ELECOM



Network storage サーバー

NetStor7A 4RL/5BL/4BL シリーズ NetStor5A 4RL/4BL/2BL/1BL シリーズ

ユーザーズマニュアル 第8版

〈対象モデル・ファームウェアバージョン〉

NetStor7A

【NSB-7A4RLシリーズ】 (1U4ベイ SFP+搭載)

対象モデル	対象ファームウェア
NSB-7A4T4RL(4TBモデル)	
NSB-7A8T4RL(8TBモデル)	
NSB-7A12T4RL(12TBモデル)	ver.4.3.0.1250 以降
NSB-7A16T4RL(16TBモデル)	

【NSB-7A5BLシリーズ】 (5ベイ SFP+搭載)

対象モデル	対象ファームウェア
NSB-7A4T5BL(4TBモデル)	
NSB-7A8T5BL(8TBモデル)	
NSB-7A12T5BL(12TBモデル)	Ver.4.3.0.1230 以降
NSB-7A16T5BL(16TBモデル)	

【NSB-7A4BLシリーズ】(4ベイ SFP+搭載)

対象モデル	対象ファームウェア
NSB-7A2T4BL(2TBモデル)	- Ver.4.3.6.1256 以降 -
NSB-7A4T4BL(4TBモデル)	
NSB-7A6T4BL(6TBモデル)	
NSB-7A8T4BL(8TBモデル)	

NetStor5 A

【NSB-5A4RLシリーズ】 (1U4ベイ)

対象モデル	対象ファームウェア
NSB-5A4T4RL(4TBモデル)	
NSB-5A8T4RL(8TBモデル)	1/2 4 2 6 1 2 6 1 1 1 2 6
NSB-5A12T4RL(12TBモデル)	Ver.4.3.0.1230 以降
NSB-5A16T4RL(16TBモデル)]

【NSB-5A4BLシリーズ】(4ベイ)

対象モデル	対象ファームウェア
NSB-5A4T4BL(4TBモデル)	
NSB-5A8T4BL(8TBモデル)	モデル) TBモデル) TBモデル)
NSB-5A12T4BL(12TBモデル)	
NSB-5A16T4BL(16TBモデル)	

【NSB-5A2BLシリーズ】 (2べイ)

対象モデル	対象ファームウェア
NSB-5A2T2BL(2TBモデル)	
NSB-5A4T2BL(4TBモデル)	
NSB-5A6T2BL(6TBモデル)	Ver.4.3.0.1230 以降
NNSB-5A8T2BL(8TBモデル)	

【NSB-5A1BLシリーズ】(1ベイ)

対象モデル	対象ファームウェア
NSB-5A1T1BL(1TBモデル)	
NSB-5A2T1BL(2TBモデル)	Vor 4 2 6 1256 以収
NSB-5A3T1BL(3TBモデル)	Ver.4.3.0.1230 以降
NSB-5A4T1BL(4TBモデル)	

【NSB-7A4BLシリーズ】 【NSB-5A4BLシリーズ】





【NSB-5A2BLシリーズ】

【NSB-5A1BLシリーズ】

◆ 本書は上記ファームウェアバージョンを基に記載しています。

下位のファームウェアバージョンでは画面表示や機能が異なる場合があります。

エレコム株式会社



2020/4/20

【NSB-7A5BLシリーズ】

LLCOM
<pLLCOM</p>
<pLLCOM</p>
<pLLCOM</p>
<pLLCOM</p>
<pLLCOM</p>
<pLLCOM<

【NSB-5A4RLシリーズ】

●このマニュアルで使われている用語

記号	意味
本製品	ネットワークストレージサーバー「NSB-7A4RL シリーズ、NSB-7A5BL シリーズ、NSB-7A4BL シリーズ、NSB-5A4RL シリーズ、NSB-5A4BL シリーズ、NSB-5A2BL シリーズ、NSB-5A1BL シリーズ」を「本製品」と表記しています。

●このマニュアルで使われている記号

記号	意味
注意	作業上および操作上で特に注意していただきたいことを説明しています。 この注意事項を守らないと、けがや故障、火災などの原因になることがあります。注意してく ださい。
MEMO	説明の補足事項や知っておくと便利なことを説明しています。

ご注意

- 本製品の仕様および価格は、製品の改良等により予告なしに変更する場合があります。
- ●本製品に付随するドライバー、ソフトウェア等を逆アセンブル、逆コンパイルまたはその他リバースエンジニアリングすること、弊社に無断でホームページ、FTP サイトに登録するなどの行為を禁止させていただきます。
- このマニュアルの著作権は、エレコム株式会社が所有しています。
- このマニュアルの内容の一部または全部を無断で複製/転載することを禁止させていただきます。
- このマニュアルの内容に関しては、製品の改良のため予告なしに変更する場合があります。
- このマニュアルの内容に関しては、万全を期しておりますが、万一ご不審な点がございましたら、弊社 テクニカル・サポートまでご連絡ください。
- ●本製品の日本国外での使用は禁じられています。ご利用いただけません。日本国外での使用による結果について弊社は、一切の責任を負いません。また本製品について海外での(海外からの)保守、サポートは行っておりません。
- ●本製品を使用した結果によるお客様のデータの消失、破損など他への影響につきましては、上記にかかわらず責任は負いかねますのでご了承ください。重要なデータについてはあらかじめバックアップするようにお願いいたします。
- Microsoft、Windows は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。そのほか、このマニュアルに掲載されている商品名 / 社名などは、一般に各社の商標ならびに登録商標です。本文中における®および TM は省略させていただきました。

もくじ

安全にお使いいただくために	••• 7
使用上の注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11
データ取り扱い上の注意 ••••••••••••••••••••••••••••••••••••	13
使用環境について	14

Chapter 1 はじめに

1	5
	5

1.1	製品概要
1 7	
1.2	個己內各
1.3	前面パネル / 背面パネル
1.4	接続について
1.5	電源の投入と切断
1.6	管理ツール「Qfinder」のインストール手順24

Chapter 2 管理画面へのアクセス手順

27

2.1	管理画	
2.2	コントロ	ロールパネル
2.3	バックス	アップマネージャ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
2.4	File St	ation •••••••
2.5	App Co	enter ••••••••••••••••••••••••••••••••••••
	2.5.1	NetStorBackup for Linux
	2.5.2	NAS みる ユーティリティ
	2.5.3	NetStor Virus Scan39
2.6	メッセ・	ージバー
	2.6.1	ログアウト41
	2.6.1	NAS を探す41
	2.6.2	再起動・シャットダウン
	2.6.3	ダッシュボード

Chapter 3 ディスク管理

4	.4
_	_

ストレ	ノージ&スナップショット ・・・・・	
RAID)構成を変更する	
3.2.1	RAIDレベルー	46
3.2.2	RAID の削除	47
3.2.3	RAID の作成	49
ディス	マク障害からの復旧方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
3.3.1	ディスク障害状況の確認······	60
3.3.2	HDD 交换	61
iSCSI	ターゲットサービスを使用する ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
3.4.1	iSCSI ターゲットボリュームの作成	65
3.4.2	iSCSI LUN の作成	70
3.4.3	iSCSI イニシェーターの設定 ·······	77
3.4.4	iSCSI 接続されたドライブのフォーマット	81
スナッ	ップショット・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
3.5.1	スナップショットとは	
3.5.2	スナップショット用の領域を作る	83
3.5.3	スナップショットを撮る	85
3.5.4	スナップショットマネージャー	
	ストL RAID 3.2.1 3.2.2 3.2.3 ディブ 3.3.1 3.3.2 iSCS 3.4.1 3.4.2 3.4.3 3.4.4 スナケ 3.5.1 3.5.2 3.5.3 3.5.4	ストレージ&スナップショット RAID 構成を変更する 3.2.1 RAID レベル 3.2.2 RAID の削除 3.2.3 RAID の作成 ディスク障害からの復旧方法 3.3.1 ディスク障害状況の確認 3.3.2 HDD 交換 iSCSI ターゲットサービスを使用する 3.4.1 iSCSI ターゲットボリュームの作成 3.4.2 iSCSI LUN の作成 3.4.3 iSCSI イニシェーターの設定 3.4.4 iSCSI 接続されたドライブのフォーマット スナップショット 3.5.1 スナップショットとは 3.5.2 スナップショットを撮る 3.5.3 スナップショットマネージャー

4

	3.5.5	スケジュールを設定する
	3.5.6	スナップショットを復元する
	3.5.7	スナップショットからクローンを作成する
	3.5.8	スナップショットをエクスポートする
3.6	スナッフ	プショットバックアップ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	3.6.1	スナップショットレプリカジョブの作成
	3.6.2	スナップショットレプリカジョブの管理
	3.6.3	スナップショットレプリカジョブのオプション
	3.6.4	スナップショットボールト
	3.6.5	スナップショットボールト詳細画面109
	3.6.6	スナップショットボールトからファイルを復元する
	3.6.7	スナップショットボールトからクローンを作成する
3.7	ストレ-	−ジ&スナップショット グローバル設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	3.7.1	ストレージ
	3.7.2	ディスクの正常性
	3.7.3	スナップショット

ネットワークサービスの管理 Chapter 4

	4.11		
4.1 Microsoft	・ネットワークを	右効にする	

4.1	Microsoft ネットワークを有効にする ······	120
	4.1.1 ネットワークごみ箱を使用する	·121
4.2	Apple ネットワークを有効にする・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	122
4.3	NFS サービスを有効にする	123
4.4	FTP サービスを有効にする	124
4.5	Telnet/SSH 接続を有効にする ······	125
4.6	SNMP サービスを有効にする	126
4.7	UPnP サービスを有効にする ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	128
	4.7.1 Windows のネットワーク探索で表示されるようにする	·128
4.8	Bonjour サービスを使用する	131

Chapter 5 ユーザー管理

5.1	Active	Directory と連携する	133
5 2		ルコーザーの作成	136
J.Z	ц)))		150
	5.2.1	個別に登録する	136
	5.2.2	一括登録する	137
	5.2.3	ファイルインポート・・・・・	138
5.3	ユーザ	ーグループを作成する	139

Chapter 6 共有フォルダー管理

6.1	共有フ	フォルダーを作成する
•••	611	サイマーン こう ちんしょう しょう はってい しょう
	612	- 117
	613	イドアオルダーのアクセス権限を設定する
	614	サラフォルダーの削除
6.2	クォー	タを設定する

Chapter 7 バックアップ管理

7.1	リモー	
	711	NAS to NAS バックアップ
	7.1.1	
	7.1.2	Rsync バックアッフ159
	7.1.3	RTRR (リアルタイムリモートレプリケーション)161
	7.1.4	Time Machine を使用する
	7.1.5	iSCSI 領域のバックアップ

142

155

132

119

外部バ	ックアップを使用する・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	170
7.2.1	外付けハードディスクにバックアップする	170
7.2.2	USB ワンタッチコピーでバックアップする	175
7.2.3	取り外し処理をする	178
7.2.4	USB ストレージデバイスをフォーマットする	179
ホットス	、ペア用の HDD を設定する •••••••••••••••••	182
	外部バ 7.2.1 7.2.2 7.2.3 7.2.4 ホットス	外部バックアップを使用する 7.2.1 外付けハードディスクにバックアップする 7.2.2 USB ワンタッチコピーでバックアップする 7.2.3 取り外し処理をする 7.2.4 USB ストレージデバイスをフォーマットする ホットスペア用の HDD を設定する

Chapter 8 システム管理

8.1	製品情	「報を確認する	•••••185
	8.1.1	システム情報	
	8.1.2	ネットワーク状態	186
	8.1.3	システムサービス・・・・・	187
	8.1.4	ハードウェア情報	188
8.2	システ	ムログを確認する	•••••189
	8.2.1	システムイベントログ	189
	8.2.2	システム接続ログ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	190
	8.2.3	接続しているユーザを確認する	190
	8.2.4	Syslog クライアント管理	191
8.3	システ	ム時間の設定 •••••••	•••••192
8.4	ハード	゙ウェア機能の設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•••••193
	8.4.1	一般設定	193
	8.4.2	ビープ音設定	194
	8.4.3	スマートファン設定	
8.5	電源の)設定••••••••••••••••••••••••••••••••••••	••••• 196
	8.5.1	低消費電力にする······	
	8.5.1 8.5.2	低消費電力にする	······ 196 ····· 196
	8.5.1 8.5.2 8.5.3	低消費電力にする	······ 196 ····· 196 ····· 197
	8.5.1 8.5.2 8.5.3 8.5.4	低消費電力にする	······ 196 ····· 196 ····· 197 ····· 197
8.6	8.5.1 8.5.2 8.5.3 8.5.4 管理者	低消費電力にする	······ 196 ····· 196 ····· 197 ····· 197 ••••• 198
8.6 8.7	8.5.1 8.5.2 8.5.3 8.5.4 管理者 システ	低消費電力にする	196 196 197 197 198 199
8.6 8.7 8.8	8.5.1 8.5.2 8.5.3 8.5.4 管理者 システ ユーサ	低消費電力にする	196 196 197 197 198 199 200
8.6 8.7 8.8 8.9	8.5.1 8.5.2 8.5.3 8.5.4 管理者 システ ユーサ 工場出	低消費電力にする	196 196 197 197 198 199 200 201
8.6 8.7 8.8 8.9 8.10	8.5.1 8.5.2 8.5.3 8.5.4 管理者 システ ユーサ エ場出 ディス・	低消費電力にする	196 196 197 197 197 198 200 201 202
8.6 8.7 8.8 8.9 8.10 8.11	8.5.1 8.5.2 8.5.3 8.5.4 管理ステ ユーサ出 ディス・ ネット	低消費電力にする	
8.6 8.7 8.8 8.9 8.10 8.11	8.5.1 8.5.2 8.5.3 8.5.4 管システ ユーサ出 ディス・ ネット 8.11.1	低消費電力にする	
8.6 8.7 8.8 8.9 8.10 8.11	8.5.1 8.5.2 8.5.3 8.5.4 管理者 システ ユーサ 工場出 ディス・ ネット・ 8.11.1 8.11.2	低消費電力にする	196 197 197 197 198 199 200 201 202 204 204 205
8.6 8.7 8.8 8.9 8.10 8.11	8.5.1 8.5.2 8.5.3 8.5.4 管システサ エー場出 ディス・ ネット ¹ 8.11.1 8.11.2 ファー	低消費電力にする	
8.6 8.7 8.8 8.9 8.10 8.11 8.12	8.5.1 8.5.2 8.5.3 8.5.4 管理ステ ユーサ出 ディス・ ネット・ 8.11.1 8.11.2 ファー 8.12.1	低消費電力にする	

Chapter 9 Network & Virtual Switch

••••••210
Z11
221
· · ·

208

Chapter 10 通知センター

10.1	概要	•223
10.2	◎~ 通知とっ~なと75尾暦	.224
10.2	通知イユー むらし 履歴	• 2 2 4
	10.2.1 通知キュー	··224
	10.2.2 通知履歴	225
	10.2.3 通知履歴設定	226
10.3	サービスアカウントおよびデバイスのペアリング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•227
	10.3.1 SMTP サービスの設定	··227
10.4	システム通知ルール ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•229
	10.4.1 イベント通知のルール作成	229
	10.4.2 アラート通知のルール作成	232
10.5	グローバル通知設定	•235
		200
10.6	システムロク ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•236

Chapter 11 アプリケーション

237

222

11.1 Svslog サーバー	
	250
11.1.1 Syslog サーバー設定	
11.1.2 フィルター設定	
11.1.3 Syslog ビューア	
11.2 NTP サーバー	
	= -=
11.2.1 NTP サーバー設定	

Chapter 12 外部デバイス 244

12.1 UPS(無	停電電源装置)に接続	する

補足	Α	カスタマーサポート	248
A.1	製品の保証	こついて	249
A.2	サポートサー	-ビスについて	250
補足	В	出荷時設定	251
B.1	出荷時設定	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	
B.2	設定制限表	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	253
補足	c	RAID の基本	255
補足	D	ライセンス情報	259

安全にお使いいただくために

ければならないことを意味します。

■本製品を正しく安全に使用するために

- お客様及び他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ本製品を正しく安全に使用するための重要な注意事項を説明しています。必ずご使用前に個の注意事項を読み、記載事項にしたがって正しくご使用ください。
- ・本書は読み終わった後も、必ずいつでも見られる場所に保管しておいてください。

本製品は、人命にかかわる設備、および高い信頼性や安全性を必要とする設備や機器 (医療関係、航空宇宙関係、輸送関係、原子力関係)への組み込みは考慮されてい ません。

これらの機器での使用により、人身事故や財産損害が発生しても、弊社ではいかなる 責任も負いかねます。

■ 表示について

この「安全にお使いいただくために」では以下のような表示(マークなど)を使用して、 注意事項を説明しています。内容をよく理解してから、本文をお読みください。

	警告	この表示を無視して取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷
		を見つ厄陝性がめる項日です。
	注意	この表示を無視して取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険 性、もしくは物的損害を負う危険性がある項目です。
$\langle $	丸に斜	線のマークは何かを禁止することを意味します。丸の中には禁止する項 たどでまーされている場合がたいます。例らば、た网のフークは八般を
\mathbf{V}	日か伝	なといる示されている場合がめります。例えば、左凶のマークは万胜を
	宗正9	ることを息味しより。
	塗りつ	ぶしの丸マークは何かの行為を行なわなければならないことを意味し
	ます。	丸の中には行なわなければならない行為が絵などで表示されている場

合があります。例えば、左図のマークは電源コードをコンセントから抜かな





・ 万一、異常が発生したとき。

本体から異臭や煙が出た時は、ただちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご相談ください。

異物を入れないでください。

通気孔などから、金属類や燃えやすいものなどを入れないでください。そのまま 使用すると感電や火災の原因になります。

※万一、異物が入った場合は、ただちに電源を切り、販売店にご相談ください。



分解しないでください。

本書の指示に従って行う作業を除いては、自分で修理や改造・分解をしないでく ださい。感電や火災、やけどの原因になります。また、自分で改造・分解を行っ た機器に関しましては、弊社では一切の保証をいたしかねます。 ※特に電源内部は高電圧が多数あり、万一、触れると危険です。



表示された電源で使用してください。

を電源コードは必ず AC100V のコンセントに接続してください。



電源コードを大切に。

電源コードは必ず本製品付属のものを使用し、以下の点に注意してください。取 扱いを誤ると、感電や火災の原因になります。 「物を載せない」「引っ張らない」「押し付けない」「折り曲げない」「加工しない」「束 ねない」 「熱器具のそばで使用しない」



電源コンセントの扱いは慎重に。

電源コンセントはアース付き2ピンコンセントをご使用ください。その他のコン セントを使用すると感電や火災の原因になります。

コンセントの接地極は、感電防止のために、アース線を専門の電気技術者が施 エしたアース端子に接続してください。接続しないと電源の故障時などに感電す るおそれがあります。

コンセントは、活性導線(L:Line)、接地導線(N:Neutral)、接地(G:Ground) から成ります。ご使用前に、接地導線と接地が同電位であることをご確認ください。 **電源プラグの抜き差しには注意してください**。 **電源プラグをコンセントに差し込むとき**

[・]電源プラグをコンセントに差し込むとき、または抜くときは必ず電源プラグを持っ て行ってください。無理に電源コードを引っ張るとコードの一部が断線してその 部分が過熱し、火災の原因になります。

休暇や旅行などで長期間ご使用にならないときは、電源プラグをコンセントから 抜いてください。使用していないときにも通電しているため、万一、部品破損時 には火災の原因になります。

電源プラグをコンセントから抜き差しするときは、乾いた手で行ってください。濡 れた手で行うと感電の原因になります。

電源プラグの接触不良やトラッキング。
 電源プラグは次のようにしないと、トラッキングの発生や接触不良で過熱し、火災の原因になります。
 電源プラグは根元までしっかり差し込んでください。
 電源プラグはほこりや水滴が付着していないことを確認し、差し込んでください。
 付着している場合は、乾いた布などで拭き取り、差し込んでください。
 グラグラしないコンセントをご使用ください。

ケースカバーは取り外さないでください。
思わぬ接触など作業の不具合発生時に故障や劣化による火災の原因になります。

装置の上に物を置かないでください。

本製品の上に重いものや、水の入った容器類、または虫ピン、クリップなどの小さな金属類を置かないでください。故障や感電、火災の原因になります。



揮発性液体の近くの使用は避けてください。

マニキュアや除光液などの揮発性液体やエアゾール缶は、装置の近くで使わないでください。装置の中に入って引火すると火災の原因になります。







電源コードはなるべくコンセントに直接接続してください。タコ足配線や何本も 、延長したテーブルタップの使用は、火災の原因となります。



電源コードは必ず伸ばした状態で使用してください。束ねた状態で使用すると、 過熱による火災の原因となります。



通気孔はふさがないでください。過熱による火災、故障の原因となります。また、 通気孔には埃が付着しないよう、定期的に点検し、清掃してください。



浴室、洗面台、台所の流し台、洗濯機など水を使用する場所の近傍、湿気の多い地下室、水泳プールの近傍やほこりの多い場所では使用しないでください。電気絶縁の低下によって火災や感電の原因になります。



装置の梱包用ポリ袋はお子様の手の届くところに置かないでください。かぶったりすると窒息するおそれがあります。



コネクタなどの接続端子に手や金属で触れたり、針金などの異物を挿入したりし ないでください。また、金属片のある場所に置かないでください。発煙や接触不 良などにより故障の原因になります。



地震対策について

地震などによる振動で装置の移動、転倒あるいは窓からの飛び出しが発生し、 重大な事故へと発展するおそれがあります。これを防ぐため、地震・振動対策を 保守会社や専門業者にご相談いただき、実施してください。

使用上の注意

- ●本製品の設定を試みる前に本マニュアルを十分に読んでください。
- ●本製品は、複雑な電子機器です。いかなる状況下でも修理を試みないでください。不具合が生じた場合は、ただちに電源を切り販売店にご相談ください。
- ●電源コード上には何も置かず、また電源コードは踏まれる恐れがある所には置かないで ください。接続ケーブルは、踏みつけたり引っ掛けたりすることがないように配置してく ださい。
- ●本製品が正常動作できる温度範囲は 0℃から 40℃で、相対湿度が 5% ~ 95% です。 過酷な環境条件での本製品の使用は、機器を損傷することがあります。
- ●本製品に適切な電圧(AC100V、50/60Hz、5A)が供給されていることを確認してください。本製品を誤った電源に接続すると、機器を損傷することがあります。
- ●本製品を湿気や、埃、腐食液にさらさないでください。
- ●本製品を平坦な場所以外には置かないでください。
- 本製品を直射日光や他の熱源にさらさないでください。
- ●本製品の清掃に化学物質やエアロゾルを使わないでください。清掃前には、電源コード や接続ケーブルをすべてプラグから外してください。
- ●本製品に物を置かないでください。また、機器の過熱防止用の換気スロットをふさがないでください。
- 製品が梱包されていたビニール袋等は子供の手が届かない所に置いてください。
- ●機器を廃棄する際は、環境保護のため、電子機器製品の安全な破棄に関する各自治体の指示に従ってください。

●本製品について

本製品は、人命に関わる設備や機器、および高い信頼性や安全性を必要とする設備 や機器(医療関係、航空宇宙関係、輸送関係、原子力関係等)への組み込み等は考 慮されていません。これらの設備や機器で本製品を使用したことにより人身事故や財 産損害等が発生しても、弊社ではいかなる責任も負いかねます。 万一、本製品内のデータが消失した場合、データの復旧につきましては、弊社ではい

カー、本製品内のテータか消失した場合、テータの復旧につきましては、弊社では かなる保証もいたしかねます。

● データのバックアップ

本製品には RAID 機能が搭載されておりますが(NSB-5A1BL シリーズを除く)、これは ハードディスクの冗長性を高めるものであり、データの保証をするものではありません。 本製品を安全にご利用いただくためには、データのバックアップを欠かさず行ってい ただきますよう、お願いいたします。

● UPS への接続

本製品を UPS (無停電電源ユニット) に接続することにより、予期せぬ停電による障害より回避できる可能性が高くなります。是非、UPS の導入・接続をお薦めいたします。

- ●高温・多湿の場所、長時間直射日光の当たる場所での使用・保管は避けてください。 屋外での使用は禁止します。また、周辺の温度変化が厳しいと内部結露によって誤動 作する場合があります。
- ●本体は精密な電子機器のため、衝撃や振動の加わる場所、または加わりやすい場所での使用・保管は避けてください。
- ●ラジオ・テレビ等の近くで使用しますと、ノイズを与えることがあります。また、近くにモーター等の強い磁界を発生する装置がありますとノイズが入り、 誤動作する場合があります。 必ず離してご使用ください。
- ●ケーブルは足などをひっかけないように配線してください。足をひっかけるとケガや接続機器の故障の原因になります。また、大切なデータが失われるおそれがあります。ケーブルの上に重量物を載せないでください。また、熱器具のそばに配線しないでください。ケーブル被覆が破れ、接続機器などの故障の原因になります。

データ取り扱い上の注意

本製品とシステム装置やハブ等のネットワーク装置を接続する際には、指定および制限事項を確認の上、ご使用ください。指定および制限事項を考慮しなかった場合、ネットワーク環境全体の伝送能力に問題が生じるおそれがあります。

【廃棄・譲渡時のデータ消去に関するご注意】

- ■ご利用の弊社製品を廃棄・譲渡等される際には、以下の事項にご注意ください。
- パソコンおよび周辺機器を廃棄あるいは譲渡する際、HDD ユニットに記録されたお客様のデータが再利用され、データが流出してしまうことがあります。
- HDD ユニットに記録されたデータは、「削除」や「フォーマット」を行っただけではデー タが消えたように見えるだけで、特殊なソフトウェアなどを使うことにより、消したはず のデータが再生されることがあります。

HDD ユニットのデータが第三者に流出することがないよう全データの消去の対策をお 願いいたします。また、HDD ユニット上のソフトウェアを消去することなくパソコンお よび周辺機器を譲渡しますと、ソフトウェアライセンス使用許諾契約に抵触する場合が ありますので、ご注意ください。

【ハードディスクを廃棄する場合】

■ データ消去サービスのご案内

弊社では、HDD ユニット上のデータを強磁気破壊方式(※)により完全に消去するサー ビスを有償にて行っております。重要なデータの保存に利用した HDD ユニットを廃棄す る場合などにご利用ください。

※磁気記録装置に強磁界を印加し、物理破壊を伴わずに磁気データを破壊します。

磁気ヘッドを制御するためのサーボ情報や駆動用のマグネットの磁気も消去しますので、HDD ユニットを再利用することはできません。

データ消去サービスの詳細については、弊社ホームページでご紹介しておりますので、 ご参照ください。

「データ復旧技術センター」

http://www.logitec.co.jp/data_recovery

【ディスク障害が発生した場合は…】

本製品内蔵の HDD ユニットに障害が発生すると、内部のブザーから警報音がなり、該 当 HDD のランプが点灯します。このような状態になった場合は、直ちに障害が発生した HDD ユニットを別売の HDD ユニットと交換してください。HDD ユニットの交換方法につ きましては、「ディスク障害からの復旧方法」(→ P.60)を参照ください。

使用環境について

本製品は以下の環境でご使用ください。OS はいずれも日本語のものに限ります。また、 使用するクライアントパソコンは LAN 環境に接続されている事が必要です。

■ クライアント OS

Windows	Windows10、8.1、7、 Windows Server 2019、2016、2012R2、2012、2008R2、2008	
mac	macOS Catalina 10.15、 macOS Mojave 10.14、 macOS High Sierra 10.13、 macOS Sierra 10.12、 OS X El Capitan 10.11、 OS X Yosemite 10.10、 OS X Mavericks 10.9	

■ QfinderPro を使用したセットアップ、管理操作

Windows	Windows10、8.1、7、 Windows Server 2019、2016、2012R2、2012、2008R2、2008	
mac	macOS Catalina 10.15、macOS Mojave 10.14、 macOS High Sierra 10.13、macOS Sierra 10.12、 OS X El Capitan 10.11、OS X Yosemite 10.10、OS X Mavericks 10.9	

■ 対応ブラウザ

IE11 以上、Firefox、Safari、GoogleChrome

本製品をご利用の場合、クライアントパソコンのブラウザー画面サイズは、1280 × 768 ピクセル以上でご利用ください。 管理画面の上下が切れる場合は、ツールバー及びステータスバーを非表示にしてご利

用ください。

Chapter 1

はじめに

1.1 製品概要

本製品をお選びいただきまして、ありがとうございます。本製品は使いやすいストレージ サーバーで、ネットワーク経由でデータの保存や配布を専門に扱うことができます。デー タの信頼性は、データセキュリティと復旧を提供するRAID機能により保証されます (RAID搭載機種のみ)。ギガビットイーサネットポートはネットワーク効率性を高めて、本 製品がファイル管理機能を引き継ぎ、アプリケーションとデータ共有を増加し、より高速 なデータ応答を提供できるようにしています。

本製品はディスクローミング機能によりデータの移動を可能にすることで、作動中の HDDユニットを他の本製品で使用できるようにし、ハードウェア障害の場合にデータの 連続性を保証します。本製品があれば、Windows (SMB/CIFS)、およびApple OS X環境 間でのデータ整合性と共有が可能になります。

本製品は、取り付け設定がしやすいように設計されています。まずは本製品を起動する ため、この章の記述をお役立てください。取付け設定の際に機器が損傷するのを防止す るため、注意してお読みください。作業を始める前に、次の予防策を講じてください。

1マニュアルの最初に概説した安全に関する警告を読み、理解すること。

2 取り付けの間、できれば静電防止用リスト・ストラップを身につけて、本製品上の静電 気に弱い構成部品が静電放電により破損しないようにすること。 1.2 梱包内容

梱包内容につきましては、製品に同梱されているセットアップガイドの「1.パッケージの 内容を確認する」を参照ください。

1.3 前面パネル / 背面パネル

前面パネル/背面パネルにつきましては、製品に同梱されているセットアップガイドの 「2.各部の名称とはたらき/おもな初期値」を参照ください。



本製品の接続は以下の手順で行ってください。

1 LANケーブルを使用して、本製品背面のLANポートとスイッチングハブを接続します。





●ラックマウント型



2 付属の電源コードを本製品背面の電源コネクターに接続します(①)。電源プラグを AC100Vのアース付き2ピンタイプのコンセントに接続してください(②)。

※必ずアースをとってください。

●デスクトップ型

背面



●ラックマウント型

背面



3 UPS (無停電電源装置)を使用する場合は、UPSメーカーから提供されている別売のUPS ケーブルで本製品のUSB3.0ポートとUPSを接続します。UPSの設定方法については、UPS 付属のマニュアルをご参照ください。



MEMO UPS 接続方法につきましては、「12.1 UPS(無停電電源装置)に接続する」(→ P.245)を併せて ご参照ください。

以上で接続は終了です。

全体の接続図は以下のようになります。





電源の投入

1 本製品前面の電源ボタンを軽く1回だけ押してください。



2 短いブザー音が鳴り、HDD ランプ /LAN ランプが点灯します。準備完了すると STATUS ランプが点灯し、長いブザー音がなります。準備が完了するまで数分かかります。



HDD/LANランプ STATUSランプ

電源の切断



2 STATUS ランプが点滅し始め、切断が完了すると全てのランプが消灯します。





本製品の電源を切る場合には、本体前面の電源ボタンによる切断、管理画面のパワーマネージ メントによるシャットダウンを行う、または、スケジュールパワーオン / オフによるシャットダウン を行ってください。

電源コードを抜いたり、停電による電源の切断(シャットダウン)が発生した場合は、システムに 障害が発生したり、HDD ユニットに異常が発生したり、データが破損する可能性があります。



Windowsの場合のインストール手順

※Macの場合も同様にインストーラー画面の指示に従って、インストール作業を行ってください。

3 インストーラーが起動しますので、[次へ]をクリックします。



※「ユーザアカウント制御」の画面が表示された場合は、[はい]をクリッします。

4 「ライセンス契約書」画面のライセンス契約書内容を確認し、「このライセンス契約書に同意します」をチェック後[次へ(N)>]をクリックします。その後、「コンポーネントを選んでください。」画面でインストールするコンポーネントを選択し、[次へ(N)>]をクリックします。





🤁 [インストール]をクリックします。



※保存先を変更する場合は[参照(R)...]をクリックして、保存先を指定します。

6 インストールが開始されます。





8 4 の「コンポーネントを選んでください。」画面にて [デスクトップショートカット] にチェックを入れた場合、デスクトップにQfinder Proのショートカットが作成されます。



以上で完了です。

Chapter 2

管理画面へのアクセス手順



1 デスクトップ上に作成された管理ツール「Qfinder Pro」のアイコンをダブルクリックして 起動します。



2 Qfinder Pro起動後、検索された本製品が表示されていることを確認し、[ログイン]を クリックします。

Q ELECOM Qfinder Pro 6.1.1 Qfinder Pro ツール ヘルプ			– 🗆 X
ELECOM			Qfinder ^{ro} Q
			с 🛈
ログイン のドワーカドラ イブ	() () () ()		
NAS09C27A	123.456.789.012	4.3.3.0183.JPN	AA-BB-CC-DD-EE-FF
3001011			

MEMO 本製品が表示されない場合 LAN ケーブルが接続されていることを確認し、 C [リフレッシュ] をクリックしてください。

3 ログイン画面が表示されますので、ユーザー欄に「admin」、パスワード欄に「admin」と 入力し、「ログイン」をクリックします。

NAS09C27A
A admin ⊗
⊕
□ このアカウントを記憶する
🗆 セキュリティ保護されたログイン
ログイン

4 管理画面が表示されます。



以上で完了です。

2.2 コントロールパネル

画面の 書(メインメニューボタン)ー[コントロールパネル]をクリックします。または管理画面左上の ■(メインメニューボタン)ー[コントロールパネル]をクリックし、「コントロール パネル」画面を表示します。



コントロ-	ר + × − + ×				
¢	Control Panel			Q	
	NSB-7A4BL	ファームウェアバージョン: 4.3.6.1256 シリアル番号: Q176T00054	CPU: Annapurna Labs Alpine AL212 Dual メモリ: 2 GB (2030.0 MB 利用可能)	-core ARM Cortex-A15 CPU @ 1.70GHz	
	システム タイムソーンと言語の設定を変更したり、ストレージ領域と外付けデバイスを管理したり、通知やセ キュリティ保護を有効にしたり、NASファームフェ アを更新したり、NASを工場出荷時の設定に復元したりできます。	 一般設定 川ードウェア ファームウェア更新 	 	 ↓ セキュリティ 2 通知センター ■ 外部デバイス さらに>> 	
	各権限設定 ユーザーとグループを作成したり、ローカルユー ザーとドメインユーザーのアクセス許可を管理した り、ディスク割り当てを設定したりできます。	 ▲ ユーザ び クォータ 	☆ ユーザグループ ★ ドメインのセキュリティ	🧧 共有フォルダー	
	ネットワークサービスとファ ネットワーク接続を管理したり、Win/Mac/NFS ネットワークを有効にしたり、FIPサービスを認定 してファイルを共有したり、ホットワークごみ箱の 保持ルールを設定したりできます。	 Network & Virtual Switch Telnet / SSH FTP 	☆ ネットワークアクセス 止 SNMP 膏 ネットワークごみ箱	▲ Win/Mac/NFS	
	アプリケーション Web サーバーと SQL サーバーを利用して Web サイ トをホストしたり、メディアのインデックス作成と 変換を設定してマルチメディアアブリケーションを 使用したり、VPN 接続を作成してデータを安全に送 信したりできます。	🥁 Syslog サーバー	9 NTP サーバー		

●コントロールパネル

項目	説明
システム	システムの設定を行います。 一般設定(\rightarrow P.192)、ストレージ&スナップショット(\rightarrow P.45)、セキュリティ、 ハードウェア(\rightarrow P.193)、電源(\rightarrow P.196)、通知センター(\rightarrow P.222)、 ファームウェア更新(\rightarrow P.206)、バックアップ/復元(\rightarrow P.199、201)、 外部デバイス(\rightarrow P.244)、システムステータス(\rightarrow P.185)、システムログ (\rightarrow P.189)、リソースモニター(リソース情報を表示します)
権限設定	権限の設定を行います。 ユーザ (→ P.132、198、200)、ユーザグループ (→ P.139)、 共有フォルダー (→ P.143)、クォータ (→ P.154)、 ドメインのセキュリティ (→ P.134)

項目	説明
ネットワーク サービスと ファイルサービス	ネットワークの設定を行います。 Network & Virtual Switch (→ P.208)、ネットワークアクセス (→ P.204)、 Win (→ P.120) /Mac (→ P.122) /NFS (→ P.123)、Telnet/SSH (→ P.125)、 SNMP (→ P.126)、サービス検出 (→ P.131) FTP (→ P.124)、ネットワー クごみ箱 (→ P.121)
アプリケーション	Syslog $\forall -1$ (\rightarrow P.239)、NTP $\forall -1$ (\rightarrow P.243)



バックアップマネージャより、バックアップに関する設定を行います。 (具体的な利用方法につきましては、「Chapter 7 バックアップ管理 (→P.155)」を参照く ださい。)。

画面の 管理画面左上の ■ (メインメニューボタン) ー ● [バックアップマネージャ]を 表示 クリックし、「バックアップマネージャ」画面を表示します。

バックアップマネージャ		- + ×
昼 バックアップサーバー		
Rsync サーバー	NAS または Rsync にファ・	イルをバックアップする
RTRR サーバー	この機能を使用することで、ローカルも	サーバーのデータをリモートNASにバックアップしたり、リモートサーバーからローカルサーバーにバックアップしたりできます。
Time Machine	ポート番号:	873
前記 リモートレプリケーション	□ 最大ダウンロード速度を有効にする	ā
NAS to NAS	ー 最大ダウンロード速度(KB/s):	10
Rsync (ファイルレベルのバック	□ リモートサーバーからローカルホス	マトヘのバックアップを有効にする
RTRR (Real-time Two-way Folder		
スナップショットレプリカ	□ 9モード hayine 9 = 八一による WA	NO
LUN バックアップ		isync
② 外部バックアップ	バスワート:	
外部ドライブ	適用	
USBワンタッチコピー		

項目	説明
バックアップ サーバー	バックアップサーバーの設定を行います。 Rsync サーバー(→ P.159)、RTRR サーバー(→ P.161)、 Time Machine(→ P.165)
リモート レプリケーション	リモートバックアップの設定を行います。 NAS to NAS(→ P.157)、Rsync(→ P.159)、RTRR(→ P.161)、 LUN バックアップ
外部バックアップ	外部ストレージとのバックアップ設定を行います。 外部ドライブ(→ P.170)、USB ワンタッチコピー(→ P.175)

2.4 File Station

FileStationは、Webブラウザーを使用しPCとNASの間でファイルやフォルダーを簡単 に操作することが可能です。また、ファイル共有はもちろんファイル検索機能等により 快適なファイル管理環境を提供します。

画面の 管理画面左上の■(メインメニューボタン)ー□[File Station]をクリックし、 表示 「File Station」画面を表示します。

File Station					-	+ ×
FileStation 5			Q	C	∇	;
■ NAS178EA8 A BataVell A Download A bornes A born	 ○ 下 : *・ ◆・ ②・ ○ 下 注照 ○ た 注照 ○ ② 作 注照 ○ ② 資料ecycle 	王 新己時 - 2018/01/2511:35:59	91J 27.11/8		940	ा र •

項目	説明
!Ξ 閲覧モード	閲覧モードを切り替えます。(リスト / 大サイズのアイコン / 中サイズのアイ コン / 小サイズのアイコン)
日 フォルダーの作成	選択したフォルダー上にフォルダーを作成します。
アップロード	ファイルやフォルダーを NAS にアップロードします。
くしていた。 その他の アクション	選択したフォルダーの「お気に入りに追加」等を行います。
リモートマウント	他の NSB-5A/7A シリーズのフォルダーをマウントします。
Q 検索バー	ファイルを名前やファイルタイプ(音楽、動画、写真)より検索します。
3 リフレッシュ	最新情報に更新します。
マ スマートファイル フィルター	ユーザーが設定した条件に基づくファイルの絞りこみを行います。 (ファイルサイズ、拡張子等)
詳細設定	オプション画面より、ネットワークごみ箱の表示設定(初期値:表示)等 が可能です。

FileStation 活用例

●PC 上のローカルフォルダーを NAS にアップロードする。

左のバーよりアップロード先のNASの共有フォルダーを選択(●)し、[アップロード]ボタンをクリック(●)します。

File Station						-	+ X
FileStation 5	0			Q,	C	∇	;
III NAS178EA6							U
Download	 2前 	更新日時	タイプ			5-0	× *
+ 🗈 home	@Recycle	2018/01/25 11:35:59	フォルダ				
・ □ homes ・ □ Multimedia ・ □ Public ・ □ Public							

2 アップロードボタンより、アップロードしたいPC上のフォルダーまたは、ファイルを選択しま す。

アップロードしたいフォルダーまたは、ファイルを選択(③)後、[OK] ボタンをクリック(④) します。

File Station		フォルダーの参照
FileStation 5		アップロードするフォルダを選択
NAS17READ C Described C Described C homa C homa D homas D Multimedia Publio D Wab C Math	■・E・ <u>下・</u> く・ <i>Ø</i> ・ ③ P 章 ファイル □ む フォルグ □ む の	・ ・<

本手順では、PC上の「製品情報フォルダー」を NAS にアップロードします。

3 NAS内の営業部フォルダーに製品情報フォルダーがアップされました。

EileStation 5				a	C I	V	:
	· · · · · @·			-		-	,
L⊖ DataVolt □	2 宮崎が 名称	更新日時 -	タイプ			ರ -೧	z
• 🕒 home 📃 🕒	Notes 信報	2018/01/2511:44:17	フォルダ				
i ⊡ nomes □ C C	@Hecycle	2018/01/25 11:35:59	フォルタ				
+ E: Web ↓ E: 営主部 <: 共有リンク管理							
 ○ 自分と共有 □ ごみ箱 							

мемо

本機能につきましては、快適にご利用いただく為に、Chrome ブラウザーの利用を推奨申し上 げます。

●NAS のフォルダー内容を確認する

4 [閲覧モード] ボタンをクリックすることにより、閲覧モードを切り替えることができ ます。

確認したいフォルダーを選択(①)後、[閲覧モード] ボタンをクリック(②)し、 閲覧モードを選択(③)します。

Eile Obtaine	 □・ 下・ へ・ □ □ リスト □ # サナイズのアイコン □ # サナイズのアイコン ■ 小サイズのアイコン 		
FileStation 5	2		d D
III NAS178EA6	E・ 予・ ★・ Ø・ 凶ど 「 営業部		
Download	0 45	更新目時。	タイプ
+ 🗁 home		2018/01/25 11:44:17	フォルダ
+ 🗅 homes	@Recycle	2018/01/25 11:35:59	フォルダ
• 🗅 Multimedia			
• 🕒 Public			
< 共有リンク管理			
○ 自分と共有			
📄 टॅन्स			

リスト表示

File Station							- +	×
FileStation 5						Q 2	፡ ፓ :	
MAS17BEA6 A DataVol1	 +	 ・ ・ ・						\odot
Download		名前	更新日時	Ŧ	タイプ		サイズ	+
• 🗅 home		EHB-UG2A08-TP_06k.jpg	2018/01	/10 19:34:10	JPG ファイ	ιL	76.37 KB	
b homes	1	EHB-UG2A08-TP_31.jpg	2018/01	/10 19:34:10	JPG ファイ	1L	123.19 KB	
• 🗅 Multimedia		NSB-5A4T4BL_01k.jpg	2017/12	/25 11:29:58	JPG ファイ	ŀ	148.63 KB	
	4	NSB-5A16T4RL_01k.jpg	2017/10	/20 17:01:38	JPG ファイ	ιL	126.98 KB	
▶ □ Web	-	NSB-5A8T4RL_05.jpg	2017/10	/20 17:01:38	JPG ファイ	ıL	102.21 KB	
C @Recycle	-	NSB-7A4T4RL_05k.jpg	2017/10	/20 17:01:38	JPG ファイ	ιL	90.35 KB	
▶ 🗅 製品情報	8	WAB-S300IW-PD_01k.jpg	2017/09	/21 11:02:44	JPG ファイ	1L	118.04 KB	
< 共有リンク管理		WAB-S733IW-PD_01k.jpg	2017/09	/21 11:02:44	JPG ファイ	l.	118.2 KB	
○ 自分と共有								

大サイズのアイコン表示



2.5 App Center

App Centerでは、当社から順次提供予定のアプリケーションにより、NAS導入後にお客様毎の利用用途に応じた様々な機能追加が今後、可能になります。 (以下に紹介させていただくアプリケーションは2020年4月末現在、提供中のアプリケーションとなります。)

画面の 管理画面左上の ■ (メインメニューボタン) ー [[App Center]をクリックし、
表示 「App Center」画面を表示します。

=	\Xi 🛅 App Center 🗙	Q 🗂 🕫 🛈 🛆	admin 🔻	:	\odot
NAS1851DC NSB-7A4BL					
9774					
③ コントロールパネル	App Center				-
■ ストレージマネージャ ユーザ	🔠 AppCenter		Q	0	⊕ ©
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	💾 マイア プ リ				
🛄 App Center	NAS Store すべてのアナリ				
アプリケーション					
File Station					
🗿 バックアップマネージャ					
		NASIはアブリ储頼リストを検索できませんでした。ネットワーク設定を確認してください。			

上記はイメージ画面です。



工場出荷時は、App Center 内にアプリケーションはインストールされておりません。 インターネット接続可能な環境下にて「AppCenter」画面から「すべてのアプリ」をクリックして、 インストール可能なアプリケーション情報を確認してください。

「AppCenter」画面にインストール可能なアプリケーションアイコンが表示されます。 アプリケーションのインストール手順につきましては、以降のインストール手順を参照してください。



「ストレージ&スナップショット」のストレージ領域の管理からボリューム削除を行った場合、お 客様の任意でインストールされたアプリケーションは削除されます。(工場出荷時にインストール 済みのアプリケーションは削除されません)ボリューム削除を行った場合は、再インストールを 行ってください。
2.5.1 NetStorBackup for Linux

Box、AmazonS3、Microsoft Azureを利用したクラウドバックアップの他、外付けHDD等 のローカルバックアップをより円滑に実行可能なバックアップツール、「NetStorBackup for Linux」をApp Centerよりインストール可能です。 詳細は別冊の「NetStor Backup for Linux ユーザーズマニュアル」をご確認ください。

インストール手順



2 「NetStorBackup」アイコンが表示されますので、アイコン下の[+インストール]をクリックします。



以上で「NetStorBackup for Linux」のインストールは完了です。

また、クライアントPC(Windows OS^{*}搭載)に「NetStorRestore forWindws」を、インス トールいただくことにより、クライアントPCからクラウドストレージ上のファイル閲覧や、 データダウンロードが可能となります。

※対象WindowsOSは下記となります。

Windows7 (32bit/64bit), Windows8 (32bit/64bit), Windows8.1 (32bit/64bit), Windows10 (32bit/64bit)

Windows Server 2012R2, Windows Storage Server 2012R2,

Windows Server 2016, Windows Storage Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server IoT 2019 for Storage

	•	「NetStor Restore for Windows」は、クライアント PC にインストールして使用します。
MEMO	•	「NetStor Restore for Windows」は弊社ホームページよりダウンロードしてください。
	•	「NetStorBackup for Linux」ならびに「NetStor Restore for Windows」の利用方法につきまし
		ては、弊社ホームページ掲載の共通マニュアルを参照ください。

2.5.2 NAS みる ユーティリティ

クラウド型NAS状態管理サービス「NASみる」にNSB-5A/7Aシリーズを登録する「NASみるユーティリティ」をAPPCenterよりインストール可能です。

インストール手順

1	「AppCenter」画面に	こて、「すべてのアプリ」をクリッ	ックします。
	App Center		-
	E AppCenter	(Q, C ti⊕ ¢
	ビーマイアメリ		

2 「NASみる ユーティリティ」アイコンが表示されますので、アイコン下の[+インストー ル]をクリックします。

App Center						-	÷ ×
• • • •	AppCenter			Q,	C #	5	Φ
NAI Store	マイアプリ ネイエクアプリ	10 • €	NetStoreBack 1.0.0 1.0 27≠37/R + √221-16				

以上で「NASみる ユーティリティ」のインストールは完了です。

「NASみる」はNASのステータス情報の他、通知イベントログ情報等、多彩な情報提供により、システム管理者の運用負荷を軽減します。





クラウド型 NAS 状態管理サービス「NAS みる」詳細につきましては、 https://www2.elecom.co.jp/nasmiru/を参照ください。



「NAS みる」のアプリケーションに一度登録を行った後、ボリュームの削除等で「NAS みる」を 再インストールした場合は、初回に登録した NAS みるアカウントの情報を登録してください。 別のアカウントでの登録は行えません。

