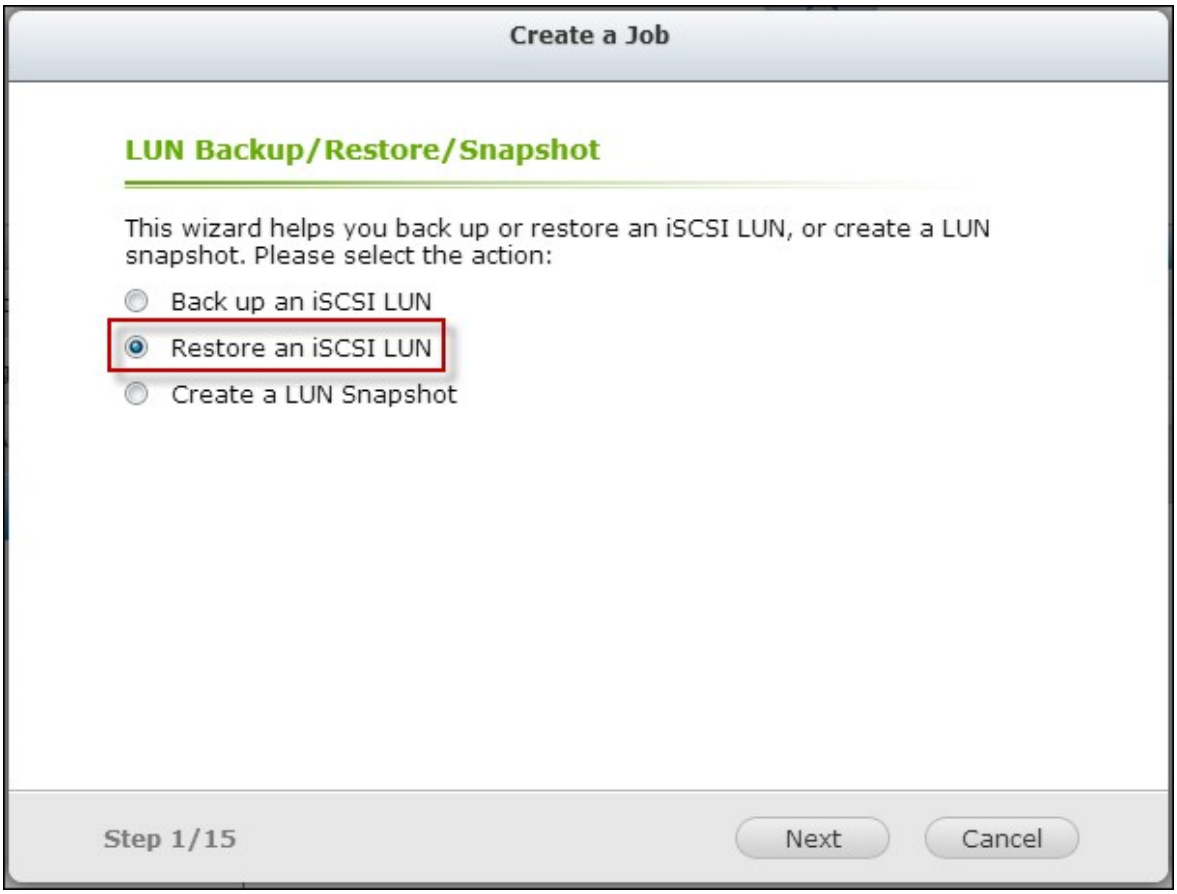

General Settings
Storage Manager
Network
Security
Hardware
Power
Notification
Firmware Update
Volume Management
RAID Management
HDD SMART
Encrypted File System
iSCSI
Virtual Disk
Portal Management
Target Management
Advanced ACL
LUN Backup
Current Jobs
Create a Job
Action
Job Name
Type
Status
Backup_myLUN01->backup-myL...
Backup
(Schedule: Daily 00:00)
---

iSCSI LUN のリストア

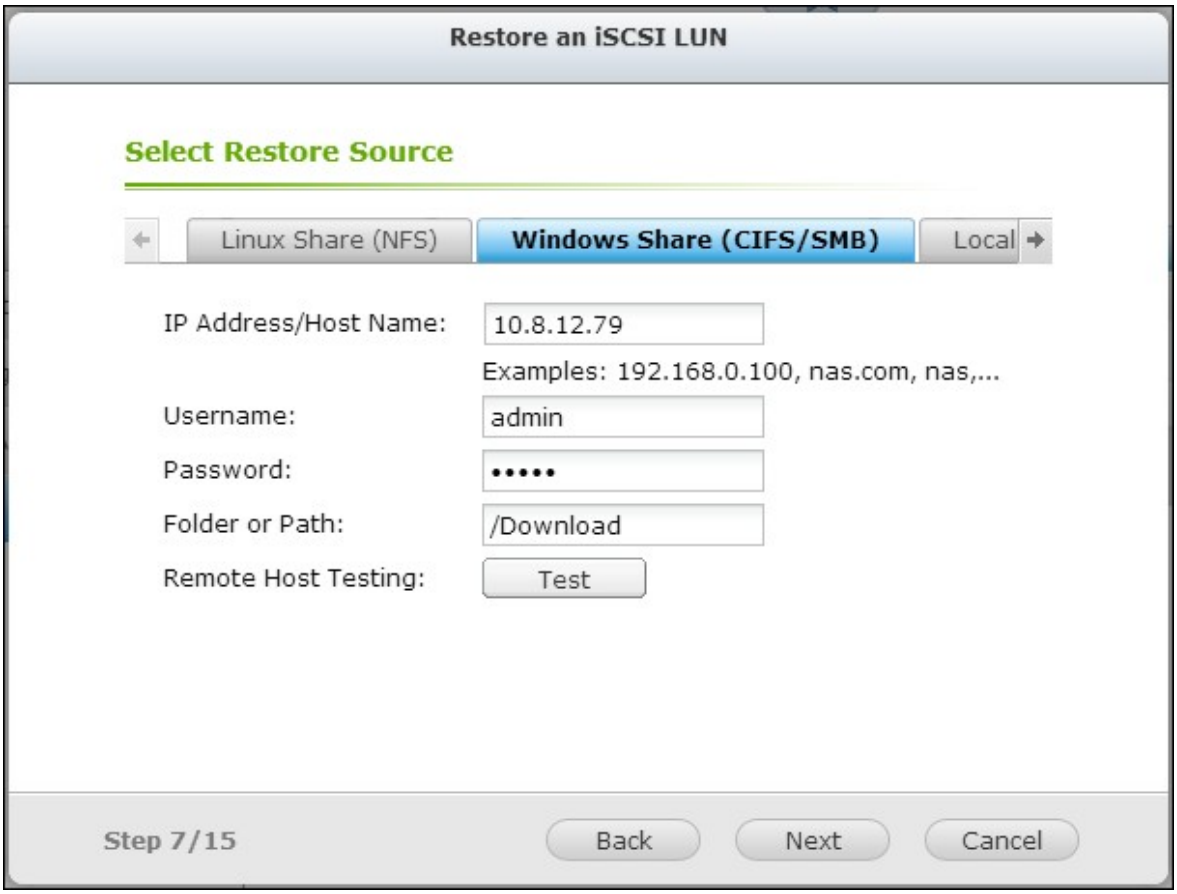
1. iSCSI LUN を NAS にリストアするには、"ディスク管理" > "iSCSI" > "LUN のバックアップ" に進みます。“ジョブの作成”をクリックします。



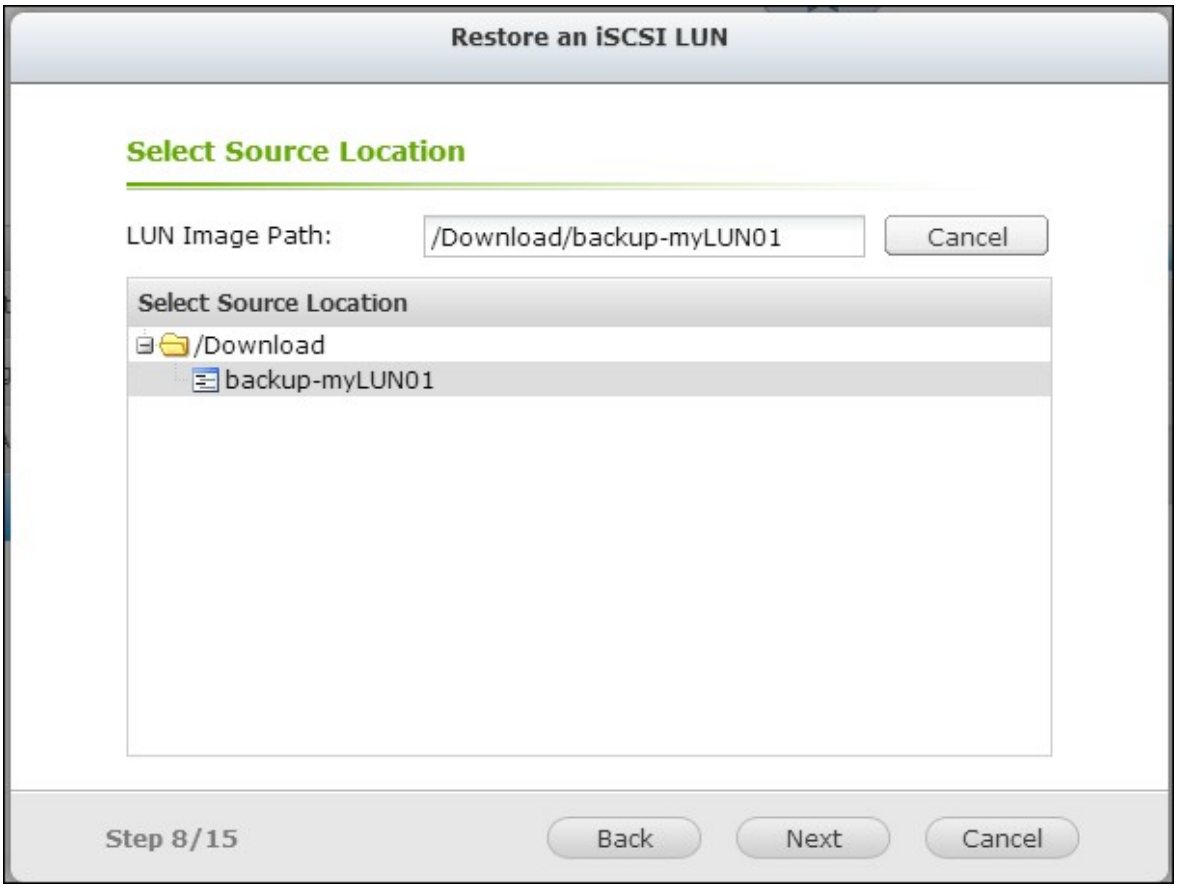
2. "iSCSI LUN のリストア" を選択し、"次へ" をクリックします。



3. リストア元のプロトコル、IP アドレス/ホスト名、およびフォルダ/パスを指定します。"テスト"をクリックして接続をテストします。"次へ"をクリックします。

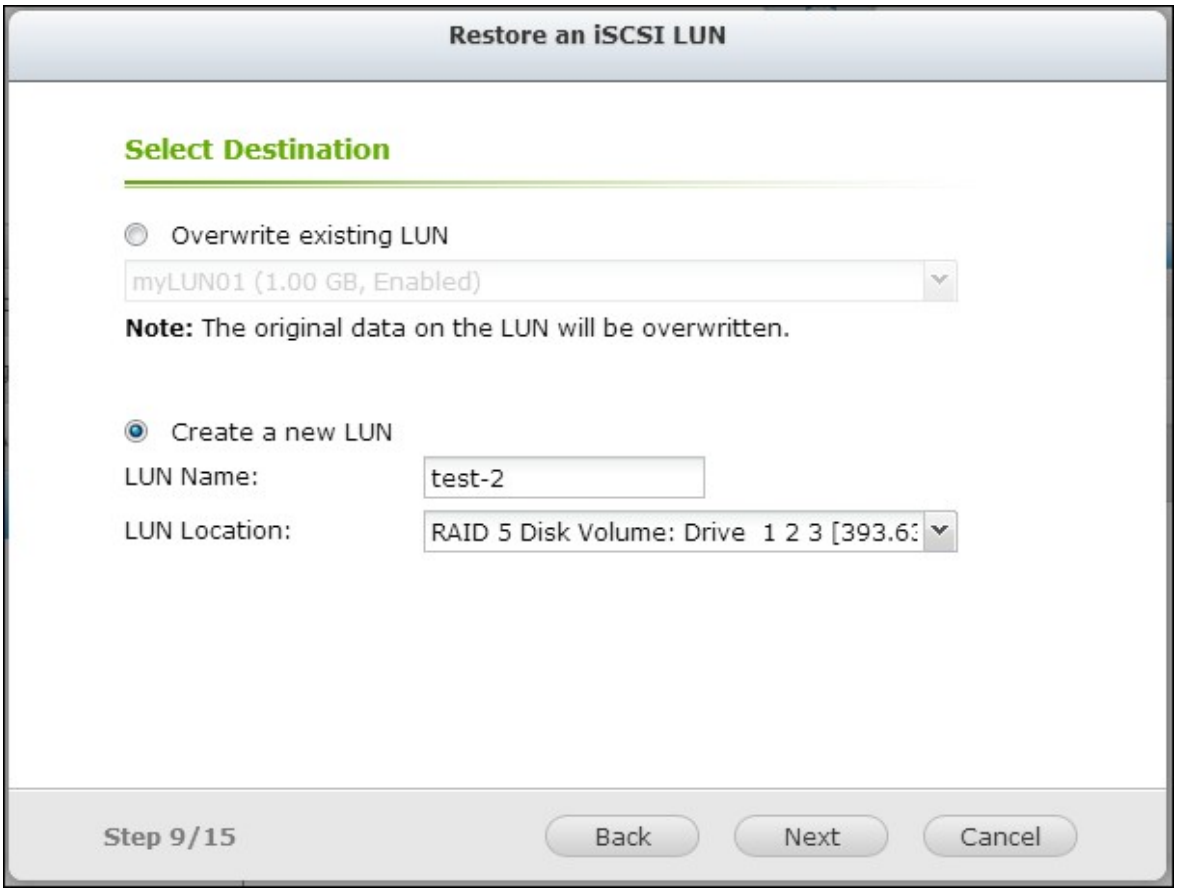


4. LUN イメージ ファイルを表示し、選択します。 "次へ" をクリックします。

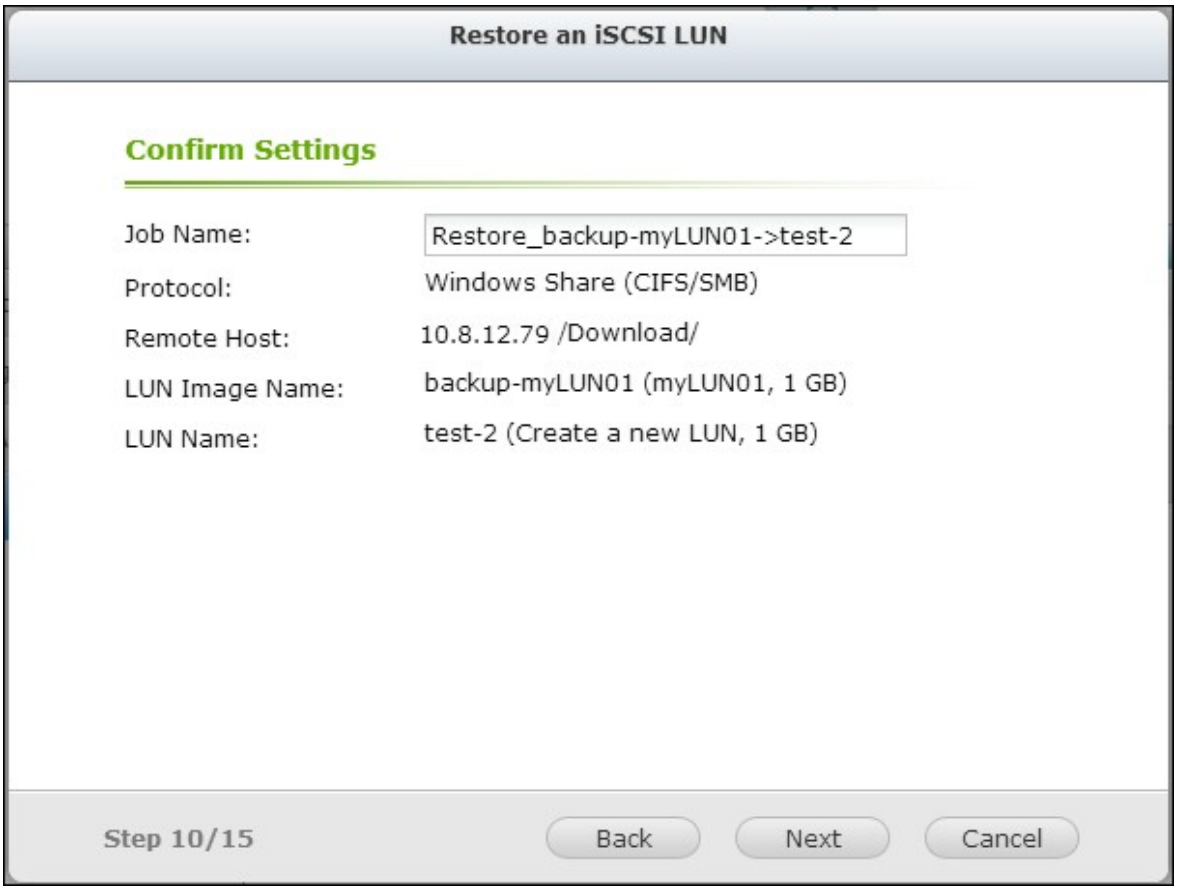


5. リストア先を選択します。

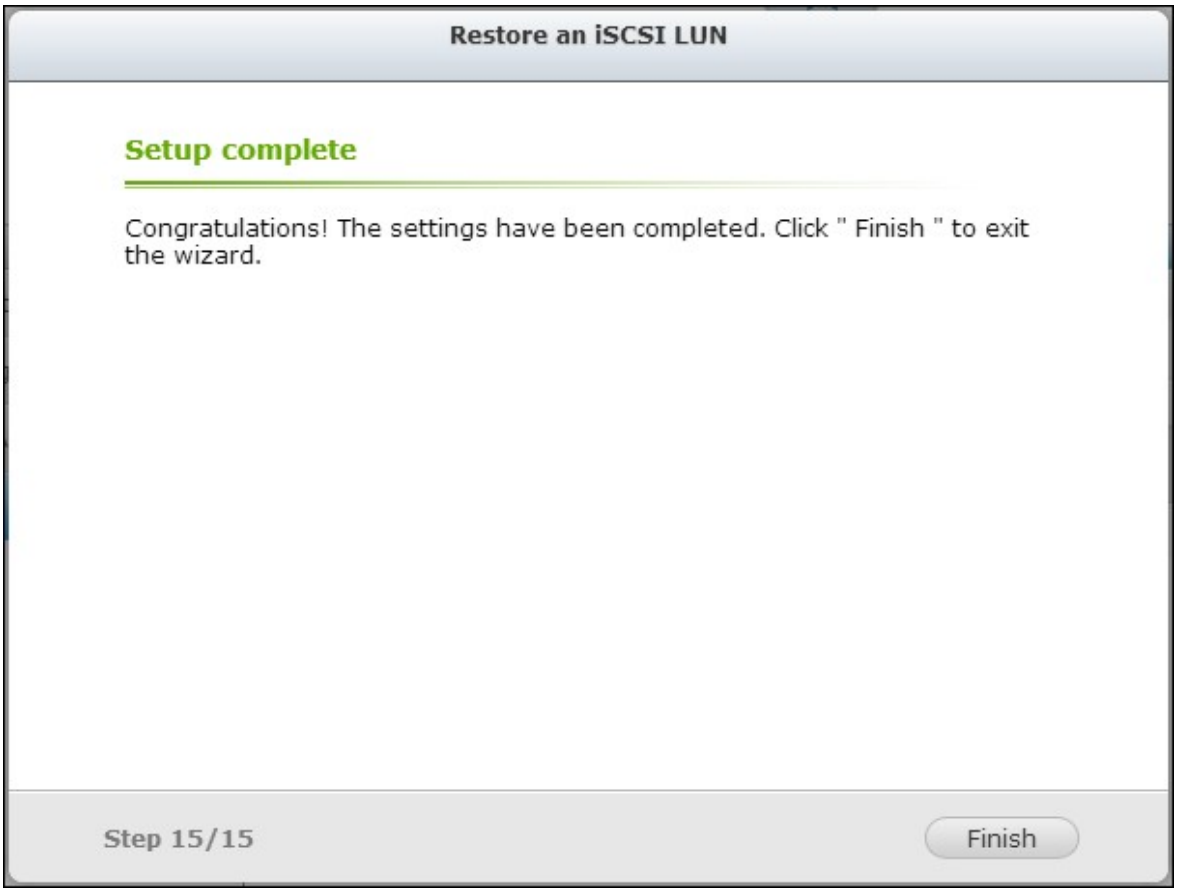
- 既存 LUN の上書き： iSCSI LUN をリストアし、NAS 上の既存 LUN を上書きします。 元の LUN 上のすべてのデータが上書きされます。
- 新規 LUN の作成： iSCSI LUN を NAS 上に新規 LUN としてリストアします。 新規 LUN の名称を入力し、ロケーションを選択します。
  "次へ"をクリックします。



6. 設定が表示されます。ジョブ名を入力するか、NAS により生成されたものを使用します。"次へ" をクリックします。

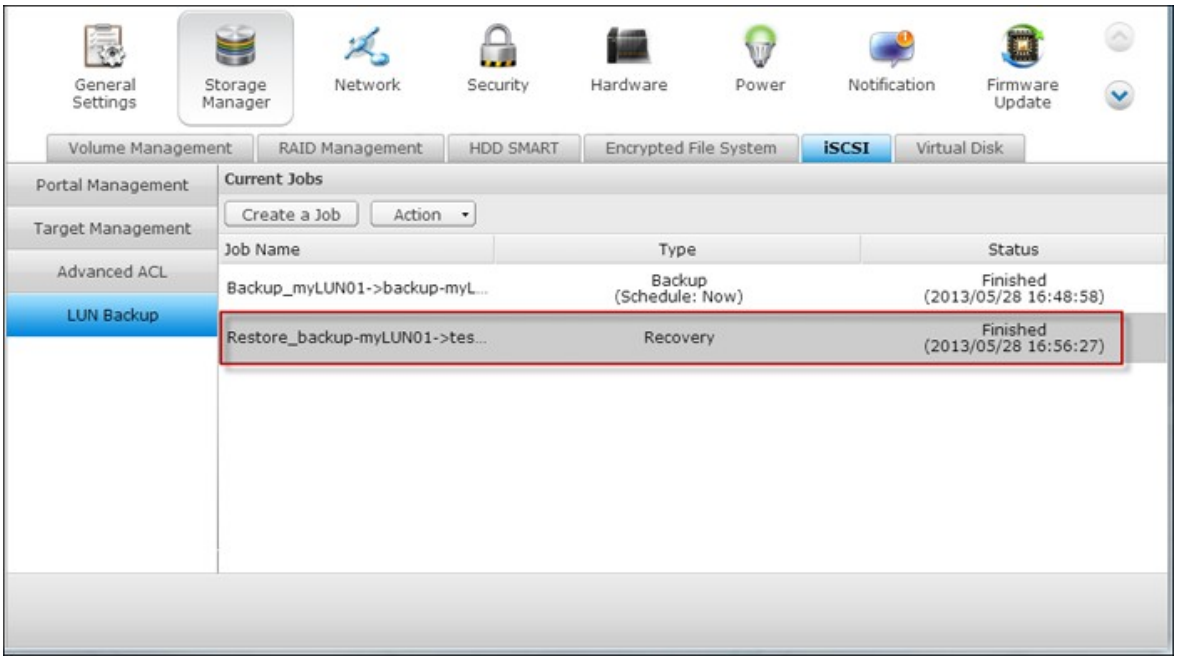


7. "完了" をクリックして終了します。



リストア ジョブは、直ちに実行されます。

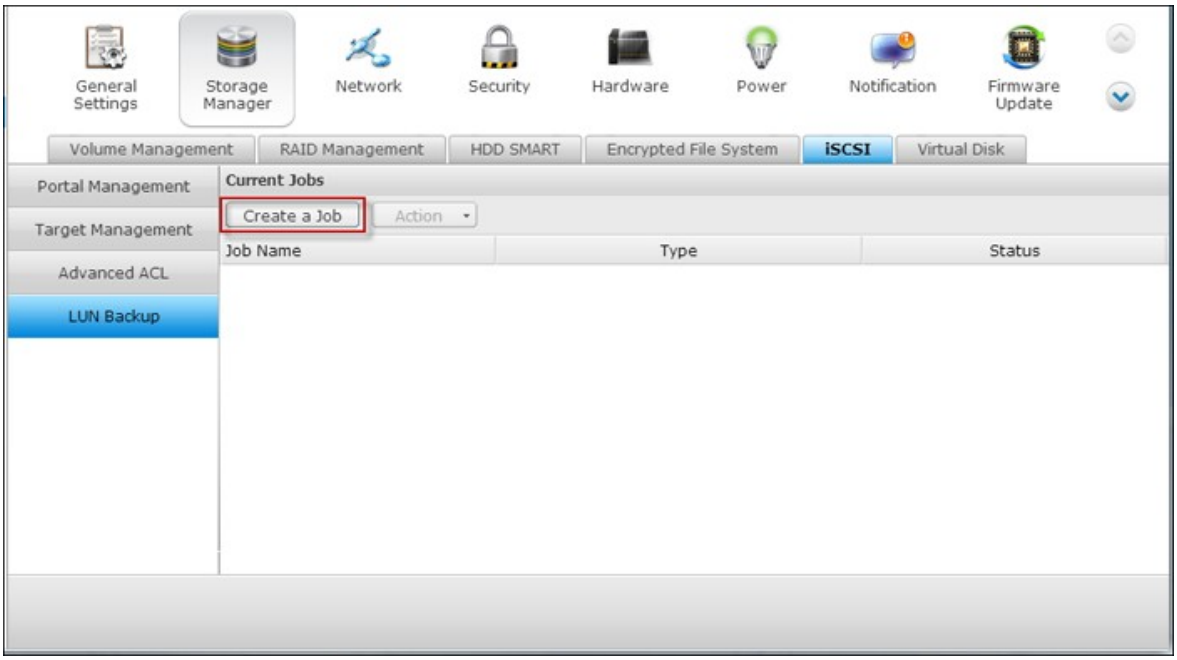
ボタン	説明
	稼働中のジョブを停止します。
	ジョブの設定を編集します。
	ジョブのステータスおよびログを表示します


General Settings
Storage Manager
Network
Security
Hardware
Power
Notification
Firmware Update
Volume Management
RAID Management
HDD SMART
Encrypted File System
iSCSI
Virtual Disk
Portal Management
Target Management
Advanced ACL
LUN Backup
Current Jobs
Create a Job
Action
Job Name
Type
Status
Backup_myLUN01->backup-myL...
Backup (Schedule: Now)
Finished (2013/05/28 16:48:58)
Restore_backup-myLUN01->tes...
Recovery
Finished (2013/05/28 16:56:27)

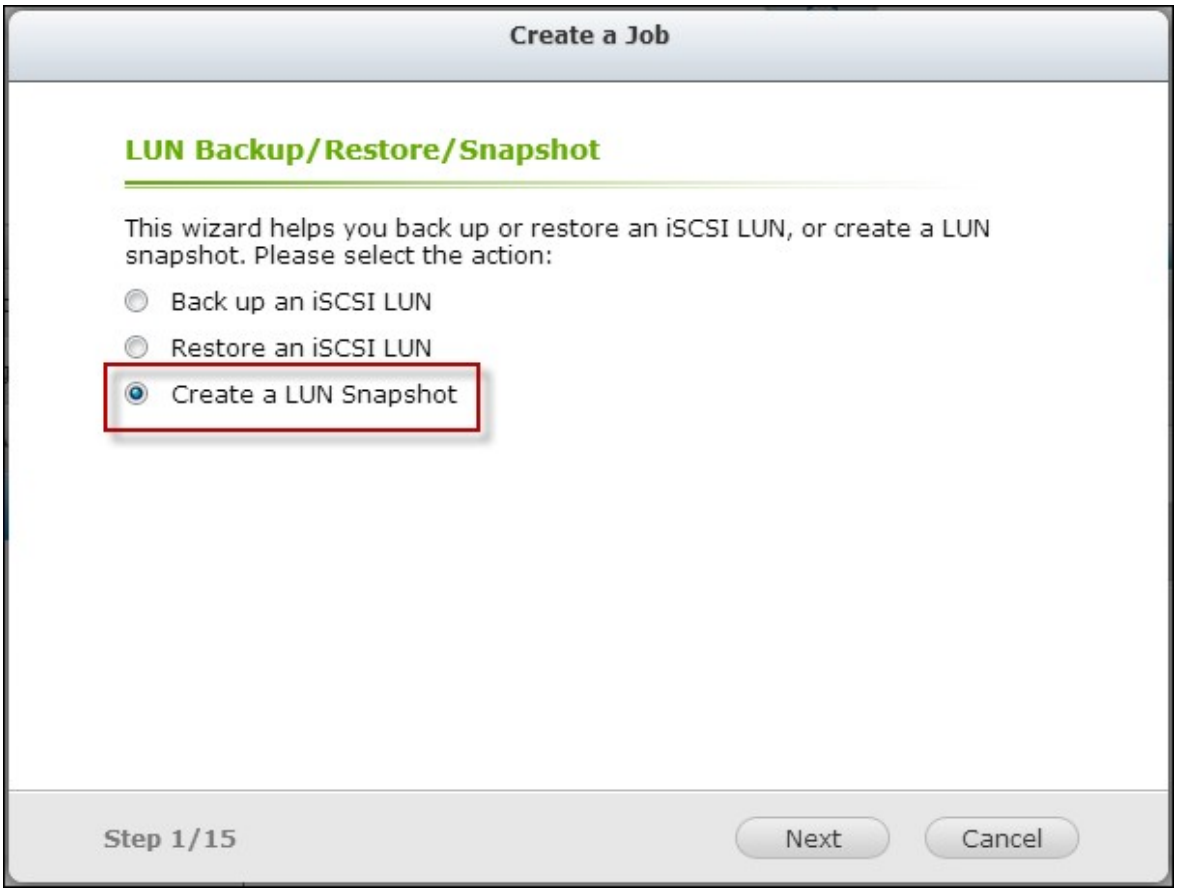
iSCSI LUN スナップショットの作成

iSCSI LUN スナップショットを作成する前に、NAS 上に少なくとも一つの iSCSI LUN および一つの iSCSI ターゲットが作成されていることを確認します。 iSCSI ターゲットおよび LUN を作成するには、"ストレージ管理" > "iSCSI" > "ターゲット管理" に進みます。

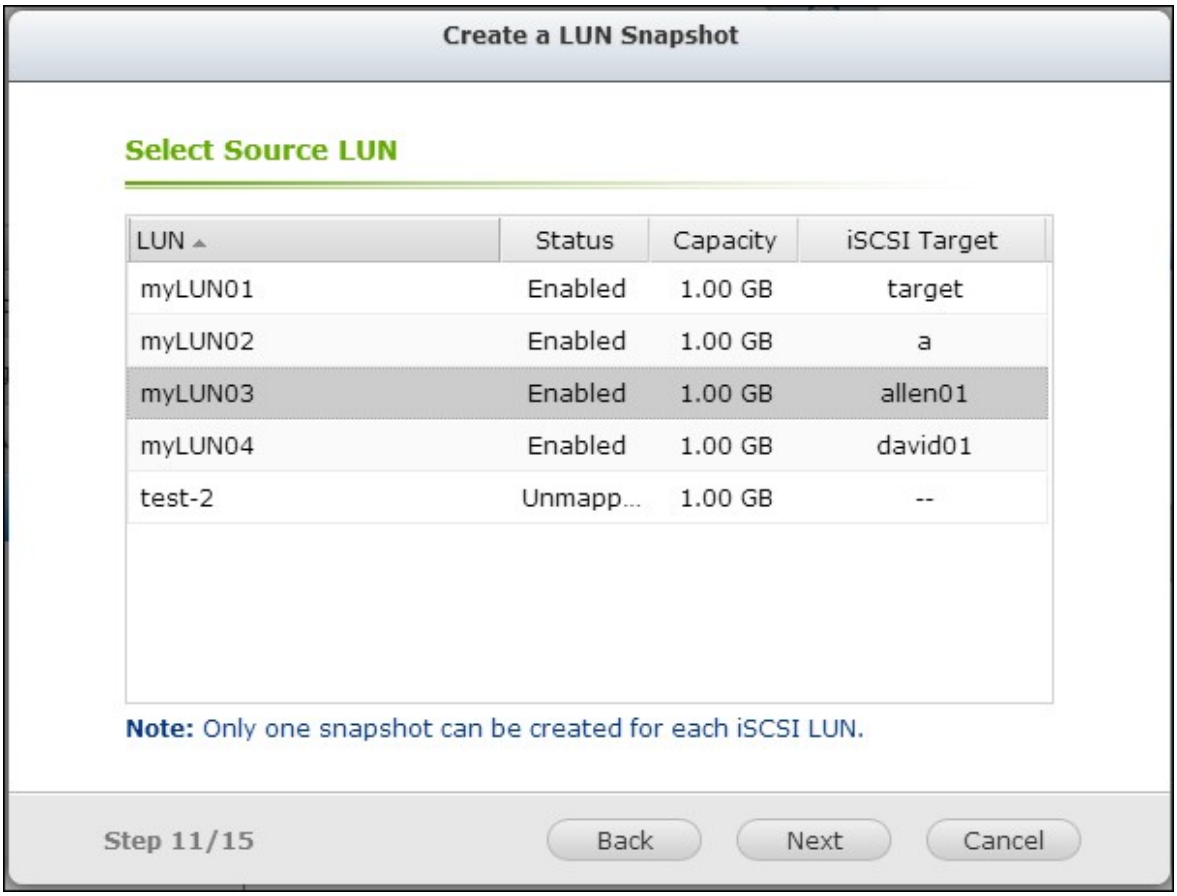
1. iSCSI LUN スナップショットを作成するには、"ストレージ管理" > "iSCSI" > "LUN のバックアップ" に進みます。 "ジョブの作成" をクリックします。



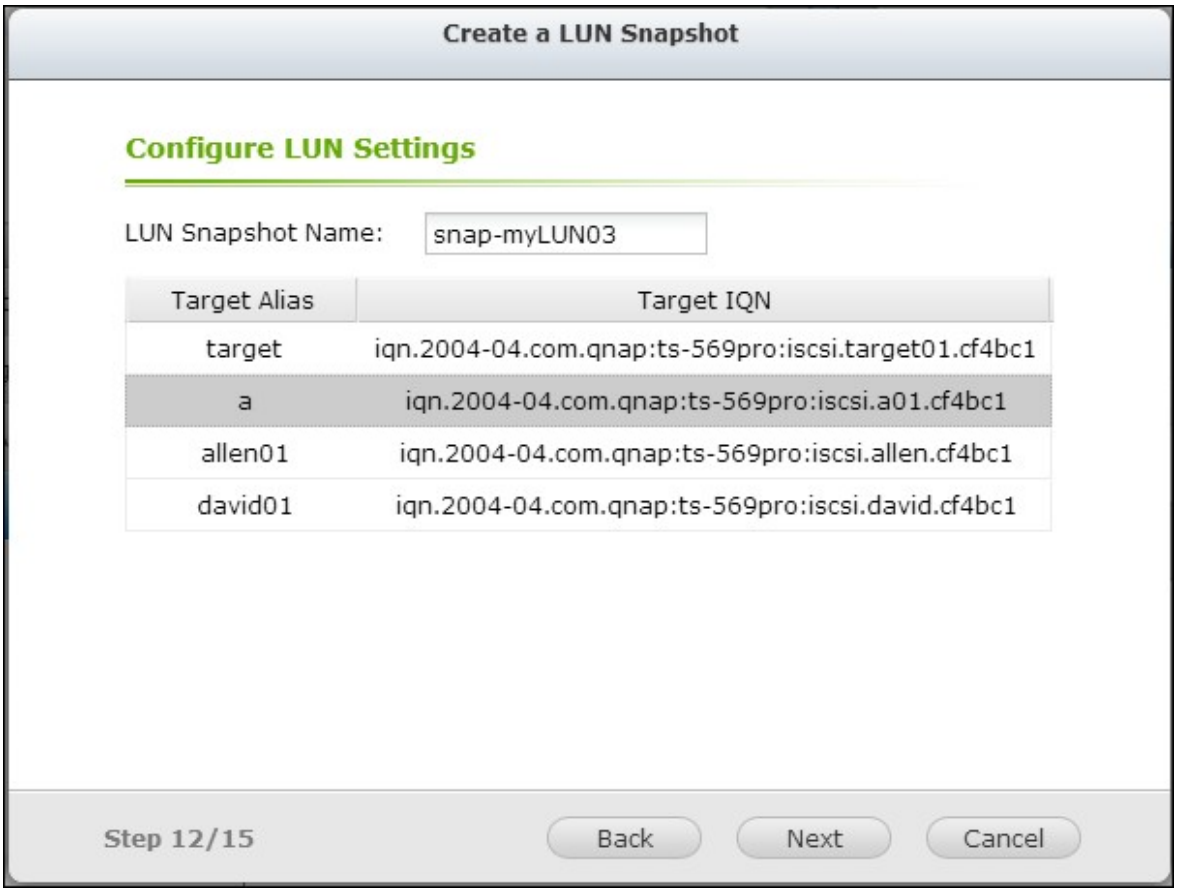
2. "LUN スナップショットの作成" を選択して "次へ" をクリックします。



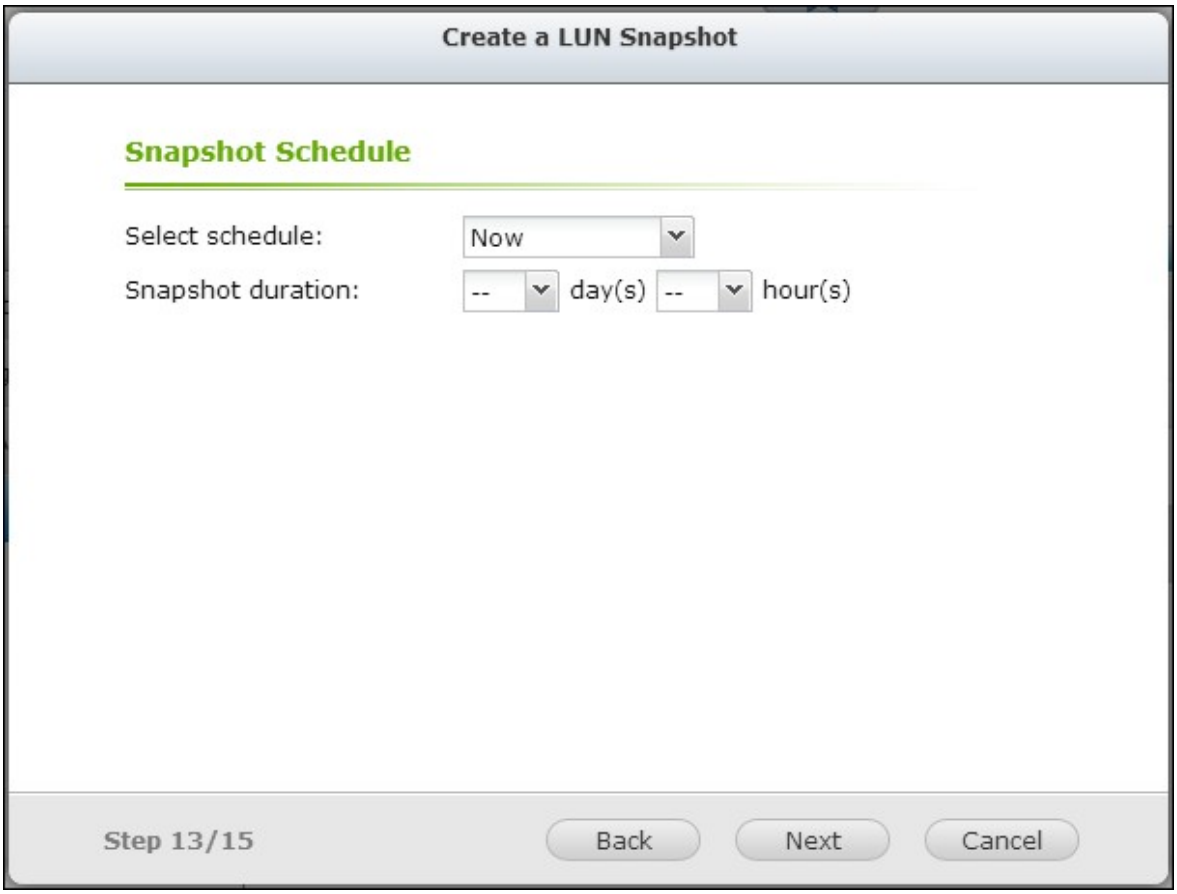
3. NAS 上の iSCSI LUN を選択します。 iSCSI LUN ごとにスナップショットを 1 つのみ作成できます。 "次へ" をクリックします。



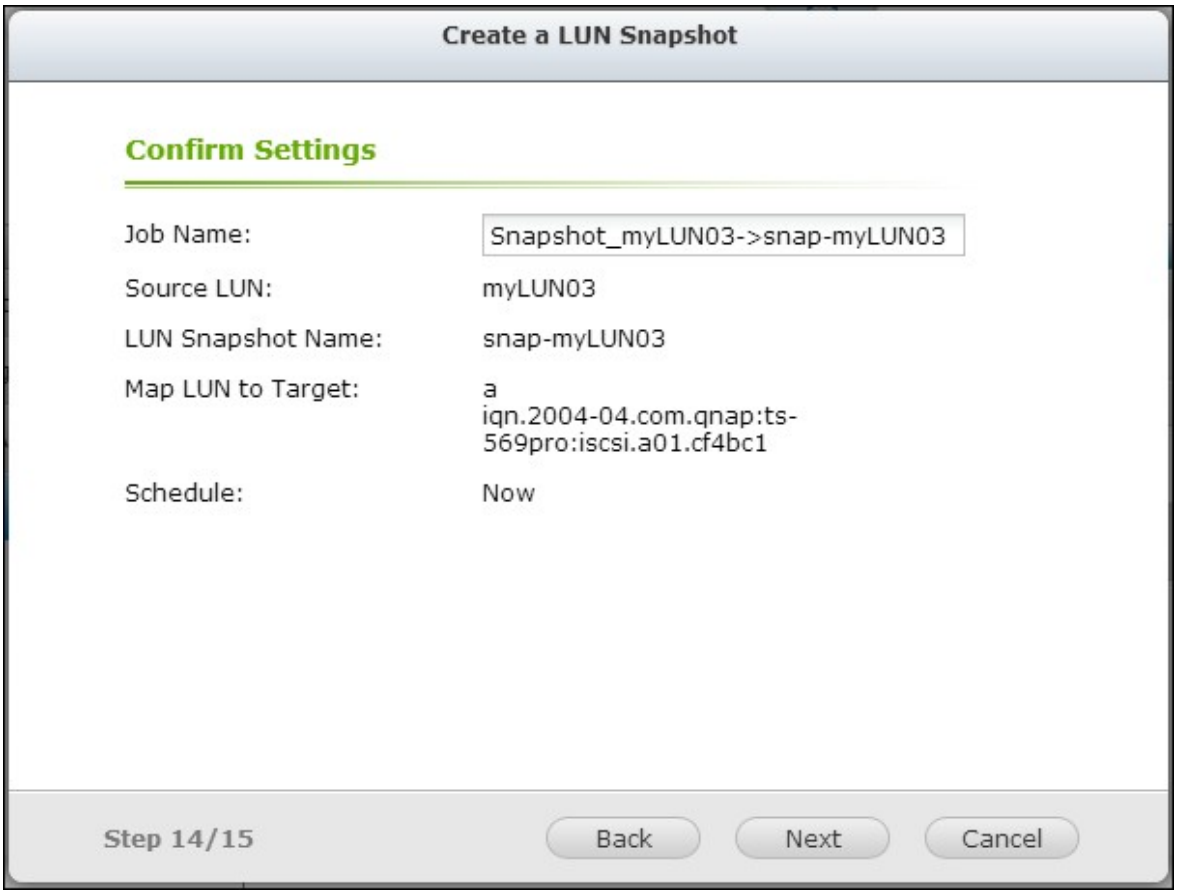
4. LUN スナップショット名を入力するか、NAS により生成されたものを使用します。 LUN スナップショットのマッピング先の iSCSI ターゲットを選択します。 "次へ"をクリックします。 LUN スナップショットは元のターゲットと異なる iSCSI ターゲットにマップする必要があります。



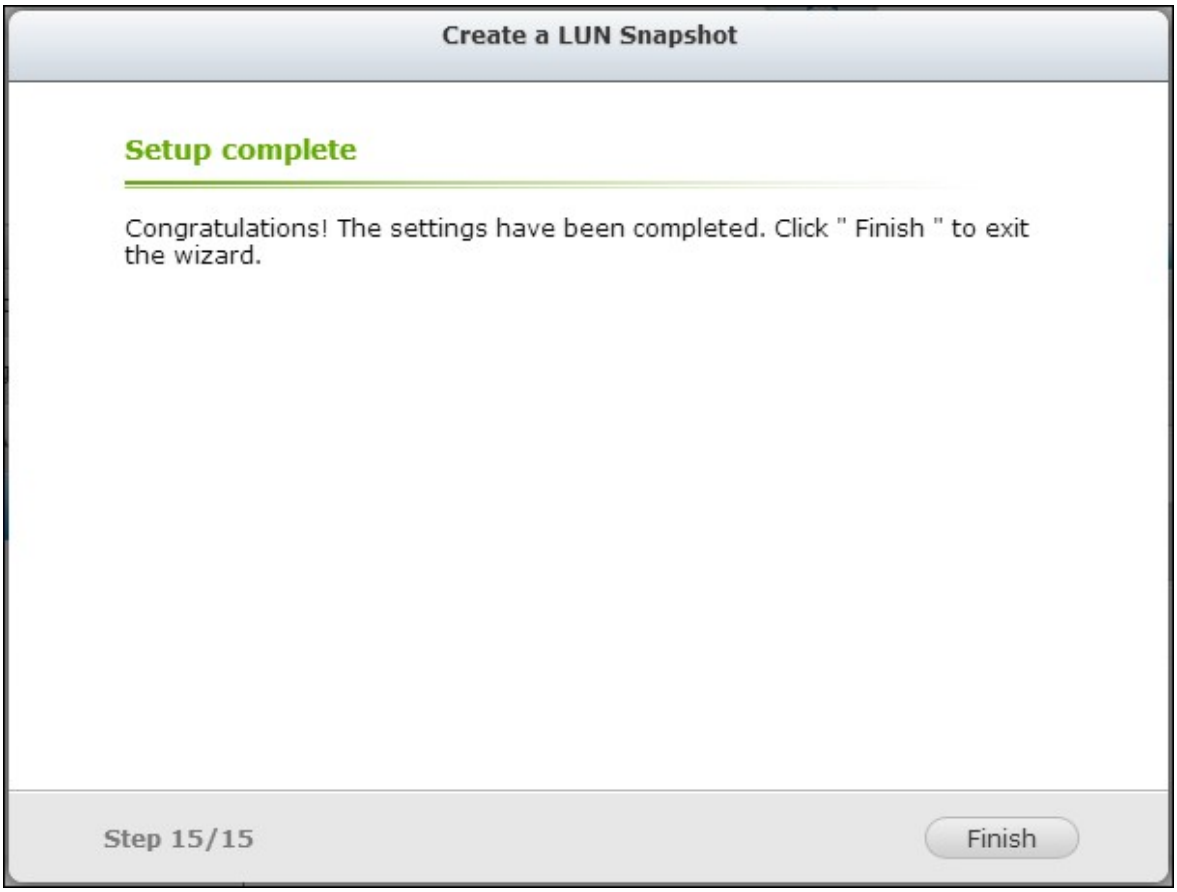
5. スナップショットのスケジュールおよびスナップショット存続期間を指定します。 スナップショットは、存続期間に達した時に自動的に消去されます。



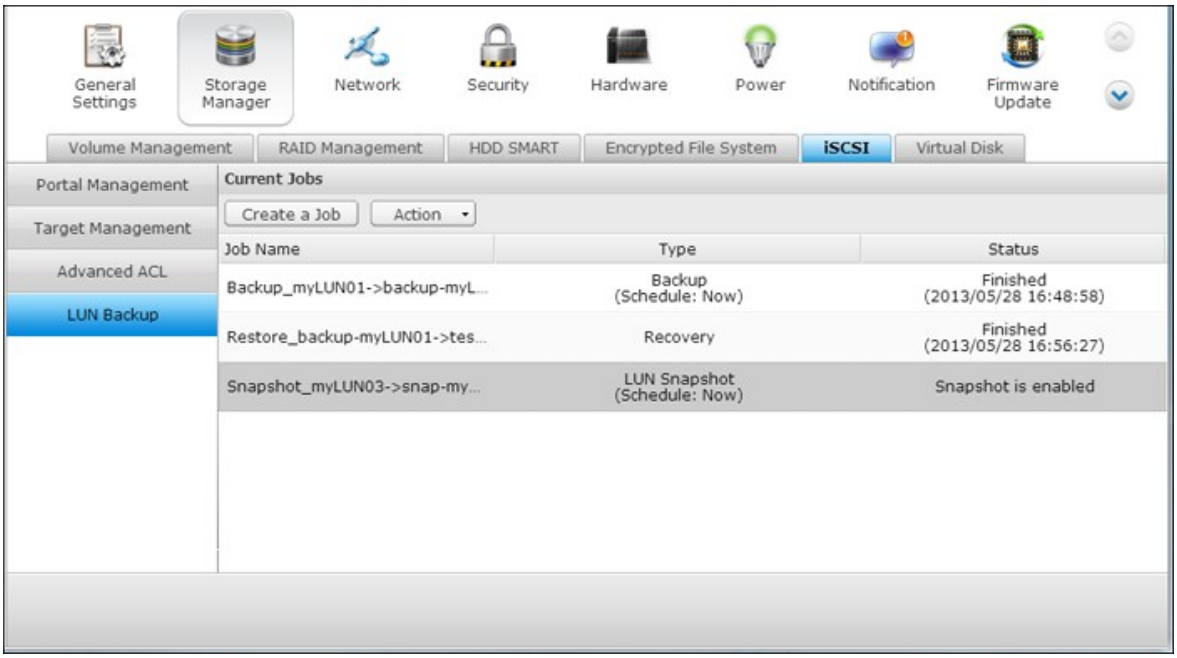
6. 設定が表示されます。ジョブ名を入力するか、NAS により生成されたものを使用します。"次へ" をクリックします。



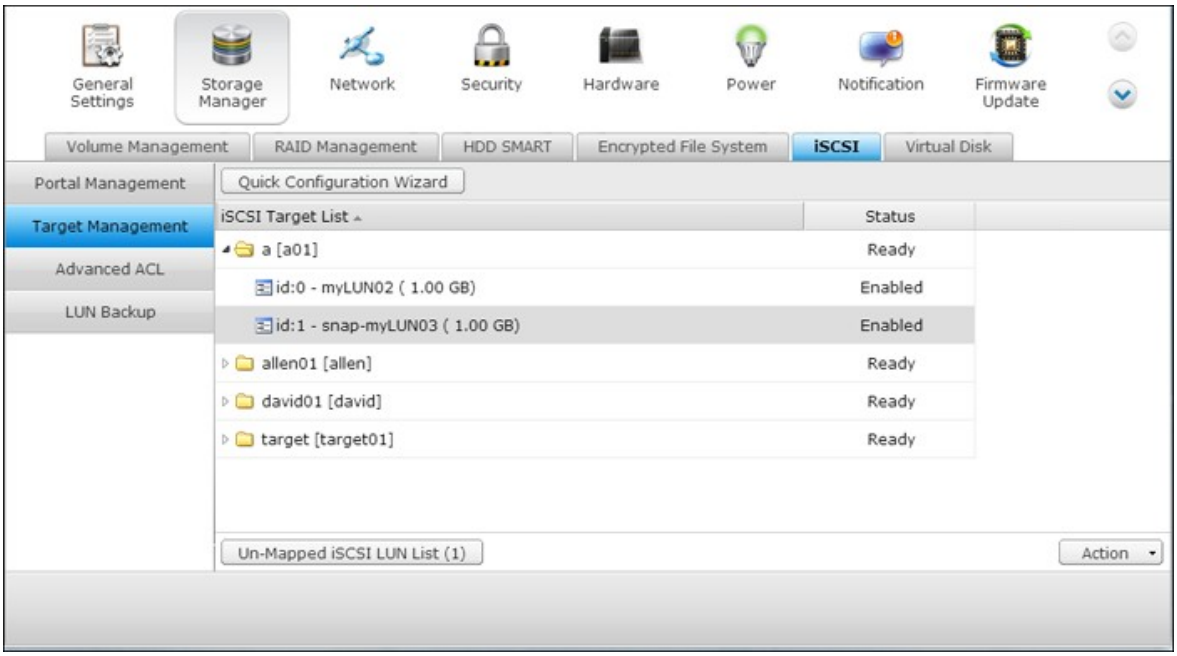
7. "完了" をクリックして終了します。



8. スナップショットは直ちに作成されます。 ステータスおよび存続期間がリスト上に表示されます。



9. “iSCSI” > “ターゲット管理” と進むと、スナップショット LUN が iSCSI ターゲットのリストに表示されます。 iSCSI イニシエーター ソフトウェアを使って iSCSI ターゲットに接続し、スナップショット LUN 上の瞬時データにアクセスします。 QNAP NAS 上の iSCSI ターゲットへの接続に関する詳細な情報は、http://www.qnap.com/pro_application.asp?ap_id=135 を参照してください。



注：ソース LUN とスナップショット LUN は、Windows 7 や Windows 2008 R2 などの特定オペレーティング システム上の同じ NAS にマウントすることはできません。 そのような場合、LUN を異なる NAS サーバーにマウントしてください。

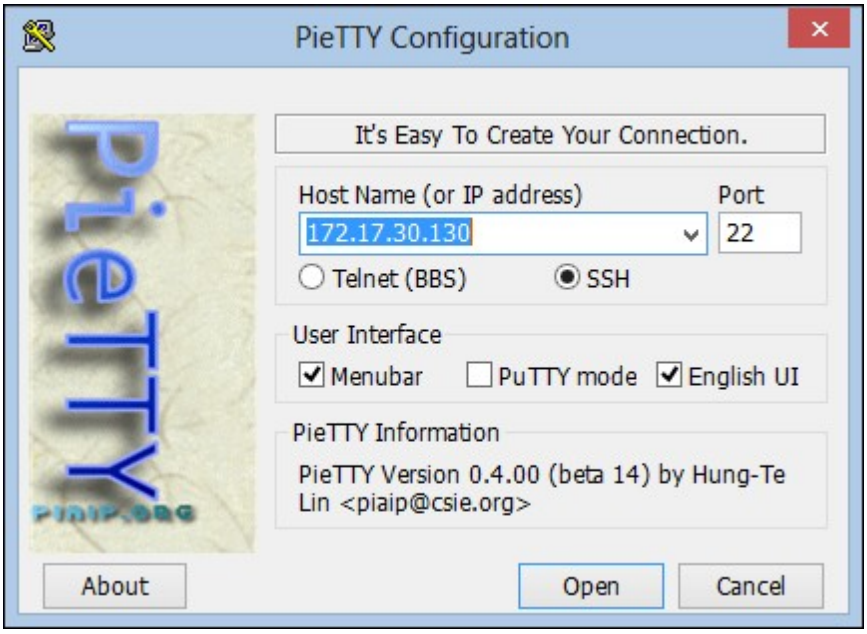
コマンドラインでの LUN バックアップ/リストア/スナップショットの管理

QNAP NAS ユーザーは、コマンドラインで、NAS 上の iSCSI LUN バックアップ、リストア、スナップショット ジョブを実行/停止することができます。 次の操作を行い、この機能を利用します。

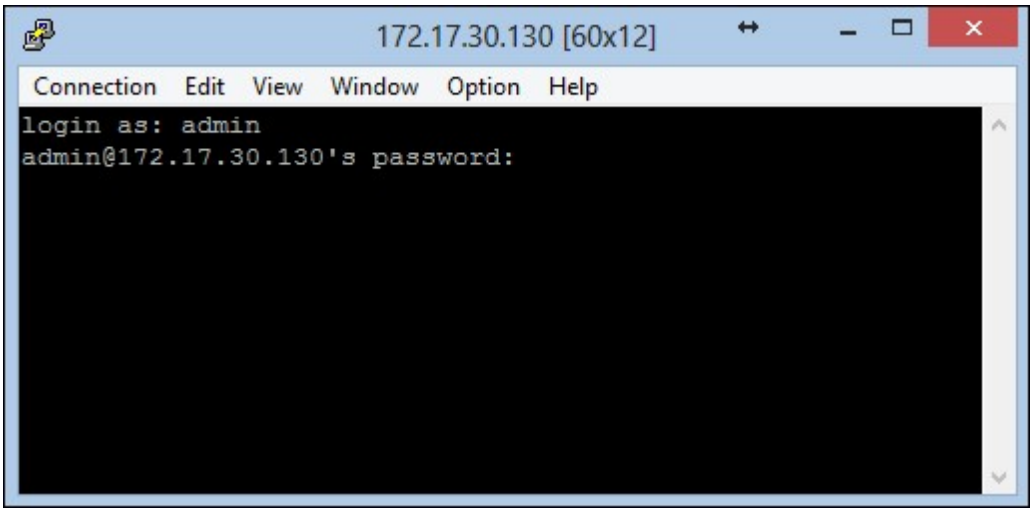
> 注：以下の操作はコマンド ラインに慣れた IT 管理者のみが実行するようにしてください。

1. 最初に、iSCSI LUN バックアップ、リストア、スナップショット ジョブが NAS 上に作成されていることを "ストレージ管理" > "iSCSI" > "LUN のバックアップ" で確認します。

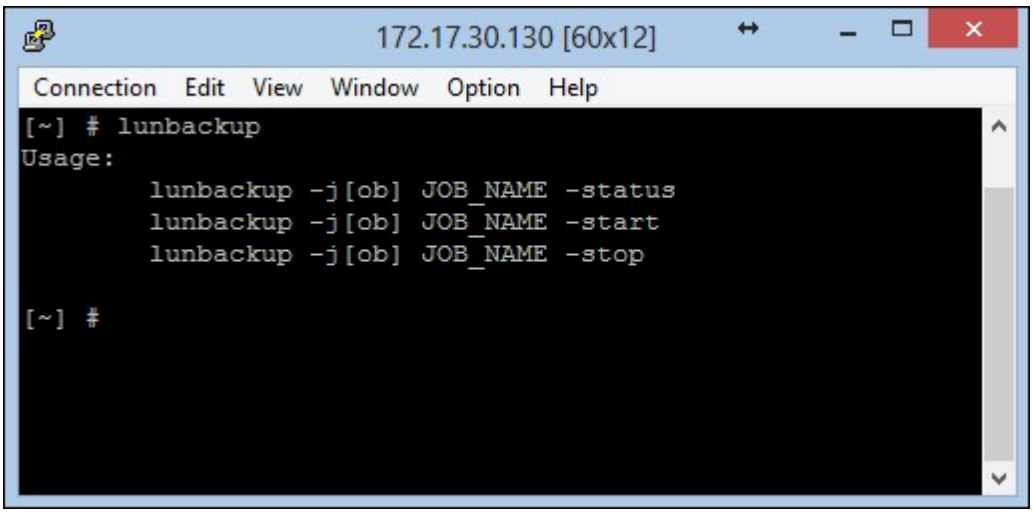
2. NAS に Putty などの SSH ユーティリティを使用して接続します。



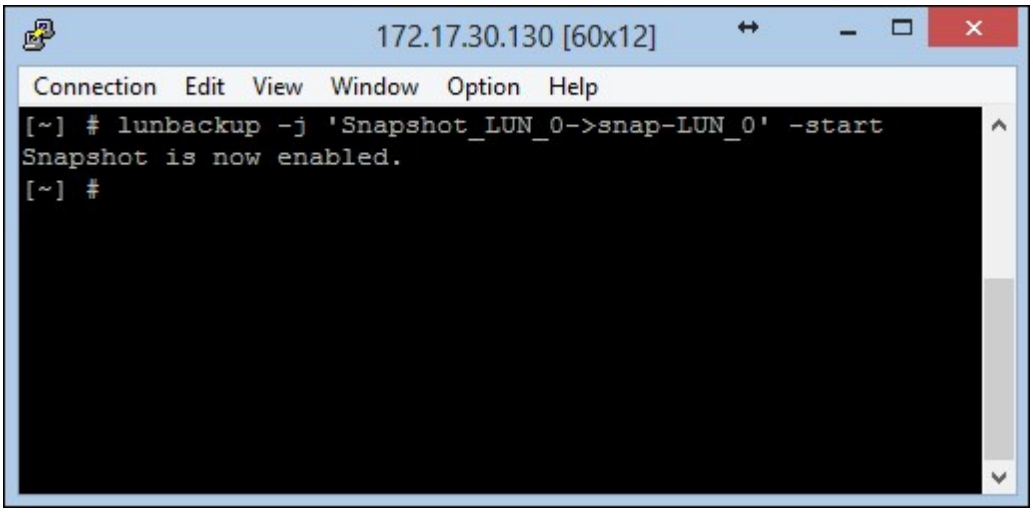
3. 管理者として NAS にログインします。



4. コマンド "lunbackup" を入力します。 コマンドの使用方法が表示されます。

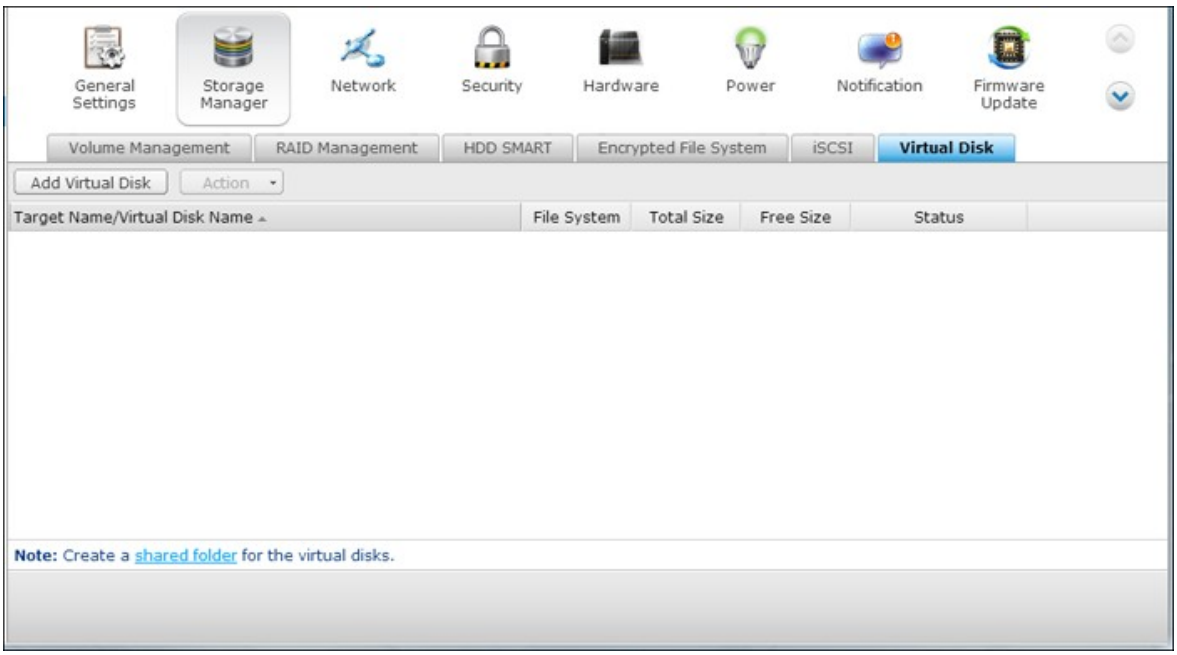


5. lunbackup コマンドを使用して、NAS 上の iSCSI LUN バックアップ、リストア、スナップショット ジョブを開始/終了します。



4.2.6 仮想ディスク

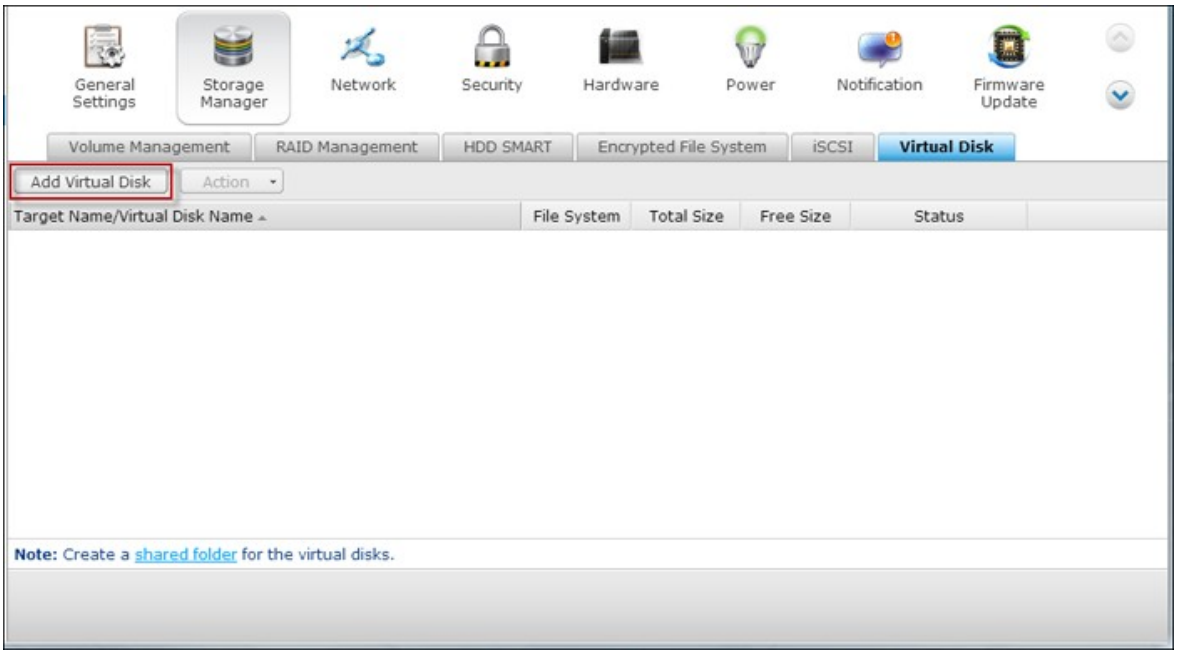
この機能を使用して、他の QNAP NAS またはストレージ サーバーの iSCSI ターゲットを、ストレージ容量拡張のため仮想ディスクとして NAS に追加することができます。 NAS は最大 8 つの仮想ディスクまでサポートしています。



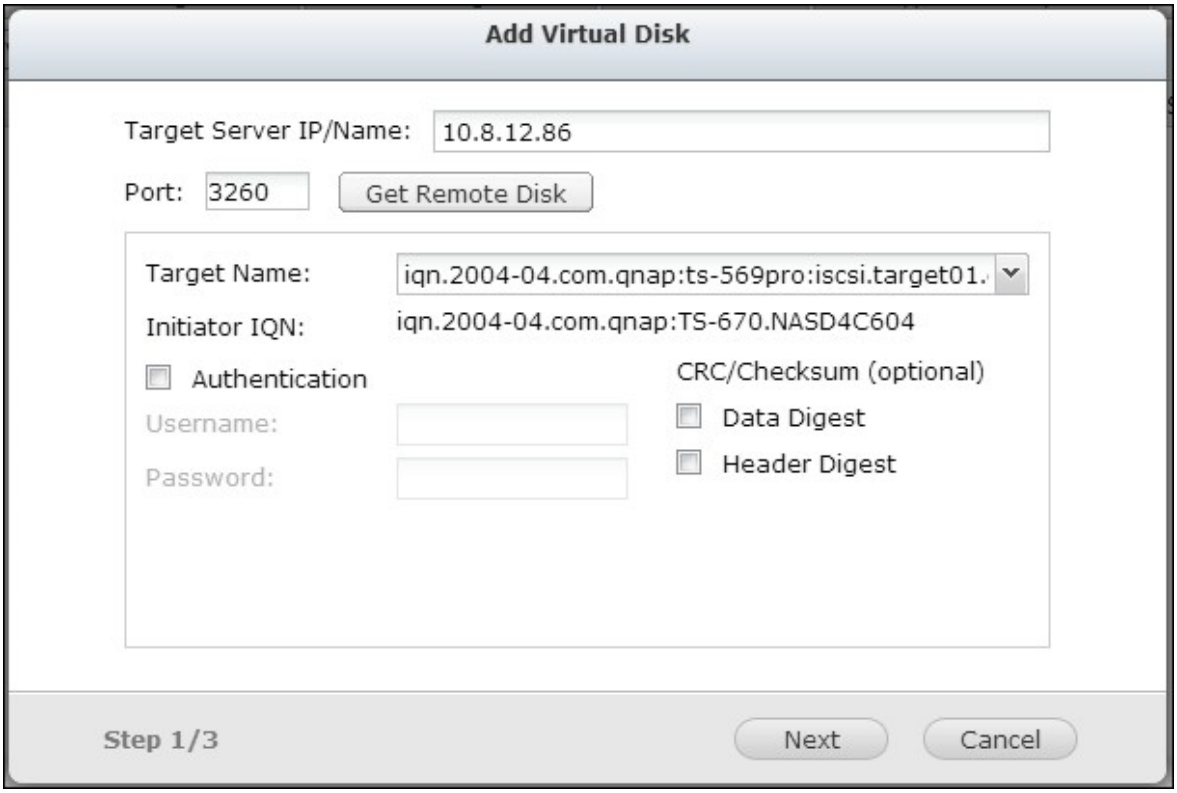
注：

- NAS がサポートする仮想ディスクの最大サイズは 16 テラバイトです。
- 仮想ディスク (iSCSI ターゲット) が接続解除された場合、仮想ディスクは NAS インターフェースから消え、NAS は 2 分間ターゲットに対して接続を試みます。 ターゲットが 2 分後に接続できない場合、仮想ディスクのステータスは “接続解除” となります。

仮想ディスクを NAS に追加するには、iSCSI ターゲットが作成済みであることを確認します。 “仮想ディスクの追加” をクリックします。

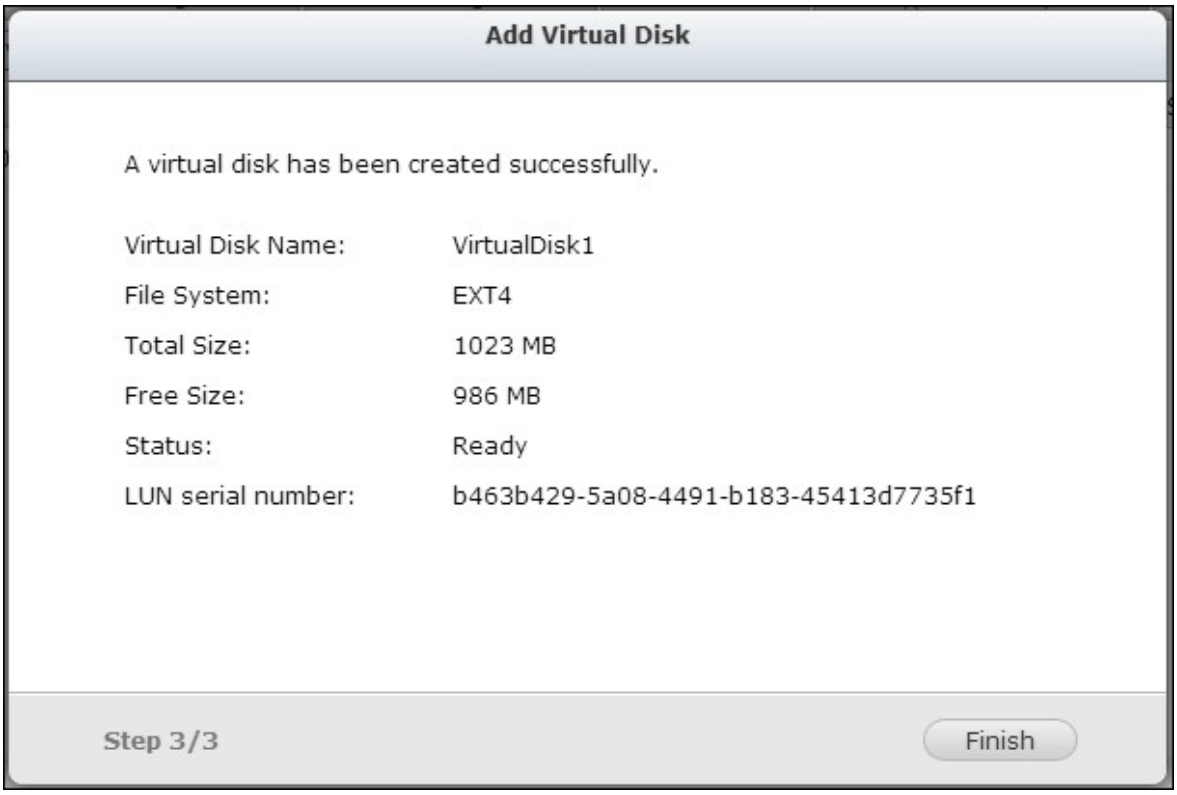


ターゲットのサーバー IP とポート番号を入力します (デフォルト：3260). "リモートディスクの取得" をクリックします。 ターゲット リストからターゲットを選択します。 認証が要求されたら、ユーザー名とパスワードを入力します。 オプション "データ ダイジェスト" および "ヘッダ ダイジェスト" またはそのいずれかを選択することができます (オプション)。 これらは、iSCSI イニシエーターが iSCSI ターゲットに接続しようとする際に確認するパラメーターです。 次に〝次へ〞をクリックします。

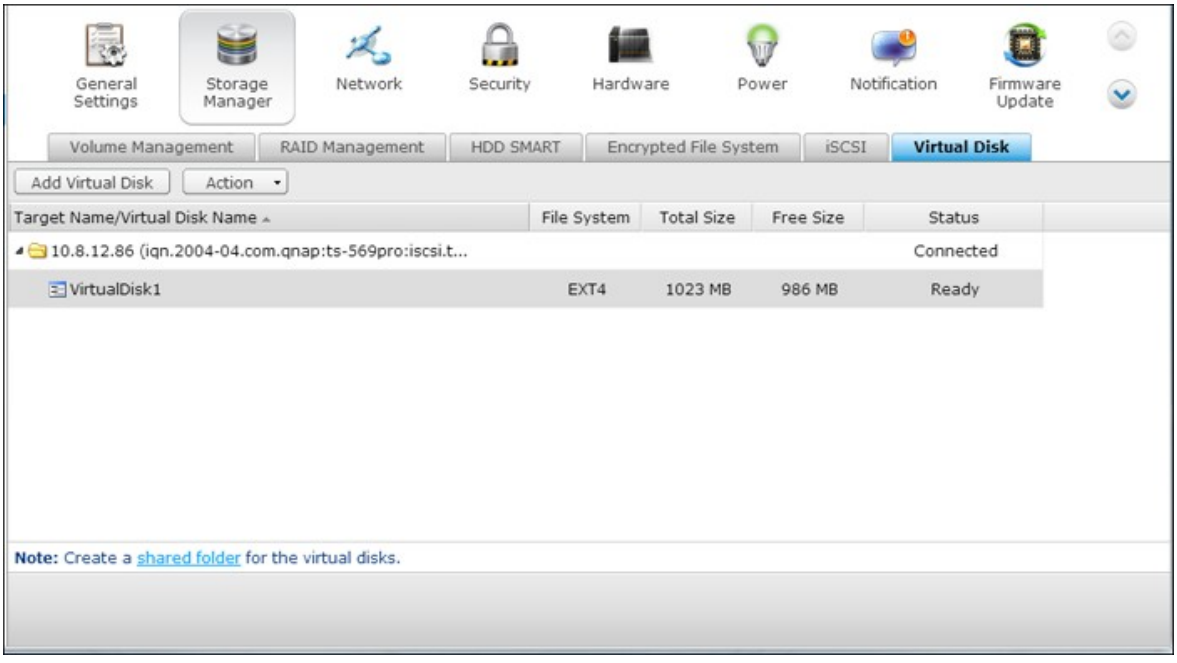


バーチャル ディスクの名前を入力します。 ターゲットが複数の LUN でマップされる場合、リストから LUN を選択します。 この NAS のみが LUN に接続できることを確認します。 NAS は、EXT3、EXT4、FAT32、NTFS、および HFS+ ファイル システムのマウントをサポートします。 LUN のファイル システムが "不明" な場合、"仮想ディスクを今フォーマットする" およびファイル システムを選択します。 EXT3、EXT4、FAT32、NTFS、HFS+としてバーチャル ディスクをフォーマットできます。 "仮想ディスクを今フォーマットする" を選択すると、LUN 上のデータは削除されます。

"完了" をクリックしてウィザードを終了します。



NAS のストレージ容量は、バーチャル ディスクにより拡張されています。"アクセス権設定" > "共有フォルダー" に移動し、仮想ディスク上に新しい共有フォルダーを作成できます。



アイコン	説明

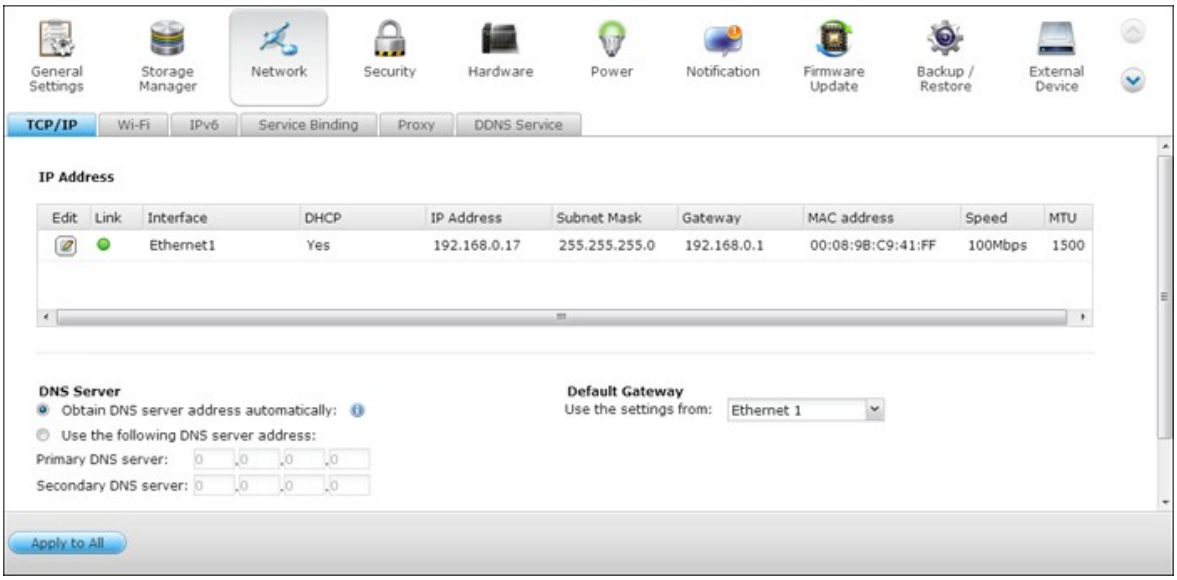
（編集）	iSCSI ターゲットのバーチャル ディスク名または認証情報を編集します。
（接続）	iSCSI ターゲットに接続します。
（切断）	iSCSI ターゲットの接続を解除します。
（フォーマット）	EXT3、EXT 4、FAT 32、NTFS、HFS+ファイル システムとしてバーチャル ディスクをフォーマットします。
（削除）	仮想ディスクまたは iSCSI ターゲットを削除します。

4.3 ネットワーク

TCP/IP

(i) IPアドレス

このページで、NASのTCP/IP設定、DNSサーバおよびデフォルトのゲートウェイを設定できます。

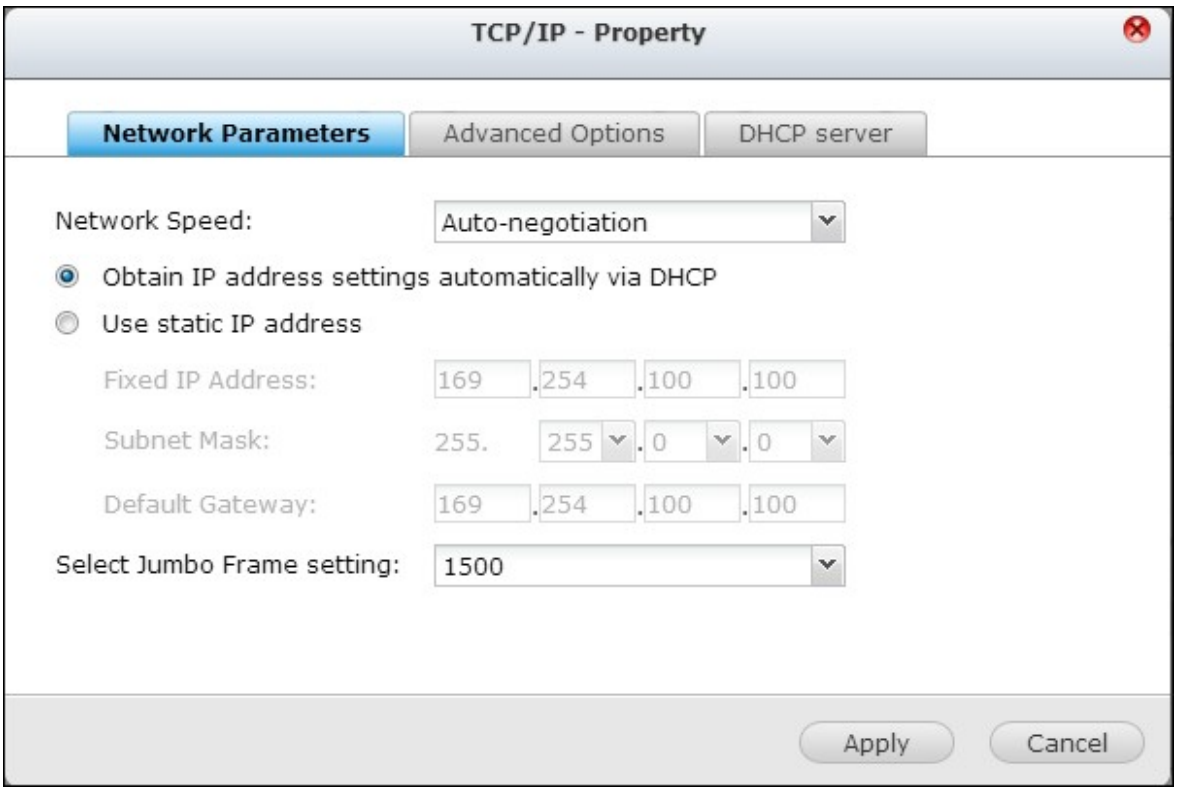


をクリックしてネットワーク設定を編修します。 2つのLANポートを装備するNASでは、両方のネットワークインターフェースを2つの異なるスイッチに接続し、TCP/IP設定を設定できます。 NASは2つの異なるサブネットネットからのアクセスを可能にする、2つのIPアドレスを取得します。 これはマルチIPアドレス設定として知られています*。 Finderを使用してNAS IPを検出する場合、Ethernet 1のIPはLAN 1にのみ表示され、Ethernet 2のIPはLAN 2のみに表示されます。 デュアルLAN接続でポートトランキングモードを使用するには、セクション(iii)を参照してください。

* TS-110、TS-119、TS-210、TS-219、TS-219P、TS-119P+、TS-219P+、TS-112、TS-212は、1つのGiga LANポートのみを提供するため、デュアルLAN設定やポートトランキングをサポートしません。

ネットワークパラメータ

TCP/IPプロパティページの「Network Parameters(ネットワークパラメータ)」タブの下で、次の設定を設定します。



ネットワーク速度

NASが接続されているネットワーク環境に基づいてネットワーク転送速度を選択します。 自動ネゴシエーションを選択すると、NASは転送速度を自動的に調整します。

DHCPを通してIPアドレス設定を自動的に取得します。

ネットワークがDHCPをサポートする場合、このオプションを選択するとNASはIPアドレスとネットワーク設定を自動的に取得します。

静的**IP**アドレスの使用

ネットワーク接続の静的IPアドレスを使用するには、IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトのゲートウェアを入力します。

ジャンボフレーム設定**(MTU)**

この機能はTS-509 Pro、TS-809 Pro、TS-809U-RPではサポートされません。

「ジャンボフレーム」とは、1500バイト以上のサイズのイーサネットフレームのことを指します。パケットあたりより効率的で大きなペイロードを有効にすることで、イーサネットネットワークスループットを強化し、CPU使用量を削減するために設計されています。
MTU(マキシマムトランスミッションユニット)とは、特定のレイヤの通信プロトコルが送信できる最大パケットのサイズ(バイト)を指します。

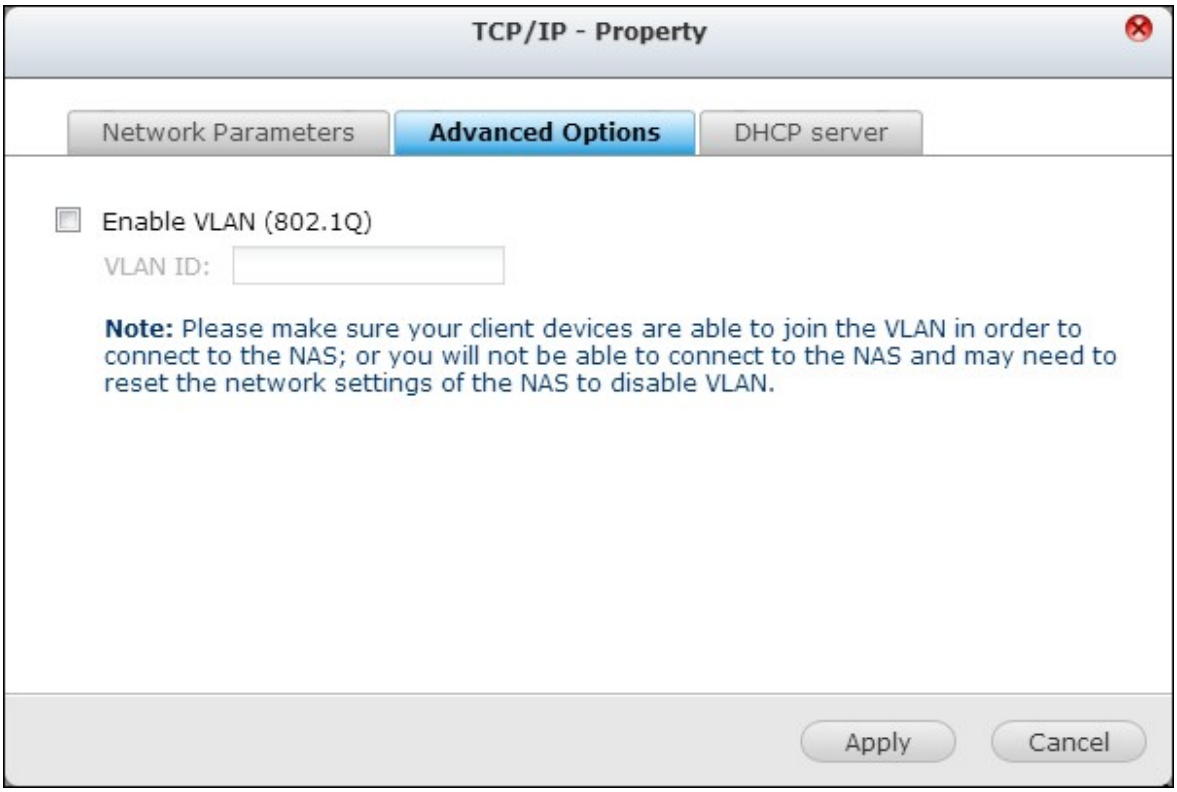
NASは、標準のイーサネットフレーム (デフォルトでは1500バイト)を使用します。ネットワークアプリケーションがジャンボフレームをサポートする場合、ネットワーク環境の適切なMTU値を選択します。NASはMTUに対して4074、7418、9000バイトをサポートします。

> 注:ジャンボフレーム設定は、ギガビットネットワーク環境でのみ有効です。接続されているすべてのネットワーク機器がジャンボフレームを有効にしており、同じMTU値を使用する必要があります。

詳細オプション

VLAN(バーチャルLAN)は、異なる物理的場所に置かれていた場合でも同じブロードキャストドメインに接続されているかのように通信する、ホストのグループです。NASをVLANに結合し、同じVLANの他のデバイスのバックアップストレージとしてNASを設定できます。

NASをVLANに結合するには、「Enable VLAN(VLANを有効にする)」を選択しVLAN ID(0～4094の範囲の値)を入力します。VLAN IDを安全な場所に保管し、クライアントデバイスがVLANと結合できることを確認してください。VLAN IDを忘れNASに接続できなかった場合、NASのリセットボタンを押してネットワーク設定をリセットする必要があります。NASがリセットされると、VLAN機能は無効になります。NASがギガビットLANポートをサポートし、1つのネットワークインターフェースのみがVLANを有効にするように設定されている場合、他のネットワークインターフェースを通してNASに接続することもできます。



注：VLAN機能はIntelベースのNASモデルでのみサポートされます。
詳細は
http://www.qnap.comにアクセスしてください。

DHCPサーバ

DHCP（動的ホスト構成プロトコル）サーバは、ネットワークのクライアントにIPアドレスを割り当てます。「Enable DHCP Server（DHCPサーバを有効にする）」を選択し、NASが置かれているローカルネットワーク上にDHCPサーバーが無い場合、NASをDHCPサーバに設定します。

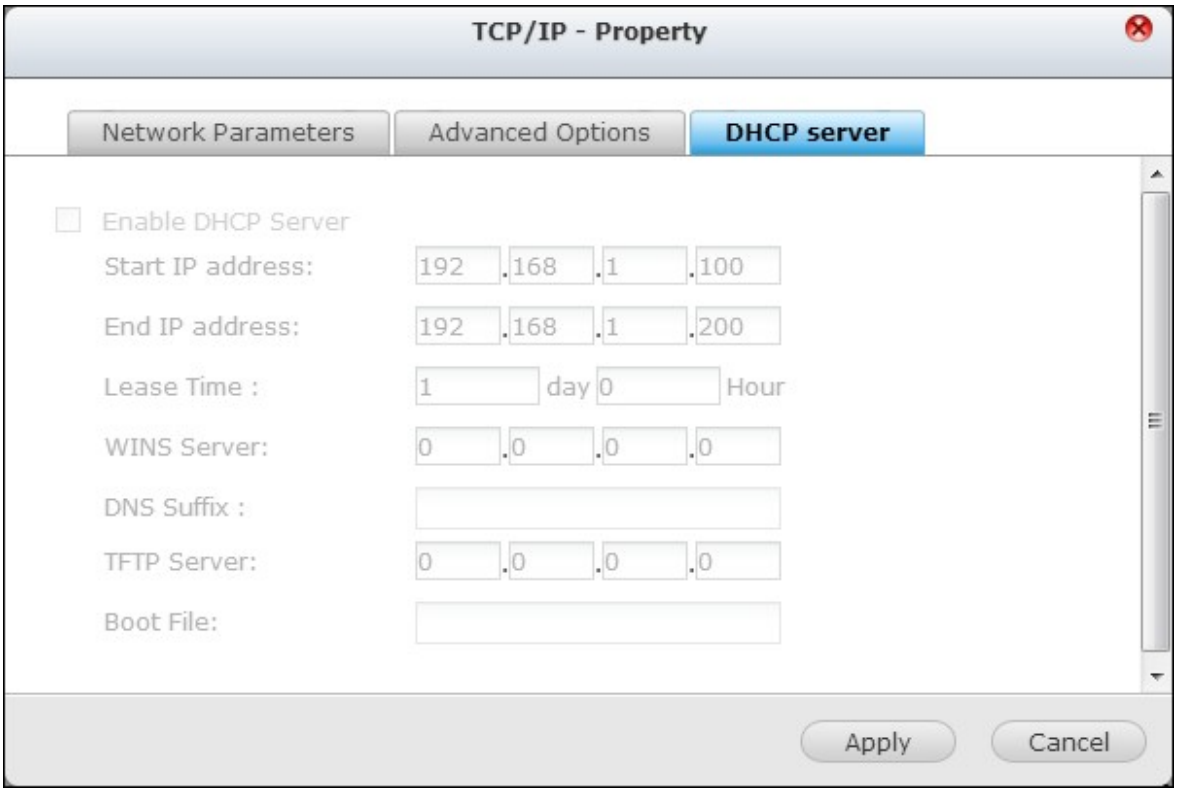
注：
- DHCPサーバがローカルネットワークに存在する場合、IPアドレスの競合またはネットワークアクセスエラーを避けるために、DHCPサーバを有効にしないでください。
- DHCPサーバオプションは、デュアルLAN NASの両方のLANポートがネットワークに接続され、スタンドアロンIP設定として設定されている場合にのみ、イーサネット1で有効緒にされます。

開始IPアドレス、終了IPアドレス、リース時間： NASに割り当てられたIPアドレスの範囲をDHCPクライアントとリース時間に設定します。リース時間とは、クライアントにIPアドレスをリースする時間を指します。その間、IPは割り当てられたクライアントに対して予約されます。リース時間が経過すると、IPを別のクライアントに割り当てることができます。

WINSサーバ（オプション）： WINS(Windowsインターネットネーミングサービス)は、Windowsネットワークコンピュータ名（NetBIOS名）をIPアドレスに解決し、ネットワーク上のWindowsコンピュータが相互に検索/通信できるようにします。利用可能な場合、ネットワークのWINSサーバのIPアドレスを入力します。

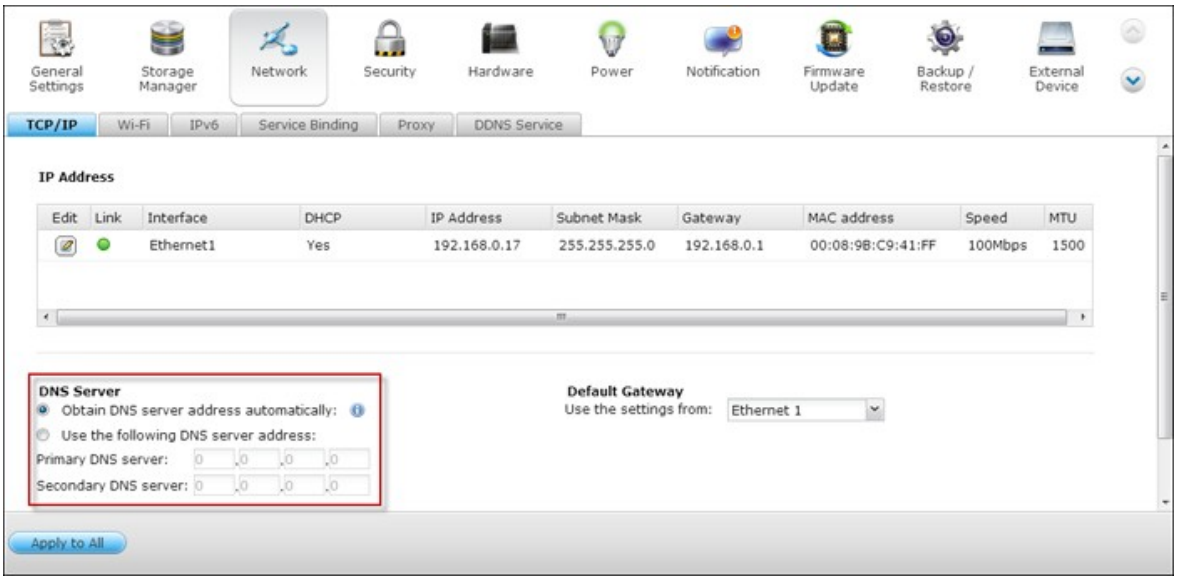
DNSサフィックス（オプション）： DNSサフィックスは、完全修飾名でないまたは不完全なホスト名を解決するために使用されます。

TFTPサーバとブートファイル(オプション): NASは、ネットワークデバイスのPXEブートをサポートします。TFTPサーバのIPアドレスおよびブートファイル（TFTPサーバのディレクトリおよびファイル名を含む）を入力します。デバイスをリモートでブートするには、TFTPサーバの公開IPアドレスを入力します。


TCP/IP - Property
Network Parameters
Advanced Options
DHCP server
Enable DHCP Server
Start IP address:
192 .168 .1 .100
End IP address:
192 .168 .1 .200
Lease Time :
1 day 0 Hour
WINS Server:
0 .0 .0 .0
DNS Suffix :
TFTP Server:
0 .0 .0 .0
Boot File:
Apply
Cancel

(ii) DNSサーバ

DNS (ドメイン名サービス)はドメイン名(such as google.com)とIPアドレス(74.125.31.105)間で翻訳を行います。 NASがDNSサーバアドレスを自動的に取得するように設定するか、DNSサーバのIPアドレスを指定します。



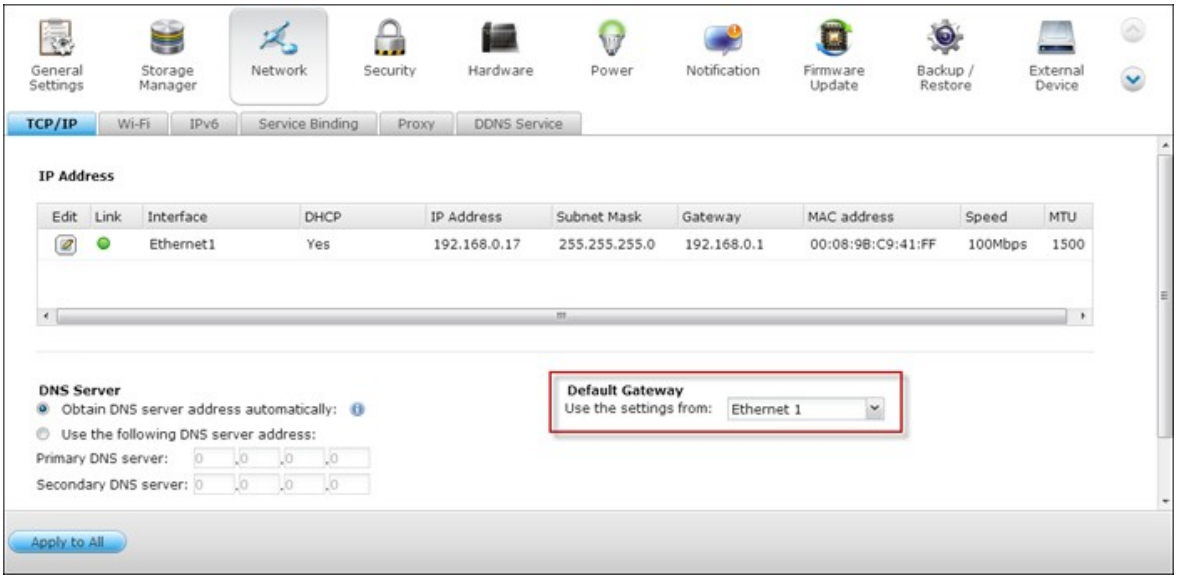
プライマリDNSサーバー: プライマリDNSサーバのIPアドレスを入力します。
セカンダリDNSサーバ: セカンダリDNSサーバのIPアドレスを入力します。

注:

- プライマリおよびセカンダリDNSサーバのIPアドレスは、ISPまたはネットワーク管理者にお問い合わせください。 NASが端末として機能し、BTのダウンロードなど、独立した接続を実行する必要がある場合、適切なURL接続を行えるように1つ以上のDNSサーバIPを入力してください。 そうでないと、正しく機能しないことがあります。
- DHCPによってIPアドレスを取得するように選択した場合、プライマリおよびセカンダリDNSサーバを設定する必要はありません。 この場合、「0.0.0.0」を入力します。

(iii) デフォルトのゲートウェイ

両方のLANポートをネットワークに接続する場合、使用するゲートウェイの設定を選択します(デュアルLAN NASモデルのみ)。



(iv) ポートトランキング

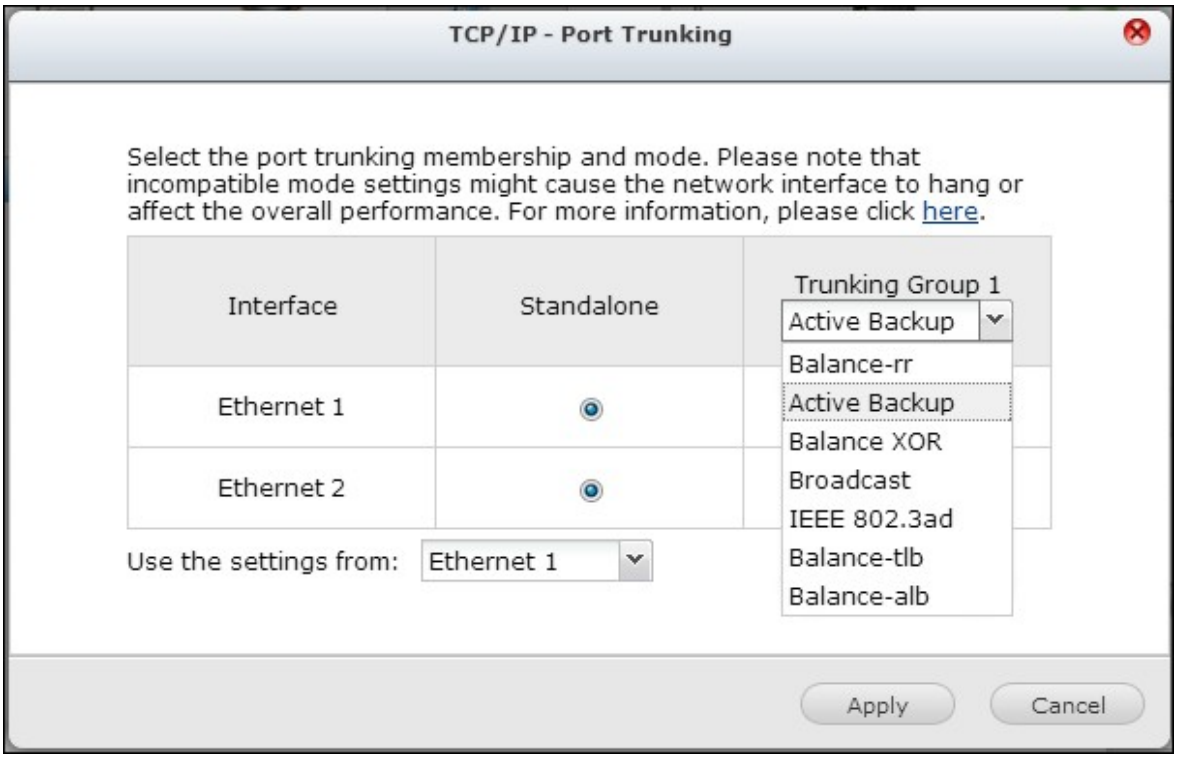
2つ以上のLANポートを装備したNASモデルにのみ適用します。

NASは、2つのイーサネットインターフェースを1つに結合して帯域幅を増加するポートトランキングをサポートし、負荷分散と耐障害性(または、フェールオーバー)を提供します。 負荷分散は、2つのイーサネットインターフェースに負荷を均一に分散し、冗長性を高める機能です。 フェールオーバーは、プライマリネットワークインターフェース(または、マスターインターフェース)が高可用性を維持するために正しく反応しないとき、スタンバイネットワークインターフェース(または、スレーブインターフェース)に切り替える機能です。

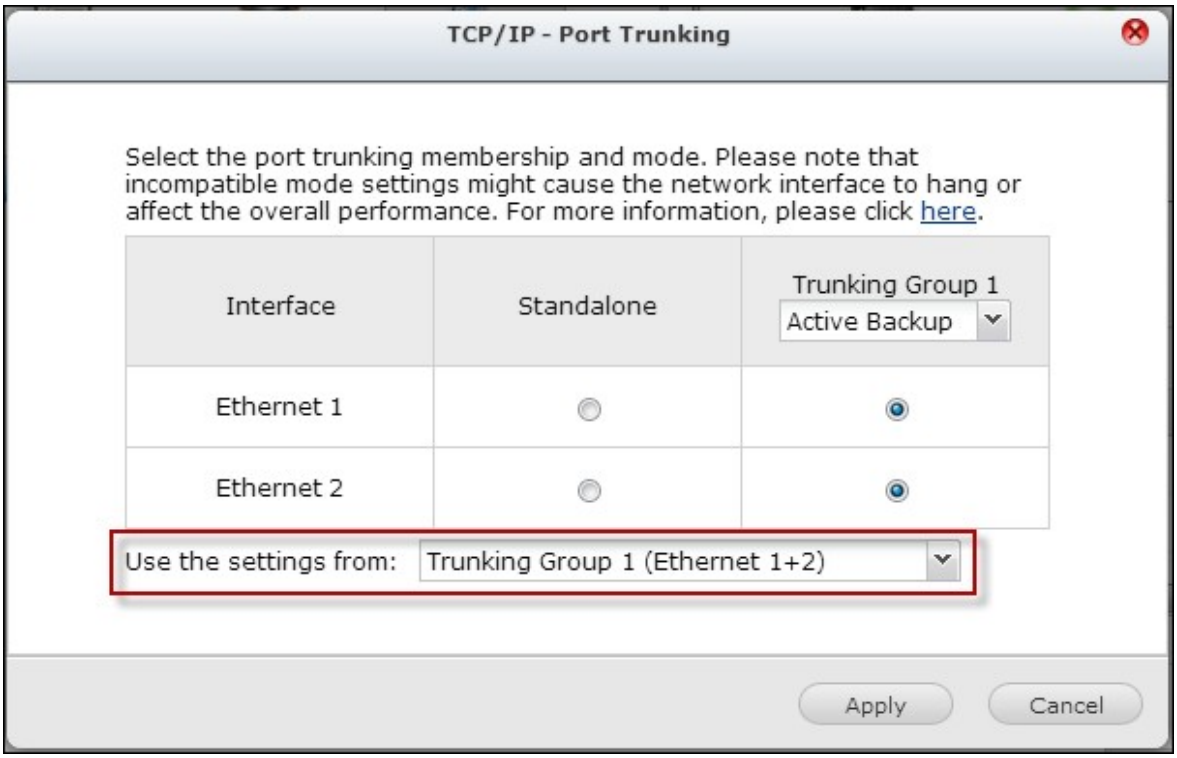
NASのポートトランキングを使用するには、NASの2つ以上のLAN ポートが同じスイッチに接続され、セクション(i)および(ii)で説明した設定が行われていることを確認する必要があります。
下の手順に従ってNASのポートトランキングを構成します。

1. 「Port Trunking（ポートトランキング）」をクリックします。

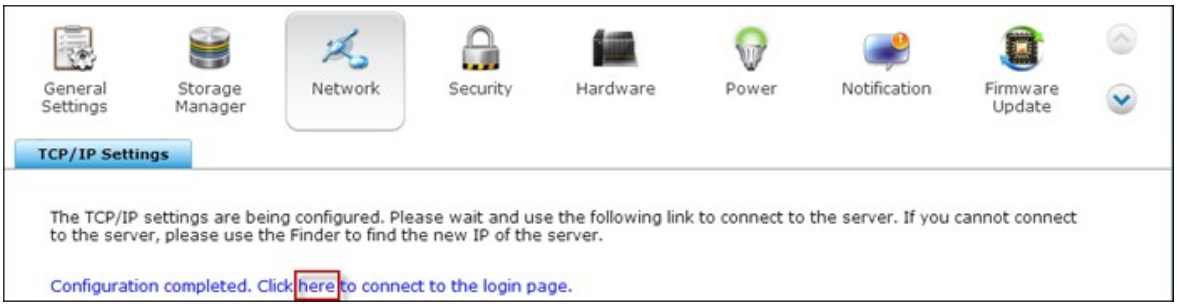
2. トランキンググループ（イーサネット1+2、イーサネット3+4、イーサネット5+6、イーサネット7+8）に対するネットワークインターフェースを選択します。 ドロップダウンメニューからポートトランキングモードを選択します。 デフォルトのオプションは、アクティブバックアップ（フェールオーバー）です。



3. 使用するトランキンググループを選択します。“適用”をクリックします。



4. 「ここで」をクリックして、ログインページに接続します。



5. 「IP Address(IPアドレス)」の下で「Edit(編集)」ボタンをクリックし、ネットワーク設定を編集します。

注：イーサネットインターフェースが正しいスイッチに接続され、スイッチがNASで選択されたポートトランキングモードに設定されていることを確認します。

NASで使用可能なポートトランキングのオプションについては下の表を参照してください。

フィールド	説明	必要なスイッチ
Balance-rr (ラウンドロビン)	ラウンドロビンモードは、2つの汎用イーサネットインターフェース間の負荷分散に適しています。 このモードは最初から最後まで使用可能なスレーブに順番にパケットを送信します。 Balance-rrモードは負荷分散とフォールトトレランスを提供します。	静的トランキングをサポートします。 スイッチで静的トランキングが有効になっていることを確認してください。

アクティブバックアップ	アクティブバックアップは、単一のイーサネットインターフェースのみを使用します。 最初のイーサネットインターフェースが適切に機能しない場合、2番目のイーサネットインターフェースに切り替わります。 ボンドのインターフェースは1つだけがアクティブになります。 ボンドのMACアドレスは1ポート(ネットワークアダプタ)のみ外部から見ることが可能なため、スイッチの混乱を避けることができます。 アクティブバックアップモードではフォールトトレランス（耐障害性)が取り入れられています。	一般スイッチ
Balance XOR	Balance XORは、可能な場合特定の各送信先に対して同じインターフェースを使用し、イーサネットインターフェース間の発信パケットを分割することによって、トラフィックのバランス配分を行います。 選択した送信ハッシュポリシーに基づいて送信します。 デフォルトのポリシーは、送信元MACアドレスが送信先MACアドレスと連動したレイヤ2で動作するシンプルなスレーブカウントです。 xmit_hash_policyオプションにより代替送信ポリシーを選択することができます。 Balance XORモードでは、負荷分散とフォールトトレランスを用意しています。	静的トランキングをサポートします。 スイッチで静的トランキングが有効になっていることを確認してください。
Broadcast	Broadcast(ブロードキャスト)は、両方のネットワークインターフェース状でトラフィックを送信します。 このモードでは、フォールトトレランスを用意しています。	静的トランキングをサポートします。 スイッチで静的トランキングが有効になっていることを確認してください。

IEEE 802.3ad (ダイナミックリンクアグリゲーション)	ダイナミックリンクアグリゲーションは複雑なアルゴリズムを使用して、速度およびデュプレックス設定によりアダプタを集約します。 802.3ad仕様に従ってアクティブなアグリゲータのすべてのスレーブを利用します。 ダイナミックリンクアグリゲーションモードでは負荷分散とフォールトトレランスを用意していますが、IEEE 802.3adをサポートしLACPモードが適切に設定されたスイッチが必要です。	802.3ad LACPのサポート
Balance-tlb (アダプティブトランスミット負荷分散)	Balance-tlbは、特定のスイッチを必要としないチャンネルボンディングを使用します。 発信トラフィックは、各イーサネットインターフェースの現在の負荷に従って割り当てられます。 着信トラフィックは、現在のイーサネットインターフェースにより受信されます。 受信イーサネットインターフェースが失敗した場合、他のスレーブが失敗したした受信スレーブのMACアドレスを引き継ぎます。 Balance-tlbモードでは、負荷分散とフォールトトレランスを用意しています。	一般スイッチ
Balance-alb (アダプティブ負荷分散)	Balance-albはBalance-tlbと似ていますが、IPV4トラフィックに対し受信を再割り当てします（受信負荷分散)。 このセットアップには、特殊なスイッチサポートや構成は必要ありません。 受信負荷分散はローカルシステムが送信するARPネゴシエーションによって達成され、異なるピアがサーバで異なるハードウェアドライブを使用できるように、ボンドのイーサネットインターフェースの1つの固有ハードウェアアドレスで送信元ハードウェアアドレスを上書きします。 このモードでは、負荷分散とフォールトトレランスを用意しています。	一般スイッチ

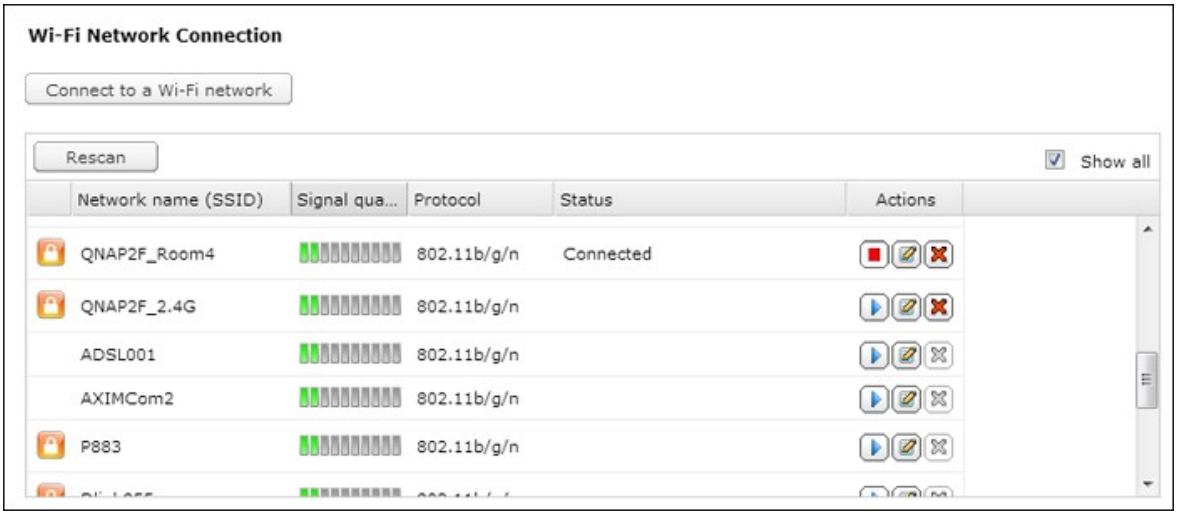
Wi-Fi

NASをWi-Fiネットワークに接続するには、ワイヤレスドングルをNASのUSBポートに差し込みます。 ワイヤレスアクセスポイントのリストが検出されます。 2つの方法で、NASをWi-Fiネットワークに接続できます。

> **注：**
> - ワイヤレス接続パフォーマンスは、アダプタモデル、USBアダプタのパフォーマンス、ネットワーク環境など多くの要因によって異なります。 接続パフォーマンスを高くするには、有線接続を使用するようにお勧めします。
> - システムで同時にサポートされるUSB Wi-Fiドングルは、１つだけです。

A. 既存のWi-Fiネットワークに接続する：

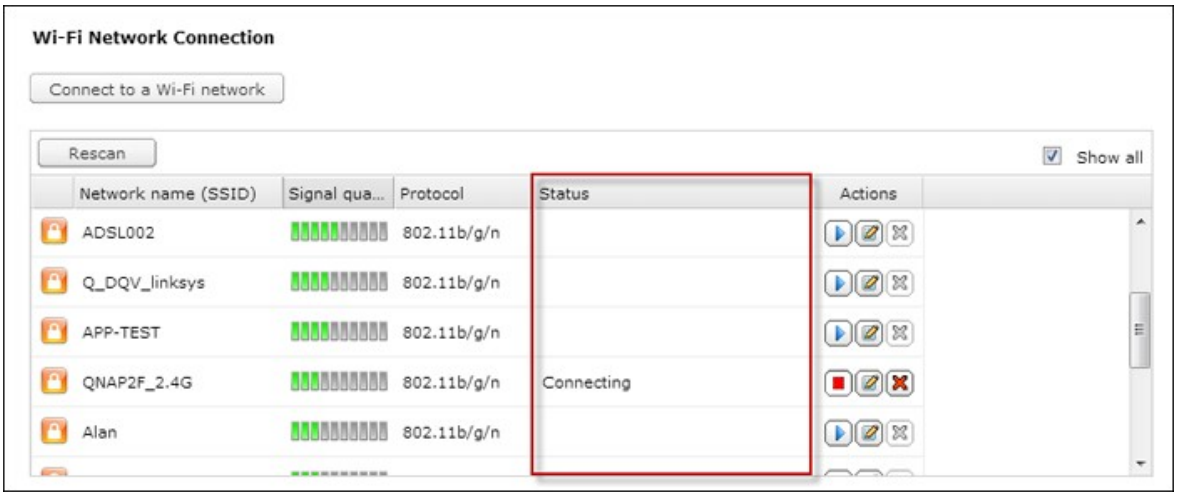
信号強度を持つWi-Fiアクセスポイントのリストが「Wi-Fiネットワーク接続」パネルに表示されます。



アイコンとオプション	説明
再スキャン	範囲内のWi-Fiネットワークを検索します。
（セキュリティ保護されたネットワーク）	このアイコンは、Wi-Fiネットワークにネットワークキーが必要なことを示しています。ネットワークに接続するにはキーを入力します。

（接続）	Wi-Fiワークに接続します。 セキュリティキーが必要な場合、キーを入力するように求めるプロンプトが表示されます。
（編集）	接続情報を編集します。 範囲内にあるとき、Wi-Fiネットワークに自動的に接続するように選択できます。
（切断）	Wi-Fiネットワークから切断します。
(削除)	パネルからWi-Fiネットワークプロファイルを削除します。
すべて表示	使用可能なWi-Fiネットワークをすべて表示するには、このオプションを選択します。 構成されたネットワークプロファイルのみを表示するには、このオプションをオフにします。

範囲内の使用可能なWi-Fiネットワークを検索するには、「Rescan(再スキャン)」をクリックします。 接続するWi-Fiネットワークを選択して、をクリックします。 セキュリティキー対応ネットワークの場合、セキュリティキーを入力します。 「NEXT（次へ）」をクリックすると、NASはワイヤレスネットワークへの接続を試みます。



設定されたネットワークプロファイルのステータスを表示できます。

メッセージ	説明
接続済み	NASは現在、Wi-Fiネットワークに接続されています。
接続	NASはWi-Fiネットワークに接続を試みています。
範囲外、または隠しSSID	ワイヤレス信号が利用不可であるか、SSIDが配信されていません。
IPを取得できませんでした	NASはWi-Fiネットワークに接続されていますが、DHCPサーバーからIPアドレスを取得できませんでした。ルータ設定を確認してください。
関連付けに失敗しました	NASは、Wi-Fiネットワークに接続できません。ルータ設定を確認してください。
間違ったキー	入力したセキュリティキーが間違っています。
自動接続	範囲内にある場合、Wi-Fiネットワークに自動的に接続されます。 Wi-FiネットワークのSSIDが配信されていない場合、自動接続機能はサポートされません。

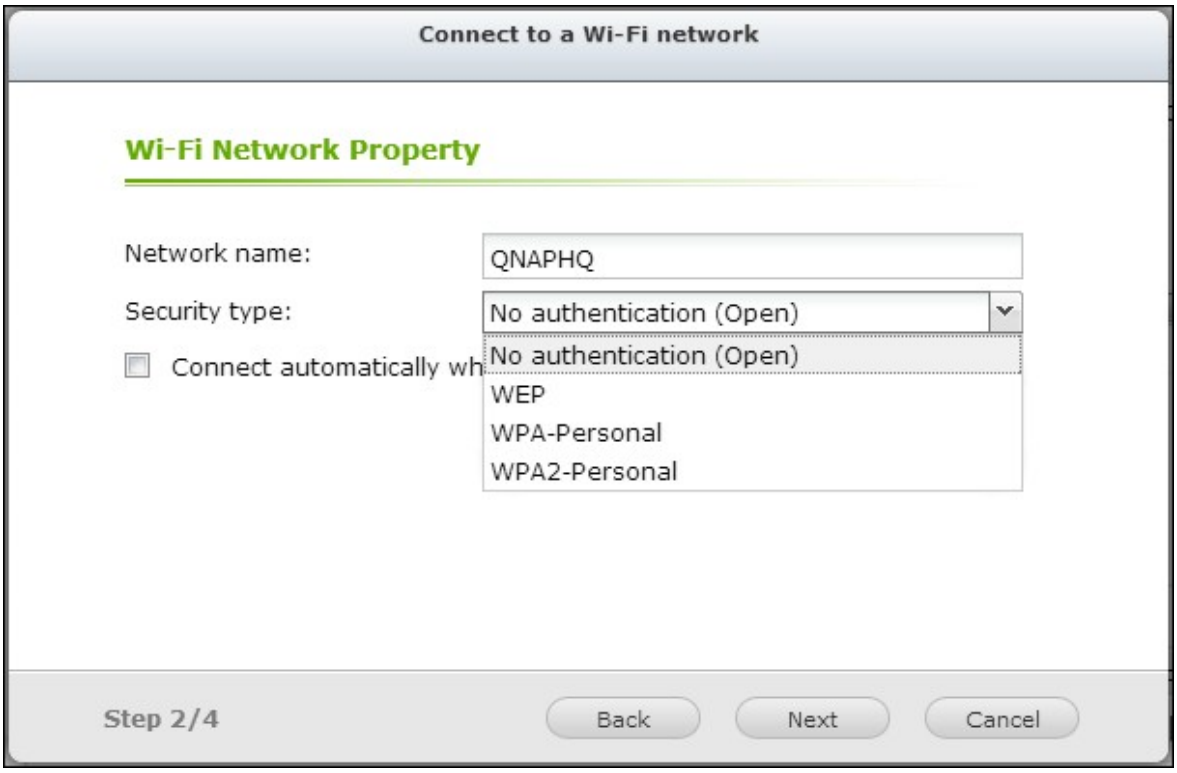
B. Wi-Fiワークに手動で接続：

SSID（ネットワーク名）を配信しないWi-Fiネットワークに手動で接続するには、「CONNECT TO A WIRELESS NETWORK（ワイヤレスネットワークに接続する）」をクリックします。

アドホックネットワークへの接続を選択すると、アクセスポイントを必要とせずに任意のワイヤレスデバイスに接続できます。

ワイヤレスネットワークのネットワーク名(SSID)を入力し、セキュリティタイプを選択します。

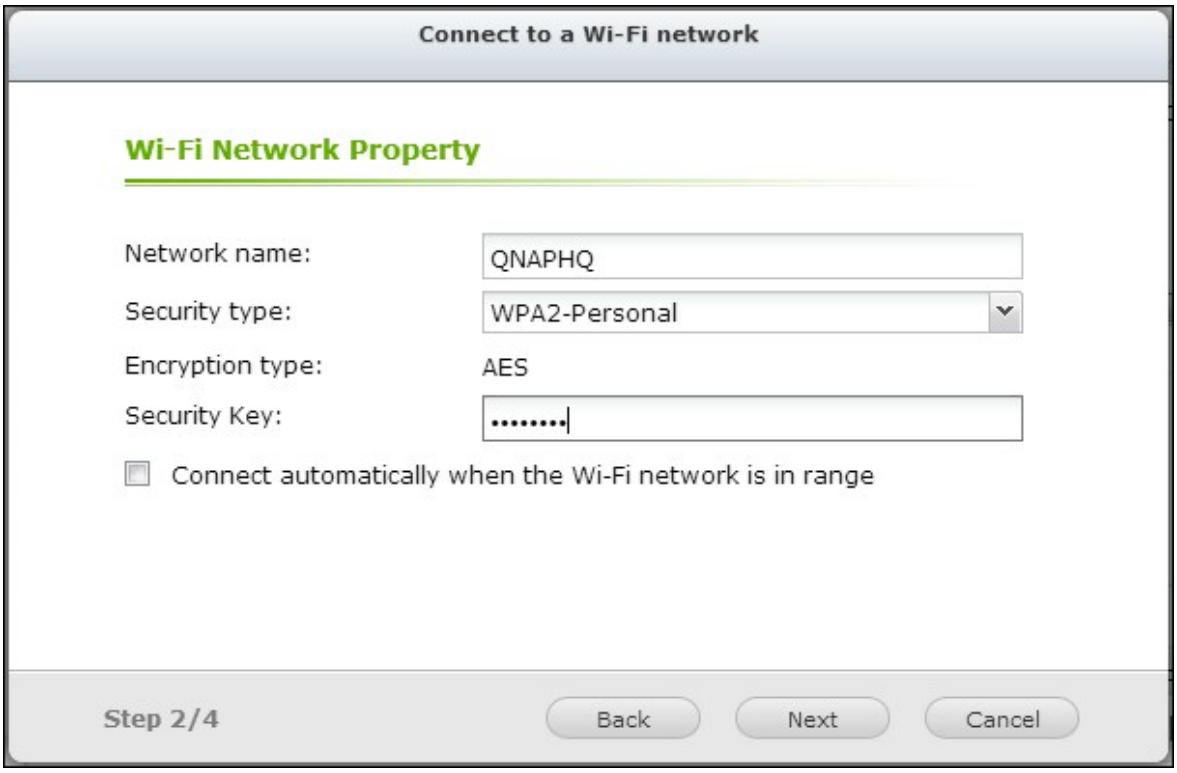
- 認証されていません（開）： セキュリティキーは必要ありません。
- WEP: 最大4つのWEPキーを入力し、認証に使用するキーを1つ選択します。
- WPA-パーソナル： AESまたはTKIP暗号化タイプを選択し、暗号化キーを入力します。
- WPA2-パーソナル： セキュリティキーを入力します。



注：

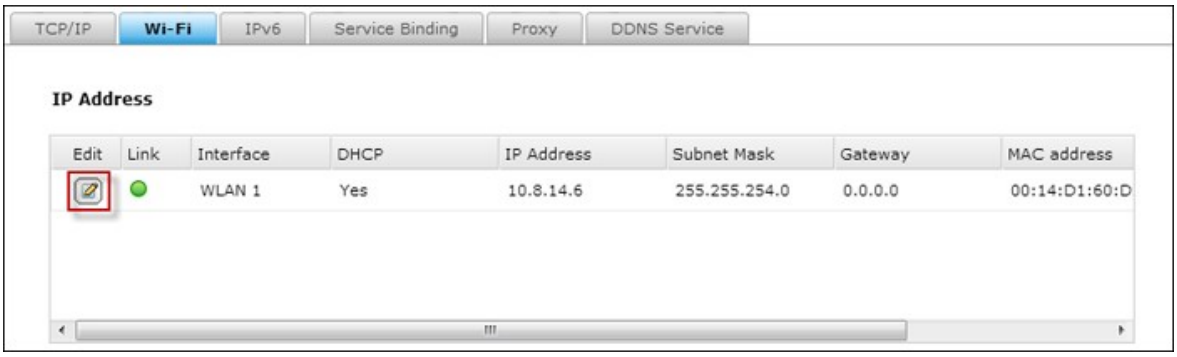
- WEPキーは正確に5または13のASCII文字、または正確に10または26の16進数文字（0-9 / A-F)にする必要があります。
- 暗号化されたワイヤレスネットワークへの接続に問題がある場合、ワイヤレスルータ/AP設定を確認し、「Nのみ」モードから「B/G/N混合」または類似設定に転送速度を変更します。
- WPA2で暗号化したWindows 7のユーザーの場合、NASでアドホック接続を確立することはできません。 Windows 7でWEP暗号化を使用するように、変更してください。
- アドホック接続を確立するには、ワイヤレスインターフェースに対して固定IPアドレスを使用する必要があります。

セキュリティキーを入力します。

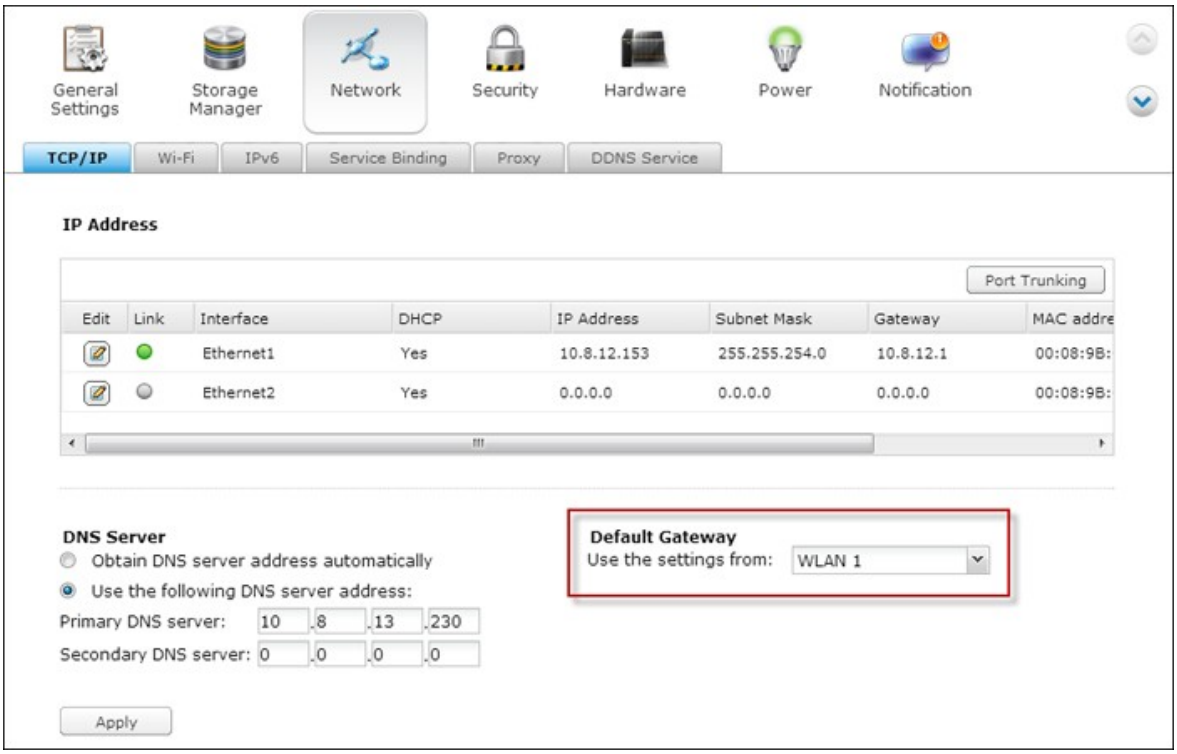


NASがWi-Fiネットワークを追加した後、「FINISH（完了）」をクリックします。

IPアドレスを編修するには、 をクリックします。 DHCPでIPアドレスの自動取得と固定IPアドレスの設定の、いずれかを選択できます。



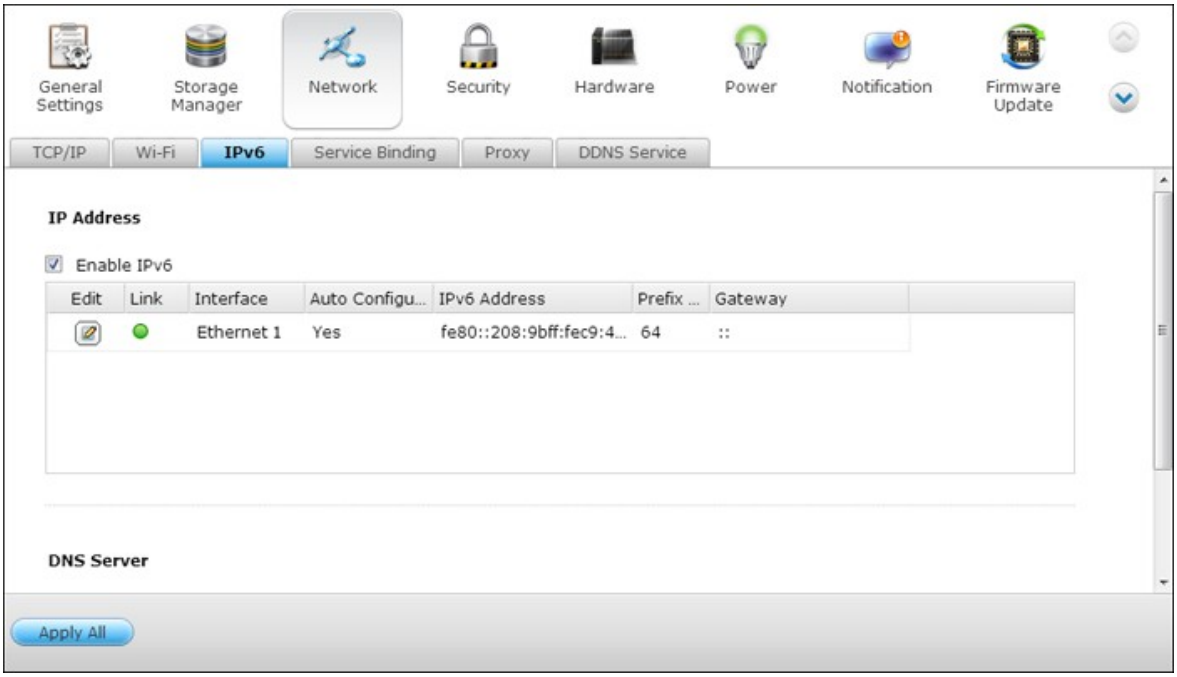
Wi-Fi接続がNASとルータ/AP間で唯一の接続の場合、「Network（ネットワーク）」>「TCP/IP」ページでデフォルトゲートウェイとして「WLAN1」を選択する必要があります。 さもなければ、NASはインターネットに接続できないか、別のネットワークと通信できなくなります。



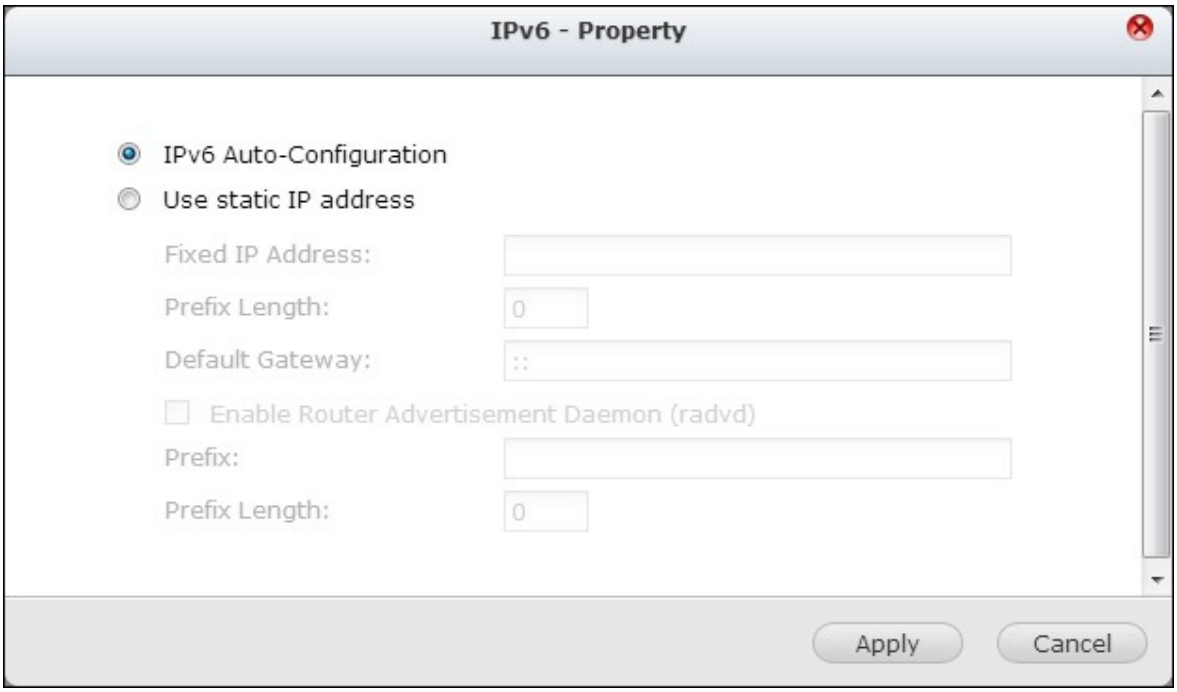
IPv6

NASは「ステートレス」アドレスで構成されたIPv6接続、およびIPv6とRFC2461用のRADVD (ルーターアドバタイズデーモン)をサポートして、同じサブネットのホストがNASからIPv6アドレスを自動的に取得できるようにしています。 IPv6をサポートするNASサービスには以下が含まれます:

- リモートレプリケーション
- Web サーバー
- FTP
- iSCSI (仮想ディスクドライブ)
- SSH (putty)



この機能を使用するには、「Enable IPv6(IPv6を有効にする)」オプションを選択し、「Apply(適用)」をクリックします。 NASが再起動します。 システムが再起動したら、IPv6ページに再度ログインします。 IPv6インターフェースの設定が表示されます。 をクリックして設定を編修します。



IPv6自動構成

IPv6対応ルータがネットワークで使用できる場合、このオプションを選択して、NASがIPv6アドレスを取得し自動的に構成できるようにします。

静的IPアドレスの使用

静的IPアドレスを使用するには、IPアドレス(例:2001:bc95:1234:5678)、プレフィックス長(例:64)、およびNASのゲートウェイアドレスを入力します。 プレフィックスおよびプレフィックス長の情報については、ISPに問い合わせる必要があります。

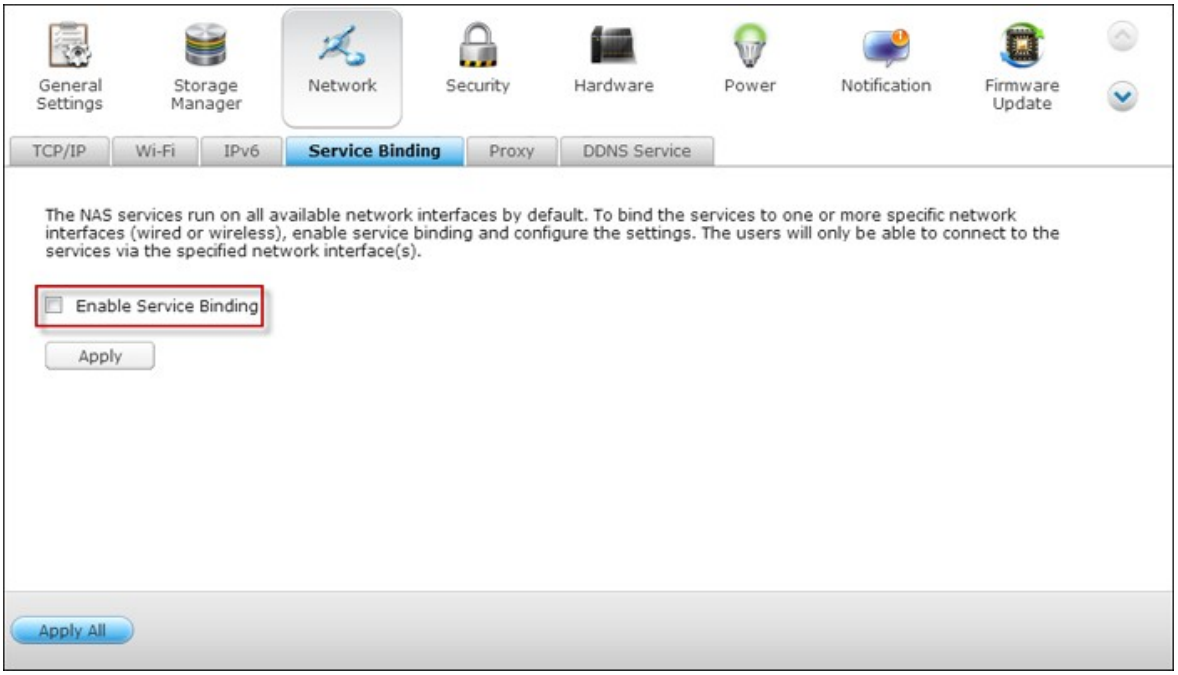
- ルーターアドバタイズデーモン(radvd)を有効にする:NASをIPv6ホストとして構成しIPv6アドレスをIPv6対応のローカルクライアントに配信するには、このオプションを有効にし、プレフィックスおよびプレフィックス長を入力します。

IPv6 DNSサーバ

優先するDNSサーバを上の欄に代替DNSサーバを下の欄に入力します。 情報については、ISPあるいはネットワーク管理者にお問い合わせください。 IPv6自動構成を選択した場合は、欄は「::」のままにしておきます。

サービス バインディング

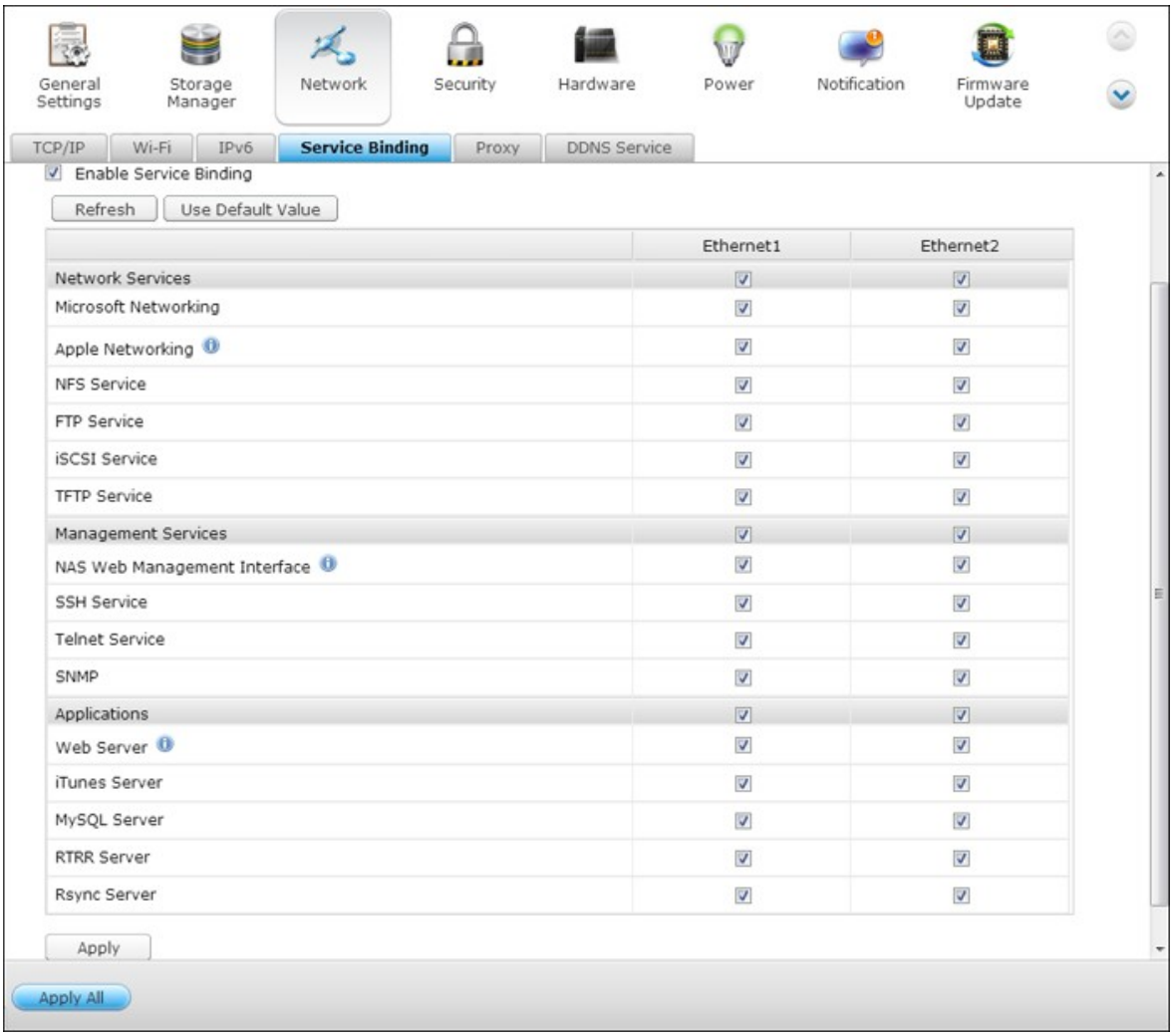
NASサービスは、初期設定では利用可能なすべてのネットワークインターフェース上で作動します。 サービスを1つ以上の特定のネットワークインターフェース(有線または無線)にバインドするには、サービスバインディングを有効にします。



注: サービスバインディング機能は、複数のネットワークインターフェース（有線および無線）を持つNASでのみ利用可能です。

NASで利用可能なネットワークインターフェースが表示されます。 すべてのNASサービスは、初期設定ではすべてのネットワークインターフェースで作動します。 各サービスにバインドするネットワークインターフェースを1つ以上選択します。 その後、「Apply(適用)」をクリックします。 特定のネットワークインターフェースを経由してのみ、サービスに接続できるようになります。

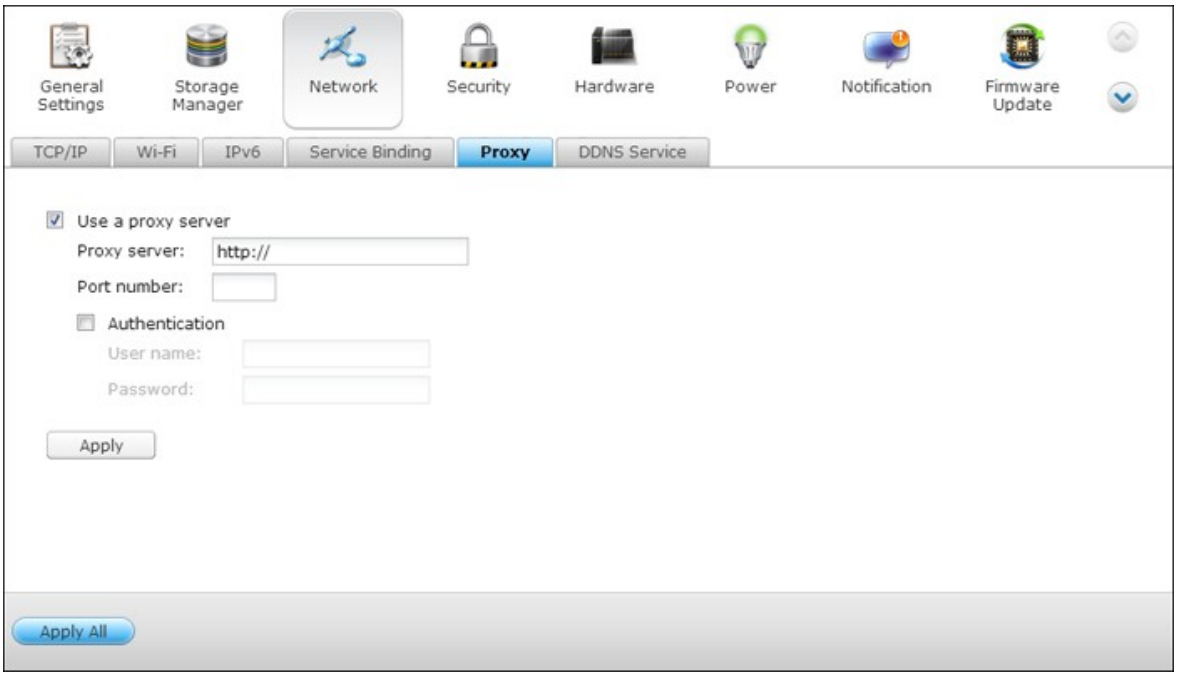
設定が適用できない場合、「Refresh(リフレッシュ)」をクリックしてNASの現在のネットワークインターフェースを一覧表示し、サービスバインディングを再度設定します。



注：サービスバインディング設定を適用した後、指定したネットワークインターフェースを経由して接続していない場合でも、現在オンラインのユーザーの接続は保持されます。 指定したネットワークインターフェースは、次回の接続セッションから使用されます。

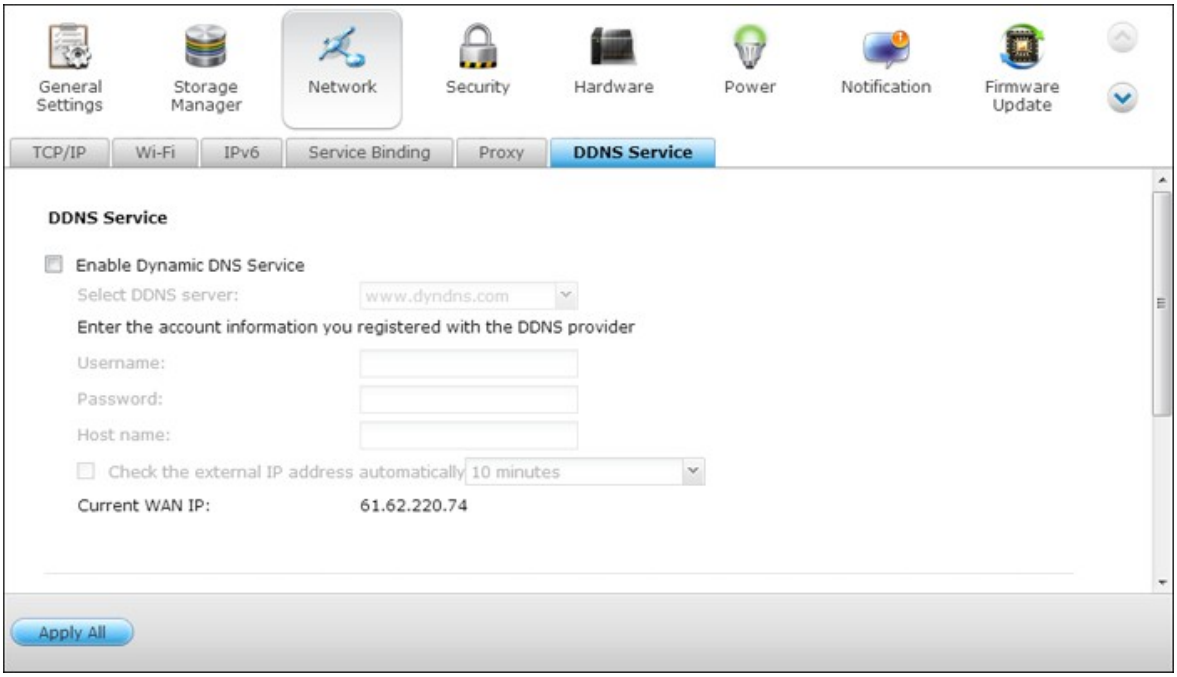
Proxy

プロキシサーバ設定に入ってプロキシサーバを通してインターネットにアクセスできるようにすると、ファームウェアのライブ更新、ウイルス定義の更新、アプリアドオンのダウンロードを実行できます。



DDNSサービス

ダイナミックIPアドレスの代わりにドメイン名を使用してNASへのリモートアクセスを可能にするには、DDNSサービスを有効にします。



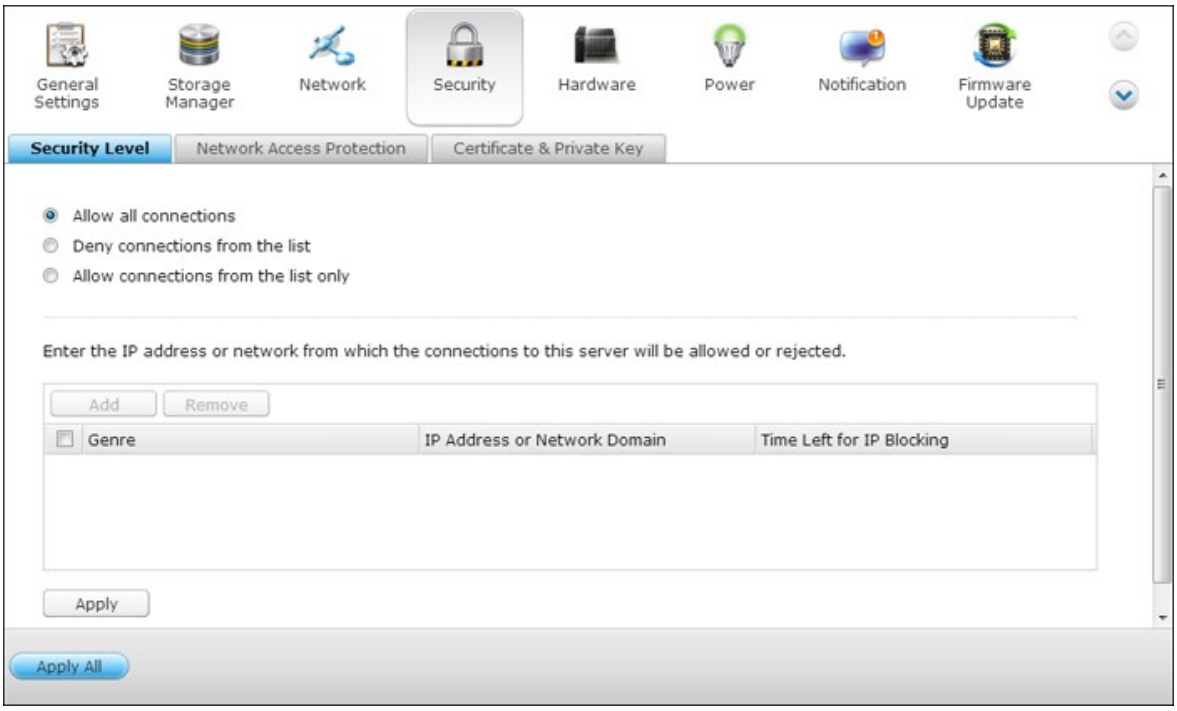
NASは以下のDDNSプロバイダに対応しています：http://www.dyndns.com、http://update.ods.org、http://www.dhs.org、http://www.dyns.cx、http://www.3322.org、http://www.no-ip.com。

4.4 セキュリティ

セキュリティ レベル

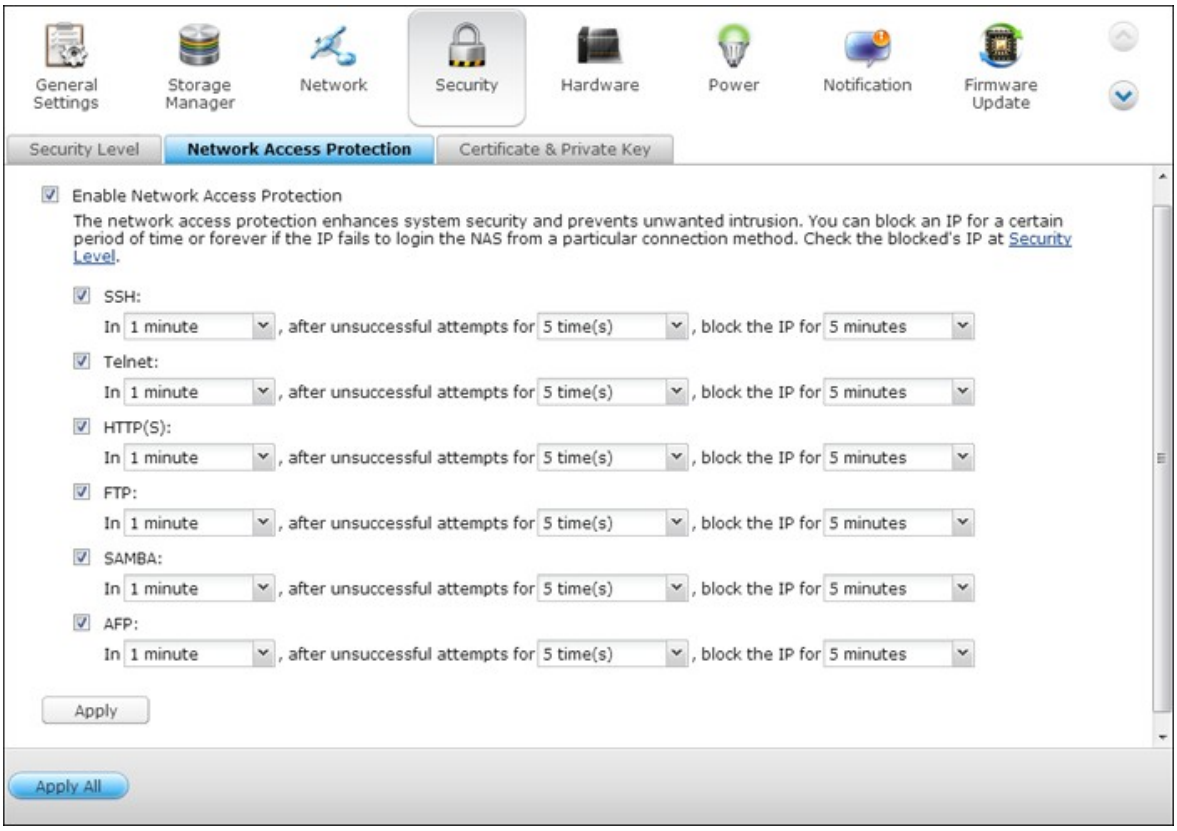
NAS への接続を許可または拒否される IP アドレスまたはネットワーク ドメインを指定します。 ホスト サーバーの接続が拒否されると、サーバーのすべてのプロトコルは NAS への接続が許可されません。

設定の変更後、"適用"をクリックして変更を保存します。 ネットワーク サービスは再開され、NAS への現在の接続は終了します。



ネットワーク アクセス保護

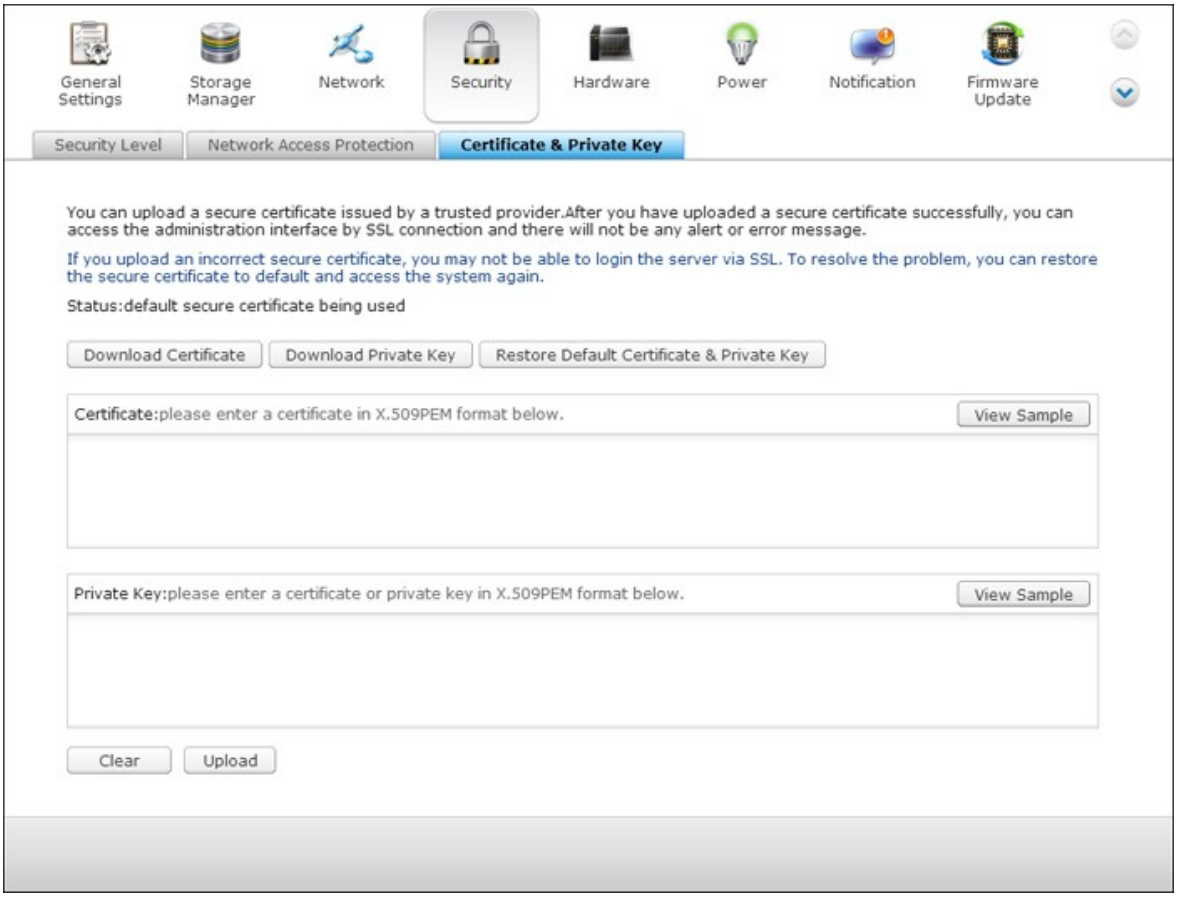
ネットワーク アクセス保護によりシステム セキュリティは拡張され、望まない侵入を避けることができます。 特定の接続方法から IP の NAS へログインが失敗する場合、IP を特定の期間または永久にブロックすることができます。



証明書とプライベート キー

Secure Socket Layer (SSL) は、セキュア データ転送に対する Web サーバーと Web ブラウザ間の暗号化された通信用プロトコルです。 信頼できるプロバイダにより発行されたセキュア認証をアップロードできます。 セキュア認証をアップロードした後、ユーザーは SSL 接続により NAS の管理インターフェースに接続できます。アラートまたはエラーメッセージはありません。 NAS は X.509 認証とプライベート キーのみをサポートします。

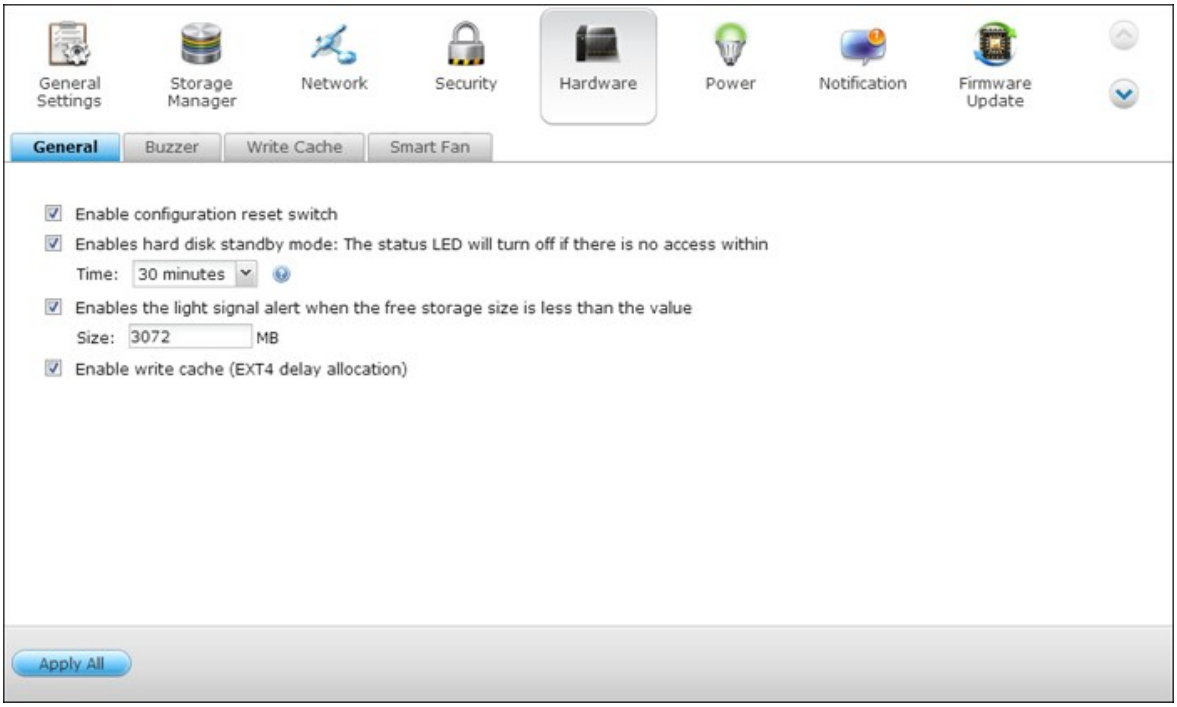
- 証明書のダウンロード： 現在使用中の安全な証明書をダウンロードします。
- プライベート キーのダウンロード： 現在使用中のプライベート キーをダウンロードします。
- デフォルト証明書およびプライベート キーの復元： 安全な証明書およびプライベート キーをシステム初期値に復元します。 現在使用中の安全な証明書およびプライベート キーは上書きされます。



4.5 ハードウェア

NASのハードウェア機能の設定。

全般



設定リセットスイッチを有効にする

この機能がオンになっているとき、リセットボタンを3秒間押して管理者パスワードとシステム設定をリセットしてデフォルトに戻すことができます。 ディスクのデータは維持されます。

システム	基本システムリセット (1ビープ音)	詳細システムリセット (2ビープ音)
すべてのNASモデル	リセットボタンを3秒間押します。	リセットボタンを10秒間押します。

基本システムリセット(3秒)

リセットボタンを3秒間押すと、ビープ音が聞こえます。 次の設定はデフォルト値にリセットされます:

- システム管理者のパスワード:admin。
- TCP/IP設定: DHCPを通してIPアドレス設定を自動的に取得します。
- TCP/IP設定: ジャンボフレームを無効にします。

- TCP/IP設定：ポートトランキングが有効な場合(デュアルLANモードのみ)、ポートトランキングモードは「Active Backup (Failover) (アクティブバックアップ(フェールオーバー)」にリセットされます。
- システムポート：8080 (システムサービスポート)。
- セキュリティレベル：低(すべての接続を許可)。
- LCDパネルパスワード：(空欄)*。
- VLANが無効になります。
- サービスバインディング：すべてのNASサービスは、利用可能なすべてのネットワークインターフェース上で作動します。

*この機能はLCDパネルを搭載したNASモデルにのみ付属しています。詳細については、http://www.qnap.comにアクセスしてください。

詳細システムリセット**(10**秒**)**
リセットボタンを10秒間押し続けると、3秒後と10秒後に2回ビープ音が聞こえます。NASはWebベースのシステムリセットにより行われたように、「Administration(管理)」 >「Restore to Factory Default(出荷時の既定値に復元する)」で、予約済みのすべてのデータを除き、システム設定内容のすべてを既定値にリセットします。ユーザー、ユーザーグループ、共有フォルダなど、以前作成した設定内容は消去されます。詳細システムのリセット後に古いデータを復元するには、NAS上に同じネットワーク共有フォルダを作成するとデータに再度アクセスできるようになります。

ハードディスクのスタンバイモードを有効にする
このオプションにより、指定した時間内にディスクアクセスがない場合NASのハードドライブはスタンバイモードに入ります。

SATAディスクの空き容量が値より少なくなると、光の信号警報が有効になります。
この機能がオンになっているときSATAハードドライブの空き容量が値より少なくなると、ステータスLEDが赤と緑で点滅します。値の有効範囲は1-51200 MBです。

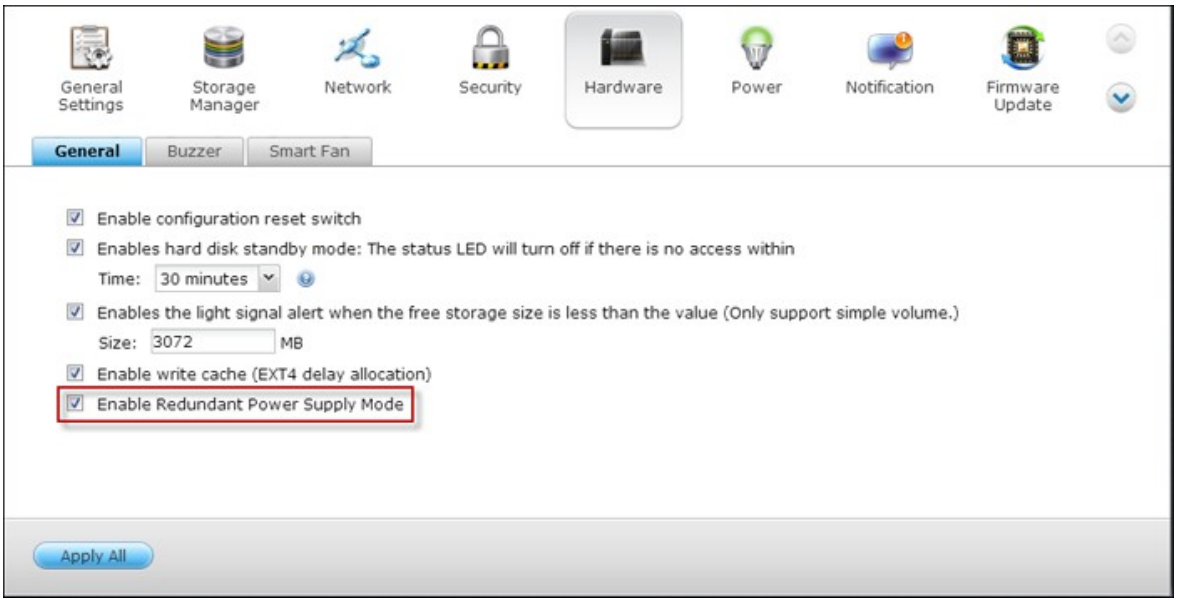
ライトキャッシュを有効にする**(EXT4**のみ**)**

NASのディスクボリュームがEXT4形式でフォーマットされている場合、このオプションをオンにすると書き込みパフォーマンスが高くなります。 データ書き込みの進行中にシステムが予期せずシャットダウンすると、データ転送が途中で終了します。 次のサービスのいずれかが有効になっている場合、このオプションはオフになります。 Download Station, MySQLサービス, ユーザークォータ, Surveillance Station。 NASが仮想化またはクラスタ環境で共有ストレージとして設定されている場合、このオプションをオフにするようにお勧めします。

Webベースのインターフェイスで冗長電源装置の警告アラートを有効にする：

NASに2台の電源装置（PSU）を設置して、それらを電源ソケットに接続すると、両方のPSUからNASに電源が供給されます（1Uと2Uモデルに適用されます）。「System Settings(システム設定)」 >「Hardware(ハードウェア）」で冗長電源装置モードをオンにして、冗長電源装置の警告アラートを受信します。 PSUのプラグが外れるか正しく対応しないと、NASはビープ音を出し、「System Logs（システムログ）」にエラーメッセージを記録します。

NASに1台しかPSUが取り付けられていない場合、このオプションを有効にしないでください。

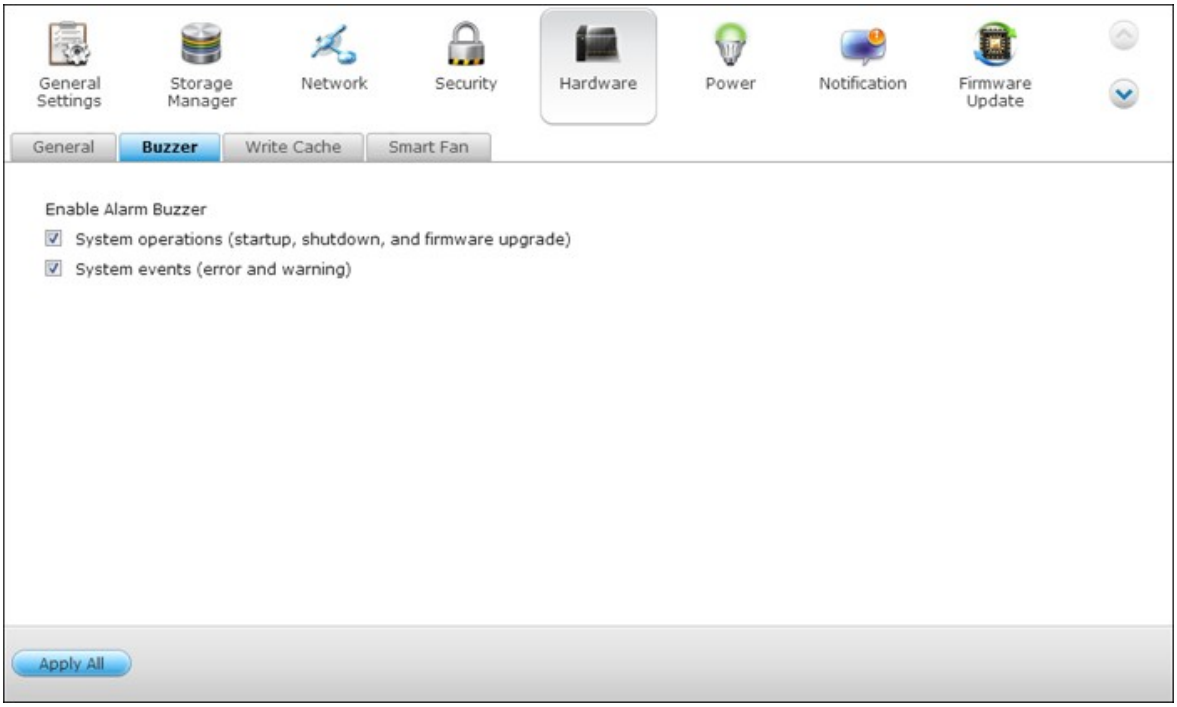


* この機能は初期値では無効になっています。

ブザー

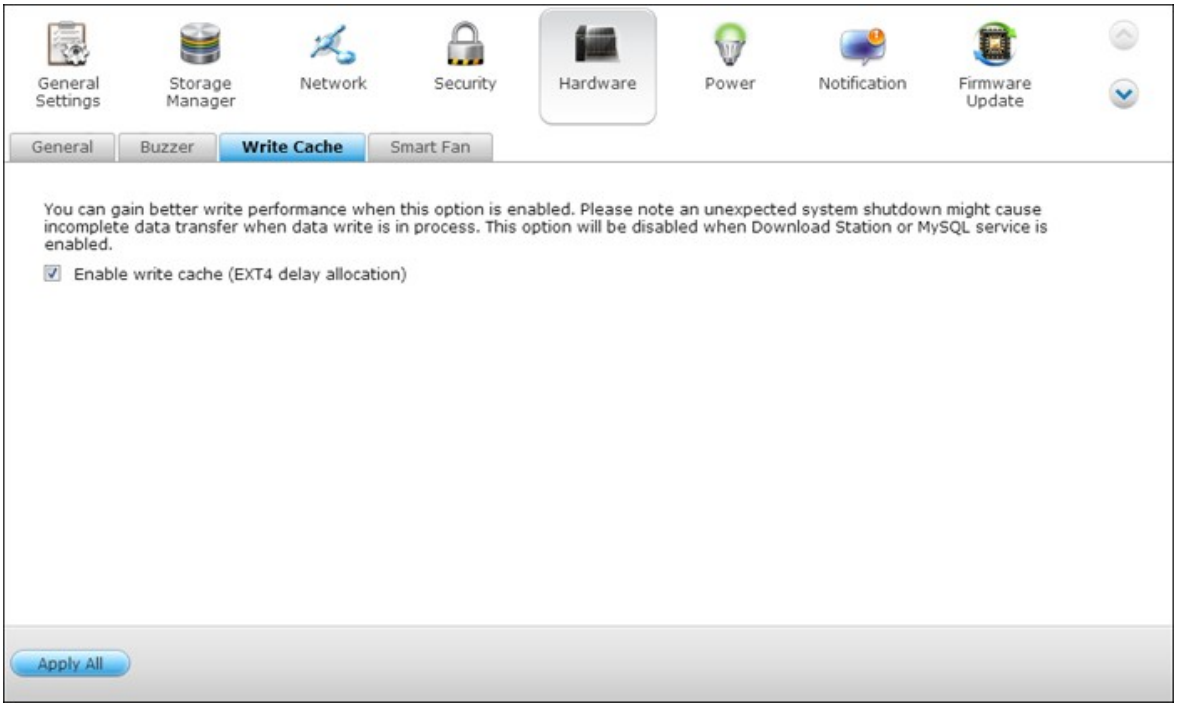
アラームブザーを有効にする

特定のシステム操作(スタートアップ、シャットダウン、ファームウェアアップグレード)が実行されているかシステムイベント(エラーまたは警告)が発生した場合にアラームブザーでビープ音を鳴らすには、このオプションをオンにします。

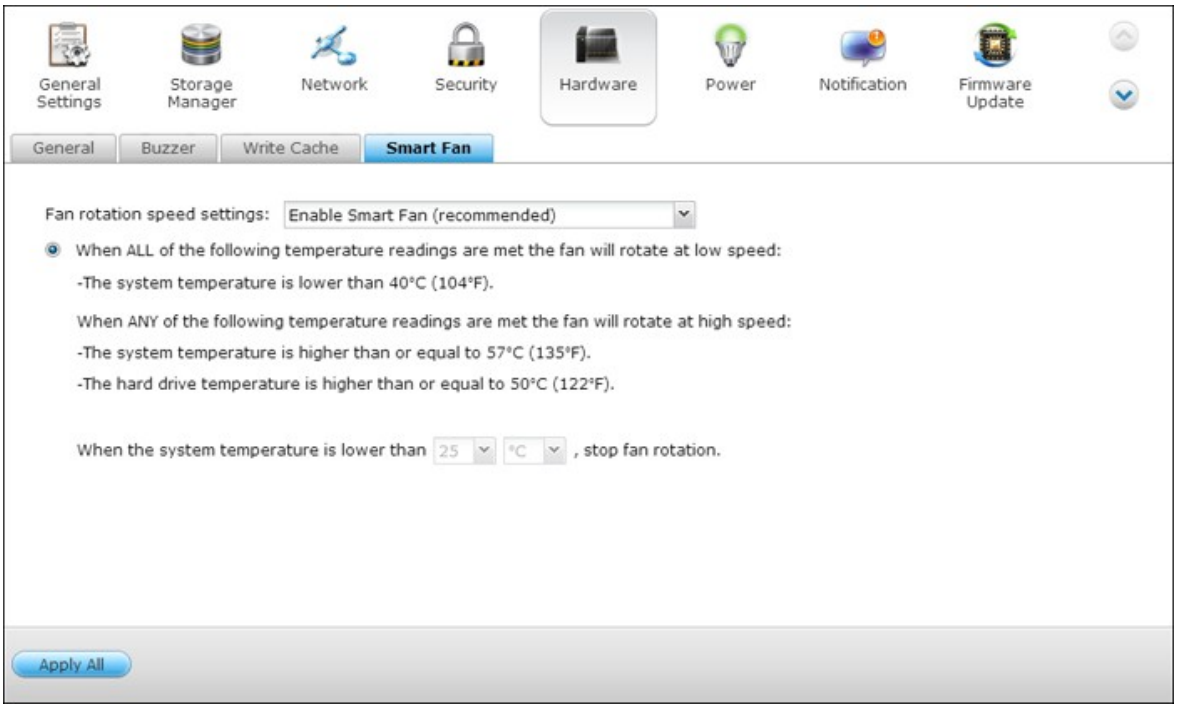


書き込みキャッシュ

このオプションが有効になっているとき、書き込みパフォーマンスが向上します。 データ書き込みの進行中にシステムが予期せずシャットダウンすると、データ転送が途中で終了します。 Download StationまたはMySQLサービスが有効になると、このオプションは無効になります。



スマートファン



スマートファン設定

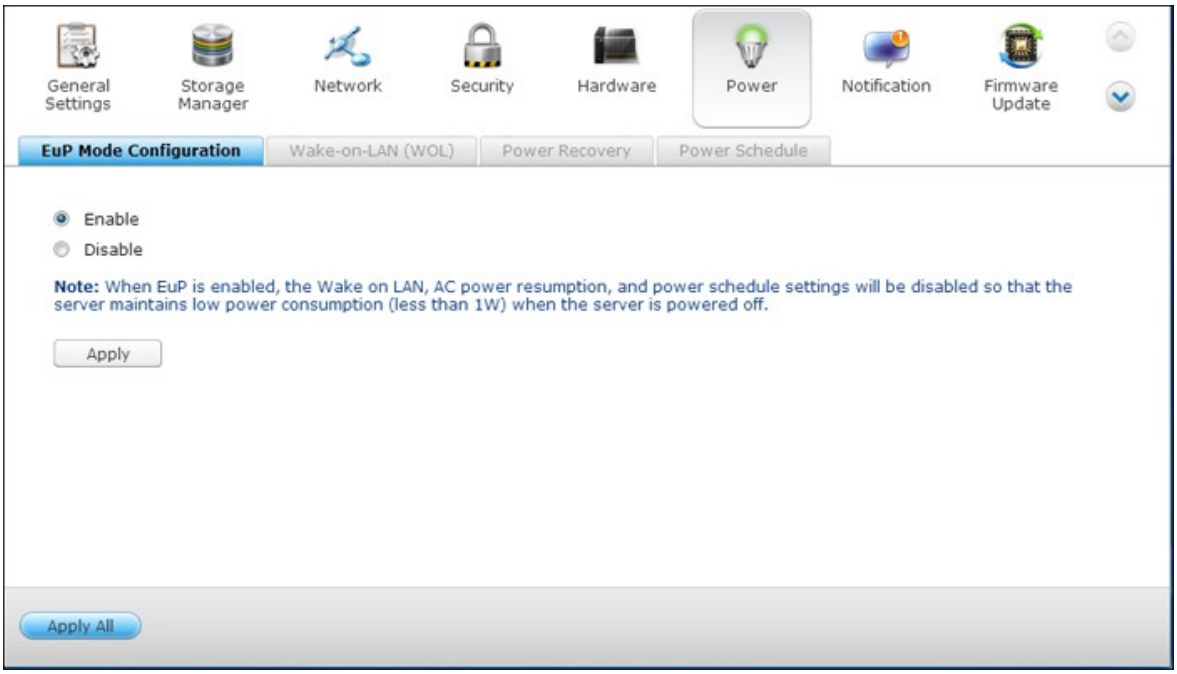
- スマートファンを有効にする(推奨)
  既定値のスマートファン設定を使用するか、あるいは設定を手動で定義するかを選択します。システムの既定の設定が選択されている場合、NAS温度、CPU温度、ハードドライブ温度が基準を満たす場合、ファンの回転速度は自動的に調整されます。このオプションを有効にするよう推奨します。
- ファン回転速度を手動で設定
  ファンの回転速度を手動で設定することで、ファンは定義された速度で連続回転します。

4.6 電源

このページでNASを再起動または停止し、電源回復後NASの動作を指定し、システムの自動電源オン/オフ/再起動のスケジュールを設定したりできます。

EuPモード構成

EuP(または、エネルギー使用製品)とは、電気デバイスのエネルギー効率の向上、有害物質の使用削減、製品リサイクルの容易さの向上、製品の環境への優しの向上を目的に設計された欧州連合（EU）の指令です。



EuPが有効になっているとき、サーバの電源が切れていれば、NASの消費電力を低く(1W未満)抑えられるように次の設定が影響を受けます。

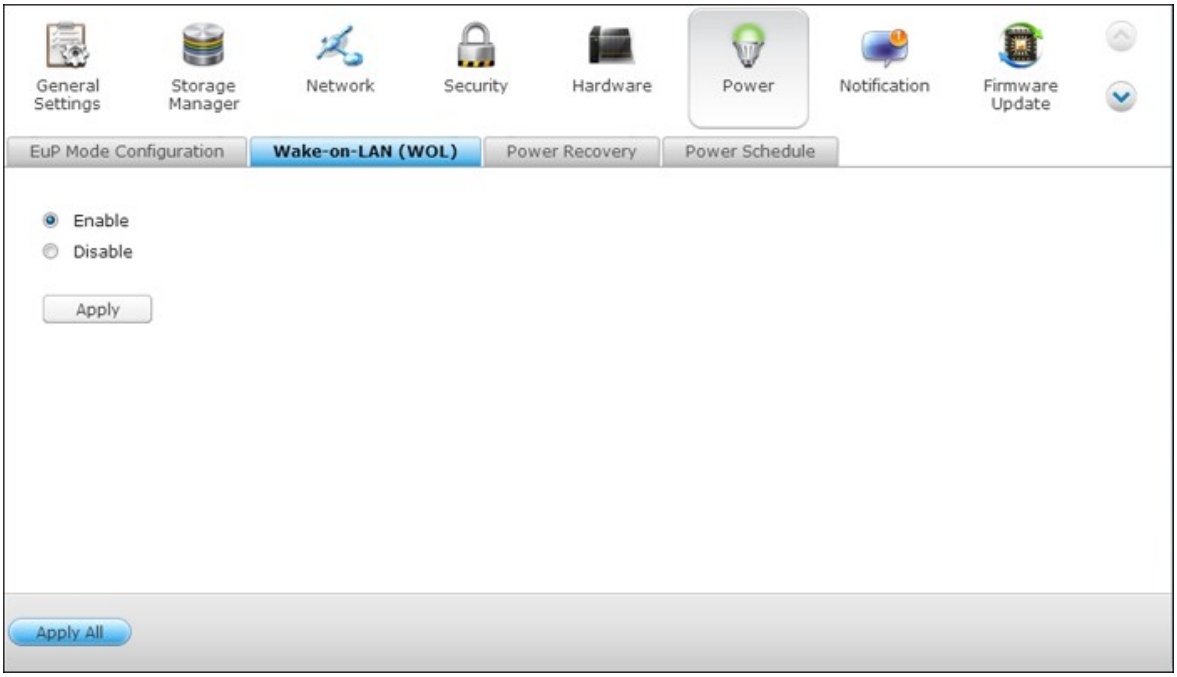
- ウェイクオン LAN： 無効になります。
- AC電源回復：電源が停電から復旧後も、サーバーはオフのままになります。
- スケージュル電源オン/オフ/再起動設定：無効になります。

EuPが無効のとき、NASの消費電力量はNASの電源がオフの場合より1Wより少し多くなります。 EuPはデフォルトでは無効になっているため、ウェイクオンLAN、A電源回復、電源スケジュール設定などの機能を正しく使用できます。

この機能は、一部のNAS モデルでのみサポートされます。詳細は、http://www.qnap.comを参照してください。

ウェイクオンラン(WOL)

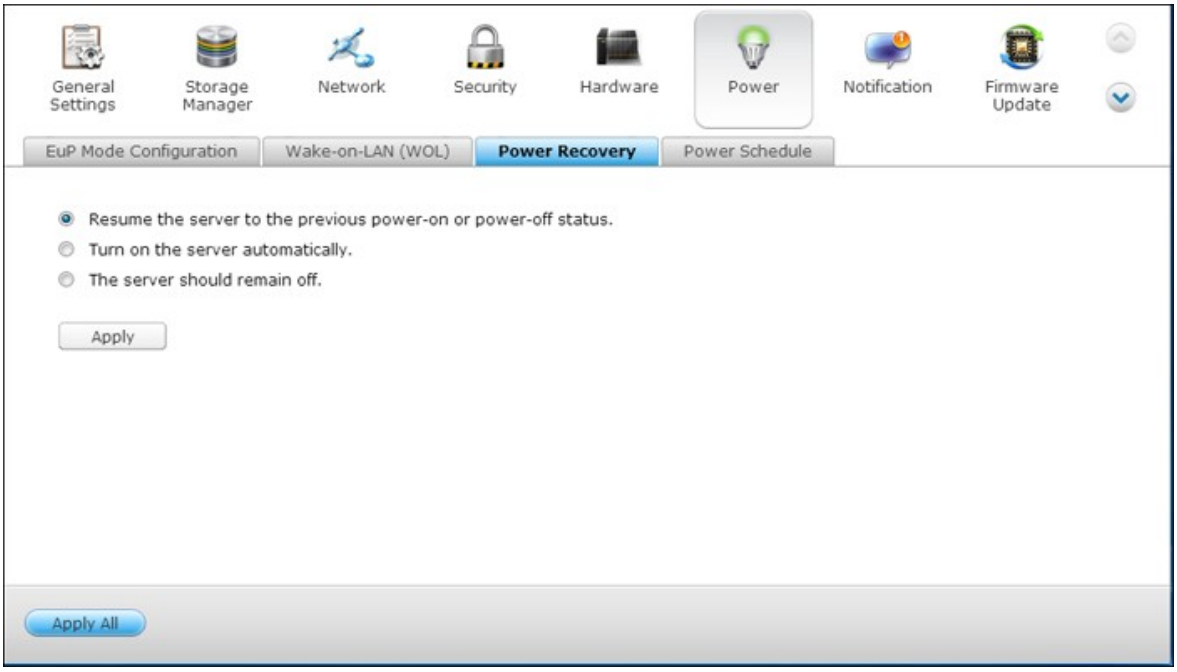
このオプションを効にすると、ウェイクオンLANによりリモートでNASの電源をオンにすることができます。 NASの電源がオフのときに電源接続が物理的に取り外された(言い替えると、電源ケーブルが抜かれた)場合、電源がその後再接続されたかどうかに関わらずウェイクオンLANは機能しません。



この機能は、一部のNAS モデルでのみサポートされます。詳細は、http://www.qnap.comを参照してください。

電源復旧

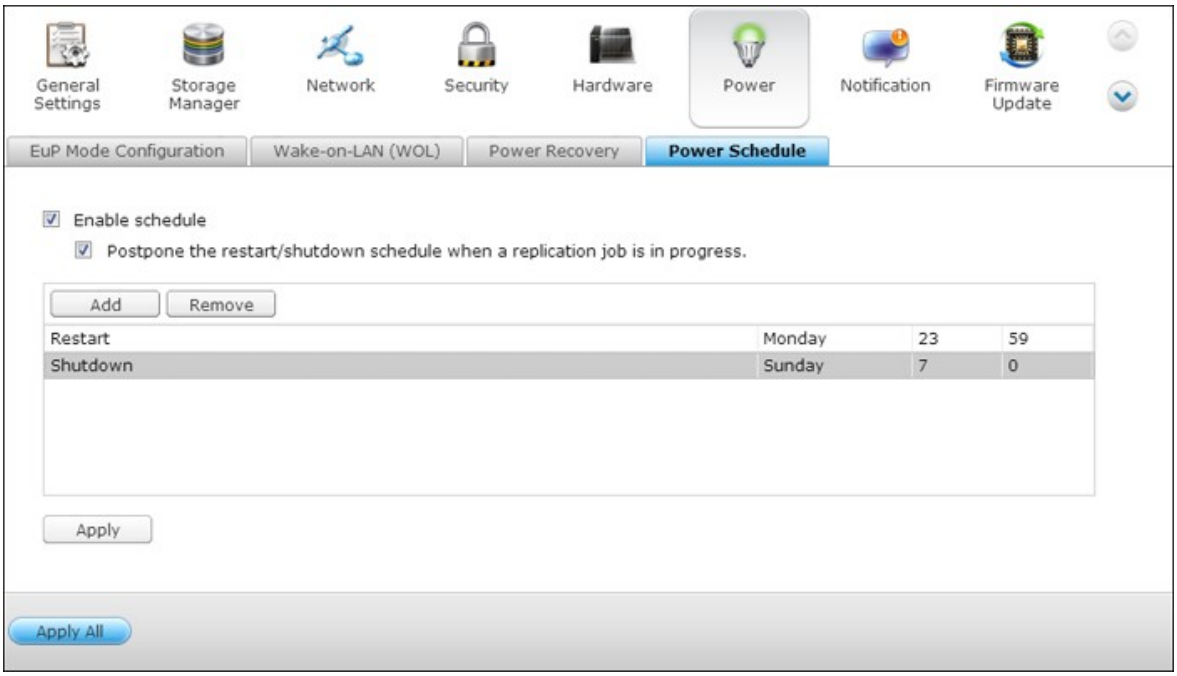
停電後にAC電源が回復したとき、以前のオンまたはオフ状態に再開するか、電源オンにするか、またはオフのまま維持するかのいずれかにNASを設定します。



注：注記：電源復旧後に自動的に電源をオンにできるのは、X86 ベースの NAS モデルだけです。X86 ベースの NAS モデルでセットアップするには、「Control Panel（コントロールパネル）」 >「System Settings（システム設定）」 >「Power（電源）」 >「Power Recovery（電源復旧）」で「Turn on the server automatically（サーバーを自動的にオンにする）」オプションを選択してください。

電源スケジュール

システムの自動電源オン、電源オフ、または再起動のスケジュールを指定します。 平日とは月曜日から金曜日までを指し、週末とは土曜日と日曜日を指します。 最大15件のスケジュールを設定できます。



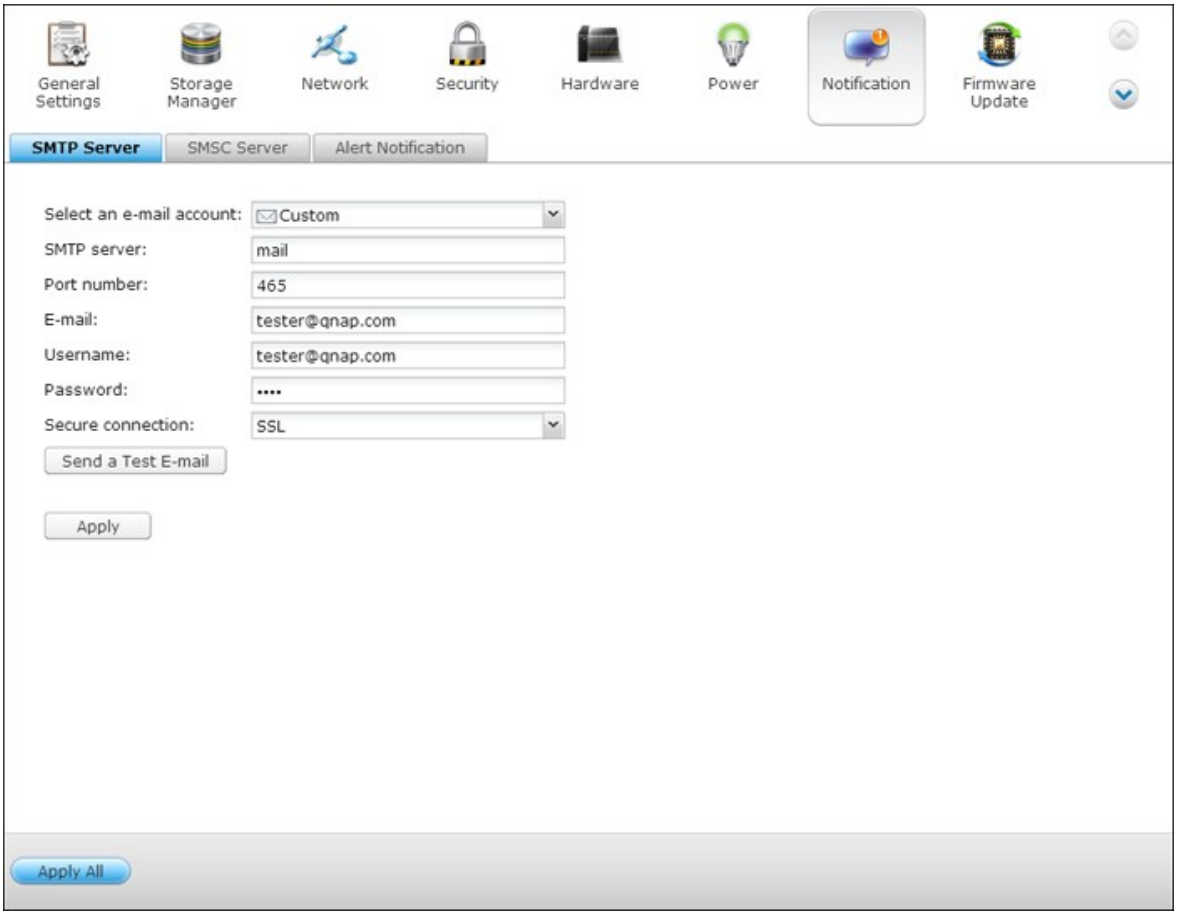
「Postpone the restart/shutdown schedule when replication job is in process(レプリケーションジョブの実行中は、再起動/停止スケジュールを延期する)」のオプションをオンにすると、進行中のレプリケーションジョブが完了した後に、定期的なシステム再起動あるいは停止が実行されます。 そうでないと、NASは進行中のレプリケーションジョブを無視し、システムの定期的な再起動/停止を実行します。

4.7 通知

SMTPサーバ

NASは、管理者にシステムエラーと警告を通知するために電子メールアラートをサポートします。 電子メールでアラートを受信するには、SMTPサーバを構成します。

- 電子メールアカウントの選択: 電子メールアラートで使用する電子メールアカウントのタイプを指定します。
- SMTPサーバ: SMTPサーバ名(smtp.gmail.comなど)を入力します。
- ポート番号: SMTPサーバのポート番号を入力します。 デフォルトのポート番号は25です。
- 電子メール: アラート受信者の電子メールアドレスを入力します。
- ユーザー名とパスワード: 電子メールアカウントのログイン情報を入力します。
- セキュリティ保護された接続: SSLまたはTLSを選択し、ご自分のニーズに基づきNASとSMTPサーバ、またはなしからセキュリティ保護された接続を確認します。 SMTPサーバがサポートする場合、この機能をオンにするようにお勧めします。

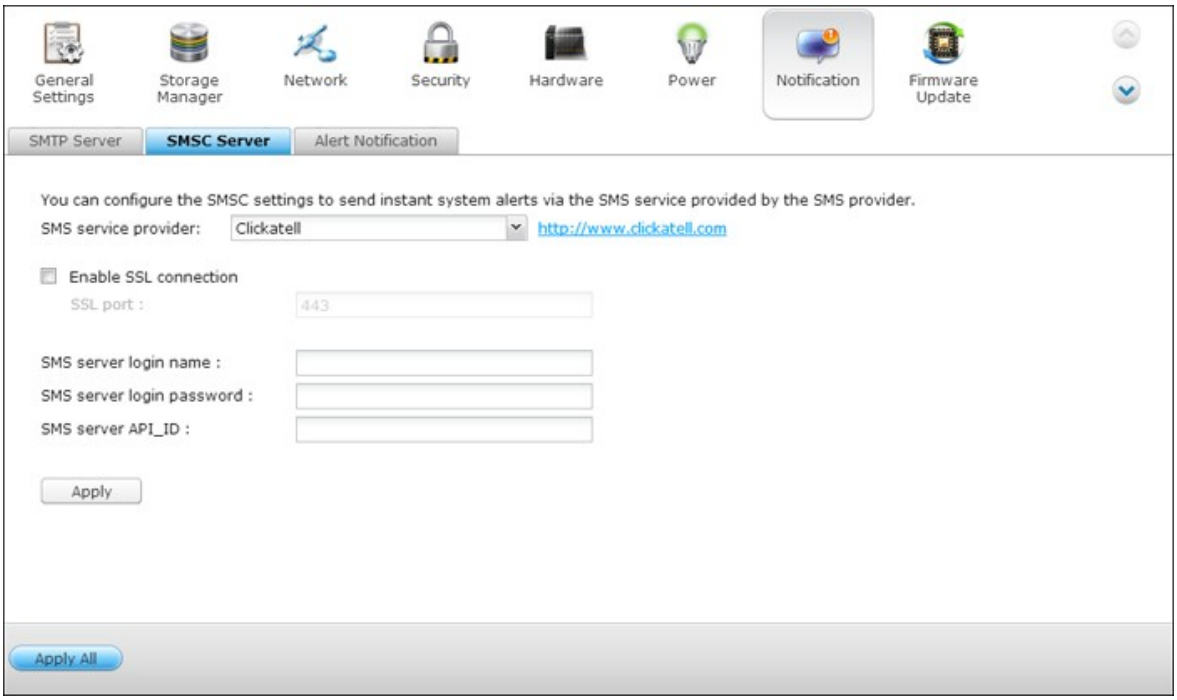


SMSCサーバ

NASから指定した電話番号にSMSメッセージを送信するように、SMSCサーバ設定を構成します。 デフォルトのSMSサービスプロバイダはClickatellです。 ドロップダウンメニューから「SMSプロバイダの追加」を選択することで、自分自身のSMSサービスプロバイダを追加することができます。

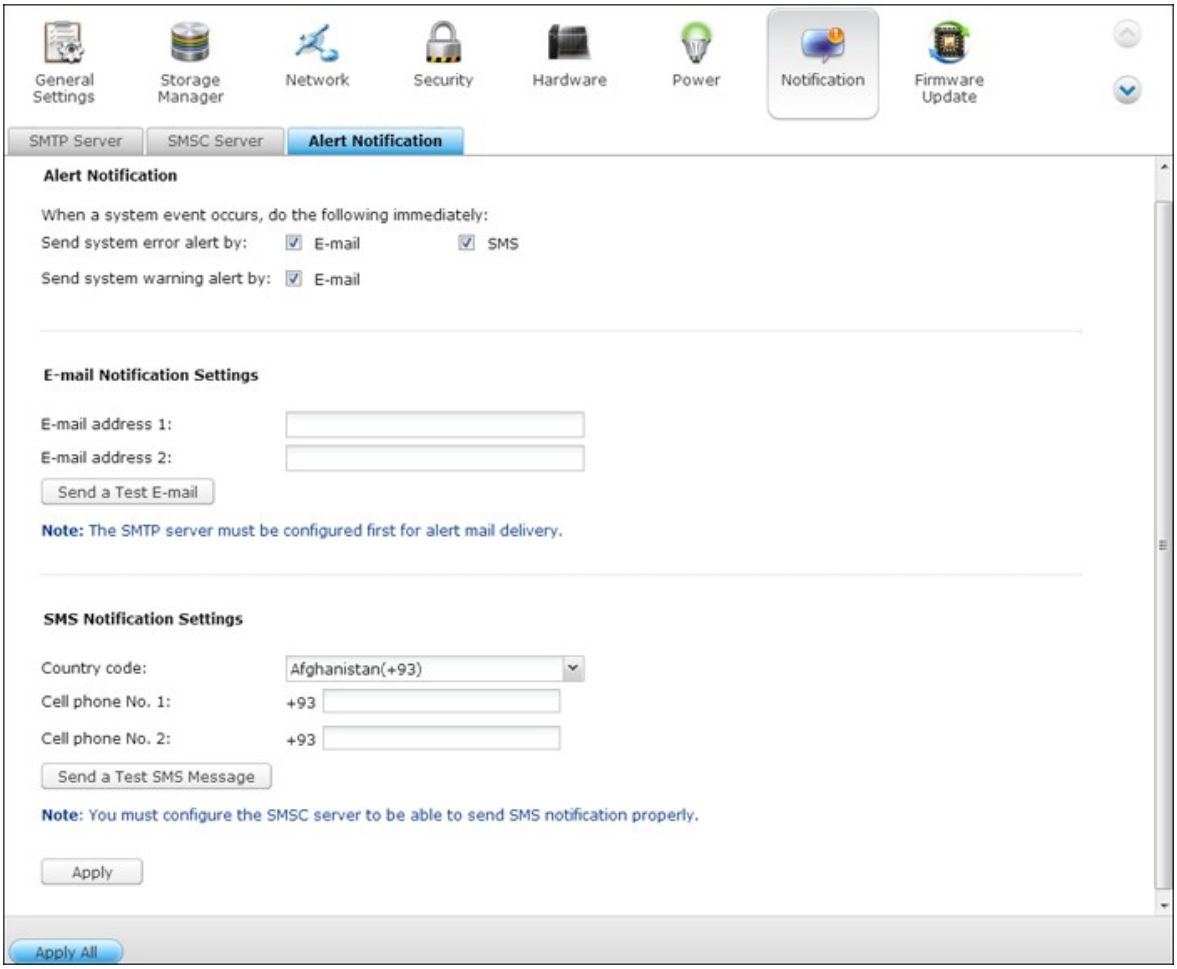
「SMSサービスプロバイダの追加」を選択するとき、SMSプロバイダの名前とURLテンプレートテキストを入力します。

