



NETGEAR®

ReadyNAS

ハードウェアマニュアル

型番：

ReadyNAS 1500
ReadyNAS 2100
ReadyNAS 3100
ReadyNAS 3200
ReadyNAS 4200 v1
ReadyNAS 4200 v2

350 East Plumeria Drive
San Jose, CA 95134
USA

2011年6月
202-10873-01

© 2011 by NETGEAR, Inc. All rights reserved.

テクニカルサポート

電話によるサポートサービスを受けるには、ウェブサイトまたはお電話による事前登録が必要です。詳細は、本製品付属の登録用紙（FAX 用）またはネットギアのウェブサイトをご覧ください（<http://www.NETGEAR.jp/supportInfo/>）。

商標

NETGEAR、NETGEAR のロゴ、ReadyNAS、X-RAID、X-RAID2、Auto Uplink、NeoTV、FrontView、RAIDar、RAIDiator、Network Storage Processor、および NSP は NETGEAR, Inc. の商標および登録商標です。Microsoft、Windows、Windows NT、および Vista は Microsoft 社の登録商標です。その他のブランドや製品名は、それぞれの所有者に帰属する商標または登録商標です。

免責事項

製品の内部設計、操作性や機能性、信頼性などを改善するため、NETGEAR は本書に説明された製品に予告なく変更を加えることがあります。

NETGEAR は、本製品の使用や適用、または製品の回路設計によって起こりうる一切の責任を負いかねます。

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI—A

目次

第 1 章 はじめに

設置場所の選定	6
システムシャットダウン	6
電源ボタンを使う	6
FrontView (ウェブブラウザ管理画面) を使う	6
初期設定	7

第 2 章 ReadyNAS 1500 および 2100

正面	9
背面	11
ステータス情報	12
BOOT MENU (ブートメニュー)	13
ラックマウントのセットアップ	15
注意事項	15
インストール	15
技術仕様	16

第 3 章 ReadyNAS 3100

正面	18
背面	19
ステータス情報	20
BOOT MENU (ブートメニュー)	21
ラックマウントのセットアップ	23
注意事項	23
インストール	23
技術仕様	26

第 4 章 ReadyNAS 3200、4200 v1、4200 v2

正面	28
ReadyNAS 3200 背面	30
ReadyNAS 4200 背面	31
ステータス情報	32
BOOT MENU (ブートメニュー)	33
ラックマウントのセットアップ	35
注意事項	35
インストール	36
技術仕様	38

第 5 章 メンテナンス

ディスク.....	40
以前にフォーマットされたディスク.....	40
故障ディスクの通知.....	40
ディスクを追加する.....	41
ディスクを交換する.....	43
システム部品.....	45

付録 A 警告と注意事項

安全上の警告.....	49
電気に関する安全上の注意.....	49
一般的な安全上の注意事項.....	50
静電放電 (ESD) に関する注意事項.....	50
ラックマウントに関する注意事項.....	51

付録 B 適合性に関する情報

索引

はじめに

1

NETGEAR® ReadyNAS® ストレージシステムをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。このハードウェアマニュアルは、ストレージシステムの各部名称や機能などを説明しています。

- システムシャットダウン
- 初期設定

ReadyNAS シリーズの詳しい構成、管理、および使い方については、ReadyNAS ソフトウェアマニュアルをご参照ください。

NETGEAR は ReadyNAS 製品をサポートするためのコミュニティ Web サイトを運営しています。レビュー、チュートリアル、比較チャート、ソフトウェアアップデート、ドキュメントその他のコンテンツは、<http://readynas.com/ja/>にてご覧いただけます。

設置場所の選定

コンパクトな ReadyNAS Pro は、卓上や棚などにも設置いただけます。設置場所を検討する際は、以下の点にご留意ください。

- 取り回しがしやすく、ケーブル接続がしやすい場所
- 本体に液体や湯気などがかからない場所
- 本体の通気性・排気性が妨げられない場所
- 平らな安定した場所に設置すること
- 周囲の温度が、NETGEAR 指定の動作温度を超えないこと
- 電源ケーブルをしっかりと接続できること

システムシャットダウン

電源ボタンを使うか、または FrontView (ウェブブラウザ管理画面) から ReadyNAS をシャットダウンすることができます。

電源ボタンを使う

電源ボタンを使って本機をシャットダウンする方法は二通りあります。

- 推奨されるシャットダウン方法：電源ボタンを 2 回押して、正常なシャットダウンを実行します。
- 強制シャットダウン：本体がフリーズした場合、電源ボタンを 5 秒間押すと、強制的にシャットダウンします。

FrontView (ウェブブラウザ管理画面) を使う

FrontView の [シャットダウンオプション] 画面で、ReadyNAS のシャットダウン、または再起動を選択できます。再起動時にファイルシステムの完全なチェックまたはクォータのチェックを行うこともできます。

初期設定

機能	初期設定
ログイン	
ReadyNAS が DHCP サーバに接続されていない場合のユーザログイン URL	https://192.168.168.168/admin
管理者名 (大文字と小文字を区別)	admin
管理者ログインパスワード (大文字と小文字を区別)	netgear1
管理	
システム構成	FrontView (ウェブ管理画面)
ReadyNAS の検出	RAIDar (Windows、Macintosh、Linux 用)
ネットワーク	
MAC アドレス	機器固有の MAC アドレス
MTU サイズ	1500 バイト
LAN ポート	RJ-45 - 10/100/1000BASE-T(二基)、Auto Negotiation 対応
IP アドレス	DHCP サーバから取得

ReadyNAS 1500 および 2100

2

この章では、ReadyNAS1500 および 2100 について説明しています。次のセクションが含まれます。

- [正面](#)
- [背面](#)
- [ステータス情報](#)
- [BOOT MENU \(ブートメニュー\)](#)
- [ラックマウントのセットアップ](#)
- [技術仕様](#)

正面

下図は ReadyNAS 1500 と 2100 の正面図です。

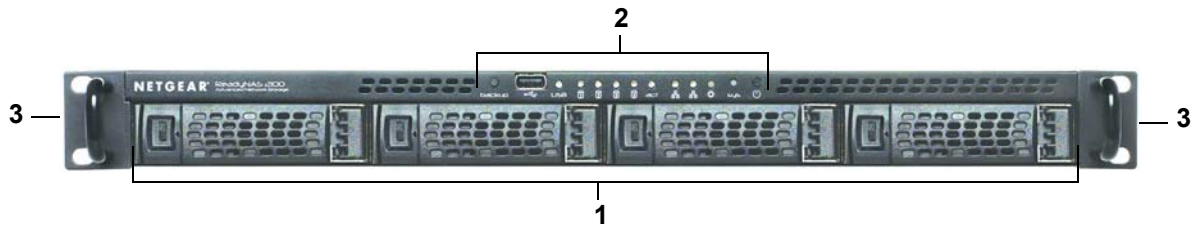


図 1 正面

1. ドライブベイ
2. コントロールパネル
3. マウント用ブラケット

下図はコントロールパネルの詳細です。

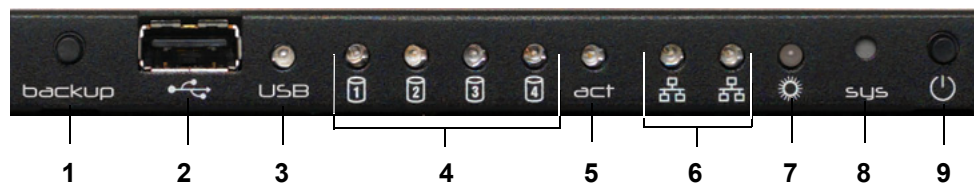


図 2 コントロールパネル

1. バックアップボタン
2. USB ポート
3. USB LED
4. ディスク LED
5. ディスクアクティビティ LED
6. イーサネット LED
7. 電源 LED
8. リセットボタン
9. 電源ボタン

ドライブベイに格納するハードディスクトレイには、ハンドルを開閉するためのスイッチがあります。下図を参照してください。

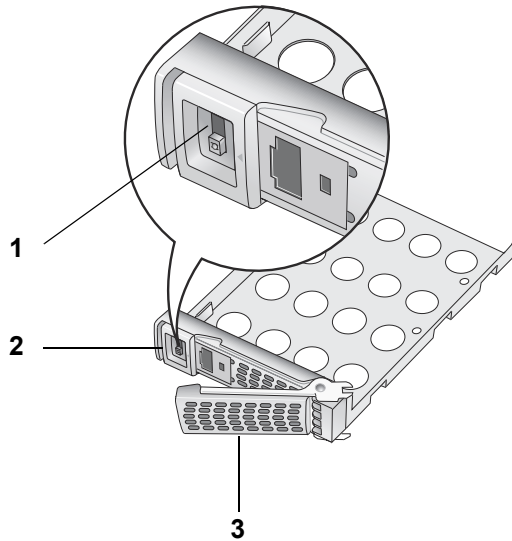


図 3 ディスクトレイハンドルとリリースラッチ

1. ディスクトレイロック
2. ディスク取り出しボタン
3. ディスクトレイハンドル



警告！

シャーシ内の通気が正しく行われるよう、ご使用になるハードディスク台数に関わらず、ディスクトレイは全て装着してください。

背面

下図は ReadyNAS 1500 と 2100 の背面図です。

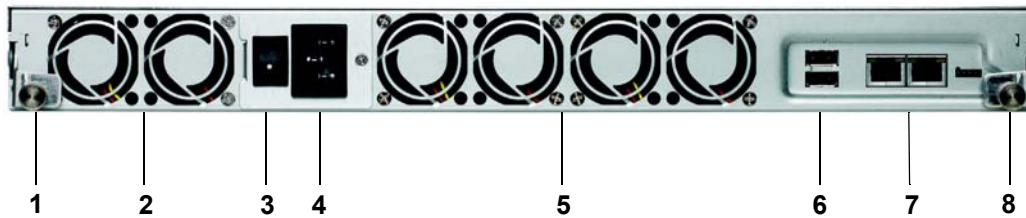


図 4 背面

1. システムモジュール交換用つまみネジ
2. システム換気ファン
3. 電源スイッチ
4. 電源ケーブル差込口
5. ディスク換気ファン
6. USB ポート
7. ギガビットイーサネット (2 基)
8. システムモジュール交換用つまみネジ

