

NETGEAR ReadyNAS Duo ユーザ・ガイド



NETGEAR®

NETGEAR, Inc.
350 East Plumeria Drive
San Jose, CA 95134

202-10367-01
v1.1
2008 年 4 月

テクニカル・サポート

NETGEAR 製品のインストール、設定、または仕様に関するご質問や問題については、お問い合わせになった販売店へご相談ください。もしくは、下記の NETGEAR カスタマ・サポートまでご連絡ください。

本製品の無償保証期間は 3 年間です。保証は、センドバック、ユニット交換での対応となります。無償保証を受けるためにはユーザ登録が必要です。

ユーザ登録をするには、<http://www.netgear.jp/> にアクセスしてください。

NETGEAR カスタマ・サポート

電話：0120-921-080 または 03-6670-3465

受付時間：平日 9:00 - 20:00、土日祝 10:00 - 18:00（年中無休）

E-mail：support@netgear.jp

ご注意

NETGEAR は、内部デザインの改良、操作性または信頼性の向上のため、本書に記載されている製品を予告なく変更する場合があります。

NETGEAR は、本書に記載されている製品・回路設計を使用または応用することにより発生した損害に関して、一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

© 2008 NETGEAR, Inc.

NETGEAR、NETGEAR ロゴ、Gear Guy、Connect with innovation、Auto Uplink、SmartWizard は、米国およびその他の国における NETGEAR, Inc. の商標または登録商標です。

Microsoft および Windows は、米国およびその他の国における Microsoft Corporation の登録商標です。

その他のブランド名および製品名は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

記載内容は、予告なしに変更することがあります。

禁無断転載

2008 年 4 月

情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の規制について

この装置は、クラス B 情報技術装置（住宅地域、またはその隣接地域において使用されるべき情報装置）で、住宅地域での電波障害防止を目的とした情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に適合しています。しかし、この装置をラジオやテレビ受信機に近づけて使用すると、受信障害の原因となることがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

目次

NETGEAR ReadyNAS Duo ユーザ・ガイド

本マニュアルについて

フォント、書式、範囲	viii
------------------	------

第 1 章

ReadyNAS Duo の設定

ネットワーク接続のセットアップ	1-3
エンターテイメントインターフェース設定	1-3
グローバルネットワーク設定	1-5
セキュリティの設定	1-7
管理者 (admin) パスワードの設定	1-7
ユーザとグループアカウントの設定	1-8
共有アクセスのサービス選択	1-13
標準のファイルプロトコル	1-13
ストリームサービス	1-16
ディスクバリサービス	1-17
インストール済みアドオン	1-18
ボリュームの管理を理解する	1-22
X-RAID のボリューム管理	1-23
USB ストレージ	1-25
共有の管理	1-27
共有の追加	1-27
共有の管理	1-29
USB 共有	1-36
バックアップジョブの設定	1-37
新しいバックアップジョブの追加	1-37
バックアップスケジュールを確認する	1-43
バックアップボタンの設定	1-44
バックアップログを確認する	1-44
バックアップジョブを編集する	1-45

プリンタの設定	1-45
CIFS/SMB を通じたプリンタ共有	1-45
IPP 印刷	1-46
印刷キューの管理	1-47
ReadyNAS Duo システムの管理	1-47
時計	1-47
警報	1-49
パフォーマンス	1-51
言語	1-54
アップデート ReadyNAS Duo	1-55
電源管理	1-59
シャットダウン	1-61
第2章	
お使いのオペレーティングシステムからの共有へのアクセス	
Windows	2-1
MAC OS X	2-2
AFP での Bonjour	2-3
AppleTalk での AFP	2-4
MAC OS 9	2-6
Linux/Unix	2-8
ウェブブラウザ	2-9
FTP/FTPS	2-11
Rsync	2-12
ネットワーク対応 DVD プレーヤーと UPnP AV メディアアダプタ	2-13
第3章	
メンテナンスと管理	
システムのステータスを見る	3-1
動作環境	3-1
ログ	3-3
故障したディスクの交換	3-4
交換用ディスクの発注	3-4
ReadyNAS Duo の故障したディスクの交換	3-5
ボリュームの再同期	3-6
システムのリセット (システムスイッチ)	3-7
ユーザパスワードの変更	3-8

付録 A

ReadyNAS Duo 用語の説明

付録 B

用語の説明 (一般)

索引

本マニュアルについて

NETGEAR, Inc. 社製 ReadyNAS™ Duo システムをお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。まず、製品に同梱のインストール・ガイドおよび ReadyNAS セットアップ・マニュアル (インストールCD) をお読み下さい。

ReadyNAS セットアップ・マニュアルは、FrontView のセットアップウィザードを手順を追って説明し、ReadyNAS Duo をネットワーク上でご使用可能にする方法をご案内しています。本 NETGEAR® ReadyNAS Duo ユーザ・ガイドは、セットアップウィザードに含まれない詳細設定を含めた、すべてのオプションを詳細に説明します。

本マニュアルの内容：

第 1 章："ReadyNAS Duo の設定"

FrontView アドバンスコントロールモードに含まれる、すべてのメニューとタブについて解説します。

第 2 章："お使いのオペレーティングシステムからの 共有へのアクセス"

すでにセットアップを完了し、ReadyNAS Duo 上の共有にアクセスする方法を知りたい場合は、この章をとばしてください。

第 3 章："メンテナンスと管理"

- ディスクが故障した際のディスクの交換手順を知りたい場合は、**故障したディスクの交換**を参照してください。
- セットアップ中に解決不可能な問題が生じた場合は、再インストールして、初期設定に戻すのが有効な場合があります。**システムのリセット (システムスイッチ)**で、初期状態に戻す手順を説明します。
- **ユーザパスワードの変更**で、管理者 (admin) 以外のユーザが、FrontView にアクセスしてパスワードを変更する方法を説明します。

付録 A："ReadyNAS Duo 用語の説明"

FrontView でのホスト名、ワークグループ、パスワード等の入力フィールドに指定する書式について解説します。

付録 B："用語の説明 (一般)"

本ユーザ・ガイドで使用している技術用語のうち、いくつかを定義しています。

フォント、書式、範囲

本マニュアルの範囲や書式は、以下で説明しています。

- **本マニュアルで使われているフォント:** 本マニュアルでは以下のフォントスタイルが使われています。

斜体	強調、書籍、CD、ファイルおよびサーバ名、拡張子
太字	ユーザ入力、IP アドレス、GUI 画面テキスト
固定	コマンドプロンプト、CLI テキスト、コード
斜体	URL リンク

- **書式:** このマニュアルでは、以下の書式で特殊メッセージを表示します。

	注意: この表記は重要情報または特定の事項を強調するために用いられます。
---	---

	ヒント: この表記は、時間やリソースの節約につながる手順を示すために用いられます。
---	--

	警告: このタイプの注意を無視すると、装置の故障や破損を引き起こす場合があります。
---	--

	危険: これは安全上の警告です。この注意に従わなかった場合、ケガや死亡事故につながる場合があります。
---	---

- **範囲:** 本マニュアルは、次の仕様にに基づき、ReadyNAS Duo を対象としています。

製品バージョン	1.1
マニュアル発行日	2008 年 4 月

第 1 章

ReadyNAS Duo の設定

アドバンスコントロールモードには、セットアップウィザードでの全設定と、ウィザードに含まれていない、より詳細なオプションがあります。この章では、基本的なネットワーク設定と、その他オプションのより詳細な機能について説明します。

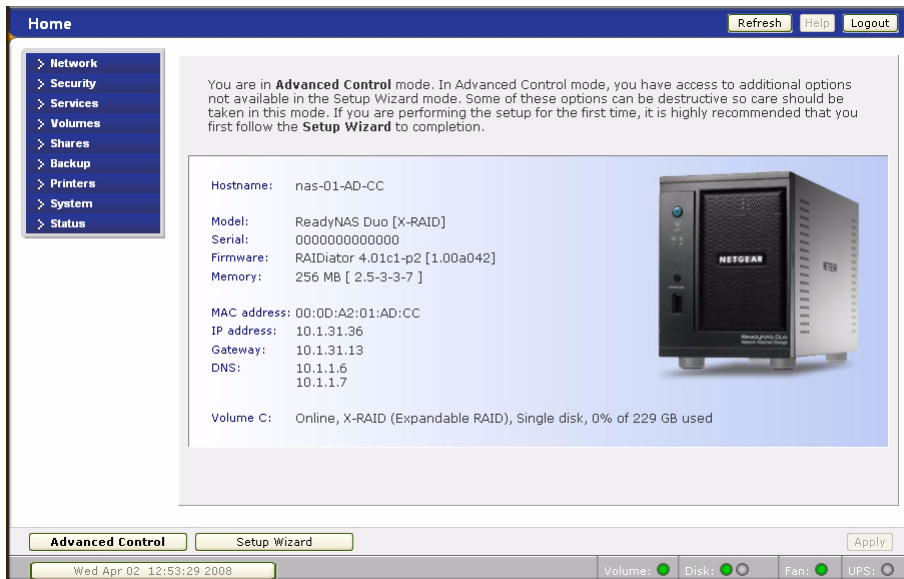


図 1-1

初めてこのモードに入ると、左端にメニューバーが表示され、好きな画面に直接飛ぶことができます。

メニューボタンをクリックしてそれぞれのメニューページを見てみると、ボタンのレイアウトが統一されていることが分かります。右上には、コマンドバーが配置され、ホーム画面に戻ったり、ページを最新の情報に更新したり、ヘルプが用意されている場合はそれを表示したり、セッションからログアウトすることもできます。セキュリティ上の理由から、**ログアウト**ボタンは、安全にログアウトするために現在のブラウザセッションを閉じること推奨します。

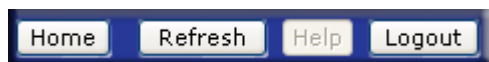


図 1-2

また、ウィザードモードとアドバンスモードを切り替えるボタンもメニューバーの下端に用意されています。画面の一番下には、左側の日付ボタンを含むステータスバーがあります。日付ボタンをクリックすると、時計のページにリンクされます。右側の各ステータスランプは、システムの状態を示します。



図 1-3

マウスポインターをステータスランプの上に移動させると、デバイス情報が表示されます。ステータスランプをクリックすると、より詳細な状態が表示されます。ステータスランプの上には【適用】ボタンがあります。現在の画面の設定の保存に使用します。

メインメニューからネットワークを選択すると、ネットワーク設定にアクセスできます。ネットワークメニューから、インターフェースやグローバル設定、WINS および DHCP などの基本ネットワーク設定画面を開くことができます。

ネットワーク接続のセットアップ

ここでは、ローカルネットワークインターフェースの設定を行うと同時に、ワークグループや共有フォルダにアクセスするためのグローバル設定も調整することができます。

エンターテイメントインターフェース設定

[ネットワーク] > [インターフェース] を接続し、[イーサネット] タブを選択します。この画面から、ネットワークインターフェース別の設定を行うことができます。

[標準的な設定] のセクションでは、ReadyNAS の IP アドレス、ネットマスク、速度と全二重 / 半二重、MTU を設定できます。DHCP サーバを使用しているネットワークでは、[DHCP サーバからの情報を使用する] を選択することで、これらの情報は自動的に設定されます。



図 1-4

- **【IP 割り当て DHCP サーバからの情報を使用する】または【次の情報を使用する】のいずれかを選択します。**
 - IP アドレスの割り当てに **【DHCP サーバからの情報を使用する】**を使う場合、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。設定しない場合、ReadyNAS Duo の電源を数分遮断しただけで ReadyNAS Duo の IP アドレスが変更になる恐れがあります。ほとんどの DHCP サーバは、各 MAC アドレスに専用の固定 IP アドレスを割り当てることができます。このオプションを使用すると、DHCP から IP アドレスを取得しても ReadyNAS Duo にいつも同じアドレスが割り当てられます。
 - **【下記の値を使用する】**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、ReadyNAS Duo との接続が切断されることに注意してください。この場合には、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デバイスを見つけ出し、再接続してください。
- **速度と全二重/半二重の指定** ReadyNAS を管理機能付きのネットワークスイッチに接続する場合は、ネットワークの通信速度などを指定したほうがよい場合があります。NETGEAR は、通常 **【オート・ネゴシエーション】** でご使用になることを推奨いたします。

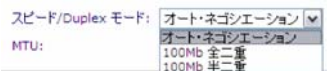


図 1-5

- **MTU の指定** ご使用になられる環境によっては、MTU 値を変更することでパフォーマンスが向上することがあります。NETGEAR は通常デフォルトのままでご使用になることを推奨いたします。



図 1-6

【パフォーマンス設定】 タブでは、**【ジャンボフレームを有効にする】** オプションによって、ビデオ再生の複数のストリームなど、大きなデータ転送のために ReadyNAS Duo を最適化することができます。NIC 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、このオプションを選択してください。

	注意： ReadyNAS Duo は、7,936 バイトのフレームサイズをサポートしているので、最適なパフォーマンスを得るためには、このフレームサイズをサポートしているスイッチ（ハブ）も使用しなくてはなりません。
---	---

グローバルネットワーク設定

すべてのネットワーク設定が正しく行われていることが重要です。初めて ReadyNAS Duo をインストールする場合は、デフォルトが使われます。その後、一部の設定をカスタマイズすることができます。たとえば、ワークグループ名を変更することができます。

- **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 Duo 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 Duo にアクセスする際、IP アドレスの場所でこのホスト名を使い、ReadyNAS Duo を呼び出すことができます。RAIDar スキャンリスト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-**後に、MAC アドレスの下 3 ケタ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、宛先がサブネット以外の場合に、ご利用のネットワークトラフィックが送られるシステムの IP アドレスを指定します。これは、ほとんどのホーム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。

もし、[イーサネット] タブまたは [ワイヤレス] タブの IP アドレスの割り当てにおいて、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。もし、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。

- **ワークグループ**

ワークグループとは、ReadyNAS Duo 共有フォルダが保存されているファイルの場所の名前です。デフォルト名は NETGEAR です。この名前はネットワーク上で伝播されます。この名前を覚えやすい名前や、分かりやすい名前に変更できます。新しい名前を入力し、[適用] をクリックします。



図 1-7

- 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。

もし、[イーサネット] タブまたは [ワイヤレス] タブの IP アドレスの割り当てにおいて、DHCP オプションを選択した場合、DNS の設定は DHCP サーバから自動的に取得されます。もし、固定アドレスを選択した場合には、手動で DNS サーバと DNS ドメイン名を指定します。

セキュリティの設定

[セキュリティ] タブでは、ReadyNAS Duo の管理者パスワードや管理者セキュリティ、パスワードリカバリ機能を設定することができます。自分のユーザやグループアカウントを設定できます。

管理者 (admin) パスワードの設定

[管理者 (admin) のパスワード] タブで、管理者 (admin) パスワードを変更することができます。管理者ユーザは唯一 FrontView にアクセスできるユーザで、共有にアクセスするときこのユーザが管理者権限を持ちます。変更したパスワードは、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 Duo 上の全データへのアクセスが可能となり、また消去することも可能になります。

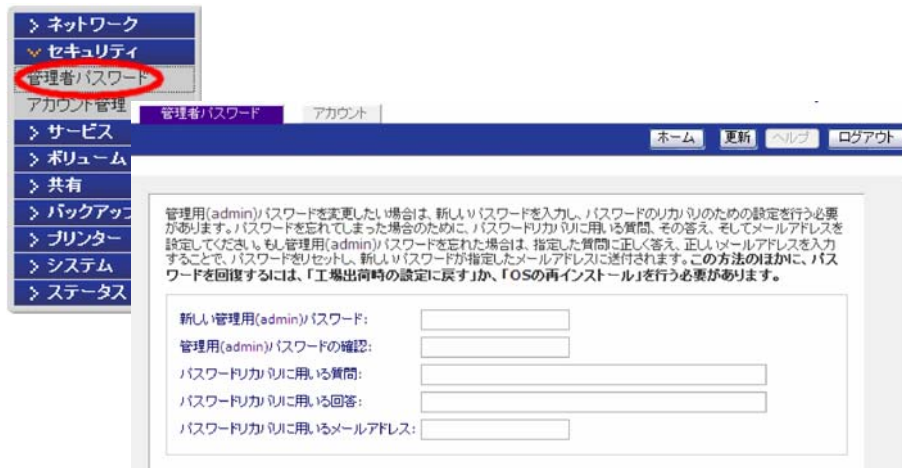


図 1- 8

パスワードを失くした場合のために、パスワードのリカバリに用いる質問とその回答、そして新しいパスワードを通知するメールアドレスを指定します。パスワードを忘れてしまった場合、ウェブブラウザ上で **https://<ReadyNAS ip_address>/password_recovery** と入力してください。正しく質問に回答し、先に入力したメールアドレスを入力すると、パスワードはリセットされ、新しいパスワードがメールで通知されます。

図 1-9

ユーザとグループアカウントの設定

ユーザとグループアカウントセキュリティモードでは、[アカウント] タブで ReadyNAS Duo 上のユーザとグループの管理を行います。

ユーザの管理

ユーザアカウントの管理を行う：

1. **【ユーザの管理】** をドロップダウンメニューから選択します。
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。各ユーザに次の情報を追加します。
 - ユーザ名
 - メールアドレス
 - ユーザ ID
 - グループプルダウンメニューからユーザの属するグループを選択します。
 - パスワード
 - ディスク容量 (クォータ)

3. 「適用」をクリックして設定を保存します。

図 1-10 shows the 'アカウント' (Account) management page. The page has a header with '管理者/パスワード' and 'アカウント' tabs, and buttons for '更新' (Update), 'ヘルプ' (Help), and 'ログアウト' (Logout). Below the header, there is a section for 'ユーザ管理' (User Management) with a dropdown menu. The main content area contains a table of users:

名前	メール	UID	主グループ	パスワード	ディスク使用量	クォータ(MB)	削除
paul	paul@netgear.	1004	users	****	0 MB	0	☐
smith	smith@netgear	1003	users	****	0 MB	0	☐

図 1-10

ユーザ名の欄は必須です。クォータを指定する場合は、メールアドレスを入力する必要があります。ユーザのディスク使用量が、割り当てた容量（クォータ値）に近づくと、ユーザ宛に警告のメールが送られます。クォータによる管理を必要としない場合は、0を入力してください。

多数のユーザを一度に登録したい場合は、プルダウンメニューからユーザリストのインポートを選択してください。

図 1-11 shows the 'アカウント' (Account) management page with the 'ユーザリストのインポート' (Import User List) section. The page has a header with '管理者/パスワード' and 'アカウント' tabs, and buttons for '更新' (Update), 'ヘルプ' (Help), and 'ログアウト' (Logout). Below the header, there is a section for 'ユーザリストのインポート' (Import User List) with a text input field and a '参照' (Browse) button.

