

QNAP Turbo NAS

取扱説明書

(バージョン: 3.3.0)

© 2010 QNAP Systems, Inc. 無断転載・複製を禁じます

目次

1. 注意	5
1.1 規制の通知	6
1.2 本書で使用される記号	7
1.3 安全に関する警告	8
2. NASの取り付け	9
2.1 ハードディスクの推奨リスト	9
2.2 システムステータスのチェック	10
2.3 システム移行	13
3. NASに接続する	15
3.1 ネットワーク共有の使用	15
3.2 NASの管理	17
4. サーバ管理	21
4.1 システム管理	23
4.1.1 全般設定	24
4.1.2 ネットワーク設定	28
4.1.3 ハードウェア設定	40
4.1.4 セキュリティ	43
4.1.5 通知	46
4.1.6 パワーマネジメント	49
4.1.7 ネットワークリサイクルビン	51
4.1.8 システムバックアップの設定	52
4.1.9 システムログ	53
4.1.10 ファームウェアの更新	56
4.1.11 エ場出荷時設定に復元	60
4.2 ディスク管理	61
4.2.1 ボリューム管理	61
4.2.2 RAID管理ツール	65
4.2.3 ハードディスクSMART	85
4.2.4 暗号化キーの管理	86
4.2.5 iSCSI	87
4.2.6 仮想ディスク	129
4.3 アクセス権管理	131

4.3.1 ユーザ	131
4.3.2 グループ	137
4.3.3 共有フォルダ	138
4.3.4 容量制限	155
4.4 ネットワーク サービス	156
4.4.1 Microsoftネットワーク	157
4.4.2 Appleネットワーク	161
4.4.3 Unix/Linux NFS	162
4.4.4 FTPサービス	165
4.4.5 Telnet/ SSH	167
4.4.6 SNMP設定	168
4.4.7 Webサーバ	170
4.4.8 ネットワークサービス探索	196
4.5 Webファイルマネージャ (Web File Manager)	198
4.6 マルチメディアステーション (Multimedia Station)	206
4.7 ダウンロードステーション (Download Station)	238
4.8 監視ステーション (Surveillance Station)	250
4.9 iTunes サービス	258
4.10 UPnPメディアサーバの使用	261
4.11 MySQLサーバ	263
4.12 QPKG	265
4.13 データのバックアップ	267
4.13.1 外付けデバイス	267
4.13.2 USBのワンタッチコピーバックアップ	269
4.13.3 リモートレプリケーション	272
4.13.4 Time Machine	283
4.14 外付けデバイス	289
4.14.1 外部記憶装置	289
4.14.2 USBプリンタ	290
4.14.3 UPS	306
4.15 システムの状態	311
4.15.1 システム情報	311
4.15.2 システムサービス	312
4.15.3 リソースモニター	313
5. QNAP NASとMicrosoft Active Directoryの連携 (Windows Server 2003/2008).....	316
6. LCDパネルの使用	326
7. NetBak Replicator	333

8. インターネットからQNAP NASをアクセスする(DDNSサービス)	350
9. SMSと電子メールアラートの設定	358
10. メディアプレーヤー用にUPNPメディアサーバをセットアップする	367
11. QNAP NASにてPHPBBフォーラムをホストする	376
12. NAS メンテナンス	388
12.1 シャットダウン/再起動	389
12.2 管理者パスワードのリセット	391
12.3 システム温度保護	393
12.4 RAID 異常時のトラブルシューティング	394
13. GNU GENERAL PUBLIC LICENSE	395

1. 注意

QNAP製品をお選びいただき、ありがとうございます。このユーザーマニュアルでは、Turbo NASの使用に関して詳細に説明しています。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」または「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。

法的事項

©著作権 2009–2010. QNAP Systems, Inc. 無断転載・複製を禁じます

すべての特徴、機能、その他の製品仕様は予告なしに変更されることがあります。この情報は予告なく変更される場合があります。

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、個々の所有者の登録商標です。また、® あるいは ™ の記号は本書では省略します。

保証の制限

いかなる場合も、QNAP Systems, Inc. (QNAP)は直接、間接、特殊、付随的、または結果的ソフトウェア、またはそのマニュアルから製品に対して支払われた価格を超えて責任を負うことはありません。QNAPはその製品に対して返金することはありません。QNAPはその製品または本マニュアルおよび付随するすべてのソフトウェアの内容や使用に関して明示的または黙示的または法的に保証または表明するものではなく、その品質、性能、商業的価値、特定目的への適合性を特定の表明するものではありません。QNAPは製品、個人または企業への事前の予告なしにソフトウェア、またはマニュアルを改訂または更新する権利を留保します。

データの損失を避けるために、システムのバックアップを定期的にとってください。QNAPはいかなる種類のデータ損失または回復に関して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、念入りに輸送用の梱包がなされていることを確認してください。不適切な梱包によるいかなる形の損傷も、補償の対象外となります。

1.1 規制の通知



FCC (連邦通信委員会)通知

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、住宅地区で使用する際に、有害な電波干渉から適正に保護することを目的としています。この機器は無線周波エネルギーを生成、使用、および放射することがあるため、指示に従わずに取り付けたり使用したりした場合は、有害な干渉を発生させる恐れがあります。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。

- 受信アンテナの向きを変える、または設置場所を移動する。
- 装置と受信機の距離を離す。
- この機器を受信機が接続されている回線と別のコンセントに接続する。
- 販売代理店か、ラジオ、テレビに詳しい技術者に相談する。

準拠に関する責任当事者の明示的な承認なしに変更や修正を行うと、ユーザーは装置を操作する権利が無効になることがあります。




シールドインターフェイスケーブルが提供されている場合、FCC規制に準拠するためにはそれらを使用する必要があります。



CE通知

クラスBのみ。

1.2 本書で使用される記号

 警告	このアイコンは、必ず指示に従うことを示します。指示を遵守しないと人身事故または死亡の原因となることがあります。
 注意	このアイコンは、その操作によってディスクの消去または喪失を引き起こすことを示します。指示を遵守しないとデータの損失、ディスクの損傷、または製品の損傷の原因となることがあります。
 重要	このアイコンは、提供される情報が重要であるか、あるいは法的規制に関連することを示します。

1.3 安全に関する警告

1. NASは0°C-40°Cの温度、および0%-95%の相対湿度で標準作動します。環境がよく換気されていることを確認してください。
2. 電源コードとNASに接続されたデバイスは、正しい供給電圧(100W、90-264V)を提供する必要があります。
3. NASを直射日光にさらしたり、化学物質の傍に設置しないでください。環境温度と湿度が最適レベルに設定されていることを確認してください。
4. クリーニングする前に、電源コードと接続されているすべてのケーブルを抜いてください。乾いたタオルでNASを拭きます。化学薬品やエアゾールでNASをクリーニングしないでください。
5. サーバの正常な作動と過熱の原因となるため、NASの上に物を置かないでください。
6. ハードディスクを取り付けるとき、正常に作動するように、製品パッケージ付属の平頭ねじを使用してNASにハードディスクをしっかりと留めてください。
7. 液体の傍にNASを設置しないでください。
8. 不安定な表面の上にNASを設置しないでください。落下して負傷の原因となります。
9. NASを使用しているとき、電圧が正しいことを確認してください。不明な場合は、販売店または地域の電力会社にお問い合わせください。
10. 電源コードの上に物を置かないでください。
11. いかなる場合でも、NASを自分で修理することはおやめください。製品を不適切に分解すると、感電またはその他の危険にさらされます。質問がございましたら、販売店にお問い合わせください。
12. シャーシNASモデルはサーバ室に配置し、認定されたサーバ管理者あるいはIT管理者のみメンテナンスしてください。サーバ室は施錠あるいはキーカード・アクセスとされ、認定されたスタッフのみがサーバ室に入室することができます。



警告:

- バッテリーを不適切に交換すると、爆発の危険性があります。製造元により推奨されたものと同一あるいは同等の形式のバッテリーとのみ交換してください。使用済みのバッテリーは製造元の指示に従って廃棄してください。
- システム内のファンには決して触れないでください。重大な負傷を招く恐れがあります。

2. NASの取り付け

ハードウェア取り付けについての情報は、製品と同梱の「クイックインストールガイド」を参照してください。

[ハードディスクの推奨リスト](#) 

[システムステータスのチェック](#) 

[システム移行](#) 

2.1 ハードディスクの推奨リスト

当製品は主要なメーカーの2.5/ 3.5インチSATAハードディスクドライブに対応しています。HDD対応表は、
<http://www.qnap.com/> にてご覧ください。



QNAPはいかなる理由でもハードディスクの誤使用または不適切な取り付けによる製品の損傷/誤作動またはデータ損失/回復に対していかなる責任も負いません。



NASにこれまで設置されたことのないハードドライブ(新品あるいは中古)を設置する場合は、ハードドライブは自動的にフォーマット及びパーティションされ、すべてのディスクデータは消去されます。

2.2 システムステータスのチェック

LED ディスプレイ & システムステータス概観

LED	色	LED状態	説明
システム ステータ ス	赤/ 緑	0.5秒ごとに赤と緑に交互に点滅	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) オンラインRAIDのレベル転換が進行中です。
		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フルになります。 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)エラーが発生しました。 6) ハードドライブのセクタに問題があります。 7) NASは読み取り専用モードに低下しています。 (RAID 5あるいはRAID 6 構成において 2 台のメンバードライブに支障あり、データは読み取り可能 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は低下モードです。(RAID 1, RAID 5あるいはRAID 6構成において 1 台のメンバードライブに支障あり)
		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の全てのハードドライブがスタンバイモードです。
LAN	オレンジ色	オレンジ色	NASはネットワークに接続しました。
		オレンジ色に点滅	ネットワークがNASにアクセス中です。
HDD	赤/ 緑	赤く点滅	ハードドライブのデータにアクセス中ですが、プロセスの途中で読み取り/書き込みにエラーが生じました。

LED	色	LED状態	説明
		赤	ハードドライブに読み取り/書き込みエラーが起きました。
		緑で点滅	ハードドライブのデータにアクセス中です。
		緑	ハードドライブにアクセスすることが出来ます。
USB	青	0.5秒ごとに青く点滅	1) 前面USBポートに接続されたUSB機器が検出されました。 2) 前面USBポートに接続されたUSB機器はNASから取り外されました。 3) NASの前面USBポートに接続されたUSB機器がアクセスされました。 4) 外部USB/eSATA機器に/から、データがコピーされました。
		青	1) 前面USB機器が検出されました。(機器のマウント後) 2) NASは、前面USBポートに接続されたUSB機器へ/からのデータコピーを完了しました。
		オフ	USB機器が検出できません。
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機器が検出できません。

* TS-210、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「システムツール」>「ハードウェア設定」で無効化できます)

ビープ音	回数	説明
短いビープ(0.5秒)	1回	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(0.5秒)	3回	ユーザーにより、正面USBポートの外部メモリデバイスへNASのデータコピーが試行されましたが、コピーに失敗しました。
短いビープ(0.5秒)、長いビープ(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(1.5秒)	2回	1) ディスクボリュームがフルになります。 2) ディスクボリュームが最大容量に達しました。 3) NASのハードドライブは低下モードです。 4) ユーザーによりHDD再構築プロセスが開始されました。
	1回	1) NASが強制終了されました。(ハードウェアシャットダウン) 2) NASの電源投入に成功しました。準備完了です。

2.3 システム移行

システム移行により、既存のQNAP NASユーザーは、データ転送やシステムの再構成なしにご使用のNASを他のQNAP NAS新モデルにアップグレードすることができます。オリジナルのハードディスクドライブ(HDD)を、元のHDDの順番に従って新しいNASに設置し、NASを再起動するだけです。

異なるハードウェアデザインに伴い、NASは自動的にファームウェアの更新が必要かどうかをシステム移行前に確認します。移行が完了した後は、設定およびデータは新しいNASにおいて全ての維持され、適用されます。

下記の表はシステム移行をサポートするNASモデルを表記しています。

元のNAS	移行先のNAS		
	TS-x10/ TS-x19	TS-x39/ 509/ 809 SS-x39	TS-x59
TS-x10/ TS-x19	はい*	はい*	はい
TS-x39/ 509/ 809 SS-x39	はい*	はい*	はい
TS-x59	はい*	はい*	はい

*ファームウェア更新が必要です。

システム移行を実行するには、以下の手順に従ってください。



注：サーバの破損あるいは重大な負傷を防ぐため、システム移行手順は認可を受けたサーバ管理者あるいはIT管理者が行ってください。

1. 元のNASの電源をオフにして、HDDのプラグを抜きます。
2. HDDを元のトレイから取り外し、新しいNASのHDDトレイへと設置します。
3. HDDを移行先のNAS (新しいモデルに接続します。HDDの設置順が元のNASの場合と同じであるよう確認してください。
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の電源およびネットワークケーブルを接続します。
5. 新しいNASの電源を入れます。ウェブ管理インターフェイ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となります)
6. 新しいNASにおいてファームウェアを更新するよう求められた場合は、説明にしたがってファームウェアをダウンロードし、インストールします。
7. “Start Migrating(移行開始)”をクリックします。システム移行後、NASが再起動します。全てのデータおよび設定が維持されます。

システム移行の実行をしない場合は、QIGの説明に従いNASを初期化してください。

システムデザインの相違により、システム移行後いくつかのシステム設定は削除されることがあります。新しいNAS上で以下の設定の再構成が必要な場合があります。

- Windows AD
- いくつかのQPKGの再インストール(例:XDove)

3. NASに接続する

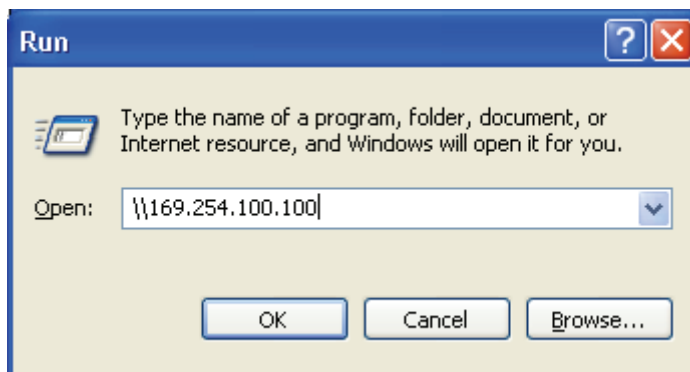
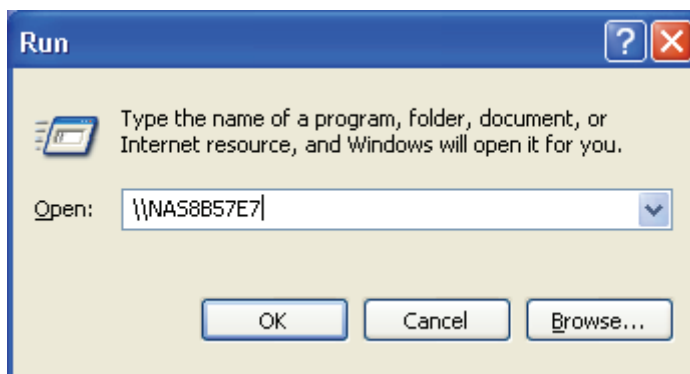
[ネットワーク共の使用](#) 「13」

[NASの管理](#) 「17」

3.1 ネットワーク共有の使用

Windows ユーザー

1. 次の手段によって、NASのパブリックフォルダにアクセスできます。
 - a. マイネットワークを開き、NASのワークグループを探します。サーバーが見つからない場合、ネットワーク全体を参照してNASを検索してください。NASの名前をダブルクリックして、接続します。
 - b. 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]を入力して、NASの共フォルダにアクセスします。



2. パスワード・フィールドが表示されるので、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

パスワード : admin

3. ネットワーク共にファイルをアップロードできます。

Mac ユーザー

1. “Go”(移動) > “Connect to Server”(サーバに接続)を選択します。
2. ディスクをマウントする方法は2 つあります。
 - AFP:NAS IP あるいは afp://NAS_IPをタイプ
 - SMB:smb://NAS_IP あるいは NAS_名前をタイプ例えば、169.254.100.100 あるいはsmb://169.254.100.100
3. “Connect”(接続)をクリックします。