ステータス情報

下表のインジケータからご利用中のシステムの状況を把握することができます。

LED	説明
USB LED	<p>USB LED には次のステータスがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●点灯:USB 機器が接続されています。 ●青点滅:USB 機器は取り外されたか、またはバックアップジョブが実行中です。 ●消灯:USB 機器はマウントされていません。
ディスク LED (1、2、3、4)	<p>ディスク LED には次のステータスがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●緑:電源が入っており、ディスクは正常に動作しています。 ●消灯:ディスクが存在しません。 ●点滅: <ul style="list-style-type: none"> - 同時に点滅:電源ボタンが1回押されました。2回目に電源ボタンを押すと、正常にシャットダウンを行います。 - ゆっくり点滅:ディスク再同期中またはディスクエラー。 - 速く点滅:電源ボタンが長押しされています。 - 順番に点滅:ボリューム拡張中です。
ディスクアクティビティ LED	<p>ディスクアクティブ LED には次のステータスがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●点灯:ディスクにアクセス中です。 ●青点滅:ディスクは再同期中です。 ●消灯:ディスクにアクセスしていません。
イーサネット LED (正面)	<p>イーサネット LED には次のステータスがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●緑:イーサネットケーブルは接続されています。 ●青点滅:通信中です。 ●消灯:イーサネットケーブルは接続されていません。
イーサネットポート LED (背面)	<p>これらポートには2つの LED があります。1つはポートポートのリンク状態を示します。もう1つの LED は接続速度を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●緑:LAN ポートは 1000 Mbps で動作中です。 ●黄色:LAN ポートは 100 Mbps で動作中です。 ●消灯:LAN ポートは 10 Mbps で動作中です。
電源 LED	<p>電源 LED には次のステータスがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●点灯:本体の電源が入っています。 ●青点滅:本体の電源を入れている、または切っている最中です。 ●消灯:本体は給電されていません。

BOOT MENU (ブートメニュー)

ブートメニューを使い、ReadyNAS を再起動したり、またはトラブルの解決を試みることができます。以下のブートモードがあります。

- **NORMAL:** 電源ボタンを押して起動したときと同じように、ReadyNAS を起動します。
- **FACTORY DEFAULT:** 約 5 分間ほどの短いディスクテストを実行し、10 分間の時間制限付きで RAIDar を待ちます。10 分間の間にデータ紛失を伴わない安全なシステムのシャットダウンを行うことができます。10 分を経過するか、または時間切れになる前に RAIDar で初期設定オプションを選択すると、工場出荷時の初期設定へのリセットが始まります。



警告!

ReadyNAS を工場出荷時の状態に戻すと、すべてのデータは消去されます。

- **OS REINSTALL:** ReadyNAS 内蔵のフラッシュメモリからハードディスクへ、ファームウェアの再インストールを行います。ReadyNAS が起動しなくなった場合などに有効です。OS REINSTALL を選択すると、管理者パスワードや IP アドレスなど、一部の設定が工場出荷時の内容に戻ります。
- **TECHNICAL SUPPORT:** NETGEAR テクニカルサポートの担当者によりお客様の ReadyNAS へリモートアクセスしてトラブルシューティングをする場合に用います。NETGEAR テクニカルサポートからの指示が無い場合は使用しないでください。
- **SKIP VOLUME CHECK:** ReadyNAS は起動時に、ボリューム全体をスキャンし、ファイルシステムの整合性をチェックします。ボリュームに問題が見つかった場合は修復を試みます。ディスクに複数の問題が発生した場合、このプロセスは正常に終了できず、ReadyNAS は起動しません。その場合は、SKIP VOLUME CHECK を選択して、スキャンを省略します。



警告!

ボリュームチェックの省略は、NETGEAR テクニカルサポートの担当者から指示があった場合のみ使用してください。

- **MEMORY TEST:** ReadyNAS 内蔵のメモリをテストします。テストの結果問題が発見されると、LED に表示されます。
- **DISK TEST:** ReadyNAS 内蔵のハードディスクをテストします。ディスクの容量によって実行時間は異なります。テストの結果問題が発見されると、RAIDar ユーティリティに表示されます。

▶ BOOT MENU にアクセスする

1. 本来の電源を切ります。
2. ペーパークリップをまっすぐに伸ばしたものなどを使い、リセットボタン（正面）を押しながら、前面の電源ボタンを押して電源を入れます。
3. ディスク LED を除くすべての LED が点灯するまでリセットボタンを押し続けます。
4. バックアップボタンを押し、ブートメニューモードをスクロールします。

下表はブートメニューの LED 点滅パターンを示しています。点滅パターンを見てどのモードが選択されているかを判別することができます。

モード	USB LED	ディスク 1 LED	ディスク 2 LED	ディスク 3 LED	ディスク 4 LED
NORMAL	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FACTORY DEFAULT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OS REINSTALL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TECHNICAL SUPPORT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SKIP VOLUME CHECK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MEMORY TEST	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DISK TEST	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

説明：

- 消灯：
- 点灯：

5. リセットボタンを押して、選択したモードを実行します。
システムが選択されたモードで起動します。

ラックマウントのセットアップ

ReadyNAS 1500 または 2100 に付属しているラックマウントブラケットを使用するか、別売りのスライディングレールを使って、ラックマウントしてください。付録 A の [ラックマウントに関する注意事項](#)をお読みください。

注意事項

以下のラックマウントに関する注意事項に従ってください。

- ラック底部の床固定部品が完全に接して、荷重が、すべての床固定部品に均等にかかっていることを確認してください。
- ラックには、転倒防止の措置を取ってください。
- ラックから機器をスライドして引き出す際は、ラックが安定していることを確認してください。
- ラックの転倒を防ぐため、一度に複数台の機器をスライドさせて引き出さないでください。
- レールをインストールする前に、各部品の配置を決めてください。
- 一番重い機器をラックの一番底部にインストールし、重さの順に設置してください。
- 無停電電源（UPS）を使う事で、電力サージや電圧ノイズから ReadyNAS 4200 を守ることができるほか、停電が発生した場合でも機器を安全にシャットダウンさせることができます。
- 熱を帯びた部品に触れる際は、やけどにご注意ください。
- 冷却用空気の流れを保つため、修理などを行っている時を除き、ラックのフロントドア、すべてのパネル、部品は常に閉じたままにしておいてください。

インストール

作業を始める前に、本書をすべてお読みください。

▶ システムをラックに取り付けるには

1. 本体をラックに入れます。
2. 本体付属のラックマウントブラケットを、ラックの固定位置に合わせ、ネジ留めしてください。付属のネジがお使いのラックに合わない場合は別途ご用意ください。

ラックマウントのインストールはこれで完了です。

技術仕様

下表は ReadyNAS 1500 と 2100 の技術仕様です。ReadyNAS 1500 は iSCSI には対応していません。

機能	仕様
AC 電源	
電力	220W
入力	100 ~ 240V AC、50/60Hz
消費電力	80W (1TB の HDD を 4 台実装時)
温度制御	
冷却ファン	40mm デュアルボールベアリングシャーシ冷却ファン
ファンエラー警告	ハードウェア LED、自動シャットダウンオプション、メール警告。
動作環境	
温度	0° ~ 40° C (32° ~ 104 °F)
湿度	20 ~ 80% (結露なし)
サイズ・重量	
形態	1U ラックマウント、ホットスワップ可能 SATA ドライブベイ (4)
サイズ (H x W x D)	43 x 430 x 318 mm (1.7 x 16.9 x 12.5 in.)
重量	9.5kg (22 lb) ディスク 4 台搭載時

この章では、ReadyNAS 3100 の機能について説明しています。次のセクションが含まれます。

- [正面](#)
- [背面](#)
- [ステータス情報](#)
- [BOOT MENU \(ブートメニュー\)](#)
- [ラックマウントのセットアップ](#)
- [技術仕様](#)

正面

下図は ReadyNAS 3100 の正面図です。

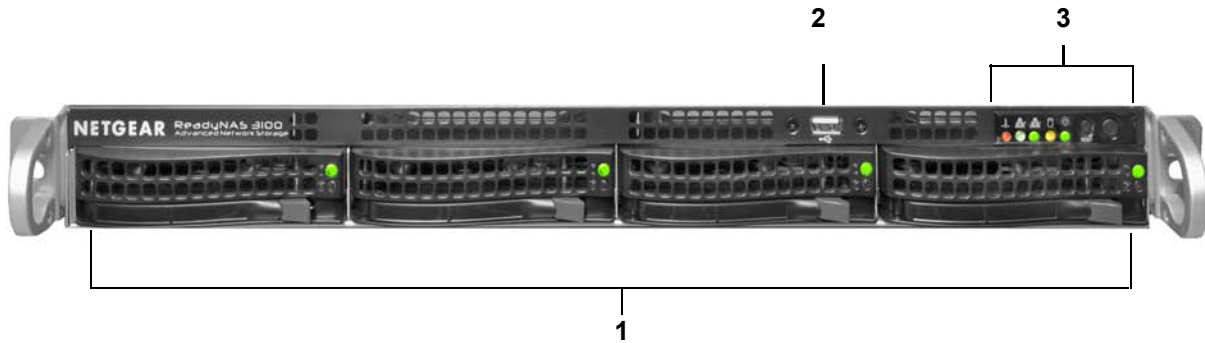


図 5 正面

1. ドライブベイとディスク LED
2. USB ポート
3. コントロールパネル

下図はコントロールパネルの詳細です。

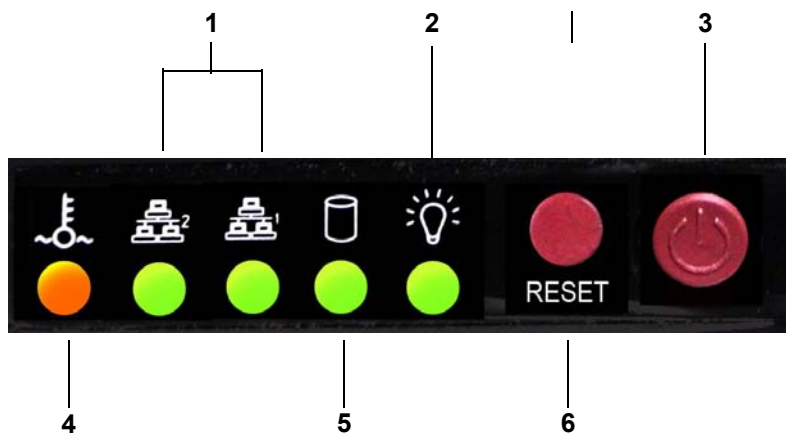


図 6 コントロールパネル

1. イーサネット LED
2. 電源 LED
3. 電源ボタン
4. ファン LED
5. ディスクアクティビティ LED
6. リセットボタン

ドライブベイに格納するハードディスクトレイには、ハンドルを開閉するためのスイッチがあります。



図 7 ディスクトレイハンドルとリリースラッチ

1. ディスクトレイハンドル
2. ディスクトレイリリースラッチ



警告!

