



QNAP

QNAP ドライブアダプター

QDA-A2AR
QDA-A2MAR

ユーザーガイド

目次

1. はじめに	
このガイドについて.....	2
対象読者.....	2
文書の表記規則.....	2
2. 製品概要	
QNAP ドライブアダプターについて.....	3
ハードウェア仕様.....	3
パッケージ内容.....	4
コンポーネント.....	4
内部パネル.....	4
インストール要件.....	5
3. ハードウェアの取り付け	
QDA-A2AR に 2.5 インチドライブを取り付ける.....	6
QDA-A2MAR 上での M.2 ソリッドステートドライブの取り付け.....	6
4. RAID 構成	
対応 RAID タイプ.....	11
モードスイッチ.....	12
モードスイッチを使用した RAID の設定.....	12
5. トラブルシューティング	
ストレージ&スナップショットまたは QNAP External RAID Manager で、ドライブアダプターを強制的に認識させる.....	15
サポートおよびその他のリソース.....	15
6. 用語集	
QTS.....	16
QNAP External RAID Manager.....	16
ストレージ&スナップショット.....	16
7. 注意	
限定保証.....	17
免責事項.....	17
FCC 通知.....	17
CE 通知.....	18
SJ/T 11364-2006.....	18
VCCI 通知.....	19
BSMI 通知.....	19

1. はじめに





このガイドについて

本ガイドでは、QDA-A2AR と QDA-A2MAR QNAP ドライブアダプターに関する情報と、ハードウェアの取り付けに関する順を追った説明を行います。さらに、基本的な操作方法とトラブルシューティング情報も含まれています。

対象読者

このドキュメントは、消費者ならびにストレージ管理者向けです。このガイドでは、ユーザーがストレージとバックアップに関する基本的理解を有していることを前提としています。

文書の表記規則

記号	説明
	注記では、デフォルト設定やその他補足情報を提供します。
	重要な注記では、必須の設定やその他重要情報を提供します。
	ヒントでは、タスクの実行や設定の実施における推奨や代替手段を提供します。
	警告は、考慮を怠ると損害、傷害さらには死亡に至ることがある情報を提供します。

2. 製品概要

本章では、QDA-A2AR と QDA-A2MAR QNAP ドライブアダプターに関する基本的な説明を行います。

QNAP ドライブアダプターについて

QNAP ドライブアダプターは、NAS またはコンピューターの HDD および SSD の容量と実用性を向上するために設計されています。QNAP ドライブアダプターは RAID、JBOD、ポートマルチプライヤ機能に対応しており、さまざまなプラットフォームでの互換性とセキュリティを向上します。QDA-A2AR と QDA-A2MAR は、簡単にアクセスするためのシンプルかつコンパクトなシャーシ、データの安全性とセキュリティを確保するためのハードウェア RAID 構成の内部モード切り替えを採用しています。

ハードウェア仕様



警告

お使いの QNAP 製品にハードウェア上の欠陥がある場合は、メンテナンスまたは交換を行うために QNAP または QNAP 認定サービスセンターに返品してください。ユーザーまたは認定されていないサードパーティが製品の修理やメンテナンスを行うと、保証が利用できなくなります。

QNAP は、無断改変およびサポートされていないサードパーティ製アプリケーションのインストールに起因する損害やデータ損失の責任を負いません。

詳細については、「[QNAP 保証規約](#)」をご覧ください。

コンポーネント	QDA-A2AR	QDA-A2MAR
注文情報		
注文 P/N	QDA-A2AR	QDA-A2MAR
ストレージ		
ドライブスロット	2 x 2.5 インチ SATA 6Gbps	2 x M.2 SATA 6 Gbps
ドライブ互換性	<ul style="list-style-type: none"> 2.5 インチ SATA ハードディスクドライブ 2.5 インチ SATA ソリッドステートドライブ <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div> <p>重要 2.5 インチドライブスロットは、最大 9.5 mm のドライブのみをサポートしています。</p> </div> </div>	M.2 SATA SSDs
M.2 SSD フォームファクタ	該当なし	2280
インターフェイス		
スイッチ	モード	
寸法		
フォームファクター (シャーシ)	3.5 インチドライブ	2.5 インチドライブ
寸法 (H x W x D)	25.9 x 101.6 x 138.2 mm (1.01 x 4.00 x 5.44 インチ)	9.5 x 69.8 x 100.5 mm (0.37 x 2.75 x 3.96 インチ)
正味重量	0.15 kg (0.33 lbs)	0.10 kg (0.22 lbs)
その他		
動作温度	0°C~40°C (32°F~104°F)	