図 1-11

ユーザのアカウントの情報を含んだ、CSV (Comma Separated Value カンマで区切られた値) ファイルを指定してユーザを一括登録できます。

ファイルの形式：

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

:

フォーマットの詳細：

- コンマ前後の空白は認識されません。
- 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。
- メールアドレスを省略すると、新規アカウントの通知メールは送られません。
- [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。

以下に、いくつか例を挙げて説明します。カンマとそれ以降のフィールドを省略したり、フィールドを空にするとシステムのデフォルトが設定されます。

```
fred,hello123
```

この例では、ユーザ **fred** が作成され、そのパスワードは **hello123** になります。グループはデフォルトのグループで、メールによる通知は行われません。また、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、そのパスワードは **23stone** になります。グループはデフォルトのグループで、通知メールが **barney@bedrock.com** に送られます。UID とクォータ値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** が作られ、そのパスワードは **imhiswif** になります。グループは **ourgroup**、メールの通知が **wilma@bedrock.com** に送られ、UID は 225、クォータ値は 50MB に設定されます。

グループの管理

新しいグループを追加する：

1. 右上角のドロップダウンメニューから【**グループ管理**】を選択します。
2. まだ選択されていない場合は、【**グループの追加**】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 つのグループに全てのユーザを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 **users** 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。

一人のユーザが複数のグループに属することもできます。ユーザアカウントを作成した後、そのユーザのセカンダリグループを指定することもできます。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、「**General**」グループのユーザ **Smithy** を同時に「**Finance**」グループにも所属させると、**Smithy**「**Finance**」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、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。



図 1-12

グループを追加した後で、アルファベット別の索引タブをクリックするか、**[全て]**タブをクリックすることで、グループの一覧を見たり、変更や削除したりすることが可能です。

一括して、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**を選択して、インポートする CSV ファイルを指定してください。



図 1-13

グループのアカウントの情報を含んだ、CSV (Comma Separated Value カンマで区切られた値) ファイルを指定してグループを一括登録できます。

ファイルの形式：

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

:

形式の詳細：

- コ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。

以下に、いくつか例を挙げて説明します。カンマとそれ以降のフィールドを省略したり、フィールドを空にするとシステムのデフォルトが設定されます。

```
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。

アカウントのデフォルトの設定

プルダウンメニューから【新規アカウントの初期値】オプションを選択すると、アカウント作成時に用いられるデフォルトを設定できます。

図 1- 14

共有アクセスのサービス選択

[サービス] 画面は、各クライアントで使用される、ReadyNAS Duo の共有サービスに関連するオプションを設定できます。これによって、ReadyNAS Duo の共有にアクセスできるクライアントのタイプが決まります。サービスには 4 つのタイプがあります。「標準のファイルプロトコル」、「ストリームサービス」、「ディスクバリアサービス」、そして「インストール済みアドオン」です。それぞれのサービスについて以下で説明します。

標準のファイルプロトコル

標準のファイル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と ReadyNAS Duo 間でファイルやディレクトリにアクセスするのに使用されるプロトコルです。ReadyNAS Duo で使用できる共有プロトコルを以下に簡単に説明します。

- **CIFS (Common Internet File Service) SMB** と呼ばれます。このプロトコルは、マイクロソフトの Windows やアップルの Mac OS X クライアントで使われます。Windows では、マイネットワークをクリックすると、CIFS が使われます。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。
- **NFS (Network File Service)**
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 Duo は NFS v3 (UDP および TCP) をサポートしています。
- **AFP (Apple File 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。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、CIFS/SMB の使用を推奨します。ReadyNAS Duo は AFP 3.1 をサポートしています。
- **FTP (File Transfer Protocol)**
ファイルのアップロード / ダウンロードに一般的に用いられている OS に依存しないプロトコルです。ReadyNAS Duo 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。希望に応じて、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。

- **HTTP** (Hypertext Transfer Protocol)

Web ブラウザに用いられるプロトコルです。ReadyNAS Duo は HTTP を用いたファイルマネージャをサポートします。ウェブブラウザを用いて、ReadyNAS Duo 上のファイルの読み書きができます。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。デフォルトで Web アクセスを特定の共有にリダイレクトするオプションを指定すると、**http://readynas_ip** にアクセスした場合に、**http://readynas_ip/share** にリダイレクトされます。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。ターゲットの共有に **index.html** または **index.htm** を作成してください。この共有に対するログイン認証を有効にするか否かのオプションを選択できます。

- **HTTPS** (HTTP with SSL encryption)

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。このため FrontView へのアクセスは常に HTTPS が用いられます。標準以外のポート（デフォルトは 443）を指定することで、インターネットに接続した場合の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 Duo に対して使うホスト名または IP アドレスに基づいて SSL キーを再生成することができます。これにより、HTTPS を用いた ReadyNAS Duo アクセス時に出るダミーの SSL キー使用によ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 Unix のシステムでも利用することができます。ReadyNAS Duo 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 Duo にアクセスでき、バックアップができます。

ネットワーク

セキュリティ

サービス

標準のファイル・プロトコル

ストリーミングサービス

ディスクリ・サービス

インストール済Add-on

ボリューム

共有

バックアップ

プリンター

システム

ステータス

ファイル共有で使用するプロトコルを選択してください。使用する予定のないプロトコルは停止することを推奨します。停止しているプロトコルでも再開することが出来ます。詳細な内容に関してはヘルプをクリックして下さい。

☒ **CIFS**, Common Internet File Systemの略です。Windows環境で使用します。Mac OS XではSMBの名で使えます。

☐ **NFS**, Network File Systemの略です。Unix又はLinux環境で使用します。Mac OS Xでも使用できます。

☒ **AFP**, Apple Filing Protocolの略です。マッキントッシュ環境で使用します。

☒ AFPサービスをBonjourで通知する
☐ AFPサービスをAppleTalkを用いて通知する

☐ **FTP**, File Transfer Protocolの略です。ファイルのアップロード及びダウンロードで使用します。ポート番号を指定すること、セキュリティを向上させることもできます。

ポート:
 認証モード:
 アップロードを中断された時点から継続するを許可する:
 パッシブポート: -
 マスカレードアドレス(DNS名またはIPアドレス)

☒ **HTTP**, Hypertext Transfer Protocolの略です。Webブラウザで使用します。HTTPプロトコルでNASにアクセスすると、デフォルトの設定では、HTTPで利用できる共有のリストを表示します。「Webアクセスでリダイレクトする共有」を指定すると、指定した共有へリダイレクトされます。ここで指定した共有は「リードのみ」に設定する必要があります。また、認証モードも指定できます。

デフォルトのWEBアクセスをリダイレクトする共有名:
 共有にアクセスする時に認証を行う:

☒ **HTTPS**(SSL暗号化によるHTTP)、より安全なHTTPウェブ・サービスです。ポート番号を指定することにより、セキュリティを向上させることもできます。

ポート 1:
 ポート 2:
 SSLキーのホスト名:

☐ **Rsync**は、Unix/Linux環境で一般的に使われている差分(インクリメンタル)バックアップのためのプロトコルです。

図 1- 15

ストリームサービス

ReadyNAS Duo に組み込まれたストリーミングサービスを使用すると、PC や Mac を起動せずに ReadyNAS Duo 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。

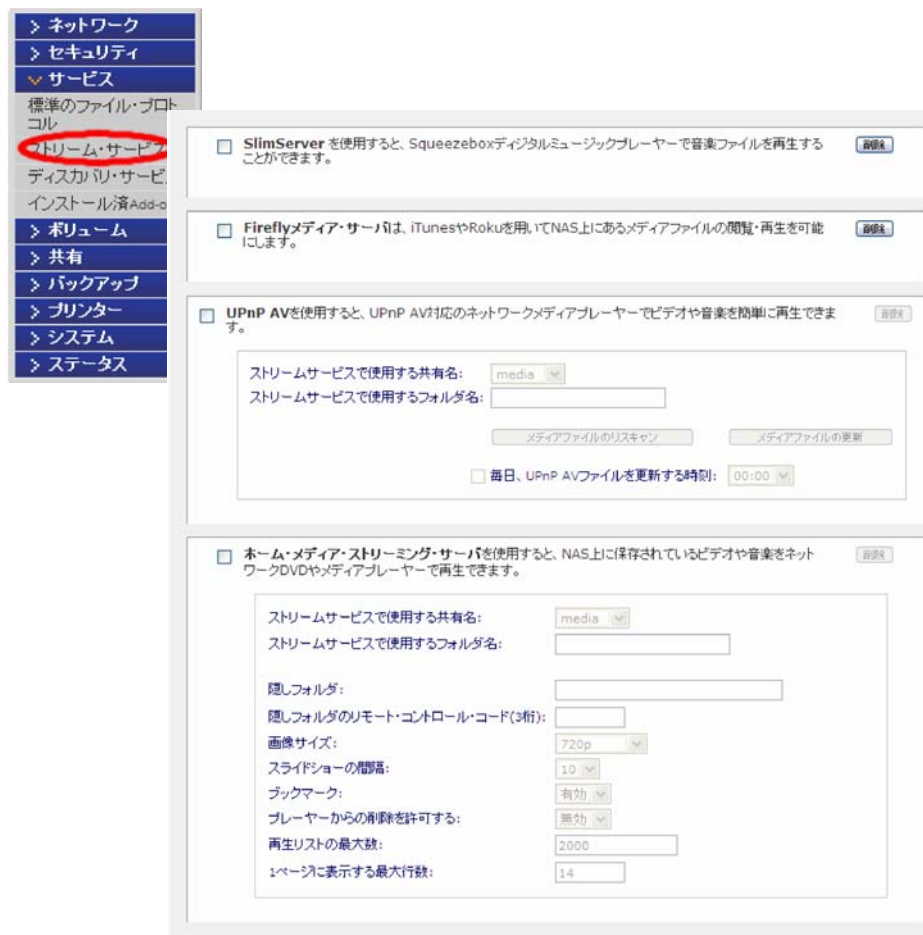


図 1-16

- **SlimServer** は音楽を SlimDevice 社の Squeezebox で再生するのに使用するプロトコルです。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。
- **Fire Fly** サーバは、iTunes を用いてメディアファイルを ReadyNAS Duo から直接再生するためのプロトコルです。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。

- **UPnP AV**は標準的なストリーミングサーバで、スタンドアロン型のネットワークホームメディア用アダプタや、DLNA 対応のネットワーク DVD プレーヤーとの互換性があります。プレーヤーは、ReadyNAS Duo の「media」共有内のコンテンツを視聴できます。お手持ちのメディアファイルを、その共有内の Video、Music、Picture 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**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。

ディスクバリサービス

- **Bonjour** サービスを用いると、ReadyNAS Duo の各サービスを簡単に見つけられます。Bonjour を用いて、FrontView、IPP プリンタ、AFP などに接続できます。Mac OS X では標準で Bonjour をサポートしています。また、Windows 版の Bonjour も Apple のサイトからダウンロードできます。
- **UPnP** 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 Duo を見つけることができます。



図 1-17

インストール済みアドオン

2 つのアドオンで、Bit Torrent 技術を使って自動でファイルをダウンロードしたり、ReadyNAS 写真共有サイトで写真を共有したりすることができます。

- **Bit Torrent**

ReadyNAS Duo はピア - ツー - ピアファイル共有を有効にし、ReadyNAS Duo による Torrent ダウンロードファイルの照会や索引付けを可能にします。

- **ReadyNAS Photos**

ReadyNAS Duo は、インターネット上で選択したユーザと写真を共有するための機能です。これには、ReadyNAS Photos ソフトウェアを使用する必要があります。ソフトは ReadyNAS サイトからご利用になれます。[ReadyNAS Photos をインストールする] をクリックし、画面の指示に従ってください。この機能を有効にし、ソフトウェアをダウンロードすると、Pictures フォルダの写真を共有することができます。

ReadyNAS Photos ソフトウェアをダウンロードする：

1. [ReadyNAS Photos をインストールする] をクリックします。ReadyNAS Photos インストーラの画面が表示されます。

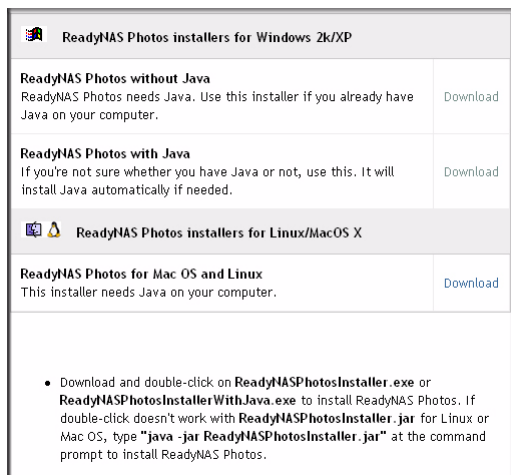


図 1- 18

2. ご利用のオペレーティングシステムに合ったバージョンをインストールします。インストールが完了すると、ReadyNAS Photos のアイコン  がデスクトップに表示されます。

- ReadyNAS Photos プロファイルを作成します。ReadyNAS Photos にログインするには、ユーザ ID とパスワードが必要です。



The screenshot shows the 'User Sign Up' page for ReadyNAS Photos. It contains several input fields: 'First Name' (filled with 'Joe'), 'Last Name' (filled with 'Smith'), 'User ID' (filled with 'Smithy'), 'Email Address' (filled with 'jsmith@abc.com'), 'Password' (filled with seven dots), and 'Confirm Password' (filled with seven dots). There is a 'Verification text' section showing a CAPTCHA image with the text '45p37' and a corresponding input field also containing '45p37'. Below the CAPTCHA is a checkbox labeled 'I have read and accepted the [TERMS OF USE AGREEMENT](#)'. At the bottom is a 'Sign Up' button. A small note in the background states: 'Your private portal will be at readyNASD.readyNASphotos.com. For your User ID, use only alphanumeric characters; special characters such as underscores and dots are not allowed. Use 16 characters or more, and capitalization matters.'

図 1- 19

- ReadyNAS Photos のログイン画面が表示されたら、ユーザ ID とパスワードを入力し、矢印をクリックします。



The screenshot shows the login page for ReadyNAS Photos. At the top is the logo 'ReadyNAS Photos powered by dekoh'. Below it is the text 'Welcome to ReadyNAS Photos' and 'Don't have a User ID? Signup'. The login section has 'User Id:' followed by a text box containing 'Smithy', and 'Password:' followed by a text box with seven dots. Below the password box is a checked checkbox labeled 'Remember me on this computer' and a green arrow button pointing right.

図 1- 20

5. 以下のような画面が表示されます。**[Connect]** をクリックし、ReadyNAS Photos を ReadyNAS Duo に接続します。

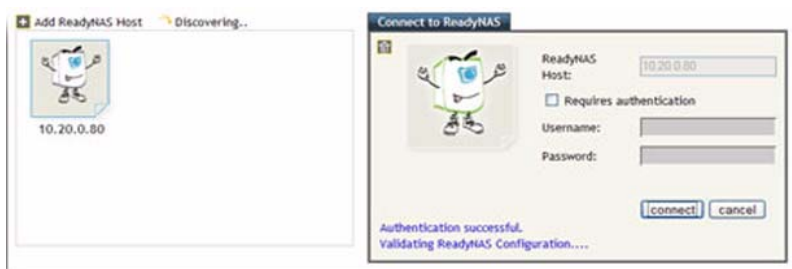


図 1- 21

6. [新規アルバムの追加] 画面が表示されます。クリックして **[アルバムを追加]** をクリックし、最初のアルバムを追加します。その他のアルバムを追加するには、メニューバーの **[アルバムのインポート]** を選択します。

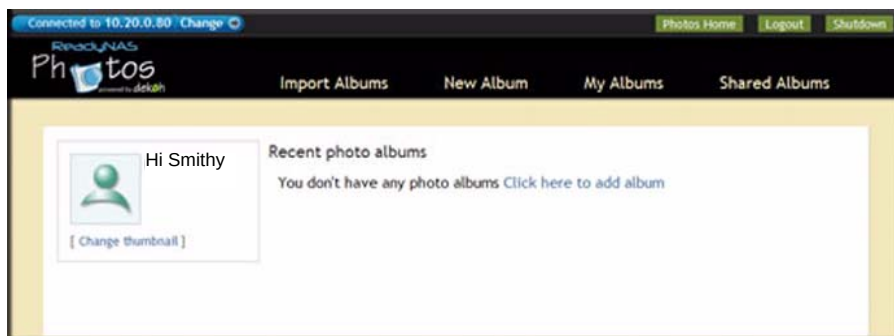


図 1- 22

7. [アルバムをインポート]の画面で、[ブックマーク]のプルダウンメニューから追加するフォトアルバムを選択します。追加するアルバムを選択し、[追加]をクリックし、[開始]をクリックします。新しいアルバムが表示されます。

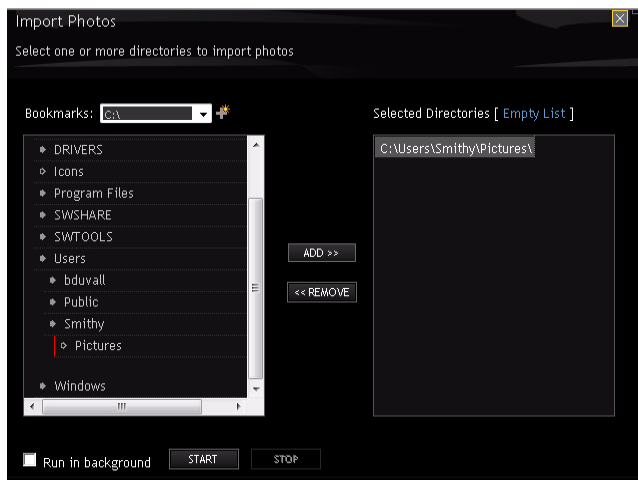


図 1- 23

8. アルバムの画像をダブルクリックし、アルバムを開きます。アルバムを共有する前に、写真を回転させたり、削除したりすることができます。また、特定の写真を選択し、サムネイルを選択トレイに移動すると、共有することができます。

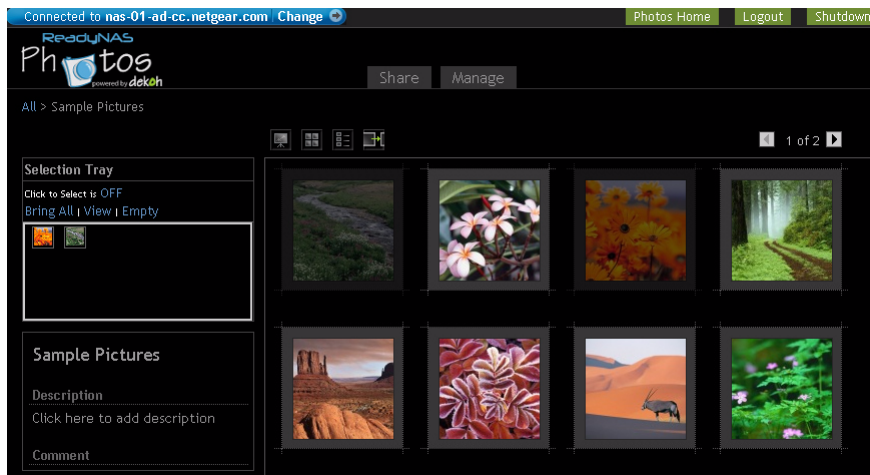


図 1- 24

9. 写真を調整し、共有する写真を選んだら、メニューの[共有]を選択します。[共有ダイアログ]が表示されます。
 - a. 写真を共有する相手のメールアドレスまたはユーザ ID を入力します。
 - b. [このアルバムを共有]のラジオボタンか、または[選択トレイのアイテムを共有]を選択し、どちらの写真を共有するかを決めます。
 - c. アルバムを共有する場合は、プルダウンメニューからフォトアルバム名を選択します。また、選択トレイから写真を選択して送信する場合は、別の名前を作成してください。
 - d. 写真に添える文章を入力します。

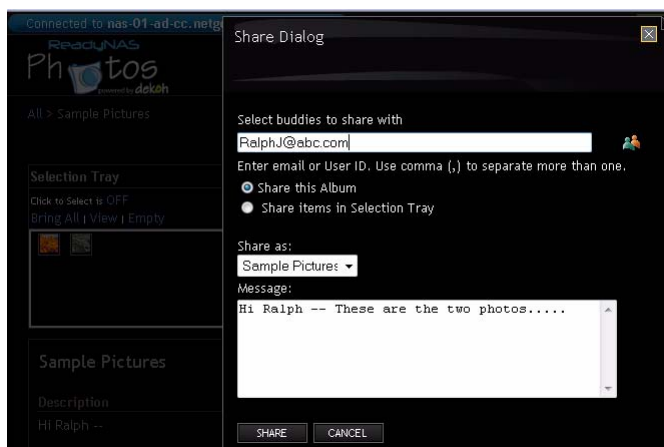


図 1- 25

10. [共有]をクリックします。写真を共有する相手にメールが送信されます。また共有する写真についてのメールが送信されたことを報告するメールがあなたにも送られます。

ボリュームの管理を理解する

ReadyNAS Duo は X-RAID を使用しています。これは、NETGEAR が特許を取得した拡張 RAID 技術です。X-RAID 技術には次のようなメリットがあります。

- 1つのボリュームしか管理できませんが、ディスクの追加またはもっと大容量のディスクと交換することによって、ボリュームの拡張をサポートします。
- 1つのディスクから始め、後から必要に応じてディスクを追加できます。

- ボリューム管理は自動です。2 つ目のディスクを追加すると、これが最初のディスクのミラーとなります。冗長性を維持しながらも拡張性を得ることができます。

X-RAID のボリューム管理

X-RAID 技術を用いた ReadyNAS Duo によって、簡単にボリュームを管理することができます。NETGEAR は、冗長性の追加とボリュームの拡張が簡単にできる事がユーザにとって最も重要だと考え、X-RAID 技術を開発しました。X-RAID 技術は単純なルールを用い、ユーザは複雑なボリューム管理を意識することなく、以前は企業レベルのストレージソリューションでのみ用いることができた高度なボリューム管理の機能を使用することができます。

- **X-RAID の冗長オーバーヘッド。** ディスクの故障から冗長性を維持するために、X-RAID にはディスク 1 台分のオーバーヘッドが必要です。ディスク 2 台の X-RAID のボリュームでは、利用可能な容量はディスク 1 台分です。
- **X-RAID は 1 つのデータボリュームを作成します。** X-RAID には、データボリュームが 1 つしかありません。このボリュームは、1 ～ 2 台のディスクを含み、各ディスクから最小のディスクの容量を使用します。例えば、80GB のディスクが 1 台と 250GB のディスクが 2 台あったとします。この場合、各ディスクから 80GB だけをボリュームとして使用します。(250GB ディスクの残ったスペースは、80GB ディスクが、250GB またはさらに大容量のディスクと交換された時だけ、再利用することができます。1-24 ページの「容量をさらに拡大するためにディスクを交換する」をご参照ください。)



図 1-26

冗長性のために 2 台目のディスクを追加

X-RAID 機能を搭載したディスク 1 台の装置では、冗長性がなく、ディスクの故障からの保護ありません。しかし、冗長化の必要がある時には、電源を落とし、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てから、電源を入れます。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実行されるため、ReadyNAS Duo へのアクセスには、何の支障ありません。

メールを受信後、新しいディスクを用いて ReadyNAS Duo の容量が拡張されます。

容量をさらに拡大するためにディスクを交換する

1 ～ 2 年後に、さらにディスクスペースが必要となり、600GB のディスクが魅力的な価格で入手できるようになったとき、既存のディスクを交換してボリューム容量を拡張することができます。古いディスクを交換するためには、数度電源を落とす必要があります。

まず、ReadyNAS Duo の電源を落とし、1 台目のディスクをより大きな容量のディスクと交換します。そして、再起動します。ご利用の ReadyNAS Duo がホットスワップ対応の場合は、電源を落とす必要なくディスクをホットスワップすることができます。ReadyNAS Duo は、新しいディスクが入っていることを検出し、そのディスクを取り除かれたディスクのデータと再同期します。この処理は、ディスクの容量次第で、数時間かかります。再同期を始める前に、問題のあるセクタを見つけるために、ディスクはまず初期化およびスキャンが行われます。初期化の開始から再同期の終了までの合計時間は、ディスクの容量次第で、5 時間もしくはそれ以上になります。再同期の処理が終了したときに、メールで通知を受けます。

USB ストレージ