シャーシ内の通気が正しく行われるよう、ご使用になるハードディスク台数に関わらず、ディスクトレイは全て装着してください。

背面

下図は ReadyNAS 3100 の正面図です。

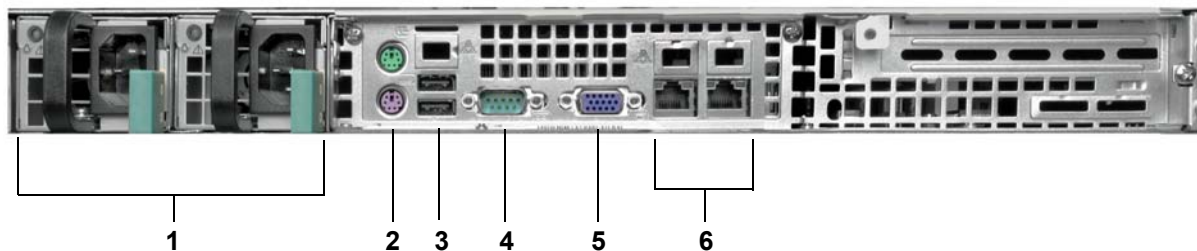


図 8 背面

1. 電源
2. PS2 キーボードとマウスポート (使用しません)
3. USB ポート
4. RS232 コンソールポート (使用しません)
5. VGA モニタポート (使用しません)
6. ギガビットイーサネット (2 基)

ステータス情報

下表のインジケータからご利用中のシステムの状況を把握することができます。

LED	説明
電源 LED	電源 LED には次のステータスがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ●緑：本体の電源が入っています。 ●赤：電源障害。 ●消灯：本体の電源が入っていません。
ディスク LED (コントロールパネル)	LED には次のステータスがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ●青点滅：ディスクにアクセス中です。 ●消灯：ディスクにアクセスしていません。
イーサネット LED (正面)	イーサネット LED には次のステータスがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ●緑：イーサネットケーブルは接続されています。 ●青点滅：通信中です。 ●消灯：イーサネットケーブルは接続されていません。
イーサネットポート LED (背面)	これらポートには 2 つの LED があります。1 つはポートポートのリンク状態を示します。もう 1 つの LED は接続速度を示します。 <ul style="list-style-type: none"> ●緑：LAN ポートは 1000 Mbps で動作中です。 ●黄色：LAN ポートは 100 Mbps で動作中です。 ●消灯：LAN ポートは 10 Mbps で動作中です。
ファン LED	ファン LED には次のステータスがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ●赤：オーバーヒートまたはファンエラー。 ●消灯：正常。
ディスクトレイのディスク LED	ディスクトレイの上側の LED には次のステータスがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ●青点滅：ディスクにアクセス中です。 ●消灯：ディスクにアクセスしていません。 ディスクトレイの下側の LED には次のステータスがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ●消灯：正常。 ●点灯：ディスクの故障

BOOT MENU (ブートメニュー)

BOOT MENU を使い、ReadyNAS を再起動したり、またはトラブルの解決を試みることができます。BOOT MENU からは次のモードが選択できます。

- **NORMAL:** 電源ボタンを押して起動したときと同じように、ReadyNAS を起動します。
- **FACTORY DEFAULT:** ReadyNAS を工場出荷時の状態に戻すために用います。FACTORY DEFAULT を選択すると、RAIDar ユーティリティから RAID モードを選択する操作が行われるのを 10 分間待ちます。10 分間経過するか、RAIDar から操作を行うと、工場出荷時の状態へ戻す作業が始まります。ReadyNAS を工場出荷時の状態に戻すと、お客様のデータは全て失われます。



警告!

ReadyNAS を工場出荷時の状態に戻すと、すべてのデータは消去されます。

- **OS REINSTALL:** ReadyNAS 内蔵のフラッシュメモリからハードディスクへ、ファームウェアの再インストールを行います。ReadyNAS が起動しなくなった場合などに有効です。OS REINSTALL を選択すると、管理者パスワードや IP アドレスなど、一部の設定が工場出荷時の内容に戻ります。
- **TECHNICAL SUPPORT:** NETGEAR テクニカルサポートの担当者によりお客様の ReadyNAS へリモートアクセスしてトラブルシューティングをする場合に用います。NETGEAR テクニカルサポートからの指示が無い場合は使用しないでください。
- **SKIP VOLUME CHECK:** ReadyNAS は起動時に、ボリューム全体をスキャンし、ファイルシステムの整合性をチェックします。ボリュームに問題が見つかった場合は修復を試みます。ディスクに複数の問題が発生した場合、このプロセスは正常に終了できず、ReadyNAS は起動しません。その場合は、SKIP VOLUME CHECK を選択して、スキャンを省略します。



警告!

ボリュームチェックの省略は、NETGEAR テクニカルサポートの担当者から指示があった場合のみ使用してください。

- **MEMORY TEST:** ReadyNAS 内蔵のメモリをテストします。テストの結果問題が発見されると、LED に表示されます。
- **DISK TEST:** ReadyNAS 内蔵のハードディスクをテストします。ディスクの容量によって実行時間は異なります。テストの結果問題が発見されると、RAIDar ユーティリティに表示されます。

➤ **BOOT MENU にアクセスする**

1. 本来の電源を切ります。
2. リセットボタンを押しながら電源ボタンを押し、電源を入れます。ファン LED が点灯するまで待ちます。
3. リセットボタンを放します。
4. リセットボタンを押し、ブートメニューモードをスクロールします。

下表はファン LED 点滅パターンを示しています。点滅パターンを見てブートモードオプションを判別することができます。

ブートモード	ファン LED 点滅パターン
NORMAL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
FACTORY DEFAULT	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
OS REINSTALL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
TECHNICAL SUPPORT	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Skip volume check	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
MEMORY TEST	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
DISK TEST	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

説明：

- オフ：
 - オン：
5. ファン LED が点滅するまでリセットボタンを押し（約 5 秒）、選択したモードを実行します。
 6. リセットボタンを放します。
システムが選択されたモードで起動します。

ラックマウントのセットアップ

ReadyNAS 3100 に付属しているラックマウントレールを使用して、ラックマウントしてください。付録 A の [ラックマウントに関する注意事項](#) をお読みください。

注意事項

以下のラックマウントに関する注意事項に従ってください。

- ラック底部の床固定部品が完全に接して、荷重が、すべての床固定部品に均等にかかっていることを確認してください。
- ラックには、転倒防止の措置を取ってください。
- ラックから機器をスライドして引き出す際は、ラックが安定していることを確認してください。
- ラックの転倒を防ぐため、一度に複数台の機器をスライドさせて引き出さないでください。
- レールをインストールする前に、各部品の配置を決めてください。
- 一番重い機器をラックの一番底部にインストールし、重さの順に設置してください。
- 無停電電源（UPS）を使う事で、電力サージや電圧ノイズから ReadyNAS 4200 を守ることができるほか、停電が発生した場合でも機器を安全にシャットダウンさせることができます。
- 熱を帯びた部品に触れる際は、やけどにご注意ください。
- 冷却用空気の流れを保つため、修理などを行っている時を除き、ラックのフロントドア、すべてのパネル、部品は常に閉じたままにしておいてください。

インストール

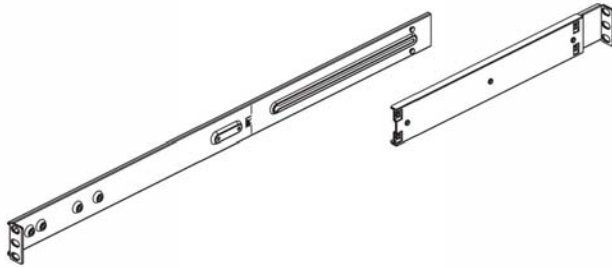
作業を始める前に、本書をすべてお読みください。

ラックマウントキットには 2 本のレール部品が含まれます。各部品は 2 つの部分から構成されています。

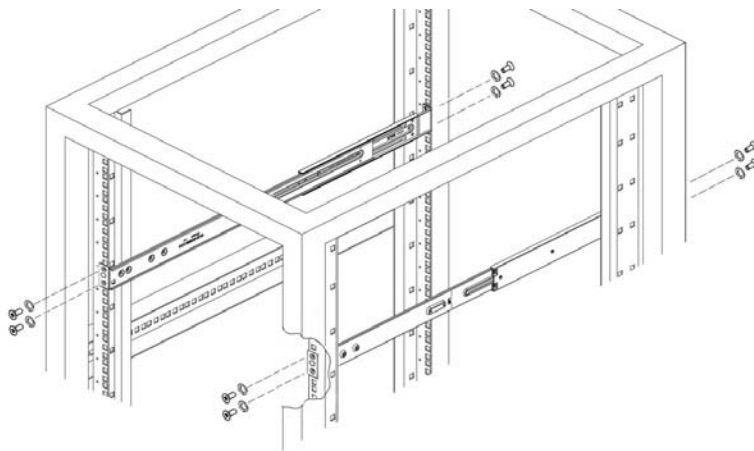
- ReadyNAS 3100 シャーシに固定するための内部シャーシレール。
- ラックに固定するための外部ラックレール。