コンポーネント	QDA-A2AR	QDA-A2MAR
相対湿度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 非結露、相対湿度：5%～95% ・ 湿球温度：27°C (80.6°F) 	



ヒント

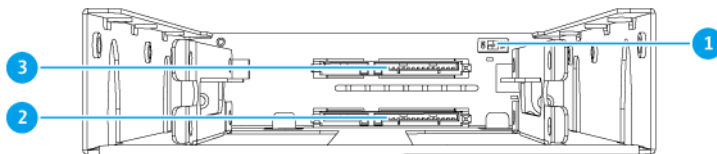
モデルの仕様は、事前の予告なしで変更することがあります。最新の仕様については、<https://www.qnap.com> をご覧ください。

パッケージ内容

アイテム	数量
QNAP ドライブアダプター	1
モードスイッチツール	1
2.5 インチドライブ用ネジ	QDA-A2AR : 8
M.2 SSD 用ネジ	QDA-A2MAR : 2
M.2 SSD のサーマルパッド	QDA-A2MAR : 6
クイックインストールガイド (QIG)	1

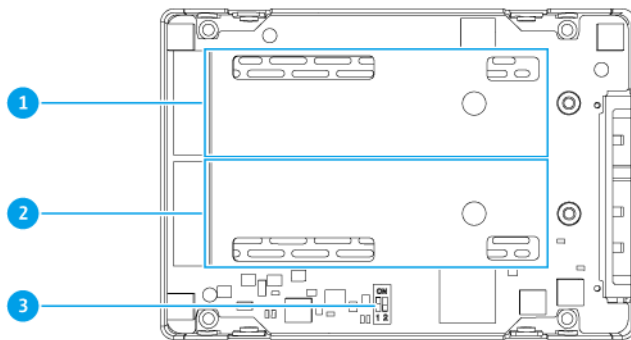
コンポーネント

内部パネル



QDA-A2AR

番号	コンポーネント	番号	コンポーネント
1	モードスイッチ	3	ドライブスロット 1
2	ドライブスロット 2	-	-



QDA-A2MAR

番号	コンポーネント	番号	コンポーネント
1	M.2 SSD スロット 1	3	モードスイッチ
2	M.2 SSD スロット 2	-	-

インストール要件

カテゴリ	アイテム
環境	<ul style="list-style-type: none"> 室温：0°C～40°C (32°F～104°F) 非結露、相対湿度：5%～95% 湿球温度：27°C (80.6°F)
ハードウェアおよび周辺機器	<ul style="list-style-type: none"> NAS またはコンピューター ストレージデバイス <p>ヒント  対応ドライブに関する詳細は https://www.qnap.com/compatibility/ を参照してください。</p>
ツール	<ul style="list-style-type: none"> #1 または #2 のプラスドライバー 静電気防止用手首バンド