2.5.3 NetStor Virus Scan

弊社製、Linux NAS NSB-5A7A シリーズでご利用いただけるウィルススキャンアプリです。

NASの共有フォルダーに保存されたファイルのスケジュールスキャン、マニュアルスキャン ンが可能です。

ウィルス定義ファイルはインターネット経由で自動更新が可能です。

詳細は別冊の「NetStor Virus Scanユーザーズマニュアル」をご確認ください。

● ご利用には「NASみる」への登録が必要です。

インストール手順

1 「AppCenter」画面にて、「すべてのアプリ」をクリックします。

App Center		-
III AppCenter	Q	C 🏗 🕸
NAS BOO アペブのアナリ		
NASはアプリ債種リストを検索できませんでした。ネットワープ設定を確認してく	ださい。	



「NetStor Virus Scan」アイコンが表示されますので、アイコン下の[+インストール]をク リックします。

App Center						
111	AppCenter					
<u></u>	マイアプリ	Ⅲ - 1↓ -			6 a .	
NAS Store		()	N.	- T		
	🚇 バックアップ/同期 🔧 ユーティリティ	Fuji Electric UPS 1.0.1 ユーティリティ	NASみる 1.06 ユーティリティ	NetStorBackup 2.0.2 バックアップ/同期	NetStor Virus Scan 1.0.5	
		+ インストール	◎ 縣 🗸	┃ 0 開	+ インストール	

以上で「NetStor Virus Scan」のインストールは完了です。



管理画面上部にあるメッセージバーでシステムステータスなどの情報を確認できます。



項目	説明
バックグラウンド タスク	バックグラウンドで動作しているタスク情報を表示します。
🌀 外部デバイス	USB ポートに接続された USB デバイスの情報を表示します。
() イベント通知	エラーや警告などの情報を表示します。
admin ▼ オプション	オプション、再起動、シャットダウン、ログアウトが選択できます。
ダッシュボード	システム全体の概要情報が表示されます。

2.6.1 ログアウト

オプションのメニューからログアウトをクリックすると、管理画面からログアウトします。



2.6.1 NAS を探す

NASのLEDを点滅したり、ビープ音を鳴らすことで、機器を特定することができます。



NAS を探す	\times
期間	
5秒 🔹	
信号	
二 ディスク LED の点滅	
☑ オーディオアラート	
開始	

項目	説明
期間	LED の点滅時間やビープ音を鳴らす時間を設定します。
ディスク LED の点滅	チェックを入れて [開始] をクリックすると NAS の LED が点滅します。
オーディオアラート	チェックを入れて [開始] をクリックすると、NAS からビープ音を鳴らします。

2.6.2 再起動・シャットダウン

再起動

管理画面のメッセージにあるオプションメニューから再起動をクリックします。シャットダウン/再起動の確認画面が表示されますので、[**はい**]をクリックしてシステムを再起動します。



シャットダウン

管理画面のメッセージにあるオプションメニューからシャットダウン項目を選択します。 シャットダウン/再起動の確認画面が表示されますので、[**はい**]をクリックしてシステム を停止します。



2.6.3 ダッシュボード

メッセージバーにある 🙆 (ダッシュボード)をクリックすると、システム全体の概要情報 が表示されます。

●ダッシュボード提供情報

- ・システムの健康状態 ・ハードウェア情報 ・リソースモニタ
- ディスク健康状態
 ・ストレージ



●「システムの健康状態」の詳細情報を確認したい場合(例)



システムステータス		- 			- + ×
システム情報	ネットワーク状態	システムサービス	ハードウェア情報		
要約					
サーバー名				NAS189939	
モデル名				NSB-7A5BL	
CPU				Annapurna Labs Alpine AL314 Quad-core ARM Cortex-A15 CPU @ 1.70GHz	
シリアル番号				Q174/23408	
合計メモリ				2 GB (1.99 GB利用可能)	
デュアルチャンネル対応				いいえ	
メモリスロット				2 (2 GB / -)	
ファームウェアバージョン				4.3.3.0628 Build 20180725	
システムアップタイム				0日 1 時間 15 分	
タイムゾーン				(GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo	
ファイル名符号化				日本語	

МЕМО

提供情報名や情報アイコンをクリックすることにより詳細情報を確認することが可能です。 (詳細情報画面が表示されます)



ストレージ&スナップショット 3.1

本製品に取り付けられたストレージの管理を行います。RAID構成の変更やiSCSIストレージやUSBハードディスクなどのストレージデバイスの設定、管理が可能です。



3.2 RAID 構成を変更する

3.2.1 RAID レベル

ストレージボリュームはJBOD、RAID 0、RAID 1、RAID10、RAID5、RAID6として設定できます。 モデルにより、設定可能な対応レベルは異なります。 モデル別対応レベルは下記を参照ください。

●モデル別対応表

レベル	NSB-5A1BL シリーズ	NSB-5A2BL シリーズ	NSB-5A4BL シリーズ	NSB-5A4RL シリーズ	NSB-7A4BL シリーズ	NSB-7A5BL シリーズ	NSB-7A4RL シリーズ
Single		0	0	0	0	0	0
JBOD		0	0	0	0	0	0
RAID 0	—	0	0	0	0	0	0
RAID 1	_		0	0	• ^{* 1}	0	0
RAID 10			0	0	©*²	0	0
RAID 5	_	—	0	0	© ^{* 2}	0	0
RAID 6					©*²		

●:出荷時構成 〇:対応可能 ◎:オプションスペアドライブ追加時対応可能

- ※1 NSB-7A4BLシリーズは4 ベイモデルとなりますが、工場出荷時は2台のHDD搭載と なります。
- ※2 当社指定オプションスペアドライブを追加いただくことによりRAID10/5/6構成が可 能です。

RAID5:最低3台のHDDが必要(1台のHDD追加)

RAID10/6:最低4台のHDDが必要(2台のHDD追加)

HDD追加後、RAIDの再設定(「Chapter7 バックアップ管理」(→P.155)を参照く ださい)をお願いします。

RAID設定は通常、デバイスを最初に設定するときにのみ必要です。下記は各RAID設定の簡単な説明です。詳しくは補足CRAIDの基本(→P.255)をご参照ください。

レベル	説明
Single	ストレージボリュームは、RAID サポートのない単体の HDD です。Single に必要なディ スクは最低 1 台です。
JBOD	2 台以上のディスクを組み合わせて一つのボリュームにします。JBOD に必要なディスクは最低 2 台です。
RAID 0	データストライピングを実行しますが、冗長化はありません。パフォーマンスは改善されますが、データの安全性は変わりません。RAID0には最低2台のディスクが必要です。

●RAID レベル

レベル	説明
RAID 1	ディスクのミラーリングを実行します。シングルディスクの読み込み速度が2倍になり ます。ただし、書き込み速度は同じです。RAID1には最低2台のディスクが必要です。
RAID 10	ミラーリングを実行した構成で、ストライピングを実行します。RAID 1 の冗長性と、RAID 0 のパフォーマンス改善をもちます。RAID 10 には最低 4 台のディスクが必要です。
RAID 5	データとパリティを分散して書き込みます。RAID 5 には最低 3 台のディスクが必要です。 ディスクが 1 台故障しても構成を維持することができます。
RAID 6	データと2つのパリティを分散して書き込みます。RAID 6 は最低4台のディスクが必要です。ディスクが2台故障しても構成を維持することができます。

3.2.2 RAID の削除

選択したRAIDボリュームを削除します。作成されたすべてのユーザーデータが削除されます。RAIDボリュームの削除は以下の手順で行います。

[ストレージ/スナップショット(①)]で削除するボリュームを選択(②)し、[管理]をクリック
 (④)します。

ストレージ&スナップショット		-	- + ×
🚡 ストレージ&スナップ	゚ショット		<u>نې</u>
	合計 - ストレージプール: 1, ボリューム: 3, LUN: 0 💋	作成・ スナップショット・ 管	理 3
	名前/エイリアス ステータス タイプ	スナップ スナップシ 容量 使用率(%)	
ストレージ	◇ ストレージ… 🛛 ◇ 準備完了	922.02 GB	1
スナップショット	- ALC - 2011		
🗟 גאע-די 🔨	🕞 DataV 🥑 準備完了 🏾 静的ボリューム	1.77 TB	2
ストレージ/スナップショ]0		
外部ストレージ			

2 選

選択したボリュームの管理画面が開いたら、[削除]をクリックして、[ボリュームの削除]を 選択(❶)します。

DataVol1 管理									
各前/エイリアス: DataVol1	C					削除	▼ 拡張	Ł	アクション ・
容量: 1.77 TB 〔 空きサイズ: 1.75 TB					体目	ボリューム	の削除		(1 75 TP)
ビットマップ: Generic ステータス: 準備完了					1924 警告:	86~	を女主に取り外9		(1.75 IB)
DataVol1 の RAID グループ									管理 🔹
名前/エイリアス	容量	状態	ввм	ビット	.≺	RAID タイプ	再同期の速度		優先度
へ RAID グループ 2	1.80 TB	🔮 準備	院了 はい	無効		RAID 5	-		既定 (中速度)
NAS ホスト: ディ…	931.51 GB	🔮 良好							
NAS ホスト: ディ…	931.51 GB	🔮 良好							
NAS ホスト: ディ…	931.51 GB	🔮 良好							
DataVol1 の共有フォルダー									
			サイズ		フォノ	レダー	ファイル	非表	示
名前									



0	ボリユームの削除 すべてのサービスは一時的に停止します。続行しますか?	×
	OK キャンセル	

4 ボリューム削除ウィザードが表示され、最終確認が表示されます。 [適用] をクリックして削除を開始します。

ボリューム削除ウィ	゚ ザード	×
注意: [適用] を押すと、この す。	ボリュームにあるすべての共有フォルダーとデータが削除されま	
名前/エイリアス:	DataVol1	
タイプ:	単一ボリューム(ストレージプール無し)	
サイズの解放:	1.77 TB	
共有フォルダー:	Public,Web,test	
アプリ:	App アドオンはインストールされていません	
	適用 キャンセル	

5 削除が開始され、「ボリュームまたはストレージプールがありません」のメッセージが表示 されたら完了です。



www.chucy スは1000 スは1000 また。 また、お客様の任意でインストールされたアプリケーションは削除されます。(工場出荷時にインストール済みのアプリケーションは削除されません)ボリューム削除を行った場合は、再インストールを行ってください。

3.2.3 RAID の作成

ストレージ領域画面で、RAIDボリュームを作成します。RAIDボリュームを作成するには、 以下の手順で行います。

本製品はお客様のニーズに応じたボリュームタイプより作成が可能です。

各ボリュームタイプの特徴につきましては下記を参照ください。

	ストレージプール無し	ストレージプール			
	単一ボリューム	シックプロビジョニング ボリューム	シンプロビジョニング ボリューム		
特徴	利用可能なディスクの領域 を一つのボリュームに割り 当てます。	実 容 量 の 範 囲 内 で ボ リューム作成が可能。	実容量より大きなボリュー ムの作成が可能。		
ランダムアクセス パフォーマンス	Ø	Δ	×		

3.2.3-1 単一ボリューム(ストレージプール無し)で作成する



[ストレージ&スナップショット(①)]で[作成] – [新規ボリューム(②)]をクリックします。



2

[ボリューム作成ウィザード] 画面が表示されますので、 [静的ボリューム] を選択 (❶) し、 [次へ] をクリック(❷) します。

🗁 ホリューム作成ワ	イザード		
◎ タイプを選択	ディスク選択 🏾 🛄 構成	成 🔄 要約	
ボリュームの作成			
	◎ 静的ボリューム 1	○ シックボリューム	○ シンボリューム
三 領域の割り当て	シングル、固定	複数、事前割り当て	複数、オンデマンド
🔟 スナップショット	サポート対象外	サポート対象	サポート対象
静的ボリュームは RAID グル・ リュームより 20% 高速) が、	ープ内に直接作成されます。静的; ブロックベース LUN やスナップミ	ボリュームは、ランダムファイルアク ショットなどの高度な機能を備えてい	フセスで最高の性能を発揮します (シックボ ません。
静的ボリュームは RAID グル リュームより 20% 高速) が、	ープ内に直接作成されます。静的 ブロックベース LUN やスナップう	ポリュームは、ランダムファイルアク ショットなどの高度な機能を備えてい	クセスで最高の性能を発揮します (シックボ ません。
静的ボリュームは RAID グル リュームより 20% 高速) が、	ープ内に直接作成されます。静的 プロックベース LUN やスナップS	ボリュームは、ランダムファイルアク ショットなどの高度な機能を備えてい Static Volume	ウセスで最高の性能を発揮します (シックボ ません。
静的ボリュームは RAID グル リュームより 20% 高速) が、	ープ内に直接作成されます。静的 プロックベース LUN やスナップシ	ポリュームは、ランダムファイルアク ショットなどの高度な機能を備えてい Static Volume RAID	フセスで最高の性能を発揮します (シックボ ません。
静的ボリュームは RAID グル リュームより 20% 高速) が、	ープ内に直接作成されます。静む ブロックベース LUN やスナップう	ポリュームは、ランダムファイルアク ショットなどの高度な機能を備えてい Static Volume RAID	フセスで最高の性能を発揮します (シックボ ません。
静的ボリュームは RAID グル リュームより 20% 高速) が、	ープ内に直接作成されます。静的 プロックベース LUN やスナップう	ポリュームは、ランダムファイルアク ショットなどの高度な機能を備えてい Static Volume RAID	クセスで最高の性能を発揮します (シックボ ません。

ディスクを選択し、RAIDタイプ、ホットスペアディスクの以下の設定をして、[次へ]をクリックします。

ボリ	リュー	・ム作成ウ-	ィザード						
タイ	プを選掛	₹ 🔗 ₹	ディスク選択	■■ 構成	■ 要約				
ディス	くクを選択	Rし、設定してく	ださい:						
こング	ワージャ	ァーユニット [合語	#1ユニット]:	NAS ホスト [使用可	〕能ディスク数: 3/4]	*			
	ディス	ク	製造業者	モデル	タイプ	バスのタイプ	容量	ステータス	
	ディス	ク2	WDC	WD10EFRX-6	HDD	SATA	931.51 GB	良好	
	ディス	ク3	WDC	WD10EFRX-6	HDD	SATA	931.51 GB	良好	
\checkmark	ディス	ク4	WDC	WD10EFRX-6	HDD	SATA	931.51 GB	良好	
選択	済み: 3						概	(算容量: 1.80 TB	
RAID	タイプ:	RAID 5				ホットスペアディスク	フ: なし	• 0	
		10							
		JBOD							
		RAID 0							
		RAID 1							
		RAID 5							
		RAID 6							
		RAID TU							
F7)	ンセル						戻る	3 次へ	
	 ドリ タイ ティス マー マー<td>ドリュー タイプを選掛 マスクを選掛 マスクを選邦 マティス マティス マティス マティス 選択済み:3 AID タイプ:</td><td> ボリューム作成ウ・ タイブを選択 タイブを選択し、設定してく マンクロージャーユニット [合計 ディスク2 ディスク2 ディスク3 ディスク4 選択済み:3 AlD タイプ: RAID 5 RAID 5 RAID 5 RAID 5 RAID 6 RAID 10 マンセル </td><td>ボリューム作成ウイザード タイプを選択 戸ィスク選択 タイプを選択 戸ィスク選択 マイクを選択し、設定してください: マンクロージャーユニット 活計 1 ユニット!: マディスク2 WDC マディスク3 WDC マディスク4 WDC 選択済み: 3 AID タイプ: NADD 0 RAD 0 RAD 5 RAD 6 RAD 10 </td><td>ボリューム作成ウイザード タイプを選択 ディスク選択 シープを選択 ディスク選択 エンクロージャーユニット[合計 1 ユニット]: NAS ホスト [使用呼 マディスク 製造業者 モデル マディスク2 WDC WDI0EFRX6 マディスク3 WDC WDI0EFRX6 マディスク4 WDC WDI0EFRX6 ボディスク4 WDC WDI0EFRX6 ボデル05 </td><td>ボリューム作成ウィザード タイプを選択 戸ィスク選択 町 構成 ご 要約 ディスクを選択し、設定してください: ************************************</td><td>ボリューム作成ウィザード タイプを選択 戸ィスク選択 町 構成 ご 要約 ディスクを選択し、設定してください: ************************************</td><td>ボリューム作成ウイザード タイプを選択 ● ディスク選択 ■ 構成 ● 要約 ディスクを選択し、設定してください: ************************************</td><td>ボリューム作成ウィザード タイプを選択 ● ディスク選択 ● ボスクブ選択 マイスクを選択し、設定してください: マンクロージャーユニット[合計 1 ユニット]: NASホスト[使用可能ディスク数: 3/4] ▼ ● ディスク ジロン ダブイスク ジロン ダブイスク ジロン ● ディスク3 WDC WD10EFRX6 HDD ● ディスク3 WDC WD10EFRX6 HDD ● ディスク4 WDC WD10EFRX6 HDD SATA 931.51 GB ジディスク4 WDC WD10EFRX6 HDD SATA 931.51 GB ジディスク4 WDC WD10EFRX6 HDD SATA 931.51 GB ジボジスク4 WDC WD10EFRX5 HDD SATA 931.51 GB ジボジスク4 WDC WD10EFRX5 HDD JB0D RAID 0 RAID 0 RAID 1 RAID 5 RAID 5 RAID 6 RAID 10 RAID 6 RAID 10 RAID 10 SATA WD10EFRX5. JU</td>	ドリュー タイプを選掛 マスクを選掛 マスクを選邦 マティス マティス マティス マティス 選択済み:3 AID タイプ:	 ボリューム作成ウ・ タイブを選択 タイブを選択し、設定してく マンクロージャーユニット [合計 ディスク2 ディスク2 ディスク3 ディスク4 選択済み:3 AlD タイプ: RAID 5 RAID 5 RAID 5 RAID 5 RAID 6 RAID 10 マンセル 	ボリューム作成ウイザード タイプを選択 戸ィスク選択 タイプを選択 戸ィスク選択 マイクを選択し、設定してください: マンクロージャーユニット 活計 1 ユニット!: マディスク2 WDC マディスク3 WDC マディスク4 WDC 選択済み: 3 AID タイプ: NADD 0 RAD 0 RAD 5 RAD 6 RAD 10	ボリューム作成ウイザード タイプを選択 ディスク選択 シープを選択 ディスク選択 エンクロージャーユニット[合計 1 ユニット]: NAS ホスト [使用呼 マディスク 製造業者 モデル マディスク2 WDC WDI0EFRX6 マディスク3 WDC WDI0EFRX6 マディスク4 WDC WDI0EFRX6 ボディスク4 WDC WDI0EFRX6 ボデル05	ボリューム作成ウィザード タイプを選択 戸ィスク選択 町 構成 ご 要約 ディスクを選択し、設定してください: ************************************	ボリューム作成ウィザード タイプを選択 戸ィスク選択 町 構成 ご 要約 ディスクを選択し、設定してください: ************************************	ボリューム作成ウイザード タイプを選択 ● ディスク選択 ■ 構成 ● 要約 ディスクを選択し、設定してください: ************************************	ボリューム作成ウィザード タイプを選択 ● ディスク選択 ● ボスクブ選択 マイスクを選択し、設定してください: マンクロージャーユニット[合計 1 ユニット]: NASホスト[使用可能ディスク数: 3/4] ▼ ● ディスク ジロン ダブイスク ジロン ダブイスク ジロン ● ディスク3 WDC WD10EFRX6 HDD ● ディスク3 WDC WD10EFRX6 HDD ● ディスク4 WDC WD10EFRX6 HDD SATA 931.51 GB ジディスク4 WDC WD10EFRX6 HDD SATA 931.51 GB ジディスク4 WDC WD10EFRX6 HDD SATA 931.51 GB ジボジスク4 WDC WD10EFRX5 HDD SATA 931.51 GB ジボジスク4 WDC WD10EFRX5 HDD JB0D RAID 0 RAID 0 RAID 1 RAID 5 RAID 5 RAID 6 RAID 10 RAID 6 RAID 10 RAID 10 SATA WD10EFRX5. JU

項目	説明
RAID タイプ	利用可能なすべての RAID タイプが表示され、もっとも最適化される RAID タイ プを自動的に選択します。 それぞれの詳細は「補足 C RAID の基本」(→ P.255)を参照してください。
ホットスペアディスク	RAID グループ用のホットスペアとして使用するディスクを選択します。

4 ボリュームの構成を設定して、[次へ]をクリックします。

🚔 ボリューム作成ウィザ・	-ド				×
🚼 タイプを選択 🛛 🔗 ディスク	7選択	構成 🔄 要	約		
構成:					
ボリュームのエイリアス:	DataVol1				
ボリューム容量 1.	8 TB				
オーバープロビジョン: 使用できませ	6 ▼				
ファイルシステムオプション: 🚺					
アイノード別バイト数:	0	-0	-0	O	©
	4K	8K	16K	32K	64K
最大ボリュームサイズ:	15.99 TB	31.99 TB	63.99 TB	127.99 TB	144 TB
ファイル/フォルダーの最大数:	483M	241M	120M	60M	30M
詳細設定▼					
キャンセル				Ē	える 次へ

	項目		説明		
ボリ	ュームのエイリアス	ボリュームのエイリアスを指定します。 エイリアス名は 64 文字以内で以下の文字のみ使用できます。 ・英文字(A ~ Z、a ~ z)、数字(0 ~ 9)、記号()			
オー	・バープロビジョン	本製品では使用しませ	th_{\circ}		
ファ	イルシステムオプション	ディスクボリュームの最 アイノード別バイト数を ルとフォルダーの最大数	大サイズを変更します。 と増やすと、最大ボリュームサイズが増えますが、ファイ 数は減ります。		
詳細	 設定				
	アラートのしきい値	ボリューム容量のアラートのしきい値を設定します。(初期値:80%) 使用ディスクボリュームが設定閾値を超えた場合、警告イベント通知され ます。			
	暗号化	本製品では、NAS の 可能です。データ暗号 パスワード 暗号化キーの保存	ディスクボリュームの 256 ビット AES による暗号化が 化により、不正アクセスから機密データを保護します。 ディスクボリュームのロックを解除する暗号化パス ワードを入力します。パスワードの長さは、英数 字と記号(!@#\$%^&*()_+=?")を使って 8~32文字にする必要があります。 暗号化キーのローカルコピーを NAS に保存し、 NAS の起動時に暗号化されたボリュームを自動的 にアンロックし、マウントします。 チェックを入れない場合は、NAS が再起動する たびに暗号化パスワードを入力する必要がありま す。		
	ボリュームの共有フォ ルダーを作成	チェックを入れると、 します。	指定したフォルダ名で共有フォルダーを自動的に作成		

5 要約画面が表示されますので、[完了]をクリックします。

🚔 ボリューム作成ウィ	ザード	×
🚼 タイプを選択 🛛 🔗 ディ	スク選択 町 構成 重要約	
要約:		
ボリュームのエイリアス: タイプ:	DataVol1 静的ポリューム	
ディスクコンフィギュレーション: 新規 RAID グループ:	NAS ホスト、RAID 5、1.80 TB で 3 ディスク: ディスク 2, 3, 4	
オーバープロビジョン: 容量:	使用できません 1.80 TB	
アイノード別バイト数:	32K	
ファイルシステムオブション: アラートの閾値:	最大ポリュームサイズ: 127.99 TB, ファイル/フォルダーの最大数: 60M 有効 (80%)	
暗号化: 注意:実際の使用可能な容量は、	いいえ メタデータの保管のために小さくなることがあります。	
キャンセル	戻る 完了	

6 ボリュームが作成されます。

^ 単一ボリューム (ストレージプール…	
DataVol1	🔣 フォーマット中(99 %)(同期 静的ボリューム

7 ステータスが「準備完了」になったら完了です。

~ 単-	-ボリューム(スト…				
6	DataVol1	✓ 準備完了	静的术	リューム	-
	HDD のサイ	イズや RAID モ-	ードによっ	っては、RA	ID ボリ
MEMO	一般的には	k、RAID 構築が	終わった	後で、デ	ータボ
			Q	E1	Ð
	バック	グラウンドタスク			
		RAID グループ: 同期中	1		
		RAID グループ 1			
	- Ter	1.4%			

ストレージ&スナップショット					
둶 ストレージ&スナッ	プショット				
	合計・ストレージプーノ	ル: 1, ボリューム: 4,	LUN: 0 💋		
	名前/エイリアス		ステータス	タイプ	7
ストレーン スナップショット	∨ ストレージプール1		✔ 準備完了		
□ ストレージ /	▲ 単一ボリューム (ス □ DataVol1 (シン)	、トレージプール… ステム)	ロック済み(同期中)	静的ボリューム	
ディスク					
ストレージ/スナップショ					
1118-1-1-1-1					
2ポップアップが表示	されます。暗号化該	定時に入力	したパスワー	ドを入力し、[適	用]をク!
ます。					
<u> </u>				1	
暗号化キー管理			\times		
				-	
◎ 暗号化パスワードの入力					
○ 暗号化キーファイルのア	ップロード				
○ 暗号化キーファイルのア	ツプロード				
 ・ 暗号化キーファイルのア バスワード: ・・・・・ ・・・・・ ・・・・・	ップロード				
 6 暗号化キーファイルのア パスワード: 1 暗号化キーの保存 1 2 このボリュームをアンロ 	ップロード ックしたら、サ有フォルダー3	トたけ 1111 様成のつ	*キャン,トンウン,		
 6 暗号化キーファイルのア パスワード: 1 暗号化キーの保存 () 1 このボリュームをアンロトを試行します 	ップロード ックしたら、共有フォルダーま	または LUN 構成のフ	キャンとマウン		
 ・ 暗号化キーファイルのア バスワード: ・・・・・ ・・・・・ ・ 暗号化キーの保存 ・・・・・ ・ 暗号化キーの保存 ・ ・ このボリュームをアンロ トを試行します 	ップロード ックしたら、共有フォルダーま	または LUN 構成のフ	キャンとマウン		
 暗号化キーファイルのア パスワード: ・・・・・・ 暗号化キーの保存 () このボリュームをアンロトを試行します 	ップロード ックしたら、共有フォルダーま	または LUN 構成のフ	キャンとマウン		
 簡号化キーファイルのア パスワード: 1 暗号化キーの保存 1 このボリュームをアンロトを試行します 	ップロード ックしたら、共有フォルダーま 適用	たは LUN 構成のフ I キ	キャンとマウン		
 暗号化キーファイルのア パスワード: ・・・・・ □ 暗号化キーの保存 () □ このボリュームをアンロトを試行します 	ップロード ックしたら、共有フォルダーま 適用	たは LUN 構成のフ キ	マキャンとマウン マンセル		
 暗号化キーファイルのア パスワード: ・・・・・・ 暗号化キーの保存 () このボリュームをアンロトを試行します 	ップロード ックしたら、共有フォルダーま 適用	^{または LUN 構成のフ ト ー ー ー ー ー キ}	キャンとマウン		
 6 暗号化キーファイルのア パスワード: ・・・・・ 1 暗号化キーの保存 1 このボリュームをアンロトを試行します 3 ステータスが「準備: 	ップロード ックしたら、共有フォルダーま 適用 売了」になれば使用	Fたは LUN 構成のフ I キ I可能です。	キャンとマウン		
 暗号化キーファイルのア パスワード: ・・・・・・ 暗号化キーの保存 1 このボリュームをアンロトを試行します ステータスが「準備: ストレージ&スナップショット 	ップロード ックしたら、共有フォルダーま 通用 売了 」になれば使用	^{または LUN 構成のフ 1 キ 可能です。}	キャンとマウン		
 6 暗号化キーファイルのア パスワード: ・・・・・ 1 暗号化キーの保存 1 2 のボリュームをアンロトを試行します 3 ステータスが「準備: ストレージ&スナップショット ストレージ&スナッ 	ップロード ックしたら、共有フォルダーま 寛了 」になれば使用 プショット	^{または LUN 構成のフ 」 キ 可能です。}	キャンとマウン		
 暗号化キーファイルのア パスワード: ・・・・・・ 暗号化キーの保存 ・ ごのボリュームをアンロトを試行します 3ステータスが「準備: ストレージ&スナップショット ストレージ&スナップショット ストレージ&スナッツ 	ップロード ックしたら、共有フォルダーま 通用 売了」になれば使用 ブショット 合計-ストレージプーJ	たは LUN 構成のフ ー キ 「可能です。 レ: 1, ボリューム: 4,	(キャンとマウン ヤンセル		
 暗号化キーファイルのア パスワード: ・・・・・ 暗号化キーの保存 ・ このボリュームをアンロトを試行します 3ステータスが「準備: ストレージ&スナップショット ストレージ&スナッ ページ、概要 への 	ップロード ックしたら、共有フォルダー 調用 た了」になれば使用 プショット 合計 - ストレージプーJ 名前/エイリアス	Eたは LUN 構成のフ ーーキ 「可能です。 レ: 1, ボリューム: 4,	(キャンとマウン) マンセル LUN: 0 ♥ ステータス	917	
 暗号化キーファイルのア パスワード: ・・・・・・ 暗号化キーの保存 ・ このボリュームをアンロトを試行します ステータスが「準備: ストレージ&スナップショット ストレージ&スナップショット ストレージ ストレージ ストレージ ストレージ 	ップロード ックしたら、共有フォルダーま 通用 売了」になれば使用 プショット 合計 - ストレージブーJ 名前/エイリアス マストレージブール1	または LUN 構成のフ ト ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー ー	キャンとマウン マンセル LUN: 0 ♥ ステータス ¥備完了	917	
 暗号化キーファイルのア パスワード: ・・・・・・ 暗号化キーの保存 () このボリュームをアンロトを試行します あるズテータスが「準備: ストレージ&スナップショット ストレージ ストレージ<	ップロード ックしたら、共有フォルダーま 道用 た了」になれば使用 プショット 合計 - ストレージプール 名前/エイリアス 、ストレージプール1 、サーム(ス	たは LUN 構成のフ ー キ 「可能です。 レ: 1,ボリューム: 4,	キャンとマウン マンセル LUN: 0 ♥ ステータス 準備完了	917	
 ○ 暗号化キーファイルのア パスワード: ・・・・・・ □ 暗号化キーの保存 ・ □ このボリュームをアンロトを試行します 3ステータスが「準備: ストレージ&スナップショット 読 ストレージ&スナップショット ※ 概要 へ ストレージ ストレージ 	ップロード ックしたら、共有フォルダーま 適用 た了」になれば使用 プショット 合計 - ストレージプール <u>名前/エイリアス</u> マストレージプール1 ヘ単一ボリューム(ス 〇 DataVol1 (シス	または LUN 構成のフ ー キ 「可能です。 レ: 1, ボリューム: 4, レージブール… ステム)	 キャンとマウン マンセル LUN: 0 づ ステータス 準備完了(同期中) 	タイプ 静的ボリューム	

3.2.3-2 ストレージプールで作成する(シックプロビジョニング、シンプロビジョニング)

【ストレージ&スナップショット(❶)]で[新規ストレージプール(❷)]をクリックします。



2

[ボリューム作成ウィザード]画面が表示されますので、[次へ]をクリックします。

□ ストレージプールの作成ウィザード	
 G はじめに ビディスク選択 III 設定 受 要約 	
ストレージブールを作成: ストレージブールはディスクを統合する RAID グループを組み合わせ、柔軟なストレージ容量を提供します。 システムのストレージプールか らボリュームまたは LUN を割り当てることができます。	
Thick/Thin Volume iSCSI LUN	
Storage Pool	
RAID	
キャンセル 次へ	

3 ディスクを選択し、RAIDタイプ、ホットスペアディスクの以下の設定をして、「次へ」をクリッ クします。

ג 🗍	🗍 ストレージプールの作成ウィザード								
 はじめに ディスク選択 1111 設定 変 要約 									
ディスクを選択し、設定してください: エンクロージャーユニット [合計 1 ユニット]: NAS ホスト [使用可能ディスク数: 4/4] ▼									
		製造業者			バスのタイプ	容量	ステータス		
	ディスク1	WDC	WD10EFRX-6	HDD	SATA	931.51 GB	良好		
	ディスク2	WDC	WD10EFRX-6	HDD	SATA	931.51 GB	良好		
	ディスク3	WDC	WD10EFRX-6	HDD	SATA	931.51 GB	良好		
	ディスク4	WDC	WD10EFRX-6	HDD	SATA	931.51 GB	良好		
選択	₹済み: 4					概	蹲容量: 2.70 TB		
選択済か:4 概算容量:2.70 TB RAID タイブ: RAID 5 ▼ ホットスペアディスク: なし ▼ 1									
+7	キャンセル 戻る 次へ								

項目	説明
RAID タイプ	利用可能なすべての RAID タイプが表示され、もっとも最適化される RAID タイ プを自動的に選択します。 それぞれの詳細は「補足 C RAID の基本」(→ P.255)を参照してください。
ホットスペアディスク	RAID グループ用のホットスペアとして使用するディスクを選択します。

4 ボリュームの構成を設定して、[次へ]をクリックします。

🗍 ストレージプールの作成ウィザード
 はじめに ディスク選択 III 設定 要約
構成: オーバープロビジョン: 使用できません ▼
詳細設定:▲
アラートの閾値80 %
キャンセル 戻る 次へ

	項目	説明
詳細設定		
	アラートのしきい値	ボリューム容量のアラートのしきい値を設定します。(初期値:80%) 使用ディスクボリュームが設定閾値を超えた場合、警告イベント通知され ます。

5 要約画面が表示されますので、[作成]をクリックします。

П ストレージプールの作成ウ	フィザード
-	
🔁 はじめに 🛛 🔗 ディスク選択	■1 設定 🥥 要約
作成: 新規ストレージプール	
新規 RAID クルーク: NAS バスト	KAID 5、2.70 IB ビ4ナイズク: ナイズク 1, 2, 3, 4
設定:	
オーハーフロビジョン:	使用できません
アラートの阈値:	有刘 (80%)
要利: 相宁如主欢喜·	0.70 TD
芯ビエC台里。 相定予約済みスペース・	2.70 IB
想定未割り当てスペース:	2 61 TB
■ 予約済み: 3.41% 📃 未割当: 96.59%	
キャンセル	戻る作成

確認画面が表示されたら、[OK]をクリックします。

		>
?	ストレージ&スナップショット	
	選択したディスクのすべてのデータが消去されます。 行しますか?	続
	OK キャンセル]

6 ストレージプールが作成されたら、[新規ボリューム]を追加します。

() ストレージプール 1 作成完了	×
データの保存を開始するために新しいボリュームを作成します。ボリュームと LUN (を割り当てる際には、拡張と継続的なシステム動作のための空き領域を必ず確保してい。	こ領域 こくださ
□ 今後、このメッセージを表示しない。 新規ボリューム 閉じる	3

7 [ボリューム作成ウィザード] 画面が表示されますので、 [シックボリューム] または [シンボ リューム]を選択(①)し、[次へ]をクリック(2)します。

🖨 ボリューム作成ウ	ィザード			×				
◎ = タイプを選択	ディスク選択 🏾 🛄 構成	或 重 要約						
ボリュームの作成								
	○ 静的ボリューム	1 💿 シックボリューム	○ シンボリューム					
三 領域の割り当て	シングル、固定	複数、事前割り当て	複数、オンデマンド					
🔟 スナップショット	サポート対象外	サポート対象	サポート対象					
ロケーション: ストレージ シックボリュームは事前に割 いるので、簡単に拡張できま	ジプール1 り当てられたストレージプール領 す。シックボリュームは一般的な)	 ・ 空きサイズ: 846.2 はに作成されます。シックボリューム 用途にお勧めします。 	3 GB ムはスナップショットなどの機能を備えて					
		Thick Volume						
		Storage Pool						
RAID								
キャンセル			2 💌					

8 ボリュームの構成を設定して、[次へ]をクリックします。

🖨 ボリューム作成ウィザ・	-ド					×
🚼 タイプを選択 🛛 🔗 ディスク	ク選択	構成	要約			
構成:						
ボリュームのエイリアス:	DataVol4					
ボリューム容量:	67.36 GB	 プ−ル 	容量に設定 (単	最大: 6.57 TB) (
ストレージプール容量:						
	割り当て済み: 58	5.21 GB 🔳 サブスタ	フリプション:67.36 GE	3 🔳 空き:269.45 GB		
注記:ストレージプール領域が小さいと 域を空けるとともに、必要な場合には	∴、拡張、シン割り当 拡張を後で実行して	当て、スナップショッ こください。	トなどのストレージ	機能が影響を受ける可能	能性があります。領	
ファイルシステムオプション: 🚺						
アイノード別バイト数:	0	O	O	0	©	
	4K	8K	16K	32K	64K	
最大ボリュームサイズ:	15.99 TB	31.99 TB	63.99 TB	127.99 TB	144 TB	
ファイル/フォルダーの最大数:	17M	8M	4M	2M	1M	
詳細設定▼						
アラートの閾値: 80	%					
🗌 暗号化 🚺						
🛛 ボリュームの共有フォルダーを作り	戓	0				
🗌 このフォルダーをスナップショ	ヨット共有フォルダ	ーとして作成				
キャンセル					戻る 次へ)

項目	説明
ボリュームのエイリアス	ボリュームのエイリアスを指定します。 エイリアス名は 64 文字以内で以下の文字のみ使用できます。 ・英文字(A ~ Z、a ~ z)、数字(0 ~ 9)、記号()
ボリューム容量	ボリュームの容量を設定します。
ファイルシステムオプション	ディスクボリュームの最大サイズを変更します。 アイノード別バイト数を増やすと、最大ボリュームサイズが増えますが、ファイ ルとフォルダーの最大数は減ります。

	項目		説明
詳紙	 設定		
	アラートのしきい値	ボリューム容量のアラ 使用ディスクボリュー ます。	ートのしきい値を設定します。(初期値:80%) ムが設定閾値を超えた場合、警告イベント通知され
	暗号化	本製品では、NAS の 可能です。データ暗号	ディスクボリュームの 256 ビット AES による暗号化が 化により、不正アクセスから機密データを保護します。
		パスワード	ディスクボリュームのロックを解除する暗号化パス ワードを入力します。パスワードの長さは、英数 字と記号(!@#\$%^&*()_+=?")を使って 8~32文字にする必要があります。
		暗号化キーの保存	暗号化キーのローカルコピーを NAS に保存し、 NAS の起動時に暗号化されたボリュームを自動的 にアンロックし、マウントします。 チェックを入れない場合は、NAS が再起動する たびに暗号化パスワードを入力する必要がありま す。
	ボリュームの共有フォ ルダーを作成	チェックを入れると、 します。	指定したフォルダ名で共有フォルダーを自動的に作成
	このフォルダーを スナップショット共有 フォルダーとして作成	チェックを入れると、 ダーとして使用します。	作成したフォルダーをスナップショットの共有フォル

9 要約画面が表示されますので、[完了]をクリックします。

🖨 ボリューム作成ウィ	ザード	×
いましん デー デー デー デー	ィスク選択 工 構成	
要約:		
ボリュームのエイリアス:	DataVol1	
タイプ:	シックボリューム	
ディスクコンフィギュレーション 新現 RAID グループ	: NASホスト DAID5 19078で9ディスケディスク2 3 4	
オーバープロビジョン:	使用できません	
容量:	1.80 TB	
アイノード別バイト数:	32К	
ファイルシステムオプション:	最大ボリュームサイズ: 127.99 TB, ファイル/フォルダーの最大数: 60M	
アラートの閾値:	有効 (80%)	
暗号化:	เนเริ	
注意:実際の使用可能な容量は、	メタデータの保管のために小さくなることがあります。	
キャンセル	戻る 完了	



ヘストレージプール1	🧭 準備完了	
DataVol1	初期化中	シックボリューム
DataVol2	✓ 準備完了	シックボリューム

11 ステータスが「準備完了」になったら完了です。

ヘストレージプール1	✓ 準備完了	
긂 DataVol1 (システム)	✓ 準備完了	シックボリューム
DataVol2	☑ 準備完了	シックボリューム

MEMO HDD のサイズや RAID モードによっては、RAID ボリュームの作成に時間がかかる場合があります。 一般的には、RAID 構築が終わった後で、データボリュームの利用が可能になります。

バッ	クグラウンドタスク	
	RAID グループ: 同期中 RAID グループ 1	

3.3 ディスク障害からの復旧方法

HDDに障害が発生するとビープ音を2回鳴らすと共に、STATUSランプならびに故障対象のHDDランプが赤点灯もしくは赤点滅します。HDDを交換する前に必ずご確認ください。

3.3.1 ディスク障害状況の確認

●LED ランプの確認

	STATUS ランプ	HDD ランプ
赤点灯	HDD にエラーが発生	HDD にエラーが発生
赤点滅	RAID システムに障害が発生	管理画面より検索したディスク番号の HDD ランプが点滅 ※検索手順につきましては、● HDD の検索 (→ P.61) を参照ください。

デスクトップ型



ラックマウント型



●ディスク情報の確認

管理画面のシステムにある[ストレージ&スナップショット]の[ストレージ]-[ディスク] 画面のディスク情報を確認します。HDDならびに、RAIDボリュームが正常に作動してい る場合、ディスク情報には良好と表示されます。HDDに障害が発生している場合、[ディス ク]情報に、「警告」または、「エラー」が表示されます。



また、管理画面のシステムにあるシステムログのシステムイベントログ画面より、HDD障 害内容、発生日時を確認可能です。

<u>ک</u> رو	₹ <u>6</u> □グ						- +	×
	システムイベント	<u>ログ</u> シ	ステム接続ログ	オンラインゴ	L-#	Syslogクライアント管理		
র~	ರೂಗಗ 🔻 📑	ベてクリア	保存			コンテンツ検索	2	6
17_	日付。	時刻	א-ב 🕴		באעב	内容		
0	2018/06/25	16:59:41	admin	192.1		[iSCSI] Start target service on port "3260" successfully.		
U	2018/06/25	16:56:16	admin	192.1		[ISCSI] Start target service on port "3260" successfully.		
0	2018/06/25	16:56:12	admin	192.1		[ISCSI] Change target service setting successfully.		
0	2018/06/25	14:29:28	System	127.0	localhost	[Network] LAN 2 link is Up.		

●HDD の検索

【用途】

マシンルーム等、複数のNASが設置された環境にて対象のHDDランプを赤点滅させることにより識別が容易となります。

【手順】

管理画面のシステムにある[ストレージ&スナップショット]の[ストレージ] – [ディスク] 画面よりHDDランプを赤点滅させたいディスク番号を選択(①)後、「アクション」をクリック (②) します。表示タブより、「検索」をクリック(③) すると該当NASのHDDランプが赤く点滅 します。



3.3.2 HDD 交換

本製品はホットスワップに対応していますので、電源オフしなくてもHDDを交換できます。 ※1ベイモデル(NSB-5A1BL)を除く



交換用 HDD は、故障したものと同容量の当社指定、オプションスペアドライブを使用してくだ さい。交換作業の際は、静電防止用リストストラップを身につけるか、身近な金属に手を触れ るなどして身体の静電気を取り除いてから行ってください。 本製品は精密機器です。落としたり衝撃を与えることが無いよう慎重に作業を行ってください。

構成しているRAID構成により、ディスク交換手順が異なります。 「手順A.RAID1/10/5/6構成の場合」と「手順B.RAID0、JBOD、Single」の場合」の交換手順 について説明します。

手順 A RAID1/10/5/6 構成における HDD 交換

1 障害が発生したディスクを交換します。

管理画面のシステムにある [ストレージ&スナップショット] の [ストレージ]-[ディスク] 画面で障害が発生したディスクを確認してください。



- ・ 障害が発生した HDD ユニットを取り外し、新しい HDD に交換します。
- ・新しい HDD に交換後、ビープ音が2回鳴り、STATUS ランプが赤と緑交互に点滅を繰り返します。
- 2 自動的にRAIDの再構築作業がはじまります。

管理画面デスクトップの「バックアップタスク」をクリックし RAID 再構築状況を確認します。 「RAID グループ:再構築中」と表示され、進捗状況を確認することができます。



- 3 再構築が完了します。
 - ・ 再構築が完了すると、STATUS ランプが緑点灯し、手順 1 のディスク画面の状態が「準備完了」になります。
 - RAID 再構築が完了するとシステムログには「Rebuilding completed」と表示されます。

システィ	ムログ							- + ×
_	システムイベントロ	1 グ システム	接続ログ オ	ンラインユーザ Syslog	クライアント管理			
<u>র</u> মন্ত	ত্রন 🔻 ব্রু	てクリア	保存				コンテンツ検索	≈
-77	日付	時刻	7_#f	i i (et al in the second se		内容		
(i)	2018/06/25	16:59:41	admin	192.168.0.142		[iSCSI] Start target service on	port "3260" successfully.	
Ü	2018/06/25	16:56:16	admin	192.168.0.142		[iSCSI] Start target service on	port "3260" successfully.	
(i)	2018/06/25	16:56:12	admin	192.168.0.142		[iSCSI] Change target service	setting successfully.	
(i)	2018/06/25	14:29:28	System	127.0.0.1	localhost	[Network] LAN 2 link is Up.		
A	2018/06/25	14:22:56	System	127.0.0.1	localhost	Failed to synchronize the time	e with NTP server.	

MEMOHDD サイズや RAID 構成により RAID 再構築にかかる時間は異なります。参考:RAID6RAID 再構築時間目安:約4時間 ※ NSB-5A4BL (1Tx4)

手順 B RAIDO、JBOD、Single 構成における HDD 交換

■ 手順Aと同様に、障害が発生したディスクを交換します。



同構成の場合、ディスクは冗長化されていないため、HDD を交換してもデータを復旧させることはできません。

2 新規にRAIDボリュームを作成します。

※ RAID ボリューム作成手順につきましては、3.2.3 RAID の作成 (→ P.49) を参照くだ さい。

3.4 iSCSI ターゲットサービスを使用する

iSCSIターゲットサービスを使用すると、ネットワーク上のNSB-5A/7Aシリーズをローカル HDDのように、使用することができます。

【iSCSI接続 イメージ図】



iSCSIターゲットサービスは以下の手順で設定を行います。

- 1. iSCSIターゲットボリュームの作成
- 2. iSCSIイニシエーターの設定
- 3. iSCSI接続されたドライブのフォーマット

3.4.1 iSCSI ターゲットボリュームの作成

コントロールパネル			- + ×
ControlPanel			Q
NSB-7A4BL	ファームウェアバージョン: 4.3.6.1153 シリアル番号: Q176T00054	CPU: Annapurna Labs Alpine AL212 Dua メモリ: 2 GB (2030.0 MB 利用可能)	-core ARM Cortex-A15 CPU @ 1.70GHz
システム タイムゾーンと言語の設定を変更したり、ストレージ領域と外付けデバイスを管理したり、通知やセキュリティ保護を有効にしたり、NAS ファームウェアを更新したり、NAS を工場出荷時の設定に復元したりできます。	 □ 一般設定 ■ 八ードウェア ② ファームウェア更新 	 耐 ストレージ&スナップシ ⑦ 電源 ⑥ バックアップ/復元 	 ・ セキュリティ ② 通知センター ● 外部デバイス さらに>>
全権限設定 ユーザーとグループを作成したり、ローカルユー ザーとドメインユーザーのアクセス許可を管理した り、ディスク割り当てを設定したりできます。	 ▲ ユーザ ♂ クォータ 	☆ ユーザグループ ★ メインのセキュリティ	🗧 共有フォルダー
💮 ネットワークサービスとファ			

2 「ストレージ&スナップショット」画面が表示されますので、[iSCSIストレージ(①)]をクリックし、続いて[設定(②)]をクリックします。

🚡 ストレージ&スナッフ	゚ショット		1.
⑦ 概要 ∧	iSCSIターゲットリスト♂	作成・ スナップショット・ iSCSI ACL	設定アクション・
ストレージ スナップショット			
🗎 ストレージ 🛛 🔿			
ディスク			
ストレージ/スナップショ			
外部ストレージ		iSCSI ターゲットまたは LUN はありません。	
і⊚ スナップショットバ… ∧		iSCSI LUN は、別のデバイスや仮想マシンで使用できるストレージ領域の	
スナップショットレプリカ			
スナップショットボールト			
iscsl ストレージ			
リモートディスク			
LUN インボート/エクスポ			

3 [iSCSIポータル管理] 画面が表示されますので、[iSCSIターゲットサービスを有効にする] にチェックし、[適用]をクリックします。

いいいホータル官場	₽
☑ iSCSIターゲットサービスを	を有効にする
iscs!サービスポート:	3260
□ iSNSを有効にする	
iSNSサーノ(IP.	