USB タブは ReadyNAS Duo 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。複数のデバイスを接続した場合、デバイス番号を増加した名前が割り当てられ、例えば **USB_HDD_2** と表示されます。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。



図 1- 27

ストレージデバイス上のパーティションは、下記のいずれかのフォーマットで初期化されている必要があります。

- FAT32
- NTFS
- Ext2
- Ext3

アクセスアイコンの右はそのデバイスのコマンドオプションです。下記のコマンドを実行できます。

接続切断	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 パーティションの接続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、接続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るようにします。接続切断を行うと、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。接続切断後、USB デバイスを取り外し、ReadyNAS Duo に再接続すると、再度アクセスできるようになります。
ディスクの確認	もし複数の 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、「ディスクの確認」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。
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 ReadyNAS Duo 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。インストールイメージをウェブからダウンロードできます。

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 フラッシュデバイスの詳細設定

[USB ストレージ] 画面の下方に、[USB フラッシュデバイスの詳細設定] があります(1-25 ページの図 1-27 を参照)。そこで、接続時に USB フラッシュデバイスの内容を、指定された共有に自動的にコピーすることを選択できます。ファイルは独自のタイムスタンプフォルダにコピーされ、前の内容は上書きされません。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。

共有の管理

[共有] メニューを用いて、ReadyNAS Duo のデータ共有に関するすべてのオプションを設定できます。これには共有管理 (データおよびプリント共有を含む)、ボリューム管理、そして共有サービス管理が含まれます。



図 1- 28

共有の追加

共有を追加する：

1. メインメニューから [ボリューム] > [ボリューム設定] を選択します。複数のボリュームが設定されている場合、共有しようとしているボリュームをクリックします。

2. [共有]>[共有の追加]を選択します。CIFS や AFP プロトコルを使ってこの共有にアクセスできるユーザを認証する場合は、[誰でもアクセスを許可]のチェックボックスからチェックを外します。



図 1- 29

3. 適用をクリックします。

共有の管理

共有を追加した後、[共有リスト]を選択して、共有アクセスを手動で微調整することができます。この画面も、セキュリティモードによって2種類のフォーマットが用いられます。1つが[共有モード]用で、もう1つが[ドメインモード]用です。フォーマットは、パスワードとディスククォータのプロンプトが[共有モード]のみに表示されることを除き、ほぼ同じです。



図 1- 30

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。

[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。マウスポインター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。

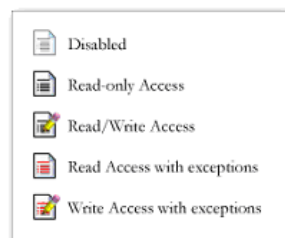


図 1- 31

設定は次の通りです。

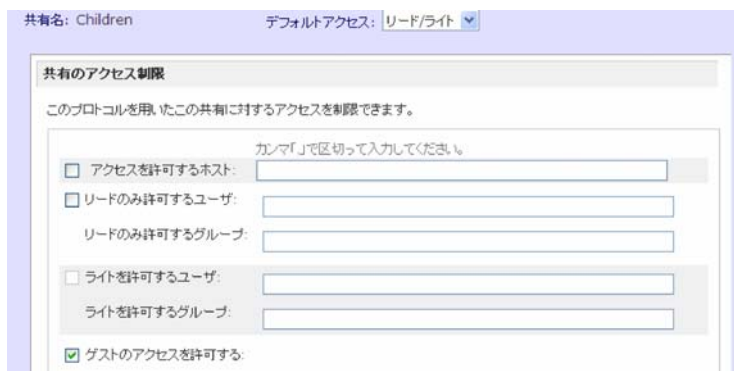
- **使用不可:** この共有にはアクセスできません。

- **読取専用アクセス**: この共有は読み取り専用です。
- **読取 / 書込アクセス**: この共有は読み取りと書き込みができます。
- **読取アクセス (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。
- **書込アクセス (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、指定したユーザまたはグループからは書き込みはできません。
 - (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。

アクセスアイコンをクリックすると [共有オプション] 画面が開きます。ここでは、各ファイルプロトコルにアクセス権のルールを設定できます。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。

共有アクセスの設定

[共有リスト] 画面から、共有アクセス権に変更を加えようとしている共有のとなりの [CIFS]  をクリックします。次の例では、[Children] という共有を選択しています。CIFS (Windows) 共有オプション画面は以下のようになります。



共有名: Children デフォルトアクセス: リード/ライト

共有のアクセス制限

このプロトコルを用いたこの共有に対するアクセスを制限できます。

カンマ「,」で区切って入力してください。

☐ アクセスを許可するホスト:

☐ リードのみ許可するユーザ:

リードのみ許可するグループ:

☐ ライトを許可するユーザ:

ライトを許可するグループ:

☒ ゲストのアクセスを許可する。

図 1- 32

共有アクセスを設定する：

1. 一番上にある【デフォルトアクセス】プルダウンメニューを選択し、与えるアクセス権を選択します。
2. **アクセスを許可するホスト**のチェックボックスを選択し、隣のフィールドにアクセスを許可するホストを1つ以上指定します。

例えば、**リードのみ**を【デフォルトアクセス】から選択し、アクセスを許可するホストを指定します。指定されていないホストからのアクセスは不許可になります。共有にホスト 192.168.2.101 からの読み取りのみ許可する場合は、次のように指定します。

- デフォルト：**リードのみ**
- アクセスを許可するホスト：**192.168.2.101**

複数のホストを指定したい場合は、コンマで区切って入力できます。（有効なホストの指定方法の詳細は、[付録 B, 用語の説明 \(一般\)](#)をご参照ください。）例えば、【**アクセスを許可するホスト**】フィールドにそのホストの IP アドレスまたは DNS ホスト名を指定すると、それらのホストからのアクセスのみ許可されます。また、以下のようにして、共通の IP 範囲を使い、一定のホストの範囲を指定することもできます。

192.168.2., 192.168.2.0/255.255.255.0, 192.168.2.0/24

上の例では、いずれも、192.168.2.1 から 192.168.2.254 までの IP アドレスを持つホストが許可されます。

CIFS 画面の下方に、【共有表示オプション】、【ゴミ箱】、【CIFS の詳細設定】のオプションがあります。これらのオプションについては、後の説明を参照してください。

共有アクセス制限。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「**読取専用ユーザ**」、「**読取専用グループ**」、「**書き込みを許可するユーザ**」、および「**書き込みを許可するグループ**」に指定します。指定する名前は、ReadyNAS Duo 上での有効な名前か、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。

例えば、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：**読取専用**
- 書き込みを許可するユーザ：**fred**
- 書き込みを許可するグループ：**engr**

上記のアクセスの指定に加えて、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：読取専用
- アクセスを許可するホスト：192.168.2.101, 192.168.2.102
- 書き込みを許可するユーザ：fred
- 書き込みを許可するグループ：engr

数人のユーザとグループに読み込みの許可を与え、他の数人に読み書きを許可し、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：使用不可
- アクセスを許可するホスト：192.168.2.101, 192.168.2.102
- 読取専用ユーザ：mary、joe
- 読取専用グループ：marketing、finance
- 書き込みを許可するユーザ：fred
- 書き込みを許可するグループ：engr

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。

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。ユーザに見せたくないバックアップの共有などには、この動作は望ましくない場合もあるかもしれません。

共有を非表示にするには、**【この共有を隠す】**のチェックボックスを選択してください。この共有にアクセス許可を持つユーザは、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。



図 1- 33

ゴミ箱。ReadyNAS Duo 上の Windows ユーザは、各共有に対してゴミ箱を持つことができます。CIFS 画面の下方に【**ゴミ箱機能を有効にする**】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、ファイルを削除したとき、そのファイルは完全に削除されるのではなく、共有内のゴミ箱フォルダ（フォルダ名：**Recycle Bin**）に送られます。これによって、ユーザは削除したファイルを復元する一定の期間が与えられます。

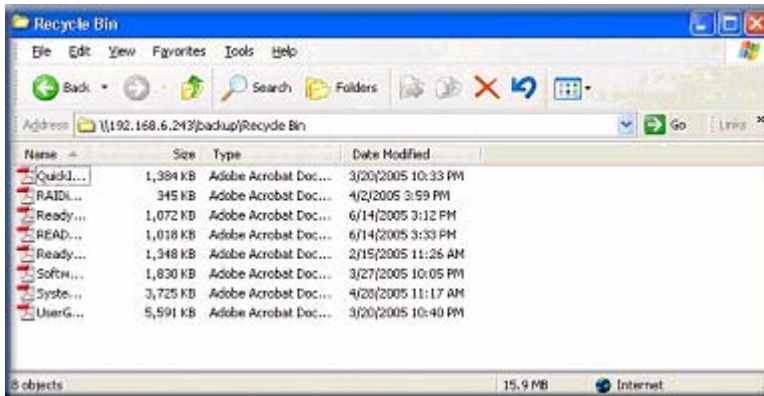


図 1- 34

ゴミ箱内のファイルをどれ位の期間保存しておくか、またファイルが完全に消去される前にゴミ箱にどれほどの容量を保存させるかを指定することができます。

CIFS の詳細設定。CIFS の詳細設定セクションは、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。デフォルトがセキュリティの要件を満たさない場合は、ここで変更することが可能です。

便宜的ロック (oplocks と呼ばれる) は、NAS に保存されているファイルを 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ときに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。

The screenshot shows the 'CIFSの詳細アクセス権の設定' (CIFS Advanced Access Rights) section. It includes a checkbox for '新しいファイルやフォルダを作成したときのアクセス権を自動で設定する。' (Automatically set access rights when creating new files or folders). Below this is a text box explaining that Windows (CIFS) clients can set permissions for the '所有者の所属するグループ' (owner's group) and '全員' (everyone) to 'リッド/ライト' (read/write). The 'グループに許可する権限:' (Permissions for group) and '全てのユーザに許可する権限:' (Permissions for all users) are both set to 'リッド/ライト'. The 'Oplocks (Opportunistic Locking, 便宜的ロック)' section is below, with a checkbox 'Oplockを使用する' (Use Oplock) which is checked. The text explains that Oplock (opportunistic lock) is effective and that locking information can be shared with clients to reduce network latency.

CIFSの詳細アクセス権の設定

☐ 新しいファイルやフォルダを作成したときのアクセス権を自動で設定する。

Windows (CIFS) クライアントからフォルダを作成したときに、所有者の所属する「グループ」と「全員」に許可するアクセス権を以下のように設定する。「全員」はフォルダの所有者の所属するグループに含まれないユーザです。

グループに許可する権限: リッド/ライト

全てのユーザに許可する権限: リッド/ライト

Oplocks (Opportunistic Locking, 便宜的ロック)

Oplock (opportunistic lock: 便宜的ロック) を有効にします。ロック情報をクライアント側にもたせることにより、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できます。

☒ Oplockを使用する

図 1- 35

詳細設定

「詳細設定」タブには、全てのファイルプロトコルインターフェースを通じてリモートファイルアクセスに影響を与える、低レベルのファイル操作のオプションがあります。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なさる際にはご注意ください。

図 1- 36

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セクションには、搭載されたファイルシステム上の共有フォルダの所有権および許可の変更、および、選択された共有に存在する全てのファイルとフォルダにこれらの設定を有効にするためのオプションがあります。「既存のファイルおよびフォルダの所有権と許可の設定」オプションによって、一括変更を行うことができます。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もできます。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。協同作業の環境下では、このオプションを有効にするとよいかもしれません。

USB 共有

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。必要に応じて [ボリューム] > [USB ストレージ] でデバイス名を変更できます。ReadyNAS Duo は、USB デバイスに一意の ID が関連付けられている限り、そのデバイス名を記憶して次にそのデバイスが接続されたとき、同じ共有名が利用できるようにします。ただし、共有のアクセス制限は接続が切断されると保存されません。



図 1- 37

注意： アクセス認証は共有でないモードでのユーザログインに基づいています。USB デバイス上に保存されたファイルはユーザアカウントに関係なく、UID 0 として扱われます。これにより、他の ReadyNAS Duo および PC システムとの USB デバイス共有が簡単にできます。

バックアップジョブの設定

ReadyNAS Duo にはバックアップマネージャが内蔵されているので、ReadyNAS Duo 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の必要なく、ReadyNAS Duo から直接コントロールできます。

CIFS/SMB、NFS および 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柔軟性を持ち、家庭およびオフィス環境で ReadyNAS Duo は簡単なセントラルリポジトリとして動作します。そして、複数の ReadyNAS Duo システムで、1 つの ReadyNAS Duo を設定して、別の ReadyNAS に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

新しいバックアップジョブを作成するためには、**【新しいバックアップジョブの追加】**を選択します。ジョブ作成のための 4 つのステップの画面が表示されます。

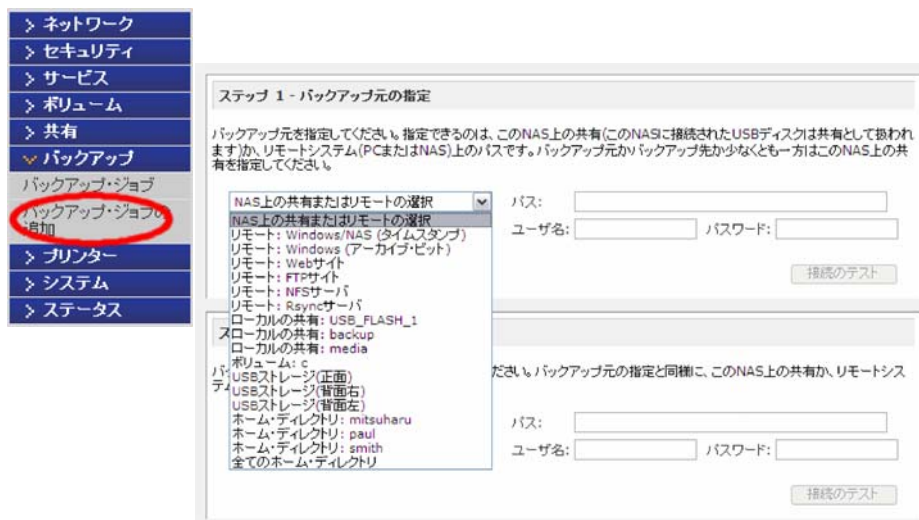


図 1- 38

Step 1 - バックアップ元を選択

バックアップ元は、リモートに保存されていても、ReadyNAS Duo 上のパブリックまたはプライベートの 1 つの共有、またはすべてのプライベート共有などとすることができます。

USB デバイスは共有として表示されますので、USB デバイスをバックアップしたい場合、共有名を選択してください。リモートのソースからデータをバックアップしたい場合、以下のいずれかから選択します。

- **Windows/NAS (タイムスタンプ):** Windows の 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/NAS (アーカイブビット):** Windows の 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、ファイルのアーカイブビットを用いて、Windows と同様に、ファイルをバックアップするかどうかの判断をします。
- **Website:** ウェブサイトまたはウェブ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、そしてウェブ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。
- **FTP サイト :** FTP サイトまたは当該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。
- **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。
- **Rsync サーバ :** Rsync サーバからバックアップを行いたい場合は、こちらを選択してください。Rsync は、もともと Linux および他の Unix 系で利用できたのですが、最近、増分ファイル転送の効率が良いことから、Windows や Mac でも人気が出てきました。これは 2 台の ReadyNAS 間のバックアップ法に適しています。

バックアップ元を選択したら、そのバックアップ元からのパスを入力します。ReadyNAS Duo の共有を選択した場合、共有全体をバックアップするためにパスをブランクのままにしておくか、フォルダのパスを入力することができます。パスを区切るには、スラッシュ「/」をお使いください。

リモートソースを選択した場合、パスごとに各リモートプロトコルはやや異なる表記を用います。パスのフィールドが空欄の状態、プルダウンメニューでリモートソースを選択すると、パスのフォーマット例が表示されます。次にいくつかの例を示します。

- FTP パスの例：

ftp://myserver/mypath/mydir

ftp://myserver/mypath/mydir/myfile

- ウェブサイトパスの例：

http://www.mywebsite.com

http://192.168.0.101/mypath/mydir

- Windows またはリモート NAS のパスの例：

//myserver/myshare

//myserver/myshare/myfolder

//192.168.0.101/myshare/myfolder

- NFS パスの例：

myserver:/mypath

192.168.0.101:/mypath/myfolder

- Rsync パスの例：

myserver::mymodule/mypath

192.168.0.101::mymodule/mypath

- ローカルパスの例：

myfolder

media/Videos

My Folder

My Documents/My Pictures

リモートソースの場合、共有にアクセスするために、ログインとパスワードを入力する必要があるかもしれません。共有セキュリティモードに設定されているリモート ReadyNAS Duo サーバ上のパスワードで保護された共有にアクセスする場合は、ログインするために共有名を入力してください。

先に進む前に、【テスト接続】ボタンをクリックして、バックアップ元に適切にアクセスできるかご確認ください。