> 注：SMSアラートを適切に受信するには、URLテンプレートテキストがSMSサービスプロバイダの標準に従っている必要があります。



アラート通知

システムイベント(警告/エラー)発生時に指定したユーザーにNASが送信するインスタントアラートの種類を選択します。



電子メール通知設定

NASからインスタントシステムアラートを受信する電子メールアドレスを最大2件指定します。

SMS通知設定

NASからインストールシステムアラートを受信する携帯電話番号を最大2件指定します。

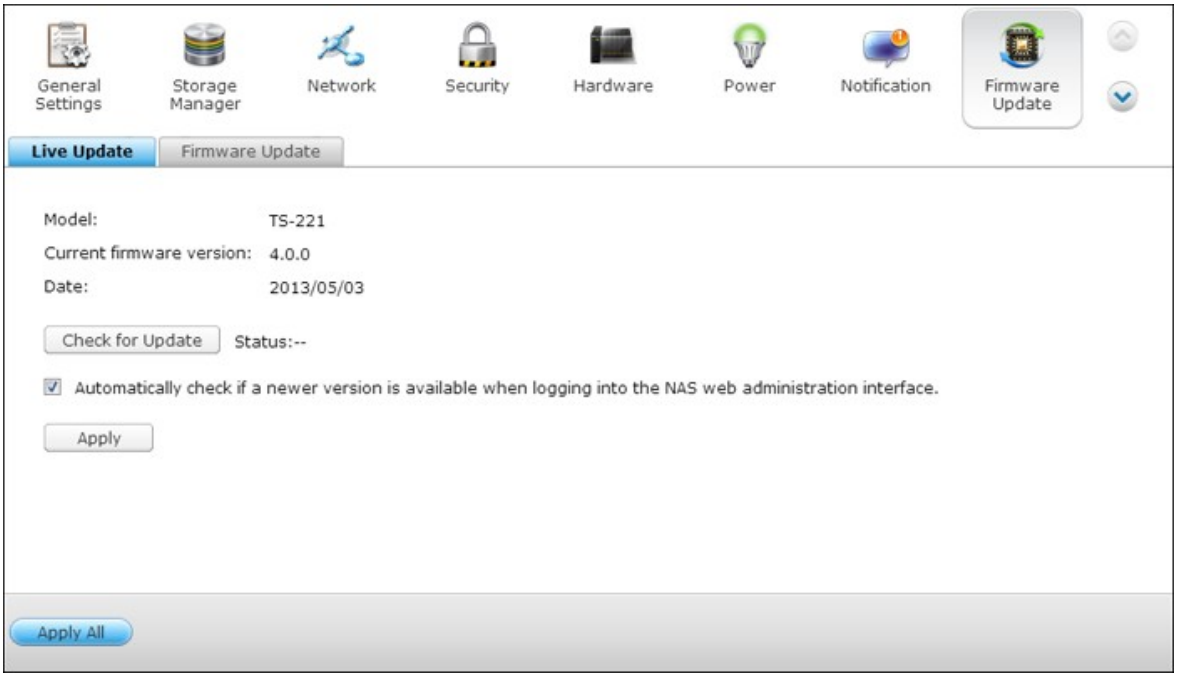
4.8 ファームウェア更新

ライブ更新

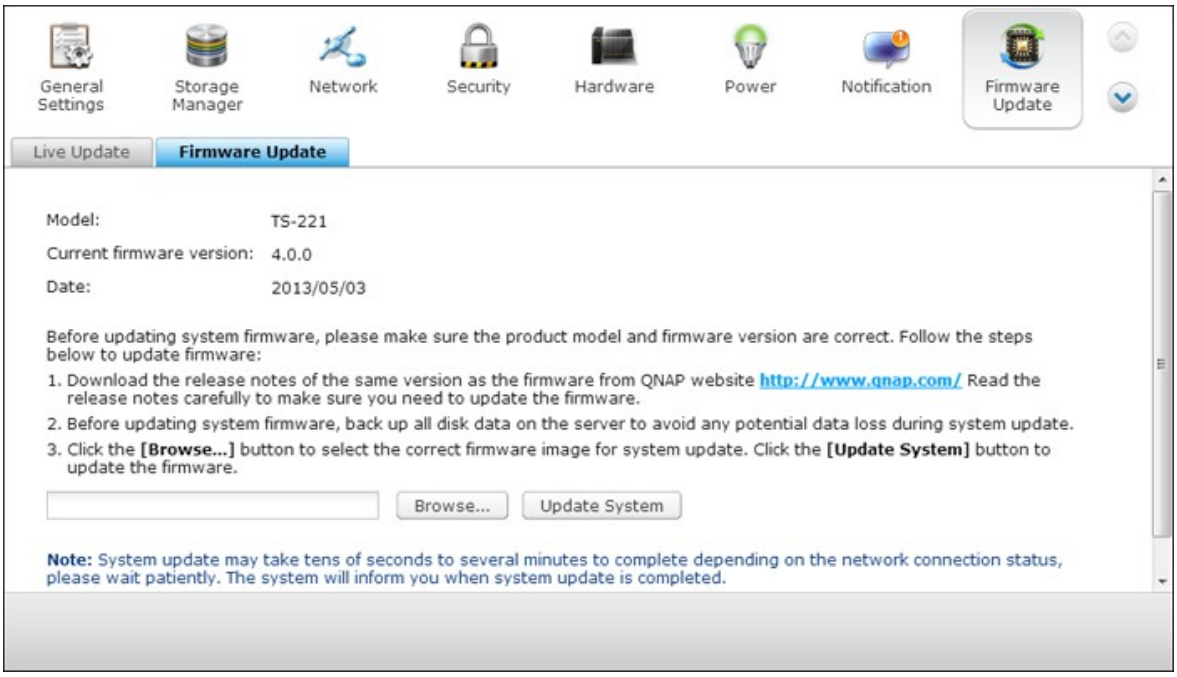
「Automatically check if a newer version is available when logging into the NAS web administration interface(NASのWeb管理インターフェースにログインしているとき、新しいバージョンを入手できるかどうかを自動的に確認する)」を選択すると、新しいファームウェアバージョンをインターネットから入手できるかどうかをNASが自動的に確認できるようになります。 新しいファームウェアが見つかると、管理者としてNASにログインした際に新しいバージョンが通知されます。

ファームウェア更新を入手できる場合、「Check for Update(更新の確認)」をクリックして確認します。

これらの機能を作動させるには、NASがインターネットに接続されている必要があります。



ファームウェア更新



注：注:システムが正常に動作している場合、ファームウェアを更新する必要はありません。

ファームウェアの更新を開始する前に、製品名およびファームウェアバージョンが正しいことをご確認ください。 ファームウェアの更新は下記の手順に従って進めてください。

1. QNAP Webサイト http://www.qnap.comからファームウェアのリリースノートをダウンロードしてください。 リリースノートをよくお読みになり、ファームウェアを更新する必要があることを確認してください。

2. NASファームウェアをダウンロードし、IMGファイルをコンピュータに解凍してください。

3. 更新中のデータの紛失可能性を避けるために、ファームウェアを更新する前にNASにすべてのディスクデータをバックアップしてください。

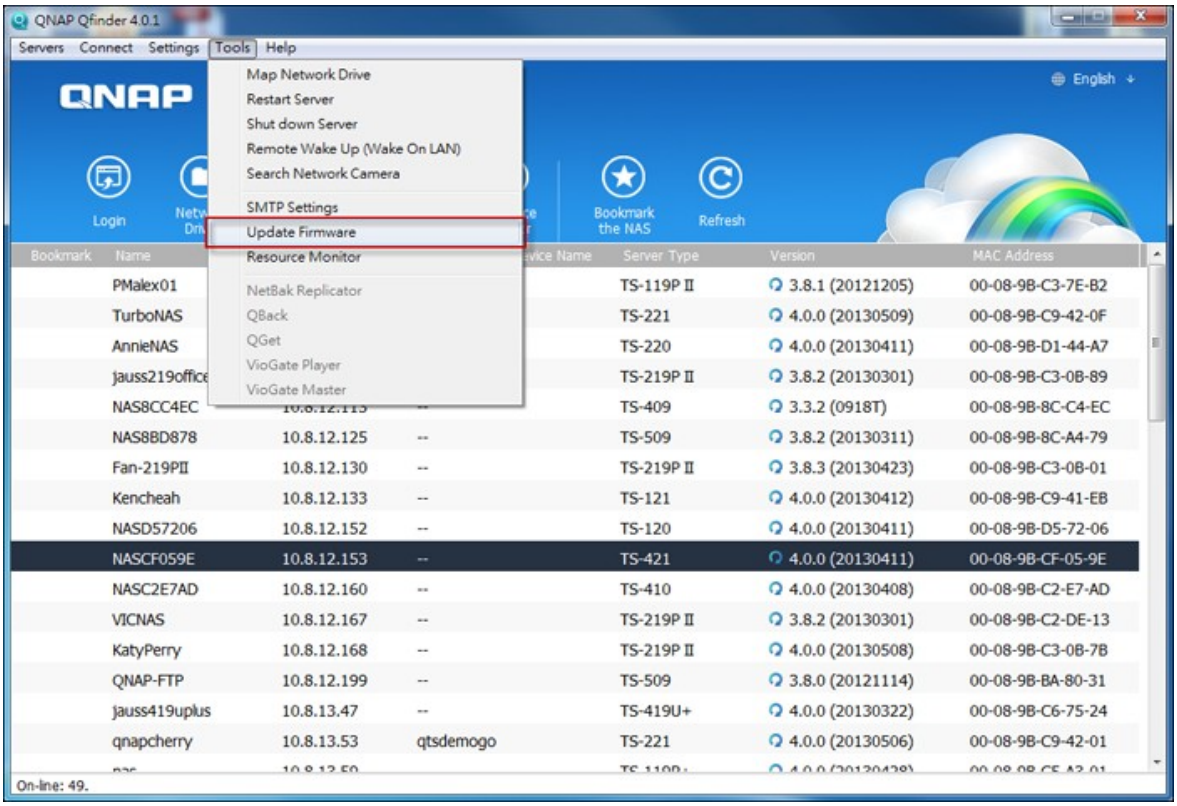
4. 「Browse(閲覧)」をクリックして、正しいファームウェア画像を選択してシステムを更新してください。 「Update System(システムの更新)」をクリックしてファームウェアを更新します。

ネットワーク接続ステータスによっても異なりますが、システムの更新の完了まで数十秒から数分かかることがあります。 気長にお待ちください。 システムの更新が完了すると、NASから通知がいきます。

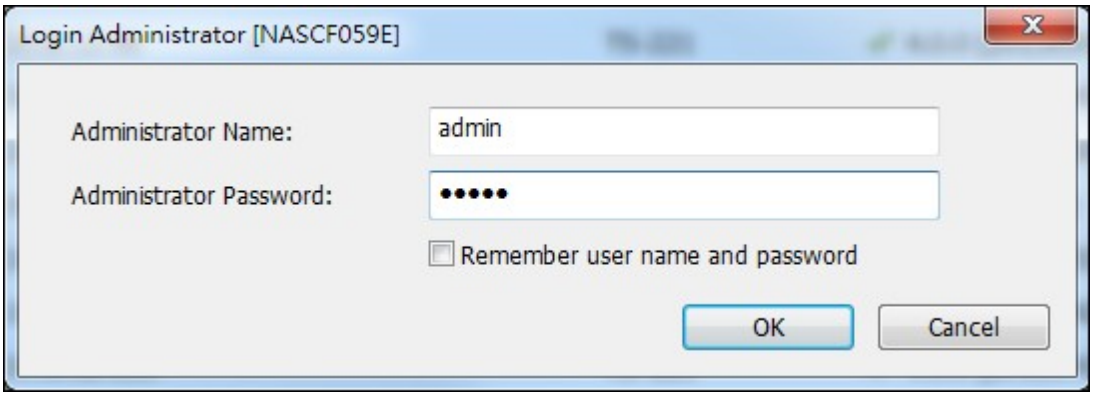
QNAP Qfinderによるファームウェアの更新

QNAP Qfinderにより NASファームウェアを更新することができます。 以下の手順に従ってください。

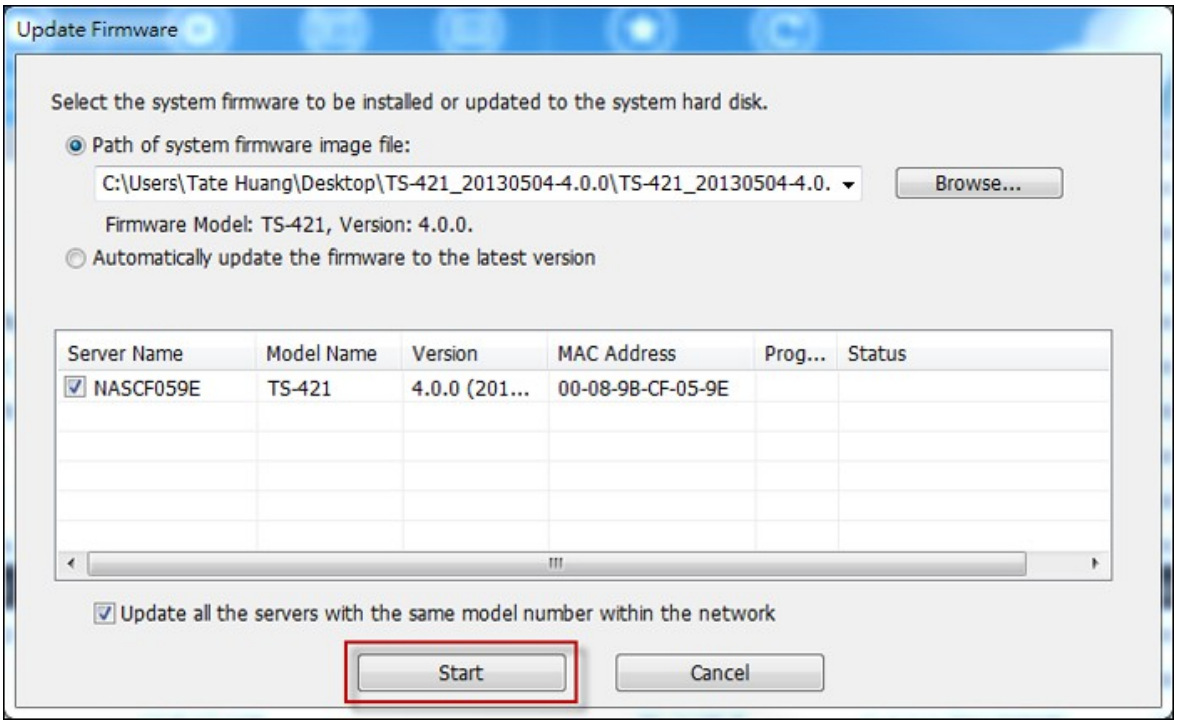
1. NASモデルを選択し、「Tools(ツール)」メニューから「Update Firmware(ファームウェアの更新)」を選択します。



2. 管理者として NAS にログインします。



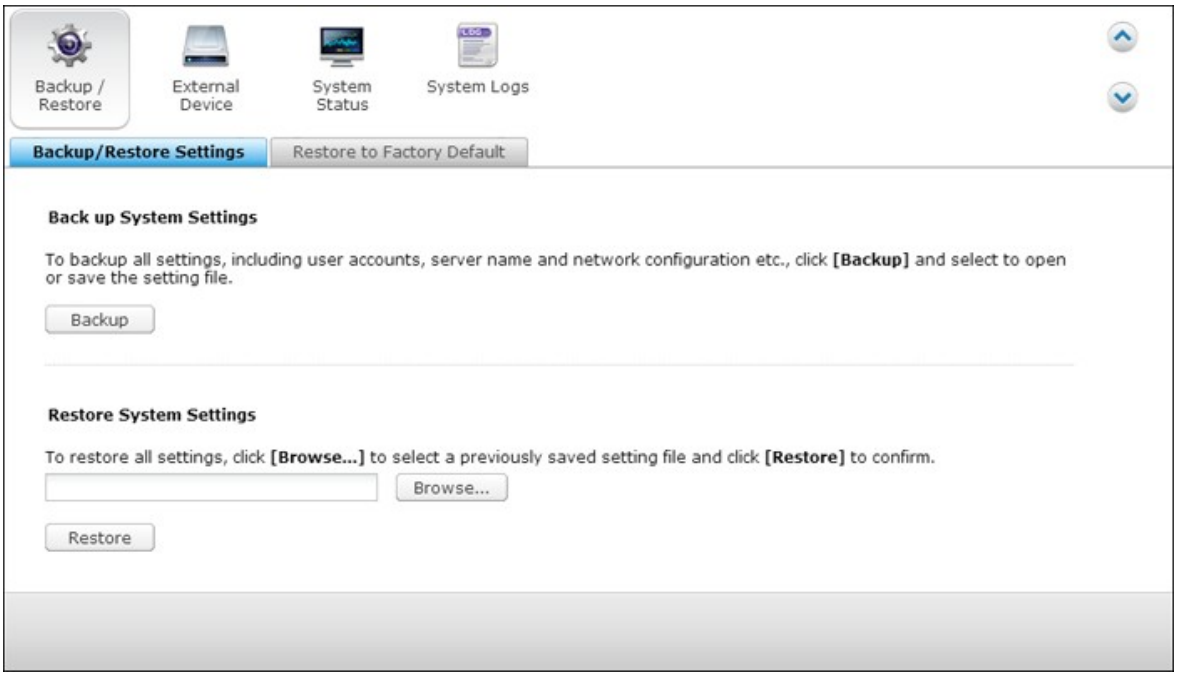
3. 閲覧して、NASのファームウェアを選択します。 「Start(開始)」をクリックしシステムを更新します。



注：同じLAN上の同じモデルのNASサーバは、Finderにより同時に更新することができます。 システムを更新するには、管理者アクセスが必要です。

4.9 バックアップ/復元

バックアップ/復元設定



システムバックアップの設定
ユーザーアカウント、サーバー名、ネットワーク設定などを含め、すべての設定をバックアップするには、「Backup(バックアップ)」をクリックして選択し、設定ファイルを開くか保存します。

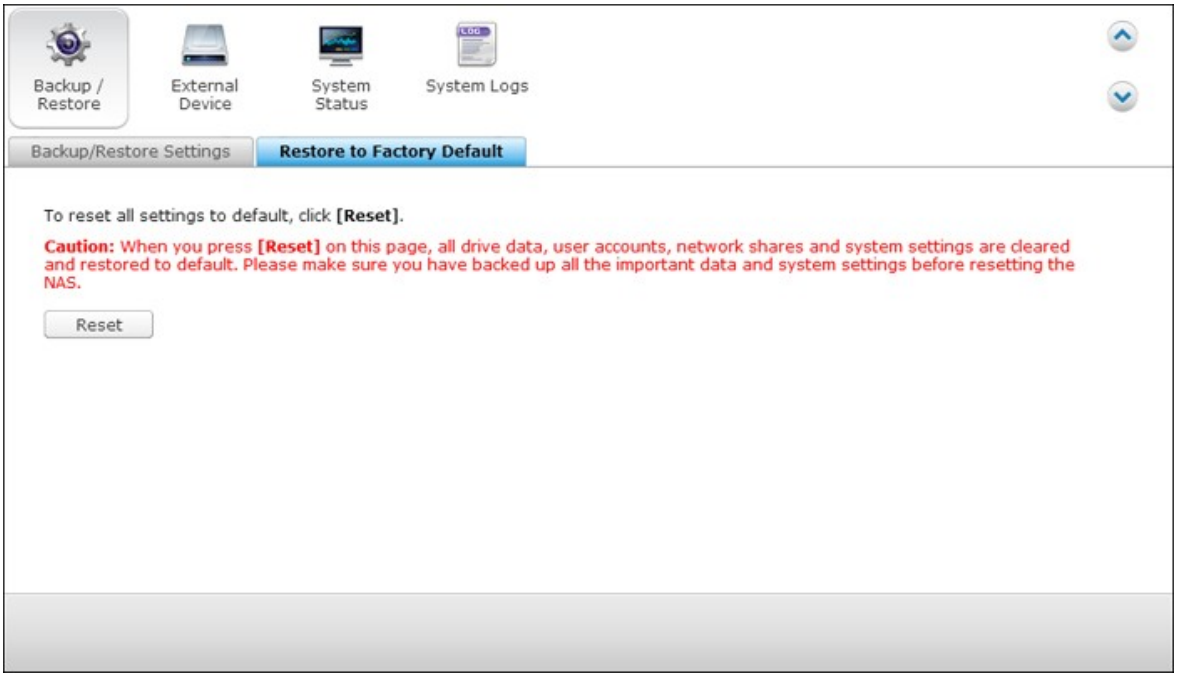
システム設定の復元
すべての設定を復元するには、以前に保存した設定ファイルを選択し、「Restore(復元)」を押します。

工場出荷時設定に復元

すべてのシステム設定をデフォルトにリセットするには、「RESET (リセット)」、「OK」の順にクリックします。

> **注意:**このページで[RESET (リセット)]を押すと、ディスクデータ、ユーザーアカウント、共有フォルダ、システム設定はすべて消去され、デフォルトに復元されます。 NASをリセットする前に、すべての重要なデータとシステム設定を常にバックアップしてください。

リセットボタンで NAS をリセットするには、「System Settings (システム設定)」>「Hardware (ハードウェア)」の順に表示します。

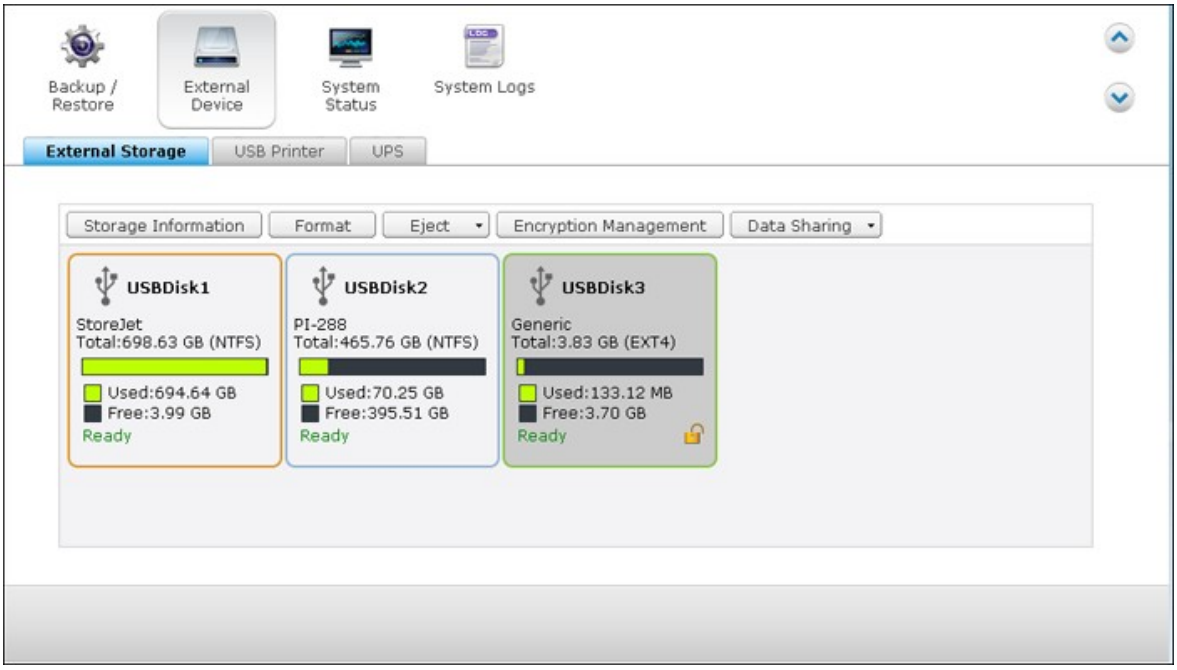


4.10 外部デバイス

外部ストレージ 255
USB プリンタ 266
UPS 295

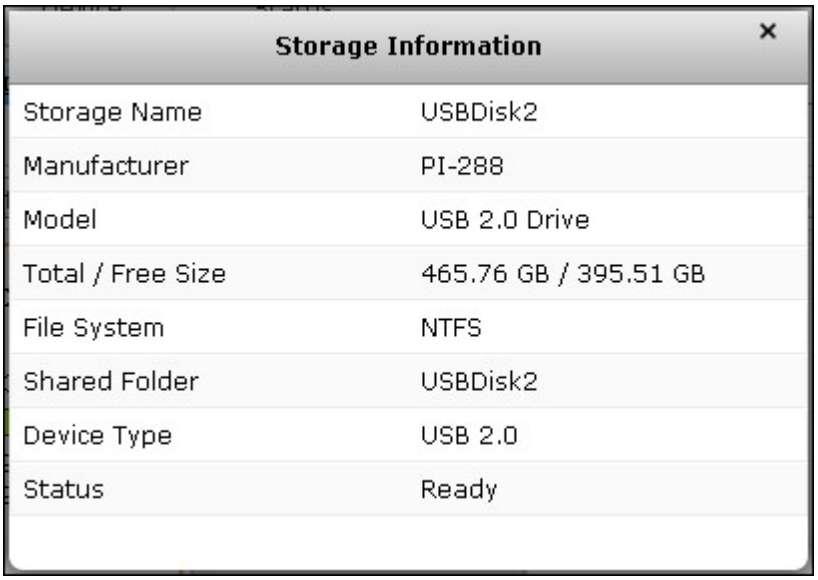
4.10.1 外部ストレージ

NAS はバックアップとデータストレージ用に、外部 USB および eSATA ストレージデバイス* をサポートします。 外部ストレージデバイスを NAS の USB または eSATA インターフェースに接続し、デバイスの検出に成功すると、詳細がこのページに表示されます。



ストレージ情報

ストレージデバイスを選択し、Storage Information(ストレージ情報)をクリックしてその詳細を確認します。



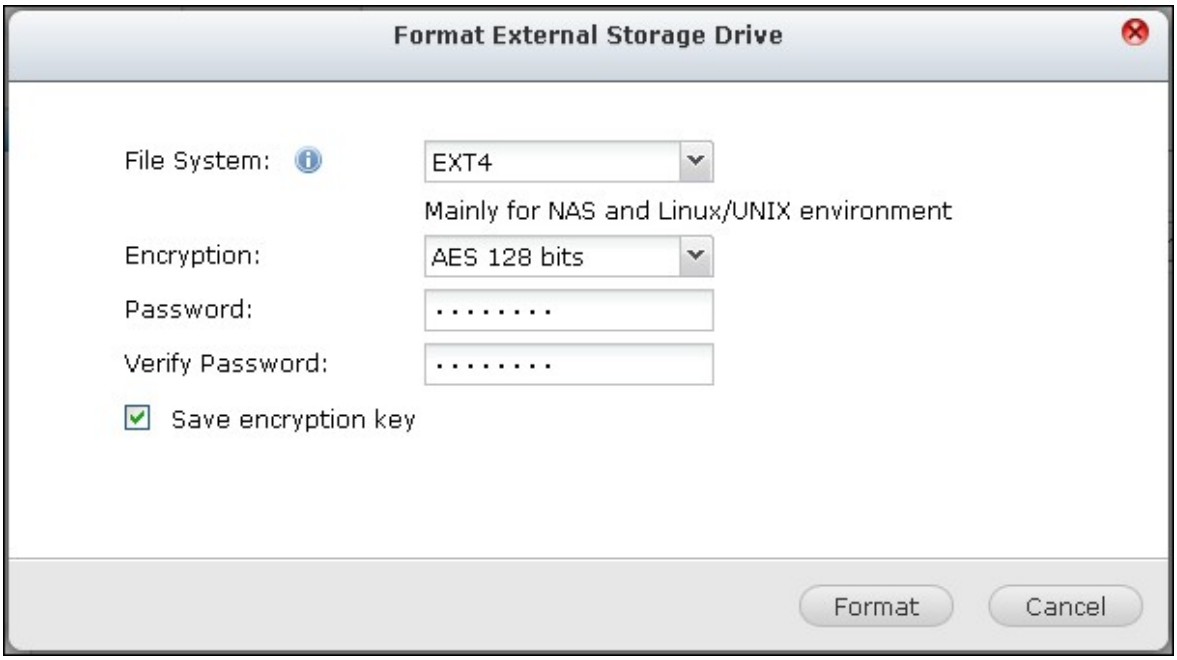
*サポートする USB および eSATA インターフェースの数は、モデルによって異なります。 詳細は、http://www.qnap.com を参照してください。

NAS サーバーが、外部 USB デバイスまたはeSATAの検出に成功するには、数十秒かかる場合もあります。 気長にお待ちください。

フォーマットする

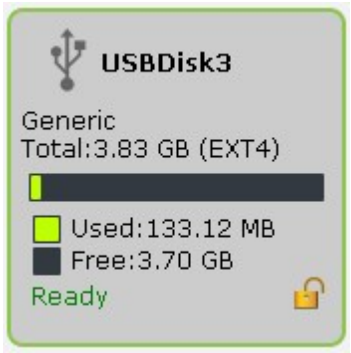
外部ストレージデバイスは、EXT3、EXT4、FAT32、NTFS、HFS+（Mac のみ）ファイルシステムとしてフォーマットできます。「Format(フォーマット)」をクリックし、ドロップダウンメニューからオプションを選択します。

NAS は、外部ドライブの暗号化をサポートします。外部ストレージデバイスを暗号化するには、「Encryption（暗号化）」をクリックします。暗号化方式を選択します： AES 128-、192- または 256- ビット。そして、パスワード（8 ～ 16 文字）を入力します。「Save encryption key（暗号化キーの保存）」を選択して、パスワードを NAS のハードドライブの隠し場所に保存します。NAS は、デバイスが接続されるたびに、暗号化された外部ストレージデバイスを自動的にロック解除します。「Format(フォーマット)」をクリックして続行します。



「OK」をクリックすると、データが消去されます。

ディスクの初期化が完了後、デバイスは「Ready(準備完了)」になります。

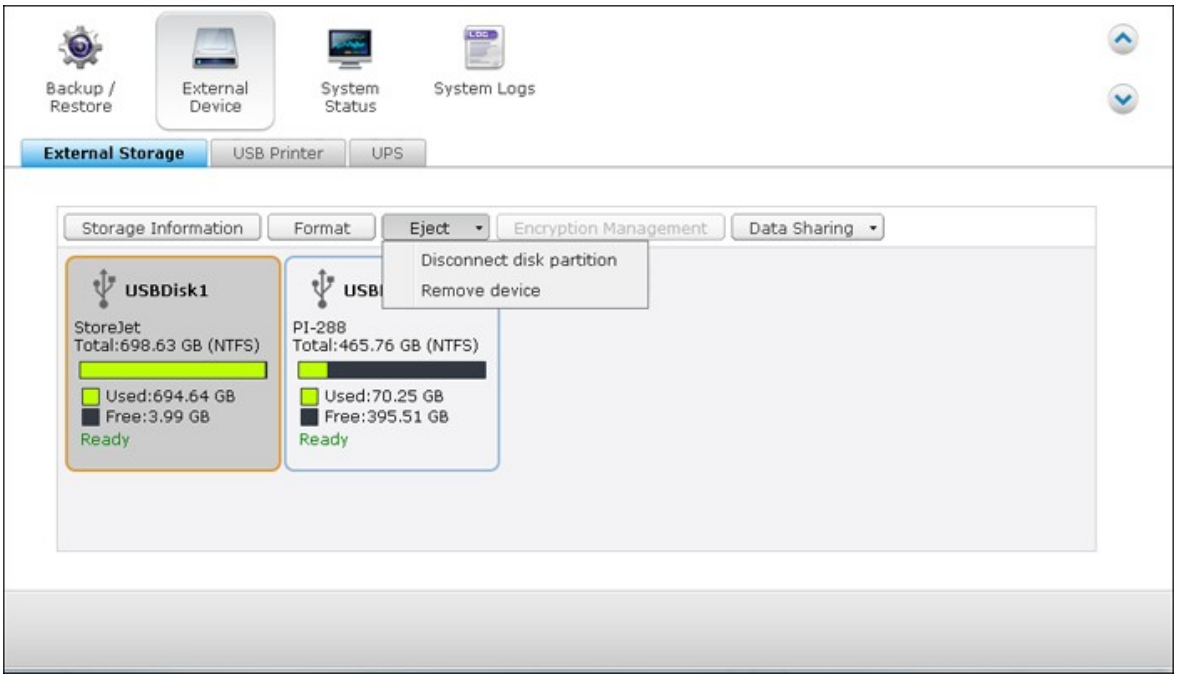


注：2TB超のディスク容量では、EXT4、NTFS、またはHFS+ファイルシステムでのフォーマットを推奨します。

取り出し

「取り出し」には 2 つの異なるオプションがあります。「ディスクパーティションの取り外し」では、マルチドライブ筐体でシングルディスクパーティションやディスクドライブを取り外すことができます。「デバイスの取り外し」では、デバイスを取り外すときにデータを紛失することなく外部ストレージデバイスを取り外せます。

まず、取り外すデバイスを選択し、「Eject(取り外し)」をくりっくしてディスクパーティションの接続を切るか、デバイスを取り外します。



暗号化管理

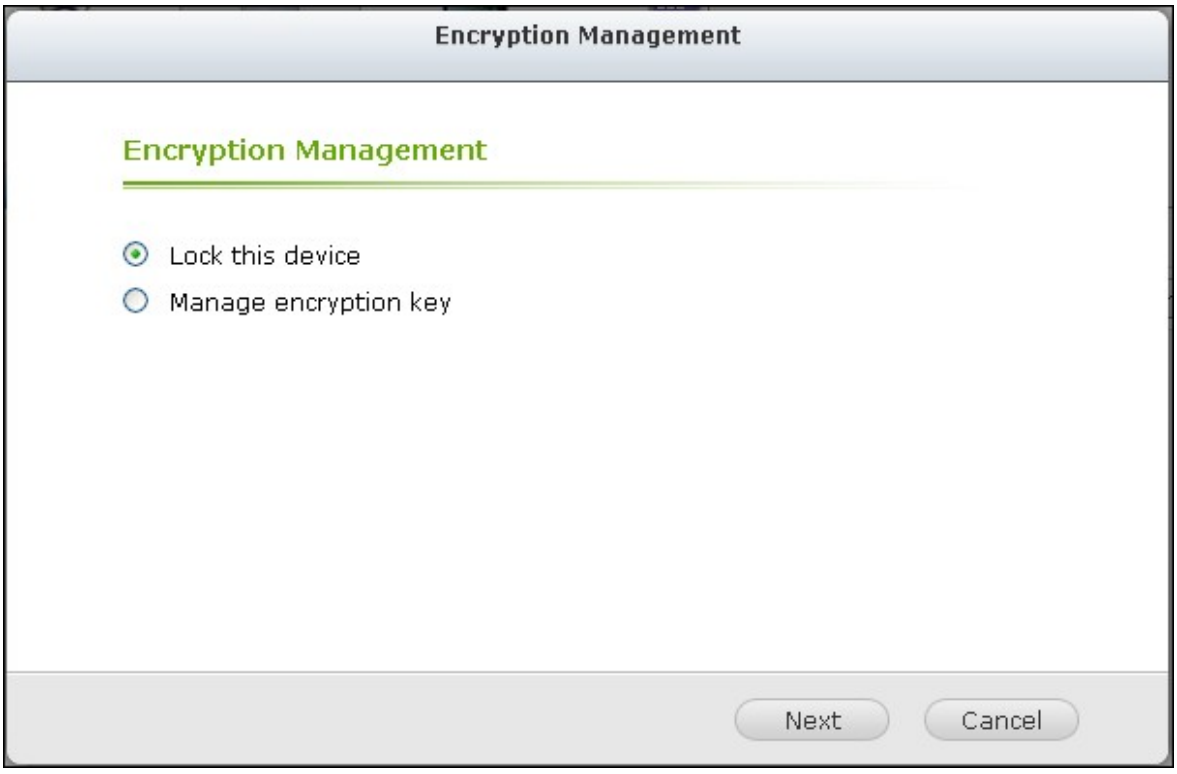
NAS により外部ストレージデバイスが暗号化されると、「Encryption Management（暗号化管理）」が表示されます。 このボタンをクリックして暗号化パスワード/キーを管理するかは、デバイスをロック/ロック解除します。

デバイスのロック

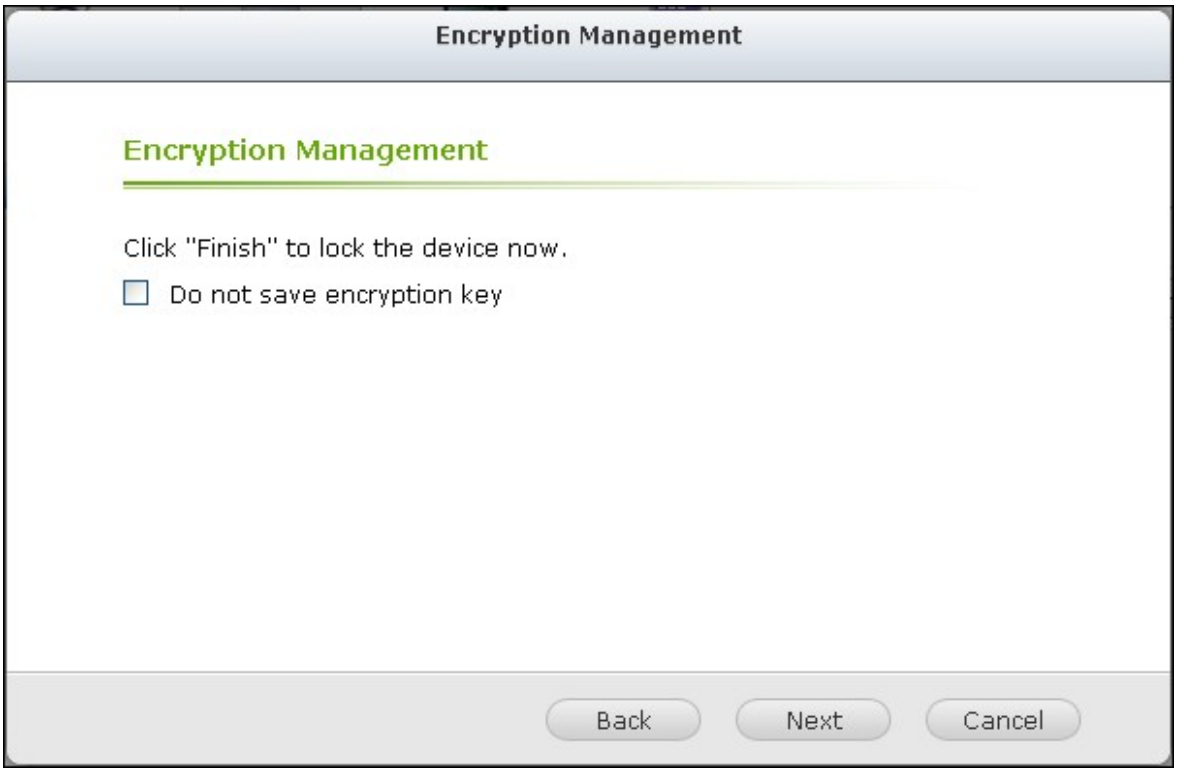
> **注：**リアルタイムまたは定期的バックアップジョブがデバイスで実行されている場合、外部ストレージデバイスをロックできません。 バックアップジョブを無効にするには、「Control Panel(コントロールパネル)」 >「Backup Station」 > External Drive (外部ドライブ)」の順に移動します。

1. 暗号化された外部ストレージデバイスをロックするには、「Encryption Management（暗号化管理）」をクリックします。

2. 「Lock this device（このデバイスをロックする）」を選択し、「Next（次へ）」をクリックします。



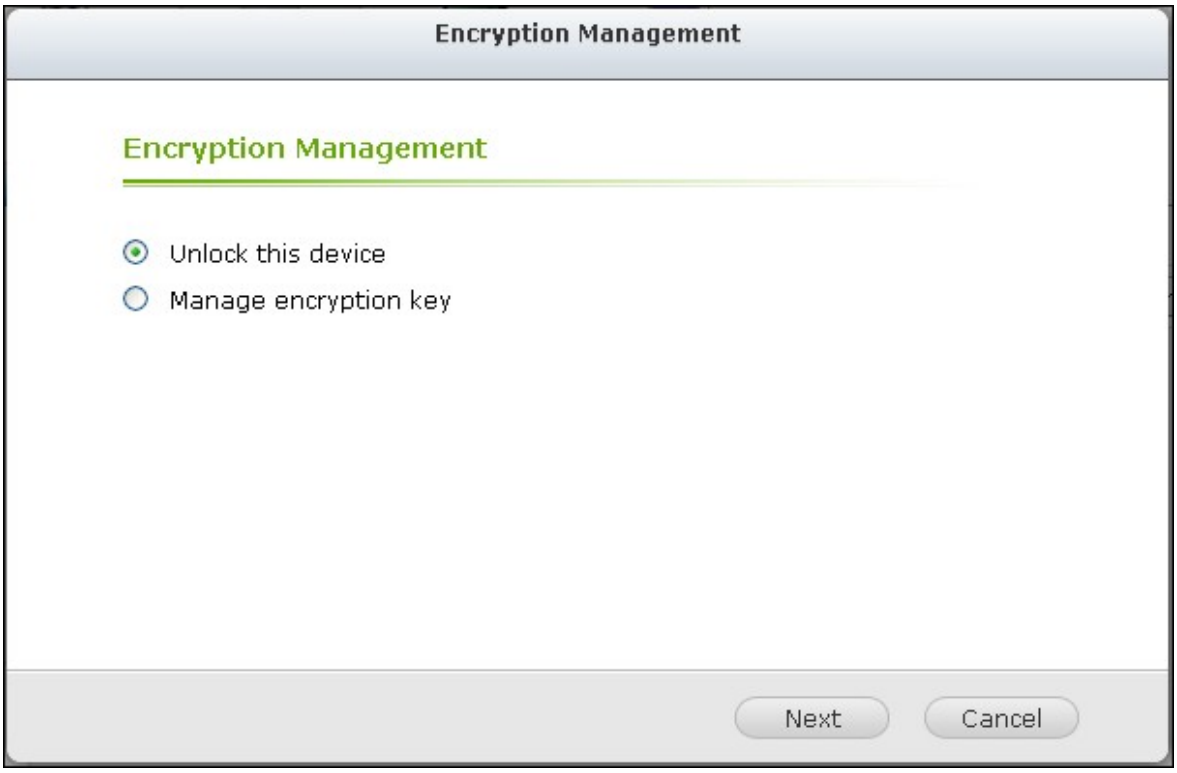
3. 「Next（次へ）」をクリックして、デバイスをロックします。



デバイスのロック解除

1. 暗号化された外部ストレージデバイスのロックを解除するには、「Encryption Management（暗号化管理）」をクリックします。

2. 「Unlock this device(このデバイスをロック解除する)」を選択します。「次へ」をクリックします。

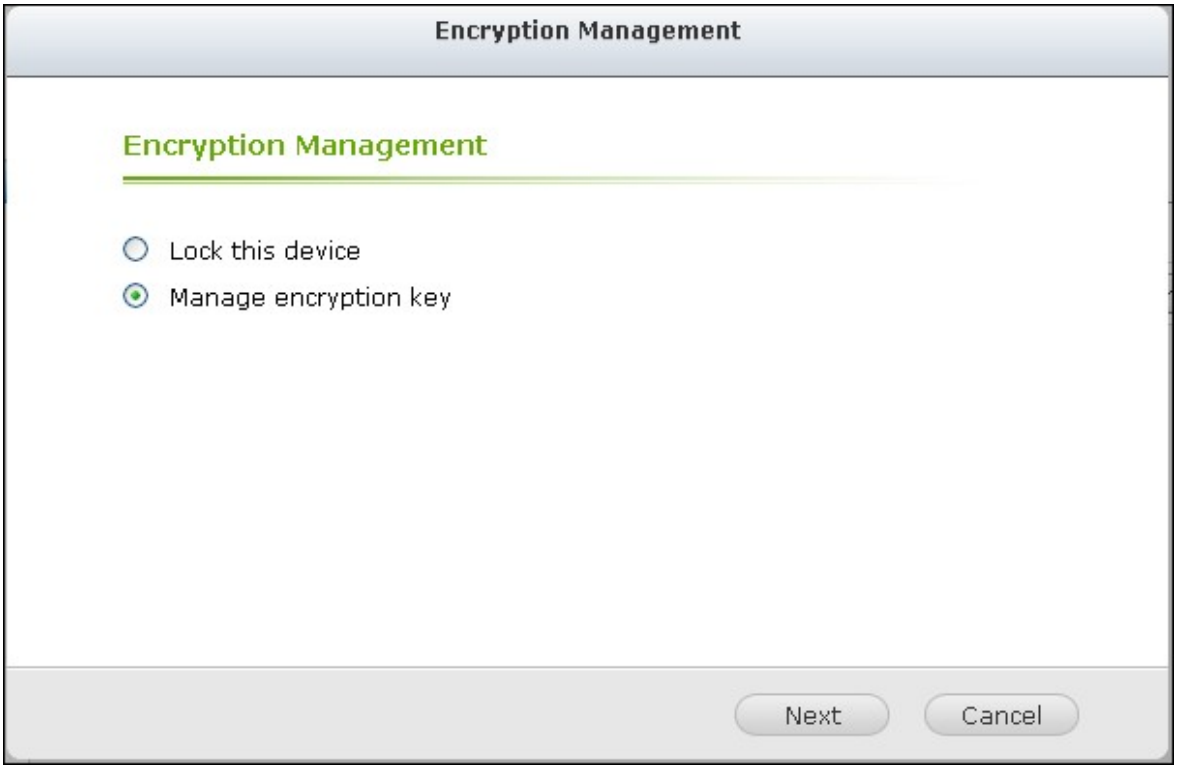


3. 暗号化パスワードを入力するか、キーファイルをアップロードします。「Save encryption key（暗号化キーの保存）」を選択して、パスワードを NAS のハードドライブの隠し場所に保存します。 NAS は、デバイスが接続されるたびに、暗号化された外部ストレージデバイスを自動的にロック解除します。「次へ」をクリックします。

暗号化キーの管理

1. 暗号化パスワードを変更したり暗号化キーファイルをダウンロードするには、「Encryption Management（暗号化管理）」をクリックします。

2. 「Manage encryption key（暗号化キーの管理）」を選択します。「次へ」をクリックします。



3. 暗号化パスワードを選択するか、暗号化キーファイルをローカルPCにダウンロードします。「次へ」をクリックします。

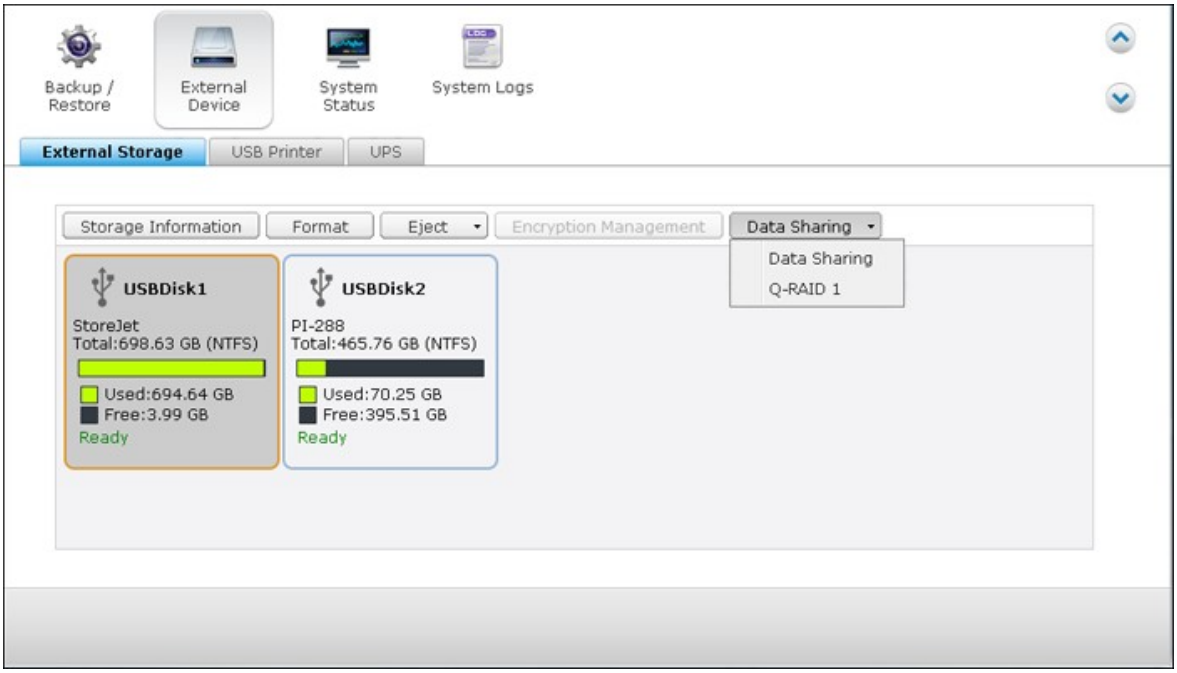
Encryption Management
Encryption Management
Change encryption key
Old password:
New password:
Verify new password:
Download encryption key file
Password:
Back
Next
Cancel

データ共有

1ドライブモデルの場合のディスク使用設定。

1ドライブNASに外部ストレージデバイスが接続されている場合、次の設定のいずれかを選択します：

- データ共有： 外部ドライブを NAS のストレージ拡張に使用します。
- Q-RAID 1: NASで外部ドライブとローカルハードドライブを Q-RAID 1 として設定します。Q-RAID 1 は、NAS から外部ストレージデバイスに一方向のデータ同期を可能にしますが、RAID 冗長性は提供しません。 **Q-RAID 1**が実行されているとき、外部ドライブはフォーマットされません。



Q-RAID 1 が一度実行されると、NASに外部ストレージデバイスが接続されるたびに、NAS のデータが自動的に外部ストレージデバイスにコピーされます。

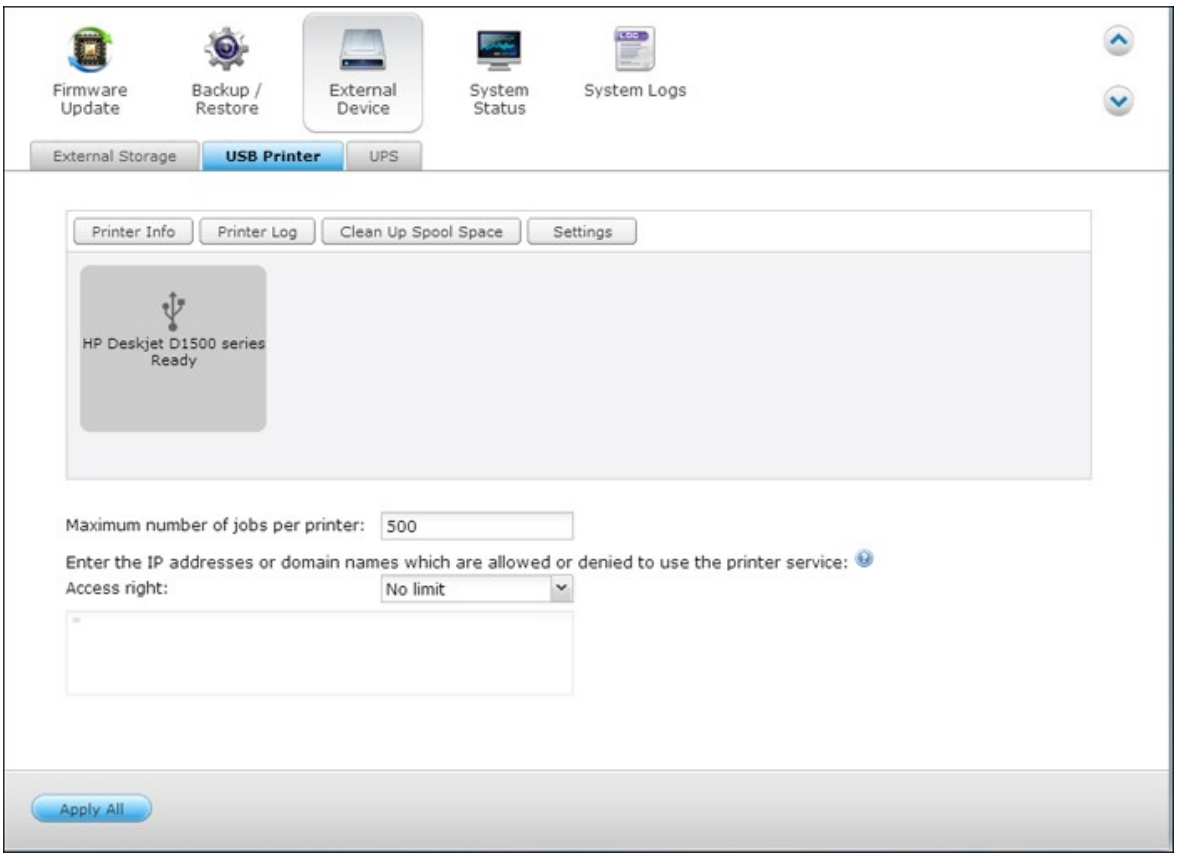
注：

- 一度に Q-RAID 1 として設定できる外部ハードディスクは 1 台のみです。
- Q-RAID 1でサポートされている最大容量は2TBです。
- NAS の内部ハードドライブと同じ容量の外部ストレージデバイスの利用を推奨します。 外部ストレージデバイスのストレージ容量が小さすぎて内部ハードドライブと同期できない場合、デバイスはデータ共有にしか利用できません。

4.10.2 USB プリンタ

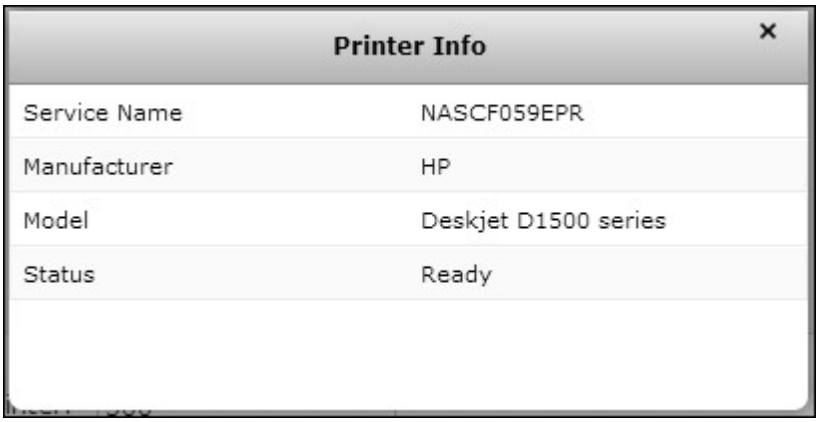
NASは、Windows、Mac、Linux (Ubuntu)環境のローカルネットワークおよびインターネット上で、ネットワーク印刷共有サービスをサポートします。 最大3台のUSBプリンタがサポートされます。

NASでUSBプリンタを共有するには、プリンタをNASのUSBポートに接続します。プリンタが自動的に検出され、プリンタの情報が表示されます。



プリンタ情報

接続したUPSプリンタ、「Printer Info(プリンタ情報)」の順にクリックして、プリンタ詳細を見直します。

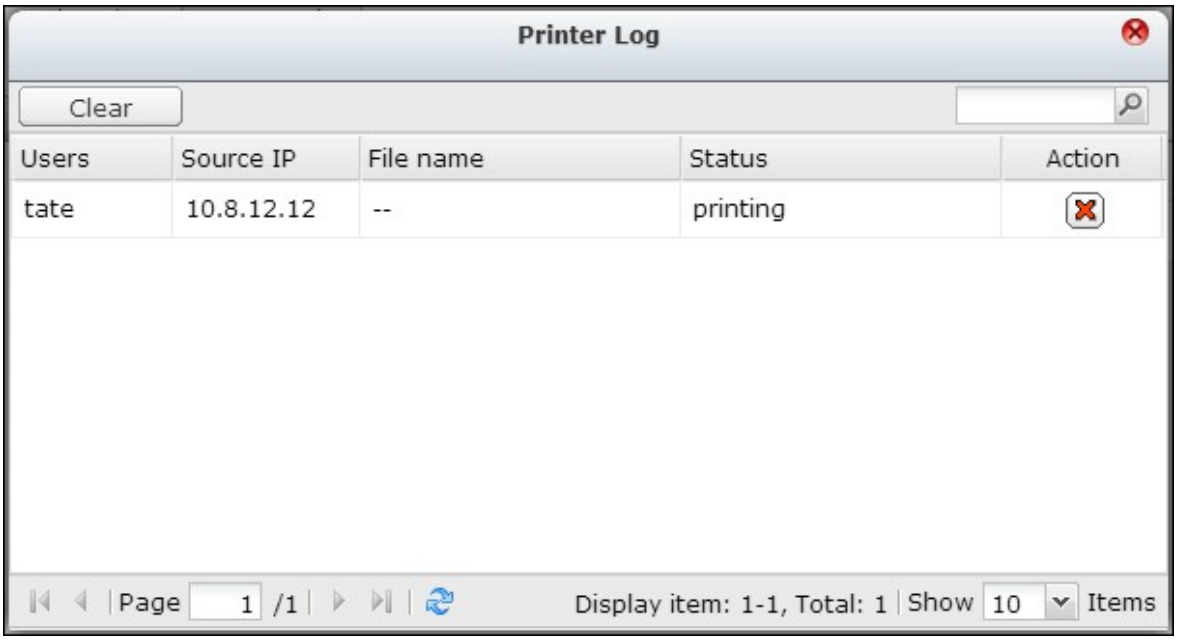


注：

- USBプリンタをNASに接続する前に、ソフトウェアの設定を完了してください。
- NASは多機能プリンタには対応していません。
- プリンタジョブテーブルのファイル名表示は、IPP（インターネット印刷プロトコル）接続経由で送信されるプリンタジョブでのみ使用できます。
- 対応しているUSBプリンタモデルの情報については、http://www.qnap.comにアクセスしてください。

プリンタログ

接続したUSBプリンタ、「Printer Log(プリンタログ)」の順にクリックして、プリンタジョブの履歴を表示します。 進行中または保留中のジョブの一時停止またはキャンセルし、一時停止中ジョブの再開、または完了または保留中ジョブの削除をここで行うことができます。 履歴を消去するには、「Clear(消去)」をクリックします。



注: 印刷が進行中のときまたは待ち行列のジョブがあるとき、NASを再起動したりシステムファームウェアを更新したりしないでください。 さもなければ、シーケンスジョブがキャンセルされ削除されます。

スプール領域のクリーンアップ

[Clean Up Spool Space (スプール領域のクリーンアップ)] をクリックすると、プリンタースプールに保存されているデータが消去されます。

設定

「Settings(設定)」をクリックして、プリンタの基本設定を設定します。

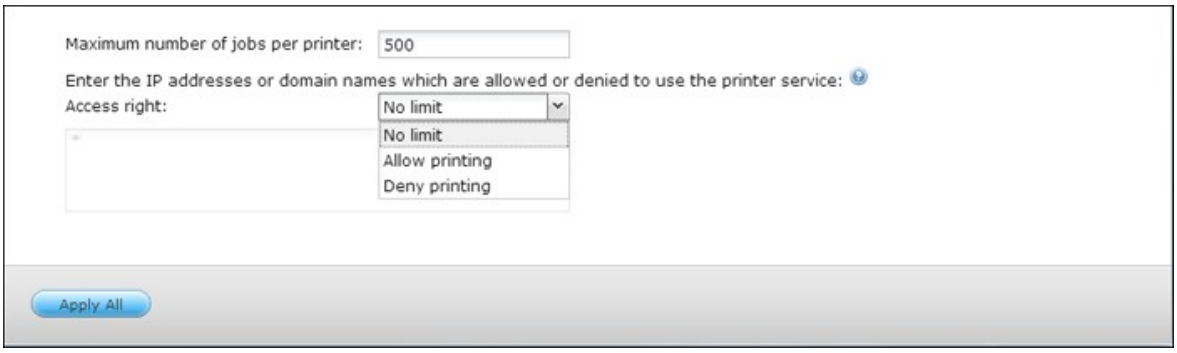
プリンタの共有を停止し、印刷スプールを消去する

選択したプリンタの印刷共有を一時的に無効にするには、このオプションを選択します。プリンタスプールのすべてのデータも消去されます。

Bonjourプリンタサポート

このオプションを選択し、Bonjour経由で印刷サービスをMacユーザーにブロードキャストします。サービス名を入力すると、Bonjourでプリンタを見つけることができます。名前には、「a-z」、「A-Z」、「0-9」、ドット(.)、コンマ(,)、ダッシュ(-)のみを含めることができます。

最大のプリンタジョ部数とブラックリスト



プリンタ別の最大の印刷ジョブ数

プリンタあたりのプリンタジョブの最大数を指定します。プリンタは最大1,000のプリンタジョブをサポートします。プリンタジョブの最大数に達すると、もっとも古いプリンタジョブが最新ジョブに置き換えられます。

印刷アクセスを許可または拒否するIPアドレスまたはドメイン名を入力する

NASの印刷サービスを使用するために特定のIPアドレスまたはドメイン名を許可または拒否するには、「Allow printing（印刷の許可）」または「Deny printing（印刷の拒否）」を選択し、IPアドレスまたはドメイン名を入力します。アスタリスク(*)はすべての接続を意味します。すべてのユーザーがプリンタを使用できるようにするには、「No limit（制限なし）」を選択します。"適用"をクリックして設定を保存します。

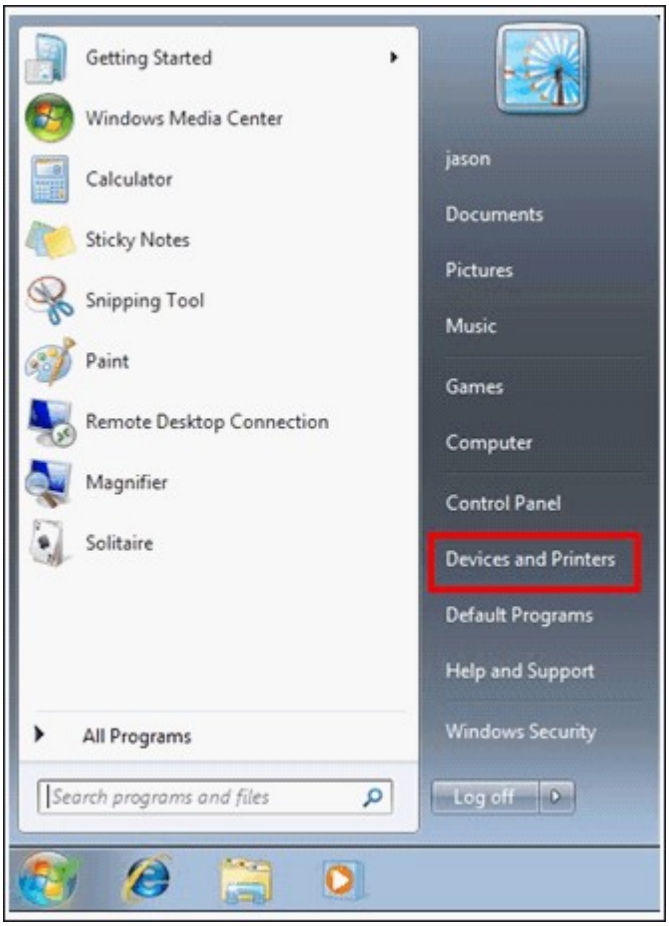
注：この機能は、Sambaではなく、IPPとBonjour経由で設定された印刷サービスでのみ作動します。

4.10.2.1 Windows 7

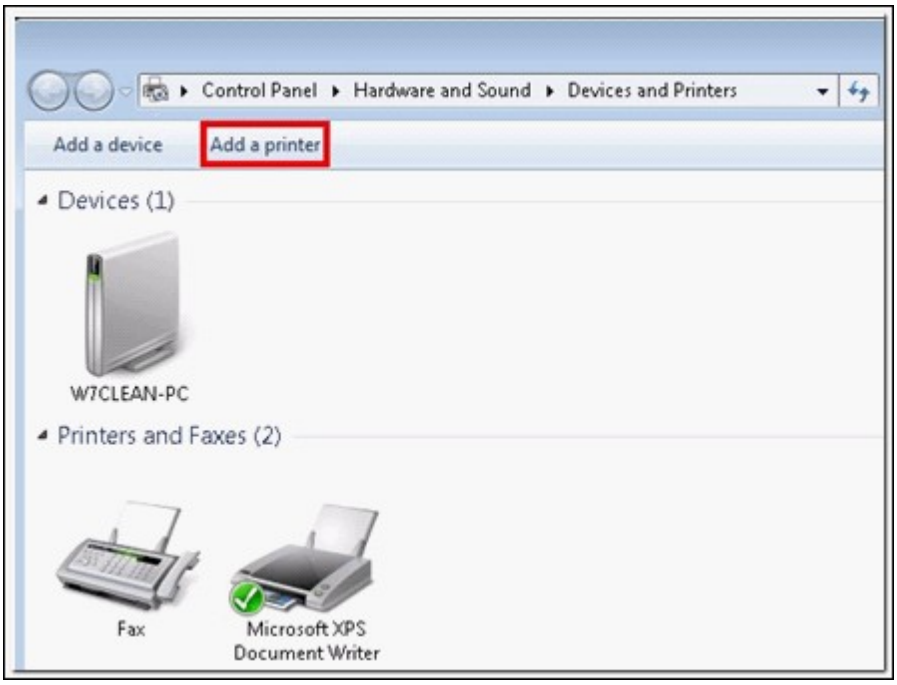
次の説明は Windows 7 に適用されます。

以下の手順に従ってプリンター接続を構成してください。

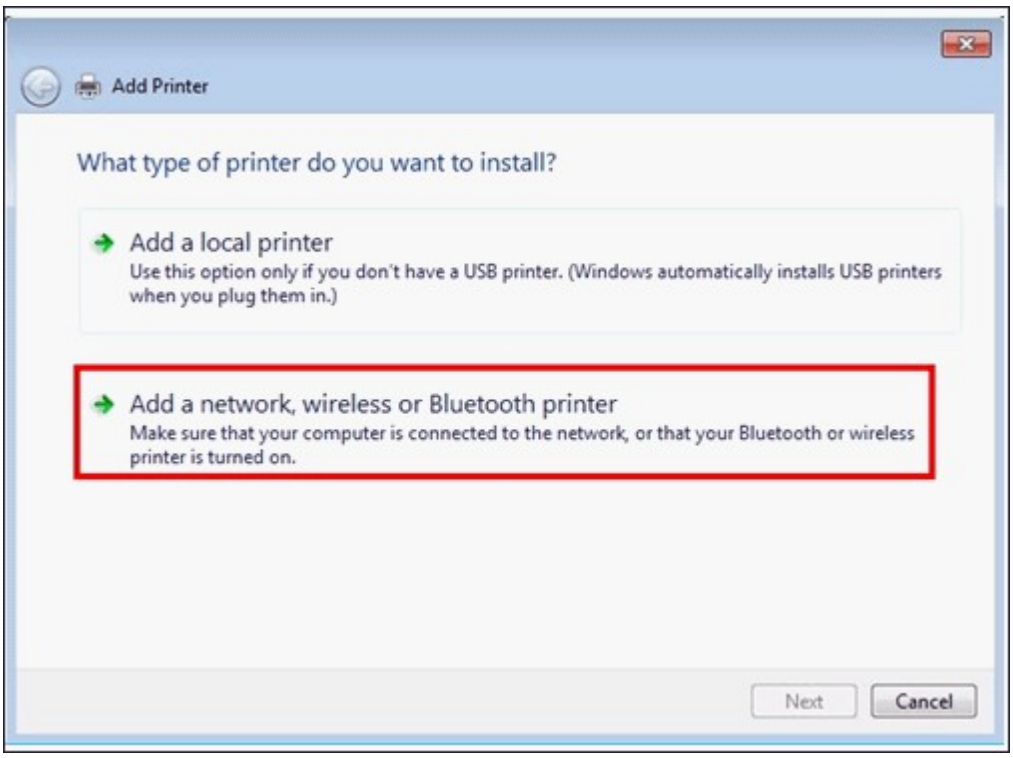
1. デバイスとプリンターに移動します。



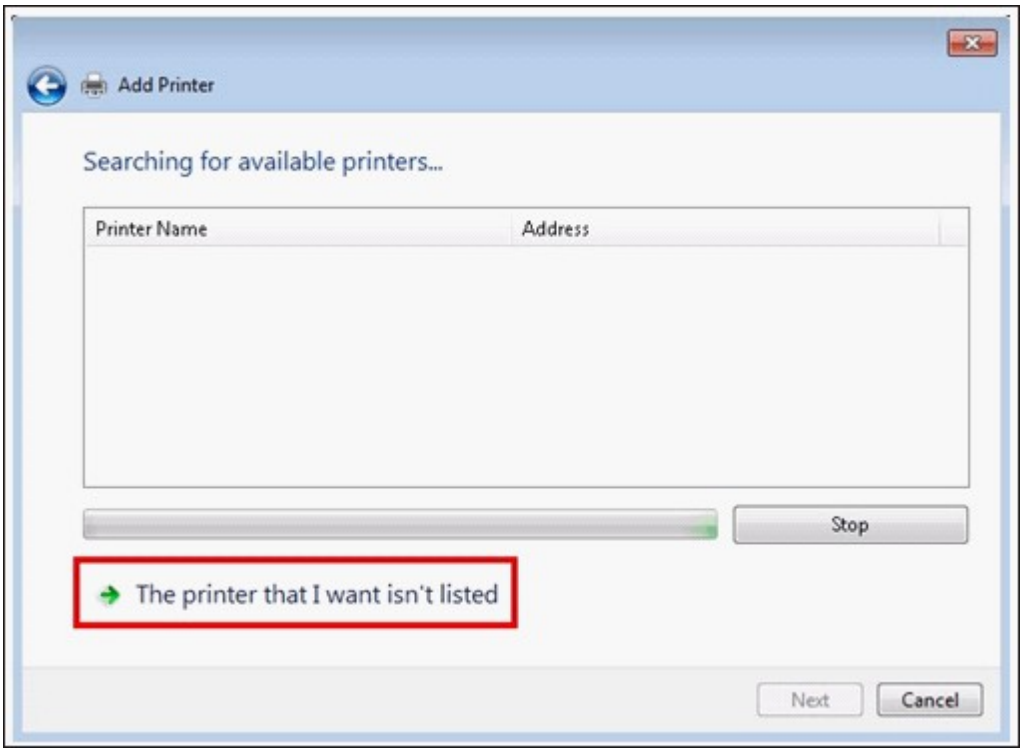
2. "プリンターの追加"をクリックします。



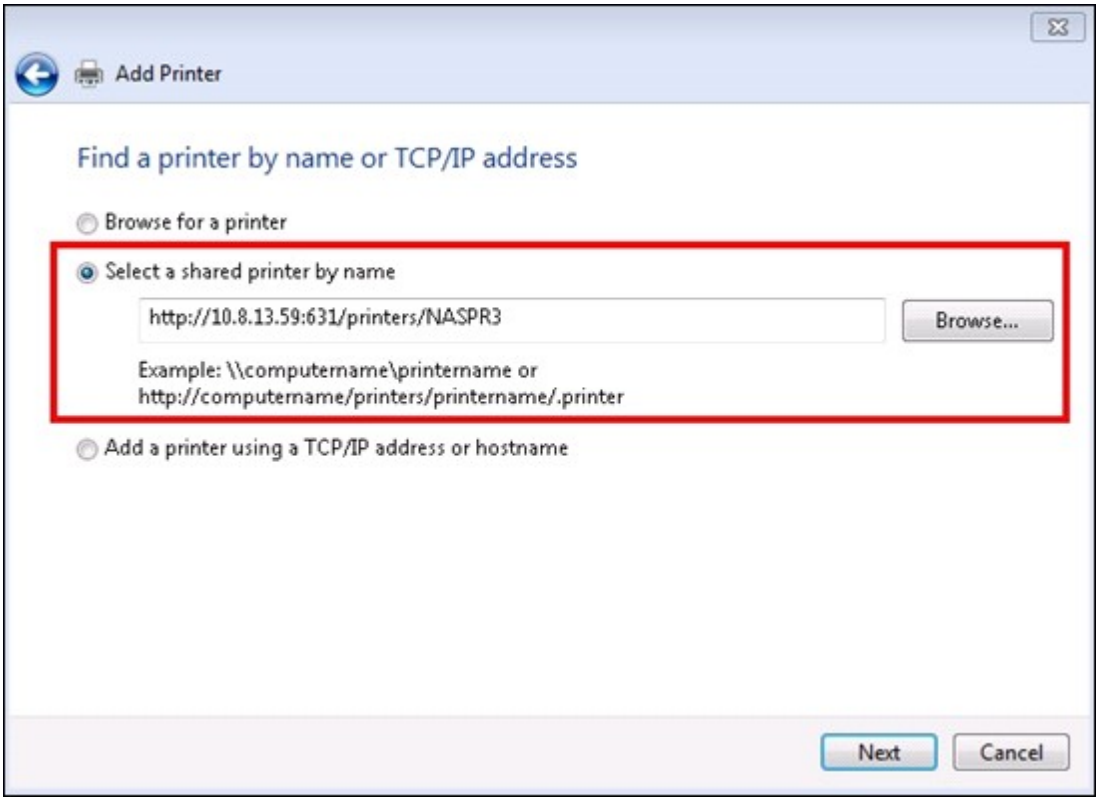
3. プリンターの追加ウィザードで、"ネットワーク、ワイヤレスまたはブルートゥース プリンターの追加"をクリックします。



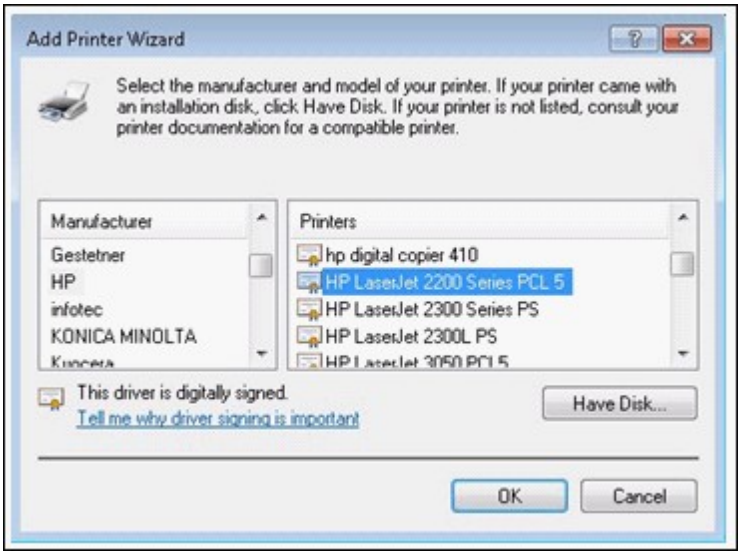
4. Windows が利用可能なネットワーク プリンターを検索中に、"プリンターが一覧にない"をクリックします。



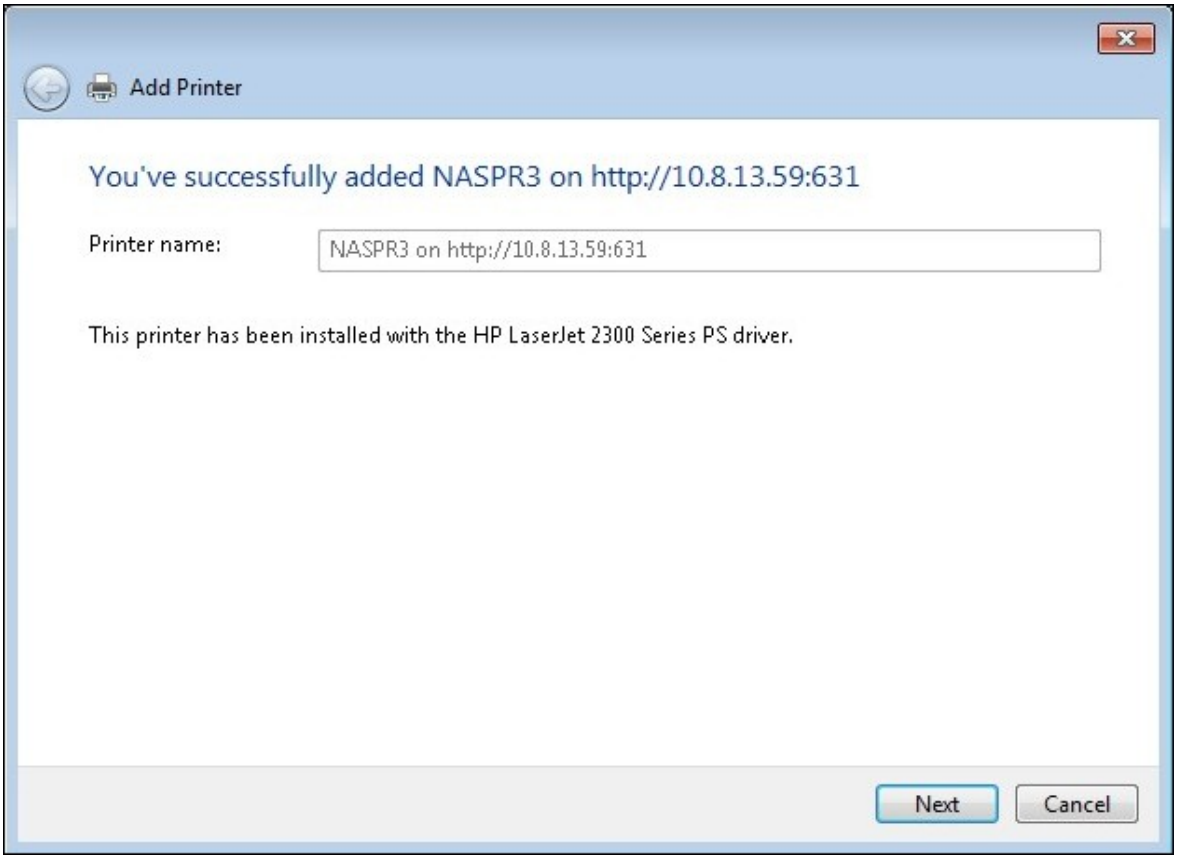
5. “名前で共有プリンターを選択する”をクリックして、ネットワーク プリンターのアドレスを入力します。 アドレスは次の形式です – http://NAS_IP:631/printers/ServernamePR。プリンタをリモートで印刷する場合、NAS_IP をドメイン名アドレスにすることもできます。 たとえば、http://10.8.13.59:631/printers/NASPR3



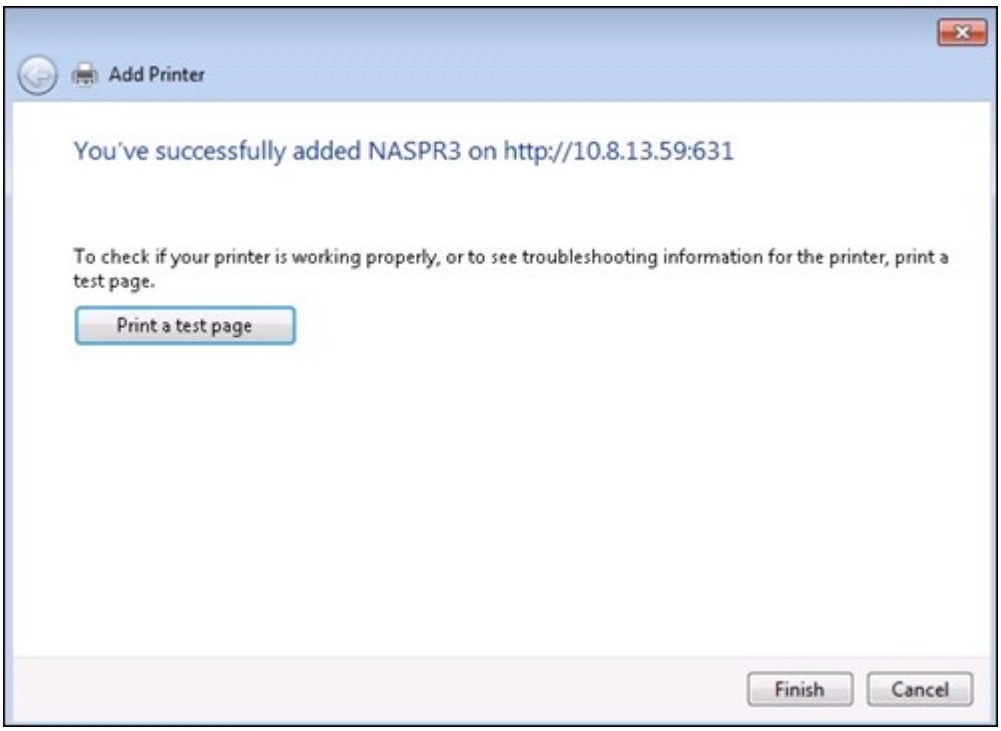
6. 正しいプリンター ドライバーを求めるプロンプトが表示されます。 Windows オペレーティング システムに組み込まれていない場合、メーカーの Web サイトから最新のプリンター ドライバーをダウンロードすることもできます。



7. 正しいプリンター ドライバーをインストールした後、新しいネットワーク プリンターのアドレスとドライバーが表示されます。



8. デフォルトのプリンターとしてネットワーク プリンタをセットアップしたり、テスト ページを印刷することもできます。"完了"をクリックして、ウィザードを終了します。



9. 新しいネットワーク プリンターで印刷できるようになります。

4.10.2.2 Windows XP

以下の手順に従ってプリンター接続を構成してください。

方式 **1**

1. Windows Explorer で \\NAS IP を入力します。

2. プリンター アイコンがサーバー上の共有フォルダーとして標示されます。 アイコンをダブルクリックします。

3. プリンター ドライバーをインストールします。

4. 終了すると、NAS のネットワーク プリンター サービスを使用できるようになります。

方式 **2**

次の設定方式は Windows XP でのみ確認されています：

1. "プリンターとファックス"を開きます。

2. 既存のネットワーク プリンターがある場合、それを削除します。

3. プリンターとファックス ウィンドウでブランク領域を右クリックします。

"サーバーのプロパティ"を選択します。

4. "ポート"タブをクリックし、以前のネットワーク プリンターに対して設定されていたポートがあれば、それを削除します。

5. PC を再起動します。

6. プリンターとファックスを開きます。

7. "プリンターの追加"をクリックして "次へ"をクリックします。

8. "このコンピューターに接続されたローカル プリンター"を選択します。 "次へ"をクリックします。

9. "新規ポートの作成"をクリックし、ドロップダウン メニューから "ローカル ポート"を選択します。 "次へ"をクリックします。

10. ポート名を入力します。 形式は \\NAS IP\NAS 名prです。たとえば、NAS IP= 192.168.1.1、NAS 名 = myNAS の場合、リンクは \\192.168.1.1\myNASpr です。

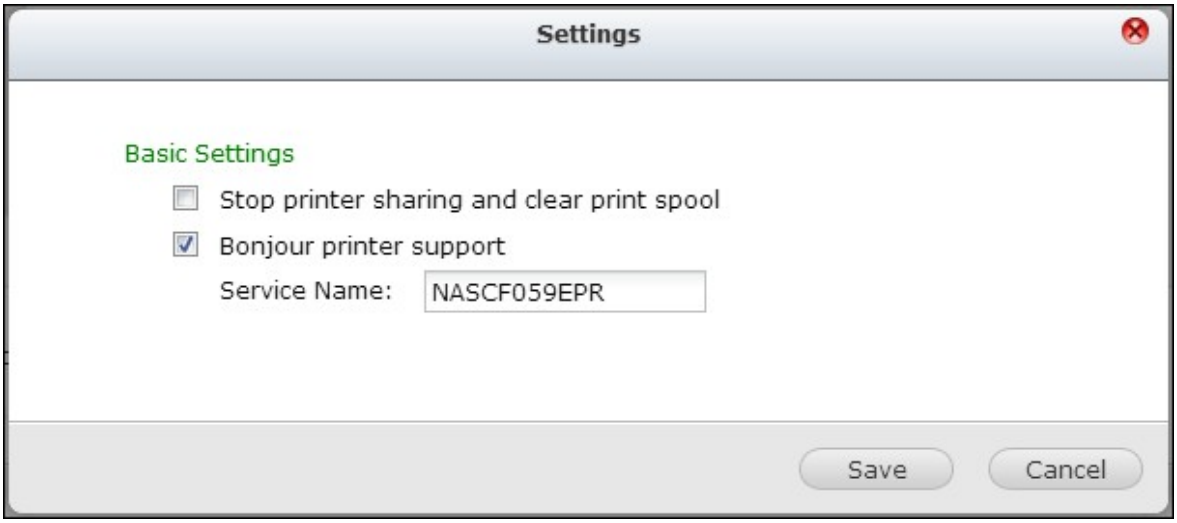
11. プリンター ドライバーをインストールします。

12. テスト ページを印刷します。

4.10.2.3 Mac OS 10.6

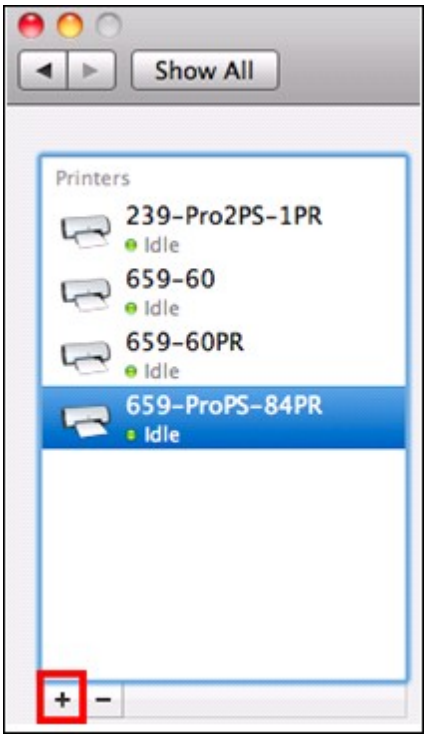
Mac OS X 10.6を使用している場合、以下の手順に従ってNASのプリンタ機能を設定してください。

1. まず、「External Device（外部デバイス）」 >「USB Printer（USBプリンタ）」の順にクリックして、Bonjourプリンタサポートが NASで有効になっていることを確認します。 サーバー名をプリンタを表す名前に変更することができます。

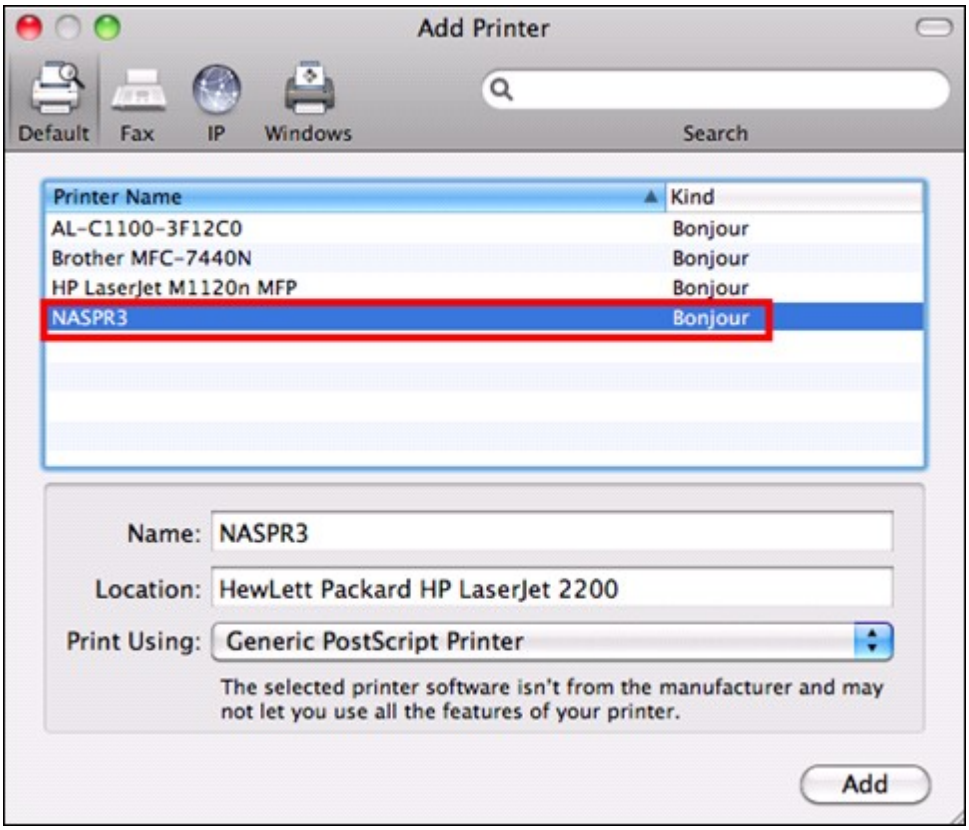


2. Macの場合、「System Preferences（システム初期設定）」をポイントし、「Print & Fax（印刷とファックス）」をクリックします。

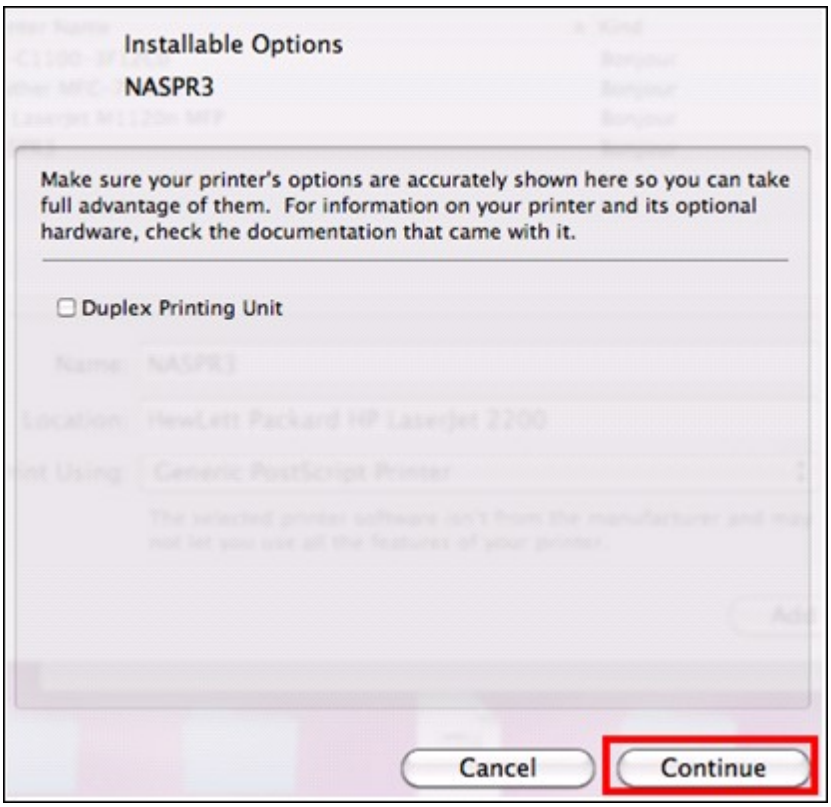
3. 「Print & Fax（印刷とファックス）」ウィンドウで、+をクリックしてプリンタを追加します。



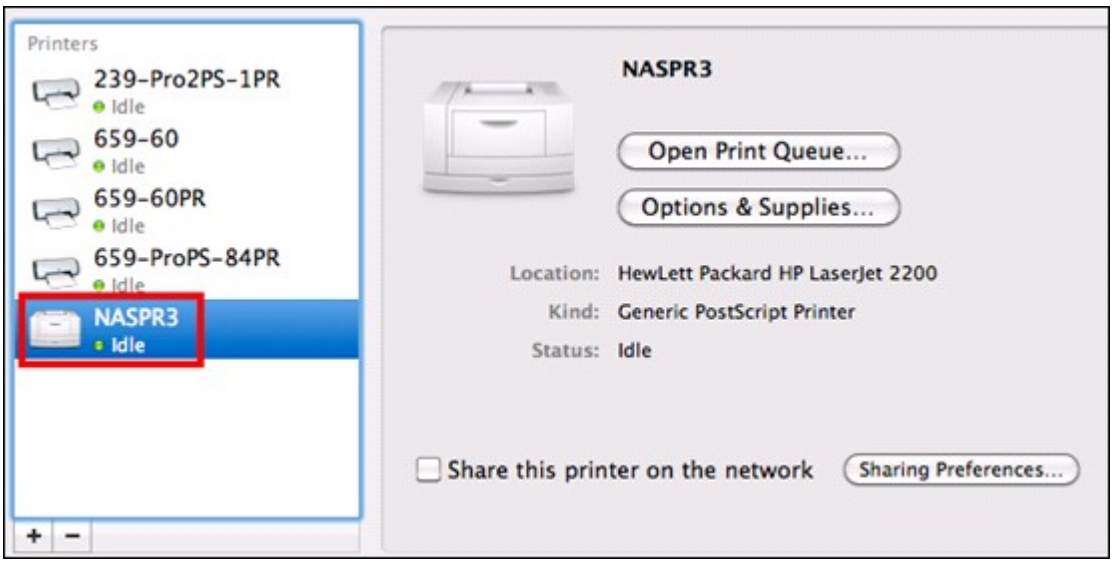
4. USBネットワークプリンタは、Bonjour経由で一覧表示されます。デフォルトのプリンタドライバを選択するか、プリンタメーカーのWebサイトから最新のドライバをダウンロードしてインストールすることができます。「Add（追加）」をクリックしてこのプリンタを追加します。



5. お使いのプリンタで追加オプションが利用できるようになります。
「Continue（続行）」をクリックします。



6. 新しいネットワーク プリンターで印刷できるようになります。

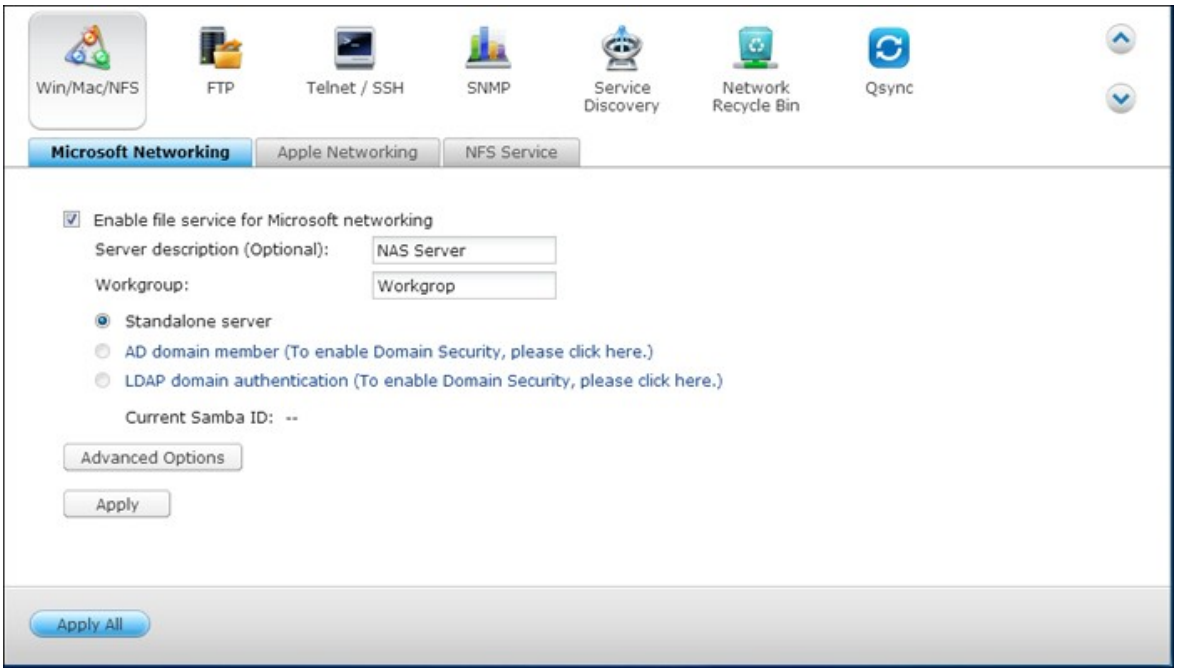


4.10.2.4 Mac OS 10.5

Mac OS X 10.5を使用している場合、以下の手順に従ってNASのプリンタ機能を設定してください。

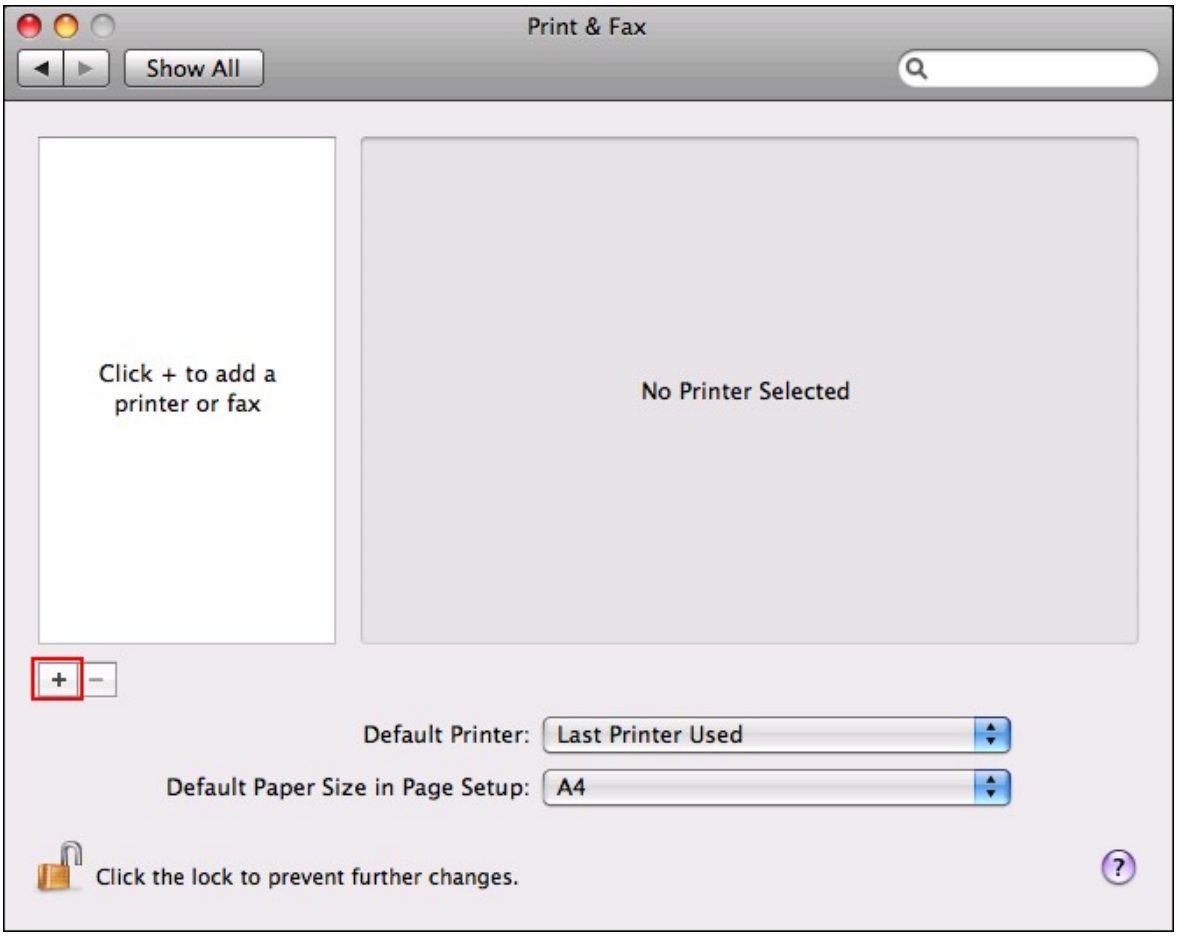
プリンタがNASに接続され、「USBプリンタ」ページに情報が正しく表示されている ことを確認します。

1. 「Network Services(ネットワーク設定)」 >「Win/Mac/MFS」 >「Microsoft Networking(Microsoftネットワーク)」に移動します。 NAS用のワークグループ名を入力します。 この情報は後で必要となります。

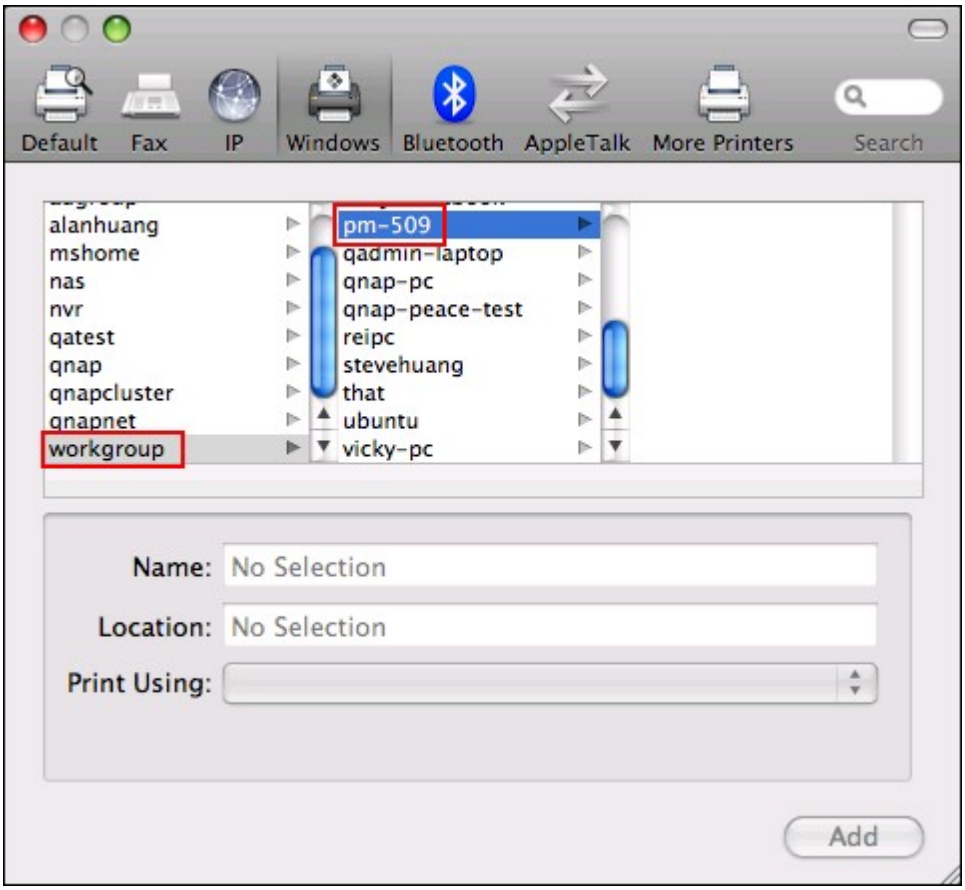


2. Macの「Print & Fax(印刷とファックス)」に移動します。

3. ＋をクリックしてプリンタを追加します。

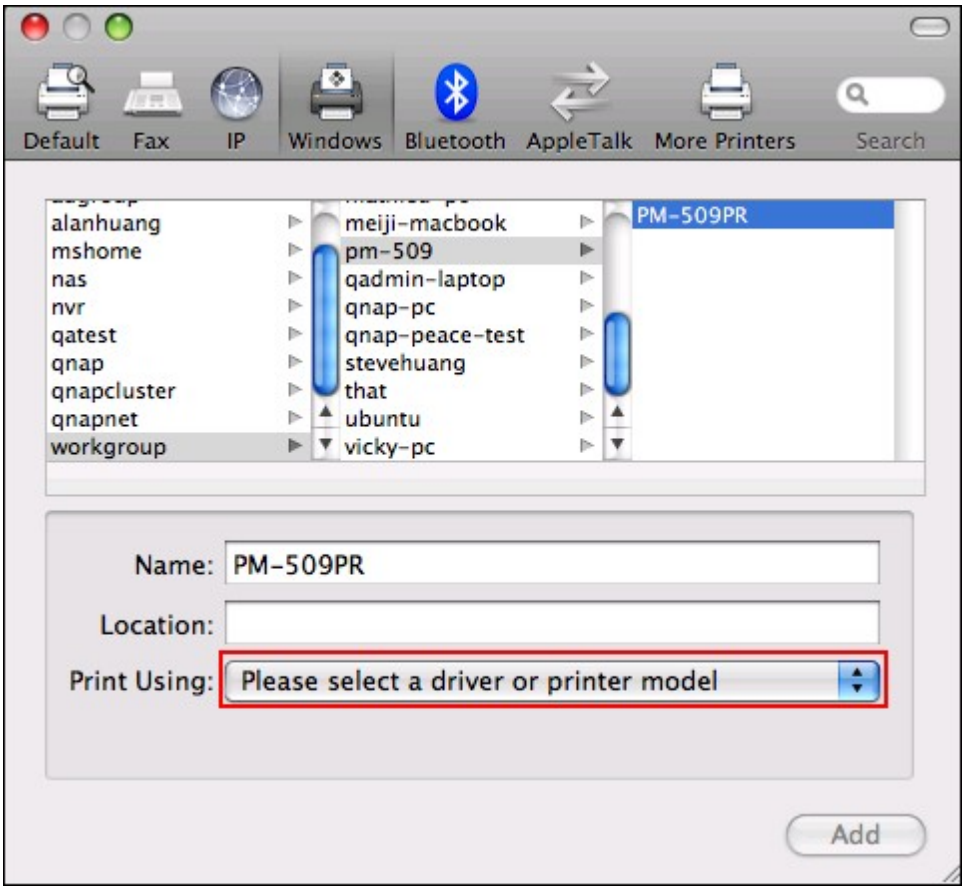


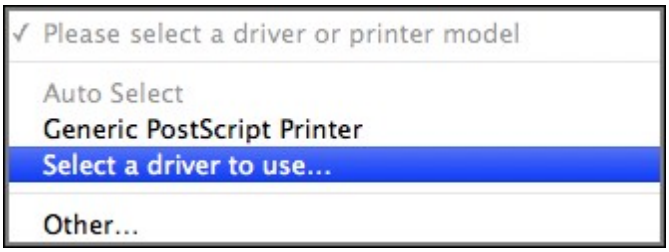
4. NASワークグループを選択し、続いてプリンタ名を選択します。



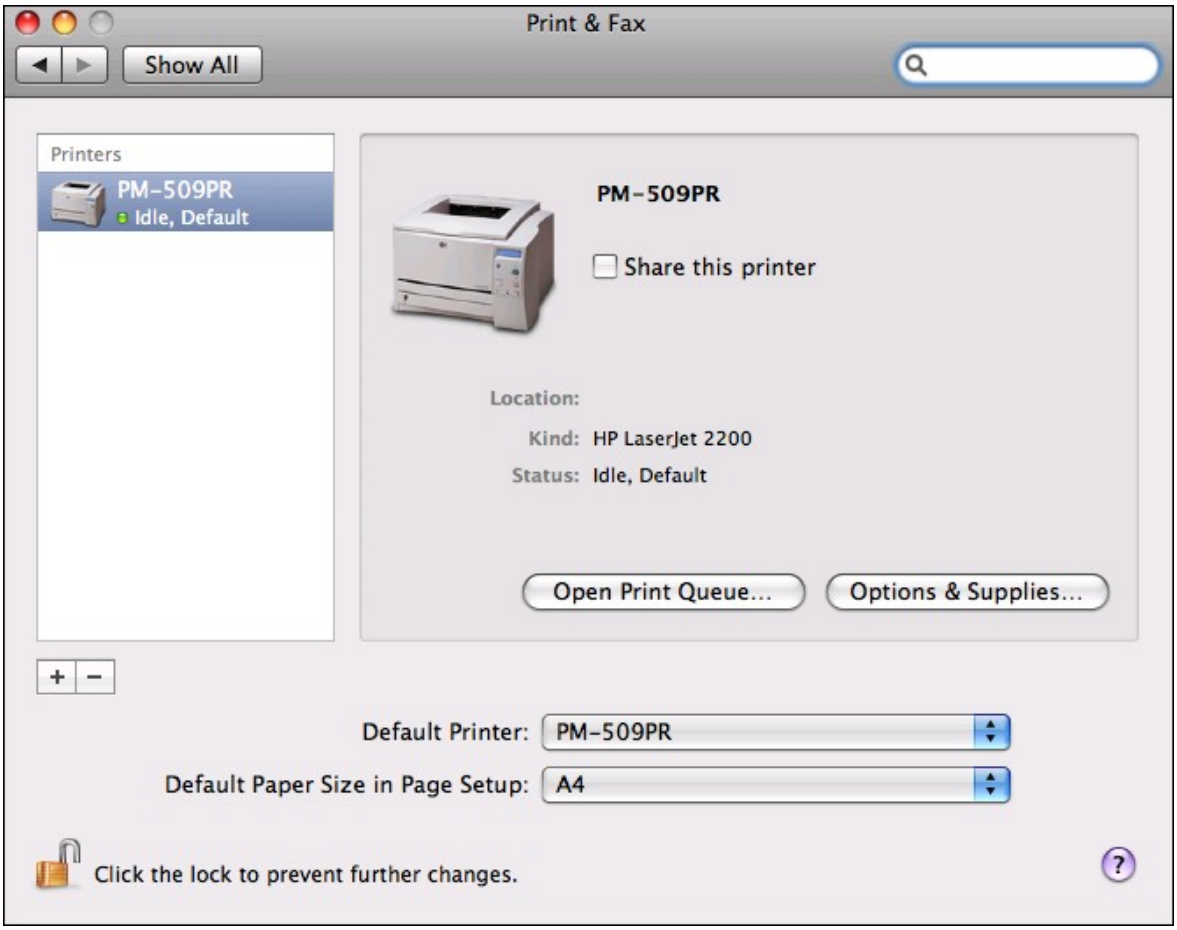
5. ユーザー名およびパスワードを入力し、NAS上のプリンタサーバにログインします。

6. プリンタドライバを選択します。





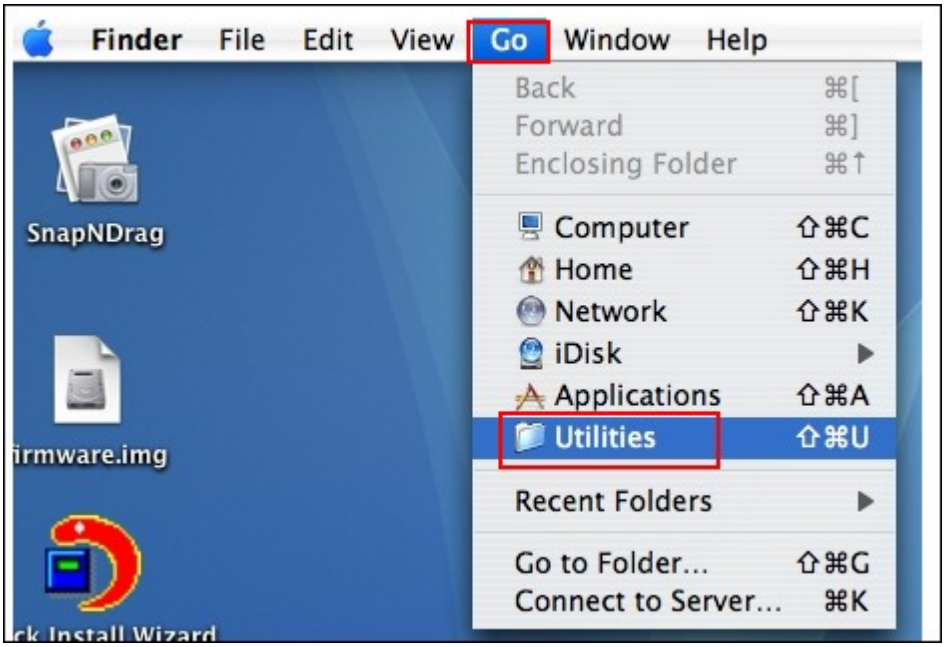
7. プリンタドライバが正しくインストールされると、プリンタの使用を開始することができます。


Print & Fax
Show All
Printers
PM-509PR
Idle, Default
PM-509PR
Share this printer
Location:
Kind: HP LaserJet 2200
Status: Idle, Default
Open Print Queue...
Options & Supplies...
Default Printer: PM-509PR
Default Paper Size in Page Setup: A4
Click the lock to prevent further changes.

4.10.2.5 Mac OS 10.4

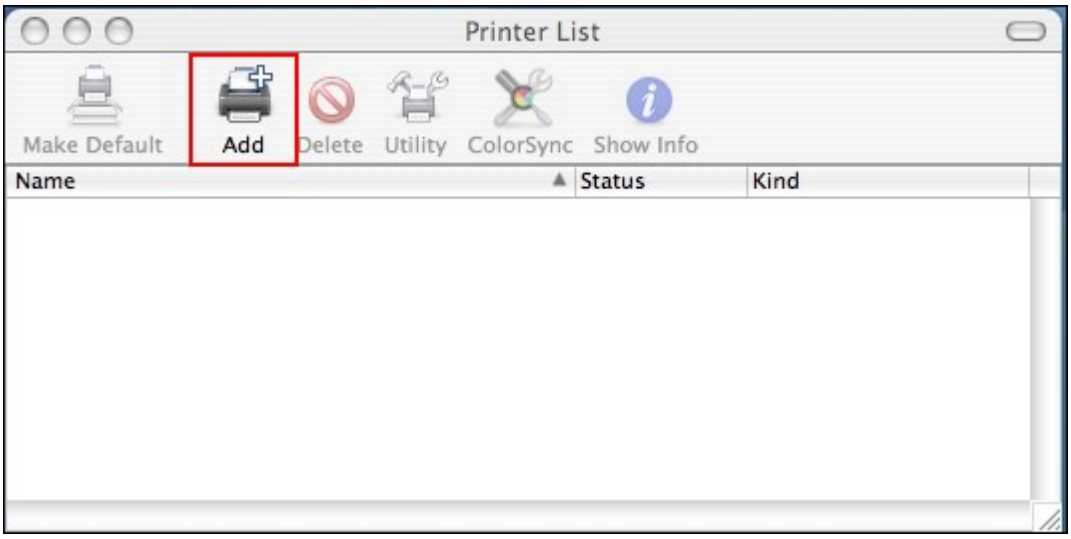
Mac OS X 10.4を使用している場合、以下の手順に従ってNASのプリンタ機能を設定してください。

1. ツールバーで、[Go/Utilities(移動/ユーティリティ)]をクリックします。



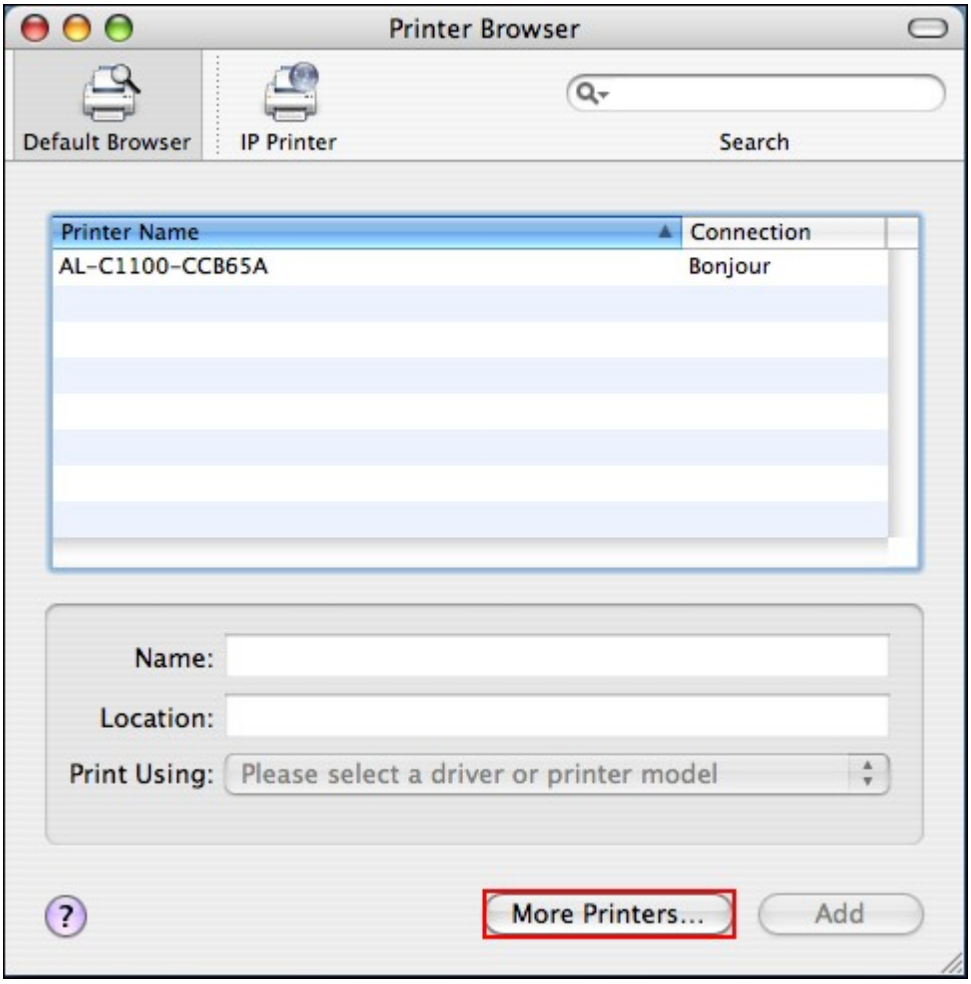
2. Printer Setup Utility([プリンタセットアップユーティリティ)]をクリックします。

3. [Add(追加)]をクリックします。



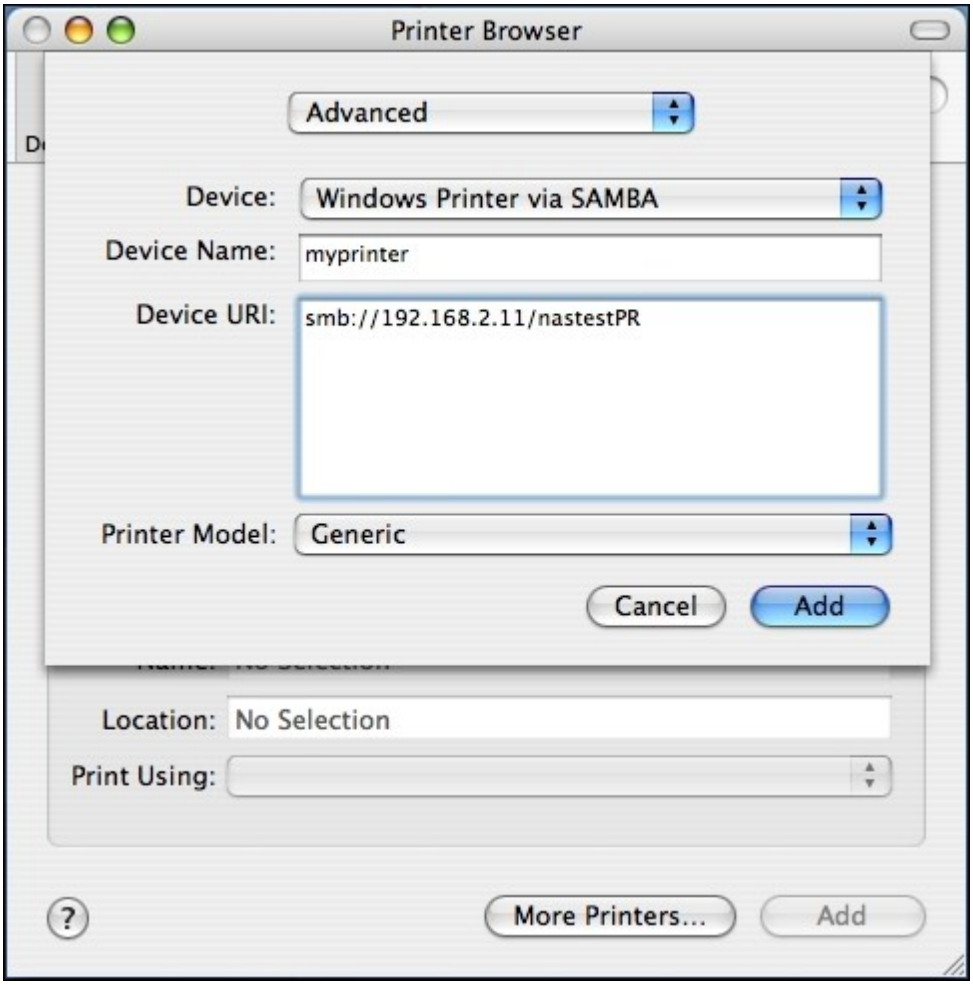
4. キーボードのaltキー

を押し下げたまま、同時に[More Printers(プリンタの追加]をクリックします。



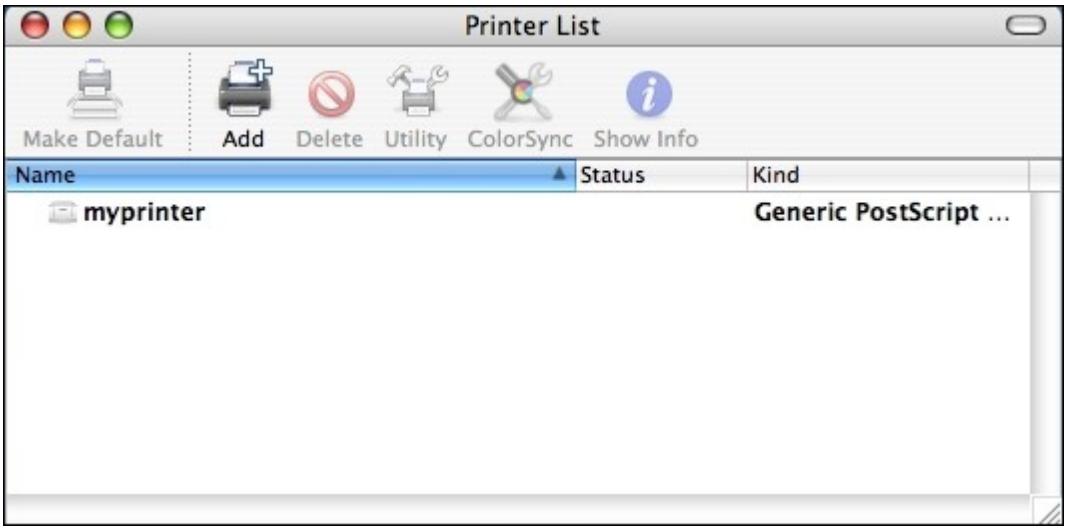
5. ポップアップウィンドウで、次の操作を実行します。

- [Advanced(詳細設定)]*を選択します。
- [Windows Printer with SAMBA(SAMBAを組み込んだWindowsプリンタ)]*を選択します。
- プリンタ名を入力します。
- プリンタのURIを入力します。形式はsmb://NAS IP/printer名です。プリンタ名は「Device Configuration” > “USB Printer page(デバイス設定/USBプリンタページ)」に出ています。
- プリンタモデルで「Generic(汎用)」を選択します。
- [Add(追加)]をクリックします。



*拡張プリンタ設定を表示するには、altキーを押し下げたまま、同時に[More Printers(プリンタの追加)]をクリックする必要があります。それ以外の場合、このオプションは表示されません。

6. プリンタはプリンタリストに表示されます。これで使用する準備が整いました。



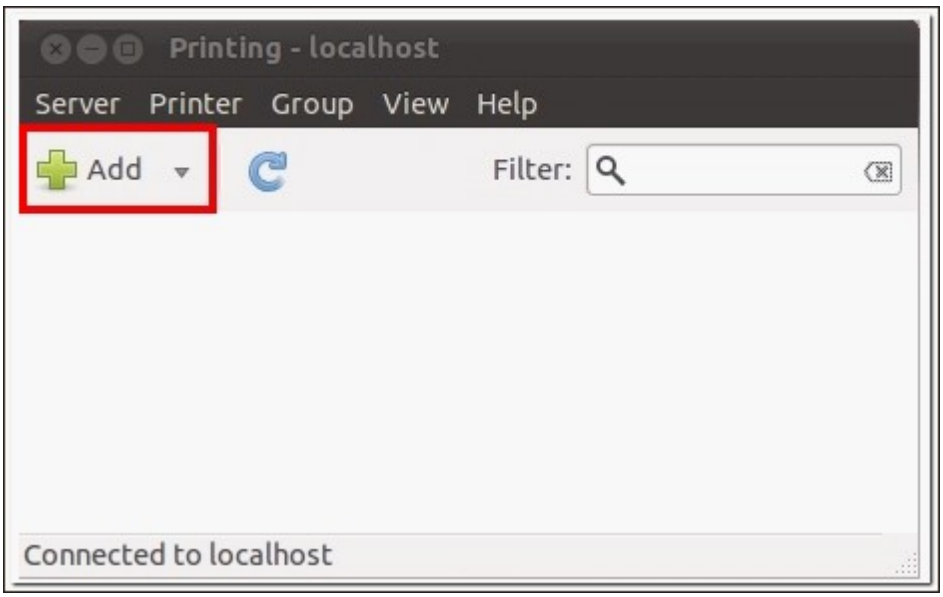
注：NASのネットワークプリンタサービスは、Mac OSのPostscriptプリンタのみをサポートします。

4.10.2.6 Linux (Ubuntu 10.10)

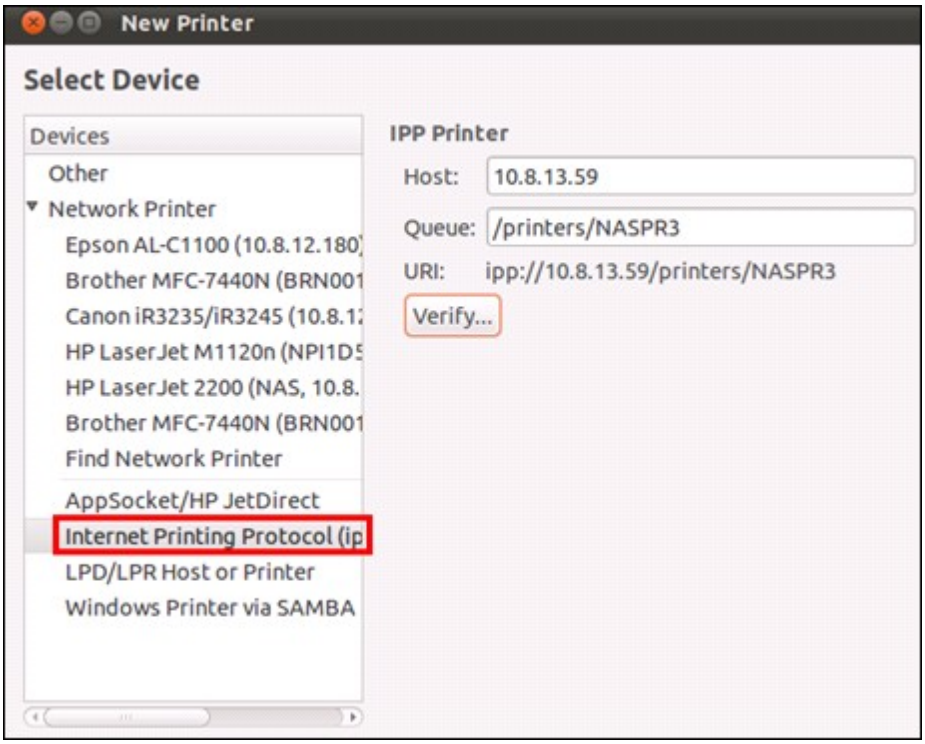
Linux (Ubuntu 10.10)を使用している場合、以下の手順に従ってNASのプリンタ機能を設定してください。

1. 「System（システム）」タブをクリックし、「Administration（管理）」を選択します。「Printing（印刷する）」を選択します。

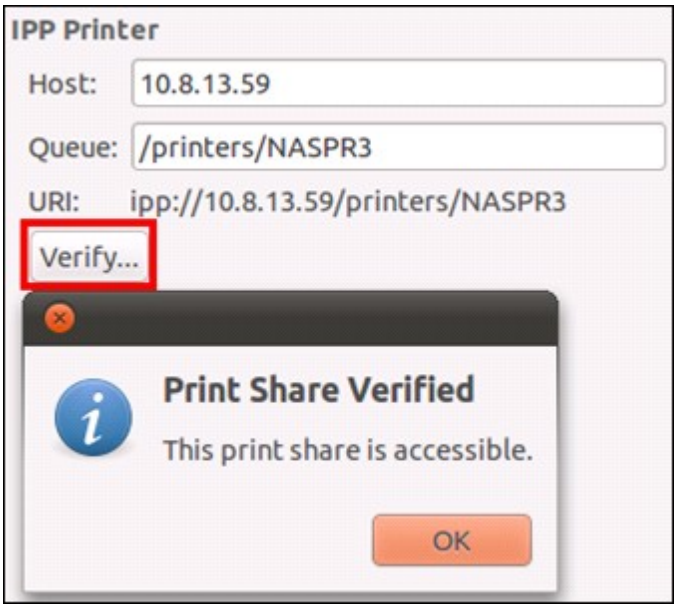
2. 「Add（追加）」をクリックしてプリンタを追加します。



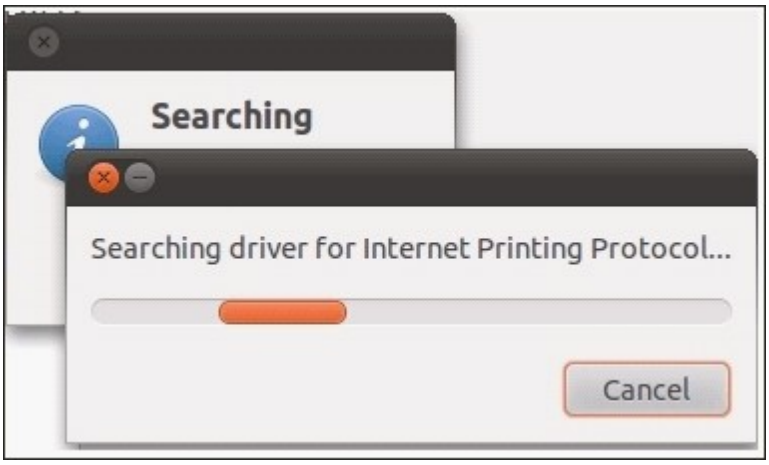
3. 「Network Printer（ネットワークプリンタ）」をクリックしてから、「Internet Printing Protocol (ipp)（インターネット印刷プロトコル(ipp)）」を選択します。「Host（ホスト）」にNAS IPアドレスを入力します。「/printers」がすでに存在します。「Queue（キュー）」フィールドの「printers/」の後にプリンタ名を入力します。



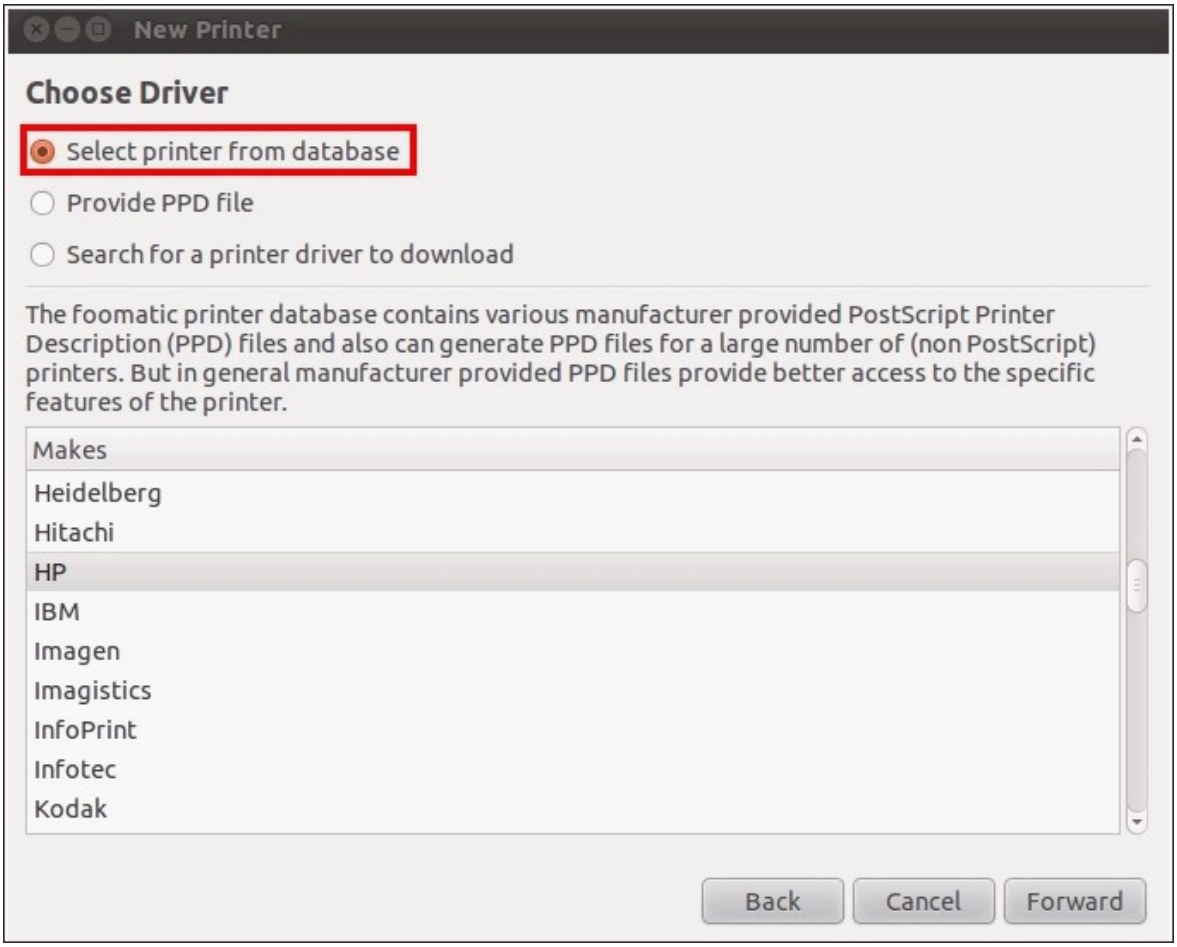
4. 続ける前に、「Verify（検証）」をクリックしてプリンタ接続をテストできます。



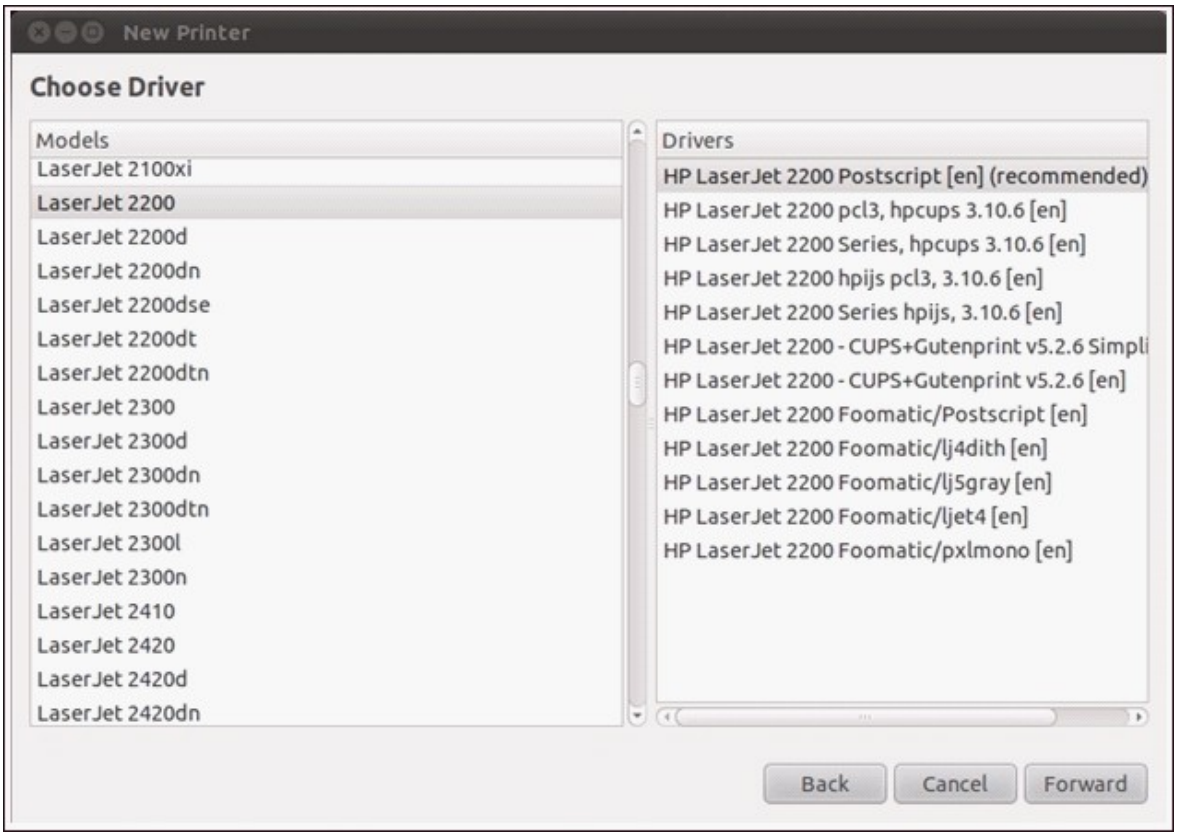
5. オペレーティングシステムは、可能なドライバリストの検索を開始します。



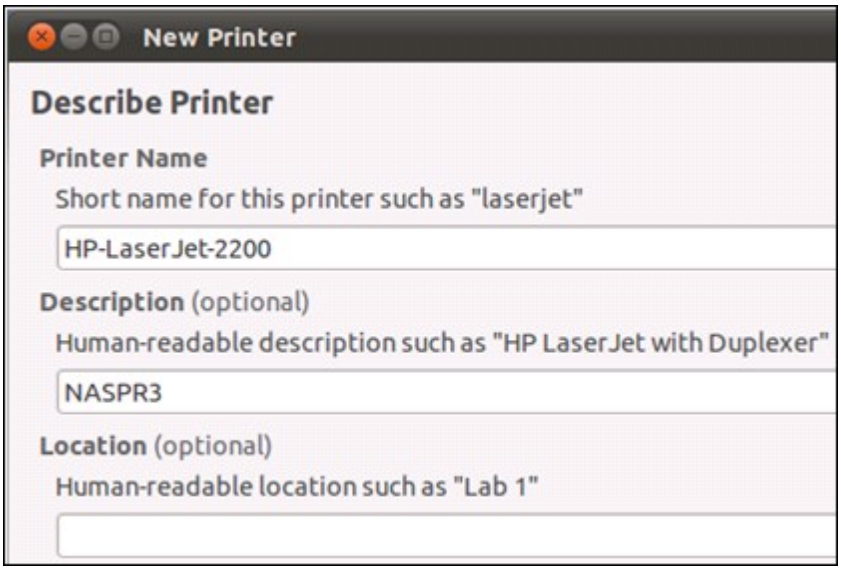
6. 組み込みデータベースからプリンタドライバを選択するか、オンライン検索します。



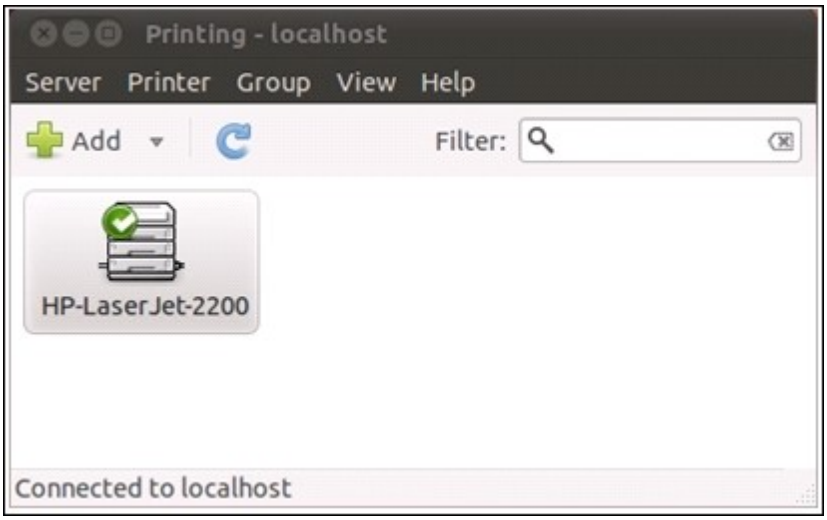
7. 正しいプリンタモデルとドライバを選択します。プリンタによっては、次の手順で追加プリンタオプションを利用できるものもあります。



8. このプリンタの名前を変更したり、追加情報を入力したりできます。「Apply（適用）」をクリックして終了します。



9. ネットワークプリンタが印刷に使用できるようになります。


Printing - localhost
Server
Printer
Group
View
Help
Add
Filter:
HP-LaserJet-2200
Connected to localhost

4.10.3 UPS

UPS (無停電電源装置)のサポートを有効化することにより、電源遮断による異常なシステムシャットダウンからNASを保護することができます。 停電の場合、NASは自動的にシャットダウンするか、あるいは接続したUPS装置の電源ステータスを調べて自動保護モードに入ります。

スタンドアロンモード - USB

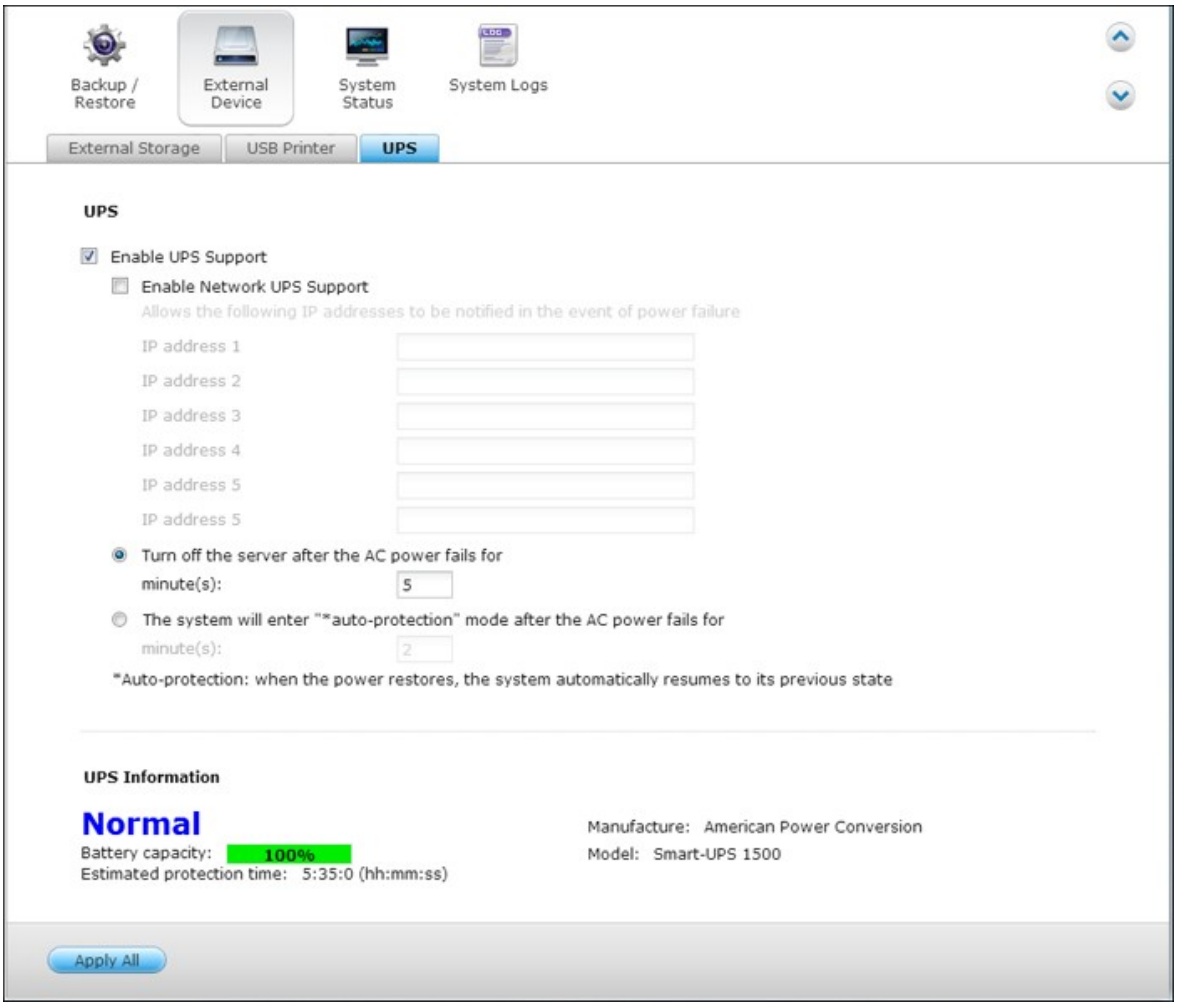
USBスタンドアロンモードで操作するには、下記のステップに従います。

1. UPSのUSBケーブルをNASに挿し込みます。

2. 「Enable UPS Support(UPSサポートを有効にする)」オプションを選択します。

3. AC電源が停電になった後、NASがシャットダウンするか自動保護モードに入るかを選択します。 選択したオプションを実行する前に、NASが待つ時間を分で指定します。 NASが自動保護モードに入ると、電源が復帰したときに、NASは前の操作状態から再開します。

4. 「Apply(適用)」をクリックして確認します。


Backup / Restore
External Device
System Status
System Logs
External Storage
USB Printer
UPS
UPS
Enable UPS Support
Enable Network UPS Support
Allows the following IP addresses to be notified in the event of power failure
IP address 1
IP address 2
IP address 3
IP address 4
IP address 5
IP address 5
Turn off the server after the AC power fails for
minute(s):
5
The system will enter "*auto-protection" mode after the AC power fails for
minute(s):
2
*Auto-protection: when the power restores, the system automatically resumes to its previous state
UPS Information
Normal
Battery capacity:
100%
Estimated protection time: 5:35:0 (hh:mm:ss)
Manufacture: American Power Conversion
Model: Smart-UPS 1500
Apply All

スタンドアロンモード - SNMP

SNMP スタンドアロンモードで操作するには、下記のステップに従います。

1. NASがSNMPベースのUPSと同じ物理ネットワークに接続されていることを確認します。

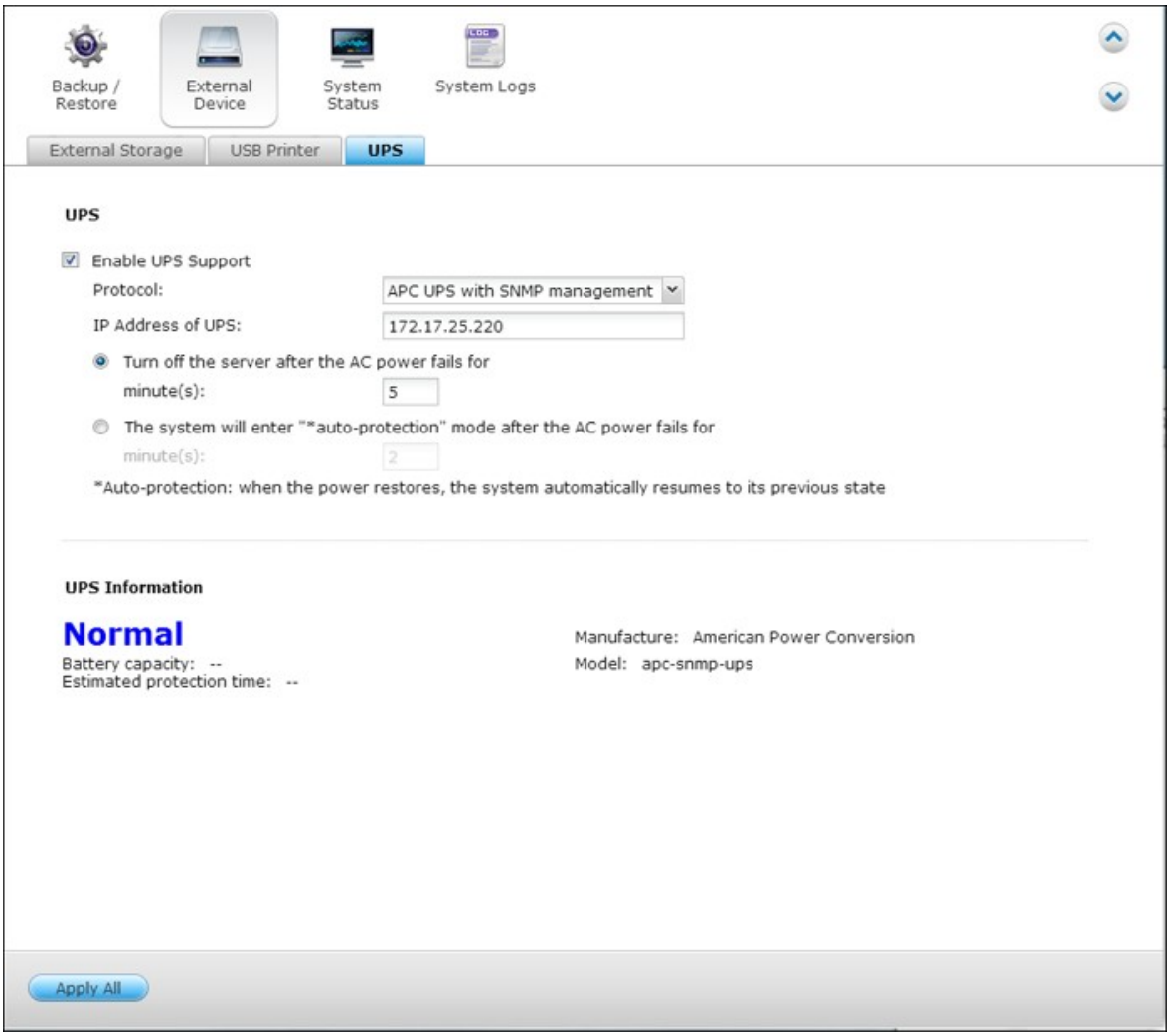
2. 「Enable UPS Support(UPSサポートを有効にする)」オプションを選択します。

3. 「Protocol(プロトコル)」ドロップダウンメニューから「APC UPS with SNMP management(APC UPSおよびSNMP管理)」を選択します。

4. SNMPベースのUPSのIPアドレスを入力します。

5. AC電源が停電になった後、NASがシャットダウンするか自動保護モードに入るかを選択します。 選択したオプションを実行する前に、NASが待つ時間を分で指定します。 NAS が自動保護モードに入ると、電源が復帰したときに、NAS は前の操作状態から再開します。

6. 「Apply(適用)」をクリックして確認します。


Backup / Restore
External Device
System Status
System Logs
External Storage
USB Printer
UPS
UPS
Enable UPS Support
Protocol:
APC UPS with SNMP management
IP Address of UPS:
172.17.25.220
Turn off the server after the AC power fails for
minute(s):
5
The system will enter "*auto-protection" mode after the AC power fails for
minute(s):
2
*Auto-protection: when the power restores, the system automatically resumes to its previous state
UPS Information
Normal
Battery capacity: --
Estimated protection time: --
Manufacture: American Power Conversion
Model: apc-snmp-ups
Apply All

ネットワークマスターモード

ネットワーク UPS マスターは、重要な電力ステータスに関して、同じ物理ネットワークのネットワーク UPS スレーブと通信します。 ネットワークマスターモードとしてNASとUPSセットアップするには、UPS の USB ケーブルを NAS に接続し、以下のステップに従います。

1. NAS(「UPSマスター」)がネットワークUPSスレーブと同じ物理ネットワークに接続されていることを確認します。

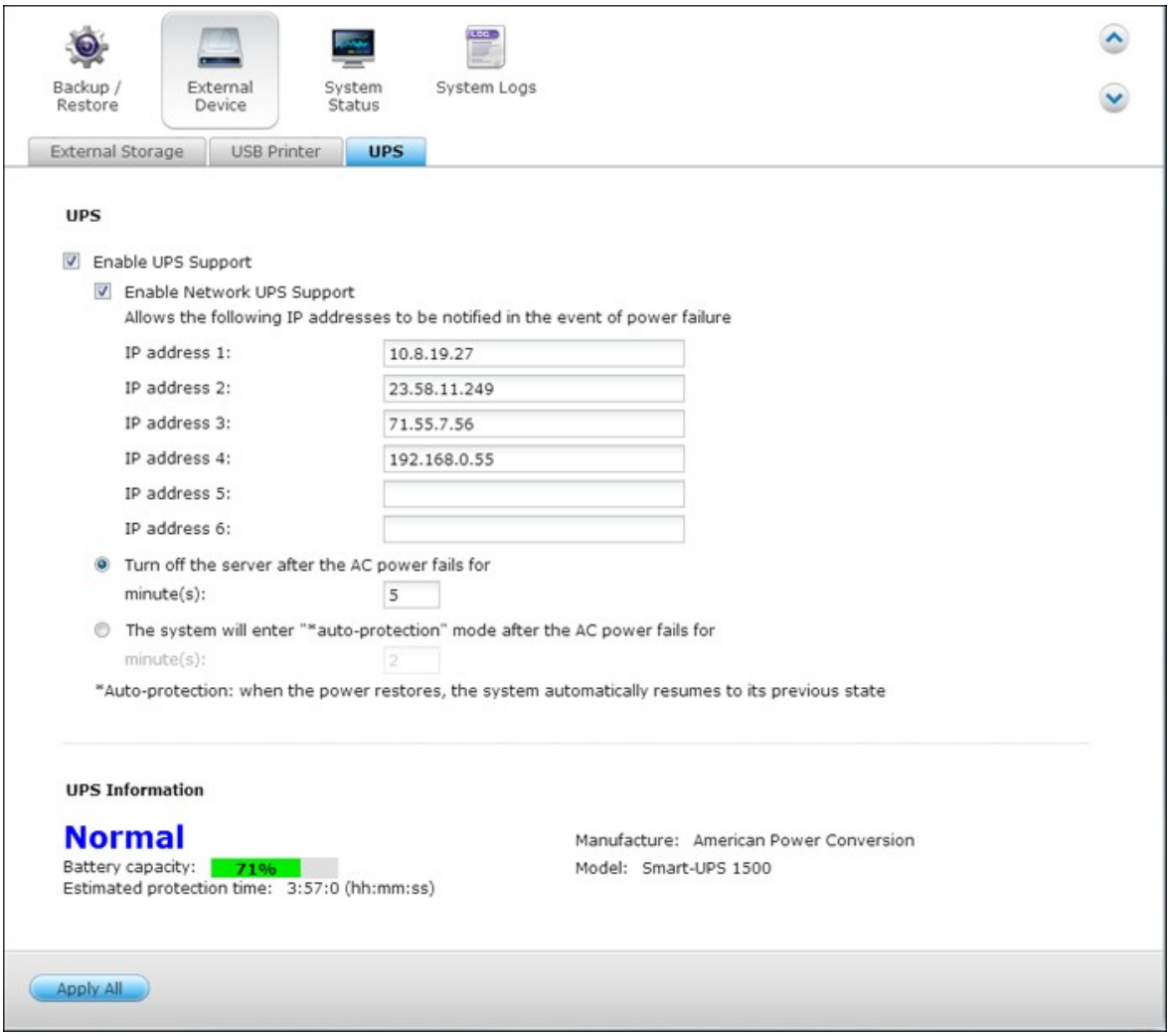
2. 「Enable UPS Support(UPSサポートを有効にする)」オプションを選択します。

3. 「Enable network UPS master(ネットワークUPSマスターを有効にする)」オプションをクリックします。 このオプションは、NAS が USB ケーブルで UPS に接続されている場合にのみ表示されます。

4. AC電源が停電になった後、NASがシャットダウンするか自動保護モードに入るかを選択します。 選択したオプションを実行する前に、NASが待つ時間を分で指定します。 NAS が自動保護モードに入ると、電源が復帰したときに、NAS は前の操作状態から再開します。

5. 他のネットワークUPSスレーブの「IP address(IPアドレス)」を入力し、停電の際に通知が届くようにします。

6. 「Apply(適用)」をクリックして確認し、下記のネットワークスレーブモードで操作するNASシステムのセットアップに進みます。


Backup / Restore
External Device
System Status
System Logs
External Storage
USB Printer
UPS
UPS
Enable UPS Support
Enable Network UPS Support
Allows the following IP addresses to be notified in the event of power failure
IP address 1: 10.8.19.27
IP address 2: 23.58.11.249
IP address 3: 71.55.7.56
IP address 4: 192.168.0.55
IP address 5:
IP address 6:
Turn off the server after the AC power fails for
minute(s): 5
The system will enter "*auto-protection" mode after the AC power fails for
minute(s): 2
*Auto-protection: when the power restores, the system automatically resumes to its previous state
UPS Information
Normal
Battery capacity: 71%
Estimated protection time: 3:57:0 (hh:mm:ss)
Manufacture: American Power Conversion
Model: Smart-UPS 1500
Apply All

ネットワークスレーブモード

ネットワーク UPS スレーブはネットワーク UPS マスターと通信し、UPS ステータスを受け取ります。 ネットワークスレーブモードとしてNASとUPSをセットアップするには、以下のステップに従います。

1. NASがネットワークUPSマスターと同じ物理ネットワークに接続されていることを確認します。

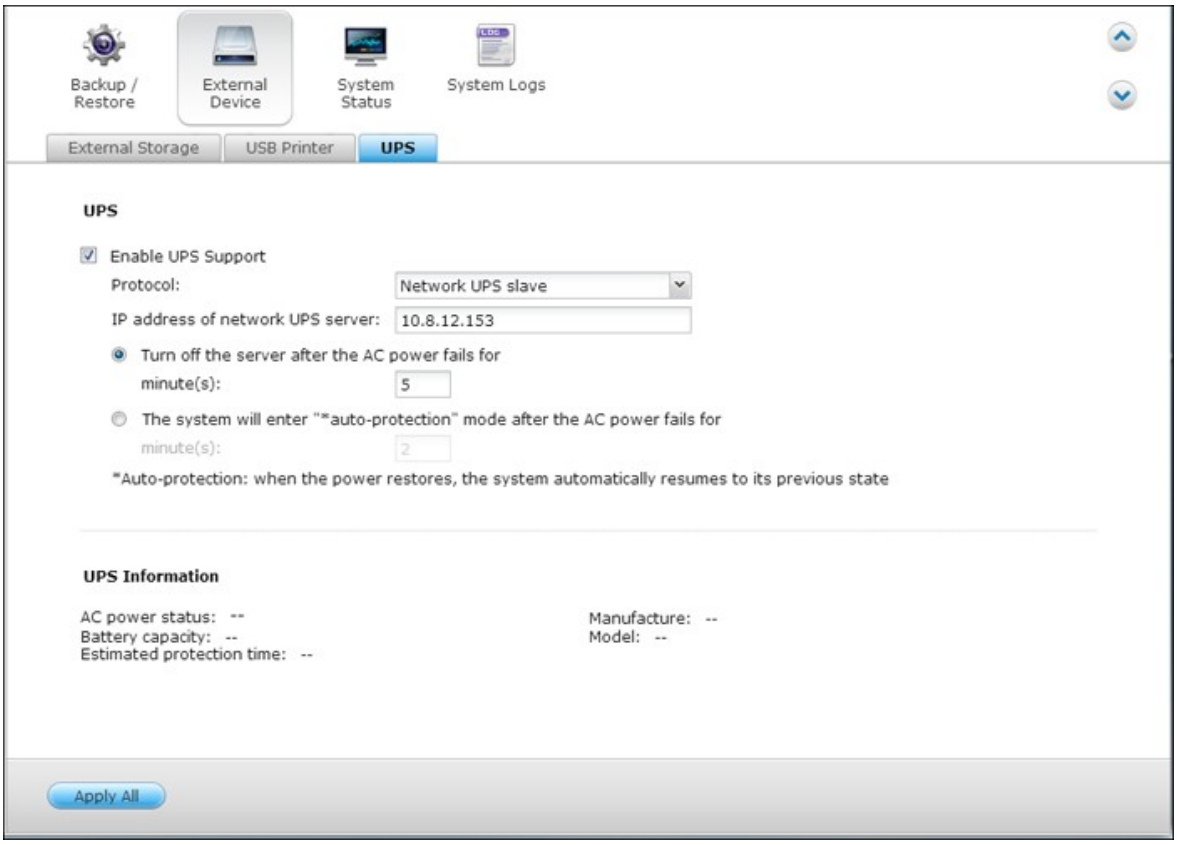
2. 「Enable UPS Support(UPSサポートを有効にする)」オプションを選択します。

3. 「Protocol(プロトコル)」ドロップダウンメニューから「Network UPS slave (ネットワークUPSスレーブ)」を選択します。

4. ネットワークUPSサーバのIPアドレスを入力します。

5. AC電源が停電になった後、NASがシャットダウンするか自動保護モードに入るかを選択します。 選択したオプションを実行する前に、NASが待つ時間を分で指定します。 NAS が自動保護モードに入ると、電源が復帰したときに、NAS は前の操作状態から再開します。

6. 「Apply(適用)」をクリックして確認します。



注：停電の際にUPSデバイスがSNMPアラートをQNAP NASに送信できるようにするには、UPSデバイスの構成ページでNASのIPアドレスを入力する必要があります。

NASのUPS機能の動作:

停電および電力復帰の場合、これらのイベントは「System Event Logs(システムイベントログ)」に記録されます。

停電の間、NASは「UPS Settings(UPS設定)」で指定した時間が経過するのを待ち、その後電源オフあるいは自動保護モードに入ります。
この待ち時間が終了する前に電力が復帰した場合、NASは操作状態を保持し、電源オフあるいは自動保護の動作をキャンセルします。

電源が回復した後:

- NASが自動保護モードに入っていた場合には、通常の操作に戻ります。
- NASが電源オフになっていた場合は、オフのままになります。

自動保護モードと電源オフモードの違い

モード	利点	不利な点
自動保護モード	停電復帰後、NASは中断したところから再開します。	UPSがオフになるまで停電が続くと、NASは異常シャットダウンから回復できません。
電源オフモード	NASは、適切にシャットダウンします。	停電復帰後も、NASは電源がオフのままになっています。 手動でサーバーの電源をオンにする必要があります。

NASがシャットダウンした後UPSデバイスの電源がオフになる前に電源が回復した場合、Wake on LAN*機能を使用してNASの電源をオンにすることができます(NASとUPSデバイスがWake on LAN機能をサポートし、Wake on LANがNASで効になっている場合)。

*この機能は、TS-110、TS-119、TS-210、TS-219、TS-219P、TS-410、TS-419P、TS-410U、TS-419U、TS-112、TS-212、TS-412およびTS-412Uではサポートされません。 詳細については、http://www.qnap.comにアクセスしてください。

NASとUPSが共にシャットダウンした後に電源が回復した場合、NASは「System Settings(システム設定)」 >「Power Recovery(電力復帰)」の設定に従って反応します。

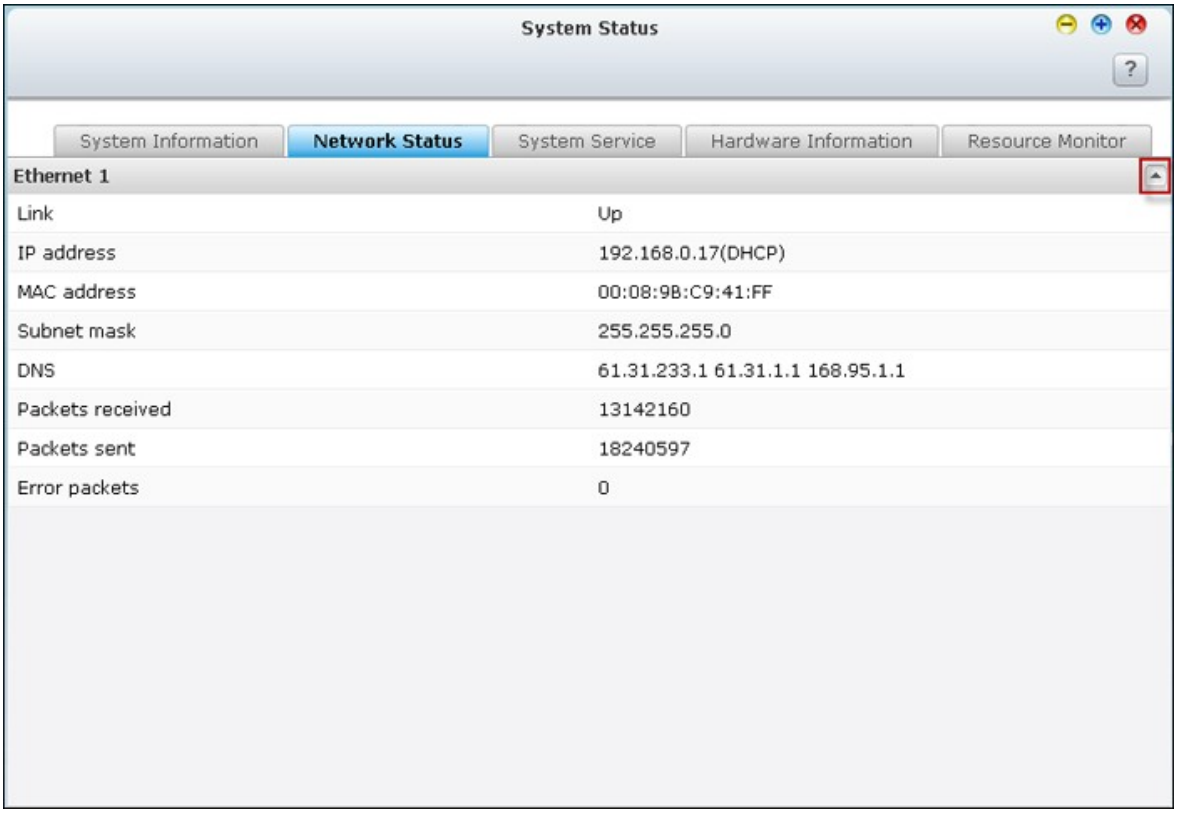
4.11 システム ステータス

システム情報

サーバー名、メモリー、ファームウェア、システム動作可能時間などのシステム情報の概要を、このページで表示します。

ネットワーク ステータス

このページには現在のネットワーク設定および統計値が表示され、それらはネットワーク インターフェースを基準に表示されます。右上部の上向き矢印をクリックするとインターフェース ページが折りたたまれ、下向き矢印をクリックするとページが展開されます。

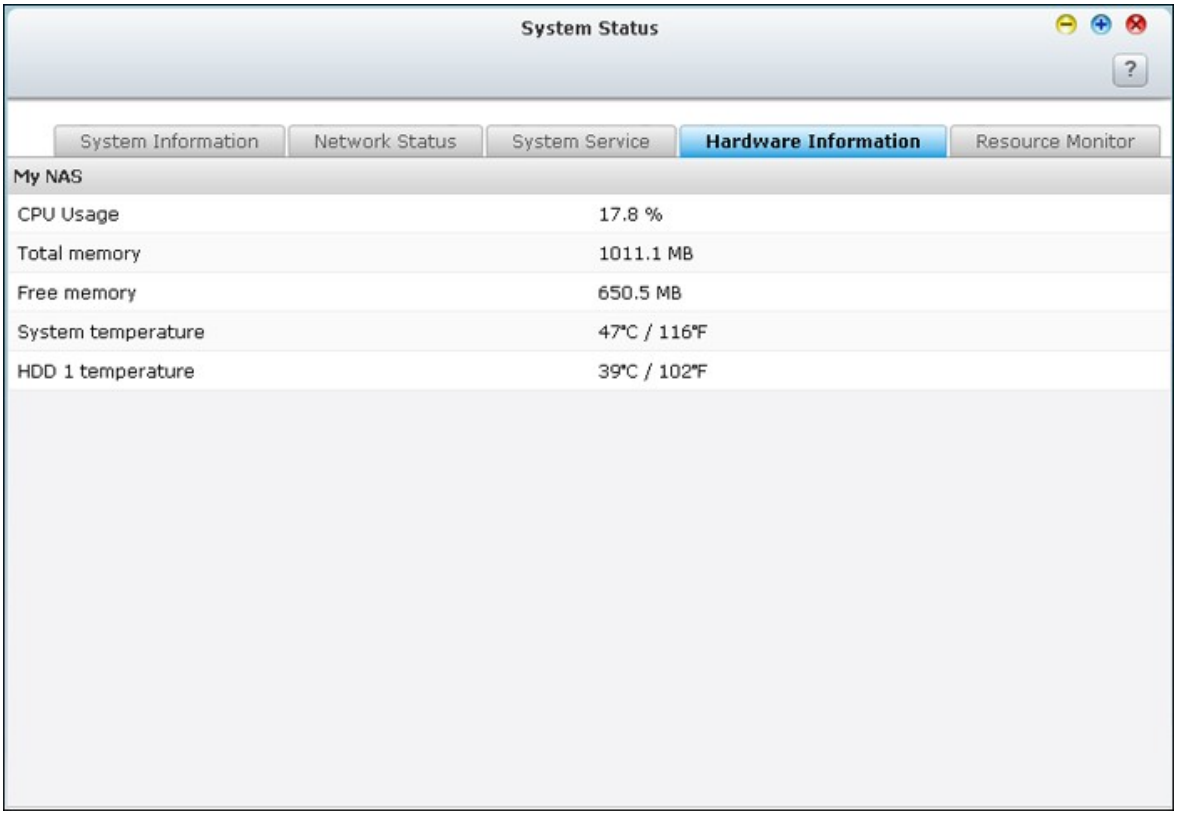


システム サービス

このページで NAS が提供するシステム サービスの現在の設定を表示します。

ハードウェア情報

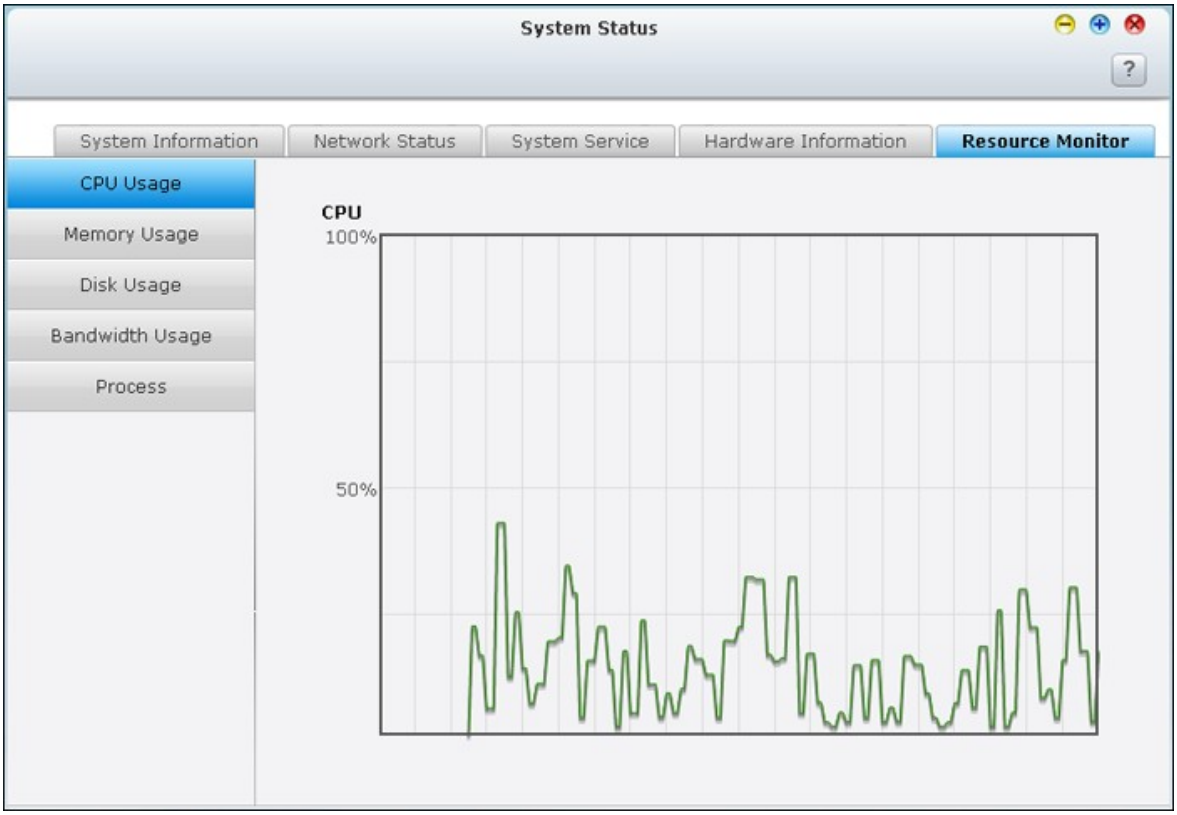
このページで NAS の基本的なハードウェア情報を表示します。



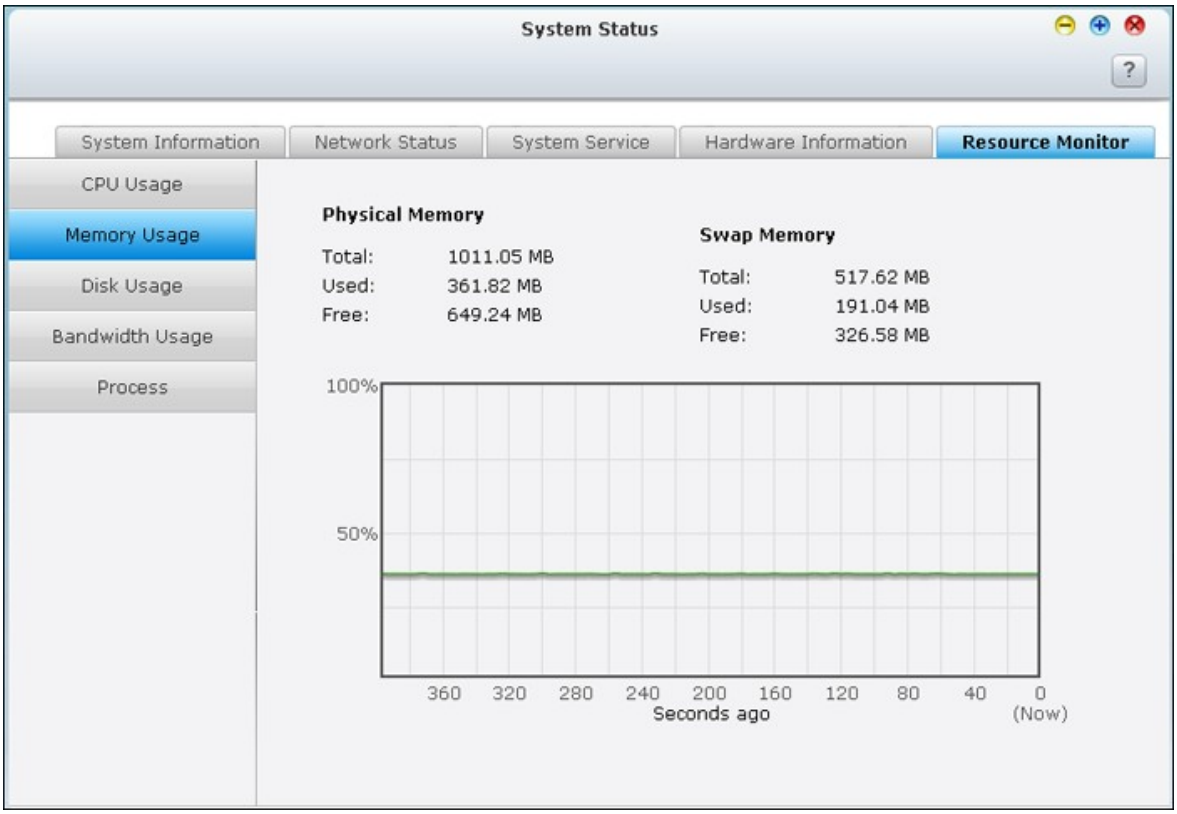
リソース モニタ

このページで CPU 使用率、ディスク使用率、NAS の帯域幅転送統計を標示できます。

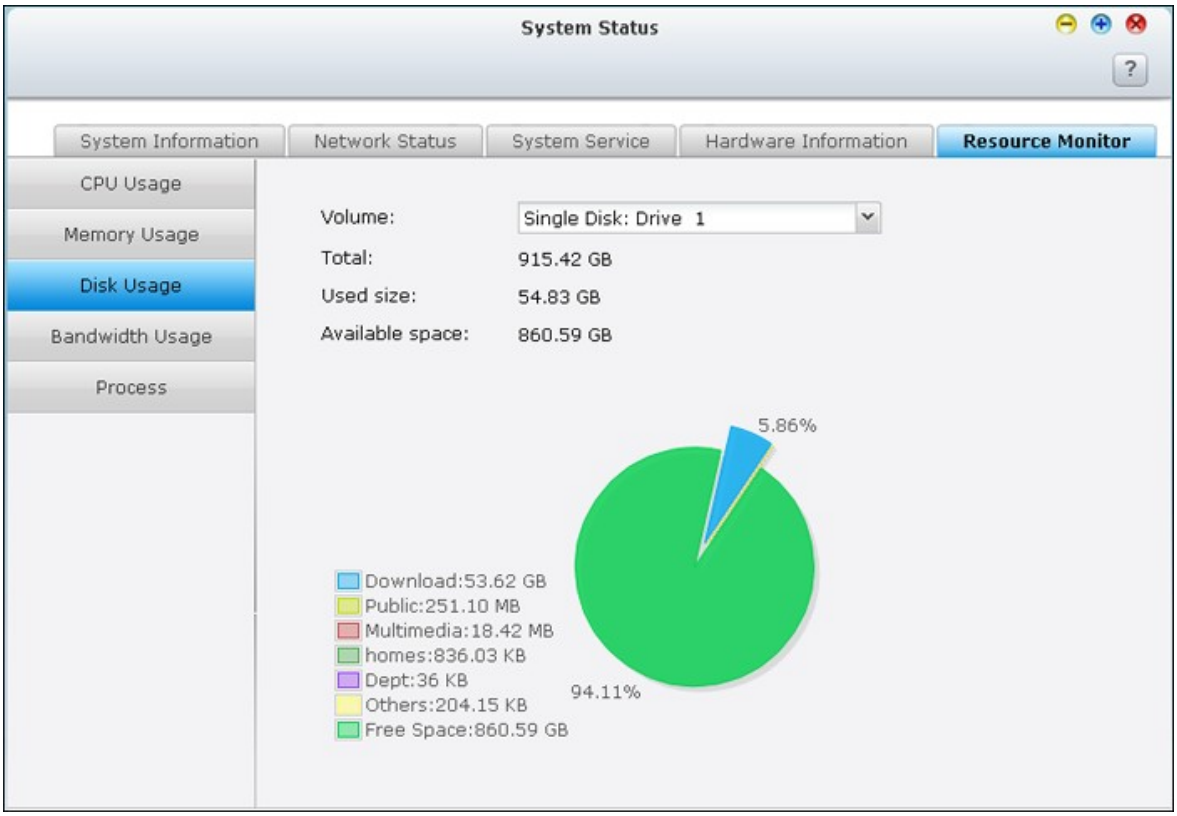
- CPU 使用率: このタブでは NAS の CPU 使用率を標示します。



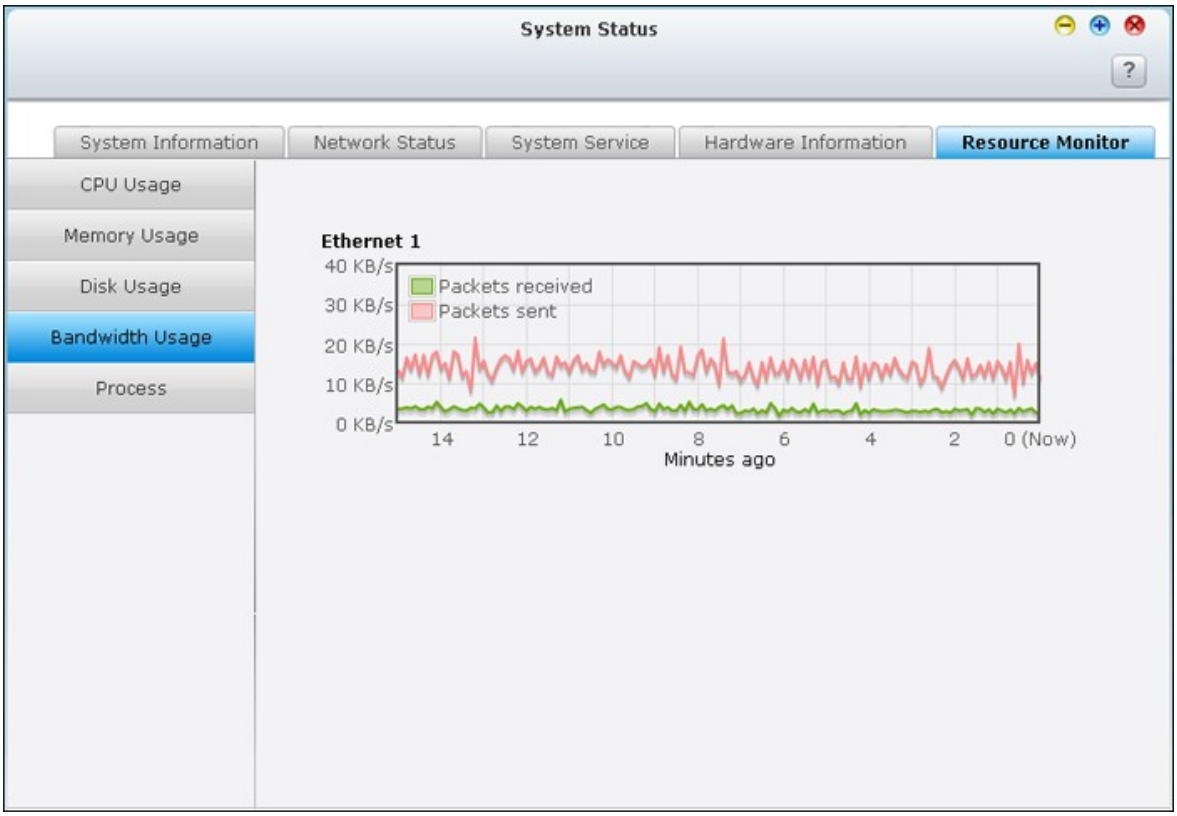
- メモリー使用率: このタブではリアルタイムの動的グラフで NAS のメモリー使用率を標示します。



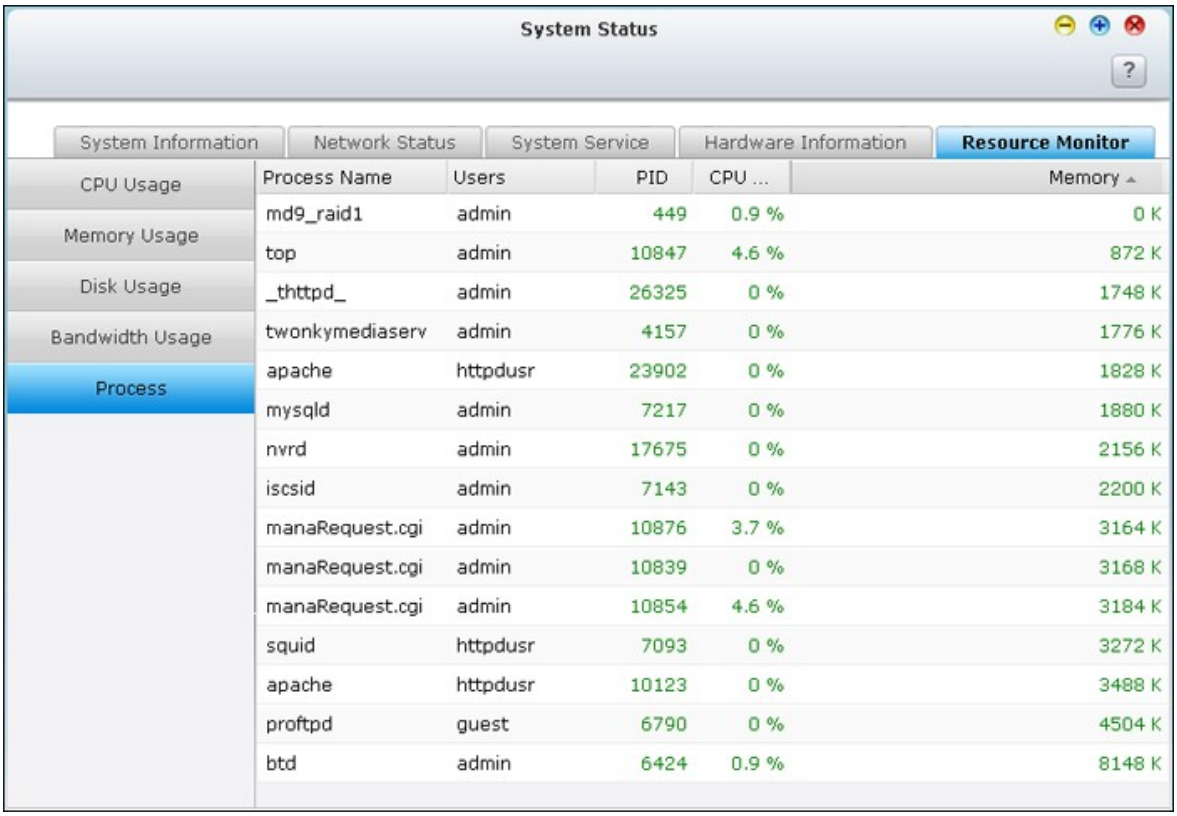
- ディスク使用率：このタブでは各ディスク ボリュームおよびその共有フォルダのディスク容量の使用状況を示します。



- バンド幅使用率：このタブでは NAS の各 LAN ポートにおける帯域幅伝送についての情報を示します。



- プロセス：このタブでは NAS で実行中のプロセスの情報を表示します。

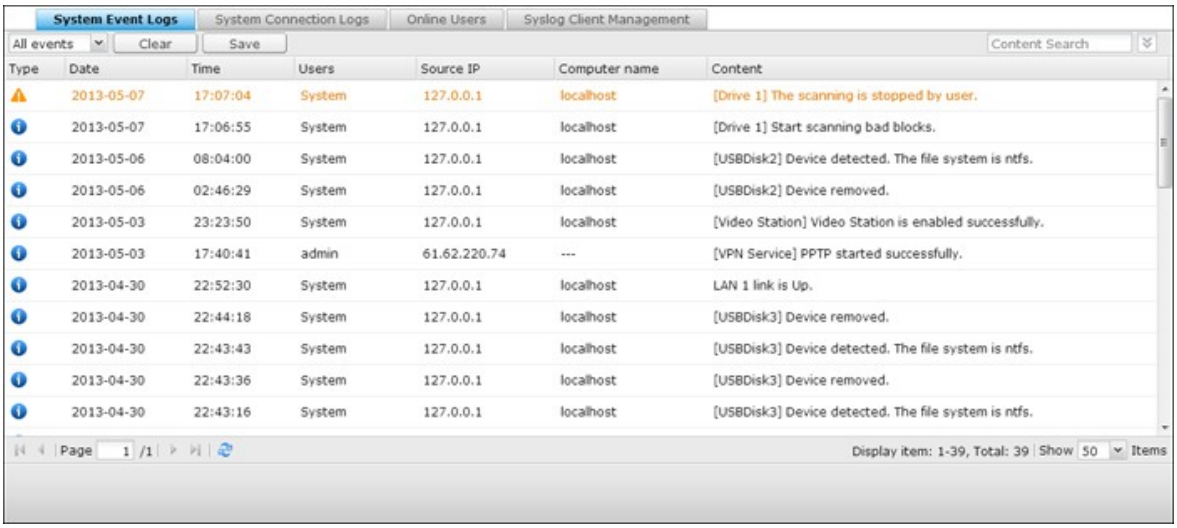

System Status
System Information
Network Status
System Service
Hardware Information
Resource Monitor
CPU Usage
Memory Usage
Disk Usage
Bandwidth Usage
Process
Process Name Users PID CPU ... Memory
md9_raid1 admin 449 0.9 % 0 K
top admin 10847 4.6 % 872 K
thttpd admin 26325 0 % 1748 K
twonkymediaserv admin 4157 0 % 1776 K
apache httpdusr 23902 0 % 1828 K
mysqld admin 7217 0 % 1880 K
nvrd admin 17675 0 % 2156 K
iscsid admin 7143 0 % 2200 K
manaRequest.cgi admin 10876 3.7 % 3164 K
manaRequest.cgi admin 10839 0 % 3168 K
manaRequest.cgi admin 10854 4.6 % 3184 K
squid httpdusr 7093 0 % 3272 K
apache httpdusr 10123 0 % 3488 K
proftpd guest 6790 0 % 4504 K
btd admin 6424 0.9 % 8148 K

4.12 システム ログ

システム イベント ログ

NAS には、警告、エラー、および情報メッセージを含む、10,000 の最近のイベント ログを保存できます。 NAS が正常に機能しない場合、トラブルシューティングのためにイベント ログを参照してください。

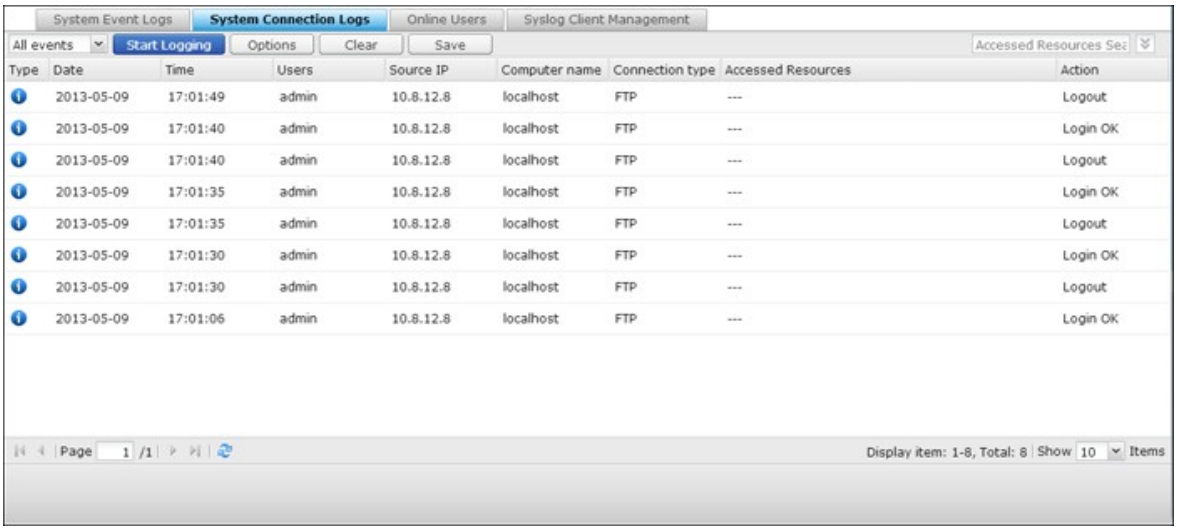
ヒント: ログを右クリックするとレコードを削除できます。 すべてのログをクリアするには "クリア" をクリックします。



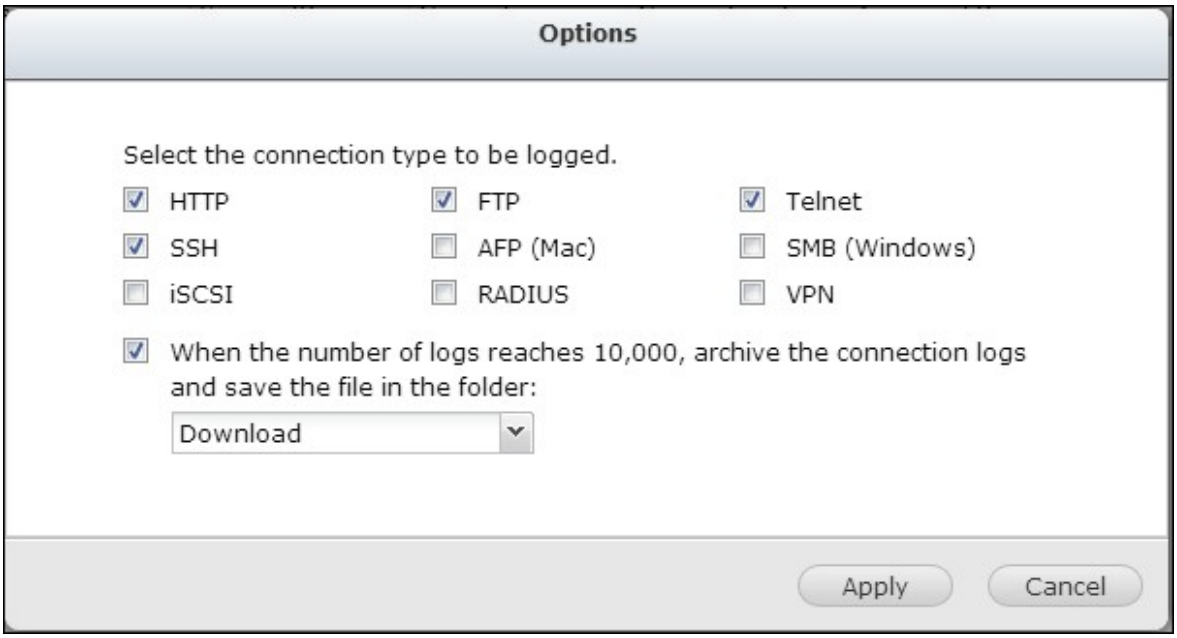
システム接続ログ

NAS はHTTP、FTP、Telnet、SSH、AFP、SAMBA、および iSCSI 接続に記録をサポートします。 "オプション"をクリックしてログされる接続タイプを選択します。 この機能がオンの場合、ファイル転送のパフォーマンスはわずかに影響を受ける場合があります。

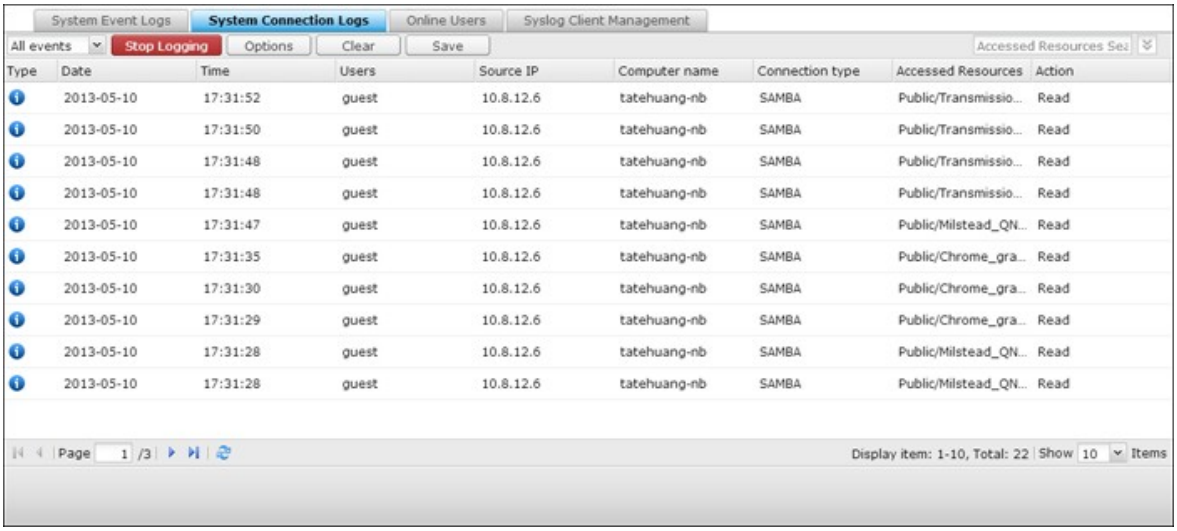
ヒント：ログを右クリックしてレコードを削除または IP のブロックを選択し、IP がブロックされる時間の長さを選択します。 すべてのログをクリアするには〝クリア〞をクリックします。



ログの開始：このオプションをオンにして、接続ログをアーカイブします。 ログ数が上限に達すると、NAS は自動的に CSV ファイルを生成し、それを指定フォルダーに保存します。



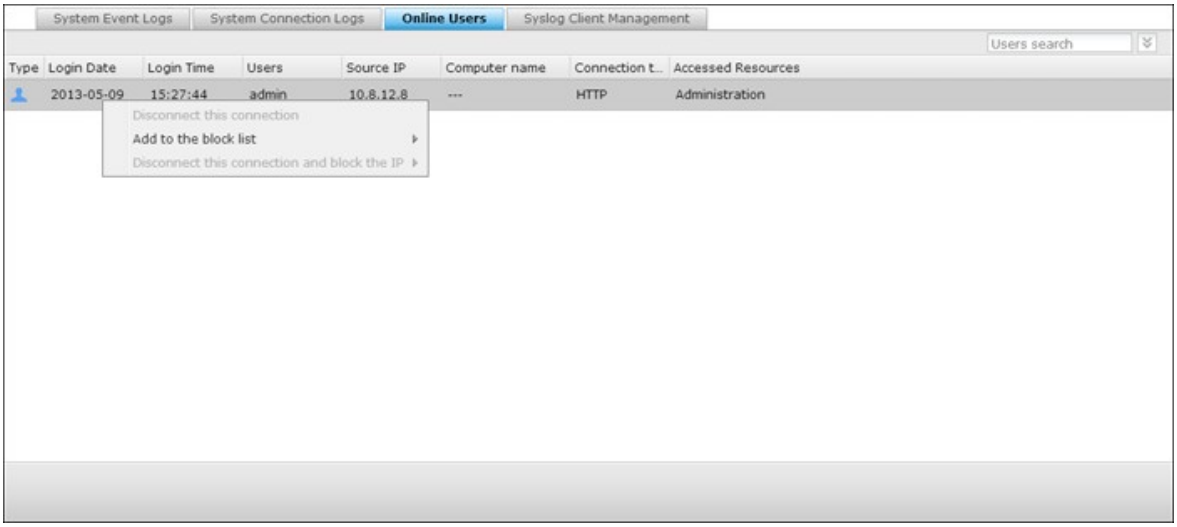
ファイル レベルのアクセス ログがこのページで利用できます。 ユーザーが "オプション" で指定した接続タイプを介して、任意のファイルまたはフォルダーに対してアクセス、作成、移動、名前の変更などの動作を行うとき、NAS はログを記録します。 この機能を無効にするには、"ログの停止" をクリックします。



オンライン ユーザー

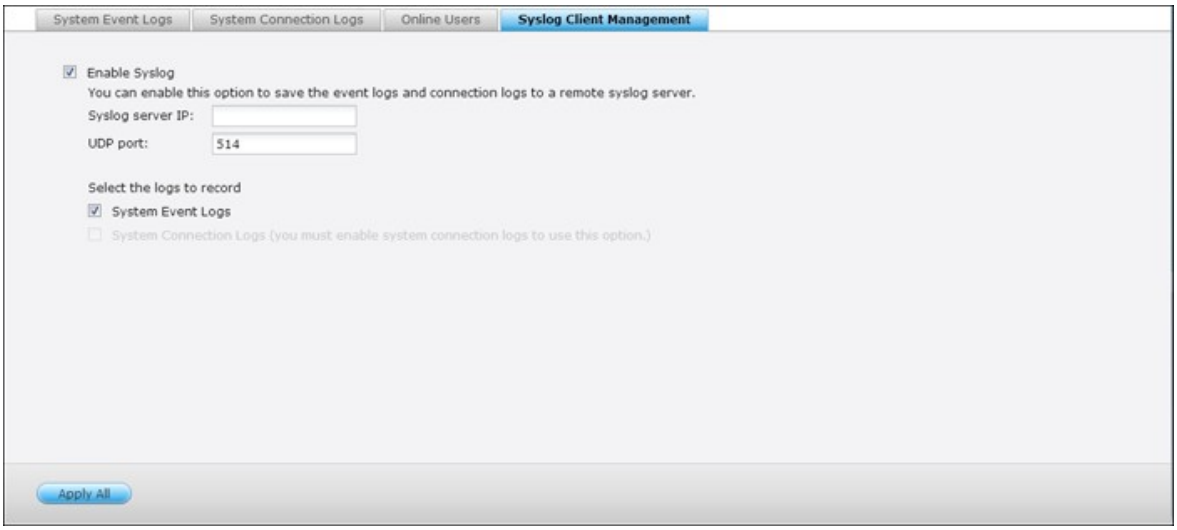
ネットワーク サービスを利用して NAS に接続するオンライン ユーザーの情報がこのページに表示されます。

ヒント：ログを右クリックして、IP接続を解除し IP をブロックします。



Syslog クライアント管理

Syslogは IP ネットワーク上でログ メッセージを転送するための標準です。 このオプションをオンにして、イベント ログおよび接続ログをリモート Syslog サーバーに保存します。

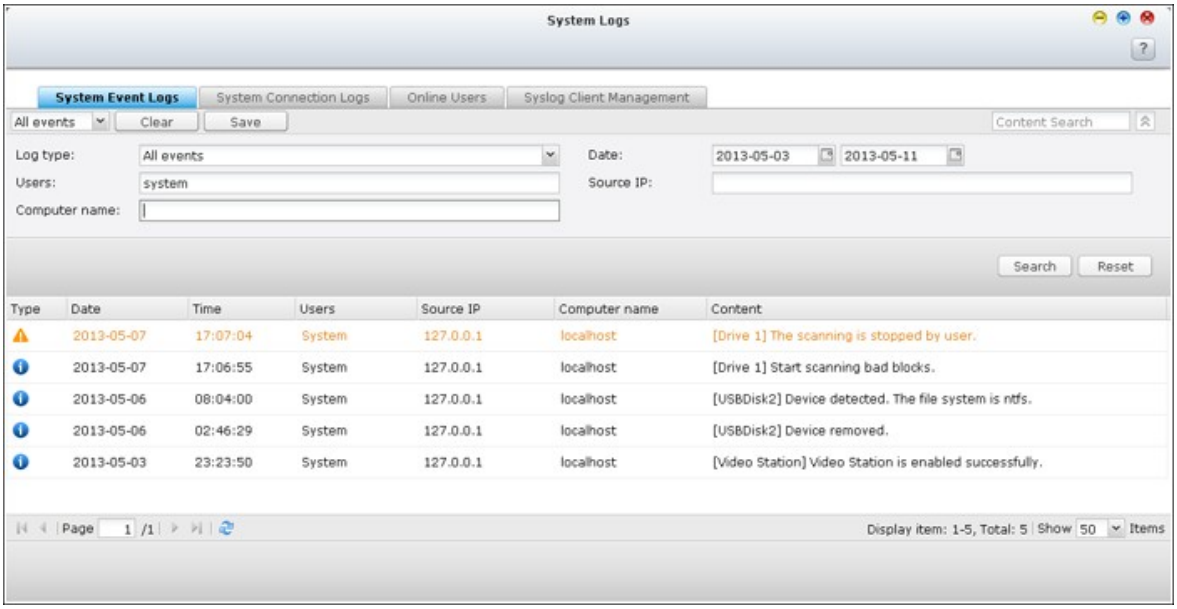


接続ログを CSV ファイルに転換するとき、接続タイプとアクションは番号コード化されます。 コードの意味については、以下の表を参照してください。

接続タイプ コード	アクション コード
0 - 未知	0 - 未知
1 - SAMBA	1 - DEL
2 - FTP	2 - READ
3 - HTTP	3 - WRITE
4 - NFS	4 - OPEN
5 - AFP	5 - MKDIR
6 - TELNET	6 - NFSMOUNT_SUCC
7 - SSH	7 - NFSMOUNT_FAIL
8 - ISCSI	8 - RENAME
	9 - LOGIN_FAIL
	10 - LOGIN_SUCC
	11 - LOGOUT
	12 - NFSUMOUNT
	13 - COPY
	14 - MOVE
	15 - ADD