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>:/<Network Share Name> <Directory to Mount>
```

例えば、NASのIPアドレスが192.168.0.1で、/mnt/pubディレクトリ内のネットワーク共フォルダ「public」にリンクする場合、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」ユーザーでログインしてください。

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ネットワーク共ファイルにアクセスできます。

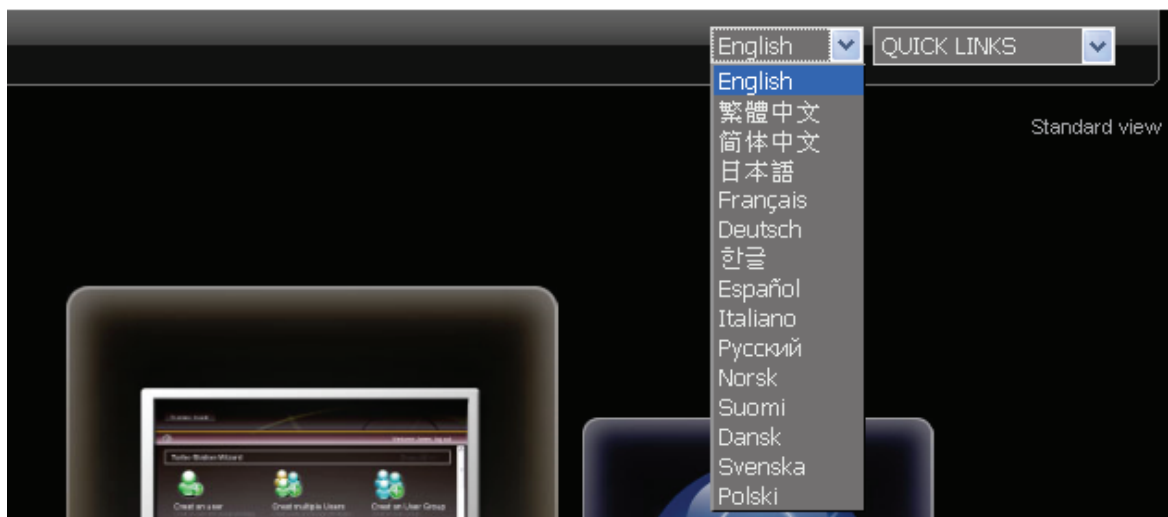
3.2 NASの管理

WindowsあるいはMacのウェブブラウザによりNASへアクセス

1. 次の方法でNAS Web管理ページにアクセスできます。
 - a. Finderを使用してNASを検出します。
 - b. ウェブブラウザを開いて、`http://[NAS IP]:8080` と入力します。

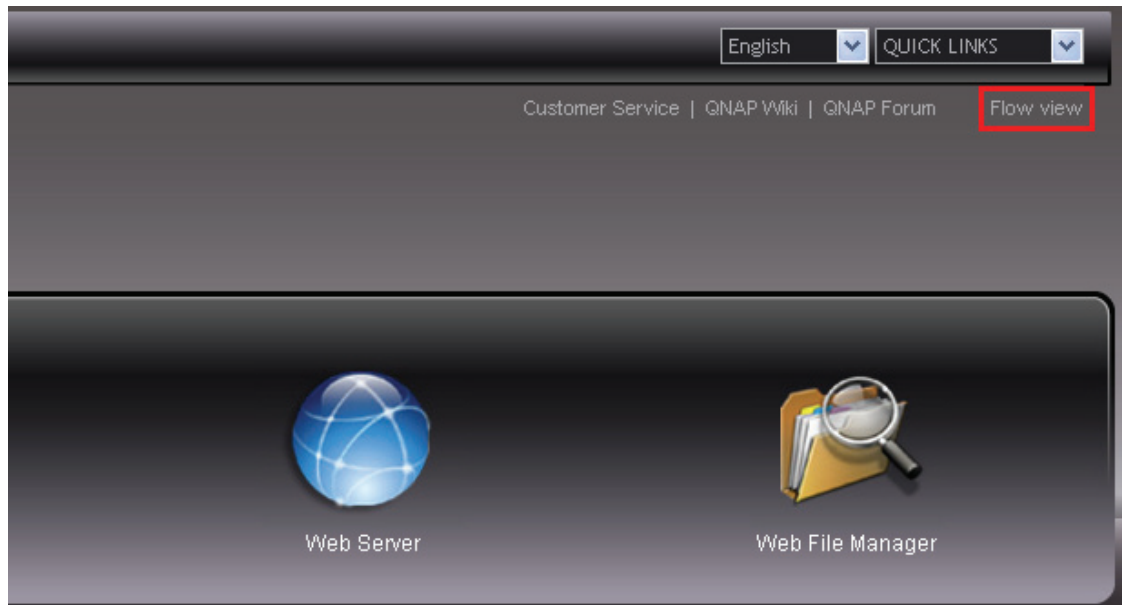
注:デフォルトNAS IPは169.254.100.100:8080です。NASがDHCPを使用するよう構成してある場合は、Finderを利用してNASのIPアドレスを確認することが出来ます。Finderを実行しているコンピュータとNASが同じサブネットに接続していることを確認してください。NAS IPが検索できない場合、NASをコンピュータに直接接続し、Finderを再度実行してください。

2. NASのログインページのドロップダウンメニューから、あるいはNASにログインした後に、表示言語を選択することが出来ます。



3. NAS UIを参照する場合に、標準表示とフロー表示のどちらを使用するか選択することが出来ます。

標準表示:



フロー表示:



4. NASの管理ページが表示されたら、「管理」をクリックします。ユーザー名およびパスワードを入力してログインします。

デフォルトのユーザー名 : admin

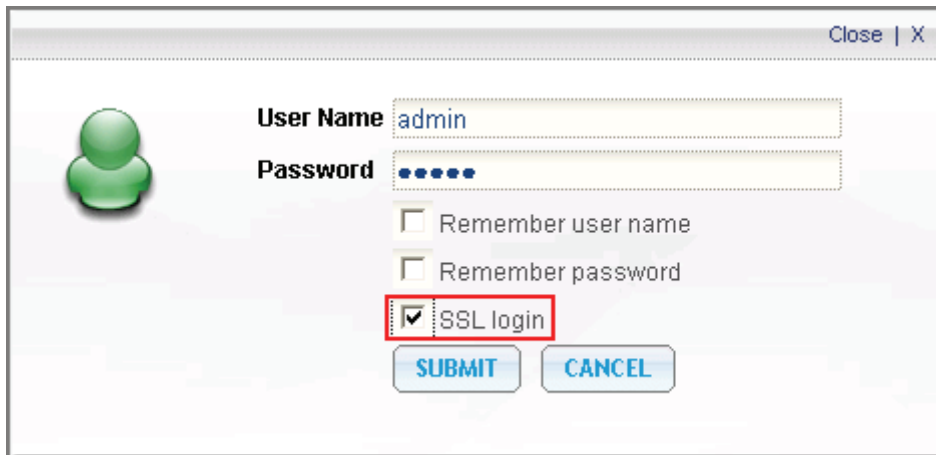
パスワード : admin

管理者権限のないユーザーアカウントで管理インターフェイスにログインした際は、ログインパスワードの更のみ行うことが可能です。ご注意ください。



5. NASは、暗号化転送によるサーバの設定と管理を可能にするSSLセキュアログインをサポートしています。この機能を使用するには、管理ページのSSLログインボックスをチェックして、サーバにログインします。

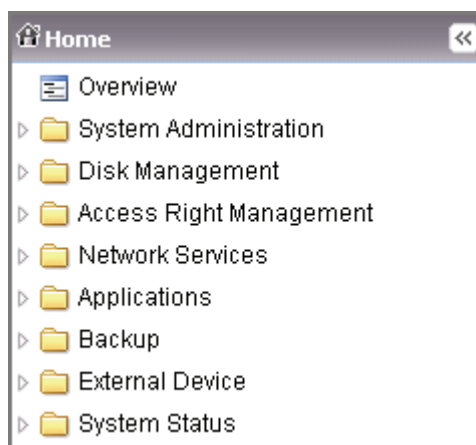
注:NASがNATゲートウェイの背後に設置されている場合、イーサネットからセキュアログインでNASにアクセスするためには、NATのポート443を開いて、同ポートをNASのLAN IPにフォワードする必要があります。



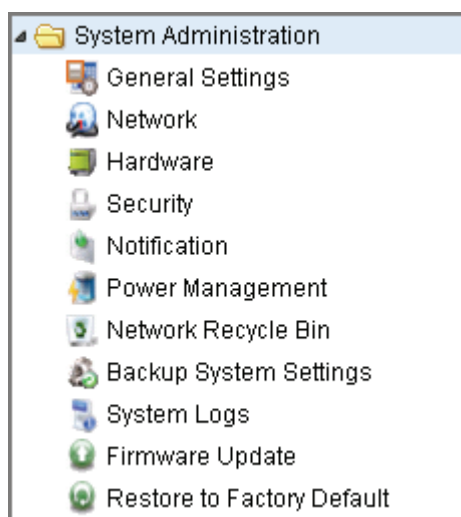
The screenshot shows a login window with a green user icon on the left. The 'User Name' field contains 'admin' and the 'Password' field is masked with dots. There are two checkboxes: 'Remember user name' and 'Remember password', both of which are unchecked. The 'SSL login' checkbox is checked and highlighted with a red rectangle. At the bottom, there are 'SUBMIT' and 'CANCEL' buttons. The window has a 'Close | X' button in the top right corner.

4. サーバ管理

サーバ管理は次の8 つに分かれています。



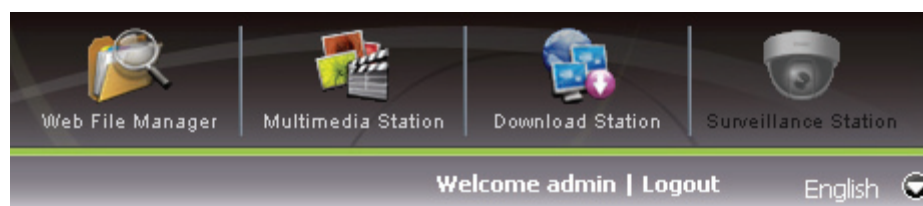
セクション名の隣にある参画のアイコンをクリックし、樹状表示を広げ、各セクション下の項目を一覧表示します。



ウェブファイルマネージャ、ダウンロードステーション、マルチメディアステーション、および監視ステーションなどのサービスにアクセスするには、ドロップダウンメニューから選択するか、あるいはログインページのアイコンをクリックしてください。



NASにログイン後、ページ上部にあるアイコンをクリックしてサービスにアクセスすることができます。



4.1 システム管理

このセクションにて、全般システム設定、ネットワーク設定、ハードウェア設定、ファームウェア更新などを構成することが出来ます。

[全般設定](#) 「24」

[ネットワーク設定](#) 「28」

[ハードウェア設定](#) 「40」

[セキュリティ](#) 「43」

[通知](#) 「46」

[パワーマネジメント](#) 「49」

[ネットワークリサイクルピン](#) 「51」

[システムバックアップの設定](#) 「52」

[システムログ](#) 「53」

[ファームウェアの更新](#) 「56」

[工場出荷時設定に復元](#) 「60」

4.1.1 全般設定

システム管理

NASの名前を入力します。サーバ名の長さは最大14文字で、アルファベット、数字、ハイフン(-)を含むことができます。サーバ名にスペース、ピリオド(.)、を含めることはできません。

The screenshot shows the 'General Settings' window with the 'SYSTEM ADMINISTRATION' tab selected. The 'System Administration' section contains the following fields and options:

- Server Name:** A text input field containing 'NAS8CBC6C'.
- System Port:** A text input field containing '8080'.
- Enable Secure Connection (SSL):** A checked checkbox.
- Port Number:** A text input field containing '443'.
- Force secure connection (SSL) only:** An unchecked checkbox.

Below these fields is a **Note:** "After enabling the 'Force secure connection (SSL) only' option, the Web Administration can only be connected via https." At the bottom right is an **APPLY** button.

システムサービスのポート番号を指定します。デフォルトポートは8080です。このポートを使うサービス：システム管理、ウェブファイルマネージャ、マルチメディアステーションおよびダウンロードステーション。

セキュリティ接続(SSL)を効化

ユーザーがNASにhttpsによってアクセスできるよう、セキュリティ接続(SSL)を効化し、ポート番号を入力します。“Force secure connection (SSL) only”(セキュリティ接続(SSL)のみ使用)のオプションを効化した場合、ユーザーはhttps接続でのみウェブ管理ページにアクセスできます。

日付と時刻

本製品が現在時刻として保持する日付、時間を設定し、タイムゾーンを選択します。不正確な日付と時間が設定されている場合は、次のような問題が生じる可能性があります。設置後必ず最初に日付と時刻を設定してください。

- 本製品に保存するファイルの作成/更新日時等が正しく記録されません。結果としてネットワーク上のどのファイルが新しいかを判断できなくなります。
- ログが正しく記録されません。結果としていつどのファイルにアクセスされているかを判断できなくなり、ログを記録する意味がなくなります。

サーバ時間をコンピュータの時間に合わせて設定する

サーバ時間をご使用のコンピュータの時間と同期するには、このオプションの隣にある'Update now(今すぐ更新)'をクリックします。

インターネットタイムサーバで自動的に同期化します

指定したNTP (ネットワークタイムプロトコルサーバを効または使用して、システムの日付と時刻を自動的に更新できます。時刻を調整する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のみに使用できます。

注:初めてNTPサーバを効にすると、時間が正しく調整されるまで時刻の同期に数分かかることがあります。

SYSTEM ADMINISTRATION

DATE AND TIME

DAYLIGHT SAVING TIME

LANGUAGE

PASSWORD STRENGTH

Date and Time

Time Zone: (GMT+08:00) Taipei

Date/Time: 2010/6/8 / 10 : 29 : 36 24HR Date Format: yyyy/MM/DD

Set the server time the same as your computer time UPDATE NOW

☐ Synchronize with an internet time server automatically

Server: pool.ntp.org UPDATE NOW

Time Interval: 1 day(s)

APPLY

夏時間

ご使用の地域が夏時間 (DST: Daylight Saving Time) を採用している場合、「夏時間に従ってシステムクロックを自動的に調整します」を効にしてください。「適用」をクリックします。「日付と時刻」のセクションで選択したタイムゾーンの最新DSTスケジュールが表示されます。システム時刻はこのDSTに従って自動的に調整されます。

ご使用の地域がDSTを採用しない場合は、このページのオプションが選択できません。

SYSTEM ADMINISTRATION DATE AND TIME DAYLIGHT SAVING TIME LANGUAGE PASSWORD STRENGTH

Daylight Saving Time

Time Zone: (GMT+08:00) Taipei

Recent daylight saving time: Start time: --
End time: --

Offset: -- minutes

☒ Adjust system clock automatically for daylight saving time.

☐ Enable customized daylight saving time table.

APPLY

夏時間表を手動で入力するには、「カスタム夏時間テーブルを効化します」オプションにチェックしてください。「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「適用」をクリックして夏時間を保存します。

☒ Adjust system clock automatically for daylight saving time.

☒ Enable customized daylight saving time table.

APPLY

Customized Daylight Saving Time Tables

☒ Add Daylight Saving Time Data

<input type="checkbox"/>	Start Time	End Time	Offset	Action
<input type="button" value="Delete"/>				

言語

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、ユニコードを使用して作成されます。FTPクライアントまたはPCのOSが例えばWindows 95/98/MEのようにユニコードをサポートしない場合、サーバのファイルとディレクトリを表示するためにこのOSと同じ言語を選択してください。

SYSTEM ADMINISTRATION	DATE AND TIME	DAYLIGHT SAVING TIME	LANGUAGE	PASSWORD STRENGTH
-----------------------	---------------	----------------------	----------	-------------------

Language

Filename Encoding: English

APPLY

パスワード強度

パスワード設定規則はここで設定することができます。設定を適用した後、システムは自動的にパスワードの効性を確認します。

SYSTEM ADMINISTRATION	DATE AND TIME	DAYLIGHT SAVING TIME	LANGUAGE	PASSWORD STRENGTH
-----------------------	---------------	----------------------	----------	-------------------

Password Strength


- ☒ 1. The new password contains characters from at least three of the following classes: lower case letters, upper case letters, digits, and special characters.
- ☒ 2. No character in the new password may be repeated more than three times consecutively.
- ☒ 3. The new password must not be the same as the associated username, or the username reversed.

APPLY

4.1.2 ネットワーク設定

TCP/IP

(i) IPアドレス

NASのTCP/IP 設定をこのページで構成することが出来ます。 をクリックしてネットワーク設定を編集します。

2つのLANポートをサポートする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設定を構成できます。NASは2つの異なるサブネットネットワークからアクセスできるようにする、2つのIPアドレスを取得します。これは複数IPアドレス設定として知られています*。ファインダを使用して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接続のポートトラッ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、およびTS-219Pは、1つのGiga LANポートのみを提供します。従って、デュアルLAN構成やポートトラッキングをサポートしません。

Network

TCP / IP

DDNS

IPV6

IP Address

Interface	DHCP	IP Address	Subnet Mask	Gateway	MAC Address	Speed	MTU	Link	Edit
Ethernet 1	Yes	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:8C:BC:6C	100Mbps	1500		
Ethernet 2	Yes	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:8C:BC:6D	100Mbps	1500		

Default Gateway

Use the settings from: Ethernet 1

Port Trunking

Port Trunking provides network load balancing and fault tolerance by combining two Ethernet interfaces into one to increase the bandwidth beyond the limits of any one single interface at the same time offers the redundancy for higher availability when both interfaces are connected to the same switch that supports 'Port Trunking'.

☐ Enable Network Port Trunking

Select the port trunking mode from below. Please note that incompatible mode settings might cause the network interface to hang or affect the overall performance. For more information, please click [here](#).

Balance-rr (Round-Robin)

DNS Server:

Primary DNS Server: 0 . 0 . 0 . 0

Secondary DNS Server: 0 . 0 . 0 . 0

TCP/IP - Property

Network Speed Auto-negotiation

☒ Obtain IP address settings automatically via DHCP

☐ Use static IP address

Fixed IP Address: 169 . 254 . 100 . 100

Subnet Mask: 255 . 255 . 0 . 0

Default Gateway: 169 . 254 . 100 . 100

☐ Enable DHCP Server

Start IP Address: 169 . 254 . 1 . 100

End IP Address: 169 . 254 . 1 . 200

Lease Time: 1 Day 0 Hour

Step 1 of 1

APPLY

CANCEL

TCP/IPプロパティページで、以下の設定を構成してください

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。“Auto negotiation”(自動ネゴシエーション)を選択します。これにより、NASは転送速度を自動的に調整します。

DHCP 設定

DHCP は多くの商業用ブロードバンドネットワークで使用されています。DHCP はIP アドレスを自動的に取得し、自動的に設定をおこないます。

手動設定

ネットワークに適した本製品のIP アドレスを手動で指定します。同じネットワーク内でIP アドレスを重複して設定することはできませんので、必ずネットワーク管理者等に空いているIP アドレスをご確認ください。

DHCPサーバを使用する

NASを設置したLANで利用できるDHCPがない場合、この機能を効にすれば、NASはDHCPサーバとして機能して、ダイナミックなIPアドレスをLAN内のDHCPクライアントに割り当てることができます。

DHCPサーバが割り当てるIPアドレスの範囲とリース時間を設定できます。リース時間は、DHCPサーバによってIPアドレスがクライアントにリースされる時間のことです。この時間が経過すると、クライアントはIPアドレスを再度取得する必要があります。

例えば、DLNAネットワークを確立して、UPnPを使ってNAS上のマルチメディアファイルをDLNAのDMPに提供する場合、DHCPサーバに対応したNATゲートウェイがなくても、NASのDHCPサーバを使用できます。NASはダイナミックなIPアドレスをDMPや他のクライアントに自動的に割り当てるか、ローカルなネットワークを構築します。

注:LAN内に既存のDHCPサーバがある場合はこの機能を使用しないでください。そうした場合にこの機能を使用すると、IPアドレス割り当てエラーおよびネットワークアクセスエラーが発生します。

このオプションは、デュアル LAN NASの両LAN NASの両LANポートがネットワークに接続されている場合、Ethernet 1のみに使用できます。

(ii) 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)。

(iii) ポートトラッキング (Port Trunking)

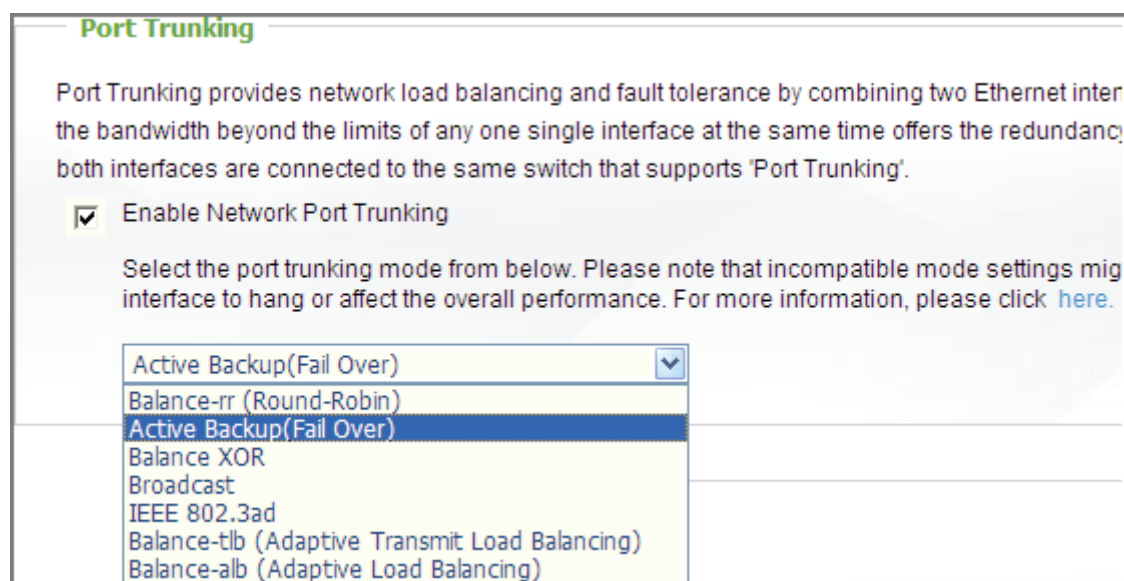
LANポート2機搭載モデルのみ適用。この機能は、TS-110、TS-119、TS-210、TS-219、およびTS-219Pではサポートされません。

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、大域幅を増加し、ロードバランシングと耐障害性(フェイルオーバーとしても知られます)を提供するポートのトラッキングをサポートします。ロードバランシングは、2つのイーサネットインターフェースに均一に負荷分散し、冗長性を高める機能です。フェイルオーバーは、プライマリネットワークインターフェース(マスターインターフェースとしても知られます)がハイアベイラビリティ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(スレーブインターフェースとしても知られます)にスイッチオーバーする機能です。

NASでポートトラッキングを使用するには、NASの両方のLANポートを同じスイッチに接続し、セクション(i)と(ii)の説明通りに設定さ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のポートトラッキングを構成します。

1. “Enable Network Port Trunking”(ネットワーク ポート・トラッキングを有効化します)のオプションを選択します。
2. ドロップダウンメニューからポートトラッ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(Failover)です。



Port Trunking


Port Trunking provides network load balancing and fault tolerance by combining two Ethernet interfaces. The bandwidth beyond the limits of any one single interface at the same time offers the redundancy; both interfaces are connected to the same switch that supports 'Port Trunking'.



☒ Enable Network Port Trunking

Select the port trunking mode from below. Please note that incompatible mode settings might cause the interface to hang or affect the overall performance. For more information, please click [here](#).

Active Backup(Fail Over)
Balance-rr (Round-Robin)
Active Backup(Fail Over)
Balance XOR
Broadcast
IEEE 802.3ad
Balance-tlb (Adaptive Transmit Load Balancing)
Balance-alb (Adaptive Load Balancing)

3. “Apply”(適用)をクリックします。

4. イーサネットインターフェースはEthernet 1+2として結合されます。“Edit” (編集) ボタン()をクリックして、ネットワーク設定を編集します。

TCP / IP									
DDNS									
IPv6									
IP Address									
Interface	DHCP	IP Address	Subnet Mask	Gateway	MAC Address	Speed	MTU	Link	Edit
Ethernet 1+2	Yes	10.8.12.46	255.255.254.0	10.8.12.1	00:08:9B:8C:BC:6C	100Mbps	1500		

5. 設定を適用した後、2つのイーサネットインターフェースのネットワークケーブルが正しいスイッチに接続され、スイッチがNASで選択したポートランキングモードをサポートするように構成されていることを確認します。

NASで使用可能なポー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。

項目	解説	必要なスイッチ
バランス-rr (ラウンドロビン)	ラウンドロビンモードは、通常目的における2つのイーサネットインターフェース間のロードバランシングに適しています。このモードは始めから最後まで稼働しているスレーブが順番にパケットを送信します。このモードはロードバランスとフォールトトレランスを提供します。	静的ポートランキングをサポートします。スイッチに静的ポートランキングが効化され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換えます。ボンドのインターフェースは1つだけが効になります。ボンドのMACアドレスは1ポート(ネットワークアダプタ)でのみ外部から見る事が可能なため、スイッチの混乱を防ぐことができます。アクティブバックアップモードはフォールトトレランス (耐障害性)を提供します。	一般スイッチ
バランスXOR	バランスXORは、指定した各送信先に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。選択した伝送ハッシュポリシーに従って送信します。デフォルトのポリシーは、送信元MACアドレスが送信先MACアドレスと連結したレイヤ2で動作するシンプルスレーブカウントです。オプションによりxmitハッシュポリシーを使用して異なる伝送ポリシーを選択することができます。バランスXORモードはロードバランシングとフォールトトレランスを提供します。	静的ポートランキングをサポートします。スイッチに静的ポートランキングが効化されていることを確認してください。
ブロードキャスト	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にトラフィックを送信します。ブロードキャストモードはフォールトトレランスを提供します。	静的ポートランキングをサポートします。スイッチに静的ポートランキングが効化され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させます。802.3ad仕様に従いアクティブアグリゲータ内の全てのスレーブを利用します。ダイナ	802.3ad LACPをサポートします。

	ミックスリンクアグリゲーションモードはロードバランスおよびフォールトトレランスを提供しますが、IEEE 802.3adをサポートした、LACPモードが適切に構成されているスイッチが必要となります。	
バランス-tlb (アダプティブトランスミットロードバランシング)	バランス-tlbは、特定のスイッチを必要としないチャネルボンディングを使用します。各イーサネットインターフェースの現在のロード(速度に対して算出)に基づいて発信トラフィックが配分されます。着信トラフィックは現在のスレーブにより受信されます。受信トラフィックは、現在のイーサネットインターフェースによって受信されます。受信イーサネットインターフェースが故障した場合は、故障した受信スレーブのMACアドレスを他のスレーブが引き継ぎます。バランス-tlbモードはロードバランシングとフォールトトレランスを提供します。	一般スイッチ
バランス-alb (アダプティブロードバランシング)	バランス-albはバランス-tlbと似ていますが、さらにIPv4トラフィックに対し受信を再配分します(受信ロードバランス。セットアップには、特別なスイッチへの対応や構成を必要としません。受信ロードバランシングはローカルシステムによりARPの応答が送信される際に実現され、異なるピアがそれぞれ異なるハードウェアアドレスをサーバ用に使用できるように送信元のハードウェアアドレスをボンド内のイーサネットハードウェアのうちの一つの固有ハードウェアアドレスとして上書きするARPネゴシエーションにより実現されます。バランス-albモードはロードバランシングとフォールトトレランスを提供します。	一般スイッチ

(iv) DNSサーバ

1次DNSサーバ:外部ネットワークでNASに対してDNSサービスを提供する、プライマリDNSサーバのIPアドレスを入力します。

2次DNSサーバ:外部ネットワークでNASに対してDNSサービスを提供する、セカンダリDNSサーバのIPアドレスを入力します。

注:

1. 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を端末として使用して、BTのダウンロードなどのように独立した接続を確立する必要がある場合は、正しいURL接続のために少なくとも1つのDNSサーバIPを入力してください。入力しない場合、正しく機能しないことがあります。
2. DHCPからIPアドレスを取得するよう選択してある場合、プライマリおよびセカンダリDNSサーバの設定は必要ありません。設定には「0.0.0.0」を入力できます。

(v) ジャンボフレーム設定 (MTU)

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

「ジャンボフレーム」は1500バイトを超えるイーサネットフレームのことで、パケットごとにもっと効率的で大量のペイロードを使用することにより、イーサネットネットワークのスループットを向上させ、大容量ファイル転送のためのCPU使用率を低減させるようデザインされています。

最大転送単位 (MTU) とは、通信プロトコルの任意のレイヤーが転送できるパケットの最大サイズ (バイト単位) のことです。

NASはデフォルトで1500バイトの標準的イーサネットフレームを使用します。お使いのネットワーク機器がジャンボフレーム設定に対応している場合は、ネットワーク環境に最適なMTU値を選択してください。NASは4074, 7418バイトと 9000バイトのMTUに対応しています。

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効です。また、接続されているすべてのネットワーク機器はジャンボフレームを効にしており、同一のMTU値を使用していなければなりません。

DDNS

インターネット上にサーバを設定して、同サーバへの容易なアクセスを可能にするには、通常、覚えやすい固のホスト名が必要です。ただし、ISPから提供されているのがダイナミックなIPアドレスだけの場合、サーバのIPアドレスは更されるので、呼び出すのは簡単ではありません。DDNSサービスを使えば、この問題を解決できます。

NASのDDNSサービスを効にした後、NASを再起動するか、IPアドレスを更すると、NASはDDNSプロバイダに直ちに通知して、新しいIPアドレスを記録します。ホスト名を使ってNASに接続しようとする、DDNSは記録されたIPアドレスをユーザーに送信します。

DDNSサービスを使用する前に、DDNSプロバイダから入手したホスト名を登録してください。NASは以下のDDNSプロバイダに対応しています: DDNS providers: <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/> . DDNSサービスの登録方法に関しては、DDNSプロバイダのウェブサイトを参照してください。

NASにおけるDDNSセットアップおよびポート転送の詳細は [こちら](#) ^[35]をご覧ください。

TCP / IP

DDNS

IPv6

DDNS Service

After enabling DDNS Service, you can connect to this server by domain name.

☒ Enable Dynamic DNS Service

Select DDNS server:

www.dyndns.com

Enter the account information you registered with the DDNS provider

User Name:

Password:

Host Name:

☐ Check the External IP Address Automatically

10 minutes

Current WAN IP: 219.85.63.13

Recent DDNS Update Result

Connection IP Last Checked:

Next Check for Connection IP:

Last DDNS Update Time:

Update Server Response:

APPLY

IPv6

NASは「ステートレス」アドレス構成を備えたIPv6接続、またIPv6とRFC2461用のRADVD (ルータ通知デーモン、Router Advertisement Daemon) をサポート。これにより、同一のサブネット上のホストはNASからIPv6アドレスを自動的に取得できます。NAS上のIPv6対応サービスは以下を含みます:

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

TCP / IPDDNSIPV6


IP Address

☒ Enable IPv6

Interface	Auto Configuration	IPv6 Address	Prefix Length	Gateway	Link	Edit
-----------	--------------------	--------------	---------------	---------	------	------

DNS Server:

APPLY

この機能を使用するには、“Enable IPv6”(IPv6を効化) のボックスにチェックをいれ、“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後、IPv6ページに再度ログインします。IPv6インターフェイスの設定が表示されます。 をクリックして設定を編集します。

IPv6 - Property

☒ IPv6 Auto-Configuration
☐ Use static IP address

Fixed IP Address:
 Prefix Length:
 Default Gateway:

☐ Enable Router Advertisement Daemon (radvd)

Prefix:
 Prefix Length:

Step 1 of 1

APPLY CANCEL

IPv6 自動構成

ネットワーク上にIPv6 対応ルータがある場合、このオプションを選択して、NASが自動的にIPv6アドレスを取得し構成するようにします。

静的IPアドレスを使用する

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てください。プレフィックス及びプレフィックス長の情報をISPに問い合わせる必要があります。

- ルータ通知デーモン (radvd) を効化する

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分配するには、このオプションを効化し、プレフィックス及びプレフィックス長を入力します。

IPv6 DNSサーバ

ご希望のDNSサーバを上欄に入力し、代替DNSサーバを下欄に入力します。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「::」-のままにしておいてください。

4.1.3 ハードウェア設定

本製品のハードウェア機能を、効あるいは無効に設定できます。

Hardware

Hardware

- ☒ Enable configuration reset switch
- ☒ Enable hard disk standby mode (if no access within: Status LED will be off)
- ☒ Enable light signal alert when the free size of disk is less than the value: MB
- ☐ Enable write cache (for EXT4)

Buzzer Control

Enable alarm buzzer

- ☒ System operations (startup, shutdown, and firmware upgrade)
- ☒ System events (error and warning)

Smart Fan Configuration

Fan Rotation Speed Settings:

- ☒ Low speed
- ☐ Medium speed
- ☐ High speed

APPLY

構成リセットスイッチを効にする

このボタンを効にすることにより、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。

ディスクスタンバイモードを効にする

この機能が効になっているとき、指定した時間アクセスがないとハードディスク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、光の信号警報が効になります。

この機能が効になっているときSATAディスクの空き容量が値より少なくなると、ステータスLEDインジケータが赤と緑で点滅します。値の範囲は1-51200 MBです。

ライトキャッシュの効化(EXT4)

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、このオプションを選択すると書き込み

に高いパフォーマンスが得られます。データの書き込み中に予期しないシステムのシャットダウンが起こると、データ転送が未完了になってしまいます。以下のサービスのいずれかが効の場合、このオプションはオフになります。ダウンロードステーション、MySQLサービス、ユーザークォータ、監視ステーション NASを仮想環境またはクラスター環境での共ストレージとして設定した場合、このオプションをオフにすることをお勧めします。

アラームブザーの効化

システム操作(スタートアップおよびファームウェアアップグレード)およびシステムイベント(エラーおよび警告)が起きた際にアラームブザーをオンにするよう選択することができます。

スマートファンコンフィギュレーション

i. スマートファンを効化(推奨)

デフォルト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。システムデフォルト設定が選択された場合、サーバ温度、CPU温度、ハードドライブ温度が条件を満たす際はファン回転速度は自動調節されます。このオプションを効化するよう推奨いたします。

ii. ファン回転速度を手動で設定

ファンの速度を低速、中足、高速から設定します。

ウェブベースのインターフェイスで予備電源用の警告アラートを使用可能にする：

NAS に 2 個の電源ユニット (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 が NAS に電源を供給します (1U モデルと 2U モデルに適用されます)。“System Administration”(システム管理) > “Hardware”(ハードウェア) で予備電源モードを使用可能にし、予備電源用の警告アラートの受信を可能にすることができます。PSU のプラグが外れるか、故障すると、NAS はビープ音を出し、エラーメッセージを“System Logs” (システム ログ) に記録します。

NAS に電源ユニット (PSU) を 1 個のみ設置した場合には、このオプションを使用可能にしないことをお勧めします。

Hardware

Hardware

- ☒ Enable configuration reset switch
- ☒ Enable hard disk standby mode (if no access within Status LED will be off)
- ☒ Enable light signal alert when the free size of disk is less than the value: MB
- ☒ Enable alarm buzzer (beep sound for error and warning alert)
- ☒ Enable Redundant Power Supply Mode

4.1.4 セキュリティ

セキュリティレベル

このサーバーへの接続が許可または拒否されるIPアドレスまたはネットワークを入力します。ホストサーバーの接続が拒否されると、そのサーバーのプロトコルはすべてローカルサーバーにアクセスすることができません。設定を更したら、[適用]をクリックして更を保存します。ネットワークサービスが再起動し、サーバへの現在の接続が切断されます。

Security

SECURITY LEVEL

NETWORK ACCESS PROTECTION

IMPORT SSL SECURE CERTIFICATE

Security Level

☐ High: Allow connections from the list only

☐ Medium: Deny connections from the list

☒ Low: Allow all connections

Enter the IP address or network from which the connections to this server will be allowed or rejected.

+

-

Genre	IP address or network domain	Time left for IP blocking
-------	------------------------------	---------------------------

APPLY

ネットワークアクセスの保護

ネットワークアクセス保護によりシステムのセキュリティが強化され、望ましくない侵入を防ぐことができます。IPが特定の接続方法でサーバにログインできない場合、一定期間または絶えずIPをブロックすることができます。

SECURITY LEVEL

NETWORK ACCESS PROTECTION

IMPORT SSL SECURE CERTIFICATE

Network Access Protection

☒ Enable network access protection

☒ SSH:

In

1 minutes

,

after unsuccessful attempts for

5 time(s)

,

block the IP for

5 minutes

☒ Telnet:

In

1 minutes

,

after unsuccessful attempts for

5 time(s)

,

block the IP for

5 minutes

☒ HTTP(S):

In

1 minutes

,

after unsuccessful attempts for

5 time(s)

,

block the IP for

5 minutes

☐ FTP:

In

1 minutes

,

after unsuccessful attempts for

5 time(s)

,

block the IP for

5 minutes

☐ SAMBA:

In

1 minutes

,

after unsuccessful attempts for

5 time(s)

,

block the IP for

5 minutes

☐ AFP:

In

1 minutes

,

after unsuccessful attempts for

5 time(s)

,

block the IP for

5 minutes

APPLY

SSL信用証明書のインポート

Secure Socket Layer（セキュアソケットレイヤー、SSL）はウェブサーバーとブラウザ間のデータ転送の安全確保を目的に開発されたプロトコルです。信用できるプロバイダによって発行された信用証明書をアップロードすることができます。信用証明書を正式にアップロードすると、SSL接続によって管理インターフェースに接続でき、アラートもエラーメッセージも発生しません。システムはX.509証明書とプライベートキーのみをサポートします。

SECURITY LEVEL	NETWORK ACCESS PROTECTION	IMPORT SSL SECURE CERTIFICATE
<h3>Import SSL Secure Certificate</h3> <p>You can upload a secure certificate issued by a trusted provider. After you have uploaded a secure certificate successfully, you can access the administration interface by SSL connection and there will not be any alert or error message.</p> <p>If you upload an incorrect secure certificate, you may not be able to login the server via SSL. To resolve the problem, you can restore the secure certificate to default and access the system again.</p> <p>Status: Default secure certificate being used</p> <div><p>Certificate: Please enter a certificate in X.509PEM format below. View sample</p><div></div><p>Private Key: Please enter a certificate or private key in X.509PEM format below. View sample</p><div></div></div> <div><div>CLEAR</div><div>UPLOAD</div></div>		

4.1.5 通知

SMTPサーバーの設定

NASは、電子メールアラートをサポート、ユーザーに対しシステムエラーあるいは警告を通知します。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。

- SMTPサーバ: SMTPサーバ名(例:smtp.gmail.comなど)を入力します。
- ポート番号: SMTPサーバ用のポート番号を入力します。ポート番号の初期設定値は25です。
- 送信者:送信者情報を入力します。
- SMTP認証を効化: この機能を効化すると、システムはメッセージが送信される前にメールサーバの認証を求めます。
- ユーザー名およびパスワード: 電子メールアカウントのログイン情報を入力します。(例:Gメールログイン名及びパスワードなど)
- SSL/TLSセキュリティ接続を使用: SMTPサーバがこの機能をサポートしている場合、効化することができます。

Notification

CONFIGURE SMTP SERVER

CONFIGURE SMSC SERVER

ALERT NOTIFICATION

Configure SMTP Server

SMTP Server:

Port Number:

Sender:

☐ Enable SMTP Authentication

User Name:

Password:

☐ Use SSL/TLS secure connection

APPLY

SMSCサーバーの構成

SMSサーバ設定を構成して、NASからSMSメッセージを送信することができます。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で「SMSプロバイダの追加」を選択することで、専用のSMSサービスプロバイダを追加することもできます。

「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する必要があります。

注:入力されたURLテンプレートテキストSMSサービスプロバイダの標準に従っていない場合、SMSを適切に受信することができません。

CONFIGURE SMTP SERVER

CONFIGURE SMSC SERVER

ALERT NOTIFICATION

Configure SMSC Server

You can configure the SMSC settings to send instant system alerts via the SMS service provided by the SMS provider.

SMS Service Provider Clickatell ▼ <http://www.clickatell.com>

☐ Enable SSL Connection

SSL Port :

SMS Server Login Name :

SMS Server Login Password :

SMS Server API_ID :

APPLY

アラート通知

システムエラーまたは警告が発生したとき、インスタントSMSまたは電子メールアラートを受け取るように構成できます。このアラートを受信する電子メールアドレスと携帯電話番号を入力します。正しいSMTPサーバとSMSCサーバ設定を入力していることを確認します。アラートを受け取りたくない場合、両方の設定で「アラートなし」を選択します。

この機能に関する情報は、[詳細はこちらをご覧ください](#) .

CONFIGURE SMTP SERVER	CONFIGURE SMSC SERVER	ALERT NOTIFICATION
<h3>Alert Notification</h3> <p>When a system event occurs, an alert email/SMS will be sent automatically.</p> <p>Send system error alert by: <input type="button" value="No alert"/></p> <p>Send system warning alert by: <input type="button" value="No alert"/></p>		
<h3>E-mail Notification Settings</h3> <p>E-mail address 1: <input type="text"/></p> <p>E-mail address 2: <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="SEND A TEST E-MAIL"/></p> <p>Note: The SMTP server must be configured first for alert mail delivery.</p>		
<h3>SMS Notification Settings</h3> <p>Country Code: <input type="button" value="Afghanistan (+93)"/></p> <p>Cell Phone No. 1: +93 <input type="text"/></p> <p>Cell Phone No. 2: +93 <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="SEND A TEST SMS MESSAGE"/></p> <p>Note: You must configure the SMSC server to be able to send SMS notification properly.</p>		
<div>APPLY</div>		

4.1.6 パワーマネジメント

このセクションによりサーバの即時再起動またはシャットダウンが可能です。また、停電後に電力が復旧した場合のサーバの動作を定義、さらに自動システム電源オン/オフ/再起動のスケジュールの設定をすることができます。

再起動/シャットダウン

システムの再起動/シャットダウンを直ちに実行する。

リモートレプリケーションジョブの進行中に、ウェブベースのインターフェイスまたはLCDパネルからNASを再起動あるいは電源オフにしようとした場合、システムは進行中のリモートレプリケーションジョブを無視するかどうか確認するメッセージが表示されます。

“Postpone the restart/shutdown schedule when replication job is in process” (レプリケーションジョブが進行中の場合は、再起動/シャットダウンスケジュールを延期する) のオプションを効化すると、進行中のレプリケーションジョブが完了した後に、スケジュール済みのシステム再起動あるいはシャットダウンが実行されます。そうでない場合、システムは進行中のレプリケーションジョブを無視し、スケジュール済みのシステム再起動/シャットダウンを実行します。

Wake on LAN (ウェイクオンLAN)

このオプションを効にすると、Wake on LANにより遠隔操作でNASの電源を入れることが出来ます。NASがオフの間に電源接続が実際に引き抜かれた場合、Wake on LANは電源がその後再接続されたかどうかに関わらず、機能しません。

この機能は、TS-110、TS-119、TS-210、TS-219、TS-219P、TS-410、TS-419P、TS-410U、およびTS-419Uではサポートされません。

電源回復設定

停電中にAC電源が回復した際、NASが以前のオンまたはオフ状態に戻る、または電源を入れる、あるいはオフのままにするよう構成します。

電源オン/オフ/再起動スケジュール

毎日、平日、週末、あるいは週のうちのいずれかの曜日を選び、特定の時間に自動システム電源オン、オフ、あるいは再起動するよう設定することができます。平日とは月曜日から金曜日までのことです。週末とは、土曜日と日曜日のことです。最大15スケジュールまで設定することができます。

Power Management

Restart/ Shutdown

Execute system restart/ shutdown immediately.

RESTARTSHUTDOWN

Configure Wake on LAN

☐ Enable

☒ Disable

When the AC power resumes:

☒ Resume the server to the previous power-on or power-off status.

☐ Turn on the server automatically.

☐ The server should remain off.

Set power on/ power off/ restart schedule

☐ Enable schedule

☐ Postpone the restart/shutdown schedule when a replication job is in progress.

ShutdownDaily70+-

APPLY

4.1.7 ネットワークリサイクルビン

ネットワークごみ箱を使用する

この機能を使用すると、NASの共部分で削除されたファイルはネットワークごみ箱に一時的に保存されます。

この機能を効にするには、「ネットワークごみ箱を使用する」のボックスをチェックして、適用をクリックします。システムは「ネットワークごみ箱」というネットワークシェアを自動的に作成します。

ネットワークごみ箱はSAMBAおよびAFPを使用してのファイル削除のみサポートしていますのでご注意ください。

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。

Network Recycle Bin

Network Recycle Bin

After enabling Network Recycle Bin, all the deleted files on the network folders of the NAS are moved to the "Network Recycle Bin" network folder.

☒ Enable Network Recycle Bin

Empty Network Recycle Bin

Click **[EMPTY NETWORK RECYCLE BIN]** to delete all the files in network recycle bin.

EMPTY NETWORK RECYCLE BIN

APPLY

4.1.8 システムバックアップの設定

システムバックアップの設定

設定をバックアップするには、「バックアップ」ボタンを押してください。

システム復元の設定

設定をリストアするには、以前に保存した設定情報ファイルを選択し、「リストア」ボタンを押してください。

Backup/Restore Settings

Backup System Settings

To backup all settings, including user accounts, server name and network configuration etc., click **[BACKUP]** and select to open or save the setting file.

BACKUP

Restore System Settings

To restore all settings, click **[Browse...]** to select a previously saved setting file and click **[RESTORE]** to confirm.

Browse...

RESTORE

4.1.9 システムログ

システムイベントのログ

NASは警告、エラーおよび情報メッセージを含む最近10,000件のイベントログを保存できます。情報単なるメッセージです。通常は無視してください。警告この動作には、問題がある可能性があります。ネットワークやセキュリティの設定によっては、何らかの対処が必要でエラー何らかの対処が必要です。

ヒント：ログを右クリックして記録を削除することができます。

System Logs						
SYSTEM EVENT LOGS						
SYSTEM CONNECTION LOGS						
ON-LINE USERS						
SYSLOG						
All events Clear Save						
Type	Date	Time	Users	Source IP	Computer name	Content
①	2010-05-12	12:28:10	admin	10.8.12.44	---	[Security] Network access protection enabled.
①	2010-05-12	12:20:58	admin	10.8.12.44	---	[TCP/IP] DHCP server disabled.
①	2010-05-12	12:20:57	admin	10.8.12.44	---	[TCP/IP] Changed configuration of network interfaces from [STANDALONE] to [balance-rr]
①	2010-05-12	12:20:57	admin	10.8.12.44	---	[Port Trunking] Enabled.
①	2010-05-12	12:20:28	System	127.0.0.1	localhost	Stop process upnnpd.
①	2010-05-12	12:19:58	System	127.0.0.1	localhost	Stop process upnnpd.
①	2010-05-12	12:19:27	System	127.0.0.1	localhost	Stop process upnnpd.
①	2010-05-12	12:18:35	admin	10.8.12.44	---	[TCP/IP] DHCP server disabled.
①	2010-05-12	12:18:35	admin	10.8.12.44	---	[TCP/IP] Changed configuration of network interfaces from [active-backup] to [STANDALONE]
①	2010-05-12	12:18:35	admin	10.8.12.44	---	[Port Trunking] Disabled.
There are 10000 events. Displays 10 records per page. 1 / 1000						

システム接続のログ

システムはHTTP、FTP、Telnet、SSH、AFP、NFS、SAMBA、および iSCSI の接続のログをサポートします。

「オプション」をクリックしてログする接続タイプを選択します。

ヒント： 接続ログのリストのログを右クリックし選択して、レコードを削除するかIPを禁止するリストに追加し、IPの禁止期間を選択できます。

SYSTEM EVENT LOGS

SYSTEM CONNECTION LOGS

ON-LINE USERS

SYSLOG

All events

Options

Stop logging

Clear

Save

Type	Date	Time	Users	Source IP	Computer name	Connection type	Accessed resources	Action
1	2010-05-12	12:25:22	admin	10.8.12.44	localhost	FTP	---	Login OK

There is 1 event. Display 1 / 1 page.

Delete this record

Add to the block list

1 / 1

アーカイブログ： このオプションは接続ログのアーカイブを効化します。システムは、csvファイルを自動的に生成し、ログ回数が上限に達するとファイルを指定のフォルダに保存します。

Connection Type

Select the connection type to be logged.

☒ HTTP

☒ FTP

☒ Telnet

☒ SSH

☐ AFP

☐ SAMBA

☐ iSCSI

☐ When the number of logs reaches 10,000, archive the connection logs and save the file in the folder:





Qdownload ▼

APPLY CANCEL

オンラインユーザー

ネットワーキングサービス経由でシステムにアクセスするオンラインユーザーの情報は、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接続の切断を選択し、IPをブロックリストに追加することができます。

SYSTEM EVENT LOGS SYSTEM CONNECTION LOGS ON-LINE USERS SYSLOG							
Type	Login date	Login time	Users	Source IP	Computer name	Connection type	Accessed resources
	2010-05-12	12:34:34	rei	10.8.12.39	reinh	Samba	Qmultimedia
	2010-05-12	12:34:5				Samba	Qrecordings
	2010-05-12	12:17:5				HTTP	Administration
	2010-05-12	12:35:22	admin	10.8.12.44	---	FTP	---
There are 4 events.							

Syslog

SyslogはIPネットワークでログメッセージを転送するための標準規格です。このオプションを使用可能にすることで、イベント・ログや接続ログをリモートのSyslogに保存することができます。

SYSTEM EVENT LOGS SYSTEM CONNECTION LOGS ON-LINE USERS SYSLOG					
Syslog Settings					
<input checked="" type="checkbox"/> Enable syslog					
You can enable this option to save the event logs and connection logs to a remote syslog server.					
Syslog Server IP:		<input type="text"/>			
UDP Port:		<input type="text" value="514"/>			
Select the logs to record					
<input checked="" type="checkbox"/> System Event Logs					
<input type="checkbox"/> System Connection Logs (You must enable system connection logs to use this option.)					
			<input type="button" value="APPLY"/>		

4.1.10 ファームウェアの更新

ウェブ管理ページによるファームウェア更新

Firmware Upgrade

FIRMWARE UPGRADE**LIVE UPDATE**

Firmware Upgrade

Current firmware version: 3.3.0 Build 0607T

Before updating system firmware, please make sure the product model and firmware version are correct. Follow the steps below to update firmware:

1. Download the release notes of the same version as the firmware from QNAP website <http://www.qnap.com/>. Read the release notes carefully to make sure you need to update the firmware.
2. Before updating system firmware, back up all disk data on the server to avoid any potential data loss during system update.
3. Click the **[Browse...]** button to select the correct firmware image for system update. Click the **[UPDATE SYSTEM]** button to update the firmware.

Browse...

Note: System update may take tens of seconds to several minutes to complete depending on the network connection status, please wait patiently. The system will inform you when system update is completed.

UPDATE THE SYSTEM

注:システムが正常に動作している場合にはファームウェアのアップデートは必要ありません。

ファームウェアのアップデートを開始する前に、製品名およびファームウェアバージョンをご確認ください。
ファームウェアのアップデートは下記の手順に従って進めてください。

手順1:QNAP ウェブサイトからファームウェアと同じバージョンのリリースノートダウンロードしてください。
<http://www.qnap.com/> リリースノートを注意してお読みください。更にファームウェアをアップデートする必要があるかどうかご確認ください。

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

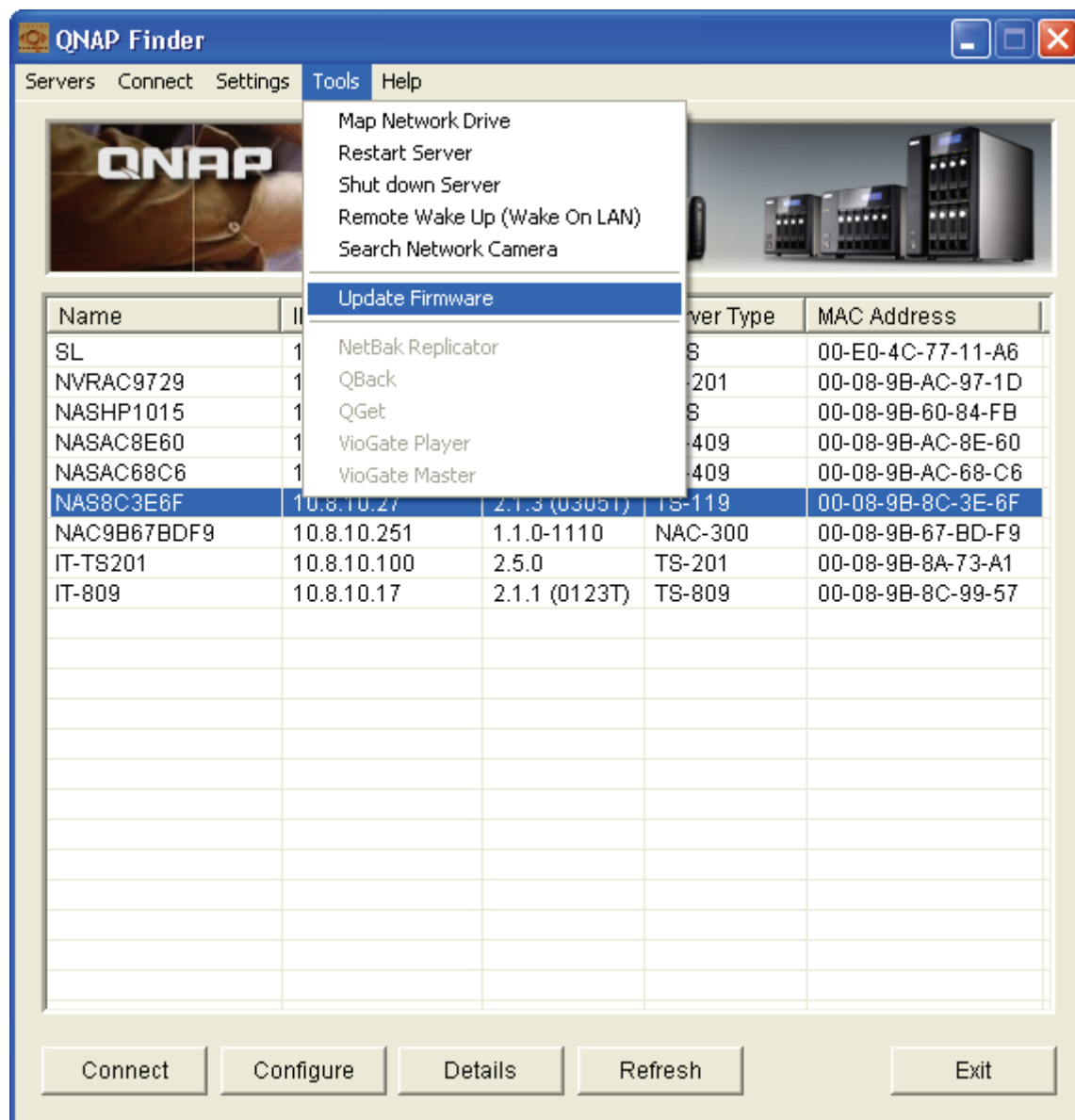
手順3 : ファームウェアのアップデート前には、データの紛失を避けるためにサーバー上の全データのバックアップをとってください。

手順4:ファームウェアのアップデートには [参照...] ボタンをクリックした後、[更新] ボタンをクリックしてください。

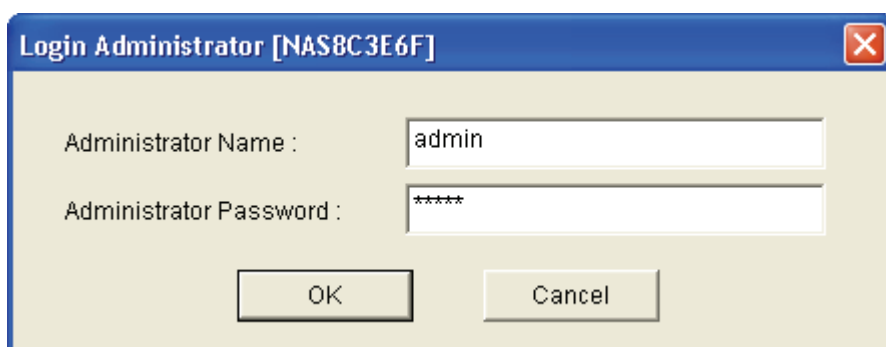
注 : アップデートには数十秒から数分かかることがあります。アップデートの完了が通告されたら終了です。

Finderによるシステムファームウェアの更新

QNAP Finderによりシステムファームウェアを更新することができます。“Tools” (ツール)メニューからNASモデルを選択し“Update Firmware” (ファームウェアを更新) を選択してください。

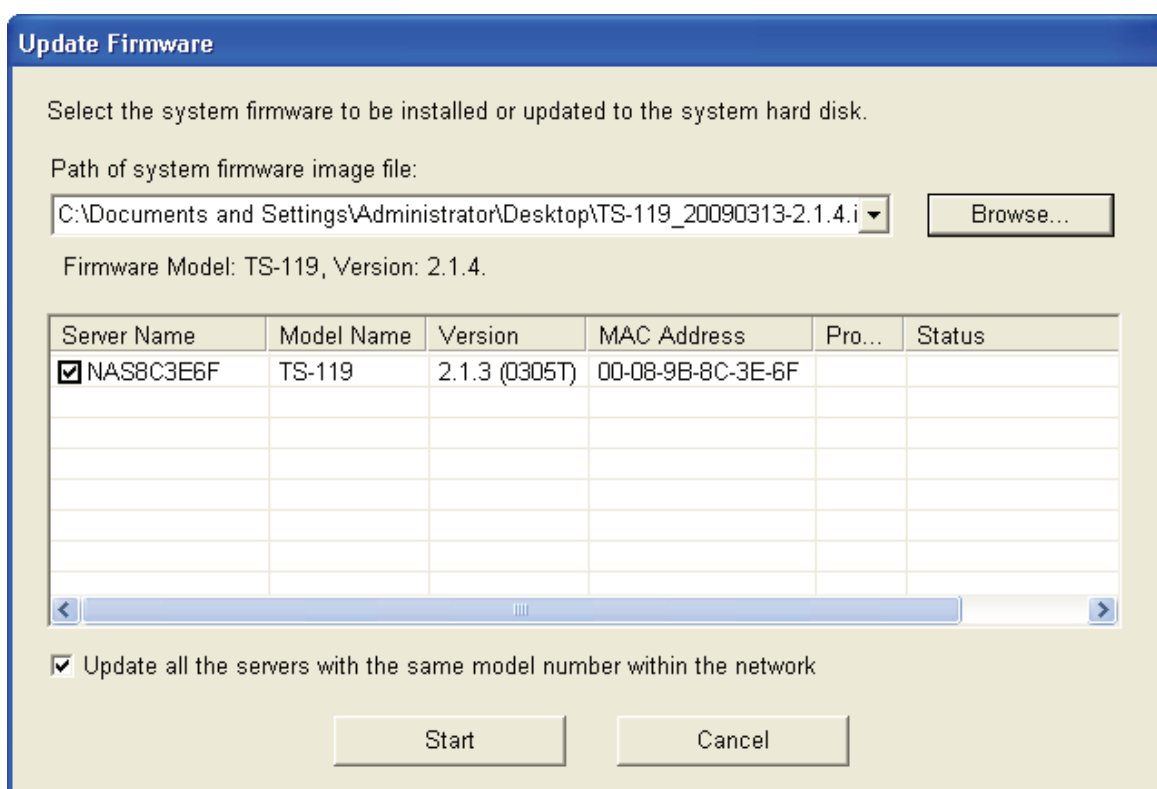


管理者としてログインします。



The dialog box is titled "Login Administrator [NAS8C3E6F]". It contains two input fields: "Administrator Name" with the text "admin" and "Administrator Password" with masked text "*****". At the bottom are "OK" and "Cancel" buttons.

NASのファームウェアを参照し選択します。“Start” (開始) をクリックしシステムを更新します。



The dialog box is titled "Update Firmware". It contains the instruction "Select the system firmware to be installed or updated to the system hard disk." Below this is the label "Path of system firmware image file:" followed by a text box containing "C:\Documents and Settings\Administrator\Desktop\TS-119_20090313-2.1.4.i" and a "Browse..." button. Below the text box is the label "Firmware Model: TS-119, Version: 2.1.4." and a table with the following data:

Server Name	Model Name	Version	MAC Address	Pro...	Status
<input checked="" type="checkbox"/> NAS8C3E6F	TS-119	2.1.3 (0305T)	00-08-9B-8C-3E-6F		

Below the table is a horizontal scrollbar. At the bottom of the dialog box is a checkbox labeled "Update all the servers with the same model number within the network" which is checked. At the very bottom are "Start" and "Cancel" buttons.

注：Finderを使用して、同じローカルネットワーク上にある同じモデルのサーバをすべて更新することができます。更新したいすべてのサーバに対し管理者権限があることを確認してください。

ライブ・アップデート

“Enable QNAP live update”(QNAPライブ・アップデートを効化)を選択すると、新規ファームウェアバージョンがインターネットからダウンロードできるかどうかをNASが自動的に確認します。ファームウェアが見つかった場合、NASに管理者としてログインした際にその旨が通知されます。

“CHECK FOR UPDATE”(更新を確認する)をクリックすると、いつでもファームウェアの更新について確認することができます。

これらの機能が動作するには、NASがインターネットに接続されていることが必要となりますのでご注意ください。

Firmware Upgrade

FIRMWARE UPGRADE

LIVE UPDATE

Live Update

Status: The latest update check is finished at 2010/6/8 11:27:53

CHECK FOR UPDATE

Live Update Setting

After enabling this service, the system will automatically check if a newer firmware version is available for download when logging into the NAS web administration.

☒ Enable QNAP live update

APPLY

4.1.11 工場出荷時設定に復元

設定情報を工場出荷値に戻すには、「リセット」ボタンを押してください。



注:このページで[リセット]を押すと、ドライブデータ、ユーザーアカウント、ネットワーク共および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バックアップしていることを確認してください。

Restore to Factory Default

Restore to Factory Default

To reset all settings to default, click **[RESET]**.

Caution: When you press **[RESET]** on this page, all drive data, user accounts, network shares and system settings are cleared and restored to default. Please make sure you have backed up all the important data and system settings before resetting the NAS.

RESET

4.2 ディスク管理

[ボリューム管理](#) 

[RAID管理ツール](#) 

[ハードディスクSMART](#) 

[暗号化キーの管理](#) 

[iSCSI](#) 

[仮想ディスク](#) 

4.2.1 ボリューム管理


このページにはNASのSATAディスクのモデル、サイズ、現在のステータスが表示されます。ディスクをフォーマットしてチェックし、ディスクの不良ブロックをスキャンできます。SATAディスクをフォーマットするとき、NASは次のデフォルトの共有フォルダを作成します。

- Public: ファイルを共有するためのネットワーク共有
- Qdownload/ Download*: ダウンロードステーションのためのネットワーク共有
- Qmultimedia/ Multimedia*: マルチメディアステーションのためのネットワーク共有
- Qusb/ Usb*: USBケーブルを通じたデータコピー機能のためのネットワーク共有
- Qweb/ Web*: Webサーバ用のネットワーク共有
- Qrecordings/ Recordings* は監視ステーションのデフォルトのネットワーク共有です


*TS-259/ TS-459/ TS-559/ TS-659/ TS-859 シリーズのみ

注:最初のディスクボリュームおよびディレクトリに作成されているデフォルトの共有は変更することはできません。


Volume Management ?




Single Disk Volume
Create single disk volume(s).



RAID 1 Mirroring Disk Volume
Create mirroring disk volume(s).




RAID 0 Striping Disk Volume
Create one striping disk volume.



JBOD Linear Disk Volume
Create one linear disk volume.

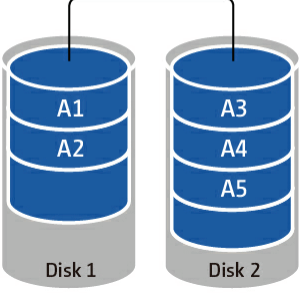
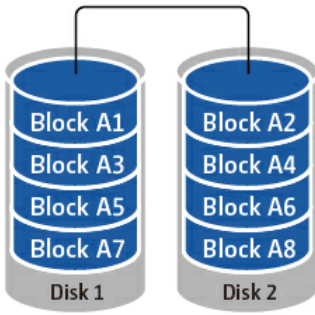
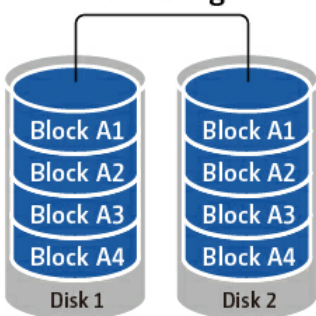
Current Disk Volume Configuration : Physical Disks					
Disk	Model	Capacity	Status	Bad Blocks Scan	SMART Information
Drive 1	Seagate ST3160318AS CC44	149.05 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 2	Seagate ST3160318AS CC44	149.05 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD

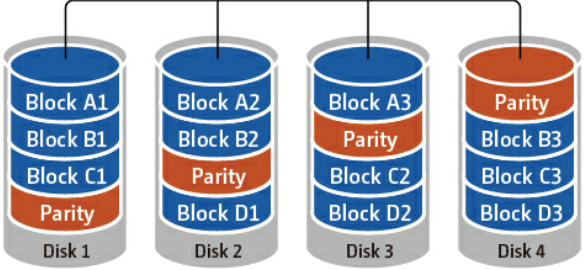
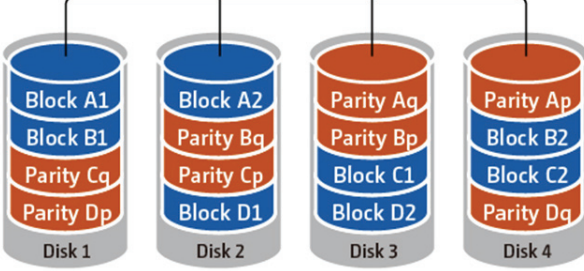
Note that if you are going to install a hard drive (new or used) which has never been installed on the NAS before, the hard drive will be formatted and partitioned automatically and all the disk data will be cleared.

Current Disk Volume Configuration : Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Mirroring Disk Volume: Drive 1 2	EXT3	145.24 GB	112.96 GB	Ready 

[FORMAT NOW](#)
[CHECK NOW](#)
[REMOVE NOW](#)

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 (Just a bunch of disks(ただのディスクの束)の略;スパニング)	2ベイモデル以上
RAID 5, RAID 6, RAID 5+ホットスベア,	4ベイモデル以上
RAID 6+ホットスベア	5ベイモデル以上

<p>シングルディスクボリューム</p> <p>各ハードディスクドライブはスタンドアローンディスクとして使用されます。ディスクが損傷した場合、すべてのデータが失われます。</p>	
<p>JBOD (Just a bunch of disks (ディスク束))</p> <p>JBODは、RAID保護を行わないハードディスクドライブの集まりです。データは物理ディスクに順番に書き込まれます。合計ストレージ容量は、すべてのメンバードライブの容量の合計となります。</p>	<p>JBOD</p> 
<p>RAID 0 ストライピングディスクボリューム</p> <p>RAID 0 (ストライピングディスク) は二つ以上のハードディスクドライブを一つの大きなボリュームにまとめます。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。ディスク容量は、アレイ中のハードディスクドライブの数に、最小ハードドライブのサイズを掛け合わせたものです。</p>	<p>RAID 0 striping</p> 
<p>RAID 1 ミラーリングディスクボリューム</p> <p>RAID 1 はディスクミラーリングによりデータを2つのハードディスクドライブの間で複製します。RAID 1アレイを作成するには、2機以上のハードドライブが必要となります。</p>	<p>RAID 1 mirroring</p> 

<p>RAID 5ディスクボリューム</p> <p>データはRAID 5アレイ内のすべてのドライブにストライプされます。パリティ情報は各ドライブに分配され保管されます。メンバードライブが停止した際は、アレイは低下モードに入ります。停止した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。</p> <p>RAID 5 ディスクボリュームを作成するには、3機以上のハードドライブが必要となります。</p> <p>RAID 5アレイのストレージ容量は $(N-1)$ となります。Nはアレイ内のドライブメンバーの合計数を表します。</p>	<p style="text-align: center;">RAID 5 parity across disks</p> 
