

NETGEAR®

ReadyNAS

ソフトウェアマニュアル

モデル :
Ultra 2/4/6
Ultra Plus 2/4/6
Pro Pioneer Edition

350 East Plumeria Drive
San Jose, CA 95134
USA

2010年12月
202-10656-02
v1.0

© 2010 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。世界各地のカスタマーサポートセンターの電話番号は、本製品付属の保証およびサポート情報カードに記載されています。ウェブサイト <http://www.netgear.jp/supportInfo/> で製品のアップデートおよびウェブサポートに進んでください。

商標

NETGEAR、NETGEAR のロゴ、ReadyNAS、NeoTV、X-RAID、X-RAID2、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 B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI—B

目次

第 1 章 はじめに

NETGEAR ReadyNAS とは？	8
ReadyNAS コミュニティ Web サイト	8
ホームストレージ製品シリーズの ReadyNAS	9
ReadyNas Ultra シリーズ	9
ReadyNAS Ultra Plus シリーズ	10
ReadyNAS PRO Pioneer	10
初期セットアップとデフォルトログイン	11
RAIDar セットアップユーティリティ	11
RAIDar コマンド	12
RAIDar 表示の説明	13
FrontView 管理コンソール	14
セットアップウィザードモード	15
アドバンスコントロールモード	16
ステータスバー	17

第 2 章 ReadyNAS システムの管理

ネットワーク設定のカスタマイズ	19
イーサネットインターフェース	21
標準設定	21
パフォーマンス設定	23
グローバル設定	23
ホスト名	24
デフォルト・ゲートウェイ	24
DNS 設定	24
WINS	24
DHCP	25
ルート	25
セキュリティの設定	26
管理者パスワードの更新	26
パスワード復元	27
共有アクセスのサービス選択	28
ファイル共有プロトコル	28
ストリーミング・サービス	30
ディスカバリサービス	32
インストール済みのアドオン	33
ReadyNAS Remote	33
システム設定の調整	34

時計	34
警告	35
通知者	36
設定	37
パフォーマンス	38
言語の設定	39
アップデート	40
設定のバックアップ	40
電源	40
シャットダウン	40
ボリュームの管理を理解する	41
X-RAID2	41
冗長性のために 2 台目のディスクを追加	41
3 台目以降のディスクを追加	42
容量拡大のためのディスク交換	42
RAID モードを変更する	42
ボリューム C の再構成	43
ボリュームの追加	44
RAID の設定	45
X-RAID2 と Flex-RAID モード間の変更	46
USB ボリューム	48
パーティション	48
USB フラッシュデバイスオプション	49
USB ボリューム名とアクセス権限	49

第 3 章 データのバックアップ

バックアップジョブの設定	51
新しいバックアップジョブの追加	51
バックアップのスケジュールを確認する	57
バックアップログを確認する	58
バックアップジョブを編集する	58
ReadyNAS Vault サービス	59
Rsync を有効にし、Rsync 権限を指定する	60
例	61
Rsync、SSH、および Rsync 暗号化	61
Rsync とは?	61
SSH とは?	61
SSH 上の Rsync とは?	61
TimeMachine のバックアップ	62

第 4 章 共有の管理とアクセス

共有の管理	64
共有の追加	64
共有のアクセス権の設定	65
共有アクセスの設定	66
共有のアクセス制限	66

共有表示オプション	67
ごみ箱	68
CIFSの詳細アクセス権	68
詳細設定	69
共有のアクセス権の詳細設定	70
共有の詳細ユーティリティ	70
Web ブラウザから共有にアクセスする	71
Windows から共有にアクセスする	72
Mac OS X から共有にアクセスする	73
Bonjour による AFP 共有へのアクセス	73
AppleTalk による AFP 共有へのアクセス	74
Mac OS 9 から共有にアクセスする	76
FTP/FTPS から共有にアクセスする	78
Linux/Unix から共有にアクセスする	79
リモートアクセス	80
ReadyNAS Remote	80
リモート FTP アクセス	82
リモート HTTP/HTTPS アクセス	83

第 5 章 ユーザアカウントの管理

ユーザとグループアカウントの設定	86
ユーザの管理	87
グループの管理	88
ユーザリストのインポート	88
グループリストのインポート	90
ユーザリストのエクスポート	91
グループリストのエクスポート	92
環境設定	93
ユーザパスワードの変更	94

第 6 章 最適化とメンテナンス

ファームウェアの ReadyNAS 更新	96
NETGEAR Web サイトからの更新	96
ローカルドライブからのアップデート	97
設定	97
工場出荷時の設定に初期化する	98
ReadyNAS 初期設定	98
電源管理	100
パワーセーバー - ディスクのスピンダウンオプション	101
パワータイマー	102
UPS バッテリー残量低下によるシャットダウン	102
Wake-On-LAN	103
APC	103
UPS を追加する	103
パフォーマンス	104
システムのステータスを見る	105

動作環境.....	105
ログ.....	106
システムシャットダウンとファイルシステムチェック.....	107
ボリュームの管理.....	108

付録 A RAID を理解する

RAID を理解する.....	110
RAID ベーシック.....	110
RAID レベル.....	110
X-RAID2 のメリット.....	112
X-RAID 2 は自動拡張可能な RAID.....	112
冗長性の簡易化.....	112
簡単なボリューム拡張.....	113
Flex-RAID.....	114

付録 B 適合性に関する情報

索引

はじめに

ReadyNAS

1

この NETGEAR® ReadyNAS ソフトウェアマニュアルでは、ReadyNAS システムの構成および管理方法について説明しています。

この章には次の内容が含まれます。

- [NETGEAR ReadyNAS とは？](#)
- [ReadyNAS コミュニティ Web サイト](#)
- [初期セットアップとデフォルトログイン](#)
- [RAIDar セットアップユーティリティ](#)
- [FrontView 管理コンソール](#)

注意： このマニュアルには、ほとんどの ReadyNAS 製品モデルに共通したソフトウェア機能を説明しています。必要に応じて、モデルごとの違いを記載しています。

NETGEAR ReadyNAS とは？

NETGEAR ReadyNAS ネットワークストレージは、ビジネスユーザやホームユーザにデータ共有やデータ保護のためのネットワーク接続ストレージ (NAS) ソリューションを提供します。

ReadyNAS システムを利用すると、LAN や WAN、さらにはインターネットでつながったユーザが Windows、Mac、Linux などのシステムからデータをバックアップしたり、共有できるようになります。

ReadyNAS システムは、次のような機能を備えています。

- RAID 0、1、5、およびホットスペアへの対応。さらに、RAID 6 は Ultra 6、および Pro Pioneer モデルでご利用になれます。
- 二つのギガビットイーサネットポート。
- HDD台数に合わせて自動的にボリュームを拡張する、NETGEAR独自のX-RAID2機能。

ReadyNAS では、NAS 機能のほかに、iSCSI ボリュームを設定して、ReadyNAS を同時に SAN (ストレージエリアネットワーク) として使用することができます。

ReadyNAS はシステムの異常やパーツの故障など検出するため、システム全体を継続的に監視します。ステータスインジケータはハードウェアおよびソフトウェア状態を素早く読み取ることができるほか、システムの重要イベントをメールで知らせてくれます。

使いやすい FrontView 管理コンソールで、NETGEAR、NETGEAR のパートナー、および ReadyNAS 開発コミュニティが提供するアドオン機能を使い、ReadyNAS を自由にカスタマイズすることができます。

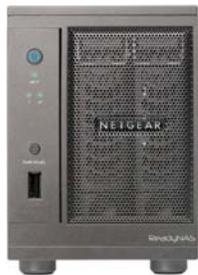
ReadyNAS コミュニティ Web サイト

NETGEAR ReadyNAS に関する最新の情報は、ReadyNAS コミュニティ Web サイト (<http://www.readynas.com/ja/>) をご覧ください。レビュー、チュートリアル、比較表、ソフトウェアアップデート、ドキュメント、ユーザフォーラムなどをご利用いただけます。

ホームストレージ製品シリーズの ReadyNAS

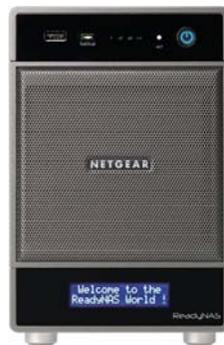
ReadyNAS Ultra シリーズは NAS と iSCSI SAN の両方に対応しており、X-RAID2 機能によるボリューム自動拡張機能を備えています。加えて、従来型の RAID (Flex-RAID)、ReadyNAS Remote (リモートアクセス機能) を搭載しています。

ReadyNas Ultra シリーズ



ReadyNAS Ultra 2

- 2 ベイ
- NAS
- iSCSI
- X-RAID2
- Flex-RAID (Level 0,1)



ReadyNAS Ultra 4

- 4 ベイ
- NAS
- iSCSI
- X-RAID2
- Flex-RAID (Level 0,1,5)



ReadyNAS Ultra 6

- 6 ベイ
- NAS
- iSCSI
- X-RAID2
- Flex-RAID (Level 0,1,5,6)

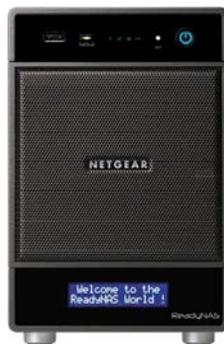
ReadyNAS Ultra Plus シリーズ

ReadyNAS Ultra シリーズのサポートする様々な機能に加えて、ReadyNAS Ultra Plus シリーズは、より高いパフォーマンスをご提供します。



ReadyNAS Ultra Plus 2

- 高性能 ※
- 2 ベイ
- NAS
- iSCSI
- X-RAID2
- Flex-RAID (Level 0,1)



ReadyNAS Ultra Plus 4

- 高性能 ※
- 4 ベイ
- NAS
- iSCSI
- X-RAID2
- Flex-RAID (Level 0,1,5)



ReadyNAS Ultra Plus 6

- 高性能 ※
- 6 ベイ
- NAS
- iSCSI
- X-RAID2
- Flex-RAID (Level 0,1,5,6)

※ HDD スロット数が同等の ReadyNAS Ultra シリーズとの比較

ReadyNAS PRO Pioneer



コンパクトなデスクトップシャーシに納められた ReadyNAS Pro Pioneer Edition は、6 台の SATA I または SATA II ハードドライブに対応しており、最大 12TB のネットワーク接続ストレージを使用することができます。3 つの USB 2.0 ポートに USB ドライブやプリンタを接続することができます。また、より大容量のドライブを使用すると簡単に拡張することができます。

初期セットアップとデフォルトログイン

ReadyNAS システムのセットアップとインストールは、本体付属の ReadyNAS インストールガイドに含まれる説明に従ってください。インストールガイドは製品 CD にも含まれています。また、NETGEAR の Web サイトおよび ReadyNAS コミュニティサポートページ (<http://www.readynas.com/ja/?cat=40>) でも入手できます。対応ディスクの一覧は <http://www.readynas.com/ja/?cat=37> をご覧ください。

RAIDar セットアップユーティリティ

RAIDar ユーティリティはネットワーク上の ReadyNAS を検出し、簡単にセットアップおよび管理するためのツールです。まだインストールされていない場合は、リソース CD の RAIDar ユーティリティからインストールしてください。Windows、Mac、Linux 版の RAIDar インストールオプションがあります。

ユーティリティがインストールされたら、ReadyNAS をネットワークに接続し、RAIDar ユーティリティを起動します。RAIDar は自動的にネットワーク上の ReadyNAS を検出し、状態を確認することができます。

デフォルト IP 構成は DHCP です。本体が IP アドレスを取得できない場合は、192.168.168.168 となります。

注意： SP2 以前の Windows XP で RAIDar を実行している場合は、インターネット接続ファイアウォールを無効にしてください。



ReadyNAS が検出されない場合、次を確認して[再探索]をクリックし、再試行してください。

- ReadyNAS の電源が投入され、ネットワークに接続されていることを確認します。
- RAIDar を実行している PC が ReadyNAS と同じサブネット上にあることを確認してください。

ReadyNAS の管理画面 (FrontView) を表示するには、一覧から選択して [設定] ボタンを押してください。RAIDar がデフォルトのブラウザを開き、選択された ReadyNAS に接続します。ユーザ名とパスワードを入力するよう求められます。

- デフォルトの管理者ユーザ名 : **admin**
- デフォルトのパスワード : **netgear1**

ユーザ名とパスワードは、いずれも大文字と小文字を区別して入力してください。

ログインすると、管理画面が開き、ここで ReadyNAS を設定・管理することができます。FrontView でデフォルトのパスワードをより安全なものに変更することができます。



RAIDar コマンド

設定

[設定] をクリックすると、選択された ReadyNAS の FrontView 管理コンソールが開きます。FrontView は Web ベースのユーティリティで、ReadyNAS のセットアップ、構成、管理に使用します。初めてインストールする場合、または ReadyNAS が工場出荷時の初期設定にリセットされた後は、ReadyNAS を構成するためのセットアップウィザードが起動します。

ブラウザ

[ブラウズ] をクリックすると、ハイライトされた ReadyNAS で利用可能な共有を参照します。これは、Windows 2000 以降の新しいオペレーティングシステムでのみ利用可能です。

再探索

[再探索] をクリックすると、ReadyNAS の一覧と状態を更新します。

確認

[確認] をクリックすると、ReadyNAS の LED が点滅します。

RADlar について

RAIDar に関する情報を表示します。

ヘルプ

ヘルプ画面を表示します。

終了

RAIDar ユーティリティを終了します。

RAIDar 表示の説明

LED 列はグローバルエラーステータス情報を意味し、ReadyNAS デバイスが正常な操作モードにあるかどうか、警告やエラー状況にあるかどうかをお知らせします。

その他の列はハードディスクなど、機器別の状態を表示し、どの機器に問題があるかを特定することができます。

注意： ディスクとボリュームのみを示す LED もあります。

表 1.

表示	説明
 なし	ディスクまたは機器が接続されていません。
 正常	緑：機器が正常に動作しています。
 警告または故障	橙：機器に重大なエラーが発生した、または注意が必要な状態にあります。
 スペア	このディスクはスペアディスクとしてスタンバイしています。ディスク故障が発生した場合、このディスクが自動的に置き換わります。
 再同期待ち	<p>緑：このディスクは RAID ボリュームの再同期が始まるのを待っています。</p> <p>緑点滅：ディスクは再同期を実行中です。</p> <p>再同期中は、ディスクアクセスのスピードが遅くなります。また、再同期中に他のディスクが故障すると、ボリュームが失われます。</p>

表 1.

表示	説明
 ライフサポートモード	<p>複数のディスクで障害が発生し、ボリューム障害が発生しています。</p> <p>ただし、ディスク故障ではなく、誤ってディスクを取り外してしまった場合には、復旧が可能です。</p> <p>ディスクを誤ってぬいてしまった場合は、すぐに ReadyNAS の電源を落とし、ディスクを再挿入してください。</p> <p>電源を入れたままディスクを再挿入すると、新しいディスクとして初期化され、データが失われます。</p>
 バックグラウンドタスク	<p>青：ReadyNAS は、システムアップグレードなどのタスクをバックグラウンドで実行しています。</p>

FrontView 管理コンソール

RAIDar ユーティリティを使ってログインすると、FrontView 管理コンソールが表示されます。

FrontView は 2 つのモードで起動します：

- セットアップウィザードモード
- アドバンスコントロールモード

このユニットを初めてインストールした場合、または工場出荷時の初期設定にリセットした場合、FrontView はセットアップウィザードモードで開きます。セットアップウィザードは、ReadyNAS をネットワークから使用できるように、基本的な設定プロセスをご案内します。

注意： 初期セットアップ時はセットアップウィザードを使用し、必要な設定を正しく行うことをお勧めします。セットアップウィザードが完了すると、FrontView は自動的にアドバンスコントロールモードへと切り替わります。

セットアップウィザードモード

ホーム画面にはユニットの詳細情報が表示されます。

The screenshot shows the ReadyNAS Ultra 4 web interface. At the top left is the NETGEAR logo with the tagline "Connect with Innovation™". The page title is "ReadyNAS Ultra 4". Below the title is a navigation bar with "ホーム" (Home), "更新" (Refresh), "ヘルプ" (Help), and "ログアウト" (Logout) buttons. The main content area displays system information for a ReadyNAS Ultra 4 [X-RAID2] unit. The information includes: Host name: nas-AA-22-FD; Model: ReadyNAS Ultra 4 [X-RAID2]; Serial: 2AL1050Y00013; Firmware: RAIDiator 4.2.12-T28; Memory: 1024 MB [DDR2]; IP Address 1: 192.168.1.10; IP Address 2: 192.168.1.11; Volume C: オンライン, X-RAID2, 4 ディスク, 0% of 5548 GB 使用済み. To the right of this information is a photograph of the ReadyNAS Ultra 4 hardware unit. At the bottom of the interface, there is a "アドバンスコントロールへ切替" (Switch to Advanced Control) button, which is circled in red. Other buttons include "登録" (Register), "<< 戻る" (Back), "次へ >>" (Next), and "適用" (Apply). A status bar at the bottom shows system health indicators for Volume, Disk, Fan, Temperature, and UPS, all of which are green, indicating good health. The footer contains copyright information: "Copyright © 1996-2010 NETGEAR © | RAIDiator 4.2.12-T28".

このスイッチを押してスマートウィザードモードとアドバンスコントロールモードを切り替える。

アドバンスコントロールモード

FrontView アドバンスコントロールモードでは、すべての利用可能な設定にアクセスすることができます。

トップボタンには、[ホーム]画面に戻るオプション、ブラウザウィンドウの[更新]、[ヘルプ]の表示ボタンなどが用意されています。[ログアウト]ボタンを押すと FrontView からログアウトすることができます。

メインメニュー

トップボタン

NETGEAR
Connect with Innovation™

ReadyNAS Ultra 4

ホーム

更新 ヘルプ ログアウト

> ネットワーク
 > セキュリティ
 > サービス
 > ボリューム
 > 共有
 > バックアップ
 > プリンタ
 > システム
 > 状態

現在、[アドバンスコントロール]モードです。[アドバンスコントロール]モードでは、[セットアップウィザード]モードでは利用できない追加オプションがあります。これらのオプションの中には不具合を招く可能性があるものも含まれますので、十分ご注意ください。初めてセットアップを行う場合は、まず【セットアップウィザード】に従って設定を行うことを推奨します。

ホスト名:	nas-AA-22-FD
モデル:	ReadyNAS Ultra 4 [X-RAID2]
シリアル:	2AL1050Y00013
ファームウェア:	RAIDiator 4.2.12-T28
メモリ:	1024 MB [DDR2]
IP アドレス 1:	192.168.1.10
IP アドレス 2:	192.168.1.11
ボリューム C:	オンライン, X-RAID2, 4 ディスク, 0% of 5548 GB 使用済み

2010/06/24 (水) 06:20:24

ボリューム: ● ディスク: ● ファン: ● 温度: ● UPS: ●

Copyright © 1996-2010 NETGEAR © | RAIDiator 4.2.12-T28

ここをクリックしてスマートウィザードモードとアドバンスコントロールモードを切り替える。

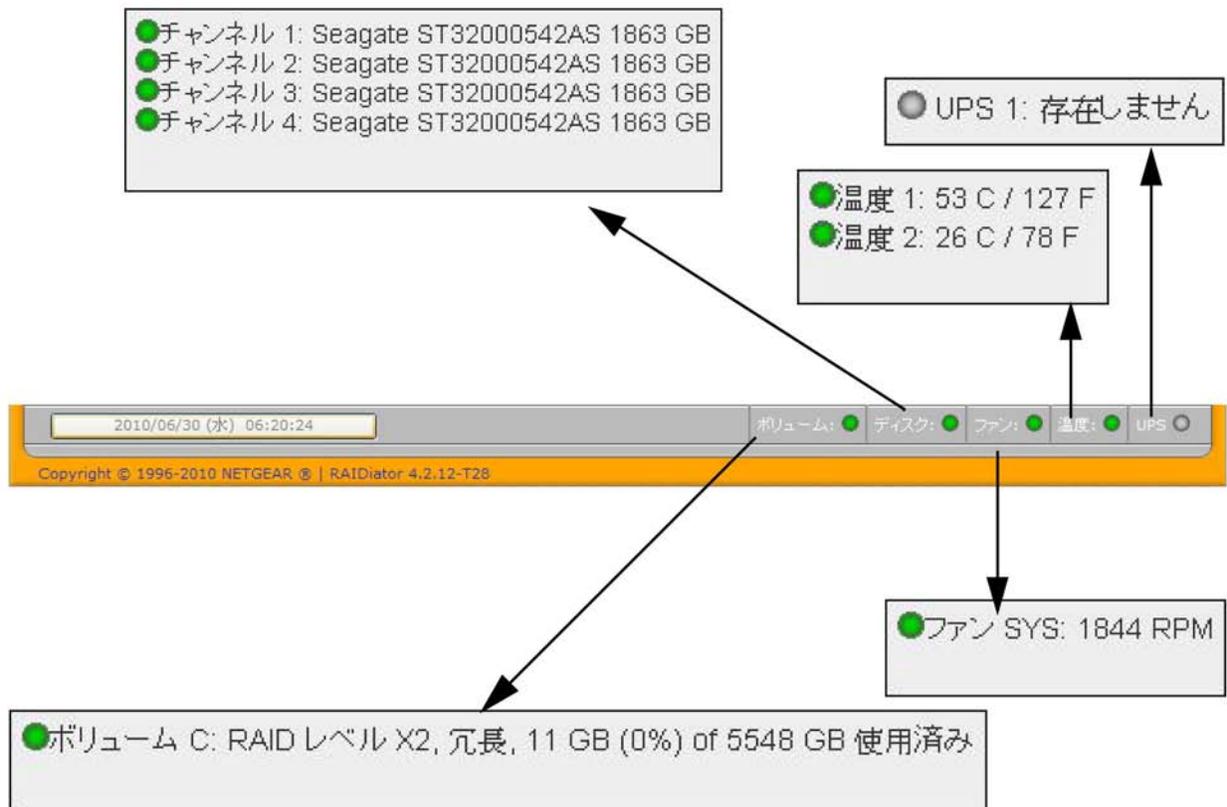
ステータスバー

ステータスバー

画面下のステータスバーにはシステムの状態を示すアイコンと、次の情報が表示されます。

- 日付と時刻：ここをクリックすると、時刻設定画面が表示されます。
- ボリューム：ボリューム情報を表示します。
- ディスク：インストールされたディスクの情報を表示します。
- ファン：ファンの情報を表示します。
- 温度：動作温度を表示します。
- UPS：UPS の状態を表示します。

マウスポインタをステータスランプ上に移動させると、デバイス情報が表示されます。また、ステータスランプをクリックすると、関連する FrontView 画面が表示されます。



ReadyNAS システムの管理

2

この章では、ReadyNAS をネットワーク上で設定し、管理する方法について説明しています。次のセクションが含まれます。

- ネットワーク設定のカスタマイズ
- セキュリティの設定
- 共有アクセスのサービス選択
- システム設定の調整
- ボリュームの管理を理解する

ネットワーク設定のカスタマイズ

ネットワーク設定の画面にアクセスするには、FrontView のホーム画面の下に表示される【アドバンスコントロール】ボタンを押してアドバンスコントロール機能のメインメニューを表示します。次に【ネットワーク】を選択し、ネットワーク設定の構成ページにアクセスします。

- [イーサネットインターフェース](#)
- [グローバル設定](#)
- [WINS](#)
- [DHCP](#)
- [ルート](#)

ご利用の ReadyNAS モデルにより、イーサネットタブがもっと多い場合や、少ない場合があります。

このスイッチを押して
アドバンスコントロール
モードに切り替え

メインメニュー

Copyright © 1996-2010 NETGEAR © | RAIDiator 4.2.12-T28

Copyright © 1996-2010 NETGEAR © | RAIDiator 4.2.12-T28

イーサネットインターフェース

イーサネットインターフェースを構成するには、[ネットワーク]>[インターフェース]を選択します。デフォルトの画面は[イーサネット 1]の画面です。この画面で、ネットワークインターフェース別の設定を指定します。

- ▼ ネットワーク
- インターフェース
- グローバル設定
- WINS
- DHCP
- ▶ セキュリティ
- ▶ サービス
- ▶ ボリューム
- ▶ 共有
- ▶ バックアップ
- ▶ プリンタ
- ▶ システム
- ▶ 状態

標準設定

このネットワークインターフェースの IP アドレスを入力してください。DHCP サーバを使っている場合、IP アドレスの割り当て方法として DHCP オプションを選択してください。その他の場合は、IP アドレス、ネットマスク、ゲートウェイの値をそれぞれ入力してください。

MAC アドレス	00:22:3F:AA:22:D3	
ステータス:	● オンライン / 100 Mbit / 全二重	[エラーを表示]
IP 割り当て:	DHCP サーバからの値を使用 ▼	[すぐ更新する]
IP アドレス	<input type="text" value="192.168.1.10"/>	
サブネットマスク:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	
速度および全二重/半二重の指定	オートネゴシエーション ▼	
MTU:	<input type="text" value="1500"/>	

パフォーマンス設定

これらのオプションを使用して、ネットワークパフォーマンスを微調整できます。

ジャンボ・フレームを有効にします。ジャンボ・フレームは複数のパケットを1つの大きなパケットに結合し、ネットワークオーバーヘッドを削減するとともに、大きなパケットの転送機能を高めます。ジャンボ・フレーム対応のスイッチを使用しており、クライアントシステムにジャンボ・フレーム対応のネットワークコントローラがある場合、このオプションを有効にすることができます。クライアントネットワークドライバがジャンボ・フレーム向けに設定されていることを確認してください。