詳細なログ検索

詳細なログ検索では、ユーザーの選択を基準に、システム イベント ログ、システム接続ログ、およびオンライン ユーザーを検索できます。 初めに、ログ タイプ、ユーザー、コンピューター名、日付範囲、およびソース IP を指定し、"検索" をクリックして必要なログを検索するか、すべてのログの一覧にリセットします。



オンライン ユーザーの場合、ソース IP およびコンピューター名を指定できることに注意してください。

5. 特権の設定

ユーザー 321
ユーザー グループ 337
共フォルダー 339
割り当て量 377
ドメインのセキュリティ 379

5.1 ユーザー

デフォルトでは、次のユーザーがあらかじめ登録されています。

- admin: 管理者 "admin" は、システム管理およびすべての共有フォルダーに対する完全アクセス権を持ちます。 削除はできません。
- guest: これは組み込みユーザーで、"ユーザー管理" ページには表示されません。 ゲストはどのユーザー グループにも属しません。 ログイン パスワードは “guest” です。
- anonymous: これは組み込みユーザーで、”ユーザー管理” ページには表示されません。 FTP を利用してサーバーに接続する場合、この名前を使用してログインできます。

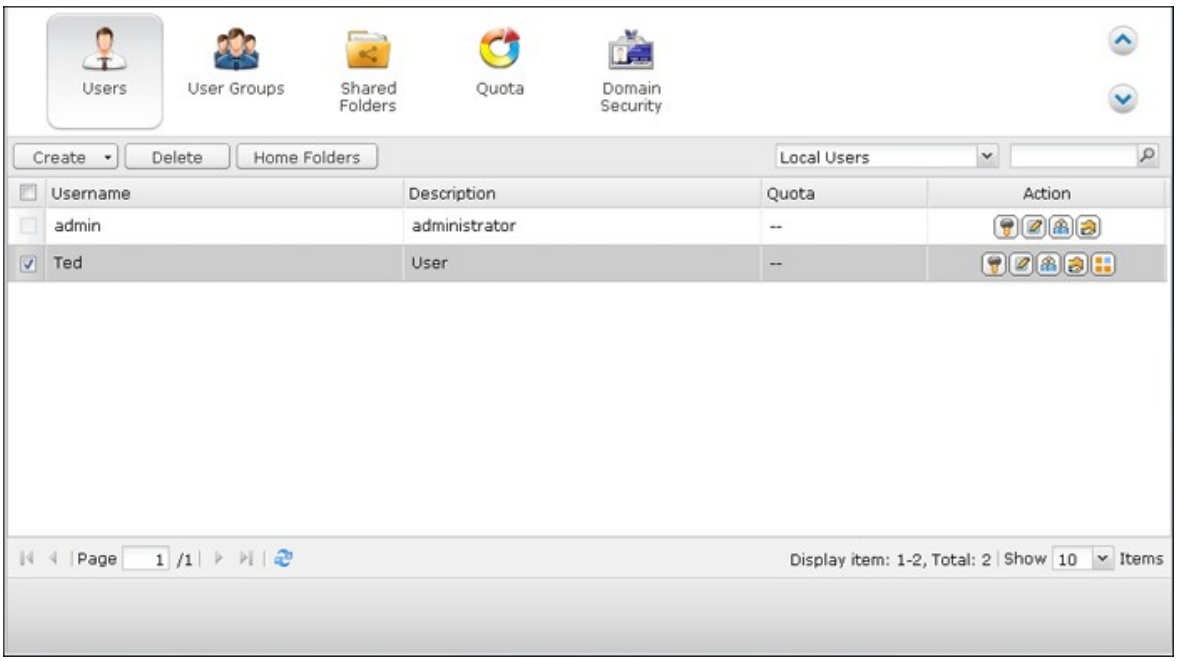
NAS 上に作成できるユーザー数は、NAS モデルによって異なります。 ご使用の NAS モデルが一覧にない場合、http://www.qnap.com にアクセスして詳細をご確認ください。

最大ユーザー数	**NAS** モデル
1,024	TS-110、TS-210
2,048	TS-112、TS-119、TS-119P+、TS-212、TS-219P+、TS-410、TS-239 Pro II+、TS-259 Pro+
4,096	TS-412、TS-419P+、TS-410U、TS-419U、TS-412U、TS-419U+、SS-439 Pro、SS-839 Pro、TS-439 Pro II+、TS-459U-RP/SP、TS-459U-RP+/SP+、TS-459 Pro+、TS-459 Pro II、TS-559 Pro+、TS-559 Pro II、TS-659 Pro+、TS-659 Pro II、TS-859 Pro+、TS-859U-RP、TS-859U-RP+、TS-809 Pro、TS-809U-RP、TS-879 Pro、TS-1079 Pro、TS-879U-RP、TS-EC879U-RP、TS-1279U-RP、TS-EC1279U-RP

新規ユーザーの作成には下記の制限が必要です。

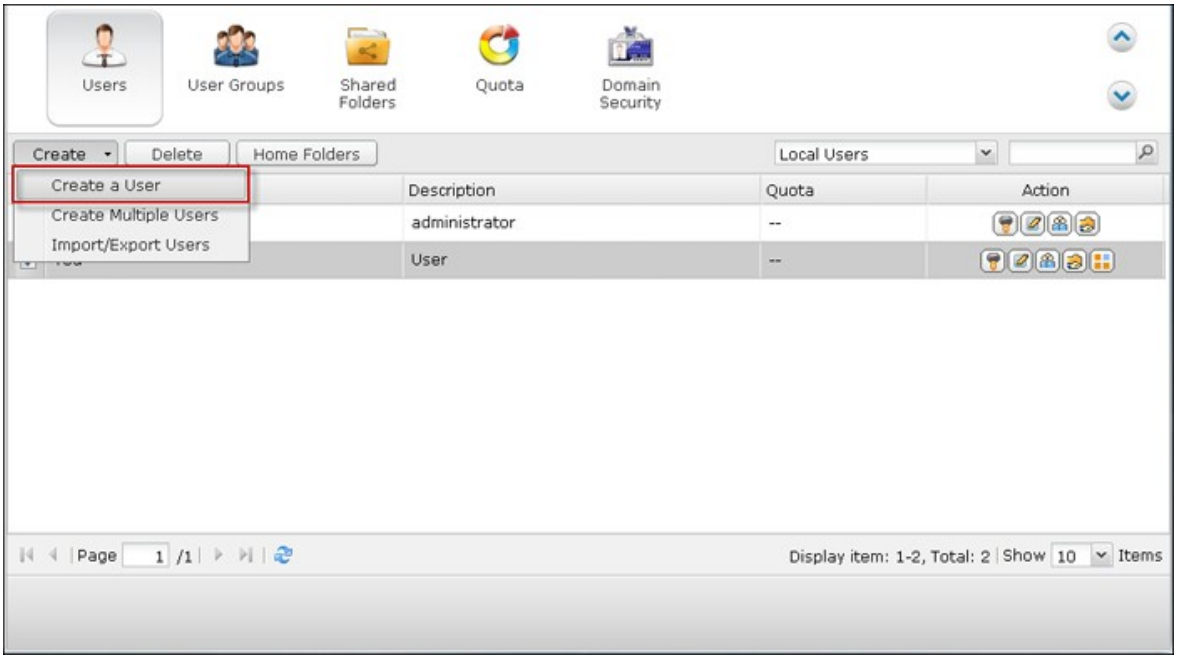
- ユーザー名
  ユーザー名は大文字と小文字を区別し、中国語、日本語、朝鮮語、ロシア語などの、マルチバイト文字に対応しています。 最大長は 32 文字です。 次の特殊文字は使用できません。" / \ [ ] : ; | = , + * ? < > ` '

- パスワード
  パスワードは大文字小文字を区別し、最大で 16 文字です。 パスワードには最低 6 文字を使用することを推奨します。

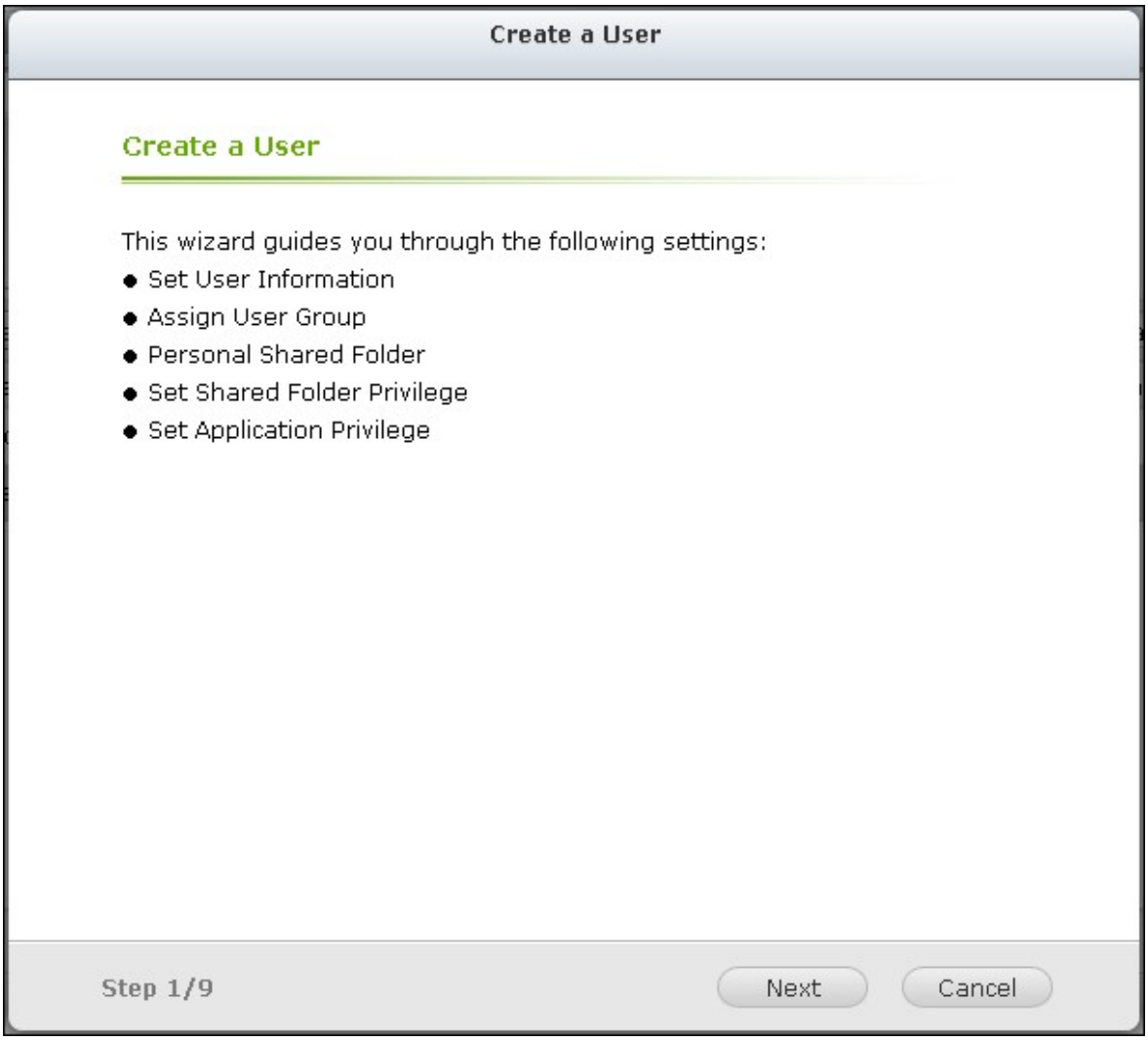


ユーザーの作成

NAS でユーザーを作成するには、"ユーザーの作成" をクリックします。

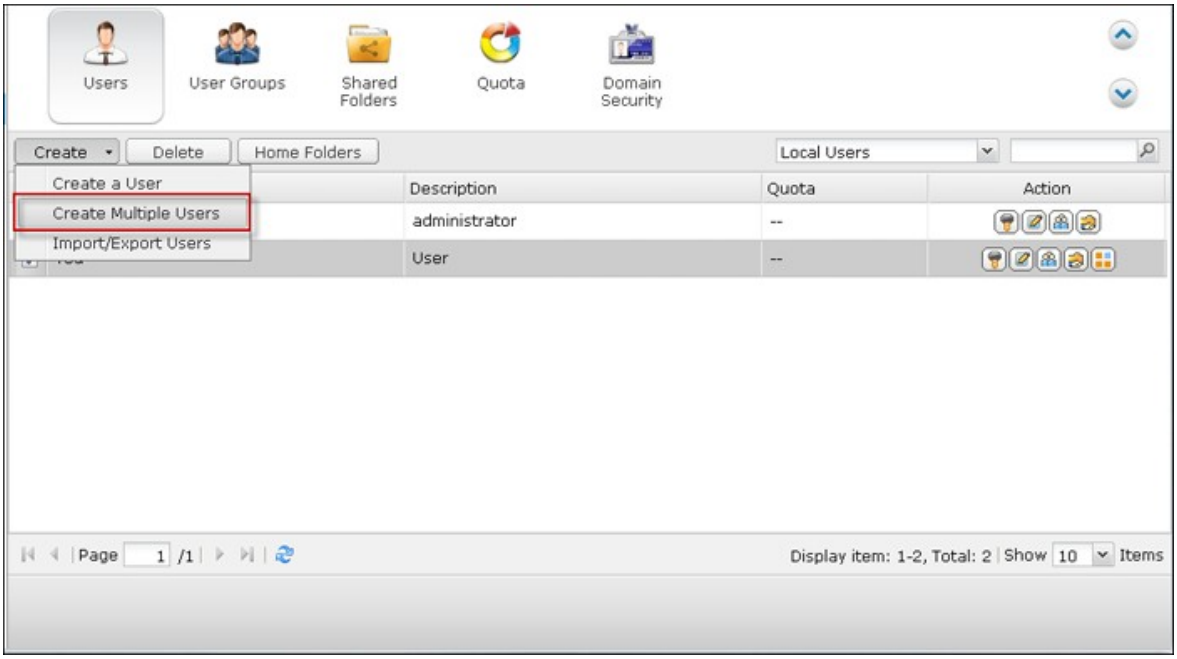


ウィザードの指示に従い、詳細を完成します。


Create a User
Create a User
This wizard guides you through the following settings:
Set User Information
Assign User Group
Personal Shared Folder
Set Shared Folder Privilege
Set Application Privilege
Step 1/9
Next
Cancel

複数のユーザーの作成

1. NAS で複数のユーザーを作成するには "複数ユーザの作成" をクリックし、"次へ" をクリックします。

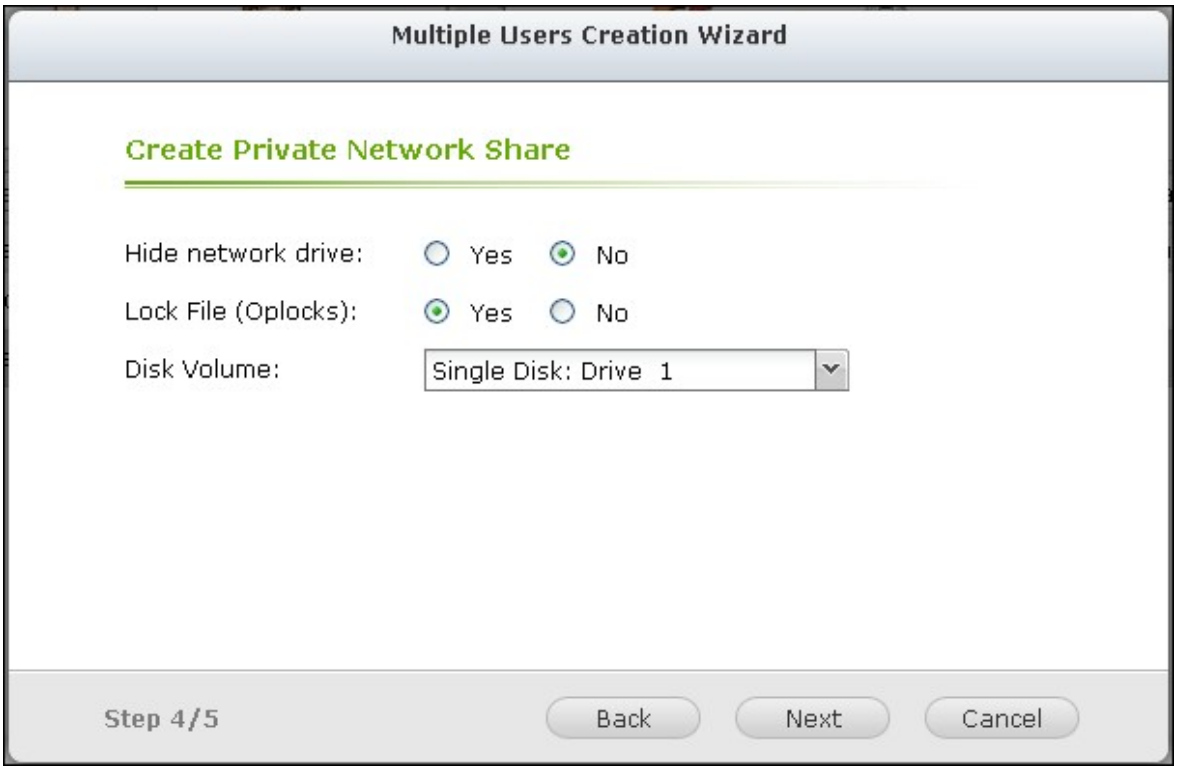


2. "次へ"をクリックします。

3. test などの接頭語を入力します。ユーザー名の開始番号を 0001 などのように入力し、作成されるユーザー数を 10 などのように入力します。NAS は test0001、test0002、test0003…test0010 という名前のユーザーを作成します。ここに入力するパスワードは、すべての新しいユーザーに対して同じです。

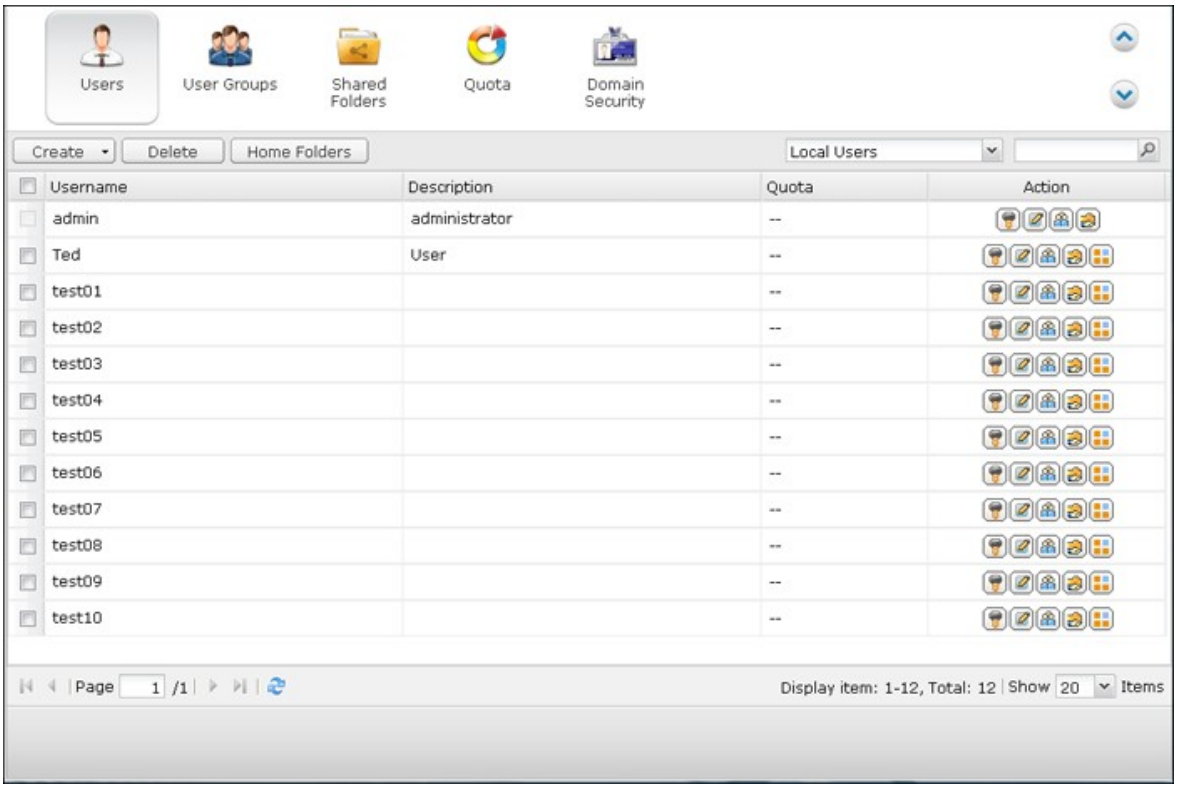
4. 各ユーザーのプライベート共有フォルダーを作成するかどうか選択します。共有フォルダーはユーザー名の後に名前が付けられます。 同じ名前の共有フォルダーがすでに存在する場合、NAS はフォルダを作成しません。

5. フォルダー設定を指定します。

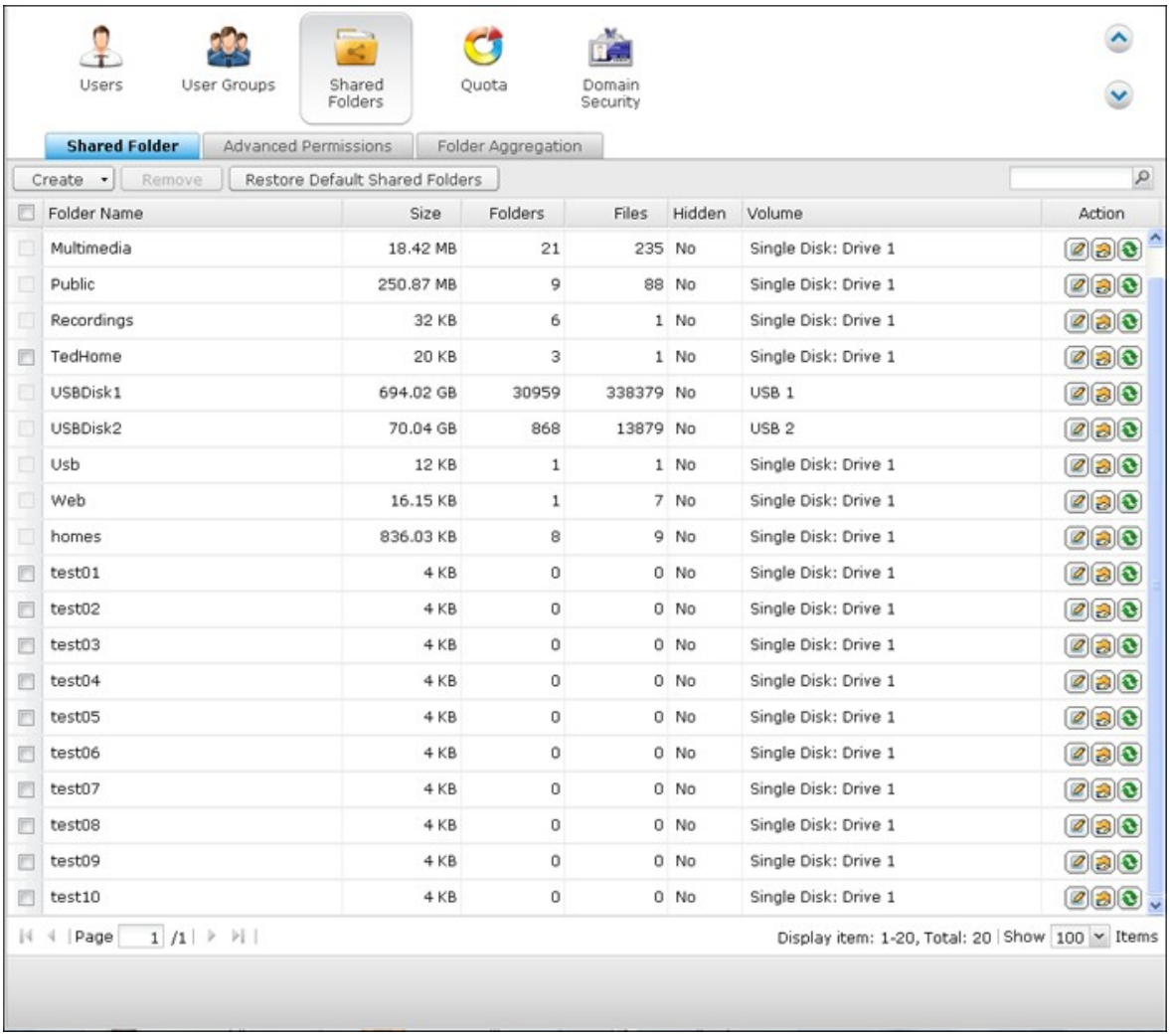


6. 最後の手順で作成した新規ユーザーを標示できます。"完了"をクリックして、ウィザードを終了します。

7. ユーザーが作成されたことを確認します。



8. 共有フォルダーがそのユーザー用に作成されたことを確認します。


Users
User Groups
Shared Folders
Quota
Domain Security
Shared Folder
Advanced Permissions
Folder Aggregation
Create
Remove
Restore Default Shared Folders
Folder Name
Size
Folders
Files
Hidden
Volume
Action
Multimedia 18.42 MB 21 235 No Single Disk: Drive 1
Public 250.87 MB 9 88 No Single Disk: Drive 1
Recordings 32 KB 6 1 No Single Disk: Drive 1
TedHome 20 KB 3 1 No Single Disk: Drive 1
USBDisk1 694.02 GB 30959 338379 No USB 1
USBDisk2 70.04 GB 868 13879 No USB 2
Usb 12 KB 1 1 No Single Disk: Drive 1
Web 16.15 KB 1 7 No Single Disk: Drive 1
homes 836.03 KB 8 9 No Single Disk: Drive 1
test01 4 KB 0 0 No Single Disk: Drive 1
test02 4 KB 0 0 No Single Disk: Drive 1
test03 4 KB 0 0 No Single Disk: Drive 1
test04 4 KB 0 0 No Single Disk: Drive 1
test05 4 KB 0 0 No Single Disk: Drive 1
test06 4 KB 0 0 No Single Disk: Drive 1
test07 4 KB 0 0 No Single Disk: Drive 1
test08 4 KB 0 0 No Single Disk: Drive 1
test09 4 KB 0 0 No Single Disk: Drive 1
test10 4 KB 0 0 No Single Disk: Drive 1
Page 1 /1
Display item: 1-20, Total: 20 Show 100 Items

ユーザーのインポート/エクスポート

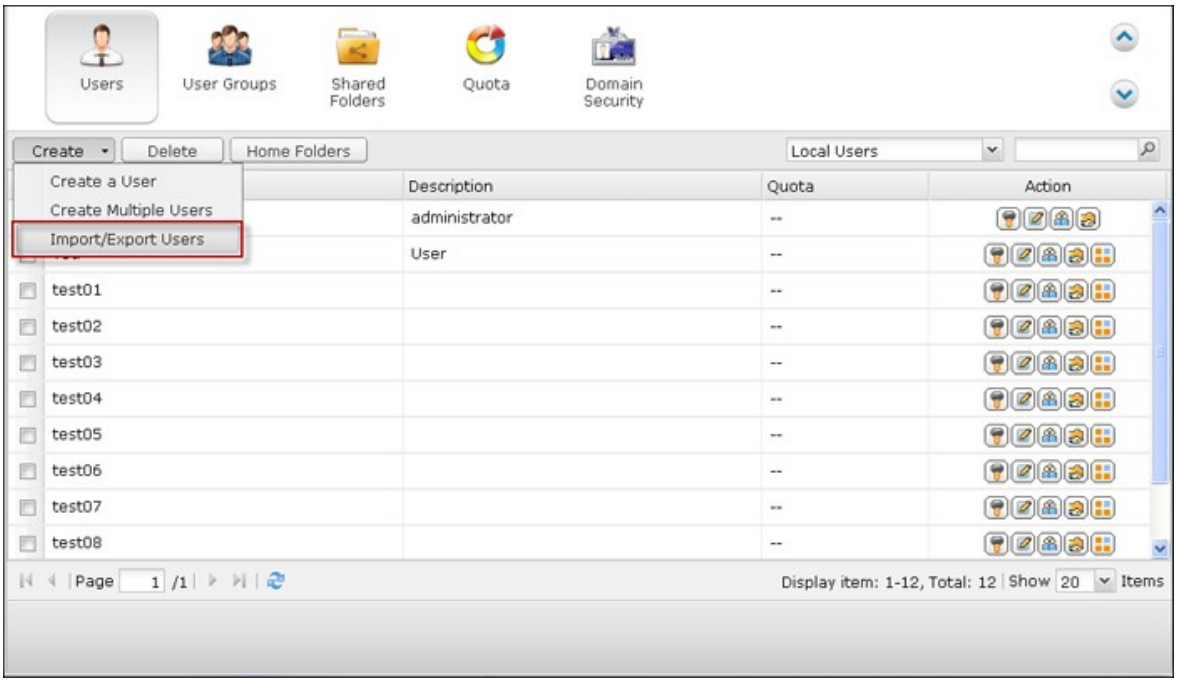
この機能で、NAS に対するユーザーのインポート/エクスポートを実行できます。

> 注：ユーザーをインポートしているとき、パスワード規則 (適用可能な場合) は適用されません。

ユーザーのエクスポート：

以下の手順に従って、NAS からユーザーをエクスポートします。

1. "ユーザーのインポート/エクスポート" をクリックします。



2. "ユーザーとユーザー グループ設定のエクスポート" のオプションを選択します。

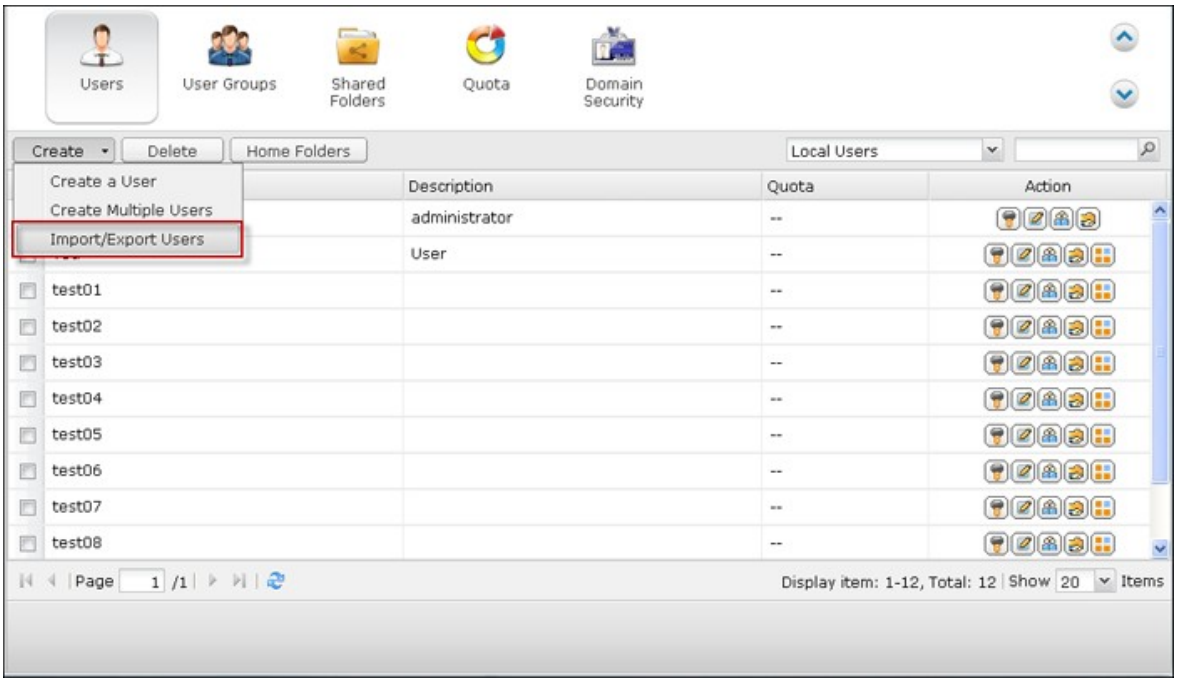
3. "次へ" をクリックしてアカウント設定ファイル (*.bin) をダウンロードし保存します。 アカウント設定の場合、ファイルは別の NAS にインポートできます。

割り当て設定をエクスポートできるのは、割り当て機能が "プライベート設定" > "割り当て" で有効化されている場合のみであることに注意してください。

ユーザーのインポート:

NAS にユーザーをインポートする前に、ユーザーをエクスポートして元のユーザー設定をバックアップ済みであることを確認してください。 以下の手順に従って、NAS にユーザーをインポートします。

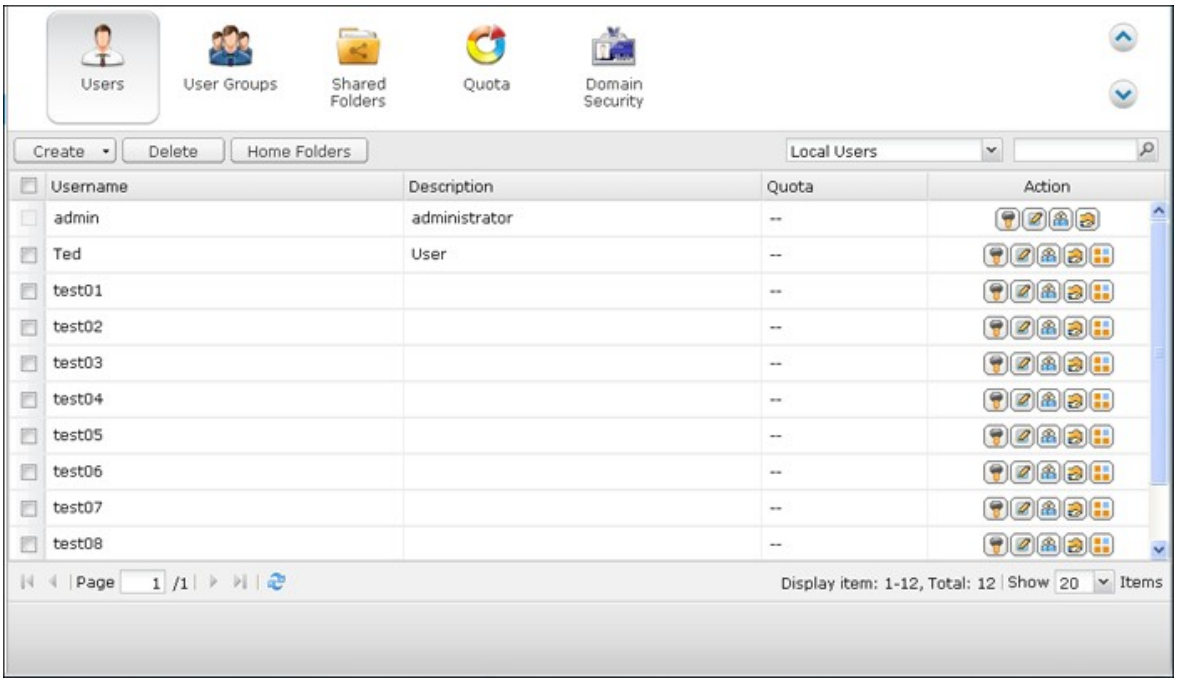
1. "ユーザーのインポート/エクスポート" をクリックします。



2. “ユーザーとユーザー グループ設定のインポート”を選択します。 "重複ユーザーの上書き" オプションを選択して、NAS に既存のユーザーを上書きします。 “閲覧”をクリックしてユーザー情報を含むファイル (*.txt、*.csv、*.bin) を選択し、“次へ”をクリックしてユーザーをインポートします。

3. ユーザーが作成されたら、"終了" をクリックします。

4. インポートしたユーザー アカウントが表示されます。



NAS は TXT、CSV または BIN ファイルからのユーザー アカウントのインポートをサポートしています。 これらのファイル タイプでユーザー アカウントのリストを作成するには、以下の手順に従います。

TXT

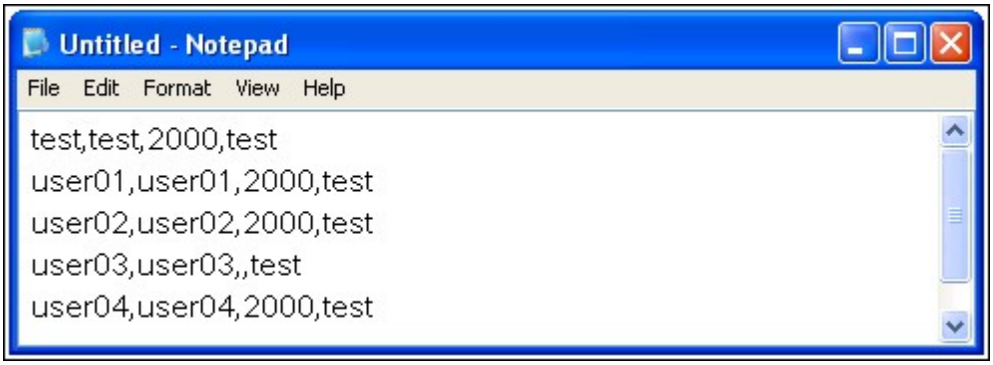
1. テキスト エディターで新規ファイルを開きます。

2. ユーザーの情報を以下の順序で入力し、"," で区切ります。 ユーザー名、パスワード、割り当て (MB)、グループ名

3. 次の行に移動し、前の手順を繰り返して他のユーザー アカウントを作成します。 各行は一人のユーザーの情報を示します。

4. 全角文字を含むファイルは UTF-8 エンコードで保存します。

下記に例を示します。 割り当てが空白のままの場合、ユーザーは NAS のディスク容量を無制限に使用することができます。



CSV (Excel)

1. Excel で新規ファイルを開きます。

2. ユーザーの情報を同じ行に以下の順番で入力します:
   列 A: ユーザー名
   列 B: パスワード
   列 C: 割り当て (MB)
   列 D: グループ名

3. 次の行に移動し、前の手順を繰り返して他のユーザー アカウントを作成します。 各行に一人のユーザーの情報を示します。 ファイルを CSV 形式で保存します。

4. 全角文字を含む CSV ファイルはノートパッドで開き、UTF-8 エンコードで保存します。

下記はその例です:

	A	B	C	D
1	test	test	2000	test
2	user01	user01	2000	test
3	user02	user02	2000	test
4	user03	user03		test
5	user04	user04	2000	test
6	user05	user05	2000	test

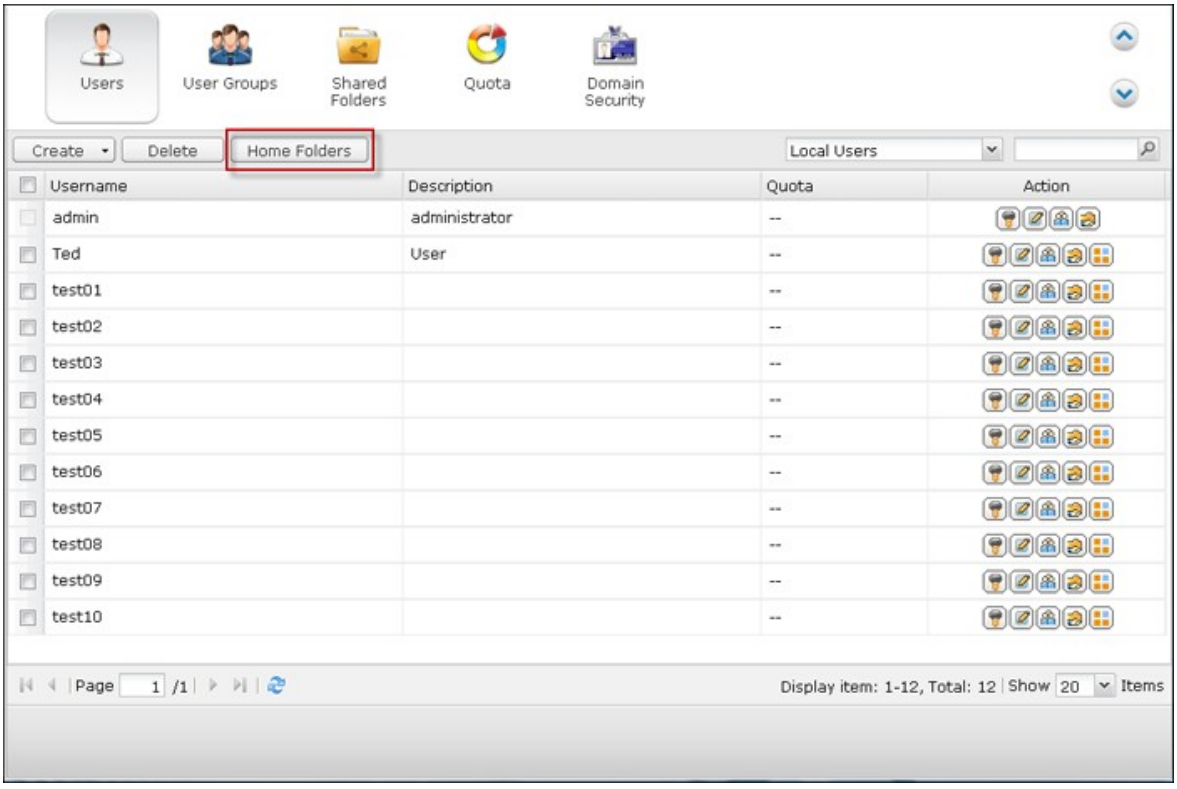
BIN (NAS からエクスポート)

BIN ファイルは、QNAP NAS からエクスポートされます。 ユーザー名、パスワード、割り当て、ユーザー グループを含む情報が含まれます。 割り当て設定をエクスポートできるのは割り当て機能が "プライベート設定" > "割り当て" で有効化されている場合のみであることに注意してください。

ホーム フォルダ

NAS 上のローカル ユーザーおよびドメイン ユーザーに対してパーソナル フォルダーを作成するには、ホーム フォルダーを有効にします。 ユーザーは、各自の "home" フォルダーに Microsoft ネットワーキング、FTP、AFP、および File Station を介してアクセスすることができます。 すべてのホーム フォルダは、デフォルトで "admin" のみがアクセスできる共有フォルダー "Homes" にあります。

この機能を使用するには、"ホームフォルダー" をクリックします。



"全ユーザーに対してホーム　フォルダを有効にする" を選択し、ホームフォルダを作成するディスク ボリュームを選択し、"適用" をクリックします。

5.2 ユーザー グループ

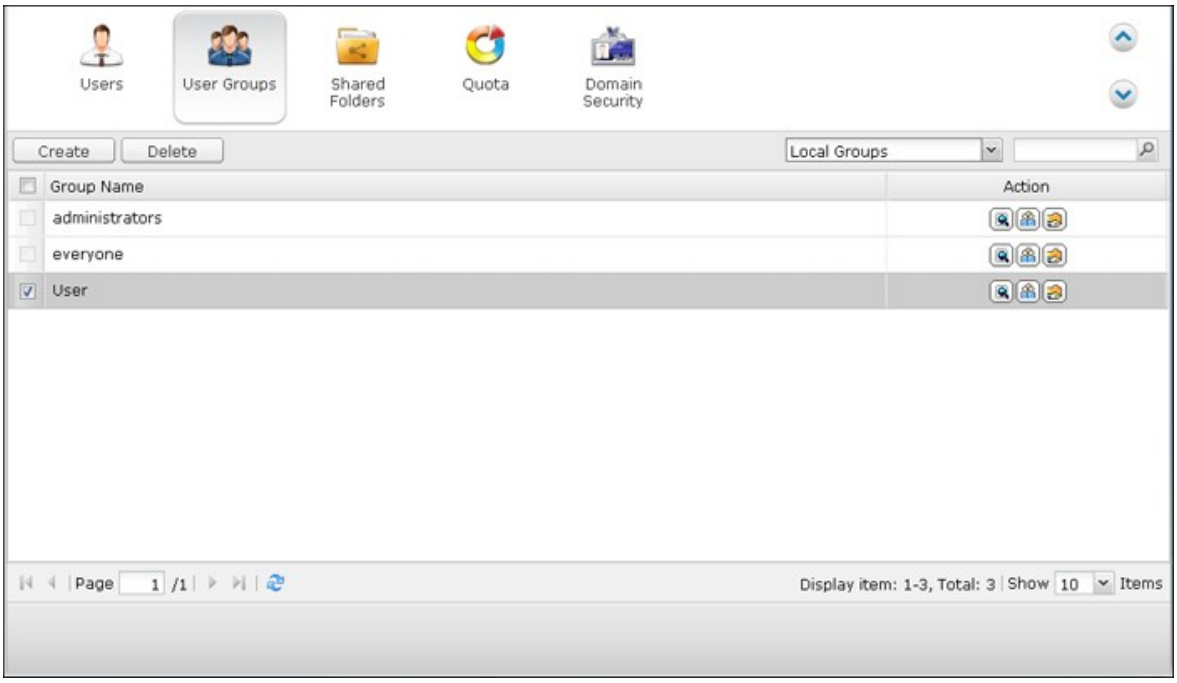
ユーザー グループは、ファイルまたはフォルダーに対する同じアクセス権を持つユーザーの集まりです。 デフォルトでは、NAS には次のユーザー グループが作成済みです。

- administrators: このグループのすべてのメンバーは NAS の管理者権限があります。 このグループは削除できません。
- everyone: すべての登録済みユーザーはすべてグループに属します。 このグループは削除できません。

NAS で作成できるユーザー グループ数は、NAS モデルによって異なります。 ご使用の NAS モデルが一覧にない場合、http://www.qnap.com にアクセスして詳細をご確認ください。

最大ユーザー グループ数	**NAS** モデル
128	TS-110、TS-210
256	TS-112、TS-119、TS-119P+、TS-212、TS-219P+、TS-410、TS-239 Pro II+、TS-259 Pro+
512	TS-412、TS-419P+、TS-410U、TS-419U、TS-412U、TS-419U+、SS-439 Pro、SS-839 Pro、TS-439 Pro II+、TS-459U-RP/SP、TS-459U-RP+/SP+、TS-459 Pro+、TS-459 Pro II、TS-559 Pro+、TS-559 Pro II、TS-659 Pro+、TS-659 Pro II、TS-859 Pro+、TS-859U-RP、TS-859U-RP+、TS-809 Pro、TS-809U-RP、TS-879 Pro、TS-1079 Pro、TS-879U-RP、TS-EC879U-RP、TS-1279U-RP、TS-EC1279U-RP

グループ名は 256 文字以内です。 大文字と小文字を区別せず、中国語、日本語、および韓国語などの2バイト文字を含めることができます。ただし以下は除きます。" / \ [ ] : ; | = , + * ? < > ` '


Users
User Groups
Shared Folders
Quota
Domain Security
Create
Delete
Local Groups
Group Name
Action
administrators
everyone
User
Page 1 /1
Display item: 1-3, Total: 3 | Show 10 Items

5.3 共有フォルダー

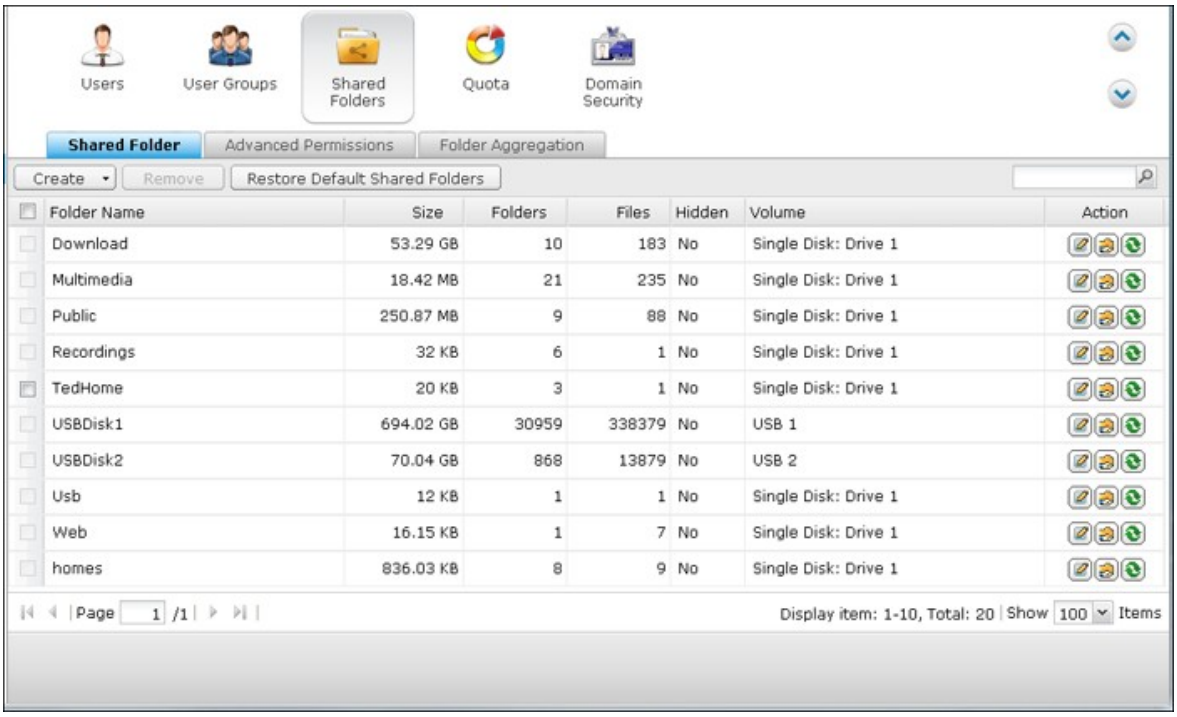
共有フォルダー

NAS 上に複数の共有フォルダーを作成し、ユーザーおよびユーザー グループの共有に対するアクセス権を指定できます。

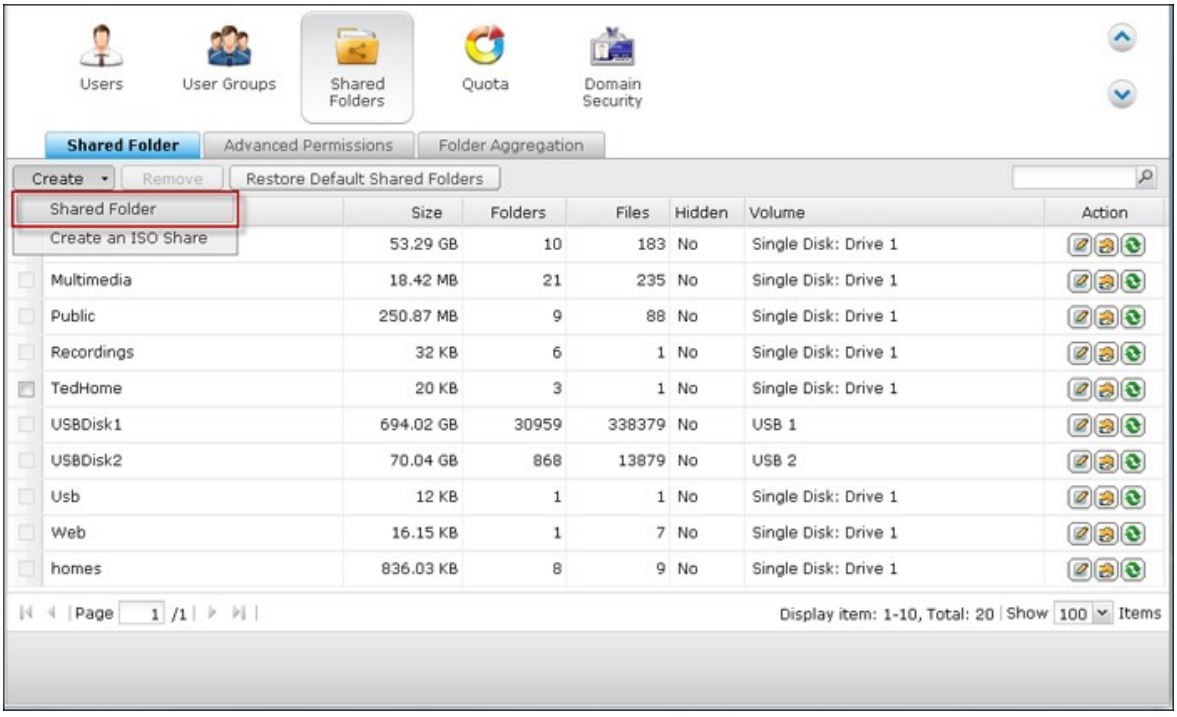
NAS で作成できる共有フォルダー数は、NAS モデルにより異なります。 ご使用の NAS モデルが一覧にない場合、http://www.qnap.com にアクセスして詳細をご確認ください。

共有フォルダーの最大数	**NAS** モデル
256	TS-110、TS-210、TS-112、TS-119、TS-119P+、TS-212、TS-219P+、TS-x20、TS-x21、TS-410、TS-239 Pro II+、TS-259 Pro+
512	TS-412、TS-419P+、TS-410U、TS-419U、TS-412U、TS-419U+、SS-439 Pro、SS-839 Pro、TS-439 Pro II+、TS-459U-RP/SP、TS-459U-RP+/SP+、TS-459 Pro+、TS-459 Pro II、TS-559 Pro+、TS-559 Pro II、TS-659 Pro+、TS-659 Pro II、TS-859 Pro+、TS-859U-RP、TS-859U-RP+、TS-809 Pro、TS-809U-RP、TS-x70、TS-879 Pro、TS-1079 Pro、TS-879U-RP、TS-EC879U-RP、TS-1279U-RP、TS-EC1279U-RP

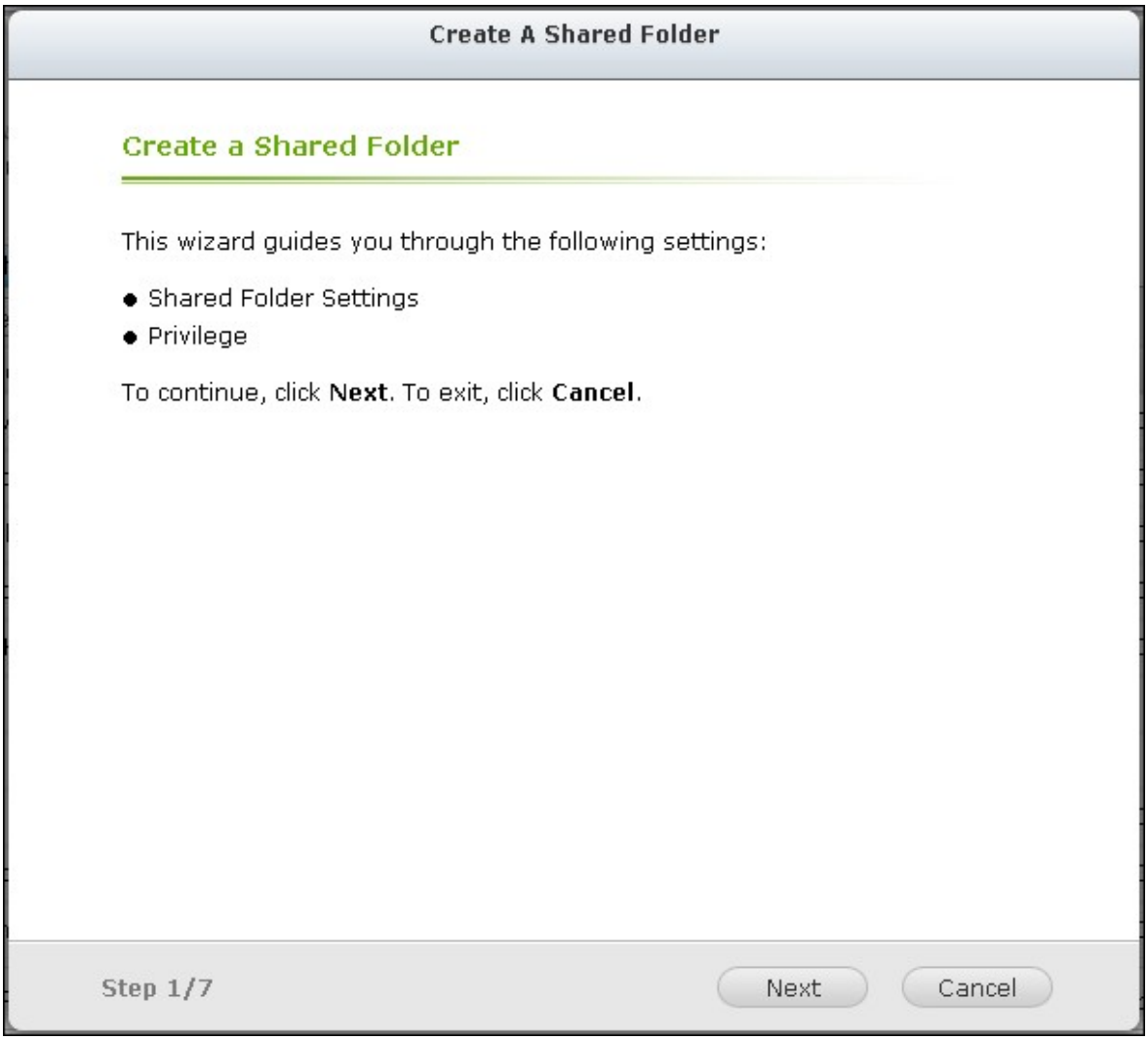
フォルダー リストに、現在のデータ サイズ、共有フォルダー内に作成したサブフォルダーおよびファイルの数、およびフォルダ ステータス (隠しフォルダーかどうか) を表示できます。



1. 共有フォルダーを作成するには、作成 > "共有フォルダー" をクリックします。



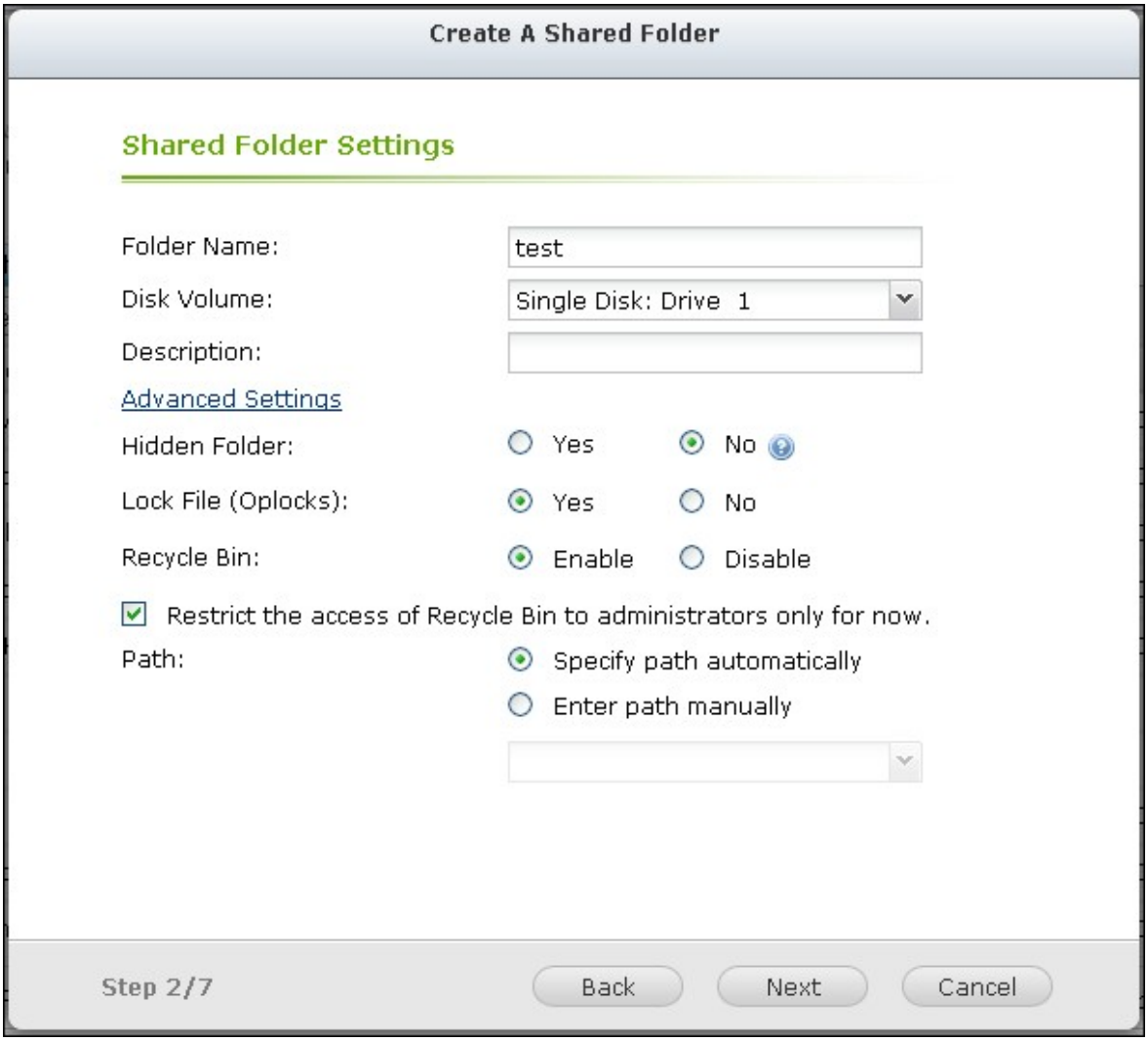
2. "次へ" をクリックします。



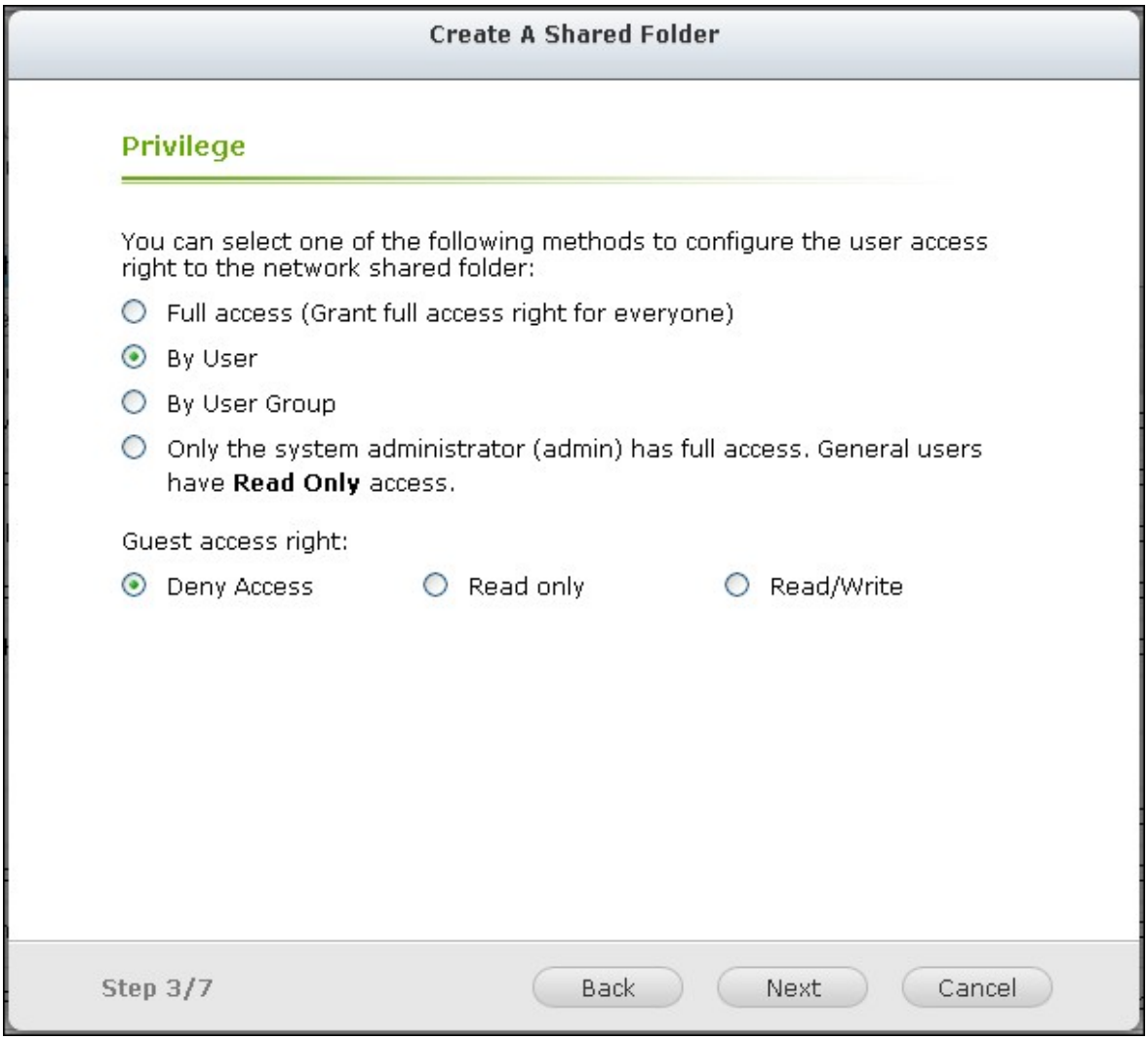
3. フォルダ設定を入力します。

- フォルダー名: 共有名を入力します。 共有名は以下の文字をサポートしません。" / \ [ ] : ; | = , + * ? < > ` '
- ディスク ボリューム: どのディスク ボリュームにフォルダーを作成するか選択します。
- 説明: 共有フォルダーのオプションの説明を入力します。
- 隠しフォルダー: Microsoft ネットワーキングで共有フォルダーを隠しフォルダーにするかどうか選択します。 共有フォルダーが隠しフォルダーの場合、共有にアクセスするための完全なディレクトリ \\NAS_IP\share_name を入力する必要があります。

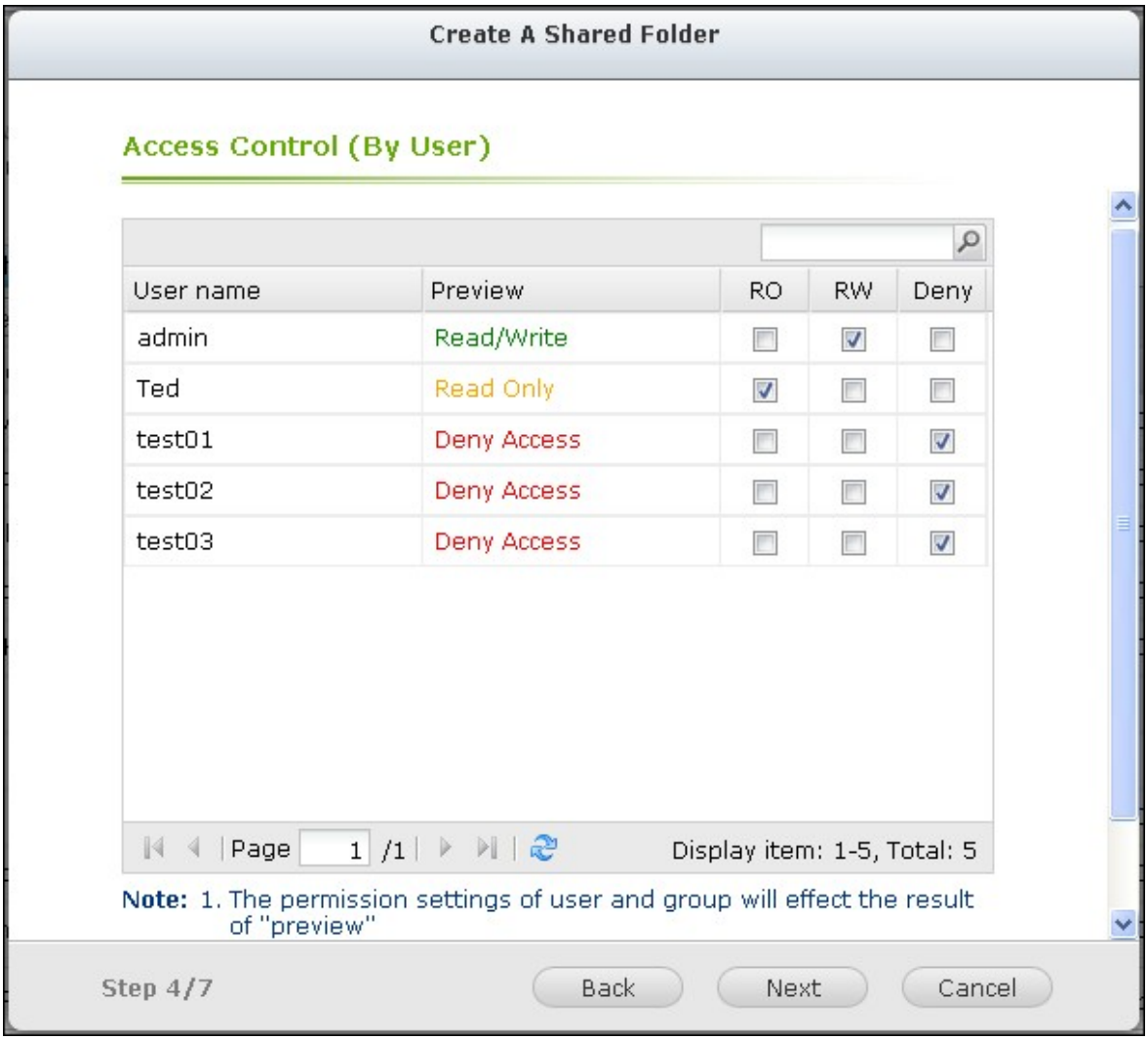
- ロック ファイル (oplocks): 機会ロックは、クライアントが機会ロック (oplock) をサーバーにあるファイル上に配置するための Windows メカニズムで、パフォーマンスを向上させるためにデータをローカルにキャッシュします。Oplocks は日常の使用のため、デフォルトで有効化されています。 複数のユーザーが同時に、データベースなどの同じファイルにアクセスする必要があるネットワークの場合、oplocks を無効化する必要があります。
- ごみ箱: 作成済み共有フォルダーのためのネットワークごみ箱を有効化します。 オプション "ごみ箱のアクセスを今だけ管理者のみに制限" が有効化されると、削除されたファイルおよびネットワークごみ箱へ移動されたファイルは管理者のみが復元できます。
- パス: 共有フォルダーを指定、または NAS が自動的にパスを指定できるように選択します。



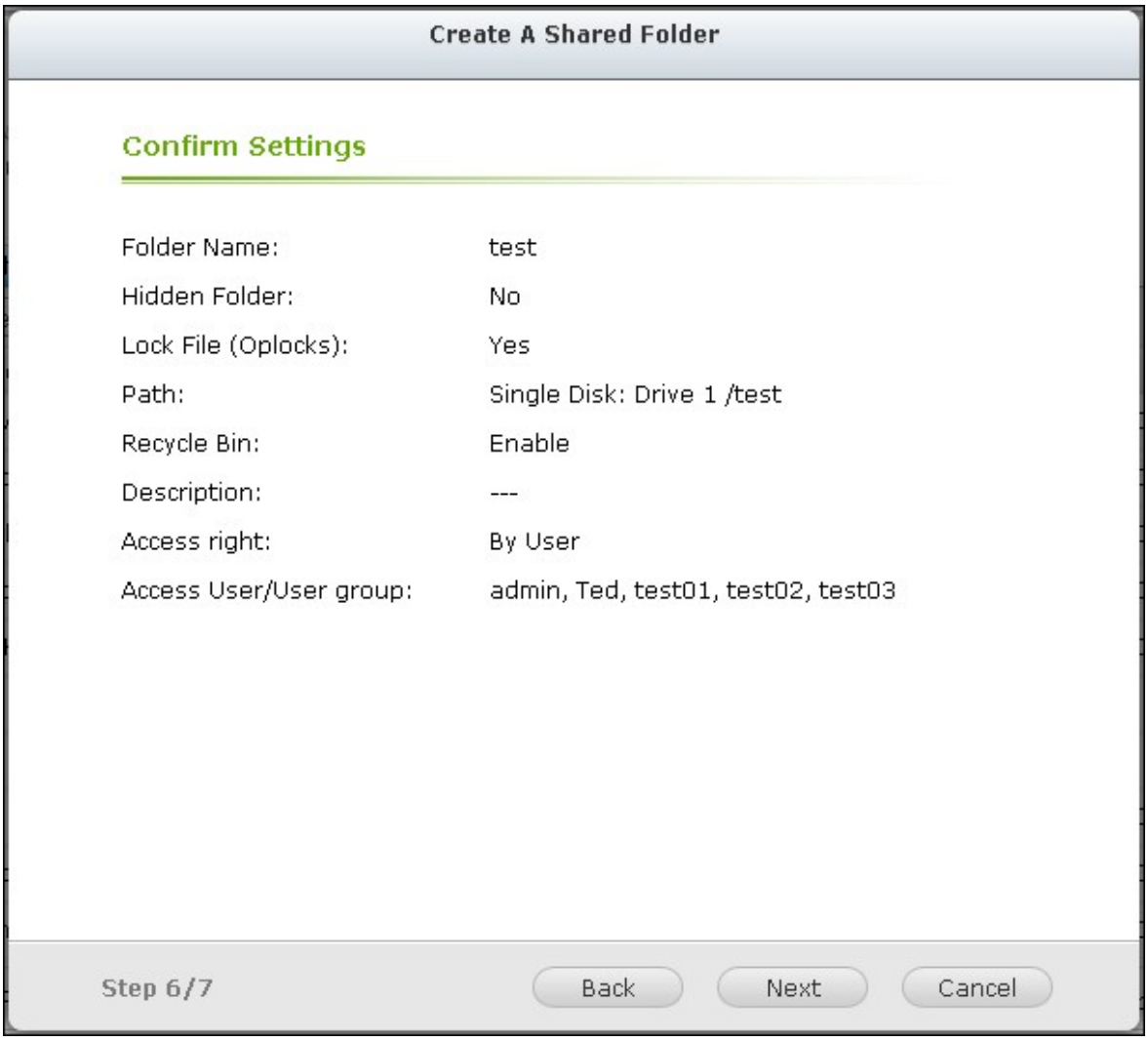
4. フォルダーに対するアクセス権限を指定、およびゲスト アクセス権限を指定する方法を選択します。



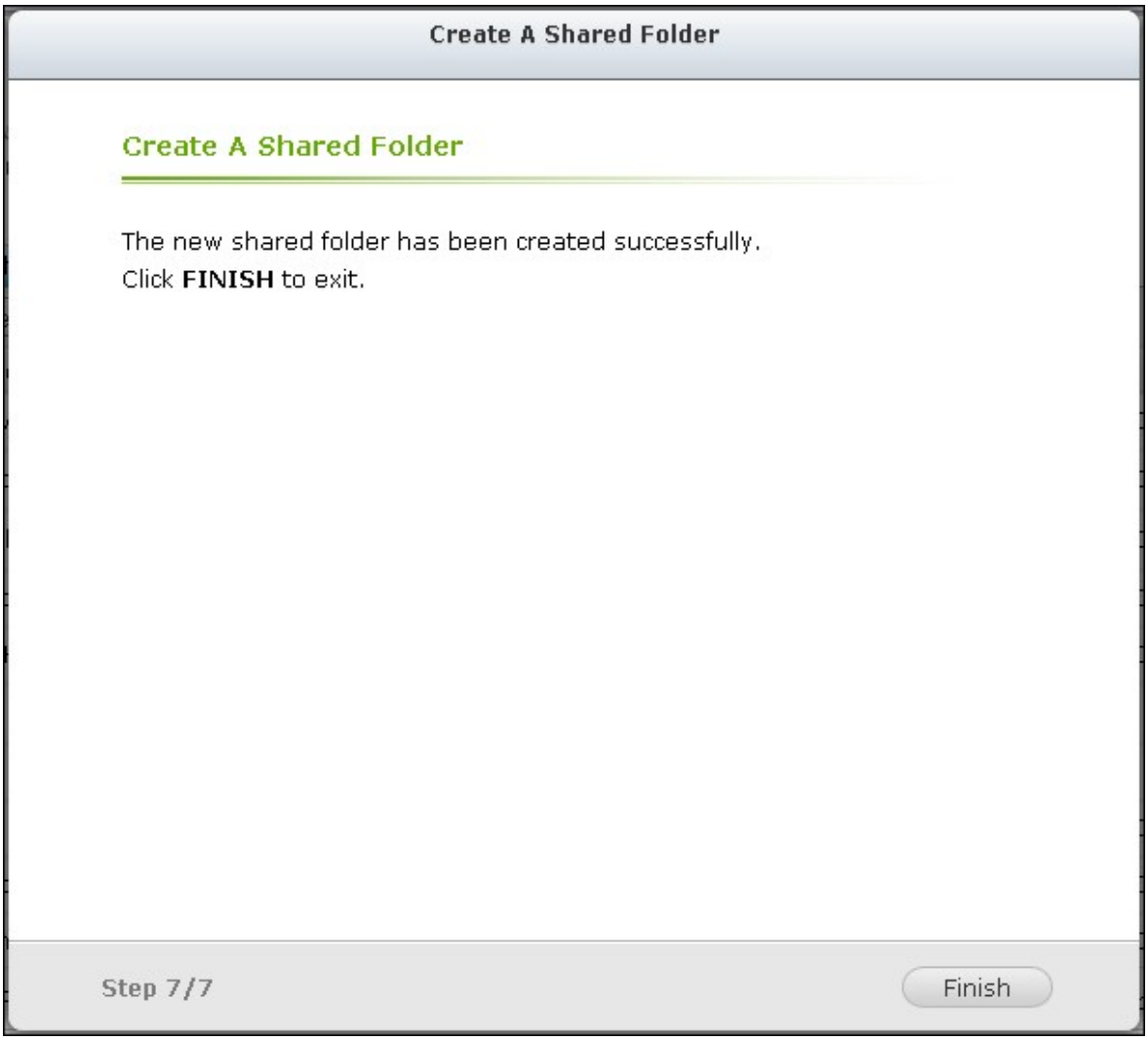
5. ユーザーまたはユーザー グループごとにアクセス権限を指定するよう選択する場合、読み取り専用、読み書き権限を付与、またはユーザーやユーザー グループのアクセスを拒否するよう選択できます。



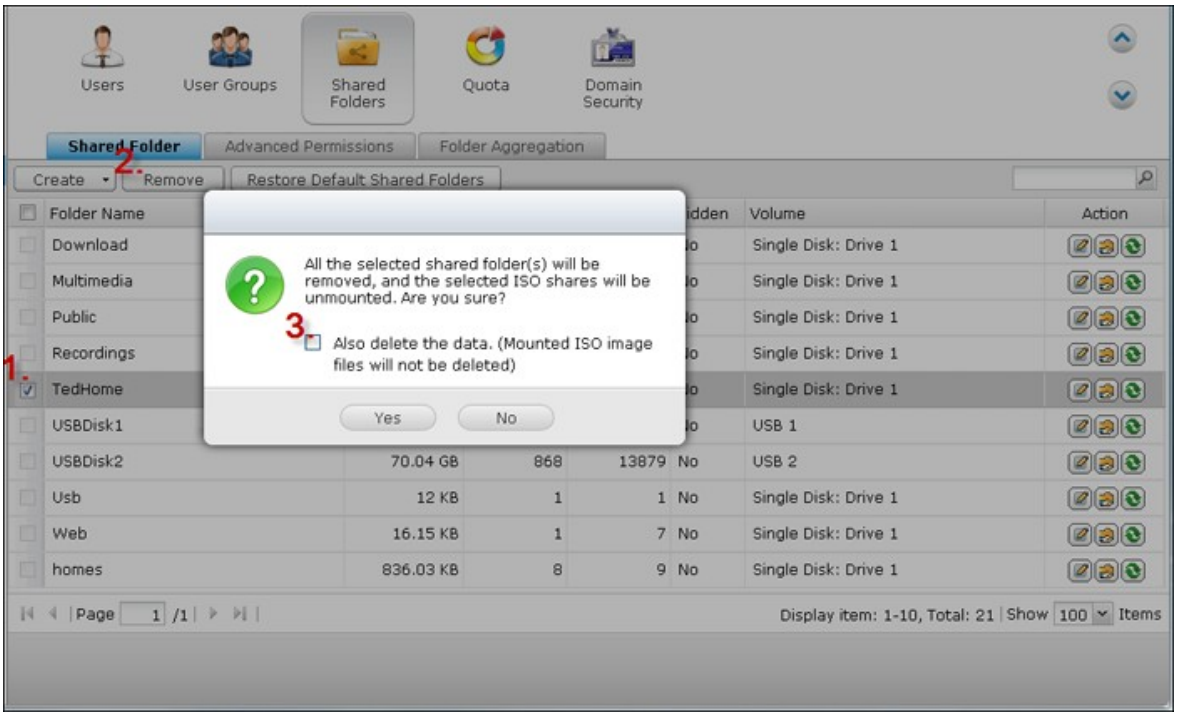
6. 設定を確認し、"次へ"をクリックします。



7. "終了" をクリックして設定を完了します。



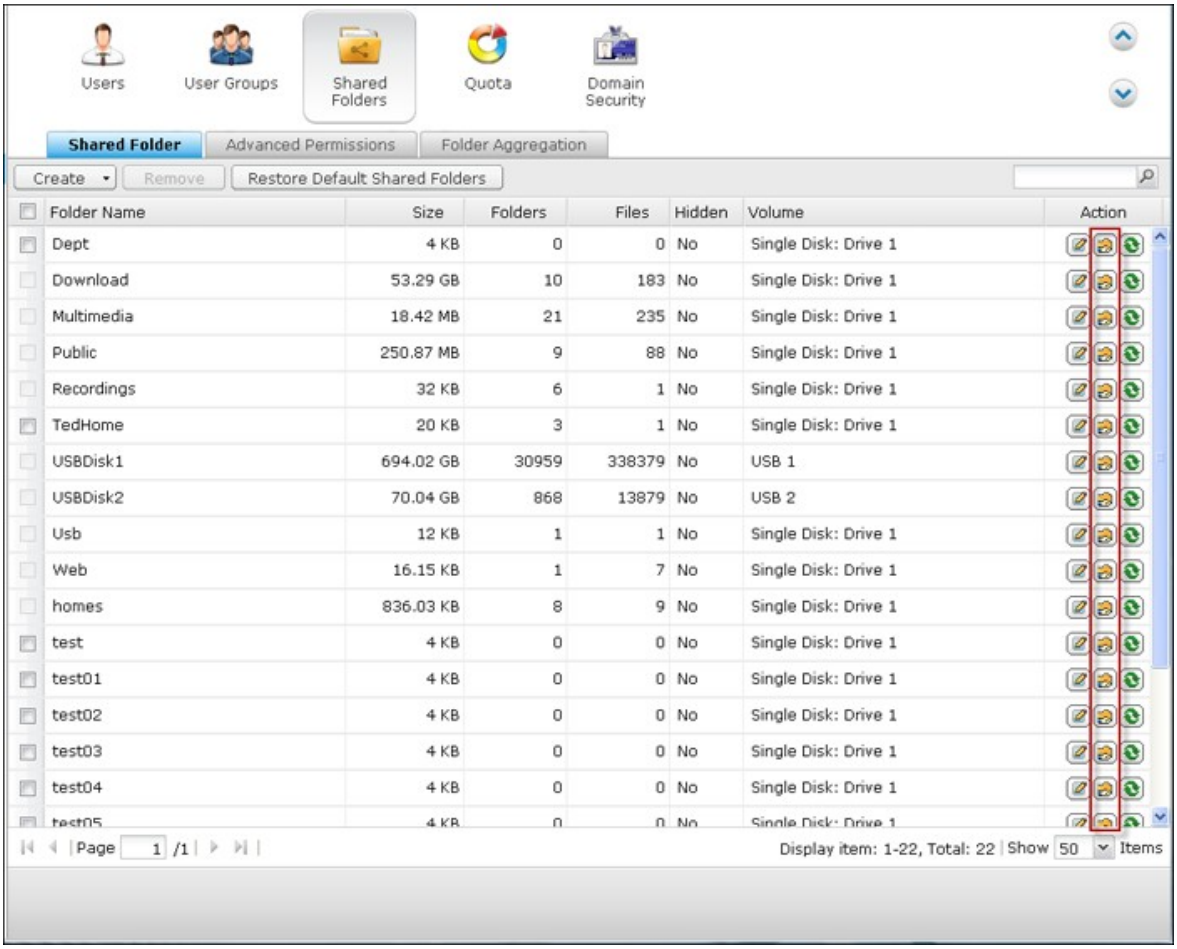
共有フォルダーを削除するには、フォルダー チェックボックスを選択して "削除" をクリックします。 オプションの "データも削除 (マウント済み ISO イメージ ファイルは削除されません)" を選択すると、フォルダーおよびその中のファイルを削除できます。 フォルダーのデータを削除しないように選択する場合、データは NAS 内に保持されます。 同じ名前の共有フォルダーを再度作成してデータにアクセスできます。



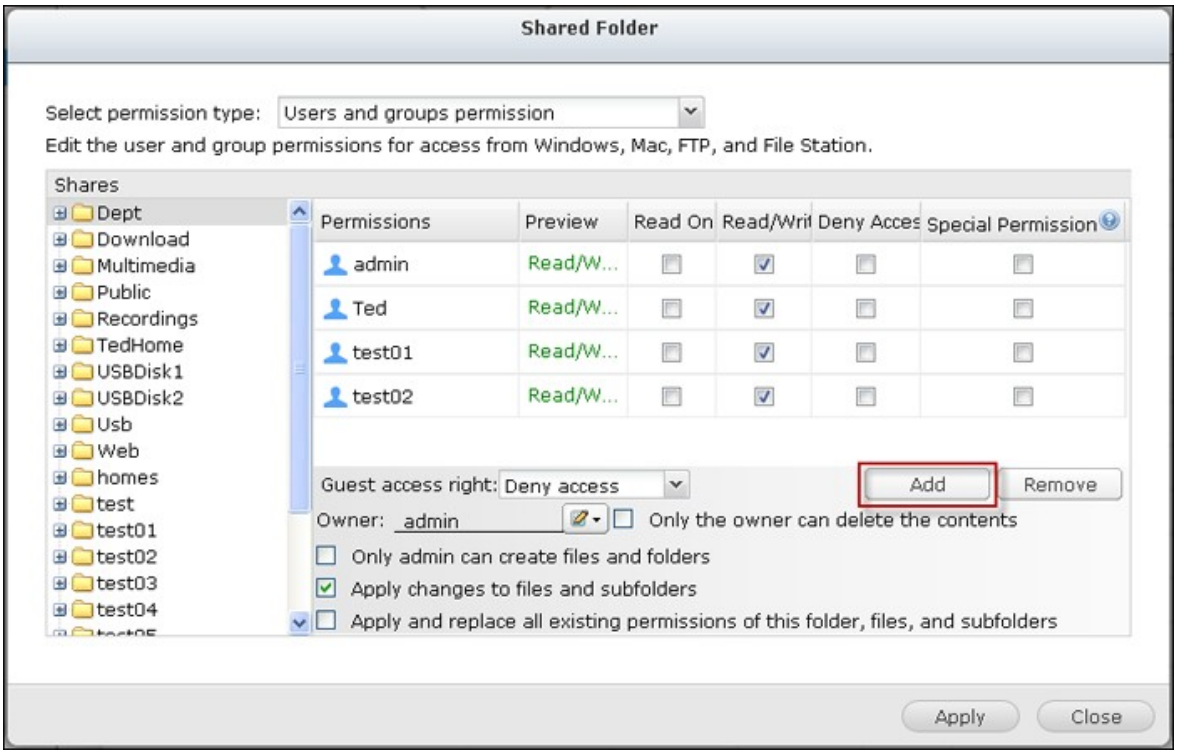
アイコン	説明
(フォルダーのプロパティ)	フォルダーのプロパティを編集します。ネットワークドライブを隠しドライブにするかどうか、oplocks の有効化または無効化、フォルダパス、コメント、ごみ箱を管理者に限定 (管理者のみがネットワークごみ箱からファイルを回復できます)、FTP 接続の書き込みのみのアクセス権限を有効または無効にするか選択します。
(フォルダー権限)	フォルダー権限およびサブフォルダー権限を編集します。
(リフレッシュ)	共有フォルダーの詳細をリフレッシュします。

フォルダー権限

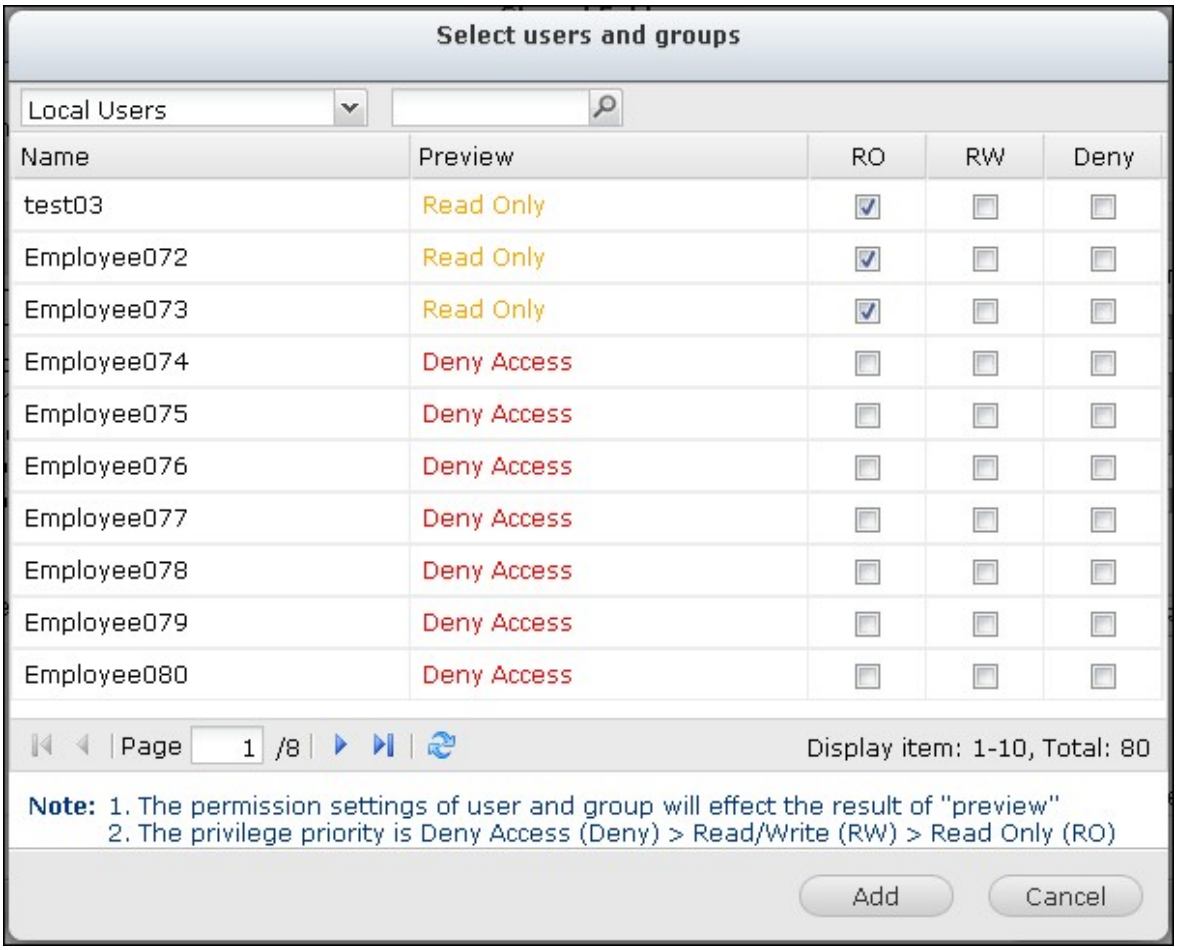
NAS 上のフォルダー権限およびサブフォルダー権限を構成します。 基本フォルダー権限を編集するには、"個人設定" > "共有フォルダー" でフォルダー名を指定し、 をクリックします。



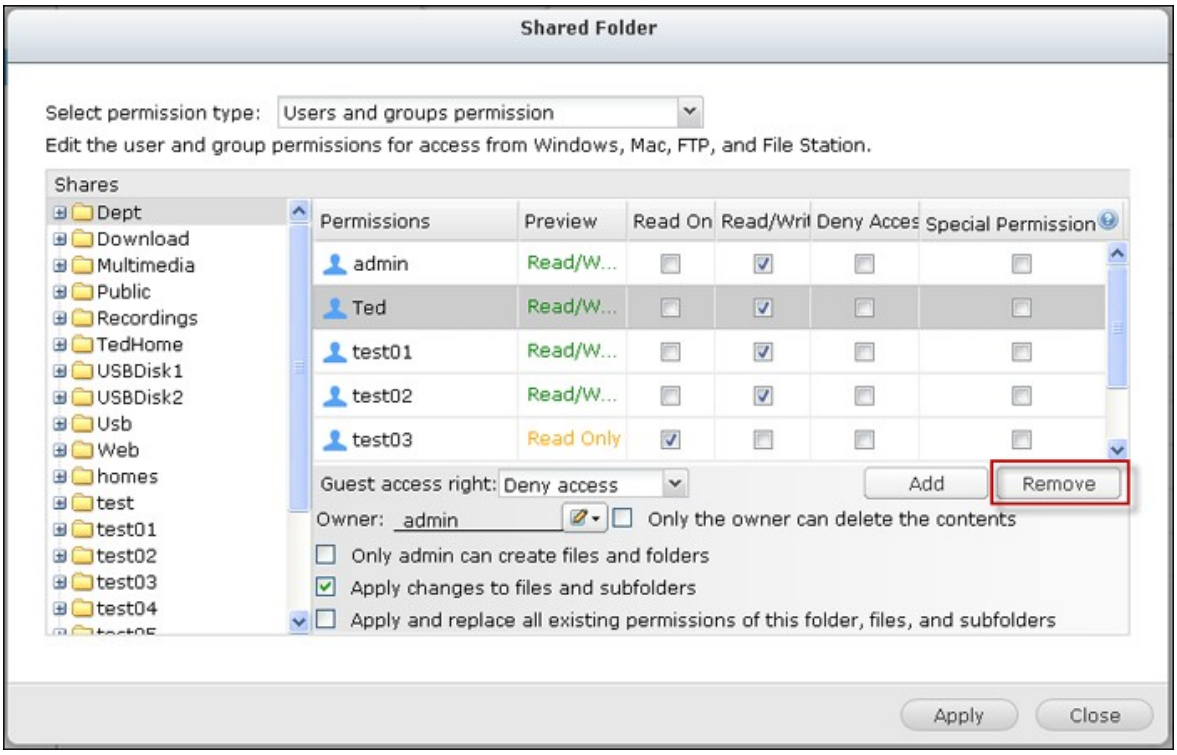
フォルダー名は左側に表示され、公正アクセス権限を持つユーザーがパネルに表示されます。 また、ゲスト アクセス権限をパネルの右下部で指定できます。



"追加"をクリックしてさらにユーザーとユーザー グループを選択し、それらにフォルダーに対するアクセス権限を指定します。"追加"をクリックして確認します。

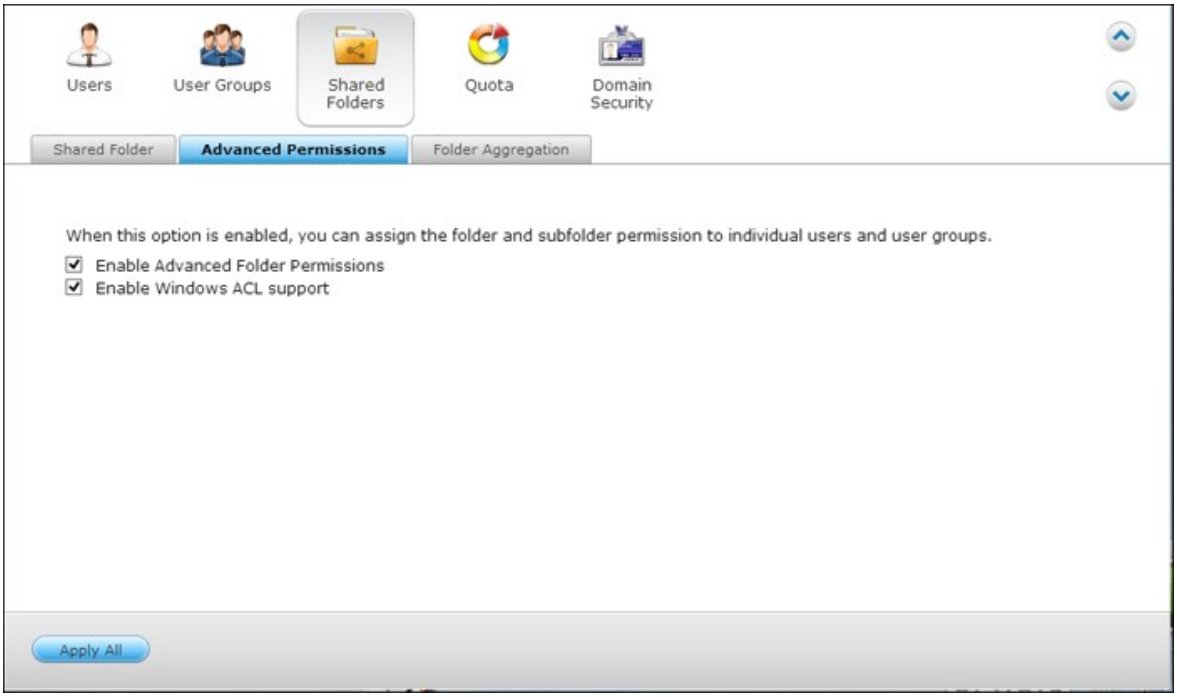


"削除"をクリックして任意の構成済み権限を削除します。 Ctrl キーを押しながらマウスの左クリックを押すと複数の項目を選択できます。"適用"をクリックして設定を保存します。


Shared Folder
Select permission type:
Users and groups permission
Edit the user and group permissions for access from Windows, Mac, FTP, and File Station.
Shares
Dept
Download
Multimedia
Public
Recordings
TedHome
USBDisk1
USBDisk2
Usb
Web
homes
test
test01
test02
test03
test04
Permissions
Preview
Read On
Read/Writ
Deny Acces
Special Permission
admin
Read/W...
Ted
Read/W...
test01
Read/W...
test02
Read/W...
test03
Read Only
Guest access right:
Deny access
Add
Remove
Owner:
admin
Only the owner can delete the contents
Only admin can create files and folders
Apply changes to files and subfolders
Apply and replace all existing permissions of this folder, files, and subfolders
Apply
Close

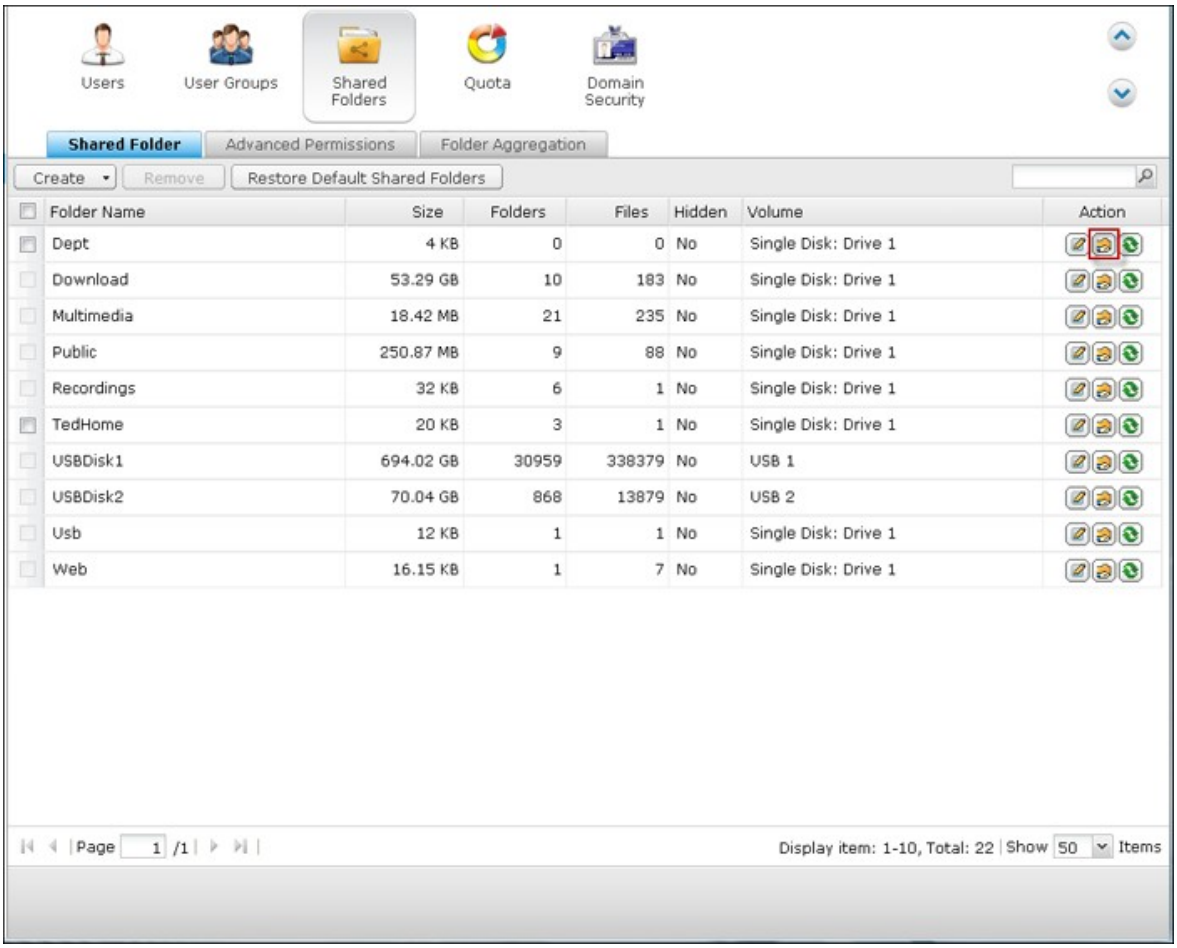
サブフォルダー権限

フォルダーとサブフォルダーのセキュアな管理のため、NAS はサブフォルダー権限をサポートします。 各フォルダーとサブフォルダーに対する読み込み、読み書き、および個々のユーザーのアクセス権限の否定を指定できます。サブフォルダー権限を構成するには、"権限設定" > "共有フォルダー" > "詳細な権限" タブに進みます。 "詳細なフォルダー権限の有効化" を選択し、"適用" をクリックします。

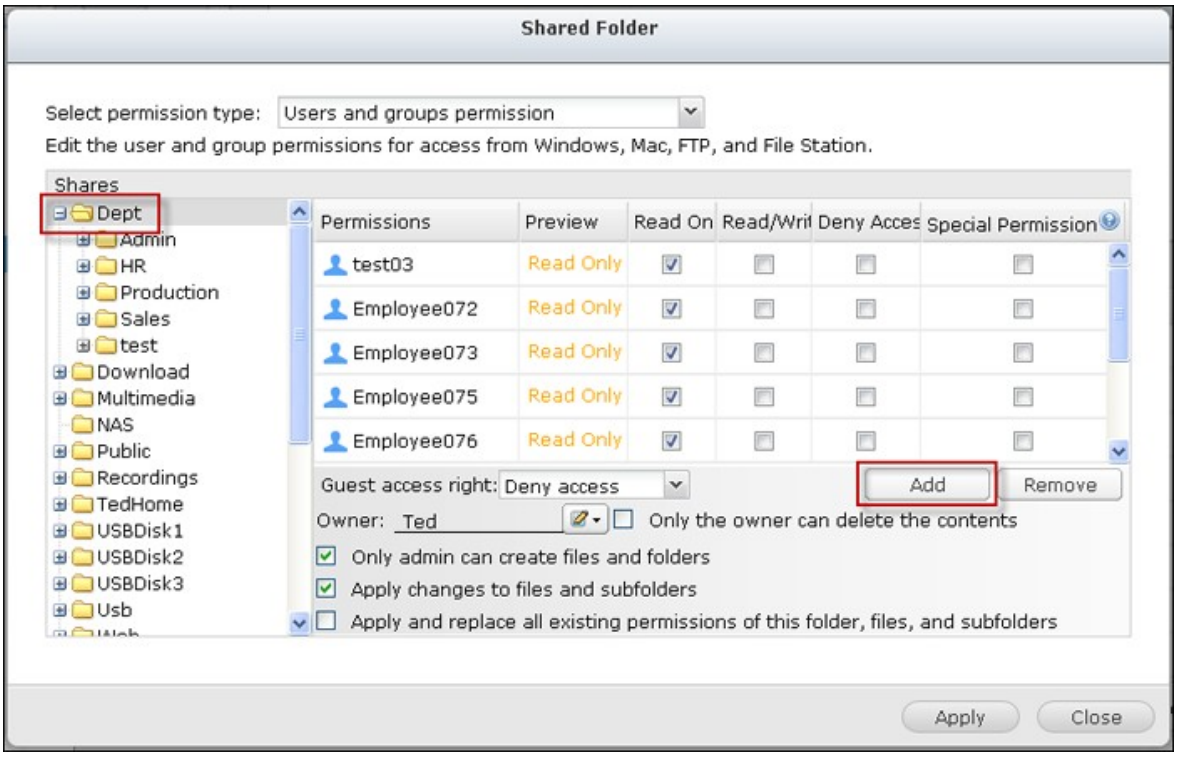


> **注:** 詳細なフォルダー権限が有効な場合は、各フォルダーに対し最大で 230 の権限エントリを作成できます。

"権限設定" > "共有フォルダー" > "共有フォルダー" タブに移動します。 Dept などのルート フォルダーを選択し、 をクリックします。



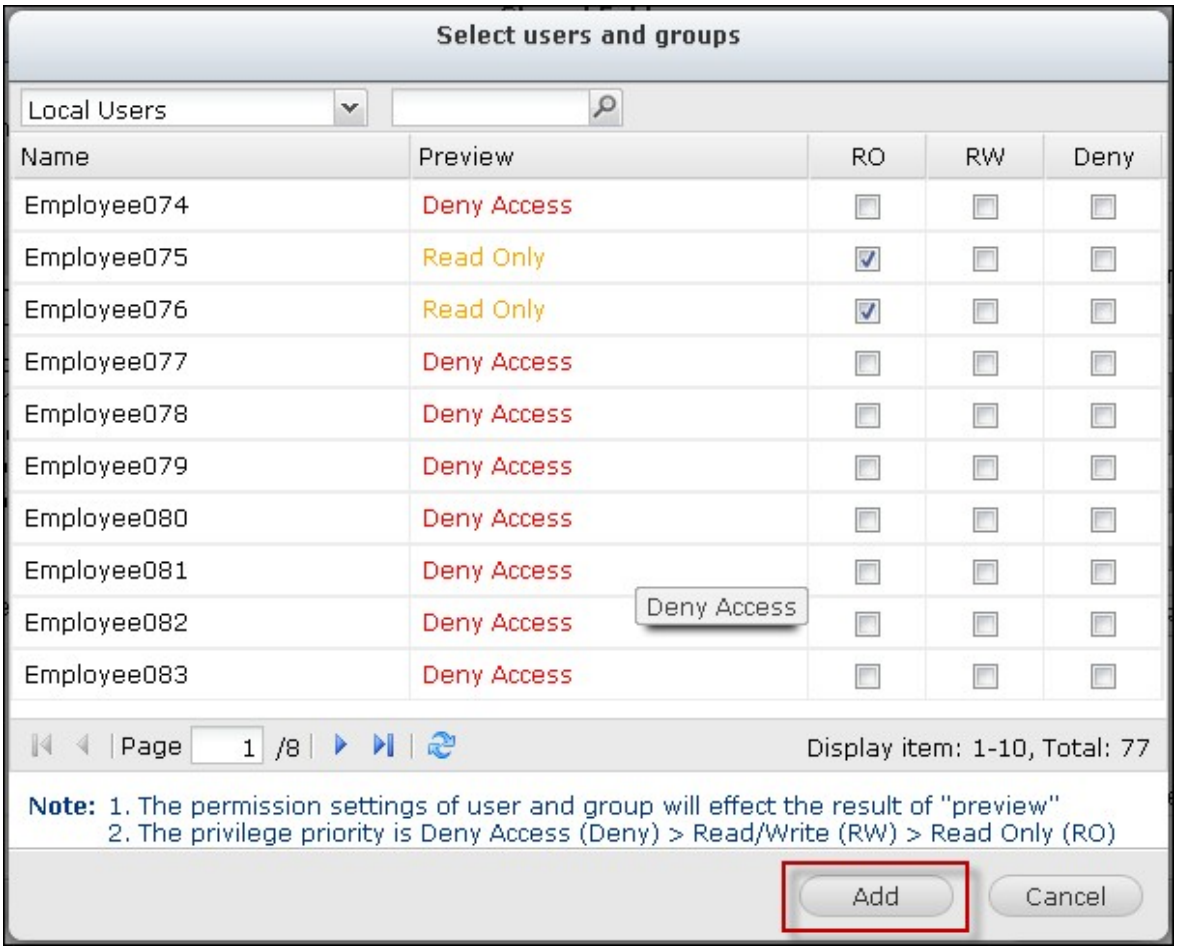
共有フォルダー名およびその最初のレベルのサブフォルダーが左側に表示されます。 パネルには構成済みアクセス権限を持つユーザーが表示され、その下には特別な権限が表示されます。 最初のレベルのサブフォルダーをダブルクリックして 2 番目のレベルのサブフォルダーを表示します。 ルート フォルダーを選択します (Dept)。 "+ 追加" をクリックして、ユーザーとユーザー グループの読み取りのみ権限、読み書き権限、またはアクセス拒否を指定します。



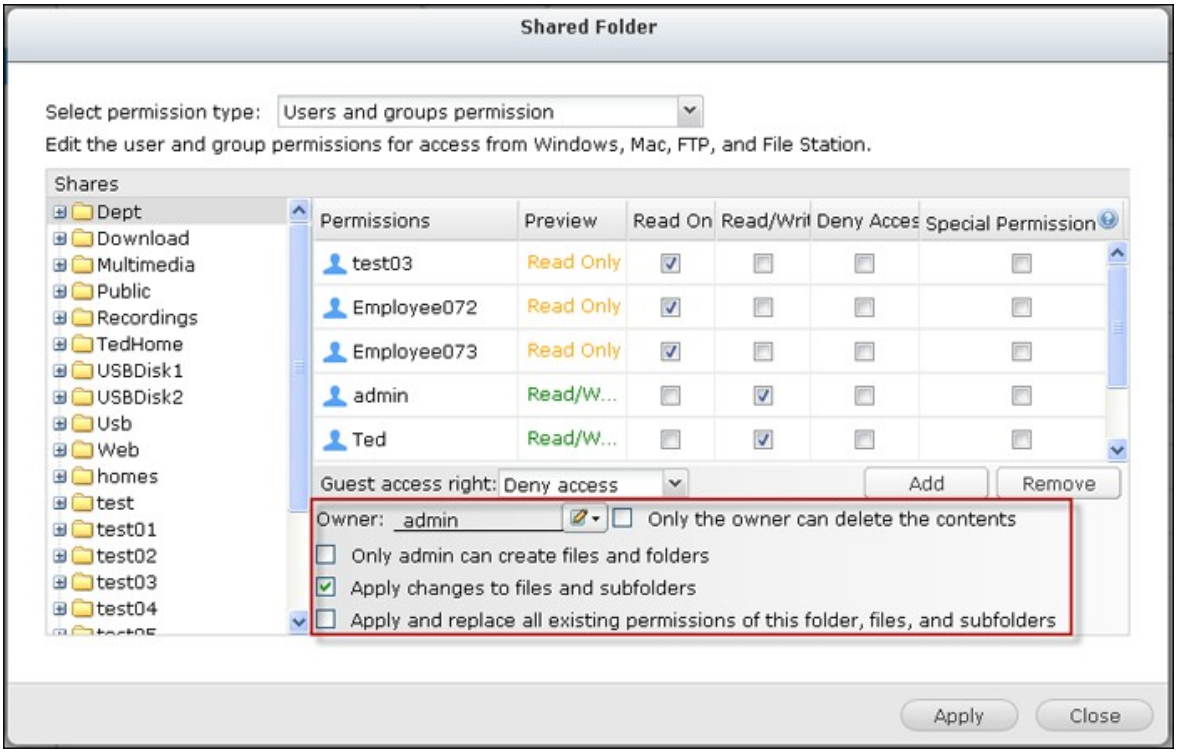
注：

- ルート フォルダーでユーザーの "アクセス拒否" を指定した場合、そのサブフォルダーへの読み書きアクセス権を選択する場合でも、そのユーザーはそのフォルダーとサブフォルダーへのアクセスが許可されません。
- ルート フォルダーでユーザーの "読み取りのみアクセス権限" を指定した場合、そのサブフォルダーへの読み書きアクセス権を選択する場合でも、そのユーザーはすべてのサブフォルダーへの読み取りのみ権限を持ちます。
- ルート フォルダーで読み取りのみ権限を、サブフォルダーで読み書き権限を指定するには、ルート フォルダーで読み書き権限を設定し、"管理者のみがファイルとフォルダー作成可能" オプション (後で説明されます) を使用します。
- 未確認のアカウントID (500など)がアクセス許可ページのサブフォルダで表示される場合、「コントロールパネル」>「特権の設定」>「共有フォルダ」>「共有フォルダ」の共有フォルダの隣りにある「アクセス許可」ボタンをクリックすると、そのフォルダのアクセス許可がもはや存在しないユーザーアカウントに与えられる可能性があります。この場合、この未確認のアカウントIDを選択し、「削除」をクリックしてこのアカウントIDを削除してください。

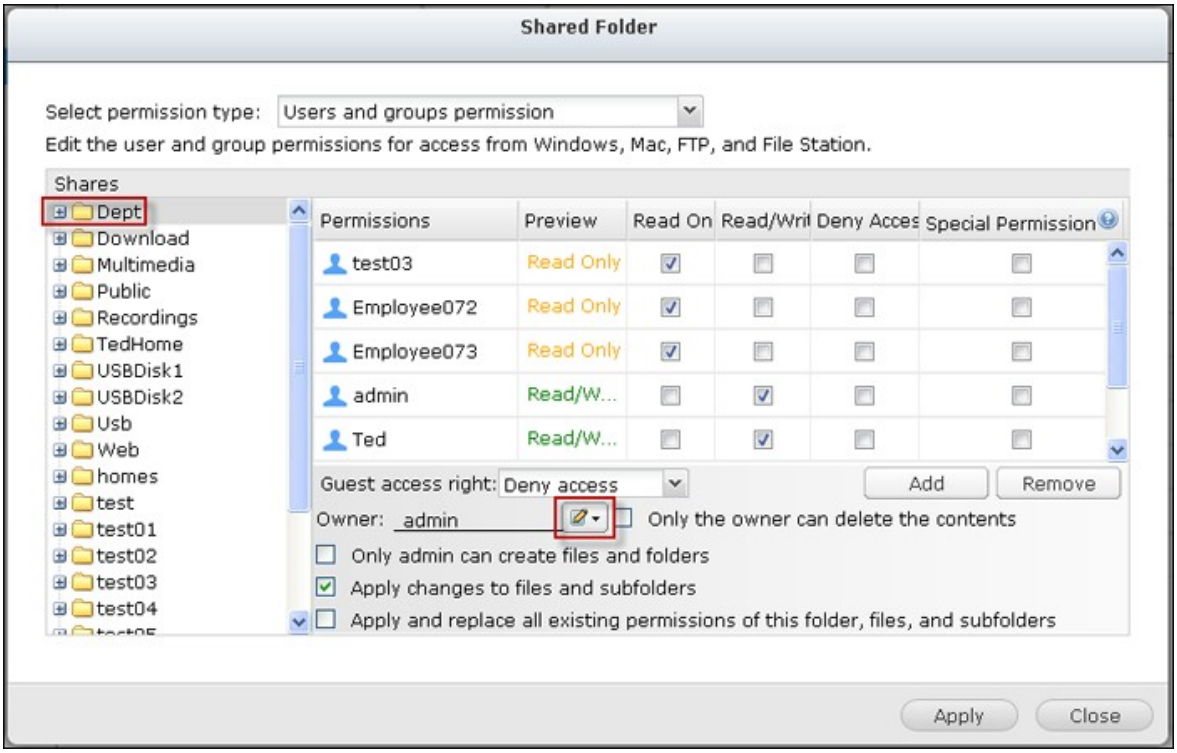
設定を終了してから "追加" をクリックします。



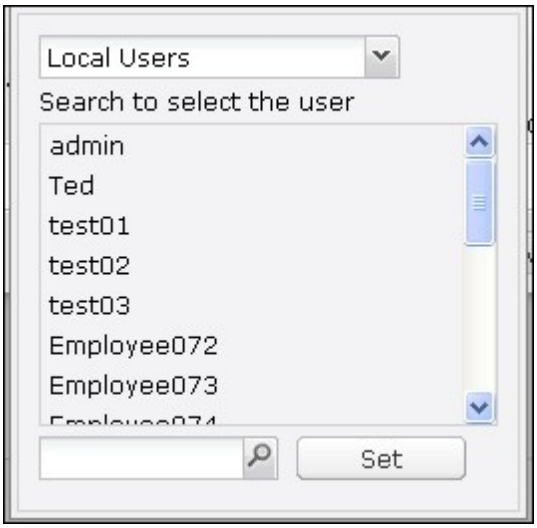
他の権限設定をフォルダ権限パネルの下で指定します。



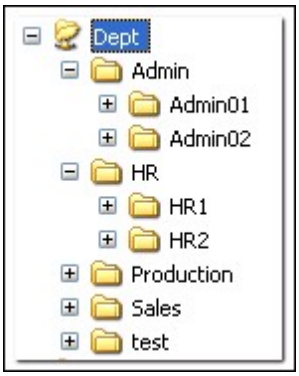
ゲスト アクセス権限：ゲスト アクセスに対して完全な権限、読み取りのみアクセス権の付与、またはアクセス拒否を指定します。
オーナー：フォルダーのオーナーを指定します。 デフォルトでは、フォルダのオーナーはその作成者です。 フォルダのオーナーを変更するには、 をクリックします。



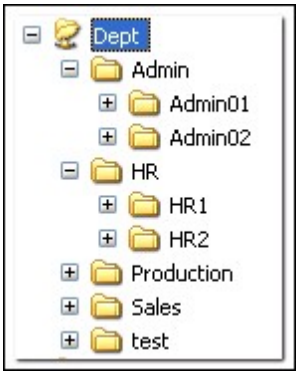
リストからユーザーを選択するか、ユーザー名を検索します。 "設定"をクリックします。



- 所有者のみがコンテンツを削除できます。 このオプションを Dept などのフォルダーに適用する場合、フォルダーのオーナーのみが最初のレベルのサブフォルダーを削除できます。 そのフォルダーに対する読み書き権限を所有する、オーナーではないユーザーは、この例の Admin、HR、Production、Sales フォルダーは削除できません。 "ファイルとサブフォルダーに変更を適用" オプションおよび "このフォルダー、ファイル、およびサブフォルダーのすべての既存の権限を適用し置換" オプションを選択済みの場合でも、このオプションは選択したフォルダーのサブフォルダーに適用されません。

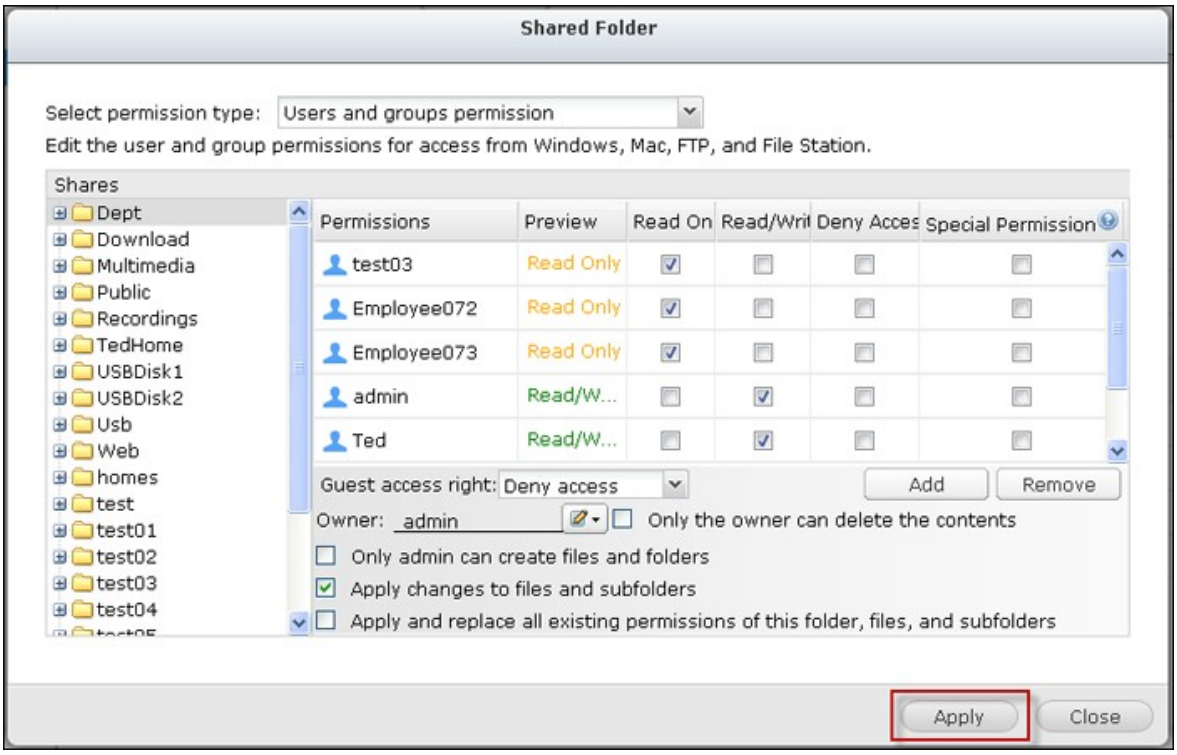


- 管理者のみがファイルとフォルダーを作成可能: このオプションはルート フォルダーでのみ使用可能です。 このオプションを選択すると、管理者は選択済みフォルダーのみの最初のレベルのサブフォルダーとファイルを作成できます。 たとえば、"Dept" フォルダーでは、管理者のみがファイルとサブフォルダー Admin、HR、Production などを作成できます。 Dept に対する読み書きアクセス権を所有する他のユーザーは、Admin01、Admin02、HR1、および HR2 などの、ファイルおよび 2 番目のフォルダー、およびさらに低いレベルのサブフォルダーのみを作成できます。



- 変更をファイルとサブフォルダーに適用します: 選択したフォルダー内のすべてのファイルとサブフォルダーに対して、オーナー保護およびルート フォルダー保護設定以外の権限設定を適用します。 これらの設定には、新しいユーザー、削除済みユーザー、修正済み権限およびフォルダー オーナーが含まれます。 オプション〝オーナーのみが内容を削除可能〞および〝管理者のみがファイルとフォルダを作成可能〞はサブフォルダーには適用されません。
- このフォルダー、ファイル、サブフォルダーのすべての既存の権限を適用および置換します。 このオプションを選択し、選択したフォルダーとそのファイルとサブフォルダーのすべての事前に構成された、オーナー保護とルート フォルダー書き込み保護設定以外の権限を無効にします。 オプション〝オーナーのみが内容を削除可能〞および〝管理者のみがファイルとフォルダを作成可能〞はサブフォルダーには適用されません。
- 特別な権限: このオプションはルート フォルダーでのみ使用可能です。 このオプションを選択し、"読み取りのみ" または "読み書き" のいずれかを選択して、事前に構成した権限と関係なく、ユーザーがフォルダーのすべての内容にアクセスできるようにします。 特別な権限を持つユーザーは、Microsoft ネットワーキングを介してフォルダーに接続するとき、"管理者" として認識されます。 ユーザーに "読み書き" アクセス権限の特別な権限を与える場合、そのユーザーは完全なアクセス権限を持つことになり、Windows 状のフォルダー権限を構成することができます。 このユーザーが作成したすべてのファイルは "管理者" に属することに注意してください。 "管理者" には NAS の割り当て制限がないため、特別な権限を持つユーザーが作成するファイルの数とサイズは、事前に構成された割り当て設定によって制限されません。 このオプションは管理用およびバックアップ タスクのみに使用する必要があります。

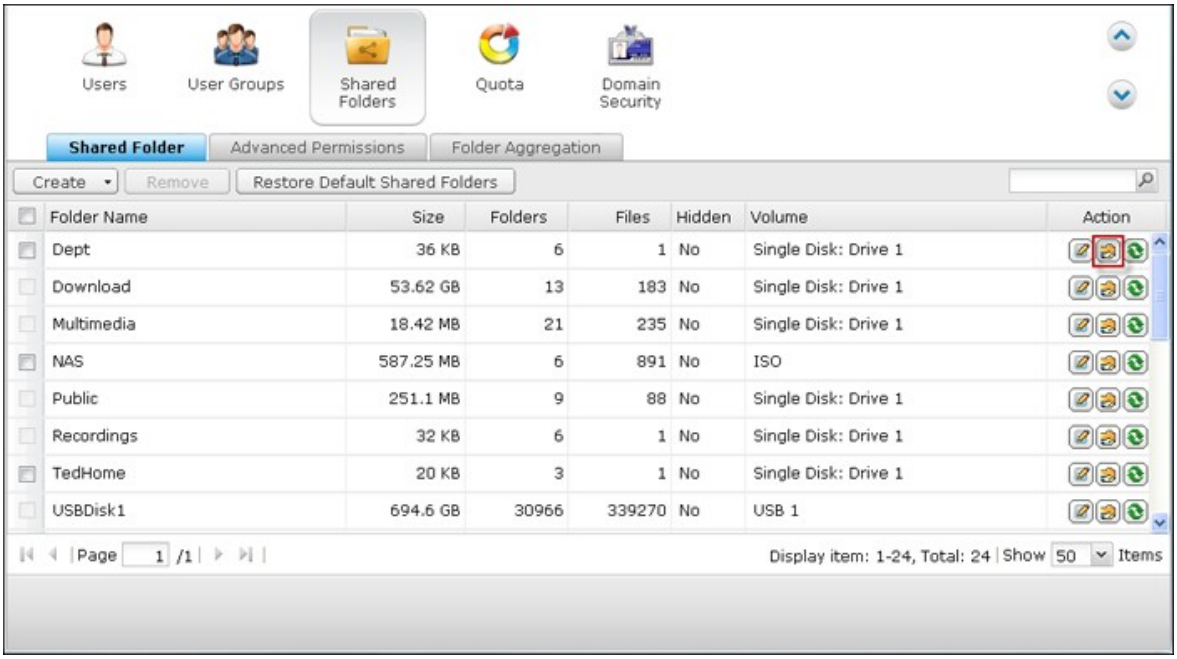
権限を変更後、確認のために "適用" および "はい" をクリックします。


Shared Folder
Select permission type: Users and groups permission
Edit the user and group permissions for access from Windows, Mac, FTP, and File Station.
Shares
Dept
Download
Multimedia
Public
Recordings
TedHome
USBDisk1
USBDisk2
Usb
Web
homes
test
test01
test02
test03
test04
Permissions
Preview
Read On
Read/Writ
Deny Acces
Special Permission
test03
Read Only
Employee072
Read Only
Employee073
Read Only
admin
Read/W...
Ted
Read/W...
Guest access right: Deny access
Add
Remove
Owner: admin
Only the owner can delete the contents
Only admin can create files and folders
Apply changes to files and subfolders
Apply and replace all existing permissions of this folder, files, and subfolders
Apply
Close

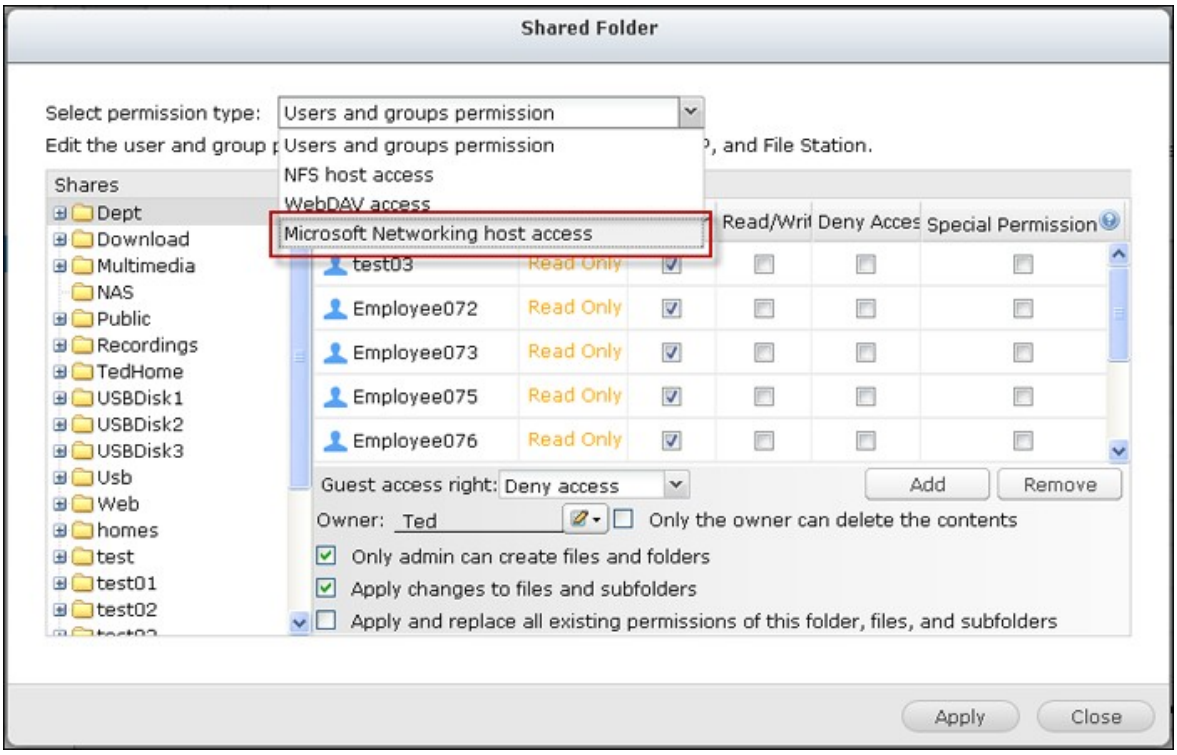
Applying the permissions to files and subfolders may take some time depending on the number of files and folders to be processed. Do you want to apply the permissions now?
Are you sure you want to continue?
Yes
No

Microsoft ネットワーキング ホスト アクセス コントロール

NAS のフォルダーはデフォルトで Samba 接続 (Windows) を使用してアクセスできます。 Microsoft ネットワーキングを介して NAS にアクセスできる IP アドレスとホストを指定できます。 をクリックします。



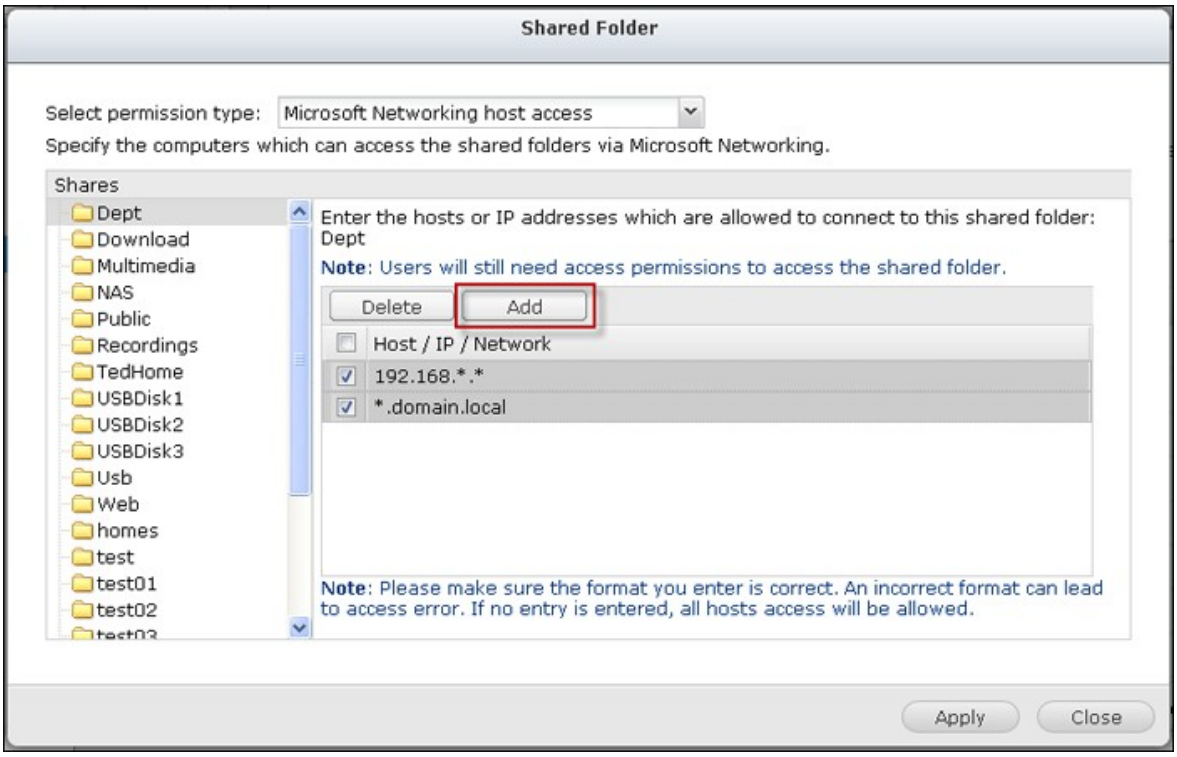
"Microsoft ネットワーキング ホスト アクセス" をページの上部のドロップダウンメニューから選択します。



利用可能な IP アドレスとホスト名を指定します。ここでは以下の IP アドレスとホスト名が例として使用されます:

IP アドレス	192.168.12.12 192.168.*.*
ホスト名	dnsname.domain.local *.domain.local

"追加"をクリックして IP アドレスとホスト名を入力し、"適用"をクリックします。



ワイルドカード文字

IP アドレスまたはホスト名のエントリにワイルドカード文字を入力して、未知の文字の代わりにすることができます。

アスタリスク **(*)**

アスタリスク (*) を、複数文字 (文字数ゼロの場合を含む) の代わりとして使用します。 たとえば、*.domain.local と入力する場合、以下の項目が含まれます。

a.domain.local

cde.domain.local

test.domain.local

疑問符 **(?)**

疑問符 (?) を 1 文字のみの代わりとして使用します。 たとえば、test?.domain.local には以下が含まれます。

test1.domain.local

test2.domain.local

testa.domain.local

有効なホスト名にワイルドカードを使用する場合、ドット (.) はワイルドカード文字に含まれます。 たとえば、*.example.com, と入力する場合、"one.example.com" および "one.two.example.com" が含まれます。

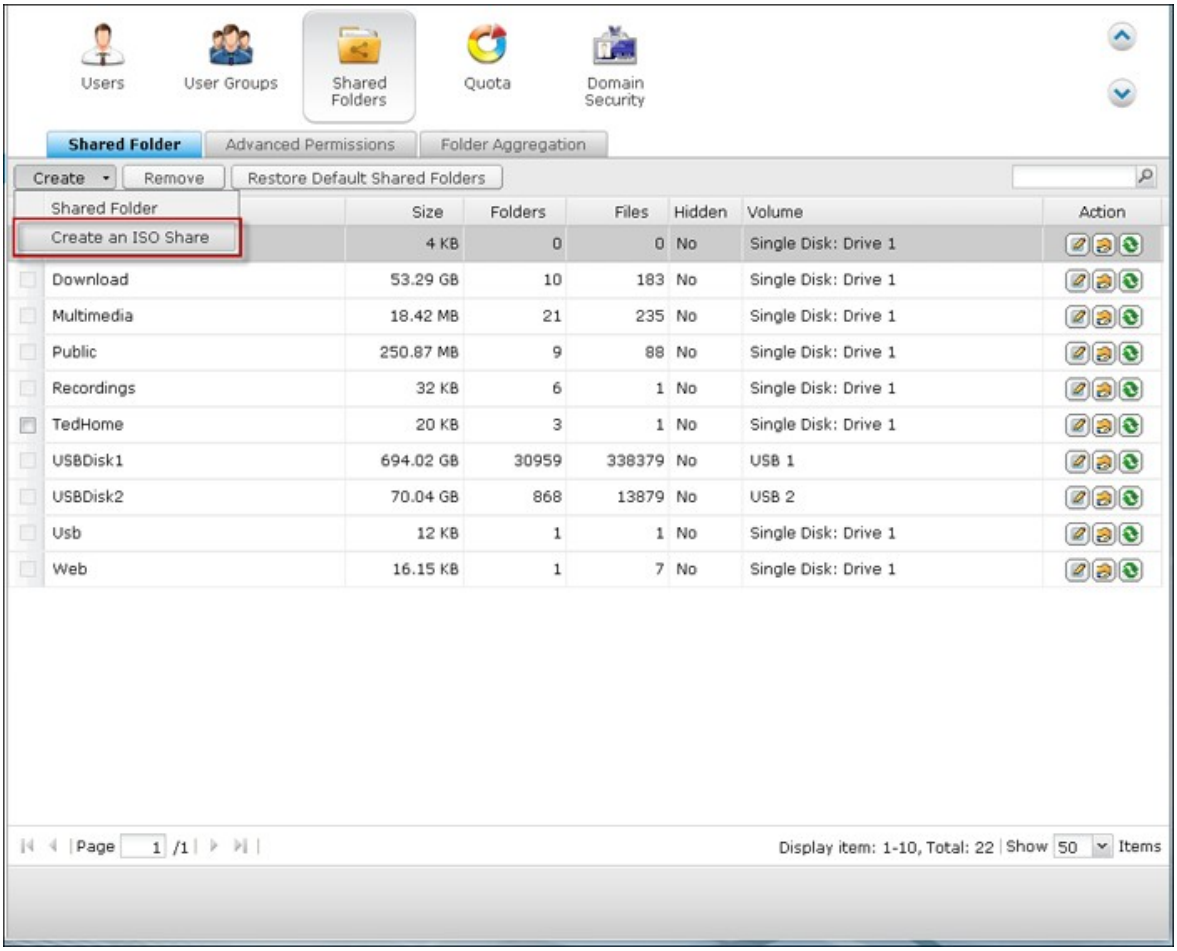
ISO共有フォルダ

NAS 上の ISO イメージ ファイルを ISO 共有としてマウントし、ディスクを焼くことなくコンテンツにアクセスできます。 NAS は最大で 256 の ISO 共有をサポートします。

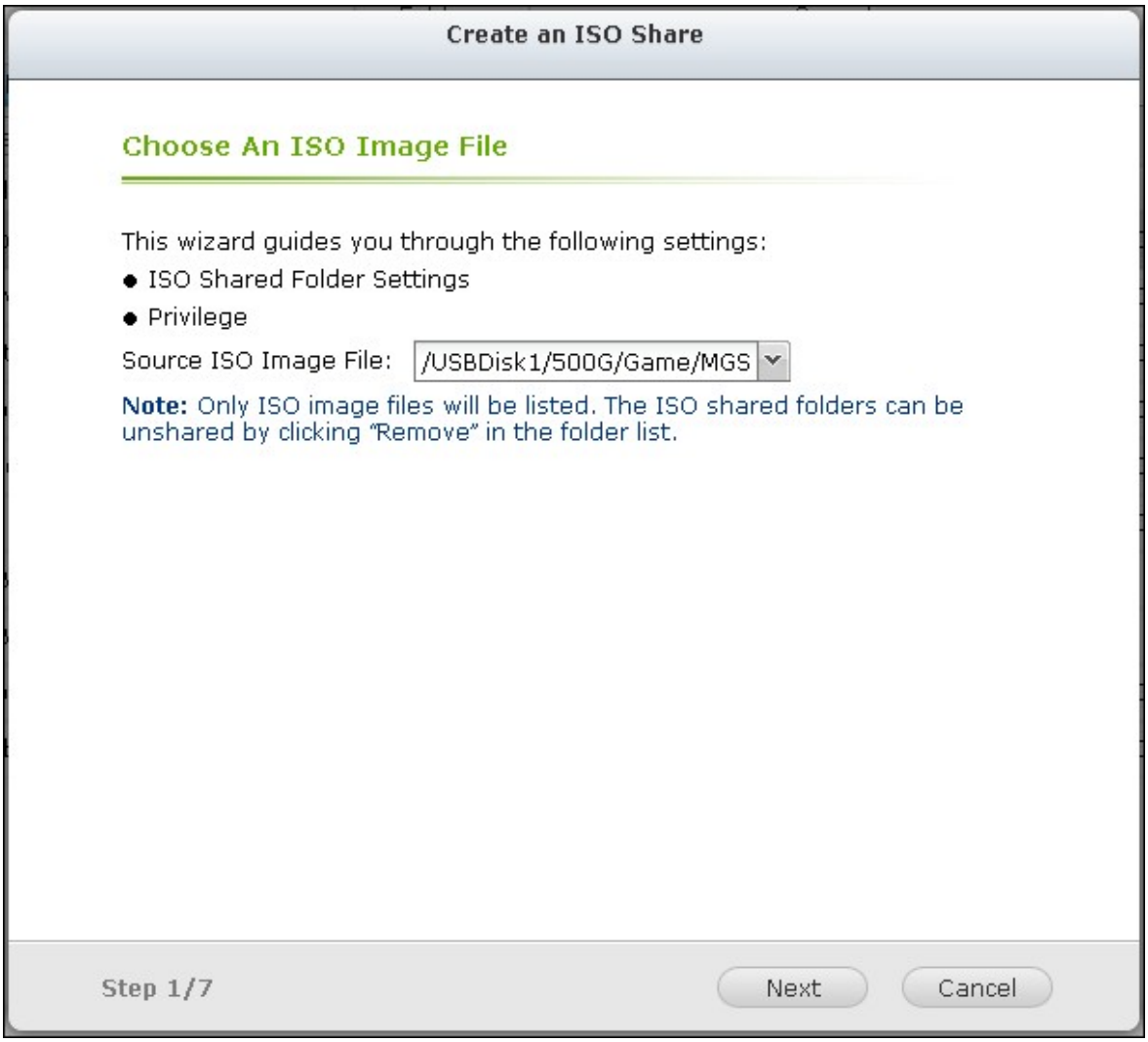
TS-110、TS-119、TS-120、TS-121、TS-210、TS-219、TS-219P、TS-220、TS-221、TS-410、TS-119P+、TS-219P+、TS-112、TS-212 は最大で 256 のネットワーク共有のみをサポートします (6 のデフォルト ネットワーク共有を含む)。 これらのモデルでサポートされる ISO イメージ ファイルの最大数は 256 未満です (256 から 6 つのデフォルト共有とネットワークゴミ箱フォルダーを引いた数)。

以下のステップに従い、Web インターフェースを使用して NAS 上の ISO ファイルをマウントします。

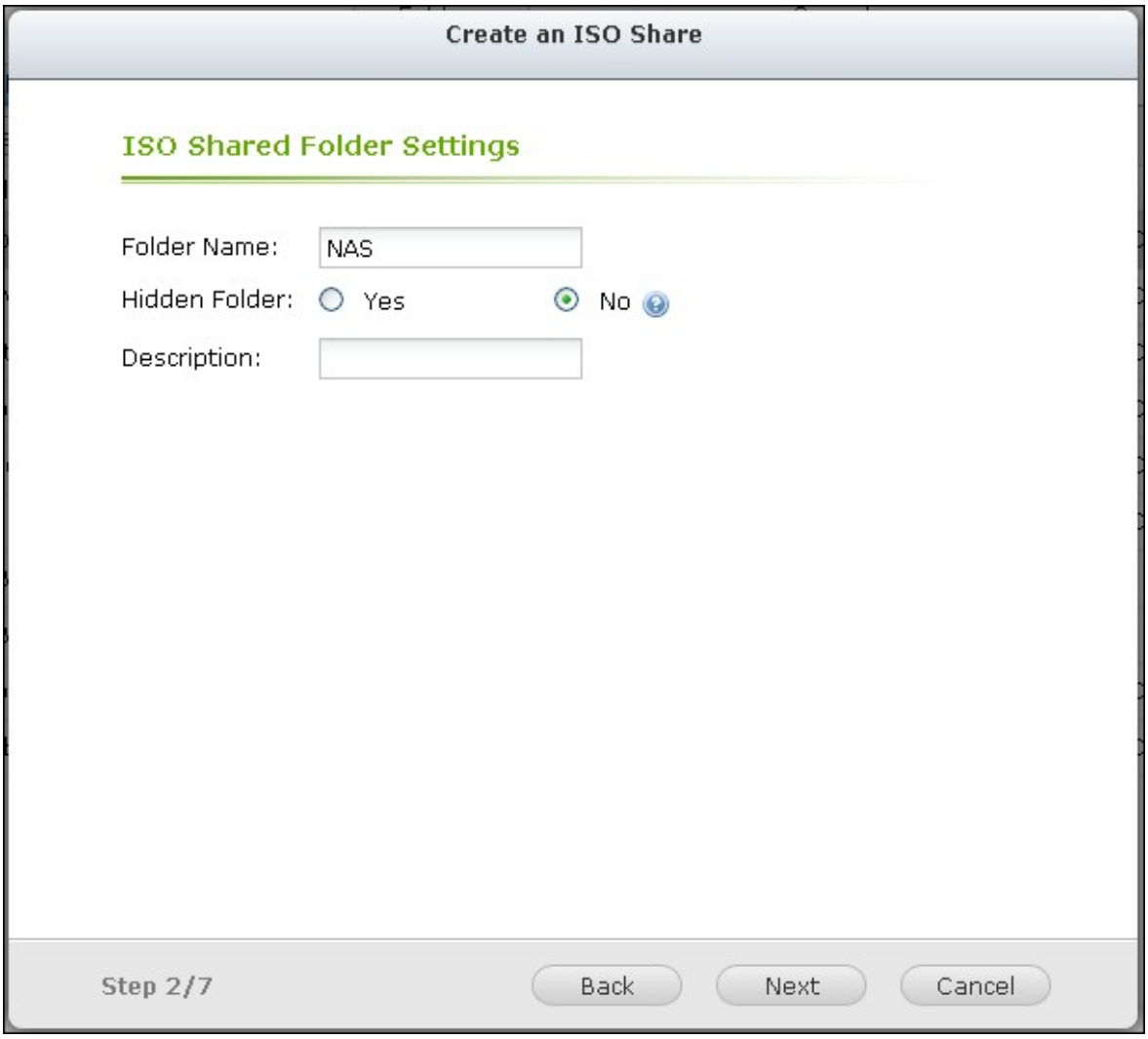
1. 管理者として NAS にログインします。“共有フォルダー”>“作成”に移動します。“ISO 共有の作成”をクリックします。



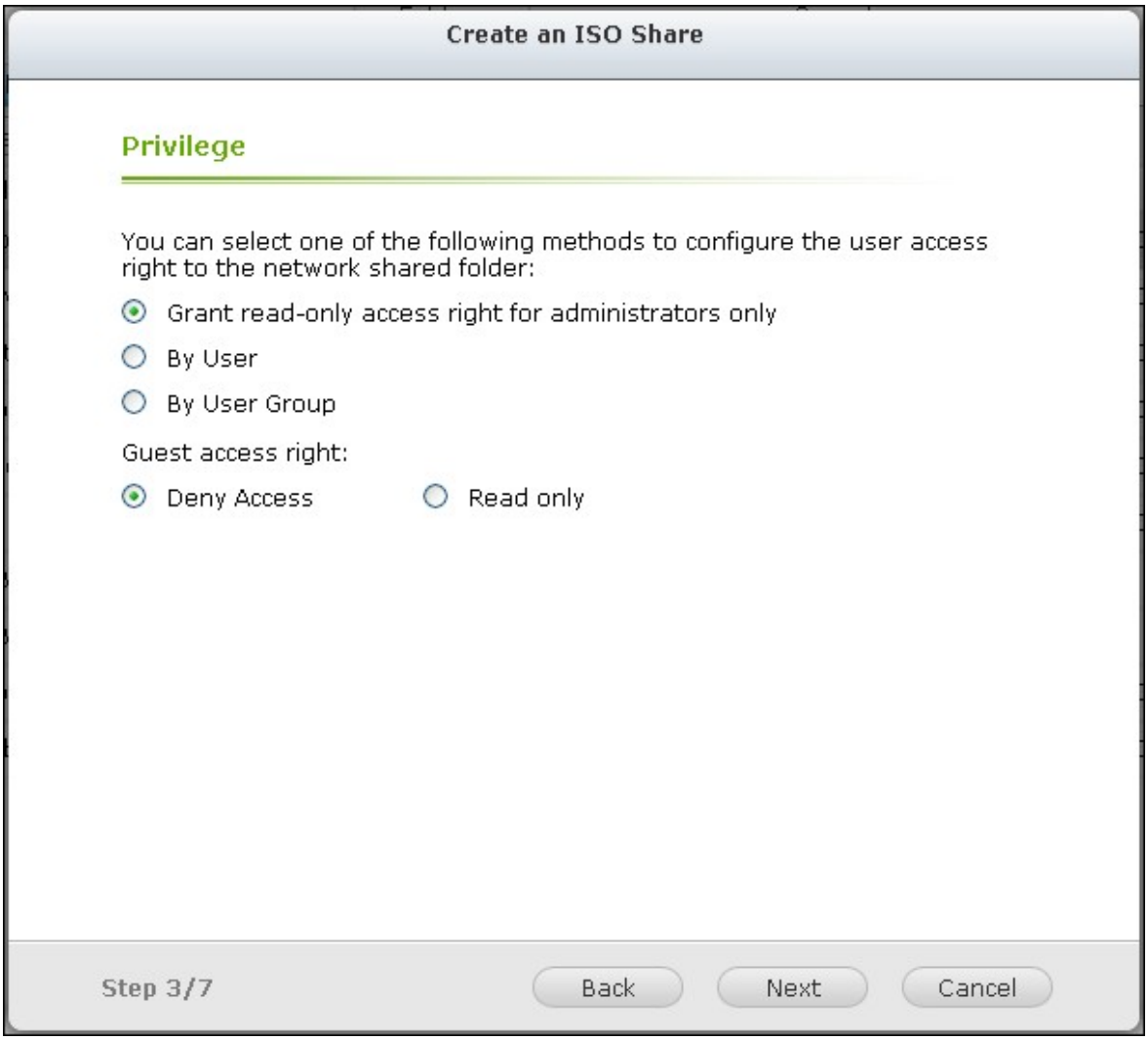
2. NAS 上の ISO イメージ ファイルを選択します。 "次へ" をクリックします。



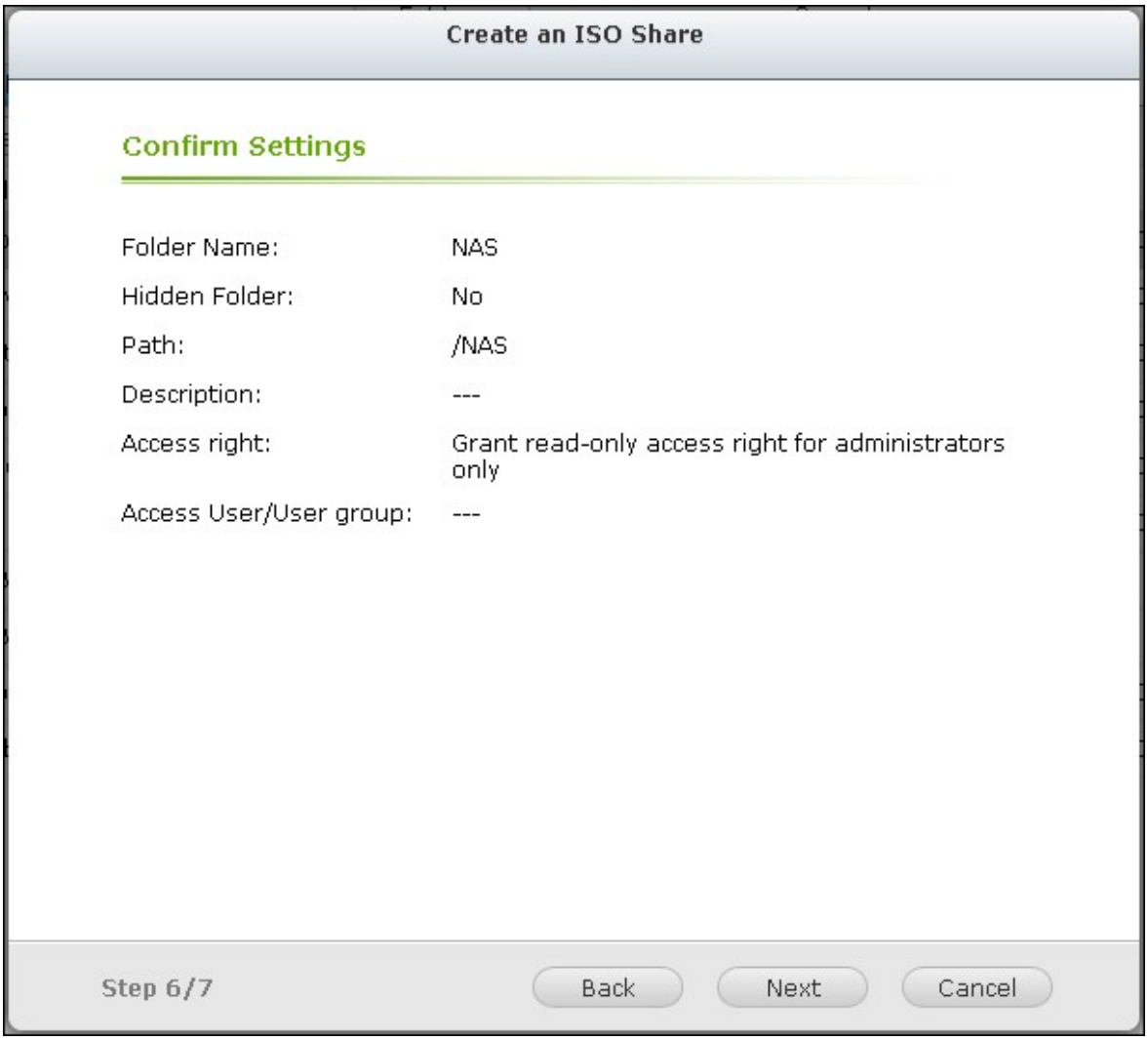
3. イメージ ファイルは NAS の共有フォルダーとしてマウントされます。 フォルダー名を入力します。



4. 共有フォルダーに対する NAS ユーザーまたはユーザー グループのアクセス権限を指定します。 ゲスト アクセス権限に〝アクセス拒否〞または〝読み取りのみ〞を選択することもできます。 "次へ"をクリックします。

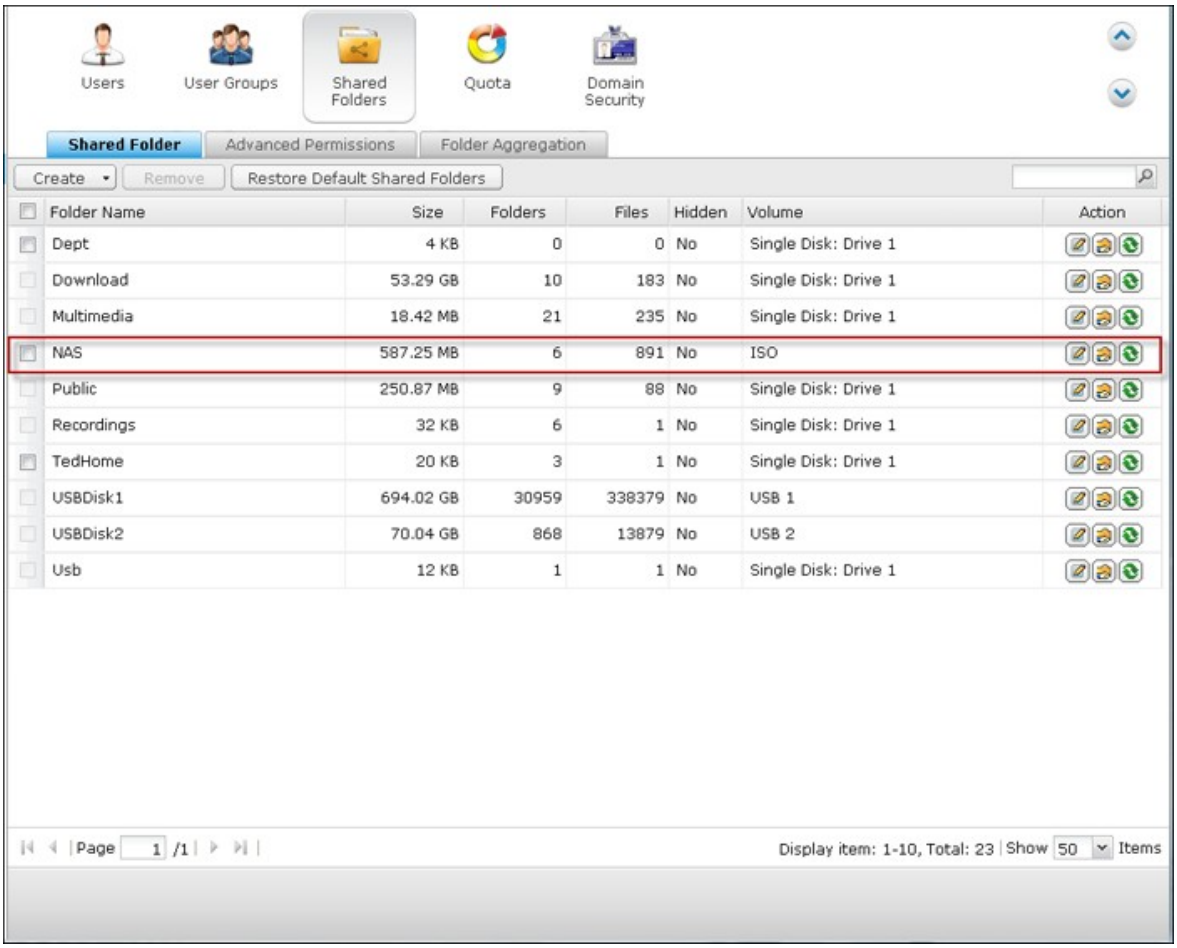


5. 設定を確認し、"次へ"をクリックします。



6. "完了" をクリックします。

7. イメージ ファイルのマウント後、"アクション" 列のアクセス権限アイコンをクリックすると、SMB、AFP、NFS、および WebDAV などの異なるネットワーク プロトコルを通じたユーザーのアクセス権限を指定できます。



NAS は File Station を利用して ISO イメージ ファイルのマウントをサポートします。 詳細は File Station の章を参照してください。

フォルダー集約

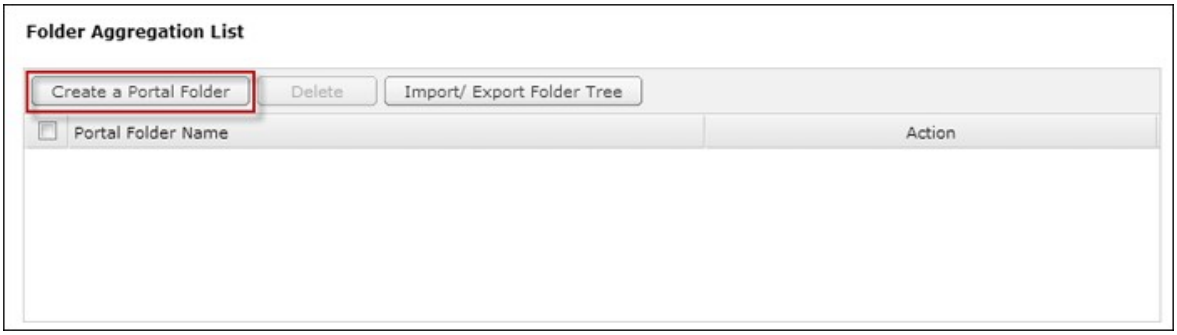
Microsoft ネットワーク上の共有フォルダーを NAS 上のポータル フォルダーとして集約すると、NAS ユーザーは NAS を介してフォルダーにアクセスできます。 最大 10 のフォルダーをポータル フォルダーにリンクすることができます。

> 注：この機能は Microsoft ネットワーキング サービスのみでサポートされ、Windows AD 環境が推奨されています。

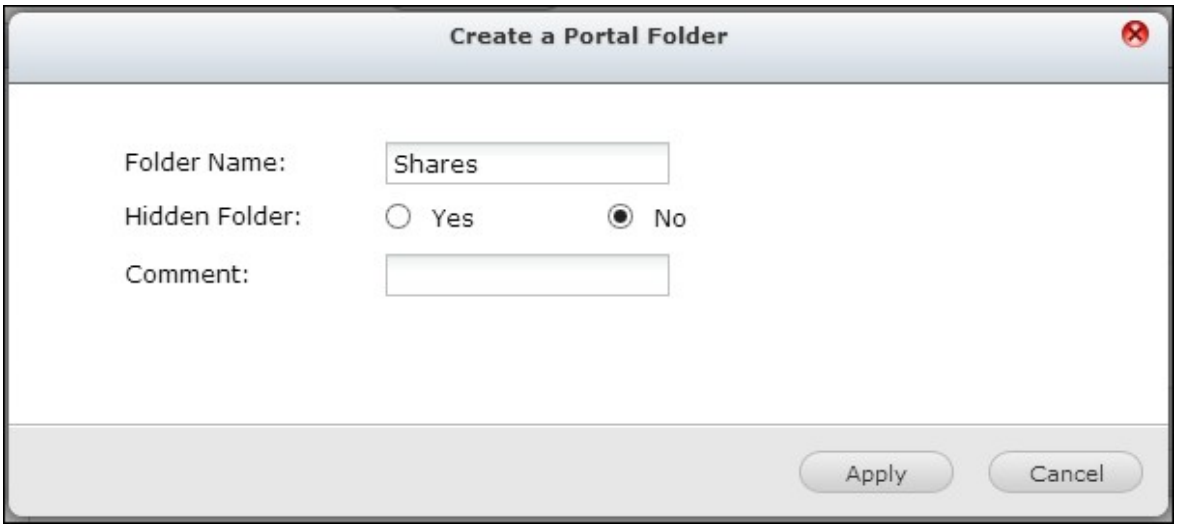
この機能を使用するには、以下の手順に従ってください。

1. フォルダー集約を有効化します。

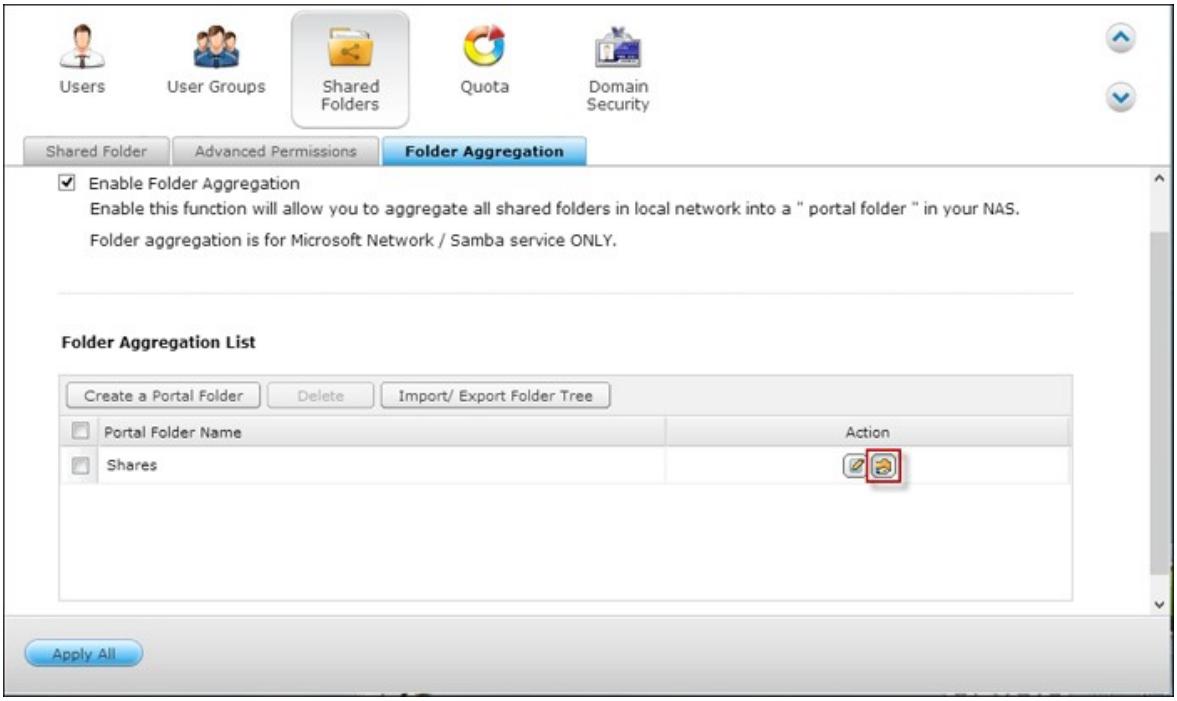
2. "ポータル フォルダーの作成" をクリックします。

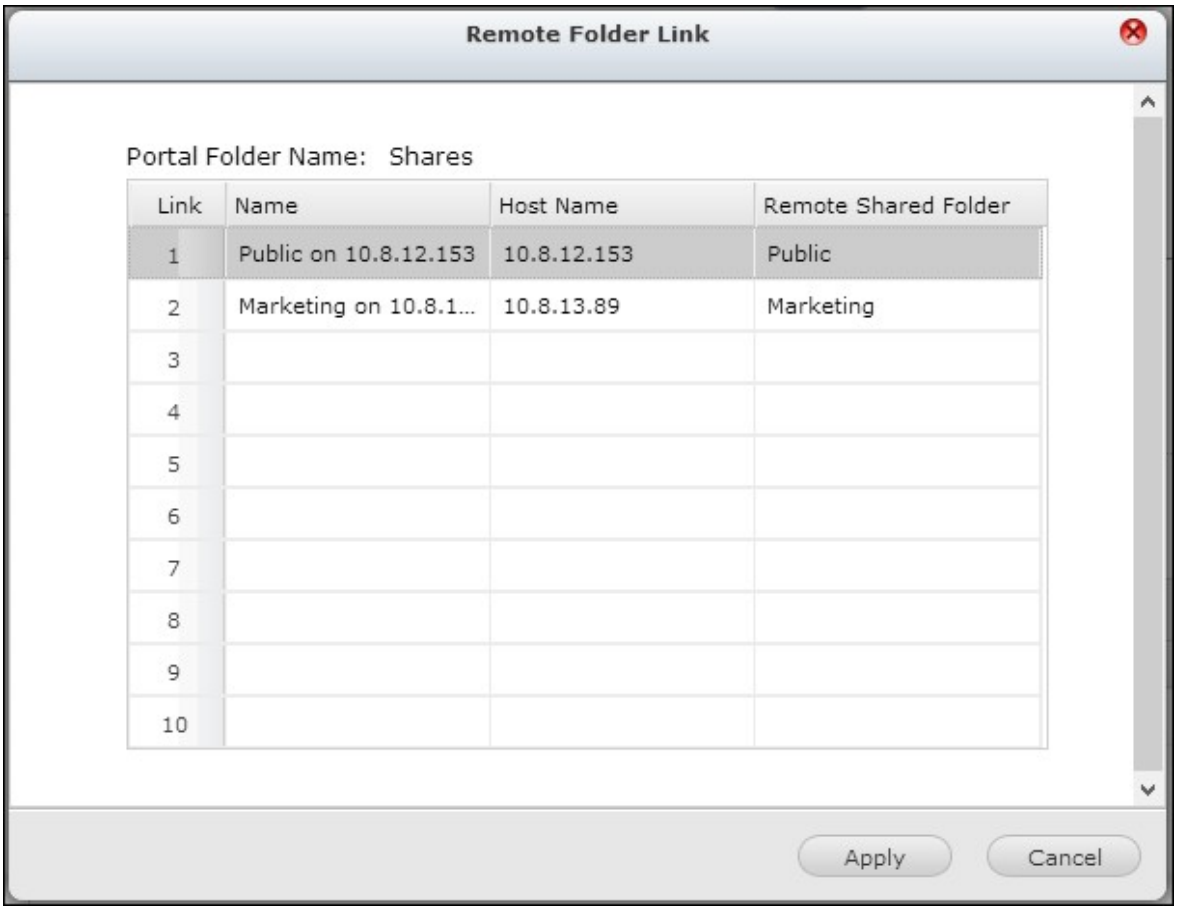


3. ポータル フォルダー名を入力します。 隠しフォルダーにするかどうか選択し、ポータル フォルダー用のオプションのコメントを入力します。



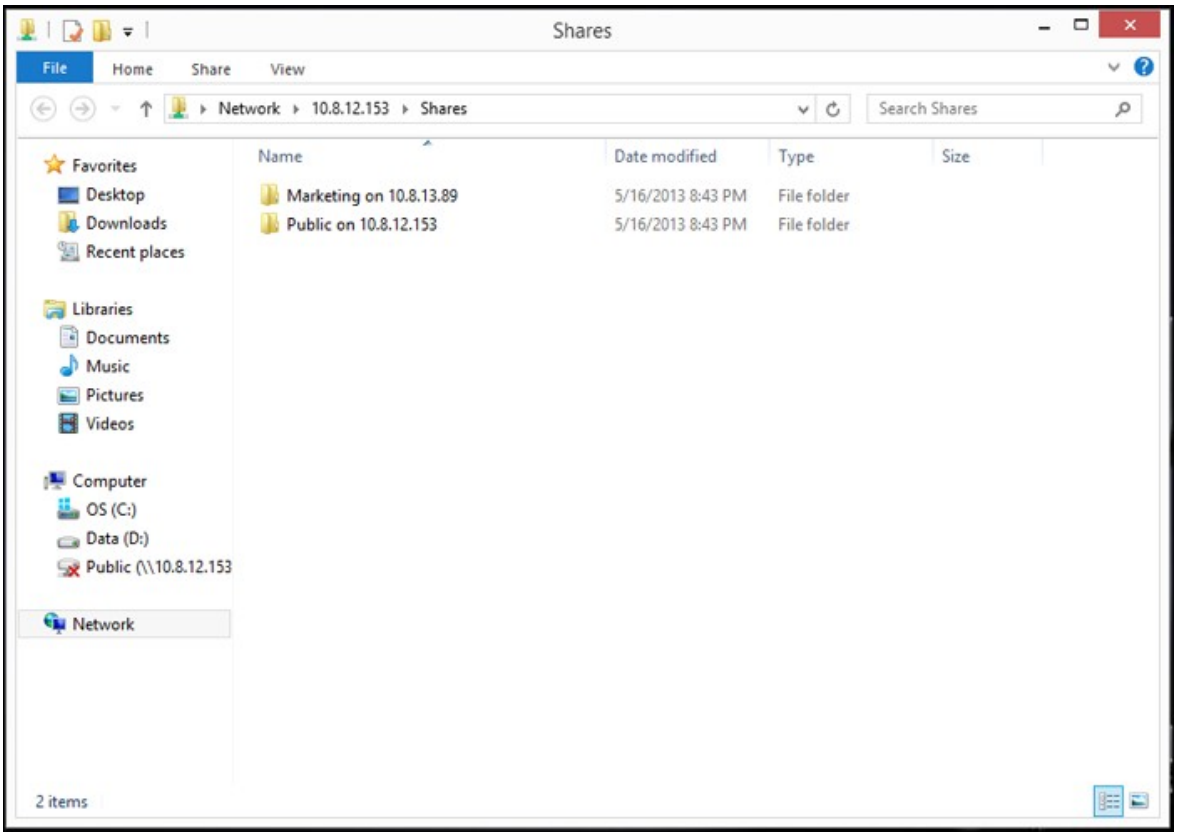
4. (リンクの構成) をクリックし、リモート フォルダー設定を入力します。フォルダーが公共アクセスに公開されていることを確認します。





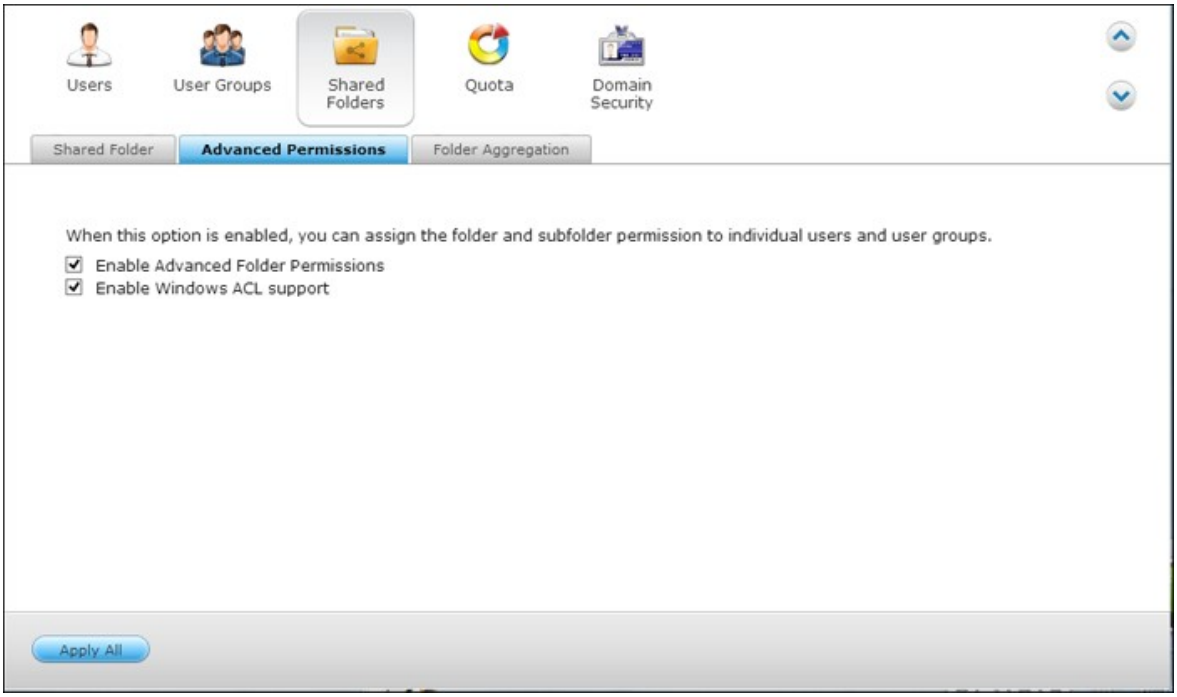
注: そのフォルダーに権限管理が存在する場合、同じ AD ドメインに対して NAS とリモート サーバーに参加する必要があります。

5. 正常に接続されると、NAS を介してリモート フォルダーに接続できます。



詳細な権限

"詳細なフォルダー権限"および"Windows ACL"によりサブフォルダーおよびファイル レベルの権限管理ができます。 それらは別々にまたは一緒に有効化できます。



プロトコル	権限	オプション	構成方法
詳細なフォルダー権限	FTP、AFP、File Station、Samba	3 (読み込み、読み書き、拒否)	NAS Web UI
Windows ACL	Samba	13 (NTFS 権限)	Windows ファイル エクスプローラー
両方	FTP、AFP、File Station、Samba	詳細については、アプリケーション ノートを参照してください (http://www.qnap.com/index.php?lang=en&sn=4686)。	Windows ファイル エクスプローラー

詳細なフォルダー権限

"詳細なフォルダー権限"を使用して、NAS UI から直接サブフォルダーの権限を構成します。 サブフォルダーの権限には深度制限はありません。 ただし、最初または二番目のレベルのサブフォルダーの権限のみを変更することを推奨します。

"詳細なフォルダー権限"が有効な場合、"共有フォルダー" タブの下の "フォルダー権限"アイコン をクリックして、サブフォルダーの権限設定を構成します。 詳細はこのセクションの "共有フォルダー" > "フォルダーの権限" を参照してください。

Windows ACL

"Windows ACL" を使用して、Windows ファイル エクスプローラーからサブフォルダーとファイル レベルの権限を構成します。 すべての Windows 権限がサポートされます。 Windows ACL の動作の詳細は、標準 NTFS 権限を参照してください。 http://www.ntfs.com/#ntfs_permiss

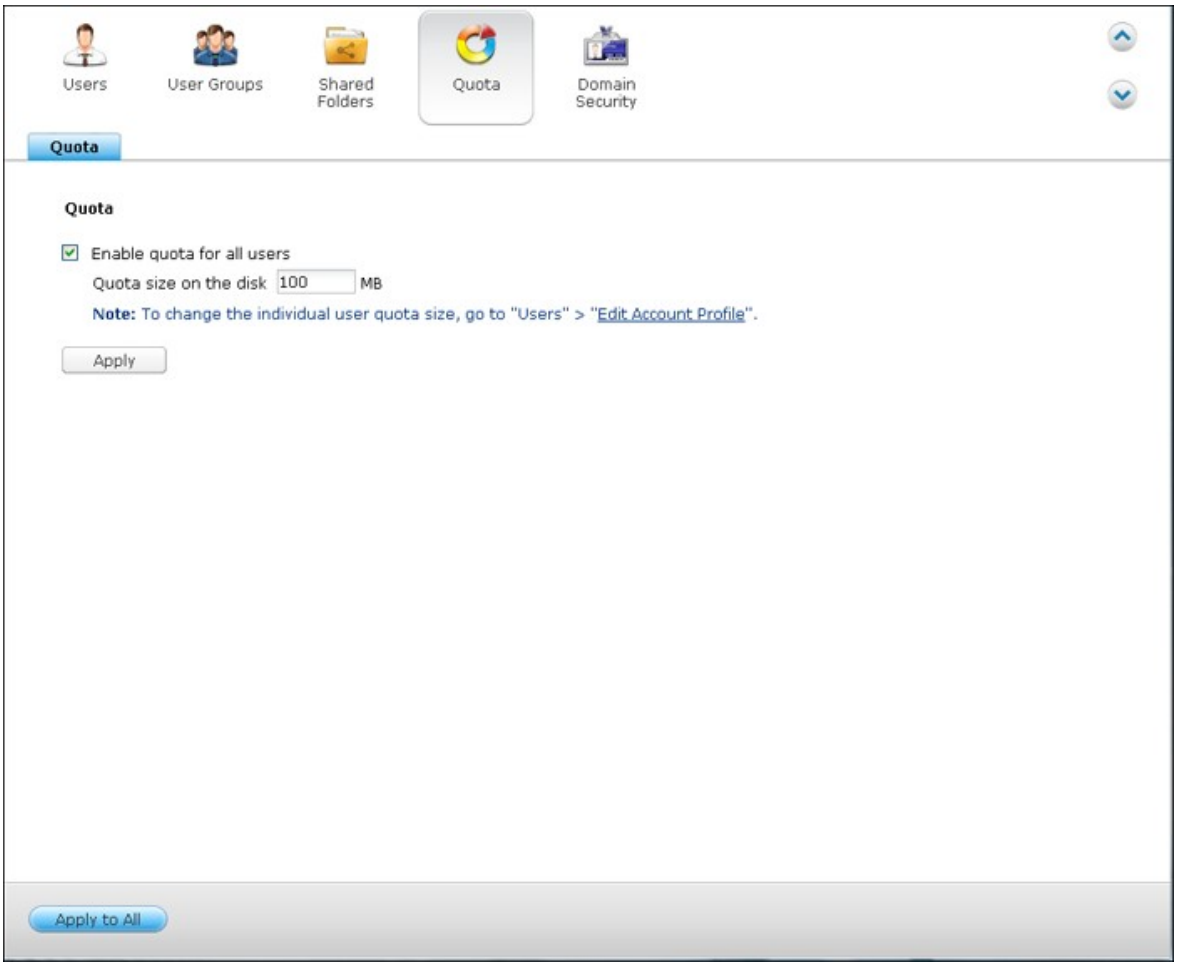
- ユーザーまたはユーザー グループにサブフォルダーとファイルの権限を割り当てるには、ユーザーまたはユーザー グループに完全な共有レベルの権限を付与する必要があります。
- Windows ACL iが有効で "詳細なフォルダー権限" が無効の場合、Windows ファイル エクスプローラーから NAS にアクセスする場合にのみサブフォルダーとファイルの権限が有効になります。 FTP、AFP、または File Station を介して NAS に接続するユーザーは、共有レベルの権限のみを得られます。

- Windows ACL と詳細なフォルダー権限の両方が有効な場合、ユーザーは NAS UI から詳細なフォルダー権限を構成することはできません。 AFP、File Station、および FTP のための詳細なフォルダー権限の (読み取りのみ、読み書き、拒否) 権限は、Windows ACL の構成に自動的に従います。

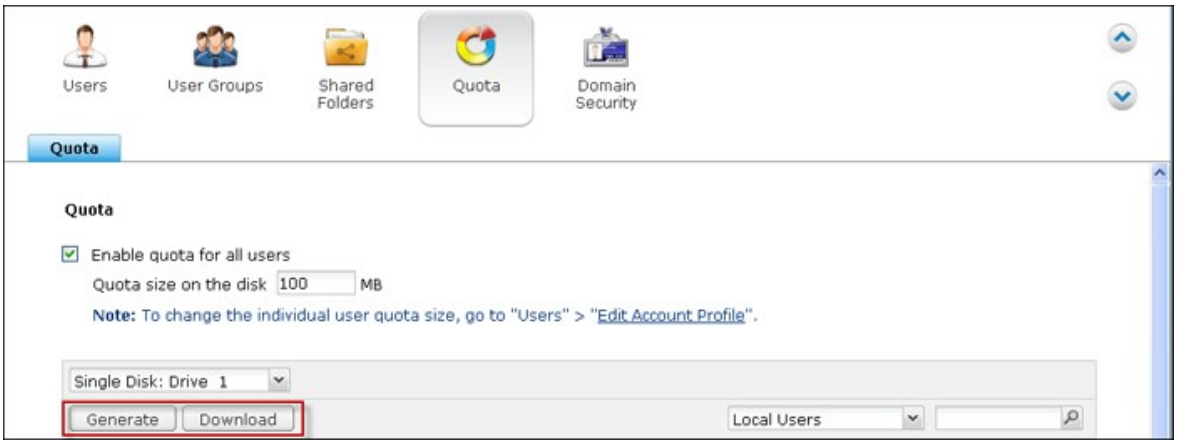
5.4 割り当て量

ディスク容量を効果的に配分するため、各ユーザが使用できる割当量を指定できます。 この機能が有効化されているときに、あるユーザーがディスク割当量に達する場合、そのユーザーはそれ以上データをサーバーにアップロードできません。 デフォルトでは、ユーザーに対して制限が設定されていません。 以下のオプションを修正できます:

- すべてのユーザーに対して割当量を有効化
- 各ディスク ボリュームの割当量サイズ



変更の適用後、割当量の設定が表示されます。 "生成"をクリックして割当量の設定を CSV 形式で生成します。 ファイルが生成された後、"ダウンロード"をクリックして指定した場所に保存します。


Users
User Groups
Shared Folders
Quota
Domain Security
Quota
Quota
Enable quota for all users
Quota size on the disk 100 MB
Note: To change the individual user quota size, go to "Users" > "Edit Account Profile".
Single Disk: Drive 1
Generate
Download
Local Users

5.5 ドメインのセキュリティ

NASは、ローカルでのアクセス権管理、Microsoft Active Directory（Windows Server 2003/2008/2012）、および、LDAP（Lightweight Directory Access Protocol：ライトウェイトディレクトリアクセスプロトコル）ディレクトリによるユーザー認証をサポートします。 NASをActive DirectoryまたはLDAPディレクトリに結合することにより、ADまたはLDAPユーザーは、NAS 上に設定された余分なユーザーアカウントなしに自身のユーザーアカウントを使用してNASにアクセスすることができます。

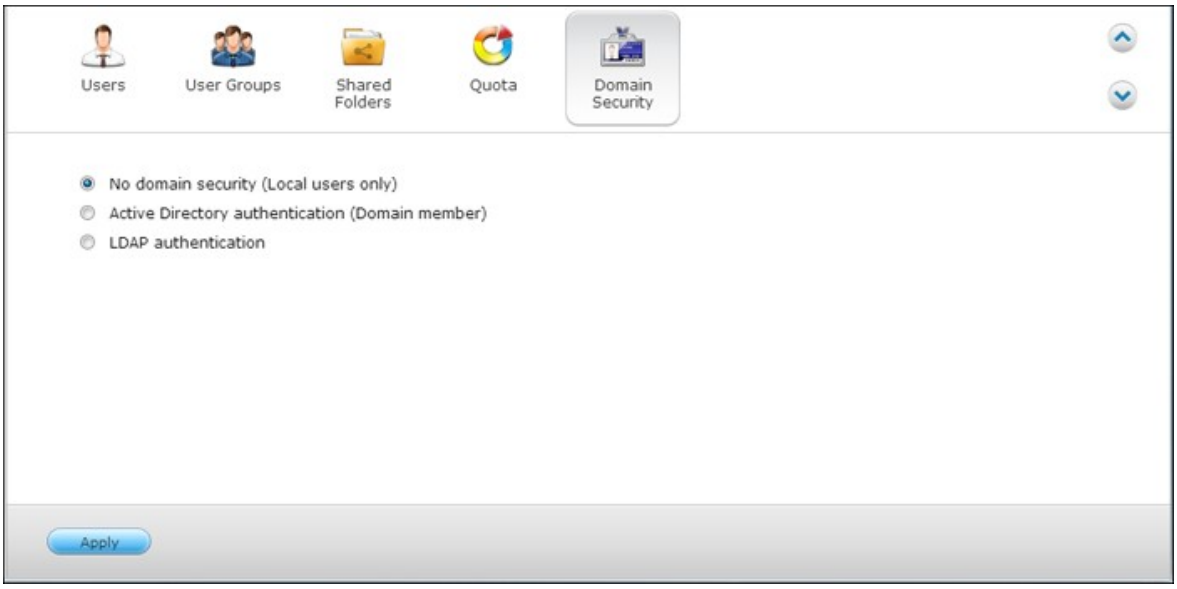
ドメインセキュリティなし
ローカルユーザーのみが NAS にアクセス可能です。

Active Directory認証（ドメインメンバー）
NAS をアクティブディレクトリに結合します。 ドメインユーザーは、NAS により認証できます。 NASをADドメインに結合した後は、ローカル NAS ユーザーおよびADユーザーは、次のプロトコル/サービス経由で NAS にアクセスできます。

- Samba (Microsoft Networking)
- AFP
- FTP
- ファイル ステーション

LDAP 認証
NAS を LDAP ディレクトリに接続します。 LDAP ユーザーは、NAS により認証されます。 NAS を LDAP ディレクトリに接続した後は、ローカル NAS ユーザーまたは LDAP ユーザーを Samba（Microsoft Networking）経由で認証しNASにアクセスすることができます。 ローカル NAS ユーザーおよび LDAP ユーザーは、次のプロトコル/サービス経由で NAS にアクセスできます。

- AFP
- FTP
- ファイル ステーション


Users
User Groups
Shared Folders
Quota
Domain Security
No domain security (Local users only)
Active Directory authentication (Domain member)
LDAP authentication
Apply

5.5.1 NAS を Windows Server 2003/2008/2012 Active Directory に結合

Active Directoryは、Windows環境で使用されるMicrosoftのディレクトリで、ネットワーク上で情報やリソースを中央集中的に保存、共有、管理します。 ユーザー、ユーザーグループ、コンピュータの情報を集中的に保持してセキュリティ保護されたアクセス管理を行う階層的データセンターです。

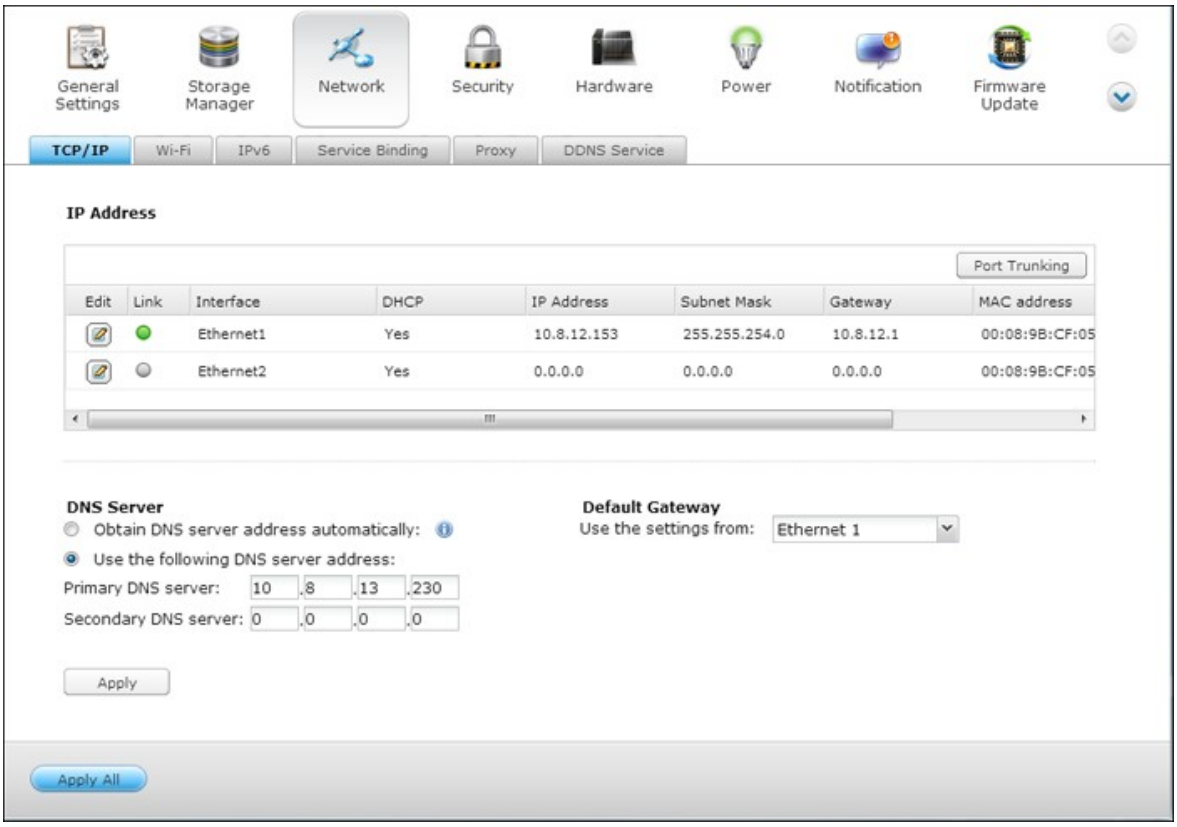
NASは、AD (Active Directory)をサポートします。 ＮＡＳとActive Directoryを結合することによって、ADサーバのユーザーアカウントはすべてNASに自動的にインポートされます。 ADユーザーは、ユーザー名およびパスワードの同じセットを使用してNASにログインできます。

Windows Server 2008 R2でActive Directoryを使用している場合、NASファームウェアをV3.2.0以上に更新してNASとADを結合する必要があります。

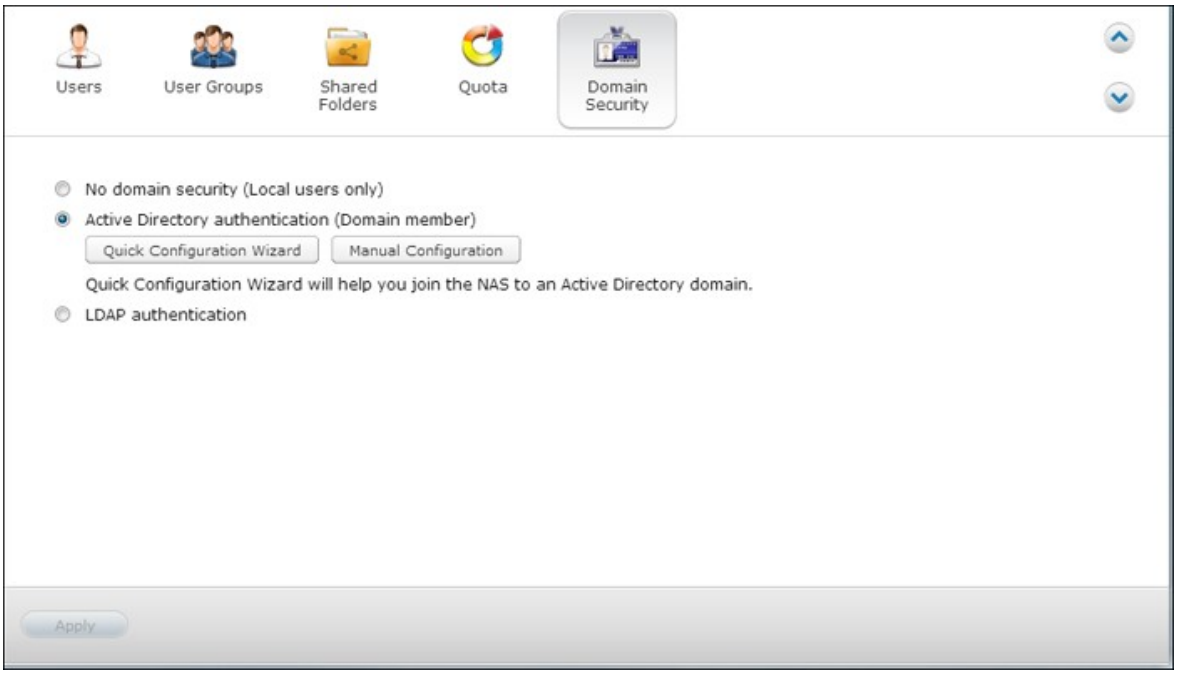
以下の手順に従って、QNAP NASとWindows Active Directoryを結合します。

1. 管理者として NAS にログインします。「System Settings(システム設定)」 >「General Settings(全般設定)」 >「Time(時刻)」の順に進みます。 NASの日付と時刻を設定します。この時刻はADサーバーの時刻に一致しなければなりません。 許容される時間差は最大5分です。

2. 「System Settings(システム設定)」 >「Network(ネットワーク)」 >「TCP/IP」の順に進みます。 プライマリDNSサーバのIPをActive Directoryサーバ(DNSサービスを含む)のIPとして設定します。 これは、Active Directoryで使用されるDNSサーバーのIPにする必要があります。 外部DNSサーバを使用する場合、ドメインを結合することはできません。



3. 「Privilege Settings(特権設定)」 >「Domain Security (ドメインセキュリティ)」に進みます。「Active Directory authentication (domain member)（アクティブディレクトリ認証（ドメインメンバー））」を有効にし、AD情報を入力します。



注：

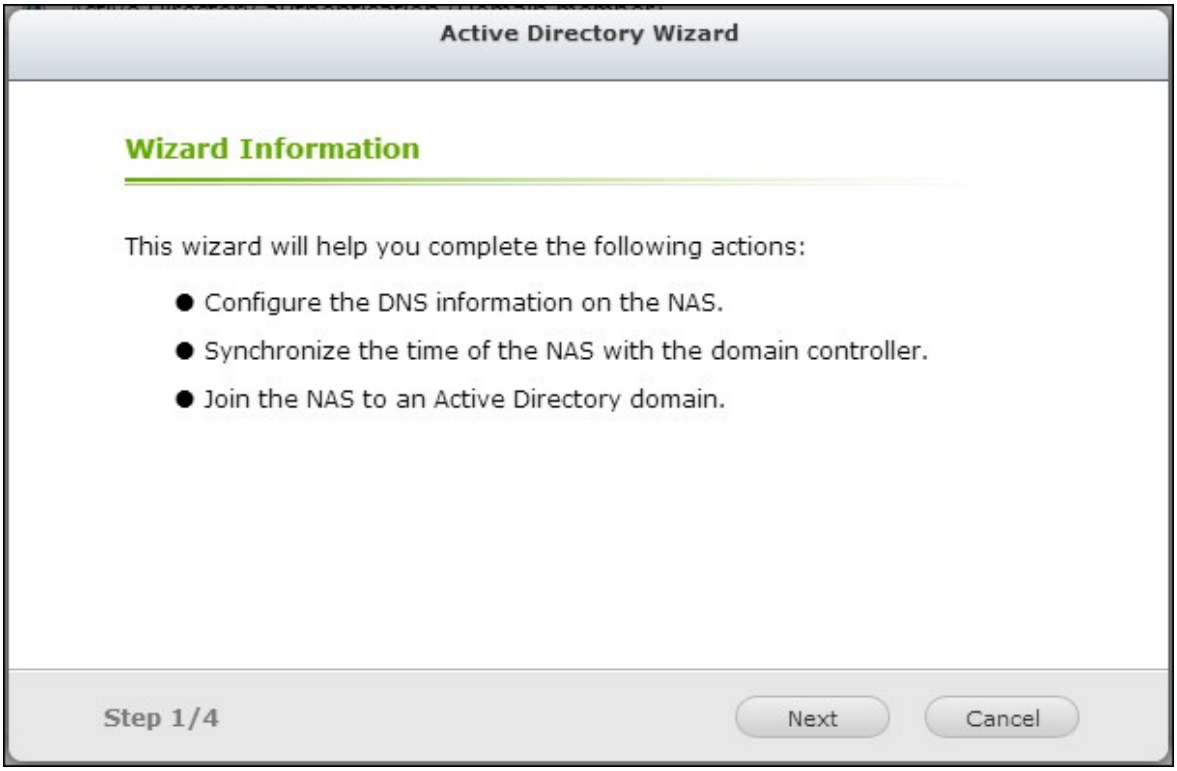
- 完全に記述したADドメイン名、例えば、qnap-test.comと入力します
- ここに入力したADユーザーは、ADドメインに対する管理者アクセス権を持っている必要があります。
- WINSサポート：ネットワークでWINSサーバを使用していて、ワークステーションが名前解決のためWINSサーバを使用するように設定されている場合、NASでWINSサーバのIPをセットアップする必要があります(指定されたWINSサーバを使用)。

クイック設定ウィザードで**NAS**と**AD (Active Directory)**を結合する

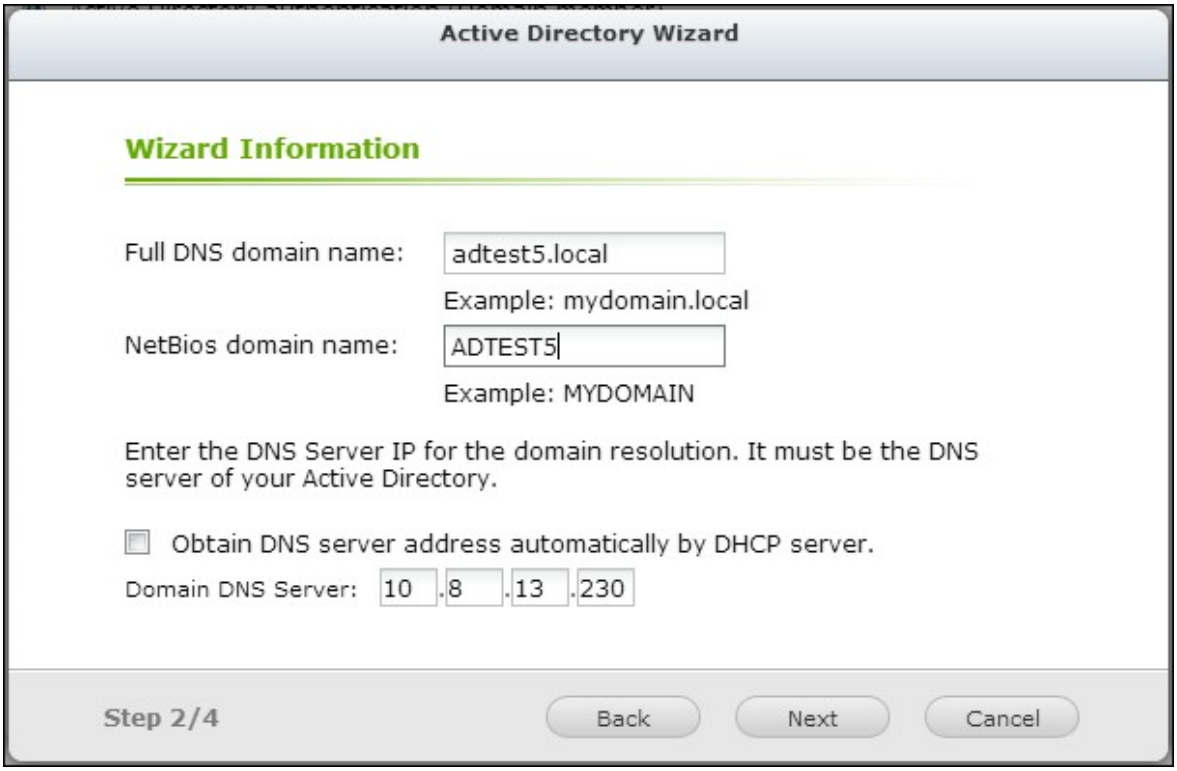
クイック設定ウィザードで、NASをADドメインに結合するには、次のステップを行います。

1. 「Privilege Settings(特権設定)」 >「Domain Security (ドメインセキュリティ)」に進みます。「Active Directory authentication (domain member)（Active Directory認証（ドメインメンバー））」を選択し、「Quick Configuration Wizard（クイック設定ウィザード）」をクリックします。

2. ウィザードの紹介を読みます。"次へ"をクリックします。

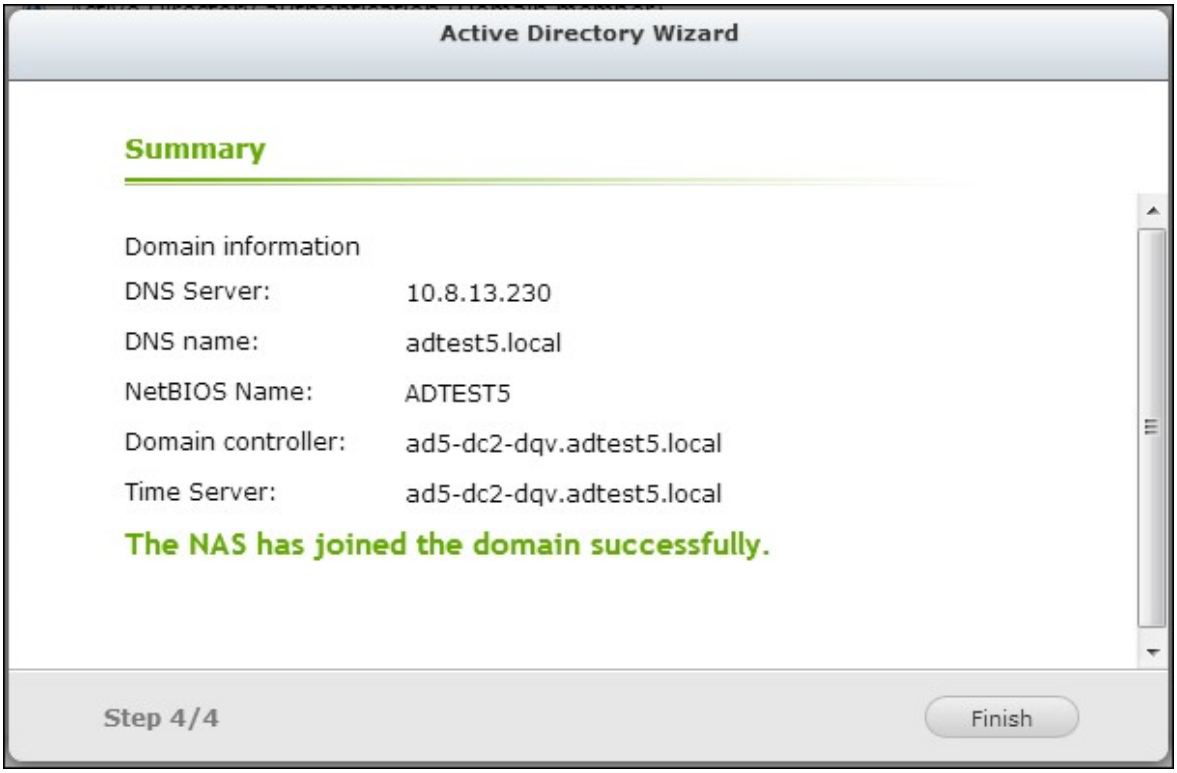


3. DNS(ドメイン名サービス)のドメイン名を入力します。 ドメイン名を入力すると、NetBIOS名が自動的に生成されます。 ドメイン解決用のDNSサーバーIPを指定します。 IPは、Active DirectoryのDNSサーバーと同じにする必要があります。 "次へ"をクリックします。

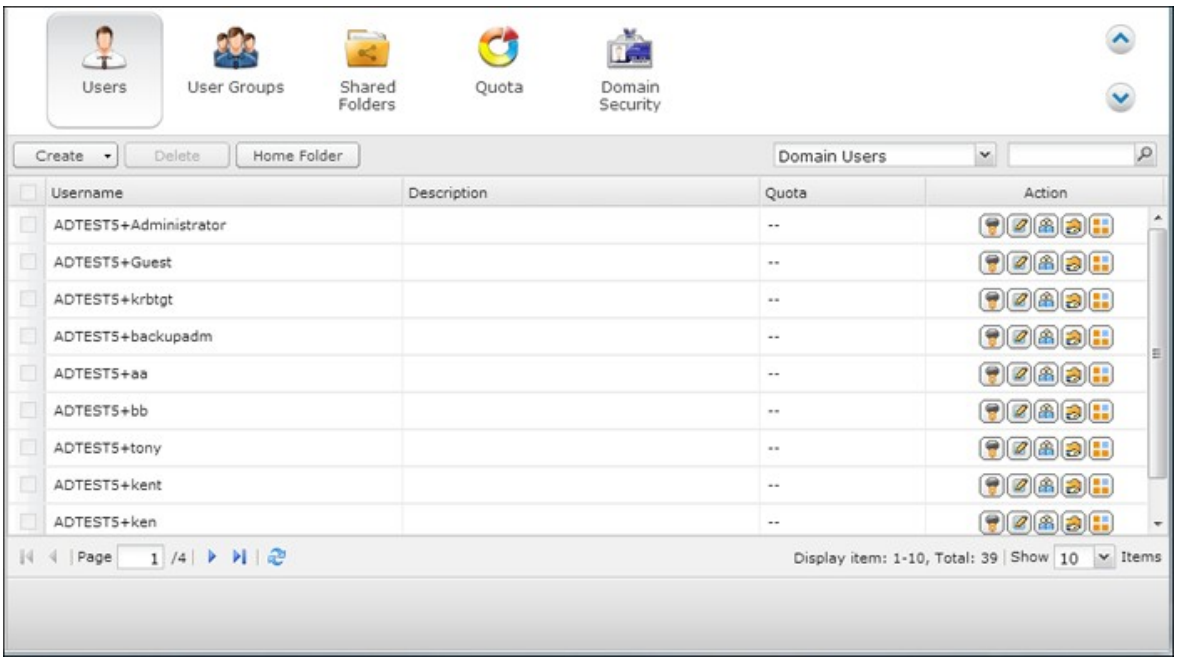


4. ドロップダウンメニューからドメインコントローラを選択します。 ドメインコントローラは、NASとドメインサーバーおよびユーザー認証間での時間同期に責任があります。 ドメイン管理者名とパスワードを入力します。 「Join(結合)」をクリックします。

5. ドメインサーバーへのログインに成功すると、NASはドメインに結合されます。"完了"をクリックして、ウィザードを終了します。

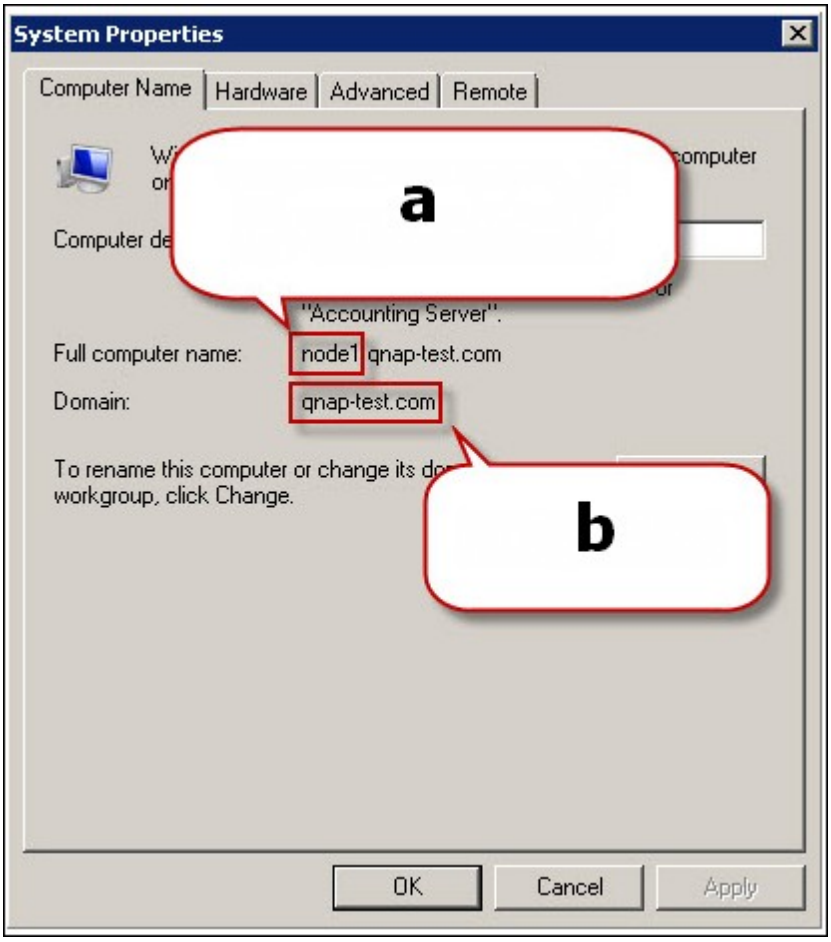


6. 「Privilege Settings(特権設定)」 >「Users(ユーザー)」または「User Groups(ユーザーグループ)」の順に進み、ドメインユーザーまたはユーザーグループをNASにロードします。



Windows 2003

ADサーバー名とADドメイン名は「System Properties(システムプロパティ)」で確認できます。



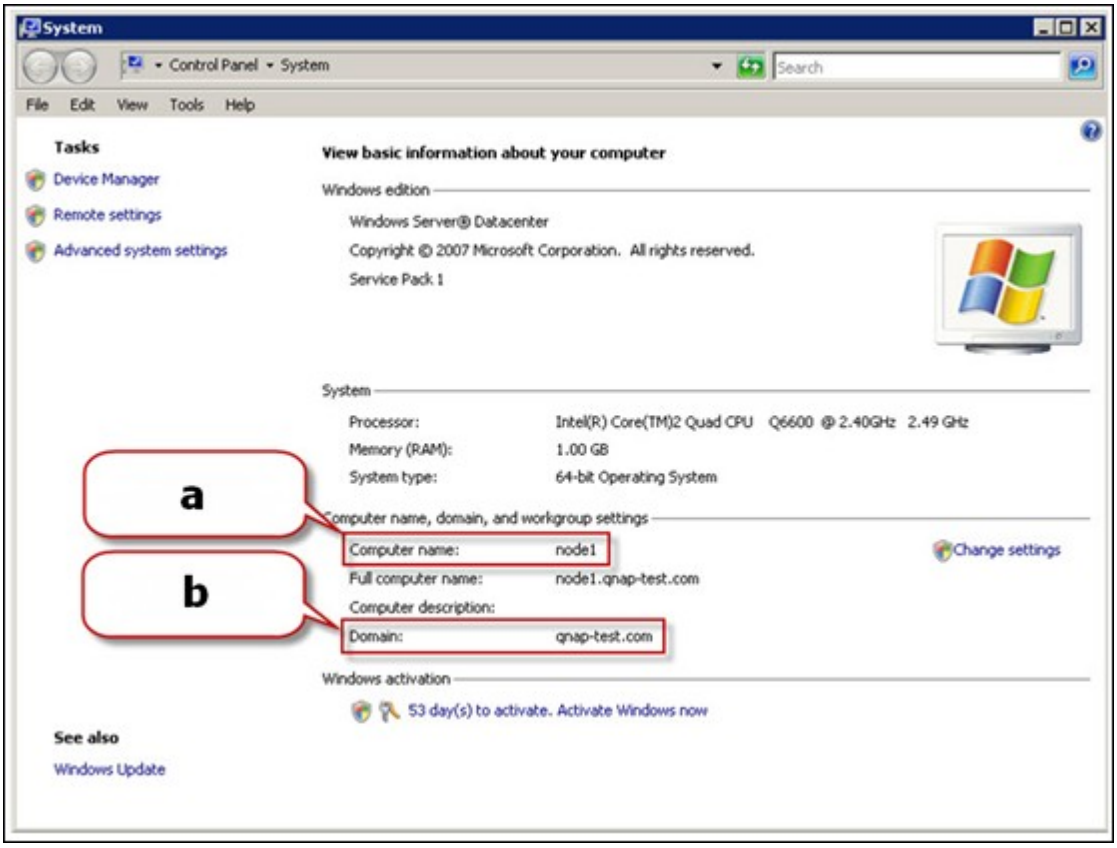
a. Windows 2003 Serversで、ADサーバ名は「node1」で「node1.qnap-test.com」ではありません。
b. ドメイン名は、変わりません。

Windows Server 2008

「Control Panel(コントロールパネル)」 >「System(システム)」でADサーバ名とドメイン名を確認します。

a. これは、ADサーバ名です。

b. これは、ドメイン名です。



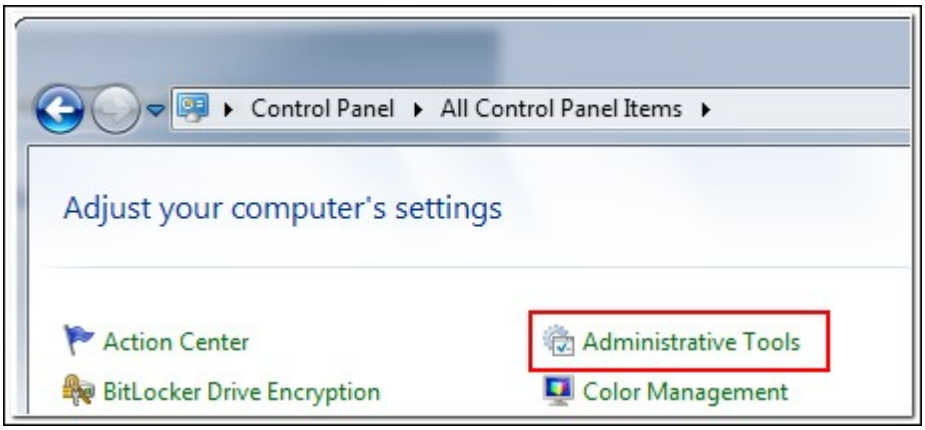
注：

- NASをActive Directoryに結合した後、ADサーバーへのアクセス権を持つローカルのNASユーザーは、「NASname\username」を使用してログインします。ADユーザーは、自分のユーザー名を使用してADサーバーにログインする必要があります。
- TS-109/209/409/509シリーズNASの場合、ADドメインがWindows 2008 Serverに基づいている場合、NASファームウェアをバージョン2.1.2以上に更新する必要があります。

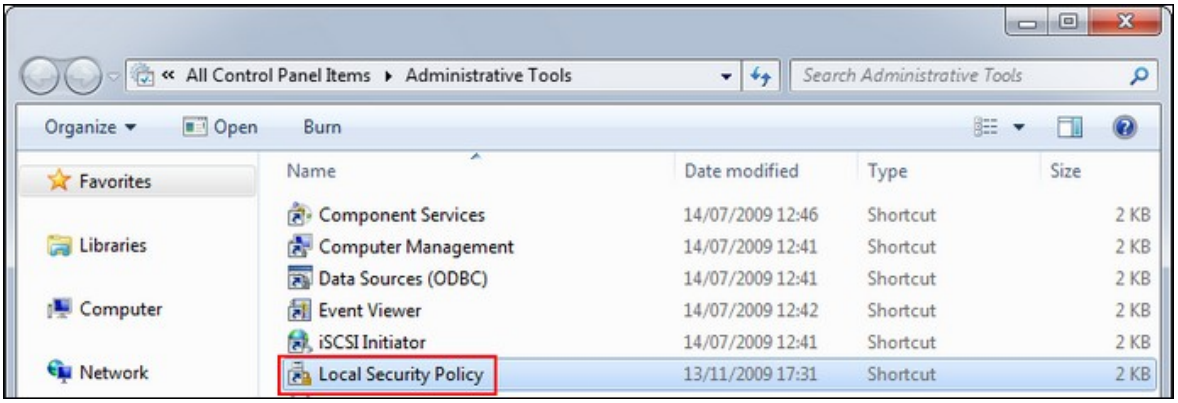
Windows 7

Active Directoryのメンバーではない Windows 7 PCを使用しているが、ご使用の NASがADドメインメンバーでありファームウェアバージョンがv3.2.0以前のバージョンである場合、以下に示すようにPC設定を変更し、PCを NASにアクセスできるようにします。

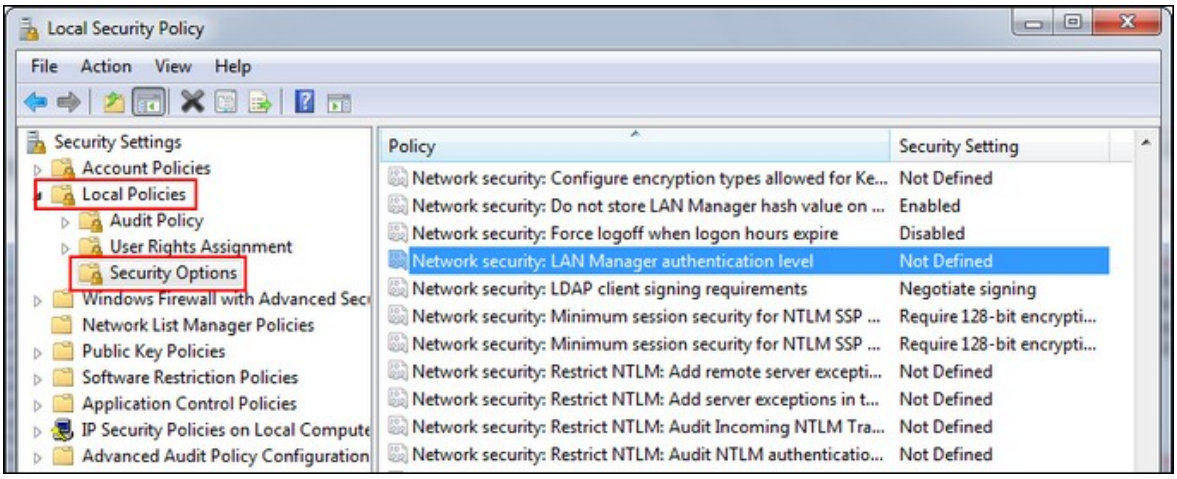
1. 「Control Panel(コントロールパネル)」 >「Administrative Tools(管理ツール)」の順に進みます。



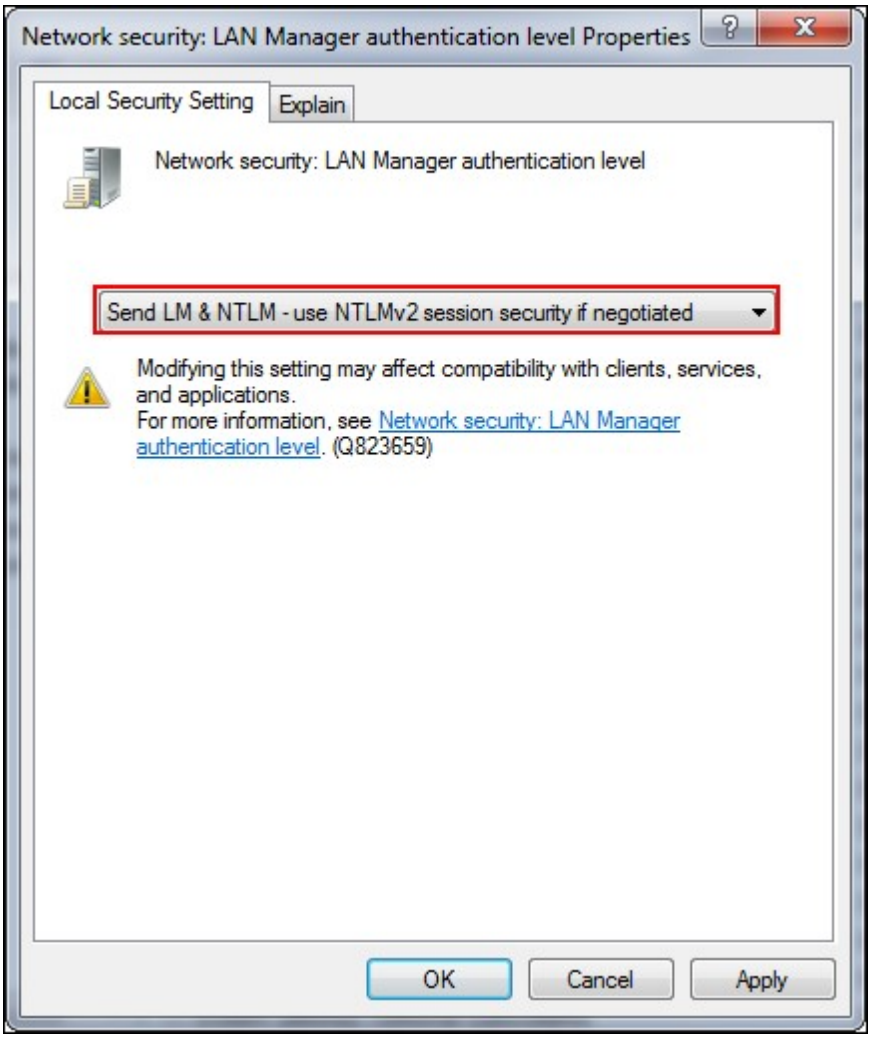
2. 「Local Security Policy(ローカル設定ポリシー)」をクリックします。



3. 「Local Policies(ローカルポリシー)」 >「Security Options(セキュリティオプション)」の順に進みます。 Select “Network security: LAN Manager authentication level”.