<p>RAID 6ディスクボリューム</p> <p>データはRAID 6アレイ内のすべてのドライブにストライプされます。RAID 6がRAID 5と違う点は、パリティ情報の二つ目のセットがアレイ内のメンバードライブに保管されることです。これでメンバードライブ2機の停止に備えることができます。</p> <p>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アレイのストレージ容量は $(N-2)$ となります。Nはアレイ内のドライブメンバーの合計数を表します。</p>	<p style="text-align: center;">RAID 6 parity across disks</p> 

4.2.2 RAID管理ツール

*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ではサポートされません。

このページで得られるデータにより、RAID容量拡張(RAID 1/ 5/ 6)、RAIDレベル移行(シングルディスクボリューム/ RAID 1/ RAID 5)、あるいはスペアドライブ構成(RAID 5/ 6)を行うことができます。

RAID Management

This function enables capacity expansion, RAID configuration migration or spare drive configuration with the original drive data reserved.
Note: Make sure you have read the instructions carefully and you fully understand the correct operation procedure before using this function.

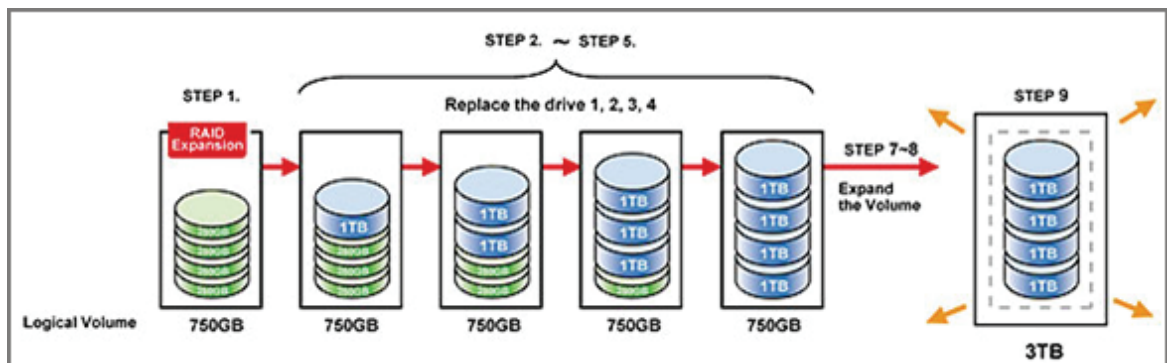
Current Disk Volume Configuration				
Volume	Total Size	Bitmap	Status	Description
<input type="radio"/> Mirroring Disk Volume: Drive 1 2	145.24 GB	No	Ready	The operation(s) you can execute: - Expand capacity

オンラインRAID容量拡張

使用例

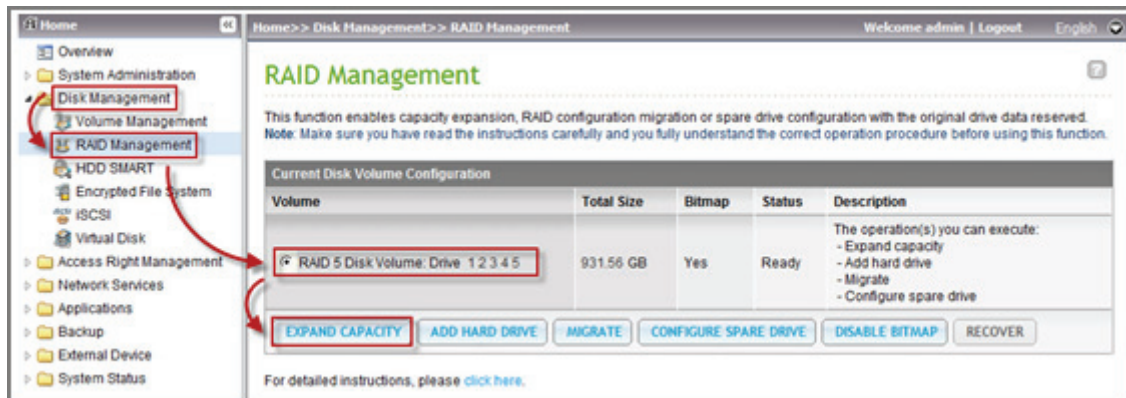
あなたはTS-509Proの初期設定のために4台の250GBハードドライブを購入し、RAID 5ディスク構成を構成しました。

半年後、部署のデータサイズは大きく増大し、1.5TBに達しました。つまり、TS-509Proの容量はほぼフルの状態なのです。それと同時に、1TBハードドライブの価格は大幅に下がっています。

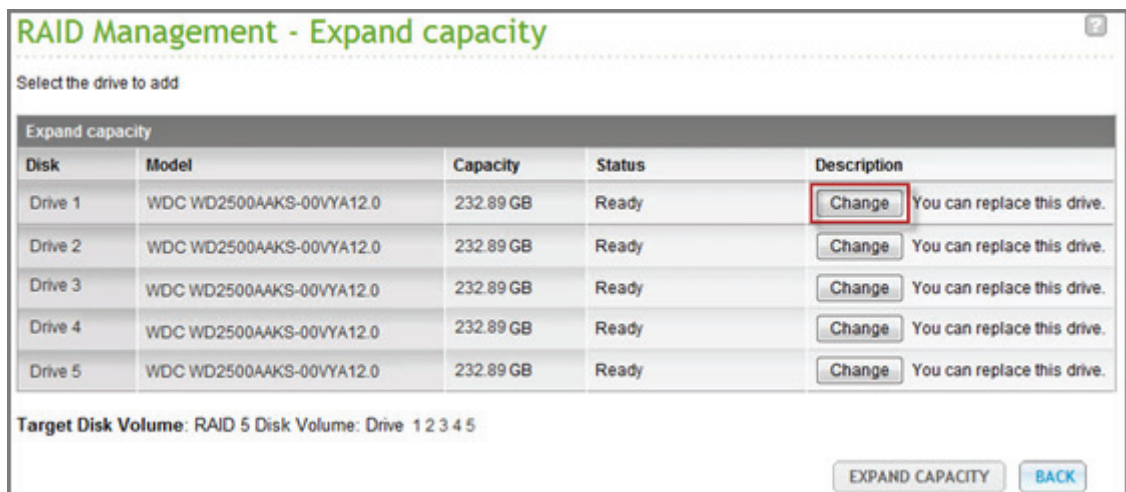


操作手順

“Disk Management”(ディスク管理) > “RAID Management”(RAID管理)ページにて、拡張するドライブボリュームを選択し、“Expand Capacity”(容量を拡張)をクリックします。



交換したい最初のハードドライブに対し“Change”(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“You can replace this drive” (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: 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を差し込む、または抜く、あるいはNASの電源を切る、といったことは絶対にお止めください。

説明が“Please remove this drive”(このドライブを取り外してください)と表示されたら、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がビープ音を2回鳴らすまでお待ちください。

RAID Management - Expand capacity

Select the drive to add

Disk	Model	Capacity	Status	Description
Drive 1	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	<div>Cancel</div> <div>Please remove the drive</div>
Drive 2	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 3	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 4	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 5	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy

Target Disk Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5

EXPAND CAPACITY BACK

説明が“Please insert the new drive”(新しいドライブを挿入してください)と表示されたら、ドライブスロットに新しいドライブを挿入します。

RAID Management - Expand capacity






Select the drive to add

Disk	Model	Capacity	Status	Description
Drive 1	--	--	No Disk	Please insert the new drive
Drive 2	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 3	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 4	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 5	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy

Target Disk Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 2 3 4 5

EXPAND CAPACITY BACK

ハードドライブの挿入後、NASがビープ音を発するのをお待ちください。システムが再構築を開始します。

Status	Description
 Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
 Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
 Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
 Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
 Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy

再構築が終了したら、上記のステップに従って他のハードドライブを交換します。

RAID Management - Expand capacity

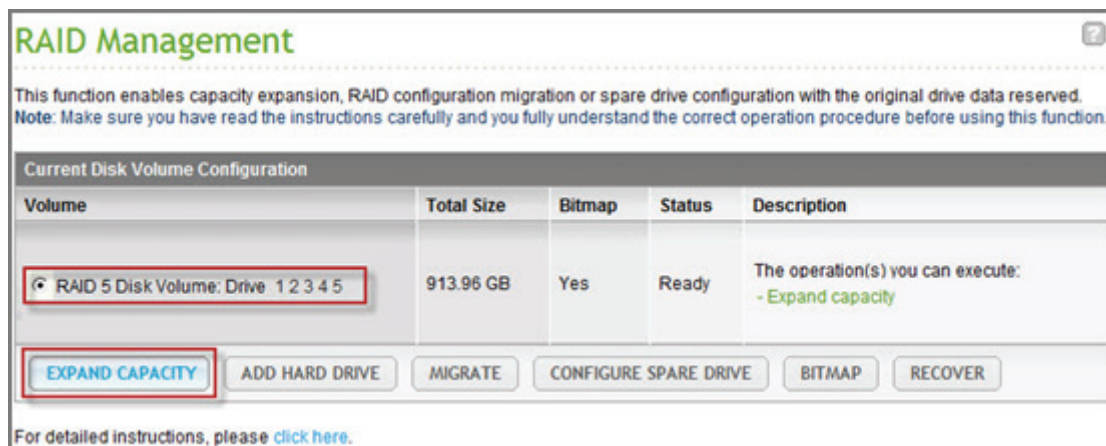
Select the drive to add

Expand capacity				
Disk	Model	Capacity	Status	Description
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Change You can replace this drive.
Drive 2	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Change You can replace this drive.
Drive 3	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Change You can replace this drive.
Drive 4	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Change You can replace this drive.
Drive 5	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Change You can replace this drive.

Target Disk Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5

[EXPAND CAPACITY](#) [BACK](#)

ハードドライブの交換および再構築が完了した後、“EXPAND CAPACITY”（容量を拡張）をクリックしてRAID拡張を実行します。



RAID Management

This function enables capacity expansion, RAID configuration migration or spare drive configuration with the original drive data reserved.
Note: Make sure you have read the instructions carefully and you fully understand the correct operation procedure before using this function.

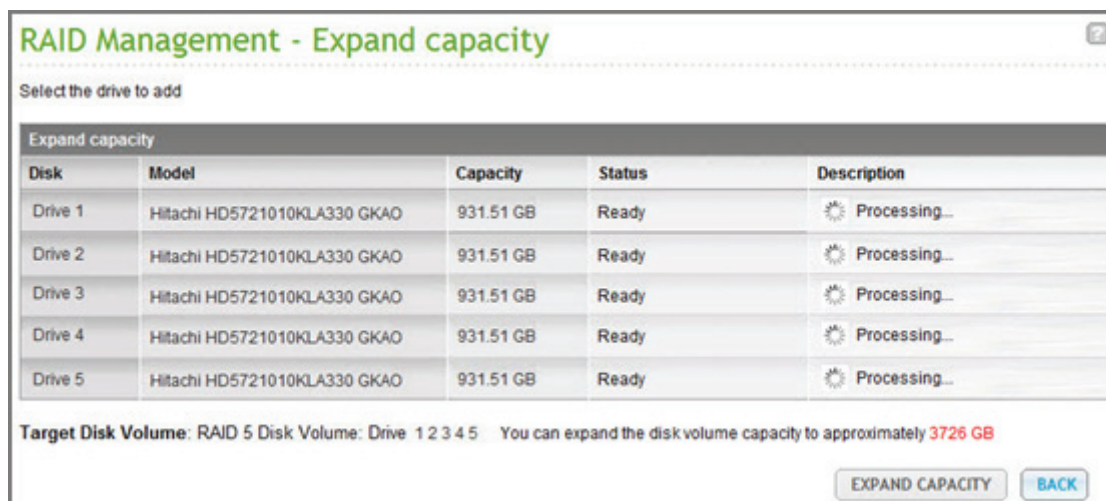
Current Disk Volume Configuration				
Volume	Total Size	Bitmap	Status	Description
RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5	913.96 GB	Yes	Ready	The operation(s) you can execute: - Expand capacity

EXPAND CAPACITY ADD HARD DRIVE MIGRATE CONFIGURE SPARE DRIVE BITMAP RECOVER

For detailed instructions, please [click here](#).

“OK”をクリックして続行します。

NASがビープ音を発し、容量の拡張を開始します。



RAID Management - Expand capacity

Select the drive to add

Expand capacity				
Disk	Model	Capacity	Status	Description
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Processing...
Drive 2	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Processing...
Drive 3	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Processing...
Drive 4	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Processing...
Drive 5	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Processing...

Target Disk Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5 You can expand the disk volume capacity to approximately **3726 GB**

EXPAND CAPACITY BACK

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。プロセスが完了するまでお待ちください。NASの電源は絶対に切らないでください。

Current Disk Volume Configuration: Physical Disks					
Disk	Model	Capacity	Status	Bad Blocks Scan	SMART Information
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 2	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 3	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 4	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 5	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD

Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5	EXT3	3726.04 GB	3315.36 GB	Ready

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”（準備完了）となります。これで拡張された容量を使用することができます。（この例では、3TB論理ボリュームに拡張されたということです）

RAID Management

This function enables capacity expansion, RAID configuration migration or spare drive configuration with the original drive data reserved.
Note: Make sure you have read the instructions carefully and you fully understand the correct operation procedure before using this function.

Current Disk Volume Configuration				
Volume	Total Size	Bitmap	Status	Description
<input checked="" type="radio"/> RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5	3726.04 GB	Yes	Ready	The operation(s) you can execute: - Expand capacity

[EXPAND CAPACITY](#)
[ADD HARD DRIVE](#)
[MIGRATE](#)
[CONFIGURE SPARE DRIVE](#)
[BITMAP](#)
[RECOVER](#)

For detailed instructions, please [click here](#).

ヒント: 説明が “You can replace this hard drive”（このハードドライブを交換できます）と表示され、ドライブのボリュームステータスが “Ready”（準備完了）のままの場合、このRAIDボリュームはさらに拡張することができます。

オンラインRAIDのレベル移行

使用例

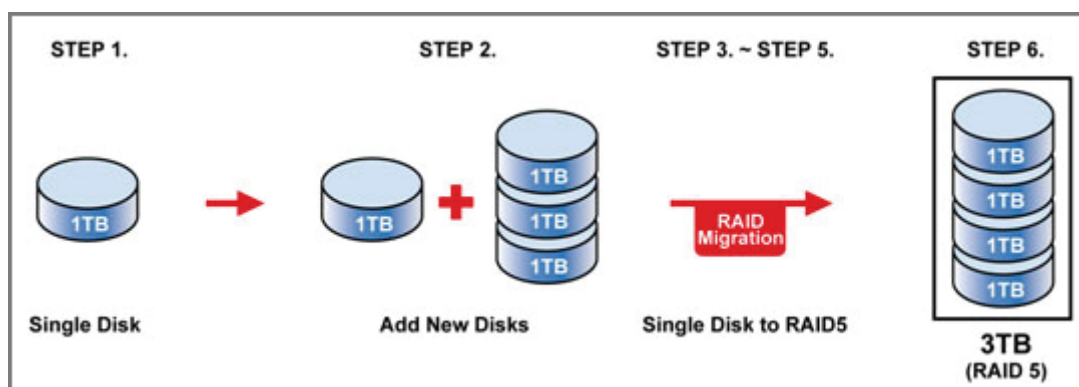
TS-509 Proの初期設定の間に、あなたは1TBハードドライブを購入し、Single Disk(シングルディスク)モードで構成しました。TS-509 Proは部署間のデータ共有のためのファイルサーバとして使用されています。

半年後、TS-509 Proに重要なデータが大量に保管されています。ハードドライブのクラッシュまたはデータ損失の恐れが出てきました。そこで、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。

オンラインRAIDレベル移行により、ユーザーはTS-509 Proのセットアップのためにハードドライブを一機取り付け、後ほどRAID冗長性レベルを移行してデータ保護を向上することができます。移行プロセスはサーバの電源を切ることなしに実行することができます。オリジナルのデータはすべて保持されます。

オンラインRAIDレベル移行により、以下が可能になります。

- シングルディスクからRAID 1、RAID 5、またはRAID 6にシステムを移行する
- RAID 1からRAID 5またはRAID 6にシステムを移行する
- RAID 5 - 3 HDDからRAID6にシステムを移行する



以下を行ってください

- 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移行 (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) 。

“Device Management” (デバイス管理) > “Volume Management” (ボリューム管理) ページに移動します。 ページに表示される現在のディスクボリューム構成はシングルディスク(容量1TB) です。

Current Disk Volume Configuration: Physical Disks					
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 2	--	--	No Disk	SCAN NOW	---
Drive 3	--	--	No Disk	SCAN NOW	---
Drive 4	--	--	No Disk	SCAN NOW	---
Drive 5	--	--	No Disk	SCAN NOW	---

Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 1	EXT3	931.51 GB	524.68 GB	Ready
<div> FORMAT NOW CHECK NOW REMOVE NOW </div>				

NASのドライブスロット2、3、4、5に1TB容量の新規ハードドライブを挿入します。NASが新規ハードディスクを検出します。新規ディスクのステータスは“Unmounted”（マウント解除）です。

Current Disk Volume Configuration: Physical Disks					
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 2	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 3	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 4	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 5	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD

Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 1	EXT3	931.51 GB	524.68 GB	Ready
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 2	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 3	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 4	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 5	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW

“Disk Management”（ディスク管理）＞“RAID Management”（RAID管理）ページにて、移行するドライブ構成を選択し、“Migrate”（移行）をクリックします。

QNAP TURBO NAS

Home >> Disk Management >> RAID Management

Welcome admin | Logout English

RAID Management

This function enables capacity expansion, RAID configuration migration or spare drive configuration with the original drive data reserved.
Note: Make sure you have read the instructions carefully and you fully understand the correct operation procedure before using this function.

Volume	Total Size	Bitmap	Status	Description
<input checked="" type="radio"/> Single Disk: Drive 1	915.42 GB	--	Ready	The operation(s) you can execute: - Migrate
<input type="radio"/> Single Disk: Drive 2	--	--	Unmounted	No operation can be executed for this drive configuration.
<input type="radio"/> Single Disk: Drive 3	--	--	Unmounted	No operation can be executed for this drive configuration.
<input type="radio"/> Single Disk: Drive 4	--	--	Unmounted	No operation can be executed for this drive configuration.
<input type="radio"/> Single Disk: Drive 5	--	--	Unmounted	No operation can be executed for this drive configuration.

EXPAND CAPACITY ADD HARD DRIVE **MIGRATE** CONFIGURE SPARE DRIVE BITMAP RECOVER

For detailed instructions, please [click here](#).

© QNAP, All Rights Reserved Sky Blue

1つ以上の使用可能なドライブおよび移行方法を選択してください。移行後のドライブ容量が表示されます。“Migrate”（移行）をクリックして続行します。

RAID Management - Migrate

Select the drive to add

Migrate				
Available drive(s)	Disk	Model	Capacity	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	Drive 2	WD1000FYPS-01ZKB02.0	931.51 GB	Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Drive 3	WD1000FYPS-01ZKB02.0	931.51 GB	Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Drive 4	WD1000FYPS-01ZKB02.0	931.51 GB	Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Drive 5	WD1000FYPS-01ZKB02.0	931.51 GB	Ready

Select the migration method:

☐ Single Disk Volume -> RAID 1 Mirroring Disk Volume

☒ Single Disk Volume -> RAID 5 Disk Volume

☐ Single Disk Volume -> RAID 6 Disk Volume

Target Disk Volume: Single Disk: Drive 4 The drive configuration is about to be configured as RAID 5 Disk Volume, The capacity is approximately 3726 GB

選択したドライブのすべてのデータは消去されます。“OK”をクリックして確定します。

移行が進行中の際は、説明の欄に必要な時間と移行後のドライブ容量が表示されます。

Current Disk Volume Configuration: Physical Disks					
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 2	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 3	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 4	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 5	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD

Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 1	EXT3	931.51 GB	524.68 GB	Ready
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 2	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 3	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 4	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 5	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW

注記: 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システムは、移行が11%~49%進行中の際に“Read only”(読み取り専用)モードに入ります。

移行が完了した後、新しいドライブ構成が表示され(この場合RAID 5)、ステータスはReady(準備完了)となります。これで新しいドライブ構成を使用することができます。

RAID Management

This function enables capacity expansion, RAID configuration migration or spare drive configuration with the original drive data reserved.
Note: Make sure you have read the instructions carefully and you fully understand the correct operation procedure before using this function.

Current Disk Volume Configuration				
Volume	Total Size	Bitmap	Status	Description
Single Disk: Drive 1	915.42 GB	--	Migrating... (2%)	No operation can be executed for this drive configuration

EXPAND CAPACITYADD HARD DRIVEMIGRATECONFIGURE SPARE DRIVEBITMAPRECOVER

For detailed instructions, please [click here](#).

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。後で、NASのWebページに接続してステータスを確認することができます。

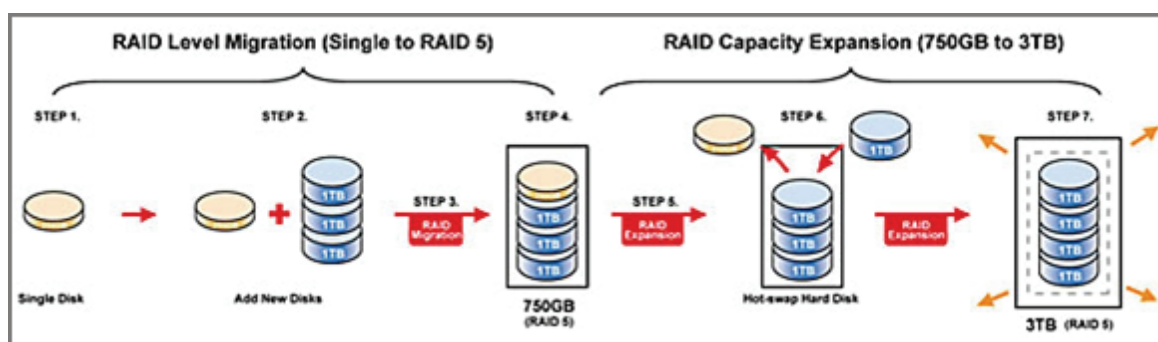
オンラインRAID容量拡張およびオンラインRAIDレベル移行を併用する

使用例

あなたははととても多忙で、ファイルサーバとFTPサーバ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、あなたがお持ちのドライブは250GBのハードドライブ一台だけでした。そこで、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を3TB RAID 5ネットワークデータセンターにてセットアップすることでした。

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、1TB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1TB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ケース1を参照してください。

Bitmap

Bitmap(ビットマップ)は、クラッシュやRAID構成のメンバードライブの削除または再追加の後のRAID再構築の時間を縮小します。配列内にビットマップが存在する場合、メンバードライブは削除または再追加が可能であり、削除移行に更されたブロックのみ (ビットマップに記録されているとおり再同期されます。

注：ビットマップサポートは、RAID1、5、6構成でのみ使用可能です。

RAID復旧

NASがRAID 5 (あるいはRAID 6で構成されており、2(あるいは3)機のハードドライブがサーバ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」をクリックすることで、ボリュームステータスを「起動していません(Not active)」から「格下げモード(Degraded mode)」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、この機能を使用してボリュームステータスを「起動していません(Not active)」から「一般(Normal)」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。

注：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 RAID5	標準RAID 6	QNAP RAID6
低下モード	N-1	N-1	N-1 & N-2	N-1 & 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	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
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キャッシュ	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

NASは、サポートされるハードドライブの数とディスクの構成に従って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。

最初のディスクの 構成 * HDDの数	新規HDDの数	操作	新規ディスクの 構成 * HDDの数
RAID 5 * 3	1	HDDメンバーの追加	RAID 5 * 4
RAID 5 * 3	2	HDDメンバーの追加	RAID 5 * 5
RAID 5 * 3	3	HDDメンバーの追加	RAID 5 * 6
RAID 5 * 3	4	HDDメンバーの追加	RAID 5 * 7
RAID 5 * 3	5	HDDメンバーの追加	RAID 5 * 8
RAID 5 * 4	1	HDDメンバーの追加	RAID 5 * 5
RAID 5 * 4	2	HDDメンバーの追加	RAID 5 * 6
RAID 5 * 4	3	HDDメンバーの追加	RAID 5 * 7
RAID 5 * 4	4	HDDメンバーの追加	RAID 5 * 8
RAID 5 * 5	1	HDDメンバーの追加	RAID 5 * 6
RAID 5 * 5	2	HDDメンバーの追加	RAID 5 * 7
RAID 5 * 5	3	HDDメンバーの追加	RAID 5 * 8
RAID 5 * 6	1	HDDメンバーの追加	RAID 5 * 7
RAID 5 * 6	2	HDDメンバーの追加	RAID 5 * 8
RAID 5 * 7	1	HDDメンバーの追加	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	HDDメンバーの追加	RAID 6 * 5
RAID 6 * 4	2	HDDメンバーの追加	RAID 6 * 6
RAID 6 * 4	3	HDDメンバーの追加	RAID 6 * 7
RAID 6 * 4	4	HDDメンバーの追加	RAID 6 * 8
RAID 6 * 5	1	HDDメンバーの追加	RAID 6 * 6
RAID 6 * 5	2	HDDメンバーの追加	RAID 6 * 7
RAID 6 * 5	3	HDDメンバーの追加	RAID 6 * 8
RAID 6 * 6	1	HDDメンバーの追加	RAID 6 * 7
RAID 6 * 6	2	HDDメンバーの追加	RAID 6 * 8

RAID 6 * 7	1	HDDメンバーの追加	RAID 6 * 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容量拡張	RAID 6 * 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

		行	
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
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 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SMART

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。

ハードドライブを選択すると、対応するボタンをクリックすることで次の情報を表示できます。

項目	説明
概要	ハードドライブのスマートサマリと最新のテスト結果を表示します。
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.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.テストを素早く完璧に実施し、結果を表示します。
設定	温度アラームを設定します。ハードドライブの温度がプリセット値を超えると、システムはエラーログを記録します。 素早く完璧なテストスケジュールも設定できます。最新のテスト結果は、サマリページに表示されます。

HDD SMART

Monitor hard disk health, temperature, and usage status by the hard disk S.M.A.R.T. mechanism.

Select Hard Disk Disk 1

SUMMARY HARD DISK INFORMATION SMART INFORMATION TEST SETTINGS

Summary

Good

No errors were detected on the hard disk. Your hard disk should be operating properly.

Hard Disk Model

Seagate ST3160318AS CC44

Drive Capacity

149.05 GB

Hard Drive Health

Good

Hard Drive Temperature

36 °C

Test Time

Test Result

Not tested

4.2.4 暗号化キーの管理

この機能は、TS-110、TS-119、TS-210、TS-219、TS-219P、TS-410、TS-419P、TS-410U、およびTS-419U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ロックを解除できます。

- 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(!@#\$%^&*()_+=?)はサポートされています。
- 暗号化キーファイル：暗号化ファイルをサーバー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ことがあります。

Disk Volume Encryption Management			
Volume	Total Size	Status	Action
Mirroring Disk Volume: Drive 1 2	145.24 GB	Unlocked	ENCRYPTION KEY MANAGEMENT

4.2.5 iSCSI

NASはサーバクラスタリングおよび仮想環境向けの内蔵iSCSIサービスをサポートしています。

iSCSIターゲットサービス

コンピュータとストレージデバイスの相互関係では、コンピュータはデバイスへの接続を開始するため イニシエータ (initiator) と呼ばれ、デバイス (target) はターゲットと呼ばれます。

NASはビルトインiSCSIサービスをサポートします。この機能を使用するには、以下の手順に従ってください。

1. iSCSIイニシエータをコンピュータ (Windows PC、Mac、またはLinux) にインストールします。
2. iSCSIターゲットサービスをNAS上に有効にし、新しいiSCSIターゲットを作成します。
3. iSCSIイニシエータを実行し、iSCSIターゲット (NAS) に接続します。
4. ログイン完了後、iSCSIターゲット (ディスクボリューム) をフォーマットします。ディスクボリュームをご使用のコンピュータの仮想ドライブとしてNAS上で使用開始できます。

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。

下の説明は、バージョンが3.2.0以前のファームウェアを実行する非IntelベースのNASモデルまたはIntelベースのNASモデルのみに適用します。

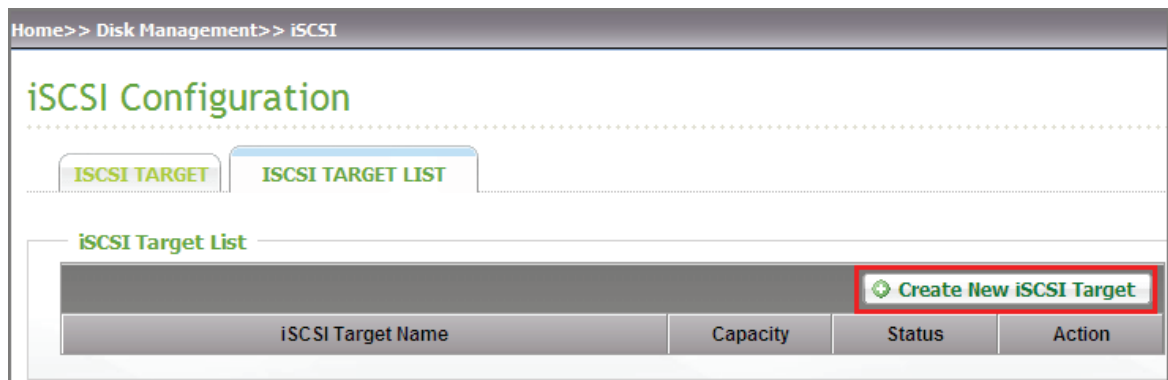
非IntelベースのNASには、TS-110、TS-119、TS-210、TS-219、TS-219P、TS-410、TS-419P、TS-410U、TS-419Uがあります。

IntelベースのNASには、TS-239 Pro、TS-239 Pro II、TS-259 Pro、SS-439 Pro、TS-439 Pro、TS-439 Pro II、TS-439U-SP/RP、TS-459 Pro、TS-459U-SP/RP、TS-509 Pro、TS-559 Pro、TS-639 Pro、TS-659 Pro、SS-839 Pro、TS-859 Pro、TS-809 Pro、TS-809U-RP、およびTS-859U-RPがあります。

iSCSIターゲットとLUNをNAS上に作成するには、以下の手順に従ってください。

ロジカルユニット番号(LUN)は作成する各iSCSIターゲットに対して作成されます。最大4つのターゲットと4つのLUNを作成できます。

“iSCSI TARGET LIST”(iSCSIターゲットリスト)タブの下にある、“Create New iSCSI Target”(新規iSCSIターゲットの作成)をクリックします。



必要な情報を入力します。ターゲット名を指定します。iSCSIターゲットが作成されるボリューム、ターゲットのサイズ、またディスク領域を事前に割り当てるかどうかを指定します。


Create New iSCSI Target


iSCSI Target Profile

Target Name:


iSCSI Target IQN: iqn.2004-04.com.qnap.ts-219:iscsi.mytarget.8cdd00

iSCSI Target LUN

☐ Allocate the disk space now 

Volume: 

Free Size: 913GB

Capacity:  GB

NASが公共ネットワークや信頼されないネットワークに接続される場合、CHAP認証設定を入力します（オプション）。“CHAP”下にユーザー名とパスワード設定を入力した場合にのみ、iSCSIターゲットはイニシエータを認証します。つまり、イニシエータは、ユーザー名とパスワードを入力しないとターゲットに接続されません。

相互CHAP: このオプションを効化すると、iSCSIターゲットとイニシエータの間で二方向の認証が行われます。ターゲットははじめ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を認証します。イニシエータは“Mutual CHAP”(相互CHAP)設定を使用してターゲットを認証します。

欄	ユーザー名制限	パスワード制限
CHAP認証を使用	<ul style="list-style-type: none"> 効な文字は0-9, a-z, A-Zのみ 最長: 256文字まで 	<ul style="list-style-type: none"> 効な文字は0-9, a-z, A-Zのみ 最長: 12-16文字まで
相互CHAP	<ul style="list-style-type: none"> 効な文字は0-9, a-z, A-Z, : (コロン), . (ドット), および - (ダッシュ) 最長: 12-16文字まで 	<ul style="list-style-type: none"> 効な文字は0-9, a-z, A-Z, : (コロン), . (ドット), および - (ダッシュ) 最長: 12-16文字まで

Type

☒ None
☐ CHAP

User Name:
 (A~Z, a~z, 0~9)
Password
 (A~Z, a~z, 0~9)
Re-enter Password:

☐ Mutual CHAP

Initiator Name:
 (A~Z, a~z, 0~9)
Password
 (A~Z, a~z, 0~9)
Re-enter Password:

CRC/Checksum (optional)

☐ Data Digest
☐ Header Digest




作成が完了すると、iSCSIターゲットは、iSCSIターゲットリストに表示されます。

iSCSI Configuration

ISCSI TARGET **ISCSI TARGET LIST**

iSCSI Target List

Create New iSCSI Target

iSCSI Target Name	Capacity	Status	Action
iqn.2004-04.com.qnap.ts-219:iscsi.mytarget.8cdd00	10.00 GB	Offline	  

“iSCSI TARGET” (iSCSIターゲット) タブにある“Enable iSCSI Target Service”(iSCSIターゲットサービスの有効化)オプションを選択して、“Apply” (適用) をクリックします。iSCSIターゲットの準備が完了しました。

PORTAL MANAGEMENT **TARGET MANAGEMENT**

iSCSI Portal

☒ Enable iSCSI Target Service

iSCSI Service Port: 3260

☐ Enable iSNS

iSNS Server IP:

APPLY

クイック構成ウィザード

下の説明は、ファームウェアバージョン3.2.0以降を実行するIntelベースのNASモデルのみに適用します。

IntelベースのNASには、TS-239 Pro、TS-239 Pro II、TS-259 Pro、SS-439 Pro、TS-439 Pro、TS-439 Pro II、TS-439U-SP/RP、TS-459 Pro、TS-459U-SP/RP、TS-509 Pro、TS-559 Pro、TS-639 Pro、TS-659 Pro、SS-839 Pro、TS-859 Pro、TS-809 Pro、TS-809U-RP、およびTS-859U-RPがあります。

最大256のiSCSIターゲットとLUNを作成できます。例えば、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性能によって異なります。同時接続が多すぎると、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. “Portal Management” (ポータル管理) 表をクリックしiSCSIターゲットサービスを効化します。設定を適用します。

Home >> Disk Management >> iSCSI

Welcome admin | Logout English

iSCSI Configuration

PORTAL MANAGEMENT TARGET MANAGEMENT ADVANCED ACL

iSCSI Portal

☒ Enable iSCSI Target Service
iSCSI Service Port: 3260

☐ Enable iSNS
iSNS Server IP:

APPLY

2. サービスが効の状態、 “Target Management” (ターゲット管理) タブを開き、iSCSIターゲットをNAS上で作成します。iSCSIターゲットを初めて作成する場合、Quick Installation Wizard (クイックインストールウィザード) が表示され、iSCSI ターゲットまた/あるいは LUN (論理ユニット番号) の作成を求めます。「OK」をクリックします。

3. ウィザードが表示された際に、マップされた LUN と iSCSI ターゲット、iSCSI ターゲットのみ、あるいは iSCSI LUN のみの作成を選択します。“Next” (次へ) をクリックします。



4. マップされた LUN と iSCSI ターゲットを作成します:

“Next” (次へ) をクリックします。



5. ターゲット名及びターゲットエイリアスを入力します。“Data Digest” (データダイジェスト) また/あるいは“Header Digest” (ヘッダーダイジェスト) のオプションにチェックを入れます。(オプション) これらは、iSCSIイニシエータがiSCSIターゲットに接続しようとする際に確認をおこなうパラメータです。



The image shows a screenshot of the 'iSCSI Quick Configuration Wizard' window, specifically the 'Create New iSCSI Target' step. The window has a title bar with the text 'iSCSI Quick Configuration Wizard' and a close button. On the left side, there is a logo for 'QNAP TURBO NAS'. The main content area is titled 'Create New iSCSI Target' in green text. Below this title, there is a section for 'iSCSI Target Profile' with three input fields: 'Target Name' (containing 'target01'), 'iSCSI Target IQN' (containing 'iqn.2004-04.com.qnap.ts-809:iscsi.target01.8a000f'), and 'Target Alias' (containing 'target'). Below these fields, there is a section for 'CRC/Checksum (optional)' with two checkboxes: 'Data Digest' and 'Header Digest', both of which are currently unchecked. At the bottom of the window, there is a status bar that says 'Step 2 of 6' and three buttons: 'BACK', 'NEXT', and 'CANCEL'.

iSCSI Quick Configuration Wizard

QNAP
TURBO NAS

Create New iSCSI Target

iSCSI Target Profile

Target Name:

iSCSI Target IQN:

Target Alias:

CRC/Checksum (optional)

☐ Data Digest

☐ Header Digest

Step 2 of 6

BACK NEXT CANCEL

6. CHAP認証設定に入ります。ユーザー名及びパスワード設定を“Use CHAP authentication” (CHAP認証を使用する) 下でのみ入力すると、iSCSI ターゲットのみがイニシエータを認証することになります。つまり、イニシエータはターゲットにアクセスするためにユーザー名及びパスワード設定をここで入力する必要があります。

相互CHAP: このオプションを効化すると、iSCSI ターゲットとイニシエータの間で二方向の認証が行われます。ターゲットははじめ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を認証します。イニシエータは“Mutual CHAP” (相互CHAP) 設定を使用してターゲットを認証します。

欄	ユーザー名制限	パスワード制限
CHAP認証を使用	<ul style="list-style-type: none"> 効な文字は0-9, a-z, A-Zのみ 最長: 256文字まで 	<ul style="list-style-type: none"> 効な文字は0-9, a-z, A-Zのみ 最長: 12-16文字まで
相互CHAP	<ul style="list-style-type: none"> 効な文字は0-9, a-z, A-Z, : (コロン), . (ドット), および - (ダッシュ) 最長: 12-16文字まで 	<ul style="list-style-type: none"> 効な文字は0-9, a-z, A-Z, : (コロン), . (ドット), および - (ダッシュ) 最長: 12-16文字まで

iSCSI Quick Configuration Wizard

QNAP TURBO NAS

CHAP Authentication Settings

☒ Use CHAP authentication

User Name:

Password:

Re-enter Password:

☒ Mutual CHAP

User Name:

Password:

Re-enter Password:

Step 3 of 6

BACK **NEXT** **CANCEL**

7. 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。以下のうちいずれかのモードを選択してディスク容量をLUNに配分します:

- Thin Provisioning: このオプションを選択すると、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容量拡張により拡大できるため、割り当て超過も可能です。
- 即時配分: このオプションを選択すると、ディスク容量をLUNに即時配分することができます。このオプションはLUNに対してディスク容量割当を保証するものですが、LUNの作成に時間がかかるようになる場合があります。

LUN名を入力し、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。“Next”(次へ)をクリックします。

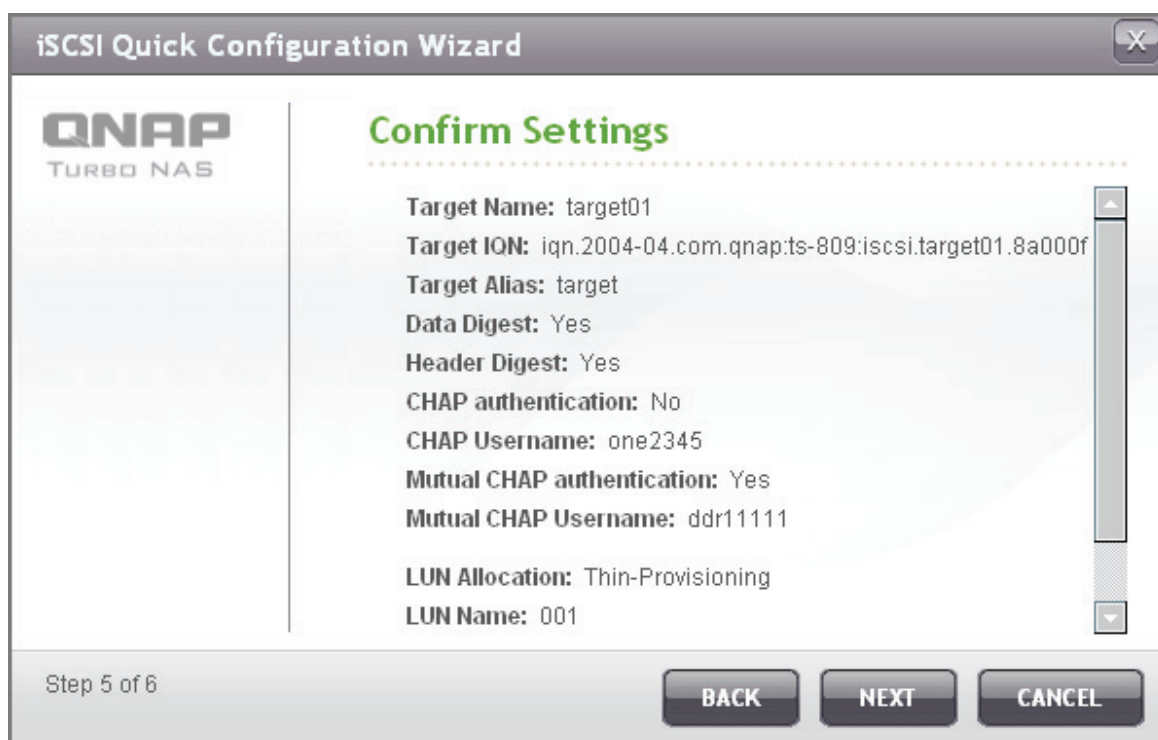


The screenshot shows the 'iSCSI Quick Configuration Wizard' window, specifically the 'Create an iSCSI LUN' step. The window has a title bar with a close button (X). On the left is the QNAP TURBO NAS logo. The main area contains the following fields and controls:

- LUN Allocation:** Two radio buttons are present. 'Thin-Provisioning' is selected (indicated by a filled circle), and 'Instant Allocation' is unselected (indicated by an empty circle). An information icon (i) is next to 'Instant Allocation'.
- LUN Name:** A text input field containing '001'.
- LUN Location:** A dropdown menu showing '/share/HDB_DATA'. To its right, the text 'Free Size: 281.6GB' is displayed.
- Capacity:** A slider control with a house icon in the center. To the right of the slider is a text input field containing '50' followed by 'GB'.

At the bottom of the window, it says 'Step 4 of 6'. There are three buttons: 'BACK', 'NEXT', and 'CANCEL'.

8. 設定を確定し、“Next” (次へ) をクリックします。



The screenshot shows the 'iSCSI Quick Configuration Wizard' window at Step 5 of 6. The title bar says 'iSCSI Quick Configuration Wizard' with a close button. On the left is the QNAP TURBO NAS logo. The main area is titled 'Confirm Settings' in green. It lists the following settings: Target Name: target01, Target IQN: iqn.2004-04.com.qnap:ts-809:iscsi.target01.8a000f, Target Alias: target, Data Digest: Yes, Header Digest: Yes, CHAP authentication: No, CHAP Username: one2345, Mutual CHAP authentication: Yes, Mutual CHAP Username: ddr11111, LUN Allocation: Thin-Provisioning, and LUN Name: 001. A vertical scrollbar is on the right. At the bottom, it says 'Step 5 of 6' and has three buttons: BACK, NEXT, and CANCEL.

iSCSI Quick Configuration Wizard

QNAP
TURBO NAS

Confirm Settings

Target Name: target01
Target IQN: iqn.2004-04.com.qnap:ts-809:iscsi.target01.8a000f
Target Alias: target
Data Digest: Yes
Header Digest: Yes
CHAP authentication: No
CHAP Username: one2345
Mutual CHAP authentication: Yes
Mutual CHAP Username: ddr11111
LUN Allocation: Thin-Provisioning
LUN Name: 001

Step 5 of 6

BACK NEXT CANCEL

9. ターゲットとLUNが作成された後に、“Finish” (終了) をクリックします。



The screenshot shows the 'iSCSI Quick Configuration Wizard' window at Step 6 of 6. The title bar says 'iSCSI Quick Configuration Wizard' with a close button. On the left is the QNAP TURBO NAS logo. The main area is titled 'iSCSI Quick Configuration Wizard' in green. It says 'Created successfully!' and 'You can perform advance settings at the "TARGET MANAGEMENT" and "ADVANCE ACL" page.' At the bottom, it says 'Step 6 of 6' and has a single button: FINISH.

iSCSI Quick Configuration Wizard

QNAP
TURBO NAS












iSCSI Quick Configuration Wizard

Created successfully!
You can perform advance settings at the "TARGET MANAGEMENT" and "ADVANCE ACL" page.

Step 6 of 6

FINISH

10. ターゲットとLUNが“Target Management” (ターゲット管理) タブ内の一覧に表示されます。

iSCSI Target List			
	Alias (IQN)	Status	Action
			
	01 (iqn.2004-04.com:ts-239:iscsi.target01.8cbc6c) └ id:0 - 001 (1.00 GB)	Ready Enabled	    
Total: 1 Display <input type="text" value="10"/> entries per page.			
  <input type="text" value="1"/> / 1  			

ターゲットにさらにLUNを作成する (ファームウェアバージョン3.2.0以降を実行するIntelベースのNASモデルのみ)

単独のiSCSIターゲットに複数のLUNを作成することができます。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. “Target Management” (ターゲット管理) から“Quick Configuration Wizard” (クイック構成ウィザード) をクリックします。

The screenshot shows the 'Target Management' tab in a web interface. At the top, there are three tabs: 'PORTAL MANAGEMENT', 'TARGET MANAGEMENT' (selected), and 'ADVANCED ACL'. Below the tabs, the 'Target Management' section is visible. A link labeled 'QUICK CONFIGURATION WIZARD' is highlighted with a red rectangle. To its right, a text box says: 'Quick Configuration Wizard will assist you to create an iSCSI target and LUN.'

Below this, there is a section titled 'iSCSI Target List' with a table:

	Alias (IQN)	Status	Action
	01 (iqn.2004-04.com:ts-239:iscsi.target01.8cbc6c)	Ready	

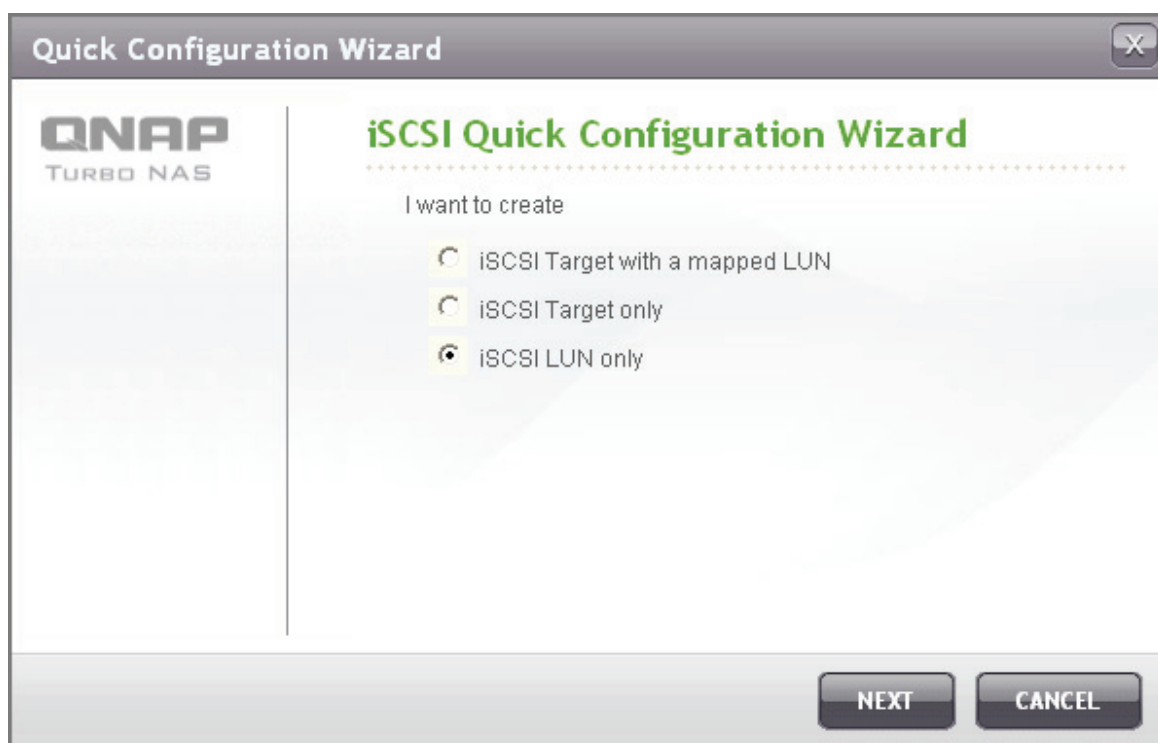
Below the table, it says: 'Total: 1 | Display 10 entries per page.' with pagination controls.

Below that is a section titled 'Un-Mapped iSCSI LUN List' with a table:

<input type="checkbox"/>	Name	Capacity	Action
--------------------------	------	----------	--------

Below the table, it says: 'Total: 0 | Display 10 entries per page.' with a 'Delete' button and pagination controls.

2. “iSCSI LUN only” (iSCSI LUNのみ) を選択し、“Next” (次へ) をクリックします。



3. LUN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。“Next” (次へ)をクリックします。.



The image shows a screenshot of the "iSCSI Quick Configuration Wizard" window, specifically the "Create an iSCSI LUN" step. The window has a title bar with the text "iSCSI Quick Configuration Wizard" and a close button (X). On the left side, there is a QNAP logo and the text "TURBO NAS". The main area is titled "Create an iSCSI LUN" in green. Below the title, there are four configuration fields: "LUN Allocation:" with two radio buttons, "Thin-Provisioning" (selected) and "Instant Allocation" (with an information icon); "LUN Name:" with a text box containing "002"; "LUN Location:" with a dropdown menu showing "/share/HDB_DATA" and a "Free Size: 281.6GB" label; and "Capacity:" with a slider bar and a text box containing "1" followed by "GB". At the bottom left, it says "Step 1 of 4". At the bottom right, there are two buttons: "NEXT" and "CANCEL".

iSCSI Quick Configuration Wizard

QNAP
TURBO NAS

Create an iSCSI LUN

LUN Allocation: ☒ Thin-Provisioning ☐ Instant Allocation ⓘ

LUN Name: 002

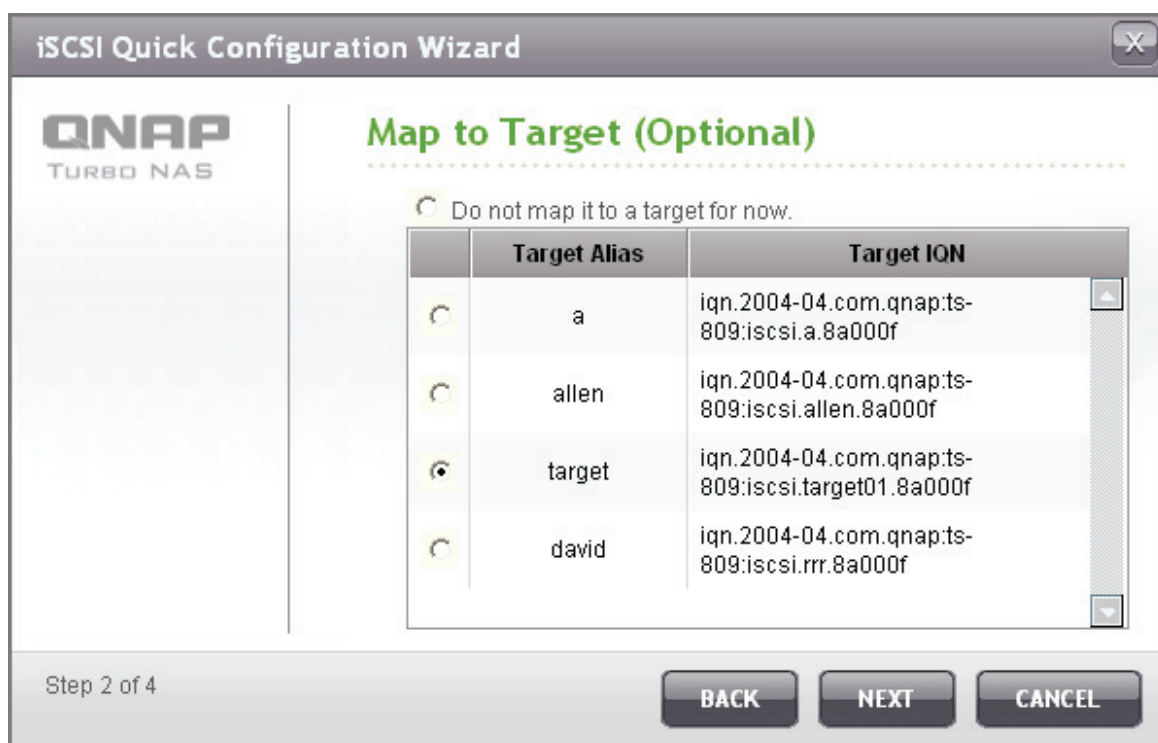
LUN Location: /share/HDB_DATA Free Size: 281.6GB

Capacity: 1 GB

Step 1 of 4

NEXT **CANCEL**

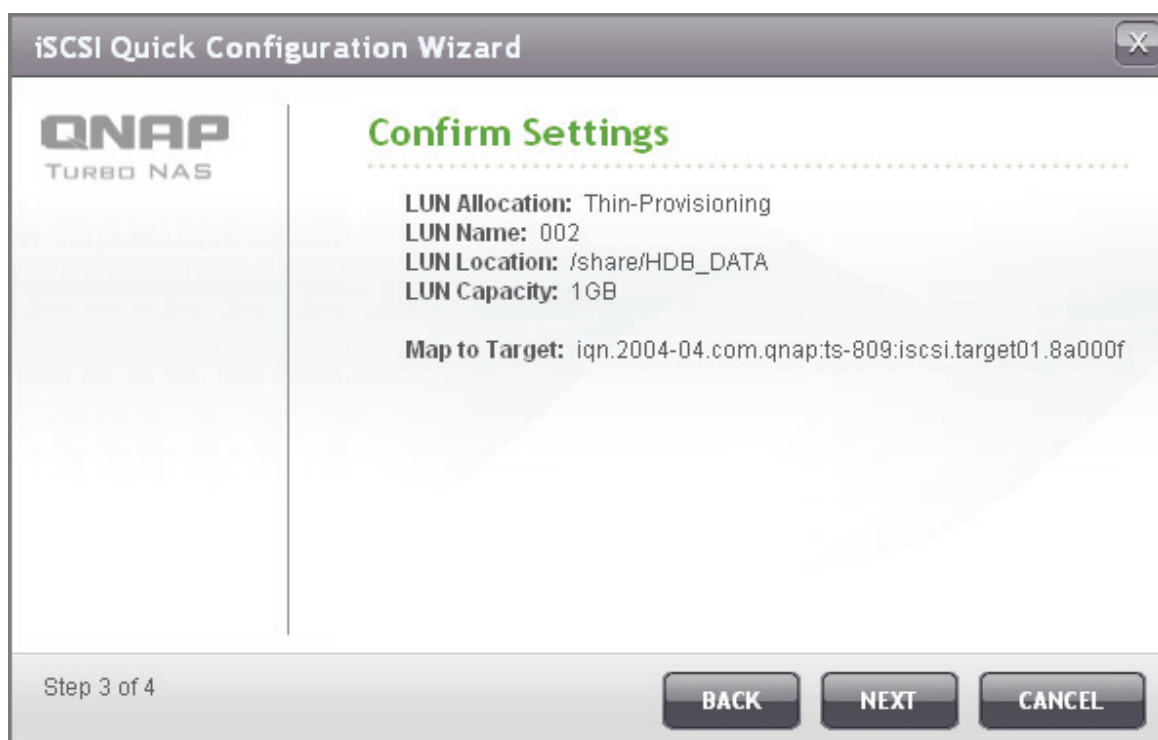
4. LUNをマップするターゲットを選択します。LUNを今はマップしないよう選択することも可能です。



The screenshot shows the 'iSCSI Quick Configuration Wizard' window, specifically the 'Map to Target (Optional)' step. On the left is the QNAP TURBO NAS logo. The main area has a green title 'Map to Target (Optional)'. Below the title is a radio button labeled 'Do not map it to a target for now.' To the right is a table with two columns: 'Target Alias' and 'Target IQN'. The table lists four targets: 'a', 'allen', 'target', and 'david'. The 'target' entry is selected with a radio button. At the bottom, it says 'Step 2 of 4' and has three buttons: 'BACK', 'NEXT', and 'CANCEL'.

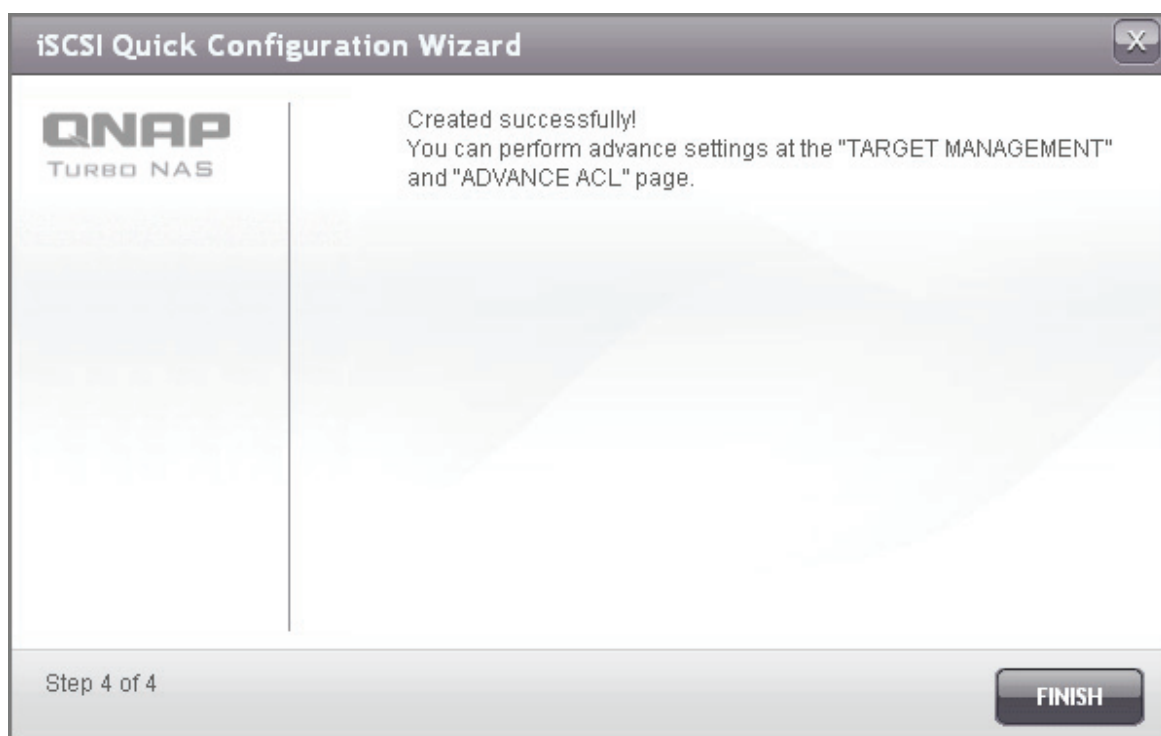
	Target Alias	Target IQN
<input type="radio"/>	a	iqn.2004-04.com.qnap:ts-809:iscsi.a.8a000f
<input type="radio"/>	allen	iqn.2004-04.com.qnap:ts-809:iscsi.allen.8a000f
<input checked="" type="radio"/>	target	iqn.2004-04.com.qnap:ts-809:iscsi.target01.8a000f
<input type="radio"/>	david	iqn.2004-04.com.qnap:ts-809:iscsi.rrr.8a000f

5. 設定を確定し、“Next”(次へ)をクリックします。



The screenshot shows the 'iSCSI Quick Configuration Wizard' window, specifically the 'Confirm Settings' step. On the left is the QNAP TURBO NAS logo. The main area has a green title 'Confirm Settings'. Below the title, the following settings are listed: 'LUN Allocation: Thin-Provisioning', 'LUN Name: 002', 'LUN Location: /share/HDB_DATA', 'LUN Capacity: 1GB', and 'Map to Target: iqn.2004-04.com.qnap:ts-809:iscsi.target01.8a000f'. At the bottom, it says 'Step 3 of 4' and has three buttons: 'BACK', 'NEXT', and 'CANCEL'.

6. LUNが作成された後に、“Finish” (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、あるいは iSCSI ターゲットからアンマップすることができます。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。

Target Management





QUICK CONFIGURATION WIZARD Quick Configuration Wizard will assist you to create an iSCSI target and LUN.






iSCSI Target List

	Alias (IQN)	Status	Action
	01 (iqn.2004-04.com:ts-239:iscsi.target01.8cbc6c)	Ready	  
	02 (iqn.2004-04.com:ts-239:iscsi.target02.8cbc6c)	Ready	  










Total: 2 | Display entries per page.   / 1  

Un-Mapped iSCSI LUN List

<input type="checkbox"/>	Name	Capacity	Action
<input type="checkbox"/>	002	1 GB	 
<input type="checkbox"/>	003	1 GB [0%]	 

 **Delete** Total: 2 | Display entries per page.   / 1  

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	iSCSIターゲットは無効化され、イニシエータにより接続することができません。
LUN	効化	LUNは接続に対し効で、認証されたイニシエータ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。イニシエータによる接続は切断されますのでご注意ください。
	オフラインのターゲットをアクティブ化します。
	以下のターゲット設定を更します: ターゲットエイリアス、CHAP情報、チェックサム設定。 以下のLUN設定を更します: 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「Un-Mapped iSCSI LUN List」(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。“Un-Mapped iSCSI LUN List”(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のマッピングを切り替える (ファームウェアバージョン3.2.0以降を 実行するIntelベースのNASモデルのみ)

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LUNを選択し、 (無効化) をクリックします。

iSCSI Target List			
	Alias (IQN)	Status	Action
	01 (iqn.2004-04.com:ts-239:iscsi.target01.8cbc6c) └ id:0 - 001 (1.00 GB)	Ready Enabled	    

2. 続いて、 をクリックしてLUNをアンマップします。“Un-Mapped iSCSI LUN List” (アンマップ済み iSCSI LUN 一覧) にLUNが表示されます。 をクリックしてLUNを他のターゲットにマップします。

iSCSI Target List			
	Alias (IQN)	Status	Action
	01 (iqn.2004-04.com:ts-239:iscsi.target01.8cbc6c) └ id:0 - 001 (1.00 GB)	Ready Disabled	     
	02 (iqn.2004-04.com:ts-239:iscsi.target02.8cbc6c)	Ready	  
Total: 2 Display 10 entries per page.   1 / 1  			
Un-Mapped iSCSI LUN List			
<input type="checkbox"/>	Name	Capacity	Action
<input type="checkbox"/>	002	1 GB	 

3. LUNをマップするターゲットを選択し、“Apply” (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 Target List			
	Alias (IQN)	Status	Action
	01 (iqn.2004-04.com:ts-239:iscsi.target01.8cbc6c)	Ready	
	└ id:0 - 002 (1.00 GB)	Enabled	

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 (Windows PC, Mac, Linux) にインストールされたiSCSI initiator 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。

WindowsのMicrosoft iSCSIイニシエータを使用したNASへの接続

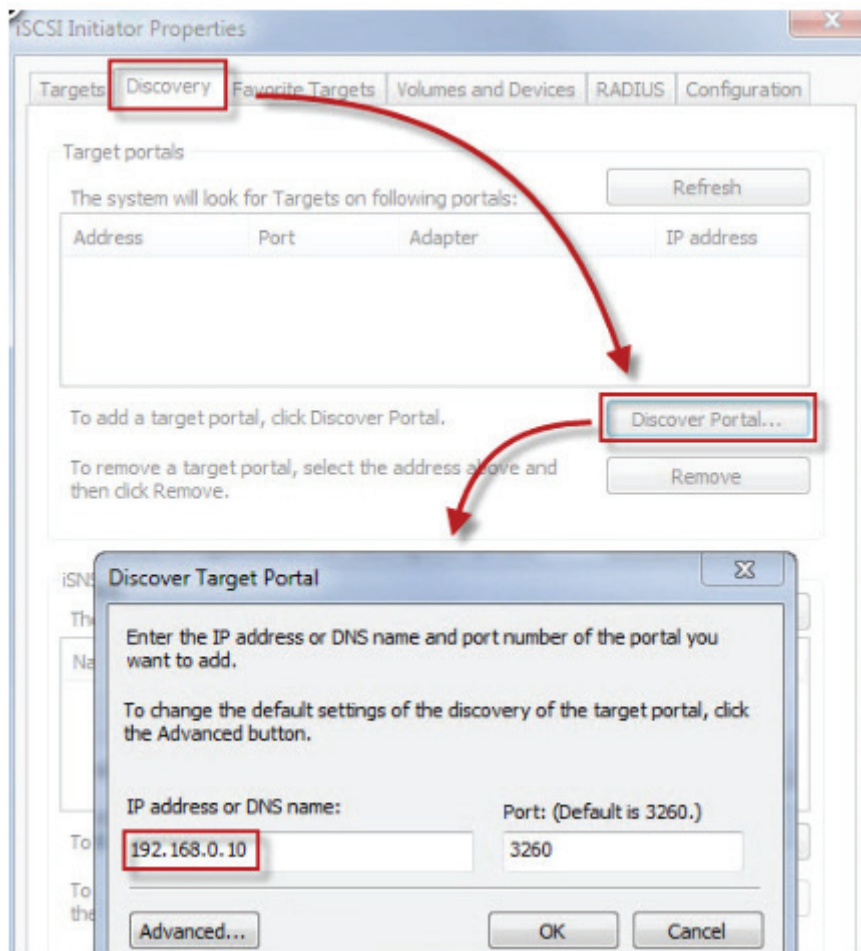
iSCSIターゲットサービスの使用を開始する前に、NAS上のLUNを使用してiSCSIターゲットを作成し、ご使用のOSに適した正しいiSCSIイニシエータをインストールしておく必要があります。

WindowsのiSCSIイニシエータ

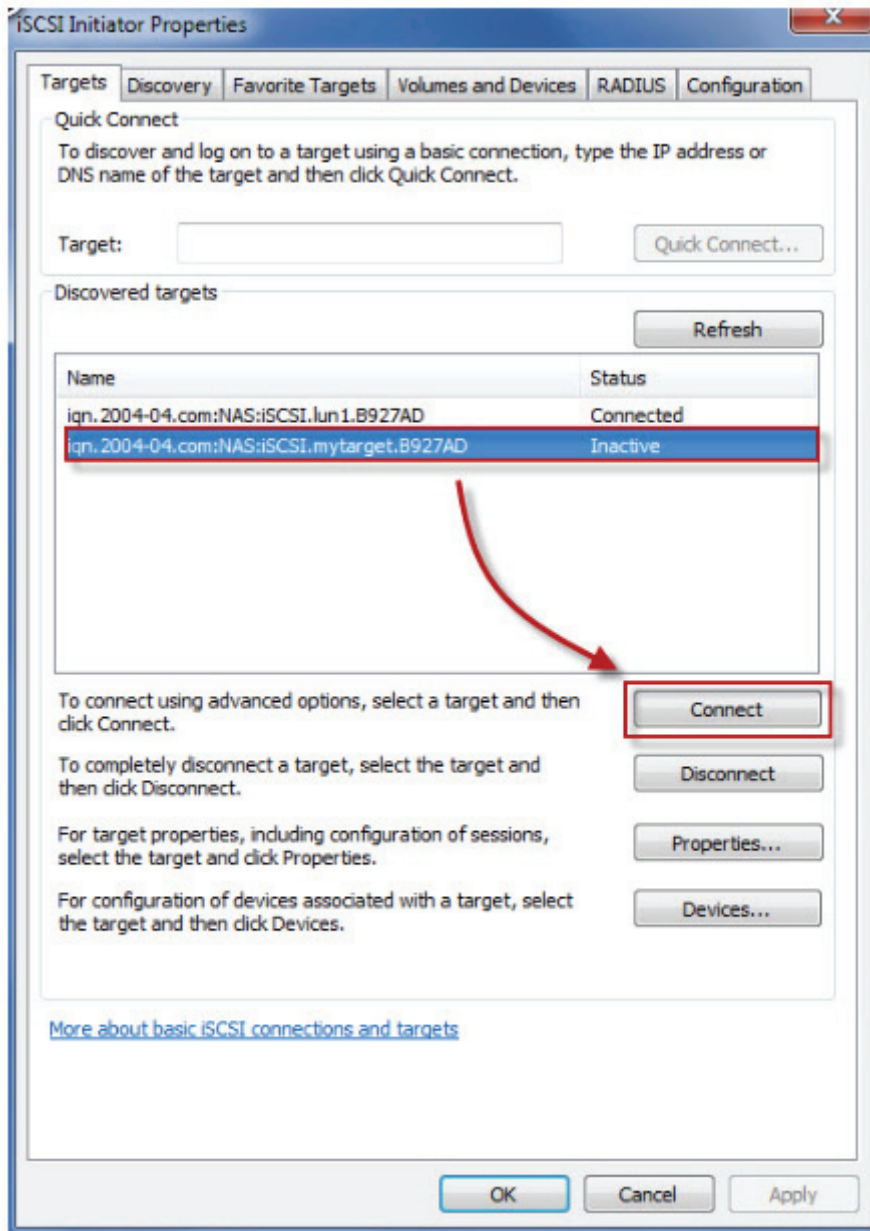
Microsoft iSCSI Software Initiator v2.07はWindows OS 2003、XP、および2000の公式アプリケーションで、ネットワーク上で外部iSCSIストレージレイの実装を可能にします Windows VistaまたはWindows Server 2008には、Microsoft iSCSI Software Initiatorが含まれています。詳細およびダウンロードの場所については、以下のリンクからアクセスしてください。

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

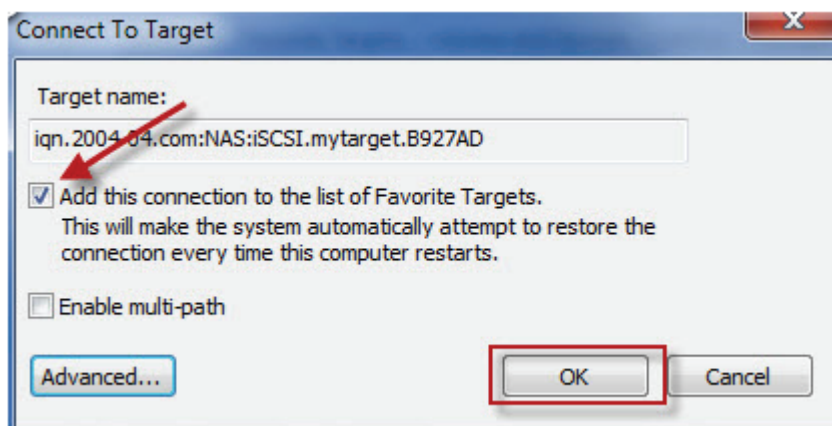
“Control Panel” (コントロールパネル) > “Administrative Tools” (管理ツール) からiSCSIイニシエータを開始します。“Discovery” (探索) タブ下の “Add Portal” (ポータルを追加) をクリックします。NAS IPおよびiSCSIサービスのためのポート番号を入力します。



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）タブ下にて表示されます。接続を希望するターゲットを選択し、“Log on”（ログオン）をクリックします。



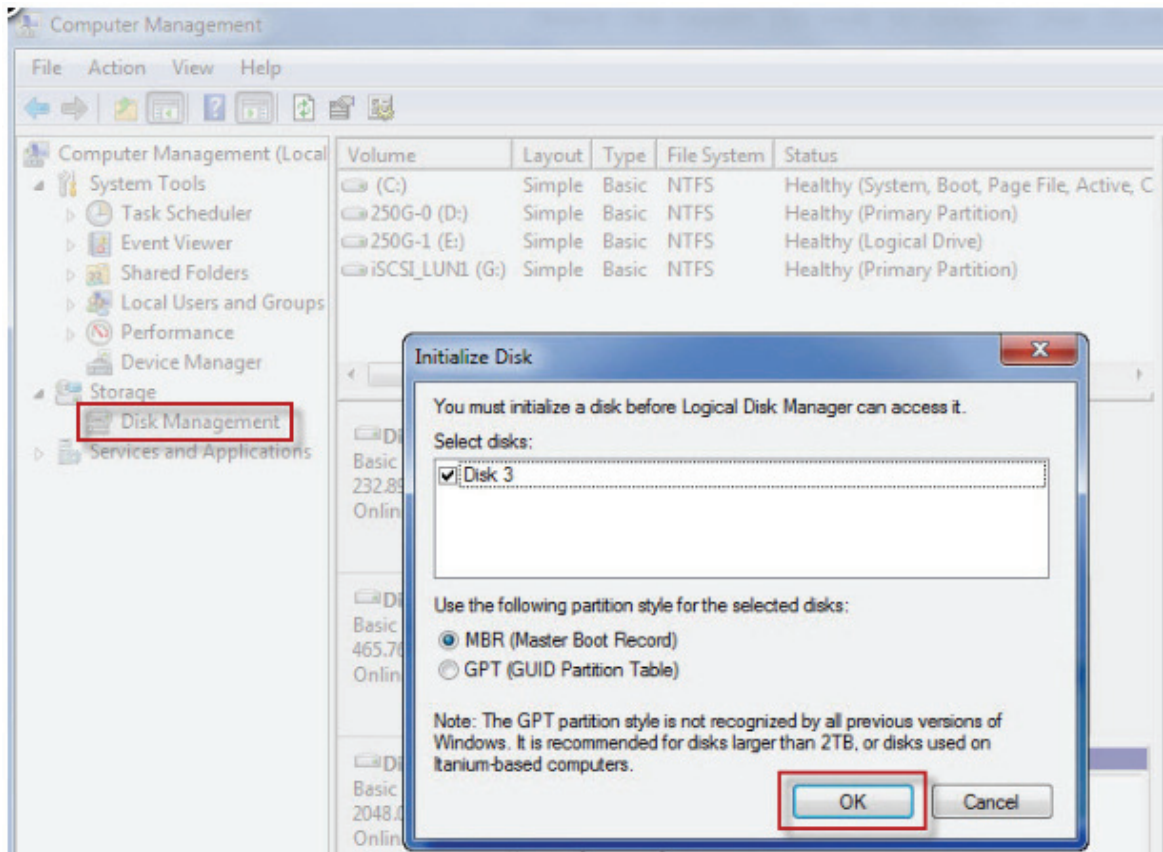
認証を構成してある場合は“Advanced”（詳細）をクリックするとログイン情報を特定することができます。構成を行っていない場合は“OK”をクリックして続行します。



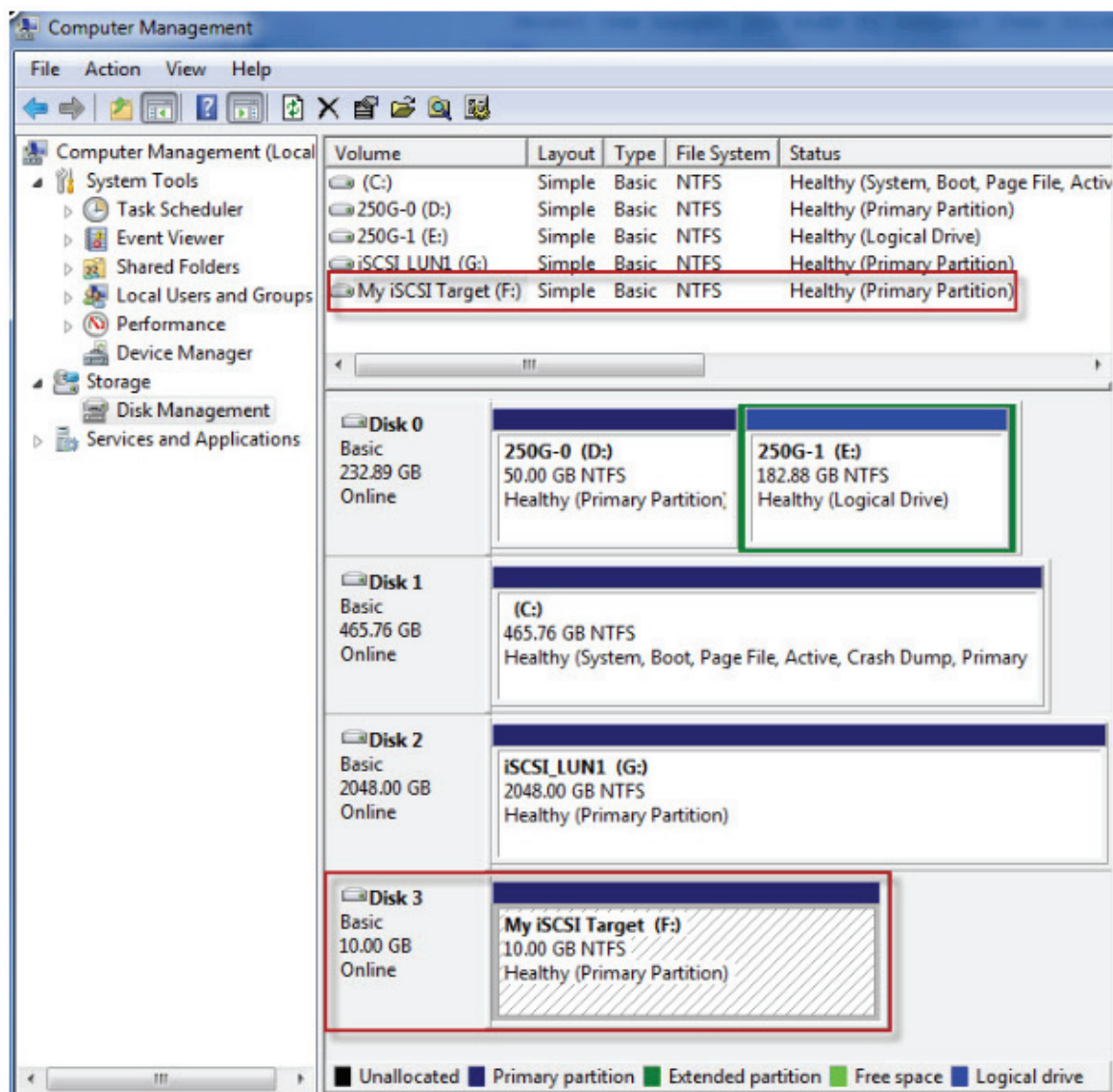
問題なくログインすると、ターゲットのステータスは“Connected”（接続済み）となります。

Name	Status
iqn.2004-04.com:NAS:iSCSI.lun1.B927AD	Connected
iqn.2004-04.com:NAS:iSCSI.mytarget.B927AD	Connected

Windowsは接続されたターゲットを検出し、追加された新規ハードドライブは使用前に初期化とフォーマットが必要であると認識します。右クリックして“My Computer”（マイコンピュータ）>“Manage”（管理）と移動し、“Computer Management”（コンピュータ管理）ウィンドウを開きます。“Disk Management”（ディスク管理）に進むと、ウィンドウが自動的にポップアップし、新たに検出されたハードドライブを初期化するかどうか選択を求めます。“OK”をクリックし、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。PCとターボステーションとが同一のLANに接続されていることを確認してください。



Mac OSのXtend SAN iSCSIイニシエータを使用したNASへの接続

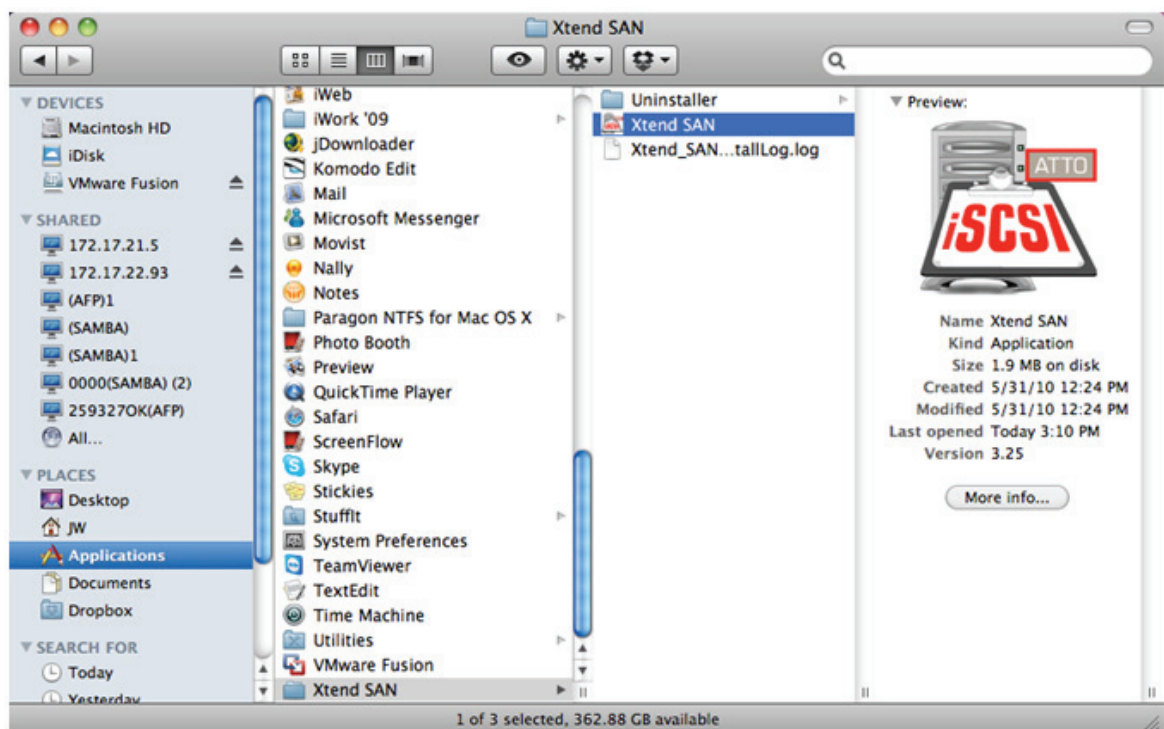
このセクションでは、Mac OSのXtend SAN iSCSIイニシエータを使用してiSCSIターゲット(QNAP NAS)を追加パーティションとして追加する方法をご紹介します。iSCSIターゲットサービスの使用を始める前に、NAS上のLUNを使用してiSCSIターゲットを作成し、ご使用のOSに適した正しいiSCSIイニシエータをインストールしておく必要があります。

Xtend SAN iSCSI イニシエータについて

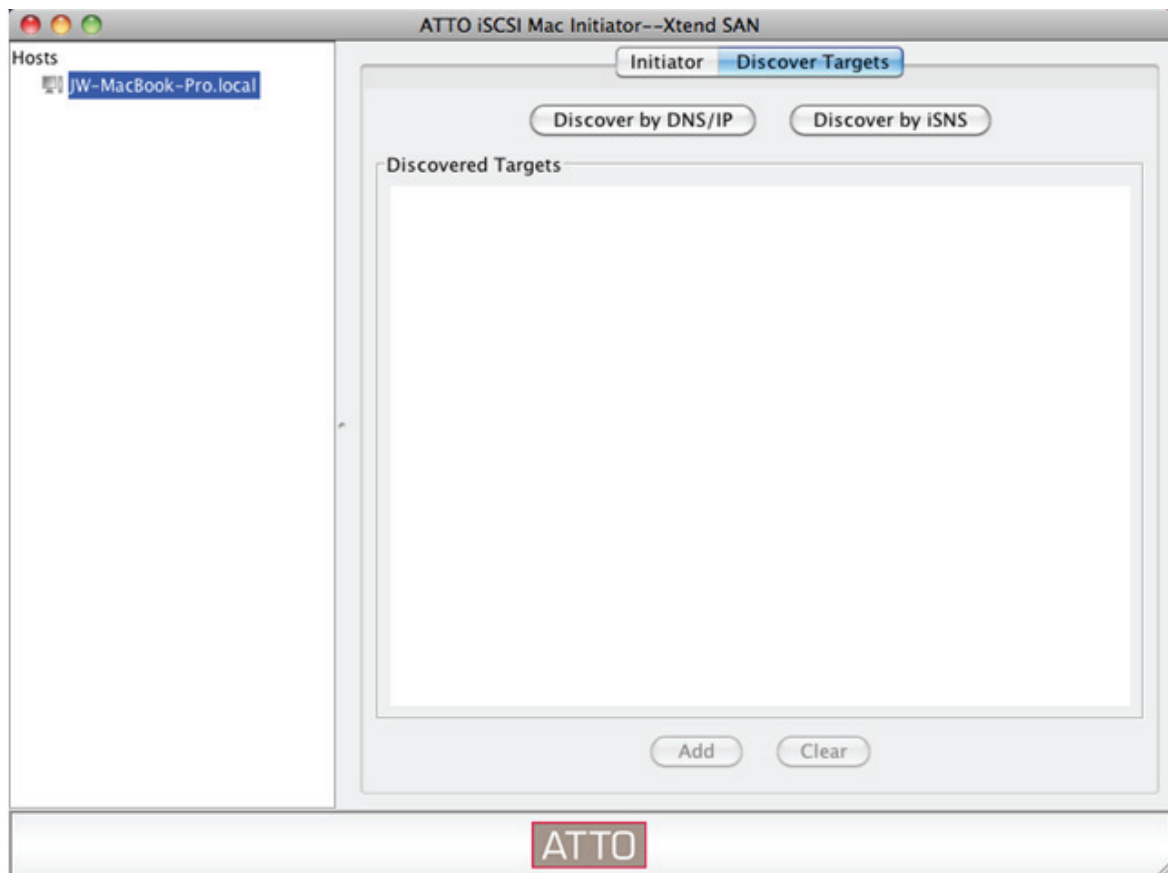
MAC OS X向けATTOのXtend SAN iSCSIイニシエータにより、MacユーザーはiSCSIを使用しその利点を活用することができます。Mac OS X 10.4.x to 10.6.xと互換しています。

詳しくは、こちらのページをご覧ください: <http://www.attotech.com/products/product.php?sku=INIT-MAC0-001>

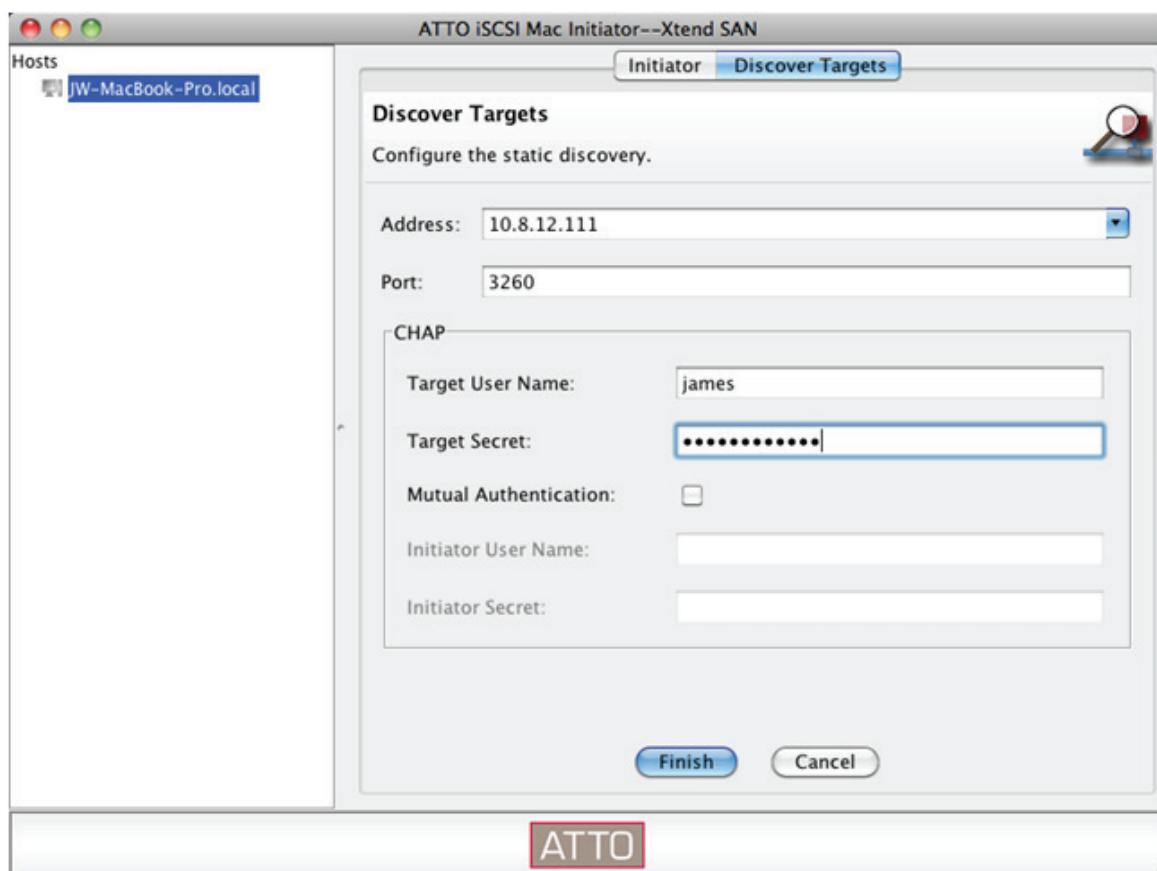
Xtend SAN iSCSIイニシエータは、インストール後は“Applications”(アプリケーション) から表示することができます。



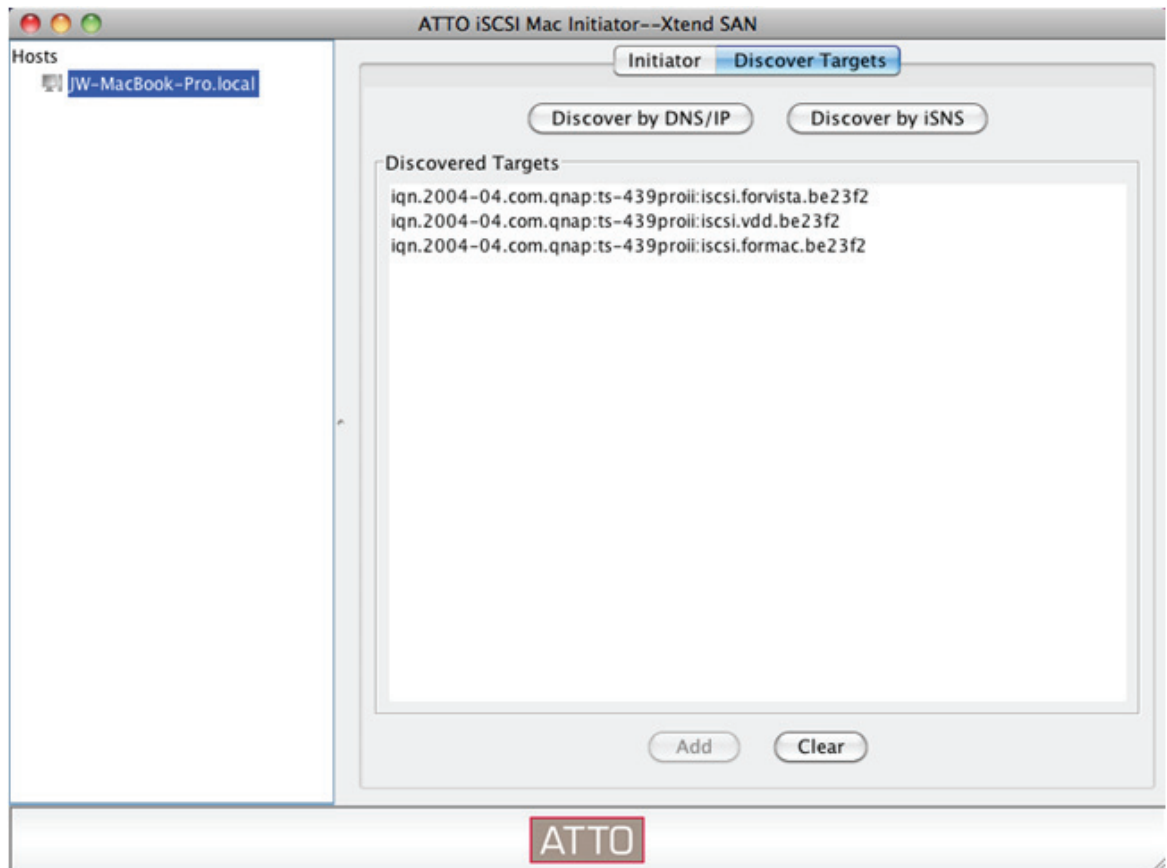
“Discover Targets” (ターゲットの検出) タブをクリックすると、ネットワークポロジーに応じて“Discover by DNS/IP” (DNS/IPにより検出) あるいは “Discover by iSNS” (iSNSにより検出) のどちらかを選択することができます。この例では、IPアドレスを使用してiSCSIターゲットを検出します。



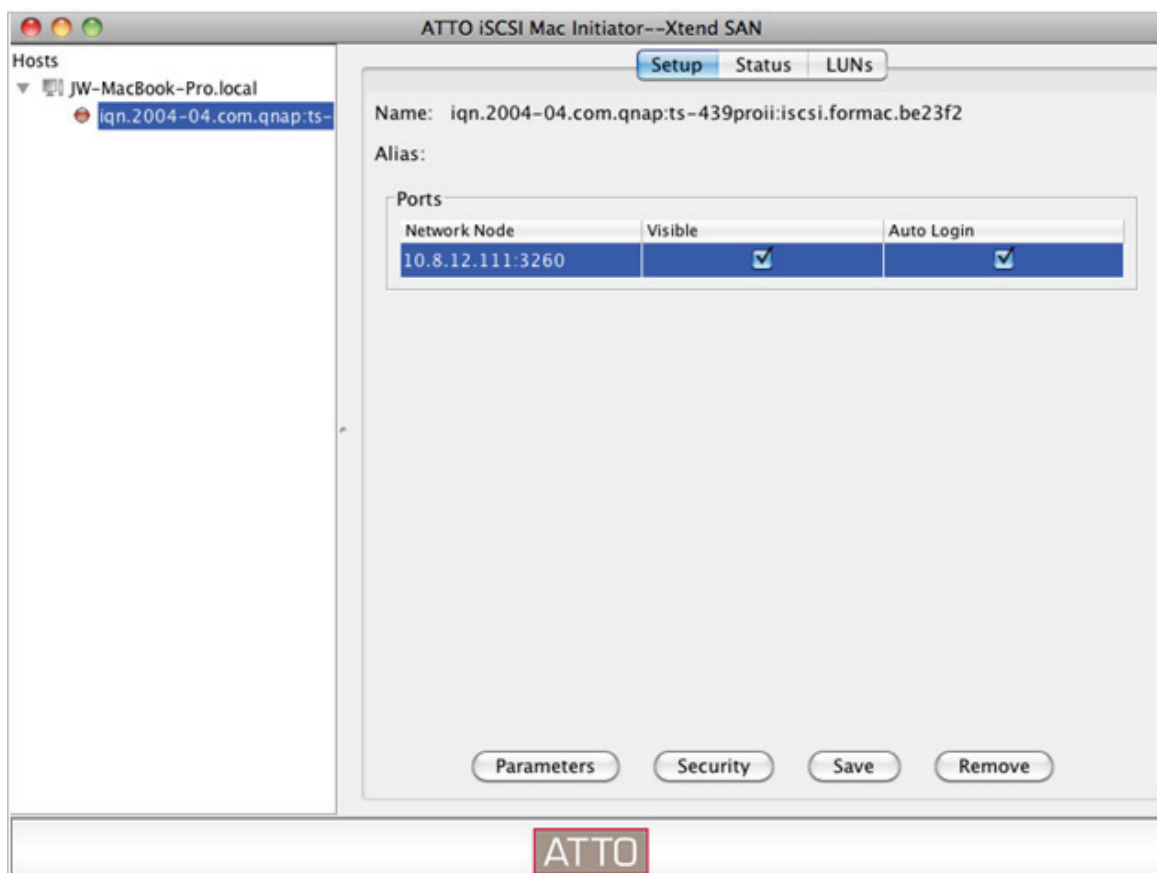
画面の指示に従い、サーバアドレス、iSCSIターゲットポート番号 (デフォルト:3260)、CHAP情報(該当する場合)を入力します。全てのデータが正しく入力された後、“Finish” (終了) をクリックしてターゲット一覧を取得します。



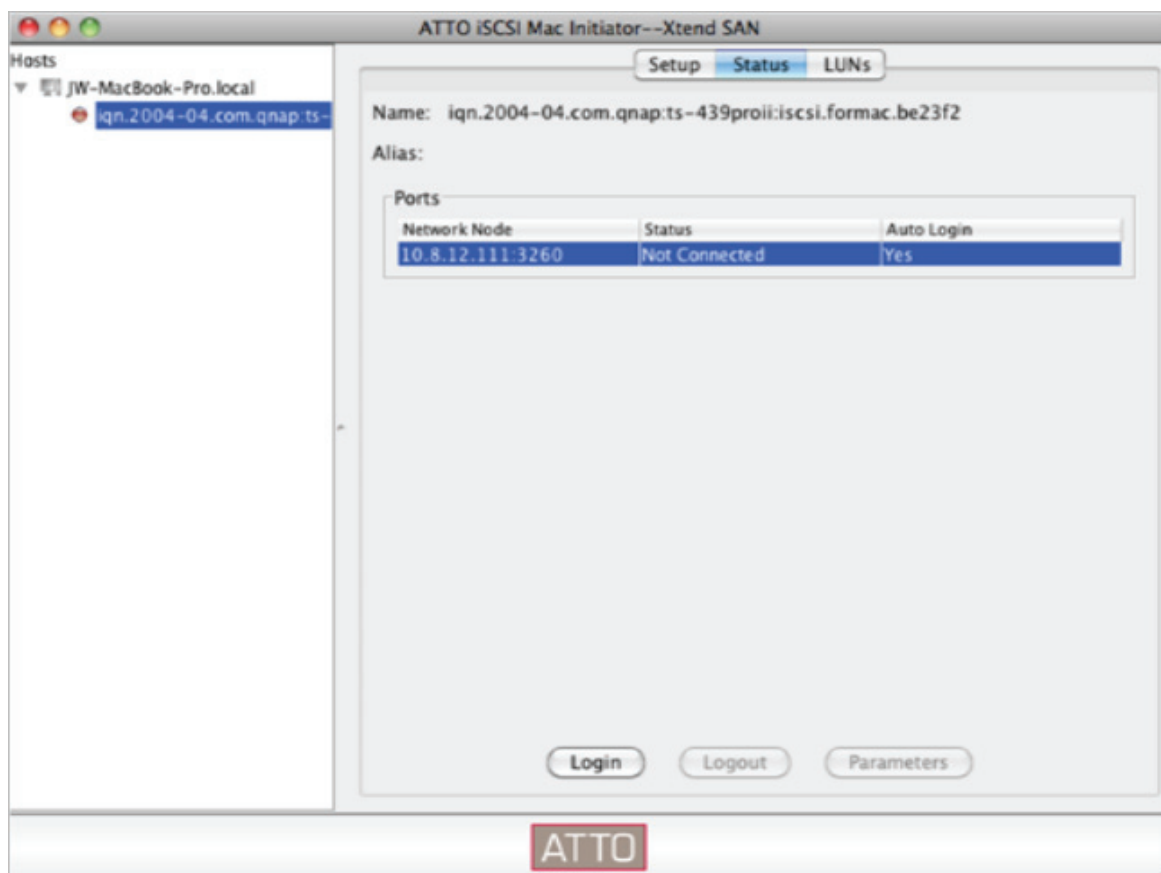
NASサーバにおいて使用可能なiSCSIターゲットが全て表示されます。接続するターゲットを選択し、“Add”(追加) をクリックします。



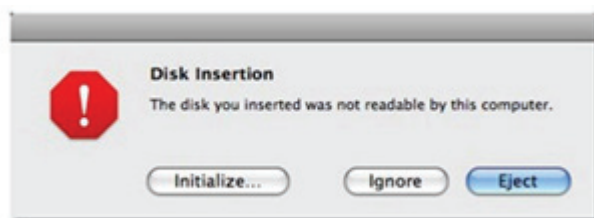
選択したiSCSIターゲットの接続プロパティは、“Setup”(セットアップ) タブにて構成することができます。



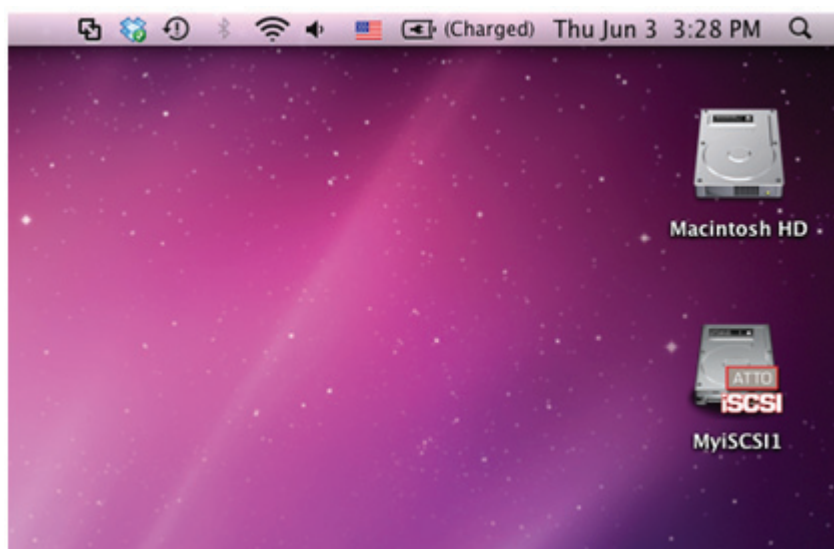
“Status”(ステータス) タブをクリックして接続するターゲットを選択します。“Login”(ログイン)をクリックして続行します。



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を使用できるようになりました。



Ubuntu LinuxのOpen-iSCSIイニシエータを使用して接続する

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)を追加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の使用を始める前に、NAS上のLUNを使用してiSCSIターゲットを作成し、ご使用の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。シェルスクリプトで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/> でご覧いただけます。Open-iSCSIの詳細とダウンロード場所については、<http://www.open-iscsi.org/> を参照してください。

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イニシエータでも知られています。