標準設定

IP アドレス、サブネットマスク、速度および全二重 / 半二重モード、MTU 設定を指定します。

標準設定

このネットワークインターフェースの IP アドレスを入力してください。DHCP サーバを使っている場合、IP アドレスの割り当て方法として DHCP オプションを選択してください。その他の場合は、IP アドレス、ネットマスク、ゲートウェイの値をそれぞれ入力してください。

MAC アドレス	00:22:3F:AA:22:D3	
ステータス:	● オンライン / 100 Mbit / 全二重	[エラーを表示]
IP 割り当て:	DHCP サーバからの値を使用 ▼	[すぐ更新する]
IP アドレス	<input type="text" value="192.168.1.10"/>	
サブネットマスク:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	
速度および全二重/半二重の指定	オートネゴシエーション ▼	
MTU:	<input type="text" value="1500"/>	

IP 割り当て

ドロップダウンリストから **[DHCP サーバからの値を使用]** または **以下の値を使用** を選択します。

DHCP サーバを使用しているほとんどのネットワークでは、**[DHCP サーバからの値を使用]** を選択することで、IP アドレスとネットワークマスクは自動的に設定されます。

- **DHCP サーバからの値を使用**

[DHCP サーバからの値を使用] を使って IP アドレスを割り当てる場合、NETGEAR は DHCP サーバ/ルーター上のリース時間を 1 日以上に設定することをお勧めします。リース時間が短いと数分間だけ電源を落とした場合でも、ReadyNAS の IP アドレスが変更される場合があります。ほとんどの DHCP サーバは、Mac アドレスに固定 IP アドレスをマッピングできるようになっています。このオプションがある場合 DHCP からの値を使用する場合でも、ReadyNAS へ必ず同じ IP アドレスを割り当てることができます。

- **下記の値を使用**

[次の情報を使用] を選択して固定 IP アドレスを割り当てる場合には、IP アドレスが変更されるので、現在の ReadyNAS との接続が切断されることに注意してください。固定 IP アドレスを割り当てた後に再接続するには、RAIDar の **[再探索]** ボタンをクリックして、新しい IP アドレスが割り当てられた ReadyNAS を見つけ出し、再接続してください。

速度および全二重 / 半二重の指定

NETGEAR はオートネゴシエーションモードの使用を推奨します。ただし、ReadyNAS と接続するネットワーク機器（LAN スイッチ等、ルータ等）がオートネゴシエーションに対応していない場合、必要に応じて全二重または半二重設定を選択してください。

速度および全二重/半二重の指定

MTU:

オートネゴシエーション ▼
 オートネゴシエーション
 100Mb 全二重
 100Mb 半二重

MTU

NETGEAR は初期設定を維持することをお勧めしていますが、一部のネットワーク環境ではデフォルトの MTU 値を変更することで、処理能力の問題が解決される場合もあります。

速度および全二重/半二重の指定

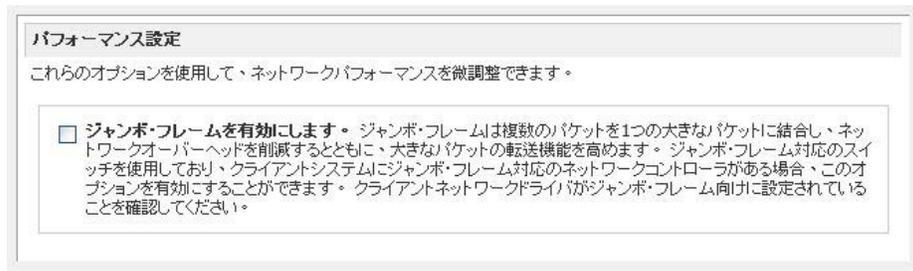
MTU:

オートネゴシエーション ▼
 1500

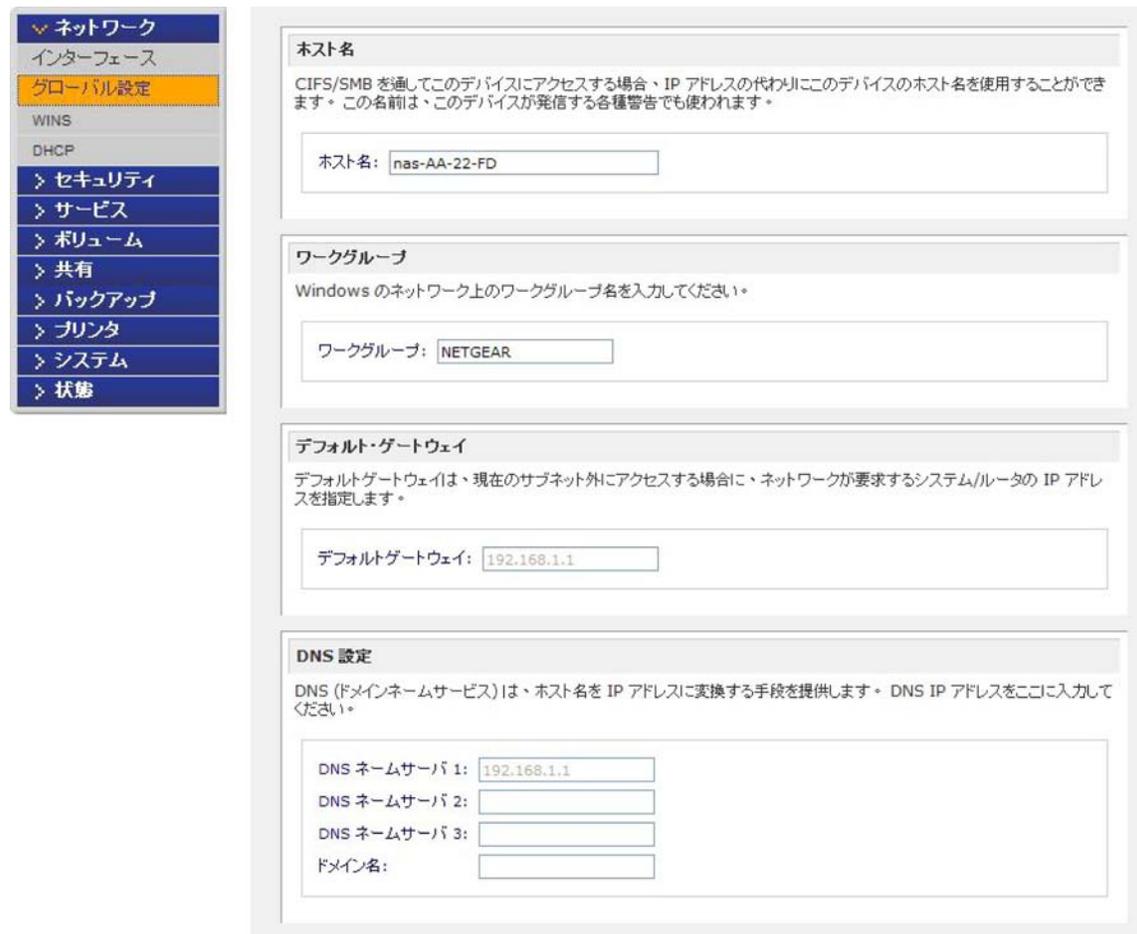
パフォーマンス設定

このセクションでは、**ジャンボフレームを有効**にすることで、大きなデータ転送のために ReadyNAS を最適化することができます。

NIC (ネットワークインターネットカード) またはギガビットスイッチがジャンボフレームをサポートしている場合のみ、このオプションを使用してください。ReadyNAS は 9000 バイトのフレームサイズに対応しています。パフォーマンスを最適化するには、このフレームサイズ以上に対応できるスイッチを使用してください。



グローバル設定



ホスト名

ここで指定されるホスト名は、ご利用のネットワーク上で ReadyNAS を表示するために用いられます。Windows または Mac OS X から SMB を用いて ReadyNAS にアクセスする際、IP アドレスの代わりにこのホスト名を使い、ReadyNAS を呼び出すことができます。RAIDar でもこの名前が表示されます。

デフォルトのホスト名は、“nas-”に続けて、Mac アドレスの下位 3 バイトをつなげたものです。

デフォルト・ゲートウェイ

デフォルト・ゲートウェイでは最寄りのルーターの IP アドレスを指定します。ほとんどの家庭および小規模オフィスにおいて、ケーブルモデムまたはご利用の DSL サービスに接続されているルーターの IP アドレスです。

[イーサネット] 画面で DHCP オプションを選択した場合、デフォルト・ゲートウェイの設定は DHCP サーバから自動的に取得されます。固定アドレスを選択した場合には、手動でデフォルト・ゲートウェイサーバの IP アドレスを指定します。

DNS 設定

[DNS] タブでは、ホスト名の解決に用いる DNS サーバアドレスを 3 つまで指定することができます。DNS サービスは、ホスト名を IP アドレスに変換するのに用いられます。

[イーサネット] 画面で DHCP オプションを選択した場合、ドメインネームサーバの設定には DHCP サーバから自動的に取得された DNS 設定が入ります。固定アドレスを選択した場合には、手動で DNS サーバの IP アドレスと DNS ドメイン名を手動で指定します。

WINS

WINS (Windows Internet Naming Service) サーバは、ReadyNAS やその他のネットワーク上のデバイスを、他のサブネットから参照可能にします。複数のサブネット (VPN など) 上でホスト名を使ってブラウズしたいときに役立ちます。

WINS サーバの IP アドレスを指定するか、または ReadyNAS を WINS サーバに設定することができます。

The screenshot shows the 'WINS' configuration page in the ReadyNAS web interface. On the left is a navigation menu with 'WINS' selected. The main content area is titled 'WINS サーバの指定' and contains the following text: 'WINS (Windows インターネットネームサービス) を使用すると、異なる Windows サブネットのクライアントがこのデバイス参照できるようになります。クロスサブネットの参照を有効にしたい場合、ここで WINS を提供しているサーバの IP アドレスを入力してください。' Below this is a text input field labeled 'WINS サーバ:'. A second section is titled '本機を WINS サーバとして使用する' and contains the text: '以下のオプションを有効にすると、このデバイスは WINS サービスを提供することができます。操作を行う前に、ネットワーク上の他の WINS サーバがないことを確認してください。このオプションは、ドメインまたはアクティブディレクトリのセキュリティモードではご利用になれません。' At the bottom of this section is a checkbox labeled 'WINS サーバとする'.

DHCP

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) サービスを用いると、ネットワーク上の新規クライアントに動的に IP アドレスを割り当てることで、ネットワーク管理が簡易化されます。DHCP 画面では、ReadyNAS を DHCP サーバとすることができます。

[DHCP サービスを有効にします] にチェックを入れると、ReadyNAS が DHCP サーバとして作動します。ReadyNAS を DHCP サーバとして使うのは、他のサーバがネットワーク上にない場合に便利です。



警告！

このオプションは、ReadyNAS が DHCP アドレスを使用していない場合にのみ利用できます。既に DHCP サーバがネットワーク上にある場合は、ReadyNAS 上で DHCP サービスを有効にするとトラブルが生じます。このデバイスを DHCP サーバとして使用するには、[イーサネット] タブと [DNS] タブで固定アドレスを指定してください。

ルート

[ルート] 画面では、各イーサネットインターフェースのマニュアルルーティングテーブルを指定します。



セキュリティの設定

[セキュリティ]画面では、ReadyNAS の管理者パスワード、管理者セキュリティ、パスワード復元機能を設定することができます。

管理者パスワードの更新

[管理者パスワード]画面では管理者パスワードを変更することができます。管理者は唯一 FrontView にアクセスできるユーザであり、共有にアクセスするときはこのユーザが管理者権限を持ちます。

注意： デフォルトのパスワードとは違うパスワードに変更し、変更後のパスワードは、安全な場所に保管するようにしてください。管理者パスワードを持つことで、ReadyNAS 上の全データを変更したり、消去したりすることが可能になります。

The screenshot shows the 'Security' menu on the left with 'Administrator Password' selected. The main content area contains a warning message and a form with the following fields:

管理者パスワードを変更するには、パスワード復元の質問、回答、およびメールアドレスを指定する必要があります。管理者パスワードを忘れてしまった場合、パスワード復元の質問に答え、新しいパスワードを送信するメールアドレスを指定すると、パスワードをリセットすることができます。これ以外に、失ったパスワードを復元するには、本機を工場出荷時の初期設定に戻すか、ファームウェアを再インストールするしかありません。

新しい管理者パスワード:

管理者パスワードの確認:

パスワード復元に用いる質問:

パスワード復元に用いる回答:

パスワード復元に用いるメールアドレス:

注意： セキュリティモードが「ユーザモード」の場合、admin アカウントを用いて Windows の共有にアクセスでき、この共有のファイルやフォルダに対してメンテナンスを行うことができます。また、管理者ユーザーはすべての共有にアクセスできるため、バックアップ作業を行うことができます。

パスワードを失くした場合に備え、パスワードの復元に用いる質問とその回答、そしてメールアドレスを指定します。万が一、パスワードを忘れてしまった場合、[https://<readynas ip_address>/password_recovery](https://<readynas_ip_address>/password_recovery) にアクセスしてください。質問に正解すると、パスワードはリセットされ、先ほどの画面で入力したメールアドレスにメールが送信されます。

パスワード復元メールアドレスを入力し、以下の質問に教えてください。 入力が正しければ、管理者パスワードがリセットされ、管理者のメールアドレスに新しいパスワードが送信されます。

パスワード復元に用いるメールアドレス:	<input type="text" value="me@here.com"/>
パスワード復元に用いる質問:	What is default ReadyNAS password?
パスワード復元に用いる回答:	<input type="text" value="netgear1"/>

パスワード復元

忘れたパスワードの復元 :

パスワードを忘れたり、または障害が起きて、パスワードを復元またはリセットする必要がある場合、2つの方法があります。

1. Web ブラウザに [https://<readynas ip_address>/password_recovery](https://<readynas_ip_address>/password_recovery) と入力します。システムを最初にセットアップしたときのメールアドレスと質問に対する回答が求められます。新しいパスワードがメールされます。
2. また、ファームウェアを再インストールする方法も有効です。ファームウェアを再インストールしてもデータは失われませんが、管理者のユーザ名とパスワードが工場出荷時の初期設定 **admin** と **netgear1** に戻ります。

共有アクセスのサービス選択

- ファイル共有プロトコル
- ストリーミング・サービス
- ディスカバリサービス
- インストール済みのアドオン

ファイル共有プロトコル

ファイル共有プロトコルはファイル共有で使用される一般的なプロトコルで、ワークステーションクライアントと ReadyNAS との間でのファイル転送を行います。

- > ネットワーク
- > セキュリティ
- > サービス
 - ファイルサービス
 - ストリーミング・サービス
 - ディスクバリサービス
 - インストール済みのアドオン
- > ボリューム
- > 共有
- > バックアップ
- > プリンタ
- > システム
- > 状態

使用するファイル共有プロトコルを選択してください。通常、使用する予定のないプロトコルは無効にします。無効にしたプロトコルはいつでも有効化することができます。詳しくは【ヘルプ】をクリックしてください。

CIFS (Common Internet File System) は、主に Windows で使われています。Mac OS X はこのプロトコルにも対応しています。このプロトコルは、SMB と呼ばれます。

NFS は、Unix および Linux 環境で幅広くつかわれています。Mac OS X もこのプロトコルに対応しています。

AFP (アップル・ファイリング・プロトコル) は Mac 環境でよく使われます。AFP は、ファイル名に幅広い範囲の文字を使用することができるため、ファイル名が重要な場合には便利です。

AFP サービスを Bonjour 経由で通知する

FTP は、基本的なファイルのアップロードおよびダウンロードに使われます。ファイアウォールの外でこのデバイスへの FTP サービスを有効にする場合、安全性を高めるためにカスタムポートを指定することができます。

ポート:
 認証モード:
 アップロード再開を許可:
 パッシブポート: -
 マスカレード:

HTTP は、Web ブラウザで使われます。HTTP 経由で ReadyNAS へアクセスすると、初期設定では共有のリストが表示されます。ReadyNAS を Web ブラウザとして使用する場合、アクセスがリダイレクトされる共有を指定し、この共有に対するログイン認証を有効または無効にすることができます。ただし、HTTP 経由でリーフのみのアクセスが設定されている共有のみリダイレクトすることができます。

デフォルトの Web アクセスをこの共有にリダイレクト:
 この共有のログイン認証:

HTTPS、または SSL 暗号化を使用した HTTP は、安全な Web アクセスが必要とされる場所で使われます。ファイアウォールの外でこのデバイスへの HTTPS サービスを有効にする場合、安全性を高めるためにカスタムポートを指定することができます。

ポート 1:
 ポート 2:
 SSL キーホスト:

Rsync は、Unix および Linux 環境で一般的に使われている差分バックアップのためのプロトコルです。

CIFS (Common Internet File System)

SMB とも呼ばれます。CIFS は主に Microsoft Windows クライアント、一部の Mac OS X クライアントで使われます。Windows では [ネットワーク] および [マイネットワーク] をクリックすると CIFS を使用できます。このサービスはデフォルトでは有効になっています。

NFS (Network File System) :

NFS は Unix や Linux のクライアントで用いられます。Mac OS 9/X では、コンソールシェルを用いて NFS 共有にアクセスすることもできます。ReadyNAS は NFS v3 (UDP および TCP) をサポートしています。

AFP (Apple Filing Protocol) :

Mac OS 9 と OS X では、拡張文字コードセットに対応できるこのプロトコルが最適です。ただし、PC と Mac が混在する環境では、Mac に拡張文字コードセットのサポートが必須でない限り、AFP における CIFS/SMB の使用を推奨しています。ReadyNAS は AFP 3.2 をサポートしています。

FTP/FTPS (File Transfer Protocol および FTP+SSL)

ファイルのアップロードやダウンロードに一般的に用いられているプロトコルです。ReadyNAS は選択されたセキュリティモードに関係なく、匿名またはユーザによる FTP クライアントアクセスをサポートします。インターネット経由でファイルにアクセスする際のセキュリティを向上するため、標準以外のポートへのポート転送設定を選択できます。または、安全な暗号化ログインやデータ転送をおこなうために、FTPS クライアントを使用することもできます。

HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)

ReadyNAS は HTTP ファイルマネージャに対応しており、ブラウザを使った読み取り / 書き込みアクセスが可能です。認証とデータ通信により安全な通信が必要な場合は、このサービスを停止し、HTTPS プロトコルを使用してください。リダイレクトオプションを使用すると、http://readynas_ip へのアクセスは自動的に共有へと転送されます。これは、デフォルトの共有リストページを部外者に見せたくない場合に便利です。共有にリダイレクトする場合は、ターゲット共有に index.html や index.htm などのインデックスファイルを作成します。また、この共有へのログイン認証を有効または無効に設定することもできます。

HTTPS (HTTP+SSL)

このサービスはデフォルトで起動され、停止させることはできません。FrontView へのアクセスは常に HTTPS が用いられます。FrontView や HTTPS 共有へリモート Web アクセスしたい場合、標準以外のポート（デフォルトは 443）を指定することで、セキュリティを向上することができます。また、ユーザが ReadyNAS に対して使うホスト名または IP アドレスに基づいて SSL 鍵を再生成することができます。これにより、HTTPS で ReadyNAS にアクセスするときにダミーの SSL 鍵を使用するため発せられる警告メッセージを回避できます。

Rsync

Linux のプラットフォームにおいてよく使用されている、増分バックアップが可能なプロトコルです。現在では Windows と Mac をはじめ、他の様々なシステムでも利用することができます。ReadyNAS の Rsync サービスを起動すると、クライアントから Rsync プロトコルを用いて ReadyNAS にアクセスし、バックアップができます。

ストリーミング・サービス

内蔵のストリームサービスを使用すると、PC や Mac を起動せずに ReadyNAS に保存してあるマルチメディアファイルを直接再生できるようになります。

The screenshot displays the ReadyNAS configuration page for streaming services. On the left, a navigation menu shows 'サービス' (Services) expanded to 'ストリーミング・サービス' (Streaming Services). The main content area contains three service configuration cards:

- ReadyDLNA** (v1.0.18): Includes a checkbox to enable the service, a description, and a configuration form with fields for '共有' (set to 'media'), 'フォルダ' (with a 'Browse' button), and 'コンテンツの種類' (set to '全てのコンテンツタイプ'). It also has a '新しいフォルダの追加' button and checkboxes for 'データベースを自動的にアップデートします' (checked) and 'TiVo®をサポートする' (unchecked).
- SqueezeCenter** (v7.3.2.0): Includes a checkbox to enable the service and a description.
- iTunes ストリーミングサーバ** (v1.0.0): Includes a checkbox to enable the service and a description.

- **SqueezeCenter**

SqueezeCenter は音楽を Logitech 社の人気アイテム Squeezebox ミュージックプレーヤーに配信します。詳細設定へのリンクをクリックするとサーバの詳細を設定できます。

- **iTunes ストリーミングサーバ**

iTunes ストリーミングサーバは、iTunes クライアントを用いて直接 ReadyNAS からメディアファイルをストリーミングすることができます。詳細設定へのリンクをクリックするとサーバの詳細を設定できます。

- **ReadyDLNA**

ReadyDLNA は、DLNA (Digital Living Network Alliance) 規格に対応した、ネットワーク上のスタンドアロン型ホームメディアアダプタや DVD プレーヤーに対し、メディアストリーミングサービスを提供します。ReadyNAS には、プレーヤーによる宣伝や認識の可能な予約済みのメディア共有があります。お手持ちのメディアファイルを、その共有内の動画、音楽、写真フォルダにコピーすると、ご自分のプレーヤーからアクセスし再生できます。希望に応じて、ファイルを保存した別のメディアパスを指定することもできます。

- **ホームメディアストリーミングサーバ**

ホームメディアストリーミングサーバは、ネットワーク DVD プレーヤーにビデオ、音楽、映像を提供します。ストリーミングプレーヤーは、Syabas 社で開発されたストリーミングクライアントを利用します。UPnP AV と同様に、このサービスは、ビデオ、音楽、映像を指定したメディア共有からアダプタへ直接ストリーミングするために用いられます。メディアファイルが保存された場所を変更したい場合、別の共有とフォルダパスを指定することもできます。このパスは UPnP AV とこのサービス間で共有されます。

- **その他のストリーミングサービス**

その他のストリーミングサービスには、TiVo、Skifta、Orb などがあります。

ディスカバリサービス

Bonjour と UPnP のディスカバリサービスは ReadyNAS に含まれています。

<http://www.readynas.com/ja/> の [アドオン] ページから追加のサービスをダウンロードし、インストールすることができます。



- **Bonjour**

Bonjour サービスは、ReadyNAS に関する様々なサービスを検出し、FrontView、IPP プリンタ、AFP サービスなどへのアクセスも提供します。OS X には Bonjour サポートが標準完備されています。Windows 版の Bonjour も Apple のサイトからダウンロードできます。

- **UPnP**

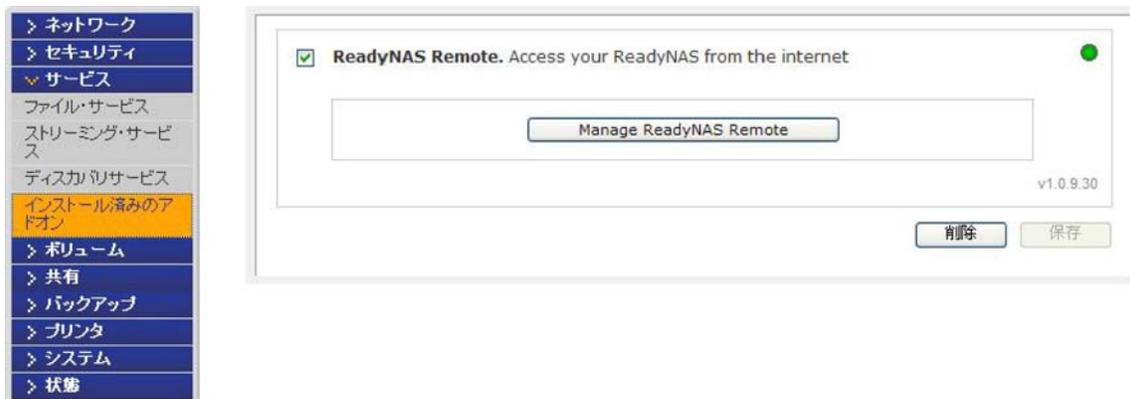
UPnP (Universal Plug and Play) を用いると、UPnP が有効になっているクライアントから LAN 上の ReadyNAS を見つけることができます。

インストール済みのアドオン

NETGEAR、NETGEAR のパートナー、コミュニティデベロッパーなどにより開発されたアドオンをインストールすると、様々な新機能やサービスを利用することができます。

ReadyNAS には ReadyNAS Remote アドオンがあらかじめインストールされています。

その他のアドオンの閲覧やダウンロードは ReadyNAS <http://readynas.com/addons> および http://readynas.com/community_addons にアクセスしてください。



ReadyNAS Remote

ReadyNAS Remote アドオンはあらかじめインストールされており、複雑なルータや VPN をセットアップを行わずに ReadyNAS の共有に安全にリモートアクセスすることができます。エクスプローラを使って Windows から共有にアクセスしたり、または Finder を使って Mac から共有にアクセスしたり、ファイルを LAN 環境に簡単にドラッグ&ドロップすることができます。

Windows では ReadyNAS の共有にドライブ文字を割り当てれば、PC のローカルドライブのように共有を使用することができます。

ReadyNAS Remote を使用するにはこの機能を有効にし、Mac または PC にクライアントをインストールします。ReadyNAS へのリモートアクセスに関する詳細は、80 ページの [ReadyNAS Remote](#) を参照してください。