▶ システムをラックに取り付けるには

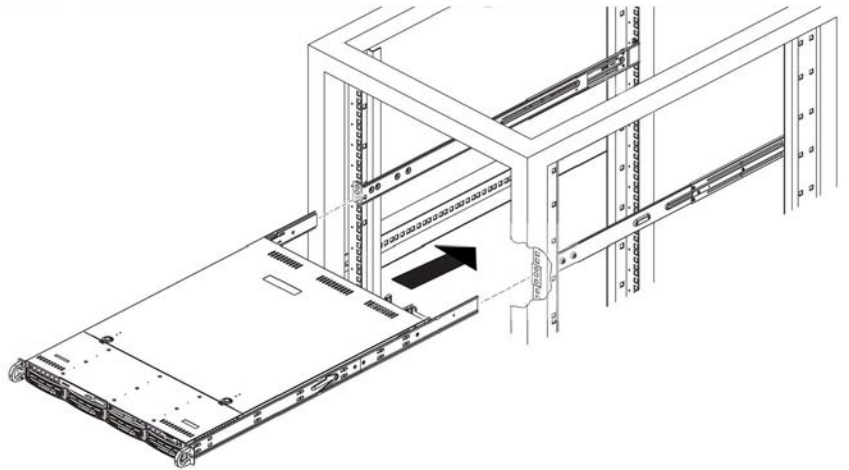
1. リリースタブを押し、内部レールと外部部品を分離します。



2. 付属のマウントネジを使って、以下の通り内部レールをシステムシャーシに取り付けます。
 - a. ネジで外部レールをラックに取りつけます。
 - b. リリースを押してレールを伸ばします。
 - c. レールをラックの合わせ、固定します。



3. シャーシを次の通りラックに取り付けます。
 - a. ボールシャッフル を一番前まで伸ばします。
 - b. レールを合わせ、シャーシに押し込みます。
 - c. ハンドルを外部レールにネジで取り付けます。



ラックマウントのインストールはこれで完了です。

技術仕様

下表は ReadyNAS 3100 の技術仕様です。

機能	仕様
AC 電源	
電力	450W (2 基)
入力	100 ~ 240V AC、50/60Hz
消費電力	170W (1TB の HDD を 4 台実装時)
温度制御	
冷却ファン	40mm デュアルボールベアリングシャーシ冷却ファン
ファンエラー警告	ハードウェア LED、自動シャットダウンオプション、高温メール警告。
動作環境	
温度	0 ~ 40° C (32 ~ 104 °F)
湿度	20 ~ 80% (結露なし)
サイズ・重量	
形態	1U ラックマウント、ホットスワップ可能 SATA ドライブベイ (4)
サイズ (H x W x D)	427 x 89 x 648 mm (16.8 x 3.5 x 25.5 in.)
重量	19.91kg (44 lb) ディスク 4 台搭載時

ReadyNAS 3200、4200 v1、4200 v2

4

この章では、ReadyNAS 3200、4200 v1、4200 v2 について説明しています。次のトピックが含まれます。

- [正面](#)
- [ReadyNAS 3200 背面](#)
- [ReadyNAS 4200 背面](#)
- [ステータス情報](#)
- [BOOT MENU \(ブートメニュー\)](#)
- [ラックマウントのセットアップ](#)
- [技術仕様](#)

正面

下図は ReadyNAS 3200 および ReadyNAS 4200 の正面図です。

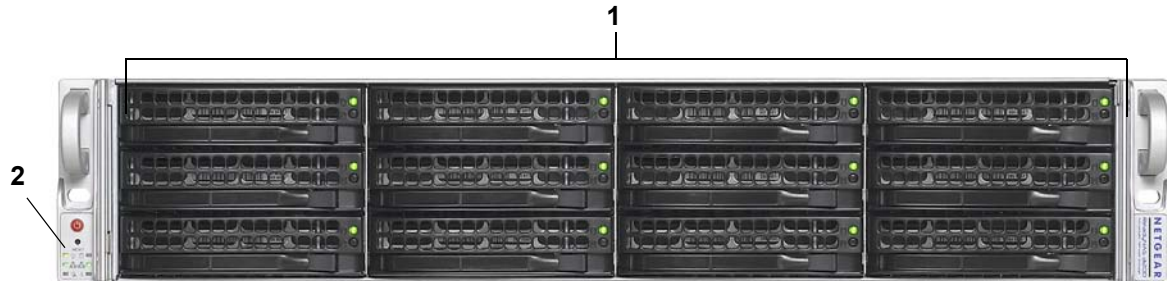


図 9 正面

1. ドライブベイとディスク LED
2. コントロールパネル

下図はコントロールパネルの詳細です。

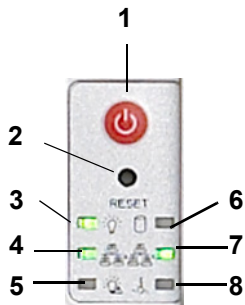


図 10 コントロールパネル

1. 電源ボタン
2. リセットボタン
3. 電源 LED
4. イーサネット LED
5. 電源 LED
6. ディスクアクティビティ LED
7. イーサネット LED
8. ファン LED

ドライブベイに格納するハードディスクトレイには、ハンドルを開閉するためのスイッチがあります。下図を参照してください。



図 11 ディスクトレイハンドルとリリースラッチ

1. ディスクトレイハンドル
2. ディスクトレイリリースラッチ



警告！

シャーシ内の通気が正しく行われるよう、ご使用になるハードディスク台数に関わらず、ディスクトレイは全て装着してください。

ReadyNAS 3200 背面

下図は ReadyNAS 3200 の正面図です。

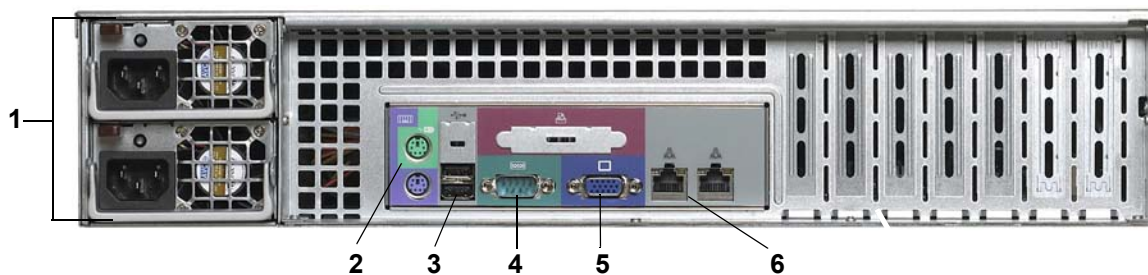


図 12 ReadyNAS 3200 背面

1. 電源
2. PS2 キーボードとマウスポート (使用しません)
3. USB ポート
4. RS232 コンソールポート (使用しません)
5. VGA モニタポート (使用しません)
6. ギガビットイーサネット (2 基)

ReadyNAS 4200 背面

下図は ReadyNAS 4200 の正面図です。

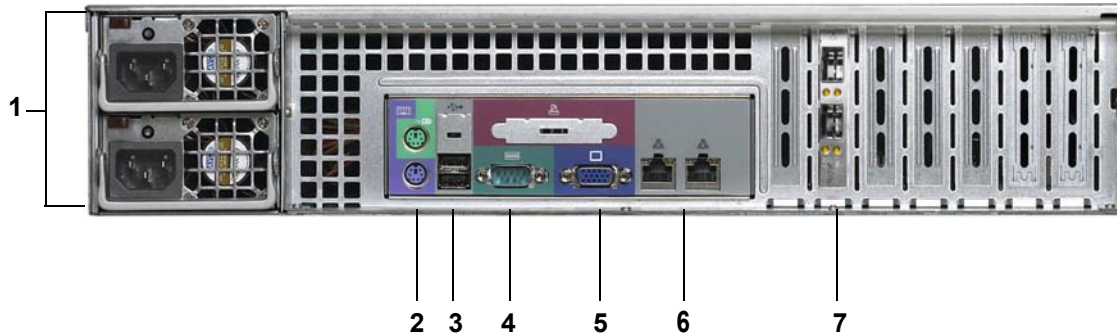


図 13 ReadyNAS 4200 背面

1. 電源
2. PS2 キーボードとマウスポート（使用しません）
3. USB ポート
4. RS232 コンソールポート（使用しません）
5. VGA モニタポート（使用しません）
6. ギガビットイーサネット（2 基）
7. 10 ギガビットイーサネット（2 基。モデルによってはオプションの場合があります）

ステータス情報

下表のインジケータからご利用中のシステムの状況を把握することができます。

表 1. ステータスインジケータ

LED	説明
電源 LED	LED には次のステータスがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ●点灯：本体の電源が入っています。 ●消灯：本体の電源が入っていません。
ディスク LED	LED には次のステータスがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ●点灯：ディスクにアクセス中です。 ●消灯：ディスクにアクセスしていません。
電源 LED	LED には次のステータスがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ●点灯：電源障害。 ●消灯：正常。
ファン LED	LED には次のステータスがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ●点灯：オーバーヒートまたはファンエラー。 ●消灯：正常。
ディスク LED (ディスクトレイ)	ディスクトレイの上側の LED には次のステータスがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ●青点滅：ディスクにアクセス中です。 ●消灯：ディスクにアクセスしていません。 ディスクトレイの下側の LED には次のステータスがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ●消灯：正常。 ●点灯：ディスクの故障
イーサネット LED (正面)	イーサネットポート LED には次のステータスがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ●緑：イーサネットケーブルは接続されています。 ●青点滅：通信中です。 ●消灯：イーサネットケーブルは接続されていません。
1 ギガビットイーサネット ポート LED (背面)	これらポートには 2 つの LED があります。1 つはポートポートの リンク状態を示します。もう 1 つの LED は接続速度を示します。 <ul style="list-style-type: none"> ●緑：LAN ポートは 1000 Mbps で動作中です。 ●黄色：LAN ポートは 100 Mbps で動作中です。 ●消灯：LAN ポートは 10 Mbps で動作中です。
10 ギガビットイーサネット ポート (背面)	<ul style="list-style-type: none"> ●緑：LAN ポートは 10 Gbps で動作中です。 ●黄色：LAN ポートは 1 Gbps で動作中です。

BOOT MENU (ブートメニュー)

BOOT MENU を使い、ReadyNAS を再起動したり、またはトラブルの解決を試みるすることができます。BOOT MENU からは次のモードが選択できます。

- **NORMAL:** 電源ボタンを押して起動したときと同じように、ReadyNAS を起動します。
- **FACTORY DEFAULT:** ReadyNAS を工場出荷時の状態に戻すために用います。FACTORY DEFAULT を選択すると、RAIDar ユーティリティから RAID モードを選択する操作が行われるのを 10 分間待ちます。10 分間経過するか、RAIDar から操作を行うと、工場出荷時の状態へ戻す作業が始まります。ReadyNAS を工場出荷時の状態に戻すと、お客様のデータは全て失われます。



警告!