4 [作成]ー[新しいiSCSIターゲット]を選択します。

ストレージ&スナップショット	- + ×
🚡 ストレージ&スナッン	לעב<ז 🖗
⑦ 概要 ∧	iSCSIターゲットリスト グ 作成・ スナップショット・ iSCSI ACL 設定 アクション・
ストレージ	新しいISCSIターゲット
スナップショット	新しいフロックベース LUN
😂 ארע-ד 🖉 🗠	新しいファイルベースLUN
ディスク	
ストレージ/スナップショ	
外部ストレージ	iSCSI ターゲットまたは LUN はありません。
🔟 スナップショットバ 🔿	iSCSI LUN は、別のデバイスや仮想マシンで使用できるストレージ領域の
スナップショットレプリカ	一部です。ここをクリックし、LUN を作成します。
スナップショットボールト	
🔶 iscsi 🛛 🔿	
iSCSI ストレージ	
リモートディスク	
LUN インボート/エクスボ	

5

[iSCSIターゲット作成ウィザード]画面が表示されますので、[次へ]をクリックします。



6 [設

[設定] 画面が表示されますので、以下の設定を行い、[次へ]をクリックします。

	×
 はじめに 111 設定 CHAP 受 要約 	
設定: iSCSIターゲットは、完全iSCSI修飾名(IQN)を使用して識別されます。識別を容易にするために、短い別名を付けることもできま す。	
iscsiターゲットプロファイル	
名前 TS231P	
IQN iqn.2004-04.com.nas:nsb-7a4bliscsi.ts231p.1a3ebe	
TS231P	
☑ このターケットへのクラスタ化されたアクセスを許可する ●	
詳細設定▼ CRC /チェックサム: データは、不安定なネットワーク環境でのデータ破損を防ぐために、送信後にチェックされます。最初にヘッ ダーダイジェストを有効にしてから、まだ問題がある場合はデータダイジェストを有効にする必要があります。	
□ データダイジェスト	
□ <i>ヘッダーダイジ</i> ェスト	
キャンセル 戻る 次へ	J

項目	説明		
ターゲット名	ターゲット名を設定しま 設定した名称は iSCSI トとイニシエーターを調 使用できる文字:0~ 長さ:1~16文字	ξす。 修飾名(IQN)に付加されます。IQN は、ターゲッ 戦別するために使われる一意の名前です。 9、a ~ z、A ~ Z	
マップされました (任意)	任意でターゲット名にエ エイリアスはイニシエ- ものです。 使用できる文字:0~ スペ 長さ:1~32文字	エイリアスを設定します。 -ター上のターゲットをより見つけやすくするための 9、a ~ z、A ~ Z、アンダースコア (_)、ハイフン (-)、 -ス ()	
このターゲットへのクラスタ化 されたアクセスを許可する (任意)	チェックを入れると、 を同時にアクセスできる このオプシ ルシステム クラスタ対 ります。	夏数の iSCSI イニシエーターがこのターゲットと LUN るようになります。 ョンを使用する場合は、イニシエーターとファイ がクラスタ対応している必要があります。 応していない場合、データが破損する可能性があ	
詳細設定			
CRC/ チェックサム (任意)	イニシエーターとターゲットは、iSCSI プロトコルデータユニット (PDU) を 用いた TCP 接続で通信します。送信デバイスは各 PDU と一緒にチェック サムを送信できます。受信デバイスはこのチェックサムを使用して PDU の 整合性を検証するため、信頼性の高いネットワーク環境に有益です。 チェックサムタイプには、以下の 2 種類あります。 データダイジェスト チェックサムを PDU のデータ部を検証するため ヘッダーダイジェスト チェックサムを PDU のヘッダー部を検証するため めに使用します。		

©, 150519 - 9 9 F	作成ウィザード 	^
() はじめに 🛛 💵 設	定 闵 СНАР	三 要約
CHAP :		
CHAPは、iSCSIイニシエ- ユーザ名またはパスワート	ータをこのターゲットに接 ドを必要としない、セキュ	続するときに認証するよう強制します。これにより、iSCSIイニシエータはNAS リティが提供されます。
☑ CHAP認証の使用		
ユーザ名:	Elecom	
パスワード:	•••••	\odot
パスワードの再入力:	•••••	
□ 相互CHAP		
ユーザ名:		
パスワード:		\odot
パスワードの再入力:		\odot

項目	説明		
	 CHAP 認証を有効にします。		
	iSCSI イニシエーターが NAS のユーザー名やパスワードを必要としなくな		
	るため、セキュリティが高まります。		
	7ザ_タ	長さ:1~128文字	
		使用できる文字:0 ~ 9、a ~ z、A ~ Z	
	パフワード	長さ:12~16文字	
		使用できる文字:0 ~ 9、a ~ z、A ~ Z	
	相互 CHAP 認証を有效	かにします。	
	イニシエーターとター	ゲットの両方がそれぞれを認証してセキュリティを高	
	めます。		
	まず、イニシエーターが CHAP 認証のユーザー名とパスワードを使ってター		
	ゲットを認証します。		
	次に、ターゲットが相互 CHAP のユーザー名とパスワードを使ってイニシ		
相互 CHAP (任 主)	エーターを認証します		
		長さ:1~128文字	
	ユーザー名	使用できる文字:0~9、a~z、A~Z、コロン(:)、	
		ピリオド (.)、ハイフン (-)	
		長さ:12~16文字	
	パスワード	使用できる文字:0 ~ 9、a ~ z、A ~ Z、	
		すべての特殊文字	

8 [要約] 画面が表示されますので、以下の設定と確認を行い、[適用] をクリックします。

∂ iscsiターゲット作	滅ウィザード ×
🚺 はじめに 🔳 設定	⑦ CHAP
要約:	
iSCSIターゲットプロファィ	(Jb:
名前	TS231P
IQN (iSCSI修飾名):	iqn.2004-04.com.nas:nsb-7a4bl:iscsi.ts231p.1a3ebe
マップされました	TS231P
このターゲットへのクラ スタ化されたアクセスを 昨可する・	(31.)
詳細設 定 :	
データダイジェスト:★≸ CHAP認証: ✓ 有効 ☑ isCSI LUNを作成し、それ	無効 ヘッダーダイジェスト:★無効 相互CHAP認証:★無効
キャンセル	戻る 適用

項目	説明
iSCSI LUN を作成し、それをこの ターゲットにマッピングします。	チェックを入れると、 [適用] をクリックした後に [ブロックベース LUN 作成ウィザード] が自動的に開き、そこで新しく作成する LUN が自動的 にこのターゲットにマッピングされます。

3.4.2 iSCSI LUN の作成

本製品は、ブロックベースとファイルベースのLUNをサポートしています。 ブロックベースLUNのほうが、機能が多く、読み取り/書き込み速度が高速のため、可能な 限りブロックベースのLUNを利用することをおすすめします。

機能	ブロックベース LUN	ファイルベース LUN
親ストレージ領域	ストレージプール	シックボリューム
VAAI 完全コピー	0	0
VAAI ブロックゼロ	0	0
VAAI ハードウェア支援ロッキング	0	0
VAAI シンプロビジョニング およびスペース再利用	0	×
シンプロビジョニング	0	0
領域の再利用	○ (VAAI を利用の場合、または Windows Server 2012、Windows 8 かそれ以降)	×
Microsoft ODX	0	×
LUN エクスポート	0	0
LUN スナップショット	0	△ (LUN の親ボリュームの スナップショットを取得できます)
読み取り/書き込み速度	高	中から低

3.4.2-1 ブロックベース LUN の作成

| 管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある 둶 [ストレージ&スナップ 画面の ショット]をクリックし、[iSCSI] ー [iSCSIストレージ]を選択します。 表示

[作成]ー[新しいブロックベースLUN]を選択します。

ストレージ&スナップショット		- + ×
🚡 ストレージ&スナッフ	゚ショット	ŵ
⑦ 概要 ^	iSCSIターゲットリスト 💭	作成・ スナップショット・ iSCSI ACL 設定 アクション・
ストレージ		新しいiSCSIターゲット 新しいブロックペース LIN
スナップショット 日 ストレージ へ		新しいファイルベースLUN
ディスク		
ストレージ/スナップショ 外部ストレージ		iSCSI ターゲットまたは LUN はありません。
◎ スナップショットバ ∧		iSCSI LUN は、別のデバイスや仮想マシンで使用できるストレージ領域の 一部です。ここをクリックし、LUN を作成します。
スナップショットレプリカ スナップショットボールト		
🔆 iscsi 🗠		
iscsi ストレージ		
リモートディスク		
LUN インボート/エクスボ		

1

2 [ブロックベースiSCSI LUN作成ウィザード]の[ストレージ領域を選択する]画面が表示さ れますので、以下の設定をして[次へ]をクリックします。

🗟 ブロックベーフ	SiSCSI LUN作成ウィザード	×
┋━ ストレージ容量を選択	する 💵 設定 😧 ターゲットにマップする 📓 要約	
ストレージ容量を選捕	Rする:	
Jロックベースのis ンス、柔軟性、高度	ー レヘようこて: iCSI LUNは、ストレージプール内に作成されます。このLUNタイプは、優れた読み取り/書き込みパフォーマ iな仮想化機能のサポートを提供するため、一般的な使用に推奨されます。	
注:使用可能なプー	・ル・スペースがない場合でも、ファイルレベルの iSCSI LUNを作成できます。	
ロケーション: LUN配分:	 ストレージブール1 	
キャンセル	次へ	כ

項目	説明	
ロケーション	LUN を作成するストレージ領域を選択します。	

	シックインスタント割り当て	LUN 作成時にプール領域を割り当てます。 この領域は後で利用可能なことが保証されます。
LUN 配分	シンプロビジョニング	必要な場合のみストレージプール領域を割り当てます。 これにより領域の利用は効率化されますが、領域が利 用可能な保証はありません。

3 [設定] 画面が表示されますので、以下の設定をして[次へ] をクリックします。

🗟 ブロックベース	スiSCSI LUN作成ウィザード	×		
┋☴ ストレージ容量を選択	Rする 💵 設定 🕣 ターグットにマップする 📔 要約			
設定:				
容量:				
LUN 名:	LUN_2			
LUN容量:	43 GB 🔻			
	□ 最大(131.81 GB) ()			
ストレージプール層	容量:			
	■ 割り当て済み: 81.18% ■ フリー: 18.82% 割り当て合わた容易けマラートしまい値を招うています。 ④			
注記:ストレージプー	新り当てられた谷童はアラートじさい観を通えています。 1000 -ル領域が小さいと、拡張、シン割り当て、スナップショットなどのストレージ機能が影響を受ける可能性がありま			
す。領域を空けるとの	ともに、必要な場合には拡張を後で実行してください。			
詳細設定▼				
セクタサイズ:	512バイト (初期設定) 🔻 🚺			
□ SSD キャッシュでパフォーマンスを強化				
□ データの安全性の	のために揮発性書き込みキャッシュをレポートする 👔			
□ FUAピットのサオ	ボート 🎁			
キャンセル	戻る 次へ			

項目		説明		
LUN 名		LUN の名称を設定します。 長さ:1 ~ 32 文字 使用できる文字:0-9、a-z、A-Z、アンダースコア (_)		
LUN 容量		LUN の最大容量を指定します。最大容量は LUN の割り当て方法によって 変わります。 シックプロビジョニング:親ストレージプールの空き容量と同じ容量まで シンプロビジョニング:250TB [最大] にチェックを入れると、残りの空き容量をすべてその LUN に割り当てます。		
詳細設定				
	セクタサイズ	セクタサイズを 4KB に変更すると、特定のアプリケーションやディスクタ イプにおいて LUN 性能が上がります。 VMware は現在、4 KB セクタサイズをサポートしていません。		
	データの安全性のために揮 発性書き込みキャッシュを レポートする	チェックを入れると、iSCSI イニシエーターはデータを安全に保存するために、パフォーマンスを犠牲にして、HDD キャッシュ消去を頻繁に要求します。 チェックを外すと、iSCSI イニシエーターはキャッシュ消去を要求しません。 パフォーマンスは改善しますが、停電時にデータが消失する可能性があります。		
	FUA ビットのサポート	チェックを入れると、iSCSI イニシエーターはキャッシュ消去を要求できま すが、すべてのキャッシュではなく重要なキャッシュデータだけを消去し ます。iSCSI イニシエーターが対応している必要があります。		
4 [ターゲットにマップする] 画面が表示されますので、マッピングするターゲットを選択して [次へ] をクリックします。

ت 🔁	[゛] ロックベースi	SCSI LUN 作成ウィザード			
8 ∃ ⊼	トレージ容量を選択す	る 💵 設定 📀 ターゲットにマップす	る 重 要約		
夕 新 作)	ー ゲットにマップする しいiSCSI LUNをターゲ 或できます 現時点ではターゲットに	: ットにマップします。使用可能なターゲットがない場合 ニマッピングしない	hは、「iscsıストレージ.	」で新しいターゲットを	
	ターゲットエイ	ターゲットIQN	イニシエーター IP	ステータス	
+	ャンセル			戻る次へ	

項目	説明
現時点ではターゲットに マッピングしない	ターゲットにマッピングしない場合は、チェックを入れます。

5 [要約] 画面が表示されますので、内容を確認し、[完了] をクリックします。

🗟 ブロックベースi	SCSI LUN作成ウィザード	×
┋═ ストレージ容量を選択す	る 💵 設定 😧 ターゲットにマップする 🧮 要約	
要約:		
LUN 設定:		
LUN名:	LUN_2	
LUN タイプ	ブロックベースの iSCSI LUN	
LUNロケーション:	ストレージプール1	
LUN配分:	シックインスタント割り当て	
LUN容量:	43.00 GB	
セクタサイズ:	512パイト (初期設定)	
詳細設定:		
SSD キャッシュでパン	フォーマンスを強化:×無効	
データの安全性のため)に揮発性書き込みキャッシュをレポートす FUAビットのサポート:★無効	
る:×無効		
ターゲットにマップする	は現時点ではターゲットにマッビングしない	
キャンセル	戻る 完了	

3.4.2-2 ブロックベース LUN の作成

| 管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある 둶 [ストレージ&スナップ 画面の ショット]をクリックし、[iSCSI] ー [iSCSIストレージ]を選択します。 表示

[作成]ー[新しいファイルベースLUN]を選択します。

ストレージ&スナップショット	- 4	×
둶 ストレージ&ス	ナップショット	ژې
(2) 概要	→ iSCSIターゲットリスト ² 作成・ スナップショット・ iSCSI ACL 設定 アクション・	
ストレージ	新しいiSCSIターゲット	
スナップショット	新しいプロックベースLUN	
🗎 ストレージ	新しいファイルベースLUN	
ディスク		
ストレージ/スナッフ	toan	
外部ストレージ	iSCSI ターゲットまたは LUN はありません。	
◎ スナップショットバ	SCSI LUN は、別のデバイスや仮想マシンで使用できるストレージ領域の	
スナップショットレ	ー部です。ここをクリックし、LUN を作成します。 プリカ	
スナップショットボ		
<rp></rp>		
iSCSI ストレージ		
リモートディスク		
LUN インポート/エク		



1

2 [ファイルベースiSCSI LUN作成ウィザード]の[ストレージ領域を選択する]画面が表示さ れますので、以下の設定をして[次へ]をクリックします。

🗟 ファイルベー	スiSCSI LUN作成ウ	ィザード		×
┋═ ストレージ容量を選	択する 💵 設定	● ターゲットにマップする	■ 要約	
ストレージ容量を 通 iscsi Lun作成ウィ ファイルペースの スの iscsi Lunを	訳する: ザードへようこそ: りしNは、シックまたは静的ボ! 使用することをお勧めします。	リューム上にイメージファイルとし	って作成されます。 仮想化では、 ブロック ベ	_
ロケーション:	DataVol1	▼ 空きサイズ: 49.98 GB		
LUN配分:	・ シックインスタント ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	割り当て(LUNの領域を事前に割り当	(てる)	
	○ シンプロビジョニン	グ(LUNにデータが書き込まれている	場合のみ領域を使用してください) 🚺	
キャンセル			2	<u>ل</u> م

項目	説明			
ロケーション	LUN を作成するストレージ領域を選択します。			
	シックインスタント割り当て	LUN 作成時にプール領域を割り当てます。 この領域は後で利用可能なことが保証されます。		
LUN 配分	シンプロビジョニング	必要な場合のみストレージプール領域を割り当てます。 これにより領域の利用は効率化されますが、領域が利 用可能な保証はありません。		

3 [設定] 画面が表示されますので、以下の設定をして[次へ] をクリックします。

🗟 ファイルベースiS	CSI LUN作成ウィザード	×
┋═ ストレージ容量を選択する	111 設定 😧 ターゲットにマップする 📔 要約	
設定: 容量:		
LUN 名:	LUN_0	
LUN容量:	9 GB *	
ボリューム容量:	□ 最大(49.98 GB) 0 ■ 割り当で済み 37.98 % ■ フリー:62.02 %	
注記:ストレージプール領域	成が小さいと、拡張、シン割り当て、スナップショットなどのストレージ機能が影響を受ける可能性がありま	
す。領域を空けるとともに	こ、必要な場合には拡張を後で実行してください。	
計測設定▼ セクタサイズ:	512/「イト(初期設定) 🔻 🚺	
□ データの安全性のため	に揮発性書き込みキャッシュをレポートする 🕕	
□ FUAビットのサポート	0	
キャンセル	戻る 次へ]

項目		説明
LUN 名 LUN 容量		LUN の名称を設定します。 長さ:1 ~ 32 文字 使用できる文字:0-9、a-z、A-Z、アンダースコア (_)
		LUN の最大容量を指定します。最大容量は LUN の割り当て方法によって 変わります。 シックプロビジョニング:親ストレージプールの空き容量と同じ容量まで シンプロビジョニング:250TB [最大] にチェックを入れると、残りの空き容量をすべてその LUN に割り当てます。
詳	細設定	
	セクタサイズ	セクタサイズを 4KB に変更すると、特定のアプリケーションやディスクタ イプにおいて LUN 性能が上がります。 VMware は現在、4 KB セクタサイズをサポートしていません。
 データの安全性のために揮発性書き込みキャッシュをレポートする チェックを入れると、iSCSI イニシエーターはデータを安全 めに、パフォーマンスを犠牲にして、HDD キャッシュ消去します。 チェックを外すと、iSCSI イニシエーターはキャッシュ消去をパフォーマンスは改善しますが、停電時にデータが消失すります。 		チェックを入れると、iSCSI イニシエーターはデータを安全に保存するために、パフォーマンスを犠牲にして、HDD キャッシュ消去を頻繁に要求します。 チェックを外すと、iSCSI イニシエーターはキャッシュ消去を要求しません。 パフォーマンスは改善しますが、停電時にデータが消失する可能性があります。
	FUA ビットのサポート	チェックを入れると、iSCSI イニシエーターはキャッシュ消去を要求できま すが、すべてのキャッシュではなく重要なキャッシュデータだけを消去し ます。iSCSI イニシエーターが対応している必要があります。

4 [ターゲットにマップする] 画面が表示されますので、マッピングするターゲットを選択して [次へ] をクリックします。

R.	ファ	ィルベースi	SCSI LUN 作成ウィザード			×
8≡	スト	レージ容量を選択す	る 💵 設定 📀 ターゲットにマップす	る 「 要約		
	ター 新しい 作成 ⁻	ゲットにマップする NiSCSI LUNをターゲ できます I時点ではターゲットに	: ットにマップします。使用可能なターゲットがない場合 :マッピングしない	合は、「iscsIストレージ	」で新しいターゲットを	-
		ターゲットエイ	ターゲットIQN	イニシエーター IP	ステータス	
	۲	TS231P	iqn.2004-04.com.nas:nsb-7a4bl:iscsi.ts231p.1a3ebe	-	✓ 準備完了	
:	+v)	ンセル			戻るが	~

項目	説明	
現時点ではターゲットに マッピングしない	ターゲットにマッピングしない場合は、チェックを入れます。	

5 [要約]画面が表示されますので、内容を確認し、[完了]をクリックします。

🗟 ファイルベースi	iSCSI LUN作成ウィザード	×
┋☴ ストレージ容量を選択す	する 💵 設定 😧 ターゲットにマップする 📓 要約	
要約:		
LUN 設定:		
LUN名:	LUN_0	
LUN タイプ	ファイルレベルの iscsi LUN	
LUNロケーション:	DataVol1	
LUN配分:	シックインスタント割り当て	
LUN容量:	9.00 GB	
セクタサイズ:	512バイト (初期設定)	
詳細設定:		
データの安全性のため	めに揮発性書き込みキャッシュをレポートす FUAビットのサポート:★無効	
る:×無効		
ターゲットにマップする	る :現時点ではターゲットにマッピングしない	
キャンセル	戻る 完了	

3.4.3 iSCSI イニシエーターの設定

「iSCSIターゲット」に接続するクライアントにて「iSCSIイニシエーター」の設定を行い ます。

コントロールパネルを開きます。 1

2 検索ボックスに「管理ツール」と入力し「管理ツール」を選択します。

◎ ● ◎ ・ コントロールパネル ・	 ✓ 管理ツール 	×
登理ソール ② Windows ヘルプとサポートで"管理ソール"を検索します		

iSCSIイニシエーターをクリックします。iSCSIが実行されていませんと表示されたときは、 3 「はい」を押してください。

						x
	ール パネル 🔸 システムとセキュリティ 🔸 管理	重ツール	▼ 4 9 ∰	管理ツールの検索		Q
整理 ▼ ■ 開<					800 -	0
🚖 お気に入り	名前	更新日時	種類	サイズ		
📔 ダウンロード	🔝 iSCSI イニシエーター	2009/07/14 13:41	ショートカット	2 KB		
NU デスクトップ	■ Windows メモリ診断 聞 イベント ビューアー 計 コンビューターの管理	2009/07/14 13:41 2009/07/14 13:42 2009/07/14 13:41	ショートカット ショートカット ショートカット ショートカット	2 KB 2 KB 2 KB 2 KB		
ライブラリ ≧ ドキュメント ≧ ピクチャ	 	2009/07/14 13:46 2009/07/14 13:41 2009/07/14 13:41	ショートカット ショートカット ショートカット	2 KB 2 KB 2 KB		
目 ビデオ ♪ ミュージック		2009/07/14 13:41 2009/07/14 13:42 2009/07/14 13:41	ショートカット ショートカット ショートカット	2 KB 2 KB 2 KB		
i製 コンピューター _ ローカル ディスク (・パフォーマンス モニター ・ローカル セキュリティ ポリシー ・印刷の管理 	2009/07/14 13:41 2014/02/04 11:14 2014/02/04 11:14	ショートカット ショートカット ショートカット	2 KB 2 KB 2 KB		
🖣 ネットワーク						
iscsi イニシュ ショートカット	エーター 更新日時: 2009/07/14 13:41 作成 サイズ: 1.24 KB	戊日時: 2009/07/14 13	:41			

4

「iSCSIイニシエーターのプロパティ」画面で「探索」タブをクリックし、「ポータルの検索」を 押してiSCSIターゲットに設定したNASのIPアドレスを入力します。

iSCSI イニシエーター	-のプロパティ			×
ターゲット 探索 お	気に入りのターゲット	ボリュームとデバイス RAD	DIUS 構成	
- ターゲット ポータル -				
ターゲットを検索す	るポータル(工):		最新の情報に更新(E)	
アドレス	ポート	アダプター	IP アドレス	
ターゲット ボータル ターゲット ボータル クリックします。	を追加するには、「ポー を削除するには、上で)	タルの探索] をクリックします。 アドレスを選択して [ji]除] す	。 ポータルの探索(P)… を 削除(<u>R</u>)	
ターケット ポータルの探 追加するポータルの IP アド ターゲット ポータルの探索に す。 IP アドレスまたは DNS 名(I	素 レスまたは DNS 名、および 関する既定の設定を変更す !: オ を	ボート番号を入力してください。 するには、『詳細語文定』をクリックし ペート (既定値は 3260)(<u>P</u>): 1260	æ	
詳細設定(A)		OK(O) キャンセル(C)		

※iSCSIターゲットを作成する際に、認証:CHAP、相互CHAPを有効にしていた場合「構 成」タブで以下の入力が必要です。



2 CHAP シークレット:相互 CHAP のパスワード

5 「ターゲット」タブを押します。検出されたターゲット欄に設定したiSCSIのボリュームが表示されますので、接続したいiSCSIターゲットを選択し、「接続」をクリックします。

iSCSI イニシエーターのプロパティ	X
ターゲット 探索 お気に入りのターゲット ボリュームとデバイス RADIUS クイック接続 基本接続を使用してターゲットを検出し、ログオンするには、ターゲットの IP 7 し、じイック接続]をクリックします。	構成 Pドレスまたは DNS 名を入力
ターゲット(J): 検出されたターゲット(G)	クイック接続(@)
	最新の情報に更新(民)
名前	状態
詳細オブションを使用して接続するには、ターゲットを選択して [接続] をクリ ックします。	接続(N)
ターゲットの接続を完全に切断するには、ターゲットを選択して [切断] を クリックします。	切断(D)
セッションの構成など、ターゲットのプロパティを確認するには、 ターゲットを選 択して レプロパティ1 をクリックします。	プロパティ(<u>P</u>)
ターゲットに関連付けられているデバイスを構成するには、ターゲットを選択 して [デバイス] をクリックします。	デバイス(<u>\</u>)

6 クライアント起動時に自動的に接続する場合は、「この接続をお気に入りのターゲットの一覧に追加する」にチェックを入れます。

ターゲットへの接続	X
ターゲット名: ign 2014-12.jp.co.elecom.nsr-&sseries:iscsi.iscsiraid0	
図この接続をお気に入りのターゲットの一覧に追加する	
0.たがすす。 「社会社会」で、1000000000000000000000000000000000000	キャンセル

※iSCSIターゲットを作成する際に、認証:CHAPを有効にしていた場合「詳細設定」をク リックします。「CHAPログオンを有効にする」にチェックを入れ、以下の入力をします。

詳細設定	
全般 IPsec	
接続方法	
ローカル アダプター(<u>L</u>):	既定値
イニシェーター IP(I):	既定値
ターゲット ボータル IP(<u>T</u>):	既定値 ▼
- CRC / チェックサム	
■ データダイジェスト(D)	ヘッダー ダイジェスト(H)
■ CHAP ログオンを有効にす	ta(E)
CHAP を使用すると、ターゲッ す。 CHAP を使用するには、この- 名前わよびシークレットを指定 ります。	トとイニシェーターとの間の認知を行うことにより、接続のセキュリティが確保されま (ニシェーターのターゲット上に構成されている名前および CHAP シークレットと同じ します。特に指定しない限り、ユーザー名は既定でシステムのイニシェーター名にな
1 名前(N):	\$csi2
2ターゲット シークレット(S):	•••••
 相互認証の実行(P) 相互 CHAP を使用するには、 用します。 	、構成ページでイニシエーターのシークレットを指定するか、または RADIUS を使
■ RADIUS を使用してユー ⁴ ■ RADIUS を使用してターク	ゲー記証置資格情報を生成する(U) ゲットの)資格情報を記証する(R)
	OK キャンセル 適用(A)

名前: CHAP のユーザー名

2 ターゲット シークレット: CHAP のパスワード



「OK」を押すと、検出されたターゲットの状態欄に「接続完了」と表示されます。

ターゲットへの接続	ISCSI イニシェーターのプロパティ
ターゲット名: 「372014-12 (p.co.plecom.nsr-Esseries) iscs://aid() 「この接続をお気に入りのターゲットの一覧に追加する オンにすると、このコンピューターが再起動するたびに、自動的に接続の復元が試行されるように 次は対する。 崔観が代えを有効にする(E) 詳細酸定(A)	ターゲット 探索 お気に入りのターゲット ポリュームとデバイス RADIUS 構成 クイック接流 基本指統を使用してターゲットを検出し、ログオンするには、ターゲットの IP アドレスまたは DNS 名を入力 し、101 タク接流[の]」 ターゲット(D): クイック接流[の]」 使出されたターゲット(G) 最新の情報に更新(B) 名前 +F## ign 2014-12.jp.co.elecom.nsr-6sseries.iscsi.iscsi.raid0 接続完了
	詳細オブションを使用して接続するには、ターゲットを選択して「接続」をグリ ックします。 カーゲットの接続を完全に切断するには、ターゲットを選択して「切断引き グリックします。 セッションの構成など、ターゲットのプロパティを確認するには、ターゲットを選 択して「ワルゲィイを知うのします。 カーゲットのプロパティを確認するには、ターゲットを選 アレパティ(P) カーゲット(ご問達中付けられているデパイスを構成するには、ターゲットを選択 して「デパイス」をグリックします。

8 次に「3.4.4 iSCSI接続されたドライブのフォーマット」の手順を行ってください。

3.4.4 iSCSI 接続されたドライブのフォーマット

iSCSI接続されたドライブはUSB等で接続したドライブと同様に扱えます。 未割当て領域として認識されていますので、フォーマットを実行してください。

- スタートメニューからコンピューターを右クリックして、「管理」を選択します。



2 「コンピューターの管理」を選択し、「ディスクの管理」を選択すると、「ディスクの初期化」 が表示されますので、「OK」をクリックしてください。

				会 コンピューターの管理
	ール パネル ・ システムとセキュリティ ・ 管理	型ツール	▼ 47 管理:	ファイル(F) 操作(A) 表示(V) ヘルプ(H)
整理 ▼ ■ 開く				A R 2 R 2 R 2 R 2 R 2 R 2 R 2 R 2 R
☆ お気に入り	名前	更新日時	種類	書 コンピューターの管理(ローナ ボリューム レイアウト 種類 ファイル システム 状態
↓ ダウンロード ■ デスクトップ	😥 iSCSI イニシエーター 😹 Windows PowerShell Modules	2009/07/14 13:41 2009/07/14 13:52	ショートカット ショートカット	▲ ① システム ツール ● ② タスク スケジューラ ■ 図 イベント ピューアー
🧾 最近表示した場所	Windows メモリ診断	2009/07/14 13:41	ショートカット	
 ⇒ ライブラリ ■ ドキュメント ■ ピクチャ ■ ピテオ ● ミュージック ■ コンピューター ▲ ローカルディスク(オンピューターの管理 コンピューターの管理 コンピューターの管理 コンピューターの第 シスタム環想 ピタムクスタジューラ データッース (ODBC) パフォーマンス モニター コーカル・ビュリティ ポリシー 印 約の管理 	2009/07/14 13:41 2009/07/14 13:41 2009/07/14 13:41 2009/07/14 13:41 2009/07/14 13:42 2009/07/14 13:41 2009/07/14 13:41 2009/07/14 13:41 2014/02/04 11:14	ショートカット ショートカット ショートカット ショートカット ショートカット ショートカット ショートカット ショートカット ショートカット ショートカット	
				● MBR (マスターフトト しコート入間 ● GPT (GUD パーティション テーブル)(③) ペーシッ 注意 以前のパージョンの Windows では、GPT パーティション スタイルが認識されません。この スタイルは、客量が 2 TB を超ぶるディスク、または Tanium ペースのコンピューターで使用をれ

3 未割当てとなっている場所を選択し、右クリックしてください。

4 「新しいシンプルボリューム」を選択して、フォーマットを行ってください。

iSCSIバックアップ(LUNバックアップ)につきましては、「Chapter7 バックアップ管理」 (→P.155)を参照願います。

3.5 スナップショット

3.5.1 スナップショットとは

スナップショットを撮った時点のストレージの状態を記録し、誤ってファイルを削除したり、上書きしてしまった場合でもスクリーンショットを撮った時点の状態に復元することが できます。

バックアップと比較して、以下のような特長があります。 ● バックアップよりもすばやく復元ポイント作成できる ● バックアップよりもストレージの使用容量が少ない

撮影されたスナップショットはスナップショットマネージャーで管理することができます。

💿 スナップショットマネ・	-ジャー 目・保証された	スナップショット領域 🔹 🛱 🕐	×
DataVol2 準備完了 スナップショットの場所を選択:	 ローカル NASIA3EBE < 毎日 03:00 	(1) スナップショットを撮る	
q ∃• @ ௴ ௴ ♪ ↓			Q
	■ GMT+09_2020-02-09_0300 ⑦ GMT+09_2020-02-09_0300 ⑦ アイルベースLUN Ø data W 4 1 /1 ▶ W 表示 50 ▼ アイテム	撮影済み: 2020-02-09 03:00:17 復製済み: はい(ローカルオペス ト) 2日 ステータス: ✓ 準備完了 容量: 167.15 GB 説明がありません	
	復元・ クローン ポリュ	ームスナップショットを元に戻す	

3.5.2 スナップショット用の領域を作る

はじめにスナップショット用の領域を作成します。

表示

画面の 管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある 둶 [ストレージ&スナップ ショット]をクリックし、[ストレージ] ー [ストレージ/スナップショット]を選択します。

ストレージプールを選択し、[管理]をクリックします。 1

ストレージ&スナップショット							- + ×
🚡 ストレージ&スナッフ	パショット						<u>نې</u>
	合計 - ストレージプール: 1,3	ボリューム: 2, LUN: 1 💋			作成・	スナップショット ・	管理
	名前/エイリアス	ステータス	タイプ	スナップ_	スナップシ	容量 使用率(%)	
ストレージ	ヘ ストレージプール 1	🧭 準備完了				1.80 TB	
スナップショット	🕞 DataVol1 (システ	孝備完了	シックボリューム	-	-	1.29 TB	
🗟 ストレージ 🛛 🔿	DataVol2	○ 準備完了	シックボリューム	-	-	981.90 MB	
ディスク	言 test_0 (ターゲッ	✓ 準備完了	ブロックベースのシックし	-	-	10.00 GB	
ストレージ/スナップショ							
外部ストレージ							
🔟 スナップショットバ 🔿							
スナップショットレプリカ							
スナップショットボールト							
⟨- iscsi ∧							
iSCSI ストレージ							
リモートディスク							
LUN インポート/エクスポ							

2 [アクション] – [保証されたスナップショット領域の有効化]をクリックします。

	ストレージプーノ	し1 管理	[
	名前/エイリアス: ストレージ)	プール1 💋				削除	 プール拡張 	アクション・	
1	容量: 1.80 TB							設定済み閾値	
i	割り当て済み: 1.39 TB				■ ポ!	リューム/LUN: 77.39	% (1.39 TB)	保証されたス	ナップショット領域の有効化
	未割当: 416.91 GB				■ 保護	証されたスナップシ	ヨット領域:0%()	空き領域を増	やす
	ステータス: 準備完了				■ 使月	用されたスナップシ	ヨット:0.00 % ()		
					■ 未書	<u> </u>	1 GB) 警告: 80 %		
1	ストレージプール 1 の RAID ?	ブループ						管理・]
	名前/エイリアス	容量	状態	BBM	ビットマ	RAID タイプ	再同期の速度	優先度	
	へ RAID グループ 1	1.80 TB	✓ 準備完了	はい	無効	RAID 6	-	既定 (中速度)	
	NAS ホスト: ディ…	931.51 GB	🕑 良好						
	NAS ホスト: ディ…	931.51 GB	🕑 良好						
	NAS ホスト: ディ…	931.51 GB	🕑 良好						~
								閉じる	

3 [保証されたスナップショット領域の有効化]を右側にスライドして有効化します。

	スナッフショット設定 _{保証されたスナップショット領域}	
3	保証されたスナップショット領域の有効化:	保証されたスナップショット領域とは? 🎇
4	 ・保証されたスナップショット領域の設定: 推奨 スナップショット用に予約されるプール領域に対する割合	
	この設定を変えても既存のスナップショットは削除されません。 ストレージプール1利用情報	
	97.39% (1.3916) 保証されたスナップショット領域: 20% (368.81 GB) ● 使用されたスナップショット:0.00% (0 MB)	
	空きサイズ: 48.10 CB 使用量: 1.75 TB/1.80 TB	
		OK キャンセル

4 必要に応じてスナップショット用に領域を予約する割合を設定し、[OK]をクリックします。

項目	説明
推奨	総ストレージプール領域との割合で設定します。(初期値:20%)
カスタム	ストレージプール領域を固定値で設定します。(単位:GB)

5 [OK]をクリックすると、設定した割合でスナップショット領域が作成されます。

ストレージプール1管理 + ×								
名前/エイリアス: ストレージ	プール1 💋				削除	 プール拡張 	アクション・	•
容量: 1.80 TB								^
割り当て済み: 1.75 TB								
未割当: 48.10 GB				■ 伊雪	Fさわたスナップシ	ョット領域:20 00 % (368 81 G	:B)	
ステータス: 準備完了				■体	ヨさわたスナップシ	コット:0.00 % ()		
				= ±3	町出・2 61 % (49 10 0	コット.0.00 % (-)		
ストレージプール 1 の BAID	グループ				nj⊒.2.01 % (48.10 €		管理 •	7
			1	1	1	1	6/I	
名前/エイリアス	容量	状態	BBM	ピットマ	RAID タイプ	再同期の速度	優先度	
へ RAID グループ 1	1.80 TB	✓ 準備完了	はい	無効	RAID 6	-	既定 (中速度)	
NAS ホスト: ディ…	931.51 GB	🔮 良好						
NAS ホスト: ディ…	931.51 GB	🔮 良好						
NAS ホスト: ディ…	931.51 GB	🕑 良好						
							閉じる	
							L	

3.5.3 スナップショットを撮る

- 画面の 管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある 🗟 [ストレージ&スナップ 表示 ショット]をクリックし、[ストレージ] ー [ストレージ/スナップショット] を選択します。
- ボリュームを選択した状態で[スナップショット] [スナップショットを撮る]をクリックします。

ストレージ&スナップショット						- + ×
🚡 ストレージ&スナップ	ショット					ŝ
	合計 - ストレージプール: 1,3	ポリューム: 2, LUN: 1 🕻	3		作成・	スナップショット ・ 管理
() 14632 () 71 1 ()	名前/エイリアス	ステータス	タイプ	スナップ_	スナップシ	スナップショットを撮る
ストレージ - · * . · ·	ヘ ストレージプール 1	✓ 準備完了				スナップショットレプリカ
スナップショット	🔚 DataVol1 (システ	✓ 準備完了	シックボリューム	-	-	スナップショットマネージャー
🗎 ストレージ 🛛 🔨	DataVol2	算 準備完了	シックボリューム	-	-	スナップショットのインボート
ディスク	言 test_0 (ターゲッ	✓ 準備完了	ブロックベースのシックL	-	-	グローバル設定
ストレージ/スナップショ						
外部ストレージ						
◎ スナップショットバ ∧						
スナップショットレプリカ						
スナップショットボールト						
⟨→ iscsi						
iSCSI ストレージ						
リモートディスク						
LUN インポート/エクスポ						

2 確認画面が表示されますので、[OK]をクリックします。



3 [スナップショットを撮る] 画面が表示されますので、以下の設定をして[OK] をクリックしま す。

[OK] をクリックすると、スナップショットの撮影が始まります。

スナップシ	ョットを撮る (DataVol1) ×
スナップショット名	GMT+09_2020-01-28_1327
● 保存期間	7 8 •
○ このスナップ	ショットを永久に保存する 🚺
スナップショット	はストレージプール1に保存されます (416.91 GB 空き)。
説明	ß
	OK キャンセル

項目	説明
スナップショット名	撮影したスナップショットに付ける名前を設定します。
保存期間	スナップショットを保存する期間を設定します。 保存期間をすぎると、スナップショットは自動的に削除されます。
このスナップショットを永久に保存する	スナップショットを自動的に削除せず保管します。

4 スナップショットが撮影されると、以下の確認画面が表示されますので、[OK]をクリックしま す。



5 [ストレージ&スナップショット] 画面でスナップショットアイコンが表示されていることを確認します。

ストレージ&スナップショット							- + ×
ネトレージ&スナップ	プショット						\$
	合計 - ストレージプール: 1,	ボリューム: 2, LUN: 1 🧭			作成・	スナップショット ・	管理
	名前/エイリアス	ステータス	タイプ	スナップ	スナップシ	容量 使用率 (%)	
ストレージ	ヘ ストレージプール 1	✓ 準備完了				1.80 TB	
スナップショット	🔚 DataVol1 (システ	✓ 準備完了	シックボリューム	1: 01	-	1.29 TB	
🗟 ストレージ 🛛 🔨	DataVol2	💼 準備完了	シックボリューム	-	-	981.90 MB	
ディスク	同 test_0 (ターゲッ	✓ 準備完了	ブロックベースのシック	L -	-	10.00 GB	
ストレージ/スナップショ							
林郎フトレージ							

3.5.4 スナップショットマネージャー

スナップショットマネージャー画面から復元やクローンの作成したり、スナップショットの スケジュールを作成することができます。

画面の 表示

管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある 🗟 [ストレージ&スナップ ショット]をクリックし、[ストレージ] ー [ストレージ/スナップショット] を選択します。

スナップショットアイコンをクリックするか、スクリーンショットを撮影したボリュームを選択した状態で、[スナップショット] - [スナップショットマネージャー]をクリックします。

ストレージ&スナップショット						- + ×
ストレージ&スナップショット						
	合計 - ストレージプール: 1,	ボリューム: 2, LUN: 1 🧲	3		作成・	スナップショット 🔹 管理
751	名前/エイリアス	ステータス	タイプ	スナップ	スナップシ	スナップショットを撮る
ストレーン	ヘ ストレージプール 1	🥑 準備完了				スナップショットレプリカ
	🔚 DataVol1 (システ	🥑 準備完了	シックボリューム	1: 🔟	-	スナップショットマネージャー
ᇦ ストレージ ∧	DataVol2	💼 準備完了	シックボリューム	-	-	スナップショットのインポート
ディスク	同 test_0 (ターゲッ	✓ 準備完了	ブロックベースのシックL	-	-	グローバル設定
ストレージ/スナップショ						
外部ストレージ						

スナップショットマネージャーが表示されます。



	項目	説明						
1	ツールバー	Q スナップショットを名前などで検索します。						
		■ 表示モードを [一覧ビュー] または [タイムライン表示] に変 更します。						
		選択しているスナップショットを削除します。						
		図 選択しているスナップショットを編集します。						
		選択しているスナップショットをイメージファイルとして外部ストレージデバイスにエクスポートします。						
		🕞 チェックを入れているファイルを開きます。						
		チェックを入れているファイルを ZIP 形式でダウンロードしま す。						
2	ズームイン/ズームアウト	タイムライン表示をズームイン/ズームアウトします。						
3	タイムライン表示/ スナップショット一覧表示	スナップショットが撮影された日時をタイムライン上に表示します。 表示モードが [一覧ビュー] になっているときは、スナップショットの 一覧が表示されます。						
4	スナップショットの内容	選択しているスナップショットの内容が表示されます。						
5	保証されたスナップ領域	スナップショットに割り当てられている領域と撮影したスナップショットを確認することができます。						
6	グローバル設定	スナップショットの設定を行います。 → 3.9 ストレージ&スナップショット グローバル設定(→ P.115)						
7	スナップショットの スケジュール設定	スナップショット撮影のスケジュールを設定します。 → 3.7.5 スケジュールを設定する(→ P.89)						
8	スナップショットを撮る	スナップショットを撮影します。 → 3.7.3 スナップショットを撮る(→ P.85)						
9	File Station で開く	選択しているスナップショットを File Station で開きます。						
10	更新	表示を最新の情報に更新します。						
1	説明	スナップショットの説明を編集します。						
(12)	復元	ファイルの復元/ フォルダーの復元 フォルダーの復元 注意 選択したファイルまたはフォルダーを、現在選択しているスナップショット撮影時の状態に復元します。						
		ファイルの復元先/ 選択したファイルまたはフォルダーをローカル フォルダーの復元先 フォルダーまたはリモート NAS に復元します。						
13	クローン	スナップショットからボリュームまたは LUN のコピーを作成します。この コピーは元のボリュームまたは LUN と同じストレージプールに保存されま す。 → 3.7.7 スナップショットからクローンを作成する(→ P.95)						
14	ボリュームスナップショット を元に戻す	ボリュームまたは LUN 全体をスナップショットが撮られた時点の状態 に戻します。						

3.5.5 スケジュールを設定する

スケジュールを設定すると、決められた日時に自動的にスナップショットを撮影することができます。

画面の 表示

1

管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある 둶 [ストレージ&スナップ ショット]をクリックし、[ストレージ] ー [ストレージ/スナップショット] を選択します。

スナップショットアイコンをクリックするか、スクリーンショットを撮影したボリュームを選択した状態で、[スナップショット] - [スナップショットマネージャー]をクリックします。

ストレージ&スナップショット - + X							
ストレージ&スナップショット							
(??) 概要	合計 - ストレージプール: 1,;	ボリューム: 2, LUN: 1 💋			作成・	スナップショット • 管理	
754-5	名前/エイリアス	ステータス	タイプ	スナップ	スナップシ	スナップショットを撮る	
フナップショット	ヘ ストレージプール 1	✓ 準備完了				スナップショットレプリカ	
	🔚 DataVol1 (システ	✓ 準備完了	シックボリューム	1: 10	-	スナップショットマネージャー	
🗎 ストレージ 🛛 ^	DataVol2	💼 準備完了	シックボリューム	-	-	スナップショットのインポート	
ディスク	同 test_0 (ターゲッ	✓ 準備完了	ブロックベースのシックし	-	-	グローバル設定	
ストレージ/スナップショ							

2 スナップショットマネージャーが表示されますので、[スナップショットのスケジュールを設定する]を選択します。

폗 スナップショットマネージャ	● 保証されたス	スナップショット領	聝• 滎 ?	×
DataVol1 準備完了	[スナップショットのスケジュ] スケジュールなし		プショットを撮る	
q ∃• ⊞ Ľ ⊥ ⊡ ⊥				Ç
- ● 🕂 🔳 合計: 2/32 🚺				
 ³ ● 13.2 ² 2020/01/28 ¹⁰ GMT+09_2020-01-28_1725 ¹⁰ GMT+09_2020-01-28_1327 [√] ⁰¹/12 ⁰¹/15 ⁰¹/12 	Image: Control of the second sec	撮影済か: 複製済み; 次で期限切れ: ステータス: 容量: 説明: [2] 説明がありま	2020-01-28 13:28:06 いいえ 6日 ✓ 準備完了 1.29 TB	
	復元▼ クローン ボリュ	ームスナップショ	ョットを元に戻す	

3 スナップショット設定画面が表示されますので、[スケジュールを有効にする]を右にスライ ドして有効にしてから以下の設定を行い、[OK]をクリックします。

スナップショット設定	×
スナップショットのスケジュールを設定する 保証されたスナップショッ	/卜領域
フケジュールを有効にする。	スナップショットは最大いくつとれますか? 🎇
 ・繰り返し: 毎日 ▼ 時刻: 01 ▼ 00 	▼ (hh:mm)
● 保存期間: 7 日 ▼	
スナップショットは ストレージプール 1 に保存されます (416.58 GB 空き)。
■ 🛛 スマートスナップショットを有効にする 🚺	
 説明 	
注記:利用可能なストレージプールが低下した場合、スナップショットは再	利用されます。 変更ポリシー
	OKキャンセル

項目		説明			
繰り返し	繰り返し	分単位(5分刻み)、または1、3、6、12時間ごとに1回 撮影します。			
	毎時間	毎時 1 回撮影します。 何分に撮影するかも設定することができます。			
	毎日	毎日1回、設定した時刻に撮影します。			
	毎週	毎週1回、設定した時刻に撮影します。			
	毎月	毎月1回、設定した時刻に撮影します。			
保存期間	スナップショ 保存期間をす	ットを保存する期間を設定します。 「ぎると、スナップショットは自動的に削除されます。			
スマートスナップショットを 有効にする	チェックを入れ 変更があった	チェックを入れると、最後にスナップショットを撮影した後に、追加や削除、 変更があったときのみスナップショットを撮影します。			
説明	スケジュール	についての説明を記載することができます。			

3.5.6 スナップショットを復元する

復元にはファイル/フォルダー単位で復元する方法と、ボリューム/LUN全体を復元する方法があります。

- ・3.7.6-1ファイル/フォルダー単位で復元する
- ・ 3.7.6-2 ボリューム/ LUN 全体を復元する

3.7.6-1 ファイル/フォルダー単位で復元する

画面の 管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある 🗟 [ストレージ&スナップ 表示 ショット]をクリックし、[ストレージ] ー [ストレージ/スナップショット]を選択します。

スナップショットアイコンをクリックするか、スクリーンショットを撮影したボリュームを選択した状態で、[スナップショット] - [スナップショットマネージャー]をクリックします。

ストレージ&スナップショット							- + ×
🚡 ストレージ&スナッフ	プショット						<u>ي</u> ې
	合計 - ストレージプール: 1,	ボリューム: 2, LUN: 1 🧭			作成・	スナップショット ・ 管	锂
	名前/エイリアス	ステータス	タイプ	スナップ	スナップシ	スナップショットを撮る	
	ヘ ストレージプール 1	✓ 準備完了				スナップショットレプリカ	-
スナップショット	🔐 DataVol1 (システ	✓ 準備完了	シックボリューム	10 :1	-	スナップショットマネージャー	
🗟 ストレージ 🛛 🔿	DataVol2	🖬 準備完了	シックボリューム	-	-	スナップショットのインポート	
ディスク	同 test_0 (ターゲッ	🤡 準備完了	ブロックベースのシックL	-	-	グローバル設定	-
ストレージ/スナップショ							

2 スナップショットマネージャーが表示されますので、復元したいスナップショットを選択しま す。

スナップショットが選択されると、チェックマークがつきます。



- 3 復元したいフォルダーまたはファイルを選択します。
- 4 [復元]ー[ファイル/フォルダーの復元]または[ファイル/フォルダーの復元先]をクリックします。

項目	説明
ファイルの復元/ フォルダーの復元	選択したファイルまたはフォルダーを、現在選択しているスナップショット撮影時の 状態に復元します。 スナップショットの撮影以降に加えられた変更はすべて無効になりま す。
ファイルの復元先/	選択したファイルまたはフォルダーをローカルフォルダーまたはリモート NAS に復
フォルダーの復元先	元します。

5 以下のようにダイアログボックスが表示されます。

● [ファイルの復元] または [フォルダーの復元] を選択した場合 内容を確認し、[OK] をクリックします。

フォルダーの復元		\times		
"Public"を復元しようとしています。後 は上書きされます。続行しますか?	夏元先にある新しいファイルやフォルダー			
スナップショットからデータを復元するためにかかる時間は、データサイズと NAS ストレージの性能に依存します。				
	OK キャンセル			

● [ファイルの復元先] または [フォルダーの復元先] を選択した場合 ファイル / フォルダーを復元する場所を設定し、[OK] をクリックします。

フォルダーの復元先	×
復元 "Public"先:	○ 新しい共有フォルダー
/Public	•
スナップショットからデータを復元 NAS ストレージの性能に依存します	するためにかかる時間は、データサイズと す。
	OK キャンセル

項目	説明
ローカル	NAS 内のフォルダーを選択します。
リモートの場所	「+」クリックしてリモートフォルダーを選択します。プロトコルタイプは [CIFS/SMB]または[FTP]を指定できます。
新しい共有フォルダー	新しい共有フォルダーを作成し、その中に復元します。

3.7.6-2 ボリューム/ LUN 全体を復元する

画面の 管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある
「こ、「ストレージ&スナップ
表示 ショット] ー [ストレージ] ー [ストレージ/スナップショット] をクリックします。

1

)スナップショットアイコンをクリックするか、スクリーンショットを撮影したボリュームを選択 した状態で、[スナップショット] - [スナップショットマネージャー] をクリックします。

ストレージ&スナップショット						-	+ ×
☆ ストレージ&スナップショット							<u>نې</u>
	合計 - ストレージプール: 1,	ボリューム: 2, LUN: 1 💋			作成・	スナップショット ・ 管理	
ストレージ	名前/エイリアス	ステータス	タイプ	スナップ	スナップシ	スナップショットを撮る	
スナップショット	ヘストレージプール1	✓ 準備完了				スナップショットレプリカ	_
	DataVol1 (システ…	♥ 準備完了	シックボリューム	1: 🔟	-	スナップショットマネージャー	_
	Datavoiz	□ 準備完了	シックボリューム	-	-	スナップショットのインポート	
ディスク	☐ test_0 (ターゲッ…	♥ 準備完了	ブロックベースのシックL	-	-	グローバル設定	
ストレージ/スナップショ.							