3. ハードウェアの取り付け

本項では、ドライブの取り付けに関する情報を提供します。

QDA-A2AR に 2.5 インチドライブを取り付ける

QDA-A2AR は、2.5 インチハードドライブとソリッドステートドライブに対応しています。



警告

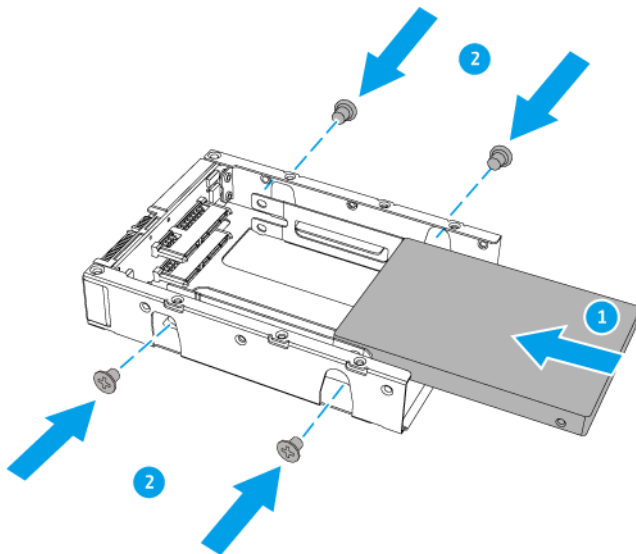
- 取りアダプターが個別モードに切り替わっていない限り、ドライブを取り付けるとドライブ上のすべてのデータが削除されます。
- コンポーネントを傷つけないように、静電放電（ESD）手順を守ってください。
- QNAP ドライブアダプターを別の QNAP ドライブアダプターに取り付けることはできません。

1. ドライブをスロットに差し込みます。
2. ネジをつけます。



ヒント

Philips #2 ドライバーを使用します。



QDA-A2MAR 上での M.2 ソリッドステートドライブの取り付け

QDA-A2MAR は、M.2 2280 SATA ソリッドステートドライブに対応しています。



警告

- 以下の手順は、有資格者のみが行うようにしてください。指示に従わない場合、重症を負うことや、死亡事故が発生することがあります。
- コンポーネントを傷つけないように、静電放電（ESD）手順を守ってください。

- QNAP ドライブアダプターを別の QNAP ドライブアダプターに取り付けることはできません。

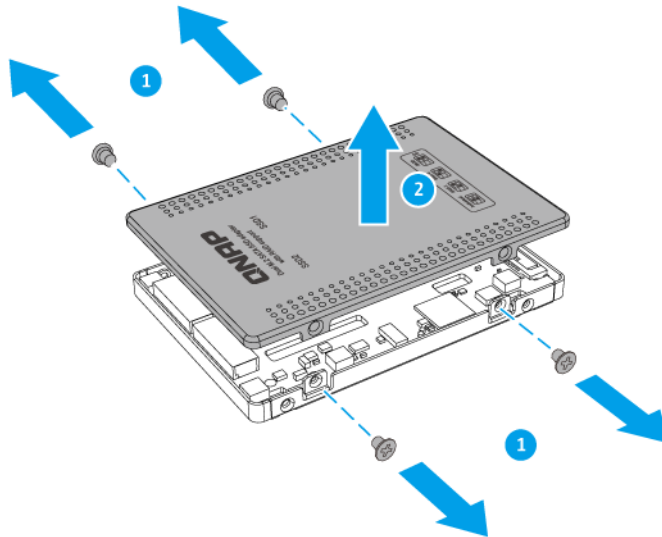
**注**

- QDA-A2MAR には 2 つの M.2 SSD スロットがあります。対応の M.2 SSD 一覧は、<https://www.qnap.com/compatibility> をご覧ください。
- QNAP では、冷却効率を高め、安定した性能を確立するためにも、M.2 SSD コントローラーにマルパッドを取り付けることをお勧めしています。