ReadyNAS を工場出荷時の状態に戻すと、すべてのデータは消去されます。

- **OS REINSTALL:** ReadyNAS 内蔵のフラッシュメモリからハードディスクへ、ファームウェアの再インストールを行います。ReadyNAS が起動しなくなった場合などに有効です。OS REINSTALL を選択すると、管理者パスワードや IP アドレスなど、一部の設定が工場出荷時の内容に戻ります。
- **TECHNICAL SUPPORT:** NETGEAR テクニカルサポートの担当者によりお客様の ReadyNAS へリモートアクセスしてトラブルシューティングをする場合に用います。NETGEAR テクニカルサポートからの指示が無い場合は使用しないでください。
- **SKIP VOLUME CHECK:** ReadyNAS は起動時に、ボリューム全体をスキャンし、ファイルシステムの整合性をチェックします。ボリュームに問題が見つかった場合は修復を試みます。ディスクに複数の問題が発生した場合、このプロセスは正常に終了できず、ReadyNAS は起動しません。その場合は、SKIP VOLUME CHECK を選択して、スキャンを省略します。



警告!

ボリュームチェックの省略は、NETGEAR テクニカルサポートの担当者から指示があった場合のみ使用してください。

- **MEMORY TEST:** ReadyNAS 内蔵のメモリをテストします。テストの結果問題が発見されると、LED に表示されます。
- **DISK TEST:** ReadyNAS 内蔵のハードディスクをテストします。ディスクの容量によって実行時間は異なります。テストの結果問題が発見されると、RAIDar ユーティリティに表示されます。

▶ BOOT MENU にアクセスする

1. 本来の電源を切ります。
2. リセットボタンを押しながら電源ボタンを押し、電源を入れます。ファン LED が点灯するまで待ちます。
3. 電源 LED とファン LED の両方が点灯するまでリセットボタンを押し続けます(約1分)。
4. リセットボタンを放します。
5. 2 秒以内にリセットボタンを押し、ブートメニューオプションに入ります。
6. リセットボタンを押し、ブートメニューモードをスクロールします。

電源 LED とファン LED の点滅パターンでどのモードが選択されているのかを表示します。

モード	電源 LED とファン LED の点滅パターン									
NORMAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FACTORY DEFAULT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OS REINSTALL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TECHNICAL SUPPORT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skip volume check	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MEMORY TEST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DISK TEST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

説明：

- 左：電源 LED
 - 右：ファン LED
 - オフ：
 - オン：
7. リセットボタンを 3 秒間押し続け、ブートモードを選択します。
- 電源 LED とファン LED が 2 回点滅し、選択を確定します。選択されたブートモードでシステムが起動します。

ラックマウントのセットアップ

ReadyNAS 3200 または 4200 に付属しているラックマウントレールを使用して、ラックマウントしてください。付録 A の [ラックマウントに関する注意事項](#) をお読みください。



危険：

ドライブがインストールされた本体は 36 キロ以上にもなります。怪我や装置の破損を防ぐため、ラックマウントの取り付けは一人では行わないでください。

注意事項

以下のラックマウントに関する注意事項に従ってください。

- ラック底部の床固定部品が完全に接して、荷重が、すべての床固定部品に均等にかかっていることを確認してください。
- ラックには、転倒防止の措置を取ってください。
- ラックから機器をスライドして引き出す際は、ラックが安定していることを確認してください。
- ラックの転倒を防ぐため、一度に複数台の機器をスライドさせて引き出さないでください。
- レールをインストールする前に、各部品の配置を決めてください。
- 一番重い機器をラックの一番底部にインストールし、重さの順に設置してください。
- 無停電電源（UPS）を使う事で、電力サージや電圧ノイズから ReadyNAS 4200 を守ることができるほか、停電が発生した場合でも機器を安全にシャットダウンさせることができます。
- 熱を帯びた部品に触れる際は、やけどにご注意ください。
- 冷却用空気の流れを保つため、修理などを行っている時を除き、ラックのフロントドア、すべてのパネル、部品は常に閉じたままにしておいてください。

インストール

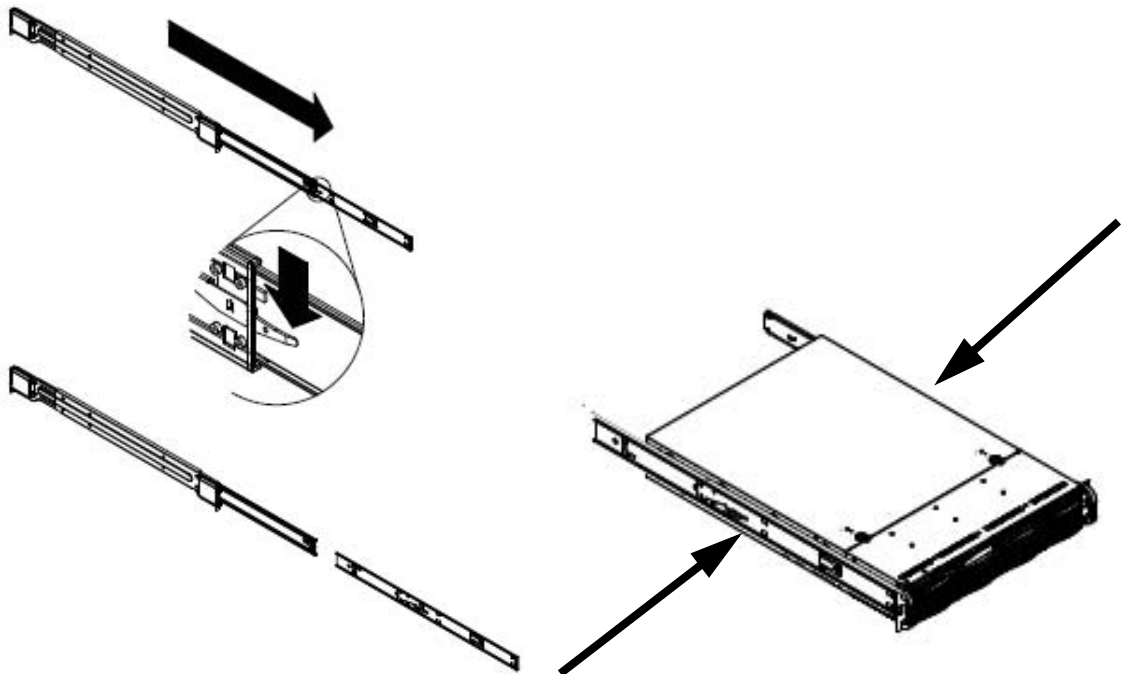
作業を始める前に、本書をすべてお読みください。

ラックマウントキットには2本のレール部品が含まれます。各部品は2つの部分から構成されています。

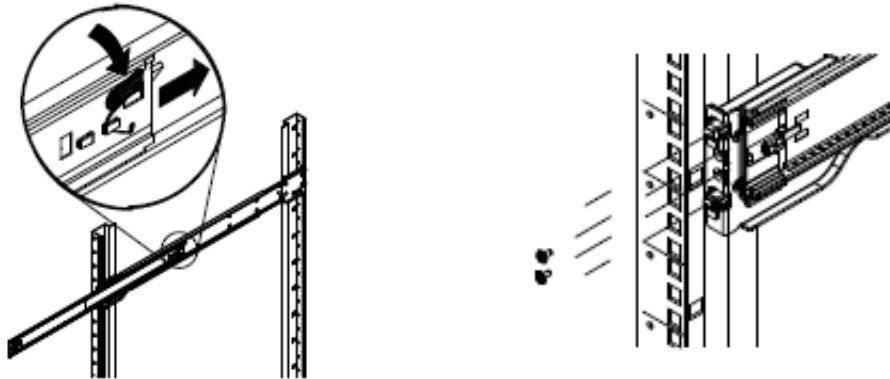
- シャーシに固定するための内部シャーシレール。
- ラック固定するための外部ラックレール。

➤ システムをラックに取り付けるには

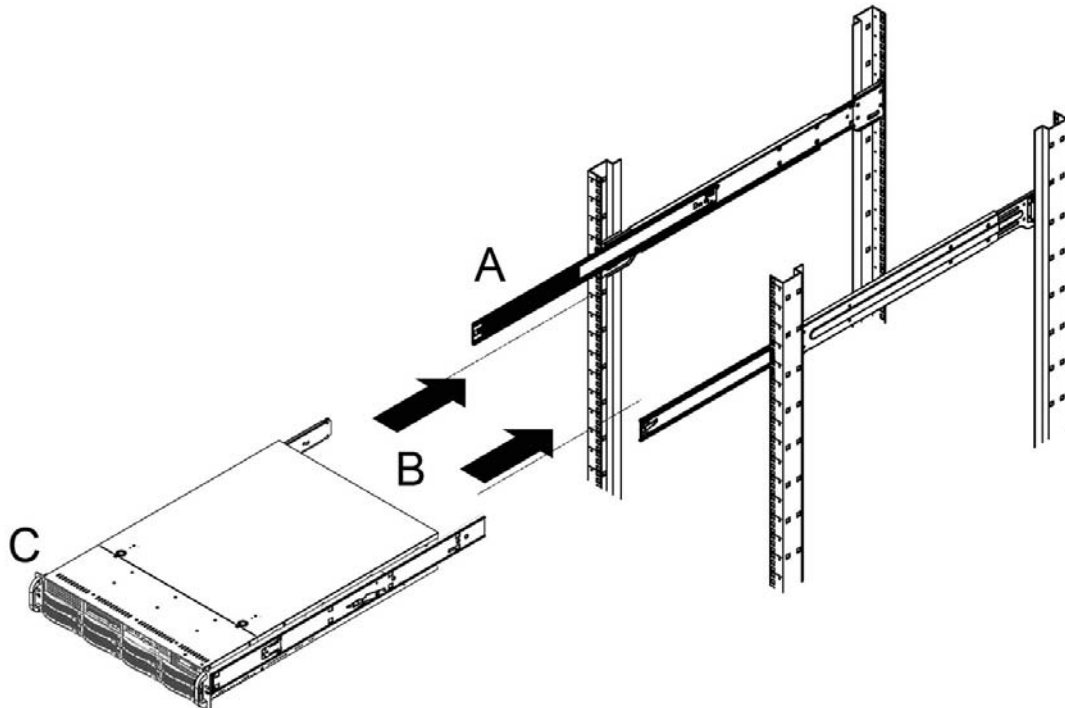
1. リリースタブを押し、内部レールと外部部品を分離します。



2. 付属のマウントネジを使って、以下の通り内部レールをシステムシャーシに取り付けます。
 - a. ネジで外部レールをラックに取り付けます。
 - b. リリースを押してレールを伸ばします。
 - c. レールをラックの穴に合わせ、固定します。