ReadyNAS Remote を有効にする

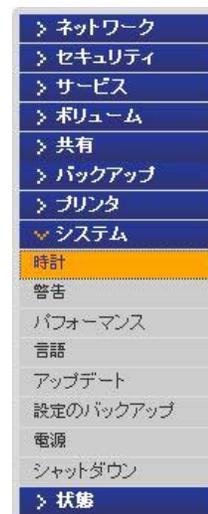
1. ReadyNAS Remote のチェックボックスにチェックを入れ、[保存] をクリックします。
2. [ReadyNAS リモートを管理する (Manage RemoteNAS Remote)] をクリックすると、ReadyNAS にリモートアクセスが可能になります。

ReadyNAS Remote のセットアップに関する情報は、FrontView 管理コンソールのリンクか、または <http://readynas.com/remote> をご覧ください。

システム設定の調整

[システム]メニューからシステムの設定を変更したり、次のセクションでご紹介する ReadyNAS システムの機能にアクセスすることができます。

- [時計](#)
- [警告](#)
- [パフォーマンス](#)
- [言語の設定](#)
- [アップデート](#)
- [設定のバックアップ](#)
- [電源](#)
- [シャットダウン](#)



時計

ファイルに正確なタイムスタンプを記録するには、時計を正しい時刻に設定しておく必要があります。時計の画面にアクセスするには、メインメニューから [システム]>[時計] を選択します。

タイムゾーンと現在時刻の選択

2つのセクションで、[タイムゾーン]と正しい[日付と時刻]を設定します。

NTP のオプション

NTP（ネットワークタイムプロトコル）サーバにのシステム時刻を合わせることができます。また、デフォルトで設定されている NTP サーバを使用することもできますが、その他の NTP サーバを 2 台まで指定することもできます。正確な時計の同期を行う場合は、NTP サーバをドメイン IP に合わせます。

適切なファイルタイムスタンプを得るため、正確な時刻設定が必要です。

タイムゾーンの指定

タイムゾーン: GMT -08:00 アメリカ太平洋標準時 (米国 および カナダ); ティファナ

現在の時刻の指定

日付: 6月 30 2010

時刻: 07 : 48 : 00

NTP のオプション

ローカルまたは公開 NTP (ネットワークタイムプロトコル) サーバを使用して時刻の更新を自動的に行うことができます。手動で時刻を設定する場合は、このチェックボックスのチェックを外します。

下記の NTP サーバと時計の同期を取る:

NTP サーバ 1: time-e.netgear.com

NTP サーバ 2: time-h.netgear.com

警告

通知者リストでメールアドレスを指定した場合、システムに異状があった時に警告メールを受け取ることができます。たとえば、デバイスやエンクロージャにエラーが生じた場合、またはディスク領域が少なくなった場合、メールによる警告が送信されます。

[警告] の画面にアクセスするには、メインメニューから [システム] > [警告] を選択します。このページには、以下の 3 つの構成が含まれます。

- [通知者](#)
- [設定](#)

通知者

[通知者] 画面では、警告通知メールを送信するメールアドレスを 3 つまで指定することができます。ReadyNAS には優れたシステムモニタリング機能があり、異常発生時やデバイス故障時にユーザに警告メールを送ります。

携帯電話のメールアドレスを指定すると、席をはずしていても異常通知を受け取ることができます。

通知者の設定：

1. 一般的なメールプロバイダのリストからオプションを選択してください。
2. SMTP サーバ認証に必要なユーザ名とパスワードを入力してください。

プロバイダがここに表示されていない場合、**+** をクリックし、ご利用のプロバイダに合わせて SMTP 設定を変更します。

ディスクや筐体の不良、クォータの超過、ディスクの容量不足、その他の注意すべきシステムイベントが発生したときに、警告メールが下記の通知者リスト宛て自動送信されます。一部のプロバイダは、警告メールをスパムメールと判断してフィルターする場合があります。メールが届かない場合は、迷惑フォルダを確認してみてください。

通知者 | 設定

警告通知者 1: テストメールの送信

警告通知者 2:

警告通知者 3:

Email Provider: 内部

ユーザ:

パスワード:

+ 高度な設定内容の確認

通知者 | 設定

警告通知者 1: テストメールの送信

警告通知者 2:

警告通知者 3:

Email Provider: 内部

ユーザ:

パスワード:

高度な設定内容を隠す

SMTP サーバ:

SMTP ポート:

送信元:

TLSを使用する:

その他の SMTP オプションにアクセス

設定

ReadyNAS は、各種システム警告およびエラーに関する必須およびオプション警告があらかじめ構成されています。[設定] 画面でオプション警告の設定を行うことができます。

NETGEAR はすべてのアラートを有効にしておくことを推奨します。ただし、問題があることが分かっている場合は、アラートを一時的に無効にすることもできます。

ディスクや筐体の不良、クォータの超過、ディスクの容量不足、その他の注意すべきシステムイベントが発生したときに、警告メールが下記の通知者リスト宛てに自動送信されます。一部のプロバイダは、警告メールをスパムメールと判断してフィルターする場合があります。メールが届かない場合は、迷惑フォルダを確認してみてください。

通知者 | 設定

警告イベント

警告を発生にする項目を選択してください。無意味な警告が多発する場合は、警告を無効にしないようにしてください。ディスクの温度異常による警告を無効にすると、ディスクからの SMART 温度監視が無効になるため、SMART コマンドをロックアップしてしまう傾向のある特定ディスクに関する問題を軽減することができます。

<input type="checkbox"/> ディスクの故障	<input checked="" type="checkbox"/> ディスク温度
<input checked="" type="checkbox"/> ディスクに空きがない	<input checked="" type="checkbox"/> 電源
<input checked="" type="checkbox"/> ファン	<input checked="" type="checkbox"/> UPS
<input checked="" type="checkbox"/> クォータの超過	<input checked="" type="checkbox"/> 電源ユニット
<input checked="" type="checkbox"/> ボリューム	

その他の警告の設定

<input type="checkbox"/> ディスクが故障したり、応答がない場合に、ReadyNAS の電源を切ります。
<input checked="" type="checkbox"/> ディスクの温度が安全レベルを超えた場合、ReadyNAS の電源を切ります。

画面下方には [その他の警告の設定] 項目があり、追加の設定が行えます。

- [ディスクが故障したり応答がない場合に、ReadyNAS の電源を切ります] を選択すると、ディスクの故障や取り外し時に ReadyNAS の電源がオフになります。
- [ディスクの温度が安全レベルを超えた場合、ReadyNAS の電源を切ります] を選択すると、ディスクの温度が通常の範囲を超えたときに ReadyNAS の電源がオフになります。

パフォーマンス

システムパフォーマンスを上げるための各種設定を行うことができます。これらのオプションを使用する場合、電源に不具合が起きると、わずかながらデータ損失の危険がありますので、**不停電電源 UPS** を使用することを強くお勧めします。[パフォーマンス] 設定に関する情報は、95 ページの **最適化とメンテナンス**、を参照してください。

パフォーマンスオプション

下記のオプションを選択すると、システム性能を向上することができます。ただし、停電など不測の事態が生じた場合、データの保護ができない可能性があるため、UPS の使用を推奨します。

- ディスク書き込みキャッシュを有効にします。** ディスク書き込みキャッシュは、データがブランチに書き込まれる前に、書き込み要求がディスクに認識されるようにします。書き込みのパフォーマンスが向上しますが、電源が落ちた場合に、書き込みキャッシュへまだ書き込まれていないデータが失われる可能性がわずかに存在します。
- フルデータジャーナリングを無効にします。** フルデータジャーナリングは、データを予定された場所に書き込む前にデータのバックアップを取り、RAID ボリュームのデータ破損を回避する高度なデータ保護を提供します。ただし、ディスクの書き込み処理が遅くなります。
- 高速 CIFS ライトを有効にします。** このオプションは、CIFS においてアグレッシブな再書き込みを可能にし、書き込みの性能を最適化することができます。複数のユーザアプリケーション (Quickbooks など) がこのデバイスを使用し、ファイルの同期を維持するために同期書き込みが必要な環境では、このオプションを有効にしないでください。
- 高速 USB ディスクの書き込みを有効にします。** このオプションは、USB デバイスに非同期モードでアクセスするため、USB 書き込みアクセスを速く行うことができます。このオプションを有効にした場合、適切にアンマウントを行わずに USB デバイスを取り外さないでください。これを怠ると、デバイス上のデータ整合性が失われることがあります。

言語の設定

ファイル名が正しく表示されるためには、**[言語の設定]**画面で ReadyNAS を正しい文字エンコードに設定します。たとえば、「日本語」を選択すると、ReadyNAS 上の日本語ファイル名を、Windows エクスプローラで正しく表示できるようになります。

言語の設定

本機のユーザが主に使用する言語を選択してください。この設定は、共有におけるファイル名のリストやメールを適切に扱うために重要です。このオプションは、管理システムでの Web ブラウザの言語表示には影響しません。Web ブラウザの言語については、ブラウザまたはオペレーティングシステムの言語設定が管理しています。

日本語 (Unicode)

言語設定で Unicode を選択した場合、ユーザ、グループ、共有名にオプションで Unicode を使用することもできます。このオプションは、有効にした後は無効化できません。HTTP/WebDAV は Unicode を含むユーザ名を使用することできませんので、ご注意ください。その他の制限も適用される場合があります。

ユーザ名、グループ名、共有名に Unicode も使えるようにする

FTP クライアントで使用できる文字エンコードと ReadyNAS 上の文字エンコードが異なる場合、下方のボックスにチェックを入れ、ReadyNAS 上の FTP サーバが文字を変換することができます。

FTP クライアントの文字エンコードの変換を行いません。



一般に、ご使用の地域に応じて言語を設定します。

注意：ここでの選択は FrontView の画面には影響しません。FrontView での言語を変更するには、ブラウザの言語オプションを変更してください。

必要に応じて **[ユーザ、グループ、共有名に Unicode も使えるようにする]** にチェックを入れると、英語を使用しない地域での柔軟性が高くなります。このオプションは、一度選択されると元に戻すことができません。

注意：HTTP および WebDAV を用いたアクセスでは、Unicode のユーザ名は使えません。その他の制限が設けられている場合もあります。

ReadyNAS の文字エンコードを Unicode で特定された文字からご利用の FTP クライアントで使われている文字エンコードに変更するには、**[FTP クライアントの文字エンコードの変換を行います]**にチェックを入れてください。

アップデート

96 ページの [ファームウェアの ReadyNAS 更新](#)を参照。

設定のバックアップ

設定を複製するために、システム構成のバックアップ機能を使用することができます。

51 ページの [バックアップジョブの設定](#)も参照してください。

電源

100 ページの [電源管理](#)を参照。

シャットダウン

107 ページの [システムシャットダウンとファイルシステムチェック](#)を参照。

ボリュームの管理を理解する

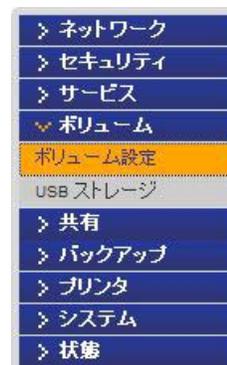
ReadyNAS シリーズでは、次のボリューム技術を提供しています。

- X-RAID2
- USB ボリューム

X-RAID2

X-RAID2™ は NETGEAR が特許を取得した自動拡張可能 RAID 技術であり、ディスクを追加することでご利用の ReadyNAS の容量を拡張したり、または既存のディスクをより大容量なディスクに交換したりすることができます。

X-RAID2 を利用すれば、RAID の詳細が分からなくても問題ありません。より大きな領域が必要になった場合、ドライブを再フォーマットしたり、データを別の場所に移したりすることなく、ボリュームを簡単に拡張することができます。拡張はオンラインで行われるため、ボリューム拡張が行われている最中でも ReadyNAS を使い続けることができます。



冗長性のために 2 台目のディスクを追加

ご利用の ReadyNAS にディスクが 1 つしかない場合、X-RAID2 ボリュームに冗長性はありません。ディスクが故障しても、データを保護することはできません。しかし、冗長化の必要がある時には、少なくとも 1 台目のディスクと同容量を持つディスクを新たに追加します。ReadyNAS の電源を落としてディスクを追加することもできますが、ReadyNAS がオンラインのままディスクを追加することもできます。

ディスクのサイズ次第で、2～3 時間以内に、データボリュームが完全に冗長化します。このプロセスはバックグラウンドで行われるため、ReadyNAS を引き続き使用することができます。

3 台目以降のディスクを追加

将来、さらにボリュームの容量を増やす必要が出てくる可能性があります。通常の RAID ボリュームでは、(十分なスペースを持った)別のシステムにデータをバックアップし、新しいディスクを追加し、RAID のボリュームを再フォーマットし、新しい RAID のボリュームにデータを戻して復元しなくてはなりません。

X-RAID2 なら、ReadyNAS に 3 つ目のディスクを追加するだけです。同時に複数のディスクを追加する場合、ReadyNAS の電源を切り、ディスクを追加し、再度電源を入れます。X-RAID2 機能搭載デバイスは、問題のあるセクターを見つけるため、新しく追加されたディスクをバックグラウンドで初期化およびスキャンします。このプロセスはバックグラウンドで行われるため、拡張中も引き続き ReadyNAS を使用することができます。ボリュームの拡張が完了すると、メール通知が送信されます。

容量拡大のためのディスク交換

より多くの容量が必要なものの、これ以上ディスクを追加できない、という場合は、既存のディスクを大容量のディスクに交換してボリューム容量を増やすことができます。

ReadyNAS はホットスワップにも対応しているため、本体の電源を落とさずにディスクを交換することができます。まず最初のディスクを交換し、取り外したディスクのデータを新しいディスクに同期させます。このプロセスには、ディスク容量によって 30 分以上かかる場合がありますが、新しいディスクの同期中も ReadyNAS を使用することができます。同期を終えたら、2 つ目のディスクを別の大容量ディスクと交換し、このディスクの同期をさせます。X-RAID2 では、最低 2 つのディスクを交換する場合にボリュームの拡張ができます。最低 2 つのディスクを交換した後、ReadyNAS を再起動すると、ボリュームの拡張をバックグラウンドで開始します。ボリュームの拡張が完了すると、メール通知が送信されます。

RAID モードを変更する

X-RAID2 は、ReadyNAS システムで使われている二重冗長デフォルトテクノロジーです。しかし、ReadyNAS を Flex-RAID モードに設定すると、より柔軟性の高いオプションを利用できます。このオプションでは、標準 RAID レベルを割り当てることができるため、ホットスワップを指定し、複数ボリュームを作成することができます。

この処理には、ReadyNAS を工場出荷時の状態に初期化する処理を行い、起動後 10 分以内に RAIDar を用いて、ボリュームの設定画面を起動します。



警告！

ReadyNAS を工場出荷時の初期設定に戻すと、すべてのデータが消去されます。

RAID を変更する方法については、46 ページの [X-RAID2 と Flex-RAID モード間の変更](#) を参照してください。

RAID、X-RAID2、Flex-RAID に関する詳細は、109 ページの [RAID を理解する](#) を参照してください。

ボリューム C の再構成

デフォルトの Flex-RAID ボリューム C を再構成したい場合、複数のボリュームに分割したい場合、異なる RAID レベルを指定したい場合、ボリュームを再構成する必要があります。まず、交換したい既存のボリュームを削除します。

ボリュームを削除する：

1. 削除したいボリュームの [ボリューム] タブを選択します。
2. [ボリュームの削除] をクリックします (この礼ではボリューム C のみが構成されています)。
3. 確認のために、DELETE VOLUME と入力するようダイアログボックスが表示されます。



警告！

実行前に、削除するボリューム上にあるデータがバックアップされていることを確認してください。削除されるボリューム上の、すべての共有、ファイルは削除され、復元できません。

The screenshot shows the RAID management interface with a dialog box for deleting a volume. The dialog box contains the text "実行するには、DELETE VOLUME と入力します" (To execute, enter DELETE VOLUME) and a text input field containing "DELETE VOLUME". There are "OK" and "キャンセル" (Cancel) buttons. The background interface shows a RAID configuration table with four channels (Ch 1 to Ch 4) and their respective disk models and capacities.

Channel	Disk Model	Capacity	Action
Ch 1	Seagate ST3500630AS	465 GB	削除 (Delete)
Ch 2	Seagate ST3500320AS	465 GB	削除 (Delete)
Ch 3	Seagate ST3500320AS	465 GB	削除 (Delete)
Ch 4	Seagate ST3500630NS	465 GB	削除 (Delete)

ボリュームの追加

ボリューム削除後、[ボリュームの追加] 画面には、構成可能なディスクが表示されます。デフォルトではすべてのディスクが選択されています。必要に応じてホットスペアディスクを指定することができます。ホットスペアディスクは故障した RAID のボリュームからデータを自動的に修復するために使われ、それまで待機します。最低でも 1 台余分にディスクがある場合のみ、ホットスペアディスクは RAID レベル 1 と RAID レベル 5 のボリュームで使用可能です。

ステップ 1 - 新しいボリュームを構成するディスクを選択してください

	利用可能	ホットスペア	
<input checked="" type="checkbox"/> チャンネル 1 Seagate ST3500630AS [465 GB]	472329 MB	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="ロケート"/>
<input checked="" type="checkbox"/> チャンネル 2 Seagate ST3500320AS [465 GB]	472329 MB	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="ロケート"/>
<input checked="" type="checkbox"/> チャンネル 3 Seagate ST3500320AS [465 GB]	472329 MB	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="ロケート"/>
<input type="checkbox"/> チャンネル 4 Seagate ST3500630NS [465 GB]	472329 MB	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="ロケート"/>

ステップ 2 - RAID のレベルを選択してください

RAID レベルの選択:

ステップ 3 - ボリュームの容量を指定してください

選択された物理容量:	1416988 MB
ボリュームオーバーヘッド (RAID/FS):	505636 MB
最大ボリュームサイズ:	911352 MB
任意のボリュームサイズ	<input type="text" value="911352"/> MB

ボリュームを追加するには、以下の手順で行います。

1. **ディスクを選択する。**この例では、最初の 3 つのディスクが選択されており、いずれもホットスペアとして指定されていないことを意味します。
2. **RAID レベルを選択する。**RAID レベルは、ボリュームの冗長性、ディスク容量の使用率、そしてパフォーマンスを決定します。通常 3 台以上のディスクがある場合、NETGEAR は RAID レベル 5 を推奨します。この例では、ディスクに対して RAID レベル 5 が選択されています。
3. **ボリュームサイズの指定。**ボリュームパラメータを指定した後に、表示されたボリュームの最大サイズよりも小さなボリュームを構成する場合は、ボリュームサイズを入力してください。最終的に作成されるボリュームサイズは、指定した値とほぼ同じになります。
4. **[適用]** をクリックして、システムを再起動する指示が出るのを待ってください。リブート可能になるまでに 1 分程度かかります。

再起動した後、ボリュームが追加された時点でメール通知が送信されます。RAIDar ユーティリティを使い、ReadyNAS デバイスを再接続してください。

RAID の設定

ボリュームを追加した後、[ボリューム] 画面に戻り、[RAID 設定] タブをクリックして現在の RAID 情報と設定オプションを選択してください。

この例では、チャンネル 4 の構成されていないディスクは [使用可能なディスク] の項目に表示されています。ディスクをホットスペアとして追加するには、[ホットスペアの作成] をクリックします。

RAID 構成			
構成:	RAID レベル 5, 3 ディスク		
ステータス:	冗長		
RAID ディスク:			
● Ch 1:	Seagate ST3500630AS [465 GB]	461 GB アロケート	[削除] [ロケート]
● Ch 2:	Seagate ST3500320AS [465 GB]	461 GB アロケート	[削除] [ロケート]
● Ch 3:	Seagate ST3500320AS [465 GB]	461 GB アロケート	[削除] [ロケート]
使用可能なディスク:			
● Ch 4:	Seagate ST3500630NS [465 GB]	461 GB 空き	[ホットスペアの作成] [ロケート]

ボリュームからディスクを取り外すには、[削除] をクリックします。削除されてもボリュームを利用することができますが、非冗長モードになります。非冗長モードで他のディスクが故障すると、このボリューム全体が使用不可能になります。

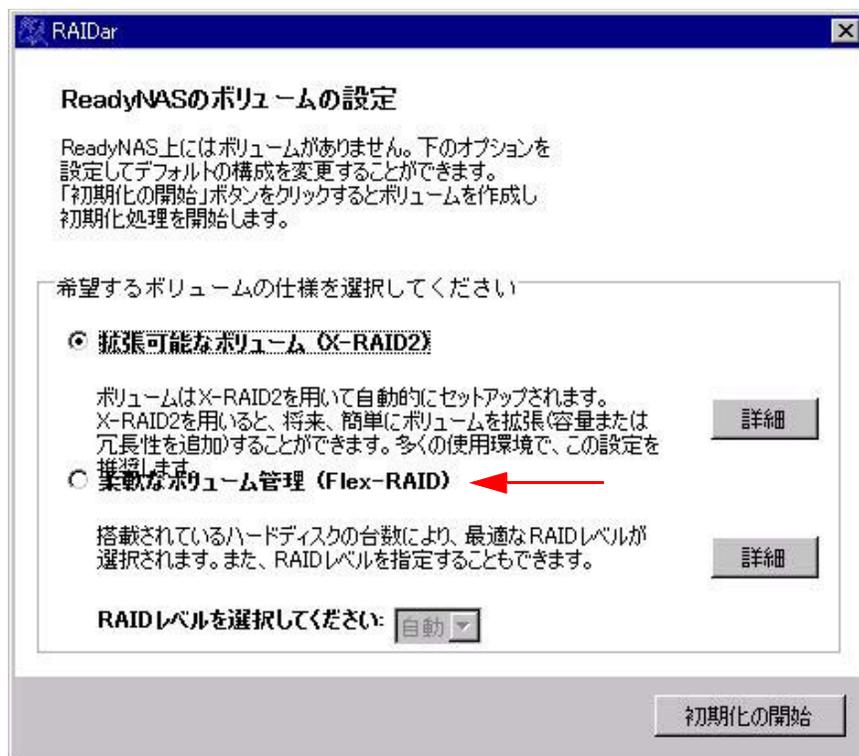
注意: この [削除] 機能はメンテナンスに用いられるもので、通常的环境では使用しないでください。この機能は、ディスクのホットアンプレラグと同様で、ディスクの故障をシミュレートしています。

[ロケート] 機能で、ディスクが正しいディスクスロットに配置されているか確認することができます。これをクリックすると、LED が 15 秒間点滅します。この機能は特定のディスクを認識したいときに便利です。

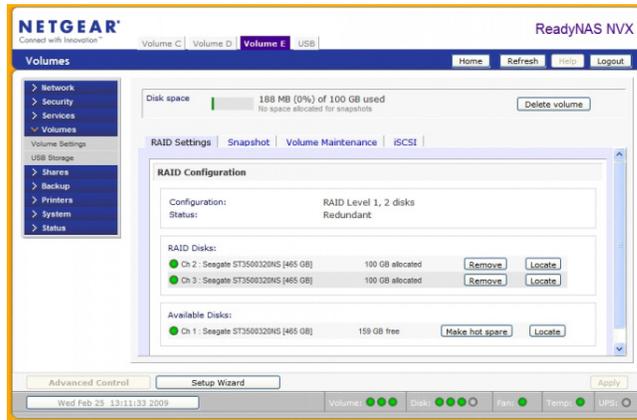
X-RAID2 と Flex-RAID モード間の変更

RAID 0、1、5 は Flex-RAID RAID レベルの一部です。Flex-RAID モードから X-RAID (拡張可能 RAID) に切り替えるには、まずデータをバックアップし、ReadyNAS を工場出荷時の初期設定にリセットする必要があります。

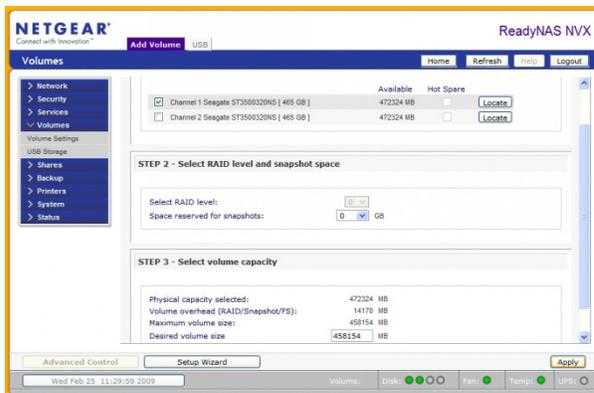
初期化プロセスにおいて、10 分以内に RAIDar の [設定] ボタンをクリックしを希望の RAID モードに設定します (Flex-RAID または X-RAID2)。RAIDar ユーティリティは、この 10 分間に [セットアップをクリック] という表示をします。



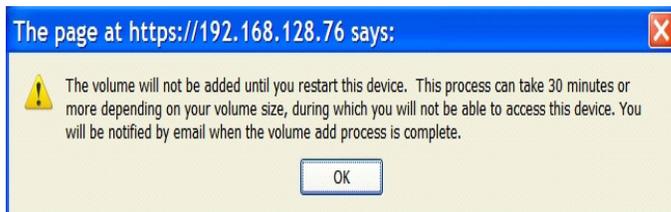
Flex-RAID を選択すると、システムが自動的に RAID 1 ボリュームを作成します。まず既存のボリュームを削除する必要があります。