1. カバーを取り外します。
 - a. ネジを外します。
 - b. カバーを持ち上げます。

**ヒント**

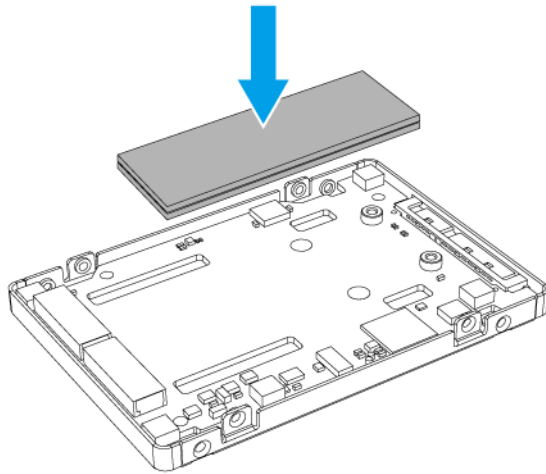
Phillips #1 ドライバーを使用します。



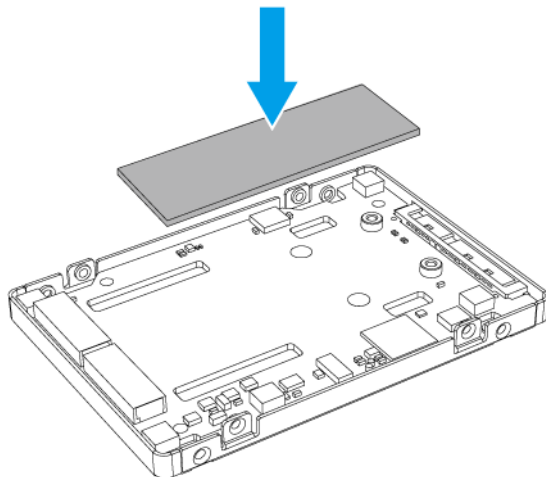
2. サーマルパッドをシステムボードに取り付けます。
 - a. サーマルパッドから保護フィルムを剥がします。
 - b. サーマルパッドをシステムボードに適用します。

**注**

片面の M.2 SSD には、上部側にのみコンポーネント（コントローラーやフラッシュ IC など）がマウントされています。両面の M.2 SSD には、両面にコンポーネントがマウントされています。片面の M.2 SSD に 2 つのサーマルパッドを付け、両面の M.2 SSD に 1 つのサーマルパッドを付けます。

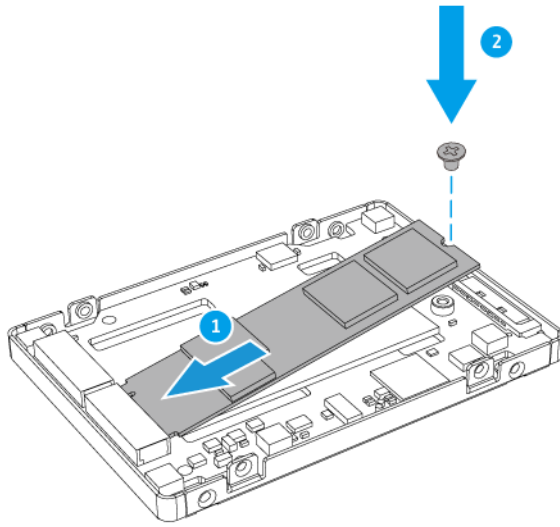


片面の M.2 SSD

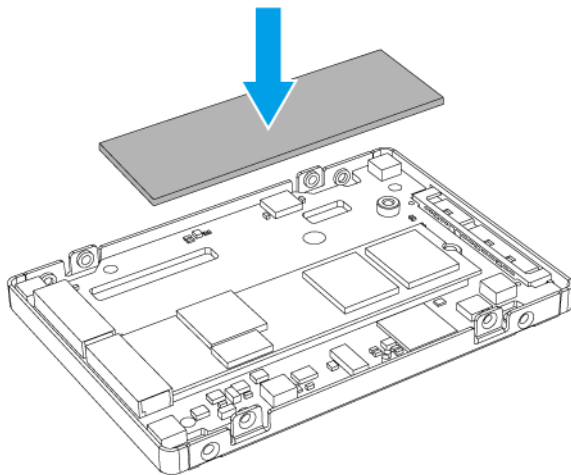


両面の M.2 SSD

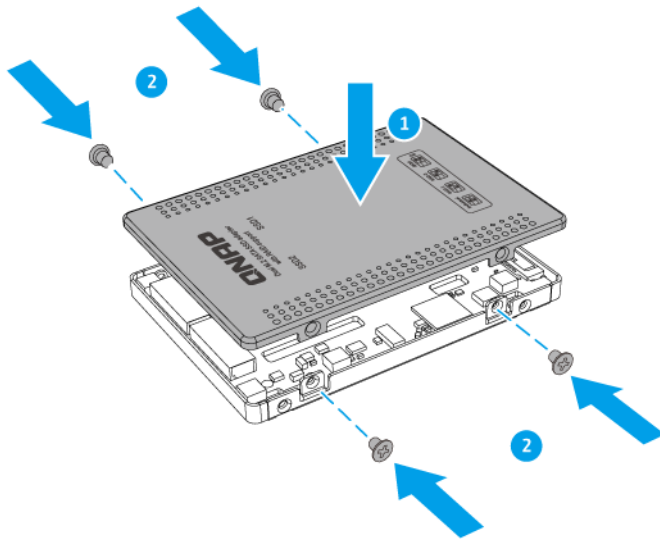
3. M.2 SSD を取り付けます。
 - a. M.2 SSD を挿入します。
 - b. ネジをつけます。