Step 2 - バックアップ先を選択

Step 2 は、Step 1 とほぼ同じですが、バックアップ先を指定するところが違います。リモートのバックアップ元を選択した場合、バックアップ先は ReadyNAS Duo 上のパブリックまたはプライベート共有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 Duo のローカルである必要があります）。バックアップ元に ReadyNAS Duo 共有を指定している場合には、バックアップ先には別のローカルの ReadyNAS Duo 共有、またはリモートの共有を指定できます。

The screenshot shows two steps of the configuration process. Step 1, titled 'ステップ 1 - バックアップ元の指定' (Step 1 - Backup Source Specification), includes a text box explaining that the backup source can be a local share on the NAS or a remote system. It features a dropdown menu with 'ローカルの共有: backup' selected, and input fields for 'パス:' (Path), 'ユーザ名:' (Username), and 'パスワード:' (Password), along with a '接続のテスト' (Test Connection) button. Step 2, titled 'ステップ 2 - バックアップ先の指定' (Step 2 - Backup Destination Specification), includes a text box explaining that the backup destination can be a local share or a remote system. It features a dropdown menu with 'リモート: Webサイト' (Remote: Website) selected, and input fields for 'パス:' (Path) with an example '例: http://www.host.com/path', 'ユーザ名:' (Username), and 'パスワード:' (Password), along with a '接続のテスト' (Test Connection) button.

図 1-39

リモートバックアップ先は、Windows の PC/ReadyNAS Duo システム、NFS サーバ、または Rsync サーバとすることができます。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、rsync をその ReadyNAS Duo に選択することができます。

Step 3 - バックアップスケジュールを選択

毎日 4 時間毎から週 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。バックアップスケジュールは 5 分ずらせて設定されているので、スナップショットを 00 分にスケジュールし（スナップショットはほぼ瞬時に終了します）、それらスナップショットのバックアップを 05 分に行うことができます（スナップショットスケジュールの設定は [1-25 ページの「USB ストレージ」](#) を参照してください）。

【バックアップを ... 時間毎に行う】チェックボックスのチェックを外すことで、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。（お使いの ReadyNAS にバックアップボタンが付いている場合に適しています。）

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行なうかを指定します。

☒ バックアップを 24 時間毎に行なう。時間帯: 00:05 ~ 23:05

☐ 日 ☒ 月 ☒ 火 ☒ 水 ☒ 木 ☒ 金 ☐ 土 ☐ 毎日

ステップ 4 - 詳細設定

バックアップを行なう時の詳細なオプションを指定してください。フル・バックアップは「バックアップ元」に含まれる全てのデータをコピーします。インクリメンタル・バックアップは、各フル・バックアップ間に行なわれ、変更されたデータのみをコピーします。「毎回」を指定した場合は、いつもフル・バックアップを行ないます。

フル・バックアップを行なう頻度は、毎回

バックアップの終了時に、エラー・ログのみ を警告の通知先で指定したアドレスに送付する。

☐ バックアップを行なう前に、バックアップ先のファイルを削除する。注意: このオプションを選択するとバックアップ先にあるすべてのファイルとフォルダが削除されます。

☐ バックアップ先に存在して、バックアップ元のないファイルを削除する。(RSYNCのみ有効)

☐ バックアップ先がこのNASを指定している場合に、バックアップコピーの所有者を共有の所有者と同一にします。このオプションを指定すると、バックアップ時に、バックアップ元とバックアップ先の間で所有者の不一致が生じます。

図 1- 40

Step 4 - バックアップオプションを選択

この最後の Step では、どのようにバックアップを行うかを選択してください。バックアップスケジュールを設定する

1. フルバックアップのスケジュールまず、いつフルバックアップを行いたいのかを選択してください。「初回のみ」、「毎週」、「隔週」、「三週間に一回」、「四週間に一回」、または「毎回」のどれかを選択してください。

最初のフルバックアップは、指定したスケジュール次第で、スケジュールされた次のバックアップ実行時に行われます。そして、次のフルバックアップは、この最初のバックアップから計算して選択した週間隔に行われます。増分バックアップは、フルバックアップのサイクルの間で行われます。

ウェブまたは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。

2. **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（長さに関係ない）バックアップログを見るには、[ステータス]>[ログ]を選択し、[すべてのログをダウンロードする]のリンクをクリックします。

3. **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、宛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宛先を逆に行わないようにご注意ください。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が少なくないなら、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。
4. **Rsync のため、バックアップ先から削除済みファイルを消去する**：デフォルトで、バックアップ元で削除されたファイルはバックアップ先では削除されません。Rsync では、前回のバックアップ以降にバックアップ元から削除されたファイルのバックアップ先にあるファイルを削除することで、ミラーモードをシミュレートするオプションがあります。この操作を行う場合は、このオプションを選択してください。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。
5. **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とオプションがあります。これによって、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。
6. **【適用】をクリックして設定を保存します。**

バックアップジョブをスケジュールする前に、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[バックアップスケジュール]セクションに表示されます。



図 1- 41

スケジュールしたバックアップジョブの概要がご覧になれます。ジョブは、001 から始まって、ナンバリングされます。

バックアップジョブを管理する：

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が、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、またはエラー発生、バックアップジョブの終了に際してステータスが変わります。
5. バックアップの詳細なステータスをチェックしたい場合、**【ログを見る】**のリンクを選択してください。

6. **【ログをクリアする】**をクリックすると現在のログ詳細を更新し、クリアすることができます。

バックアップボタンの設定

バックアップボタン機能がついている ReadyNAS Duo システムでは、バックアップボタンが押された場合に、1 つまたはそれ以上のあらかじめ定義されたバックアップジョブを実行するようプログラムすることができます。

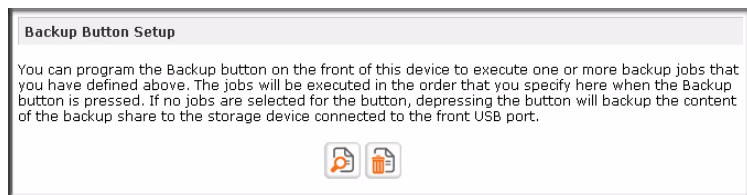


図 1- 42

実行したい順序にバックアップジョブを選択し、**【適用】**をクリックしてください。バックアップボタンを 1 回押すと、ジョブが開始されます。

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。

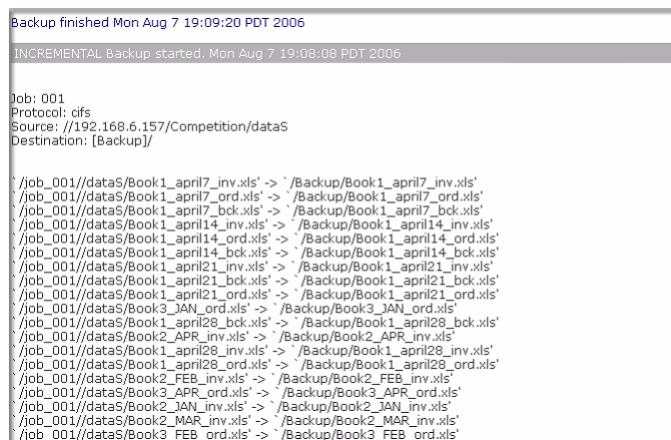


図 1- 43

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うことがあります。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。

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。これにより、そのジョブに適切な変更や調整を行うことができます。

プリンタの設定

ReadyNAS Duo デバイスは自動的に USB プリンタを認識します。まだプリンタを接続していない場合は、ここでプリンタを接続することができます。接続した後、数秒待つてから、[更新] をクリックすると、検出されたプリンタが表示されます。プリンタ共有名はプリンタのメーカーとモデルから自動的に決まり、[印刷キュー] サービス画面の [USB プリンタ] セクションに表示されます。



図 1-44

CIFS/SMB を通じたプリンタ共有

ReadyNAS Duo はプリンタサーバとして動作し、最大2台までの USB プリンタを Windows や Mac のクライアントから共有することができます。

Windows でのプリンタ設定：

1. RAIDar で [参照] をクリックするか、Windows エクスプローラのアドレスバーに `\\hostname` を入力すると、ReadyNAS Duo 上の共有データと共有プリンタの一覧が表示されます。

2. プリンタアイコンをダブルクリックすると、共有プリンタに Windows ドライバを割り当てることができます。

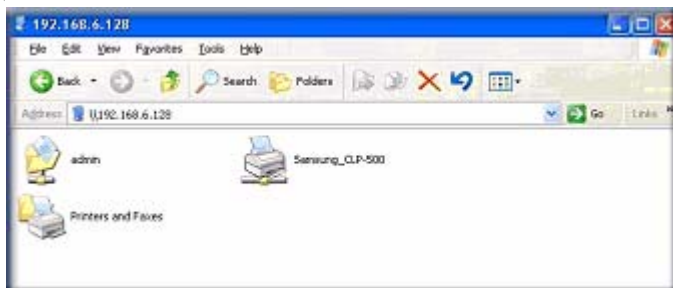


図 1- 45

IPP 印刷

ReadyNAS Duo はまた、IETF 標準の IPP (インターネットプリントプロトコル) オーバー HTTP をサポートしています。IPP プリンタをサポートするクライアント (最新の WindowsXP や Mac OS X は標準で IPP をサポートしています) は、このプロトコルを使って ReadyNAS Duo に接続されているプリンタを共有することができます。IPP プリンタを使用する最も簡単な方法は、Bonjour を用いて印刷キューを検出し、セットアップする方法です。Bonjour は Mac OS X に標準で組み込まれており、Windows コンピュータにもインストールできます (Windows 版 Bonjour は Apple 社のサイト <http://www.apple.com/macosx/features/bonjour/> からダウンロードしてインストールできます)。

印刷キューの管理

時には、プリンタがインク切れ、用紙切れ、または紙詰まりを起こして、印刷キューにある印刷ジョブに対処しなくてはならないことがあります。ReadyNAS Duo は、このような状況に対処するべく、印刷キュー管理機能が搭載しています。[USB プリンタ] タブを選択するか、**【更新】** をクリックすると、待機中のプリンタやジョブが表示されます。

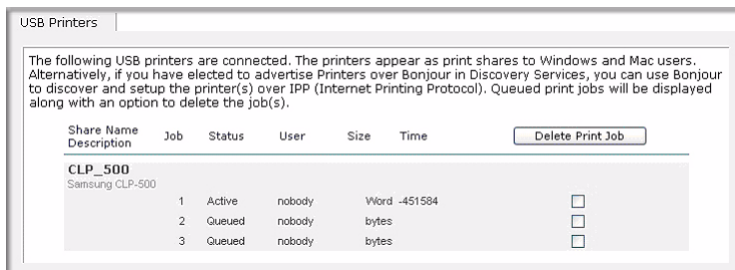


図 1- 46

印刷ジョブの隣のラジオボタンを選択して、**【印刷ジョブの削除】** をクリックすると、印刷キューから待機中のジョブが削除されます。

ReadyNAS Duo システムの管理

お使いの ReadyNAS Duo を効果的にセットアップし、管理するために、次のセクションの設定を確認し、必要な調整や更新を確実に行ってください。

時計

[時計] 画面では、ファイルのタイムスタンプに使用されるので、正しい時刻を設定してください。メインメニューから [システム] > [時計] を選択し、[時計] 画面にアクセスすることができます。

システムの時刻

[時計] 画面にある [タイムゾーン選択] と [現在時刻選択] のセクションで、タイムゾーン、日付、時刻を設定することができます。

時計はファイルの更新日時(タイムスタンプ)などに使われます。正しい情報を入力してください。

タイムゾーン

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

現在の時刻を指定してください

日付: 5月 1 2008

時刻: 06 : 30 : 50

NTPサーバとの同期

LANまたはインターネット上のNTP(ネットワークタイムプロトコル)サーバを用いて時刻の設定を自動で行うこともできます。手動で時刻を設定したい場合は、NTPオプションを有効にしないでください。

☒ 下記に指定するNTPサーバと同期を取る:

NTPサーバ 1: time-a.netgear.com

NTPサーバ 2: time-b.netgear.com

図 1- 47

NTP のオプション

リモート NTP (ネットワークタイムプロトコル) サーバを用いて常に正しい時刻にシステム時刻を合わせることができます。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、より近くの NTP サーバを 2 台まで指定することができます。ウェブを検索し、利用可能なパブリック NTP サーバを見つけることもできます。

警報

デバイスまたは筐体の異常、クォータ違反、低ディスク容量警告、その他システムの注意を要するイベントについて、メールで警報通知が送信されます。[警報] 画面は、メインメニューから [システム] > [警報] を選択してアクセスできます。

警報通知者

[通知者] タブで、警告の通知メールを送るメールアドレスを 3 つまで指定します。ReadyNAS Duo 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報のメールを送ります。主要なメールアドレスと、可能であればバックアップ用メールアドレスを入力してください。



図 1- 48

携帯電話のメールアドレスを指定すると、席を外していても異常の通知を受け取ることが可能になり、デバイスの監視に便利です。

警告の設定

この ReadyNAS Duo デバイスは、さまざまなシステムデバイス警告と異常に対してあらかじめいくつかの必須およびオプションの警告が設定されています。[設定] タブで、オプションの警告に関する設定を指定できます。

The screenshot shows the 'Warning Events' (警告イベント) section with a list of warning events and their status. Below it is the 'Other Warning Settings' (その他の警告の設定) section with three options.

警告イベント	
☒ ディスクの故障	☒ ディスク温度
☒ ディスクに空きがない	☒ 電源電圧
☒ ファン	☒ UPS
☒ クォータの超過	
☒ ボリューム	

警告が発生する項目を選択してください。偽警告が多発しない場合は、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無効にすることによって、ディスクからのS.M.A.R.T.情報の取得を行わないようにでき、特定のディスクで生じる問題を低減することです。

その他の警告の設定

- ☐ ディスクの故障や応答がない場合に電源を切る。
- ☒ ディスクの温度が規定値以上になった場合に電源を切る。
- ☒ システムが異常終了した後に、RAIDのボリュームの再同期処理を行う。このオプションを有効にすることを推奨し

図 1- 49

NETGEAR すべての警告項目を有効にしておくことを強く推奨いたします。しかし、問題が発生する可能性を理解したうえで、一時的に無効にすることもできます。

画面の下方、[その他の警告設定] セクションに、さらにもう 2 つのオプションがあります。[ディスク故障または応答しない場合、NAS の電源を切る] を選択すると、ReadyNAS Duo は、ディスクの故障またはディスクの除去が検出された際、電源がオフになります。[ディスクの温度がセーフレベルを超えたら、NAS の電源を切る] を選ぶと、ディスクの温度が通常の範囲を超えたとき、ReadyNAS Duo の電源がオフになります。

SMTP

ReadyNAS Duo には、MTA (Message Transfer Agent) が組み込まれており、デバイスから警報のメール通知を送るように設定されています。ただし、企業内の環境によっては、ファイアウォールによって信頼できない MTA のメール送信がブロックされることがあります。

[警報設定] タブからのテストメールを受け取れない場合、ファイアウォールによってブロックされている場合があります。この場合、適切な SMTP サーバをこのタブで指定します。

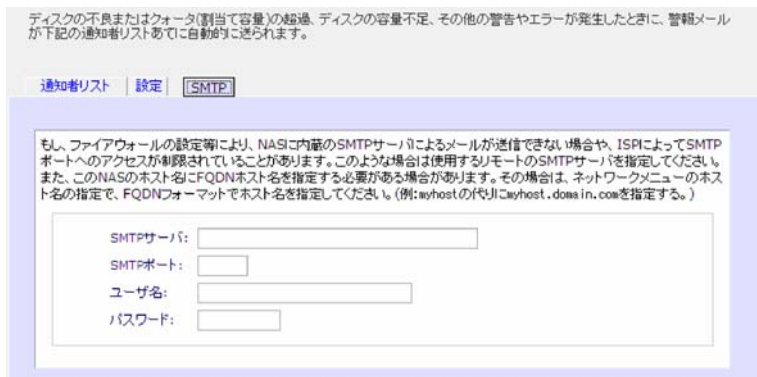


図 1- 50

家庭用インターネットサービスプロバイダ (ISP) も、信頼できない MTA サーバをブロックする可能性があります。さらに、プロバイダによって SMTP サーバを指定することが可能な場合もありますが、メールを送るためにユーザログインとパスワードを要求される可能性があります。これは、ほとんどの DSL サービスでは、通常のことです。この場合は、指定されたフィールドに、ユーザ名とパスワードを入力してください。

パフォーマンス

システムのパフォーマンスをチューニングしたい場合、メインメニューから [パフォーマンス] を選択してください。一部の設定は、そのオプションを有効にする前に UPS (無停電電源) を利用するよう提示する場合があります。

- NETGEAR は、ReadyNAS に UPS を使用している場合のみ [フルデータジャーナリング不許可] を選択することを推奨します。電源の保護なしにこのパフォーマンスオプションを使用すると、突然停電が発生した場合に RAID セットの中のディスクに書き込まれたパリティがデータディスクと同期なくなり、ディスクの故障時に正しいデータが復旧されなくなる場合があります。フルデータジャーナリングを不許可にすると、ディスクの書き込みパフォーマンスは、大幅に向上します。



図 1-51

- 【ジャーナリングの不許可】**は、この動作の結果を理解し、かつファイルシステムの整合性チェック（突然の停電後のみ）に時間がかかってもかまわない場合に選択してください。ファイルシステムの整合性チェックにかかる時間は、ジャーナリングなしの場合の1時間またはそれ以上の時間に対して、ファイルシステムのジャーナリングを使用した場合は数秒程度まで短縮されます。ジャーナリングを不許可にするとディスクの書き込みのパフォーマンスが若干向上します。

	注意： USB ポートでモニタできる UPS 装置が廉価で購入できます。これらの USB 装置を使うことで、より多くのパフォーマンスのオプションを安全に選択でき、書き込みのパフォーマンスがほぼ2倍になるとともに、ReadyNAS Duo の連続使用が低価格で可能になります。
---	---

- 【OS X を最適化する】**オプションは、SMB/CIFS プロトコルで ReadyNAS Duo を接続している場合、Mac OS X 環境で最高のパフォーマンスをご提供します。しかし、このオプションによって、Windows NT 4.0 と互換性の問題が引き起こされます。従って、このデバイスが Windows NT 4.0 をご使用のクライアントからアクセスされる場合、このオプションを有効にしないでください。
- 【CIFS の書き込みの高速化】**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。

- **【CIFS ファイル名の大文字 / 小文字を区別する】**というオプションは、CIFS 共有へのアクセス時、たくさんのファイルがコピーされる場合のパフォーマンスを大幅に向上します。但し、このオプションを有効にする前に、その影響について理解しておく必要があります。