```
# 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 & 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
```

接続する使用可能なiSCSIノードにチェックマークを付けます。

```
# iscsiadm -m node
```

** サービスが次のコマンドで実行されるとき、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。 Login session [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チェックします。

```
# 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速度をテストすることができます。

```
# 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
```


拡張ACL

下の説明は、ファームウェアバージョン3.2.0以降を実行するIntelベースのNASモデルのみに適用します。

IntelベースのNASには、TS-239 Pro、TS-239 Pro II、TS-259 Pro、SS-439 Pro、TS-439 Pro、TS-439 Pro II、TS-439U-SP/RP、TS-459 Pro、TS-459U-SP/RP、TS-509 Pro、TS-559 Pro、TS-639 Pro、TS-659 Pro、SS-839 Pro、TS-859 Pro、TS-809 Pro、TS-809U-RP、およびTS-859U-RPがあります。

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「ポリシーの追加」をクリックします。

PORTAL MANAGEMENT **TARGET MANAGEMENT** **ADVANCED ACL**

LUN Masking

A connected iSCSI initiator is authenticated by Target ACL and LUN Masking in order to access the iSCSI LUNs mapped to the iSCSI targets on the NAS. (For detailed instructions, please click [here](#))

LUN Masking Policy List ➕ Add a Policy

<input type="checkbox"/>	Policy Name	IQN	Action
<input type="checkbox"/>	Default Policy		

🗑 Delete Total: 1 | Display entries per page. ⏪ ⏩ 1 / 1

ポリシー名、イニシエータ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はLUNからのデータを読み取ることが可能です。
- 読み取り/書き込み: 接続されたイニシエータはLUNの読み取りと書き込みアクセス権が許可されます。
- Deny Access (アクセスの拒否: LUNは、接続されたイニシエータに非表示となります。

Add a Policy


Define the LUN Masking policy for the initiator you input below.

Policy Name: reinb

Initiator IQN: iqn.1991-05.com.microsoft:reinb

Name	Read Only	Read/Write	Deny Access
000	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
001	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
002	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
abb	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>


APPLY

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イニシエータからの読み取りと書き込みアクセスを許可します。LUNマスキングリストにある  をクリックすると、デフォルトの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上のLUNを最低1つは作成しておく必要があります。

LUN Masking
A connected iSCSI initiator is authenticated by Target ACL and LUN Masking in order to access the iSCSI LUNs mapped to the iSCSI targets on the NAS. (For detailed instructions, please click [here](#))

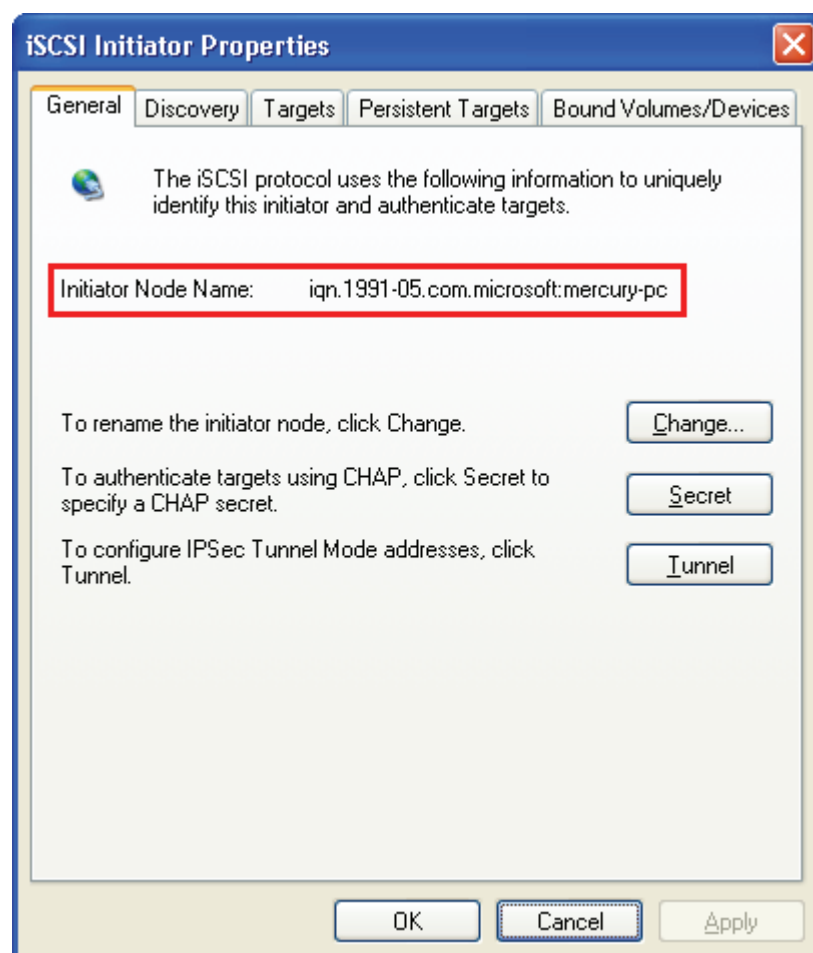
LUN Masking Policy List Add a Policy

<input type="checkbox"/>	Policy Name	IQN	Action
<input type="checkbox"/>	Default Policy		

Delete Total: 1 | Display 10 entries per page. 1 / 1

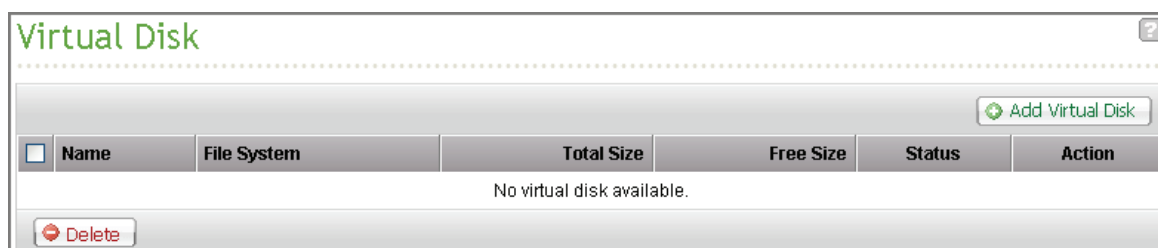
ヒント:イニシエータIQNはどこにありますか？

Microsoft iSCSIイニシエータを開始し、“General” (全般)をクリックします。イニシエータのIQNは下図のように表示されます。

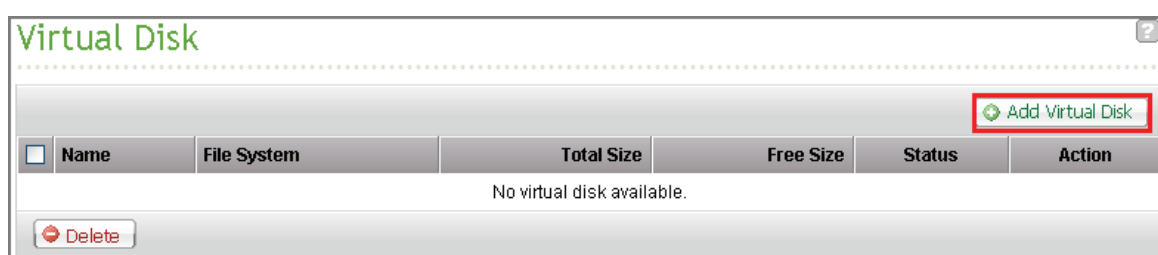


4.2.6 仮想ディスク

この機能を使用して、他のQNAP NASまたはストレージサービスの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。



仮想ディスクをNASに追加するには、iSCSIターゲットが作成されていることを確認してください。「仮想ディスクの追加」をクリックします。






ターゲットサーバIPおよび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。認証が求められた場合、ユーザー名およびパスワードを入力します。「適用」をクリックします。

The screenshot shows the 'Add Virtual Disk' dialog box. It has a title bar with 'Add Virtual Disk' and a close button (X). The main area has the title 'Add Virtual Disk' in green. Below the title are the following fields:

- 'Target Server IP:' followed by four input boxes containing '10', '8', '10', and '39', and a 'Port:' label followed by an input box containing '3260'.
- A blue button labeled 'GET REMOTE DISK'.
- 'Remote Disk Device' followed by a text box containing 'iqn.2004-04.com.qnap:SS-839;iSCSI.test.AABB1A'.
- An unchecked checkbox labeled 'Authentication'.
- 'User Name:' followed by an input box.
- 'Password:' followed by an input box.

At the bottom right are two buttons: 'APPLY' and 'CANCEL'.

 をクリックして仮想ディスクをフォーマットします。

Virtual Disk						
<div>Add Virtual Disk</div>						
<input type="checkbox"/>	Name	File System	Total Size	Free Size	Status	Action
<input type="checkbox"/>	VirtualDisk1	Unknown	1024 MB	0 MB	Unmounted	  
<div>Delete</div>						

仮想ディスクのステータスが「準備完了」の場合、仮想ディスクをNASのディスクボリュームとして使用開始することができます。NASは最大8仮想ディスクまでサポートしています。

4.3 アクセス権管理

ファイルサーバは、多数の人でファイルを共できます。誰がどのファイルにクセスしてよいか、厳密に管理する必要があります。

[ユーザ](#) 137

[グループ](#) 137

[共フォルダ](#) 138

[容量制限](#) 155

4.3.1 ユーザ

デフォルトでは、次のユーザがあらかじめ登録されています。

- admin

フォルトのユーザadmin は、グループAdministrators のメンバで、システムを管理できます。ユーザadmin は削除できません。

- guest

登録されていないユーザ名が使用された場合、本製品はそれをゲストと認め、限定的なアクセスを許可します。ユーザGuest はどのグループにも所属しません。ユーザguest は削除できません。またパスワードも更できません。「guest」のログインパスワードはguestです。

- Anonymous

FTP サービスによってサーバに接続する場合、Guest としてログインすることができます。ユーザAnonymous は削除できません。またパスワードも更できません。

NASで作成できるユーザー数は、NAS機種によって異なります。詳細については下の表を参照してください。

最大ユーザー数	NASモデル
1,024	TS-110, TS-210
2,048	TS-119, TS-219, TS-219P, TS-410
4,096	TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP

ユーザ名

ユーザ名は、大文字小文字を区別しません。2 バイト文字（例えば、日本語、国語、韓国語等は使用できます。半角32 文字以内の文字です。次の特殊文字は使用できません。

" / \ [] : ; | = , + * ? < > ` '

パスワード

大文字小文字を区別します16 文字以内の文字です。セキュリティのため、少なくともパスワード6 文字以上を設定してください。





Users

Local Users

Import Users

Create a New User

Create Multiple Users

<input type="checkbox"/>	User Name	Quota	Action
<input type="checkbox"/>	admin	--	   

Delete

Total: 1 | Display 10 entries per page.

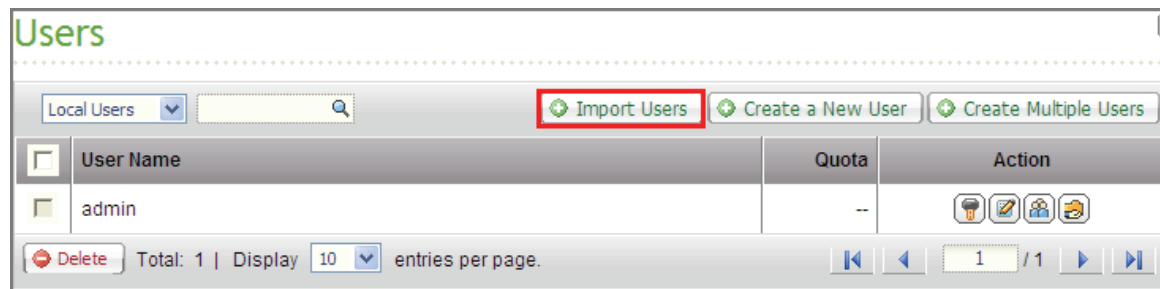
1

/ 1

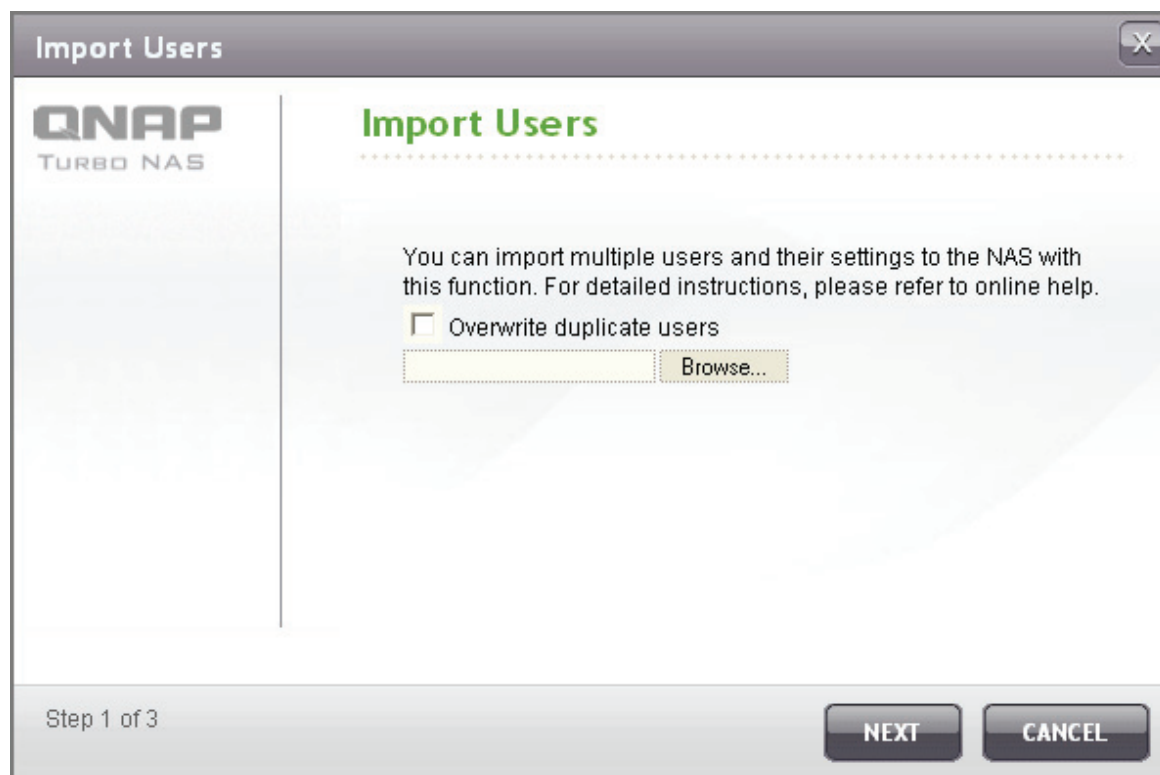
ユーザーのインポート

この機能により、複数のユーザーアカウントをNASにインポートすることができます。複数のユーザーをインポートするには、以下の手順に従ってください:

1. “Import Users” (ユーザーのインポート) をクリックします。



2. 既存のユーザーは置き換えたい場合、“Overwrite duplicate users” (重複ユーザーは上書き) のオプションにチェックを入れます。
3. ユーザーのファイルを選択し、“Next” (次へ) をクリックします。



4. インポートしたユーザーの一覧が表示されます。異常のある、または不正なエントリはスキップされます。“Next” (次へ) をクリックします。

Import Users

Import User Preview

User Name	Password	Quota	Group Name	Status
test	test	2000	test	--
user01	user01	2000	test	--
user02	user02	2000	test	--
user03	user03	No limit	test	--
user04	user04	2000	test	--
user05	user05	2000	test	--
--	user06	2000	test	Please enter User Name.
user07	user07	2000	test	--

Step 2 of 3

BACK

NEXT

CANCEL

5. インポートしたユーザーアカウントが表示されます。





























Users

Local Users

Import Users

Create a New User

Create Multiple Users

<input type="checkbox"/>	User Name	Quota	Action
<input type="checkbox"/>	admin	--	   
<input type="checkbox"/>	test	--	   
<input type="checkbox"/>	user01	--	   
<input type="checkbox"/>	user02	--	   
<input type="checkbox"/>	user03	--	   
<input type="checkbox"/>	user04	--	   
<input type="checkbox"/>	user05	--	   

Delete

Total: 7 | Display 10 entries per page.

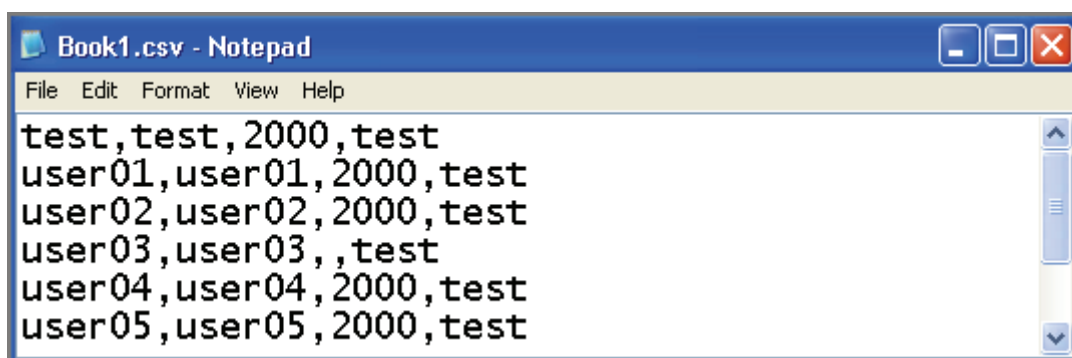
1 / 1

NASはユーザーアカウントのtxtあるいはcsvファイルからのインポートをサポートしています。これらのファイル形式のユーザーアカウントの一覧を作成するには、以下の手順に従ってください。

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情報で入力し、“,” で区切ります: ユーザー名、パスワード、クォータ(MB)、グループ名
3. 次の行に移動し、前のステップを繰り返して他のユーザーアカウントを作成します。各行一人ずつ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。

下記はその例です。クォータ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列に以下の順番で入力します:
行A: ユーザー名
行B: パスワード
行C: クォータ(MB)
行D: グループ名
3. 次の列に移動し、前のステップを繰り返して他のユーザーアカウントを作成します。各列一人ずつ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

4.3.2 グループ

簡単にアクセス権を設定、更できるように、ユーザを作成したら、グループ化します。ファイルまたはフォルダへの同じアクセス権を与えるユーザを1つのグループにまとめます。デフォルトでは、次のグループがあらかじめ登録されています。

Administrators

グループAdministratorsの全メンバは、システムを管理できます。グループAdministratorsは削除できません。

Everyone

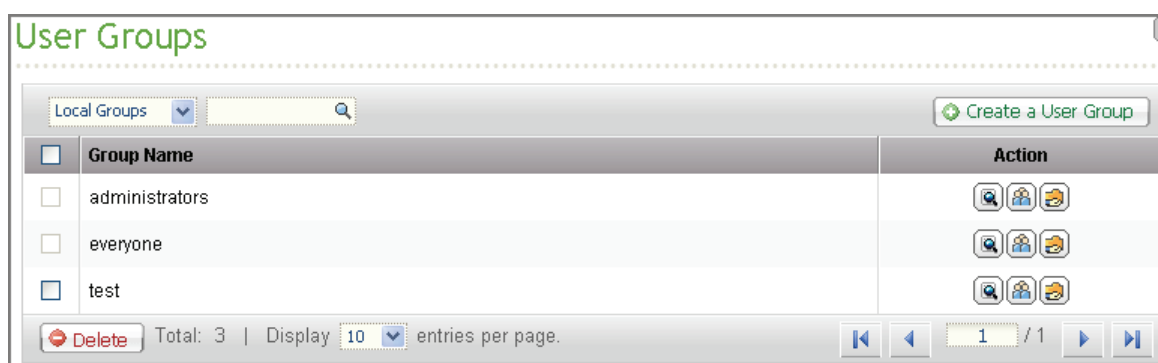
全てのユーザはグループEveryoneに所属します。グループEveryoneに所属しないような設定はできませんし、グループEveryoneは削除できません。

NASで作成できるユーザーグループ数は、NAS機種によって異なります。詳細については下の表を参照してください。

最大ユーザーグループ数	NASモデル
128	TS-110, TS-210
256	TS-119, TS-219, TS-219P, TS-410
512	TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP

グループ名は半角256 以内の文字です。2 バイト文字（例えば、日本語、国語、韓国語等は使用できます。次の特殊文字は使用できません。

" / \ [] : ; | = , + * ? < > ` ' .



4.3.3 共有フォルダ

共フォルダ

ファイルの共により、OS やマシンの違いを超えて同じ情報にアクセスしたり、同じ環境で作業したりできます。

NASで作成できる共フォルダ数は、NAS機種によって異なります。詳細については下の表を参照してください。

最大共有フォルダ数	NASモデル
256	TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410
512	TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP

共フォルダー一覧にて、現在のデータサイズ、サブフォルダおよびネットワーク共有内に作成されたファイルの数、またフォルダステータス(非表示かどうか)を表示することができます。

Share Folders

SHARE FOLDERSISO SHARE FOLDERSFOLDER AGGREGATION

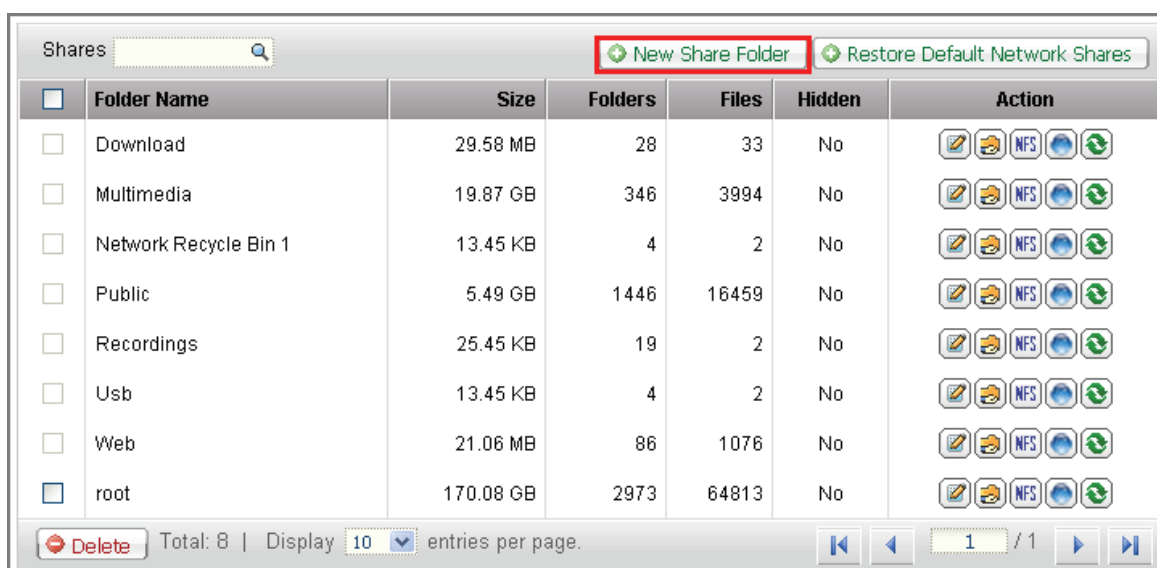
Shares

New Share FolderRestore Default Network Shares

<input type="checkbox"/>	Folder Name	Size	Folders	Files	Hidden	Action
<input type="checkbox"/>	Download	29.58 MB	28	33	No	
<input type="checkbox"/>	Multimedia	19.87 GB	346	3994	No	
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	13.45 KB	4	2	No	
<input type="checkbox"/>	Public	5.49 GB	1446	16459	No	
<input type="checkbox"/>	Recordings	25.45 KB	19	2	No	
<input type="checkbox"/>	Usb	13.45 KB	4	2	No	
<input type="checkbox"/>	Web	21.06 MB	86	1076	No	
<input checked="" type="checkbox"/>	root	170.08 GB	2973	64813	No	

Delete Total: 8 | Display 10 entries per page. 1 / 1

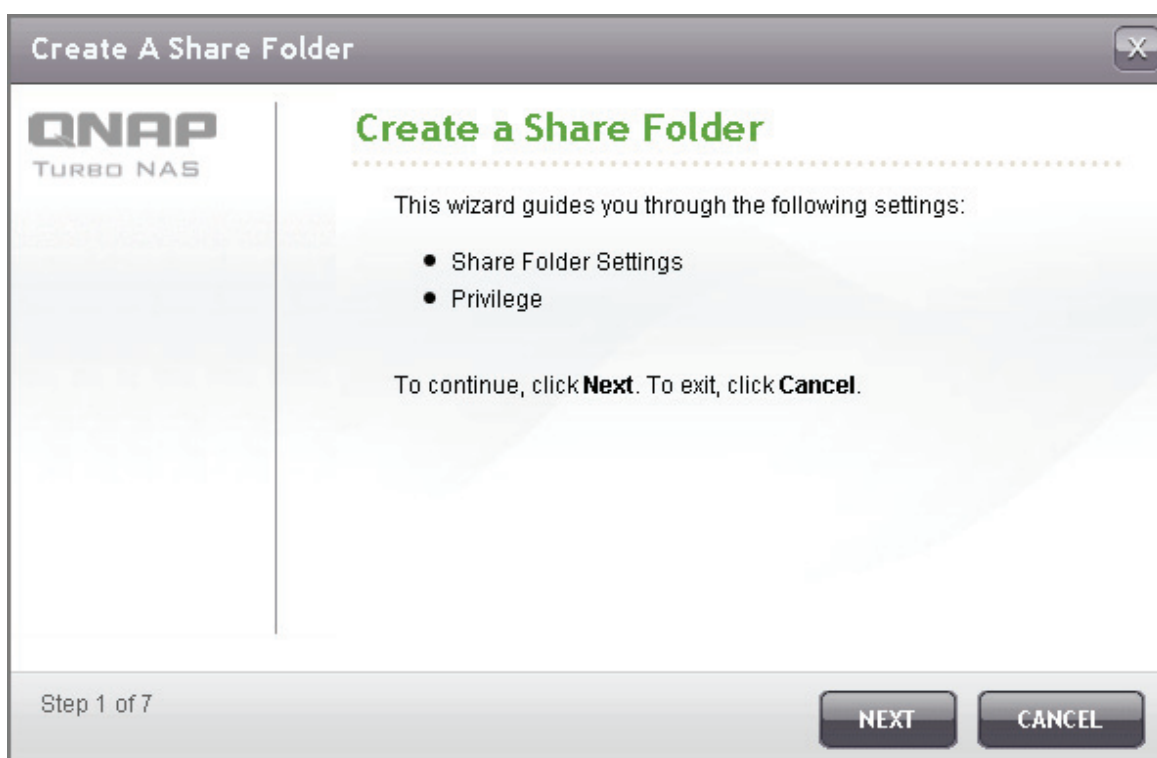
共フォルダを作成するには、“New Share Folder” (新規共フォルダ)をクリックします。



<input type="checkbox"/>	Folder Name	Size	Folders	Files	Hidden	Action
<input type="checkbox"/>	Download	29.58 MB	28	33	No	
<input type="checkbox"/>	Multimedia	19.87 GB	346	3994	No	
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	13.45 KB	4	2	No	
<input type="checkbox"/>	Public	5.49 GB	1446	16459	No	
<input type="checkbox"/>	Recordings	25.45 KB	19	2	No	
<input type="checkbox"/>	Usb	13.45 KB	4	2	No	
<input type="checkbox"/>	Web	21.06 MB	86	1076	No	
<input checked="" type="checkbox"/>	root	170.08 GB	2973	64813	No	

Delete Total: 8 | Display 10 entries per page. 1 / 1

“Next” (次へ)をクリックします。



QNAP
TURBO NAS

Create a Share Folder

This wizard guides you through the following settings:

- Share Folder Settings
- Privilege

To continue, click **Next**. To exit, click **Cancel**.

Step 1 of 7

NEXT **CANCEL**

共有フォルダ設定を入力します。

- フォルダ名:共有フォルダ名を入力します。共有フォルダ名には以下の記号は使用できません。“/ \ [] : ; | = , + * ? < > ` ‘
- フォルダの非表示:Microsoft ネットワークにて、フォルダを非表示にするかを選択します。フォルダが非表示の場合は、フォルダにアクセスする際は完全なディレクトリ\\NAS_IP\フォルダ_名 を入力する必要があります。
- ファイルプロテクト (oplocks): Opportunistic LockingはWindowsによる機構です。クライアントは opportunistic lock (oplock) をサーバ上のファイルに設定し、データをローカルでキャッシュしてパフォーマンスを向上させることができます。デフォルトでは、日常使用において効となっています。データベースなど、複数のユーザーが同時に同一のファイルへアクセスする必要があるネットワークに対しては、oplocksは無効にしてください。
- パス:フォルダのパスを特定、あるいはNASが自動的にパスを特定するよう選択します。
- 説明:オプションでこのフォルダの説明を入力します。

Create A Share Folder

QNAP TURBO NAS

Share Folder Settings

Folder Name: test ✓

Disk Volume: Mirroring Disk Volume: Drive 1 2 ▼

Hide Folder: ☐ Yes ☒ No ⓘ

Lock file (oplocks): ☒ Yes ☐ No

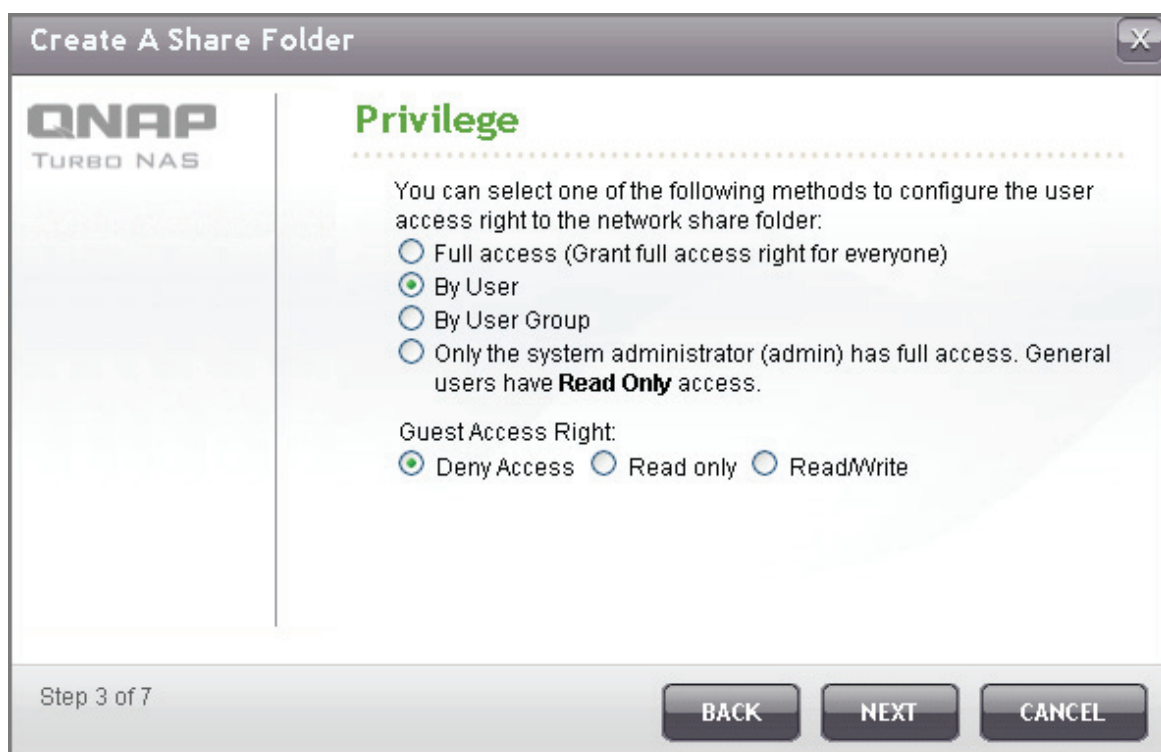
Path: ☒ Specify path automatically
☐ Enter path manually

Description:

Step 2 of 7

BACK **NEXT** **CANCEL**

フォルダへのアクセス権限をどのように特定するかを選択し、ゲストのアクセス権限を特定します。



Create A Share Folder [X]

QNAP
TURBO NAS

Privilege

You can select one of the following methods to configure the user access right to the network share folder:

- ☐ Full access (Grant full access right for everyone)
- ☒ By User
- ☐ By User Group
- ☐ Only the system administrator (admin) has full access. General users have **Read Only** access.

Guest Access Right:

- ☒ Deny Access
- ☐ Read only
- ☐ Read/Write

Step 3 of 7

BACK NEXT CANCEL

ユーザーあるいはユーザーグループ毎にアクセス権限を特定するよう選択した場合は、読込のみ、読込み/書込み、あるいはアクセス拒否をユーザーあるいはユーザーグループに割当てることができます。

Create A Share Folder

Access Control (By User)

Total: 7

1 / 1

User Name	Read only	Read/Write	Deny Access
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
user01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
user02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
user03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
user04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
user05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Step 4 of 7

BACK

NEXT

CANCEL

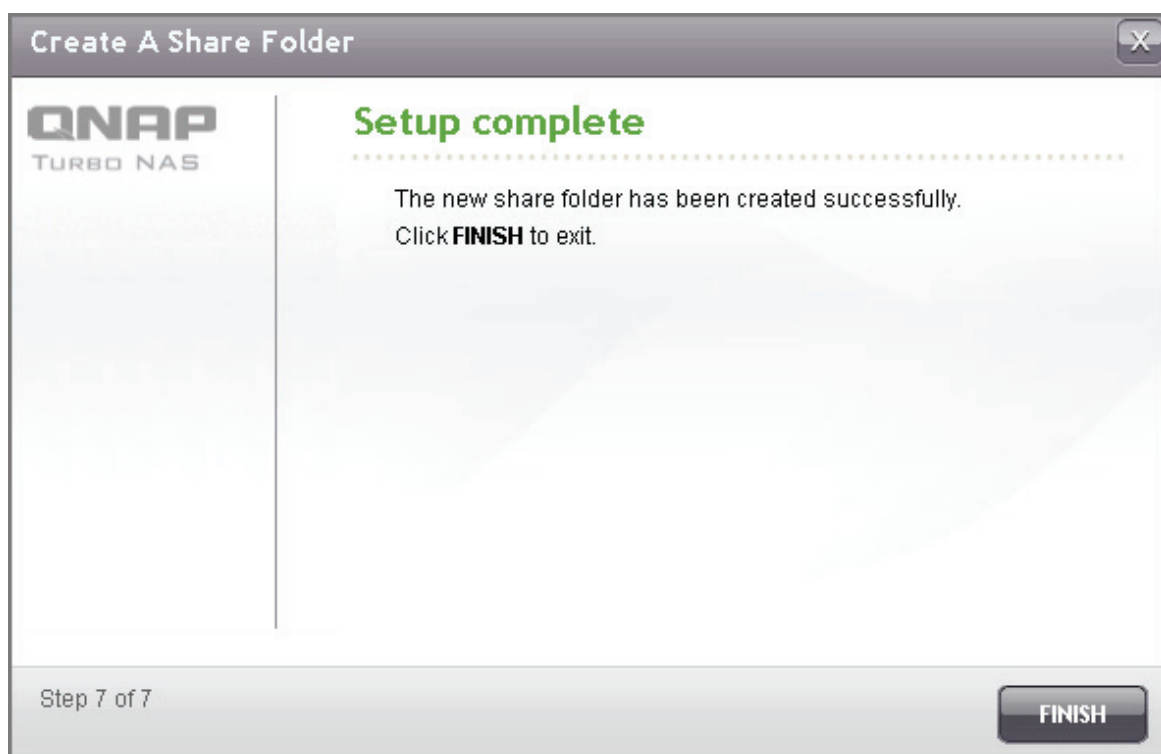
設定を確定し、“Next” (次へ)をクリックします。

The image shows a 'Create A Share Folder' dialog box for a QNAP Turbo NAS. The window title is 'Create A Share Folder' with a close button (X) in the top right corner. On the left side, there is the QNAP logo and the text 'TURBO NAS'. The main area is titled 'Confirm Settings' in green text, followed by a dotted line. Below this, the following settings are listed:

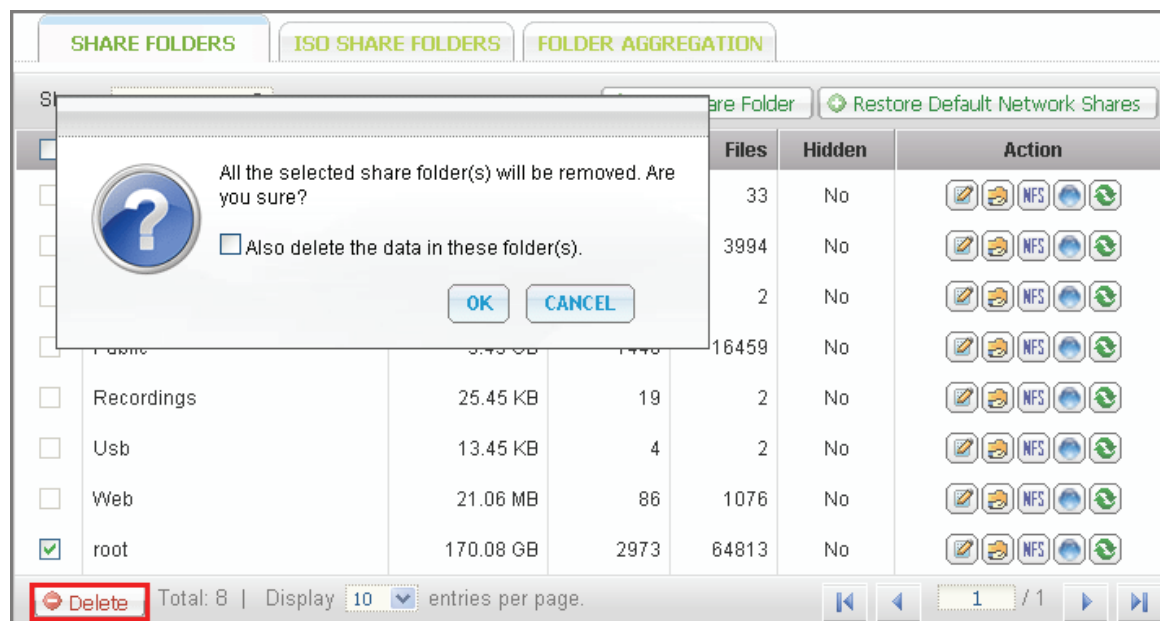
Folder Name:	test
Hide Folder:	No
Lock file (oplocks):	Yes
Path:	Mirroring Disk Volume: Drive 1 2 /test
Description:	---
Access right:	By User
Access User/User Group:	admin, test, user02, user03, user04, user05 ...

At the bottom left, it says 'Step 6 of 7'. At the bottom right, there are three buttons: 'BACK', 'NEXT', and 'CANCEL'.

“Finish” (終了) をクリックしてセットアップを完了します。



共有フォルダを削除するには、フォルダのチェックボックスにチェックを入れ、“Delete”(削除)をクリックします。“Also delete the data in these folder(s)” (これらのフォルダのデータも削除する) のオプションを選択して、フォルダおよびその中のファイルを削除することができます。フォルダデータを削除しないよう選択した場合は、データはNASに保持されます。データにアクセスするには、同じ名前のフォルダを再度作成します。



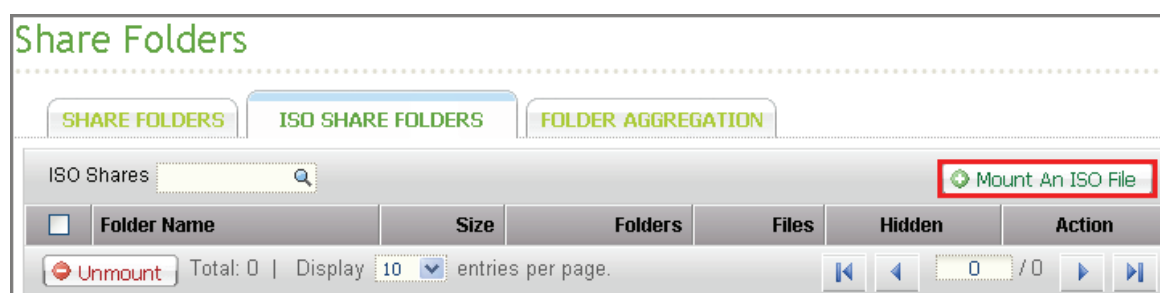
ISO共有フォルダ

ISO画像ファイルをNASにISO共フォルダとしてマウントし、ディスクにコピーを焼き付けることなくコンテンツにアクセスすることができます。NASは最大で256*のISO共フォルダをサポートしています。

*TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, および TS-410 は最大256のネットワーク共フォルダのみサポートしています。そのため、これらのモデルでサポートされるISO画像ファイルの最大数は256以下となります。

下記の手順に従い、ウェブインターフェイスを使用してNASにISOファイルをマウントしてください。

1. NASに管理者としてログインします。“Share Folders(共フォルダ)” > “ISO SHARE FOLDERS(ISO共フォルダ)”を開きます。“Mount An ISO File (ISOファイルをマウントする)”をクリックします。




2. NASのISO画像ファイルを選択します。“Next”(次へ)をクリックします。



3. 画像ファイルはNASの共有フォルダとしてマウントされます。フォルダ名を入力します。


Create An ISO Share Folder

X



ISO Share Folder Settings

Folder Name:

Hide Folder: ☐ Yes ☒ No 

Description:

Step 2 of 7


BACK

NEXT

CANCEL

4. NASユーザーあるいはユーザーグループの共有フォルダに対するアクセス権限を指定します。ゲストアクセス権限に“Deny Access”(アクセス拒否)あるいは“Read only”(読込のみ)を選択することもできます。“Next”(次へ)をクリックします。

Create An ISO Share Folder



Privilege

You can select one of the following methods to configure the user access right to the network share folder:

- ☒ Grant read-only access right for administrators only
- ☐ By User
- ☐ By User Group

Guest Access Right:

- ☒ Deny Access
- ☐ Read only

Step 3 of 7

BACK


NEXT

CANCEL

5. 設定を確定し、“Next” (次へ)をクリックします。

Create An ISO Share Folder

X



Confirm Settings

Folder Name: NAS
Hide Folder: No
Path: /NAS
Description: ---
Access right: Grant read-only access right for administrators only
Access User/User Group:

Step 6 of 7

BACK


NEXT

CANCEL

6. “Finish”(終了)をクリックします。

Create An ISO Share Folder

X



Setup complete

The new share folder has been created successfully.
Click **FINISH** to exit.

Step 7 of 7





FINISH

7. 画像ファイルのマウント後、異なるネットワークプロトコル(SMB、AFP、NFS、WebDAVなど)からのユーザーにおけるアクセス権限を指定することができます。“Action”(操作)列のアイコンをクリックしてください。


SHARE FOLDERS ISO SHARE FOLDERS FOLDER AGGREGATION

ISO Shares

Mount An ISO File

<input type="checkbox"/>	Folder Name	Size	Folders	Files	Hidden	Action
<input type="checkbox"/>	NAS	429.94 MB	37	638	No	   

Unmount Total: 1 | Display entries per page. 1 / 1

8. NASはWeb File Manager(ウェブファイルマネージャ)によるISO画像ファイルのマウントもサポートしています。詳細は[こちら](#) をご覧ください。

フォルダ集約

Microsoftネットワークの共フォルダをNASのポータルフォルダとして集約し、ご使用のNASを通してNASユーザーがアクセスできるようにすることができます。最大10個の共フォルダまでNAS上のポータルフォルダにリンクすることができます。

注: この機能は、Microsoftネットワークサービスでのみサポートされています。

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. フォルダ集約を効化します。

SHARE FOLDERS ISO SHARE FOLDERS **FOLDER AGGREGATION**

Folder Aggregation

☒ Enable Folder Aggregation

Enable this function will allow you to aggregate all shared folders in local network into a " portal folder " in your NAS.

Folder Aggregation is for Microsoft Network/ Samba Service ONLY.

APPLY

Folder Aggregation List

Create A Portal Folder Import/ Export Folder Tree

Portal Folder Name	Action
	Delete

2. "Create A Portal Folder" (ポータルフォルダの作成) をクリックします。


Folder Aggregation List

Create A Portal Folder Import/ Export Folder Tree

Portal Folder Name	Action
	Delete

3. ポータルフォルダ名を入力します。フォルダを表示するかどうかを選択し、ポータルフォルダのオプションのコメントを入力します。

Create A Portal Folder



Create A Portal Folder

Folder Name

Shares

✓

Hide Folder:

☐ Yes

☒ No


i

Comment:

Step 1 of 1

APPLY



CANCEL

4.  をクリックし、リモートフォルダ設定を入力します。共フォルダがパブリックアクセスに開かれていることを確認してください。

注記: 共フォルダに許可制限がある場合、同じADドメインのNASとリモートサーバに参加する必要があります。

Folder Aggregation List

[Create A Portal Folder](#) [Import/ Export Folder Tree](#)

<input type="checkbox"/>	Portal Folder Name	Action
<input type="checkbox"/>	Shares	 

[Delete](#)

Remote Folder Link X

Remote Folder Link

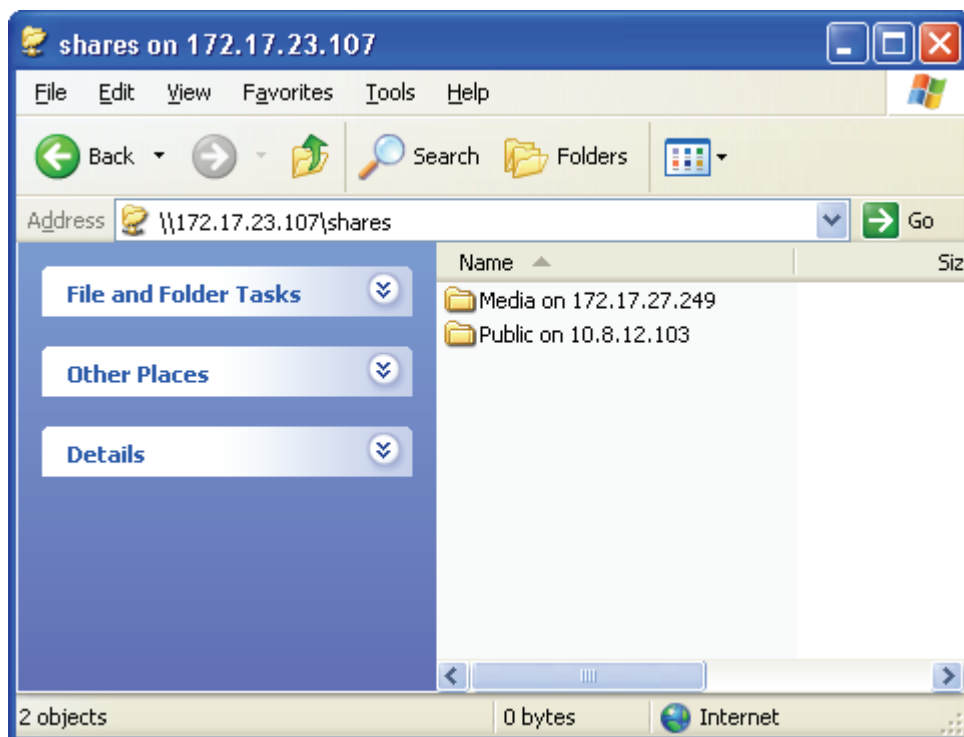
Portal Folder Name: Shares

Link	Name	Host Name	Remote Share Folder
1	Public on 10.8.12.103	10.8.12.103	Public
2	Media on 172.17.27.249	172.17.27.249	Media
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Step 1 of 1

[APPLY](#) [CANCEL](#)

5. 正常に接続されると、NASを通じてリモートフォルダにアクセスすることができます。



4.3.4 容量制限

ディスク容量を効果的に使用、運用するためにユーザが使用できるディスク容量を制限できます。設定が適用されたとき制限値以上のデータを利用できません。これにより少数のユーザがディスク容量を独占するのを防止できます。初期設定では制限は設けられていません。

- すべてのユーザーに対してクォータを効にします
- 各ディスクボリュームのクォータサイズ

Quota

Quota

☒ Enable quota for all users
Quota size on the disk: MB
Note: Individual user quota size can be changed in [Users · Quota Settings \[Users\]](#)

APPLY

更の適用後、クォータ設定が表示されます。“GENERATE” (生成)をクリックし、クォータ設定ファイルをCSV形式で生成します。ファイルが生成された後、“DOWNLOAD” (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。

Local Users

Mirroring Disk Volume: Drive 1 2

Users	Quota Size	Used Size	Status
admin	--	167 MB	No size limitation
test	1.95 GB	0 MB	Available1.95 GB
user01	1.95 GB	0 MB	Available1.95 GB
user02	1.95 GB	0 MB	Available1.95 GB
user03	1.95 GB	0 MB	Available1.95 GB
user04	1.95 GB	0 MB	Available1.95 GB
user05	1.95 GB	0 MB	Available1.95 GB
guest	1.95 GB	0 MB	Available1.95 GB

Total: 8 | Display entries per page.

GENERATE

DOWNLOAD

Note: 2010_05_12_Local_User_Quota_Volume1.csv is ready to be downloaded.

4.4 ネットワーク サービス

[Microsoftネットワーク](#) 157

[Appleネットワーク](#) 164

[Unix/Linux NFS](#) 162

[FTPサービス](#) 165

[Telnet/ SSH](#) 167

[SNMP設定](#) 168

[Webサーバ](#) 170

[ネットワークサービス探索](#) 196

4.4.1 Microsoftネットワーク

Microsoftネットワーキングに対してファイルサービスを効にする: Microsoft Windowsを使用している場合、このサービスを効にしてネットワーク共有フォルダのファイルにアクセスします。ワークグループ名を割り当てます。

Microsoft Networking

MICROSOFT NETWORKING

ADVANCED OPTIONS

Microsoft Networking

☒ Enable file service for Microsoft networking

☒ Standalone Server

Server Description (Optional):

Workgroup:

☐ AD Domain Member (For detailed instructions, please [click here](#))

Server Description (Optional):

Domain NetBIOS Name:

AD Server Name:

Domain:

Organization Unit (Optional):

Domain Administrator Username:

Domain Administrator Password:

APPLY

スタンドアロンサーバ

ユーザー認証用のローカルユーザーを使用します。

ADドメインメンバー

NASはネットワーク上で使用可能な既存のADサーバにユーザーアカウントを迅速かつ直接インポートできるWindows 2003 AD (アクティブディレクトリ) をサポートしています。この機能は自動設定手順により、ユーザーのアカウントとパスワードを作成する時間と労力を節約し、ITメンテナンス費用を削減するのに役立ちます。

- サーバの説明

ユーザーがサーバを特定するのに役立つようNASを説明します。Microsoft Windows OSでNASを使用するには、Microsoft Network Servicesを効にする必要があります。

- 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。ワークグループはネットワークが共するMicrosoft Windows ネットワーク内のコンピュータのグループ単位です。

- ADサーバ名

ADドメインが認証に選択された場合、ADサーバ名を入力します。

- ドメイン名

Microsoftドメインの名称。ADドメインを選択する場合は、ドメイン名、ログインユーザー名、パスワードを入力してください。

この機能に関する情報は、[詳細はこちらをご覧ください](#) ³¹⁶。

拡張オプション

MICROSOFT NETWORKING **ADVANCED OPTIONS**

Advanced Options

- ☐ Enable WINS server
- ☐ Use the specified WINS server
WINS server IP address: 0 . 0 . 0 . 0
- ☒ Local Master Browser
- ☐ Allow only NTLMv2 authentication.
- Name Resolve Priority: DNS only ▼
- ☒ Login style: DOMAIN\USERNAME instead of DOMAIN+USERNAME for FTP, AFP, & Web File Manager
- ☐ Automatically register in DNS

APPLY

WINSサーバ

ローカルネットワークにWINSサーバが取り付けられていない場合、IPアドレスを指定してください。NASはWINSサービスにその名前とIPアドレスを自動的に登録します。ネットワーク内にWINSサーバがあって、そのサーバを使用する場合は、WINSサーバのIPを入力します。この設定について確信がないときは、このオプションを効にしないでください。

ドメインマスター

リソースとサービスを収集しレコードするために、独特なドメインマスタブラウザをネットワークまたはWindowsのワークグループ内のそれぞれのPCに対して使用できます。ドメインマスタブラウザ(Windows NT/200x/XP PC)がネットワークにすでに存在する場合、ドメインマスタとしてNASを設定する必要はありません。

ネットワークコンピュータにアクセスするための待機時間が長すぎる場合、既存のマスタブラウザに障害があるか、またはマスタブラウザを使用できないことが原因であると考えられます。原因が後者である場合、このセクションでボックスドメインマスタをチェックし、NASをマスタブラウザとして設定すると、ネットワークコンピュータの情報へのアクセス速度を向上することができます。この設定について確信がないときは、このオプションを効にしないでください。

NTLMv2認証のみ許可する

NLMv2とはNT LAN Manager version 2の略です。このオプションがオンの場合、NTLMv2認証がある場合に限りMicrosoft Networking (Microsoftネットワーク) を使用しての共フォルダへのログインが可能になります。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サーバまたはWINSサーバを選択して、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サーバを使用するようセットアップするか、あるいはWINSサーバ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が効の場合、デフォルト設定は 'Try WINS then DNS' (まずWINSを試行し続いてDNS) となります。WINSが効でない場合は、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、ウェブファイルマネージャにはドメイン+ユーザー名の代わりにドメイン\ユーザー名を使用。

アクティブディレクトリ環境では、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:ドメイン\ユーザー名

FTP:ドメイン+ユーザー名

Web File Manager (ウェブファイルマネージャ:ドメイン+ユーザー名

AFP:ドメイン+ユーザー名

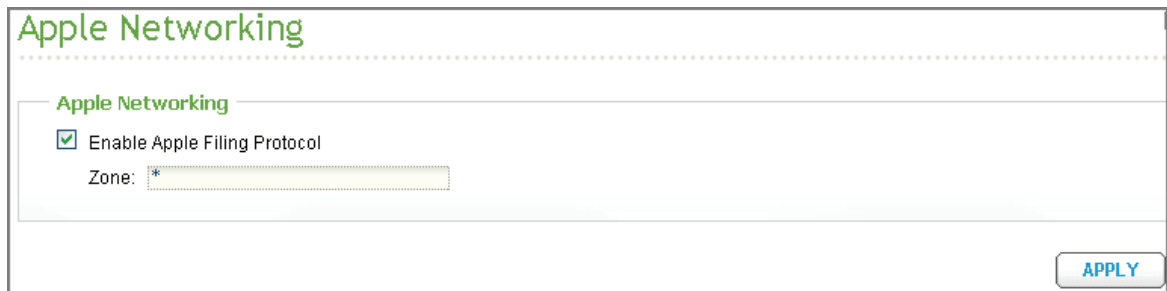
このオプションがオンの場合は、ユーザーは同一のログイン名形式 (ドメイン\ユーザー名) を使用してサービスに接続することができます。

DNSにて自動登録: このオプションがオンの際にNASがアクティブディレクトリと結合されている場合、NASはドメインDNSサーバに自動的に登録されます。これにより、DNSサーバ内でのNASの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サーバに対し更新します。

4.4.2 Appleネットワーク

MacからNASにアクセスするには、AppleTalkネットワークサポートを効にします。

AppleTalkネットワークが拡張ネットワークを使用し、複数のゾーンに割り当てられている場合、ゾーン名をNASに割り当てます。ネットワークゾーンを割り当てない場合、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、デフォルトで無効になっています



The screenshot shows a window titled "Apple Networking" with a dashed line separator. Below the title, there is a section header "Apple Networking" followed by a checked checkbox labeled "Enable Apple Filing Protocol". Underneath this checkbox is a label "Zone:" followed by a text input field containing an asterisk (*). In the bottom right corner of the window, there is a button labeled "APPLY".

4.4.3 Unix/Linux NFS

LinuxからNASにアクセスするには、NFSサービスを効にします。

NFS Service

NFS Service

☒ Enable NFS Service

You can set the allowed domain name and the access authority in Share Folder Management.
[Click here to set the NFS access right of the network share.](#)

APPLY

NAS上の共フォルダのNFSアクセス権設定を構成するには、“Access Right Management” (アクセス権管理) > “Share Folders” (共フォルダ) を開いてください。“Action” (アクション) 列のNFSボタンをクリックします。

Home >> Access Right Management >> Share FoldersWelcome admin | LogoutEnglish

Share Folders

SHARE FOLDERSFOLDER AGGREGATION

Shares

New Share FolderRestore Default Network Shares

<input type="checkbox"/>	Folder Name	Size	Folders	Files	Hidden	Action
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	4 KB	0	0	No	
<input type="checkbox"/>	Public	732.1 MB	20	5302	No	
<input type="checkbox"/>	Qdownload	571.74 KB	6	6	No	
<input type="checkbox"/>	Qmultimedia	31.2 GB	4137	33966	No	
<input type="checkbox"/>	Qrecordings	4 KB	0	0	No	
<input type="checkbox"/>	Qusb	4 KB	0	0	No	
<input type="checkbox"/>	Qweb	18.03 MB	813	6079	No	
<input checked="" type="checkbox"/>	rei	28.18 GB	1442	21613	Yes	
<input checked="" type="checkbox"/>	root	73.13 GB	6434	67256	No	

Total: 9 | Display 10 entries per page.1 / 1

ネットワーク共に対するアクセス権限を特定します。“No limit” (制限なし) あるいは “Read only” (読込みのみ) を選択した場合は、NFSによって共ファイルに接続することのできるIPアドレスあるいはドメインを特定することができます。

- 制限なし:ネットワーク共およびその全てのサブディレクトリ内にて、ユーザーはファイルあるいはフォルダを作成、読込み、書込み、および削除することができます。
- 読込みのみ:ネットワーク共およびその全てのサブディレクトリ内にて、ユーザーはファイルあるいはフォルダを読込むことができますが、書込み、作成、あるいは削除することはできません。
- アクセス拒否:ネットワーク共に対する全てのアクセスを拒否します。

NFS Access Control

QNAP
TURBO NAS

NFS Access Control

You can set the NFS access right of the network share.

Network Share Name: Public

Access Right: No limit

Allowed IP Address or Domain: 10.8.12.12

Note: Please make sure the format you enter is correct. An incorrect format can lead to access error.