スナップショットマネージャーが表示されますので、復元したいスナップショットを選択します。

スナップショットが選択されると、チェックマークがつきます。

💿 スナップショットマネージャ	日本 保証されたス	メナップショット領域 🔹 🔅 ?
DataVol1 準備完了	スナップショットのスケジュ スケジュールなし	(1) スナップショットを撮る
🖃 🗉 于 🔳 合計: 2/32 🚺		
	O GMT+09_2020-01-28_1327	撮影済み: 2020-01-28 13:28:06
GMT+09_2020-01-02_1725 ☐ GMT+09_2020-01-28_1327 ✓	🗌 🔩 ファイルベースLUN	複製済み: いいえ
01/24	Public	次で期限切 れ: 6日
	Web	ステータス: 🗸 準備完了
01/21	homes	容量: 1.29 TB
01/18		- 0
		説明: 2
01/15		説明がめりません
-	表示 50 ▼ アイテム	
01/12		
Ť		
	復元▼ クローン ボリュ	ームスナップショットを元に戻す

3 [ボリュームスナップショットを元に戻す]をクリックします。

4 以下のダイアログボックスが表示されますので、[ローカル復元]または[フォルダーの復元 先]を選択します



- チェックを入れると復元する前にスナップショットを撮影します。

項目	説明
ローカル復元	ボリューム/LUN の内容を現在選択しているスナップショット撮影時の状態に復元 します。 スナップショットの撮影以降に加えられた変更はすべて無効になりま す。
フォルダーの復元先	ボリューム/ LUN の内容をローカルフォルダーまたはリモート NAS に復元します。

5 以下のようにダイアログボックスが表示されます。

[ローカル復元]を選択した場合
 内容を確認し、[OK]をクリックします。

		\times
?	スナップショットからの復旧	
	ボリュームをマウント解除できません。 すべてのサービ スを中断し、スナップショットから復旧しますか?	
	OK キャンセル	

「フォルダーの復元先」を選択した場合 ファイル / フォルダーを復元する場所を設定し、[OK]をクリックします。

フォルダーの復元	先 ×
復元 ".@iscsi.img","Public","We	b","homes"先:
◎ ローカル ○ リモートα	□場所 ○ 新しい共有フォルダー
/Public	•
スナップショットからデータ	を復元するためにかかる時間は、データサイズと
NAS ストレージの性能に依存	します。

項目	説明
ローカル	NAS 内のフォルダーを選択します。
リモートの場所	「+」クリックしてリモートフォルダーを選択します。プロトコルタイプは [CIFS/SMB]または[FTP]を指定できます。

3.5.7 スナップショットからクローンを作成する

撮影したスナップショットを複製し、新しいボリュームまたはLUNを作成します。

画面の 表示

を理画面から[コントロールパネル]ーシステムにある
[ストレージ&スナップ
ショット]をクリックし、[ストレージ]ー[ストレージ/スナップショット]を選択します。

1

スナップショットアイコンをクリックするか、スクリーンショットを撮影したボリュームを選択 した状態で、[スナップショット] – [スナップショットマネージャー]をクリックします。

ストレージ&スナップショット - + X							
	合計 - ストレージプール: 1, ;	ボリューム: 2, LUN: 1 💋			作成・	スナップショット • 管理	
7.51.—≈	名前/エイリアス	ステータス	タイプ	スナップ	スナップシ	スナップショットを撮る	
ストレーン	ヘ ストレージプール 1	✓ 準備完了				スナップショットレプリカ	
	🔚 DataVol1 (システ	✓ 準備完了	シックボリューム	10 :1	-	スナップショットマネージャー	
ストレージ ^	DataVol2	革 準備完了	シックボリューム	-	-	スナップショットのインポート	
ディスク	同 test_0 (ターゲッ	✓ 準備完了	ブロックベースのシックL	-	-	グローバル設定	
ストレージ/スナップショ							

スナップショットマネージャーが表示されますので、復元したいスナップショットを選択します。

スナップショットが選択されると、チェックマークがつきます。

	🧓 スナッコ	プショットマネージャ	😑 保証されたスナップショット領域・ 🕸 🕐					
	Da 準位	taVol1 備完了			スナップショットのスケジュ ケジュールなし	(R) スナッ	ップショットを撮る]
	9. I. I. C							I C
		:: 2/32 🕕						
		2020/01/28	IO GMT+09	_2020-01-28_1327		撮影済み:	2020-01-28 13:28:06	
2 -		GMT+09_2020-01-28_1327 ✓		ファイルベースLUN		複製済み:	いいえ	
	01/24			Public		れ:	6日	
	01/21			homes		ステータス:	✔ 準備完了	
						容量:	1.29 TB	
	01/18	01/18				説明: 【	-++ /	
	01/15					100 UNIO	CO.	
	01/12		₩ 4	1 /1 ▶ ₩	表示 50 ▼ アイテム			
3 -					クローンボリュ	ームスナップシ	ヨットを元に戻す	



4 [スナップショットのクローン作成] 画面が表示されますので、ボリュームのエイリアス名を 指定し、[OK] クリックします。

スナップショットのクローン作成	\times
スナップショットのクローン作成は、スナップショットから新しいボリュームにまたは LUN を作成します。スナップショット中のデータはすべて、既存データを上書きすること なく閲覧や編集が可能です。	
ボリュームエイリア DataVol2_1	
クローンデスティ ストレージプール 1	
ネーション:	
システムは以下のフォルダを管理者の読み取り/書き込みパーミッションで共有します。	
名前	
data	
KK ◀ ページ 1 /1 ▶ MK 表示 50 ▼ アイテム	
注記:ボリュームまたは LUN をクローン化するためには、ストレージプールにそのボリュームまたは LUN に割り当てられた領域と同じかそれ以上の空き領域が必要です。	
OK キャンセル	

5

クローンの作成が完了すると、以下の画面が表示されますので、[OK]をクリックします。



3.5.8 スナップショットをエクスポートする

撮影したスナップショットをイメージとして外部ストレージデバイスにエクスポートしま す。

画面の 表示

管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある 3 [ストレージ&スナップ ショット]をクリックし、[ストレージ] ー [ストレージ/スナップショット] を選択します。

スナップショットアイコンをクリックするか、スクリーンショットを撮影したボリュームを選択した状態で、[スナップショット] - [スナップショットマネージャー]をクリックします。

ストレージ&スナップショット						- + ×
🚡 ストレージ&スナッフ	゚ショット					<u>ئې</u>
	合計 - ストレージプール: 1, ;	ボリューム: 2, LUN: 1 💋			作成・	スナップショット 🔹 管理
	名前/エイリアス	ステータス	タイプ	スナップ	スナップシ	スナップショットを撮る
フナップショット	ヘ ストレージプール 1	✓ 準備完了				スナップショットレプリカ
	🔚 DataVol1 (システ	✓ 準備完了	シックボリューム	1: 🔟	-	スナップショットマネージャー
ストレージ ^	📊 DataVol2	🧰 準備完了	シックボリューム	-	-	スナップショットのインボート
ディスク	同 test_0 (ターゲッ	✓ 準備完了	ブロックベースのシックL	-	-	グローバル設定
ストレージ/スナップショ						

スナップショットマネージャーが表示されますので、復元したいスナップショットを選択します。

スナップショットが選択されると、チェックマークがつきます。

	🧓 スナ	·ップショットマネージャ	_			 保証された; 	スナップショット	領域 • 🔅 ?	×
		DataVol1 準備完了			0	スナップショットのスケジュ スケジュールなし	עד 🕼	ップショットを撮る	5
a	.]• 🗇								5
3		合計: 2,82 🚺							
		2020/01/28	10	GMT+09	_2020-01-28_1327		撮影済み:	2020-01-28 13:28:06	
	-	GMT+09_2020-01-28_1327 ✓		-	ファイルベースL	UN	複製済み:	いいえ	
	01/24				Public		次で期限切 れ:	6日	
	Į.				Web		ステータス:	✔ 準備完了	
	01/21				homes		容量:	1.29 TB	
	01/18						-Hun, [//		
							説明がありま	ません	
	01/15								
	01/12		144	∢ [1 /1 >	→ 表示 50 ▼ アイテム			
	~								
					復元・		ニームスナップシ	ョットを元に戻す	

3 ① (スナップショットのエクスポート)をクリックします。



[スナップショットのエクスポート]画面が表示されますので、エクスポート先の外部スト レージデバイスを選択し、[OK]をクリックします。

スナップショットのエクスポート	\times
スナップショットをイメージファイルとして外部ストレージデバイスにエクスポートできます。このスナップ ショットイメージファイルを使用して、別のNAS上のボリュームまたはiSCSI LUNを作成または元に戻すこと ができます。 ソース: DataVol3	
スナップショット: GMT+09_2020-02-05_1937	
エクスポートサイズ: 1.00 GB	
外部ストレージデバイス:	
USBDisk2 (空き領域:3.58 GB , FAT32) 🔹 💋	
エクスポートが完了したら、外部ストレージデバイスをターゲットのNASに接続します。次に、[ストレー ジ&スナップショット] > [ストレージ/スナップショット]に移動し、[スナップショット] > [スナップショットの インポート]を選択します。	
OK キャンセル	

5 以下のダイアログボックスが表示され、エクスポートが開始されますので、[OK]をクリックして表示を閉じます。



3.6 スナップショットバックアップ

3.6.1 スナップショットレプリカジョブの作成

スナップショットレプリカは、スナップショットを用いてローカルNASやリモートNAS上の 他のストレージプールにボリュームやLUNをバックアップできる機能です。 スナップショットレプリカを使用すると、必要なストレージスペースと帯域が減少して、 データ復元が簡単になります。

スナップショットとスナップショットレプリカの組み合わせによって、対処できるリスクが 以下のように異なります。

リスク	スナップショットのみ	スナップショット + ローカル スナップショット レプリカ	スナップショット + リモート スナップショット レプリカ
ファイルの偶発的な変更や削除	0	0	0
ランサムウェア	0	0	0
RAID グループ障害 ・メンバーディスクの障害 ・NAS からメンバーディスクが取り外さ れた	×	0	0
ストレージプールの障害 ・プール内の 1 台またはそれ以上の RAID グループの障害 ・プールが削除された	×	0	0
NAS ハードウェアの障害 ・NAS の電源が入らない ・NAS にエラーが生じ、起動できない ・NAS が盗まれた	×	×	0



管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある ■ [ストレージ&スナップ ショット] ー [スナップショットバックアップ] - [スナップショットレプリカ] をクリック します。 1 [レプリケーションジョブの作成]をクリックします。



2 [レプリケーションジョブの作成] ウィザードの [対象元の選択] 画面が表示されますので、 以下の設定をして [次へ] をクリックします。

🕼 スナップショット レプリケーション ジョブの作成	×
図 対象元の選択 日 対象先の選択 う で びックアッププラン う こ こ こ こ こ こ こ	
スナップショット レブリケーションはボリュームまたは LUN およびそのスナップショットをローカルあるいはリモートのサイトにバック アップします。お客様はご自分のデータの整合性を確実にするため、複数のバックアップブランから選択ができます。 ソース: DataVol1(シックボリューム) ▼ 容量: 1.29 TB , 10 3 タスク名: DataVol1_rep Image: State of the	
Take then backup the new snapshot.	
キャンセル 次へ]

項目	説明
ソース	ソースとなるボリュームまたは LUN を選択します。
タスク名	タスク名を任意で設定します。

3 [対象先の選択]画面が表示されますので、以下の設定をして[次へ]をクリックします。

🕼 スナップショ	ット レプリケーション ジョブの作成	×
一対象元の選択	■ 対象先の選択 300 バックアッププラン 300 設定 副 要約	
対象先の選択		
ソース:	DataVol1(シックボリューム) , 容量: 1.29 TB , 🔟 3	
デスティネーション:	▼ (Q検出) □-カルホスト	
ユーザ名:		
パスワード:		
ポート:	22 テスト	
注:		
1.相手先 NAS はスナッ	ノプショットをサポートし、少なくとも 1GB の メモリをもち、SSH 接続を許可する必要があります。	
2. スナップショットの	撮影後、ボリューム/LUN のパフォーマンスが永久的な影響を受けることがあります (5% ~ 30%)。	
キャンセル	戻る	次へ

項目	説明
デスティネーション	保存先NASのIPアドレス、ホスト名、FQDNを入力するか、「検出」をクリックして、 ネットワーク内にある NASを選択します。
	ローカル NAS に保存 9 る場合は、「ローカルホスト」をクリックしま 9。
パスワード	保存先 NAS のパスワードを入力します。
ポート	保存先 NAS のポート番号を指定します。(初期値:22) [テスト]をクリックすると、保存先の NAS に接続し、十分な領域があるかどう かチェックします。

ストレージプールの選択画面が表示されますので、以下の設定をして[次へ]をクリックしま 4 す。

🕼 スナップショット レプリケー	・ション ジョブの	D作成			×
会対象元の選択 対象先の選択	・ この バックアップ	プラン 🚼	設定	☑ 要約	
対象先の選択 ソース: DataVol2(シックボリューム),容量: 981.90 MB, □ 0 デスティネーション: NAS1A3EBE, ローカルホスト Selected Storage Pool: ストレージプール 1,空き領域:48.10 GB					
☑ 最新を保持 30 コピー 名前/エイリアス	ステータス	容量	使用率 (%)		
へ ストレージプール 1	 ✓ 準備完了 ✓ 準備完了 ① 単備完了 	1.80 TB 1.29 TB –	_		
test_0	✓ 準備完了	10.00 GB			
キャンセル				戻る	次へ

項目	説明
Selected Storage Pool	下部のリストから保存先のストレージプールを選択します。
最新を保持	保存するスナップショットの数を設定します。 スナップショットが指定した数に達すると、一番古いスナップショットを削除しま す。

5 [バックアッププラン] 画面が表示されますので、以下の設定をして[次へ] をクリックしま す。

🕼 スナップショット レプリケーション ジョ	iブの作成 ×			
	マッププラン 🚼 設定 🔄 要約			
バックアッププランを選択 ● ローカルでスナップショットをとった ● スケジュールされたレプリケーション 後にレプリケーション ジョブを開始 ジョブの開始 ジョブの開始 ジョブを起動します します ジョブを起動します ション ション ノン ション ション ション スケジュール: スケジュール実行				
スケジュ 日 有効期限 毎日 ▼ - なし 前 ⊗	頻度 開始時刻 (htm) 次になるま… ア… 1日に1回 ▼ 00 ▼ : 00 ▼ - 前口			
キャンセル	戻る次へ			

項目	説明
ローカルでスナップショットをとった後	指定した数のスナップショットを撮影した後にレプリケーションを実
にレプリケーションジョブを開始します	行します。

	スケジュール設定した時間にレプリケーションを行います。					
	フケジュール中に	設定したスケジュールで自動的にレプリ				
		ケーションを行います。				
スケンユールされにレノリケーション	1 回史行	指定した日時に1回だけレプリケーション				
ショノの用始		を行います。				
	手動起動	自動的にレプリケーションを実行しませ				
	(スケジュールなし)	h_{\circ}				
	スケジュール設定した時間に新しいスナップショットを撮影し、そ					
	の後にレプリケーションを行います。					
	フケジュール中に	設定したスケジュールで自動的にレプリ				
スケシュールされた新しいスナッフ		ケーションを行います。				
ンヨットをとり、レノリケーションショノ	1 回史行	指定した日時に1回だけレプリケーション				
でた当しみと		を行います。				
	手動起動	自動的にレプリケーションを実行しませ				
	(スケジュールなし)	h_{\circ}				

[]	設定]画面が表示されますので、以下の設定をして[次へ]をクリックします。
	🕼 スナップショット レプリケーション ジョブの作成
	一対象元の選択 対象先の選択 対象先の選択 、 「 、 バックアップブラン 、 三 設定 夏 要約
	 送信を設定する □ 送信を暗号化する (1) □ 送信を圧縮する □ 最大転送速度 10000 KB(秒)
	エクスボートソース 最初のジョブ実行時に転送されるデータ: 981.90 MB レプリケーション先はローカル NAS です。
	キャンセル 戻る 次へ

項目	説明
	送信の前にスナップショットを暗号化します。
送信を暗号化する	● ジョブを NAS の管理者ユーザーで実行する必要があります
	● ポート番号を送信先 NAS の SSH ポートと同じにする必要があります。
送信を圧縮する	スナップショットを圧縮して送信します。 このオプションでは、より多くの CPU とシステムメモリを消費しますが、必要な帯 域量は減少します。
	ネットリークの帯域幅か狭い場合や、WAN 経田で送信する場合は有効にすることをおすすめします。
最大転送速度	レプリケーションジョブが使用するネットワークの帯域幅を制限したいときに設定 します。

7 [要約] 画面が表示されますので、内容を確認して[完了] をクリックします。

[バックアップを直ちに実行します。]にチェックを入れると、ジョブを作成した後すぐにレ プリケーションを実行し、その後は設定したスケジュール通りにレプリケーションが実行 されます。

🕼 スナップショッ	ット レプリケーション ジョブの作成	×
一対象元の選択	対象先の選択 🤃 バックアッププラン 🚼 設定 🔄 要約	
要約 タスク名: ソース: デスティネーション: 宛先プール: 最新のスナップショット をPDは:	DataVol2_rep DataVol2, 容量: 981.90 MB, 100 NAS1A3EBE (ローカルホスト) ストレージプール 1, 空き領域:48.10 GB 30	
を味け。 パックアッププラン: スケジュール: 毎日、01、1日に1日、00	スケジュールされたレプリケーション ジョブの開始	
詳細設定: エクスポートソース:	使用しない 使用しない	
 	ちに実行します。 複製先に転送しなければならないため、レプリケーション ジョブの最初の実行には時間がかかります。	
キャンセル	戻る 完了	

3.6.2 スナップショットレプリカジョブの管理



管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある 「ストレージ&スナップ ショット]をクリックし、[スナップショットバックアップ] – [スナップショットレプリカ] を選択します。

スナップショットレプリカの現在の状態が表示されます。

⑦ 概要 へ ストレージ	スナッ	<mark>ップショットレプリオ</mark> プショットレプリカはポリ:	〕: ュームまたはブロックベースの	D LUN およびそのスナップショッ	♪ レプリケーショ トをリモート NAS あるいは別	ョンジョブの作成 1000-カルストレージプール	オプション にバックアップしま
スナップショット ミストレージ ヘ ディスク	<u>2</u>	レージノール 1 部分的な保護 ボリューム/ LUN - 合計 : (DataVol1 (シックボリ:)	5,スナップショットで保護: コーム) 1000 ローカルスナッ	3,スナップショットレプリカでł プショット	彩版: 1		
ストレージ/スナップショ 外部ストレージ 値 スナップショットバッ へ		スナッフショットレフ DataVol2(シックボリ: ② 成功:最後に完了した	「リカジョフはまたありま ューム) 10 7 ローカルスナッ た DataVol2_rep:2020/2/12	プショット			~
スナップショットレプリカ スナップショットボールト		2020/0 最存	າ2/04 ກ		2020/02/12 最新	2020/02/12 今	
☆ iscsi ∧ iscsiストレージ				トスナップショット: 9		ストレージの場所: 1	
リモートディスク LUN インボート/エクスボー		<mark>ジョブー覧</mark> レプリカジョブ	デスティネーション	スケジュール	最後に完了したジョ	進捗状況	アクション
		🕑 DataVol2_rep	NAS1A3EBE ローカルホスト 🖵 109	■ ●● 毎日,1日に1回,04:00	2020/2/12 04:02:08 (5) 2020/2/13 04:00:00	完了 🕞	

項目	説明					
① スナップショット レプリカイメージ	現在のスナップショットレプリカの状態が視覚的に表示されます。					
	レプリカジョブ	レプリカジョブの名称が表示されます。				
		レプリカの保存先が表示されます。				
	デスティネーション	 をクリックすると、スナップショットボールト詳細画 面が表示されます。 → 285 7 オップショットボールト詳細画面(→ P100) 				
		→ 5.6.3 入) シノンヨットホールド計描画面 (→ F.109)				
	スケジュール	スライドでスケジュールのオン/オフを切り替えることが				
		できます。				
② レプリカジョブ一覧	最後完了したジョブ/	最後にレプリカジョブを実行した日時と次にレプリカ				
	次に実行されるジョブ	ジョブを実行する予定の日時が表示されます。				
	進行状況	レプリカジョブの進行状況が表示されます。 再生ボタンまたは停止ボタンを押すとジョブを開始した り、停止することができます。				
		レプリカジョブの設定を編集します。				
	アクション	▶ レプリカジョブのログを表示します。				
		レプリカジョブを削除します。				

3.6.3 スナップショットレプリカジョブのオプション



管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある っつうううううううううう 「ストレージ&スナップ ショット]をクリックし、[スナップショットバックアップ] – [スナップショットレプリカ] を選択します。

1 [オプション]をクリックします。

ストレ	ージ&スナップショット	-ルパネル	バックアップマネージャ	NASZA	NetStorBackup	- + ×
	ストレージ&スナップ	ショット				÷
Ø	概要 へ ストレージ	スナップショッ スナップショッ ストレージブ-	ヨ ットレプリカ: トレプリカはポリュームまたはプロックペースの -ル 1	D LUN およびそのスナップショット	【でる レブリケーションジョブの作成 をリモート NAS あるいは別のローカルストレー	(第十プション) G -ジフールにバックアップします。
0))	スナップショット ストレージ ^ ディスク	部分的な ボリュー DataVo	毎/ LUN - 合計:3,スナップショットで保護: 11(シックボリューム)10 3 ローカルスナッ	1 , スナップショットレプリカで保 プショット	與: 0	
_	ストレージ/スナップショ 外部ストレージ	スナッ DataVo スナッ	プショットレプリカジョプはまだありま n2(シックボリューム) 🚾 ٥ ローカルスナッ プショットレプリカジョブはまだありま	せん プショット せん		~
0	スナップショットバッヘ スナップショットレプリカ	test_0 スナッ	(プロックベースのシック LUN) 🚾 0 ローオ プショットレプリカジョプはまだありま	ルスナップショット せん		~
¢	iscsi ^					

オプション画面が表示されます。

オプション		×
リモートレプリケーションジョブについて、 おくことを推奨します。	以下の情報を設定できます。デ	フォルト値のままにして
タイムアウト (秒):	600	
再試行回数:	3	
	ОК	キャンセル

項目	説明					
タイムアウト(秒)	ジョブが停止した後、ジョブがキャンセルされるまでの時間を設定します。 (初期値:600 秒)					
再試行回数	ジョブがエラーになったときに再試行する回数を設定します。 (初期値:3)					

3.6.4 スナップショットボールト

他のNASなどから移行されてきたスナップショットデータをボールトとして管理します。



管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある 「ストレージ&スナップ ショット]をクリックし、[スナップショットバックアップ] – [スナップショットボールト] を選択します。

スナップショットボールト画面が表示されます。

ストレージ&スナップショット									- + ×
清 ストレージ&スナップシ	ノヨット								ŝ
 ⑦ 概要 へ ストレージ スナップショット 〇 ストレージ へ 	۲۲۷ ۲۲۷۲ ۲۲۷۲ ۲۲۷۲	ノプショットボールト ^プ ショットボールト レージプール 1 ストレージプー 合計 - スナップミ	ールト: は別の NAS からリモート作成。 ル1スナップショットホ ッヨットボールト: 1	きれたすべての? ニールト	マナップショットを保管し、管理す	「るためのバックア	ップセンターです。		C2
ディスク		ストレージブ			V-Z				アクション
ストレージ/スナップショット		Vault 名	状態/スナップショット	合計サー	ジョブ名/スケジュール	ステータス	ソース	最後のジョブ	アクション
外部ストレージ 1回 スナップショットバック. へ		V_DataVol2	- スナップショット: № 1	981.90	DataVol2_rep 毎日 , 1 日に 1 回 , 00:00	完了	NAS1A3EBE ローカルホスト 🖵	2020/1/30 17:19:24	ش
スナップショットレプリカ									
<pre> iscsi</pre>									

項目	説明
Vault 名	ボールトの名称です。
	現在の状態とスナップショットの数が表示されます。
状態 / スナップショット	10 をクリックすると、スナップショットボールト詳細画面が表示されます。 → 3.8.5 スナップショットボールト詳細画面 (→ P.109)
合計サイズ	ボールトの合計サイズが表示されます。
ジョブ名 / スケジュール	レプリカジョブの名称とスケジュールが表示されます。
ステータス	レプリカジョブの状態が表示されます。
ソース	スナップショットのソース場所が表示されます。
最後のジョブの完了時間	最後に行われたスナップショットレプリカジョブの完了時間が表示されます。
アクション	🔟 スナップショットを削除します。
3.6.5 スナップショットボールト詳細画面

管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある 「ストレージ&スナップ ショット]をクリックし、[スナップショットバックアップ] – [スナップショットボールト] を選択します。

1 スナップショットボールト画面から、詳細を見たいボールトの 🔟 アイコンをクリックしま す。



スナップショットボールト詳細画面が表示されます。



画面の 表示

	項目	説明					
1	ツールバー	Q スナップショットを名前などで検索します。					
		ま示モードを [一覧ビュー] または [タイムライン表示] に変 更します。					
		選択しているスナップショットを削除します。					
		 選択しているスナップショットをイメージファイルとして外部ストレージデバイスにエクスポートします。 					
2	ズームイン/ズームアウト	タイムライン表示をズームイン/ズームアウトします。					
3	タイムライン表示/ スナップショット一覧表示	スナップショットが撮影された日時をタイムライン上に表示します。 表示モードが [一覧ビュー] になっているときは、スナップショットの 一覧が表示されます。					
4	スナップショットの内容	選択したスナップショットの内容が表示されます。 暗号化されている場合は、 [ロック解除 >>] をクリック復号化できます。					
5	保証されたスナップ領域	スナップショットに割り当てられている領域と撮影したスナップショットを確認することができます。					
6	更新	表示を最新の情報に更新します。					
0	復元	選択したファイルまたはフォルダーを、現在選択しているスナップショット撮影時の状態に復元します。 フォルダーの復元 注意 スナップショットの撮影以降に加えられた変更はすべて無効になります。 ります。					
		ファイルの復元先/ 選択したファイルまたはフォルダーをローカル フォルダーの復元先 フォルダーまたはリモート NAS に復元します。					
8	クローン	スナップショットからボリュームまたは LUN のコピーを作成します。この コピーは元のボリュームまたは LUN と同じストレージプールに保存されま す。 → 3.8.7 スナップショットボールトからクローンを作成する(→ P.113)					

3.6.6 スナップショットボールトからファイルを復元する



管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある 「ストレージ&スナップ ショット]をクリックし、[スナップショットバックアップ] – [スナップショットボールト] を選択します。

スナップショットボールト画面から、スナップショットボールトの 10 アイコンをクリックします。



スナップショットボールト個別画面が表示されます。

2 ボールトが暗号化されている場合は、[ロック解除>>]をクリックして、ファイルを復号しま す。

🝺 スナップショットボールト		保証されたスナップショット領域 🔹	×
V_DataVol2 (NAS1A3EBEから、 警告	ローカルホスト)		
Q ∃• ∰ ⊥			Ç
	C GMT+09_2020-01-30_1719 スナップショットボールトは暗号化されています。 中身を見るにはロックを解除する必要があります □ック解除 >>	撮影済み: 2020-01-30 17:19:24 複製済み: いいえ ステータ @ ロック済み 次: 容量: 1.00 GB (1.00 GB 転 送) 説明: 説明がありません	
	77	イルの復元先 クローン	

💿 スナップショットボール	۲-	😝 • 保証されたスナップショット領域
V_DataVol2 (NAS1A3EBE 準備完了	から、ローカルホスト)	
q ∃• ⊞ ⊥ ⊡ ⊥		
- ●		
 ⁽²⁾:1 ⁽²⁾:1 ⁽²⁾:1 ⁽²⁾:1 ⁽²⁾:1 ⁽²⁾:1 ⁽²⁾:1 ⁽²⁾:1 ⁽²⁾:1 ⁽²⁾:1 ⁽²⁾:1 ⁽²⁾:1 ⁽²⁾:1 ⁽²⁾:1 ⁽²⁾:1 ⁽²⁾ :1	GMT+09_2020-02-05_1141	撮影済み: 2020-02-05 11:41: 複製済み: しいえ
01/31		ステータ ス:
		容量: 167.15 GB (31.50) 転送)
01/27		説明: 戦略がありません
01/24		
01/21	(◀ 1 /1 ▶)) 表示 50 ▼ アイテム	
~	6	

- 4 復号化したいファイルが入っているフォルダーを選択します。
- 5 [ファイルの復元先]をクリックします。

3 復元したいスナップショットを選択します。

6 以下のダイアログボックスが表示されますので、フォルダーを復元する場所を設定し、[OK] をクリックして復元を開始します。

フォルダーの復元先	>
復元 "Public"先:	〇 新しい共有フォルダー
/Public	Ŧ
スナップショットからデータを復元する NAS ストレージの性能に依存します。	ためにかかる時間は、データサイズと
	OK キャンセル

項目	説明
ローカル	NAS 内のフォルダーを選択します。
リモートの場所	「+」クリックしてリモートフォルダーを選択します。プロトコルタイプは [CIFS/SMB]または[FTP]を指定できます。
新しい共有フォルダー	新しい共有フォルダーを作成し、その中に復元します。

3.6.7 スナップショットボールトからクローンを作成する

スナップショットを複製し、新しいボリュームまたはLUNを作成します。



 管理画面から[コントロールパネル]ーシステムにあるक [ストレージ&スナップ ショット]をクリックし、[スナップショットバックアップ] − [スナップショットボールト] を選択します。

1 スナップショットボールト画面から、クローンを作成したスナップショットボールトの 🔟 ア イコンをクリックします。

ストレージ&スナップショット - + X									
ストレージ&スナップショット									
⑦ 概要 へ ストレージ	スナップショットボールト: スナップショットボールトは別の NAS からリモート作成されたすべてのスナップショットを保管し、管理するためのパックアップセンターです。 ストレーデンテル1							Ĉ	
スナップショット ミストレージ ^ ディスク	スナップショット ストレージ ヘ III ストレージブール 1 スナップショットボールト 合計 - スナップショットボールト: 1								V
ストレージ/スナップショット		ストレージフ	°—ЛГ 1		ソース				アクション
外部ストレージ		Vault 名	状態/スナップショット	合計サ	ジョブ名/スケジュール	ステータス	ソース	最後のジョブ	アクション
◎ スナップショットバック. .∧		V_DataVol2	- スナップショッ 🔟	981.90	DataVol2_rep 毎日 , 1 日に 1 回 , 00:00	完了	NAS1A3EBE ローカルホスト 🖵	2020/1/30 17:19:24	Ē
スナップショットレプリカ									
スナップショットボールト									
<≻ iscsi ∨									

スナップショットボールト個別画面が表示されます。

2 ボールトが暗号化されている場合は、[ロック解除>>]をクリックして、ファイルを復号しま す。



3 クローンを作成したいスナップショットを選択します。

<u>ت</u> ح 🥶	ナップショットボールト		X 日 • 保証されたスナップショット領域 •
	V_DataVol2 (NAS1A3EBEから、 準備完了	ローカルホスト)	
Q. []▼ [II]			— <i>Ç</i>
	□ 合計: 2/32 (1)		
3 01/31 01/27	2020/02/05 ☐ GMT+09_2020-02-05_1141 ✓	Image: Control of the state of the sta	撮影済み: 2020-02-05 11:41:50 複製済み: いいえ ステーク ✓ 準備完了 ス: 容量: 167.15 GB (31.50 MB 転送) 説明: 説明:
01/24 01/21		表示 50 ▼ アイテム	

- [クローン]をクリックします。 4
- 5 [スナップショットのクローン作成] 画面が表示されますので、ボリュームのエイリアス名を 指定し、[OK] クリックします。

スナップショットのクローン作成
スナップショットのクローン作成は、スナップショットから新しいポリュームにまたは LUN を作成します。スナップショット中のデータはすべて、既存データを上書きするこ なく閲覧や編集が可能です。
ボリュームエイリア DataVol2_1 ス:
クローン デスティー ストレージプール 1
↑・ >コ>. システムは以下のフォルダを管理者の読み取り/書き込みパーミッションで共有します。
名前
data
data 米(◀ ページ 1 /1 ▶)州 表示 50 ▼ アイテム
Gata HI ◀ ページ 1 / ▶ HI 表示 50 ▼ アイテム 注記ボリュームまたは LUN をクローン化するためには、ストレージプールにそのボリュームま は LUN に割り当てられた領域と同じかぞれ以上の空き領域が必要です。

6 クローンの作成が完了すると、以下の画面が表示されますので、[OK]をクリックします。





ストレージ&スナップショット全体の設定を行います。 画面の 管理画面から[コントロールパネル]ーシステムにある 🗟 [ストレージ&スナップ 表示 ショット]をクリックし、右上の ۞ アイコンをクリックします。

ストレージ&スナップショット	(m)				- + ×
🚡 ストレージ&スナッフ	゚ショット				\$
@	システム・ エンクロージャー:1、ディスク:4				ストレージプール
	🗸 NAS /KZ F 🚺 2 3 4				
スナップショット					
🗐 גרע-ד 🔿 🔥					
ディスク					ストレージプール1 ▼
ストレージ/スナップショ		🔳 SSD 🌘 🔻	ディスク 🛛 🗖 データ 😐 スペ	ペア 🔳 空き 🗆 なし 🛑 警告 🔳 エラ	= システム予約済み: 75.8 GB
外部ストレージ	ボリューム/LUN - ボリューム: 2				 シックボリューム: 169.1 GB
🔟 スナップショットバッ^	ポリューム/LUN ・ ステータス	タイプ	使用済み容量	ストレージ領域	 スナップショット 169.1/169.1GB 空き容量: 508.0 GB
スナップショットレプリカ	DataVol1 (システム) 🔮 準備完了	静的ポリューム	0.02 / 1.77 TB	-	サブスクリプション: 44.9%

3.7.1 ストレージ

袋 グローバ	ル設定					\times
0	最適な RAID 性能	と正常性を確	餌実にするには	、これらの設定を	で行ってください。	
ストレージ	RAID 再同期優先度	(リビルド、移行	行、スクラブ、同	期)		
	DataVol1	• ()				
	RAID グループ	RAID タイプ	ステータス	再同期の速度	優先度	
	<u>RAID グループ 2</u>	RAID 5	✓ 準備完了	-	既定 (中速度) 🔹 🔻	
■■■■ ディスクの 正常性	注記:お使いのディス てください。	くクの速度に応じて	て優先度設定が正し	、 く適用されるよう、 <u>週ご</u>	<u>とのディスク性能テスト</u> を有効にし	
	RAID スクラビング	のスケジュール	, 🔿 🚺 🚺			
lo	毎週		▼ 時刻:	00 💌 : 00 💌	(hh : mm)	
スナップ ショット						

項目		説明						
	リビルド、移行、スク [・] この設定は RAID 動作 作が最高速で動作しま	ラブ、同期時の最低速度を次から選択します。 時だけに影響します。アイドル時には、すべての RAID 動 す。						
RAID 再同期優先	サービス優先(低速)	NAS のストレージ性能を維持するため、低速で RAID 操作を実行します。						
	既定(中速度)	RAID 動作をデフォルトの速度で実行します。						
	最同期優先(高速)	RAID 動作を高速にします。 RAID 動作中はストレージ性能が低下する可能性があります。						
	RAID スクラビングの実	行スケジュールを設定します。						
スケジュール	不良セクタが見つかっ この機能は RAID5 と F	た場合は、自動修復されます。 AAID6 のみ利用できます。						

3.7.2 ディスクの正常性

谷 グローバル設定						
	最適なディスクの性能と正常性を確実にするには、これらの設定を行ってください。 予測 S.M.A.R.T. 移行を有効にする					
ディスクの 正常性	S.M.A.R.T. ホーリンク時間(分) 5 ディスク温度のアラーム 1 ハードディスクドライブの温度アラームを有効にする: 55 °C ▼ ソリッドステートドライブの温度アラームを有効にする: 70 °C ▼					
入ナップ ショット	TLER/ERC タイマー (秒) 読み取り: 10 / 書き込み: 10					

項目	説明
予測 S.M.A.R.T. 移行を 有効にする	オンにするとディスクの正常性を定期的に監視します。 ディスクに S.M.A.R.T. エラーが検出された場合、警告が表示され、障害のある ディスクからスペアディスクにデータの移行を開始します。 移行が終了すると、正常なディスクで使用を開始します。 このプロセスは、ディスク障害が起きてから RAID のフルリビルドを手動で始め るよりも安全です。
S.M.A.R.T ポーリング時間 (分)	S.M.A.R.T. エラーをチェックする頻度を分単位で指定します。
ディスク温度のアラーム	オンにすると、ディスク温度の監視をします。 ディスクの温度が設定値以上になった場合に警告が表示されます。 ハードディスクとソリッドステートドライブで別々の値を設定することができま す。
TLER/ERC タイマー(秒)	オンにすると、全ディスクの最大応答時間を秒単位で設定することができます。 設定した時間内にディスクが応答しない場合は、エラーとして認識されます。 この機能をオンにすることで、障害があることを NAS が検知してから RAID グ ループのリビルドを開始する前に、読み取りまたは書き込みエラーから回復す る時間を確保することができます。 オフにすると、ディスクの初期設定の TLER/ERC を使用します。

3.7.3 スナップショット

☆ グロ−	バル設定	×
8	NAS 上のスナップショットすべてに対して設定が加えられます。	
ストレージ	スマートなスナップショット領域管理 👥 🚺	
	空き領域が 32GB を下回った場合、より古いスナップショットを順に削除します	
	各ボリューム/ LUN の最新のスナップショットは再利用できます。	
	「永続的保持」とマークされているスナップショットは再利用できます。	
<u> </u>	このオプションを有効化することで、ストレージプール・スペースが非常に低下した場合、すべてのスナップ写真が再	
ディスクの 正常性	利用されることがあります。これはストレージスペースが読み取り/削除モードに入り、非書き込み可能になることを回 避するために行われます。	
~	スナップショットディレクトリ 🕕	
0	File Station の管理者用スナップショットディレクトリを有効化する	
スナップ ショット	スナップショットディレクトリ (@Recently-Snapshot) を共有フォルダールートで表示する	
	スナップショットの数が最大値に達した場合 🕕	
	● 新しいものを作る際にはもっとも古いスナップショットが上書きされます。	
<	✓ ○ スナップショット取得の停止	
	新しいすべてのスナップショットに対してタイムゾーン GMT+0 を使用する 🦳 🌖	
	スナップショットマネージャー内で非表示ファイルを表示する 👥 🚺	
	Windowsの[以前のバージョン] 機能を有効にする 🛑 🚺	

項目	説明	
スマートなスナップショッ ト領域管理	オンにすると、利用可能なストレージ領域(保証されたスナップショット領 +空きストレージプール領域)が 32GB 未満になったときに一番古いスナッ ショットを自動的に削除します。 最新のスナップショットや、「永続的保持」とマークされているスナップショッ を削除対象から除外することもできます。 スナップショット領域が 32GB 未満のとき、新しいスナップショッ トは作られません。	
	File Station の管理者用ス ナップショットディレクトリ を有効化する	オンにすると、利用可能なスナップショットが File Station 上の 1 つのフォルダーにまとめられます。 スナップショットから他の共有フォルダーに直接 コピーしてファイルとフォルダーを復元できます。
スナップショット ディレクトリ	スナップショットディレクト リ (@Recently-Snapshot) を共有フォルダールート で表示する	オンにすると、各共有フォルダーのルートレベル に、すべての共有フォルダーのスナップショット が入った「@Recently-Snapshot」フォルダーが 表示されます。 「@Recently-Snapshot」フォルダーのファイルを コピーすることでファイルを復元することができ ます。
スナップショットの数が最	ボリューム、LUN、または NAS がスナップショットの最大数に達した後のデフォ	
大値に達した場合	ルトの動作を選択します。	

項目	説明
	オンにすると、新しいスナップショットのファイル名に GMT+0 タイムゾーンを
新しいすべてのスナップ	使用します。
ショットに対して	異なるタイムゾーンにある NAS デバイスからのスナップショットを運用している
タイムゾーン GMT+0 を	場合に有効な機能です。
使用する	この設定は新たに撮影するスナップショットのみに適用されます。既存のスナッ
	プショットの名前は変わりません。
マナップショットマネー	オンにすると、スナップショットマネージャーで非表示ファイルが表示されます。
ジャー内で非主テファイ	この設定は File Station スナップショットディレクトリ内のファイルには適用され
レム主ニ	ません。
ルを衣小	【非表示ファイルの定義】:. (ドット) で始まるファイルとフォルダー
	オンにすると、Windows ユーザーが Windows 内の以前のバージョン機能を
Windows の[以前のバー	使用して、スナップショットからファイルを表示、復元することができるようにな
ジョン] 機能を有効にす	ります。
る	フォルダーのプロパティを変更することで個々のフォルダーに対してこの機能を
	無効にすることができます。

Chapter 4 ネットワークサービスの管理



Windowsクライアント^{*}から本製品の共有フォルダーへアクセスしたい場合は、 [Microsoftネットワーク向けのファイルサービスを有効にする]にチェックを入れます(初 期値:有効)。チェックを外すとWindowsから認識されなくなります。

※本製品の対応クライアントOSにつきましては、「使用環境について」(→P.14)を参照ください。

 画面の 表示 をクリックし、「Microsoftネットワーク」タブ画面を表示します。

コントロール	バネル			- + ×
÷ (Control Panel			Q
袋 システム (補用REA (デートスーク) (デブリターシ コン	 ✓ Network & Virtual Switch ✓ ネットワークアクセス ✓ Win/Mac/NFS [™] Telnet / SSH [™] SNMP [™] サービス検出 [™] FTP [™] ネットワークごみ箱 	Microsoftネットワーク Appleネットワーク NF ✓ Microsoftネットワーク向けのファイルサービスを有効 サーバの説明(任意): NAS Serv ワークグループ: WORKGRC ④ スタンドアロンサーパ ● ADドメインメンパ(ドメインゼキュリティを有効): □ LDAPドメイン認証(ドメインゼキュリティを有効): 現在のSamba ID - 詳細オプション	8サービス にする ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	
		適用		

項目	説明
Microsoft ネットワーク向 けのファイルサービスを 有効にする	Microsoft ネットワークを使用するかどうかの設定をします。 (初期値:有効)
サーバーの説明(任意)	本製品の説明を入力します。
ワークグループ	接続しているワークグループを入力します。
スタンドアロンサーバー	ドメインに参加しない場合に選択します。
AD ドメインメンバ	ActiveDirectory に参加する場合は選択します。ActiveDirectory との連携 につきましては、「5.1 ActiveDirectory と連携する」(→ P.133)を参照く ださい。
LDAPドメイン認証	LDAP ドメイン認証を使う場合は選択します。

4.1.1 ネットワークごみ箱を使用する

共有フォルダー上で削除されたファイルを「@Recycle」というフォルダー名のネットワークごみ箱に移動します。

■面の 表示 管理画面から[コントロールパネル] ーネットワークサービスとファイルサービス ま示 にある ■ [ネットワークごみ箱]をクリックし、「ネットワークごみ箱」画面を表示し ます。

コントロール	バネル	- + ×
~ (Control Panel	Q
← (ControlPanel ・ Network & Virtual Switch ・ ネットワークアクセス ・ Win/Mac/NFS ・ Teinet / SSH ・ SHMP ・ サービス検出 ・ FTP ・ ネットワークごみ箱	ス ネットワークごみ箱を有効にすると、削除された名ファイルまたはフォルダーはそれが属する '@Recycle' というフォルダー名の 共有フォルダーのネットワークごみ箱に移動されます。 ② ネットワークごみ箱を有効にする ③ ファイル保持開除: 180 日 毎日のチェック特勢: 15 ▼ : 10 ▼ ③ これらのファイル拡張子を除外する: (大文字小文字を区別しません、コンマ「,」で区切ります) 「mp, temp, blk, dat. qold. qtmp
		注記: <u>共有フォルダー</u> のごみ箱の有効/無効はそのフォルダーの編集ページで切り替えることができます。 ~

項目	説明
ネットワークごみ箱を有効 にする	削除された各ファイルまたはフォルダーがネットワークごみ箱に移動されま す。 (初期値:有効)
ファイル保持期間	ネットワークごみ箱に保存しておく期間と、チェックする時刻を設定します。
これらのファイル拡張子を 除外する	ネットワークごみ箱に保存しないファイル拡張子を設定します。
ネットワークごみ箱を 空にする	「すべてのネットワークごみ箱を空にする」をクリックすると、現在、ネット ワークごみ箱に保存されているファイルを全て削除します。

MEMO

ネットワークごみ箱機能詳細につきましては、「6.1 共有フォルダーを作成する」 (→ P.143) に記 載しております。

併せてご参照ください。

4.2 Apple ネットワークを有効にする

MACクライアント^{*}から本製品の共有フォルダーへアクセスしたい場合は、[AFP(Apple Filing Protocol)を有効にする] にチェックを入れます(初期値:無効)。