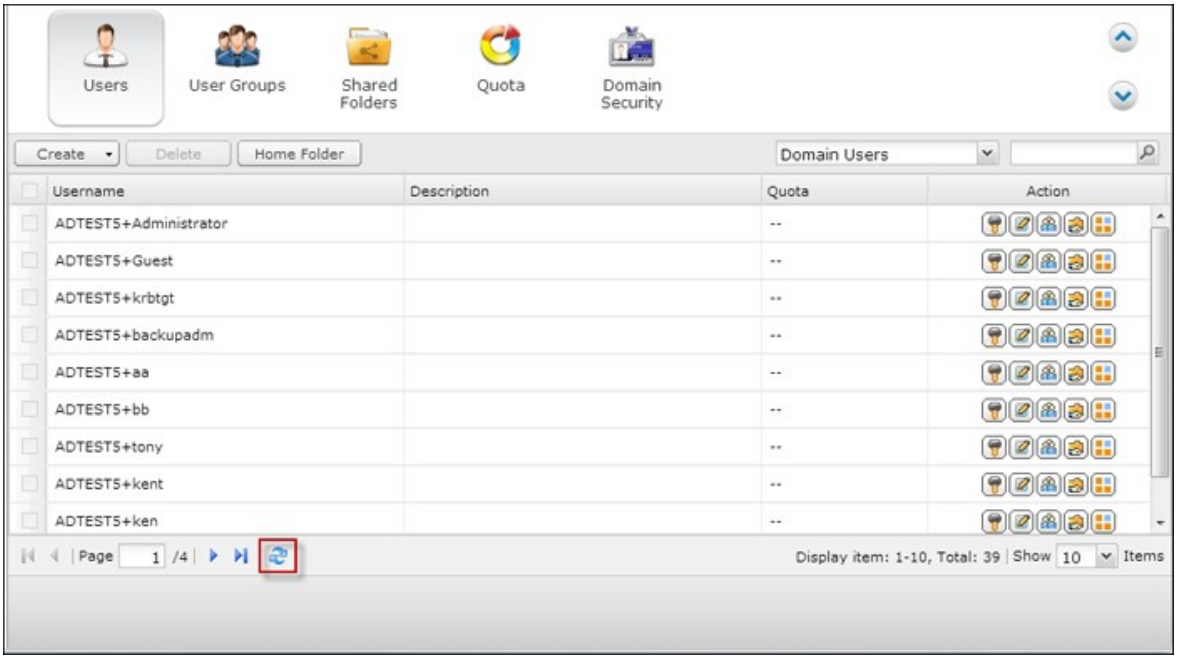
4. 「Local Security Setting(ローカルセキュリティ設定)」タブを選択し、リストから「LM & NTLMv2の送信 – ネゴシエートされている場合NTLMv2セッションセキュリティを使用する」を選択します。 次に、「OK」をクリックします。



設定を検証する

NASがActive Directoryに正常に結合されたことを検証するには、「Access Right Management(アクセス権管理)」 >「Users(ユーザー)」および「User Groups(ユーザーグループ)」の順に進みます。 ユーザーとユーザー名のリストがそれぞれ「Domain Users(ドメインユーザー)」と「Domain Groups(ドメイングループ)」リストに表示されます。

ドメインに新規ユーザーまたはユーザーグループを作成した場合、リロードボタンをクリックできます。 この操作で、Active DirectoryからNASにユーザーとユーザーグループのリストがリロードされます。 ユーザーアクセス許可の設定は、ドメインコントローラでリアルタイムに同期されます。



5.5.2 NASの LDAPディレクトリへの接続

LDAPとは、ライトウェイトディレクトリアクセスプロトコルの略です。 集中型サーバー内に、すべてのユーザーおよびグループの情報を格納できるディレクトリです。 管理者はLDAPを使って、LDAPディレクトリ内のユーザーを管理することができ、ユーザーはに同じユーザー名とパスワードを持つ複数のNASサーバーに接続することができます。

この機能は、Linuxサーバー、LDAPサーバー、およびSambaにいくらか知識のある管理者およびユーザーを対象にしています。 QNAP NASのLDAP機能を使用しているとき、LDAPサーバーの電源がオンになっていて作動していることが必要です。

必要な情報/設定：

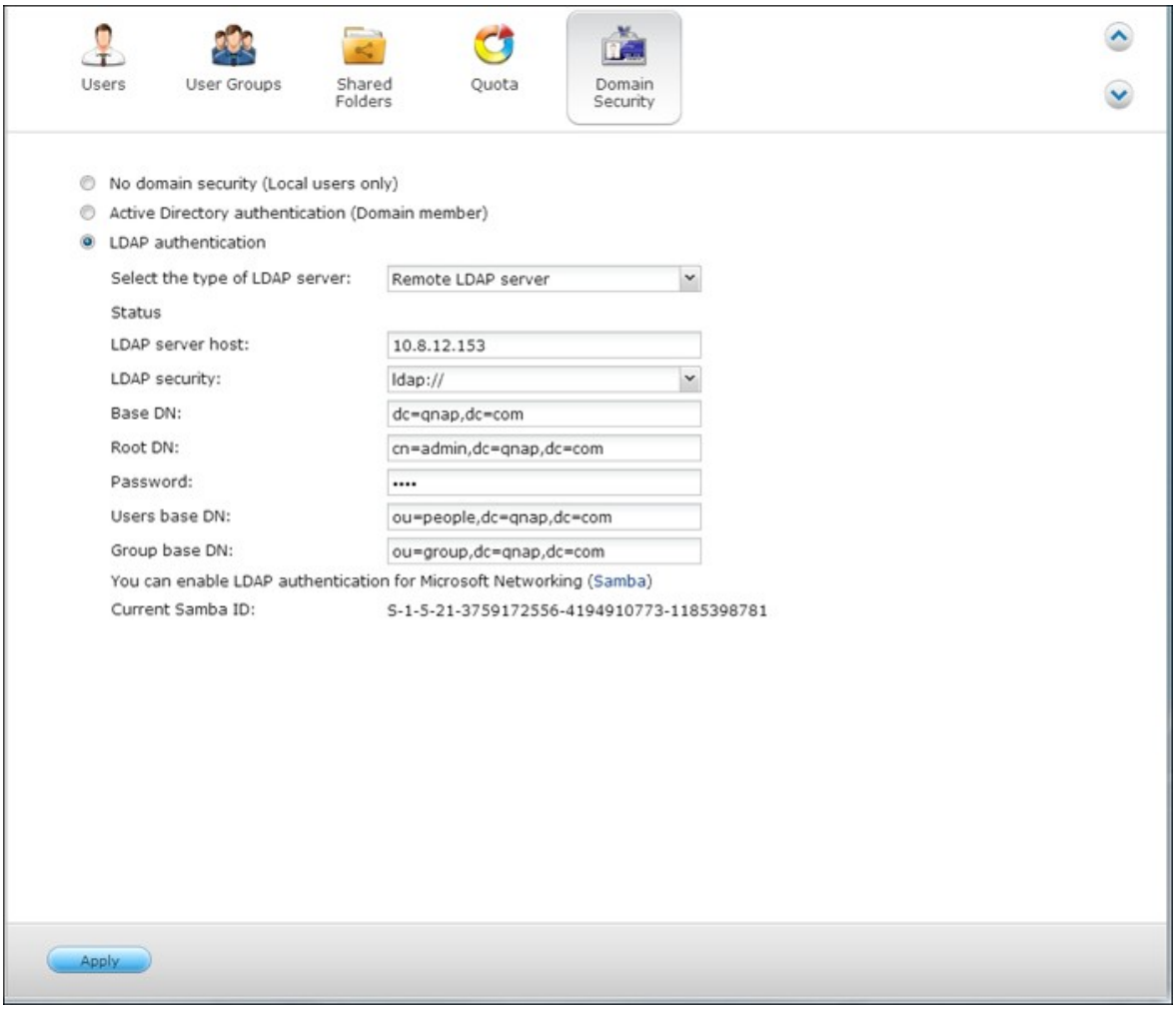
- LDAPサーバーの接続情報および認証情報
- ユーザーおよびグループが格納されるLDAPの構造
- LDAPサーバーのセキュリティ設定

次のステップに従い、QNAP NASをLDAPディレクトリに接続します。

1. NASのWebインターフェースに管理者としてログインします。

2. 「Privilege Settings(特権設定)」 >「Domain Security (ドメインセキュリティ)」に進みます。 デフォルトで、「No domain security（ドメインセキュリティなし）」オプションが有効になっています。 つまり、ローカルNASユーザーのみがNASに接続できることを意味します。

3. 「LDAP authentication （LDAP認証）」を選択し、設定を完了します。



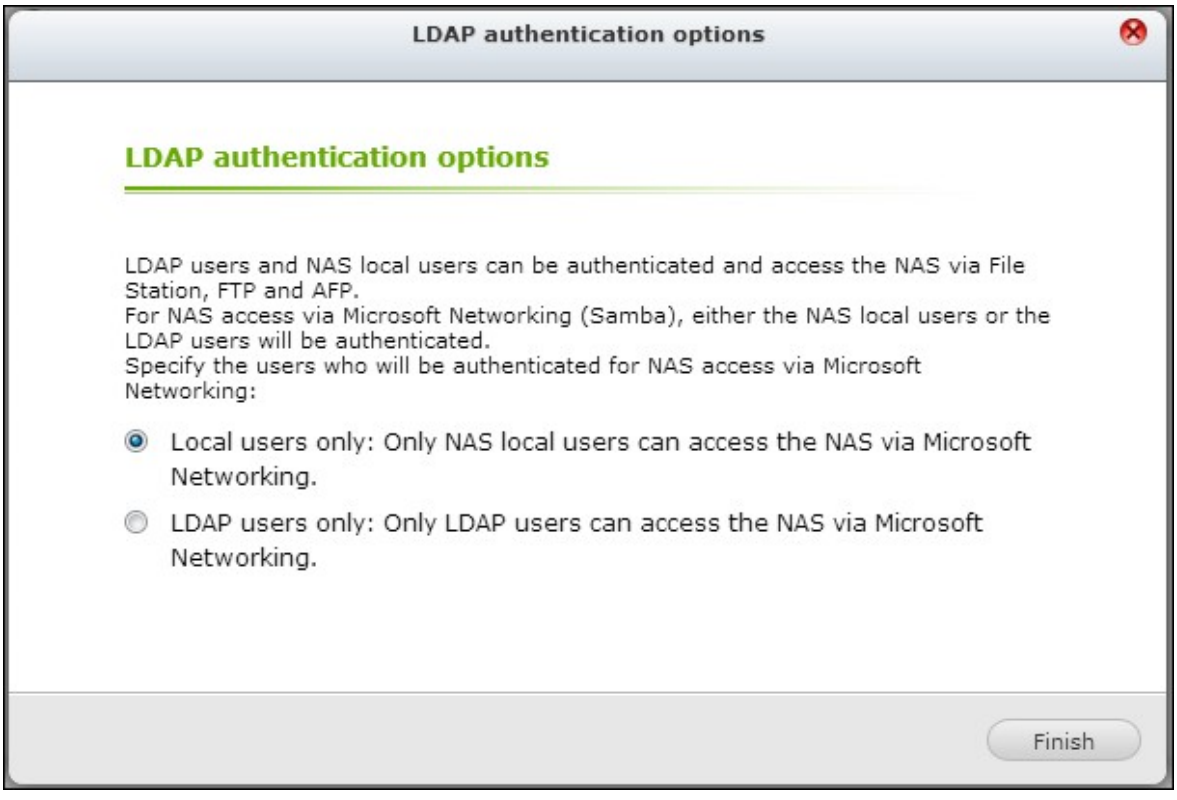
- LDAP Server Host （LDAPサーバーホスト）： LDAPサーバーのホスト名またはIPアドレス。
- LDAP Security（LDAPセキュリティ）： NASがLDAPサーバーと通信を行う方法を指定します：
  - ldap:// = 標準 LDAP 接続を使用します(デフォルトポート： 389).
  - ldap:// (ldap + SSL) = SSL で暗号化された接続を使用します(デフォルトポート： 686). 通常、旧バージョンの LDAP サーバーで使用します。
  - Ldap:// (ldap + TLS) = TLS で暗号化された接続を使用します (デフォルトポート： 389). 通常、新バージョンの LDAP サーバーで使用します。
- BASE DN: LDAP ドメイン。 例： dc=mydomain,dc=local
- Root DN: LDAP ルートユーザー。 例： cn=admin, dc=mydomain,dc=local
- パスワード: ルートユーザーのパスワード。
- Users Base DN: ユーザーが格納されている OU（組織単位）です。 例： ou=people,dc=mydomain,dc=local
- Groups Base DN: グループが格納されている OU（組織単位）です。 例： ou=group,dc=mydomain,dc=local

4. 「Apply（適用）」をクリックして、設定を保存します。 設定に成功すると、NASはLDAPサーバーに接続できるようになります。

5. LDAP認証オプションを設定します。

- LDAP設定を適用しているときMicrosoft Networkingが有効になっている場合（Network Services（ネットワークサービス） > Win/Mac/NFS > Microsoft Networking)、Microsoft Networking (Samba)を介してNASにアクセスできるユーザーを指定します。
  - Local users only（ローカルユーザーのみ）： ローカル NAS ユーザーのみが、Microsoft Networkingを介してNAS にアクセスできます。
  - LDAP users only（LDAP ユーザーのみ）： LDAPユーザーのみが、Microsoft Networkingを介してNAS にアクセスできます。

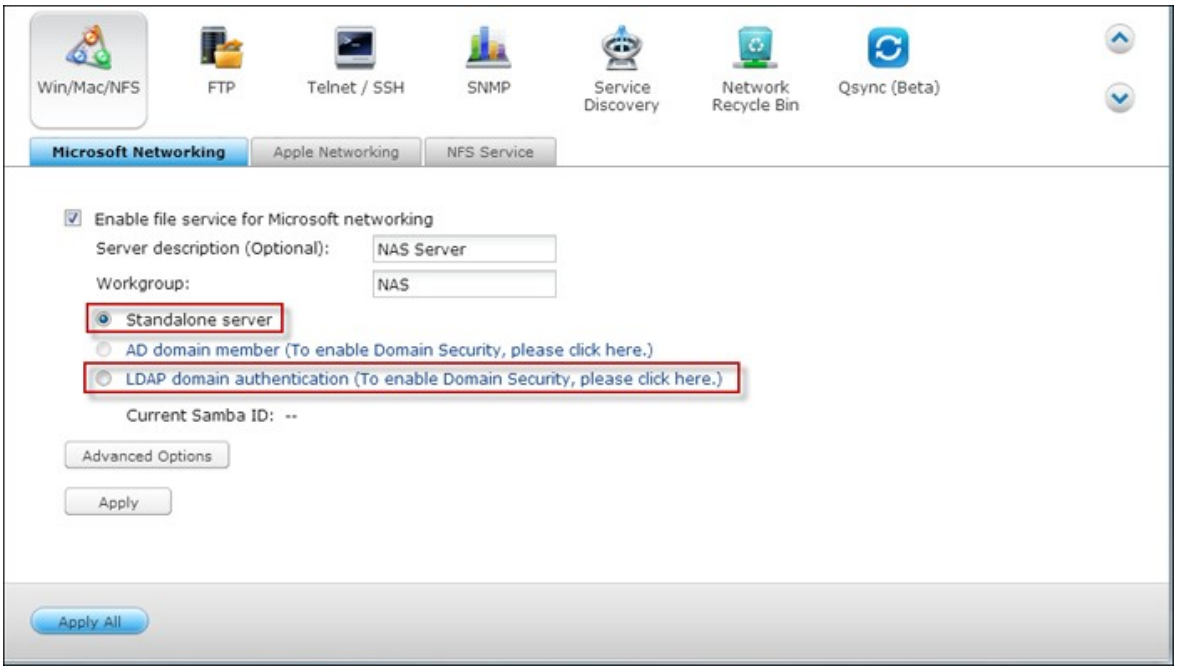
注：LDAP ユーザーおよびローカル NAS ユーザーは、File Station、FTP、およびAFPを介してNAS にアクセスすることが可能です。



- NASがLDAPサーバーにすでに接続された後にMicrosoft Networkingが有効になると、Microsoft Networking用の認証タイプを選択します。
  - Standalone Server（スタンドアロンサーバー）： ローカル NAS ユーザーの

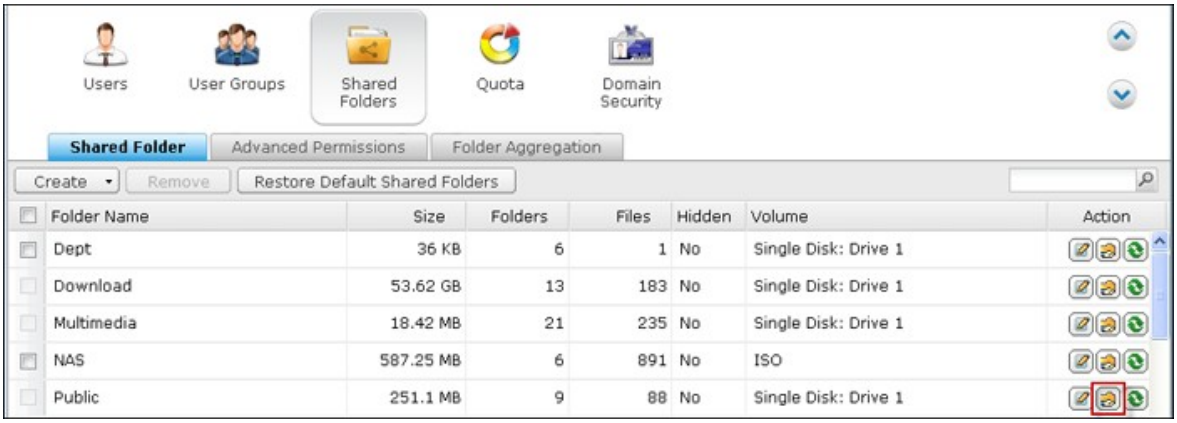
みが、Microsoft Networkingを介してNASにアクセスできます。

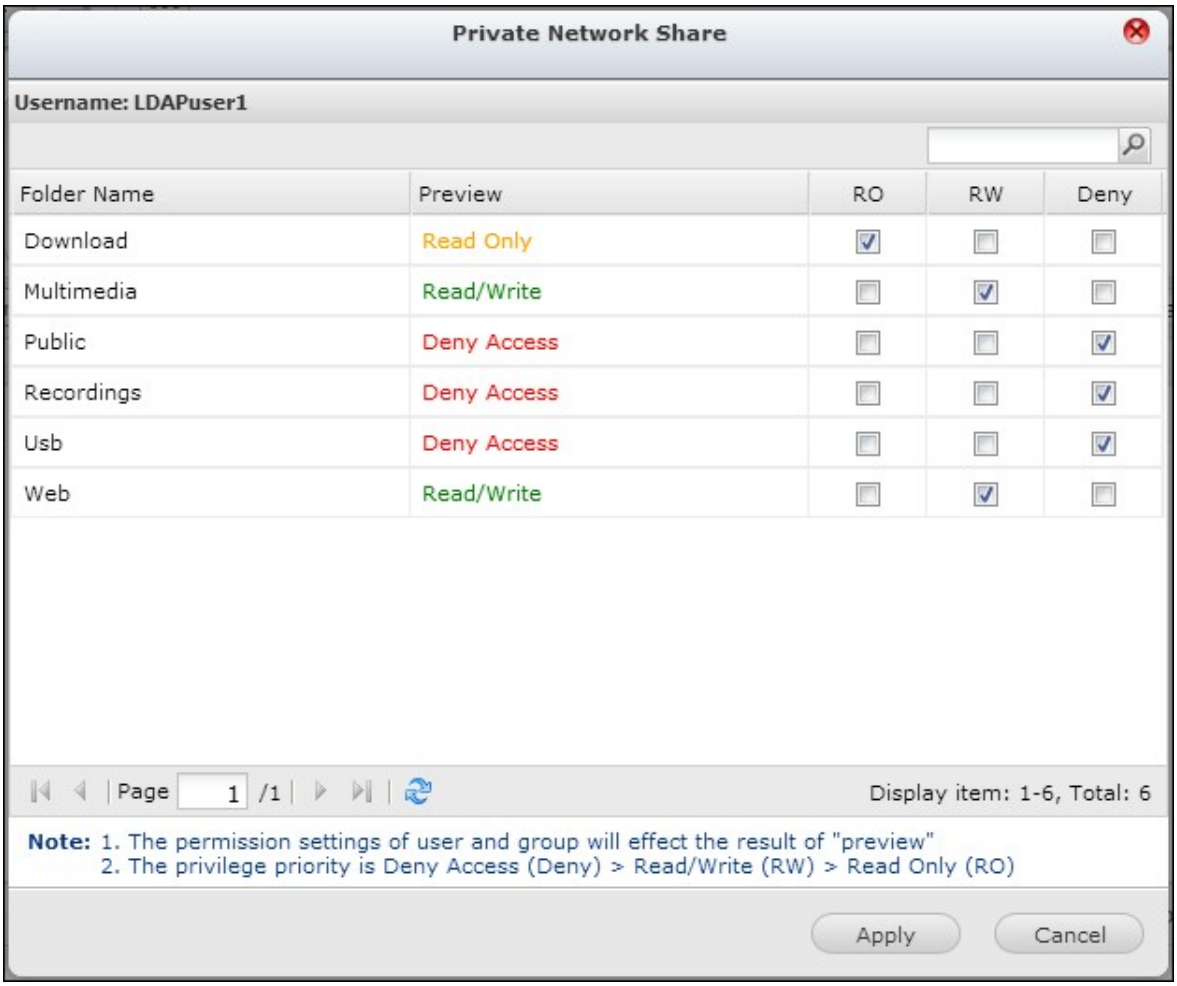
- LDAP Domain Authentication（LDAPドメイン認証）：LDAPユーザーのみが、Microsoft Networkingを介してNASにアクセスできます。



6. NASがLDAPユーザーに接続されると、管理者は次を実行できます：

- 「Privilege Settings（特権設定）」>「Users（ユーザー）」に移動し、ドロップダウンメニューから「Domain Users（ドメインユーザー）」を選択します。LDAPユーザーの一覧が表示されます。
- 「Privilege Settings（特権設定）」>「User Groups（ユーザーグループ）」に移動し、ドロップダウンメニューから「Domain Groups（ドメイングループ）」を選択します。LDAPグループが表示されます。
- 「Privilege Settings（特権設定）」>「Shared Folders（共有フォルダ）」>「Access Permissions（アクセス権限）」で、LDAPドメインのユーザーまたはグループのフォルダ権限を指定します 。





Microsoft Networkingと LDAP認証の技術要件:

Microsoft Networking (Samba)でLDAPユーザーを認証するための必須アイテム:

1. LDAPサーバーのLDAPとSamba間でパスワードを同期化するサードパーティ製ソフトウェア。
2. LDAPディレクトリにSambaスキーマをインポートします。

A. サードパーティ製ソフトウェア**:**

一部のソフトウェアアプリケーションが使用可能で、Sambaパスワードを含め、LDAPユーザーを管理できます。 例:

- Webベースのインターフェースを持つLDAPアカウントマネージャ(LAM)は、以下で入手できます: http://www.ldap-account-manager.org/
- smbldap-tools (コマンドラインツール)
- webmin-ldap-useradmin - LDAPユーザー管理モジュール(Webmin向け)。

B. Sambaスキーマ**:**

sambaスキーマをLDAPサーバーにインポートするには、LDAPサーバーのドキュメントまたはFAQを参照してください。
samba.schemaファイルは必須で、Sambaソース宛先のディレクトリexamples/LDAPで見つかります。

LDAPサーバーが作動しているLinuxサーバーにおけるopen-ldapの例(Linux宛先によって異なります):

sambaスキーマのコピー:

```
zcat /usr/share/doc/samba-doc/examples/LDAP/samba.schema.gz > /etc/ldap/
schema/samba.schema
```

Edit /etc/ldap/slapd.conf (openldap server configuration file) and make sure the following lines are present in the file:

```
include /etc/ldap/schema/samba.schema
include /etc/ldap/schema/cosine.schema
include /etc/ldap/schema/inetorgperson.schema
include /etc/ldap/schema/nis.schema
```

構成例:
次は、構成例の一部です。これらは必須で、LDAPサーバー構成に一致するように適合させる必要があります。

1. Linux OpenLDAPサーバー
   Base DN: dc=qnap,dc=com
   Root DN: cn=admin,dc=qnap,dc=com
   Users Base DN: ou=people,dc=qnap,dc=com
   Groups Base DN: ou=group,dc=qnap,dc=com

2. Mac Open Directory Server
   Base DN: dc=macserver,dc=qnap,dc=com
   Root DN: uid=root,cn=users,dc=macserver,dc=qnap,dc=com
   Users Base DN: cn=users,dc=macserver,dc=qnap,dc=com
   Groups Base DN: cn=groups,dc=macserver,dc=qnap,dc=com

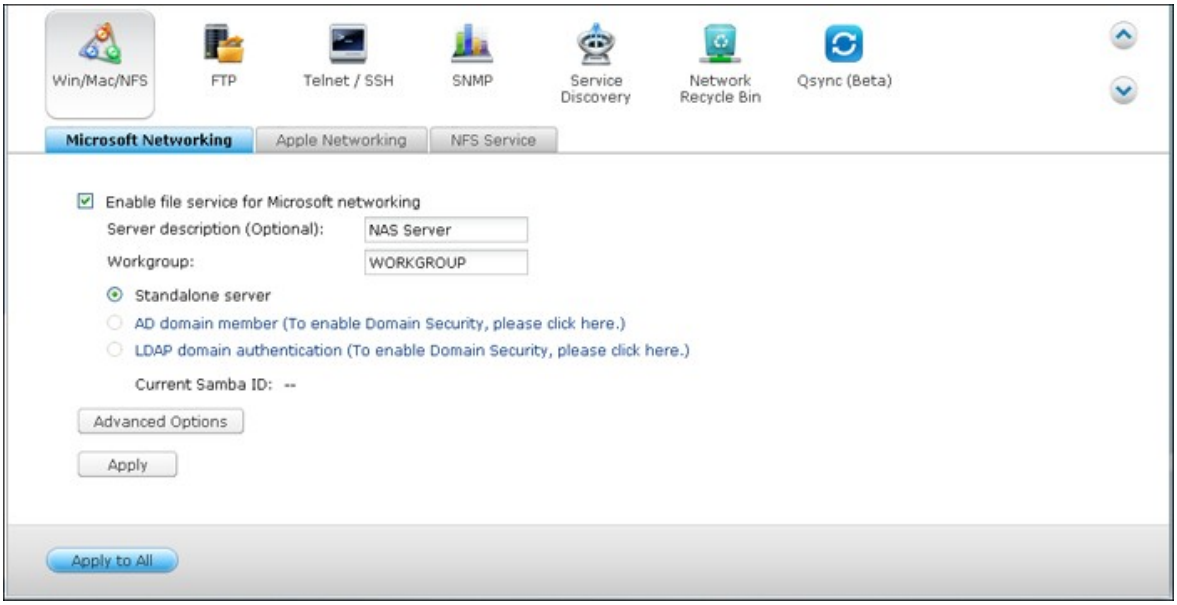
6. ネットワーク サービス

Win/Mac/NFS 401
FTP 411
Telnet/SSH 414
SNMP 設定 415
サービス発見 417
ネットワークごみ箱 419
Qsync 421

6.1 Win/Mac/NFS

Microsoftネットワーク

Microsoft Windows Networkで NAS へのアクセスを許可するには、Microsoft ネットワーキング用のファイル サービスを有効にします。 ユーザーの認証方法も指定します。



スタンドアロン サーバー
認証にローカル ユーザーを使用します。. NAS はローカル ユーザーのアカウント情報 (“アクセス権設定” > “ユーザー” で作成済み) を使用して、NAS にアクセスするユーザーを認証します。

- サーバーの説明 (オプション): ユーザーが Microsoft Network のサーバーを容易に識別できるように、NAS を説明します。
- ワークグループ: NAS が属するワークグループを指定します。 ワークグループ名は 15 文字までサポートされますが、以下を含むことはできません。 " + = / \ : | * ? < > ; [ ] % , `

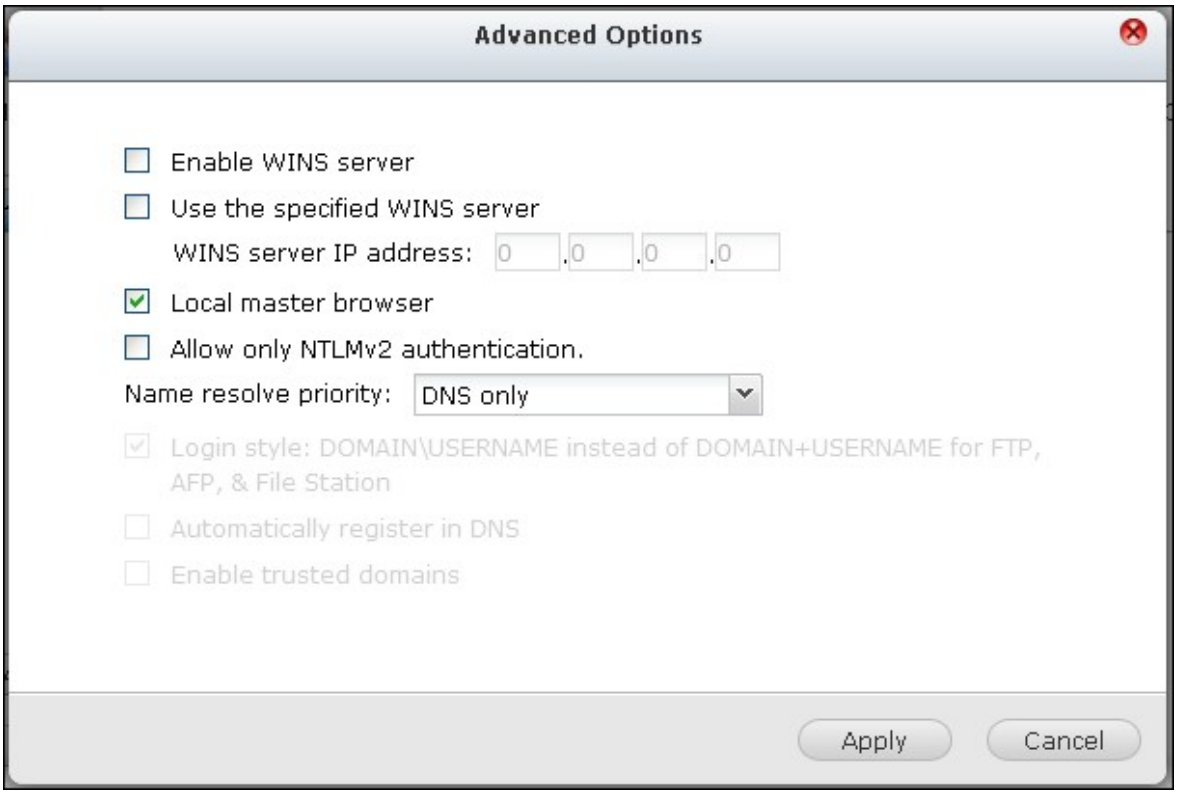
AD ドメイン メンバー

Microsoft Active Directory (AD) を使用してユーザーを認証します。 このオプションを使用するには、〝アクセス権設定〞 > 〝ドメイン セキュリティ〞で Active Directory 認証を有効化し、NAS を Active Directory に参加させます。

LDAP ドメイン認証

ライトウェイト ディレクトリ アクセス プロトコル (LDAP) ディレクトリを使用してユーザーを認証します。 このオプションを使用するには、LDAP 認証を有効化し、"アクセス権設定" > "ドメイン セキュリティ" で設定を指定します。 このオプションが有効な場合、ローカルの NAS ユーザーまたは LDAP ユーザーのどちらが Microsoft ネットワーキングを使用して NAS にアクセスできるかを選択する必要があります。

詳細オプション



WINS サーバー**:**

ローカル ネットワークに WINS サーバーがインストールされている場合、IP アドレスを指定します。 NAS は自動的にその名前と IP アドレスを WINS サービスに登録します。 WINS サーバーがご使用のネットワークにあり、このサーバーを使用したい場合、WINS サーバー IP を入力します。 設定についてよくわからない場合、このオプションをオンにしないでください。

ローカル ドメイン マスター:
ドメイン マスター ブラウザーは、ネットワーク上の各 PC または Windows のワークグループ上の PC で使用可能なリソースとサービスを、収集および記録する役目を果たします。 Network Neighborhood、My Network Plsces にアクセスするための待機時間が長すぎる場合、既存のマスター ブラウザーに障害があるか、またはマスター ブラウザーを使用できないことが原因であると考えられます。 ネットワーク上にマスター ブラウザーがない場合、オプション〝ドメイン マスター〞を選択して NAS をマスター ブラウザーとして構成します。 設定についてよくわからない場合、このオプションをオンにしないでください。

NTLMv2 認証のみ許可する:
NTLMv2 は NT LAN Manager version 2 の略です。このオプションがオンの場合、Microsoft ネットワーキングを使用した共有フォルダーへのログインは、NTLMv2 認証でのみ許可されます。 オプションがオフの場合は、デフォルトで NTLM (NT LAN Manager) が使用され、NTLMv2はクライアントによってネゴシエートされます。 デフォルト設定は無効です。

名前解決優先度:
DNS サーバーまたは WINS サーバーの使用を選択して、IP アドレスからクライアント ホスト名を取得することができます。 NAS が WINS サーバーを使用するようセットアップするか、あるいは WINS サーバーとなるようセットアップすると、名前解決のために DNS と WINS のどちらをはじめに使用するかを選択することができます。 WINS が有効の場合、デフォルト設定は 'まず WINS を試行し続いて DNS" となります。 WINS が有効でない場合は、デフォルトで DNS が名前解決に使用されます。

ログイン スタイル: FTP、AFP、および File Station では、DOMAIN+USERNAME の代わりに DOMAIN\USERNAME
Active Directory 環境では、ドメイン ユーザーのデフォルト ログイン形式は以下のとおりです:

- Windows 共有: ドメイン\ユーザー名
- FTP: ドメイン+ユーザー名
- File Station: ドメイン+ユーザー名
- AFP: ドメイン+ユーザー名

このオプションをオンにすると、ユーザーは同一のログイン名形式 (ドメイン\ユーザー名) を使用して、AFP、FTP、および File Station 経由で NAS に接続できます。

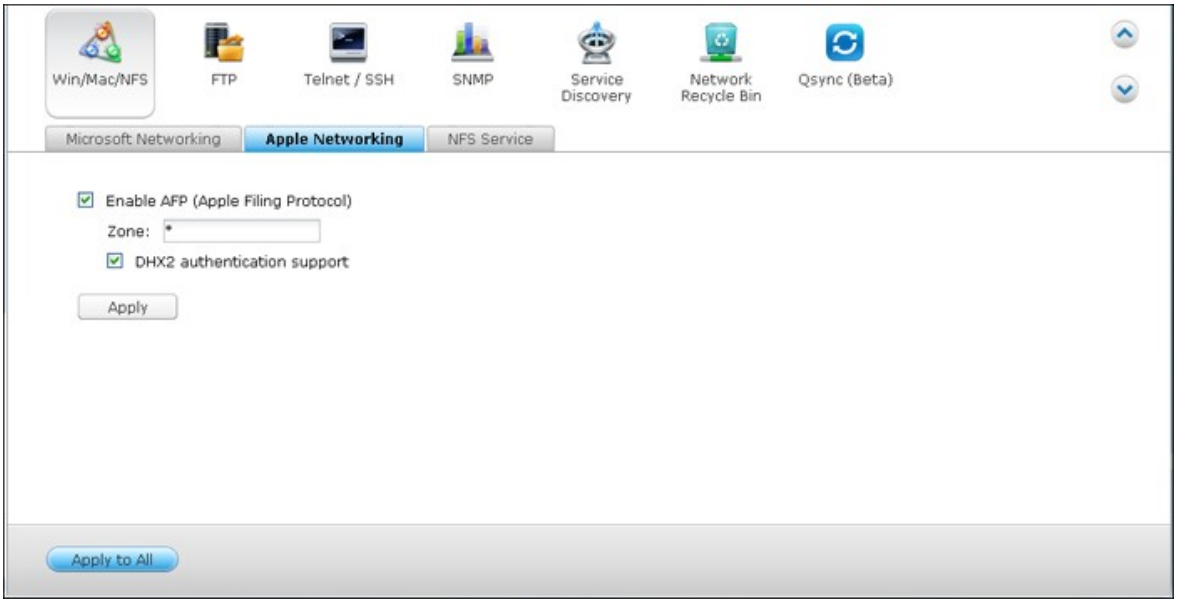
DNSの自動登録**:**このオプションがオンで NAS が Active Directory を使用する場合、NAS は自動的にドメイン DNS サーバーに登録されます。 これにより、DNS サーバー内に NAS 用 DNS ホスト エントリが作成されます。 NAS IPが更された場合は、NAS は自動的に新 IP を DNS サーバーに対し更新します。

信頼できるドメインの有効化**:**このオプションを選択し、信頼できる Active Directory ドメインからユーザーをロードし、そのユーザーの NAS に対するアクセス権限を〝アクセス権設定〞>〝共有フォルダー〞で指定します。（ドメイン信頼は、NAS にではなく、Active Directory にのみセットアップされます）。

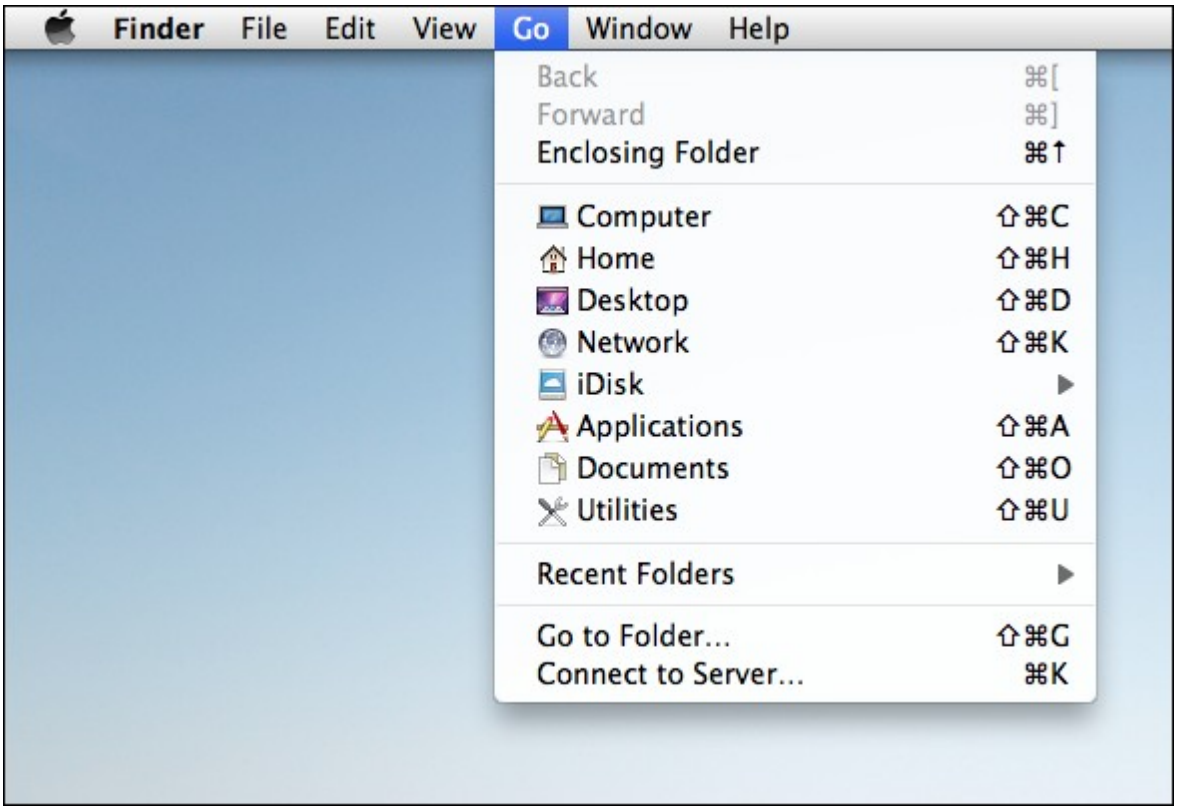
Apple ネットワーク

Mac から NAS に接続するには、Apple Filing Protocol を有効にします。 AppleTalk ネットワークが拡張ネットワークを使用し、複数ゾーンに割り当てられている場合、NAS にゾーン名を割り当てます。 アスタリスク (*) を入力して、初期設定を使用します。 この設定は初期設定では無効になっています。

Mac OS X 10.7 Lion から NAS へのアクセスを許可するには、"DHX2 認証のサポート" を有効にします。 "適用" をクリックして設定を保存します。

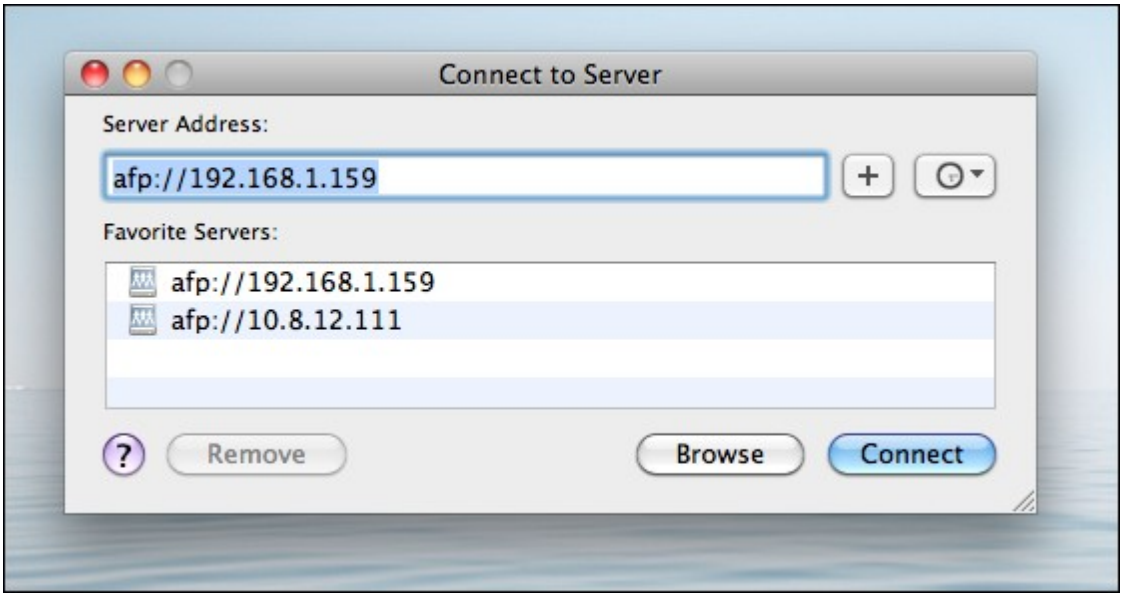


ファインダーを使って Mac から共有フォルダーに接続できます。 "移動" > "サーバーに接続" に移動するか、デフォルトのキーボード ショートカット "Command+k" を使用します。



接続情報を "サーバー アドレス" フィールド内に入力します。例: "afp://*YOUR_NAS_IP_OR_HOSTNAME*". 以下に例を示します:

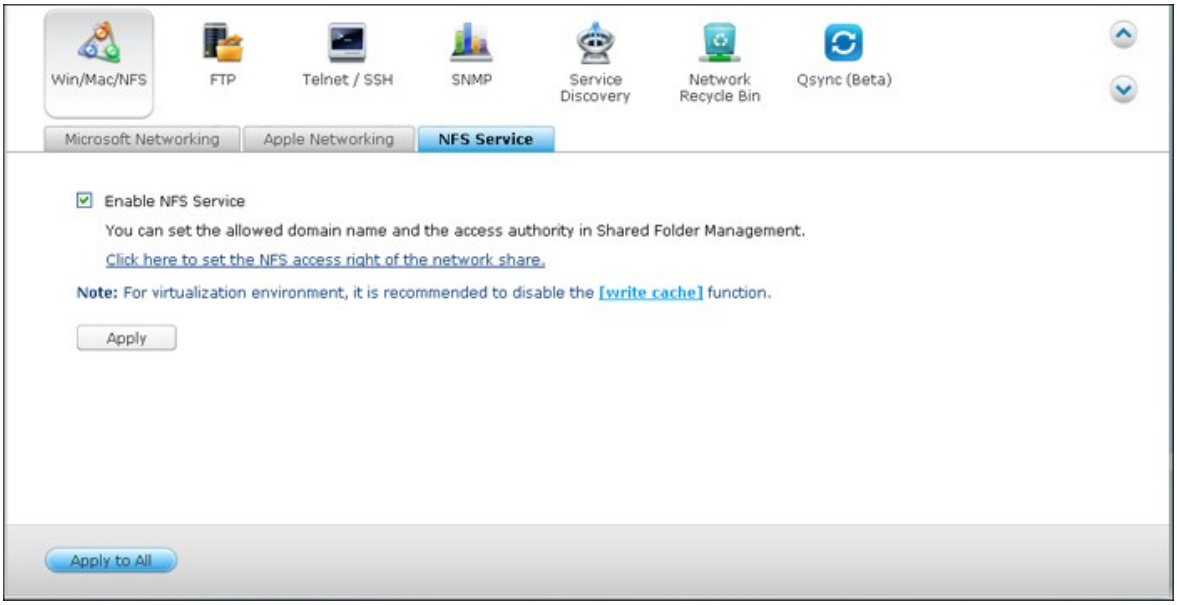
- afp://10.8.12.111
- afp://NAS-559
- smb://192.168.1.159



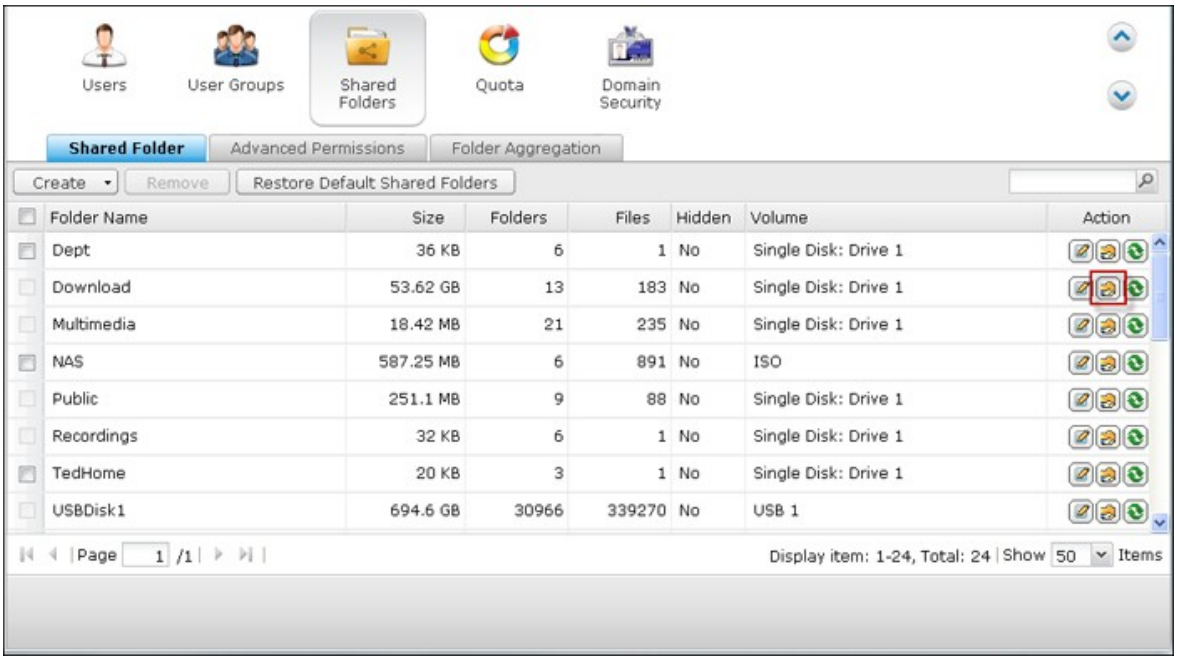
注：Mac OS X は Apple Filing Protocol および Microsoft ネットワーキングの両方をサポートしています。 Apple Filing Protocol を使用して NAS に接続するには、サーバー アドレスは “afp://” で開始する必要があります。 Microsoft ネットワーキングを使用して NAS に接続するには、“smb://” を使用してください。

NFS サービス

Linux から NAS に接続するには、NFS サービスを有効化します。

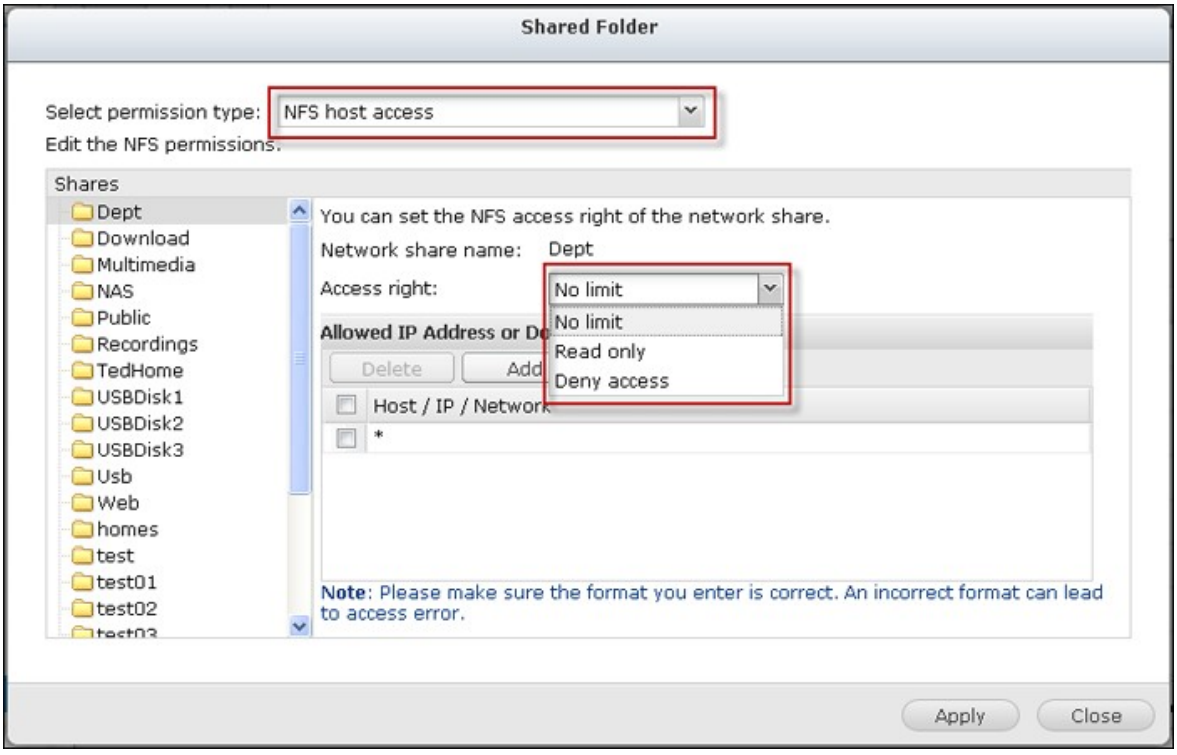


NAS 上の共有フォルダーに対する NFS アクセス権を構成するには、"アクセス権設定" > "共有フォルダー" に移動します。"アクション" 列のアクション許可ボタンをクリックします。



ページの上部のドロップダウン メニューから NFS ホスト アクセスを選択し、アクセス権を指定します。"制限なし" または "読み取り専用" を選択する場合、NFS でフォルダーに接続できる IP アドレスまたはドメインを指定できます。

- 制限なし：ユーザーは、共有フォルダーまたは任意のサブディレクトリ内のファイルまたはフォルダーを作成、読み書き、および削除できます。
- 読み取り専用：ユーザーは、共有フォルダーおよび任意のサブディレクトリ内のファイルを読み取りできますが、ファイルの書き込み、作成、削除はできません。
- アクセス拒否：共有フォルダーへのすべてのアクセスが拒否されます。



NFS を使用して NAS に接続

Linux では、以下のコマンドを実行します:
mount -t nfs <NAS IP>:/<共有フォルダー名> <マウント先ディレクトリ>

たとえば、NAS の IP アドレスが 192.168.0.1 で、/mnt/pub ディレクトリの下の共有フォルダー "public" リンクしたい場合、以下のコマンドを使用します:
mount -t nfs 192.168.0.1:/public /mnt/pub

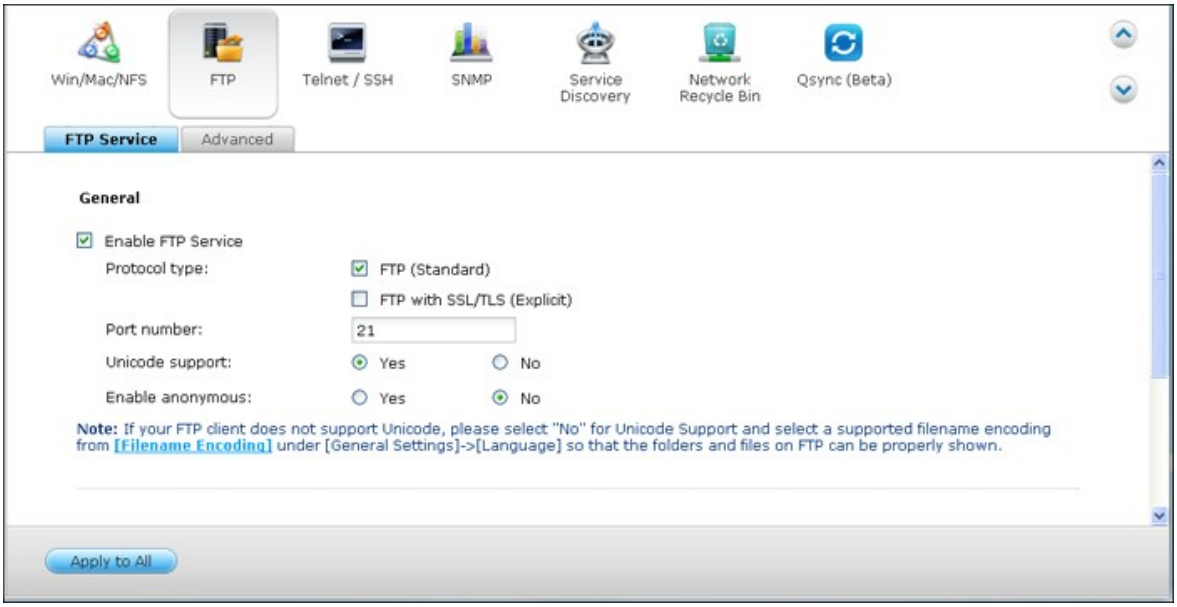
> **注:** 上記コマンドを初期化するには、"root" ユ□ザーでログインしてください。

自分で定義したユーザー ID でログインすると、マウントしたディレクトリを使って共有ファイルに接続できます。

6.2 FTP

FTPサービス

FTPサービスをオンにすると、ポート数とFTPによりNASに同時に接続を許可されるユーザーの最大数を定義できます。



NASのFTPサービスを使用するには、この機能を有効にします。 IEブラウザを開き、ftp://NAS IPと入力します。 ユーザー名とパスワードを入力しFTPサービスにログインします。

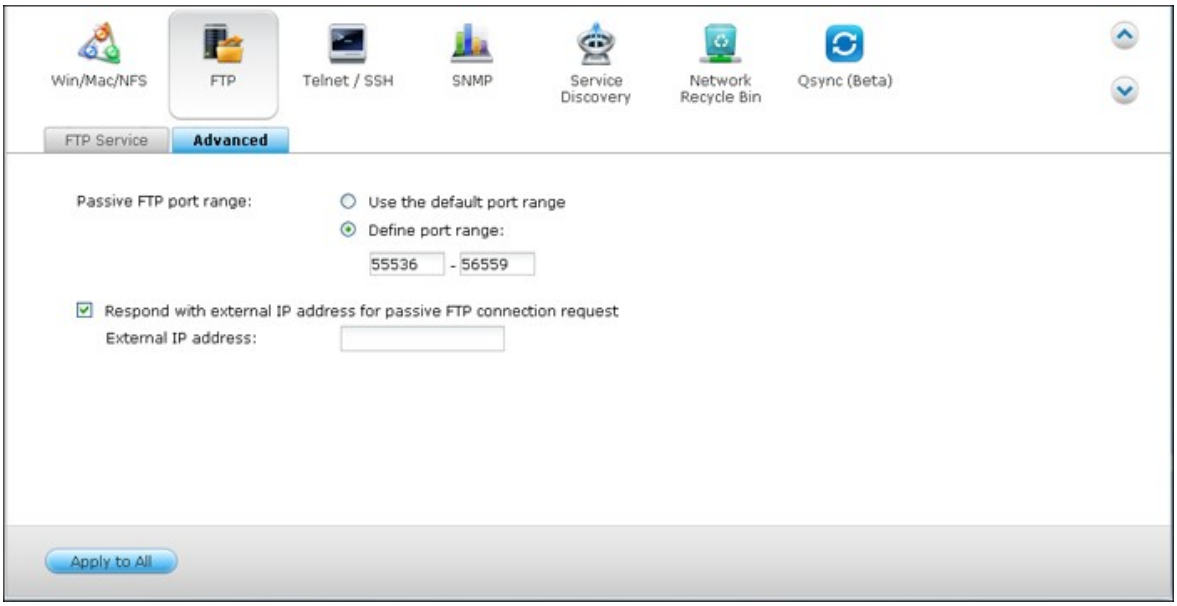
プロトコルタイプ:
選択して、標準FTP接続またはSSL/TLS暗号化FTPを使用します。 クライアントFTPソフトウェアで正しいプロトコルタイプを選択し、正常に接続できることを確認します。

Unicodeのサポート:
Unicodeサポートのオンまたはオフを切り替えます。 デフォルト設定は「いいえ」です。FTPクライアントがUnicodeをサポートしない場合、このオプションをオフにして「General Settings(全般設定)」 >「Codepage」で指定した言語を選択し、ファイルとフォルダ名が正しく表示されるようにします。 FTPクライアントがユニコードに対応している場合、クライアントとNASの両方に対してUnicodeに対応していることを確認してください。

匿名ログイン:

このオプションをオンにすれば、FTPによりNASに匿名でアクセスできます。 ユーザーは公共アクセスに開かれているファイルとフォルダに接続できます。 このオプションをオフにすると、認証済みユーザー名とパスワードを入力しないとサーバに接続できません。

拡張



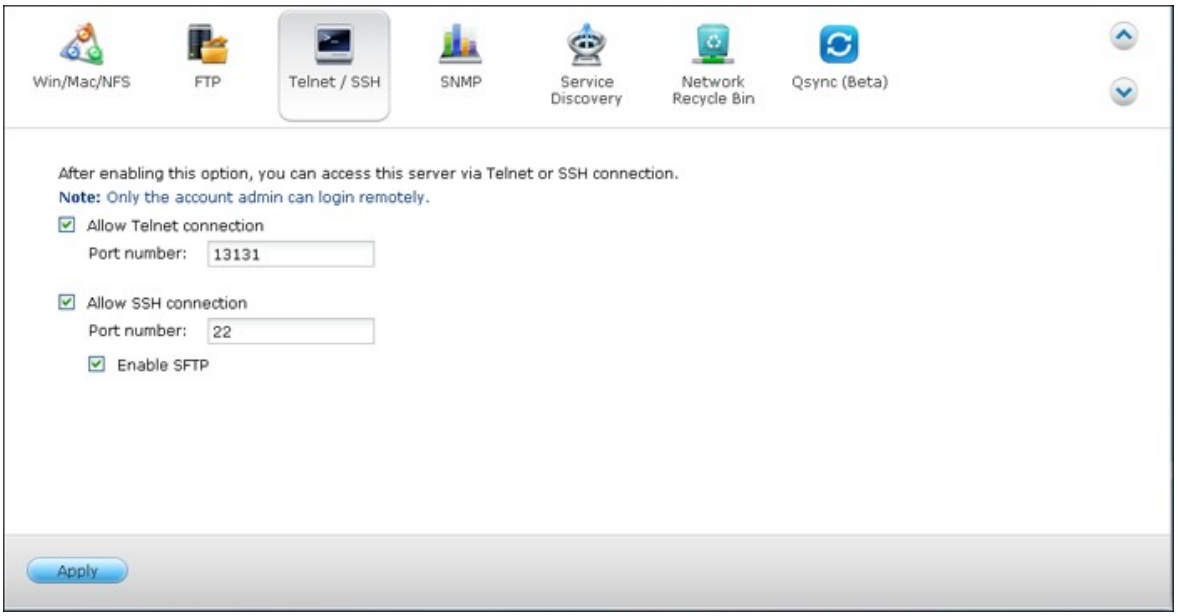
パッシブ **FTP**ポート範囲**:**
デフォルトのポート範囲(55536-56559)を使用するか、1023以上のポート範囲を指定できます。 この機能を使用するとき、ルータまたはファイアウォールでポートを開いていることを確認してください。

パッシブ **FTP**接続要求に対して、外部 **IP**アドレスが反応します。
パッシブFTP接続を使用中、FTPサーバ(NAS)はルータの背後にあり、リモートコンピュータがWAN上でFTPサーバに接続できないとき、この機能を有効にしてください。 この機能をオンにすると、NASは指定されたIPアドレスに応答するか外部IPアドレスを自動的に検出して、リモートコンピュータがFTPサーバに接続できるようになります。

6.3 Telnet/SSH

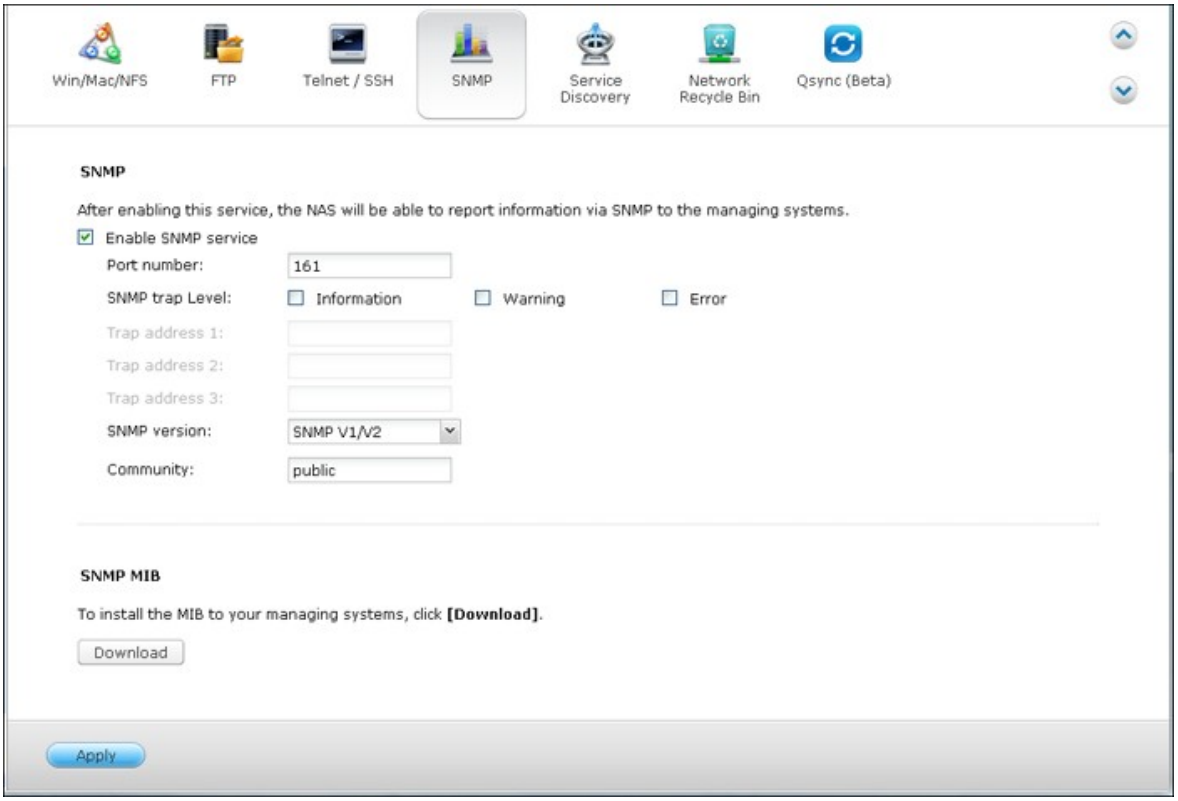
このオプションをオンにした後、Telnet または SSH 暗号化接続を介して NAS にアクセスします (アカウント "admin" のみがリモートでログインできます)。 Telnet または SSH 接続クライアント、たとえば putty を接続に使用できます。 ルーターまたはファイアウォールで、指定済みポートを開いていることを確認してください。

SFTP (SSH ファイル転送プロトコルまたはセキュリティファイル転送プロトコルとして知られます) を使用するには、オプション "SSH 接続を許可" を選択済みであることを確認してください。



6.4 SNMP 設定

NAS 上で SNMP (シンプルネットワーク管理プロトコル) サービスを有効化し、SNMP ソフトウェアをインストール済み PC などの、SNMP 管理ステーション (SNMP マネージャー) のトラップ アドレスを入力します。 イベント、警告またはエラーが発生する場合、NAS、NAS (SNMP エージェント) は SNMP 管理ステーションにリアルタイムの警告を報告します。



以下にフィールドを説明します：

フィールド	説明
SNMP トラップ レベル	SNMP 管理ステーションに送信する情報を選択します。
トラップ アドレス	SNMP マネージャーの IP アドレスです。 最大 3 つのトラップ アドレスを指定します。

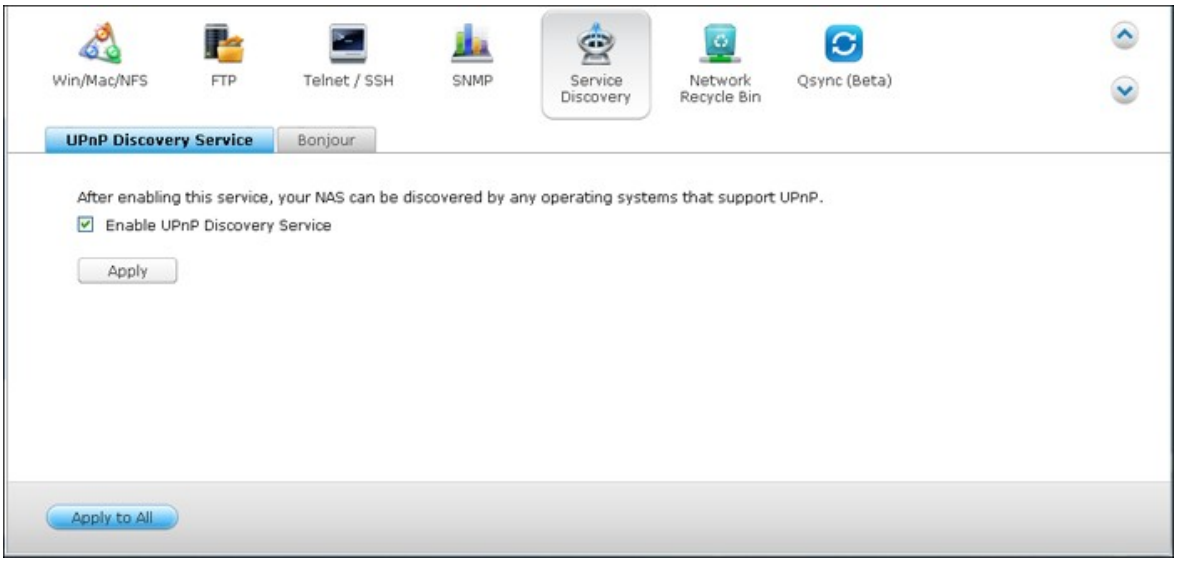
SNMP MIB (管理情報ベース)	MIB は ASCII テキスト形式のデータベースの種類で、SNMP ネットワークで NAS を管理するために使用します。 SNMP マネージャーは MIB を使用して値を決定、またはネットワーク内でエージェント (NAS) から送信されたメッセージを判断します。 MIB をダウンロードして、任意のワード プロセッサまたはテキスト エディタで表示できます。
コミュニティ (SNMP V1/V2)	SNMP コミュニティ文字列は、パスワードとして動作するテキスト文字列です。 認証メッセージとして使用され、管理ステーションと NAS の間で送信されます。 コミュニティ文字列は、SNMP マネージャーと SNMP エージェント間で転送される各パケットに含まれます。
SNMP V3	NAS は SNMP バージョン 3 をサポートします。可能な場合、認証およびプライバシー設定を指定します。

6.5 サービス発見

UPnP 検出サービス

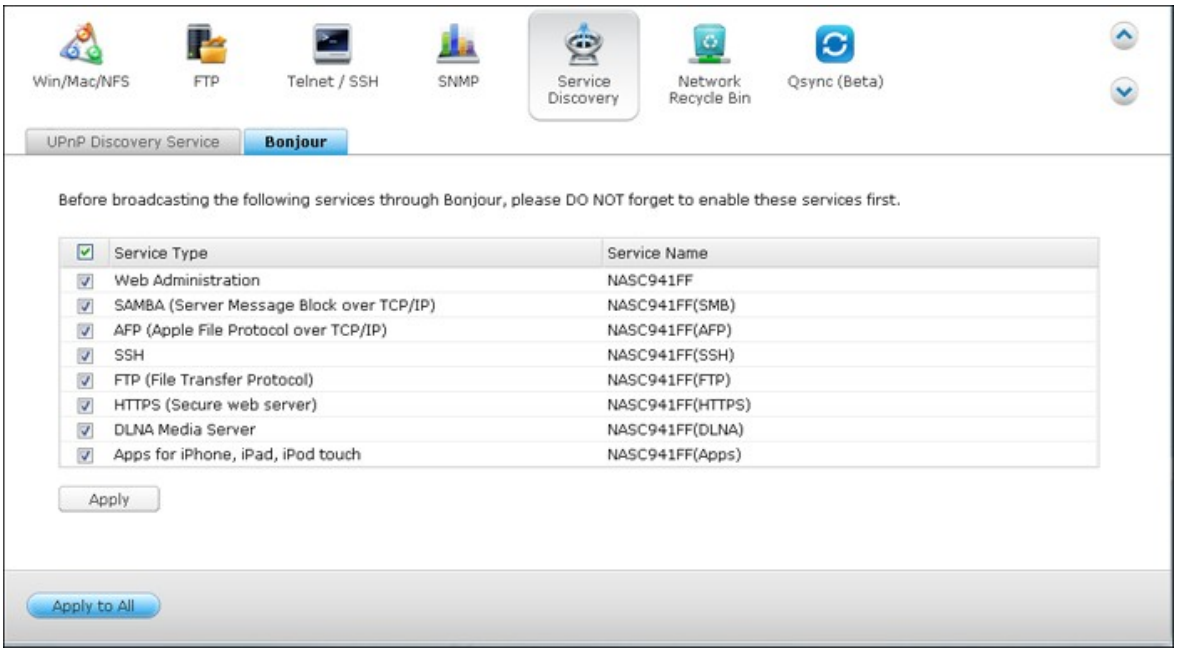
ネットワークに UPnP デバイスが追加された際、ネットワーク上のコントロールポイントに対し、デバイスは UPnP 検出プロトコルによりそのサービスを提供することが出来ます。

UPnP 検出サービスを有効化することで、ＵＰｎＰ をサポートする全てのオペレーティング システムが ＮＡＳ を検出できるようになります。



Bonjour

ご使用の Mac は、Bonjour によりネットワーク サービスを配信することで、NAS 上で実行されているネットワークサービス (たとえば FTP) を、IP アドレスの入力や DNS サーバの構成の必要なしに、自動的に検出することが出来ます。



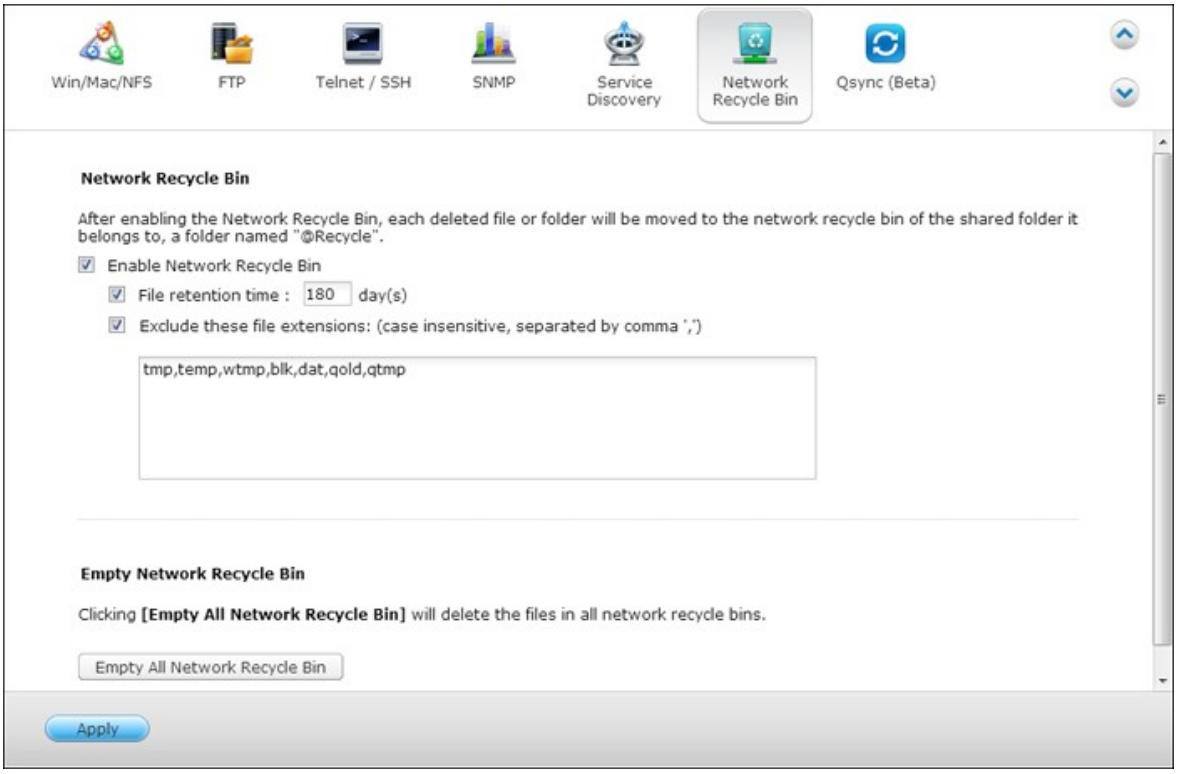
注：サービスを設定ページでアクティブ化し、NAS が Bonjour でサービスを配信できるように、このセクションでそれらをオンにする必要があります。

6.6 ネットワークごみ箱

ネットワークごみ箱には、NASで削除されたファイルが保持されます。 それぞれの共有フォルダ内部には、この機能が有効になった後@Recycleという名前の専用フォルダが作成されます。 削除したファイルを保持する日数(1-180)を指定すると、それより前に削除されたファイルがまず削除されます。 また、ごみ箱から除外するファイル拡張子を指定することもできます。 「Apply(適用)」をクリックすると、NASに共有フォルダ「Network Recycle Bin(ネットワークごみ箱)」が自動的に作成されます。
この機能はSamba、AFPおよびQNAP File Stationによるファイル削除のみをサポートします。

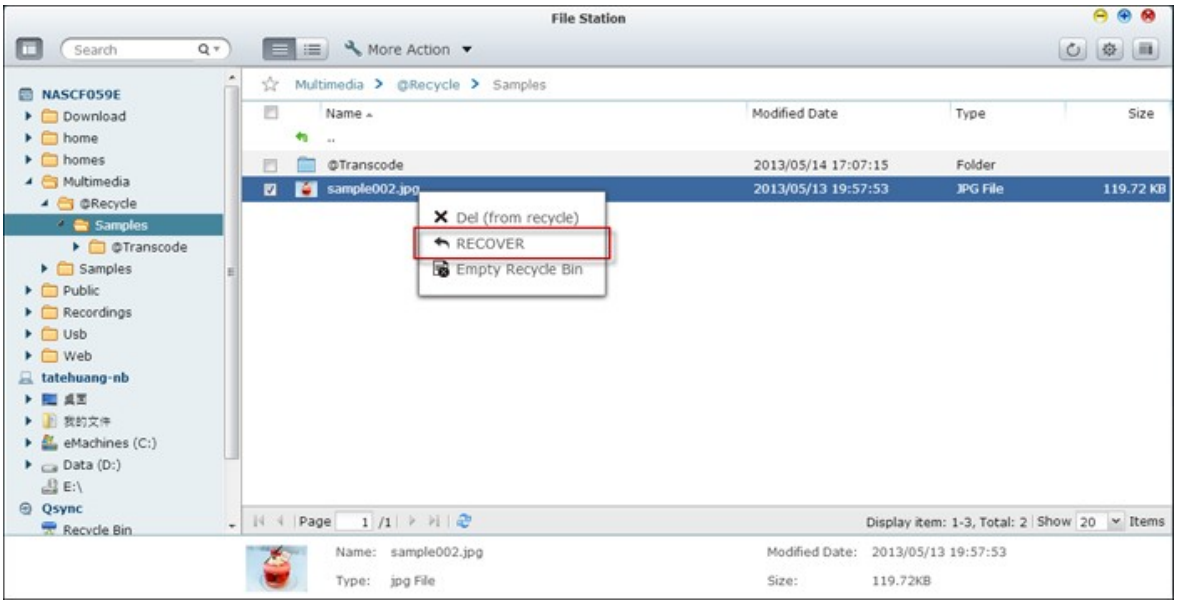
ネットワークごみ箱を空にする

ネットワークごみ箱内のすべてのファイルを削除するには、「ネットワークごみ箱を空にする」をクリックします



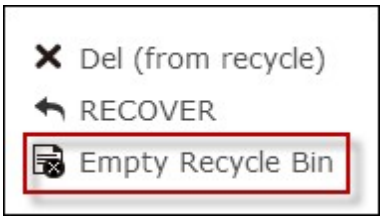
この機能は、仮想ディスクや外部ストレージデバイス(NASのUSBまたはeSATAポートに接続された外部デバイス)をサポートしません。

ネットワークごみ箱から削除されたファイルを復元するには、@Recycleフォルダのファイルを右クリックし「RECOVER(回復)」を選択します。



To permanently delete a file in the recycle bin, right click the file in the @Recycle folder and select

個々の共有フォルダのごみ箱を空にするには、ごみ箱の内部を右クリックし「Empty Recycle Bin(ごみ箱を空にする)」を選択します。



6.7 Qsync

Qsync は QNAP Turbo NAS で作動するクラウド ベースのファイル同期サービスです。 ローカルの Qsync フォルダにファイルを追加するだけで、ファイルは Turbo NAS およびそれに接続されたすべてのデバイスで利用できるようになります。

始める前に

Qsync を配置する前に、以下の 3 つのステップに従ってください。

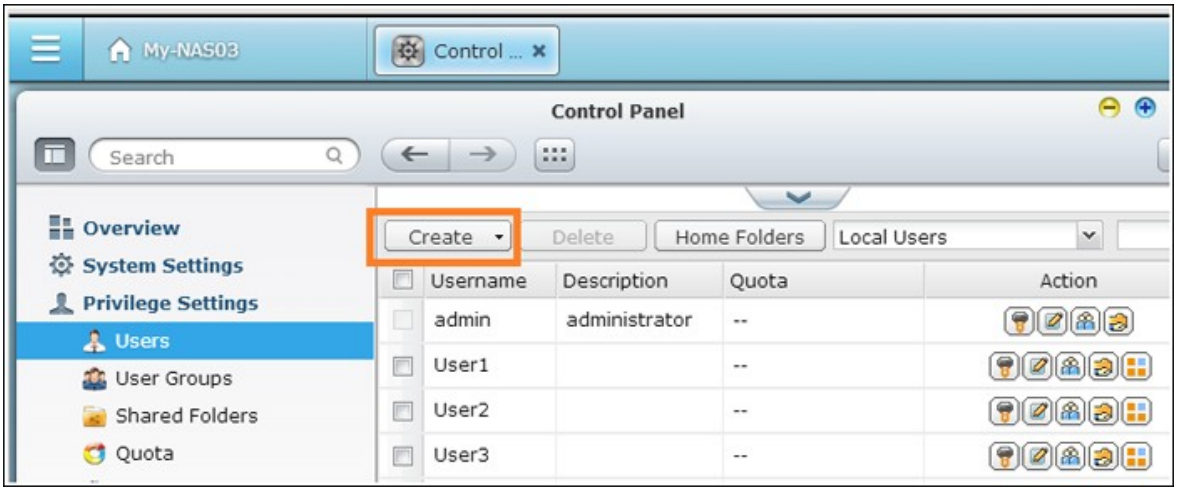
1. NAS でユーザーアカウントを作成する
2. コンピュータに Qsync を、モバイル デバイスに Qfile をインストールします。
3. コンピューターまたはモバイル デバイスから NAS (Qsync サーバーとして機能する) にログインします (このドキュメントの中では Qsync クライアントとして言及されています)。

1. NAS でユーザー アカウントを作成

Qsync ユーザー用のユーザー アカウントを作成してください。

NAS 管理者の場合: "コントロールパネル" > "特権設定" > "ユーザー" の順に進み、"作成" をクリックしてください。

NAS ユーザーの場合: システム管理者にアカウントの作成を依頼してください。



2. Qsync ユーティリティのインストール

Qsync は、お使いのコンピュータまたはモバイルデバイスで選択されたすべてのファイルを同期します。

“概要”ページの説明に従いユーティリティをダウンロード (NAS にログイン > NAS Desktop 上の Qsync ショートカットをクリック > "概要" ページ)、または QNAP Web サイトからユーティリティをダウンロードします: サポート > ダウンロード > ユーティリティ。

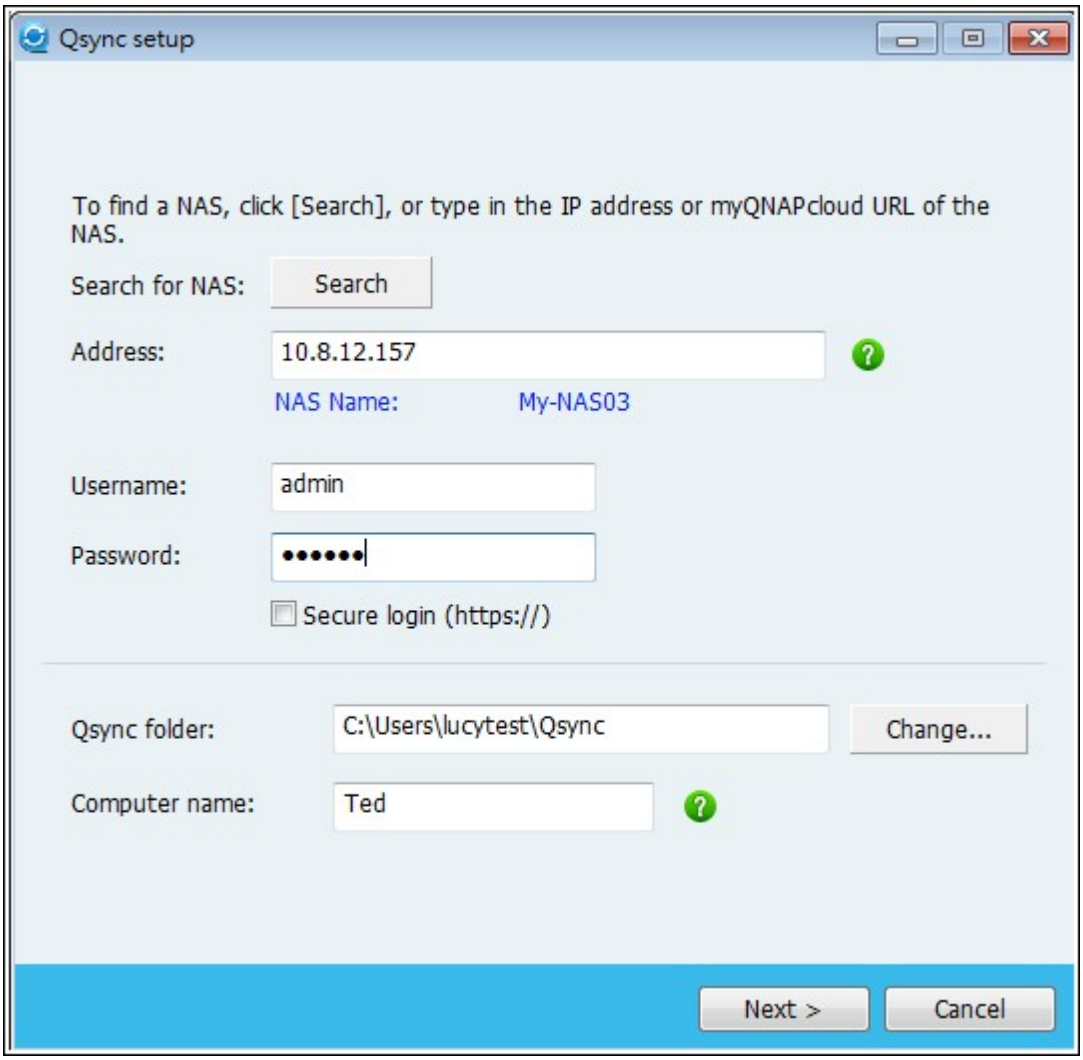
- コンピュータの場合、Qsync ユーティリティをダウンロードしてください (Windows オペレーティング システムで利用可能)。
- モバイルデバイスの場合、Qfile をダウンロードしてインストールしてください (iOS または Android オペレーティング システムで利用可能)。

3. NAS のログイン

このユーティリティをインストールしたら、ユーザー ID とパスワードを入力し、Qsync サーバーとしてターゲットの NAS を指定します。

LAN 環境内部の NAS を探すには、“検索”をクリックするか IP アドレスまたは名前を入力します (たとえば、IP アドレス: 10.8.1.20 または 192.168.1.100)。

(インターネットで) リモート NAS に接続するには、myQNAPCloud アドレスを利用してログインしてください。 (たとえば、andy@myQNAPcloud.com)



注：NAS 接続用のポートが変更されている場合、IP アドレスの後にポート番号を追加してください。変更されていない場合は、IP アドレスのみを入力してください。 (デフォルトのポート番号：8080)

Qsync 使用の開始

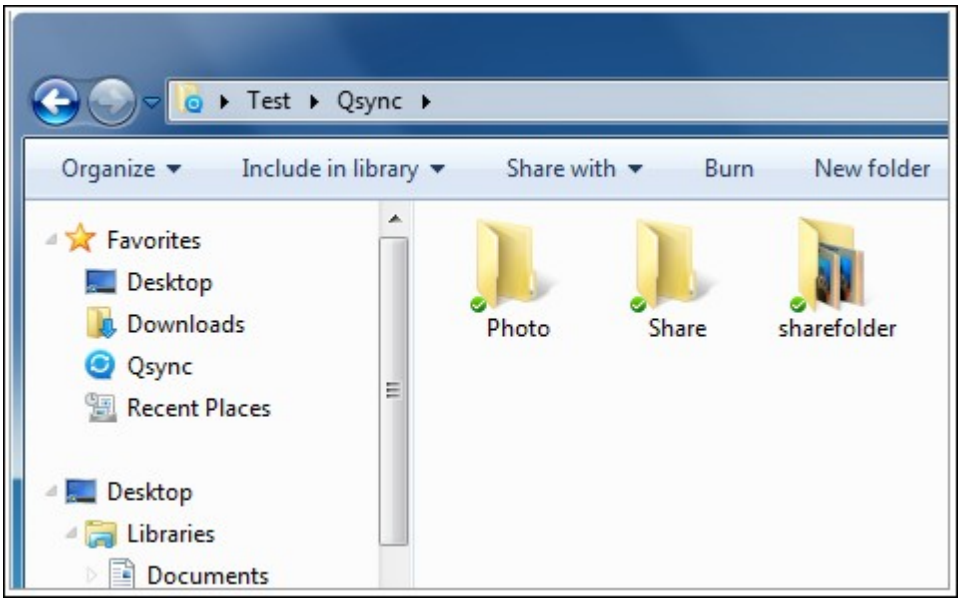
Windows デスクトップで Qsync ショートカットをダブルクリックして、Qsync ローカルフォルダを開きます。
画面右下のタスクバーで Qsync アイコンをクリックし、メニューを表示します。

ファイルをデバイスのどれかの Qsync フォルダにコピーまたは移動するだけで、ファイルは他のすべてのデバイスにコピーされます (Qsync をインストールし、NAS に接続されたデバイス)。
この後、PC と外部デバイス間でファイルを互いにコピーしたり、電子メールに添付するファイルのサイズを心配する必要はなくなります。

同期

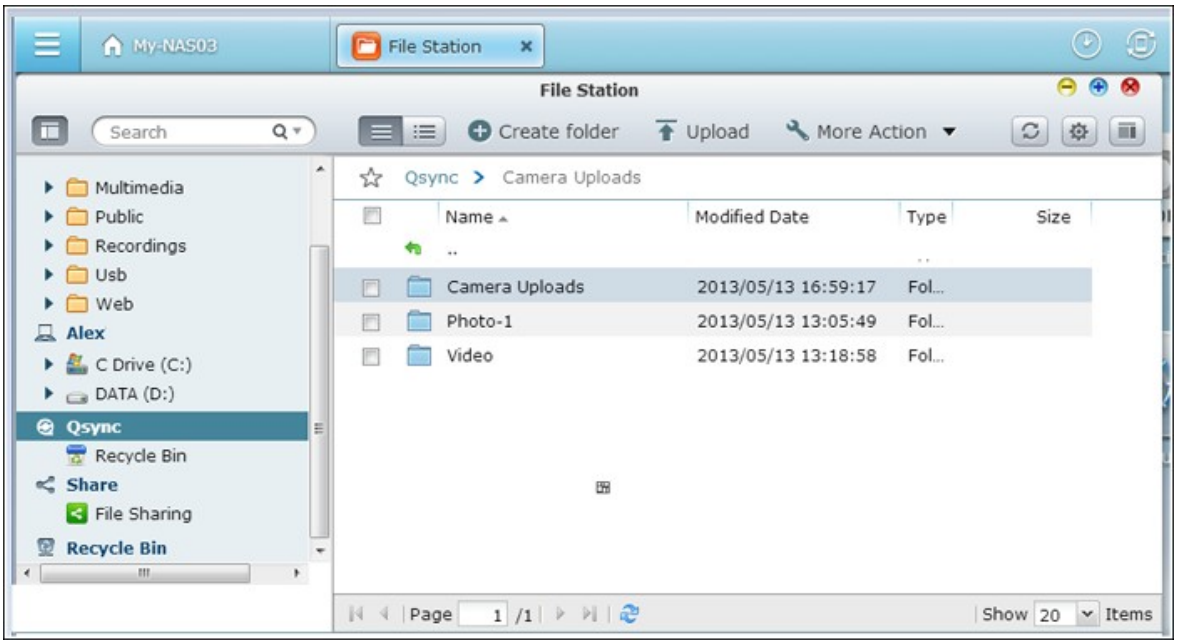
いくつかの方法でファイルを同期できます。 Qsync は Qsync をインストールしたコンピュータまたはモバイルデバイス間でファイルを自動的に同期し、ファイルは NAS の Qsync フォルダにも同期されます。

1. PC の場合、ファイルをローカルの Qsync フォルダに直接ドラッグ アンド ドロップします。



2. モバイルデバイス (Qfile) の場合、Qsync フォルダにファイルをコピーまたは移動します。

3. NAS の場合、File Station (Web ベースのファイルエクスプローラー) を介して Qsync フォルダにファイルをコピーまたは移動します。



注：

- ファイルが Qsync フォルダに“ドラッグアンドドロップ”されると、ファイルと Qsysnc フォルダが同じディスクドライブにある場合、Qsync フォルダにはコピーされずにフォルダに移動されます。 動作は Windows の File Explore と同じです。
- Qsync が送信できる単一ファイルの最大サイズは、LAN では 50G です。
- QsyncはSAMBA、FTPまたはAFPのファイルアクセスをサポートしません。 File Station または Qsync を使用してファイルにアクセスしてください。
- Qfile はファイル リストのみを同期し、モバイル デバイスにファイルをダウンロードしません。 必要な場合、ファイルをダウンロードしてください。

オフライン編集

ファイルをオフラインで閲覧し編集できます。デバイスをオンラインにすると、Qsync はオフラインで編集したファイルを自動的に同期します。

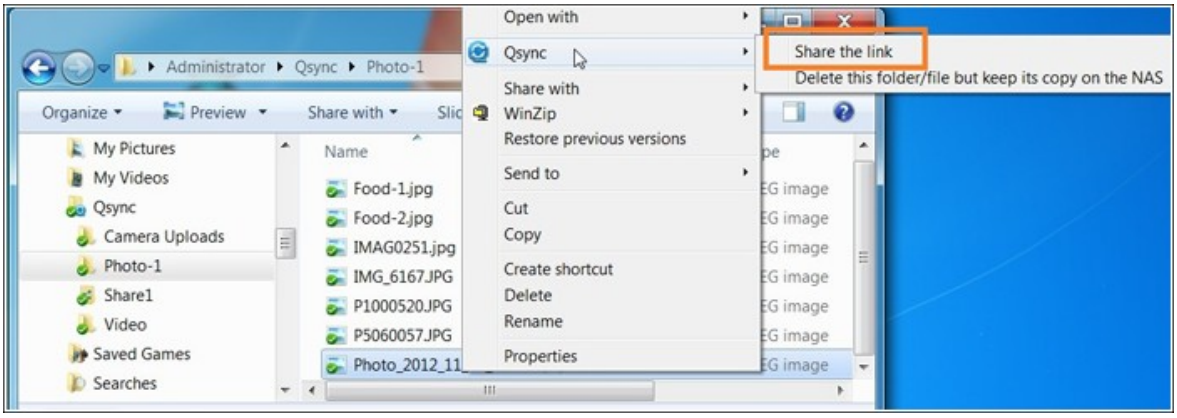
共有

ダウンロード リンクごとにファイルを共有する

Qsync をインストールしていない人にファイルのダウンロードリンクを送ることでファイルを共有できます。

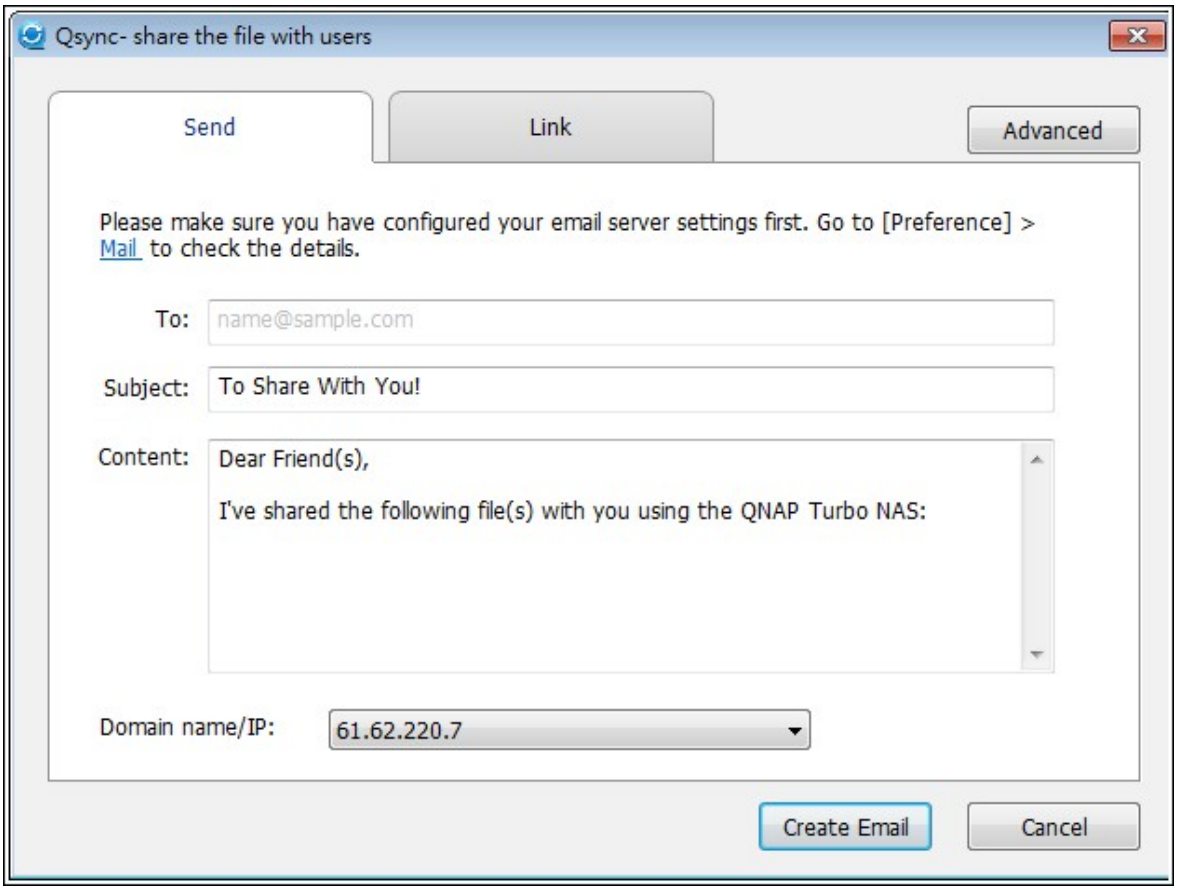
Windows 用：

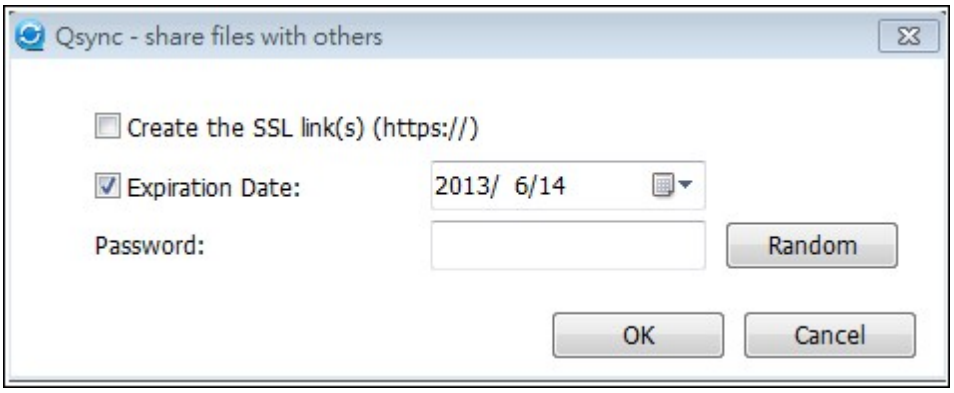
1. ローカルの Qsync フォルダーで共有するファイルを右クリックし、"リンクの共有"をクリックします。



2. 電子メールを介してリンクを送信するか、リンクを他の場所にコピーします。

3. [Advance (アドバンス)]をクリックして、SSLリンクの作成、有効期限、またはパスワードなど、リンク用のその他のオプションにチェックを入れ、





NAS の場合、File Station 内の Qsync フォルダで共有するファイルを右クリックし、"共有" をクリックします。
モバイルデバイスの場合、Qfile を起動して Qsync フォルダのファイルを共有します。右のアイコンをクリックして "共有" をクリックします。
ファイルを受け取った人はリンクをクリックするか、リンクをコピーして Web ブラウザに貼り付けてファイルをダウンロードできます。

グループでフォルダーを共有する

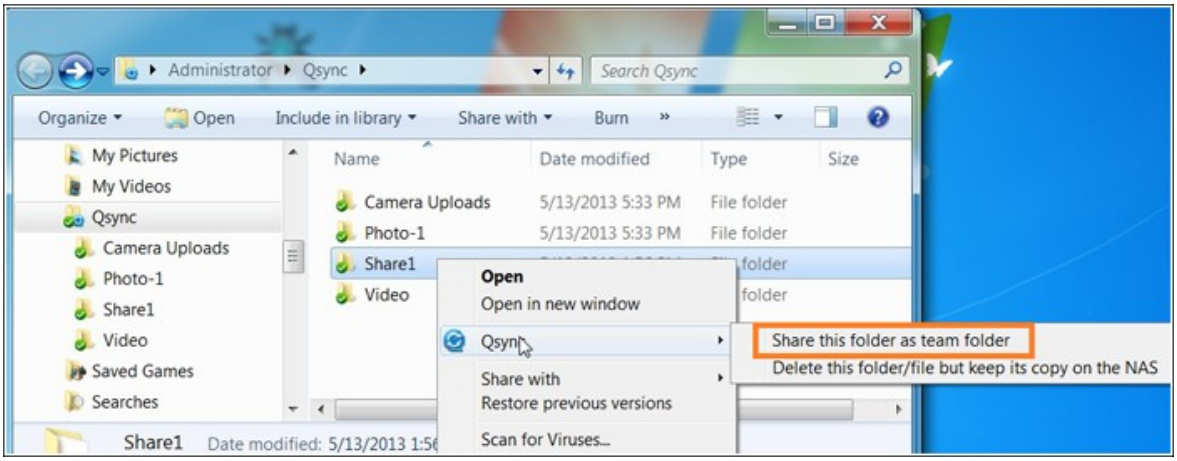
ユーザー グループでフォルダーを共有できます。 グループのあるメンバーがフォルダのファイルを共有すると、他のメンバーはそのファイルを受信できます。

ステップ：

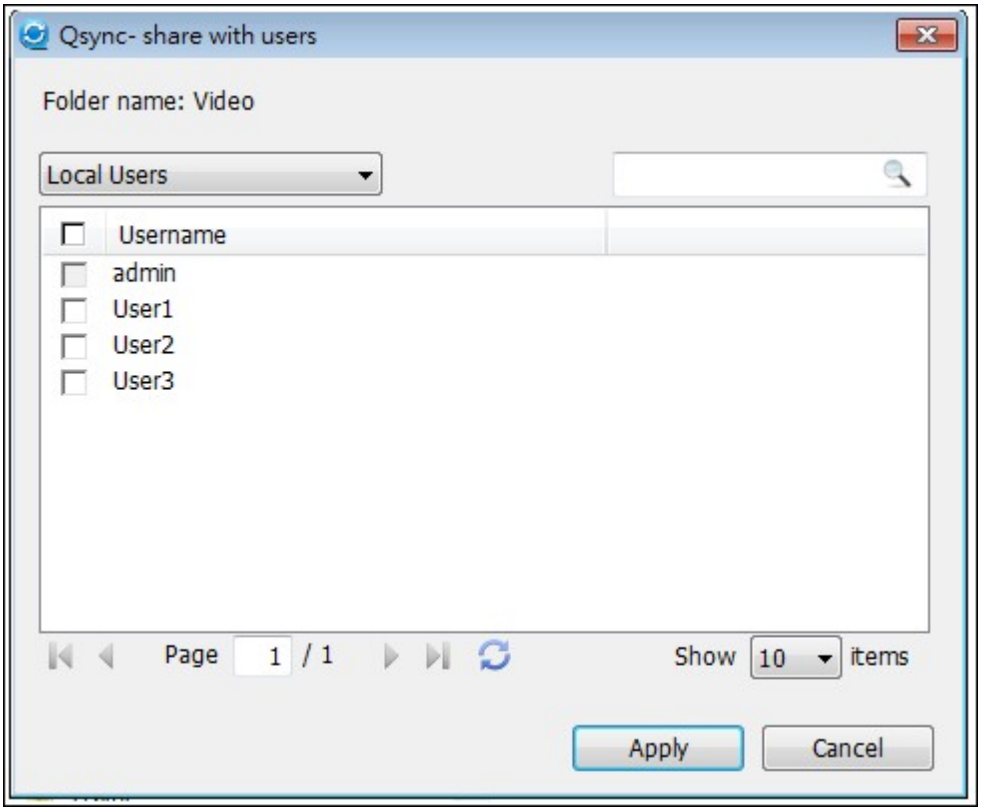
1. グループメンバーごとに NAS でユーザーアカウントを作成します。

2. 各メンバーのデバイスに Qsync ユーティリティをインストールします。

3. ローカルの Qsync フォルダで共有するフォルダを右クリックし、"チームフォルダとしてこのフォルダを共有します" をクリックします。



4. ローカルまたはドメイン ユーザーのリストからユーザーを選択します。



グループのすべてのメンバーはファイル共有の招待を受け取ります。 受け入れると、グループのメンバーは共有フォルダへのアクセスを開始できます。

注：

- チームフォルダは、招待を送信されたユーザーが招待を受け入れた後でのみ有効になります。
- 他から共有されたチームフォルダを再び共有することはできません。

リモートアクセス

インターネット上で **NAS** にアクセスする
(インターネット上で) リモート NAS に接続するために、管理者はまず "myQNAPCloud" で NAS のデバイス名を設定する必要があります (NAS > NAS Desktop > の順にログインし、ClickmyQNAPcloud ショートカットをクリックします)。

次に、リモート アクセス用の myQNAPcloud Web アドレスについてユーザーに通知します。
myQNAPcloud アドレスを使用してリモート NAS にログインできます。 (たとえば、andy@myQNAPcloud.com)

注:

- インターネット上の NAS への接続には、LAN 環境に比べ時間が長くかかります。
- NAS が置かれている LAN 環境に切り替える場合、myQNAPcloud サービスの代わりに、LAN を通して再び NAS に接続すると、接続品質が向上します。
- ファイル送信のパフォーマンスを向上するには、可能であればルータでポート転送を設定するようにお勧めします。

写真とビデオを自動的に同期
Qsync はモバイルデバイスの写真とビデオを、すべての Qsync クライアントを越えて Qsync フォルダに自動的に同期します。

ステップ:

1. NAS の Qsync ページで説明した指示に従ってモバイル デバイスに Qfile をインストールするか、App Store で見つけます。

2. Qfile を起動します。

3. 画面の右下で "設定" をクリックします。

4. 下にスクロールして "写真ギャラリーから自動アップロード" を探し、"今セットアップする" をクリックします。

5. 写真とビデオをアップロードする NAS を選択します。

6. フォルダーを選択します。

7. "デフォルト設定を使用する" (/Qsync/Camera Uploads) を選択、または "手動でセットアップする" を選択してパスを設定します。

8. 写真ギャラリーから直ちにすべての写真をアップロードする場合は、それを選択します。

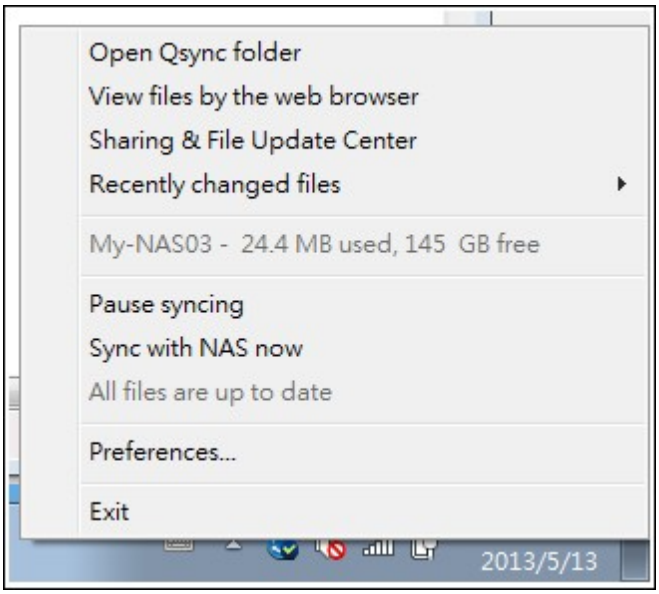
9. "WiFi に制限する" チェックボックスにチェックを入れ WiFi 経由でファイルをアップロードすると、3G ネットワークに関連する出費を避けることができます。

10. アップロードしたファイルは、Qsync クライアント デバイスの Qsync フォルダーの下の "カメラ アップロード" フォルダに同期されます。

注：以前アップロードしたファイルがカメラ アップロード フォルダから削除されると、Qfile は写真ライブラリにこれらのコピーを再びアップロードしません。

同期管理

1. タスクバーの Qsync アイコンをクリックすると、管理機能が表示されます。



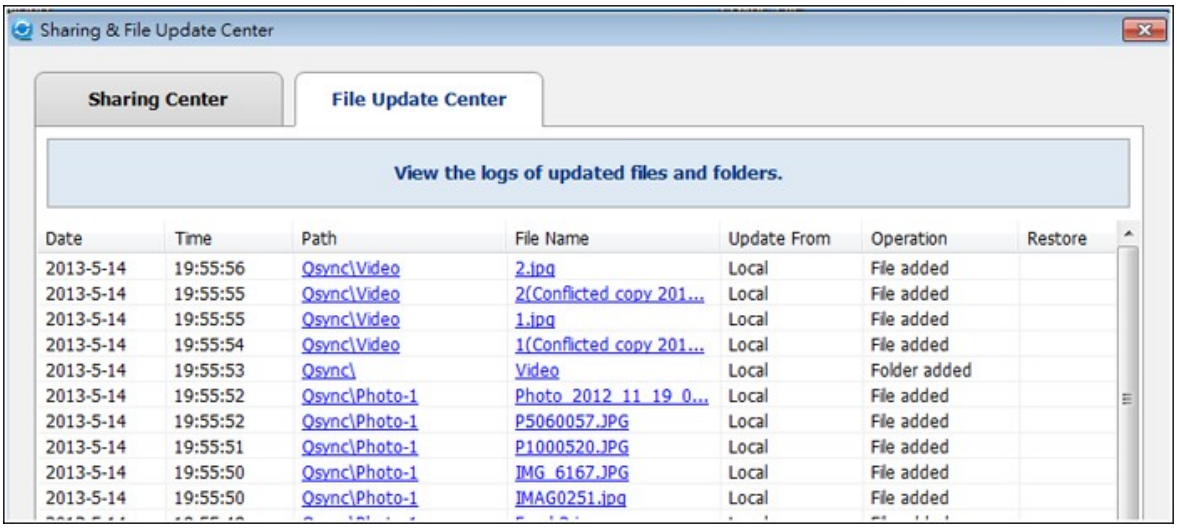
i. ファイルの追加と、NAS に同期結果を表示:
   a. Qsync フォルダーを開く:ファイルを追加する Qsync フォルダーを開きます。
   b. Web ブラウザでファイルを表示します。 File Station (Web ベースのファイル エクスプローラー) を起動し、NAS で Qsync フォルダのファイルを閲覧します。

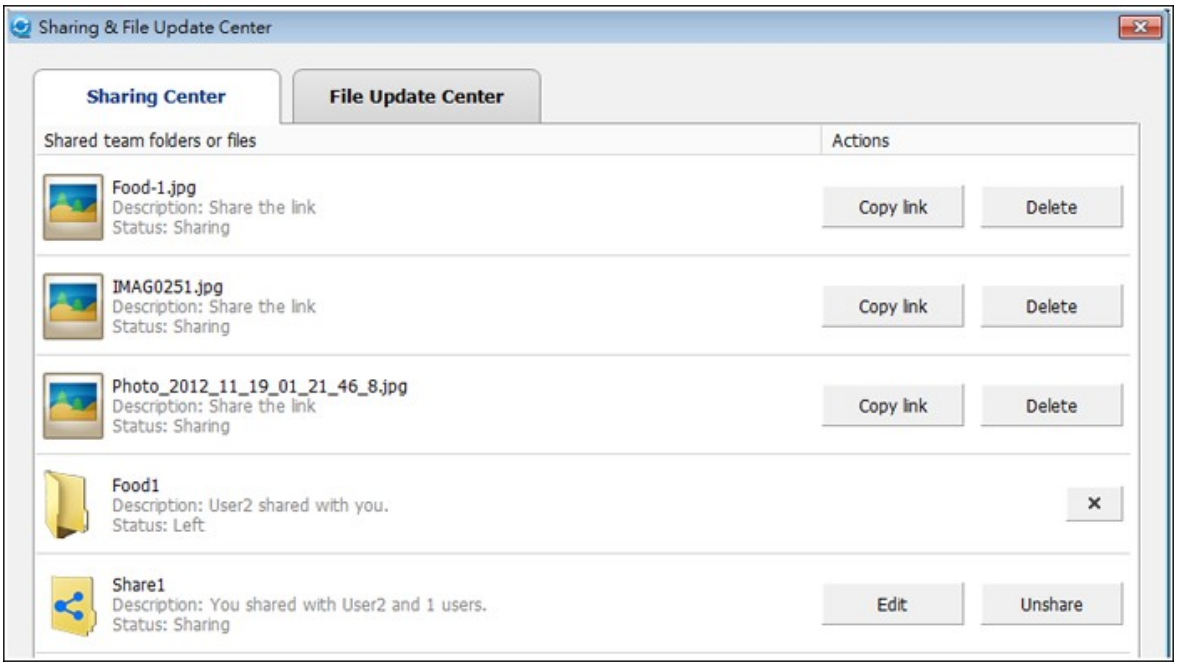
ii. 同期進捗状況の制御:
   a. 同期の一時停止/同期の再開: クリックして、同期を一時停止または再開します。
   b. 今すぐ NAS と同期します。 Qsync を強制的に再スキャンし、同期リストを再読込します。

iii. 同期および共有のための情報:
   a. 共有とファイル更新センター
      1). ファイル更新センター: ファイルまたはフォルダの更新ログを一覧表示します。

2). 共有センター：他の人と共有されているフォルダまたはファイルを一覧表示します。 ユーザーはチーム フォルダを受諾または却下できます。 ただし、他の人が共有しているチームフォルダを共有することはできません。

b. 最近更新したファイル：最近更新したファイルを一覧表示します。



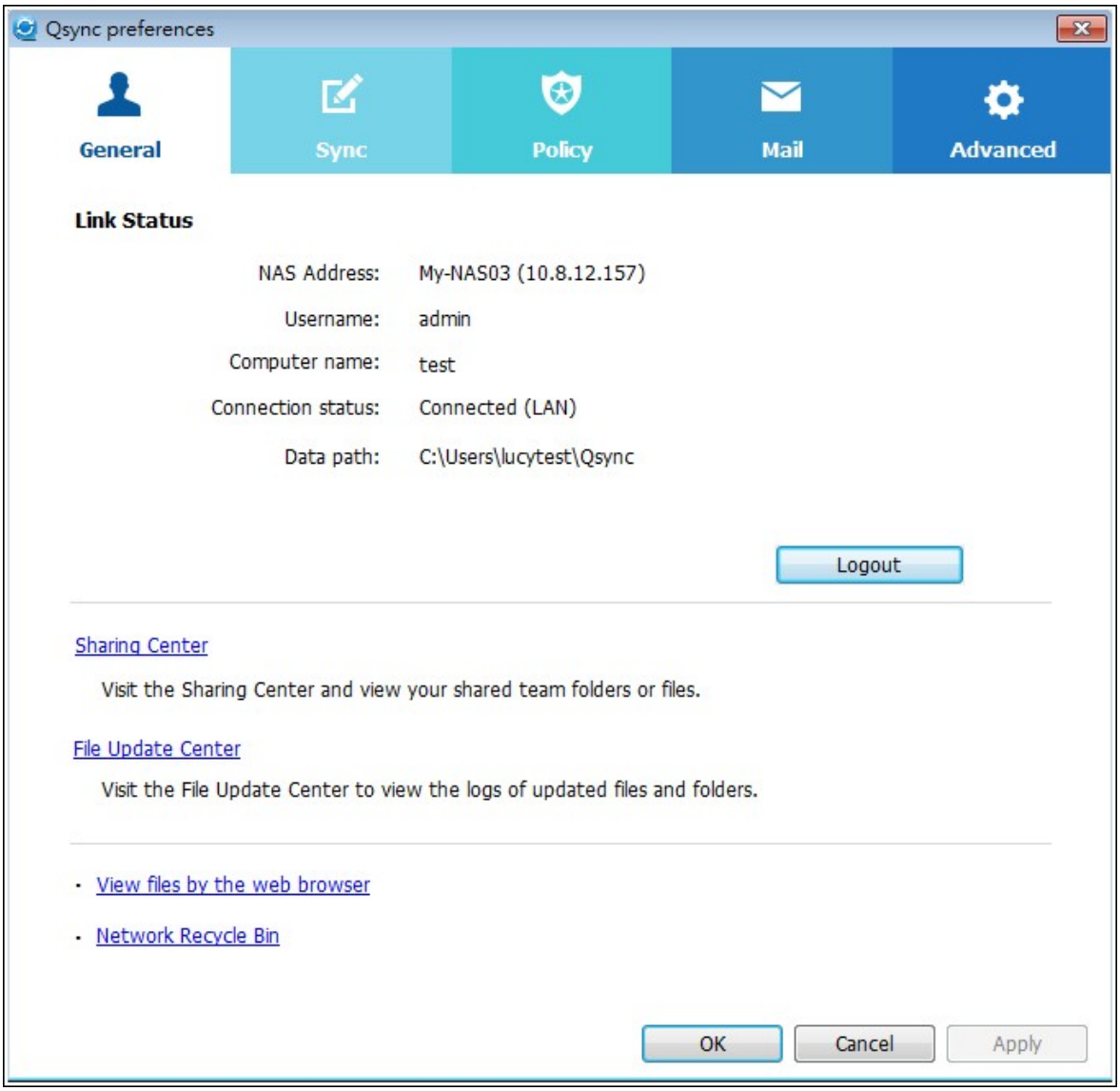


2. 初期設定：

i. 一般：

a. リンク ステータス：現在のステータスを表示します。 "ログアウト"をクリックしてユーザーを変更します。

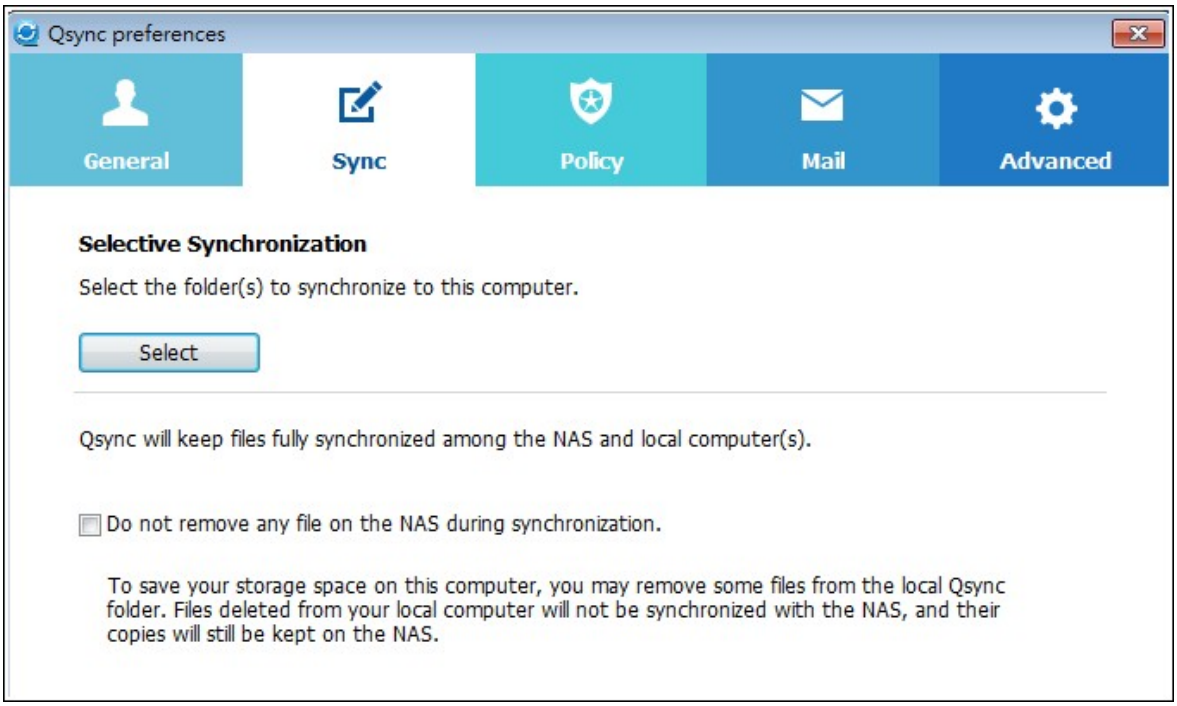
b. ネットワーク ごみ箱：Qsync フォルダから削除したファイルを一覧表示または回復します。



ii. 同期:

c. 選択的同期: フォルダを選択して、コンピュータに同期します。

d. 同期しているとき、NAS のファイルを削除しないでください。 ローカル Qsync フォルダ内部のファイルを削除できます。コンピュータから削除したファイルは NAS で同期されません。 NAS は削除したファイルのコピーを維持します。

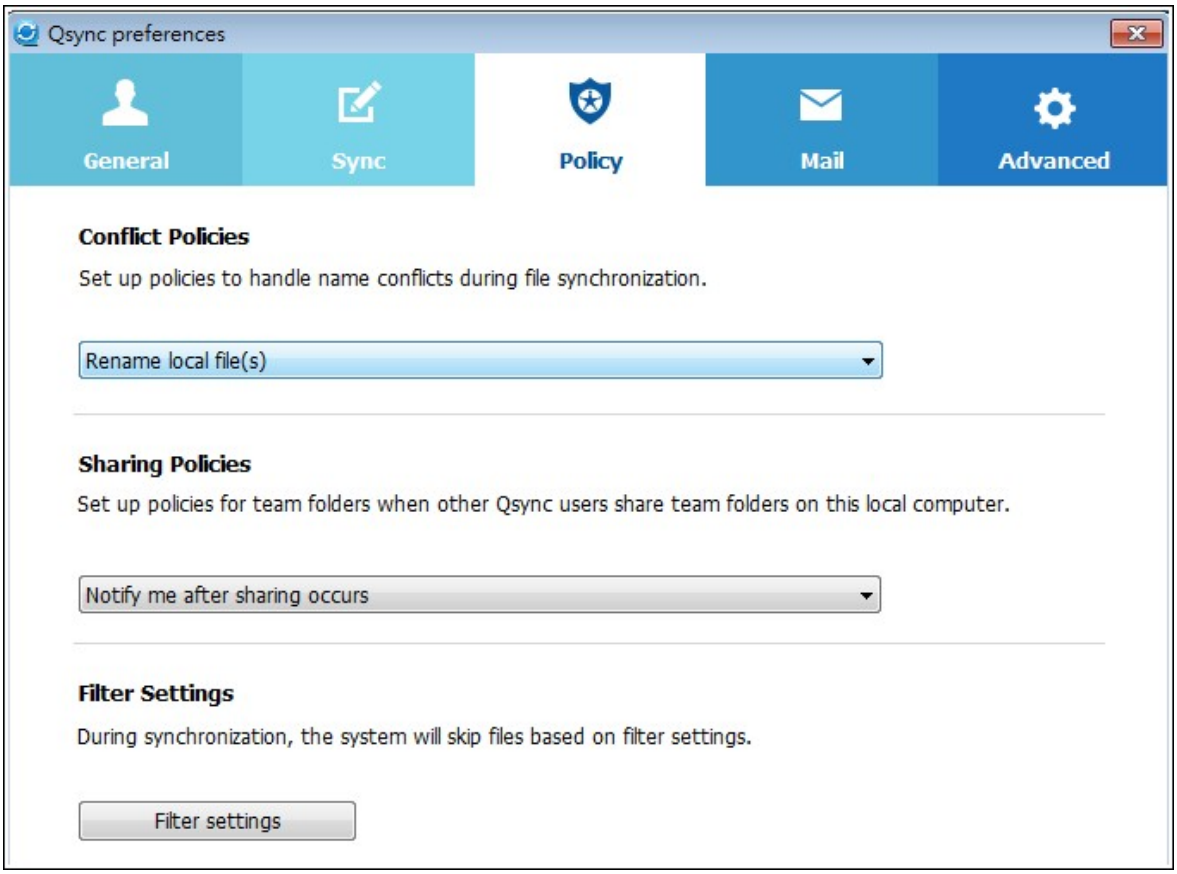


iii. ポリシー:

a. 競合ポリシー: 切断からオンラインに戻った後、名前を処理するポリシーが Qsync サーバー (NAS) とクライアント間で競合します:
   1). ローカル ファイルの名前を変更します。
   2). リモート NAS ファイルの名前を変更します。
   3). ローカル ファイルとリモート NAS ファイルを交換、または
   4). リモート NAS ファイルとローカル ファイルを交換します。

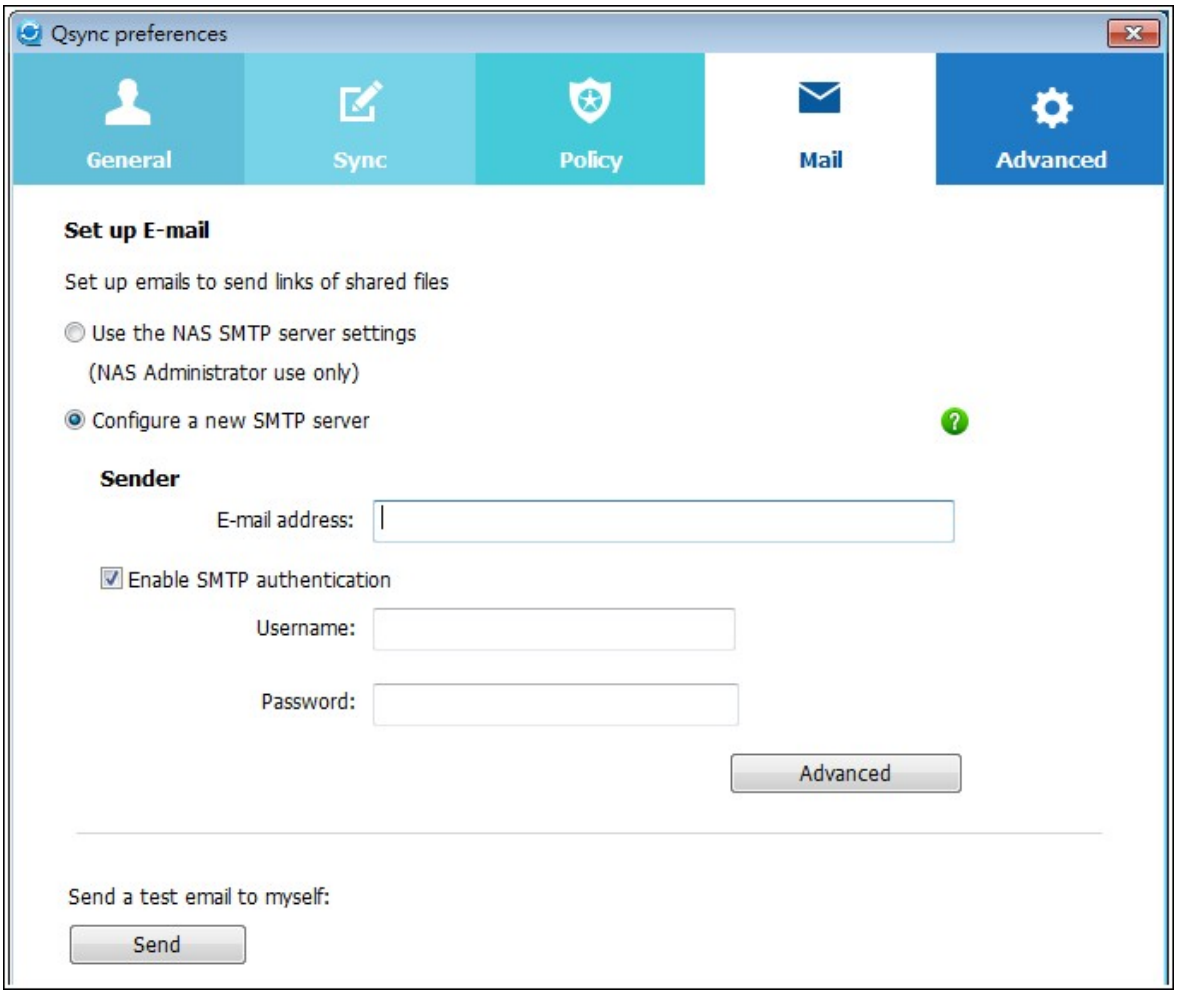
b. 共有ポリシー: 他の Qsync ユーザーがフォルダをこのローカル コンピュータと共有するときのチーム フォルダのポリシー。
   1). 常に共有を拒否します、
   2). 自動的に共有を受諾、または
   3). 共有が発生したら通知メッセージを送信します。

c. フィルター設定: 同期中、Qsync はフィルタ設定で指定されたファイルのタイプを同期しません。



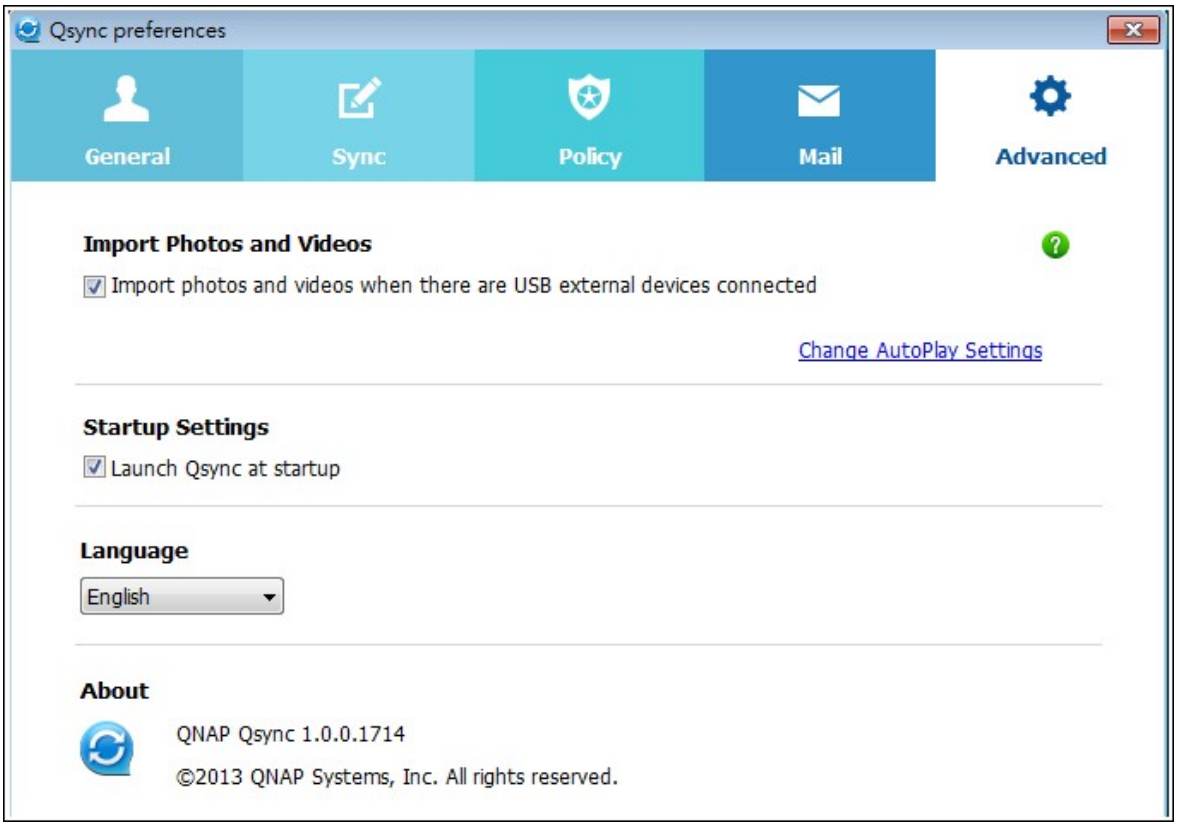
iv. E メール：

a. 電子メールのセットアップ：ファイル リンクを共有するための電子メール アカウントをセットアップします。 NAS SMTP サーバー設定 (NAS 管理者用のみ) を利用したり、新しい SMTP サーバーを構成したりできます。



v. 詳細：

a. 写真およびビデオのインポート：USB 外部デバイスが接続されているときに写真とビデオをインポートします。 この機能は、USB 外部デバイスのルート ディレクトリの DCIM フォルダの下にある写真とビデオにのみ適用されます。


Qsync preferences
General
Sync
Policy
Mail
Advanced
Import Photos and Videos
Import photos and videos when there are USB external devices connected
Change AutoPlay Settings
Startup Settings
Launch Qsync at startup
Language
English
About
QNAP Qsync 1.0.0.1714
©2013 QNAP Systems, Inc. All rights reserved.

Web ブラウザを介して Qsyn ステータスを管理または監視

Web ブラウザを介して NAS にログインし、Qsync ボタンをクリックします。

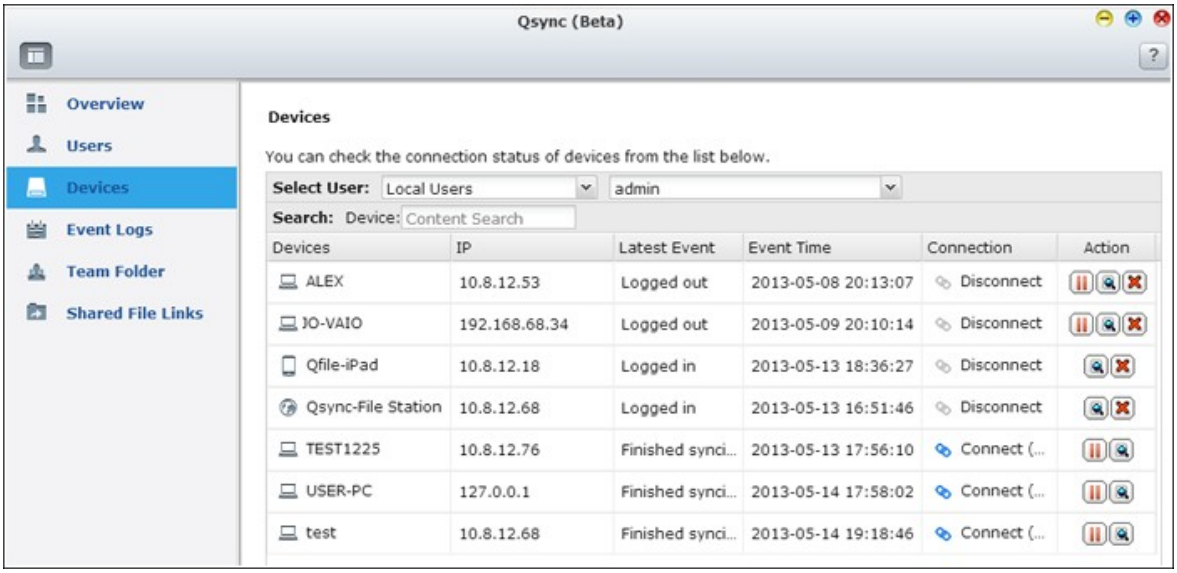
1. 概要：ユーティリティをインストールするリンクおよび File Station へのリンクを提供し、オンライン ユーザーおよびデバイスの合計数を一覧表示します。 Qsync サーバーの有効化または無効化も選択できます (管理者のみ)。

2. ユーザー：オンライン ユーザーの情報を一覧表示し、ユーザーの Qsync サービスを管理できます (管理者のみ)。

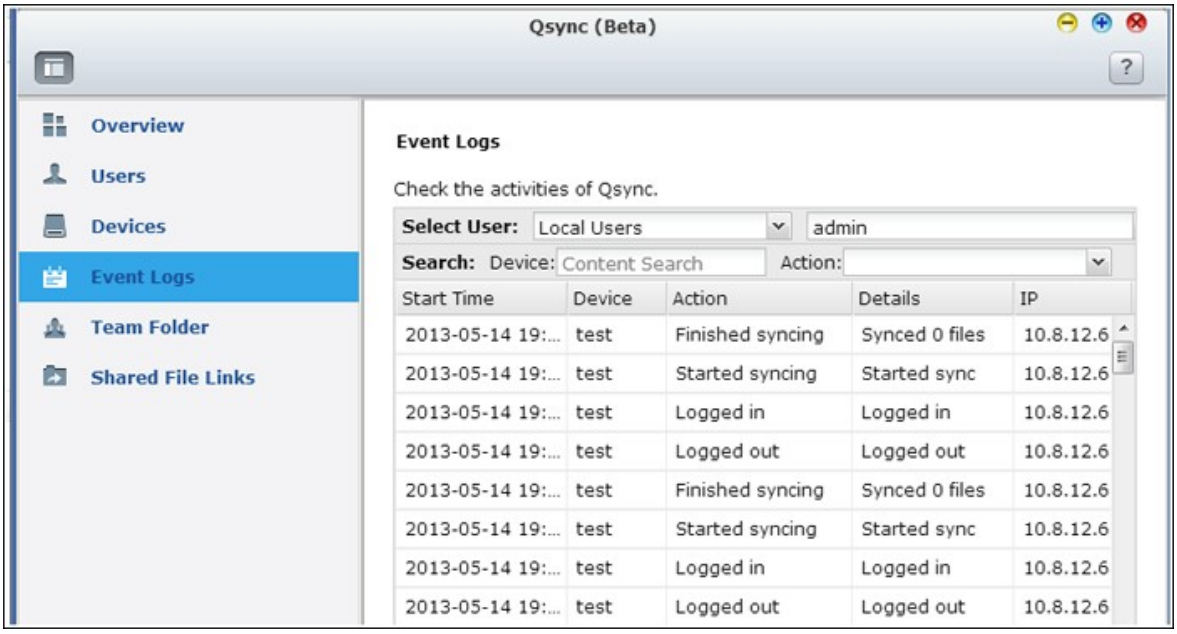
3. デバイス：接続したデバイスのステータスを一覧表示し、デバイスの接続を許可または終了できます。
   i. ユーザーが自分の PC からログインすると、デバイスの名前がそのユーザーのコンピュータ名として表示されます。

ii. ユーザーが Qfile からログインすると、デバイスの名前が "Qfile-Android" または "Qfile-iPhone" として表示されます。

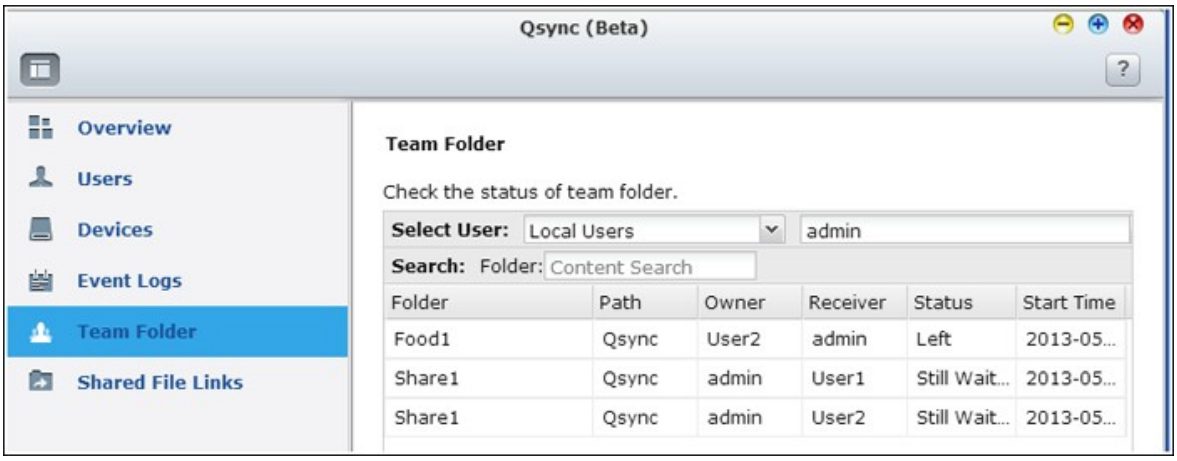
iii. ユーザーが File Station の Qsync フォルダにファイルを移動またはコピーすると、デバイスの名前が "Qsync-File Station" として表示されます。



4. イベント ログ：ユーザーごとのアクティビティの詳細を一覧表示します。



5. チーム フォルダー：自分が共有し他のユーザーにより共有されているフォルダを含め、チーム フォルダのステータスを一覧表示します。



6. 共有ファイル リンク：共有リンクのステータスを一覧表示します。

7. アプリケーション

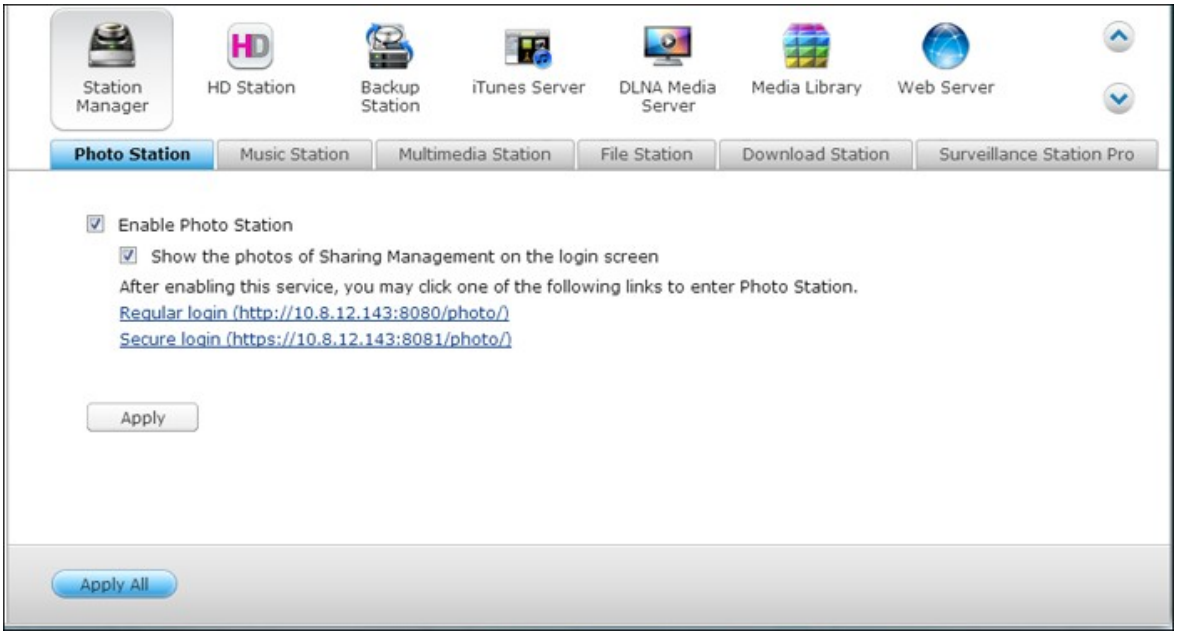
ステーション マネージャー 445
iTunes サーバー 453
DLNA メディア サーバー 455
メディア ライブラリー 457
Web サーバー 463
LDAP サーバー 489
VPN サービス 493
MySQL サーバー 509
Syslog サーバー 511
アンチウイルス 518
RADIUS サーバー 529
TFTP サーバー 533

7.1 ステーション マネージャー

ステーション マネージャーは QNAP ステーション用の統合管理パネルで、ここで有効化または無効化できます。

Photo Station

"Photo Station の有効化"を選択してこのステーションを有効化し、下のリンクをクリックしてアプリケーションに直接ログインします。



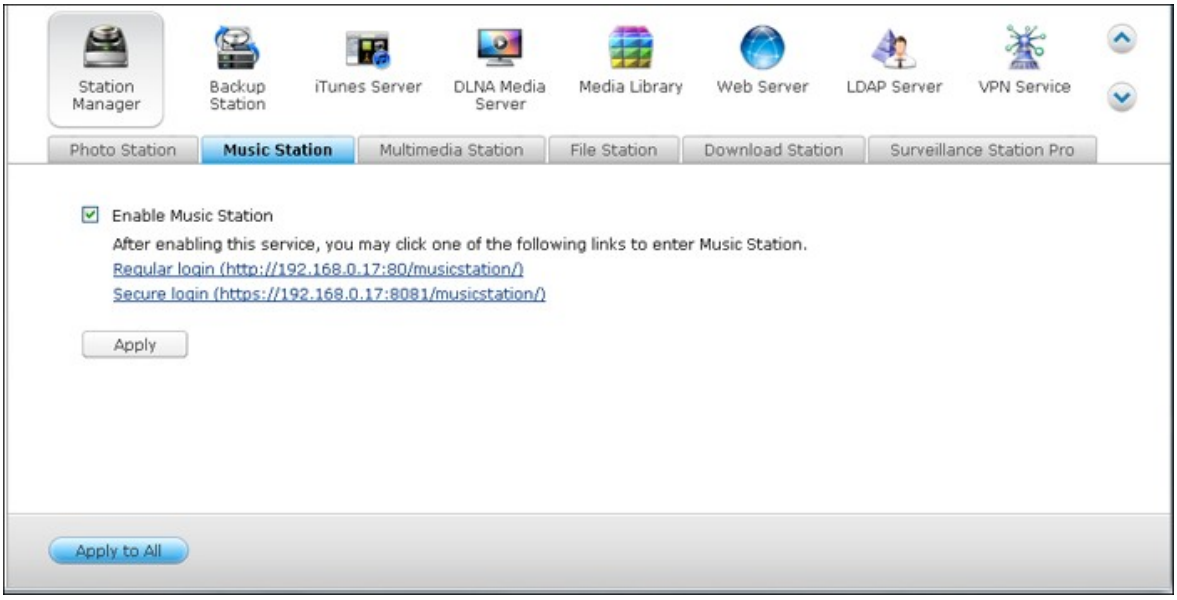
"ログイン画面の共有管理の写真を表示"を選択するとログイン ページ上に写真が表示されます。 これにより、ユーザーはゲストとして選択したアルバムの写真を直接表示することができます。

Photo Station はステーション マネージャで有効化された後にのみ起動できることに注意してください。
Photo Station の詳細は、Photo Station648 の章を参照してください。

> 注：Photo Station 2 は NAS ファームウェアをバージョン 4.0 にアップグレード後も保持されます。

Music Station

"Music Station の有効化"を選択してこのステーションを有効化し、下のリンクをクリックしてアプリケーションに直接ログインします。

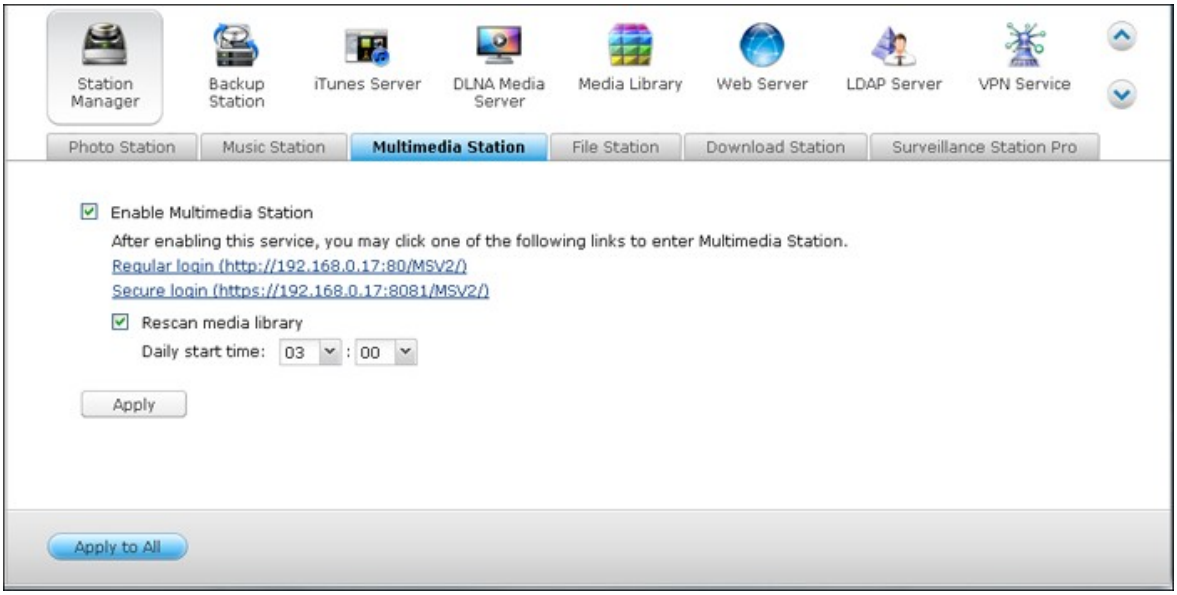


Music Station はステーション マネージャーで有効化された後にのみ起動できることに注意してください。

Music Station の詳細は、Music Station 664 の章を参照してください。

マルチメディア ステーション

“マルチメディア ステーション の有効化”を選択してこのステーションを有効化し、下のリンクをクリックしてアプリケーションに直接ログインします。



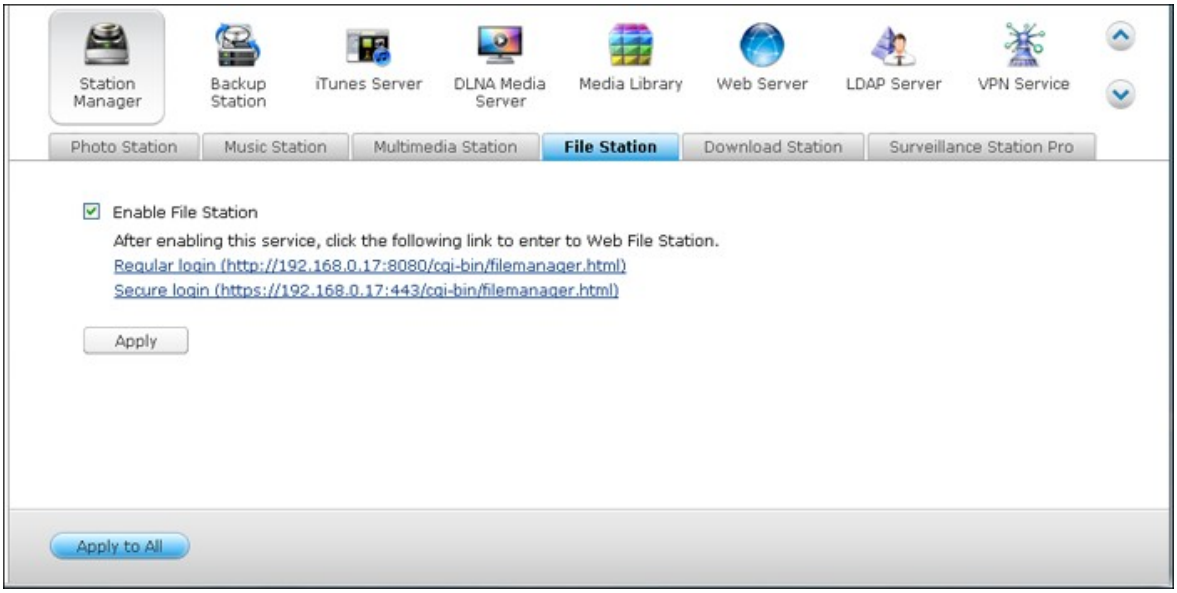
Media Library でルーチン スキャンをスケジュールするには、“Media Library の再スキャン”を選択して毎日のスキャンの開始時間を指定します。

Music Station はステーション マネージャーで有効化された後にのみ起動できることに注意してください。

マルチメディア ステーションの詳細は、マルチメディア ステーション 672の章を参照してください。

ファイル ステーション

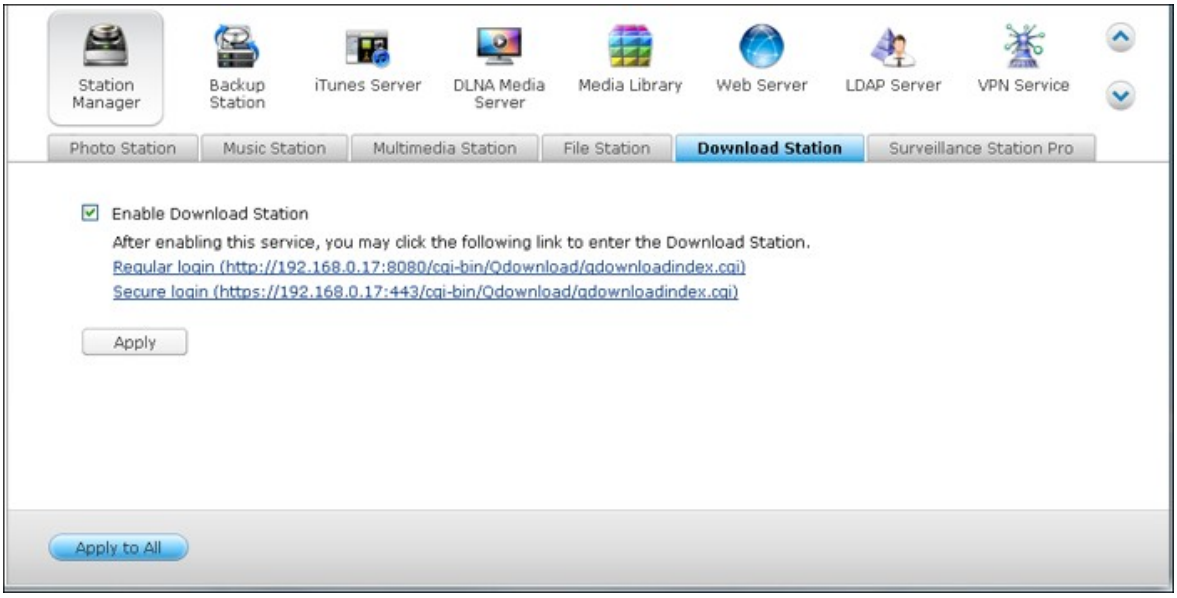
"ファイル ステーションの有効化"を選択してこのステーションを有効化し、下のリンクをクリックしてアプリケーションに直接ログインします。



ファイル ステーションはステーション マネージャーで有効化された後にのみ起動できることに注意してください。
ファイル ステーションの詳細は、ファイル ステーション 623の章を参照してください。

Download Station

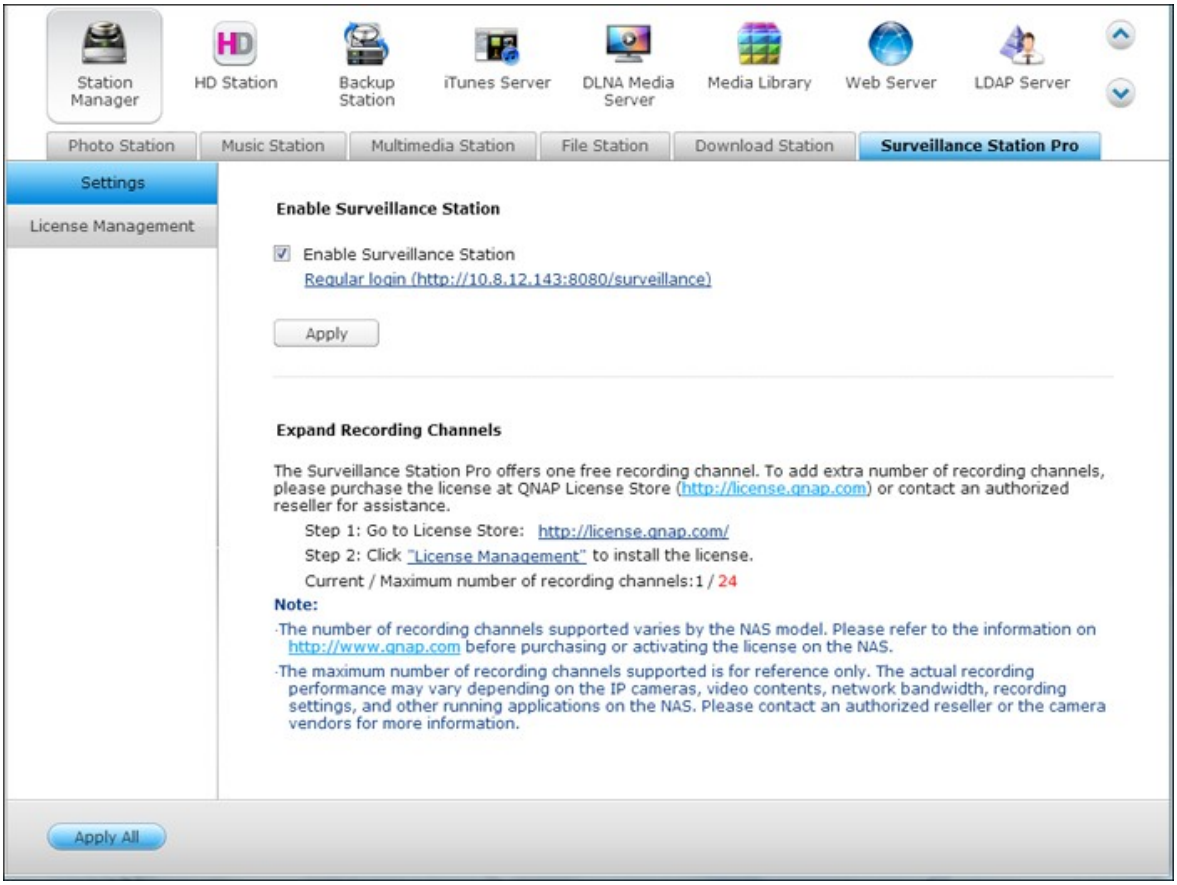
"Download Station の有効化"を選択してこのステーションを有効化し、下のリンクをクリックしてアプリケーションに直接ログインします。



Download Station はステーション マネージャで有効化された後にのみ起動できることに注意してください。
Download Station の詳細は、Download Station705 の章を参照してください。

Surveillance Station Pro

"設定"の下の "Download Station の有効化"を選択してこのステーションを有効化し、下のリンクをクリックしてアプリケーションに直接ログインします。



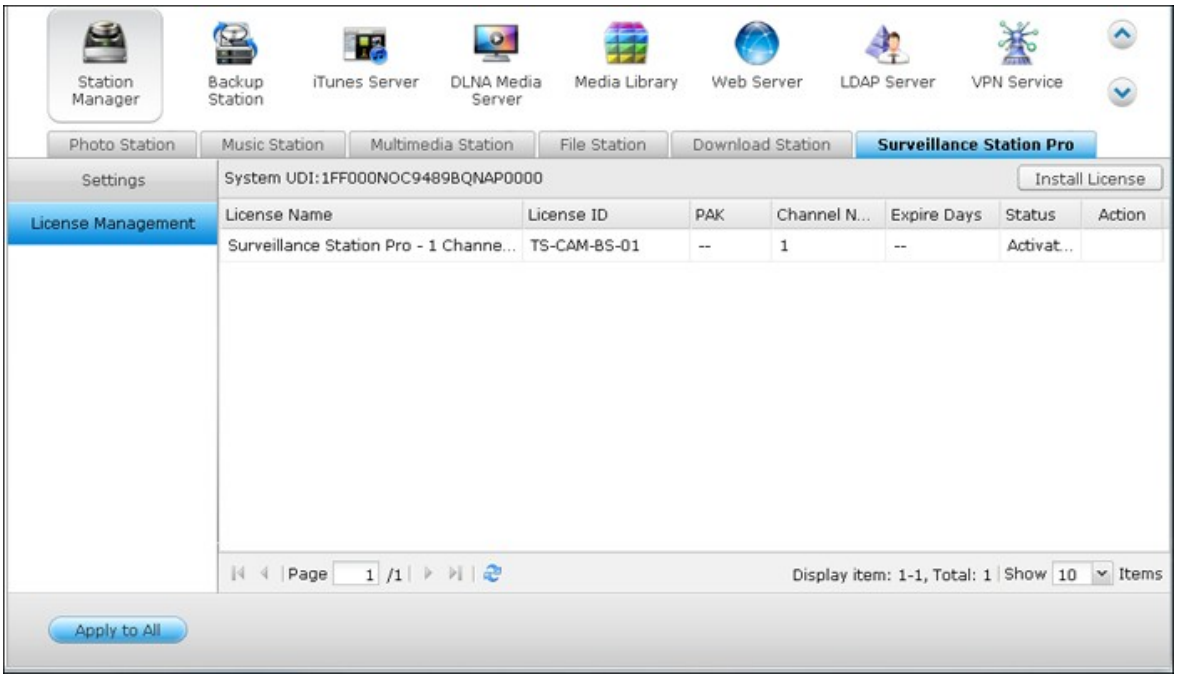
Surveillance Station Pro は、録画チャンネルを 1 つ無料で提供します。 録画チャンネルを追加するには、QNAP ライセンス ストア (http://license www.qnap.com) でライセンスを購入するか、認定された地元の販売店にご相談ください。

注：

- サポートされる録画チャンネル数は NAS モデルにより異なります。 購入または NAS でライセンスを有効化する前に、詳細を QNAP License Store (http://license.qnap.com/) でご確認ください。
- サポートされる録画チャンネルの最大数は参照のみです。 実際の録画パフォーマンスは IP カメラ、ビデオ コンテンツ、ネットワークのバンド幅、録画設定、その他の NAS で実行中のアプリケーションによって異なります。 詳細については、公認の再販売業者またはカメラベンダーにお尋ねください。

- 別のチャンネルの追加の段階的なチュートリアルは、QNAP Web サイト (参照 > チュートリアル > "Surveillance Station Pro で追録画チャンネルを追加するためのサポート") を参照してください。
- Windows ユーザーは、ライブ ビューおよび再生操作のために、IE 10、Chrome または Firefox をの使用を推奨いたします。
- Mac ユーザーはライブ ビューおよび再生操作のために、QNAP Surveillance Client for Mac の使用を推奨いたします。 QNAP Surveillance Client for Mac は http://www.qnap.com/download でダウンロードできます。

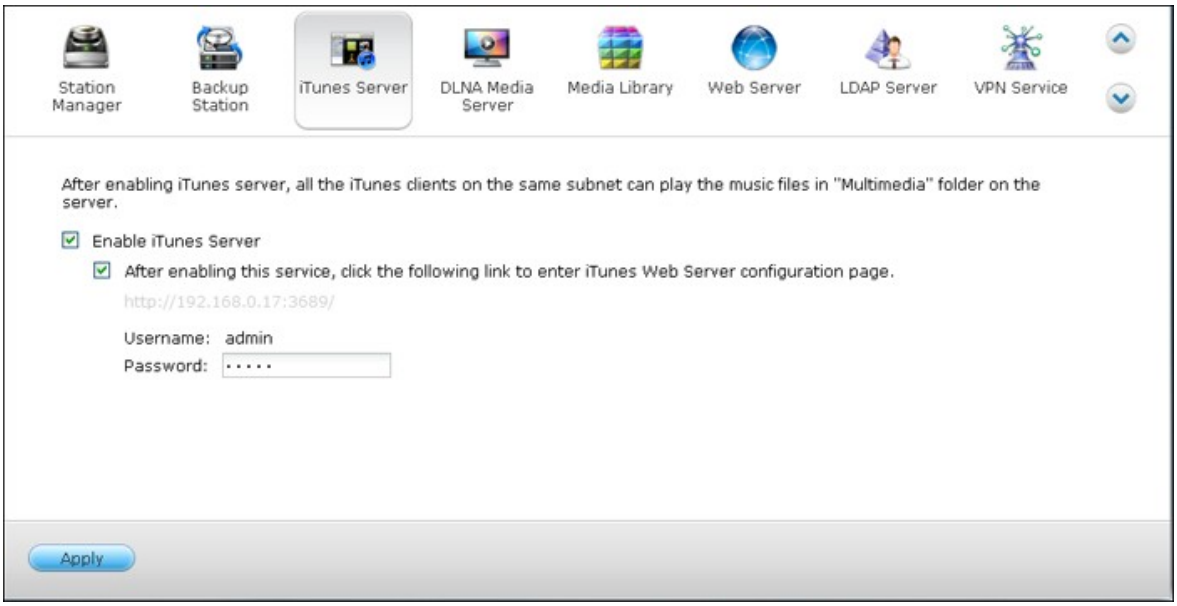
ライセンス詳細の確認は、ライセンス管理 ページに切り替えてください。



7.2 iTunes サーバー

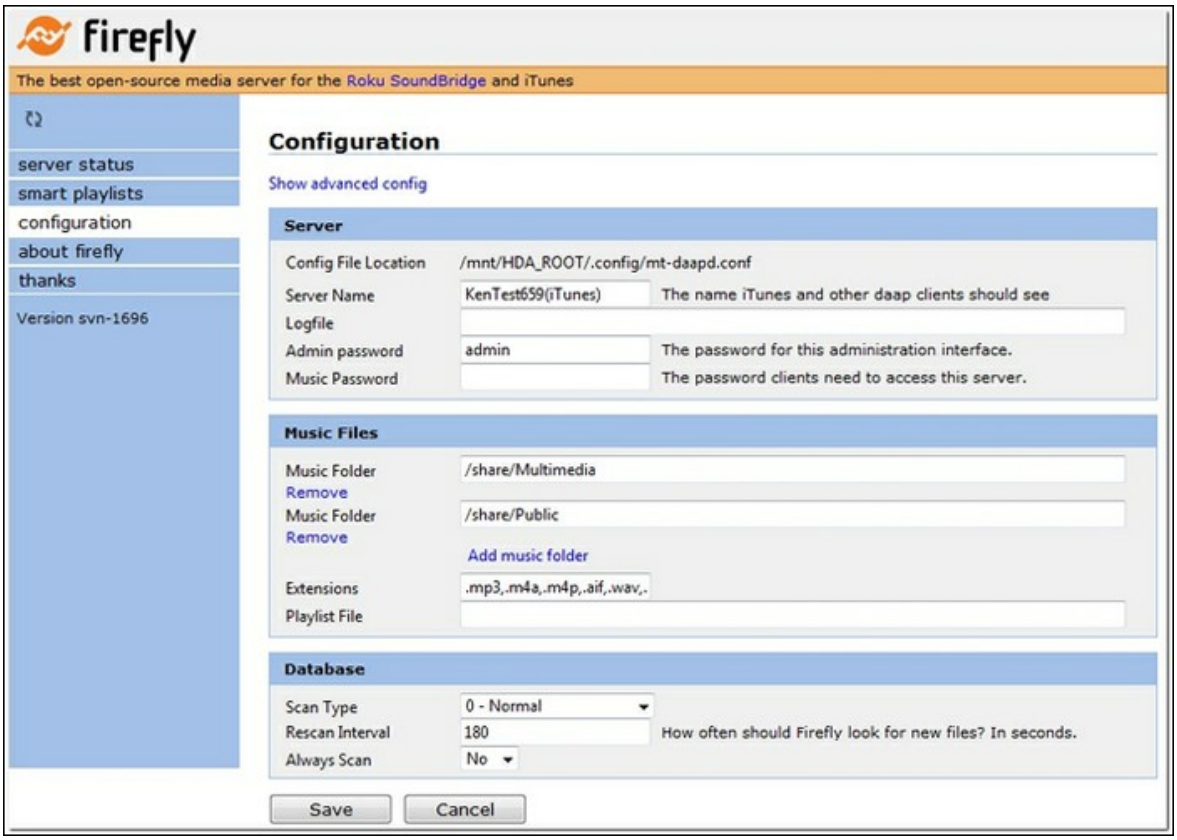
NASの Qmultimedia/Multimediaフォルダの MP3ファイルは、このサービスにより iTunes と共有されます。 LANに iTunesをインストールしたすべてのコンピュータは NASで共有された音楽ファイルを検索、閲覧、再生することができます。

iTunes サーバーを使用するには、お使いのコンピュータに iTunes（www.apple.com/itunes/）をインストールします。 この機能を有効にし、NAS の Qmultimedia/Multimediaフォルダに音楽ファイルをアップロードします。



注 : iTunesサーバは、x70U、x79 Pro、x79Uのビジネスモデルでは無効に、または非表示になっています。 iTunesサーバを有効にするには、全般設定 85 セクションの「システム管理」を参照してください。

iTunes サーバーを設定し、スマートプレイリストを追加するには、iTunes サーバーのウェブページにログインします：
http://NAS-IP:3689/index.html



PCおよびNASを同じLANに接続し、PCでiTunesを起動します。 NASの下で「SHARED（共有）」を検索し、音楽ファイルまたはプレイリストの再生を開始します。

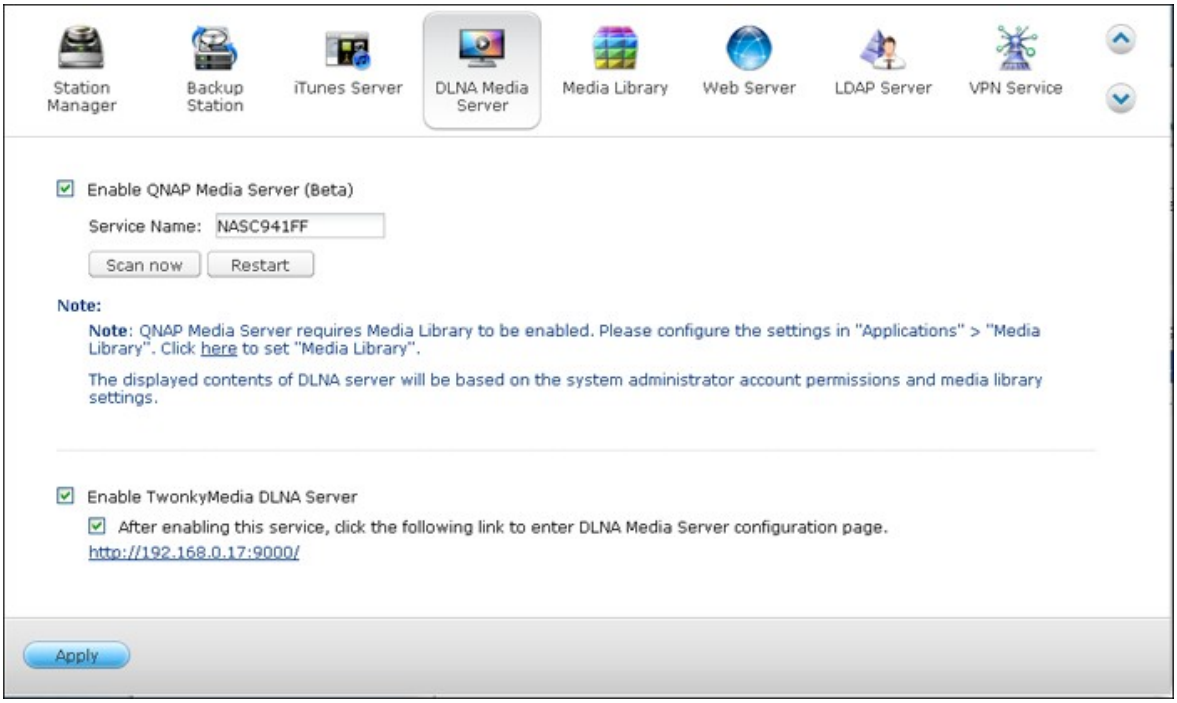
7.3 DLNAメディア サーバー

QNAP Turbo NASは、DLNA Media Serversの2つのタイプ、つまりQNAP Media ServerとTwonky Media DLNA Serverをサポートします。

QNAP Media ServerはQNAPにより開発され、Twonky Media DLNA Serverはサードパーティ製メディアサーバーです。

DLNAメディアプレーヤーがQNAP Media Serverを介してNASのマルチメディアコンテンツにアクセスし再生できるようにするには、QNAP Media Serverを有効にし、QNAP Media Serverに対してMedia Libraryを設定します。

DLNAメディアプレイヤーがTwonky Media DLNA Serverを介してNASのマルチメディアコンテンツにアクセスし再生できるようにするには、これを有効にして、リンク（http://NAS IP:9000/）をクリックし、TwonkyMedia DLNA DLNA Media Serverの設定ページに入ります。



リンクhttp://NAS IP:9000/をクリックします。「TwonkyMedia Settings (TwonkyMedia設定)」 >「Basic Setup(基本セットアップ)」に移動し、基本サーバ設定を設定します。

デフォルトでは、NASのQmultimediaあるいはMultimedia(マルチメディア)ォルダのコンテンツはデジタルメディアプレーヤーに共されます。「Basic Setup(基本セットアップ)」 >「Sharing(共有)」 >「Content Locations(コンテンツの場所)」に移動してフォルダを変更するか、またはフォルダをさらに追加することができます。

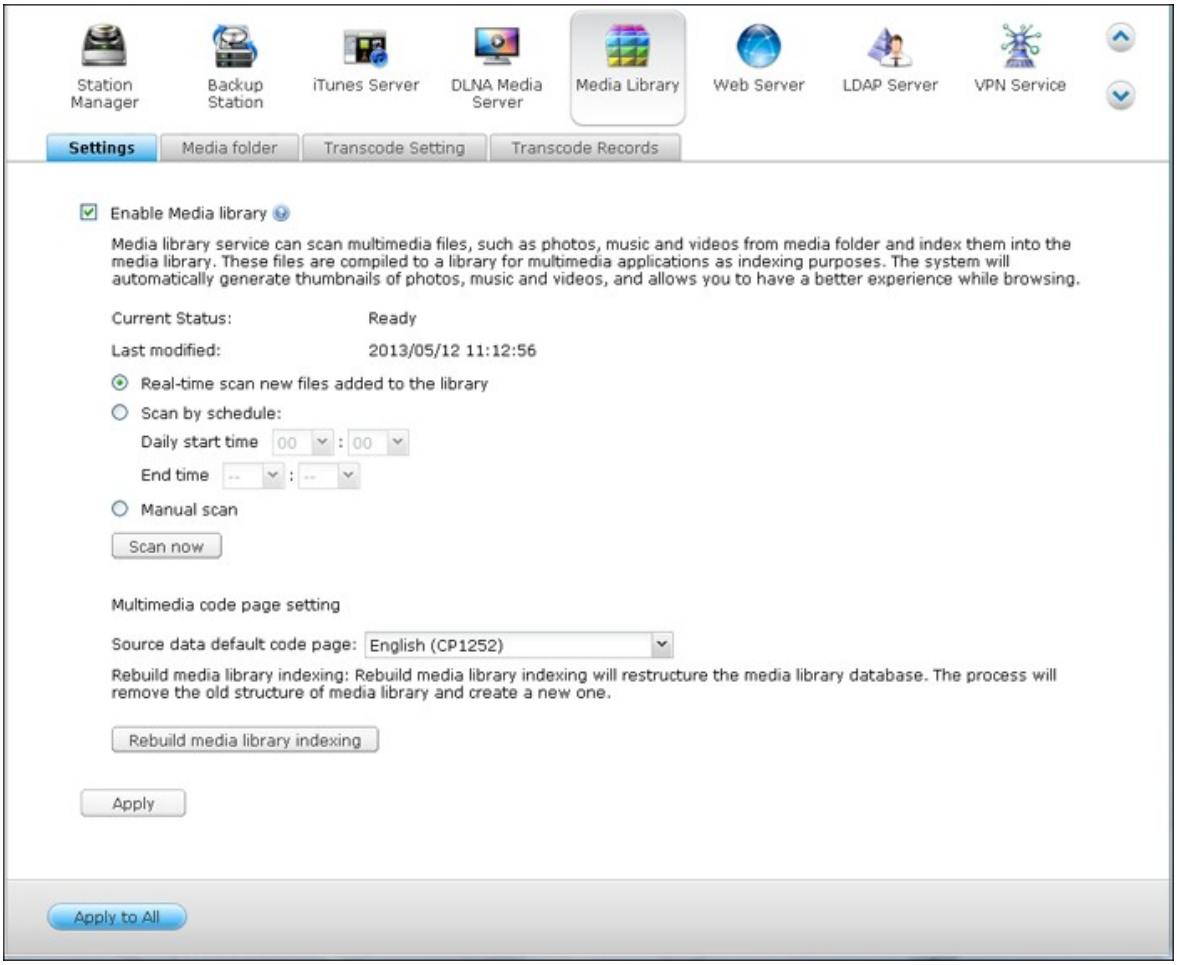
設定が完了したら、MP3、写真、ビデオファイルをNAS上の特定の共フォルダにアップロードすることができます。

注: マルチメディアファイルをデフォルトの共フォルダにアップロードしても、ファイルがメディアプレーヤーに表示されない場合、メディアプレーヤーの設定ページの「Rescan content directories(コンテンツディレクトリの再スキャン)」または「Restart server(サーバの再起動)」をクリックします。

7.4 メディア ライブラリー

メディアライブラリサービスは写真、音楽およびビデオなどのマルチメディアファイルを指定したメディアフォルダからスキャンし、メディアライブラリにインデックスを付け、マルチメディアアプリケーションで表示することができます。 写真、音楽およびビデオのサムネイルが自動的に生成され、対応するアプリケーションのマルチメディアファイルを通してさらに容易に閲覧できるようになります。

設定



「Enable Media Library(メディアライブラリを有効にする)」にチェックを入れてこのサービスを有効にします。

注：

- iTunesサーバは、 x70U、x79 Pro、x79Uのビジネスモデルでは無効に、または非表示になっています。 iTunesサーバを有効にするには、全般設定[85]セクションの「システム管理」を参照してください。
- メディアライブラリが有効になっていない場合、Photo StationやMusic Stationのようなサービス、およびDLNA Media Serverが適切に機能します。

スキャン設定:

メディアスキャンでは、3つのオプションが用意されています。

- リアルタイムスキャン: 新しいファイルは、メディアフォルダに追加されると同時にリアルタイムでスキャンされます。
- スケジュールスキャン: ここで、スキャンをする開始時間と終了時間を指定すると、毎日自動的に実施されます。
- 手動スキャン: 「Scan now(今スキャンする)」をクリックすると、スキャンのみが開始します。

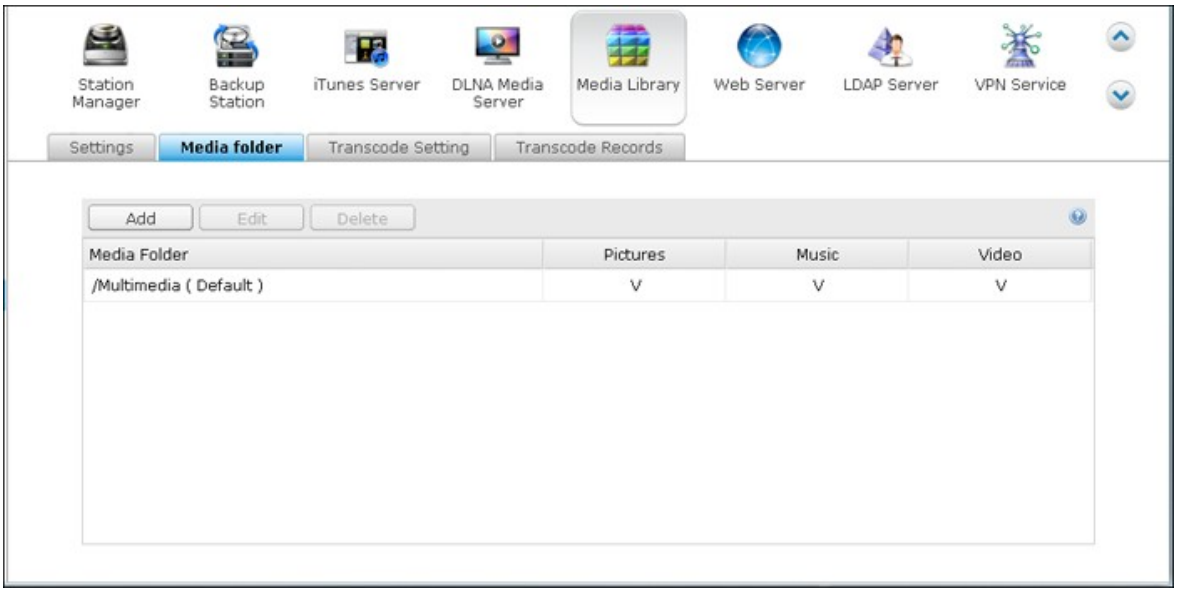
マルチメディアコードページの設定:

NASの非UTFメディアファイルの対応するコードページにこの設定を変更すると、関連するアプリケーションに正しい情報が表示されます。

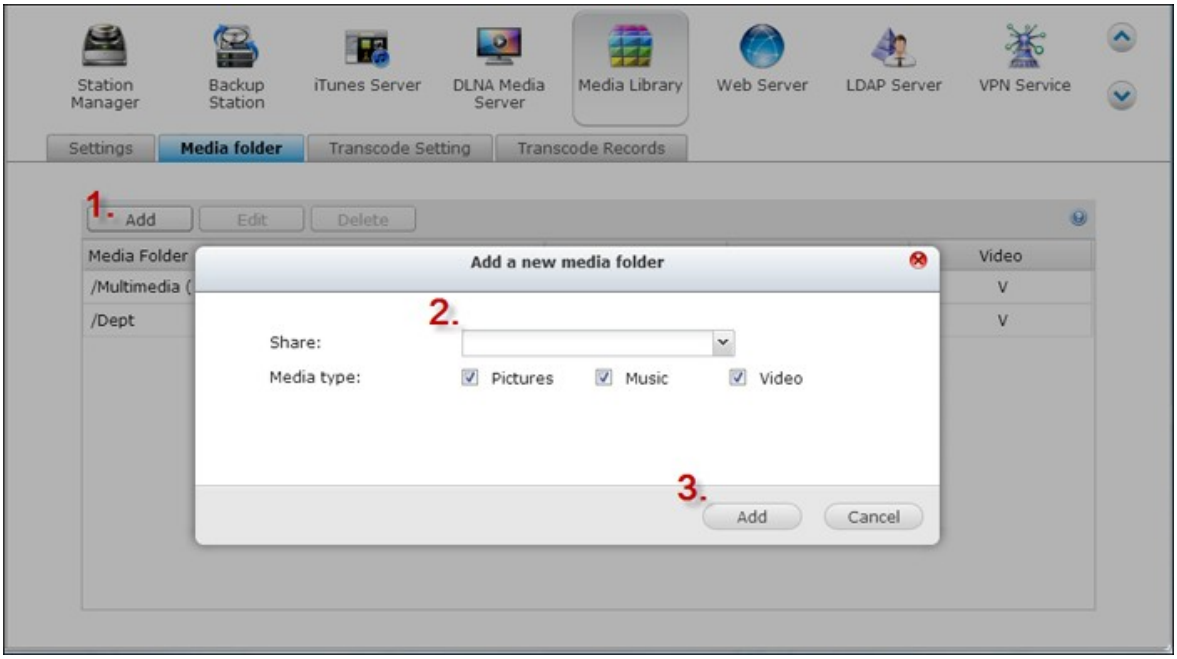
メディアライブラリインデックス作成の再構築

メディアライブラリを再構築することによって、NASは指定されたメディアフォルダをスキャンし、既存のライブラリを新しいライブラリに置き換えます。

メディアフォルダ



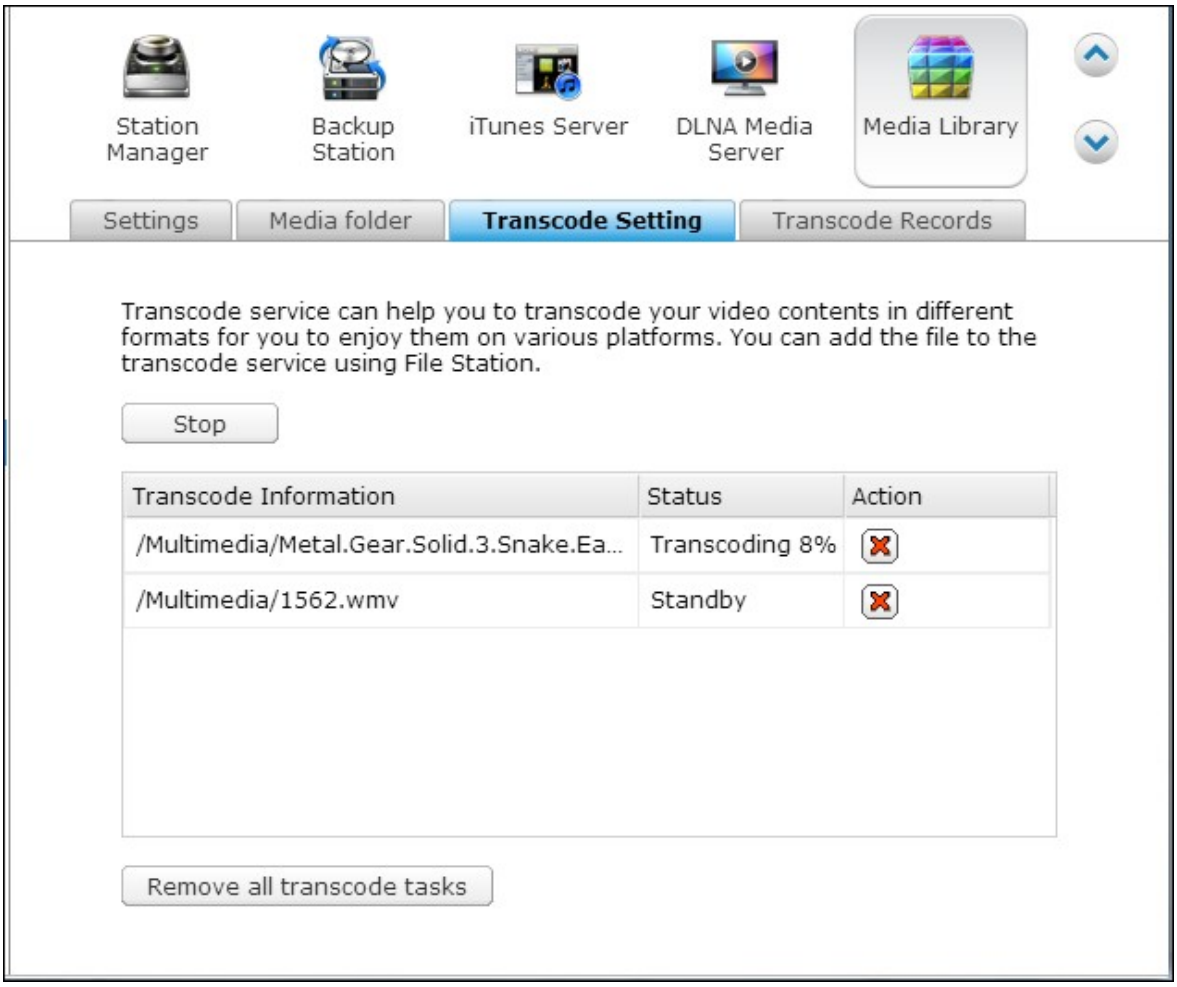
デフォルトでは、マルチメディアファイル用にスキャンされる2つのフォルダがあります(マルチメディアとホーム)。「Add(追加)」をクリックしてメディアライブラリに別のフォルダを追加します。



スキャンされるファイルのタイプには、画像、音楽またはビデオが含まれます。
「Add(追加)」をクリックして設定確認します。
「Edit(編修)」をクリックしてスキャンしたファイルタイプとフォルダを変更し、
「Delete(削除)」をクリックしてリストからメディアフォルダを削除します。

トランスコード設定

進行中のすべてのトランスコードタスクを、ここで管理できます。 トランスコードサービスはデフォルトで有効になっており、ビデオファイルをH.264形式(MP4拡張子)にトランスコードでき、ほとんどのメディアぷれーやーまたはスマートフォンで再生できます。 ビデオファイルはさまざまなデバイスで240p、360p、720pの解像度に変換されます。



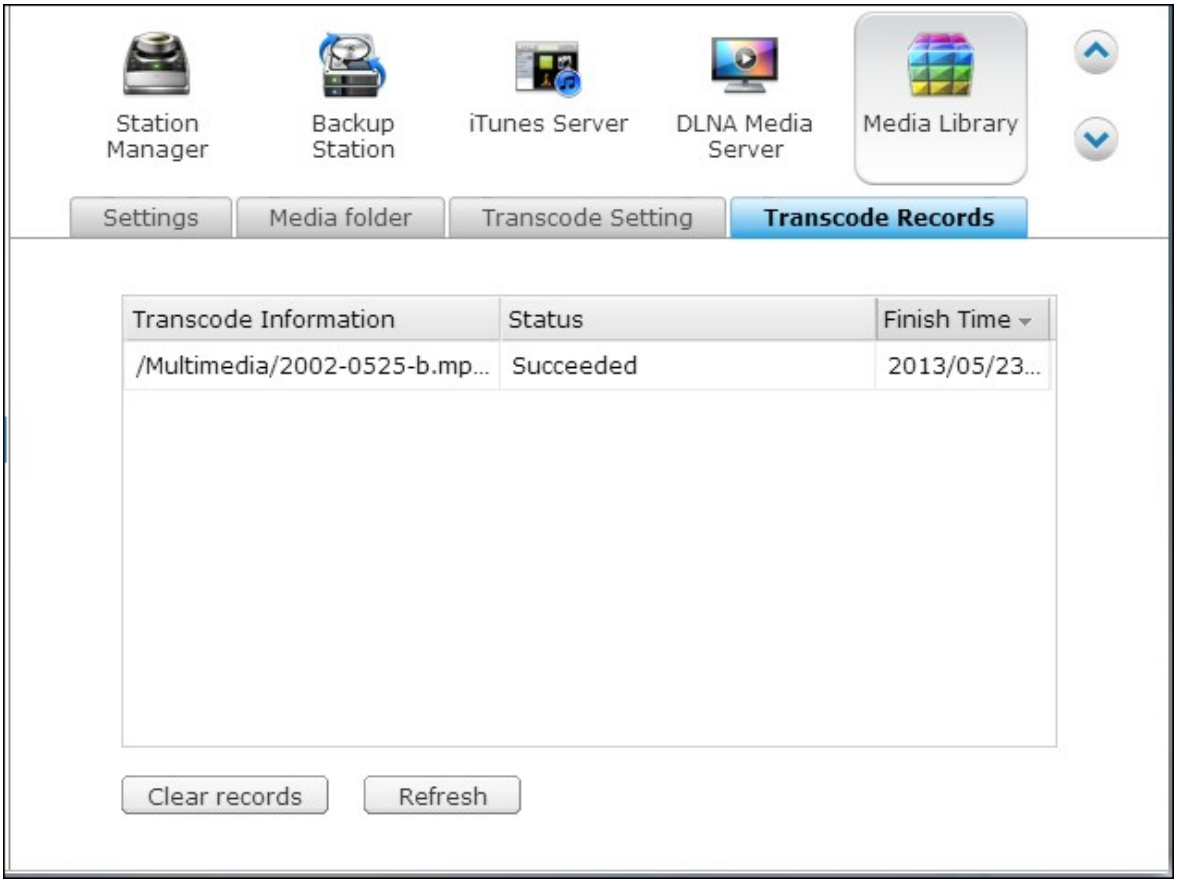
「Stop(停止)」をクリックして、リストのすべての進行中のタスクを一時停止します。 「Remove all transcode tasks(すべてのトランスコードタスクの削除)」をクリックして、リストからすべてのタスクを削除します。

の下でAction(アクション)カラムをクリックすることで各タスクの順序を調整し、をクリックしてリストから選択したタスクを削除します。

> 注：File Stationからトランスコードするファイルを手動で追加できます。

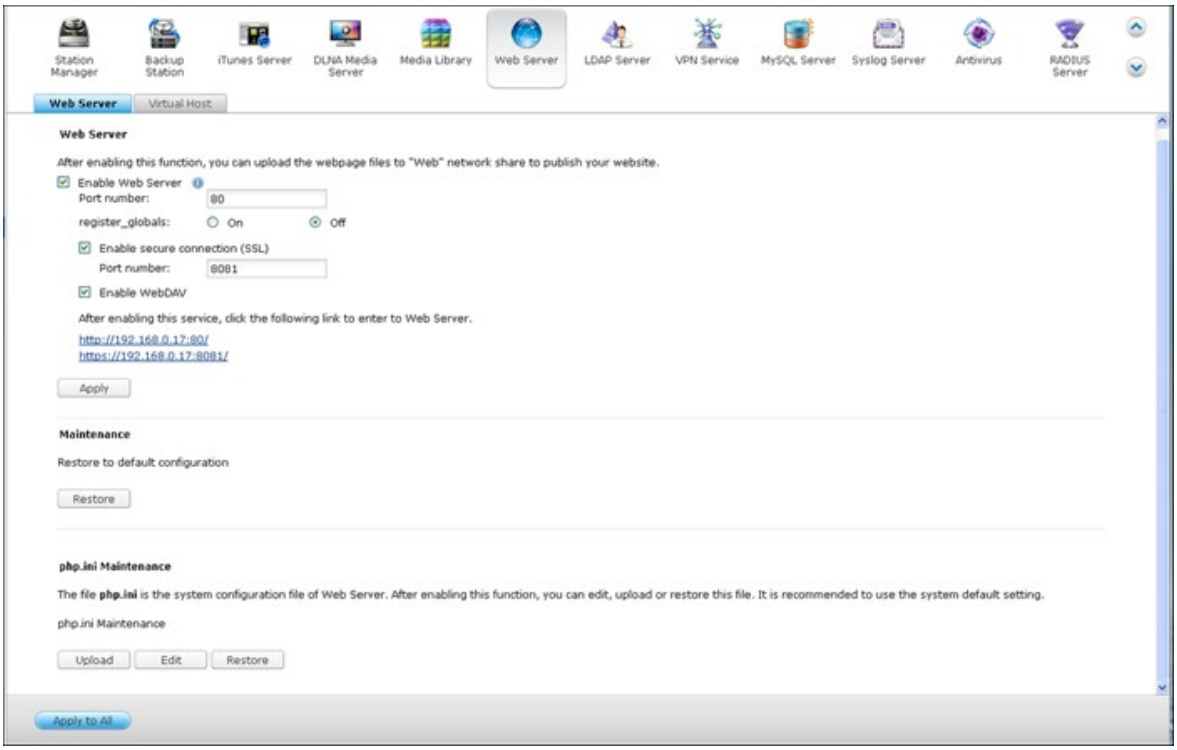
トランスコードレコード

トランスコードされたビデオファイル、そのステータス、トランスコード中のタスクが終了する時間のリストがここに一覧表示されます。「Clear records(記録の消去)」をクリックして履歴を消去し、「Refresh(リフレッシュ)」をクリックしてリストを更新します。



Web サーバー

NAS は Web サイトの作成と管理のための Web サーバーをサポートします。 また、インタラクティブなウェブサイトを確立する Joomla! 、PHP や MySQL/SQLite にも対応しています。



Web サーバーを使用するには以下の手順に従います。

1. サービスを有効化し、ポート番号を入力します。 デフォルトの番号は 80 です。

2. 他の設定を構成します。
   i. register_globals を構成します。 register_globals の有効化または無効化を選択します。.デフォルトの設定では無効になっています。 Web プログラムが php register_globals を有効化するよう要求する場合、このオプションを有効にします。 ただし、システム セキュリティ上、このオプションを無効にすることを推奨します。
   ii. メインテナンス: "復元" をクリックすると Web サーバーの構成がデフォルトに復元されます。
   iii. php.ini のメインテナンス: オプション "php.ini のメインテナンス" を選択し、php.ini のアップロード、編集または回復を選択します。

3. セキュア接続 (SSL): SSL 接続のポート番号を入力します。

4. HTML ファイルを NAS 上の共有フォルダー (Qweb/Web) にアップロードします。 ファイル index.html、index.htm または index.php が Web ページのホームパスになります。

5. http://NAS IP/ を Web ブラウザーに入力すると、アップロードした Web ページにアクセスできます。 Web サーバーが有効な場合、NAS のログイン ページにアクセスするには、Web ブラウザーに http://NAS IP:8080 と入力する必要があります。

注：

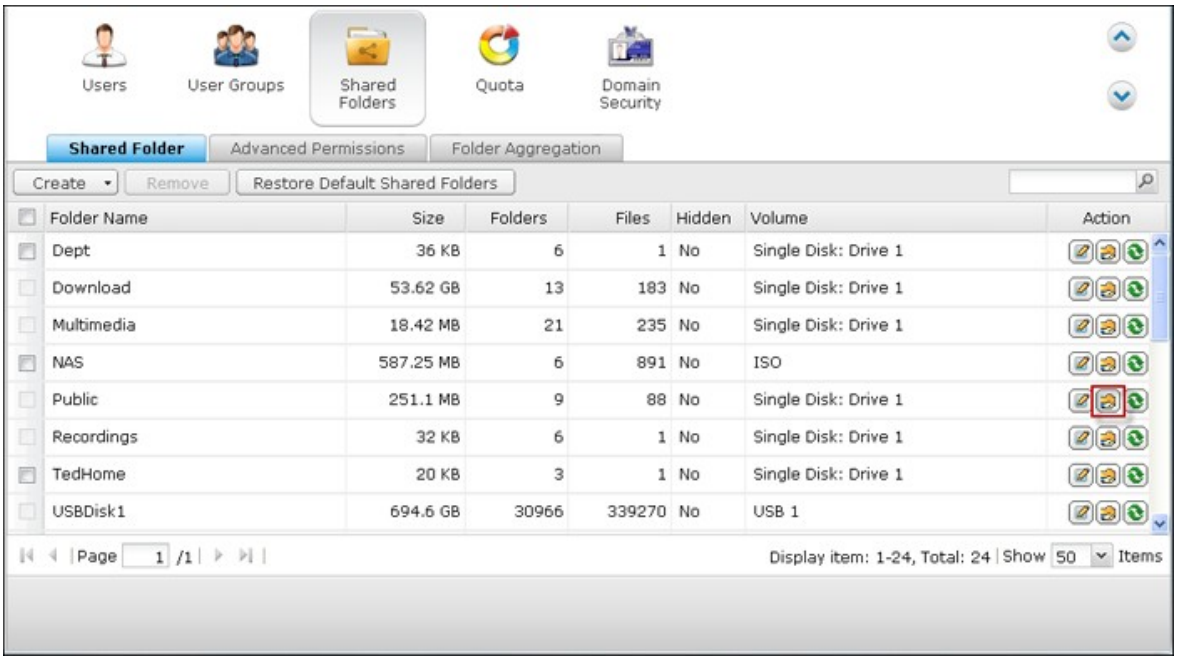
- Web サーバーが検知された後、Music Station、Photo Station、Happy Get、または QAirplay などを含む、関係するすべてのアプリケーションは使用できなくなることに注意してください。
- PHP mail() を使用するには、"システム設定" > "通知" > "SMTP サーバー" に移動し、SMTP サーバー設定を構成します。

WebDAV

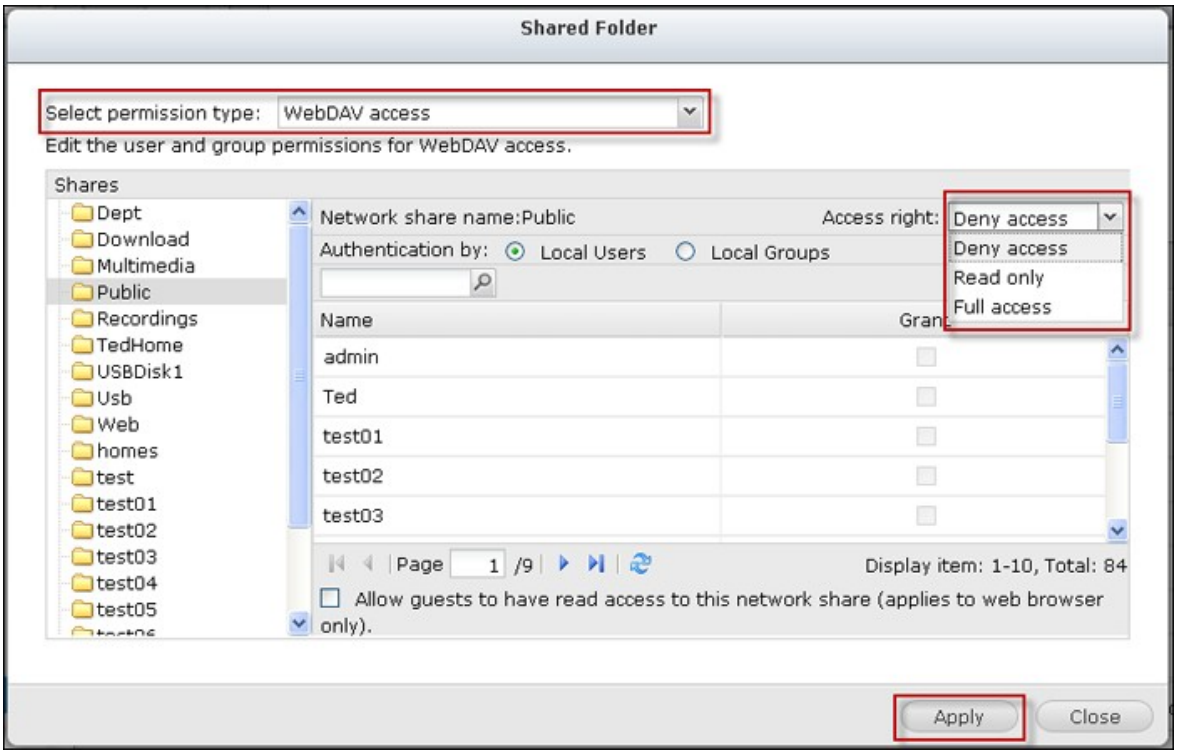
WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning: Web ベース 分散オーサリングおよびバージョニング) は HTTP プロトコル向けの拡張機能のセットで、これによりユーザーはリモート ワールド ワイド ウェブ サーバ上のファイルの編集または管理を協力して行うことができます。 この機能をオンにすると、NAS 内の共有フォルダーを、リモート PC のネットワーク ドライバーとして、インターネット経由でマップできます。 アクセス権設定を編集するには、"アクセス権設定" > "共有フォルダー" ページに移動します。

> 注：現在、WebDAV 機能は NAS ユーザーのみをサポートしており、AD と LDAP のユーザー アカウントはサポート対象外です。

NAS 上の共有フォルダーを PC のネットワーク ドライブとしてマップするには、WebDAV をオンにし、以下の手順に従います。
"アクセス権設定" > "共有フォルダー" に移動します。 "アクション" 列の下の指定フォルダーの "アクセス権限" ボタンをクリックします。 .