Step 1 of 1

APPLY CANCEL

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>:/<Network Share Name> <Directory to Mount>
```

例えば、NASのIPアドレスが192.168.0.1で、/mnt/pubディレクトリ内のネットワーク共フォルダ「public」にリンクする場合、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」ユーザーでログインしてください。

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ネットワーク共ファイルにアクセスできます。

4.4.4 FTPサービス

FTPサービスを効にするとき、サービスのポート数とFTPに同時に接続されているユーザーの最大数を定義できます。

FTP Service

General

☒ Enable FTP Service

Protocol Type:

☒ FTP (standard)
☐ FTP with SSL/TLS (Explicit)

Port Number:

Unicode Support: ☐ Yes ☒ No

Enable Anonymous: ☐ Yes ☒ No

Note: If your FTP client does not support Unicode, please select "No" for Unicode Support and select a supported filename encoding from [\[Filename Encoding\]](#) under [General Settings] so that the folders and files on FTP can be properly shown.

Connection

Maximum Number of all FTP connections:

Maximum Number of Connections For a Single Account:

☐ Enable FTP transfer limitation

Maximum upload rate (KB/s): KB/s

Maximum download rate (KB/s): KB/s

Advanced

Passive FTP Port Range: ☒ Use the default port range (55536 - 56559)
☐ Define port range: -

☐ Respond with external IP address for passive FTP connection request

External IP address:

APPLY

NASのFTPサービスを使用するには、この機能を効化します。IEブラウザを開き、ftp://[NAS IP]と入力します。ユーザー名及びパスワードを入力しFTPサービスにログインします。

プロトコルタイプの選択

標準のFTP接続またはSSL/TLS暗号化FTPの使用を選択します。お使いのクライアントFTPソフトウェアで対応するプロトコルタイプを選択し、正常に接続されることを確認します。

ユニコードのサポート

ユニコードサポートを効/無効を選択します。初期設定は無効です。ほとんどのFTPクライアントは現在ユニコードに対応していないため、ここでユニコードサポートを無効にし、FTPのフォルダとファイルが正しく表示されるように、「システム管理」>「全般設定」ページでOSと同じ言語を選択することをお勧めします。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の両方に対してユニコードを効にしていることを確認してください。

自動ログイン

anonymousログインを使用すれば、NASのFTPサーバに匿名でアクセスできます。ユーザーは公共アクセス用の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した場合、ユーザーは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ーに接続できません。

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、または1024より大きなポート範囲を定義できます。この機能を使用しているとき、ルータまたはファイアウォールで、設定されたポート範囲が開いていることを確認してください。

FTP転送制限

すべてのFTP接続の最大数、単一アカウントの最大接続および単一接続の最大アップロード/ダウンロード速度を設定することができます。

受動FTP接続要求に対して外部IPアドレスで応答。

受動FTP接続が使用中でFTPサーバーがルータ下で設定されているとき、リモートコンピュータがWAN経由でFTPサーバーに接続できない場合、この機能を効にできます。この機能を効にすることによって、FTPサービスは指定されたIPアドレスに手動で応答したり、外部IPアドレスを自動で検出できるため、リモートコンピュータはFTPサーバーに正常に接続できます。

4.4.5 Telnet/ SSH

このログインを効にした後、TelnetまたはSSH暗号化接続を介してこのサーバーにアクセスできます(アカウント「admin」のみがリモートでログインできます)。接続に対して特定のTelnetまたはSSH接続クライアント、たとえばputtyを使用できます。この機能を使用しているとき、ルータまたはファイアウォールで設定されたポートを開いていることを確認してください。

SFTP (SSH File Transfer Protocol (SSHファイル転送プロトコル)あるいは Secure File Transfer Protocol (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、“Allow SSH connection”(SSH接続を許可)のオプションをオンにするよう注意してください。

Telnet / SSH

Telnet / SSH

After enabling this option, you can access this server via Telnet or SSH connection. (Only the account admin can login remotely.)

☐ Allow Telnet connection
Port Number:

☒ Allow SSH connection
Port Number:

☒ Enable SFTP

APPLY

4.4.6 SNMP設定

SNMP(シンプルネットワークマネジメントプロトコル)サービスをNASにて効化し、SNMP管理ステーション(SNMPマネージャ、例えばSNMPソフトウェアがインストールされているPC)のトラップアドレスを入力することができます。NASにてイベント、警告、またはエラーが生じた際、(SNMPエージェントとしての)NASはSNMP管理ステーションにリアルタイムでアラートを報告します。

フィールドの説明は以下の通りです：

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される情報の種類を選択します。
イベント送信	SNMPマネージャに報告するイベントのタイプを選択します。詳細ログは「システムログ」のページで表示することができます。
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タイプで、SNMPネットワーク内のNASの管理に使用されます。SNMPマネージャはMIBを使用することでネットワーク内のエージェント(NAS)によって送信されたメッセージを理解、または価値判断することができます。すべてのワードプロセッサあるいはテキストエディターによって、MIBをダウンロードし表示することができます。
コミュニティ(SNMP V1/V2)	SNMPコミュニティストリングは、パスワードとして機能するテキストストリングです。これは、管理ステーションとNASの間で送信されたメッセージの認証に使用されます。コミュニティストリングは、SNMPマネージャとSNMPエージェントとの間で送信される各パケットに含まれています。
SNMP V3	NASはSNMPバージョン3をサポートしています。使用可能な場合、認証及びプライバシー設定を入力することができます。

SNMP Settings

SNMP

After enabling this service, the NAS will be able to report information via SNMP to the managing systems.

☒ Enable SNMP Service

Port Number:

SNMP Trap Level: ☐ Information ☐ Warning ☐ Error

Trap Address 1:

Trap Address 2:

Trap Address 3:

SNMP Version:

Community:

APPLY

SNMP MIB

To install the MIB to your managing systems, click **[Download]**.

DOWNLOAD

4.4.7 Webサーバ

NASを使えば、ウェブサーバ機能により、ウェブページをアップロードして独自のウェブサイト进行管理するのが容易にできます。また、インタラクティブなウェブサイトを確認するJoomla!、PHPやSQLiteにも対応しています。

Web Server

WEB SERVER

VIRTUAL HOST

Web Server

After enabling this function, you can upload the webpage files to "Web" network share to publish your website.

☒ Enable Web Server ⓘ
Port Number:
register_globals: ☐ On ☒ Off
☐ Enable Secure Connection (SSL)
Port Number:
☐ Enable WebDAV
☒ Show service link on the login page

After enabling this service, click the following link to enter to Web Server.
<http://10.8.12.46:80/>

APPLY

php.ini Maintenance

☐ php.ini Maintenance

The file **php.ini** is the system configuration file of Web Server. After enabling this function, you can edit, upload or restore this file. It is recommended to use the system default setting.

ウェブサーバを使用するには、以下の手順に従ってください。

1. サービスを効化し、ポート番号を入力してください。初期設定値は80です。

2. その他の設定を構成します:

- register_globals の設定

register_globalsを効または無効にするように選択します。設定は、デフォルトでは無効になっています。ウェブプログラムがPHP register_globalsを効にするように要求する場合は、register_globalsを効にしてください。ただ、システムセキュリティ上、このオプションは無効にすることを推奨します。

- php.iniを編集する

php.ini メンテナンスがphp.ini を効にして、編集、アップロードおよび修復できます。

注:PHP mail()機能を使用するには、「システム管理」>「通知」をポイントしてSMTPサーバーを設定します

- セキュリティ接続(SSL)

SSL接続用のポート番号を入力します。


3. HTMLファイルをNAS上の共フォルダ (Qweb/ Web) にアップロードします。ウェブページのホームパスは、file index.html、index.htm、あるいはindex.php となります。

4. “Web Server” (ウェブサーバ) ページ上のリンク(http://NAS IP/)をクリックするか、あるいはNASのログインページ上の“Web Server” (ウェブサーバ) をクリックしてアップロードしたウェブページにアクセスします。Web Server (ウェブサーバ) が効な際は、NASのログインページにアクセスするには、ウェブブラウザに[http://NAS IP アドレス:8080] と入力する必要があります。

WebDAV

WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning)はHTTPプロトコル向けの拡張子のセットで、これによりユーザーはリモートウェブサーバ上のファイルの編集または管理を行うことができます。この機能を有効化すると、インターネットを通してNASの共フォルダをリモートPCのネットワークドライブとしてマップすることができます。アクセス権設定を編集するには、“Access Right Management” (アクセス権管理) > “Share Folders” (共フォルダ) ページに移動してください。

ご使用のPCのネットワークドライブとしてNAS上の共フォルダをマップするには、NAS上のWebDAVを有効化し、以下の手順に従ってください。

「アクセス権管理」 > 「共フォルダ」 > 「共フォルダ」をクリックします。「動作」カラムにある「WebDAVアクセスコントロール」ボタン  をクリックして、ユーザーの共フォルダへのWebDAVアクセス権を設定します。

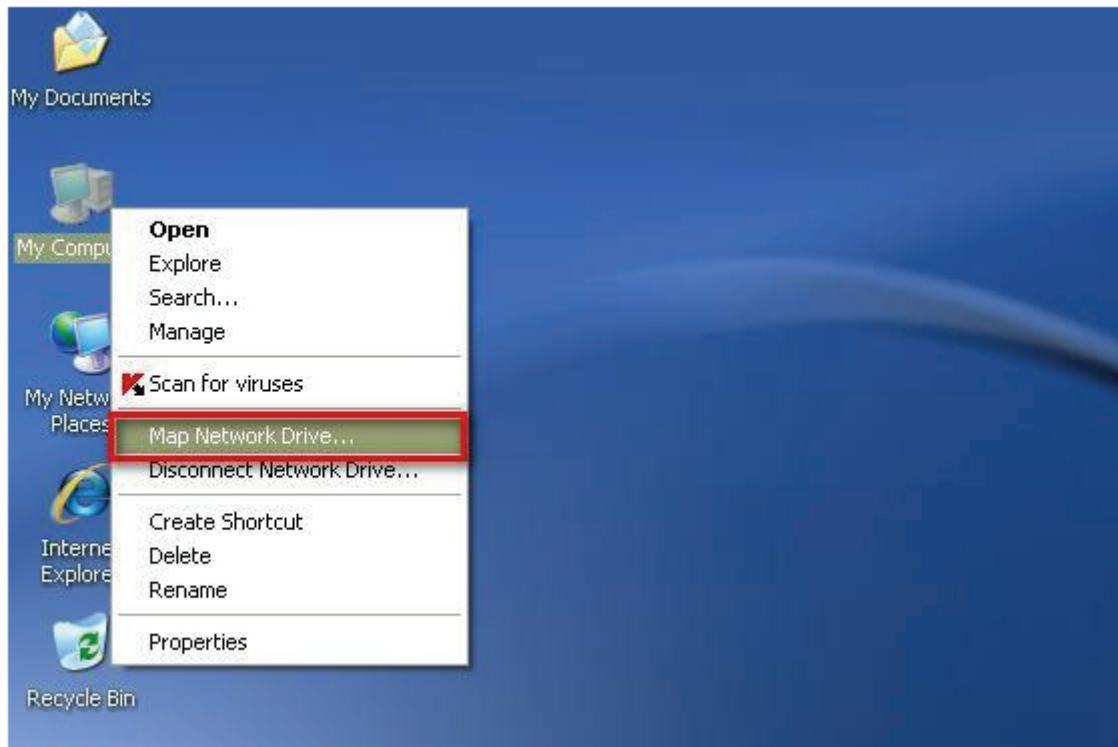


	Folder Name	Size	Folders	Files	Hidden	Action
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	4 KB	0	0	No	
<input type="checkbox"/>	Public	732.1 MB	20	5302	No	
<input type="checkbox"/>	Qdownload	10.21 KB	1	4	No	
<input type="checkbox"/>	Qmultimedia	31.19 GB	4135	33889	No	
<input type="checkbox"/>	Qrecordings	4 KB	0	0	No	
<input type="checkbox"/>	Qusb	4 KB	0	0	No	
<input type="checkbox"/>	Qweb	4 KB	0	0	No	

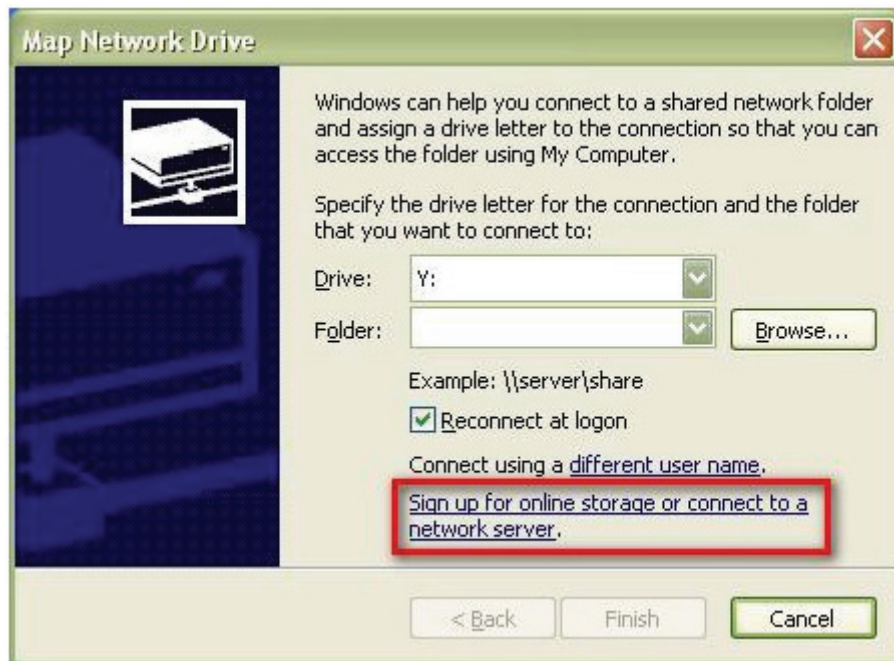
次に、WebDAVによって、ご使用のオペレーティングシステム上のネットワーク共フォルダとしてNASのネットワーク共フォルダをマウントします。

Windows XP:

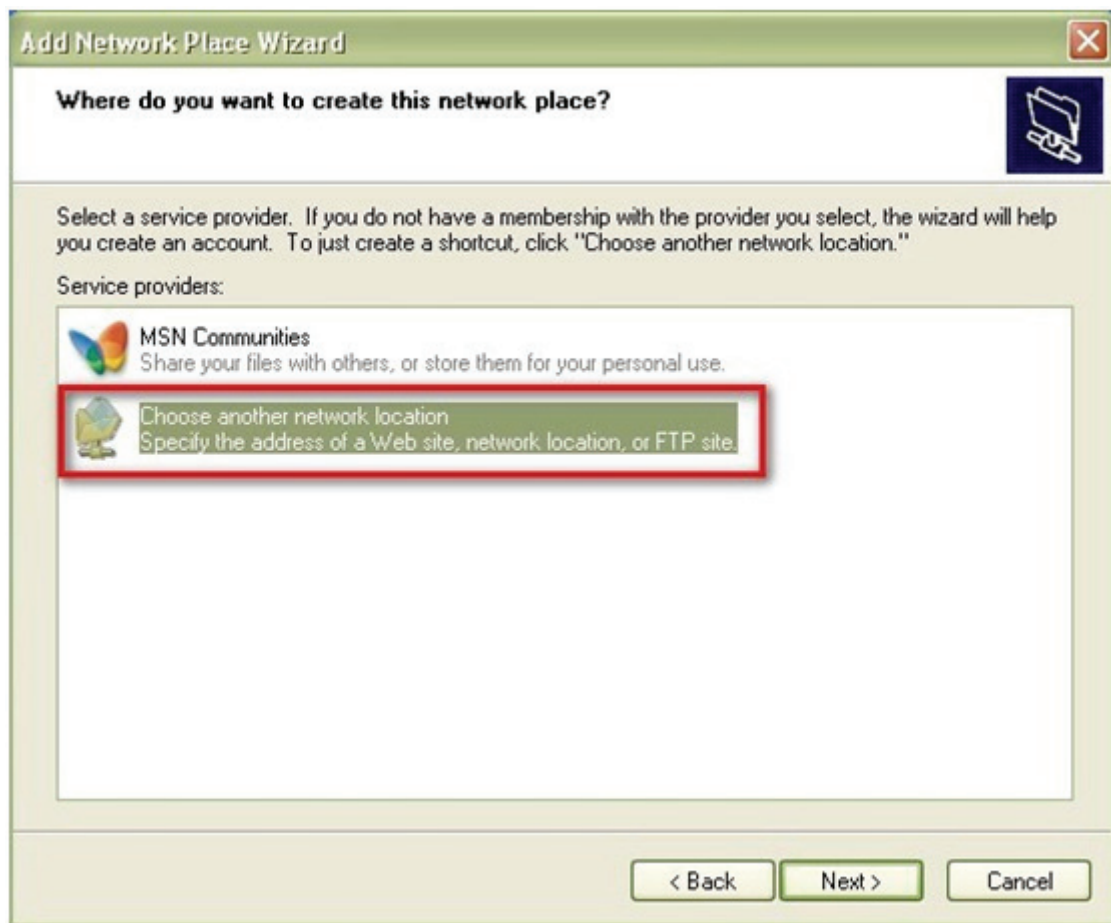
1. “My Computer” (マイコンピュータ) を右クリックし“Map Network Drive...” (ネットワークドライブをマップする) を選択します。



2. “Sign up for online storage or connect to a network server” (オンラインストレージへサインアップ、またはネットワークサーバへ接続) をクリックします。

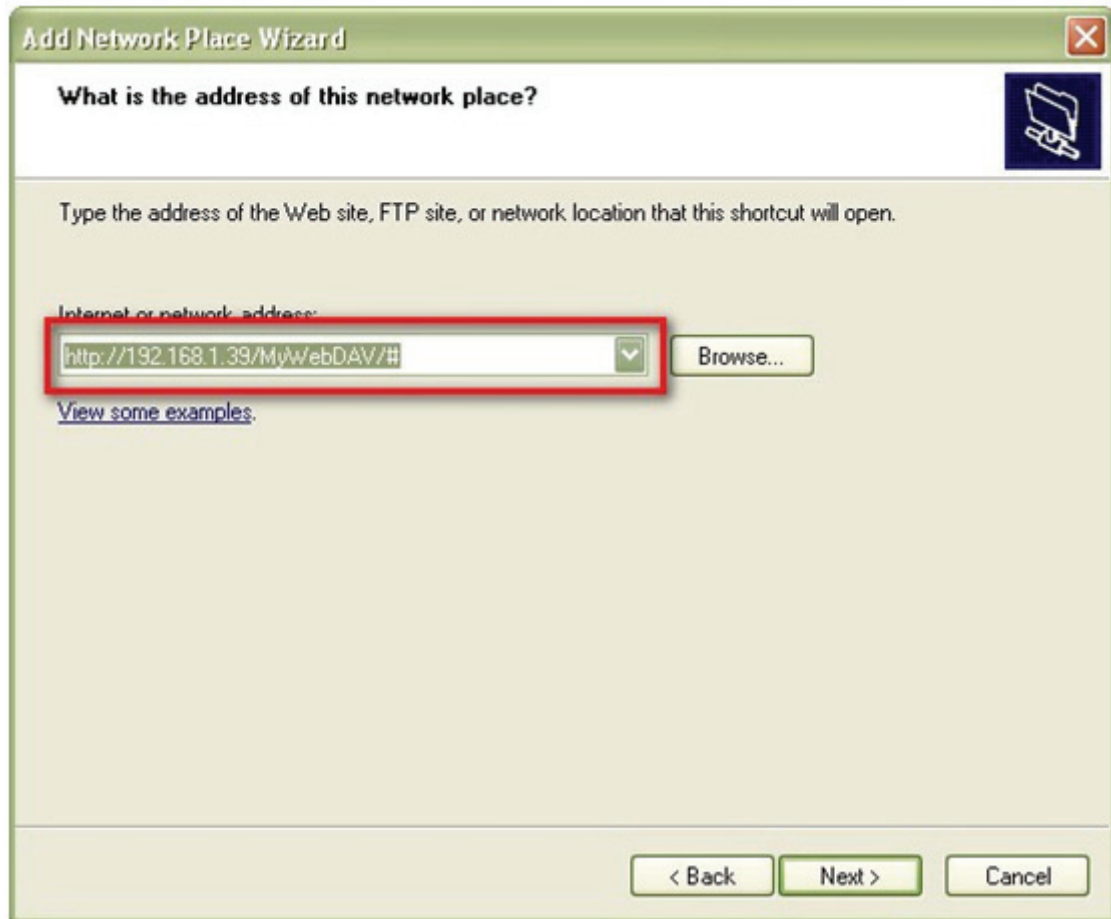


3. "Choose another network location"(他のネットワークの場所を選択する) を選択します。



4. NASのURLを共フォルダ名と共に入力します。URLの終わりに“#”を入力するようご注意ください。
“Next”(次へ)をクリックします。

フォーマット : http://NAS_IP_or_HOST_NAME/SHARE_FOLDER_NAME/# (http://NAS_IP_またはホスト名/共フォルダ名/#)



Add Network Place Wizard

What is the address of this network place?

Type the address of the Web site, FTP site, or network location that this shortcut will open.

Internet or network address:

http://192.168.1.39/MyWebDAV/#

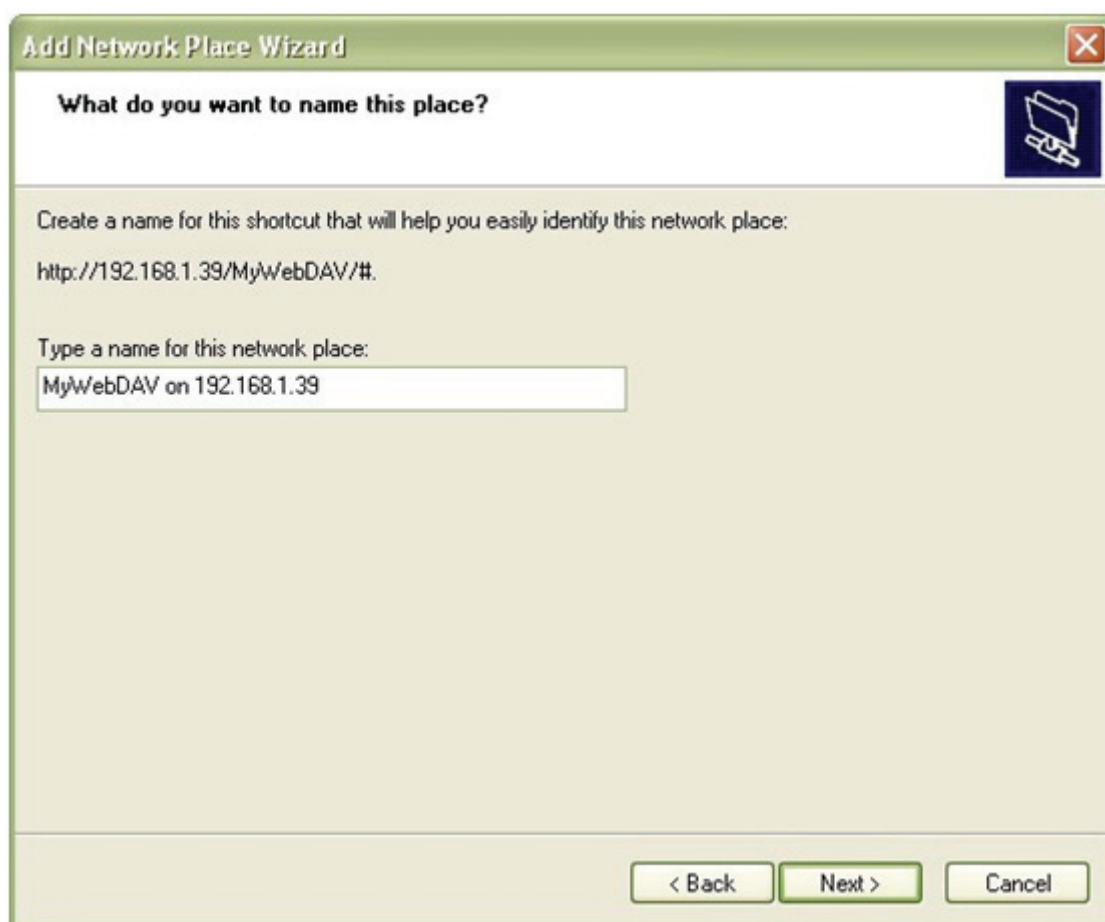
Browse...

[View some examples.](#)

< Back Next > Cancel

5. 共フォルダにアクセスするWebDAV権限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。



Add Network Place Wizard

What do you want to name this place?

Create a name for this shortcut that will help you easily identify this network place:
http://192.168.1.39/MyWebDAV/#.

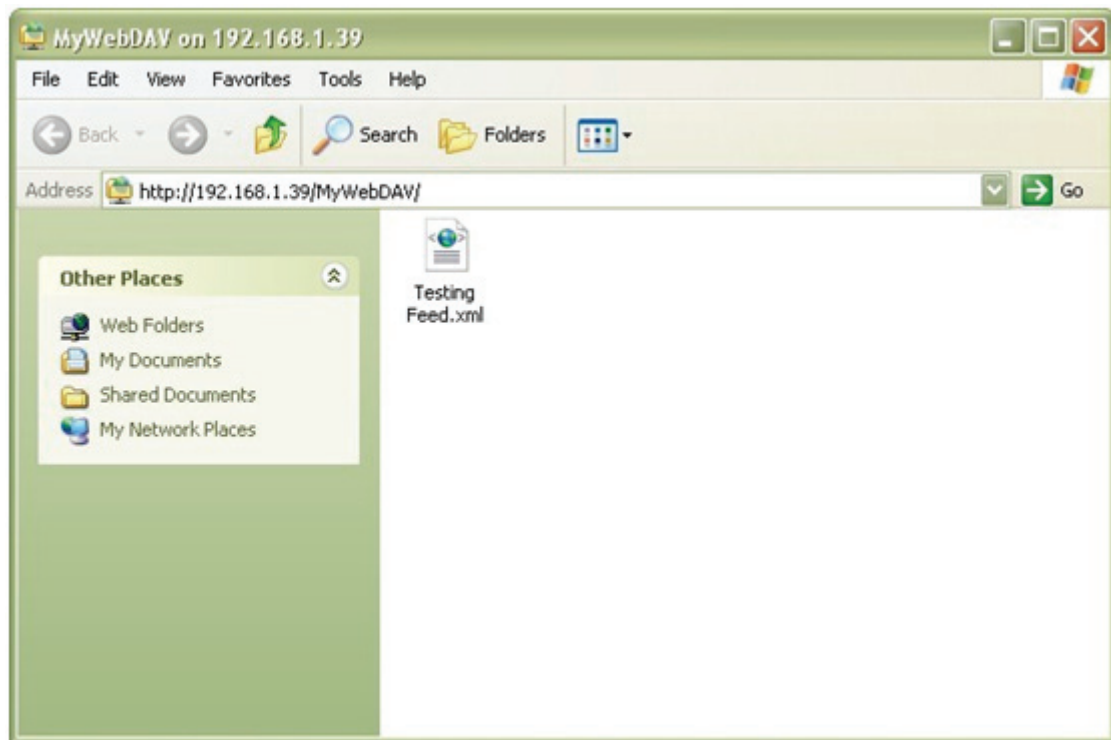
Type a name for this network place:
MyWebDAV on 192.168.1.39

< Back Next > Cancel

7. ネットワークPlacesが作成され、使用準備が整っています。



8. これでこの共フォルダにいつでもWebDAVを使用してアクセスすることができます。“My Network Places” (マイネットワークプレース) にショートカットも作成されています。

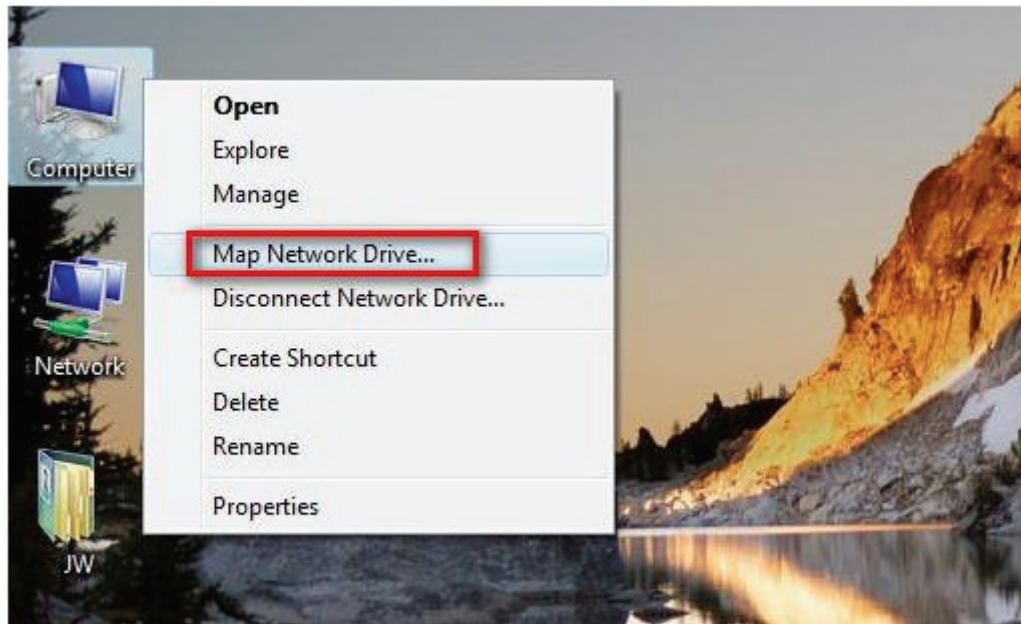


Windows Vista

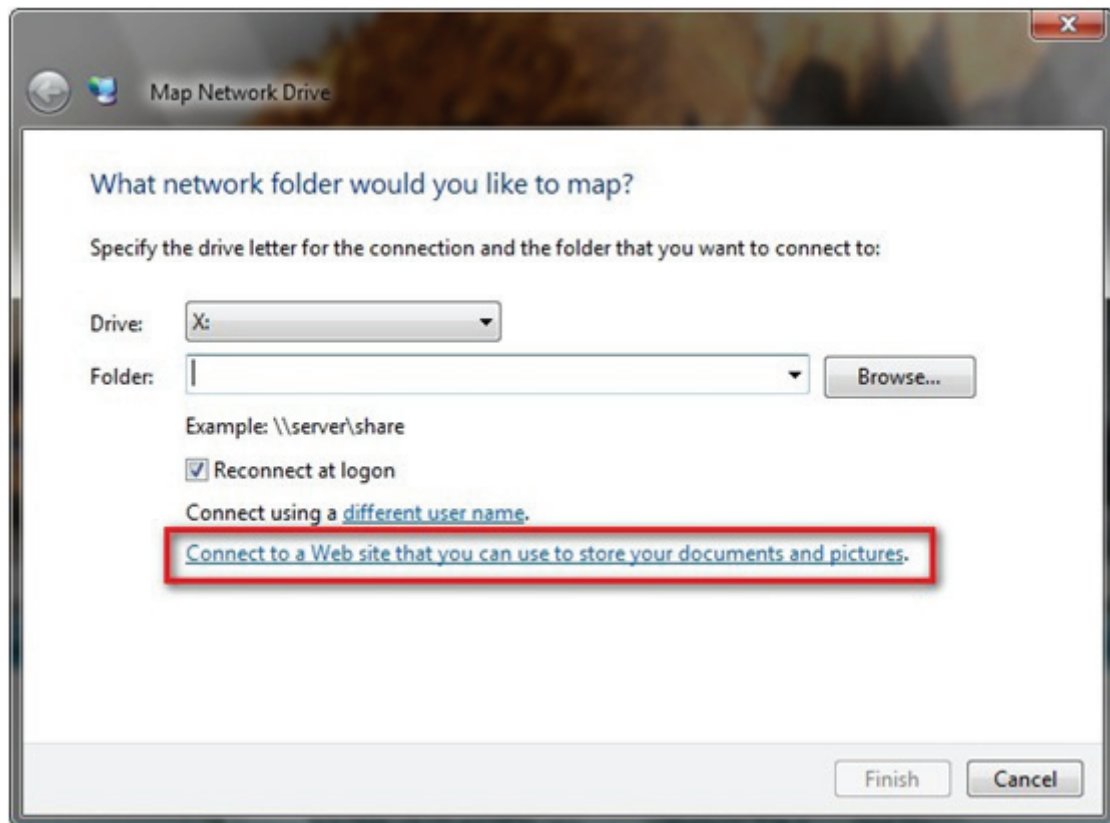
Windows Vistaをご使用の場合は、“Software Update for Web Folders” (ウェブフォルダのソフトウェア更新) (KB907306) のインストールが必要な場合があります。この更新は32ビットのWindows OSにのみ行われます。

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=17c36612-632e-4c04-9382-987622ed1d64&displaylang=en>

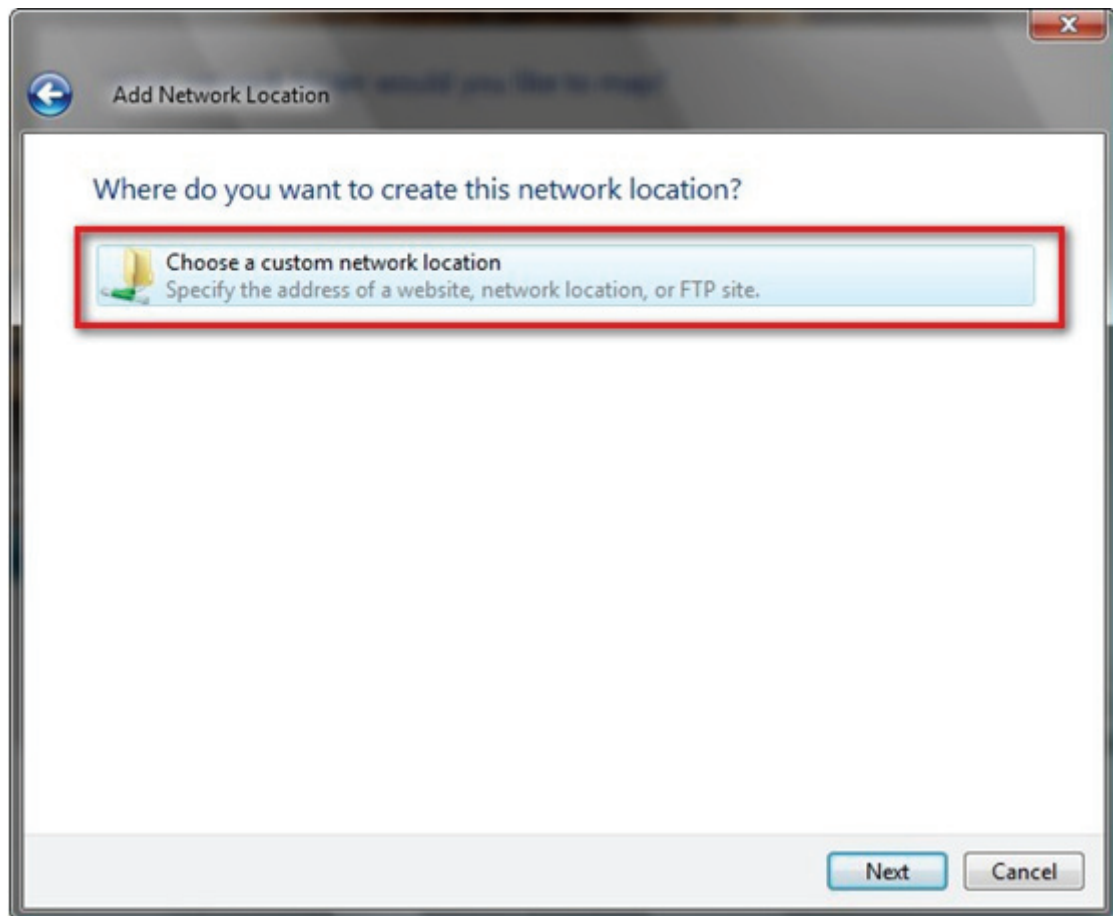
1. “Computer” (コンピュータ) を右クリックし “Map Network Drive...” (ネットワークドライブをマップする...) を選択します。



2. “Connect to a web site that you can use to store your documents and pictures” 書類や写真を保管するのに使用できるウェブサイトへ接続する) をクリックします。

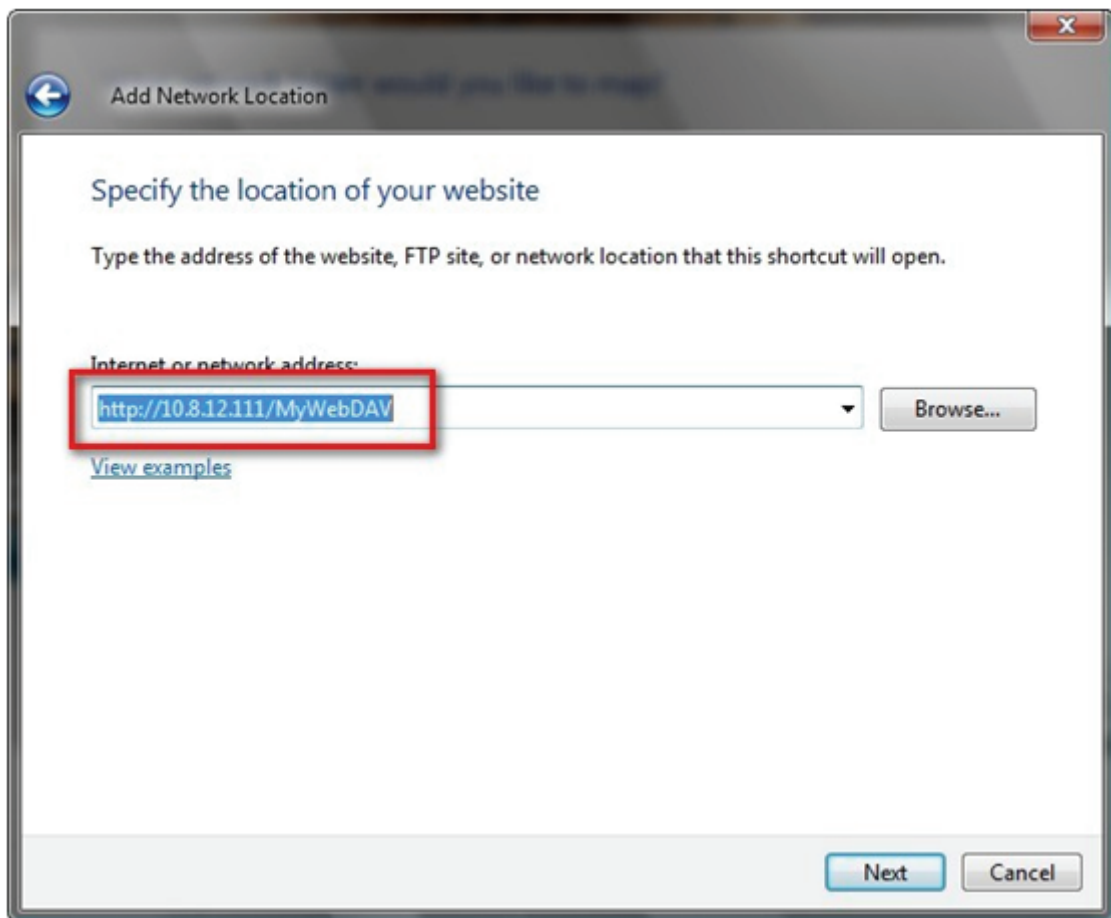


3. “Choose a custom network location” (カスタムのネットワークの場所を選択する) を選択します。



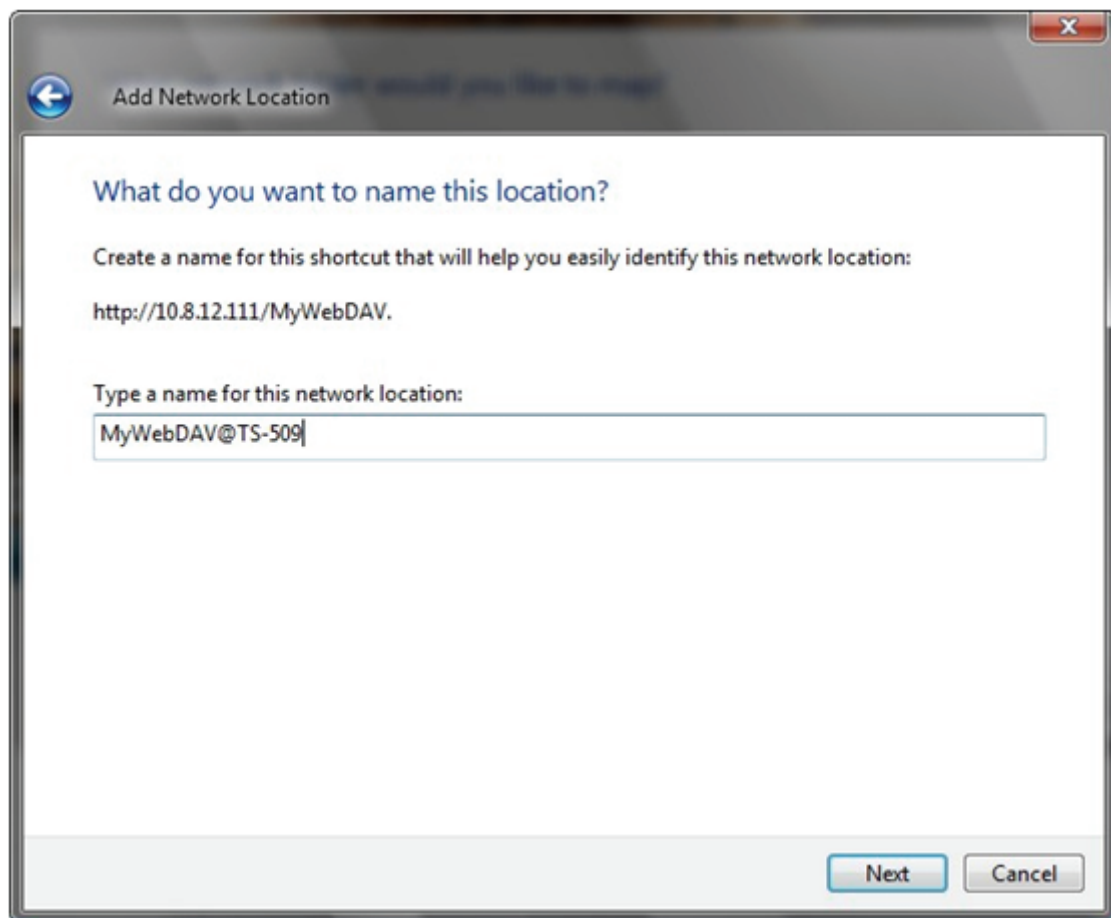
4. NASのURLを共フォルダ名と共に入力します。

フォーマット : `http://NAS_IP_or_HOST_NAME/SHARE_FOLDER_NAME` (`http://NAS_IP`またはホスト名/共フォルダ名/)

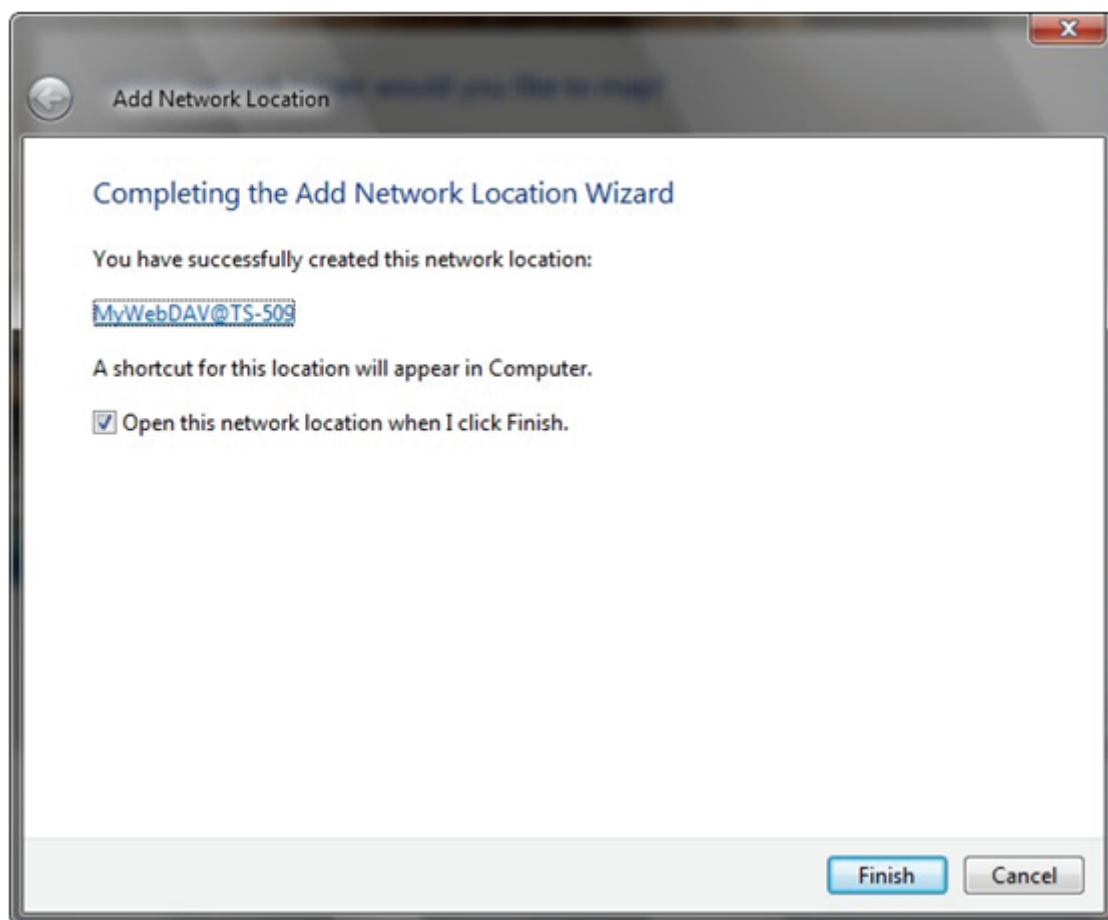


5. この共フォルダにアクセスするWebDAV権限を持つユーザー名とパスワードを入力します。

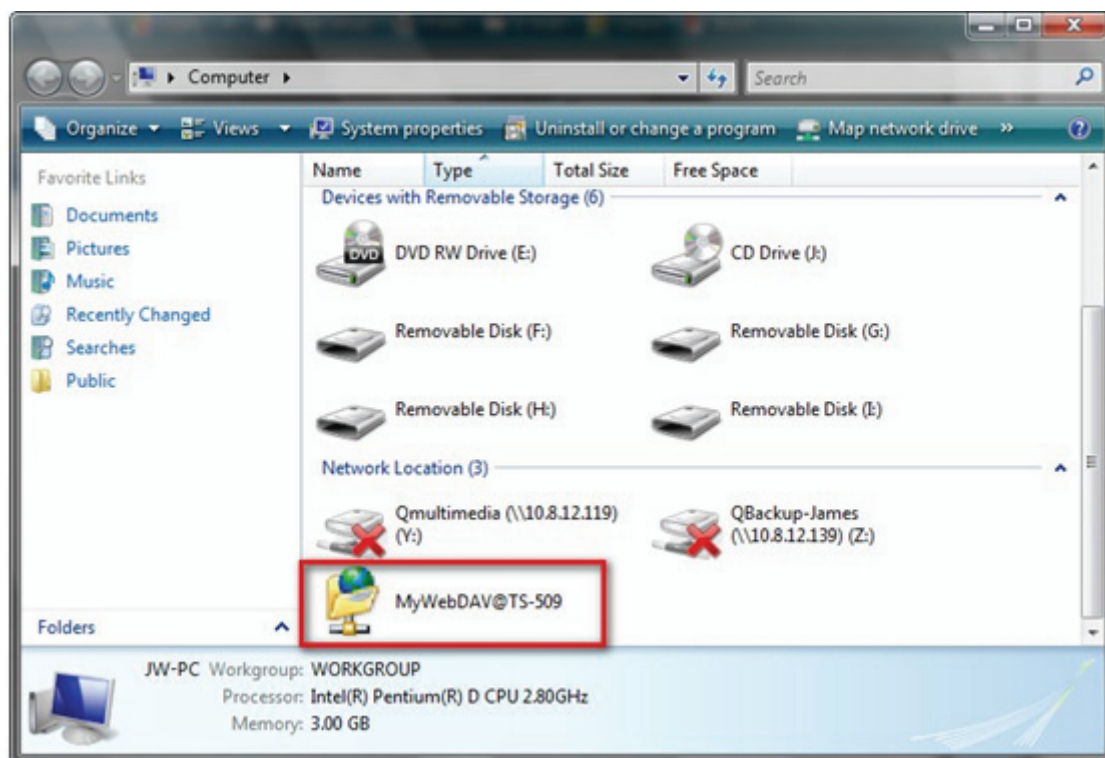
6. このネットワークの場所の名前を入力します。



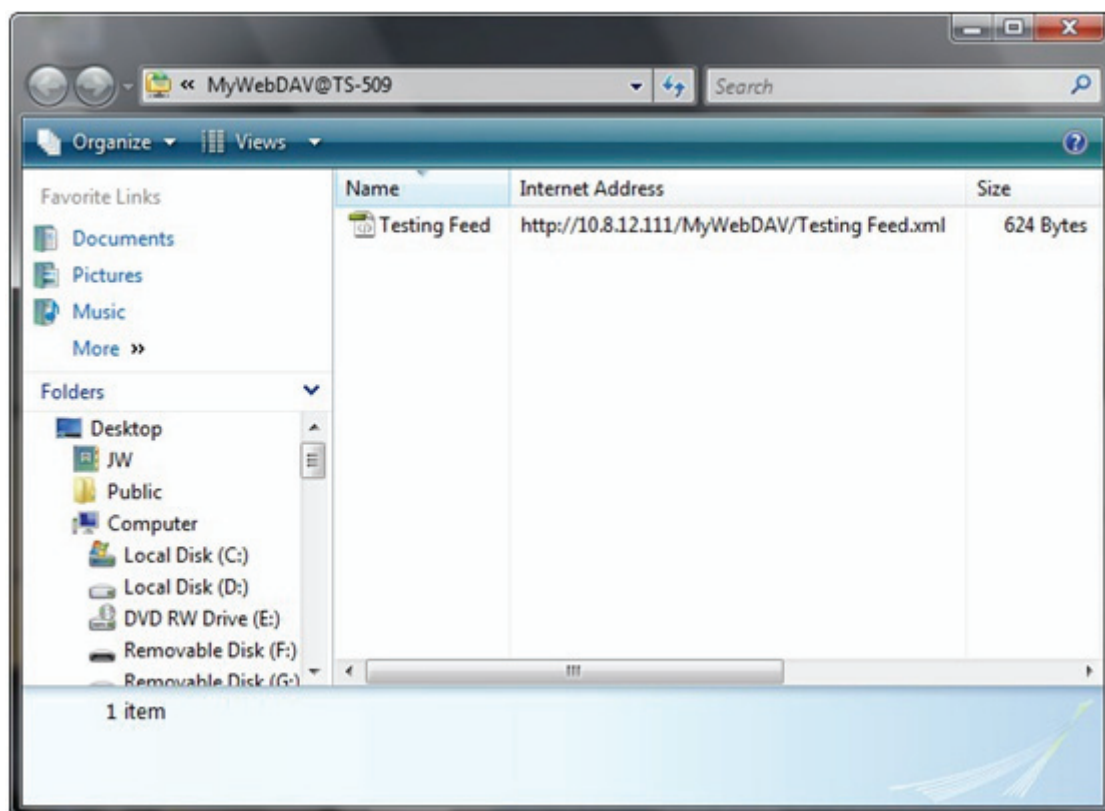
7. ウェブフォルダが正常に作成されました。



8. ウェブフォルダは“Computer” (コンピュータ) の“Network Location” (ネットワークの場所) セクションに作成されています。



9. この共フォルダにはこのリンクからHTTP/WebDAV経由でアクセスすることができます。

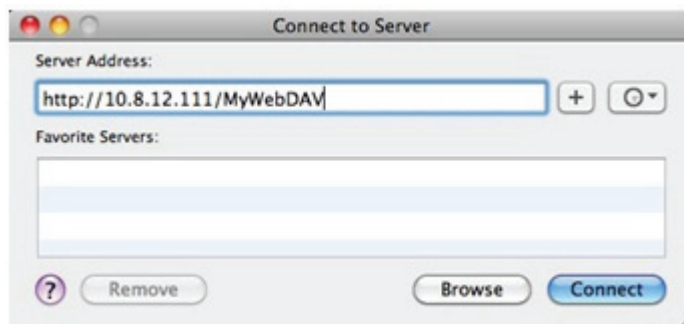


Mac OS X

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)

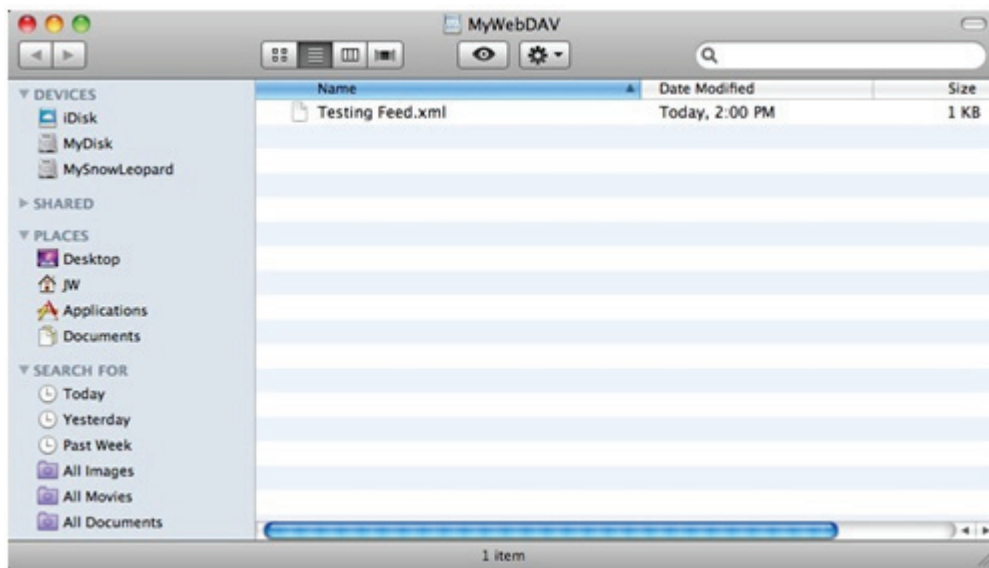
1. “Finder” (ファインダ) > “Connect to Server” (サーバに接続) を開き、共フォルダのURLを入力します。
フォーマット: `http://NAS_IP_or_HOST_NAME/SHARE_FOLDER_NAME` (`http://NAS_IP`またはホスト名/共フォルダ名/)



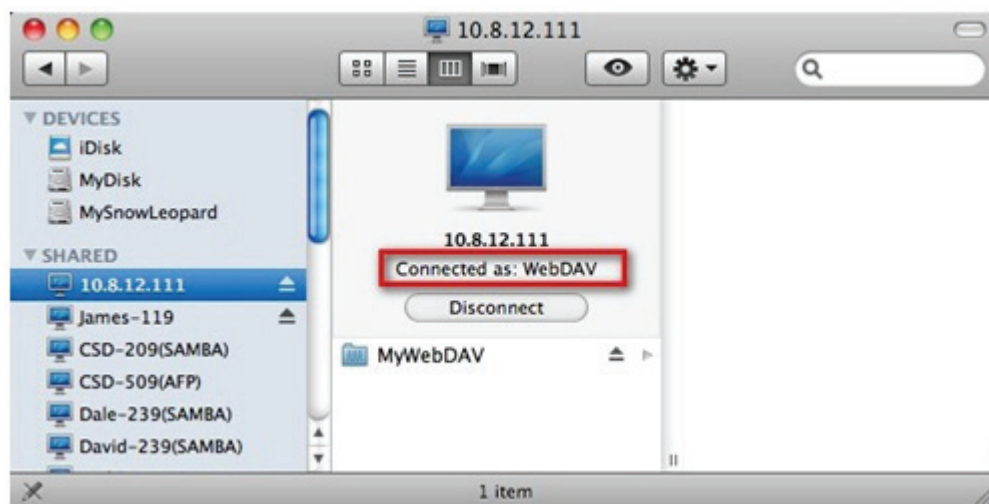
2. この共フォルダにアクセスするWebDAV権限を持つユーザー名とパスワードを入力します。



3. この共フォルダにはこのリンクから HTTP/WebDAV 経由でアクセスすることができます。



4. ファインダの“SHARED” (共) 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。



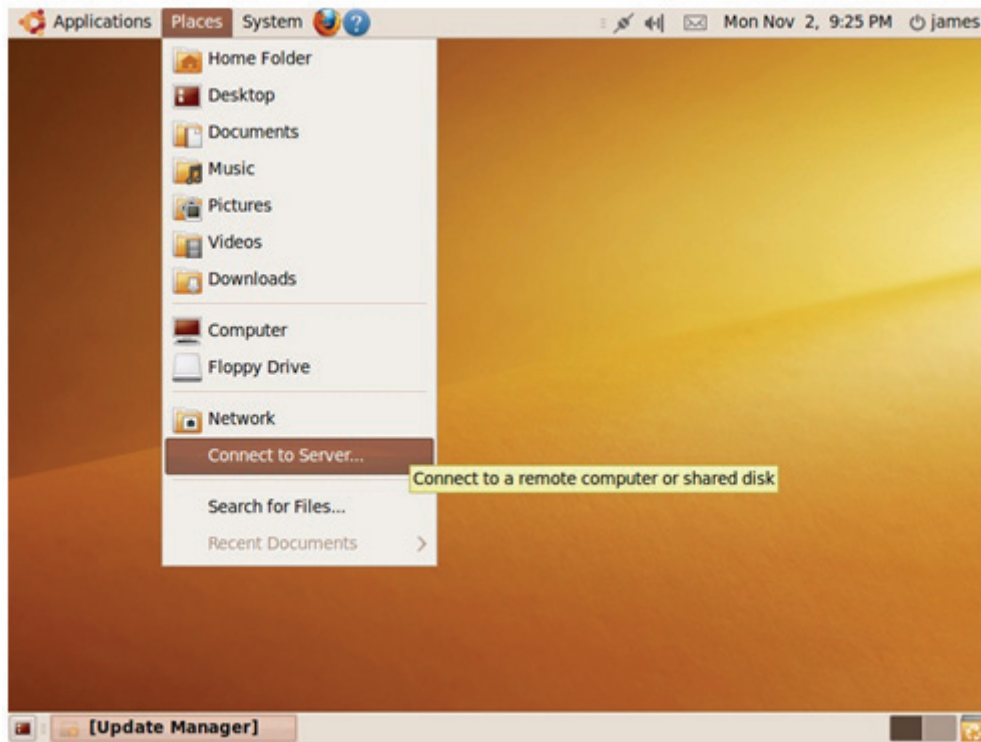
上記の説明はMac OS X 10.6に基づいたものです。10.4以降に適用できます。

Ubuntu

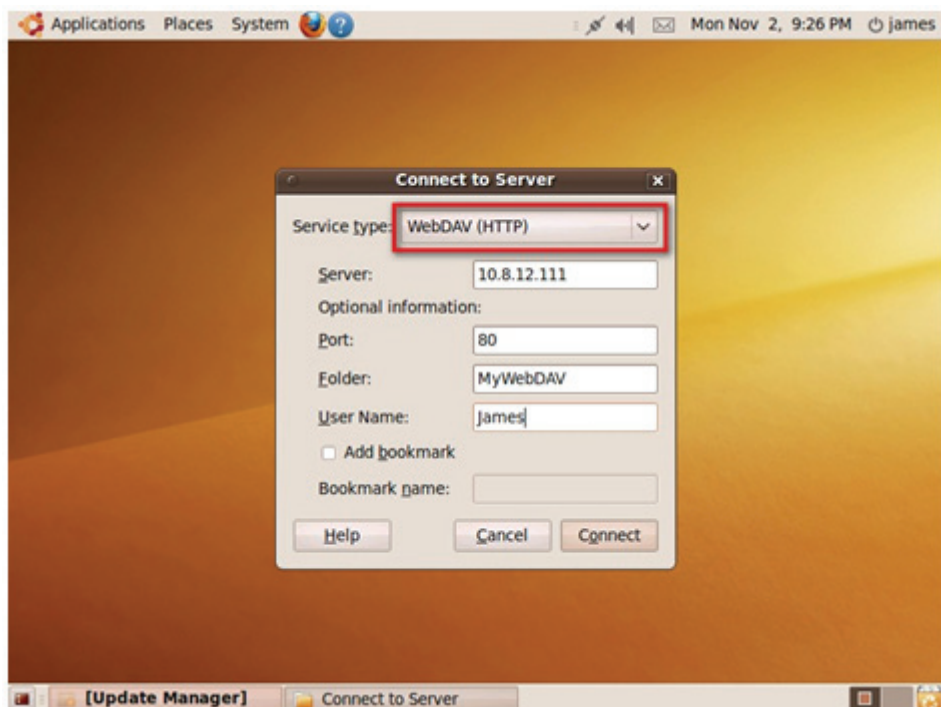
Ubuntu の WebDAVを通してNASに接続するには以下の手順に従ってください。

クライアントオペレーティングシステム: Ubuntu 9.10 Desktop

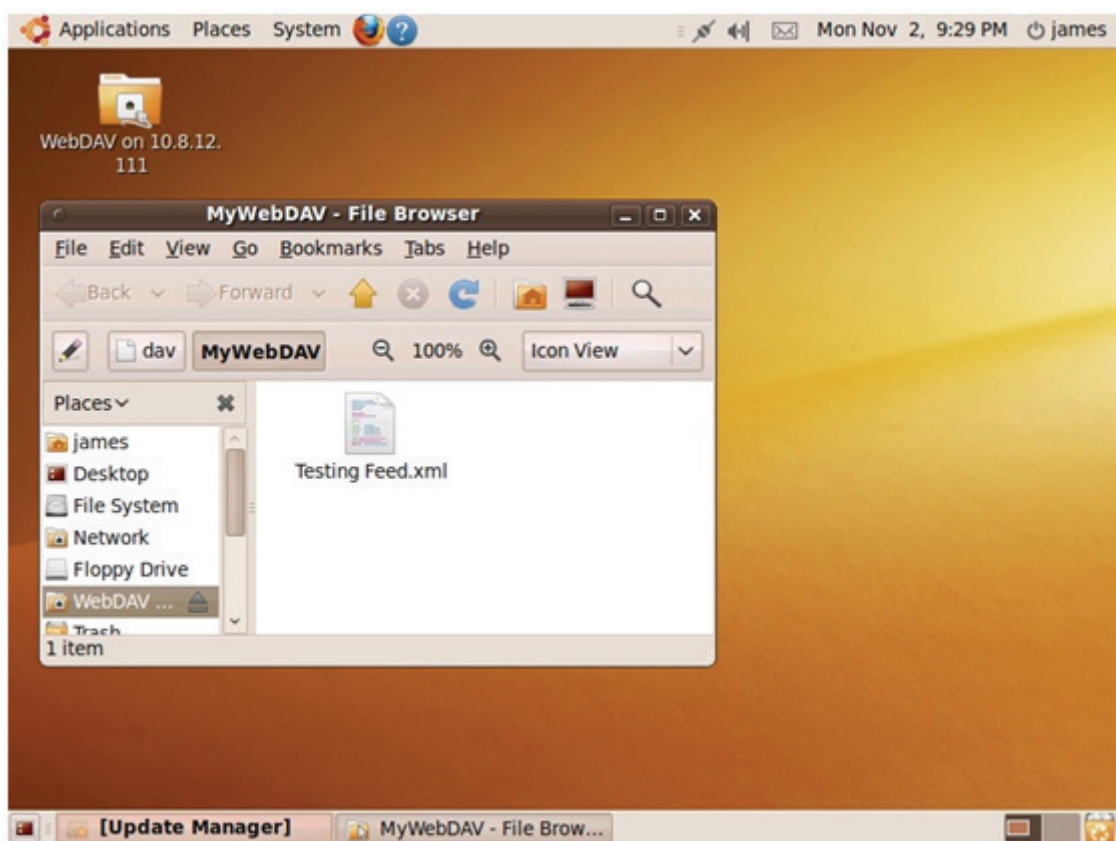
1. “Places” (場所) > “Connect to Server...” (サーバに接続) を開きます。



2. ご使用のNAS設定に合わせてService type (サービスタイプ) にて “WebDAV (HTTP)” あるいは “Secure WebDAV (HTTPS)” (セキュリティ保護WebDAV) を選択し、ホスト情報を入力します。この共フォルダにアクセスするWebDAV権限を持つ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。リンク先フォルダはデスクトップに自動的に作成されます。



MySQL管理

システムを初めてインストールするとき、phpMyAdminソフトウェアはMySQL管理ツールとして自動的にインストールされます。将来ファームウェアを更新するとき、phpMyAdminは再インストールされず、データベースのデータは上書きまたは更されません。

phpMyAdminプログラムファイルはQweb/ Web共フォルダに作成されます。ブラウザにURLを入力することで、フォルダ名を更しデータベースにアクセスできます。しかし、Web管理インターフェイスのリンクは更されません。

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管理インターフェイスにログインした後、直ちにルートパスワードを更してください。

SQLite管理

SQLiteManagerはSQLiteデータベースを管理する多言語のウェブベースツールで、<http://www.sqlitemanager.org/>からダウンロードできます。

以下の手順に従うか、ダウンロードしたSQLiteManager-*.tar.gz? に含まれるINSTALLファイルを参照して、SQLiteManagerをインストールします。

- ダウンロードファイルSQLiteManager-*.tar.gzをアンパックします。
- アンパックしたフォルダSQLiteManager-*を\\NAS IP\Qweb\あるいは\\NAS IP\Web\にアップロードします。
- ウェブブラウザを開いて、http://NAS IP/SQLiteManager-*/にアクセスします。

?: 「*」の記号はSQLiteManagerのバージョン番号を指しています。

仮想ホスト

この機能により、複数のウェブサイト(最大32)をNASにてホストすることができます。

仮想ホストを使用する前に、NASのWebサーバを効化してあることを確認してください。仮想ホストを使用するには、以下の手順に従ってください。

1. “Enable Virtual Host” (仮想ホストの効化)を選択し、“Apply” (適用) をクリックします。
2. 続いて “Create New Virtual Host” (新規仮想ホストの作成) をクリックします。

WEB SERVER VIRTUAL HOST

Virtual Host

After enabling this function, you can create multiple websites by uploading Web files to each folder.

☒ Enable Virtual Host

APPLY

Create New Virtual Host

	Host Name	Folder Name	Protocol	Port	Action
<input type="checkbox"/>					

Delete

3. ホスト名を入力し、ウェブファイルをアップロードするフォルダ*(WebあるいはQweb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を選択した場合、Webサーバーのオプションの “Enable Secure Connection (SSL)” (セキュア接続(SSL)を効にする)がオンになっていることを確認してください。
5. 接続用ポート番号を指定します。
6. “Apply” (適用)をクリックします。

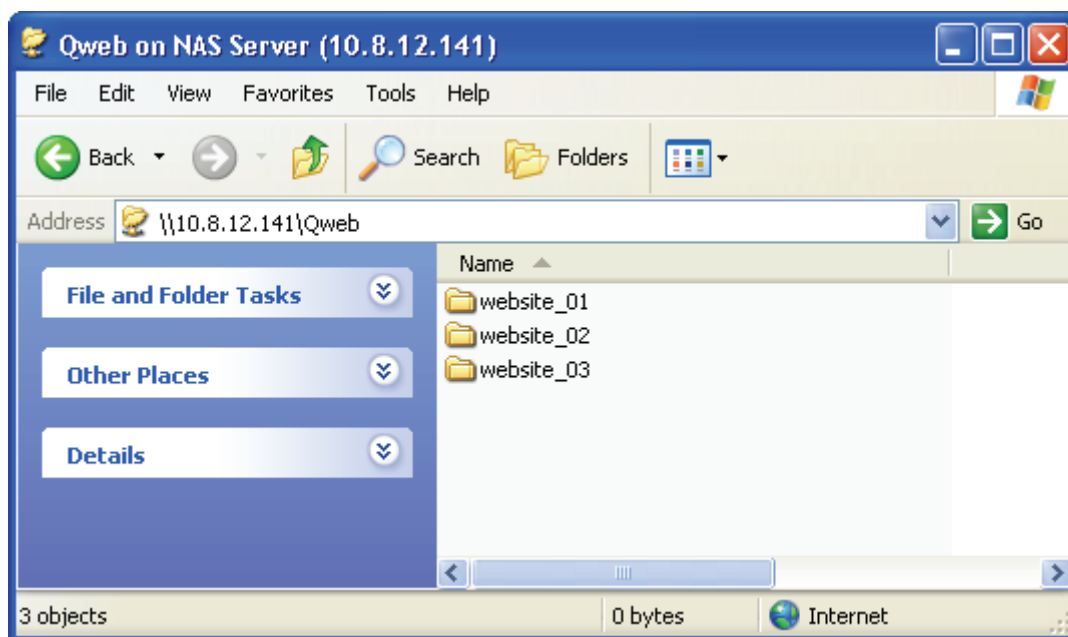
*ウェブファイル用には、“Access Right Management” (アクセス権限管理) > “Share Folders” (共フォルダ) の WebあるいはQweb下に専用ファイルを作成するよう注意してください。

Create New Virtual Host

Host Name:
Folder Name:
Protocol : ☒ HTTP ☐ HTTPS
Port:

Step 1 of 1

仮想ホストの作成後は、ウェブファイルを特定のフォルダにアップロードし、自分のウェブサイトをNAS上で公開することができます。その後、ウェブページにはその設定によりhttp://NAS_IP:ポート_番号 あるいは https://NAS_IP:ポート_番号 にて接続することができます。

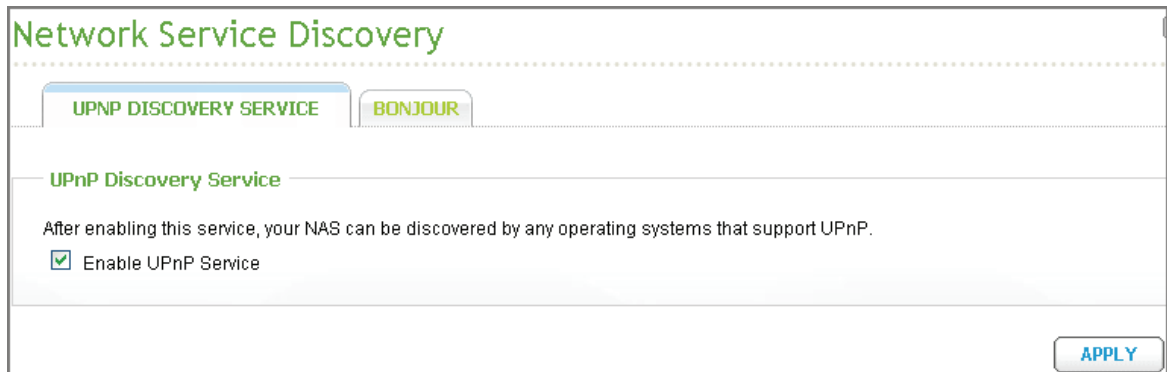


4.4.8 ネットワークサービス探索

UPnP探索サービス

ネットワークに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。



Network Service Discovery

UPNP DISCOVERY SERVICE BONJOUR

UPnP Discovery Service

After enabling this service, your NAS can be discovered by any operating systems that support UPnP.

☒ Enable UPnP Service

APPLY

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(例: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:各サービス(例:FTP)をセットアップページにて効化し、その後Bonjourページにてまたサービスを効化します。これにより、NASはこのサービスをBonjourを通して提供できます。

UPNP DISCOVERY SERVICE

BONJOUR

Bonjour

Before broadcasting the following services through Bonjour, please DO NOT forget to enable these services first.

☒ Web Administration
Service Name: NAS8CBC6C

☒ SAMBA (Server Message Block over TCP/IP)
Service Name: NAS8CBC6C(SAMBA)

☐ AFP (Apple File Protocol over TCP/IP)
Service Name: NAS8CBC6C(AFP)

☐ SSH
Service Name: NAS8CBC6C(SSH)

☐ FTP (File Transfer Protocol)
Service Name: NAS8CBC6C(FTP)

☐ HTTPS (Secure web server)
Service Name: NAS8CBC6C(HTTPS)

☐ UPNP (DLNA media server)
Service Name: NAS8CBC6C(UPNP)

☐ QMobile for iPhone/iPod Touch.
Service Name: NAS8CBC6C(QMobile)

APPLY

4.5 Webファイルマネージャ (Web File Manager)

この項目を効にすると、標準のサポートプロトコル以外に、Web ブラウザでファイルにアクセスできます。本製品がインターネットに接続され、インターネットで効なグローバルIP アドレスが設定されていれば、世界のどこからでもWeb ブラウザ経由でファイルにアクセスできます。

ウェブファイルマネージャを使用するには、「アプリケーション」 > 「ウェブファイルマネージャ」に移動し、サービスを効化します。

Web File Manager

Web File Manager

☒ Enable Web File Manager

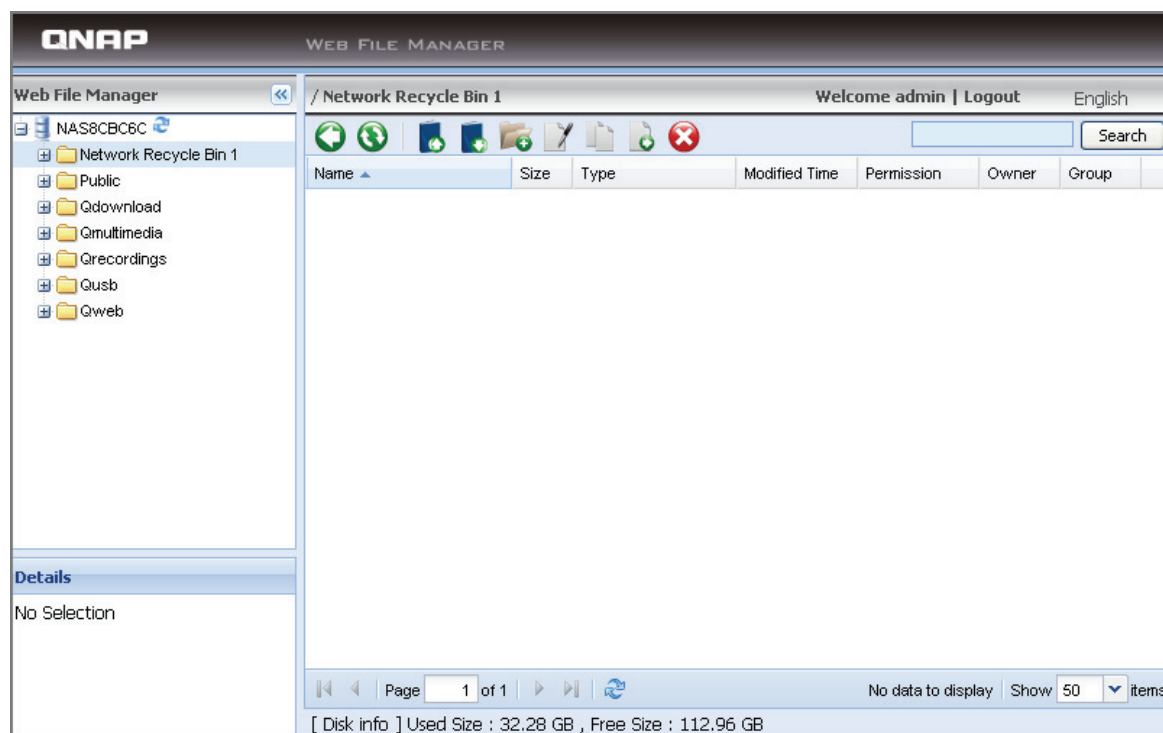
☒ Show service link on the login page

APPLY

ページ上部あるいはNASログインページの“Web File Manager”をクリックし、ウェブファイルマネージャにアクセスします。NASログインページからサービスにログインする場合、ユーザー名およびパスワードを入力する必要があります。


注：Webファイルマネージャを使用する前に、ネットワーク共が作成されていることを確認してください。

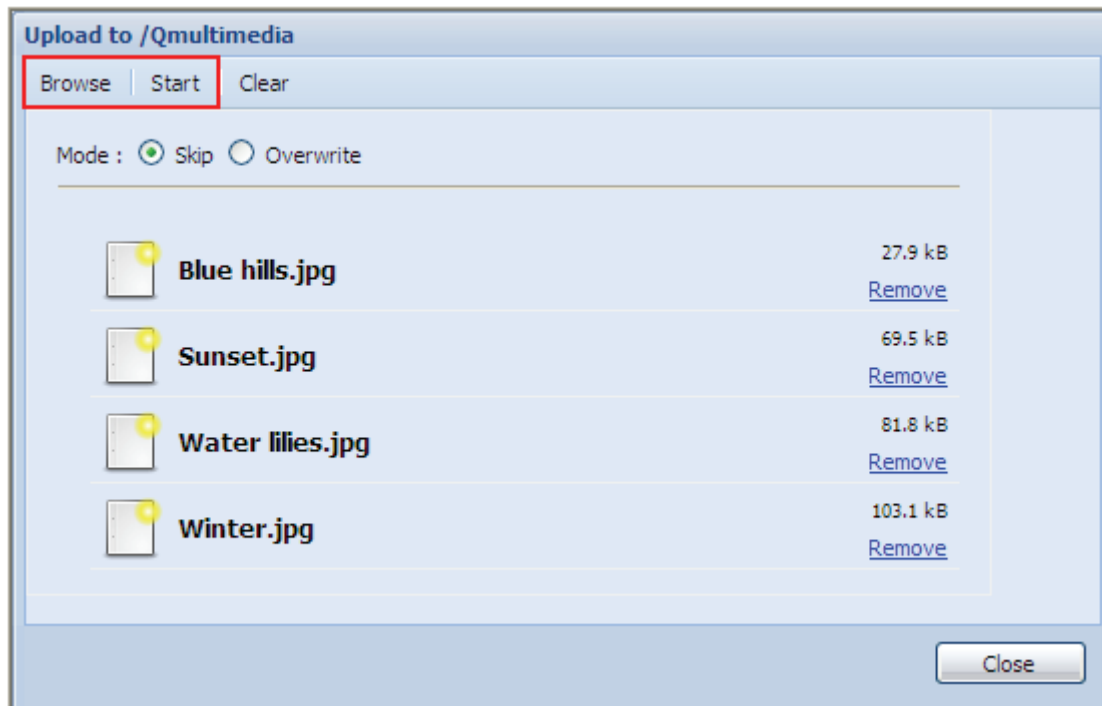
NASのネットワーク共フォルダを整理することができます。ウェブファイルマネージャにより、ネットワーク共内のファイル及びフォルダを、アップロード、ダウンロード、名前更、移動、コピー、あるいは消去することができます。



ファイルのアップロード


この機能を使用するには、Adobe Flash プラグインをご使用のウェブブラウザにインストールしてください。

1. ファイルのアップロード先のフォルダを開きます。  をクリックします。
2. “Browse” (参照) をクリックしファイルを選択します。
3. フォルダ内の既存のファイルをスキップするか上書きするかを選択します。




4. “Start” (開始) をクリックします。


ファイルをダウンロードする

1. ダウンロードしたい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、あるいは  をクリックしてファイルをダウンロードします。


フォルダの作成

1. 新しいフォルダを作成するネットワーク共またはフォルダを選択します。
2. ツールバーで  (フォルダの作成)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称更

1. 名称更するファイルまたはフォルダを選択します。
2. ツールバーで  (名称変更)をクリックします。
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をコピーする

1. コピーしたいファイルまたはフォルダを選択します。
2.  (コピー) をクリックします。
3. コピー先フォルダを選択します。
4. コピー先フォルダ内の既存のファイルをスキップするか上書きするかを選択します。“OK” をクリックします。

ファイルまたはフォルダを移動する

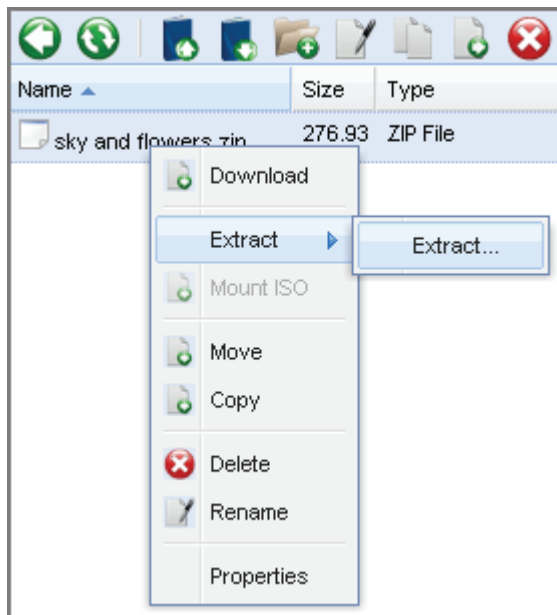
1. 移動したいファイルまたはフォルダを選択します。
2.  (移動) をクリックします。
3. 移動先フォルダを選択します。
4. 移動先フォルダ内の既存のファイルをスキップするか上書きするかを選択します。“OK” をクリックします。

ファイルまたはフォルダの削除

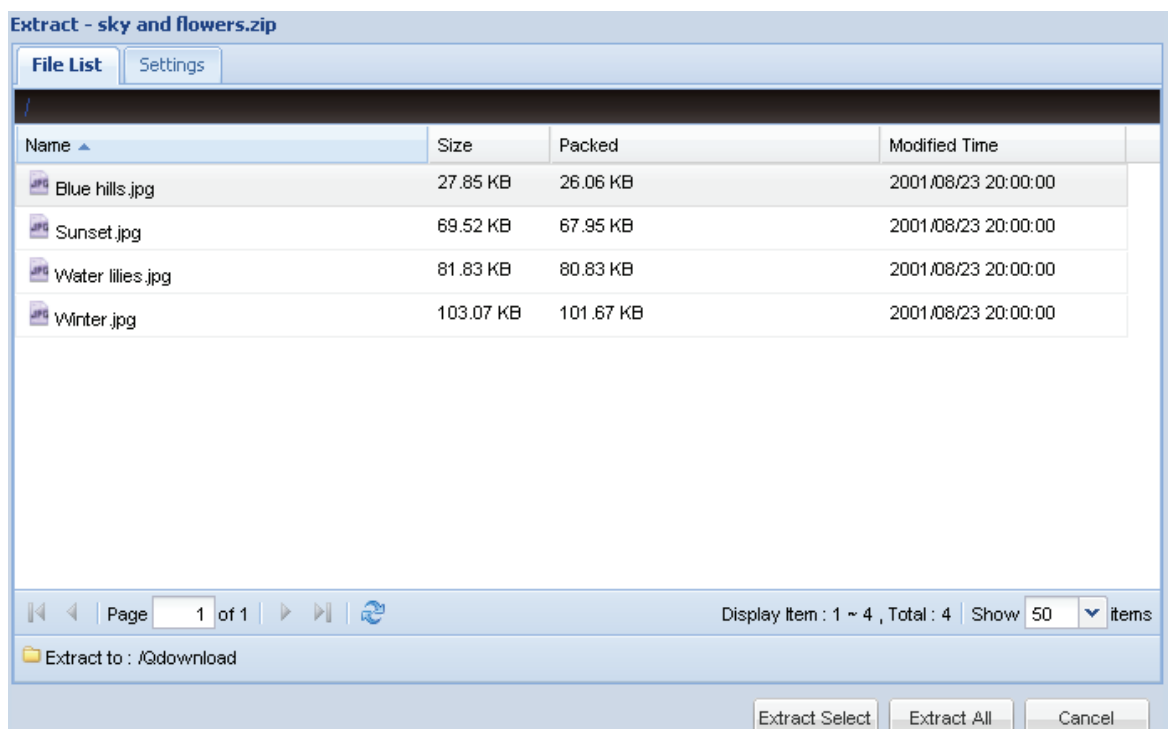
1. 削除するファイルまたはフォルダを選択します。
2. ツールバーで  (削除)をクリックします。
3. ファイルまたはフォルダの削除を確認します。

ファイルを解凍する

1. ZipファイルをNAS上で解凍するには、Zipファイル上で右クリックし、“Extract” (解凍) を選択します。



2. 解凍するファイルを選択し、解凍設定を構成します。



ファイル/フォルダ検索

Web File Manager (ウェブファイルマネージャ)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ています。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。

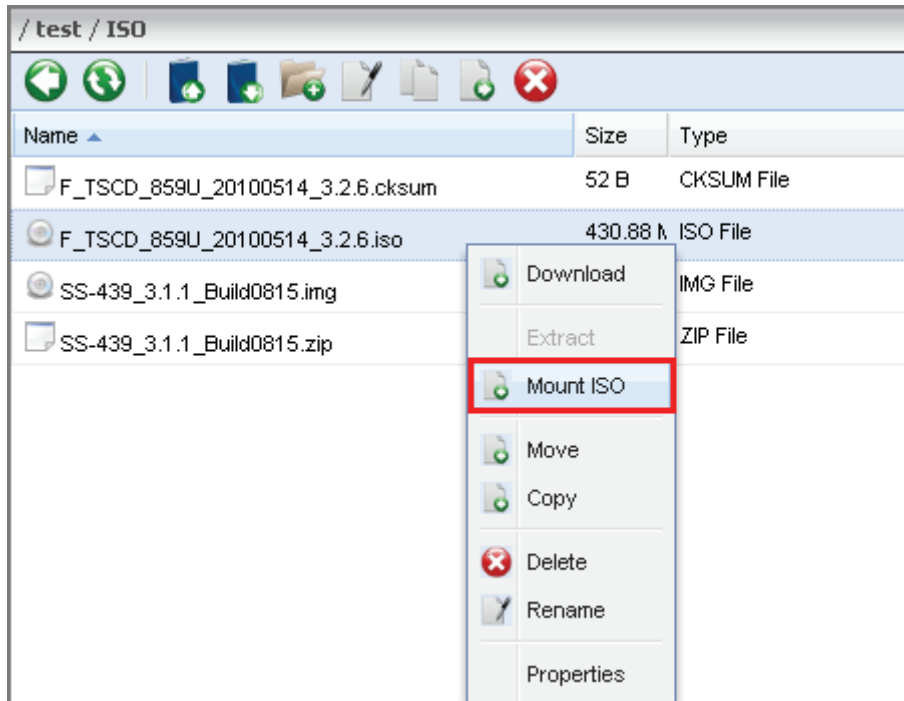
The screenshot displays the QNAP Web File Manager interface. On the left, a sidebar shows the directory structure under 'NAS8CBC6C', with '/Qmultimedia/video' selected. The main area shows the contents of this directory, which includes a folder named '22' and several AVI files. A search bar at the top right of the main area contains the text '22', and a 'Search' button is next to it. Below the search bar, a table lists the files and folders. The table has columns for Name, Size, Type, Modified Time, Permission, Owner, and Group. The '22' folder is listed first, followed by 15 AVI files with names like '2010-05-05 22-00-07~22-01-09.avi'. At the bottom, there is a pagination bar showing 'Page 1 of 2' and a 'Display Item' dropdown set to '1 - 50'. A status bar at the very bottom shows 'Disk info | Used Size : 22.95 GB, Free Size : 122.28 GB'.

Name	Size	Type	Modified Time	Permission	Owner	Group
22		Folder	2010/05/17 19:04:46	777 (rwxrwxrwx)	admin	administrators
2010-05-05 22-00-07~22-01-09.avi	1.96 MB	AVI File	2010/05/17 15:27:12	644 (rw-r--r--)	httpdusr	everyone
2010-05-05 22-00-07~22-01-09.AVI	1.96 MB	AVI File	2010/05/05 22:01:09	666 (rw-rw-rw-)	admin	administrators
2010-05-05 22-01-09~22-02-10.avi	2 MB	AVI File	2010/05/05 22:02:11	666 (rw-rw-rw-)	admin	administrators
2010-05-05 22-02-10~22-03-11.avi	2 MB	AVI File	2010/05/05 22:03:12	666 (rw-rw-rw-)	admin	administrators
2010-05-05 22-03-11~22-04-00.avi	1.56 MB	AVI File	2010/05/05 22:04:01	666 (rw-rw-rw-)	admin	administrators
2010-05-05 22-04-00~22-05-02.avi	1.92 MB	AVI File	2010/05/05 22:05:02	666 (rw-rw-rw-)	admin	administrators
2010-05-05 22-05-02~22-06-03.avi	1.94 MB	AVI File	2010/05/05 22:06:03	666 (rw-rw-rw-)	admin	administrators
2010-05-05 22-06-03~22-07-05.avi	1.9 MB	AVI File	2010/05/05 22:07:05	666 (rw-rw-rw-)	admin	administrators
2010-05-05 22-07-05~22-08-06.avi	1.93 MB	AVI File	2010/05/05 22:08:07	666 (rw-rw-rw-)	admin	administrators
2010-05-05 22-08-06~22-09-07.avi	1.89 MB	AVI File	2010/05/05 22:09:08	666 (rw-rw-rw-)	admin	administrators
2010-05-05 22-09-07~22-10-08.avi	1.86 MB	AVI File	2010/05/05 22:10:09	666 (rw-rw-rw-)	admin	administrators
2010-05-05 22-10-08~22-11-11.avi	1.9 MB	AVI File	2010/05/05 22:11:11	666 (rw-rw-rw-)	admin	administrators
2010-05-05 22-11-11~22-12-00.avi	1.49 MB	AVI File	2010/05/05 22:12:00	666 (rw-rw-rw-)	admin	administrators
2010-05-05 22-12-00~22-13-01.avi	1.88 MB	AVI File	2010/05/05 22:13:02	666 (rw-rw-rw-)	admin	administrators

ISO共有のマウント

NASにISOファイルを共フォルダとしてマウントするには、下記の手順に従ってください。

NAS上のISOファイルを検索します。ファイルを右クリックし、“Mount ISO”(ISOをマウント)を選択します。



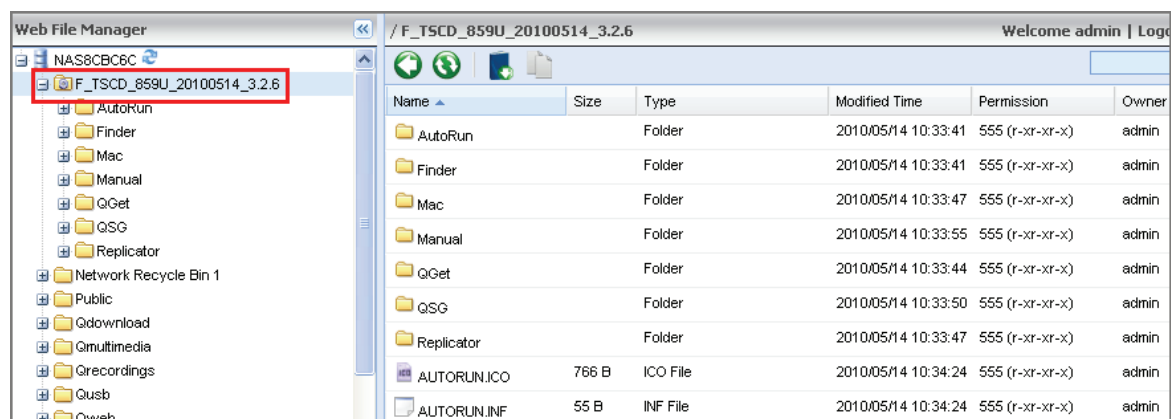
共フォルダ名を入力し、“OK”をクリックします。



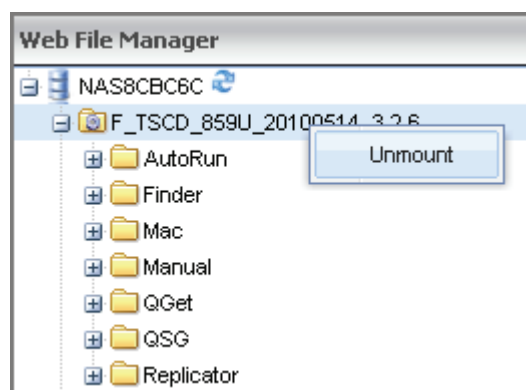
“OK”をクリックして確定します。



共フォルダリストにISO共フォルダが表示されます。ISO画像ファイルのコンテンツにアクセスすることもできます。NASウェブインターフェイ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“Access Right Management”(アクセス権限管理) > “ISO Share Folders”(ISO共フォルダ)にて特定します。



共フォルダ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。続いて“OK”をクリックします。



4.6 マルチメディアステーション (Multimedia Station)

Multimedia Station (マルチメディアステーション) はウェブベースのアプリケーションで、ご自分の写真、音楽、ビデオをウェブブラウザによりNAS上で再生できるようにします。マルチメディアファイルをお友達と共したり、写真をFacebook、Plurk、Twitter、Blogggerなどの人気のソーシャルネットワークにて公開することもできます。

Multimedia Stationを使用するには、以下の手順に従ってください。

1. “Network Services” (ネットワークサービス) > “Web Server” (Webサーバ)に移動します。ウェブサーバ機能をオンにします。Multimedia StationへのHTTPSによるアクセスを許可するには、“Enable Secure Connection” (SSL) (セキュリティ接続(SSL)を効化する) のオプションをオンにします。
2. “Applications” (アプリケーション) > “Multimedia Station” を開きます。サービスを効にします。その後、Multimedia Stationのウェブページに http://NAS_IP:80/MSV2/ あるいは https://NAS_IP:8081/MSV2/ (セキュリティ接続) にて移動します。設定によりポート番号は異なる場合があります。

Multimedia Station

☒ Enable Multimedia Station

☐ Show service link on the login page

After enabling this service, you may click one of the following links to enter Multimedia Station.

<http://10.8.12.46:80/MSV2/>

<https://10.8.12.46:8081/MSV2/>

☒ Rescan media library

Daily start time: 03 : 00

APPLY

Reset admin password

Password :

Verify Password :

OK

3. Multimedia Stationに初めて接続する際は、“admin” (管理者) アカウントに新しいパスワードを入力します。

続いて “Submit”(送信) をクリックします。前バージョンのMultimedia Stationにてユーザーアカウントを既に作成してある場合は、“Keep existing user accounts” (既存のユーザーアカウントを維持する) を選択してユーザーアカウントを保持することができます。Multimedia Stationのユーザーアカウント (管理者を含む) はNASのシステムユーザーアカウントとは異なりますので注意してください。安全性の問題から、管理者には異なるパスワードを設定するよう強く推奨いたします。パスワードには1-16文字まで使うことができます。パスワードに効な文字はA-Z, a-z, 0-9, -, !, @, #, \$, %, _です。

Welcome

Welcome to Multimedia Station v2. Please enter the new password for the "admin" account and select the option "Keep existing user accounts" to reserve the user accounts and the access right settings of the previous version of Multimedia Station.

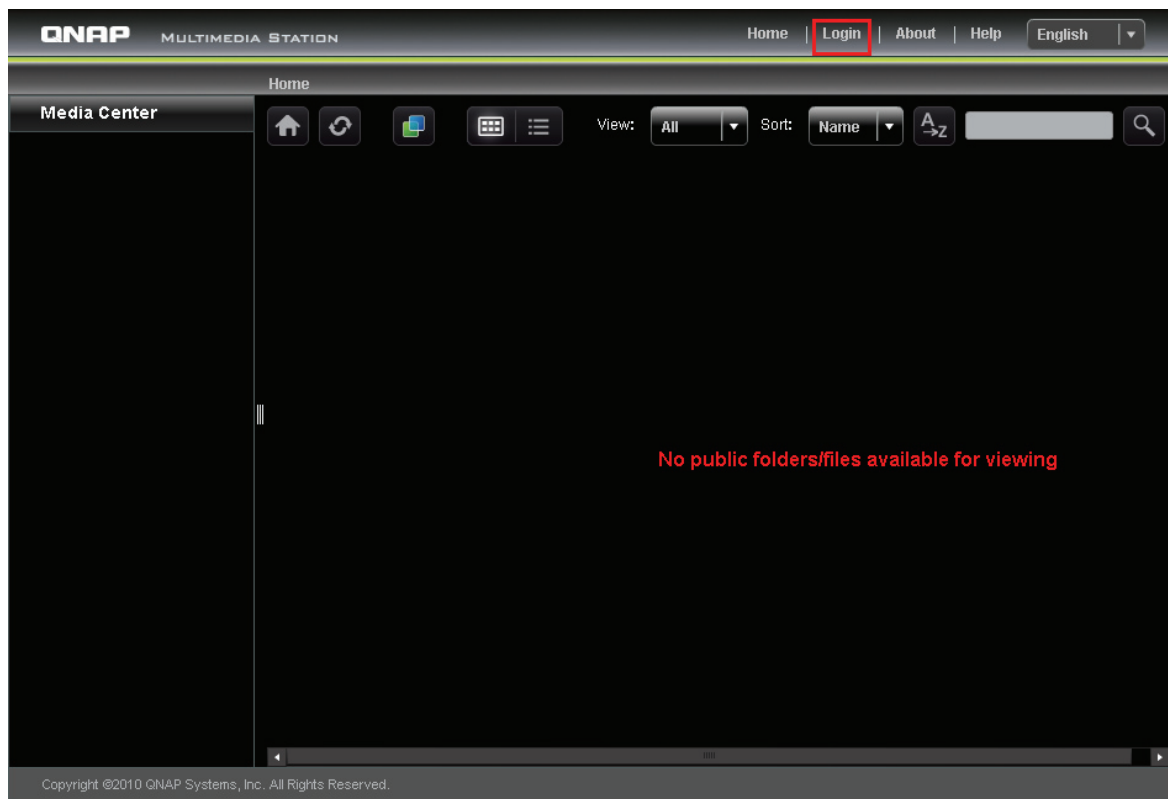
Note that the user accounts (including "admin") of Multimedia Station are different from the system user accounts. For security concern, it is suggested to set a different password for "admin".

New password :

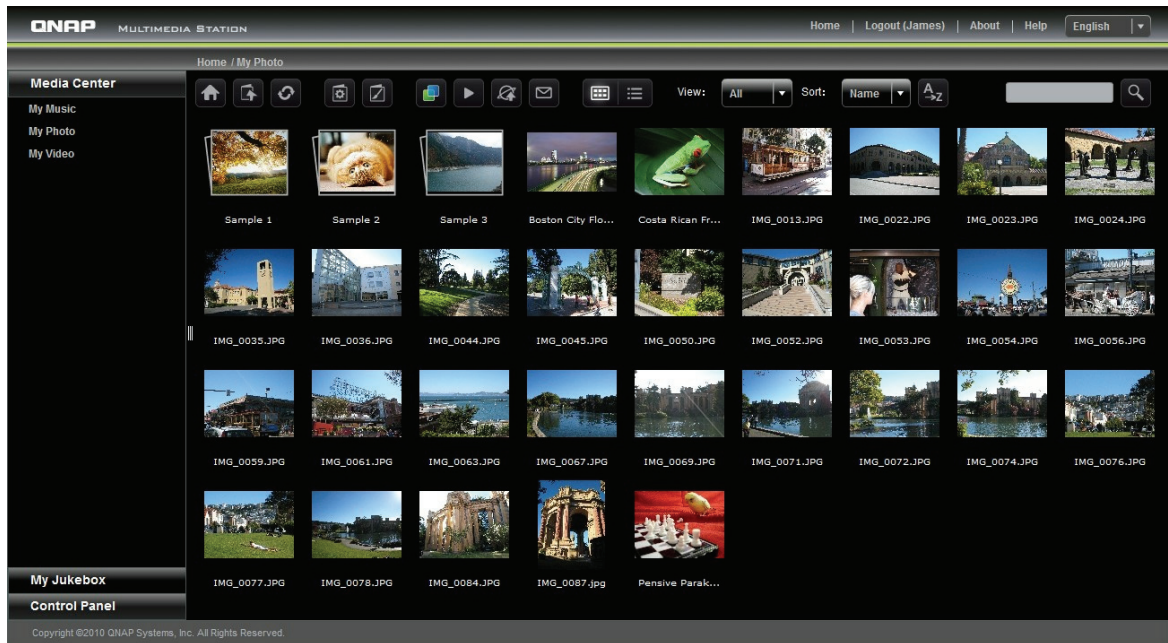
Verify password :

Submit

4. Multimedia Station のページが表示されたら、“Login” (ログイン) をクリックします。このサービスにアクセス権のあるユーザー名及びパスワードを入力します。管理者 (admin) としてログインした場合は、新しいユーザーを作成し、その他の詳細設定を構成することができます。



Multimedia Station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)により構成されます。

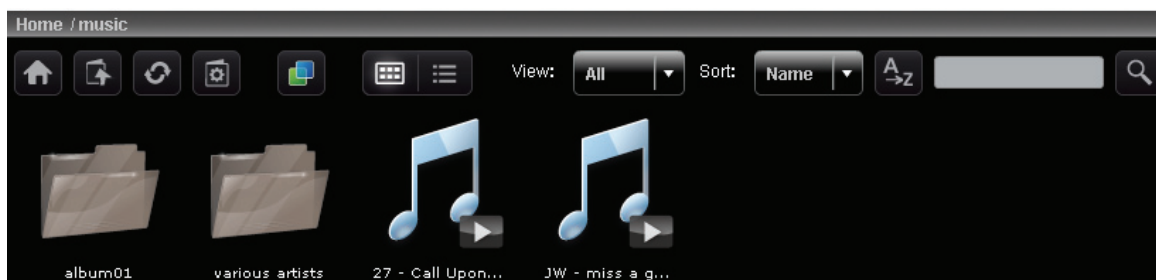


Media Center (メディアセンター)


Multimedia Stationのデフォルトネットワーク共 (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) にて表示されます。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経由でウェブブラウザにて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 (アニメーションGIFファイルではアニメーションは表示されません)
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)



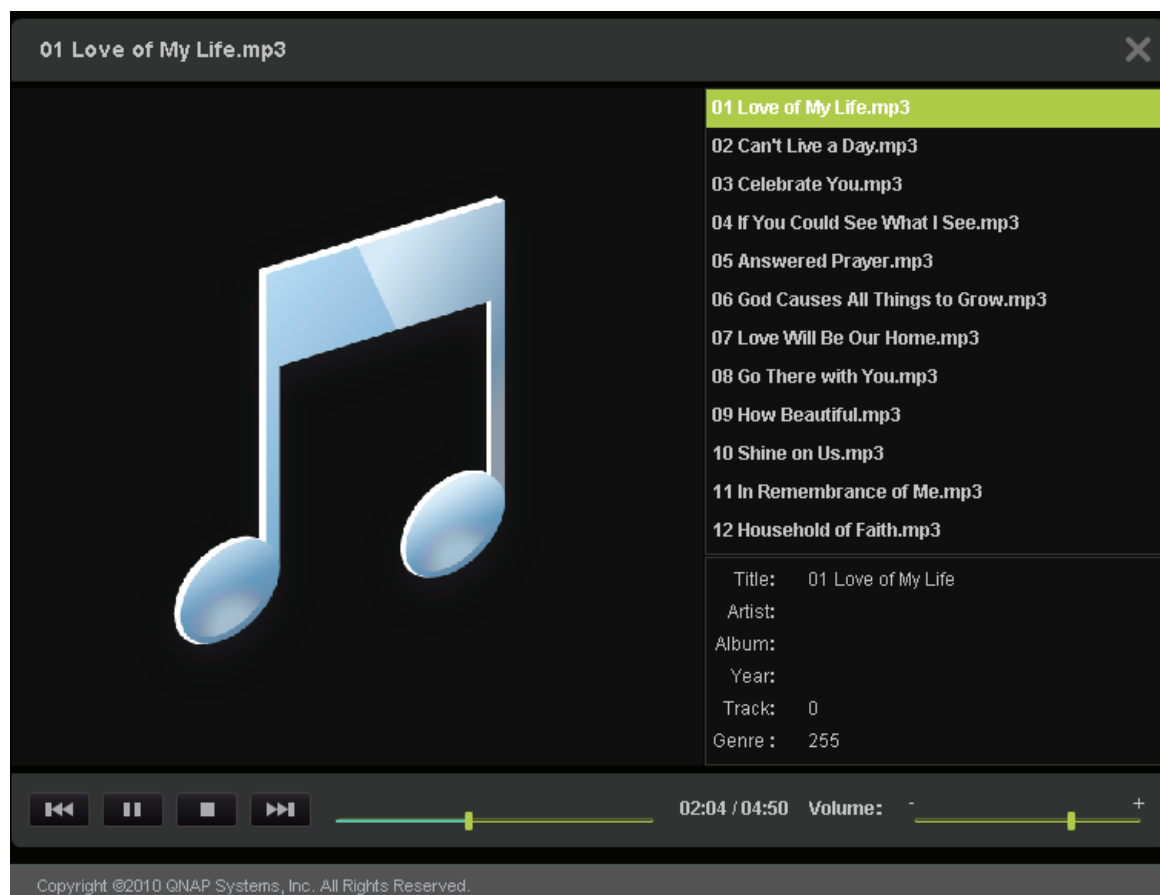
	<p>ホーム</p> <p>Multimedia Stationのホームディレクトリに戻ります。</p>
	<p>親ディレクトリ</p> <p>親ディレクトリに戻ります。</p>
	<p>更新</p> <p>現在のディレクトリを更新します。</p>
	<p>アルバムの管理*</p> <p>以下の内容が可能です:1. 現在のディレクトリ下に新規アルバムを作成、および 2. このディレクトリにファイルをコピーあるいはアップロードすることで、このアルバムに新規ファイルを追加</p>
	<p>アルバムカバーの設定*</p> <p>各アルバム/ディレクトリに対して、そのアルバム/ディレクトリ内から写真を一枚指定してアルバムカバーとして設定することができます。</p>
	<p>Cooliris</p> <p>Coolirisを使って写真を3D表示することができます。はじめにCoolirisプラグインのインストールが必要です。</p>
	<p>スライドショー</p> <p>スライドショーを開始します。フォトフレーム、バックグラウンドミュージック、およびアニメーションをスライドショーモードにて設定することができます。</p>
	<p>公開*</p> <p>選択した写真(最大5枚まで)を人気のソーシャルネットワークサイトに公開します。現在のサポート先は以下のとおりです:Twitter, Facebook, MySpace, Plurk, Windows Live, および Blogger. 公開の前に、アルバムをパブリック(コントロールパネル > Set Folder Public (フォルダをパブリック(公開)に設定)に設定し、またインターネットからMultimedia Station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が推奨されます。</p>
	<p>電子メール*</p> <p>写真(最大5枚まで)をお友達に電子メールで送信します。この機能を使用する前に、NAS管理コンソール内でSMTPサーバをセットアップする必要がありますので注意してください。</p>
	<p>サムネイル</p> <p>ファイルをサムネイル表示できます。Multimedia Stationでは、これはデフォルト設定です。</p>
	<p>詳細</p> <p>ファイルを詳細表示できます。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</p>
	<p>分類</p> <p>ファイルをアルファベットの昇順あるいは降順で分類するよう選択することができます。</p>

	<p>検索</p> <p>この機能によりファイルを検索することができます。現在のディレクトリ内での検索のみサポートしています。</p>
---	---

*管理者のみ操作できるオプション

音楽を再生

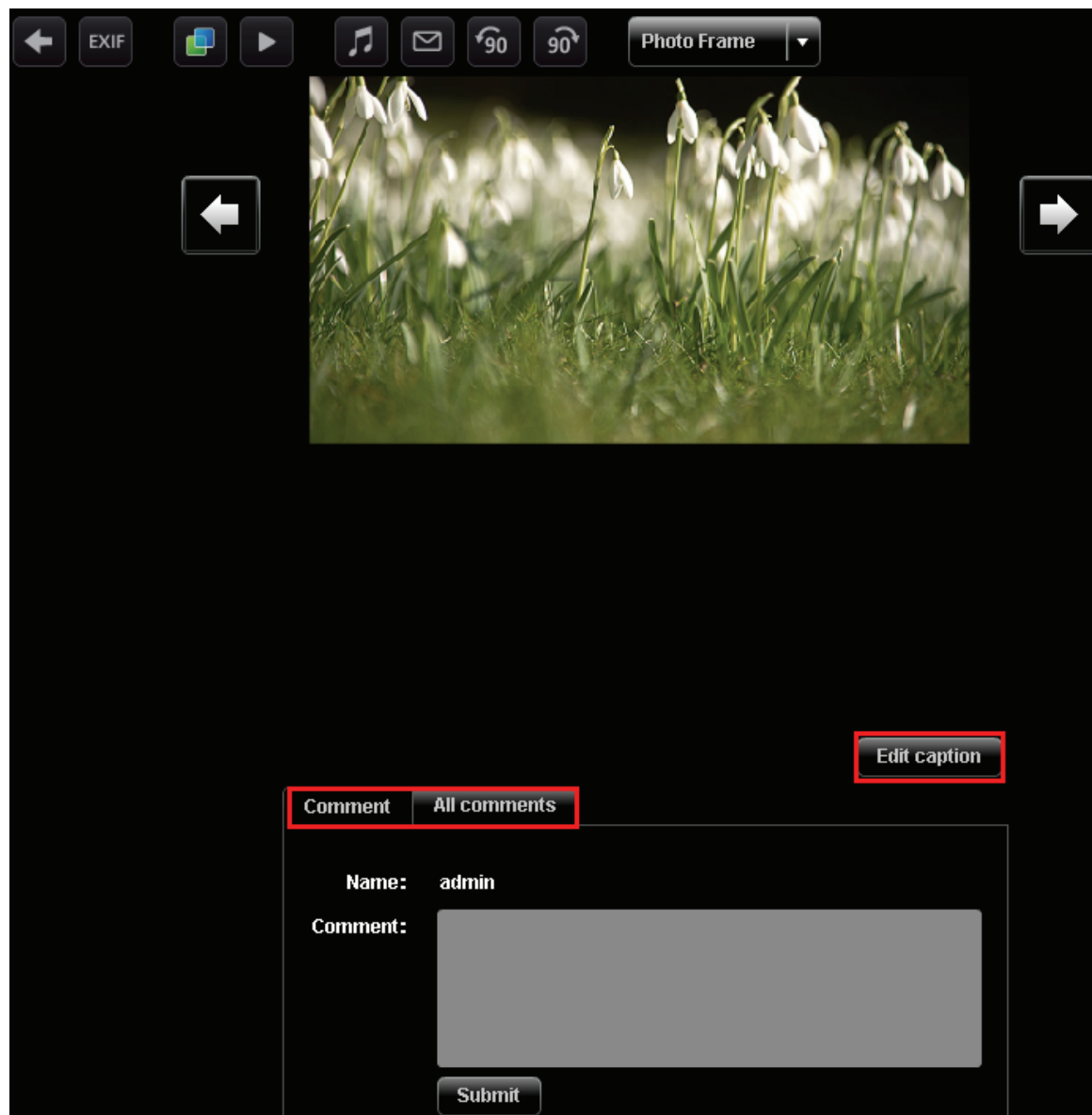
NASはウェブブラウザ上の音楽ファイルの再生をサポートしています。ウェブページ上でファイル(MP3)をクリックするだけで、NASが再生します。フォルダ内の音楽ファイルをクリックした場合は、フォルダ内にある他の音楽ファイルも、サポートされる場合に限り、再生リストに表示され、再生されます。'X'をクリックし、再生ページを終了します。



画像ファイルの表示


画像ファイルを表示している際に“EXIF”をクリックすると、ファイル名、サイズ、日付、および効口径などの詳細情報が表示されます。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文字まで可能です。

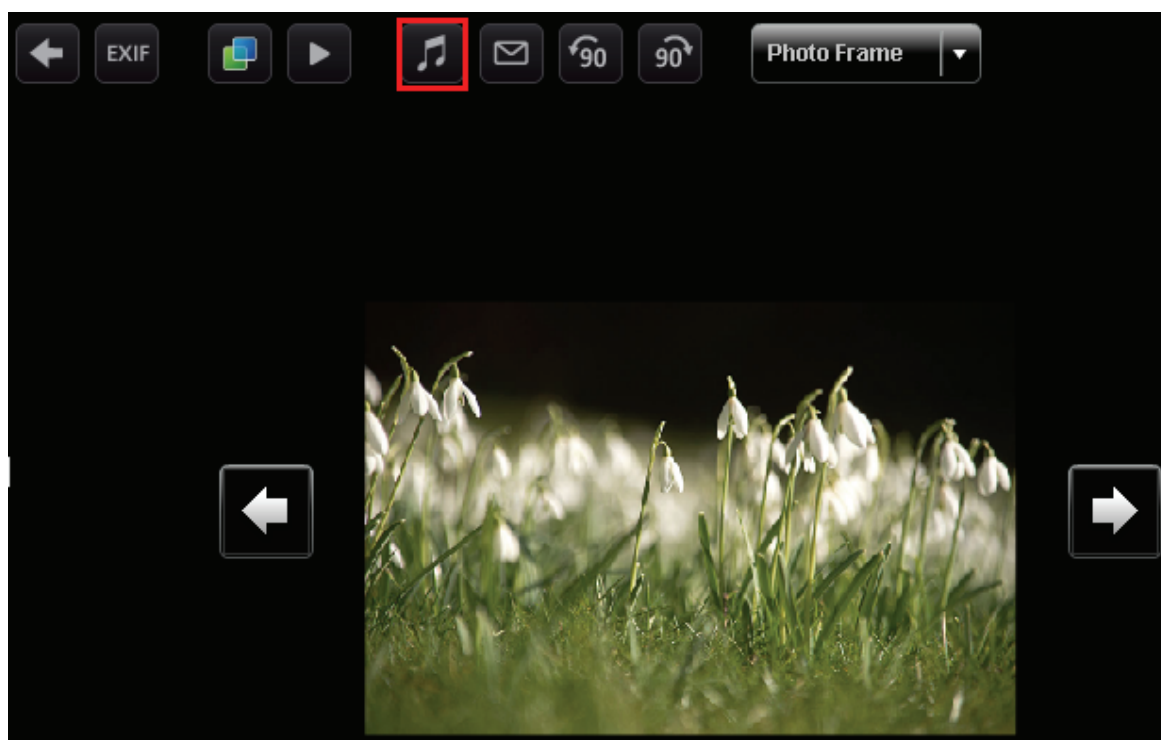
画像ファイルに対するコメントを送信し、また他のユーザーからのコメントを“All comments”(全てのコメント)にて表示することができます。各コメントは128文字まで可能です。



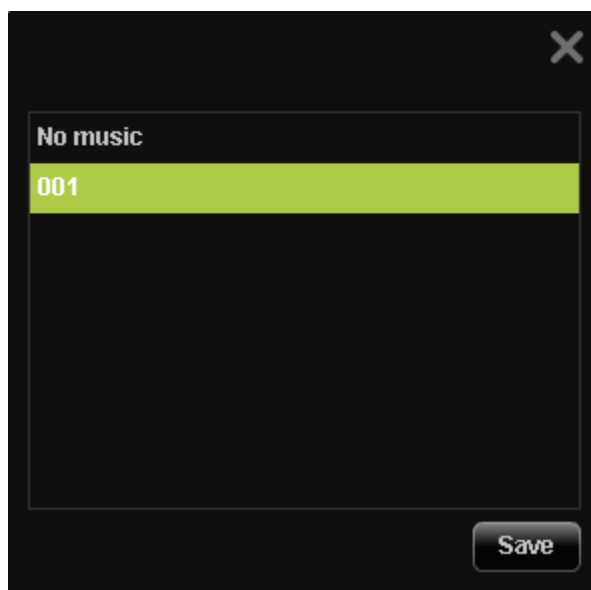
バックグラウンドミュージックの設定

画像ファイルあるいは画像ファイルのフォルダにバックグラウンドミュージックを設定するには、Multimedia Station の“Control Panel” (コントロールパネル) > “Playlist Editor” (再生リストエディタ) (後ほど説明) にて再生リストを作成しておく必要があります。


Media Center にて画像ファイルを開き、 をクリックします。

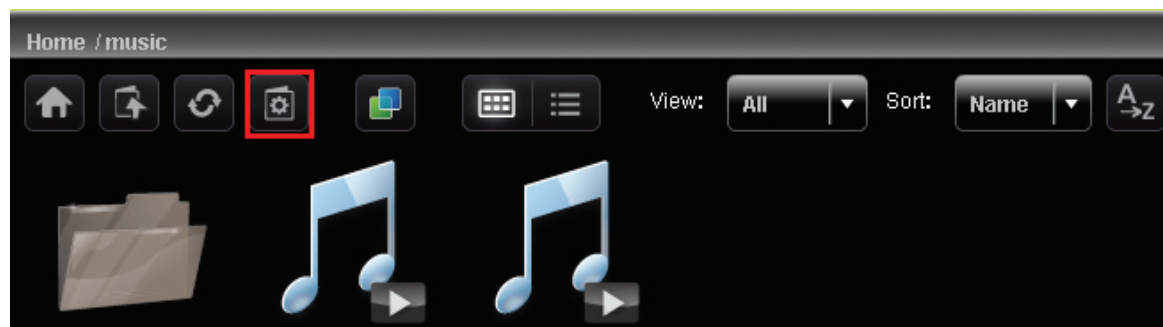


再生リストを選択し、“Save” (保存)をクリックします。バックグラウンドミュージックを削除するには、“No music” (音楽なし) を選択します。

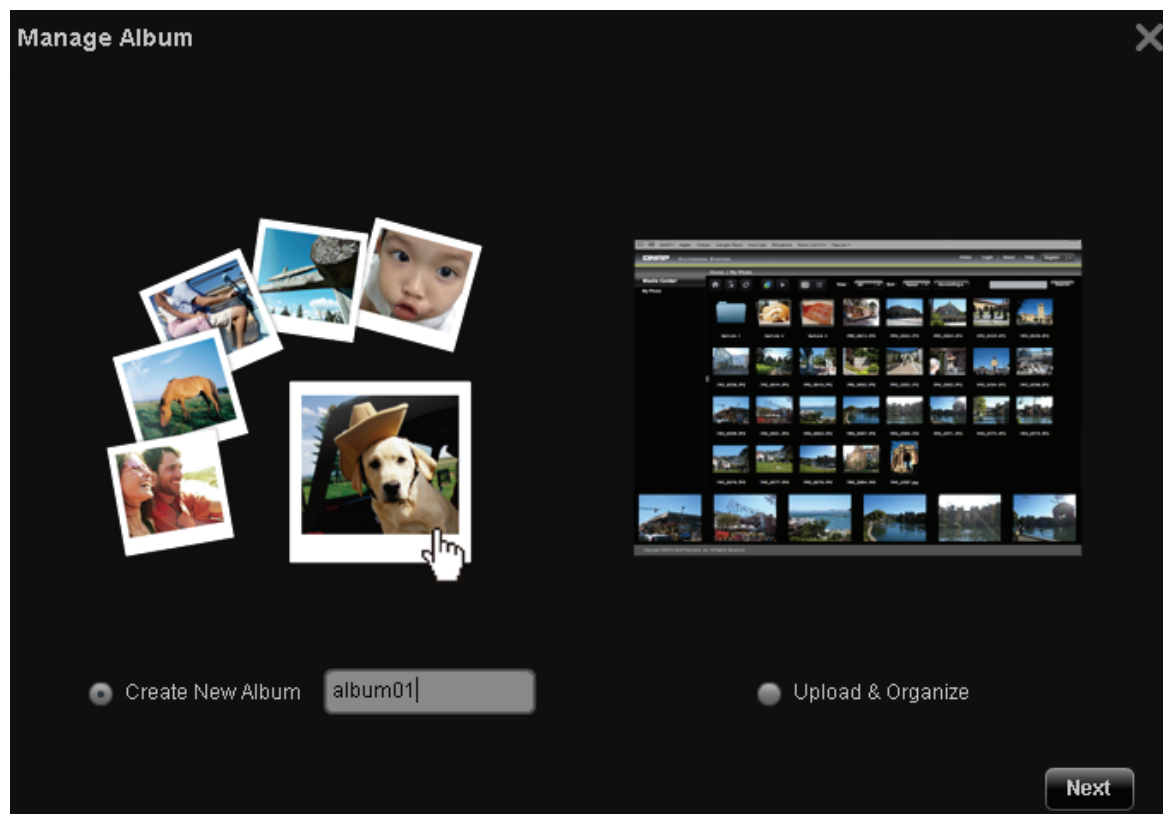


アルバムの作成

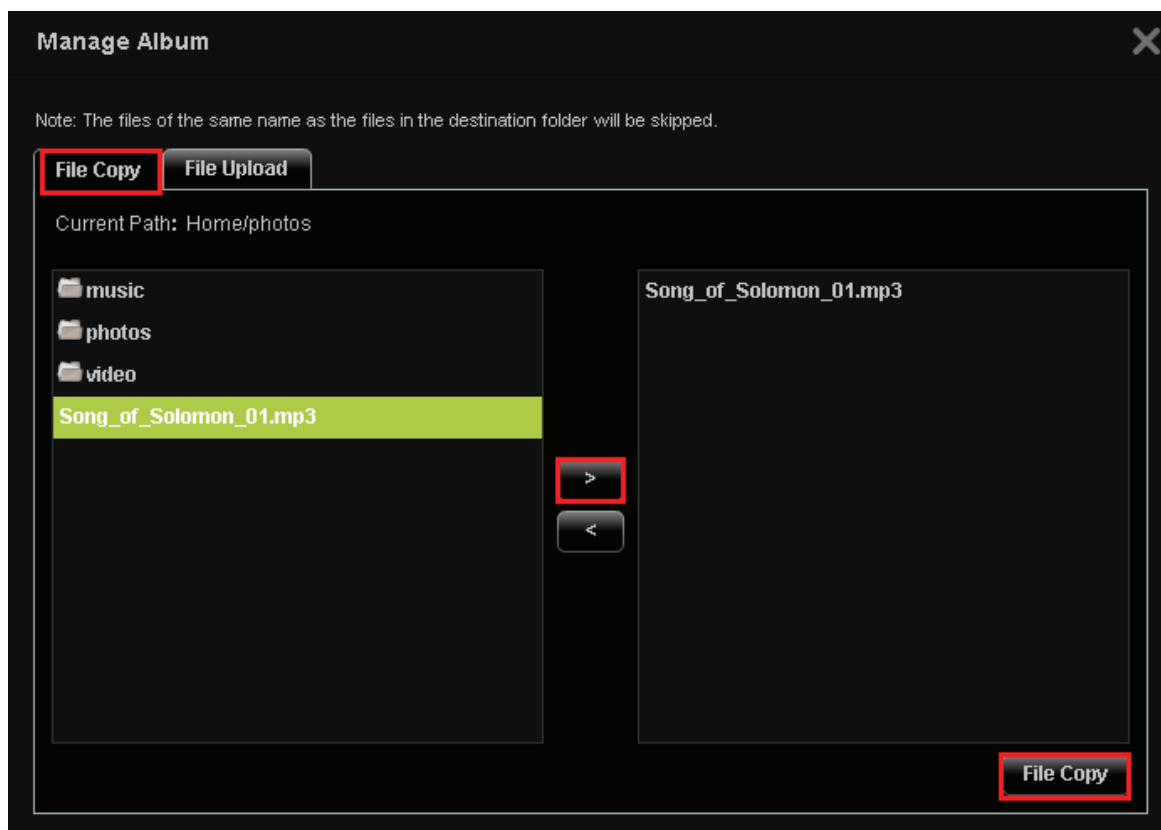
Multimedia Station のウェブベースのインターフェイスを使用してアルバム (フォルダ) を作成するには、Media Center にてディレクトリを作成します。  (Create Album)(アルバム作成) をクリックします。



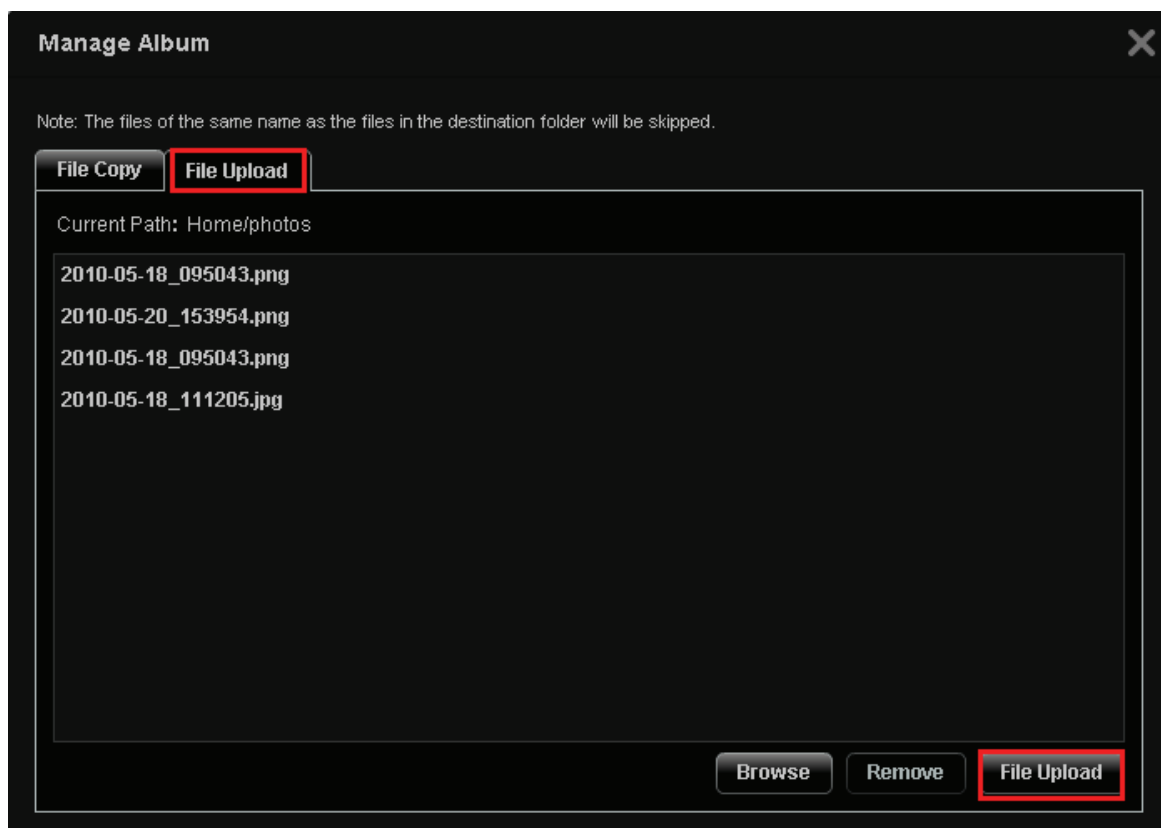
“Create New Album” (新アルバムの作成)を選択し、アルバム名を入力します。“Next” (次へをクリックします。アルバム名は1-64文字以内で設定してください。また以下の記号は使用できません。| \ : ? " < > *



Media Center内の他の場所からアルバムにファイルをコピーしたい場合は、“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。



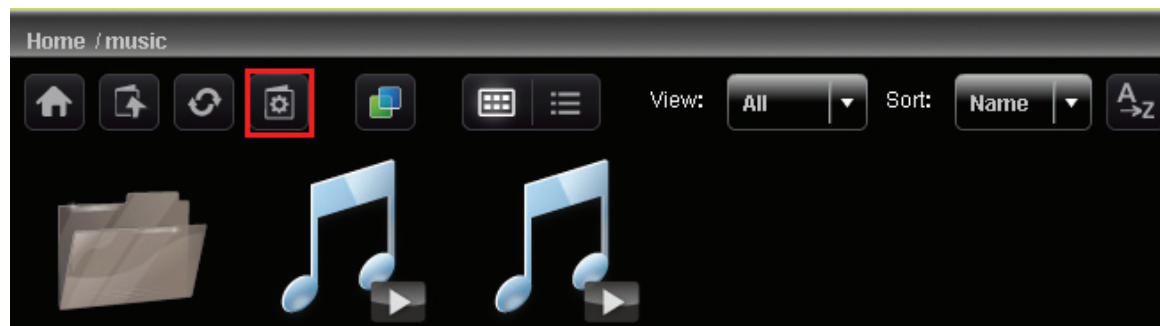
アルバムにファイルをアップロードするには、“Browse” (参照) をクリックしてファイルを選択し、“File Upload” (ファイルのアップロード) をクリックします。



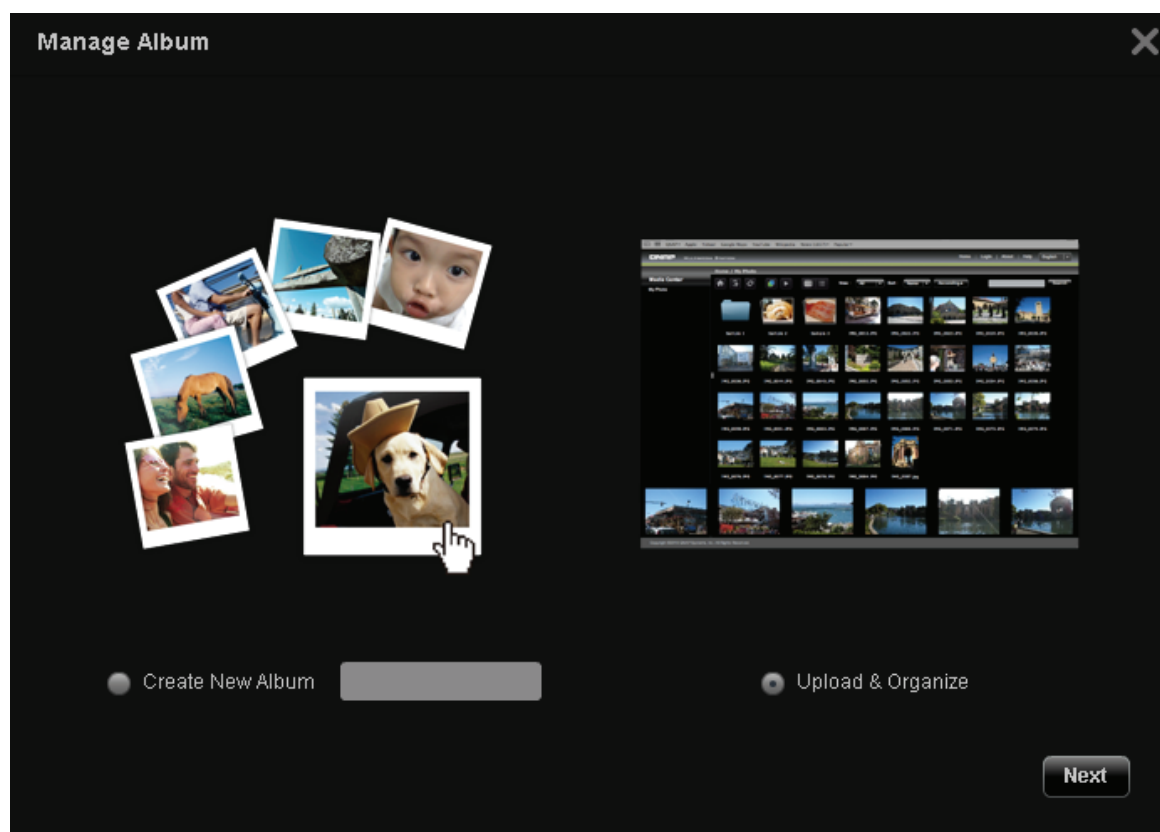
アルバムの管理

Multimedia Station のウェブベースのインターフェイスを使用してアルバム (フォルダ) を管理するには、Media

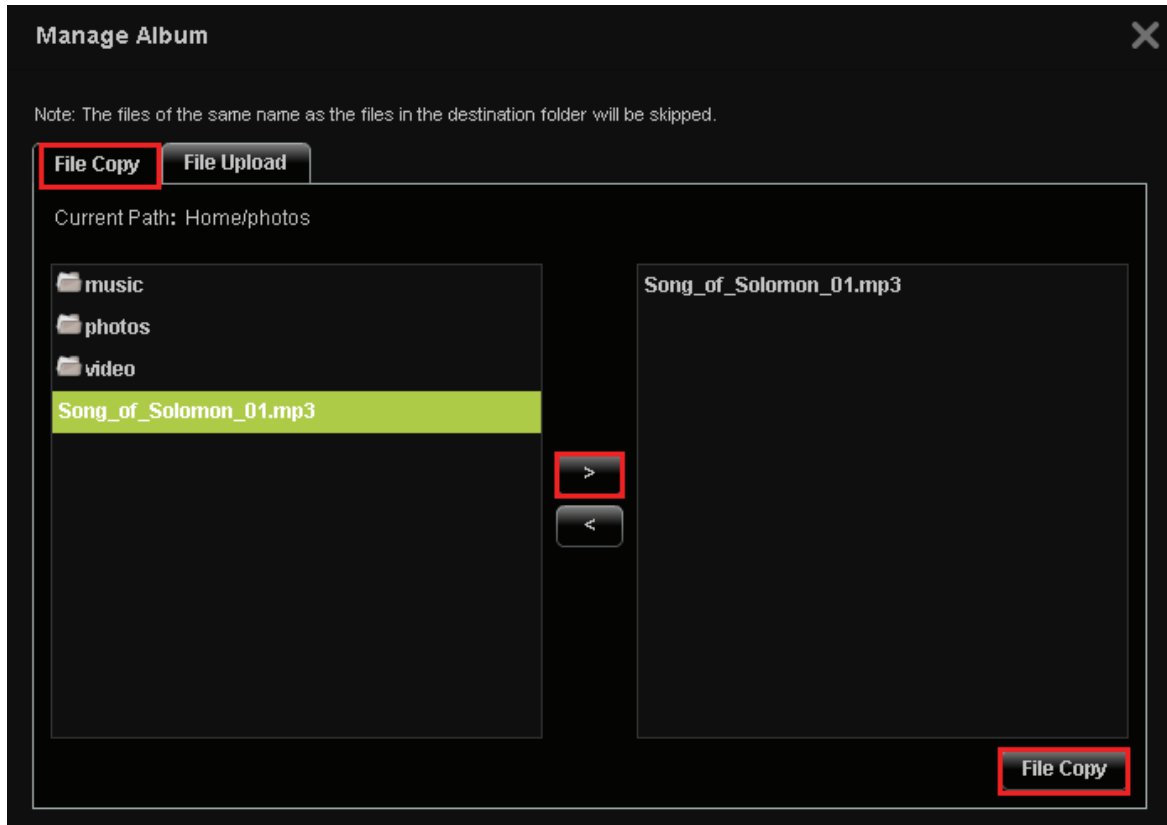
Center にてディレクトリを作成します。  (Create Album) (アルバム作成) をクリックします。



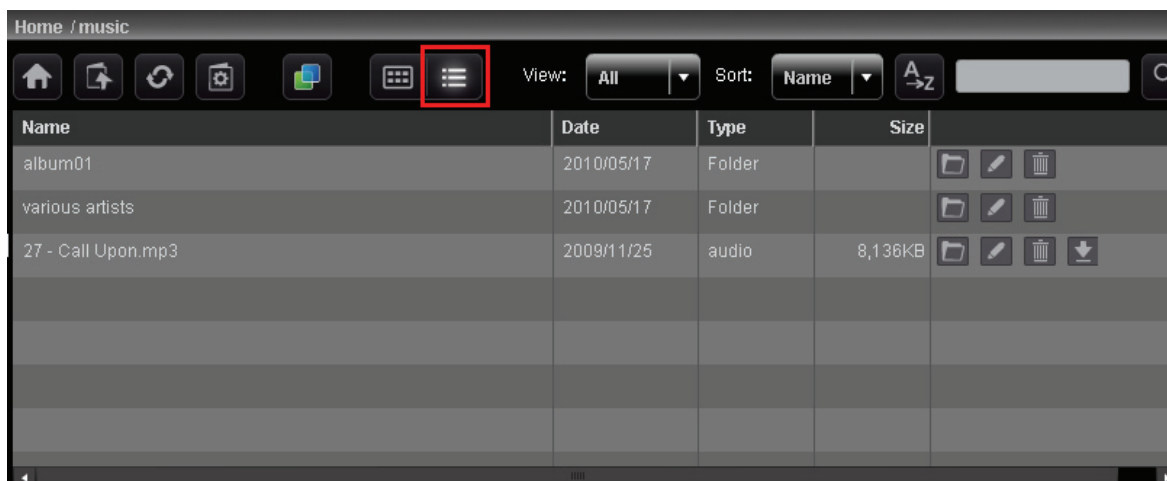
“Upload & Organize” (アップロード & 整理) を選択し、“Next” (次へ) をクリックします。




Media Center 内の他の場所からアルバムにファイルをコピーしたい場合は、“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” (参照) 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。

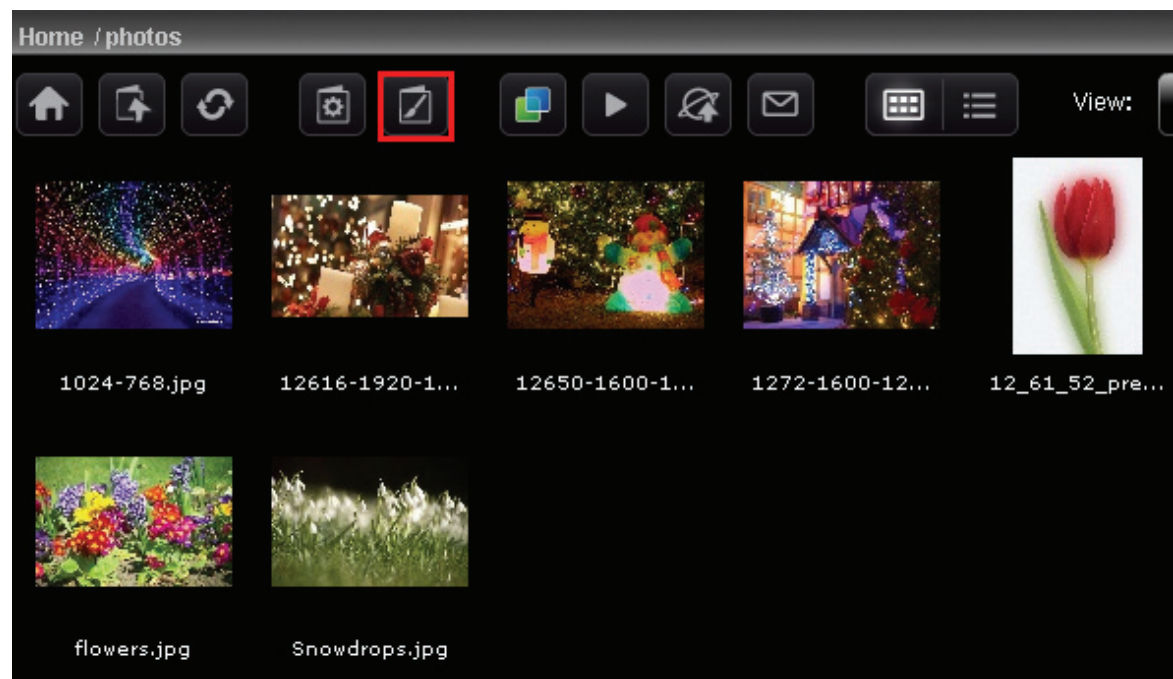


をクリックしてマルチメディアコンテンツの詳細を表示し、アイコンをクリックしてファイルあるいはフォルダを開く、名前を変更、削除する、あるいはダウンロードすることができます。

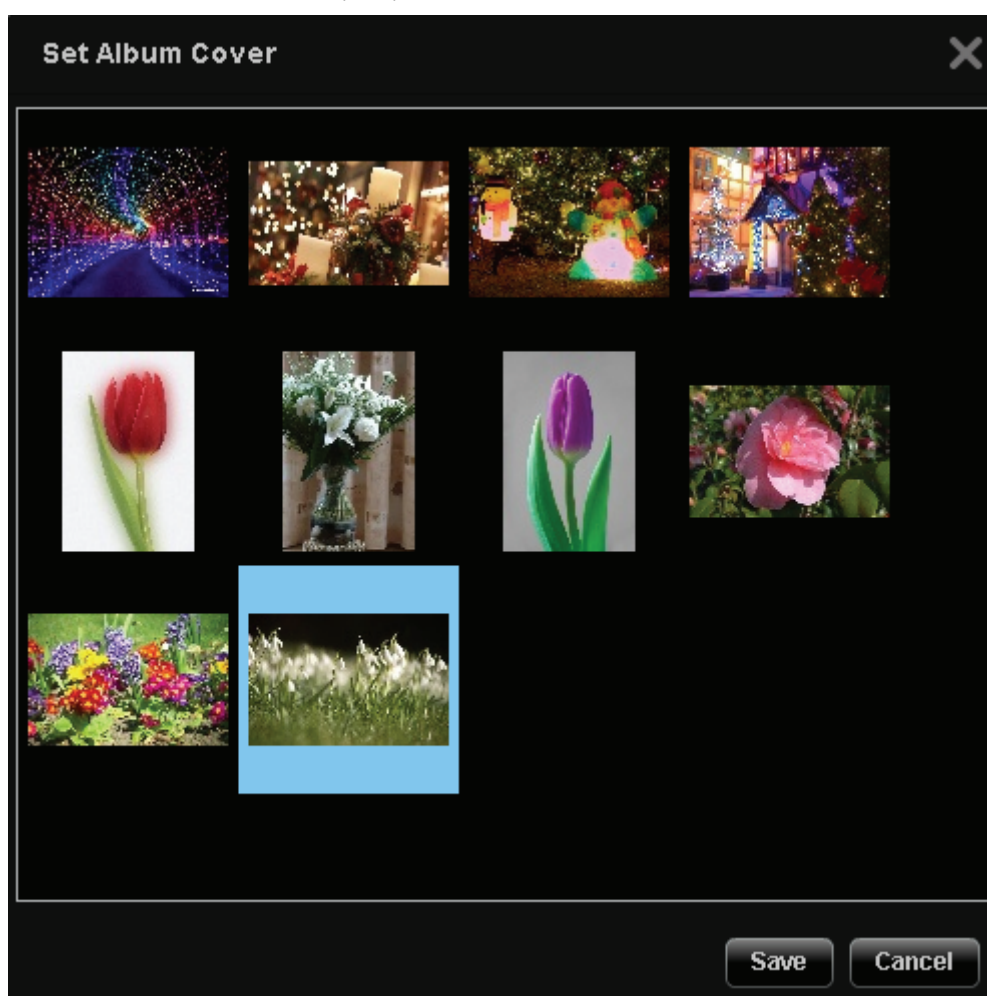


アルバムカバーの設定

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。



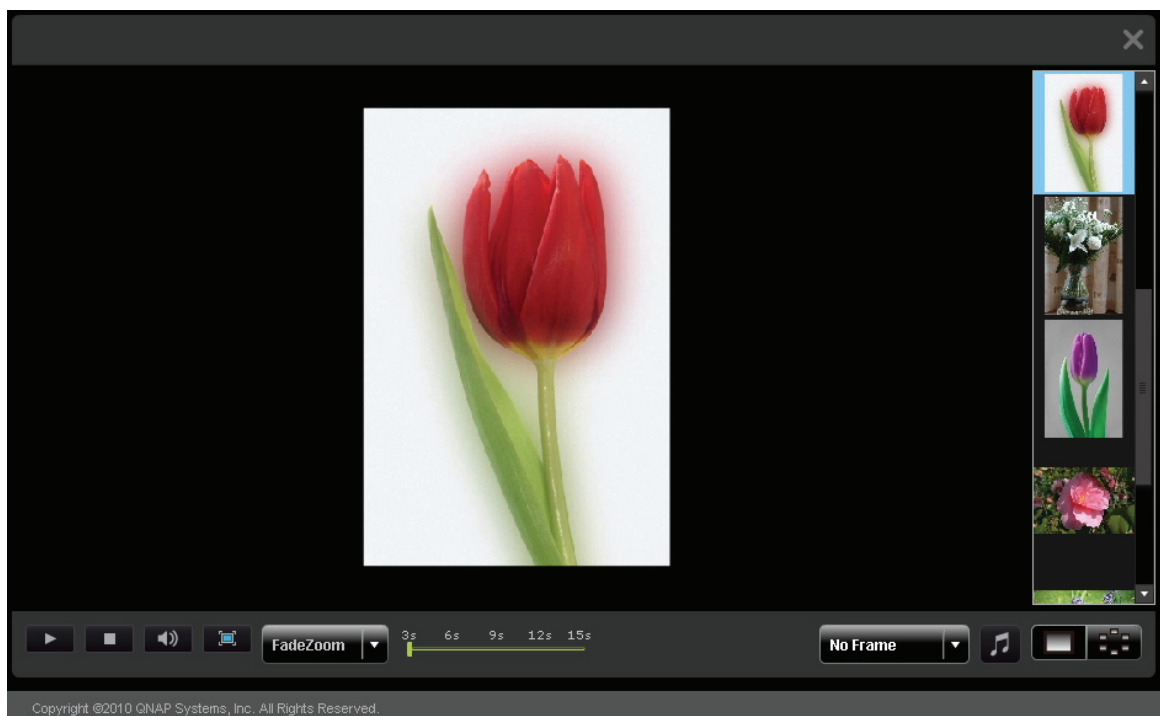
スライドショー



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、また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。画像ファイルの表示のためのフォトフレームも選択することができます。3次元表示(3D)で画像ファイルを表示するには、



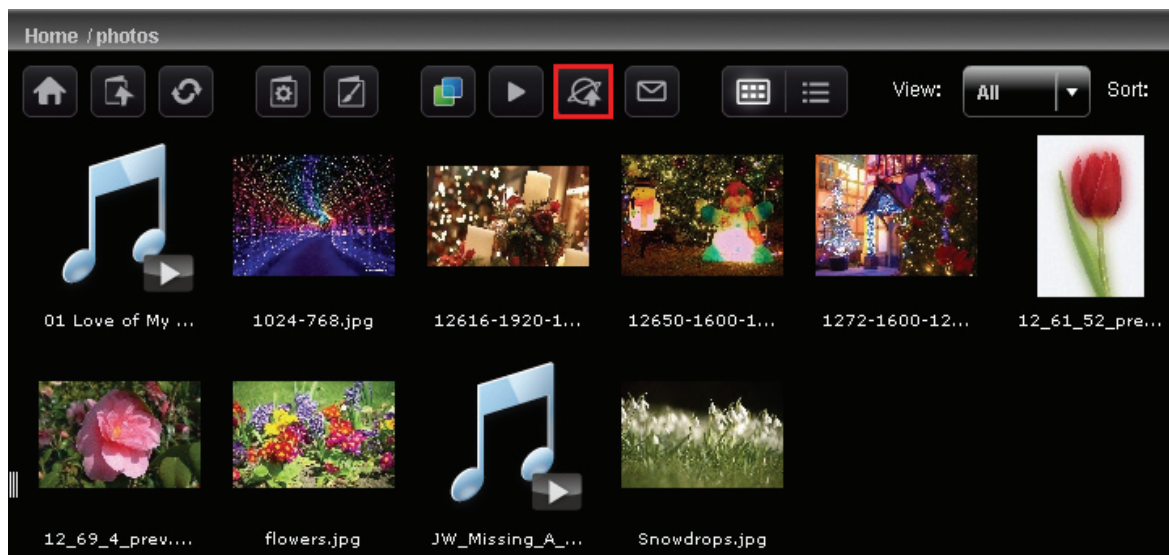
をクリックします。



画像ファイルの公開

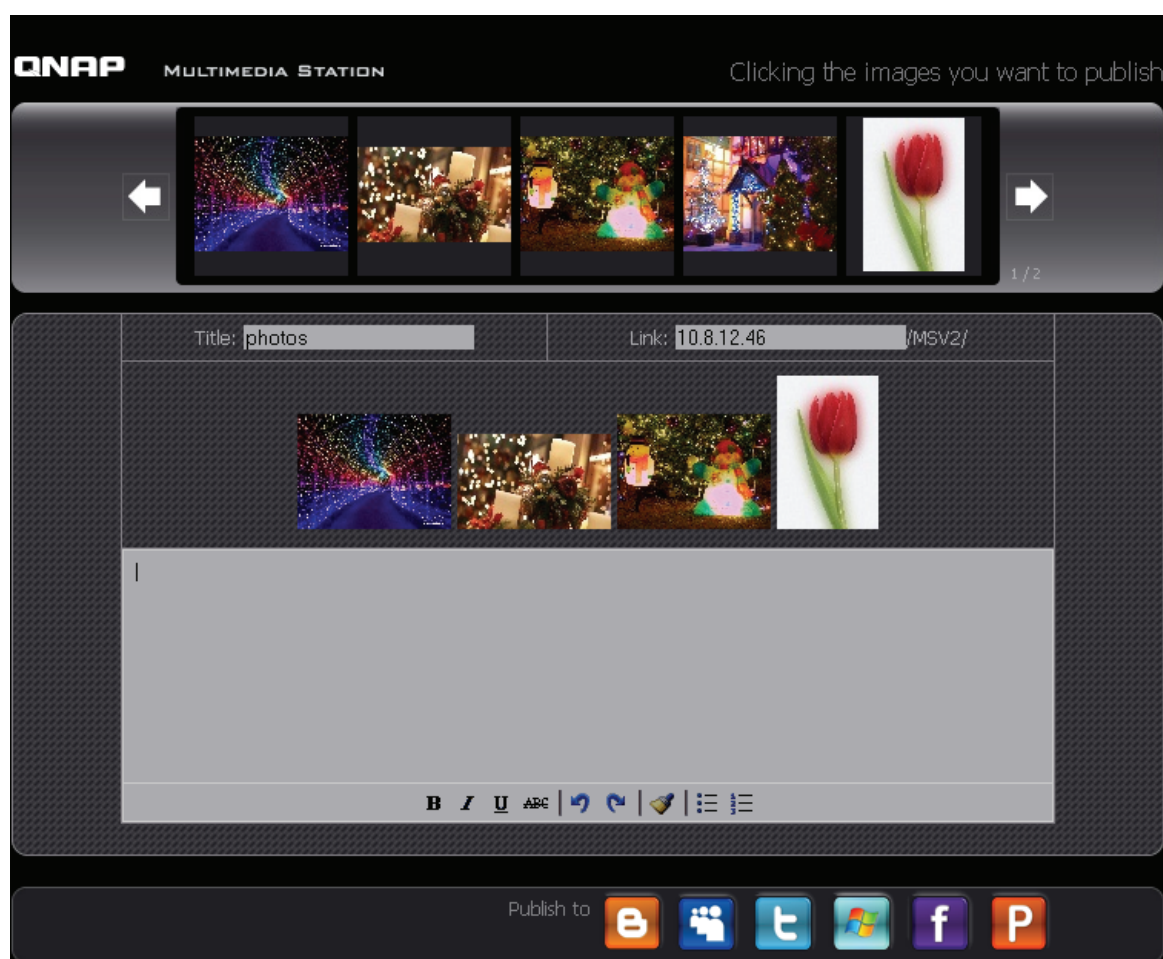
Multimedia Station上の画像ファイルを、FacebookやTwitterなどの人気のソーシャルネットワークサイトにて公

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。1度につき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ウェブサイトを選択し、ウェブサイトのログイン情報を入力します。公開の前に、アルバムをパブリック (コントロールパネル > Set Folder Public (フォルダをパブリック(公開)に設定)に設定し、またインターネットからMultimedia Station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が推奨されます。

記入欄	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、数字、ドット(.)、スラッシュ(/)のみ。 最大文字数: 256
説明	最大文字数: 1024



画像ファイルの電子メール送信

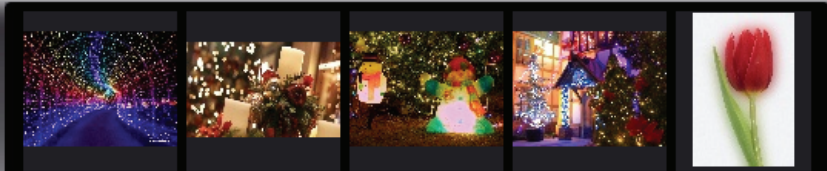
画像ファイルを電子メールで送信するには、NASのSMTPサーバ設定が適切に構成されているよう確認してくだ

さい。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。

記入欄	制限
題名	最大文字数: 128
私の名前	名前にはアルファベット(A-Zおよびa-z)、数字 (0-9、ハイフン(-)、およびアンダースコア(_)のみ使用できます。
私の電子メール	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:

Message:

You can post your personal message here.

Send

ビデオの再生

NASはウェブブラウザ上のビデオファイルの再生をサポートしています。ウェブページ上でビデオファイルをクリックするだけで、NASが再生します。フォルダ内のビデオファイルをクリックした場合は、フォルダ内にある他のビデオファイルも、サポートされる場合に限り、再生リストに表示され、再生されます。'X'をクリックし、再生ページを終了します。

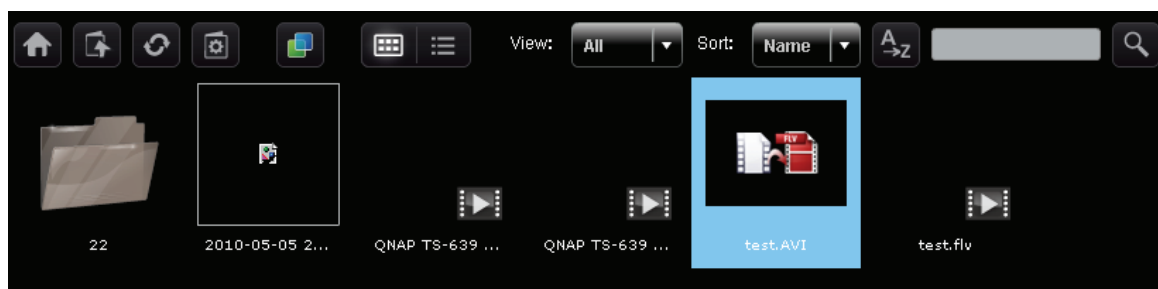


トランスコードビデオ

ビデオファイルがAVI、M4V、MPG/MPEG、RM/RMVB、WMV形式の場合、Multimedia Stationで正しく再生するため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、サムネイル表示の際に下のようなアイコンが表示されています。



アイコンをクリックし、ビデオトランスコードの実行を確定します。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。これでウェブ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のみ実行することができます。

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Multimedia Stationがサポートする形式に換するよう強く推奨いたします。

Home / video				
Name	Date	Type	Size	
22	2010/05/17	Folder		
2010-05-05 22-00-07~22-01-09.avi	2010/05/17	video	2,010KB	
QNAP TS-639 Pro Turbo NAS.MP4	2010/05/13	video	27,849KB	
QNAP TS-639 Pro Turbo NAS_2.MP4	2010/05/17	video	27,852KB	
test.AVI	2010/05/17	video	129,870KB	
test.flv	2010/05/17	video	40,477KB	

My Jukebox (マイ・ジュークボックス)

音楽ファイルの再生リストを作成し、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込まれます。

My Jukeboxにて自分の再生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” (再生リストエディタ)を開いてください。管理者のみが再生リストを編集することができます。My Jukebox内の再生リストは、Multimedia Stationのユーザー全てと共されます。

Control Panel (コントロールパネル)

User Management (ユーザー管理)