3. シャーシを次の通りラックに取り付けます。
 - a. ボールシャッフル (A) を一番前まで伸ばします。
 - b. レール (B) を合わせ、シャーシに押し込みます。
 - c. ハンドルを外部レール (C) にネジで取り付けます。



ラックマウントのインストールはこれで完了です。

技術仕様

下表は ReadyNAS 3200、4200 v1、4200 v2 の技術仕様です。

機能	仕様
AC 電源	
電力	700W (2 基)
入力	100 ~ 240V AC、50/60Hz
消費電力	170W (1TB の HDD を 6 台実装時)
温度制御	
冷却ファン	80mm デュアルボールベアリングシャーシ冷却ファン
ファンエラー警告	ハードウェア LED、自動シャットダウンオプション、高温メール警告。
動作環境	
温度	0 ~ 40° C (32 ~ 104 °F)
湿度	20 ~ 80% (結露なし)
サイズ・重量	
形態	2U ラックマウント、ホットスワップ可能 SATA ドライブベイ (12)
サイズ (H x W x D)	89 x 437 x 648 mm (3,5x 17.2 x 25.5 in)
重量	32.8kg (76 lb.) ディスク 12 台搭載時

メンテナンス

5

この章では、ディスクの追加、交換、システム部品の交換といったメンテナンスについて説明しています。次のトピックが含まれます。

- [ディスク](#)
- [システム部品](#)

ディスク

以前にフォーマットされたディスク

ご利用の ReadyNAS で以前にフォーマットされたディスクをお使いの場合は、下表のとおり注意が必要です。

ステータス	注意
ReadyNAS にディスクがない場合 (ディスクレス)	<p>41 ページの ディスクを追加する で説明されているように、一度本体の電源を切ってからディスクを挿入してください。次に、ReadyNAS 本来のブートメニューで説明されている通り、工場出荷時の初期設定起動を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> •1500 と 2100 の BOOT MENU (ブートメニュー) は 13 ページ •3100 の BOOT MENU (ブートメニュー) は 21 ページ •3200 と 4200 の BOOT MENU (ブートメニュー) は 33 ページ <p>注意: この操作を実行すると、すべてのデータが失われ、以前フォーマットされたディスクは X-RAID2 に再フォーマットされます。</p> <p>この操作を行わず、以前にフォーマットされたディスクを使おうとすると、本体はディスクが破損しているものと認識します。</p>
ReadyNAS が 1 ~ 2 台のディスクで稼働している場合	<p>41 ページの ディスクを追加する で説明されているとおり、本体が起動中に、空のディスクベイにディスクを挿入してください。本体は自動的に新しいディスクを既存のディスクと同じようにフォーマットします。</p> <p>注意: この操作を実行すると、以前フォーマットされたディスク上のすべてのデータが失われます。</p>

以前フォーマットされたディスクは、NETGEAR ハードウェア互換性リストに掲載されている必要があります。詳しくは http://www.readynas.com/hard_disk_hcl をご覧ください。

故障ディスクの通知

ReadyNAS 上のディスクが故障すると、メールで通知されます。FrontView の [動作状況] 画面で、故障ディスクの情報を確認できます。ディスクの故障時は、ディスクトレイまたは本体前面パネルに内蔵されている LED が点灯 (橙) します。



警告!

シャーシ内の通気が正しく行われるよう、ご使用になるハードディスク台数に関わらず、ディスクトレイは全て装着してください。

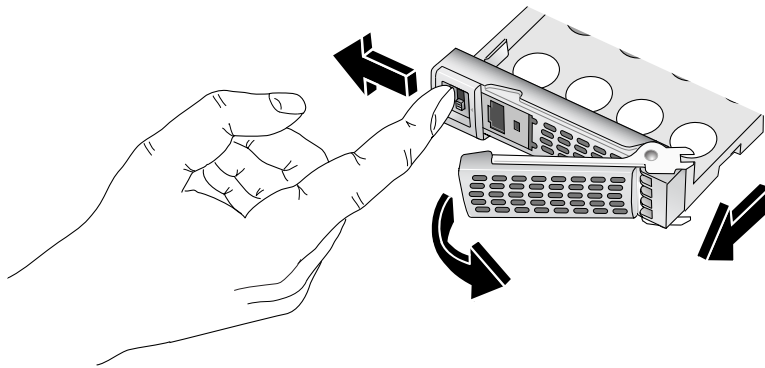
ディスクを追加する

空のディスクベイにはハードディスクを追加することができます。ディスクを追加する際に本体の電源を切る必要はありません。

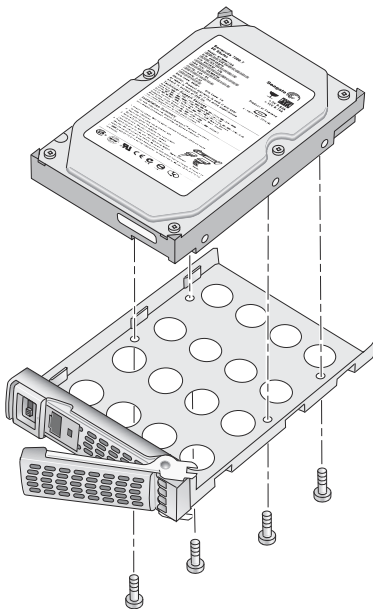
以前フォーマットされたディスクを本体に追加する場合は、40 ページの [以前にフォーマットされたディスク](#) のご注意をご覧ください。

➤ ReadyNAS 1500 または 2100 にディスクを追加する

1. ディスクトレイのロックを解除し、ディスクリリースラッチを押します。
トレイハンドルが開きます。



2. トレイにディスクを固定します。



ディスクを組み立てる際は、ハードディスクコネクタがディスクベイの内部に向けられていることを確認してください。

3. ディスクトレイを本体に戻し、ハンドルを締めます。

新しいディスクの同期は、バックグラウンドで行われます。このプロセスは、ディスクの容量次第で数時間かかります。このプロセスの実行中、ReadyNAS を使い続けることはできますが、ボリュームの同期が終わるまでアクセスが遅くなります。プロセスが完了すると、メール通知が送信されます。

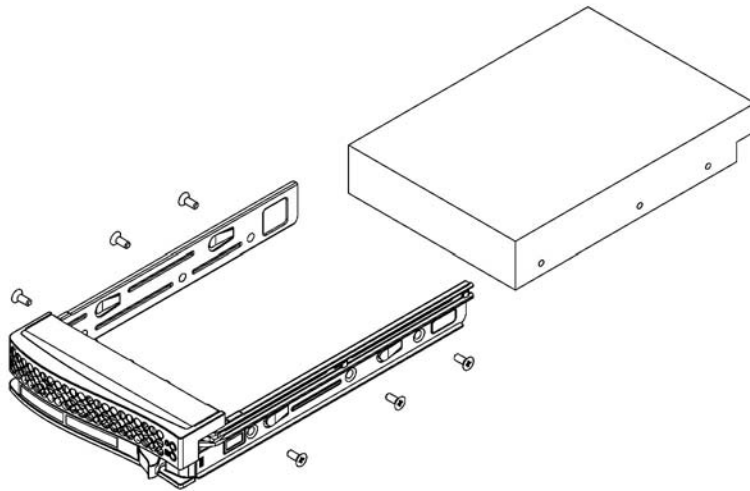
▶ ReadyNAS 3100、3200 または 4200 にディスクを追加する

1. ディスクトレイ取り外し引きボタンを押します。
トレイハンドルが開きます。



1. ディスクトレイハンドル
2. ディスクトレイリリースボタン

2. トレイにディスクを固定します。



ディスクを組み立てる際は、ハードディスクコネクタがディスクベイの内部に向けられていることを確認してください。

3. ディスクトレイを本体に戻し、ハンドルを締めます。

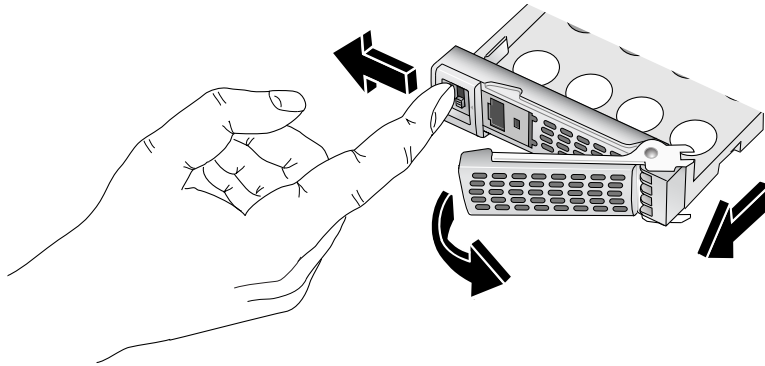
新しいディスクの同期は、バックグラウンドで行われます。このプロセスは、ディスクの容量次第で数時間かかります。このプロセスの実行中、ReadyNAS を使い続けることはできますが、ボリュームの同期が終わるまでアクセスが遅くなります。プロセスが完了すると、メール通知が送信されます。