4. サーマルパッドを M.2 SSD コントローラーに取り付けます。



5. カバーを取り付けます。
 - a. ドライブアダプターにカバーを取り付けます。
 - b. ネジをつけます。



4. RAID 構成

本項では、RAID 設定の構成について説明します。

対応 RAID タイプ

QNAP ドライブアダプターは、複数の RAID タイプをサポートしています。



重要

- 異なる容量のディスクが 1 つの RAID グループにまとめられている場合、すべてのディスクはもっとも小さいディスクの容量に従って機能します。
- QNAP は、1 つの RAID グループには種類のディスクタイプ (HDD または SSD) のみを使うことをお勧めします。1 つの RAID グループにおいて異なるタイプの組み合わせることはできません。

RAID タイプ	ディスクの数	説明
JBOD (Just a Bunch of Disks)	2	<ul style="list-style-type: none"> JBOD はディスクを直結式にまとめます。システムは、フルになるまでデータを 1 つのディスクに書き込み、その後は次のディスクに書き込みます。 JBOD は使用ディスクの容量を問いませんが、ディスク障害の保護は提供せず、性能上のメリットもありません。 JBOD を使用する具体的な理由がない限り、代わりに RAID 0 を使用してください。
RAID 0	2	<ul style="list-style-type: none"> ディスクはストライピングで 1 つにまとめられます。 RAID 0 は最速の読み取り/書き込み速度を発揮し、ディスク容量のすべてが利用できます。 RAID 0 にはディスク障害保護はありません。RAID タイプはデータバックアッププランと対になっていなければなりません。 RAID 0 は動画編集などの高性能を要するアプリケーションに推奨されます。
RAID 1	2	<ul style="list-style-type: none"> データの完全なコピーが 2 台のディスクに保存されます。片側のディスクに障害が発生しても、データはもう一方のディスクから読み取れます。 高いデータ保護性能と引き換えに、総ディスク容量の半分が使えなくなります。 ディスクが 2 台ある場合は RAID 1 を推奨します。

モードスイッチ




上図に示したように、ドライブアダプターの内部パネルにあるモードスイッチを対応する位置に動かすことで RAID 設定を手動で設定できます。



重要

- QNAP は、1つの RAID グループには一種類のディスクタイプ（HDD または SSD）のみを使うことをお勧めします。1つの RAID グループにおいて異なるタイプの組み合わせることはできません。
- 異なる容量のディスクが 1つの RAID グループにまとめられている場合、すべてのディスクはもっとも小さいディスクの容量に従って機能します。

設定	説明
個別	<p>各ディスクが個別のドライブとして認識されます。このディスクは単一のボリュームまたは RAID グループには組み込まれません。この設定はポートマルチプライヤとも呼ばれます。</p> <p> 注</p> <ul style="list-style-type: none"> • QNAP NAS デバイスは、QNAP ドライブアダプターの個別モードに対応していません。 • 両方のドライブが個別モードで検出されるようにするには、お使いのシステムの SATA コントローラーがポートマルチプライヤ機能に対応している必要があります。システムプロバイダーに連絡し、SATA コントローラーが最新のドライバーに更新されていることを確認してください。
<ul style="list-style-type: none"> • JBOD • RAID 0 • RAID 1（工場出荷時設定） 	<p>QNAP ドライブアダプターは、これらの RAID タイプにハードウェア RAID サポートを提供します。詳細は、対応 RAID タイプをご覧ください。</p>

モードスイッチを使用した RAID の設定

個別モードから RAID モードへの切り替え



警告


RAID 設定を構成すると、ドライブ上のすべてのデータが削除されます。

1. ホストデバイスからドライブアダプターを削除します。
2. モードスイッチは個々に設定してください。
詳細は、[モードスイッチ](#)をご覧ください。
3. モードスイッチを希望する RAID モードに設定します。
4. ドライブアダプターをホストデバイスに挿入します。