※本製品の対応クライアントOSにつきましては、「使用環境について」(→P.14)を参照ください。

画面の 表示 管理画面から[コントロールパネル]ーネットワークサービスとファイルサービス たあるム[Win/Mac/NFS]をクリックし、「Appleネットワーク」タブ画面を表示し ます。

コントロール	- + جارد		
← C	Control Panel		Q
	 ●、Network & Virtual Switch 22 ネットワークアクセス ● WinvMac/NFS ■ Telnet / SSH ● Telnet / SSH ● SHAP ● サービス検出 ● FIP ● ネットワークごお箱 	Microsoftネットワーク Appleネットワーク NF3サービス AFP (Apple Filing Protocol) を有効にする DHOO2002 サパート	
		透用	

項目	説明
AFP(Apple Filing Protocol)を有効にする	Apple ネットワークを使用するかどうかの設定をします。 (初期値:無効)
DHX2 認証サポート	DHX2 認証サポートの有効 / 無効を設定します。



以降(4.3~4.8)の機能につきましては、ネットワーク管理者等、ネットワークならびにセキュリティに精通した方を対象としています。使用に際して不安な方は使用しないでください。

4.3 NFS サービスを有効にする

NFSサービスを使用する場合は、[NFS v2/v3サービスを有効にする] にチェックを入れます(初期値:無効)。



UNIX 系 OS など NFS クライアントからの接続については当社はサポートしておりません。



管理画面から[コントロールパネル]ーネットワークサービスとファイルサービス にあるへ[Win/Mac/NFS]をクリックし、「NFSサービス」タブ画面を表示します。



項目	説明
NFS v2/v3 サービスを	NFS v2/v3 サービスを使用するかどうかの設定をします。
有効にする	(初期値:無効)
NFS v4 サービスを	NFS v4 サービスの有効 / 無効を設定します。
有効にする	(初期値:無効)

4.4 FTP サービスを有効にする

FTPサービスを使用する場合は、[FTPサービスを有効にする]にチェックを入れます(初期値:無効)。



管理画面から[コントロールパネル] ーネットワークサービスとファイルサービス にある [FTP] をクリックし、「FTPサービス」タブ画面を表示します。



項目		説明
全般		
	FTP サービスを 有効にする	FTP サービスを使用するかどうかの設定をします。 (初期値:無効)
	プロトコルタイプ	FTP サービスを利用する際のプロトコルタイプを選択します。 (初期値:FTP) FTP(推奨):FTP サーバー利用 FTP over SSL/TLS(Explicit):暗号化通信を用いた FTP サーバー利用
	ポート番号	FTP で使用するポート番号を設定します。(初期値:21)
	Unicode サポート	FTP サーバーで Unicode を使用するか設定します。(初期値:はい)
	匿名(Anonymous) を有効にする	匿名ログインを有効にするか設定します。(初期値:いいえ)
接	続	
	すべての FTP 接続の 最大数	全てのユーザーの最大接続数を設定します。(初期値:30)
	単一アカウントの 最大接続数	1 ユーザーの最大接続数を設定します。(初期値:10)
	FTP 転送制限を 有効にする	最大アップロード速度(KB/s):アップロードの最大転送速度を KB/s で設定します。
		最大ダウンロード速度(KB/s):ダウンロードの最大転送速度を KB/s で設定します。
オンラインユーザー		FTP サーバーに接続しているユーザー一覧を表示します。



Telnet/SSH 接続を有効にする

コンソールアプリケーションからTelnetまたはSSHを使用してアクセスする場合は、 [Telnet接続を許可する]または[SSH接続を許可する]にチェックを入れます(初期値:無 効)。



本機能は Linux の使用方法に詳しい方を対象とした機能であり、使用方法について当社では サポートしておりません。十分な知識をお持ちでない場合、使用しないでください。



の 管理画面から[コントロールパネル]ーネットワークサービスとファイルサービス にある
[Telnet/SSH]をクリックし、「Telnet/SSH」画面を表示します。

	-			
← ControlPanel C				
マンテン・ マントマンケンズ と、 Network & Virtual Switch マンテン・ マントットワークアクなス マンテン・ マントットワークアクなス マンテン・ マントットン ロン・ Telnet / SSH レ・ SSH/協校を許可する (アカウント管理者だけがリモートからログインできます。) マンテン・ アレビス後出 マンテン・ アンドン・ マンテン・ マントットクログインできます。) マントット マントット アントット アントット アントット アントット				

4.6 SNMP サービスを有効にする

SNMPサービスを使用する場合は、[SNMPサービスを有効にする]にチェックを入れます(初期値:無効)。



この機能は詳しい方を対象としています。十分な知識をお持ちでない場合、使用しないでく ださい。



管理画面から[コントロールパネル] ーネットワークサービスとファイルサービス にある山[SNMP]をクリックし、「SNMP」画面を表示します。

コントロール	ት/አም-በ4/ር							
← C	← ControlPanel							
ŝ	rôð 🧖 Network & Virtual Switch							
システム		ネットワークアクセス	SNMP					
~		Win/Mac/NFS	このサービスを有効にすると、	NASI#SNM	P経由で管理システム	に情報を報告	5できるようになります。	
č	-	Telnet / SSH	□ SNMPサービスを有効にする					
		SNMP	ポート番号:					
3		サービス検出	SNMPトラップレベル:					
ネットワーク サービスとフ		FTP	トラップアドレス 1:					
æ		ネットワークごみ節	トラップアドレス 2:					
アプリケーシ			トラップアドレス 3:					
			SNMPパージョン		V3 *			
			ユーザ名:					
			認証プロトコル			v		
			認証パスワード					
			ブライバシーブロトコ	UL:				
			プライパシーパスワー	15				
			SNMP MIB					
			週用					

	項目	説明
SN	IMP	
	SNMP サービスを 有効にする	SNMP サービスを使用するかどうかの設定をします。 (初期値:無効)
	ポート番号	SNMP で使用するポート番号を設定します。(初期値:161)
	SNMP トラップレベル	情報、警告、エラーを選択して設定します。
	トラップアドレス 1 ~ 3	通知先 IP アドレスを入力します。
	SNMP バージョン	使用する SNMP のバージョンを設定します。(初期値:SNMP V3)
	ユーザ名	認証用ユーザ名を入力します。 ※ SNMP V3 選択時のみ有効
	認証の使用	認証プロトコルを使用します。
	認証プロトコル	認証プロトコルをプルダウンより選択します。(HMAC-MD5 または、HMAC-SHA) ※ SNMP V3 選択時のみ有効
	認証パスワード	認証プロトコルのパスワードを設定します。

	項目	説明
SI	NMP	
	プライバシーの使用	プライバシープロトコルを使用します。
	プライバシープロトコル	CBC-DES をサポートしています。
	プライバシーパスワード	プライバシーパスワードを設定します。
SI	NMP MIB	MIB をダウンロードします。 ([ダウンロード] ボタンのクリック)

4.7 UPnP サービスを有効にする

UPnPサービスを有効にすると、UPnPをサポートする全てのOSから本製品が検出される ようになります(初期値:無効)。



コントロール	バネル	- + ×
← C	ControlPanel	Q
袋 システム (日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本)	 ▲ Network & Virtual Switch ス シャトワークアクセス ▲ Win/Mac/NFS □ Teinet / SSH ▲ SNMP ☆ サービス後出 ▲ FTP ■ ネットワークごみ剤 	

4.7.1 Windows のネットワーク探索で表示されるようにする

Windowsで「ネットワークの探索」を有効にしている場合、以下の設定を行うことで本製品が表示されるようになります。

1.PCで「ネットワークの探索」を有効にする

2.本製品で「UPnP サポート」を有効にする(初期値:有効)

PCで[ネットワークの探索]を有効にします。

Windows 7 の例で説明します。

- コントロールパネルを開きます。
- 2 「ネットワークの状態とタスクの表示」を選択します。



1



④「ネットワーク探索を有効にする」を選択し、「変更を保存する」をクリックします。



2

本製品で[UPnPサポート]が有効になっていることを確認します。(初期値:有効)

- ① 管理画面から [コントロールパネル] ーネットワークサービスとファイルサービスにある [サービス検出] から UPnP ディスカバリサービスを選択します。
- 2「UPnP サービスを有効にする」にチェックがはいっていることを確認します。

コントロール	バネル	
← C	Control Panel	
 システム システム ● 	 Network & Virtual Switch ネットワークアクセス Win/Mac/NFS Telnet / SSH SNMP 	UPnPディスカバリサービス Bonjour このサービスを有効にすると、UPnPがサポートされているすべてのオペレーティング ② UPnPサービスを有効にする
ぐう ネットワーク サービスとフ デブリケーシ	 ・サービス検出 ・ ・ ・	

③ネットワークの探索が有効になっていると、ネットワークを表示させたとき、「その他の デバイス」として、本製品が表示されます。



4.8 Bonjour サービスを使用する

Bonjourサービスを有効にして配信するサービスを選択することにより、Macは配信されたサービスのIPアドレスの入力やDNSサーバーの構成などを自動的に検出できるようになります。

■面の 管理画面から[コントロールパネル] ーネットワークサービスとファイルサービス
表示 にある
「サービス検出] をクリックし、「Bonjour」タブ画面を表示します。

コントロール	しバネル			- + ×
← (Control Panel			Q
袋 システム	 Network & Virtual Switch オットワークアクセス Min/Mac/NFS Telnet / SSH 	UPaFディスカパリサービス Bonjour 図 Bonjourサービスを有効にする Bonjourを使用して以下のサービスを記信する前に、サービスを有効	にしてください。	
	 ↓ SNMP サービス検出 FIP ネットワークごお箱 	サービス使効 ソ MAS Web ジ SAMBA(TCP/IPで転行するサーバメッセージブロック) APP(TCP/IPで転行するApple Filing Protocol) SSH ジ FTP(ファイル経送プロトコル) HITPS(セキュリティで保護された Web サーバー)	サービス名 NAS1A3EBE NAS1A3EBE NAS1A3EBE(AFP) NAS1A3EBE(SSH) NAS1A3EBE(FTP) NAS1A3EBE(HTTPS)	



共有フォルダーのアクセスに対して、ユーザーごとのアクセス制限を設けるには、ユー ザーとグループを登録する必要があります。登録方法は以下の方法があります。

- 5.1 ActiveDirectory と連携する
- 5.2 ローカルユーザーの作成
- 5.2.1 個別に登録する (→ P.136)
- 5.2.2 一括登録する (→ P.137)
- 5.2.3 ファイルインポート (→ P.138)

5.1 ActiveDirectoryと連携する

本製品はActiveDirectoryと連携することができます。 ActiveDirectoryドメインの環境であれば、ドメインコントローラーに登録されているユー ザー情報を本製品に反映させることができます。



Fメインコントローラーの再起動ならびに、ActiveDirectory自体の設定変更の実施後は、 ActiveDirectory連携を再設定してください。

ドメインコントローラーとして使用されているサーバー (またはPC)の[コントロールパネル]→[システム]を開きます。

2

[コンピューター名]、[ドメイン]に表示されている内容を確認します。



3 本製品の管理画面で「コントロールパネル」-権限設定にある「ドメインのセキュリティ」を クリックし、[ActiveDirectory認証(ドメインメンバー)]を選択します。

コントロール	バネル						
← (← ControlPanel						
 システム システム 日期設定 オットロラーク オットロラン アブリウーシ アブリウーシ 	 ユーザ ユーザクループ 共有フォルダー クォータ ドメインのセキュリティ 	 ドメインセキュリティなし(ローカルユーザーのみ) Active Directory施程(ドメインメンバー) クイックD2でクイザードにより、NASをアクティブなディレクトリドメインに除合できます。 C LDAP総理 					

4 ActiveDirectory連携(アクティブディレクトリサービス)画面が表示されます。

ActiveDirectory をインストールしているドメインコントローラーのサーバーまたは PC で 確認した内容と同じように各項目へ入力します。内容が一致しない場合、正常に同期で きませんので、間違えないように注意して入力し、[結合] をクリックします。

Active Directory	×
 Active Directory	
ドメインNetBIOS名: ADサーバ名: ドメイン: ドメイン管理者ユーザ名:	
トメイン管理者/スワード: 組織単位(任意): サーバの説明(任意):	話合 キャンセル

項目	説明
ドメイン NetBIOS 名	NetBIOS ドメイン名を入力します。
AD サーバ名	AD サーバー名を入力します。
ドメイン	ドメイン名を入力します。
ドメイン管理者ユーザ名	接続するドメインの管理者ユーザー名を入力します。
ドメイン管理者パスワード	接続するドメインの管理者パスワードを入力します。
組織単位(任意)	AD サーバーの利用部署等を入力します。
サーバの説明(任意)	AD サーバーの情報等を入力します。

以上で完了です。

MEMO ドメインユーザーにて FTP、AFP を利用して共有フォルダーにアクセスする場合は、 ActiveDirectory 連携後に [コントロールパネル] – [権限設定] – [ユーザー] より、[ホームフォ ルダー] 内、「全ユーザーのホームフォルダーを有効化する」にチェックが入っていることを確認し ます。(初期値:無効)

また、共有フォルダーにアクセスするドメインユーザー名は、**[権限設定] – [ユーザー**] より、ローカルユーザーをドメインユーザーに変えてご確認ください。

AFP を利用する方法は「4.2 Apple ネットワークを有効にする」(→ P.122) を参照ください。

FTP を利用する際は「4.4 FTP サービスを有効にする」(→ P.124) を参照ください。

MEMO

ActiveDirectoryと連携した場合、登録できるユーザー / グループ数は最大 10,000 件となります。 (最大登録数は同時アクセス数ではありません)

5.2 ローカルユーザーの作成

共有フォルダーにアクセスできるユーザーを作成します。

画面の 表示

|管理画面から[**コントロールパネル]ー権限設定にある 🎴 [ユーザ]** をクリック |し、**「ユーザ」**画面の「作成」をクリックします。

0>10-	о-исл – + х					
÷	← ControlPanel Q					
ŝ	<u>ネ</u> ューザ	作成 • 別除 ホームフォ	モルダー		ローカルユーザ	• Q
システム	😤 ユーザグループ	ユーザの作成	2509	クォータ	ステータス	アクション
0	🛃 共有フォルダー	復政ユーサのYFMX	administrator		有効	
植用設定	🚺 ७४-७	ユーザーのインボート/エクスボート				
	💼 ドメインのセキュリティ					
シーク シービスとこ						

MEMO 作成可能なローカルユーザーの最大登録数は300となります。

5.2.1 個別に登録する

管理画面から[コントロールパネル]ー権限設定にある[ユーザ]ー[作成]をクリックし、 [ユーザの作成]を選択します。

個別にユーザー情報を入力して作成します。

ユーザの作成			
	ユーサーの派別時(オプション)	ユーザグループ everyone	編集
ユーザ名: パスワード:	ASCII: 0~64文字, UTF-8: 0~64 パイト Too short	共有されたフォルダー権限	<u></u>
パスワードの再入力:	□ バスワードを表示	アブリケーション特権の編集 すべてのアブリケーションに無制限のアクセス	<u>編集</u>
電話番号 (任意):			
メール(任意):			
新規に作成されたユーザ セージの編集) 1	ーに対して、通知メールを送信(<u>メッ</u>		
		作历	な キャンセル

項目	説明
ユーザ名	登録するユーザー名を入力します。
パスワード	パスワードを入力します。
電話番号	電話番号を入力します(任意です)。

項目	説明
メール	メールアドレスを入力します(任意です)。 [新規に作成されたユーザーに対して、通知を送信] にチェックを入れると、 ユーザーが登録された事を知らせる通知メールを送ります。
ユーザグループ	登録するユーザーグループを設定します。
共有されたフォルダー権限	共有フォルダーの権限を設定します。
アプリケーション特権の編集	アプリケーションの権限を設定します。

5.2.2 一括登録する

管理画面から[コントロールパネル]ー権限設定にある[ユーザ]ー[作成]をクリックし、 [複数ユーザの作成]を選択します。

規則性に沿ったユーザー名を一括で作成します。

複数ユーザの作成ウィザー	\$		×
複数ユーザの作成			
ユーザ名のプレフィクス:			
ユーザ名の開始番号:			
ユーザ数:			
パスワード:			
パスワードの再入力:			
□ <i>//</i> ス!	フードを表示		
注: パスワードは、 0~64 文字の ASCII 文 ⁴ 要があります。 セキュリティを強化するには	字または 0~64 バイ 、パスワードに 6 文:	Դの UTF-8 エンコ− 字以上を含める必要	ード文字で構成する必 記があります。
ステップ 2/5	戻る	次へ	キャンセル

項目	説明
ユーザ名のプレフィクス	登録するユーザー名の接頭語を入力します。
ユーザ名の開始番号	接頭語に付加される開始番号を入力します。
ユーザ数	一括で作成するユーザー数を入力します。
パスワード	一括で作成されるユーザーの共通パスワードを入力します。

例) プレフィクス: Test
 開始番号: 0001
 ユーザー数: 10
 作成されるユーザー名: Test0001、Test0002、…、Test0010

5.2.3 ファイルインポート

管理画面から[コントロールパネル] ー権限設定にある[ユーザ] ー [作成] をクリックし、 [ユーザーのインポート/エクスポート] を選択します。

テキストファイルに作成したユーザー情報を一括で取り込みます。

ユーザーのインポート/エクスポート	\times
 ユーザーとユーザーグループ設定のインポート TXT, CSV, or BINファイルからNASに複数のユーザーとその設定をインポートできます(別の) 	
NASから設定)。詳細な指示については、オンラインヘルプを参照してください。	
 □ 重複するユーザの上書き 参照 	
 ユーザーとユーザーグループ設定のエクスポート ユーザーまたはグループ設定を BIN ファイルとしてエクスポートし、バックアップしたり、別の NAS にインポートしたりできます。 	
ステップ1/3 次へ キャンセル	

テキストファイル形式で作成する場合は、ユーザー名、パスワード、割当容量(MB)、 グループ名を",(カンマ)"で区切り、1行1ユーザーで記述します。割当容量を空欄にした 場合は無制限になります。

2バイト文字を使用する場合は、UTF-8エンコードでファイルを保存してください。

例) elecom_taro,ele123,10000,Tokyo elecom_hanako,ele987,,Osaka



ユーザーグループは、ファイルまたはフォルダーに対する同じアクセス権を持つユー ザーの集まりです。デフォルトでは、NASには次のユーザーグループが作成済みです。



コントロール	パネル			- + ×
← (ControlPanel			Q
ැබූ	🧘 ユーザ	(NDR BURK	ローカルグループ	• Q
システム	😤 ユーザグループ	■ グループ名	1899	アクション
0	🔽 共有フォルダー	administrators		
植用設定	G 0x-9	everyone		2 83
a	💼 ドメインのセキュリティ			
ネットワーク サービスとフ				

項目	説明
administrators	このグループに所属するメンバーは、管理者権限があります。この グループは削除できません。
everyone	すべての登録済みユーザーが所属するグループとなります。このグルー プは削除できません。

MEMO 作成可能なユーザーグループの最大登録数は300となります。

新たにユーザーグループを作成するには次の手順で行ってください。

[作成]をクリックします。

コントロール	パネル						- +
~ C	ControlPanel						Q
ŝ	🤽 ユーザ	作成	70170x		ローカルグループ	•	0
システム	🙎 ユーザグループ	■ グループ名		12.09		7	ワション
0	🚾 共有フォルダー	administrators					
409UQZE	5 07-9	everyone				L L	188
	💼 ドメインのセキュリティ						
で) ネットワーク							
サービえとう							
(B)							
アプリケーション							
			n ⊳ ŵ C		表示アイテム: 1-2. 合計: 2	表示	10 ・ アイラ

2 「ユーザグループの作成」画面で、[ユーザーグループ名]を入力します。

登録するユーザーを既に作成しているのであれば、[このグループにユーザーを割り当てる] で編集します。このグループの共有フォルダー権限を変更したい場合は、[共有フォルダー権限を編集する] を編集します。

ユーザグループ名:	
このグループにユーザーを割り当てる	編集
グループにまだ誰も書り当てられていません。	
共有フォルダー権限を編集する	編集
共有されたフォルダー権限がまたこのグループに対して設定されていません。	

3 「このグループにユーザーを割り当てる」の[編集]をクリックして、作成するユーザーグ ループに割り当てるユーザーを選択し、[閉じる]をクリックします。



4

「共有フォルダー権限を編集する」の[編集]をクリックして、作成するユーザーグループの 共有フォルダー権限を編集し、[閉じる]をクリックします。

共有フォルダー権限を編集	使する			閉じる
				٩
フォルダー名	ブレビュー	RO	RW	Deny
Public	アクセス拒否			
USBDisk3	アクセス拒否			
Web	アクセス拒否			



次のフィールドに記入してユーザーグループを作成してください	
ユーザグループ名:	
このグループにユーザーを割り当てる	編集
グループにまだ誰も割り当てられていません。	
共有フォルダー権限を編集する	編集
共有されたフォルダー権限がまだこのグループに対して設定されていません。	



6 グループ一覧に作成したグループ名が表示されたことを確認します。

コントロール	パネル				- + ×
~ C	ControlPanel				Q
ŝ	🔔 ユーザ	作成 削除		ローカルグループ 🔻	٩
システム	😤 ユーザグループ	□ グループ名	15(41)		アクション
ප	🐱 共有フォルダー	administrators everyone			283
AND INCOME.	○ <i>つ</i> 1 <i>−9</i>	group1	test		283
そう キットワークフ サービスとフ ・ アプリケーシ コン					
		KK ⊲ ベ-ジ 1 / ⊳ KK C		表示アイテム: 1-3, 合計: 3	表示 10 🔻 アイテム

以上でユーザーグループの作成が完了です。





NASで複数の共有フォルダーを作成し、ユーザーとユーザーグループのアクセス権を共有に指定できます。



の 管理画面から[コントロールパネル] ー権限設定にある 🐱 [共有フォルダー] を クリックし、[共有フォルダー] 画面を表示します。

[共有フォルダー]タブ画面を開き、[作成]をクリックします。

コントロール	パネル							- + ×
← C	Control Panel							Q
ŝ	🤽 ユーザ	共有フォルダー 高度な許可	フォルダー集約					
システム	😤 ユーザグループ	-ブ 作成 ・ スナップショット共有フォルダーに移行 前除 デフォルトの共有フォルダーの復元						۹
0	🔫 共有フォルダー	■ フォルダー名	サイズ	フォル	ファイル	非	ポリューム	アクション
権限設定	び クォータ	Public	4 KB	1	1	ы	DataVol1	233
	💼 ドメインのセキュリティ	Web	4 KB	1	1	U	DataVol1	233
6								
ネットワーク サービスとフ								
ン アプリケーシ ョン								



) [共有フォルダーの作成]画面より、新規作成する共有フォルダー情報を入力し、[作成]を クリックします。

次のフィールドに記入して	共有フォルダーを作成してください	
フォルダー名:		
コメント(任意):		
ディスクポリューム:	DataVol1 (空きサイズ: 2.63 TB)	•
172:	 自動的にバスを指定する 	
	○ 手動でバスを入力する	
ユーザーのアクセス権限の 現在、「admin」アカウントだけ	D構成 ここのフォルダーの完全アクセス許可が与えられています。	編集
ユーザーのアクセス権限の 現在、「admin」アカウントだけ 洋細設定	D 構成 ここのフォルダーの完全アクセス許可が与えられています。	編集
ユーザーのアクセス権限の 現在、「admin」アカウントだけ 詳細設定 デストのアクセス権: 1	D構成 ここのフォルダーの完全アクセス計可が与えられています。 アクセス拒否	編集
ユーザーのアクセス権野の 現在、「admin」アカウントだけ 詳細設定 ジストのアクセス箱: 1 コ ネットワーグドライブの非表	D構成 ここのフォルダーの完全アクセス許可が与えられています。 アクセス拒否 ・	編集
ユーザーのアクセス権野& 現在、「admin」アカウントだけ 詳細設定 ゲストのアクセス権: ① コ ネットワーグドライブの非表 図 ファイルのロック (oplocks)	D構成 ここのフォルダーの完全アクセス許可が与えられています。 アクセス拒否 ▼	編集
ユーザーのアクセス権illeの 現在、「admin」アカウントだけ 詳細語設定 ゲストのアクセス権: ①] ネットワークボライブの非表 2 ファイルのロック (oplocks)] SMB 福希化 ①	D構成 ここのフォルダーの完全アクセス許可が与えられています。 アクセス拒否	- 編集 - 開じる -
ユーザーのアクセス権制度の 現在、「admin」アカウントだけ 詳細設定 デストのアクセス権: ① コ ネットワークドライブの非表 図 ファイルのロック (oplocks) コ SMB 福希化 ① 図 ネットワークごみ箱を有効	D構成 ここのフォルダーの完全アクセス許可が与えられています。 アクセス拒否・	- 編集 - 開びる -
 ユーザーのアクセス補卸品の 現在、「admin」アカウントだけ1 詳細設定 デストのアクセス権: オットワーグドライブの非表 3 ファイルのロック (oplocks) SMB 時年代・① ネットワークごみ箱を有妨 3 こみ箱へのアクセスは、現 	D 湖成 ここのフォルダーの完全アクセス許可が与えられています。 アクセス拒否 ● 示 ●	/編集

項目	説明					
フォルダー名	作成する共有フォルダー名を入力します。					
コメント(任意)	作成する共有フォルダーのコメントを入力します。					
ディスクボリューム	作成するディスクボリュームを選択します。					
パス	NAS が自動的にパスを指定するか、手動でパスを入力するか選択します。手動の場合は、パスも設定します。					
ユーザーのアクセス権限の構成	作成する共有フォルダーのアクセス権限を設定します。					
ゲストのアクセス権	パスワード入力無しでログインできるゲストの、アクセス権を選択しま す。アクセス拒否、読み取り専用、読み取り/書き込みが選択できます。 (初期値:アクセス拒否)					
ネットワークドライブの非表示	Microsoft Networking で共有フォルダーを非表示にするか設定します。					
ファイルのロック	ユーザーがファイルをロックし、他のユーザーがファイル変更する際 の衝突を回避する Opportunistic lock 機能を有効にするか設定します。 (初期値:有効)					
ネットワークごみ箱を有効にする	作成する共有フォルダーのネットワークごみ箱を有効にします。(初期値:有 効)					
ごみ箱へのアクセスは、現在のところ 管理者にのみ制限されています。	ネットワークごみ箱のアクセスを管理者のみに制限します。					

3 [共有フォルダー]タブ画面のフォルダー一覧に作成したフォルダーが追加表示されていることを確認します。

以上で「共有フォルダーを作成する」は完了です。

6.1.1 共有フォルダーを編集する

1 [共有フォルダー]タブ画面にて、編集したいフォルダー名のアクションより、一番左の「プ ロパティの編集ボタン」をクリックします。

اعادت -								- + ×	
← ControlPanel								Q,	
ŝ	<u>ネ</u> ユーザ	共有フォルダー 高度な許可	フォルダー集約						
システム	🏯 ユーザグループ	作成							Q
0	🔽 共有フォルダー	■ フォルダー名		フォル	ファイル				アクション
植物学生	👶 Dx-9	Public	4 KB	1	1	0	DataVol1		🖉) 🕲
	💼 ドメインのセキュリティ	Web	4 KB	1	1	0	DataVol1		2)3
6									_
ー ネットワーク サービスとフ									
=									
アプリケーション									
2

[プロパティの編集] 画面が表示されますので有効にしたい項目にチェックを入れ、最後に [OK] ボタンをクリックします。

プロパティの編集			×	便利な	ネットワークドライブの非表示 選択した対象の世友フォルダー
フォルダー名: ユメント(任意): ディスクポリューム: バス:	Public System default shar DataVol1 /Public			機能	を非表示にすることが可能な 為、マルウェア端末などのアク セス防止対策として有効です。
 ネットワークボライブの非調 ファイルのロック (oplock: SMB 結号化 ネットワークごみ箱を有効 ごみ箱へのアクセスは、明 FTP接続で書き込み専用 長いファイルる形式を利用 	長示 ① 3) にする 現在のところ管理者にのみ制限され アクセスを有効にする ① 目したファイルへのアクセスのみをア	ています。 アブリケーションに許可する ①		MEMO	 ネットワークごみ箱機能は「初 期値:有効」となっています。 Share を除く工場出荷時作成 済フォルダー (Download/ Multimedia/Public/Web[*]) につきましてはフォルダー名、 コメント、ディスクボリューム、 パスの変更は不可となります。 ※ Download/Multimedia は
		ОК ++>>1	zil		4.3.3.0628 以降は表示され ません。

以上で「共有フォルダーを編集する」は完了です。

6.1.2 共有フォルダーの権限を設定する

ここでは、新規作成したローカルユーザー(グループ)へのアクセス権限の設定手順を例 に記載させていただきます。

1 [共有フォルダー]タブ画面にて、編集したいフォルダー名のアクションより、真ん中の[権 限の編集] ボタンをクリックします。

コントロール	レバネル							- + ×
~ (Control Panel							Q
ŝ	2 ユーザ	共有フォルダー 高度な許可	フォルダー集約					
システム	🏯 ユーザグループ	作成 ・ スナップショット共有:	フォルダーに移行	i NK	ŕ	フォルトの	D共有フォルダーの復元	٩
0	🔀 共有フォルダー	■ フォルダー名						70532
ごう	👶 0त्र—9	Public	4 KB	1	1	ω	DataVol1	(🛃)
	💼 ドメインのセキュリティ	Web	4 KB	1	1	W.,	DataVol1	(2)
(_
ネットワーク サービスとフ								
(#)								
アプリケーション								

2 [共有フォルダー権限の編集] 画面が表示されますので、権限タイプを選択し、それぞれ設定します。

権限タイプ:[ユーザーとグループの許可]の場合

ユーザーごとに権限を設定できます。

また、新たにユーザーを追加することもできます。

1 対象フォルダーのアクセス権を指定します。

アクセス権限は、読み取り専用・読み取り/書き込み・アクセス拒否から設定が可能です。

※ 管理者 (admin) は、全てのフォルダーに対して初期値は、読み取り/書き込み可能となっています。

共有フォルダー	権限の編集					÷×
権限タイプの選択: ユー Windows、Mac、FTP、お	ザーとグループの許可 よびFile Stationーからのアクセスに対する	▼ ラユーザーとグループの許可	可を編集します。			
共有ファイル	権限	プレビュー	読み取り専用	読み取り/書き込み	アクセス拒否	
- D Public	l admin	読み取り/書き込				
- homes share	ゲストのアクセス権: アクセス拒	<u>₹</u>		追加	削除	
				適用	閉じる	

② 管理者 (admin) 以外のユーザー (グループ) に新規アクセス権限を設定するときは、共有フォルダー権限の編集画面下部のゲストアクセス権の[追加] ボタンをクリックします。

共有フォルダー	権限の編集					
権限タイプの選択: ユー Vindows、Mac、FTP、お	-ザーとグループの許可 よびFile Stationーからのアクセスに対する	▼ ユーザーとグループの許可	を編集します。			
共有ファイル						
- Download	権限	プレビュー	読み取り専用	読み取り/書き込み	アクセス拒否	
- Public	은 admin	読み取り/書き込				
└	ゲストのアクセス権: アクセス拒征	¥î ▼		追加	削除	
	P			適用	閉じる	

3 ユーザーとグループの選択画面が表示されますので、ユーザー(グループ)毎のアクセス権を設定します。

アクセス権を設定したい項目にチェック後、[追加]ボタンをクリックしてください。

ユーザーとグループの選択 ×								
ローカルユーザ 🔹	Q							
名前	プレビュー	RO	RW	Deny				
Sales1	アクセス拒否							
Sales2	アクセス拒否							
Develop	アクセス拒否							
ジ 1 /1 ▶ 〒 〇 表示アイテム: 1-3, 合計: 3								
注: 1. ユーザーとグループの権限を設定すると、「プレビュー」結果に影響します 2. 権限の優先度はアクセス拒否 (Deny) > 読み取り/書き込み (RW) > 読み取りのみの順番です(RO)。 追加 キャンセル								

項目	説明
RO	読み取り専用
RW	読み取り/書き込み可能
Deny	アクセス拒否

管理者 (admin) の他、ローカルユーザーが反映された [共有フォルダー権限の編集] 画 面が再度表示されます。

④ 権限設定内容に誤りがなければ、最後に「適用」 ボタンをクリックします。

 服タイプの選択: ユ Vindows、Mac、FTP、	ーザーとグループの許可 およびFile Stationーからのアクセスに対す	▼ -るユーザーとグループの許可	を編集します。		
共有ファイル					
- Download	権限	プレビュー	読み取り専用	読み取り/書き込み	アクセス拒否
- Public	A admin	読み取り/書き込			
– 🔄 Web – 🗀 homes	A Sales1	読み取り専用			
- C share	A Sales2	読み取り専用			
	🐣 Develop	読み取り専用			
	ゲストのアクセス焼 読み取り	専用 ▼		追加	

権限タイプ:[NFSホストのアクセス]の場合

NFSからのアクセス権限を設定します。

① [アクセス権] にチェックを入れます。

2 [追加]をクリックします。

限タイプの選択: NFS	Sホストのアクセス		•		
FSの許可を編集します。					
は有ファイル					
- 🗀 Public - 🗋 USBDisk3	ネットワーク共有のNFS	Sアクセス権を設定できま	す。		
🗋 Web	● ネットワーク共有名:	Public			
	□ アクセス権				
	許可するIPアドレス	またはドメイン名			
	肖耶余	追加 2			
	■ ホスト / IP / ネ	ットワー 権限	Squash オプション	匿名 GID	医名 UID
	*	読み取り専用	NO_ROOT_SQUASH	quest	guest
	きょう カオスフォーフィ	トポ市口コントを確認して	(ださい、フィーフットが正しく	ないとマクセスエラ・	ーになることがあります。

❸ 各NFSの情報を入力します。

項目	説明
ホスト/ IP	IP アドレスまたはホスト名などを指定します。
/ネットワーク	指定には以下のワイルドカード記号を使用できます。
	MEMO アスタリスク(*):複数文字の代用になります。
	「*.domain.local」と入力した場合、「a.domain.local」、「cde.domain.local」、「test.
	domain.iocal」なこか含まれます。 疑問符 (?):1文字だけの代用になります。
	「test?.domain.local」と入力した場合、「test1.domain.local」、「test2.domain.local」、
	「testa.domain.local」などか含まれます。 ※ ワイルドカード文字にドット () が含まれます。たとえば、「*.example.com」と入力す
	ると、「"one.example.com"」や「"one.two.example.com"」が含まれます。
権限	アクセス権限を選択します。
Squash	NFS のアクセス制御方法を以下から選択します。
オプション	ROOT_SQUASH:リモートで接続しているrootユーザーに匿名GID/匿名UIDを割り当てます。
	NO_ROOT_SQUASH: ROOT_SQUASH を無効にします。
	ALL_ASQUASH:リモートで接続している全てのユーザーに匿名GID/匿名UIDを割り当てます。
	NO_ALL_SQUASH:ALL_SQUASH を無効にします。
匿名 GID	割り当てられる匿名 GID です。
匿名 UID	割り当てられる UID です。

④ 必要な分だけ 2 ○ を繰り返します。

⑤ 設定が終わったら、[適用] ボタンをクリックします。

権限タイプ:[Microfostネットワークホストのアクセス]の場合

Microsoftネットワーク経由でアクセスするコンピューターの権限を設定します。

● [追加]をクリックします。

権限タイプの選択: Mic Alicrosoft ネットワーク経由	rosoftネットワークホストのアクセス
共有ファイル	
Public USBDisk3 Web	この共有フォルダーへの接続数件可された木ストまたは IP アドレスを入力します。: Public 注:ユーザーは、共和1たフォルダーにアクセスするアクセス許可が必要です。
	注:入力するフォーマットが正しいことを確認してください。フォーマットが正しくないと、アクセスエラーになることがあります。 エートリが入力されない場合、すべてのホストアクセスが許可されます。

❷ 接続を許可するホスト名またはIPアドレスを入力します。

例) IPアドレス:「192.168.1.12」または「192.168.1.*」 ホスト名:「dnsname.domain.local」または「*.domain.local」

指定には以下のワイルドカード記号を使用できます。
 アスタリスク(*):複数文字の代用になります。
 「*.domain.local」と入力した場合、「a.domain.local」、「cde.domain.local」、「test.domain.local」などが含まれます。
 疑問符(?):1文字だけの代用になります。
 「test?.domain.local」と入力した場合、「test1.domain.local」、「test2.domain.local」、「testa. domain.local」などが含まれます。
 ※ワイルドカード文字にドット(.)が含まれます。たとえば、「*.example.com」と入力すると、「"one. example.com"」や「"one.two.example.com"」が含まれます。

❸ 必要な分だけ ● 2を繰り返します。

④ 設定が終わったら、[適用] ボタンをクリックします。

以上で「共有フォルダーの権限を設定する」は完了です。

6.1.3 サブフォルダーのアクセス権限を設定する

ユーザーとユーザーグループに対して、特定のフォルダーならびにサブフォルダーへの アクセス権限を設定することができます。

以下、参考手順となります。

前提条件

- 本例では新規作成済の営業部フォルダー配下のサブフォルダー「営業一部」「営業二部」にアクセス権限を設定するものとします。
- サブフォルダーの上位共有フォルダー(本設定例では営業部フォルダー)のアクセス 権が事前に設定されているものとします。

目的

・特定ユーザー(本設定例では "nasuser")のみ営業一部フォルダーへのアクセス権限 を制限する。(読み取り専用)

1 拡張フォルダー許可を有効にします。

サブフォルダーへのアクセス権限付与に際し、高度な許可設定を有効化する必要があり ます。

管理画面から [コントロールパネル] – [権限設定] にある [共有フォルダー] より、[高 度な許可] をクリックし、「拡張フォルダー許可を有効にする」 にチェックを入れます。





[共有フォルダー]画面に戻り、アクセス権限を設定したい共有フォルダー名のアクション より、真ん中の[権限の編集]ボタンをクリックします。

コントロール	バネル								- + ×
~ C	ControlPanel								Q
ŝ	<u>ネ</u> ューザ	_	共有フォルダー 高度な許可	フォルダー集約					
システム	🐣 ユーザグループ		11FDX ▼ 人ナップショット共有ご	フォルダーに移行	削問	デ	フォルトの)共有フォルダーの復元	٩
0	🔀 共有フォルダー								アクション
ごう	🗯 Dx-9		Public	4 KB	1	1	U	DataVol1	
	💼 ドメインのセキュリティ		Web	4 KB	1	1	U	DataVol1	(🔊)
\odot									_
ネットワーク サービスとフ									

3 [共有フォルダー権限の編集]画面より、権限設定対象のサブフォルダーを表示します。共有ファイルフォルダー名、左の矢印(▶)をクリックすると、サブフォルダーが表示されます。

共有フォルダー権	限の編集								
権限タイプの選択: ユーザ- Windows、Mac、FTP、および	- とグループの許可 Frile Stationーからのアクセスに?	対するユーザーと	▼ :グループの許	可を編集しま	<u>9</u> .				
共有ファイル									
Download	権限	プレビュー	読み取り専	読み取り/書	アクセス拒否	特別許可			
Public	은 admin	読み取り/							
Web ·)· 當業	은 elecom	読み取り/							
	A nasuser	読み取り/							
	ゲストのアクセス権: アクセス拒否 ▼ 追加 削除								
	□ 所有者: 🖉 🔹 admin		所有者のみか	「コンテンツを育	「除できます				
	管理者のみがファイルとフ	ォルダを作成でき	ます						
		ルダに適用します							
	このフォルダ、ファイル、	サブフォルダの既	存の許可をすべ	て適用して囲旗	します				
						適用 閉じる			

4 サブフォルダー毎にアクセス権限を設定します。

nasuser)のみ「読み取り専用」に変更します。

アクセス権限を設定したいサブフォルダー名をクリックすることにより、サブフォルダーへのアクセス権限の編集が可能です。 本手順では、営業一部フォルダーへのアクセス権限を特定のユーザー(本設定例では

■アクセス権限編集内容

項目	説明
ユーザー (グループ)の追加	[追加] ボタンをクリックし、追加したいユーザー (グループ)を選択します。
ユーザー (グループ)の削除	削除したいユーザー(グループ)を選択してから、[削除] ボタンをクリックします。
ユーザー (グループ) 毎の アクセス権限設定	「6.1.2 共有フォルダーの権限を設定する」手順 4 「権限タイプ: [ユー ザーとグループの許可] の場合」 3 (→ P.147) を参照ください。

共有フォルダー 檀眼タイプの選択: ユー Windows, Mac, FTP, お	崔限の編集 ザーとグループの許可 よびFile Stationーからのアクセスに対する:	▼ ユーザー <i>とグループの</i> 許可	を編集します。		:
共有ファイル					
Download	権限	プレビュー	読み取り専用	読み取り/書き込み	アクセス拒否
Public	A elecom	読み取り/書き込			
▶ □ Web ▶ ▷ 営業	A admin	読み取り/書き込	Π		
 □@Recycle □常葉一部 	은 nasuser	読み取り専用			
) [] (] (] (] (] (] (] (] (] (] (1447	20154
		■ 所有者のみがコ を作成できます 倉田します	ンテンツを削除でき	1 <u>2</u> /)U	
	 このフォルダ、ファイル、サブフォ 	*ルダの既存の許可をすべて	適用して置換します	r	
				適用	閉じる

5 共有フォルダー権限の編集の完了後、[適用]をクリックします。

以上で、営業一部フォルダーへのアクセス権限設定は完了です。

6 その他、アクセス権限を設定したいサブフォルダーがあれば同様の手順でアクセス権限の 編集を行ってください。

6.1.4 共有フォルダーの削除

ここでは、新規作成したローカルユーザー(グループ)の削除手順を例に記載させていた だきます。

1

[共有フォルダー]タブ画面にて、削除したいフォルダー名横のチェックボックスにチェック を入れます。

コントロール	バネル							- + ×
← C	ControlPanel							Q
ŝ	🤽 ユーザ	共有フォルダー 高度な許可	フォルダー集約					
システム	😤 ユーザグループ	作成 ▼ スナップショット共有:	フォルダーに移行	削問	デ	フォルトの	D共有フォルダーの復元	Q
0	😽 共有フォルダー	■ フォルダー名	サイズ	フォル	ファイル	非	ポリューム	アクション
へ 権限設定	🚺 Dx-9	Public	4 KB	1	1	U	DataVol1	
	💼 ドメインのセキュリティ	Web	4 KB	1	1	W	DataVol1	293
6	_	test	4 KB	1	1	U	DataVol1	293
ネットワーク サービスとフ								
アプリケーション								

2 削除したいフォルダー名横のチェックボックスにチェックを入れると、[削除] ボタンが有効 となりますので、[削除] ボタンをクリックします。

コントロール	バネル							- + ×
~ C	ControlPanel							Q
ŝ	🤽 ユーザ	共有フォルダー 高度な許可	フォルダー集約					
システム	🐣 ユーザグループ	作成 • スナップショット共有	フォルダーに移行	i) 削除	: 7	フォルトの	0共有フォルダーの復元	Q
.0	😽 共有フォルダー	フォルダー名		フォル	ファイル			アクション
「構限設定	🚺 0त्र—9	Public	4 KB	1	1	U	DataVol1	233
	💼 ドメインのセキュリティ	Web	4 KB	1	1	U	DataVol1	233
6		test	4 KB	1	1	U	DataVol1	293
ネットワーク サービスとフ								
アプリケーション								



[削除]ボタンを実行すると、下記ポップアップ画面が表示されます。



(注意)

[また、データを削除します] にチェック を入れると、共有フォルダーと共にフォル ダー内のデータも削除されます。

下記表を参考に、削除を実行してください。

共有フォルダー内	マデータ削除設定	実行内容	メリット
また、データ を削除します	無効 (チェックなし)	共有フォルダーのみ削除	再度、削除したフォルダー(削除し たフォルダーと同一名)を作成時 にフォルダー削除時点の格納デー タも復元可能。
	有効 (チェックあり)	共有フォルダーとデータも削除	データも削除される為、空きディス ク容量が増えます。

MEMO Shareを除く工場出荷時作成済フォルダー (Download/Multimedia/Public/Web^{*}) は削除できま せん。

※ Download/Multimedia はファームウェアバージョン4.3.3.0628以降は表示されません。

以上で「共有フォルダーの削除」は完了です。



本製品では、ローカルまたはADユーザーに、システムのRAIDボリューム別に使用できる 容量を制限する事ができます。ユーザーは割り当てられた容量以上のデータをサーバー にアップロードする事ができなくなります。



の 管理画面から[コントロールパネル] 一権限設定にある C [クォータ] をクリックし ます。

コントロー	ールバネル		- + ×
÷	ControlPanel		Q
ŝ	<u>≰</u> ユ− ザ	<u> </u>	
システム	▲ ユーザグループ	クォーダ	
	 	□ 全ユーザを対象とするクォータを有効にする	
	💼 ドメインのセキュリティ	ディスクのクォータサイズ 0 MB ▼	
ネットワー サービスと			
アプリケー ョン			
		通用	

項目	説明
全ユーザを対象とする クォータを有効にする	全てのユーザーに対して一括でクォータを設定します。
ディスクのクォータサイズ	ディスクのクォータサイズを設定します。

Chapter 7



本製品は利用用途、利用環境に応じた多彩なバックアップ方法を用意しています。

画面の 管理画面左上の (メインメニューボタン) ー [バックアップマネージャ]をク 表示 リックし、「バックアップマネージャ」画面より表示します。

バックアップマネージャより、下記バックアップモードの設定が

NAS1A3EBE NSB-7A4BL
システム
💩 コントロールパネル
請 ストレージ&スナップシ
🤽 ユーザ
🍝 Network & Virtual Switch
Resource Monitor
App Center
アプリケーション
File Station
Notification Center
🕔 バックアップマネージャ

可	可能です。						
	バックアップモード	説明					
リ	モートレプリケーション						
	NAS to NAS	NAS を 2 台 [*] 用意し、ネットワーク経由でバッ クアップを行います。					
	Rsync	NAS(本製品)のデータを Rsync サーバーに バックアップを行います。					
	RTRR	NAS を 2 台 [*] 用意し、一方向および双方向で のデータ同期を行います。2 台の NAS 間 [*] で 同一のデータを共有することが可能な為、障 害対策としても有効です。					
Ti	me Machine	Apple 社のバックアップ方式。Time Machine を使用した MAC データのバックアップを行い ます。					
LL	JN (iSCSI)バックアップ	iSCSI 領域のバックアップを行います。					
外	、部バックアップ						
	外部ドライブ	USB ポートに接続したストレージにバックアッ プを行います。					
	USB ワンタッチコピー	USBポートに接続したUSBデバイスのデータ をNASへ、またNASからUSBポートに接続され たUSBデバイスへバックアップを行います。					

※2台のNASによるリモートバックアップにつきましては、エレコ ム製NSB-5Aシリーズ、NSB-7Aシリーズ同士にて使用可能です。

7.1 リモートレプリケーションを使用する

ネットワーク経由でのデータバックアップを行います。

7.1.1 NAS to NAS バックアップ

NSB-5A/7Aシリーズ同士の2台のNAS間でのバックアップを行います。 本バックアップ設定にてスケジュールバックアップも可能です。



1 バックアップを実行するNSB-5A/7Aシリーズのバックアップマネージャより、[NAS to NAS]をクリックし、[レプリケーションジョブの追加]をクリックします。

バックアップマネージャ	
■ バックアップサーバー Rsync サーバー RTRR サーバー Time Machine ■ リモートレプリケーション	NAS間のファイルレベルバックアップ 両回期レブリケーションにより、ローカルフォルダーのファイルをリモートサーバーのフォルダーに複数できます。この機能を使用するには、リモートサー パーでサーバーを有効にする必要があります。Rsyncサーバーを有効にする必要があります。 レブリケーションジョブの作成
NAS to NAS	
Rsync (ファイルレベルのバックアッ_ RTRR (Real-time Two-way Folder_ LUN バックアップ 分部 バックアップ 外部ドライブ USBワンタッチ ニ ² ー	

2 [レプリケーションジョブの作成] 画面が表示されますので、バックアップ情報を設定し、[適 用]ボタンをクリックします。

リモートレプリケーションシ	⁷ ョブ					
の名前						
リモートサイト:			設定]		
ローカルサイト:	NAS189939		×. ·	1		
ソースフォルダー:		宛先フォルダ [、]	-: 🕑 🏋	l		
	•			•	追加	
ソースフォルダー		宛先フォルダ	-		アクション	
合計ファイルサイズ:0	合計ファイル:0	合計フォル:	5"—:0			
オプション	バックアップ	周期 スク	ジュール:			
	🗹 バックアップをた	だちに実行しまう	す。			
		12				