既存のボリュームを削除すると、どのタイプの RAID アレイを作成するかを選択することができ、さらにドライブを作成する場所も選ぶことができます。



ボリュームを作成した後、デバイスを再起動するよう指示されます。



すでにデータが保存されている場合で、RAID レベルが X-RAID2 である場合、データのバックアップを取ってから再起動してください。

USB ボリューム

USB 画面は ReadyNAS に接続された USB ディスクと USB フラッシュデバイスを表示し、これらデバイスにさまざまなオプションを提供します。フラッシュデバイスは USB_FLASH_1 と表示され、ディスクデバイスは USB_HDD_1 と表示されます。

USB が接続されていない場合は、「USB ストレージデバイスは検出されていません」というメッセージが表示されます。



複数のデバイスが接続されている場合、順番にボリューム番号が増えていきます。(例: USB_HDD_2)。

デバイスに複数のパーティションがある場合、パーティションはメインデバイス項目の下にリストされます。

パーティション

ストレージデバイス上のパーティションは、FAT32、NTFS、Ext2、または Ext3 のいずれかのフォーマットで初期化されています。アクセスアイコンの右側にオプションがあります。

下記のコマンドを実行できます。

切断	このオプションは、ファイルシステムを正しくアンマウントし、USB パーティションの切断に必要な処理を行います。ほとんどの場合、アンマウントせずにデバイスの接続を安全に切断できますが、[切断] コマンドを使うと、書き込みキャッシュにあるデータがディスクに書き込まれ、ファイルシステムが正しく閉じられます。切断を行うと、そのデバイス上のすべてのパーティションがアンマウントされます。デバイスが切断されると、ネットワークデバイスを物理的に取り外したり、または再接続して USB デバイスに再度アクセスしたりすることができます。
ディスクの確認	複数の USB ストレージを接続している場合に、どのデバイスがデバイスのリストに対応しているかを確認したいときは、[ロケート] コマンドを使うと、該当するデバイスがある場合に、その LED を点滅させることができます。
FAT32 でフォーマット	このオプションはデバイスを FAT32 ファイルシステムでフォーマットします。FAT32 は、ほとんどの Windows、Linux や Unix オペレーティングシステムで容易に認識できます。FAT32 システムでは、1 つのファイルが 4GB を超えられないという制限があります。

EXT3 でフォーマット	このオプションはデバイスを EXT3 ファイルシステムでフォーマットします。主に Linux システムまたはネットワークストレージデバイスから USB デバイスにアクセスする場合、このオプションを選択します。EXT3 フォーマットは FAT32 と比べると、ファイルの所有者やモード情報などを保存できるという利点があります。基本オペレーティングシステムには元々存在しませんが、Windows や OS X 向け Ext3 サポートを追加することもできます。ファイルサイズの制限がありません。
--------------	---

USB デバイスがアンマウントされているときに、デバイス名を変更できます。次回に同一のデバイスが接続された場合に、デフォルトの USB_FLASH_n や USB_HDD_n の代わりに、指定したデバイス名で表示されます。

USB ストレージ共有は [共有] 画面に表示され、そこでアクセス権などを設定できます。共有名には USB デバイス名が反映されます。USB ストレージデバイスは、パーティション番号のついたデバイス名を使って共有されます。ベースデバイス名を変更するには、[ボリューム] > [USB ストレージ] を選択します。

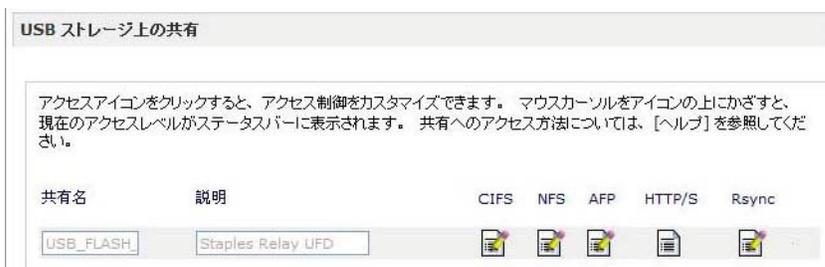
USB フラッシュデバイスオプション

[USB ストレージ] 画面の下方には [USB フラッシュデバイスオプション] があり、ここで USB フラッシュデバイスの内容を、接続中の特定の共有にコピーすることができます。ファイルは一意的なタイムスタンプフォルダにコピーされるため、既存のデータを上書きすることはありません。これは、PC の電源を入れずにデジタルカメラから写真を、また MP3 プレーヤーから音楽をアップロードするのに便利です。

ユーザセキュリティモードでは、コピーされたファイルの所有権を設定するオプションが利用できます。

USB ボリューム名とアクセス権限

USB ボリューム名と共有アクセス権限はマウントを通して一致しています。ReadyNAS は、USB デバイスに固有の ID が関連付けられている限り、そのデバイス名を記憶し、次にそのデバイスが接続されたときに同じ共有名が利用できるようにします。本体が切断された後でも、アクセス共有制限は保存されました。



注意: アクセス認証がユーザログインに基づいている場合でも、USB デバイスのファイルはユーザアカウントを問わず UID 0 で保存されます。これは、他のネットワークストレージや PC システムと USB デバイスを簡単に共有するためです。

データのバックアップ

3

この章では、ReadyNAS からデータをバックアップする方法を説明しています。以下のセクションが含まれます。

- [バックアップジョブの設定](#)
- [ReadyNAS Vault サービス](#)
- [Rsync を有効にし、Rsync 権限を指定する](#)
- [TimeMachine のバックアップ](#)

バックアップジョブの設定

ReadyNAS にはバックアップマネージャが内蔵されているので、ReadyNAS を強力なバックアップ装置として利用できます。バックアップタスクは、クライアントベースのバックアップアプリケーションを必要とせず、ReadyNAS から直接コントロールできます。

ReadyNAS は CIFS/SMB、NFS、Rsync プロトコルにおける増分バックアップ、および FTP と HTTP プロトコルの完全バックアップをサポートすることができ、家庭およびオフィス環境で簡易セントラルリポジトリとして動作します。また、複数の ReadyNAS をお使いの場合、1 つの ReadyNAS を設定して、別の ReadyNAS を直接バックアップすることができます。

新しいバックアップジョブの追加

バックアップソースには次のようなものがあります。

- リモートにあるもの
- 公開またはプライベートのホーム共有
- ReadyNAS 上のすべてのホーム共有

新しいバックアップジョブを追加するには、以下の容量で行います。

メインメニューから [バックアップ]>[新しいバックアップジョブの追加] を選択します。以下の 4 つのステップに従って操作してください。



1. バックアップ元の選択

バックアップ元は、リモートの ReadyNAS 上にある共有やパス、または別の ReadyNAS やコンピュータ上にある共有やパスとなります。バックアップ元がローカルの場合、ReadyNAS、ReadyNAS に接続された USB デバイス、iSCSI LUN などのすべての共有を選択することができます。また、データボリューム全体をバックアップすることもできます。

ステップ 1 - バックアップ元の指定

何をバックアップするかを指定します。バックアップを行うパスは、このデバイスの共有内 (このデバイスに接続された USB デバイスが共有として表示されます)、またはリモートデバイスで指定できます。バックアップ元およびバックアップ先の両方をリモート共有に指定することはできません。

この ReadyNAS またはリモートを選択

ホスト:

パス: Browse

ログイン: パスワード:

接続のテスト

ReadyNAS 上で共有や USB デバイスを選択した場合、共有全体をバックアップするにはパスを空欄のままにしておきます。フォルダパスを指定すると、そのフォルダの内容だけをバックアップすることができます。

リモートソースを ReadyNAS にバックアップする場合、リモートホストの名前、フォルダパス、およびパスへのアクセスに必要なログイン認証を入力します。

リモートバックアップ元への正しいアクセス権があることを確認するために、ソースパラメータを入力した後に [**接続のテスト**] をクリックします。

各プロトコルの正しい形式については以下の一覧をご覧ください。円マーク (¥) の代わりに通常のスラッシュ (/) が使われます。

a. リモート Windows/NAS (タイムスタンプ)

Windows PC から共有をバックアップしたい場合、こちらを選択してください。増分バックアップでは、タイムスタンプを用いて、ファイルをバックアップするかどうかの判断をします。

Windows またはリモート ReadyNAS のパスの例 :

/myshare

/myshare/myfolder

b. リモート Windows/NAS (アーカイブビット)

Windows PC から共有をバックアップしたい場合、こちらを選択してください。増分バックアップでは、Windows と同様にファイルのアーカイブビットを用いて、ファイルをバックアップするかどうかの判断をします。

Windows またはリモート ReadyNAS のパスの例 :

```
/myshare  
/myshare/myfolder
```

c. リモート Web サイト

Web サイトまたは Web サイトのディレクトリをバックアップしたい場合、こちらを選択してください。バックアップされるファイルは、デフォルトのインデックスファイルと関連する全てのファイル、そして Web ページ画像ファイルへの全インデックスファイルリンクを含みます。

Web サイトパスの例 :

```
/myshare  
/myshare/myfolder
```

d. リモート FTP サイト

FTP サイトまたはこのサイトからのパスをバックアップしたい場合は、こちらを選択してください。

FTP パスの例 :

```
/myserver/mypath/mydir  
/myserver/mypath/mydir/myfile
```

e. リモート NFS サーバ

Linux または UNIX サーバから NFS を通じてバックアップをしたい場合、こちらを選択してください。Mac OS X ユーザは、コンソールターミナルから NFS 共有を設定することによって、こちらを使うこともできます。

NFS パスの例 :

```
/mypath  
/mypath/myfolder
```

f. リモート Rsync サーバ

Rsync サーバからバックアップを実行する場合は、こちらを選択してください。2 台の ReadyNAS 間のバックアップに適しています。詳しくは 60 ページの [Rsync を有効にし、Rsync 権限を指定する](#) をご覧ください。

ステップ 1 - バックアップ元の指定

何をバックアップするかを指定します。バックアップを行うパスは、このデバイスの共有内 (このデバイスに接続された USB デバイスが共有として表示されます)、またはリモートデバイスで指定できます。バックアップ元およびバックアップ先の両方をリモート共有に指定することはできません。

リモート: Rsync サーバ

ホスト:

パス: Browse

ログイン: パスワード:

圧縮を有効にする

ソースで削除されたファイルを消去します。

カンマで区切って、バックアップに含めないファイルやディレクトリを指定

接続のテスト

リモート Rsync サーバにバックアップする場合、追加のオプションを設定します。

- **圧縮を有効にする**

転送前にデータを圧縮します。このオプションは、WAN 経由でデータを転送する場合など、ネットワーク接続が遅い環境で有効です。

- **ソースで削除されたファイルを消去します**

このオプションを使うと、ターゲットに ReadyNAS とまったく同じイメージを作成することができます。ただし、削除してしまったデータなどは復元できませんので、ご注意ください。

- **ファイルとディレクトリの除外リスト**

バックアップから除外するファイルやディレクトリをここで指定します。ファイルやディレクトリをカンマ区切りのリストにします。

2. バックアップ先の選択

このステップはステップ 1 と似ていますが、ここではバックアップ先を指定します。リモートバックアップソースを選択した場合、バックアップ先のターゲットは ReadyNAS を選択する必要があります。バックアップ元またはバックアップ先のいずれかが ReadyNAS 上にある必要があります。

ステップ 2 - バックアップ先の指定

バックアップデータを保存する場所を指定してください。バックアップ元と同様に、バックアップ先のパスもこのデバイスでの共有またはリモート PC やデバイスを指定することができます。

この ReadyNAS またはリモートを選択

ホスト:

パス: Browse

ログイン: パスワード:

接続のテスト

バックアップ元のソースが ReadyNAS にある場合、ターゲットには ReadyNAS を選択することもできますが、リモートのバックアップ先を選択することもできます。

リモートバックアップ先は Windows PC、FTP サイト、NFS サーバ、Rsync サーバ、ReadyNAS 共有、または USB ドライブなどがあります。

注意： リモートの ReadyNAS が Rsync データサーバとして設定されている場合、これにに対して Rsync を選択することができます。

The screenshot shows two steps of the backup configuration process:

ステップ 2 - バックアップ先の指定
 バックアップデータを保存する場所を指定してください。バックアップ元と同様に、バックアップ先のパスもこのデバイスでの共有またはリモート PC やデバイスを指定することができます。

この ReadyNAS またはリモートを選択 (Dropdown menu):

- この ReadyNAS またはリモートを選択
- リモート: Rsync サーバ
- リモート: NFS サーバ
- リモート: FTP サイト
- リモート: Windows/NAS (タイムスタンプ)
- 共有: backup
- 共有: media
- ホーム共有: akong

Host: []
 Pass: [] Browse
 Login: [] Password: []
 接続のテスト

ステップ 3 - バックアップスケジュールの指定
 いつバックアップを実行するかを指定します。

バックアップの実行間隔: 24 時間毎 時間帯: 00:05 ~ 23:05

日 月 火 水 木 金 土 毎日を選択

3. バックアップスケジュールの選択

4 時間ごとから週 1 度までの頻度でバックアップスケジュールを選ぶことができます。

[バックアップの実行間隔] というチェックボックスのチェックを外すと、バックアップジョブをスケジュールせずに、手動で実行することもできます。ご利用の ReadyNAS にバックアップボタンが付いており、このボタンで操作したい場合は、これを選択します。

The screenshot shows Step 3 of the backup configuration process:

ステップ 3 - バックアップスケジュールの指定
 いつバックアップを実行するかを指定します。

バックアップの実行間隔: 24 時間毎 時間帯: 00:05 ~ 23:05

日 月 火 水 木 金 土 毎日を選択

4. バックアップオプションの選択

この最後のステップでは、どのようにバックアップを行うかを設定してください。

ステップ 4 - バックアップオプションの指定

バックアップを実行する際は、任意のオプションを選択してください。完全バックアップオプションは、バックアップ元からすべてのデータをコピーします。変更されたデータのみがコピーされる増分バックアップオプションは、スケジュールされた完全バックアップの合間に実行されます。ただし、**[毎日]** が選択された場合は異なります。

完全バックアップのスケジュール

バックアップの終了時に送信: を警告の通知先で指定したアドレスに送付する。

完全バックアップが実行される前に、バックアップ先のコンテンツをすべて削除します。これで、バックアップ元で消去されたファイルのバックアップ先を空にすることができます。警告: この操作を実行すると、バックアップ先のすべてのファイルとフォルダが削除されます。

バックアップが完了した後、ReadyNAS 共有がバックアップ先である場合は、バックアップ先のファイルの所有者を共有の所有者に変更します。これで、共有セキュリティモードでバックアップされたファイルへのアクセスが可能になります。警告: 現在の所有者を維持するファイルやディレクトリがある場合は、このオプションを使用しないでください。

a. フルバックアップのスケジュール

完全バックアップを実行するスケジュールは次のオプションから選択します。

- 初回のみ
- 毎週
- 2 週間に一度
- 3 週間に一度
- 4 週間に一度
- このバックアップジョブが起動するたび

最初の完全バックアップは、ユーザが指定したスケジュールに合わせ、次のバックアップ時に行われます。次の完全バックアップは、最初のバックアップ後にユーザが選んだ間隔に基づき実行されます。増分バックアップは、完全バックアップのサイクルの間に行われます。

Web または FTP サイトのみのバックアップは毎回フルバックアップを行うオプションがあります。

b. バックアップログを送る

バックアップが終了したときに、警報の通知者リストで指定したユーザにバックアップログを送ることができます。予定通りにファイルがバックアップされたことを確認するためには、このオプションを選んでください。バックアップ中に発生したエラーのみ、またはファイル一覧から構成される完全なバックアップログ (大きい場合があります)、あるいはステータスとエラー (ステータスとは完了状態を指します) を送るように選択することができます。

注意: バックアップログのメールは約 10000 行までに制限されます。完全な (長さに関係なく) バックアップログを見るには、**[状態]>[ログ]** を選択し、**[すべてのログをダウンロード]** というリンクをクリックします。

c. バックアップ先からファイルを削除する

バックアップが行われる前に、バックアップ先のパスの内容を消去するかどうかを選択してください。バックアップのソースとターゲットを逆にしないようご注意ください。間違えると、ソースファイルが完全に失われる可能性があります。お使いのデバイスの容量に余裕がある場合は、このオプションを選ばない方が安全です。このオプションを確実に理解するため、テスト用の共有で試してみてください。

d. バックアップファイルの所有者を変更する

バックアップマネージャによって、できる限り元のファイルの所有者は保持されます。しかしこれによって、バックアップファイルにアクセスされたとき、共有セキュリティモードで不都合が生じる可能性があります。これを解決するために、自動的にバックアップファイルの所有者を変更し、共有の所有者と一致させるオプションがあります。これで共有のバックアップへアクセスするユーザは誰でも、バックアップされたファイルへアクセスすることができます。

e. [適用] をクリックして設定を保存します。

最善の方法としては、バックアップジョブをスケジュールに託す前に、リモートバックアップ元または宛先へのアクセスが認められているか、そしてバックアップジョブが選択したバックアップの頻度でなされるかを確認するために、手動でバックアップを行うことをお勧めします。バックアップジョブを保存した後にこれを行うことができます。

バックアップのスケジュールを確認する

バックアップジョブを保存した後、この新しいジョブが [バックアップジョブ] 画面の [バックアップのスケジュール] セクションに表示されます。

予定されたバックアップジョブのまとめが表示されます。ジョブは 001 から番号が付けられます。

バックアップのスケジュール

現在、以下のバックアップジョブのスケジュールが組まれています。

有効	ジョブ	バックアップ元 バックアップ先	スケジュール	状態	ログ	
<input checked="" type="checkbox"/>	001	[c]/home/akong ftp://192.168.100.1/	毎日 毎 24 時 期間 00-23	エラー Wed Jun 30 00:05		<input type="button" value="実行"/> <input type="button" value="削除"/>

バックアップボタンの設定

このデバイスの前面にあるバックアップボタンをプログラムして、上記で定義したバックアップジョブを1つ、または複数実行することができます。バックアップボタンを押すと、指定した順序でバックアップジョブが実行されます。ボタンに対してジョブが選択されていない場合、ボタンを押すとバックアップ共有の内容が前面 USB ポートに接続されたストレージデバイスにバックアップされます。

実行順序	ジョブ
1:	なし ▼

バックアップジョブを管理するには、以下の手順で行います。

1. ジョブナンバーアイコンをクリックして、選択したバックアップジョブを修正することができます。
2. **[有効]** のチェックボックスにチェックを入れ、ジョブのスケジューリングを有効または無効にすることができます。ジョブを無効にしても、ジョブを削除することにはなりません、自動スケジューリングキューから外されます。
3. ジョブを削除したい場合は、**[削除]** ボタンをクリックしてください。
4. **[実行]** をクリックすると、バックアップジョブを手動で始めることができます。

バックアップのスタート、エラー発生、バックアップジョブの終了にあわせて状態の表示が変わります。

5. **[ログを表示]** をクリックし、バックアップの詳細状況をチェックします。
6. **[ログ消去]** アイコンをクリックすると現在のログ詳細を消去することができます。

バックアップログを確認する

ジョブの実行中または終了後、バックアップログを閲覧することができます。

選択されたバックアップ元および宛先の種類によって、ログのフォーマットは違いますが、ジョブの開始および終了時刻、正常に実行されたか、またはエラーがあったかを確認することができます。

```

<up finished Mon Aug 7 19:09:20 PDT 2006
INCREMENTAL Backup started: Mon Aug 7 19:08:08 PDT 2006

Job: 001
Protocol: cifs
Source: //192.168.6.157/Competition/dataS
Destination: [Backup]/

/job_001//dataS/Book1_april7_inv.xls' -> '/Backup/Book1_april7_inv.xls'
/job_001//dataS/Book1_april7_ord.xls' -> '/Backup/Book1_april7_ord.xls'
/job_001//dataS/Book1_april7_bck.xls' -> '/Backup/Book1_april7_bck.xls'
/job_001//dataS/Book1_april14_inv.xls' -> '/Backup/Book1_april14_inv.xls'
/job_001//dataS/Book1_april14_ord.xls' -> '/Backup/Book1_april14_ord.xls'
/job_001//dataS/Book1_april14_bck.xls' -> '/Backup/Book1_april14_bck.xls'
/job_001//dataS/Book1_april21_inv.xls' -> '/Backup/Book1_april21_inv.xls'
/job_001//dataS/Book1_april21_bck.xls' -> '/Backup/Book1_april21_bck.xls'
/job_001//dataS/Book1_april21_ord.xls' -> '/Backup/Book1_april21_ord.xls'
/job_001//dataS/Book3_JAN_ord.xls' -> '/Backup/Book3_JAN_ord.xls'
/job_001//dataS/Book1_april28_bck.xls' -> '/Backup/Book1_april28_bck.xls'
/job_001//dataS/Book2_APR_inv.xls' -> '/Backup/Book2_APR_inv.xls'
/job_001//dataS/Book1_april28_inv.xls' -> '/Backup/Book1_april28_inv.xls'
/job_001//dataS/Book1_april28_ord.xls' -> '/Backup/Book1_april28_ord.xls'
/job_001//dataS/Book2_FEB_inv.xls' -> '/Backup/Book2_FEB_inv.xls'
/job_001//dataS/Book3_APR_ord.xls' -> '/Backup/Book3_APR_ord.xls'
/job_001//dataS/Book2_JAN_inv.xls' -> '/Backup/Book2_JAN_inv.xls'
/job_001//dataS/Book2_MAR_inv.xls' -> '/Backup/Book2_MAR_inv.xls'
/job_001//dataS/Book3_FEB_ord.xls' -> '/Backup/Book3_FEB_ord.xls'

```

バックアップジョブを編集する

バックアップジョブを編集するには、**[バックアップジョブ]** 画面の 3 桁のジョブナンバーボタンをクリックするか、そのジョブを見ている画面で **[バックアップジョブを編集する]** のリンクをクリックします。必要に応じて、ジョブに適切な変更を加えたり、管理を行ってください。

ReadyNAS Vault サービス

ReadyNAS Vault を使うと、ReadyNAS から安全なオンラインデータセンターへの継続的かつ定期的な Web バックアップができます。バックアップデータはインターネット上で管理し、アクセスすることができるため、非常に便利です。

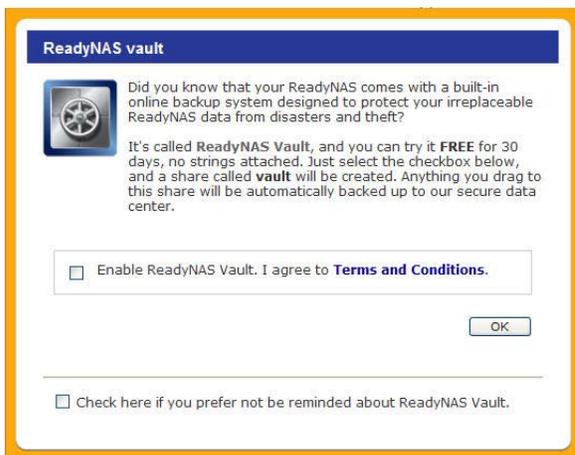
ReadyNAS Vault サービスを有効にする

1. FrontView の ReadyNAS Vault 画面にあるリンクをクリックします。

詳しくは、<http://readynas.com/vault> に掲載の「ReadyNAS Vault を使ったオンラインバックアップ」をご覧ください。



まだ ReadyNAS Vault サービスにご登録でないユーザーの方には、ReadyNAS Vault サービスに無料登録するオプションが表示されます。[**ReadyNAS Vault サポートを有効にする**] というチェックボックスを選択してください。vault という名前の共有が自動的に作成されます。この共有にドラッグ&ドロップされたものは自動的に NETGEAR の安全な Vault データセンターに保存されます。



Rsync を有効にし、Rsync 権限を指定する

Rsync は非常に高速で、多様性のあるファイル複製ツールであり、デルタ転送アルゴリズムで有名です。このツールは、ソースファイルの中で、ターゲットファイルの既存のデータと異なる差分のみをネットワーク上で転送することができるため、送信されるデータ量を削減することができます。Rsync はバックアップやミラーリングのために幅広く使われています。

他のプロトコルと違い、Rsync では専用の任意のユーザ名とパスワードを使用します。Rsync を経由して共有へアクセスするのは、セキュリティのモードに関わらず、まったく同じです。指定したユーザアカウントは、ReadyNAS またはドメインコントローラ上に存在する必要はありません。61 ページの [Rsync](#)、[SSH](#)、[および Rsync 暗号化](#) を参照。



Rsync サービスが ReadyNAS で有効になっている場合は、[共有リスト] 画面に Rsync 設定アイコンが表示されます。

Rsync サービスを有効にする

1. [サービス] > [ファイルサービス] を選択します。
2. デフォルトのアクセス権限を選択します。
3. ユーザ名とパスワードを割り当てます。

Rsync バックアップを行う際は、ユーザ名とパスワードは必須です。

53 ページの [リモート Rsync サーバ](#) を参照。

Rsync から共有にアクセスしたり、アクセス権限を変更する

1. [共有リスト] 画面で [再同期] アイコンをクリックします。

例

ReadyNAS 上の Rsync 共有の内容を Linux で一覧表示する

Linux クライアントのユーザ名とパスワードが定義されていない ReadyNAS Rsync 共有のコンテンツをリストする

```
# rsync <ipaddr>::backup
```

共有内容を /tmp に繰り返しコピーする

```
# rsync -a <ipaddr>::backup /tmp
```

ログインユーザとパスワードを指定する

```
# rsync -a user@<ipaddr>::backup /tmp
```

```
Password : ****
```

Rsync のバックアップジョブの設定方法については、51 ページの [バックアップジョブの設定](#) を参照してください。

Rsync、SSH、および Rsync 暗号化

Rsync とは？

Rsync は非常に高速で、多様性のあるファイル複製ツールです。ソースファイルと転送先における既存ファイルの異なるデータのみを送信することで、通信データ量を削減することのできるデルタ転送アルゴリズムで知られています。Rsync はバックアップやミラーリングのために幅広く使われています。

SSH とは？

SSH (Secure Shell) は 2 台のネットワークデバイス間で安全なチャンネルを使ってデータ通信を行うネットワークプロトコルです。SSH が使用する暗号化は、インターネットなど安全性の低いネットワークにおいて、データの機密性と整合性を維持することができます。

SSH 上の Rsync とは？

SSH 上の Rsync とは、弊社の ReadyNAS x86 ビジネスクラス製品でサポートされているバックアップ手段であり、管理者は ReadyNAS をリモートサーバやその他の対応 ReadyNAS とインターネット上で同期させることができます。同期の際は暗号化や圧縮も利用することができます。Rsync データ転送を暗号化するには、Rsync over SSH を実行します。

注意： Rsync over SSH は家庭向け ReadyNAS では使用できません。

TimeMachine のバックアップ

ReadyNAS は OS X Time Machine のバックアップ先として使用できます。Time Machine オプションを有効にした後、Time Machine のパフォーマンスから [ディスク変更] オプションを使い、この ReadyNAS を選択します。認証のため Mac に指示された場合、ReadyNAS で指定されたユーザ名とパスワードを入力する必要があります。

ReadyNAS の Time Machine サポートについては、「ReadyNAS と Mac Time Machine を使う」(<http://www.readynas.com/ja/?p=1097>) の記事を参照してください。

The screenshot shows the ReadyNAS Ultra 4 web interface. The top navigation bar includes the NETGEAR logo, the title "ReadyNAS Ultra 4", and several tabs: "バックアップのリスト", "新しいバックアップジョブの追加", "タイムマシン", and "ReadyNAS Vault". The "タイムマシン" tab is selected. Below the navigation bar is a sidebar menu with options like "ネットワーク", "セキュリティ", "サービス", "ボリューム", "共有", "バックアップ", "バックアップジョブ", "新しいバックアップジョブの追加", "タイムマシン", "ReadyNAS Vault", "プリンタ", "システム", and "状態". The main content area displays instructions for enabling Time Machine support on ReadyNAS. It includes a checkbox for "タイムマシンサポートを有効にする" (Enable Time Machine support) and a text box for configuration. The text box contains the following information:

ReadyNAS は OS X Time Machine のバックアップ先として使用できます。以下のオプションを有効にした後、Time Machine の [環境設定] の [ディスクの変更...] オプションで、この ReadyNAS を選択してください。認証を求められた場合は、以下で指定したユーザ名とパスワードを入力する必要があります。Time Machine の ReadyNAS サポートに関する詳細は、こちらをクリックしてください。

タイムマシンサポートを有効にする タイムマシンの容量の上限は、利用可能なディスク領域か、容量値か、いずれか小さい方となります。AFP サービスが必要であり、自動的に有効になります。

ユーザ名: ReadyNAS
パスワード:
容量: 500 GB (Max:4085)

At the bottom of the interface, there is a status bar showing the date and time "2010/06/30 (水) 09:01:02" and several system status indicators: "ボリューム", "ディスク", "ファン", "温度", and "UPS".