ディスクを交換する

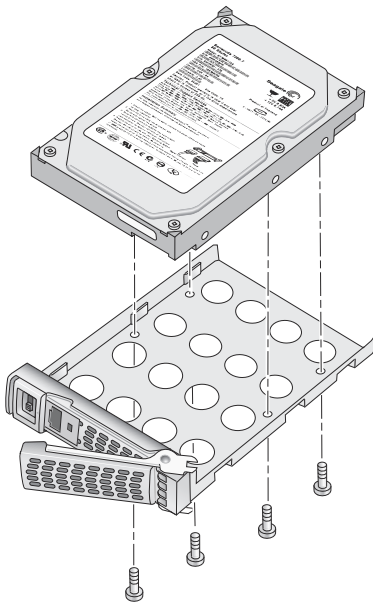
ReadyNAS はホットスワップベイに対応しているため、ディスク交換のために ReadyNAS の電源を落とす必要はありません。

▶ ReadyNAS 1500 または 2100 でディスクを交換する

1. 本体正面の LED で、どのディスクが交換を要するかを確認します。
2. ディスクトレイのロックを解除し、ディスクリリースラッチを押します。トレイハンドルが開きます。



3. ディスクトレイを引き出し、ネジを取り外し、古いディスクを取り外して新しいものと交換してください。



ディスクを組み立てる際は、ハードディスクコネクタがディスクベイの内部に向けられていることを確認してください。

4. ディスクトレイを本体に戻し、ハンドルを締めます。

新しいディスクの同期は、バックグラウンドで行われます。このプロセスは、ディスクの容量次第で数時間かかります。このプロセスの実行中、ReadyNAS を使い続けることはできませんが、ボリュームの同期が終わるまでアクセスが遅くなります。プロセスが完了すると、メール通知が送信されます。

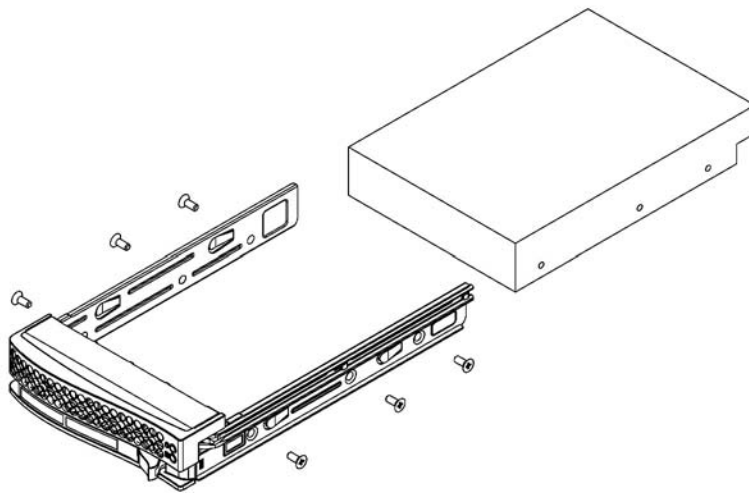
➤ ReadyNAS 3100、3200 または 4200 にディスクを追加する

1. ディスクトレイの LED で、どのディスクが交換を要するかを確認します。
2. ディスクトレイ取り外しボタンを押します。

トレイハンドルが開きます。



1. ディスクトレイハンドル
2. ディスクトレイリリーススイッチ
3. ディスクトレイを引き出し、ネジを取り外し、古いディスクを取り外して新しいものと交換してください。



ディスクを組み立てる際は、ハードディスクコネクタがディスクベイの内部に向けられていることを確認してください。

4. ディスクトレイを本体に戻し、ハンドルを締めます。

新しいディスクの同期は、バックグラウンドで行われます。このプロセスは、ディスクの容量次第で数時間かかります。このプロセスの実行中、ReadyNAS を使い続けることはできますが、ボリュームの同期が終わるまでアクセスが遅くなります。プロセスが完了すると、メール通知が送信されます。

システム部品

ご利用の ReadyNAS ストレージシステムのシステム部品は、交換することができます。

電源ユニットの交換 (ReadyNAS 3100、3200、4200)

2つの電源モジュールのうち、いずれか1つが故障しても、もう一方の電源ユニットでシステムは稼働し続けます。電源 LED は故障部品が交換されるまで点灯を続けます。

電源ユニットを交換する際、システムをシャットダウンする必要はありません。故障した電源ユニット装置を交換している間も、もう一方の電源ユニットがシステムを作動させます。故障した電源ユニットは、同じ型式のものと交換してください。

▶ 電源を交換する

1. AC 電源コードを故障した電源モジュールから取り外します。
2. 電源ユニットのロックタブを押し、まっすぐ引き出します。
3. 「カチッ」と音がするまで、新しい電源ユニットを電源ベイに押し込んでください。
4. ロックタブを固定します。
5. AC 電源コードを本機につなぎなおします。

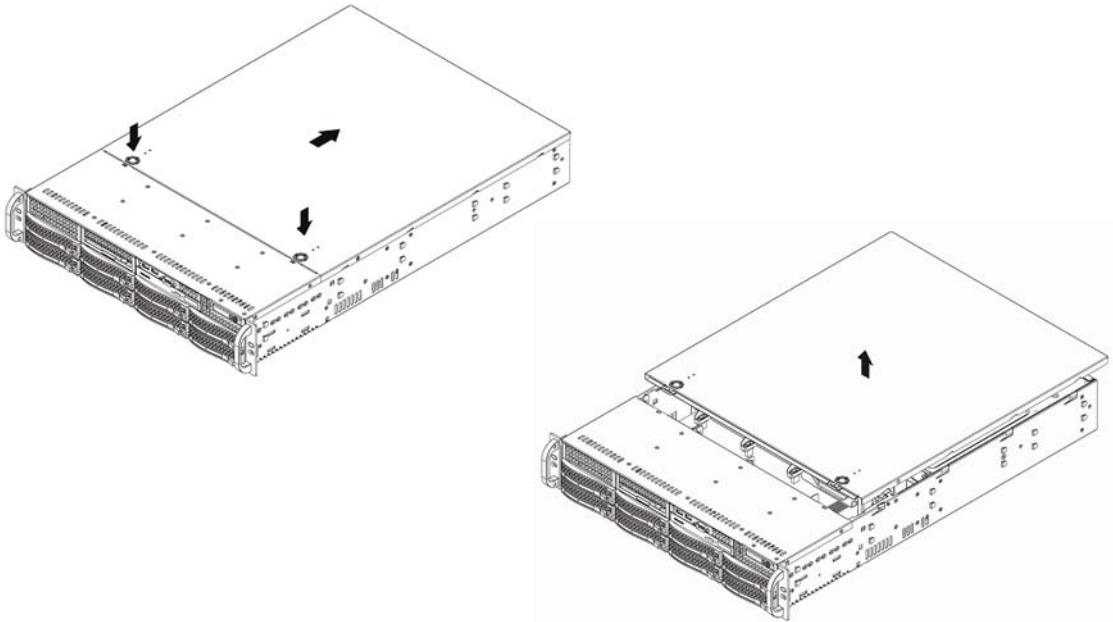
ReadyNAS 3100、3200 または 4200 内部へのアクセス

ファンやバッテリーを交換する場合は、システム内部にアクセスする必要があります。

▶ ReadyNAS 3100、3200、4200 または 内部へのアクセス

1. どちらかの2つのハンドルを持ち、ロックされる音がするまで本体をまっすぐにラックから引き出します。
2. シャーシ上の2つのボタンを押し、トップカバーを外します。

3. シャーシからトップカバーを外し、システム内部に完全にアクセスできる状態にしてください。



警告！

システムが起動している最中は、適切な通気性を保つため、シャーシカバーを閉じた状態してください。指示通りに操作が行われないと、保証対象外の破損が生じる可能性があります。

ファンの交換

ReadyNAS は、システム内の温度を監視し、ファンの回転数を調整します。ファンに不具合が生じると、その他のファンが回転数を上げ、システムの排熱性能を維持します。コントロールパネルのファン LED が赤く点灯して、ファンの不具合を報せます。また、システム管理者にはメールで通知されます。故障したファンはなるべく早めに交換してください。ReadyNAS が稼働中でも、シャーシのトップカバーを取り外して、ファンの状態を確認したり、交換できます。

以下の要領でシステムファンを交換してください。

▶ ReadyNAS 3100 のファンを交換する

1. シャーシカバーを取り外します。
2. ファンの配線を取り外し、ファンユニットを取り外します。
3. 新しいファンを配線に接続してください。

➤ **ReadyNAS 3200 または 4200 でディスクを交換する**

1. シャーシカバーを取り外します。
2. ファンの側面にあるタブを押してロックを解除し、ファンユニットを取り外します。
3. 新しいファンを挿入してください。

ファンが所定の位置に収まると、「カチッ」という音がして、電源が接続されます。システム電源がオンの場合、ホットプラグ機能により、ファンはマザーボードのヘッダに接続すると同時に起動します。

警告と注意事項



この章では、ReadyNAS 1500、2100、3100、3200 および 4200 の安全上の注意事項を記載しています。次のセクションが含まれます。

- [安全上の警告](#)
- [電気に関する安全上の注意](#)
- [一般的な安全上の注意事項](#)
- [静電放電 \(ESD\) に関する注意事項](#)
- [ラックマウントに関する注意事項](#)

安全上の警告

1. 本機のインストールは、付属文書の指示に従って行ってください。
2. 本機は、付属の電源コードで電源コンセントに接続できる位置に設置してください。
3. オンボードバッテリーに関する注意事項をお読みください。バッテリーの極性を逆にセットすると、バッテリーが破裂したり、機器が破損する恐れがあります。
4. 本機と接続する通信機器(LAN スイッチなど)は、本機と同じ建物内に設置してください。
5. スライドやレールでマウントされた本機の上で、作業を行わないでください。