項目	説明
リモートレプリケーション ジョブの名前	実行するバックアップ名を入力します。
リモートサイト ^{*1参照}	バックアップ先の NAS 情報を入力します。
ソースフォルダー	バックアップ元フォルダー名をタブより選択します。
宛先フォルダー	バックアップ先フォルダー名をタブより選択します。
バックアップ周期 ボタン ^{* 2 参照}	バックアップスケジュールを設定します。 ※バックアップスケジュールを有効(チェックを入れる)にします。

設定	×	バックアップ周	司期
リモートサーバの名前またはIPアドレス: ユーザ名: パスワード: ポート番号: リモートホストのテスト:	1 2 3 873	 スケジュールの選択: スケジュールを有効はシステムはスケジュー 毎日 毎週 	にする ールにより自動的に <i>バックアップされます。</i> 月間日 -
× 1	適用 キャンセル	 毎月 繰り返し実行 時刻 	01 ▼ 12 ▼ 時間 00 ▼ : 00 ▼ 適用 キャンセル

項目	説明
●リモートサーバの名前ま たは IP アドレス	バックアップ先 NAS のサーバー名もしくは IP アドレスを入力します。
2ユーザ名	ユーザー名(admin)を入力します。
③ パスワード	バックアップ先 NAS の管理者パスワードを入力します。(初期値:admin)

3 設定の完了

設定したバックアップ情報がリストに反映されます。

バックアップマネージャ					— + ×
E バッグアッナサーバー Rsync サーバー RTRR サーバー Time Machine	NAS 間のファー 再同期レブリケーション バーでサーバーを有効	イルレベル いにより、ロー かにする必要な	ノバックアップ カルフォルダーのファイルをリモートサー 「あります。Rsyncサーバーを有効こす?	バーのフォルダーに複製で 5必要があります。	きます。この補能を使用するにコよ、リモートサー
inne Machine リモートレブリケーション	レプリケーション	ジョブの作成	削除 オザション	編集	ログの再同期
NAS to NAS	□ ジョブ名	<u>ッ</u>	デスティネーション NAS178EA0/営業部/	スケジュール 1041-スケジュール	ステータス 完了(2018/01/241041)。
Rsync (ファイルレベルの)バックアッ RTRR (Real-time Two-way Folder LUN バックアップ		a	INCOMPANIES	1041-X) y 1 /µ.	
② 外部バッグアップ 外部ドライブ USBワンタッチゴビー					

以上で、NAS to NASのバックアップ設定は完了です。



初期値では、設定完了後、ただちにバックアップが実行されます。 スケジュールバックアップを実行される場合は、バックアップ周期ボタンをクリックいただきバック アップスケジュールを設定ください(※2参照)。 (日/週/月/時刻によるスケジュール設定が可能です。)

MEMO 「NAS to NAS」バックアップ実行時は、バックアップ対象フォルダーに対してバックアップ元 / バッ クアップ先 NAS 共通の (ユーザー)アクセス権限設定がされている必要があります。

7.1.2 Rsync バックアップ

バックアップ先 NAS(NSB-5A/7A シリーズ)の設定

1

バックアップ先のNSB-5A/7Aシリーズのバックアップマネージャより、[Rsyncサーバー]を クリックします。リモートNASからのバックアップ要求を許可する必要がある為、「リモート RsyncサーバーによるNASへのデータバックアップを許可する」にチェックを入れます。

バックアップマネージャ			- + ×
🗟 バックアップサーバー			1.7
Rsync サーバー	NAS ETEIE RSync (EDP1	「ルをハックアッフ?	15
RTRR サーバー	この機能を使用することで、ローカルサー	バーのデータをリモートNA	SIこバックアップしたり、リモートサーバーからローカルサーバーにバックアップした
Time Machine	りできます。	070	
嗣 リモートレプリケーション	小一下番号。	8/3	
NAS to NAS	最大ダウンロード速度を有効にする		
Rsync (ファイルレベルのバックアッ	最大ダウンロード速度(KB/s):	10	
RTRR (Real-time Two-way Folder	☑ リモートサーバーからローカルホスト・	へのバックアップを有効にす	13
LUN バックアップ	💟 リモート Rsync サーバーによる NAS	^い へのデータのバックアップ	を許可する
😂 外部バックアップ	ユーザ名:	rsync	
外部ドライブ	パスワード		



2 対象NAS間のバックアップ実行時の認証情報(ユーザ名/パスワード)を入力し、[適用] ボ タンをクリックします。

☑ リモートRsyncサーバによ	るNASへのデータのバックアップを許可する	
ユーザ名:	rsync	
パスワード:		
適用		



バックアップ元の NSB-5A/7A シリーズにも同様の認証情報の入力(設定)が必要になります。 認証情報は忘れないようにしてください。

バックアップ元 NAS(NSB-5A/7A シリーズ)の設定

3 バックアップを実行するNSB-5A/7Aシリーズのバックアップマネージャより、[Rsync (ファイルレベルのバックアップ)]をクリックし、「レプリケーションジョブの作成]をクリッ クします。

パックアップマネージャ				- + ×
バッグアップサーバー Rsync サーバー RTRR サーバー Time Machine	Rsync ファイルレベルバックアップ 両回順/パリケーションにより、ローカルフォルダーのフ する必要があります。Rsyncサーバーを有効にする必要	ァイル老リモートサーバーのフォルダー 製があります。 	ーに複製できます。この機能を使用するに	は、リモートサーバーでサーバーを有効に
前 リモートレプリケーション NAS to NAS	し プリケーションジョブの作成	オブション 編集 マネーション スケ	ログの再同期 ジュール ステータス	アクション
 Bayne (アナイルレーベルのバッフアッ- RTRR (Realtime Woway Folder UN バックアップ * 外部バックアップ * 外部バックアップ 外部ドライブ US8ワンタッチ=ピー 				

4

[レプリケーションジョブの作成] 画面が表示されますので、バックアップ情報を設定し、 [適用]ボタンをクリックします。

[レプリケーションジョブの作成]におけるバックアップ設定情報は、「7.1.1 NAS to NAS バックアッ **MEMO** プ」と同様となりますので、以降は「7.1.1 NAS to NAS バックアップ」手順 2 (→ P.158) を 参照ください。



「NAS to NAS バックアップ」とは異なり、「Rsync バックアップ」は、バックアップ元 / バックアッ プ先 NAS 共通の(ユーザー)アクセス権限設定の必要はありませんが、バックアップ先 NAS にて 「Rsync サーバー」設定が必要となります。

7.1.3 RTRR (リアルタイムリモートレプリケーション)

NSB-5A/7Aシリーズ同士の2台のNAS間でのデータ同期を行います。 本機能を活用することにより、万が一、1台のNASに障害が発生しても、同期対象のもう 1台のNASにてデータを守ることが可能です。



バックアップ NAS(NSB-5A/7A シリーズ)の設定

1 同期対象のNSB-5A/7Aシリーズのバックアップマネージャより、[RTRRサーバー]をクリックします。同期を実行するメインNASからの同期要求を許可する必要がある為、「リアルタイムリモートレプリケーションサーバーを有効にする」にチェックを入れます。同期接続用パスワード等の情報を入力します。

バックアップマネージャ				- + ×
🖴 バックアップサーバー	RTRR サーバー 受信一覧			
Rsync サーバー	BTBB にファイルをバックアップ	する		
RTRR サーバー	mmrc// 1/2/10/07/07	7 ~		
Time Machine	リアルタイムリモートレブリケーション(RTRR)サ	ーバーでは、ローカルNASからリモートサーバーへの、または遠	の一方向同期化を実施します。	
品 リモートレプリケーション	☑ リアルタイムリモートレプリケーションサーバ	「一を有効にする		
NAS to NAS	ポート番号:	8899		
Rsync (ファイルレベルのバックアッ	□ 最大アップロード速度を有効にする			
RTRR (Real-time Two-way Folder	最大アップロード速度(KB/s):			
LUN バックアップ	□ 最大ダウンロード速度を有効にする			
⋧ 外部バックアップ	最大ダウンロード速度(KB/s):			
外部ドライブ	バスワード			
USBワンタッチコピー				
	バスリードの再入力:			
	ネットワークアクセス保護			
	 すべての接続を許可する 			
	○ リストからの接続だけを許可する			
	道加			
	→分類	IPアドレスまたは ネット ワークドメイン	アクセス権	アクション
	注:リストが空の場合、サーバーへのすべての特	接続が許可されます。		
	適用			

項目	説明
ポート番号	RTRR サーバーで使用するポート番号を設定します。
最大アップロード速度を有効にする	アップロード速度を制限します。
最大ダウンロード速度を有効にする	ダウンロード速度を制限します。
パスワード	RTRR サーバーのパスワードを設定します。
ネットワークアクセス保護	[すべての接続を許可する]、または [リストからの接続だけを許可する] を選択します。

MEMO

同期実行元のメイン NAS(NSB-5A/7A シリーズ)にも同様のパスワード情報等の入力(設定) が必要になります。設定情報は忘れないようにしてください。

メイン NAS (NSB-5A/7A シリーズ) の設定

2 同期を実行するNSB-5A/7Aシリーズのバックアップマネージャより、[RTRR]をクリックしま す。[レプリケーションジョブの作成]をクリックします。



3 「レプリケーションジョブの作成」画面が表示されますので、作成画面に沿って必要な情報 を入力してください。

●同期化する場所を選択します。

レプリケーションジョブの作成 ×
同期化する場所の選択
同期化用のターゲットフォルダを選択します。
アクション 〇 バックアップ ④ 同期 〇 復元
 ローカルフォルダからリモートフォルダへ ローカルフォルダからリモートフォルダにファイルを同期化します。
 リモートフォルダからローカルフォルダへ リモートフォルダからローカルフォルダにファイルを同時化します。
 ローカルフォルダからローカルフォルダ、または外部ドライブへ ローカルフォルダから別のローカルフォルダまたは外部ドライブにファイルを同時化します。
○ 2方向同期
ローカルフォルダとリモートフォルダ間でファイルを定期的に同期化します。
注記 2方向同期の場合、両方のホストでGMT時刻増式をサポートし、同じ時間設定を指定する必要がありま す。これらの設定は、 <u>NTP サーバー</u> 設定で構成できます。
ステップ2/10 戻る 次へ キャンセル

2 同期対象の NAS 情報を入力します。

レプリケーションジョン	「の作成	×
リモートホスト設定の設定		
IPアドレス/ホスト名:		
サーバタイプ:	RTRRサービス 🔻 🕹	
ポート:	8899	
	□ セキュア接続(SSL)を有効にする	
パスワード:		
□ 最大転送速度を有効にする		
最大転送速度(KB/秒):		
テスト		
ステップ 3/10	戻る 次へ キャンセル	

●設定	
項目	説明
IP アドレス / ホスト名	リモートホストの IP アドレスもし くは、ホスト名を入力します。
サーバタイプ	対象ホストのサーバータイプを選 択します。 (初期値:RTRR サービス) (オプション:FTP サーバー、 RTRR サービス、Windows 共有 (CIFS/SMB))
ポート	接続ポートを指定します。 (初期値:8899)
パスワード	接続用のパスワードを入力します。

3 同期化するフォルダーペアを作成します。

フォルダーペアの作成			
ーカルソースフォルダ ▼	•	リモート宛先フォルダ 🍛	追加
ローカルソースフォルダ		リモート宛先フォルダ	アクシー
/営業部	->	/営業部	×

④ 同期方法を選択します。

レプリケーションジョブの作成	2
レプリケーションオプション	
0 UPN/514	
リアルタイム同時化はソースフォルダからターゲットフォルダに新規の、変更された、または名前変更 されたファイルをコピーします。	
□ リアルタイムレプリケーションにより余分なファイルが削除されることを理解しています	
スケジュール	
スケジュールされた同期化はソースフォルダからターゲットフォルダに、事前設定済みスケジュールに 従って、新規の、変更された、または名前変更されたファイルをコピーします。	
今すぐレプリケート 🔻	
□ ポリシーとフィルタの設定	





RTRR におけるスケジュール設定(「周期的に」選択時)可能な最小時間間隔は 5 分となります。(初期値:10分)

7.1.4 Time Machine を使用する

Time Machineサポートを有効にすると、OS XのTime Machine機能により複数のMacの バックアップ先としてNASを使用することができます。

画面の 表示 管理画面左上の■(メインメニューボタン)ー[バックアップマネージャ]ーバッ クアップサーバーにある[Time Machine]ー[Time Machineのサポート]タブを クリックします。

		- + x			
Time Machineຫ ປ	ボート バックアップの管理				
Time Machine機能参	Time Machine継続を支付にすると Mac OS Y Time Machineのバックアップ失り てNASを使用できます。				
Time Machineo,	TMBackun				
表示治:	TimeMachine				
ユーサ名:	Timewachine				
バスワード:					
ボリューム:	DataVol1 -	空きサイズ: 1792GB 合計領域: 1792GB			
容量:		GB (01は無制限)			
注: Time Machine機	能を使用すると、AFPサービスが自動的に有	ー 切こなります。 Time Machineの全ユーザが、この機能の同じネットワーク共有を共有します。			
適用					
	Time Machineの Time Machine機能を 二 Time Machine機 表示名: ユーザ名: パスワード: ポリューム: 容量: 注: Time Machine機 通用	Time Machineのサポート パックアップの管理 Time Machineのサポートを有効にする。 二 Time Machineのサポートを有効にする。 表示名: TMBackup ユーザ名: TimeMachine パスワード:			

7.1.5 iSCSI 領域のバックアップ

iSCSI領域を他のNASや共有フォルダーにバックアップ可能です。



管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある [LUN-100] (ストレージ&スナップ ショットマネージャー] ーiSCSIにある[LUN-100] (LUN-100) (LUN-100)

[ジョブの作成]をクリックします。



- 2 [LUNエクスポートジョブを作成] ウィザードの [はじめに] 画面が表示されますので、以下の設定を行い、 [次へ] をクリックします。
 - ① [iSCSI LUNバックアップ]を選択する。
 - ② ジョブ名とバックアップするソースLUNを選択する。

	LUN エクスポ	ートジョブを作成				×
8	はじめに 🔗	ロケーション選択 🔳	設定	要約		
	ブロックベースまた(その後、LUN ファイ,	はファイルベースの LUN を1つ詞 ルをインポートして LUN を復元	⊧たは複数のイ> ;できます。	ノ ージファイルとして	スケジュールにエクスポートできます。	
(1)	● iSCSI LUN をエクス ソース LUN 選択	スポート O iscs	I LUN をインポー	F		
(2)	ジョブ名:	TS231P_0_Export1				
	名前			容量	iSCSIターゲット	
	TS231P_0	ブロックベースのシック…	準備完了	43.00 GB	-	
	キャンセル				次~	

3 [ロケーション画面]が表示されますので、バックアップ先を選択します。 選択すると、ホスト名やフォルダーパスなど設定項目が表示されます。

●Linux 共有(NFS)の場合

「IPアドレス/ホスト名」、「フォルダー/パス」を入力し、「次へ」をクリックします。

■ LUN エクスポートジョブを作成	×
🤄 はじめに 🔎 ロケーション選択 🛄 設定 📓 要約	
デスティネーション選択:	
Linux 共有(NFS) Windows 共有(CIFS/SMB) ローカルホスト	
IPアドレス/ホスト名:	
例: 192.168.0.100, nas.com, nas,	
フォルダーバス:	
リモートホストのテスト: テスト	
キャンセル 戻る 次へ	

●Windows 共有(CIFS/SMB)の場合

「IPアドレス/ホスト名」、「ユーザー名」、「パスワード」、「フォルダー/パス」を入力し、「次へ]をクリックします。

🗖 LUN エクスポート	ジョブを作成 ×
ミニ はじめに 🛛 ロケ	
デスティネーション選択:	
Linux 共有(NFS)	Windows 共有(CIFS/SMB) ローカルホスト
IPアドレス/ホスト名:	
	Øl: 192.168.0.100, nas.com, nas,
ユーザ名:	admin
パスワード:	•••••
フォルダー/パス:	
リモートホストのテスト:	テスト
キャンセル	戻る 次へ

●ローカルホストの場合 「フォルダー/パス」を入力し、[次へ]をクリックします。

■ LUN エクスポートジョブを作成	×
言言 はじめに	
デスティネーション選択:	
Linux 共有(NFS) WIndows 共有(CIFS/SMB) ローカルホスト	
フォルダー/パス: Public •	
キャンセル 戻る 次へ	

5 [設定]画面が表示されますので、以下の設定をして[次へ]をクリックします。

■ LUN エクスポートジョブを作成	×
🤁 はじめに 🔗 ロケーション選択 🛄 設定 📔 要約	
設定:	
LUN イメージ名: TS231P_0_Block-basedThickLUN_NAS1A3EBE]
□ 圧縮の使用	
バックアップ スケジュール:	
スケジュールの選択: 今 🔹	
キャンセル	戻る 次へ

項目	説明
LUN イメージ名	 バックアップのイメージファイル名を入力します。 最初と最後にスペースを指定することはできません。 使用できる文字:0~9、a~z、A~Z、アンダースコア(_)、ハイフン(-)、 スペース() 長さ:1~64文字
圧縮の使用	チェックを入れると、イメージファイルを圧縮します。 圧縮すると、イメージファイルは小さくなりますが、エクスポートにかかる 時間は長くなり、プロセッサーのリソースをより多く消費します。
スケジュールの選択	ジョブの開始時刻を選択します。 「今」を選択すると、設定完了直後にジョブが1回実行され、その後は自 動的に実行されません。

6 [要約]画面が表示されますので、内容を確認し、[適用]をクリックします。

作成したジョブのスケジュールに沿ってバックアップが開始されます。

🗖 LUN エクスポー	・トジョブを作成 ×
📒 ಚಲಹಂದ 🔗 ।	コケーション選択 🔲 設定 🔄 要約
要約:	
ジョブ名:	TS231P_0_Export1
ソース:	TS231P_0
タイプ:	ブロックベースのシック LUN , 43.00 GB
プロトコル:	ローカルホスト
パス:	Public/
LUN イメージ名:	TS231P_0_Block-basedThickLUN_NAS1A3EBE
圧縮の使用:	無効
スケジュール:	\$
キャンセル	戻る

ジョブの状態は「現在のジョブ」で確認できます。

ストレージ&スナップショット					- + ×
🚡 ストレージ&スナッ:	プショット				<u>نې</u>
	現在のジョブ			Š	ョブの作成 アクション・
ストレージ	ジョブ名・	ジョブタイプ・	ソース・	デスティネーション・	ステータス・
スナップショット	TS231P_0_Export1	エクスポート (スケジュール:	TS231P_0	ローカルホスト(/Public)	-
🗎 ストレージ 🛛 🔿	L				
ディスク					
ストレージ/スナップショ					
外部ストレージ					
◎ スナップショットバ … ∧					
スナップショットレプリカ					
スナップショットボールト					
iscsi ストレージ					
リモートディスク					
LUN インポート/エクスポ					

外部バックアップを使用する 7.2

USBポートに接続された外付けHDDにデータをバックアップしたり、外付けHDD/USBメ モリのデータをNASに取り込むことができます。

外付けハードディスクにバックアップする 7.2.1



管理画面左上の = (メインメニューボタン) ー [バックアップマネージャ] ー外部 バックアップメニューにある[外部ドライブ]をクリックします。

[ジョブの作成]をクリックします。

バックアップマネージャ			-	+
 ■ パックアップサーバー Rsync サーバー RTRR サーバー Time Machine ■ リモートレプリケーション NAS to NAS Rsync (ファイルレベルのバック_ RTRR (Real-time Two-way Folder _ スナップショットレプリカ LUN バックアップ 	外部ドライブにファイルをバックアップする バックアップ機能により、ローカルディスクボリュームと外部スト のディスクボリュームにマップできます。バックアップジョブが育 れている方のNASにより認識できます。 ジョブの作成 オプション ショブの作成 オプション	・レージデバイス間でデータを複製できます。バックアッ り当てられた外部ストレージデバイスは、常にUSBまた ステータス	プジョブを作成して、特定 (deSATA のいずれか接続さ アクション	
🗘 外部バックアップ				
外部ドライブ				
USBワンタッチコピー				

2 ジョブの作成ウィザードが表示されますので「次へ」をクリックします。



3 ジョブの作成画面内、[ディスクボリュームの選択]のドロップダウンメニューより、外部ディ スクボリュームを選択します。選択後、ディスクボリューム情報が自動で表示されます。

ジョブの作成		×
同期化する場所の選択		
同期化用のターゲットフォルダを選択し	±9.	
ディスクボリュームの選択:	v	
製造元:		
モデル:		
ファイルシステム:		
サイズ:	/	
ボリュームID:		
このバックアップジョブをボリュー。	ムIDにのみマップします	
・ ローカルディスクから外部ストレー ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	54	
○ 外部ストレージからローカルディス・	カヘ	
ステップ 2/9	戻る 次へ キャンセル	

4

「このバックアップジョブをボリュームIDにのみマップします。」にチェックが入っていること を確認し、バックアップ先を選択後、「次へ」をクリックします。

ジョブの作成		>
同期化する場所の選択		
同期化用のターケットフォルタを3	盖沢します。	
ディスクボリュームの選択	USBDisk1 🔻	
殿造元:	ELECOM	
モデル:	MF-HMU2	
ファイルシステム:	FAT32	
サイズ	2.62 GB / 3.61 GB	
ボリューム!D.	C6C0-6019	
☑ このバックアップジョブをボリ	リュームIDにのみマップします	
・ ローカルディスクから外部スト ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	レージへ	,
○ 外部ストレージからローカルテ	イスクヘ	
ステップ 2/9	戻る次へ	キャンセル

5 バックアップ対象(「ソースフォルダ」と「宛先フォルダ」)を選択後、「次へ」をクリックします。

ジョブの作成				>
複数のフォルダペアを	設定する			
ソースフォルダ /Public	• >	宛先フォルダ 🎱 /USBDisk1	▼ 追加	
ソースフォルダ		売先フォルダ	アクション	
ソースフォルタ		死たフォルタ	197232	

6 バックアップ方法を選択します。(リアルタイム及び、スケジュールより選択) ※スケジュール内容はプルダウンより選択可能です。

ジ	コブの作成
L:	プリケーションスケジュール
0 1	JPINGTA
	リアルタイム同期化はソースフォルダからターゲットフォルダに新規の、変更された、または 名前変更されたファイルをコピーします。
- 1] リアルタイムレブリケーションにより余分なファイルが削除されることを理解しています
• 2	スケジュール
1.1	スケジュールされた同期化はソースフォルダからターゲットフォルダに、事前設定済みスケジ ュールに従って、新規の、空更された、または名前空更されたファイルをコピーします。
	今すぐレプリケート ▼
	ショブが売了すると、外部ドライブを自動的に取り出します ポリシーとフィルタの設定
= = =	ブルロ 戻る 次へ キャンセル

●選択可能なスケジュール

項目	説明
今すぐレプリケート	データを直ちにコピーします。
周期的に	バックアップジョブを実行する間隔を「時」と「分」単位で入力します。
毎時間	バックアップジョブを実行する「分」を選択します。
毎日	毎日のバックアップジョブを実行する時刻を設定します。
毎週	週毎のバックアップを実行する曜日と時刻を選択します。
毎月	毎月のバックアップを実行する日付と時刻を選択します。
自動バックアップ	接続されたデバイスを、NAS が検出する度に、自動的にバックアップします。

7 バックアップ処理方法を設定します。「ポリシーとフィルタの設定」にチェックを入れると、同期化「ポリシー」の設定と同期化「フィルタ」の設定が可能となります。「フィルタ」の設定完 了後、「次へ」をクリックします。

ジョブの作成)
レプリケーションスケジュール	
Ο リアルタイム	
リアルタイム同期化はソースフォルダからターゲットフォルダに新規の、空更された 名削空更されたファイルをコピーします。	または
□ リアルタイムレブリケーションにより余分なファイルが削除されることを理解し	ています
スケジュール	
スケジュールされた同期化はソースフォルダからターゲットフォルダに、事前設定限 ュールに従って、新規の、空更された、または名前空更されたファイルをコピーしま	₩みスケジ Eす。
今すぐレブリケート ▼	
□ ジョブが完了すると、外部ドライブを自動的に取り出します	
☑ ポリシーとフィルタの設定	
	for all
ステップ 4/9 戻る 次へ キャン	CUL

●同期化ポリシーの設定

ジョブの作成	×
同期化ポリシーの設定	
🔲 余分なファイルの削除 🔮	
□ 解析ファイルの削除 😡	
ファイルコンテンツの確認 ④	
□ シンボリックリンクを無視する 🥹	
□ ソースファイルが新しいかファイルサイズが異なる場合、ファイルを上書きします。	
🗹 システム生成の一時ファイルのフィルタリング 🥹	
ステップ 5/9 戻る 次へ キャンセル]

項目	説明
余分なファイルの削除	ターゲットファイル内の余分なファイルを削除します。 ※本オプションは、リアルタイムバックアップでは利用できません。
解析ファイルの削除	NULL データファイルを無視します。
ファイルコンテンツの確認	ファイルコンテンツ、日付、サイズ、名称を検査して、2 つのファイル が同一であるか判断します。 ※本オプションは、リアルタイムバックアップでは利用できません。
シンボリックリンクを無視する	ペアフォルダーのシンボリックリンクを無視します。
システム生成の一時ファイルの フィルタリング	自動生成された一時ファイルはフィルタリングされます。

●同期化フィルタの設定

ジョブの作成			バックアップ元に、「DS_Store」が存在する場合、
同期化フィルタマ	を設定する	М	EMO 以下の様なメッセージが表示されます。
🛛 ファイルサイズ	9	□ ファイルの日付/時刻 🥹	
□ 最小サイズ:	0 KB *	ロ ソース: 2000/01/01 箇	[External Drive] (Sync) Job Data>Data finished with warning. Not al
□ 最大サイズ:	0 KB -	□ 宛先: 2012/01/01 箇	mes/folders and their attributes are copied!
🗌 ファイルタイプを	දු ම ම		
日 ドキュメント		□ ビデオ □ アプリケーション	本事象発生時は、左記の同期化フィルタ設定にて
□ 音楽		□ その他	●「ファイルタイプを除外する」にチェックを入れる
🛛 ファイルタイプを	2時外する 😡 🚺		2「その他」にチェック後、「DS Store, /.*」と入力
□ ドキュメント	□ 写真	ビデオ アプリケーション	事象を回避してください
音楽	🗌 一時ファイル	☑ その他 DS_Store, /.*	事家で回歴していたです。
ステップ 6/9	[戻る 次へ キャンゼル	

項目	説明
ファイルサイズ	コピーするファイルの最小サイズ及び最大サイズを指定します。
ファイルの日付 / 時刻	コピーする日付と時刻を指定します。
ファイルタイプを含める	コピーするファイルタイプを指定します。
ファイルタイプを除外する	コピーで除外するファイルタイプを指定します。

8 バックアップジョブの名称を入力し、「次へ」をクリックします。

ジョブ名は最大21文字です。

ジョブの作成				ž.
同期化ジョブ名の入り	5			
Public>USBDisk1-1				
同期化ジョフの名前を指定	します. これ	は必須シールド	で、空にすることは	できません.
		= 7	-	testell
ステップ 7/9		戻る	- KA	ーヤンセル

9 設定の完了。設定したジョブがリスト上に表示されます。

ックアッフ スクボリン のNASに。	プ機能により、ローカルディスクボリュームと外部ス! ュームにマップできます。バックアップジョブが割りき より認識できます。	トレージデバイス間でデータを複製できます。バッ 当てられた外部ストレージデバイスは、常にUSBま:	クアップジョブを作成して、特定のラ たはeSATA のいずれか接続されている
ジョブ	の作成 オプション		
•	ターゲットデバイス / ジョブ名	ステータス	アクション
· 🗷 🛛	ELECOM MF-HMU2 (FAT32, 3.61 GB)		
	Public>USBDisk1 (今すぐレプリケート)	完了 2017/06/02 14:39:44	

●アクションボタンについて

ボタン	名称	説明
	開始	バックアップジョブを開始します。
	停止	バックアップジョブを停止します。
	編集	バックアップジョブの設定を編集します。
	ログの表示	ジョブステータス及びログを表示します。
×	削除	バックアップジョブを削除します。

7.2.2 USB ワンタッチコピーでバックアップする

USBコピーボタンを使用し、NAS前面のUSBポートに接続された外付けHDD/USBメモリからNASへ、または、NASからUSBポートに接続された外付けHDD/USBメモリに対して データのバックアップが可能です。



管理画面左上の (メインメニューボタン) ー [バックアップマネージャ] ー外部 バックアップにある [USBワンタッチコピー] をクリックし、「USBワンタッチコ ピー」にチェックを入れます。(初期値:外部ストレージドライブとして)



ラックマウント型モデルは、本機能「USB ワンタッチコピー」はサポートしておりません。 (ワンタッチコピーボタンなし)



USBメモリを本製品の前面USBポートに接続します。





USB ワンタッチコピーは NAS 前面の USB ポートのみで動作します。 (NAS 背面の USB ポート はワンタッチコピー対象として認識されません。) 2 USBランプが点灯していることを確認します。

前面パネル		ELECOM
●デスクトップ型	USB ランプ 🗕	
		1002 1002 1003 1004

3 USBワンタッチコピーを使用したバックアップ設定を実施します。
 ① NAS 前面 USB ポートの動作設定を [USB ワンタッチコピー] に変更

外部デバイスのワンタッチ	「バックアップ	
前面 USB ドライブから NAS またはその	逆にデータをバックアップできるようにUS	SB ワンタッチボタンの動作を設定します。
○ スマートインポート (Beta)	● USBワンタッチコピー	○ 外部ストレージドライブとして



工場出荷時は外部ストレージドライブとして認識される設定となっています。「スマートインポート (Beta)」はデジタルカメラ等の外部デバイスを NAS 前面 USB に接続し、デジタルカメラの全て の画像や動画を NAS に自動で保存したい場合に使用します。

❷バックアップ方法を設定

① NAS 前面の USB ポートを使用したバックアップ方向を設定します。

USBワンタッチコピー
バックアップモードは、外部デバイスが前面USBポートに接続されているとき「コピー」ボタンを押すように設定できます。
● USBドライブからNASにパックアップする
○ NASからUSBドライブにバックアップする

※本手順では、「USBドライブからNASへのバックアップ」を例に記載させていただきます。

② バックアップ方法をプルダウンより選択します。

		1
バックアップ方法:	ディレクトリの追加 ▲	
宛先の共有フォル	ディレクトリの追加	『ックアップする
	コピー	
	同期	
追加		,

項目	説明
ディレクトリの追加	宛先に指定した共有フォルダーに新規作成したディレクトリへ データをバックアップしします。新規に作成されたディレクトリ にはバックアップ日付名(YYYYMMDD)が付きます。

項目	説明
コピー	宛先に指定した共有フォルダーにデータをバックアップします。
同期	コピー先の宛先に同一のファイルが存在する場合、宛先のファ イルは上書きされます。

③ [追加ボタン] をクリックし、「ソースフォルダ」(送信元) と「宛先フォルダ」を指 定します。

追加	オプション		
ソースフォルダ		宛先フォルダ	アクション

 ④ [追加ボタン] をクリックすると、「ソースフォルダ」と「宛先フォルダ」タブが開きます。
 ※ 本手順では、「ソースフォルダ」に USB ドライブを、「宛先フォルダ」に NAS の Share フォルダーを指定しています。

	追加オプション			
	ソースフォルダ		宛先フォルダ	アクション
	/FrontUSB01	-	/share	×
	□ 前面 USB ドライブの手動マウント解除			
l] アラームブザーを有効にする			

⑤ バックアップ方法の設定完了後、 [適用] ボタンをクリックします。



4 USBコピーボタンを押下します。



- 5 USBコピーボタンを使用したバックアップが実行されます。(実行中はUSBランプが点滅します)
- 6 USBランプの点滅が点灯に変わったらバックアップ完了です。
- |指定フォルダー(もしくはUSBドライブ)にデータがバックアップされます。

🛄 share 💽 🕞 📔 - २७१७-७ - NASIA	XEDE + chare +	•	abare@@@
整理 ・ 新しいフォルダー			
🍲 わ気に入り	北新	更新日時 ~	经期
 ▶ 575.00-18 ■ デスカトップ 13) 最近表示した規則 	T BRANUNA	2012/08/22 1246	7941L 741.84-
	20170623	2017/06/23 1344	72-(1)-7#1/5-
G 9イブラリ ・ ドキュメント			

※ 上記は、バックアップ方法に、「ディレクトリの追加」を選択し、NAS の Share フォルダー にデータコピーが実行された画像となります。(新規に作成されたディレクトリにデー タがコピーされています。)



バックアップ完了後、USB コピーボタンは無効となります。再度、USB コピーボタンを実行した い場合は、USB デバイスを一旦取り外し、再度、USB ポートに接続していただく必要があります。

7.2.3 取り外し処理をする

USBストレージデバイスを設定画面より取り外す手順は次のように行います。



| 管理画面から、[コントロールパネル] – [ストレージ&スナップショット] – 「外部スト レージ」をクリックします。

ストレージ&スナップショット -						
🚡 ストレージ&スナッフ	プショット				÷	
	合計 - デバイス: 1,パーティション::1 💋					
	名前/エイリアス					
ストレージ	へ 🗎 デバイス 1 Sony Storage Media		USB 2.0	3.77 GB		
スナップショット	- USBDisk1	♥ 準備完了	FAT32	3.76 GB		
🗟 ストレージ 🛛 🔿						
ディスク						
7 51,-317+078-3						
外部ストレージ						
◎ スナップショットバ_ ^						

2

取り外したいUSBデバイスを選択し、右クリックします。「イジェクト」にカーソルを合わせ、 クリックします。

USB 2.0 3.77 GB
FAT32 3.76 GB ■ ストレージ情報
ストレージ情報
フォーマット
イジェクト





4 対象のUSBディスクを取り外します。

以上で、取り外しは完了です。

7.2.4 USB ストレージデバイスをフォーマットする

USBストレージデバイスのフォーマットは次のように行います。

1 管理画面から、[コントロールパネル] – [ストレージ&スナップショット] – 「外部ストレージ」をクリックします。

ストレージ&スナップショット					- + ×
ि ストレージ&スナ	ナップショット				<u>نې</u>
(A) ##	合計 - デバイス: 1, パーティション::1 🕻	5		7	ウション・
71.1	名前/エイリアス	ステータス	タイプ	容量 利用	
	へ 🗎 デバイス 1 Sony Storage Media		USB 2.0	3.77 GB	
スナップショット	— USBDisk1	⊘ 準備完了	FAT32	3.76 GB	_
🗟 ストレージ	<u>^</u>				
ディスク					
フトレージリフナップ	<u></u>				
外部ストレージ					
III スナップショットバー	. ^]				



フォーマットしたいUSBデバイスを選択し、右クリックします。「フォーマット」にカーソルを 合わせます。

名前/エイリアス				R/M
へ 🔒 デバイス 1 Sony Storage Media		USB 2.0	3.77 GB	
- USBDisk1	② 準備完了	FAT32	3.76 GB	
		ストレージ情報		
		フォーマット		
		イジェクト		



3 実行したい「フォーマット」形式をプルダウンより選択、クリックします。

ファイルシステム: 🕕	EXT4	
	EXT4	
	EXT3	
	FAT32	
ラベル:	NTES	
	HFS+	

●フォーマット方式

項目	説明
EXT4	本製品の増設 HDD、バックアップ HDD として使用する場合に選択してください。
EXT3	EXT4 での使用に問題がある場合に選択してください。
FAT32	PC に接続しなおしてデータを確認したい場合に推奨します。FAT32 使用時は下記制限があり ます。 ・ 4GB 以上のファイル保存不可 ・ 2TB を超えるディスクはフォーマット不可
NTFS	WindowsPC に接続することがある場合に選択してください。
HFS+	MacPC に接続することがある場合に選択してください。



「exFAT」によるフォーマットは非対応となります。

4 暗号化方法を選択します(初期値:無効「N/A」)。

デバイスラベル名を入力した後、「暗号化」方法をプルダウンより選択(暗号無効化:「N/A」、 AES暗号化:「AES128/192/256bits」)し、AES暗号化キーを入力します(8~16文字)。

パーティションのフォーマット USBDisk1 ×			
ファイルシステム: 🚺	EXT4 🔻		
	主にNASとLinux/UNIX環境		
ラベル:	workl-uab		
暗号化:	AES 192 bits 🔻		
パスワード:			
パスワードの再入力:			
□ 暗号化キーの保存			
	フォーマット キャンセル		
5 上記入力完了後、「フォーマット」ボタンをクリックします。

ファイルシステム: 🚺	EXT4	*	
	主にNASとLinux/UN	IIX環境	
ラベル	work1-usb		
暗号化:	AES 192 bits	-	
パスワード:			
パスワードの再入力:			
□ 暗号化キーの保存			

以上で、USBストレージデバイスのフォーマットは完了です。

7.3 ホットスペア用の HDD を設定する

HDDをホットスペア(予備ディスク)として設定すると、稼働中のHDDが故障した場合に、 通電状態のまま自動的に修復が行われます。



管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある 論 [ストレージ&スナップ] ショット] ーストレージにある[ストレージ/スナップショット] をクリックします。

1 ホットスペアを設定したいディスクが入っているボリューム選択し、[管理]をクリックしま す。

ストレージ&スナップショット							- + ×
🚡 ストレージ&スナッフ	プショット						÷
	合計 - ストレージプール: 1,	ボリューム: 2, LUN: 0 💋			作成・	スナップショット ・	管理
O Mar	名前/エイリアス	ステータス	タイプ	スナップ	スナップシ	容量 使用率 (%)	
ストレージ	∨ ストレージプール1	✓ 準備完了				922.02 GB	
スナップショット	へ 単一ボリューム (スト						
🗟 ストレージ 🛛 🔿	🕞 DataVol1 (システ	✓ 準備完了	静的ボリューム	-	-	1.77 TB	
ディスク							
ストレージ/スナップショ							
外部ストレージ							

2 ボリュームの管理画面が表示されますので、[管理]をクリックして、[予備ディスクを構成する]を選択します。

DataVol2 管理					+ ×
名前 / エイリアス: DataVol2 👌	85	削除	• #	リュームの拡張	アクション 🔹
容量:	1.75 TB				
空きサイズ:	1.74 TB				
SSD キャッシュ:	-	6	明済み: 0.0 % 【警鐘	告: 80 %	
ステータス:	準備完了				
DataVol2 の RAID グループ					管理
名前 / エイリアス	容量	RAID タイプ	BBM	ビットマップ	* ディスクを1台ずつ交換する
■ RAID グループ 1	1.80 TB	RAID 5	いいえ	無効	ディスクの追加
NASホスト:ディスク1	931.51 GB	✓ 良好			移行
					予備ディスクを構成する
					ピットマップの有効化 復旧 データスクラビング

● RAID グループが「再構築中」の場合はホットスペアに設定(予備ディスクを構成)することができません。

再構築が完了してからホットスペアに設定してください。

3 [予備ディスクを構成する] 画面が表示されますので、ホットスペアに設定するディスクに チェックを入れて、[適用]をクリックします。

イスク選	択					
こンクローミ	ジャーユニ	wト	N	AS ホスト [使用	目可能ディスク数	(: 1/4] 📼
少なくとも	いつディン	スクを選択してく	ださい。			
⊻ ₹.	ィスク	モデル		バスの	容量	ステ
☑ ディ	スク4	WDC WD	HDD	SATA	931.51 GB	良好
AID タイプ	3	RAID	5			
					適用	キャンセ

4 確認画面が表示されますので、[OK]をクリックし、処理を開始します。



5 処理が完了したら、ボリューム管理画面で「(スペア)」と表示されていることを確認します。

DataVol1 管理					
名前/エイリアス: DataVol1 💭 ビットマップ: Generic ステータス: 準備完了 DataVol1 の RAID グループ					
名前/エイリアス	容量	状態	ввм	ビットマップ	RAID タイプ
へ RAID グループ1 NAS ホスト: ディスク1 NAS ホスト: ディスク2	922.02 GB. 931.51 GB. 931.51 GB.	 ◇ 準備売了 ◇ 良好 ◇ 良好 	いいえ	無効	RAID 1
NAS ホスト: ディスク 3 (スペア)	931.51 GB.				



8.1 製品情報を確認する

システムステータスより現在のNASの状態を確認することが可能です。



管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある「さらに>>」をクリックー [システムステータス]より、「システムステータス」画面を表示します。

8.1.1 システム情報

搭載CPU、搭載メモリ、ファームウェアバーション情報等を表示します。

システムステータス					 + ×
システム情報	ネットワーク状態	システムサービス	ハードウェア情報		
要約					
サーバー名				NAS1A3EBE	
モデル名				NSB-7A4BL	
CPU				Annapurna Labs Alpine AL212 Dual-core ARM Cortex-A15 CPU @ 1.70GHz (2 $\Box \overrightarrow{P}$)	
シリアル番号				Q176T00054	
合計メモリ				2 GB (2 GB 利用可能)	
デュアルチャンネル対応				いいえ	
メモリスロット				1 (2 GB)	
ファームウェアバージョン				4.3.6.1153 Build 20191211	
システムアップタイム				2日5時間56分	
タイムゾーン				(GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo	
ファイル名符号化				日本語	

項目	説明
サーバ名	ホスト名(デフォルト:NASxxxxx) ※ xxxxxx は MAC アドレスの末尾 6 桁
モデル名	本製品のシリーズ名
CPU	本製品に搭載されている CPU 名
シリアル番号	本製品の筐体の識別番号です。製品自体のシリアル番号とは異なります。
合計メモリ	本製品に搭載されているメモリ容量
ファームウェアバージョン	現在のファームウェアバージョンが表示されます。
システムアップタイム	電源投入後の経過時間が表示されます。
タイムゾーン	現在設定されているタイムゾーンが表示されます。
ファイル名符号化	Unicode 以外のファイル名に使用するエンコードを表示します。

8.1.2 ネットワーク状態

LANポートに関する情報が表示されます。

システムステータス				-	+ ×
システム情報	ネットワーク状態:	システムサービス	ハードウェア情報		
イーサネット I (10 GbE)					
959				Down	
IPアドレス				0.0.0.0(DHOP)	
MACアドレス				An annual and the	
サブネットマスク				0.0.0.0	
DNS				0.0.0.0	
受信済みバケット				0	
送債済みパケット				٥	
エラーパケット				0	
イーサネット 2 (1 GbE)					
リング				Up	
IPアドレス				169.254.100.100(DHCP)	
IPv6アドレス				SECONDUCTOR 2	
MAC77 FL/Z				2.000.00.0	
サブネットマスク				255.255.0.0	
DNS				8.8.8.8.8.8.2001;4860;4860;5888:2001;4860;4860;5844	
受信済みパケット				2141	
送債済みパケット				3290	
エラーパケット				0	

項目	説明
リンク	Up:リンクが確立しています。
	Down:リンクが確立していません。
IP アドレス	IP アドレスが表示されます。
MAC アドレス	MAC アドレスが表示されます。
サブネットマスク	サブネットマスクが表示されます。
DNS	DNS が表示されます。
受信済みパケット	受信済みのパケット数が表示されます。
送信済みパケット	送信済みのパケット数が表示されます。
エラーパケット	エラーになったパケット数が表示されます。

8.1.3 システムサービス

本製品が提供するサービスの稼働状態が表示されます。

システムステータス			- + ×
システム情報 ネットワーク状!	システムサービス ハードウェア情報		
Appleネットワーク		RTRRサーバー	
有効	9	有効	0
DDNSサービス		Rsyncサーバ	
有劝	9	有劝	•
ディスク管理		SNMP	
iscsiターゲットサービスを有効にする	•	有効	0
ポート	3260	ポート	161
FTPサービス		サービスバインディング	
有効	٠	有効	0
ボート	21	システムボートの管理	
最大接続数	30	ポート	8080
Microsoftネットワーク		安全な接続ポート	4.43
有効	•	UNIX/Linux NFS	
サーバタイプ	スタンドアロンサーバ	有効	•
ワークグループ	WORKGROUP	Webサーバ	
WINSサーバを有効にする	•	有劝	0
ローカルマスターブラウザを有効にする	•	ボート	80

現在動作中のサービスは緑、停止中のサービスは灰色に表示されます。

8.1.4 ハードウェア情報

本製品のハードウェア情報を表示します。

システムステータス			- + ×
システム信報 ネットワーク状態 システムサービス	ハードウェア情報		
私の NAS ▼ 更新			
CPU		Annapurna Labs Alpine AL212 Dual-core ARM Cortex-A15 CPU © 1.70GHz	
CPU 使用率		2.0 %	
숨新 <i>×</i> モリ		2 GB (1.99 GB 利用可能)	
空きメモリ		1.33 GB	
メモリスロット 1 (チャンネル A、DIMM 1)		2 GB (Transcend Information)	
システム温度		41°C / 105°F	
ディスク1温度		37°C / 98°F	
ディスク 2 温度		37°C / 98°F	
ディスク 3 温度		36°C / 96°F	
ディスク 4 温度		36°C / 96°F	
PSU 1 状態		準備売了	
システムファン 1の速度		510 RPM	

項目	説明
CPU	本製品に搭載されている CPU 名
CPU 使用率	現在の CPU 使用率
合計メモリ	搭載メモリ
空きメモリ	現在のメモリ空き容量
システム温度	対象 NAS の庫内温度
ディスク温度	搭載ディスク温度
PSU1 状態	電源ユニットの状態
システムファンの速度	システムファンの回転数が表示されます。

8.2 システムログを確認する

画面の 表示

8.2.1 システムイベントログ

NASが正常に機能しない場合等、トラブルシューティング、障害切り分けとしてシステム イベントログを参照いただくことが可能です。

システィ	ムログ					- + ×
	システムイベン	トログ	システム接続ログ	オンラインコ	Lーザ Syslog:	クライアント管理
すべて	のイベ 🔻 📑	すべてクリア	保存			コンテンツ検索
夕	日付	時刻	೨–ザ	送信元IP	コンピュータ	内容
(i)	2018/06/	16:59:41	admin	192.168.0		[iSCSI] Start target service on port "3260" successfully.
(i)	2018/06/	16:56:16	admin	192.168.0		[iSCSI] Start target service on port "3260" successfully.
()	2018/06/	16:56:12	admin	192.168.0		[iSCSI] Change target service setting successfully.
(i)	2018/06/	14:29:28	System	127.0.0.1	localhost	[Network] LAN 2 link is Up.
A	2018/06/	14:22:56	System	127.0.0.1	localhost	Failed to synchronize the time with NTP server.
A	2018/06/	14:18:10	System	127.0.0.1	localhost	The default network shared folders (Multimedia, Download) are inaccessible. You must restore (or unlock) the system volume to a normal state. If the system volume is normal, the default network shared folders can also be restored in "Control Panel > Shared Folders".
						The default network shared folders (Multimedia,
H4 -4	ページ 1	/7	► ₩ S			表示アイテム: 1-50, 合計: 335 表示 50 🔻 アイテム

対象アイコン	説明
<u>के</u> ∧रळ1× ★	表示したいシステムイベントログをタブより選択することが可能です。 すべてのイベントログ:すべてのイベントログを表示します。 情報:情報のログのみを表示します。 警告:警告のログのみを表示します。 エラー:エラーのログのみを表示します。
すべてクリア	表示されている対象ログをすべて削除します。
保存	選択したログを CSV 形式で保存します。

8.2.2 システム接続ログ

システム接続ログ情報を確認することが可能です。

MEMO

システム接続ログは工場出荷時は無効となっています。 詳細は「8.2.4 Syslog クライアント管理(→ P.191)」を参照してください。

シス	テムログ							- + ×
9-	日付	時刻	ש-ב	送信元IP	⊐≻ピ่่ユ	接続タイ	アクセスしたリソース	アクショ
(j)	2017/02	11:48:27	admin	169.254		HTTP	Administration	Login OK
(j)	2017/02	14:53:35	admin	169.254		SSH		Login OK
i	2017/02	14:49:57	admin	169.254		HTTP	Administration	Login OK
(j)	2017/02	13:59:00	admin	169.254	desktop	SAMBA	Public/CrystalDiskMark01003B7B	Delete
(j)	2017/02	13:59:00	admin	169.254	desktop	SAMBA	Public/CrystalDiskMark01003B7B/Cryst	Delete
(j)	2017/02	13:59:00	admin	169.254	desktop	SAMBA	Public/CrystalDiskMark01003B7B/Cryst	Read
(j)	2017/02	13:58:51	admin	169.254	desktop	SAMBA	Public/CrystalDiskMark01003B7B/Cryst	Read
(j)	2017/02	13:58:43	admin	169.254	desktop	SAMBA	Public/CrystalDiskMark01003B7B/Cryst	Read
(j)	2017/02	13:58:35	admin	169.254	desktop	SAMBA	Public/CrystalDiskMark01003B7B/Cryst	Read
(j)	2017/02	13:58:28	admin	169.254	desktop	SAMBA	Public/CrystalDiskMark01003B7B/Cryst	Read
	< ペ−ジ	1 /8		C			表示アイテム: 1-50, 合計: 386 表示 50	 アイテム