**重要**

ホストデバイスは、新しい設定を検出するのに 10 秒ほどを要することがあります。

5. 設定が適用されたことを確認します。
 - a. コンピューター上の **QNAP External RAID Manager** を開くか、QTS の **ストレージ&スナップショット** に進んでください。
 - b. 設定が変更されたことを確認します。

メソッド	ユーザー操作
QNAP External RAID Manager	<ol style="list-style-type: none"> 1. コンピューター上で QNAP External RAID Manager を開きます。 2. RAID グループを見つけ、状態が希望の設定に変更されたことを確認します。 <p> ヒント http://www.qnap.com/download に進み、QNAP External RAID Manager とサポート資料をダウンロードします。</p>
ストレージ&スナップショット	<ol style="list-style-type: none"> 1. 管理者として QTS にログインします。 2. [メインメニュー] > [ストレージとスナップショット] > [ストレージ] > [ディスク/VJBOD] に進みます。 3. RAID グループを見つけ、状態が希望の設定に変更されたことを確認します。

RAID モードから個別モードへの切り替え

**警告**

RAID 設定を構成すると、ドライブ上のすべてのデータが削除されます。


1. ホストデバイスからドライブアダプターを削除します。
2. モードスイッチが RAID モードに設定されていることを確認してください。
詳細は、[モードスイッチ](#)をご覧ください。
3. モードスイッチを個別モードに設定します。
4. ドライブアダプターをホストデバイスに挿入します。

**重要**

ホストデバイスは、新しい設定を検出するのに 10 秒ほどを要することがあります。

5. 設定が適用されたことを確認します。

- a. コンピューター上の **QNAP External RAID Manager** を開くか、QTS の **ストレージ&スナップショット** に進んでください。
- b. 設定が変更されたことを確認します。

メソッド	ユーザー操作
QNAP External RAID Manager	<ol style="list-style-type: none"> 1. コンピューター上で QNAP External RAID Manager を開きます。 2. RAID グループを見つけ、状態が希望の設定に変更されたことを確認します。 <p> ヒント http://www.qnap.com/download に進み、QNAP External RAID Manager とサポート資料をダウンロードします。</p>
ストレージ&スナップショット	<ol style="list-style-type: none"> 1. 管理者として QTS にログインします。 2. [メインメニュー]>[ストレージとスナップショット]>[ストレージ]>[ディスク/VJBOD] に進みます。 3. RAID グループを見つけ、状態が希望の設定に変更されたことを確認します。

5. トラブルシューティング

この章は、基本的なトラブルシューティング情報について解説します。

ストレージ&スナップショットまたは QNAP External RAID Manager で、ドライブアダプターを強制的に認識させる

ストレージ&スナップショットまたは QNAP External RAID Manager がドライブアダプターを見つけられない場合は、ドライブまたはデータに障害がある可能性があります。

1. ホストデバイスをオフにします。
2. ドライブアダプターを取り外します。
3. ドライブアダプターからドライブを取り外します。
4. ホストデバイスをオンにします。
5. ドライブを再度差し込みます。
6. ストレージ&スナップショットまたは QNAP External RAID Manager でドライブアダプターを見つけます。

サポートおよびその他のリソース

QNAP は次のリソースを提供しています。

リソース	URL
マニュアル	http://docs.qnap.com
ヘルプデスク	http://helpdesk.qnap.com
ダウンロード	http://download.qnap.com
コミュニティフォーラム	http://forum.qnap.com

6. 用語集

QTS

QNAP NAS オペレーティングシステム

QNAP External RAID Manager

QNAP ドライブアダプターを表示できる Windows と macOS ユーティリティ

ストレージ&スナップショット

QNAP NAS に接続されている QNAP ドライブアダプターを表示できる QTS ユーティリティ

7. 注意

この章では、保証、免責事項、ライセンス、連邦規制についての情報を提供します。

限定保証

QNAP は同社の製品に対して限定保証を提供します。ご利用の QNAP ハードウェア製品は、材質や組み立ての不良に対し、請求書に印刷された日付から一年間あるいはそれ以上の期間保証が受けられます。("保証期間")。法的権利については、www.qnap.com/warranty をご覧ください。この内容は QNAP の裁量で適時修正されます。