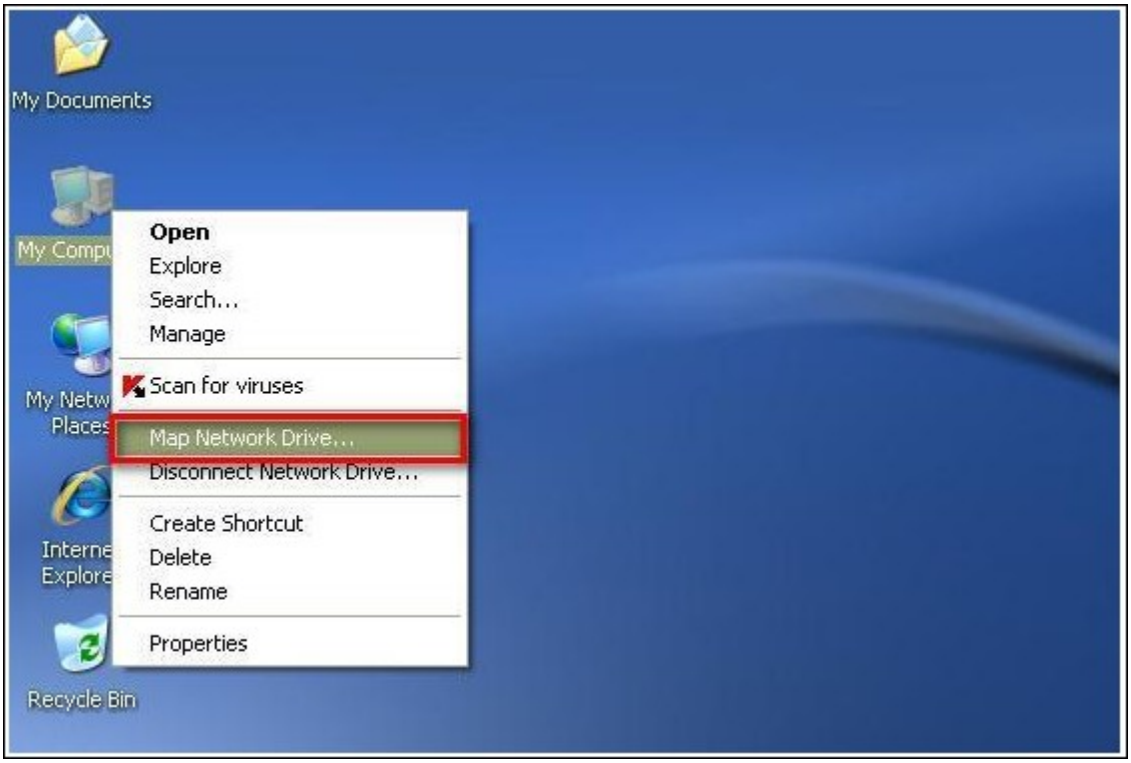
"WebDAV アクセス" をページの上部のドロップダウン メニューから選択し、アクセス権を指定します。 認証レベルを選択、またはスクロールダウンしてアクセス権を付与するアカウントを探します。 "適用" をクリックするとすべての設定は完了します。



次に、WebDAV を利用して、NAS の共有フォルダーをオペレーティング システム上の共有フォルダーとしてマウントします。

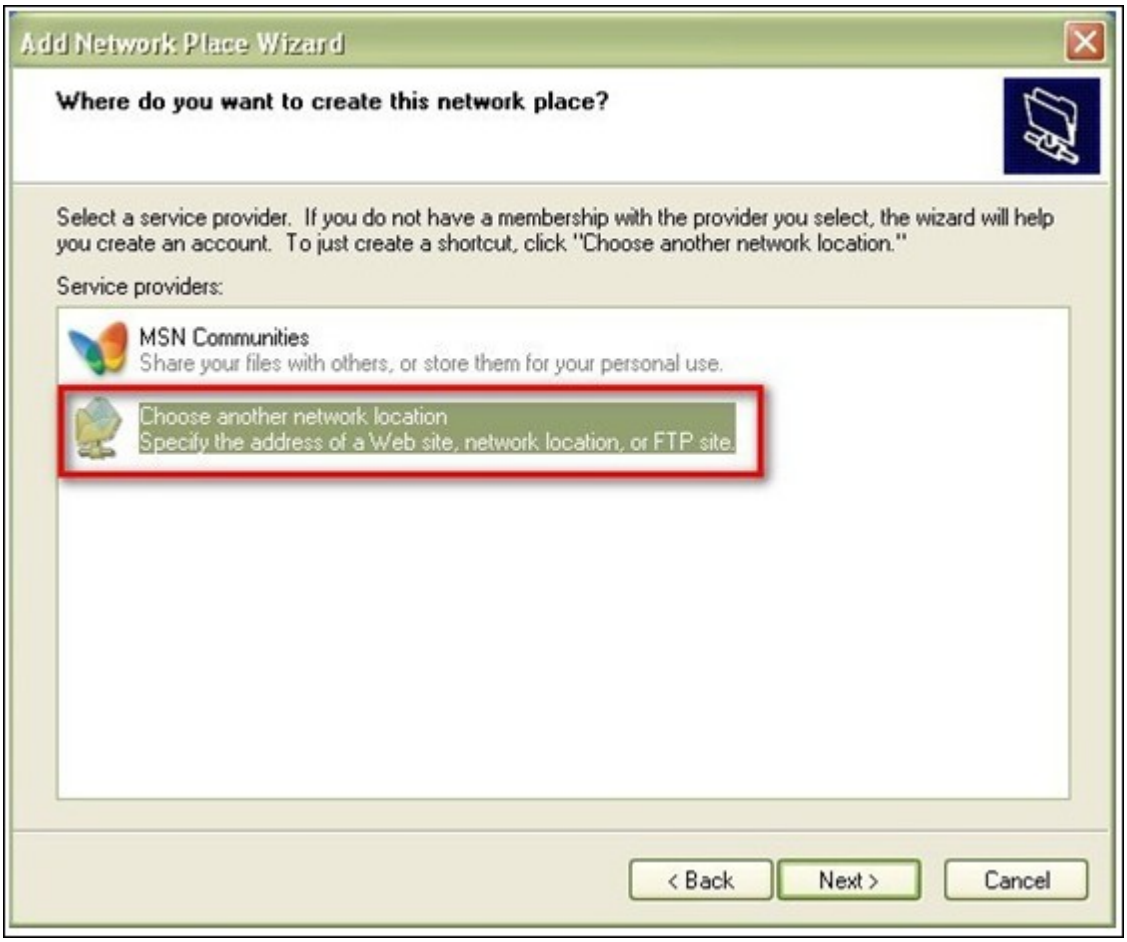
Windows XP:

1. "マイコンピュータ"を右クリックし"ネットワーク ドライブをマップする..."を選択します。

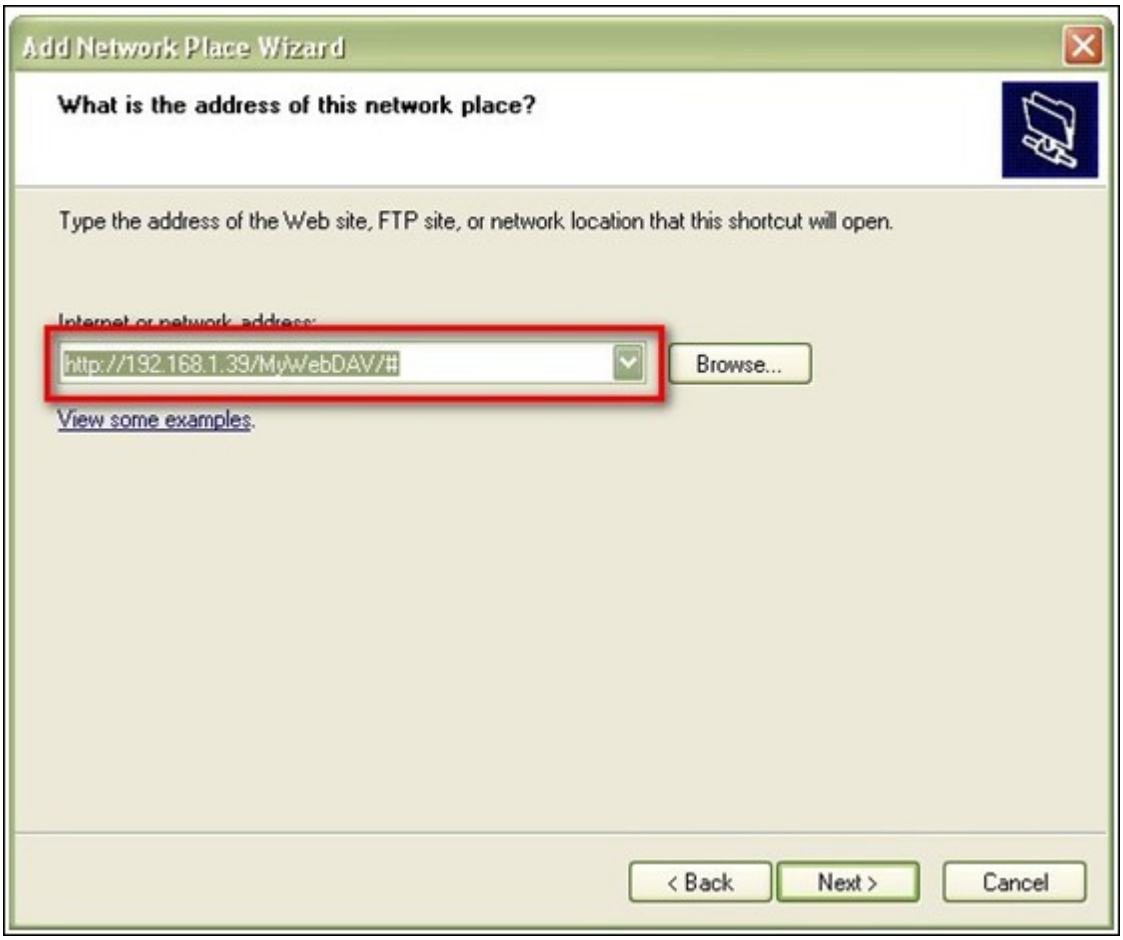


2. “オンライン ストレージにサインアップまたはネットワーク サーバーに接続”をクリックします。

3. “他のネットワークの場所を選択する”を選択します。

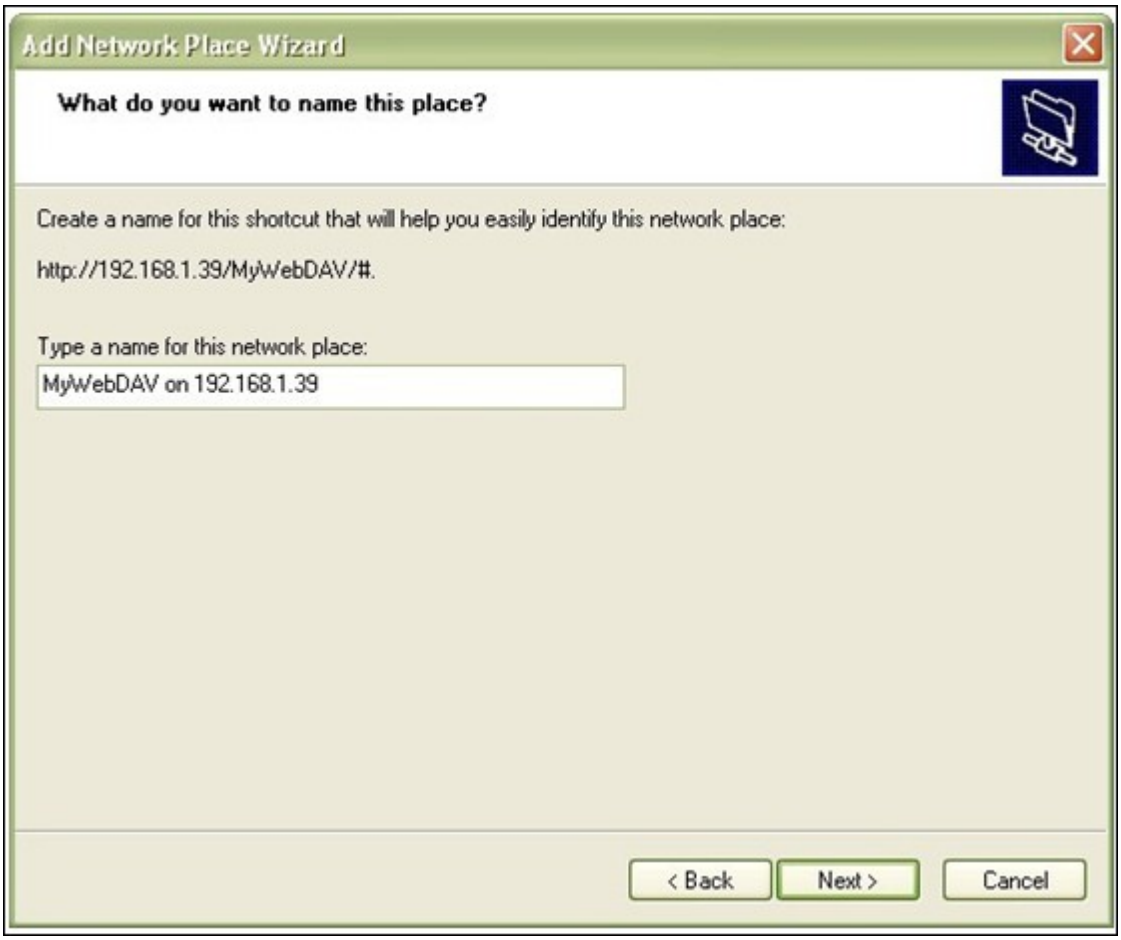


4. NAS の URL をフォルダ名と共に入力します。 URL の最後に“#”キーを入力する必要があることに注意してください。 "次へ"をクリックします。 形式: http://NAS_IP_or_HOST_NAME/SHARE_FOLDER_NAME/#



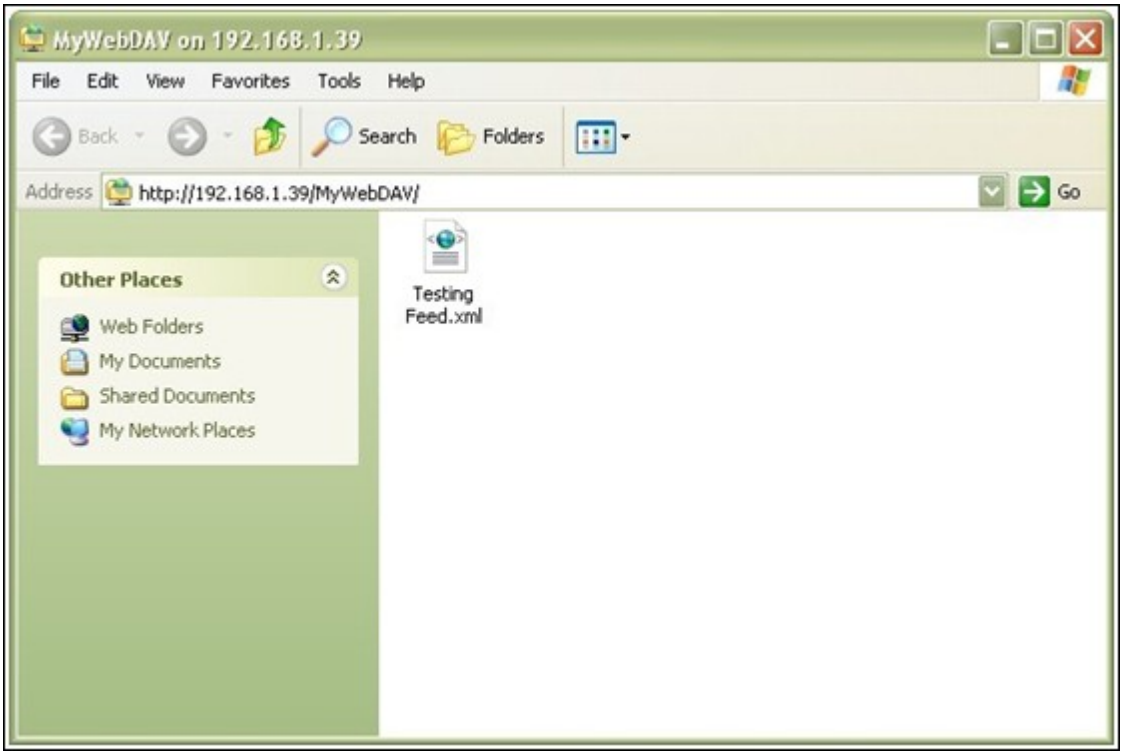
5. フォルダーに接続するため、WebDAV アクセス権を持つユーザー名とパスワードを入力します。

6. このネットワーク プレースの名前を入力します。



7. ネットワーク プレースが作成され、使用の準備ができています。

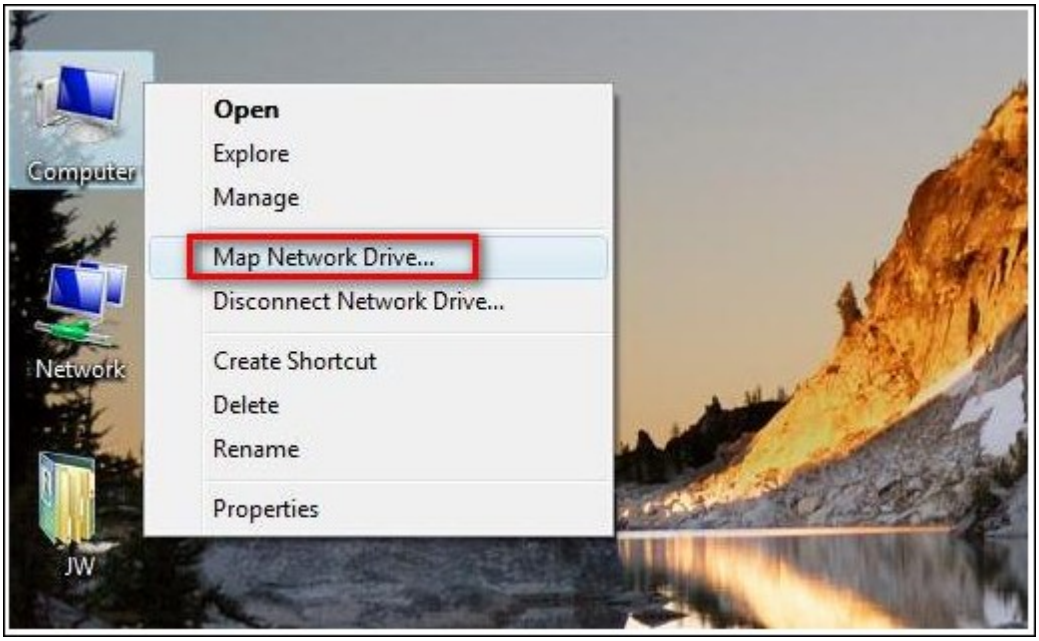
8. これで、このフォルダーにいつでも WebDAV 経由で接続できます。ショートカットも“マイ ネットワーク プレース”に作成済みです。



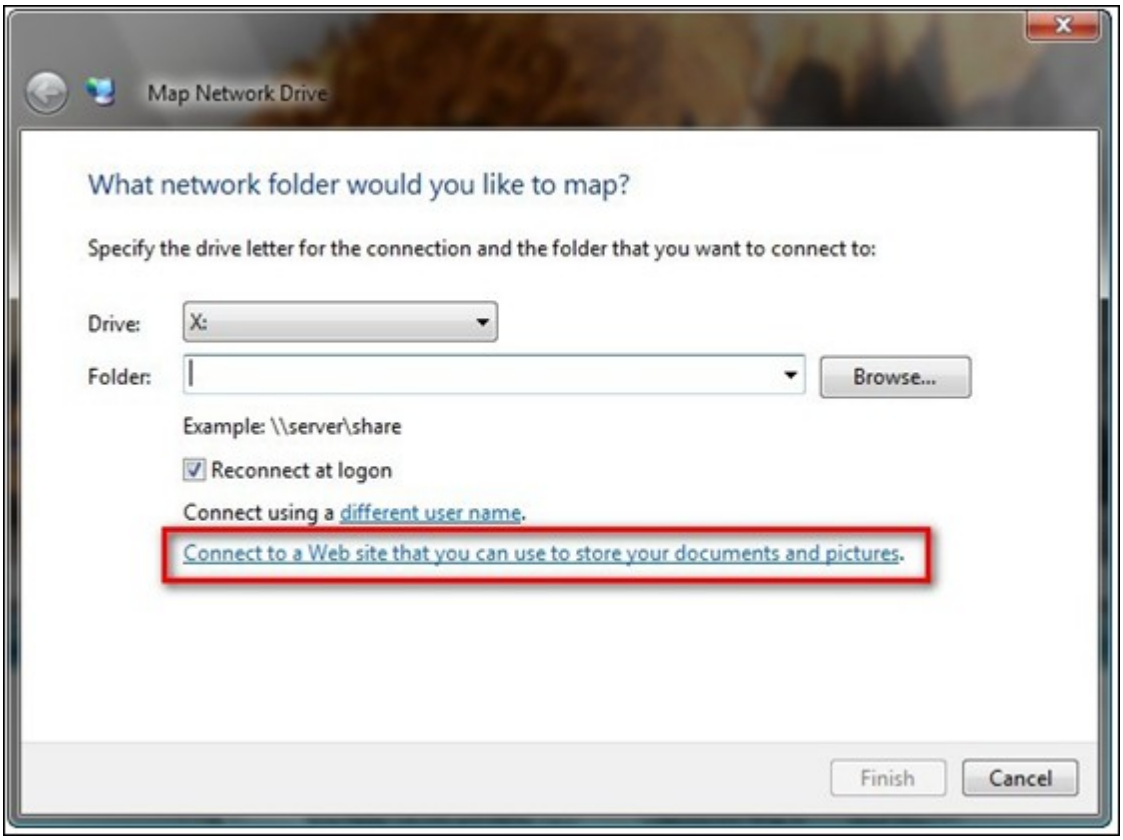
Windows Vista

Windows Vista を使用している場合、"Web フォルダー用ソフトウェア更新 (KB907306)" のインストールが必要な場合があります。. この更新は 32 ビットの Windows OS のみです。http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=17c36612-632e-4c04-9382-987622ed1d64&displaylang=en

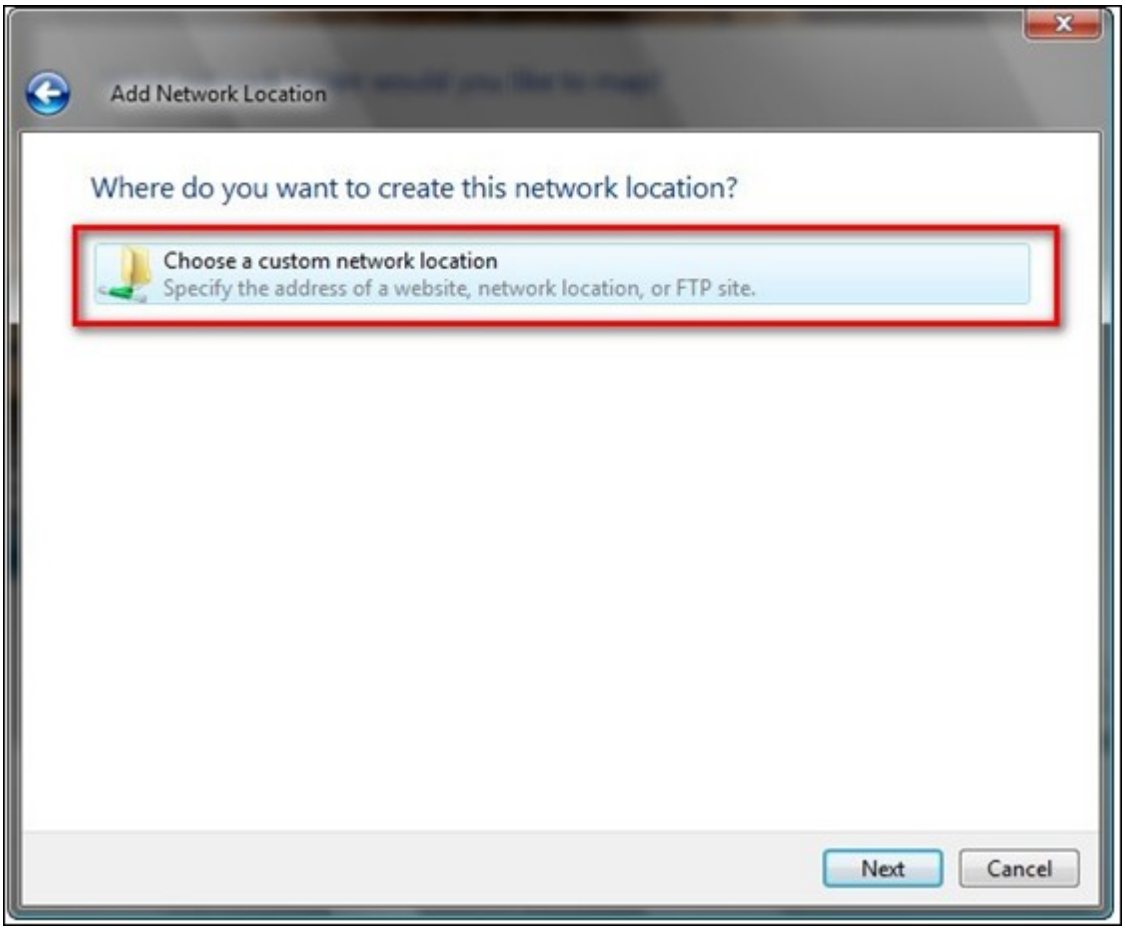
1. "コンピューター" を右クリックして "ネットワーク ドライブのマップ..." を選択します。



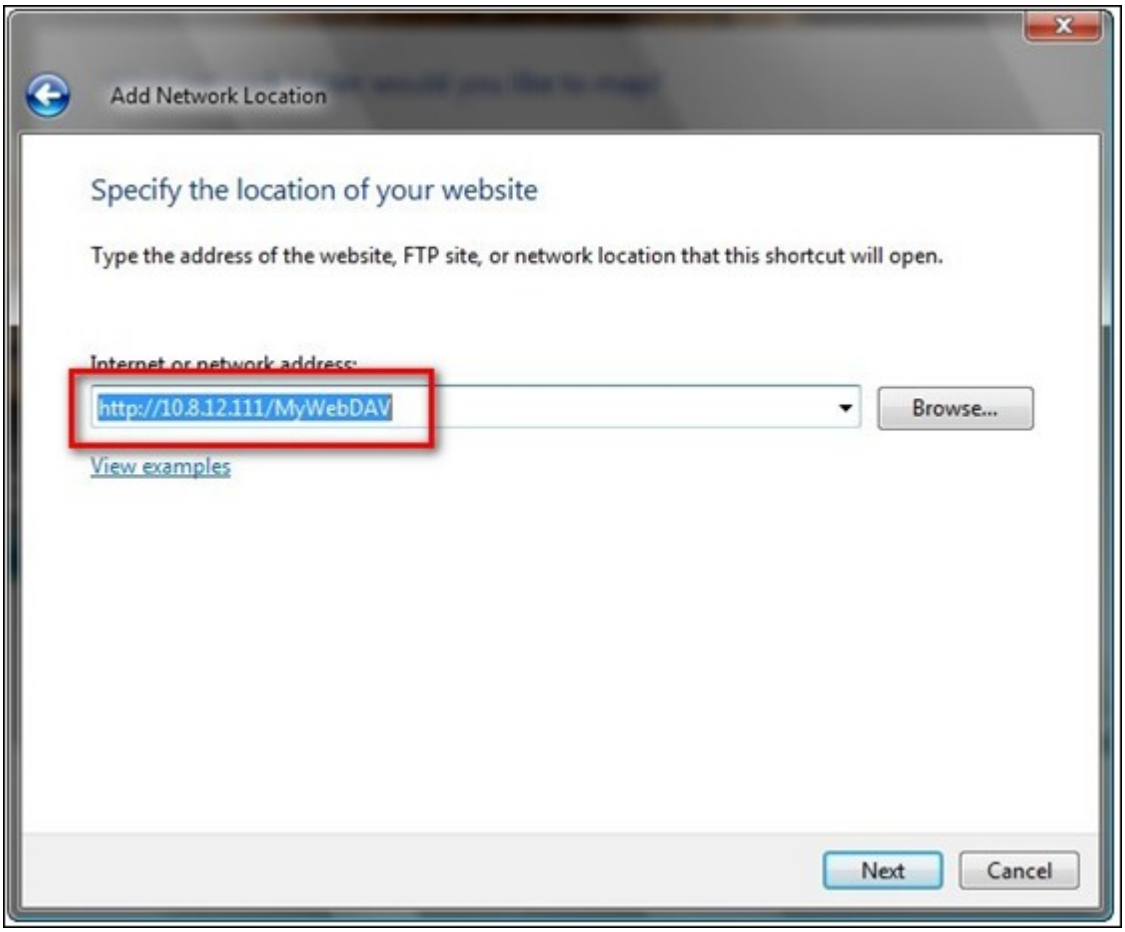
2. "ドキュメントと写真の保存に使用できる Web サイトに接続" をクリックします。



3. "カスタム ネットワークの場所を選択する" を選択します。

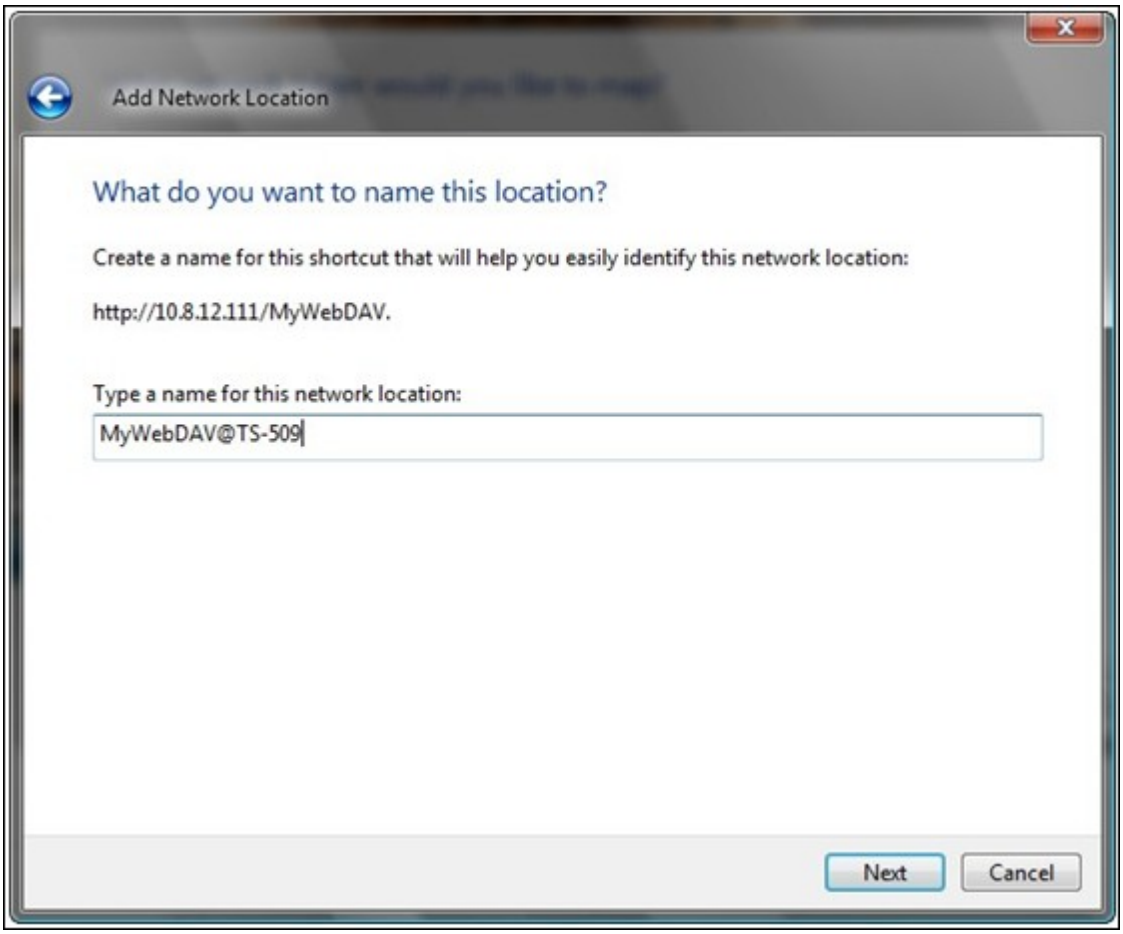


4. NAS の URL をフォルダ名と共に入力します。
   形式：http://NAS_IP_or_HOST_NAME/SHARE_FOLDER_NAME

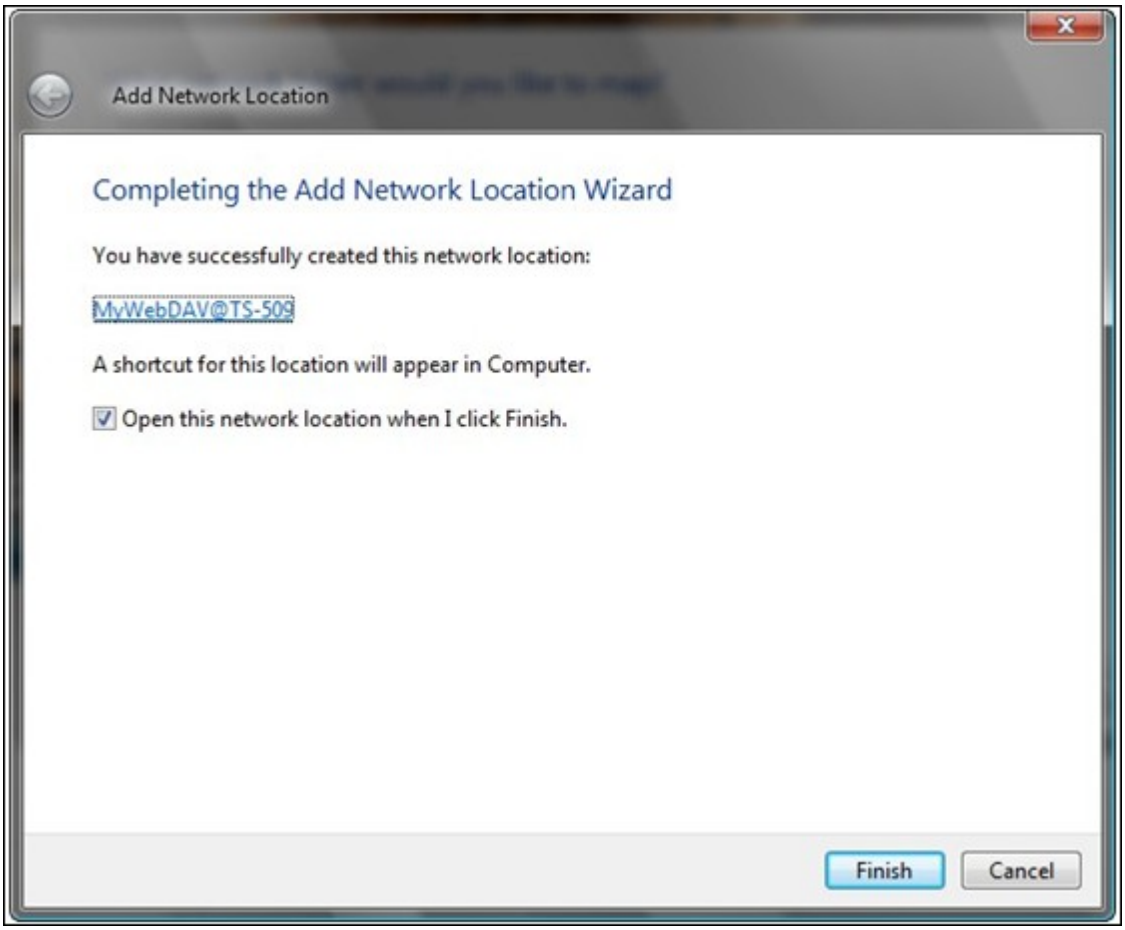


5. このフォルダに対する WebDAV アクセス権を持つユーザー名とパスワードを入力します。

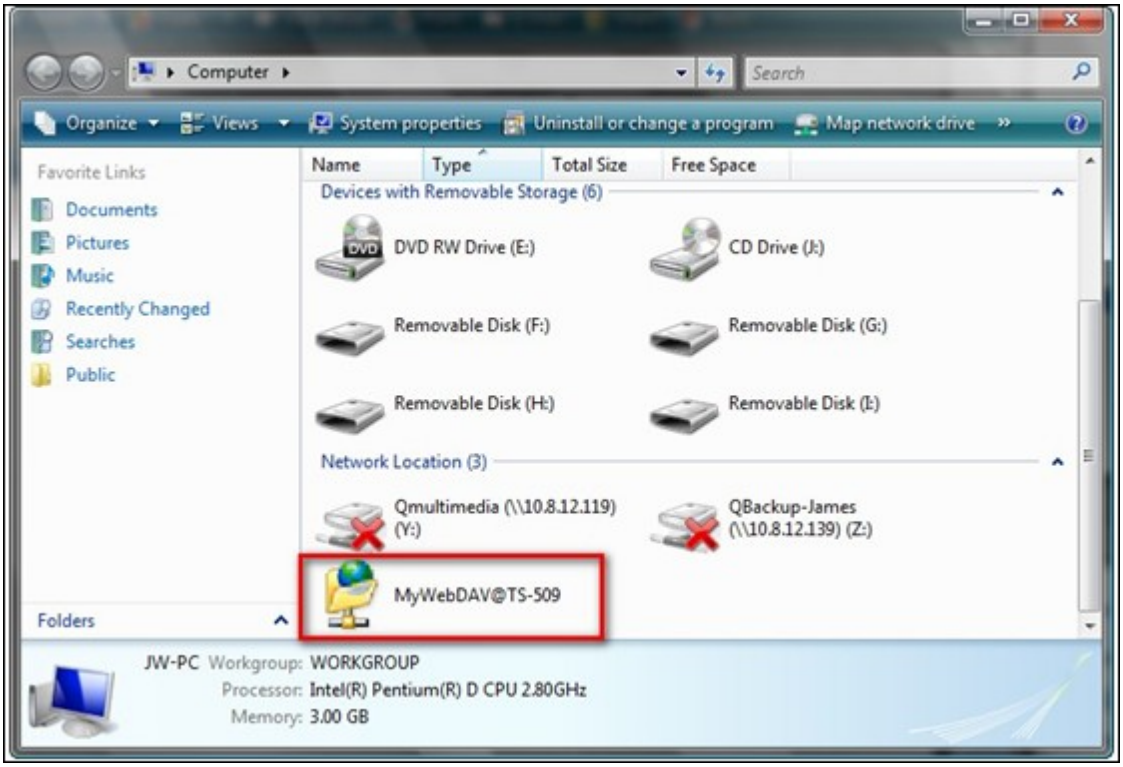
6. このネットワークの場所の名前を入力します。



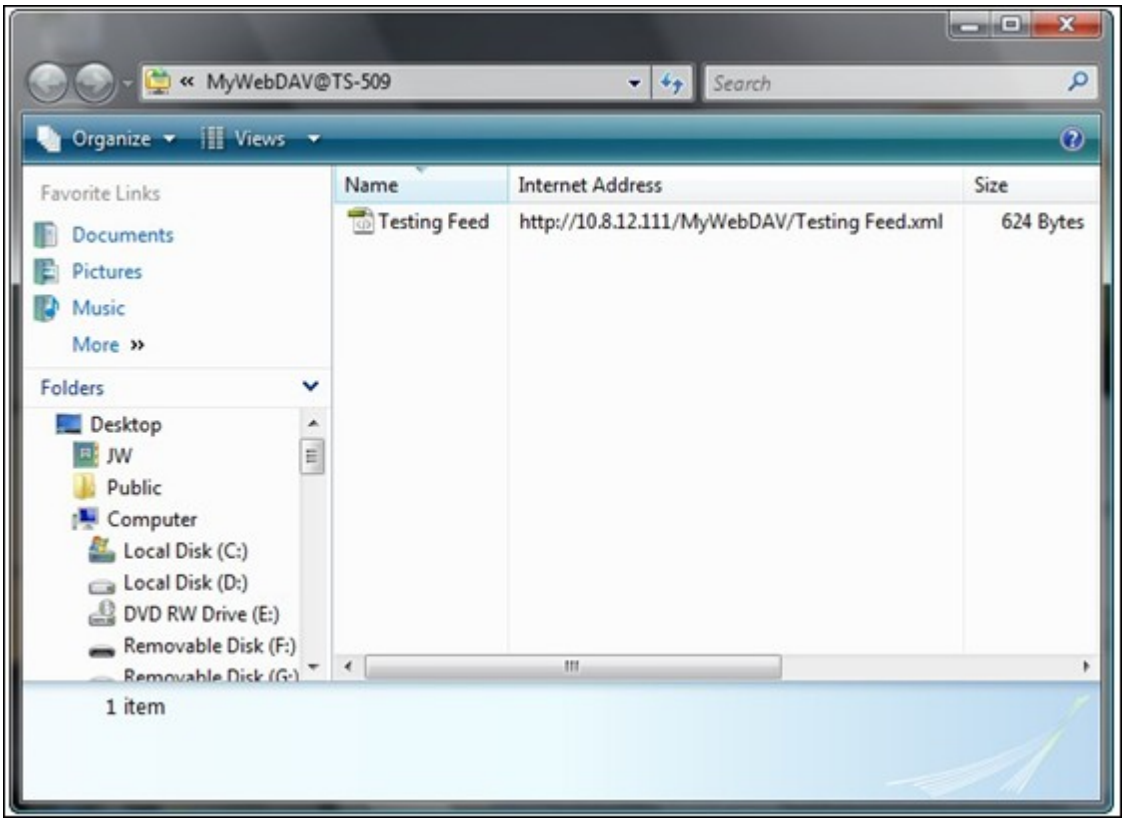
7. Web フォルダーが正常に作成されました。



8. "コンピューター" 内の "ネットワークの場所" に Web フォルダーを配置できます。



9. HTTP/WebDAV 経由でこのリンクからフォルダーに接続できます。



Mac OS X

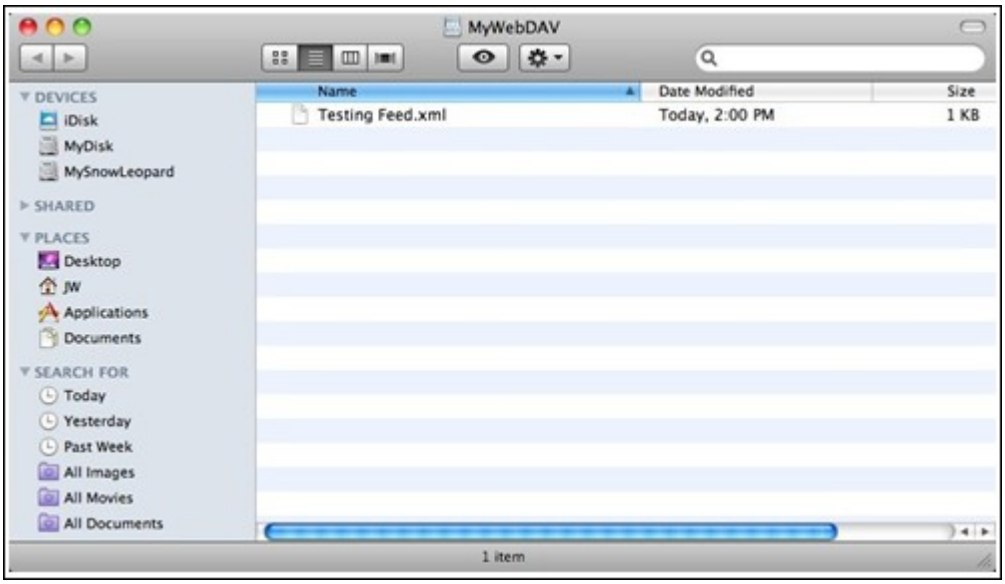
Mac OS X の WebDAV を通して NAS に接続するには以下の手順に従ってください。

クライアント オペレーティング システム: Mac OS X Snow Leopard (10.6.1)

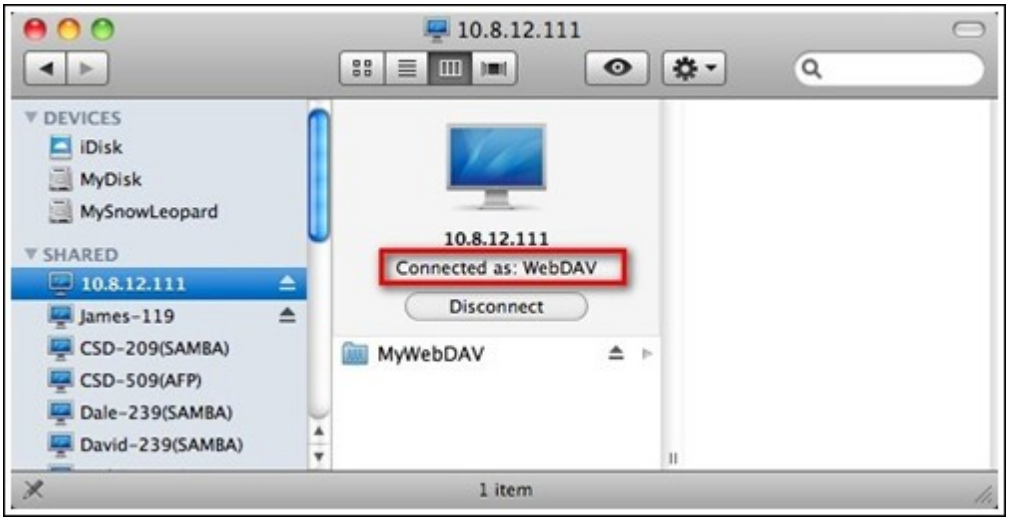
1. "ファインダー" > "サーバーに接続" を開き、フォルダーの URL を入力します。
   形式: http://NAS_IP_or_HOST_NAME/SHARE_FOLDER_NAME

2. このフォルダに対する WebDAV アクセス権を持つユーザー名とパスワードを入力します。

3. HTTP/WebDAV を利用して、このリンクからフォルダーに接続できます。



4. ファインダーの "共有" カテゴリからマウント ポイントを確認し、これをログイン項目の一つにすることも可能です。



上記の説明は Mac OS X 10.6 に基づいたもので、10.4 またはそれ以降に適用できます。

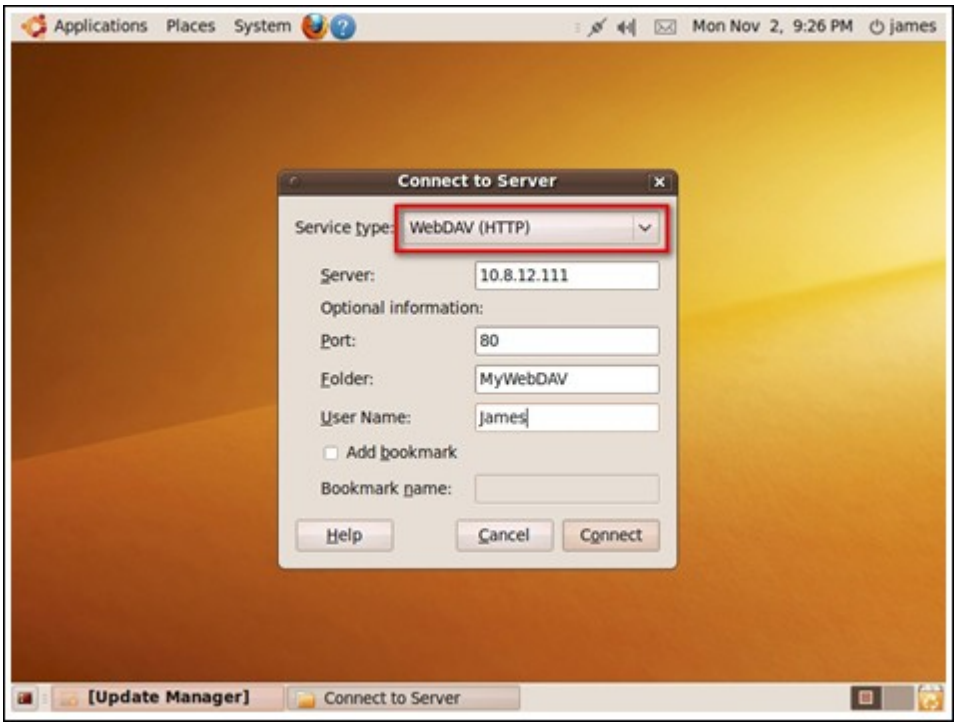
Ubuntu

Ubuntu の WebDAV を通して NAS に接続するには以下の手順に従ってください。

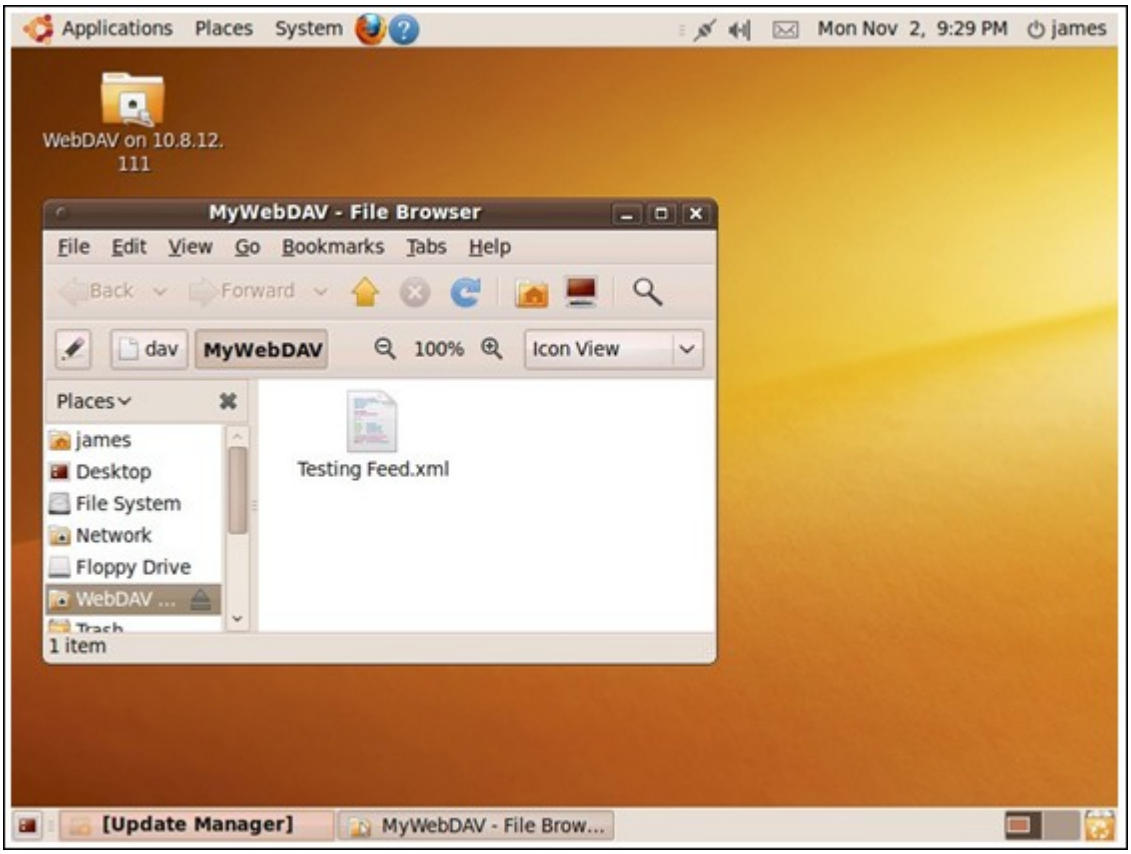
クライアント オペレーティング システム: Ubuntu 9.10 Desktop

1. "場所" > "サーバーに接続..." を開きます。

2. NAS 設定に応じてサービス タイプを "WebDAV (HTTP)" または "セキュア WebDAV (HTTPS)" から選択し、ホスト情報を入力します。 このフォルダに対する WebDAV アクセス権を持つユーザー名とパスワードを入力します。 "接続" をクリックして接続を初期化します。



3. この WebDAV 接続は正常に確立されました。リンク先フォルダーは自動的にデスクトップ上に作成されます。



MySQL 管理

phpMyAdmin ソフトウェアをインストールし、プログラム ファイルを NAS の Web または Qweb 共有に保存します。 ブラウザーに URL を入力することで、フォルダー名を変更してデータベースに接続できます。

注 : MySQL のデフォルトのユーザー名は “root” です。 パスワードは “admin” です。 phpMyAdmin 管理インターフェースにログイン後、直ちにルート パスワードを変更してください。

SQLite 管理

以下の手順に従うか、SQLiteManager-*.tar.gz? をダウンロードした INSTALL ファイルを参照して SQLiteManager をインストールします。

1. ダウンロードした SQLiteManager-*.tar.gz をアンパックします。

2. アンパックしたフォルダー SQLiteManager-* を、\\NAS IP\Web\ または \\NASIP\Qweb .にアップロードします。

3. Web ブラウザーを開いて http://NAS IP/SQLiteManager-*/ に移動します。
   ?: "*" の記号は SQLiteManager のバージョン番号を指しています。

7.5.1 仮想ホスト

仮想ホストは 1 つの物理ホスト上で複数のドメイン (Web サイト) をホストする能力を提供する Web サーバー技術で、コスト効果の高いソリューションを個人および小規模ビジネスに提供できます。 この機能を利用して、NAS 上で複数の Web サイト (最大で 32) をホストできます。

このチュートリアルでは、下記の表にある情報を参照ガイドとして使用します。

ホスト名	**WAN/LAN IP** およびポート	ドキュメントルート	デモ **Web** アプリケーション
site1.mysite.com	WAN IP: 111.222.333.444 LAN IP: 10.8.12.45 (NAS) ポート: 80 (NAS)	/Qweb/site1_mysite	Joomla!
site2.mysite.com		/Qweb/site2_mysite	WordPress
www.mysite2.com		/Qweb/ www_mysite2	phpBB3

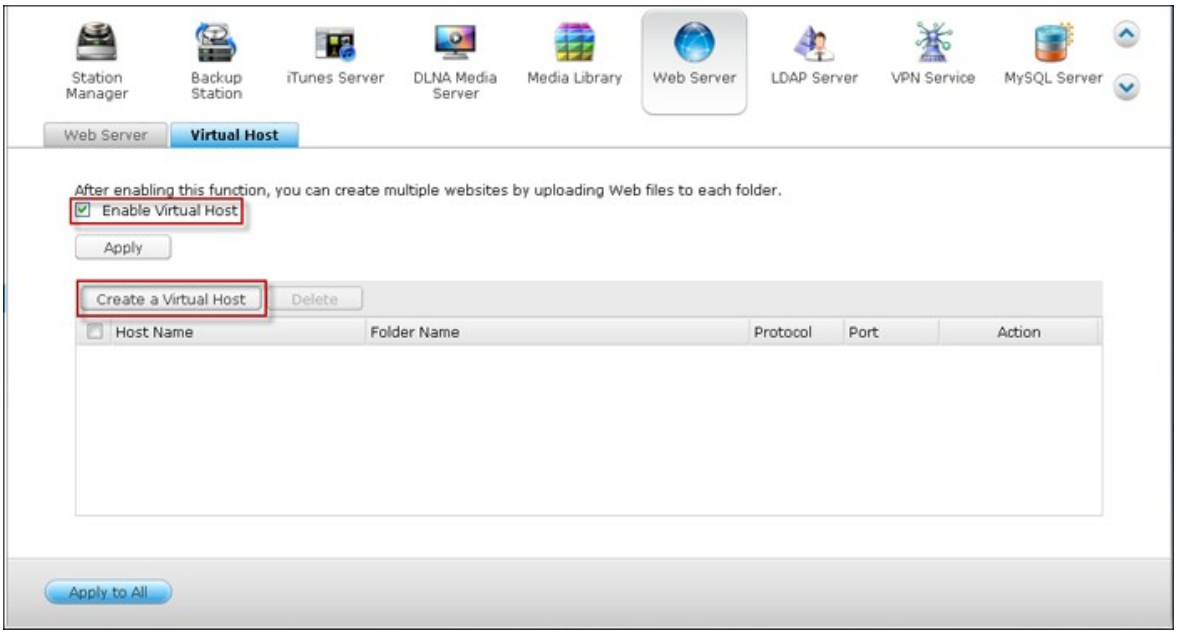
開始前に、以下の項目を確認済みであることを確かめてください。

- Web サーバー: "アプリケーション" > "Web サーバー" で Web サーバーを有効化します。
- DNS レコード: ホスト名は NAS の WAN IP を示す必要があり、通常は DNS サービス プロバイダーから構成することができます。
- ポートの転送: Web サーバーがポート 80 を使用する場合、ポート 80 から NAS の LAN IP (10.8.12.45) へのインバウンド トラフィックを許可するようルーターのポート転送を構成する必要があります。
- SSL 認証のインポート: Web サイトのために SSL 接続を有効にし、自分の信頼する SSL 認証を使用する場合、アドミニストレーションの最後の "システム設定" > "セキュリティ" > "認証とプライベート キー" の下から認証をインポートすることができます。

以下の手順に従い、仮想ホストを使用します。

1. "仮想ホストの有効化" を選択して "適用" をクリックします。

2. "仮想ホストの作成" をクリックします。



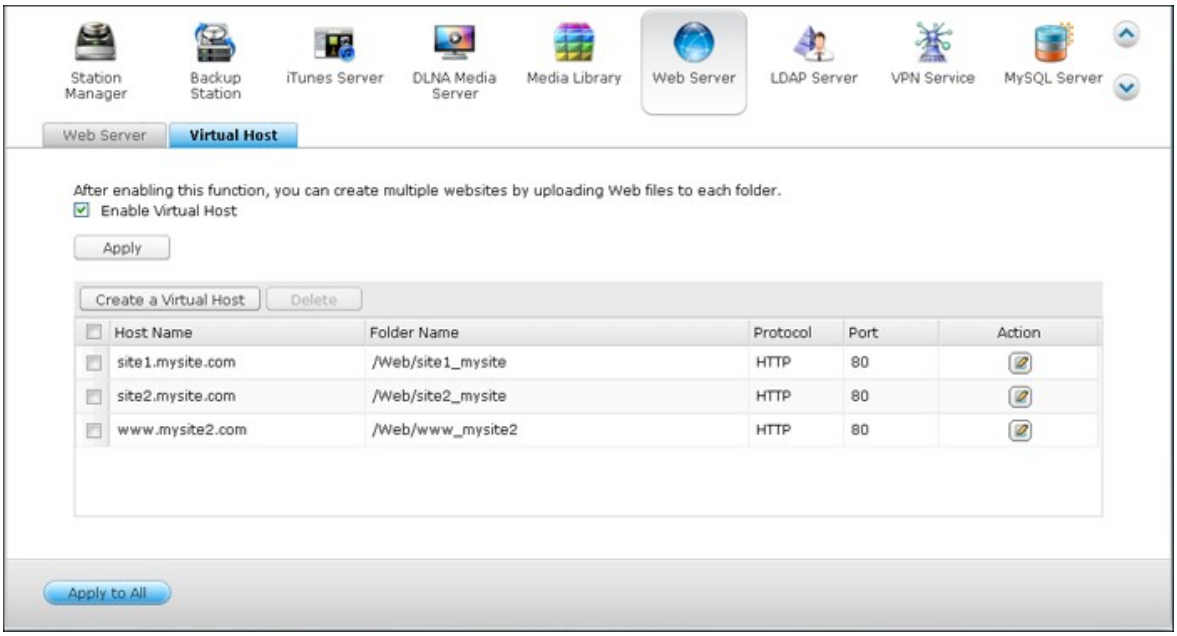
3. ホスト名を入力し、Web ファイルをアップロードするフォルダ (Web あるいは Qweb の下) を指定します。

4. 接続用プロトコル (HTTP または HTTPS) を指定します。 HTTPS を選択する場合、Web サーバーで“セキュア接続 (SSL) の有効化”がオンであることを確認します。

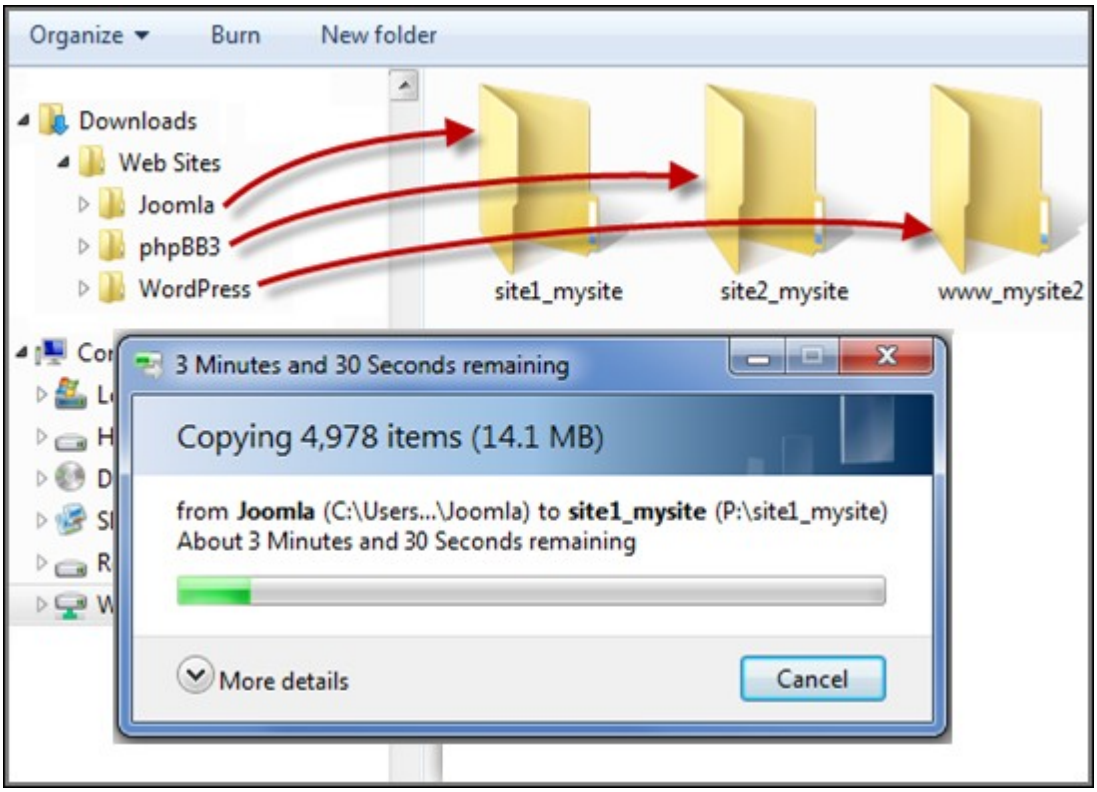
5. 接続用ポート番号を指定します。

6. "適用" をクリックします。

7. NAS 上でホストする残りのサイトの情報を続けて入力します。



8. 各 Web サイトのフォルダー (site1_mysite, site2_mysite, and www_mysite2) を作成し、Web サイトのファイルの対応フォルダーへの転送を開始します。



ファイル転送が完了してから、自分の設定に基づき、Web ブラウザーで Web サイト http://NAS_host_name or https://NAS_host_name を開きます。 この例では、URL は：

http://site1.mysite.com

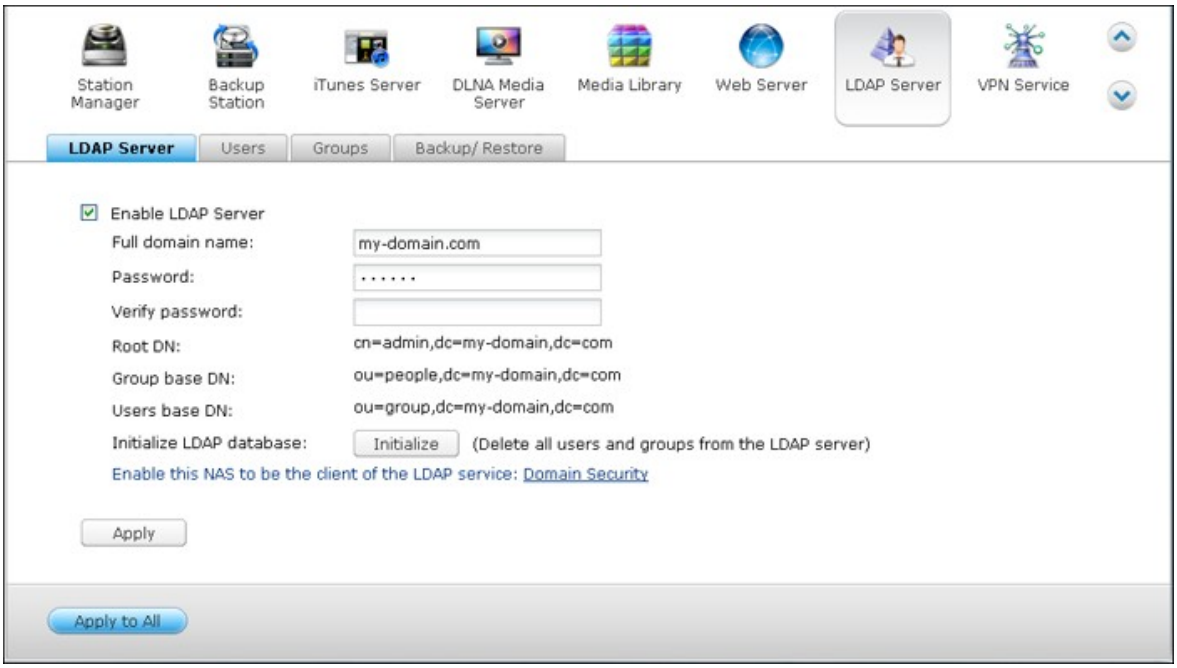
http://site2.mysite.com
http://www.mysite2.com

Joomla!、phpBB3、および WordPress の各 Web ページを確認してください。

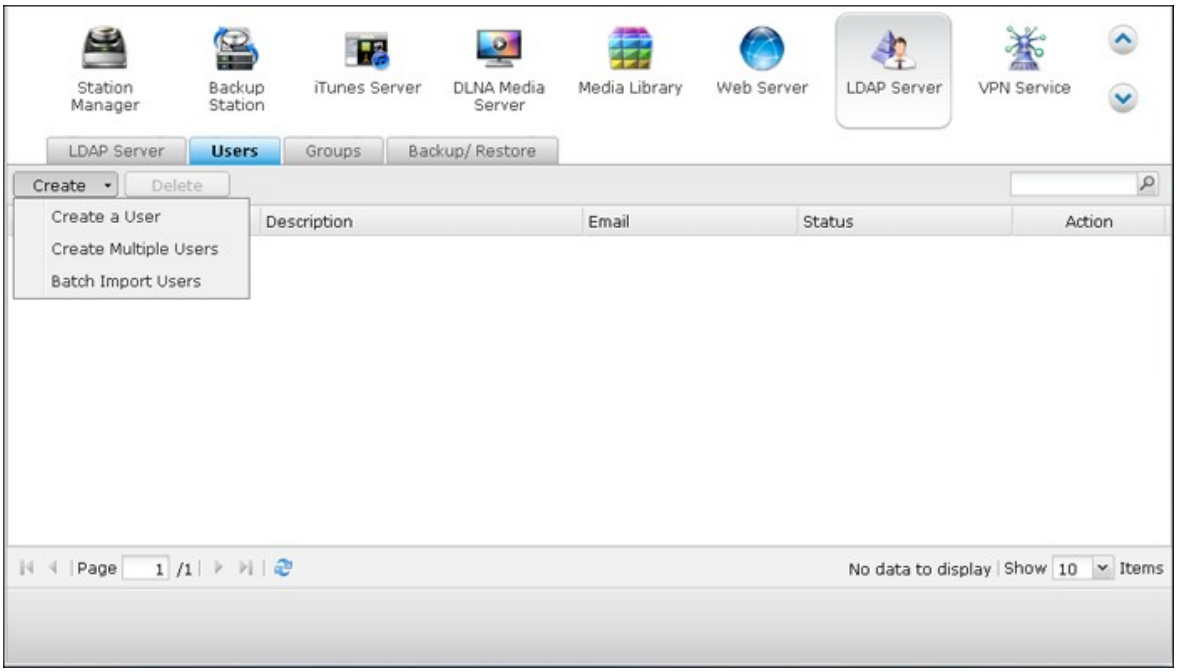
7.6 LDAP サーバー

NASのLDAPサーバを使用すると、管理者は同じユーザー名とパスワードで複数のNAS サーバーにアクセスするユーザーを作成できます。 以下の指示に従って、LDAPサーバを設定します。

1. LDAPサーバを有効にする:NASに「admin」としてログインします。「Applications（アプリケーション）」 >「LDAP Server（LDAPサーバ）」の順に進み、LDAPサーバを有効にします。 フルLDAPドメイン名とLDAPサーバ用パスワードを入力し、「Apply（適用）」をクリックします。

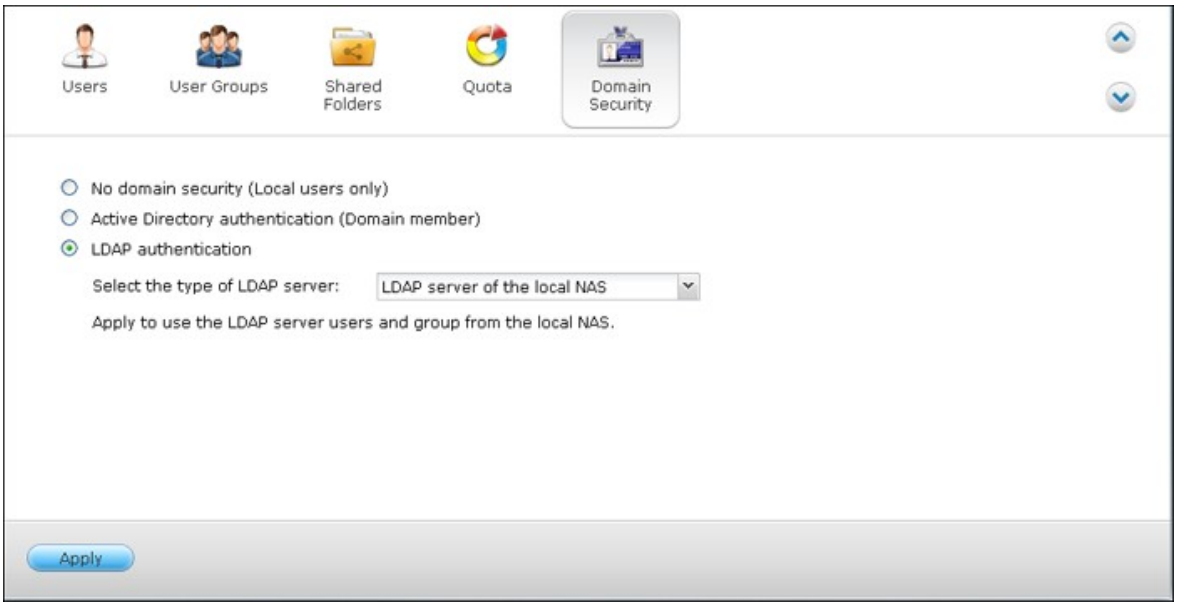


2. LDAPユーザーの作成:「Users（ユーザー）」タブの下で、「Create a User（ユーザーの作成）」または「Create Multiple Users（複数ユーザーの作成）」または「Batch Import Users（バッチインポートユーザー）」をクリックします。ウィザードの指示に従って、LDAPユーザーを作成します。



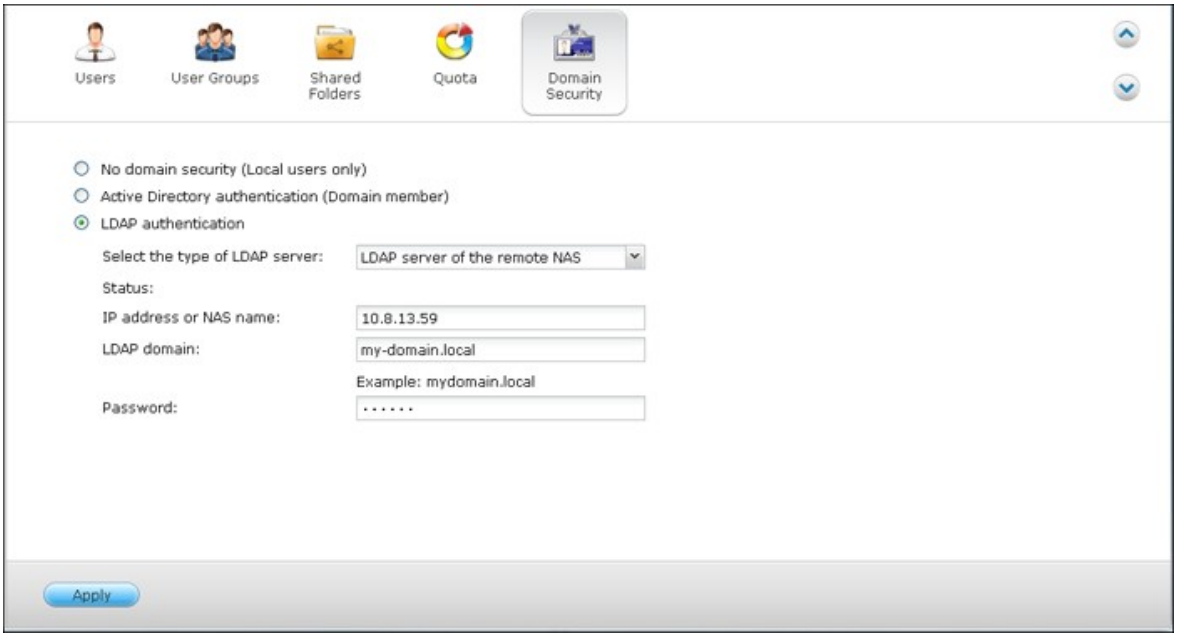
LDAPユーザーを作成すると、NASをドメインに追加することができます。LDAPユーザーのアクセス許可を設定し、NASにより認証することができます。

3. NASとLDAPドメインの結合：LDAPユーザーのNASへの接続を許可するには、NASをLDAPドメインに結合します。「Privilege Settings(特権設定)」 > 「Domain Security (ドメインセキュリティ)」に進みます。「LDAP authentication（LDAP認証）」を選択し、サーバータイプとして、「LDAP server of local NAS（ローカルNASのLDAPサーバ）」を選びます。その後、「Apply（適用）」をクリックします。



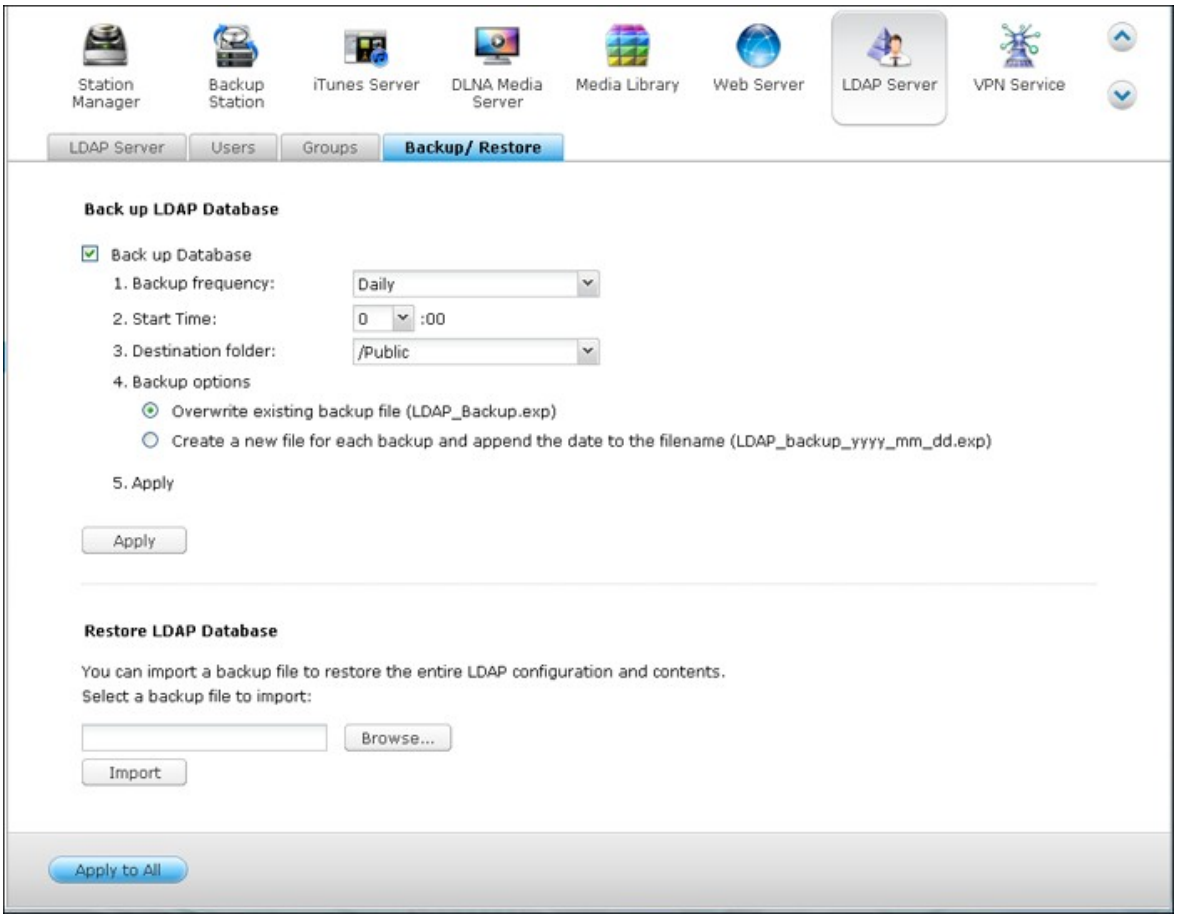
NASは、LDAPサーバのクライアントになりました。ドメインユーザーまたはグループを表示するには、「Privilege Settings（特権設定）」 >「Users（ユーザー）」または「User Groups（ユーザーグループ）」の順に進み、「Domain Users（ドメインユーザー）」あるいは「Domain Groups（ドメイングループ）」を選択します。また、ドメインユーザーあるいはグループにフォルダ権限を設定することもできます。

4. セカンダリ NASとLDAPドメインの結合：複数のNASサーバを同じLDAPドメインと結合し、LDAPユーザーが同じログイン資格情報を使用してNASサーバに接続できるようにします。別のNASをLDAPドメインと結合するには、「Access Right Management（アクセス権管理）」 >「Domain Security（ドメインセキュリティ）」の順に進みます。「LDAP authentication（LDAP認証）」を選択し、サーバータイプとして、「LDAP server of a remote NAS（リモート NAS の LDAP サーバ）」を選びます。リモートNAS の DNS名または IPアドレス、事前に作成した LDAP ドメイン名を入力し、LDAP サーバのパスワードを入力します。"適用"をクリックします。



LDAP データベースのバックアップ/復元

NAS 上の LDAP データベースをバックアップするには、「Back up Database（データベースのバックアップ）」を選択し、バックアップ周期、NAS 上の宛先フォルダおよびその他のオプションを指定します。 LDAP データベースを復元するには、閲覧して*.exp ファイルを選択して「Import（インポート）」をクリックします。 「Apply （適用）」をクリックして、設定を適用します。



注：

- ユーザーの名前がLDAPサーバーで変更された場合、NASにフォルダアクセス許可を再び割り当てる必要があります。
- アカウントの競合を避けるために、LDAPディレクトリにすでに存在するNASローカルユーザーアカウントを作成しないでください。

7.7 VPN サービス

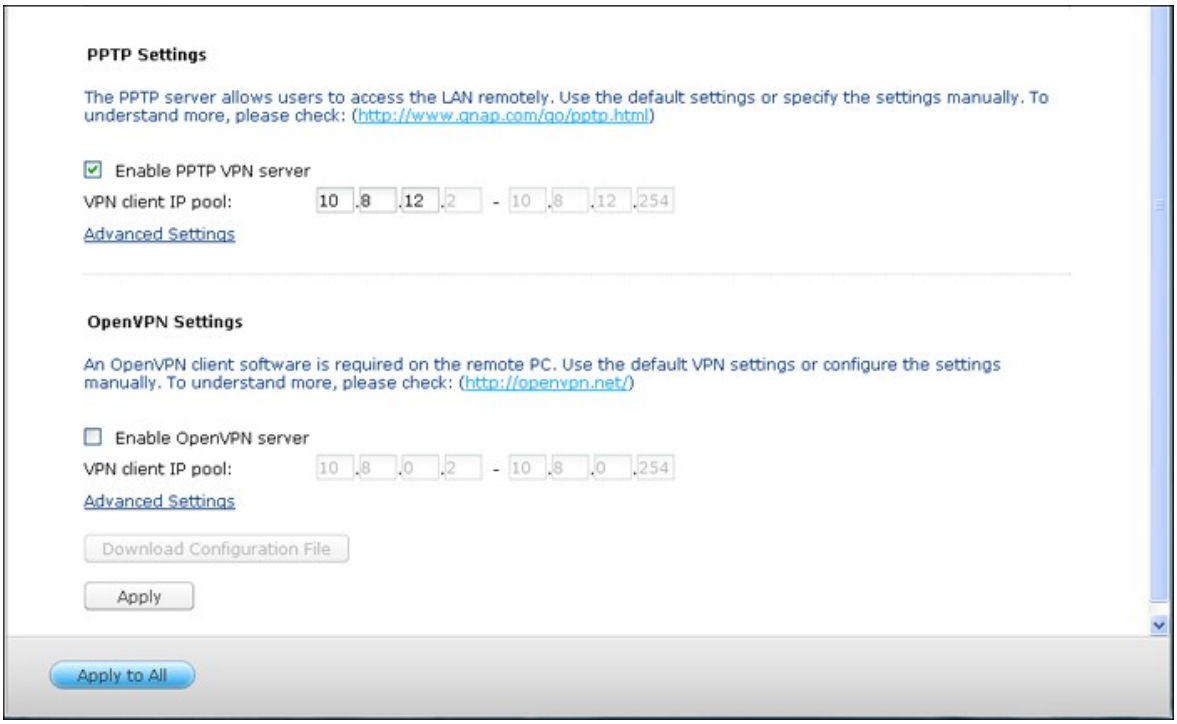
NAS は、仮想プライベートネットワーク (VPN) サービスをサポートしており、ユーザーは、インターネットからプライベートネットワーク上で NAS およびリソースにアクセスすることができます。 次の指示に従って、NAS 上の VPN サービスの初期設定を行います。

1. 接続するネットワークインターフェースを選択します
2. PPTP サービスまたは OpenVPN サービスを有効にします
3. 自動ルーター設定により、ポート転送を設定します
4. myQNAPcloud サービスを登録します
5. VPN ユーザーを追加します
6. VPN クライアントにより、プライベートネットワークに接続します

VPN サービスを設定します

1. 接続するネットワーク インターフェースを選択します。NAS に “admin” としてログインし、“アプリケーション” > “VPN サービス” > “VPN サービス設定” に移動します。. "一般設定" の下で、NAS が所属するネットワークに接続するネットワーク インターフェースを選択します。

2. PPTP サービスまたは OpenVPN サービスを有効にします。NAS は、VPN 接続に対して、PPTP および OpenVPN をサポートします。 いずれかのオプションを選択し、設定を行います。



PPTP： ポイントツーポイントトンネルプロトコル（PPTP）は、VPN 接続の最も良く使用される方法の一つです。 Windows、Mac、Linux、Android、および iPhone でネイティブにサポートされます。

注：PPTP-VPN接続でのデフォルトの NAS IPは 10.0.0.1です。

OpenVPN： OpenVPN とは、セキュア接続に SSL 暗号化を使用するオープンソースの VPN ソリューションです。 OpenVPN サーバーに接続するには、お使いの PC 上に OpenVPN クライアントをインストールする必要があります。 "設定ファイルのダウンロード" をクリックし、NAS から VPN クライアント設定、認証/キーおよびインストールガイドをダウンロードして、ファイルを OpenVPN クライアントにアップロードします。

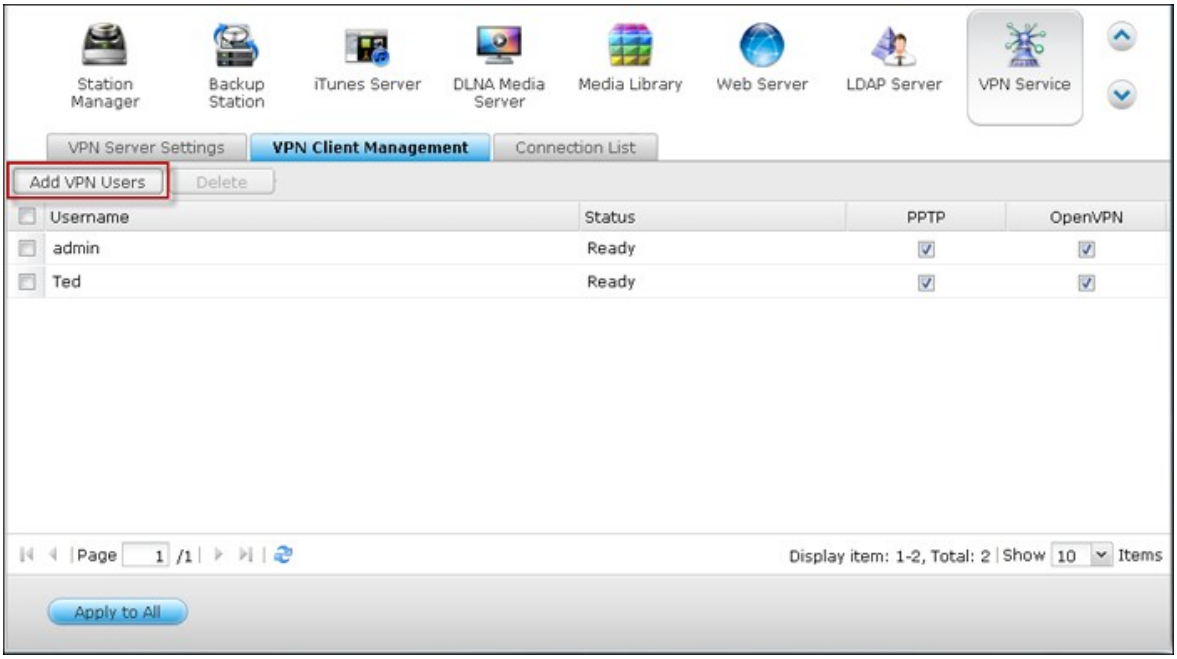
注：OpenVPN 設定、myQNAPcloud 名またはセキュア証明書が変更される場合は必ず OpenVPN クライアントに設定ファイルをアップロードする必要があります。

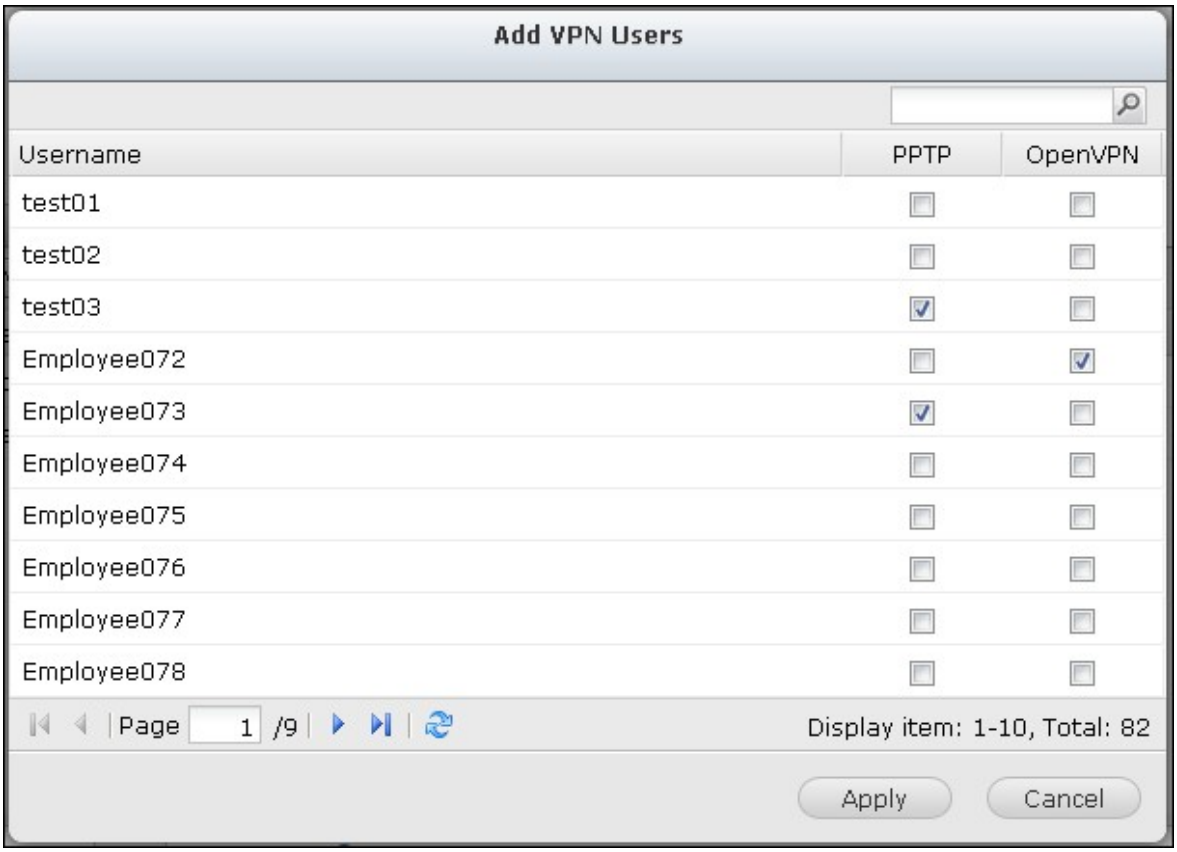
3. 自動ルーター設定により、ポート転送を設定しますNAS は、UPnP (ユニバーサル プラグアンドプレイ ネットワークプロトコル) ルーターに対して、自動ポート転送をサポートしています。 “myQNAPcloud” > “自動ルーター設定” に移動し、UPnP ポート転送を有効にし、ルーターの PPTP または OpenVPN サービスのポートを開きます。

注：インターネット上で PPTP サーバーに接続するには、一部のルーターでは PPTP パススルーオプションを開く必要があります。 PPTP は、ポート TCP-1723 のみを使用します。お使いのルーターが UPnP をサポートしていない場合、このポートを手動で転送する必要があります。

4. myQNAPcloud サービスを登録します。WAN IP または myQNAPcloud 名で NAS に接続することができます。 myQNAPcloud サービスを構成するには、myQNAPcloud の章を確認するか https://www.myqnapcloud.com を開きます。

5. VPN ユーザーを追加します。"アプリケーション" > "VPN サービス" > "VPN クライアント管理" に移動し、"VPN ユーザーの追加" をクリックします。 ローカル NAS ユーザーが表示されます。 VPN サービスの使用を許可するユーザーとその接続方法 (PPTP、OpenVPN または両方) を選択します。 "追加" をクリックします。



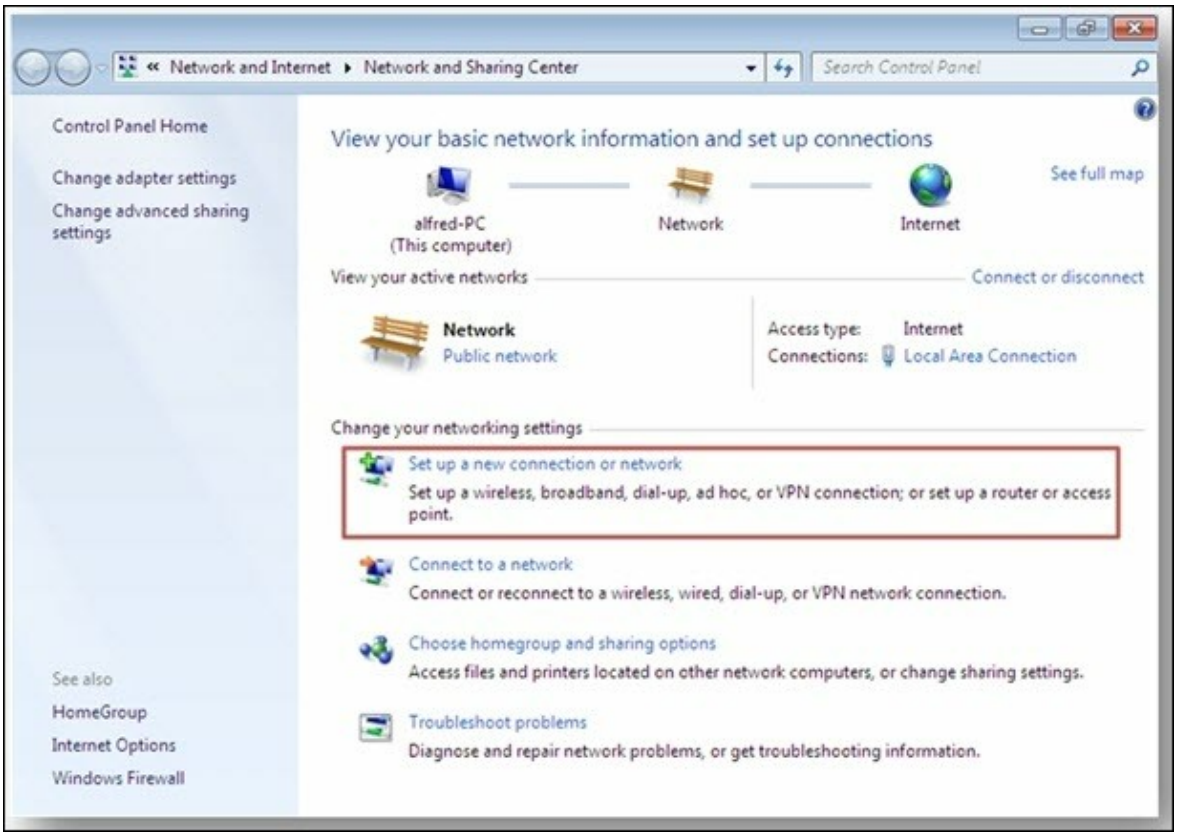


6. VPN クライアントを利用してプライベート ネットワークに接続します。VPN クライアントを使用して、VPN サービスを介して NAS に接続できるようになりました。

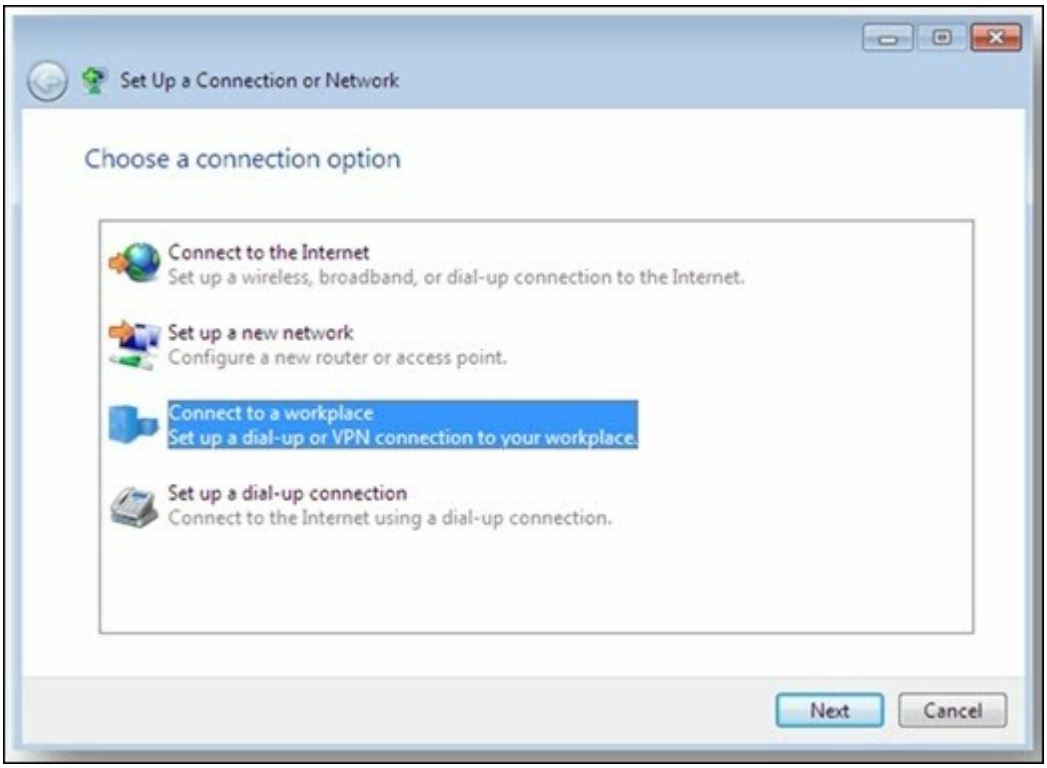
VPN クライアントの設定

Windows 7 上の PPTP

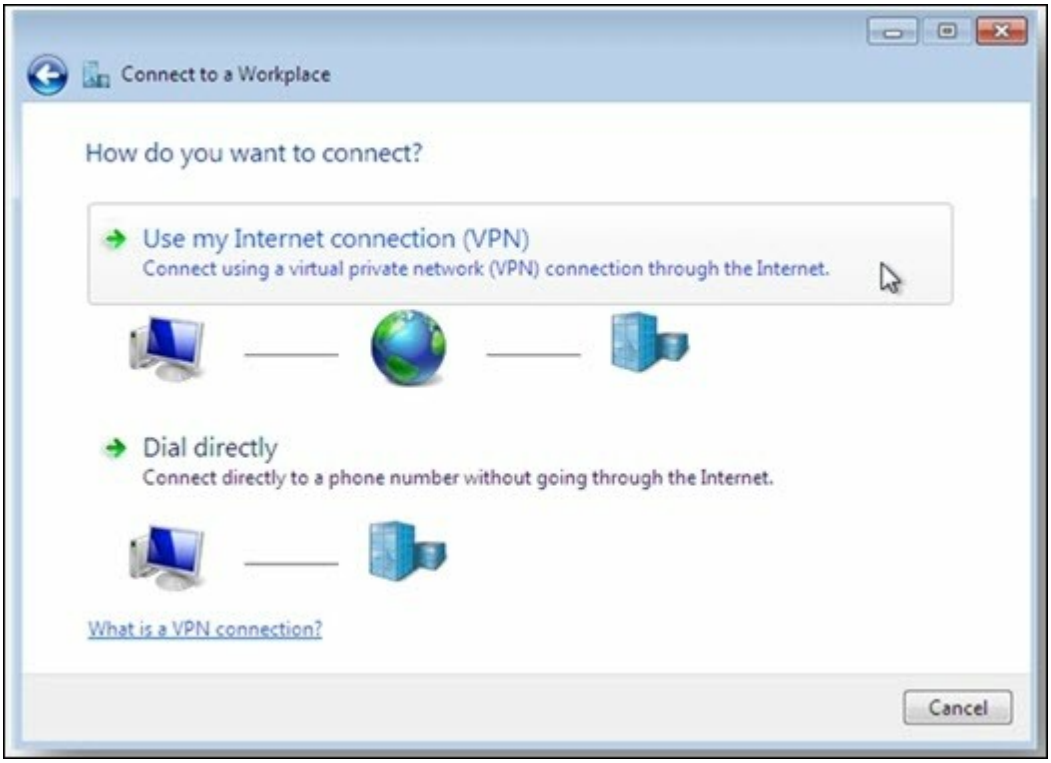
1. "コントロールパネル" > "ネットワークおよび共有センター" に移動します。
   "新規接続またはネットワークの設定" を選択します。



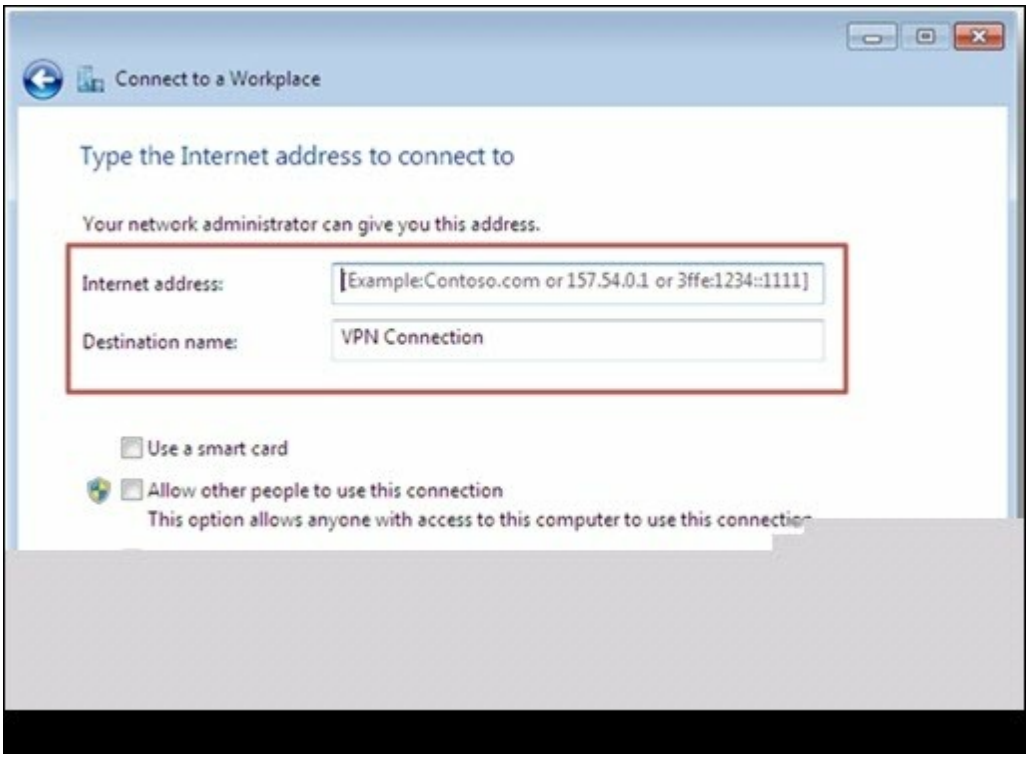
2. "ワークプレイスに接続する" を選択し、"次へ" をクリックします。



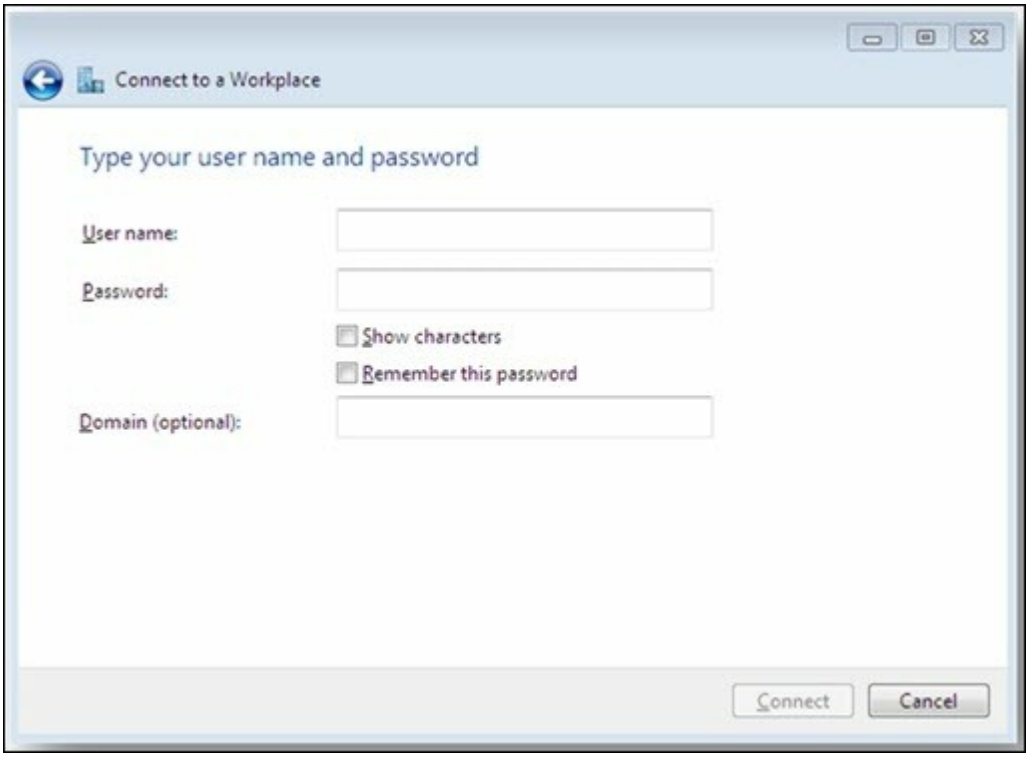
3. "マイ インターネット接続 （VPN） の使用" を選択します。



4. MyQNAPcloud 名または NAS の WAN IP を入力し、接続名を入力します。"次へ" をクリックします。



5. VPN アクセス用に NAS から追加されたユーザー名とパスワードを入力します。“接続”をクリックします。

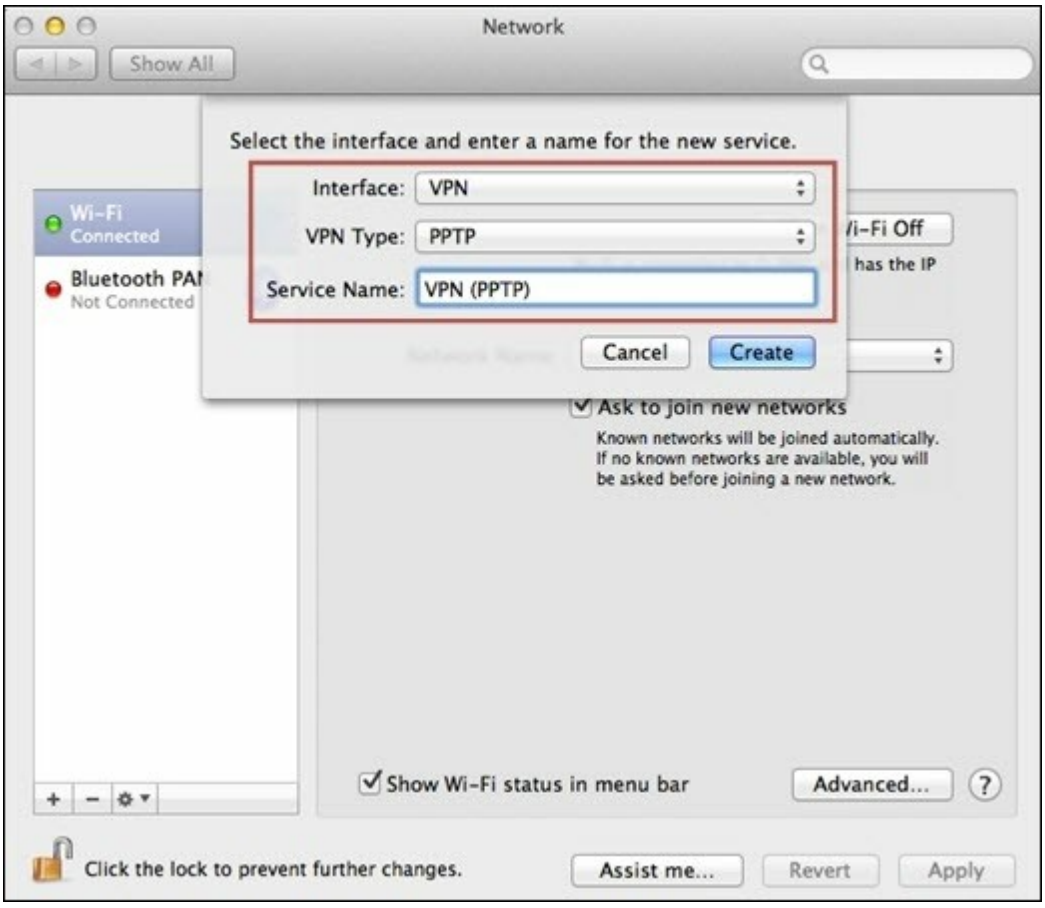


Mac OS X 10.7 上の PPTP

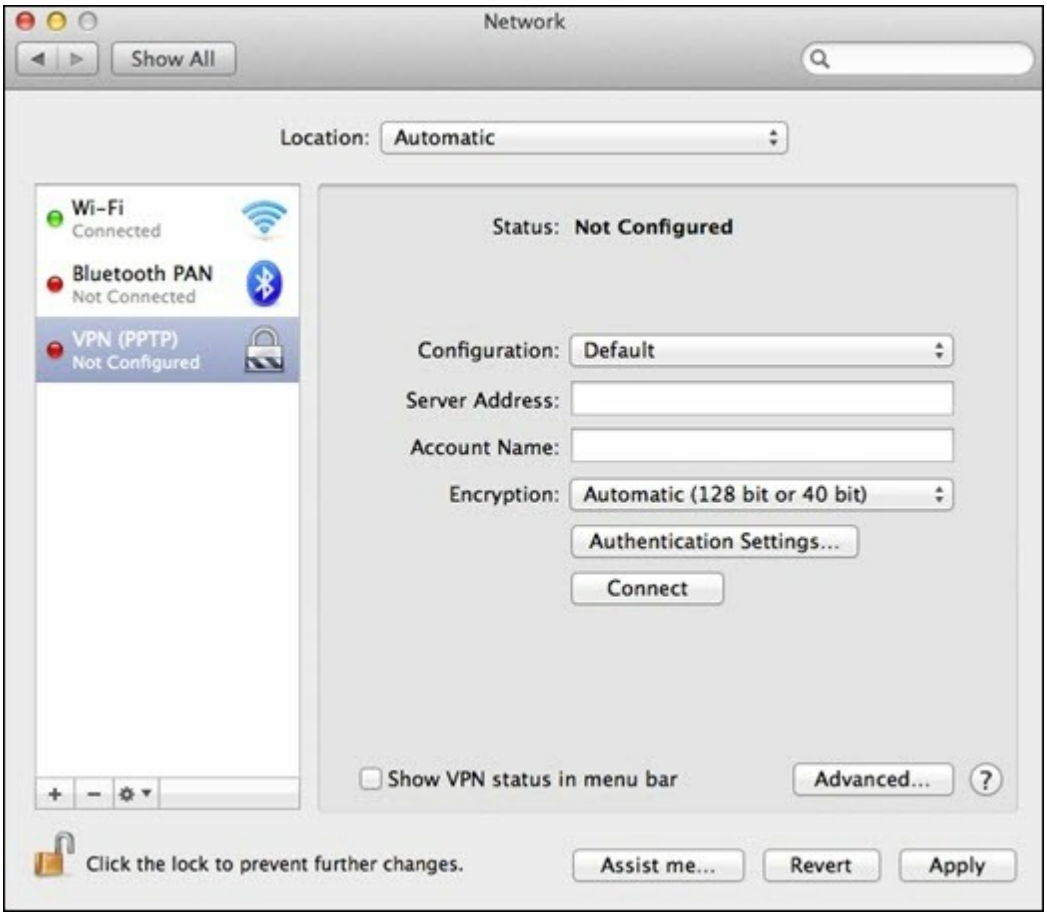
1. “Apple メニュー” > “システム設定” に移動し、“ネットワーク” をクリックします。

2. リストの下の "追加（+）" をクリックし、インターフェースとして "VPN" を選択します。

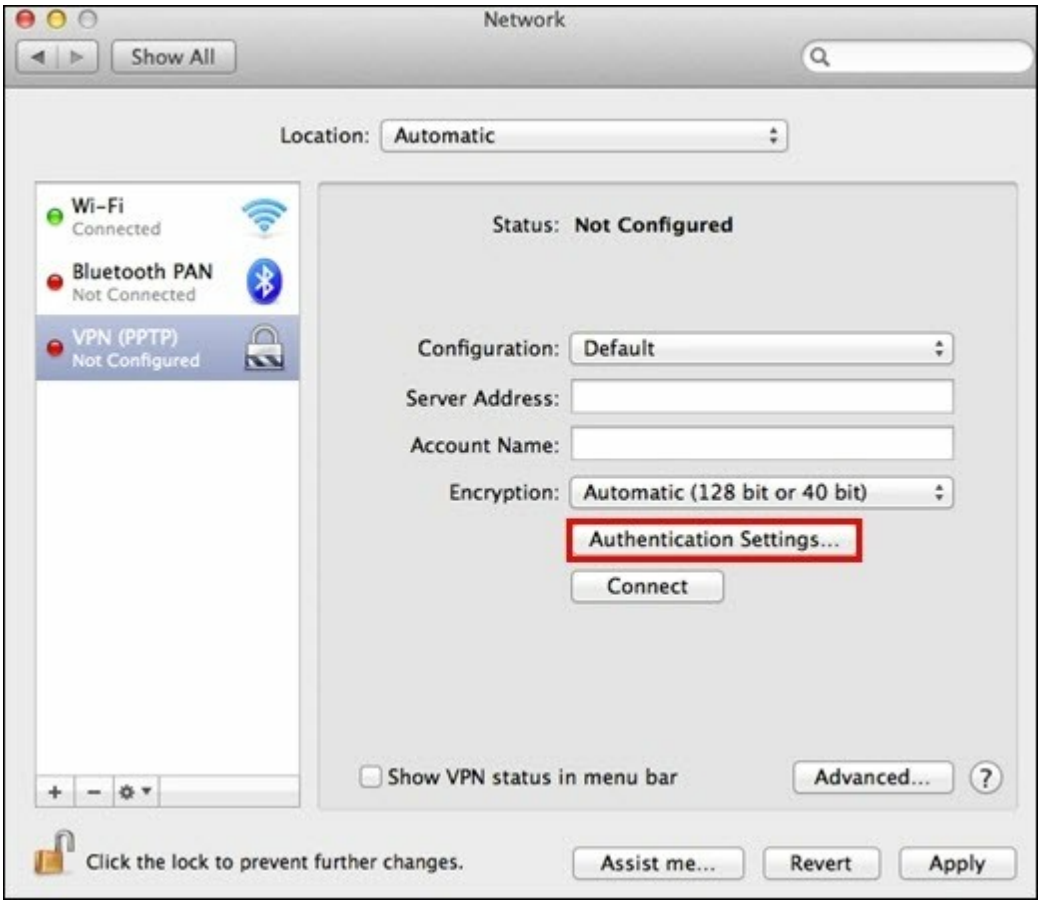
3. 接続する NAS の設定により VPN タイプを選択します。 サービス名を入力します。



4. "サーバーアドレス" で、myQNAPcloud 名または NAS の WAN IP を入力します。 "アカウント名" で、NAS から追加されたユーザー名を入力します。



5. "認証設定"をクリックし、ネットワーク管理者から与えられたユーザー認証情報を入力します。



6. ユー認証情報の入力後、"OK"をクリックし、"接続"をクリックします。

iOS 5 上の PPTP

1. “設定” > “一般” > “ネットワーク” に移動し、“VPN” を選択します。

2. “VPN 構成の追加” を選択します。

3. “PPTP” を選択し、接続のための説明、サーバー、アカウント、およびパスワードを入力します。

4. “設定” > “一般” > “ネットワーク” > “VPN” に戻り、“VPN” を有効化します。

Windows 上の OpenVPN

1. OpenVPN を http://openvpn.net/index.php/open-source/downloads.htmlからダウンロードします。

2. Windows 上に OpenVPN クライアントをインストールします。 デフォルト インストール ディレクトリは、C:\Program Files\OpenVPN です。

3. 管理者として OpenVPN GUI を実行します。

4. NAS から OpenVPN 構成ファイルと証明書をダウンロードします（"アプリケーション" > "VPN サービス" > "VPN サーバー設定" > "OpenVPN 設定"）。

5. Openvpn.ovpn を編集して “OPENVPN_SERVER_IP” を OpenVPN サーバー IP と置換します。

6. “ca.crt” および “openvpn.ovpn” を、OpenVPN 構成サブディレクトリ (C:\Program Files\OpenVPN\config) の下の構成フォルダーに配置します。

注 : Windows 7 上で OpenVPN クライアントを起動する場合は、OpenVPN の詳細設定内でファイアウォール ルールを追加します。

Linux 上の OpenVPN

1. OpenVPN を http://openvpn.net/index.php/open-source/downloads.htm からダウンロードします。

2. Linux 上に OpenVPN クライアントをインストールします。

3. OpenVPN 構成ファイルと認証を NAS からダウンロードします (“アプリケーション” > “VPN サービス” > “VPN サーバー設定” > “OpenVPN 設定”)。

4. Openvpn.ovpn を編集し、“OPENVPN_SERVER_IP” を OpenVPN サーバー IP で置換します。

5. “ca.crt” と “openvpn.ovpn” を OpenVPN 構成サブディレクトリの下の構成フォルダーに配置します。

6. OpenVPN を実行します。

Mac 上の OpenVPN

1. OpenVPN クライアントのディクス イメージを http://code.google.com/p/tunnelblick/ からダウンロードします。

2. Tunnelblick を起動します。

3. OpenVPN 構成ファイルと認証を NAS からダウンロードします (“アプリケーション” > “VPN サービス” > “VPN サーバー設定” > “OpenVPN 設定”)。

4. openvpn.ovpn ファイルを編集し、OPENVPN_SERVER_IP (alfred.myqnapnas.com) を OpenVPN サーバー IP で置き換えます。

5. “ca.crt” と “openvpn.ovpn” を OpenVPN 構成サブディレクトリの下の構成フォルダーに配置します。

6. OpenVPN を実行します。

7.8 MySQL サーバー

注：TS-x39/509/809シリーズでこの機能を使用するには、製品CDに入っている画像ファイルを使用してシステムファームウェアを更新するか、あるいは最新のシステムファームウェアをhttp://www.qnap.comからダウンロードしてください。

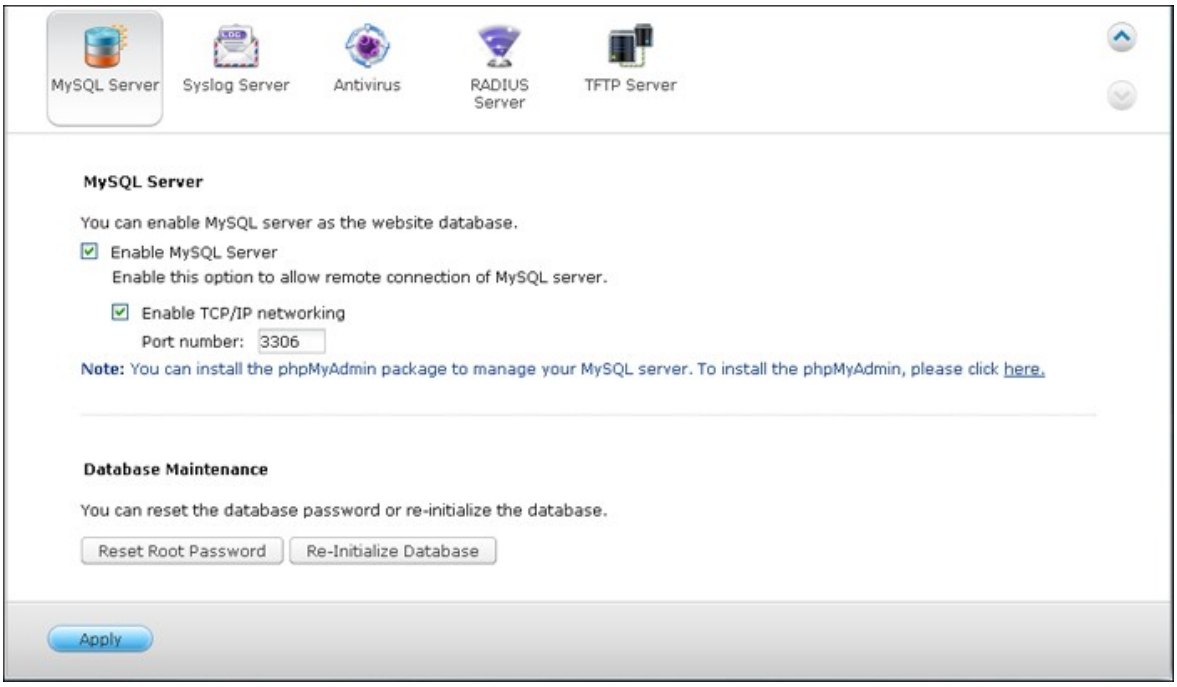
MySQLサーバをWebサイトのデータベースとして有効にすることができます。

TCP/IPネットワークを効にする：
このオプションを有効にすれば、インターネット接続を通して、リモートサイトから別のWebサーバのデータベースサーバとして、NASのMySQLサーバを設定することができます。 このオプションを無効にすれば、MySQLサーバをNASのWebサーバのローカルデータベースとしてのみ設定できます。
リモート接続を効にした後、MySQLサーバのリモート接続サービスに1つのポートを割り当てます。 デフォルトポートは3306です。

NASをはじめてインストールした後、phpMyAdminというフォルダがQweb/ Webネットワークフォルダに作成されます。 Webブラウザにhttp://NAS IP/phpMyAdmin/と入力してphpMyAdminページに入りMySQLデータベースを管理できます。

注：
- phpMyAdminフォルダは削除しないでください。 このフォルダの名前を変更することはできますが、MySQLサーバーページは更新されません。 名前を変更したフォルダに接続するには、Webブラウザのhttp://NAS IP/renamed フォルダのリンクに入ります。
- はじめてインストールした後に、phpMyAdminフォルダが作成されます。 ファームウェアを更新しても、フォルダは変更されません。

データベースメンテナンス：
- ルートパスワードのリセット：この機能を実行すると、MySQLルートのパスワードは「admin」にリセットされます。
- システムの再初期化：この機能を実行すると、MySQLデータベースのすべてのデータが削除されます。

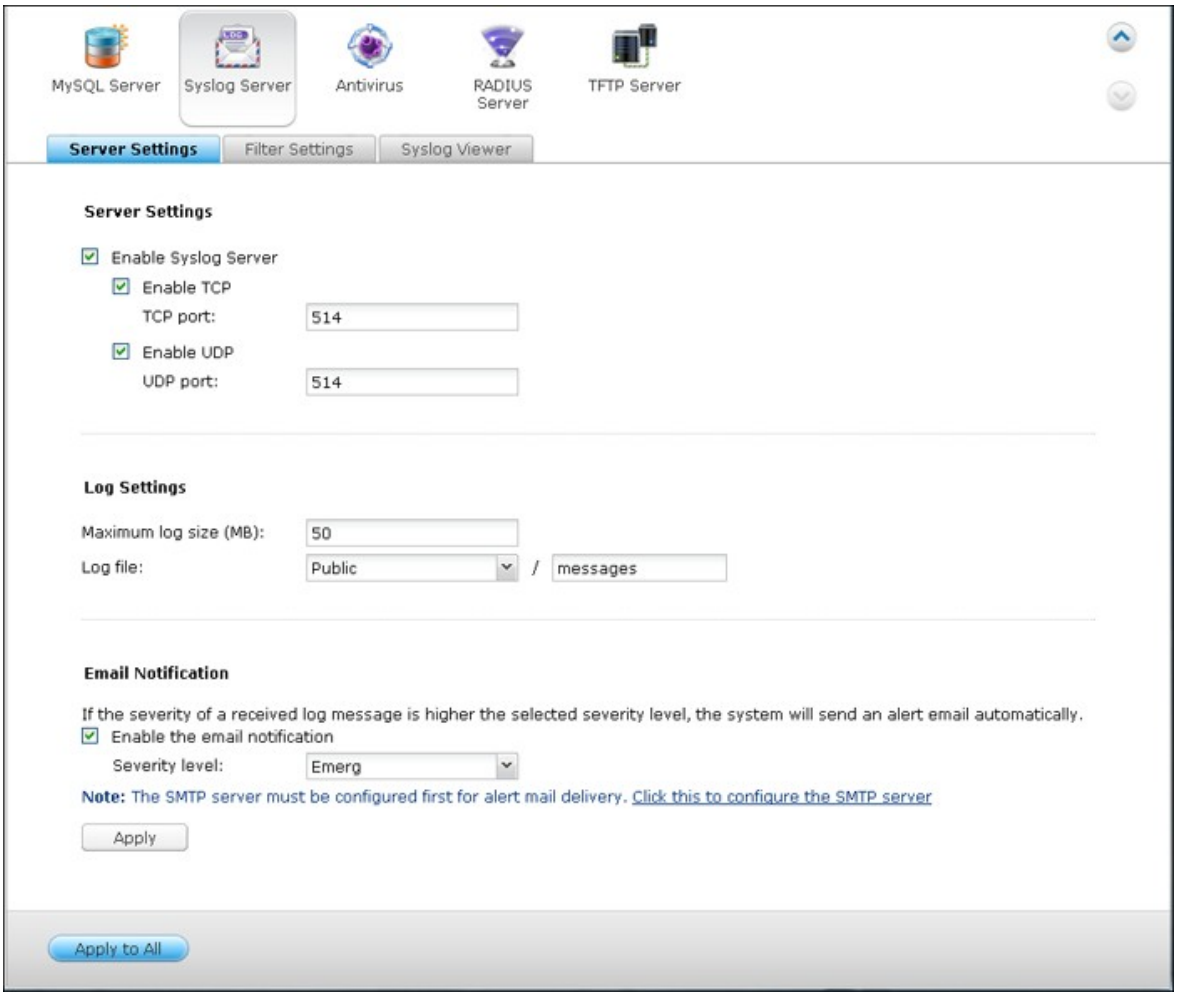

MySQL Server
Syslog Server
Antivirus
RADIUS Server
TFTP Server
MySQL Server
You can enable MySQL server as the website database.
Enable MySQL Server
Enable this option to allow remote connection of MySQL server.
Enable TCP/IP networking
Port number: 3306
Note: You can install the phpMyAdmin package to manage your MySQL server. To install the phpMyAdmin, please click here.
Database Maintenance
You can reset the database password or re-initialize the database.
Reset Root Password
Re-Initialize Database
Apply

7.9 Syslog サーバー

サーバー設定

NAS を Syslog サーバーとして設定し、クライアントから Syslog メッセージを受信するには、Syslog サーバーを有効にします。 NAS が Syslog メッセージを受信するために使用するプロトコル (TCP/UDP) を選択します。 必要に応じてポート番号を指定するか、デフォルト ポート番号 514 を使用します。"適用" をクリックして設定を保存します。 NAS を Syslog サーバーとして有効にした後、Syslog クライアント上の Syslog サーバー IP アドレスに NAS の IP アドレスを入力して、クライアントから Syslog メッセージを受信できるようにします。

ログ設定
Syslog メッセージの最大ログサイズ (1 ～ 100MB)、ログを保存するロケーション (NAS 共有フォルダー)、およびファイル名を指定します。 ログが最大サイズに達すると、ログは自動的にアーカイブされ、名称が MyLogFile_yyyy-mm-dd に変更されます (例 MyLogFile_2011-12-31)。複数ログファイルが同じ日にアーカイブされる場合、ファイル名は MyLogFile_yyyy_mm_dd.[番号] になります。 たとえば、MyLogFile_2011_12_31.1、MyLogFile_2011_12_31.2 などです。〝適用〞をクリックして設定を保存します。



Eメール通知：

NASは、受信した Syslog メッセージの重大度が指定されたレベルと一致するとき、専用の E メールアドレス（"システム設定" > "通知" > "アラート通知" で設定された最大 2 件）への電子メール警告の送信をサポートしています。 この機能を利用するには、"システム設定" > "通知" > "SMTP サーバー" で、SMTP サーバーの設定を行います。 次に、E メール通知を有効にし、"アプリケーション" > "Syslog サーバー" > "サーバー設定" で、重大度のレベルを選択します。 "適用" をクリックして設定を保存します。

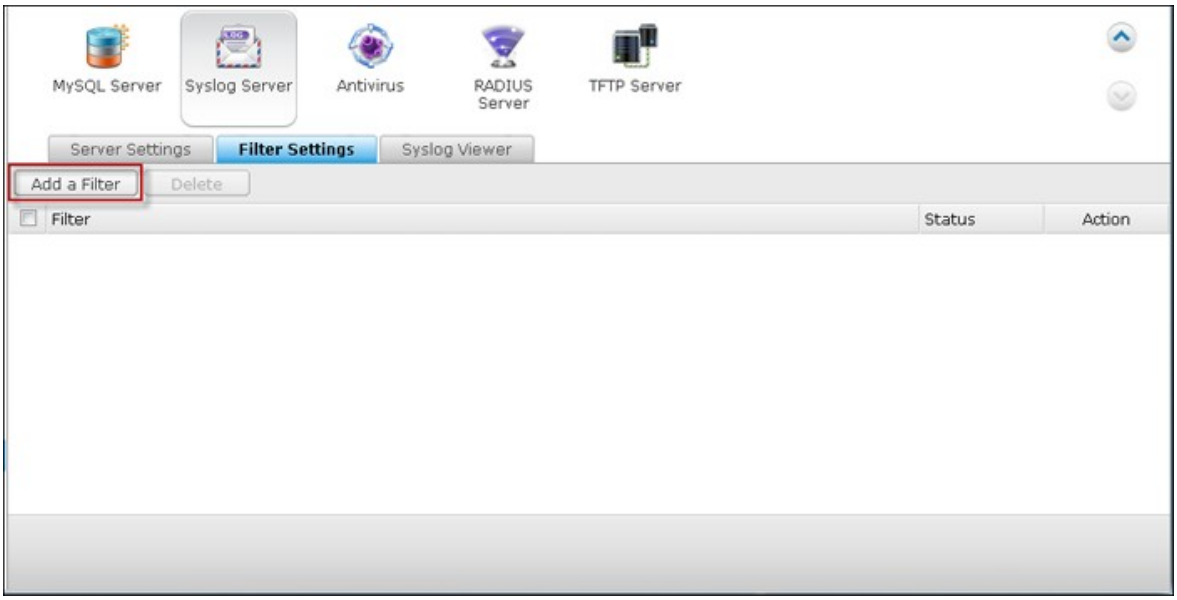
重大度	レベル（最小の数字が最高の重大度を表します）	説明
Emerg	0	緊急： システムは利用不能です。 レベル 0 ～ 4 のシステムログ メッセージを受信した時に、警告 E メールを送信します。

Alert	1	警告：直ちにアクションが必要です。 レベル 1 ～ 4 のシステムログ メッセージを受信した時に、警告 E メールを送信します。
Crit	2	危険： 危険な状態です。 レベル 2 ～ 4 のシステムログ メッセージを受信した時に、警告 E メールを送信します。
Err	3	エラー： エラー状態です。 レベル 3 ～ 4 のシステムログ メッセージを受信した時に、警告 E メールを送信します。
警告	4	警告：注意が必要な状態です。 レベル 4 のシステムログ メッセージを受信した時に、警告 E メールを送信します。

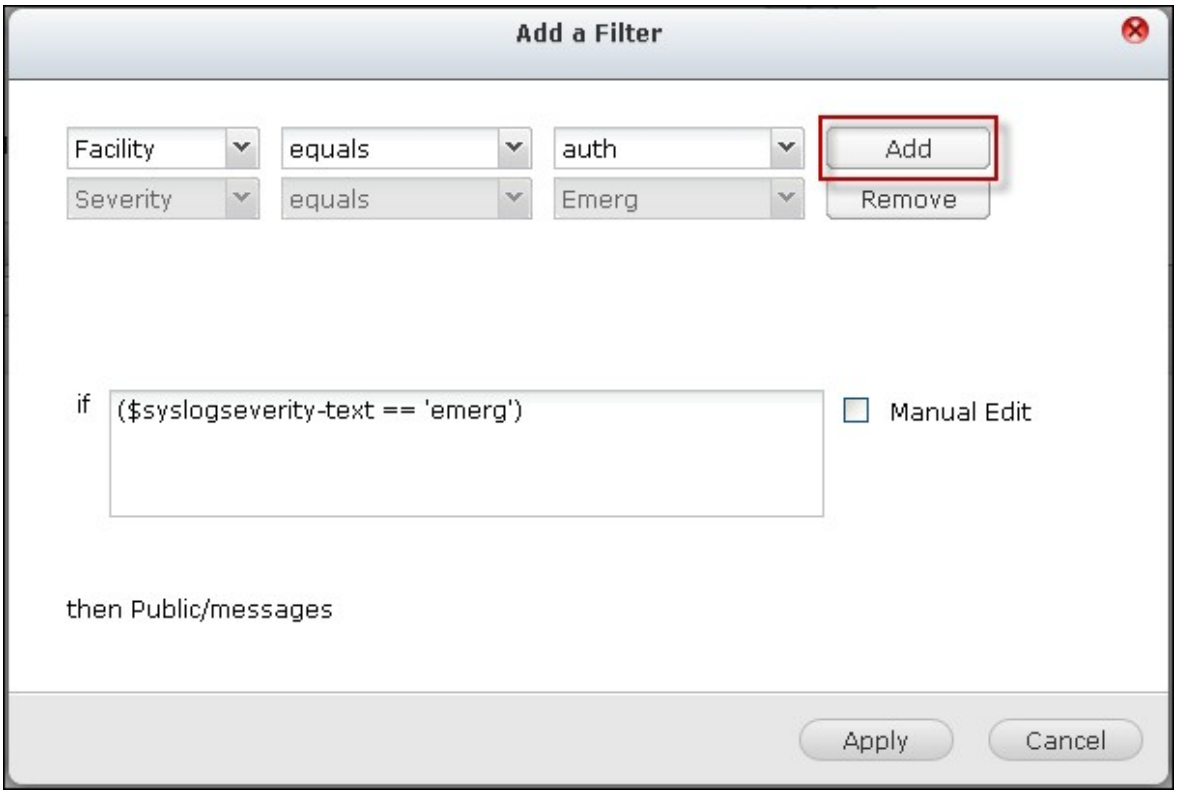
フィルタ設定

この機能は、システムログのフィルタに慣れたシステム管理者のみが操作するようにします。
次のステップに従い、条件に一致するシステムログ メッセージを受信するように NAS のシステムログフィルタを作成します。

1. “フィルタの追加”をクリックします。

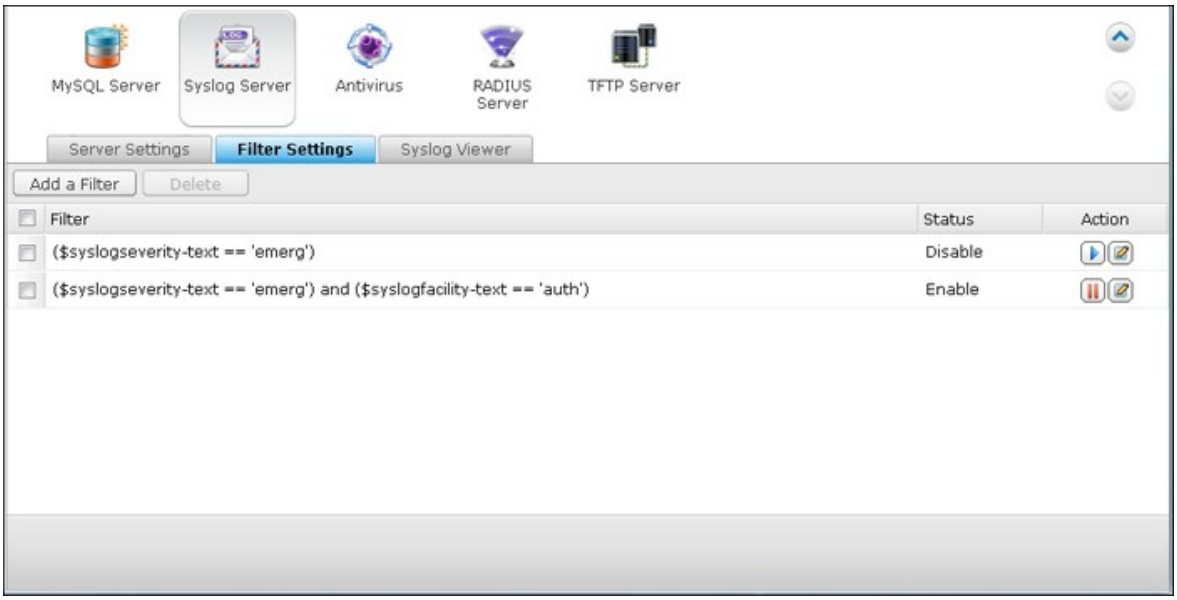


2. フィルター設定を定義し、“追加”をクリックします。 フィルタを手動で編集/追加するには、"手動編集"をクリックし、ダイアログで内容を変更します。 “適用”をクリックしてフィルターを保存します。



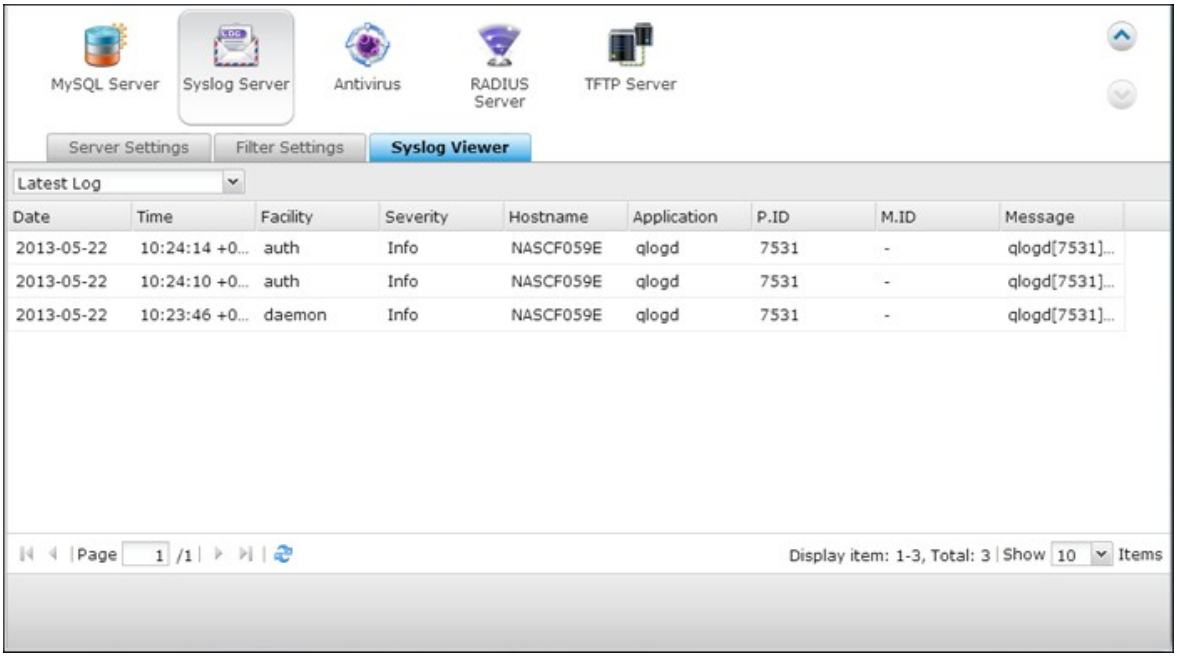
3. フィルターがリスト上に表示されます。 NAS は、使用するフィルターに一致するシステムログ メッセージのみを受信します。

ボタン	説明
	フィルターの有効化
	フィルターの無効化
	フィルター設定の編集
削除	1 つ以上のフィルターの削除


MySQL Server
Syslog Server
Antivirus
RADIUS Server
TFTP Server
Server Settings
Filter Settings
Syslog Viewer
Add a Filter
Delete
Filter
Status
Action
($syslogseverity-text == 'emerg')
Disable
($syslogseverity-text == 'emerg') and ($syslogfacility-text == 'auth')
Enable

Syslog ビューア

Web ベースの Syslog ビューアを使って、NAS 上で利用可能な Syslog メッセージを表示します。 最新のログを表示するか、または特定のアーカイブされたファイル内のログを表示するかを選択します。 ログファイルは、"Syslog サーバー" > "サーバ設定" > "ログ設定" で設定したディレクトリ上でアクセスできます。



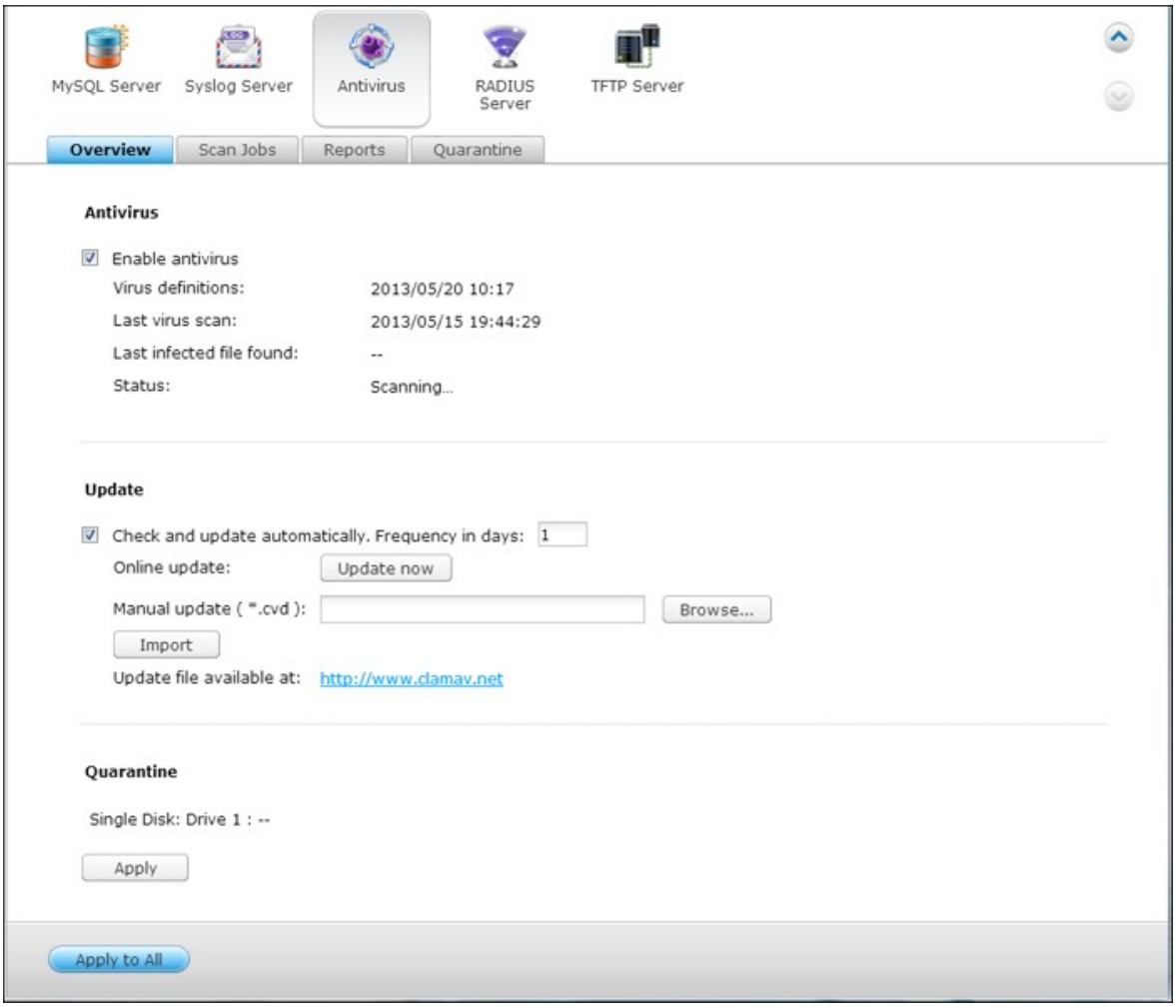
7.10 アンチウイルス

概要

アンチウイルス機能を使用してNASを手動または定期的なスケジュールでスキャンし、ウイルス、マルウェア、トロイの木馬、その他の悪意ある脅威に感染したファイルを削除、隔離、報告します。 この機能を利用するには、「Enable antivirus（アンチウイルスを有効にする）」を選択し、「Apply（適用）」をクリックします。

更新：
「Check and update automatically（自動的に確認して更新する）」を選択し、アンチウイルス定義を自動的に更新する間隔(日数)を指定します。 オンライン更新の横の「Update Now（今すぐ更新）」をクリックして、アンチウイルス定義を直ちに更新します。 また、http://www.clamav.net から更新ファイルをダウンロードして、アンチウイルス定義を手動で更新することも可能です。
この機能を使用するには、インターネットにNASを接続する必要があります。

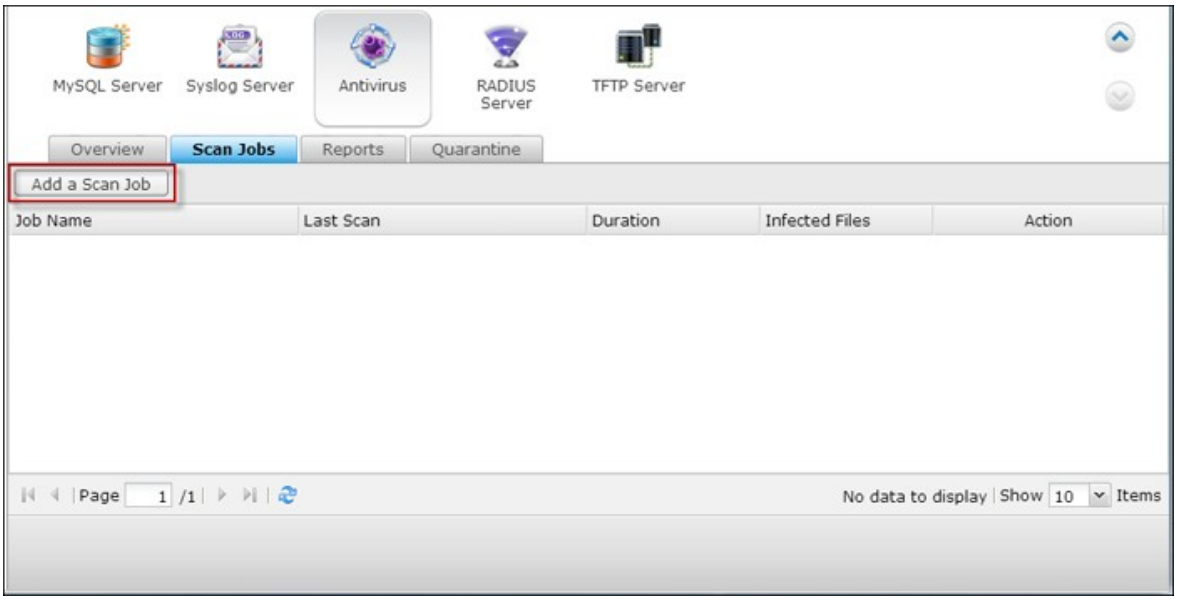
隔離：
NAS 上のディスクボリュームの隔離情報を表示します。 詳細については、「Application Servers（アプリケーション）」 >「Antivirus（アンチウイルス）」 >「Quarantine（隔離）」の順にアクセスしてください。


MySQL Server
Syslog Server
Antivirus
RADIUS Server
TFTP Server
Overview
Scan Jobs
Reports
Quarantine
Antivirus
Enable antivirus
Virus definitions: 2013/05/20 10:17
Last virus scan: 2013/05/15 19:44:29
Last infected file found: --
Status: Scanning...
Update
Check and update automatically. Frequency in days: 1
Online update: Update now
Manual update (*.cvd): Browse...
Import
Update file available at: http://www.clamav.net
Quarantine
Single Disk: Drive 1 : --
Apply
Apply to All

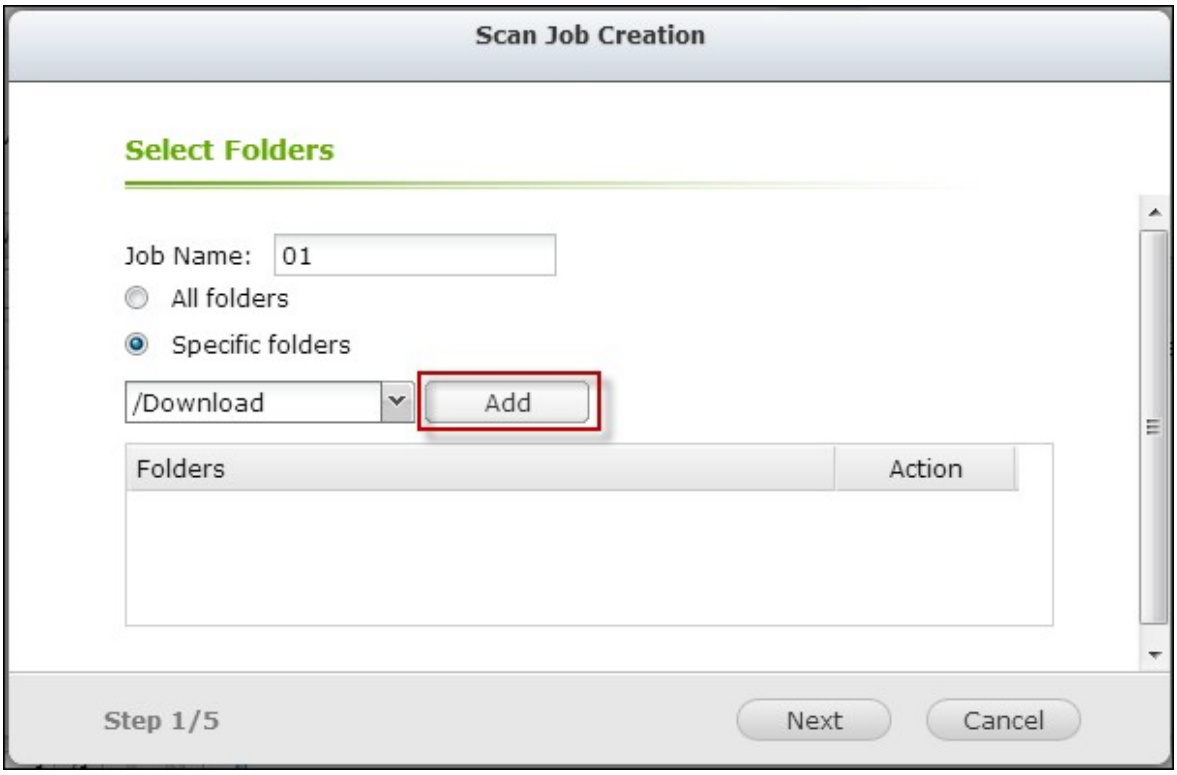
スキャンジョブ

NAS は、すべての共有フォルダまたは指定した共有フォルダの手動およびスケジュールスキャンをサポートします。 64 件までのスケジュールを作成し、最大 5 つのスキャンジョブを同時に実行できます。 スキャンジョブを作成するには、次のステップに従ってください。

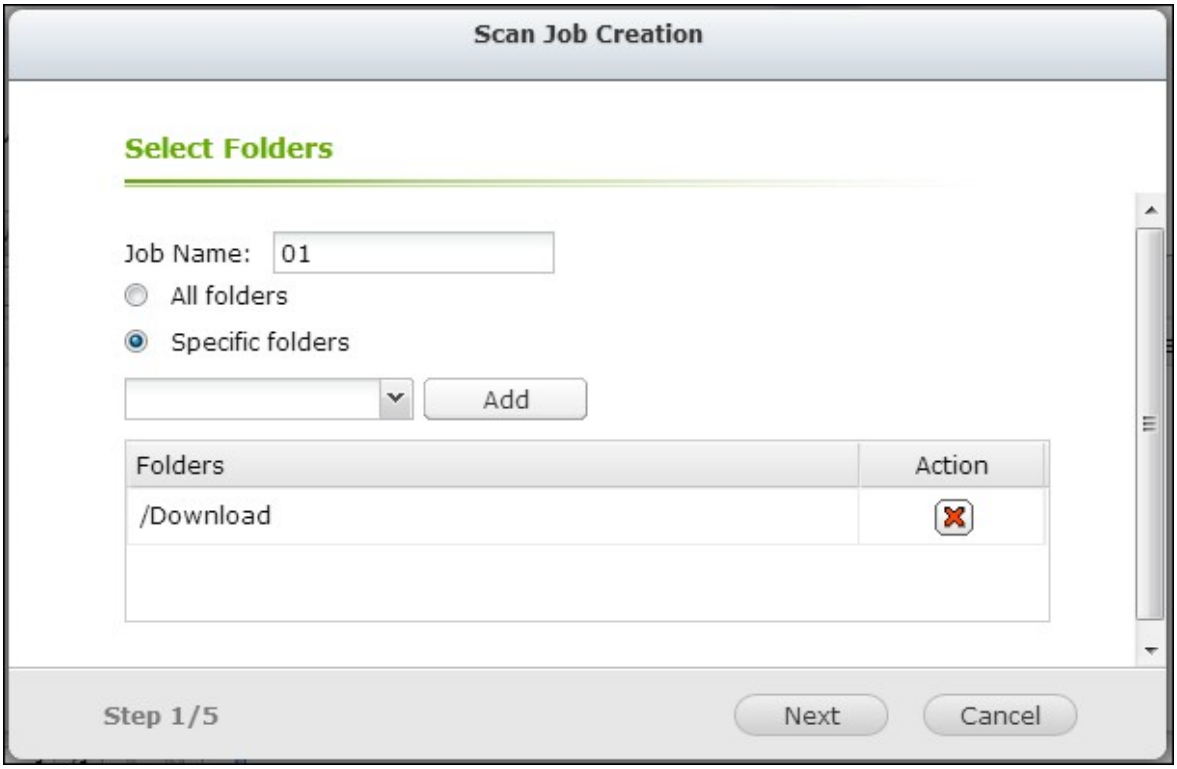
1. 「Application Servers（アプリケーション）」 >「Antivirus（アンチウイルス）」 >「Scan Jobs（スキャンジョブ）」の順に進みます。 「New Scan Job（スキャンジョブの追加）」をクリックします。



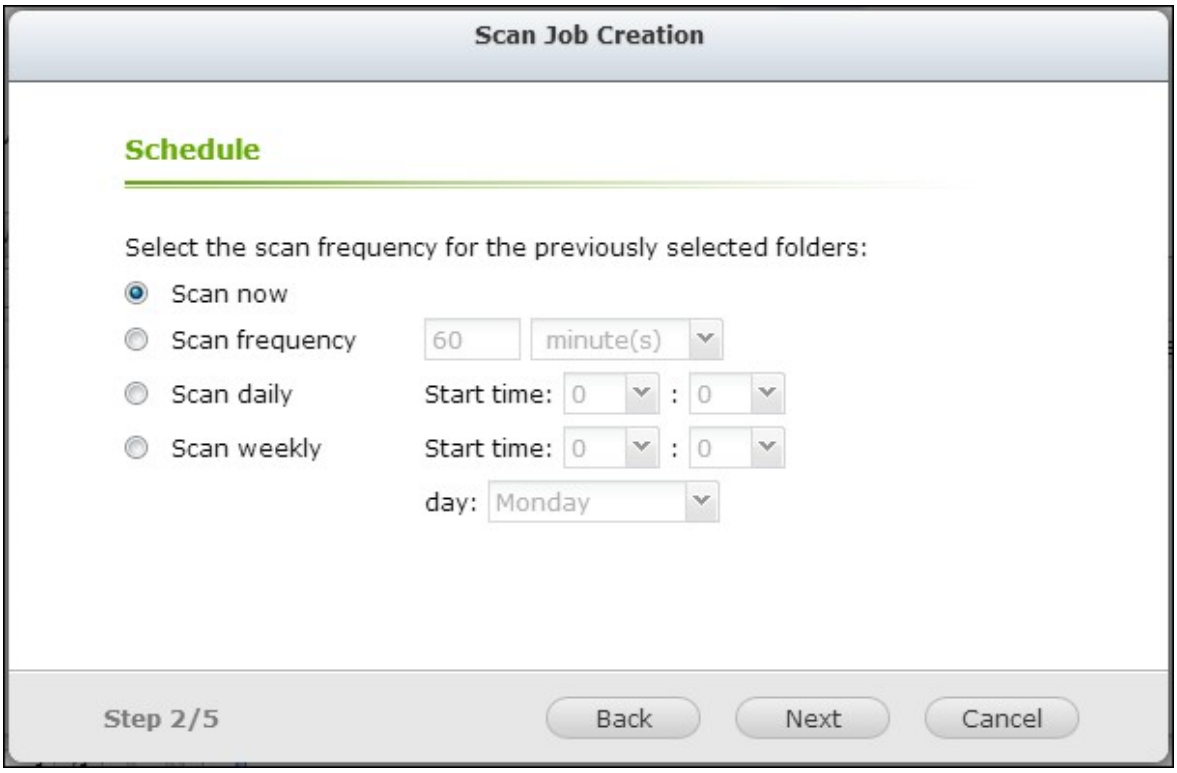
2. ジョブ名を入力して、スキャンする共有フォルダを選択します。 特定の共有フォルダをスキャンするには、共有を選択して「Add（追加）」をクリックします。



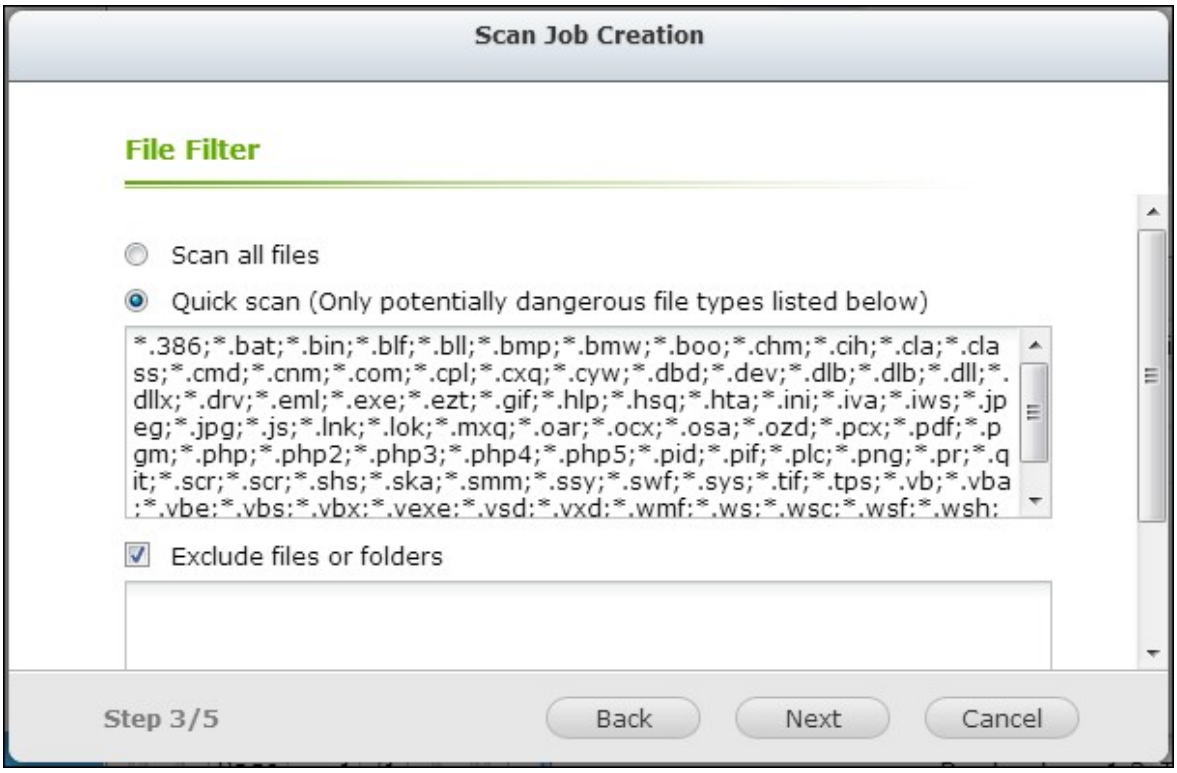
3. 複数の共有フォルダを選択可能です。 共有フォルダを削除するには、共有名の横の をクリックします。 "次へ" をクリックします。



4. スキャンジョブのスクジュールを定義します。 "次へ" をクリックします。



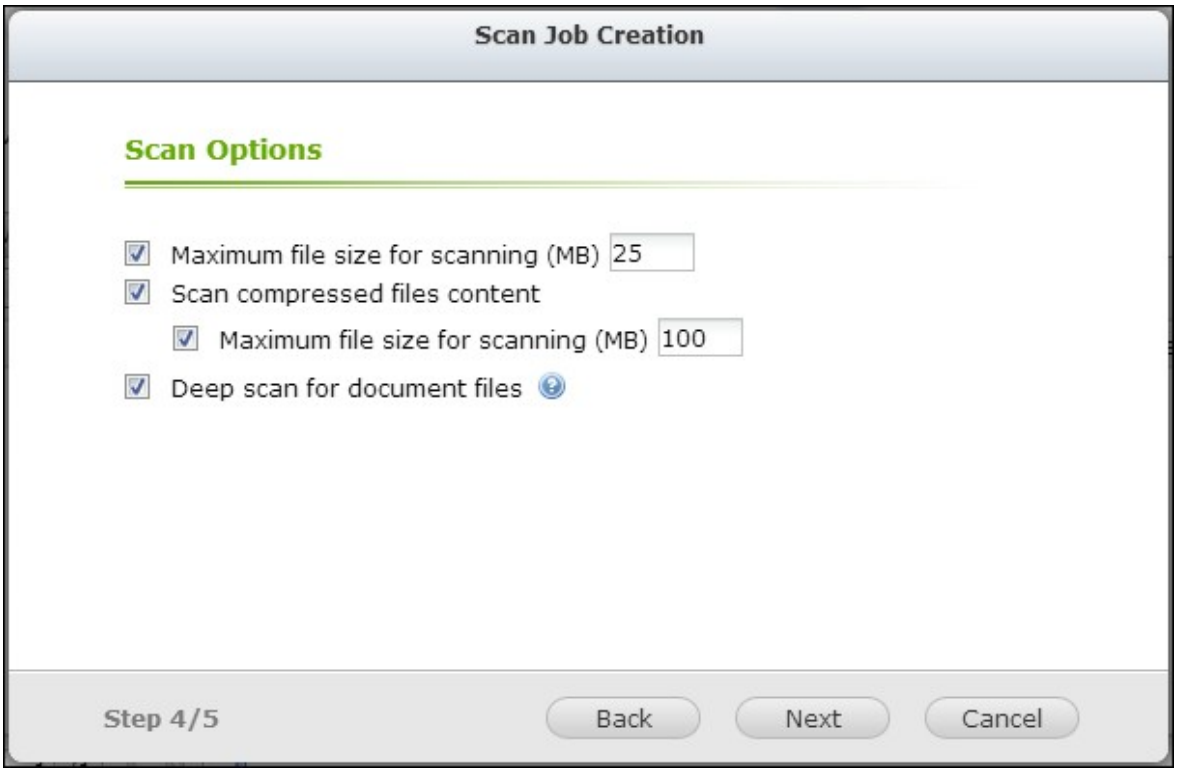
5. 共有フォルダの全ファイルをスキャンするか、危険性のあるファイルだけをクイックスキャンするかを選択します。「Exclude files or folders（ファイルまたはフォルダの除外）を選択し、ウィルススキャンから除外するファイル、フォルダ、ファイル拡張子を指定します。同一行にスペースで各入力を区切るか、行ごとに1エントリを入力します。例：
   /Public/testfile.txt
   /Download
   *.log
   *.exe *.com
   *.txt
   "次へ"をクリックします。



6. 他のスキャンオプションの有効化：

- スキャニングで許可される最大ファイルサイズ（1～4096 MB)を指定します。
- 共有フォルダ内の圧縮ファイルをスキャンするには、「Scan compressed files（圧縮したファイルをスキャン）」を有効にします。 該当する場合は、スキャンするアーカイブファイルの最大データ量（1～4096 MB）を指定します。
- MS Office および Mac Officeファイル、RTF、PDF、HTML ファイルをスキャンするには、「Deep scan for document files（文書ファイルのディープスキャン）」を選択します。

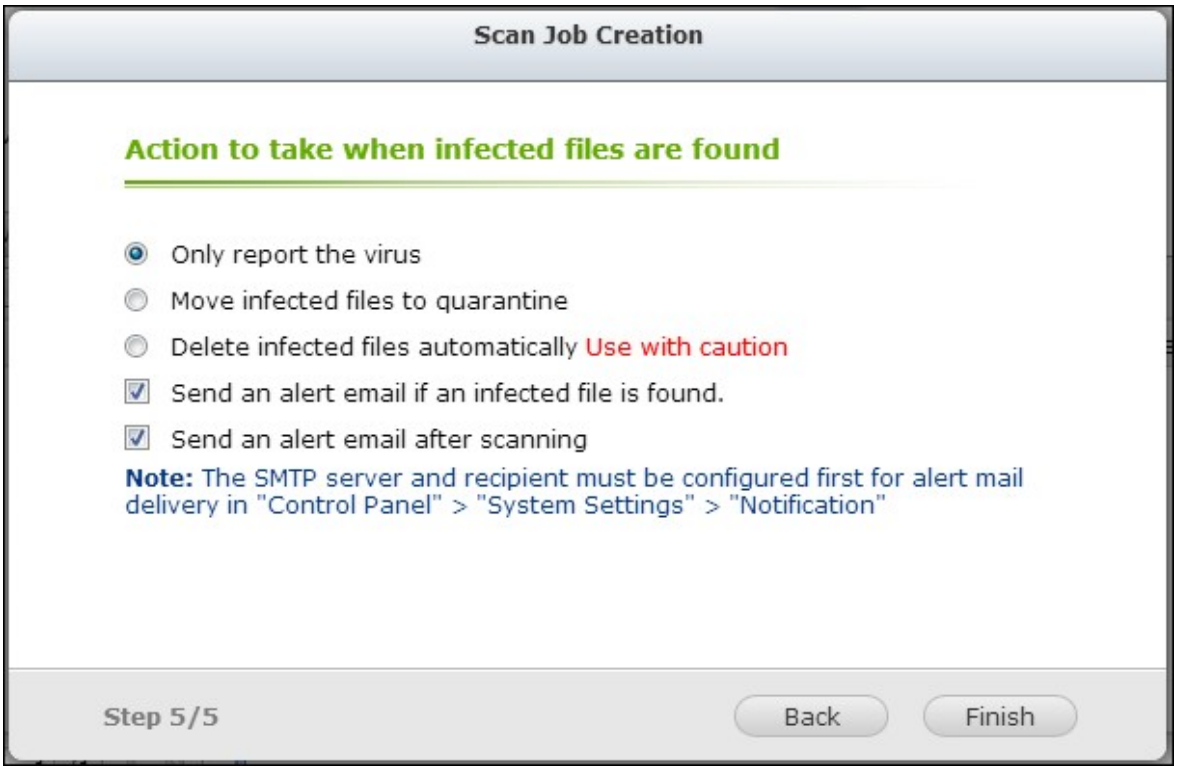
"次へ"をクリックします。



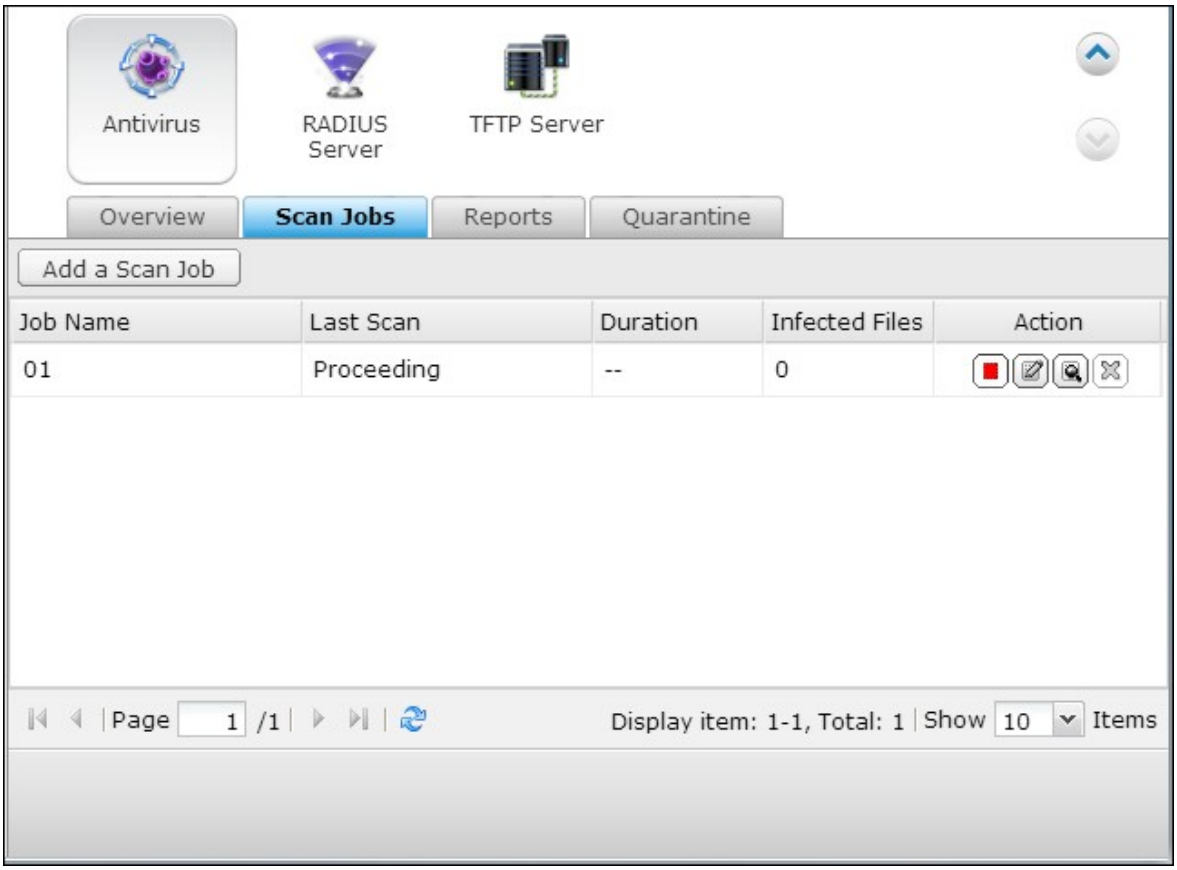
7. 感染したファイルを検出したときに取る対応策を指定します。

- ウィルスの報告のみ：「Reports（レポート）」タブの下にウィルススキャンのレポートが記録されます。感染ファイルに対して対策は取られません。
- 感染したファイルを隔離場所に移動：感染したファイルは隔離され、元の共有フォルダからアクセスできなくなります。「Reports（レポート）」タブの下にウィルススキャンのレポートが表示され、「Quarantine（隔離）」タブの下の感染ファイルを削除/復元できるようになります。
- 感染したファイルを自動的に削除：**感染したファイルは削除され、復元できなくなります。**

感染ファイルの検出時、またはスキャン完了後にEメールを受信するには、「System Settngs（システム設定）」 >「Notification（通知）」 >「SMTP Server（SMTP サーバー）」で SMTP サーバーを設定します。「Finish (終了)」をクリックして、スキャンジョブを作成します。



8. スキャンジョブは指定したスケジュールに従って実行されます。



ボタン	説明
	スキャンジョブを今すぐ実行します。
	スキャンジョブを停止します。
	スキャンジョブの設定を編集します。
	最新のウィルススキャンのサマリをダウンロードします。 ファイルは、WordPad などのテキストエディタで開くことができます。
	スキャンジョブを削除します。

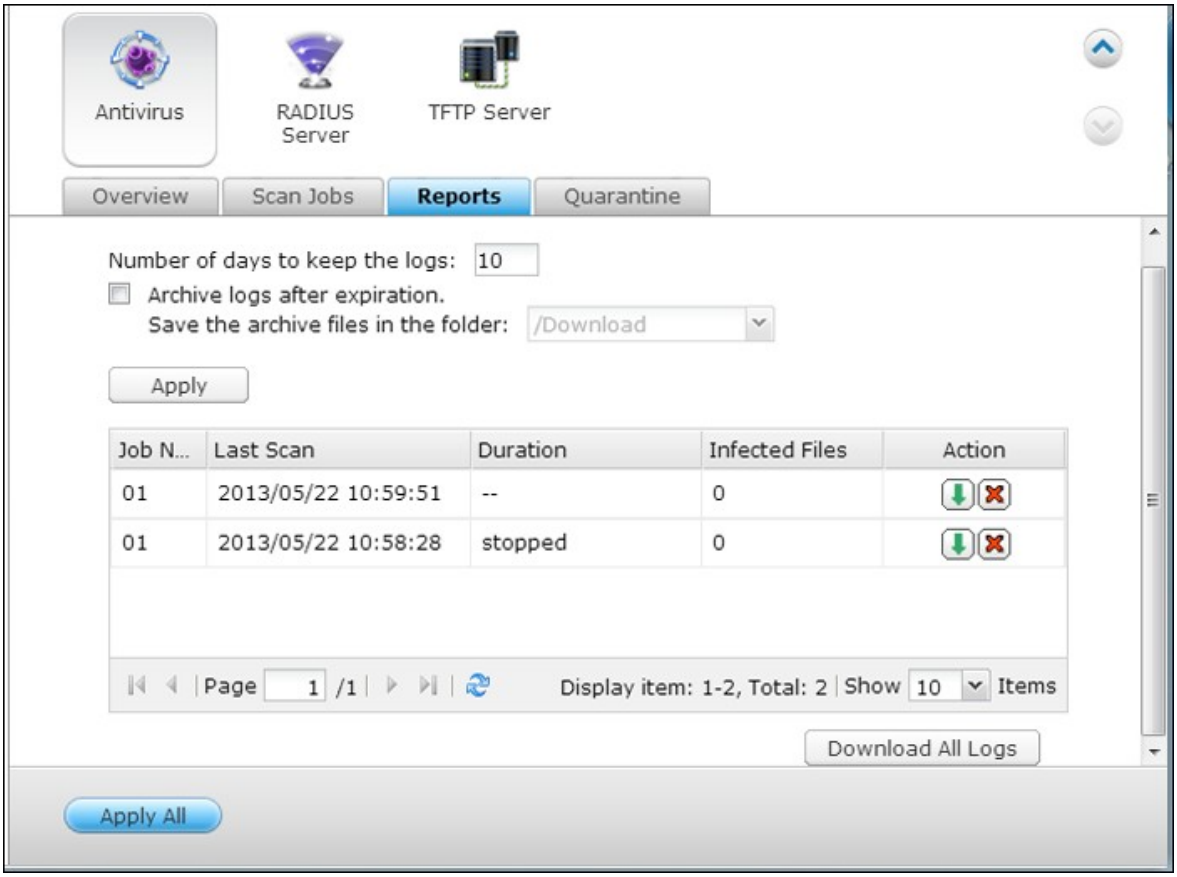
レポート

NAS に最新のスキャンジョブのレポートを表示/ダウンロードします。

ボタン	説明
	ウィルススキャンのレポートをダウンロードします。ファイルは、WordPad などのテキストエディタで開くことができます。
	リスト上のエントリを削除します。
ダウンロード	リスト上の全ウィルススキャンのログを zip ファイルとしてダウンロードします。

レポートオプション

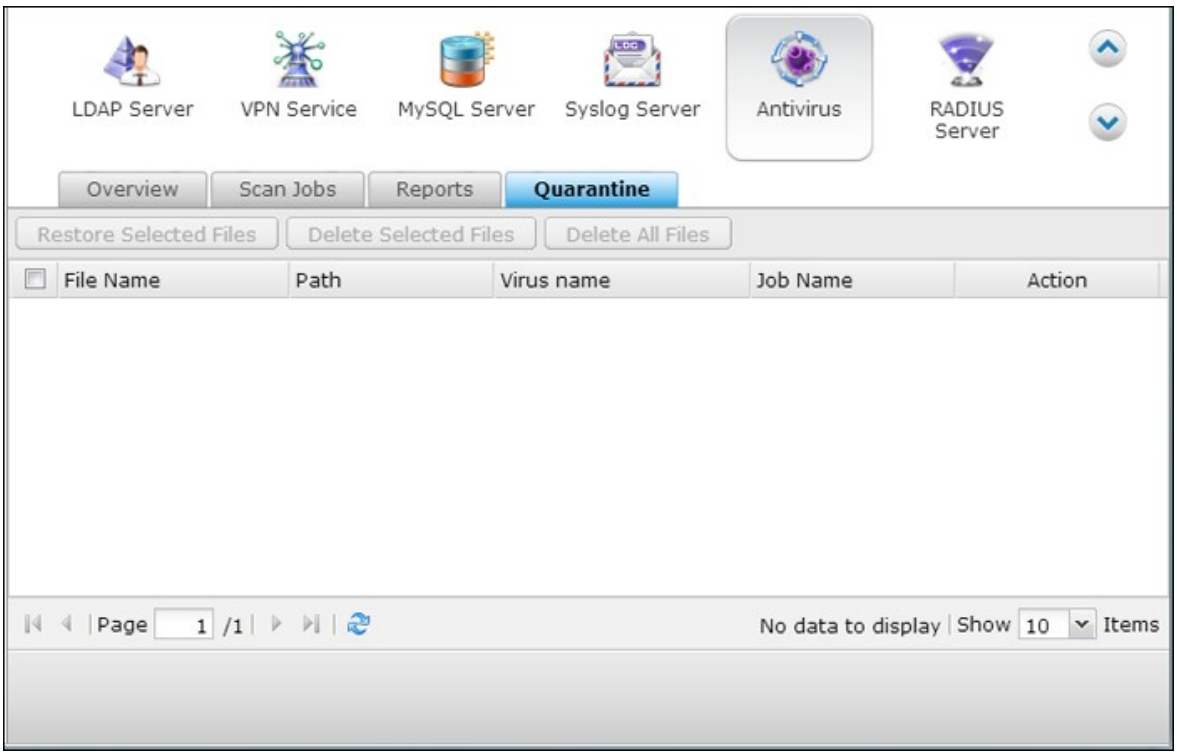
- ログを保存する日数（1～999）を指定します。
- 「Archive logs after expiration（期限後のログをアーカイブする）」オプションを有効化し、保存日数に達したログを保存する共有フォルダを指定します。「Apply（適用）」をクリックして、変更を保存します。



隔離

このページには、NAS 上の隔離ファイルが表示されます。 手動で隔離ファイルを削除/復元したり、除外リストにファイルを復元/追加できます。

ボタン	説明
	感染ファイルを削除します。 ファイルは復元できません。
	感染ファイルを元の共有フォルダに復元します。
	感染ファイルを復元し、除外リスト（スキャンフィルタ）に追加します。
選択したファイルの復元	リスト上の複数ファイルを復元します。
選択したファイルの削除	リスト上の複数ファイルを削除します。 ファイルは復元できません。
全ファイル削除	リスト上の全ファイルを削除します。 ファイルは復元できません。

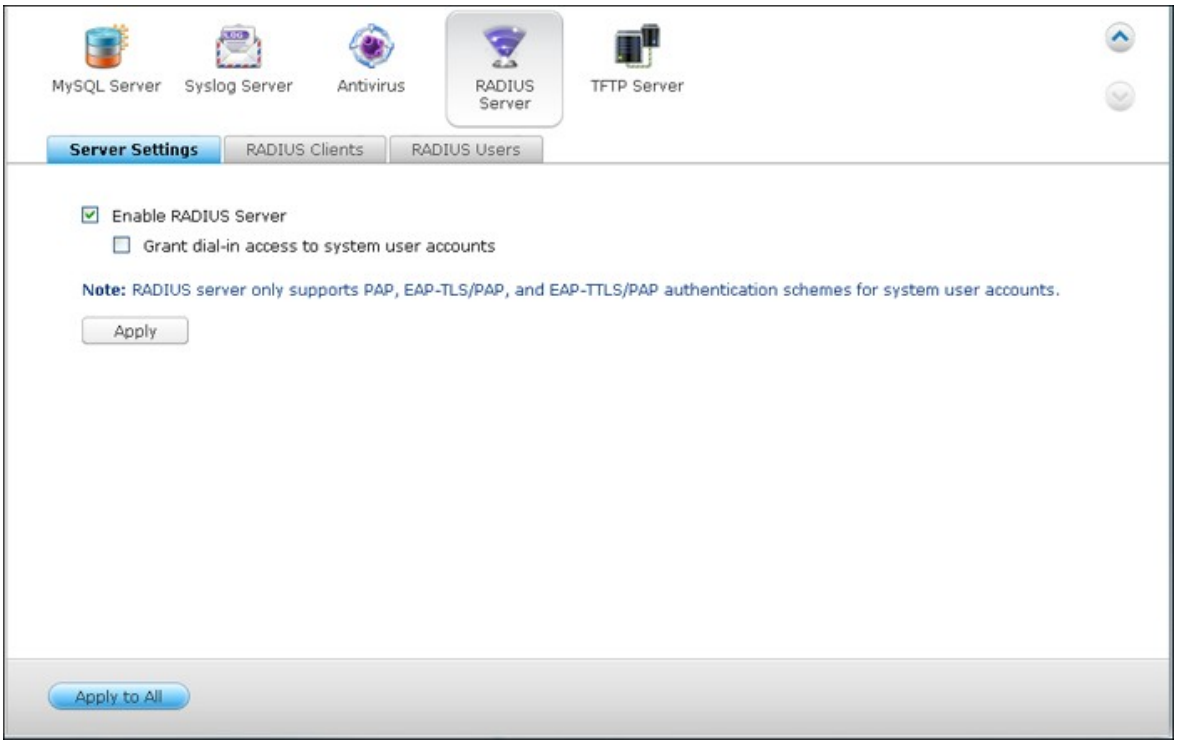


7.11 RADIUS サーバー

NAS を、RADIUS（Remote Authentication Dial In User Service：ユーザーサービスにおけるリモート認証ダイヤル）サーバーとして設定し、ネットワーク サービスに接続/使用するコンピュータに対する集中化認証、認証、およびアカウント管理機能を提供します。

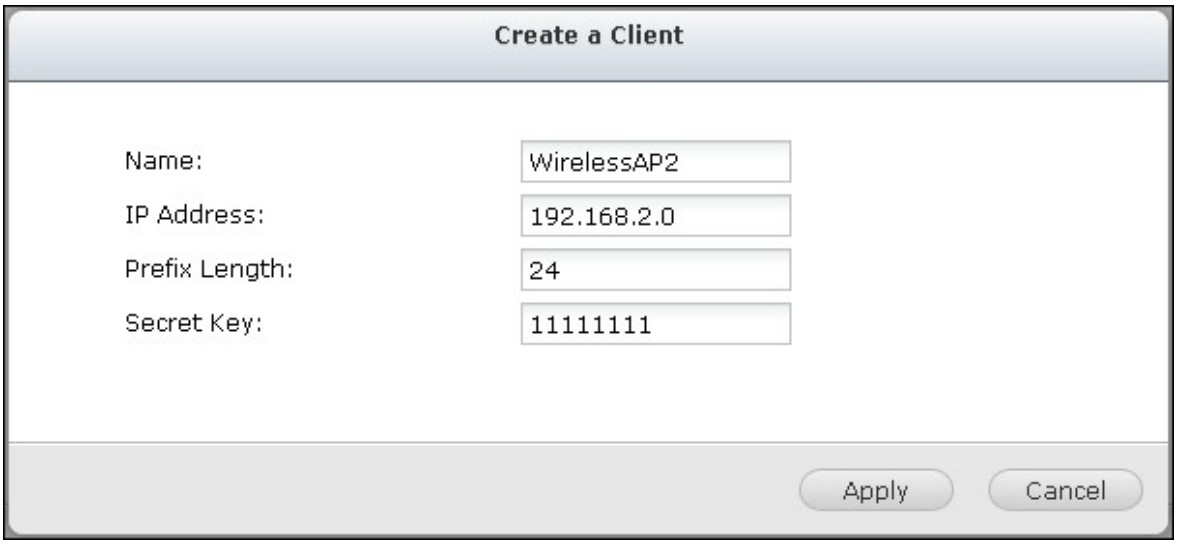
これらの機能を実施するには、以下のステップで行います：

1. "RADIUS サーバー" > "サーバー設定" で、NAS 上の RADIUS サーバーを有効化します。〝適用〞をクリックします。

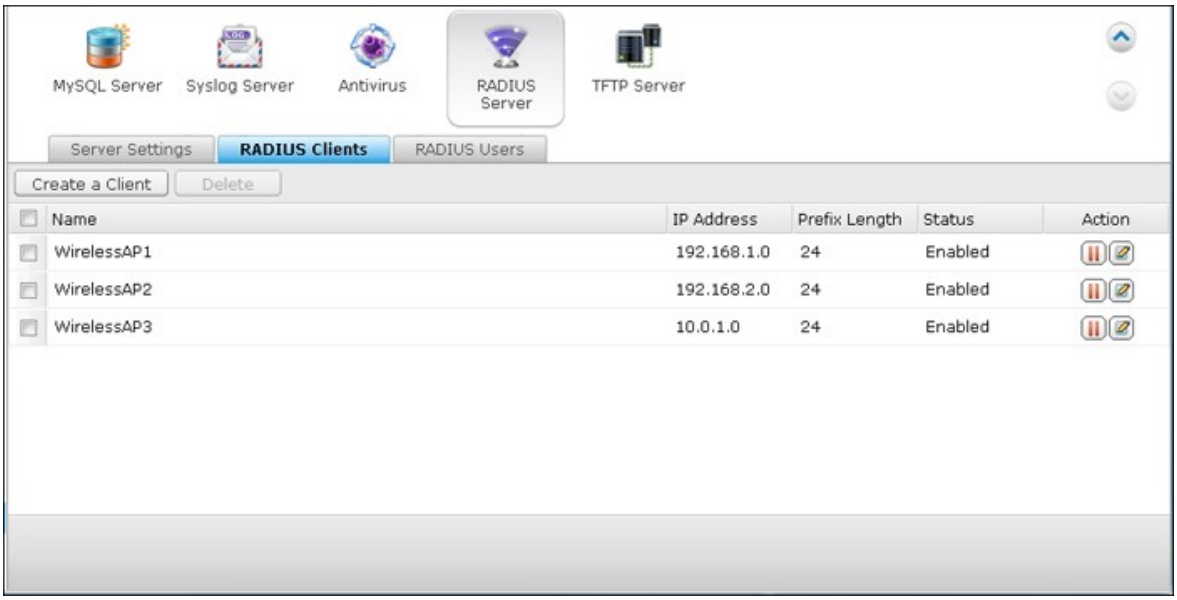


2. "RADIUS サーバー" > "RADIUS クライアント" で、NAS 上に Wi-Fi アクセスポイントおよび VPN などの RADIUS クライアントを追加します。 最大 10 の RADIUS クライアントをサポートします。"新規クライアントの作成" をクリックします。