電気に関する安全上の注意

電気に関する基本的な安全上の注意事項に従い、怪我や ReadyNAS 4200 の破損がないようご注意ください。

- シャーシの電源オン/オフボタンの位置や、部屋の緊急電源オフスイッチ、切断スイッチ、電気コンセントの場所などを確認しておいてください。事前に場所を確認することで、電気事故が起きた場合にすぐにシステム電源を落とすことができます。
- 高電圧部品を扱う際は、独りで作業しないでください。
- メインシステム部品（マザーボードやメモリモジュールなど）を取り外したり、取り付けたりする際は、必ずシステム電源を切ってください。電源を切る際は、まずオペレーティング・システムが搭載されたシステムの電源を落としてから、システム内のすべての電源装置の電気コードを抜いてください。
- 電気回路が露出した部分を扱う際は、電源オフ制御に慣れた他の人と一緒に作業し、必要に応じてすぐに電源を切ることができる状態にしておいてください。
- 人体で回路をショートして感電するのを防ぐため、電源の入った電気機器を扱う際は、必ず片手で作業してください。金属の工具を使用する際は十分に注意してください。接触すると、電気部品や回路基板を破損する恐れがあります。
- 静電気の放出を減少させて感電を防ぐためのマットは使用しないでください。代わりに、電気絶縁体として設計されたゴムマットを使用してください。
- 電気コードは接地プラグが付いているものを使い、接地コンセントに差し込んでください。

一般的な安全上の注意事項

一般的な安全上の注意事項に従ってお使いください。

- ReadyNAS 4200 の周辺はきれいに片付けてください。
- ReadyNAS 4200 は満載状態で約 37 キロになります。本体を持ち上げる時は、二人で両端を持ち、両足を広げて負荷を分散させながら、ゆっくりと運んでください。ReadyNAS4200 を持ち上げる際は、いったん腰を落としてから持ち上げてください。無理な姿勢で持ち上げようとすると、身体を痛める原因となります。
- シャーシのトップカバーやシステムから取り外した部品はテーブルの上に置いてください。床に置くと、踏みつけて破損する恐れがあります。
- システムを扱う際は、電気回路に接触したり、冷却ファンに巻き込まれる恐れがあるネクタイや、ボタンを外したシャツなど、ルーズな服装は避けてください。
- また、アクセサリや貴金属はプリント基板や電源が入った部分と接触するとショートを起こしたり、感電したりする危険性が極めて高いため、作業中は必ず外してください。
- 電池：電池は、必ず同じ規格のもの、またはメーカーが推奨する同等品と交換してください。使用済み電池は、自治体の指示に従って廃棄してください。
- 電池を逆向きに挿入すると、極性が逆になり、破裂する恐れがあります。
- メインボード上のはんだ付けヒューズ：メインボードに搭載されたヒューズ故障の合は、お客様ご自身で交換せず、テクニカルサポートにお問い合わせください。

静電放電 (ESD) に関する注意事項

静電気による破損から本機を守るため、下記の事項にご注意ください。

- 静電気防止用の接地されたリストストラップを使用してください。
- すべての部品およびプリント基板は (PCB) は、使用するまで静電気防止バッグに入れて保管してください。
- ボードを静電気防止バッグから取り出す前に、接地された金属部品などに触れてください。
- 部品や PCB が服などに触れないようご注意ください。リストストラップを着用している場合でも帯電する可能性があります。
- ボードは必ず端をお持ちください。部品、周辺のチップ、メモリモジュール、端子などには触れないでください。
- チップやモジュールを取り扱う際は、ピンに触れないようご注意ください。
- メインボードや周辺機器は、使用しない時は静電気防止バッグに戻してください。
- 接地のために、お使いのコンピュータシャーシと電源、ケース、取り付け用の留め具、メインボードとの間に良好な伝導性が保たれていることを確認してください。
- システム内部を扱った後は、すべての接続が完了していることを確認し、システム背面を閉じ、ネジでラックに固定してください。



ラックマウントに関する注意事項

以下のラックマウントに関する注意事項に従ってください。

- ラック底部の床固定部品が完全に接して、荷重が、すべての床固定部品に均等にかかっていることを確認してください。
- ラックには、転倒防止の措置を取ってください。
- ラックから機器をスライドして引き出す際は、ラックが安定していることを確認してください。
- ラックの転倒を防ぐため、一度に複数台の機器をスライドさせて引き出さないでください。
- レールをインストールする前に、各部品の配置を決めてください。
- 一番重い機器をラックの一番底部にインストールし、重さの順に設置してください。
- 無停電電源（UPS）を使う事で、電力サージや電圧ノイズから ReadyNAS 4200 を守ることができるほか、停電が発生した場合でも機器を安全にシャットダウンさせることができます。
- 熱を帯びた部品に触れる際は、やけどにご注意ください。
- 冷却用空気の流れを保つため、修理などを行っている時を除き、ラックのフロントドア、すべてのパネル、部品は常に閉じたままにしておいてください。

適合性に関する情報

B

各種規定との適合に関する情報

このセクションでは、電波スペクトルの使用および無線装置の操作方法に関する国内の規定に基づき本機を操作するための条件を記載しています。適合法に準拠できない場合、ユーザは行政当局により定められた規定に対し、非合法的な操作や行動を招く結果となります。

本製品のファームウェアは、特定の地域や国家で許可されたチャンネルでのみ操作可能となっています。このため、本ユーザガイドに記載されている一部の説明は、ご利用の製品バージョンに適合されない場合もあります。

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI—A

米国における FCC 要件

ユーザへの FCC 情報

本機にはユーザ自らが修理できる部品は含まれておらず、承認されたアンテナのみご利用になれます。本機に何らかの変更や修正を加えた場合、関連法に基づく認証や承認は無効となります。

本機は FCC 規定第 15 項に準拠しています。本機の操作は次の対象となります。(1) 本機は有害な干渉を引き起こしてはなりません。(2) 本機は、予期せぬ動作を引き起こす可能性のあるものを含め、すべての干渉を受信しなければなりません。

人体暴露に関する FCC ガイドライン

本機は、規制のない環境下に対し設定された FCC 放射線暴露制限を満たしています。本機は放熱体や人体から 20cm 以上離れた場所に設置してください。

本機は他のアンテナや転送装置と一緒に設置したり、操作したりしないでください。

FCC 適合宣言

我々 NETGEAR (350 East Plumeria Drive, Santa Clara, CA 95134) は、弊社の義務として NETGEAR ReadyNAS Ultra、Ultra Plus および Pro が FCC 規定第 15 項に準拠することを証明します。

本機の操作は次の対象となります。

- 本機は有害な干渉を引き起こしてはなりません。
- 本機は、予期せぬ動作を引き起こす可能性のあるものを含め、すべての干渉を受信しなければなりません。

FCC ラジオ周波数干渉警告および指示

本機は FCC 規定第 15 章の Class A デジタル装置としてテスト済みです。これらの規制は、住宅地区における使用に際し、有害な干渉を防ぐために設定されています。本機は電磁波を発生し、外部に放射することがあります。指示どおりインストールまたは使用されない場合、無線通信に対し有害な干渉を招く可能性があります。ただし、特定のインストールを行うことで干渉防止を保証するものではありません。

本装置がラジオやテレビの受信に有害な干渉を招いており、本機の電源をオン/オフにすることでその干渉が確実な場合は、以下のいずれかの方法で干渉を回避してください。

- 受信アンテナの方向を変える、または設置しなおす。
- 本機とテレビ受信機との間隔を離す。
- 本機をテレビ受信機とは別のコンセントに差し込む。
- ラジオまたはテレビの販売店または技師に相談する。

本機に対し NETGEAR が承認していない変更などを加えた場合、ユーザの本装置使用権限が無効になる場合があります。

カナダ通信省の無線障害規制

このデジタル装置 (NETGEAR ReadyNAS Ultra、Ultra Plus、および Pro は、カナダ通信省 (Canadian Department of Communications) の無線障害規制 (Radio Interference Regulations) に規定された、デジタル装置から放出される電波雑音のクラス A 規制に適合しています。

欧州連合

ビジネス用 ReadyNAS Ultra、Ultra Plus、Pro は EU EMC 指令 2004/108/EC および低電圧指令 2006/95/EC の基本条件を満たしており、以下の試験方法および標準に申請し、準拠しています。

- EN55022:2006 / A1:2007
- EN55024:1998 / A1:2001 / A2:2003
- EN60950-1:2005 2nd Edition
- EN 61000-3-2:2006
- EN 61000-3-3:1995 w/A1:2001+A2:2005

索引

E

ESD **50**

F

FCC **52**

Z

正面
3200 **28**

い

以前にフォーマットされたディスク **40**
一般的な安全上の注意事項 **50**

き

技術仕様
1500 **16**
2100 **16**
3100 **26**
3200 **38**
4200 **38**

こ

交換用システムモジュール **11**
コントロールパネル
1500 **9**
2100 **9**
3100 **18**
3200 **28**
4200 **28**

さ

サポート **2**

し

システムステータス
1500 **12**
2100 **12**
3100 **20**
3200 **32**
4200 **32**

商標 **2**

正面 **9**
1500 **9**
2100 **9**
3100 **18**
4200 **28**

初期設定 **7**

す

ステータス情報
1500 **12**
2100 **12**
3100 **20**
3200 **32**
4200 **32**

せ

静電気 **50**

そ

側面 **9**

つ

通気性
1500 **10**
2100 **10**

て

ディスク，以前にフォーマットされた **40**
ディスク，追加 **41**
適合宣言 **52**
電源 LED **20**
電源，交換 **45**

と

ドライブベイ
1500 **10**
2100 **10**
3100 **19**
3200 **29**
4200 **29**

トレイハンドル
1500 **10**
2100 **10**
3100 **19**
3200 **29**
4200 **29**

な

内部アクセス **45**

は

背面 **19, 30**
1500 **11**
2100 **11**
3100 **19**
3200 **30**
4200 **31**

ふ

ブートメニュー
1500 **13**
2100 **13**
3100 **21**
3200 **33**
4200 **33**

ファン LED **20**

ファン, 交換 **46**

部品, 交換 **45**

ら

ラックマウント
1500 **15**
2100 **15**
3100 **23**
3200 **35**
4200 **35**

ラックマウントに関する注意事項 **51**