Multimedia Station にて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上で作成する“Access Right Management” (アクセス権限管理) > “Users” (ユーザー)システムユーザーアカウントとは異なりますので注意してください。“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。Multimedia Station 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。

[illegible]

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、ハイフン(-)、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文字まで可能です。

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を指定します。“Save” (保存)をクリックします。パスワードには1-16文字まで使うことができます。パスワードに効な文字はA-Z, a-z, 0-9, -, !, @, #, \$, %, _です。

Add User

Username *

test

Password *

Verify Password *

Description

☐ Is Admin

☐ Disabled

Inaccessible Folder

music

video

Accessible Folder

photos

>

<

Save

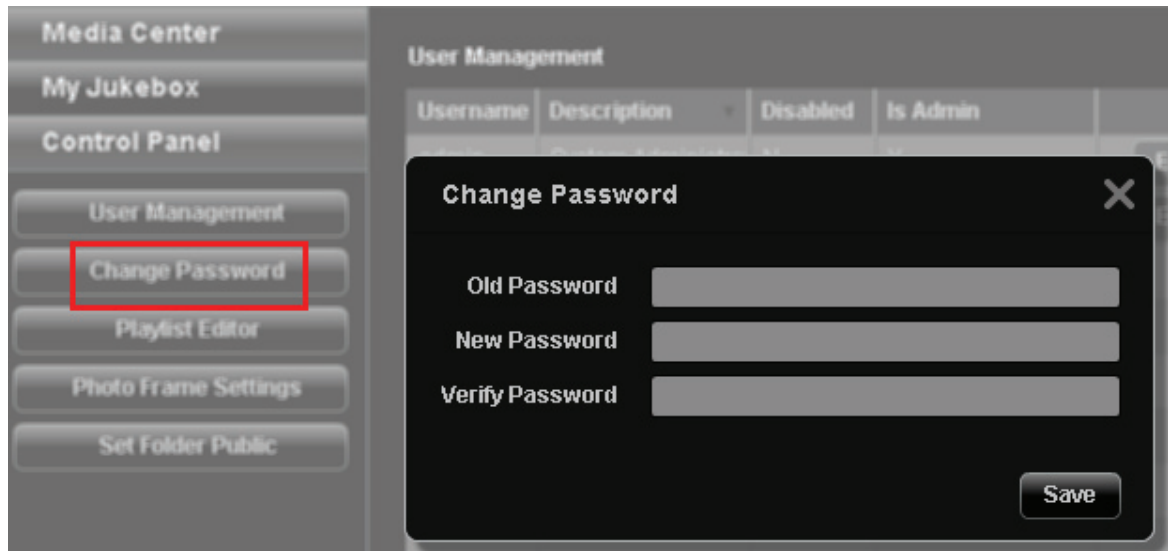
Cancel

リストの中に、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更が可能です。デフォルトアカウントである“admin”は削除できません。ご注意ください。

User Management						
Username	Description ▼	Disabled	Is Admin			
admin	System Administra	N	Y	Edit User		
test		N	N	Edit User	Delete User	Change Password

Change Password (パスワードの更)

管理者のパスワードをこのセクションで更新することができます。パスワードには1-16文字まで使うことができます。パスワードに効な文字はA-Z, a-z, 0-9, -, !, @, #, \$, %, _です。



Playlist Editor (再生リストエディタ)

再生リストを作成するには、Playlist Editor (再生リストエディタ) を開きます。既存の再生リストをドロップダウンメニューから選択するか、“Add” (追加) をクリックして再生リストを作成します。

次に、左の行 (Multimedia Station上のファイル) から音楽ファイルを選択し、> をクリックしてファイルを再生リストに追加します。“Save” (保存)、続いて “Close” (閉じる) をクリックします。

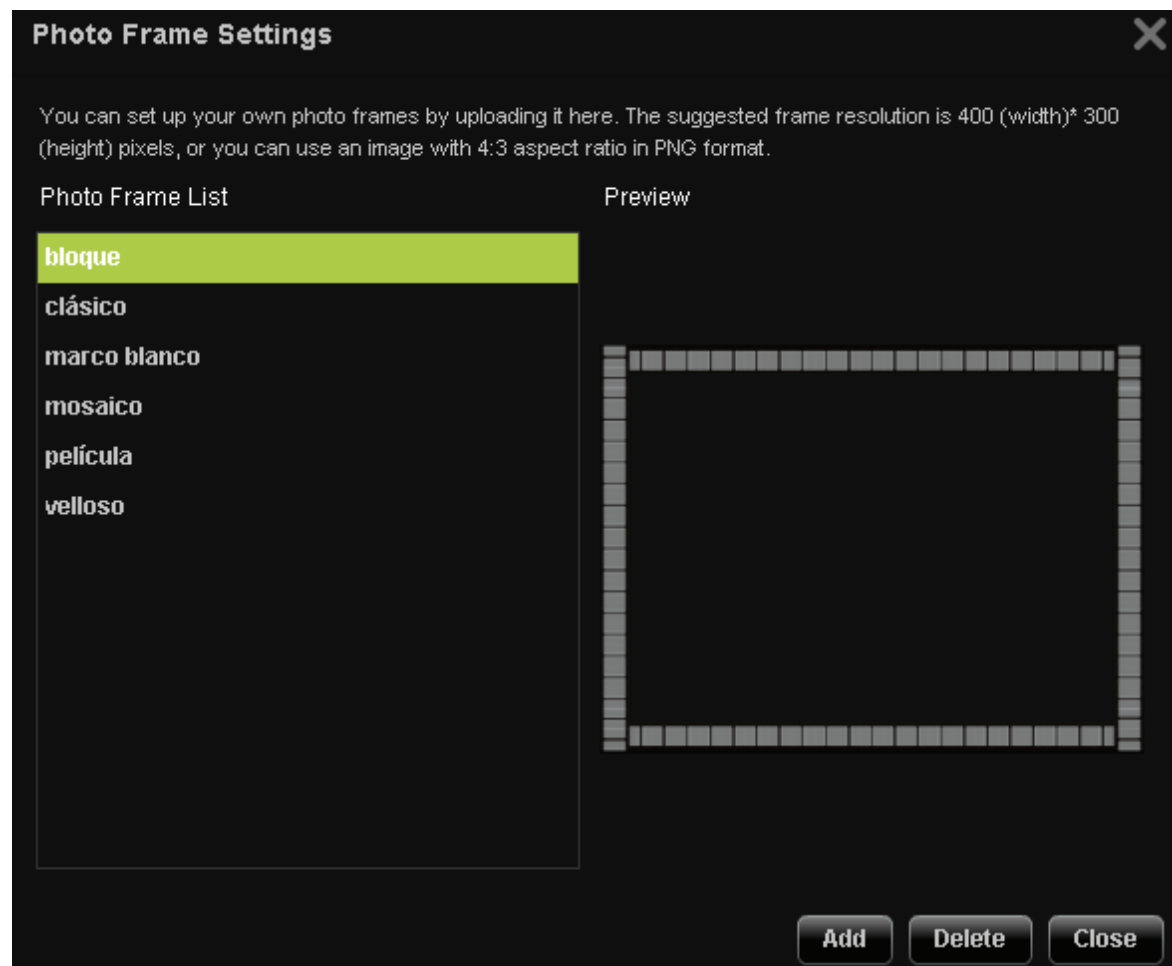
再生リストの作成後、このリストをMy Jukeboxで再生することができます。

再生リスト内の最大文字数	24
再生リスト内の最大曲数	512
再生リストの最大保管数	128



Photo Frame Settings (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表示に使用することができます。推奨解像度は400 (幅)x300 (高ピクセルか、画像を4 : 3アスペクト比で使用します。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。



フォトフレーム名には1-16文字まで使うことができます。Multimedia Station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。デフォルトのフォトフレームは削除できません。ご注意ください。

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

bloque

clásico

marco blanco

mosaico

película

velloso

Preview

Name

Select File

Browse

Upload

Cancel

Add

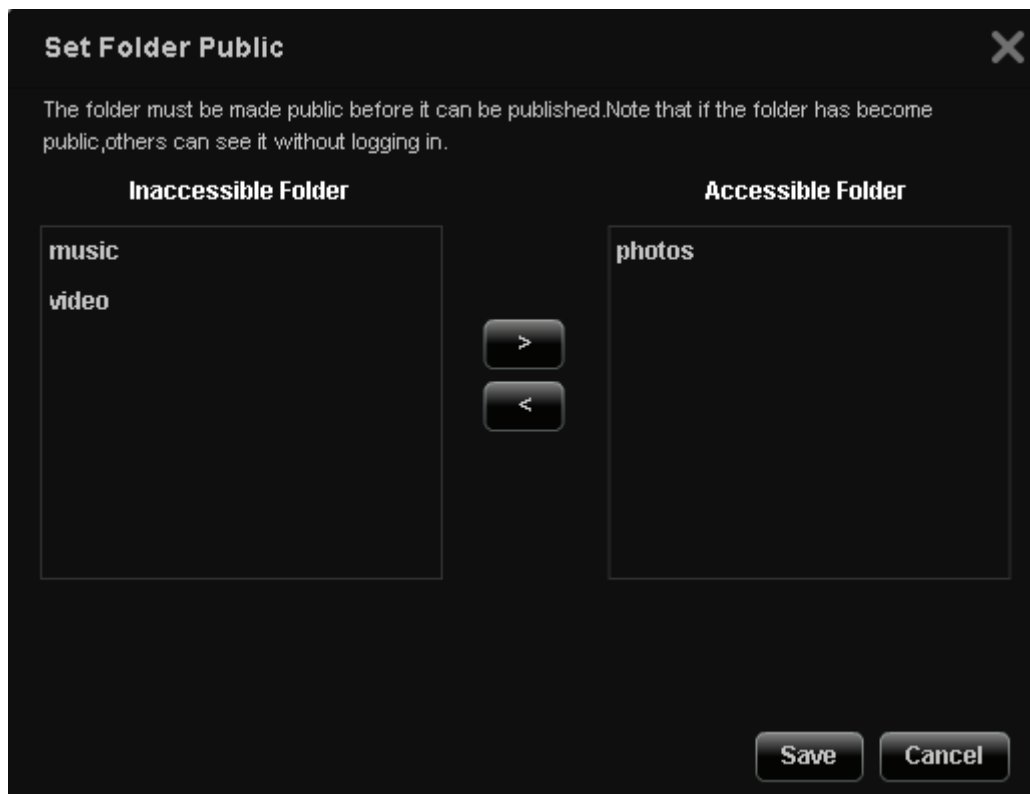
Delete

Close

236

Set Folder Public (フォルダをパブリックに設定)

画像ファイルをウェブに公開するには、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には、Multimedia Stationにログインすることなく全ての人アクセスすることができますのでご注意ください。



4.7 ダウンロードステーション (Download Station)

NASはBT、HTTP、FTPのダウンロードに対応しています。ダウンロードジョブをNASに追加し、サーバーをPCに接続することなしにサーバーでダウンロードを終了することもできます。



重要：著作権のあるマテリアルを不正ダウンロードすると警告が表示されます。ダウンロードステーション機能では、承認されたファイルだけをダウンロードできます。承認されていないマテリアルをダウンロードまたは配布すると、厳しい民事罰および刑事罰を科せられます。ユーザーは著作権法の制限に従い、すべての結果を受け入れる必要があります。

1. [アプリケーション]>[ダウンロードステーション]に移動し、サービスを効化します。

Download Station

Download Station

☒ Enable Download Station

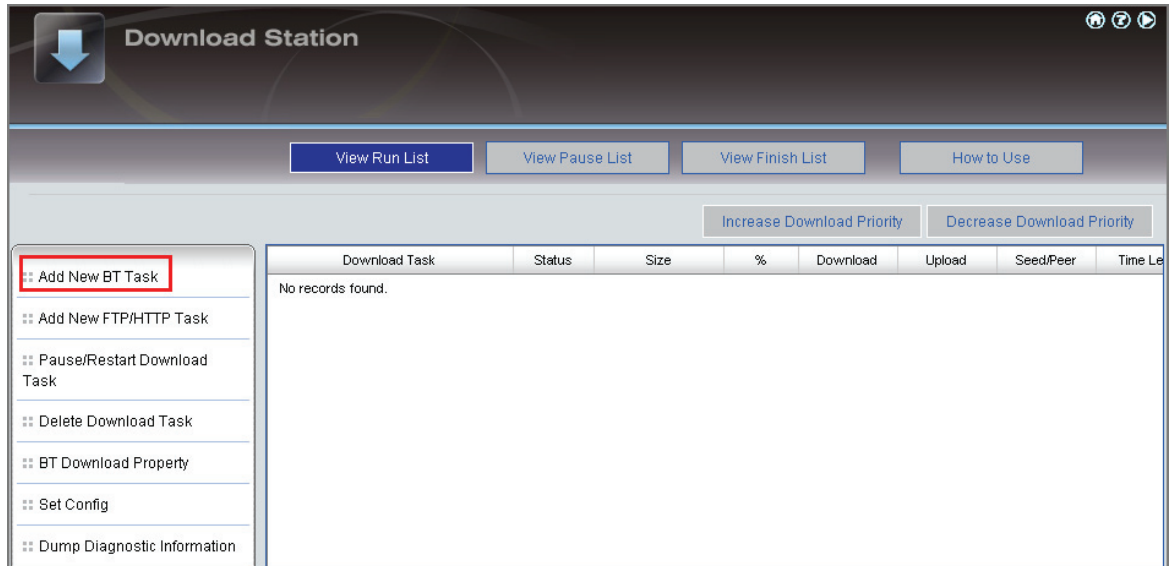
☐ Show service link on the login page

APPLY

2. ページ上部あるいはNASログインページの[Download Station]をクリックし、ダウンロードステーションにアクセスします。NASログインページからサービスにログインする場合、ユーザー名およびパスワードを入力する必要があります。
3. 新しいBTタスクの追加が新しいFTP/HTTPタスクの追加を選択します。

新しいBTタスクの追加

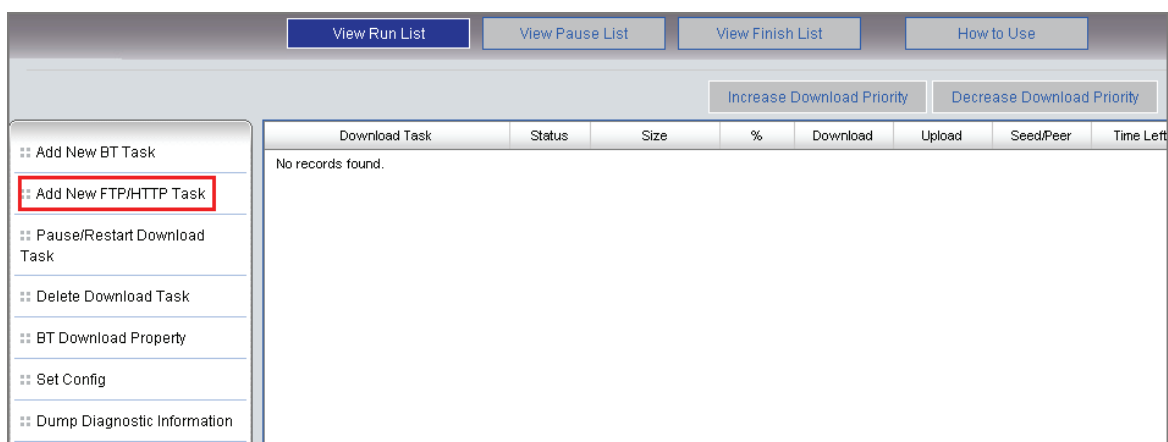
左の[新しいBTタスクを追加する]をクリックして、トレントファイルをアップロードします。インターネットを検索することで、法的トレントファイルをダウンロードできます。法的に共されたトレント、例えばwww.legaltorrents.comを提供するWebサイトがあります。トレントファイルをローカルディスクにダウンロードし、それをNASに更新してください。



新しいFTP/HTTPタスクの追加

FTPのダウンロードタスクを実行するには、[新しいFTP/HTTPタスクを追加する]をクリックします。ダウンロードタスクのFTP URLを入力して、ファイルを保存する共フォルダを選択します。(必要な場合はユーザー名とパスワードを入力して、FTPサーバにログインします。その後、[OK]をクリックすると、ダウンロードが開始されます。

HTTPのダウンロードタスクを実行するには、[新しいFTP/HTTPタスクを追加する]をクリックします。ダウンロードタスクのHTTP URLを入力して、ファイルを保存する共フォルダを選択します。その後、[OK]をクリックすると、ダウンロードが開始されます。



4. ダウンロードタスクをアップロードすると、タスクが[実行リストの表示]に表示されます。

Download Task	Status	Size	%	Download	Upload	Seed/Peer	Time Left
abceeeeee.torrent	RUN	540.37 MB	0.0	0.0 KB/s	0.0 KB/s	0/0	99:99:99

5. ダウンロードタスクを選択して、「BTダウンロードプロパティ」をクリックすると、DHTパブリックネットワークを効/無効にしたり、ダウンロード完了後の共時間を設定したりできます。

Download Task	Status	Size	%	Download	Upload	Seed/Peer	Time Left
abceeeeee.torrent	RUN	540.37 MB	0.0	0.0 KB/s	0.0 KB/s	0/0	99:99:99

注：ダウンロードタスクに共時間（0時間以外を設定すると、ダウンロードタスクはダウンロードが完了し、共時間が経過した後に、完了リストに移動します。

6. [構成の設定]をクリックして、同時にダウンロードしたいタスクの最大数を入力します (既定値:3。
 入力最高のダウンロードの速度 (デフォルトは0 である, それは無制限を意味する)。
 入力最高のアップロードの速度 (デフォルトは0 である, それは無制限を意味する)。
 ダウンロードステーションのポート範囲を入力しなさい。(初期範囲は6881-6999)。
 UPnP NATポート転送をチェックし、UPnPサポートされたゲートウェイ上で自動ポート転送を効にします
 (デフォルトはチェックなし)。

⚙ Add New BT Task

⚙ Add New FTP/HTTP Task

⚙ Pause/Restart Download Task

⚙ Delete Download Task

⚙ BT Download Property

⚙ Set Config

⚙ Dump Diagnostic Information

Increase Download Priority

Decrease Download Priority

Download Task	Status	Size	%	Download	Upload	Seed/Peer	Time Left
abceeeeee.torrent	RUN	540.37 MB	0.0	0.0 KB/s	0.0 KB/s	0/0	99:99:99

プロトコルの暗号化

生成する帯域幅が高いために、BitTorrent接続を妨害または抑圧するISP(インターネットサービスプロバイダ)は、数多くあります。「プロトコル暗号化」をオンにすると、接続はこれらのISPによってBitTorrentとは識別されないため、妨害されたり抑圧されることがなく、接続速度の低下や接続できないということがなくなります。しかし、一部のISPは暗号化されたこれらの接続を識別できるようになっているため、ユーザには AzureusWikiで不正なISPリストをチェックし、BitTorrentトラフィック抑圧またはブロックを実行しないISPに切り替えることを考慮するように推奨されています。

「ダウンロード時刻設定」でダウンロードスケジュールを設定できます。「連続ダウンロード」を選択すると、ファイルは連続してダウンロードされます。ダウンロードスケジュールを指定するには、「毎日のダウンロード時刻」を選択し、開始時刻と終了時刻を入力します。終了時刻値が開始時刻より小さい場合、終了時刻は翌日のその時刻に処理されます。

7. 実行中のダウンロードタスクを一時停止するには、[フ実行リストの表示]のタスクを選択するか、[タスクの一時停止/再起動]をクリックします。一時停止リストの表示と終了リストの表示でそれぞれ一時停止または終了されたタスクを表示できます。一時停止されたタスクを再起動するには、[一時停止されたリストの表示]のタスクを選択し、[タスクの一時停止/再起動]をクリックします。

:: Add New BT Task :: Add New FTP/HTTP Task :: Pause/Restart Download Task :: Delete Download Task :: BT Download Property :: Set Config :: Dump Diagnostic Information	Download Task	Status	Size	%	Download	Upload	Seed/Peer	Time Left
	abceeeeee.torrent	RUN	540.37 MB	0.0	0.0 KB/s	0.0 KB/s	0/0	99:99:99

8. 複数のダウンロードタスクがあるとき、[タスク優先度のアップ]と[タスク優先度のダウン]をクリックしてタスク優先度をアップまたはダウンすることもできます。

:: Add New BT Task :: Add New FTP/HTTP Task :: Pause/Restart Download Task :: Delete Download Task :: BT Download Property :: Set Config :: Dump Diagnostic Information	Download Task	Status	Size	%	Download	Upload	Seed/Peer	Time Left
	abceeeeee.torrent	RUN	540.37 MB	0.0	0.0 KB/s	0.0 KB/s	0/1	99:99:99
	cdceeeeee.torrent	RUN	540.37 MB	0.0	0.0 KB/s	0.0 KB/s	0/1	99:99:99

9. 実行中のタスク、一時停止されたタスク、終了したタスクを削除するには、タスクを選択し、[タスクの削除]をクリックします。ダウンロードタスクのみを削除してダウンロードファイルを保存するか、タスクとダウンロードファイルを削除するかを選択できます。

++ Add New BT Task

++ Add New FTP/HTTP Task

++ Pause/Restart Download Task

++ Delete Download Task

++ BT Download Property


++ Set Config

++ Dump Diagnostic Information

Increase Download Priority

Decrease Download Priority

Download Task	Status	Size	%	Download	Upload	Seed/Peer	Time Left
abceeeeeee.torrent	RUN	540.37 MB	0.0	0.0 KB/s	0.0 KB/s	0/1	99:99:99
cdceeeeeee.torrent	RUN	540.37 MB	0.0	0.0 KB/s	0.0 KB/s	0/1	99:99:99

10. ダウンロードステーションをログアウトするには、右上隅で  をクリックします。

11. ダウンロードしたフォルダにアクセスするには、NASの共フォルダQdownload/ Downloadに移動します。

ダンプ診断情報

リストのダウンロードの仕事を選び、指定仕事の診断細部を見るために[ダンプ診断情報]がちりと鳴らして下さい。

++ Add New BT Task

++ Add New FTP/HTTP Task

++ Pause/Restart Download Task

++ Delete Download Task

++ BT Download Property

++ Set Config

++ Dump Diagnostic Information

Increase Download Priority

Decrease Download Priority

Download Task	Status	Size	%	Download	Upload	Seed/Peer	Time Left
abceeeeee torrent	RUN	540.37 MB	0.0	0.0 KB/s	0.0 KB/s	0/1	99:99:99
cdceeeeee torrent	RUN	540.37 MB	0.0	0.0 KB/s	0.0 KB/s	0/1	99:99:99

Download Station

Dump Diagnostic Information:

Download task:

abccccc.torrent

Size:

771.55 MB

Percent:

0.0 %

Download Totals:

0.0 MB

Upload Total:

0.0 MB

Share Time:

0 hr

Start Time:

Fri Oct 23 18:40:12 2009

No Error!

OK

ダウンロードタスクを右クリックしてダウンロードの設定を構成できます。

:: Add New BT Task :: Add New FTP/HTTP Task :: Pause/Restart Download Task :: Delete Download Task :: BT Download Property :: Set Config :: Dump Diagnostic Information	Download Task	Status	Size	%	Download	Upload	Seed/Peer	Time Left
	abceeeeeee torrent		7 MB	0.0	0.0 KB/s	0.0 KB/s	0/1	99:99:99
	cdeeeeeee torrent		7 MB	0.0	0.0 KB/s	0.0 KB/s	0/1	99:99:99

Increase Download Priority

Decrease Download Priority

Pause/Restart Download Task

Delete Download Task

BT Download Property

Dump Diagnostic Information

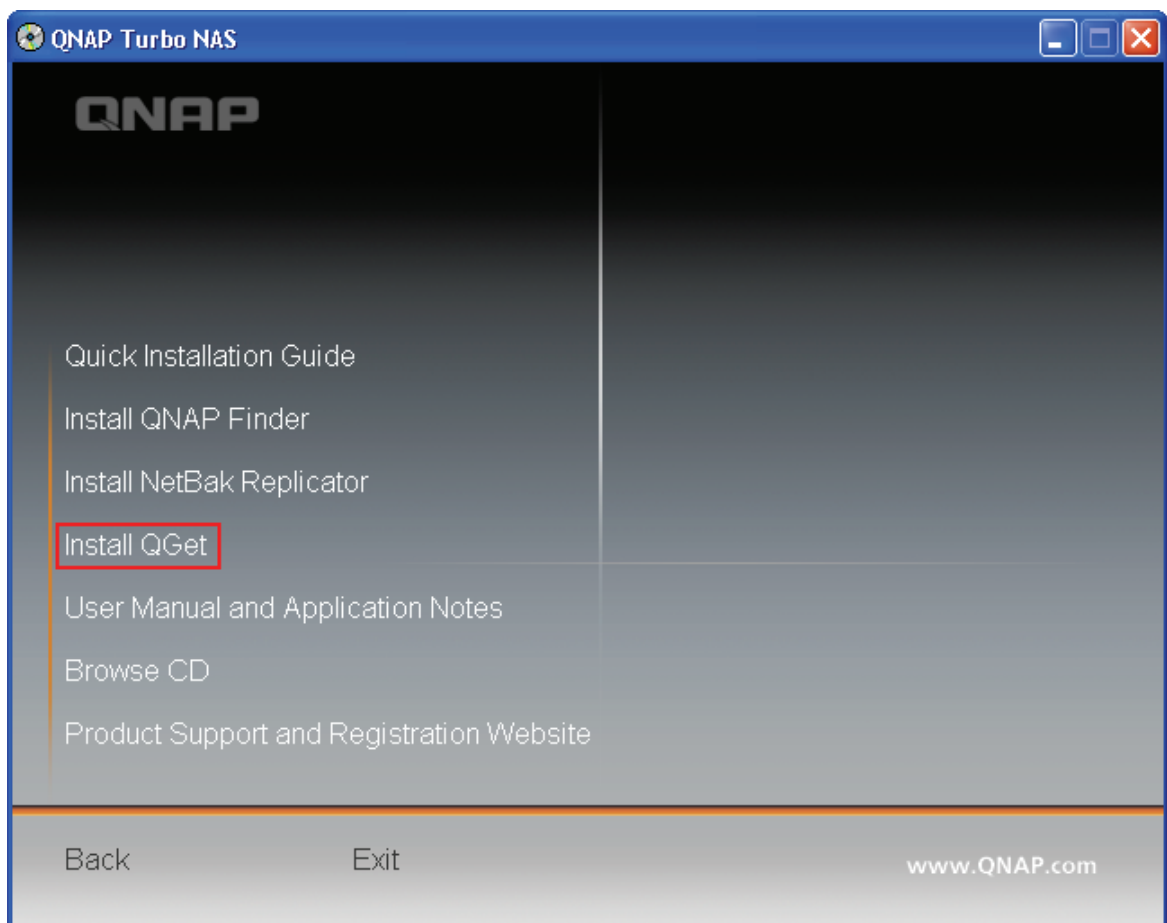
BTダウンロード速度が遅かったり、ダウンロードエラーが発生したりする一般的な理由は以下の通りです:

1. トレントファイルが期限切れか、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ても、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. ダウンロード速度が最適になるよう同時ダウンロードの最大数が3-5に設定されています。
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できるかもしれません:
 - NATルータのBitTorrent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にフォワードします。
 - NASの新しいファームウェアはUPnP NATポートのフォワーディング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ポートのフォワーディングを効にします。BTのダウンロード速度は改善されるはずです。

ダウンロードソフトウェアQGetを使用する

QGetは、複数のNASサーバのLANやWANによるBT、HTTP、FTPダウンロードタスクをサポートする強力な管理ソフトウェアです。QGetを使えば、多数のサーバのDownload Station (ダウンロードステーションのウェブインターフェースにログインして、設定を個別に管理する必要がなくなります。Windows 2000/ XP/ Vista/ Windows 7/ Macを起動しているコンピュータにQGetをインストールするだけで、すべてのNASサーバのダウンロードタスクを管理できます。

1. QGetを使用するには、製品CD-ROMから同ソフトウェアをインストールします。



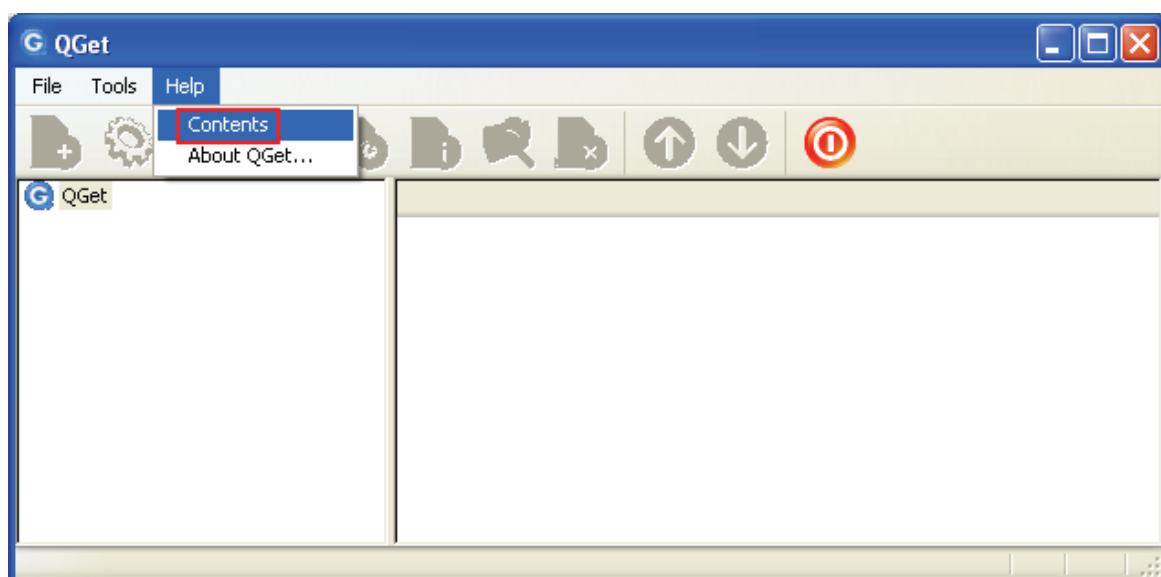
2. 指示に従ってQGetをインストールします。



3. インストールした場所からQGetを実行します。



4. QGetの詳しい使用方法については、ソフトウェアのオンラインヘルプを参照してください。



4.8 監視ステーション (Surveillance Station)

監視ステーションでは、ネットワーク (LAN または WAN) で最大 2-4 つのネットワークカメラを使って、ライブビデオを監視し記録することができます。この機能を使用するには、「ネットワーク設定」ページで「監視ステーション」を効にします。

最大数のIPカメラをサポート	NASモデル
2	TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro
4	TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP

注:TS-x39/509/809シリーズにてこの機能を使用するには製品CDに含まれ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、あるいは最新システムファームウェアをダウンロードしてください。

Home >> Applications >> Surveillance Station

Welcome admin | LogoutEnglish

Surveillance Station

Surveillance Station

☒ Enable Surveillance Station

☒ Show service link on the login page

APPLY

ページ上部あるいはNASログインページの“Surveillance Station”をクリックし、監視ステーションにアクセスします。NASログインページからサービスにログインする場合、ユーザー名およびパスワードを入力する必要があります。

注:監視ステーションは、IE ブラウザ 6.0 以降でのみサポートされます。

NAS によるネットワーク監視システムをセットアップするには、以下のステップに従います。

1. ホームネットワーク接続状態を計画します
2. IP カメラをセットアップします
3. NAS でカメラを設定します
4. NAT ルータを設定します (インターネット上でのリモート監視用)

ホームネットワーク接続状態を計画します

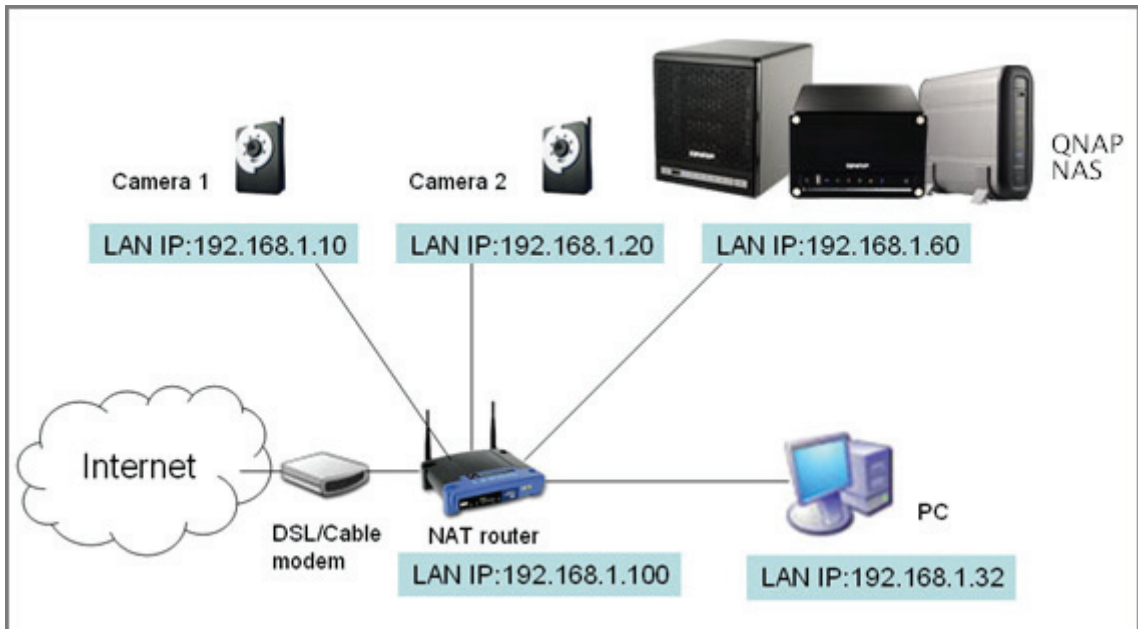
監視システムのセットアップを開始する前に、ホームネットワークの計画を書き留めます。その際、以下の点を考慮してください。

- i. NAS の IP アドレス
- ii. カメラの IP アドレス

この例では、2 つの IP カメラがインストールされています。

コンピュータ、NAS、IP カメラは LAN の同じルータにインストールする必要があります。固定 IP アドレスを NAS と IP カメラに割り当てます。例:

- ホームルータの 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: 192.168.1.20 (固定 IP)



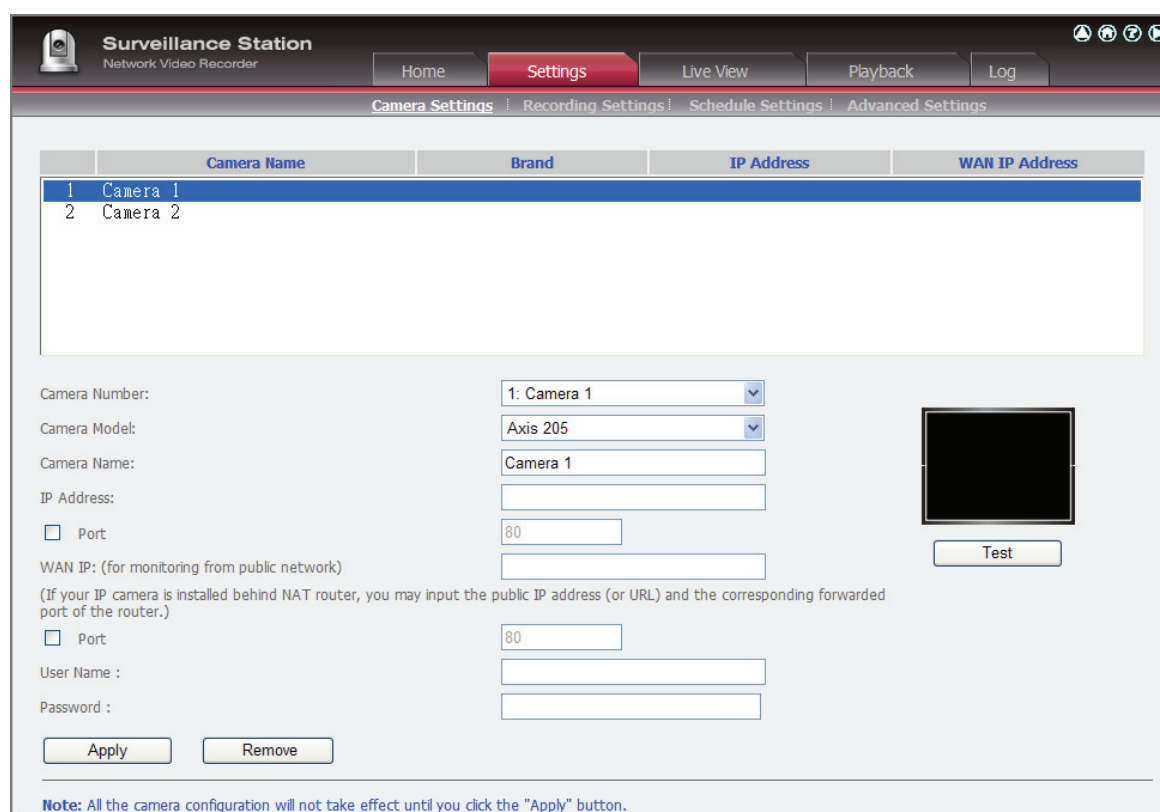
IP カメラをセットアップします

IP カメラをホームネットワークに接続します。次に、カメラがコンピュータと同じ LAN に入るようにカメラの IP アドレスを設定します。IE ブラウザによるカメラ 1 の設定ページにログインします。最初のカメラの IP アドレスを 192.168.1.10 と入力します。デフォルトのゲートウェイはルータの 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)。2 台目のカメラの IP アドレスを 192.168.1.20 と設定します。カメラによっては、IP 設定に対してユーティリティを提供するものもあります。詳細については、カメラのユーザーマニュアルを参照してください。

サポートされるネットワークカメラリストについては、<http://www.qnap.com/> を参照してください。

NAS でカメラを設定します

IE ブラウザにより監視ステーションにログインして IP カメラを設定します。「設定>カメラ設定」ページに進みます。カメラ情報 (名前、モデル、IP アドレスなど) を入力します。

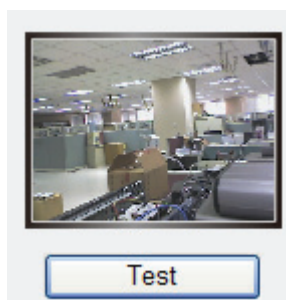


The screenshot shows the 'Surveillance Station' interface with the 'Settings' tab selected. Under 'Camera Settings', a table lists two cameras: 'Camera 1' and 'Camera 2'. The configuration form for 'Camera 1' is displayed below. It includes fields for Camera Number (1), Camera Model (Axis 205), Camera Name (Camera 1), IP Address, Port (80), WAN IP, and User Name/Password. A 'Test' button is next to the video preview area. At the bottom, 'Apply' and 'Remove' buttons are present. A note states: 'Note: All the camera configuration will not take effect until you click the "Apply" button.'

Camera Name	Brand	IP Address	WAN IP Address
1 Camera 1			
2 Camera 2			

Camera Number: 1: Camera 1
Camera Model: Axis 205
Camera Name: Camera 1
IP Address:
☐ Port: 80
WAN IP: (for monitoring from public network)
(If your IP camera is installed behind NAT router, you may input the public IP address (or URL) and the corresponding forwarded port of the router.)
☐ Port: 80
User Name:
Password:
Test
Apply Remove
Note: All the camera configuration will not take effect until you click the "Apply" button.

右の「接続テスト」をクリックして、IP カメラへの接続が正常に行われていることを確認します。



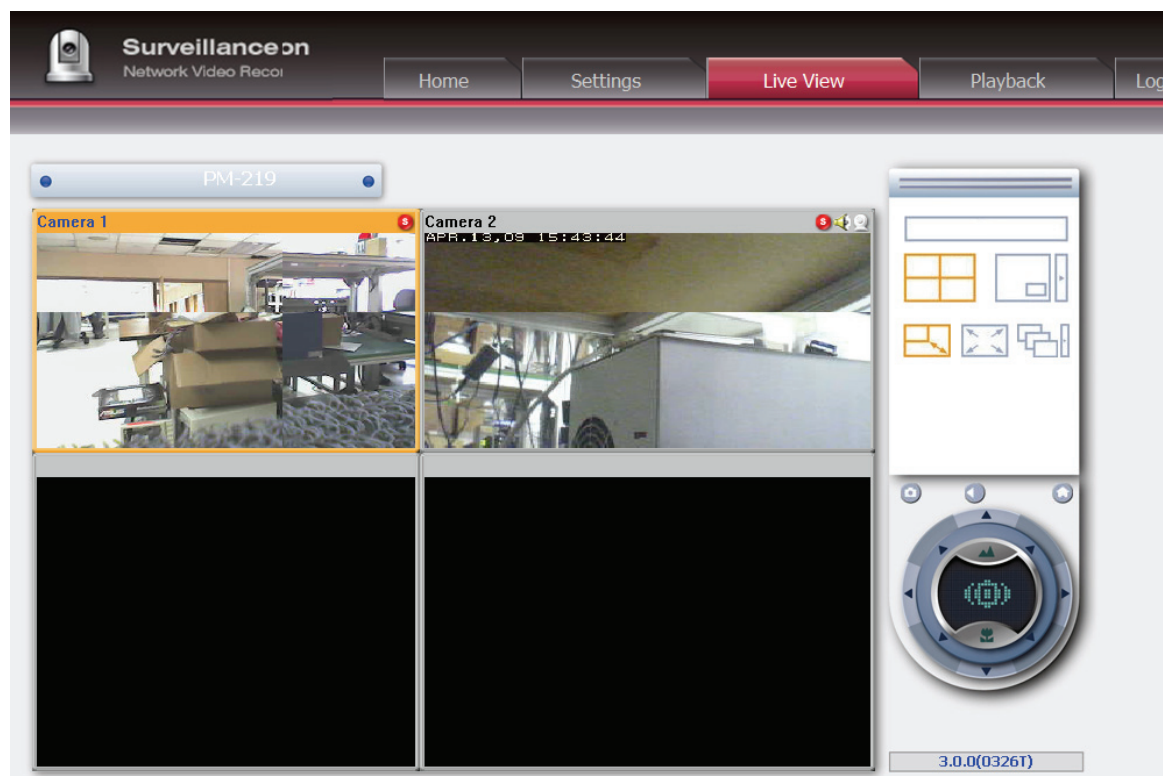
カメラで音声録音をサポートされている場合、「記録設定」ページでオプションを効にすることができます。
「適用」をクリックして更を保存します。

Camera Number:	2: Camera 2
Video Compression:	Motion JPEG
Resolution:	QVGA
Frame Rate:	20
Quality:	Normal
<input checked="" type="checkbox"/> Enable audio recording on this camera	
Estimated Storage Space for Recording: 6760 GB	
Apply	

上のステップに従ってカメラ 2 の設定を行います。

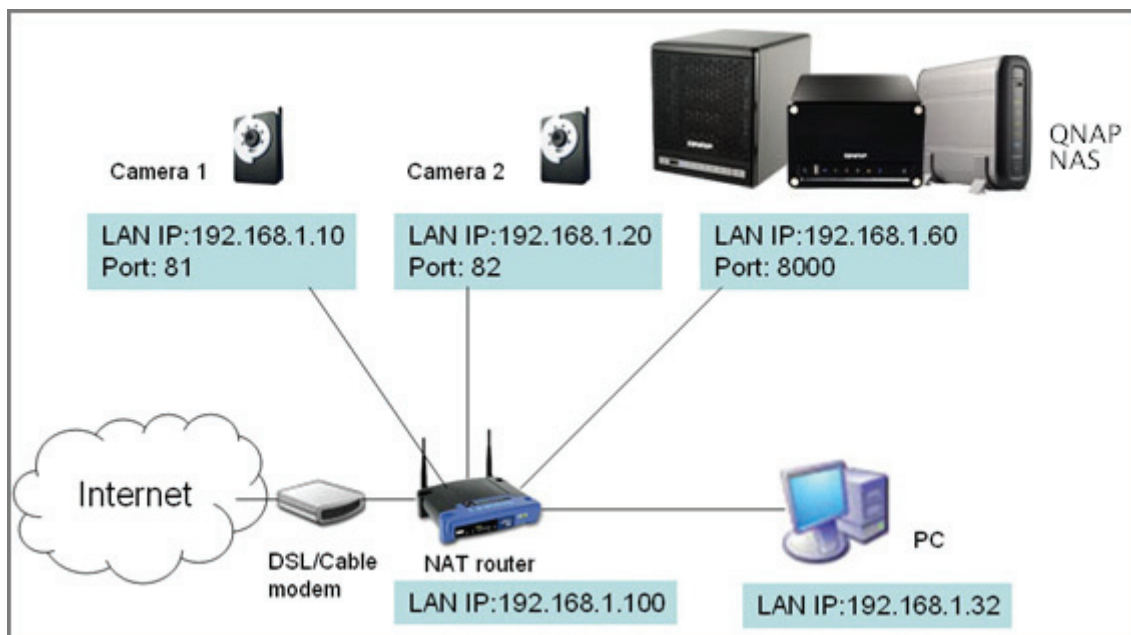
ネットワークカメラを NAS に追加した後、「ライブビュー」ページに進みます。IE ブラウザによりこのページに初めてアクセスするとき、カメラ 1 とカメラ 2 の画像を表示するには、ActiveX コントロールをインストールする必要があります。監視ステーションの監視および記録機能を使用できるようになります。

モーション検出記録、スケジュール記録、ビデオ再生など、監視ステーションのそ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 ルータを設定します (インターネット上でのリモート監視用)

監視ビデオを表示し NAS にリモートでアクセスするには、NAT ルータの対応する LAN IP に異なるポートを転送することで、ネットワーク設定を更する必要があります。




NAS および IP カメラのポート設定を更する

NAS のデフォルトの HTTP ポートは 8080 です。この例で、ポートは 8000 に更されます。従って、設定を適用した後、<http://NAS IP:8000> を通して NAS にアクセス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。カメラ 1 の HTTP ポートを 80 から 81 に更します。カメラ 2 のポートを 80 から 82 に更します。

次に、監視ステーションにログインします。「設定>カメラ設定」に進みます。カメラ 1 とカメラ 2 のポート番号をそれぞれ 192.168.1.10 **port 81** とおよび 192.168.1.20 **port 82** として入力します。両方のカメラに対してログイン名とパスワードを入力します。

また、WAN IP アドレス (または、パブリックネットワークのドメインアドレス。MyNAS.dyndns.org など) とインターネットから接続用の WAN サイドのポートを入力します。設定の終了後、「Test」をクリックして、カメラへの接続が正常に行われていることを確認します。

Camera Number:	1: Camera 1	 <input type="button" value="Test"/>
Camera Model:	iPUX ICS 1003/1013	
Camera Name:	Camera 1	
IP Address:	192.168.1.10	
<input checked="" type="checkbox"/> Port	81	
WAN IP: (for monitoring from public network)	myNAS.dyndns.org	
(If your IP camera is installed behind NAT router, you may input the public IP address (or URL) and the corresponding forwarded port of the router.)		
<input checked="" type="checkbox"/> Port	81	
User Name :	administrator	
Password :	••••••	
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Remove"/>		
Note: All the camera configuration will not take effect until you click the "Apply" button.		

ルータの設定ページに移動し、以下のようにポート転送を設定します。

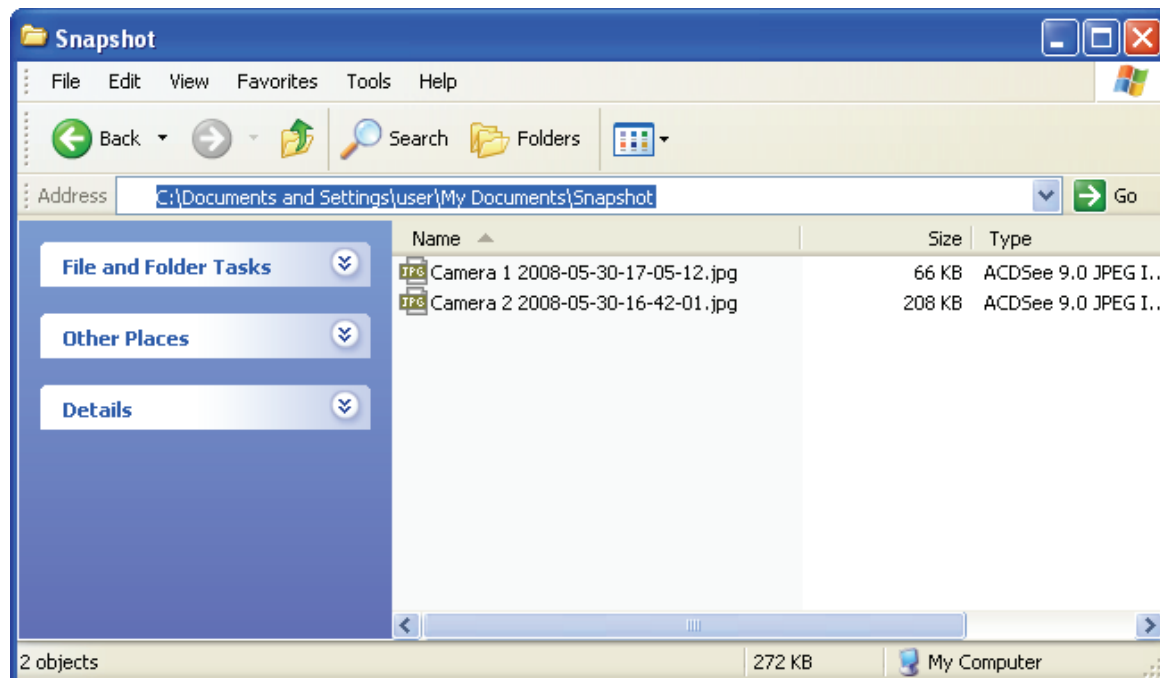
- 転送ポート 8000 対 NAS LAN IP: 192.168.1.60
- 転送ポート 81 対カメラ 1 の LAN IP: 192.168.1.10
- 転送ポート 82 対カメラ 2 の LAN IP: 192.168.1.20

注:ポート設定を更するとき、リモートアクセスが許可されていることを確認します。たとえば、オフィスの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 NAS にアクセスすることはできません。

ポート転送とルータ設定を設定した後、インターネット上で監視ステーションを使ってリモート監視を開始できます。

監視ステーションのスナップショットとビデオ記録にアクセスする

すべてのスナップショットは、ご使用のコンピュータの“My Documents” (マイドキュメント) > “Snapshot” (スナップショット) (Windows XP) に保存されます。Windows 7 あるいは Vistaをご使用の場合は、デフォルトのディレクトリは “Documents” (ドキュメント) > “Snapshot” (スナップショット) です。



ビデオ録画は \\NASIP\Qrecordings あるいは \\NASIP\Recordings に保存されます。通常の記録はフォルダ「record_nvr」に保存され、アラーム記録はネットワーク共のフォルダ「record_nvr_alarm」に保存されます。

4.9 iTunes サービス

一般

NASのQmultimedia/ Multimediaフォルダのmp3ファイルは、このサービスを効にすることによってiTunesと共
できます。iTunesがインストールされているLAN上のすべてのコンピュータから、NASの音楽ファイルの検
出、参照、再生が可能となります。

iTunesサービスを使用するには、コンピュータにiTunesプログラムがインストールされていることを確認して
ください。「アプリケーション」>「iTunesサービス」を順にポイントし、サービスを効にします。音楽ファ
イルをNASのQmultimedia/ Multimediaフォルダにアップロードします。



要求されるパスワード:正しいパスワードを入力することによってのみデータにユーザーがアクセスできるよう
にするには、このオプションにチェックを付けパスワードを入力してください。

Smartプレイリスト

「Smartプレイリスト」をクリックして、スマートプレイリストページに入ります。プレイリスト規則を定義して、異なるプレイリストに曲を分類できます。プレイリストの規則に一致する曲がない場合、iTunesクライアントはプレイリストを表示しません。詳細な操作については、オンラインヘルプを参照してください。



iTunes内でサービスを検索

PCとTurbo NASを同一のLANに接続し、PCにてiTunesを開始します。エントリ (通常はご使用のNAS名) が iTunesインターフェイスの左側パネルにある'SHARED' (共)の下に表示されます。NAS名をクリックすると、Qmultimedia (あるいはMultimedia) 共フォルダに保管されたすべての音楽ファイルの一覧が表示されます。これらは即時再生が可能です。



NAS名の隣りにある角形のアイコンをクリックします。前に定義したスマートプレイリストが表示されます。
その定義に従って曲が分類されます。iTunesの使用を開始してNASで音楽を再生できます。



注:最新のiTunesソフトウェアは以下のAppleの公式Webサイトからダウンロードできます: <http://www.apple.com/>。

4.10 UPnPメディアサーバの使用

NASにはDLNA互換UPnPメディアサーバのTwonkyMediaが内蔵されています。この機能を使用すると、NASは特定の音楽、写真、ビデオファイルをDLNAネットワークに公開できます。DLNA対応のデジタルメディアプレーヤー（DMPを使えば、テレビや音響システムでNASのマルチメディアファイルを再生できます。

UPnPメディアサーバを使用するには、この機能を効にしてから、以下のリンク（<http://NAS IP:9000/>）をクリックして、UPnPメディアサーバのページに入ってください。



<http://NAS IP:9000/>のリンクをクリックし。“TwonkyMedia Settings”（TwonkyMedia設定）> “Basic Setup”（基本セットアップ）に移動し、基本サーバ設定を構成します。

デフォルトではNASのQmultimedia（Qマルチメディア）あるいはMultimedia（マルチメディア）フ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）> “Content Locations”（コンテンツの場所）に移動し、共フォルダの更、または共フォルダを追加することができます。

設定の構成後、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は、メディアプレーヤーの設定ページの「コンテンツディレクトリの再スキャン」または「サーバの再起動」をクリックできます。

この機能に関する情報は、[詳細はこちらをご覧ください](#) .

UPnPおよびDLNAについて

ユニバーサルプラグアンドプレイ (UPnP) はUPnPフォーラムが普及を進めているコンピュータネットワークプロトコルのセットです。UPnPの目的はデバイスのシームレスな接続を可能にし、ホームおよび企業環境でのネットワークの実装を簡略化することです。UPnPはオープンなインターネットベースの通信規格上に構築されたUPnPデバイスのコントロールプロトコルを定義および公開することによりこれを達成しています。

UPnPという用語は、デバイスをコンピュータに直接ダイナミックに接続するテクノロジーであるPlug-and-Playから来ています。

Digital Living Network Alliance (DLNA) は多数のコンシューマエレクトロニクス、モバイルおよびパーソナルコンピュータメーカーが加盟する連盟組織です。その目的は、あらゆる企業の電子デバイスがオープンな規格に基づいて互換性をするホームネットワークを確立することです。連盟では、DLNA認証規格を策定してデジタルホームの概念を促進することにも努めています。ホームネットワークに接続したすべてのDLNA認証製品は、ユーザーが快適なデジタルライフを楽しめるようシームレスにアクセスが可能となっています。

4.11 MySQLサーバ

注：TS-x39/509/809シリーズにてこの機能を使用するには製品CDに含まれ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、あるいは最新システムファームウェアをダウンロードしてください。

MySQLサーバをウェブサイトデータベースとして効にすることができます。

TCP/IPネットワークを効にします

リモート接続を効にし、他のウェブプログラムがインターネット経由でこのサーバのMySQLサーバにアクセスし、データベースサーバとして使うことができるようになります。無効にすると、ローカルウェブプログラムからの接続のみが許可されます。

リモート接続を効にした場合、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てください。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/>を入力して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せんが、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アクセスするには、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

- ロートパスワードをリセットします:MySQLルートのパスワードは、この機能実行後、“admin” にリセットされます。
- データベースを初期化します:この機能実行後、MySQL データベースのすべてのデータは消去されます。

この機能に関する情報は、[詳細はこちらをご覧ください](#) .

MySQL 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:

Note: You can install the phpMyAdmin package to manage your MySQL server. To install the phpMyAdmin, please click [here](#).

[APPLY](#)

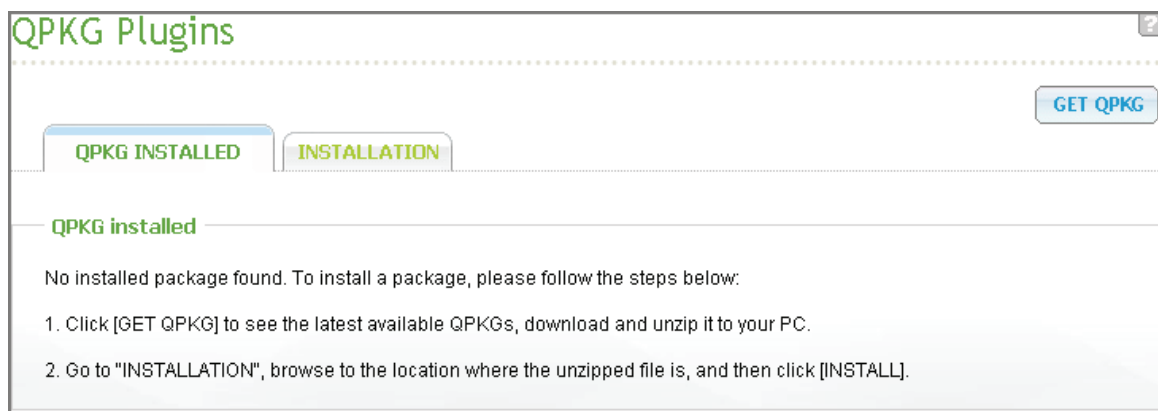
Database Maintenance

You can reset the database password or re-initialize the database.

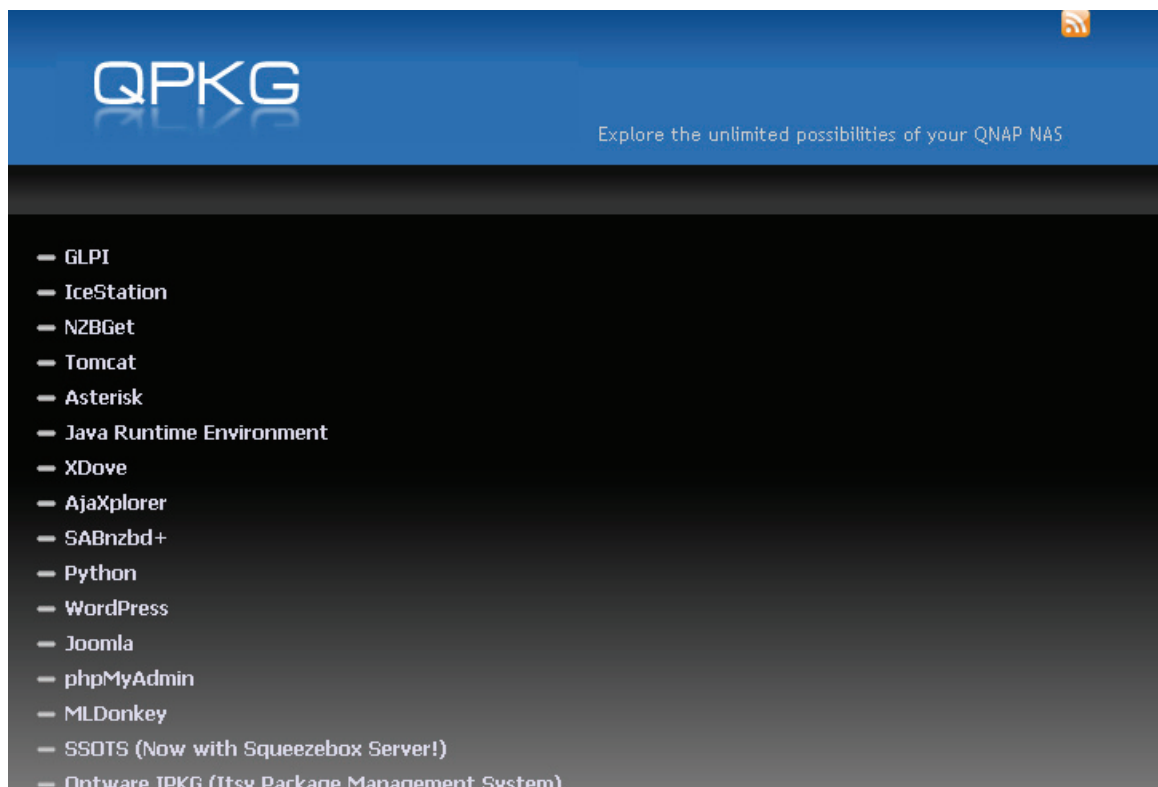
[RESET ROOT PASSWORD](#) [RE-INITIALIZE DATABASE](#)

4.12 QPKG

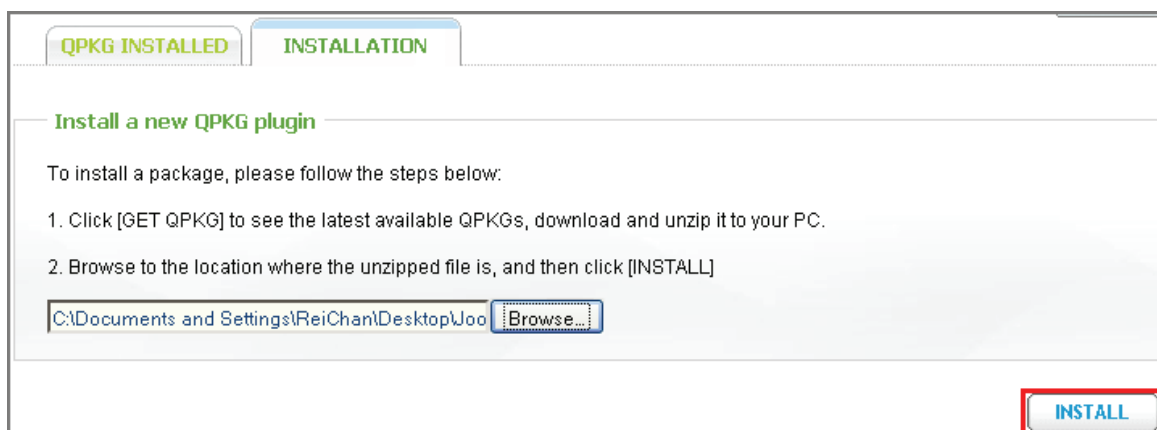
QPKGをインストールすると、NASにさらに多くの機能を追加できます。「QPKGの取得」をクリックします。



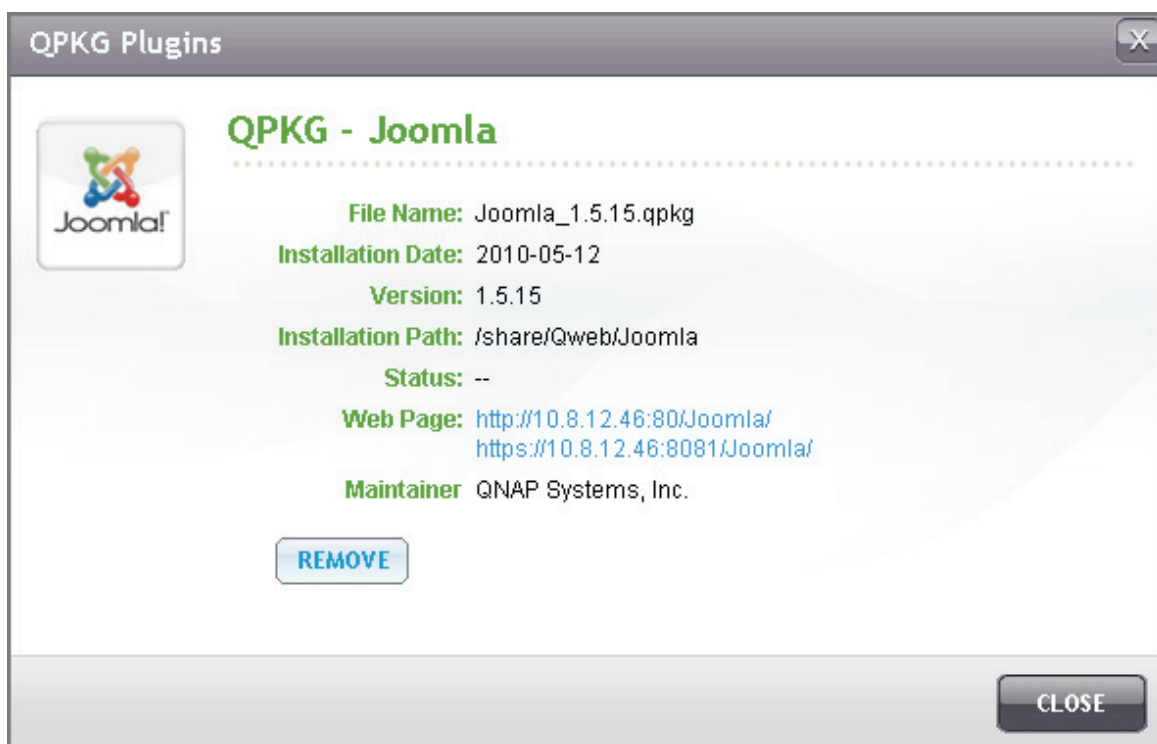
パッケージをインストールする前に、ファイルが正しいことを確認し、取扱説明書をよく読み、NASに重要なデータをすべてバックアップしてください。NASにインストールするソフトウェアパッケージをコンピュータにダウンロードします。



QPKGパッケージをインストールする前に、ダウンロードしたファイルを解凍してください。QPKGをインストールするには、閲覧して正しいqpkgファイルを選択し[インストール]をクリックします。



QPKGパッケージをアップロードした後、詳細がQPKGページに表示されます。リンクをクリックしてインストールしたソフトウェアパッケージのWebページにアクセスし、設定を開始します。NASからパッケージを削除するには、「削除」をクリックします。



4.13 データのバックアップ

[外付けデバイス](#) [26]

[USBのワンタッチコピーバックアップ](#) [26]

[リモートレプリケーション](#) [27]

[Time Machine](#) [28]

4.13.1 外付けデバイス

外付けストレージデバイスにローカルドライブのデータをバックアップできます。このページでは、迅速、自動、またはスケジュールされたバックアップ方式を実行し、関連設定を構成することを選択できます。

- 今バックアップする:データを外付けストレージデバイスに直ちにバックアップします。
- スケジュールバックアップ:スケジュールによってデータをバックアップします。バックアップを実行する曜日と時間を選択できます。
- 自動バックアップ:ストレージデバイスがNASに接続されると、バックアップを自動的に実行します。

コピーオプション:

コピーオプション:の「コピー」または「同期化」を選択することができます。「コピー」が選択されているとき、ファイルはNASから外部デバイスにコピーされます。「同期化する」を選択することで、NASの内蔵ドライブと外付けストレージデバイスのデータが同期化されます。外付けデバイスの異なるファイルはすべて削除されます。

注:コピーおよび同期化プロセスで、両方の側に同じファイルがある場合、ファイルはコピーされません。名前は同じであるのにNASと外付けデバイスのサイズと更日が異なる場合、外付けデバイスのファイルが上書きされます。

External Drive

Back up to an external storage device

Back up the local disk data to an external storage device. You can select instant, automatic, or schedule backup.

Available shares

Network Recycle Bin 1
Qdownload
Qmultimedia
Qrecordings
Qusb
Qweb
rei



Shares to back up

Public

Back up to an
External Storage
Device: USBDisk1 ▼ The drive is ready.

Free Size/Total Size: 1899 MB / 1900 MB

Backup Method: Backup Now ▼ Execute backup immediately.

Copy options: Synchronize ▼ **WARNING! Files are copied from the source to the destination. Extra files on the destination will be deleted, files of the same names will be overwritten by the source. Source data will remain unchanged.**

Current Backup
Status: No backup operations.

Last Backup Time:

Last Backup
Result:

APPLY

4.13.2 USBのワンタッチコピーバックアップ

この機能はTS-809U-RPではサポートされません。

このページでUSBワンタッチコピーの機能を設定できます。次の3つの機能を使用できます。

オプション	説明
前面のUSBストレージからNASの内蔵HDDへコピーする	<ol style="list-style-type: none">ディレクトリの作成:コピー先に新たなディレクトリが作成され、ソースデータはこのディレクトリにコピーされます。新たなディレクトリはバックアップの日付で名前が付けられます(年(4桁)月(2桁)日(2桁))同日中に二つ以上のバックアップがある場合、ディレクトリは年(4桁)月(2桁)日(2桁)-1、年(4桁)月(2桁)日(2桁)-2...というように名付けられます。コピー:データをコピー先の共フォルダにバックアップします。同一のファイルが存在する場合、コピー先のファイルは上書きされます。同期化:データをコピー先の共フォルダにバックアップし、冗長ファイルを削除します。同一のファイルが存在する場合、コピー先のファイルは上書きされます。
NASの内蔵HDDのディレクトリから前面のUSBストレージへコピーする	<ol style="list-style-type: none">コピー:データをコピー先の共フォルダにバックアップします。同一のファイルが存在する場合、コピー先のファイルは上書きされます。同期化:データをコピー先の共フォルダにバックアップし、冗長ファイルを削除します。同一のファイルが存在する場合、コピー先のファイルは上書きされます。
ワンタッチコピーボタンを無効化	コピーボタンを無効化するにはこのオプションを選択してください。

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、バックアップ先には、バックアップフォルダとして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用の数値が名付けられます。パーティション1用には年(4桁)月(2桁)日(2桁)-1、パーティション2用には年(4桁)月(2桁)日(2桁)-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年(4桁)月(2桁)日(2桁)として名付けられます。

USB One Touch Copy

USB One Touch Copy

Configure the function of the USB one touch copy button.

- ☐ Copy from the front USB storage device to the Qusb directory of the internal disk.
- ☒ Copy to the front USB storage device from the Qusb directory of the internal disk.
Backup method: Synchronize ▼ **WARNING! Files are copied from the source to the destination. Extra files on the destination will be deleted, files of the same names will be overwritten by the source. Source data will remain unchanged.**
- ☐ Disable one touch copy button

Note: The USB LED blinks when data backup to an external device is in process. The USB one touch copy button will be disabled temporarily. If you press the button during the data transfer process, the server will beep thrice to alert you the button is disabled. Please wait for the backup to finish and the USB LED to stop flashing, and then use the USB one touch copy button again.

APPLY

フロントUSBポートによるデータコピー

NASは外付けUSBデバイスからNASに、またはフロント[USBコピー]ボタンによるその他の方法によるインストールデータコピーの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、以下のステップに従ってください。

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。デフォルトのネットワーク共Qusb/ Usbが作成されます。
2. NASをオンにします。
3. 「データのバックアップ」 > 「USBのワンタッチコピーバックアップ」ページで、[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のフロント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は、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コピーします。



注:ファイルはソースからコピー先へとコピーされます。コピー先にあるその他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。

4.13.3 リモートレプリケーション

リモートレプリケーション

このオプションを使用し、LANまたはインターネットを経由して、NAS上のフォルダとサブフォルダを別のQNAP NASまたはRsyncサーバーにバックアップできます。

リモートレプリケーションジョブの最大数は、64までサポートされます。リモートレプリケーションタスクを作成する前に、ネットワーク共を作成していることを確認してください。

- ポート番号: リモートレプリケーションのポート番号を指定します。デフォルトのポート番号は873です。

注:このサーバーがルーター越しにインターネット経由で接続されている時は、リモート・レプリケーションのため、ルーターのポートを開放する必要があります。

- 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効にします: このオプションをチェックすると、リモートサーバーがリモートレプリケーション経由でデータをローカルホストにバックアップできるようになります。
- リモートRsyncがNASにデータをバックアップできるようにします: このオプションを効にすると、リモートサーバーがリモートレプリケーションによりデータをNASにバックアップできるようになります。

Remote Replication



REMOTE REPLICATION

AMAZON S3

Remote Replication

By using this function, you can back up the data on the local server to a remote server of the same NAS series, and also allow backup from remote server to the local server.

Port Number: 873

☒ Enable backup from a remote server to the local host

☐ Allow remote Rsync server to back up data to NAS

User Name: rsync

Password:

APPLY

Current Jobs

Option

Create New Replicating Job



Job Name

Schedule

Status

Action



Delete

以下の手順に従って、NASから別のQNAP NASにバックアップ用のリモートレプリケーションを作成してください。

1. 「新規レプリケートジョブの作成」をクリックして新しいタスクを作成します。

Current Jobs

Option

Create New Replicating Job

<input type="checkbox"/>	Job Name	Schedule	Status	Action
Delete				

2. サーバタイプを選択し、ジョブ名を入力します。

Remote Replication



Remote Replication Wizard

This wizard helps you create a remote replication job. Enter the name of the remote replication job and click **Next**.

Server type: NAS server

Remote Replication Job Name: backup

Step 1 of 7

NEXT


CANCEL

3. リモートサーバのIPアドレスあるいはドメイン名 (使用している場合)、リモートサーバのポート番号、リモートサーバへの書き込み権限のあるユーザー名およびパスワードを入力します。

注：

- リモートレプリケーションを使用するには、Microsoft Networkingを有効にし、コピー先ネットワーク共有とディレクトリが作成されていること、またユーザー名とパスワードが有効でコピー先へおるだにログインしていることを確認します。
- 共有フォルダ名(ネットワーク共有あるいはディレクトリ)は大文字小文字の区別があります。

Remote Replication



Remote Destination

Name or IP address of the remote server:

Port Number:

User Name:

Password:

Remote Host Testing:

Step 2 of 7

4. レプリケーション先のパスを入力します。共フォルダ名 (ネットワーク共あるいはディレクトリ) は大文字
小文字の区別があります。

Remote Replication



Remote Destination

Destination Path :
(e.g. /ShareFolder/Directory)

Remain Capacity : 96.42 GB

Step 3 of 7

BACK

NEXT

CANCEL

5. ソースのパスを入力します。ネットワーク共のすべてをバックアップするか、あるいは共内の1フォルダをバックアップするか選択することができます。

Remote Replication



Local Source

Local Path :

(e.g. /ShareFolder/Directory)

Step 4 of 7


BACK

NEXT

CANCEL

6. レプリケーションスケジュールを定義します。

Remote Replication



Replication Schedule

Select schedule:

☐ Replicate Now

☐ Daily

☐ Weekly

☒ Monthly

Time :

Step 5 of 7

BACK


NEXT

CANCEL

7. リモートレプリケーションジョブ用のその他のオプションをセットアップします。

- 暗号化の効化:このオプションを選択して、暗号化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” にて“Allow SSH connection” (SSH接続を許可する)をオンにし、SSHと暗号化リモートレプリケーションに対し同一のポート番号を指定します。
- ファイル圧縮をアクティブにします:このオプションをオンにして、データ転送処理時のファイル圧縮を許可します。このオプションは、低帯域幅環境あるいはWANを通してのリモートレプリケーションに対し推奨されます。
- レプリケーション中はネットワークファイルサービスを停止します:リモートレプリケーションの実行中は、Samba (SMB)、AFP、およびFTPを経由したNASへの接続を全て停止します。
- 増分レプリケーションの実行:このオプションがオンの場合、初回のレプリケーション後は、NASは前回のレプリケーション以降に更のあったファイルのみバックアップします。名前、サイズ、および修正日時が同一のファイルは、スキップされます。レプリケーションを1回以上実行する場合は、バックアップ時間の短縮のため、このオプションをオンにすることが推奨されます。
- リモートレプリケーション先の余分なファイルを削除する:このオプションを選択して、ソースデータと実行先のデータを同期します。(一方向同期) 実行先の余分なファイルは削除されます。ソースのデータには更はありません。
- スパースファイルを効率的に取り扱う:スパースファイルとは、ゼロ・バイトの大きなブロックのデータを含むコンピュータファイルのことです。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要する時間を短縮できる場合があります。

Remote Replication



Replication Options

☐ Enable encryption, port number:

(Note: You have to enable SSH connection on the remote host, and use the "admin" account to execute the encrypted replication job. Besides, the port number must be the same as the SSH port of the remote host.)

☐ Activate file compression

☐ Stop network file services while replicating

☐ Perform incremental replication

☐ Delete extra files on remote destination

☐ Handle sparse files efficiently

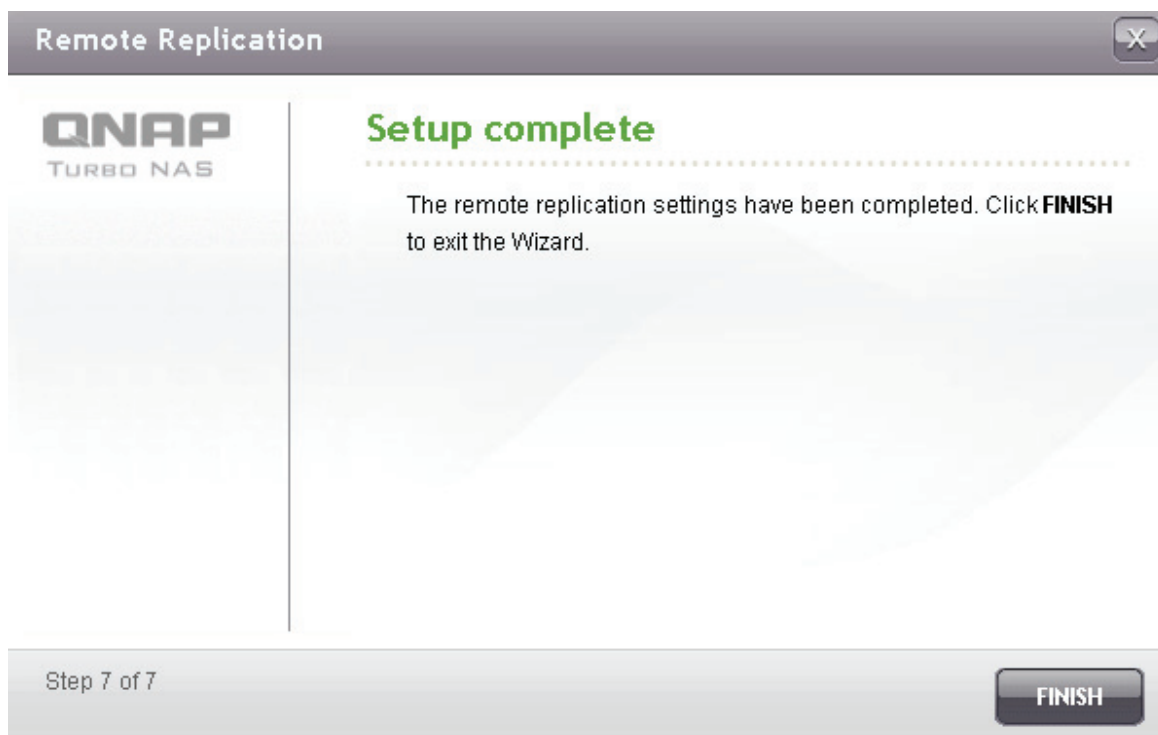
Step 6 of 7

BACK

NEXT

CANCEL

8. 続いて“Finish” (終了) 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。このジョブは繰り返して実行されます。リモートレプリケーションが実行しているときに、ローカルのNASとリモートサーバーの電源を切らないでください。



ディスクボリューム全体のリモートレプリケーションジョブの作成方法

リモートレプリケーションによってディスクボリュームの全体をバックアップするには、同じボリュームにすべての共フォルダを含むをルートディレクトリとして新しい共フォルダ(例えば、ルート)を作成し、パスを '/' に指定します。次にリモートレプリケーションジョブを作成し、この共フォルダ (ルート) をコピーします。共フォルダとサブフォルダのすべてが複製されます。

Share Folder Property

Share Folder Property

Network Share Name: root

Disk Volume: Mirroring Disk Volume: Drive 1 2

Hide Network Drive: ☐ Yes ☒ No

Lock file (oplocks): ☒ Yes ☐ No

Path: /

Comment (optional):

☐ Enable write-only access on FTP connection

Step 1 of 1

APPLY

CANCEL

Amazon S3