共有の管理とアクセス

4

この章では、以下のオペレーティングシステムとプロトコルからデータにアクセスし、管理する方法について説明しています。

- 共有の管理
- Web ブラウザから共有にアクセスする
- Windows から共有にアクセスする
- Mac OS X から共有にアクセスする
- Mac OS 9 から共有にアクセスする
- FTP/FTPS から共有にアクセスする
- Linux/Unix から共有にアクセスする
- リモートアクセス

共有の管理

共有を使用すると、ReadyNAS に保存したデータを複数人で共有したり、アクセス権限を適切に設定できます。たとえば、全社員が使用する申請用紙のデータなどは全ての人からアクセスできるようにしたり、会社の財務情報・人事情報などの機密データは、特定の部署の人のみアクセスできるように設定できます。



[共有] 画面では、共有管理（データや印刷の共有）、ボリューム管理、共有サービス管理などのオプションを設定することができます。

共有の追加

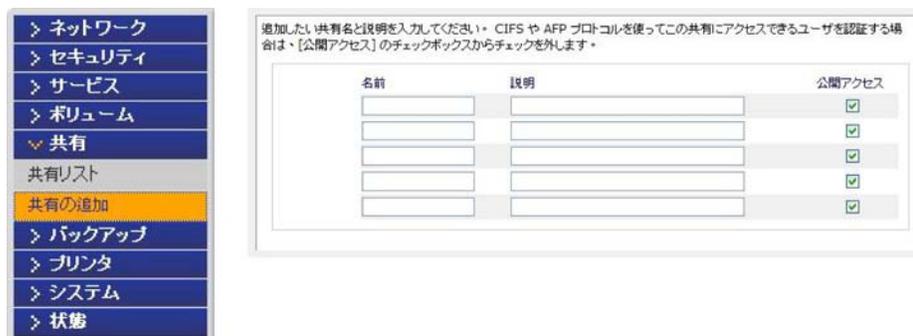
共有を追加する

1. メインメニューから [共有] > [共有の追加] を選択します。

複数のボリュームが設定されている場合、共有を追加したいボリュームをクリックします。

2. 共有名と説明を入力します。

共有を追加した後、各クライアントのオペレーティング・システムから共有にアクセスすることができます。方法は本章後半で説明しています。



注意：公開アクセスを有効にすると、ネットワーク上の ReadyNAS のユーザアカウントを持たないユーザでも、この共有にアクセスできるようになります。

共有のアクセス権の設定

アクセス権を設定するには、共有を追加した後に **[共有リスト]** を選択します。

アイコンの説明

- Disabled
- Read-only Access
- Read/Write Access
- Read Access with exceptions
- Write Access with exceptions

[削除]のチェックボックスの左にある欄は、各共有がどのサービスからアクセスできるかを表します。これらの欄のアクセスアイコンは、各サービスの状態と、各サービスの共有へのアクセス権を示しています。マウスポインタをアイコンの上に移動させると、アクセス権の設定を見ることができます。

設定は次の通りです。

- **無効：**この共有にはアクセスできません。
- **リードのみ：**この共有は読み取り専用です。
- **リード/ライト：**この共有は読み取りと書き込みができます。
- **リードのみ (例外あり)：**この表示は、次のいずれかを表します。(1) この共有は読取専用で、指定したホストからのアクセスのみ許可されます。(2) この共有は読取専用ですが、指定したユーザまたはグループからは書き込みも可能です。(3) この共有はアクセス不可ですが、指定したユーザまたはグループからは読み取りのみ可能です。

- **ライトのみ可 (例外あり)** : この表示は、次のいずれかを表します。(1) この共有は読み書き可能で、指定したホストからのアクセスのみ許可されます。(2) この共有は読み書き可能ですが、読み取り専用アクセスのみ与えられたユーザまたはグループを除きます。(3) この共有はアクセス不可ですが、指定したユーザまたはグループからは読み書き可能です。

各ファイルプロトコルのアクセスルールを設定するには、アクセスアイコンをクリックし、**[共有オプション]**画面を表示します。プロトコルごとにアクセスオプションが異なることに注意してください。

共有を削除したい場合には、共有リスト右端のチェックボックスを選択して、**[削除]**をクリックします。

共有アクセスの設定

ファイルシステムのアイコンをクリックし、**CIFS 共有のアクセス制限**の画面を開きます。



共有のアクセス制限

共有に対するアクセスを特定のユーザまたはグループにのみ許可する場合は、ユーザ名またはグループ名を「**リードのみユーザ**」、「**リードのみグループ**」、「**ライトのみグループ**」、および「**ライト対応グループ**」フィールドに指定します。指定する名前は、ネットワークストレージまたはドメインコントローラ上での有効な名前であればなりません。アクセスの設定は、使用するサービスによって若干異なります。

たとえば、すべてのユーザに読み込みを許可し、ユーザ *fred* とグループ *engr* にのみ読み書きを許可する場合は、次のように指定します。

- デフォルト : リードのみ
- ライト対応ユーザ : fred
- ライト対応グループ : engr

ホスト 192.168.2.101 と 192.168.2.102 からのアクセスのみ許可する場合には、次のように指定してください。

- デフォルト : リードのみ
- アクセスを許可するホスト : 192.168.2.101、192.168.2.102
- ライト対応ユーザ : fred
- ライト対応グループ : engr

数人のユーザとグループに読み込みの許可を与え、他の数人に読み込み / 書き込みを許可し、他のすべてのユーザとグループのアクセスを禁止する場合は、次のように指定します。

- デフォルト：不許可
- アクセスを許可するホスト：192.168.2.101, 192.168.2.102
- リードのみ許可するユーザ：mary、joe
- リード対応グループ：marketing、finance
- ライト対応ユーザ：fred
- ライト対応グループ：engr

ゲストもこの共有にアクセスできるようにするには、[**ゲストのアクセスを許可する**] のチェックボックスを選択します。

共有表示オプション

共有へのアクセス制限をしていしても、閲覧リストにはすべての共有が表示されます。共有のバックアップなど、特定のイベントをユーザが見られないよう設定したい場合があります。

共有を非表示にするには、[**共有表示オプション**] のチェックボックスを選択してください。このように設定すると、共有にアクセス許可を持つユーザは、アクセスの際にパスを明確に指定しなくてはなりません。例えば、非表示になっている共有にアクセスするには、Windows Explorer のアドレスバーに ~~\\host~~share と入力します。

共有表示オプション

以下のオプションを選択すると、この共有を参照できないよう非表示にできます。この設定を有効にすると、ユーザはブラウザ/パスで共有名を明確に指定しない限り、共有を見ることできません。このオプションを有効にすると、他のファイルプロトコルから共有へのアクセスが可能になります。

ユーザが ReadyNAS で利用可能な共有を参照する際に、この共有を非表示にします。

ゴミ箱

このオプションを有効にすると、削除されたファイルは共有ルートのごみ箱フォルダに入れられます。ファイルは指定された日数または容量に達するまでごみ箱で保管されます。

ごみ箱を有効にする

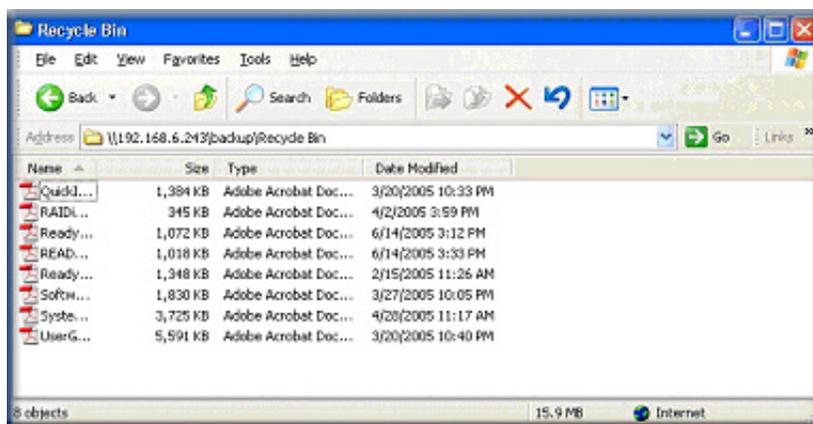
ごみ箱にファイルを保存する日数: 日

ごみ箱の容量制限: MB

ごみ箱

Windows ユーザの各共有に対してゴミ箱を有効にすることができます。CIFS 画面の下方に [ごみ箱を有効にする] というオプションがあります。

このチェックボックスが選択されると、削除したファイルは完全に消えず、共有内のごみ箱フォルダ（フォルダ名：Recycle Bin）に送られます。このため、ユーザは削除したファイルを復元する猶予が与えられます。



ファイルをゴミ箱に保存しておく期間を指定したり、ゴミ箱にどれだけファイルがたまったら永久的に削除するかを指定することができます。

CIFS の詳細アクセス権

[CIFS の詳細アクセス権] では、CIFS によって作成された新規ファイルやフォルダのデフォルトの許可を設定するオプションです。新規に作成されたファイルのデフォルトの許可は、所有者や所有者のグループには読み取りと書き込み可能、またその他（即ち、他の全員）には読取専用となっています。新規に作成されたフォルダへの許可は、全てのユーザに読み取り、書き込み可能です。デフォルトの権限は任意のセキュリティ要件に基づき変更することができます。

CIFS の詳細アクセス権

新しいファイルやフォルダのアクセス権を自動で設定します。

これよりも厳しい制限を持つACLの変更を許可しないでください。

CIFS で新しいファイルが作成された場合、次のようにファイルのアクセス権を設定してください。グループ権限は、ファイル所有者のグループのメンバーに与えられるアクセス権です。[全員]とは、ファイル所有者のグループに含まれない、その他のユーザを指します。

グループに許可する権限:

全てのユーザの権限:

CIFS で新しいフォルダが作成された場合、次のようにフォルダのアクセス権を設定してください。グループ権限は、フォルダ所有者のグループのメンバーに与えられるアクセス権です。[全員]とは、フォルダ所有者のグループに含まれない、その他のユーザを指します。

グループに許可する権限:

全てのユーザの権限:

便宜的ロック (oplocks と呼ばれる) は、ReadyNAS に保存されているファイルを開いたまま Windows クライアント上にキャッシュすることで、ファイルが頻繁にアクセスされるために生じるネットワーク遅延をなくし、CIFS パフォーマンスを向上します。

別のクライアントが同じファイルを開こうとした場合、キャッシュされたデータが ReadyNAS に書き込まれ、便宜的ロックが解除されます。

Oplocks (Opportunistic Locking、便宜的ロック)

Oplock (opportunistic lock: 便宜的ロック) は、この ReadyNAS に格納されているファイルを Windows クライアントでローカルキャッシュ可能にし、ファイルに繰り返しアクセスする場合にネットワークによる遅延を低減することで、CIFS パフォーマンスを向上します。

この共有でOplockを使用する

詳細設定

共有リスト画面のアクセスアイコンをクリックすると、[詳細設定] 画面が表示されます。ここでは、すべてのファイルプロトコルを通してファイルにアクセスする場合のファイル操作を設定することができます。所有権やアクセス権を変更する設定は簡単には戻せない可能性がありますので、これらのオプションを利用する際にはご注意ください。

The screenshot shows the 'Detailed Settings' (詳細設定) page for a share named 'backup'. The page is divided into two main sections: 'Detailed Settings for File Access Permissions' (共有のアクセス権の詳細設定) and 'Detailed Settings for Cache Behavior' (共有の詳細ユーティリティ).

共有のアクセス権の詳細設定

以下のオプションは、共通の初期設定を上書きするためのものです。使用する際は十分にご注意ください。

共有フォルダの所有者: nobody
共有フォルダグループ: nogroup
共有フォルダの所有者の権限: リード/ライト
共有フォルダグループの権限: リード/ライト
共有フォルダに対する全員の権限: リード/ライト

この共有の既存のファイルやフォルダに関する所有者とアクセス権を、上のよう設定します。セキュリティレベルを変更し、ファイルアクセスの問題を回避するには、このオプションが便利です。
 所有者以外にもファイルの名前変更と削除の権限を与える。

共有の詳細ユーティリティ

以下のオプションを使って、その他の共有や共有に含まれるコンテンツの機能などを設定します。

このオプションを使用して共有のコンテンツのタイムスタンプを変更できます。この方法で、夏時間と冬時間の切り替え時に増分バックアップやバックアップ元とバックアップ先でローカルタイムスタンプが違ってしまふ問題を修復することができます。タイムスタンプを先へ進めるとは正の数値、前へ戻すとは負の数値を入力してください。

共有のコンテンツのタイムスタンプをずらす時間: 0 分

共有のアクセス権の詳細設定

[共有のアクセス権の詳細設定]には、搭載されたファイルシステムにおける共有フォルダの所有権およびアクセス権の変更と、選択された共有に含まれる全てのファイルとフォルダに対してこの設定を有効にするためのオプションがあります。[共有の既存のファイルとフォルダの所有者を上で指定したユーザとグループに変更する]というオプションを使用すると、一括変更ができます。共有のサイズによっては、終了までに時間がかかる場合があります。

ファイルの所有者以外にも、ファイル名の変更や削除する権限を付与することができます。協同作業の環境下では、このオプションを有効にすることを推奨します。より高いセキュリティを必要とする環境では、このオプションを無効にします。

共有の詳細ユーティリティ

このオプションを使い、共有のコンテンツのタイムスタンプを調整します。これは、増分バックアップの順番を修正する場合や、また夏時間が起用されている地域でソースとターゲットのローカルタイムスタンプを変更する際に便利です。[共有のコンテンツのタイムスタンプをずらす]のフィールドで正の値を入力するとタイムスタンプを先へ進めることができ、マイナスの値を入れると前へ戻すことができます。

Web ブラウザから共有にアクセスする

Web ブラウザを使って共有リストにアクセスするには、RAIDar ユーティリティの [ブラウズ] をクリックするか、もしくは Microsoft Explorer ブラウザのアドレスバーに `http://<ipaddr>` または `http://<hostname>` と入力します。

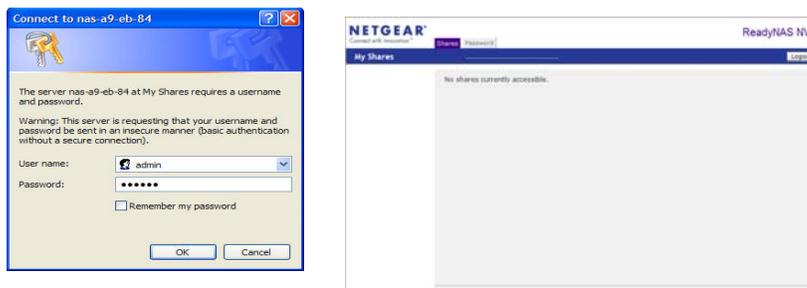
「hostname」は、ReadyNAS の [ネットワーク] タブで指定した名前です。デフォルトのホスト名は、“nas-”に続けて、Mac アドレスの下位 3 バイトをつなげたものです。

特定の共有にアクセスする：

- 共有の名前をアドレスに追加してください。

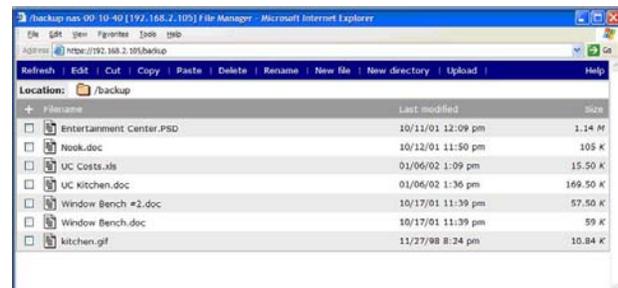
例：`http://<hostname>/backup`

より安全性を高めるには、HTTPS を使用してください。ログインするよう指示されます。



有効なユーザ名とパスワードでログインします。共有のアクセス権が読み取り専用の場合、ファイルマネージャのみが表示されます。共有が書き込み可能な場合、ファイルの作成、変更、削除オプションがファイルマネージャに表示されます。

Web 共有の便利な使い方として、社内向け Web サイトの設定が挙げられます。Windows、Mac、NFS、または HTTP を使って、HTML ファイルを Web の共有へコピーできます。HTTP のアクセスを読取専用を設定すると、どの Web ブラウザをお使いでも HTML ファイル (index.htm および index.html) をご覧いただけます。



注意： Web ファイルマネージャで作成したファイルは、このファイルマネージャでしか削除できません。唯一の例外は管理者です。管理者は、どのプロトコル経由でも Web 上で作成されたすべてのファイルを変更または削除することができます。このファイルマネージャ以外で作成したファイルは、変更できますが、削除できません。

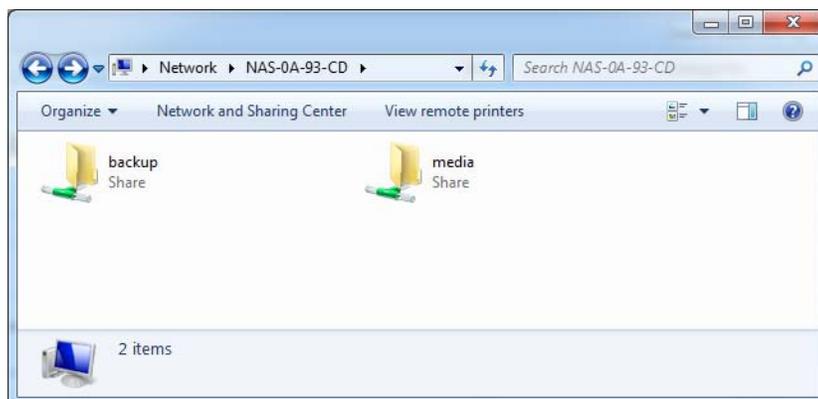
Windows から共有にアクセスする

PC から共有にアクセスする

1. Windows で共有リストを表示するには、RAIDar で [ブラウズ] をクリックするか、またはアドレスバーに **¥¥<ip_address>** または **¥¥<hostname>** と入力します。



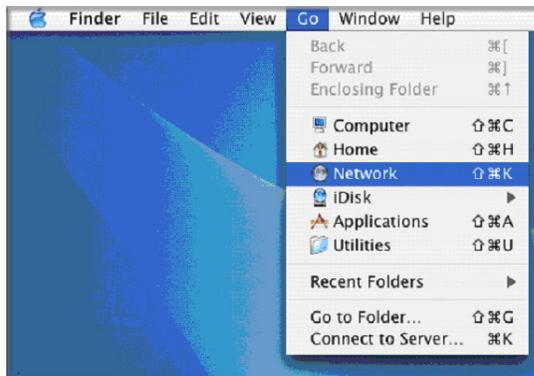
2. 画面にメッセージが表示されたら、ユーザ名とパスワードを入力して ReadyNAS に接続します。Windows エクスプローラに ReadyNAS 共有の内容が表示されます。



Mac OS X から共有にアクセスする

AFP を使って OS-X から同じ共有にアクセスするには、以下の手順で行います。

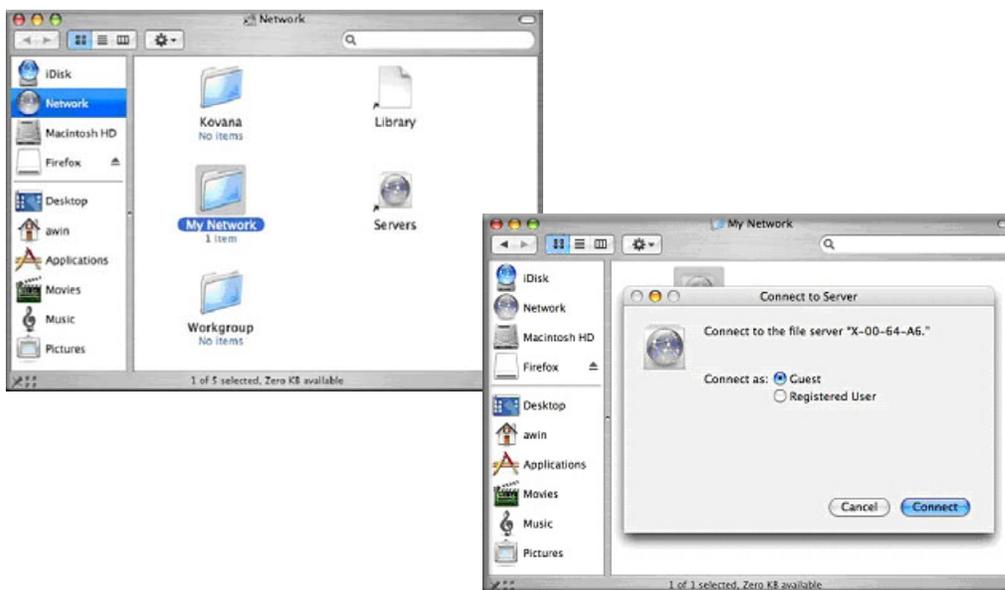
1. [Finder] で [移動] > [ネットワーク] を選択します。
2. ここから、AFP 共有の Bonjour または AppleTalk 経由で AFP 共有にアクセスすることができます。これは、お使いの AFP 共有をどうアドバタイズしているかにより異なります。



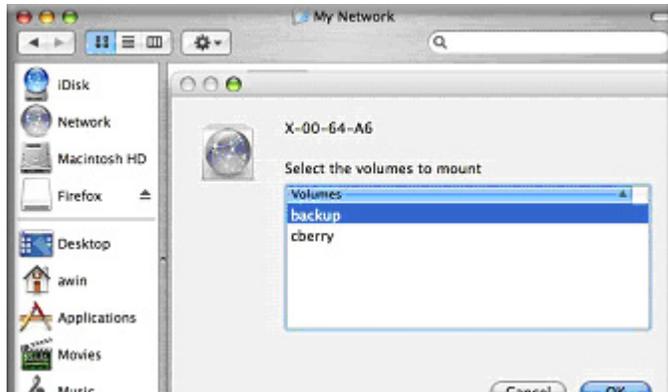
Bonjour による AFP 共有へのアクセス

Mac OS X から Bonjour によってアドバタイズされた AFP 共有にアクセスする

1. [Finder] で [移動] > [ネットワーク] を選択し、利用可能なネットワークの一覧を表示します。
2. [マイネットワーク] フォルダを開き、ReadyNAS ホスト名を表示します。



- ReadyNAS に接続する際に使用するユーザ名とパスワードを入力します。
- [ボリューム] フィールドからアクセスしたい共有を選択し、[OK] をクリックします。