 - Windows は大文字 / 小文字を区別しないモードで実行されているため、このオプションの悪影響の一つとして、大文字 / 小文字が異なる 2 つのファイル名（例えば、ABC と abc）は 2 つのファイルとして表示されますが、いずれか一方のファイルを開いたときにもう一方のファイルが開かれてしまう場合があります。
 - このオプションのもう一つの悪影響は、エクスプローラの検索オプションで大文字 / 小文字を確実に入力する必要があります（つまり、「abc」を検索すると「ABC」を含んだ結果は返されません）。
 - 一部の Windows アプリケーションは、大文字 / 小文字を区別しない操作を前提としており（例えば、**BackupExec**）、問題が生じる場合があります。NAS にアクセスするクライアントの OS が Windows NT/95 またはより古いものである場合、このオプションを有効にしないでください。
- **【高速 USB ディスク書き込みを有効にする】**オプションは、非同期モードでの 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。

UPS の追加によるパフォーマンスの向上

UPS を NAS に追加することは簡単な停電時の保護対策ですが、[1-51 ページの「パフォーマンス」](#)で論じたように、UPS はよりアグレッシブなパフォーマンス向上のための設定を可能にします。NAS 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用いて、UPS と ReadyNAS を接続します。UPS は自動的に検出され、ステータスバーに表示されます。マウスカーソルを UPS の LED アイコン上に移動させると、UPS の情報とバッテリーの残容量が表示されます。



注意： 警報通知と自動システム最適化は、USB モニタリングインターフェースを使用する UPS でのみ利用することができます。

停電によって UPS がバッテリー動作に切り替わった時や、バッテリーの残容量が少ないときなど、UPS の状態が変わると、メールにより通知されます。バッテリーの残容量が少なくなった場合、ReadyNAS は自動的に終了し、電源を切ります。

ReadyNAS に UPS を接続した場合に使用できるオプションを利用したいときは、[パフォーマンス] 画面で最適化設定を調整してください。

言語

言語設定画面では、ReadyNAS Duo デバイスのファイル名に使用する文字コードを適切に設定することができます。



図 1- 52

例えば、「日本語」を選択すると、Windows エクスプローラの日本語を使用したファイル名のファイルを共有することが可能になります。



図 1- 53

一般に、ご使用になられる地域に応じて言語を設定します。



注意： この設定は、ウェブブラウザで表示する言語を設定するものではありません。ブラウザの設定はブラウザの言語オプションを使って行う必要があります。

希望に応じて【**ユーザ、グループ、共有名に Unicode を使えるようにする**】チェックボックスを選択すると、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。その他にも制限があることがあります。

お使いの FTP クライアントが NAS の Unicode の文字エンコードとは異なる文字エンコードを使用している場合、【**FTP クライアントの文字エンコード変換を有効にする**】チェックボックスを選択すると、NAS FTP サーバが変換を行います。

アップデート ReadyNAS Duo

ReadyNAS Duo は、システムのファームウェアを次の 2 つの方法でアップデートできます。一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、もう一つは NETGEAR のサポートウェブ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。

リモートアップデート

インターネットにアクセスできる環境で ReadyNAS Duo をお使いの場合は、リモートアップデートをお勧めします。メインメニューから【アップデート】を選択し、「リモート」タブを選択します。【**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。



図 1- 54

続ける場合は、【**システムアップデートの実行**】をクリックします。アップデートイメージのダウンロード完了後、システムを再起動するようにダイアログメッセージが表示されます。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。しかし、システムアップデートの実行前には、重要なデータをバックアップするほうが良いでしょう。



図 1- 55

ローカルアップデート

ReadyNAS Duo がインターネットに接続されていない環境、またはインターネットのアクセスが制限されている環境の場合、[ローカルアップデート] タブを選択することで、アップデートファイルをサポートサイトからダウンロードした後、そのファイルを ReadyNAS Duo にアップロードすることができます。アップデートファイルは RAIDiator ファームウェアイメージやアドオンのパッケージです。

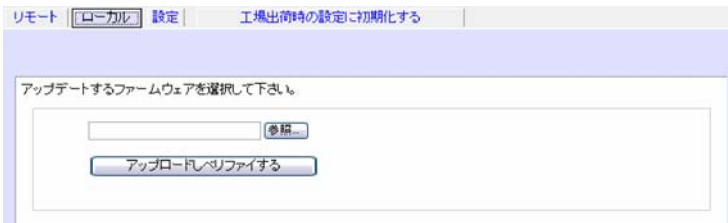


図 1- 56

[参照] をクリックしてアップロードファイルを選択し、[アップロード及びファイルの確認] をクリックしてください。このプロセスには、数分程度かかることがあります。終了後、システムを再起動し、アップグレードを続けるよう促されます。



警告： アップロード中に、ブラウザの [更新] ボタンを押さないでください。

設定

インターネットが確実に接続できるならば、[設定] タブの自動更新チェックとダウンロードオプションを有効にすることができます。

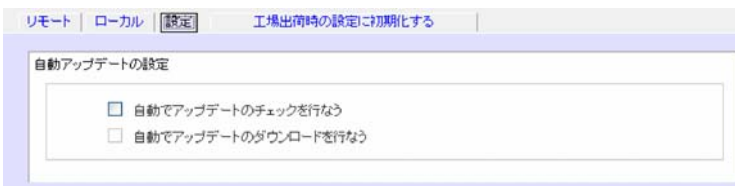


図 1- 57

[更新を自動的にチェックする] チェックボックスを選択すると、ReadyNAS Duo は実際にはファームウェアの更新をダウンロードしませんが、更新が可能になると、管理者に通知を送ります。[自動的に更新をダウンロードする] チェックボックスを選択すると、更新イメージがダウンロードされ、更新を行うためにデバイスを再起動するように管理者にメールで通知します。

初期設定

「初期設定に戻す」のタブを用いて、ReadyNAS Duo 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。このオプションを選択する場合は、十分気をつけてください。**リセットした後は全てのデータが削除され、復元不可能になります。**「初期設定に戻す」をクリックする前に必要なデータのバックアップを取ってください。

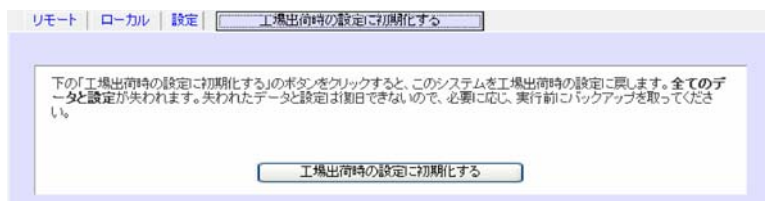


図 1- 58

このオプションを選択すると、このコマンドを確認するため、次の文字列を入力するようダイアログが開きます。**FACTORY** と入力してください。



警告：初期設定にリセットすると、ReadyNAS 上の、データ共有、ボリューム、ユーザとグループのアカウント、設定情報を含む全てが消去されます。一旦、リセットした後は、元に戻すことができません。

電源管理

ReadyNAS Duo は、システム使用時と非使用時の 2 つの状況に応じてシステムの消費電力を抑えるため 2 つのオプションがあります。

ディスクのスピンドアウン

ディスクへのアクセスが一定時間ない場合に、ReadyNAS Duo ディスクの回転を停止させることができます。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には、**[...後に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、アクセスがない時間を分で指定します。

The screenshot shows the '電源管理' (Power Management) section of the ReadyNAS Duo web interface. The left sidebar contains navigation links: 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, プリンター, システム, 時計, 警告, パフォーマンス, 言語, OSアップデート, 電源管理 (highlighted with a red circle), シャットダウン, and ステータス.

The main content area is titled 'ディスクのスピンドアウン・オプション' (Disk Spin Down Options). It contains the following text:

指定した時間の間、ディスクへのアクセスが無い場合に、ディスクをスピンドアウン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アップします。このオプションを有効にすると、パフォーマンスタブの「ディスクのジャーナルを行なわない」も有効になります。このオプションを有効にする場合はUPSの御使用を推奨いたします。

 Below the text is a checkbox labeled 'ディスクに' followed by a dropdown menu set to '5' and the text '分間アクセスが無い場合にスピンドアウンする'.

The next section is 'パワー・オン・タイマー' (Power On Timer). It contains the following text:

このシステムは、指定した時刻に自動的に電源をオン・オフすることが可能です。バックアップジョブの実行中に電源をオフにすると、転送が中断され、中断されたジョブは電源がオンになった時に継続されません。この機能をサポートしていない NAS もあり、このオプションは表示されません。

 Below the text is a checkbox labeled 'パワー・オン・タイマーを有効にする'.

Below the checkbox is a table with two columns: 'アクション' (Action) and '時刻' (Time). The table has two sections, one for 'オン' (On) and one for 'オフ' (Off). Each section has rows for days of the week (日, 月, 火, 水, 木, 金, 土) and columns for hour, minute, and second. The 'オン' section has the first column set to 'オン' and the 'オフ' section has the first column set to 'オフ'.

The final section is 'UPS設定' (UPS Settings). It contains the text:

このReadyNASにUPSが接続されていません。

図 1-59



注意： ディスクスピンドアウンを有効にすると、ジャーナルモードが無効になります。ディスクスピンドアウンを有効にした後で、無効に戻す場合は、ジャーナリングを手動で有効にする必要があります。このオプションを有効にする場合、NETGEAR は UPS のご使用を推奨します。

パワータイマー

ReadyNAS Duo はタイマーの設定によって、自動的に停止・起動させることができます (モデルによってこの機能がないものもあります。)([図 1-59](#) を参照してください)。【**パワータイマーを有効にする**】のチェックボックスを選択し、動作と時間を入力します。(電源オンオプションは、ReadyNAS Duo NV ではアドオンパッケージをインストールすることで利用できます。)¹【**電源オン**】オプションは、ReadyNAS Duo 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。



注意： ReadyNAS Duo 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。

UPS の設定

このデバイスが UPS 装置に接続されていない場合、別の NAS デバイスへの UPS 接続を有効にすることを選択できます。【**別の NAS に接続された UPS を有効にする**】チェックボックスを選択し、**リモート IP** フィールドに IP アドレスを入力します。NETGEAR は、ディスクスピンドアンのオプションを有効にした場合、この機能を有効にすることを推奨します。

このオプションを使用する場合、別の ReadyNAS Duo に接続された UPS で低バッテリー容量状態が検出されると、ReadyNAS Duo は自動的に電力オフになります。バッテリー状態のモニタリングは 1 台の ReadyNAS Duo のみで行いますが、UPS が複数台の ReadyNAS Duo 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。

またオプションとして、ReadyNAS Duo 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 に付いて詳しくは、<http://www.networkupstools.org> を参照してください。

1. 詳しくは、NETGEAR サポートサイトにある、RAIDiator 3 のリリースノートをご覧ください。

シャットダウン

[シャットダウン] オプションの画面では、ReadyNAS Duo の停止または再起動のオプションを選択できます。再起動時にファイルシステムの完全なチェックまたはクォータのチェックを行うことも選択できます。これらのオプションは共に、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。



図 1- 60

ReadyNAS Duo をシャットダウンまたは再起動したとき、ブラウザの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。

第 2 章 お使いのオペレーティングシステムからの 共有へのアクセス

この章では、いろいろなオペレーティングシステム (OS) からどのように ReadyNAS Duo 上の共有にアクセスするか、例を挙げて説明します。共有にアクセスできない場合、対応するサービスが有効になっているかを、[共有]>[共有リスト]画面を選択して確認してください。また、共有のデフォルトのアクセス権が「読取専用」または「読み取り/書き込み」に設定されているかを確認してください。

Windows

Windows で共有リストを表示するには、RAIDar で [参照] をクリックするか、またはエクスプローラのアドレスバーで `//<hostname>` または `//<ip_address>` は、[ネットワーク]>[グローバル設定]で指定された NAS ホスト名です。デフォルトのホスト名は、**nas-**の後に、MAC アドレスの下位 3 オクテットをつなげたものです。

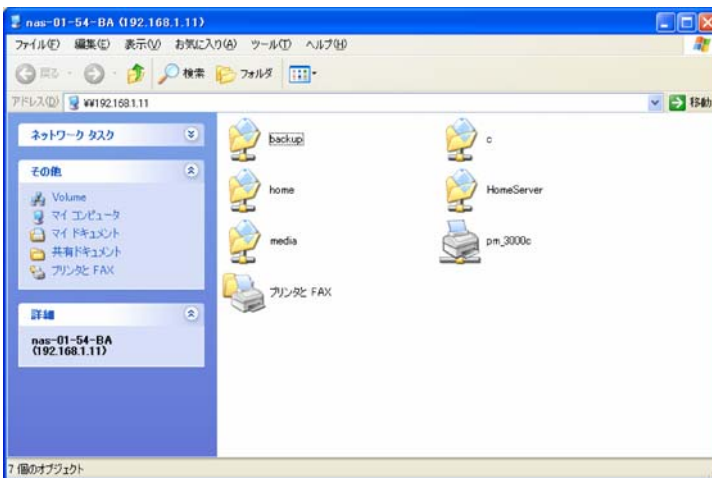


図 2-1

Windows で共有にアクセスしたい場合は、エクスプローラのアドレスバーに、ホスト名に続けて共有名を入力してください。例 `://<hostname>/backup` (以下参照):

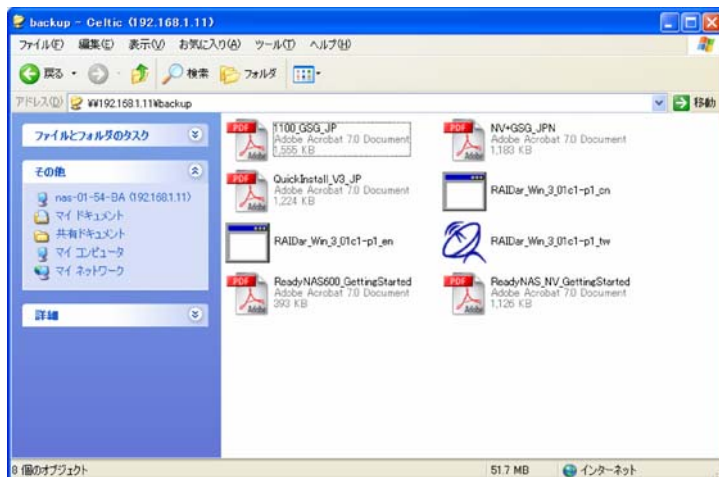


図 2-2

MAC OS X

Mac OS X で同じ共有に AFP を通してアクセスするには、[Finder]>[移動]>[ネットワーク]メニューから[ネットワーク]を選択してください。



図 2-3

ここから、AFP 共有にアクセスするには 2 つの方法があります。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決まります。

AFP での Bonjour

Mac OS X で Bonjour 経由でアドバタイズされた AFP 共有にアクセスするには、[Finder] > [移動] メニューから [ネットワーク] を選択して利用可能なネットワーク一覧を表示します。

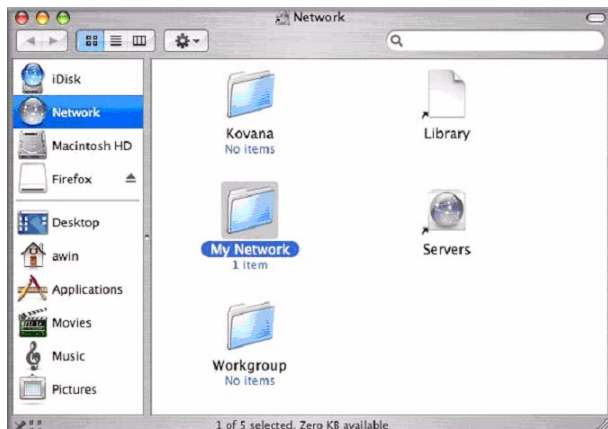


図 2-4

[マイネットワーク] フォルダを開き、ReadyNAS Duo ホスト名を表示します。



図 2-5

セキュリティモードを「共有モード」に設定した場合、共有にアクセスするには **[Guest]** ラジオボタンを選択し、**[接続]** をクリックします。セキュリティモードが「ユーザーモード」か「ドメインモード」の場合、使用するユーザ名とパスワードを用いて認証を行い、ReadyNAS Duo に接続します。

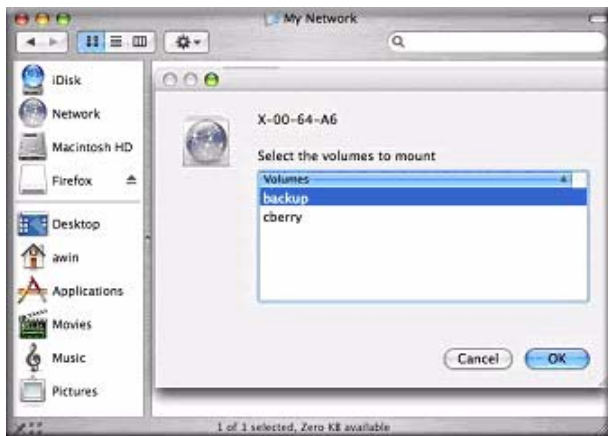


図 2-6

[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 での AFP

AFP サービスを AppleTalk でアドバタイズすることを選択した場合、利用可能なネットワークの一覧が表示されます。



図 2-7

「マイネットワーク」フォルダを開き、ReadyNAS Duo ホスト名を表示します。ホスト名のみものを選択します。接続ボックスが表示されます。



図 2-8

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。



図 2-9

セキュリティモードを「共有モード」に設定した場合、ユーザ名を入力し、共有のパスワードが設定されている場合は、そのパスワードも入力します。ユーザ名を設定していない場合、共有名をユーザ名の欄に入力します。セキュリティモードが「ユーザモード」か「ドメインモード」の場合、使用するユーザ名とパスワードを用いて認証を行い、ReadyNAS Duo 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

Mac OS 9 を用いて同じ共有にアクセスするには、[Finder] メニューから、[サーバへ接続] を選択し、AppleTalk の選択リストから ReadyNAS デバイスを選択し、**【 接続 】**をクリックします。

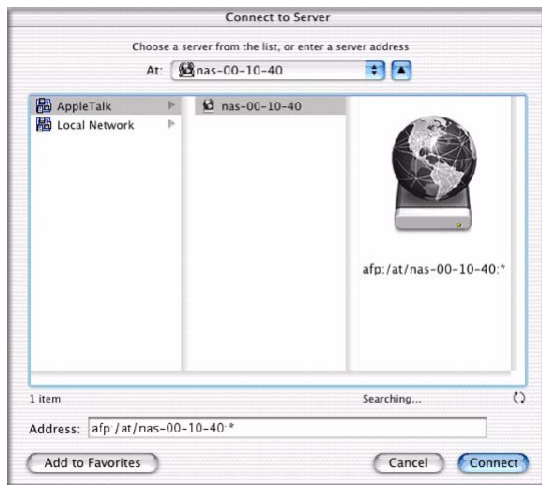


図 2-10

ログイン画面が表示されたとき、ReadyNAS のセキュリティモードが「共有モード」に設定されている場合は**共有名**とパスワードを入力します。そうでない場合は有効な**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。

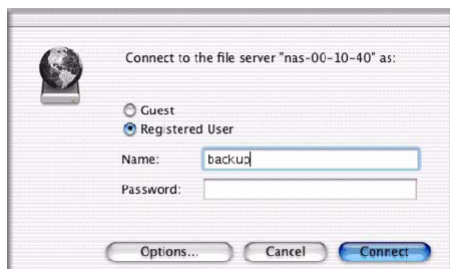


図 2-11

セキュリティモードが「共有モード」で、共有パスワードが設定されていない場合、**[Guest]** 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、共有のリストが開きます。接続したい共有を選択し、**[OK]** をクリックします。

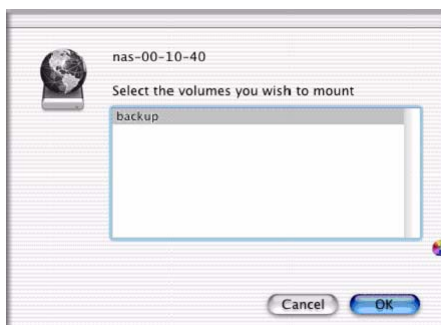


図 2-12

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。

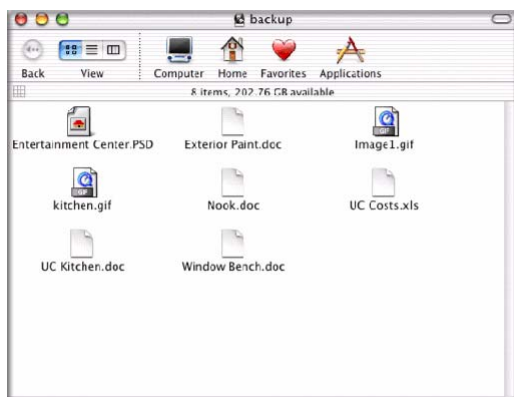


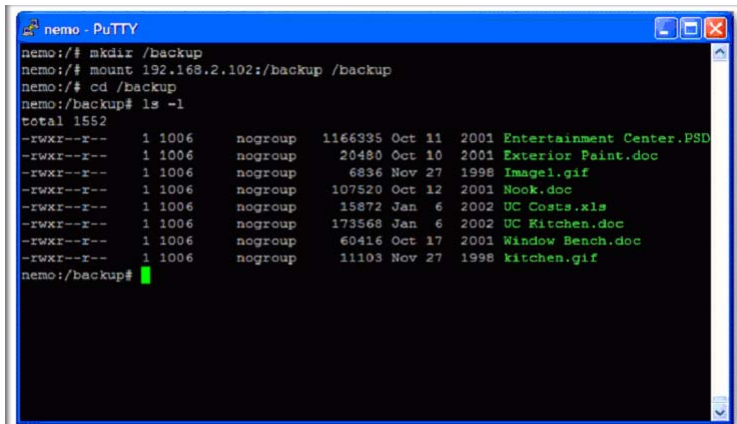
図 2-13

Linux/Unix

この共有に Linux または Unix クライアントからアクセスするには、次を入力して NFS を使い、共有をマウントする必要があります。

mount <ipaddr>:/<backup /backup>

このうち **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-x-- 1 1006 nogroup 1166395 Oct 11 2001 Entertainment.Center.PSD
-rwxr-x-- 1 1006 nogroup 20480 Oct 10 2001 Exterior.Paint.doc
-rwxr-x-- 1 1006 nogroup 6836 Nov 27 1998 Image1.gif
-rwxr-x-- 1 1006 nogroup 107520 Oct 12 2001 Nook.doc
-rwxr-x-- 1 1006 nogroup 15872 Jan 6 2002 UC.Costs.xls
-rwxr-x-- 1 1006 nogroup 173568 Jan 6 2002 UC.Kitchen.doc
-rwxr-x-- 1 1006 nogroup 60416 Oct 17 2001 Window.Bench.doc
-rwxr-x-- 1 1006 nogroup 11103 Nov 27 1998 kitchen.gif
nemo:/backup$
```