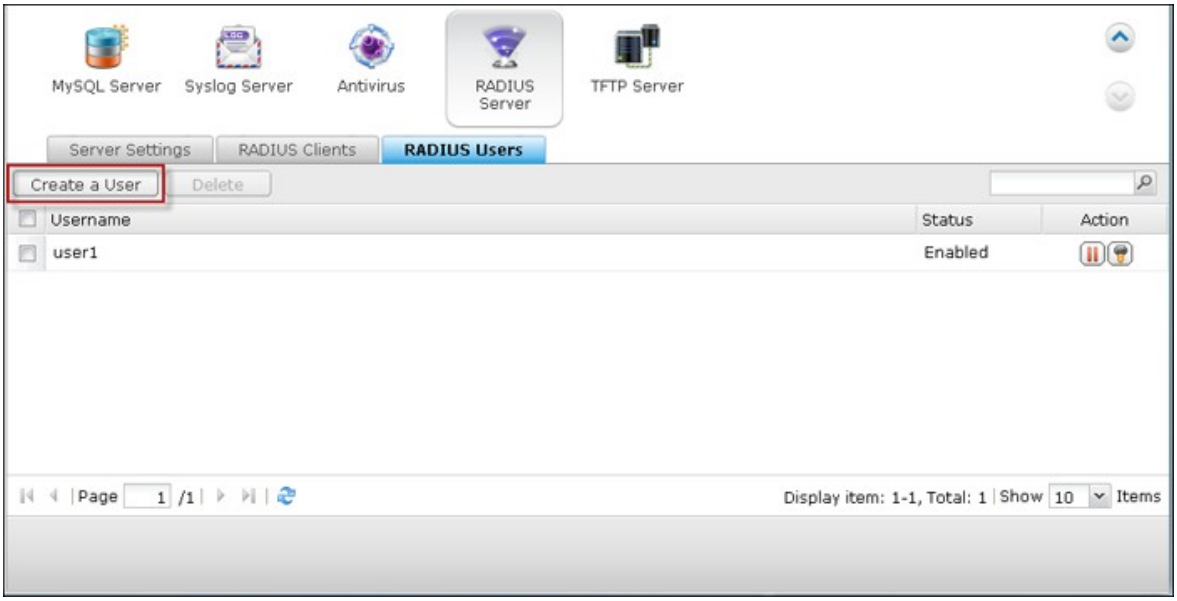
3. クライアントの情報を入力し、"適用"をクリックします。



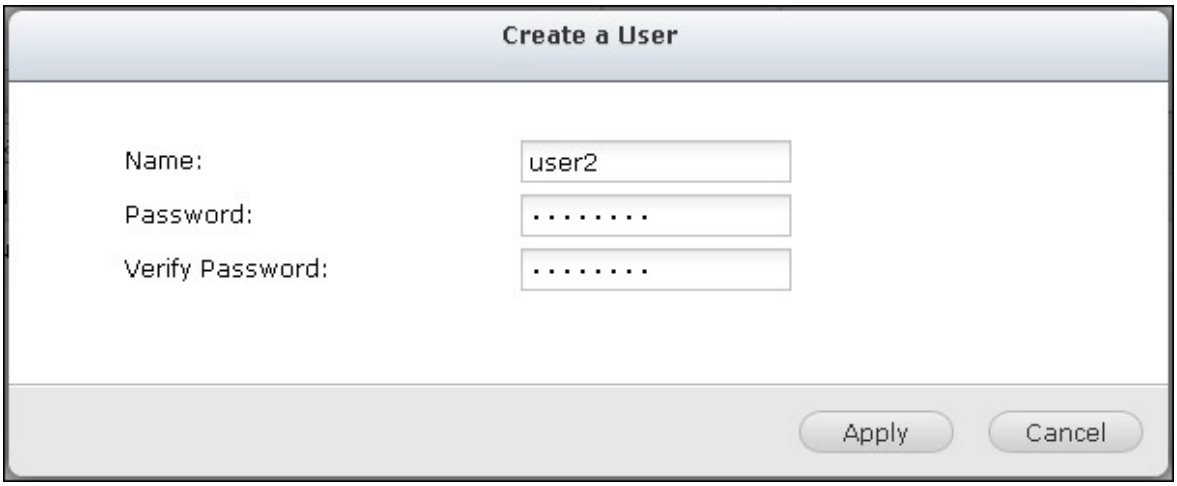
4. クライアントがリスト上に表示されます。



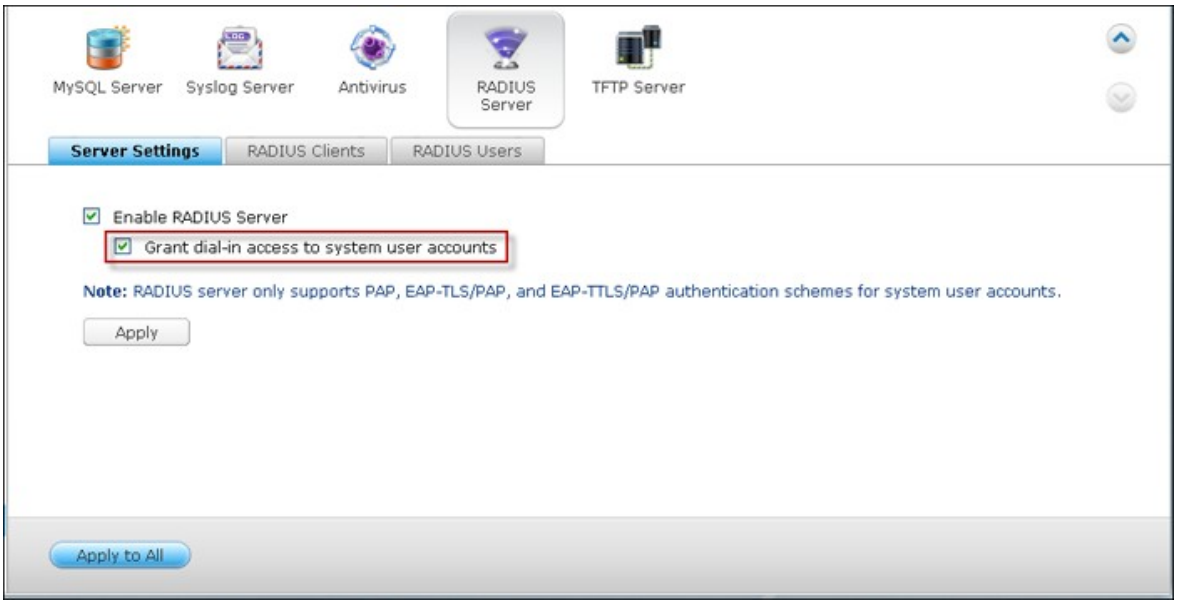
5. "RADIUS サーバー > "RADIUS ユーザー" で、RADIUS ユーザーおよびパスワードを作成します。 ユーザーは、RADIUS クライアントを通してネットワークにアクセスしようとする時に認証されます。 NAS がサポートする RADIUS ユーザーの最大数は、サポートされるローカル NAS ユーザー最大数と同じです。詳細は、http://docs.qnap.com/nas/en/index.html?users.htm を参照してください。"ユーザーの作成"をクリックします。



6. ユーザー名とパスワードを入力します。 ユーザー名は、アルファベット（a ～ z および A ～ Z）と数字（0 ～ 9）のみが利用可能です。 パスワードは、8 ～ 32 文字でなければなりません（a ～ z、A ～ Z、および 0 ～ 9 のみ）。 "適用" をクリックします。



7. ダイアル アクセス権を付与するローカル NAS ユーザーを指定します。 このオプションを有効にして、ローカル NAS ユーザーが、NAS へのログイン名とパスワードを使用して RADIUS クライアントを通し、ネットワーク サービスにアクセスできるようにします。 "適用"をクリックします。



注：RADIUS サーバーは、ローカル NAS ユーザー アカウントの認証に、PAP、EAP-TLS/PAP、および EAP-TTLS/PAP のみをサポートします。

7.12 TFTP サーバー

ネットワーク デバイスの構成管理、およびシステム イメージまたはシステム リカバリでのコンピューターのリモート ネットワーク ブートのために、NAS を TFTP (トリビアル ファイル トランスファー プロトコル) サーバーとして構成します。 TFTP は、FTP の非常に基本的な機能であるファイル転送プロトコルです。 TFTP は、ユーザー認証を提供せず、標準 FTP クライアントにより接続できません。

以下の手順に従いこの機能を使用します。

1. “TFTP サーバーの有効化”を選択します。

2. デフォルトのファイル転送用 UDP ポートは 69 です。必要な場合にのみポート番号を変更します。

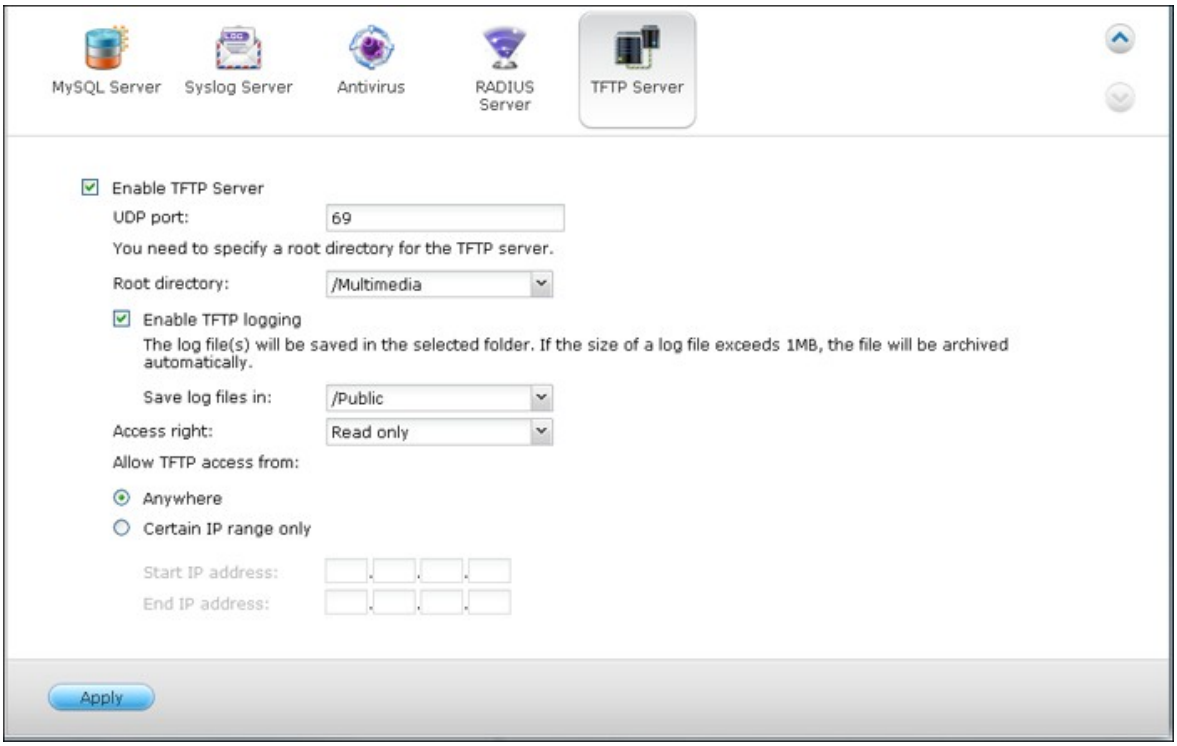
3. TFTP サーバーのルート ディレクトリとして、NAS 上のフォルダを指定します。

4. TFTP ログを有効化します。 このオプションを有効にして、TFTP ログ ファイル (opentftpd.log) を保存するディレクトリを指定します。 ログファイルの表示に、Windows OS では、Microsoft Excel または、WordPad、Mac OS では、TextEdit の利用を推奨します。

5. クライアントに対し、読込み専用またはフルアクセスを割り当てます。

6. IP アドレスの範囲を指定して、TFTP クライアント アクセスを制限するか、"どこでも" を選択して、任意の TFTP クライアント アクセスを許可します。

7. "適用" をクリックします。


MySQL Server
Syslog Server
Antivirus
RADIUS Server
TFTP Server
Enable TFTP Server
UDP port:
69
You need to specify a root directory for the TFTP server.
Root directory:
/Multimedia
Enable TFTP logging
The log file(s) will be saved in the selected folder. If the size of a log file exceeds 1MB, the file will be archived automatically.
Save log files in:
/Public
Access right:
Read only
Allow TFTP access from:
Anywhere
Certain IP range only
Start IP address:
End IP address:
Apply

8. QNAP アプリケーション

Backup_Station 537
myQNAPcloud サーバー 600
ファイル ステーション 623
Photo_Station 648
Music_Station 664
マルチメディア ステーション 672
Download_Station 705
HD_Station 724
Surveillance_Station 749
App_Center 759

8.1 Backup Station

バックアップサーバー 538
リモートレプリケーション 547
クラウドバックアップ 573
外部バックアップ 580

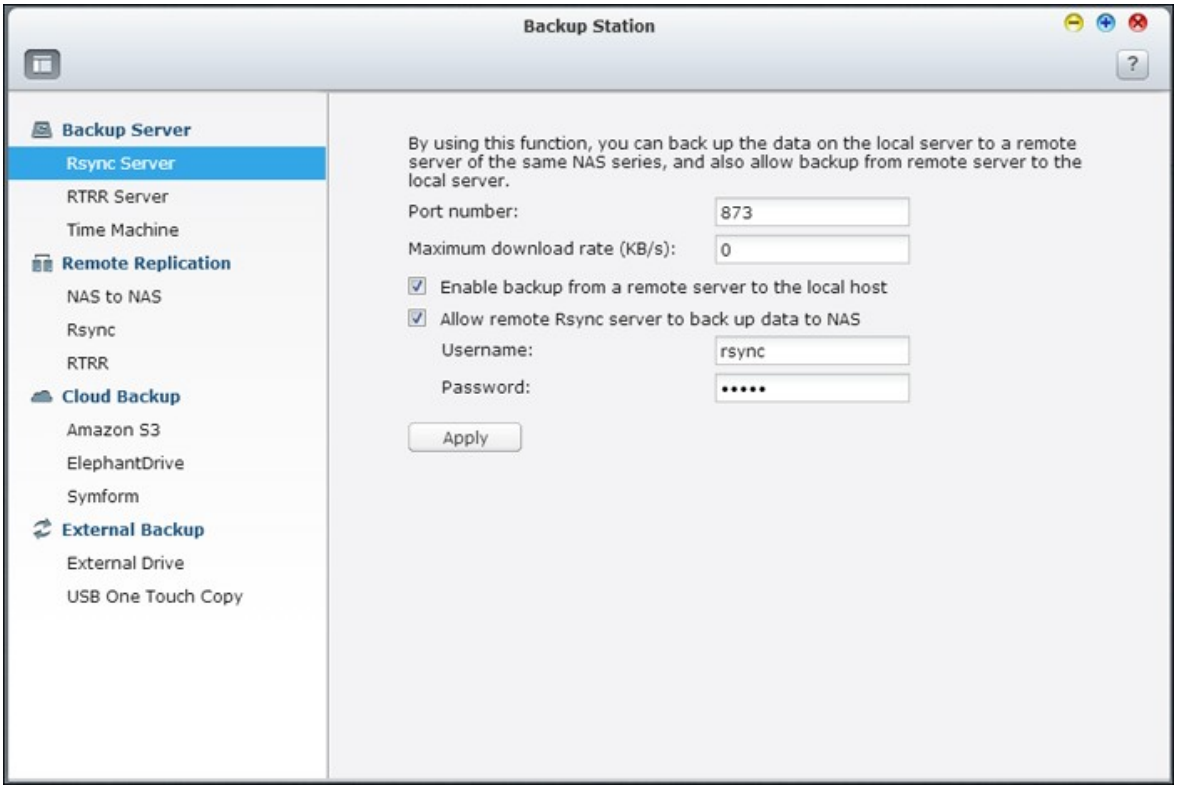
8.1.1 バックアップサーバー

Rsync サーバー

Rsyncサーバーを有効にしてNASをバックアップサーバーとして設定することで、リモートRsyncサーバーまたはNASサーバーからデータをバックアップすることができます。 Rsync経由でのリモートレプリケーションのデフォルトのポート番号は873です。 帯域幅制御用の最大ダウンロード速度を指定します。 0は、制限なしを意味します。

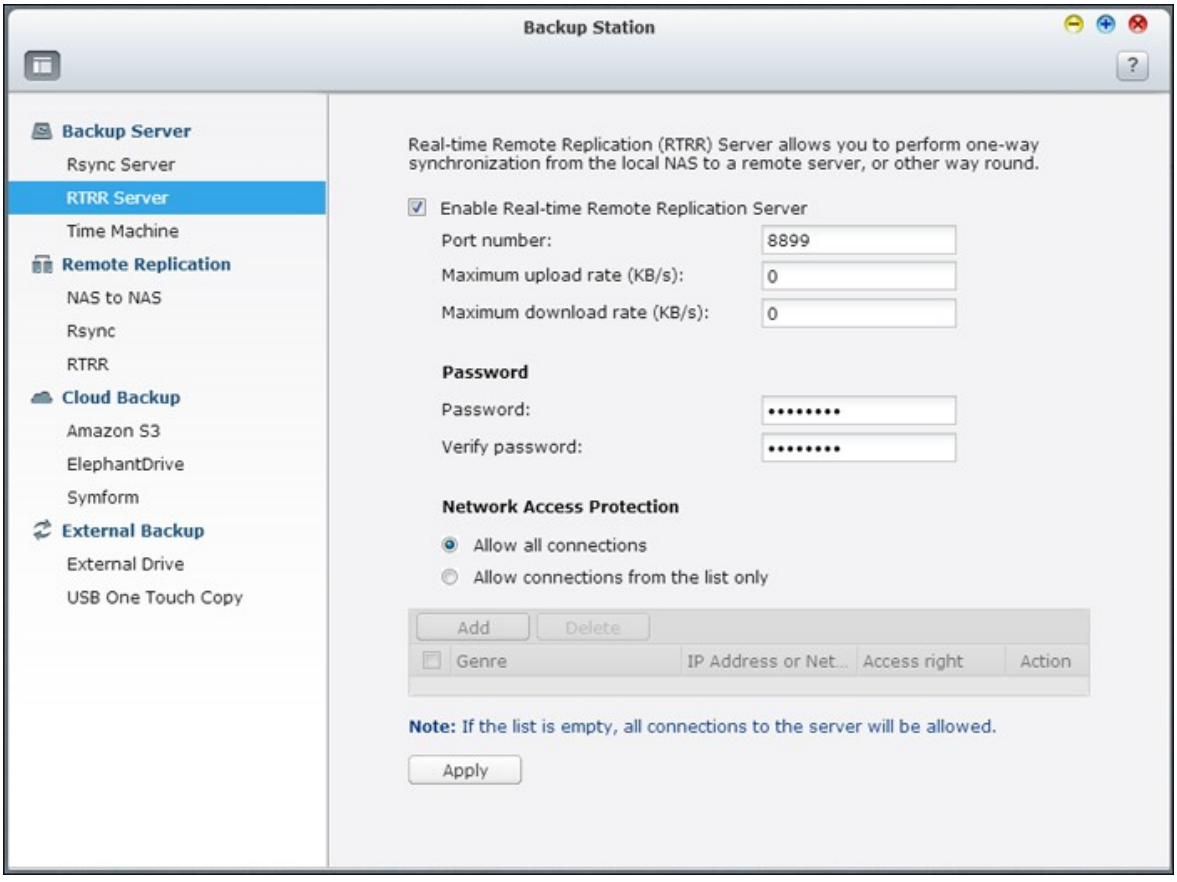
リモートサーバーからローカルホストへのバックアップを有効にする:
このオプションを選択すると、リモートサーバー（NAS）からローカルサーバー（NAS）にデータをバックアップすることができます。

リモートRsyncサーバーがNASにデータをバックアップできるようにする:
このオプションを選択すると、Rsyncサーバーからローカルサーバー（NAS）にデータをバックアップすることができます。 ユーザー名とパスワードを入力してRsyncサーバーを認証すると、NASにデータをバックアップしようとします。



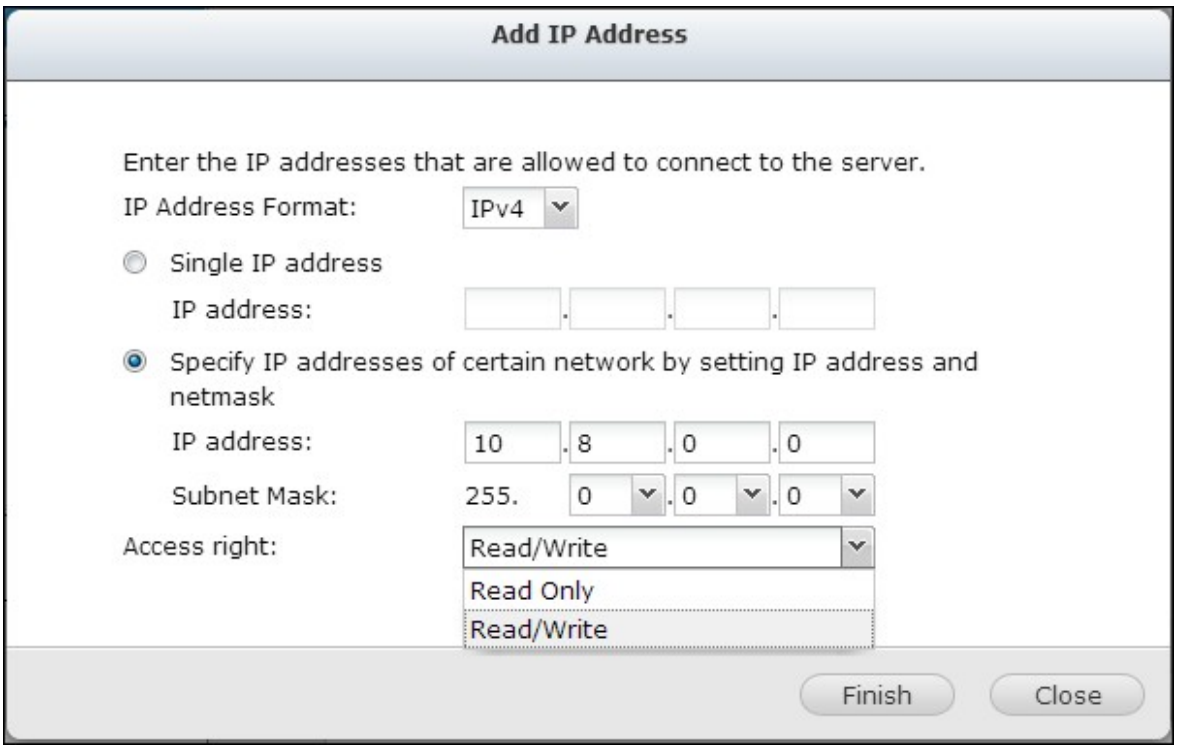
RTRRサーバー

リモートサーバーからローカルNASにリアルタイムまたはスケジュールのデータレプリケーションを可能にするには、「Enable Real-time Remote Replication Server（リアルタイムのリモートレプリケーションサーバーを有効にする）」を選択します。 リモートレプリケーションのポート番号を指定できます。 デフォルトのポート番号:は8899です。 帯域幅制御用の最大アップロードおよびとダウンロードの速度を指定します。 0は、制限なしを意味します。 認証されたアクセスのみがローカルNASにデータをバックアップできるようにするには、アクセスパスワードを指定します。 パスワードを入力してRTRR経由でNASにデータをバックアップするように求めるプロンプトが、クライアントサーバーに対して出されます。



リモートレプリケーションがNASにアクセスできるようにする、IPアドレスまたはホスト名を指定できます。 最大**10**の規則を設定できます。 すべての接続を許可するには、「Allow all connections（すべての接続を許可する）」を選択します。 IPアドレスまたはホスト名を指定するには、「Allow connections from the list only（リストからのみ接続を許可する）」を選択し「Add（追加）」をクリックします。

IPとサブネットマスクを入力することで、IPアドレスを入力したりIPアドレスの範囲を指定します。「読み取り専用」または「読み取り/書き込み」のアクセス権を選択します。「読み取り/書き込み」を選択することで、クライアントサーバーはローカルNASのファイルを削除できます。「Finish（完了）」をクリックして終了します。

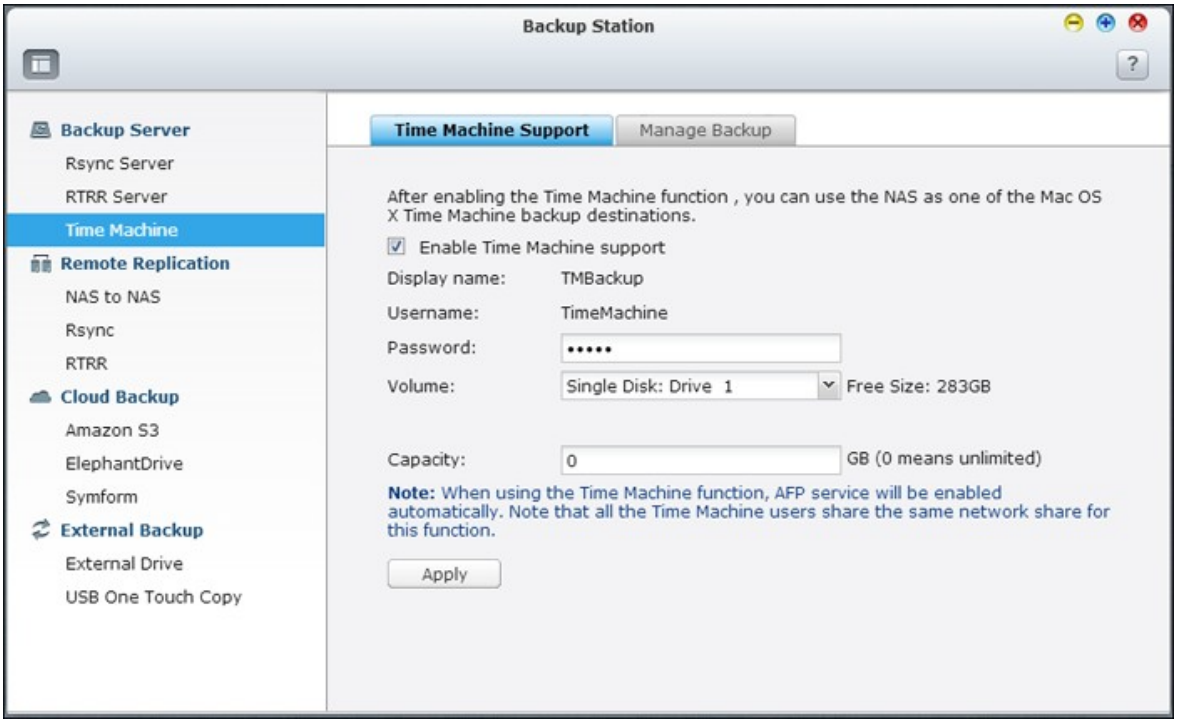


アクセス規則を保存した後、「APPLY（適用）」をクリックするとNASが再起動して設定を適用します。

Network Access Protection
Allow all connections
Allow connections from the list only
Add
Delete
Genre
IP Address or Net...
Access right
Action
Network
10.8.0.0/8
Read/Write
Note: If the list is empty, all connections to the server will be allowed.
Apply

Time Machine

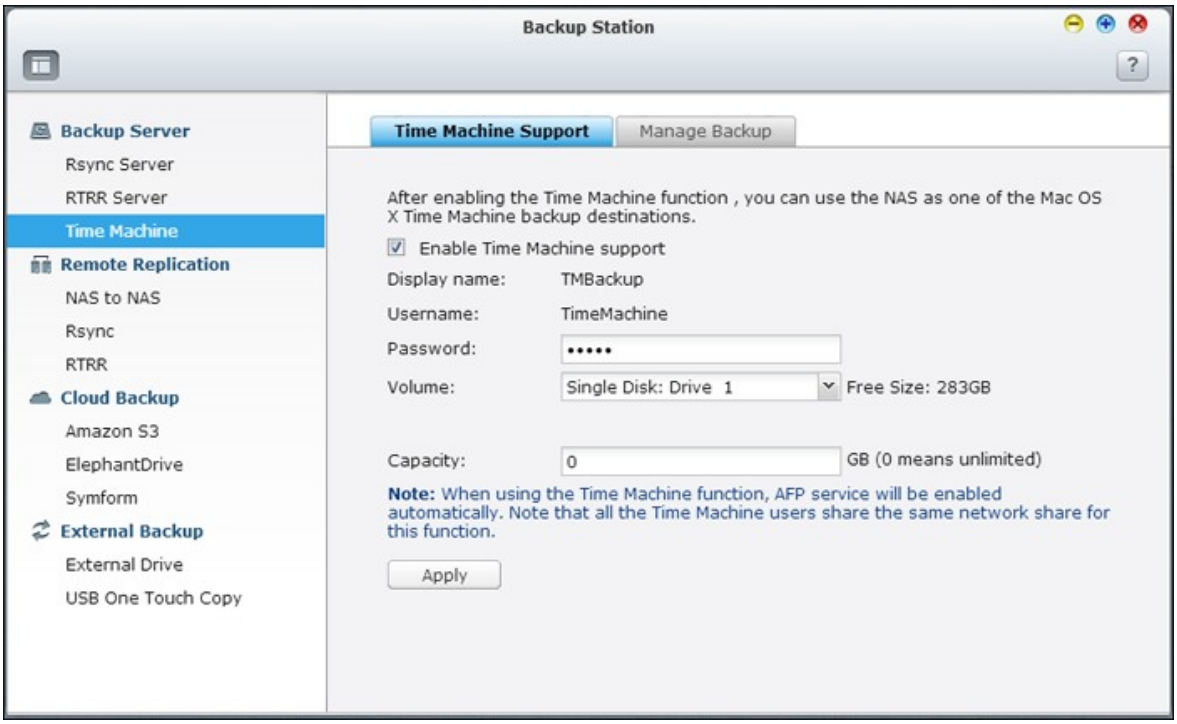
Time Machineサポートを有効にすると、OS XのTime Machine機能により複数のMacのバックアップ先としてNASを使用することができます。



この機能を使用するには、以下の手順に従ってください。

NASの設定を構成します。

1. Time Machineサポートを有効にします。



2. Time Machineパスワードを入力します。 パスワードはデフォルトでは空欄になっています。

3. バックアップ先としてNASのボリュームを選択します。

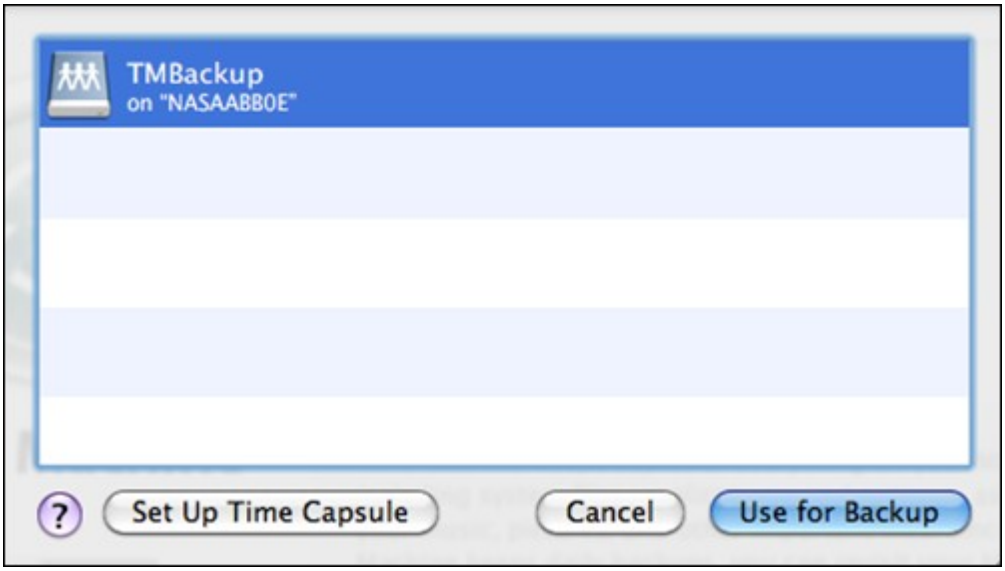
4. Time Machineバックアップが使用できるストレージ容量を入力します。 最大値は4095GBです。 より大きな容量を指定するには、0 (制限なし)を入力してください。

5. 「適用」をクリックして、設定を保存します。

すべてのTime Machineユーザーは、この機能で同一の共有フォルダを共有します。Macのバックアップ設定を構成するには、以下の手順に従います。

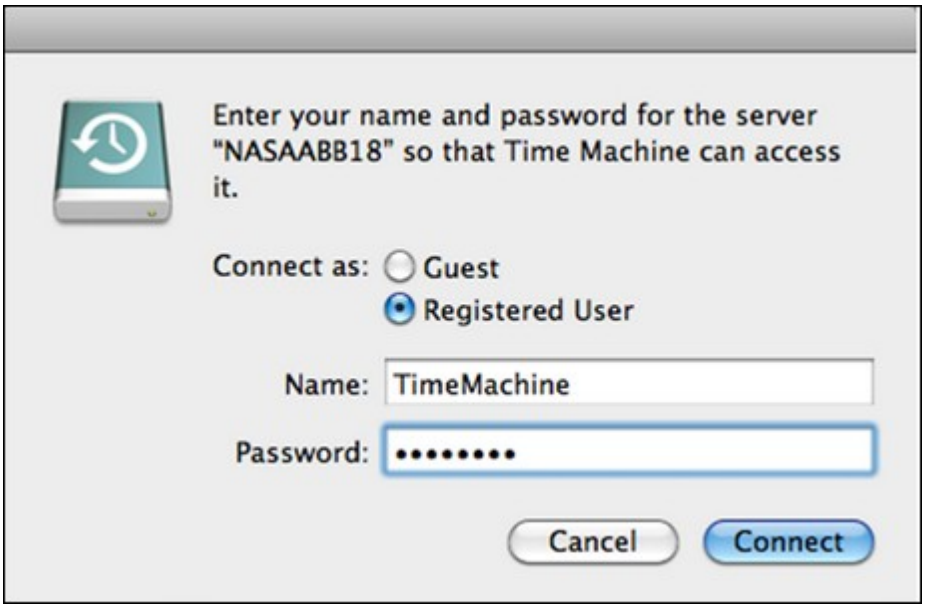
1. MacでTime Machineを開き、「Select Backup Disk(バックアップディスクの選択)」をクリックします。

2. リストからNASのTMBackupを選択し、「Use for Backup(バックアップで使用)」をクリックします。



3. QNAP NASにログインするには、ユーザー名とパスワードを入力します。「Connect(接続)」をクリックします。

- 登録済みユーザー名: TimeMachine
- パスワード: NASで構成したパスワードです。 パスワードはデフォルトでは空欄になっています。

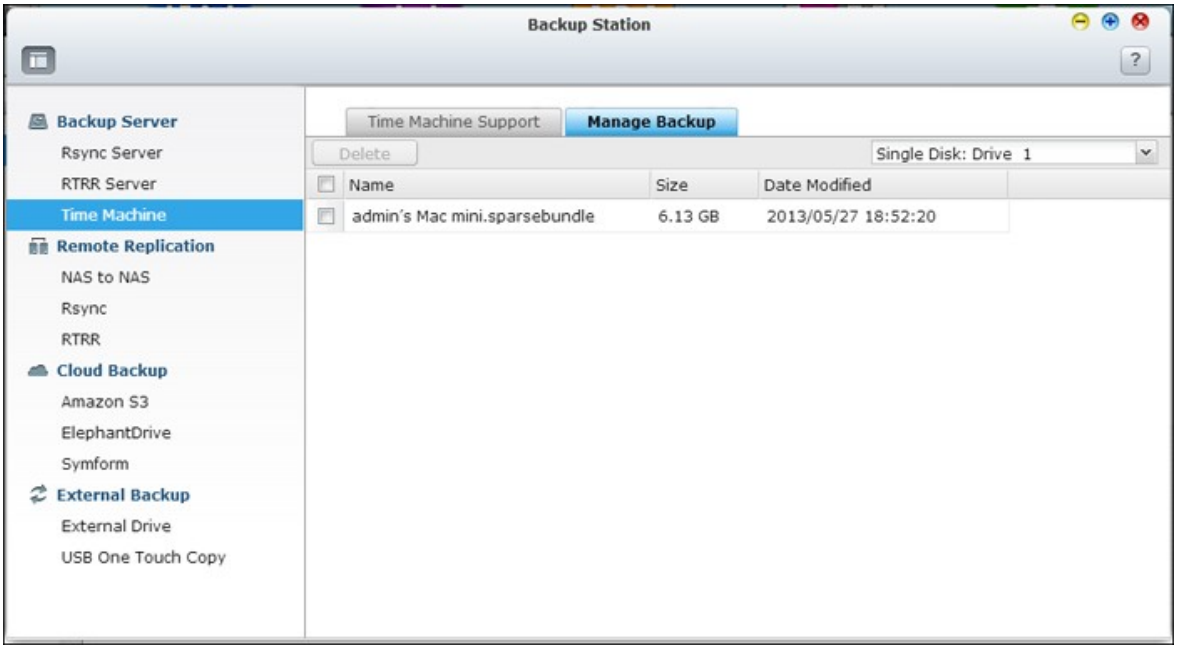


4. 接続に成功すると、Time Machineは「ON(オン)」に切り替わります。 バックアップで使用可能なスペースが表示され、バックアップが120秒後に開始されます。

初めてバックアップを実行する際は、Macのデータサイズにより、時間が通常より長くかかる場合があります。 Mac OSにデータを回復するには、http://www.apple.comのチュートリアルを参照してください。

バックアップの管理

このページで、既存のバックアップを管理することができます。



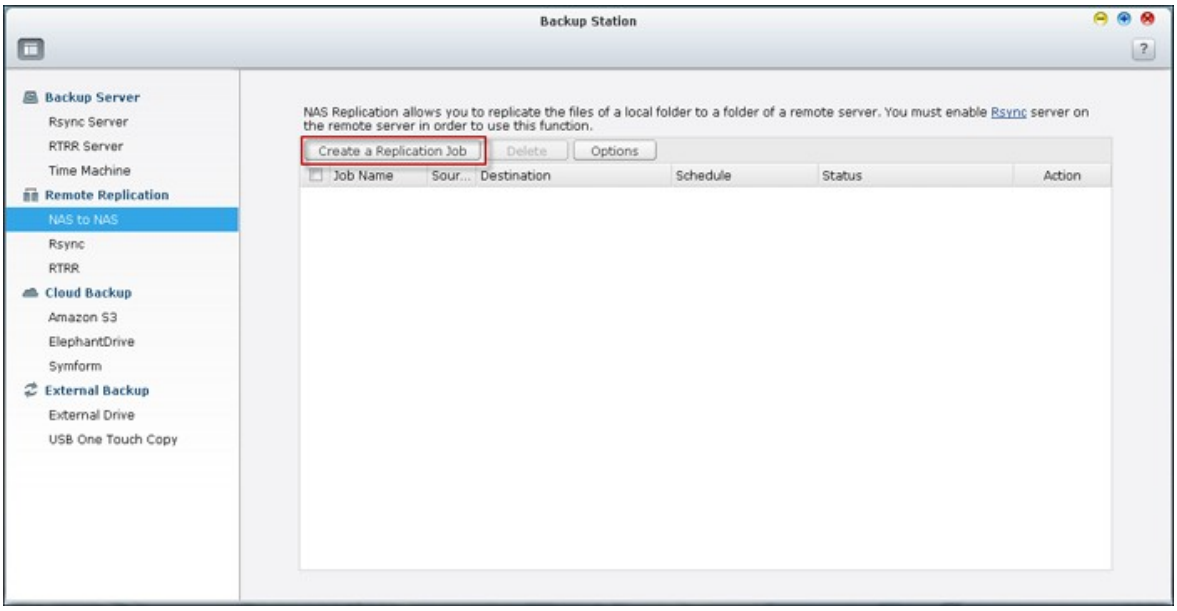
- ボリューム(画面右上のドロップダウンメニュー): ボリュームに保存されたTime Machineバックアップタスクを表示します。
- 名前： Time Machineバックアップの名前(Time Machineが作成したスパースバンドルディスク画像)。
- サイズ: このTime Machineバックアップのサイズ。
- 最終変更日: このTime Machineバックアップが最後に修正された日付。
- 削除: 選択されたTime Machineバックアップを削除します。

8.1.2 リモートレプリケーション

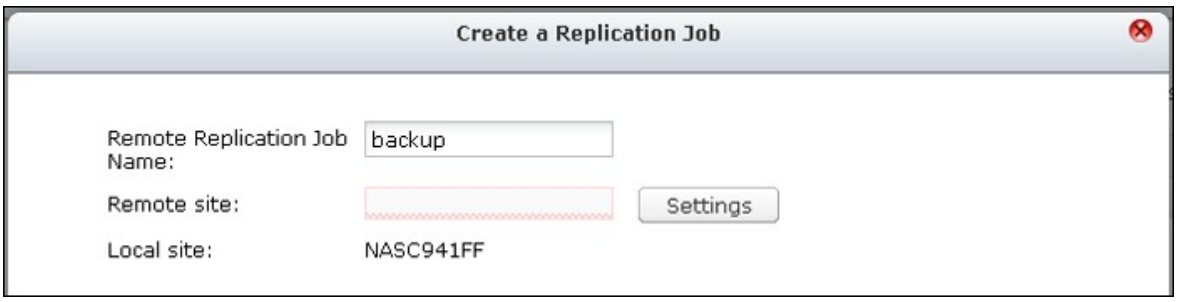
NAS対NASおよびRsync

Rsyncリモートレプリケーションにより、リモートNASまたはRsyncサーバーに対してNASデータを複製できます。 バックアップ先がNASの場合、「Main Menu(メインメニュー)」 >「Backup Station」 >「Rsync Server(Rsyncサーバー)」に移動し、Rsyncバックアップサーバーとしてリモートを有効にします。

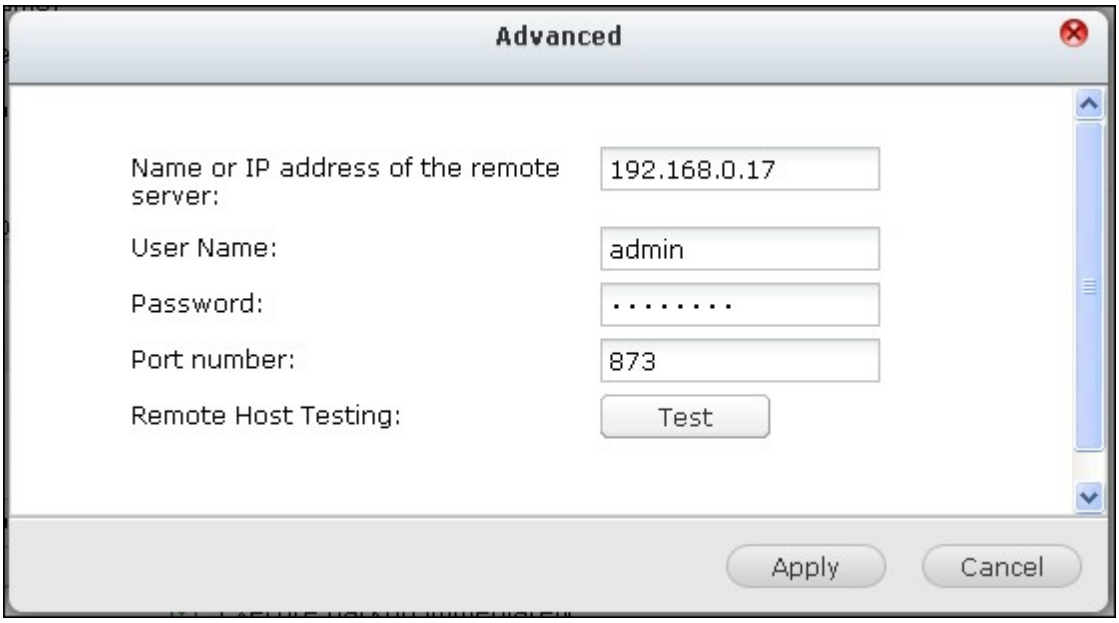
1. レプリケーションジョブを作成するには、「Create a Replication Job(レプリケーションジョブの作成)」をクリックします。



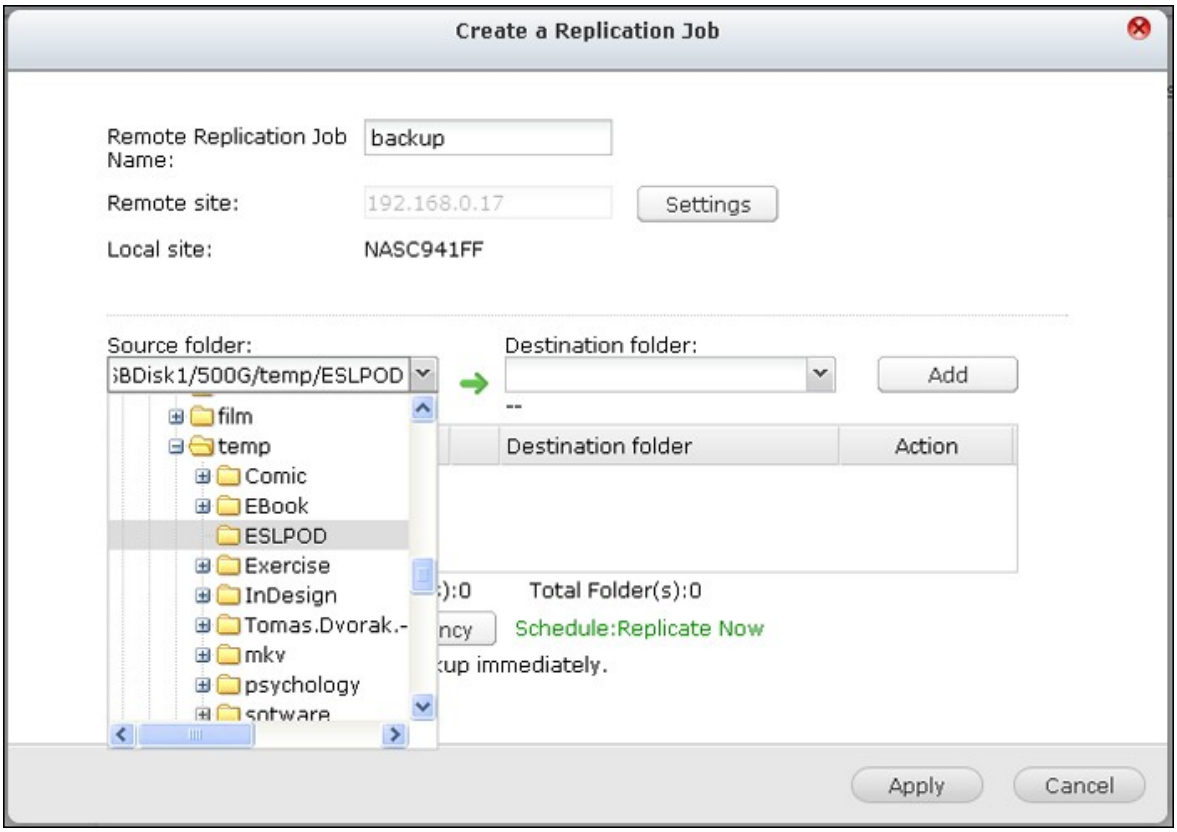
2. リモートサーバーのサーバータイプ、NASまたはRsyncサーバーを指定します。 ジョブ名を入力します。 「次へ」 をクリックします。



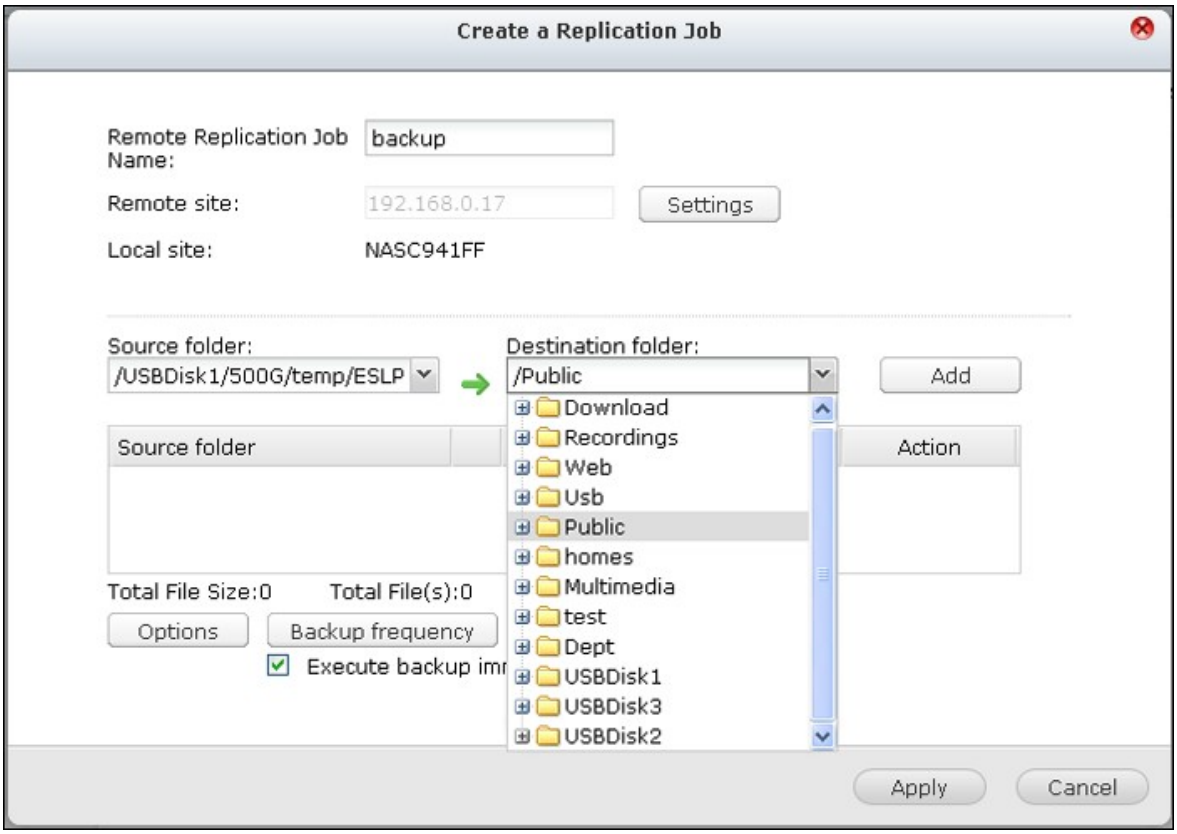
3. IPアドレス、ポート番号、ユーザー名、パスワードを入力してリモートサーバーにログインします。 デフォルトのポート番号:は873です。ログインユーザー名はリモートサーバーへの読み取り/書き込みアクセス権、およびサーバーでの十分な割当制限を持つ必要があります。 「TEST（テスト）」をクリックして接続を確認します。 その後、「Apply（適用）」をクリックします。



4. 「Source(ソース)」ダイアログボックスをクリックすることで、ローカルフォルダを指定します。 フォルダを展開して見つけた後、フォルダをダブルクリックしてデータを複製する元のディレクトリとして設定します。

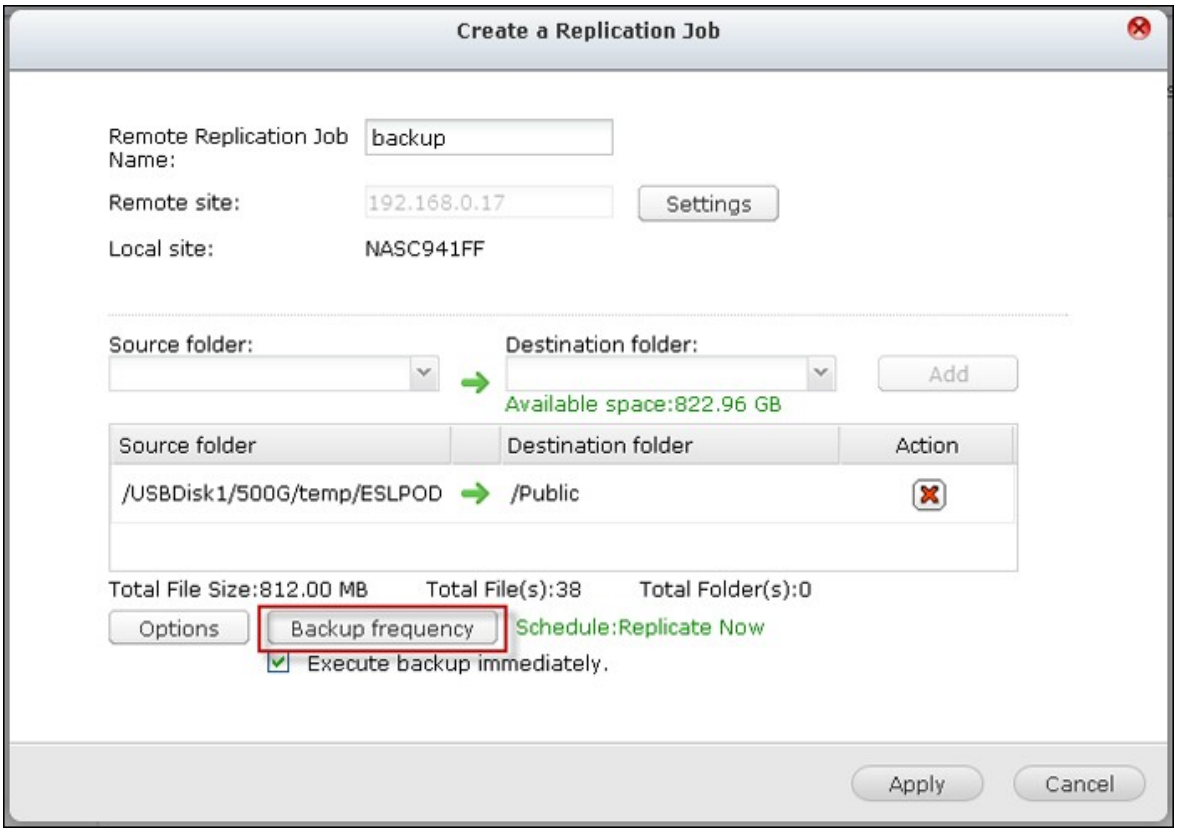


5. 宛先フォルダ「Destination(宛先)」フォルダボックスを指定します。フォルダツリーでフォルダを見つけ、フォルダをダブルクリックしてデータを複製する先のディレクトリとして設定します。「Add(追加)」をクリックして、レプリケーションフォルダのこのペアを追加します。

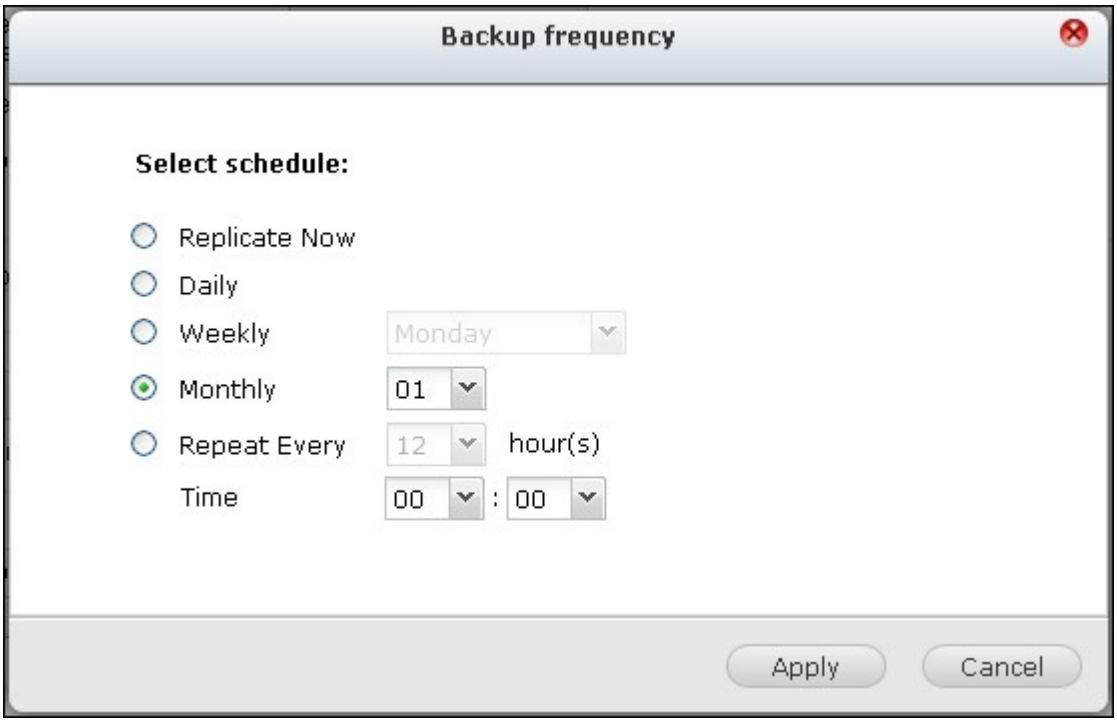


注：ソースと宛先フォルダを選択する順序は変更できます。 上記は、ほんの一例です。

6. 「Backup frequency(バックアップ周期)」をクリックしてバックアップ周期を設定します。

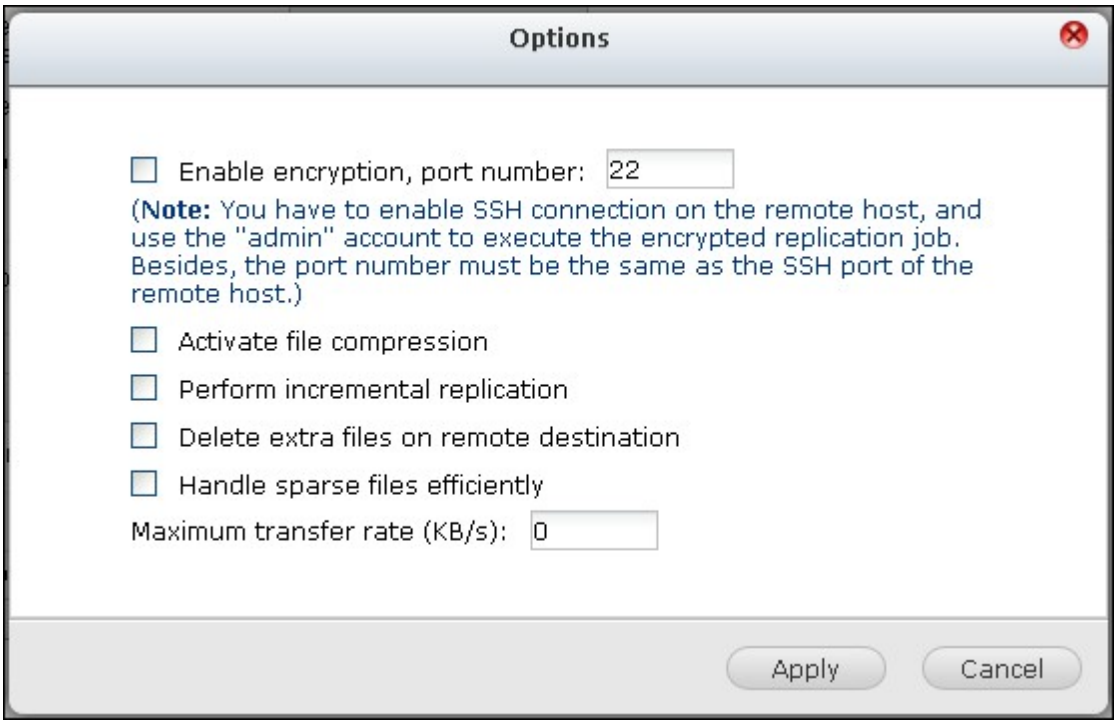


直ちにデータを複製するように選択するか、バックアップスケジュールを指定します。

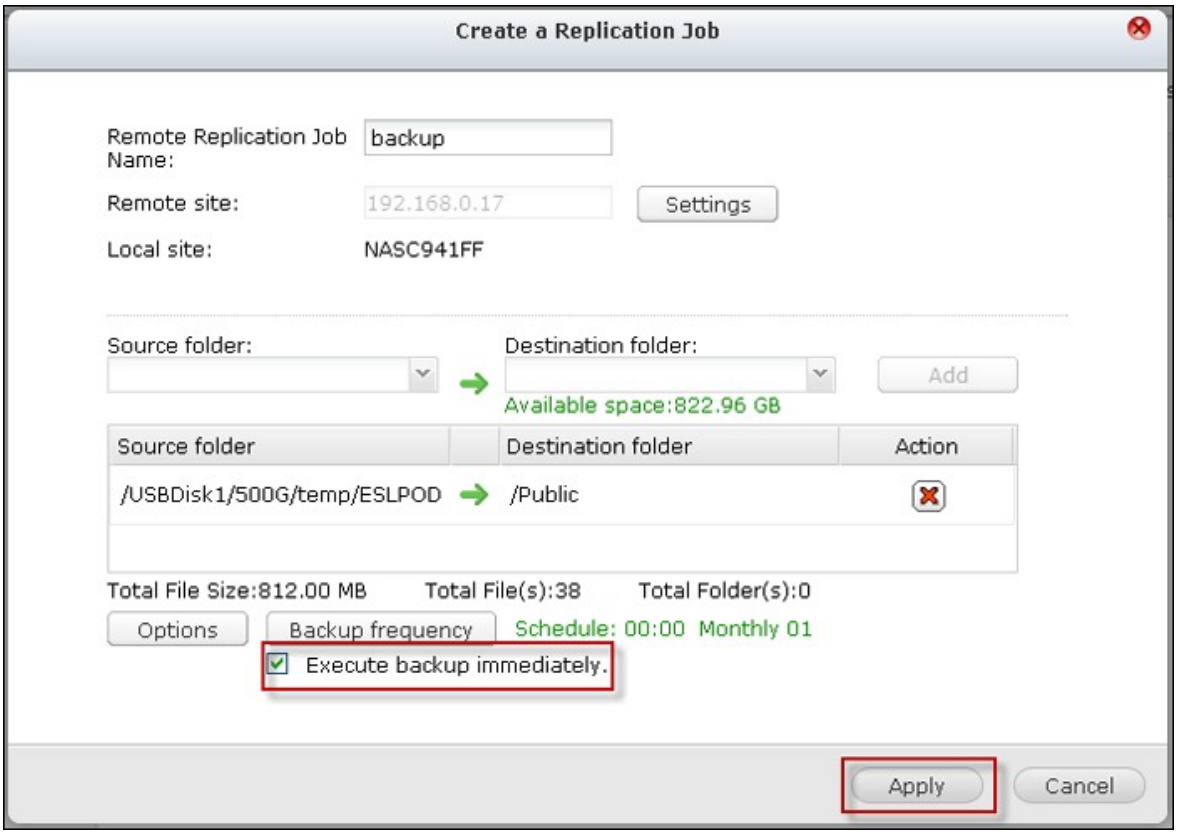


7. 「Options(オプション)」ボタンをクリックし「Apply(適用)」をクリックすることで、リモートレプリケーションに対して、次のように他のオプションを指定します。

- 暗号の有効化： このオプションを選択して、暗号化されたリモートレプリケーションを実行します。「Network Services(ネットワークサービス)」 > 「Telnet/SSH(テルネット/SSH)」で「Allow SSH connection(SSH接続を許可する)」をオンにし、SSHと暗号化されたリモートレプリケーションと同じポート番号を指定する必要があります。
- ファイル圧縮のアクティブ化： データ転送プロセスの間ファイル圧縮を可能にするには、このオプションをオンにします。 低バンド幅環境またはWAN上でのリモートレプリケーションの場合、このオプションを推奨します。
- 増分レプリケーションの実施： このオプションがオンになっている場合、最初のレプリケーション後、NASは最後のバックアップ以後に変更されたファイルのみをバックアップします。 同じ名前、サイズ、変更された時間のファイルは再びコピーされません。 バックアップ時間を短縮するために、何回も実行されるレプリケーションジョブでこのオプションをオンにすることをお勧めします。
- リモート宛先の余分なファイルを削除します。 ソースデータを宛先データと同期するオプションを選択します（一方向同期化）。 宛先の余分なファイルが削除されます。 ソースのデータには変更はありません。
- スパースファイルの効率的な処理： スパースファイルとは、ゼロバイトのデータの大きなブロックを含む一種のコンピュータファイルです。 このオプションをオンにすると、リモートレプリケーションに必要な時間が短縮されます。

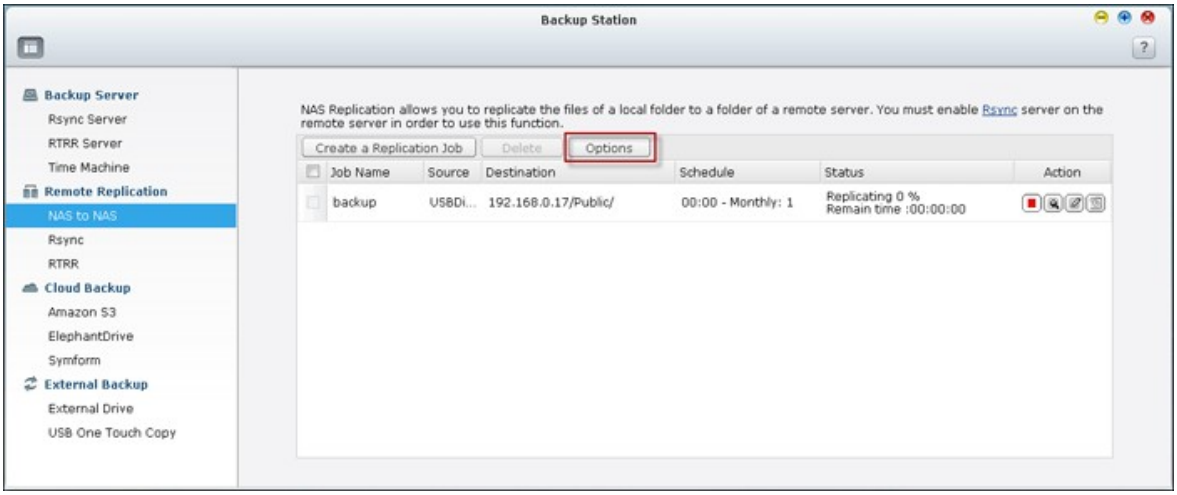


8. 「Apply（適用）」をクリックします。「Execute backup immediately(バックアップを直ちに実行する)」オプションを選択すると、レプリケーションタスクが瞬時に開始されます。それ以外の場合、スケジュールに従って実行されます。ジョブは繰り返し用いられます。リモートレプリケーションの実行中は、ローカルNASとリモートサーバーをオフにしないでください。



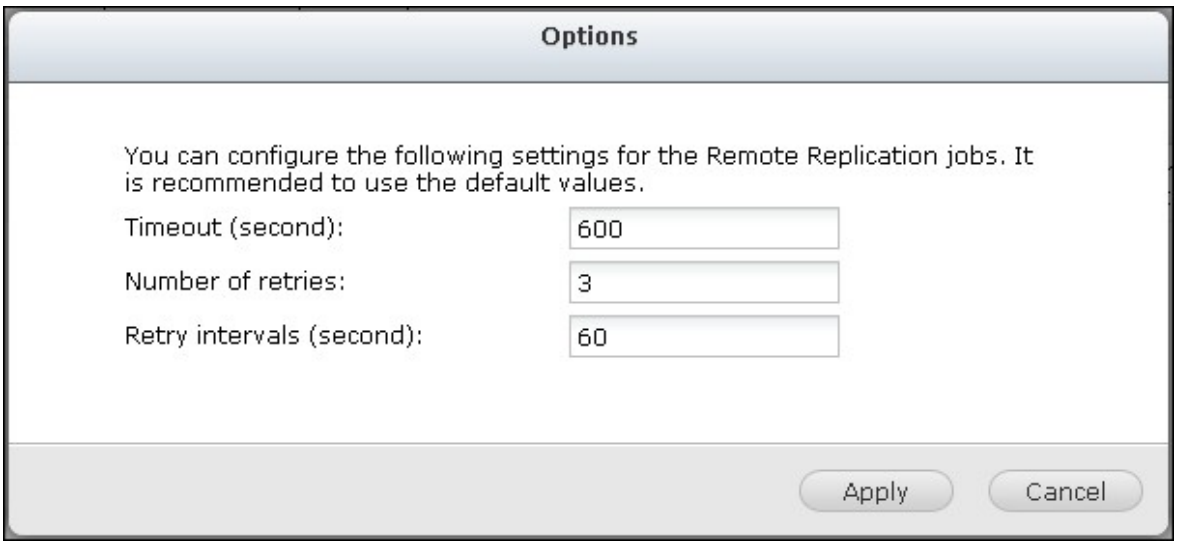
アイコン	説明
	直ちに、レプリケーションジョブを開始します。
	実行中のレプリケーションジョブを停止します。
	Rsyncログを表示します（レプリケーション結果）。
	レプリケーションジョブを編集します。
	レプリケーションスケジュールを無効にします。
	レプリケーションスケジュールを有効にします。

レプリケーションジョブのタイムアウトと再試行設定を設定するには、「Options（オプション）」をクリックします。



- タイムアウト（秒）： 各レプリケーションジョブのタイムアウト値を指定します。 これは、データが受信されない場合、レプリケーションジョブがキャンセルされるまで待つ最大の秒数です。
- 再試行回数： レプリケーションジョブが失敗した場合、NASが再試行する回数を指定します。
- 再試行間隔（秒）： 各試行間で待つ秒数を指定します。

例えば、タイムアウトに600秒、3回の再試行、再試行間隔に60秒を入力した場合、データが受信されない場合レプリケーションジョブは600秒でタイムアウトになります。 NASは60秒待ち、2度目のジョブを試みます。 ジョブが再びタイムアウトになると、NASはさらに60秒間待ち、ジョブの実行をさらに試みます。



RTRR

リアルタイムリモートレプリケーション(RTRR)は、ローカルNASとリモートNAS、FTPサーバー、または外部ドライブ、または2つのローカルフォルダ間でリアルタイムのまたは定期的なデータレプリケーションを行います。 リアルタイムモードでは、ソースフォルダがモニタされ、新規の、変更された、名前を変更されたファイルが直ちにターゲットフォルダに複製されます。 スケジュールモードでは、事前定義されたスケジュールに従ってソースフォルダがターゲットフォルダに複製されます。

バックアップ先がNASの場合、リモートNASでまずRTRRサーバー(「Main Menu(メインメニュー)」 >「Backup Station」 >「RTRR Server(RTRRサーバー)」)またはFTPサービス(「Main Menu(メインメニュー)」 >「Control Panel(コントロールパネル)」 >「Network Services(ネットワークサービス)」 >"FTP」)を有効にする必要があります。

NASモデル	ファームウェア	サポートされるレプリケーションジョブの最大数
IntelベースのNAS	v3.5.0以前	64*
	v3.5.0以降	32*
ARMベース（非Intelベース）NAS	v3.5.0以前	RTRRレプリケーションはサポートされていません。
	v3.5.0以降	8*

*各ジョブは、最大5つのホルダペアをサポートします。

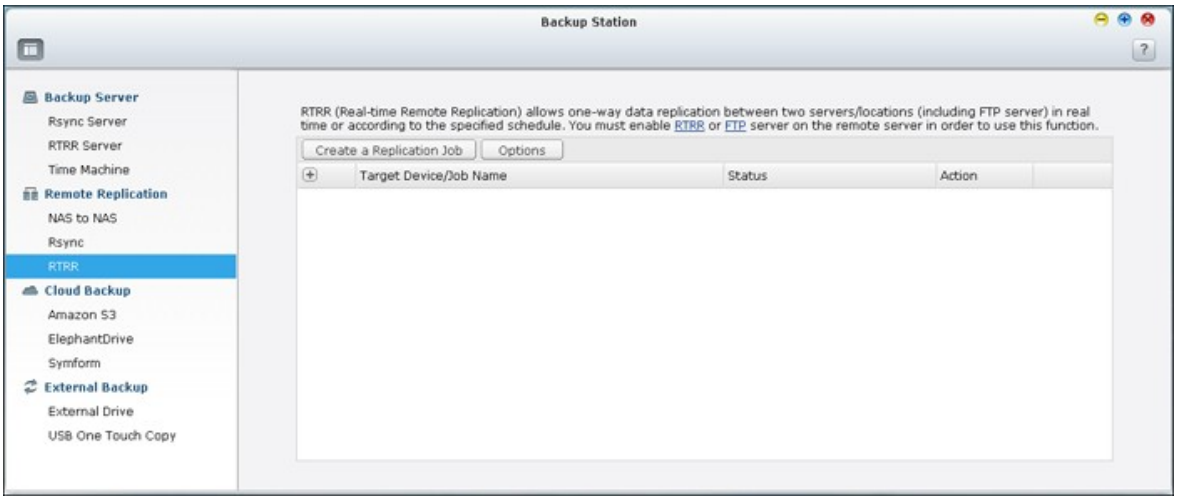
NASモデルが以下に一覧されていない場合、http://www.qnap.comにアクセスして詳細をご確認ください。

IntelベースのNAS	TS-x39シリーズ、TS-x59シリーズ、TS-x69シリーズ、TS-509、TS-809、TS-809 Pro、TS-809U-RP、SS-439 Pro、SS-839 Pro、TS-x59 Pro+、TS-879 Pro、TS-1079 Pro、TS-879U-RP、TS-EC879U-RP、TS-1279U-RP、TS-EC1279U-RP

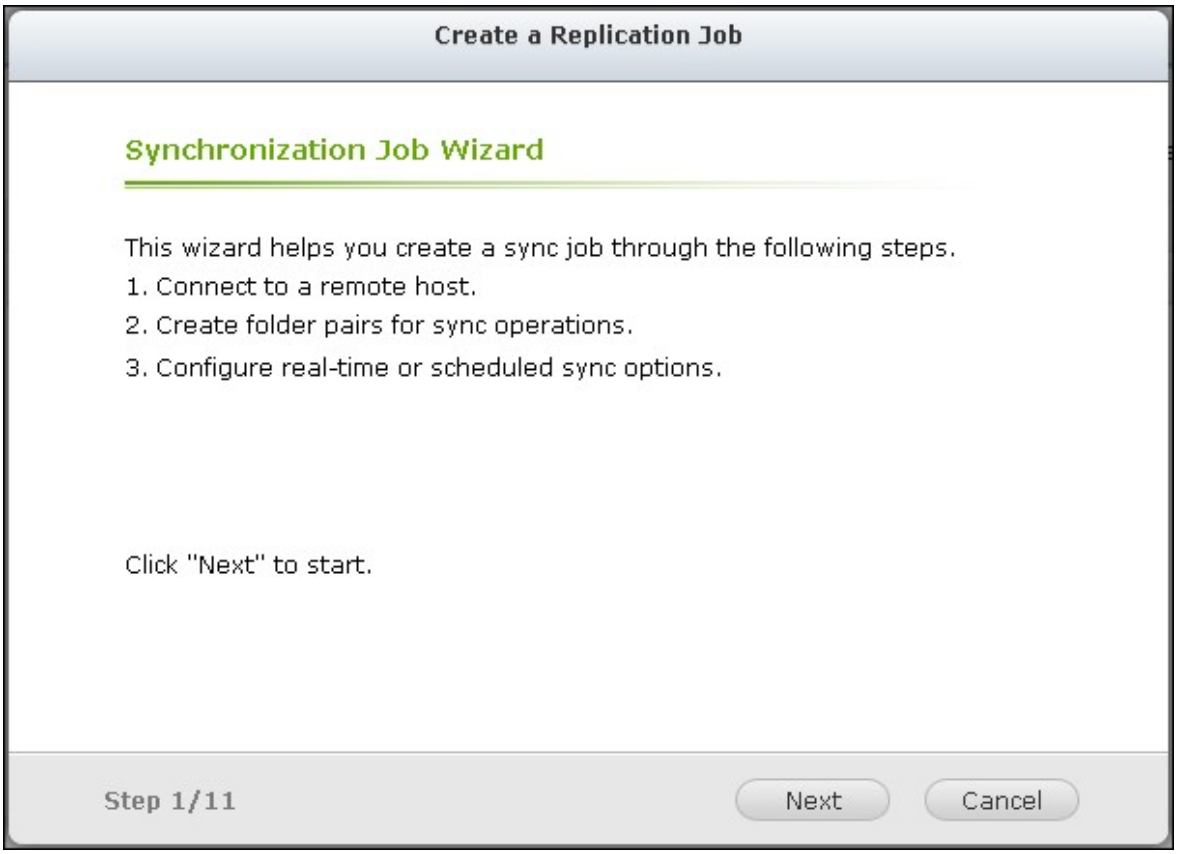
ARMベース（非Intelベース）NAS	TS-x10、TS-x12、TS-x19シリーズ

以下のステップに従ってレプリケーションジョブを作成します。

1. リアルタイムまたは定期的リモートレプリケーションを作成するには、「Create a Replication Job(新規レプリケーションジョブの作成)」をクリックします。



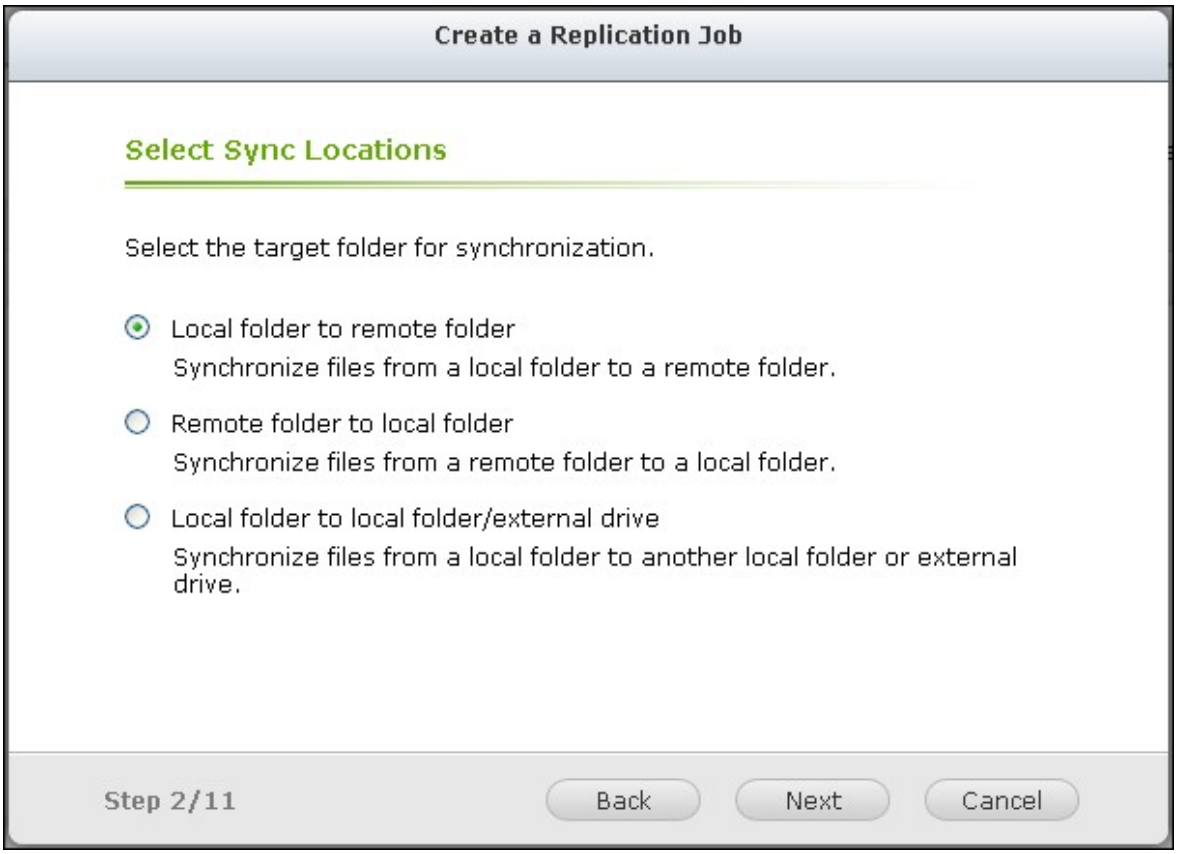
2. ウィザードが表示されたら、「NEXT（次へ）」をクリックします。



3. 同期場所を選択します。 宛先デバイスがフォーマットされ、共有フォルダが作成されていることを確認してください。 NASは、以下をサポートします。

- ローカルフォルダからリモートフォルダ（NASまたはFTPサーバー）にデータを同期化します。
- リモートフォルダ（NASまたはFTPサーバー）からローカルフォルダにデータを同期化します。
- ローカルフォルダから別のローカルフォルダまたは外部ドライブにデータを同期化します。

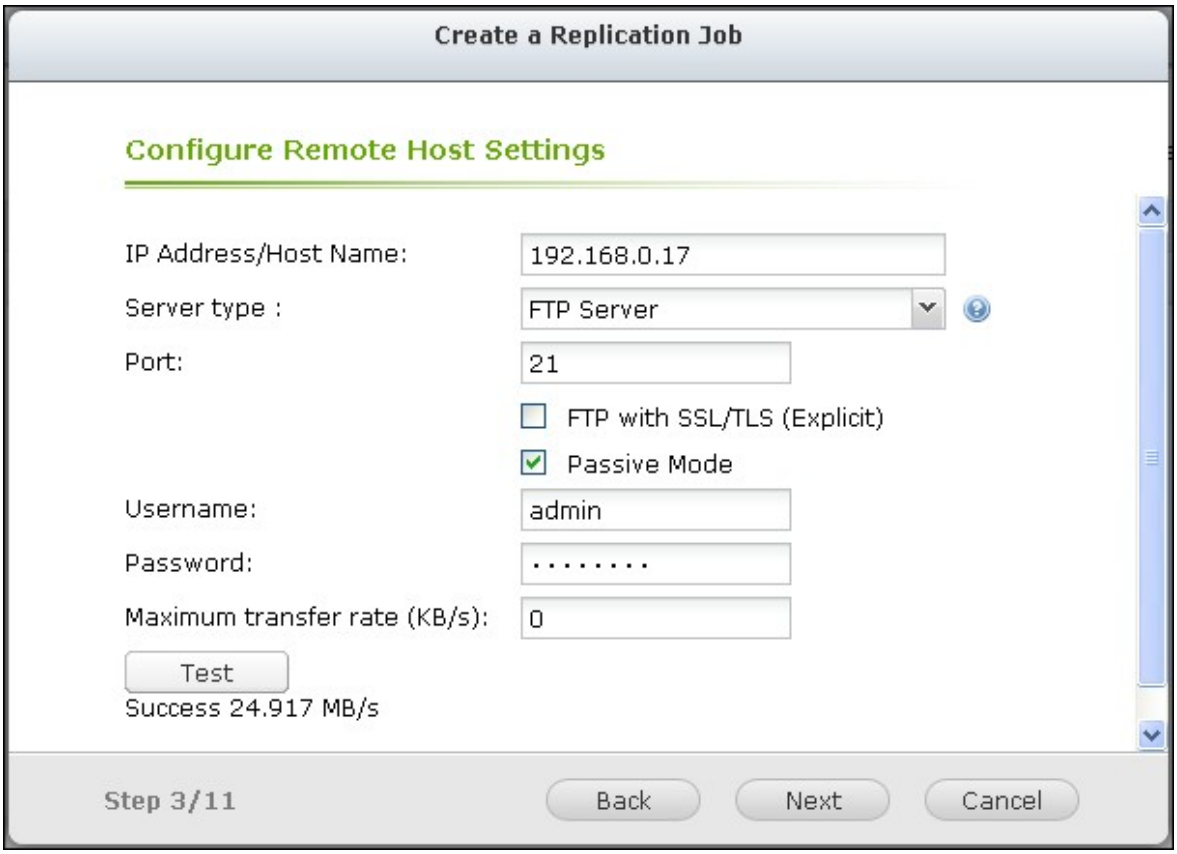
「次へ」をクリックします。



4. IPアドレスまたはホスト名を入力します。 サーバータイプ（RTRRサービスを有効にしたFTPサーバーまたはNASサーバー）を選択します。

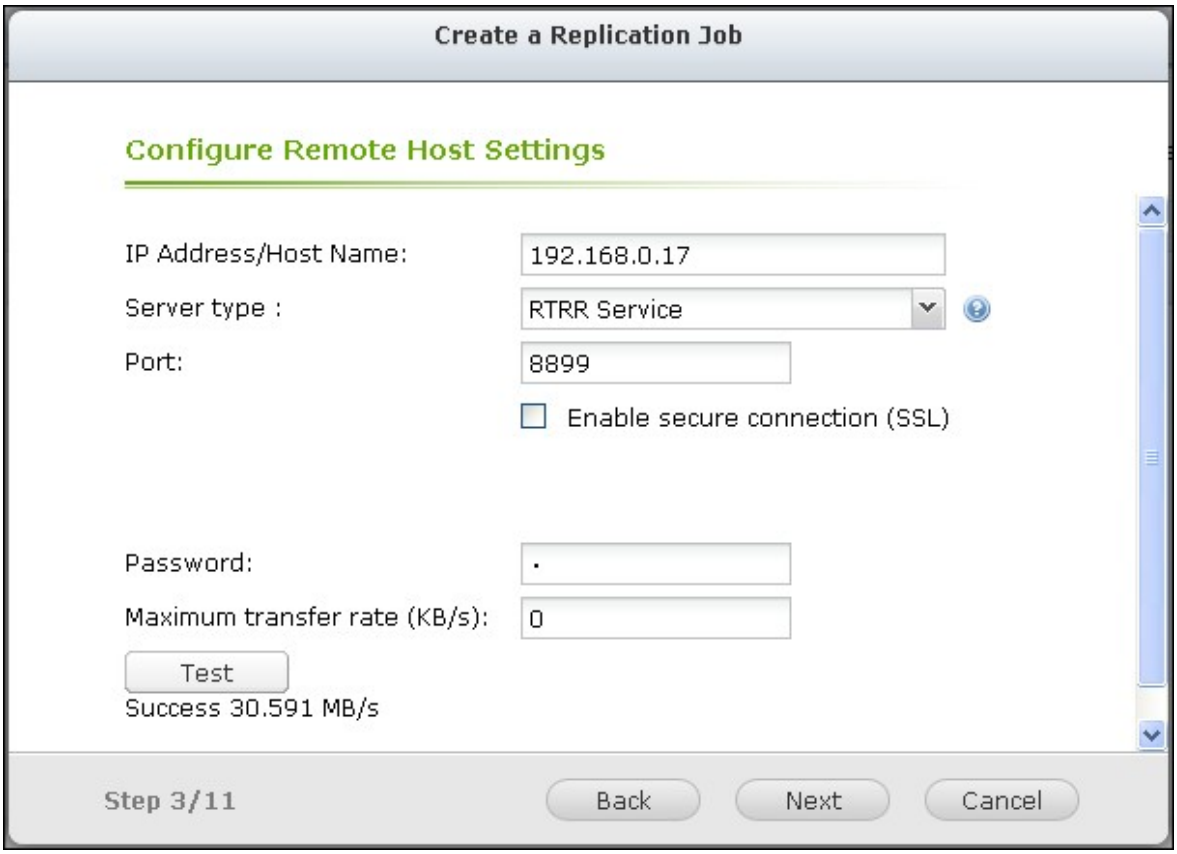
FTPサーバーへのリモートレプリケーション

ポート番号を指定し、暗号化されたデータを転送するためにFTPとSSL/TLS (明示的)Pを有効にするかどうかを指定します。 FTPサーバーがファイアウォールの背後にある場合、パッシブモードを有効にします。 サーバーへの読み取り/書き込みアクセス権を持つユーザー名とパスワードを入力します。「次へ」をクリックします。

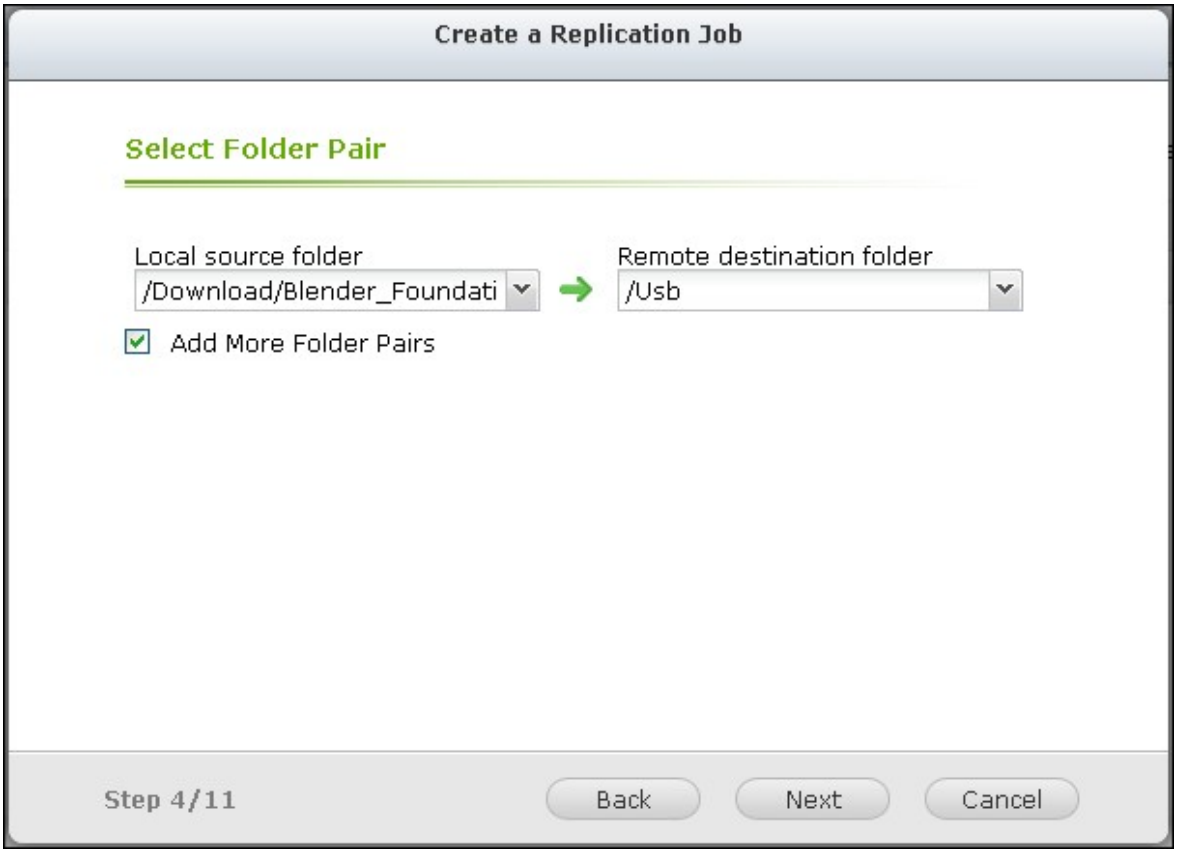


NASとRTRRサービスへのリモートレプリケーション

RTRRサービス対応サーバーのIPアドレスを入力します。 接続ポートを指定し、安全な接続を有効にするかどうかを選択します。 RTRRを介してリモートレプリケーションのデフォルトポートは8899です。RTRR接続用のパスワードを入力します。「次へ」をクリックします。

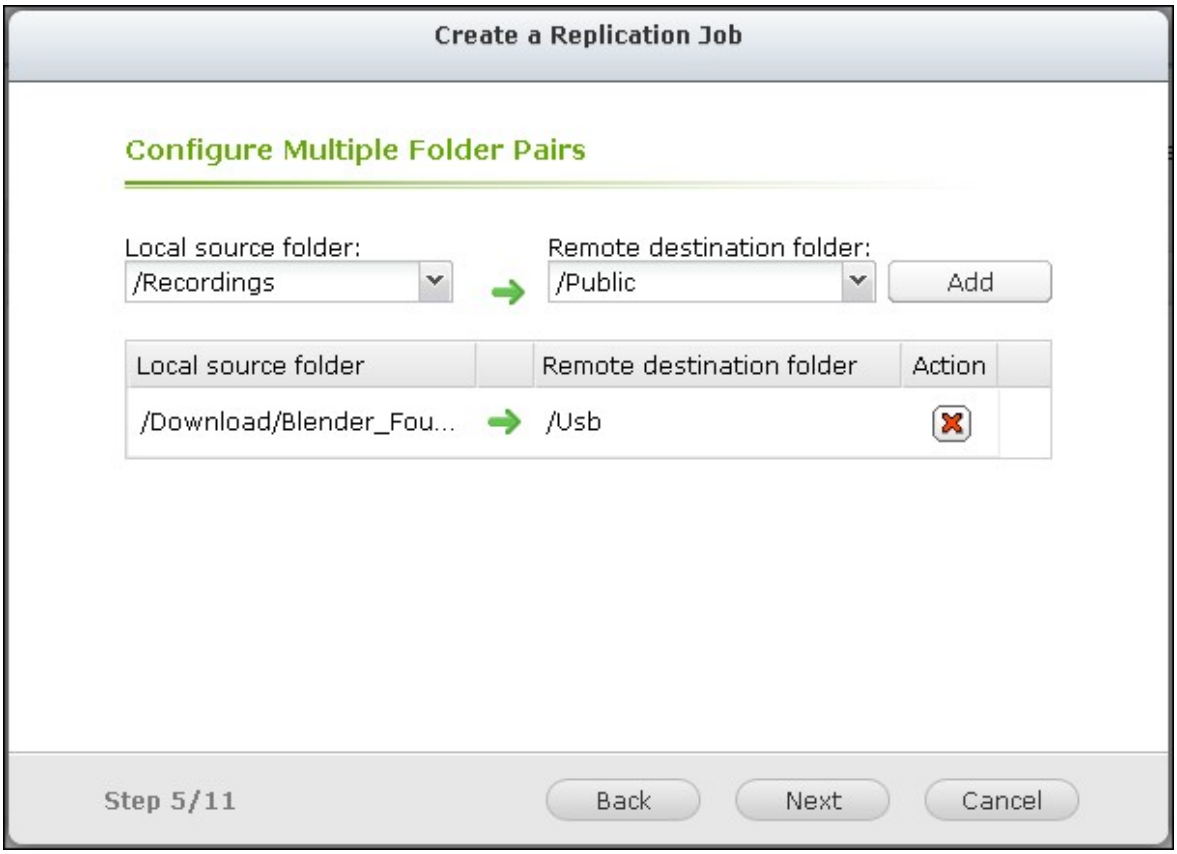


5. データ同期化用のフォルダペアを選択します。



注：レプリケーションジョブのフォルダペアでソースまたは宛先としてフォルダまたはその親フォルダまたは子フォルダが選択されている場合、同じジョブの別のフォルダペアのソースまたは宛先としてフォルダを選択できません。

6. 各同期ジョブは、最大5つのフォルダペアをサポートします。 フォルダペアをさらに選択し、「ADD（追加）」をクリックします。 「次へ」をクリックします。

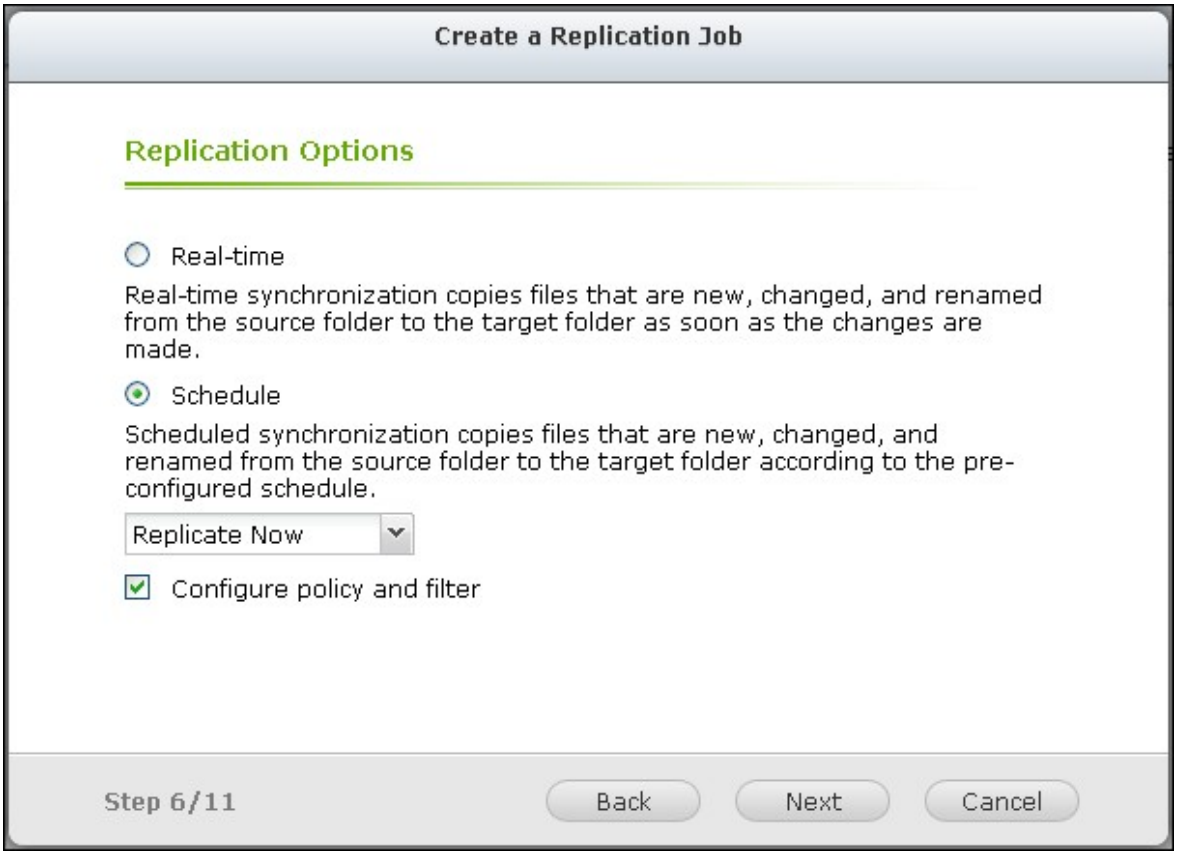


7. リアルタイムと定期的な同期化から選択します。 最初のバックアップ後変更が行われると直ちに、リアルタイム同期化によりソースフォルダからターゲットフォルダに、新しいファイル、また変更または名称変更されたファイルがコピーされます。

注：RTRRは、現行バージョンでは双方向同期をサポートしません。 リアルタイムモードの場合、2台のNASサーバー間でフォルダペアを同期することはできません。 2台のNASサーバーのフォルダペア間でデータを同期するには、定期的バックアップを使用してください。

定期的同期化では、事前設定されたスケジュールに従ってソースフォルダからターゲットフォルダにファイルをコピーします。 オプションは次の通りです：

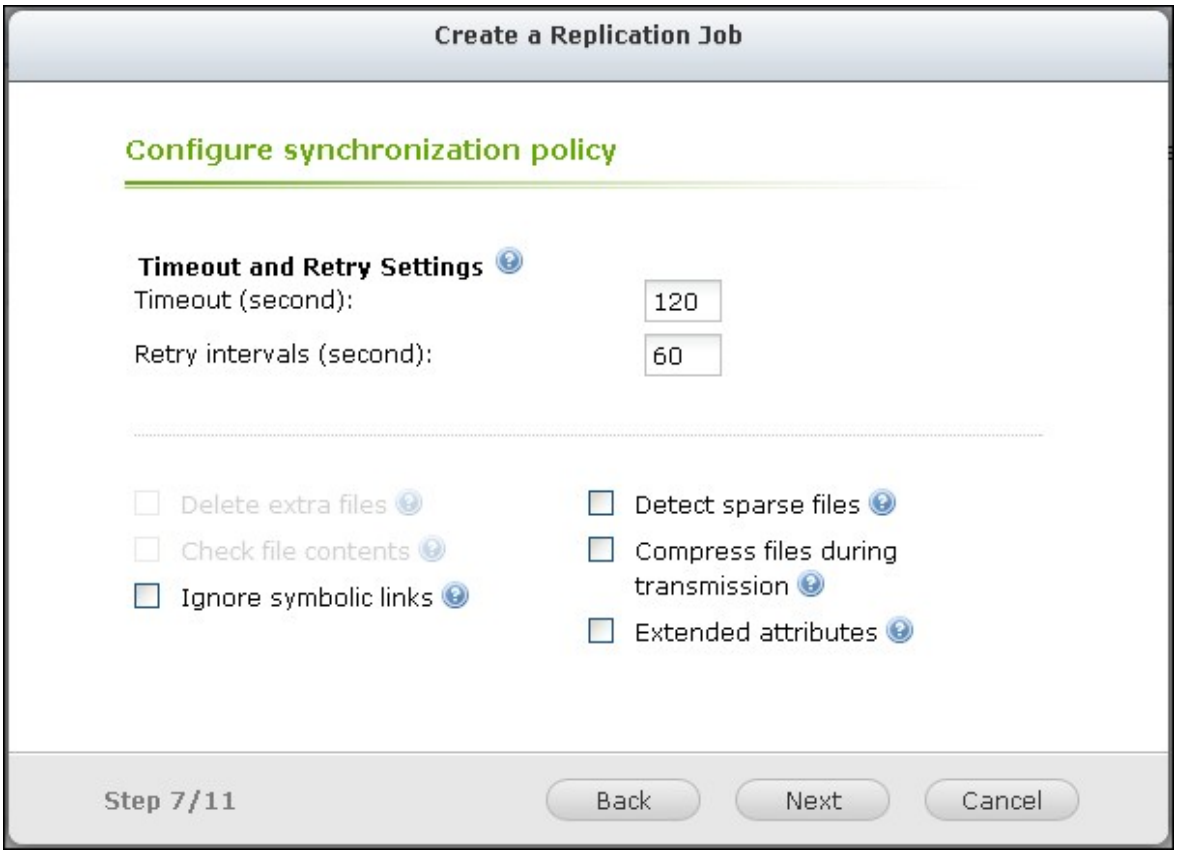
- 今すぐコピー： データを直ちに複製します。
- 周期的： バックアップが実行される間隔を、時間と分で入力します。 最小時間間隔は5分です。
- 毎時： 毎時のバックアップスケジュールを実行する時間を分で指定します。例えば、01を入力すると、1時間ごとに最初の分(1:01、2:01、3:01...)のバックアップを実行します。
- 毎日： 毎日のバックアップジョブを実行する時刻を指定します（例えば、毎日02:02）。
- 毎週： 週毎のバックアップを実行する曜日と時刻を選択します。
- 毎月： 毎月のバックアップを実行する日付と時刻を選択します。



注：RTRRとRsyncの両方の帯域幅制御は、複製ジョブの両方のNASサーバー(送信側と受信側)がQNAP NASであり、ファームウェアバージョン 3.6以降を使用している場合にのみ機能します。

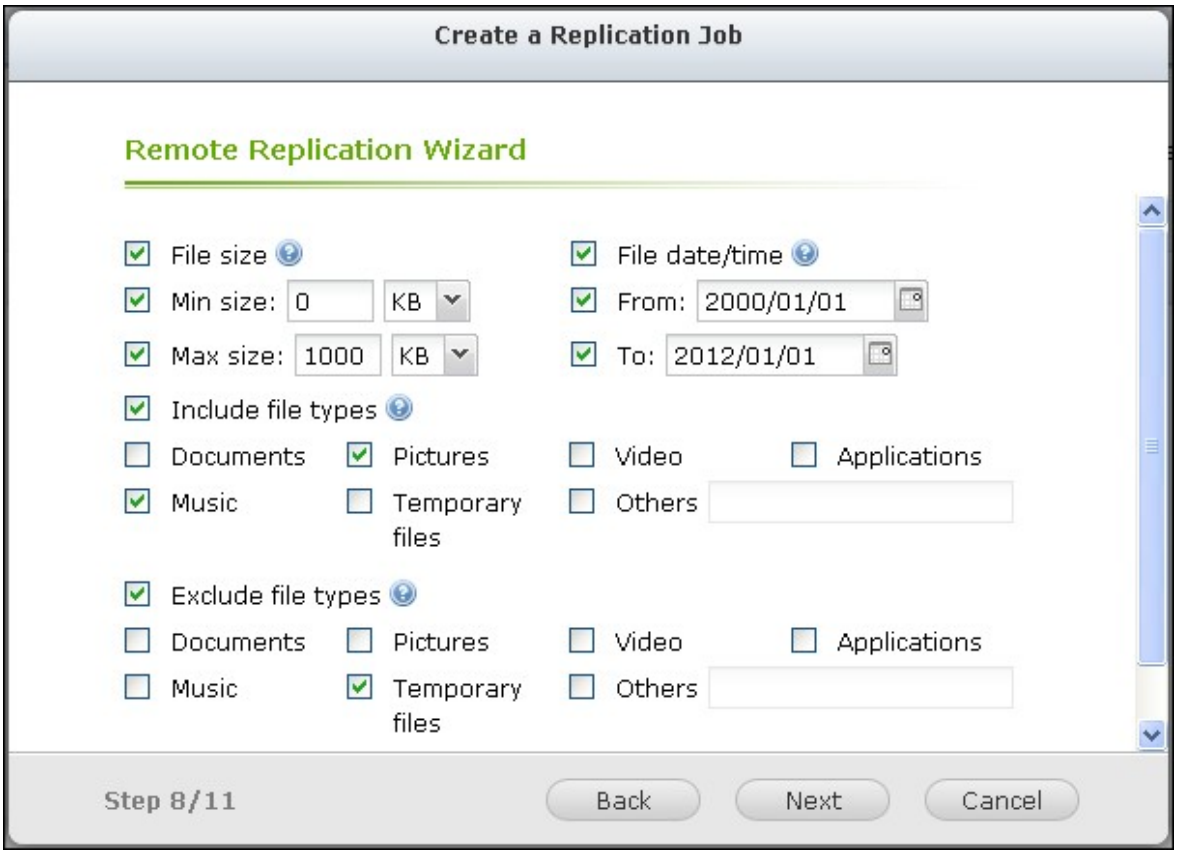
8. 同期化ポリシーを設定するには、「Configure policy and filter(ポリシーとフィルタの設定)」を選択し、「NEXT（次へ）」をクリックします。
   次のオプションを有効にするかどうかを選択します：

- Delete extra files（余分なファイルの削除）。 ターゲットフォルダ内の余分なファイルを削除します。 ソースフォルダで行った削除が、ターゲットフォルダで繰り返されます。 リアルタイム同期化の場合、このオプションは使用できません。
- Detect sparse files（スパースファイルの削除）： このオプションを選択して、NULLデータのファイルを無視します。
- ファイルコンテンツの確認: 2つのファイルが同じかどうかを判断するには、ファイルコンテンツ、日付、サイズ、名前の検査を指定します。 リアルタイム同期化の場合、このオプションは使用できません。
- 送信間にファイルの圧縮： 同期操作でファイルを圧縮するかどうかを指定します。 CPUリソースが大量に消費されます
- Ignore symbolic links（シンボリックリンクを無視する）： このオプションを選択して、ペアフォルダ内のシンボリックリンクを無視します。
- 拡張属性： 拡張属性に情報を維持するには、このオプションを選択します。
- タイムアウトと再試行設定： 同期操作が失敗した場合、タイムアウト期間と再試行設定を指定します。



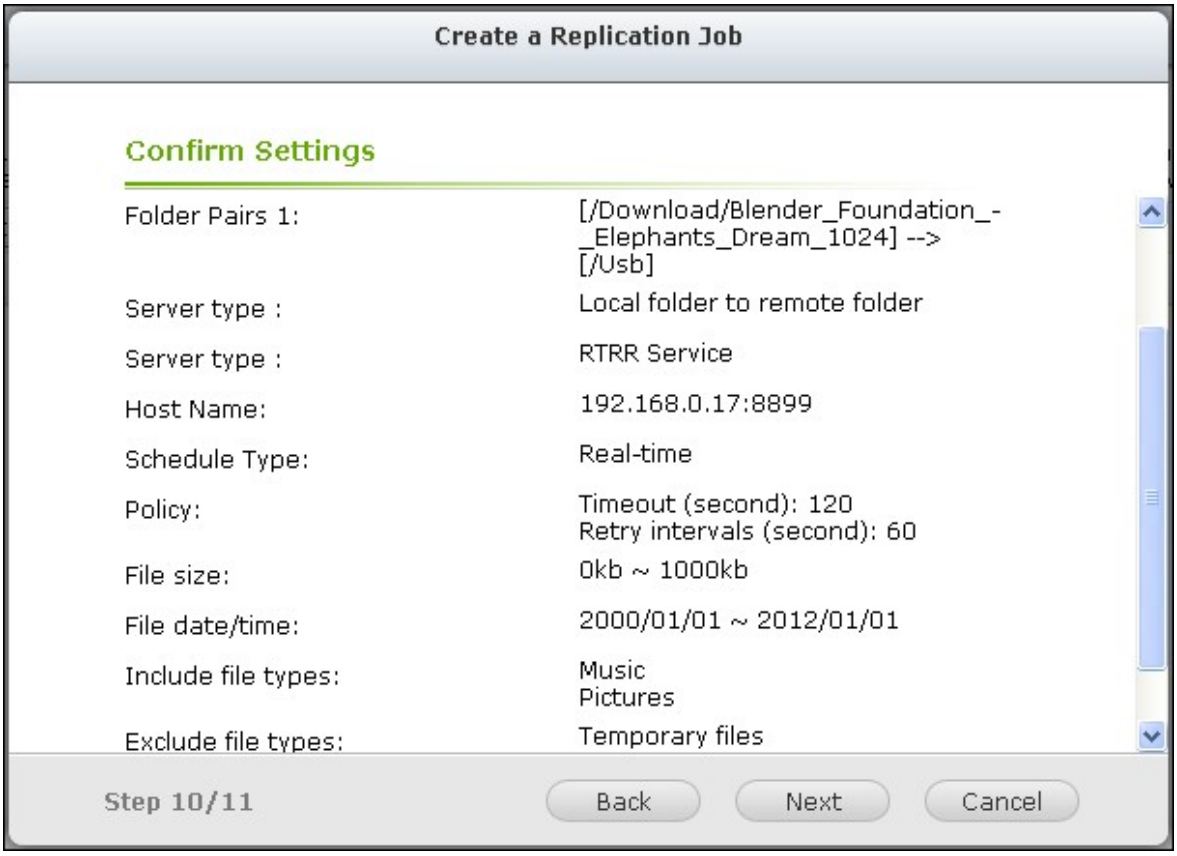
9. ファイルサイズ、含有/除外するファイルタイプ、データ同期化をフィルタするファイル日付/時刻を指定します。

- File size（ファイルサイズ）： 複製するファイルの最小および最大サイズを指定します。
- Exclude file types（ファイルタイプを除外する）： 複製するファイルタイプを指定します。
- Exclude file types(ファイルタイプの除外): レプリケーションで除外するファイルタイプを指定します。
- File date/time(ファイル日付/時刻): 複製するファイルの日付と時刻を指定します。

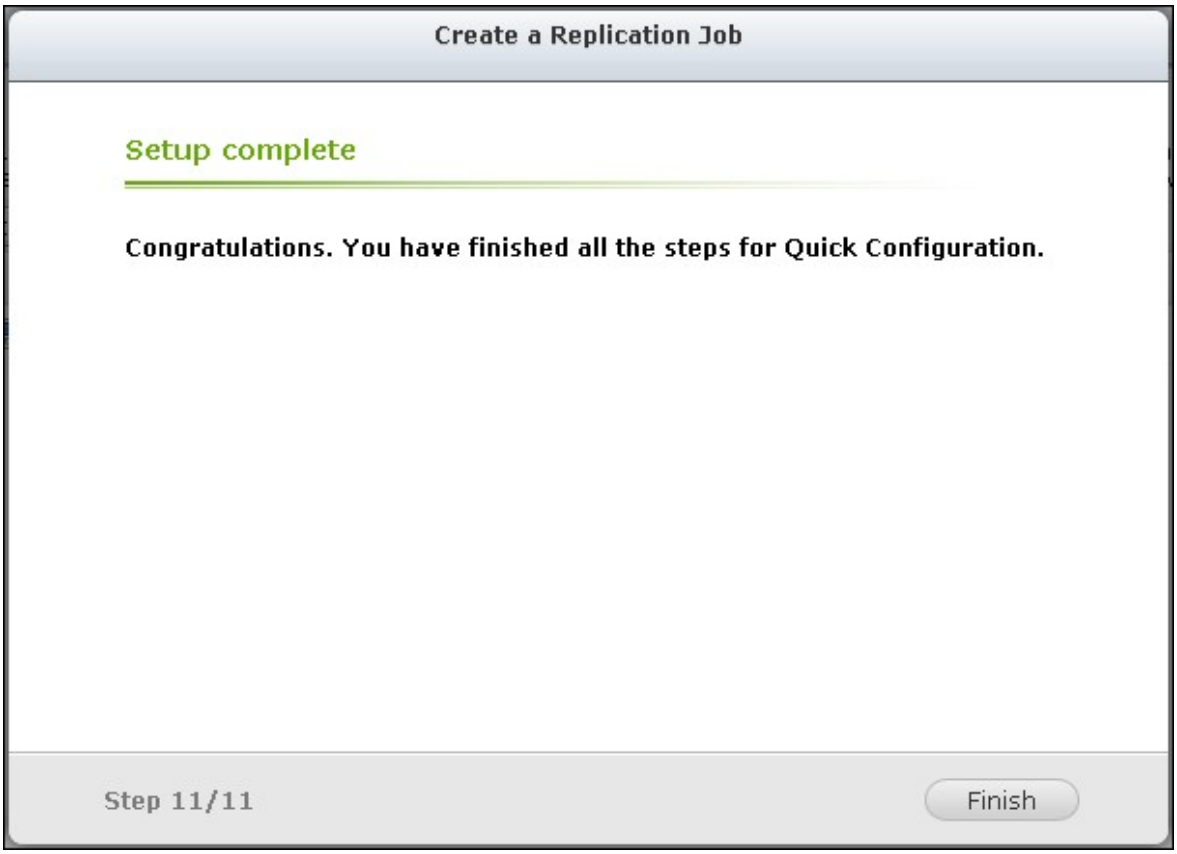


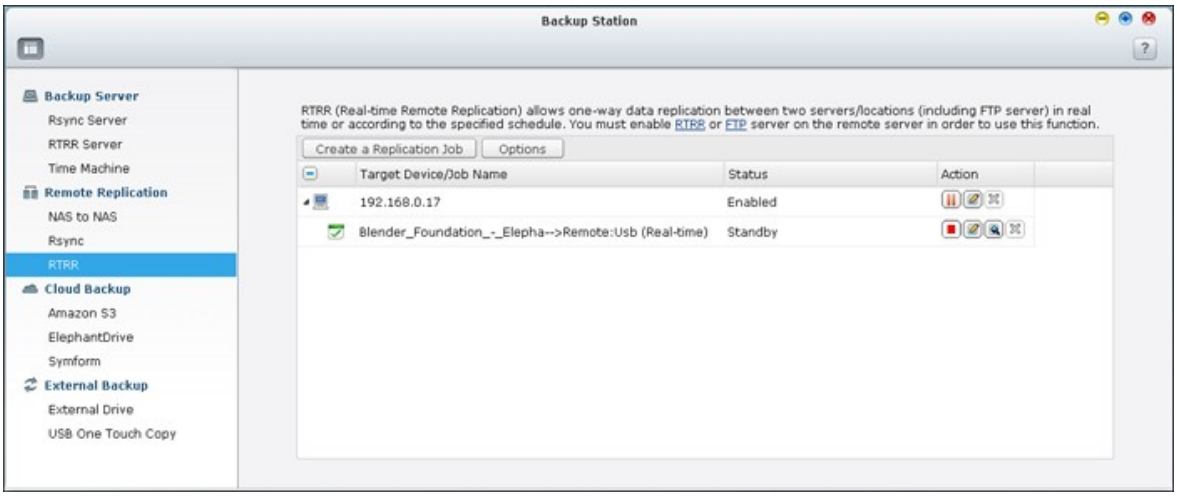
10. ジョブ名を入力します。「次へ」をクリックします。

11. 設定を確認し、「次へ」をクリックします。



12.「完了」をクリックしてウィザードを終了します。

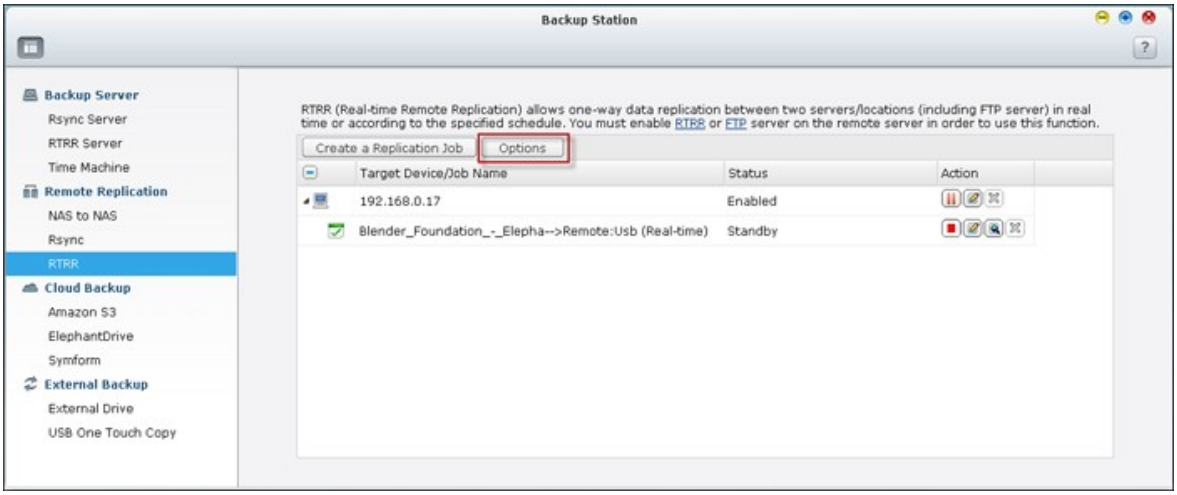




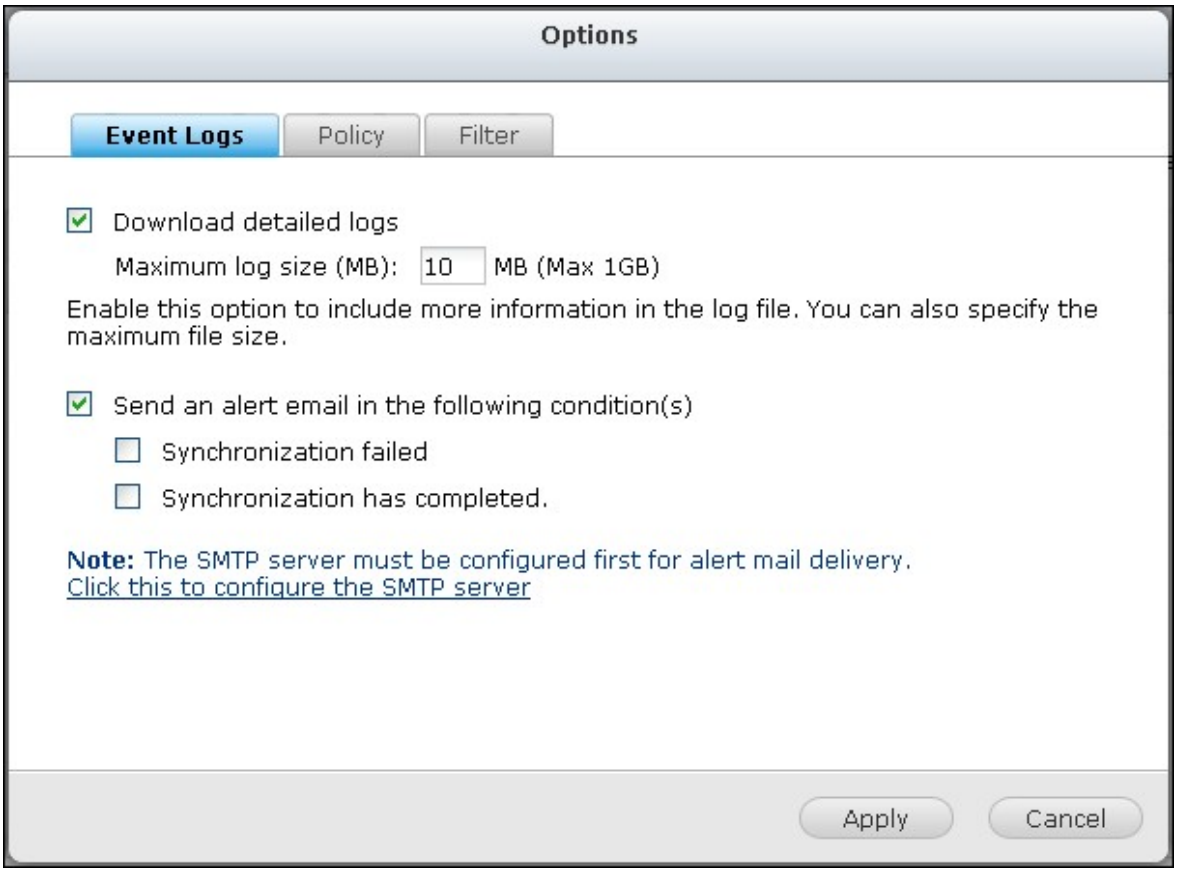
アイコン	説明
	リモートサーバーへの接続を有効にします。 レプリケーションジョブを開始します。
	リモートサーバーまたは外部ドライブへの接続を停止します。

	レプリケーションジョブを停止します。
	ジョブステータスとログ、ダウンロードログを表示します。
	リモートサーバーの接続設定を編集します。 レプリケーションジョブの設定を編集します。
	リモートサーバーへの接続設定を削除します。 レプリケーションジョブを削除します。 このボタンは、レプリケーションジョブまたはリモートサーバーへの接続が停止した後でのみ使用できます。

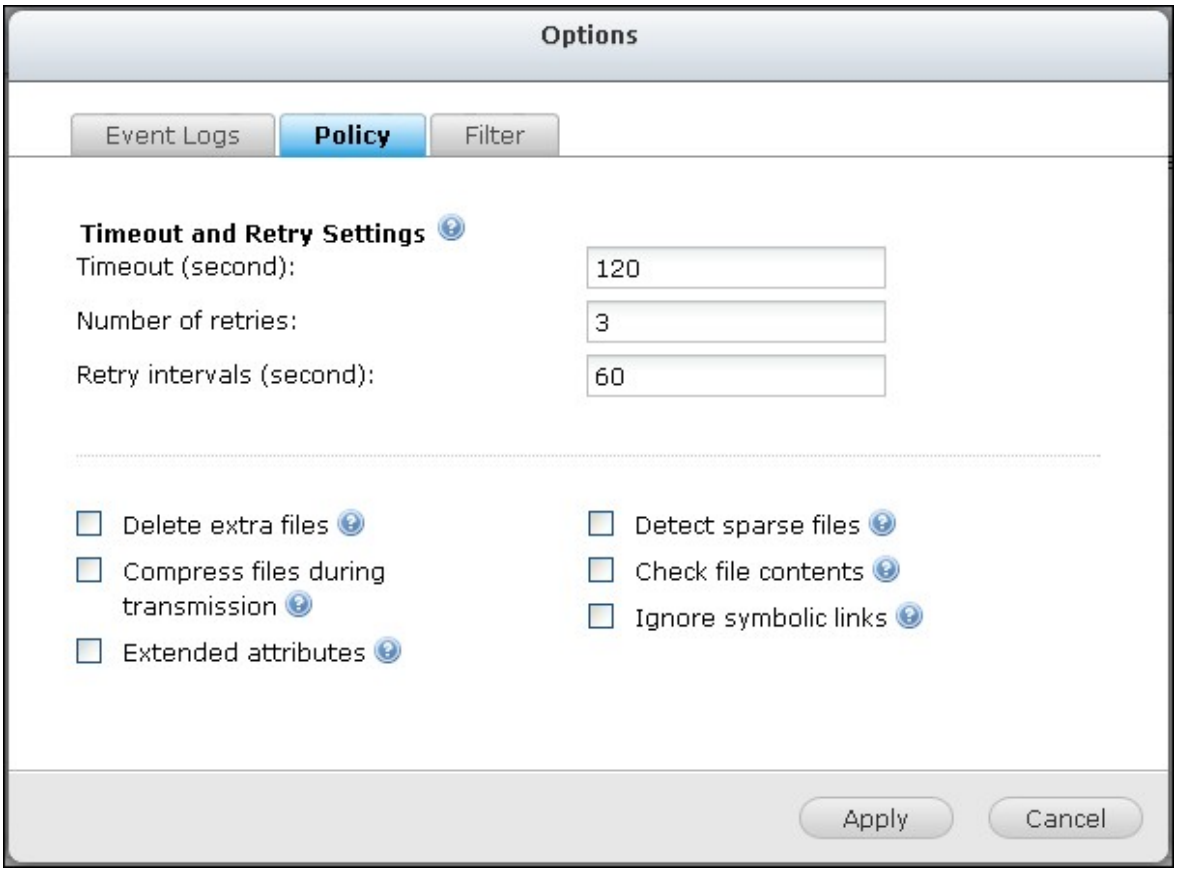
レプリケーションジョブプロパティを編集するには、「Options(オプション)」をクリックします。



「Event Logs(イベントログ)」の下で「Download Detailed Logs(詳細ログのダウンロード)」を選択して有効にし、ログファイルの最大ファイルサイズを指定します。 同期化の失敗や完了時に電子メールアラートを送信するように、選択することもできます。 SMTPサーバー設定をNAS(「System Settings(システム設定)」 > 「Notification(通知)」)で適切にセットアップする必要があります。

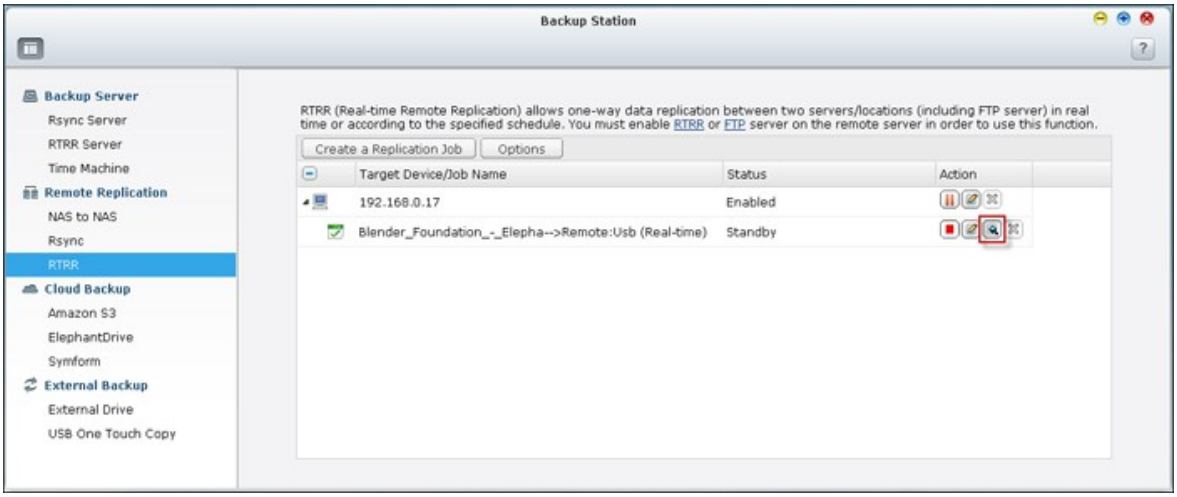


「Policy(ポリシー)」でレプリケーションポリシーを指定し、「Filter(フィルタ)」で設定をフィルタリングします。 これらは、すべてのRTRRレプリケーションジョブのデフォルト設定になります。

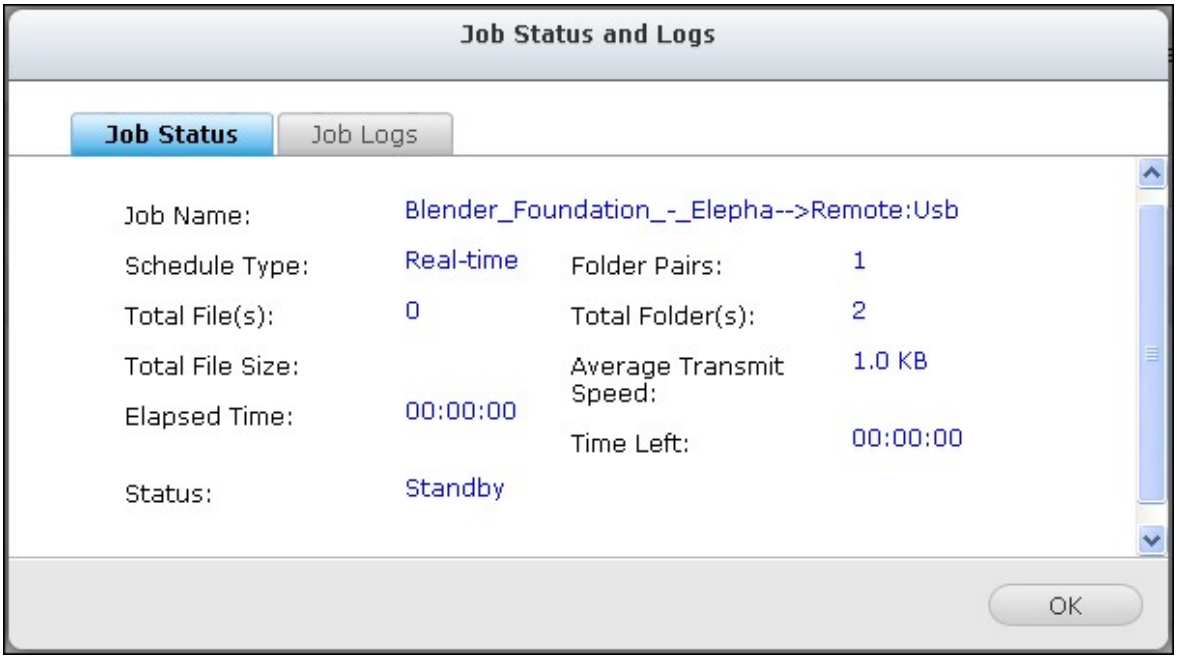

Options
Event Logs
Policy
Filter
Timeout and Retry Settings
Timeout (second):
120
Number of retries:
3
Retry intervals (second):
60
Delete extra files
Compress files during transmission
Extended attributes
Detect sparse files
Check file contents
Ignore symbolic links
Apply
Cancel

レプリケーションジョブログのダウンロード：

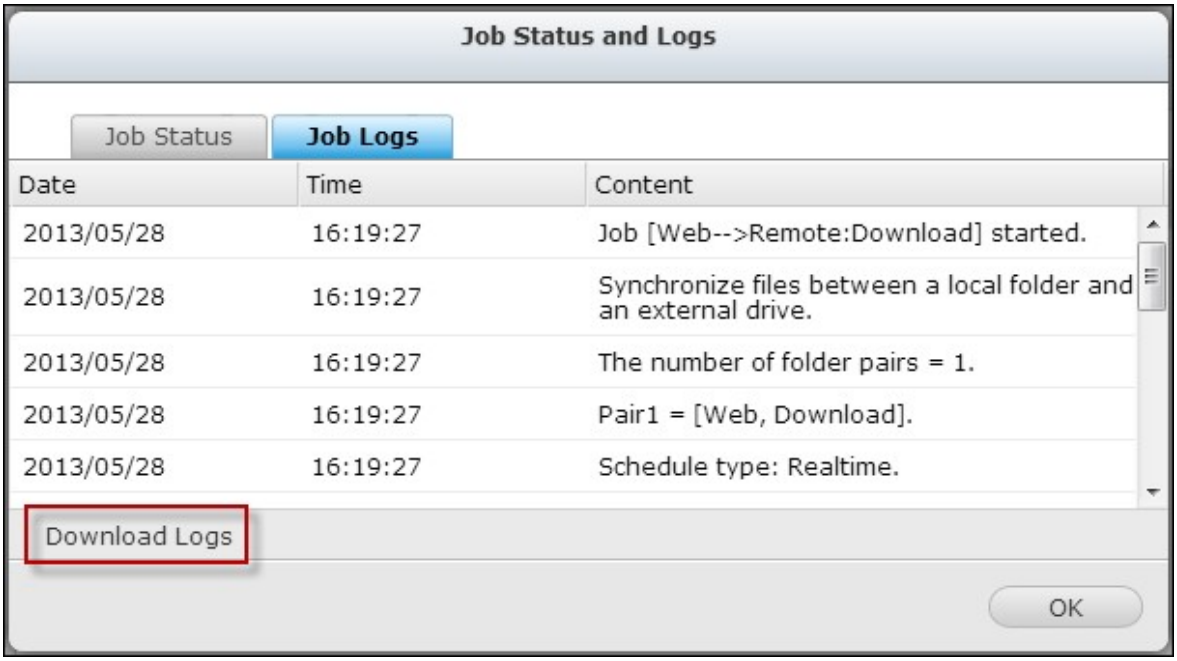
レプリケーションジョブのステータスとログを表示するには、 をクリックします。



レプリケーションジョブの詳細を表示できます。



「Download Logs（ログのダウンロード）」をクリックすることで、ジョブログを表示したり、ログをダウンロードしたりできます。 ログファイルは、Microsoft Excelまたはその他のテキストエディタソフトウェアで開くことができます。 このボタンは「Download Detailed Logs(詳細なログのダウンロード)」の「Options(オプション)」 >「Event Logs(イベントログ)」を有効にし、レプリケーションジョブを一度実行した後でのみ利用できます。

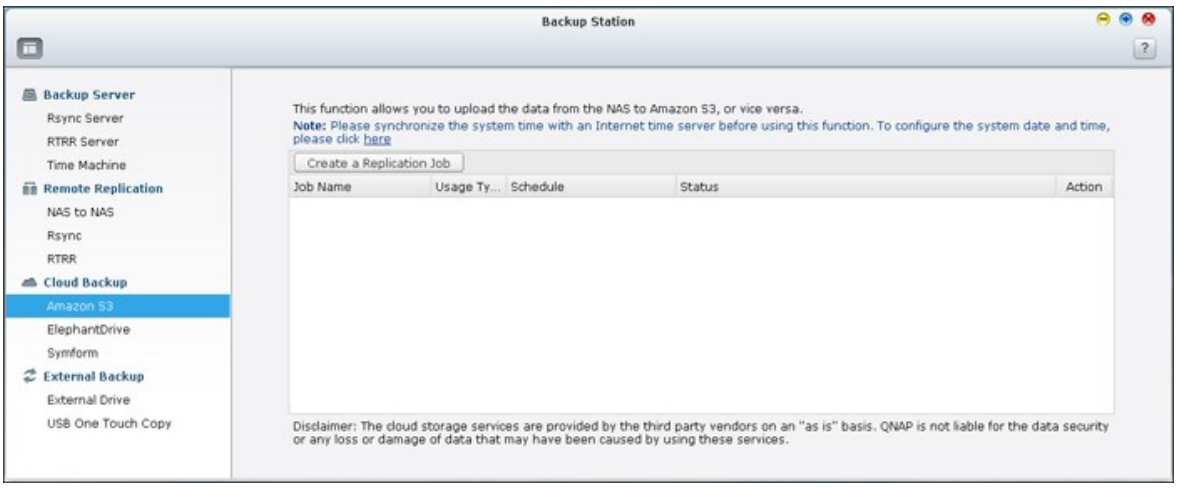


8.1.3 クラウドバックアップ

Amazon S3

Amazon S3 (Simple Storage Service(シンプルストレージサービス))はAWS (Amazon ウェブサービス)が提供するオンラインストレージWebサービスです。 単純なWeb サービスインターフェイスにより、Web上のどこからでもデータを保存または取得することができます。 Amazon S3により、NASからAmazon S3へのデータアップロード、またはAmazon S3からNASへのデータダウンロードが可能です。

http://aws.amazon.comからAWSアカウントに登録し、サービスを購入する必要があります。 アカウントにサインアップした後、Amazon S3アプリケーションによりAmazon S3上に1つ以上のバケット(ルートフォルダ)を作成する必要があります。 初心者の方には、Mozilla Firefoxのアドオン「S3Fox」をお勧めします。

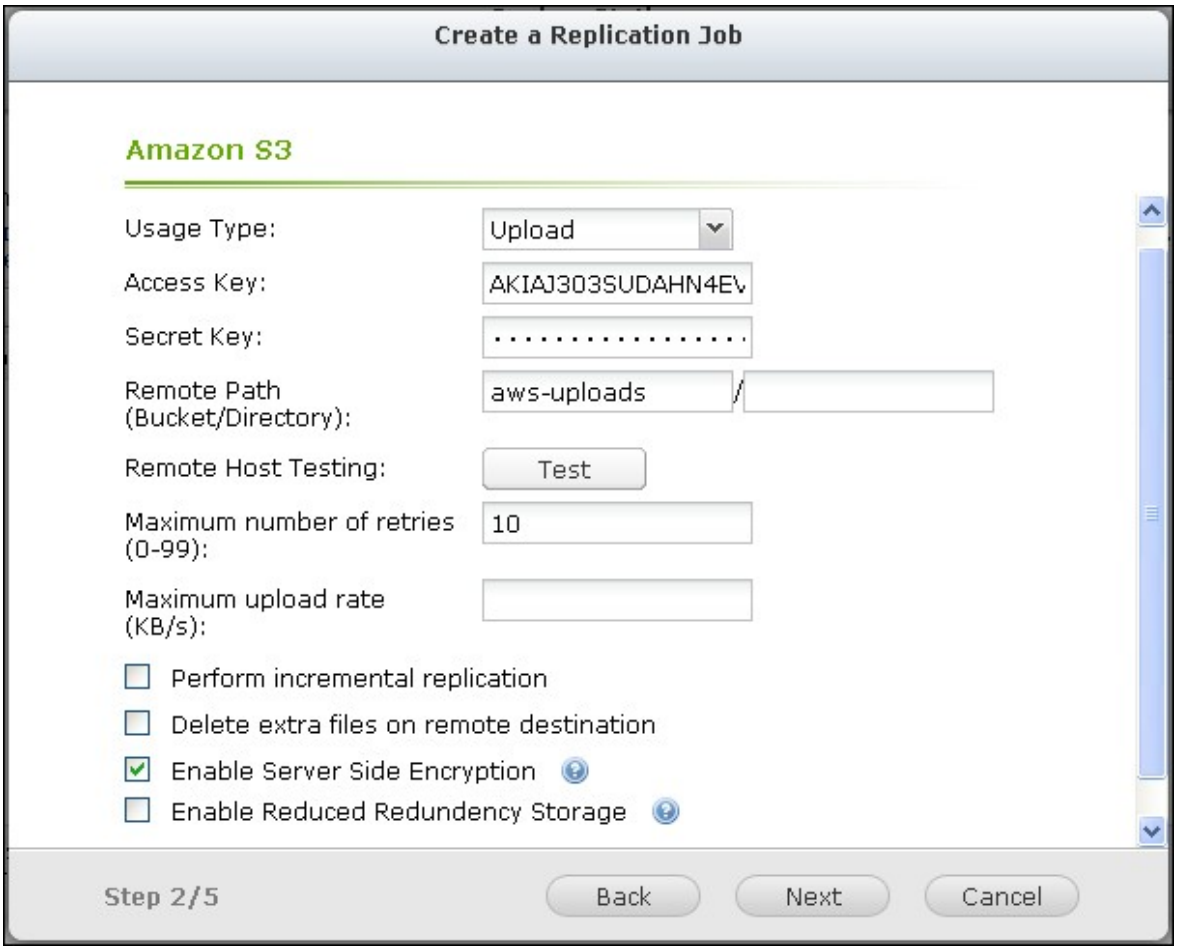


Amazon S3アカウントをセットアップした後、以下の手順に従い、NASを使用してAmazon S3とデータのバックやアップデータの取得を行います。

1. 「Create New Replicating Job(新規レプリケーションジョブの作成)」をクリックします。

2. リモートレプリケーションジョブ名を入力します。

3. 使用タイプの選択:「Upload(アップロード)」あるいは「Download(ダウンロード)」を選択し、その他の設定を入力します。 バケットとはAmazon S3のルートディレクトリのことです。 「TEST(テスト)」をクリックすることで、リモートホストへの接続をテストできます。 その他の設定はオプションとなります。



4. レプリケーション用のNASのローカルディレクトリを指定します。

5. レプリケーションスケジュールを入力します。

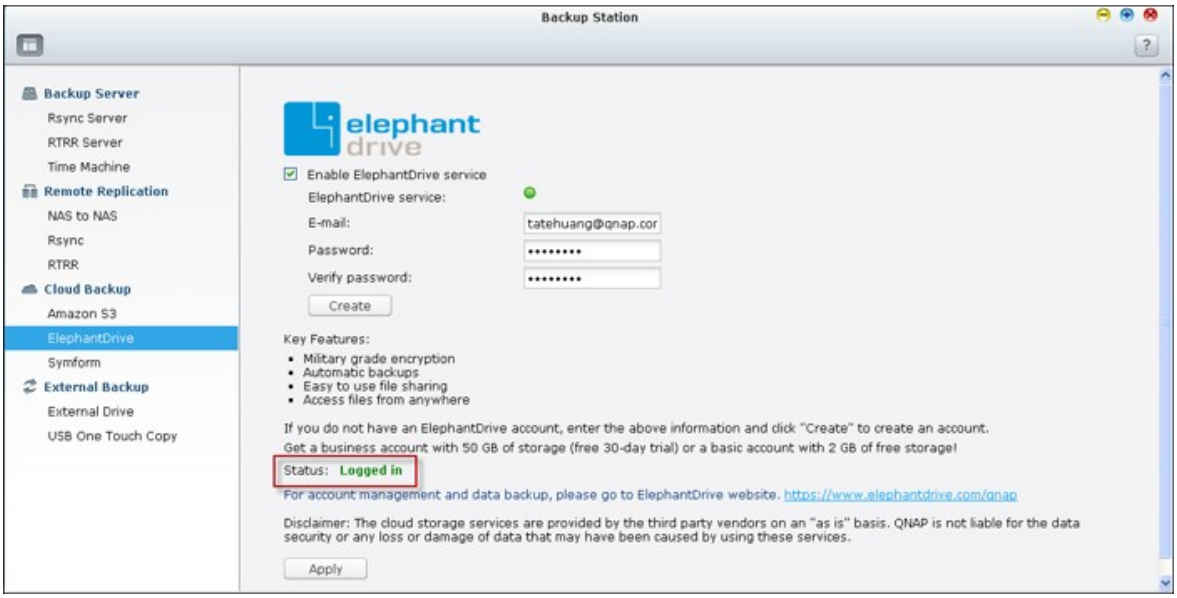
6. 「Finish(完了)」をクリックします。 スケジュールに合わせてレプリケーションジョブが実行されます。

ElephantDrive

ElephantDriveサービスを使用するには、「Enable ElephantDrive Service(ElephantDriveサービスを有効にする)」を選択してください。 ElephantDriveサービスの電子メールとパスワードを入力します。 アカウントをお持ちでない場合、情報を入力し、「Create（作成）」をクリックします。

「OK」をクリックして、確認します。

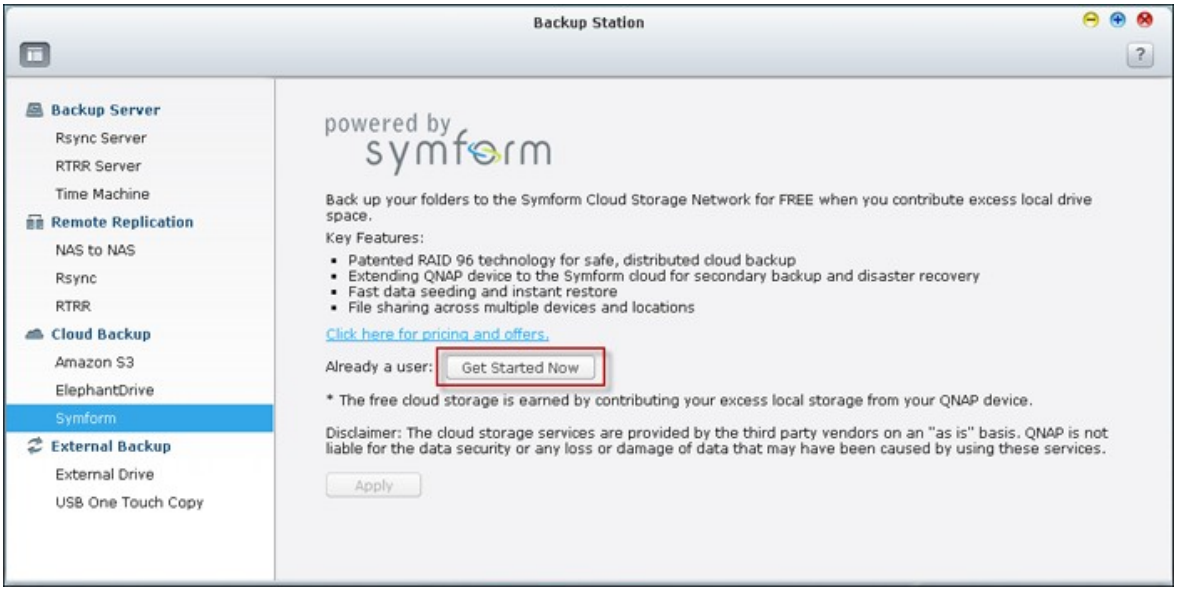
アカウントの作成後、「Apply（適用）」をクリックします。 NASを使うと、ElephantDriveサービスへのログインが容易になります。
NASのElephantDriveサービスにログインした後、ElephantDrive Webサイト(http://www.elephantdrive.com/qnap)にアクセスしてバックアップを管理することができます。



ElephantDriveアカウントにログインします。 バックアップを管理し、Webサイト(https://www.elephantdrive.com/qnap)でジョブを復元することができます。

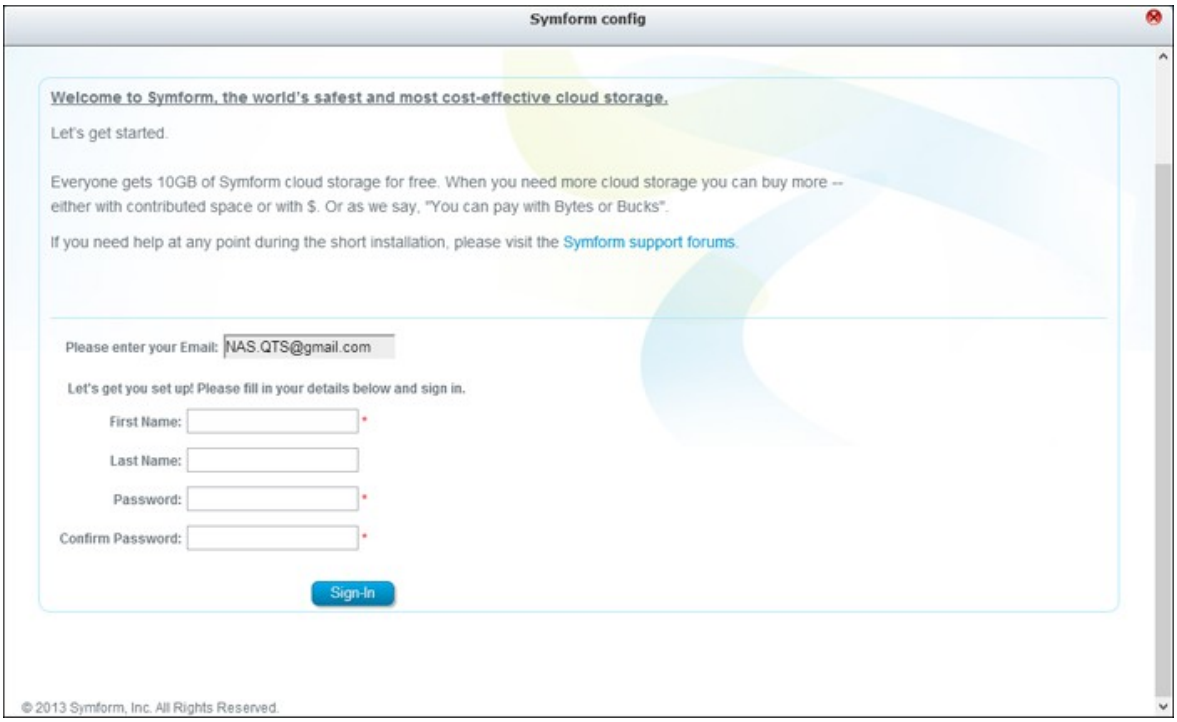
Symform

Symform クラウドバックアップを使用するには、「Backup（バックアップ） > Cloud Backup（クラウドバックアップ） > Symform」に移動します。「Get Started Now（今すぐ開始）」をクリックして、Symformをインストールします。 NAS がパッケージを自動的にダウンロード、検証、インストールします。

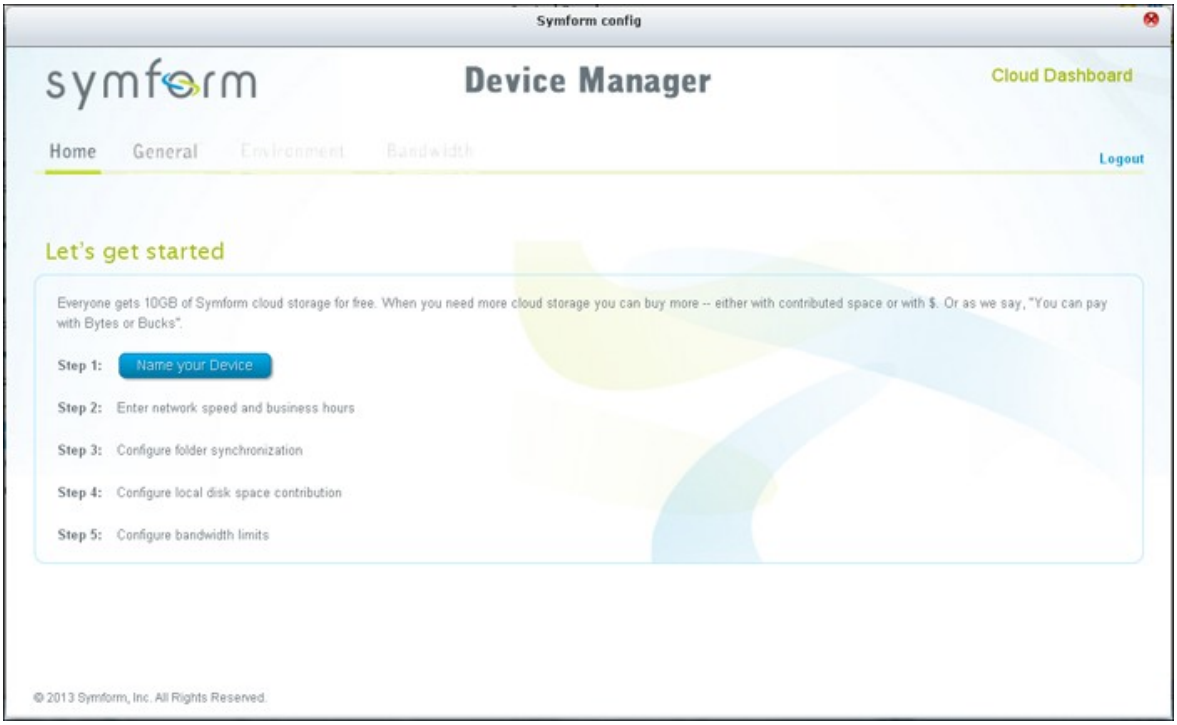


「Configure（設定）」をクリックします。

メールアドレスを入力し、「Sign-In（サインイン）」をクリックして、NASの Symform をアクティブにします。 アクティベーションコードが、このメールアドレスに送信されます。



アクティベーションコードを受信するメールアドレスを確認し、セットアップを完了します。
指示に従い、Symform を設定します。



完了後、セットアップ時に選択したフォルダが Symform ストレージクラウドにバックアップされます。

Symformがアクティブになると、デバイス設定を表示できます。「Cloud Dashboard（クラウドダッシュボード）」をクリックしてSymform Cloud Dashboardにアクセスし、Symform Storage Cloud稼働中の全デバイスのステータスを確認します。

Symformサービスに関する注意事項：

- Web管理インターフェースのTCPポート： 59234
- コントリビューションTCPポート： Symformセットアップ時にランダムに定義され、必要に応じて変更できます。
- 全TCPアウトバウントポートは必須です。
- Symformサービスは常にハードドライブ上のデータを常に読み書きするため、コントリビューション使用中、NASのハードドライブのスタンバイ機能が作動しないことがあります。
- コントリビューション付Symformでは、ネットワーク帯域幅が必要です。 コントリビューションが有効になっていると、NASとSymformクラウド間で常に通信が行われます。 これによりネットワークが使用され、必要な場合、帯域幅を制限することができます。

8.1.4 外部バックアップ

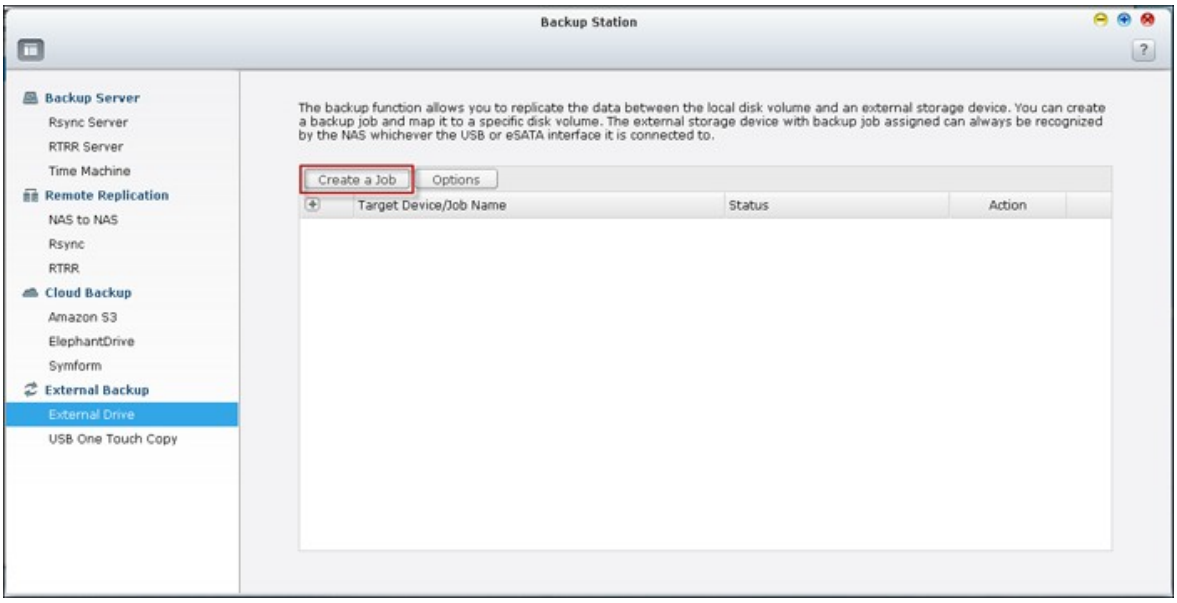
外部ドライブ

NASは、内部ディスクボリュームと外部 USB/eSATA ストレージデバイス間のリアルタイムおよび定期的データバックアップをサポートします。 この機能を利用するには、次のステップを行います。

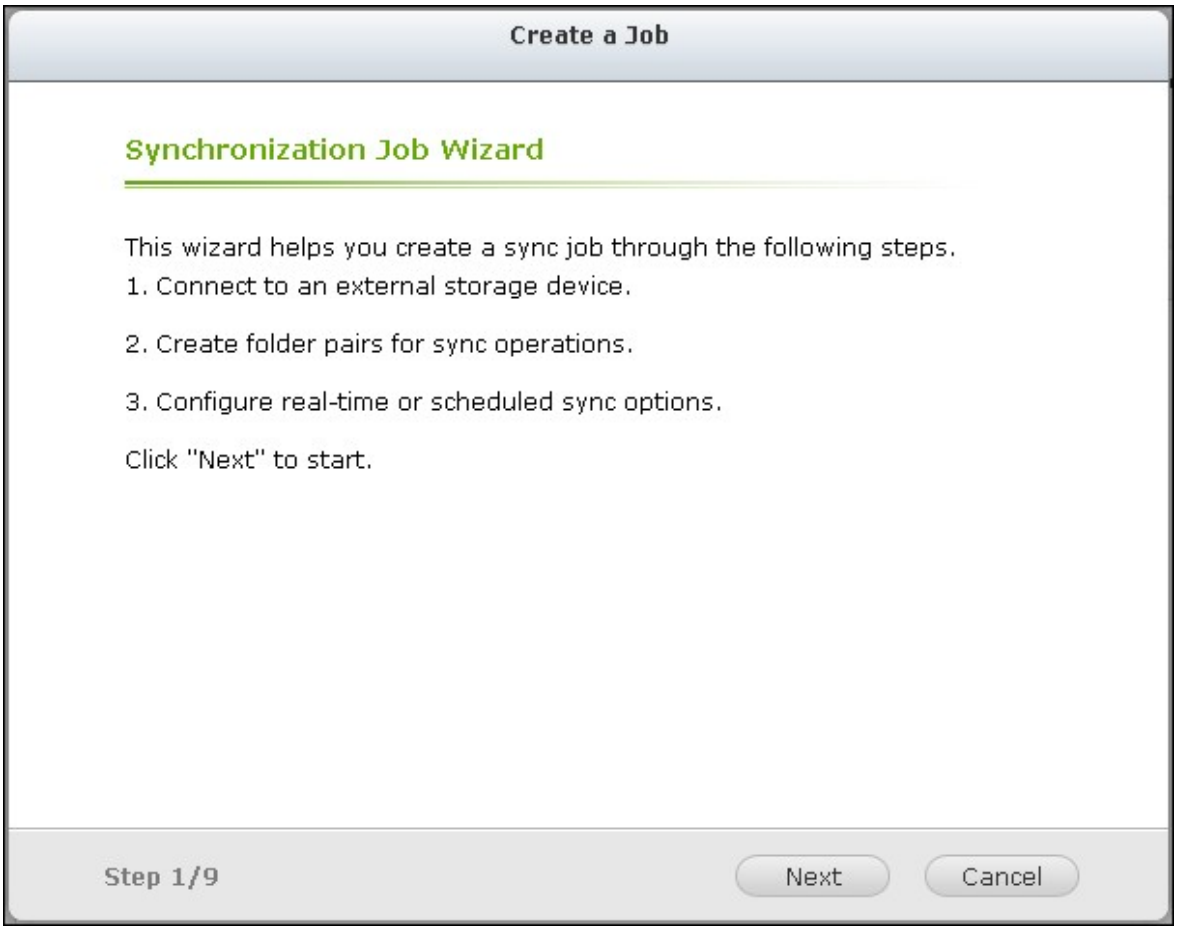
注: 注：外部ストレージデバイスが NASによって暗号化されている場合、バックアップジョブを作成する前に「External Device（外部デバイス）」>「External Storage（外部ストレージ）」でロック解除されていることを確認します。

1. NAS の USB/eSATA インターフェースに 1 台以上の外部ストレージデバイスを接続します（利用可能な場合）。

2. 「Create a new job（新規ジョブの作成）」をクリックします。

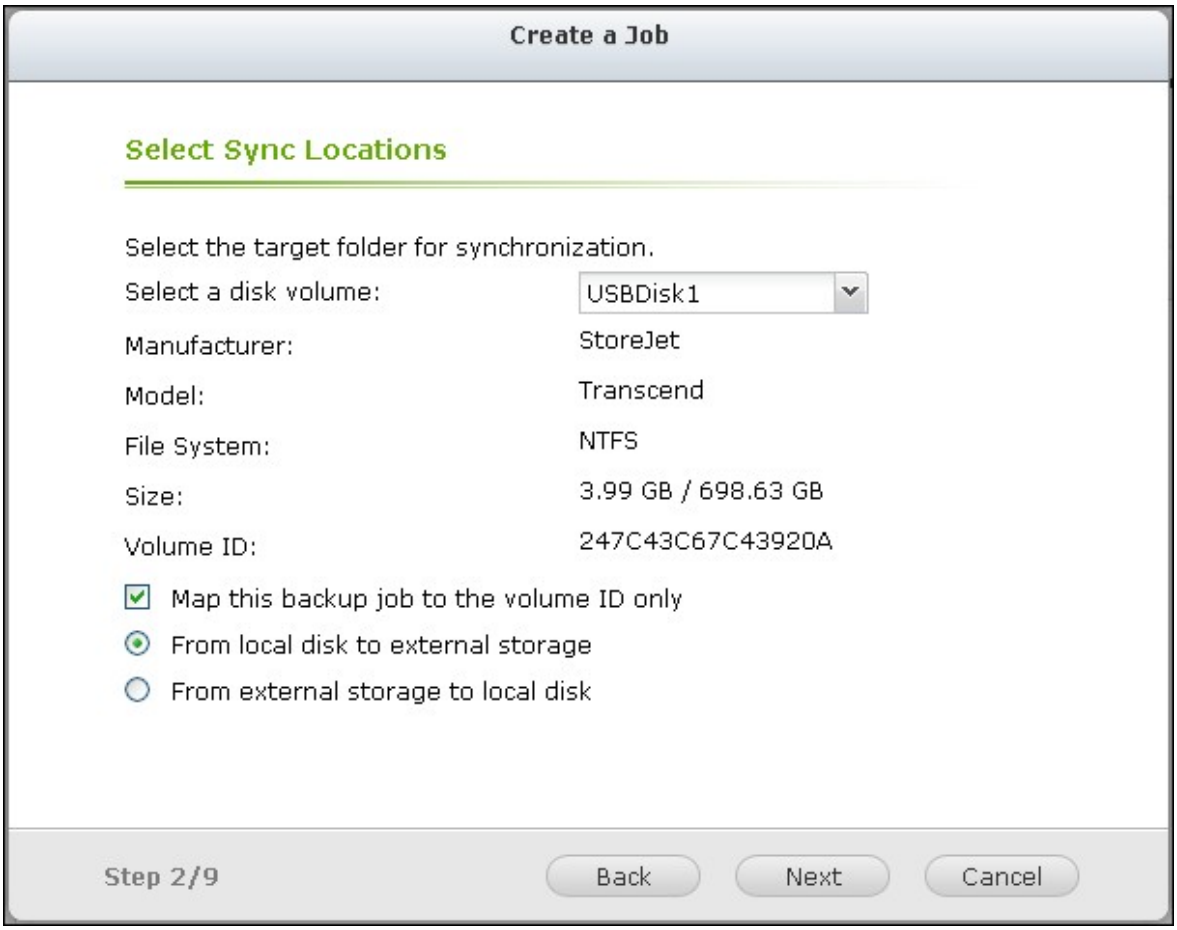


3. ウィザードが表示されたら、説明を注意深く読んで、「NEXT（次へ）」をクリックします。

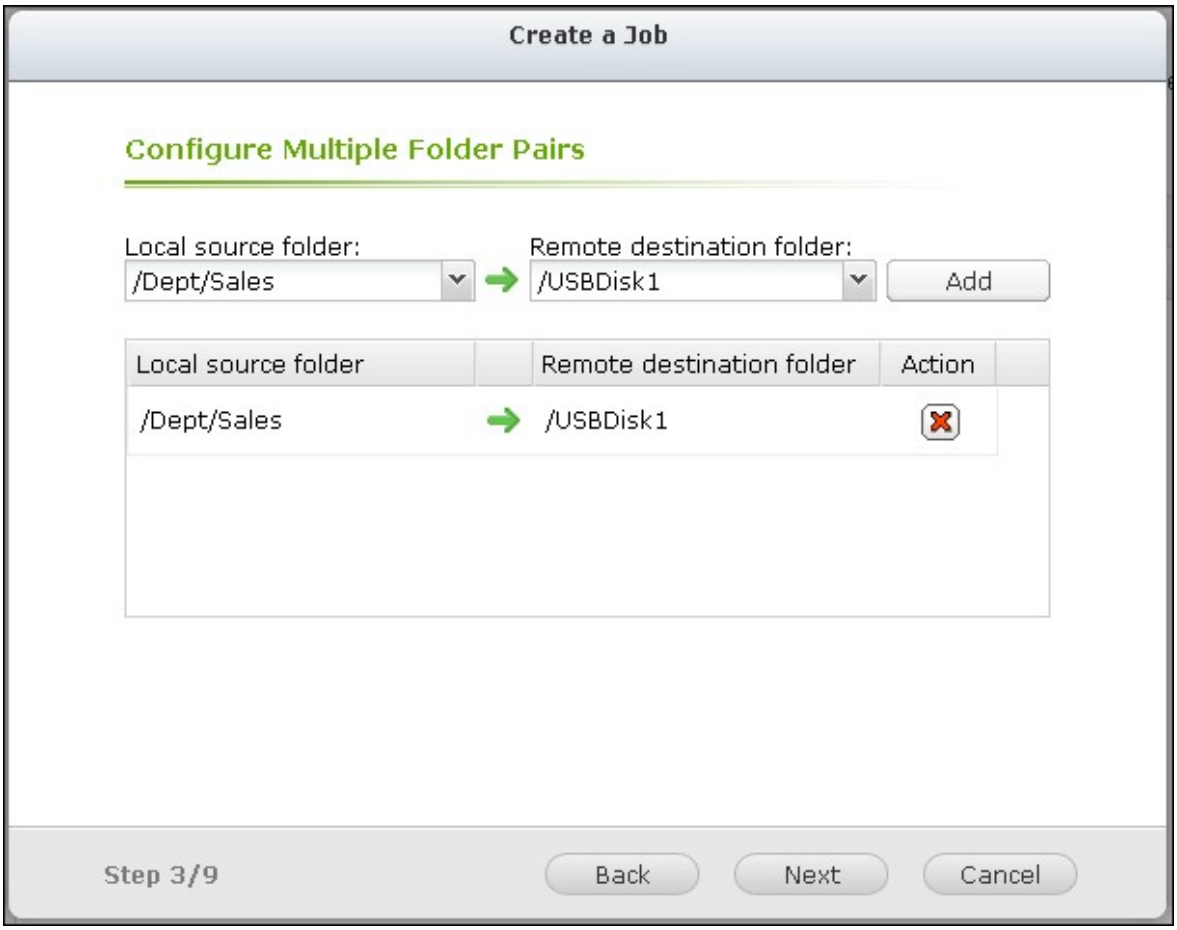


4. バックアップ先を選択します。
   a. ドロップダウンメニューから外部ディスクボリューム* を選択します。 NAS は、EXT3、EXT4、FAT、NTFS、および HFS+ ファイルシステムをサポートします。 ストレージデバイスの一般的な情報が表示されます。
   b. 「Map this backup job to the volume ID only（このバックアップジョブをボリューム IDにのみマップする）」を選択し、バックアップジョブを特定の外部ストレージデバイスにマッピングします。 NASはデバイスを認識し、USB/eSATAインターフェースを介してNASに接続されるたびに設定に従ってバックアップジョブを自動的に実行します。
   c. ローカルディスクボリュームから外部ストレージに、またはその逆に、データをバックアップすることを選択します。
   d. 「次へ」をクリックします。

* 外部ストレージデバイス上の複数パーティションは、個別のディスクボリュームとして認識されます。



5. バックアップのソースと宛先のフォルダを選択します。「ADD（追加）」をクリックします。最大5つのフォルダのペアを作成できます。「次へ」をクリックします。



注：バックアップジョブのフォルダペアで、親フォルダまたは子フォルダがソースまたは宛先として選択された場合、同じフォルダを同じバックアップジョブの別のフォルダペアのソースまたは宛先として選択することはできません。

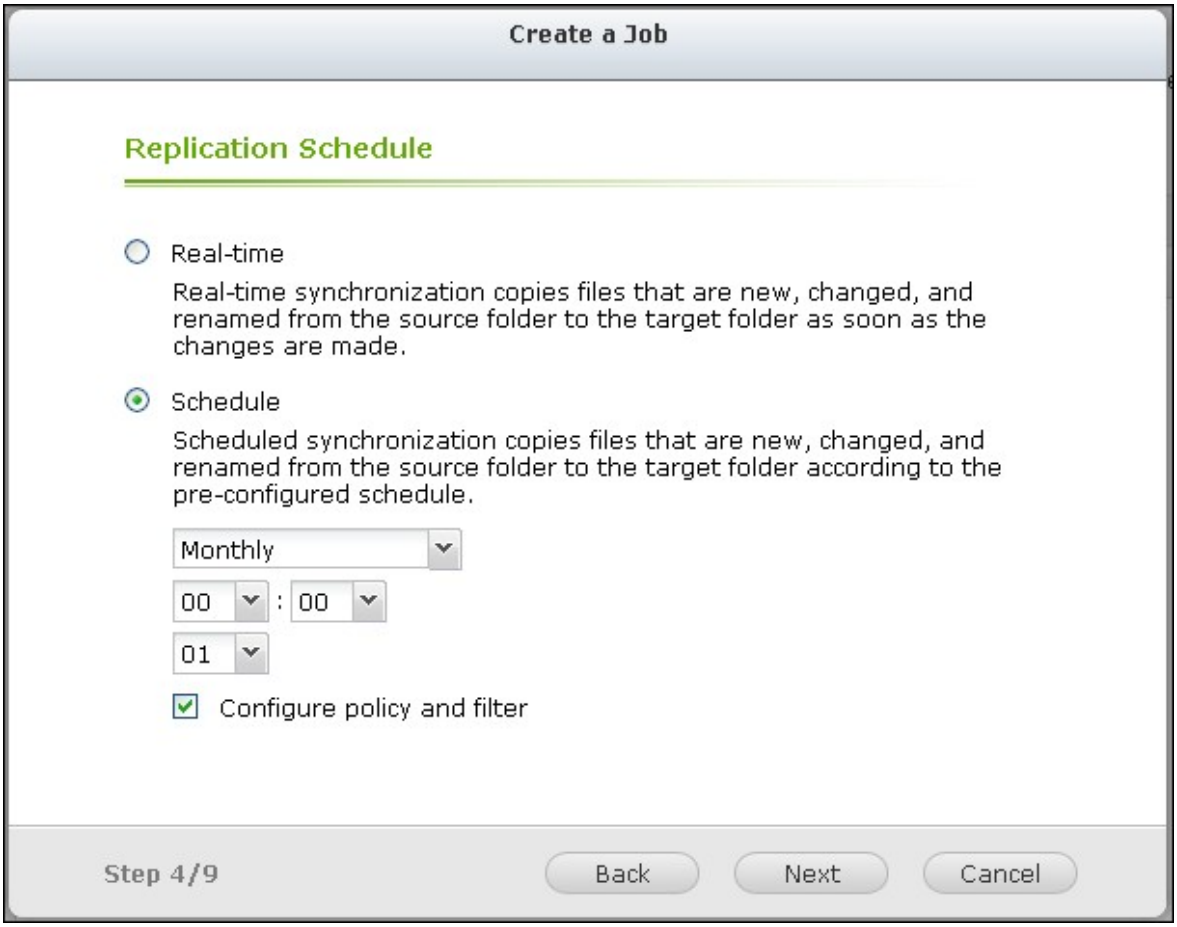
6. リアルタイムバックアップおよび定期的バックアップを選択します。 リアルタイムバックアップは、最初のバックアップご変更が行われた場合、直ちに新しいファイル、変更されたファイル、名称が変更されたファイルをソースフォルダから宛先フォルダにコピーします。

定期的バックアップは、スケジュールに従い、ソースフォルダから宛先フォルダにファイルをコピーします。 オプションは次の通りです：

- 今すぐコピー： データを直ちにコピーします。
- 周期的： バックアップジョブを実行する間隔を時と分単位で入力します。 最小時間間隔は5分です。
- 毎時： バックアップジョブを実行する分を選択します。例えば、01を選択した場合、バックアップジョブは時の最初の1分を時刻します（1:01、2:01、3:01...)。

- 毎日： 毎日のバックアップジョブを実行する時刻を指定します（例えば、毎日02:02）。
- 毎週： 週毎のバックアップを実行する曜日と時刻を選択します。
- 毎月： 毎月のバックアップを実行する日付と時刻を選択します。
- 自動バックアップ： デバイスが接続され、NASにより検出されるたびに、自動的にデータをバックアップします。

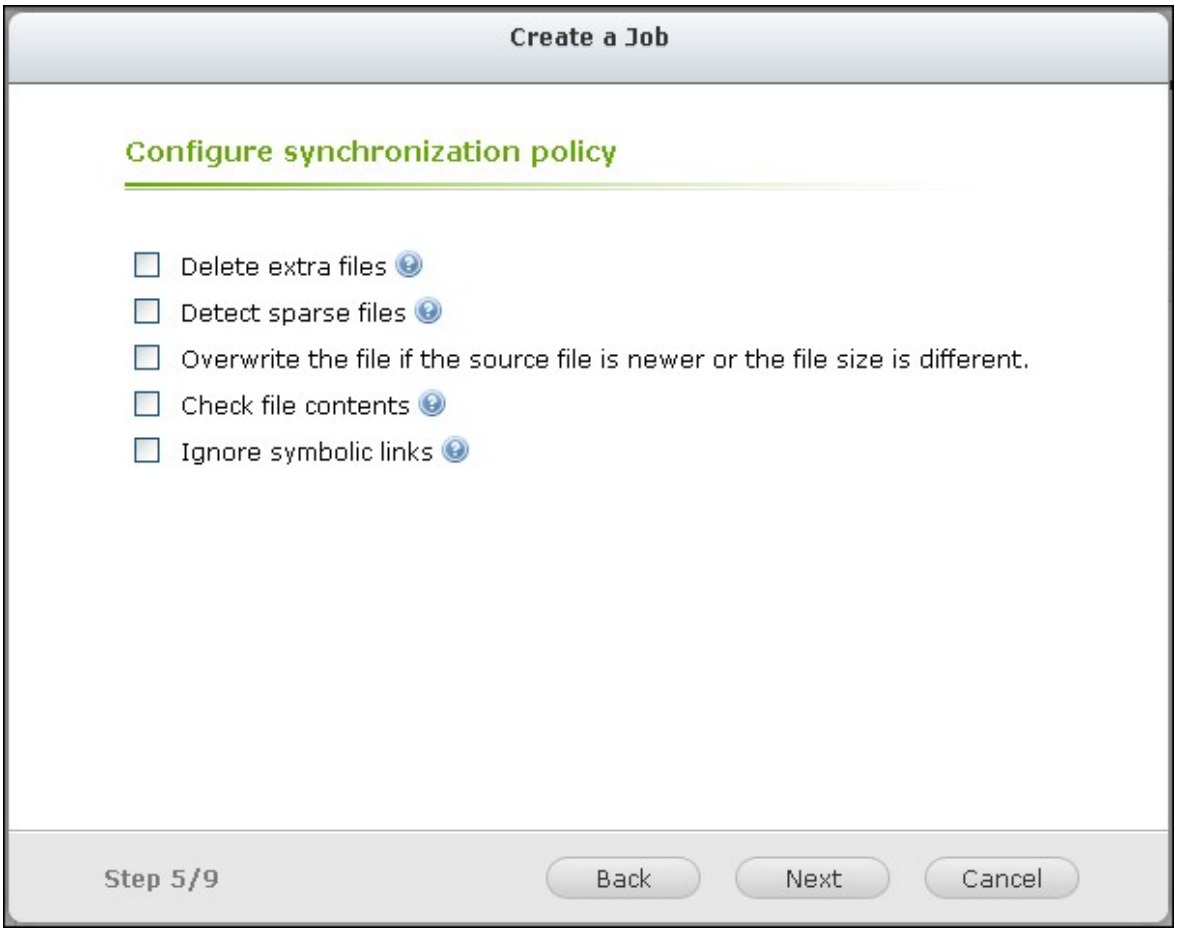
バックアップポリシーおよびフィルタ設定を行うには、「Configure policy and filter（ポリシーとフィルタの設定）」を選択します。「次へ」をクリックします。



7. 次のオプションを有効にするかどうかの選択:

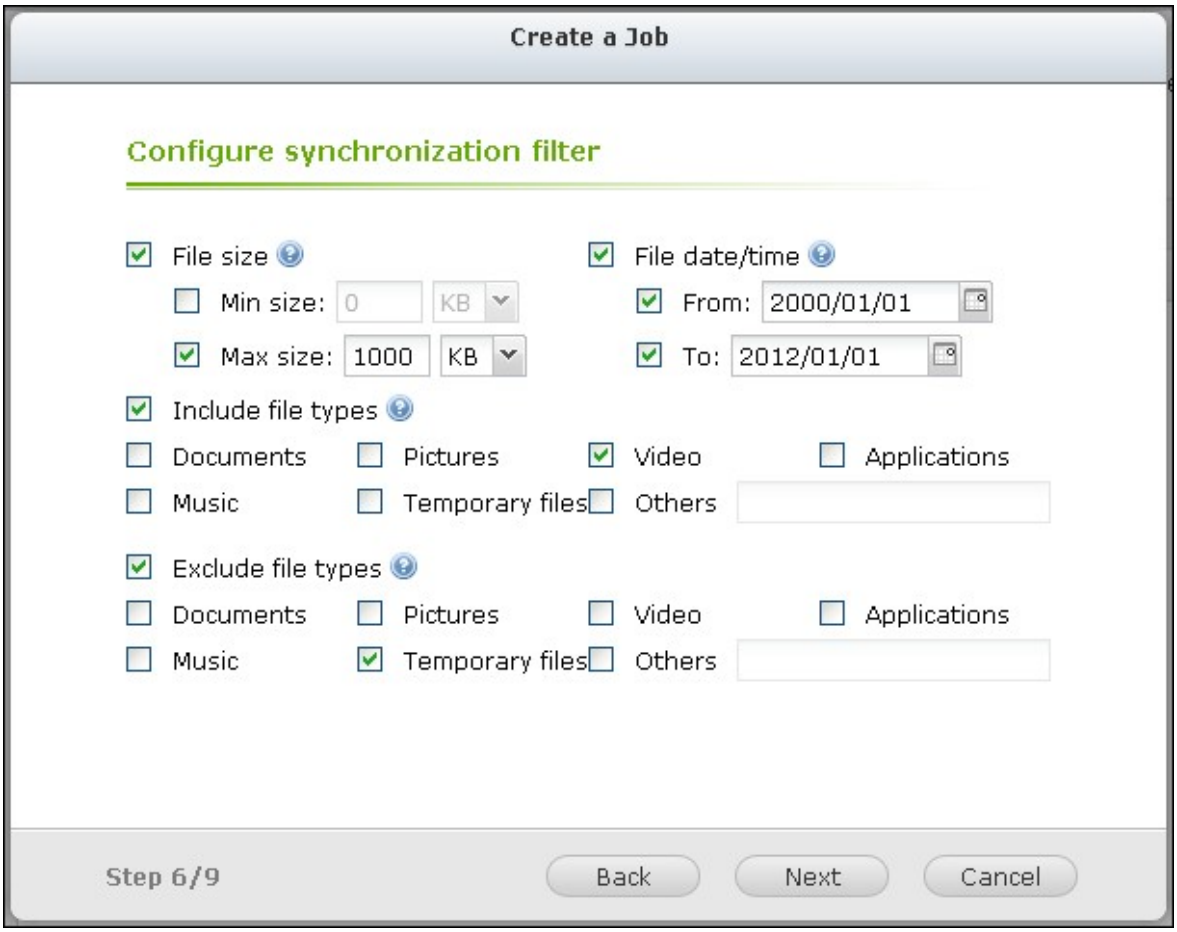
- Delete extra files（余分なファイルの削除）。 ターゲットフォルダ内の余分なファイルを削除します。 ソースフォルダで行った削除が、ターゲットフォルダで繰り返されます。 このオプションは、リアルタイムのデータバックアップでは利用できません。
- Detect sparse files（スパースファイルの削除）： このオプションを選択して、NULLデータのファイルを無視します。
- ソースファイルの方がが新しいかファイルサイズが異なる場合、ファイルを上書きします。

- ファイルコンテンツの確認: ファイルコンテンツ、日付、サイズ、名称を検査して、2つのファイルが同一であるかどうか判断します。 このオプションは、リアルタイムのデータバックアップでは利用できません。
- Ignore symbolic links（シンボリックリンクを無視する）： このオプションを選択して、ペアフォルダ内のシンボリックリンクを無視します。



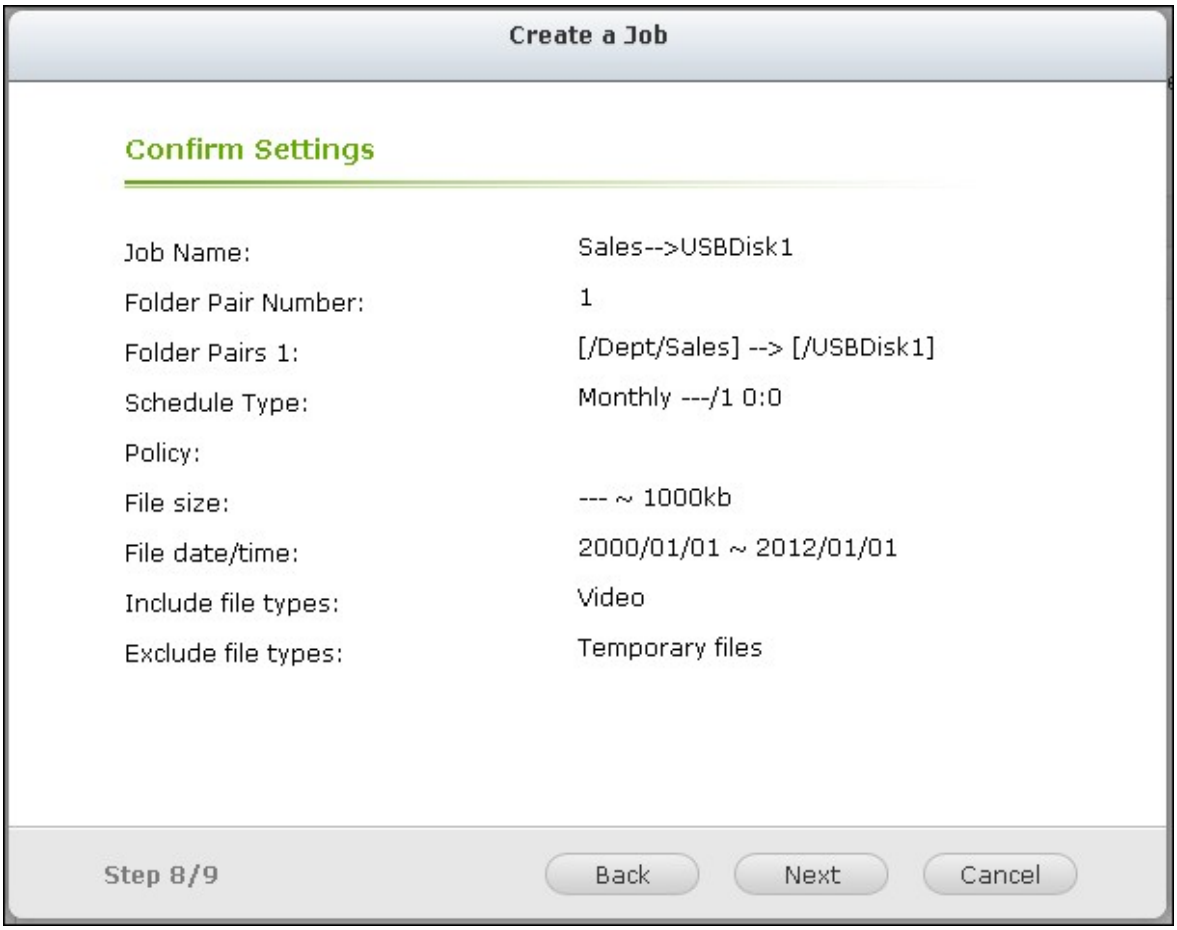
8. バックアップジョブ用のフィルタを作成します。

- File size（ファイルサイズ）： コピーするファイルの最小サイズおよび最大サイズを指定します。
- File date/time(ファイル日付/時刻): コピーする日付と時刻を指定します。
- Exclude file types（ファイルタイプを除外する）： コピーするファイルタイプを指定します。
- Exclude file types(ファイルタイプの除外): データコピーを実行するファイルタイプを指定します。

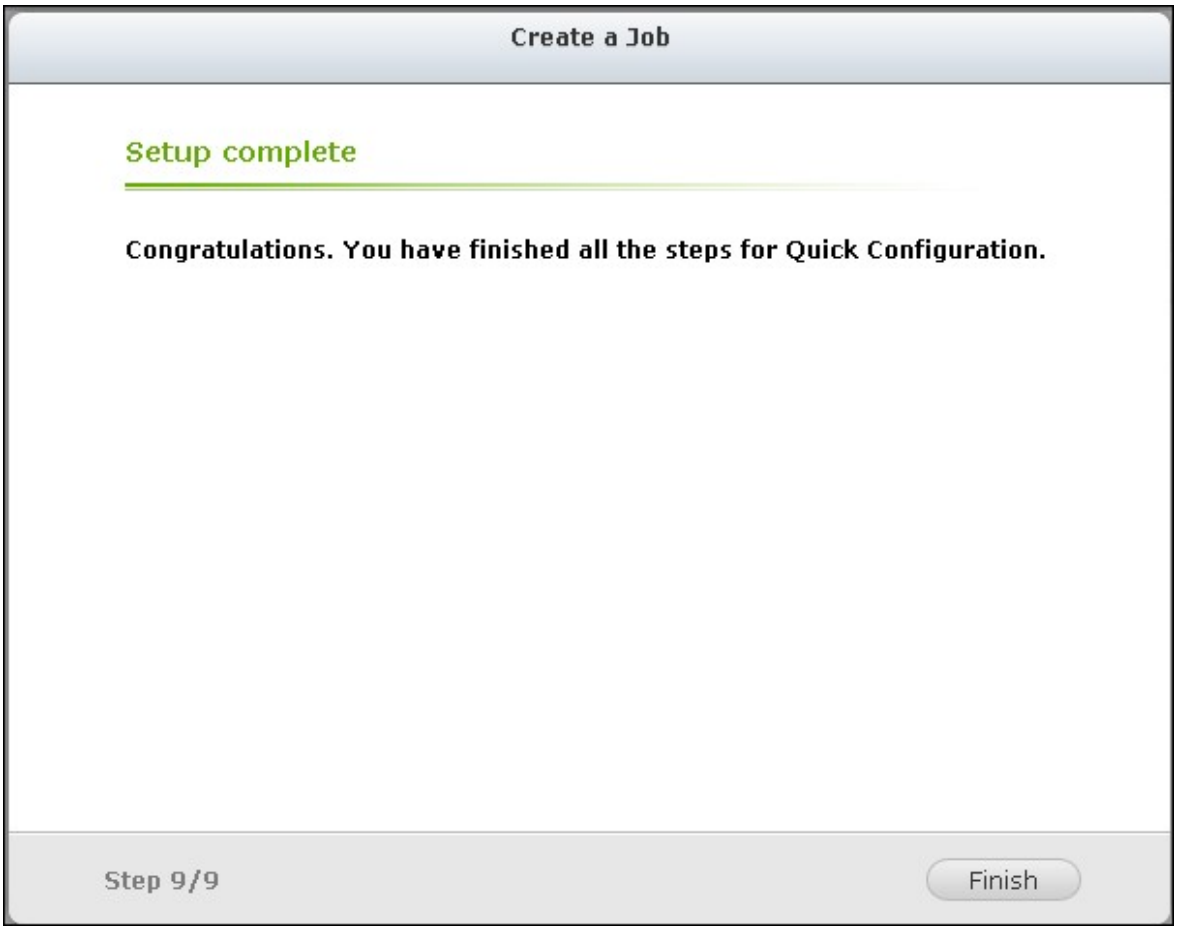


9. バックアップジョブの名称を入力します。ジョブ名は最大 63 文字をサポートします。スペースで開始/終了することはできません。「次へ」をクリックします。

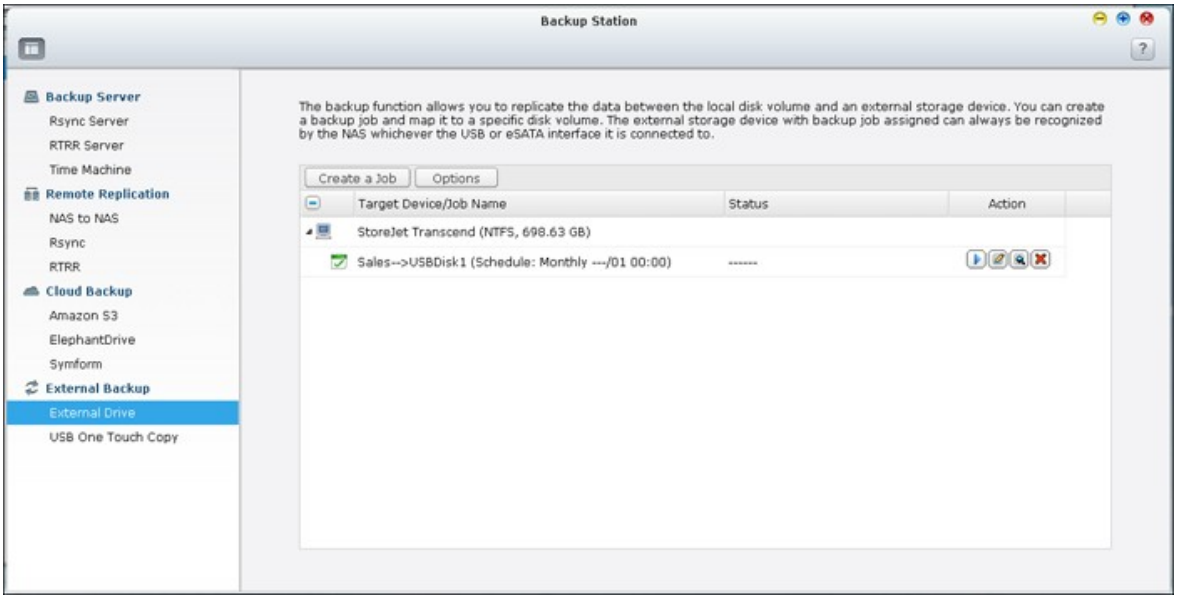
10. 設定を確認し、「次へ」をクリックします。



11.「完了」をクリックしてウィザードを終了します。



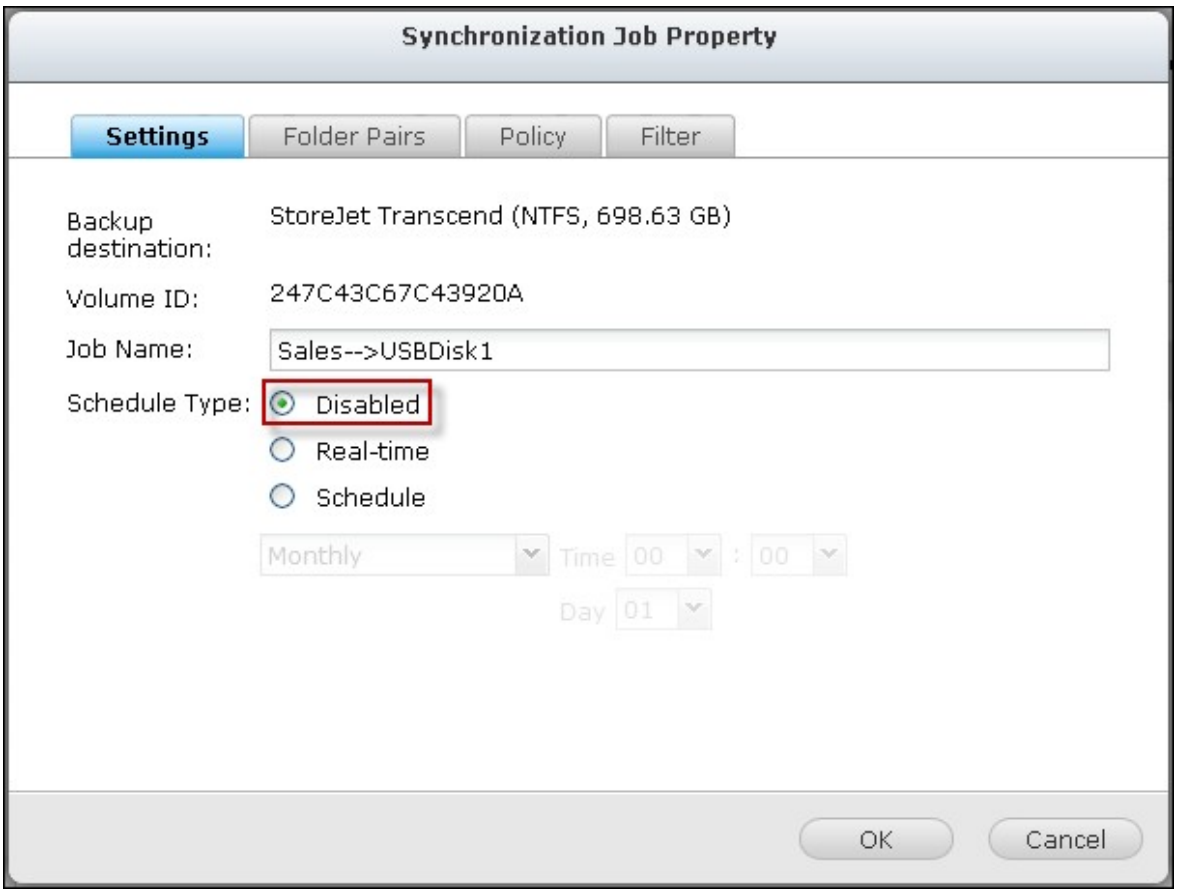
12. バックアップジョブおよびステータスがリスト上に表示されます。



ボタン	説明
	バックアップジョブを開始します。

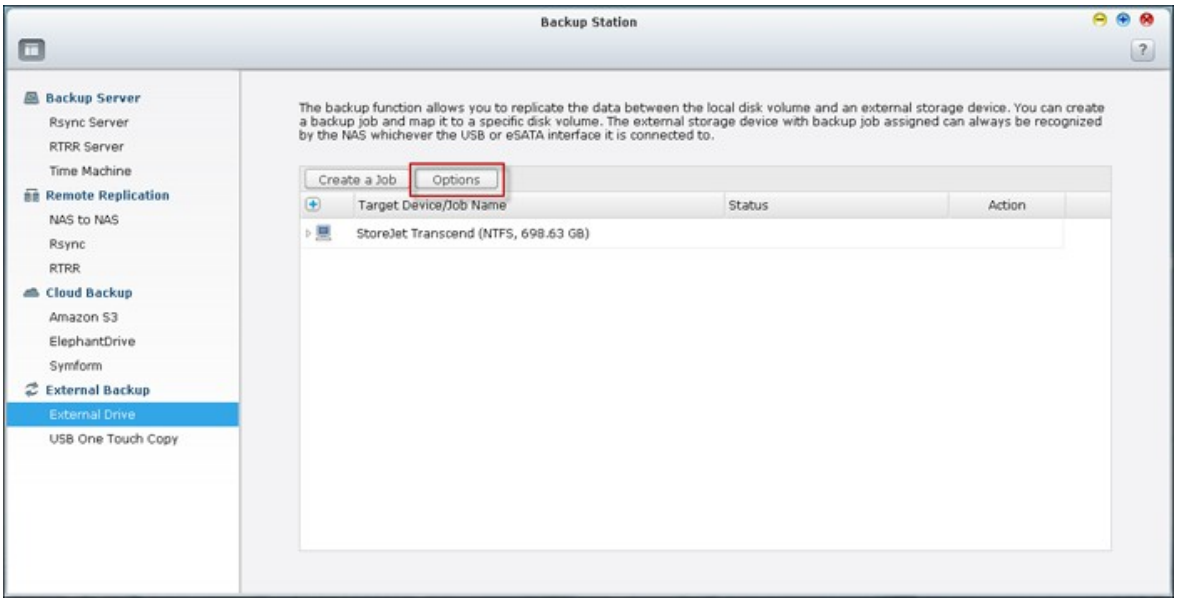
	バックアップジョブを停止します。
	バックアップジョブの設定を編集します。
	ジョブのステータスおよびログを表示します バックアップジョブのログをダウンロードします。
	バックアップジョブを削除します。 このボタンは、バックアップジョブが停止後利用可能です。

バックアップジョブのバックアップスケジュールを無効にするには、 をクリックし、「Settings（設定）」 >「Schedule Type（スケジュールタイプ）」の下の「Disabled（無効）」を選択して、「OK」をクリックします。

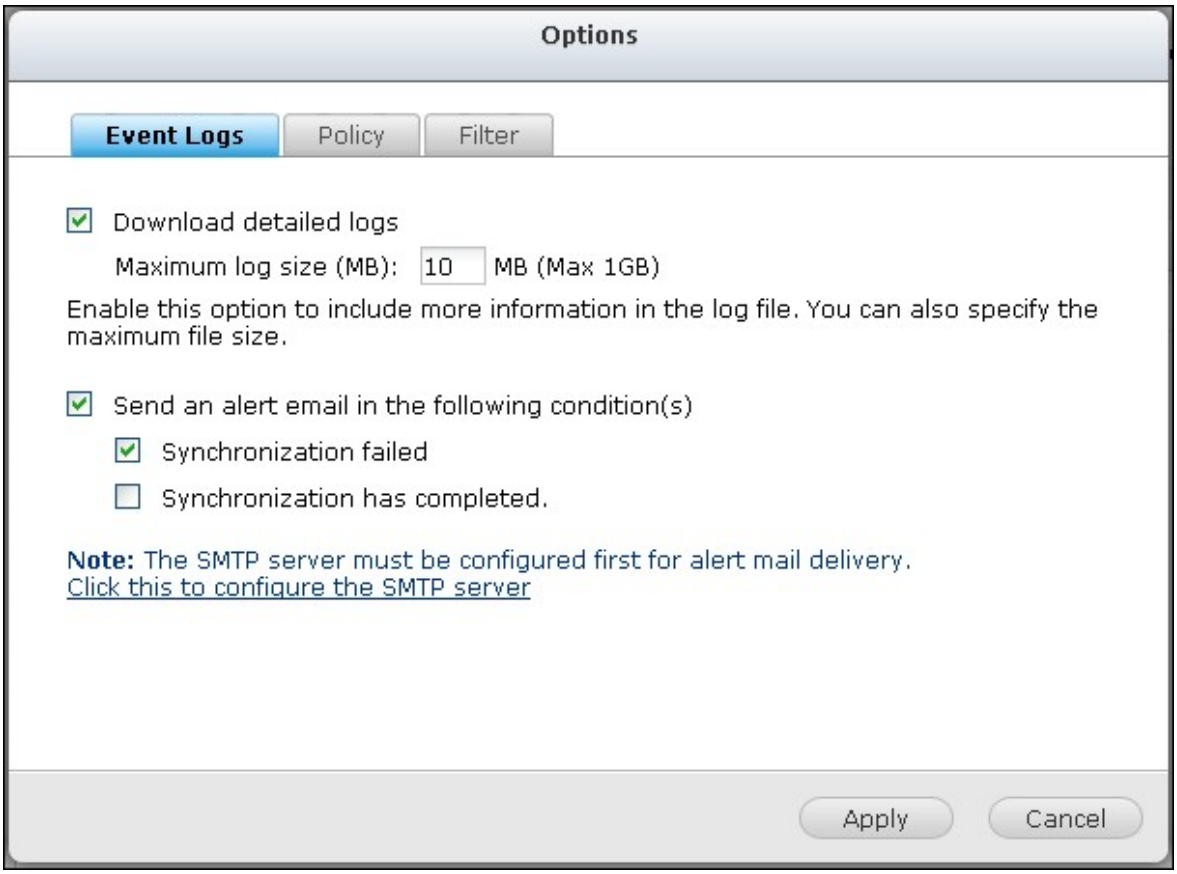


デフォルトバックアップジョブ設定

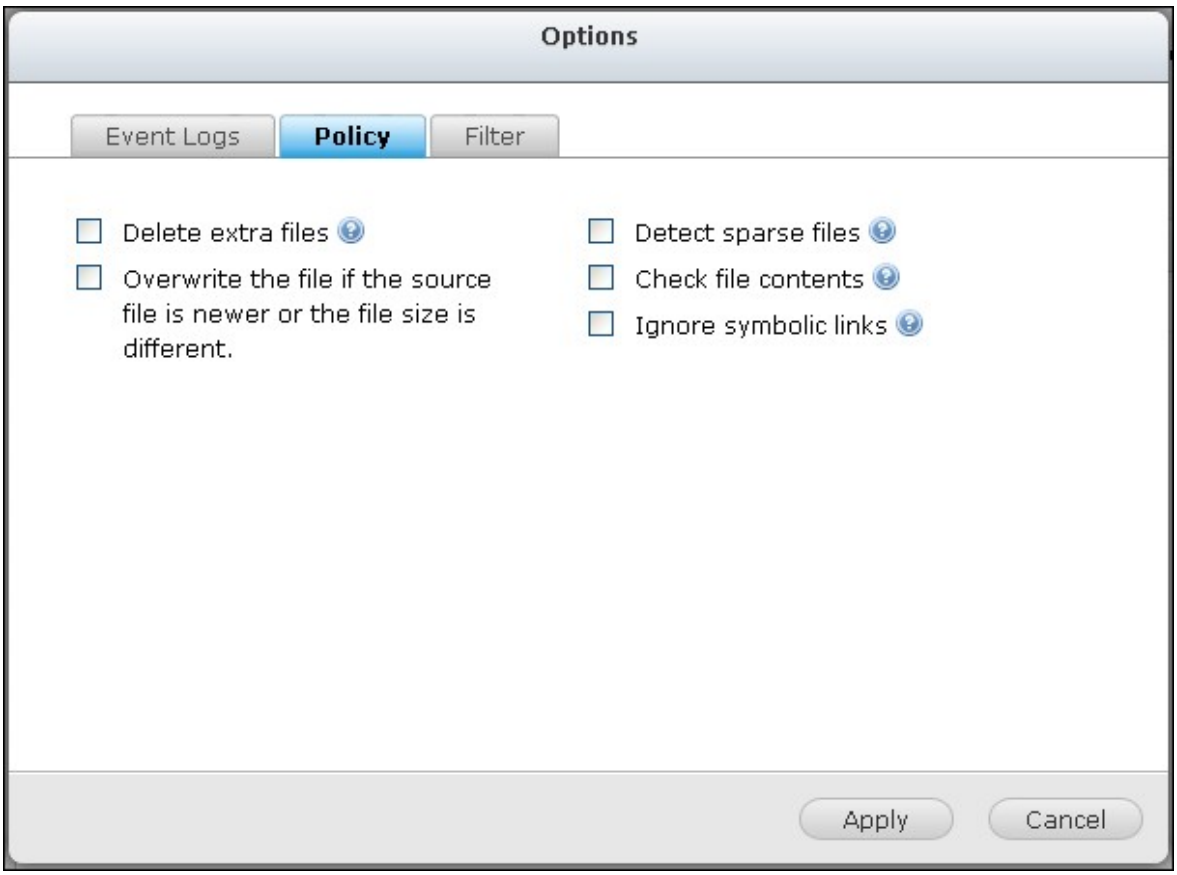
デフォルトバックアップジョブのプロパティを編集するには、「Options（オプション）」をクリックします。