AppleTalk による AFP 共有へのアクセス

Apple Talk で AFP サービスをアドバタイズする

- 利用可能なネットワークが表示されます。



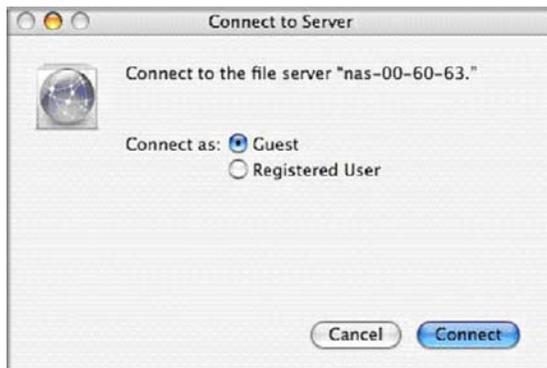
- [マイネットワーク] フォルダを開き、ReadyNAS ホスト名を表示します。ホスト名のあるもののみを選択してください。接続ボックスが表示されます。



3. **[Guest]** を選択し、**[接続]** をクリックします。接続したい共有を選択し、**[OK]** をクリックします。

使用するユーザ名とパスワードを用いて認証を行い、ReadyNAS に接続します。

Windows エクスプローラと同じファイル一覧が表示されます。



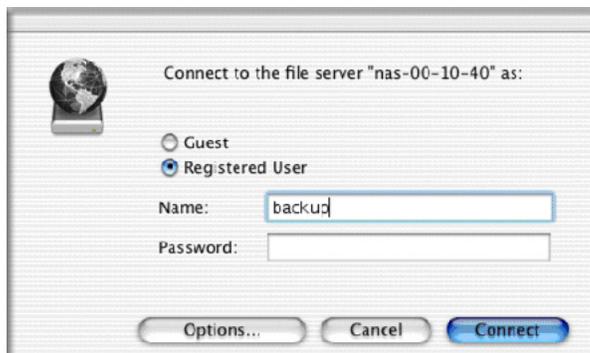
Mac OS 9 から共有にアクセスする

Mac OS 9 から同じ共有にアクセスする

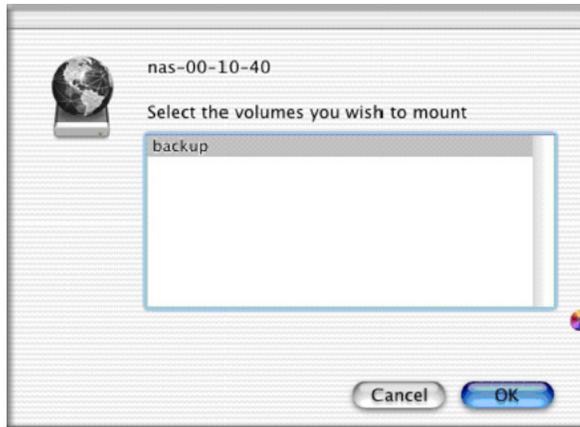
1. [Finder] リストから [サーバに接続] を選択し、AppleTalk セクションで ReadyNAS デバイスを選択して [接続] をクリックします。



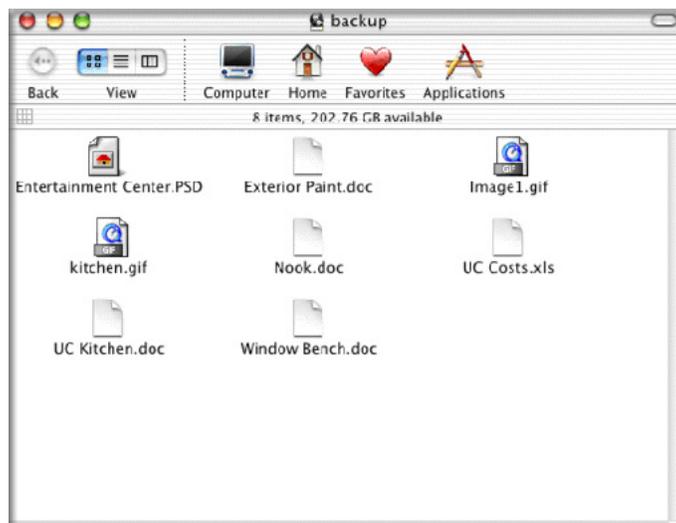
2. ログイン画面が表示されたとき、有効なユーザアカウントとパスワードを入力し、[接続] をクリックします。



3. または、**Guest** のラジオボタンを選択し、[パスワード] は空欄のままにしてください。ログインに成功すると、1 つ、または複数の共有が表示されます。接続したい共有を選択し、[OK] をクリックします。



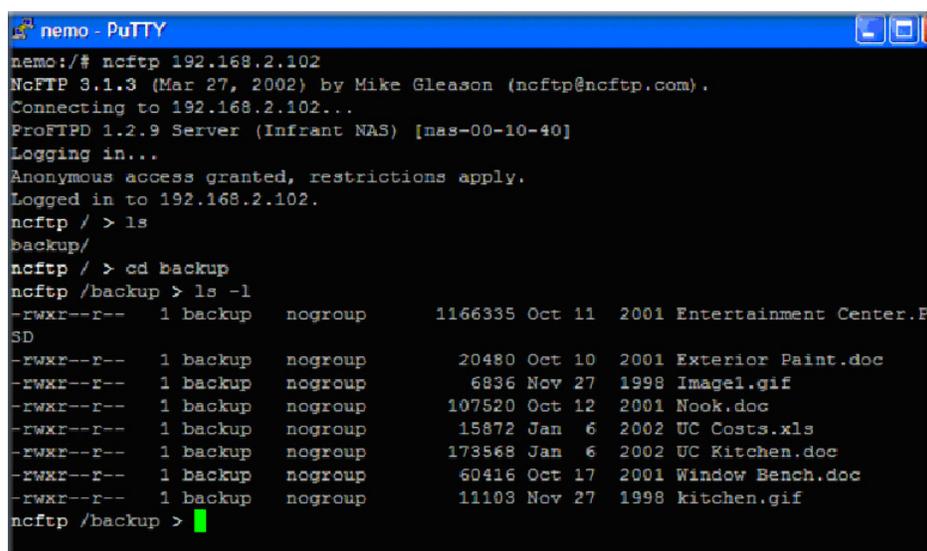
4. Windows エクスプローラと同様に共有のファイルを見ることができます。



FTP/FTPS から共有にアクセスする

FTP を使って共有セキュリティモードで共有にアクセスする

1. 匿名でログインし、パスワードとしてメールアドレスを使用してください。



```
nemo - PuTTY
nemo:~# ncftp 192.168.2.102
NcFTP 3.1.3 (Mar 27, 2002) by Mike Gleason (ncftp@ncftp.com).
Connecting to 192.168.2.102...
ProFTPD 1.2.9 Server (Infrant NAS) [nas-00-10-40]
Logging in...
Anonymous access granted, restrictions apply.
Logged in to 192.168.2.102.
ncftp / > ls
backup/
ncftp / > cd backup
ncftp /backup > ls -l
-rwxr--r--  1 backup  nogroup      1166335 Oct 11  2001 Entertainment Center..F
SD
-rwxr--r--  1 backup  nogroup         20480 Oct 10  2001 Exterior Paint.doc
-rwxr--r--  1 backup  nogroup         6836 Nov 27  1998 Image1.gif
-rwxr--r--  1 backup  nogroup       107520 Oct 12  2001 Nook.doc
-rwxr--r--  1 backup  nogroup         15872 Jan  6  2002 UC Costs.xls
-rwxr--r--  1 backup  nogroup       173568 Jan  6  2002 UC Kitchen.doc
-rwxr--r--  1 backup  nogroup         60416 Oct 17  2001 Window Bench.doc
-rwxr--r--  1 backup  nogroup         11103 Nov 27  1998 kitchen.gif
ncftp /backup >
```

2. 共有にアクセスするには、適切なユーザログインおよびパスワードを使用し、ReadyNAS にアクセスします。

注意：FTPS (FTP-SSL) クライアントを使って ReadyNAS の FTP サービスに接続すると、さらにセキュリティを強化することができます。FTPS を用いると、パスワードとデータは暗号化されます。また、FTP を使用すると Explicit モード (FTPES または AUTH TLS とも言われる) のみサポートされます。

Linux/Unix から共有にアクセスする

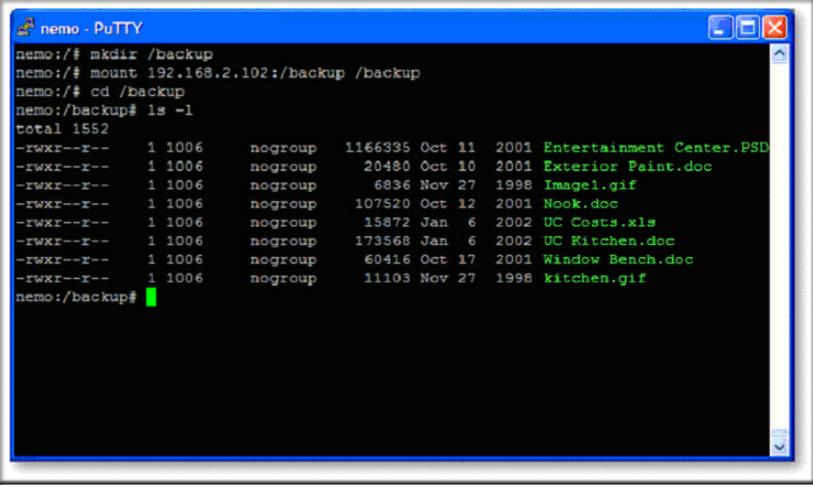
Linux または Unix クライアントから共有にアクセスする

1. 次のように入力し、NFS で共有をマウントします。

```
mount <ipaddr>:/<backup /backup>
```

backup は共有名です。

ls コマンドで共有の中身が見られます。



```
nemo - PuTTY
nemo:/# mkdir /backup
nemo:/# mount 192.168.2.102:/backup /backup
nemo:/# cd /backup
nemo:/backup# ls -l
total 1552
-rwxr-xr-- 1 1006 ngroup 1166395 Oct 11 2001 Entertainment.Center.PSD
-rwxr-xr-- 1 1006 ngroup 20480 Oct 10 2001 Exterior.Paint.doc
-rwxr-xr-- 1 1006 ngroup 6836 Nov 27 1998 Image1.gif
-rwxr-xr-- 1 1006 ngroup 107520 Oct 12 2001 Nook.doc
-rwxr-xr-- 1 1006 ngroup 15872 Jan 6 2002 UC.Costs.xls
-rwxr-xr-- 1 1006 ngroup 173568 Jan 6 2002 UC.Kitchen.doc
-rwxr-xr-- 1 1006 ngroup 60416 Oct 17 2001 Window.Bench.doc
-rwxr-xr-- 1 1006 ngroup 11103 Nov 27 1998 kitchen.gif
nemo:/backup#
```

注意： ReadyNAS は、NIS の情報を CIFS のログインと関連付けることができないため、NIS をサポートしておりません。CIFS と NFS を統合するような混在環境が必要な場合、セキュリティを「ユーザモード」に設定し、ユーザおよびグループアカウントの UID および GID を手動で指定して、お使いの NIS または他の Linux/Unix サーバの設定を一致させることができます。ReadyNAS は、ユーザおよびグループの情報を含むコマンドで区切られたファイルをインポートして、Linux/Unix のログイン設定を調整することができます。詳細は、87 ページの [ユーザの管理](#) をご参照ください。

リモートアクセス

ReadyNAS Remote 機能を使い、ReadyNAS にリモートアクセスするか、または FTP および HTTP プロトコルを使用します。このセクションでは、ReadyNAS へのリモートアクセスを有効にする方法を説明しています。

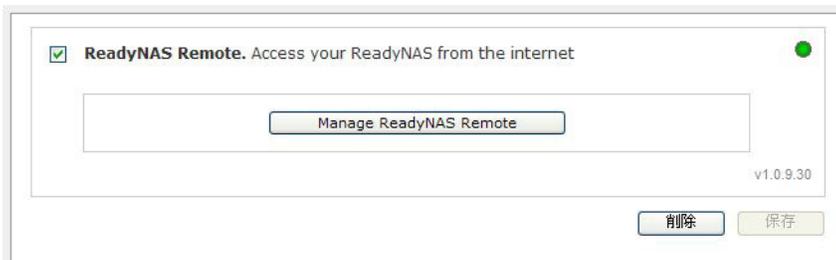
ReadyNAS Remote

ReadyNAS Remote は、Windows エクスプローラや Mac Finder から、CIFS/SMB を通じてファイルのドラッグ & ドロップを可能にする Web ベースのアドオンサービスです。すべてのファイルへのアクセス権限や共有のセキュリティ設定は、LAN 上にいるかのように維持されます。すべてのデータは、暗号化トンネル上で安全に転送されます。ReadyNAS Remote の設定と使用は非常に分かりやすくなっています。

アドオン機能についての詳細は、33 ページの [インストール済みのアドオン](#) を参照してください。

ReadyNAS Remote を有効にする

1. Mac または PC 用の **ReadyNAS Remote** クライアントソフトをインストールします。
次のスクリーンショットは PC のものですが、Mac での手順もほぼ同様です。



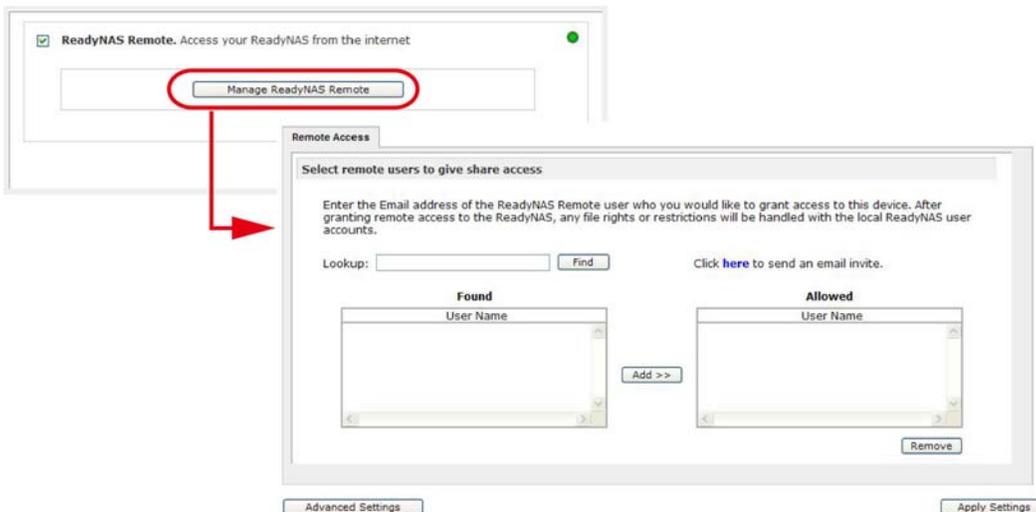
- a. **FrontView** にログインし、[サービス]>[インストール済みのアドオン]>[ReadyNAS Remote] を選択します。
または <http://www.readynas.com/ja/?cat=41> にアクセスし、クライアントソフトをダウンロードして、セットアップチュートリアルをご覧ください。
- b. **ReadyNAS Remote** クライアントソフトをインストールします。

注意： デスクトップファイアウォールソフトウェアは ReadyNAS Remote クライアントをブロックすることがあります。PC または Mac が Norton、Zone Alarm、Kaspersky などのファイアウォールソフトを実行している場合、ReadyNAS Remote クライアントソフトにアクセスできるよう、デスクトップファイアウォールを構成する必要があります。

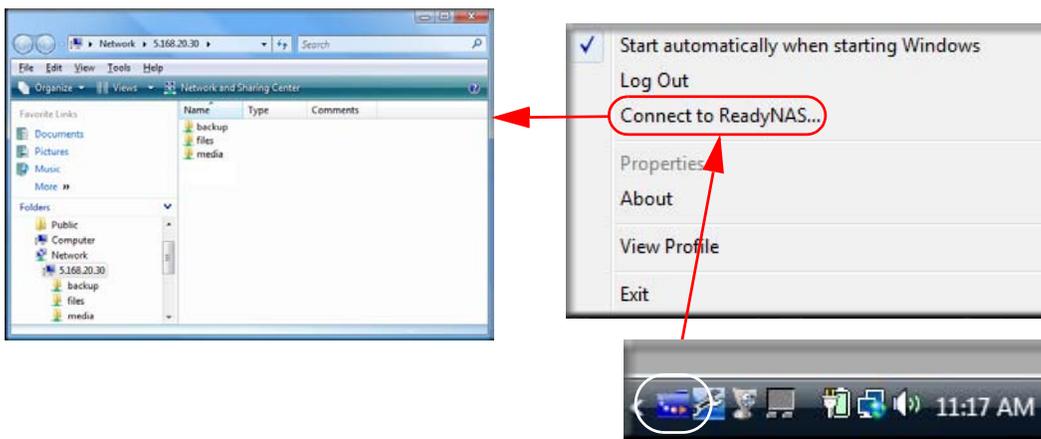
2. ReadyNAS Remote クライアントソフトウェアでリンクをクリックし、ReadyNAS Remote アカウントを作成します。ReadyNAS Remote Web サービスのと登録が正常に行われると、画面にメッセージが表示されます。



3. FrontView を使用して ReadyNAS Remote 機能を有効にし、あなたの ReadyNAS 共有へのアクセスを許可する ReadyNAS Remote アカウントを指定してください。



4. ReadyNAS Remote クライアントを使用して ReadyNAS にログインします。



これで、デスクトップと ReadyNAS との間で、ReadyNAS LAN 上にいるかのようにファイルをドラッグ & ドロップすることができます。

リモート FTP アクセス

1. [サービス] > [標準ファイルプロトコル] を選択し、[FTP] のチェックボックスにチェックを入れます。

FTP は、基本的なファイルのアップロードおよびダウンロードに使われます。ファイアウォールの外でこのデバイスへの FTP サービスを有効にする場合、安全性を高めるためにカスタムポートを指定することができます。

FTP

ポート: 21
 認証モード: 匿名
 アップロード再開を許可: 無効
 パッシブポート: 1024 - 65535
 マスカレード: nas-AA-22-FD

- a. **ポート** : FTP サービスが使用する TCP/IP ポートを定義します。
初期設定は 21 です。このポートはルータを通して転送されます。ルータ付属のポート転送に関する指示を参照してください。
- b. **認証モード** :
 - **ユーザ** : ユーザは、ReadyNAS でユーザモードまたはドメインセキュリティモードのいずれかで構成されたアカウントを必要とします。
- c. **アップロード再開を許可** : 以前接続が中断された場合、ファイルの FTP 共有へのアップロードを中断箇所から再開することができます。このオプションが有効に設定されていないと、接続が 50% 完了まで落ちた時にファイルのアップロードを最初から再開する必要があります。
- d. **パッシブポート** : このポート範囲は、インターネット経由の ReadyNAS へのリモートアクセスを有効にするために必要です。このポート範囲は、ユーザが一度に実行する可能性のある同時セッションの最大数に調整します。多くのユーザが同時にアクセスすることが考えられる場合、各 FTP ユーザがパッシブポートを使用するため、この数値を 2 倍に設定してください。
- e. **マスカレード** : このフィールドは、FTP サーバが FTP クライアントに報告するホスト名を調整します。

2. FTP 共有アクセスオプションを構成します。

必要とされるユーザ権限に基づき、共有への FTP アクセスを許可するため、共有のアクセス制限を変更します。



リモート HTTP/HTTPS アクセス

1. [サービス]>[標準ファイルプロトコル] を選択し、[HTTP] のチェックボックスにチェックを入れます。



HTTP

- **デフォルトの Web アクセスをこの共有にリダイレクトする:** ユーザが作成した HTTP Web ページを ReadyNAS 上でホストできるようにする詳細構成オプション。
- **この共有のログイン認証:** ユーザがユーザ作成の Web コンテンツを参照している場合、認証を必要とするかどうかを設定します。

HTTPS

HTTPS は無効にできません。Frontview が必要とします。

- **ポート 1** : このフィールドは変更できません。ReadyNAS 用に保留されています。
- **ポート 2** : このフィールドは、標準 443 以外のポートで https 接続を行えるようにするため使用します。

注意 : デフォルトの HTTPS ポートを変更するには、ルータで選択したポートのポート転送機能を有効にしておく必要があります。ルータ付属のポート転送に関する指示を参照してください。

- **SSL キーホスト** : このフィールドでは、ReadyNAS が SSL 証明を発行するために使用するホスト名を設定します。また、新しい SSL も設定できます。NETGEAR は、このフィールドを現在の ReadyNAS の IP アドレスと一致させるため更新することを推奨します。また、今後の Web ブラウザからの証明エラーを防ぐため、新しい SSL 証明を作成してください。

このシナリオでは、ReadyNAS に対して固定の IP を設定し、証明が有効となるよう図ることを推奨します。また、WAN IP アドレス構成が DHCP の場合、NETGEAR は動的 DNS サービスを使用し、IP アドレスではなく DDNS サービスによるドメイン名を使用して ReadyNAS にアクセスすることをお勧めします。

2. HTTP/S 共有アクセスオプションを構成します。

必要とされるユーザ権限に基づき、共有への HTTP アクセスを許可するため、**共有アクセス制限**を変更します。

The screenshot shows the 'HTTP/S' configuration page for a share named 'backup'. The '共有のアクセス制限' (Share Access Restrictions) section is active, displaying the following options:

- アクセスを許可するホスト: [] (間はカンマ (,) で区切る)
- アクセスを許可するユーザ: []
- アクセスを許可するグループ: []
- WebDAV サポートを有効にする

3. WebDAV サポートを有効にする

WebDAV は、標準的な Windows や Mac OS X コンピュータでの操作と同じように、ドラッグ & ドロップでファイル転送ができる HTTP 接続方法です。設定方法については、<http://www.readynas.com/ja/?p=126> 記載の「WebDAV を使って ReadyNAS にアクセスする」をご覧ください。

ユーザアカウントの管理

5

この章では、ネットワーク上における ReadyNAS ネットワーク接続ストレージシステムのセットアップと管理方法について説明しています。

本章には以下の内容が含まれます。

- ユーザとグループアカウントの設定
- ユーザパスワードの変更

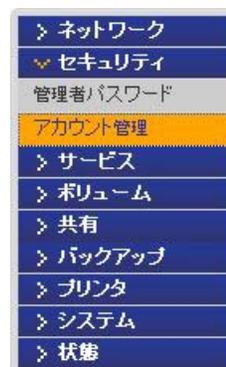
ユーザとグループアカウントの設定

共有にアクセスするには、ログイン認証を行う必要があります。各ユーザとグループには、個別にアクセス権限を設定することができます。たとえば、会社の財務情報は特定のユーザまたはグループに属するユーザのみに使用を限定することができます。

ユーザおよびグループアカウントの管理は、[セキュリティ]>[ユーザとグループアカウント]から行います。

ドロップダウンリストには、次で説明するようなオプションが表示されます。

- ユーザの管理
- グループの管理
- ユーザリストのインポート
- グループリストのインポート
- ユーザリストのエクスポート
- グループリストのエクスポート
- 環境設定



公開アクセスなしで共有が追加された場合、共有へのアクセスにはユーザおよびグループアカウントが必要です。ここで各ユーザに対しプライマリグループを割り当てることができます。ユーザに他のグループを割り当てる場合は、[グループ管理]ページで行います。クォータ値が0の場合、ディスククォータの強制は無効となります。

ABC DEF GHI JKL MNO POR STU VWXYZ すべて ユーザの追加

ユーザ管理
 ユーザ管理
 グループ管理
 ユーザリストのインポート
 グループリストのインポート
 ユーザリストのエクスポート
 グループリストのエクスポート
 環境設定

名前	メール	UID	プライマリグループ	パスワード	使用済み	クォータ (MB)	削除
akong	akong@asoa.ic	2000	users	0 MB	1024	<input type="checkbox"/>

ユーザの管理

ユーザアカウントの管理を行う

1. ドロップダウンリストから [ユーザの管理] を選択します。
2. 新しいユーザを追加するには、[ユーザの追加] タブをクリックします。一度に 5 人までのユーザを同時に追加できます。

公開アクセスなしで共有が追加された場合、共有へのアクセスにはユーザおよびグループアカウントが必要です。ここで各ユーザにプライマリグループを割り当てることができます。ユーザに他のグループを割り当てる場合は、[グループ管理] ページで行います。クォータ値が 0 の場合、ディスククォータの強制は無効となります。

ユーザ管理

ABC DEF GHI JKL MNO POR STU VWXYZ すべて ユーザの追加

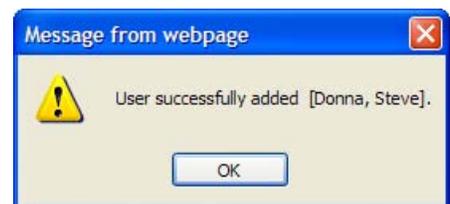
追加するユーザアカウントを入力してください。新たに有効化されたアカウント、クォータ警告、クォータの超過などに関する情報をユーザに通知する場合、メールアドレスを指定してください (クォータ値が 0 のときは、ディスククォータ強制が無効となります)。ユーザが NFS 経由でこのデバイスのアカウントにアクセスしようとする場合を除き、UID 欄は空白にしておいてください。NFS ユーザは通常、他のサーバと同じ UID を必要とします。

ユーザ	メール	UID	プライマリグループ	パスワード	クォータ (MB)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	users ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	users ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	users ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	users ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	users ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>

各ユーザに次の情報を指定します。

- ユーザ名
 - メールアドレス
 - ユーザ ID
 - プライマリグループのドロップダウンリストから関連付けられたグループ
 - パスワード
 - ディスククォータ
3. [適用] をクリックして設定を保存します。