図 2-14



注意： ReadyNAS Duo 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合の環境が必要な場合、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 Duo は、ユーザおよびグループの情報を含むコンマ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、[1-8 ページの「ユーザの管理」](#)をご覧ください）。

ウェブブラウザ

ウェブブラウザを使って同じ共有にアクセスするには、ブラウザのアドレスバーに、**http://<ipaddr>** と入力します。安全な接続をしたい場合は、**http** の代わりに **https** を使用することで、暗号化された通信で共有にアクセスできます。ログインダイアログが表示されます。



図 2-15

セキュリティモードが「共有モード」の場合、共有名と共有のパスワードを入力します。ReadyNAS Duo のセキュリティモードが「ユーザモード」または「ドメインモード」の場合、有効なユーザ名とパスワードを用いてログインします。

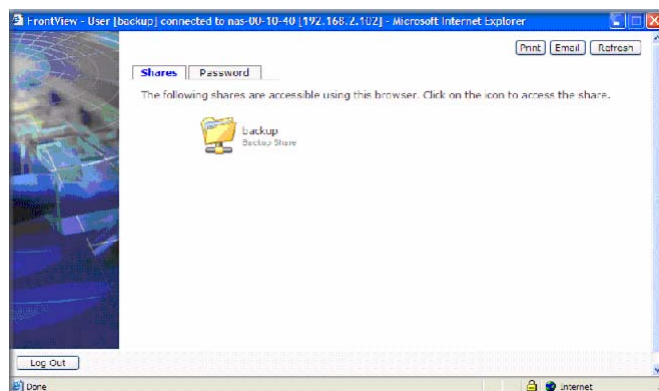


図 2-16

共有のアクセス権が読み込みのみの場合、ファイルマネージャのみが表示されます。

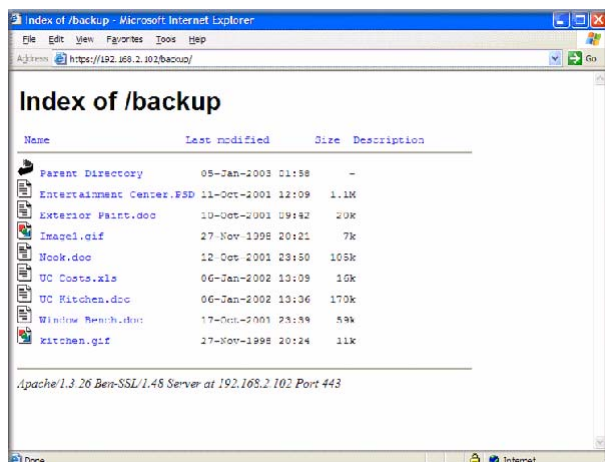


図 2-17

共有に書き込みが許可されている場合、ファイルマネージャがファイルの作成、変更、削除のオプションを下図のように表示します。

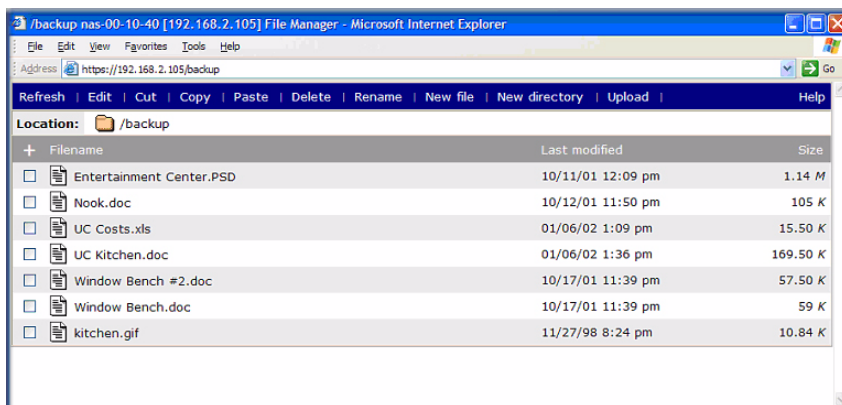


図 2-18

ウェブの共有の有用なアプリケーションは、社内向けウェブサイトを設定することです。Windows、Mac、NFS、または HTTP を使って、HTML ファイルをウェブの共有へコピーできます。HTTP のアクセスを読取専用に設定すると、どのウェブブラウザをお使いでも `index.htm` および `index.html` を含む `html` ファイルをご覧いただけます。



注意： ウェブ上の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。管理者のみが例外的に、ウェブ上で作成したファイルを変更または削除できます。
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。

FTP/FTPS

[共有]のセキュリティモードで、共有に FTP からアクセスしたい場合、匿名 (anonymous) でのログインになり、自分のメールアドレスをパスワードとして使用します。

```
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 >
```

図 2-19



注意： 共有モードで FTP アクセスを有効にすると、FTP クライアントを持つネットワーク上の誰でも共有にアクセス可能になります。NETGEAR はネットワーク上で公開してもよい共有のみに FTP アクセスを有効にすることを推奨します。



警告：共有モードでの FTP を使ったディスクの使用は、共有ディスククォータの計算にカウント **されません**。FTP 共有を使用するときは、注意してください。

FTPS (FTP-SSL) クライアントを使って、ReadyNAS Duo 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 を用いることによって、パスワードとデータは暗号化されます。

Rsync

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。Rsync 共有アクセスのタブでユーザまたはパスワードを指定したら、rsync の共有へアクセスする際、ユーザまたはパスワードを指定する必要があります。他のプロトコルと違って、rsync は任意のユーザ名および rsync のアクセスのみに固有のパスワードを用います。指定したユーザアカウントは、ReadyNAS Duo 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。

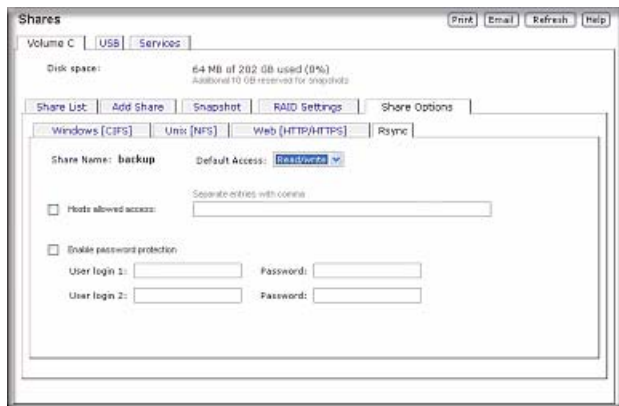


図 2-20

ユーザ名とパスワードなしで、ReadyNAS Duo の rsync 共有の内容をリストする際の Linux クライアントの例を次に示します。

```
# 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 (**user**) とパスワード (**hello**) を使用する以外、同じことを行う：

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

Password: *****



注意：ReadyNAS Duo は、Rsync over SSH をサポートしません。

ネットワーク対応 DVD プレーヤーと UPnP AV メディアアダプタ

ホームメディアストリーミングサーバまたは UPnP AV サービスが有効の場合、ネットワーク対応 DVD プレーヤーと UPnP AV メディアアダプタは、ReadyNAS Duo を検出します。これらのプレーヤーは、ReadyNAS Duo 上のストリーミングサービスメディア共有のコンテンツを再生することができます。¹ 複数のプレーヤーを ReadyNAS Duo に接続することができ、同時にメディアファイルを再生することができます。

サービスを使う前に、必ず [サービス] タブで適切なサービスを有効にしてください。

☐ **UPnP AV**, enables playback of videos, music and pictures from UPnP AV network media players. Remove

Media share:
Media folder:
Rescan media files

☒ **Home Media Streaming Server**, enables playback of videos, music and pictures from network DVD and media players. Remove

Media share:
Media folder:
Hidden folder:
Remote control code for hidden folder (3-digit number):
Target JPEG output:
Slide show delay (secs):
Bookmarks:
Allow delete from player:
Maximum playlist items:
Maximum lines displayed per page:

図 2-21

1. サポートされるファイル形式の情報に関しては、プレーヤーのマニュアルをご覧ください。

ReadyNAS Duo と互換性がある DVD プレーヤーとメディアアダプタの情報に関しては、機器の互換性リストをご確認ください。

第 3 章 メンテナンスと管理

システムのステータスを見る

[ステータス] メニューページには、[動作環境] と [ログ] の画面があり、システムステータス情報を確認できます。

動作環境

[動作環境] のページには、各ディスク、ファン、温度そして UPS のステータスが詳細に表示されます。利用可能な場合、見込まれる正常値が表示されます。



図 3-1

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。

S.M.A.R.T.の情報 ディスク 1

モデル:	ST3500630AS
シリアルナンバー:	6QG3745Y
ファームウェア:	3.AAK
SMART情報	
スピンドルアップ時間	0
開始・停止回数	4
セクタの代替回数	0
稼働時間	79
スピンドルアップ再試行回数	0
電源投入回数	4
温度 (摂氏)	49
代替処理の待機中のセクタ	0
オフラインスキャンでの回復不可能なセクタ数	0
UDMAモードでのCRCエラー数	0
マルチゾーン・エラーレート	0
TACカウンタの増加	0
ATA エラー数	0
SMART拡張情報	
ホット・アッド・イベント	0
ホット・リムーブ・イベント	0
LPイベント	0
パワー・グリッチ	0
ハード・ディスクのエラーのリセット	0
リトライ	0
修復されたセクタ	0

図 3-2

ファンの再調整を行うには、**〔再調整〕**をクリックします。

ログ

[ステータス]>[ログ]を選択すると、[ログをクリアする]の画面にアクセスできます。
[ログをクリアする]の画面では、タイムスタンプを含む処理タスクの状態に関する情報を確認できます。



図 3-3

低レベルのログ情報の解析が必要な場合は**すべてのログをダウンロードする**リンクを使用することができます。このリンクをクリックすると、全ログの圧縮ファイルをダウンロードできます。

故障したディスクの交換

ReadyNAS Duo 上のディスクが故障した時は、メールによって通知されます。[ステータス] > [動作環境] を選択することで FrontView の一番下にある、ステータスバーで故障したディスクの場所を確認できます。



図 3-4

ReadyNAS Duo の前面でも、黄色の LED の点灯によって故障したディスクを示します。左端の LED がディスクチャネル 1 で、その次がディスクチャネル 2 です。故障したチャネルをメモしておいてください。

交換用ディスクの発注

メインメニューで [ステータス] > [動作環境] を選択します。お使いの ReadyNAS Duo で使用されているディスクのメーカーとモデル名をメモします。故障したディスクを同じディスクモデルで代替するのが最適です。もし、ディスクが保障期間内ならば、ディスクメーカーに連絡を取り、ディスク交換の手続きをしてください。保障期間内のディスクの交換には、商品返品確認番号 (RMA) が必要です。ケースを開けて、故障したディスクを取り出し、シリアルナンバーを調べてください (お使いのディスクモデルについての交換方法は次のセクションをお読みください)。

ディスクの保障期限を過ぎている場合は、同一かそれ以上の容量を持ったディスクと交換してください。ReadyNAS Duo の販売店から購入できます。

ReadyNAS Duo の故障したディスクの交換

ディスクステータス LED がゆっくり点滅している場合、ディスクの故障を示します。ReadyNAS Duo はホットスワップベイをサポートしているため、デバイスの電源を落とす必要はありません。

ディスクを交換する：

1. ディスクトレイのカバーを開けます。
2. 故障したディスクの下にあるボタンを押します。ラッチが飛び出します。

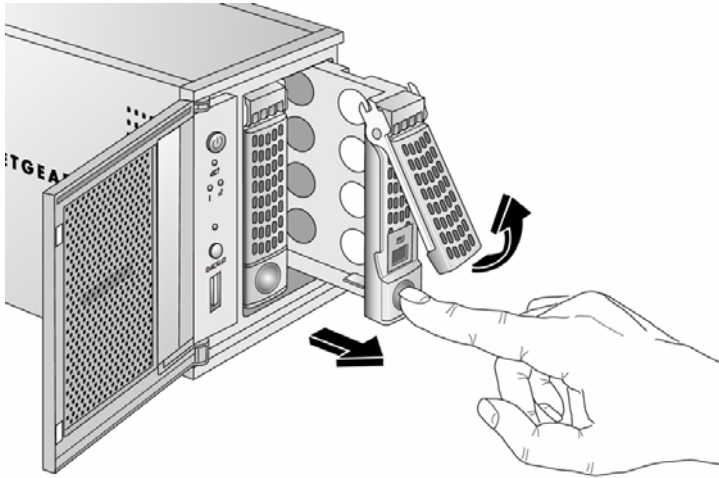


図 3-5

3. ディスクトレイを引き出し、ネジを外します。

4. 故障したディスクを交換して再度取付け、ディストレイを戻します。ディスクを取り付けるときハードディスクコネクタが外に向いていることを確認してください。

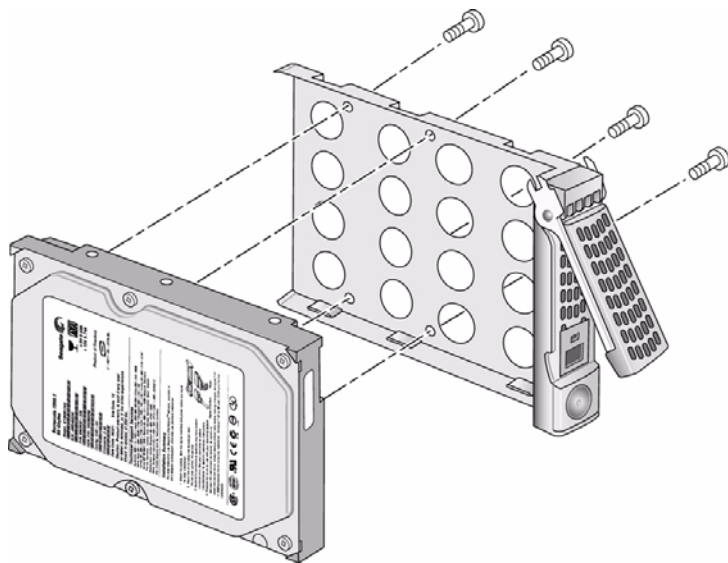


図 3-6

ReadyNAS Duo システムがバックグラウンドで RAID の再同期を行い、再同期が終了後、管理者にメールで通知されます。

ボリュームの再同期

ディスク交換時に ReadyNAS Duo の電源を落とした場合は、電源を入れなおしてください。

RAID ボリュームは自動的に新しいディスクとの再同期をバックグラウンドで行います。この処理は、ディスクの容量次第で、数時間かかります。再同期の処理中、ReadyNAS Duo は平常通り使用できますが、ボリュームの再同期が完了するまでアクセスは遅くなります。

再同期が終了後、管理者にメールで通知されます。

システムのリセット (システムスイッチ)

梱包に含まれている、インストールガイド (インストールガイドの PDF 版もインストール CD にあります) を参照し、ReadyNAS Duo の背面にある、システムリセットスイッチの場所を確認してください。

このシステムリセットスイッチには、2 つの役割があります。

1. ReadyNAS Duo のファームウェアの再インストール。
2. ReadyNAS Duo をリセットし、初期設定に戻す。

通常、(1) と (2) を使用する必要はありません。そのほかの手段で回復不可能な問題が生じた場合にのみこのスイッチを使用してください。以前に正常動作していた ReadyNAS Duo の設定を変更したためにアクセス不能になった場合、ReadyNAS Duo ファームウェアの再インストールを行ってください。それでも復元できない場合、または ReadyNAS をリセットして初期設定に戻したい場合は、下記の手順に従ってください。

- **ReadyNAS Duo ファームウェアの再インストール方法**：電源がオフの状態、ペーパークリップなどを使用してシステムリセットスイッチを押します。この状態で電源を投入し、システムリセットスイッチを押したまま約 5 秒待ちます。ディスク LED が 1 回点滅し、再インストールコマンドが入力されたことを確認します。ファームウェアの再インストールには、数分かかります。処理が終了すると、正面のステータス LED が緑色に連続点灯します。ファームウェアの再インストールは、ReadyNAS Duo 上のデータに影響しません。



警告： LED が 1 回点滅した後もリセットスイッチを押し続けないうご注意ください。長く押し続けると初期設定にリセットされ、データが消去されてしまいます。(以下参照)

- **ReadyNAS Duo のリセット (初期設定に戻す)**：同じ手順で行います。但し、システムの電源投入後システムリセットスイッチを 30 秒間押し続ける必要があります。ディスクの LED の 2 回目の点滅でリセットのコマンドが入力されたことが分かります。



警告： この操作は、ファームウェアの再インストールを行い、NAS 上にある**一切のデータを消去**し、すべてのディスク設定をリセットします。

ユーザパスワードの変更

セキュリティモードが「ユーザモード」の場合、2つの方法でユーザパスワードを変更できます。1つの方法は、管理者が[セキュリティ]>[ユーザとグループアカウント]を選択し、プルダウンメニューから【ユーザ管理】を選択して変更します。もう1つの方法は、ユーザが自分自身でパスワードを変更します。2番目の方法を用いると、管理者の負担を軽減できます。同時にセキュリティのためユーザに定期的にパスワードを変更するように促します。

ユーザは、ウェブブラウザと既存のパスワードを用い、https://<ip_addr>/ にログインしてウェブ共有リストページにアクセスします。[パスワード]タブを選択し、プロンプトに従って新しいパスワードを設定します。



The screenshot shows a web form for changing a password. At the top, a message reads: 「もしあなたのパスワードを変更したい場合、新しいパスワードを入力しパスワードの変更をクリックして下さい。」 (If you want to change your password, enter a new password and click 'Change Password'). Below this, there are three labels on the left: 'ユーザ名:' (Username:), 'パスワード:' (Password:), and 'パスワードの再入力:' (Re-enter password:). The 'ユーザ名:' field contains the text 'Fred'. The 'パスワード:' and 'パスワードの再入力:' fields are masked with dots. At the bottom of the form is a button labeled 'パスワードの変更' (Change Password).

図 3-7

付録 A

ReadyNAS Duo 用語の説明

ドメイン/ワークグループの名前

有効なドメイン名またはワークグループ名は以下に記載する規則に従わなければなりません。

- 使用できる文字は、a-z（英小文字）、A-Z（英大文字）、0-9（数字）、_（下線）、-（マイナス記号）そして.（ピリオド）です。また、全角文字は使用できません。
- 最初の文字は英小文字か英大文字のみです。
- 名前の長さは、15 文字以下でなければなりません。

ホストの指定

有効な IP アドレス (IPv4) か DNS 名。

ホスト名

使用できるホスト名は、次の制限事項に従わなければなりません。

- 使用できる文字は、a-z（英小文字）、A-Z（英大文字）、0-9（数字）、または、-（マイナス記号）そして.（ピリオド）です。また、全角文字は使用できません。
- 最初の文字は英小文字か英大文字のみです。
- ホスト名の長さは、15 文字以下でなければなりません。
- FQDN（完全修飾ドメイン名）の、ピリオドで区切られた各セクションの長さは、63 文字以下。また、各セクションの最後の文字は、-（マイナス記号）を使えません。有効な FQDN の例：firstpart.secondpart.thirdpart.com.

ReadyNAS Duo のホスト名

制限は、上記のホスト名と同じです。ただし、短い名前の長さは、15 文字以下で、FDQN の最初のセクションも 15 文字以下でなければなりません。この制約は、NetBIOS の制限によります。

ホスト表示

IP アドレスの範囲を指定できます。下記の 3 種の指定方法は、同じホストを示します。

- 192.168.2.
- 192.168.2.0/255.255.255.0
- 192.168.2.0/24

共有名

- 使用できる文字は、a-z（英小文字）、A-Z（英大文字）、0-9（数字）、または、-（マイナス記号）そして、.（ピリオド）です。また、全角文字は使用できません。
- ユーザ名と同じ共有名は使えません。
- 共有名の末尾には **-snap** を使用できません。
- 次の名前は使えません。