Amazon S3 (シンプルストレージサービス、Simple Storage Service) はAWS (Amazonウェブサービス、Amazon Web Services) が提供するオンラインストレージウェブサービスです。明快的なウェブサービスインターフェイスにより、ウェブ上のどこからでもデータを保管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/> より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。ご注意ください。アカウントにサインアップした後、一つ以上のバケット (ルートフォルダ) をAmazon S3アプリケーションによりAmazon S3に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。

Remote Replication

REMOTE REPLICATIONAMAZON S3

Amazon S3

This function allows you to upload the data from the NAS to Amazon S3, or vice versa.

Note: Please synchronize the system time with an Internet time server before using this function. To configure the system date and time, please click [here](#).

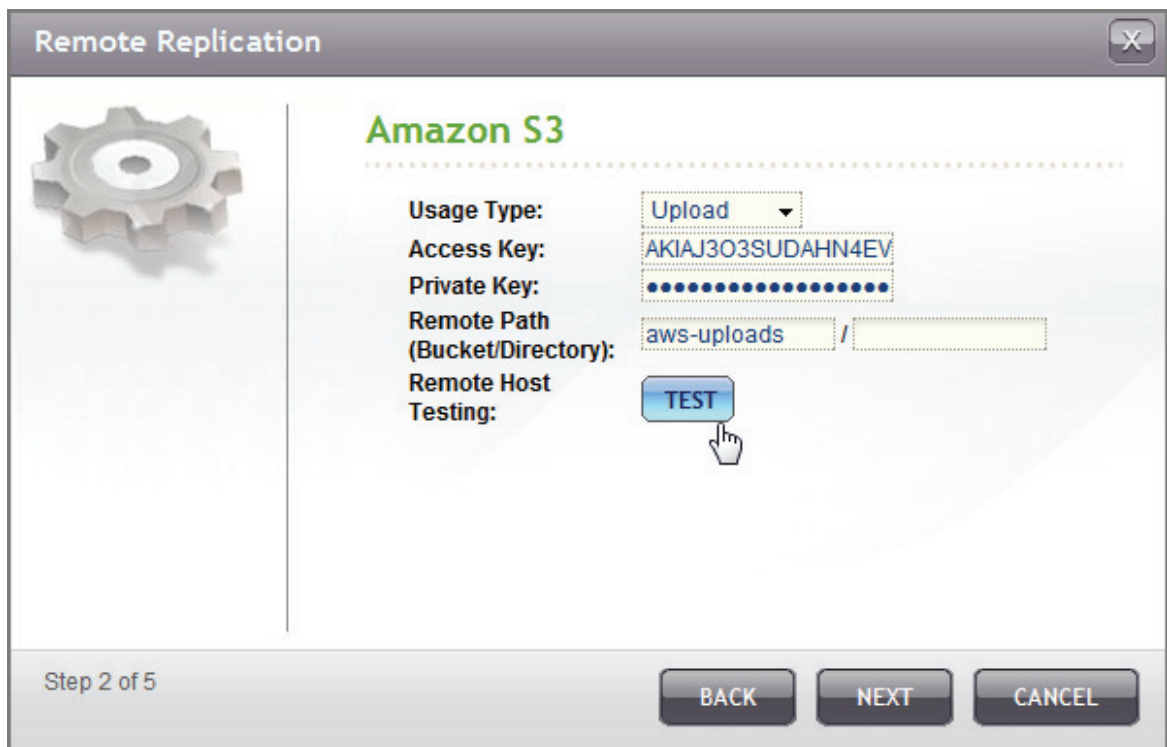
Current Jobs

Create New Replicating Job

Job Name	Usage Type	Schedule	Status	Action
----------	------------	----------	--------	--------

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ヘデータのバックアップ、またはAmazon S3からデータを取得してください。

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. 使用タイプを選択します: “Upload” (アップロード) あるいは “Download” (ダウンロード) を選択肢、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) をクリックすると、リモートホストテストが可能です。その他の設定はオプションとなります。



The screenshot shows a window titled "Remote Replication" with a close button (X) in the top right corner. On the left is a gear icon. The main area is titled "Amazon S3" in green. Below this, there are several fields and a button:

- Usage Type:** A dropdown menu showing "Upload".
- Access Key:** A text field containing "AKIAJ3O3SUDAHN4EV".
- Private Key:** A text field containing a series of dots.
- Remote Path (Bucket/Directory):** A text field containing "aws-uploads" followed by a slash and an empty field.
- Remote Host Testing:** A blue button labeled "TEST" with a mouse cursor pointing at it.

At the bottom of the window, it says "Step 2 of 5" on the left, and three buttons labeled "BACK", "NEXT", and "CANCEL" on the right.

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” (終了) 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。

4.13.4 Time Machine

Time Machineサポートを効化して、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。

Time Machine

TIME MACHINE SUPPORT

MANAGE BACKUP

Time Machine support

After enabling the Time Machine function , you can use the NAS as one of the Mac OS X Time Machine backup destinations.

☒ Enable Time Machine support

Display Name: TMBBackup

User Name: TimeMachine

Password:

Volume:

Mirroring Disk Volume: Drive 1 2

 Free Size:103GB

Capacity: GB

Note: When using the Time Machine function, AFP service will be enabled automatically. Note that all the Time Machine users share the same network share for this function.

APPLY

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上の設定を構成します：

1. Time Machineサポートを効化します。

The screenshot shows a web-based configuration window titled "Time Machine". It has two tabs: "TIME MACHINE SUPPORT" (selected) and "MANAGE BACKUP". Under the "TIME MACHINE SUPPORT" tab, there is a section titled "Time Machine support". Below this, a text line states: "After enabling the Time Machine function , you can use the NAS as one of the Mac OS X Time Machine backup destinations." There is a checkbox labeled "Enable Time Machine support" which is checked. Below the checkbox are several fields: "Display Name:" with the value "TMBackup", "User Name:" with the value "TimeMachine", "Password:" with a masked input field (four dots), "Volume:" with a dropdown menu showing "Mirroring Disk Volume: Drive 1 2" and a "Free Size:103GB" label, and "Capacity:" with a numeric input field showing "0" and a "GB" unit. At the bottom right of the window is an "APPLY" button. A note at the bottom of the configuration area reads: "Note: When using the Time Machine function, AFP service will be enabled automatically. Note that all the Time Machine users share the same network share for this function."

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上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。
5. “Apply” (適用) をクリックし設定を保存します。

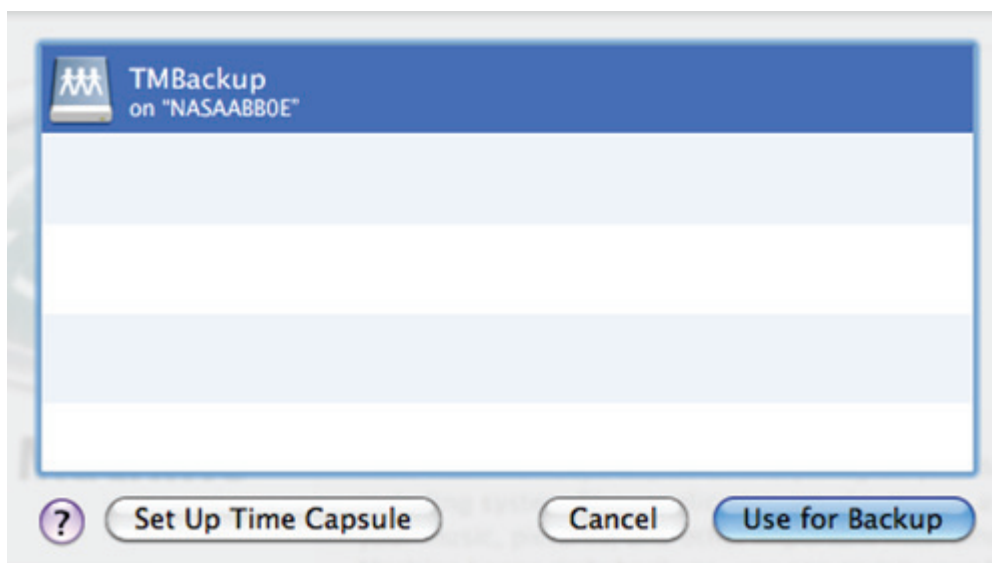
すべてのTime Machineユーザーは、この機能用に同一のネットワーク共有を共有します。

Mac上のバックアップ設定を構成します:

1. Mac上で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。



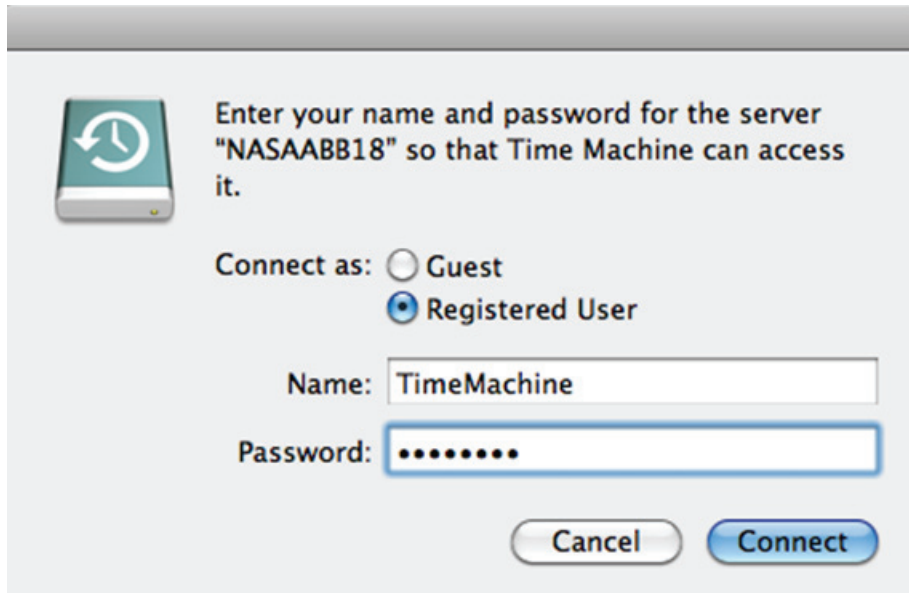
2. NASのTMBBackupをリストから選択し、“Use for Backup” (バックアップに使用) をクリックします。



3. QNAP NASにアクセスするユーザー名及びパスワードを入力します。続いて“Connect” (接続) をクリックします。

登録したユーザー名: 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。



The image shows a standard Mac OS Time Machine connection window. On the left is an icon of a Time Machine disk. The main text area contains the instruction: "Enter your name and password for the server 'NASAABB18' so that Time Machine can access it." Below this, there are two radio buttons for "Connect as": "Guest" (which is unselected) and "Registered User" (which is selected). Underneath, there are two text input fields. The first is labeled "Name:" and contains the text "TimeMachine". The second is labeled "Password:" and contains seven dots, indicating a masked password. At the bottom right of the dialog are two buttons: "Cancel" and "Connect".

4. 正常に接続されると、Time Machineは“ON”(オン)に切り替わります。バックアップに使用可能な容量が表示され、バックアップは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上のデータサイズにより、時間が通常より長くなる場合があります。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。

Manage Backup (バックアップ管理)

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。

Manage Backup
Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 ▼

<input type="checkbox"/>	Name	Size	Date Modified
<input type="checkbox"/>	JW MacBook Pro.sparsebundle	37 GB	2010/05/17 20:58:16

 Delete

Volume (ボリューム):ボリュームに保管されたTi Name (名前):Time Machineバックアップの名前(Time Machineが作成したスパーズバンドルディスク画像)

Size (サイズ) : このTime Machineバックアップのサイズ

Date Modified (修正日時):このTime Machineバックアップが最後に修正された日時

Delete (削除):このTime Machineバックアップの削除me Machine バックアップタスクを表示します。

4.14 外付けデバイス

[外部記憶装置](#) 289

[USBプリンタ](#) 296

[UPS](#) 306

4.14.1 外部記憶装置

NASはストレージ容量を拡張できるUSBディスクおよびサムドライブをサポートしています。USBデバイスをNASのUSBポートに接続します。デバイスが正しく検出されると、このページに詳細が表示されます。

NASサーバーが外部USBデバイスを正常に検出するまで、数十秒かかります。お待ちください。

外付けドライブを、FAT32, NTFS, EXT3, EXT4, あるいは HFS+ (Macのみ) にフォーマットすることができます。“Format As” (オプションを指定してフォーマット) の隣にあるドロップダウンメニューからオプションを選択し、“FORMAT NOW” (今すぐフォーマット) をクリックします。全てのデータが消去されます。

External Storage Device

External Storage Device

USBDisk1

Manufacturer:

USB2.0

Model:

Flash Disk

Device Type:

USB 2.0

Total / Free size:

1.86 GB / 1.85 GB

File System:

FAT

Status:

Ready

Format As:

HFS+

FORMAT NOW

Eject:

REMOVE DISK PARTITION

REMOVE DEVICE

To remove the hardware device, please click [Remove device]. When the system does not show the device anymore, you can remove it safely.

Note: Do NOT unplug the device when it is in use to protect the device.

4.14.2 USBプリンタ

ネットワークユーザーでプリンタ共機能を使用するために、USBプリンタをNASのUSBポートに接続できます。NASはプリンタを自動的に検出します。NASはつの3 USBプリンタをサポートします。

USB Printer

Manufacturer: --
Model: --
Status: No printer detected
Clean up spool space of printer:

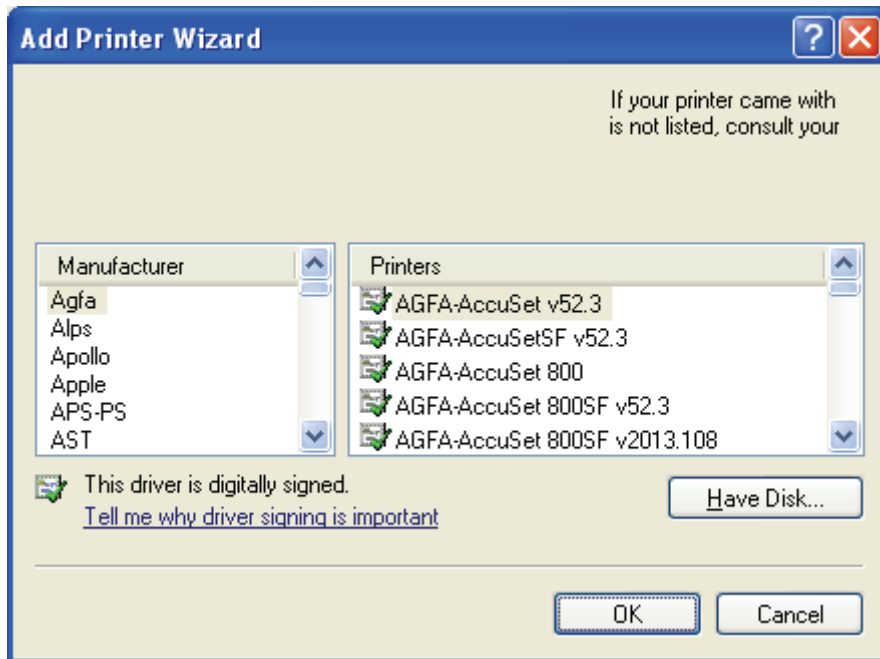
注：

- USBプリンタをサーバに接続する前に、ソフトウェアの設定を完了してください。
- NASは一般のUSBプリンタだけでなく、多機能プリンタにも対応しています。
- 対応しているUSBプリンタの型番情報については、<http://www.qnap.com>を参照してください。

Windows XPユーザー

方式1

1. Windows Explorerで\\NAS IPを入力します。
2. プリンタアイコンが、サーバの共有フォルダに表示されます。アイコンをダブルクリックします。
3. プリンタドライバ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。

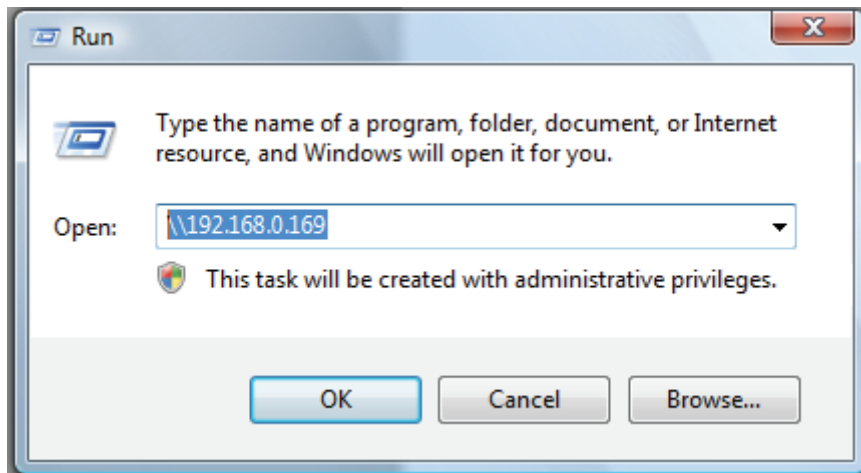
方式2

次の設定方式はWindows XPでのみ確認されています：

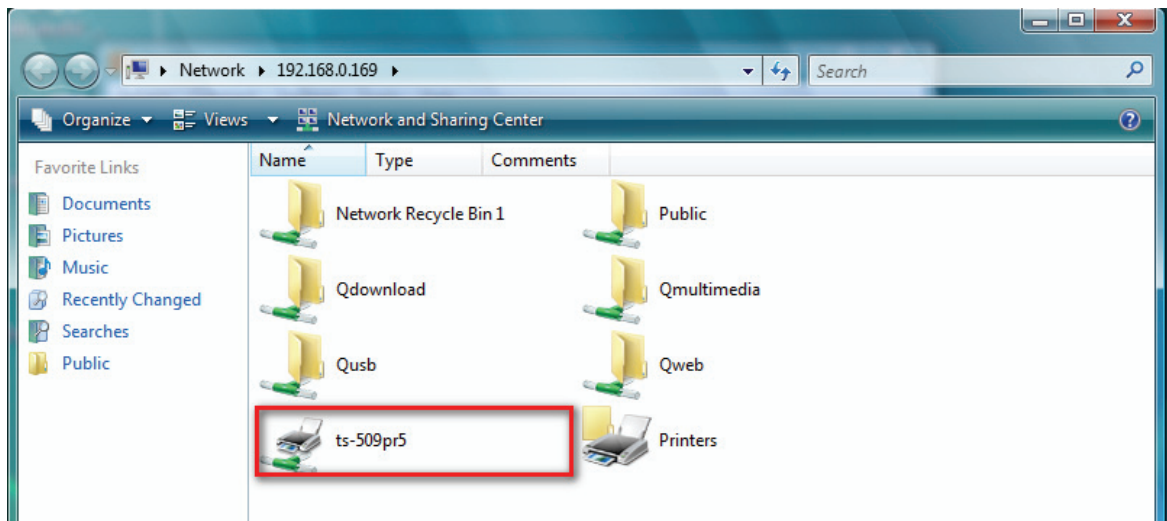
1. [プリンタとFAXを開きます]。
2. 既存のネットワークプリンタがある場合、それを削除します。
3. プリンタとFAXウィンドウでブランク領域を右クリックします。[サーバーのプロパティ]を選択します。
4. [ポート]タブをクリックし、以前のネットワークプリンタに対して設定されていたポートがあれば、それを削除します。
5. PCを再起動します。
6. プリンタとFAXを開きます。
7. [プリンタの追加をクリックし、[次へ]をクリックします。
8. [このコンピュータに接続されたローカルプリンタ]を選択します。[次へ]をクリックします。
9. [新規ポートの作成]をクリックし、ドロップ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、リンクは\\192.168.1.1\myNASprです。
11. プリンタドライバをインストールします。
12. テストページを印刷します。

Windows Vista/ Windows 7ユーザー

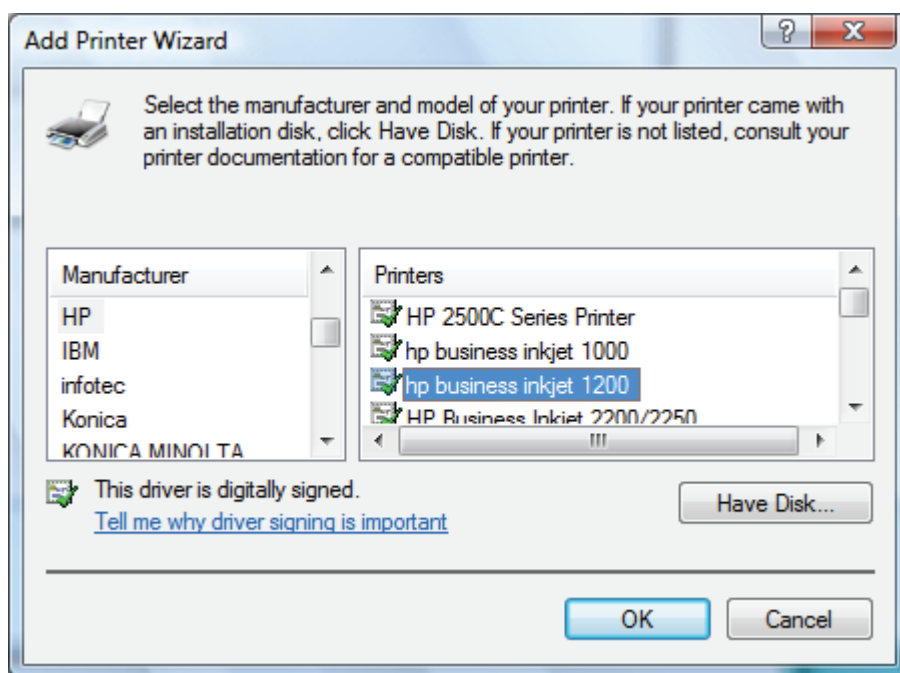
1. “Run”(ファイル名を指定して実行)メニューで、\\NAS IPを入力します。



2. ネットワークプリンタアイコンを見つけ、それをダブルクリックします。



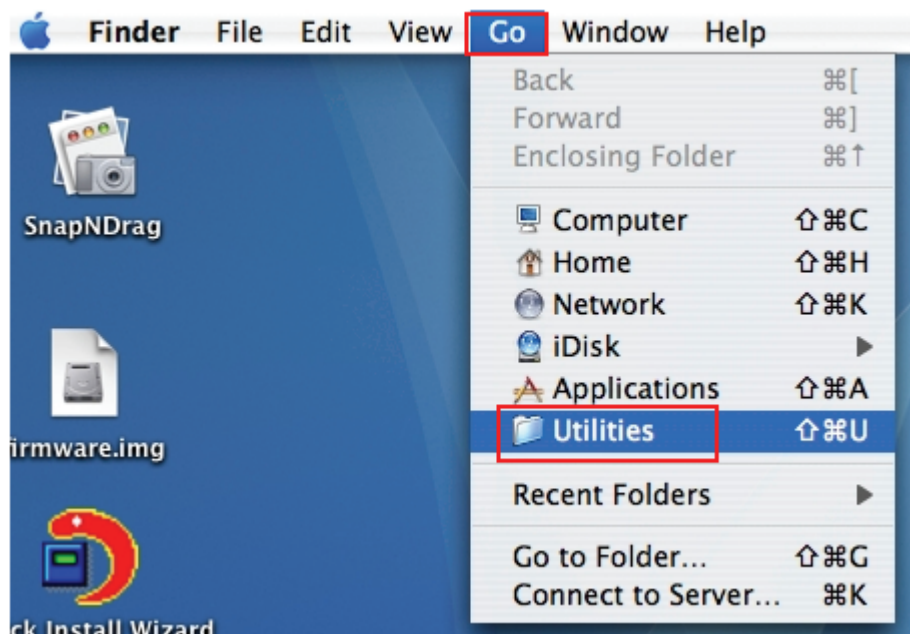
3. 正しいプリンタドライバをインストールします。



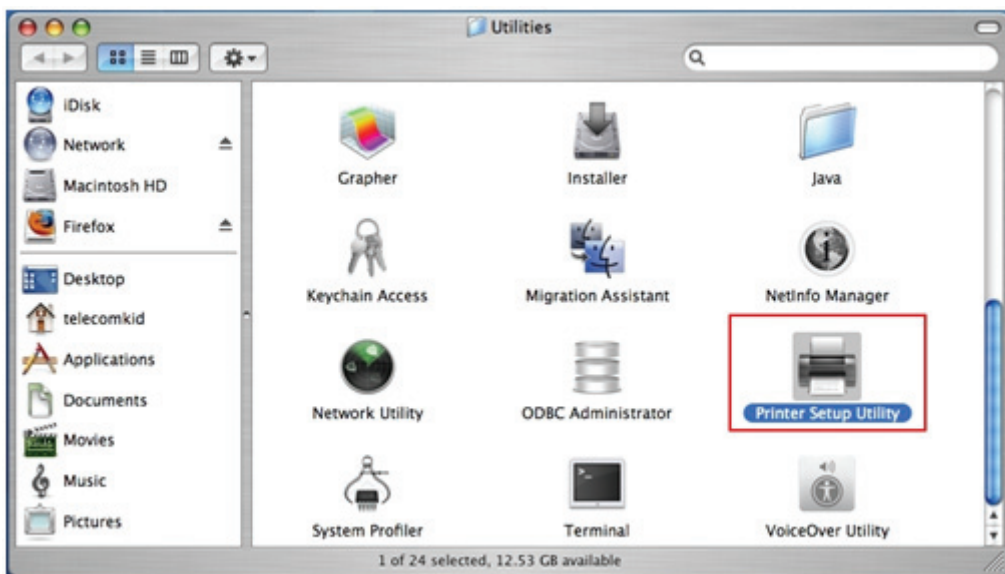
4. 完了したら、テストページを印刷してプリンタの使用準備ができていることを確認します。

Mac OS X 10.4

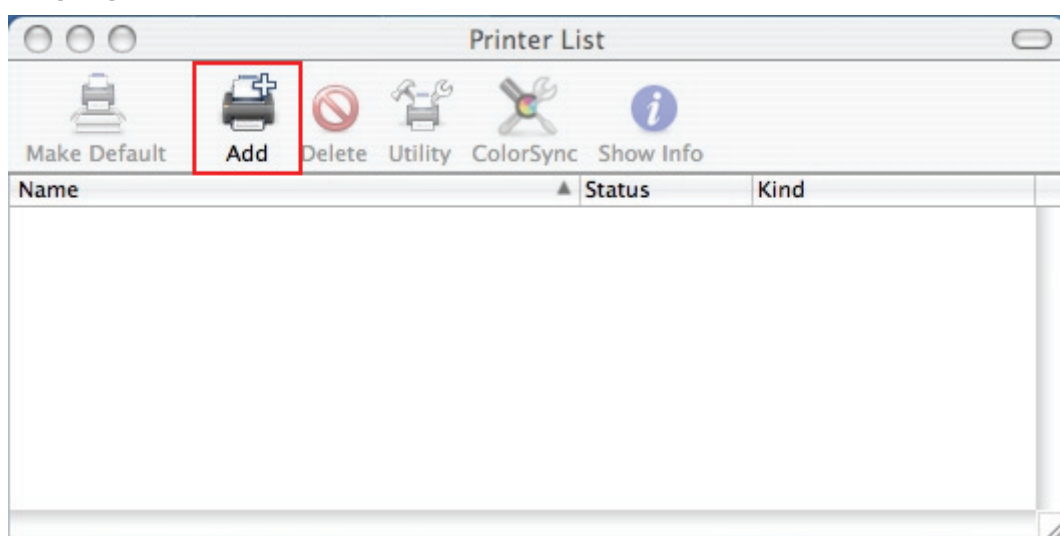
1. ツールバーで、[移動/ ユーティリティ]をクリックします。




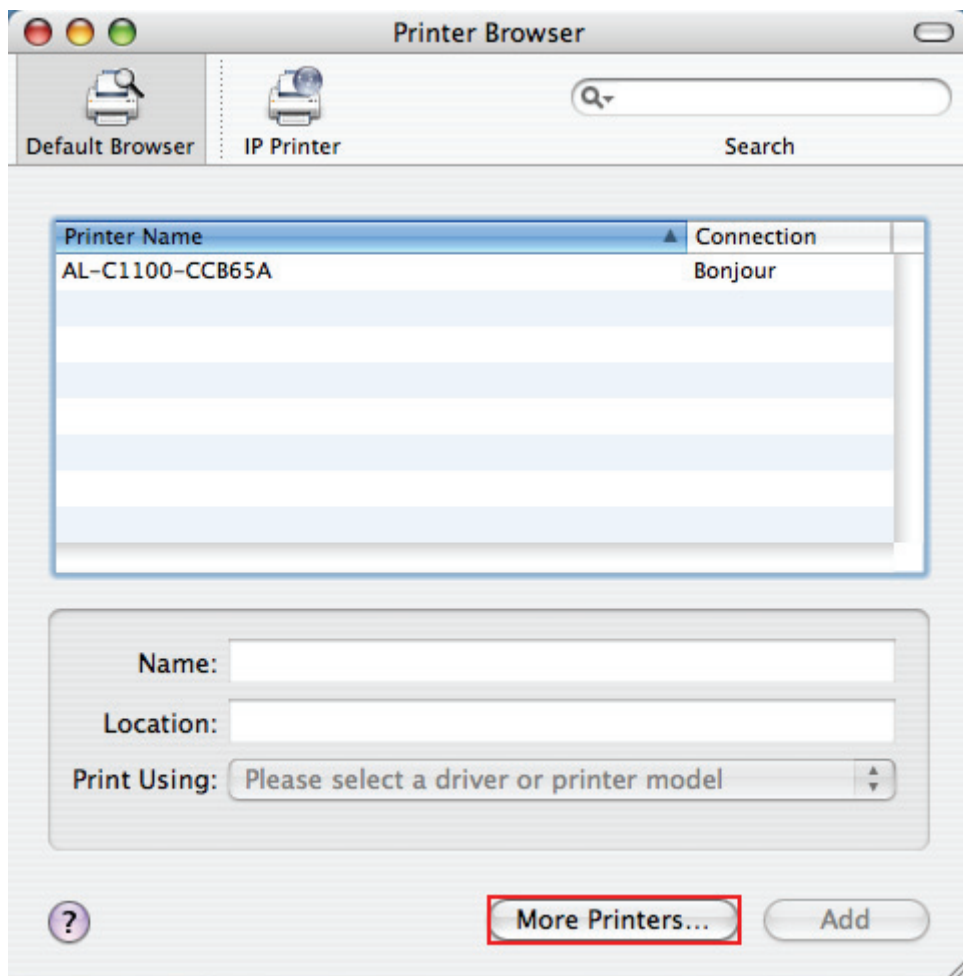
2. [プリンタセットアップユーティリティ]をクリックします。



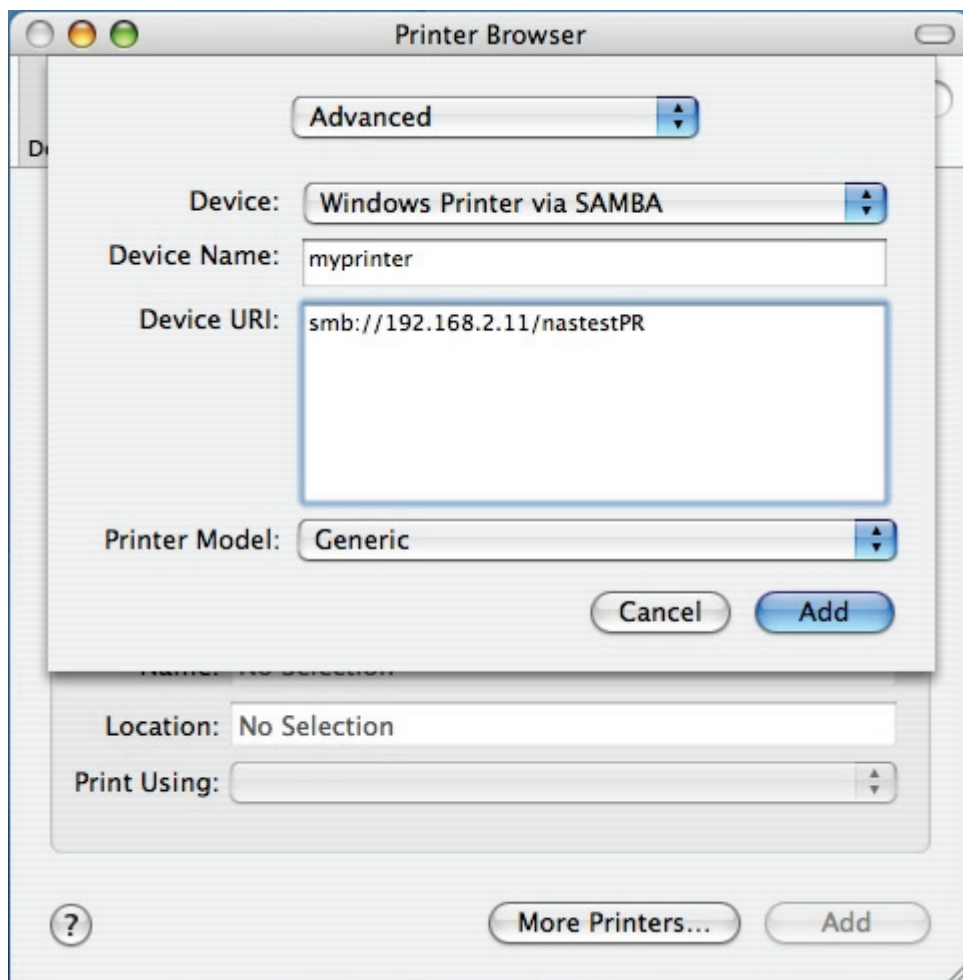
3. [追加]をクリックします。



4. キーボードでaltキー  を押し下げながら、同時に[プリンタの追加]をクリックします。

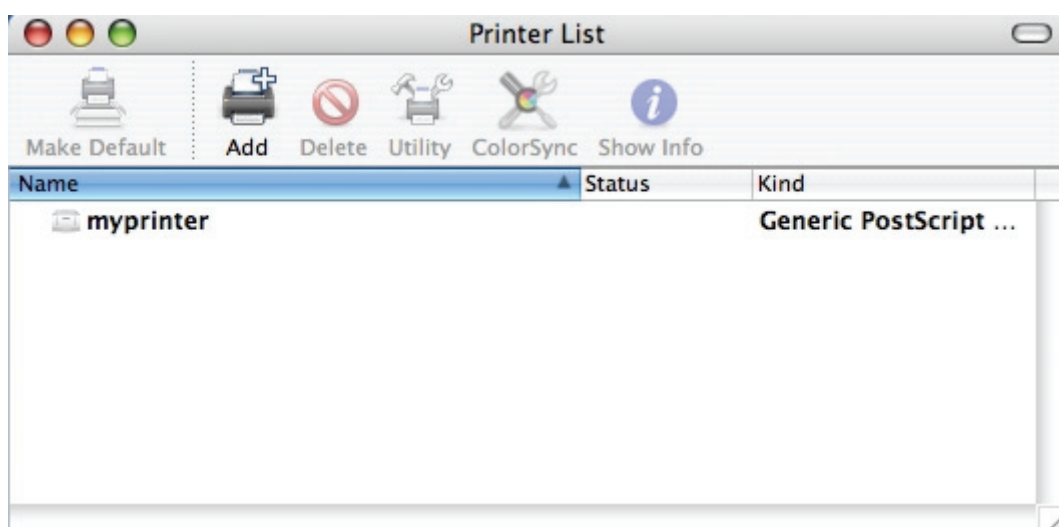


5. ポップアップウィンドウで、次の操作を実行します。
- a. [詳細設定]を選択します。
 - b. [SAMBAを組み込んだWindowsプリンタ]を選択します。
 - c. プリンタ名を入力します。
 - d. プリンタのURIを入力します。形式はsmb://NAS IP/printer名です。プリンタ名はデバイス設定/ USBプリンタページに出ています。
 - e. プリンタモデルで[汎用]を選択します。
 - f. [追加]をクリックします。



拡張プリンタ設定を表示するには、altキーを押し下げながら、同時に[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。

Mac OS X 10.5

Mac OS X 10.5をご使用の場合は、以下の手順に従ってNASのプリンタ機能を構成してください。

1. 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てください。



2. 「ネットワーク設定」 > 「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。この情報は後に必要となります。

Home >> Network Services >> Microsoft Networking Welcome admin | Logout English

Microsoft Networking

MICROSOFT NETWORKING ADVANCED OPTIONS

Microsoft Networking

☒ Enable file service for Microsoft networking

☒ Standalone Server

Server Description (Optional):

Workgroup:

☐ AD Domain Member (For detailed instructions, please [click here](#))

Server Description (Optional):

Domain NetBIOS Name:

AD Server Name:

Domain:

Organization Unit (Optional):

Domain Administrator Username:

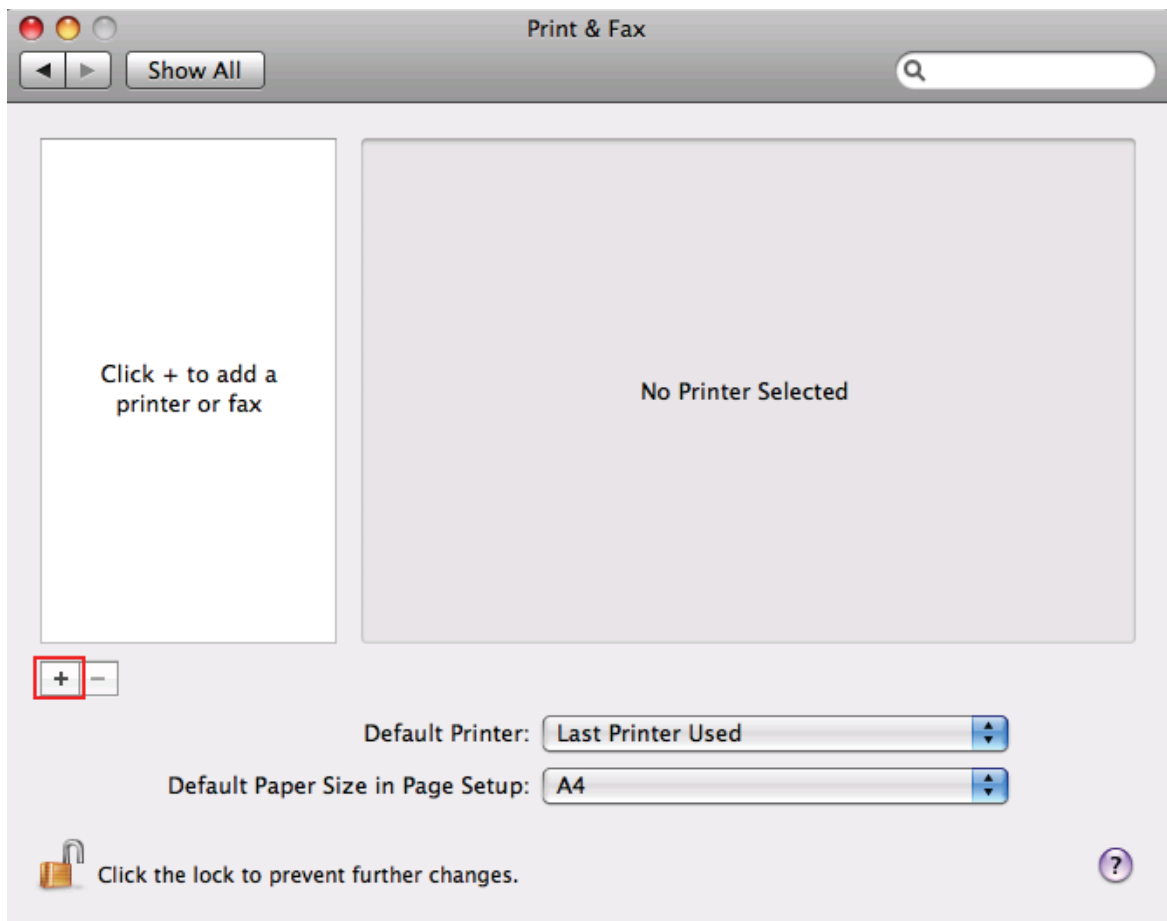
Domain Administrator Password:

APPLY

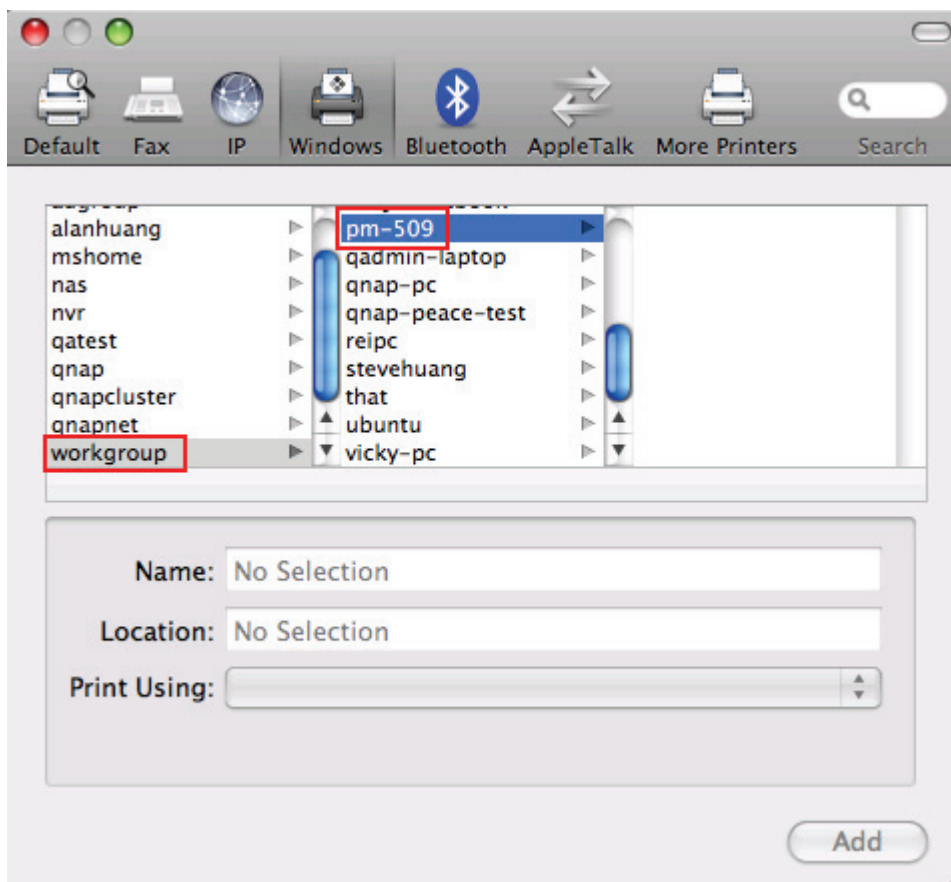
3. Macの「印刷とファックス」に移動します。



4. + をクリックして新規プリンタを追加します。



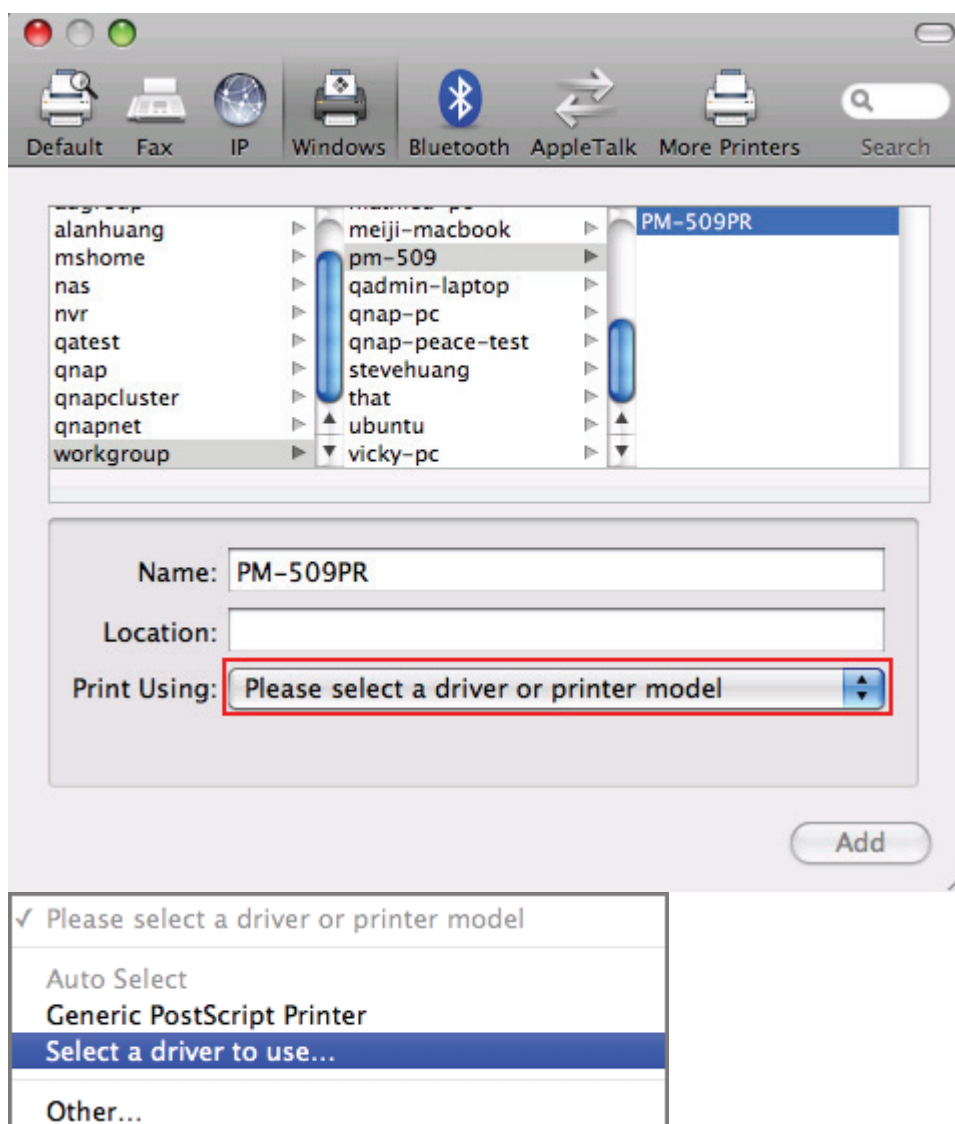
5. NASワークグループを選択し、続いてプリンタ名を選択します。



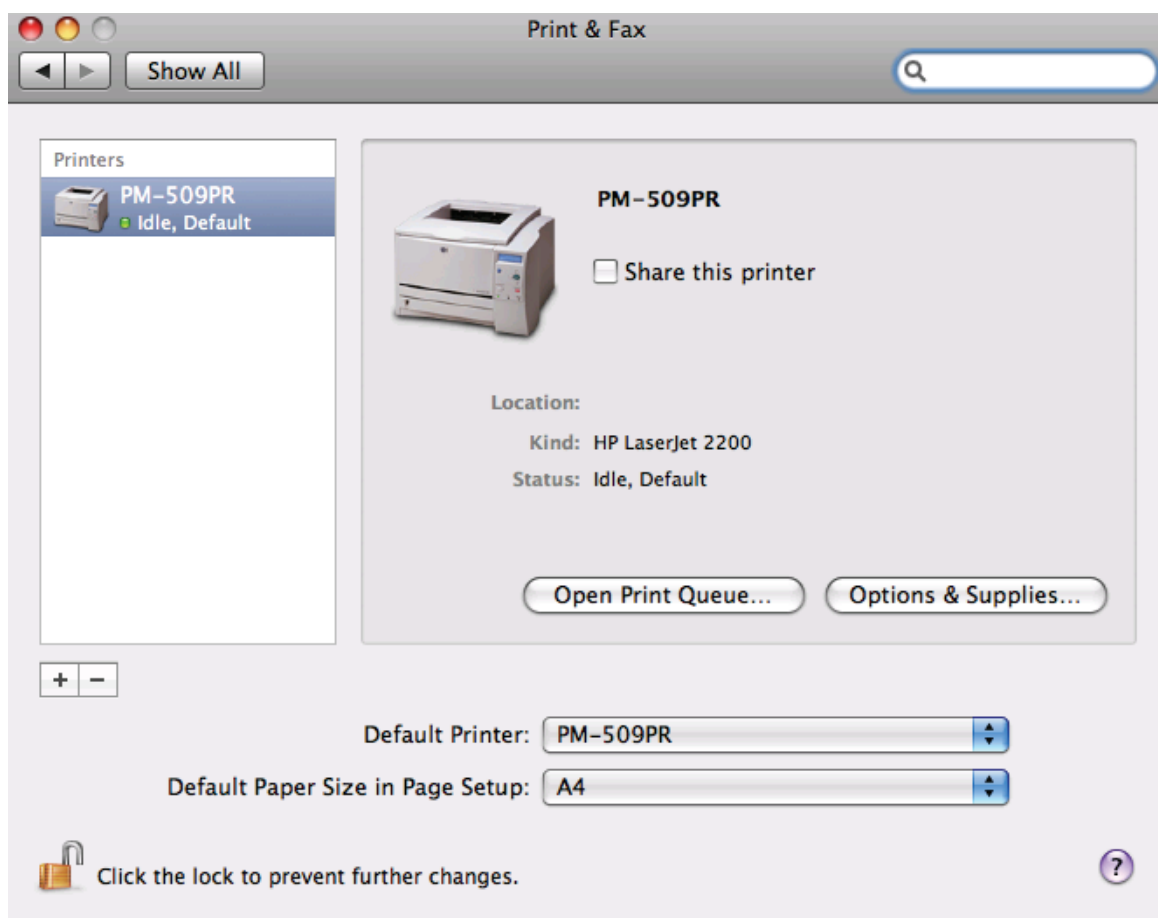
6. ユーザー名及びパスワードを入力し、NAS上のプリンタサーバにアクセスします。



7. プリンタドライバを選択します。



8. プリンタドライバが正常に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。



4.14.3 UPS

UPS (無停電電源装置) サポートを有効化することにより、電源遮断によるNASの異常なシステムシャットダウンを防ぐことができます。電源が停止した場合、NASは自動的にシャットダウンするか、あるいは接続されたUPSユニットの電源ステータスを検出し自動保護モードに入ります。

UPS Settings

UPS Settings

☒ Enable UPS Support

☒ After the AC power fails for minute(s), turn off the server.

☐ After the AC power fails for minute(s), the system will enter the 'auto-protection' mode. When the power restores, the system automatically resumes to its previous state.

Protocol

IP Address of Network UPS Server: . . .

UPS Information

UPS Brand:	--
UPS Model:	--
AC Power Status:	--
Battery Capacity:	--
Estimated Protection Time:	--

APPLY

スタンドアローン・モード-USB

USBスタンドアローン・モードで操作するには、以下の手順に従ってください。

1. UPSのUSBケーブルをNASに挿し込みます。
2. “Enable UPS Support” (UPSサポート効化) オプションを選択します。
3. AC電源停止の際に、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NASが実行するまでの待ち時間を分単位で指定します。NASが自動保護モードに入った後に電源が復旧した際には、NASはもとの操作ステータスに戻ります。
4. “Apply” (適用) をクリックして確定します。

スタンドアローン・モード-SNMP

SNMPスタンドアローン・モードで操作するには、以下の手順に従ってください。

1. NASがSNMPベースのUPSと同一の物理ネットワークに接続されていることを確認してください。
2. “Enable UPS Support” (UPSサポート効化) オプションを選択します。
3. AC電源停止の際に、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NASが実行するまでの待ち時間を分単位で指定します。NASが自動保護モードに入った後に電源が復旧した際には、NASはもとの操作ステータスに戻ります。
4. “Protocol” (プロトコル) ドロップダウンメニューから“SNMP”を選択します。
5. SNMPベースのUPSのIPアドレスを入力します。
6. “Apply”(適用)をクリックして確定します。

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、同一の物理ネットワーク上のネットワークUPSスレーブに対し、重要な電源ステータスについてコミュニケーションをとる責任を担っています。UPSを備えたNASをネットワークマスター・モードにセットアップするには、UPSのUSBケーブルをNASに接続し、以下の手順に従ってください。

1. NASがネットワークUPSスレーブと同一の物理ネットワークに接続されていることを確認してください。
2. “Enable UPS Support” (UPSサポート効化)オプションを選択します。
3. AC電源停止の際に、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NASが実行するまでの待ち時間を分単位で指定します。NASが自動保護モードに入った後に電源が復旧した際には、NASはもとの操作ステータスに戻ります。
4. “Enable network UPS master” (ネットワークUPSマスター効化)オプションをクリックします。このオプションは、NASがUPSにUSBケーブルを通して接続されている場合にのみ表示されます。
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、電源停止の際に通知が届くようにします。
6. “Apply”(適用)をクリックして確定し、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。

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マスターとコミュニケーションし、UPSステータスを受信します。UPSを備えたNASネットワークスレーブモードでセットアップするには、以下の手順に従ってください。

1. NASがネットワークUPSマスターと同一の物理ネットワークに接続されていることを確認してください。
2. “Enable UPS Support” (UPSサポート効化)オプションを選択します。
3. AC電源停止の際に、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NASが実行するまでの待ち時間を分単位で指定します。NASが自動保護モードに入った後に電源が復旧した際には、NASはもとの操作ステータスに戻ります。
4. “Protocol” (プロトコル)ドロップダウンメニューから “USB slave mode”(USBスレーブモード)を選択します。
5. ネットワークUPSマスターのIPアドレスを入力します。
6. “Apply”(適用)をクリックして確定します。

注:電力喪失の際に、ご使用のUPS機器がSNMPアラートをQNAP NASに送信するには、UPS機器の構成ページにてNASのIPアドレス入力が必要な場合があります。

NASのUPS機能の動作:

電力喪失および電力復旧の際、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。

電力喪失の間、NASは“UPS Settings”(UPS設定) にて特定され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。

この待ち時間経過以前に電力が復旧した場合は、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。

電源が復旧した後は:

- 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、オフのままとなります。

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	電源の回復後、NASは動作を再開する。	UPSがオフになるまで停電が続く場合、NASは異常シャットダウンを起こす。
電源オフモード	NASは、正常なシャットダウンで終了する。	電源の回復後、NASは電源がオフのままである。手動でサーバーの電源をオンにする必要がある。

NASがシャットダウンし、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、およびTS-419Uではサポートされません。

NASとUPSの両機器がシャットダウンした後に電源が回復した場合、NASは「システム管理」>「パワーマネジメント」で設定したとおりに動作します。

Power Management

Restart/ Shutdown

Execute system restart/ shutdown immediately.

[RESTART](#)[SHUTDOWN](#)

Configure Wake on LAN

- ☐ Enable
- ☒ Disable

When the AC power resumes:

- ☒ Resume the server to the previous power-on or power-off status.
- ☐ Turn on the server automatically.
- ☐ The server should remain off.

Set power on/ power off/ restart schedule

☐ Enable schedule

☐ Postpone the restart/shutdown schedule when a replication job is in progress.

Shutdown

[APPLY](#)

4.15 システムの状態

[システム情報](#) 314

[システムサービス](#) 312

[リソースモニター](#) 313

4.15.1 システム情報

CPU使用率およびメモリなどのシステム情報は、このページに表示できます。

System Information

System Information

Server Name	NAS8CBC6C
Firmware Version	3.3.0 Build 0511T
System Up Time	0 Day 5 Hour 4 Minute(s)
Serial Number	--

Port Status

Port No.	Port Status	IP Address	MAC Address	Packets Received	Packets Sent	Error Packets
Ethernet 1	Up	10.8.12.46	00:08:9b:8c:bc:6c	4632495	6226069	0
Ethernet 2	Up	10.8.12.46	00:08:9b:8c:bc:6d	4558312	6220406	0

Hardware Information

CPU Usage	24.2 %
Total Memory	1007.8 MB
Free Memory	821.1 MB
CPU Temperature	50°C/122°F
System Temperature	45°C/113°F
HDD 1 Temperature	38°C/100°F
HDD 2 Temperature	35°C/95°F
System Fan Speed	1147


4.15.2 システムサービス

このセクションで、NASの現在のネットワーク設定とステータスを表示できます。

System Service

Microsoft Networking

Enabled




Server Type

Standalone Server


Workgroup

NAS

Enable WINS server




Enable Local Master Browser



Apple Networking

Enabled




Apple Zone Name

*


Unix/Linux NFS

Enabled




Web File Manager

Enabled



FTP Service

Enabled



Port

21

Maximum Connections

30


System Port Management

Port


8080

Multimedia Station


Enable Multimedia Station



Enable iTunes Service




Enable UPnP Media Server




Download Station

Enabled



Web Server


Enabled



Port


80

register_globals




DDNS Service

Enabled




MySQL Server

Enabled




Enable TCP/IP Networking



Surveillance Station

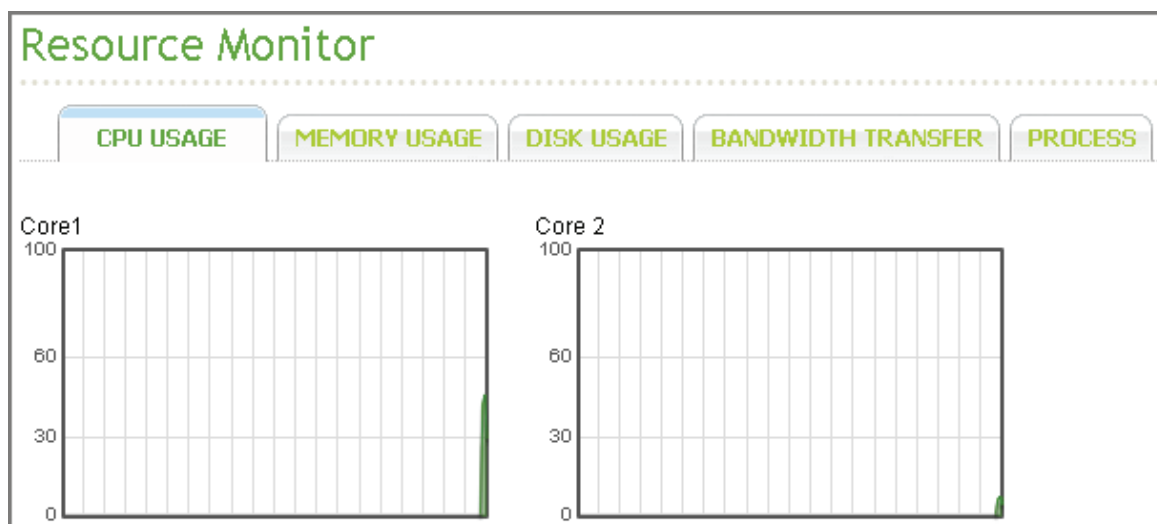
Enabled



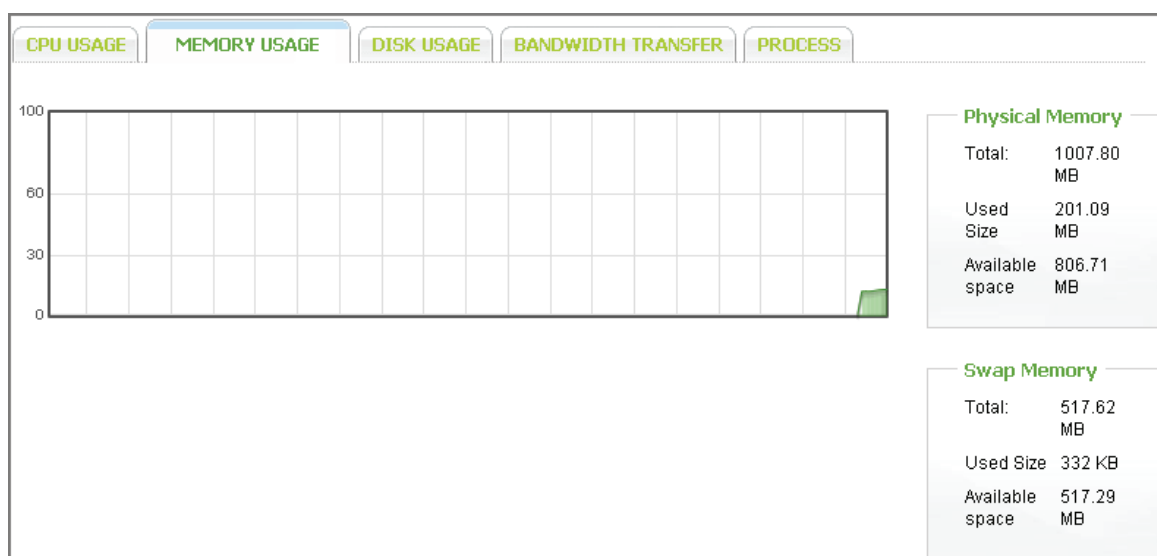
4.15.3 リソースモニター

CPU使用率、ディスク使用率、NASの帯域幅伝送統計をこのページで表示することができます。

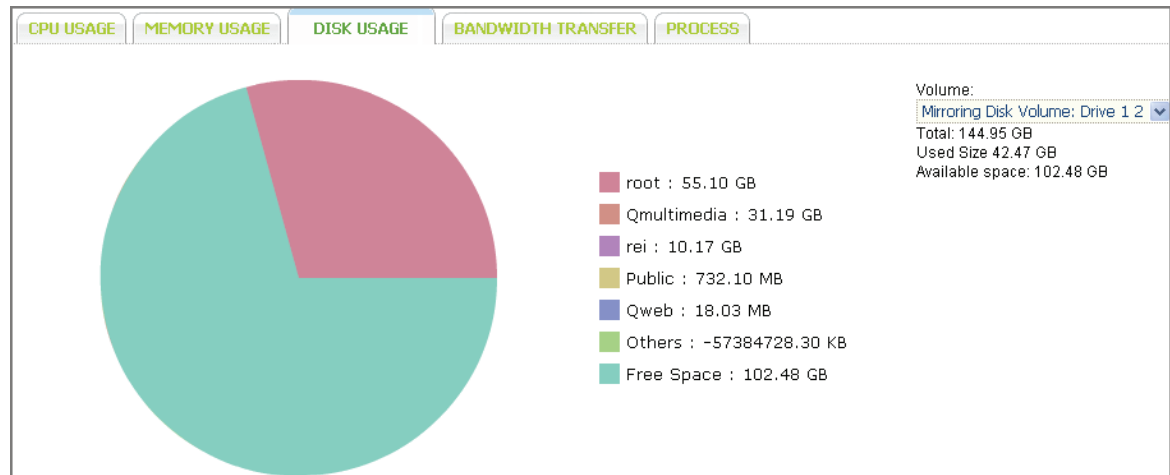
CPU 使用状況:このタブではNASのCPU使用状況を表示します。



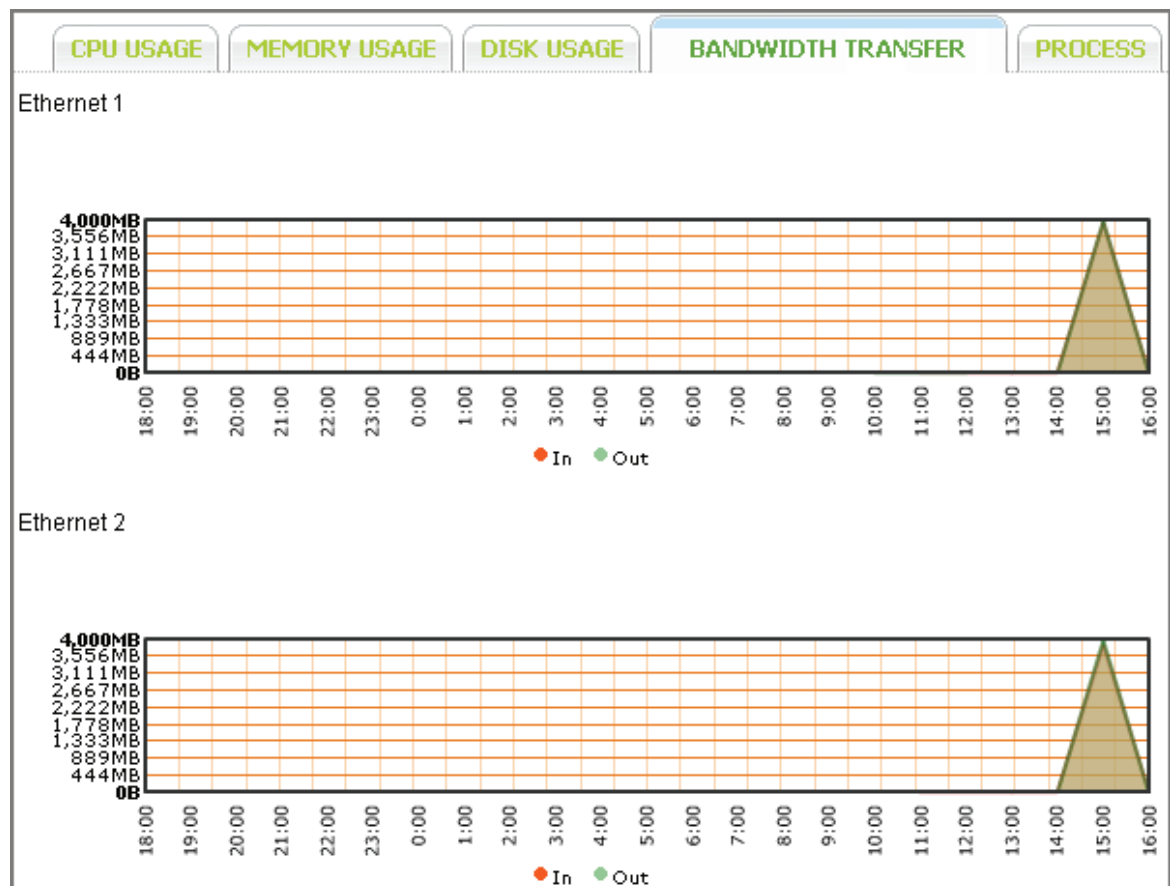
メモリ使用状況:このタブではNASのメモリ使用状況をリアルタイムの動的グラフで表示します。



ディスク使用状況:このタブは、各ディスクボリュームおよびその共フォルダのディスク容量の使用状況を示します。



帯域幅伝送:このタブは、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。

CPU USAGE	MEMORY USAGE	DISK USAGE	BANDWIDTH TRANSFER	PROCESS
Process Name	Users	PID	CPU Usage	Memory
smbd	admin	11566	17.4%	5900 K
kcryptd	admin	2397	12.6%	0 K
top	admin	14495	2.9%	824 K
bcclient	admin	4667	0.9%	1088 K
simple_client	admin	17346	0.9%	3668 K
init	admin	1	0	464 K
daemon_mgr	admin	1404	0	776 K
hotswap	admin	1418	0	852 K
q/Vatcodogd: keeping alive ever	admin	1576	0	468 K
modagent	admin	1979	0	396 K
qsmartd	admin	2475	0	704 K
dhcpcd	admin	3150	0	204 K
mDNSResponderPosix	admin	3246	0	548 K
upnpgd	admin	3374	0	1304 K
thttpd	admin	3537	0	1560 K

5. QNAP NASとMicrosoft Active Directoryの連携 (Windows Server 2003/2008)

Active Directory® は、Windows環境で使用されるMicrosoftのディレクトリです。このディレクトリを使用してネットワーク上で情報やリソースを中央集散的に保存、共、及び管理できます。これは、ユーザー、ユーザーグループ、コンピュータの情報を中央集散的に保持しセキュアなアクセス管理が可能な階層的データセンターです。

NASは、Active Directory (AD) をサポートします。NASとActive Directoryを連結させることによって、ADサーバーのユーザーアカウントは全て、自動的にNASへ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を使用してNASにログインできます。

アクティブディレクトリをWindows Server 2008 R2上で使用している場合、NASをアクティブディレクトリに連携させるには、NASファームウェアをV3.2.0またはそれ以降にアップデートさせる必要があります。

QNAP NASをWindows Active Directoryに連結するには、以下の手順に従ってください。

1. NASに管理者としてログインします。“System Administration” (システム管理) > “General Settings” (一般設定) > “Date and Time” (日付) に移動します。NASの日付を設定します。この日付は、ADサーバーの日付と一致させる必要があります。最大許容誤差時間は5分です。

2. “System Administration” (システム管理) > “Network” (ネットワーク) > “TCP/IP” に移動します。プライマリ DNSサーバーのIPアドレスをActive DirectoryサーバーのIPアドレスとして入力します。外部DNSサーバーを使用する場合、ドメインに連携することはできません

Home >> System Administration >> Network Welcome admin | Logout English

IP Address

Interface	DHCP	IP Address	Subnet Mask	Gateway	MAC Address	Speed	MTU	Link	Edit
Ethernet 1+2	Yes	10.8.12.46	255.255.254.0	10.8.12.1	00:08:9B:8C:BC:6C	100Mbps	1500		

Default Gateway

Use the settings from: Ethernet 1+2

Port Trunking

Port Trunking provides network load balancing and fault tolerance by combining two Ethernet interfaces into one to increase the bandwidth beyond the limits of any one single interface at the same time offers the redundancy for higher availability when both interfaces are connected to the same switch that supports 'Port Trunking'.

☒ Enable Network Port Trunking

Select the port trunking mode from below. Please note that incompatible mode settings might cause the network interface to hang or affect the overall performance. For more information, please click [here](#).

Balance-rr (Round-Robin)

DNS Server:

Primary DNS Server: 10 . 8 . 2 . 11

Secondary DNS Server: 10 . 8 . 2 . 9

3. “Network Services” (ネットワークサービス) > “Microsoft Networking” (Microsoft ネットワーキング) に移動します。ADドメインメンバーを効にして、ADドメイン情報を入力します。

Home >> Network Services >> Microsoft Networking Welcome admin | Logout English

Microsoft Networking

MICROSOFT NETWORKING ADVANCED OPTIONS

Microsoft Networking

☒ Enable file service for Microsoft networking

☐ Standalone Server

Server Description (Optional):

Workgroup:

☒ AD Domain Member (For detailed instructions, please [click here](#))

Server Description (Optional):

Domain NetBIOS Name:

AD Server Name:

Domain:

Organization Unit (Optional):

Domain Administrator Username:

Domain Administrator Password:

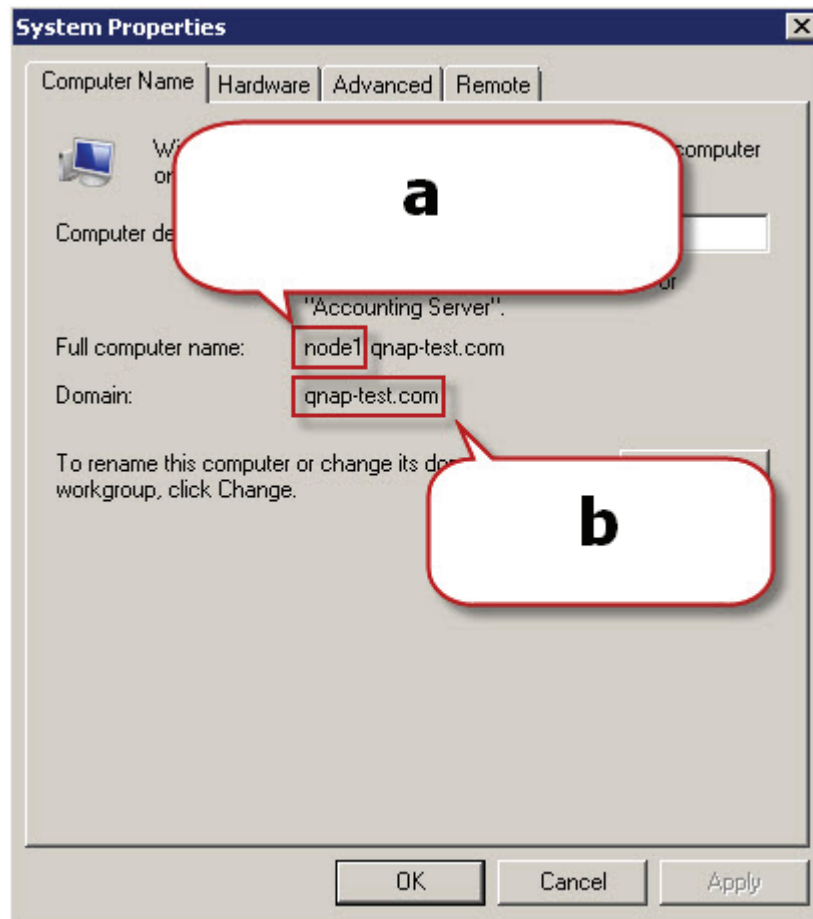
APPLY

注:

- 正式に認可されたADドメイン名 (例: qnap-test.com) を入力します。
- ここに入力したADユーザーはADドメインへの管理者アクセス権を所持している必要があります。
- WINS サポート: WINSサーバをネットワークでご使用の際に、ワークステーションをWINSサーバを名前解決に使用するように構成してある場合、WINSサーバIPをNAS上にセットアップする必要があります。(特定のWINSサーバを使用)

Windows 2003

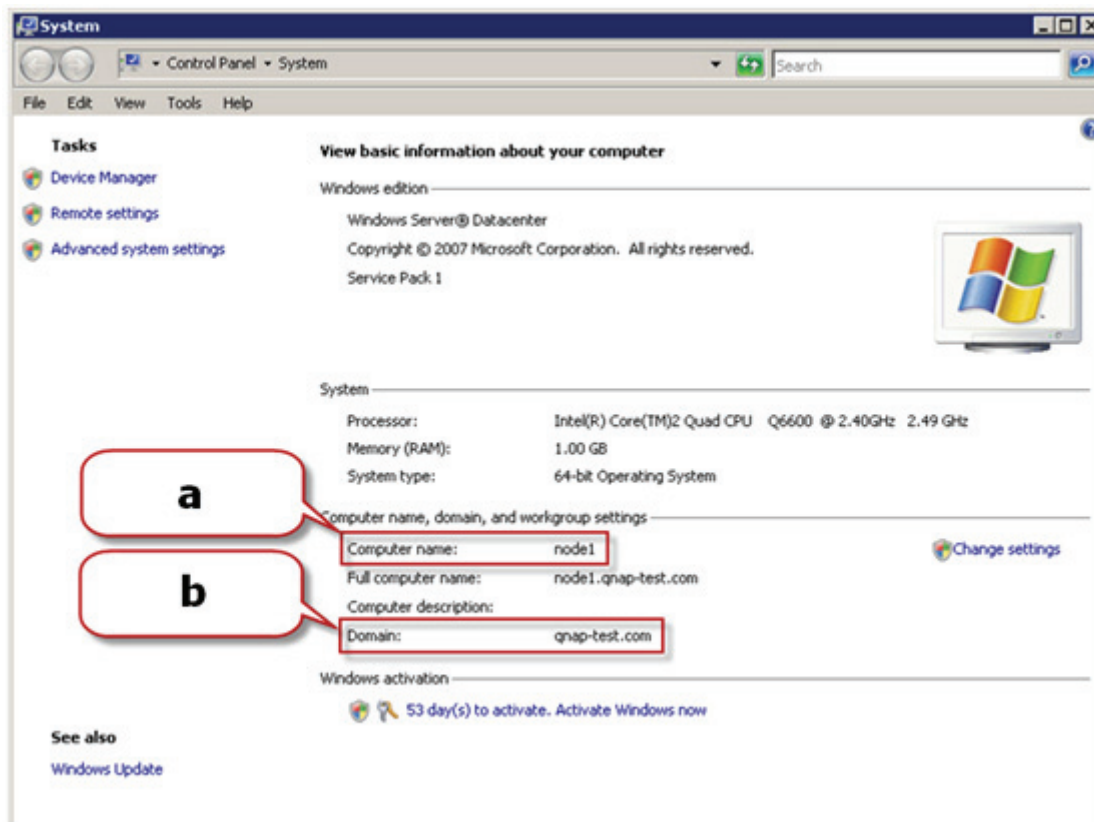
ADサーバ名およびADドメイン名を“System Properties” (システムプロパティ)内で確認できます。



- a. Windows 2003 サーバでは、ADサーバ名は “node 1”, であり、“node1.qnap-test.com” ではありません。
- b. ドメイン名は同じです。

Windows Server 2008

ADサーバ名およびADドメイン名を“Control Panel” (コントロールパネル) > “System” (システム) で確認できます。



- a. これはユーザーの“AD server name” (ADサーバ名) です。
- b. これはユーザーの“Domain name” (ドメイン名) です。

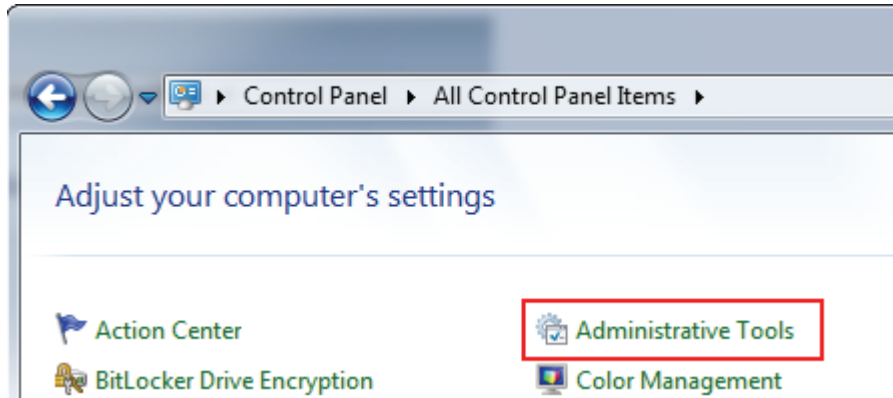
注:

- NASをActive Directoryに連結させた後、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” (NAS名\ユーザー名) を使用してログインします。ADユーザーは、ご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。
- ローカルのNASユーザーおよびADユーザー (ドメイン名 + ユーザー名のユーザー名を使用します) は、AFP、FTP、Web File Manager、およびWebDAVを介して、NAS (ファームウェアバージョン 3.2.0以降) にアクセスできます。ただし、NASのファームウェアバージョンが、3.2.0よりも前のバージョンである場合は、ローカルのNASユーザーのみがWeb File ManagerおよびWebDAVを介してNASにアクセスできます。
- TS-109/209/409/509シリーズTurbo NASについては、ADドメインがWindows 2008 Serverに基づく場合、NASのファームウェアは、バージョン2.1.2以降にアップデートする必要があります。

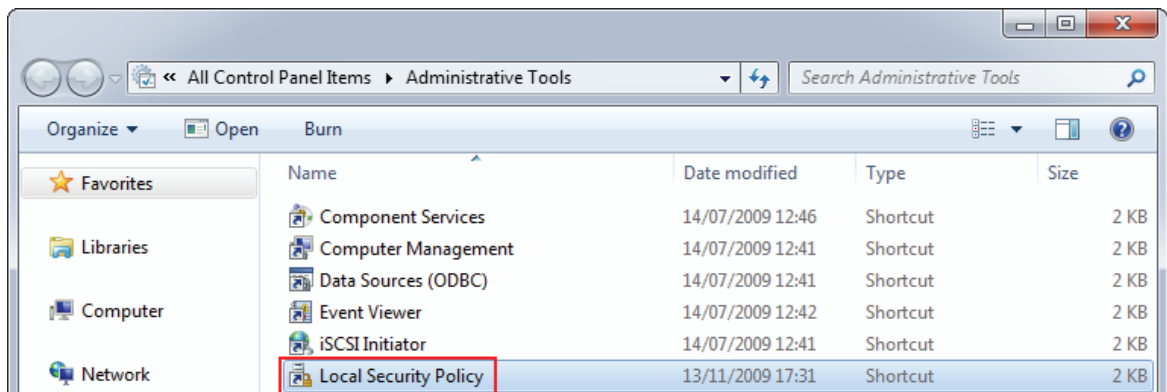
Windows 7

Active DirectoryのメンバーではないWindows 7 PCをご使用で、あなたの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より前のバージョンである場合は、PC設定を以下のように更して、ご使用のPCをNASにアクセスできるようにします。

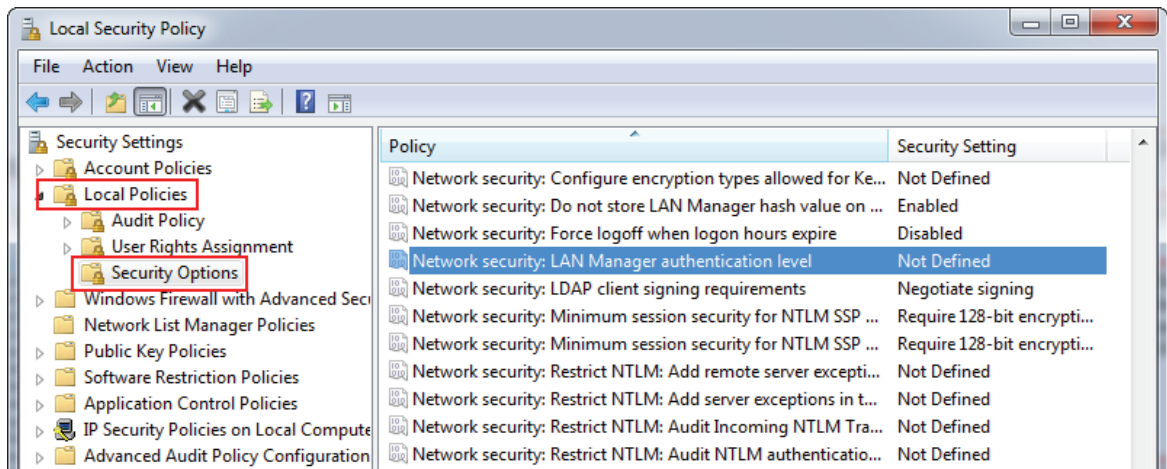
- a. “Control Panel” (コントロールパネル) に移動し、“Administrative Tools” (管理ツール) をクリックします。



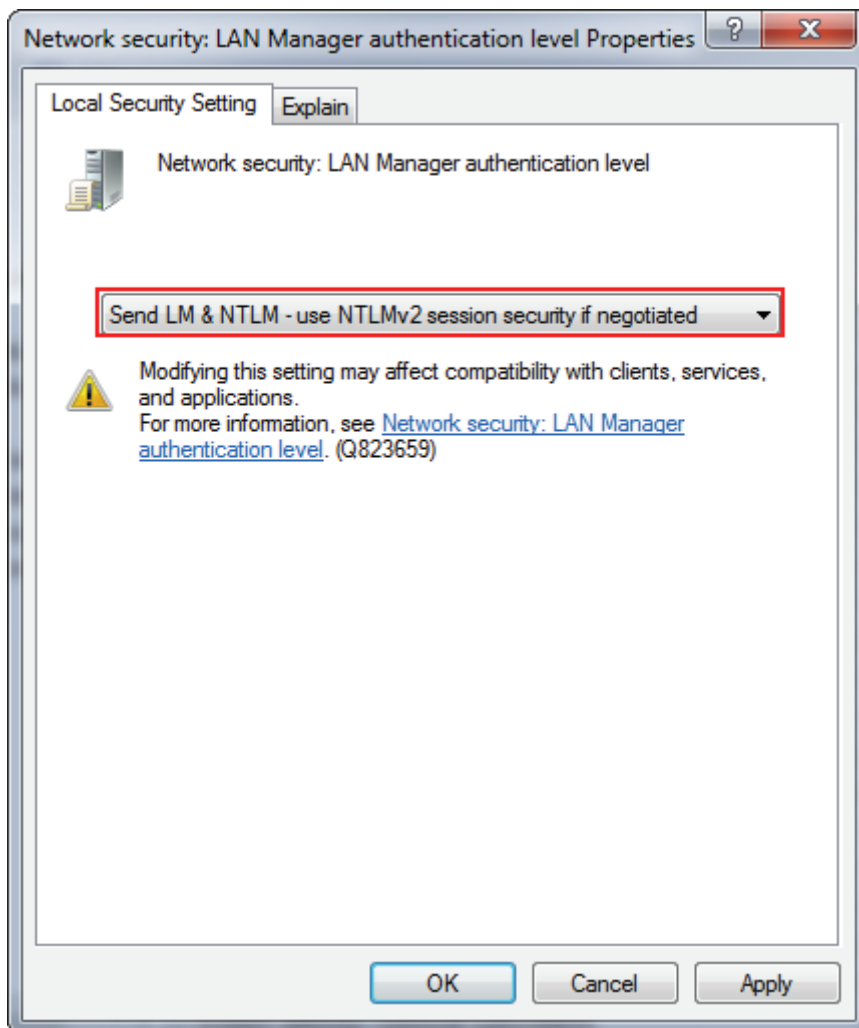
- b. “Local Security Policy” (ローカルセキュリティポリシー) をクリックします。



- c. “Local Policies” (ローカルセキュリティポリシー) > “Security Options” (セキュリティオプション) に移動します。次に、“Network security: LAN Manager authentication level” (ネットワークセキュリティ: LAN Manager 認証レベル) を選択します。



- d. “Local Security Setting” (ローカル セキュリティの設定) タブを選択し、リストから “Send LM & NTLMv2 – use NTLMv2 session security if negotiated” (LM と NTLM を送信する - ネゴシエーションの場合、NTLMv2 セッション セキュリティを使う) を選択します。“OK”-をクリックします。



設定の確認

NASが正しくアクティブディレクトリに連携されているかどうかを確認するには、“Access Right Management” (アクセス権管理) > “Users” (ユーザー)に移動します。ユーザーとユーザーグループの一覧が、“Domain Users” (ドメインユーザー)および“Domain Groups” (ドメイングループ)のリストの中に表示されます。

ドメインに新しいユーザーまたはユーザーグループを作成した場合、“Access Right Management” (アクセス権管理) > “Users”(ユーザー)の “Domain Users” (ドメインユーザー)ドロップダウンメニュー、または“Access Right Management” (アクセス権管理) > “User Groups” (ユーザーグループ)の“Domain Groups” (ドメイングループ)ドロップダウンメニューの隣に位置する再ロードボタンをクリックすることができます。これによりアクティブディレクトリからNASにユーザーおよびユーザーグループリストを再ロードできます。ユーザー権限設定はドメインコントローラーを使用してリアルタイムで同期化されます。



6. LCDパネルの使用

この機能は、TS-439 Pro、TS-439 Pro II、TS-459 Pro、TS-509 Pro、TS-559 Pro、TS-639 Pro、TS-659 Pro、SS-839 Pro、TS-859 Pro、TS-809 Pro、TS-859U-RP、およびTS-859U-RPのみによって提供されます。

NASでは、便利なLCDパネルにより、ディスクを構成を実行したり、システム情報を表示することができます。

NASを開始すると、サーバー名とIPアドレスを表示することができます。

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

* 「Select」 ボタンを押しオプションを選択、「Enter」 ボタンを押し承認します。

例えば、インストールされた5つのハードドライブのあるNASのスイッチをオンにした場合、LCDパネルには以下のように表示されます：

C	o	n	f	i	g	.		D	i	s	k	s	?		
→	R	A	I	D	5										

「Select」ボタンを押し、RAID6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、「Yes」を選択します。再度「Enter」ボタンを押し、承認します。

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、またRAIDデバイスを作成及びフォーマットし、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、RAIDボリュームにアクセスすることができます。例えば、共フォルダの作成、NAS上のファイルにファイルをアップロード、といったことが可能になります。その間、すべてのRAIDコンポーネントデバイスのストライプ及びブロックの準備が完了していることを確認するため、NASはRAID同期を実行します。その進行は“Disk Management” (ディスク管理) > “Volume Management” (ボリューム管理) のページで表示することができます。同期率は約30-60MB/秒です。(ハードドライブモデル、システムリソース使用率などにより異なる)

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入ります。その際もボリュームデータへのアクセスは可能です。デバイスに新規メンバーを追加すると、再構築が開始されます。“Volume Management” (ボリューム管理) ページにてステータスを確認することができます。

ディスクボリュームを暗号化するには*、LCD パネルに<Encrypt Volume?>が表示されたら“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。パスワードを更するには、管理者としてWebベースの管理インターフェイスにログインし、「デバイス設定」>「ディスクボリューム暗号化の管理」で設定を更します。

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、サーバー名、IPアドレスが表示されます。NASがディスク容量の作成に失敗した場合、次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				

*この機能に関して、TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, 及び、 TS-419U の機種に対応されておりませんので、ご了承ください。

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ことがあります。

LCDパネルによるシステム情報の表示

LCDパネルがサーバー名、IPアドレスを表示した場合、「Enter」ボタンを押し、Main Menuを入力します。

Main Menuでは以下で構成されます。

1. TCP/IP
2. Physical disk
3. Volume
4. System
5. Shut down
6. Reboot
7. Password
8. Back

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 Address
2. LAN Subnet Mask
3. LAN Gateway
4. LAN PRI. DNS
5. LAN SEC. DNS
6. Enter Network Settings
 - Network Settings – DHCP
 - Network Settings – Static IP*
 - Network Settings – BACK
7. Back to Main Menu

*Network Settings – Static IPでは、IPアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ、LAN 1 と LAN 2のDNSを構成することができます。

Physical disk

Physical diskでは、以下のオプションを表示することができます。

- Disk Info
- Back to Main Menu

ディスク情報では、ハードドライブの温度、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				

Volume

このセクションでは、NASのディスク情報が表示されます。1行目には、RAID構成、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、RAID5構成用のLCDメッセージの表示を示します。

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のマウントが解除されました。
RAID 5 (X)	RAID 5 が非アクティブです。

System

このセクションでは、システムのオ温度、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		

Shut down

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。次に、「Enter」ボタンを押し、承認します。

Reboot

このオプションを使用し、NASを再起動します。「Select」ボタンを押し、「Yes」を選択します。次に、「Enter」ボタンを押し、承認します。

Password

LCDパネルのデフォルトのパスワードはblankです。このオプションを入力し、パスワードを更します。「Yes」を選択し、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することができます。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、更します。

N	e	w		P	a	s	s	w	o	r	d	:			
														O	K

Back

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がシステムエラーになった場合、エラーメッセージがLCDパネルに表示されます。「Enter」を押し、メッセージを表示します。「Enter」ボタンを押し、再度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	表記
Sys. Fan Failed	システムファンのエラー
Sys. Overheat	システムのオーバーヒート
HDD Overheat	ハードドライブのオーバーヒート
CPU Overheat	CPUのオーバーヒート
Network Lost	LAN 1 と LAN 2が、フェールオーバー、または負荷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	ハードドライブエラー
Vol1 Full	容量がいっぱいです。
HDD Ejected	ハードドライブが取り出されました。
Vol1 Degraded	容量が低下モードです。
Vol1 Unmounted	容量のマウントが解除されました。
Vol1 Nonactivate	容量が非アクティブです。

7. NetBak Replicator

NetBak Replicatorは、データバックアップ用にユーザーのシステム(Windows OSのみ)にインストールされた強力なプログラムです。ローカルPCのファイルやフォルダをLANまたはWANでNASの指定された共有フォルダにバックアップできます。

主な特徴

1. バックアップ

- インスタントバックアップ

ローカルPCのファイルやフォルダを選択して、ファイルをNASの指定したネットワーク共有フォルダに速やかにバックアップできます。

- ファイルフィルタ

バックアップから実行される特定のファイルタイプを選択できます。データをバックアップしているとき、システムはこれらのファイルタイプに属するファイルをすべてフィルタします。

- スケジュール

このオプションでデータをバックアップするスケジュール、例えば毎日12:00に、または毎週土曜日の05:00などのように指定できます。

- モニタ

このオプションを効にしているとき、ファイルやフォルダが更されると、システムはすべてのファイルやフォルダをサーバに瞬時にアップロードしてバックアップします。

2. 復元

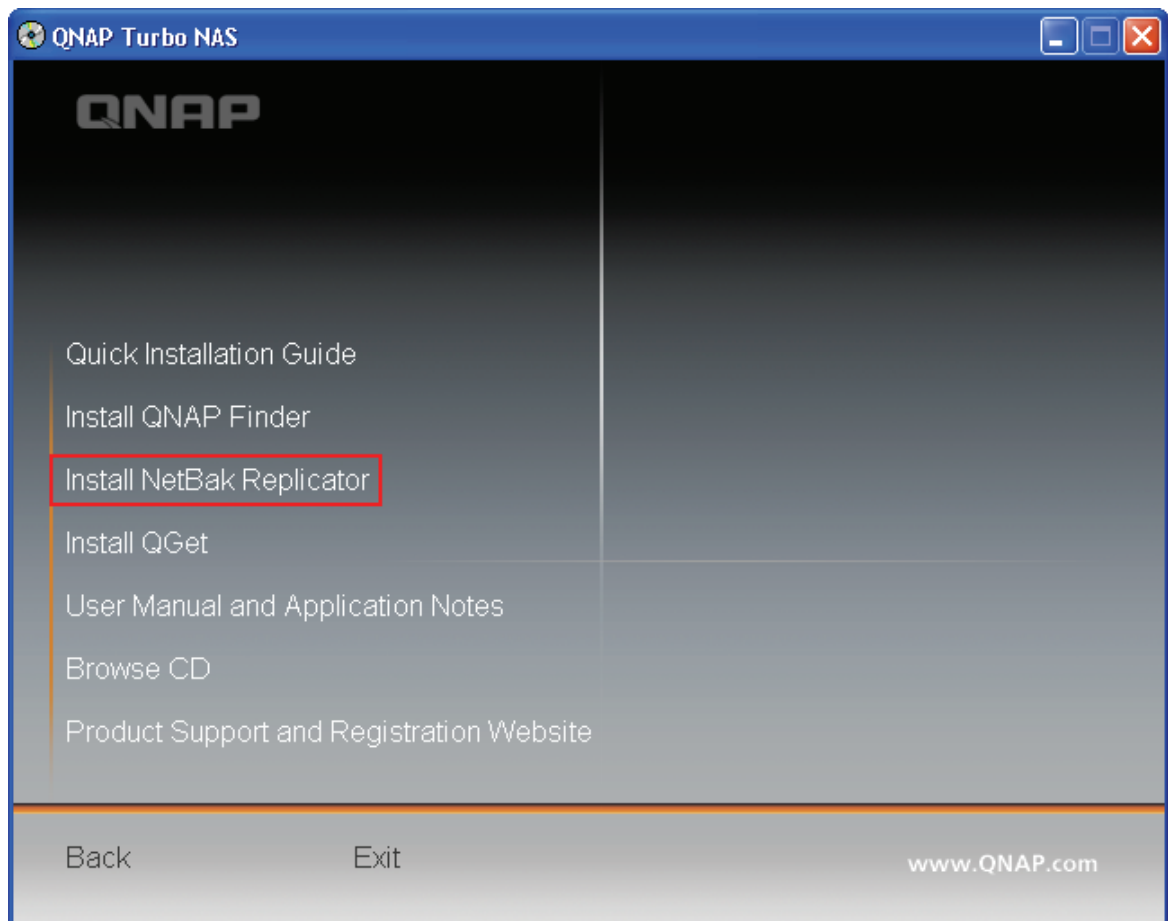
このオプションを選択して、バックアップデータをファイルのオリジナルの場所や新しいディレクトリに復元します。

3. ログ

このオプションを効にすると、NetBak Replicatorが開始または終了する時間など、NetBak Replicatorのイベントを記録します。

NetBak Replicatorのインストール

1. NAS CD-ROMで“NetBak Replicatorのインストール”を選択します。



2. 手順に従ってNetBak Replicatorをインストールします。




3. インストールが正常に行われると、ショートカットアイコン
アイコンをダブルクリックしてNetBak Replicatorを実行します。

NetBak Replicatorの使用

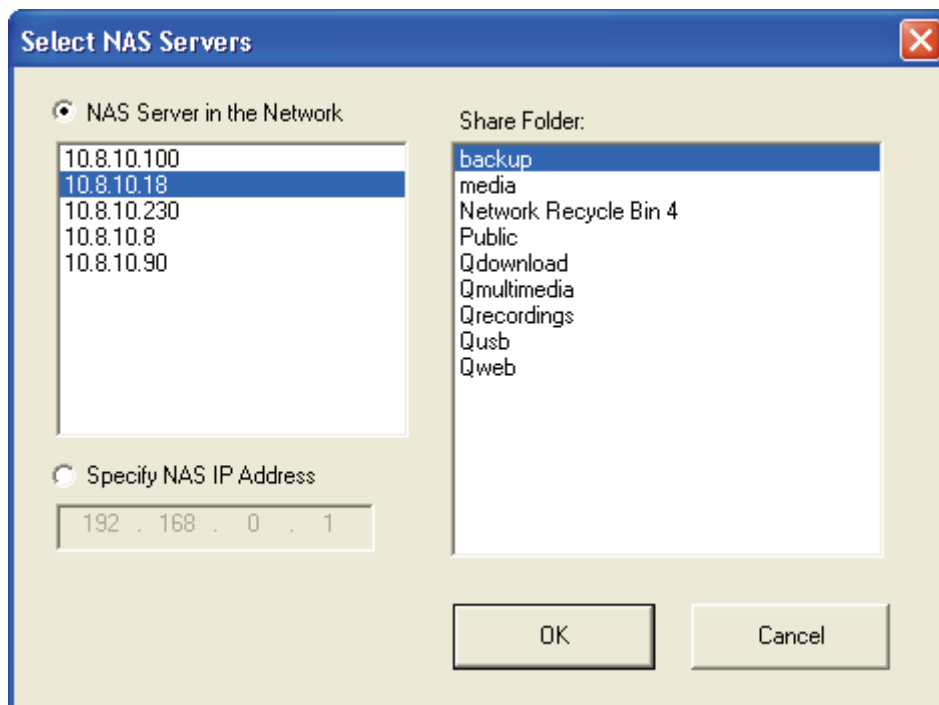
1. NetBak Replicatorを使う前に、NAS管理にログインし、「アクセス権管理」>「共フォルダ」に移動してバックアップ用の共フォルダを作成してください。共フォルダが誰でもアクセスできるように開かれているか、許諾されたアカウントまたはNetBak Replicatorによる管理者で共フォルダにログインしているかを確認してください。



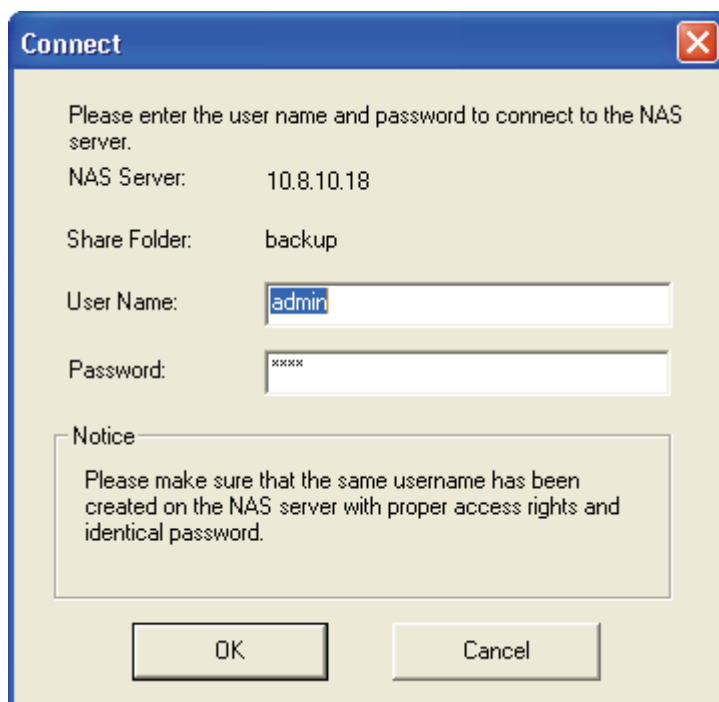
2. NetBak Replicatorを実行します。をクリックします。すべてのNASとノートPC内の共フォルダが表示されます。



3. 次のウィンドウが表示されたら、LANに接続されたNASが左のリストに表示されます。右でサーバと共フォルダを選択します。NetBak ReplicatorはWAN経由のバックアップもサポートしているため、直接データをバックアップするためにNASのIPアドレスを入力し、共フォルダを選択することができます。[OK]をクリックします。










4. ユーザー名とパスワードを入力してサーバにログインします。



5. NASへの接続が正常に行われたら、バックアップ手順を開始できます。

NetBak Replicatorのボタンの説明

	設定を開く:前に保存したNetBak Replicator設定を開きます。
	設定の保存:NetBak Replicatorに設定を保存します。ファイルは*.rprとして名前が付けられます。
	すべて選択:ウィンドウ内のすべてのオブジェクトを選択します。
	すべてクリア:すべてのフォルダの選択をクリアします。
	マイドキュメントの選択:マイドキュメントのすべてのフォルダを選択します。
	NASバックアップフォルダを開く: このボタンにより、ユーザーはファイルがバックアップされた場所を探し出し、アーカイブされたファイルを手動でチェックまたは管理することができます。
	高度なバックアップ: 高度なバックアップにより、パワーユーザーはより高度なオプションで単一フォルダをバックアップすることができます。

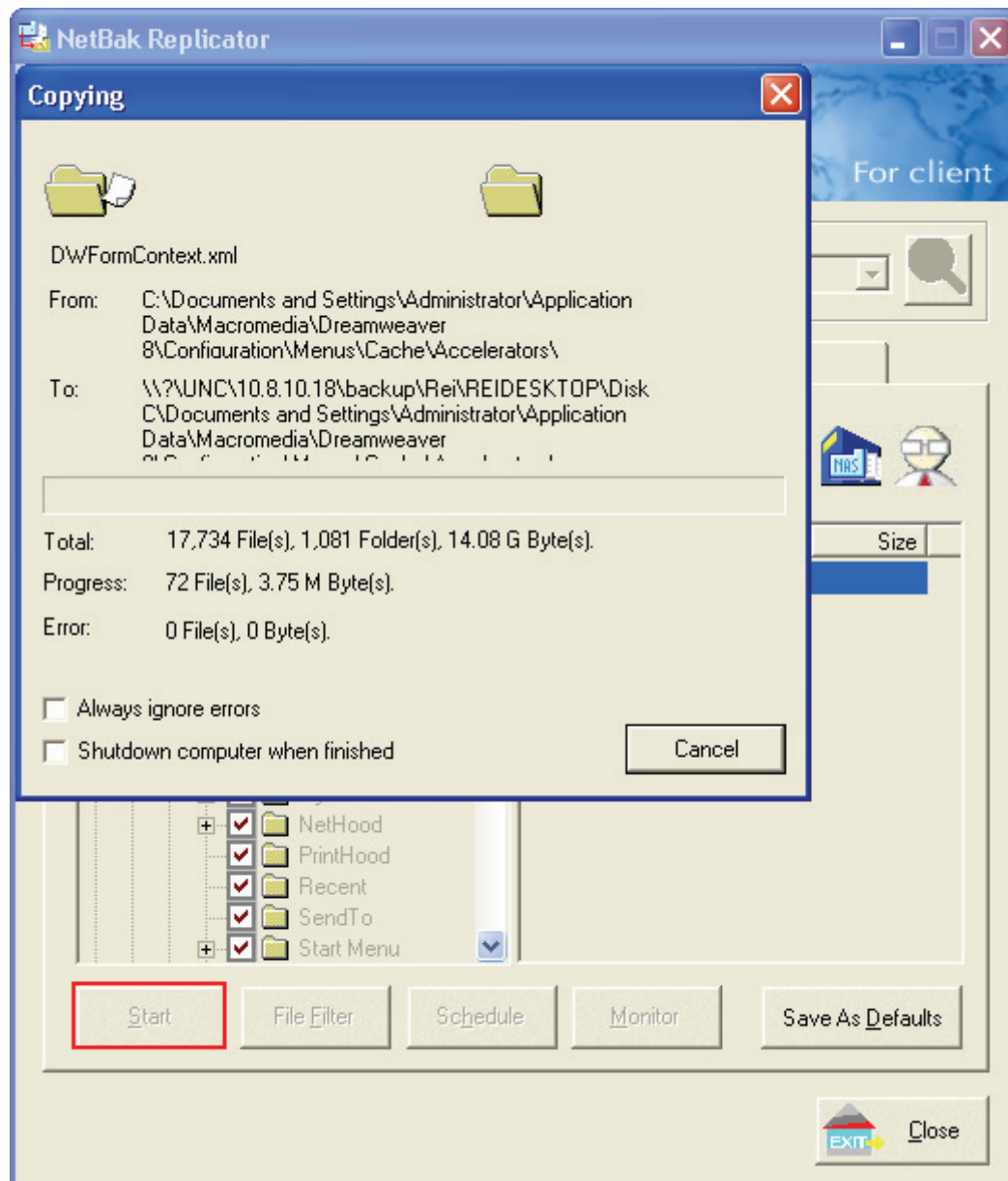
バックアップ

バックアップ用のファイルとフォルダを選択します。



開始


NASにバックアップするファイルを選択したら、NetBak Replicatorの[開始]をクリックします。プログラムは、NASの指定した共フォルダに選択したファイルのフォルダのコピーを開始します。



フィルター

NetBak Replicatorメインページの[フィルター]をクリックし、バックアップからスキップするファイル形式を選択します。[OK]をクリックします。



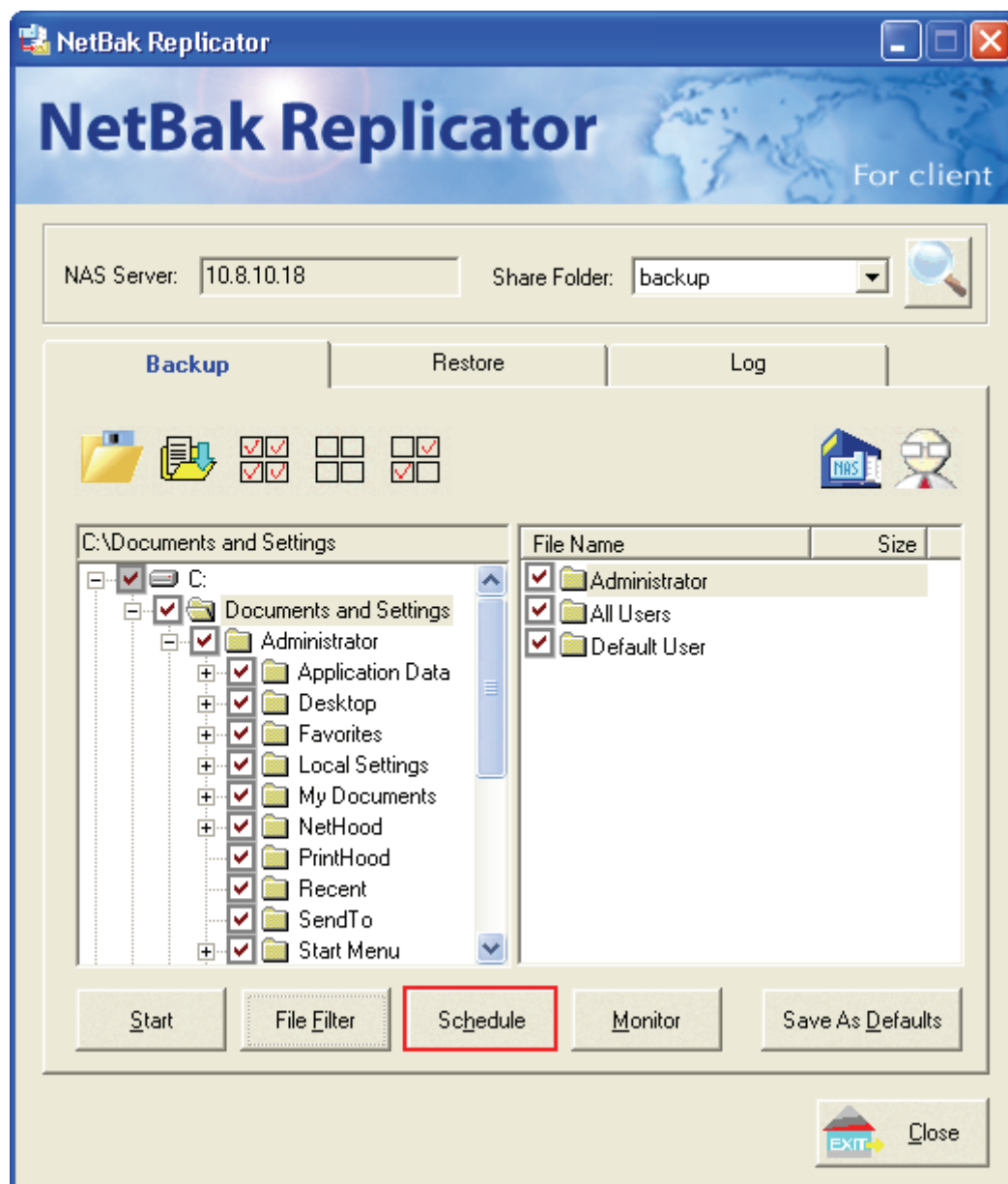
File Filter 


Enter the pattern of the file name to be filtered from backup operation.