[オプション]でロギングする項目を選択できます。

8.2.3 接続しているユーザを確認する

NASに接続するオンラインユーザの情報が表示されます。

システ	ムログ						- + ×
	システムイベント	・ログ システム	接続ログ	オンラインユーザ	Syslogクライアント管理	E	
						ユーザー検索	*
	ログイン日付	ログイン時刻		送信元IP	コンピュータ名	接続タイプ	アクセスしたリソ
1	2018/06/26	13:02:31	admin	192.168.0.142		HTTP	Administration
1	2018/06/26	14:56:35	admin	192.168.0.190		HTTP	Administration

対象ユーザーを右クリックすることにより、「この接続の切断/ブロックリストに追加/接続の切断とIPのブロック」の表示、実行が可能となります。

8.2.4 Syslog クライアント管理

Syslogサーバーにシステムログを保存することができます。

ミテムログ				- +
システムイベントログ	システム接続ログ	オンラインユーザ	Syslogクライアント管理	
☑ Syslogを有効にする				
このオプションを有効	にすると、イベントログ	^び と接続ログをリモート	Syslogサーバに保存できます。	
Syslogサーバ:				
UDPポート:	514			
記録するログの選択				
🛛 システムイベント	ログ			
□ システム接続ログ	(このオプションを使用	するシステム接続ログ	を有効にする必要があります)	

項目	説明
Syslog サーバ IP	保存する Syslog サーバー名または IP アドレスを入力します。
UDP ポート	UDP ポートを入力します。
システムイベントログ	システムイベントログを記録します(初期値:有効)。
システム接続ログ	システム接続ログを記録します(初期値:無効)。



管理画面から[**システム] ー [一般設定] ー 「時刻」**をクリックすると**「時刻設定」**画面が表示されます。

日付、時間、タイムゾーンを設定します。

同設定画面より、本製品とNTP(Network Time Protocol)サーバーのシステム時間を同期させることもできます。

コントロール	バネル		- + ×
~ C	Control Panel		Q
システム システム の 個期設定 で ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	 → 般設定 → 秋設定 ⇒ ストレージ&スナップシ ☆ セキュリティ 〕 ハードウェア ☆ 電源 ③ 通知センター ③ ブアームウェア更新 ④ パックアップ/復元 ● 外部デバイス ■ システムステータス ■ システムログ 	システム管理 時刻 コードページ ログイン蛋面 現在の日時: 2020/02/04 17:43:22 火曜日 タイムゾーン: (GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo ▼ 日付と時間の形式: yyyy/MM/DD 24HR ▼ 時間設定: ● 手動設定 日付/時刻: 2020/02/04 (面) / 17 ▼: 42 ▼: 57 ▼ ● 自動的にインターネットタイムサーバーと同期する サーバ: pool.ntp.org 閲隔: 1 日 ▼ コンピュータと同じ時刻にサーバ時刻を設定する 更新	
	 リソースモニター 	適用	

項目	説明
タイムゾーン	タイムゾーンを設定します。
日付と時間の形式	日時の表示形式を設定します。
時間設定	手動: 手動で日時を設定します。 自動的にインターネットタイムサーバーと同期する: NTP サーバーと同期間隔を設定します。
コンピュータと同じ時刻に サーバ時刻を設定する	[更新] をクリックすると、管理画面を開いている PC のシステム時間に同期します。

8.4 ハードウェア機能の設定

「ハードウェア」メニューより、各種ハードウェア機能の設定が可能です。

8.4.1 一般設定



項目	説明
コンフィギュレーションリセット スイッチを有効にする	本機能を有効にすると、リセットボタンを3秒間押すと、パスワードとシステム設定を初期設定にリセットできます。(初期値:有効)
ディスクスタンバイモードを 有効にする	本機能を有効にすると、指定時間内にディスクアクセスがない場合、 NAS のハードドライブはスタンバイモードとなります。 (初期値:有効 初期設定時間:30分間)
ストレージ空き容量のサイズが 値を下回ったときに 光信号アラートが有効になります。	本機能有効時にハードディスクドライブの空き容量が設定値より少 なくなると、ステータス LED が点滅します。 (初期設定値:3072MB) ※本機能はディスク構成が"シンプルボリューム"時のみ有効とな ります。
書き込みキャッシュ (EXT4遅延割当)を有効にする	NAS のディスクボリュームが EXT 形式でフォーマットされている場 合、本機能を有効にすると、書き込みパフォーマンスが高くなります。 (初期値:有効) データ書き込み実行中にシステムが予期せずシャットダウ ン発生時には、データ転送が途中で終了します。また、 下記サービスが有効となっている場合、本機能は無効とな ります。 「ユーザークオータ」
起動時にユーザー定義処理を実行	本機能を有効にすると、NAS を起動したときに autorun. sh のスクリプトを実行します。

8.4.2 ビープ音設定

システム操作やイベント発生時のビープ音の設定を行います。(初期値:有効)

コントロール	パネル		- + ×
← C	Control Panel		Q,
	マ →総定 □ ストレージ&スナップシー → セキュリティ □ ハードウェア □ パードウェア □ ボードウェア □ ボードウェア □ ブームウェア □ ブァームウェア更新 □ パックアップ/復元 □ 外部デバイス □ システムステータス □ システムログ ↓ リソースモニター	 一般 <u>オーディオアラート</u> スマートファン 次のシステムイベントが発生したとき、システム送知音を再生します。 □ システム没能作(記載、シャットダウン、ファームウェアアップグレード) □ システムイベント(エラーと警告) 	
		通用	

項目	説明
システム操作 (起動、シャットダウン、ファームウェ アアップグレード)	システム起動 / シャットダウン時(下記 MEMO 参照)、ファームウェ アアップグレード時のビープ音を有効にします。(初期値:有効)
システムイベント(エラーと警告)	エラーまたは警告時のビープ音を有効にします。 (初期値:有効)

ビープ音を無効にした場合でも以下の操作の際はビープ音が鳴ります。

MEMO ・ 電源 OFF の状態で、電源ボタンを押したとき(電源ボタンによる NAS 起動時)

・ 電源 ON の状態で、電源ボタンを 10 秒押したとき

8.4.3 スマートファン設定

搭載ファンの回転速度の設定を行います。

コントロール	パネル		- + ×
← (Control Panel		Q
	 ○ 一般設定 ○ ストレージ&スナップシュ ○ セキュリティ ○ ハードウェア ○ 総定 ○ コアームウェア更新 ○ バックアップ/復元 ○ バックアップ/復元 ○ メステムステータス ○ システムログ ○ リソースモニター 	 - タ オーディオアラト _ スマートファン スアン回転速度の設定: スマートファンを有効にする(m ▼) システム、ディスク、CPUの温度を監視し、速宜、ファンの速度を自動領断します。 の 認識度を定顧る as * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
		2四开	

項目	説明
ファン回転速度の設定	 スマートファンを有効にする(推奨設定) (初期値:有効) ファン回転速度を手動で設定する (低速/中速/高速より選択可能)
システム、ディスク、CPUの温度を 監視し、適宜、ファンの速度を自動 調節します。	 スマートファンを有効にする(推奨設定)時のみ有効な推奨設 定です。
設定温度を定義する	ファン速度(最低速度/最高速度)に応じたシステム温度を設定します。 ・最低速度でのファン稼働初期値設定: システム温度が35℃を下回る場合 ・最高速度でのファン稼働初期値設定: システム温度が45℃を上回る場合 ※本設定は「スマートファンを有効にする(推奨設定)」時のみ設定可能

8.5 電源の設定

8.5.1 低消費電力にする

EuPモード(初期値:無効)を有効にして、NASの電源をオフにすると、消費電力を低く (1W未満)抑えられます。



本設定を有効にすると、「WOL」、「電力復旧」、「電源スケジュール」 設定が無効となります。

וו-םאכב	パネル		- + ×
← (Control Panel		Q
 システム ● 相別設定 市場に、 市場の 市場の キットワークフ アブリケーシ アブリケーシ コン 	 ○ 一般設工 ○ ストレージ&スナップシー ○ ストレージ&スナップシー ○ レードウェア ○ ホードウェア ○ 認知 ○ 認知 ○ ステムウエア更新 ○ パックアップ/復元 ○ パックアップ/復元 ○ メステムステータス ○ システムログ ○ リソースモニター 	<u> <u> </u> </u>	
		適用	

8.5.2 ネットワーク経由で電源を入れる

ウエイク・オン・ラン(WOL)を有効にすると、Wake-On-LANコマンド(MagicPacket)によりネットワーク経由で本製品を起動する事ができます。

コントロール	パネル					- + ×
← (Control Panel					Q
్టి: >ステム	🧓 一般設定 🐻 ストレージ&スナップシ	EuPモードのコンフィギュレーション	ウェイク・オン・ラン(WOL)	電力復旧	電源スケジュール	
の日本の目的に	 	 有効 無効 				
 シークラーク クリークスとり サービスとう アブリターション 	 ● 電源 ● 透地センター ● ファームウェア更新 ④ パックアップ/復元 ■ 外部デパイス ■ システムステータス 					
	■ システムログ ● リソースモニター	適用				

MEMO AC アダプターを接続した直後の状態からは起動できません。 一旦電源を入れた後のシャットダウン状態から起動する事ができます。

8.5.3 電源復旧

停電等の予期せぬ電源断発生後の電源回復時に、停電前の電源状態(オンまたはオフ) に戻すか、オフのままにするかを設定します。

コントロール	バネル					- + ×
← (Control Panel					Q
 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	 ○ 一般設定 ○ ストレージ&スナップシ ☆ セキュリティ ○ ハードウェア ◇ 認識 ② 遅如センター ③ ファームウェア更新 ④ バックアップ/像元 ○ ハックアップ/像元 ○ ハックアップ/像元 ○ システムステータス ⑤ システムログ ◇ システムログ 	EUPモードのコンフィギュレーション ④ 以前の NAS 電源状態に戻す ① NAS をオブに推持する	ウェイク・オン・ラン(WOL)	電力復旧	電源スケジュール	
		適用				

8.5.4 電源スケジュール

本製品は、所定の時間で電源オン/シャットダウンを切り替えるようにスケジュールすること で、消費電力を削減できます。本製品にて電源オン/シャットダウンをスケジュールするには、 まず[スケジュールを有効にする]にチェックを入れて、スケジュール機能を有効にします。次 に、[追加]をクリックして、「アクション」、「スケジュールタイプ」、「時間」、「分」の各タブより電源 スケジュール実行内容を選択します。最後に[適用]をクリックして設定内容を保存します。

コントロー,	レバネル				- + ×
÷	Control Panel				Q,
役 システム	 一般設定 る ストレージ&スナップシ 	EuPモードのコンフィギュレーション	ウェイク・オン・ラン(WOL) 電力復旧 電源スケジュール	<u>, </u>	^
の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の	 ↓ セキュリティ □ ハードウェア ◆ 電源 	 レプリケーションジョブの進行 追加 削除 	i中にスケジュールされた再起動/シャットダウンを延期する		
ネットワーク サービスとう サービスとう アプリケーション	 通知センター ファームウェア更新 ハックアップ/億元 外部デバイス ステムステータス 	アクション シャットダウン	スケジュールタイプ ▼ 毎大曜日	 B883 分 ✓ 10 ✓ 23 ✓ 	
	 ■ システムログ △、リソースモニター 	迎用			

[設定例]



ユーザー画面で、管理者である「admin」のパスワードを変更します。



管理画面から[**コントロールパネル] ー権限設定にある ⁽ ユーザ**] をクリックします。

コントロール	バネル								-	+ ×
← (Cont	t rol Panel							С	٤
ŝ				作成 ・ 削除 ホームフォルダ	r	[ローカルユーザ	•		۹
システム	2	ユーザグループ		ユーザ名	1999	クォータ	ステータス		アクション	
0	-	共有フォルダー		admin	administrator	-	有効		7222	
一 権限設定	C	クォータ								
	â	ドメインのセキュリティ								
ネットワーク										
9-E22)										
U アプリケーシ										
32										
			100	4 <-≫ 1 /1 >>> Ø			表示アイテム: 1-1.4	68t: 1	表示 10 🔻 7	アイテム

パスワードを変更したいユーザ名のアクション欄にある、 🐨 [**パスワードの変更**] アイコン をクリックします。

パスワードの3	変更	\times
ユーザ名: 古いパスワード:	admin	
バスワード: バスワードの再入力:		
注: パスワードには、0~ 文字をパスワードに使用	ロ パスワードを表示 -64文字を含めることができます。セキュリティを高めるために、最低6 することを推奨します。	
	適用 キャンセル	

使用できる文字は以下のとおりです。

文字数	6 ~ 64
半角英数字	$0 \sim 9$, $a \sim z$, $A \sim Z$
記号	@!#\$%&'()*+,./;<>=?[]^{}~

8.7 システム設定の保存と復元

本製品のシステム設定情報をファイルとしてバックアップまたは復元する事ができます。[バックアップ]をクリックするとシステム設定のバックアップファイルが、ブラウザーのダウンロードフォルダーにダウンロードされます。

コントロール	バネル		- + ×
~ (Control Panel		Q,
ŝ	- ARIECTE	バックアップ/復元の協定 工場出荷時段定に復元	
システム	★ ストレージ&スナップシ ▲ セキュリティ	システム設定のパックアップ	
会権限設定	□ ハードウェア	ユーザーアカウント、サーバー名、ネットワークコンフィギュレーションなどすべての設定をパックアップするには、 リ(ックアップ) をクリックし、設定ファイルを選択 して聞くか、保存します。	
a	🔮 RER	バックアップ	
ネットワーク サービスとフ	 通知センター コー (ウェア東新) 		
	「シアームウェア史新 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 」 「 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 」 「 」 」 「 」 」 「 」 」 「 」 」 「 」 」 「 」 」 」 「 」 」 「 」 」 「 」 」 」 「 」 」 「 」 」 「 」 」 」 「 」 」 」 「 」 「 」 」 「 」 」 」 」 」 」 」 」 」 「 」 」 」 」 」 「 」 」 」 」 」 「 」 」 」 「 」 」 」 」 「 」 」 「 」 」 」 」 」 「 」 」 」 」 」 」 」 」 「 」 」 」 」 」 」 」 」 「 」 」 」 」 」 」 」 」 『 』 …	システム設定の復元	
アプリケーシ ョン	💻 外部デバイス	すべての設定を復元するには、【参照…」をクリックし、以前保存した設定ファイルを選択し、【復元】をクリックします。	
	■ システムステータス	参照	
	■ システムログ ▲ リソースモニター	復元	

設定を保存する場合

「**バックアップ**」ボタンを押すと、システム設定のバックアップファイルがダウンロードできます。

設定を復元する場合

「参照」をクリックし、以前に保存したバックアップファイルを選択し、「復元」を押すと以前 に保存したシステム設定に復元できます。

8.8 ユーザーの保存と復元

本製品に設定されているユーザー情報をファイルとしてバックアップまたは復元する事ができます。権限設定メニューの中にある[ユーザ]ー[作成]をクリックし、[ユーザーのインポート/エクスポート]をクリックします。

コントロール	バネル					- + ×
← (Control Panel					Q
ŝ	🔔 ユーザ	作成・ 削除 ホームファ	tルダー	ローカル	ユーザ	• Q
システム	答 ユーザグループ	(ユーザの作成	2011	クォータ	ステータス	アクション
0	🔁 共有フォルダー	複数ユーザの作成	dministrator	-	有効	
с MIRILQUE	🗳 Dx-9	ユーザーのインボート/エクスボート				
	💼 ドメインのセキュリティ					
ネットワークサービスとフ						
アプリケーション						
		₩ ◄ ぺージ 1 /1 ► ₩ 5	c	表	示アイテム: 1-1, 合計: 1	1 表示 10 🔻 アイテム



ユーザーを復元する場合

「ユーザーとユーザーグループ設定のインポート」を選択後、「参照」ボタンを押して適用したいユーザー設定ファイルを選択して「次へ」をクリックします。

ユーザーを保存する場合

「**ユーザーとユーザーグループ設定のエクスポート**」を選択して「次へ」をクリックすると設定ファイルがダウンロードできます。



工場出荷時設定に戻す



管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある ⑨ [バックアップ/復元] ー [工場出荷時に復元]タブをクリックし、「工場出荷時設定の復元」画面を表示し ます。

コントロール	パネル	-	+ ×
← C	Control Panel	C	2
ŝ	🔁 一般設定	バックアップ/復元の段定 <u>工場出毎時設定に復元</u>	
	ストレージ&スナップシ	次のアクションを実行する前に、重要なデータとシステム設定をすべてバックアップしていることを確認してください。	
ഉ	₩ セキュリティ	[工場出荷時設定の復元とすべてのポリュームのフォーマット] - システム設定を初期値に復元し、 すべてのディスクポリュームをフォーマットします 。	
権限設定	间 ハードウェア	[段定リセット] - ユーザーデータを消去せずにシステム設定を初期値に復元します。	
0	💡 RUR	工場出荷時設定の復元とすべてのボリュームのフォーマット 設定リセット	
ネットワーク	🎑 通知センター		
サービスとう	🧵 ファームウェア更新	注 NAS の背面にある RESET ボタンを 3 秒間押すと、管理者バスワードとシステム設定を初期儘に戻ります (ただし、ディスクのユーザーデータは保 ただし、RESET ボタンを 10 秒間押すと、以前に作成したユーザー、ユーザーグループ、共有フォルダーなど、すべての設定が消去されます (ただし、	א בכ
	🙆 パックアップ/復元	ーザーデータは依然として保持されます)。詳細については、オンラインユーザーマニュアルを参照してください。	
アプリケーシ ヨン	💻 外部デバイス		
	📮 システムステータス		
	🔜 システムログ		
	№ リソースモニター		

項目	説明
工場出荷時初期値の復元と すべてのボリュームのフォーマット	システム設定を初期値に戻して、すべてのディスクボリュー ムを初期化します。
設定リセット	ユーザーデータを消去しないで、システム設定を初期値に 戻します。

8.10 ディスクの状態をテストする

ファイルシステムチェックを利用すると、ディスクのファイルシステムの完全性をチェック する事ができます。

1 [ス

[ストレージ&スナップショット] 画面の「ストレージ/スナップショット」で、チェックするボ リュームを選択し、[管理]をクリックします。

ストレージ&スナップショット							- + ×
둶 ストレージ&スナッ	プショット						٢
	合計・ストレージプール:	1, ポリューム: 2 , LUN:	• 3		作成 •	スナップショット	管理
	、 名前/エイリアス	ステータス	タイプ	スナップ_	スナップシュ	容量 使用率 (%)	
ストレージ	∨ ストレージプール1	✓ 準備完了				922.02 GB	
ステップショット	× ₩=#11s=1. (7 k						
🗟 ストレージ 🛛 🗸	🕞 DataVol1 (システ	- 💙 準備完了	静的ポリューム	-	-	1.77 TB	-
ディスク	<u></u>						
ストレージ/スナップショ							
外部ストレージ							
i◎ スナップショットバ ⁄	× .						
スナップショットレプリ	<i>b</i>						
スナップショットボール	F						
	× .						

2 選択されたボリュームの管理画面で、[アクション] メニューから[ファイルシステムをチェックする] を選択します。

DataVol1 管理									アクション ・
Datavii 管理 キャッシュ設定 ##x :/178 @ ## ## ## アクション アイルシステムをチェックする ##x :/178 @ # ## ## ## アクション アイルシステムをチェックする ## :/178 @ # ## ## ## ## # アイルシステムをチェックする ## :/178 @ # ## ## ## #									設定済み閾値
KRC パリア 2 barryol 0	DataVol1 管理							+/	キャッシュ設定
6番 1-1718 ● 28.97 (72: 1578	名前/エイリアス: DataVol1 🕻	;				制除	• ±	1 705a5 ·	ファイルシステムをチェックする
28.9 / CL 128.18 ビットマップ、 Genetic 2 ジットマップ、 Genetic 2 ジットマップ、 Genetic 2 クーズン 最低了 CMU 2 C/ 27.7 TH U 10 00 / C/ AND 9 / C/ AND	台篇: 1.77 TB 🕕								ギリュートエノリマスの名前を充
22 トマンア: 0 00010 22 トマンア: 0 0001 22 トマンド 182 10 1 182 10	空きサイズ: 1.75 TB				(2)	目済み:0.89%(16	12 08) 目 空きサ	(ズ:99.11 % (1.75 TB)	ホリュームエイリアスの名削を築
22	ビットマップ: Generic				1 80	80.%			-
Algentian Back 26-2-2*	ステータス: 準備完了				1.00				フォーマット
<u>と用いたペリアス</u> 1012 101 10 10 10 10 10 10 10 1 1 1 1 1	DataVol1 の RAID グループ							管理 -	
 へ MAD ジループ2 1 M0 10 ジ 単規元丁 (はい) 第 20 MAD 5 - 第 20 F 400 5 - 第 20 - -<th>名前/エイリアス</th><th>窃靈</th><th>1438</th><th>88M</th><th>ビットマ</th><th>RAID タイプ</th><th>市同期の建筑</th><th>報先度</th><th></th>	名前/エイリアス	窃靈	1438	88M	ビットマ	RAID タイプ	市同期の建筑	報先度	
HA&3 XX + F≠ - 9115 (GL ② BF) HA&3 XX + F≠ - 9115 (GL ③ BF) HA&3 XX + F≠ - 91315 (GL ③ BF)	へ RAID グループ 2	1.80 TB	ジ 準備完了	はい	90,90	RAID 5	-	既定(中速度)	
NBホストディー 93151 GBL ② A97 NBホストディー 93151 GBL ② A97	NASホスト:ディー	931.51 G8	🔮 BH7						
NAS水文下:ディー 933.51 08 🔇 助行	NASホスト:ディー	931.51 GB	⊘ 魚好						
	NASホスト:ディー	931.51 GB							
	241		12.4	17	7*	1. 4 -	ファイル	855	
2-10 H-4プ フォルダー ファイル 自志の V									1
クロ サイズ フォルダー ファイル 自方法 ン								閉じる	
20 9757 7259/- 7256 888									

3 ファイルシステムのチェックを続行するのであれば [OK] をクリックして実行します。



4 チェック中はステータスが「確認中…」になります。



5 途中で停止したい場合は、アクションのメニューから [ファイルシステムのチェックの停止] を選択します。

		アクション・
DataVol1 管理	+ ×	設定済み閾値
名前/エイリアス: DataVol1 😴	削除 ・ 拡張 アクション・	キャッシュ設定
容量: 1.77 TB 1		ファイルシステムのチェックの停止
空きサイズ: 1.75 TB		ボリュームエイリアスの名前を変更する
ピットマップ: Generic	■ 12円消か:0.89% (16.12 GB) ■ 空きリイス:99.11% (1.75 TB)	フォーマット
ステータス: 準備完了	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
DataVol1 の RAID グループ	管理 🔸	
名前/エイリアス 容量 状態 BBM ビッ	トマ RAID タイプ 再同期の速度 優先度	
🔿 RAID グループ 2 1.80 TB 🧭 準備完了 はい 無効	BAID 5 既定 (中速度)	

8.11 ネットワークの設定

ネットワークサービスとファイルサービス設定メニューから[ネットワーク]を選択すると、 ネットワーク全般の設定画面が表示されます。

8.11.1 サービスバインディング

NASサービスは、初期設定では利用可能なすべてのネットワークインターフェース上で 作動します。サービスを1つ以上の特定のネットワークインターフェースに割り当てる場 合には、サービスバインディングを有効にします。NASで利用可能なネットワークイン ターフェースが表示されますので、各サービスにバインドするネットワークインター フェースを1つ以上選択します。

コントロール	パネル				- + ×
← C	Control Panel				Q
く システム 〇〇 相見設定	 Network & Virtual Switch ネットワークアクセス Win/Mac/NFS Teinet / SSH SMMP 	サービスパインディング Proxy NASサービスは、デフォルトですべての利用可能なネットワークインターフェース上 るには、サービスパインディングを有効化し、設定します。指定したネットワークイ	で稼働します。一つ以上の特定の ンターフェースを介してのみサー	○ネットワークインターフェース ・ビスを接続できるようになりま	/ 有線または無線)にパインドす す。
で) ネットワーク サービスとフ	 ・ サービス検出 Enp 		イーサネット1 IR - IPv6: -	イーサネット2 IP:192.168.0.201 IPv6: fe80::265e:beff:fe1a:3ebf	イーサネット3 IP IPv6:-
アプリケーシ ヨン	🧧 ネットワークごみ箱	ネットワークサービス Microsoftネットワーク	2		
		Appleネットワーク 🚺			
		NFSサービス			
		FTPサービス			
		iSCSIサービス			
		TFTPサービス			
		サービスの管理			
		逸用			



サービスバインディング設定を適用した後、指定したネットワークインターフェースを経由して接続していない場合でも、現在オンラインのユーザーの接続は保持されます。指定したネットワークインターフェースは、次回の接続セッションから使用されます。

8.11.2 Proxy

「プロキシサーバーの使用」を有効にし、お客様が利用されているプロキシサーバーを指 定いただくことにより、効率的なファームウェアの更新、アプリケーションのダウンロード 環境を提供します。

コントロール	パネル		- + ×
← (ControlPanel		Q
ŝ	🗳 Network & Virtual Switch	サービスバインディング Proxy	
2人子A 0 権限設定 をかいたワーク		 ✓ プロキシサーバーの使用 プロキシサーバー: http:// ポート番号: 二 認証 ユーザ名: 	
€	▶ FP	/C2O-F:	
		送用	

8.12 ファームウェアの更新

本製品は、オンラインでファームウェア更新またはダウンロードしたファームウェアファイルを使ってシステムアップデートができます。

8.12.1 ライブ更新

最新のアップデートがあるか確認し、アップデートがある場合は、インターネット上のアッ プデートファイルを使用して、ファームウェアを更新します。 ● 本機能を使用する場合は、インターネットに接続している必要があります。

1 管理画面より、[コントロールパネル] – [システム] – [ファームウェア更新] をクリックします。

-םאכב	ールパネル		- + ×
÷	Control Panel		٩
← システム 単限設定 ● の 単 の シトワスと ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	ControlPanel ・ ・ ・	ライブ更新 ファームウェア更新 モデル: NSB-7A4BL 現在のファームウェアパージョ 4.3.6.1153	q
		通用	

画面の 表示

管理画面にログインしたときに最新のアップデートがないか自動的に確認した い場合は、「NAS Web管理インターフェイスへのログイン時に使用可能な最新 バージョンが入手可能かを自動でチェックします。」にチェックを入れます。

- 2 [ライブ更新]画面の「更新の確認」をクリックします。
- 3 アップデートがある場合は、確認画面が表示されますので、「OK」をクリックしてアップデートを開始します。
 - 最新のアップデートがない場合は、「ファームウェアは最新の状態です。」と表示されます。
 - ●ファームウェアの更新後は、システムを再起動する必要があります。ファームウェアの インストール後にシステムを自動的に再起動する場合、[ファームウェアの更新後にシ ステムを自動的に再起動する] にチェックを入れます。

8.12.2 手動更新

弊社Webページからダウンロードしたアップデートファイルを使用して手動でファーム ウェアを更新します。

1

管理画面より、[コントロールパネル] – [システム] – [ファームウェア更新] をクリックします。

コントロール	バネル			- + ×
← (ControlPanel			Q
ŝ	🛃 一般設定	ライブ更新 ファーム!	ウェア更新	
システム	ᡖ ストレージ&スナップシ	モデル:	NSB-7A4BL	
ළ		現在のファームウェアパージ	∃ 4.3.6.1153	
権限設定	□ ハードウェア	ン: 日付:	2019/12/11	
6	🕴 nan	システムアップタイム:	0日2時間50分	
ネットワークサービスとフ	通知センター	ステータス:	最終チェック日 2020/02/05 13:17:17 水曜日	
	🥘 ファームウェア更新	両新の確認		
アプリケーシ	19 バックアップパ復元		マノフム 小口 ガノン 時に 俳田司 飯 か見転 に _ ジョン・ボル 子司 紙 かち 白 新 ア チャック 1 キオ	
37		M 1142 MEDERA 29-2	エイズ、シロシイン時に使用可能は感知ハーションが大手可能ルで自動でチェックしょう。	
		適用		

ו-םאכב	レバネル	- +	×
← (Control Panel	٩	
ŝ	🔀 一般設定	ライブ更新 ファームウェア更新	
>776		モデル: NSB-7A48L 現在のファームウェアバージュ 4.3 6.1153	
相限設定	ハードウェア	MED/J-L/J-//-/-/ 438/133 ン: 日付: 2019/12/11	
€ → w b □ = 4	 電源 通知センター 	システムアップタイム: 0日2時間 50分	
9-E225	ファームウェア更新	システムファームウェアを更新する前に、製品モデルおよびファームウェアパージョンが正しいことを確認してください。ファームウェアの更新は、次の手順に従って進め ます。	
アプリケーシ ョン	● 八ックァッフル&元 	1. システムファームウェアを更新する前に、サーバ上のディスクの全データをパックアップして、システム更新時のデータ紛失に備えてください。 2. (参照)ボタンをクリックして、システム更新用のファームウェアイメージを選択します。(システムの 更新/ボタンをクリックして、ファームウェアを更新します。	
	■ システムステータス ■ システムログ	システム更新には、ネットワーク接続ステータスに応じて数十秒から数分かかりますのでしばらくお待ちください、システム更新が完了すると通知されます。	
	▲ リソースモニター	参照 システムの更新	

- 3
- 「参照」を選択し、エレコムWebページからダウンロードした本製品のファームウェア ファイルを選択します。



Chapter 9

Network & Virtual Switch

9.1 概要

Network&Virtual Switchは本機のインターフェースの状態を確認したり、DDNSの設定をすることができます。

画面の 表示

管理画面から[コントロールパネル] ーネットワークサービスとファイルサービス にある[Network&Virtual Switch]をクリックします。

Network&Virtual Switchの概要ページが表示されます。

この画面は、ネットワーク上の各デバイスに対するネットワークトポロジー、IP アドレス、 ステータス、利用度に関する情報を表示します。



	説明
1	本機のインターフェースの使用状態と情報が表示されます。 使用中のインターフェースは図中で緑色に表示されます。
2	接続図(③)の表示モードを切り替えます。
3	本製品の接続図が表示されます。
4	本アプリのバージョン情報を表示します。
5	本機情報(①)の表示/非表示を切り替えます。
6	ネットワークインターフェースを表示します。
0	接続図(③)の凡例を表示します。



ネットワークアダプターの設定などを行います。



管理画面から[コントロールパネル] – ネットワークサービスとファイルサービス にある[Network&Virtual Switch] – [インターフェイス] をクリックします。



	項目		説明
1	システム既定の ゲートウェイ	システムのデフォルト →「9.2.1 システムの	、ゲートウェイ設定します。)デフォルトゲートウェイを設定する」(→ P.211)
2	更新	最新の情報に表示を感	更新します。
3	ポートトランキング	ポートトランキングを →「9.2.2 ポートトラ	そ設定します。 ンキングを設定する」 (→ P.212)
4	メニュー	IP アドレスの更新	ネットワークインターアダプターに新しい IP アドレス を割り振ります。
		リソースモニタ	各ネットワークアダプターのリソースモニターを表示 します。
		設定	各ネットワークアダプターの設定画面を表示します。 →「9.2.3 ネットワークアダプターの設定」(→ P.215)
		情報	各ネットワークアダプターの情報を表示します。

9.2.1 システムのデフォルトゲートウェイを設定する

画面の 電理画面から[コントロールパネル] ーネットワークサービスとファイルサービス 表示 にある[Network&Virtual Switch] – [インターフェイス] をクリックします。

[システムの既定のゲートウェイ]をクリックします。

Network & Virtual Switch				- + ×
🔏 ネットワーク				:
概要 インタ	-7172			
ネットワーク へ インターフェイス アダプタ	ターリスト		(♪ システムの限定のゲートウェイ):Adapt + ポートトランキン	er 2 (自動)
アクセスサービス へ DDNS	アダプター: Adapter 1 (10GbE) 状態: 切断済み IP アドレス: ネットワーク速度: Mbps	NIC モデル:	Annapurna SFP+ 10C Ethernet Adapter	:
	アダプター: Adapter 2 (1GbE) 水態: 提続済み IP アドレス: 192.168.0.201 ネットワーク速度: 1 Gbps	NIC モデル:	Annapurna Gigabit Ethernet Adapter ()・ゲートウェイ 自動	i
	アダプター: Adaptor 3 (1GbE) 状態: 切断済み IP アドレス: ネットワーク速度: Mbps	NIC モデル:	Annapurna Gigabit Ethernet Adapter	I

2 [システムの既定のゲートウェイ] 画面が表示されますので、以下の設定を行い、 [適用] を クリックします。

 システムのデフォルトケ インターネットに到達でき トウェイとして設定されま 	・トウエイを自動選択 そるアダプターが自動的に移 ます。	出され、その中の1	↓ つがシステムの既定のゲ
O システムのデフォルトク	ートウェイを選択する		
固定ゲートウェイ:	Adapter 2	1GbE	192.168.0.201 🔇 🔻
フェールオーバーゲートウ	ッエイ: None		
ットワーク接続ステータス~ □ NCSI (Network Connectivi	イ ンジケーター ty Status Indicator) サービ	スを無効にする	

説明
インターネットに接続するために使用できるアダプター、仮想スイッ チ、PPPoE、VPN 接続を自動検出し、いずれか 1 つをデフォルトゲー トウェイとして設定します。
システムデフォルトゲートウェイとして動作するアダプターを手動で割 り当てます。 オプションとして、バックアップのフェールオーバー用ゲートウェイを 設定することもできます。 フェールオーバー用デフォルトゲートウェイフィールドは、複数のイン ターフェイスが接続されている場合のみ利用可能です。 デフォルトゲートウェイとして PPPoE または VPN を割り 当てる場合は、安定した物理接続もフェイルオーバー用 デフォルトゲートウェイとして設定してください。
NCSI サービスは、NAS のネットワーク接続の速度と状態を確認する
ために定期的にテストを実施する機能です。 チェックを入れると 機能が無効にたります

9.2.2 ポートトランキングを設定する

2つ以上のEthernetインターフェイスを束ねて帯域幅を拡大し、負荷分散および耐障害性(フェイルオーバー)を高めます。

負荷分散は、複数のイーサネットインターフェイス間で作業負荷を均等に分散し、冗長性 を高める機能です。

フェイルオーバーにより、ポートに障害が発生してもネットワーク接続が利用可能な状態 になります。

画面の 電理画面から[コントロールパネル] ーネットワークサービスとファイルサービス 表示 にある[Network&Virtual Switch] – [インターフェイス] をクリックします。

1 [+ポートトランキング]をクリックします。

Network & Virtual Switch						- + ×
≍ ネットワー	ク					:
概要		インターフェイス				
ネットワーク	^				 システムの既定のゲートウェイ 	:Adapter 2 (自動)
インターフェイス		アダプターリスト			+ ポート!	トランキング 🕽
アクセスサービス DDNS	^	アダプター: 状態: IP アドレス: ネットワーク速度:	Adapter 1 (10GbE) 切断済み Mbps	NIC モデル:	Annapurna SFP+ 10G Ethernet Adapter	I
		アダプター:	Adapter 2 (1GbE) 接続済み 192.168.0.201 1 Gbps	NIC モデル:	Annapurna Gigabit Ethernet Adapter ()+ ゲートウェー 自動	г і
		アダプター: 状態: IP アドレス: ネットワーク速度:	Adapter 3 (1GbE) 切断済み Mbps	NIC モデル:	Annapurna Gigabit Ethernet Adapter	I

2 [ポートトランキング]画面が表示されますので、[追加]をクリックします。

ポートトランキンク	ą		
	壮能 带城區	±_ K	アクション
	1/22 17 25 100		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
なし			
			閉じる

3 [ポートトランキング(追加)] 画面が表示されますので、インターフェイスを2つ以上選択し、 [次へ] をクリックします。

ポ	ートトランキング(3	自加)		×
ポート を与え 報につ	、トランキングメンパーシップと 1 こるか、ネットワークのハングアッ Dいては、 <u>ここ</u> をクリックしてくた	Eードを選択します。 >プの原因になる可能t ざさい。	非互換のモード設定は全体的な性能に影響 生があることに注意してください。 詳細情	
		状態	速度	
	Adapter 1	0	– Mbps	
	Adapter 2	•	1 Gbps	
\checkmark	Adapter 3	0	– Mbps	
	キャンセル		ステップ 1/3 次へ	

4

以下の画面が表示されますので、スイッチのタイプを選択し、[次へ]をクリックします。



5

以下の画面が表示されますので、トランキングモードを選択し、[適用]をクリックします。



	項目	説明
フ:	ェイルオーバー	
	Active-Backup	トラフィックはすべて、最初に追加されたトランキンググループのインターフェイス で送受信されます。 プライマリインターフェイスができなくなった場合は、セカンダリインターフェイス がアクティブになります。
負	荷分散とフェイルオ・	-/ ^x -
	Balance-tlb	受信トラフィックは現在のインターフェイスにより受け取られます。インターフェイスに障害が発生した場合、障害が発生したインターフェイスの MAC アドレスをスレーブインターフェイスが引き継ぎます。送信トラフィックは、インターフェイスそれぞれの最大速度に対する現在の負荷に応じて分散されます。
	Balance-alb	Balance-tlb に似ていますが、受信 IPv4 トラフィックに対する負荷分散が提供されます。



お使いのネットワークスイッチがサポートしていないモードを選択すると、ネットワーク性能が 悪化したり、ネットワークインターフェイスがフリーズしたりすることがあります。

ポートトランキングが設定されます。

(3	追加 削除				
	インターフェイス	状態	帯域幅	モード	アクション
	Adapter 1+3	0	– Mbps	Balance-alb	

9.2.3 ネットワークアダプターの設定

画面の 表示 管理画面から[コントロールパネル] ーネットワークサービスとファイルサービス にある[Network&Virtual Switch] - [インターフェイス] をクリックします。

設定したいインターフェースアダプターの : をクリックし、表示されるメニューの[設定] を選択します。



- ネットワークアダプター設定画面が表示されます。
- ●IPv4 設定

設定				
IPv4	IPv6	DNS		
 DHCP 経由 	1で IP アドレス	設定を自動取得する		
〇 静的 IP ア	ドレスを使用す	F &		
			192 . 168 . 0 . 201	
			255.255.0 (/24) 🗸	
			192 . 168 . 0 . 1	
ジャンボフレー	-7		1500 💌]
ネットワーク翅	度		自動交渉	
			適用 キャンセル	

項目	説明
DHCP 経由で IP アドレス設定を自 動取得まる	DHCP サーバーからネットワークアダプタの IP アドレスを自動取得し
「動取得する	よ <i>9</i> 。
静的 IP アドレスを使用する	ネットワークアダプターの IPv4 アドレスを手動で設定します。

項目	説明
ジャンボフレーム (単位:byte)	 ジャンボフレームの値を以下から選択します。 [1500 (初期値) / 4074 / 7418 / 9000] ● 接続されているすべてのデバイスでジャンボフレームを有効にし、同じ MTU サイズを使用する必要があります。 ● ジャンボフレームは特定の NAS モデルだけでサポートされます。 ● ジャンボフレームを使用するには、1000Mbps 以上のネットワーク速度が必要です。
ネットワーク速度	ネットワーク転送速度を選択します。 [自動交渉]を選択すると、転送速度が自動的に検出され、設定され ます。 10GbE または 40GbE アダプターを使用している場合は、自動的に[自 動交渉]に設定され、変更はできません。

●IPv6 設定

設	定						$-\times$
	IPv4	IPv6	DNS				
0	無効						^
0	IPv6自動コン	シフィギュレー	・ション (Stateful)				
۲	IPv6自動コン	vフィギュレ-	ション (Stateles	s)			
0	静的 IP アド	レスを使用す	6				
				/64 🔻			
	Link-Local			fe80::265e:beff:fe1a:	3ebf		
					適用	キャンセル	
							54

項目	説明
無効	IPv6 アドレスを割り当てません。
IPv6 自動コンフィギュレーション (Stateful)	DHCPv6 が有効になっているサーバーから IPv6 アドレスと DNS 設定 を自動的に取得します。 ネットワーク上で利用可能な DHCPv6 が有効になって いるサーバーが必要です。
IPv6 自動コンフィギュレーション (Stateless)	ルーターから IPv6 アドレスと DNS 設定を自動的に取得します。 ネットワーク上で利用可能な IPv6 RA(router advertisement) が有効になっているルーターが必要です。
静的 IP アドレスを使用する	ネットワークアダプターの IPv6 アドレスを手動で設定します。
●DNS 設定

IPv4 IPv6 DNS ● DNS サーバーアドレスを自動取得する ・ ・ ・	設定							
 DNS サーパーアドレスを自動取得する 次の DNS サーパーアドレスを使用する: プライマリ DNS サーパー セカンダリ DNS サーパー 	IP	v4	IPv6	DNS				
○ 次の DNS サーバーアドレスを使用する: プライマリ DNS サーバー セカンダリ DNS サーバー	o DN	IS サーバーフ	アドレスを自!	動取得する				0
プライマリ DNS サーバー セカンダリ DNS サーバー	0 次	の DNS サー	パーアドレス	を使用する:				
セカンダリ DNS サーバー								
					_			
						適用	+1	ッンセル
適用 キャンセル								

項目	説明
DNS サーバーアドレスを自動取得 する	DHCP サーバーから DNS サーバーの IP アドレスを自動取得します。
	DNS サーバーの IP アドレスを手動で割り当てます。
次の DNS サーバーアドレスを使用 する	MEMO URL ルックアップできるよう少なくても 1 つの DNS サー バーを指定することをおすすめします。

9.3 DDNS

DDNS (ダイナミックDNS) サービスを利用すると、ホスト名を使ってネットワークアクセス することができます。

この機能を利用する場合は、事前に当社のSkyLink DDNSサービス(無料)の登録を行ってください。

https://www.clear-net.jp/



本製品でのサポート可能な DDNS サーバーは 当社の「SkyLinkDDNS サービス」のみです。 DDNS サーバーの選択画面では、他社 DDNS サーバーも選択可能ですが、動作や設定につい てはサポート対象外となります。



管理画面から[コントロールパネル] -ネットワークサービスとファイルサービス にある[Network&Virtual Switch] - [DDNS]をクリックします。

9.3.1 DDNS サービスを追加する

[追加]をクリックします。

Network & Virtual Switch	- +
≼ ネットワーク	
概要	
ネットワーク ヘ	
インターフェイス	
アクセスサービス ヘ	
DDNS	

2 [DDNS(追加)] 画面が表示されますので、以下の設定をして、「適用」をクリックします。

DNS 設定を設定する		
DDNSサーバの選択:	SkyLinkDDNS	•
ユーザ名 (%USER%)		
ペスワード (%PASS%)		
外部IPアドレスを自動的に確認する	5 Minutes	•
URL	http://members.clear-net.j p/ddns/nsupdate.php?myip=%I P%	^
		~
現在のWAN IP :		

項目	説明			
DDNS サーバーの選択	SkyLinkDDNS を選択します。			
ユーザー名	Solution $t = t = t = 2$			
パスワード	SKYLINKUDINS リーヒスのユーリー石とハスワードを入力します。			
外部 IP アドレスを自動的に確認する	SkyLinkDDNS レコードの更新頻度を指定します。			
URL	SkyLinkDDNS サービスのホスト名またはドメイン名を指定します。			

SkyLinkDDNSサービスが登録されます。

Network & Virtual Switch		- + ×
🔏 ネットワーク		:
概要	() 1000000000000000000000000000000000000	S
ネットワーク ヘ インターフェイス	SkyLinkDDNS IIP アドレス: ホストを1:xxx clear-net.jp 最後に更新した時間: 2020-02-07 18:24	<u>0</u> 🗹
アクセスサービス ヘ		
DDNS		
	DDNS サービスを無効にします。—	

DDNS サービスの設定を変更します。

9.4 外出先からアクセスできるようにする

本製品は、DDNSサービスを有効にすることで、外出先からインターネット経由で本製品 にアクセスすることができます。

9.4.1 DDNS を設定する

DDNSサービスに登録し、「ユーザID」「パスワード」「ホスト名」を取得します。 SkyLinkDDNSサービスに未登録の場合は、以下のURLから登録を行います。 https://www.clear-net.jp/

2 管理画面より、「コントロールパネル] ーネットワークサービスとファイルサービスにある [Network&Virtual Switch] – [DDNS] をクリックします。

3 SkyLinkDDNSサービス設定画面が表示されますので、[追加]をクリックします。

Network & Virtual Switch	- + ×
🔏 ネットワーク	:
概要	C
ネットワーク ヘ	
インターフェイス	
アクセスサービス ヘ	
DDNS	

2 [[

[DDNS(追加)] 画面が表示されますので、以下の設定をして、「適用」をクリックします。

DDNS(追加)		
DNS 設定を設定する		
DDNSサーバの選択:	SkyLinkDDNS	•
ユーザ名 (%USER%)		
パスワード (%PASS%)		
外部IPアドレスを自動的に確認する	5 Minutes	٠
URL	http://members.clear-net.j p/ddns/nsupdate.php?myip=%I P%	^
		~
現在のWAN IP :		
	適用 キャンセル	

●「DDNS サーバの選択」で「SkyLinkDDNS」を選択する。
 ● SkyLink DNS で登録したユーザー ID、パスワード、URL を入力する。

- 4 利用しているルーターのポートフォワード設定を行ってください。
 - ルーターの WAN 側 IP アドレス(8080 ポート)を、本製品 (NAS) の IP アドレス(8080 ポート)に解放します。 ルーターの設定についてはご利用の製品のマニュアルをご確認 ください。

9.4.2 外出先からアクセスする

 ブラウザー(InternetExplorerやChrome等)を利用して、DDNSプロバイダーから取得し たホスト名やドメインにアクセスします。

例) SkyLink DDNSサービスの場合 「xxxx.clear-net.jp:8080」(xxxxはSkyLink DDNSで取得したホスト名)

2 本製品のログイン画面が表示されたら、NASのユーザー名とパスワードを入力し、ログインします。

ユーザー名	admin
パスワード	admin (または任意で設定したパスワード)

3 「File Station」を使用してファイルにアクセスします。

Chapter 10

通知センター

10.1 概要

通知センターでは、すべての通知をまとめ、NASとアプリケーションのステータスの監視を支援します。

状況に合わせてカスタムの通知ルールと条件を設定したり、管理者へ自動的に電子メールで送信することもできます。

画面の 管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある[通知センター] をクリック 表示 します。

通知センターの概要ページが表示されます。

[概要] 画面では、特定の期間に送信された通知の数や、ユーザーが設定した通知ルールのや数などが確認できます。

	に移動します。	
Notification Center		- + ×
😰 通知センター		(j)
前概要	概要では、特定の期間に送信したメッセージの2を表示できます。また、通知ルール、サービスアカウント、デバイス ともできます。	ペアリングの設定を表示するこ
🕄 通知キューおよび履歴	⑤ 指定の期間に送信したメッセージ: 過去 30 日間 ▼	その他
□□ サービスアカウントおよ びデバイスのペアリング	■ 送信に成功しました。 8	
🕞 システム通知ルール	2 6	
🔒 グローバル通知設定	■ 送信できません。 2 2	
	0	
	『 システムログ 過去50□グ 過去 30 日間: ▲ 警告:18	S エラー:15 その他
	重… 日付と時刻 ユーザ 送信元IP アプリケーション 分類 内容	アクション
	2020/02/ System 127.0.0.1 Notification Center Notification Rules [Notification center] t Notifications rule:	Created Aler "Rule - 1".
	2020/02/ System 127.0.0.1 Notification Center Notification Rules [Notification Center] nt Notifications rule:	Created Eve : "Rule - 1".
	[Storage & Snapshol 04:00:30 System 127.0.0.1 Storage & Snaps Snapshot Replica ol2": Finished syncir apshot from '127.0.1	is] "V_DataV ng remote sn 说定 マ 0.1".
	[Storage & Snapshol 04:00:24 System 127.0.0.1 Storage & Snaps Snapshot Vault: V_DataVol2.	ts] Snapshot eating snaps 02-08_0300". 設定 ▼
	2020/02/ System 127.0.0.1 Storage & Snaps Snapshot Snapshot Storage & Snaps Snapshot Snapshot	ts] Snapshot ating snapsh 2-08_0300". 設定 ▼
	2020/02/ System 127.0.0.1 Storage & Snaps Snapshot Replica ol2: Started syncing pshot from "127.0.0	ts] "V_DataV g remote sna 設定 ▼ 1″.
システムログを表示する	2020/02/ System 127.0.0.1 Storage & Snaps Snapshot Replica Started job Replica: Started job	ls] Snapshot "DataVol2_re 認定 -