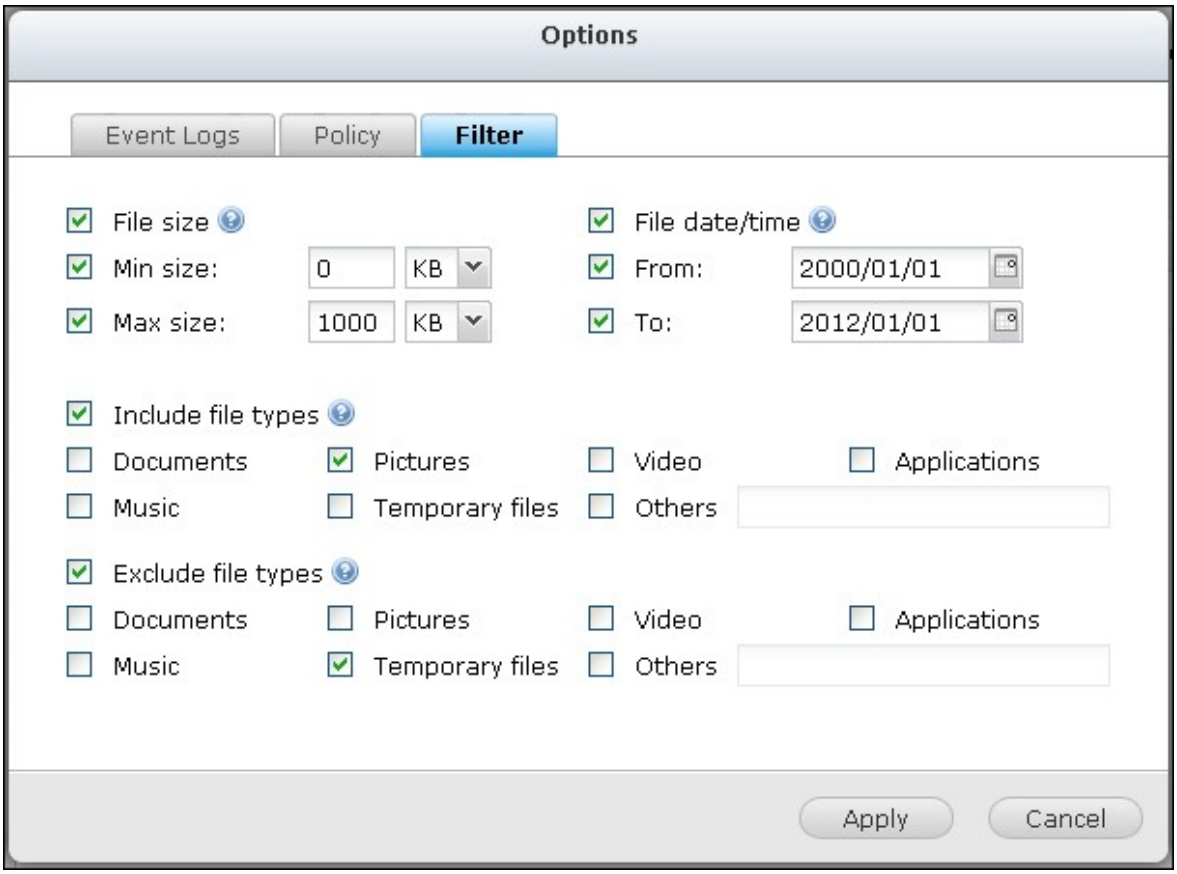


「Event Logs（イベントログ）」の下で「Download Detailed Logs（詳細ログのダウンロード）」を選択して有効にし、ログファイルの最大ファイルサイズを指定します。バックアップジョブが失敗または完了した時にメールアラートを送信することを選択します。「System Settings（システム設定）」 >「Notification （通知）」で、SMTP サーバー設定を適切にセットアップする必要があります。



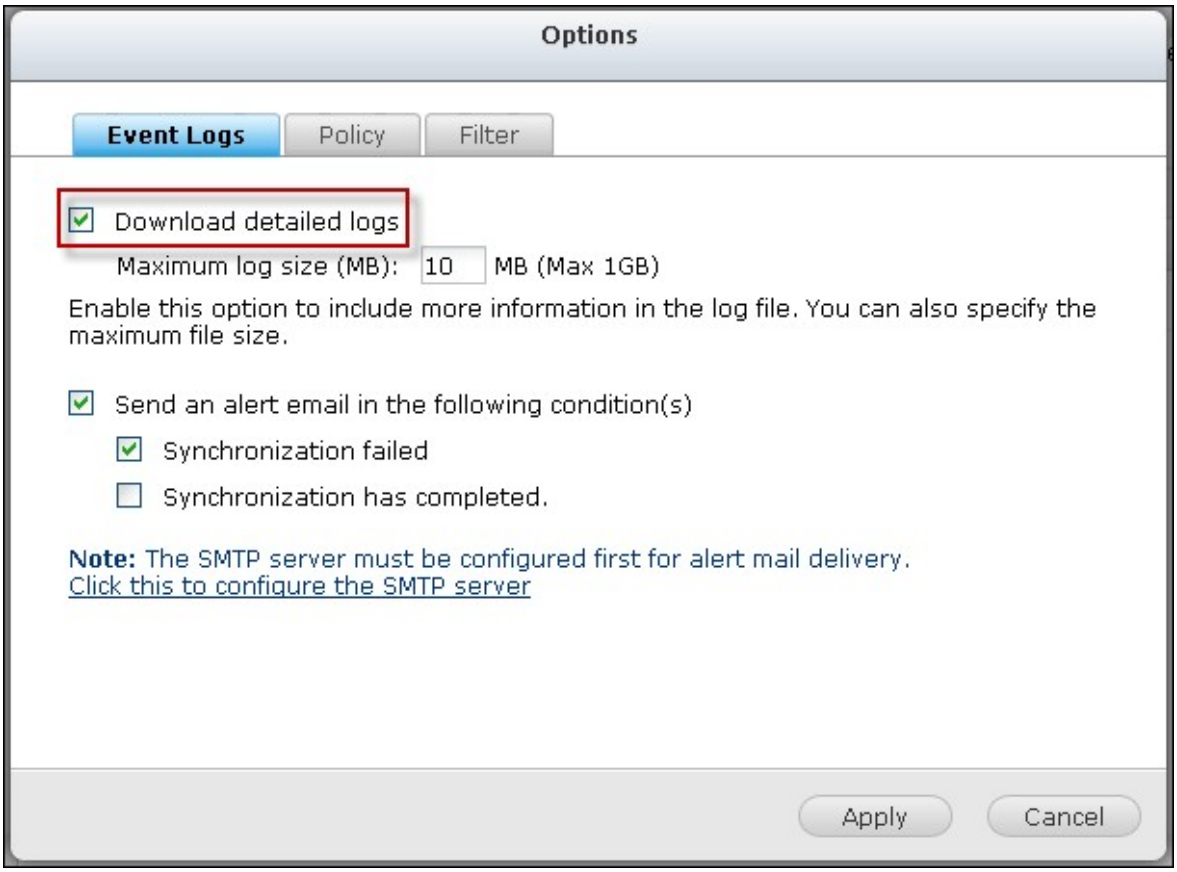
「Policy（ポリシー）」で、バックアップポリシーを、「Filter（フィルター）」で、フィルタ設定を指定します。 これらが、すべてのバックアップジョブのデフォルト設定になります。



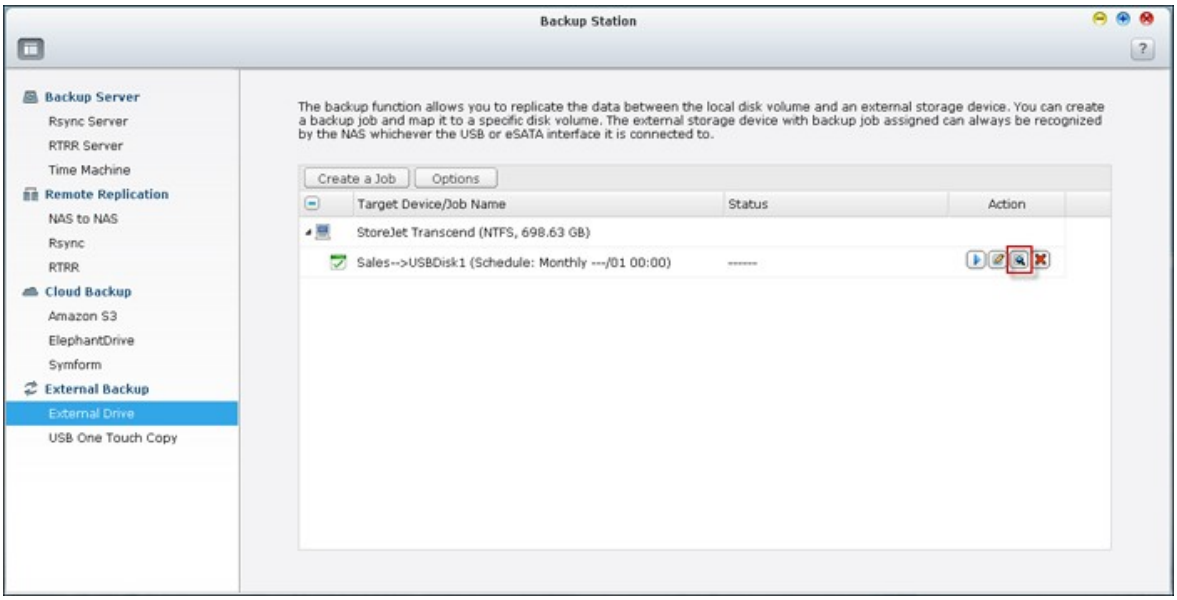


バックアップログのダウンロード

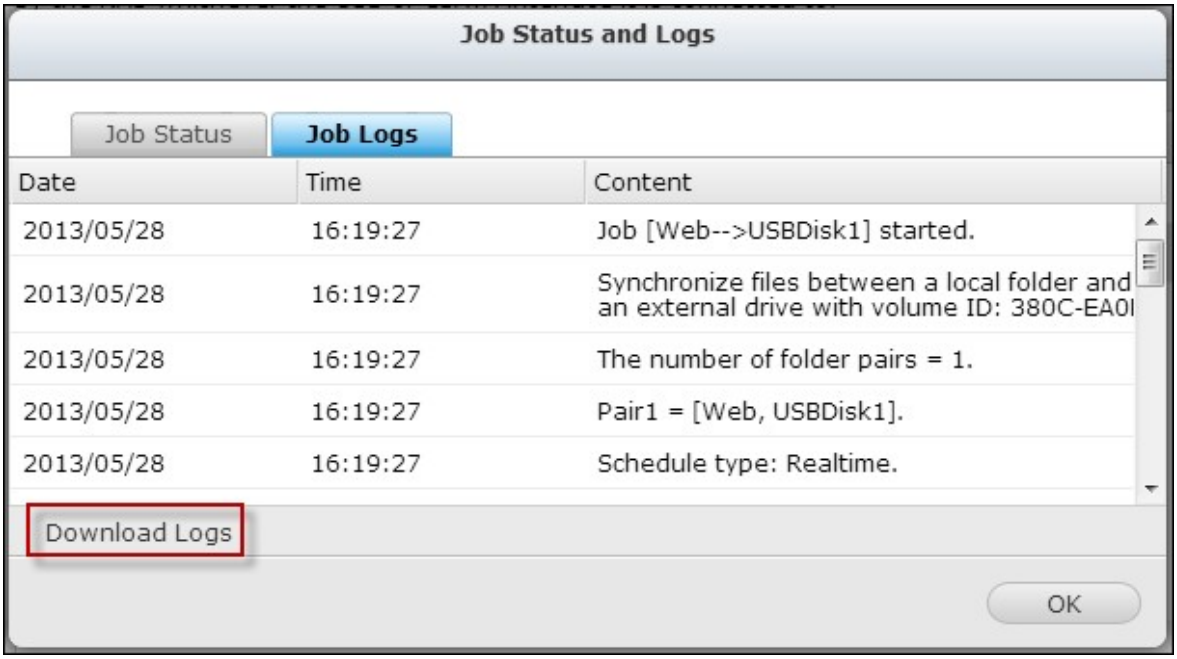
1. バックアップジョブのログをダウンロードするには、「Options（オプション）」 >「Event Logs（イベントログ）」で「Download Detailed Logs（詳細ログのダウンロード）」オプションが有効になっていることを確認します。



2. バックアップジョブの「Action（アクション）」カラムの をクリックします。



3. 「Job Logs（ジョブログ）」に進み、「Download Logs（ログのダウンロード）」をクリックします。 ログファイルは、Microsoft Excel または他のテキストエディタで開くことができます。 このボタンは、「Options（オプション）」 >「Event Logs（イベントログ）」の「Download Detailed Logs（詳細ログのダウンロード）」を有効にし、バックアップジョブを一度実行した後でのみ利用可能になります。



USBワンタッチコピー

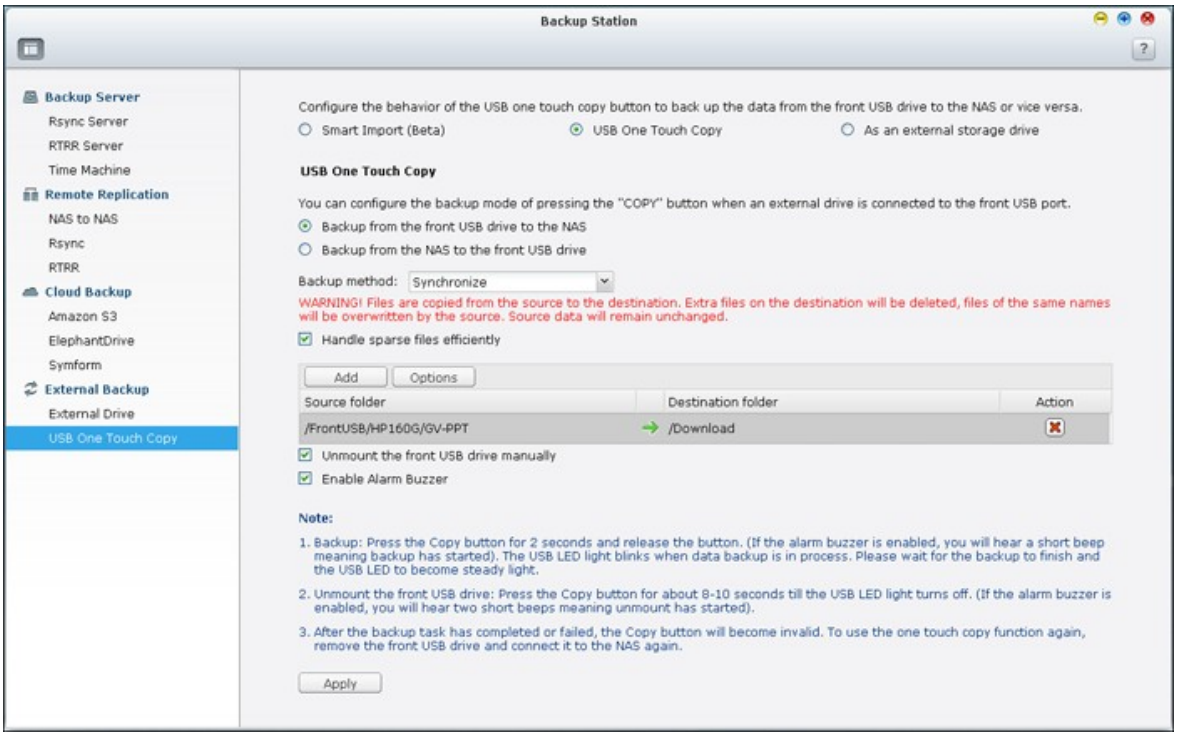
前面 USB ドライブから NAS またはその逆にデータをバックアップするには、USB ワンタッチボタンを有効にします。 この機能は TS-809U-RP, TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RPではサポートされません。

Smart Import(ベータ)

カメラなどの外部デビスと前面USBポートに接続すると、「Copy(コピー)」ボタンを押さなくてもデバイスのすべての写真とビデオがNASにッジ動的にインポートされます。 インポートしたファイルは、デフォルトバックアップディレクトリの下に新しく作成されたフォルダ「SmartImport」に保存されます。 それぞれのインポートの間、新しい写真とビデオのみが新しいフォルダにインポートされます。

カスタマイズされたバックアップ設定については、「USB One Touch Copy(USBワンタッチコピー)」を選択してください。

USBワンタッチコピー



- バックアップ方向： 前面 USB ドライブから NAへS または、NAS から 前面 USB ドライブへ。
- バックアップ方法：

A. ディレクトリの作成： 宛先に新しいディレクトリが作成され、ソースデータがこのディレクトリにコピーされます。 新しいディレクトリにはバックアップ日付(YYYYMMDD)として名前が付きます。 同じ日に2つ以上バックアップを行う場合、ディレクトリにはYYYYMMDD-1、YYYYMMDD-2... などと名前が付けられます。

B. コピー：データを宛先の共有にバックアップします。 同一のファイルが存在する場合、宛先のファイルは上書きされます。

C. 同期化：データを宛先の共有にバックアップし、冗長ファイルを消去します。 同一のファイルが存在する場合、宛先のファイルは上書きされます。

注：ソースのストレージ機器に複数のパーティションが存在する場合、バックアップフォルダとして宛先の各パーティションに対し新規フォルダが作成されます。 バックアップフォルダはバックアップの日付およびパーティション番号で名前が付けられます。パーティション1の場合は*YYYYMMDD*-1、パーティション2の場合は*YYYYMMDD*-2...のようになります。 ソースのストレージ機器にはパーティションが1つしかない場合、バックアップフォルダは*YYYYMMDD*としてのみ名付けられます。

- スパースファイルの効率的な処理： スパースファイルとは、ゼロバイトのデータの大きなブロックを含む一種のコンピュータファイルです。 このオプションをオンにすると、バックアップにかかる時間を短縮することができます。
- ソースおよび宛先フォルダ： バックアップ用のフォルダペアを指定し、「Add（追加）」をクリックします。 最大 9 件のフォルダペアを追加できます。
- オプション：「Options（オプション）」をクリックして、バックアップジョブの通知方法を電子メール、SMS またはインスタントメッセージ（IM）から設定します。
- 前面 USB ドライブの手動マウント解除: 有効な場合、コピーボタンを 8 ～ 10 秒間 USB の LED ライトがオフになるまで押し、NAS から前面 USB ドライブを取り外します。
- アラームブザーの有効化：

1. 回の短いビープ音： バックアップを開始しました。
2. 回の短いビープ音： 前面 USB ドライブのマウントを解除しています。

前面 **USB**ポートによるデータコピー

NASは外部USBデバイスからNASに、または前面ワンタッチコピーボタンによるその他の方法からインスタントのデータコピーバックアップをサポートします。 この機能を使用するには、以下の手順に従います。

1. ハードドライブが取り付けられ、NASでフォーマットされていることを確認します。 デフォルトの共有フォルダ Qusb/ Usbが作成されました。

2. NASの電源をオンにします。

3. 「Backup Station」 >「USB One Touch Copy(USBワンタッチコピー)」ページで、[Copy(コピー)]ボタンの動作を構成します。

4. デジタルカメラやフラッシュなどのUSBデバイスをNASの前面USBポートに接続します。

5. Copy（コピー)ボタンを一度押します。 NASの設定に従って、データがコピーされます。

注 **:** 増分バックアップがこの機能に使用されます。 初回のデータバックアップの後、NASは前回のバックアップ以降に変更があったファイルのみをコピーします。

注意：ファイルはソースから宛先にコピーされます。 宛先の余分なのファイルは削除され、同一の名前のファイルはソースのファイルにより上書きされます。 ソースのデータには変更はありません。

外部ストレージドライブとして

外部デバイスが前面のUSBポートに接続されている場合、ポートに接続された外部ストレージドライブとして確認されます。

8.2 myQNAPcloud サーバー

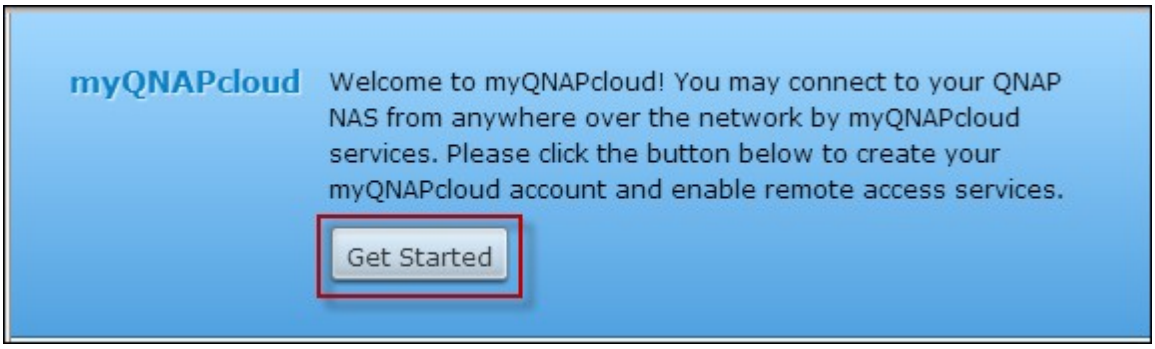
myQNAPcloudサービスはホスト名を登録kする機能で、ドメイン名に対してダイナミックNAS IPを割り当て、ローカルネットワークのUPnPルータのポーをを自動的に割り当てます。 myQNAPcloudウィザードを使用してNASの固有ホスト名を登録し、UPnPルータで自動ポートフォワーディングを設定し、インターネット上でリモートアクセス用NASサービスを公開します。

myQNAPcloudサービスを使用するには、NASがUPnPルータとインターネットに接続されていることを確認し、NAS Desktop(NASデスクトップ)またはメインメニューからmyQNAPcloudショートカットをクリックします。.

myQNAPcloudウィザード

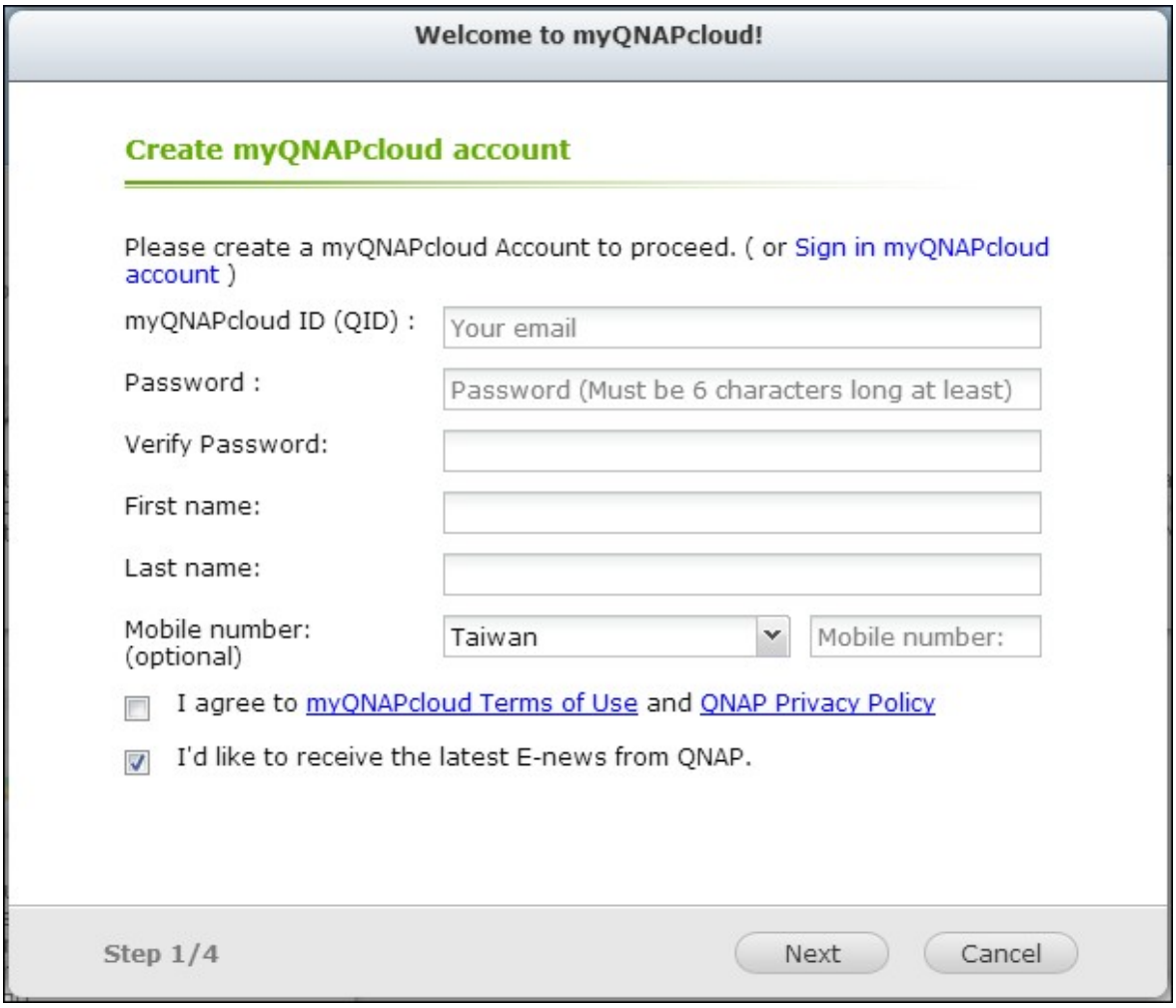
myQNAPcloudサービスを初めて使用するとき、myQNAPcloudウィザードを使用して設定を完了するようにお勧めします。 以下の手順に従ってください。

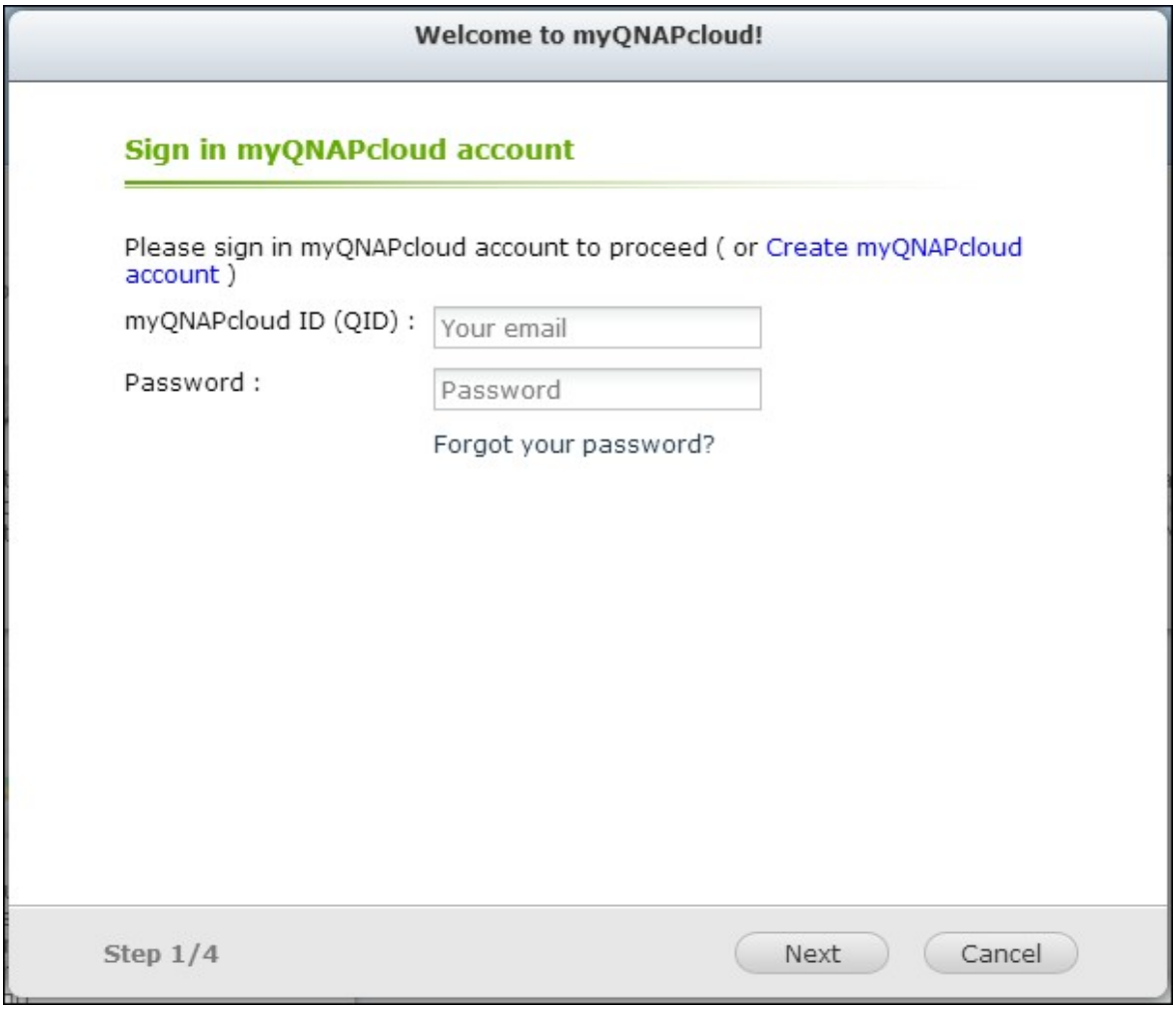
1. 「Get Started(はじめに)」をクリックし、ウィザードを使用します。



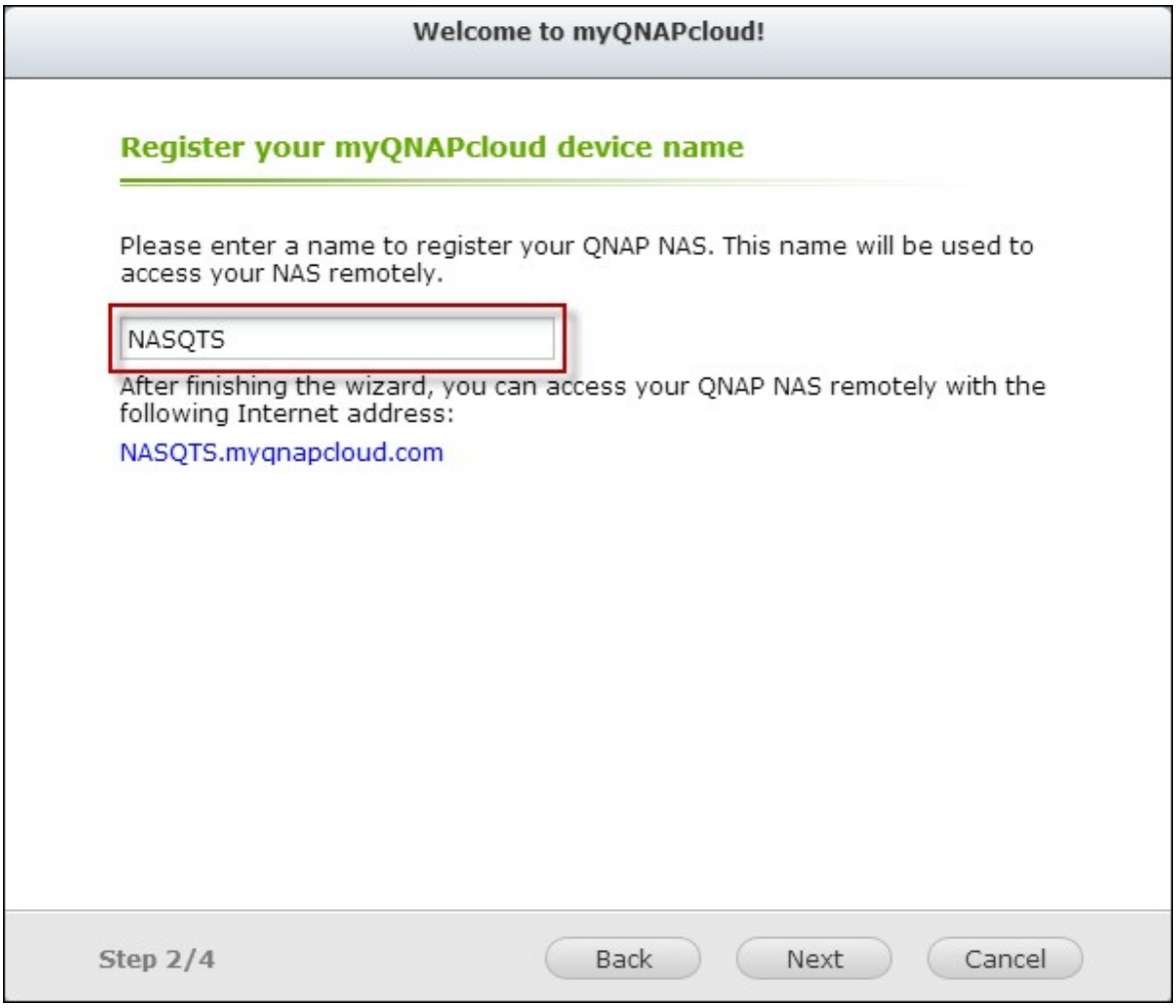
2. 「Start(開始)」をクリックします。

3. 必須欄に必要事項をすべて記入し、利用規約に同意し、「Next(次へ)」をクリックしてmyQNAPcloudアカウントを作成します(または、「すでにアカウントを持っている場合、Sign in myQNAPcloud account(myQNAPcloudアカウントにサインインする)」をクリックしてmyQNAPcloudアカウントにログインします)。

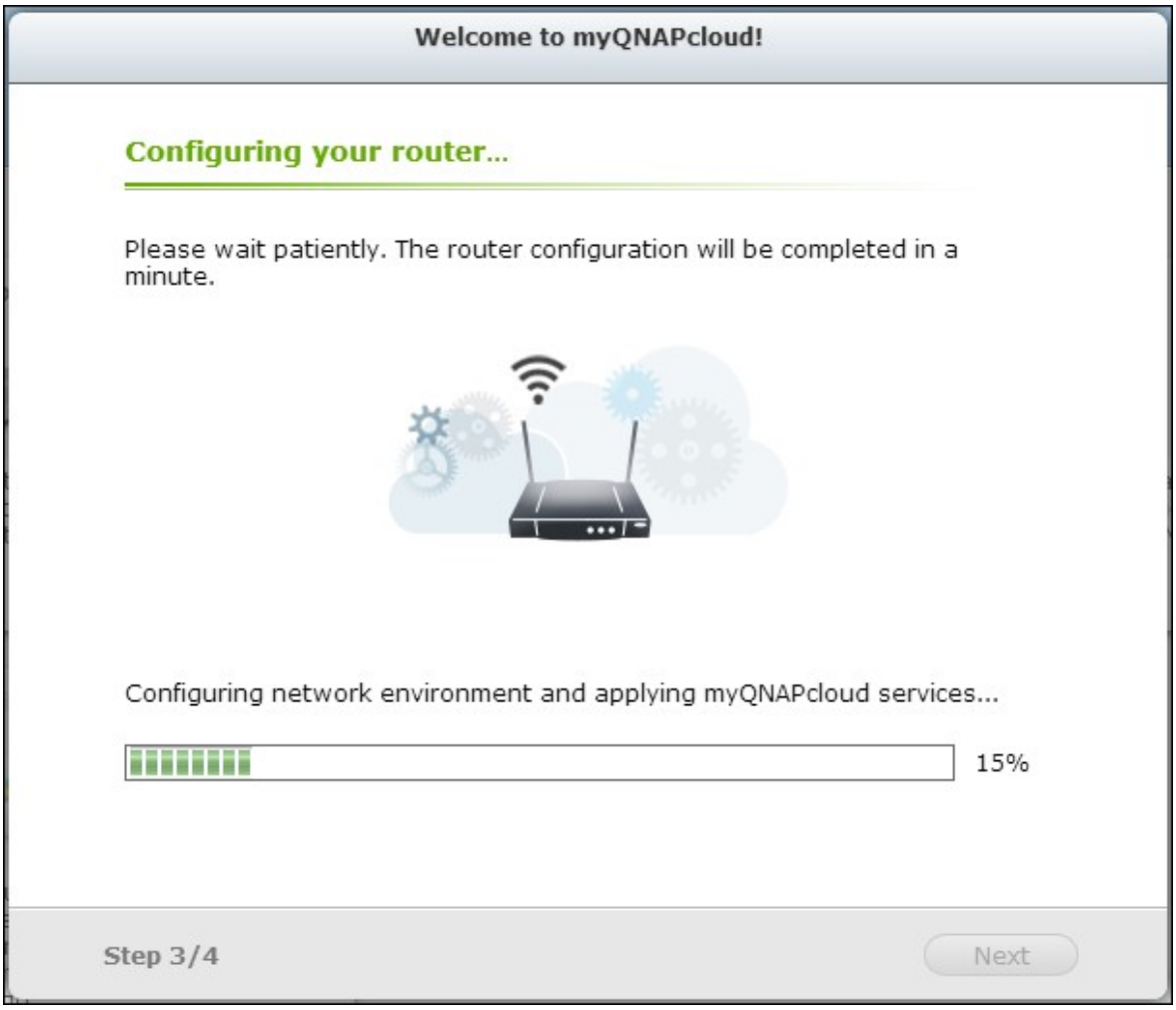

Welcome to myQNAPcloud!
Create myQNAPcloud account
Please create a myQNAPcloud Account to proceed. (or Sign in myQNAPcloud account)
myQNAPcloud ID (QID) :
Your email
Password :
Password (Must be 6 characters long at least)
Verify Password:
First name:
Last name:
Mobile number: (optional)
Taiwan
Mobile number:
I agree to myQNAPcloud Terms of Use and QNAP Privacy Policy
I'd like to receive the latest E-news from QNAP.
Step 1/4
Next
Cancel



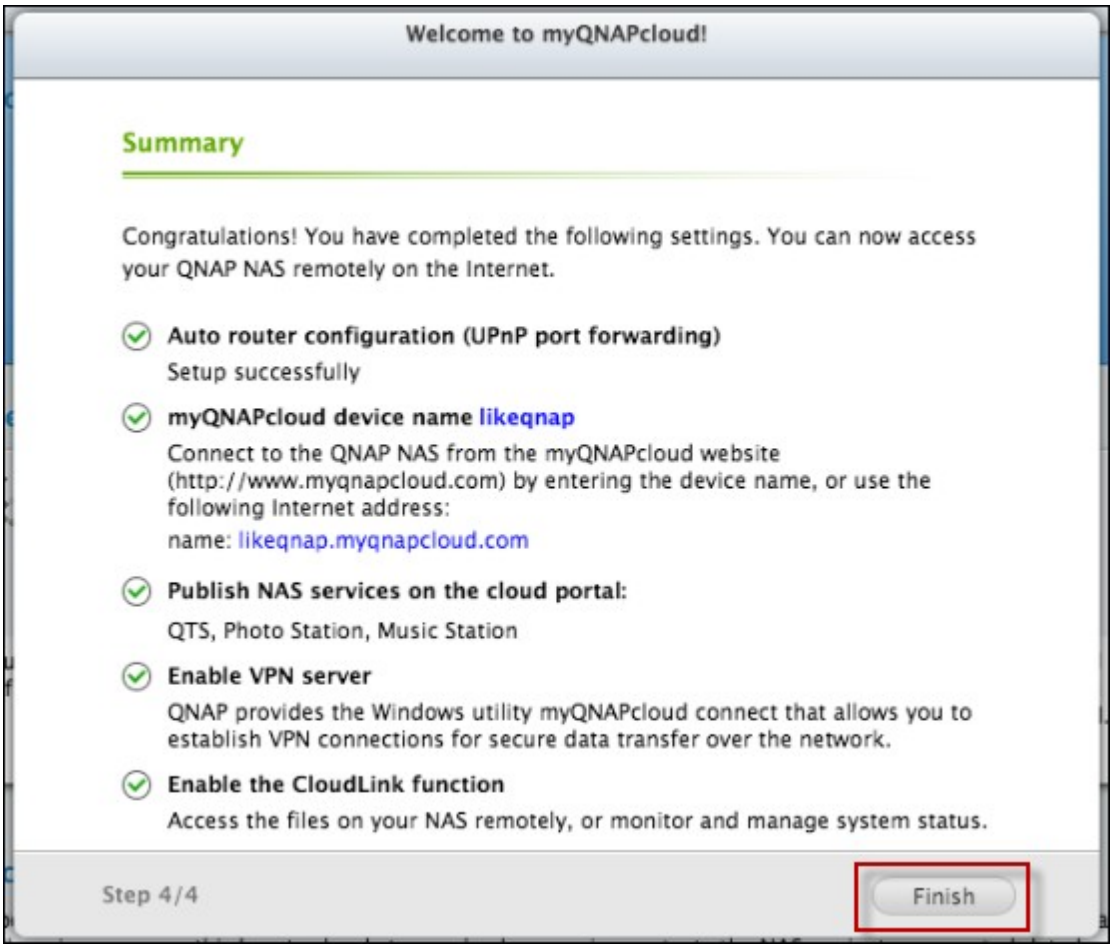
4. 名前を入力してNASに登録し、「Next(次へ)」をクリックします。



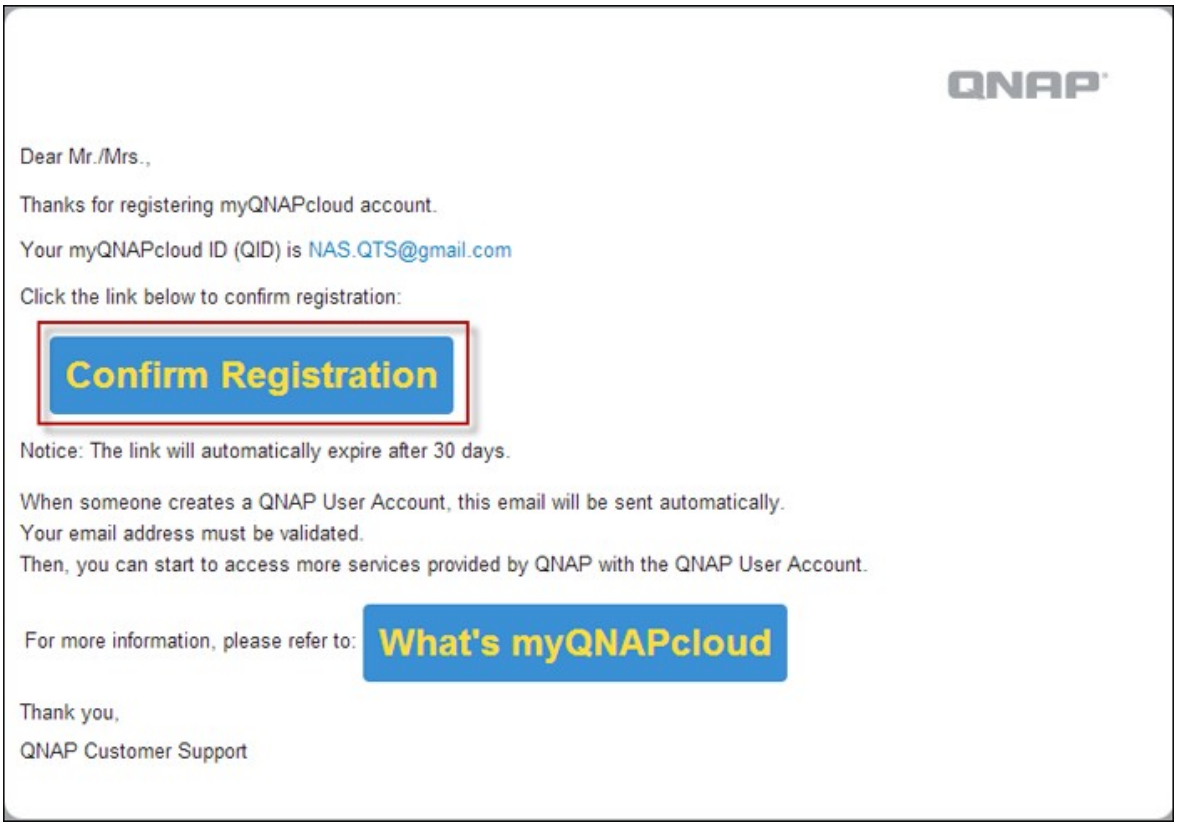
5. ウィザードは、ルータを自動的に設定します。



6. 要約ページを見直し、「Finish(完了)」をクリックしてウィザードを完了します。

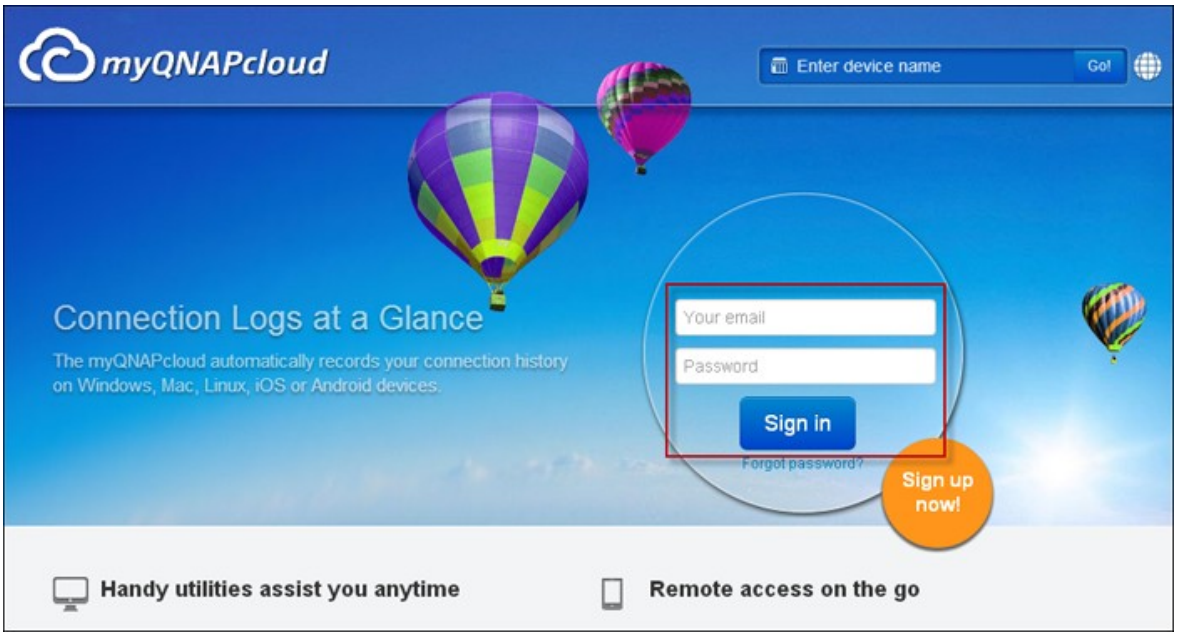


7. 設定のどれかが失敗した場合、提供された指示に従い問題のトラブルシュートを行います。 ウィザードが終了したら、確認の電子メールが指定された電子メールアカウントに送信されます。 電子メールから「Confirm Registration (登録の確認)」をクリックし、登録プロセスを完了します。

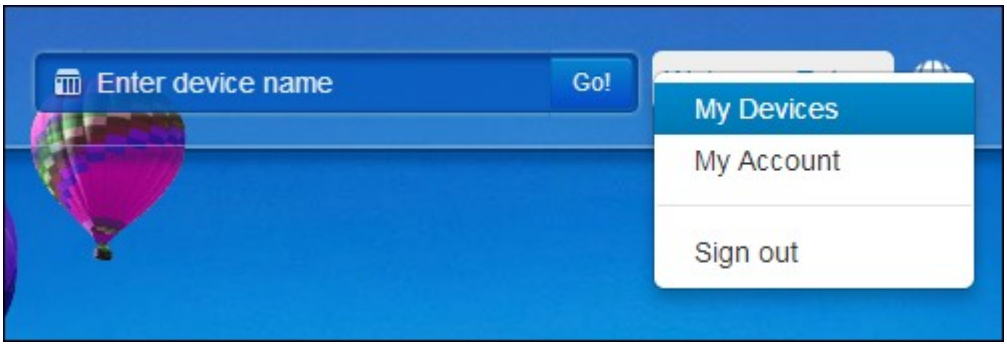

QNAP
Dear Mr./Mrs.,
Thanks for registering myQNAPcloud account.
Your myQNAPcloud ID (QID) is NAS.QTS@gmail.com
Click the link below to confirm registration:
Confirm Registration
Notice: The link will automatically expire after 30 days.
When someone creates a QNAP User Account, this email will be sent automatically.
Your email address must be validated.
Then, you can start to access more services provided by QNAP with the QNAP User Account.
For more information, please refer to:
What's myQNAPcloud
Thank you,
QNAP Customer Support

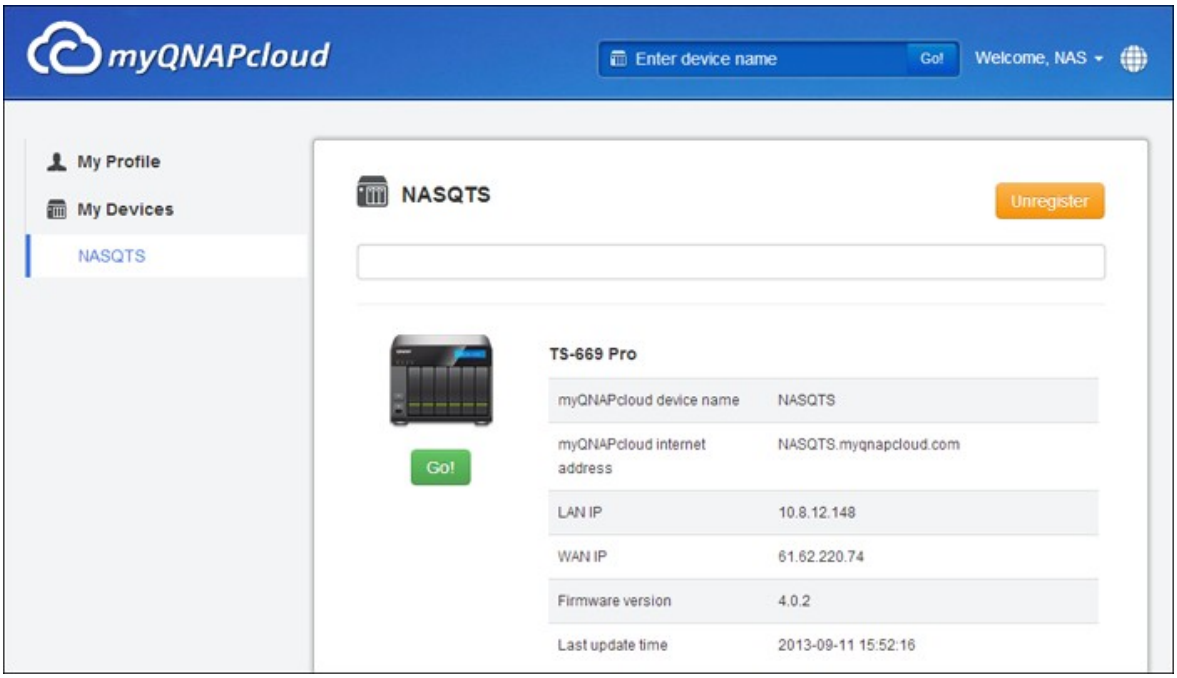
myQNAPcloudアカウントを管理し設定する

myQNAPcloudを起動した後にページ上部で「myQNAPcloudアカウントの管理」をクリックするか、http://www.myqnapcloud.comでアカウントにログインします。

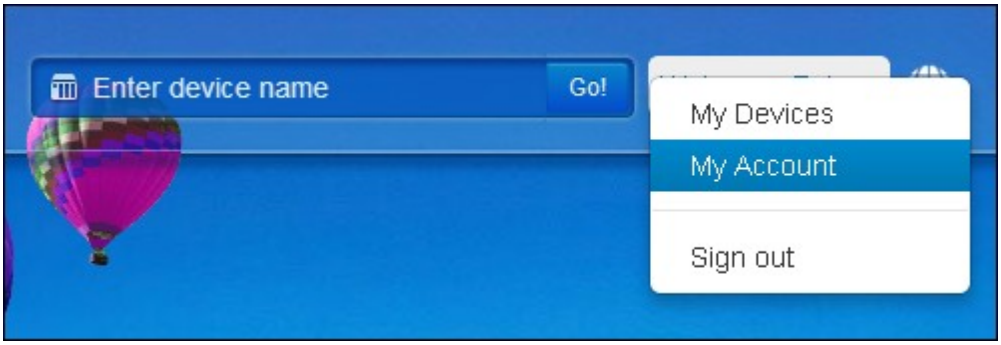


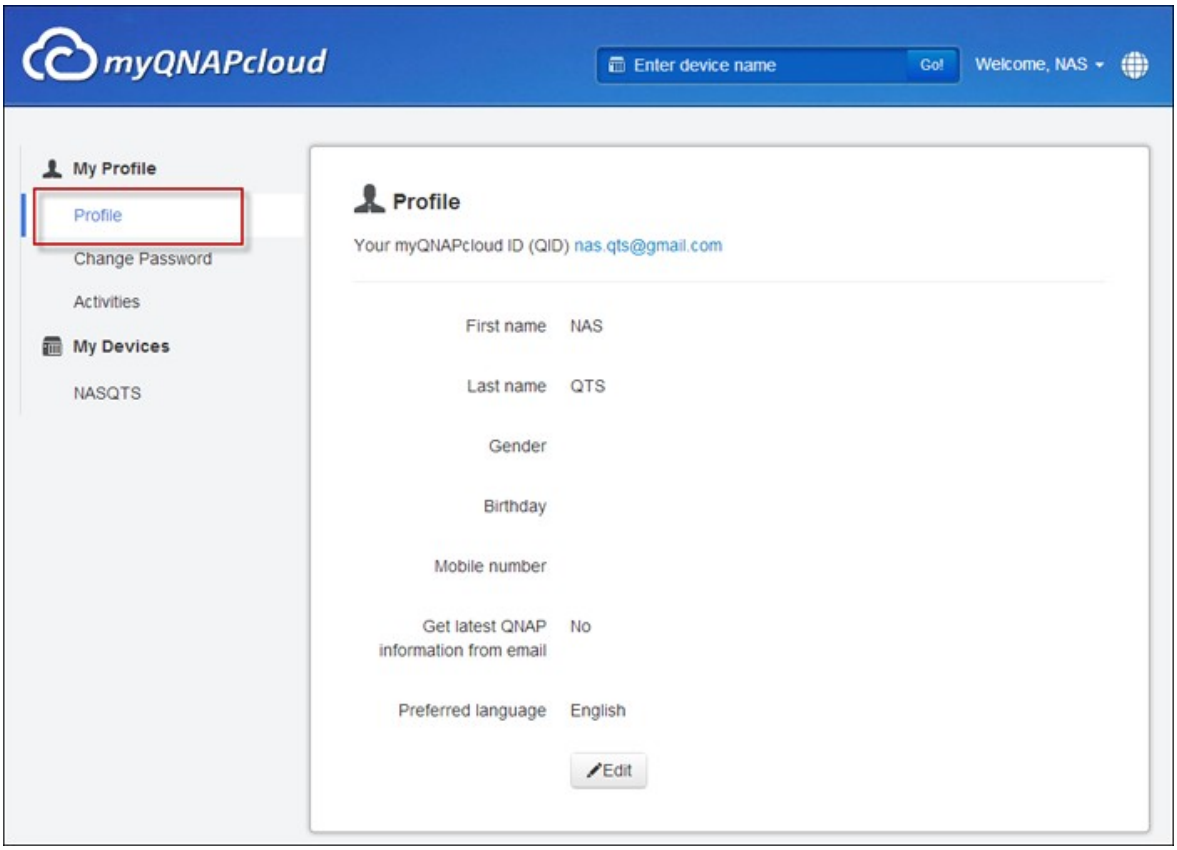
「Enter device name(デバイス名の入力)」ボックスの隣りのログインIDをクリックし、ドロップダウンリストから「My Devices(マイデバイス)」を選択して名前、DDNSアドレス、LAN、WAN IPを含め、デバイス詳細をレビューします。

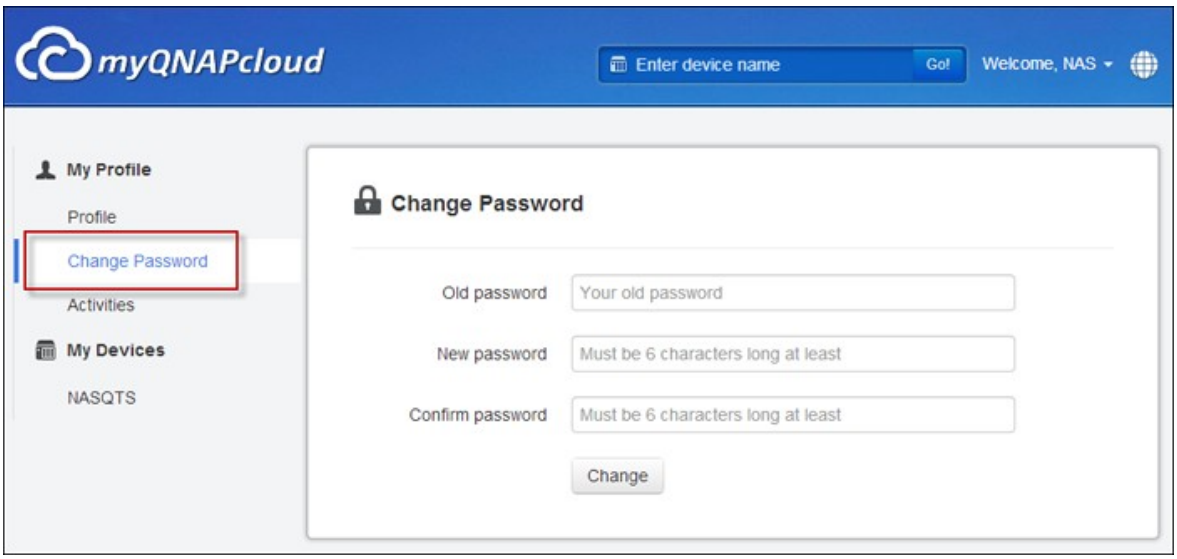


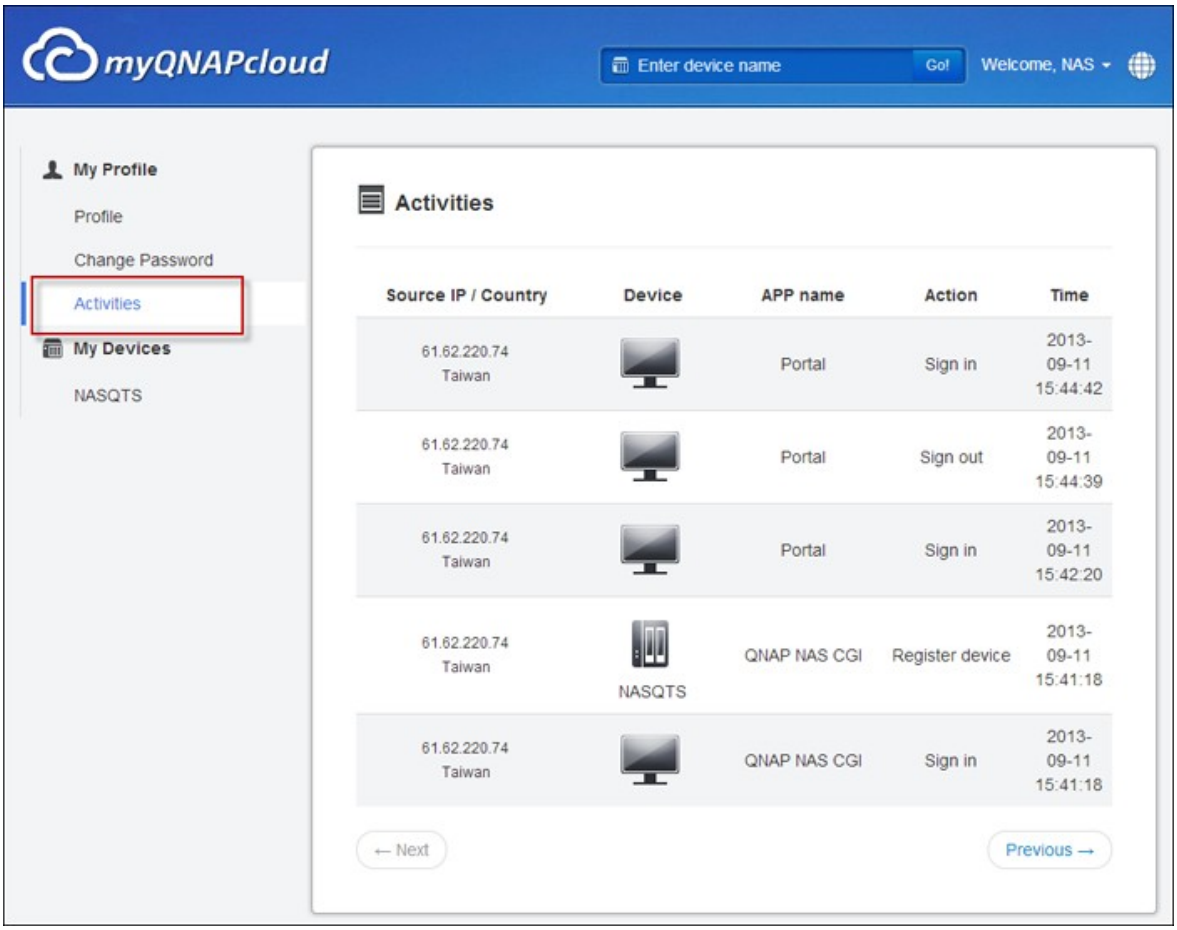


または、「My Account(マイアカウント)」を選択してプロファイルを確認し、パスワードを変更しアカウント活動を監視します。




myQNAPcloud
Enter device name
Go!
Welcome, NAS
My Profile
Profile
Change Password
Activities
My Devices
NASQTS
Profile
Your myQNAPcloud ID (QID) nas.qts@gmail.com
First name NAS
Last name QTS
Gender
Birthday
Mobile number
Get latest QNAP information from email No
Preferred language English
Edit

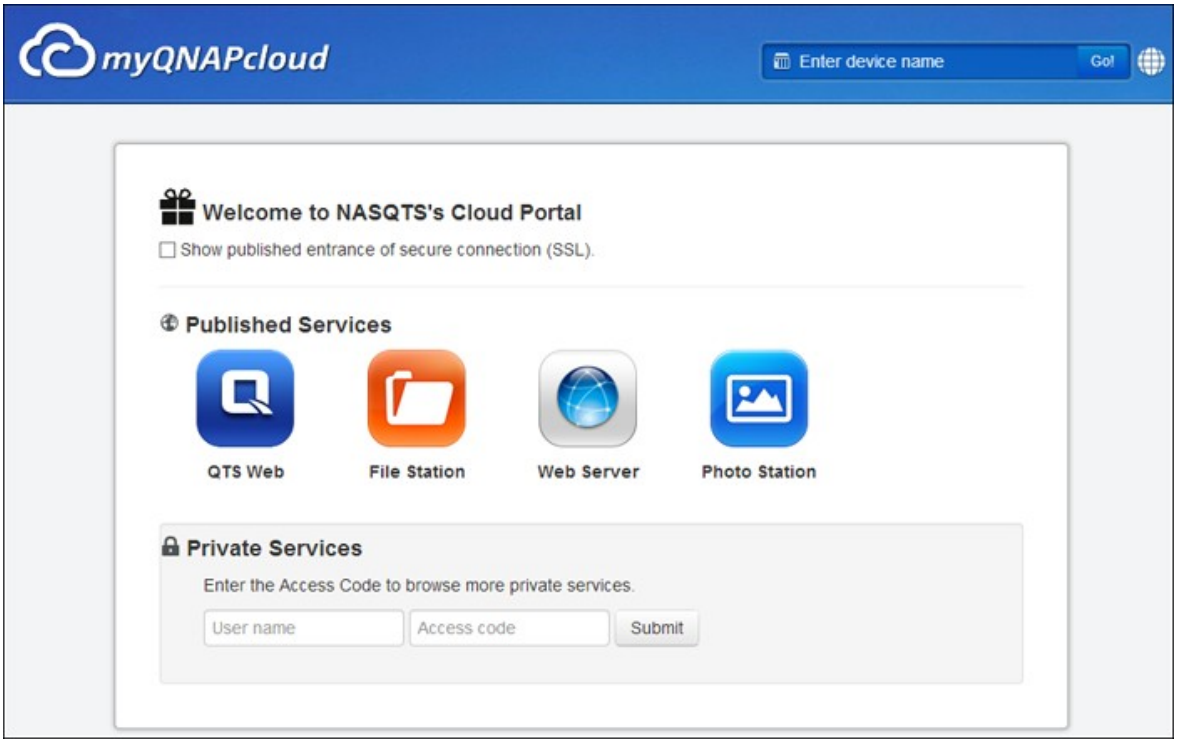

myQNAPcloud
Enter device name
Go!
Welcome, NAS
My Profile
Profile
Change Password
Activities
My Devices
NASQTS
Change Password
Old password Your old password
New password Must be 6 characters long at least
Confirm password Must be 6 characters long at least
Change


myQNAPcloud
Enter device name
Go!
Welcome, NAS
My Profile
Profile
Change Password
Activities
My Devices
NASQTS
Activities
Source IP / Country
Device
APP name
Action
Time
61.62.220.74
Taiwan
Portal
Sign in
2013-09-11 15:44:42
61.62.220.74
Taiwan
Portal
Sign out
2013-09-11 15:44:39
61.62.220.74
Taiwan
Portal
Sign in
2013-09-11 15:42:20
61.62.220.74
Taiwan
NASQTS
QNAP NAS CGI
Register device
2013-09-11 15:41:18
61.62.220.74
Taiwan
QNAP NAS CGI
Sign in
2013-09-11 15:41:18
← Next
Previous →

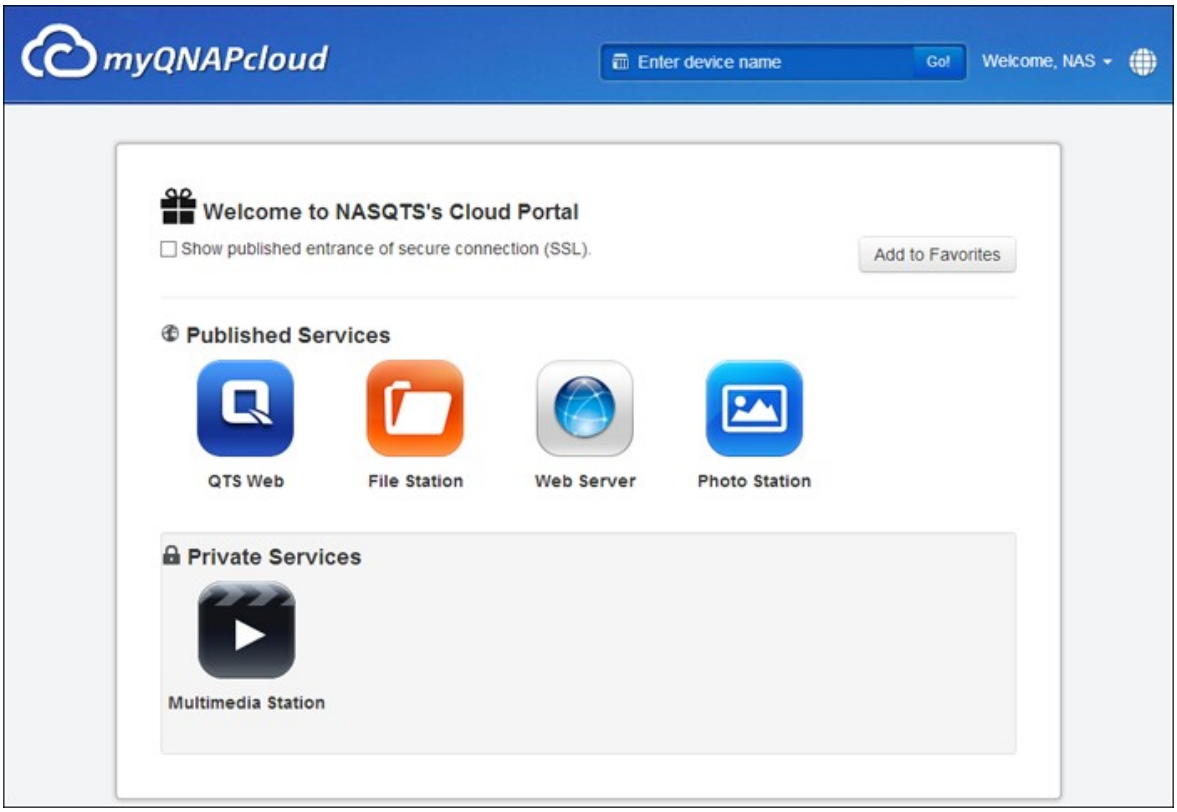
myQNAPcloud Webサイト経由でNASサービスにアクセスする

myQNAPcloud Webサイト経由でNASにアクセスするには、検索ボックスで登録したNASを指定し、「Go!(移動!)」をクリックします。

公開されたパブリックNASサービスが一覧表示されます。



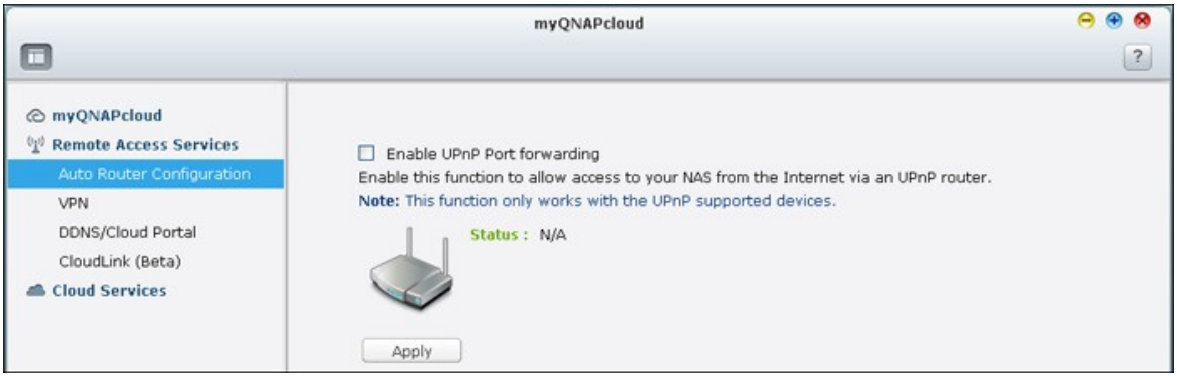
アクセスコードを入力して、プライベートサービスを閲覧します。



注：プライベートNASサービスを設定する場合、本章で後述する「DDNS/クラウドポータル」セクションを参照してください。

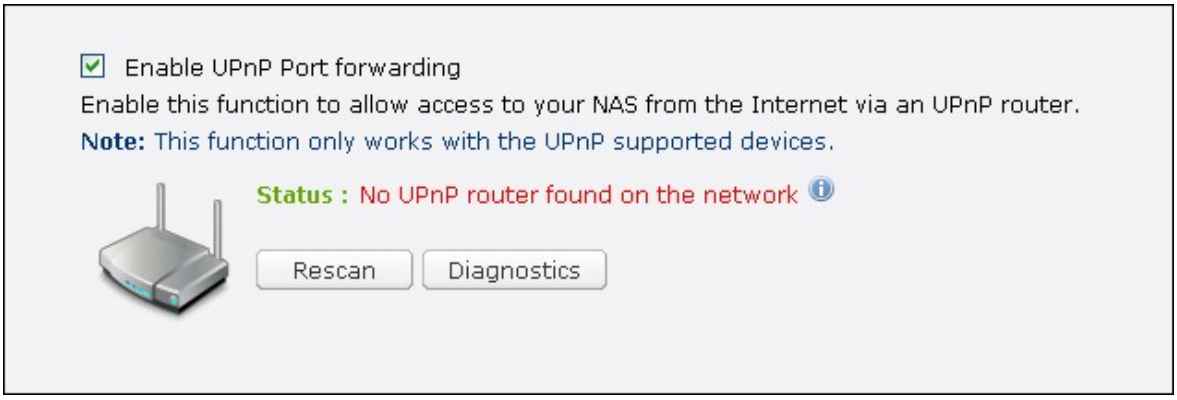
自動ルータ設定

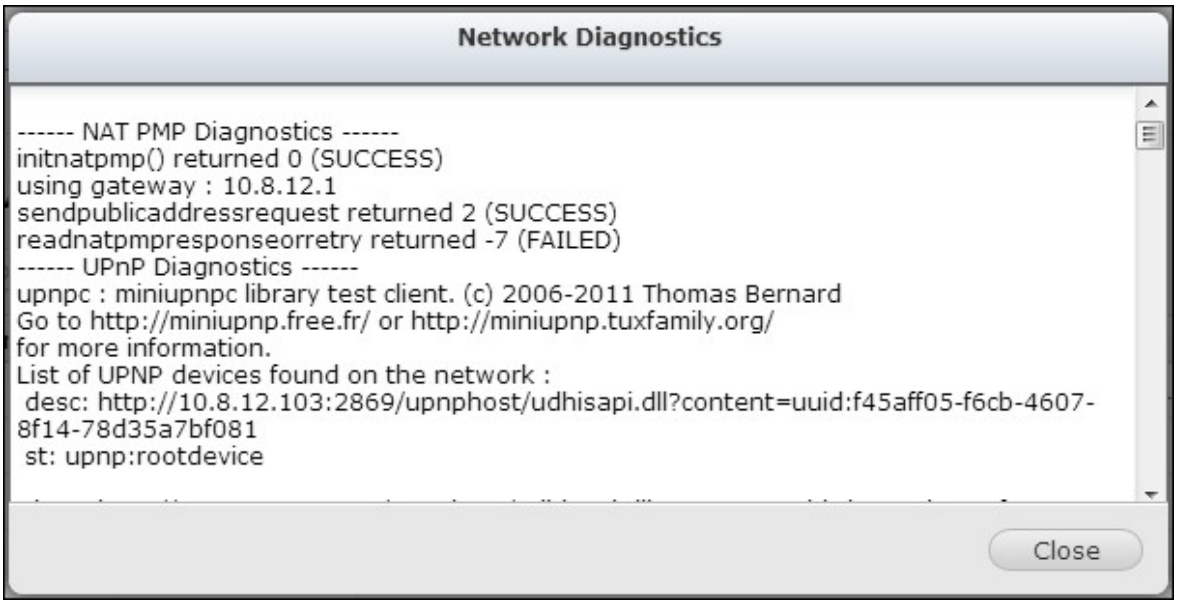
「Remote Access Services(リモートアクセスサービス)」 >「Auto Router Configuration(自動ルータ設定)」で、UPnPポートフォワーディングの有効/無効を切り替えることができます。 このオプションが有効になると、UpnPルータ経由でインターネットからNASにアクセスできます。



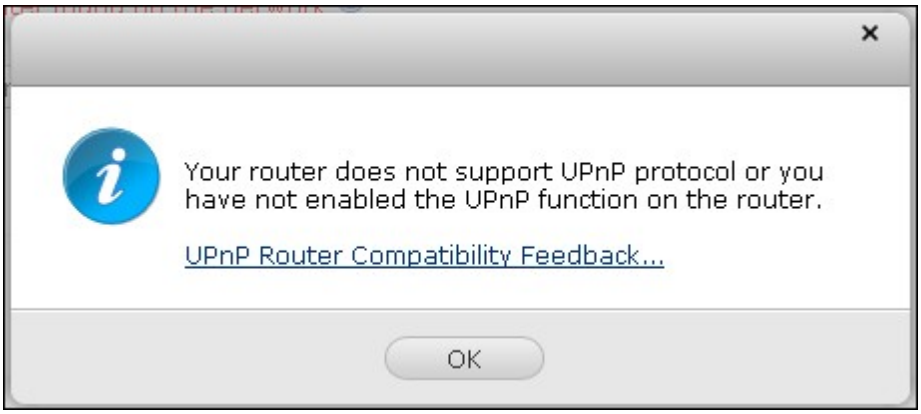
> **注:** ネットワークに複数のルータがある場合、NASのデフォルトのゲートウェイとして設定されるルータのみが検出されます。

UPnPルータがローカルネットワークに見つからない場合、「Rescan(再スキャン)」をクリックしてルータを検出し、「Diagnostics(診断)」をクリックして診断ログを確認します。





UPnPルータにNASと互換性がない場合、をクリックし、「UPnP Router Compatibility Feedback...(UPnPルータ互換性フィードバック...)」 (http://www.qnap.com/go/compatibility_router.html)をクリックして技術サポートにお問い合わせください。



リモートアクセスで許可されたNASサービスを選択します。「Apply to router(ルータに適用)」をクリックします。 UpnPルータでポートフォワーディングが自動的に設定されます。 これらのNASサービスには、インターネットからアクセスが可能です。

Service Name	Ports	Protocol
Web Administration (includes File Station, D...	8080	TCP
Secure Web Administration	443	TCP
FTP/FTPS with SSL/TLS Server	20,21	TCP
Telnet Server	13131	TCP
SSH server, SFTP server	22	TCP
Web Server, Multimedia Station	80	TCP
Secure Web Server	8081	TCP
Remote Replication	873,8899	TCP
VPN Server (PPTP)	1723	TCP
VPN Server (OpenVPN)	1194	UDP

注：

- 2つ以上のNASが1つのUPnPルータに接続されている場合、各NASに対して異なるポートを指定してください。 ルータがUPnPに対応していない場合、ルータでポートフォワーディングを手動設定する必要があります。 以下のリンクを参照してください。
- アプリケーションメモ：http://www.qnap.com/go/notes.html
- FAQ: http://www.qnap.com/faq
- UPnPルータ互換性リスト：http://www.qnap.com/go/compatibility_router.html

DDNS/クラウドポータル

クラウドポータルでは、Web管理、Webサーバ、マルチメディアサーバ、File StationなどのWebベースのNASサービスをhttp://www.myqnapcloud.comに公開することができます。
この手順でNASサービスを有効にすることで、公開された場合でもリモートアクセスに対して公開されます。

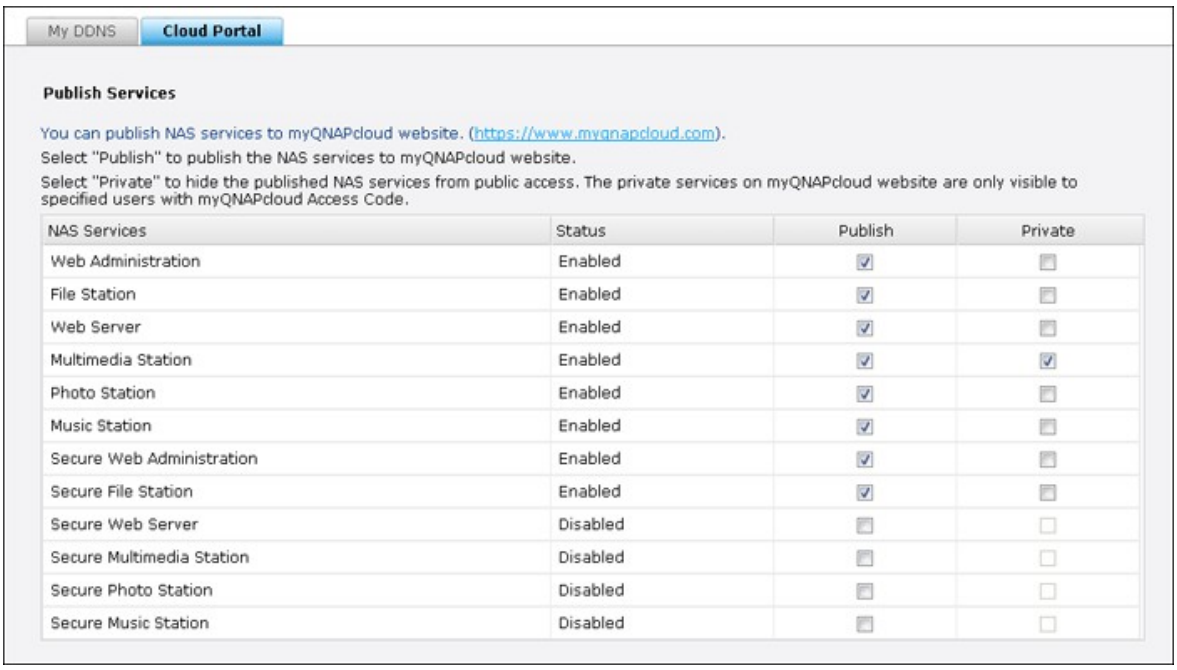
「リモートアクセスサービス」でMy DDNSサービスを有効にすると、NASのWAN IPアドレスが変更された場合、NASはmyQNAPcloudサーバに自動的に通知します。myQNAPcloudサービスを使用するには、NASをUPnPルータとインターネットに接続していることを確認してください。

注：

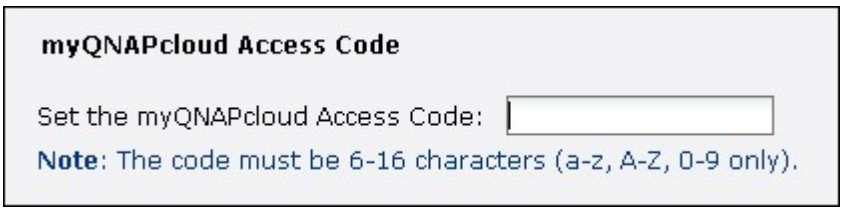
- 各QNAP NASのmyQNAPcloud名は一意です。 1つのmyQNAPcloud名は、1台のNASでのみ使用できます。
- NASが期間内にオンラインに接続されなければ、登録されたmyQNAPcloud名は120日で有効期限が切れます。 名前の有効期限が切れると、その名前は他のユーザーの新しい登録用に解放されます。

「Remote Access Services(リモートアクセスサービス)」 >「DDNS/Cloud Portal (DDNS/クラウドポータル)」 >「Cloud Portal(クラウドポータル)」で、Webベースの NASサービスが表示されます。「Publish(公開)」を選択して、NAS サービスを myQNAPcloud Weサイトに公開します。「Private(プライベート)」を選択して、パブリックアクセスから公開したNASサービスを非表示にします。 myQNAPcloud Webサイト上のプライベートサービスは、myQNAPcloudアクセスコードで指定したユーザーのみが閲覧できます。

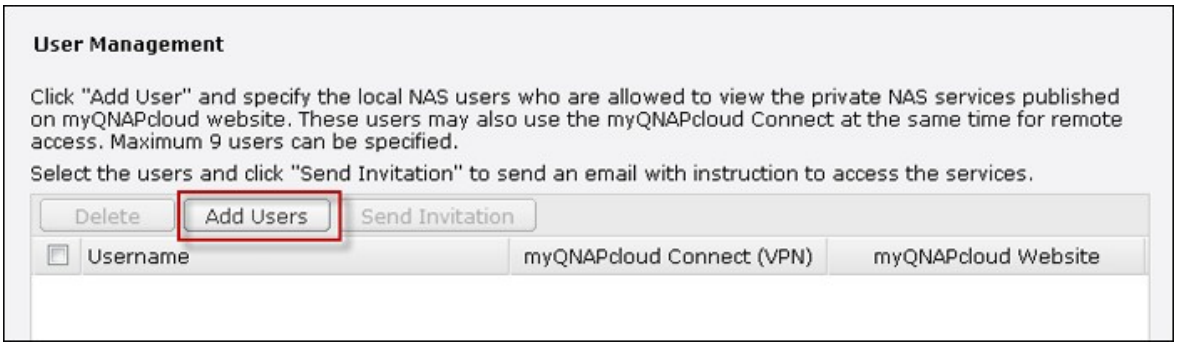
無効にされたNASサービスが公開されると、対応するアイコンがmyQNAPcloud Web サイト (http://www.myQNAPcloud.com)に表示されていても、サービスにアクセスできなくなります。



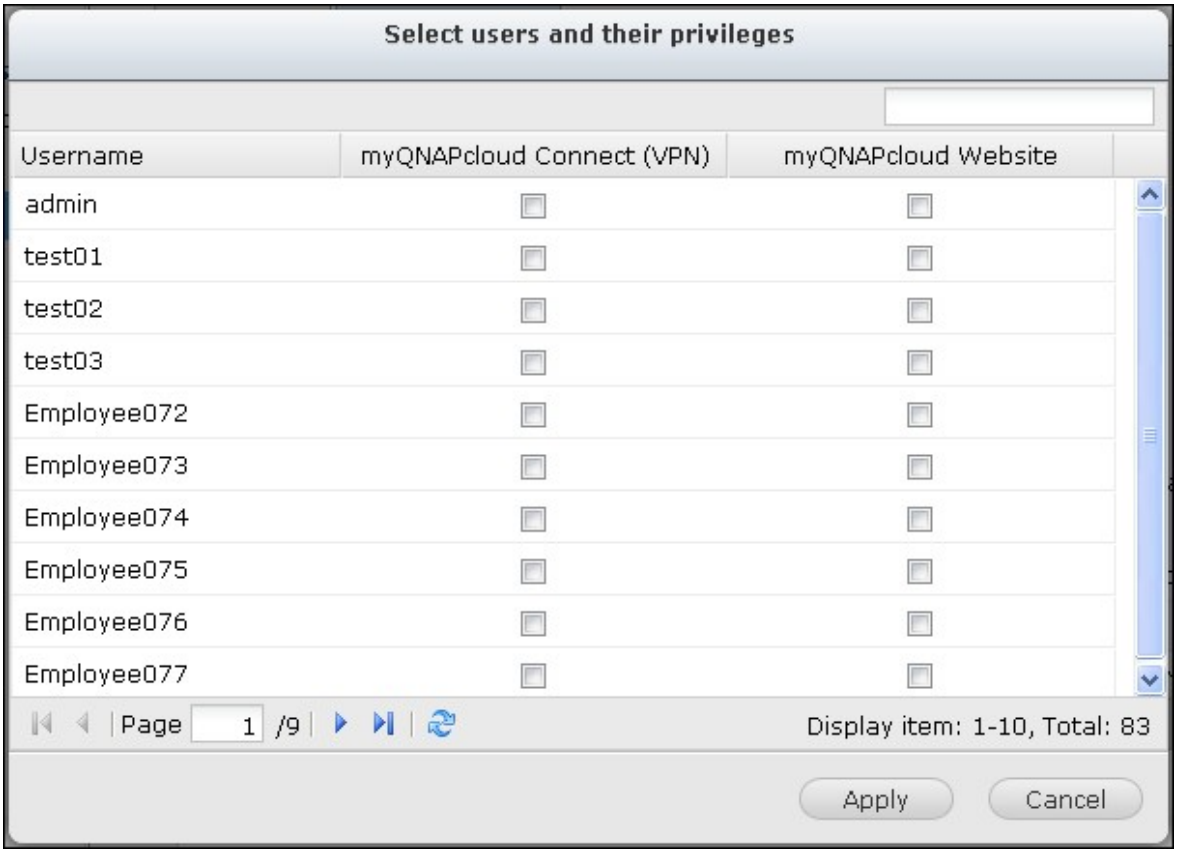
myQNAPcloudアクセスコードの設定: 6～16文字のコード（a-z、A-Z、0-9のみ）を入力します。 コードは、NASユーザーが、myCloudNAS Webサイトのプライベート NASサービスを表示しようとするときに必要になります。



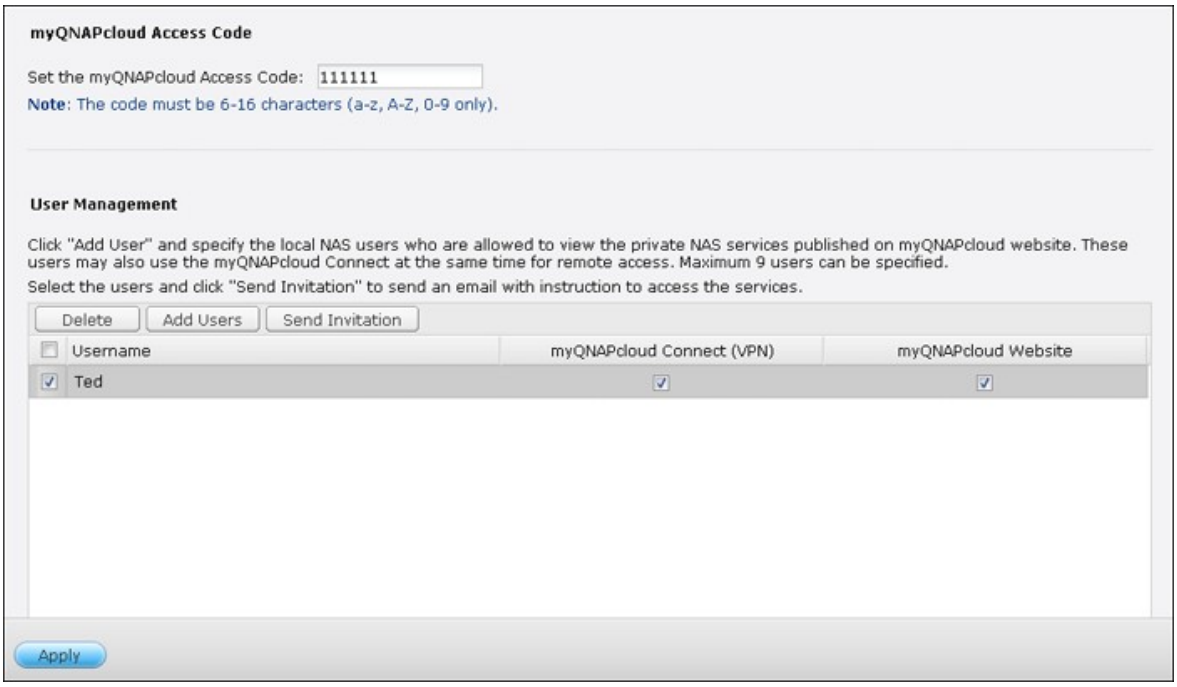
「Add Users(ユーザーの追加)」をクリックし、myQNAPcloud Webサイトに公開されたプライベートNASサービスの表示を許可する最大9件のローカルNASユーザーを指定します。



接続方法を選択します： myQNAPcloud Connect (VPN)ユーティリティおよび/または myQNAPcloud Webサイト。“適用”をクリックします。



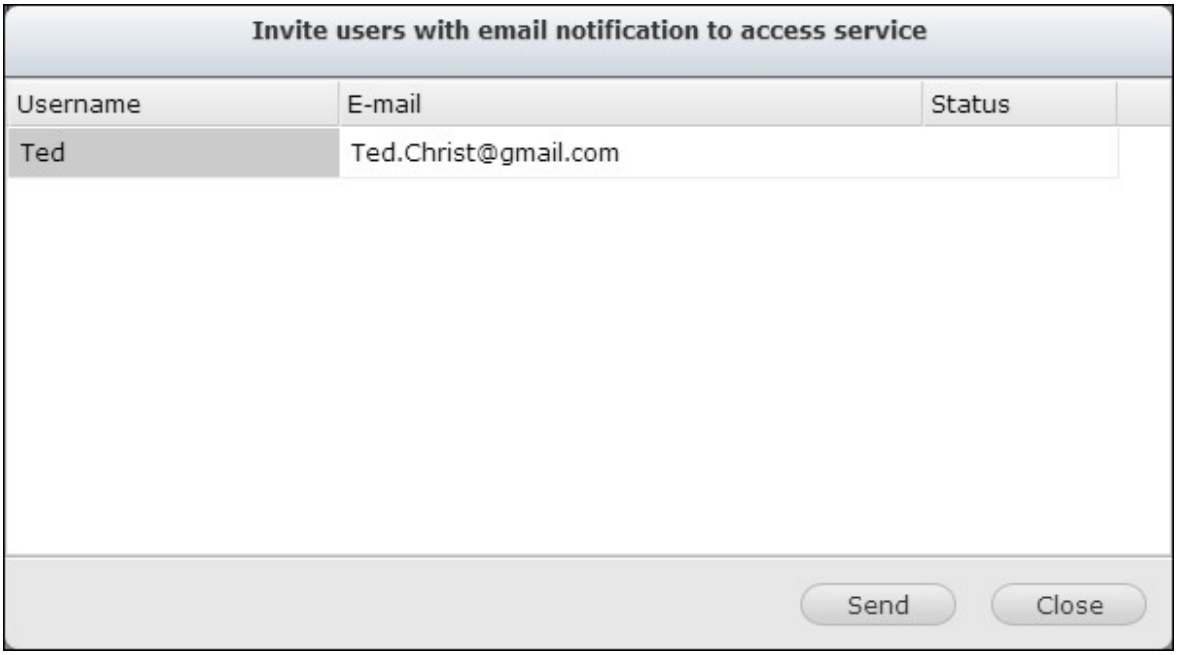
"適用"をクリックして、設定を保存します。



myQNAPcloudサービスの指示を電子メールを介してユーザーに送信するには、ユーザーを選択し、 Send Invitation をクリックします。

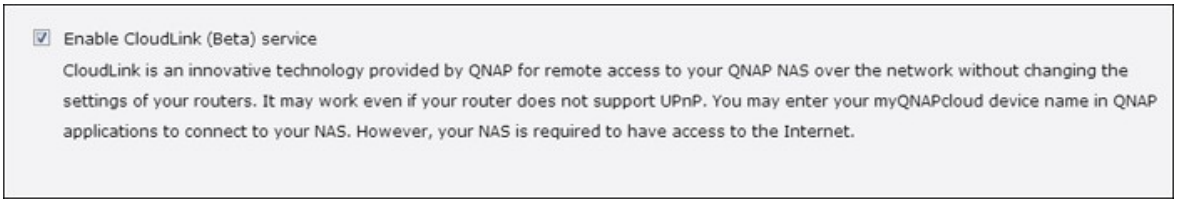
> 注：この機能を使用するには、「System Settings(システム設定)」 > 「Notification(通知)」 >「SMTP Server(SMTPサーバ)」でメールサーバー設定を適切に行う必要があります。

電子メールアドレスを入力します。「Send (送信)」をクリックします。



CloudLink (ベータ)

CloudLinkはQNAPが提供する新しいサービスで、UPnPがサポートされていない場合でも、ルータの設定を変更することなくネットワーク負うのQNAP NASにリモートでアクセスできるようにします。 この機能を有効にするには、「Enable CloudLink (Beta) service(CloudLink (ベータ)サービスを有効にする)」にチェックを付けます。

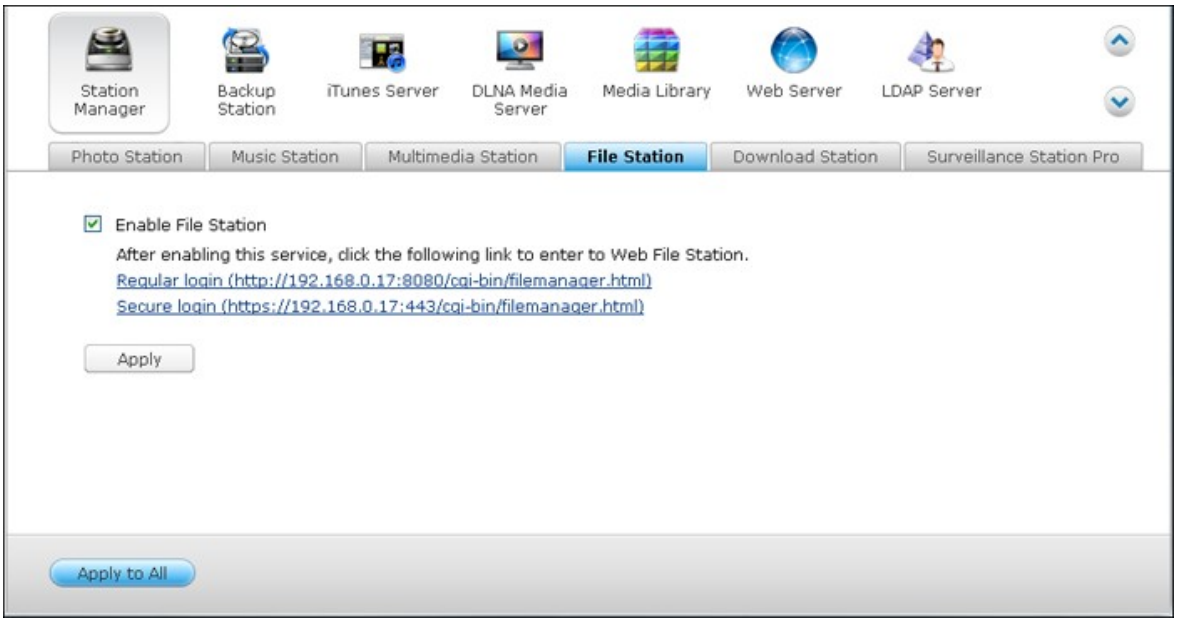


8.3 ファイル ステーション

File Stationにより、インターネット上のNASにアクセスし、Webブラウザでファイルを管理することが可能になります。

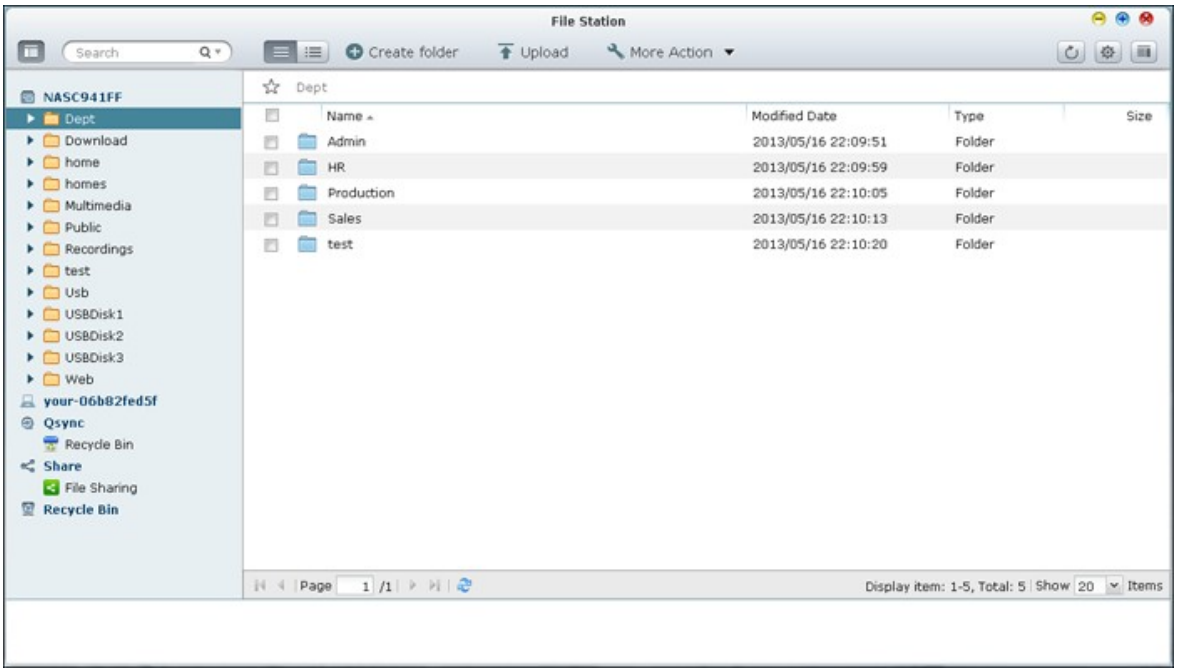
はじめる前に

「Control Panel（コントロールパネル）」 >「Applications（アプリケーション）」 >「Station Manager（ステーションマネージャ）」でサービスを有効にします。ページのリンクをクリックし、File Stationにアクセスします。



File Stationは、Main Menu(メインメニュー)またはデスクトップのFile Stationアイコンから起動できます。

NASでファイルとフォルダをアップロード、ダウンロード、名前の変更、移動、コピー、削除を行うことができます。



ファイルのアップロード

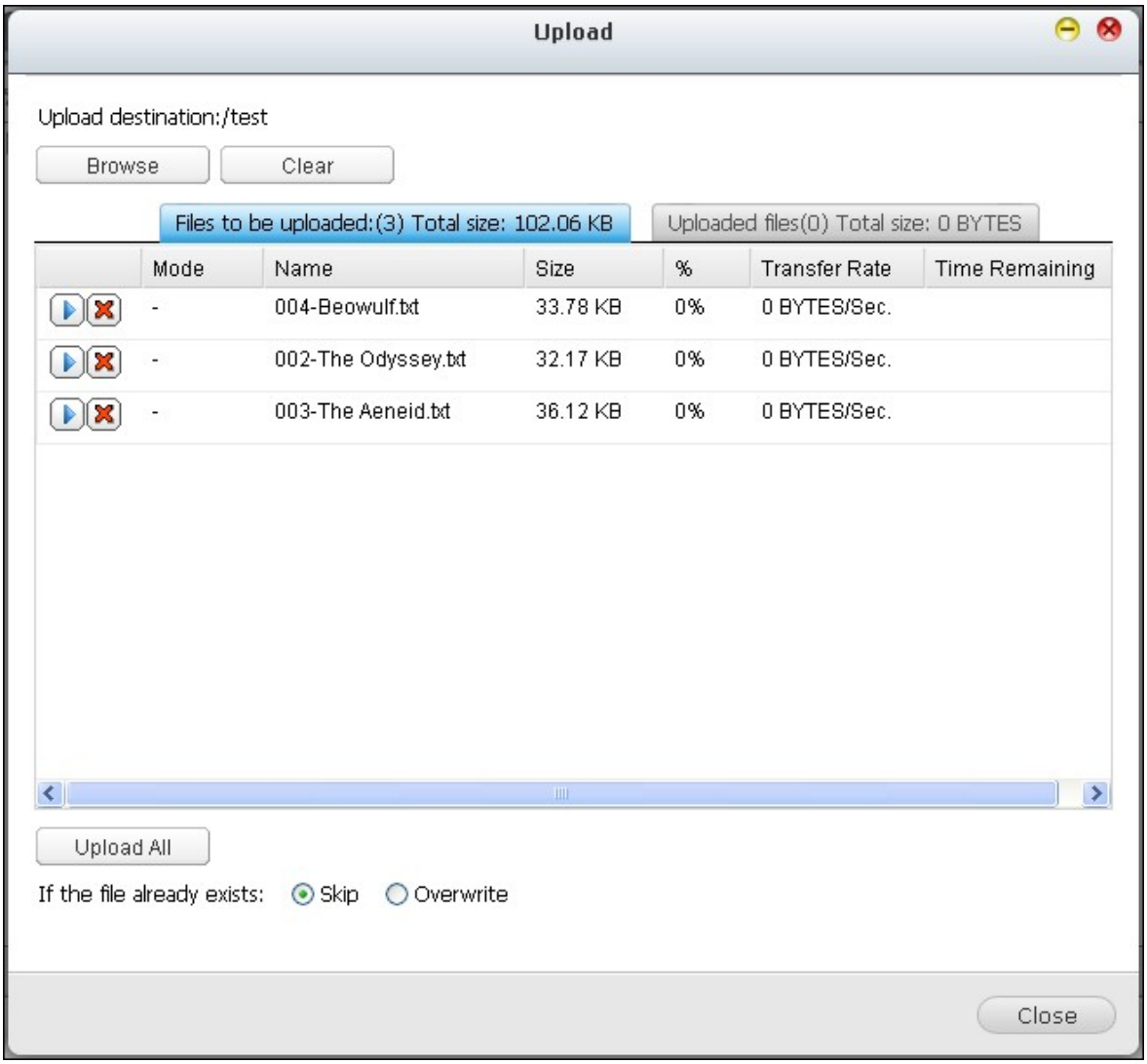
1. この機能を使用するには、Webブラウザに Adobe Flashプラグインをインストールしてください。

2. フォルダを選択し、

をクリックします。

3. 「Browse（閲覧）」をクリックして、ファイルを選択します。

4. フォルダで既存ファイルの「Skip（スキップ）」または「Overwrite（上書き）」を選択します。 をクリックしてファイルをアップロードするか、「Upload All（すべてアップロード）」をクリックして選択したファイルをすべてアップロードします。

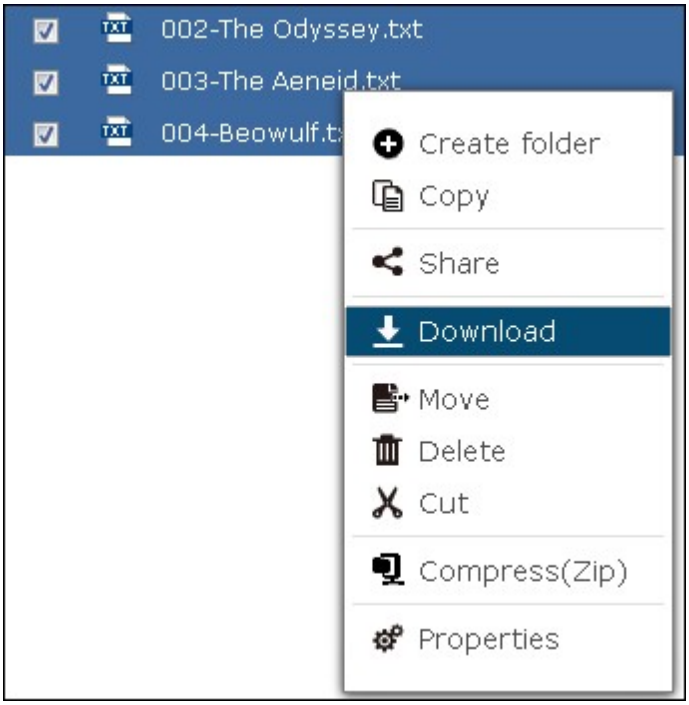


注：File StationによりNASにアップロードできるファイルの最大サイズは、JAVAプラグインがない場合2GBです。

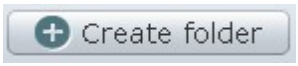
ファイルのダウンロード

1. ダウンロードするファイルあるいはフォルダを選択します。

2. マウスを右クリックして「Download(ダウンロード)」を選択し、ファイルをダウンロードします。 フォルダ内のすべてのファイルが選択されると、圧縮されzipファイルとしてダウンロードされます。



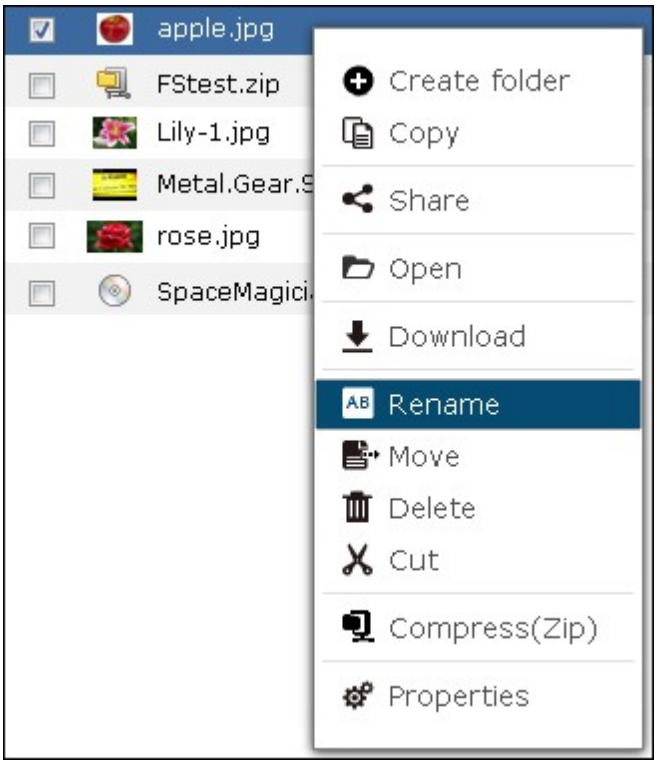
フォルダの作成

1. 共有フォルダまたは新しいフォルダを作成するフォルダを選択します。
2. 

をクリックします。
3. 新しいフォルダ名を入力し、「OK」をクリックします。

ファイルまたはフォルダの名前を変更する:

1. 名前を変更するファイルまたはフォルダを選択します。
2. マウスを右クリックして「Rename(名前の変更)」を選択し、ファイルの名前を変更します。



3. 新しいファイルまたはフォルダ名を入力し、「OK」をクリックします。

ファイルまたはフォルダのコピー

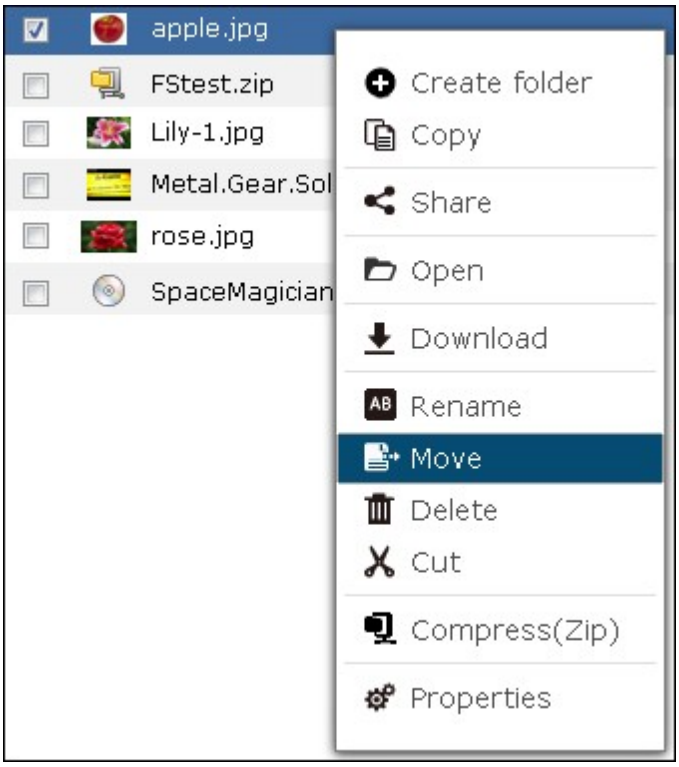
1. コピーするファイルまたはフォルダを選択します。
2.

をクリックします。
3. 宛先フォルダをクリックします。
4.

をクリックし、ファイルまたはフォルダのコピーを確認します。

ファイルまたはフォルダの移動

1. 移動するファイルまたはフォルダを選択します。
2. マウスを右クリックして、「Move（移動）」を選択します。

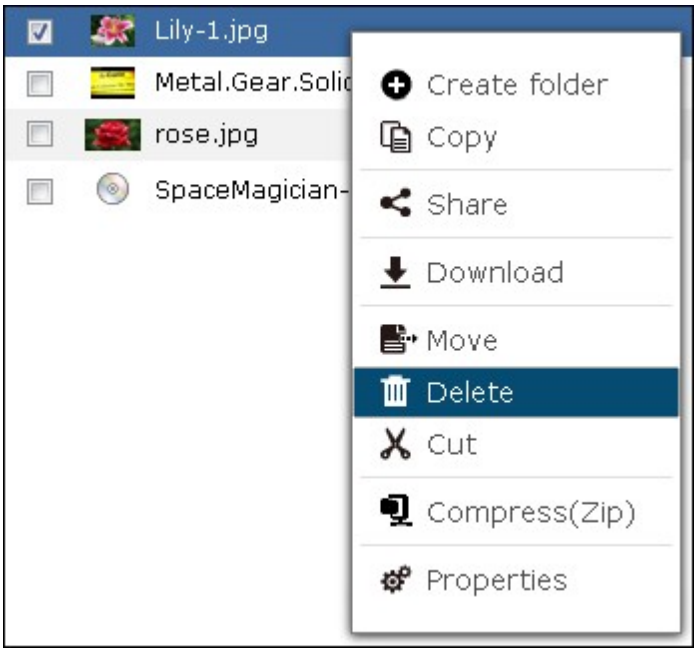


3. 宛先フォルダを選択します。「OK」をクリックします。

ファイルまたはフォルダの削除

1. 削除するファイルまたはフォルダを選択します。

2. マウスを右クリックして、「Delete（削除）」を選択します。

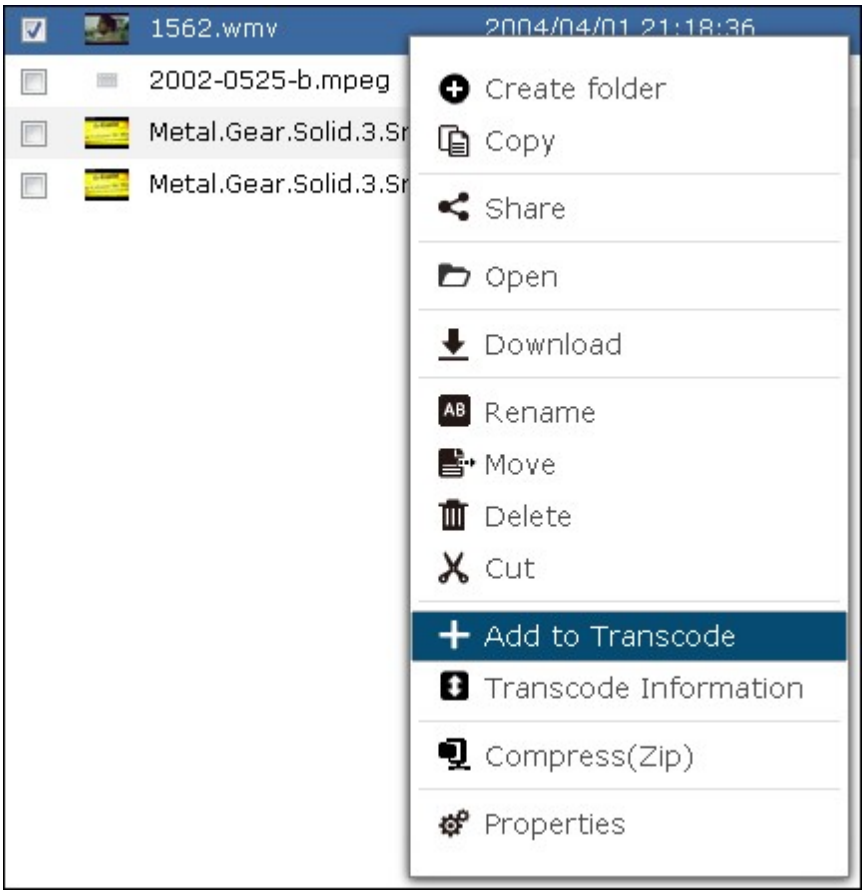


3. ファイルまたはフォルダの削除を確認します。

ファイルのトランスコード

1. メディアファイルを選択します。

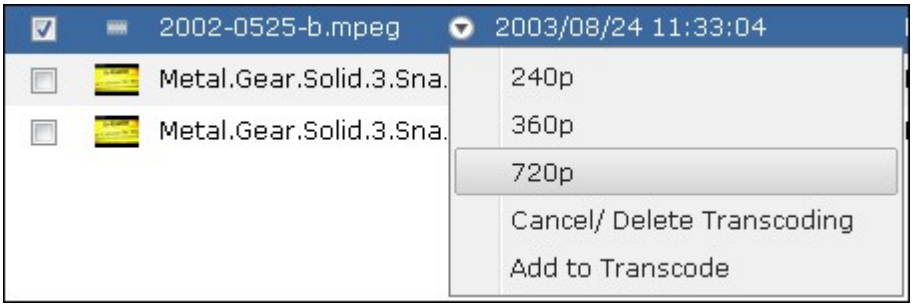
2. マウスを右クリックして、「Add to Transcode（トランスコードに追加）」を選択します。



3. ファイルのトランスコードを確認します。

メディアファイルの再生

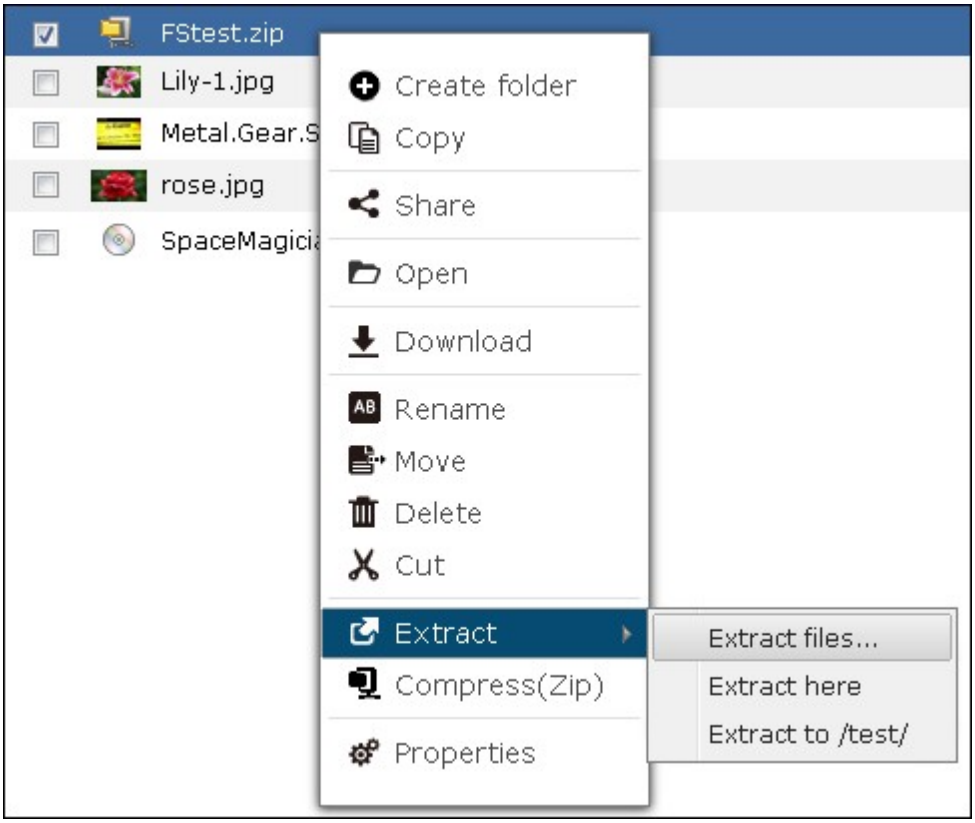
1. さまざまな解像度でメディアファイルを再生するには、メディアファイルを左クリックして希望の解像度を選択します。



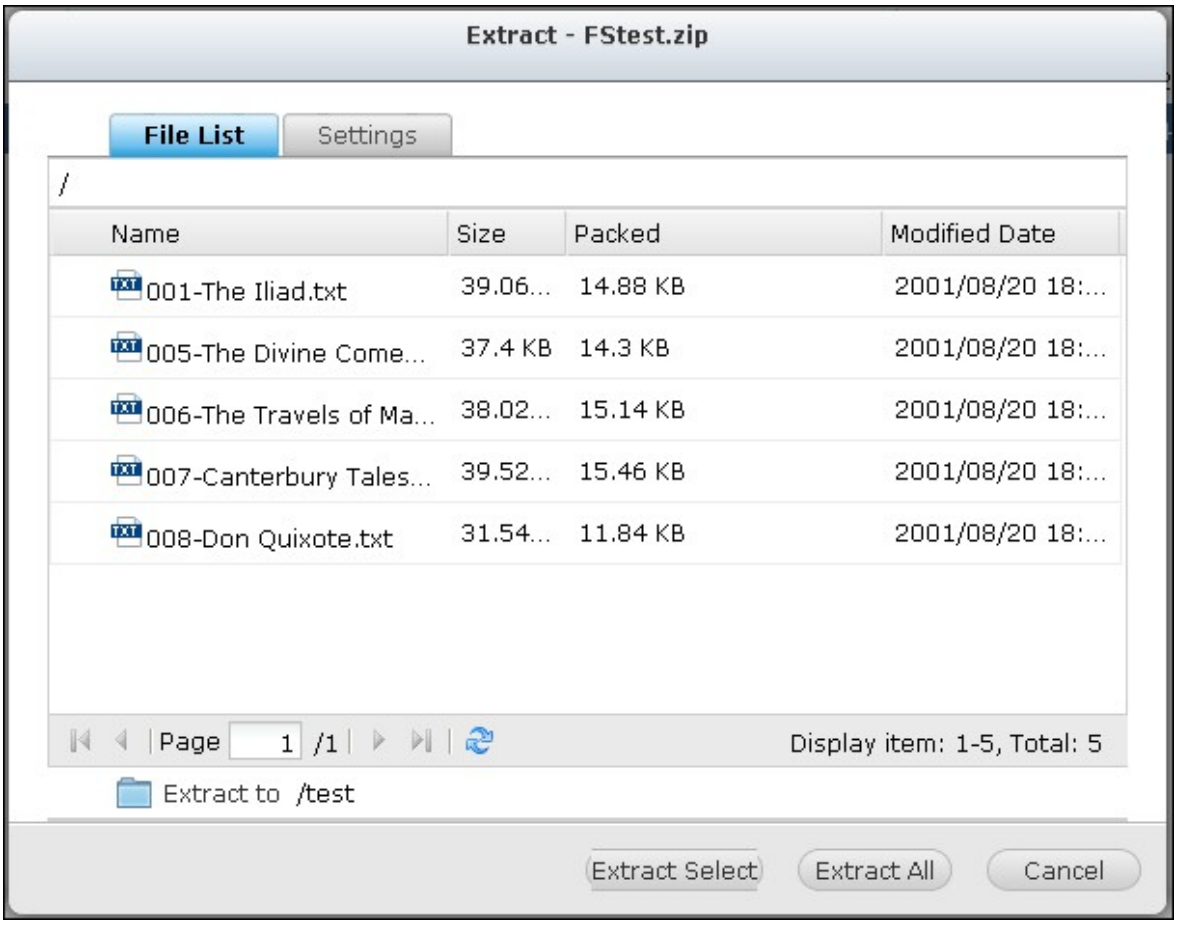
2. 組み込みQNAP Media Viewerに再生するファイルを開きます。

ファイルの解凍

1. Zipファイルを NAS上で解凍するには、Zipファイルを右クリックし、「Extract (解凍)」を選択します。

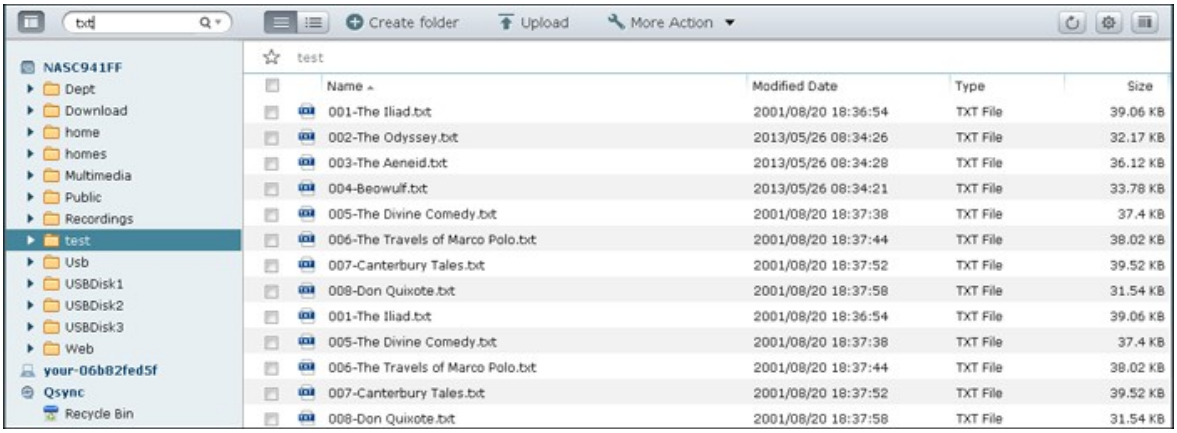


2. 解凍するファイルを選択し、解凍設定を設定します。


Extract - FStest.zip
File List
Settings
/
Name
Size
Packed
Modified Date
001-The Iliad.txt
39.06...
14.88 KB
2001/08/20 18:...
005-The Divine Come...
37.4 KB
14.3 KB
2001/08/20 18:...
006-The Travels of Ma...
38.02...
15.14 KB
2001/08/20 18:...
007-Canterbury Tales...
39.52...
15.46 KB
2001/08/20 18:...
008-Don Quixote.txt
31.54...
11.84 KB
2001/08/20 18:...
Page 1 /1
Display item: 1-5, Total: 5
Extract to /test
Extract Select
Extract All
Cancel

ファイル/フォルダの検索

File Stationは、NAS上にあるファイル、サブフォルダ、フォルダのスマート検索をサポートします。ファイルまたはフォルダ名のすべてあるいは一部、またはファイルの拡張子(AVI、MP3など)によってファイルやフォルダを検索することができます。

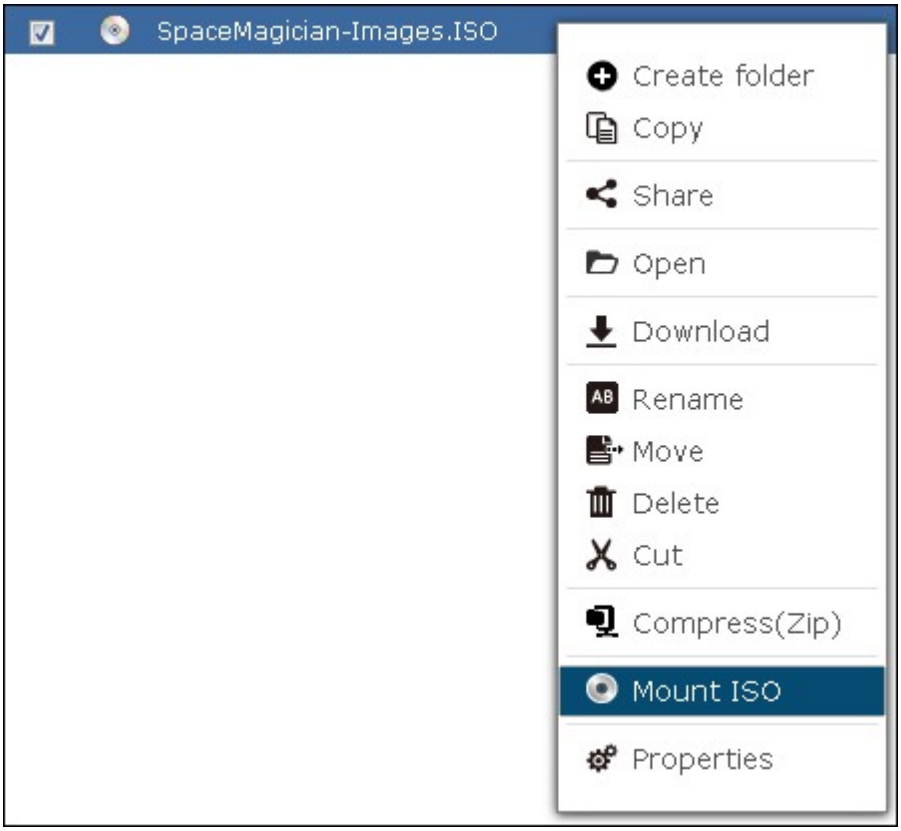


検索ボックスの下矢印をクリックして、追加オプションを表示します。「音楽」、「ビデオ」、「写真」にチェックを付けてフォルダ内部の対応するファイルを一覧するか、高度な検索で詳細な基準を指定します(ファイルサイズやタイプ、など)。

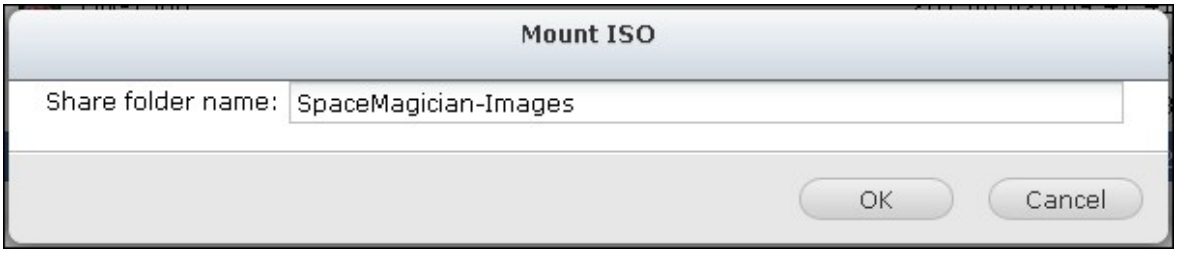
ISO共有のマウント

ISOファイルをNASに共有フォルダとしてマウントするには、以下のステップに従ってください。

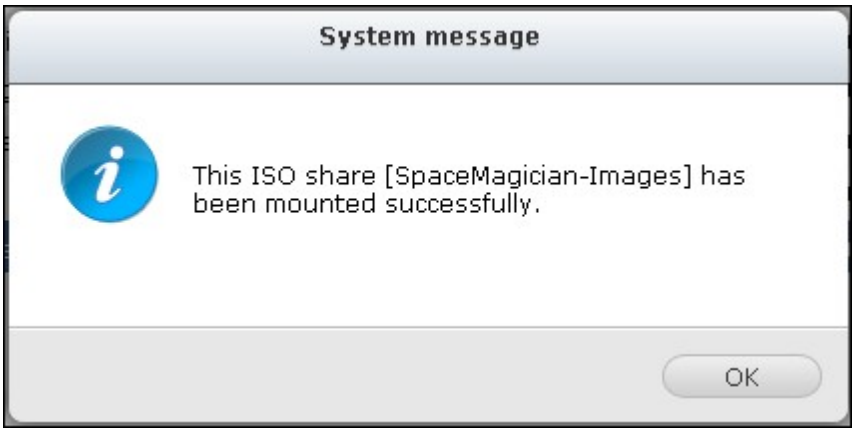
NASでISOファイルを探します。 ファイルを右クリックし、「Mount ISO(ISOのマウント)」を選択します。



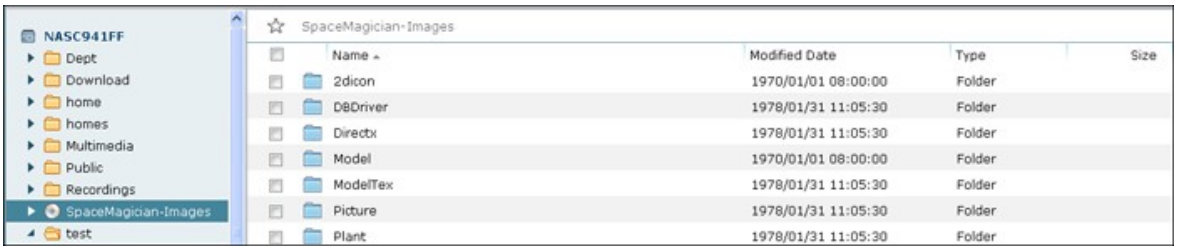
共有名を入力し、「OK」をクリックします。



「OK」をクリックして、確認します。



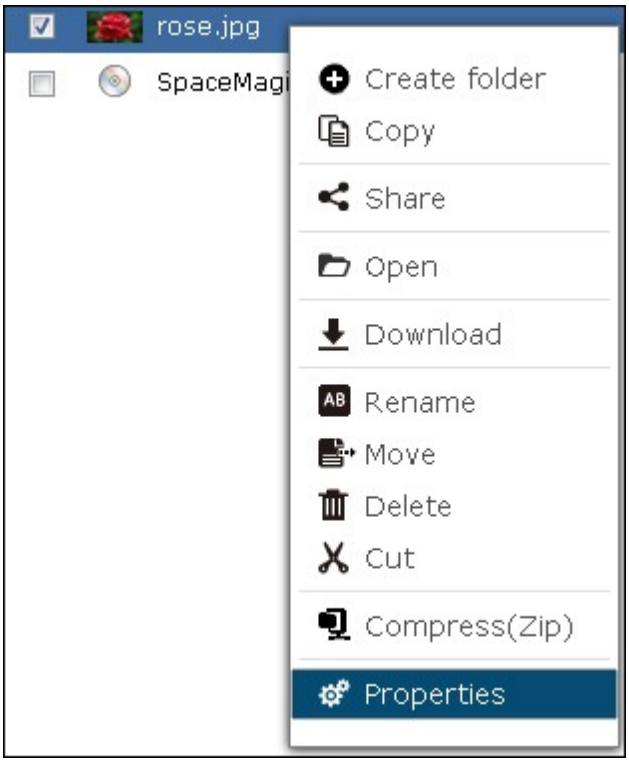
フォルダリストにISO共有が表示されます。 ISO画像ファイルのコンテンツにアクセスすることができます。 NASのWebインターフェースに管理者アカウントでログインし、ユーザーのアクセス権限を「Privilege Settings(特権設定)」 >「Share Folders(共有フォルダ)」で指定します。



共有をマウント解除するには、フォルダ名を右クリックし「Unmount(マウント解除)」を選択します。 「Yes(はい)」をクリックして確認します。

ファイル/フォルダレベル権限の設定

File Stationにより、NASでファイルまたはフォルダレベル権限を設定できます。ファイルまたはフォルダを右クリックして、「Properties(プロパティ)」を選択します。

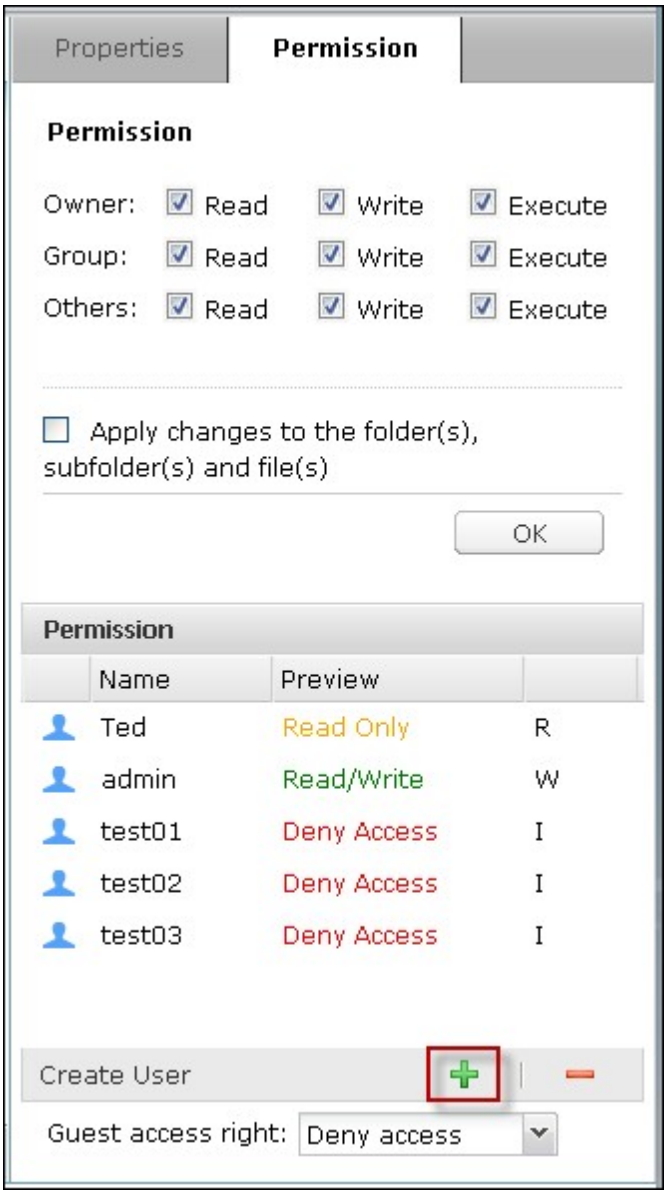


「Advanced Folder Permissions(高度なフォルダ権限)」オプションが「Privilege Settings(特権設定)」 >「Shared Folder(共有フォルダ)」 >「Advanced Permissions(権限の設定(詳細))」で無効になっている場合、次の設定が表示されます。 オーナー、グループ、およびその他に対してアクセス権の読み取り、書き込み、実行を定義します。

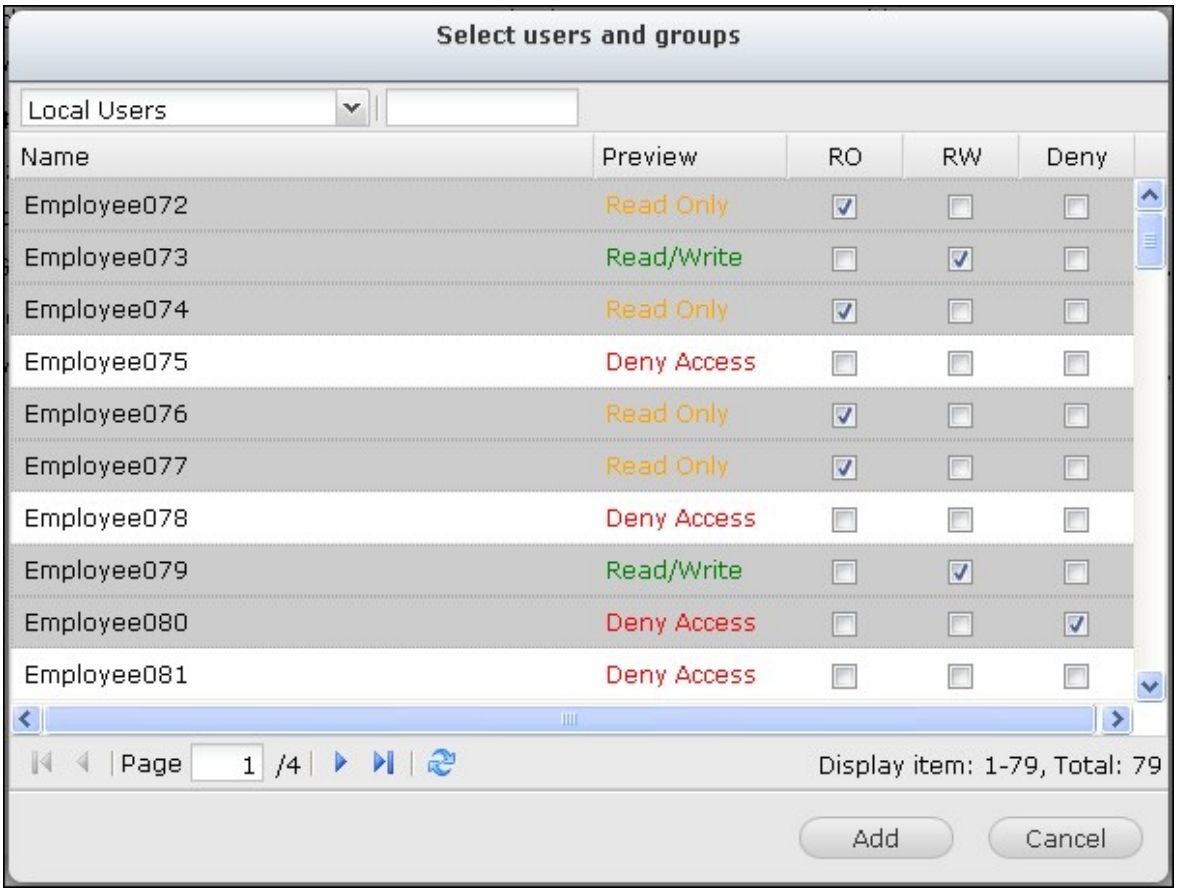
- オーナー:ファイルまたはフォルダのオーナー。
- グループ: ファイルまたはフォルダのグループオーナー。
- その他:オーナーまたはグループオーナーのメンバーでない他のすべての(ローカルまたはドメインメンバー)ユーザー。

フォルダが選択されている場合、「Apply changes to folder(s), subfolder(s) and file(s)(変更をフォルダ、サブフォルダおよびファイルに適用する)」を選択して設定を選択したフォルダ内のすべてのファイルとサブフォルダに適用できます。 "OK"をクリックして確認します。

「Enable Advanced Folder Permissions(高度なフォルダ権限を有効にする」オプションが「Privilege Settings(特権設定)」 >「Shared Folder(共有フォルダ)」 >「Advanced Permissions(権限の設定(詳細))」で有効になっている場合、ユーザーとユーザーグループでファイルとフォルダ権限を指定することができます。 +をクリックします。

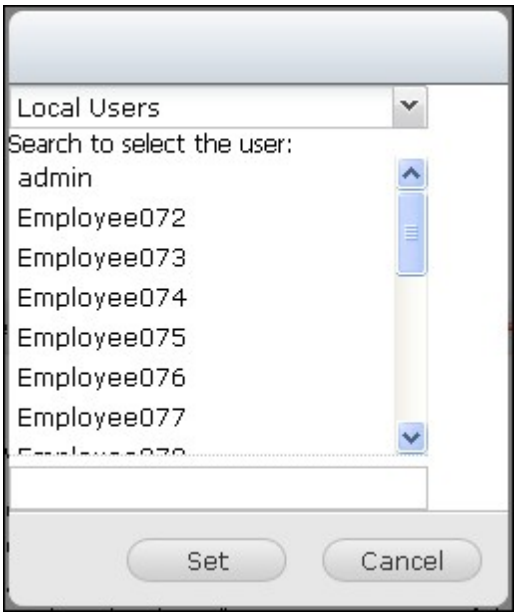


ユーザーとユーザーグループを選択し、読み取りおよび書き込み権利を指定します。「追加」をクリックします。



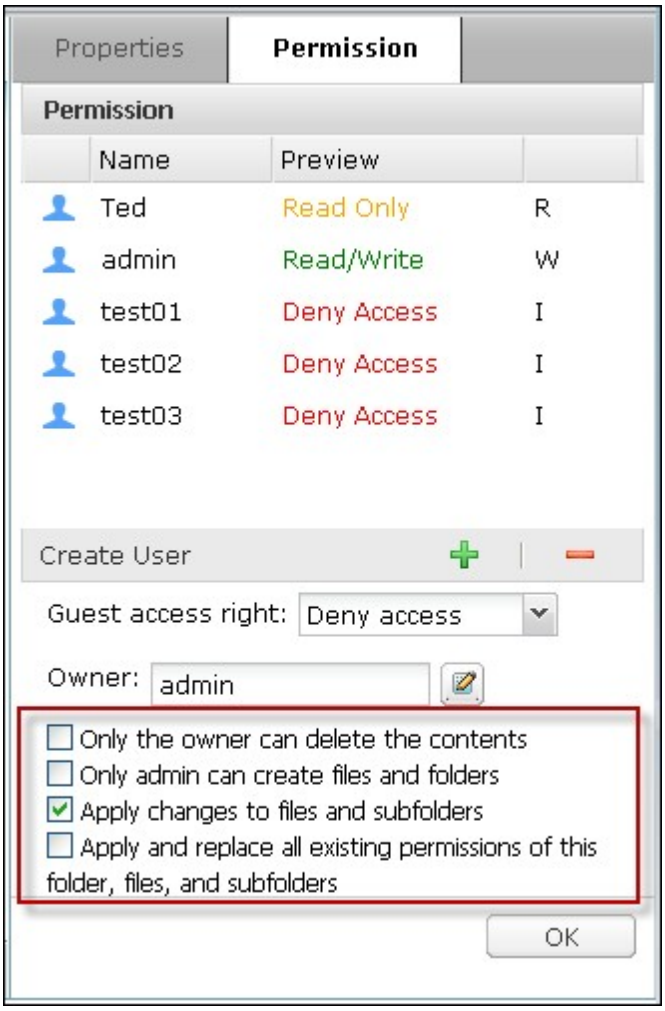
リストの権限を削除するには、ユーザーまたはユーザーグループを選択し、-をクリックします。

をクリックすることで、ファイルとフォルダオーナーを定義することもできます。リストからユーザーを選択するか、ユーザー名を検索します。「Set（設定）」をクリックします。



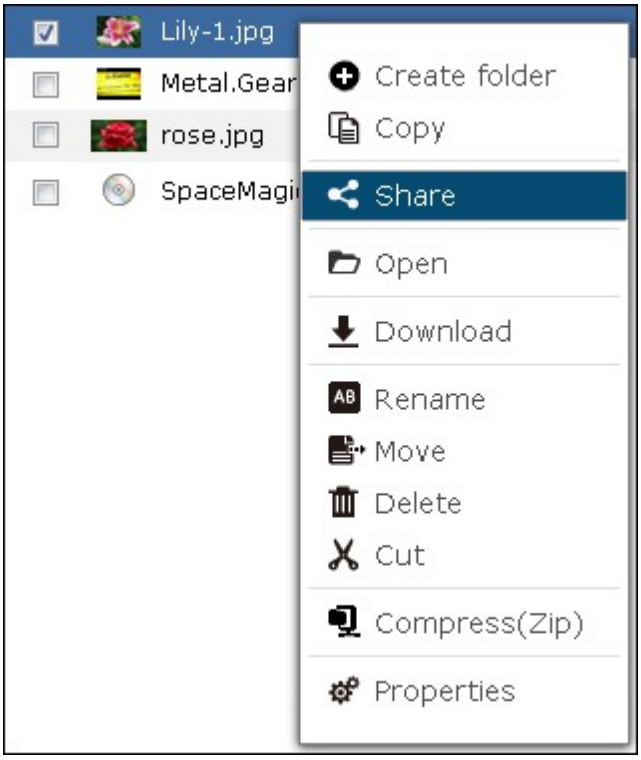
フォルダ権限設定に対して、次のオプションを利用できます。「Privilege Settings (特権設定)」 >「Shared Folders(共有フォルダ)」でフォルダ権限とサブフォルダ権限を設定することをお勧めします。

- 所有者のみがコンテンツを削除できます。 このオプションをフォルダに適用すると、第一レベルのサブフォルダとファイルはそのオーナーしか削除できません。
- 管理者のみがファイルとフォルダーを作成可能: フォルダにこのオプションを適用すると、管理者のみがファイルやフォルダを作成できます。
- 変更をファイルとサブフォルダーに適用します: オーナー保護を除き変更済みの権限設定を、選択したフォルダ内部のすべてのファイルとサブフォルダに適用します。 オプション「Only the owner can delete the contents(オーナーのみがコンテンツを削除できる)」はサブフォルダには適用されません。
- このフォルダー、ファイル、サブフォルダーのすべての既存の権限を適用および置換します。 オーナー保護を除き、選択したフォルダとそのファイルおよびサブフォルダのそれまでに設定された権限をすべて上書きするには、このオプションを選択します。 オプション「Only the owner can delete the contents (オーナーのみがコンテンツを削除できる)」はサブフォルダには適用されません。


Properties
Permission
Permission
Name
Preview
Ted
Read Only
R
admin
Read/Write
W
test01
Deny Access
I
test02
Deny Access
I
test03
Deny Access
I
Create User
Guest access right:
Deny access
Owner:
admin
Only the owner can delete the contents
Only admin can create files and folders
Apply changes to files and subfolders
Apply and replace all existing permissions of this folder, files, and subfolders
OK

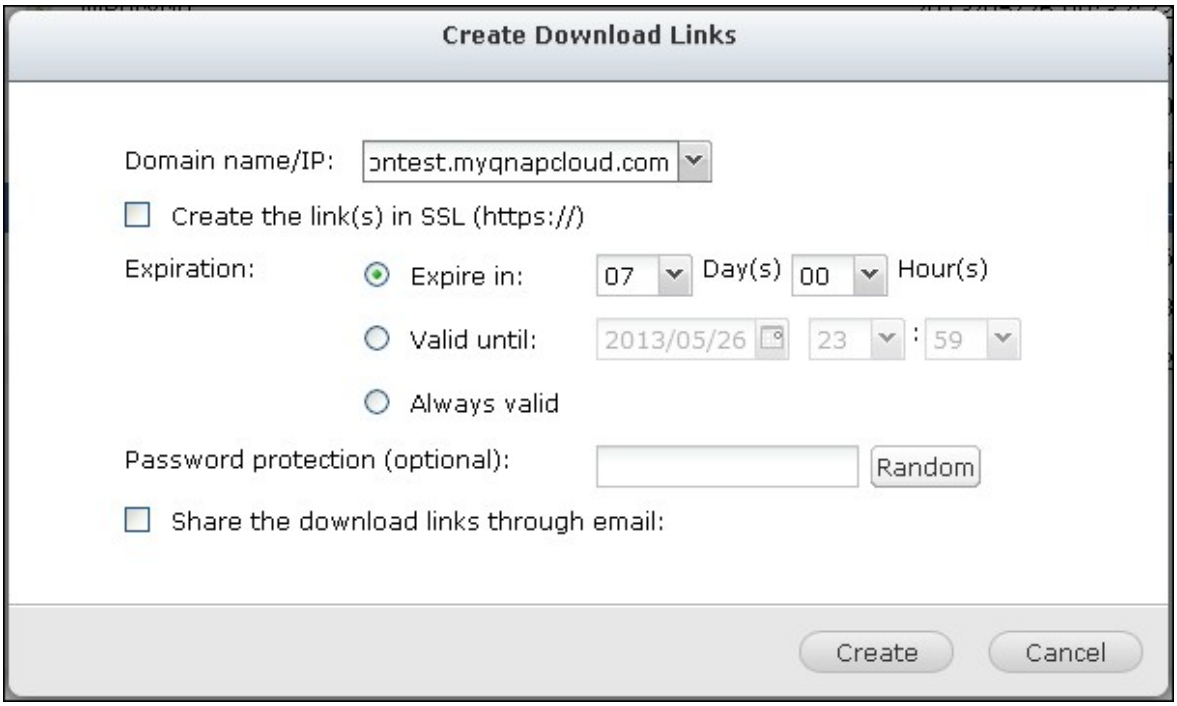
ファイルの共有

File StationでNASのファイルを共有するには、ファイルを右クリックして「Share (共有)」を選択します。

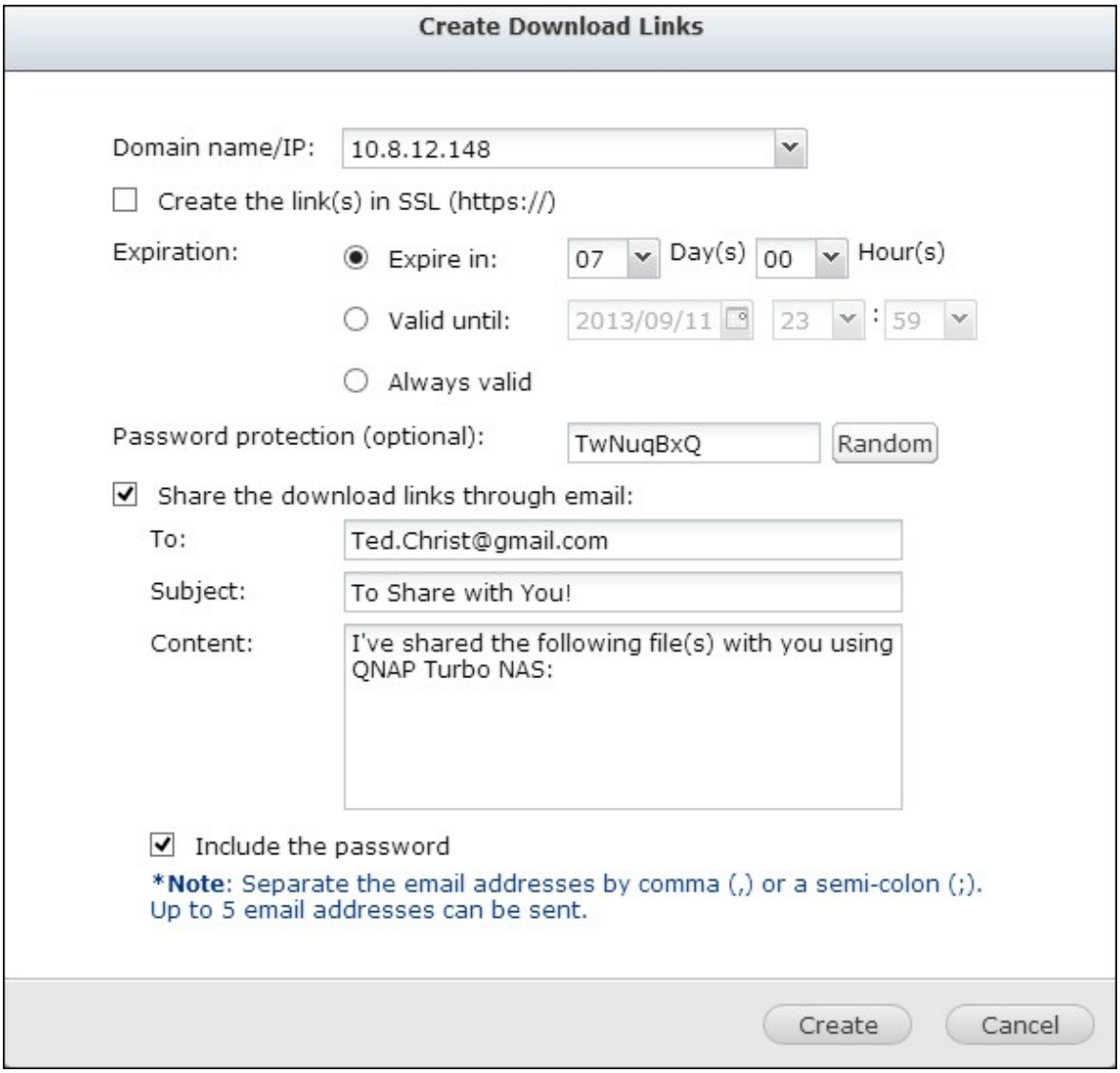


> 注:の機能は、管理者のみが利用できます。

NAS の IP または「Domain name（ドメイン名）」を選択します。 SSL（オプション）でリンクの作成を選択し、有効期限切れ設定を指定して、パスワード（オプション）を入力します。



電子メールでリンクを共有するには、「Share the download links through email（電子メールを通してダウンロードリンクを共有する）」を選択し、コンテンツを入力します。「Create（作成）」をクリックします。



注：この機能を使用するには、「System Settings(システム設定)」 > 「Notification(通知)」 >「SMTP Server(SMTPサーバ)」でメールサーバー設定を適切に行う必要があります。

情報を確認し、「Start Sharing（共有の開始）」をクリックします。

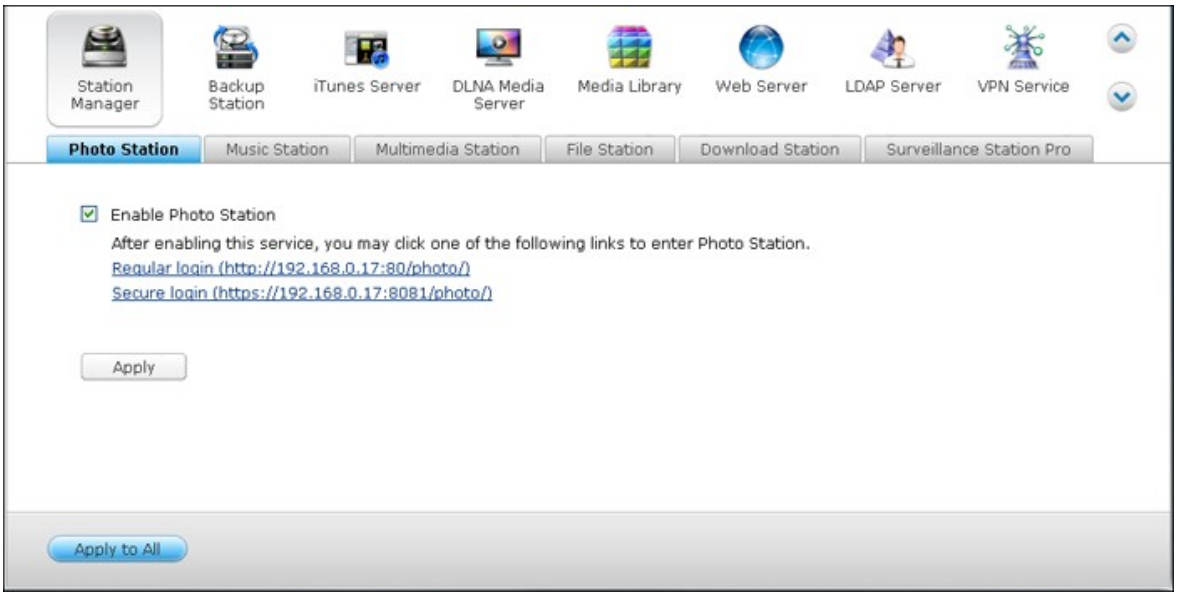
注：最大 1000のプレイリストがサポートされます。

8.4 Photo Station

Photo Stationは写真やビデオを整理して友人、家族、世界と共有するためのWebアルバムです。 NASにファイルをアップロードした後、サムネイルがクイックプレビューで自動的に生成されます。 アルバムバナーとバックグラウンド音楽を、スライドショーでの表示用にカスタマイズできます。 また、電子メールで写真を共有したり、Facebook、Twitter、MySpaceなど人気のあるソーシャルWebサイトに公開することもできます。

始める前に

1. 「Control Panel（コントロールパネル）」 >「Applications（アプリケーション）」 >「Station Manager（ステーションマネージャ）」 >「Photo Station」でサービスを有効にします。 ページのリンクをクリックして、Webページから Photo Stationに直接アクセスします。



注：オプション「Show the photos of Sharing Management on the login screen(ログイン画面で共有管理の写真を表示する)」が有効になるとNASログインページにフォトアルバムが表示され、他のユーザーがログインページでそのアルバムを直接クリックするとゲストとしてそのアルバムに含まれる写真を表示することができます。 このオプションの詳細については、Station Manager 93の章を参照してください。

2. 指定したメディアフォルダにビデオや画像をアップロードまたはコピーし、Media Libraryを使用してそれらのビデオや画像をスキャンしてから、Photo Stationを起動します(初めてPhoto Stationを使用する場合)。 メディアフォルダの詳細については、Media Library457の章を参照してください。

3. Photo Station は、次のファイル形式をサポートします：

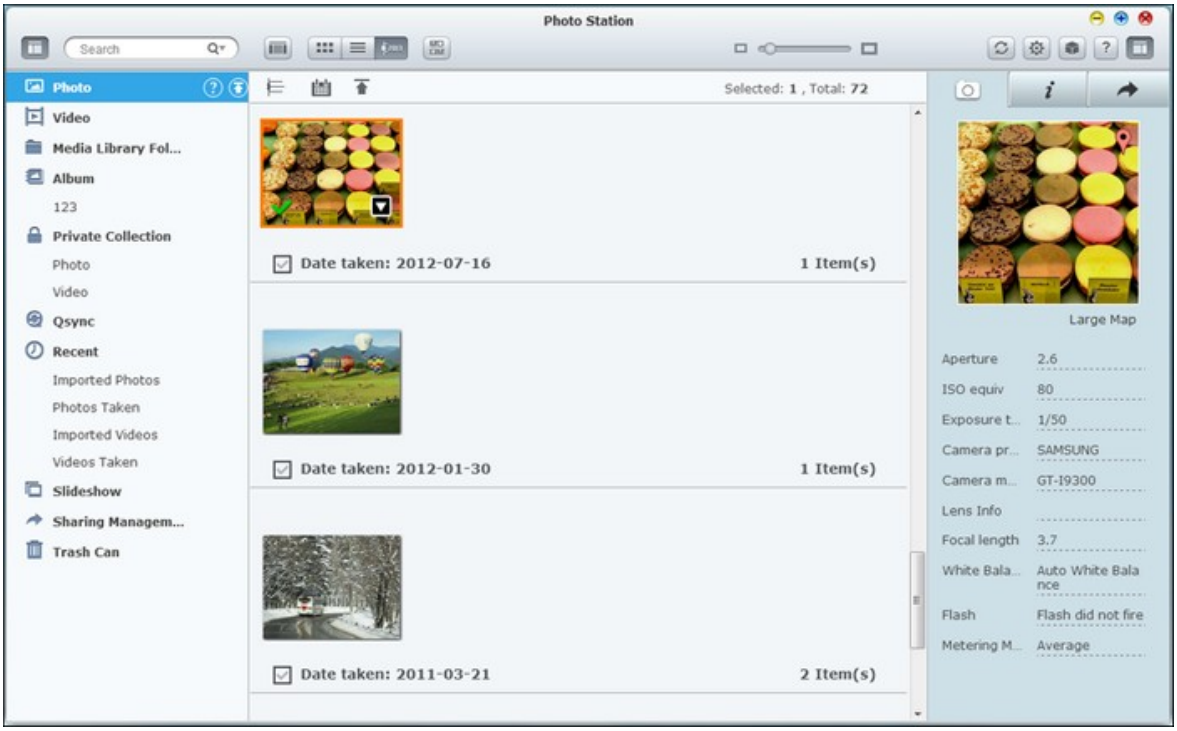
画像	BMP (Intelベースの NAS のみ)、RAW、GIF、PNG、JPG、JPEG
ビデオ	FLV および H.264（AAC）

ファイルアップロードのヒント：
- 画像ファイルの最大サイズは2GBです。
- 同時にアップロードできる複数ファイルの最大サイズは2GBです。

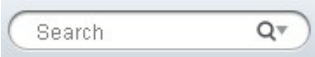
4. メインメニューからデスクトップのPhoto Stationショートカットから Photo Stationを起動するか、Station Manager(ステーションマネージャ)で提供されたURLを Webブラウザに入力することで Photo Stationに直接ログインします(「Control Panel(コントロールパネル)」 >「Applications(アプリケーション)」 >「Station Manager(ステーションマネージャ)」 >「Photo Station」)。

注：
- Music Stationの管理者ログイン資格情報は、NAS管理者の資格情報と同じです。

- NASログインページにフォトアルバムを表示するには、Station Manager(ステーションマネージャ)で「Show the photos of sharing management on the login screen(ログイン画面で共有管理の写真を表示する)」を確認します(「Control Panel(コントロールパネル)」 >「Applications(アプリケーション)」 >「Station Manager(ステーションマネージャ)」 >「Photo Station」)。



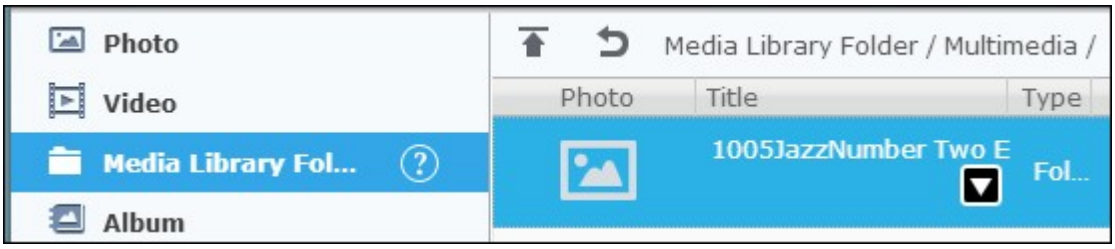
メニューバー

アイコン	説明
	Media Libraryの写真やビデオファイルをタイトル、写真の日付、タグ、評価、色ラベルで検索します。
	サムネイル閲覧モード( )と詳細閲覧モード( )を切り替えて、写真とビデオサムネイルを表示します。
	タイムラインとして写真やビデオを表示します。 をクリックすると写真やビデオをタイムラインとして長期にわたって整理され、 をクリックすると日付で写真やビデオが一覧表示されます。
	現在のページを更新します。
	写真/ビデオを表示するようにメディアフォルダを設定します。
	Media Libraryに、「メディアフォルダ」ページが表示されます。

左パネル

- 写真：Media Libraryで定義したメディアフォルダからすべての写真を一覧表示します。 または をクリックしてローカルPCから写真をアップロードします。日付ファイルで名前が付けられアップロードされた新しいフォルダが「Multimedia」フォルダの下に作成され、アップロードされたファイルを保存します。日付を使用して名前の付いた仮想アルバムも同様に作成されます。
- ビデオ：Media Libraryで定義したメディアフォルダからすべてのビデオを一覧表示します。 または をクリックしてローカルPCからビデオをアップロードします。日付ファイルで名前が付けられアップロードされた新しいフォルダが「Multimedia」フォルダの下に作成され、アップロードされたファイルを保存します。

- Media Libraryフォルダ：Media Libraryで定義したフォルダにより、すべての写真とビデオを一覧表示します。リストのフォルダをクリックしてその次のレベルに入り、 をクリックして1つ上のレベルに戻ります(または、最上位のパスのフォルダを直接クリックしてフォルダに直接アクセスします)。



注：
- フォルダ「Multimedia」と「Home Folder」はデフォルトで、写真、画像、ビデオのメディアフォルダとして設定されます。
- 「Multimedia」と「Download」フォルダはすべてのユーザーがアクセス可能なパブリックフォルダであり、一方「Home Folder」はその所有者(「Home」フォルダを作成したユーザー)とNAS管理者しかアクセスできません。自分自身に対してのみ留保されたプライベート写真とビデオの場合、「Home Folder」にのみ保存することを考慮してください。
- メディアフォルダの構成については、Media Library 457の章を参照してください。ユーザーセットアップと構成については、特権設定 320章の「User(ユーザー)」セクションを参照してください。
- アップロードした写真やビデオがPhoto Stationに表示されない場合、Media Libraryをスキャンし、スキャンが終了するまでお待ちください。スキャンの詳細については、Media Library 457の章を参照してください。

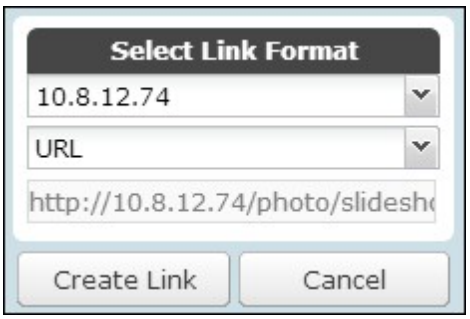
- アルバム：すべての仮想アルバムを一覧表示します。 をクリックしてアルバムを追加します。アルバムの下に一覧表示されたエントリはすべて、物理的ファイルにのみリンクされます。これは、NASストレージスペースを節約するのに効果があります。アルバムを右クリックして、そのアルバムの名前を変更するかダウンロードします。 をクリックしてアルバムを削除します。

- プライベートコレクション:「プライベートコレクション」の下の「Photo(写真)」は「Home」フォルダのすべての写真を一覧表示し、「Video(ビデオ)」は「Home」フォルダのすべてのビデオを一覧表示します。 をクリックしてアルバムを追加します。 アルバムとは異なり、アルバムの下に一覧表示されたエントリはすべて物理的ファイルです。 そのため、ファイルが「プライベートコレクション」の下のアルバムにドラッグアンドドロップされるとき、そのファイルはそのアルバムに移動されます。 アルバムを右クリックして、名前の変更、ダウンロード、削除、共有管理への追加を行います。 をクリックしてアルバムを削除します。
- 最近:最近(1ヶ月以内に)ローカルデバイスからインポートしたり、カメラや録画デバイスで撮影したりした写真やビデオを含めます。
- スライドショー:すべてのスライドショーを一覧表示します。 をクリックしてスライドショーを追加します。 写真をドラッグアンドドロップして、スライドショーに追加します。 スライドショーを右クリックして、そのスライドショーの名前を変更したりダウンロードします。 をクリックしてスライドショーを削除します。スライドショー、最上位の の順にクリックして、そのスライドショーを再生します。
- 管理の共有:右パネルの共有機能を使用して、すでに共有されたすべての写真、ビデオ、アルバム、スライドショーを一覧表示します。 エントリを右クリックすると、メニューが表示されます。そのメニューからそのエントリのダウンロード、電子メール、公開、共有のいずれかを選択します。 をクリックしてスライドショーを削除します。
- ごみ箱:削除されたすべての写真とビデオはここに置かれ、ごみ箱で削除されたアイテムを右クリックして削除したアイテムを回復するか完全に削除します。 (仮想リンクの代わりに)削除した物理的ファイルのみがごみ箱に表示されます。

右パネルと写真/ビデオ共有管理

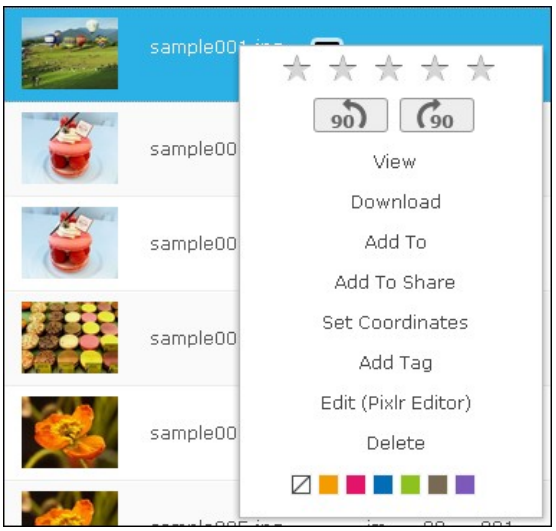
- EXIF ( ): レビュー写真/ビデオのEXIF情報と写真はここに位置情報タグが付けられます。
- 情報( ): 写真/ビデオの詳細、タグ、説明を編修し閲覧します。
- 共有( ): ファイルをこの領域にドラッグし、リンクを通して共有します。 次の3通りのリンクを共有できます:

1. 電子メール( ): 電子メール経由でリンクを共有します。 電子メールの送信者、受信者、件名、メッセージ本文を指定し、「Send(送信)」をクリックして電子メールを送信します。 電子メールアカウントが適切に設定されていることを確認してください。 電子メールを設定するには、「Control Panel(コントロールパネル)」 >「System Settings(システム設定)」 >「Notifications(通知)」 >「SMTP Server(SMTPサーバー」の順に進みます。
2. ソーシャル共有( ): 選んだファイルの付いたリンクをソーシャルネットワークサイトで共有します。 件名とメッセージ本文を指定し、共有するソーシャルネットワークサイトアイコンをクリックします。
3. リンク( ): 電子メールまたはインスタントメッセージに直接貼り付けることで、リンクを共有します。 「Select Link Format(リンク形式の選択)」の下で、DDNS名、LAN IPまたはWAN IPアドレスを選択します(myQNAPcloudで登録された後、myQNPcloud.com DDNS名のみが使用できます。 詳細については、ドロップダウンメニューからmyQNAPcloudサービス の章およびHTML形式(URLリンク、HTMLコード、vBフォーラムコード、Altフォーラムコードをクリックして選択)を参照してください。 「Create Link(リンクの作成)」をクリックし、受信者がリンクを開いたときに見えるページに表示されるアルバムの名前を指定します。 ダイアログウィンドウでURLリンクを優先アプリケーションにコピーアンドペーストします。

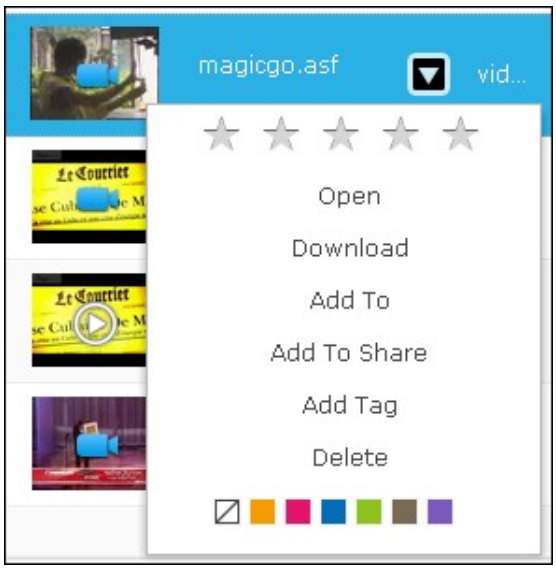


写真とビデオ操作

写真やビデオを右クリックすると、ドロップダウンメニューが表示されるため、リストから必要なアクションを選択し実行できるようになります。



写真



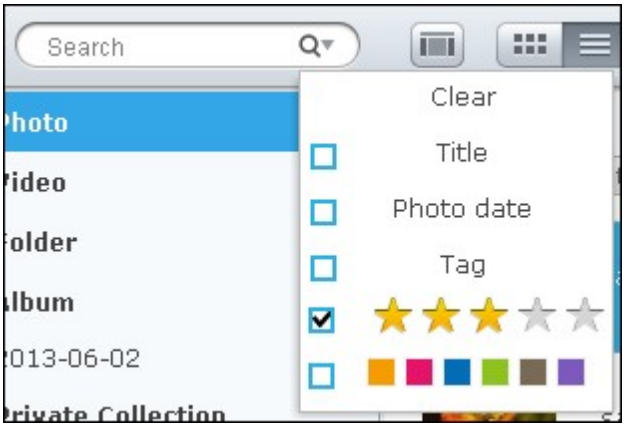
ビデオ

操作	説明
★ ★ ★ ★ ★	写真を評価します。
90 90	写真を90度時計回りに、または反時計回りに回転します。
表示	表示モードに切り替えます。
開く	表示モードに切り替えます。
ダウンロード	写真をダウンロードします。
追加先	アルバム、「プライベートコレクション」、「共有管理」、「スライドショー」に写真を追加します。
共有に追加	写真を右パネルの「共有管理」に追加します。
座標の設定	写真のGPS情報を設定します。
タグの追加	タグを写真に追加します。
編集	写真を編修します。
削除	写真を削除します。

	写真の色ラベル。

複数の写真やビデオにタグを付けたり、評価したり、色ラベルを付けたりするには、画面上部の をクリックするかキーボードのCtrlキーを押し下げ、必要な写真やビデオを選択し、写真やビデオを右クリックして必要なアクションを実行します。

写真やビデオにタグを付けたり、評価したり、色ラベルを付けた後、検索ボックスでその評価、色ラベル、タグにより写真やビデオを検索できます。



写真とビデオ表示モード

写真をダブルクリックして表示モードに切り替えます。

写真表示モード

ビデオ表示モード

メニューバーのボタンを使用して操作を表示します。

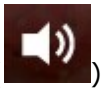
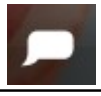
アイコン	説明

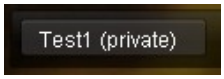
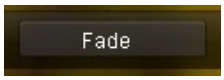
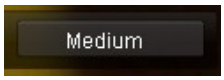
	写真を自動再生、またはビデオを再生します。
	写真を90度反時計回りに回転します(写真のみ)。
	写真を90度時計回りに回転します(写真のみ)。
	最後の写真やビデオを再生します。
	次の写真やビデオを再生します。
	写真やビデオをダウンロードします。
	写真やビデオを削除します。 表示モードで削除された写真やビデオはまずその写真やビデオ( )に「X」とマークされ、表示モードを終了するときにのみ削除されます。 写真やビデオおマークを外すには、まずマークの付いた写真やビデオを選択し、 を再びクリックします。
	閲覧モードに戻ります。

スライドショーの再生

アルバムやスライドショーを選択し、 をクリックして表示モードに切り替えます。

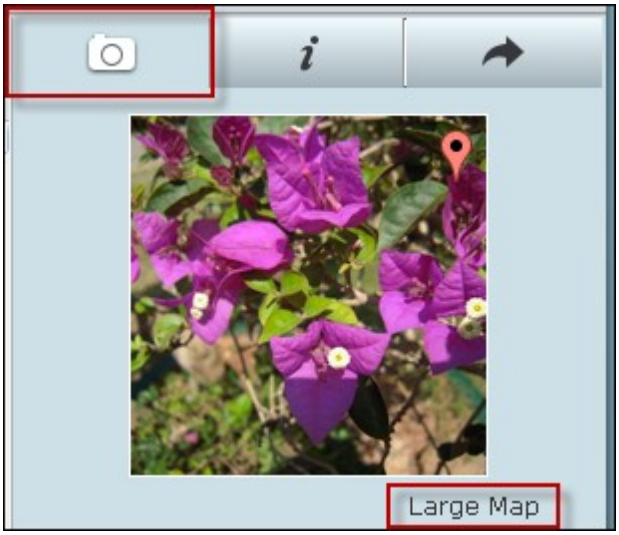
メニューバーのボタンを使用してスライドショーやアルバム操作を表示します。

アイコン	説明
	スライドショーやアルバムを再生します。
	最後のスライドに移動します。
	次のスライドに移動します。
/	バックグラウンド音楽のオン()またはオフ( )を切り替えます。
	写真タイトルを表示します。
	閲覧モードに戻ります。

	Music Stationで定義されたさまざまなプレイリストを切り替えます(左パネルの「My Playlist(マイプレイリスト)」から)。詳細については、Music Station664の章を参照してください。
	異なるスライド切り替え効果を設定します。
	スライド速度を設定します。

位置情報タグ付き写真

写真に位置情報タグを付けるには、まず写真を選択し、EXIFタブの下で「Large Map(拡大マップ)」をクリックします。



上部の検索バーに場所の名前を入力し、キーボードのEnterキーをヒットします。マップを右クリックし、「Set Coordinates(座標の設定)」をクリックします。

View Map
Coordinates(35.6895, 139.6922)
Tokyo
地図
衛星検視
日本 都庁第二本庁舎（バス）（東京市）
Set Coordinates
5丁目
6丁目
4丁目
西新宿
久遠寺
ドラッグセイムス
西新宿6丁目薬局
新宿中央
公園北
熊野神社前
熊野神社
東急ステイ
西新宿
都営大江戸線
新宿中央
公園
新宿中央
公園前
新宿中央
公園南
新宿中央
公園西
都庁前
新宿警察
新宿野村
京王プラザ
新宿郵便
局前
根本医院
新宿養護
学校
関東国際高
三菱東京UFJ
銀行・東京都庁第
二本庁舎出張所
議事堂南
都庁南
西新宿
二丁目
京王線
西新宿
角筈区民
センター前
西新宿小
新宿ワシントン
ホテル 新館

Media Libraryとプライバシー設定

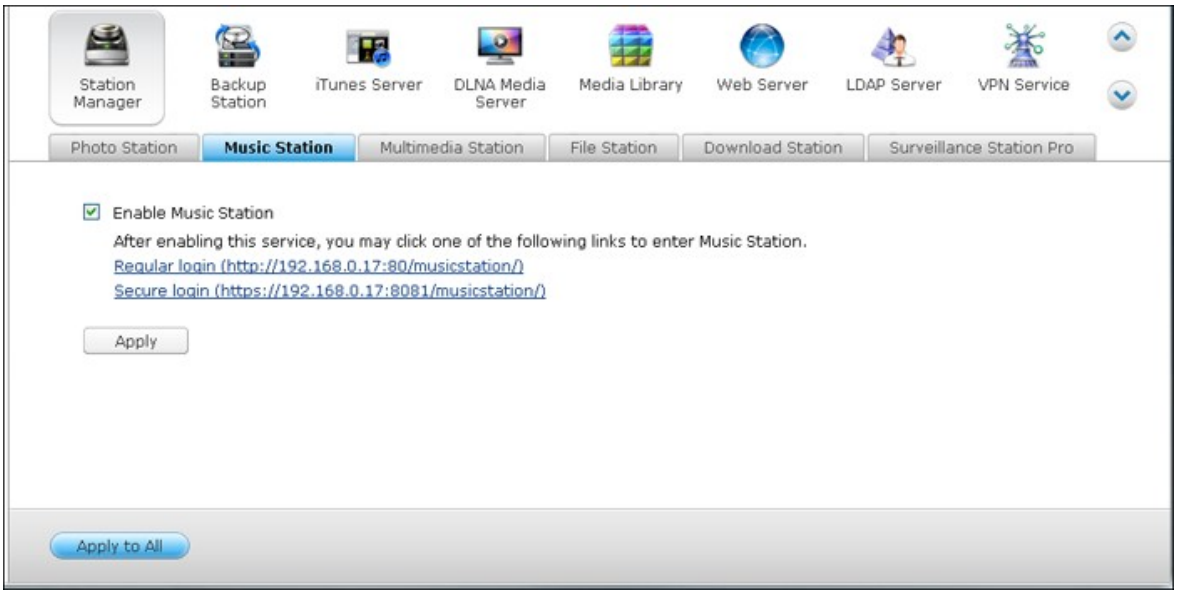
Photo Stationの写真とビデオファイルはMedia Libraryの共有フォルダ特権(メディアフォルダ)および設定に従って一覧表示されます。 メディア共有フォルダに保存された写真とビデオは、ファイルが検出されMedia Libraryによりスキャンされた後にのみ表示されます。 ユーザーは自分の/homeフォルダにファイルを保存し、他のユーザーから見えないようにできます。 メディアフォルダの設定の詳細については、Media Library457の章を参照してください。

8.5 Music Station

Music Stationを利用すれば、クラウドで自分用の音楽センターを作成できます。このWebベースのアプリケーションは、NASまたはメディアサーバーで音楽ファイルを再生したり、Webブラウザを使用して数千のインターネットラジオ局を聴取したり、音楽コレクションを友人や家族で共有するために設計されています。Turbo NASに保存された音楽コレクションは、閲覧が容易になるようにカテゴリに自動的に整理されます。

始める前に

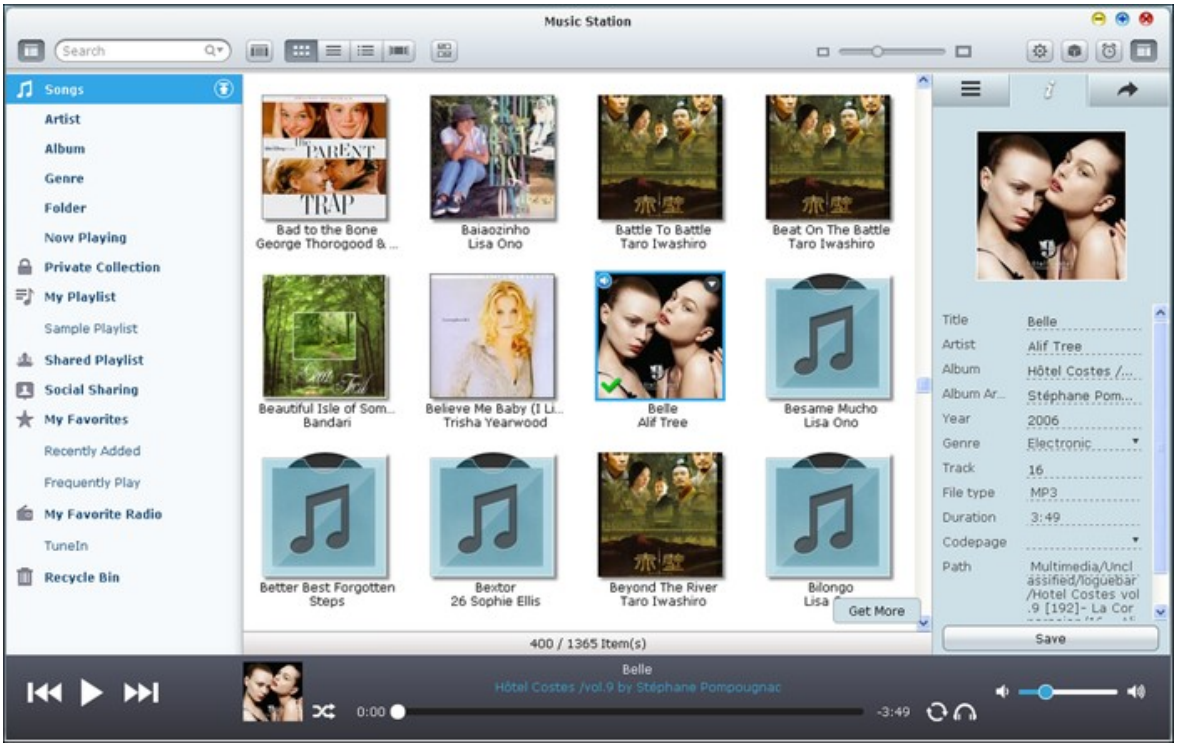
1. 「Control Panel（コントロールパネル）」 >「Applications（アプリケーション）」 >「Station Manager（ステーションマネージャ）」 >「Music Station」でサービスを有効にします。 ページのリンクをクリックして、Webページから Music Stationに直接アクセスします。



注：

- Music Stationの管理者ログイン資格情報は、NASウェブ管理者の資格情報と同じです。
- Music Stationをはじめて起動する場合、メディア共有フォルダに音楽ファイルをアップロードまたはコピーし、Music Stationを使用してそれらのファイルをスキャンするようにお勧めします。 メディアフォルダの詳細については、Media Library 457の章を参照してください。

2. Music Stationは、Main Menu(メインメニュー)またはデスクトップのMusic Stationアイコンから起動できます。



メニューバー

アイコン	説明
	Media Libraryの音楽ファイルはアーティスト、アルバム、タイトルで検索できます。
	曲を一覧するには、サムネイル閲覧モード( )、詳細な閲覧モード( )、リスト閲覧モード( )、カバーフロー閲覧モード( )を切り替えます。
	「Privilege Settings(特権設定)」 >「Users(ユーザー)」で作成したユーザーの場合、ファイルアクセス、NASオーディオ出力、インターネットラジオ、共有プレイリスト、ソーシャル共有で特権を設定します。
	Media Libraryの下に、「メディアフォルダ」ページが表示されます。
	音楽アラームを設定します。

プレーヤー

アイコン	説明
	再生。
	一時停止。
	前のアイテムを再生します。
	次のアイテムを再生します。
	シャッフルのオン/オフ。
	リピートなし、1回リピート、またはすべてリピート。
	再生モード:

	ストリームモード： コンピューターまたはデバイスに音楽ファイルをストリームし、Webブラウザを使用して再生します。
	音量を調整します。

左パネル

- 曲、アーチスト、アルバム、ジャンル、フォルダ：権限を与えられたすべての音楽ファイルは、すべての曲、アーチスト、アルバム、フォルダによりここに一覧表示されます。曲の隣りにある をクリックしてPCから曲をアップロードします。インポートされたコンテンツはすべて、日付別に名前が付けられた「/Multimedia」共有フォルダに保存されます。
- 現在再生中：「Now Playing (現在再生中)」の曲をドラッグアンドドロップにより、またはリストから曲を削除することで並び替えることができます。
- プライベートコレクション：「/home」フォルダの個人音楽ファイルがここに一覧表示されます。音楽ファイルは現在ログインしているユーザーにのみ属します。
- マイプレイリスト：ここでプレイリストを作成、管理、削除できます。最大200のプレイリストを作成し、最大600のアイテムを各プレイリストに含めることができます。プレイリストを作成するには、 をクリックします。プレイリストにアイテムを追加するには、音楽ファイルをリストにドラッグアンドドロップします。プレイリストを右クリックして名前の変更または削除を行うか、「Now Playing(現在再生中)」に追加し、プレイリストの隣りの をクリックします。
- パブリックプレイリスト：すべてのユーザーがパブリックプレイリストを表示し、そのリストから音楽を再生できます。許可されたユーザーはパブリックプレイリストを作成、管理、削除できます。最大200のパブリックプレイリストを作成し、最大600のアイテムを各パブリックプレイリストに含めることができます。
- 管理の共有：右カラムのすべての共有音楽ファイルがここに一覧表示されます。それらのファイルを編集したり、再共有したりできます。
- お気に入り：星が1つ以上付いている曲がここに一覧表示されます。星のない曲はここから削除されます。曲の格付けを行うには、詳細、リスト、カバー閲覧モードに切り替えて、格付けの下で星をクリックします。
- 最近追加した曲：Media Libraryに最近追加した曲がここに一覧表示されます。

- よく再生された曲：もっともよく再生された曲がここに一覧表示されます。

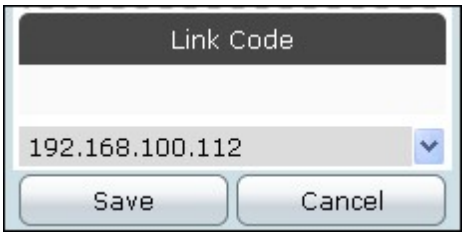
- マイお気に入りのラジオ： ユーザのお気に入りのインターネットラジオ局は、ラジオURLを入力するか、またはTuneInラジオを検索して追加できます。最大1024のアイテムをサポートします。 ラジオ曲のURLが指摘するファイルタイプは、MP3にする必要があります。
- TuneIn: TuneInがストリーミングするインターネットラジオ局を閲覧し、再生することができます。
- ごみ箱：削除された音楽ファイルはすべてここで見ることが可能で、永久に削除したり復元したりできます。 ごみ箱は常に有効になっています。

注：
- / | \ : ? < > * " ' $の文字は「My Playlist(マイプレイリスト)」と「Public Playlist(パブリックプレイリスト)」に含むことができません / | \ : ?
- 「Recently Added(最近追加した曲)」エントリは、Media Libraryによりスキャンされた時間に基づいて一覧表示されます。
- Music Station は、次のファイル形式のみをサポートします： MP3、OGG、WAV、AIFF、AU、FLAC、M4A、APE

右パネルと音楽共有管理

- 歌詞( ): ここで曲に歌詞を追加し、閲覧できます。
- 情報( ): ここで音楽の詳細を編修し、閲覧します。
- 共有( ):「Songs(曲)」の下の領域に音楽ファイルをドラッグし、リンクとして共有します。 次の3通りのリンクを共有できます:

1. 電子メール( ): 電子メール経由でリンクを共有します。 メッセージの件名とメッセージ本文を指定し、「Send(送信)」をクリックして電子メールを送信します。 電子メールアカウントが適切に設定されていることを確認してください。 電子メールを設定するには、「Control Panel(コントロールパネル)」 >「System Settings(システム設定)」 >「Notification(通知)」 >「SMTP Server(SMTPサーバー」の順に進みます。
2. ソーシャル共有( ): 選んだ曲の付いたリンクをソーシャルネットワークサイトで共有します。 件名とメッセージ本文を指定し、共有するソーシャルネットワークサイトをクリックします。
3. リンク( ): 電子メールまたはインスタントメッセージに直接貼り付けることで、リンクを共有します。 「Link Code(リンクコード)」の下で、リンクのDDNS名、LAN IPまたはWAN IPアドレスを選択します(myQNAPcloudで登録された後、myQNPcloud.com DDNS名のみが使用できます。 ドロップダウンメニューから、myQNAPcloud Service 600の章で詳細を参照してください。 「Save(保存)」をクリックしダイアログウィンドウでURLリンクを優先アプリケーションにコピーアンドペーストします。



Media Libraryとプライバシー設定

Music Stationの音楽ファイルはMedia Libraryの共有フォルダ特権(メディアフォルダ)および設定に従って一覧表示されます。 共有フォルダに保存された音楽ファイルは、ユーザーがこれらの共有フォルダへの「Read/Write(読み取り/書き込み)」または「Read Only(読み取り専用)」特権を持ち、音楽ファイルがMedia Libraryにより検出されスキャンされた後でのみ表示することができます。 自分の「/home」フォルダに音楽ファイルを保存し、他のユーザーから非表示にすることができます。 メディアフォルダの設定の詳細についてはMedia Library457の章を参照してください。

注:

- 最初、共有フォルダにはすべてのユーザーがアクセスできます。 各共有フォルダに共有フォルダ特権を設定するには、「Control Panel(コントロールパネル)」 >「Privilege Settings(特権設定)」 >「Users(ユーザー)」の順に進みます。
- 「詳細フォルダアクセス権」はサポートされていません。
- Media Libraryの詳細設定は「Control Panel(コントロールパネル)」 >「Applications(アプリケーション)」 >「Media Library」で行います。
- Media Libraryと特権設定の設定については、Media Library457の章を参照してください。

8.6 マルチメディア ステーション

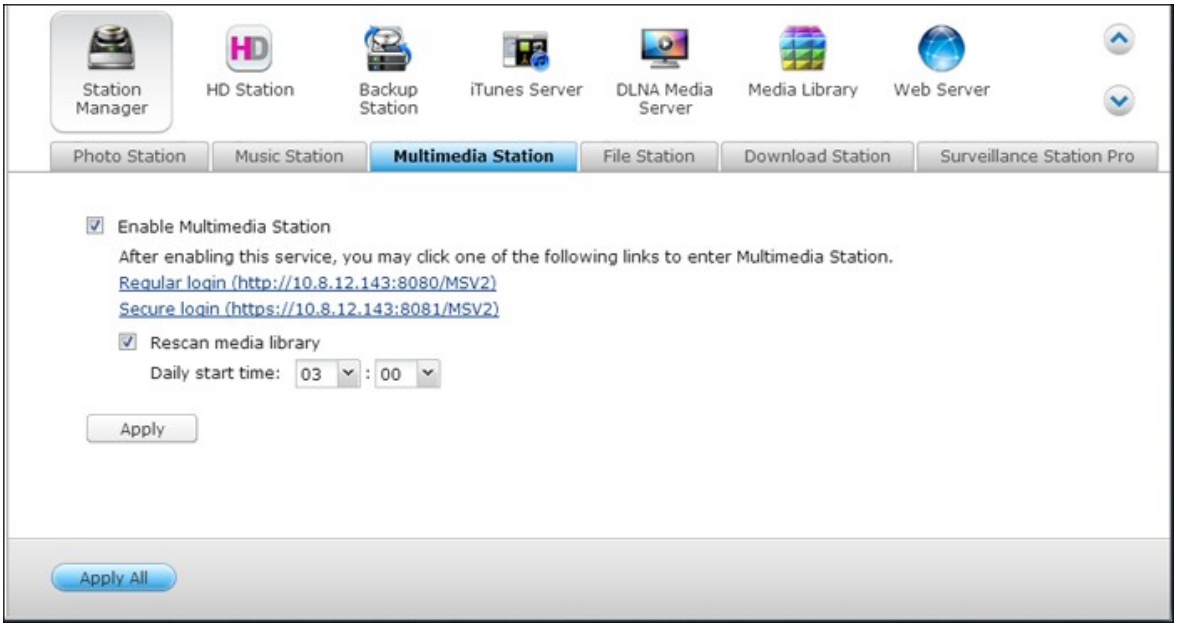
マルチメディアステーションは、Webブラウザで NAS上の写真を表示し、音楽やビデオを再生するための Webベースのアプリケーションです。また Facebook、Plurk、Twitter、Bloggerなどの有名なソーシャルネットワークサイトにファイルを共有します。

マルチメディアステーションを利用するには、次のステップに従います。

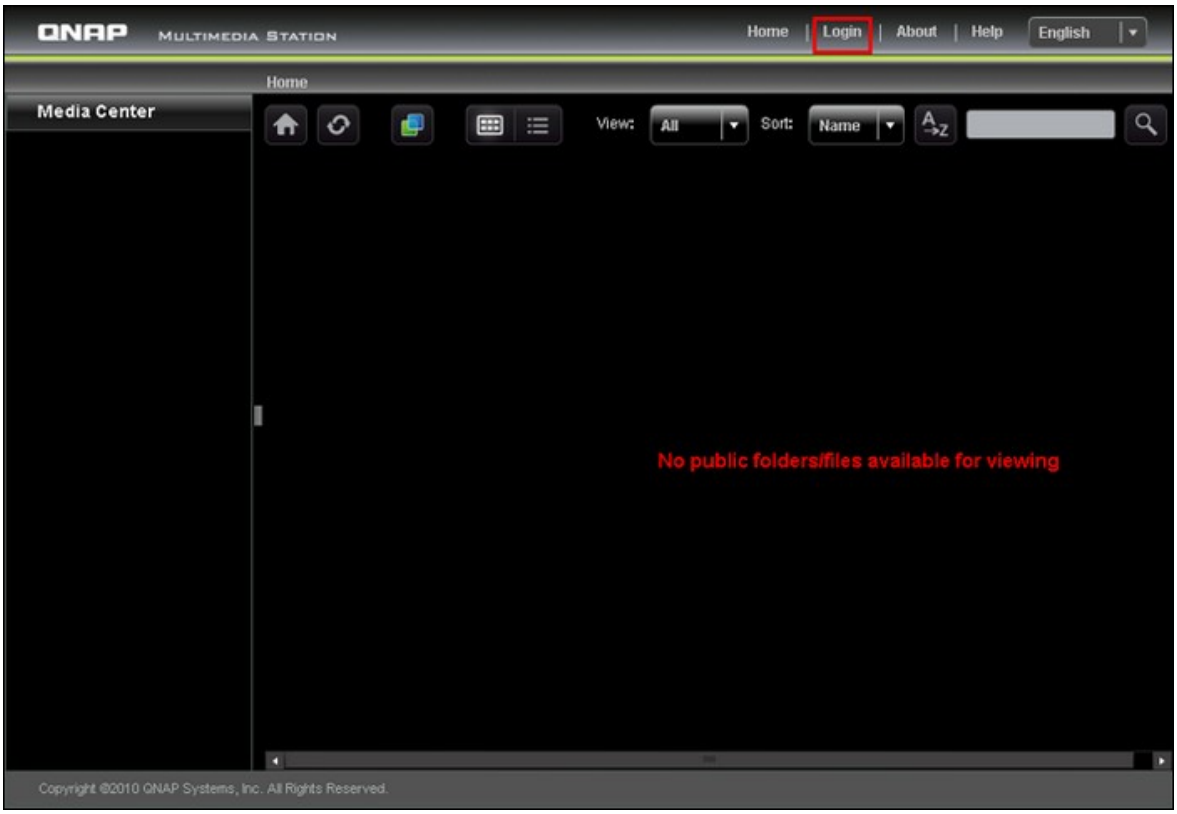
1. 「Control Panel（コントロールパネル）」 >「Applications（アプリケーション）」 >「Web Server(Webサーバ)」の順に進みます。 web サーバー機能をオンにします。 HTTPSでマルチメディアステーションへのアクセスを許可するには、「Enable Secure Connection（セキュリティ保護された接続(SSL)を有効にする)」オプションをオンにします。

2. 「Control Panel（コントロールパネル）」 >「Applications（アプリケーション）」 >「Station Manager(ステーションマネージャ)」 >「Multimedia Station (マルチメディアステーション)」の順に進みます。 サービスを有効にします。

3. 「Rescan media library（メディアライブラリの再スキャン）」オプションを有効にし、NASが毎日メディアライブラリーをスキャンする時刻を指定します。NASは、毎日指定した時刻に新しく追加されたファイルのサムネイルを生成し、メディア情報を取得し、ビデオをトランスコードします。



4. NAS Desktopからマルチメディアステーションに接続するか、Webブラウザで http://NAS_IP:80/MSV2/またはhttps://NAS_IP:8081/MSV2/（セキュリティ保護された接続）と入力します。プロンプトが表示されたら、アプリケーションにログインします。管理者（admin）だけがユーザを作成し、詳細設定を行うことができます。



注：マルチメディアステーションの管理者ログイン情報は、NASのWeb管理者のログイン情報と同じです。

マルチメディアステーションは、Media Center (メディアセンター)、My Jukebox (マイ･ジュークボックス)、およびControl Panel (コントロールパネル)で構成されます。

QNAP Multimedia Station
Home | Logout (James) | About | Help
English
Home / My Photo
Media Center
My Music
My Photo
My Video
My Jukebox
Control Panel
View:
All
Sort:
Name
Sample 1
Sample 2
Sample 3
Boston City Flo...
Costa Rican Fr...
IMG_0013.JPG
IMG_0022.JPG
IMG_0023.JPG
IMG_0024.JPG
IMG_0035.JPG
IMG_0036.JPG
IMG_0044.JPG
IMG_0045.JPG
IMG_0050.JPG
IMG_0052.JPG
IMG_0053.JPG
IMG_0054.JPG
IMG_0056.JPG
IMG_0059.JPG
IMG_0061.JPG
IMG_0063.JPG
IMG_0067.JPG
IMG_0069.JPG
IMG_0071.JPG
IMG_0072.JPG
IMG_0074.JPG
IMG_0076.JPG
IMG_0077.JPG
IMG_0078.JPG
IMG_0084.JPG
IMG_0087.jpg
Pensive Parak...
Copyright ©2010 QNAP Systems, Inc. All Rights Reserved.