免責事項

本文書に含まれる情報は、QNAP Systems, Inc. の製品 ("QNAP") に関連し提供されます。明示的か黙示的かを問わず、禁反言の法理その他により、本文書によっていかなる知的財産権も使用許諾されません。かかる製品に対する QNAP の販売条件で定められている場合を除き、QNAP は QNAP 製品の販売や使用に関し、特定目的への適合性、商品性、あらゆる特許権、著作権、その他知的財産権に関する責任や保証を含むいかなる責任も負わず、QNAP は明示または黙示の保証を否認します。

QNAP 製品は、医療、救命、生命維持、臨界制御または安全施設、核施設用途での使用を前提としていません。

いかなる場合も直接的、間接的、特別、偶発的、または必然的なソフトウェアまたはそのマニュアルの使用に起因する損害に対する QNAP の賠償責任は製品の対価を超えないものとします。QNAP は、その製品もしくはコンテンツまたは本書の使用および付随するすべてのソフトウェアに関して明示、黙示、または法定上の保証または説明を行わず、特に、品質、性能、商品性、または特別な目的のための適合性に対する責任を否認します。QNAP は、いかなる個人または事業体に対する通知義務なく製品、ソフトウェア、またはマニュアルを改定または更新する権利を保持します。

起こりうるデータ損失を避けるため、定期的にシステムをバックアップしてください。QNAP は、いかなるデータの損失または復元についても一切の責任を放棄します。

NAS (ネットワーク接続ストレージ) など QNAP のパッケージの何らかのコンポーネントを返金または保守管理のため返品する場合は、必ず丁寧に梱包してから返送してください。不適切な梱包によりいかなる形の損傷が生じても補償されません。

すべての特長、機能、およびその他の製品仕様は事前の通知または義務なく変更することがあります。本書に含まれる情報は、通知なく変更することがあります。

また、本文では ® や ™ の記号が使用されていません。

FCC 通知

FCC クラス B 通知



本製品は FCC 規則パート 15 に準拠しています。操作は次の 2 つの条件に規制されます。

1. この機器は有害な干渉を起こしてはならない。
2. この機器は、誤動作の原因となる干渉であっても、あらゆる干渉に甘んじなければならない。

**注**

本機はテストされ、FCC 規則パート 15 に従って、クラス B デジタルデバイスの制限に準拠することが認められました。これらの制限は、住宅地に設置する場合に危険な干渉を合理的に保護するよう設計されています。本機は無線周波数エネルギーを発生、使用、放射します。指示に従わずに設置し使用すると、無線通信に危険な干渉を引き起こすことがあります。しかしながら、特定の設置では干渉が発生しないという保証はありません。本機が無線またはテレビの受信に危険な干渉を引き起こす場合、それは本機の電源をオフ/オンにすると判断できますが、次の対策の 1 つ以上を行うことで干渉の修正を試みるようお願いいたします。

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

**重要**

QNAP Systems, Inc. からの許可を受けることなく、本装置に承認されていない改造が行われた場合には、FCC からユーザーに与えられた本装置を操作する権利が規制される場合があります。

CE 通知

この QNAP NAS は、CE コンプライアンスクラス B に準拠しています。

SJ/T 11364-2006

本产品符合中国 RoHS 标准。以下表格标示此产品中某有毒物质的含量符合中国 RoHS 标准规定的限量要求。

本产品上会附有“环境友好使用期限”的标签, 此期限是估算这些物质“不会有泄漏或突变”的年限。本产品可能包含有较短的环境友好使用期限的可替换元件, 像是电池或灯管, 这些元件将会单独标示出来。

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (CR(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
壳体	0	0	0	0	0	0
显示	0	0	0	0	0	0
印刷电路板	0	0	0	0	0	0
金属螺帽	0	0	0	0	0	0

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (CR(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电缆组装	0	0	0	0	0	0
风扇组装	0	0	0	0	0	0
电力供应组装	0	0	0	0	0	0
电池	0	0	0	0	0	0

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有物质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。
X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

VCCI 通知



VCCI-B

BSMI 通知