通知の数などを確認できます。

[その他]をクリックすると、詳細画面

→「10.6 システムログの一覧が表示されます。 →「10.6 システムログ」(→ P.236)

10.2 通知キューおよび履歴

ネットワークアダプターの設定などを行います。

10.2.1 通知キュー



を管理画面から[コントロールパネル]ーシステムにある[通知センター]をクリックし、[通知キューおよび履歴]を選択します。

通知センターがこれから送信するメッセージが表示されます。 送信する前にキューからメッセージを削除することができます。 キューから削除したメッセージは、履歴画面に表示されません。



10.2.2 通知履歴

画面の 管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある[通知センター] をクリック 表示 し、[通知キューおよび履歴] - [履歴] タブを選択します。

通知センターが送信したメッセージが表示されます。

詳細の表示、メッセージの再送、設定の構成、CSV ファイルとしての履歴のエクスポート を行うことができます。設定では、通知記録の保持期間と保存先を指定することができま す。

[Notification Center							- + ×
	📝 通知センター							í
	íí 概要 同 通知キューおよび履歴	<u>ب</u> بد‡	a 			履歴		
	➡ サービスアカウントおよ びデバイスのペアリング	このセクションでは、通知センター しての履歴のエクスポートを行うこ	が送信した通知メ とができます。	ッセージが一覧表示されま	す。詳細の表示、>	〈ッセージの再送信、設	定の構成、CSVJ	ファイルと
\odot	📑 システム通知ルール		スポート					- Q
	😂 グローバル通知設定		口供上時刻)关/三士:+	見信神	7= 47	7/12.7
2		 ■へ反… 「ノリリリーション (i) 通知センター	2020/02/08 [N	Notification Center]	電子メール		◇ 送信に	<i>ア・フシ</i> ヨ
		 通知センター 	2020/02/08 [N 10:29:09 c	Created Alert Notifications Notification Center]	電子メール	and formage	✓ 送信に	
	◎ システムログを表示する	≪ ◀ ページ 1 /1	ページ ▶₩	C	表	示アイテム 1-2,合計:2	表示 50 🔻	アイテム

番号	項目	説明
1	設定	履歴管理の設定を行います。 「10.2.3 通知履歴設定」 (→ P.226)
2	エクスポート	通知メッセージの一覧を csv 形式でダウンロードします。

10.2.3 通知履歴設定

画面の	
表示	

ion 管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある[通知センター]をクリック し、[通知キューおよび履歴] – [履歴]タブを選択します。

1 [通知履歴]画面から[設定]をクリックします。

Notification Center					- + ×
👔 通知センター					(j)
í 概要 民 通知キューおよび履歴	∑ +⊥-	-		雇歴	
□□ サービスアカウントおよ びデバイスのペアリング 同 システム通知ルール ■ グローバル通知設定	このセクションでは、通知センター しての履歴のエクスポートを行うこ 幸 設定	が送信した通知メッセージが とができます。 スポート	「一覧表示されます。詳細の表示	、メッセージの再送信、 検索	欧定の構成、CSVファイルと ・ Q
	重大度 アプリケーション ① ② 通知センター ① ③ 通知センター	日付と時刻 2020/02/08 12:29:18 2020/02/08 10:29:09 Created Ale Created Ale Created Even	コンテンツ 送信方法 n Center] 電子メール rt Notifications n Center] 電子メール nt Notification	受信者 National Participation National Participation	 ステータス アクショ ジ 送信に ジ 送信に

通知履歴設定画面が表示されます。

設定	- ×
通知記録の保持期間および保存先を指定することができます。	^
保持期間	
30 ⊟ ▼	
④ 通知センターは、指定の期間が過ぎると、履歴セクションから通知記録を削除します。NASで期限切れの通知記録を保持することを選択できます。	
期限切れの通知記録を維持する	
・いえ	
保存先: 通知記録を保存するフォルダを選択します。	~
確認 キャンセル	

項目	説明
保持期間	通知記録の保持期間を設定します。 保持期間が過ぎた通知記録は、通知履歴から削除されます。
期限切れの通知記録 を維持する	[はい]を選択すると、期限が保持期間が過ぎた通知記録を指定したフォルダー に保管することができます。 [いいえ]を選択すると、保持期間が過ぎた通知記録は削除されます。

10.3 サービスアカウントおよびデバイスのペアリング

電子メールサービス(SMTP)の設定を行います。 設定すると、「システム通知ルール(「10.4 システム通知ルール」(→P.229))」で設定し た条件の通知を電子メールで受信することができます。

10.3.1 SMTP サービスの設定



管理画面から[コントロールパネル]ーシステムにある[通知センター]をクリックし、[サービスアカウントおよびデバイスのペアリング]を選択します。

1 [SMTPサービスを追加]をクリックします。



2 [SMTPサービスを追加] 画面が表示されますので、SMTPサービスの情報を入力し、 [作成] をクリックします。

SMTP サービスを追加します。	通知センターは、指定の SMT	P サービスから通知を	
SMIPサーハ			設定したメールアカウント
電子メールアカウントの選 択	☑ カスタム	• 7	テストメールを送信します。
SMTP サーバ:		0	
安全な接続	SSL	•	
ポート番号:	465	1	
電子メール	電子メールアドレスを入力		
ユーザ名:			
パスワード:	•••••		
☑ デフォルトの SMTP サービ	スアカウントとして設定		
+ SMTP サービスを追加			
	作成	キャンセル	
	クリックすると	複数のメール設定	を
	_ / / / / / / のと	また (12 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	

設定したメールが登録されます。

Notification Center				- + ×
😰 通知センター				í
í 他要	こちらでは、SMTP サービスを追	SMTP サービスが追加されました。	サービスから受信者に通知を送信します。	
🗟 通知キューおよび履歴	+ SMTP サービスを追加			
	サービスプロバイダー	電子メール	アクション	
厚 システム通知ルール	🖂 custom ★	5×.000 m.74	✓ Ľ ¹	
😑 グローバル通知設定				

項目		説明				
	\triangleleft	指定したアドレスにテストメールを送信します。				
アクション	Ľ	SMTP サービスアカウントを編集します。				
		SMTP サービスアカウントを削除します。				

10.4 システム通知ルール

イベントの種類やキーワード、期間などのイベント通知をする条件を設定することができます。

10.4.1 イベント通知のルール作成

イベント通知をする条件を設定します。



管理画面から[コントロールパネル] ーシステムにある[通知センター] をクリックし、[システム通知ルール]を選択します。

📄 [イベント通知]選択した状態で[+ルールを作成]をクリックします。

Notification Center		- + ×
📝 通知センター		í
í 概要 ⑤ 通知キューおよび履歴	まアクティブ ポアクティブ イベント通知 アラート通知	
□ サービスアカウントおよ びデバイスのペアリング		
📮 システム通知ルール		
😑 クローバル通知設定		
	イベント通知を受け取るアプリケーションと機能を選択するカスタムルールを作成できます。これらの通 知の配信方法、コンテンツ、言語、および受信者を指定することもできます。	
	+ ルールを作成	
ョ システムログを表示する		

2

[①名前とイベント]画面が表示されますので、ルール名と通知するイベントを選択し、 [次へ]をクリックします。

イベント通知ルールを	作成する		– ×	
(1) 名前とイベント	② 通知条件	③ 方法と受信者	④ 要約	
このルールに名前を付け、イベ を送信します。 ルール名 Rule - 1	ントを選択します。通知]センターは、選択したイベントカ	発生した際に受信者に通知	•
☑ すべて選択	表	示されたアイテム すべて	* 11	
🗹 🛅 App Center (4/4)			^	
 アプリの更新 アプリステータス変更 	1	 図 アプリインストール 図 アプリ移行 		
☑ 🖻 File Station (4/4)			^	
 ☑ データ整合性 ☑ ファイル転送 	$\sim \sim \sim$	 ☑ ファイル共有 ☑ リモート接続 	~~~~	
□ ► FTP サーバー (4/4			^	
☑ FTP サービス☑ 接続		☑ 全般☑ 詳細設定		
☑ 9 NTP サーバー (1/1)		^	
☑ NTP サーバー				
🔽 🧧 Syslog サーバー (4/4)		^	
☑ Syslog ビューアー ☑ サーバー設定		 アラート フィルター設定 		
🛛 🔳 Telnet / SSH (2/2)			^	
キャンセル			×~	

3 [②通知条件] 画面が表示されますので、「通知する重大度レベル」、「キーワード」、「時間 範囲」を設定し、「次へ」をクリックします。

イベント通知ルール	を作成する		-	- ×
① 名前とイベント	② 通知条件	③ 方法と受信者	④ 要約	
受信する通知の重大度レベル 重大度レベル	、キーワード、および時間の範疇	囲を指定します。		
☑ () 情報	🛛 📣 警告	2 😣 IƏ-		
キーワードフィルター 🚺				
すべてのメッセージ 🔹 -				
特定の期間に発生したイベン	トの通知のみを送信します。			
□ 時間範囲: 00	· : 00 · ~ 23 · :	59 -		
キャンセル			戻る次へ]

項目	説明				
	情報	NAS 設定またはアプリケーションの変更などの情報を通知します。			
手上広口が山	警告	ストレージ容量やメモリなどが非常に低くなった場合や、ハードウェア が異常な動作を行ったときの警告を通知します。			
	エラー	システムが7 際、または N を通知します	システムがアプリケーションまたはプロセスの更新や実行を試行する際、または NAS 機能の有効化や無効化に失敗した際に発生したエラーを通知します。		
	すべてのメッセージ		選択したレベル、期間に該当するイベントをすべて通知 します。		
キーワードフィルター	含める		選択したレベル、期間に該当するイベントのうち、設定 したキーワードを含むイベントのみを通知します。		
	含めない		選択したレベル、期間に該当するイベントのうち、設定 したキーワードを含まないイベントのみを通知します。		
特定の期間に発生した イベントの通知のみを 送信します。	時間範囲	を設定すると	、設定した時間範囲に発生したイベントのみを通知します。		

4 [③方法と受信者] 画面が表示されますので、「メールアドレス」、「メールの件名」、「受信 者」を設定し、 [次へ] をクリックします。

イベント通知ルール	を作成する			
① 名前とイベント	② 通知条件	③ 方法と受信者	④ 要約	
送信方法を選択し、受信者を	指定します。複数の方法および受	受信者を追加します。 (十	ペアリングの追加	「送信者」「受信者」の ペア設定を追加します。
ペアリング1 (1/1) 方法 💌 電子メール	•	m.e.t.		設定したメールアドレスに テストメールを送信します。
 送信石 SMTP サービスを選択 ☑ < ☑ < ○ ○	• (زودژ ا	 交信有 NAS ユーザーを選択 電子メール1 電子メールアドレスを入力 		_ 受信者の電子メールを 追加します。
プレーンテキストでメ を送信 キャンセル	()L	Ē	天 る 次へ	チェックを入れると、メール 文をプレーンテキスト形式で 送信します。

5

[④要約] 画面が表示されますので、[完了] をクリックして設定を完了します。

イベント通知ルール	レを作成する		- ×
① 名前とイベント	② 通知条件	③ 方法と受信者	④ 要約
Rule - 2			Î
選択されたイベントカテ	-ביח		^
🛄 App Center (4)			
アプリインストール		アプリステータス変更	
アプリ移行		アプリの更新	
File Station (4)			
ファイル転送		ファイル共有	
リモート接続		データ整合性	
キャンセル			戻る 完了

10.4.2 アラート通知のルール作成

アラート通知をする条件を設定します。

画面の 表示

1

の 管理画面から[コントロールパネル]ーシステムにある[通知センター]をクリック し、[システム通知ルール]を選択します。

Notification Center	-	+ ×
📝 通知センター		(i)
í 概要 民 通知キューおよび履歴		
□ サービスアカウントおよ びデバイスのペアリング		
🗊 システム通知ルール		
🔓 クローバル通知設定		
	ここでは、重大度レベルとキーワードに基づいてシステムログからアラート通知を受信するカスタムルー ルを作成できます。これらの通知の配信方法、内容、および受信者を指定することもできます。	
	+ ルールを作成	
ジステムログを表示する		

2 [①名前とイベント] 画面が表示されますので、ルール名と通知するイベント条件を設定し、 [次へ] をクリックします。

アラート通知J	レールを作成す	3		
① 名前とイベント		2 方法と受信者	③ 要約	
このルールに名前を いてのみ通知を送信 ルール名 Rule - 1 以下のイベントが発	付け、イベントの重 します。 生したときに通知を :	大度レベルを選択します。通知セン・	ターは、選択したレベルのイベン	ットにつ
重大度レベル	フィルタ	キーワードフィルター	- 🛈	
□ ① 情報	すべてのメッセー	⋽ ▼		
🗹 📤 警告	すべてのメッセー	୬▼		
☑ S I2-	すべてのメッセー	୬▼		
特定の期間に発生し	たイベントの通知のる	みを送信します。		
□ 時間範囲:	00 - 00	• ~ 23 • : 59 •		
1分ごとに生成された 口 以上: 10	モログエントリの数カ	[、] このしきい値を超過した場合に通	衄知を受信します 。	
キャンセル				えく

項目	説明					
	情報	情報 NAS 設定またはアプリケーションの変更などの情報を通知します。				
	警告 ストレージ容量やメモリなどが非常に低くなった場合や、ハート が異常な動作を行ったときの警告を通知します。					
	エラー	システムがアプリケーションまたはプロセスの更新や実行を試行 エラー 際、または NAS 機能の有効化や無効化に失敗した際に発生したエ を通知します。				
重大度レベル	各イベン 知するこ	トには以下の とができます。	キーワードフィルターを設定し、該当するイベントのみを通			
	すべてのメッセージ		選択したレベル、期間に該当するイベントをすべて通知 します。			
	含める		選択したレベル、期間に該当するイベントのうち、設定 したキーワードを含むイベントのみを通知します。			
	含めない	١	選択したレベル、期間に該当するイベントのうち、設定 したキーワードを含まないイベントのみを通知します。			
特定の期間に発生した						
イベントの通知のみを 送信します。	時間範囲を設定すると、設定した時間範囲に発生したイベントのみを通知します。					
1分ごとに生成された						
ログエントリの数が、	・ チェックを入れると、ログエントリの数が一定の数を超えた場合に通知します					
このしきい値を超過し						
た場合に通知を受信し ます。						

[②方法と受信者] 画面が表示されますので、「メールアドレス」、「メールの件名」、「受信 3 者」を設定し、[次へ]をクリックします。

)名前とイベント	 (2) 方法と受 	信者	(3) 要約		
絵信方法を選択し、受信者を指定します	。複数の方法およ	び受信者を追加します。	+ ペアリングのi	自加	「送信者」「受信者」の ペア設定を追加します。
ペ アリング1 (1/1) 方法 💌 電子メール	Ţ			^ #	設定したメールアドレスに
送信者		受信者	追加(0	テストメールを送信します。 つ
SMTP サービスを選択 Itsuji@tecs.jp 		NAS ユーザーを選択 電子メール 1	\supset		受信者の電子メールを
カスタム件名ライン(オプション) テキストを入力	0	電子メールアドレスを	入力		追加します。
□ プレーンテキストでメール を送信					メール文をプレーンテキフト
					バール又をノレーンアキスT 形式で送信します。

4 [③要約]画面が表示されますので、[完了]をクリックして設定を完了します。

	アラート通知	ルールを作成す	3				
(1)名前とイベント		 方法と 	受信者		③ 要約	
	通知ルール						^
	重大度レベル	フィルタ		キーワードご	フィルター		
	▲ 警告	すべてのメッセージ	2				
	8 IJ-	すべてのメッセージ	2				
	方法と受信者						
	ペアリング1						^
	方法	電子メール					
	送信者			受信者	ź		
	ttsuji@tecs.j	p		電子メ	—JL 1:ttsuji@te	cs.jp	
[キャンセル					戻る	完了

10.5 グローバル通知設定

アプリごとにイベント通知するかどうかを設定します。

画面の 表示

管理画面から[コントロールパネル]ーシステムにある[通知センター]をクリックし、[グローバル通知設定]を選択します。

通知を受信したいアプリのみチェックを入れます。

Notification Center			- + ×
👔 通知センター			í
们 概要	グローバル通知設定では、以下の機能のルールを素早く定義できます。選択	したアイテムに関連した通知のみを選択した送信方法で受信しま	^
🕞 通知キューおよび履歴	アプリケーション	日 電子メール	
サービスアカウントおよ びデバイスのペアリング	App Center		
🕞 システム通知ルール	 File Station 		
🔒 グローバル通知設定	9 NTP サーバー		
	Syslog サーバー		
	Telnet / SSH		
	△ Win/Mac/NFS		
	び クオータ		
	サービス検出		
	。 システムログ		
	🌆 ストレージとスナップショット		
	↓ セキュリティ		
	■ ネットワークごみ箱		
③ システムログを表示する	🗙 ネットワークと仮想スイッチ		~
	適用		

10.6 システムログ

NAS上のすべてのシステムイベントが表示されます。 この画面では、ログを並び替えたり、フィルターで表示を絞り込むことができます。 また、ログをもとにして通知ルールを作成することができます。

|管理画面から[コントロールパネル]ーシステムにある[通知センター]をクリック 画面の 表示 し、[システムログを表示する]を選択します。

Notification Center							- + >
👔 通知センター							í
们 概要	🔇 ୬ステ	ムログ					
🗟 通知キューおよび履歴	すべての重大	度レベル ▼					- Q
- サービスアカウントおよ	重 日付	と時刻 ユーザ	送信元IP	アプリケーション	分類	内容	アクション
■ びデバイスのペアリング	① 2020 12:29 ①	/02/ 9:16 System	127.0.0.1	Notification Center	Notification Rules	[Notification Center] Created Alert Notifications rule: "Rule - 1".	設定 🔻
🕞 システム通知ルール	① 2020 10:29	/02/ 9:07 System	127.0.0.1	Notification Center	Notification Rules	[Notification Center] Created Event Notifications rule: "Rule - 1".	設定▼
😑 グローバル通知設定	(i) 2020 04:00	/02/ System):30	127.0.0.1	Storage & Snapsh	Snapshot Replica	[Storage & Snapshots] "V_DataVol2": Finished syncing remote snapshot from "127.0.0.1".	設定▼
	() 2020 04:00	/02/ System):24	127.0.0.1	Storage & Snapsh	Snapshot	[Storage & Snapshots] Snapshot Replica: Finished creating snapshot 'GMT+09_2020-02-08_0300". Vault: V_DataVol2.	設定▼
	() 2020 04:00	/02/ System):19	127.0.0.1	Storage & Snapsh	Snapshot	[Storage & Snapshots] Snapshot Replica: Started creating snapshot "GMT+09_2020-02-08_0300". Vault: V_DataVol2.	設定▼
	(i) 2020 04:00	/02/ System):04	127.0.0.1	Storage & Snapsh	Snapshot Replica	[Storage & Snapshots] "V_DataVol2": Started syncing remote snapshot from "127.0.0.1".	設定▼
	(i) 2020 04:00	/02/ System):01	127.0.0.1	Storage & Snapsh	Snapshot Replica	[Storage & Snapshots] Snapshot Replica: Started job "DataVol2_rep".	設定 🔻
自システムログを表示する	 2020 03:00 	/02/ System	127.0.0.1	Storage & Snapsh	Snapshot	[Storage & Snapshots] Finished creating scheduled snapshot. Volume: DataVol2.	設定▼
	ee ~	ジ 1 /8 ト	₩ S			表示アイテム1-50,合計:386 表示	50 * アイテム

項目	説明		
7/1:/->/	イベント通知ルー ルを作成する 選択したイベント内容でイベント通知ルールを設定します。	イベント通知ルー ルを作成する	
)))))))	アラート通知ルー ルを作成する 選択したイベント内容でアラート通知ルールを設定します。	アラート通知ルー ルを作成する	

МЕМО	システムログからイベント / アラート通知ルールを作は、以下の画面が表示されます。どちらかを選択して	成する際、すでにルールが存在している場合 【 [確認]ボタン を押してください。
	アラート通知ルールを作成する	
	 新しいルールとして追加する 既存のルールに追加する 	
	確認 キャンセル	

236

Chapter 11



11.1 Syslog サーバー

NASをSyslogサーバーとして設定することができます。



管理画面から[コントロールパネル] - アプリケーションにある[Syslogサー バー]をクリックします。



11.1.1 Syslog サーバー設定

画面の 管理画面から[コントロールパネル] ーアプリケーションにある[Syslogサー 表示 バー]をクリックし、[サーバー設定]タブを選択します。

NASをSyslogサーバーとして使用するための設定をします。

NASからメッセージを受け取るには、以下の設定後、Syslogクライアント上のSyslog サーバーIPアドレスにNAS の IP アドレスを入力して、クライアントからSyslogメッセージを受信できるようにします。

コントロール	パネル				- + ×
← (Control Panel				Q
ŝ	🎴 Syslog サーバー	サーバ設定 フィルター	設定 Syslogピューア		
システム	🧕 NTP サーバー				
~		サーバ設定			
▲ 権限設定		□ Syslog サーバーを有効にす	-2		
		☑ TCPを有効にする			
6		TCPポート:	514		
ネットワーク サービスと		☑ UDPを有効にする			
		UDPポート:	514		
アプリケー					
232					
		ログ設定			
		最大ログサイズ (MB):	50		
		ログファイル:	Public	 / messages 	
		Eメール通知			
		受信したログメッセージの重大	度が選択した重大度よりも高い	と、自動的にアラートメールが送信されます。	
		□ Eメール通知を有効にする			
		重大度:	Emerg	v .	
		注 : アラートメールを送信できる	るように、SMTPサーバを設定し	ってください。 <u>ここをクリックして、SMTP サーバーを設定します。</u>	

	項目	説明
サ	ーバ設定	
	Syslog サーバーを有 効にする	NAS が Syslog メッセージを受信するために使用するプロトコル (TCP/UDP) を 選択し、ポート番号を指定します。
	グ設定	
	最大ログサイズ(MB)	Syslog メッセージの最大ログサイズ (1 ~ 100MB) を設定します。 ログが最大サイズに達すると、ログは自動的にアーカイブされ、名称が message_yyyy-mm-dd に変更されます (例 message_2020-04-20)。 複数ログファイルが同じ日にアーカイブされる場合は、ファイル名は message_2020-04-20.[番号] になります。 たとえば、「message_2020-04-20.1」、「message_2020-04-20.2」 などととな ります。
	ログファイル	ログを保存する場所 (NAS 共有フォルダー)、およびファイル名を指定します。

項目				説明
E>	メール通知			
	E メール通知を有効に する	チェックを入れると、受信した Syslog メッセージの重大度が指定されたレベル と一致するとき、指定された E メールアドレス(「10.4.2 アラート通知のルール 作成」(\rightarrow P.232)で設定された E メールアドレス)へ警告を送信します。 この機能を利用するには、通知センターで SMTP サーバーの設定(「10.3 サー ビスアカウントおよびデバイスのペアリング」(\rightarrow P.227))を行います。		
	重大度	E メールにア ここで設定し ます。	ラート送信す。 た重大度より	る重大度を設定します。 高いイベントが発生すると、アラートメールを送信し
		項目	危険レベル	説明
		Emerg	0	システムが利用不能
		Alert	1	直ちにアクションが必要
		Crit	2	危険な状態
		Err	3	エラー状態
		Warning	4	注意が必要な状態

11.1.2 フィルター設定



管理画面から[コントロールパネル] - アプリケーションにある[Syslogサー バー]をクリックし、[フィルター設定]タブを選択します。

条件に一致したシステムログメッセージのみを受信するように設定します。

コントロール	パネル		- + ×
← (Control Panel		Q
ŝ	🧧 Syslog サーバー	サーバ設定 フィルター設定 Syslogビューア	
システム	🧕 NTP サーバー	フィルターの追加 削除	
0		□ フィルター ステータス	アクション
		□ (\$syslogseverity-text == 'emerg') 有効	
1#HXeXAE			
$\langle \rangle$			
ー ネットワーク サービスと			
アプリケーション			

項目	
フィルターの追加	フィルターを追加します。
削除	選択したフィルターを削除します。
フィルター	作成したフィルターをコードで表示します。
ステータス	フィルターの状態(有効/無効)を表示します。

項目	説明	
	□ フィルターを無効化します。	
アクション	▶ フィルターを有効化します。	
	フィルターを編集します。	

11.1.3 Syslog ビューア

画面の 春示 ビー]をクリックし、[Syslogビューア]タブを選択します。

NAS 上で利用可能な Syslog メッセージを表示します。

最新のログを表示するか、または特定のアーカイブされたファイル内のログを表示する かを選択することができます。

ログファイルは、[Syslog サーバー] >[サーバ設定]>[ログ設定]で設定したディレクトリ 上でアクセスできます。

			- + ^
← ControlPanel			Q,
Syslog サーバー サーバ酸定 フィルター酸定 Syslog ビューア			
システム <u> い ITP サーバー</u> 最新のログ ・			
日村 時刻 ファシリティ 重大度 ホスト名 アプリケーシー	P.ID	M.ID	メッセージ
CC) 権限設定			
サービスと			
77/05- ション			
			1
	表示するデータはありま	ません 表示 10	• アイテム

11.2 NTP サーバー

NASをNTPサーバーとして使用することができます。



管理画面から[コントロールパネル] --アプリケーションにある[NTPサーバー] をクリックします。



11.2.1 NTP サーバー設定

コントロールパネル ー・ヤ × く ControlPanel Q ジステム Syslag リーパー システム Mrモート コンロードキャスト フロードキャスト マルチャスト マルチャスト マルチャスト マルチャスト マンドナマスト メニーキャスト アンシンマン 適用

項目		説明	
NTP サーバーを有効にする	チェックを入れると、NAS を NTP サーバーとして使用します。		
	ブロードキャスト	IP アドレス「255.255.255」で定期的にブロー ドキャストパケットを送信します。このモードに対 応しているクライアントはこれを使い、時間を同期 できます。	
操作モード	マルチキャスト	定期的にマルチキャストパケットを送信します。こ のモードに対応しているクライアントはこれを使 い、時間を同期できます。 チェックを入れた後、マルチキャスト IP アドレスを 指定してください。	
	メニーキャスト	NTP クライアントのメニーキャストの要求をリッス ンし、受信したクライアント要求に応答します。	

NASをNTPサーバーとして使用するための設定をします。

Chapter 12

外部デバイス

12.1 UPS(無停電電源装置)に接続する

UPS利用環境に応じた、UPS接続方法を選択することが可能です。

●USB 接続

NASとUPSをUSBケーブルで直接接続します。

コントロー	ールバネル			- + ×
~	Control Panel			م
ξĝ}	🔀 一般設定	USB プリンター UPS		
システム	🐻 ストレージ&ス	ナップシー		^
0	🔒 セキュリティ	UPS		
植限設定	间 ハードウェア	● USB 接続	○ SNMP 接続	○ ネットワークUPSスレーブ
	💡 📾 🕱	 停電した場合、サーバーを2 	けつにする	
. 6	通知センター	分間:	5	
ネットワークサービスと	ク フ ② <u>③</u> ファームウェア	● 停電した場合、システムは	*自動保護" モードに移行する	
	🙆 パックアップパ	分間: 元		
アプリケーション 「分割テパイス」 *自動保護: NAS は実行中のサービスをすべて停止し、ポリュームのマウントをすべて解除し、データを守ります。 電源が復帰する		にし、データを守ります。 電源が復帰すると、NAS は再起動し、以前の状態に戻り		
	□□ システムステー	ます。		
		□ ネットワークUPSサポートを	有効にする	
		電源異常の場合に、次のIPJ	アドレスの通知を許可する	
	▲ リソースモニタ	ー IPアドレス 1:		
		IPアドレス 2:		
		道用		

項目	説明
停電した場合、サーバーを	指定した時間が経過すると本製品をシャットダウンします。
オフにする	(初期値:5 分間)
停電した場合、システムは	すべてのサービスを停止し、すべてのボリュームをアンマウントします。
"自動保護"モードに移行する	電源が復帰すると再起動して以前の状態に戻ります。(初期値:2 分間)

MEMO

本製品に対応する UPS につきましては、エレコム・ホームページをご参照ください。

●SNMP 接続

NASとUPSをSNMP経由で接続します。

コントロ-	ールバネル			: - + ×
÷	Con	trolPanel		Q
్టి >ステム		ー般設定 ストレージ&スナップシ	US8 プリンター <u>UPS</u>	~
	Â	」 セキュリティ ・ ハードウェア	UPS USB 接続 ・ SNMP 接続 ・ ネットワークUPSスレープ	
(janata)	•	電源 通知センター	SNMP UPSのIPアドレス 0.0.0 ● 停電した場合、サーバーをオフにする	
ネットワー・ サービスと	غ ۵	ファームウェア更新 パックアップ <i>(</i> 復元	 分間: 5 ○ 停電した場合、システムは**自動保護 モードに移行する 	
アプリケー	»	↓ 外部デバイス	分間: 2 *自動保護: NAS は実行中のサービスをすべて停止し、ポリュームのマウントをすべて解除し、データを守ります。電源が復帰すると、NAS は再起動	
		システムログ	の状態に戻ります。	
	M,	リソースモニター	UPS情報	
			通用	V

項目	説明
SNMP UPS の IP アドレス	SNMP 接続する UPS の IP アドレスを設定します。
停電した場合、サーバーを オフにする	指定した時間が経過すると本製品をシャットダウンします。 (初期値:5 分間)
停電した場合、システムは "自動保護"モードに移行する	すべてのサービスを停止し、すべてのボリュームをアンマウントしてか ら本製品をシャットダウンします。電源が復帰すると再起動して以前の 状態に戻ります。(初期値:2分間)

●ネットワーク UPS スレーブ

ネットワークUPSサーバーに接続します。

コントロール	バネル		- + ×
← C	Control Panel		Q
్టి >ステム	 ■ 一般設定 ■ ストレージ&スナップシ 	US8 プリンター UPS	^
	 ▲ セキュリティ □ ハードウェア 	UPS ○ USB接続 ○ SNMP接続 ④ ネットワークUPSスレープ	
そットワーク キットワーク	 電源 通知センター 	ネットワーク UPS サーバーの IP アドレ 0.0.0. ス: ④ 伊竜した場合、サーバーをオフにする	
9 CAC9 () アプリターシ	 ファームウェア更新 パックアップ/復元 	分間: 5 〇 停電した場合、システムは **自動保護* モードに移行する	
32		分間: *自動保健: NAS は実行中のサービスをすべて停止し、ポリュームのマウントをすべて解除し、データを守ります。電源が復帰すると、NAS は再起動し、以前の状態に戻ります。	
	▲ リソースモニター		
		通用	~

項目	説明
ネットワーク UPS サーバーの IP アドレス	ネットワーク UPS の IP アドレスを設定します。
停電した場合、サーバーを オフにする	指定した時間が経過すると本製品をシャットダウンします。 (初期値:5 分間)

項目	説明
停電した場合、システムは " 自動保護 " モードに移行する	すべてのサービスを停止し、すべてのボリュームをアンマウントしてか ら本製品をシャットダウンします。電源が復帰すると再起動して以前の 状態に戻ります (初期値:2分問)

UPSがどのように接続されているかにより、設定方法が異なります。

例として、1台をUPSと接続し、もう1台が同じネットワークに接続されている場合の設定 方法を説明します。

1.NSB①:UPSはUSB接続で接続

2.NSB②:NSB①と同じネットワークに接続

※2台のNSBシリーズは同じネットワークに接続されている必要があります。



1 UPS からのシャットダウン命令

停電時にUPSとUSBで接続した本製品にシャットダウンの命令をおくります。

2 ネットワーク上の他の NAS にシャットダウン命令

UPSからの命令を受け、1台目の本製品がネットワーク上の複数のNSBシリーズに シャットダウン命令を出します。

シャットダウン完了

1台のUPSから出たシャットダウン命令により、全てのNSBシリーズが安全にシャットダウンされます。

補足 A カスタマーサポート

A.1 製品の保証について

製品の保証とサービス

販売店発行のレシートまたは納品書等に記載されている購入日より3年間、本製品を 本保証規定に従い無償修理することを保証いたします。

●保証期間

保証期間はお買い上げの日より3年間です。保証期間を過ぎての修理は有料になります。 詳細については個装箱に記載の保証規定をご確認ください。保証期間中のサービスに ついてのご相談は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

●保証範囲

次のような場合は、弊社は保証の責任を負いかねますのでご注意ください。

- ・ 弊社の責任によらない製品の破損、または改造による故障
- ・ 本製品をお使いになって生じたデータの消失、または破損
- ・本製品をお使いになって生じたいかなる結果および、直接的、間接的なシステム、機器およびその他の異常

詳しい保証規定につきましては、個装箱に記載の保証規定をご確認ください。

●その他のご質問などに関して

「A.2 サポートサービスについて」(→ P.250)をお読みください。

A.2 サポートサービスについて

よくあるお問い合わせ、対応情報、マニュアル、修理依頼書、付属品購入窓口などをインターネットでご案内しております。ご利用が可能であれば、まずご確認ください。



エレコム・ネットワーク法人サポート (ナビダイヤル) TEL:0570-070-040

受付時間:9:00~12:00、13:00~18:00 月曜日~金曜日

※祝祭日、夏季・年末年始休業日を除く

※ PHS・一部の IP 電話からはご利用いただけません。お手数ですが NTT の固定電話(一般回線) や携帯電話からおかけくださいますようお願いいたします。

本製品は、日本国内仕様です。国外での使用に関しては弊社ではいかなる責任も負いかねます。 また国外での使用、国外からの問合せにはサポートを行なっておりません。 This product is for domestic use only. No technical support is available in foreign languages other than Japanese.

テクニカルサポートにお電話される前に

お問合せの前に以下の内容をご用意ください。

- ・ 弊社製品の 型番
- ・ネットワーク構成
- ・ご質問内容(症状、やりたいこと、お困りのこと)
- ※可能な限り、電話しながら操作可能な状態でご連絡ください。

B.1 出荷時設定

本製品は出荷時に以下のように設定されています。

管理者パスワード	admin
IPアドレス	DHCPから取得
RAIDレベル	 1ベイモデル RAID非対応 2ベイモデル、NSB-7A4BLシリーズ(工場出荷時、2HDD搭載の為) RAID1 4ベイモデル ※NSB-7A4BLシリーズを除く RAID6 5ベイモデル RAID6
外部NTPサーバーと同期	有効
SNMP	無効
Samba/CIFS	有効
AFP	無効
Time Machine	無効
NFS	無効
FTP	有効
セキュアFTP	無効
UPnP	有効
SSH	有効
Rsyncターゲットサーバー	無効
USB ワンタッチコピー	無効
B.2 設定制限表

各設定項目での使用可能な文字は以下の通りです。グレーの文字、記号は使用できません。

管理者パスワード	半角小文字	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ		
で使用可能な文字	半角大文字			
初期値:admin	半角数字	0123456789		
	半角記号	! " # \$ %&' () - ^ ¥ @[: ;] , . / = ~ ` { + * } <>? _		
	その他	」 (スペース)		
	全角	全角日本語		
	文字数上限	6~64文字 ※英字 (大文字小文字の区別あり)		
	特記事項			

サーバー名で使用	半角小文字	abcdefghijkl mnopqrst uvwxyz
可能な文字	半角大文字	AB C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
初期値: シリーブ毎によろ値	半角数字	0123456789
シリース母による値	半角記号	! " # \$ %&' () - ^ ¥ @[: ;] , . / = ~ ` { + * } <> ? _
	その他	」(スペース)
	全角	全角日本語
	文字数上限	14 文字
	特記事項	※数字のみ不可

ワークグループ名	半角小文字	abcdefghijkl mnopqrst uvwxyz
で使用可能な文字	半角大文字	AB C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
初期值:	半角数字	0123456789
workgroup	半角記号	! " # \$ % & ' () - ^ ¥ @ [: ;] , . / = ~ ` { +* } <>? _
	その他	」(スペース)
	全角	全角日本語
	文字数上限	15 文字
	特記事項	特になし

ユーザーアカウント で使用可能な文字	半角小文字	abcdefghijkl mnopqrst uvwxyz
	半角大文字	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
	半角数字	0123456789
	半角記号	! " # \$ % & ' () - ^ ¥ @ [: ;] , . / = ~ ` { + * } <>? _
	その他	
	全角	全角日本語
	文字数上限	32 文字
	特記事項	※スペースは先頭使用不可
パスワードで使用	半角小文字	abcdefghijkl mnopqrst uvwxyz
パスワードで使用 可能な文字	半角小文字 半角大文字	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
パスワードで使用 可能な文字	半角小文字 半角大文字 半角数字	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 0123456789
パスワードで使用 可能な文字	半角小文字 半角大文字 半角数字 半角記号	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 0123456789 ! " #\$%&' () - ^¥@[:;], . / = ~ `{ +* } <>? _
パスワードで使用 可能な文字	半角小文字 半角大文字 半角数字 半角記号 その他	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 0123456789 ! " #\$%&' () - ^¥@[:;], . / = ~ `{+*}<>?_ _ (スペース)
パスワードで使用 可能な文字	半角小文字 半角大文字 半角数字 半角記号 その他 全角	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 0123456789 ! " #\$%&' () - ^¥@[:;], . / = ~ `{+*} <>?_ _ (スペース) 全角日本語
パスワードで使用 可能な文字	半角小文字 半角大文字 半角数字 半角記号 その他 全角 文字数上限	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 0123456789 ! " #\$%&' () - ^¥@[:;], . / = ~ `{+*} <>?_ _ (スペース) 全角日本語 64文字

グループ名で使用 可能な文字	半角小文字	abcdefghijkl mnopqrst uv wxyz
	半角大文字	ABCDEFGHI J KLMNOPQRSTUVWXYZ
	半角数字	0123456789
	半角記号	! " # \$ % & ' () - ^ ¥ @ [: ;] , . / = ~ ` { +* } <>? _
	その他	」(スペース)
	全角	全角日本語
	文字数上限	128 文字
	特記事項	※英字(大文字小文字の区別あり)

共有フォルダー名	半角小文字	abcdefghijkl mnopqrst uvwxyz
で使用可能な文字	半角大文字	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
	半角数字	0123456789
	半角記号	! " # \$ % & ' () - ^ ¥ @ [: ;] , . / = ~ ` { + * } <>? _
	その他	」(スペース)
	全角	全角日本語
	文字数上限	256 文字(半角換算)
	特記事項	※スペースは先頭使用不可

補足C RAID の基本

概略

独立ディスク冗長アレイ(RAID)はデータ・セキュリティと高性能を提供する、複数のハー ドディスクからなるアレイです。RAIDシステムは複数のハードディスクを同時に利用し、 単体性能を超えた高い I/O 性能を実現します。データ・セキュリティは RAID により強化 されます。ハードディスクの不具合によるデータの損失は、RAID の他のハードディスクか ら冗長データが再生されることで最小限に抑えられるからです。

利点

RAID は、フォルト・トレランスと冗長データ・ストレージにより、I/O 性能を高めデータ・ セキュリティを強化します。

性能の向上

RAID は複数のハードディスクを同時に利用することで、I/O 性能を飛躍的に高めます。

データ・セキュリティ

残念ながらハードディスクの不具合は避けられません。RAID により、ハードディスクの不 具合によるデータの損失は防げます。RAID は別のハードディスクを用意することで、ハー ドディスクの不具合によるデータ損失を回避することができるからです。ハードディスクの 一台が故障した場合、RAID ボリュームは他のハードディスクに保存されたデータとパリ ティからデータを再生することができます。

RAID レベル

本製品は標準 RAID レベル 0、1、10、5、6 および JBOD をサポートしています。^{*1} システム・ ボリュームを作成するときに RAID レベルを選びます。 RAID レベルを選択するために検 討すべき点は次の通りです。

- ・性能に対する要求
- ・ データ・セキュリティの必要性
- システム中のハードディスクの数量および容量
- ※1 モデル毎にサポート RAID レベルは異なります。詳細は「3.2.1RAID レベル」
 (→ P.46)を参照ください。

次に、各 RAID レベルについて説明いたします。

RAID 0

RAID 0 は広い帯域を必要とするが、高いレベルのデータ・セキュリティは必要としない アプリケーションに最も適しています。RAID 0 は、すべての RAID レベルの中でも最高の 性能を提供しますが、冗長性は提供しません。

RAID 0 はディスク・ストライピングを使用し、データをブロックごとに分割してボリューム 内のすべてのハードディスクに対して書き込みをします。システムは複数のハードディス クを、より高速に読み書きするために利用することができます。RAID を作成するときに 設定されたストライプ・サイズ・パラメータが各ブロックのサイズを決定します。パリティ 計算が書き込み操作を複雑にすることはありません。

RAID 1

RAID 1 は、すべてのデータを 1 台のハードディスクから他のハードディスクにミラーリン グすることで、完全な冗長性を提供します。しかし、使用できるデータ容量はハードディ スク 1 台分です。

RAID1 は完全なデータ・セキュリティという点では優れています。

RAID 10

RAID 1 を構成するボリューム同士でさらに RAID 0 を構成します。RAID 1 の冗長性と RAID 0 の性能を提供します。RAID 1 を構成する 2 台の場合以外は、2 台までのドライブ 故障に対応できます。

RAID 5

書き込みを行うデータとデータから作成したパリティ(誤り訂正符号)を分散させて記録 します。ディスクの1台が壊れても、パリティを元に RAID の再構築を行います。RAID 5 を構成するには最低3台のドライブが必要になります。RAID ボリュームの容量は構成す るディスクの1台分を引いた容量です。

RAID 6

データと2つのパリティを分散して記録します。2台までのディスク故障に対応できます。 RAID6を構成するには、最低4台のドライブが必要になります。RAIDボリュームの容量は、 構成するディスクの2台分を引いた容量です。

JBOD

ディスクの結合(JBOD、すなわち「Just Bunch of Disk= ただのディスクの束」とも言われる)は RAID レベルの1 つとしては数えられていませんが、複数の物理ディスク・ドライブを結合して1 台のバーチャル・ディスクにする一般的な方法です。その名前が示すように、複数のディスクが一貫して結合されるだけなので、1 台の大きなディスクのように見えます。

JBOD 上のデータは保護されていないので、ドライブ1台に不具合があってもすべての データが損失する結果となることがあります。

ストライプ・サイズ

複数のハードディスクにわたり書き込まれるデータ・セグメント長です。データは RAID の複数のハードディスクにわたりストライプで書き込まれます。複数のディスクが同時に 利用されるので、ディスク・ストライピングにより性能が向上します。ストライプのサイズ は可変です。

ディスク使用率

RAID レベルと使用するディスク構成ごとのデータ容量は以下の通りです。

RAID レベル	ディスク台数	使用可能データ容量
RAID 0	2台	2 台分
RAID 0	3台	3 台分
RAID 0	4 台	4 台分
RAID 1	2 台	1 台分
RAID 1	3台	1 台分
RAID 1	4 台	1 台分
RAID 10	4台	2 台分
RAID 5	3台	2 台分
RAID 5	4 台	3 台分
RAID 6	4台	2 台分

補足 D ライセンス情報

概略

本製品には GNU General Public License の条項の下で認可された、著作権で保護され たサードパーティのソフトウェアが含まれています。この認可の特別な条項および条件に ついては GNU General Public License を参照ください。

ソースコードの入手については GPL で認可されたソフトウェアの全ソースコードを公開しています。そうしたソースコードの入手方法について詳細は、エレコム・ネットワークサポートまでお問い合わせください。

- Copyrights(著作権)
- 本製品には、Eric Young 氏(eay@cryptsoft.com)が記述した暗号ソフトウェアが含 まれています。
- ・ 本製品には、Mark Murray 氏が開発したソフトウェアが含まれています。
- 本製品には、Eric Young 氏(eay@cryptsoft.com)が開発したソフトウェアが含まれています。
- 本製品には、OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)で使用するために OpenSSL Projectが開発したソフトウェアが含まれています。
- ・本製品には、(http://www.php.net/)から自由に利用できる PHP が含まれています。
- 本製品には、University of California, Berkeley とその貢献者が開発したソフトウェア が含まれています。
- ・ 本製品には、Winning Strategies, Inc. が開発したソフトウェアが含まれています。
- 本製品には、Apache HTTP サーバープロジェクト(http://www.apache.org/)で使用するために Apache Group が開発したソフトウェアが含まれています。
- 本製品には、University of California, Berkeley の Softweyr LLC とその貢献者が開発 したソフトウェアが含まれています。
- ・ 本製品には、Bodo Moeller 氏が開発したソフトウェアが含まれています。
- 本製品には、Greg Roelofs氏とO'Reilly and Associates出版の本"PNG: The Definitive Guide"の貢献者が開発したソフトウェアが含まれています。
- 本製品には、NetBSD Foundation, Inc. とその貢献者が開発したソフトウェアが含まれています。
- Yen Yen Lim 氏と North Dakota State University が開発したソフトウェアが含まれています。
- 本製品には、Lawrence Berkeley LaboratoryのComputer Systems Engineering Groupが開発したソフトウェアが含まれています。
- 本製品には、Kungliga Tekniska Högskolan 氏とその貢献者が開発したソフトウェア が含まれています。
- ・ 本製品には、Nick Simicich 氏が開発したソフトウェアが含まれています。
- 本製品には、Tim Hudson 氏(tjh@cryptsoft.com)が開発したソフトウェアが含まれています。
- 本製品には、Christopher G. Demetriou 氏が NetBSD Project 用に開発したソフトウェ アが含まれています。

CGIC License Terms(CGIC ライセンス条件) Basic License(基本ライセンス)

CGIC, copyright 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 by Thomas Boutell and Boutell.Com, Inc.

Permission is granted to use CGIC in any application, commercial or noncommercial, at no cost. HOWEVER, this copyright paragraph must appear on a "credits" page accessible in the public online and offline documentation of the program. Modified versions of the CGIC library should not be distributed without the attachment of a clear statement regarding the author of the modifications, and this notice may in no case be removed. Modifications may also be submitted to the author for inclusion in the main CGIC distribution.

(商業目的、非商業目的の如何を問わず、任意のアプリケーションにおいて CGIC を無償 で使用することを許可します。しかし、この著作権に関する文章を、「クレジット」のペー ジに表示して公開のオンライン上でアクセスできるようにし、またプログラムのオフライ ン文書に掲載する必要があります。CGIC ライブラリの修正版は、修正をした本人を明示 することなしに配布することを禁じます。また、この注意書きは如何なる場合にも削除す ることを許可しません。修正版は、CGIC 本体に統合して配布するために著作権者に提出 することができます。)

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE(GNU 一般公衆利用許諾契約書)

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. < http://fsf.org/>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed. (本利用許諾契約書を一字一句違えず複写し、配布する ことを許可しますが、内容の変更は禁じます。)

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

'This License' refers to version 3 of the GNU General Public License.

'Copyright' also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

'The Program' refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as 'you'. 'Licensees' and 'recipients' may be individuals or organizations.

To 'modify' a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a 'modified version' of the earlier work or a work 'based on' the earlier work.

A 'covered work' means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To 'propagate' a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To 'convey' a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays 'Appropriate Legal Notices' to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The 'source code' for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. 'Object code' means any non-source form of a work.

'Standard Interface' means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The 'System Libraries' of an executable work include anything, other than the work as a whole, that: a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A 'Major Component', in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The 'Corresponding Source' for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.

b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to 'keep intact all notices'.

c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.

d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an 'aggregate' if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.

b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of

source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A 'User Product' is either (1) a 'consumer product', which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, 'normally used' refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

'Installation Information' for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

'Additional permissions' are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or

b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or

c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or

d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or

e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or

f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered 'further restrictions' within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular

copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An 'entity transaction' is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A 'contributor' is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's 'contributor version'.

A contributor's 'essential patent claims' are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, 'control' includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a 'patent license' is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To 'grant' such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. 'Knowingly relying' means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is 'discriminatory' if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies) , or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License 'or any later version' applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their

Network storage サーバー NetStor7A 4RL/5BL/4BL シリーズ、NetStor5A 4RL/4BL/2BL/1BL シリーズ ユーザーズマニュアル

発行 エレコム株式会社