ユーザ名とパスワードのみ必須です。クォータを指定する場合は、ユーザのメールアドレスを指定する必要があります。メールアドレスを指定していない場合、ユーザのディスク使用量が割り当てたクォータ値に近づいても警告メールは送信されません。



ディスククォータを割り当てない場合は、0 を入力してください。

多数のユーザを追加したい場合は、ドロップダウンリストから [ユーザをインポート] を選択し、グループリストのファイルを参照してください。

グループの管理

新しいグループを追加する

1. 右上のドロップダウンリストから **[グループを管理]** を選択します。

公開アクセスなしで共有が追加された場合、共有へのアクセスにはユーザおよびグループアカウントが必要です。ユーザをセカンダリメンバーリストに追加し、カンマで区切るか、または1行につき1人のユーザを追加すると、ユーザを複数のグループに帰属させることができます。

ABC | DEF | GHI | JKL | MNO | PQR | STU | VWXYZ | すべて | **グループ管理**

グループの追加

追加するグループアカウントを入力してください。NFS グループは通常、他のサーバと同じ GID グループアカウントを必要とします。一致するアカウントがない場合、GID 欄は空白にしてください。クォータ値が0の場合、ディスククォータの強制は無効となります。

グループ名	GID	クォータ (MB)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2. **[グループを追加]** タブを選択します。

一度に 5 つまでのグループを同時に追加できます。1 つのグループに多数のユーザをまとめて割り当てる場合には、新たにグループを作る必要はなく、デフォルトのユーザグループを使えます。

3. **[適用]** をクリックして設定を保存します。

ユーザリストのインポート

ユーザアカウント情報を含む CSV (カンマ区切りの値) 形式のファイルをアップロードすることができます。ファイル形式：

```
name1,password1,group1,email1,uid1,quota1
name2,password2,group2,email2,uid2,quota2
name3,password3,group3,email3,uid3,quota3
```

:

以下にご注意ください。

- カンマ前後の空白は無視されます。
- ユーザ名 (name1, name2, name3) とパスワード (password1, password2, password3) は省略できません。
- 存在しないグループ名を指定した場合は、そのグループは自動的に作成されます。
- グループ名とクォータ値を指定しない場合は、デフォルトの値が用いられます。[環境設定] オプションを使ってデフォルトを設定します。93 ページの [環境設定](#)。
- メールアドレスを省略したり、空欄のままにしておくと、メール通知は送信されません。
- [UID] を指定しない場合は、自動的に割り当てられます。
- フィールドを空にするとアカウントのデフォルトが設定されます。

利用可能な形式は次のとおりです。後に続くカンマやフィールドについては、システムのデフォルトを受け入れる場合は省略してもかまいません。または、空のままでもかまいません。

```
fred,hello123
```

この例では、ユーザ *fred* が作成され、パスワードは *hello123* になります。このユーザはデフォルトのグループに属し、メールによる通知は受け取りません。UID は自動的に割り当てられ、クォータはデフォルトが用いられます。

```
barney,23stone,barney@bedrock.com
```

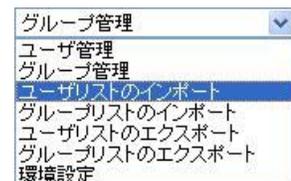
この例では、ユーザ *barney* が作成され、パスワードは *23stone* になります。このユーザはデフォルトのグループに属し、メールによる通知は *barney@bedrock.com* に送られます。UID は自動的に割り当てられ、クォータはデフォルトが用いられます。

```
wilma,imhiswif,ourgroup,wilma@bedrock.com,225,50
```

この例では、ユーザ *wilma* が作成され、パスワードは *imhiswif* になります。このユーザは *ourgroup* というグループに属し、メールによる通知は *wilma@bedrock.com* に送信されません。UID は 225 に設定され、クォータは 50Mb に設定されています。

ユーザリストをインポートするには、以下の手順で行います。

1. [セキュリティ]>[ユーザとグループアカウント] を選択します。
2. 右上のドロップダウンリストから [ユーザリストをインポート] を選択します。
3. [参照] をクリックしてファイルを選択します。
4. [適用] をクリックして設定を保存します。



グループリストのインポート

ユーザは複数のグループに属することができます。ユーザアカウントを作成したら、ユーザを2つ目のグループに追加することができます。これにより共有アクセスのより詳細な設定ができます。例えば、「Marketing」グループのユーザ Joe を同時に「Sales」グループにも所属させると、Joe は「Marketing」グループと「Sales」グループのみにアクセスが制限される共有にアクセスできます。

新たにグループを作成するときには、そのグループに割り当てるディスク容量（クォータ）を指定できます。クォータを0にすると、そのグループは無制限にディスクを使用できます。また、追加するグループのグループ ID (GID) を指定することもできます。GID を NFS クライアントに合わせる必要がある場合を除き、GID を指定せず空白のままにしておけば、自動的にシステムが値を割り当てます。

アルファベット別の索引タブをクリックするか、**[全て]** をクリックしてグループの一覧を表示し、グループを変更または削除することも可能です。

グループを大量に追加したい場合は、プルダウンメニューから **[グループリストのインポート]** を選択し、グループリストを含むファイルを参照してください。グループのアカウント情報を含む CSV (カンマ区切り) 形式のファイルをアップロードすることができます。

多数のグループを追加する：

ドロップダウンリストから **[グループリストをインポート]** を選択し、グループリストのファイルを参照します。グループのアカウント情報を含む CSV (カンマ区切り) ファイルをアップロードすることができます。

ファイル形式：

```
name1,gid1,quota1,member11:member12:member13
name2,gid2,quota2,member21:member22:member23
name3,gid3,quota3,member31:member32:member33
:
```

以下にご注意ください。

- カンマ前後の空白は無視されます。
- [name] フィールドは省略できません。
- [quota] が省略された場合はデフォルトが使用されます。
- [GID] が省略された場合は、自動的に割り当てられます。
- フィールドを空にするとアカウントのデフォルトが設定されます。
- グループメンバーは省略できます。

利用可能な形式は次のとおりです。後に続くカンマやフィールドについては、システムのデフォルトを受け入れる場合は省略してもかまいません。または、空のままでもかまいません。

```
flintstones
```

この例では、グループ *flintstones* が作成され、GID は自動で設定され、クォータはデフォルトが使用されます。

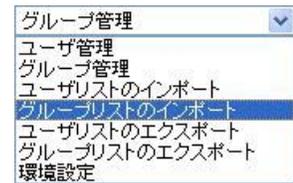
```
rubble,1007,5000,barney:betty
```

この例では、グループ *rubble* が作成され、GID は 1007、クォータは 5000MB、そして *barney* と *betty* がメンバーとなります。

グループリストをインポートするには、以下の手順で行います。

[ユーザとグループアカウント]のオプションで CSV (カンマ区切り) ファイルをアップロードし、簡単にユーザーリストを追加します。指定フォーマットと例については [ヘルプ] をクリックしてください。

1. [セキュリティ]>[ユーザとグループアカウント] を選択します。
2. 右上のドロップダウンリストから [グループリストのインポート] を選択します。
3. [参照] をクリックし、グループリストが含まれるファイルを選択したら、グループアカウント情報を含む CSV (カンマ区切り値) 形式ファイルをアップロードします。
4. [適用] をクリックして設定を保存します。

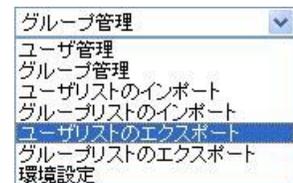


ユーザーリストのエクスポート

デバイスのユーザーアカウントリストを CSV (カンマ区切り値) 形式ファイルにエクスポートし、メールで送ることができます。このファイルは管理者のホームディレクトリにバックアップとして保存されます。

ユーザーリストをエクスポートするには、以下の手順で行います。

1. [セキュリティ]>[ユーザとグループアカウント] を選択します。
2. 右上のドロップダウンリストから [ユーザーリストをエクスポート] を選択します。
3. メールアドレスを入力し、[ユーザーリストを送信] を押します。
4. [適用] をクリックして設定を保存します。

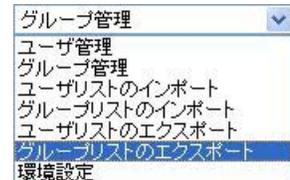


グループリストのエクスポート

デバイスのグループアカウントリストを CSV (カンマ区切り値) 形式ファイルにエクスポートし、メールで送ることができます。このファイルは管理者のホームディレクトリにバックアップとして保存されます。

グループリストをエクスポートするには、以下の手順で行います。

1. [セキュリティ]>[ユーザとグループアカウント] を選択します。
2. 右上のドロップダウンリストから[グループリストをエクスポート] を選択します。
3. メールアドレスを入力し、[ユーザリストを送信] を押します。
4. [適用] をクリックして設定を保存します。

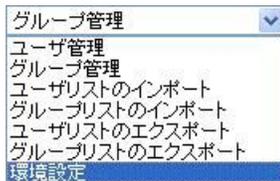


環境設定

[環境設定] オプションでは、新しいアカウントの初期設定のパラメータを設定することができます。

アカウントの環境設定は、次の要領で設定します。

1. 右上のドロップダウンリストから [環境設定] を選択します。



2. 画面で各種パラメータを設定します。



A screenshot of the '環境設定' (Environment Settings) configuration page. The page title is '新しいアカウントを作成するときの初期設定のパラメータを指定してください。' (Please specify the initial settings parameters when creating a new account.). A dropdown menu in the top right corner is set to '環境設定'. The main content area contains several configuration items with dropdown menus or input fields:

設定項目	設定値
新しいユーザーのデフォルトグループ:	users
ユーザーのプライベートホーム共有:	有効
新しいユーザーのデフォルトホームボリューム:	C
NFS でホーム共有をエクスポートする:	無効
ホーム共有を FTP で利用可能にする:	無効
プライベートなホーム共有のごみ箱:	無効
ごみ箱にファイルを保存する日数:	10
ごみ箱の容量の上限 (MB):	100
ユーザーが自分のパスワードを変更することを許可する:	有効
警告を出すディスク使用量:	80
	クォータの %

3. [適用] をクリックして設定を保存します。

ユーザパスワードの変更

ユーザパスワードを変更する方法は2つあります。

1. 推奨される方法は、ユーザが自分でパスワードを変更する方法です。
 - a. Web ブラウザを開き、既存のパスワードを使って https://<ip_addr>/ の Web 共有リストにアクセスします。
 - b. **[パスワード]** を選択し、指示に従って新しいパスワードを設定します。

安全性を高めるため、ユーザ自身が定期的にパスワードを変更することをお勧めします。これで、管理者がパスワード設定を行う手間が省けます。



2. また、管理者がパスワードを変更することも可能です。
 - a. **[セキュリティ]>[ユーザとグループアカウント]** を選択します。
 - b. ドロップダウンリストから **[ユーザの管理]** を選択します。
 - c. パスワードをリセットするユーザを選択します。
 - d. **[パスワード]** のフィールドに新しいパスワードを入力します。
 - e. **[適用]** をクリックして変更を保存します。

最適化とメンテナンス

6

この章では、ReadyNAS システムのパフォーマンスの最適化とメンテナンスについて説明しています。以下の内容が含まれます。

- [ファームウェアの ReadyNAS 更新](#)
- [電源管理](#)
- [UPS を追加する](#)
- [パフォーマンス](#)
- [システムステータスを見る](#)
- [システムシャットダウンとファイルシステムチェック](#)
- [ボリュームの管理](#)

ファームウェアの ReadyNAS 更新

ReadyNAS は、二通りの方法でシステムのファームウェアをアップデートできます。1 つはリモートアップデートオプションを使って自動的に行う方法、もう 1 つは NETGEAR の Web サイトからダウンロードしたアップデートイメージを手動でロードする方法です。

NETGEAR Web サイトからの更新

ReadyNAS にインターネットアクセスがあれば、リモートオプションを利用すると簡単にアップデートすることができます。システムアップデートは、ファームウェアイメージのみを更新し、データボリュームに変更はありません。

注意：ファームウェアをアップデートする前に、重要データのバックアップを取っておくことをお勧めします。

リモートアップデートの方法

1. メインリストから [アップデート] を選択し、[リモート] タブをクリックします。
2. [アップデートの確認] をクリックして、NETGEAR アップデートサーバにアップデートファイルが存在するかを確認します。
3. 指示に従い、[システムアップデートの実行] をクリックします。

ダウンロードが完了すると、システムを再起動するようメッセージが表示されます。



警告！

アップデート中に、ブラウザの [更新] ボタンを押さないでください。

本機がインターネットに接続されている場合は [リモート] オプションを選択します。自分の PC からアップデートイメージをアップロードする場合は [ローカル] オプションを選択します。また、デバイスのデータを完全に消去したい場合は [工場出荷時の初期設定] を選択します。

リモート | ローカル | 設定 | 初期設定

新しいファームウェアがリリースされているか確認するには、**アップデートの確認**をクリックして下さい。

アップデートの確認

ローカルドライブからのアップデート

ReadyNAS がインターネットに接続されていない時、またはインターネットアクセスが遮断されている時などは、インターネットアクセスのあるコンピュータを探し、RAIDiator ファームウェアアップデートイメージを <http://readynas.com> からダウンロードして USB に保存するか、または他のメディアに転送してください。ダウンロードが完了したら、ファイルを ReadyNAS にアップロードし、アップグレードを実行することができます。このプロセスには数分間かかります。その後、システムを再起動し、アップグレードを行います。

ローカルオプションの使用

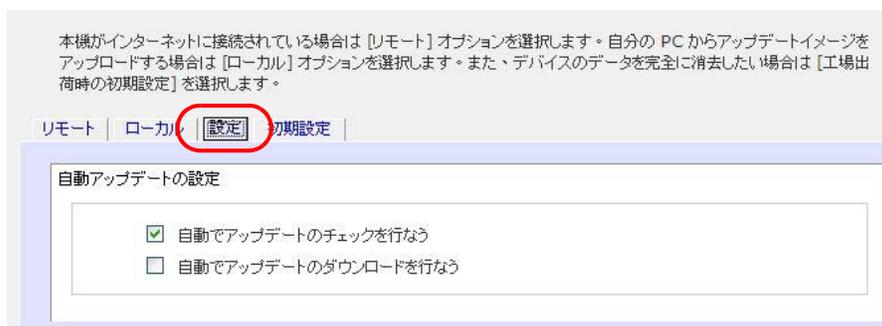
1. メインメニューから [アップデート] を選択し、[ローカル] タブを選択します。
2. [参照] をクリックし、ファームウェアイメージを選択します。
3. [アップロードしベリファイする] をクリックします。
4. 指示に従い、[システムアップデートの実行] をクリックします。



設定

[アップデート]>[設定] を選択し、自動アップデート設定を構成します。

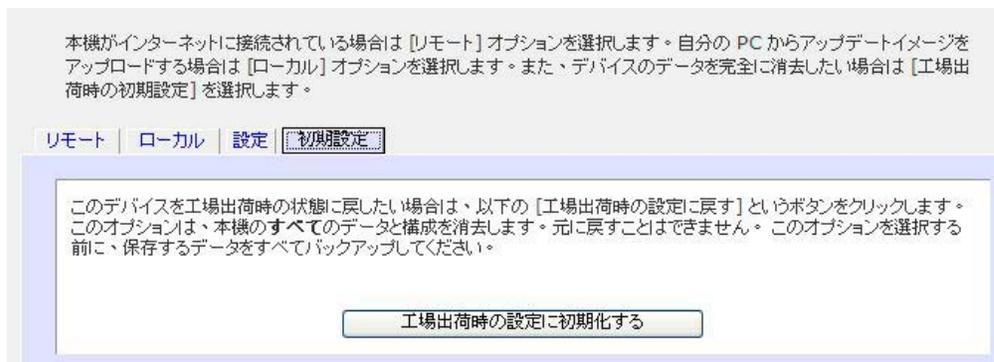
- 自動でアップデートのチェックを行なう
- 自動でアップデートのダウンロードを行なう



工場出荷時の設定に初期化する

[初期設定] のタブから、ReadyNAS を工場出荷時の初期設定にリセットすることができます。

このオプションを使用する前に、保護したいデータと構成情報をバックアップしてください。このオプションを選択すると、確認のために **FACTORY** と入力するよう指示されます。また、ReadyNAS シャーシにあるリセットボタンを使い、すべての設定を工場出荷時の初期設定に戻すことができます。詳しくは *ReadyNAS ハードウェアマニュアル* を参照してください。



警告！

工場出荷時の初期設定に戻すと、すべてのデータ共有、ボリューム、構成情報、ユーザやグループアカウントが消去されます。一旦リセットした後は、元に戻すことができません。

ReadyNAS 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 (ウェブベース管理・設定画面)
ReadyNAS の検出	RAIDar ユーティリティ (Windows, Mac OS, Linux 用)

機能	初期設定
LAN 接続	
	MAC アドレス 機器固有の MAC アドレス
	MTU サイズ 1500 バイト
	ポート 機種により異なる
	IP アドレス DHCP サーバより取得

電源管理

ReadyNAS は**パワータイマー** (オン/オフ時間)、**UPS イベント**、**WOL (Wake-on-LAN)** 電源管理オプションなどを提供しており、システムが使用中であるかどうかを問わず、消費電力を抑えることができます。

電源管理オプションは、**[システム]>[電源]** からアクセスします。

- > ネットワーク
- > セキュリティ
- > サービス
- > ボリューム
- > 共有
- > バックアップ
- > プリンタ
- > システム
- 時計
- 警告
- パフォーマンス
- 言語
- アップデート
- 設定のバックアップ
- 電源
- シャットダウン
- > 状態

ReadyNAS のパワー・セーブ・オプション

特定の時間が経過しても操作されない場合、ディスクのスピンドルダウンを選択することができます。ディスクは必要に応じて自動的にスピンドルアップします。電源の不具合によるデータ損失を防ぐため、このオプションを有効にする場合はUPSの使用を推奨します。

ディスクスピンドルダウンを有効にする: 分間アクセスがない場合

パワータイマー

このデバイスはスケジュールに合わせて自動的にオン/オフを切り替えることができます。このデバイスの電源をオフにするようスケジュールを設定した場合、データ転送が中断され、待機中のバックアップジョブは実行されません。また、一部のデバイスはスケジュール通りに電源をオンにすることができません。[アクション]リストにはこのオプションは表示されません。

パワーオンタイマーを有効にする

	アクション	時刻	アクション	時刻
日	<input type="text" value=""/>	-- : 00	<input type="text" value=""/>	-- : 00
月	<input type="text" value=""/>	-- : 00	<input type="text" value=""/>	-- : 00
火	<input type="text" value=""/>	-- : 00	<input type="text" value=""/>	-- : 00
水	<input type="text" value=""/>	-- : 00	<input type="text" value=""/>	-- : 00
木	<input type="text" value=""/>	-- : 00	<input type="text" value=""/>	-- : 00
金	電源オフ	17 : 10	電源オン	17 : 25
土	<input type="text" value=""/>	-- : 00	<input type="text" value=""/>	-- : 00

UPS の設定

本機は物理的に UPS を監視しません。リモート ReadyNAS に接続された UPS を監視できます。バッテリー残量が少ないという通知を受けると、この ReadyNAS はシャットダウンします。

リモート ReadyNAS に物理的に接続されている UPS の監視を有効にする

リモート IP アドレス:

Wake on LAN

WOL サービスが有効な場合、WOL Magic Packet を送信し、リモートからこのデバイスの電源を入れることができます。

Wake-on-LAN サービスを有効にする

パワーセーバー - ディスクのスピンドアウンオプション

消費電力を抑えるために、ReadyNAS が一定時間何も動作しない場合、ディスクがスピンドアウンするよう設定することができます。ディスクへのアクセスが発生すると、自動的に起動します。

スピンドアウンモードを有効にする

1. ReadyNAS のパワーセービングオプションでは、[ディスクスピンドアウンを有効にする] のチェックボックスを選択し、
2. 何分間動作がなかったらスピンドアウンを開始するかを指定します。

ReadyNAS は自動的に電源をオフにしたり、再度オンにするようスケジュールすることができます。[パワータイマーを有効にする] というチェックボックスを選択し、動作と時間を入力します。

注意： [電源オン] オプションは、ReadyNAS ハードウェアがこの機能をサポートしていない場合表示されません。

ReadyNAS の電源がオフになると、実行中のファイルアクセスやバックアップジョブが中断されます。また、停止中にスケジュールされているバックアップジョブは実行されません。

ReadyNAS のパワーセーブオプション

特定の時間が経過しても操作されない場合、ディスクのスピンドアウンを選択することができます。ディスクは必要に応じて自動的にスピンドアウンします。電源の不具合によるデータ損失を防ぐため、このオプションを有効にする場合はUPSの使用を推奨します。

ディスクスピンドアウンを有効にする: 5 分間アクセスがない場合

パワータイマー

ReadyNAS は決められたスケジュールに基づき、自動的に電源をオン/オフすることができます。このデバイスの電源を切るよう設定してある場合、データ転送が中断され、予定されたバックアップジョブが実行されない場合があります。

パワータイマー

このデバイスはスケジュールに合わせて自動的にオン/オフを切り替えることができます。このデバイスの電源をオフにするようスケジュールを設定した場合、データ転送が中断され、待機中のバックアップジョブは実行されません。また、一部のデバイスはスケジュール通りに電源をオンにすることができません。[アクション]リストにはこのオプションは表示されません。

パワーオンタイマーを有効にする

	アクション	時刻	アクション	時刻
日		-- : 00		-- : 00
月		-- : 00		-- : 00
火		-- : 00		-- : 00
水		-- : 00		-- : 00
木		-- : 00		-- : 00
金	電源オフ	17 : 10	電源オン	17 : 25
土		-- : 00		-- : 00

UPS バッテリー残量低下によるシャットダウン

この ReadyNAS が UPS と USB 接続していない場合でも、別の ReadyNAS が UPS と USB 接続していれば、その状態を監視することができます。[リモート ReadyNAS に物理的に接続されている UPS の監視を有効にする]というチェックボックスを選択し、[リモート IP アドレス]フィールドに ReadyNAS の IP アドレスを入力します。

このオプションを使用すると、別の ReadyNAS に接続された UPS で低バッテリー容量状態が検出された場合に ReadyNAS は自動的にシャットダウンします。バッテリー状態のモニタリングは 1 台の ReadyNAS のみで行いますが、UPS が複数台の ReadyNAS ユニットで共有されている場合、このオプションが便利です。

UPS の設定

本機は物理的に UPS を監視しません。リモート ReadyNAS に接続された UPS を監視できます。バッテリー残量が少ないという通知を受けると、この ReadyNAS はシャットダウンします。

リモート ReadyNAS に物理的に接続されている UPS の監視を有効にする

リモート IP アドレス:

またオプションとして、ReadyNAS は ネットワーク UPS ツール (NUT) を実行している PC に接続されているとき、UPS をリモートでモニタリングできます。

NUT に関する詳細は、<http://networkupstools.org> を参照してください。

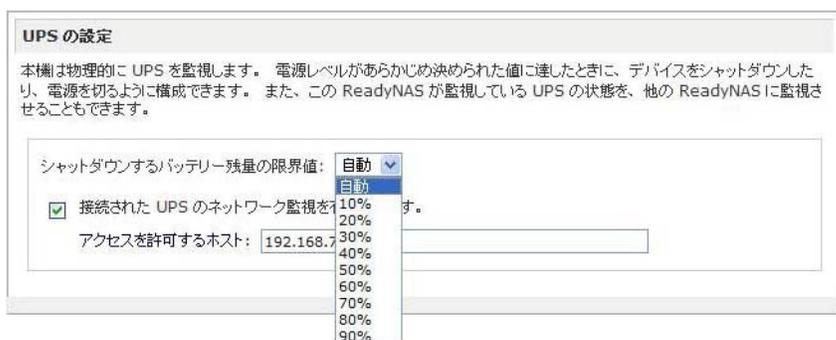
Wake-On-LAN

WOL サービスが有効な場合、“WOL Magic Packet”を送信し、リモートから ReadyNAS の電源を入れることができます。ReadyNAS は、LAN1 インターフェイスでのみ Wake-On-LAN をサポートしています。



APC

APC ブランドの UPS が接続されている場合、閾値ドロップダウンオプションでのシャットダウンも利用できます。詳しくは、<http://readynas.com/forum/viewtopic.php?f=11&t=16744> をご覧ください。



UPS を追加する

UPS (無停電電源) を ReadyNAS に追加すると、電源の障害からデータを保護することができます。ReadyNAS の電源ケーブルを UPS に接続し、UPS USB モニタリングケーブルを ReadyNAS に接続します。UPS は自動的に検出され、ステータスバーに表示されます。マウスポインタをステータスランプ上に移動させると、詳細が表示されます。



停電によって UPS がバッテリー動作に切り替わった時や、バッテリー残量が少ない時など、UPS の状態が変わるとメールで通知されます。バッテリー残量が少なくなった場合、ReadyNAS は自動的にシャットダウンし、電源を切ります。