```
#.x
x.BW!
x~x
x.NUx
~x x
.
```

スケジュール



NetBak Replicatorメインページの「スケジュール」をクリックします。次に、ボックス「スケジュールのバックアップを効にする」にチェックを入れ、バックアップの頻度と時間を選択します。[OK]をクリックして確認します。



Backup Schedule 

Select the frequency and time for backup.

☒ Enable Backup Schedule

Start Time:  

Frequency


☒ Back up everyday.

☐ Back up on selected week day(s).

☐ Sunday ☐ Monday ☐ Tuesday ☐ Wednesday

☐ Thursday ☐ Friday ☐ Saturday

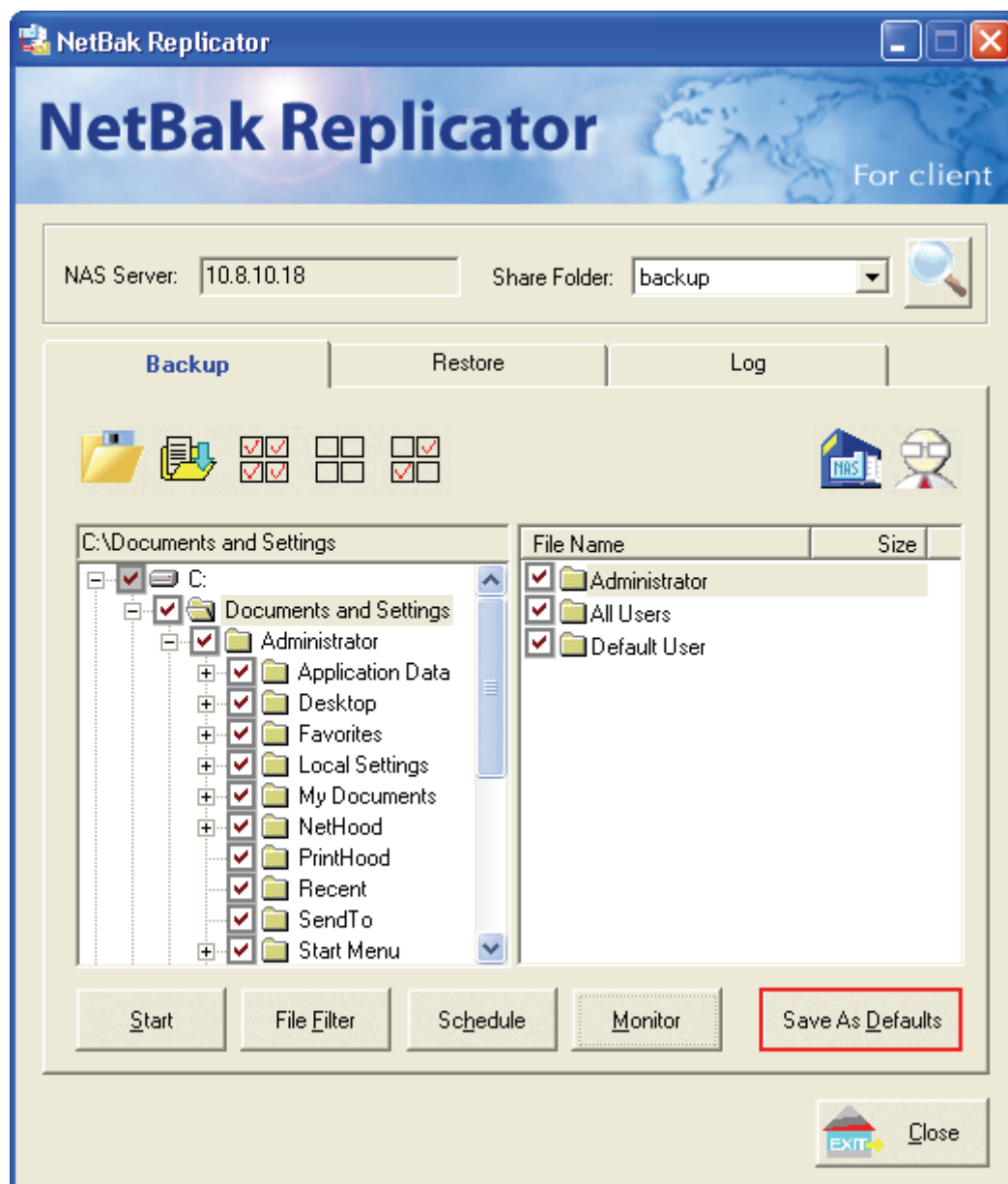
監視

モニタリングするフォルダを選択します。このオプションを効にしているとき、ファイルやフォルダが更されると、システムはすべてのファイルやフォルダをサーバに瞬時にアップロードしてバックアップします。他のファイルは淡色表示になり、選択できません。モニタをもう一度クリックするとモニタリングがキャンセルされます。モニタリングが進行中のとき、Windows®のタスクバーにアイコンが表示されます。



設定保存



この機能を使用しているとき、NetBak Replicatorはモニタ機能が効になっているかいないかを含め、ユーザーの現在の設定をすべて記録します。ユーザーが再びログインすると、このプログラムはユーザーに対して前に記録した設定をロードし、データバックアップを管理します。

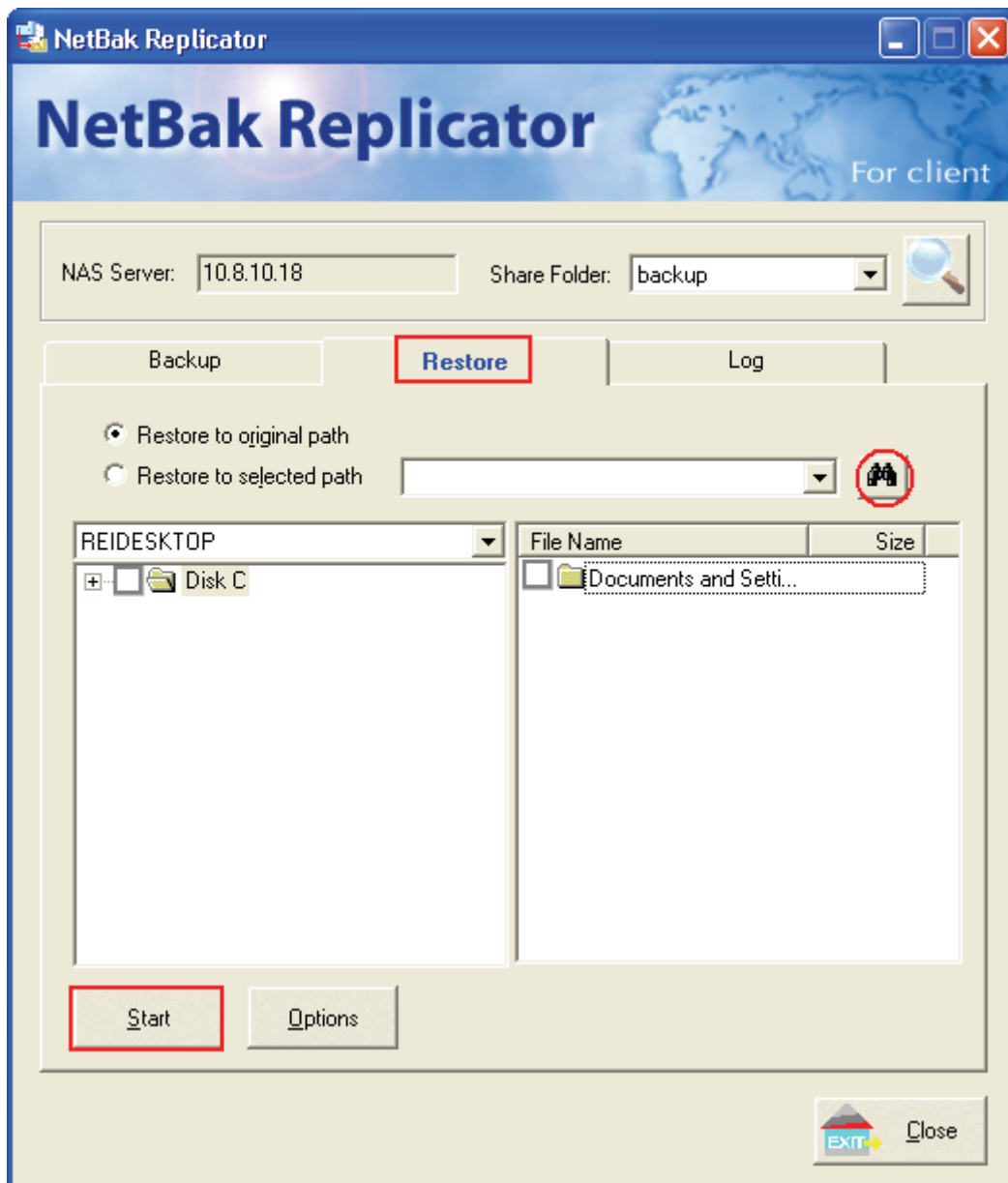


Restore (復元)

NASからPCにファイルを復元するには、以下のステップに従ってください。



- a.  をクリックしてNASおよび共フォルダ(回復ソース)を選択します。
- b. NetBak Replicator (NetBakレプリケータ)の“Restore” (復元) タブをクリックします。
- c. データを下のパスに復元するよう選択するか、あるいは  をクリックして復元先を手動で指定します。
- d. 復元したいファイルまたはフォルダを選択します。
- e. “Start” (開始)をクリックします。



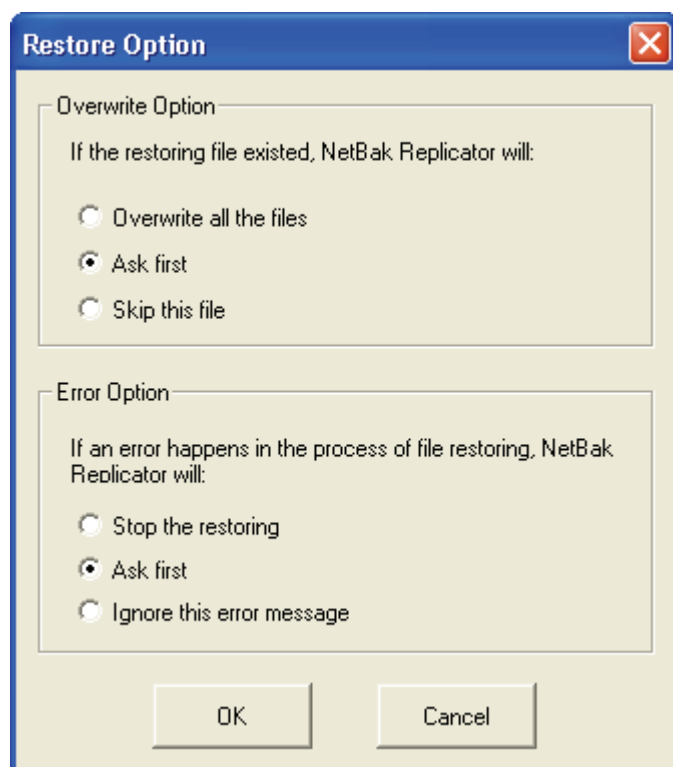
オプション:回復オプションとエラーオプションを選択します。

リストアデータの保管先に同じファイルが存在していた場合

- すべてのファイルの回復
- 要求ダイアログのポップアップ
- このファイルのスキップ

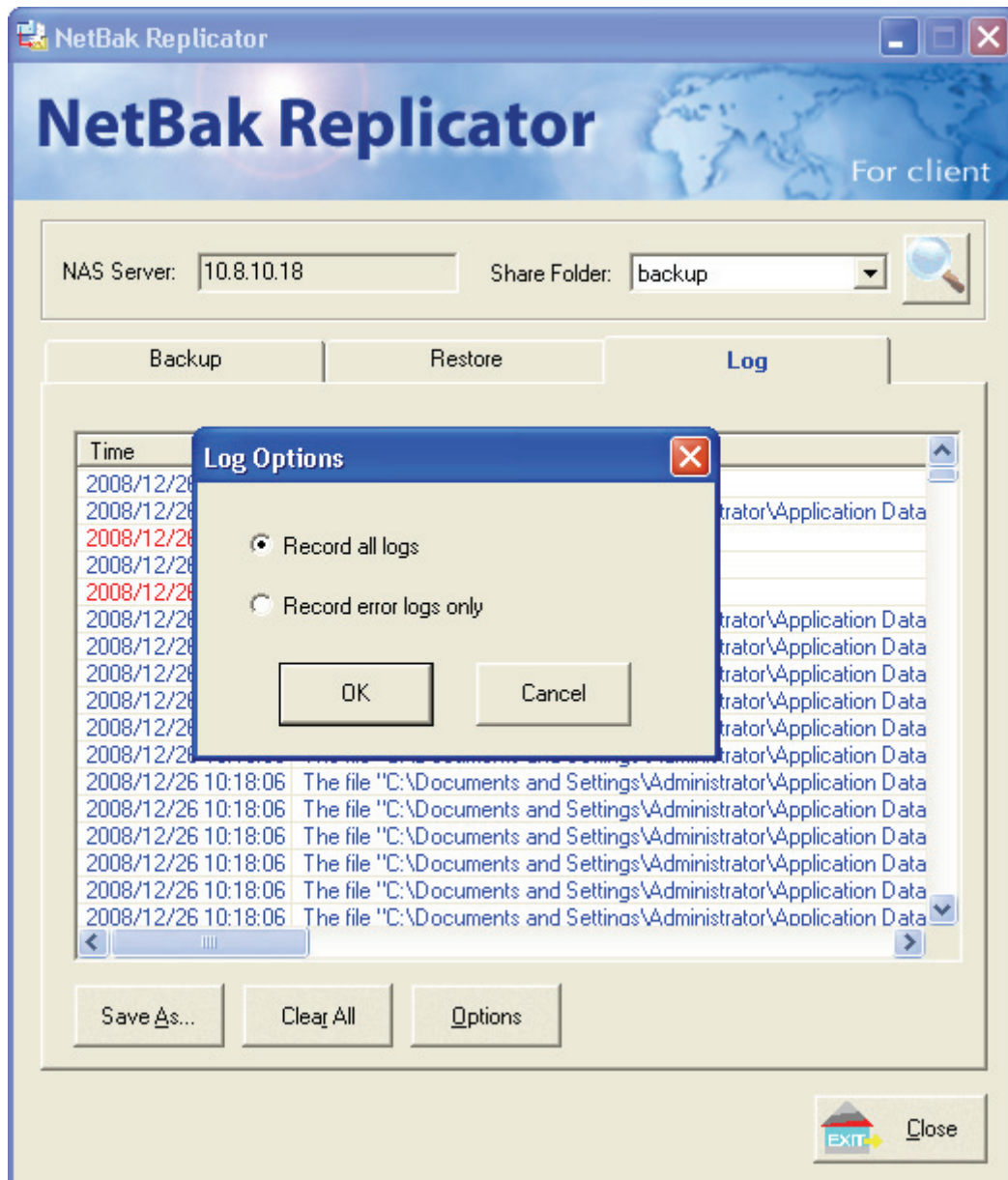
リストア中にエラーが発生した場合

- プロセスの復元の停止
- 要求ダイアログのポップアップ
- このファイルの復元をスキップ



ログ

- 名前を付けて保存...:NetBak Replicatorのログをすべて保存するには、このボタンをクリックします。すべてのログがテキストファイルとして保存されます。
- すべてクリア:このボタンをクリックして、すべてのログをクリアします。
- オプション:記録するログのタイプ-「すべてのログを記録」または「エラーログのみを記録」を選択します。

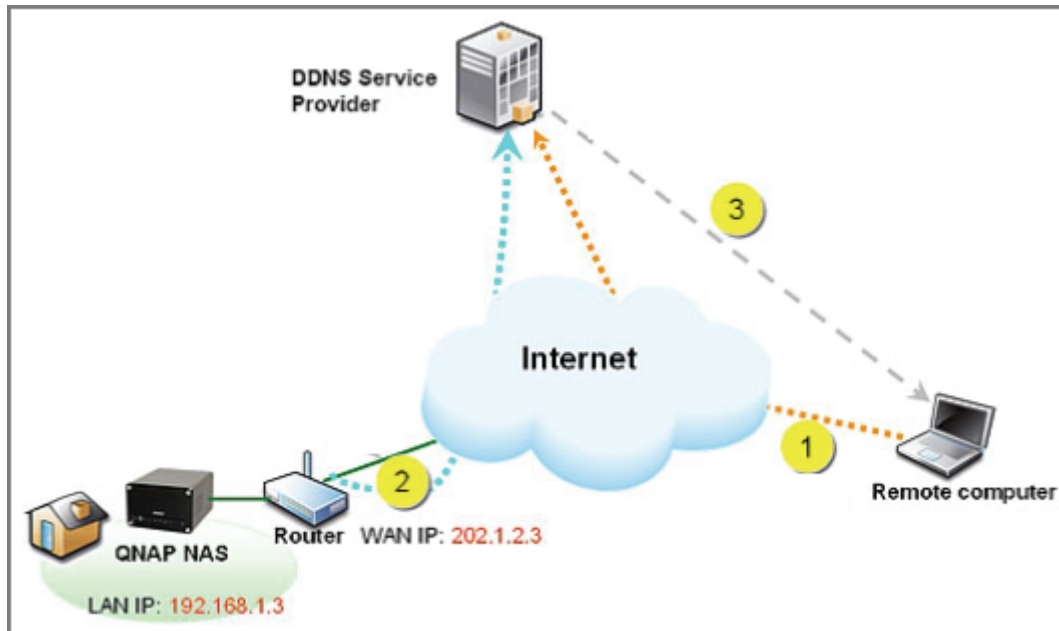


8. インターネットからQNAP NASをアクセスする(DDNSサービス)

DDNSの登録とNAS上のポート転送のセットアップ

インターネットからご自宅あるいはオフィスのNASにアクセスするには、サーバーに固定のパブリックIPが割り当てられていることを前提に、WebブラウザにNASのIPアドレスを入力することが出来ます。しかし、ほとんどのユーザーはNASをNATルーター配下にインストールし、インターネット接続に動的IPアドレスを使用しています。202.193.126.45のようなIPアドレスを覚え、新規ユーザーがISPにより割り当てられるたびにこのIPアドレスを知らせる、というのは不便です。覚えやすいホスト名により、ユーザーがより簡単にNASにアクセスできるようにするため、DDNSのフリーアカウントを登録し、NASに情報をセットアップすることが出来ます。

DDNSの使用例



1. URL <http://qnapqnap.dyndns.org> からNASに接続します。
2. NASがWAN IPが更されたことを検知すると、DDNSクライアントはWAN IPをDDNSサービスプロバイダに転送して通知します。
3. DDNSサービスプロバイダはこの情報を受け取り、新しいIPをDDNSホスト名に割り当てます(qnapqnap.dyndns.org)。

DDNSフリーアカウントを登録する

DDNSアカウントを登録するには、以下のステップを参照してください。以下の例は、DynDNS (<http://www.dyndns.com/>) によって提供されるDDNSサービスを使用しています。QNAP NASは現在、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/>

<http://www.dyndns.com/> にアクセスし、“Create Account”(アカウント作成)をクリックしてアカウントを登録してください。

The screenshot shows the DynDNS website interface. At the top, there's a header with the DynDNS logo and a navigation menu. Below the header, there's a large banner area with a yellow coiled spring graphic and the text "PUT SOME SPRING IN YOUR SERVER". To the right of the banner, there's a "New to DynDNS?" section with a "Take a tour and see what we do" link. Below this, there are sections for "DNS Services" and "MailHop Services". At the bottom of the page, there's a "News" section with a headline about MailHop 2.0, and four columns of links for Resources, Services, Support, and About DynDNS. The footer contains copyright information and links for Legal Notices and Contacts.

フリーアカウントを作成するためフォームに入力してください。

Create Your DynDNS Account

Please complete the form to create your free DynDNS Account.

-User Information-

Username:	<input type="text" value="qnapqnap"/>	
Email Address:	<input type="text" value="qnapqnap@qnap.com"/>	Instructions to activate your account will be sent to the email address provided.
Confirm Email Address:	<input type="text" value="qnapqnap@qnap.com"/>	
Password:	<input type="password" value="****"/>	Your password needs to be more than 5 characters and cannot be the same as your username. Do not choose a password that is a common word, or can otherwise be easily guessed.
Confirm Password:	<input type="password" value="****"/>	

-About You (optional)-

Providing this information will help us to better understand our customers, and tailor future offerings more accurately to your needs. Thanks for your help!

How did you hear about us:	<input type="text" value=""/>	We <u>do not sell</u> your account information to anyone, including your email address.
Details:	<input type="text" value=""/>	

アカウントを作成後、ご使用のメールアドレスに確認メールが届きます。

Account Created

Your account, **qnapqnap**, has been created. Directions for activating your account have been sent to your email address:

qnapqnap@qnap.com To complete registration, please follow the directions you receive within 48 hours.

You should receive the confirmation email within a few minutes. Please make certain that your spam filtering allows messages from support@dyndns.com to be delivered. If you have not received this email within an hour or so, request a [password reset](#). Following the instructions in the password reset email will also confirm your new account.

Thanks for using DynDNS!

アカウント確認の後、DDNSサービスにログインします。


Login

Account Login

Username: Password:

Login

アカウント概要が表示されます。



Logged In User: **qnapqnap**
[My Services](#) - [My Cart](#) - [Log Out](#)


AboutServicesAccountSupportNews

My Account

My Services

Account Settings


Billing


 **My Cart**
[View Items](#)


Search

Search

Account Summary for qnapqnap

My Services
 View, modify, purchase, and delete your services.
[My Zones](#)
[Add Zone Services](#)
[My Hosts](#)
[Add Host Services](#)
[Spring Servers](#)
[Account Upgrades](#)
[MailHop Outbound](#)
[Network Monitoring](#)
[SSL Certificates](#)
[Recursive DNS](#)
[Support](#)
[Premier Support](#)
[Contact Support](#)
[DNS Service Level Agreement](#)

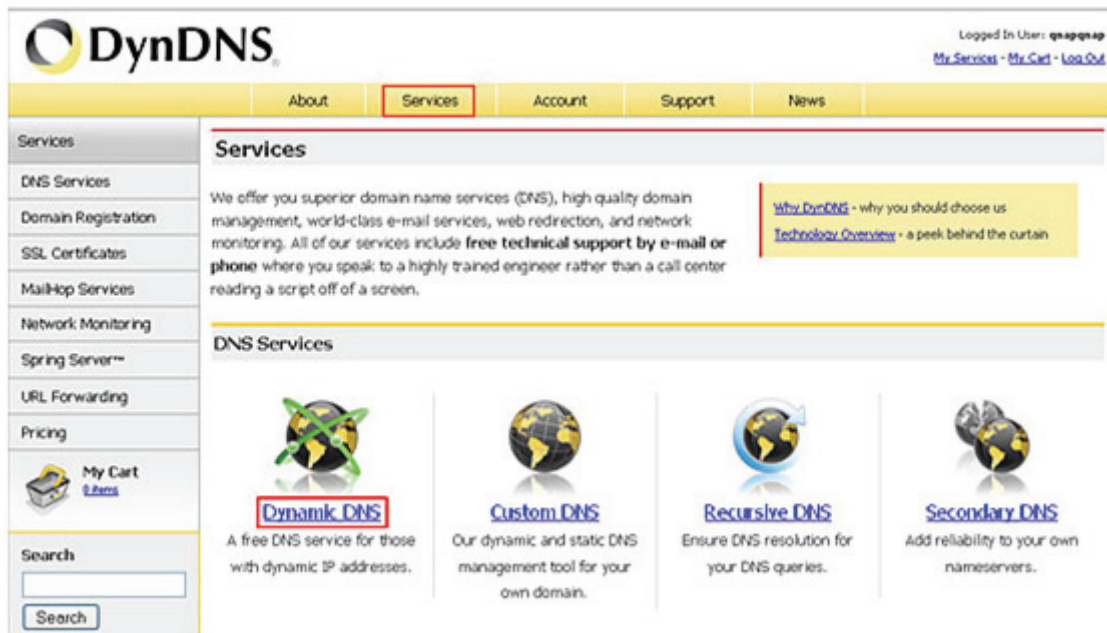
Billing
 Update your billing information, complete a purchase, and view invoices.
[View Shopping Cart](#)
[Active Services](#)
[Order History](#)
[Billing Profile and Vouchers](#)
[Renew Services](#)
[Auto Renew Settings](#)
[Sync Expirations](#)

Account Settings
 Update your email address, set preferences, and delete your account.
[Change Email Address](#)
[Change Password](#)
[Change Username](#)
[Contact Manager](#)
[Mailing Lists](#)
[Move Services](#)
[Preferences](#)
[Close Account](#)

© 1998-2008 Dynamic Network Services, Inc. - [Legal Notices](#) - [Contacts](#)

353

“Services” (サービス) > “Dynamic DNS” (動的DNS)に移動します。



“Get Started” (開始する)をクリックし、ホストを作成します。

Dynamic DNS

Dynamic DNS (DDNS) allows you to create a hostname that points to your dynamic IP or static IP address or URL. We also provide an update mechanism which makes the hostname work with your dynamic IP address. **We continue to offer this service free** to the Internet community as we have done so **for nearly 10 years**.

[Get Started](#)

[Manage Hosts](#)

Capabilities and Features

- Get five (5) hostnames in [88 available domains](#) for free.
- Create wildcard CNAME **.yourhost.dyndns.org* for *yourhost.dyndns.org*.
- Forward web requests or mark host offline for maintenance or downtime.
- Configure MX records for flexible mail routing.
- Update host using [ddns update clients](#) for a wide variety of platforms.
- Modify DNS TTL values for fast propagation or reliable static IP caching.
- Deliver your DNS records to 5 DNS servers in 5 tier-1 datacenters around the globe.
- Query volume up to 648,000 queries/month

Screenshot



Our **free industry-leading e-mail support** is ready to help you setup your dynamic or static DNS so you can host a website, remotely connect to your machine, and run a mail server. We also offer other premium features with our [Account Upgrade](#) service.

設定を入力し新規ホストを作成します。

ヒント: “IP Address” (IPアドレス) は、現在のWANアドレスのことを表します。

詳細は<http://www.ip-lookup.net/> を参照してください。 たいていの場合、NATルーターの背後、つまりネットワーク内にいる際に、パブリックIPアドレスを知っておくのは便利なことです。

Add New Hostname

[Host Services](#)

Note: You currently don't have Account Upgrades in your account. You cannot use some of our Host Service features. Please consider buying Account upgrade that make this form full-functional and will add several other features. [Learn More...](#)

Hostname:

Wildcard: ☐ Yes, alias **.hostna

Service Type: ☒ Host with IP address
☐ WebHop Redirect
☐ Offline Hostname

IP Address:
[Use auto detected IP a](#)
TTL value is 60 second

Mail Routing: ☐ Yes, let me configur

homelinux.net

doesntexist.com
doesntexist.org
dontexist.com
dontexist.net
dontexist.org
dvrdns.org
dyn-o-saur.com
dynalies.com
dynalies.net
dynalies.org
dyndns.biz
dyndns.info
dyndns.org
dyndns.tv
dyndns.ws
endofinternet.net
endofinternet.org
endoftheinternet.org
ftpaccess.cc
game-host.org

?

Create Host

新規ホストが作成されます。

Host Services

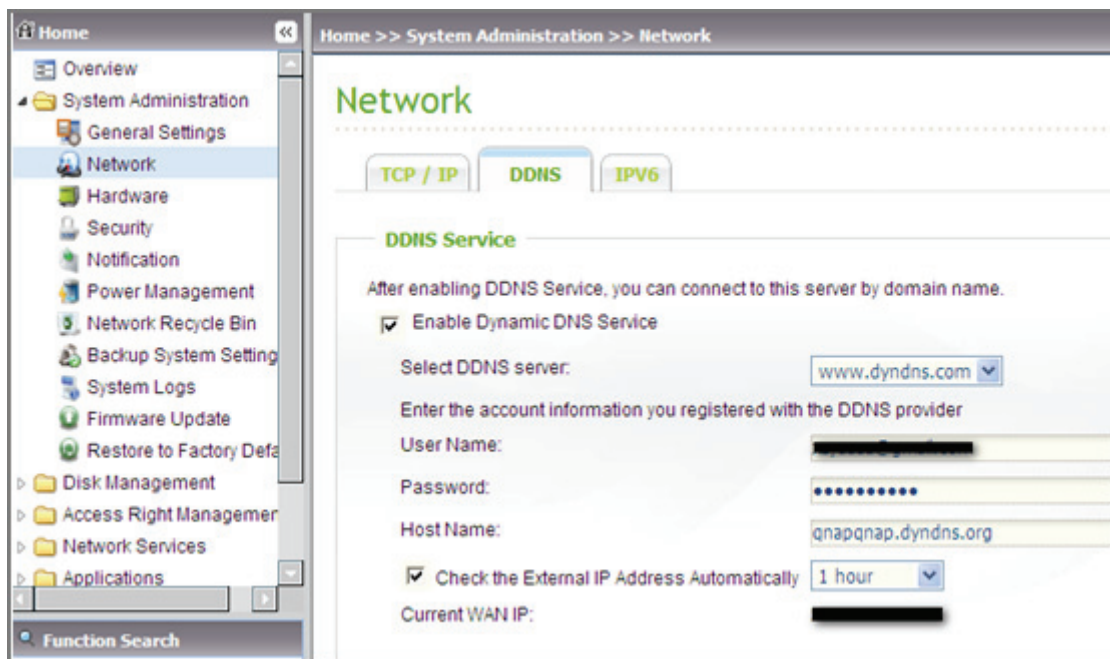
[Add New Hostname](#) - [Host Update Logs](#)

Hostname [qnapqnap.dyndns.org](#) created.

Hostname	Service	Details	Last Updated
qnapqnap.dyndns.org	Host	219.85.63.13	Sep. 05, 2008 3:53 AM

QNAP NASにログインし、“System Administration”（システム管理）> “Network”（ネットワーク）> “DDNS”に移動します。DDNS設定値を入力します。DDNS記録を定期的に更新するようNASをスケジュールします。

Check the External IP Address Automatically（外部IPアドレスを自動的に確認する）：NASがゲートウェイの背後に配置されている場合、このオプションを有効化してください。NASは外部（WAN）IPを自動的に確認し、IPアドレスが更新されると、NASはDDNSプロバイダに自動的にそれを伝達することでホスト名からアクセスできるようにします。



設定を終了したら、ホスト名(qnapqnap.dyndns.org)を使用してNASに接続できます。

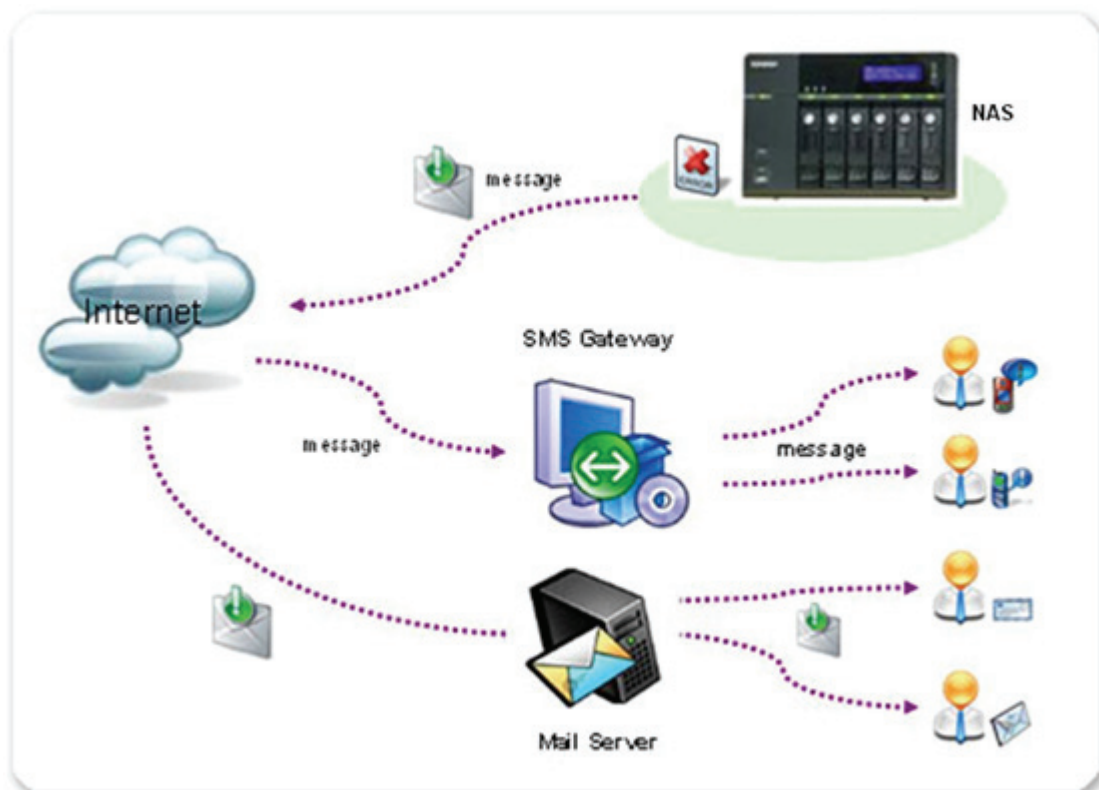
ポートの転送

ご使用のNASがNATルーターの背後に配置されている場合、NATルーター上のいくつかのサービスのポートを開け、NASの固定LAN IPにこれらのポートを転送する必要があります。この機能は市場のほとんどのルーターに搭載されており、“Port Forwarding”(ポート転送)、“NAT Server”(NAT サーバ)あるいは“Virtual Server”(仮想サーバ)といった名称で知られています。例えば、NASシリーズの管理インターフェースに接続するには、ポート8080を開ける必要があります。

QNAP NASの現在開いているサービスポート	
NASサービス	デフォルトのポート
Webベースシステム管理	8080 (全てのモデル、TS-101/201ファームウェアバージョン 2.3.0以降)
Webベースシステム管理	6000 (TS-100/101/201ファームウェアバージョン 2.3.0以前)
FTP	21
パッシブFTP	55536-56559
Webサーバー	80
ダウンロードステーション (BitTorrentダウンロード)	6881-6999
リモートレプリケーション (Rsync)	873
Telnet	13131
SSH	22
SSL	443
SMTP	25
Samba	445
MySQL	3306
TwonkyMedia	9000

9. SMSと電子メールアラートの設定

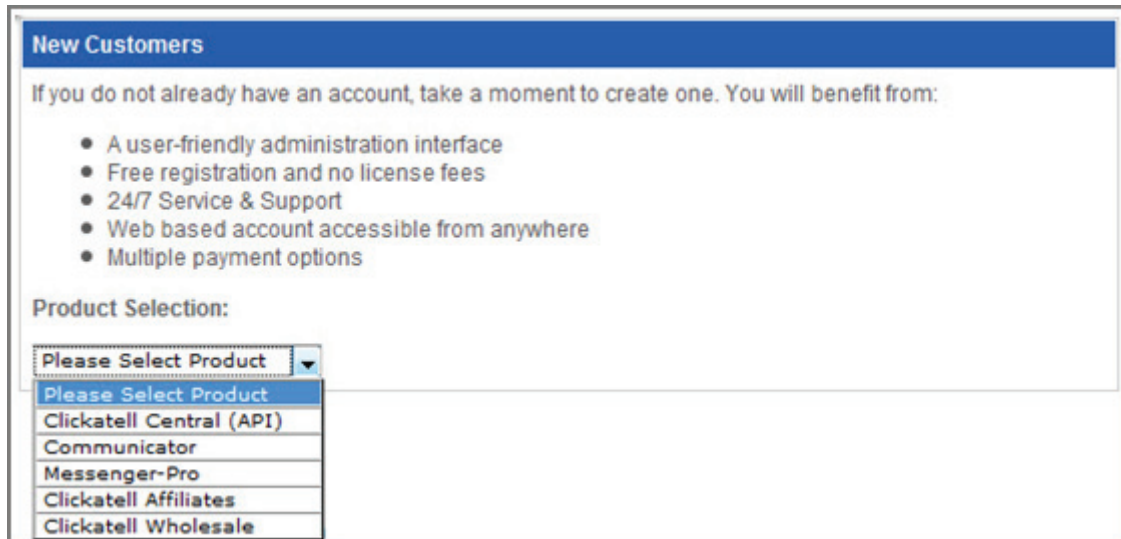
QNAP NASは、SMSおよびメールアラートをサポートし、ユーザーに対しシステムエラーあるいは警告を通知します。SMSはShort Message Service (ショートメッセージサービスの略で、携帯テキストメッセージとしても知られています。SMSサービスに加入することで、システム警告やエラーが発生した際にQNAP NASから指定の携帯電話に対してSMSを送信することができます。ここではNASにおいてSMSとメールアラート通知の両方をセットアップする方法についてご説明します。下図の使用例をご覧ください。*注記: TS-109/ 209/ 409/ 409U シリーズはメールアラートのみサポートしています。



SMSサービスアカウントに加入し、セットアップする

ここではClickatellを例に使

用します。ClickatellのWebサイト <http://www.clickatell.com/login.php>にアクセスします。“New Customers” (新規顧客)から“Clickatell Central (API)”を選択します。



New Customers

If you do not already have an account, take a moment to create one. You will benefit from:

- A user-friendly administration interface
- Free registration and no license fees
- 24/7 Service & Support
- Web based account accessible from anywhere
- Multiple payment options

Product Selection:

Please Select Product ▼

- Please Select Product
- Clickatell Central (API)
- Communicator
- Messenger-Pro
- Clickatell Affiliates
- Clickatell Wholesale

個人情報を入力し、“Continue”(続行)をクリックします。 利用規定をよく読み、内容が適当と判断されれば同意します。

✓ **Complete our simple registrations process below to test our gateway and obtain your free test credits.**

* Indicates all fields that are required.

Step 1 of 4 - Select Product

Select one of the products below which you would like to register for:

☒ Clickatell Central ? ☐ Communicator ?

Step 2 of 4 - Account Setup

Select a country specific or international account type, based on your requirements for SMS traffic delivery destinations.

International Coverage Account: ? Local Coverage Account: ?

☒ INTERNATIONAL ☐ USA ☐ UK ☐ SA

* Create Username: Security Code:

* Create Password: *Enter Security Code:

Step 3 of 4 - Personal Information

*First Name: *Country:

*Last Name: * Mobile Number:

* Email Address: (e.g. sample@domain.com)


Personal Use Only ☒

* Company:

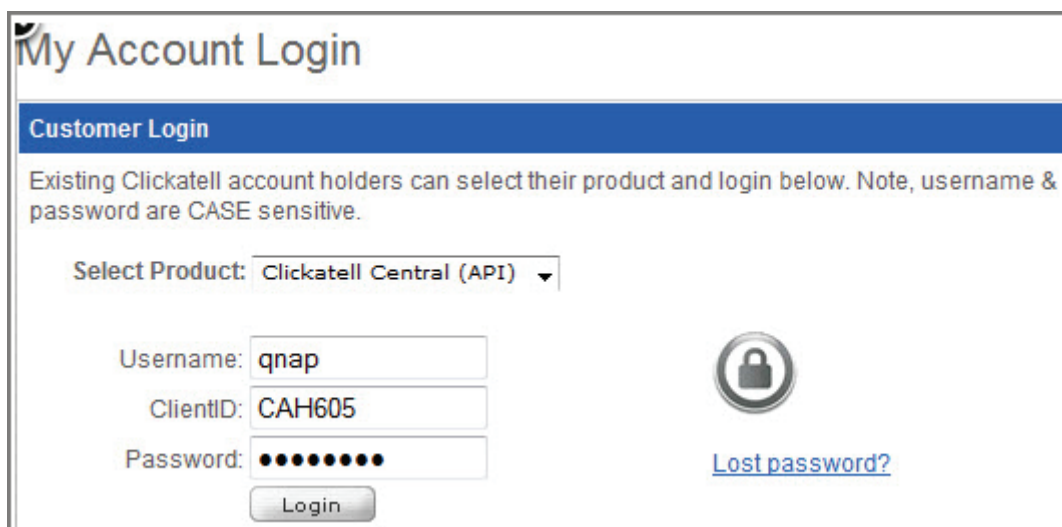
Emails sent to me must be in ☒ Text format or ☐ HTML format

☐ I would like to receive: Clickatell News, Balance Notifications, Promotions

☒ * I accept Clickatell's [Terms and Conditions](#)

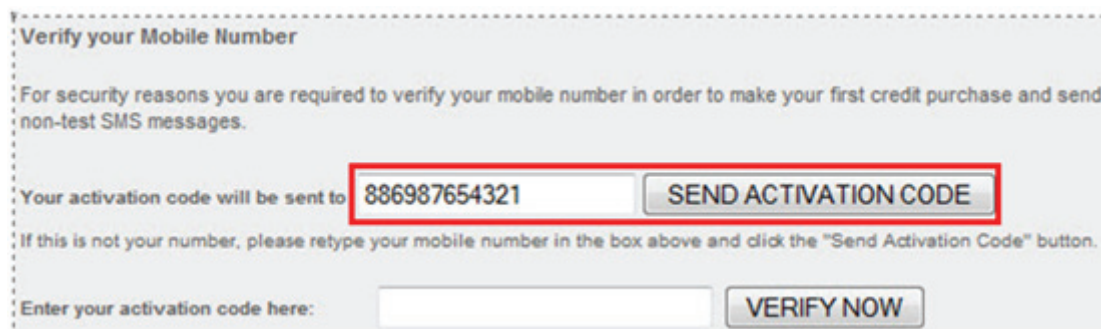
Security & Privacy 

登録が完了すると、アカウント効化のためのリンクを含んだメールを受信できます。アカウントの効化を完了するため、メールの受信箱を確認してください。効化のリンクから、下図のようなログイン画面に進みます。パスワードを入力し、“Login” (ログイン)をクリックして進みます。



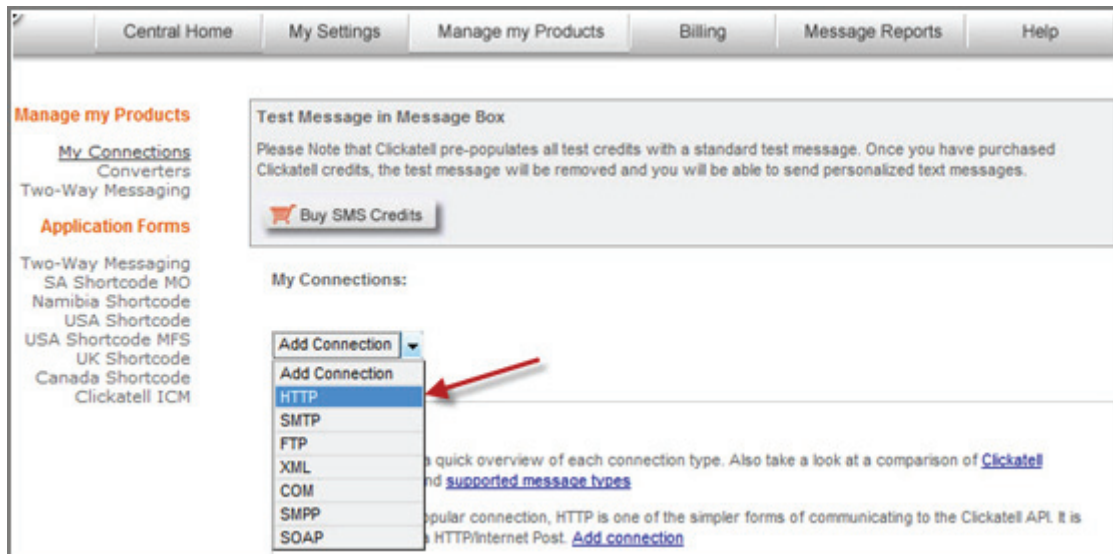
The image shows a web page titled "My Account Login". Below the title is a blue header bar with the text "Customer Login". The main content area contains a message: "Existing Clickatell account holders can select their product and login below. Note, username & password are CASE sensitive." Below this message is a "Select Product:" dropdown menu with "Clickatell Central (API)" selected. To the right of the dropdown is a padlock icon. Below the dropdown are three input fields: "Username:" with the value "qnap", "ClientID:" with the value "CAH605", and "Password:" with masked characters. To the right of the password field is a link that says "Lost password?". At the bottom of the form is a "Login" button.

ご使用の携帯電話番号を入力し、“SEND ACTIVATION CODE” (アクティベーションコードを送信する) をクリックします。その後、Clickatellから送信されたアクティベーションコードを入力し、ご使用の携帯電話番号を確認します。



The image shows a web page titled "Verify your Mobile Number". Below the title is a message: "For security reasons you are required to verify your mobile number in order to make your first credit purchase and send non-test SMS messages." Below this message is a text input field with the value "886987654321" and a button labeled "SEND ACTIVATION CODE". Below the input field is a message: "If this is not your number, please retype your mobile number in the box above and click the 'Send Activation Code' button." At the bottom of the form is a text input field labeled "Enter your activation code here:" and a button labeled "VERIFY NOW".

Clickatellにログインしたまま、“Manage my Products”（製品の管理）に移動、“My Connections”（接続）のドロップダウンリストから“HTTP”を選択します。



以下の図に示されるように、最小限必要な“Name”（名前）、“Dial Prefix”（ダイヤルのプレフィックス）および“Callback Type”（コールバックのタイプ）xの情報を入力して“HTTP API”をセットアップします。“Submit”（送信）をクリックすると完了です。

The screenshot shows the 'HTTP API' configuration form. The form has a title 'HTTP API' and a description: 'This product provides an interface between your applications and the Messaging Gateway. It is a lower level connectivity option, but offers the most functionality and flexibility for the Developer and Systems Integrator. With the API you can set up alert-based SMS delivery from your server, deliver information to your mobile sales staff and keep in contact with your customers. This product is intended for machine-generated to User messaging.' Below the description is a section titled 'Add HTTP API - Bold Items Required'. This section contains several form fields: 'Name:' with the value 'TS-639-Pro', 'IP Lock Down:' (empty), 'Dial Prefix:' with a dropdown menu showing 'Taiwan (886)', 'Callback Type:' with a dropdown menu showing 'HTTP GET', 'Callback Url:' (empty), 'Callback Username:' (empty), and 'Callback Password:' (empty). At the bottom of the form is a 'Submit' button. Below the 'Submit' button is a note: 'NOTE: submission of this form will delete any session_id currently valid for this api_id. Any application using this session_id will have to re-authenticate.'

SMSサービスの使用前に必要な“API ID”が表示されます。次のステップでNAS管理でのセットアップに使用できるよう、書き取っておいてください。

<u>Name</u>	<u>Type</u>	<u>API ID</u> ✓	<u>Dialing Code</u>
TS-639-Pro	HTTP	3176048	886 Taiwan

1 to 1 of 1

ここまでで、Clickatellにおけるアカウント登録、携帯電話番号の確認、“API ID”の取得が完了しました。ステップ2に進みましょう。

NAS上のSMSCおよびSMSアラート通知を設定する

“System Administration” (システム管理) > “Notification” (通知) > “Configure SMSC server” (SMSCサーバの構成) と移動し、前のステップで取得した情報を入力してSMSCサーバを構成します。

The screenshot displays the QNAP System Administration web interface. On the left is a sidebar menu with categories like Overview, System Administration, Network, Hardware, Security, and Notification. The 'Notification' item is highlighted with a red rectangle. The main content area is titled 'Notification' and contains three tabs: 'CONFIGURE SMTP SERVER', 'CONFIGURE SMSC SERVER' (which is active), and 'ALERT NOTIFICATION'. Below the tabs, the 'Configure SMSC Server' section provides instructions and a form. The form includes a dropdown for 'SMS Service Provider' set to 'Clickatell', a checked 'Enable SSL Connection' box, and input fields for 'SSL Port' (443), 'SMS Server Login Name' (qnap), 'SMS Server Login Password' (masked with dots), and 'SMS Server API_ID' (3176048). An 'APPLY' button is at the bottom right.

Home >> System Administration >> Notification

Welcome admin | Logout English

Notification

[CONFIGURE SMTP SERVER](#) [CONFIGURE SMSC SERVER](#) [ALERT NOTIFICATION](#)

Configure SMSC Server

You can configure the SMSC settings to send instant system alerts via the SMS service provided by the SMS provider.

SMS Service Provider: Clickatell <http://www.clickatell.com>

☒ Enable SSL Connection

SSL Port:

SMS Server Login Name:

SMS Server Login Password:

SMS Server API_ID:

[APPLY](#)

次に、“System Administration”（システム管理）> “Notification”（通知）> “Alert Notification”（アラート通知）に移動し、携帯電話番号を入力します。

Home >> System Administration >> Notification

Welcome admin | Logout English

Notification

[CONFIGURE SMTP SERVER](#) [CONFIGURE SMSC SERVER](#) **[ALERT NOTIFICATION](#)**

Alert Notification

When a system event occurs, an alert email/SMS will be sent automatically.

Send system error alert by: **SMS**

Send system warning alert by: **No alert**

E-mail Notification Settings

E-mail address 1:

E-mail address 2:

[SEND A TEST E-MAIL](#)

Note: The SMTP server must be configured first for alert mail delivery.

SMS Notification Settings

Country Code: **Taiwan (+886)**

Cell Phone No. 1: +886

Cell Phone No. 2: +886

[SEND A TEST SMS MESSAGE](#)

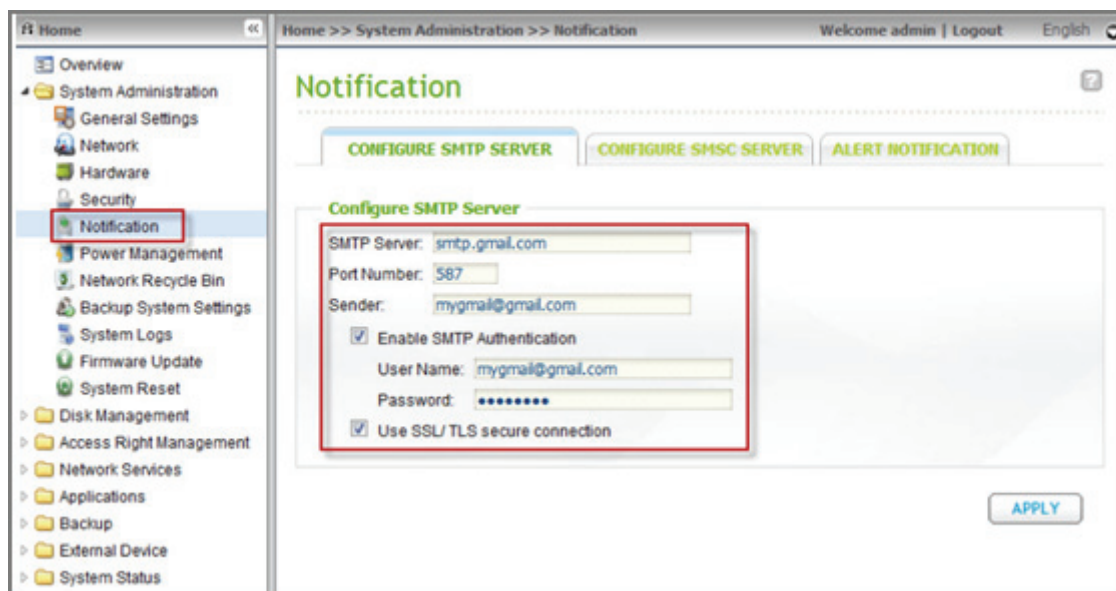
Note: You must configure the SMSC server to be able to send SMS notification properly.

[APPLY](#)

これですべてのセットアップは終了です。“SEND A TEST SMS MESSAGE”（テストSMSメッセージを送信する）をクリックし、SMS通知が正しく構成されたかテストしてみましょう。正しく構成されている場合、10秒以内に通知を受信するはずです。

SMTPサーバおよびメールによるアラート通知をセットアップする

“System Administration” (システム管理) > “Notification” (通知) > “Configure SMTP server” (SMTPサーバを構成) と移動し、正しいSMTP情報を入力します。この例では、SMTPサービスプロバイダとしてGmailを使用しています。

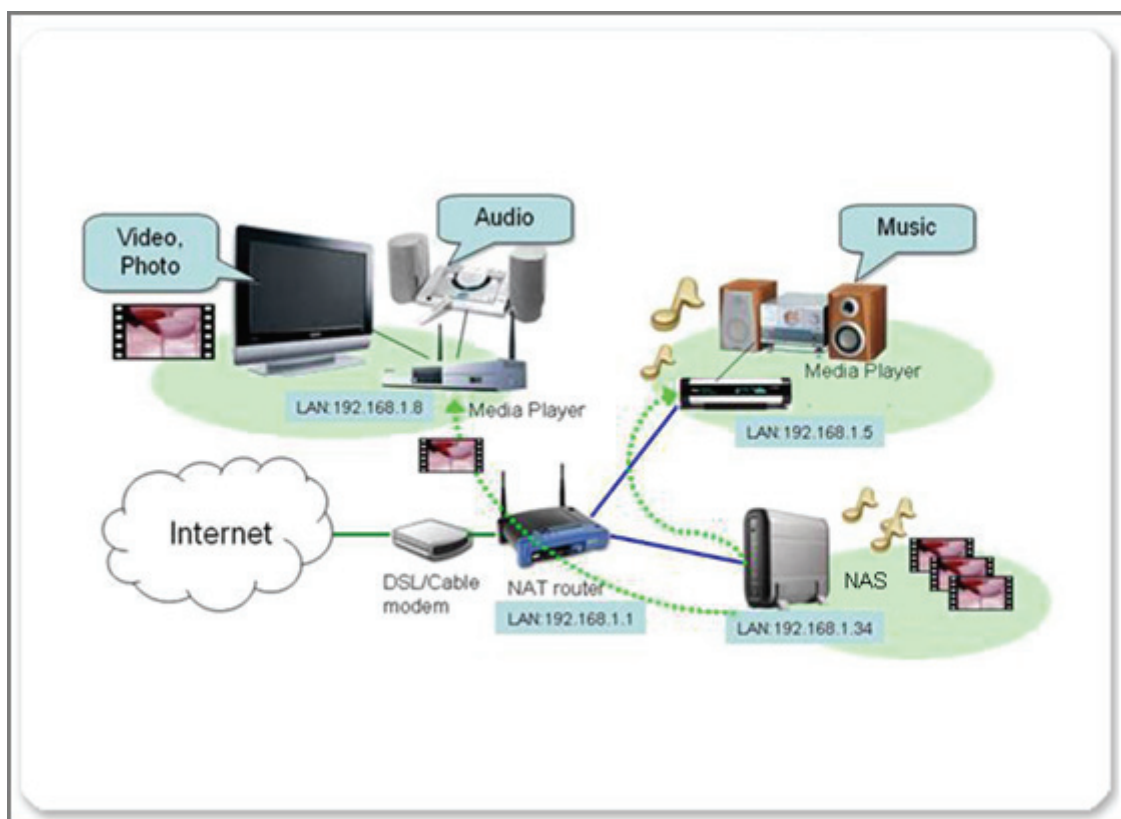


次に、“System Administration” (システム管理) > “Notification” (通知) > “Alert Notification” (アラート通知) と移動しメールアドレスを入力します。また、システムエラーアラートだけでなくシステム警告アラートも受信するかどうかを指定します。“SEND A TEST E-MAIL” (テストメールを送信する) をクリックするとメール送信プロセスをテストすることもできます。

これで、お仕事先や外出先でも携帯電話へのSMSあるいはEメールによりNASエラーや警告がすぐ通知され、予期せぬ事態にも対応することができます。

10. メディアプレーヤー用にUPNPメディアサーバをセットアップする

このセクションでは、マルチメディアファイルをローカルネットワーク上のメディアプレーヤーと共して、ご自宅のホームエンターテインメントシステムで再生するためのQNAP NASのUPnPメディアサーバのセットアップ方法を説明します。



UPnPメディアサーバの効化

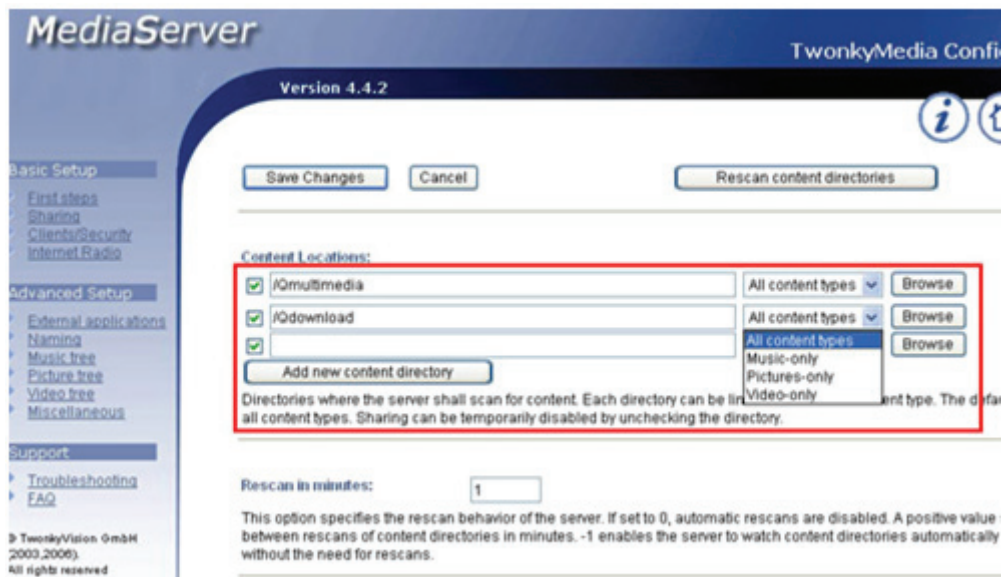
“Applications”（アプリケーション）＞“UPnP Media Server”（UPnPメディアサーバ）に移動し、“Enabled UPnP Media Server”（UPnPメディアサーバを有効化する）のチェックボックスにチェックマークを入れ、“Apply”（適用）をクリックします。UPnPメディアサーバ機能はこれで準備完了です。



TwonkyMediaサーバのセットアップ

この例でご紹介するTwonkyMediaのバージョンは、4.4.2です。NASがサポートする実際のバージョンは、予告なく更されることがあります。

ブラウザから http://NAS_IP:9000/ に移動すると、構成ページに入ります。“Content Locations” (コンテンツの場所) で、ホームネットワーク内で共したいコンテンツの場所を指定することができます。QNAP NAS上のコンテンツのパスを入力します。(デフォルトのフォルダはQmultimediaです。この例では、共/Qdownload (Qダウンロードを追加しています。



多量のメディアコンテンツを所している際は、閲覧を容易にするために、写真、動画、および音楽のナビゲーションツリーを構成することが出来ます。このパワフルな機能により、TV上でメディアコンテンツを選択するのが容易になります。



構成が完了した際に、Save Changes (更を保存のボタンをクリックして設定を保存するよう確認してください。

これで、QmultimediaフォルダやMutimediaフォルダあるいはWindowsのマップ済みドライブまたはFTPからNASにメディアプレーヤー用として追加したあらゆるカスタムフォルダへ、mp3、画像、動画を移動することができます。

メディアプレーヤーとの接続をセットアップ

実際の配線について:

この例では、ハイディフィニション(HDメディアプレーヤーをQNAP NASと併用しています。メディアプレーヤーはNASのUPnPメディアサーバによって送信されたストリーム・マルチメディアファイルを受信するのに使用されます。そしてこれらのファイルを換し、TVあるいはHi-Fiシステムにより再生できるようにします。これらのインターフェイスにおけるケーブルの長さの限界により、メディアプレーヤーは通常、TVやHi-Fiシステムの側に配置する必要があります。



TCP/IP設定について:

ご家庭のLANにメディアプレーヤーを接続し、DHCPによりIPアドレスを取得するよう設定します。(ほとんどのメディアプレーヤーはDHCPクライアントとして定義されており、ホームネットワークに接続した際に自動的にIPアドレスを割り当てられます。

メディアプレーヤーのビデオおよびオーディオ出力をご使用のTVに接続する

複合ビデオ/オーディオ出力、ビデオ出力用のS-ビデオ、S/PDIFデジタルオーディオ、あるいはビデオとオーディオの両方の信号を処理できる最新のHDMIインターフェイスなど、異なるビデオおよびオーディオインターフェイスがメディアプレーヤーに付属している場合があります。

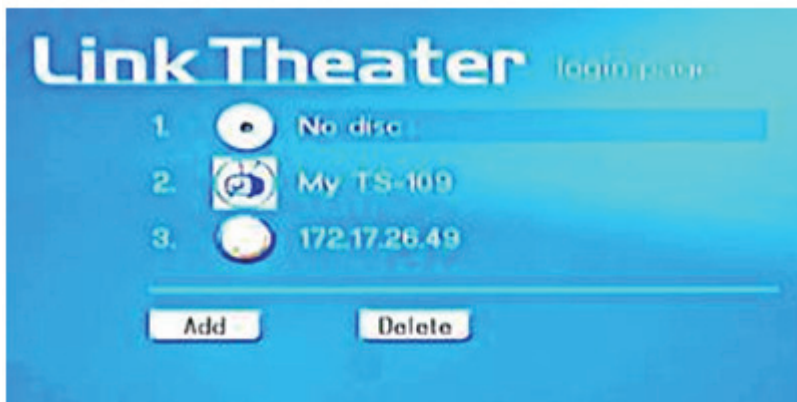


例1 (Buffalo LinkTheaterを使用)

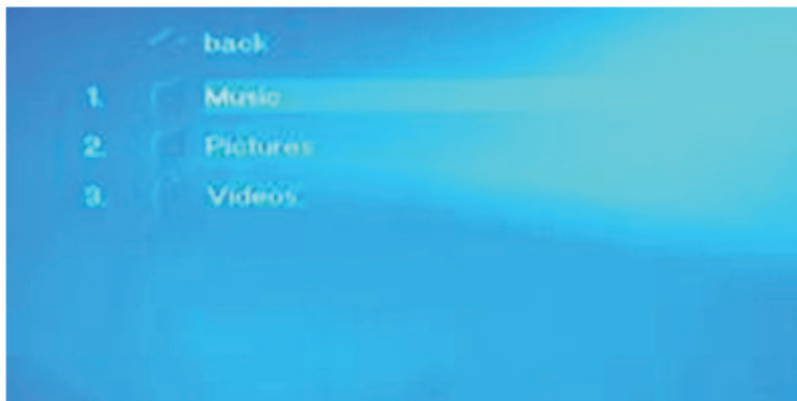
この例では、TVにビデオおよびオーディオ出力ケーブルが接続されています。オーディオ出力をステレオ音響システムに接続することもできます。



メディアプレーヤーに接続されているTVの電源を入れます。メディアプレーヤーのリモートコントロールによりオプションを選択することができます。メディアプレーヤーがネットワーク上のNASを検出します。NASの名前が画面に表示されます。



NASの特定のフォルダにより共されている写真、ビデオ、および音楽を検出することができます。メディアプレーヤーのリモートコントロールを使用してファイルを選択、再生することができます。



例2 (ZyXEL's DMA-1000W)

ZyXEL DMA-1000WはSigmaDesignsのプラットフォームを基礎としたモデルの一つです。



ご使用のTVがHDMIインターフェイス搭載の場合、オーディオとビデオの両方は一本のケーブルだけで処理できます。メディアプレーヤーとTVをHDMIケーブルを使用して接続してください。



TVがHDMIインターフェイスに対応していない場合、ビデオ出力にはS-ビデオケーブルを使用してTVに接続、オーディオ出力には複合左/右オーディオインターフェイスで接続することができます。音楽をより高音質でお楽しみいただくには、ご使用のHi-FiシステムにS/PDIFケーブルを使用して接続してください。



TVの電源をいれ、選択したインターフェイスにあわせTVをスイッチします(例:HDMIあるいはS-ビデオ)。メディアプレーヤーのリモートコントロールをご使用いただき、“Server”(サーバ)のページに入るよう選択します。メディアプレーヤーはNASを自動的に検出します。これで、NASからマルチメディアファイルを再生したり、インターネットラジオを聴くことができます。

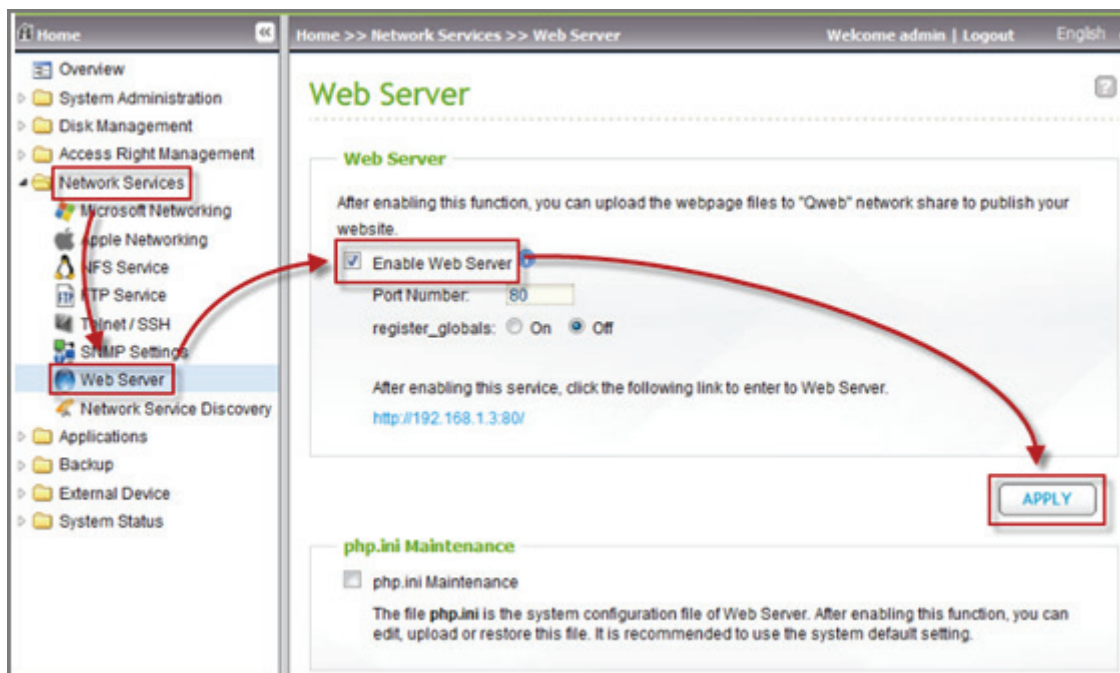


11. QNAP NASにてPHPBBフォーラムをホストする

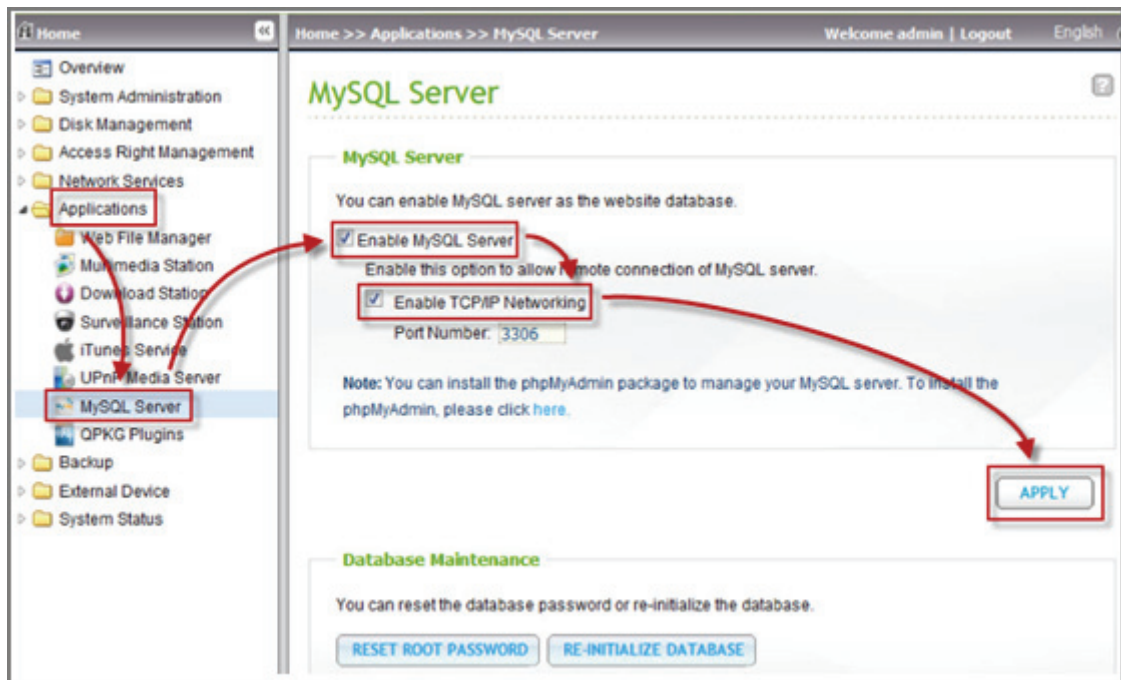
本セクションでは、QNAP NASで人気の高いオープンソースフォーラムソフトウェアのphpBBを使用してフォーラムをホストする方法を説明します。

WebサーバおよびMySQLデータベースサーバの効化

NASの管理ページにログインし、“Network Services” (ネットワークサービス) > “Web Server” (Webサーバ) に移動します。“Enable Web server” (Webサーバを有効化) のオプションを選択し、“Apply” (適用) をクリックします。



次に、“Applications”（アプリケーション）＞“MySQL Server”（MySQLサーバ）と移動し、“Enable MySQL Server”（MySQLサーバを有効化）および“Enable TCP/IP Networking”（TCP/IPネットワークを有効化）のオプションにチェックマークを入れ、“Apply”（適用）をクリックします。



phpMyAdminにてphpBB3用データベースを作成

phpBB3のインストール前に、そのための新規データベースを作成する必要があります。データベース作成にはphpMyAdminを使用しますので、phpMyAdmin QPKGをNASでまだ実行していない場合は、これをまずインストールしてください。インストール終了後、ブラウザからhttp://NAS-IP/phpMyAdmin/に移動し、ユーザー名およびパスワードを入力してログインします。(デフォルトのユーザー名およびパスワードはroot/adminです)。ご希望の言語を選択することもできます。

The image shows the phpMyAdmin login interface. At the top is the phpMyAdmin logo with the tagline "— clear view". Below the logo, it says "Welcome to phpMyAdmin". There is a "Language" dropdown menu set to "English". Below that is a "Log in" section with a question mark icon. It contains two input fields: "Username" with the text "root" and "Password" with masked characters (dots). A red arrow points to the "root" text in the username field. A red rectangle highlights both the username and password input fields. At the bottom right of the login section is a "Go" button.

ログイン後、“Create new database”（新規データベースを作成）の欄にデータベース名“phpBB3”を入力します。ご希望のデフォルトのエンコード言語(最も互換性があるのはUTF-8です)を選択し、“Create”（作成）をクリックします。では、次のステップに進みましょう。

The image shows the MySQL 127.0.0.1 interface for creating a new database. At the top, it says "MySQL 127.0.0.1". Below that is a section titled "Create new database" with a question mark icon. It contains two input fields: the first is for the database name, containing "phpbb3", and the second is for the collation, set to "utf8_unicode_ci". A red rectangle highlights both input fields. Below these fields is a "Create" button. At the bottom, there is a label "MySQL connection collation:" followed by a dropdown menu set to "utf8_unicode_ci" and a help icon.

phpBB3 Webベースインストールを開始する

phpBB3ソースアーカイブを <http://www.phpbb.com/downloads/olympus.php> からダウンロードします。[Full Package] (フルパッケージ) をダウンロードし、QwebまたはWeb共有フォルダにzip解凍します。


[Full Package]

Contains entire phpBB3 source and english language files.

Best suited for new installations.

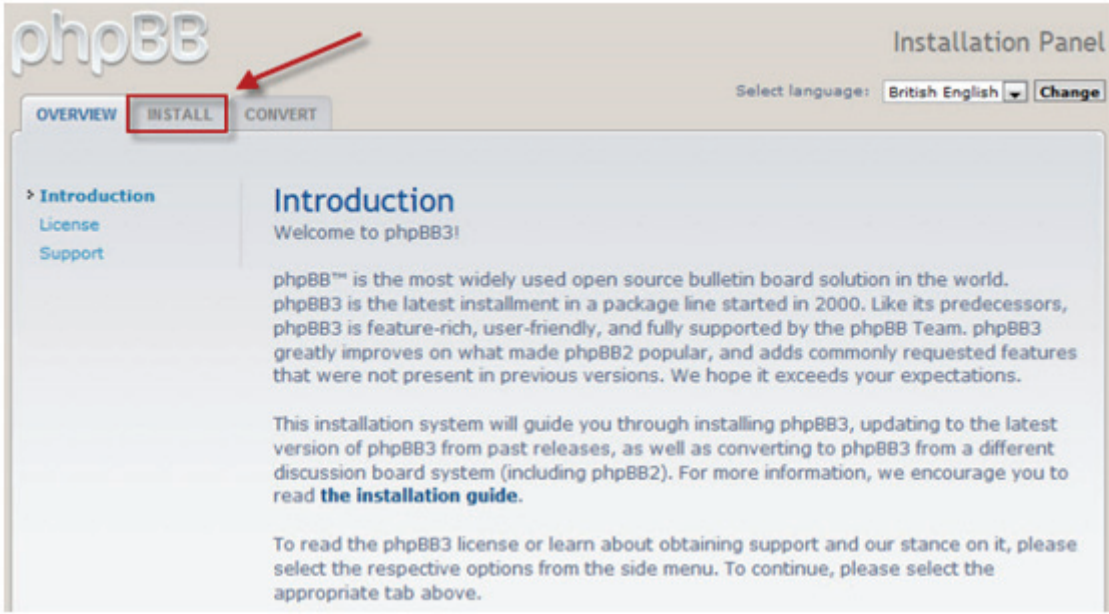
 [Download phpBB 3.0.5 \(zip\)](#)

Size: 2.22 MiB
md5sum: 69c4ec3f1495e518c6b8a5dac8543ab4

 [Download phpBB 3.0.5 \(bz2\)](#)

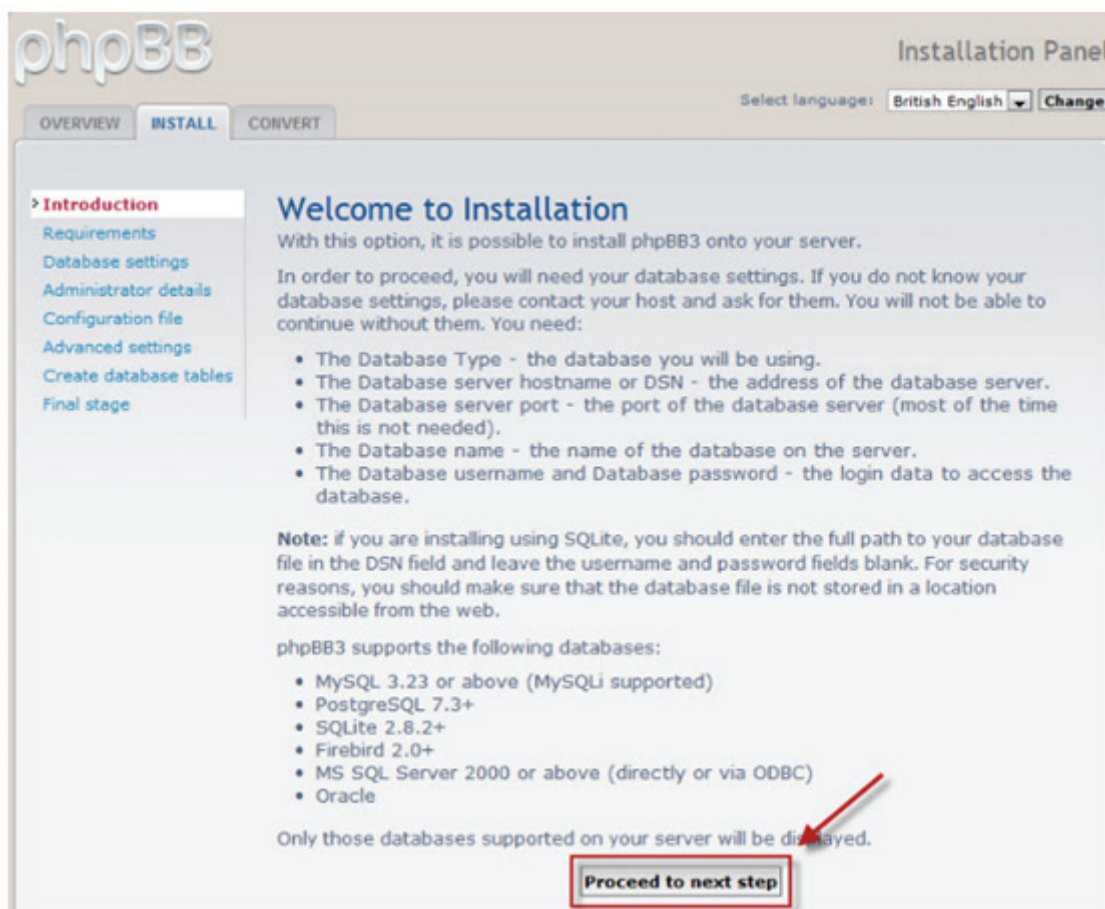
Size: 1.43 MiB
md5sum: 734b8f9c2390d5cc8c971cfc29da185

ブラウザから“http://NAS-IP/phpBB3”に移動すると、下のようなphpBB3 Webベース インストールページが表示されます。“INSTALL”(インストール) タブをクリックして開始します。



The screenshot shows the phpBB3 Installation Panel. At the top, there's a navigation bar with 'OVERVIEW', 'INSTALL' (highlighted with a red box and a red arrow), and 'CONVERT' tabs. Below the tabs, there's a sidebar with links for 'Introduction', 'License', and 'Support'. The main content area is titled 'Introduction' and contains text about phpBB3 being the most widely used open source bulletin board solution. It also mentions that the installation system will guide you through installing phpBB3, updating to the latest version, or converting from a different discussion board system. At the bottom, it encourages users to read the license or learn about obtaining support.

“Proceed to next step” (次のステップに進む) をクリックして次のステップに進みます。



インストールの互換性ページが表示されます。ほとんどの場合、ご使用のWebサーバは必要条件と互換しているはずです。“Start install”（インストールを開始）をクリックして次のステップに進みます。

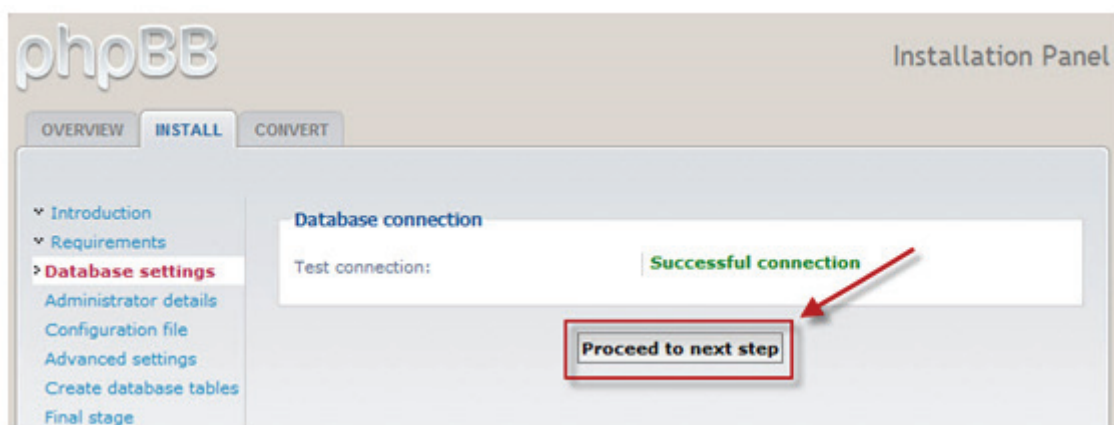
ホスト名、データベース名、データベースのユーザー名およびパスワードなどのMySQL情報を空欄に入力し、“Proceed to next step”（次のステップに進む）をクリックして続行します。

The screenshot shows the phpBB Installation Panel with the 'INSTALL' tab selected. On the left is a sidebar with a tree view containing 'Introduction', 'Requirements', 'Database settings' (highlighted), 'Administrator details', 'Configuration file', 'Advanced settings', 'Create database tables', and 'Final stage'. The main content area is titled 'Database configuration' and contains the following fields:

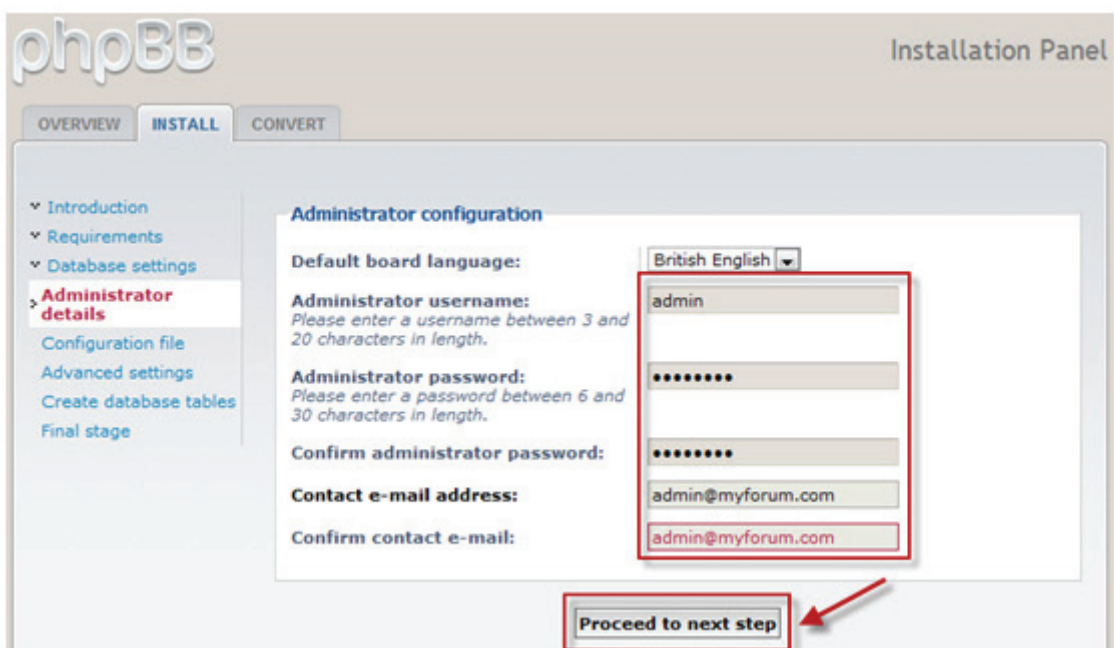
- Database type:** A dropdown menu set to 'MySQL'.
- Database server hostname or DSN:** A text input field containing '127.0.0.1'. Below it is a small note: 'DSN stands for Data Source Name and is relevant only for ODBC installs.'
- Database server port:** An empty text input field. Below it is a small note: 'Leave this blank unless you know the server operates on a non-standard port.'
- Database name:** A text input field containing 'phpbb3'.
- Database username:** A text input field containing 'root'.
- Database password:** A text input field containing six dots '.....'.
- Prefix for tables in database:** A text input field containing 'phpbb_'.

At the bottom of the configuration area is a button labeled 'Proceed to next step', which is highlighted with a red rectangle and a red arrow pointing to it from the right.

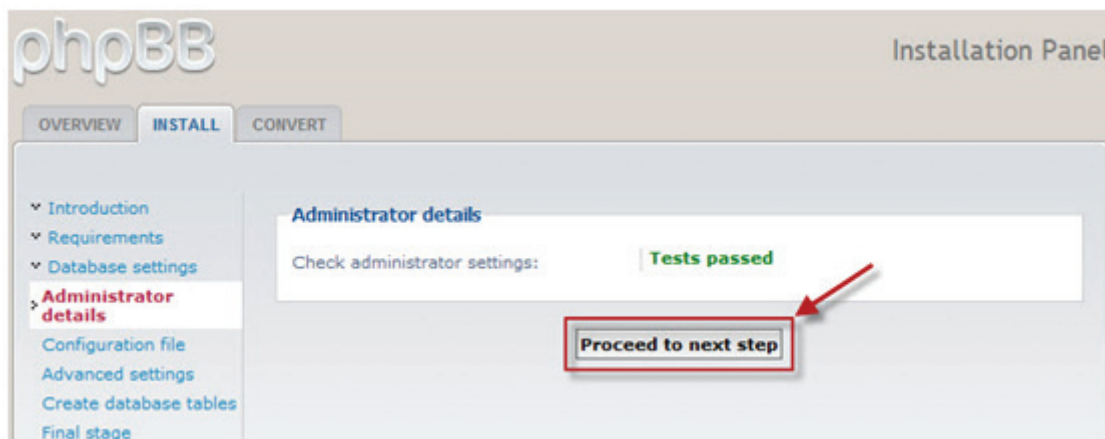
MySQLサーバが実行され、先に作成したデータベース“phpBB3”が正しく存在している場合、“Successful connection”（接続成功）と表示されます。“Proceed to next step”（次のステップに進む）をクリックして次のステップに進みます。



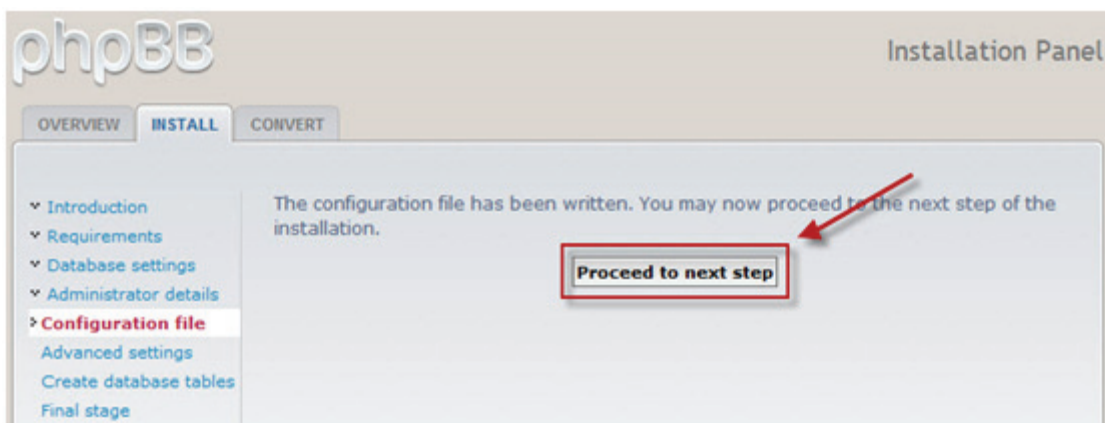
phpBB3管理者ユーザー名およびパスワード、また有効なメールアドレスを指定します。その後、“Proceed to next step”（次のステップに進む）をクリックします。



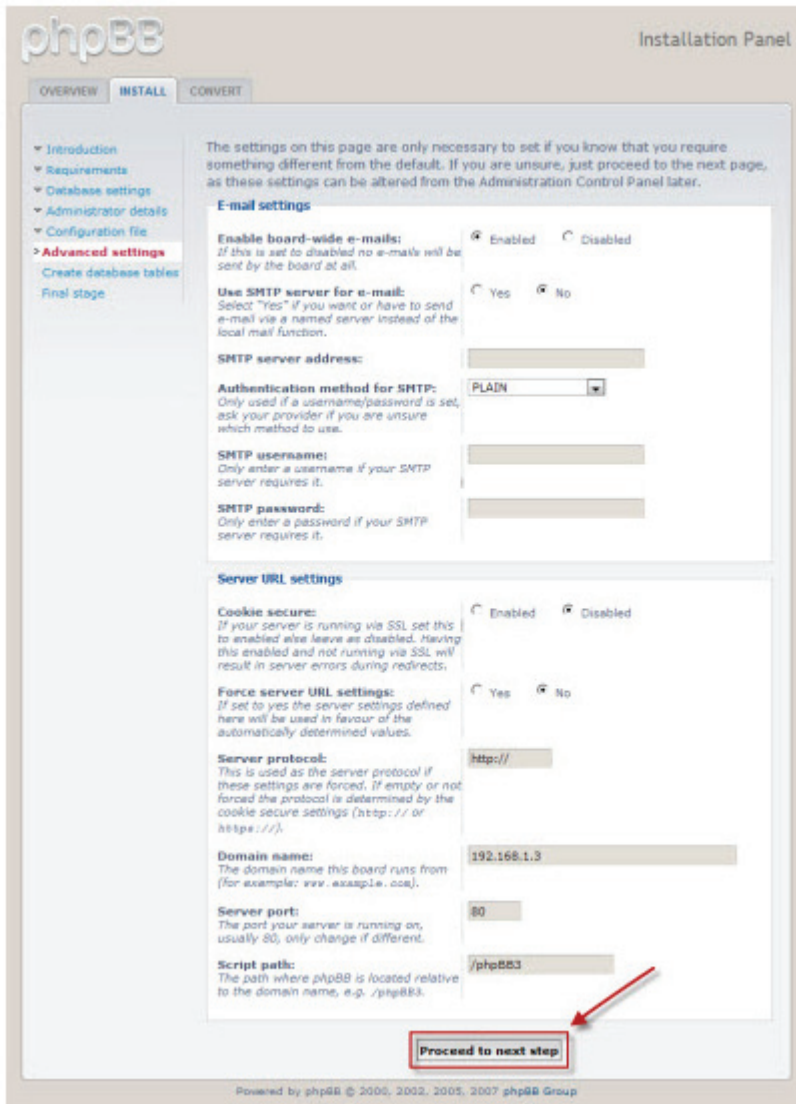
“Tests passed” (テスト成功) と表示されたら、“Proceed to next step” (次のステップに進む) をクリックして続行します。



phpBB3はここで構成ファイル(config.php) にすべての設定情報を書き込みます。“Proceed to next step” (次のステップに進む) をクリックして次のステップに進みます。



ご希望にあわせ詳細を指定し、その後“Proceed to next step”（次のステップに進む）をクリックして続行します。



The image shows the 'phpBB Installation Panel' with the 'INSTALL' tab selected. The left sidebar contains a navigation menu with 'Advanced settings' highlighted. The main content area is titled 'E-mail settings' and 'Server URL settings'. The 'E-mail settings' section includes options for enabling board-wide e-mails, using an SMTP server, and specifying SMTP details. The 'Server URL settings' section includes options for cookie security, forcing server URL settings, and specifying server protocol, domain name, server port, and script path. A red arrow points to the 'Proceed to next step' button at the bottom of the form.

phpBB Installation Panel

OVERVIEW **INSTALL** CONVERT

▼ Introduction
▼ Requirements
▼ Database settings
▼ Administrator details
▼ Configuration file
▼ **Advanced settings**
Create database tables
Final stage

The settings on this page are only necessary to set if you know that you require something different from the default. If you are unsure, just proceed to the next page, as these settings can be altered from the Administration Control Panel later.

E-mail settings

Enable board-wide e-mails: ☒ Enabled ☐ Disabled
If this is set to disabled no e-mails will be sent by the board at all.

Use SMTP server for e-mail: ☐ Yes ☒ No
Select "Yes" if you want or have to send e-mail via a named server instead of the local mail function.

SMTP server address:

Authentication method for SMTP:
Only used if a username/password is set, ask your provider if you are unsure which method to use.

SMTP username:
Only enter a username if your SMTP server requires it.

SMTP password:
Only enter a password if your SMTP server requires it.

Server URL settings

Cookie secure: ☐ Enabled ☒ Disabled
If your server is running via SSL set this to enabled else leave as disabled. Having this enabled and not running via SSL will result in server errors during redirects.

Force server URL settings: ☐ Yes ☒ No
If set to yes the server settings defined here will be used in favour of the automatically determined values.

Server protocol:
This is used as the server protocol if these settings are forced. If empty or not forced the protocol is determined by the cookie secure settings (http:// or https://).

Domain name:
The domain name this board runs from (for example: www.example.co.uk).

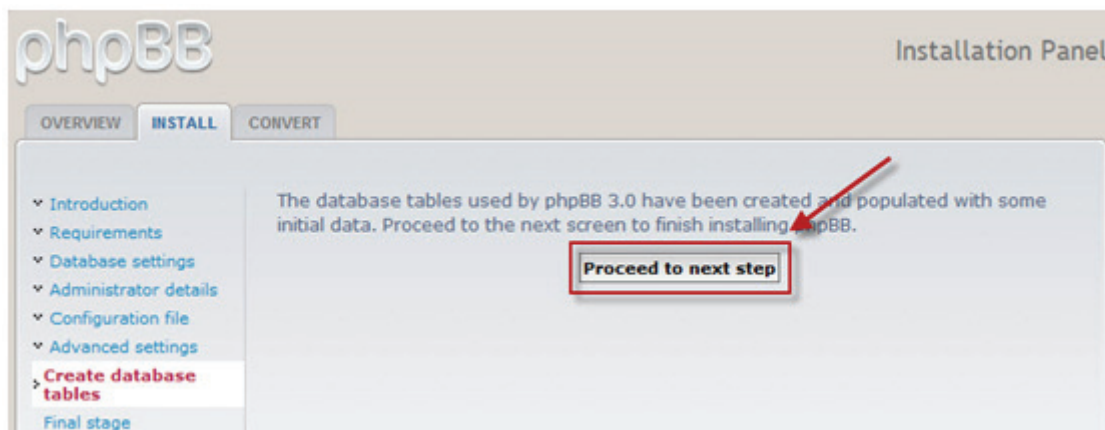
Server port:
The port your server is running on, usually 80, only change if different.

Script path:
The path where phpBB is located relative to the domain name, e.g. /phpBB3.

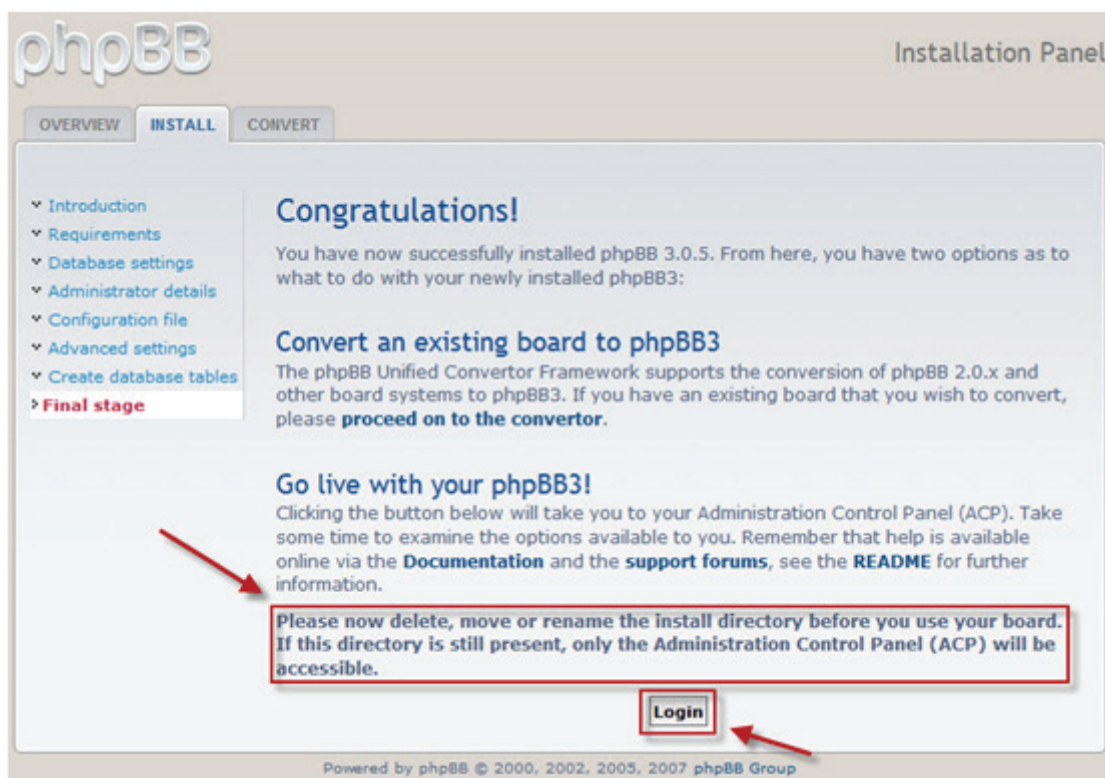
Proceed to next step

Powered by phpBB © 2009, 2002, 2005, 2007 phpBB Group

phpBB3はすべてのデータベーステーブルおよびいくつかの初期データをここで作成します。“Proceed to next step”（次のステップに進む）をクリックして次のステップに進みます。



最後の手順として一つだけ残っていることは、phpBB3フォルダ内のインストールフォルダを削除することです。削除後は、“Login”（ログイン）をクリックすればphpBB3の管理ページに入ることができます。



これがphpBB3のAdministration Control Panel (管理コントロールパネル) です。すべての管理タスクをここで行うことができます。

phpBB

Administration Control Panel
[Admin index](#) • [Board index](#)

GENERALFORUMSPOSTINGUSERS AND GROUPSPERMISSIONSSTYLESMAINTENANCESYSTEM

You are logged in as:
admin [Logout]
[ACP Logout]

QUICK ACCESS

- Manage users
- Manage groups
- Manage forums
- Moderator log
- Spiders/Robots
- PHP information

BOARD CONFIGURATION

- Attachment settings
- Board settings
- Board features
- Avatar settings
- Private message settings
- Post settings
- Signature settings
- User registration settings
- Visual confirmation settings

CLIENT COMMUNICATION

- Authentication
- E-mail settings
- Jabber settings

SERVER CONFIGURATION

- Cookie settings
- Server settings
- Security settings
- Load settings
- Search settings

Welcome to phpBB

Thank you for choosing phpBB as your board solution. This screen will give you a quick overview of all the various statistics of your board. The links on the left hand side of this screen allow you to control every aspect of your board experience. Each page will have instructions on how to use the tools.

Board statistics

STATISTIC	VALUE	STATISTIC	VALUE
Number of posts:	1	Posts per day:	1
Number of topics:	1	Topics per day:	1
Number of users:	1	Users per day:	1
Number of attachments:	0	Attachments per day:	0.00
Board started:	Tue Jun 30, 2009 4:14 pm	Avatar directory size:	0 Bytes
Database size:	262.62 KiB	Size of posted attachments:	0 Bytes
Database server:	MySQL 5.0.67-log	GZip compression:	Off
Board version:	3.0.5	Orphan attachments:	0

Resynchronise or reset statistics

Reset most users ever online

Run now

Reset board's start date

Run now

Resynchronise statistics
Recalculates the total number of posts, topics, users and files.

Run now

Resynchronise post counts
Only existing posts will be taken into consideration. Pruned posts will not be counted.

Run now

Resynchronise dotted topics
First unmarks all topics and then correctly marks topics that have seen any activity during the past six months.

Run now

Purge the cache
Purge all cache related items, this includes any cached template files or queries.

Run now

Logged administrator actions

This gives an overview of the last five actions carried out by board administrators. A full copy of the log can be viewed from the appropriate menu item or following the link below.

» View administrator log

USERNAME	USER IP	TIME	ACTION
admin	192.168.1.2	Tue Jun 30, 2009 4:14 pm	Installed phpBB 3.0.5

Inactive users

This is a list of the last 10 registered users who have inactive accounts. A full list is available from the appropriate menu item or by following the link below from where you can activate, delete or remind the user via an e-mail these users if you wish.

386

これが新しく設置したphpBB3フォーラムの最初のページとなります。 オンラインコミュニティを作り上げるため、フォーラム招待状の送信を始めましょう。

phpBB
creating communities

yourdomain.com
A short text to describe your forum

[Advanced search](#)

[Board index](#) [↕](#) [^](#)

[User Control Panel](#) (0 new messages) • [View your posts](#) [FAQ](#) [Members](#) [Logout](#) [[admin](#)]

It is currently Tue Jun 30, 2009 4:17 pm [Last visit was: Tue Jun 30, 2009 4:14 pm](#)
[\[Moderator Control Panel \]](#)

[View unanswered posts](#) • [View new posts](#) • [View active topics](#) [Mark forums read](#)

YOUR FIRST CATEGORY	TOPICS	POSTS	LAST POST
 Your first forum Description of your first forum.	1	1	by admin ↓ Tue Jun 30, 2009 4:14 pm

WHO IS ONLINE
In total there are **2** users online :: 1 registered, 0 hidden and 1 guest (based on users active over the past 5 minutes)
Most users ever online was **2** on Tue Jun 30, 2009 4:17 pm

Registered users: **admin**
Legend: *Administrators*, *Global moderators*

STATISTICS
Total posts **1** • Total topics **1** • Total members **1** • Our newest member **admin**

[Board index](#) [The team](#) • [Delete all board cookies](#) • All times are UTC

Powered by phpBB © 2000, 2002, 2005, 2007 phpBB Group
[Administration Control Panel](#)

12. NAS メンテナンス

[シャットダウン/再起動](#) 388

[管理者パスワードのリセット](#) 394

[システム温度保護](#) 395

[RAID 異常時のトラブルシューティング](#) 394

12.1 シャットダウン/再起動

シャットダウン/再起動の手順は次の通りです。

- NASにログインします。「システム管理」>「パワーマネジメント」に進みます。
- 「再起動」をクリックしてサーバを再起動するか、「シャットダウン」をクリックしてサーバの電源をオフにします。

電源ボタンを1.5秒間*押すとNASの電源がオフになります。NASを強制終了にするには、電源ボタンを5秒間以上押し続けます。ビープ音が一度鳴ると、サーバーは直ちにシャットダウンします。

*TS-109I/II, TS-109 Pro I/II, TS-209 I/II, TS-209 Pro I/II, TS-409/ TS-409 Pro/ TS-409Uの電源をオフにするには、電源ボタンを4秒間押してください。

Home >> System Administration >> Power Management Welcome admin | Logout English

Power Management

Restart/ Shutdown

Execute system restart/ shutdown immediately.

Configure Wake on LAN

☐ Enable
☒ Disable

When the AC power resumes:

☒ Resume the server to the previous power-on or power-off status.
☐ Turn on the server automatically.
☐ The server should remain off.

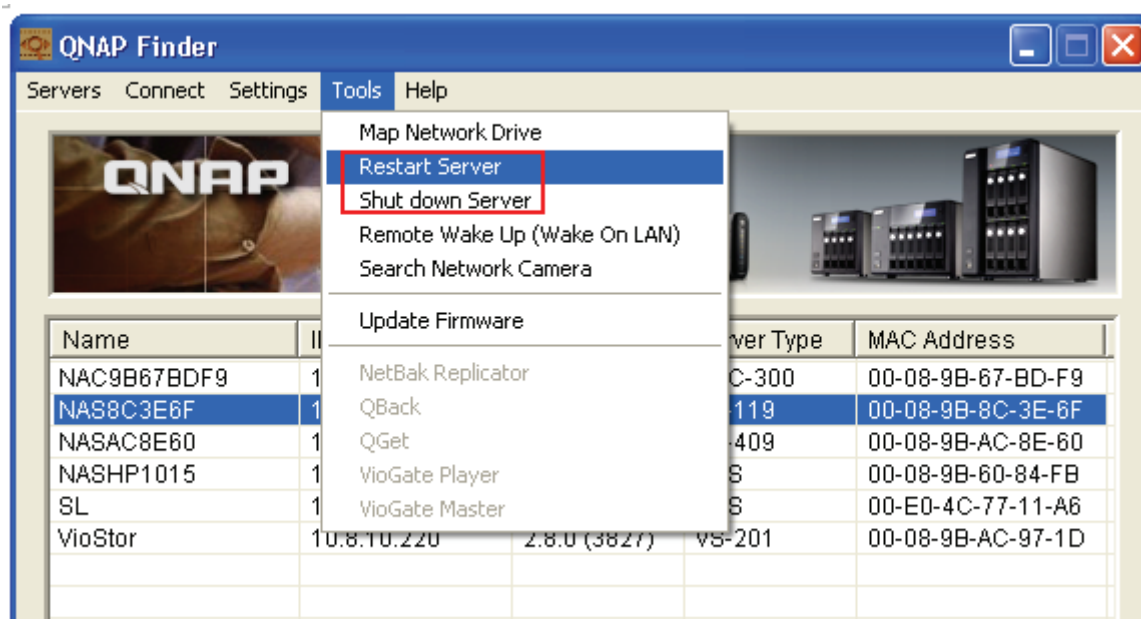
Set power on/ power off/ restart schedule

☐ Enable schedule

☐ Postpone the restart/shutdown schedule when a replication job is in progress.

Shutdown Daily 7 0 + -

Finder を使用してサーバーの再起動やシャットダウンを行えます (管理者権限が必要となります)。



12.2 管理者パスワードのリセット

注：リセットボタンでシステムをリセットするには、ハードウェア設定のオプション「システム管理」>「ハードウェア設定」をアクティブにする必要があります。

Home >> System Administration >> Hardware

Welcome admin | Logout

English

Hardware

Hardware

☒ Enable configuration reset switch

☒ Enable hard disk standby mode (if no access within 30 minutes Status LED will be off)

☒ Enable light signal alert when the free size of disk is less than the value: 3072 MB

☐ Enable write cache (for EXT4)

Buzzer Control

Enable alarm buzzer

☒ System operations (booting, firmware upgrade)

☒ System events (Error and warning alert)

Smart Fan Configuration

Fan Rotation Speed Settings: Set fan rotation speed manually

☒ Low speed

☐ Medium speed

☐ High speed

APPLY

システム	ベーシックシステムリセット (ビープ音1回)	アドバンスドシステムリセット (ビープ音2回)
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。

ベーシックシステムリセット(3秒)

リセットボタンを3秒間押すと、ビープ音が発生します。以下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する
- TCP/IP設定:ジャンボフレームを無効にする
- TCP/IP 構成:ポートランキングが効な場合 (デュアルLANモードのみ)、ポー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:すべての接続を許可する
- LCDパネルパスワード: (空欄)*

この機能は、TS-439 Pro、TS-439 Pro II、TS-459 Pro、TS-509 Pro、TS-559 Pro、TS-639 Pro、TS-659 Pro、SS-839 Pro、TS-859 Pro、TS-809 Pro、TS-859U-RP、およびTS-859U-RPのみによって提供されます。

アドバンスドシステムリセット(10秒)

リセットボタンを10秒間押し続けると、3秒後と10秒後の2回発信音が聞こえます。NASは「Administration(管理)」> 「Restore to Factory Default(工場出荷時のデフォルト状態に復元)」でネットワークを利用したシステムリセットとして、システム設定内容のすべてを予約済みのデータを除いてデフォルト状態にリセットします。ユーザー、ユーザーグループ、ネットワーク共有フォルダなど、以前作成した設定内容は消去されます。アドバンス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ればデータに再度アクセスできるようになります。

12.3 システム温度保護

以下の条件のうちいずれかが発生した場合、システムはハードウェア保護のため自動的にシャットダウンします:

- システム温度が70°C (158°F)を超える
- CPU温度が85°C (185°F)を超える
- ハードドライブ温度が65°C (149°F)を超える*

* NASのいずれかのハードドライブの温度が65°C (149°F)を超えた場合、NASはスタンバイ時間 (「システム管理」 > 「ハードウェア」で設定) まで待ち、その後10分間経過すると、自動的にシャットダウンします。例えば、休止状態になってから5分間後にスタンバイモードになるようにNASを設定すると、いずれかのハードドライブの温度が継続して65°C (149°F)を超える場合、NASは15分 (5 + 10分) 後に自動的にシャットダウンします。

12.4 RAID 異常時のトラブルシューティング

NAS における RAID の構成で異常が発見された場合、またはエラーメッセージが表示された場合、次の方法で解決を試みてください：

注:データの損傷を防止するため、NAS の重要なデータを先にバックアップしてください

1. RAID の再構築に失敗していないかどうか確認する：

- LED：NAS のステータス LED が赤く点滅している。
- [ディスク管理] > [ボリューム管理] ページにおいて、ディスクボリューム構成のステータスは「低下モード」です。

2. どのハードドライブが RAID 再構築の障害の原因となっているのかを確認する。

[システム管理] > [システムログ]で、次のエラーメッセージを検索し、どのハードドライブでエラーが発生したかを見つけ出すことができます。

Error occurred while accessing Drive X. (ドライブ X にアクセス中にエラーが発生しました。)

Drive X has been removed. (ドライブ X が取り外されています。)

X は、ハードドライブスロットの番号を参照します。

3. トラブルシューティング

新しいハードドライブ (例えば、HDD 1 を差し込んだ後、ドライブの再構築が始まります。再構築プロセスにおいてハードドライブの読み取り/書き込みエラーのために、ドライブの構成が再びうまくいかなかった場合、どのハードドライブでエラーが発生したのかをつきとめ、次の手順に従い問題を解決してください。

状況 1：新しく差し込んだドライブでエラーが発生した場合。

新しく差し込んだドライブ (例えば、HDD 1 で再構築のエラーが発生した場合、HDD 1 を取り外し、別の新しいドライブを差し込んで、RAID の再構築を始めてください。

状況 2：エラーが RAID 構成の既存のドライブ (例えば、HDD 2) で発生した場合

RAID 構成が RAID 1 である場合、次のいずれかを行うことができます：

- a. ドライブデータを別のストレージデバイスにバックアップする。その後で、NAS を再インストールし、セットアップする。
- b. 新しく差し込んだドライブ (例えば、HDD 1) を 1 台のドライブとしてフォーマットする。その後で、NAS のデータを Web ファイルマネージャーでこのドライブ (HDD 1) にバックアップする。エラーの出たドライブ (例えば、HDD 2) を取り外す。その後で、障害のあるドライブの代わりに新しいデバイスを NAS に差し込み、RAID 1 マイグレーションを実行する。

13. 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