```
bin boot cdrom dev etc floppy frontview home initrd lib lost+found mnt  
opt proc root sbin tmp usr var admin administrator images language  
quota.user quota.group shares global homes printers diag c d e f g h i  
j
```

- 共有名は言語タブでオプション指定されている場合、Unicode 文字を使用することができます。

共有のパスワード

- パスワードは全ての英数字と記号が使えます（漢字などの、全角文字は使えません）。ただし、'（一重引用符）は使えません。
- 長さは 8 文字以下。

ユーザ / グループ 名

- 使用できる文字は、a-z（英小文字）、A-Z（英大文字）、0-9（数字）、_（下線）、-（マイナス記号）、@（単価記号）または、.（ピリオド）です。また、全角文字は使用できません。
- 共有名と同一の名前は使えません。
- 名前は言語タブでオプション指定されている場合、Unicode 文字を使用することができます。

ユーザパスワード

- パスワードは全ての英数字と記号が使えます（漢字などの、全角文字は使えません）。ただし ‘（一重引用符）は使えません。

付録 B

用語の説明 (一般)

AFP	AppleTalk Filing Protocol の略です。MAC OS 9 または、それ以前のマッキントッシュで使われるネットワーク・ファイル共有プロトコルです。
CIFS	Common Internet File System の略です。Windows オペレーティングシステムで標準的に使われる、ネットワークファイル共有プロトコルです。Mac OS X でも、CIFS を使用することができます。
FTP	File Transfer Protocol の略です。OS に依存しないファイルのアップロードやダウンロードに用いられるプロトコルです。ReadyNAS では、匿名 (anonymous) ユーザによるアクセスをサポートします。
HTTP	Hypertext Transfer Protocol の略です。ウェブブラウザでウェブサーバに接続し、ウェブを閲覧する時に使われるプロトコルです。
HTTPS	SSL 暗号化された HTTP です。より安全なウェブアクセスが必要なときに使われます。
NFS	Network File System の略です。Unix や Linux でよく使われるファイル共有プロトコルです。
クォータ	クォータ (Quota) は、各ユーザ、グループあるいは共有に割り当てられた、ボリュームの容量です。クォータを指定したユーザ、グループまたは共有は、割り当てられた容量以上のディスクを使用できません。クォータは、一人のユーザ (または、グループ、共有) が、全てのディスクスペースを使い切ってしまう、他のユーザが使用できなくなってしまう状況を回避するために設定します。
RAID	Redundant Array of Independent Disks の頭文字です。複数のディスクを用い、1 台のディスクが故障した場合でも、データを復元できるように、冗長性を持たせた保存方式です。RAID には、レベルによってディスクに保存する方式が異なります。よく使われる RAID レベルは、0、1、5 です。RAID レベル 0 は、名前に反して冗長性はありません。詳しくは、付録 A「RAID のレベルについて」 付録 A, ReadyNAS Duo 用語の説明 をご覧ください。
共有	NAS 上のボリュームに作られるフォルダで、いろいろなプロトコルを用いて共有できるフォルダです。ReadyNAS で使用できる共有プロトコルは、Windows に使われる CIFS、MAC で使われる AFP、Unix/Linux で使われる NFS、そして一般的なインターネットで使われている FTP と HTTP です。各共有は、ユーザ、グループまたはクライアントホストごとにアクセスの制限をすることができます。
スナップショット	ボリュームのある瞬間のイメージで、不変かつ読み込み専用です。スナップショットは NAS のバックアップを取るときに有効です。NAS を停止することなく、オンラインのままで矛盾のないバックアップを取ることができます。また、一時的な簡易バックアップとしても使えます。共有ごとにスナップショットが作られ、スナップショットからファイルの復元が可能です。

ボリューム	RAID のディスク集合上に作られる、ファイルシステムです。仮想的に、1 台のディスクのように扱えます。共有はボリューム上に作られます。
X-RAID	NETGEAR 社の特許申請中の拡張可能な RAID 技術です。

A

AFP [1-13](#)
 AppleTalk [2-4](#)
 Bonjour [2-3](#)
 共有 [2-2](#)
Apple File Protocol AFP を参照。
AppleTalk
 AFP [2-4](#)

B

Bonjour [1-17](#)
 AFP [2-3](#)

C

CIFS [1-13](#)
CIFS 設定 [1-31](#)
Comma Separated Value (カンマで区切られた値) CSV
 を参照。
Common Internet File Service CIFS を参照。
CSV [1-9](#)
 形式 [1-11](#)

D

DHCP [1-7](#)
 設定 [1-3](#)
Digital Living Network DLNA を参照。
DLNA [1-17](#)
DNS 設定 [1-6](#)
DVD プレーヤー
 ネットワーク対応 [2-13](#)

E

EXT3 [1-26](#)

F

FAT32 [1-26](#)
File Transfer Protocol FTP を参照。
FrontView
 アクセス [1-1](#)
FTP [1-13](#)
 バックアップジョブ [1-38](#)
FTP/FTPS
 共有へのアクセス [2-11](#)

H

HTTP [1-14](#)
HTTPS
 with SSL encryption [1-14](#)
Hypertext Transfer Protocol HTTP を参照。

I

IP アドレス
 固定、設定 [1-4](#)
 設定 [1-4](#)
iTunes ストリーミングサーバ [1-16](#)

L

Linux/Unix
 共有へのアクセス [2-8](#)

M

MAC OS 9

共有へのアクセス [2-6](#)

MAC OS X

共有へのアクセス [2-2](#)

MAC アドレス

ホスト名使用 [1-5](#)

MTU [1-4](#)

N

Network File Service NFS を参照。

NFS [1-13](#)

NFS サーバ

バックアップジョブ [1-38](#)

時計

NTP [1-48](#)

R

ReadyNA

動作環境 [3-1](#)

ReadyNAS

アップデート [1-55](#)

設定 [1-1](#)

ログを見る [3-3](#)

ReadyNAS のアップデート [1-55](#)

Rsync [1-14](#)

共有へのアクセス [2-12](#)

サーバ、バックアップジョブ [1-38](#)

S

SlimServer [1-16](#)

SMART+Self-Monitoring, Analysis and Reporting
Technology. SMART+ を参照。

SMB [1-13](#)

SMTP [1-51](#)

Squeezebox [1-16](#)

U

Unicode [1-55](#)

HTTP [1-55](#)

WebDAV [1-55](#)

UPnP [1-17](#)

UPnP AV [1-17](#)

UPnP AV メディアアダプタ

ネットワーク対応 [2-13](#)

UPS

設定 [1-60](#)

パフォーマンス、追加 [1-53](#)

USB [1-26](#)

共有 [1-36](#)

ストレージ [1-25](#)

フォーマット、EXT3 [1-26](#)

フォーマット、FAT32 [1-26](#)

フラッシュデバイス [1-26](#)

USB ストレージ

パーティション [1-25](#)

W

Windows

共有へのアクセス [2-1](#)

X

X-RAID

2 台目のディスクを追加 [1-24](#)

冗長オーバーヘッド [1-23](#)

他のディスクを追加 [1-24](#)

ボリュームの管理 [1-23](#)

あ

アカウントのデフォルト

設定 [1-12](#)

アップデート

リモート法 [1-56](#)

アドバンスコントロール [1-2](#)

い

印刷キュー

管理 [1-47](#)

インストール済みアドオン [1-13](#)

う

ウェブブラウザ

共有へのアクセス [2-9](#)

か

管理者 (admin) ユーザ

パスワード、設定 [1-7](#)

き

共有

CIFS の詳細設定 [1-31](#)

アクセス制限、ドメインモード [1-31](#)

管理 [1-27](#), [1-29](#)

共有アクセスの設定、共有モード [1-30](#)

サービス選択 [1-13](#)

追加 [1-27](#)

表示オプション、ドメインモード [1-31](#)

微調整 [1-29](#)

共有へのアクセス

FTP/FTPS [2-11](#)

Linux/Unix [2-8](#)

MAC OS 9 [2-6](#)

MAC OS X [2-2](#)

Rsync [2-12](#)

Windows [2-1](#)

ウェブブラウザ [2-9](#)

く

グループ

アカウント、設定 [1-8](#)

管理 [1-10](#)

け

警報

全般設定 [1-50](#)

通知者の設定 [1-49](#)

言語

Unicode [1-55](#)

設定 [1-54](#)

こ

交換用ディスク

発注 [3-4](#)

故障したディスク

NV+ での交換 [3-5](#)

交換、方法 [3-4](#)

交換用ディスクの発注 [3-4](#)

し

システムスイッチ

システムリセット [3-7](#)

システムリセット

システムスイッチ [3-7](#)

シャットダウン [1-61](#)

詳細設定 [1-35](#)

初期設定

方法 [3-7](#)

初期設定に戻す [1-58](#)

ジャンボ・フレーム

パフォーマンス設定 [1-4](#)

す

ストリーミングサービス [1-13](#)

iTunes ストリームサーバ [1-16](#)

SlimServer [1-16](#)

UPnP AV [1-17](#)

ホームメディアストリーミングサーバ [1-17](#)

マルチメディア [1-16](#)

スナップショット [1-25](#)

せ

セットアップウィザード [1-2](#)

そ

速度と全二重 / 半二重の指定 [1-4](#)

て

ディスクバリエーションサービス [1-13](#)

Bonjour [1-17](#)

UPnP [1-17](#)

NV+

ディスク交換 [3-5](#)

ディスク交換

容量の増加 [1-24](#)

ディスクのスピンダウン [1-59](#)

デフォルト・ゲートウェイ [1-5](#)

電源管理 [1-59](#)

と

時計

NTP [1-48](#)

時刻の設定 [1-47](#)

動作環境

ReadyNAS のステータス [3-1](#)

ね

ネットワーク

DVD プレーヤー [2-13](#)

UPnP AV メディアアダプタ [2-13](#)

は

バックアップジョブ

オプション [1-41](#)

新規追加 [1-37](#)

スケジュール [1-40, 1-43](#)

設定 [1-37](#)

編集 [1-45](#)

バックアップボタン

設定 [1-44](#)

バックアップマネージャ [1-37](#)

バックアップログ [1-44](#)

パスワード

設定管理者 (admin) ユーザ [1-7](#)

変更 [3-8](#)

リカバリ [1-8](#)

パフォーマンス

設定、ジャンボ・フレーム [1-4](#)

微調整 [1-51](#)

パワータイマー [1-60](#)

ひ

標準のファイルプロトコル [1-13](#)

ふ

ファームウェアの再インストール [3-7](#)

フレームサイズ [1-4](#)

プリンタ

CIFS/SMB [1-45](#)

IPP [1-46](#)

USB [1-45](#)

設定 [1-45](#)

ほ

ホームメディアストリーミングサーバ [1-17](#)

ホスト名 [1-5](#)

設定 [1-5](#)

デフォルト [1-5](#)

ボリュームの管理 [1-22](#)

X-RAID [1-23](#)

ボリュームの再同期 [3-6](#)

ま

マルチメディア [1-16](#)

SlimServer [1-16](#)

ストリーミングサービス [1-16](#)

め

メニューボタン [1-2](#)

ゆ

ユーザアカウント

管理 [1-8](#)

設定 [1-8](#)

ユーザのインポート [1-9](#)

ユーザのインポート

ユーザアカウント [1-9](#)

よ

容量の増加

ディスク交換 [1-24](#)

ろ

ログ [3-3](#)