102 ページの [UPS バッテリー残量低下によるシャットダウン](#)も参照してください。

パフォーマンス

メインメニューから [システム] > [パフォーマンス] を選択し、システムパフォーマンスを構成します。



注意：一部の設定は、有効にする前に UPS (無停電電源) の利用が推奨されるものがあります。100 ページの [電源管理](#) を参照。

- データをディスクに書き出す前に、ディスク書き込み要求を認識させたい場合は、[**ディスク書き込みキャッシュを有効にします**] を選択してください。これで書き込みのパフォーマンスが向上しますが、電源が落ちた場合に、書き込みキャッシュへまだ書き込まれていないデータが失われる可能性がわずかに存在します。
- [**フルデータジャーナリングを無効にします**] は、データ保護を低下させる代わりに、ディスクパフォーマンスを向上します。フルデータジャーナリングは実際に書き込む予定の場所を書く前にデータのバックアップを作成します。この機能を実行する事により、RAID ボリュームのデータが壊れる事を回避する事が可能ですが、ディスク書き込み処理が遅くなります。
- [**OS X のために最適化**] オプションは、SMB/CIFS プロトコル経由で ReadyNAS を接続している場合、Mac OS X 環境でパフォーマンスを向上することができます。しかし、このオプションによって、Windows NT 4.0 と互換性の問題が生じます。従って、Windows NT 4.0 クライアントがこのデバイスにアクセスする場合は、このオプションを有効にしないでください。
- [**高速 CIFS ライトを有効にします**] オプションは、CIFS を通じたアグレッシブな再書き込みキャッシュを利用することで、書き込みのパフォーマンスを高速化します。Quick Books など、ファイルの同期性を維持するために同期された書き込みを必要とするマルチユーザ環境では、このオプションを有効にしないでください。

- [高速 USB ディスクの書き込みを有効にします] オプションは、非同期モードにおける USB デバイスへのアクセスを許可することで、USB 書き込みを高速化します。このオプションを有効にした場合、適切にアンマウントを行わずに USB デバイスを取り外さないでください。これを怠ると、デバイス上のデータ整合性が失われることがあります。

システムのステータスを見る

[状態] メニューには [動作状況] と [ログ] の 2 つの画面があります。

動作環境

[動作状況] 画面には、各ディスク、ファン、温度、UPS の詳細が表示されます。利用可能な場合、見込まれる正常値が表示されます。

各ディスクに関しては、**SMART+** (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) のリンクをクリックすると、内部ディスクのログを表示させることができます。

ファンの再調整を行うには、[再調整] をクリックします。

The screenshot shows the 'Status' menu on the left with '動作状況' (Operation Status) selected. The main content area displays system information:

デバイス	説明	ステータス
● ディスク 1	Seagate ST32000542AS 1863 GB, 33 C / 91 F, ライト・キャッシュは有効です	SMART+ OK
● ディスク 2	Seagate ST32000542AS 1863 GB, 35 C / 95 F, ライト・キャッシュは有効です	SMART+ OK
● ディスク 3	Seagate ST32000542AS 1863 GB, 36 C / 96 F, ライト・キャッシュは有効です	SMART+ OK
● ディスク 4	Seagate ST32000542AS 1863 GB, 34 C / 93 F, ライト・キャッシュは有効です	SMART+ OK
● ファン SYS	1875 RPM	再調整 OK
● 温度 1	55 C / 131 F [正常 0-80 C / 32-176 F]	
● 温度 2	28 C / 82 F [正常 0-65 C / 32-149 F]	
● UPS 1	存在しません	

A modal window titled 'SMART の情報 ディスク 1' is open, showing the following details:

```

モデル: ST32000542AS
シリアル: 9XW0CXNS
ファームウェア: CC34

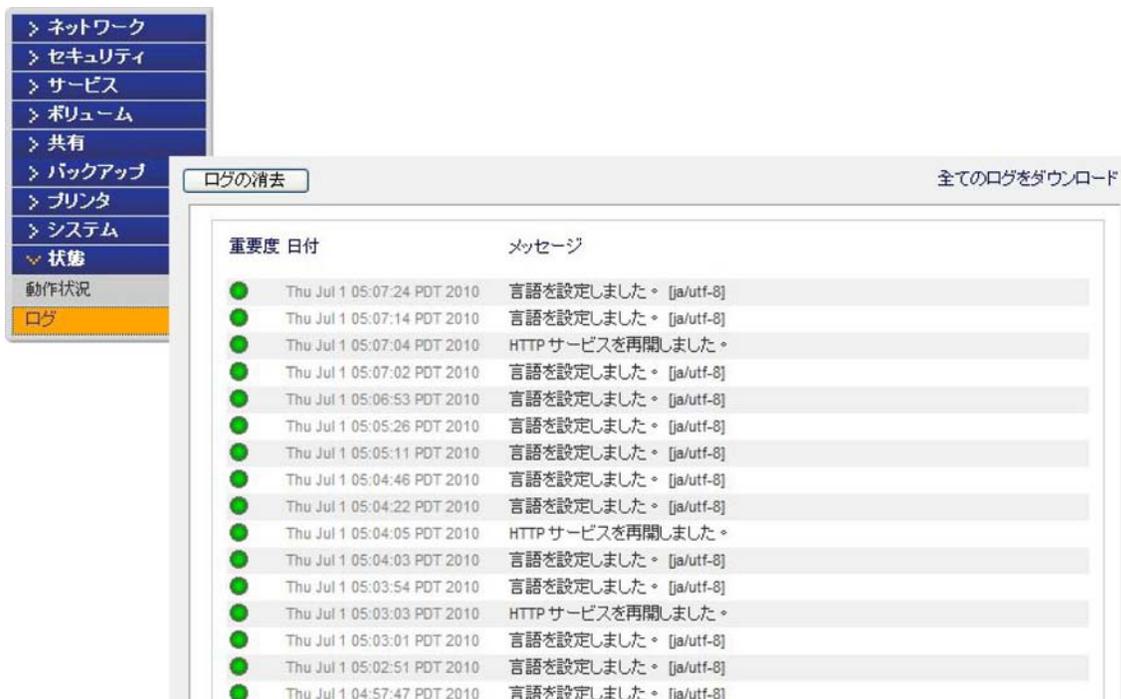
SMART 情報
スピンドル時間 0
開始・停止回数 22
セクタの代替回数 0
稼働時間 278
スピンドル再試行回数 0
電源投入回数 22
Reported Uncorrect 0
High Fly Writes 0
Airflow Temperature Cel 33
温度(摂氏) 33
現在待機中のセクタ 0
オフラインで回復不可能 0
UDMAモードでのCRCエラー数 0
Head Flying Hours 74083890889037
ATA エラー数 0
  
```

A '閉じる' (Close) button is located at the bottom of the modal window.

ログ

[状態]>[ログ]を選択して[ログ]画面でタイムスタンプなどを含む各種管理タスクに関する情報を閲覧することができます。

[すべてのログをダウンロード]のリンクをクリックすると、ログをダウンロードし、ログ情報を分析することができます。このリンクをクリックすると、すべてのログの圧縮ファイルが作成されます。



ログの消去 全てのログをダウンロード

重要度	日付	メッセージ
●	Thu Jul 1 05:07:24 PDT 2010	言語を設定しました。 [ja/utf-8]
●	Thu Jul 1 05:07:14 PDT 2010	言語を設定しました。 [ja/utf-8]
●	Thu Jul 1 05:07:04 PDT 2010	HTTPサービスを再開しました。
●	Thu Jul 1 05:07:02 PDT 2010	言語を設定しました。 [ja/utf-8]
●	Thu Jul 1 05:06:53 PDT 2010	言語を設定しました。 [ja/utf-8]
●	Thu Jul 1 05:05:26 PDT 2010	言語を設定しました。 [ja/utf-8]
●	Thu Jul 1 05:05:11 PDT 2010	言語を設定しました。 [ja/utf-8]
●	Thu Jul 1 05:04:46 PDT 2010	言語を設定しました。 [ja/utf-8]
●	Thu Jul 1 05:04:22 PDT 2010	言語を設定しました。 [ja/utf-8]
●	Thu Jul 1 05:04:05 PDT 2010	HTTPサービスを再開しました。
●	Thu Jul 1 05:04:03 PDT 2010	言語を設定しました。 [ja/utf-8]
●	Thu Jul 1 05:03:54 PDT 2010	言語を設定しました。 [ja/utf-8]
●	Thu Jul 1 05:03:03 PDT 2010	HTTPサービスを再開しました。
●	Thu Jul 1 05:03:01 PDT 2010	言語を設定しました。 [ja/utf-8]
●	Thu Jul 1 05:02:51 PDT 2010	言語を設定しました。 [ja/utf-8]
●	Thu Jul 1 04:57:47 PDT 2010	言語を設定しました。 [ja/utf-8]

システムシャットダウンとファイルシステムチェック

[シャットダウンのオプション] 機能から ReadyNAS のオフまたは再起動を行うことができます。次回起動時に完全なファイルシステムチェックまたはクォータチェックを行うこともできます。これらのオプションは、ボリュームサイズとボリューム中のファイルの数によって、数分から数時間かかります。通常、これらのオプションを指定する必要はありません。ファイルシステムやクォータの完全性に疑問が生じた場合のみ、これらのオプションを選択してください。再起動したとき、ブラウザウィンドウを一旦閉じ、RAIDar を用いて FrontView に再接続しなければなりません。



ボリュームの管理

サービスの利用性を厳密に設定したり、ディスクエラーがパフォーマンスに影響を与えていると感じた場合、または使用年数による影響が感じられた場合、[ボリューム設定]画面の[ボリュームの管理]オプションを使用します。



以下の2つのオプションが利用できます。

- **ディスクスクラブ (自動パリティ修正あり)** ディスク内で読み取り不可能なブロックやミスマッチのブロックを検索することで、データ損壊の可能性を検出するには、このオプションを選択します。この手順は、使用状況がピークでない時間帯にスケジュールしてください。
- **[オンラインファイルシステム整合性チェック]** このオプションは、データボリュームへのアクセスを維持しながら、ファイルシステムの問題点を検出します。ファイルシステムに関する問題が見つかった場合、オフラインファイルシステムチェックが要求されます。この手順は、使用状況がピークでない時間帯にスケジュールしてください。

ボリュームに関する詳細は、41 ページの [ボリュームの管理を理解する](#) を参照してください。

RAID を理解する



この付録では、X-RAID2 の主な利点と、RAID の概要についてご紹介しています。次のセクションが含まれます。

- *RAID を理解する*
- *X-RAID2 のメリット*
- *Flex-RAID*

RAID を理解する

RAID とは Redundant Array of Independent Disks の略であり、ディスクが故障した場合にデータを保護するための、極めて一般的な手段です。RAID に関する参考資料はインターネット上の Wikipedia (<http://en.wikipedia.org/wiki/RAID>) などに記載されています。ここに記載された情報は、これらのサイトから得た内容をもとに書かれています。

RAID は、複数のハードディスクドライブを使ってデータを分割したり、複製したりするデータ保存機能の包括的用語です。RAID の各種構造は、RAID という言葉の後に続く数字 (RAID 0、RAID 1 など) で表されています。RAID は、データの信頼性向上と I/O パフォーマンスの向上という目標の一つを満たすために設計されたものです。複数の物理ディスクが RAID 技術を使用するようセットアップされると、RAID アレイと呼ばれます。このアレイは複数のディスクにデータを格納しますが、コンピュータのユーザやオペレーティング・システムはアレイ自身を 1 つの独立したディスクとして見なすことができます。

RAID ベーシック

RAID の冗長性を確保するには、同じデータを複数のドライブに書き込む方法 (ミラーリング)、またはアレイを通して復元用のデータ (パリティデータ) を書き込む方法があります。このため、アレイに含まれるディスクが 1 つ (RAID のタイプによっては複数) 故障してもデータが失われません。故障したディスクは新しいものと交換し、残りのデータやパリティデータを使って失われたデータを再構成することができます。

アレイ内の、データ保存に利用可能な容量は、RAID レベルにより異なります。

例えば、

- 2 つのディスクから構成される RAID 1 アレイは、両方のディスクを独立して使用すれば得られるディスク容量の半分のみデータ保存に利用できます。
- 複数ディスクから成る RAID 5 アレイは、1 つ分のディスク容量を失います。その他の RAID アレイは、単独のディスクよりも素早い書き込みや読み取りアクセスのために構成されます。

RAID レベル

RAID には、データロス、容量、速度などを改善するために、様々な組み合わせでレベルが用意されています。RAID レベル 0、1、5 は最も一般的であり、ほとんどのニーズを満たしています。

- **RAID 0** (ストライプディスク) は、複数のディスクにデータを格納し、速度向上および容量の最大化につながりますが、どれか 1 つのディスクが故障すると、すべてのディスク上のデータが失われます。このアレイには冗長性はありませんが、RAID 0 と呼ぶ習慣があります。

- **RAID 1** (ミラー設定 / ディスク) はアレイ内のすべてのディスクのデータを複製し、完全な冗長性を提供します。常に、2 つ (またはそれ以上) のディスクに全く同じデータを同時に保存します。このため、1 つのディスクが無事であれば、データが失われることはありません。アレイの合計容量は、アレイ内の最少ディスクの容量と同じです。どんな場合でも、アレイ内の各ディスクの内容は、常にアレイ内のその他のディスクの内容と全く同様になります。
- **RAID 5** (ストライプディスク、パリティあり) 3 つ以上のディスクを組み合わせ、いずれか 1 つが故障した場合でもデータが保護される仕組みになっています。ストレージ容量は 1 つのディスク分少なくなります。
- **RAID 6** (ストライプディスク、デュアルパリティ) 2 つのディスクの故障からデータを保護します。

RAID は、情報の読み取りや書き込み時に計算を行います。従来の RAID ハードウェアでは、専用のコントローラがこのような計算を行ってきました。また、オペレーティング・システムや、比較的安価な簡易的コントローラの場合は、ホストコンピュータのプロセッサが計算を行わなければなりませんでした。このため、プロセッサを酷使する操作ではコンピュータのパフォーマンスの劣化につながりました。簡易的な RAID コントローラは、処理の簡単なレベル 0 や 1 のみ提供可能です。

冗長性のある RAID システムは、アレイにある 1 つ (RAID のタイプによっては複数) のディスクが故障しても、中断されることなく稼働し続けることができます。ただし、続けて故障が起きるとデータが失われます。故障したディスクを新しいディスクと交換すると、アレイは再構築され、引き続き通常通りシステムを利用することができます。ドライブを取り外したり、追加するときにシステムの電源を落とす必要がある場合もありますが、ホットスワップに対応している場合は電源を落とすことなくディスクを交換することができます。ホットスワップ機能を搭載した RAID は、システムが中断されず常に稼働状態を維持する必要があるシステムで多く利用されます。

注意: RAID はデータバックアップの代替案としてはお勧めできません。データは、保存してあるドライブ自身の故障とは関係なく、破損したり、破壊されたりする可能性があるためです。たとえば、システムの不具合によりデータの一部が上書きされたり、ユーザのエラーによりファイルが破損または削除されてしまい、何日も何週間も気づかなかったり、さらにはアレイ全体が物理的ダメージの対象となることもあります。

X-RAID2 のメリット

X-RAID2 はデータ保護のための NETGEAR による技術であり、NETGEAR ReadyNAS システムでのみご利用いただけます。RAID ボリュームの管理は複雑になりがちですが、X-RAID2 はボリューム管理の複雑性を排除することに成功しました。X-RAID2 モードは自動拡張可能な RAID 技術です。

Flex-RAID モードでは、従来型の RAID 構成が可能です。114 ページの [Flex-RAID](#) を参照。

X-RAID 2 は自動拡張可能な RAID

いずれボリュームを拡張する必要性が出てくる可能性があります。冗長性を高めたり、より大容量のストレージを追加することができます。通常の RAID システムでは、ボリューム拡張の操作は複雑であり、エラーが起きる可能性が高いため、データ紛失につながりやすくなります。

X-RAID2 の最大のメリットは、新しいディスクの全容量を、自動拡張機能でボリュームに追加できる点です。X-RAID2 は、再フォーマットやデータをシャッフルさせることなく、ボリュームを自動拡張できます。X-RAID2 ではこのような複雑な操作が自動化されただけでなく、これまでは企業レベルのストレージソリューションでしか使うことのできなかったボリューム管理機能が使えるようになりました。

ディスクに余分な容量が残っていれば、必要に応じて、自動的に拡張されます。大きなディスクが追加されるたびに、システム内のその他のディスク容量に関係なく、データボリュームの容量は増加します。

このプロセスはバックグラウンドで実行されるため、ReadyNAS へのアクセスには、何の支障もありません。さらに、X-RAID2 は 2 つのディスクの同時故障に対する保護を提供する、複数のパリティに対応しています。

冗長性の簡易化

X-RAID2 で冗長性を確保し、ディスクの故障に備えるには、少なくともディスク 1 つ分のオーバーヘッドが必要です。つまり、2 つのディスクを搭載した X-RAID2 ボリュームでは、利用可能な容量はディスク 1 つ分です。3 つのディスクのボリュームでは、利用可能な容量はディスク 2 つ分、4 つのディスクのボリュームでは、利用可能な容量はディスク 3 つ分になります。

RAID であっても 1 つのディスクだけではデータの冗長性がありません。ディスクが故障すればデータは失われてしまいます。1 つのディスクを搭載した ReadyNAS をお持ちで、ディスクを故障から保護したい場合は、少なくとも現行のディスクと同じ容量を持つ 2 つ目のディスクを追加する必要があります。ReadyNAS 実行中でも追加することができます。

ディスクを追加したり、交換するたびに、ReadyNAS はディスクを初期化し、ディスクが良好であるかどうかを確認します。追加されると、ReadyNAS は新しいディスクを元のディスクと同期させます。ディスクサイズによっては、同期に 30 分～数時間かかる場合もあります。同期はバックグラウンドで実行されるため、同期中も ReadyNAS を使用することができます。

同期が完了すると、データボリュームの冗長性が有効になります。1 つのディスクが故障しても、もう 1 つのディスクに全く同じデータが含まれているため、ディスクの故障からデータを保護することができます。さらに、X-RAID2 は 2 つのディスクの同時故障に対する保護を提供する、複数のパリティに対応しています (6 ベイ以上の ReadyNAS システムでのみ使用可能)。

注意: X-RAID2 はバックアップを置き換えません。詳しくは、「[破壊的なデータ紛失を防ぐ](http://www.readynas.com/?p=3153)」という記事 (at <http://www.readynas.com/?p=3153>) をお読みください。

簡単なボリューム拡張

ReadyNAS は垂直な拡張と水平な拡張の両方に対応しています。

ReadyNAS にディスクを追加することを、「水平な拡張」と呼びます。

より大容量のディスクがインストールすることでも、ボリューム容量を拡張できます (垂直な拡張)。ディスクを大容量のものと交換したり、またはディスクを追加して、ReadyNAS ボリュームのサイズを拡張していくことができます。

初期化プロセスの後、ReadyNAS は新しいディスクを同期し、データの冗長性を確保します。このプロセスには 30 分～数時間かかることがありますが、すべてバックグラウンドで行われるため、ReadyNAS を通常に使用することができます。また、システムを途中でシャットダウンしても問題ありません。同期を行っている最中にシステムをシャットダウンしなければならない場合、自由にシャットダウンしてください。ReadyNAS を再起動すると、再度同期が始まります。

同期を終え、より大容量の 2 つのディスクがセットアップされたら、ReadyNAS を再起動してボリュームを拡張してください。この操作はバックグラウンドで行われます。このプロセスが完了すると、ボリュームに保存されたデータはそのまま残ります。ボリューム容量は、ボリューム上のデータの冗長性を確保するために必要なオーバーヘッドよりも少ないディスク容量を含むように拡張されます。

詳細は、46 ページの [X-RAID2 と Flex-RAID モード間の変更](#) をご参照ください。

Flex-RAID

Flex-RAID 技術は標準の RAID レベル 0、1、5、6 を利用します。デフォルトの Flex-RAID ボリューム C を再構成すると、複数のボリュームに分割し、異なる RAID レベルを指定した場合、ボリュームを再構成することができます。ボリュームについての詳細は 41 ページの [ボリュームの管理を理解する](#) をご覧ください。

Flex-RAID のメリット：

- デフォルトのボリュームは、削除および再構成することができます。
- ホットスペアディスクがサポートされています。
- また、フルボリューム管理が可能です。RAID レベル 0、1、5、6 ボリュームを作成し、ボリュームサイズを指定したり、ボリュームからディスクを削除したり、ホットスペアを割り当てることができます。

注意： RAID 6 は Ultra 6、Ultra 6 Plus、および Pro Pioneer モデルでのみご利用になれます。

- 複数のボリュームを作成でき、各ボリュームで異なる RAID レベル、ディスククォータの指定などが可能です。
- 大容量のディスクに置き換えたい場合には、ディスクを一台ずつ交換し、再構築を行います。最後のディスクが交換された後、新しく追加された容量を使った別のデータボリュームを構成することができます。

詳細は、46 ページの [X-RAID2 と Flex-RAID モード間の変更](#) をご参照ください。

適合性に関する情報

B

ReadyNAS システム

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。

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 (350 East Plumeria Drive, San Jose, CA 95134) は、弊社の義務として ReadyNAS 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 B 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

この装置は、クラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI—B

欧州連合

ReadyNAS 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

A

admin パスワード **26**
AFP **29**
 AppleTalk **74**
 over Bonjour **73**
AppleTalk **74**

B

Bonjour **32, 73**

C

CIFS **29**

D

DHCP
 25
 サーバ **22**
DNS 設定 **24**

F

Flex-RAID **42**
 技術 **114**
 モード変更 **46**
FrontView **14**
FTP **29**
 FTPS **78**
 リモートアクセス **82**

H

HTTP **29, 83**
 HTTPS リモートアクセス **83**
HTTPS **29**

I

IP アドレス **21**
IP 割り当て **22**

L

LED **13**
Linux **79**

M

Mac OS 9 **76**
Mac OS X **73**
MTU **21, 22**

N

NFS **29**
NTP **35**

R

RAID
 設定 **45**
 モード変更 **42**
RAID, 理解する **110**
RAIDar
 11
 LED 説明 **13**
 コマンド **12**
ReadyNAS
 Pro Pioneer **10**
 コミュニティ Web サイト **8**
ReadyNAS Remote **33, 80**
ReadyNAS Vault **59**
ReadyNAS, バージョン情報 **8**
Rsync
 30
 有効 **60**
 リモート **53**

T

Time Machine **62**

U

- unicode **39**
- Unix **79**
- UPnP **32**
- UPS
 - APC-brand **103**
 - イベント **100**
 - 追加 **103**
 - バッテリー **102**
- USB ボリューム **48**

W

- Wake-on-LAN **100, 103**
- WebDAV **84**
- WINS **24**

X

- X-RAID2 **41, 112**

あ

- アドオン **33**
- アドバンスコントロール **16**

い

- イーサネットインターフェース **21**
- インストール済みのアドオン **33**

か

- 環境設定 **93**
- 管理コンソール **14**

き

- 共有
 - 管理 **64**
 - 追加 **64**
 - 微調整 **65**
- 共有アクセス **79**
 - FTP/FTPS **78**
 - Mac OS 9 **76**
 - Mac OS X **73**
 - Windows **72**
 - 制限 **66**
 - 設定 **66**
 - ブラウザ **71**
- 共有リスト **65**
- 共有を表示 **67**

く

- グループ
 - アカウント **86**
 - 管理 **88**
- グループの管理 **88**
- グループリスト
 - インポート **90**
 - エクスポート **92**
- グローバルネットワーク設定 **23**

け

- 警告 **35**
- 言語の設定 **39**

こ

- 工場出荷時の設定, 初期設定 **98**
- 更新 **26**
 - ファームウェア **96**
- 構成設定, 初期設定 **98**
- ゴミ箱 **68**

さ

- サービス **28**
- 最適化 **95**
- サポート **2**

し

- システム設定, 調整 **34**
- シャットダウン **107**
- ジャンボフレーム **23**
- 詳細オプション **69**
- 冗長性 **41**
- 商標 **2**

す

- ステータス
 - 動作状況 **105**
 - ログ **106**
- ステータスバー **17**
- ステータスランプ **17**
- スピンドウン **101**

せ

- セキュリティ **26**
- 設定タブ **37**

セットアップ, 初回 **11**
セットアップウィザード **15**

そ

速度 / 二重モード **21**
速度モード **22**

た

タイムゾーン **34**

つ

通知者 **36**

て

データセキュリティ **50**
ディスカバリサービス **32**
ディスクを交換 **42**
ディスクを追加 **42**
適合性 **115**
適合性に関するお知らせ **115**
デフォルトゲートウェイ **24**
デフォルトログイン **11**
電源管理 **100**

と

動作状況 **105**
時計 **34**

に

二重モード **22**

ね

ネットワーク設定, カスタマイズ **19**
ネットワークマスク **21**

は

パーティション **48**
パスワード **26**
 更新 **26**
 変更 **94**
 リカバリ **27**
パスワード, 変更 **94**
パスワードリカバリ **27**

バックアップ **50**
 Time Machine **62**
 構成 **51**
 スケジュール **57**
 ソース **52**
 追加 **51**
 ログ **58**

パフォーマンス **104**
パフォーマンス設定 **23, 38**
パワータイマー **100, 102**

ひ

標準ファイルプロトコル **28**

ふ

ファームウェア
 更新中 **96**
 再インストール **27**
ファームウェア, 更新 **96**
ファームウェアの再インストール **27**
ファイルシステム確認 **107**
フラッシュデバイス **49**

ほ

ホスト名 **24**
ボリューム
 管理 **41**
 削除 **43**
 追加 **44**
 メンテナンス **108**

ま

マスカレード **82**
マスカレード設定 **82**

め

メンテナンス **95**

ゆ

ユーザ
 アカウント **86**
 管理 **87**
ユーザリスト
 インポート **88**
 エクスポート **91**
ユーティリティ, RAIDar **11**

り

リモートアクセス **80**

リモート **33**

る

ルート

ルーティングテーブル **25**

ろ

ログ **58, 106**

ログイン, デフォルト **11**