メディアセンター

マルチメディアステーションのデフォルトの共有フォルダ(Qmultimedia / Multimedia)のフォルダおよびマルチメディアファイルは、Media Center (メディアセンター)で表示されます。 NAS上のマルチメディアコンテンツ(画像、ビデオ、およびオーディオファイル)を、LANあるいはWAN経由でWebブラウザで表示または再生することができます。

サポートされているファイル形式

タイプ	ファイル形式
オーディオ	MP3
画像	JPG/JPEG、GIF、PNG (アニメのGIFファイルではアニメーションが表示されません)
ビデオ	再生：FLV、MPEG-4ビデオ(H.264 + AAC) トランスコード：AVI、MP4、M4V、MPG、MPEG、RM、RMVB、WMV (ファイルはFLVに換されます)。

アイコン	説明
	ホーム メディアステーションのホームディレクトリに戻ります。
	親ディレクトリ 親ディレクトリに戻ります。
	リフレッシュ 現在のディレクトリを更新します。

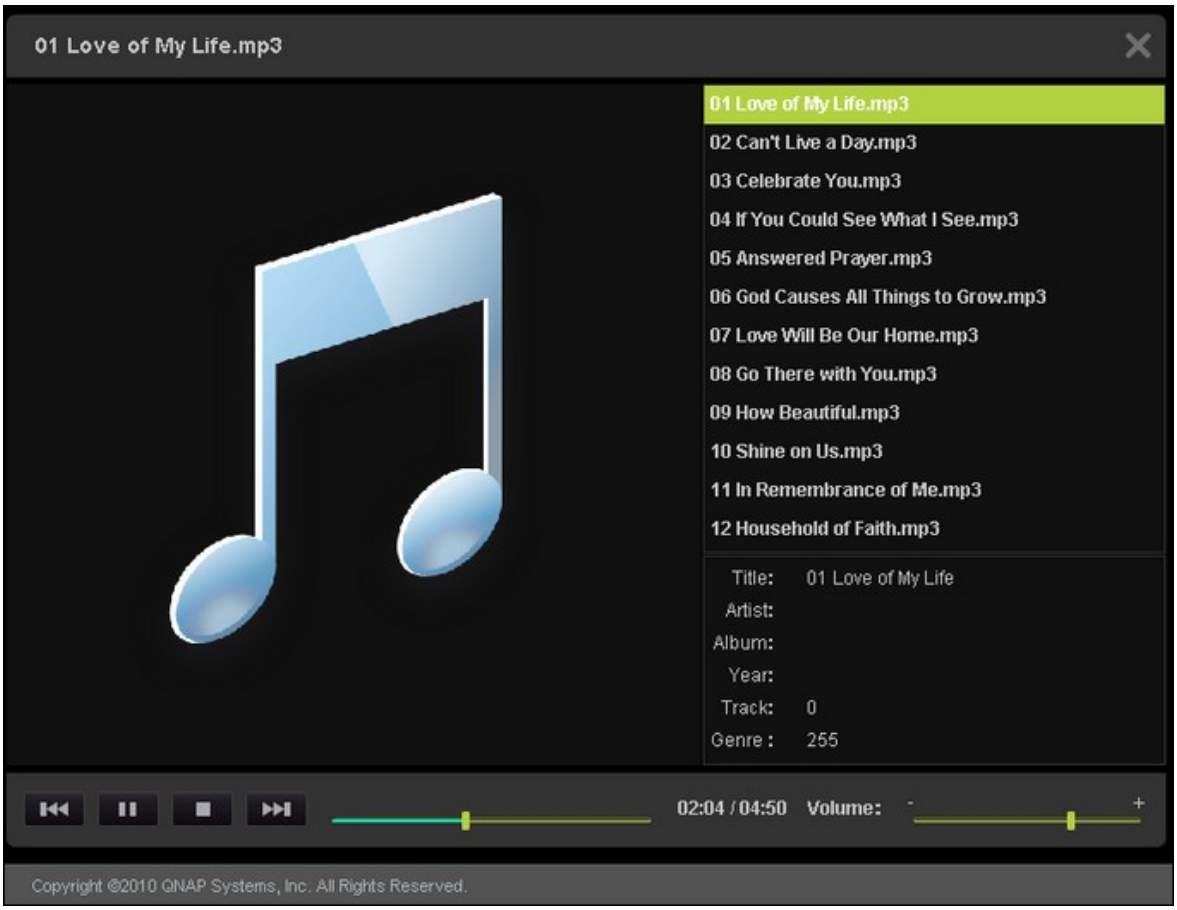
	アルバムの管理* 以下を実行できます: 1. 現在のディレクトリ下で新規アルバムを作成し、2. このディレクトリにファイルをコピーあるいはアップロードすることで、アルバムにファイルを追加します。
	アルバムカバーの設定* アルバム/ディレクトリの1枚の写真を指定することで、各アルバム/ディレクトリ用のアルバムカバーとしてセットアップできます。
	Cooliris Coolirisを使って写真を3D表示することができます。 Webブラウザに対して、Coolirisプラグインをインストールする必要があります。
	スライドショー スライドショーを開始します。 フォトフレーム、バックグラウンド音楽、アニメーションをスライドショーモードでセットアップすることができます。
	公開* 選択した写真(最大5枚)を人気があるソーシャルネットワークサイトに公開します。 Twitter、Facebook、MySpace、Plurk、Windows Live、Blogger。 公開する前に、アルバムをパブリック(Control Panel(コントロールパネル) > Set Folder Public (フォルダをパブリックに設定)に設定し、インターネットからマルチメディアステーションにアクセスできる必要があります。 この機能を使用する前に、NAS向けにDDNSをセットアップすることを推奨します。
	電子メール* 写真(最大5枚)を友人に電子メールで送信します。 この機能を使用する前に、NAS管理コンソールでSMTPサーバをセットアップする必要があります。
	サムネイル ファイルをサムネイル表示で閲覧します(デフォルト)。
	詳細 ファイルを詳細表示で閲覧します。 以下の機能をサポートしています: 開く、名前の更、削除、ダウンロード、全画面表示
	ソート ファイルをアルファベット順(昇順あるいは降順)にソートします。
	検索

	現在のディレクトリでファイルを検索します。

*これらの機能は管理者しか操作できません。

音楽を再生

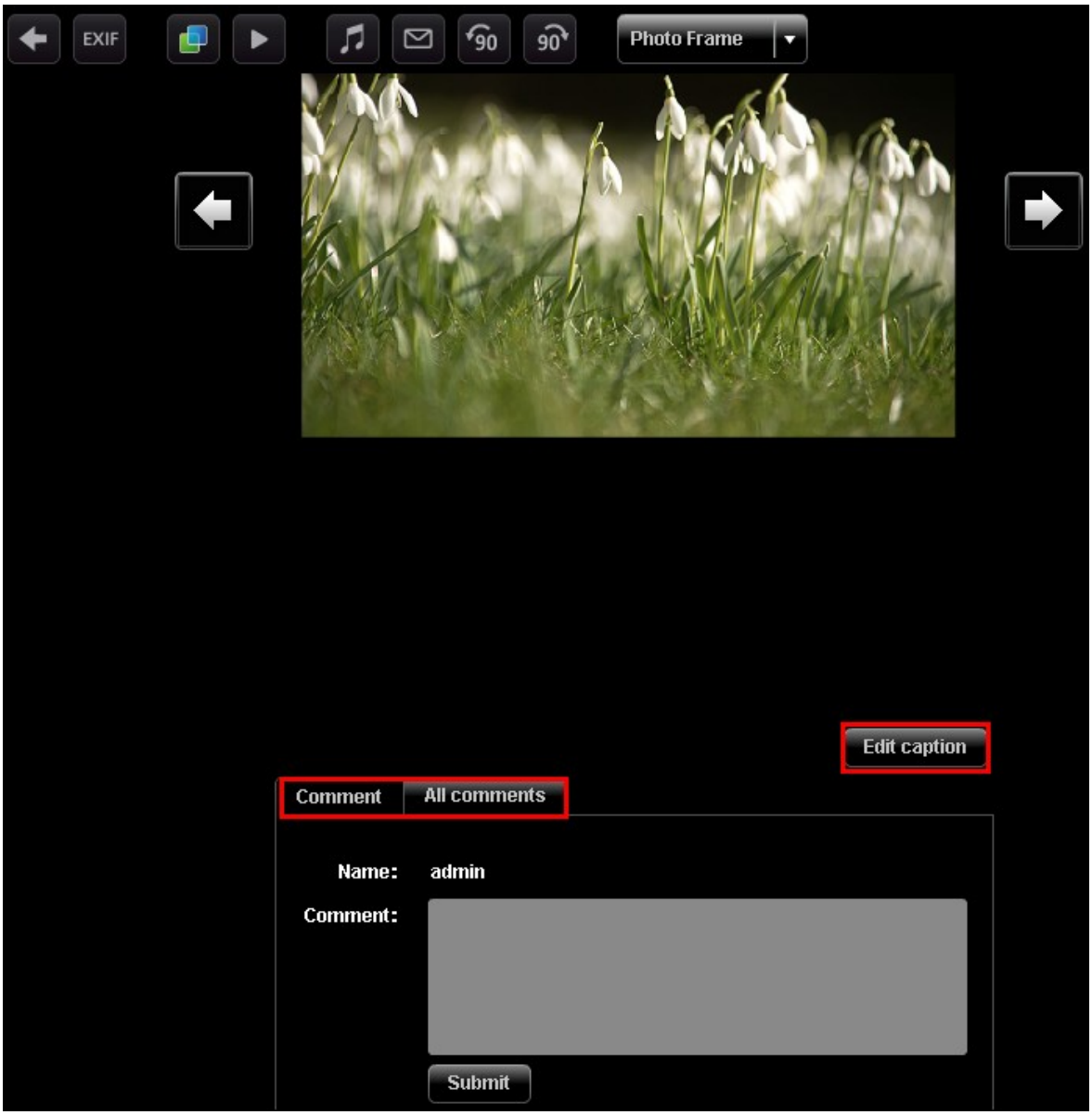
MP3ファイルをクリックし、Webブラウザにより音楽を再生します。 フォルダの音楽ファイルをクリックすると、フォルダにある他のすべての音楽ファイルもプレイリストに追加されます。 「X」をクリックして編修します。



画像ファイルの表示

画像ファイルを表示しているとき、「EXIF」をクリックしてファイル名、サイズ、日付、アパチャーなどの詳細情報を表示します。 ファイルにキャプションを追加するには、「Edit caption(キャプションの編集)」をクリックし説明を入力します。 説明は512文字以内で入力する必要があります。

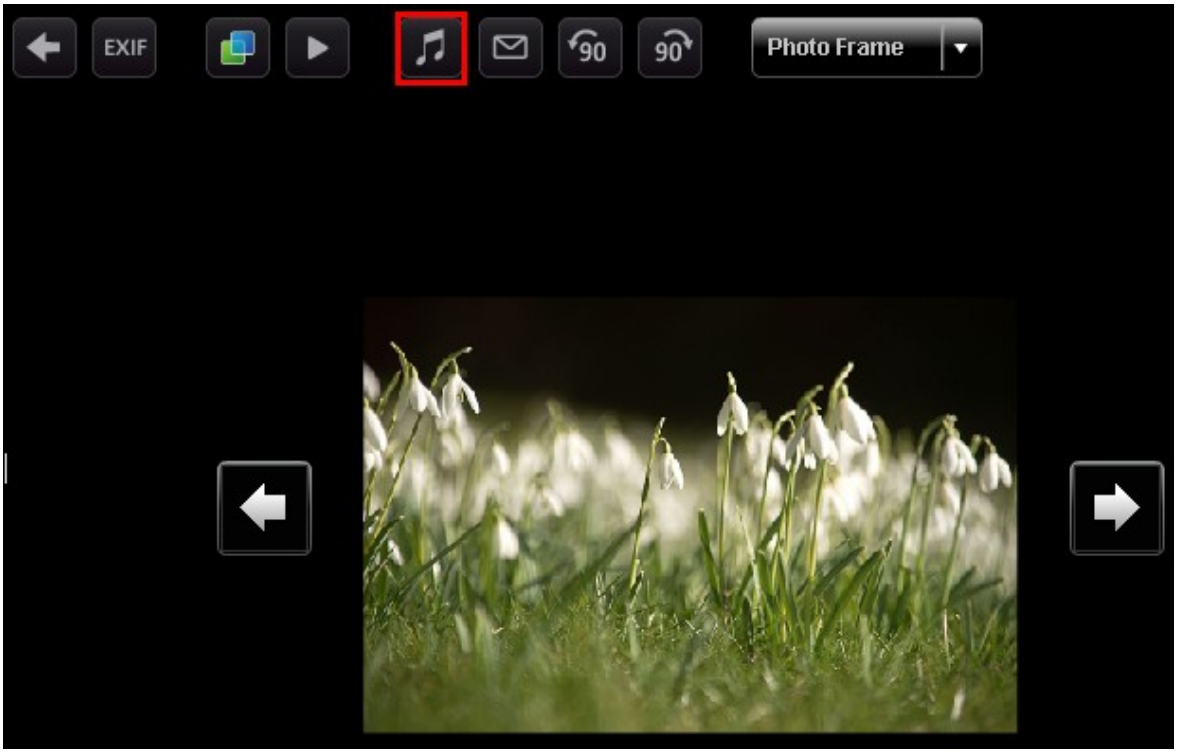
画像ファイルにコメントを付けて送信し、また他のユーザーからのコメントを「All comments(すべてのコメント)」で表示することができます。 各コメントは128文字以内で入力する必要があります。



バックグラウンド音楽の設定

画像ファイルあるいは画像ファイルのフォルダのバックグラウンド音楽を設定するには、マルチメディアステーションの「Control Panel(コントロールパネル)」 > 「Playlist Editor(プレイリストエディタ)」(後で説明)でプレイリストを作成していることを確認します。

Media Centerで画像ファイルを開き、 をクリックします。



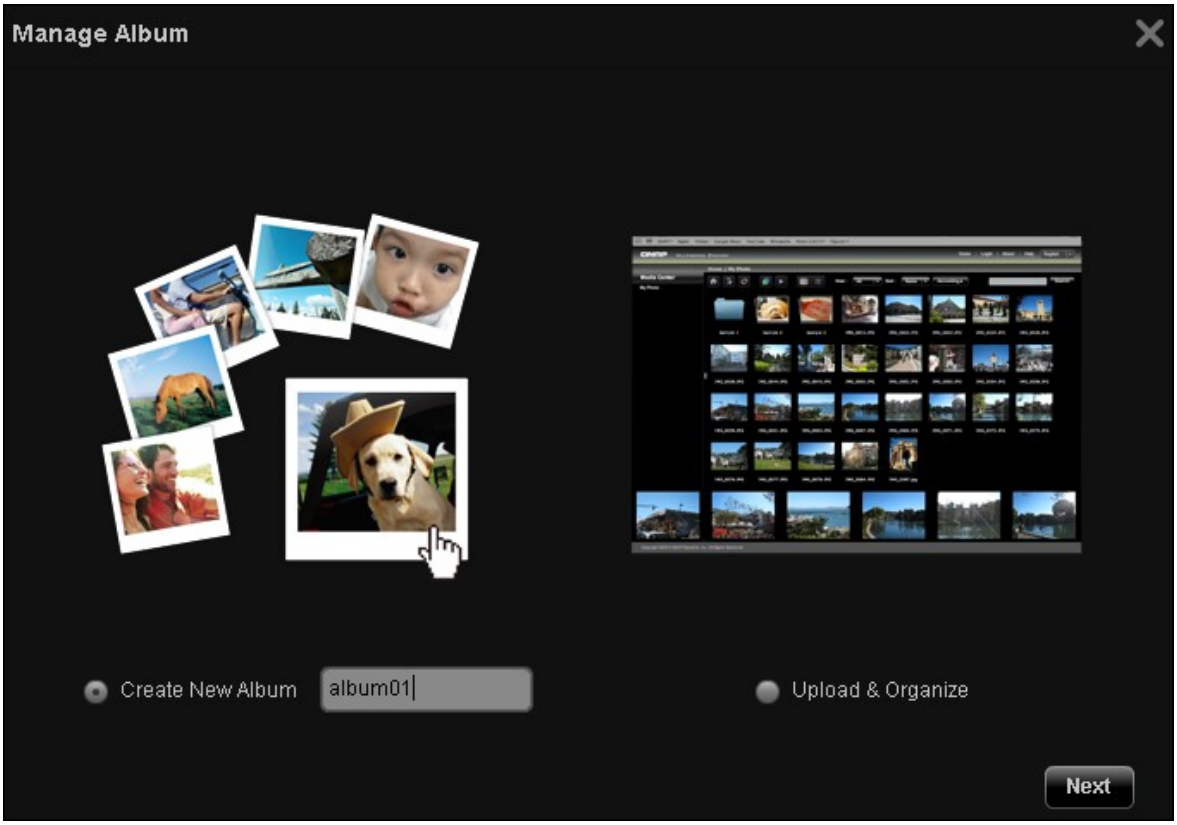
プレイリストを選択し、「Save(保存)」をクリックします。 バックグラウンド音楽を削除するには、「No music(音楽なし)」を選択します。

No music
001
Save

アルバムの作成

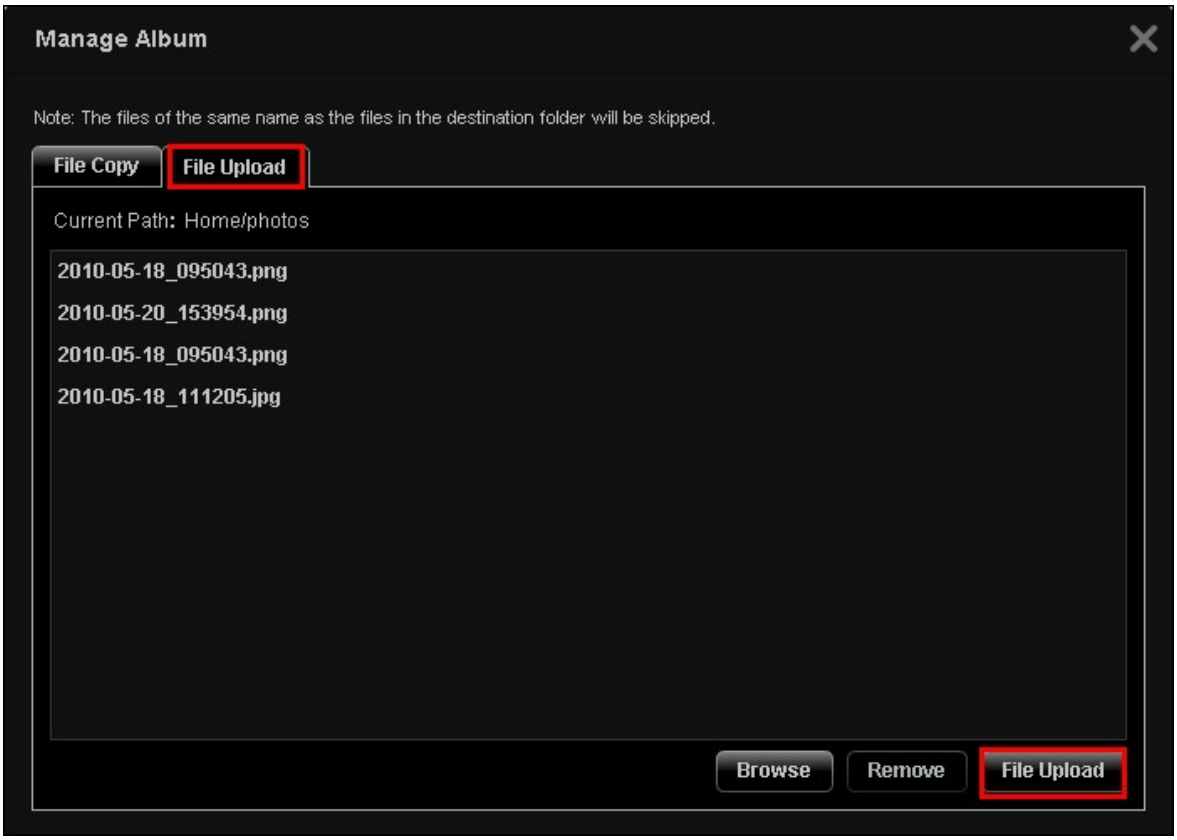
マルチメディアステーションのWebベースのインターフェースによってアルバム(フォルダ)を作成するには、Media Centerにディレクトリを置きます。 (Create Album) (アルバム作成)をクリックします。

「Create New Album(新規アルバムの作成)」を選択し、アルバム名を入力します。"次へ"をクリックします。
アルバム名は1-64文字以内で設定してください。 また以下の記号は使用できません。 ? " < > *



Media Centerの他の場所からアルバムにファイルをコピーするには、「File Copy (ファイルのコピー)」を選択し、コピーするファイルを選んで＞をクリックします。 続いて「File Copy(ファイルのコピー)」をクリックしてファイルのコピーを開始します。

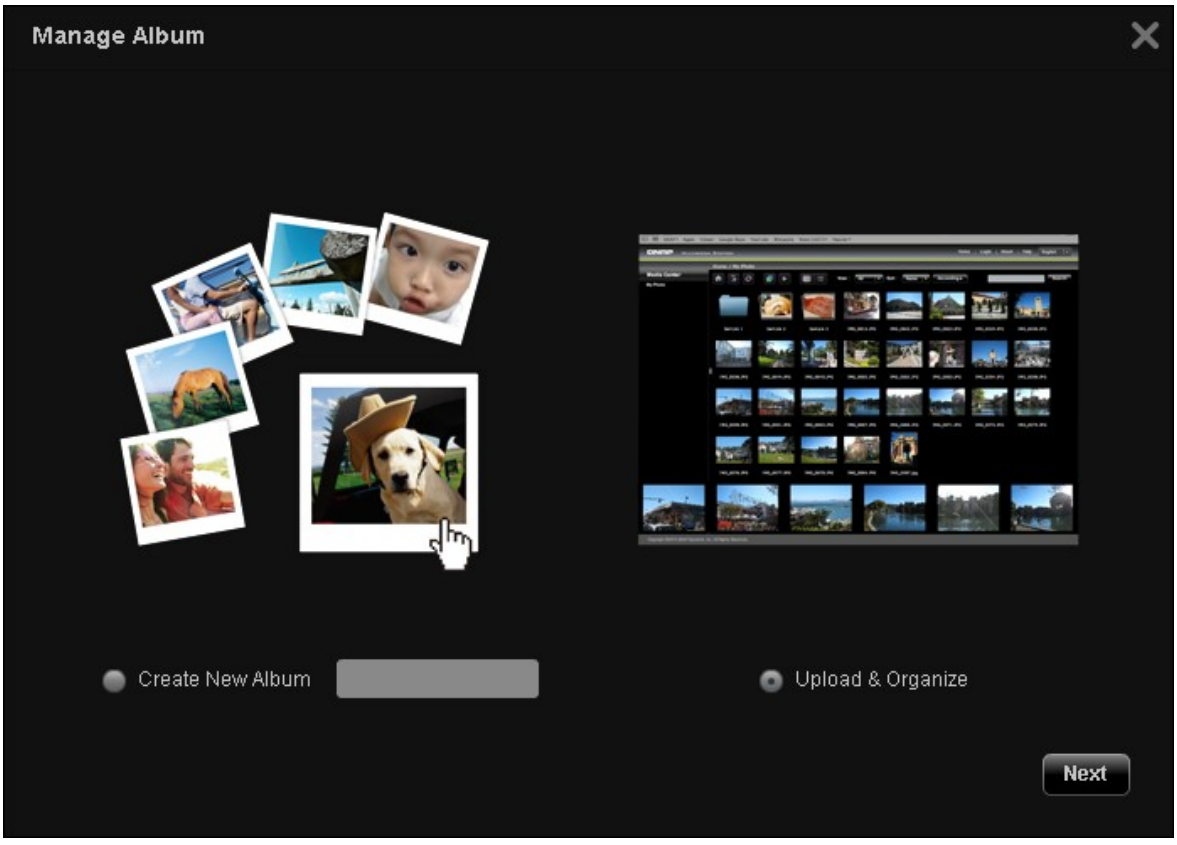
アルバムにファイルをアップロードするには、「Browse(閲覧)」をクリックしてファイルを選択し、「File Upload(ファイルのアップロード)」をクリックします。


Manage Album
Note: The files of the same name as the files in the destination folder will be skipped.
File Copy
File Upload
Current Path: Home/photos
2010-05-18_095043.png
2010-05-20_153954.png
2010-05-18_095043.png
2010-05-18_111205.jpg
Browse
Remove
File Upload

アルバムの管理

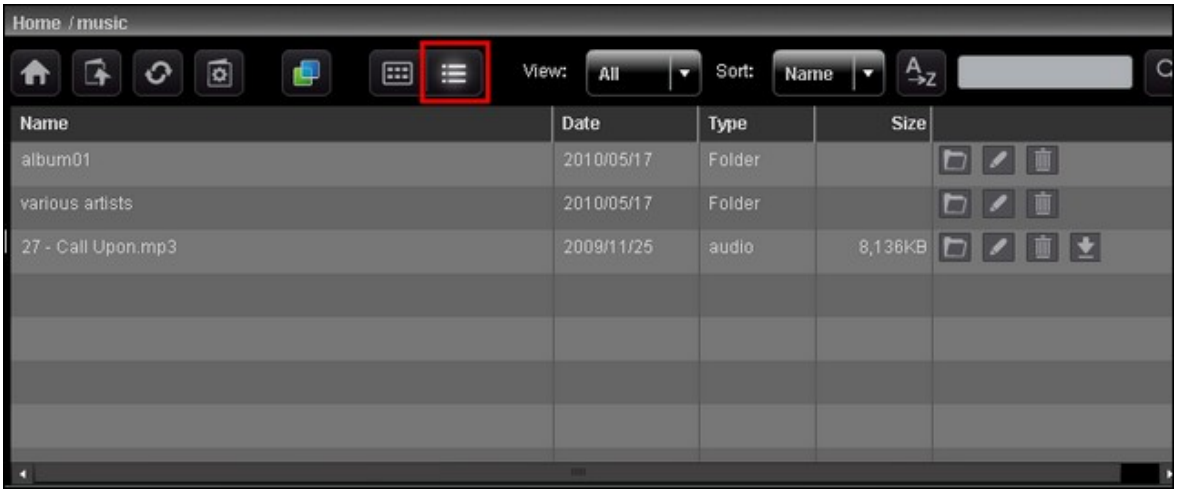
マルチメディアステーションのWebベースのインターフェースによりアルバム(フォルダ)を管理するには、Media Centerにディレクトリを置きます。 (Create Album) (アルバム作成)をクリックします。

「Upload & Organize(アップロードと整理)」を選択し、「Next(次へ)」をクリックします。



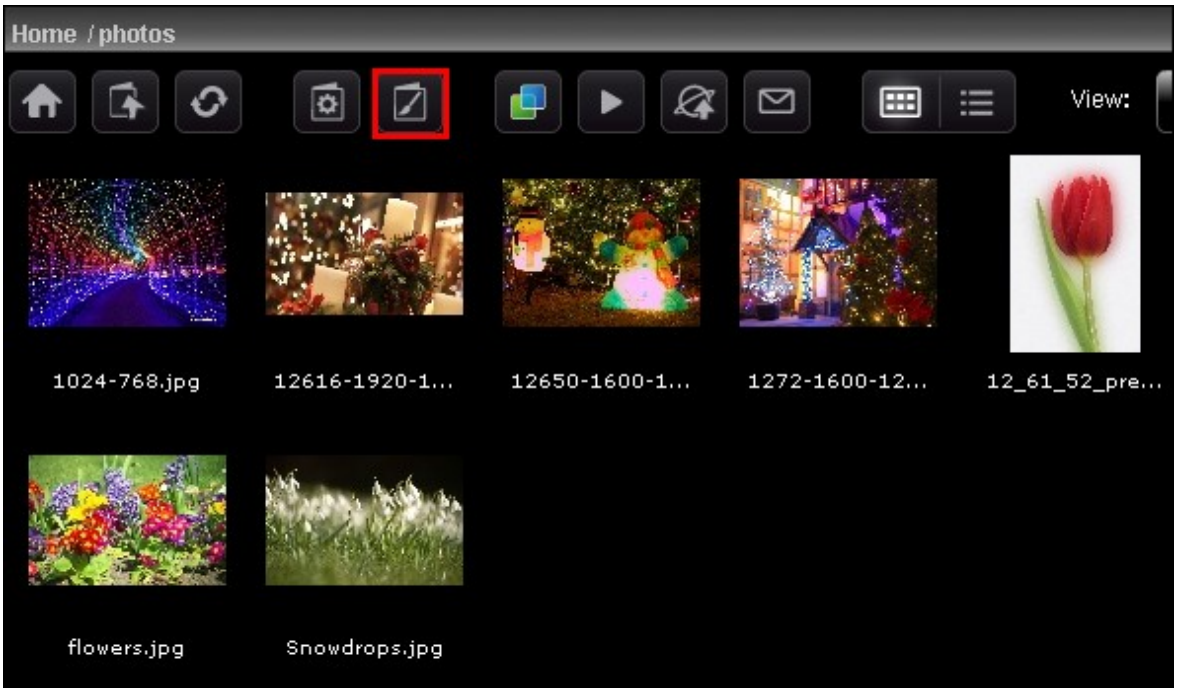
Media Centerの他の場所からアルバムにファイルをコピーするには、「File Copy (ファイルのコピー)」を選択し、コピーするファイルを選んで＞をクリックします。 続いて「File Copy(ファイルのコピー)」をクリックしてファイルのコピーを開始します。 アルバムにファイルをアップロードするには、「Browse(閲覧)」をクリックしてファイルを選択し、「File Upload(ファイルのアップロード)」をクリックします。

をクリックしてマルチメディアコンテンツの詳細を閲覧し、アイコンをクリックしてファイルあるいはフォルダを開いたり、名前の変更、削除、ダウンロードを実行することができます。



アルバムカバーの設定

画像ファイルをアルバムカバーとして設定するには、 をクリックします。

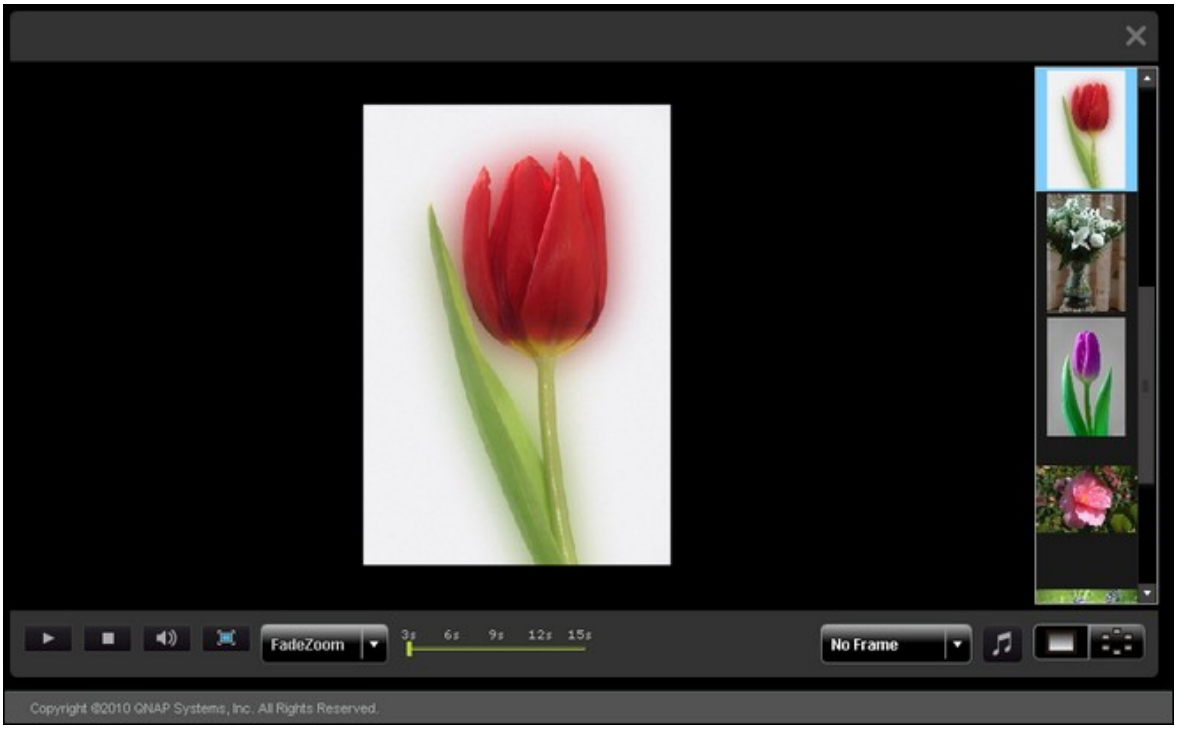


画像ファイルを選択し、「Save(保存)」をクリックします。

Set Album Cover
Save
Cancel

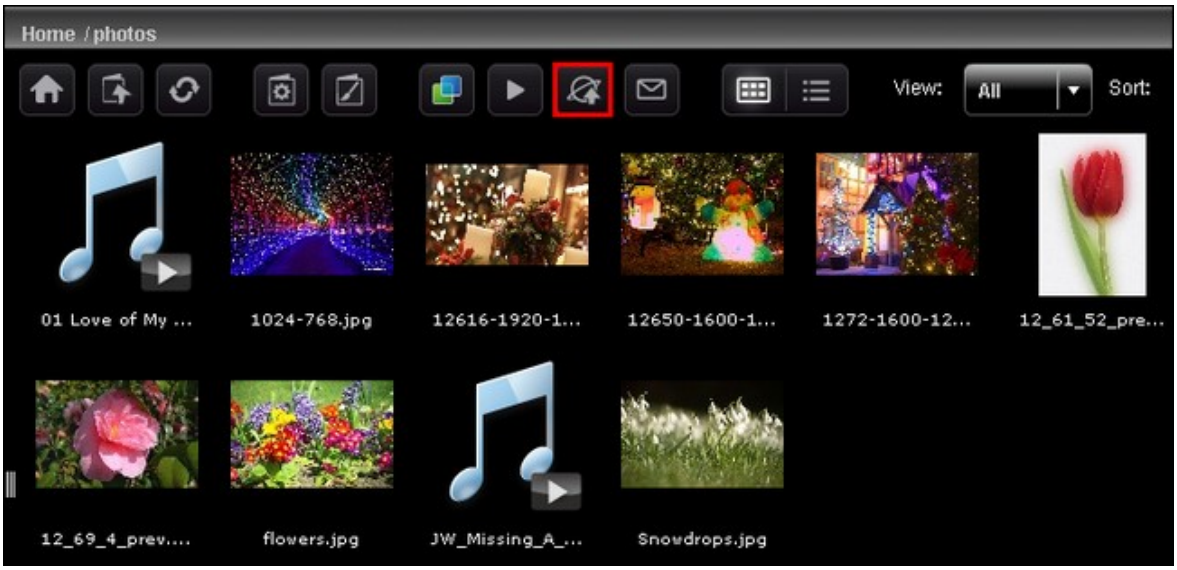
スライドショー

をクリックし、複数の画像ファイルをスライドショーで表示します。 再生速度(3秒/6秒/9秒/15秒)を選択し、スライドショーの効果 (全画面表示用) をドロップダウンメニューから選びます。 画像ファイルを表示するためのフォトフレームも選択することができます。 3次元(3D)表示で画像ファイルを表示するには、 をクリックします。



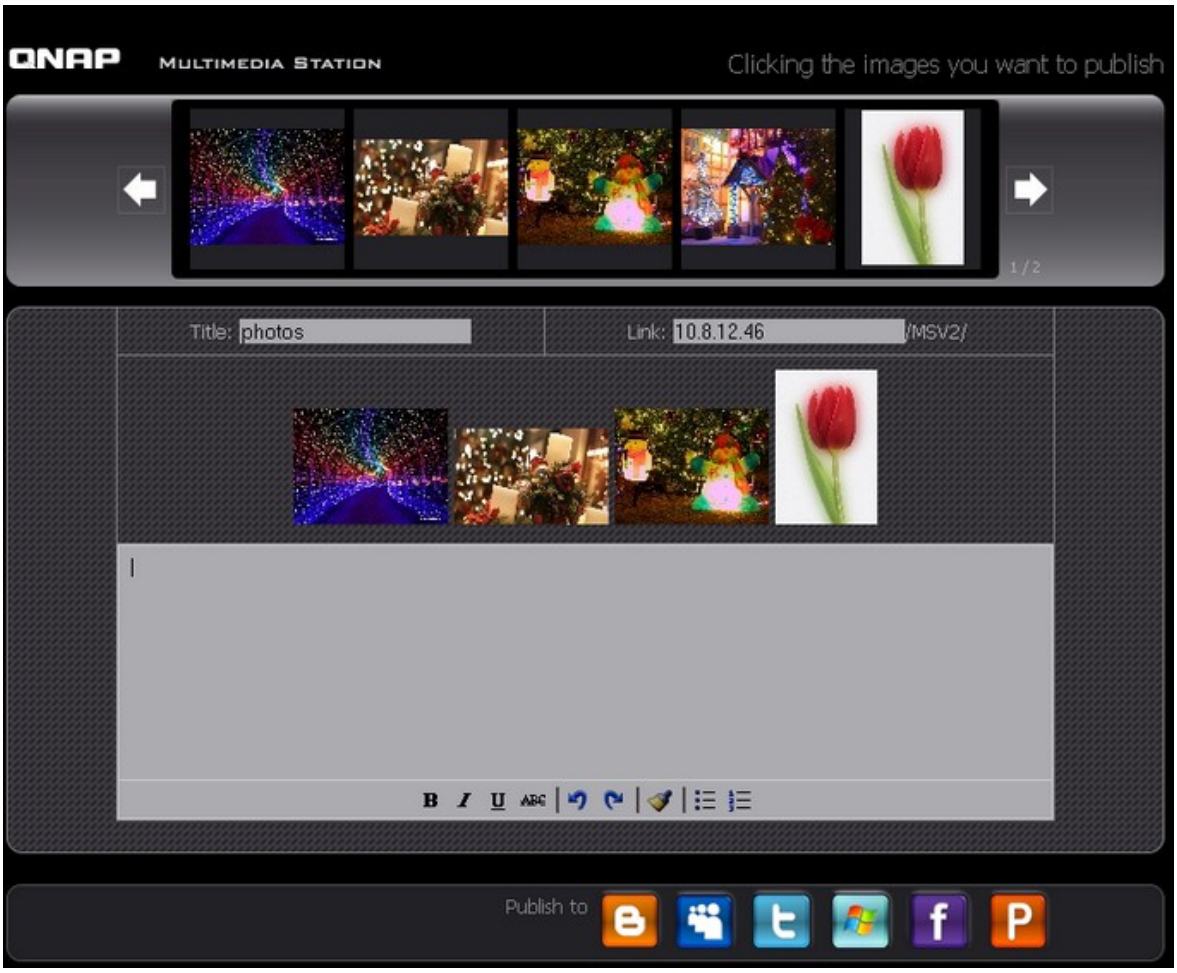
画像ファイルの公開

マルチメディアステーション上の画像ファイルを、FacebookやTwitterなど人気のあるソーシャルネットワークサイトに公開することができます。 をクリックします。



公開する画像ファイルを選択します。 一度に5枚まで公開できます。 タイトルおよび説明を入力します。 続いてファイルを公開するWebサイトを選択し、Webサイトのログイン情報を入力します。 公開する前に、アルバムをパブリック(Control Panel(コントロールパネル) > Set Folder Public (フォルダをパブリックに設定)に設定し、インターネットからマルチメディアステーションにアクセスできる必要があります。 この機能を使用する前に、NAS向けにDDNSをセットアップすることを推奨します。

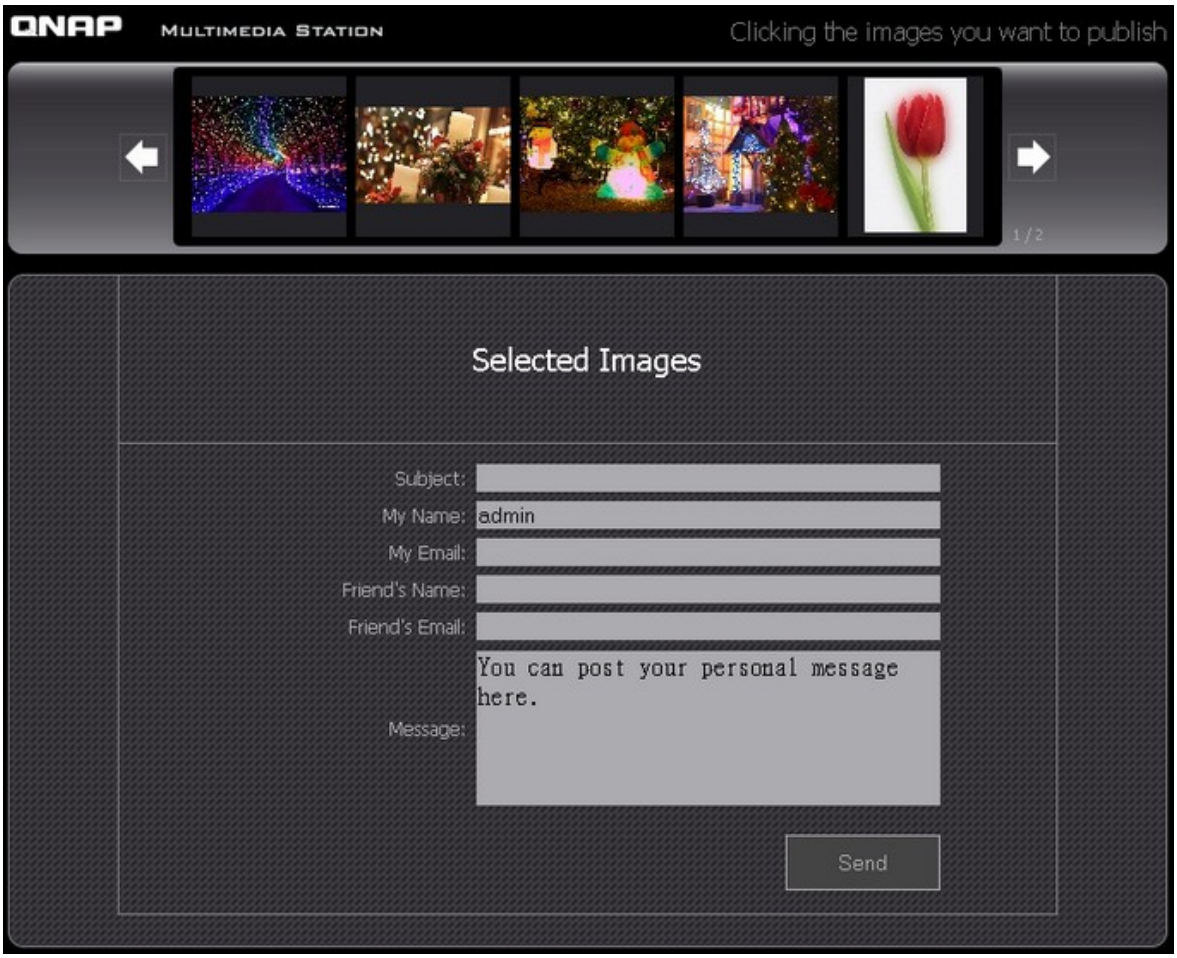
フィールド	制限
タイトル	最大文字数: 256
リンク(NASのIPアドレスあるいはホスト名)	アルファベット文字、数字、ドット(.)、スラッシュ(/)のみをサポートします 最大文字数: 256
説明	最大文字数: 1024


QNAP
Multimedia Station
Clicking the images you want to publish
1 / 2
Title: photos
Link: 10.8.12.46
/MSV2/
Publish to

電子メールの画像ファイル

画像ファイルを電子メールで送信するには、NASのSMTPサーバ設定が適切に構成されていることを確認します。 をクリックします。
情報を入力して、「Send(送信)」をクリックします。

フィールド	制限
件名	最大文字数: 128
マイ名前	名前にはアルファベット(A-Zおよびa-z)、数字(0-9)、ダッシュ(-)、アンダースコア(_)のみ使用できます。
マイ電子メール	最大文字数: 128
友人の名前	最大文字数: 128
友人の電子メール	最大文字数: 128
メッセージ	最大文字数: 1024


QNAP
Multimedia Station
Clicking the images you want to publish
1 / 2
Selected Images
Subject:
My Name:
admin
My Email:
Friend's Name:
Friend's Email:
You can post your personal message here.
Message:
Send

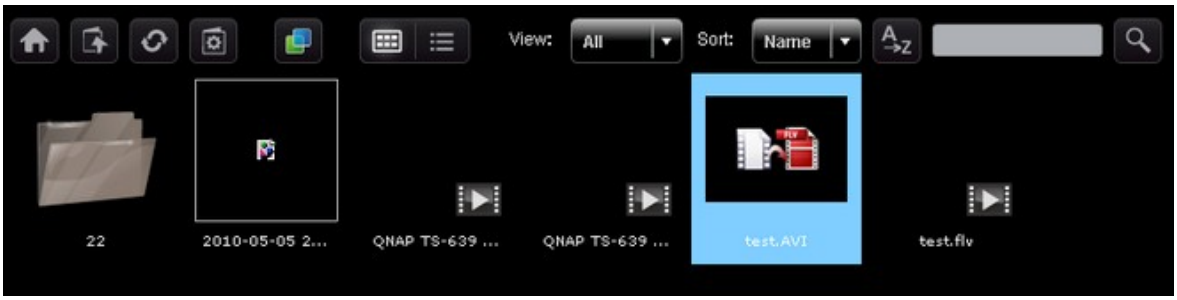
ビデオの再生

NASはWebブラウザ上のビデオファイルの再生をサポートします。 Webページ上でビデオファイルをクリックするだけで、NASが再生を開始します。 フォルダのビデオファイルをクリックすると、フォルダ内にある他のサポートされるビデオファイルもプレイリストに表示され、再生されます。 「X」をクリックし、再生ページを終了します。

ビデオのトランスコード

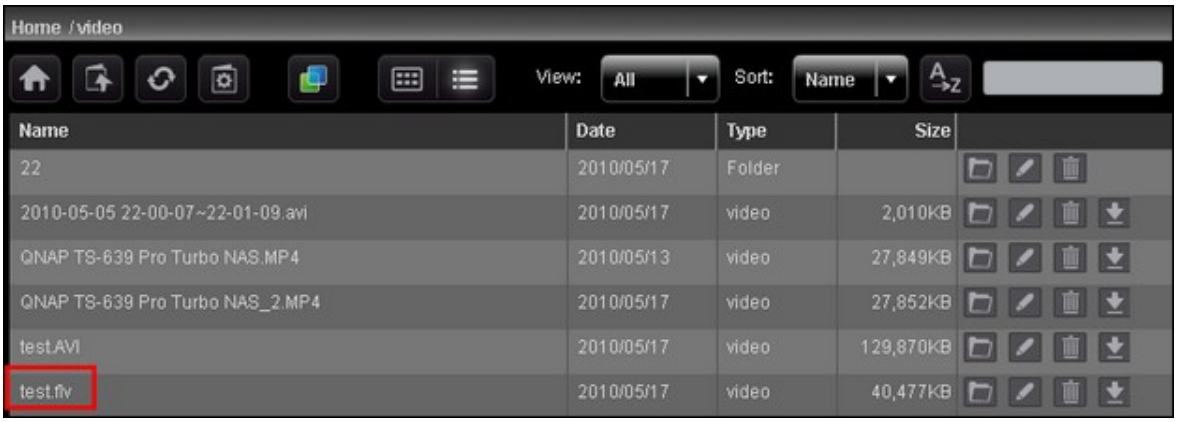
ビデオファイルがAVI、M4V、MPG/MPEG、RM/RMVB、WMV形式の場合、マルチメディアステーションで正しく再生できるようにファイルをトランスコードする必要があります。 トランスコードが可能なビデオファイルには、サムネイル表示で下のようなアイコンが付いています。

アイコンをクリックし、ビデオがトランスコードされていることを確認します。 トランスコードが進行中の間、お待ちください。



ビデオはFLV形式に換されます。 Webブラウザ上で再生することができます。 ビデオのトランスコードは、管理者しか実行できません。

QNAPは全てのビデオ形式またはコーデックがサポートされていることを保証するものではありません。 ビデオファイルをNASにアップロードする前に、ファイルをマルチメディアステーションがサポートする形式に変換するよう強く推奨いたします。



マイジュークボックス

音楽ファイルのプレイリストを作成し、My Jukebox (マイジュークボックス)で再生することができます。 アルバムアートおよび情報は、該当する場合、ID3タグから自動的に読み取られます。

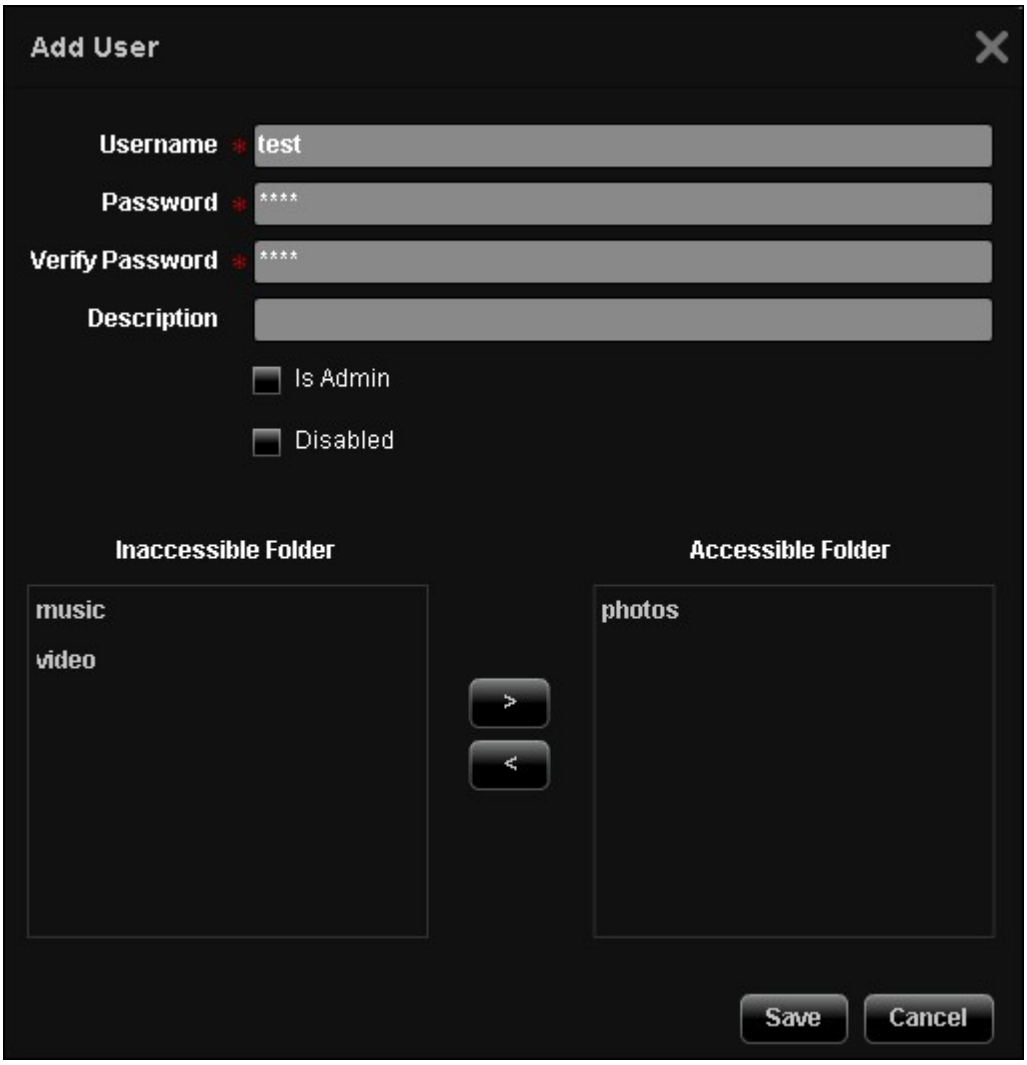
My Jukebox(マイジュークボックス)用に自分自身のプレイリストを作成したり編集するには、「Control Panel(コントロールパネル)」 >「Playlist Editor(プレイリストエディタ)」の順にポイントします。 管理者のみがプレイリストを編集することができます。 My Jukebox(マイジュークボックス)のプレイリストは、マルチメディアステーションのすべてのユーザーと共有されます。

コントロールパネル

ユーザー管理
マルチメディアステーションで複数のユーザーアカウントを作成することができます。 ここで作成されるユーザーアカウントはNAS(「Access Right Management(アクセス権限管理)」 >「Users(ユーザー)」)で作成するシステムアカウントとは異なります。 「Add User(ユーザーの追加)」をクリックしてユーザーを作成します。 マルチメディアステーションがサポートするユーザーの最大数は、「admin (管理者)」を含め128です。

ユーザー情報を入力します。 ユーザー名はアルファベット(A-Zおよびa-z)、数字（0-9、ダッシュ(-)、およびアンダースコア(_)のみ使用できます。 ユーザー名は32文字以内で入力する必要があります。

ユーザーが管理者かどうかを特定し、ユーザーがアクセスできるフォルダかそうでないかを指定します。「Save（保存）」をクリックします。 パスワードは、1～16文字の範囲で入力することができます。 A-Z、a-z、0-9、-、!、@、#、$、%、_のみを含めることができます。



リストに、そのユーザーが表示されます。 ユーザー情報の編集、ユーザーの削除、またログインパスワードの変更が可能です。 デフォルトのアカウントである「admin」は削除できません。

パスワードの変更

管理者のパスワードは、このセクションで変更することができます。 パスワードは1～16文字の範囲で入力する必要があります。 パスワードにはA-Z、a-z、0-9、-、!、@、#、$、%、_のみを含めることができます。

プレイリストエディタ

プレイリストを作成するには、Playlist Editor(プレイリストエディタ)を入力します。 ドロップダウンメニューから既存のプレイリストを選択するか、「Add(追加)」をクリックしてプレイリストを作成します。

次に、左カラム(マルチメディアステーションのフォルダ)から音楽ファイルを選択し、>をクリックしてファイルをプレイリストに追加します。「Save(保存)」、「Close(閉じる)」の順にクリックします。

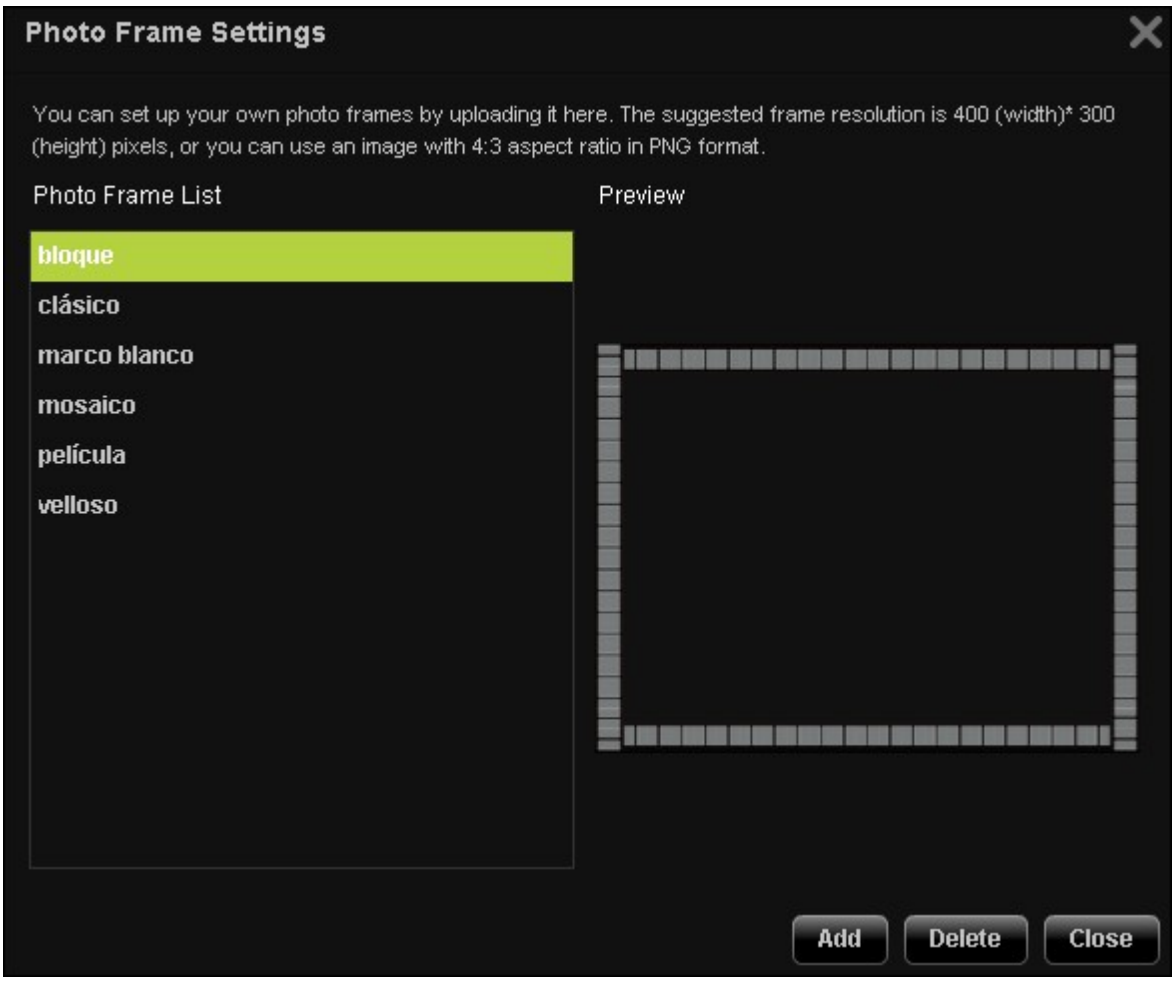
プレイリストの作成後、このリストをMy Jukebox(マイジュークボックス)で再生することができます。

プレイリストの最大文字数	24
プレイリストの最大曲数	512
プレイリストの最大数	128

Playlist Editor
Playlist
001
Add
Delete
Up
01 Love of My Life.mp3
02 Can't Live a Day.mp3
03 Celebrate You.mp3
04 If You Could See What I See.mp3
05 Answered Prayer.mp3
06 God Causes All Things to Grow.mp3
07 Love Will Be Our Home.mp3
08 Go There with You.mp3
09 How Beautiful.mp3
10 Shine on Us.mp3
11 In Remembrance of Me.mp3
12 Household of Faith.mp3
>
<
12 Household of Faith.mp3
11 In Remembrance of Me.mp3
10 Shine on Us.mp3
09 How Beautiful.mp3
08 Go There with You.mp3
07 Love Will Be Our Home.mp3
06 God Causes All Things to Grow.mp3
05 Answered Prayer.mp3
04 If You Could See What I See.mp3
03 Celebrate You.mp3
02 Can't Live a Day.mp3
01 Love of My Life.mp3
Save
Cancel
Close

フォトフレーム設定

フォトフレームをアップロードして画像ファイルを表示することができます。 推奨解像度は400(幅)x300（高さ)ピクセルか、画像を4：3アスペクト比で使用できます。 サポートする形式はPNGです。 フォトフレームを追加するには、「Add(追加)」をクリックしてファイルをアップロードします。



フォトフレーム名は1から16文字の範囲で入力する必要があります。 マルチメディアステーションがサポートするフォトフレームの最大数は、システムデフォルトのフォトフレームを含め64です。 システムのデフォルトのフォトフレームは削除できません。

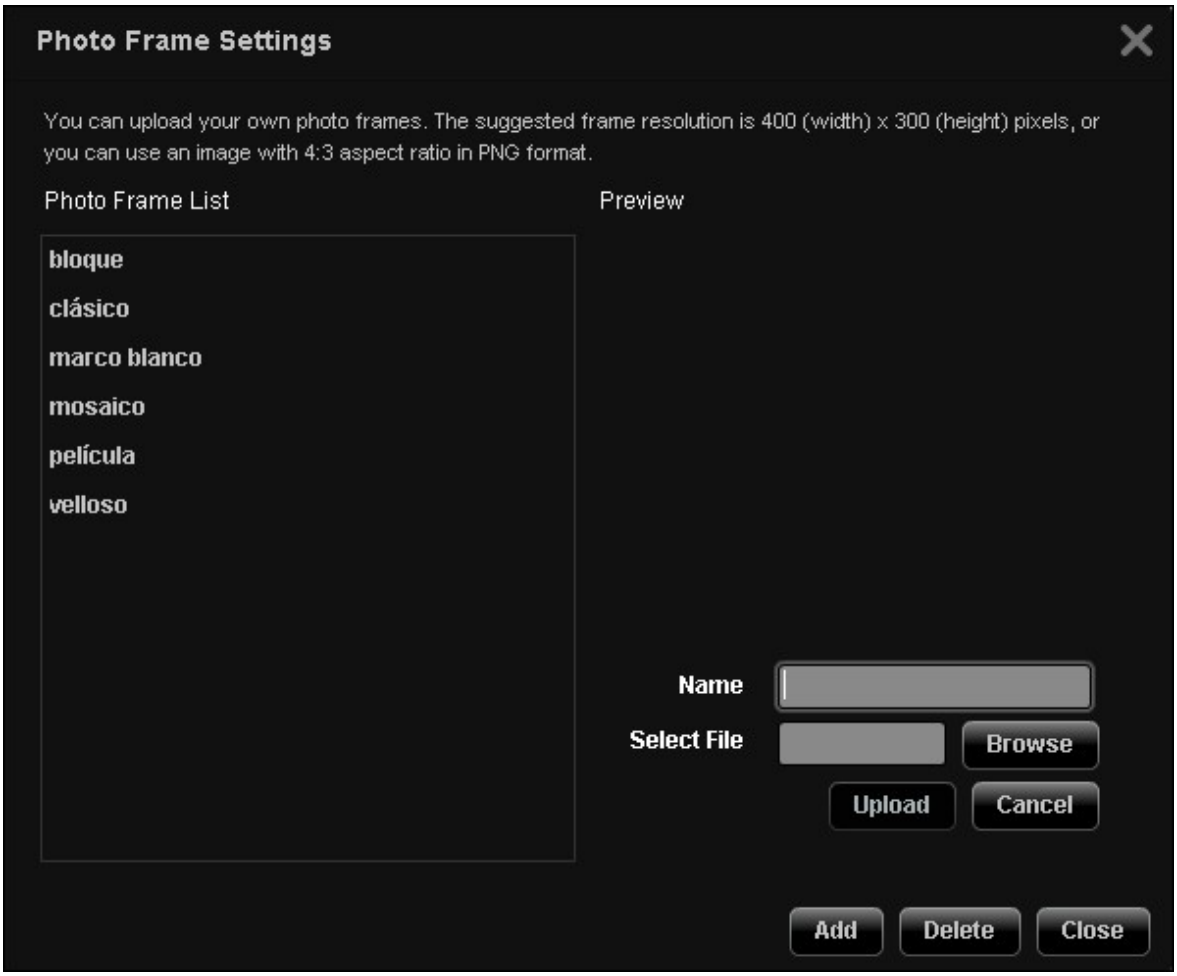


Photo Frame Settings
You can upload your own photo frames. The suggested frame resolution is 400 (width) x 300 (height) pixels, or you can use an image with 4:3 aspect ratio in PNG format.
Photo Frame List
Preview
bloque
clásico
marco blanco
mosaico
película
velloso
Name
Select File
Browse
Upload
Cancel
Add
Delete
Close

フォルダを公開に設定

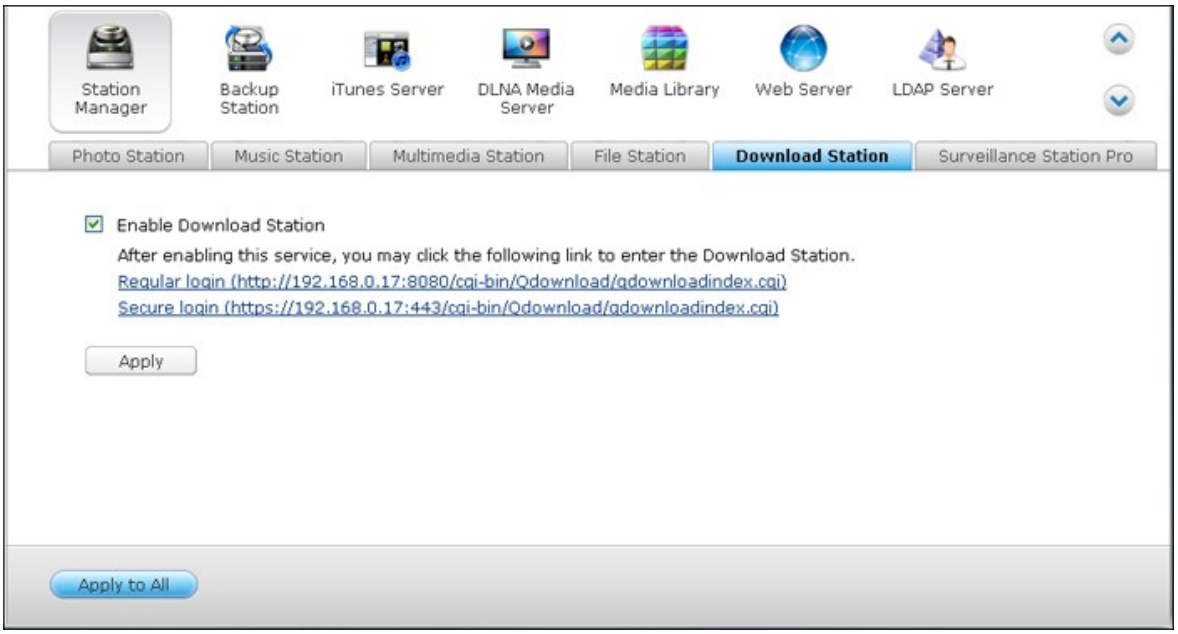
画像ファイルをWebに公開するには、フォルダをパブリックにする必要があります。パブリックアクセスを許可するフォルダを選択し、>をクリックします。続いて「Save(保存)」をクリックします。パブリックフォルダは、マルチメディアステーションにログインすることなしに誰でも表示しアクセスすることができます。

8.7 Download Station

Download StationはPCなしでBT、HTTP、FTP、Magnetダウンロードをサポートしています。

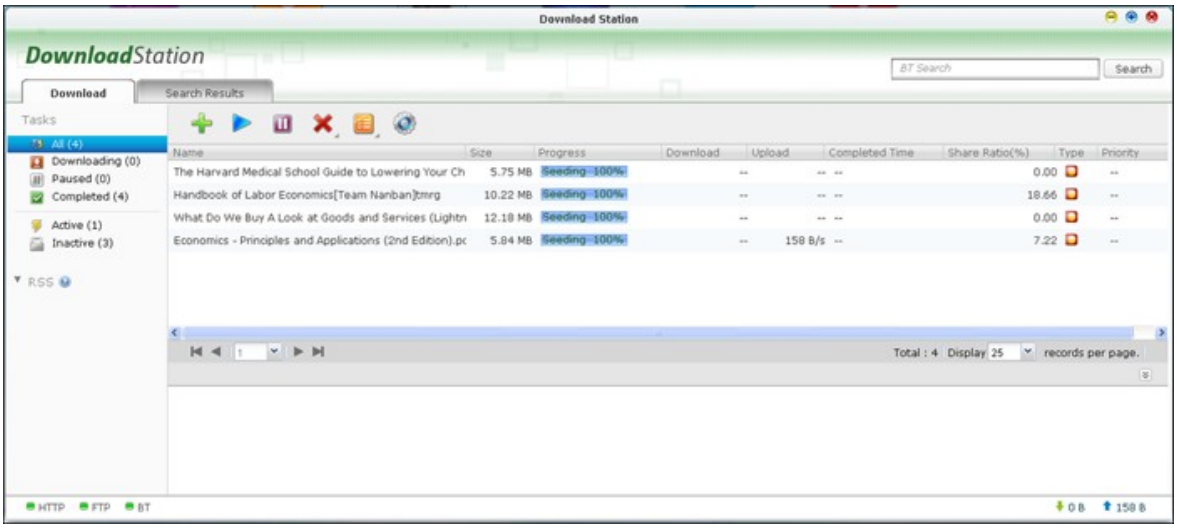
> **重要:**著作権のある資料のダウンロードは違法です。 Download Stationの機能は、ダウンロードを認可されたファイルに対してのみ有効です。 認可されていない資料のダウンロードまたは配布は、民事罰および刑事罰の対象となります。 ユーザーは著作権法の制約を受け、すべての結果を受け入れる必要があります。

「Control Panel（コントロールパネル）」 >「Applications（アプリケーション）」 >「Station Manager(ステーションマネージャ)」 >「Download Station」の順に進みます。 サービスを有効にします。



Download Stationにログイン

NAS DesktopまたはMain Menu(メインメニュー)からDownload Stationに接続します。

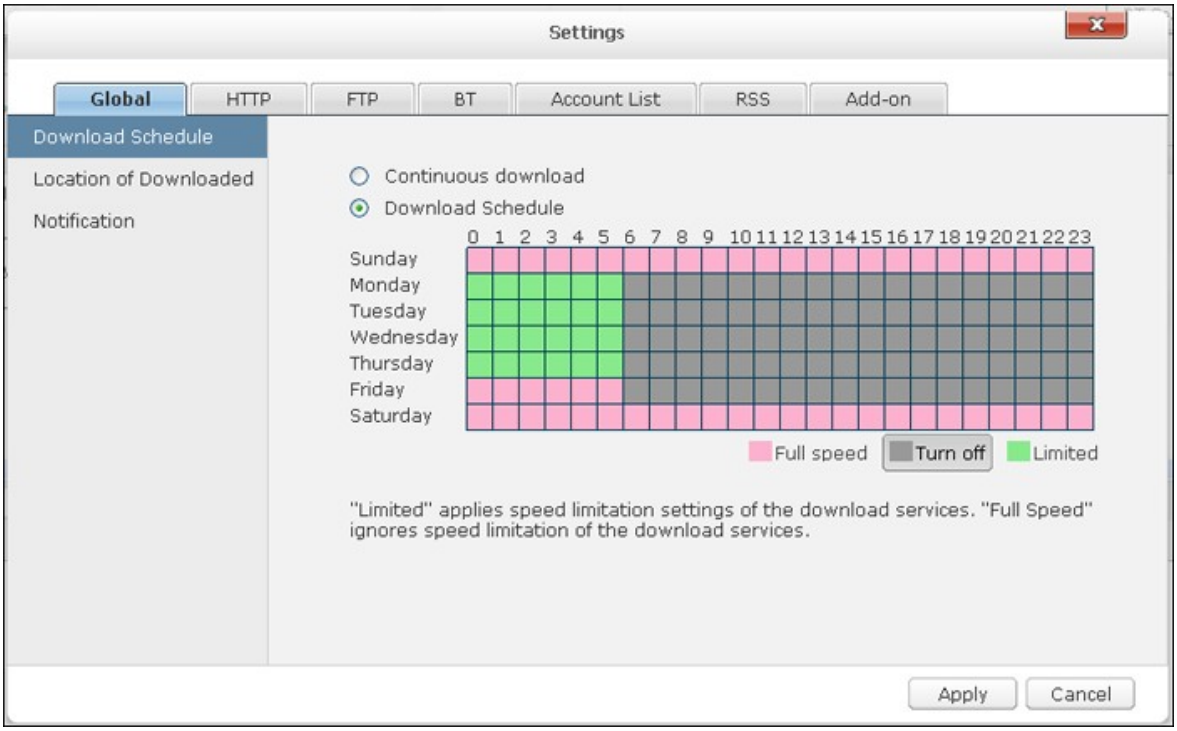


ファイルのダウンロードを開始する前に、 をクリックして、設定を行います。

設定

グローバル設定

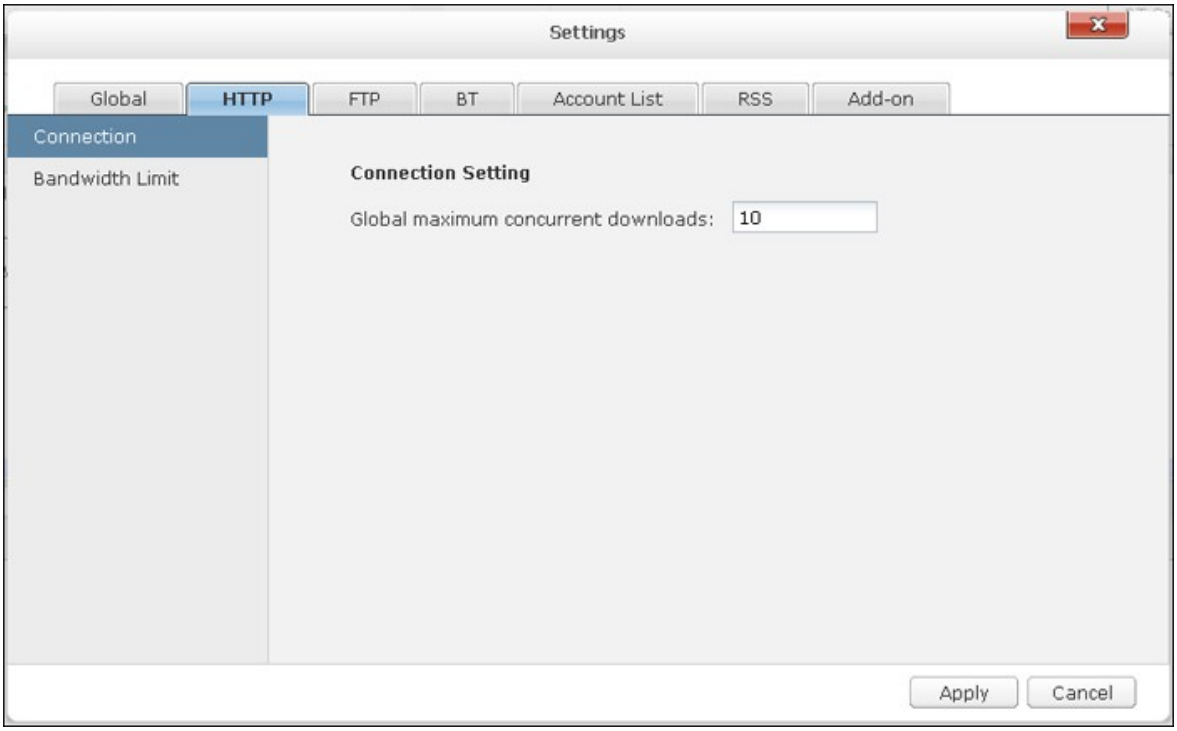
- ダウンロードスケジュール： 連続ダウンロードを選択するか、ダウンロードスケジュールを指定します。 ダウンロードスケジュールを設定しているとき、「Full speed（フルスピード）」を選択してすべてのダウンロードタスクでグローバル速度制限（無制限）を使用します。 ダウンロードサービスの速度制限設定を適用するには、「Limited（制限あり）」を選択します。
- ダウンロード済みファイルの場所： ダウンロード済みファイルには、NAS上のデフォルトディレクトリを指定します。
- 通知： ダウンロードタスクが完了したら、メールおよび/またはインスタントメッセージで通知を送信するように選択します。 「System Settings（システム設定）」 >「Notification （通知）」で、SMTP サーバー設定を適切にセットアップする必要があります。



HTTP

- 接続： 同時HTTPダウンロードの最大数を指定します。
- 帯域幅制限： HTTPダウンロードタスクの最大ダウンロード速度を指定します。 0は制限なしを意味します。

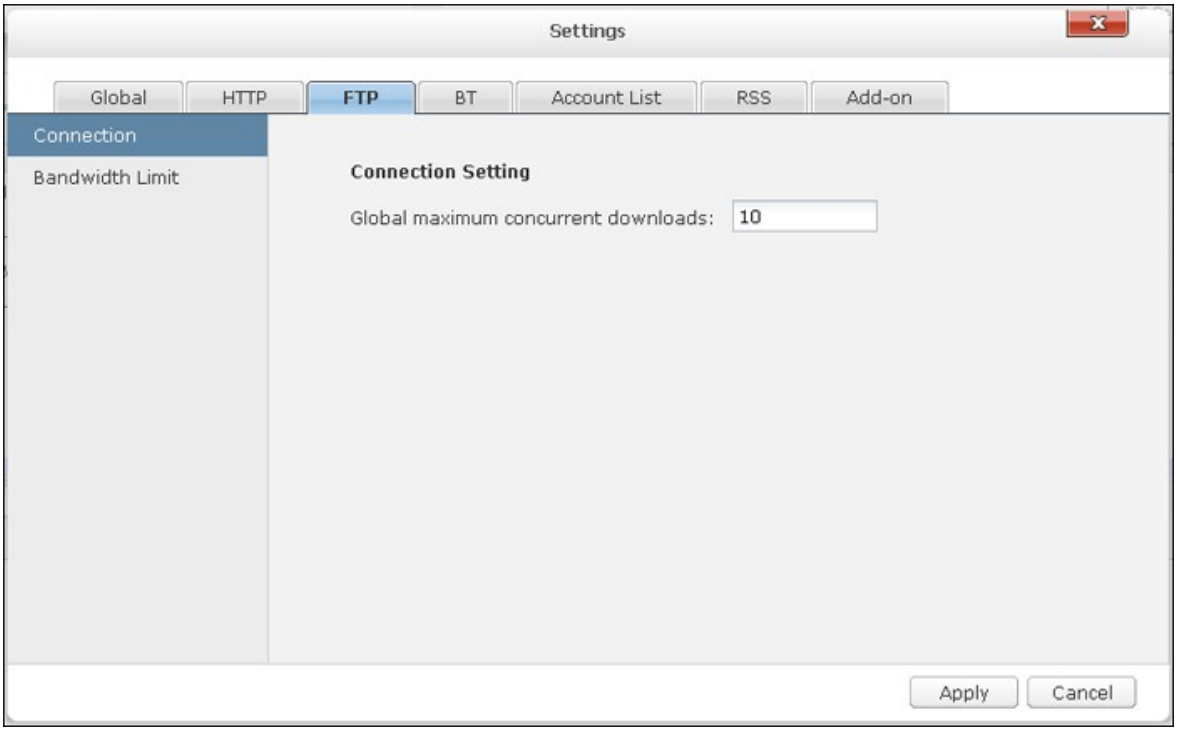
NAS モデル	同時ダウンロードの最大数
Intelベースの NAS	30
ARMベース（非 Intelベース）NAS	10



FTP

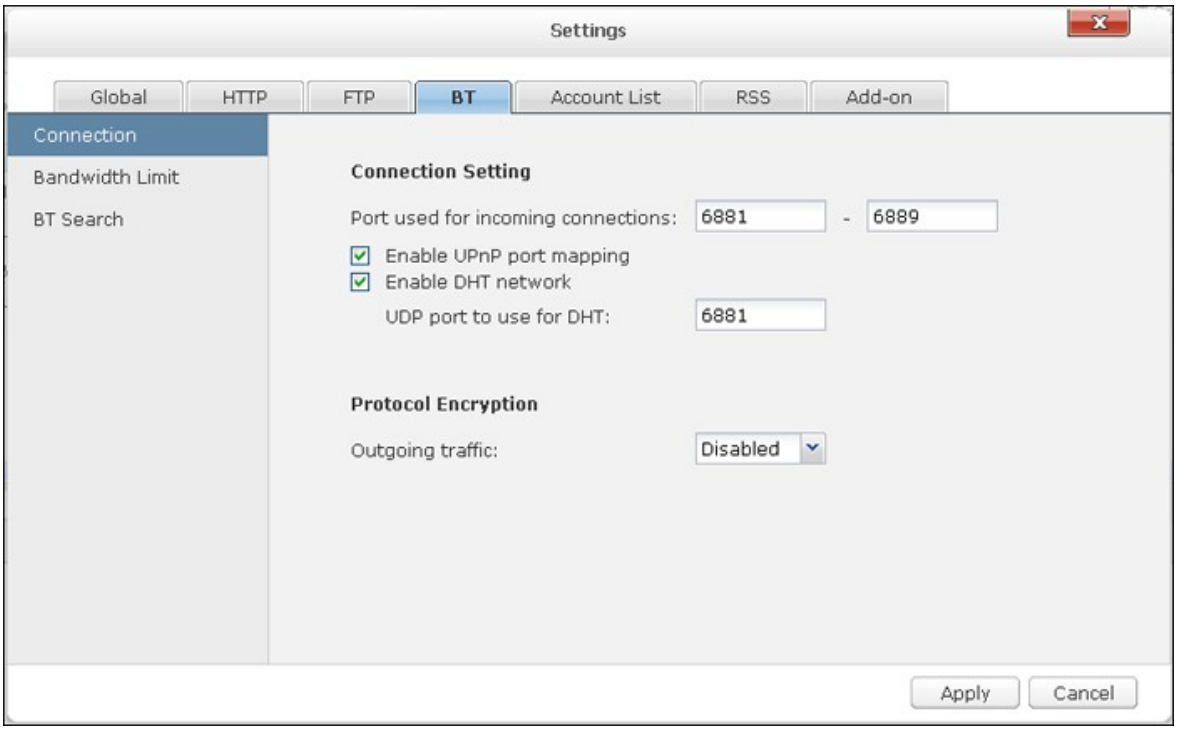
- 接続： 同時FTPダウンロードの最大数を指定します。
- 帯域幅制限： FTPダウンロードタスクの最大ダウンロード速度を指定します。0は制限なしを意味します。

NAS モデル	同時ダウンロードの最大数
IntelベースのNAS	30
ARMベース（非Intelベース）NAS	10



BT

- 接続設定：
  - BTダウンロード用のポートを指定します。 デフォルトのポート番号は6881-6889です。
  - UPnPポートマッピングを有効にします。 UPnPサポートのゲートウェイ上で、自動ポートマッピングを有効にします。
  - DHTネットワークの有効化： Torrentのトラッカーに接続できない場合でもNASがファイルをダウンロードできるように、DHT（分散ハッシュテーブル）ネットワークを有効にし、DHTのUDPポート番号を指定します。
  - プロトコルの暗号化： このオプションを有効にすると、データ転送が暗号化されます。

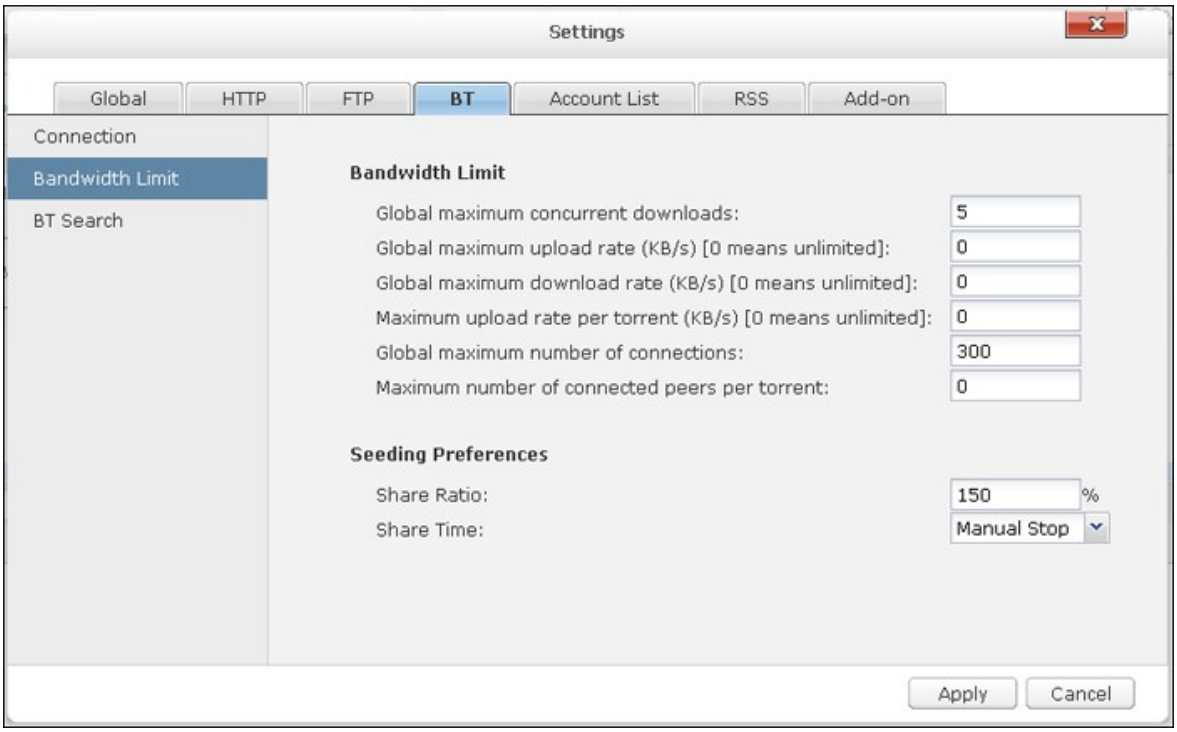


- 帯域幅制限： BTダウンロードタスクの最大ダウンロード速度を指定します。 0は制限なしを意味します。
  - グローバル最大同時ダウンロード： 最大同時BTダウンロード数を指定します。

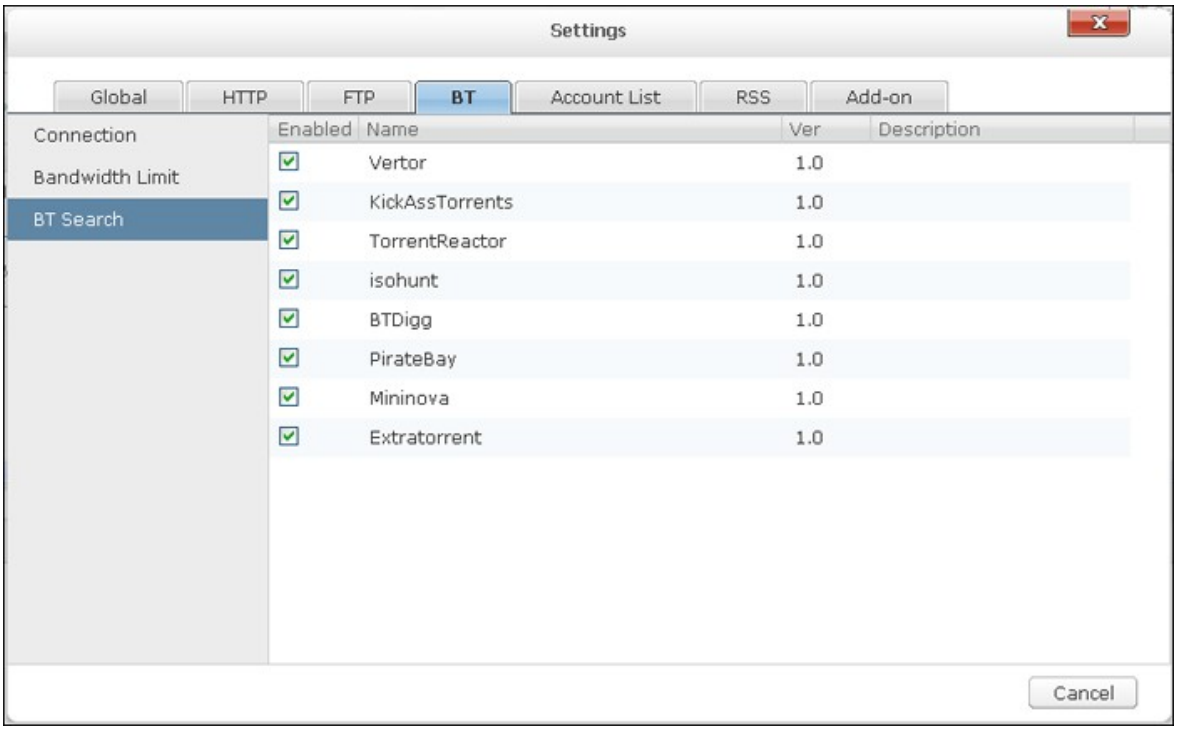
NAS モデル	同時ダウンロードの最大数
Intelベースの NAS	30
ARMベース（非 Intelベース）NAS	10

- グローバル最大アップロード速度(KB/s)： BTダウンロードの最大アップロード速度を入力します。 0は制限なしを意味します。
- グローバル最大ダウンロード速度(KB/s)： BTダウンロードの最大ダウンロード速度を入力します。 0は制限なしを意味します。
- トレントあたりの最大アップロード速度(KB/s)： トレントあたりの最大アップロード速度を入力してください。 0は制限なしを意味します。
- グローバル最大接続数： これはトレントに許可された、最大接続数を参照しています。
- torrentあたりの最大接続ピア数： これは、torrentへの接続を許可されたピアの最大数を参照しています。

- シード初期設定： torrentのシードの共有比および共有時間を指定します。 共有比はアップロードされたデータをダウンロードしたデータ量で割ることで計算します。

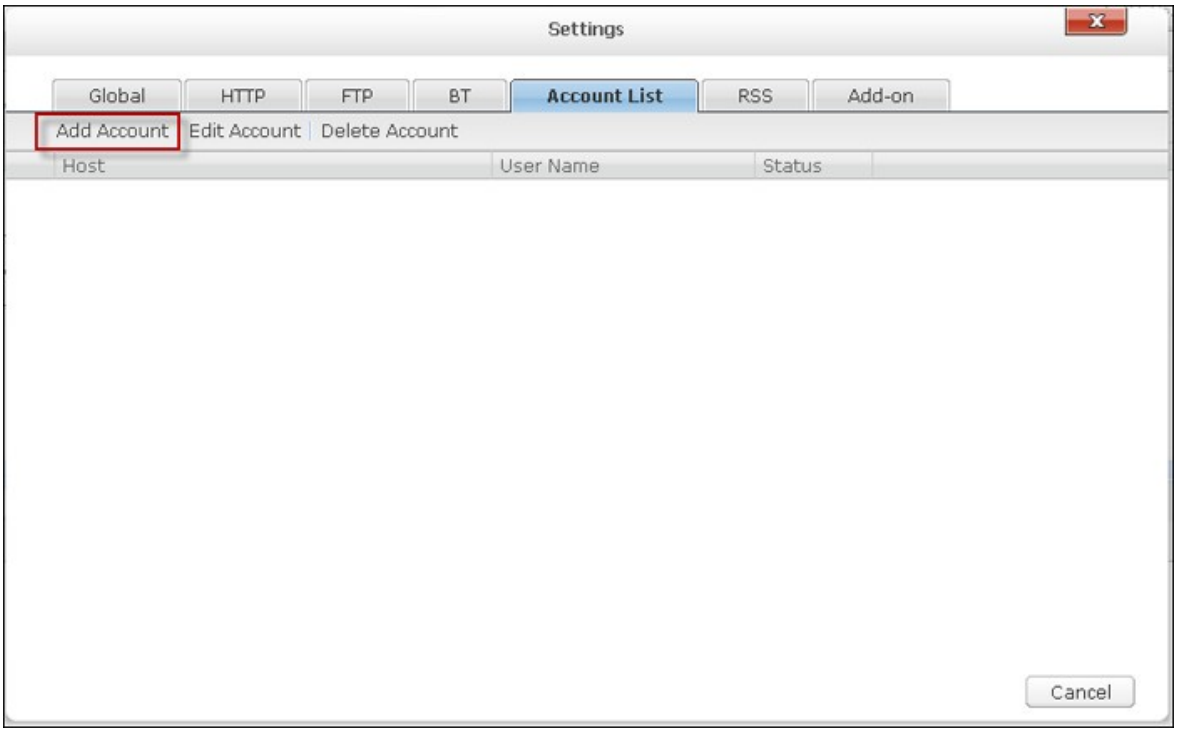


- BT検索： BTエンジンを選択し、Download StationでBT検索を有効にします。

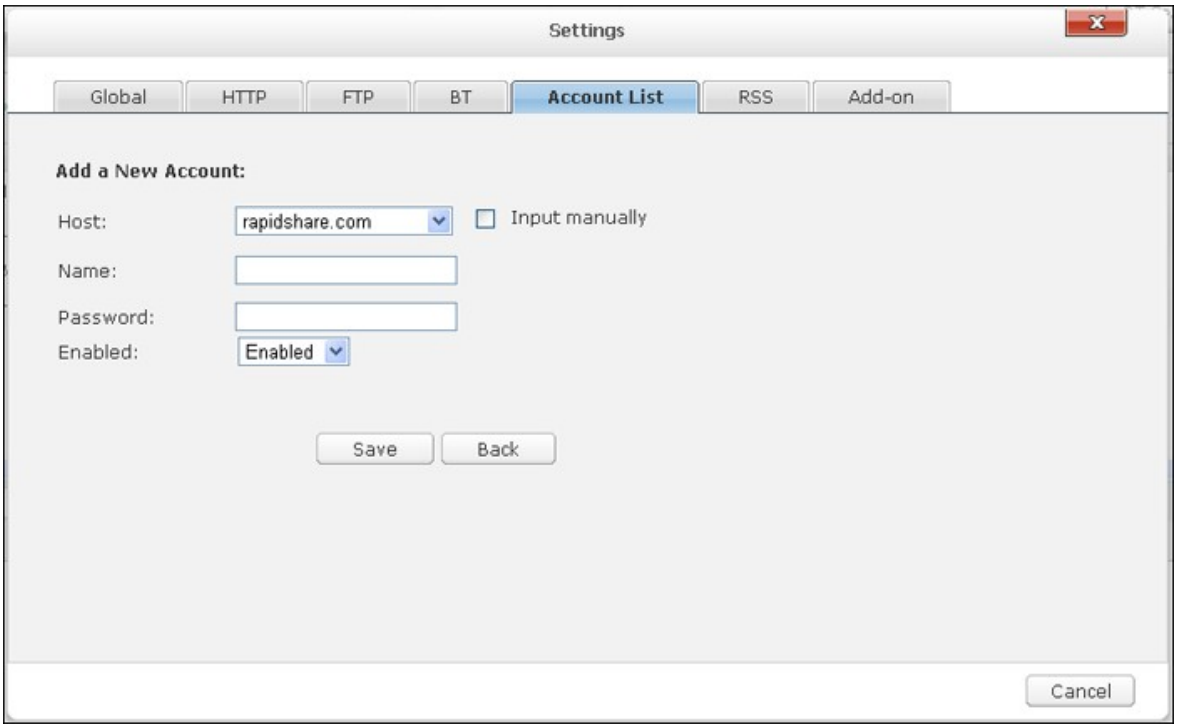


アカウント一覧

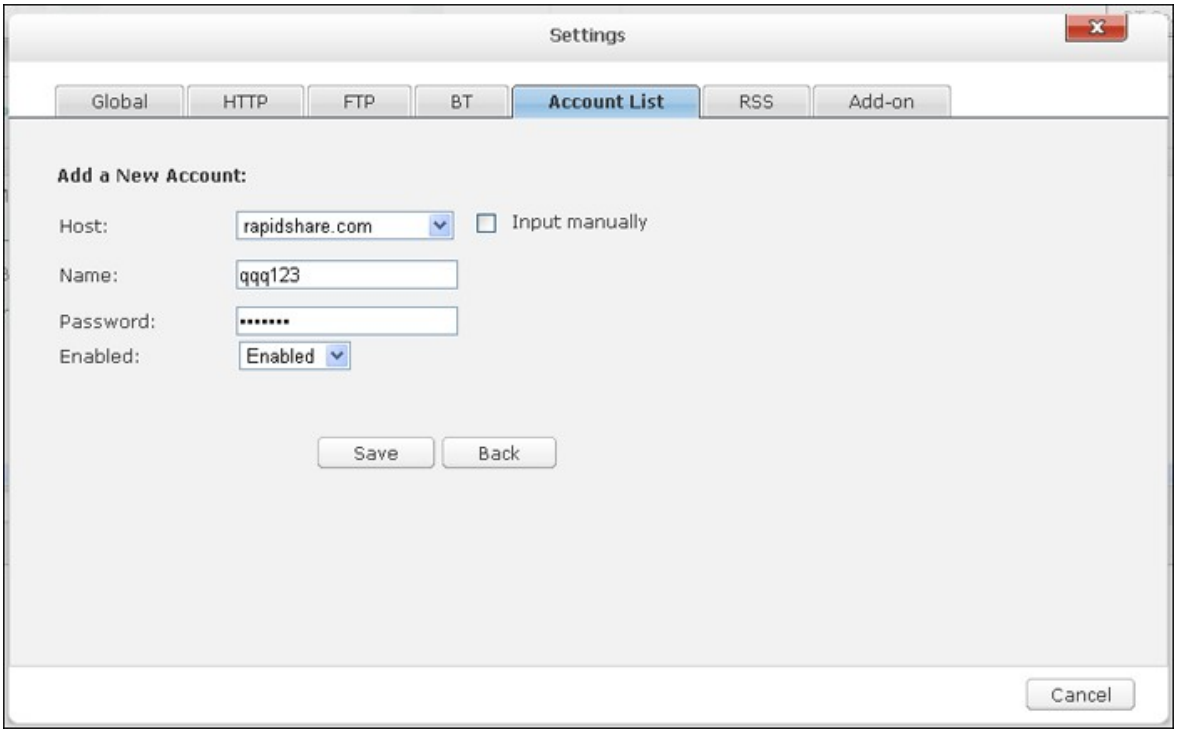
最大64個のHTTP、FTPアカウントのログイン情報を保存できます。 ログイン情報を追加するには、「Add Account（アカウントの追加）」をクリックします。



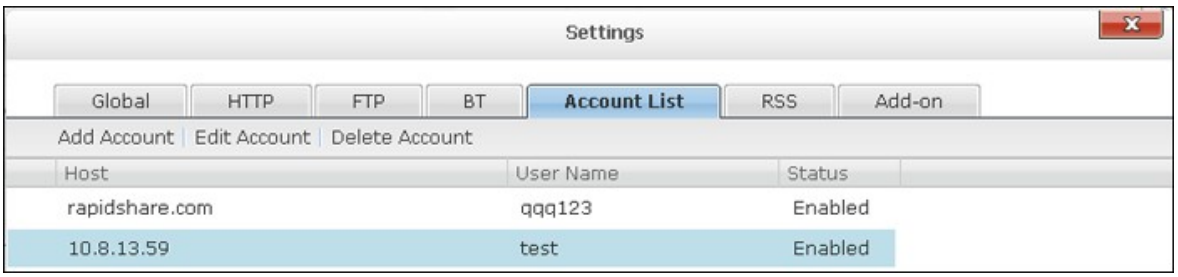
HTTPまたはFTPサーバーのログイン情報を入力するには、「Input manually（手動入力）」を選択します。



ホスト名かIP、ユーザ名、パスワードを入力します。 HTTP、またはFTPダウンロードを設定する際に、アカウント選択用のログイン情報を表示できるようにするには、ドロップダウンメニューから「Enabled（有効）」を選択します。 「Save（保存）」をクリックして確定するか、「Back（戻る）」をクリックして中止します。



アカウント設定を編集するには、リストのエントリを選択し、「Edit Account（アカウントの編集）」をクリックします。 アカウントを削除するには、リストのエントリを選択し、「Delete Account（アカウントの削除）」をクリックします。

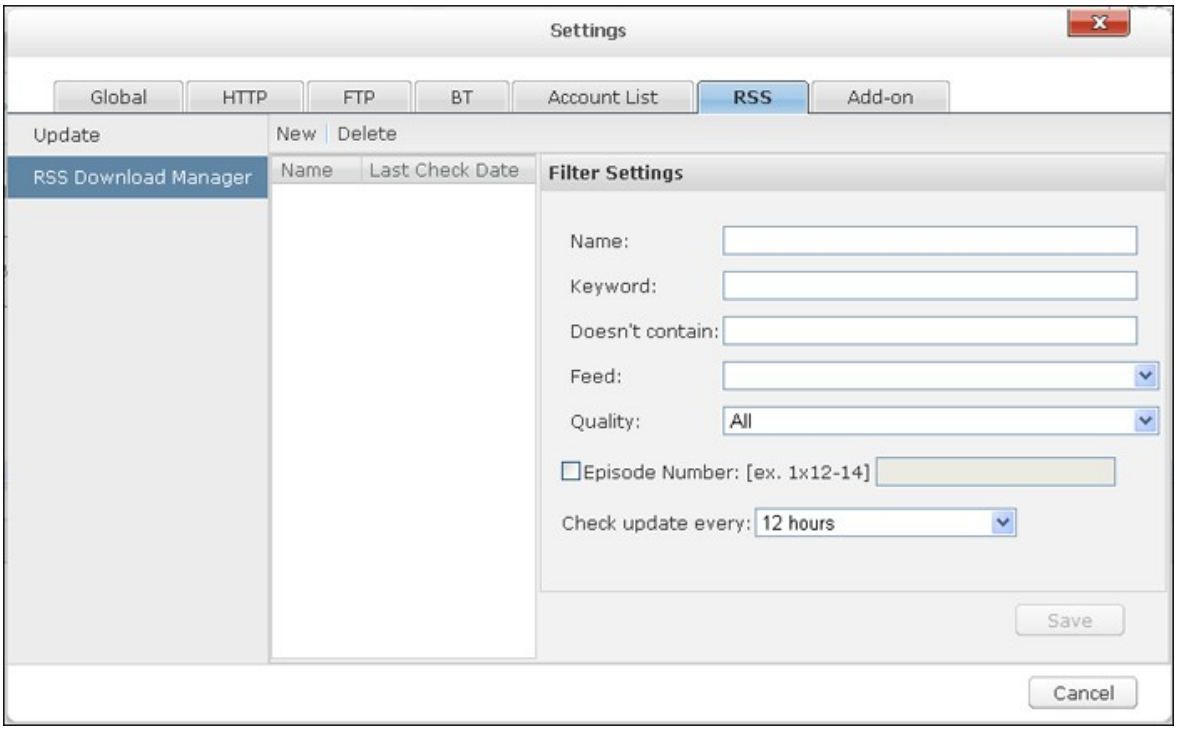


RSS

更新： RSSダウンロードを有効にして、NASがRSSフィードをアップデートし、フィルタに一致する新しいコンテンツがあるかどうかを確認する時間間隔を指定します。

RSSダウンロードマネージャ：
RSSダウンロードマネージャを使用して、フィルタの作成と管理を行い、BTダウンロード用の特定のtorrentファイルをダウンロードできます。

- フィルタを追加するには、「Add（追加）」をクリックします。
- フィルタ名を入力し、含める/除外するキーワードを指定します。
- フィルタ設定を適用するRSSフィードを選択します。
- ビデオのtorrentファイルの品質を指定することもできます（この機能を必要としない場合や、torrentファイルがビデオでない場合には「All（すべて）」のままにしておきます）。
- エピソード番号： このオプションを選択して、ドラマ作品の特定のエピソードまたは一連のエピソードを指定します。 例えば、テレビ番組のシーズン1のエピソード1～26をダウンロードするには「1x1-26」と入力します。シーズン1のエピソード1のみをダウンロードするには「1x1」と入力します。
- RSSフィードの自動更新の時間間隔を選択します。 NASはRSSフィードを更新し、フィルタに一致する新しいコンテンツが利用できるかどうか確認をします。
- 「Save（保存）」をクリックしてフィルタを保存するか、「Cancel（キャンセル）」をクリックして、キャンセルまたは終了します。
- フィルタを削除するには、一覧からフィルタを選択して、「Delete（削除）」をクリックします。

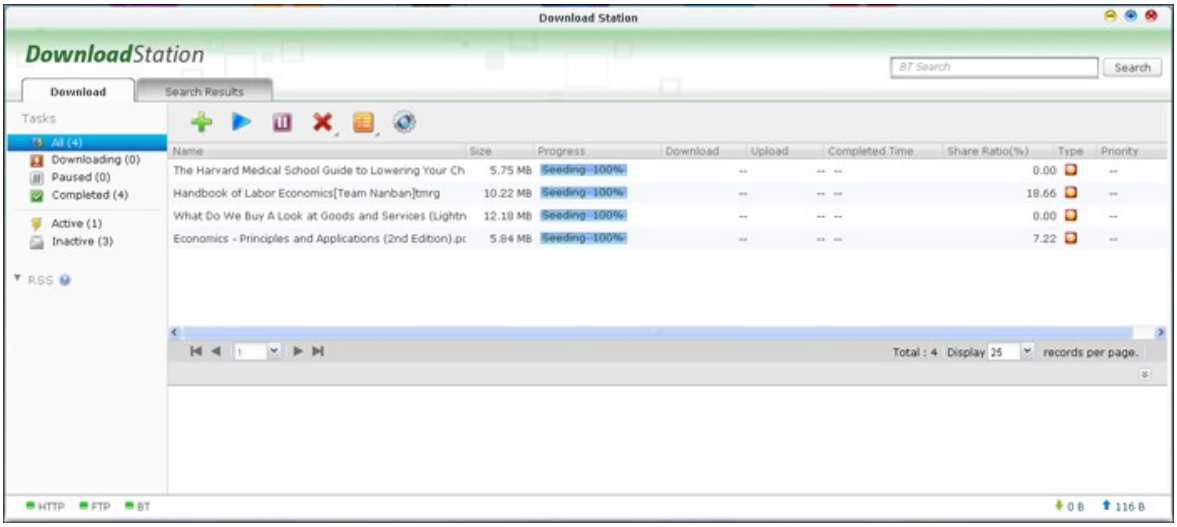


アドオン

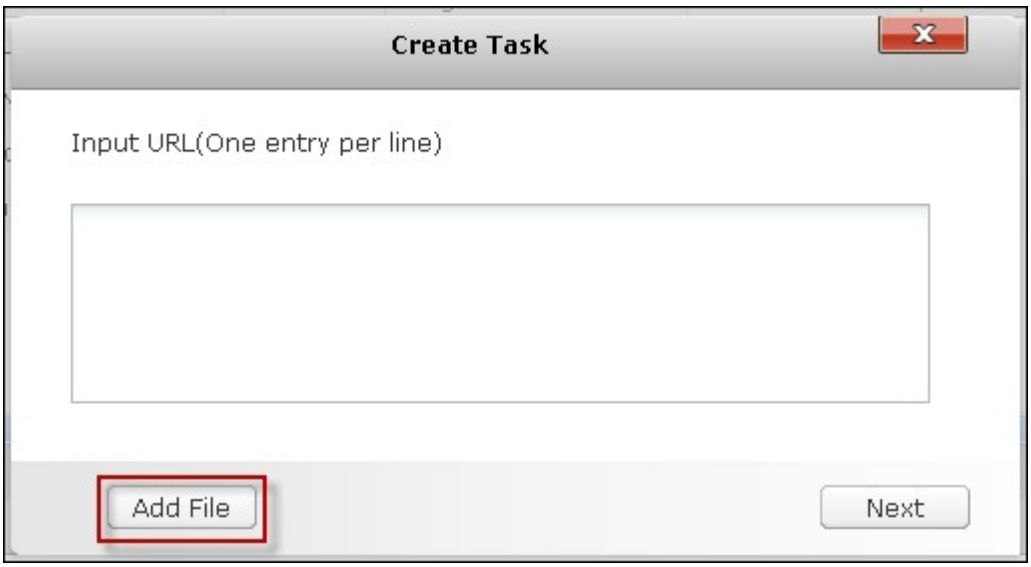
HappyGetアドオンでYouTubeビデオをNASにダウンロードするには、Webサイトの講読サービスを有効にします。 詳細については、アプリケーションノートを参照してください。 http://www.qnap.com/en/index.php?sn=5319&lang=en

BTのダウンロード

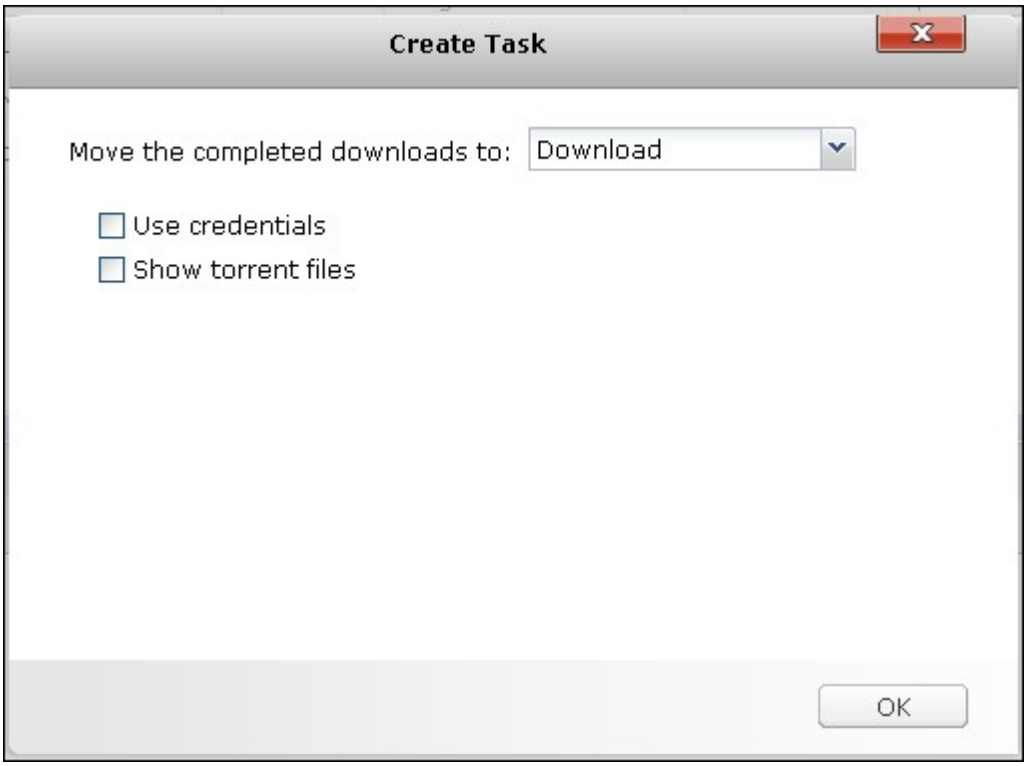
BTファイルをダウンロードするには、 をクリックしてください。



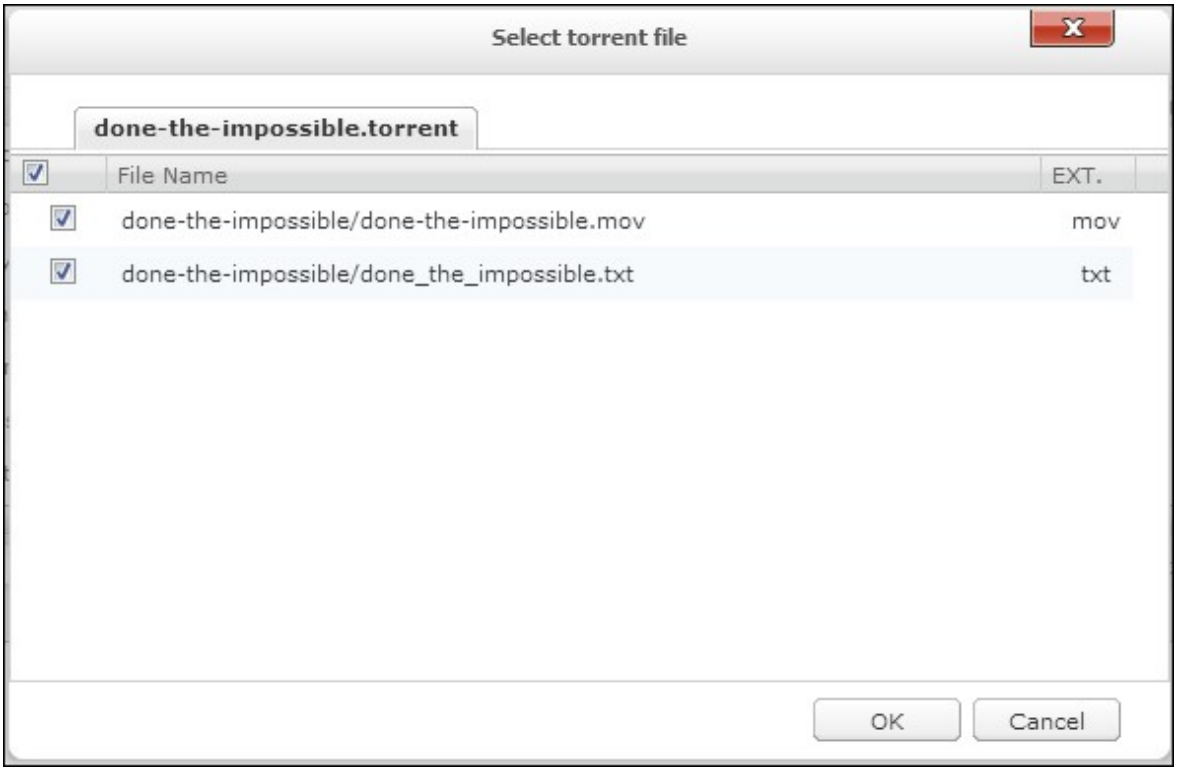
「Add File（ファイルの追加）」をクリックします。 torrentファイルを閲覧して選択します。



ダウンロード済みファイルを保存するフォルダを指定します。
資格情報の使用： このオプションを選択し、ログイン情報を入力して、ファイルをダウンロードします。
torrentファイルの表示： このオプションを選択し、「OK」をクリックしてからダウンロードするファイルを選択します。



ダウンロードするファイルを選択して、「OK」をクリックします。



アイコンをクリックして、ダウンロードタスクを管理します。

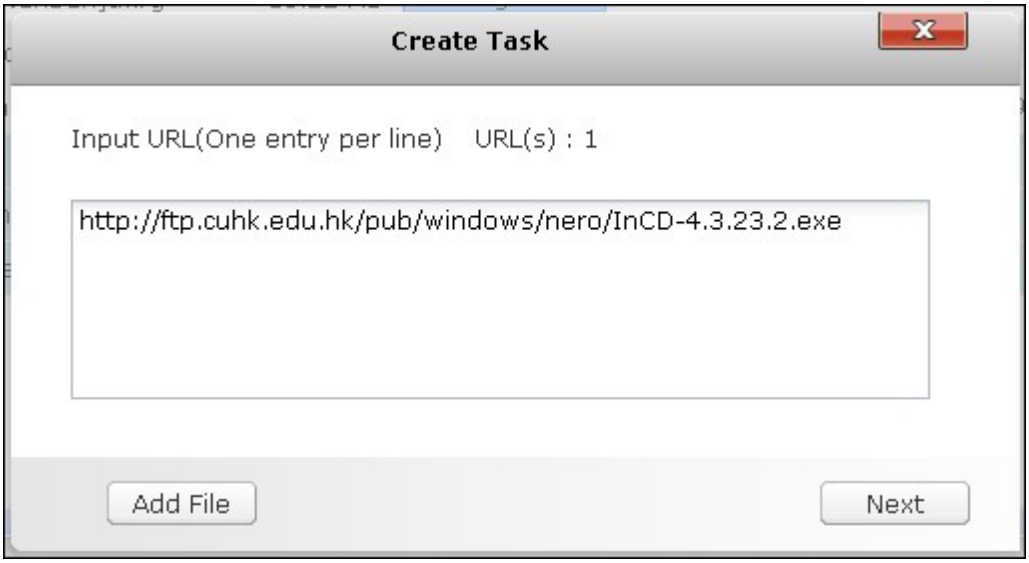
アイコン	説明

	ダウンロードタスクを開始します。
	ダウンロードタスクを一時停止します。
	ダウンロードタスクを削除します。
	指定された期間にすべてを開始、すべてを一時停止、またはすべてのダウンロードタスクを一時停止し、完了したすべてのタスクを削除し、完了したすべてのタスクを削除し、データを削除します。

HTTP、**FTP**、**Magnet**ダウンロード

HTTP、FTP、またはMagnetダウンロードタスクを追加するには、 をクリックします。

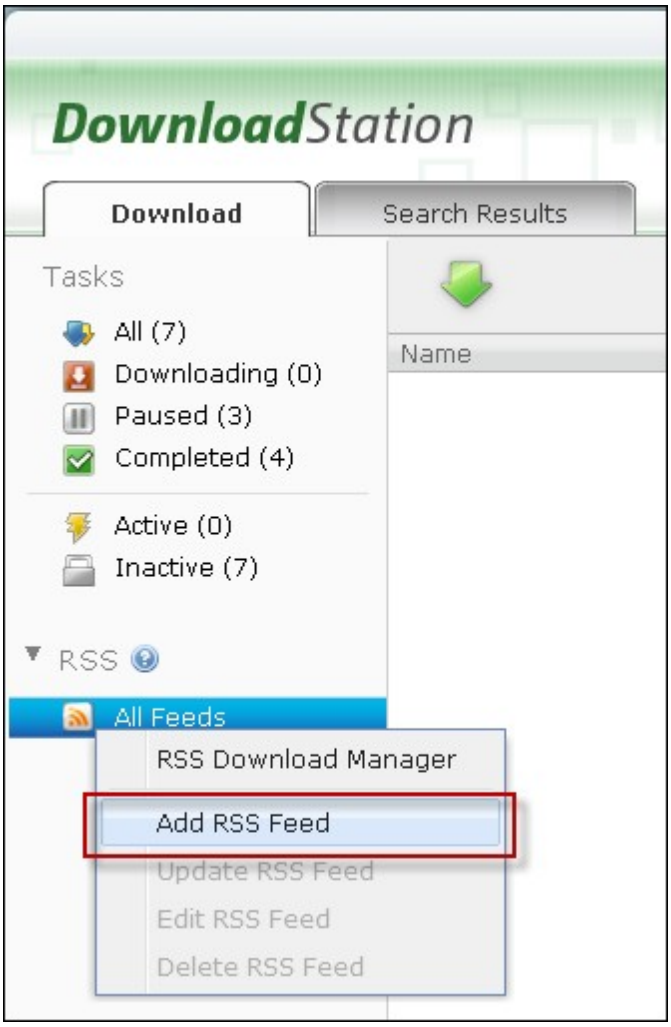
ダウンロードタスクのURLを入力します（1行につき1エントリ）。 次にダウンロードタイプ、HTTP/FTP、Magnetリンクを選択します。 ファイルにアクセスするためにユーザ名とパスワードが必要な場合、「Use credentials（資格情報の使用）」を選択し、事前設定アカウント（設定 > アカウントリスト）を選択するか、ユーザ名とパスワードを入力します。 次に、「OK」をクリックします。 NASはファイルを自動的にダウンロードします。



注：一度に最大30エントリのみ入力できます。

RSSフィード

Download StationでRSSフィードを講読し、フィードにtorrentファイルをダウンロードできます。 をクリックして、RSSフィードを追加します。

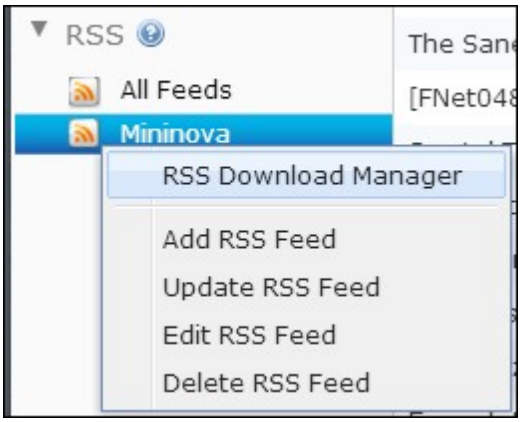


URLとラベルを入力します。

RSSフィードからtorrentファイルをダウンロードするには、ファイルを選択して をクリックするか、フィードを右クリックし、「Download（ダウンロード）」を選択します。

NASは自動的にファイルのダウンロードを開始します。ダウンロードリストでダウンロードステータスを確認することができます。

RSSフィード講読を管理するには、RSSフィードラベルを右クリックします。RSSダウンロードマネージャーを開き、RSSフィードを追加、更新、編集、または削除することができます。



BTダウンロード速度が遅かったり、ダウンロードエラーが発生したりする一般的な理由は以下の通りです:

1. torrentファイルが期限切れになっているか、ピアがこのファイルの共を停止したか、ファイルにエラーがあります。
2. NASは固定IPを使用するように設定しているがDNSサーバが設定されていないか、DNSサーバがダウンしています。
3. ダウンロード速度を最適にするには、同時ダウンロードの最大数を3-5に設定します。
4. NASがNATルータの背後に配置されています。 ポート設定により、BTのダウンロード速度が遅くなっているか、反応がありません。 以下の手順に従って問題を解決してください:
   i. NATルータのBTポートの範囲を手動で開きます。 それらのポートをNASのLAN IPに転送します。
   ii. NASの新しいファームウェアはUPnP NATポート転送をサポートしています。 NATルータがUPnPに対応している場合、NATのこの機能を効にします。その後、NASのUPnP NATポートの転送を有効にします。 BTのダウンロード速度が向上します。

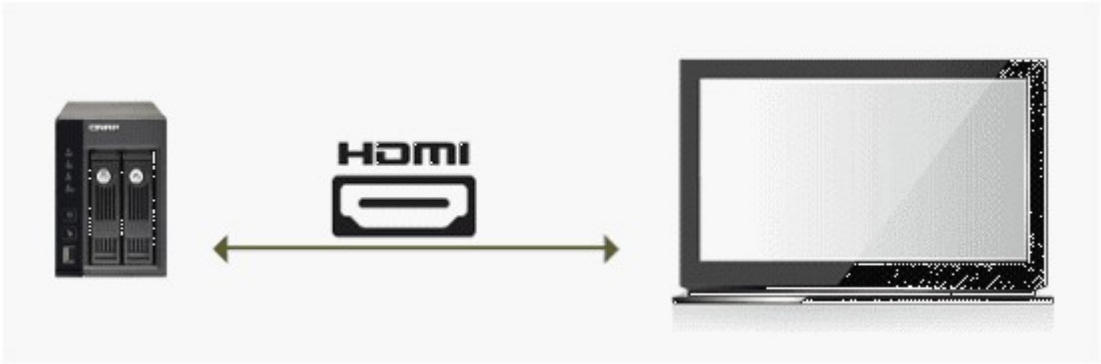
8.8 HD Station

HD Stationは、有名なXBMCアプリケーションまたはChromeブラウザをインストールしてNASマルチメディアコンテンツを再生したり、HDMIインターフェースを通してテレビ画面でインターネットWebサイトを閲覧できるプラットフォームです。

> **注:** 現在、HD Stationはx69L、x69 Pro、x70、x70 Pro Turbo NASによりサポートされています。

以下のステップに従うことで、素敵なメディア環境を作成してください。

1. **HD Station**の環境のセットアップ: **HDMI**ケーブルで**HDMI**に**NAS**を接続します



リモートコントローラ: HD Stationを制御する方法は4通りあります。

A. QNAPリモコン
B. MCEリモートコントローラ
C. USBキーボードまたはマウス
D. Qremote: HD Station専用に設計された、QNAPリモートアプリ

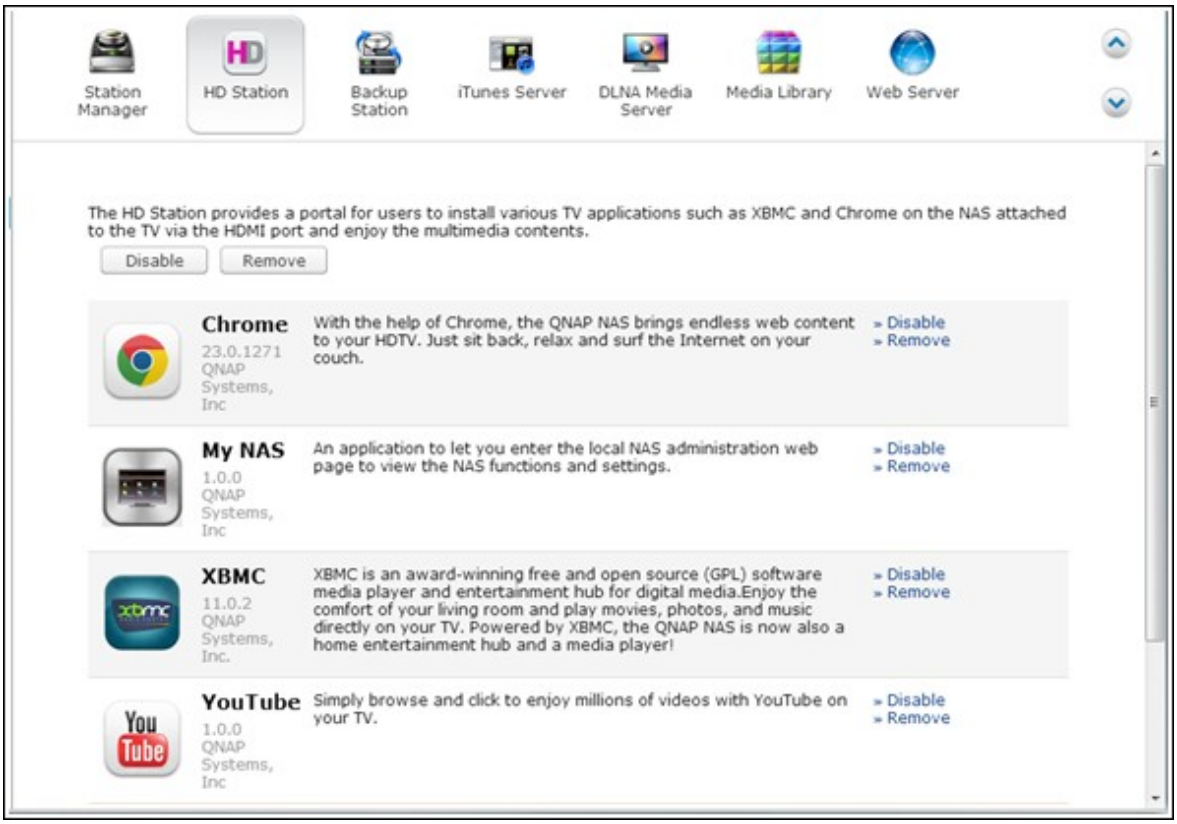
> **注:** インターネットWebサイトを閲覧するためにChromeを使用する場合、Qremoteのマウス機能を使用するか、またはNASに直接されたUSBマウスを使用する必要があります。

2. **HD Station**のインストール:

「Applications(アプリケーション)」 >「HD Station」の順に進み、「Get Started Now(今すぐはじめる)」ボタンをクリックします。 HD Stationが自動的にインストールされます。

3. インストールするアプリケーションを選択します。

- HD Station: テレビ画面で次のアプリケーションを使用できる。HD Stationポータル。
- XBMC: テレビ画面でマルチメディアデータを操作し楽しむことができるアプリケーション。
- Chrome： Chromeを使うことで、QNAP Turbo NASはHDTVにエンドレスなWebコンテンツをもたらすことができます。 カウチに腰掛け、リラックスしながらインターネットをサーフィンできます。
- YouTube: 閲覧してクリックするだけで、テレビで数百万ものYouTubeビデオをお楽しみになれます。
- MyNAS: NAS機能と設定を表示するために、ローカルNAS管理Webページに入ることができるアプリケーション。



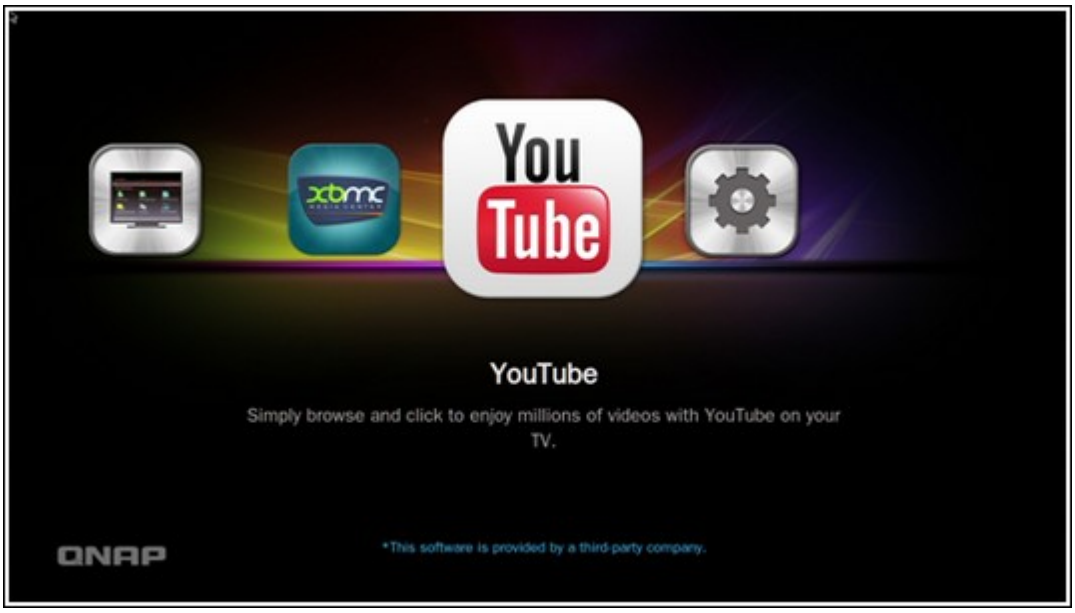
注：

- XBMCをオンにしておくと、Chromeやその他のアプリケーションはNASのハードドライブハイバーネイションに影響が及ぶ可能性があります。 常にアプリケーションを終了してから、HD Stationポータルに戻るようにしてください。
- リモコンの電源ボタンを6秒間押すと、いつでもアプリケーションを終了できます。
- NASのワンタッチコピーボタンを6秒間押すと、HD Stationが再起動します。
- HD Stationを最大限に活用できるように、QNAPではTurbo NASのメモリを2GB以上増設することを推奨します。
- XBMCが提供するAirPlay機能を使用するには、Turbo NASメモリを2GB以上にアップグレードしてください。
- USB外部デバイスをフォーマットすると、HD Stationが再起動します。
- はじめてXBMCを起動するとき、「Multimedia(マルチメディア)」共有フォルダにインデックスが付けられ、フォルダに多くのマルチメディアファイルが含まれている場合、多くのシステムリソースが消費される可能性があります。

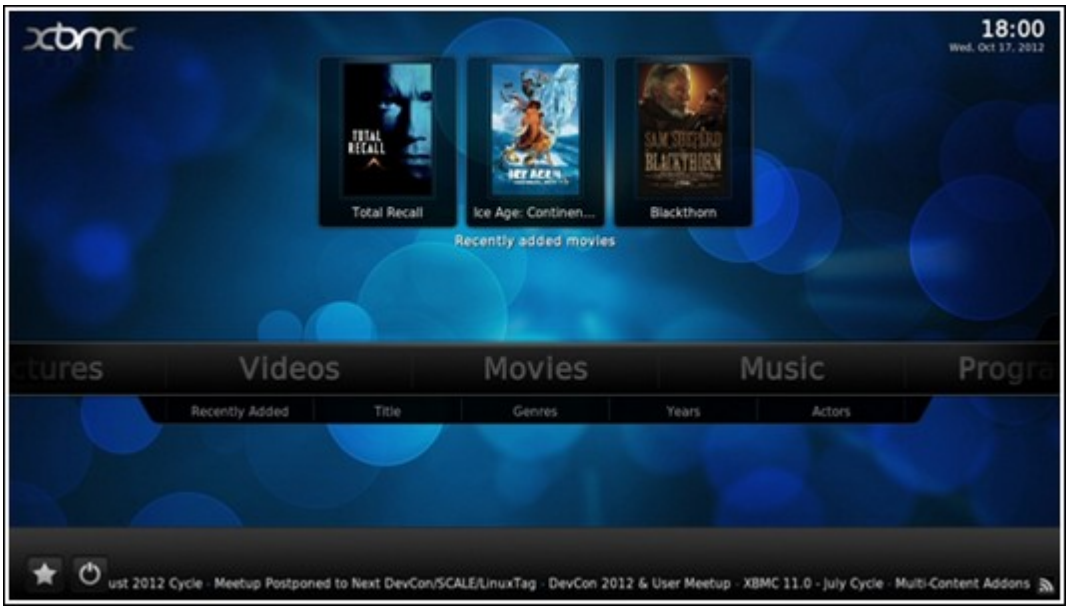
インストール後、テレビ画面で優先する言語を選択してください。

言語を選択すると、以下に示すようにHD Stationポータルが表示されます。

4. **HD Station**の使用開始**: HD Station**ポータルで、使用するアプリケーションを選択するとサービスをお楽しみいただけるようになります。



XBMC:XBMCを使い今でゆったりくつろぎながら、テレビで映画、写真、音楽をを直接再生してお楽しみください。



スマートフォンで画像を撮影し、テレビを視聴する

最初の部分は、スマートフォンのQfileで行われます。

a. Qfileを使用してNASを閲覧します。

b. マルチメディア共有フォルダを選択してください。

c. アップロード機能を選択してください。

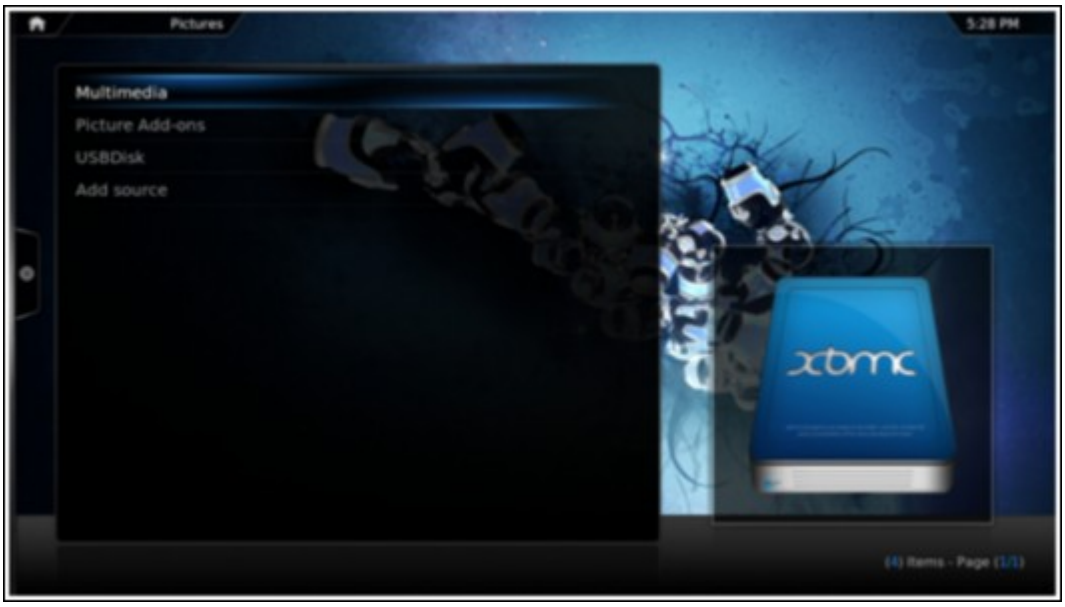
d. 画像を撮影し、NASにアップロードします。

2番目の部分は、テレビのHD Stationによって実施されます。

e. テレビをオンにし、XBMCを選択します。

f. 以下のように、「Pictures(画像)」を選択します。

g. 「Multimedia(マルチメディア)」フォルダを選択します。



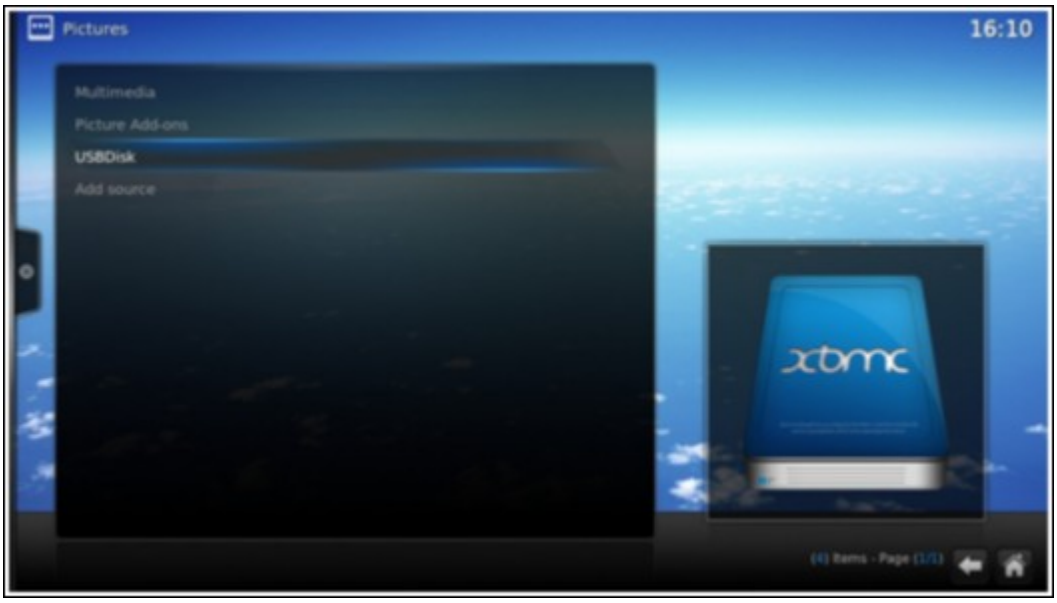
h. アップロードした画像をダブルクリックします。

USBデバイスまたはカメラで写真を表示する

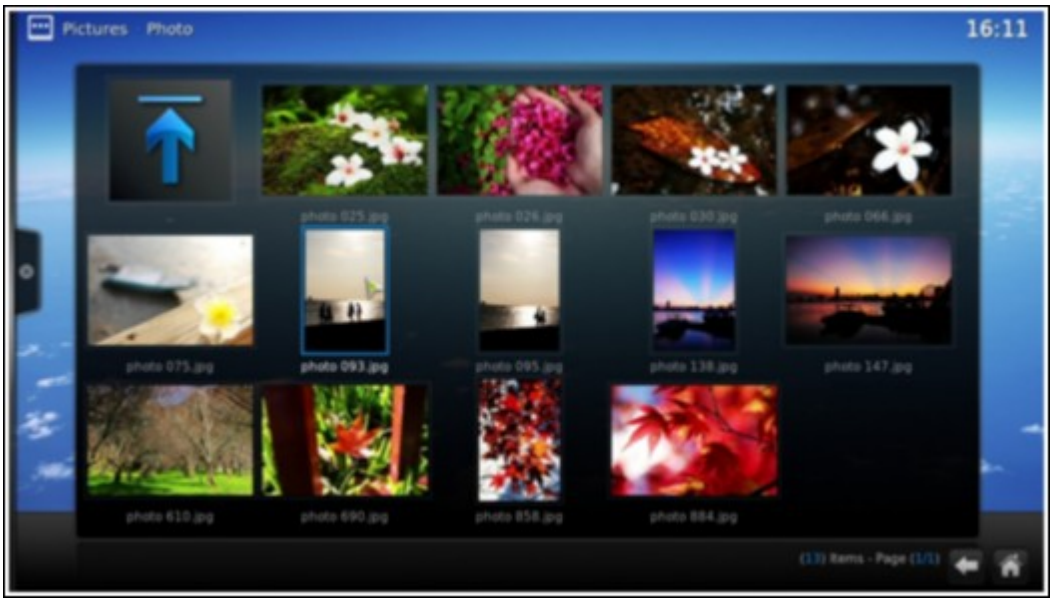
a. USBデビスまたはカメラをNASのUSBポートに接続します。

b. 「Pictures(画像)」を選択します。

c. 「USBDisk」を選択します。



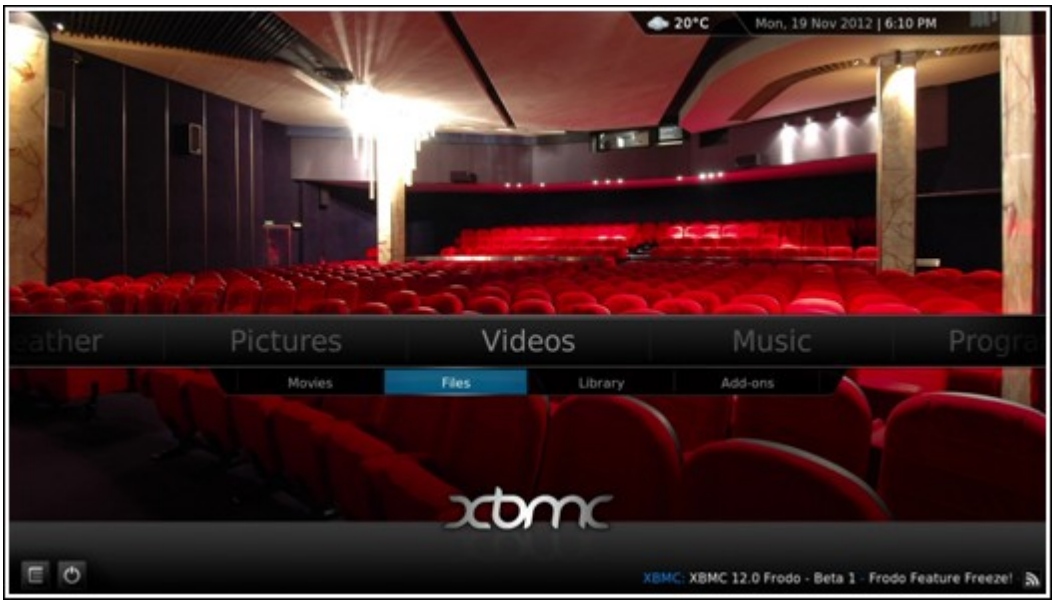
d. 表示する写真を選択します。



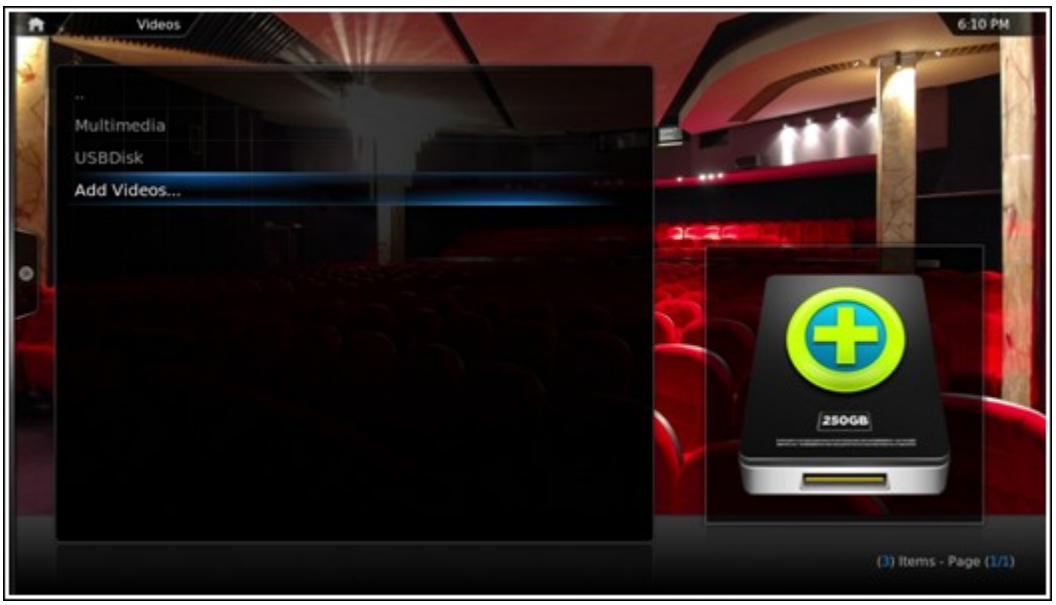
メディアコンテンツを**NAS**にインポートします

いくつかのタイプのネットワークプロトコル(Samba、AFP、FTP、NFS)から1つ選び、「Multimedia(マルチメディア)」または「Qmultimedia」共有フォルダにメディアコンテンツを保存するか、外部USBまたはSATAデバイスからコピーします。
デフォルトの「マルチメディア」共有フォルダ以外のフォルダでメディアコンテンツを閲覧するには、次のステップを実行します。

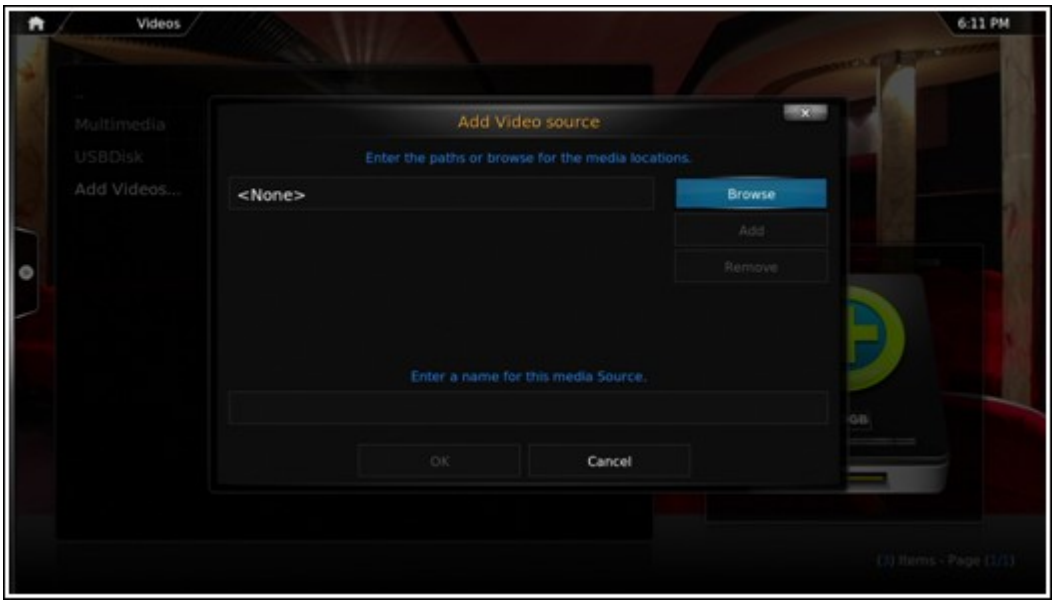
a. 「Files(ファイル)」の下で「Videos(ビデオ)」を選択します。



b. 「Add Videos(ビデオの追加)」を選択します。



c. 「Browse(閲覧)」をクリックします。

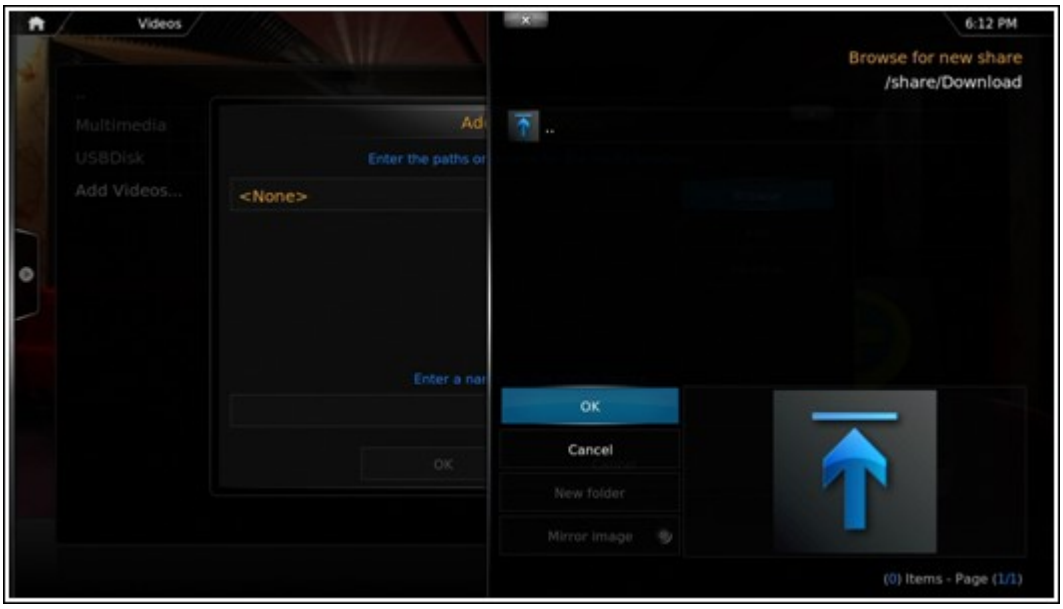


d. 「Root filesystem(ルートファイルシステム)」を選択します。

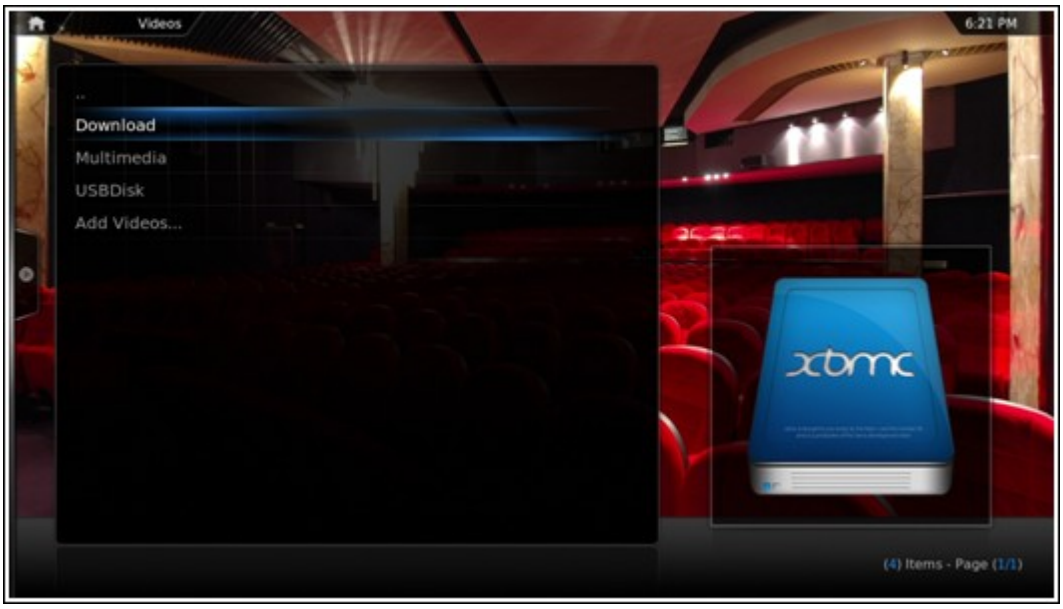
e. 「share(共有)」を選択します。

f. 「Download(ダウンロード)」共有フォルダを追加する場合、例えば、以下のように「Download(ダウンロード)」を選択します。 さもなければ、ビデオソースとして追加したい共有フォルダを選択します。

g. 「OK」をくりっくして、このソースを追加します。



h. リストに「Download(ダウンロード)」共有フォルダが表示されます。



注：

- あるビデオ形式でビデオ再生品質に問題がある場合、XBMCで次の設定を有効にすることができます:「Setting(設定)」 >「Video(ビデオ)」 >「Playback(再生)」の順に進み、「Adjust display refresh rate to match video (ビデオに一致するようにディスプレイのリフレッシュレートを調整する)」と「Sync playback to display(ディスプレイに再生を同期する)」を有効にします。
- データタイプによっては、再生できないファイルもあります。

Chrome

以下のように、HD Stationのメインページで Chromeアプリケーションを選択します。

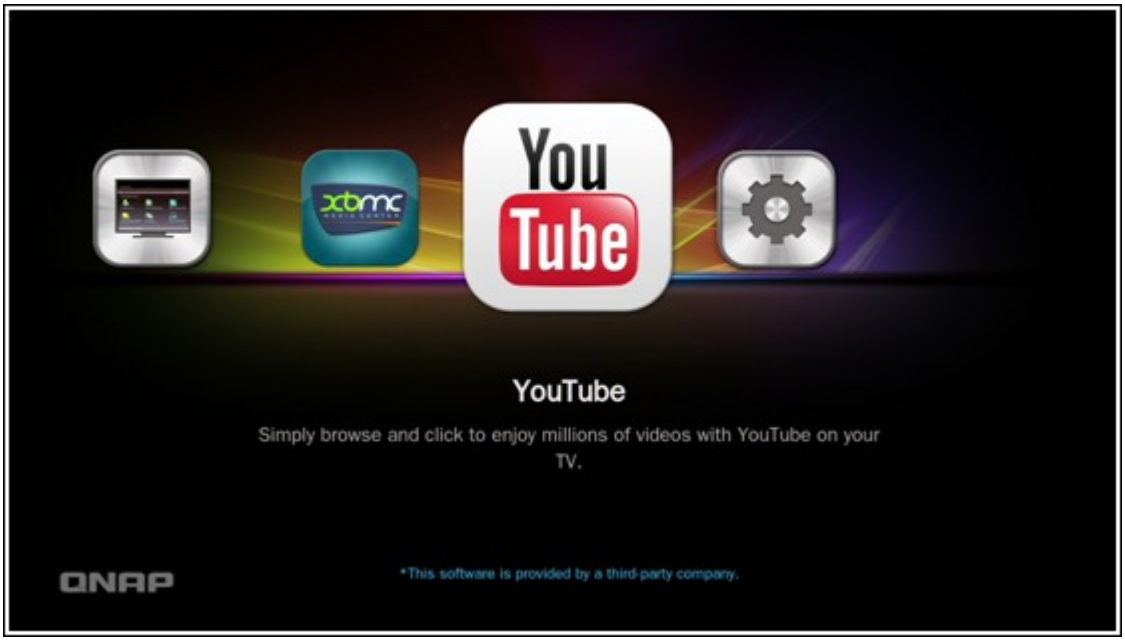
PCの Webブラウザを使用して、Webライクなサーフィンを行うことができます。

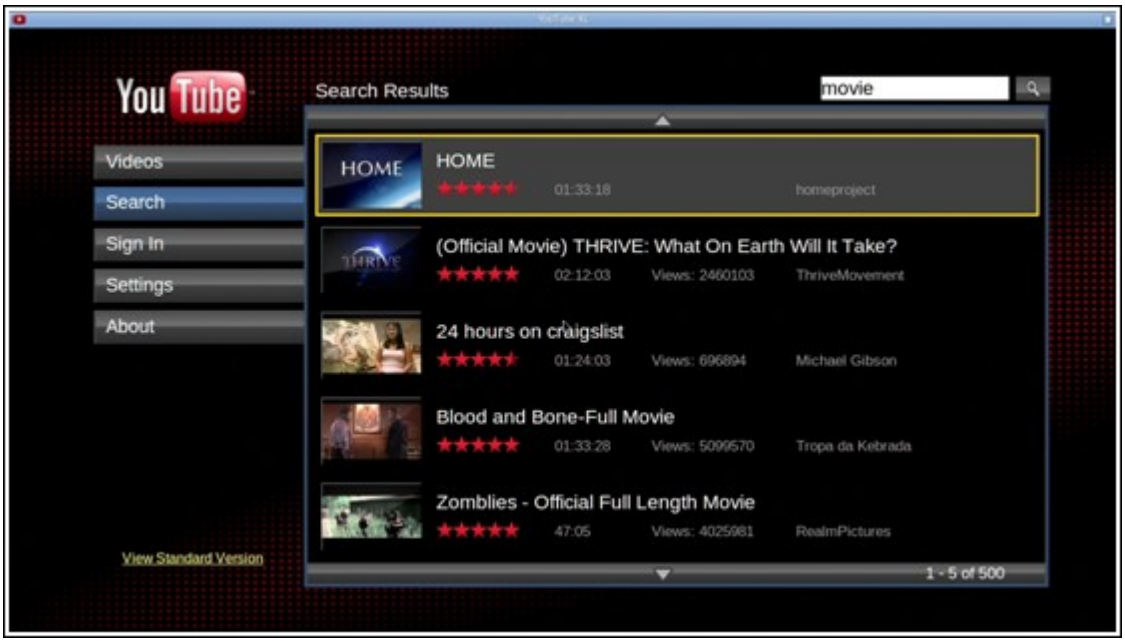
注：このアプリケーションを使用するには、Qremoteでマウス機能を使用するか、NASに接続された USBマウスを使用する必要があります。

In order to use this function, please connect a USB mouse to the NAS or use Qremote app. Are you sure you want to use this function?
Don't show this message again.
Yes
No
to your
QNAP
*This software is provided by a third-party company.

YouTube

HD Stationを介してYouTubeコンテンツをお楽しみください。





MyNAS

NAS機能と設定を表示するにはローカルのNAS管理Webページに入ります。

HD Stationの設定を設定する

HD Stationポータルで「Settings(設定)」を選択することで、HD Stationを設定します。

i. アプリ:アプリケーションを使用して、この機能を有効または無効にすることができます。

ii. 表示:ここで画面解像度を変更し、アイドル時間が過ぎた後に画面をオフにするようにセットアップできます。

iii. 初期設定：ここで、言語またはリモコンおよびオーディオ出力のタイプを変更できます。 デフォルト設定はHDMIです。 USBサウンドカードを取り付けている場合、NASオーディオ出力でそのオプションを選択できます。

注：

- QNAPリモートまたはMCEリモコンのみがサポートされます。 すべてのTS-x69モデルが内部リモコンをサポートするわけではなく、TS-x70モデルのみがMCEリモコンをサポートします。

- 現在のところ、TS-x69 シリーズでは HDMI HDMI Audio Passthroughーはサポートされていません。

リモコンのマッピング

POWER
MUTE
1
2
3
4
VOL
LIST/ICON
5
SEARCH
TV OUT
SETTINGS
6
7
8
9
11
10
12
BOOKMARK
REPEAT
GUIDE
RECORD
13
15
14
16
CH -
CH +
GO TO
INFO
17
19
18
20
HOME
RESUME
21
22
23
24
OK
27
25
26
28
RETURN
OPTIONS
29
FR
PLAY
FF
30
31
32
SLOW
PAUSE
STOP
33
35
34
AUDIO
TOP MENU
SUBTITLE
36
38
37
ZOOM
POP UP
ANGLE
39
40
41

	RM-IR001 リモコン		アクション	MCEリモコン		XBMC機能	HD Station
電源	電源	1	適用なし	電源	1	電源メニュー	
	消音	2	OK	消音	13	消音	
番号	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9	3	OK	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9	18	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9	
	Vol+、Vol-	4	OK	Vol+、Vol-	12	Vol+、Vol-	
	リスト/アイコン	5	適用なし			表示モード	

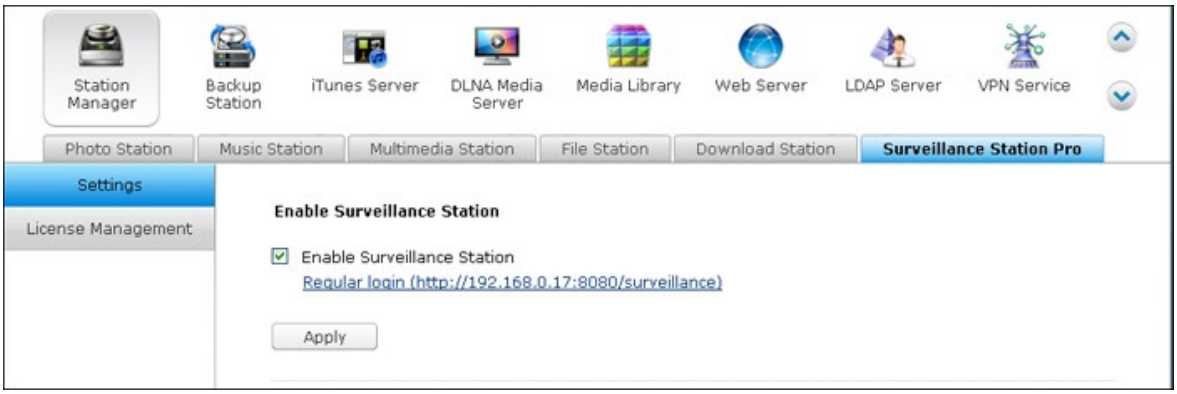
	検索	6	適用なし				
	テレビ出力	8	適用なし				
	設定	7	適用なし			設定	
ショートカット	赤 - (ホーム)	9	OK	赤 - (ホーム)	3	ホーム	
	緑(ビデオ)	10	OK	緑(ビデオ)	4	ビデオメニュー	
	黄(音楽)	11	OK	黄(音楽)	22	音楽メニュー	
	青(画像)	12	OK	青(画像)	23	写真メニュー	
ビデオメニュー	ブックマーク	13	適用なし			お気に入り	
	リピータ	14	適用なし			リピータ	
	ガイド	16	適用なし			ヘルプ	
	録画	15	適用なし				
	CH-	17	前へ	前へ	32	巻き戻しスキップ	
	CH+	18	次へ	次へ	33	早送りスキップ	
	移動	20	適用なし			ビデオ進行状況バー	
	情報	19	OK	情報	10	ファイル情報	
再生コントロール	ホーム	21	OK			ホームメニュー	
	再開	22	適用なし			プレイビュー	

	復帰	28	OK	戻る	7	戻る	
	オプション	29	適用なし	その他		再生メニュー	
	OK	25	OK	OK	7	OK	OK
	上	23	OK	上	7	上	上
	下	26	OK	下	7	下	下
	右	27	OK	右	7	右	右
	左	24	OK	左	7	左	左
ビデオ再生	後ろに戻る	30	OK	後ろに戻る	16	後ろに戻る	
	前へ進む	31	OK	前へ進む	31	前へ進む	
	Play (再生)	32	OK	Play (再生)	15	Play (再生)	
	スロー	33	適用なし			スロー	
	一時停止	34	OK	一時停止	30	一時停止	
	停止	35	OK	停止	33	停止	
ビデオ設定	オーディオ	36	オーディオリスト			言語トラック	
	上/メニュー	37	ビデオリスト			動画メニュー	
	字幕	38	OK	字幕	2	字幕トラック	
	ズーム	39	適用なし			ズーム	
	ポップアップ	40	適用なし			動画メニュー	
	角度	41	適用なし			角度	
入力				消去(該当なし)	19	消去	
	OK			入力	34	確認	

				16:9 / 4:3 の切り替え	27		

8.9 Surveillance Station Pro

Surveillance Station はローカル ネットワークまたはインターネット上にある IP カメラのライブ ビデオ監視と録画を提供します。 この機能を有効にするには、"コントロール パネル" > "アプリケーション" > "ステーション マネージャー" の順に進みます。



IP カメラの互換性リストについては、http://www.qnap.com/en/index.php?lang=en&sn=4056 を参照ください。

このアプリケーションは 1400 種類以上の IP カメラと互換性を持ち、ライセンス管理によるより多くの録画チャンネル、ユーザアクセス制御、高度なアラーム設定などをサポートしています。Surveillance Station は録画チャンネルを 1 つ無料で提供します。 録画チャンネルを追加するには、QNAP ライセンス ストア (http://license.qnap.com) でライセンスを購入するか、認定された販売店にご相談ください。

次の Turbo NAS モデルは、デフォルトで Surveillance Station をサポートしています。

NAS モデル
TS-269 Pro、TS-469 Pro、TS-569 Pro、TS-669 Pro、TS-869 Pro、TS-469U-RP/SP、TS-869U-RP、TS-1269U-RP、TS-269L、TS-469L、TS-569L、TS-669L、TS-869L

Surveillance Station は、"App Center" (NAS Desktop or のメイン メニューから起動) でアドインをインストールすると、他の Turbo NAS モデル上にインストールできます。

NAS モデル	（**Surveillance Station** のライセンスを購入して**)** サポートされる最大録画チャンネル数
ARM シリーズ (TS-x10、x12、x19、x20、x21)	8
x86 シリーズ (TS-x39、x59、x69、x70 Pro、SS-x39、SS-469 Pro)	16
TS-x70U、TS-x79 シリーズ	40

Surveillance Stationの使用

“コントロール パネル” > “アプリケーション” > “ステーション マネージャ” > “Surveillance Station” のサービス リンクをクリックして、アプリケーションに接続します。 プロンプトが表示されたら、ユーザ名とパスワードを入力します。

注 : ライブ ビューと再生のために、Surveillance Stationは以下のプラットフォームをサポートしています。

- Windows PC: 32-ビット Internet Explorer バージョン 9.0 またはそれ以降、Google Chrome、または Mozilla Firefox
- Mac OS X: QNAP Surveillance Client for Mac (http://www.qnap.com/utility)

NAS でネットワーク監視システムを設定するには、以下の手順に従ってください。

1. ホーム ネットワーク トポロジーの計画
2. IP カメラの設定
3. NAS上のカメラ設定の構成
4. NAT ルーターの構成 (インターネット経由のリモート監視用)

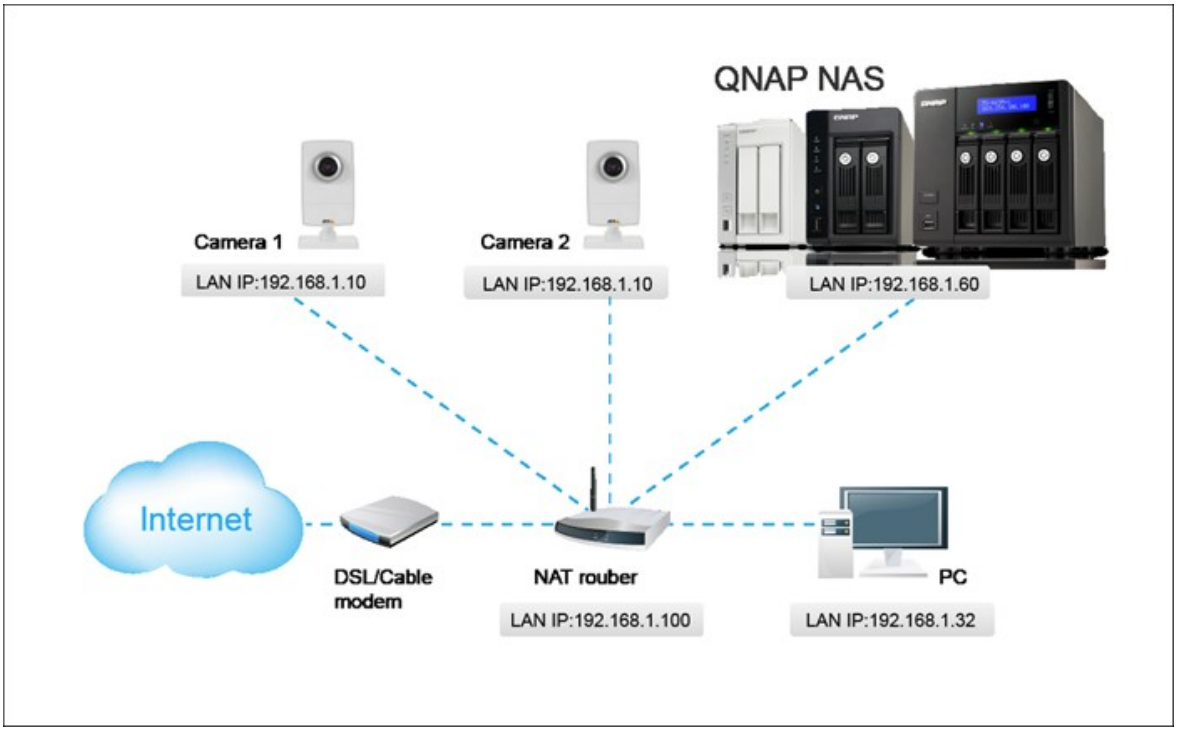
ホーム ネットワーク トポロジーの計画

監視システムの設定前に、ホーム ネットワークの計画を書き出してください。 その場合、以下を考慮します:

i. NAS の IP アドレス
ii. IP カメラの IP アドレス

ご使用のコンピューター、NAS、および IP カメラは LAN 上の同じルーターに接続する必要があります。 固定 IP アドレスを NAS および IP カメラに割り当てます。 例:

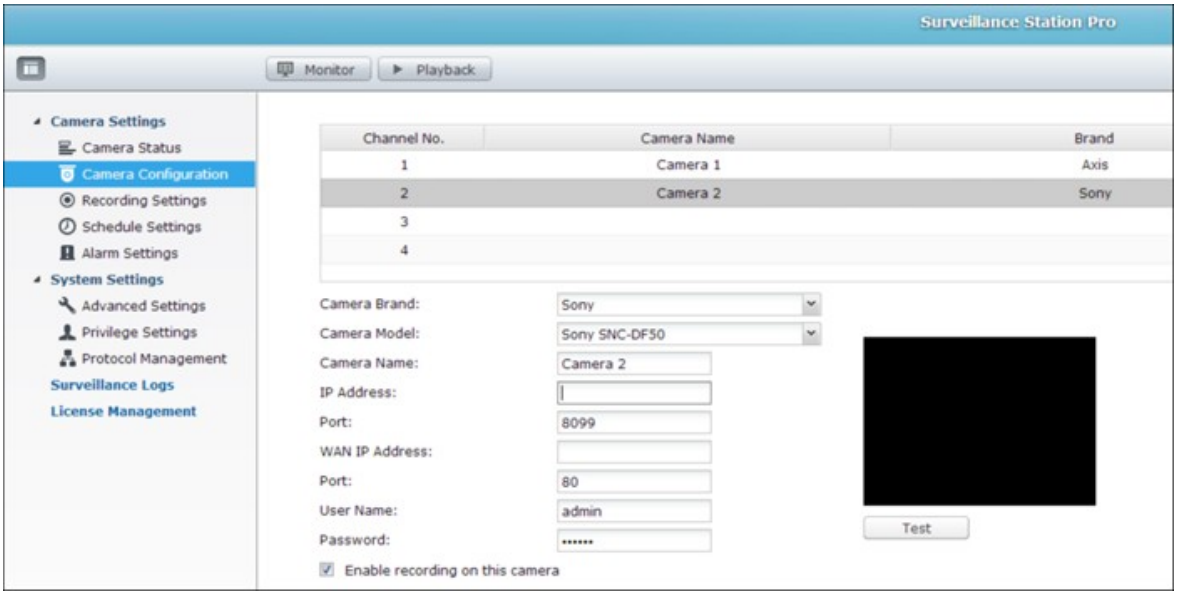
- ホーム ルーターの LAN IP: 192.168.1.100
- カメラ 1 IP: 192.168.1.10 (固定 IP)
- カメラ 2 IP: 192.168.1.20 (固定 IP)
- NAS IP: 192.168.1.60 (固定 IP)



IP カメラの設定

この例では、2 つの IP カメラがインストールされます。 IP カメラをホーム ネットワークに接続します。 次に、カメラが同じ LAN でコンピューターとなるようにカメラの IP アドレスを設定します。 Web ブラウザーを使用してカメラ 1 の構成ページにログインします。 最初の IP カメラの IP アドレスを 192.168.1.10 として入力します。 デフォルトのゲートウェイはルーターの LAN IP として設定する必要があります (この例では 192.168.1.100)。 次に、2 番目の IP カメラの IP アドレスを 192.168.1.20 として構成します。

一部の IP カメラにはは IP 構成用ユーティリティィがあります。 詳細は、カメラの取扱説明書を参照することができます。

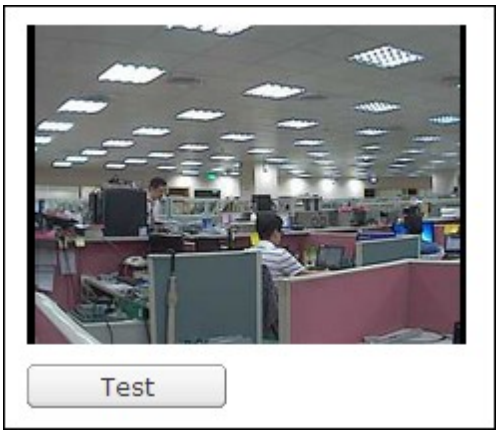


* サポート対象のネットワーク カメラの一覧は、http://www.qnap.com を参照してください。

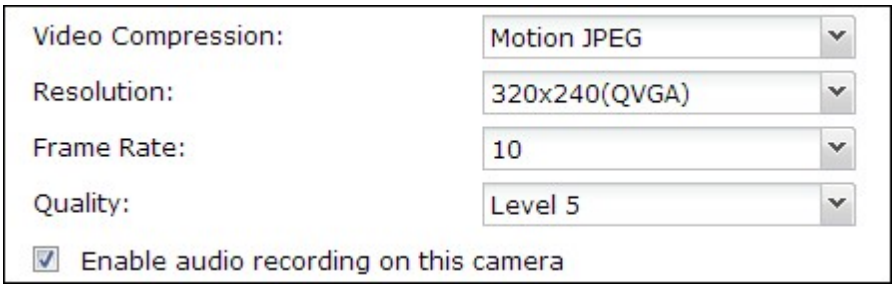
NAS上のカメラ設定の構成

Web ブラウザを使用して Surveillance Station にログインし、IP カメラを構成します。“カメラ設定”>“カメラの構成”へ移動します。 たとえば、名前、モデル、IP アドレスなどの IP カメラの情報を入力します。

右側の“テスト”をクリックして IP カメラが正しく接続されていることを確かめます。

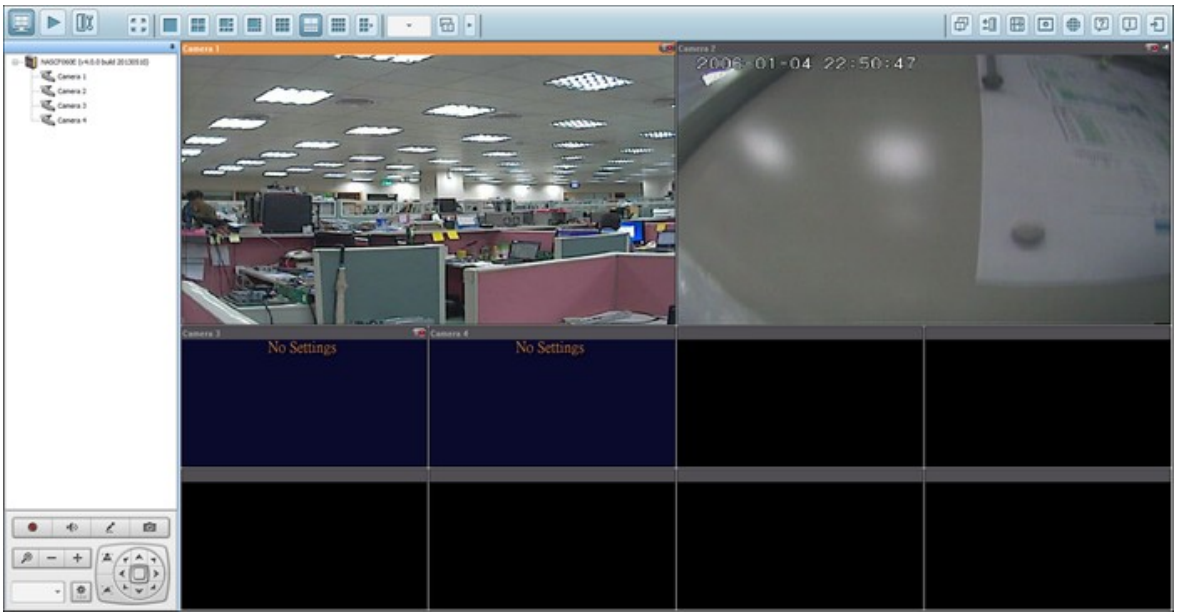


ご使用の IP カメラが音声録音をサポートしている場合、“録音設定”ページのオプションを有効化することができます。“適用”をクリックして変更を保存します。



上記の手順に従い、IP カメラ 2 の設定を構成します。

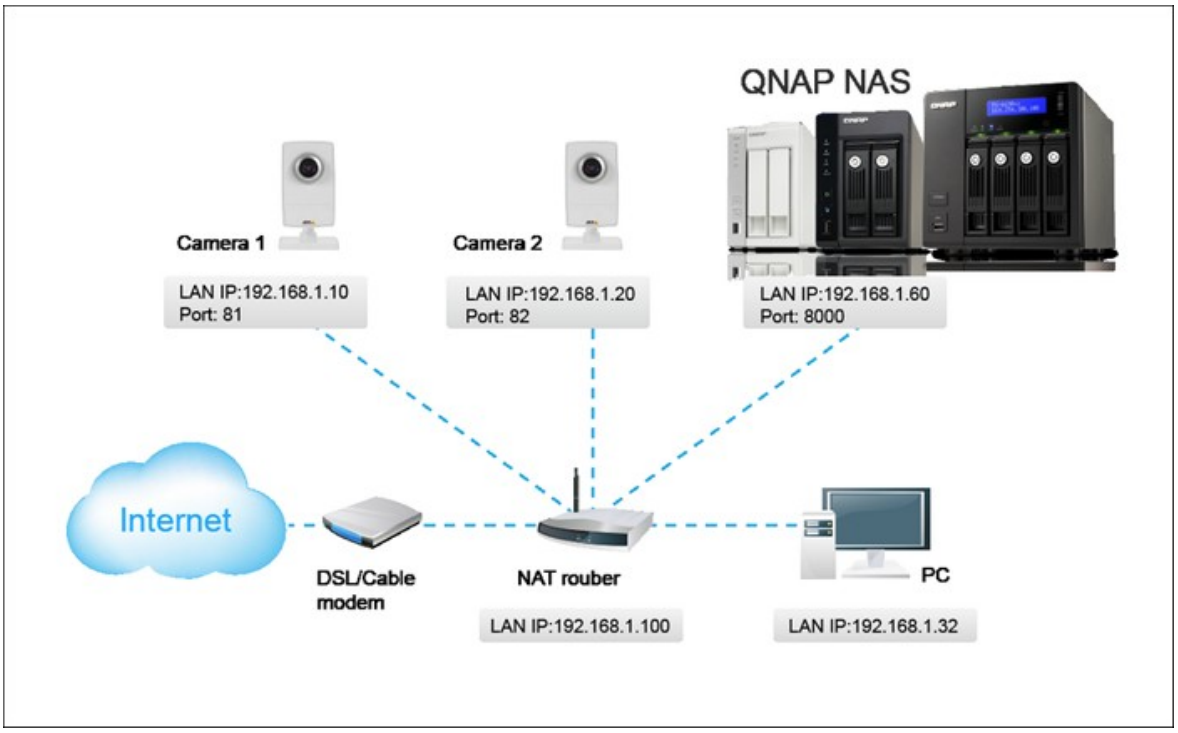
NAS にネットワーク カメラを追加後、 Monitor をクリックします。 Web ブラウザを使用して最初にこのページに接続するとき、IP カメラ 1 および IP カメラ 2 の画像を表示するには追加のプラグインをインストールする必要があります。 Surveillance Station の監視および録音機能の使用を開始できます。.



動作検知録画、スケジュール録画、およびビデオ再生などの他の機能を使用するには、オンライン ヘルプを参照してください。

NAT ルーターの構成 (インターネット経由のリモート監視用)

監視ビデオを表示、および NAS にリモートで接続するには、NAT ルーター上の対応する LAN IP に異なるポートを転送して、ネットワーク設定を変更する必要があります。



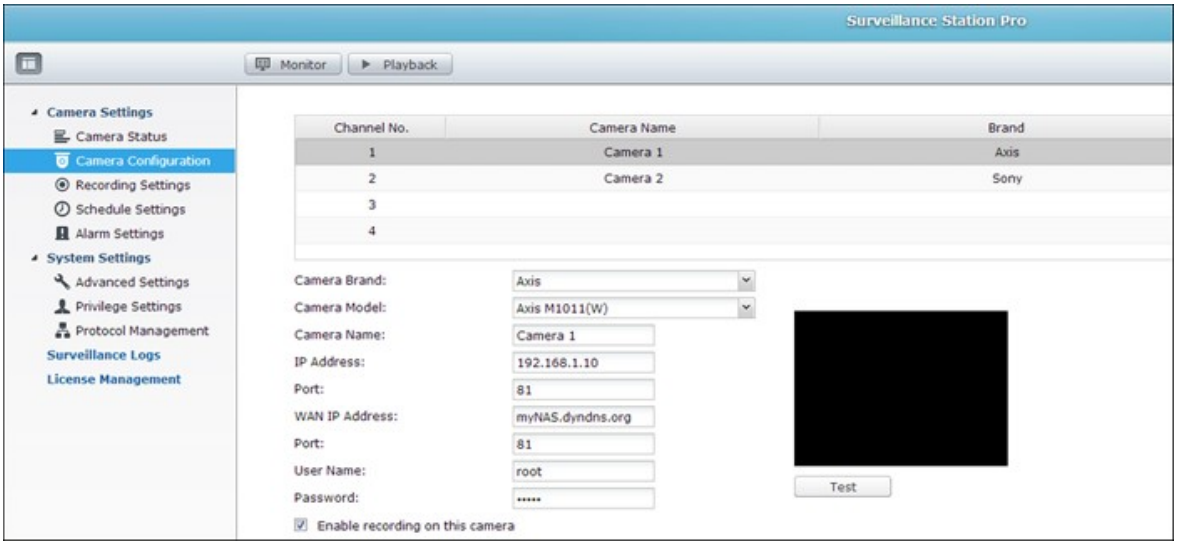
NAS および IP カメラのポート設定の変更

NAS のデフォルトの HTTP ポートは 8080 です。この例では、ポートが 8000 に変更されます。そのため、この設定の適用後は http://NAS IP:8000 経由で NAS に接続する必要があります。

次に、IP カメラのネットワーク設定ページにログインします。 IP カメラ 1 の HTTP ポートを 80 から 81 に変更します。次に、IP カメラ 2 のポートを 80 から 82 に変更します。

次に、Surveillance Station にログインします。"カメラ設定" > "カメラの構成" へ移動します。 IP カメラ 1 と IP カメラ 2 のポート番号を、それぞれ 192.168.1.10 ポート 81 および 192.168.1.20 ポート 82 と入力します。 両方の IP カメラのログイン名とパスワードを入力します。

さらに、WAN IP アドレス (または、MyNAS.dyndns.org などの、パブリック ネットワーク上のドメイン アドレス)、およびインターネットから接続するための WAN のポートを入力します。 設定の終了後、"テスト" をクリックして接続を確認します。



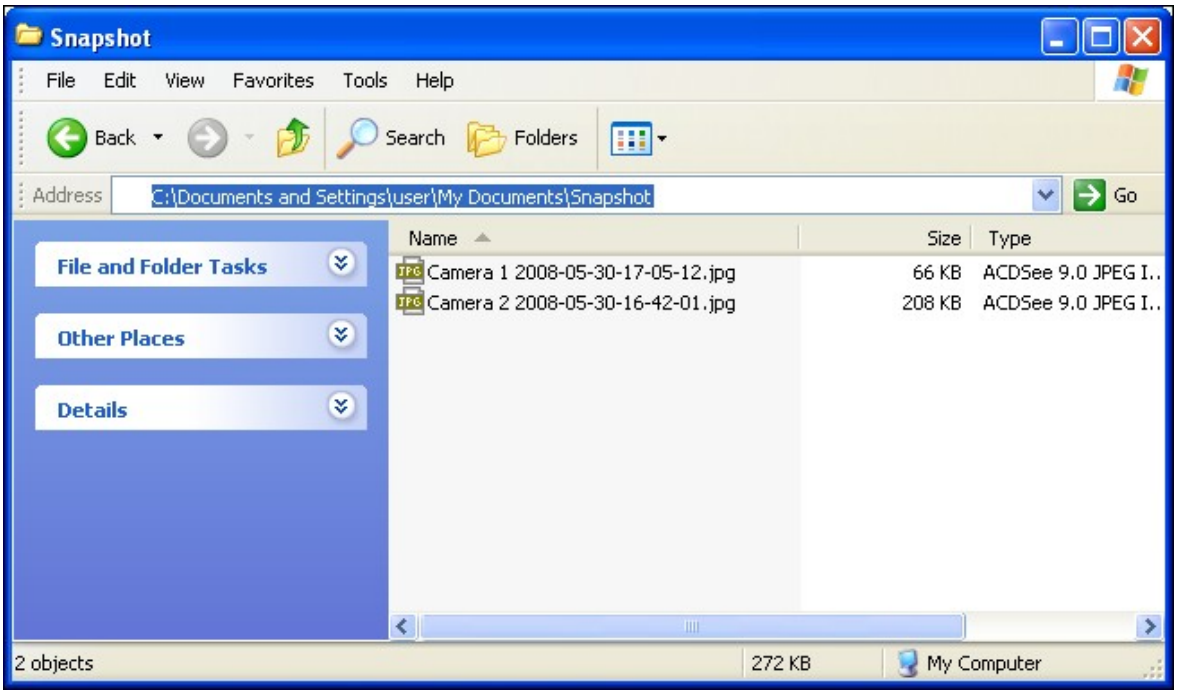
ご使用のルーターの構成ページに移動し、ポート転送を以下のように構成します。

- ポート 8000 を 以下の NAS の LAN IP に転送: 192.168.1.60
- ポート 81 を以下の IP カメラ 1 の LAN IP に転送: 192.168.1.10
- ポート 82 を以下の IP カメラ 2 の LAN IP に転送: 192.168.1.20

注：ポート設定を変更するとき、リモート アクセスが可能であることを確かめてください。 たとえば、ご使用のオフィス ネットワークがポート 8000 をブロックする場合、オフィスからご使用の NAS に接続することはできません。

ポート転送およびルーター設定の構成後、インターネットからリモート監視のために Surveillance Station の使用を開始することができます。

Surveillance Station のスナップショットとビデオ録画に接続します。
すべてのスナップショットは、コンピューターの "マイ ドキュメント" > "スナップショット" (Windows XP) に保存されます。 Windows 7 または Vista を使用する場合、デフォルトのディレクトリは "ドキュメント" > "スナップショット" に保存されます。



ビデオ録画は \\NASIP\Qrecordings or \\NASIP\Recordings に保存されます。 一般の録画はフォルダー "record_nvr" に保存され、アラーム記録はフォルダー "record_nvr_alarm" に保存されます。

8.10 App Center

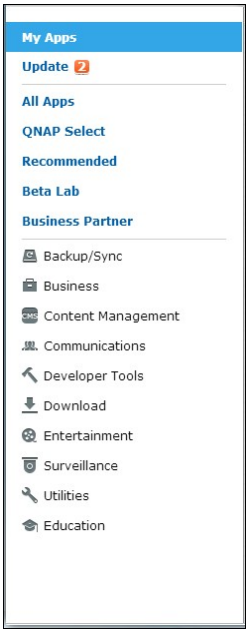
App Center は、NASにアプリをインストールするためのアプリストアです。 App Centerを通してアプリの検索、インストール、削除、更新を行うことができます。

App Center は NAS Desktop のメインメニューまたは App Center アイコン (

) から起動できます。

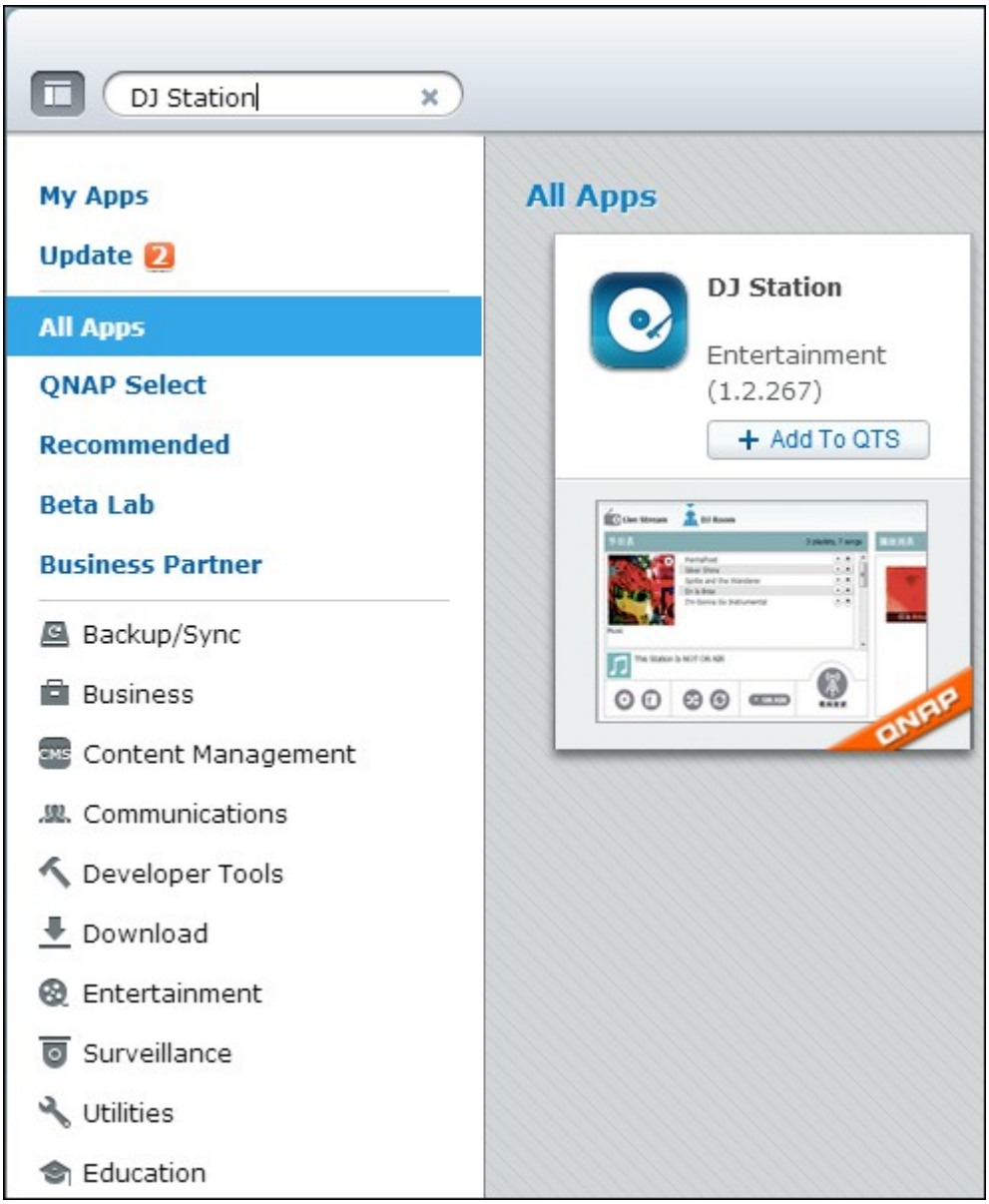
アプリの閲覧と検索

アプリは、左パネルに一覧したカテゴリに分類されます。



- マイアプリ：NAS にインストールされたアプリを一覧します。 示された数字は、現在使用可能なアプリ更新の数です。
- すべてのアプリ：NAS にインストールできるすべてのアプリを一覧します。
- QNAP Select: QNAPで開発されたアプリを一覧します。
- 推奨：QNAPで推奨されたアプリを一覧します(QNAPまたはサードパーティの開発者で開発されたものです)。
- ベータラボ：直接手に触れて体験するためのベータアプリを一覧します。
- タイプごとのアプリ：バックアップ/同期から教育まで、これらはアプリ検索を容易にするために一覧されたアプリカテゴリです。

アプリを検索するには、上で紹介した希望のカテゴリをクリックするか、検索ボックスにキーワードを入力します。 検索ボックスは、選択されたカテゴリ内のアプリしか検索しません。


DJ Station
My Apps
Update 2
All Apps
QNAP Select
Recommended
Beta Lab
Business Partner
Backup/Sync
Business
Content Management
Communications
Developer Tools
Download
Entertainment
Surveillance
Utilities
Education
All Apps
DJ Station
Entertainment
(1.2.267)
+ Add To QTS
QNAP

アプリのインストール、更新、削除

アプリをインストールするには、「+ Add to QTS (+ QTS に追加)」ボタンをクリックします。インストールプロセスが始まります。

インストールプロセスが完了すると、「+ Add to QTS(+ QTS に追加)」ボタンは「Launch (起動)」ボタンに変わります。このボタンを直接クリックすると、この新しくインストールしたアプリが起動します。 この新しくインストールしたアプリが My Apps (マイアプリ) に表示されます。

注：

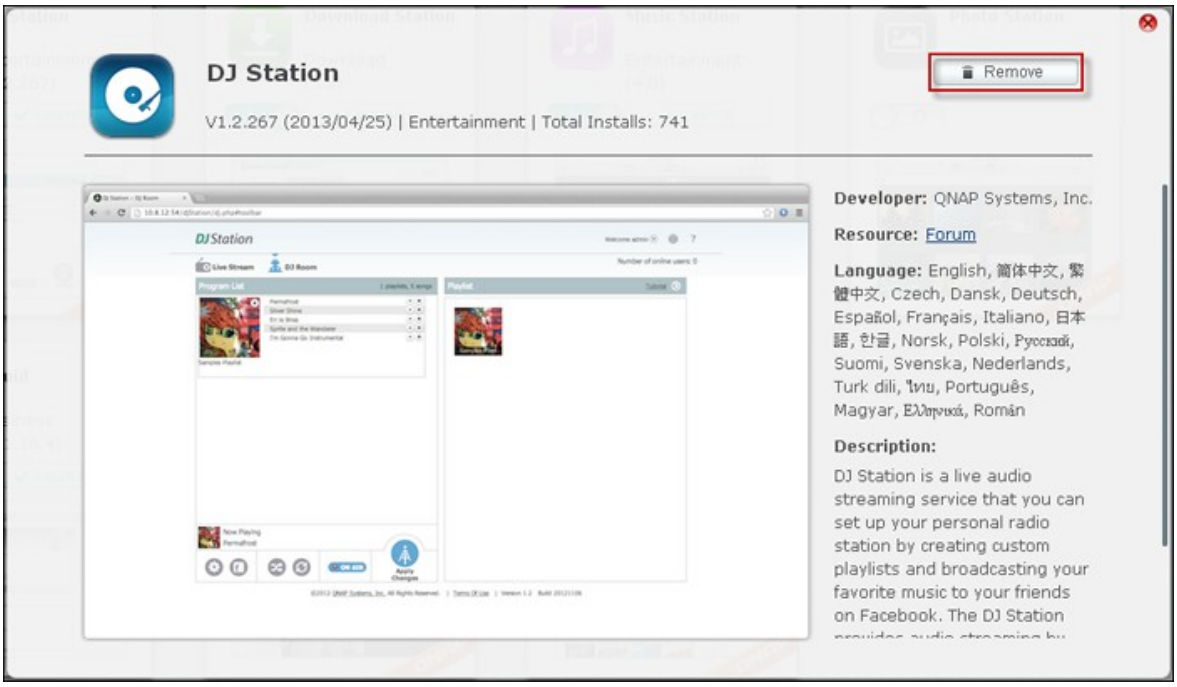
- NAS がインターネットに接続されていることを確認します。

- QNAP 社は、オープンソースソフトウェア/アドオンにより引き起こされる問題のトラブル対応の責任を負いません。 問題解決のために QNAP コミュニティフォーラムのディスカッションに参加するか、オープンソースソフトウェアの元の開発者に連絡することを推奨します。
- 前提条件となるアプリを必要とするアドオンをインストールする場合、前提条件となるアドオンは依存するアドオンより先にインストールキューに自動的に追加されます。
- アプリ更新プロセスが終了する前にキャンセルされた場合、App Centerからアプリを再インストールしてください。

アプリを更新するには、「Update (更新)」をクリックし「OK」をクリックして確認します。

ままたは、画面右側の「Update All (すべて更新)」をクリックしてすべての更新をインストールし、「Refresh (リフレッシュ)」をクリックして最新の更新をリフレッシュします。 ボタンは「Launch(起動)」に変わって、アプリの更新がが完了したことを示します。

アプリを削除するには、まずインストールしたアプリをクリックして概要ページを開き、ページで「Remove (削除)」をクリックしてNASからアンインストールし、「OK」をクリックして確認します。

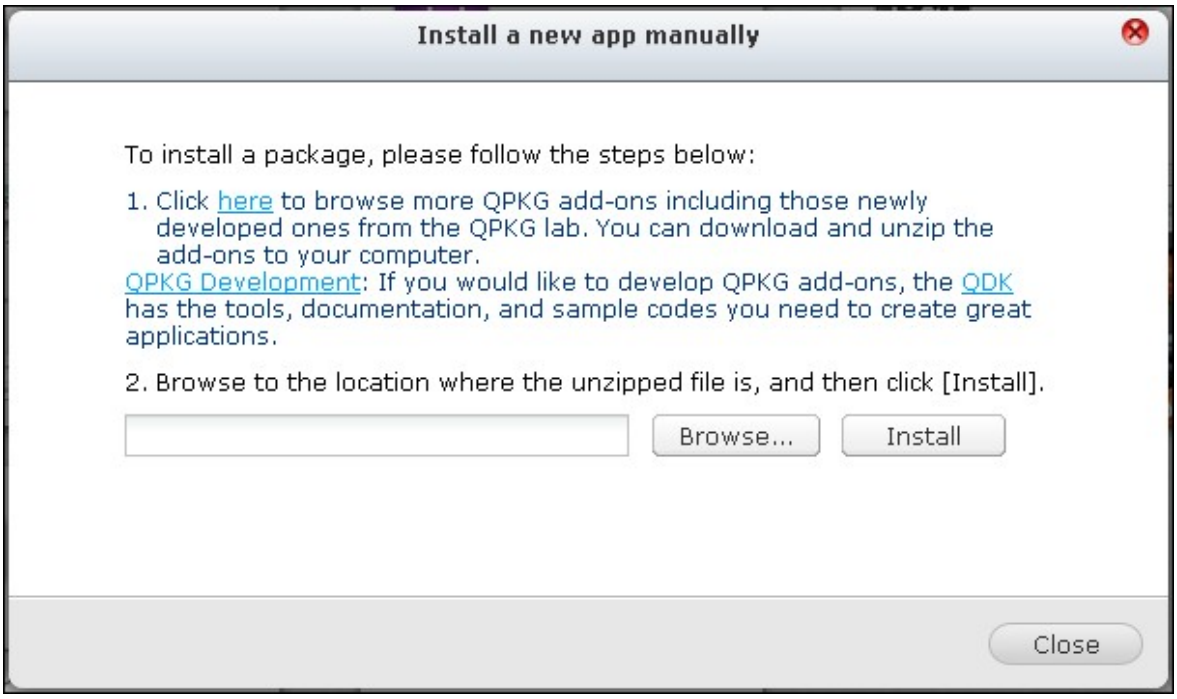


注：

- をクリックしてアプリを有効または無効にします。
- その他のアプリについては、QNAP公式サイトにアクセスしてください (Resources (リソース) > App Center)。

オフラインでのインストール

NAS がオフラインのときにアプリをインストールするには、または QNAP アプリサーバーで公式に入手できるベータアプリをインストールするには、QNAP Webサイト (http://www.qnap.com/QPKG.asp) またはフォーラム (http://forum.qnap.com/) からアプリファイルをダウンロードし、ファイルを解凍し、ページ右上の「Install Manually (手動でインストール)」をクリックすることでアプリの手動インストールを行うことができます。



9. LCD パネルの使用

この機能は LCD パネルの付いた NAS モデルにのみ提供されます。 詳細については、http://www.qnap.comにアクセスしてください。

LCD パネルを使用して、ディスク構成の実行およびシステム情報を表示できます。

NAS を開始すると、NAS 名と IP アドレスを標示できます。

N	**A**	**S**	**5**	**F**	**4**	**D**	**E**	**3**					
1	**6**	**9**	**.**	**2**	**5**	**4**	**.**	**1**	**0**	**0**	**.**	**1**	**0**	**0**

初めてインストールする場合、LCD パネルには検出されたハード ドライブの数と IP アドレスが表示されます。 ハード ドライブを構成するよう選択することもできます。

検出されたハード ドライブ数	デフォルトのディスク構成	利用可能なディスク構成オプション*
1	シングル	シングル
2	RAID 1	シングル -> JBOD -> RAID 0 -> RAID 1
3	RAID 5	シングル -> JBOD -> RAID 0 -> RAID 5
4 以上	RAID 5	シングル -> JBOD -> RAID 0 -> RAID 5 -> RAID 6

*"選択" ボタンを押してオプションを選択し、確認のために "Enter" ボタンを押します。

たとえば、5 つのハード ドライブがインストールされている NAS をオンにすると、LCD パネルには以下のものが表示されます:

C	**o**	**n**	**f**	**i**	**g**	**.**		**D**	**i**	**s**	**k**	**s**	**?**		
→	**R**	**A**	**I**	**D**	**5**										

"Select" ボタンを押し、RAID 6 などの詳細オプションを表示します。
"Enter" ボタンを押すと次のメッセージが表示されます。 "Select" ボタンを押して "Yes" を選択して確定します。

C	h	o	o	s	e		R	A	I	D	5	?		
→	Y	e	s			N	o							

RAID 1、RAID 5、RAID 6 構成を実行する際、システムはハード ドライブを初期化し、RAID デバイスを作成してフォーマットし、NAS にボリュームとしてマウントします。 進行は LCD パネルに表示されます。 100% に達すると、NAS 上にフォルダーを作成してフォルダーにファイルをアップロードするなど、RAID ボリュームに接続できます。 それまでの間、すべての RAID コンポーネント デバイス内のストライプおよびブロックの準備ができていることを確認するため、NAS は RAID 同期を実行し、進行状況が "ストレージ マネージャー" > "ボリューム管理" ページに表示されます。 同期率は約 30-60 MB/s です (ハード ドライブのモデル、システム リソース使用率などにより異なります.)。

注 : RAID 構成のメンバー ドライブが同期中に失われた場合、RAID デバイスは低下モードに移行します。 ボリューム データにはアクセスできます。 デバイスにメンバー ドライブを追加する場合、再構築を開始します。 ステータスは "ボリューム管理" ページで確認できます。

ディスク ボリュームを暗号化するには*、LCD パネルに <Encrypt Volume?> と表示されたときに "Yes" を選択します。 デフォルトの暗号化パスワードは "admin" です。 パスワードを変更するには、管理者権限で NAS にログインし、"ストレージ マネージャー" > "ファイル システムの暗号化" で設定を変更します。

E	n	c	r	y	p	t		V	o	l	u	m	e	?
→	Y	e	s			N	o							

構成が終了すると、NAS 名と IP アドレスが表示されます。 NAS がディスク ボリュームの作成に失敗すると、以下のメッセージが表示されます。

C	r	e	a	t	i	n	g	.	.	.				
R	A	I	D	5		F	a	i	l	e	d			

*この機能は TS-110、TS-119、TS-210、TS-219、TS-219P、TS-410、TS-419P、TS-410U、TS-419U、TS-119P+、TS-219P+、TS-419P+、TS-112、TS-212、TS-412、TS-419U+、TS-412U ではサポートされません。

データ暗号化機能は、一部の国では法規制に従って利用できない場合があります。

LCD パネルによるシステム情報の表示

LCD パネルに NAS 名と IP アドレスが表示されるとき、"Enter" ボタンを押すとメイン メニューに移動します。 メイン メニューには以下の項目が含まれます。

1. TCP/IP
2. 物理ディスク
3. ボリューム
4. システム
5. シャット ダウン
6. 再起動
7. パスワード
8. 戻る

TCP/IP

TCP/ IP では、以下のオプションを表示することができます。

1. LAN IP アドレス
2. LAN サブネット マスク
3. LAN ゲートウェイ
4. LAN PRI. DNS
5. LAN SEC. DNS
6. ネットワーク設定の入力
   i. ネットワーク設定 – DHCP
   ii. ネットワーク設定 – 固定 IP*
   iii. ネットワーク設定 – 戻る
7. メイン メニューに戻る

***** ネットワーク設定内 **–** 固定 **IP** では、**IP** アドレス、サブネット マスク、ゲートウェイ、および **LAN 1** と **LAN 2** の **DNS** を構成できます。

物理ディスク

物理ディスクでは、以下のオプションを表示することができます。

1. ディスク情報
2. メイン メニューに戻る

ディスク情報には温度およびハード ドライブの容量が表示されます。

D	**i**	**s**	**k**	**:**	**1**		**T**	**e**	**m**	**p**	**:**	**5**	**0**	**°**	**C**
S	**i**	**z**	**e**	**:**		**2**	**3**	**2**		**G**	**B**				

ボリューム

このセクションでは、NAS のハード ドライブ構成が表示されます。 1 行目には RAID 構成とストレージ容量、2 行目には構成のメンバー ドライブ数が表示されます。

R	**A**	**I**	**D**	**5**							**7**	**5**	**0**	**G**	**B**
D	**r**	**i**	**v**	**e**		**1**	**2**	**3**	**4**						

1 つ以上のボリュームがある場合、"Select" ボタンを押し情報を表示します。 以下の表に、RAID 5 構成用の LCD メッセージの説明が表示されます。

LCD ディスプレイ	ドライブ構成
RAID5+S	RAID5+スペア
RAID5 (D)	RAID 5 低下モード
RAID 5 (B)	RAID 5 再構築
RAID 5 (S)	RAID 5 再同期化
RAID 5 (U)	RAID 5 のマウント解除済み
RAID 5 (X)	RAID 5 が非アクティブ

システム

このセクションでは、システム温度、システム ファンの回転速度を表示します。

C	P	U		T	e	m	p	:		5	0	°	C		
S	y	s		T	e	m	p	:		5	5	°	C		

S	y	s		F	a	n	:	8	6	5	R	P	M		

シャット ダウン

このオプションを使用し、NAS のスイッチをオフにします。 "Select" ボタンを押し、"Yes" を選択します。 “Enter” ボタンを押し、承認します。

再起動

このオプションを使用して NAS を再起動します。 "Select" ボタンを押し、"Yes" を選択します。 “Enter” ボタンを押し、承認します。

パスワード

LCD パネルのデフォルトのパスワードはブランクです。 このオプションを入力し、LCD パネルのパスワードを変更します。 “Yes” を選択して続行します。

C	h	a	n	g	e		P	a	s	s	w	o	r	d	
					Y	e	s		→	N	o				

最大 8 文字までの数字 (0-9) でパスワードを入力できます。 カーソルを “OK” まで移動し、“Enter” ボタンを押します。 パスワードを確認して変更を承認します。

N	e	w		P	a	s	s	w	o	r	d	:			
														O	K

戻る

このオプションを選択し、メイン メニューに戻ります。

システム メッセージ

NAS にシステム エラーが発生する場合、エラー メッセージが LCD パネルに表示されます。 “Enter” ボタンを押してメッセージを表示します。 “Enter” ボタンを再び押して次のメッセージを表示します。

S	**y**	**s**	**t**	**e**	**m**		**E**	**r**	**r**	**o**	**r**	**!**		
P	**l**	**s**	**.**		**C**	**h**	**e**	**c**	**k**		**L**	**o**	**g**	**s**

システム メッセージ	説明
Sys. Fan Failed	システムファンの故障です。
Sys. Overheat	システムのオーバーヒートです。
HDD Overheat	ハード ドライブのオーバーヒートです。
CPU Overheat	CPU のオーバーヒートです。
Network Lost	LAN 1 と LAN 2が、フェールオーバー、またはロード バランシング モードで接続が切断されました。
LAN1 Lost	LAN 1の接続が切断されました。
LAN2 Lost	LAN 2の接続が切断されました。
HDD Failure	ハード ドライブのエラーです。
Vol1 Full	ディスク容量 (1) がいっぱいです。
HDD Ejected	ハード ドライブが取り出されました。
Vol1 Degraded	ディクス容量 (1) が低下モードです。
Vol1 Unmounted	ディスク容量 (1) のマウントが解除されました。
Vol1 Nonactivate	ディスク容量 (1) が非アクティブです。

10. GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble
The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to

copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS
0. Definitions.
'This License' refers to version 3 of the GNU General Public License.

'Copyright' also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

'The Program' refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as 'you'. 'Licensees' and 'recipients' may be individuals or organizations.

To 'modify' a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a 'modified version' of the earlier work or a work 'based on' the earlier work.

A 'covered work' means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To 'propagate' a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To 'convey' a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays 'Appropriate Legal Notices' to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.
The 'source code' for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. 'Object code' means any non-source form of a work.

A 'Standard Interface' means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The 'System Libraries' of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A 'Major Component', in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The 'Corresponding Source' for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free

programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.
All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.
No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of

technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.
You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.
You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to 'keep intact all notices'.
c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.
A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium,

is called an 'aggregate' if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.
You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A 'User Product' is either (1) a 'consumer product', which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, 'normally used' refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

'Installation Information' for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with

this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.
'Additional permissions' are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.
All other non-permissive additional terms are considered 'further restrictions' within the

meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.
You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.
You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the

Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.
Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An 'entity transaction' is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.
A 'contributor' is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's 'contributor version'.

A contributor's 'essential patent claims' are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, 'control' includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the

requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a 'patent license' is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To 'grant' such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. 'Knowingly relying' means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is 'discriminatory' if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or

compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.
If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.
Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.
The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License 'or any later version' applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a

version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.
THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.
IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.
If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS