

datasaver

リファレンスガイド

プリンスンテクノロジー株式会社

2012年2月2日

Copyright©2009 Princeton Technology, Ltd. All Rights Reserved.

－ このページは余白です －

CONTENTS

はじめに	7
安心してお使い頂く為に	7
安全上のご注意	7
ご使用上のお願い	7
免責事項について	8
著作権等に関するお願い	8
プライバシーポリシー	8
本書について	8
ご利用の前に	9
設置環境についての注意	9
ご使用にあたって	10
バックアップ対象のコンピュータについて	10
製品の特長、機能概要	13
ご注意点	13
第 1 章 製品インターフェース.....	14
1.1. DS-28S3HPRO	15
1.1.1. 前面インターフェース	15
1.1.2. 背面インターフェース	16
1.1.3. フロント LCD パネル詳細	16
1.2. DS-2803PRO	17
1.2.4. 前面インターフェース	17
1.2.5. 背面インターフェース	18
1.2.6. フロント LCD パネル詳細	18
1.3. DS-503PRO	19
1.3.1. 前面インターフェース	19
1.3.2. 背面インターフェース	20
1.3.3. フロント LCD パネル詳細	20
1.4. DS-500HOME	21
1.4.4. 前面インターフェース	21
1.4.5. 背面インターフェース	22
1.4.6. フロント LCD パネル詳細	22
1.5. DS-439HOME	23
1.5.1. 前面インターフェース	23
1.5.2. 背面インターフェース	24
1.6. DS-239HOME	25
1.6.1. 前面インターフェース	25
1.6.2. 背面インターフェース	26
第 2 章 管理者ガイド.....	27

2.1. datasaver 本体への接続	28
2.1.1. 設置環境の確認.....	28
2.1.2. 電源の入れ方・切り方.....	28
2.1.3. 導入時、datasaver に接続するには.....	29
2.1.4. 管理者 PC の IP アドレス変更する.....	29
2.1.5. WEB ブラウザを開く.....	31
2.2. 管理画面	32
2.2.1. 概要画面.....	32
2.2.2. datasaver ネットワーク設定.....	33
2.2.3. datasaver の日時を変更.....	35
2.2.4. datasaver の管理者詳細設定変更.....	36
2.2.5. datasaver のファームウェア アップデート.....	37
2.2.6. datasaver の工場出荷時にリセット.....	38
2.2.7. datasaver のディスク管理.....	39
2.2.8. datasaver の再起動・シャットダウン.....	41
2.2.9. datasaver を UPS（無停電電源装置）に接続する.....	42
2.3. エージェントの管理と作成	43
2.3.1. エージェント管理.....	43
2.3.2. 新しいエージェントの作成.....	44
2.3.3. エージェントの復旧ポイントの管理.....	48
2.3.4. エージェント設定の編集.....	50
2.4. 管理者確認項目（より確実に運用して頂くために）	52
2.4.1. 確実な復旧データを保持する為のメンテナンス.....	52
2.4.2. クライアント状況確認方法.....	53
2.4.3. 復旧ポイントの確認方法.....	54
2.4.4. エージェント画面確認方法.....	54
2.4.5. ディスク状態の確認方法.....	55
2.4.6. 確実に datasaver を安定動作させる為のメンテナンス.....	57
2.4.7. サーバー本体の負荷状況確認.....	58
2.5. ログファイルと E メールアラート	59
2.5.1. ログファイルの確認.....	59
2.5.2. ログファイルの保存.....	59
2.5.3. E メールアラート設定と種類.....	61
第 3 章 ユーザガイド	63
3.1. PC ヘソフトのインストール・アンインストール	64
3.1.1. エージェントのインストール.....	64
3.1.2. datasaver エージェントアップグレードのインストール.....	66
3.1.3. datasaver エージェントのアンインストール.....	68
3.2. datasaver エージェント画面紹介	69
3.2.1. datasaver エージェントの起動.....	69
3.2.2. システム概要パネル.....	70
3.2.3. バックアップ開始ボタン.....	70
3.3. datasaver エージェント設定	71
3.3.1. 環境設定ボタン起動方法.....	71

3.3.2. スケジュールバックアップ.....	73
3.3.3. オプション設定について.....	75
3.4. フルバックアップの開始方法.....	76
3.5. フルバックアップのキャンセル.....	78
3.6. フルバックアップ途中で PC をシャットダウン.....	79
3.7. 連続差分バックアップ (CIB).....	80
3.7.1. 連続差分バックアップ (CIB) とは?.....	80
3.7.2. 連続差分バックアップの簡単な図式.....	80
3.7.3. 連続差分バックアップの停止.....	81
3.7.4. 不具合セクタ検知が表記されたら.....	82
<hr/> 第 4 章 リカバリガイド.....	<hr/> 83
4.1. バックアップ対象 PC のドライバがリカバリ CD に対応しているかの確認.....	84
4.2. datasaver で最新の復旧ポイントを作成.....	87
4.3. ファイルおよびフォルダの復旧.....	89
4.3.1. 復旧ポイントを見る方法・ファイル/フォルダ復旧.....	89
4.3.2. 専用解凍ソフトのインストール.....	92
4.3.3. 復旧したファイルの解凍方法.....	92
4.4. 全システムの復旧.....	93
4.5. 復旧後のフルバックアップ.....	98
<hr/> 第 5 章 Raid Subsystem ガイド(基礎編).....	<hr/> 101
5.1. Raid Subsystem とは.....	102
5.2. フロント LCD パネル.....	103
5.2.1. フロント LCD パネルへのログイン/ログアウト.....	103
5.2.2. フロント LCD パネルのメニュー構成.....	104
5.2.3. フロント LCD パネルの共通操作.....	105
5.3. Raid Manager.....	106
5.3.1. Raid Manager 概要.....	106
5.3.2. Raid Manager へのログイン/ログアウト.....	107
5.3.3. Raid Manager のメニュー構成.....	108
5.3.4. Raid Manager の共通操作.....	109
<hr/> 第 6 章 Raid Subsystem ガイド(設定編).....	<hr/> 110
6.1. 設定ウィザード.....	111
6.2. Raid Set の操作.....	114
6.2.1. Raid Set の作成.....	114
6.2.2. Raid Set の削除.....	116
6.2.3. Raid Set の拡張.....	118
6.2.4. Raid Set のオフライン化.....	120
6.2.5. Raid Set のアクティブ化.....	122
6.2.6. Raid Set の復旧.....	124
6.2.7. ホットスペアディスクの作成.....	125

6.2.8. ホットスペアディスクの削除	127
6.2.9. Raid Set 情報の表示	129
6.3. Volume Set の操作	130
6.3.1. Volume Set 概要	130
6.3.2. Volume Set の作成	132
6.3.3. Volume Set の設定変更	135
6.3.4. Volume Set の削除	138
6.3.5. Volume Set 情報の表示	140
6.4. 単独ディスクの操作	141
6.4.1. 単独ディスクの作成	141
6.4.2. 単独ディスクの設定変更	143
6.4.3. 単独ディスクの削除	145
6.4.4. HDD 情報の表示	147
6.4.5. HDD のスロット位置確認	148
6.5. Raid Subsystem のシステム操作	150
6.5.1. システムの基本設定	150
6.5.2. SCSI 設定	153
6.5.3. ネットワーク設定	155
6.5.4. E メール通知設定	157
6.5.5. SNMP 設定	159
6.5.6. 日時設定	161
6.5.7. パスワード変更	162
6.5.8. Raid Subsystem の再起動	164
6.6. Raid Subsystem のイベントログ	166
6.6.1. Raid Subsystem イベントログ一覧	166
6.6.2. Raid Subsystem イベントログの表示	168
6.6.3. Raid Subsystem イベントログの削除	169
6.7. Raid Subsystem の情報	170
6.7.1. Raid Set/Volume Set/HDD 情報	170
6.7.2. Raid Subsystem のシステム情報	173
6.7.3. Raid Subsystem のハードウェアモニタ	175
付録	177
付録 1. 使用可能文字一覧	178
付録 2. 制限事項・注意事項	179
付録 3. ソフトウェアの使用許諾契約	180
カスタマーサポートお問い合わせ先	188

はじめに

安心してお使い頂く為に

お買い求め頂いた製品(本製品)のご使用の前に、必ず本書をお読みください。本書にはご使用の際の重要な情報や、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、製品を安全にお使い頂く為に、守って頂きたい事項が示されています。本書は、必要な時にすぐに参照出来るように、お手元に置いてご使用下さい。

安全上のご注意



■ datasaver 本体の取扱について

- もし異常な音や異常な臭いがしたり、過熱、発煙、変形したときや、落としたり、強い衝撃を与えた時は、直ぐに、正しい電源の落とし方に基つき、電源を切った後、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。そのまま使用しますと、火災・やけど・感電の恐れがあります。
- 分解・改造・修理しないで下さい。火災・感電・故障・ケガの恐れがあります。
- 通電中の本体に布などを掛けたり、暖房器具の近くに置いたりしないで下さい。また、通風孔に触れたり、塞いだりしないで下さい。内部の温度が上がり、火災・やけど・故障の恐れがあります。
- 本体の上または近くに、「花瓶・コップ」などの液体の入った容器や、「ステーブル・クリップ」などの金属物を置かないで下さい。
- 異物(金属片・液体など)が本体内部に入りますと、火災・感電の原因となります。異物が内部に入った場合は、直ぐに、正しい電源の落とし方に基つき、電源を切った後、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。
- ぐらついた台の上、傾いたところ等不安定な場所に置かないで下さい。落ちたり、倒れたりしてケガをする恐れがあります。
- ケーブル等を本体に接続したり、取り外したりする場合は、【管理者用ガイド】に記述されてあるところ以外は絶対に開けたり、使用しないで下さい。故障の原因となる恐れがあります。

ご使用上のお願い



■ datasaver 本体の使用環境、保管場所および取扱いについて

- 直射日光が当たる場所、締め切った場所、暖房機器の近くなどの温度が高くなる場所に置かないで下さい。故障・誤動作・記憶内容の消失の原因となります。
- ほこりの多いところに置かないで下さい。故障・誤動作・記憶内容の消失の原因となります。外部にほこりが付いた際は乾いた布で取り除いて下さい。内部にほこりが入った時は、お買い求めの販売店または、当社サポートまで点検を依頼して下さい。別途有償になります。
- 急激な温度変化を与えないで下さい。水滴が付着(結露)し、故障・誤動作・記憶内容の消失の原因となります。
- 製品の上に物を乗せたり、物を落としたりしないで下さい。破損・故障の原因となります。
- お手入れする時は、ベンジン・シンナーなどを使用しないで下さい。変質・変形・変色の原因となります。
- 本製品仕様中に記載されている未対応 OS やサービスパックや暗号化や SQL データベース等のアプリケーションソフトを使用する場合は、本製品で使用可能かどうかは、お買い求めの販売店または、当社サポートまでご連絡ください。
- 本製品仕様中に記載されている未対応 OS やサービスパックやアプリケーションソフトが原因で発生した障害(お客様へのケガ、財産への損害および製品本体の故障によるデータの消失など)については、当社では責任を負いません。あらかじめご承知ください。

免責事項について

- 地震、雷などの自然災害、火災、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- 本製品および本製品に付属のソフトウェアの使用または使用不能から生じた損害、逸失利益、および第三者からのいかなる請求等について、当社は一切責任を負いません。
- 本書の記載内容に沿わない使用方法により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- 当社が関与しない接続機器、ソフトウェアなどとの意図しない組み合わせによる誤動作やハングアップなどから生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- 記憶装置(ハードディスクなど)に記憶された内容は故障や障害の原因にかかわらず保証致しかねます。
- バックアップはディスクをブロック単位でイメージとして作成しても、ディスクにエラー等不具合がある場合は、全てのデータを保証するものではありません。従って、重要なデータは他の媒体へも2重に保存をしておくことをお勧め致します。本製品はデータのバックアップ・リカバリを完全に保証するものではありません。
- 本製品および本製品に付属のソフトウェアの仕様および外観は、改良の為予告なく変更することがあります。

著作権等に関するお願い

音楽用 CD 等各種 CD、TV 映像等、インターネットホームページ上の画像等著作権の対象となっている著作物を複製、編集等することは、著作権法上、個人的にまたは家庭内でその複製物や編集物を使用する場合に限って許されています。利用者自身が複製対象物について著作権を有しているか、あるいは複製等について著作権者等から許諾を受けている等の事情が無いにも関わらず、この範囲を超えて複製・編集や複製物・編集物を使用した場合には、著作権等を侵害することとなり、著作権者等から損害賠償等を請求されることとなりますので、そのような利用方法は厳重にお控えください。また、他人の肖像が含まれる画像データを利用する場合、他人の肖像を勝手に使用、改変等すると、肖像権を侵害することとなりますので、そのような利用方法も厳重にお控えください。また、著作権を有するソフトウェア等は、各メーカーの使用許諾契約書の条項が適用されます。

プライバシーポリシー

当社プライバシーポリシー声明に関しては、<http://www.kdi-solution.co.jp/policy/> をご覧下さい。

本書について

本書の構成は次のとおりです。

- | | |
|-------------------------------|--|
| 第 1 章 製品インターフェース | 各製品の前面および背面のインターフェースについて、および配線方法や付属品について解説しています。 |
| 第 2 章 管理者ガイド | datasaver 本体の詳細設定や運用・メンテナンス方法など、主に管理者様向けの内容について解説しています。 |
| 第 3 章 ユーザガイド | バックアップの対象となるコンピュータ側の設定や運用方法について解説しています。 |
| 第 4 章 リカバリガイド | コンピュータの復旧方法について解説しています。 |
| 第 5 章 Raid Subsystem ガイド(基礎編) | Raid Subsystem の概要や、Raid Subsystem の設定を行うフロント LCD パネル/Raid Manager の概要について解説しています。
※Raid Subsystem は datasaver PRO シリーズのみ搭載しておりますが、通常は設定変更する必要はありません。 |
| 第 6 章 Raid Subsystem ガイド(設定編) | Raid Subsystem の詳細設定について解説しています。
※Raid Subsystem は datasaver PRO シリーズのみ搭載しておりますが、通常は設定変更する必要はありません。 |

ご利用の前に

設置環境についての注意

➔ 適温は 25～28℃の室内環境

本製品の使用温度範囲は 5℃～35℃ではありますが、設置環境室温が高温になると、本体内部の温度上昇により、故障の原因になる恐れがございます。勤務時間外に空調を停止している場合、室温が異常に高温になることがあります(特に夏場)。そのような場合などは、勤務時間外に本体をシャットダウンしていただくことをお勧めいたします。

➔ 空気の流れ

datasaver は前面から空気を吸い、中に溜まった熱い空気を、背面から逃がします。その為、設置場所は、直射日光を避け、温度、湿度、換気の良い場所に設置して頂きますようお願い致します。datasaver の前後を壁などで塞ぎますと、空気がこもり、吸排気が出来ず、本体内部の温度が上昇し、故障の原因となりますので、前後の空間は十分にあげて頂きますようお願い致します。

➔ 周囲の空間

datasaver HOME シリーズは、放熱効果を高めるためにアルミボディを採用しております。本製品の周囲に十分な空間が確保できないと、放熱効果が低下し、本体各部の温度が上昇して、故障の原因となりますので datasaver HOME シリーズに限らず、本製品の空間は十分にあげて頂きますようお願い致します。

➔ スイッチングハブ

datasaver 並びにバックアップ対象コンピュータのネットワークには、なるべく、スイッチ機能(ギガビット対応)が付いたハブを使用して下さい。また、LAN2 ポートによる冗長化・負荷分散機能を使用する場合は、ポートランキングに対応したスイッチングハブが必須です。

➔ LAN ケーブル

LAN ケーブルは添付のものをご使用いただくか、市販のカテゴリ5e 対応の LAN ケーブルをご使用ください。なお、LAN ケーブルの取り付けの際は、LAN ケーブル差し込み口に、「カチッ」と音が出るまで、しっかりと差し込まれているかご確認ください。また、ケーブルが断線していないかを確認し、もし古いものでしたら、新しいものをご使用頂くようお願い致します。

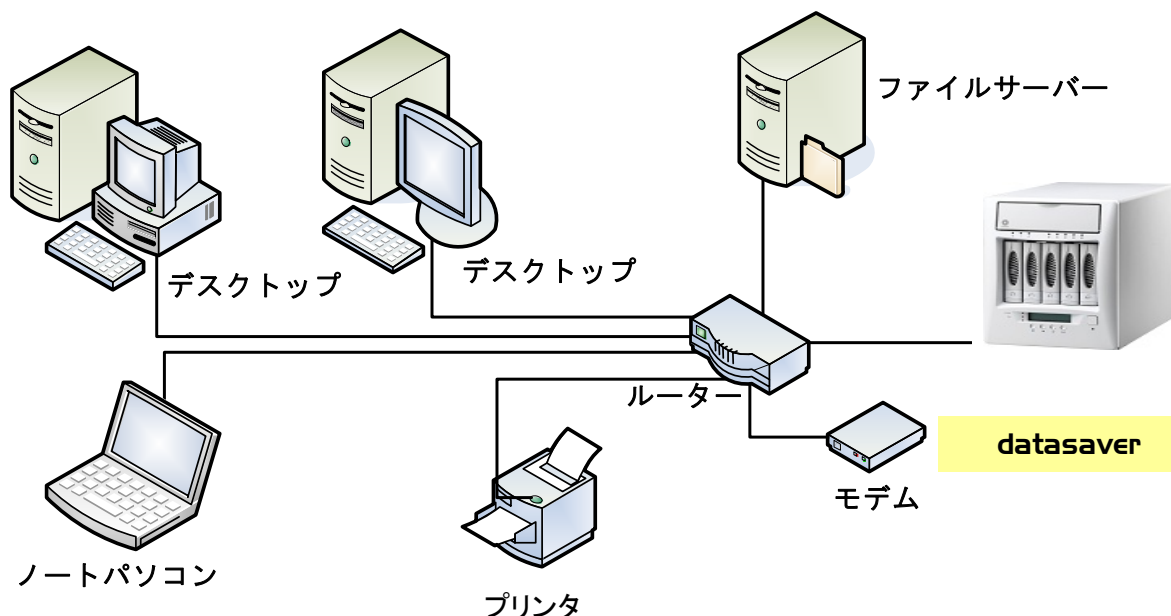
➔ 電源

電源のコンセントは、誤って引っ張って抜けてしまわないよう、回転ストップ式のものをお勧め致します。

ご使用にあたって

datasaver はネットワーク上に設置して使用します。

例 1) 小-中規模オフィス内のネットワーク環境に datasaver を設置した場合



バックアップ対象のコンピュータについて

導入前に必ず、既存の PC で datasaver リカバリ CD が再起動時に起動し、PC が読み込むかを確認してください。詳細は【リカバリガイド】を参照下さい。

その際必ずリカバリステップは途中でキャンセルして下さい。

以下のことを導入前に実施することをお勧めいたします。

■ デフラグ

お客様の PC をデフラグして下さい。お客様の Windows オペレーションシステムのデフラグメントツールよりアクセスが可能です。

〈スタート〉→〈プログラム〉→〈アクセサリ〉→〈システムツール〉→〈ディスクデフラグ〉

このツールでは、お客様がデフラグメントと手順を開始したいドライブを選択して頂くだけです。時間が多少掛かりますが PC が有効に稼動しない際には必ず行う作業と認識して下さい。こちらの作業は、お客様のデータがバックアップされる為にハードディスクが完全な状態であることを保証する為に行います。お客様の PC の性能向上にもなります。

■ HDD のエラーチェック

お客様の HDD にエラーが無いことを確認願います。お客様の HDD プロパティからエラーチェックが可能です。

〈スタート〉→〈マイコンピュータ〉→〈ローカルディスク〉 → 〈右クリックでプロパティ〉

〈ツール〉→〈エラーチェック〉→〈ディスクチェックのオプション〉→ 〈片方ずつ全て行う〉

導入前にご確認ください。

■ OS およびサービスパックは？

Windows XP(SP3 以降)、Windows Vista、Windows Server 2003 (SP2 以降)、Windows Server 2008、Windows7 に対応しています。Windows Update にて、最新の状態にしておくことを強く推奨いたします。UNIX/Linux、Mac OS、その他の OS には対応しておりません。

■ 搭載メモリの容量は？

1GB 以上搭載していることを推奨しますが、1GB 未満でもご使用いただけます。1GB 未満の場合、初回フルバックアップや、同期中にコンピュータのパフォーマンスが落ちる可能性があります。あらかじめご了承ください。1GB 未満の場合は、可能であれば 1GB 以上に増設していただくことをお勧めします。

■ 搭載 CPU のスペックは？

Pentium4 相当以上の CPU を搭載していることを推奨いたしますが、Pentium4 相当未満でもご使用いただけます。Pentium4 相当未満の場合、初回フルバックアップ中や、同期中に PC のパフォーマンスが落ちる可能性があります。あらかじめご了承ください。

■ 以下のボリューム設定を行っていますか？

本製品は、ダイナミックボリューム・GPT ディスク・圧縮ドライブに対応しておりません。

■ ディスクの圧縮について

お客様のディスク容量が圧縮状態で無いことを確認願います。お客様のドライブ容量やプロパティが正しくクリックされているか確認することが可能です。圧縮が有効で無いことを確認願います。もし有効であれば、お客様には、チェックBOXからチェックマークを外す必要がございます。

■ ディスクの空き容量

お客様の空き容量が少なくとも 1.5GB あることを確認願います。

〈スタート〉→〈マイコンピュータ〉→〈ローカルディスク〉→〈右クリックでプロパティ〉→〈全般〉

■ セキュリティ・暗号化ソフトウェア

お客様環境でセキュリティ、暗号化機能のソフトウェアをこれから利用される場合に、対応可否がご不明な点がございましたら、弊社サポートセンターにご連絡下さい。弊社のメールサポートシステムをご利用頂きメール送信して頂くだけでも結構です。

■ BSI (Base System Image フルバックアップ)

ネットワークトラフィックを回避する為に、ビジネスアワー以外の時間にBSIを稼働させて頂くことをお勧め致します。例えば、ご帰宅時に、お客様のPCでBSIを開始して帰宅して頂ければ、朝には完了しています。または、日中に行う際は、少数台ずつ BSI を順番に開始して頂くことをお勧めします。BSI 中に PC で他の作業をされていても影響はございません。

■ Snapshot scheduling (復旧ポイント作成スケジュール)

ビジネスアワー以外の時間にお客様のスナップショットのスケジューリングして頂くことをお勧めします。お客様のPCのスナップショットを更新して頂く際に最適な方法と確信しております。

■ PC パワー管理機能・スクリーンセーバー

必要のない場合には、お客様のPCパワー管理機能をオフにしてください。スクリーンセーバーも CPU を使うようであればオフにしてください。

■ ワイヤレス LAN

本製品では、ワイヤレス LAN を経由した接続を保証致しかねます。

■ 長期間に渡り連続稼働中のコンピュータはご注意ください

長期間再起動をしていなく、稼働期間が長い場合、トラブルが表面化していなくても HDD に不具合が生じている場合がございますので、導入前に必ず HDD チェックを実行してください。チェックを実行する前に、重要なデータは事前にバックアップしておくことをお勧めします。長期間再起動をしていなく、稼働期間が長い場合、OS がビジー状態になりやすく、不具合が生じる場合がございます。HDD チェックで問題無きことをご確認の上、再起動していただくことをお勧めします。

■ バックアップ対象コンピュータは何台ですか？

推奨台数内であっても、データ容量が大きい場合や、データ更新の頻度が多い場合などは、ネットワークへの負荷が高くなり、パフォーマンスが低下する場合があります。管理者モードの【サーバ管理】画面にて【稼働状況】をご確認いただき、頻繁に負荷が高くなるようであれば、クライアントエージェントの同期間隔を大きくするようにしてください。

■ サポート外事項について

サポート対象のコンピュータは、メーカー製のものです。プレインストールの OS に限ります。後から OS を入れ替えたコンピュータや、自作のコンピュータはサポート外です。また、OS のデュアルブート環境はサポート外です。

製品の特長、機能概要

バックアップ	<ul style="list-style-type: none"> ●エージェントに対しライセンスフリー ●OS、各種設定、アプリケーションソフト、データまで HDD 全体のバックアップ ●CDP(連続差分)バックアップ(回線挙動時でも自動で保護を再開) ●単独バックアップ ●キャッシュレスバックアップ(Microsoft Volume Shadow Copy Service 技術を使用) ●フルバックアップ中でもユーザーログオフが可能。その後の自動シャットダウンも可能 ●対象PCの不良セクタや読み込みエラーを検出 ●簡単操作でフルバックアップの実行が可能 ●よりクリーンで簡易なユーザインターフェース、バックアップ状態も可視化
リカバリ	<ul style="list-style-type: none"> ●手動でリカバリポイントを直ちに作成が可能 ●簡単操作でフルシステムリカバリの実行が可能 ●フルシステムリカバリは全ての HDD または特定の HDD の選択が可能 ●個別ファイル/複数ファイルおよびフォルダの個別ファイル復旧が可能 ●最大 64 世代のリカバリポイント
セキュリティ管理	<ul style="list-style-type: none"> ●エージェント名とパスワードにより各アカウントを保護 ●高速 AES 暗号化ネットワークによるデータ転送 ●E メールアラートによる状況レポート ●datasaver 本体サーバ内 HDD がいっぱいになった際には自動調整機能が稼働

ご注意点

対象PC	
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ●対象 PC に問題がある場合、正しく動作しない場合がございます。 ●不良セクタのある HDD は、正常にバックアップできない場合がございます。 ●フラグメントが多数ある HDD は、正常にバックアップができない場合がございます。 ●パーティションの論理フォーマットをしていない箇所があるディスクはバックアップできません。 ●製品 CD を起動ディスクとして使用する際には CD-ROM ブート可能な BIOS が搭載されている必要がございます。 ●メーカー製リカバリCD(製品添付またはメーカーより購入)の有無をご確認下さい。 ●対象がサーバの場合、サーバを長期間再起動をしておらず、且つ長時間稼働している場合、本製品とは関係無く稀に再起動時に HDD や OS に不具合が生じる場合がございます。
回線	
推奨回線環境	100Mbps 以上の有線 LAN
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ●Wireless(無線)LAN での運用の場合、断線等の回線トラブルにより正常にバックアップ、リカバリができない場合がございます。 ●WAN 回線での運用の場合、LAN 環境よりもバックアップ、リストアに時間を要します。また、回線負荷等による回線トラブルにより、正常にバックアップ、リカバリができない場合がございます。 ●本製品と対象 PC 間のハブのカスケードは 2 段階までとして下さい。

第1章 製品インターフェース

本章では各製品の前面および背面のインターフェースについて、および配線方法や付属品について解説しています。

1.1. DS-28S3HPRO

1.1.1. 前面インターフェース

■ フロント LCD パネル閉



■ フロント LCD パネル開



①HDDトレイロック	
②HDD スロット	HDDトレイを格納します。右から左に向かって HDD スロット 1~4、5~8 になっていますのでご注意ください。
③インジケータ	

①HDD アクセス LED	青色点滅	アクセス時
	消灯	非アクセス時
②HDD ステータス LED	赤色点滅	アクション中(Rebuild / Identify Drive 等)
	赤色点灯	取り外された、または認識せず
	緑色点灯	正常

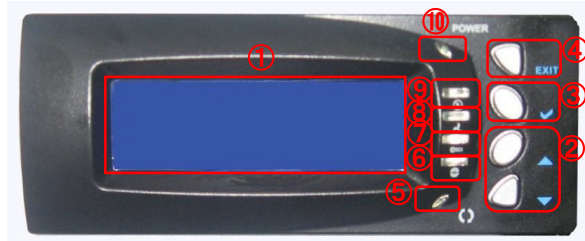
1.1.2. 背面インターフェース







名称	用途等	備考
①電源ユニット 1 / 2 電源スイッチ	電源ユニット 1 / 2 の固定	---
②電源ユニット 1 / 2AC	電源コードを接続	添付の電源コードをご使用ください。
③電源スイッチ	電源投入または強制シャットダウン	---
④R-Link	RAID Manager へのアクセス	添付の LAN ケーブル、または市販の LAN ケーブル(カテゴリ5以上)をご使用ください。
⑤LAN1	データ通信、管理画面へのアクセス	添付の LAN ケーブル、または市販の LAN ケーブル(カテゴリ 5e 以上)をご使用ください。 ※LAN1 回線のみで使用する場合は、LAN1 ポートに接続してください。 ※LAN2 回線で使用する場合は、ポートランキング対応のスイッチングハブをご使用ください。
⑥LAN2		

※上記以外のインターフェースは使用しません。

1.1.3. フロント LCD パネル詳細



① LCD パネル	イベントメッセージ・設定項目を表示します。通常は、R-Link ポートの IP アドレスが表示されます。 ※ここに表示される IP アドレスは datasaver OS の IP アドレスはありません。	
②UP・DOWN ボタン	メニューの移動、設定項目の変更を行います。	
③④SEL/EXIT ボタン	「SEL」ボタンでは設定項目の決定や文字の入力を行い、「EXIT」ボタンでは作業をキャンセルしたり、前のメニューに戻ったりするときに使用します。	
⑤アクセス LED	本製品にアクセスがあったときに青色に点滅します。	
⑥⑦⑧警告 LED		電圧警告 正常時、LED は消灯し、正常範囲から外れた時に、アラームが鳴り赤く点灯します。
		温度警告 正常時、LED は消灯し、HDD スロットの温度が 65°Cを超えた時やコントローラ温度が 70°Cを超えた場合に、アラームが鳴り赤く点灯します。
		FAN 警告 正常時、LED は消灯し、FAN の回転数が 1500rpm を下回った時に、アラームが鳴り赤く点灯します。
⑨電源ユニット Fail LED		正常時は、LED は消灯し、電源ユニットのどちらかが故障したときに赤く点滅します。
⑩Power LED	電源を入れると、常時緑色に点灯します。	

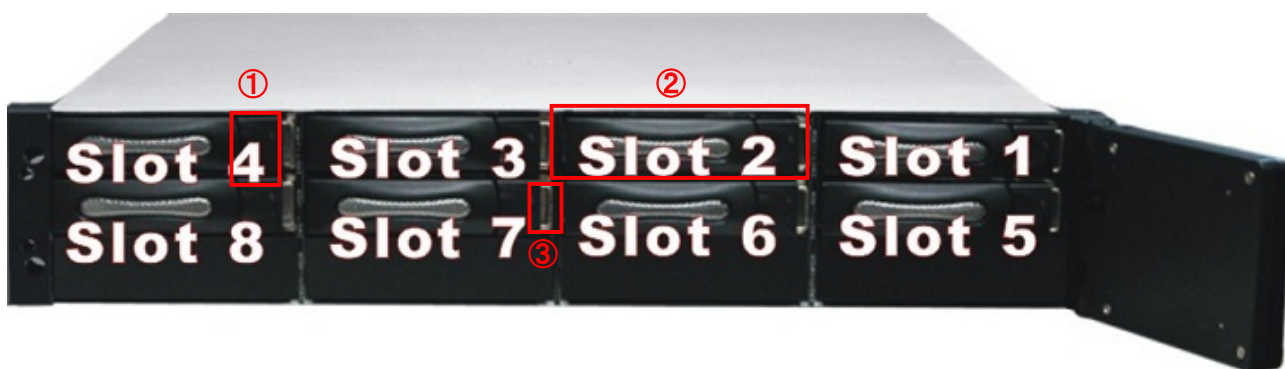
1.2. DS-2803PRO

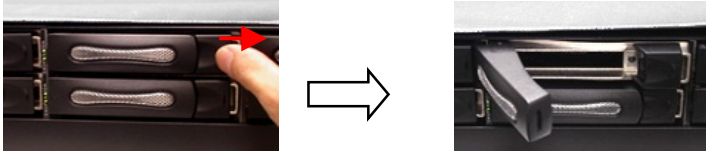
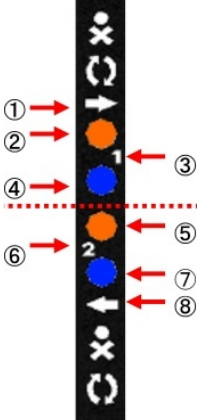
1.2.4. 前面インターフェース

■ フロント LCD パネル閉

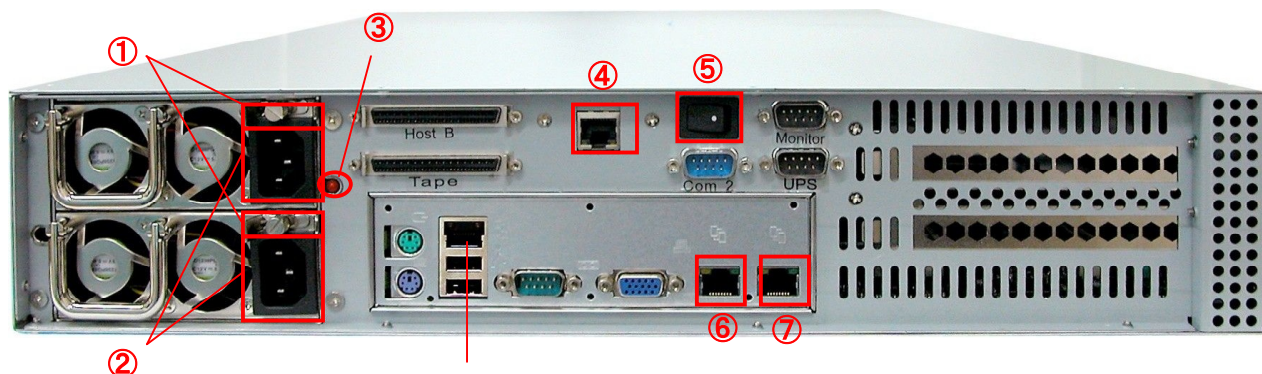


■ フロント LCD パネル開



<p>①HDDトレイ ロック</p>	<p>HDDトレイにロックをします。HDD を取り外すときは、フックを右にずらして抜き出します。</p> 															
<p>②HDD スロット</p>	<p>HDDトレイを格納します。右から左に向かって HDD スロット 1~4、5~8 になっていますのでご注意ください。</p>															
<p>③インジケータ</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ①「上段は右側の HDD スロット」であることを示す ②④HDD ステータス LED ③⑤HDD スロット番号 ④⑦HDD アクセス LED ⑥⑧「下段は左側の HDD スロット」であることを示す <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>②</td> <td>橙色点滅</td> <td>アクション中(Rebuild / Identify Drive 等)</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>橙色点灯</td> <td>取り外された、または認識せず</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>緑色点灯</td> <td>正常</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>青色点滅</td> <td>アクセス時</td> </tr> <tr> <td>⑧</td> <td>消灯</td> <td>非アクセス時</td> </tr> </table>	②	橙色点滅	アクション中(Rebuild / Identify Drive 等)	④	橙色点灯	取り外された、または認識せず	⑥	緑色点灯	正常	⑦	青色点滅	アクセス時	⑧	消灯	非アクセス時
②	橙色点滅	アクション中(Rebuild / Identify Drive 等)														
④	橙色点灯	取り外された、または認識せず														
⑥	緑色点灯	正常														
⑦	青色点滅	アクセス時														
⑧	消灯	非アクセス時														

1.2.5. 背面インターフェース

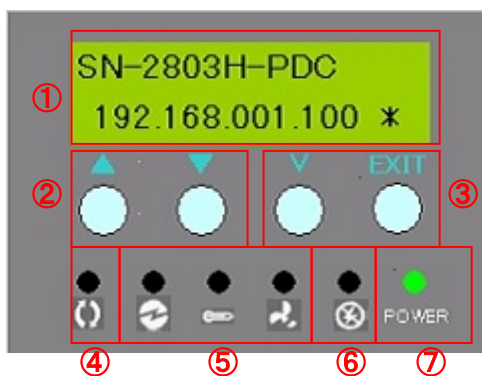


※LAN0 ポートは使用しません。ご注意ください。

名称	用途等	備考
①電源ユニット 1/2 固定ネジ	電源ユニット 1/2 の固定	---
②電源ユニット 1/2AC	電源コードを接続	添付の電源コードをご使用ください。
③電源警告音リセットスイッチ	電源ユニット異常時の警告音を停止	---
④R-Link	RAID Manager へのアクセス	添付の LAN ケーブル、または市販の LAN ケーブル(カテゴリ5以上)をご使用ください。
⑤電源スイッチ	電源投入または強制シャットダウン	---
⑥LAN1	データ通信、管理画面へのアクセス	添付の LAN ケーブル、または市販の LAN ケーブル(カテゴリ 5e 以上)をご使用ください。 ※LAN1 回線のみで使用する場合は、LAN1 ポートに接続してください。 ※LAN2 回線で使用する場合は、ポートランキング対応のスイッチングハブをご使用ください。
⑦LAN2		

※上記以外のインターフェースは使用しません。

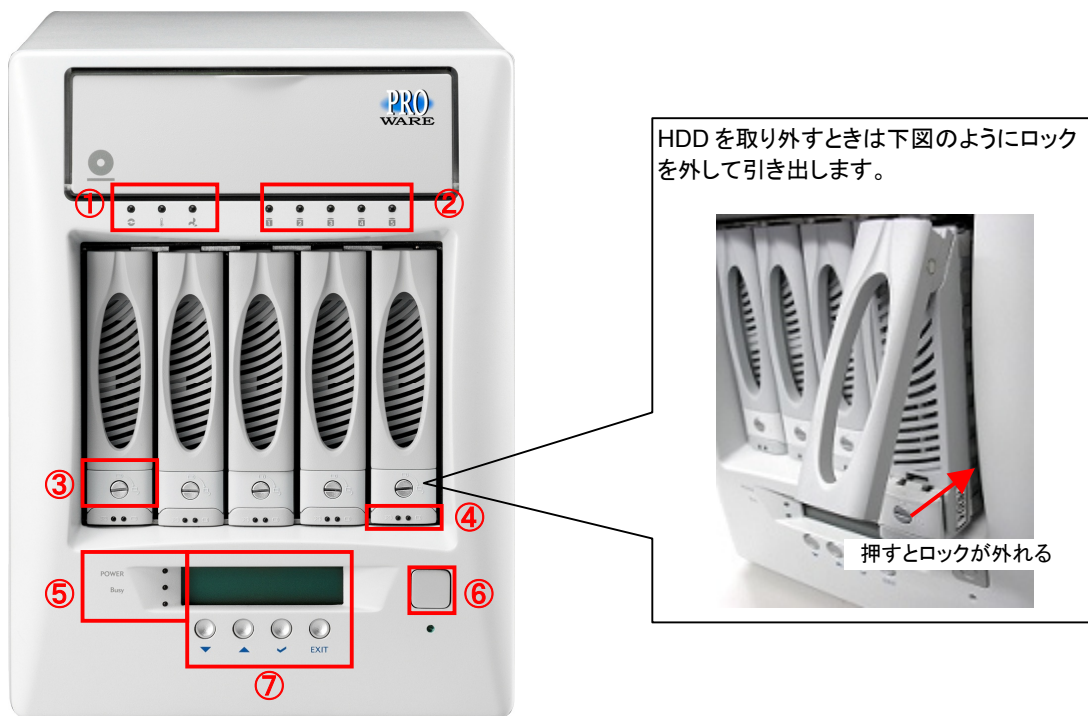
1.2.6. フロント LCD パネル詳細



① LCD パネル	イベントメッセージ・設定項目を表示します。通常は、R-Link ポートの IP アドレスが表示されます。 ※ここに表示される IP アドレスは datasaver OS の IP アドレスはありません。		
②UP・DOWN ボタン	メニューの移動、設定項目の変更を行います。		
③アクセス LED	本製品にアクセスがあったときに青色に点滅します。		
④SEL/EXIT ボタン	「SEL」ボタンでは設定項目の決定や文字の入力を行い、「EXIT」ボタンでは作業をキャンセルしたり、前のメニューに戻ったりするときに使用します。		
⑤警告 LED		左: 電圧警告	消灯: 正常、赤点灯: 異常
		中: 温度警告	消灯: 正常、赤点灯: 異常(HDD スロットが 55°C超)
		右: FAN 警告	消灯: 正常、赤点灯: 異常(1,500rpm 未満)
⑥電源ユニット Fail LED	正常時は、LED は消灯し、電源ユニットのどちらかが故障したときに赤く点滅します。		
⑦Power LED	電源を入れると、常時緑色に点灯します。		

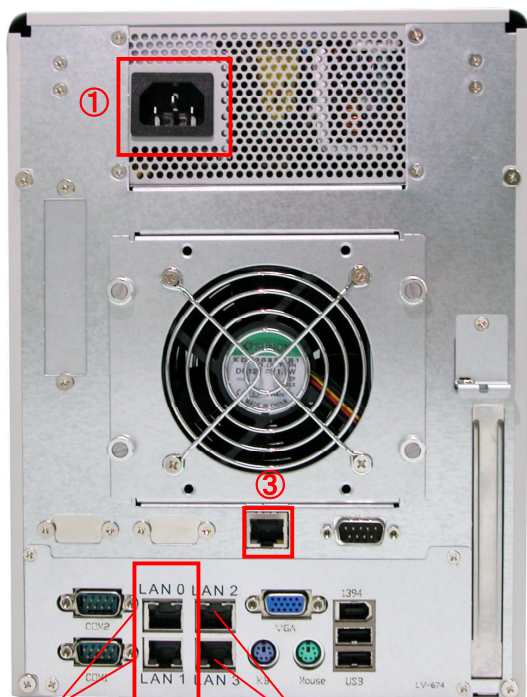
1.3. DS-503PRO

1.3.1. 前面インターフェース



① 警告 LED		Raid Subsystem の電圧(左) 温度(中) 冷却ファン(右)のステータスを監視します。		
② HDD ステータス LED		赤色点滅	アクション中(Rebuild / Identify Drive 等)	
		赤色点灯	取り外された、または認識せず	
③ HDDトレイ ロック		緑色点灯	正常	
		数字はスロット番号		
④ HDD パワーLED /HDD アクセス LED		左: HDD パワーLED	緑色点灯	正常
			消灯	HDD が装着されていない
		右: HDD アクセス LED	青色点滅	アクセス時
			消灯	非アクセス時
⑤ パワーLED / アクセス LED		上	緑色点灯: 電源 ON 消灯: 電源 OFF	
		中	Raid Subsystem のビジステータス データアクセス中や Rebuild 中は橙色点滅。	
		下	使用していません。	
⑥ 電源ボタン	本製品の主電源。動作中、4 秒以上の長押しで強制シャットダウン。			
⑦ フロント LCD / 操作ボタン	詳細は P20「1.3.3. フロント LCD パネル詳細」をご参照ください。			

1.3.2. 背面インターフェース

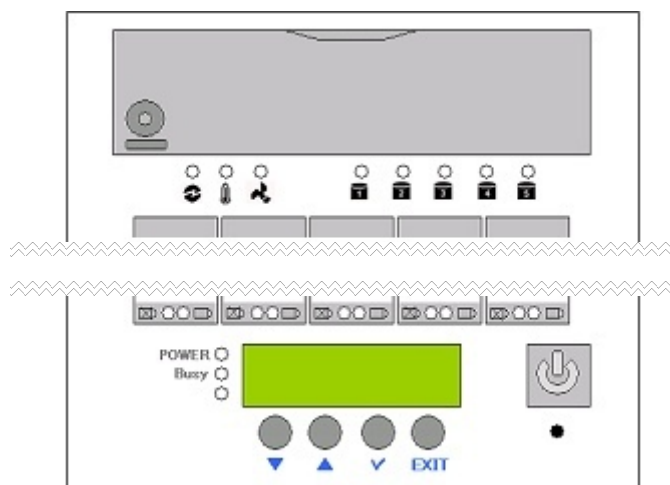


名称	用途等	備考
①AC	電源コードを接続	添付の電源コードをご使用ください。
②LAN0/1	データ通信 管理画面へのアクセス	添付の LAN ケーブル、または市販の LAN ケーブル(カテゴリ 5e 以上)をご使用ください。
③R-Link	RAID Manager への アクセス	添付の LAN ケーブル、または市販の LAN ケーブル(カテゴリ 5 以上)をご使用ください。

※上記以外のインターフェースは使用しません。
 ※LAN1 回線のみで使用する場合は、LAN0 ポートに接続してください。
 ※LAN2 回線で使用する場合は、ポートランキング対応のスイッチングハブをご使用ください。

② ※LAN2/3 ポートは使用しません。ご注意ください。

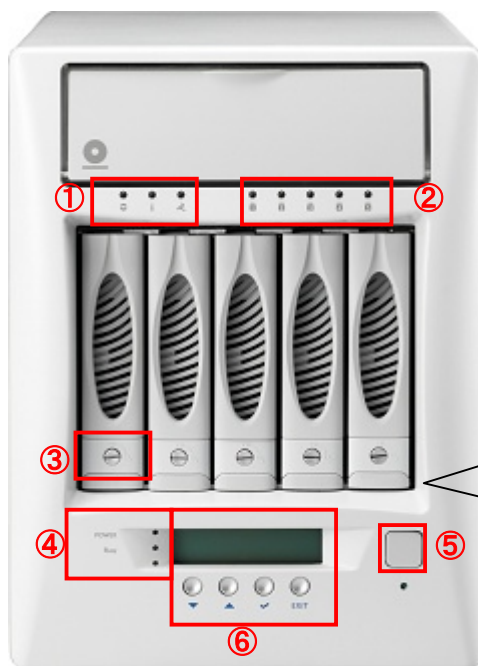
1.3.3. フロント LCD パネル詳細



① LCD パネル	イベントメッセージ・設定項目を表示します。通常は、R-Link ポートの IP アドレスが表示されます。 ※ここに表示される IP アドレスは datasaver OS の IP アドレスはありません。	
②UP・DOWN ボタン	メニューの移動、設定項目の変更を行います。	
③アクセス LED	本製品にアクセスがあったときに橙色に点滅します。	
④SEL/EXIT ボタン	「SEL」ボタンでは設定項目の決定や文字の入力を行い、「EXIT」ボタンでは作業をキャンセルしたり、前のメニューに戻ったりするときに使用します。	
⑤警告 LED		左: 電圧警告 消灯: 正常、赤点灯: 異常
		中: 温度警告 消灯: 正常、赤点灯: 異常(HDD スロットが 55°C 超)
		右: FAN 警告 消灯: 正常、赤点灯: 異常(1,500rpm 未満)
⑥電源ユニット Fail LED	正常時は、LED は消灯し、電源ユニットのどちらかが故障したときに赤く点滅します。	
⑦Power LED	電源を入れると、常時緑色に点灯します。	

1.4. DS-500HOME

1.4.4. 前面インターフェース



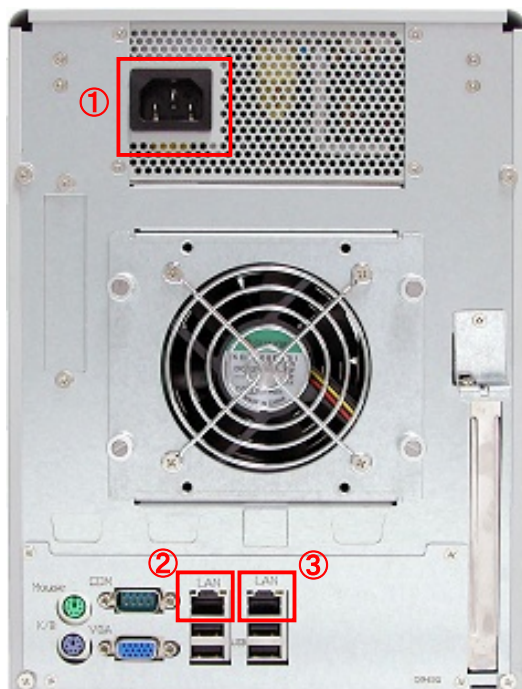
HDD を取り外すときは下図のようにロックを外して引き出します。



押すとロックが外れる

① 警告 LED		電圧(左)温度(中)冷却ファン(右)のステータスを監視します。
② HDD ステータス LED		赤色点滅 アクション中(Rebuild / Identify Drive 等)
		赤色点灯 取り外された、または認識せず
		緑色点灯 正常
		数字はスロット番号
③ HDDトレイロック		HDDトレイにロックをします。施錠・開錠にはマイナスドライバ等を使用します。
④ パワーLED / アクセス LED		上 緑色点灯:電源 ON 消灯:電源 OFF
		中 Raid Subsystem のビジーステータス データアクセス中や Rebuild 中は橙色点滅。
		下 使用していません。
⑤ 電源ボタン	本製品の主電源。動作中、4 秒以上の長押しで強制シャットダウン。	
⑥ フロント LCD / 操作ボタン	詳細は P20「1.3.6 フロント LCD パネル詳細」をご参照ください。	

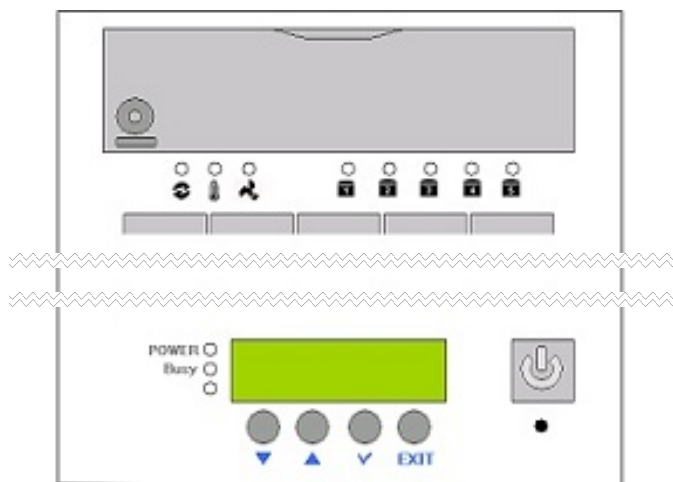
1.4.5. 背面インターフェース



名称	用途等	備考
①AC	電源コードを接続	添付の電源コードをご使用ください。
②LAN0	データ通信 管理画面へのアクセス	添付の LAN ケーブル、または市販の LAN ケーブル(カテゴリ 5e 以上)をご使用ください。
③LAN1	データ通信 管理画面へのアクセス	添付の LAN ケーブル、または市販の LAN ケーブル(カテゴリ 5以上)をご使用ください。

※上記以外のインターフェースは使用しません。
 ※LAN を 1 回線のみで使用する場合は、LAN0 ポートに接続してください。
 ※LAN を 2 回線で使用する場合は、ポートランキング対応のスイッチングハブをご使用ください。

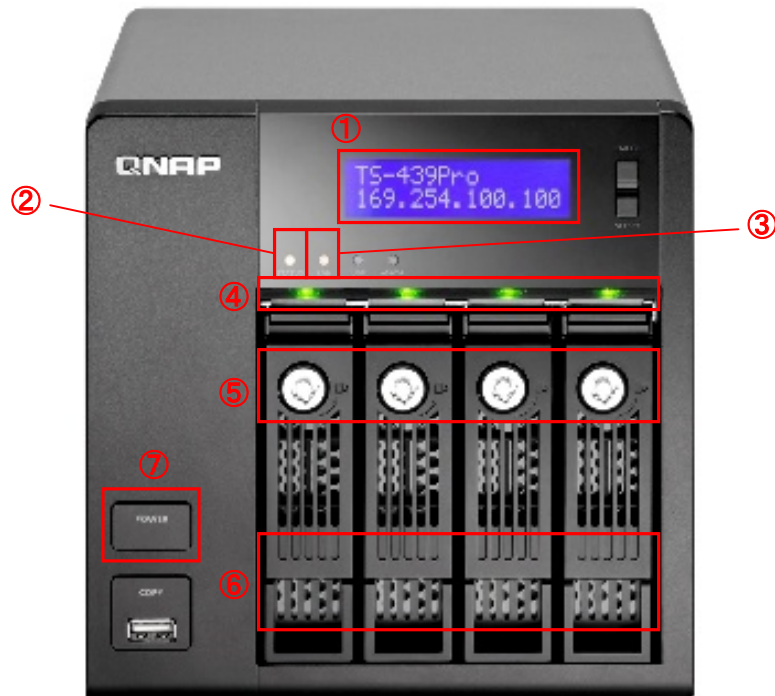
1.4.6. フロント LCD パネル詳細



① LCD パネル	IP アドレスやエラーメッセージを表示します。	
②UP・DOWN ボタン	メニューの移動、設定項目の変更を行います。	
③アクセス LED	本製品にアクセスがあったときに橙色に点滅します。	
④SEL/EXIT ボタン	「SEL」ボタンでは設定項目の決定や文字の入力を行い、「EXIT」ボタンでは作業をキャンセルしたり、前のメニューに戻ったりするときに使用します。	
⑤警告 LED		左: 電圧警告 消灯: 正常、赤点灯: 異常
		中: 温度警告 消灯: 正常、赤点灯: 異常(HDD スロットが 55°C 超)
		右: FAN 警告 消灯: 正常、赤点灯: 異常(1,500rpm 未満)
⑥電源ユニット Fail LED	正常時は、LED は消灯し、電源ユニットのどちらかが故障したときに赤く点滅します。	
⑦Power LED	電源を入れると、常時緑色に点灯します。	

1.5. DS-439HOME

1.5.1. 前面インターフェース



① LCD	IP アドレスやエラーメッセージを表示します。	
② パワーLED	緑色点灯	電源 ON
	消灯	電源 OFF
③ LAN LED	橙色点滅	アクセス中
	消灯	非アクセス
④ HDD LED	緑色点灯	正常
	緑色点滅	正常・読み書き中
	消灯	HDD が装着されていない
⑤ HDDトレイロック	HDDトレイにロックをします。施錠・開錠には付属の HDDトレイキーを使用します。	
⑥ HDD 取り外し取っ手	HDD を取り外すときに、右図のように、くぼみに指を掛けて引き出します。	
⑦ 電源ボタン	本製品の主電源。動作中、4 秒以上の長押しで強制シャットダウン。	



※上記以外のインターフェースは使用しません。

1.5.2. 背面インターフェース

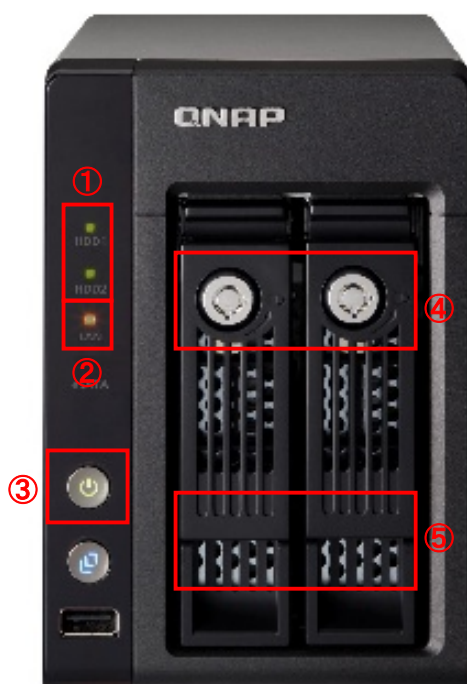


名称	用途等	備考
①AC	電源コードを接続	添付の電源コードをご使用ください。
②LAN	データ通信 管理画面へのアクセス	添付の LAN ケーブル、または市販の LAN ケーブル(カテゴリ 5e 以上)をご使用ください。 ※LAN1 回線のみで使用する場合は上段に接続してください。 ※LAN2 回線で使用する場合は、ポートランキングに対応したスイッチングハブをご使用ください。

※上記以外のインターフェースは使用しません。

1.6. DS-239HOME

1.6.1. 前面インターフェース

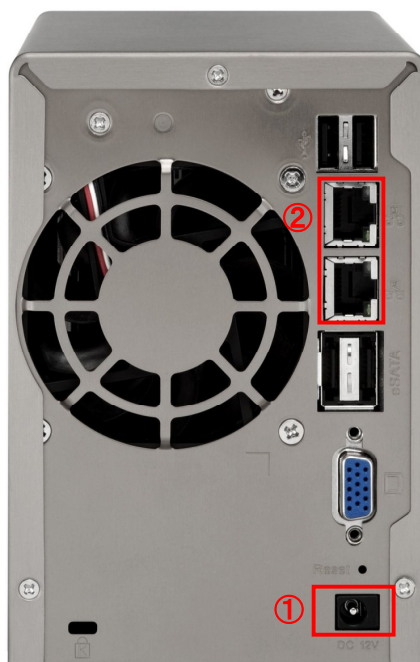


① HDD LED	緑色点灯	正常
	緑色点滅	正常・読み書き中
	消灯	HDD が装着されていない
② LAN LED	橙色点滅	アクセス中
	消灯	非アクセス
③ 電源ボタン/ パワーLED	本製品の主電源。動作中、4 秒以上の長押しで強制シャットダウン。	
	バックライト点灯	電源 ON
	バックライト消灯	電源 OFF
④ HDDトレイ ロック	HDDトレイにロックをします。施錠・開錠には付属の HDDトレイキーを使用します。	
⑤ HDD 取り外し 取っ手	HDD を取り外すときに、右図のように、くぼみに指を掛けて引き出します。	



※上記以外のインターフェースは使用しません。

1.6.2. 背面インターフェース



名称	用途等	備考
①AC	AC アダプタを接続	添付の AC アダプタをご使用ください。
②LAN	データ通信 管理画面へのアクセス	添付の LAN ケーブル、または市販の LAN ケーブル(カテゴリ 5e 以上)をご使用ください。 ※LAN1 回線のみでご使用の場合は上段に接続してください。 ※LAN2 回線で使用する場合は、ポートランキング対応のスイッチングハブをご使用ください。

※上記以外のインターフェースは使用しません。

第2章 管理者ガイド

本章では、datasaver 本体の詳細設定や運用・メンテナンス方法など、主に管理者様向けの内容について解説しています。

2.1. datasaver 本体への接続

2.1.1. 設置環境の確認

必ず設置環境をご確認ください。(P9 「設置環境についての注意」参照)

重要

P9「ご利用の前に」にて最低限の必要事項をご確認下さい。

ご使用前に、datasaver の電源とネットワークケーブルを正しい場所に接続して下さい。

必ず電圧、電源コネクタ、datasaver の必要環境条件を満たしているかどうか、ご確認の上ご使用ください。

2.1.2. 電源の入れ方・切り方

datasaver 各部の名称は P14「第 1 章 製品インターフェース」をご参照ください。

■ datasaver 電源の入れ方

後面の【電源コード差し込み口】に付属の【電源ケーブル】を差し込みコンセントに繋いで下さい。

前面の【電源ボタン】を押して下さい。(約 1~2 秒)

■ datasaver 電源の切り方

WEB ブラウザでの管理者画面にて【サーバー管理】中の【シャットダウン】ボタンを押してシャットダウンして下さい。

注意

もし管理画面からのシャットダウンが行われない場合は【電源ボタン】長押し(4 秒~5 秒)して電源を切って下さい。
通常は必ず管理画面よりシャットダウンして下さい。故障の原因となります。

2.1.3. 導入時、datasaver に接続するには

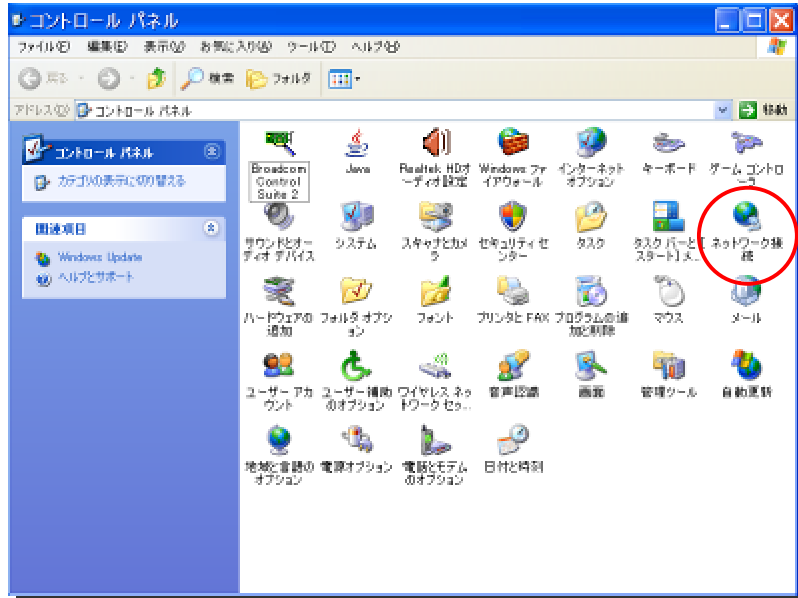
導入時、管理者のコンピュータと datasaver を接続するには以下の操作が必要です。

導入時、datasaver の IP アドレスは、初期設定(デフォルト)で「192.168.88.88」と設定されています。一時的に管理者 PC の IP アドレスを変更し、datasaver と接続させる必要があります。

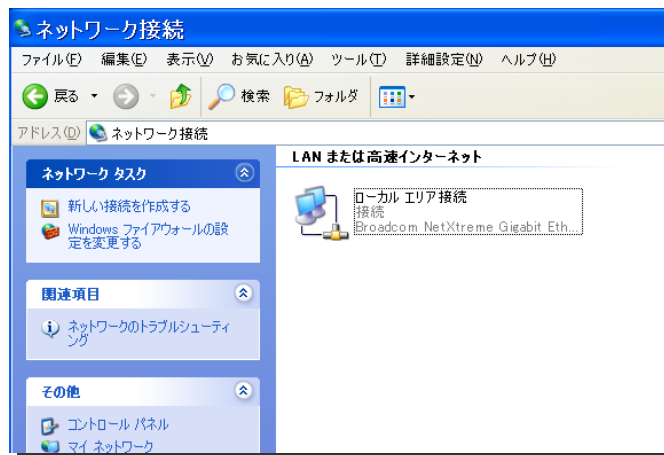
(例: IP アドレス 192.168.88.90 サブネット 255.255.255.0 ゲートウェイ 192.168.88.1)

2.1.4. 管理者 PC の IP アドレス変更する

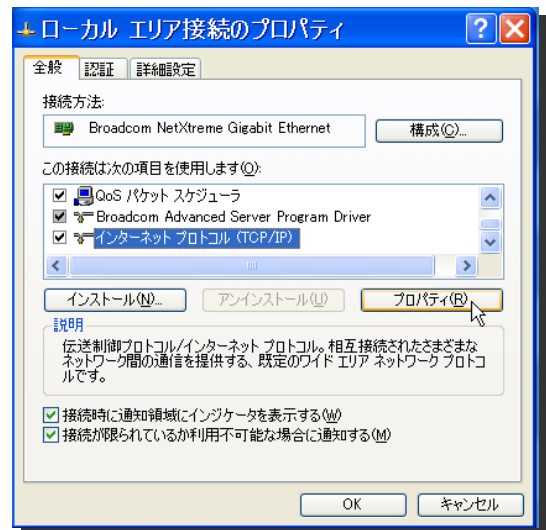
手順1: 【コントロールパネル】を開き、【ネットワーク接続】を開きます。



手順2: 【ローカルエリア接続】を右クリックして【プロパティ】を開き、【インターネットプロトコル】をクリックし、【プロパティ】ボタンをクリックします。



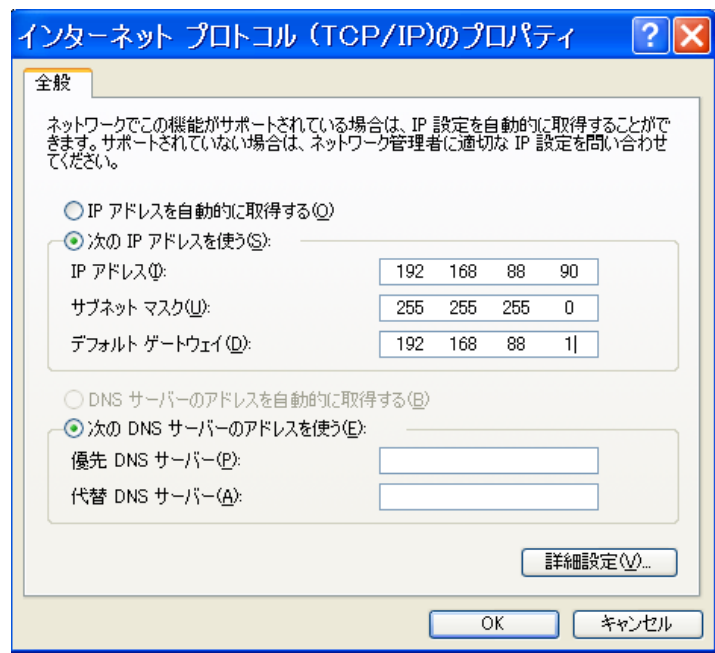
手順3: 【次の IP アドレスに使う】にチェックを入れ、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイに初期設定(下図参照)を入力し、【OK】ボタンをクリックして下さい。datasaver を最初にご使用される場合、設定は初期設定(下記表参照)になっています。



変更前に記録しておきましょう

設定してあるネットワークの詳細を忘れないように、メモしておくことをお勧めします。後ほど元の設定に戻します。

手順4: OK をクリックしたら設定完了です。



例えば

IP アドレス :192.168.88.90
 サブネットマスク :255.255.255.0
 デフォルトゲートウェイ :192.168.88.1

2.1.5. WEB ブラウザを開く

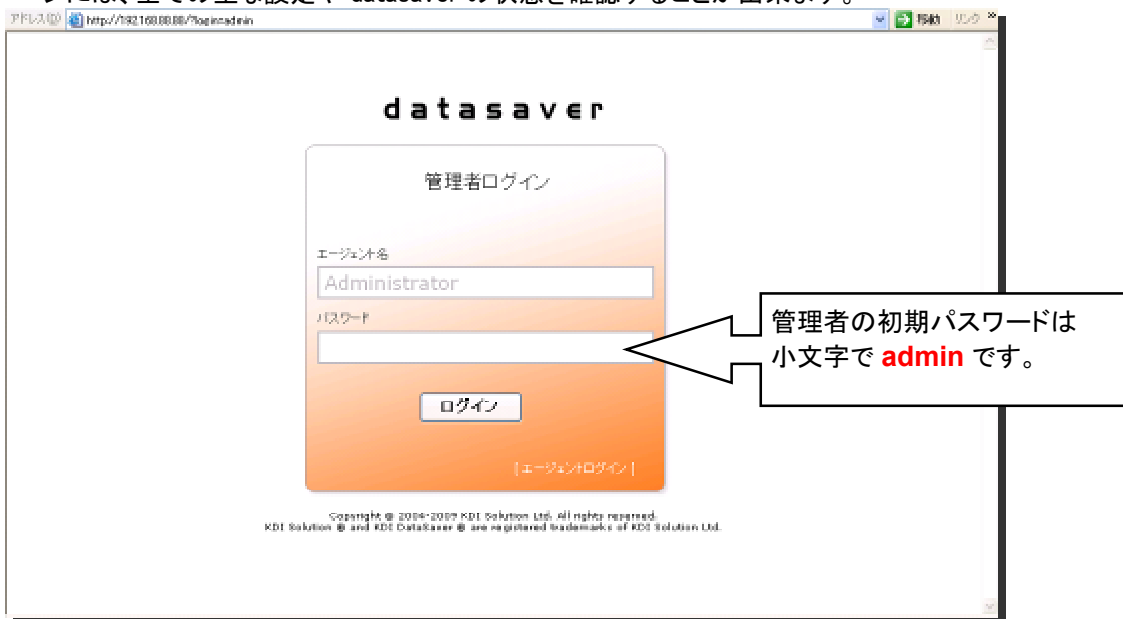
次のアドレスを WEB ブラウザで開いてください

<http://192.168.88.88/admin/>

そして管理者用のログインページにいきます。

■ datasaver へログイン

datasaver に管理者としてログインする場合、システム概要が表示されます。
この概要ページには、全ての主な設定や datasaver の状態を確認することができます。



注意

すべてのエージェント名とパスワードの取扱いに注意してください。

2.2. 管理画面

2.2.1. 概要画面

管理者ログインをしますと、概要画面が表示されます。システム概要・ディスク概要・システム設定を一覧で確認することが出来る画面です。

datasaver HOME シリーズ画面

datasaver PRO シリーズ画面

2.2.2. datasaver ネットワーク設定

お客様のネットワークに合った datasaver の固定 IP アドレス、サブネットマスクとゲートウェイ/ルーター情報を入力してください。もし不明の場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせ下さい。

手順1: 【概要画面】中の上段、【設定】ボタンをクリックし次ページに移ります。

The screenshot shows the 'datasaver' management interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: エージェント | 概要 | **設定** | ディスク管理 | サーバー管理 | ログアウト. The '設定' (Settings) item is circled in red. Below the navigation bar, there are two main panels. The left panel is titled 'システム概要' (System Overview) and contains the following information: ハードウェアモデル: KDI DataSaver D (KD4), ファームウェアバージョン: 3.0.0, ファームウェア作成日: 20090312-1318. Below this is a 'ディスク概要' (Disk Overview) section with a progress bar showing 0.00%. Further down, it lists: エージェントの合計: 0, 利用可能なディスク容量: 931.48 GiB, 使用済ディスク容量: 5.57 MiB, ディスク容量: 931.48 GiB, RAID 稼働状況: OK, RAIDレベル: Formatted (RAID 0), RAID状況: ACTIVE. The right panel is titled 'システム設定' (System Settings) and contains: 日付と時刻: Mon, 23 Mar 2009, 12:44 pm, タイムゾーン: (GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo, MACアドレス: 00:08:9B:B5:B7:70, IPアドレス: 192.168.88.88, サブネットマスク: 255.255.255.0, ゲートウェイ/ルーター: 192.168.88.1, 自動ロック: 完全フルバックアップ.

手順2: 【ネットワーク設定】ボタンをクリックし次ページに移ります。

The screenshot shows the 'datasaver' management interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: エージェント | 概要 | **設定** | ディスク管理 | サーバー管理 | ログアウト. Below the navigation bar, there is a main content area with five icons representing different settings: 日付と時刻の変更 (Change Date and Time), 管理者パスワードの変更 (Change Administrator Password), **ネットワーク設定** (Network Settings), フォームウェアアップデート (Firmware Update), and 工場出荷時にリセット (Reset to Factory Defaults). The 'ネットワーク設定' (Network Settings) icon is circled in red.

- 手順3: 【IPアドレス】/【サブネットマスク】/【ゲートウェイ】を入力してください。
DNS サーバーをご使用の場合は【有効】にチェックを入れて頂き、DNS サーバーの IP アドレスを入力して下さい。

Copyright © 2004-2009 KDI Solution Ltd. All rights reserved.
KDI Solution © and KDI DataSaver © are registered trademarks of KDI Solution Ltd.

- 手順4: 【保存】ボタンで設定を保存します。ネットワーク情報の確認ページが表示されますので、もし詳細が正しければ、【はい】をクリックして下さい。



注意

ネットワーク情報が正しくない場合は、datasaver に接続することができませんので必ずこの情報は忘れないよう注意して下さい

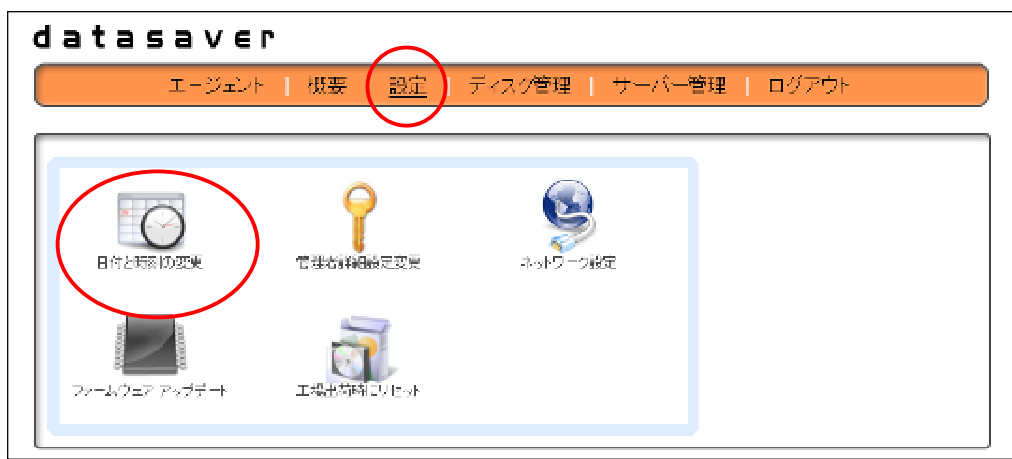
- 手順5: ウィザードが終了しましたら、datasaver に上記新設定のアドレスでログインしてください。
これで datasaver のネットワーク設定作業は完了です。

■ PC の IP アドレスを元に戻す。

- 2.1.4. で IP アドレスを変更したので、元に戻すことを忘れないで下さい。

2.2.3. datasaver の日時を変更

手順1: 【設定】中の【日付と時刻の変更】ボタンをクリックし次ページへ移ります。



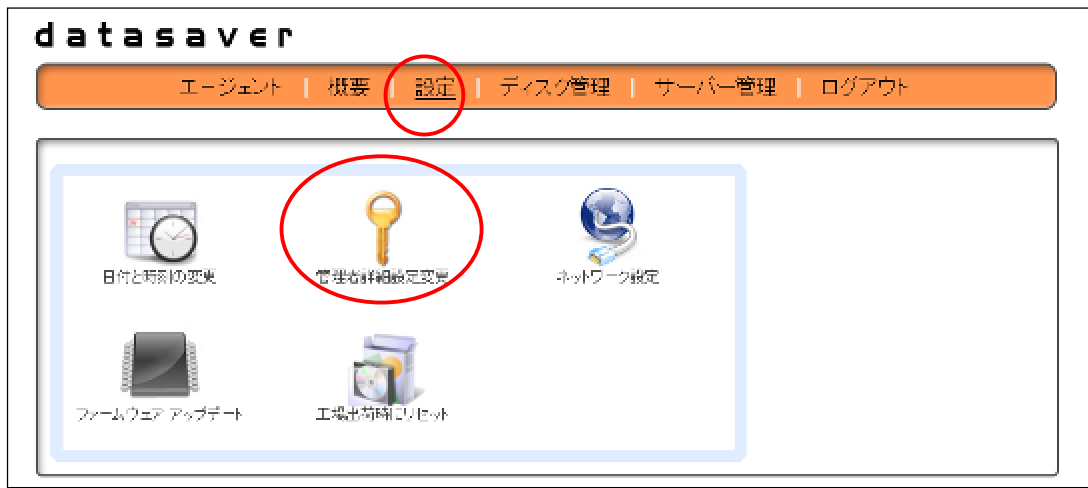
手順2: 【タイム】現在の時刻を 24H で入力して下さい。(例: 13:46=午後 1 時 46 分)
【日付】日・月・年 の順番で入力して下さい。
上記入力が終わりましたら【保存】ボタンをクリックし、設定を保存致します。



Copyright © 2004-2009 KDI Solution Ltd. All rights reserved.
KDI Solution ® and KDI DataSaver ® are registered trademarks of KDI Solution Ltd.

2.2.4. datasaver の管理者詳細設定変更

手順1: 【設定】中の【管理者詳細設定変更】ボタンをクリックし次ページへ移ります。



手順2: 管理者ログインパスワードの変更や、管理者 E メールアラートの送信先アドレス設定を行います。



管理者ログインパスワード

管理者ログインパスワードのデフォルトは「admin」です。導入時にセキュリティ強化のため、パスワードを変更していただくことを推奨します。パスワードは大切に保管してください。

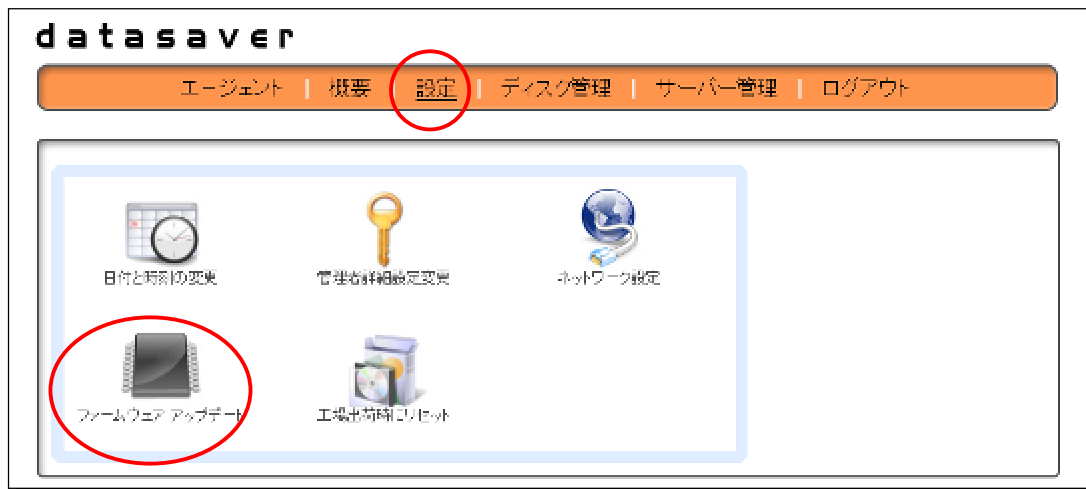


管理者用 E メールアラート

管理者用 E メールアラートを使用するには、E メールアドレス、SMTP サーバ名、SMTP ユーザーネーム、SMTP パスワードを入力する必要があります。

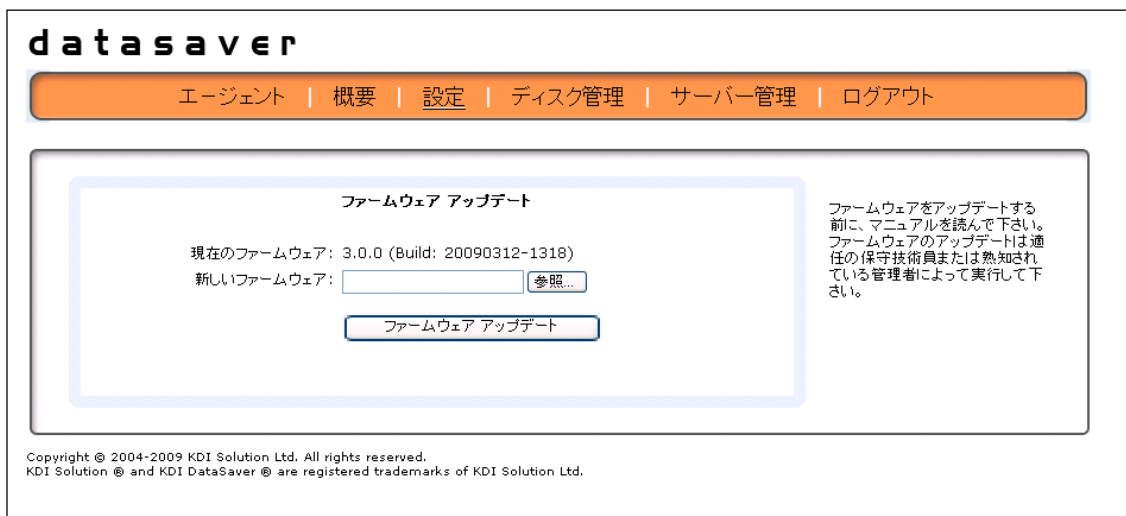
2.2.5. datasaver のファームウェア アップデート

手順1: 【設定】中の【ファームウェア アップデート】ボタンをクリックし次ページへ移ります



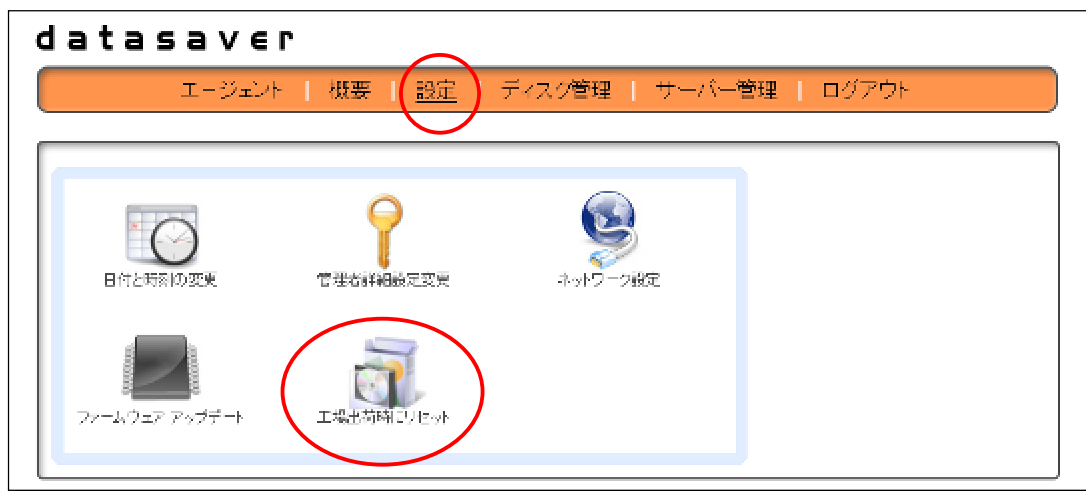
手順2: 新しいバージョンのファームウェアがリリースされましたら、弊社ウェブサイトより、ダウンロードをして頂いた後、【ファームウェア アップデート】から、新しいバージョンのインストールが出来ます。

手順3: ダウンロード後、上記の【参照】ボタンをクリック頂き、ダウンロードしたファイルを選択頂き、【ファームウェア アップデート】ボタンをクリックして下さい。その後、P39【ディスク管理】ボタン中の【再起動】ボタンにて必ず再起動を行ってください。再起動致しないとアップデートが完了致しませんのでご注意ください。



2.2.6. datasaver の工場出荷時にリセット

手順1: 【設定】中の【工場出荷時にリセット】ボタンをクリックし次ページへ移ります。



手順2: 【はい】ボタンをクリックしますと工場出荷時の状態へ戻ります。



datasaver 初期設定(デフォルト)

IP アドレス: 192.168.88.88

管理者ログイン パスワード: admin

2.2.7. datasaver のディスク管理

datasaver は、HDD の状況を知る為に、下記のような画面にてディスク状況を確認することができます。

【初期化】ボタンは、全てのデータを削除して、初期化を実行します。すべてのリカバリポイントやエージェント及びパスワードは削除されますのでご注意ください。

【検査】ボタンは、エラーと修正が無いが、ハードディスクのスキャンを実行します。

datasaver HOME シリーズ画面

datasaver

エージェント | 概要 | 設定 | ディスク管理 | サーバー管理 | ログアウト

ディスク概要

1.60%

利用可能なディスク容量: 916.58 GiB
 使用済ディスク容量: 14.87 GiB
 ディスク容量: 931.45 GiB
 RAID稼働状況: OK
 RAIDレベル: Protected (RAID 1)
 RAID状態: ACTIVE
 稼働ディスク: 2
 故障したディスク: 0
 ディスク状態: 1 ACTIVE
 2 ACTIVE

ディスク構成

初期化 全てのデータを削除し、初期化をしてください。
警告: すべてのリカバリポイント、エージェントとパスワードは消去されます。

検査 エラーと修正が無いかすべてのデータとディスクを確認します。

Copyright © 2004-2009 KDI Solution Ltd. All rights reserved.
KDI Solution ® and KDI DataSaver ® are registered trademarks of KDI Solution Ltd.

【RAID 状態】や【ディスク状態】が【ACTIVE】になっている状態が正常です。HDD に異常が発生すると、【RAID 状態】が【DEGRADED】、【ディスク状態】が【REMOVED】になります。

datasaver PRO シリーズ画面

datasaver

エージェント | 概要 | 設定 | ディスク管理 | サーバー管理 | ログアウト

ディスク概要

0.02%

利用可能なディスク容量: 2.55 TiB
 使用済ディスク容量: 517.07 MiB
 ディスク容量: 2.55 TiB

ディスク構成

初期化 全てのデータを削除し、初期化をしてください。
警告: すべてのリカバリポイント、エージェントとパスワードは消去されます。

検査 エラーと修正が無いかすべてのデータとディスクを確認します。

Copyright © 2004-2009 KDI Solution Ltd. All rights reserved.
KDI Solution ® and KDI DataSaver ® are registered trademarks of KDI Solution Ltd.

datasaver PRO シリーズの場合、【ディスク概要】に HDD の個別の状態や、RAID の状態は表示されず、Raid Subsystem で表示されます。詳しくは、P170 「6.7.1. Raid Set/Volume Set/HDD 情報」をご参照ください。

■ ハードディスクが故障した場合の手順

datasaver ハードウェアはホットスワップ対応ですので、故障したハードディスクは電源を切らずに脱着することが出来ます。

【datasaver HOME シリーズの場合】

故障したハードディスクを交換して頂ければ、自動で RAID は再構築を開始します。RAID 構築中は下記のような画面になり、RAID 稼働状況:DEGRADED で RAID 状態:REBUILDING *%COMPLETE になります。100%になりますと、RAID 稼働状況:OK で RAID 状態:ACTIVE になり、正常な状態を示します。

The screenshot shows the 'datasaver' management interface. At the top, there is a navigation bar with 'エージェント | 概要 | 設定 | ディスク管理 | サーバー管理 | ログアウト'. The main content area is divided into two panels:

- ディスク概要 (Disk Overview):** Shows a progress bar at 0.00%. Below it, the following information is displayed:
 - 利用可能なディスク容量: 698.59 GiB
 - 使用済ディスク容量: 6.05 MiB
 - ディスク容量: 698.59 GiB
 - RAID稼働状況: DEGRADED
 - RAIDレベル: Protected (RAID 5)
 - RAID状態: REBUILDING - 0% COMPLETE
 - 稼働ディスク: 3
 - 故障したディスク: 1
 - ディスク状態: 1 ACTIVE, 2 ACTIVE, 3 SPARE, 4 ACTIVE
- ディスク構成 (Disk Configuration):** Contains two buttons:
 - 初期化 (Initialize):** 全てのデータを削除し、初期化をしてください。警告: すべてのリカバリポイント、エージェントとパスワードは消去されます。
 - 検査 (Check):** エラーと修正が無いかすべてのデータとディスクを確認します。

At the bottom, there is a copyright notice: Copyright © 2004-2009 KDI Solution Ltd. All rights reserved. KDI Solution ® and KDI DataSaver ® are registered trademarks of KDI Solution Ltd.

【datasaver PRO シリーズの場合】

故障したハードディスクを交換して頂ければ、自動で RAID は再構築を開始します。ただし、datasaver PRO シリーズの場合、HDD 故障中・RAID 再構築中ともに、【ディスク管理】画面上は変化ありません。

The screenshot shows the 'datasaver' management interface for the PRO series. It has the same navigation bar as the HOME series. The main content area is divided into two panels:

- ディスク概要 (Disk Overview):** Shows a progress bar at 0.02%. Below it, the following information is displayed:
 - 利用可能なディスク容量: 2.55 TiB
 - 使用済ディスク容量: 517.07 MiB
 - ディスク容量: 2.55 TiB
- ディスク構成 (Disk Configuration):** Contains the same two buttons as the HOME series:
 - 初期化 (Initialize):** 全てのデータを削除し、初期化をしてください。警告: すべてのリカバリポイント、エージェントとパスワードは消去されます。
 - 検査 (Check):** エラーと修正が無いかすべてのデータとディスクを確認します。

At the bottom, there is a copyright notice: Copyright © 2004-2009 KDI Solution Ltd. All rights reserved. KDI Solution ® and KDI DataSaver ® are registered trademarks of KDI Solution Ltd.

故障状況や、再構築状況はフロント LCD パネルや Raid Manager で確認することが出来ます。詳しくは P170「6.7.1. Raid Set/Volume Set/HDD 情報」をご参照ください。



注意

本製品の RAID は、RAID5(DS-239HOME は RAID1)で構成されています。したがって、1 本故障しても全てのデータは守られていますが、故障した1本を復旧させる前に2本目の故障が発生すると全てのデータは消失してしまいますので、故障が発生した際には早めの対処をお願いいたします。

2.2.8. datasaver の再起動・シャットダウン

【サーバー管理】ボタンをクリック致しますと、上記画面が表示されます。【再起動】・【シャットダウン】を行う画面です。

【システムログ閲覧】ボタンでシステムのログを閲覧することが出来ます。



注意

datasaver の電源を切る際は必ず、サーバー管理中のシャットダウンボタンにて行ってください。ハードウェア側で電源を強制終了いたしますと故障の原因となります。

2.2.9. datasaver を UPS(無停電電源装置)に接続する

ご使用になる際は、UPS機種が対応しているかご確認ください。また、電源障害は不定期に発生し、かつ緊急を要することが多いため導入時、また導入後も定期的に正常稼働を確認してください。

UPS対応機種

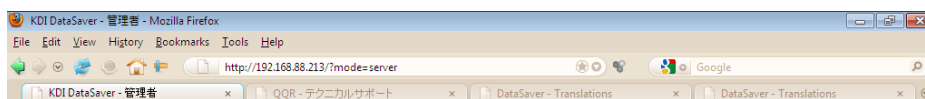
APC Smart-UPS SUA750I
APC Smart-UPS SUA750JB

USB ケーブル付 APC UPS同等機種

※シリアルケーブルは非対応

UPSセットアップ、接続確認方法

1. 付属のUSBケーブルでUPSとdatasaverを接続し、datasaverの電源ケーブルをUPSに接続してください。
2. datasaverの電源を入れます。
3. Datasaver起動後、管理者にてログインし、メニューの【サーバ管理】をクリックします。
“UPS: ONLINE” という表示があるか確認します。
4. 表示が無い場合や“UPS: ERROR”と表示された場合は、接続が適切にされていない又はUPS機種が非対応となります。
5. “UPS: ONLINE” の場合、少し時間を空けて電気供給を断ち切り、datasaverがUPSから供給される電源によって稼働している事を確認して下さい。その間、表示が“UPS: BATTERY”と変わります。
6. UPSのバッテリー量が少なくなると、datasaverは自動的にシャットダウンします。
7. 電気供給を再開し、datasaverを起動します。通常起動する事を確認して下さい。
場合によってはディスク検査が開始される事もございます。



datasaver



バッテリー容量と稼働時予測時間を表示します。



UPS関連のアラートについて

- ①電源供給元がUPSバッテリーに変更した時点でアラートにてお知らせ致します。
「電源障害を検知しました。UPSバッテリーで稼働中です」
- ②電源障害が復旧した際にアラートにてお知らせ致します。
「電源障害が復旧しました」

2.3. エージェントの管理と作成

2.3.1. エージェント管理

datasaver のエージェントを管理するには、上段にあるメニューの【エージェント】ボタンをクリックして下さい。このページから、新しいエージェントの作成をしたり、パスワードの編集をしたり、エージェントの復旧ポイントを管理したり、エージェントの情報を編集したり、削除することが出来ます。導入時、まだエージェントを作成していない場合に【エージェント】ボタンをクリックすると下記画面が表示されます。

エージェントを作成してある場合は、下記画面が表示されます。

2.3.2. 新しいエージェントの作成

新しくエージェントアカウントを作成するには、【導入時の場合】と【追加で新しいエージェントの作成の場合】と【多数のエージェントアカウントをバッチファイルを使用して作成の場合】がございます。

重要 エージェント名とパスワードは重要ですので大切に保管してください。

注意 エージェント名とパスワードは、15 文字以内の英数字、およびハイフン・アンダーバー以外、使用しないでください。

■ 導入時の場合

The screenshot shows the 'datasaver' web interface. At the top, there is a navigation bar with links: エージェント | 概要 | 設定 | ディスク管理 | サーバー管理 | ログアウト. Below this, the main content area is divided into two sections. The first section, titled '新しいエージェントの作成', contains three input fields: 'エージェント名:', '新しいパスワード:', and 'パスワード再入力:', followed by a '作成' button. A red circle highlights this entire section. The second section, titled '多数のエージェント作成', contains a text input field for 'バッチファイル(複数のエージェントを一度に作成):', a '参照...' button, a link to 'バッチファイルの参考例', and a '作成' button. To the right of the first section, there is a note: 'エージェント名は15文字以内で英数字とハイフンとアンダーバーのみを使用して下さい。'

- ① エージェント名に対象 PC が分かるような名前を入力して下さい。(必ずしもコンピュータ名である必要はありません。)
- ② 【新しいパスワード】と【パスワード再入力】に同じパスワードを入力します。
- ③ 入力が終わりましたら【作成】ボタンをクリックして下さい。下記次のページ【エージェント設定の編集】画面に移ります。

※エージェント名とパスワードは、15 文字以内で英数字とハイフンとアンダーバーのみを使用して下さい。

【エージェント設定の編集】

エージェント設定の編集

エージェント名: test
リカバリポイントの最大数: 10 (リカバリポイント: 0)
現在のスケジュール: スケジュールなし
新しいスケジュール: 毎日: 00 : 00 (hh:mm)
 毎週: Mon , 00 : 00 (D, hh:mm)
 毎月: 1 , 00 : 00 (dd, hh:mm)
 定期毎: 30 (min)

保存

エージェントパスワード編集

新しいパスワード:
パスワード再入力:

パスワード変更

その他のオプション:

プライバシー保護の有効

エージェント消去

- ④ リカバリポイントの最大数を設定します。デフォルトは 10 に設定されています。
- ⑤ リカバリポイントを作成するスケジュールを選択し設定します。毎日の夜間の時間を推奨致します。
- ⑥ 【保存】ボタンをクリックし、エージェントの作成は終了です。

※クライアント数を複数台定期毎 30 分のスケジュールはお勧めしておりません。ハードウェア CPU に負荷を与え過ぎ、ファイルシステムの損傷の原因となります。推奨は毎日 1 回です。PC の稼働が少ない夜間です。

【エージェントパスワード編集】

パスワードを忘れた場合や、変更したい場合はこちらで編集出来ます。

【エージェント消去】

エージェントを消去したい場合はこちらで実行出来ます。エージェントデータは全て削除されますので、注意して操作下さい。



警告

エージェントアカウントを削除される場合は、必ずエージェント側でバックアップを停止してから削除を行ってください。
フルバックアップ (Base System Image) または連続差分バックアップ (Cont.Incr.Bckp) がアクティブの状態の時に削除を行いますと datasaver の故障の原因となります。

【プライバシー保護の有効】

このボタンを実行しますと、管理者ログイン画面ではパスワードを編集することが出来なくなります。エージェントログイン画面でのみパスワードを編集することが可能になります。例えば経営者のデータを管理者にも見られたい場合はこの設定をすればプライバシーの保護が行えます。



注意

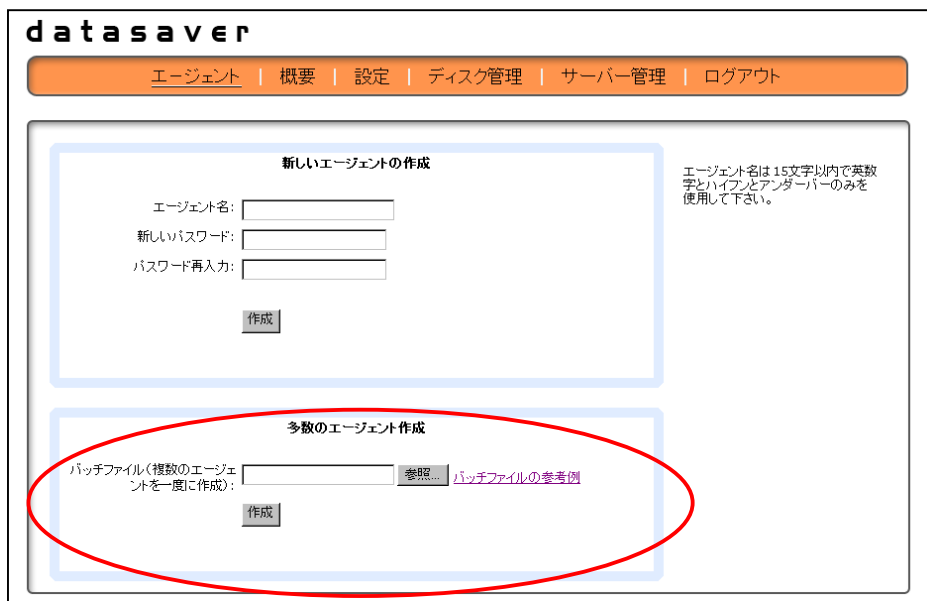
クライアントのプライバシー保護強化が実施されているにもかかわらず、パスワードを忘れてしまった場合、管理者の出来ることは、そのエージェントアカウントと復旧ポイントを一度削除してから再度新しくエージェントアカウントを作成することになります。

■ 追加で新しいエージェントの作成の場合



上段【エージェント】ボタンをクリックしますと、上記のような画面が表示されます。右上に【新しいエージェントの作成】ボタンをクリックしますと、エージェントを追加出来ます。以後は前記の設定を繰り返して下さい。

■ 多数のエージェントアカウントをバッチファイルを使用して作成の場合



多数のエージェントをまとめて設定したい場合には、バッチファイルを作成して読み込むことが出来ます。

■ バッチファイル作成方法

TEXT ファイル(拡張子.txt)を開きます。
以下の順に決められたバッチを並べてファイルを作成します。

エージェント名,パスワード,復旧ポイント数,スケジュール,スケジュール形式

それぞれの項目間にはカンマを入力して下さい。

【エージェント名】

必須項目
最大 15 文字、英数字、ハイフン、アンダーバーのみ使用

【パスワード】

必須項目
最大 15 文字

【復旧ポイント数】

0 がデフォルトです。(そのデフォルト 0 は 10 個です。)
許容値 : 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40

【スケジュール】

0 がデフォルトです。(そのデフォルトはスケジュール無しです。)
1 は毎日。
2 は毎週。
3 は毎月。
4 は定期毎。

【スケジュール形式】

スケジュールが毎日の場合は <時間>,<分>
スケジュールが毎週の場合は <時間>,<分>,<曜日>
スケジュールが毎月の場合は <時間>,<分>,<日>
スケジュールが定期毎の場合は <定期分>

時間(0-23) 分(0-59) 24 時間表示
週(mon,tue,wed,thu,fri,sat,sun)
月(1-31)
定期毎(30,60,120,360,720)

以下例をあげて説明します。

エージェント名	パスワード	復旧ポイント	スケジュール	スケジュール形式	パッチ書式
pc1	password	10	<無し>	---	pc1,password
pc2	password	5	毎日	AM5:30	pc2,password,5,1,5,30
pc3	password	10	毎週	日曜 AM1:00	pc3,password,10,2,1,0,sun
pc4	password	15	毎月	13 日 AM5:30	pc4,password,15,3,5,30,13
pc5	password	40	定期毎	毎 30 分	pc5,password,40,4,30
pc6	password	5	定期毎	毎 360 分	pc6,password,5,4,360

2.3.3. エージェントの復旧ポイントの管理

エージェントの復旧ポイントの管理は、【エージェント】をクリックし、【リカバリポイントの管理】ボタンをクリックすると、特定したクライアントの保存復旧ポイントが閲覧できます。管理者ログイン画面ではそのエージェントの復旧ポイント内の詳細は見る事が出来ません。

The screenshot shows the 'datasaver' web interface. At the top, there is a navigation bar with links: エージェント | 概要 | 設定 | ディスク管理 | サーバー管理 | ログアウト. Below this, a main content area displays information for an agent named 'test01'. On the right side of this area, there is a button labeled '新しいエージェントの作成' and a green checkmark icon. The agent details include: エージェント名: test01, 連続保護: 完了 (12 Oct 2010 04:30 PM), 最終同期: 稼働 (12 Oct 2010 05:39 PM), サイズ: 13.49 GiB, リカバリポイント: 3 (リカバリポイントの最大数: 10), and 現在のスケジュール: 毎日: 00:00 (hh:mm). Below the agent details, there are two buttons: 'エージェント設定' and 'リカバリポイントの管理'. At the bottom of the page, there is a copyright notice: Copyright © 2004-2009 KDI Solution Ltd. All rights reserved. KDI Solution ® and KDI DataSaver ® are registered trademarks of KDI Solution Ltd.

The screenshot shows the 'datasaver' web interface with the 'リカバリポイントの管理' (Manage Recovery Points) view selected. The navigation bar is the same as in the previous screenshot. The main content area shows the agent name 'test01' and a button 'エージェント設定'. To the right, there is a green checkmark icon and the same agent details as in the previous screenshot. Below this, there is a table of restore points:

Restore Point	Size	Actions
12 Oct 2010 05:50 PM		スナップショット作成
12 Oct 2010 04:30 PM (6.84 GiB)		システムロックされています。
08 Oct 2010 12:00 AM (40.47 MiB)		ロック 消去
07 Oct 2010 05:39 PM (6.61 GiB)		ロック 消去

At the bottom of the page, there is a copyright notice: Copyright © 2004-2009 KDI Solution Ltd. All rights reserved. KDI Solution ® and KDI DataSaver ® are registered trademarks of KDI Solution Ltd.

このページから管理者は、クライアントが保存している復旧ポイントの【ロック】と【ロック解除】と【消去】が管理できます。**デフォルト設定ではフルバックアップを行った際の復旧ポイントは自動でロックされます。雑型として、復旧ポイントを残しておきたい場合は、該当する復旧ポイントの【ロック】ボタンをクリックすると、いつまでも消えないで保存出来る機能を有効にすることが出来ます。ただし、最大復旧ポイント数に注意してロック機能を使用して下さい。最大数全てロックを掛けますと次の新しい復旧ポイントは保存されません。**

ロックされている復旧ポイントは、インテリジェンスディスクスペース管理機能 (IDSM) やユーザーによって削除されることはありません。この機能は、会社にとって大事なデータをユーザに削除させないようにしております。

もしユーザが `datasaver` 内で復旧ポイント(スナップショット)が作成される間に PC 側でファイルなどを開けていたり、変更したりした場合は、それらの変更されたデータは保存されません。ファイルがうまくバックアップ出来ていない可能性があります。これらファイルやデータは復旧ポイントとして組み込まれますが、データが完全にバックアップされたかどうかは保証できません。

ファイルの書き込み未完成またはデータが書き込み漏れにより復旧ポイントに作成されておらず、システムエラーや電源エラーと同じように`データ破損`となり、使用できないかもしれません。

よってなるべくエージェントを作成する際、復旧ポイント作成スケジュールは、夜間など作業していない時間帯を選び設定することを推奨します。

最新の復旧ポイントを手動で作成



連続差分バックアップが稼働している状態に限り、もし最後の復旧ポイントの日付が古い場合は、【スナップショット作成】ボタンをクリックすることで、コンピュータの変更等々を最新の状態で復旧ポイントをマニュアルで作成することが可能です。
また、連続差分バックアップのキャンセルを実行した場合に、その時点で、自動で復旧ポイントを作成します。

12 Oct 2010 05:50 PM	スナップショット作成
12 Oct 2010 04:30 PM (6.84 GiB)	システムロックされています。
08 Oct 2010 12:00 AM (40.47 MiB)	ロック 消去
07 Oct 2010 05:39 PM (6.61 GiB)	ロック 消去

復旧ポイント(スナップショット)とは



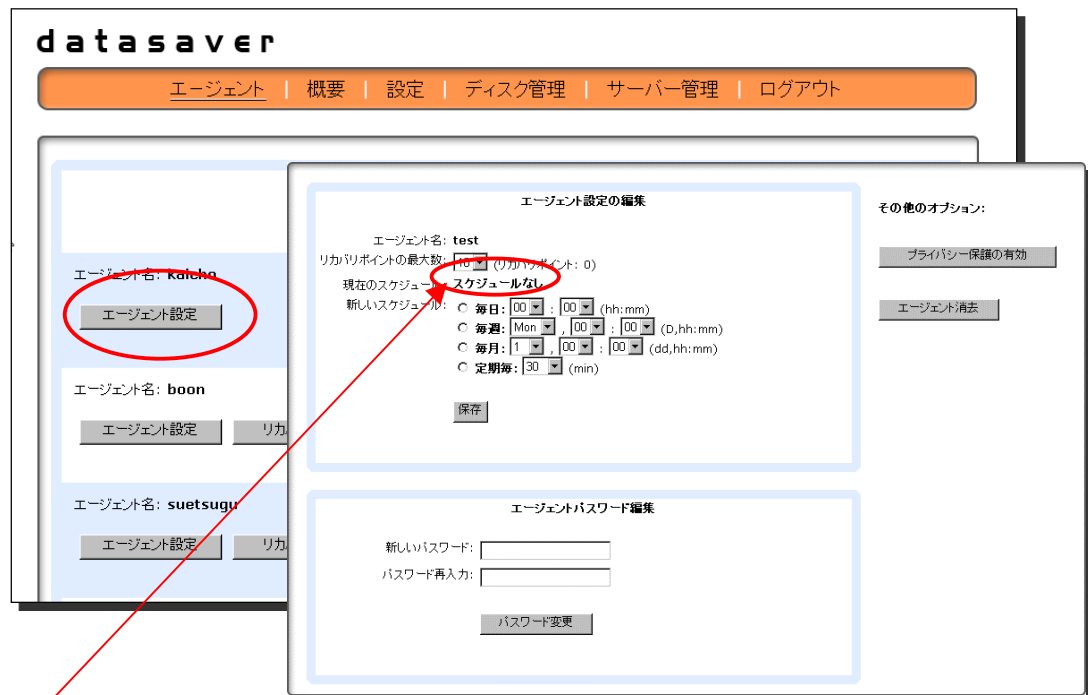
`datasaver` でベースイメージと PC から送られてきた差分をひとつの世代イメージとして自動作成する機能です。

2.3.4. エージェント設定の編集

エージェントを作成した後、または、それ以外の時に、エージェント設定の編集を【エージェント設定】ボタンで書き換えることができます。

ここで、連続差分バックアップ中に復旧ポイント(スナップショット)を作成するスケジュール設定や、エージェント毎に保存できる復旧ポイント(スナップショット)数の制限を設定できます。

スケジュール設定をしておりますと、PC をシャットダウンしていても変更が無い場合や、ネットワークに繋がっていない場合等でも datasaver 内に自動でスケジュール時間に復旧ポイント(スナップショット)を取り続けます。復旧ポイントリミット数を超えますと、古い復旧ポイントを削除し、新しい復旧ポイントを作成します。もし削除されたくない復旧ポイントがございましたら、管理者画面より、該当する復旧ポイントをロックして下さい。



注意

単独/バックアップを選択する場合は、必ずスナップショットのスケジュールをなしに設定して下さい。



注意

datasaver の動作を向上させるために、クライアントのスナップショット開始スケジュールの時間を分散させてください。また夜間など作業時間外の時間設定にして下さい。

【リカバリポイント数に関して】

デフォルトは 10 ですが、例えば毎日 1 回の復旧ポイントを作成するスケジュールであれば 10 日分の復旧ポイントが保持されます。最大 40 の復旧ポイントを保持する設定が可能ですが、ディスクの残容量を考慮して頂きますようお願い致します。

後で減らしたいという場合、例えば、10 から 5 へしたい場合は現存の復旧ポイントを 10 から 5 以下に消去してから変更して下さい。操作を間違えますとシステムエラーの原因となりますので十分注意して操作願います。

【スケジュールに関して】

毎日: **基本は毎日 1 回を推奨しております。** 通常ご使用されている PC に最適です。

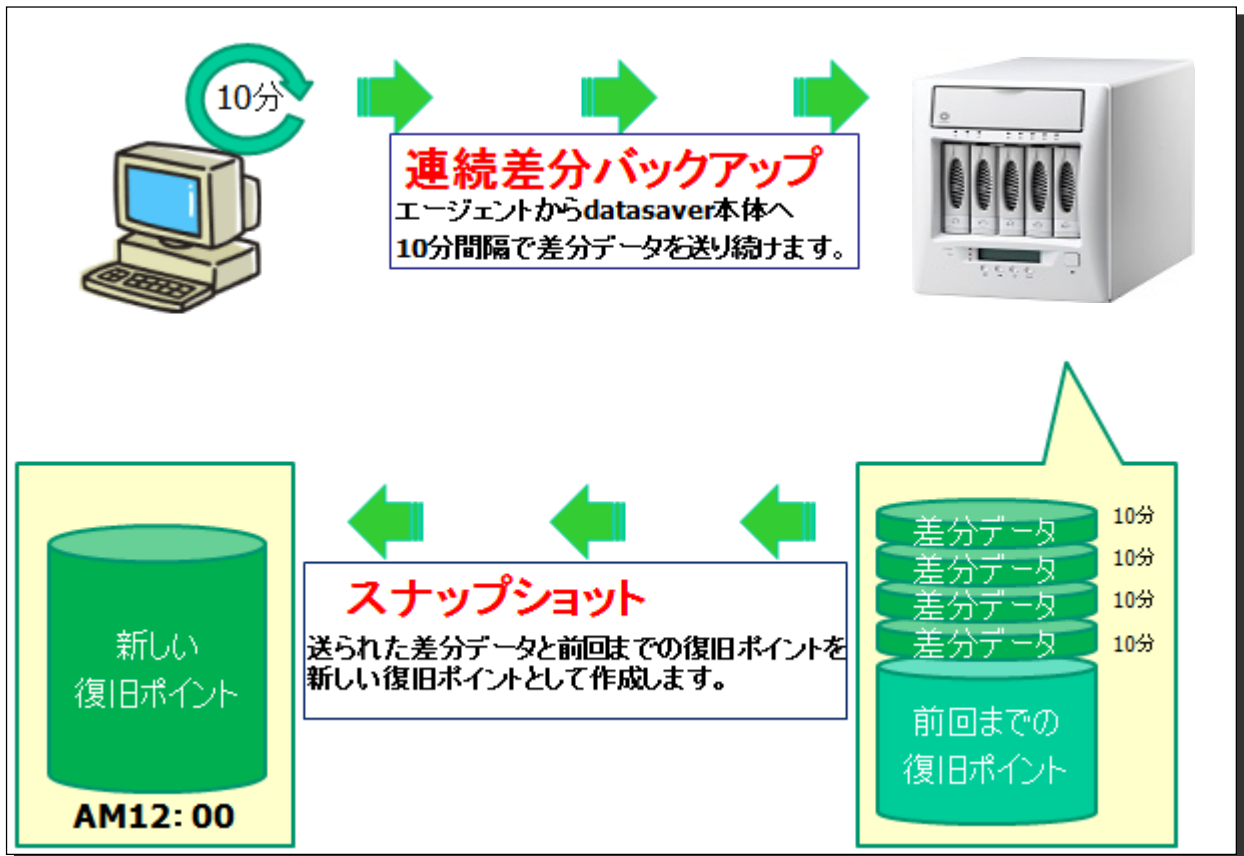
毎週: あまり使用しない PC や変化のない PC に最適です。

毎月: あまり使用しない PC や変化のない PC に最適です。

毎分: 最小 30 分間隔、最大 720 分間隔。複数台この設定はしないようにして下さい。ハードウェアに負荷が掛かり、システムエラーの原因となります。なるべく評価などの場合や単数台しか繋がっていない場合に最適です。

スケジュール設定の際、ご不明でしたら、環境と用途等をサポートまでお問合せ下さい。

【連続差分とスナップショットのイメージ図】




2.4. 管理者確認項目 (より確実に運用して頂くために)

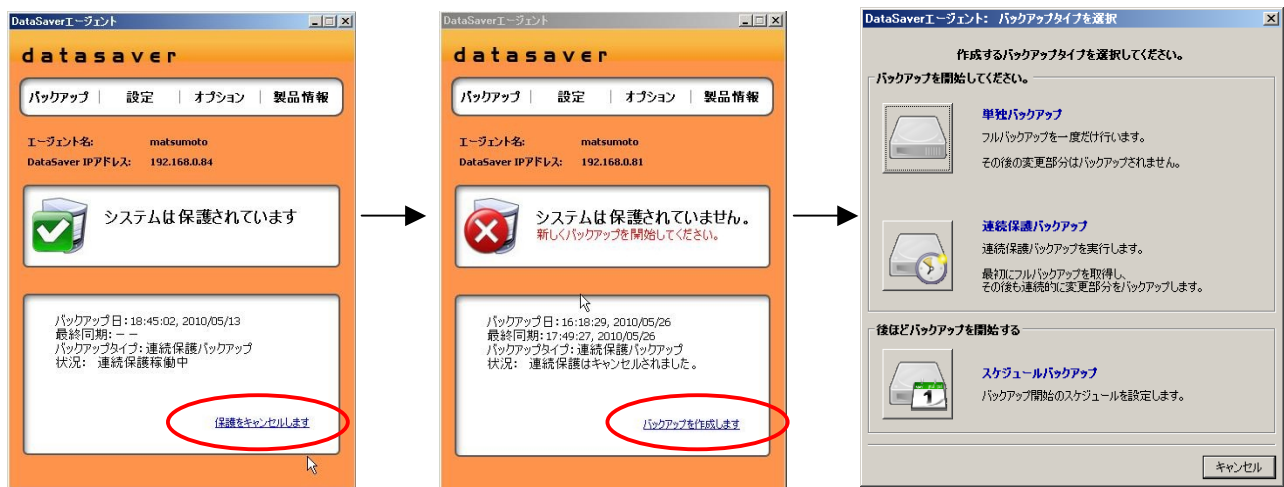
管理者様は下記項目を定期的に確認して頂くことを強くお勧め致します。この項目は確実に運用して頂く為に定期的に行って頂くためのものです。

2.4.1. 確実な復旧データを保持する為のメンテナンス

- ★ 定期的に連続差分バックアップを一旦停止し、再度フルバックアップの開始をして頂くこと。弊社推奨 実行間隔は、1 か月に 1 回程度です。

下記エージェント PC の右下アイコン  をクリックし、エージェントを開き、【保護をキャンセルします】をクリックしますと、連続差分バックアップが停止します。

キャンセルされましたら、再度フルバックアップの開始のため【バックアップを作成します】をクリック頂き、その次の画面にて【単独バックアップ】か【連続保護バックアップ】か、をご選択頂きますとフルバックアップが開始致します。



- ★ 定期的に datasaver の HDD の動作状態と、保護対象(サーバやエージェント PC)との同期が止まっておらず、最新の時間にて稼働しているかの確認を行ってください。弊社推奨 実行間隔は、1 週間に 1 回程度です。

定期的に外観のほこり等をふき取ってください。

通風口の詰りによる冷却の妨げを防止する為のメンテナンスです。

十分な内部冷却が行われない場合、**datasaver** は正常に機能できなくなる可能性があります。

2.4.2. クライアント状況確認方法

下記 WEB ブラウザのアドレスへ datasaver の IP アドレスを入力頂き、下記画面へログインし、【管理者ログイン】ボタンを押して【パスワード】(初期は admin)を入力してログインして下さい。

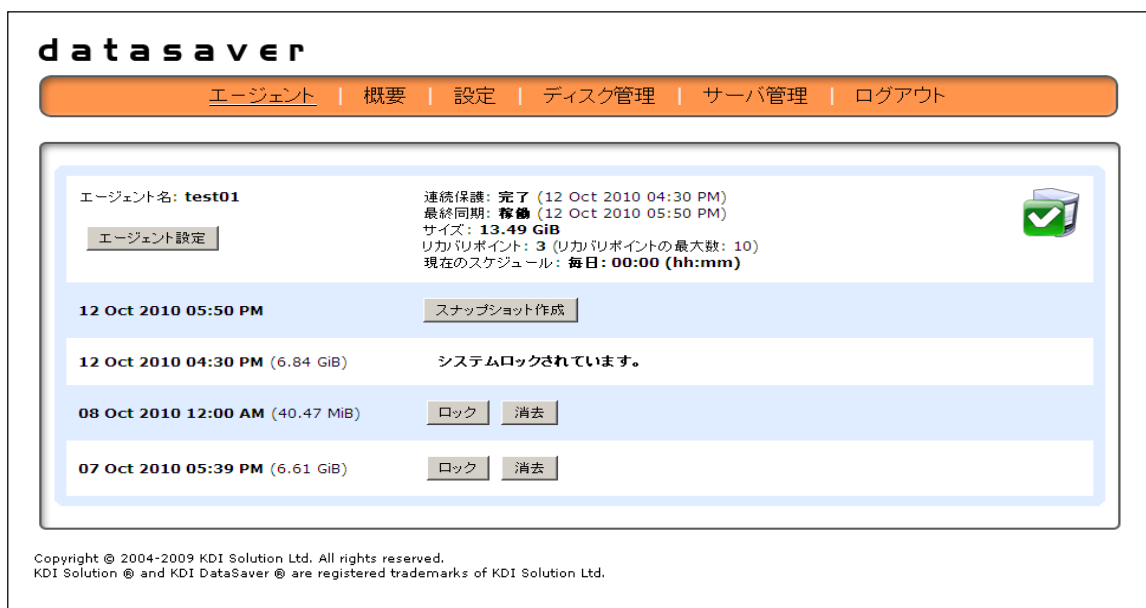


次に上段の項目中の【エージェント】を選択頂き、各エージェントの最終同期時間が、ほぼ最近のものかどうかを、下記【連続保護】部分と【最終同期】部分を参照して頂き確認してください。【連続保護】部分が【稼働していません】の場合は、まだフルバックアップが取れていないことを示します。【最終同期】部分が【稼働していません】の場合は、連続差分バックアップが取れていないことを示します。



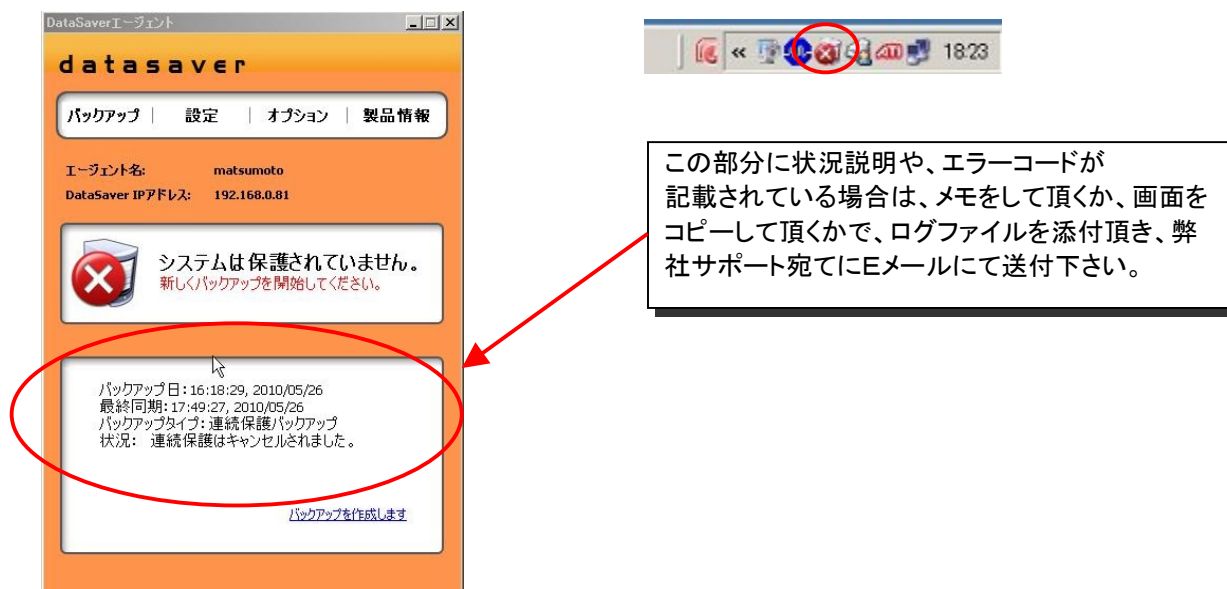
2.4.3. 復旧ポイントの確認方法

前記【エージェント】中の【リカバリポイントの管理】ボタンをクリック頂きますと、復旧ポイントが表示されます。スケジュール通りにとられているか確認下さい。定期的に個別ファイル復旧が出来るかどうか確認下さい。(第 4 章 リカバリガイド参照)



2.4.4. エージェント画面確認方法

前記にて、WEB ブラウザの管理者ログイン画面中の【エージェント】【リカバリポイントの管理】中で、PC が起動しているのに日時が古い場合は、クライアント PC のデスクトップ右下の datasaver アイコンをクリックし、下記情報をメモして頂くか、画面をコピーして頂くかでログファイルを弊社サポート宛に E メールにて送付下さい(方法は本ガイド 5 ログファイルと E メールアラートの項をご参照ください)。その後サポートチームより回答させていただきます。

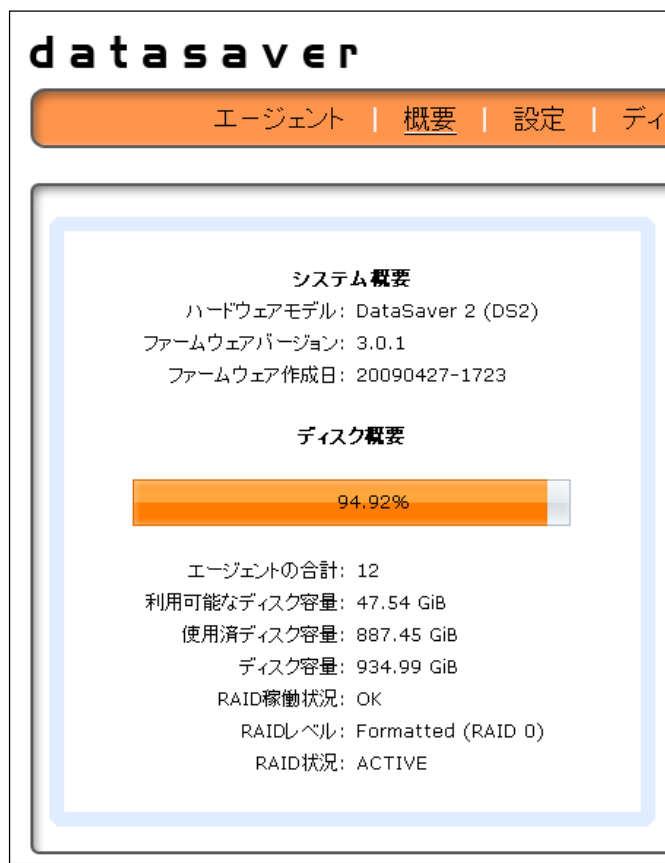


2.4.5. ディスク状態の確認方法

【ディスク管理】にてディスクの確認を定期的に行って頂くことをお勧め致します。

■ ディスク容量の残量について

下記のように残りわずかの場合、各エージェントのリカバリポイントを消去して頂くか、ロックされているリカバリポイントを解除することにより容量を減らして頂くかになります。(自動ロックにてロックされている場合フルバックアップ時のものですので容量が大きいです。)



※E メールアラートを設定している場合は、残量が5%以下になるとEメール通知されます。



リカバリポイントの自動ロック機能

デフォルトの設定としてフルバックアップをすると必ずそのリカバリポイントは自動的にロックが掛かります。ロックする必要がなければ、エージェントのリカバリポイントの管理画面にてロックを解除して下さい。また自動ロック機能をなしにする方法は弊社サポートまでお問い合わせ下さい。

■ RAID/ディスクの状態のチェック

RAID やディスクの状態を定期的にチェックしていただくことをお勧めいたします。
E メールアラートを設定している場合は、RAID やディスクに異常が発生したときに E メール通知されます。
また、【検査】ボタンをクリック頂きますと、ディスクスキャンを行います。定期的に行って頂くことを推奨致します。

datasaver HOME シリーズの場合

The screenshot shows the 'datasaver' web interface. At the top, there is a navigation bar with links: エージェント | 概要 | 設定 | ディスク管理 | サーバー管理 | ログアウト. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'ディスク概要' (Disk Overview), shows a progress bar at 1.60%. Below it, the following information is listed: 利用可能なディスク容量: 916.58 GiB, 使用済ディスク容量: 14.87 GiB, ディスク容量: 931.45 GiB. A red box highlights the RAID status section: RAID稼働状況: OK, RAIDレベル: Protected (RAID 1), RAID状態: ACTIVE, 稼働ディスク: 2, 故障したディスク: 0, and ディスク状態: 1 ACTIVE, 2 ACTIVE. The right panel, titled 'ディスク構成' (Disk Configuration), contains buttons for '初期化' (Initialize) and '検査' (Check), along with their respective descriptions. At the bottom, there is a copyright notice: Copyright © 2004-2009 KDI Solution Ltd. All rights reserved. KDI Solution ® and KDI DataSaver ® are registered trademarks of KDI Solution Ltd.

RAID/ディスクの状態が ACTIVE が正常です。その他の場合は、破損している場合がございますので、ディスクの交換が必要になる場合がございます。1つのディスクが不具合の場合は、そのディスクを交換して頂ければ元に戻りますが、2つ以上不具合がある場合は交換してもデータは残りませんのでご理解の程お願い致します。ご不明の場合は弊社サポート宛てまで E メールにてご連絡下さい。

datasaver PRO シリーズの場合

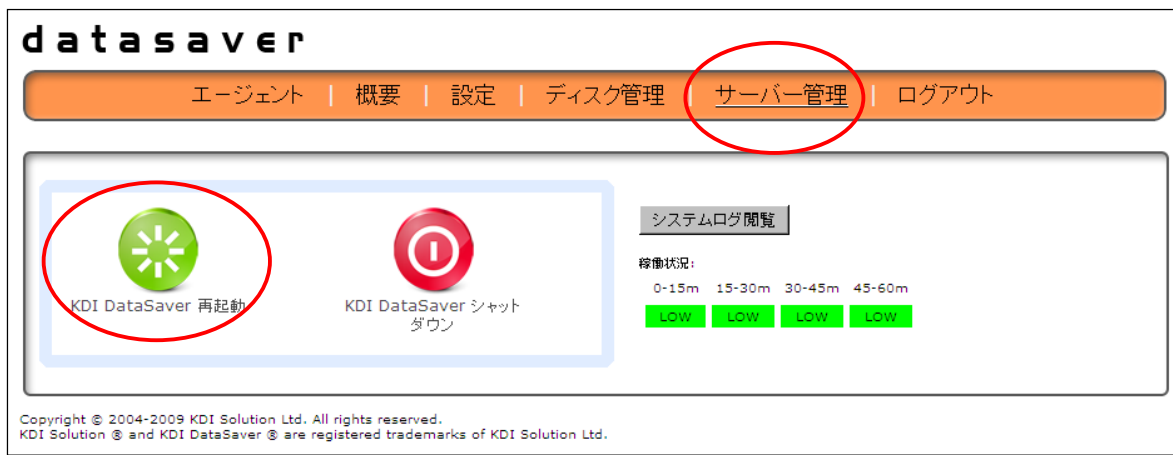
The screenshot shows the 'datasaver' web interface for the PRO series. The navigation bar is identical to the HOME series. The 'ディスク概要' (Disk Overview) panel shows a progress bar at 0.02%. The listed information is: 利用可能なディスク容量: 2.55 TiB, 使用済ディスク容量: 517.07 MiB, ディスク容量: 2.55 TiB. The 'ディスク構成' (Disk Configuration) panel is identical to the HOME series, showing '初期化' and '検査' buttons with their descriptions. The copyright notice at the bottom is also the same as in the HOME series screenshot.

datasaver PRO シリーズの場合、HDD 故障中・RAID 再構築中ともに、【ディスク管理】画面上は何も変化はありません。故障状況や、再構築状況はフロント LCD パネルや Raid Manager で確認することが出来ます。詳しくは P170 「6.7.1. Raid Set/Volume Set/HDD 情報」をご参照ください。

2.4.6. 確実に datasaver を安定動作させる為のメンテナンス

- ★ 定期的に datasaver の再起動を行って頂くこと。弊社推奨実行間隔は、1 か月に 1 回程度です。

下記 WEB ブラウザの管理者メニューより、【サーバー管理】ボタンをクリックし、【再起動】ボタンをクリックして下さい。



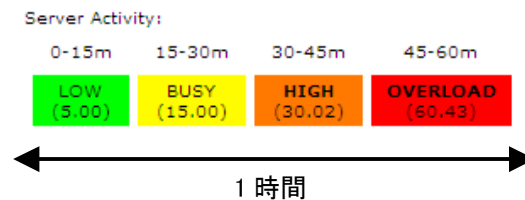
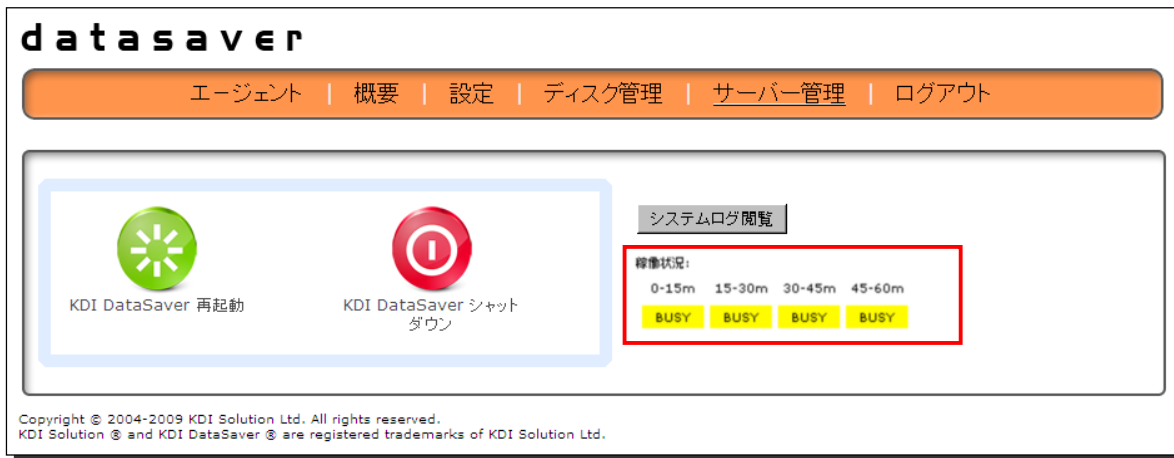
- ★ 定期的に外観の ほこり等をふき取って頂くこと。通風口(赤丸部分)の詰りによる冷却の妨げを防止する為のメンテナンスです。十分な内部冷却が行われない場合、datasaver は正常に機能できなくなる可能性があります。

注意

万一、オリジナル HDD が物理的に故障している事が明白な場合には、すぐさまには datasaver による完全復旧を行わず、先に HDD を交換・修理を行ってから完全復旧を行って下さい。
壊れている HDD に対して復旧の為の上書きを行いますと、万一必要になった場合に、壊れている HDD からのデータ・サルベージが困難になります。故障したオリジナル HDD は必ず別途保管してください。

2.4.7. サーバー本体の負荷状況確認

過去 1 時間を 15 分間隔で、どの程度 datasaver サーバー本体に負荷がかかっているか状況を確認できます。datasaver 本体の負荷状態が高くなると、【稼働状況】が下記のような「BUSY」のステータスになります。datasaver 本体の負荷状態を確認し、稼働状況に応じて適切な対処方法を実施してください。



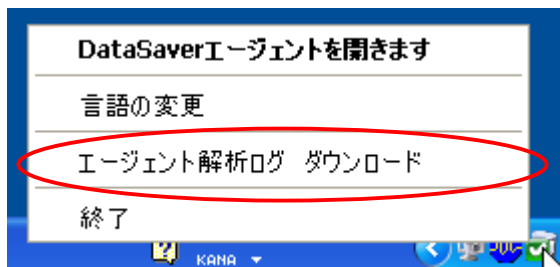
ステータス表

表示	状況	対処方法
OVERLOAD	オーバーロード	数台のバックアップを停止してください。 システム障害やデータ破損に繋がる恐れがあります。
HIGH	負荷 高	ネットワークの負荷がかからないよう、数台のバックアップ停止を検討してください。
BUSY	負荷 中	使用を続けて下さい。 ※この状態が続く場合、エージェント PC の datasaver のデータ同期設定を現在の同期間隔より大きくしてください。
LOW	負荷 低	使用を続けてください。

2.5. ログファイルと E メールアラート

2.5.1. ログファイルの確認

ユーザークライアントエージェントにあるログファイルは、デスクトップ右下のシステムトレイにある datasaver エージェントアイコンを右クリックして【エージェント解析ログ ダウンロード】を選択します。その後保存先をデスクトップ等分かりやすい場所を選択頂き保存して下さい。



datasaver ログファイルは、ご購入販売店スタッフにより確認もしくは要求されますが、複雑なテクニカルサポートは、弊社スタッフが対応致します。

2.5.2. ログファイルの保存

datasaver サポートチームより技術サポートを受けるために、datasaver ウェブサイトにアクセスし、オンライン E メールサポートでお問い合わせください。まず、お客様のログファイルを送付頂き、受け付け次第、原因の確認を致します。場合によっては解決まで日数が必要な場合もございますのでご了承下さい。

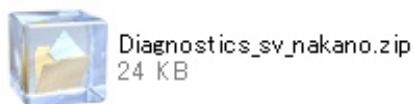
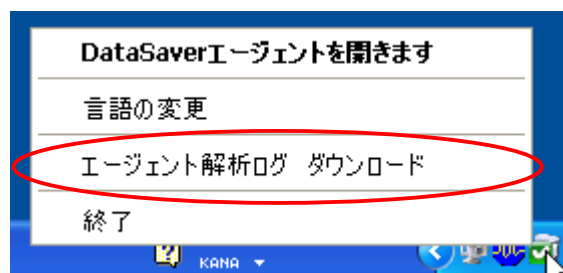
datasaver ログの取得方法

ご依頼頂いた内容により、サポートチームよりログ取得依頼をする場合がございます。その際は、下記手順に沿ってログを取得して下さい。

エージェントログ

- ①datasaver エージェントアイコンを右クリックします。
- ②下から 2 番目「エージェント解析ログ ダウンロード」をクリックします。
- ③分かりやすい名前を付け、保存をお願いします。

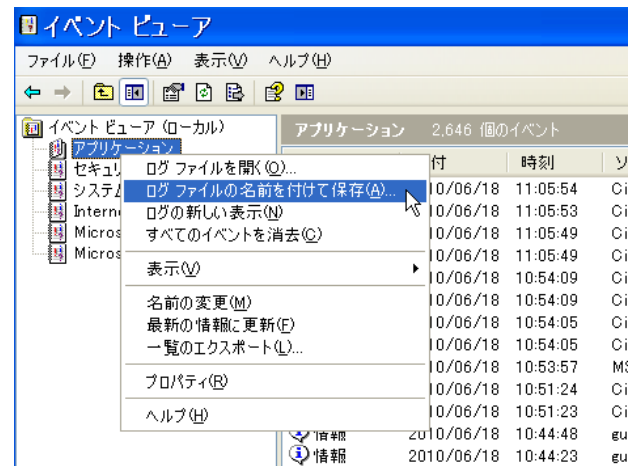
※Zip ファイルとなります。



Windows イベントログ 2 種類

- ① スタート→コントロールパネル→管理ツール
→イベントビューアを開きます。
- ② イベントビューアの「アプリケーション」にポインタを合わせ、
右クリックします。
- ③ ログファイルの名前を付けて保存を選択してください。
- ④ イベントビューアの「システム」部分も同様の手順でログに
名前を付けて保存してください。

※evt ファイルとなります。



2.5.3. E メールアラート設定と種類

datasaver は、datasaver の本体または接続先 PC との接続状態に何か問題が発生した場合は、E メールで連絡するように設定が可能です。

datasaver

エージェント | 概要 | 設定 | ディスク管理 | サーバー管理 | ログアウト

管理者詳細設定変更

新しいパスワード:

パスワード再入力:

管理者Eメールアラート: はい いいえ

管理者Eメール:

SMTP サーバー:

SMTPポート:

SMTP ユーザーネーム:

SMTP パスワード:

ここで管理者のアカウントの詳細を構成してください。アラートメール機能を使用するには、少なくとも1つのDNSサーバを構成しなければなりません。

【管理者Eメールアラート設定】

- ①「はい」にチェックを入れ、
- ②【Eメールアドレス】、【SMTPサーバ】、
- ③【SMTPポート】、【SMTPユーザーネーム】
- ④【SMTPパスワード】をそれぞれ入力し
- ⑤【保存】ボタンをクリック。

※Eメールアラートの設定を行うにはインターネットに接続されている環境が必要となります。

※Eメールアラートの設定が正しく行われたか確かめるためには、datasaverサーバ本体を再起動してください。

再起動時に入力した管理者Eメールのアドレスへアラートが送られますので、設定完了が確認できます。

種類	以下内容の際に配信されます。	対応・対処法
レポート	週間レポート	現状を一読ください。エラーが無いか確認して下さい。また最終同期を確認して 24 時間以上経過している場合は、該当エージェント、ネットワーク接続確認して下さい。
レポート	datasaver 本体サーバー始動・再起動	現状を一読ください。
レポート	datasaver シャットダウン	現状を一読ください。
レポート *1	電源障害を検知。UPS バッテリで稼働	UPS にて稼働している事をご確認ください。UPS バッテリ容量が少なくなった時点で datasaver は自動的にシャットダウンしますが、必要であれば、手動で datasaver のシャットダウンを行って下さい。
レポート	電源障害が復旧	電圧障害が確実に復旧したかご確認ください。
注意 警告	datasaver 本体サーバー オーバーロード	負荷が高い状態です。数台のバックアップを停止してください。システム障害やデータ破損に繋がる恐れがあります。
注意 警告	フルバックアップ 連続保護バックアップが停止	任意の停止でない場合は該当エージェントの状況を確認ください。
注意 警告	ディスクの初期化	RAID 構成に変更があったことを示します。現状を一読ください。
注意 警告	ディスクの不具合検出	どのディスクが不具合かメモをし、サポートまでご連絡ください。
注意 警告	ディスク残容量アラート警告設定値に 到達	HDD 容量が不足しています。容量を空けて下さい。具体的にはエージェントやリカバリポイントの削除を実行します。
エラー	スナップショットが作成されない	該当エージェントの状況を確認ください。 再度フルバックアップを取ってください。
エラー	リカバリポイント内にエラーを検出	該当エージェントの状況を確認ください。バックアップ対象 PC に不具合がないか確認し、再度フルバックアップを取ってください。

*1 datasaver 対応の UPS(無停電電源装置)を接続している場合のみアラートが配信されます。

※datasaver PRO シリーズでディスク不具合の E メール通知を行うには、Raid Subsystem 側で設定する必要があります。詳しくは、P150「6.5.4. E メール通知設定」をご参照ください。



注意

E メールアラートを受け取るためには、インターネットに接続出来る環境で、SMTP サーバーと E メールアドレスを、【設定】中の【ネットワーク設定】中で設定する必要があります。

第3章 ユーザガイド

本章では、バックアップの対象となるコンピュータ側の設定や運用方法について解説しています。



datasaver エージェントとは？

バックアップ対象 PC 側のことです。

3.1. PC ヘソフトのインストール・アンインストール

3.1.1. エージェントのインストール

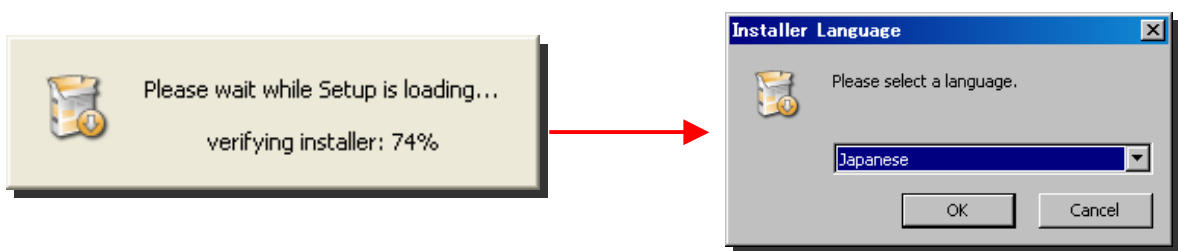
手順1: datasaver 「Installation and Recovery CD」インストール&リカバリ CD を CD ドライブに入れてください。


手順2: ポップアップしたウィンドウの、インストール datasaver エージェントの場所で【WindowsXP/2003/Vista/2008/Win7】をクリックしてください。

※ 本製品のバージョンでは、Windows2000 には対応していません。



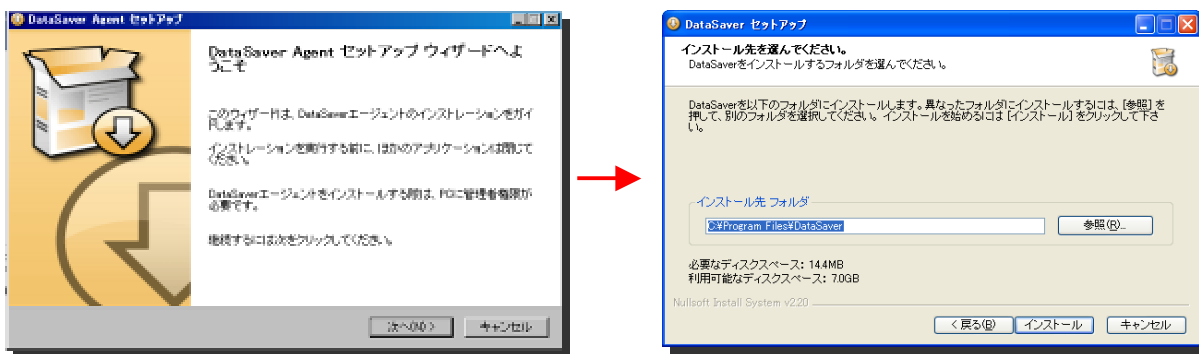
手順3: 画面が切り替わります。【Japanese】を選択して【OK】をクリックします。





注意 datasaver エージェントプログラムファイルはインストールに約 15MB のスペースが必要です。

手順4: 画面の指示に従って、インストールプロセスを続けてください。



手順5: datasaver エージェントインストーラーはインストール過程を完了するために再起動が必要です。



エージェントインストールに際しての注意

- もし Microsoft Anti-spyware または Spybot をご使用されている場合、レジストリーで変更が出来るように datasaver エージェントインストーラーの認可をして下さい。
- もし、コンピュータでファイアーウォールソフトウェアまたはネットワークでファイアーウォールを導入されている場合、datasaver と datasaver エージェントが接続できるように、ポート 5450 を開けてください。操作ご不明の際は貴社管理者様もしくは管理業者様へお問合せ下さい。

■ 解凍ソフト【7-ZIP】

個別復旧の際使用いたします。必要に応じてインストールしてください。

3.1.2. datasaver エージェントアップグレードのインストール

弊社にて、最新のエージェントソフトを更新した際は、弊社 WEB サイトに公開いたします。ISO イメージをダウンロードして頂き、CD-R へ焼き付けて頂きご使用下さい。

重要 ISO イメージを CD-R へ焼き付けるには、別途ライティングソフトが必要です。

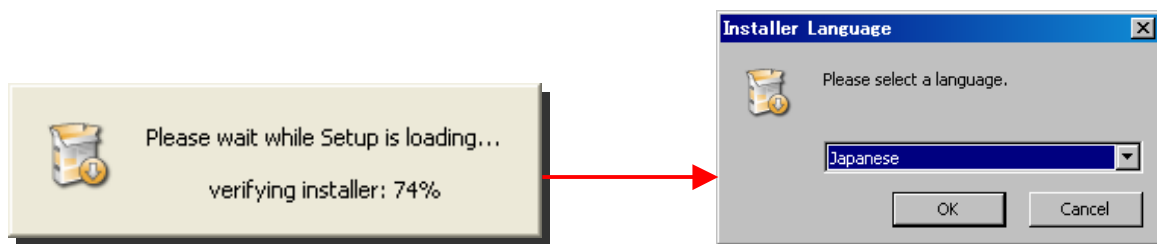
手順1: datasaver 「Installation and Recovery CD」インストール&リカバリ CD を CD ドライブに入れてください。

手順2: ポップアップしたウィンドウの、インストール datasaver エージェントの場所で 32/64bit 版【WindowsXP/2003/Vista/2008/Win7】をクリックしてください。

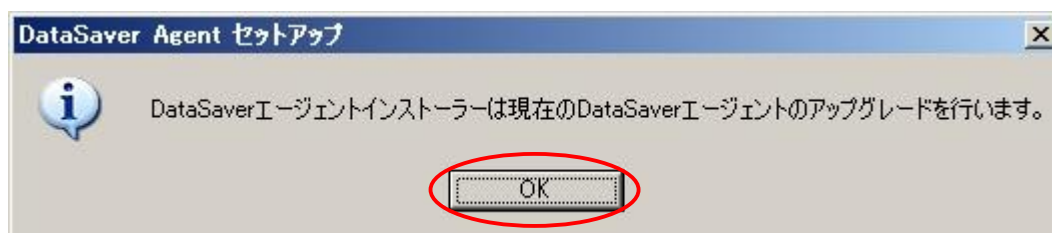
※ 本製品のバージョンでは、Windows2000 には対応しておりません。



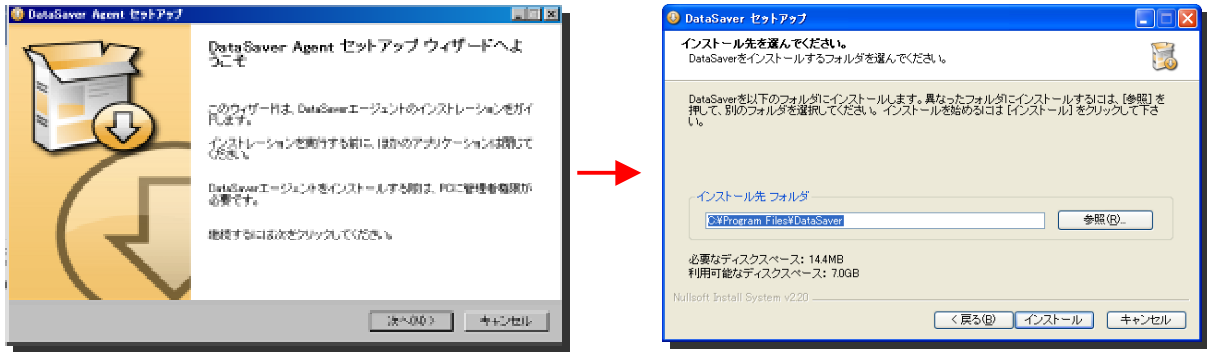
手順3: 画面が切り替わります。【Japanese】を選択して【OK】をクリックします。



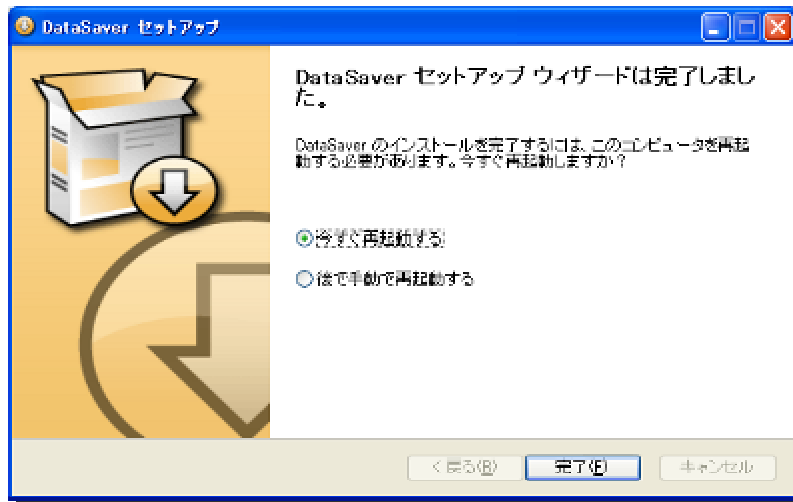
手順4: 下記メッセージが表示されますので、「OK」をクリックしてください。



手順5: 画面の指示に従って、インストールプロセスを続けてください。



手順6: datasaver エージェントインストーラーはインストール過程を完了するために再起動が必要です。

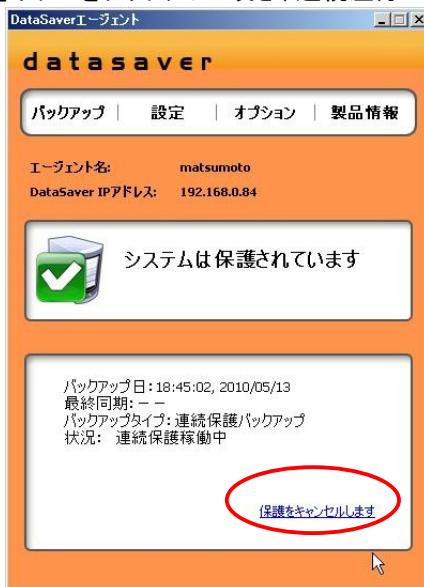


アップグレード後は datasaver エージェントの「製品情報」を選択しましてバージョンを確認してください。



3.1.3. datasaver エージェントのアンインストール

手順1: 現在連続差分バックアップが稼働中の場合は、下記 datasaver エージェント 画面にて【保護をキャンセルします】ボタンをクリックして頂き、連続差分バックアップを停止して下さい。




手順2: 【スタート】メニューから【すべてのプログラム】中の【datasaver】中の【Uninstall datasaver Agent】を選択し、手順に沿ってアンインストールを実行し、その後 PC の再起動を行ってください。



3.2. datasaver エージェント画面紹介

3.2.1. datasaver エージェントの起動

datasaver エージェントのインストールを行った後、ウィンドウズを再起動すると、自動的に datasaver エージェントが開始されます。

デスクトップの右下タスクバーに  アイコンが表示されます。
datasaver エージェントの状態によりアイコンの色が変化します。

アイコン表示	状態	説明
	エージェント起動中です	エージェントが起動している際に表示されます。
	システムは保護されていません	システムが保護されていない時のみ表示されます。 その他情報がエージェント画面にて表示されます。
	システムは保護されています。	システムが保護されている場合に表示されます。 単独バックアップ時也表示されます。
	バックアップ作成中です。	バックアップを作成しています。
	同期中です。	連続保護バックアップを選択された場合、最初のフルバックアップ完了後、同期する際に表示されます。
	警告エージェント起動エラー。	一般的な警告がある場合に表示されます。 エージェントが起動中にエラーになった場合や最終同期より24時間以上経過した場合にも表示されます。
	バックアップスケジュール有効	バックアップスケジュールが有効になっている場合に表示されます。

※アイコンをクリックすると、datasaver エージェントのメイン画面に行きます。

3.2.2. システム概要パネル

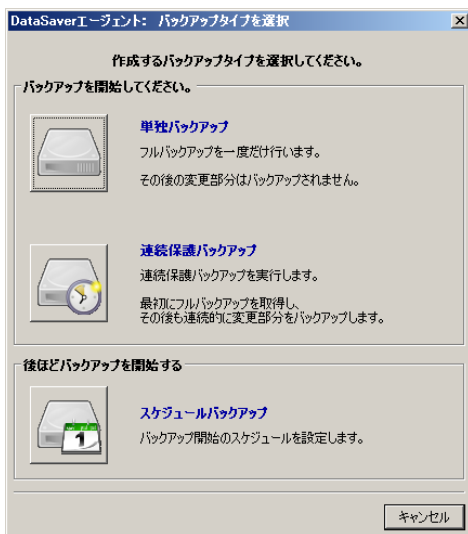


datasaver エージェントの設定をしている場合、datasaver の IP アドレスとクライアント名が、この設定とインフォメーション BOX 内に反映されます。もし、「設定されていません」と表示されている場合は、環境設定を開始してください。datasaver の起動タイプと状況は、ステータスBOXとインフォメーションBOX内に反映されます。

注意 BSI(フルバックアップ)を始める前に、ハードディスクをデフラグされることをお勧めします。

3.2.3. バックアップ開始ボタン

上記の【バックアップ】ボタンをクリックしますと下記画面が表示されます。



【単独バックアップ】

フルバックアップのみの 1 回だけでバックアップを終了したい場合に選択してください。次回バックアップは手動で開始する必要があります。雛形のみとりたい場合などにご使用ください。**スナップショットのスケジュールは WEB ブラウザの datasaver 管理者画面で、必ず【スケジュールなし】に設定してください。**

【連続保護バックアップ】

連続的にリアルタイムで保護されます。通常はこちらをご使用ください。

【スケジュールバックアップ】

初回バックアップを夜間などに実行する場合は、こちらをご使用ください。

注意 BSI(フルバックアップ)を開始する前に環境設定をする必要がございます。

3.3. datasaver エージェント設定

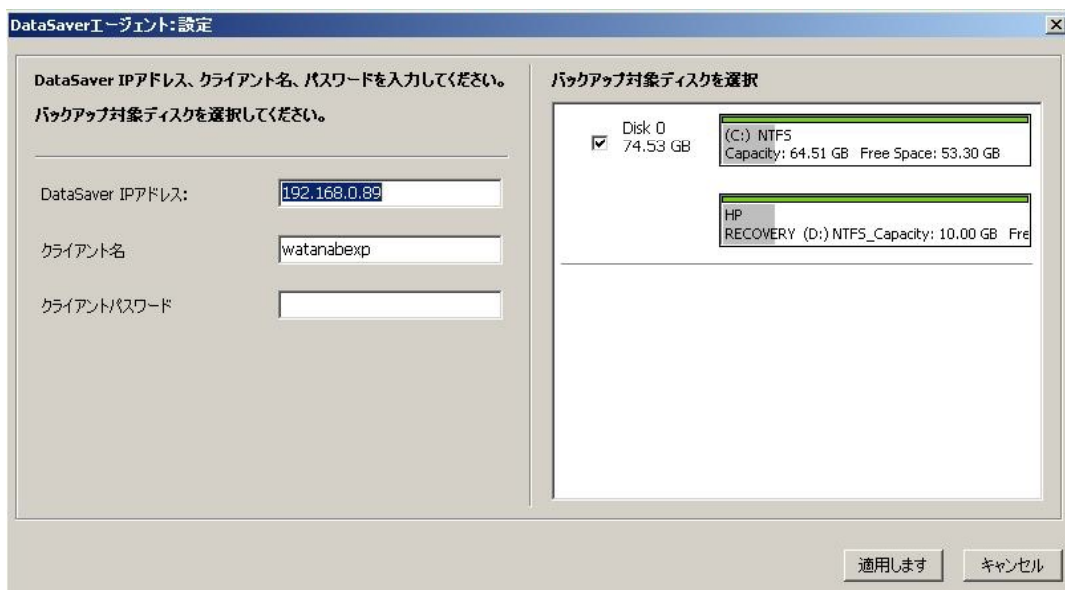
管理者から与えられた【datasaver IP アドレス】【クライアント名】と【パスワード】が必要です。

3.3.1. 環境設定ボタン起動方法

手順1: datasaver エージェント環境設定をするには、メインメニューより【設定】ボタンまたは、【環境設定...】リンクをクリックしてください。

注意 環境設定をする前に、管理者があなたの datasaver クライアント名とパスワードを作成しているか確認してください。

下記画面が表示されます。

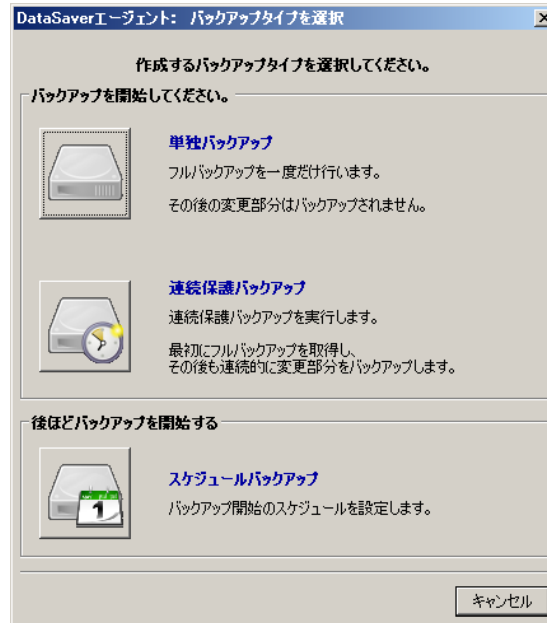


手順2: 【datasaver IP アドレス】と【クライアント名】と【パスワード】を入力し、右側の対象 DISK の【チェックボックス】にチェック☑を入れ、【適用します】をクリックして下さい。この設定により、PC と datasaver とが適合されます。
もし、認証がされなかった場合、datasaver の IP アドレス、クライアント名、パスワードが正しく入力されたか確認してください。正しく入力しても拒否される場合は、ネットワーク接続や datasaver の電源が入っているかどうか確認してください。

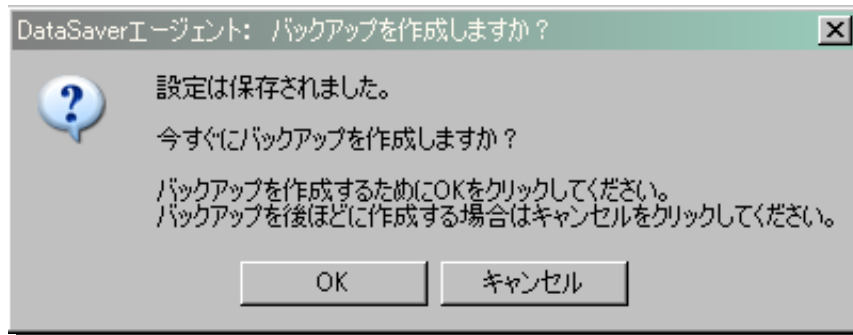
注意 あなたの datasaver IP アドレス、クライアント名とパスワードが確かでない場合は、管理者に確認をしてください。

重要 クライアントパスワードは大事に保管してください。
全てのディスクをバックアップすることをお勧め致します

手順3: 次に下記画面が表示されます。どちらかのボタンを選択して頂きます。



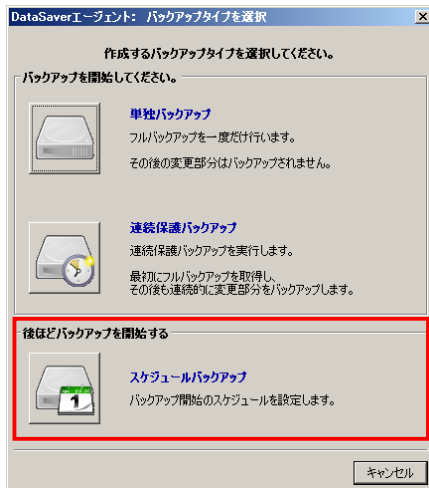
手順4: datasaver エージェントの設定が完了したら、「今すぐにバックアップを作成しますか」と尋ねられます。



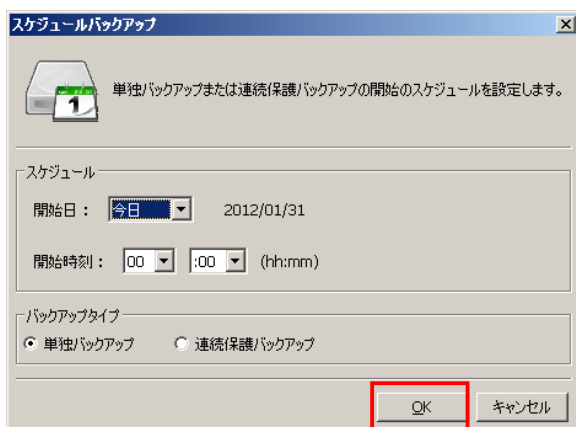
- OK 設定ウィザード終了後にバックアップを直ぐ作成します。
- キャンセル もし、このオプションを選択したら、後でメインメニューの右下【バックアップを作成します】ボタンをクリックすることで、バックアップを開始することが出来ます。

※スケジュールバックアップを選択した場合は、メッセージが表示されません。
バックアップを開始すると、進行状況が PC 画面右下より表示されます。

3.3.2. スケジュールバックアップ

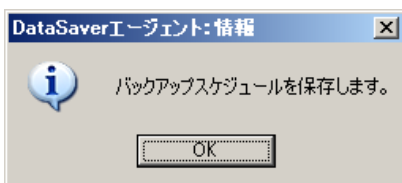


スケジュールバックアップ設定は、初回バックアップを夜間などに実行する場合に設定いたします。また、エージェント数が多く一度にバックアップが出来ない場合にもご使用いただけます。



【スケジュール】

開始日と開始時刻を設定することが出来ます。開始日は今日(当日)、1 日後、2 日後……10 日後まで選択できます。開始時刻は時間が 1 時間単位、分が 30 分単位で選択できます。

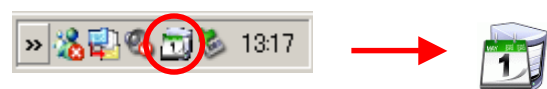
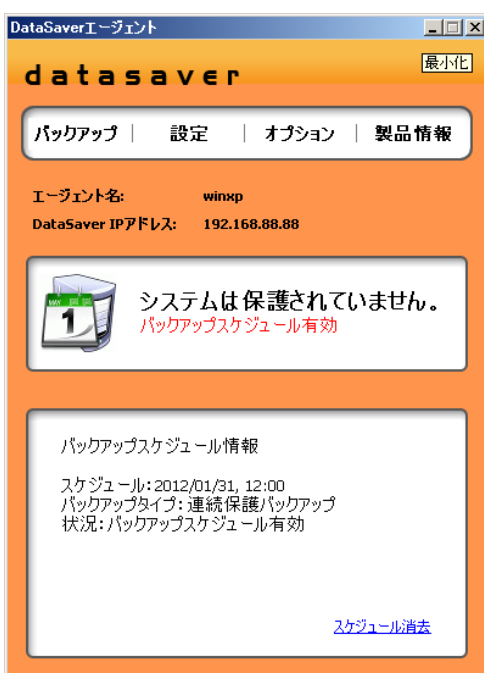


【バックアップタイプ】

単独バックアップと連続保護バックアップが選択できます。

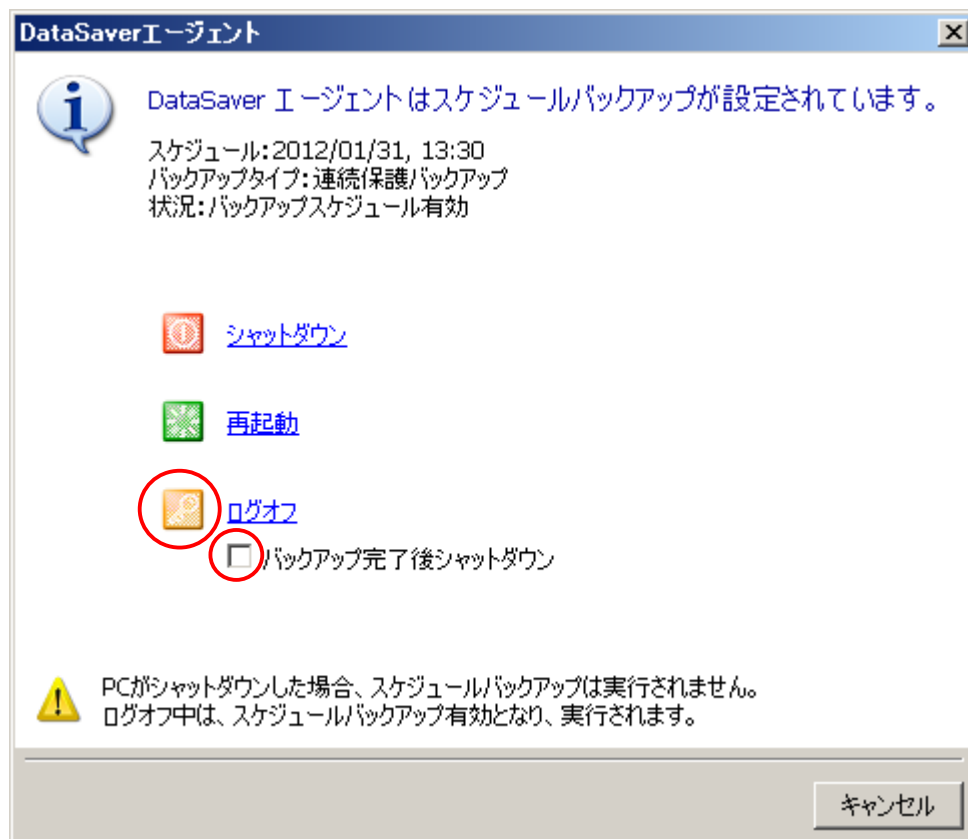
設定が完了しましたら「OK」を選択します。「バックアップスケジュールを保存します」のメッセージが表示されますので、「OK」をクリックしましてスケジュールを保存してください。

保存が完了しますとバックアップスケジュール有効のアイコンがタスクバーに表示されます。



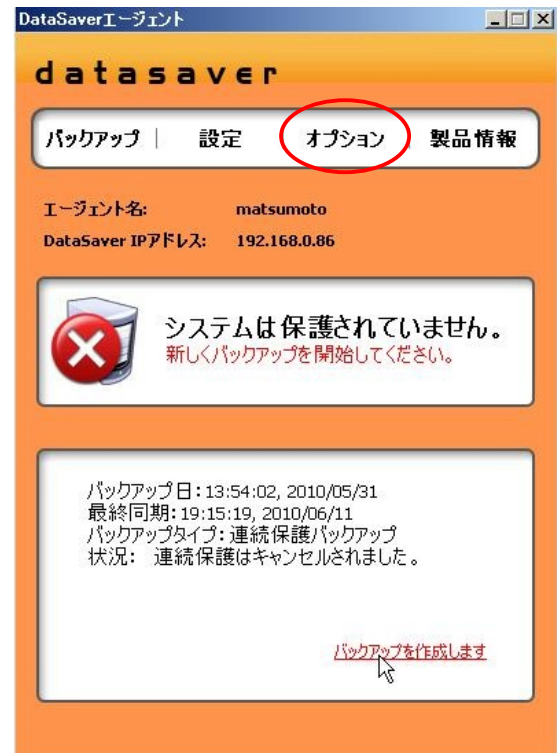
スケジュールバックアップのアイコンをクリックしますと詳細が表示されます。

帰宅前にフルバックアップを開始して頂く場合や、誤ってフルバックアップ中またはスケジュールバックアップ設定中にシャットダウン操作をしてしまった場合でも、下記画面が出ますので【バックアップ完了後シャットダウン】にチェックを入れ、左のカギアイコンをクリックしますと、ログオフ状態になり、フルバックアップが終了しますと自動でシャットダウンを行います。

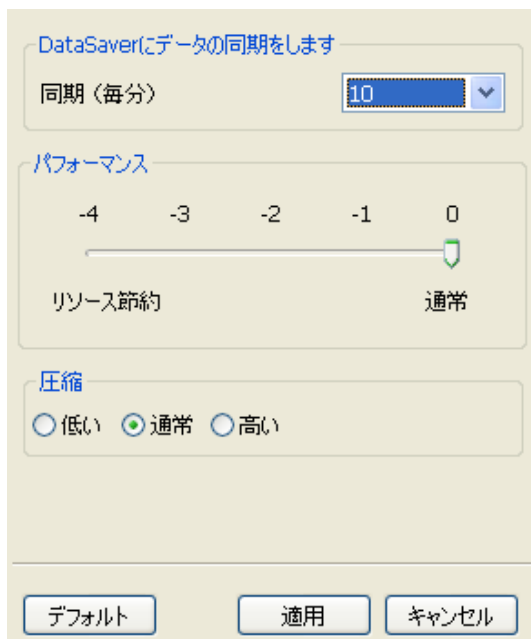


3.3.3. オプション設定について

本オプション設定は上級者向けとしてご用意させて頂いております。通常はデフォルト設定でご使用頂くことをお勧めしております。



上記【オプション】をクリック頂きますと、下記オプション画面になります。



【DataSaver にデータの同期をします】

datasaver と同期する間隔を変更することが出来ます。デフォルトは 10 分間隔で差分をチェックして同期します。2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 分から選択できます。

【パフォーマンス】

PC のパフォーマンスを向上させ為、リソース節約をすることにより調節することが出来ますが、デフォルト設定をお勧めしております。

【圧縮】

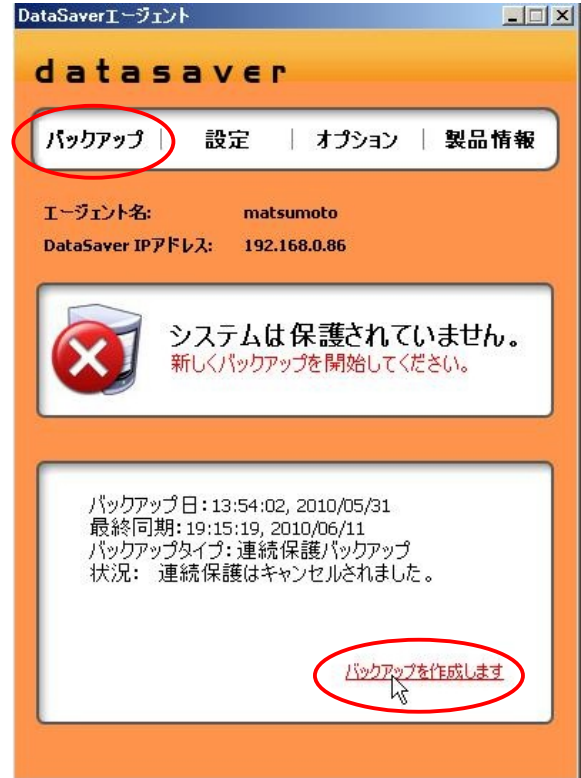
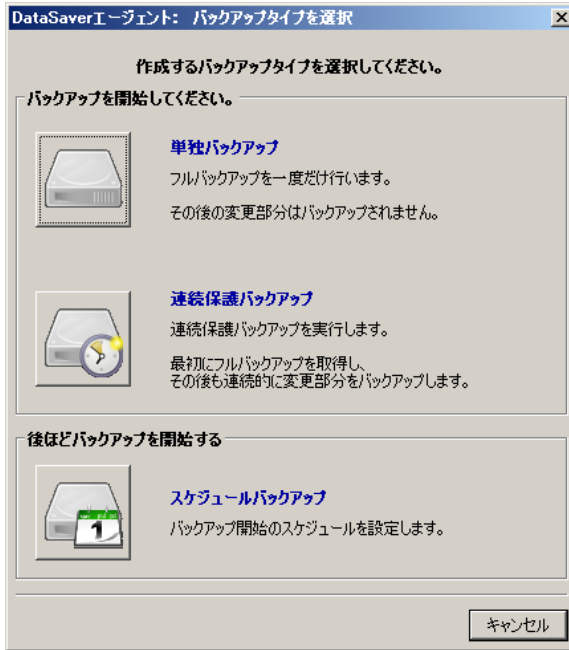
datasaver へデータを送る際の圧縮率を変更することが出来ます。デフォルト設定をお勧めしております。

【適用】をクリックして、設定変更を適用します。
設定変更後は PC の再起動が必要です。

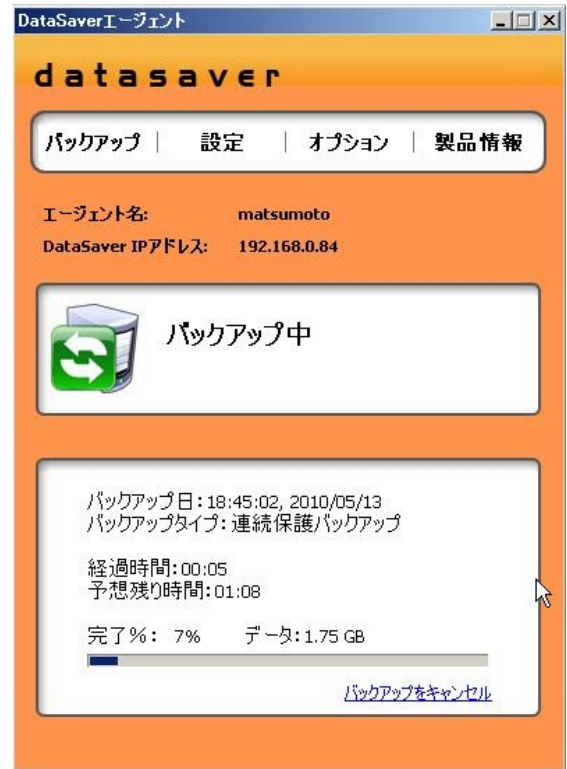
3.4. フルバックアップの開始方法

datasaver エージェントを設定した後なら、いつでも、新規でフルバックアップの開始ができます。

手順1: datasaver エージェントのシステム概要パネルにある、右下リンクボタンの【バックアップを作成します】ボタンをクリックまたは、datasaver エージェントの【バックアップ】ボタンをクリックし、バックアップタイプを選択してください。



手順2: フルバックアップ作成を示す進行状況が表示されます。



フルバックアップ中は datasaver アイコンが点滅し続けます。



毎回、新規でフルバックアップが作成されたら、datasaver はこのフルバックアップイメージで自動的に復旧ポイントを作成します。イメージをスナップショットして作ります。その後のスナップショットによる復旧ポイント作成は、手動で、もしくは、datasaver のスケジューリングにより作動します。

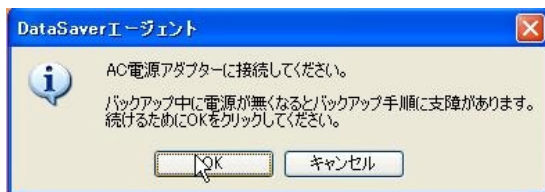
スナップショットをスケジュールするには、管理者に設定を依頼してください。
ユーザ側では、datasaver の自分のユーザーアカウントにログインして、手動でスナップショットを行うことが出来ます。詳細については、【リカバリガイド】を参照ください。

フルバックアップは、進行状況表示にある【バックアップキャンセル】ボタンで停止させられます。

同時にフルバックアップするときは

ネットワークへの負荷が高くなるため、同時にフルバックアップを稼働するのは最大 5 台程度を推奨します。可能な限り 1 台ずつ行うことが確実です。また、なるべく夜間に稼働することをお勧めします。

※ノートPCのフルバックアップを行う際は、必ず電源アダプターを接続して下さい。電源アダプターが接続されていない状況でフルバックアップを開始しようとすると下記の警告メッセージが表示されます。



※フルバックアップ中にPCの電源が落ちてしまった場合は、フルバックアップ失敗となりますので、電源アダプターを接続した上で、再度フルバックアップを行って下さい。

※以下の場合には必ずフルバックアップを取りなおして下さい。

- ・ システム復旧後
- ・ HDD 交換後大幅
- ・ なシステムの変更後

3.5. フルバックアップのキャンセル

フルバックアップは、進行状況表示にある【バックアップをキャンセル】ボタンでキャンセルすることができます。

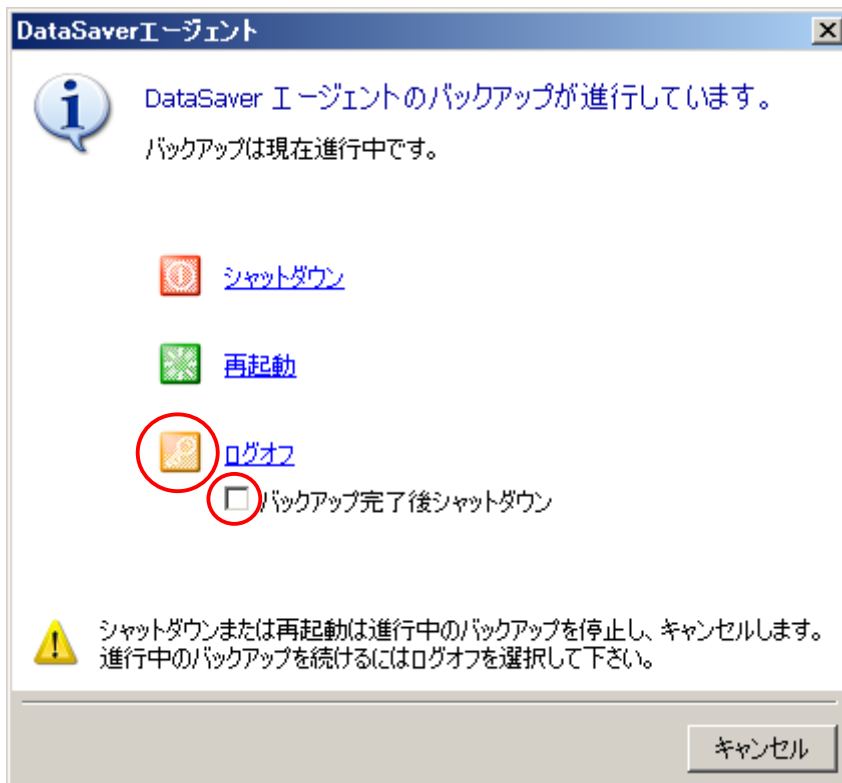
※フルバックアップをキャンセルした場合は、フルバックアップ失敗となり、再度フルバックアップを行う必要がありますのでご注意ください。



3.6. フルバックアップ途中で PC をシャットダウン

フルバックアップの途中でコンピュータをシャットダウンしますと、最初から再度作成する必要がありますのでご注意ください。終了後は自動的に連続差分に切り替わりますので、その際はシャットダウンして頂いて構いません。もし、フルバックアップがいかなる原因により途中で止まってしまった場合、バックアップの再度作成開始をする前に、コンピュータを再起動して下さい。

帰宅前にフルバックアップを開始して頂く場合や、誤ってフルバックアップ中にシャットダウン操作をしてしまった場合でも、下記画面が出ますので【バックアップ完了後シャットダウン】部にチェックを入れ、左のカギアイコンをクリックしますと、ログオフ状態になり、フルバックアップが終了しますと自動でシャットダウンを行います。



➡ 注意

もしフルバックアップ作成を途中で止めた場合、新規のフルバックアップが作成されるまで、連続差分バックアップ機能は動作しません。進捗状況はデスクトップ右下に表示されます。

➡ 注意

毎月もしくは隔月ごとに新しくフルバックアップを作成されることをお勧めいたします。これは、連続差分バックアップが最新に作成されたベースシステムイメージを基本に作動するためです。

3.7. 連続差分バックアップ(CIB)

3.7.1. 連続差分バックアップ(CIB)とは？

連続差分バックアップを稼働させるには、フルバックアップを最初に作成する必要があります。datasaver は、あなたのコンピュータの変更された箇所をモニターし、ベースシステムイメージのデータを参考に違いを比較します。

全ての変更は同時に転送され、自動的にベースシステムイメージに組み込まれます。このプロセスは、連続的に稼働し、お客様のコンピュータ情報を datasaver のベースシステムイメージに更新していきます。

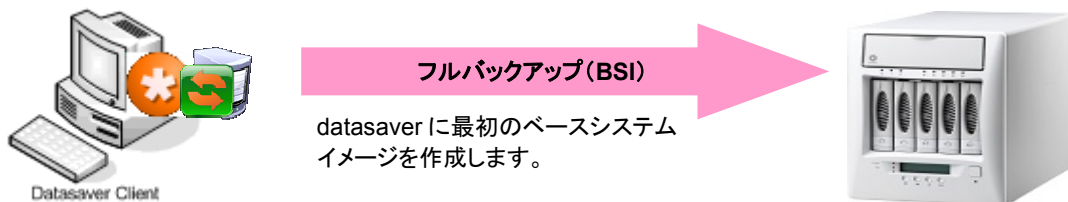
datasaver はベースシステムイメージのスナップショットを撮り、個別ファイルやフォルダーの復旧やデータシステム完全復旧が出来る復旧ポイントを作成します。

連続差分バックアップ(CIB)は、あなたのコンピュータと datasaver 間で、差分変更部分だけを転送し保存します。(つまり、更新情報だけ転送します。)

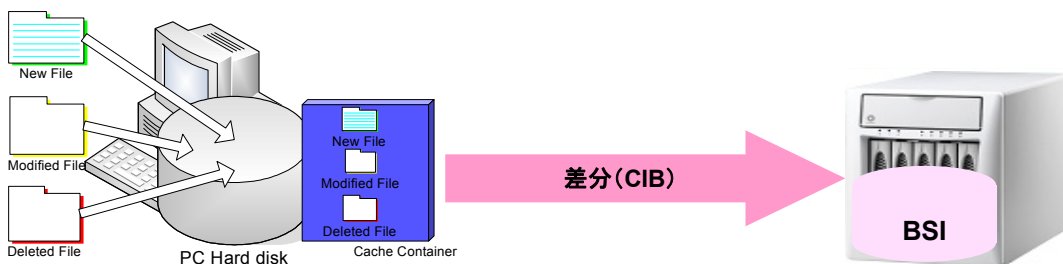
ただし、連続差分バックアップの間に datasaver エージェントが、ネットワーク接続不具合など、いかなる原因で datasaver に接続が出来ない場合、datasaver エージェントは、datasaver に再度接続が出来次第、エージェントから変更などを転送します。連続差分バックアップは、コンピュータを再起動しても、自動的に再開します。

3.7.2. 連続差分バックアップの簡単な図式


最初にフルバックアップ(BSI=Base System Image)を datasaver 上で作成します。

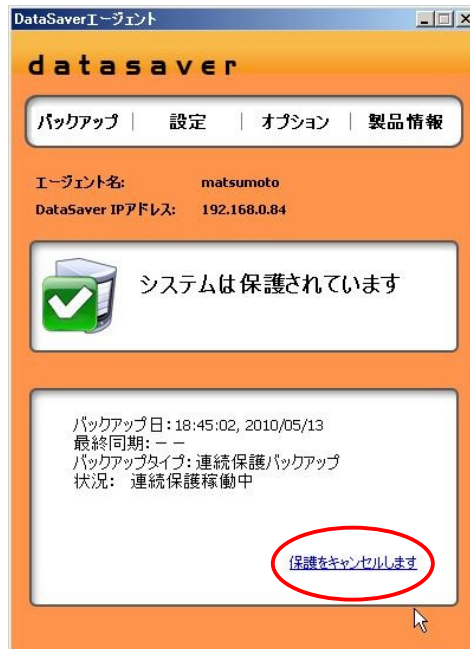


このフルバックアップ作業を終えたら、datasaver エージェントはコンピュータの全ての変更箇所をモニターします。変更が発見されたら、それら変更箇所は datasaver に転送され、自動的にベースシステムイメージに組み込まれます。



3.7.3. 連続差分バックアップの停止

手順1: 連続差分バックアップ(CIB)の稼動状況を確認します。デスクトップ上、右下のシステムトレイにある緑色のアイコン  または、datasaver エージェントのシステム概要パネルでの連続差分バックアップ状況ボックスで確認が出来ます。

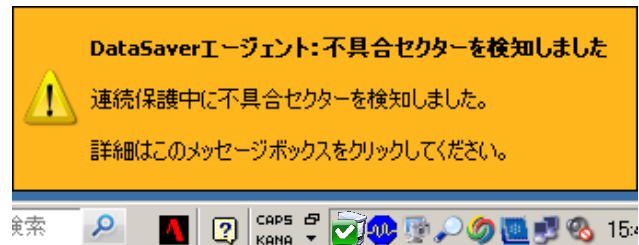
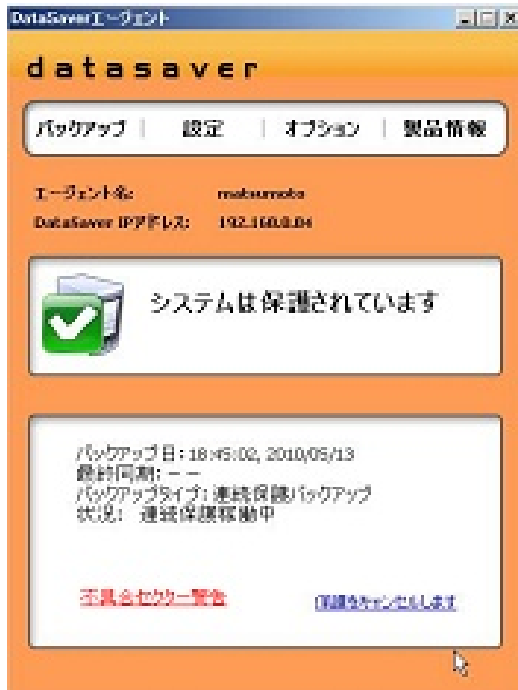


手順2: コンピュータ上で完全に連続差分バックアップを停止させるには、エージェントのメインメニューの【保護をキャンセルします】ボタンをクリックしてください。

注意 連続差分バックアップを停止した後、再度連続差分バックアップを始めるためには、ベースシステムイメージの新規作成を行ってください。

3.7.4. 不具合セクタ検知が表記されたら

不具合セクタ検知機能: バックアップ対象 PC の HDD に不具合セクタがある場合、検知して警告致します。datasaver は HDD を丸ごとバックアップする性質上、不具合セクタも同時にバックアップするため、障害時に不具合セクタが原因で復旧されない可能性もございます。よって、それに備えて事前に警告を発する機能です。



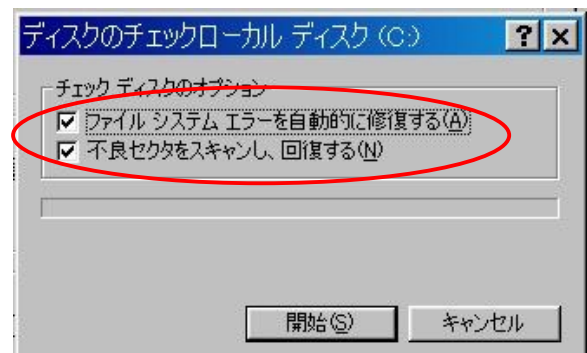
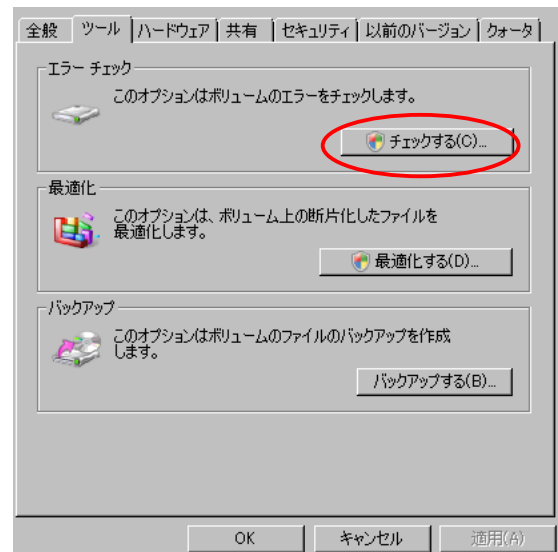
【対処方法】

不具合セクタが検知された場合、ディスクチェックを行って頂くことをお勧めします。

下記実行後は必ず再度フルバックアップを行って下さい。

Windows XP の場合

- ① エージェントの【保護をキャンセル】を押して、連続保護バックアップを停止します。
- ② C の各ドライブをディスクのチェックを行います。**【マイコンピュータ】**を開き、Cドライブを右クリックし、**【プロパティ】**をクリックします。
- ③ **【ツール】**タブ中の**【エラーチェック】**部の**【チェックする】**ボタンを押して下さい。
- ④ チェックボックスにチェック☑を入れ、**【開始】**ボタンを押して下さい。
- ⑤ 終了しましたら、必ず PC を再起動して下さい。
- ⑥ その後、再度フルバックアップを行って下さい。



第4章 リカバリガイド

本章では、コンピュータの復旧方法について解説しています。

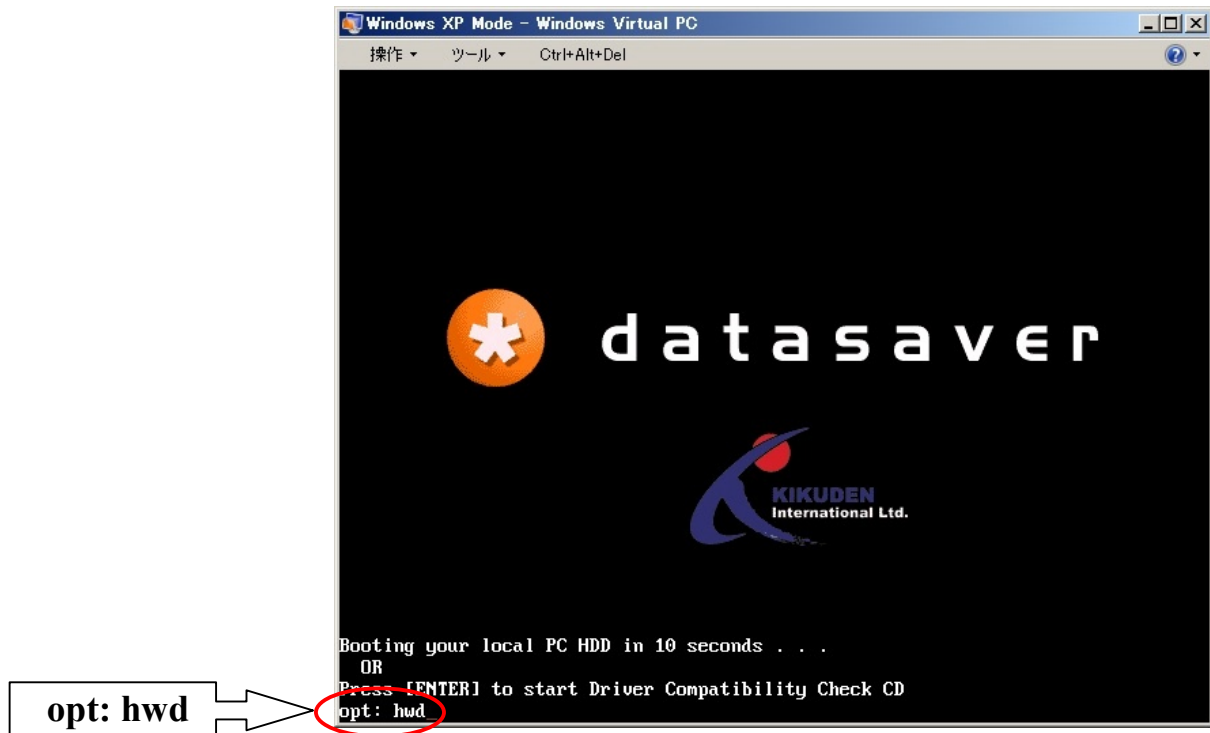
4.1. バックアップ対象 PC のドライバがリカバリ CD に対応しているかの確認



重要

必ず初回の datasaver にてバックアップを実行する前に実行してください。バックアップが可能でも、PC が故障してフルシステムリカバリが必要な際に、PC 内のドライバが検知できず、すぐに復旧できません。

手順 1: インストール兼ドライバ確認 CD をバックアップ対象 PC の CD ドライブに挿入し PC を起動。

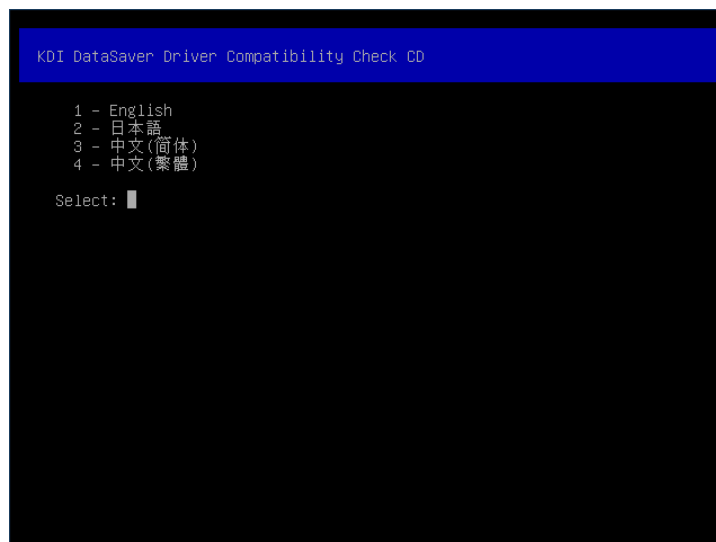


手順 2: CD ブート後、すぐに opt: 部分の後に【hwd】と入力し【Enter】キーを押します。

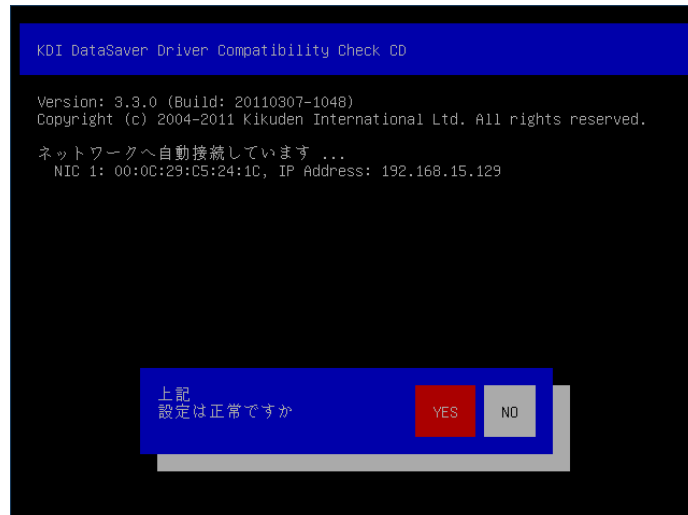
※起動画面は 10 秒経ちますと、自動的に HDD 起動に切り替わります。

※復旧時の入力画面は英語表示になります。

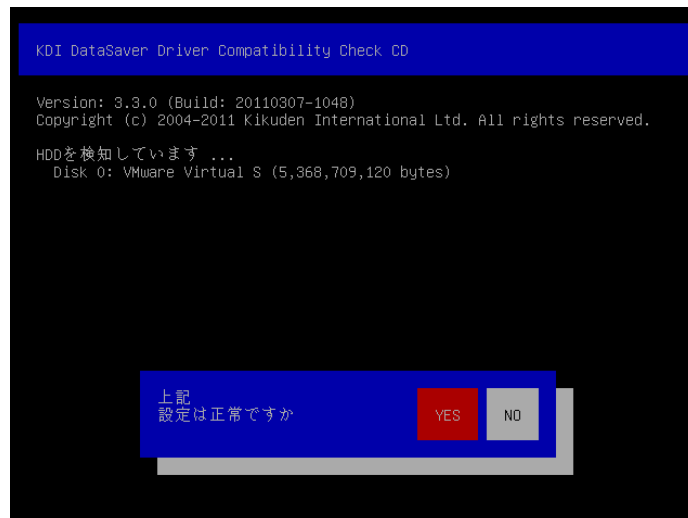
手順 3: 言語を選択します。日本語の【2】を入力し【Enter】キーを押します。



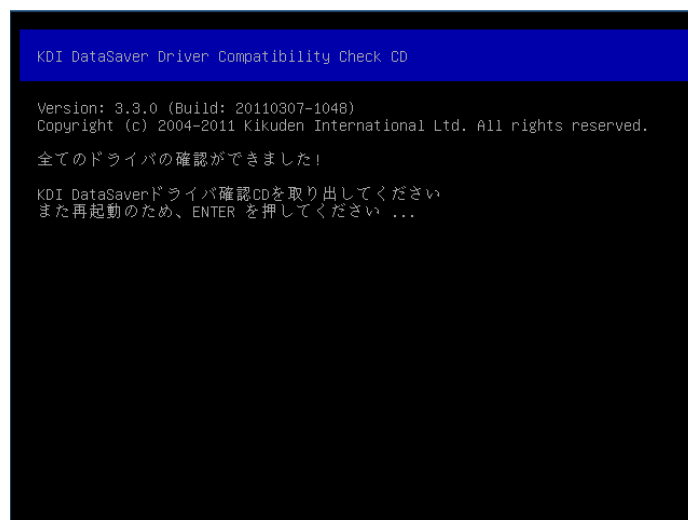
- 手順 4:** ドライバを読み込んだ後、ネットワーク接続(NIC と IP アドレス)が正しいか確認します。正しいければ【YES】を選択して【Enter】キーを押します。



- 手順 5:** HDD の検知が開始され、HDD 情報が表示されます。表示内容が正しいければ正しいければ【YES】を選択して【Enter】キーを押します。



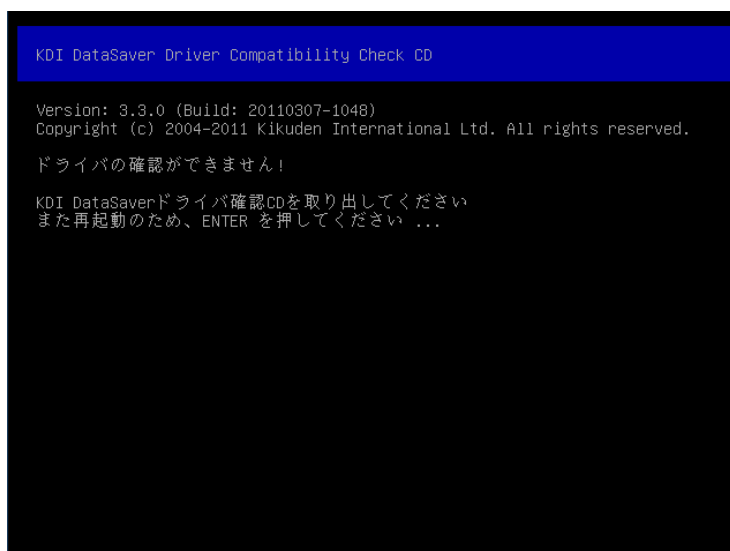
- 手順 6:** 「全てのドライバの確認ができました！」と表示されればドライバ確認は完了です。



- 手順 7:** ドライバ確認 CD を取り外し、【ENTER】を押して再起動を実行してください。

ドライバが確認できない場合

ドライバが確認できない場合は下記の画面が表示されます。その場合は、以下手順に従って PC ドライバ情報を弊社サポートへご連絡ください。



手順 1: USB フラッシュメモリを USB ポートに差し込みます。



注意

使用する USB フラッシュは、NTFS または FAT32 のもので、他のアプリケーション (U3 やセキュリティ・暗号機能) が入っていないものをご利用ください。

手順 2: 約 10 秒後 (フラッシュメモリが認識された後) 【ENTER】キーを押して再起動をします。

手順 3: PC 再起動後、USB フラッシュメモリを抜きます。

手順 4: USB フラッシュメモリ内に【cddiag.bkp】ファイルが作成されているのを確認します。

手順 5: こちらのファイルを弊社サポートチームへ送付ください。併せて PC 型番、仕様の情報もご提供ください。頂いた情報をもとに新しいドライバを組み込み、リカバリ CD を作成してアップグレードいたします。

4.2. datasaver で最新の復旧ポイントを作成

重要 完全復旧をする場合や、ファイルやフォルダ単位を個別に復旧する場合、復旧作業を行う前に、可能な限り、手動で最新の復旧ポイントを作成しておくことをお勧めします。

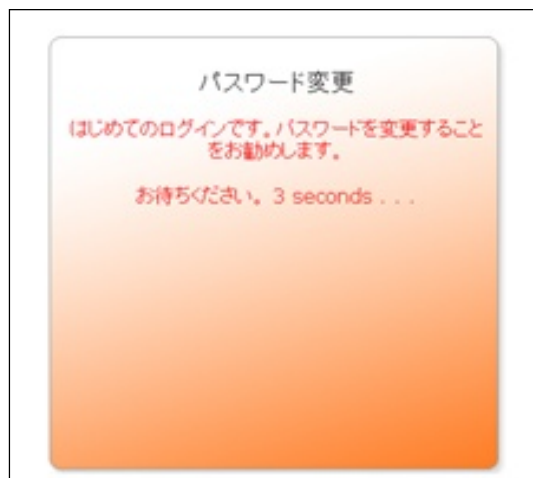
手順1: ウェブブラウザ(例えば、マイクロソフト・インターネット・エクスプローラ)を開いて datasaver の IP アドレスを直接入力します(下図参照)。
あなたのオフィスの内外から datasaver に接続しようとする場合、この方法を使用しなければなりません。datasaver IP アドレス情報は、管理者に連絡をとってください。



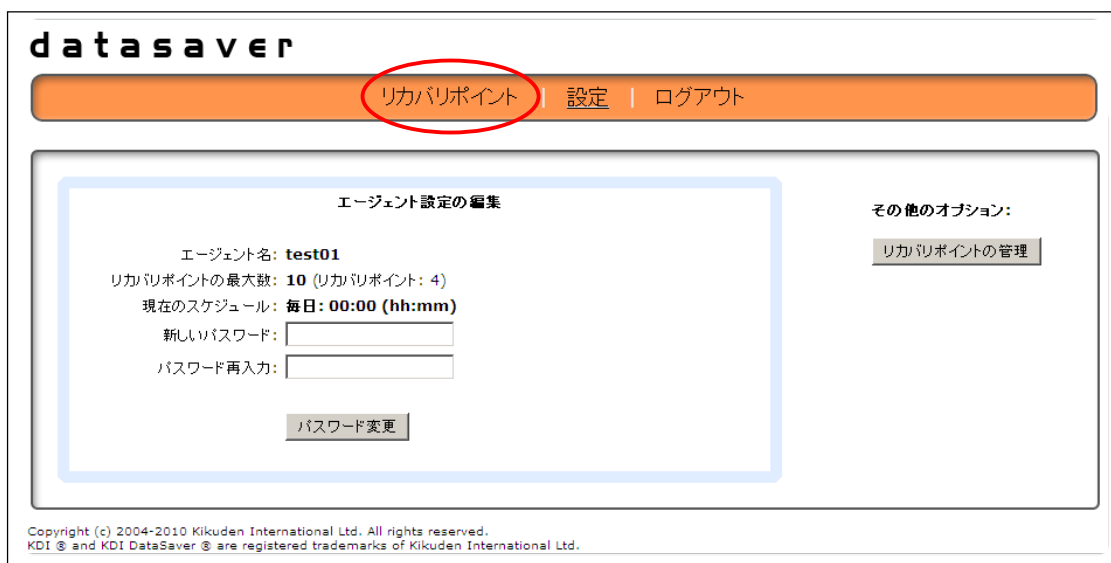
手順2: 次に、ログイン・スクリーンが出てきます。【エージェント名】および【パスワード】を入力してください。クライアント名やパスワードがわからない場合は、管理者に連絡をとってください。

重要 クライアント名およびパスワードの大小文字の区別も忘れないようにしてください。

手順3: 初めて datasaver にログインする場合は、パスワードの変更するように指示されます。



手順4: 上段のメニューバー上の【リカバリポイント】をクリックし、(右側の【リカバリポイントの管理】ボタンも同じです。)リカバリポイントの閲覧画面へ進みます。後ほどパスワードを変更するには、上段のメニューバー上の【設定】ボタンをクリックして下さい。



重要 あなたの情報を保護するためにパスワードを変更することをお勧めします。

手順5: リカバリポイントの閲覧画面が下記のように表示されます。最新のリカバリポイントを作成するには【スナップショット作成】ボタンをクリックして下さい。



【しばらくお待ちください】の画面のあと、最新の復旧ポイントが作成されます。

4.3. ファイルおよびフォルダの復旧

4.3.1. 復旧ポイントを見る方法・ファイル/フォルダ復旧

ダウンロードの制限



個別ファイル復旧はインターネットブラウザを使用し、復旧ポイントから PC へダウンロードして復旧させます。その為、インターネットエクスプローラ側の機能の関係上、一度に 2GB 以上のデータをダウンロードすることが出来ません。(datasaver 内の表示容量ではなく、元の PC 内でのデータ実容量です。datasaver 側では圧縮されていますため容量が違います)なるべく大容量のフォルダやファイルをいくつか選択はせず、ファイルを分けてダウンロードを行ってください。

手順1: 上段メニューから【リカバリポイント】をクリックすると datasaver は復旧ポイントのリストを表示します。

The screenshot shows the 'datasaver' web interface. At the top, there is a navigation bar with links: エージェント | 概要 | 設定 | ディスク管理 | サーバ管理 | ログアウト. Below this, the main content area displays information for an agent named 'test01'. It includes a 'エージェント設定' button and a status box with a green checkmark icon. The status box contains the following text: 連続保護: 完了 (12 Oct 2010 04:30 PM), 最終同期: 稼働 (12 Oct 2010 05:50 PM), サイズ: 13.49 GiB, リカバリポイント: 3 (リカバリポイントの最大数: 10), 現在のスケジュール: 毎日: 00:00 (hh:mm). Below the status box is a table of snapshots:

Snapshot Time	Size	System Lock Status	Actions
12 Oct 2010 05:50 PM			スナップショット作成
12 Oct 2010 04:30 PM	6.84 GiB	システムロックされています。	
08 Oct 2010 12:00 AM	40.47 MiB		ロック 消去
07 Oct 2010 05:39 PM	6.61 GiB		ロック 消去

At the bottom of the interface, there is a copyright notice: Copyright © 2004-2009 KDI Solution Ltd. All rights reserved. KDI Solution © and KDI DataSaver © are registered trademarks of KDI Solution Ltd.

もし datasaver 側で復旧ポイント(スナップショット)が作成されている途中で PC 中のファイルを開いたり、変更したりした場合は、システムデータの未保護、データ消失、破損が発生する恐れがあります。よって復旧ポイントの作成スケジュールは夜間などの作業時間外として下さい。

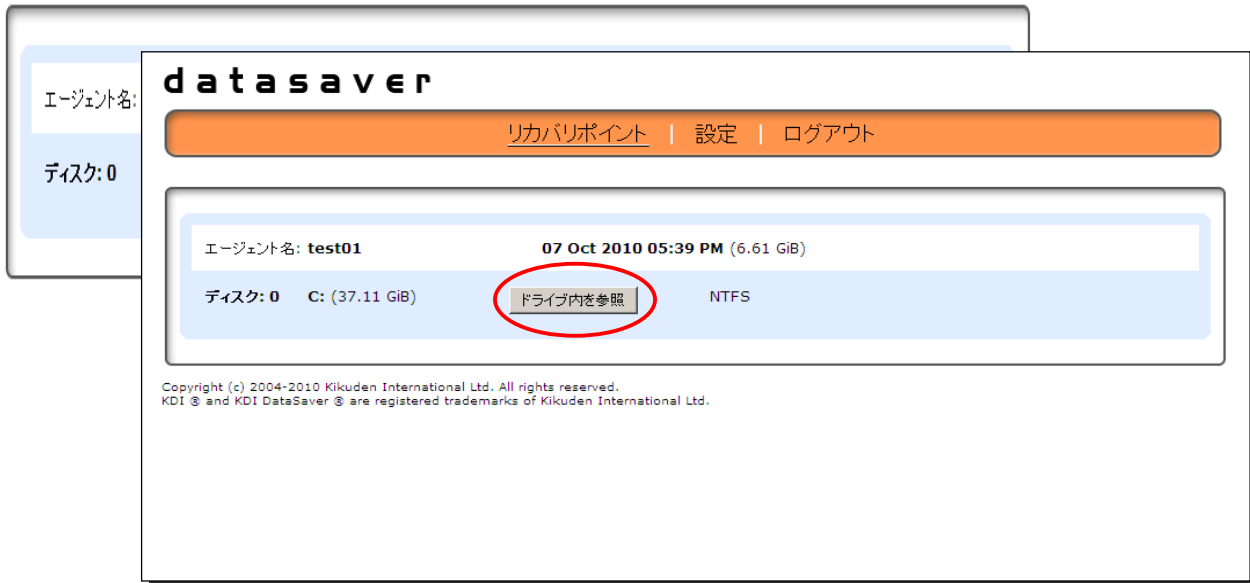
いくつかの復旧ポイントは、管理者によってロックされている場合があります。あなたの管理者によってロックされた復旧ポイントを削除することはできません。確かでない場合は、管理者に確認してください。

手順2: ファイルまたはフォルダを復旧するために、どれか1つの復旧ポイントの【ファイル/フォルダを復旧】ボタンをクリックしてください。



最後の復旧ポイントがやや古い場合は、【スナップショット作成】ボタンをクリックし、最新の変更されている新しい復旧ポイントを作成することができます。

手順2. 復旧ポイントの1つにアクセスする際、datasaverは、その内部のドライブを表示します。閲覧したい



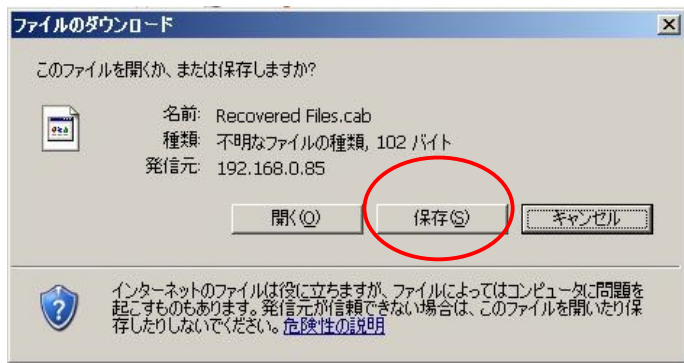
ドライブをブラウズした後、ドライブ内のファイルとフォルダを見ることができます。
ここからコンピューターに復旧させたいファイルとフォルダを手動で戻すことができます。



手順4: ファイルやサブフォルダを見るために、フォルダをクリックしてください。
各ファイルやフォルダを復旧させるためには、そのファイル名をクリックしてください。


もし、フォルダまたは多数のファイルを復旧したい場合、そのファイルおよびフォルダの隣のチェックボックスにマークをし、次に【選択した ファイル/フォルダ を保存】ボタン をクリックしてください。

手順5: その後、datasaver は、あなたのコンピュータに圧縮した zip ファイルとしてファイルとフォルダを保存するように指示します。



4.3.2. 専用解凍ソフトのインストール

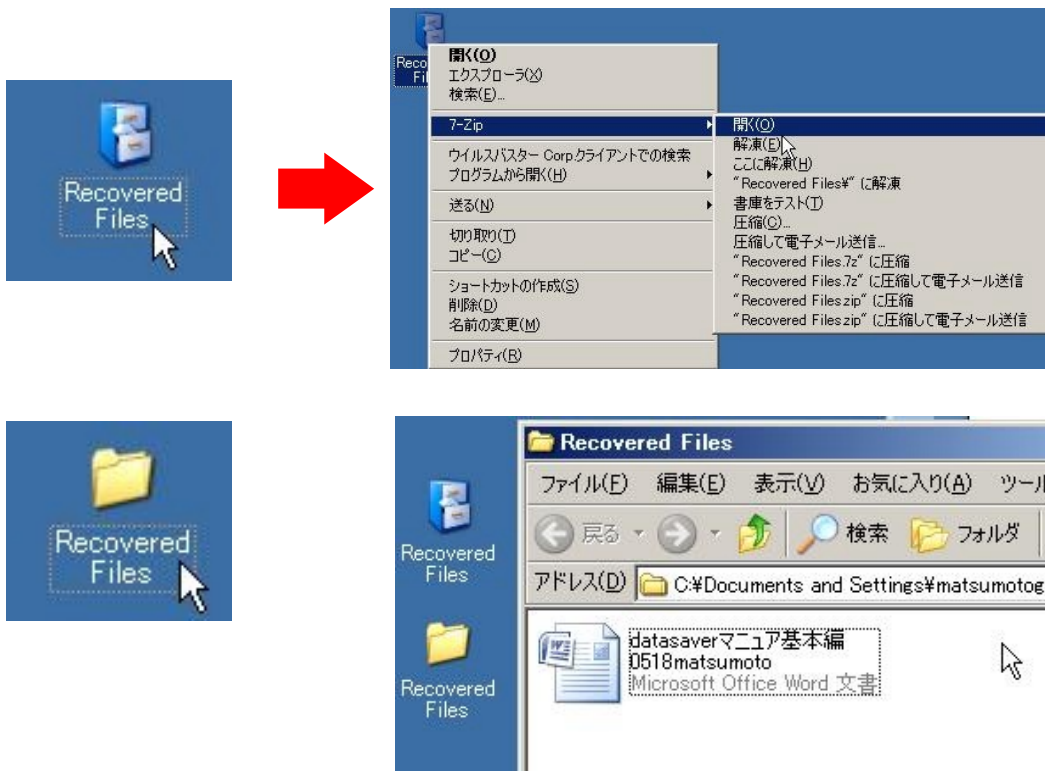
7-ZIP(セブンジップ)のインストール

 保存する前に datasaver インストール CD から【7-ZIP】解凍ソフトをインストールしておいてください。インストールしていませんとファイル名の日本語が正しく表示されない場合があります。必ずインストールをして頂き解凍をお願い致します。



4.3.3. 復旧したファイルの解凍方法

保存されたファイルを右クリックして 7-zip を選択し、解凍して下さい。(下図参照)



4.4. 全システムの復旧



注意

万一、オリジナル HDD が物理的に故障している事が明白な場合には、すぐさまには datasaver による完全復旧を行わず、先に交換・修理を行ってから完全復旧を行ってください。壊れている HDD に対して復旧の為に上書きを行いますと、必要になった場合に、壊れている HDD からデータ・サルベージが困難になります。



確認

必ず導入前に、既存の PC が CD から起動出来るか確認して下さい。PC の BIOS 設定が必要な場合があります。ご不明な場合は販売店までご連絡下さい。

もしコンピュータが故障して、再起動できない場合、datasaver のリカバリ CD を使ってゼロから完全復旧し、すべてのデータシステムを修復することができます。

復旧を始める前に、次の情報を準備する必要があります。

- ・ あなたの datasaver の IP アドレス → 分からない場合は、管理者に確認してください
- ・ 復旧させたいコンピュータのクライアント名
- ・ そのパスワード

手順1: CDROM ドライブにリカバリ CD を挿入し、コンピュータを再起動してください。



リカバリ CD の複製

緊急時のために、datasaver リカバリ CD は何枚かコピーをして保管しておく便利です。もし、datasaver リカバリ CD が見つからない場合は、datasaver のサポートウェブサイトより、新しくダウンロードをして CD を作る必要があります。

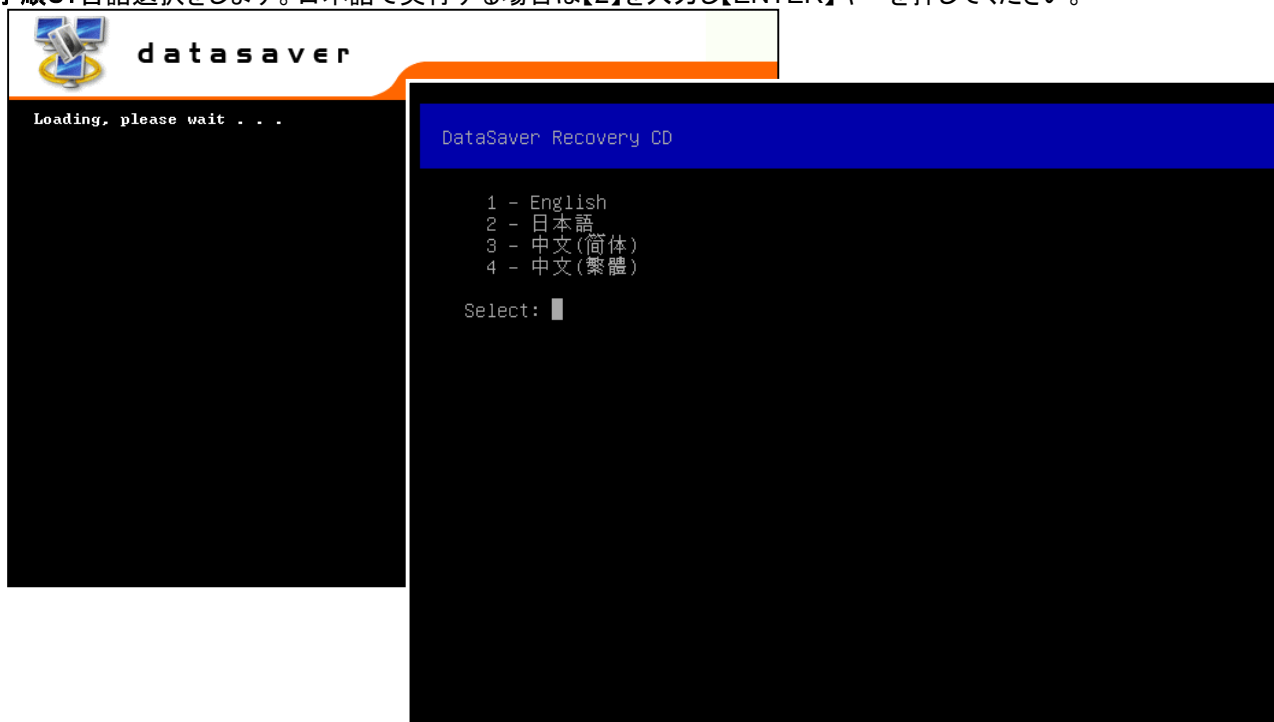
手順2: datasaver 復旧(リカバリ)CD により再起動がされた後、【datasaver】の画面が表示されます。【Enter】キーを押して頂き下記画面が表示されます。(復旧時の入力画面は英語表示になりますことをご了承ください)



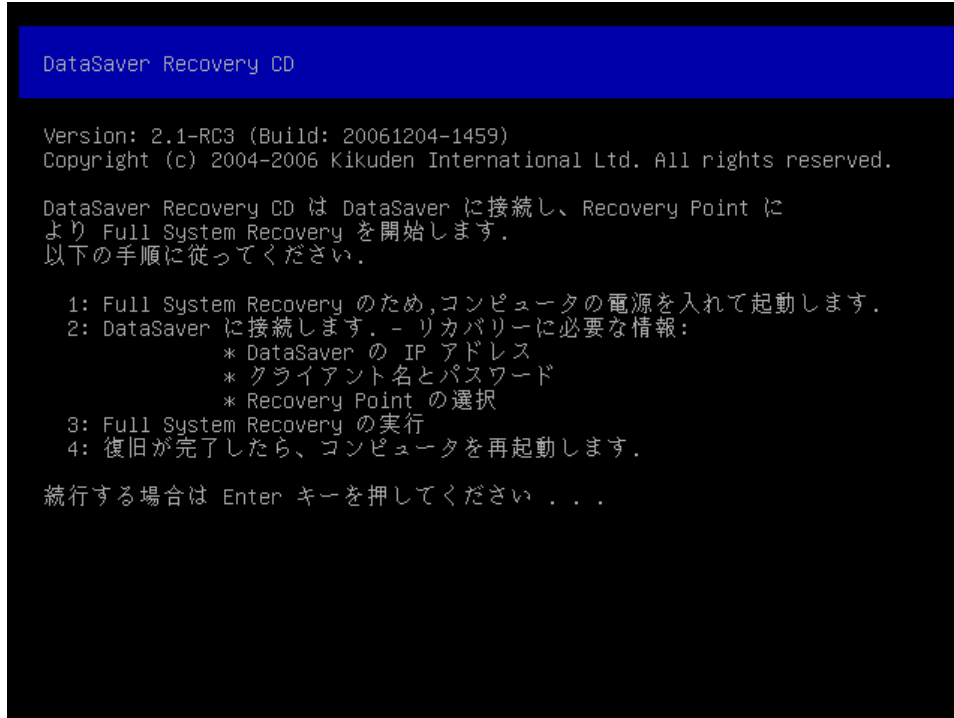
注意

起動画面の datasaver の画面は 10 秒たちますと HDD 起動に切り替わりますので、10 秒以内に【ENTER】キーを押してください。

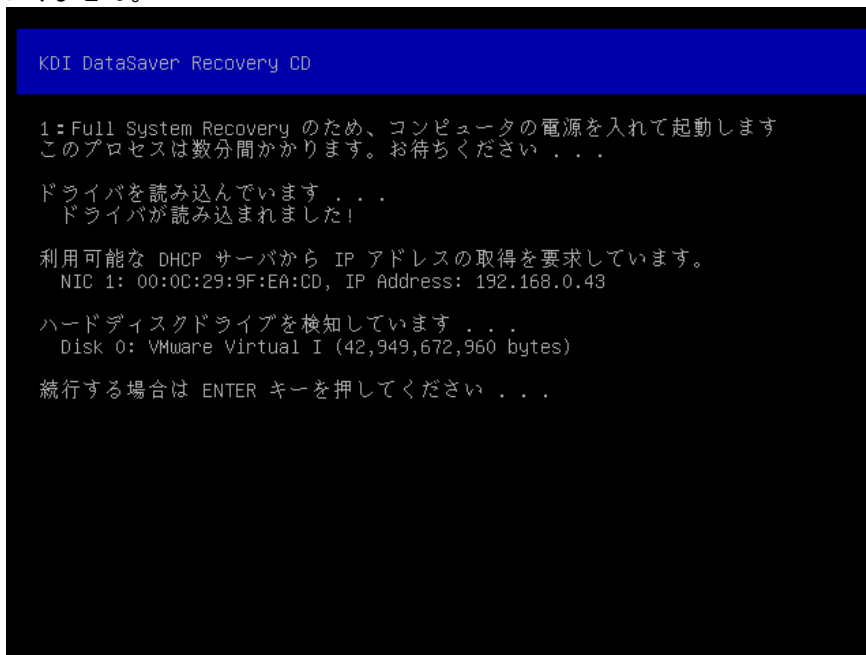
手順3: 言語選択をします。日本語で実行する場合は【2】を入力し【ENTER】キーを押してください。



手順4: 下記画面にて、ステップの説明画面が表示されますのでお読み頂き【ENTER】キーを押してください。



手順5: 下記画面にて datasaver のリカバリ CD は、復旧させるコンピュータに、ネットワークから新しい IP アドレスを自動的に得ることを試みます。しかし、それができない場合、管理者から固定 IP アドレスを取得しなければいけません。



注意

復旧させるコンピュータには datasaver と通信するための有効な IP アドレスが必要ですが、分からない場合は管理者に確認してください。

datasaver 復旧 (リカバリ) CD は、復旧するコンピュータ内で発見されたハードディスク・ドライブのリストを表示します。検知されたハードディスク・ドライブのリストが正確であることを確認してください。



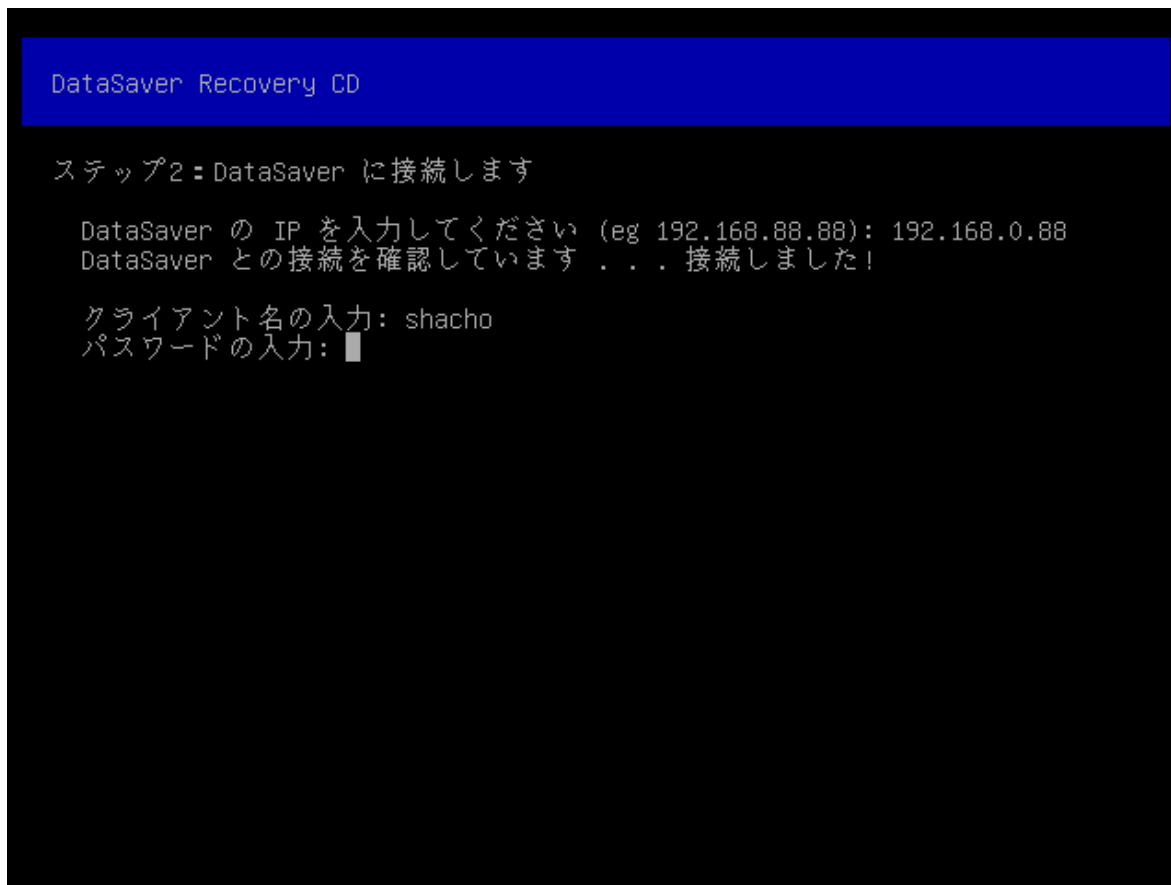
注意

バックアップを作成した時のディスクドライブのサイズが、新しく使用するディスクドライブと同等か、それより大きいことを確認してください。十分なディスク・スペース容量がない場合、復旧を続けることが出来ません。

手順6: 有効な IP アドレスがあり、ハードディスク・ドライブのリストが正確な場合は、継続するために、【ENTER】キーを押してください。

datasaver に接続

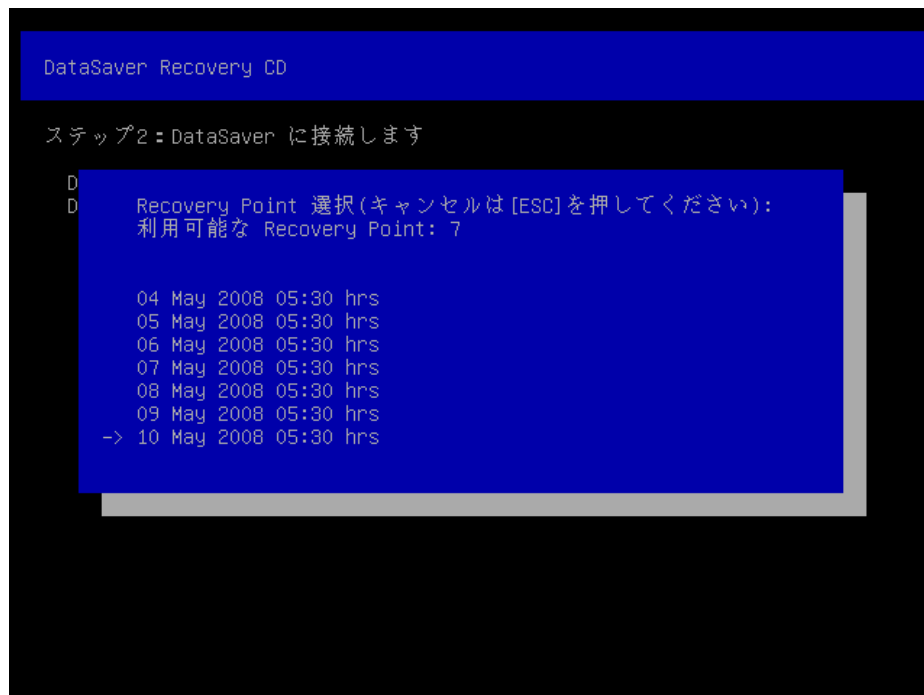
手順7: datasaver の IP アドレスを入力するように指示されます。datasaver の【IP アドレス】を入力後、【ENTER】キーを押してください。



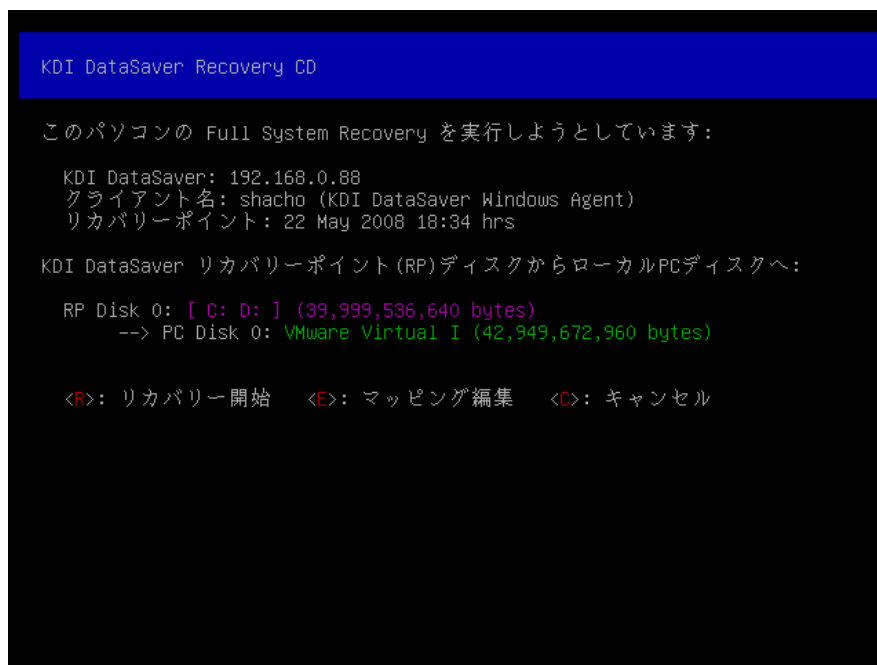
手順8: datasaver に接続が出来たら、クライアント名およびパスワードを入力するように指示されます。【クライアント名】を入力し【ENTER】キーを押してください。
【パスワード】を入力し【ENTER】キーを押してください。

注意 パスワードは入力しても表示されません。入力後そのまま ENTER キーを押してください。

手順9: 有効なクライアント名およびパスワードを入力した後、復旧ポイントを選択するように指示されます。
【↑ ↓】の矢印キーを使用して、カーソルを上下に移動させ、復旧するポイントを決めて下さい。

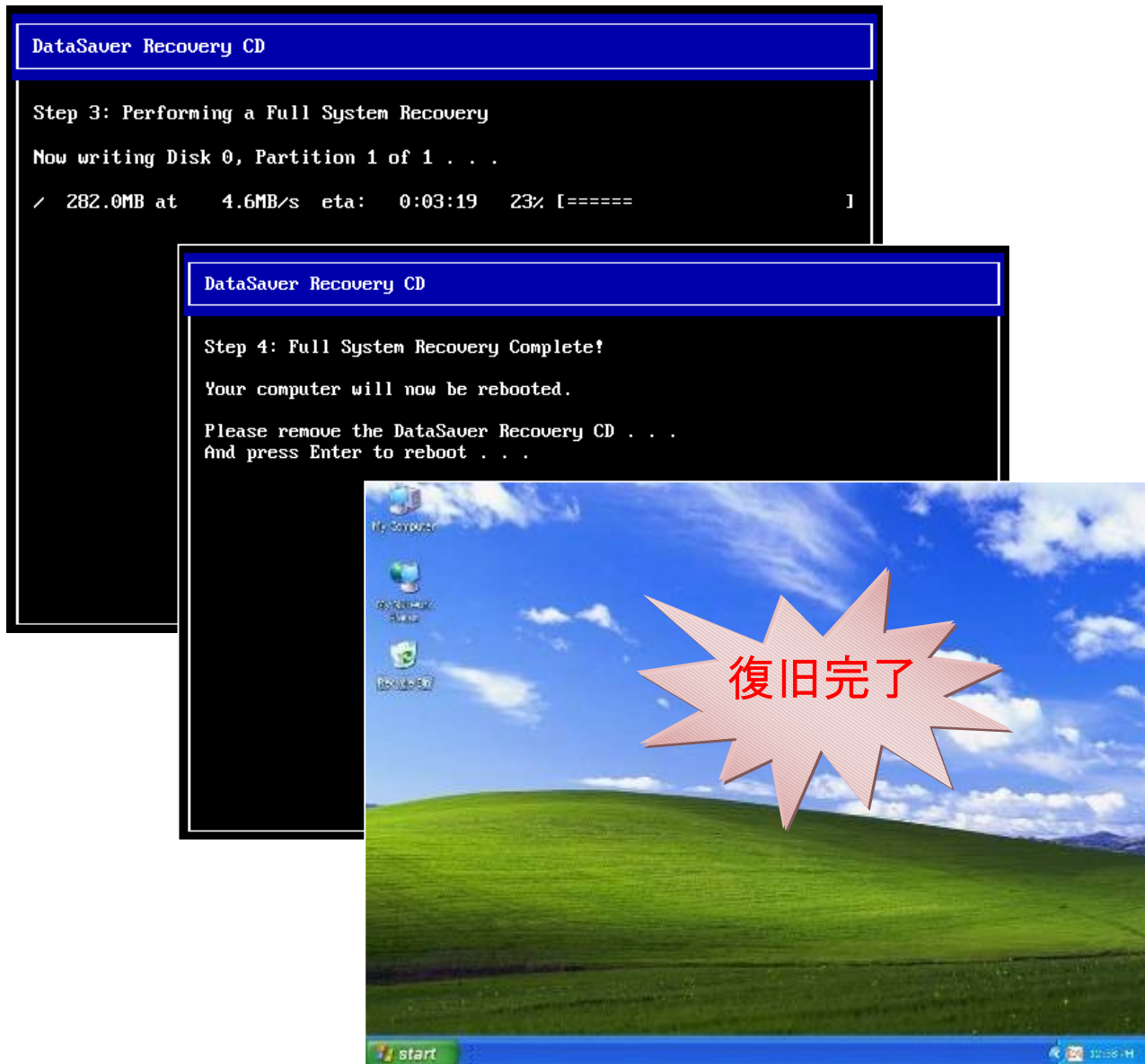


手順 10: 修復したい復旧ポイントを見つけたら【Enter】キーを押して下さい。
その後、下記確認画面が出てきます。リカバリ開始の【R】を押して、本当に選択した復旧ポイントでよろしければ、はい(Yes)を選択して【Enter】キーを押して下さい。



注意 コンピュータ内の既存データは、上書きされて消去されます。

- 手順 11: ゼロから完全復旧が始まります。
データの容量やネットワーク環境により、復旧が完了するまでに掛かる時間が異なります。ここからは自動的に行われ、完了するまではプロンプト指示が出る事はありません。



- 手順 12: 復旧が完了したら CDROM ドライブから datasaver のリカバリ CD を取り除いて、コンピュータを再起動する為に【Enter】キーを押してください。正常なシステム、ソフトウェア、プログラム、ファイル、フォルダおよび各種設定などが完全に復旧され、前の状態で仕事に戻ることができます。

注意

ゼロから完全復旧を終え、全システムを修復した後、再度バックアップを始める為に新しいベースシステムイメージ(BSI)を作成する為、フルバックアップをしなければいけません。ベースシステムイメージを作成されたら、連続差分バックアップ機能で、あなたのコンピュータを保護し続けます。

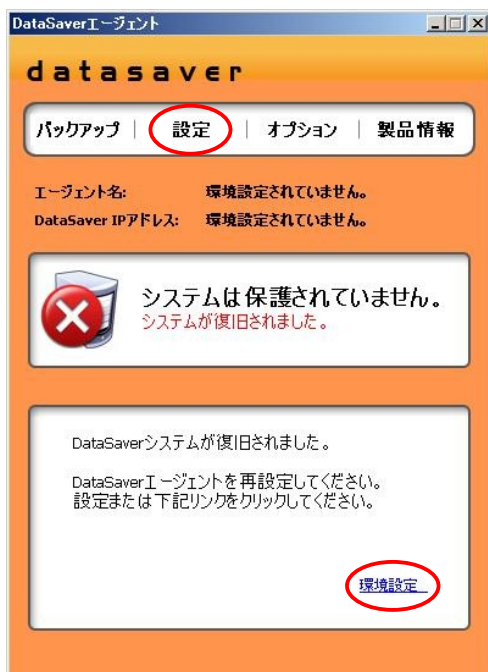
4.5. 復旧後のフルバックアップ

リカバリ復旧後は必ず新規フルバックアップを実施してください。

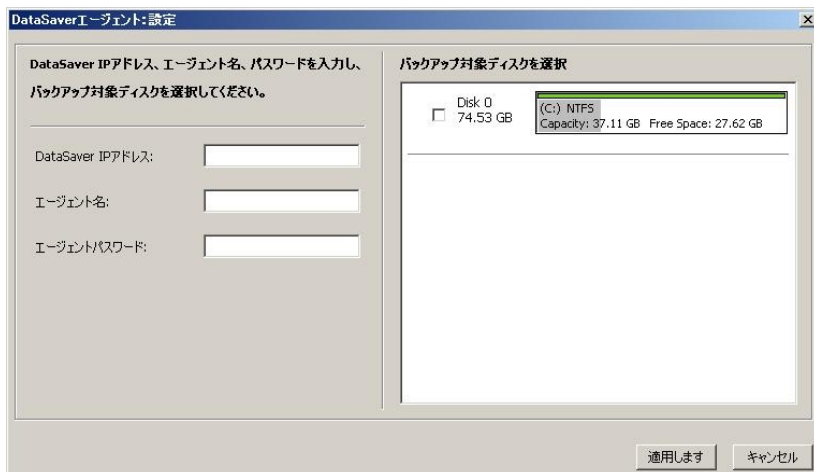
手順 1: リカバリ復旧後に datasaver エージェントのアラートが表示されます。「OK」をクリックすると datasaver エージェントが起動します。



手順 2: datasaver エージェント環境設定をするには、メインメニューより【設定】ボタンまたは、【環境設定…】リンクをクリックしてください。

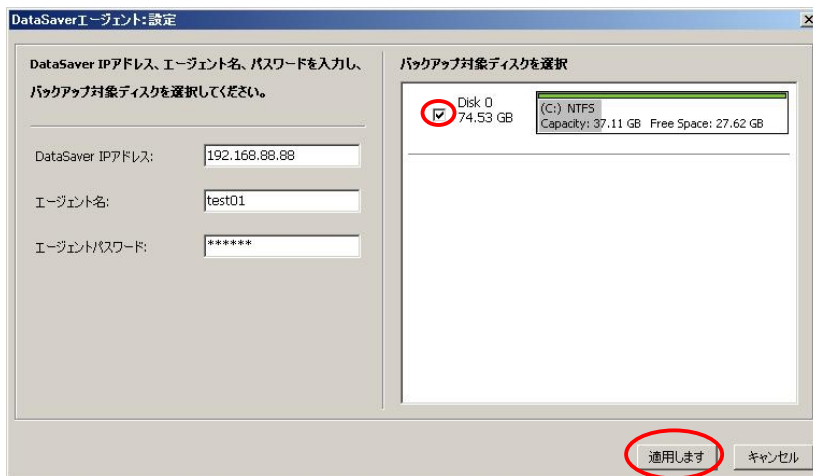


下記画面が表示されます。

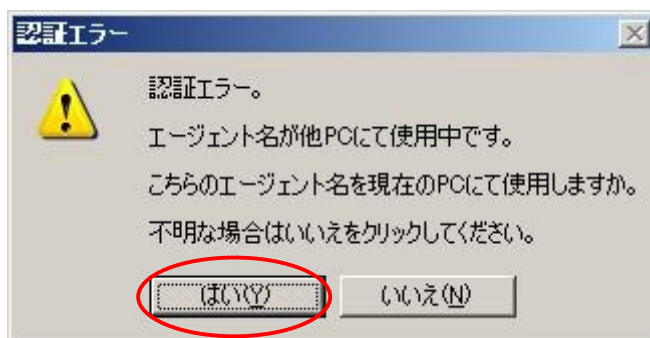


第 4 章 リカバリガイド

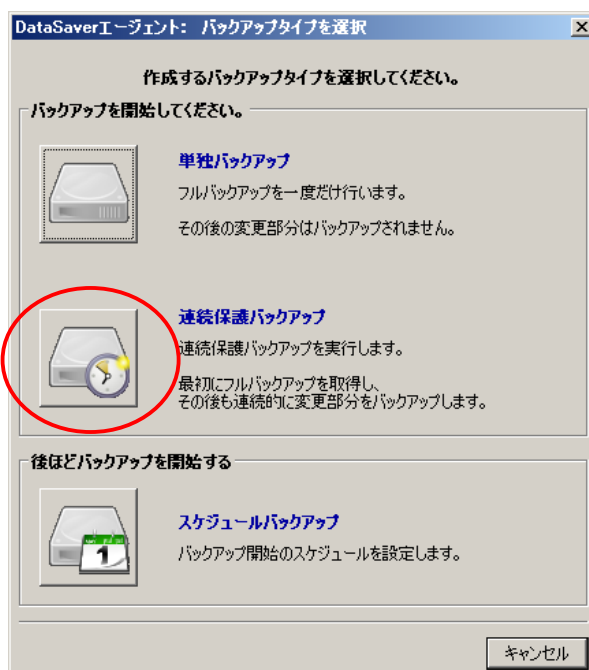
手順 3: 【datasaver IP アドレス】と【クライアント名】と【パスワード】を入力し、右側の対象 DISK の【チェックボックス】にチェック☑を入れ、【適用します】をクリックして下さい。この設定により、PC と datasaver とが適合されます。もし、認証がされなかった場合、datasaver の IP アドレス、クライアント名、パスワードが正しく入力されたか確認してください。正しく入力しても拒否される場合は、ネットワーク接続や datasaver の電源が入っているかどうか確認してください。



手順 4: 下記の画面が表示されますので、同じエージェント名を使用する場合は「はい」を選択してください。

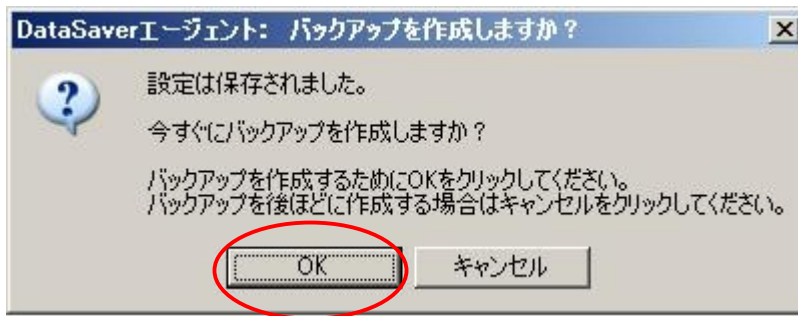


手順 5: 次に下記画面が表示されます。「連続保護」バックアップのボタンを選択してください。



第 4 章 リカバリガイド

手順 6: datasaver エージェントの設定が完了したら、「今すぐにバックアップを作成しますか？」と尋ねられます。「OK」を選択してください。



手順 7: バックアップが開始されると、フルバックアップ作成を示す進行状況が表示されます。また、進行状況が PC 画面右下にアイコン表示されます。フルバックアップ中は datasaver アイコンが点滅し続けます。



第5章 Raid Subsystem ガイド(基礎編)

本章では、Raid Subsystem の概要や、Raid Subsystem の設定を行うフロント LCD パネル/Raid Manager の概要について解説しています。

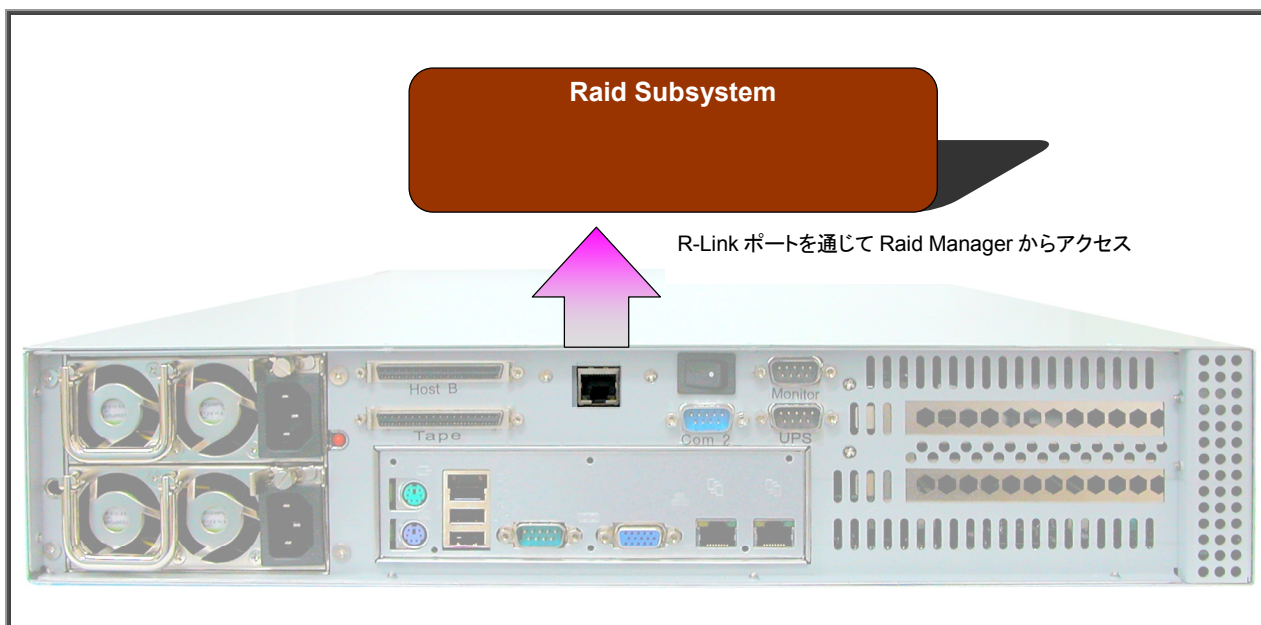
※Raid Subsystem は datasaver PRO シリーズのみ搭載しておりますが、通常は設定変更する必要はありません。

5.1. Raid Subsystem とは

Raid Subsystem とは、datasaver のメインシステムとは別に、HDD や RAID 関連の管理に特化したサブシステムです。Raid Subsystem へアクセスするためには、以下の2通りの方法があります。

フロント LCD パネル	本体前面のフロント LCD パネルから直接ログインします。
Raid Manager	管理用コンピュータの WEB ブラウザから、R-Link 経由でログインします。

■ Raid Subsystem へのアクセスイメージ



■ Raid Subsystem ログイン初期パスワード

Raid Subsystem へのログインアカウントと、初期パスワードは下記のとおりです。

アカウント	admin
パスワード	00000000 (ゼロ 8 個)

5.2. フロント LCD パネル

5.2.1. フロント LCD パネルへのログイン/ログアウト

■ ログイン



パスワードの変更については P162 「6.5.7. パスワード変更」 をご参照ください。

■ ログアウト

設定メニューからログアウトする場合は、EXIT ボタンでトップ画面 (IP アドレスが表示される画面) に戻ります。60 秒経過後、自動的にログアウトされます。

5.2.2. フロント LCD パネルのメニュー構成

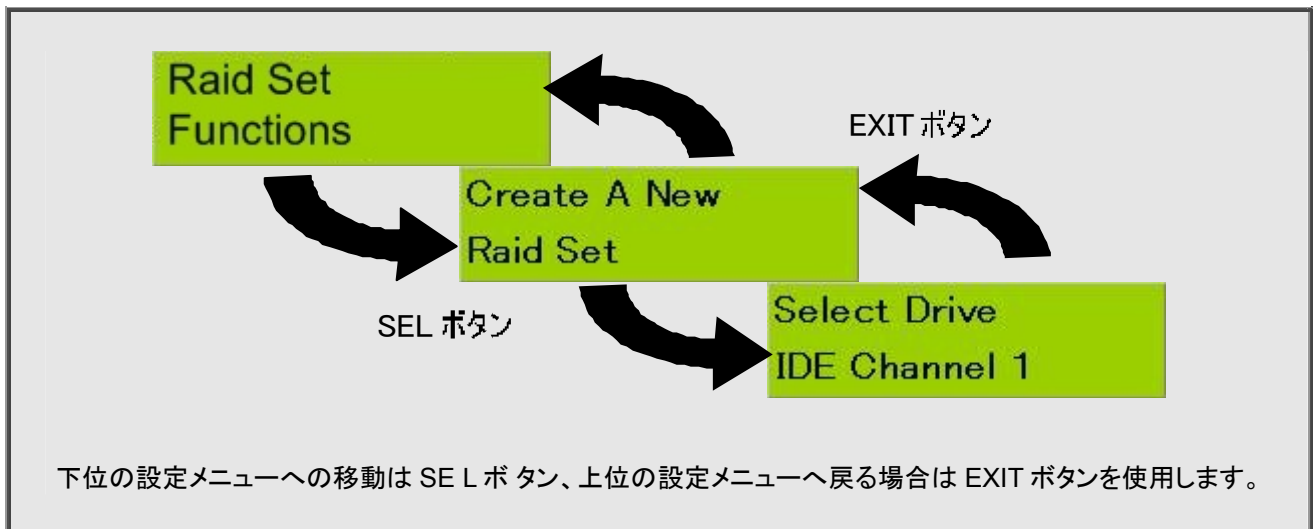
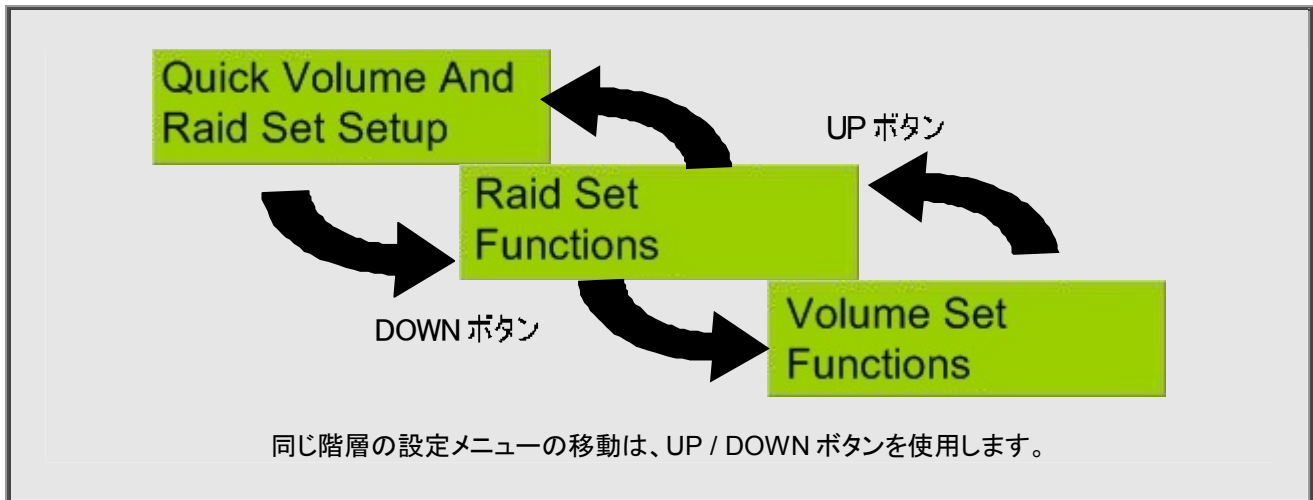
Quick Volume And Raid Set Setup		設定ウィザード
Raid Set Functions	Create A New Raid Set	Raid Set の作成
	Delete Raid Set	Raid Set の削除
	Expand Raid Set	Raid Set の拡張
	Offline Raid Set	Raid Set のオフライン化
	Active Incomplete Set	Raid Set のアクティブ化
	Create Hotspare Disk	Hot Spare ディスクの作成
	Delete Hotspare Disk	Hot Spare ディスクの削除
	Display Raid Set Information	Raid Set の情報表示
Volume Set Functions	Create Raid Volume Set	Volume Set の作成
	Delete Existed Volume Set	Volume Set の削除
	Modify Existed Volume Set	Volume Set の設定変更
	Check Volume Set Consistency	Volume Set の整合性チェック
	Stop Volume Set Consistency Check	整合性チェックの中止
	Display Volume Set Information	Volume Set の情報表示
Physical Drive Functions	Display Drive Information	物理ドライブの情報表示
	Create Pass Through Disk	Pass Through Disk の作成
	Modify Pass Through Disk	Pass Through Disk の設定変更
	Delete Pass Through Disk	Pass Through Disk の削除
	Identify The Selected Device	物理ディスクの場所確認
Raid System Functions	Mute The Alert Beeper	警告音の停止
	Alert Beeper Setting	警告音の設定
	Change Password	パスワード変更
	JBOD/RAID Mode Configuration	動作モード切り替え
	Raid Rebuild Priority	リビルド優先度の設定
	Maximum SATA Mode Supported	SATA の動作モードの設定
	HDD Read Ahead Cache *1	HDD リードキャッシュ設定
	Volume Data Read Ahead	ボリュームの先読み設定
	Stagger Power On Control	物理ディスクの時間差起動
	Spin Down Idle HDD *1	HDD スタンバイ設定
	HDD Smart Status Polling *2	SMART 情報のポーリング
	Disk Write Cache *1	ライトキャッシュ設定
	Disk Capacity Truncation Mode	HDD の容量合わせ
	Terminal Port Configuration	Monitor ポート設定
	Restart The Controller	Raid Subsystem の再起動
U320 SCSI Target Configuration *1	Ch0 QAS	Ch0 QAS 設定
	Ch1 QAS	Ch1 QAS 設定
	Auto Speed Down	自動スピードダウン
	Two TB CDB Sel.	2TB 設定
EtherNet Configuration	DHCP Function	DHCP クライアント設定
	Local IP Addr.	IP アドレス設定
	HTTP Port Number	HTTP ポート設定
	Telnet Port	Telnet ポート設定
	SMTP Port Number	SMTP ポート設定
	EtherNet Addr.	Mac アドレス表示
Show System Event		イベントログの表示
Clear All Event Buffers		イベントログの消去
Hardware Monitor Information		ハードウェアモニタ情報の表示
Show System Information		システム情報の表示

*1 DS-503PRO にはこのメニューはありません。

*2 DS-2803PRO にはこのメニューがありません。

5.2.3. フロント LCD パネルの共通操作

フロント LCD パネル設定メニューにログインした状態では、LCD パネルには、「Quick Volume And Raid Set Setup」と表示されています。他の設定メニューに移動するときは、UP / DOWN ボタンでメニュー表示を切り替え、SEL ボタンを押すと、その設定メニューに入る事ができます。EXIT ボタンで上位の設定メニューに戻ります。



SEL : To Create
EXIT : To Abort

作業の最終決定のときには、上のようにボタンの指示が表示されます。この場合、SEL ボタンで「作成」、EXIT ボタンで中止となります。

5.3. Raid Manager

5.3.1. Raid Manager 概要

Raid Manager は、Web ブラウザから Raid Subsystem にアクセスし、各種設定・操作を行う機能です。必ず R-Link ポートに LAN ケーブルを接続し、フロント LCD パネルに表示される IP アドレスにアクセスしてください。

DS-2803PRO

設定メニューと
サブ設定メニュー

各種設定や
情報表示

DS-503PRO

5.3.2. Raid Manager へのログイン/ログアウト

Raid Manager を使用して Raid Manager の各種設定を行うには、設定メニューへのログインする必要があります。ログイン手順は下記の通りです。

■ ログイン手順

手順1

SN-2803H-PDC
192.168.001.100 *

管理者用コンピュータのブラウザから、Raid Subsystem の IP アドレスを入力します。IP アドレスはフロント LCD パネルに表示されます。



手順2

ネットワーク パスワードの入力

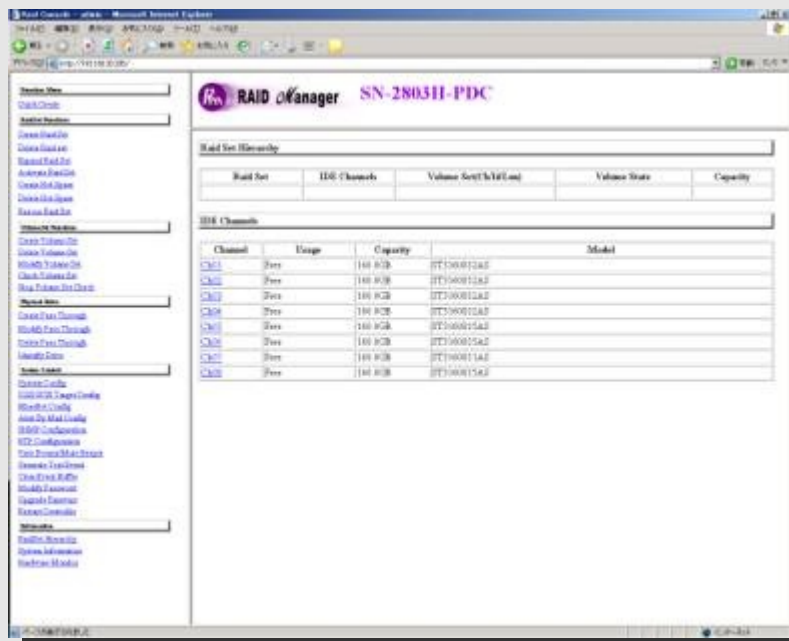
このセキュリティで保護された Web サイト (192.168.20.205 での) には、ログインする必要があります。
Raid Console に使用するユーザー名およびパスワードを入力してください。

ユーザー名(U): admin
パスワード(P): *****
 このパスワードを保存する(S)

OK キャンセル

ユーザ名「admin」、パスワード「00000000(初期設定)」を入力します。

ログインに成功すると、Raid Manager のトップページが表示されます。



■ ログアウト

Raid Manager からログアウトする場合は、ブラウザを終了してください。

5.3.3. Raid Manager のメニュー構成

Quick Create		設定ウィザード
Raid Set Functions	Create Raid Set	Raid Set の作成
	Delete Raid Set	Raid Set の削除
	Expand Raid Set	Raid Set の拡張
	Offline Raid Set	Raid Set のオフライン化
	Active Incomplete Set	Raid Set のアクティブ化
	Create Hot Spare	Hot Spare ディスクの作成
	Delete Hot Spare	Hot Spare ディスクの削除
	Rescue Raid Set	Raid Set の復旧
Volume Set Functions	Create Volume Set	Volume Set の作成
	Delete Volume Set	Volume Set の削除
	Modify Volume Set	Volume Set の設定変更
	Check Volume Set	Volume Set の整合性チェック
	Stop Volume Set Check	整合性チェックの中止
Physical Drive	Create Pass Through	Pass Through Disk の作成
	Modify Pass Through Disk	Pass Through Disk の設定変更
	Delete Pass Through Disk	Pass Through Disk の削除
	Identify Drive	物理ディスクの場所確認
System Control	System Config	Raid Subsystem の基本設定
	U320 SCSI Target Config※	SCSI コントローラの設定
	Ethernet Config	R-Link ポートの設定
	Alert By Mail Config	SMTP によるイベント通知設定
	SNMP Configuration	SNMP によるイベント通知設定
	NTP Configuration	時刻同期設定
	View Event/Mute Beeper	イベントの閲覧/警告音の停止
	Generate Test Event	テストイベントの生成
	Clear Event Buffer	イベントログの削除
	Modify Password	パスワード変更
	Upgrade Firmware	Raid Subsystem の FW 更新
	Restart Controller	Raid Subsystem の再起動
Information	Raid Set Hierarchy	Raid Set / Volume Set の情報表示
	System Information	Raid Subsystem の情報表示
	Hardware Monitor	Raid Subsystem の状態表示

※ DS-503PRO にはこのメニューはありません。

5.3.4. Raid Manager の共通操作

■ 設定リセット



Raid Manager の設定画面の各所に[Reset]ボタンがあります。[Reset]ボタンをクリックすると、前回ログオンした時に設定した値に戻ります。工場出荷状態に戻すわけではありません。

■ 設定変更の確認と反映



Raid Manager の設定画面の各所に「Confirm The Operation」というチェックボックスがあります。変更した設定を反映させるには[Submit]をクリックののですが、確認の意味で「Confirm The Operation」のチェックを入れないと、[Submit]をクリックしても、設定変更が反映されない仕組みです。

■ Raid Set / Volume Set ステータスの確認

Raid Set や Volume Set を新規作成したり、設定変更を行ったりした場合は、必ず、「Raid Set Hierarchy」でステータスを確認してください。

Raid Set Hierarchy				
Raid Set	IDE Channels	Volume Set(Ch/Id/Lun)	Volume State	Capacity
Raid Set # 00	Ch01	Volume Set # 01 (0/0/1)	Initializing(3.2%)	1000.2GB
	Ch02			
	Ch03			
Raid Set # 01	Ch04	Volume Set # 02 (0/0/2)	Normal	500.0GB
	Ch05	Volume Set # 03 (0/0/3)	Need Init	333.4GB
	Ch06	Volume Set # 04 (0/0/4)	Need Init	333.5GB
Raid Set # 02	Ch07	HDT725050VLA360 (0/0/0)	Normal	500.1GB

IDE Channels			
Channel	Usage	Capacity	Model
Ch01	Raid Set # 00	500.1GB	Htacha HDT725050VLA360
Ch02	Raid Set # 00	500.1GB	Htacha HDT725050VLA360
Ch03	Raid Set # 00	500.1GB	Htacha HDT725050VLA360
Ch04	Raid Set # 01	500.1GB	Htacha HDT725050VLA360
Ch05	Raid Set # 01	500.1GB	Htacha HDT725050VLA360
Ch06	Raid Set # 01	500.1GB	Htacha HDT725050VLA360
Ch07	Pass Through	500.1GB	Htacha HDT725050VLA360
Ch08	Hot Spare	500.1GB	Htacha HDT725050VLA360

詳細は P170 「6.7.1. Raid Set/Volume Set/HDD 情報」をご参照ください。

第6章 Raid Subsystem ガイド(設定編)

本章では、Raid Subsystem の詳細設定について解説しています。

※Raid Subsystem は datasaver PRO シリーズのみ搭載しておりますが、通常は設定変更する必要はありません。

6.1. 設定ウィザード

設定ウィザードでは、Raid Set と Volume Set を簡易作成します。未割り当ての物理ディスク全てを使用して、1 個の Raid Set、1 個の Volume Set を作成します。

なお、すでに Raid Set が 1 個でも存在していたり、未割り当ての物理ディスクが 1 個も存在しなかったりする場合は、設定ウィザードを使用することはできません。



DS-503PRO で設定ウィザードは使用しないでください。

■ 各メニューの呼称

フロント LCD パネル	Quick Volume And Raid Setup
Raid Manager	Quick Create

■ 作成できる RAID レベルとホットスペアディスク

設定ウィザードで作成できる RAID レベルとホットスペアディスクは次のとおりです。

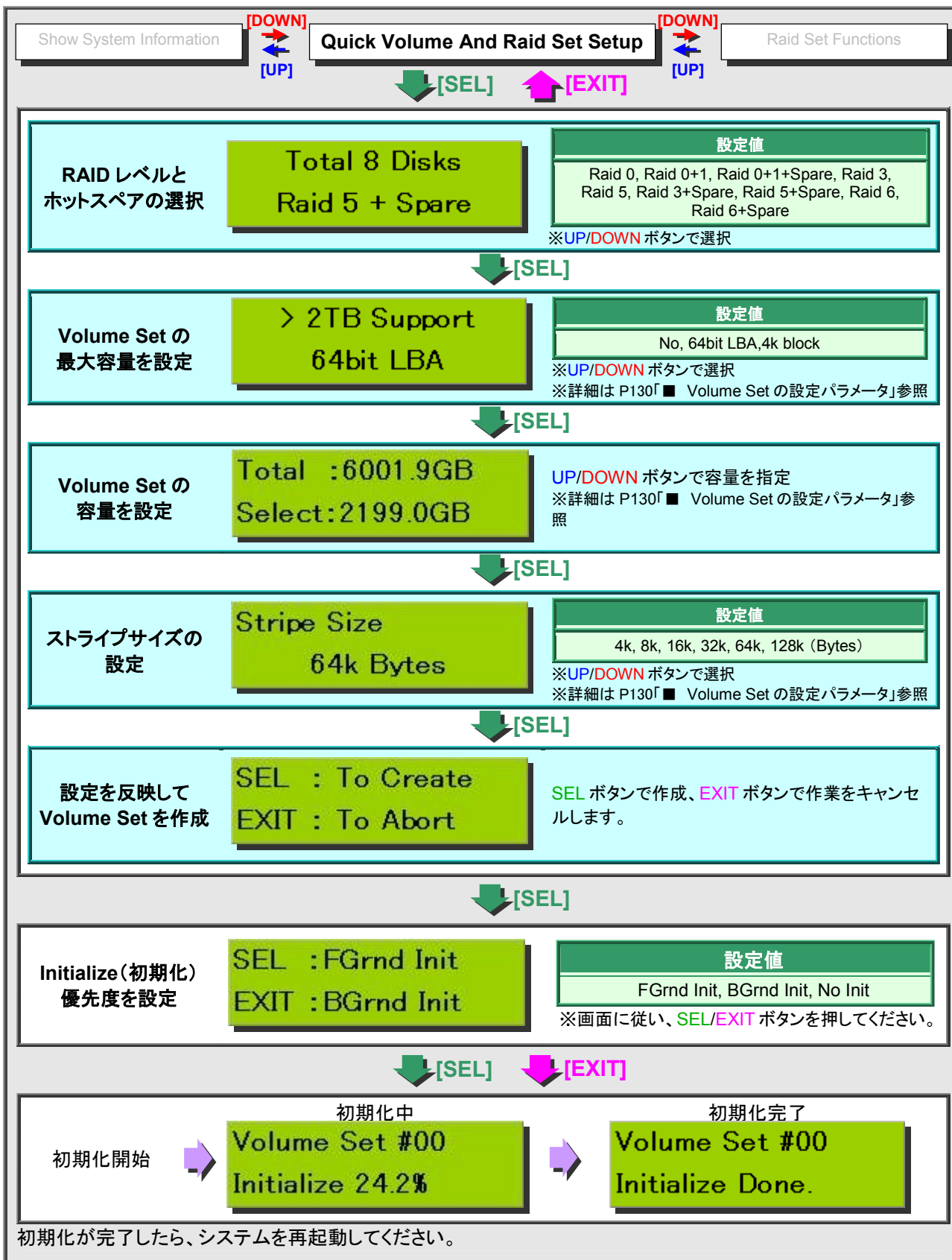
RAID レベル	ホットスペア
RAID 0	---
RAID 0+1	なし
RAID 0+1	あり
RAID 3	なし
RAID 3	あり
RAID 5	なし
RAID 5	あり
RAID 6	なし
RAID 6	あり

※設定ウィザードで作成できるホットスペアディスクは 1 個までです。2 個以上のホットスペアは手動で作成してください。

※すでに 3 個のホットスペアが設定されている場合は、設定ウィザードで、ホットスペアを選択することは出来ません。

■ フロント LCD パネルで設定ウィザード

設定画面の場所 フロント LCD パネル > Quick Volume And Raid Set Setup



■ Raid Manager で設定ウィザード

設定画面の場所 **Raid Manager > Quick Create**

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1 設定メニューの「Quick Create」をクリック



手順2 各設定(①)を行います。

Quick Create Raid/Volume Set

Total Number Of Disks	8
Select Raid Level	Raid 5 + Spare
Maximum Capacity Allowed	6001.2 GB
Select Capacity	6001.2 GB
Greater Two TB Volume Support	No
Volume Initialization Mode	Foreground Initialization
Select Stripe Size	64 KBytes

Confirm The Operation

Submit Reset

Notice of U320 SCSI 64bit LBA Support:
 Due to problem of LSI53C1030T, 16Bytes CDB only supported in U320 IU mode.
 If 16 bytes CDB is to be used, user must make sure U320 IU mode is used.
 Otherwise, vendor specific 12 bytes CDB must be used to support 64bit LBA.
 A patch driver is required for 12 bytes CDB support.
 Please contact your vendor for supporting.

Quick Create Raid/Volume Set	
Select Raid Level	RAID レベルを選択します。
Select Capacity	容量を入力します。
Greater Two TB Volume Support	最大容量制限を設定します。
Volume Initialization Mode	初期化優先度を設定します。
Select Stripe Size	ストライプサイズを設定します。

※詳細は P130「Volume Set の設定パラメータ」参照



手順3 「Confirm The Operation」(②)にチェックを入れ、「Submit」をクリックします(③)。



手順4 「Volume Set Created Successfully」というメッセージが表示されれば、作成成功です。
 「RaidSet Hierarchy」でステータスをご確認ください。

■ Raid Manager で Raid Set 作成

設定画面の場所 **Raid Set Functions > Create Raid Set**

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Create Raid Set」をクリック



手順2: Raid Set に割り当てる HDD を選択 (①)

Select The IDE Drives For RAID Set

Select	Channel	Capacity	Model
<input type="checkbox"/>	IDE Ch01	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="checkbox"/>	IDE Ch02	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="checkbox"/>	IDE Ch03	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="checkbox"/>	IDE Ch04	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="checkbox"/>	IDE Ch05	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360 ①
<input type="checkbox"/>	IDE Ch06	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="checkbox"/>	IDE Ch07	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="checkbox"/>	IDE Ch08	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360

Raid Set Name: ②

Confirm The Operation ③

Submit Reset



手順3: Raid Set の名称を変更する場合は任意の名称を入力 (②)。
P178「Raid Set 名の使用可能文字一覧」



手順4: 「Confirm The Operation」にチェックを入れ、「Submit」をクリック (③)



手順5: 「Raid Set Created Successfully」というメッセージが表示されれば、作成成功です。
「RaidSet Hierarchy」でステータスをご確認ください。

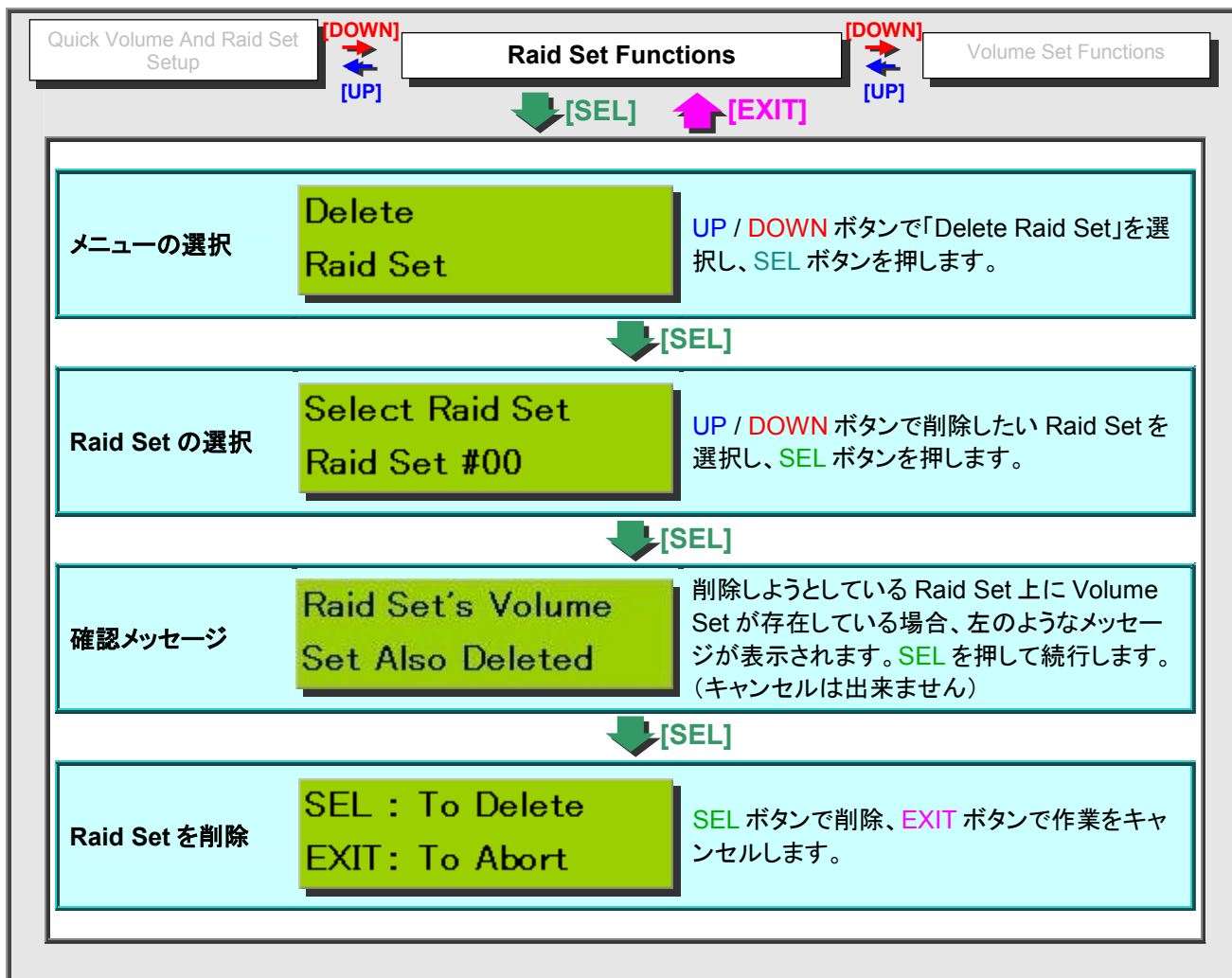
6.2.2. Raid Set の削除



Raid Set や Volume Set を削除すると、全てのデータが消去され、datasaver の全ての設定情報が初期化されます。

■ フロント LCD パネルで Raid Set の削除

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ Raid Manager で Raid Set の削除

設定画面の場所 **Raid Set Functions > Delete Raid Set**

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Delete Raid Set」をクリック



手順2: 削除する Raid Set を選択 (①)

Select The Raid Set To Delete

Select	Raid Set Name	Member Disks	Capacity
<input checked="" type="radio"/>	testRaidSet01	5	5001.0GB
<input type="radio"/>	Raid Set # 01	3	3000.6GB

Confirm The Operation, VolumeSet In This RaidSet Will Also Be Deleted

Submit Reset




手順3: 「Confirm The Operation」にチェックを入れ、「Submit」をクリック (③)



手順4: 「Raid Set Deleted Successfully」というメッセージが表示されれば、削除成功です。
「RaidSet Hierarchy」でステータスをご確認ください。

6.2.3. Raid Set の拡張

 Raid Set を拡張すると、既存のデータや datasaver の設定情報は整合性がとれなくなり、読めなくな可能性があります。Raid Set を拡張する場合は、作業を行う前に、データをバックアップしてから、データや datasaver の設定を初期化してからご使用いただくことをお勧めいたします。

■ フロント LCD パネルで Raid Set の拡張

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ Raid Manager で Raid Set の拡張

設定画面の場所 **Raid Set Functions > Expand Raid Set**

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Expand Raid Set」をクリック



手順2: 拡張する Raid Set を選択(①)し、[Submit] (②)をクリック

Select The Raid Set For Raid Expansion

Select	Raid Set Name	Member Disks	Capacity
① <input type="radio"/>	Raid Set # 00	3	1500.3GB
<input type="radio"/>	Raid Set # 01	3	1500.3GB

②



手順3: 追加する HDD にチェックを入れます(③)。

RAID Expansion on : Raid Set # 00 ; Member Disks : 3

Select	Channel	Capacity	Model
③ <input type="checkbox"/>	IDE Ch07	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="checkbox"/>	IDE Ch08	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360

④ Confirm The Operation



手順4: 「Confirm The Operation」にチェックを入れ、「Submit」をクリック(④)



手順5: Volume Set の Raid レベル(⑤)と Stripe Size(⑥)を変更できます。[▼]をクリックして選択します。変更を適用する場合は[YES]を、適用しない場合は[NO]をクリックします(⑦)。変更を適用するとマイグレーションが開始されます。

Raid Set # 00 : Total Disks = 4, Disks Before Expansion = 3

Change The Volume Attribute During Raid Expansion ?

Volume Name	Raid Level	Stripe Size
Volume Set # 00	⑤ <input type="button" value="▼"/>	⑥ 64 KBytes

⑦



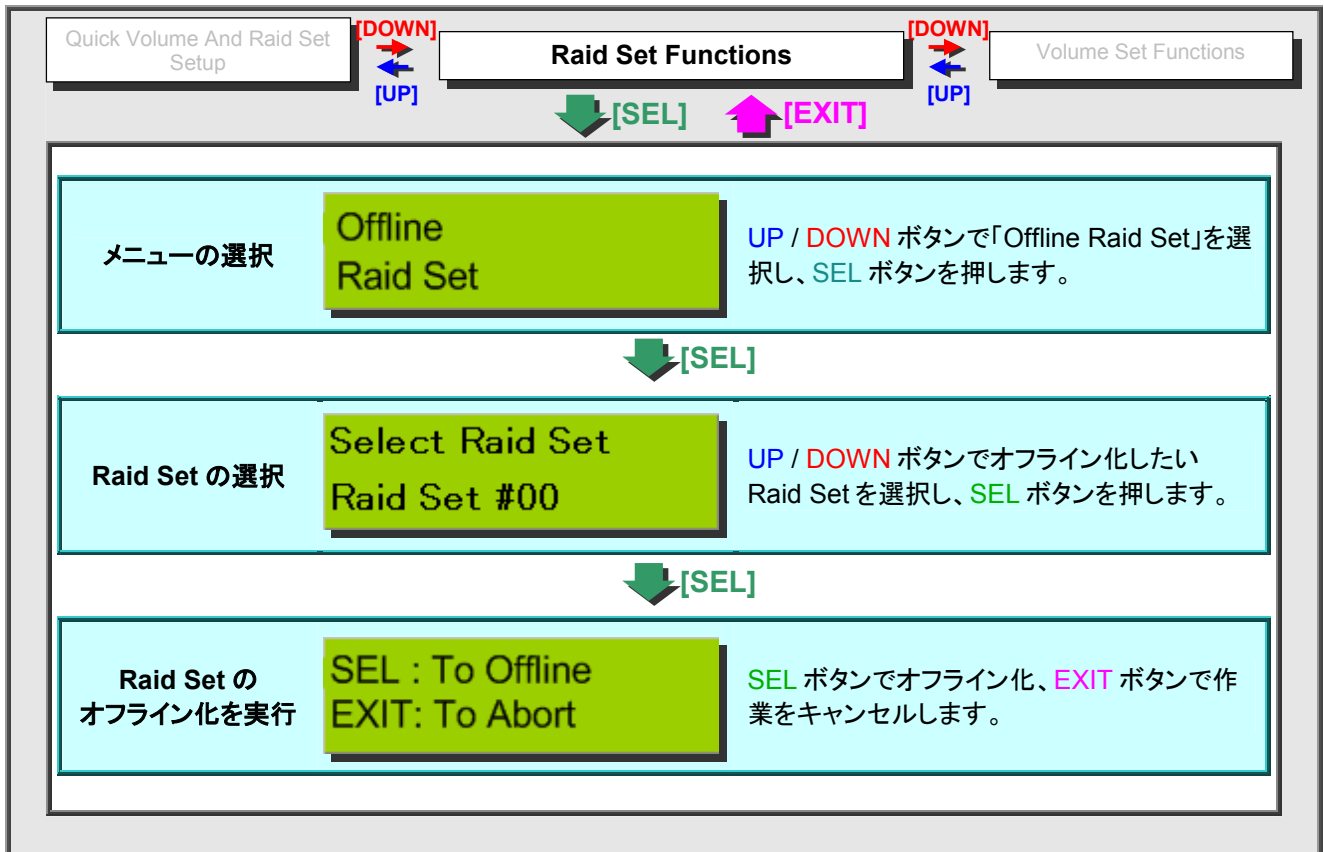
手順6: 「Raid Set Expansion Successfully」というメッセージが表示されれば、削除成功です。「RaidSet Hierarchy」でステータスをご確認ください。

6.2.4. Raid Set のオフライン化

「Raid Set をオフライン化する」というのは、Raid 構成を保ったまま Raid 機能を停止することで、電源を投入したまま HDD を全て取り外すときなどに使用します。

■ フロント LCD パネルで Raid Set のオフライン化

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ Raid Manager で Raid Set のオフライン化

設定画面の場所 **Raid Set Functions > Offline Raid Set**

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Offline Raid Set」をクリック



手順2: オフライン化する Raid Set を選択(①)

Select The Raid Set To Offline

Select	Raid Set Name	Member Disks	Raid State	Capacity
① <input checked="" type="radio"/>	Raid Set # 00	6/6	Initializing	3000.6GB
<input type="radio"/>	Raid Set # 01	3/3	Initializing	1500.3GB

② Confirm The Operation, VolumeSet In This RaidSet Will Also Be Deleted

Submit Reset



手順3: 「Confirm The Operation」にチェックを入れ、「Submit」をクリック(②)



手順4:

Channel	Usage	Capacity	
Ch01	Offlined	500.1GB	Hitachi HI
Ch02	Offlined	500.1GB	Hitachi HI

「RaidSet Hierarchy」で、「Usage」が「Offline」になっていることをご確認ください。

6.2.5. Raid Set のアクティブ化

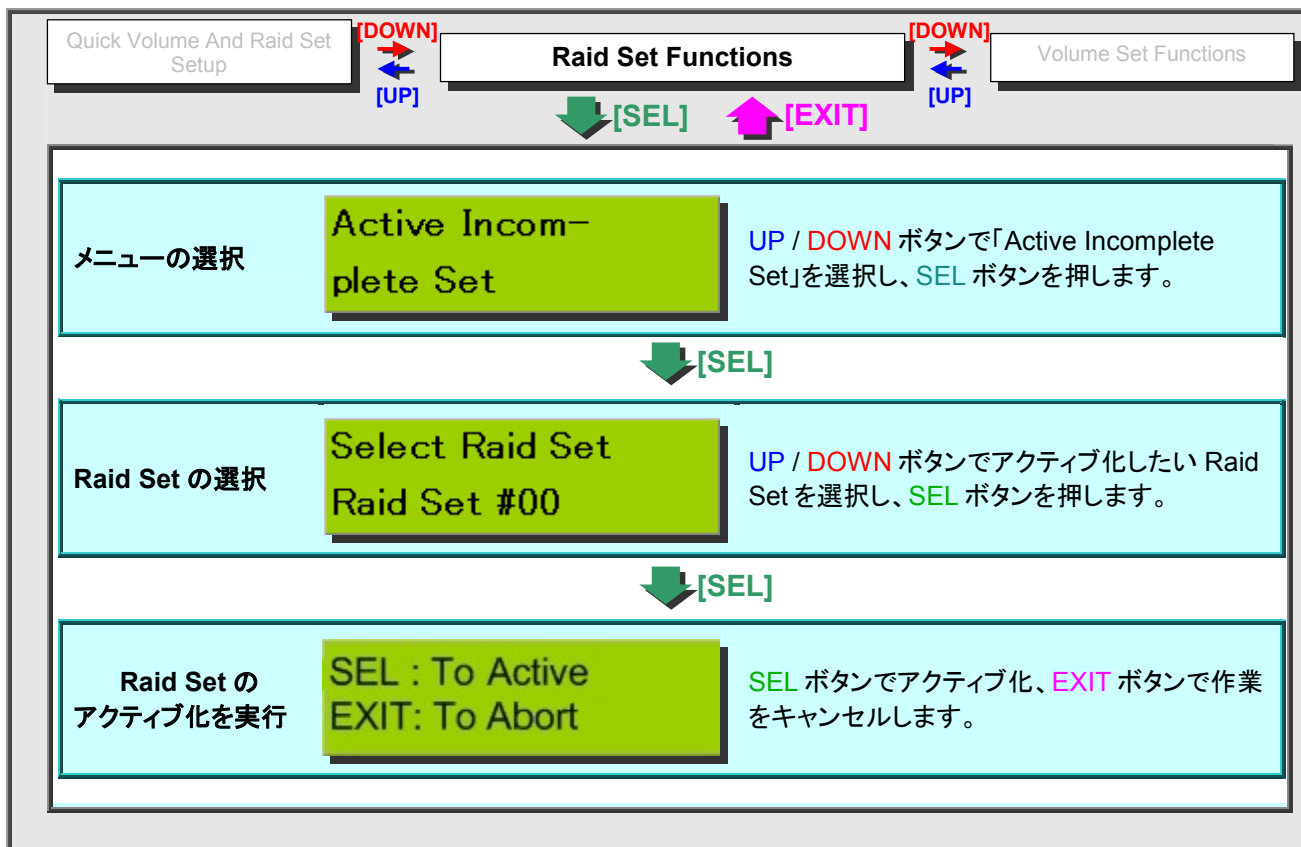
「Raid Set をオフライン化する」というのは、何らかの要因で、ステータスが「Incomplete」になってしまった Raid Set をアクティブにすることです。



Raid Set のアクティブ化や Raid Set の復旧は、失われたデータを復旧する機能ではありません。

■ フロント LCD パネルで Raid Set のアクティブ化

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ Raid Manager で Raid Set のアクティブ化

設定画面の場所 **Raid Set Functions > Active Raid Set**

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「RaidSet Hierarchy」をクリック

手順2: アクティブ化する Raid Set 名(①)をクリックします。

Raid Set Hierarchy	
Raid Set	IDE Channels
Raid Set # 00	Ch01
	Missing
	Missing
Raid Set # 01	Ch02

手順3: 「Raid Set State」が「Incomplete」(②)になっていることを確認します。

Raid Set Information	
Raid Set Name	Raid Set # 00
Member Disks	3
Total Raw Capacity	1500.3GB
Free Raw Capacity	1500.3GB
Min Member Disk Size	500.1GB
Raid Set State	Incomplete

手順4: 設定メニューの「Active Raid Set」をクリック

手順5: アクティブ化する Raid Set を選択(③)し、「Submit」をクリック(④)

Select The Raid Set To Activate			
Select	Raid Set Name	Member Disks	Capacity
<input checked="" type="radio"/>	Raid Set # 00	3	1500.3GB
<input type="radio"/>	Raid Set # 01	3	1500.3GB

Submit Reset

手順6: アクティブ化が完了すると、「Raid Set Activated」というメッセージが表示されます。「RaidSet Hierarchy」でアクティブ化した Raid Set の「Raid Set State」が「Degraded」になっていることを確認し、datasaver の管理画面からシステムを再起動してください。

6.2.6. Raid Set の復旧

何らかの障害により Raid Set が Raid Manager 上から見えなくなった場合、この作業を実行します。フロント LCD パネルにこの作業に相当する設定メニューはありません。



Raid Set のアクティブ化や Raid Set の復旧は、失われたデータを復旧する機能ではありません。

■ Raid Manager で Raid Set の復旧

設定画面の場所

Raid Set Functions > Rescue Raid Set

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Rescue Raid Set」をクリック



手順2: 「Enter The Keyword」欄(①)に「RESCUE」と入力し、「Confirm The Operation」にチェックを入れ、[Submit]をクリックします(②)。

Try To Rescue Missing RAIDSET
Enter 'RESCUE' To Try To Recover Missing RaidSet
Enter 'SIGNAT' To Regenerate RaidSet Signature If RaidSet Is Recovered

① Enter The Keyword

② Confirm The Operation

Submit Reset



手順3: 「During Next Re-Start Firmware Will Try To Recover Missing Raid Set」というメッセージが表示されたら、設定メニューの「Restart Controller」をクリックし、Raid Subsystem を再起動します。再起動後、「RaidSet Hierarchy」で、失われていた Raid Set が表示されていれば、次の手順に進みます。表示されていない場合は、失われた Raid Set は復旧できないため、再度 Raid Set の作成し直してください。



手順4: 再度手順2を実行します。今度は「Enter The Keyword」欄に「SIGNAT」と入力し、「Confirm The Operation」にチェックを入れ、[Submit]をクリックします。



手順5: 「All RaidSet Signature Are Recognized」というメッセージが表示されれば、復旧成功です。

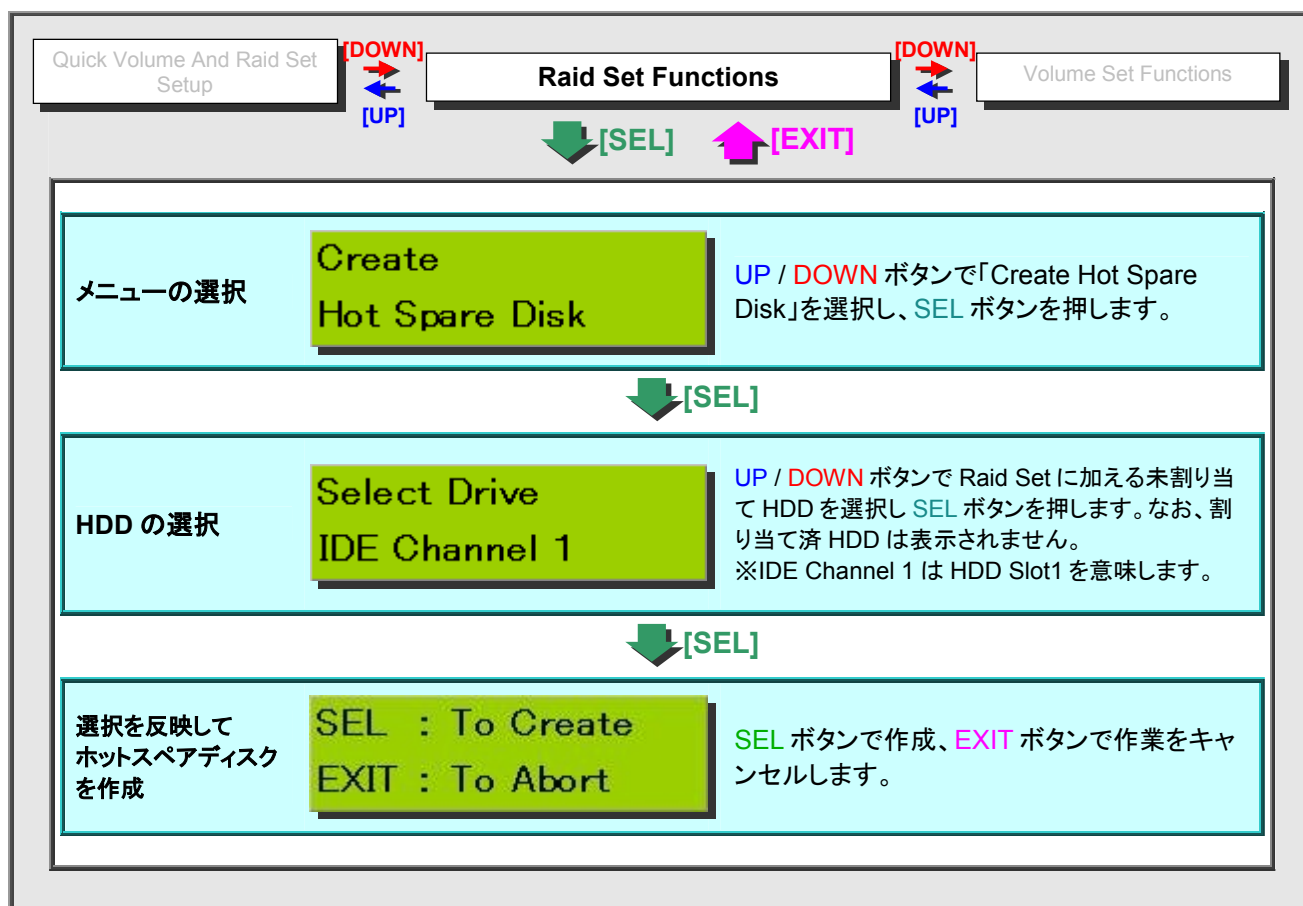
6.2.7. ホットスペアディスクの作成

基本的にホットスペアディスクは最大 3 個まで作成することが出来ますが、DS-503PRO については、搭載している HDD 数の関係で、RAID レベル毎に、最大作成数が限られます。

	RAID1	RAID0+1	RAID3/5	RAID6
DS-503PRO	3	1	2	1

■ フロント LCD パネルでホットスペアディスクの作成

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ Raid Manager でホットスペアディスクの作成

設定画面の場所 **Raid Set Functions > Create Hot Spare**

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Create Hot Spare」をクリックします。



手順2: ホットスペアディスクにしたい HDD (①) 選択し、「Confirm The Operation」にチェックを入れ、[Submit]をクリックします (②)。

Select The IDE Drives For Hot Spare

Select	Channel	Capacity	Model
<input type="checkbox"/>	IDE Ch07	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="checkbox"/>	IDE Ch08	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360

Confirm The Operation

Submit Reset



手順3: 「Hot Spare Disks Created Successfully」というメッセージが表示されれば、作成成功です。「RaidSet Hierarchy」でステータスをご確認ください。

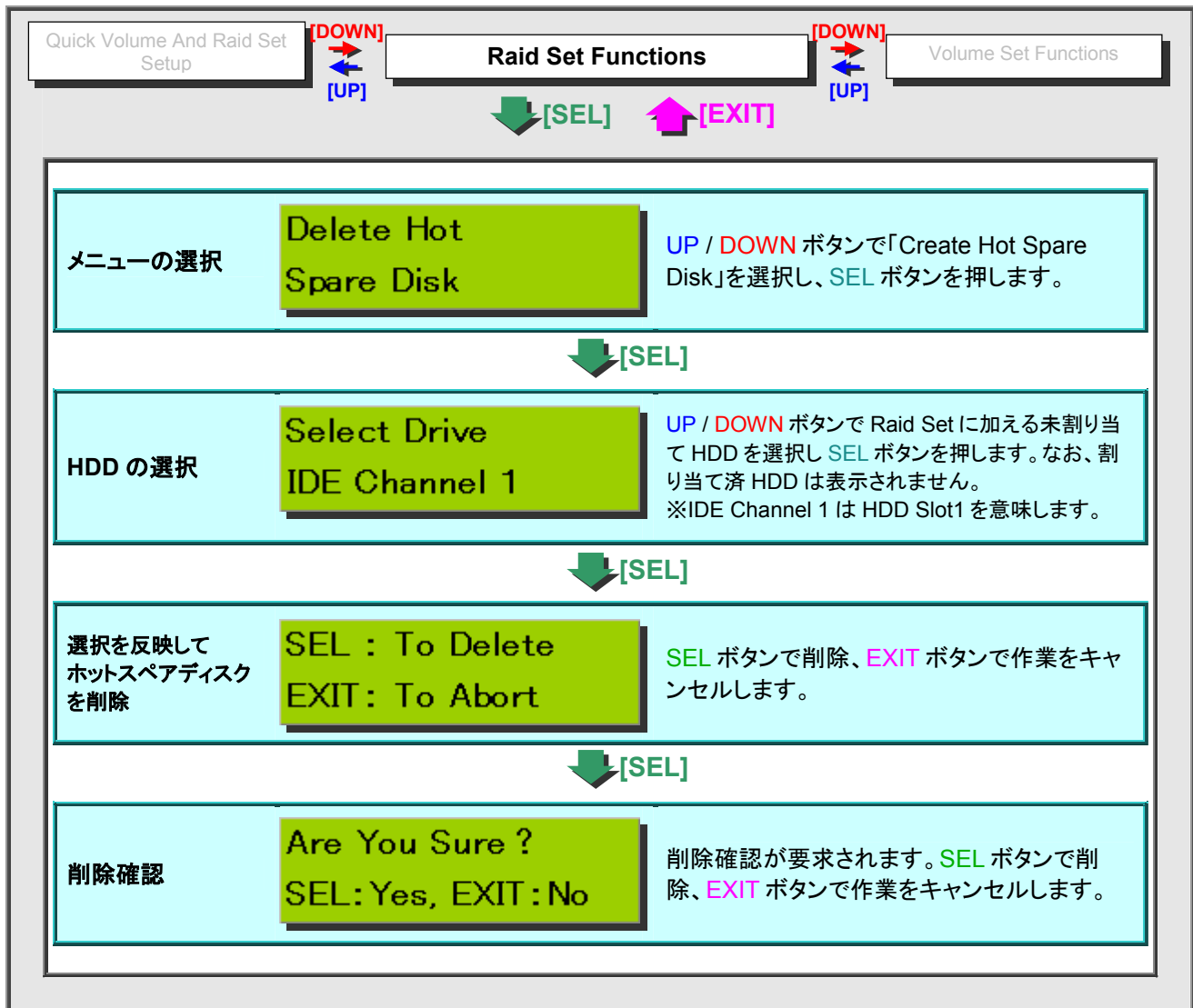
IDE Channels

Channel	Usage	Capacity	Model
Ch01	Raid Set # 00	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch02	Raid Set # 00	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch03	Raid Set # 00	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch04	Raid Set # 01	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch05	Raid Set # 01	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch06	Raid Set # 01	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch07	Hot Spare	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch08	Free	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360

6.2.8. ホットスペアディスクの削除

■ フロント LCD パネルでホットスペアディスクの削除

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ Raid Manager でホットスペアディスクの削除

設定画面の場所 **Raid Set Functions > Delete Hot Spare**

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Delete Hot Spare」をクリック



手順2: 削除したいホットスペアディスク(①)を選択し、「Confirm The Operation」にチェックを入れ、[Submit] (②)をクリック

Select The Hot Spare Drive To Delete

Select	Channel	Capacity	Model
① <input type="checkbox"/>	IDE Ch07	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360

Confirm The Operation

Submit Reset



手順3: 「Hot Spare Disks Deleted Successfully」というメッセージが表示されれば、作成成功です。「RaidSet Hierarchy」でステータスをご確認ください。

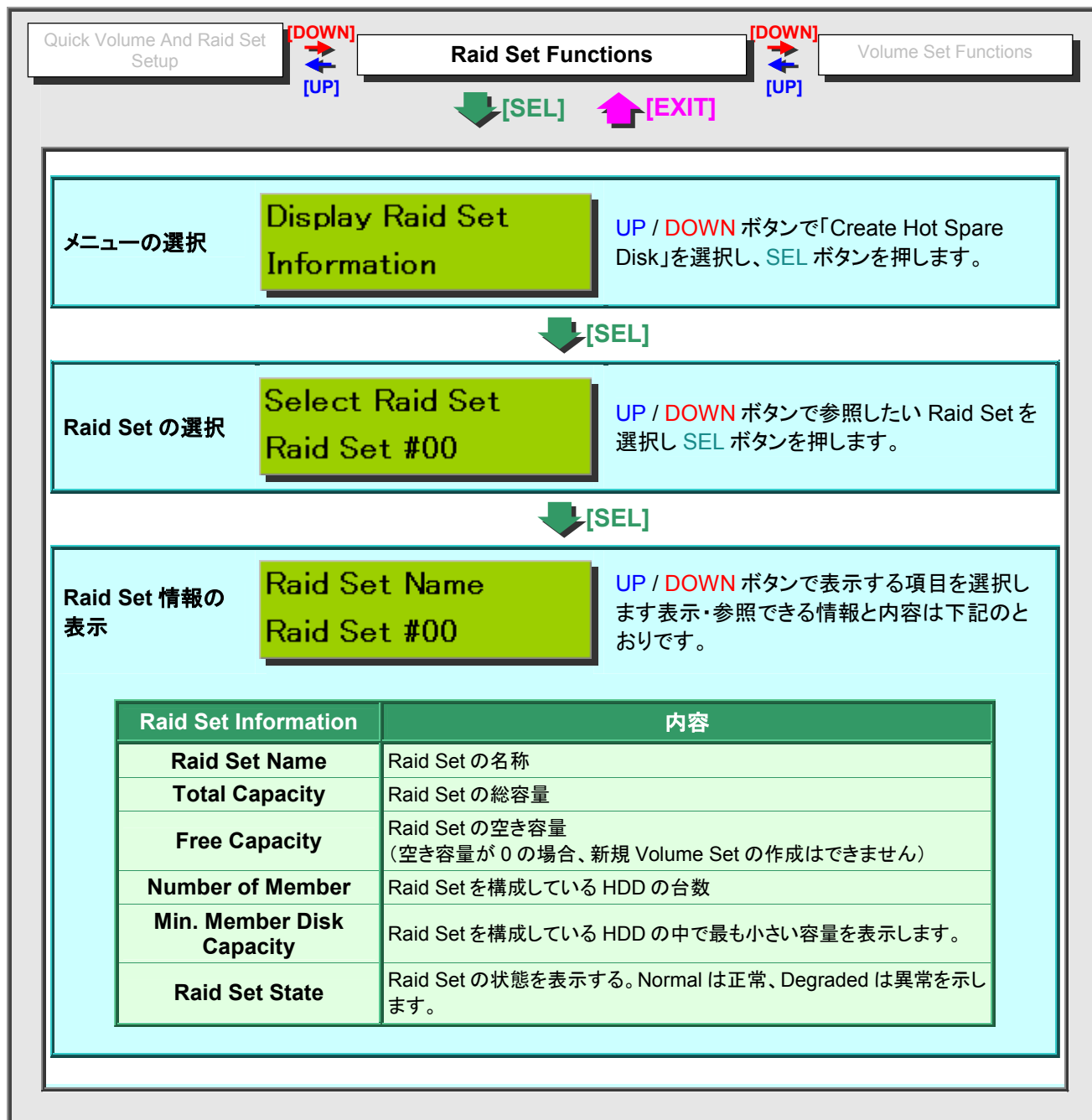
IDE Channels

Channel	Usage	Capacity	Model
Ch01	Raid Set # 00	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch02	Raid Set # 00	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch03	Raid Set # 00	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch04	Raid Set # 01	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch05	Raid Set # 01	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch06	Raid Set # 01	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch07	Free	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch08	Free	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360

6.2.9. Raid Set 情報の表示

■ フロント LCD パネルで Raid Set 情報の表示

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ Raid Manager で HDD 情報の表示

P170 「■ Raid Manager で Raid Set/Volume Set/HDD 情報の表示」をご参照ください。

6.3. Volume Set の操作

6.3.1. Volume Set 概要

■ Volume Set の設定パラメータ

※設定メニュー表記:①フロント LCD パネル ②Raid Manager

設定内容	設定メニュー表記	設定値		説明等
Volume Set 名	①Volume Name ②Volume Name	---		P178 「Volume Set 名の使用可能文字一覧」参照
HDD の個数	①--- ②Member Disks	---		Raid Set を構成している HDD の個数を表示
RAID レベル	①Raid Level ②Volume Raid Level	RAID0(1), 1(2), 0+1(4), 3(3), 5(3), 6(4)		()内の数字は、HDD の最低個数
割当可能最大容量	①TOTAL ②Max Capacity Allowed	---		割り当て可能な最大容量を表示
割当容量	①Select ②Select Volume Capacity	(数値入力)		割り当てる容量を指定
最大容量制限	①2TB Support ②Greater Two TB Volume Support	No	:最大 2199GB	割り当てられる容量の上限 「4k block」は DAS 製品向けの設定のため、選択しないでください。
		64bit LBA	:最大 512TB	
		4k block	:DAS 用	
初期化優先度	①FG/BG/No Init.(選択) ②Volume Initialization Mode	Foreground initialization(FG Init)		初期化(パリティ生成)完了までアクセスを許可しない。
		Background initialization(BG Init)		初期化完了を待たずにアクセスを許可するが、初期化には時間がかかる。
		No Init To rescue Volume(No Init)		パリティを生成しない
		※通常は「Foreground」を選択		
ストライプサイズ	①Stripe Size ②Volume Stripe Size	4,8,16,64,128 (Kbyte) ※通常は変更不要		Raid 3 の場合は、この項目は設定できません。
キャッシュモード	①Cache Mode ②Volume Cache Mode	Write Cache (Write Cache)		キャッシュメモリがデータを受け取った時点で転送完了とする。パフォーマンスは向上するが、書き込み中に何らかのエラーが発生すると、データを消失する可能性あり。
		Write Through		データを直接ボリュームへ書き込んだ時点で転送完了とする。パフォーマンスは比較的低いが、安全性は高い。
TCQ	①Tagged Queuing ②Tagged Command Queuing	Enabled (有効) Disabled (無効)		Tagged Command Queuing (TCQ) の有効・無効を切り替えます。 ※無効にしないでください。
SCSI 転送速度	①SCSI Sync Rate ②Max SCSI Speed	Async, 40MB/sec, 80MB/sec, 160MB/sec, 320MB/sec		SCSI バスの転送速度を設定します。 ※DS-503PRO にこの設定はありません。
ATA 転送速度	①IDE Xfer Mode ②IDE Xfer Mode	ATA33, ATA66, ATA100, ATA133, ATA150		ATA の転送速度を設定します。 ※通常は ATA150 に設定してください。 ※DS-2803PRO にこの設定はありません。

次のページへ続く

第 6 章 Raid Subsystem ガイド(設定編)

前のページからの続き

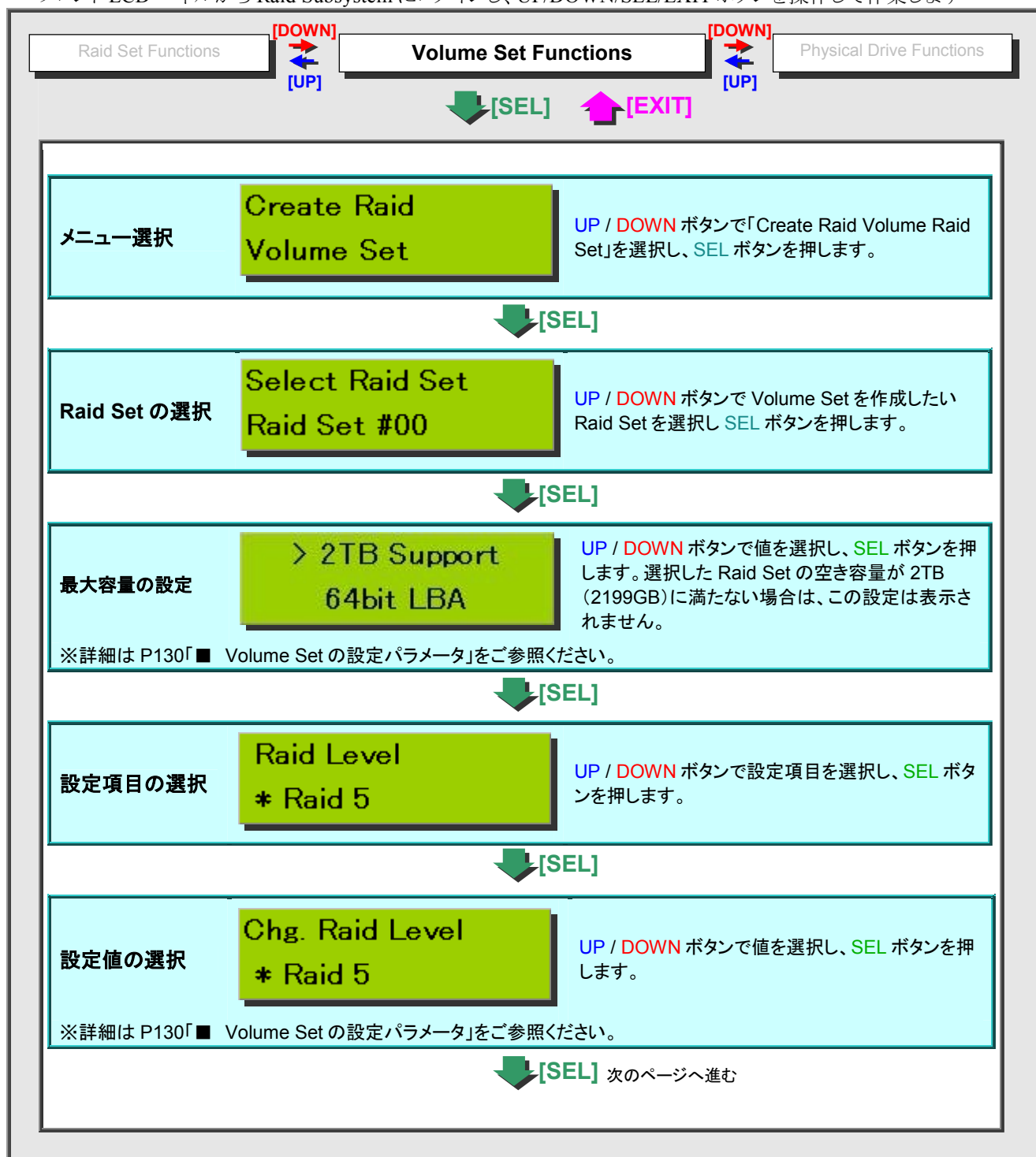
設定内容	設定メニュー表記	設定値		説明等
SCSI チャンネル	①SCSI Host ②SCSI channel	0, 1, 0&1 For Cluster		SCSI コントローラポートの設定をします。 ※0 以外の設定にしないでください。他の設定にすると Volume が正常に認識されません。 ※DS-503PRO にこの設定はありません。
SCSI ID SCSI LUN	①SCSI ID / SCSI LUN ②SCSI ID / SCSI LUN	SCSI ID	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	SCSI 機器内に作成される論理ユニット番号を指定します。 ※SCSI ID / SCSI Lun は自動的に割り振られるので通常は変更不要です。 ※DS-503PRO にこの設定はありません。
		SCSI LUN	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	
IDE チャンネル	①IDE Host Channel ②IDE channel	0, 1, 0&1 For Cluster		IDE コントローラポートの設定をします。 ※0 または 1 に設定してください。0&1 For Cluster に設定すると Volume が正常に認識されません。 ※DS-2803PRO にこの設定はありません。
IDE ドライブ	①IDE Host Channel ②IDE drive	0(Master), 1(Slave), 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15		IDE drive は IDE 機器内に作成される論理ユニット番号です。 ※通常は 0 に設定してください。 ※DS-2803PRO にこの設定はありません。

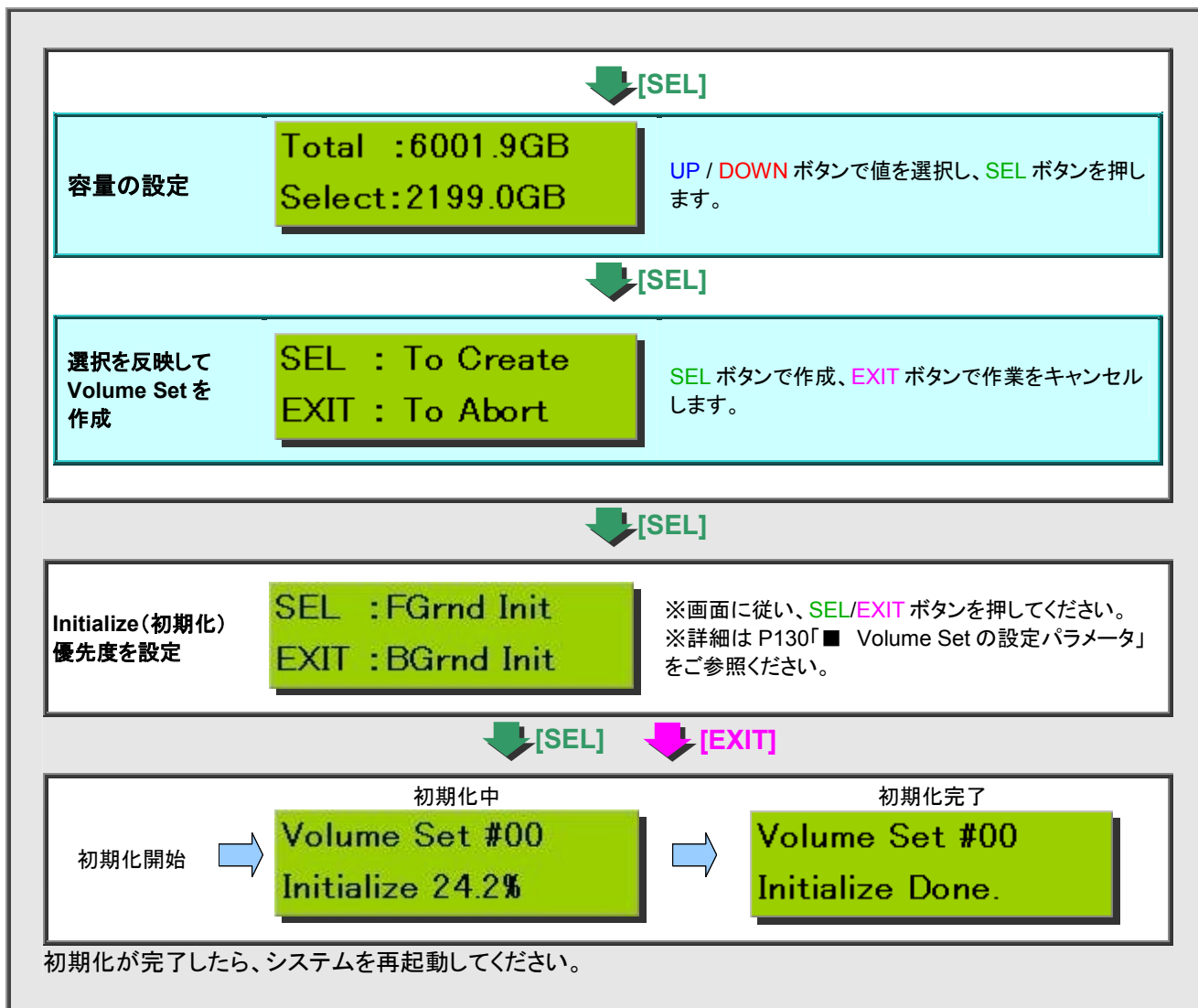
6.3.2. Volume Set の作成

■ フロント LCD パネルで Volume Set の作成

設定画面の場所 フロント LCD パネル > Volume Set Functions > Create Raid Volume Raid Set

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します





■ Raid Manager で Volume Set の作成

設定画面の場所 **Volume Set Functions > Create Volume Set**

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Create Volume Set」をクリック

手順2: Volume Set を作成する Raid Set(①)を選択し、[Submit] (②)をクリックします。

Select	Raid Set Name	Member Disks	Capacity
<input checked="" type="radio"/>	Raid Set # 00	5	2500.5GB
<input type="radio"/>	Raid Set # 01	2	1000.2GB

① Raid Set # 00

②

手順3: 各種設定を行い(③)、「Confirm The Operation」にチェックを入れ、[Submit] (④)をクリック。
※詳細は P130「■ Volume Set の設定パラメータ」をご参照ください。

Enter Volume Attribute On Raid Set # 00	
Volume Name	Volume Set #00
Member Disks	5
Volume Raid Level	Raid 5
Max Capacity Allowed	2000.4 GB
Select Volume Capacity	2000.4 GB
Greater Two TB Volume Support	No
Volume Initialization Mode	Foreground Initialization
Volume Stripe Size	64 KBytes
Volume Cache Mode	Write Back
Tagged Command Queuing	Enabled
Max SCSI Speed	320MB/Sec
SCSI Channel:SCSI ID:SCSI Lun	0 : 0 : 0

③

Confirm The Operation

④


Notice of U320 SCSI 64bit LBA Support:
Due to problem of LSI53C1030T, 16Bytes CDB only supported in U320 IU mode.
If 16 bytes CDB is to be used, user must make sure U320 IU mode is used.
Otherwise, vendor specific 12 bytes CDB must be used to support 64bit LBA.
A patch driver is required for 12 bytes CDB support.
Please contact your vendor for supporting.

手順4: 「Volume Set Created Successfully」というメッセージが表示されれば、作成成功です。
「RaidSet Hierarchy」でステータスをご確認ください。作成した直後の Volume State は、「initializing (xx.x%)」となります(⑤)。Volume State が、「Normal」に変わったら、datasaver の管理画面からシステムを再起動します。

Raid Set	IDE Channels	Volume Set(Ch/Id/Lun)	Volume State	Capacity
Raid Set # 00	Ch01	Volume Set # 00 (0/0/0)	⑤ Initializing(1.7%)	50.4GB
	Ch02			
	Ch03			
	Ch04			
	Ch05			
Raid Set # 01	Ch06			
	Ch07			

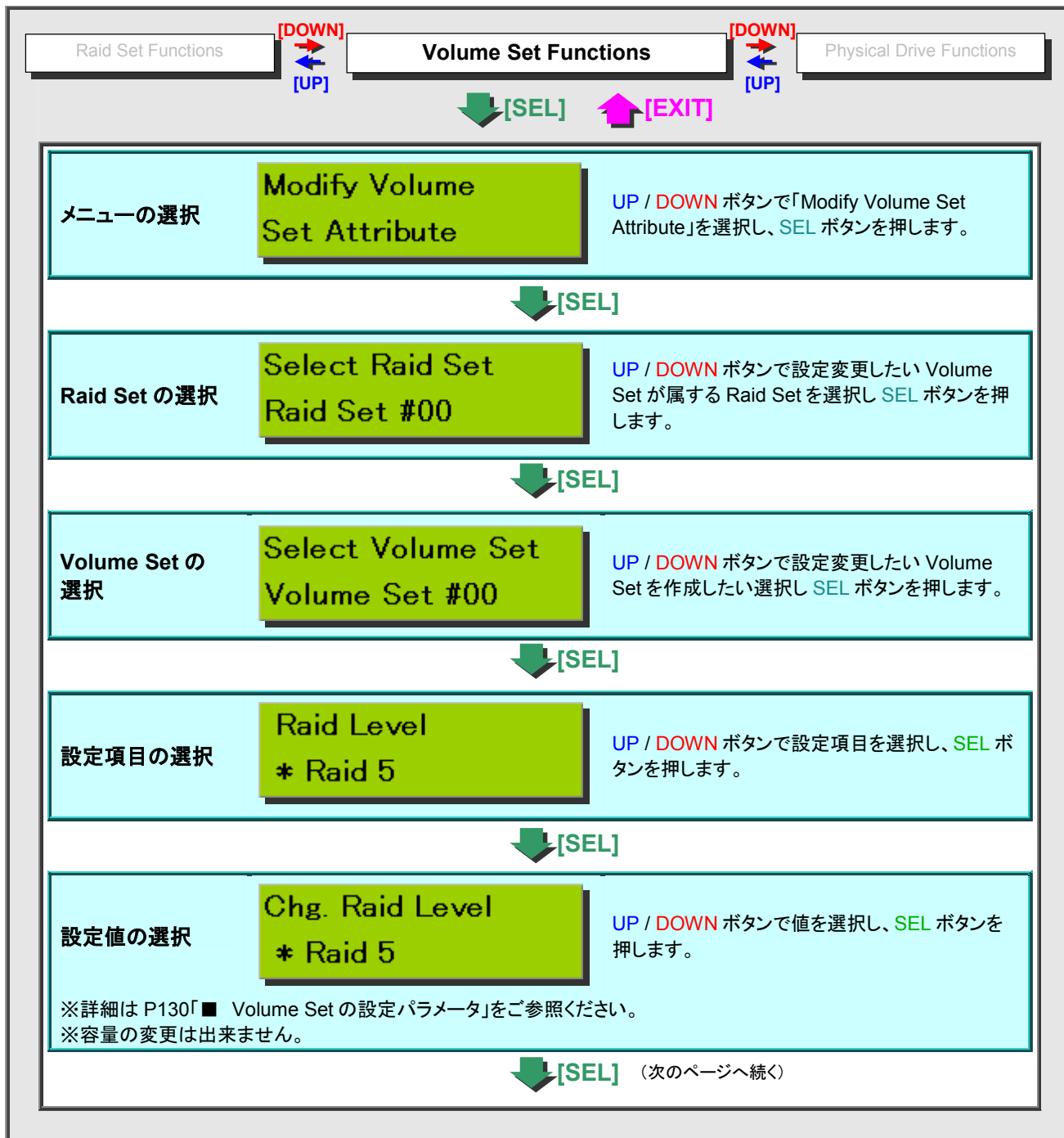
6.3.3. Volume Set の設定変更

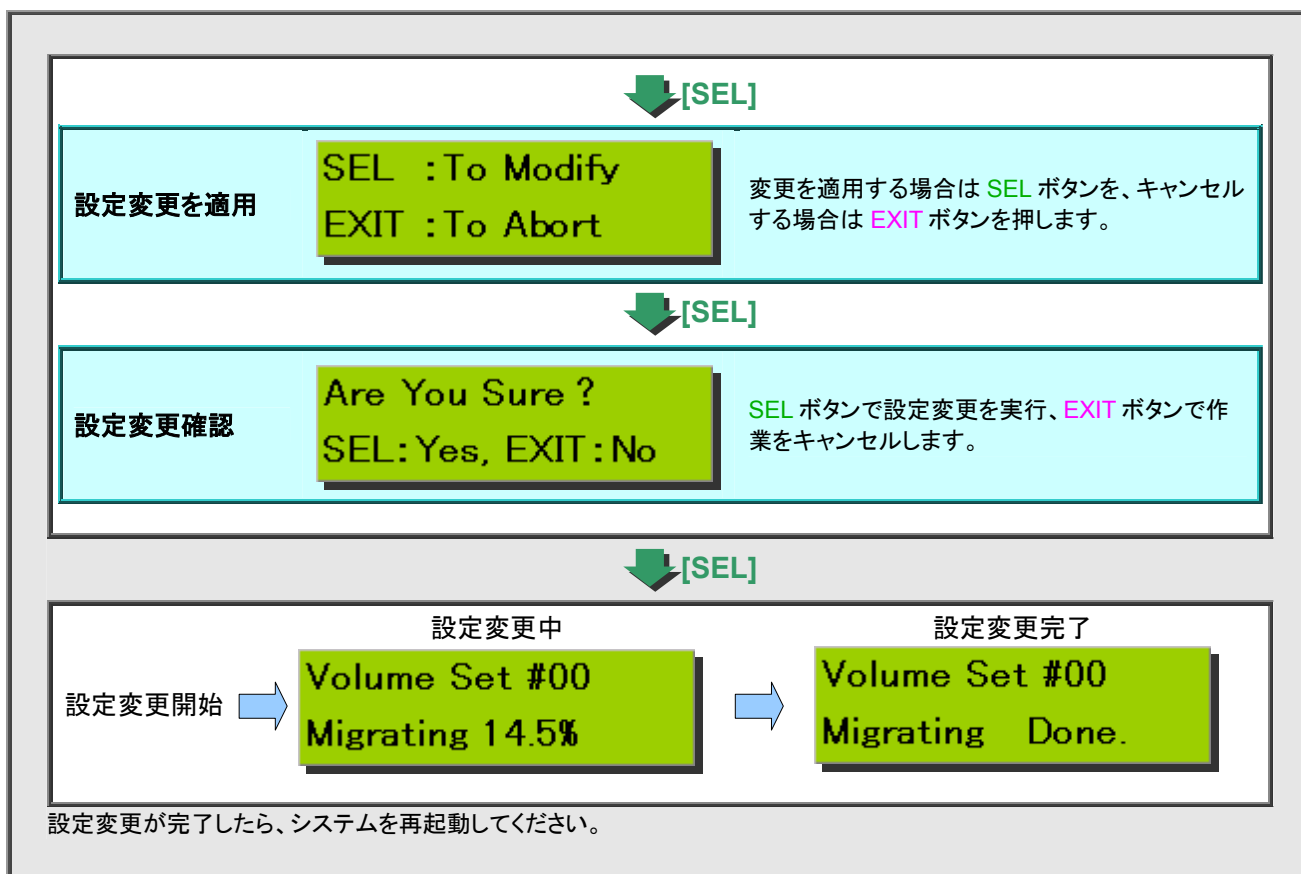
■ フロント LCD パネルで Volume Set の設定変更

 Volume Set の設定を変更すると、既存のデータや datasaver の設定情報は整合性がとれなくなり、読めなくなる可能性があります。Raid Set を拡張する場合は、作業を行う前に、データをバックアップしてから、データや datasaver の設定を初期化してからご使用いただくことをお勧めいたします。

設定画面の場所 フロント LCD パネル > Volume Set Functions > Modify Volume Set Attribute

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します





■ Raid Manager で Volume Set の設定変更

設定画面の場所 **Volume Set Functions > Modify Volume Set**

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Modify Volume Set」をクリック



手順2: 設定変更する Volume Set を選択し(①)、[Submit] (②)をクリック

Select	Volume Set Name	On Raid Set	Capacity
<input checked="" type="radio"/>	Volume Set # 00	Raid Set # 00	50.0GB
<input type="radio"/>	Volume Set # 01	Raid Set # 00	50.0GB
<input type="radio"/>	Volume Set # 02	Raid Set # 00	50.7GB

①

②



手順3: 各設定の変更(③)を行い、「Confirm The Operation」にチェックを入れ、[Submit] (④)をクリック。 ※詳細は P130「■ Volume Set の設定パラメータ」をご参照ください。

Enter Volume Attribute On Raid Set #01	
Volume Name	Volume Set #00
Max Capacity Allowed	3500.8 GB
Volume Capacity	10.0 GB
Greater Two TB Volume Support	No
Volume Initialization Mode	Foreground Initialization
Volume Raid Level	Raid 5
Volume Stripe Size	64 KBytes
Volume Cache Mode	Write Back
Tagged Command Queuing	Enabled
Max SCSI Speed	320MB/Sec
SCSI Channel:SCSI ID:SCSI Lun	0 : 0 : 0

③

④ Confirm The Operation



手順4: 「Volume Set Modified」というメッセージが表示されれば、設定変更完了です。「RaidSet Hierarchy」で設定変更をご確認ください。

6.3.4. Volume Set の削除

■ フロント LCD パネルで Volume Set の削除

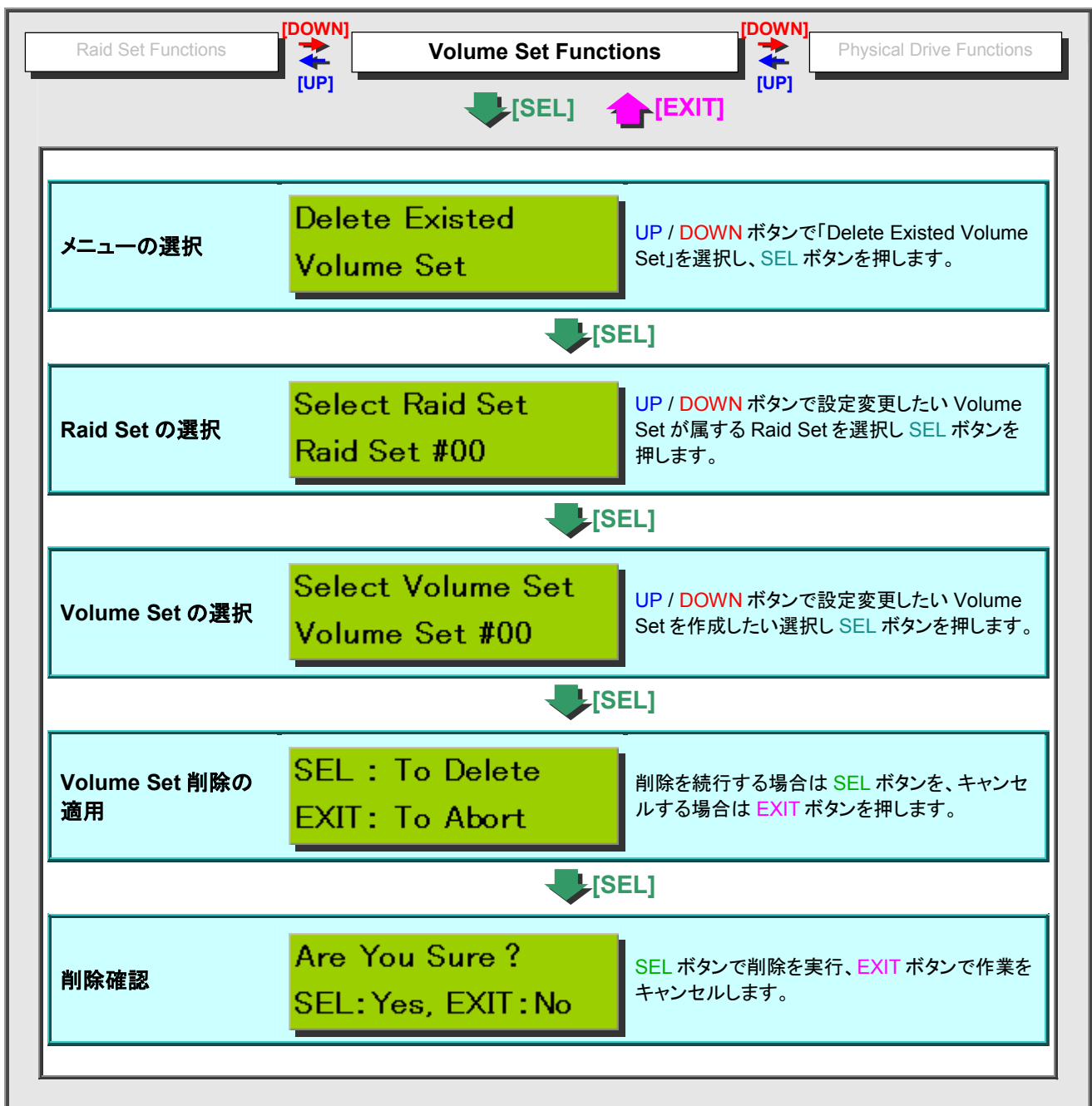


Raid Set や Volume Set を削除すると、全てのデータが消去され、datasaver の全ての設定情報が初期化されます。

設定画面の場所

フロント LCD パネル > Volume Set Functions > Delete Existed Volume Set

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します



■ Raid Manager で Volume Set の削除

設定画面の場所 **Volume Set Functions > Delete Volume Set**

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Delete Volume Set」をクリック



手順2: 削除する Volume Set を選択し(①)、「Confirm The Operation」にチェックを入れ、[Submit] (②)をクリック。

Select	Volume Set Name	On Raid Set	Capacity
<input checked="" type="radio"/>	Volume Set # 01	Raid Set # 01	50.0GB
<input type="radio"/>	Volume Set # 02	Raid Set # 01	50.4GB
<input type="radio"/>	Volume Set # 03	Raid Set # 02	50.1GB

Confirm The Operation

Submit Reset



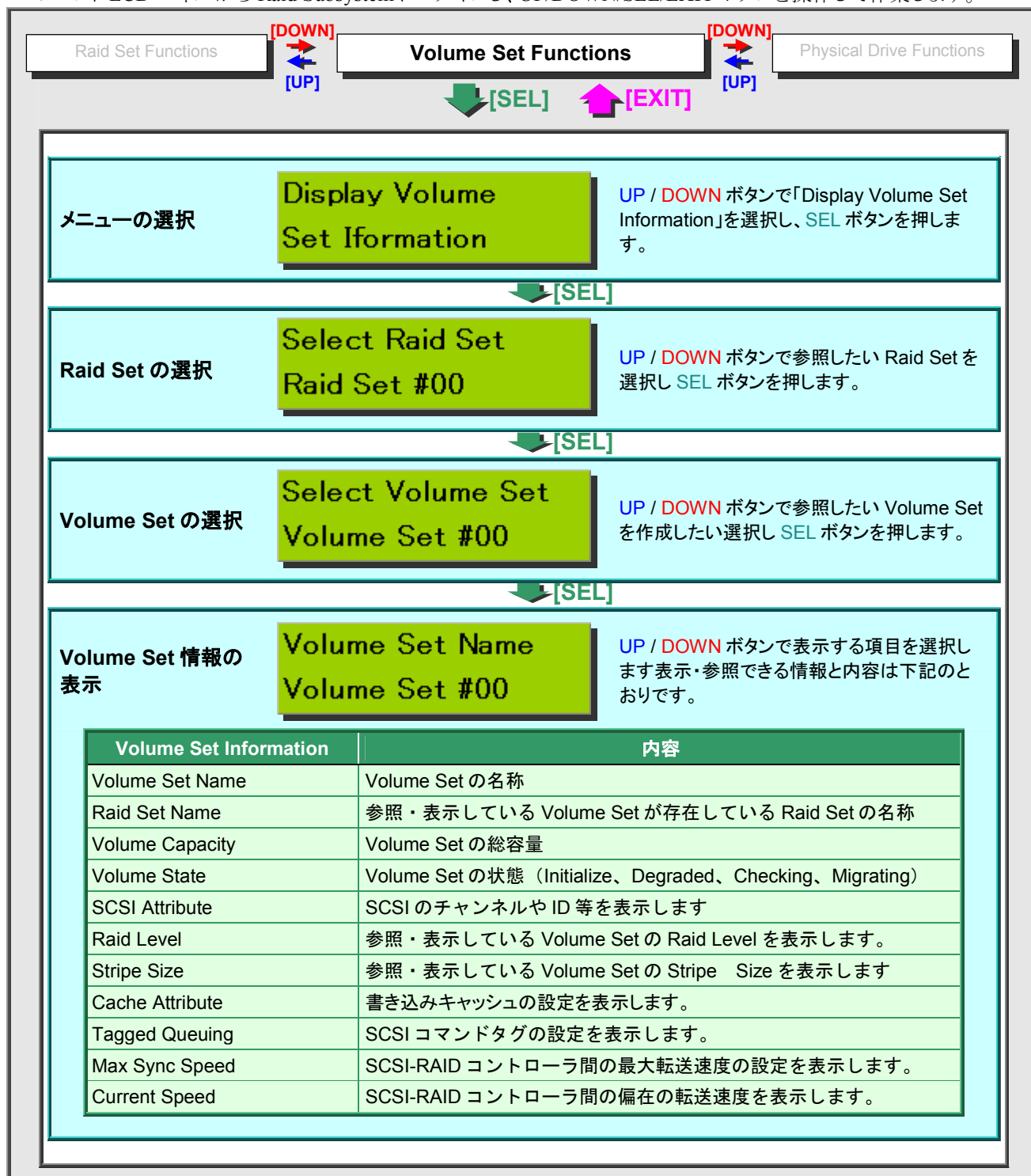
手順3: 「Volume Set Deleted Successfully」というメッセージが表示されれば、削除完了です。
「RaidSet Hierarchy」で削除されたことをご確認ください。

6.3.5. Volume Set 情報の表示

■ フロント LCD パネルで Volume Set 情報の表示

設定画面の場所 **フロント LCD パネル > Volume Set Functions > Delete Existed Volume Set**

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ Raid Manager で HDD 情報の表示

P170 「■ Raid Manager で Raid Set/Volume Set/HDD 情報の表示」をご参照ください。

6.4. 単独ディスクの操作

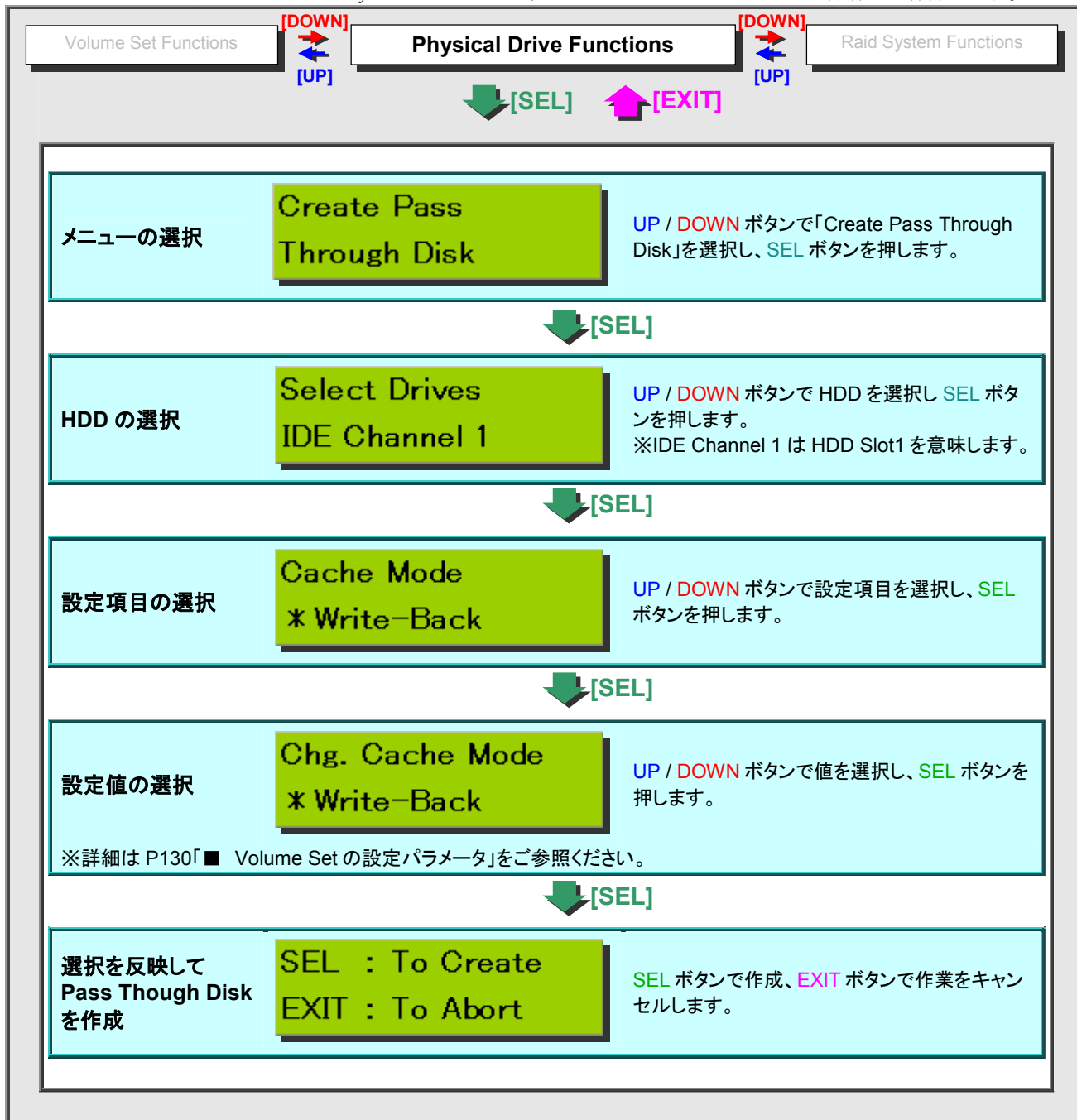
単独ディスクは、Raid Subsystem の中では「Pass Through Disk」と呼ばれます。

6.4.1. 単独ディスクの作成

■ フロント LCD パネルで単独ディスクの作成

設定画面の場所 **フロント LCD パネル > Physical Drive Functions > Create Pass Through Disk**

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ Raid Manager で単独ディスクの作成

設定画面の場所 Physical Drive > Create Pass Through

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Create Pass Through」をクリック



手順2:

Pass Through に設定する HDD (①) を選択し、各設定 (②) を行い、「Confirm The Operation」にチェックを入れ、[Submit] (③) をクリック。
 ※詳細は P130「■ Volume Set の設定パラメータ」をご参照ください。

Select the IDE drive For Pass Through

Select	Channel	Capacity	Model
① <input checked="" type="radio"/>	IDE Ch07	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="radio"/>	IDE Ch08	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360

Enter Pass Through Disk Attribute

Volume Cache Mode	Write Back
Tagged Command Queuing	Enabled
Max SCSI Speed	320MB/Sec
SCSI Channel:SCSI_ID:SCSI_Lun	0 : 0 : 2

Confirm The Operation

Submit Reset



手順3:

「Pass Through Disk Created」というメッセージが表示されれば、作成完了です。
 「RaidSet Hierarchy」で Pass Through Disk が作成されたこと (Volume Set 欄に HDD の型番が表示されていること) をご確認ください。

Raid Set Hierarchy

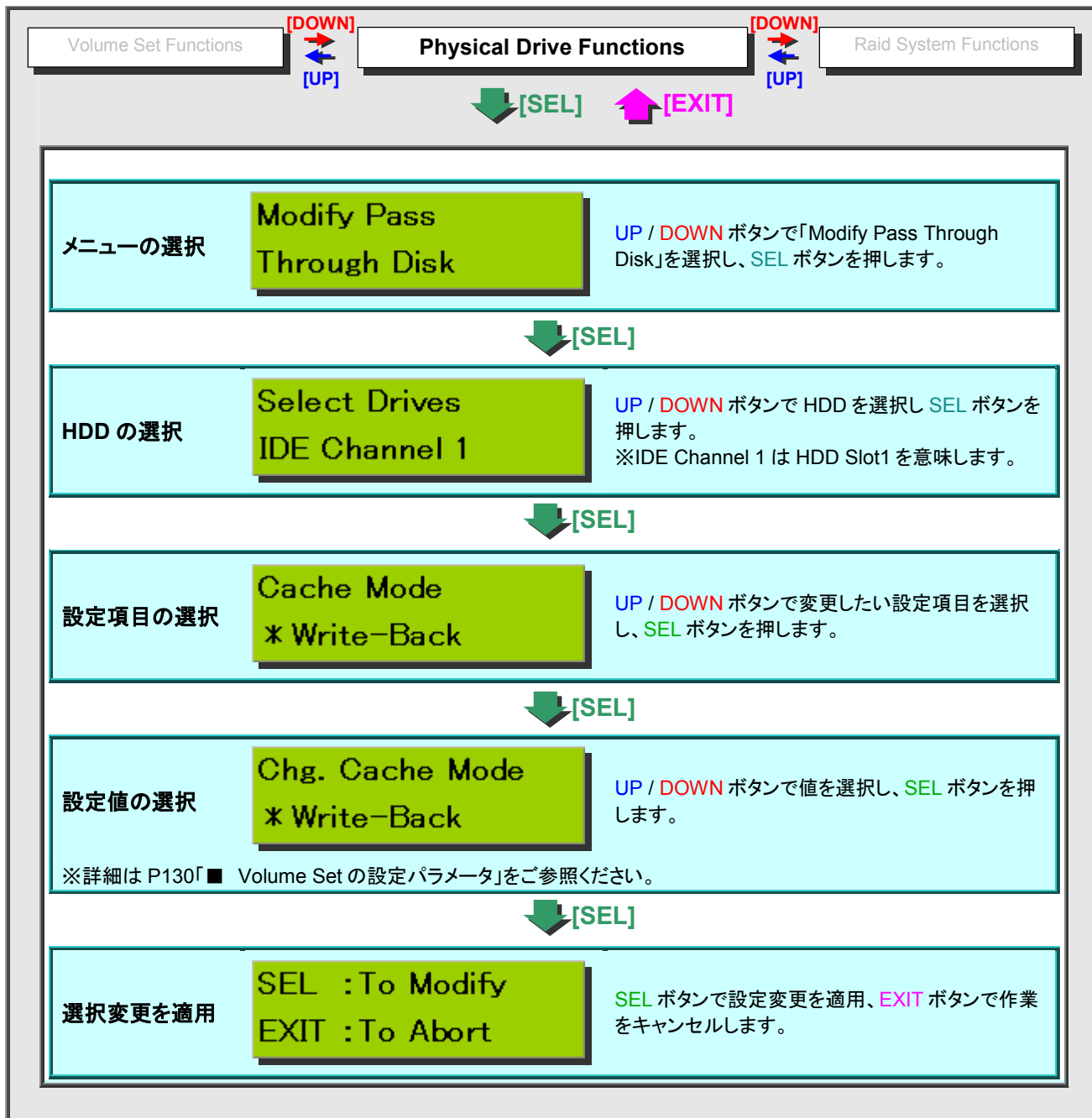
Raid Set	IDE Channels	Volume Set(Ch/Id/Lun)	Volume State	Capacity
Raid Set # 00	Ch01	Volume Set # 00 (0/0/0)	Normal	60.0GB
	Ch02			
	Ch03			
Raid Set # 01	Ch04	Volume Set # 01 (0/0/1)	Normal	60.2GB
	Ch05			
	Ch06			
Raid Set # 02	Ch07	HDT725050VLA.360 (0/0/2)	Normal	500.1GB

6.4.2. 単独ディスクの設定変更

■ フロント LCD パネルで単独ディスクの設定変更

設定画面の場所 **フロント LCD パネル > Physical Drive Functions > Modify Pass Through Disk**

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ Raid Manager で単独ディスクの設定変更

設定画面の場所 Physical Drive > Modify Pass Through

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Modify Pass Through」をクリック



手順2: 設定変更する Pass Through Disk を選択し(①)、[Submit] (②)をクリック

Select The Pass Through Disk For Modification

Select	Channel	Capacity	Model
① <input checked="" type="radio"/>	IDE Ch07	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="radio"/>	IDE Ch08	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360

②



手順3: 各設定の変更(③)を行い、「Confirm The Operation」にチェックを入れ、[Submit] (④)をクリック。※詳細は P130「■ Volume Set の設定パラメータ」をご参照ください。

Enter Pass Through Disk Attribute

Ch07 500.1GB Hitachi HDT725050VLA360

Volume Cache Mode	Write Back
Tagged Command Queuing	Enabled
Max SCSI Speed	320MB/Sec
SCSI Channel:SCSI_ID:SCSI_Lun	0 : 0 : 2


③ Confirm The Operation

④



手順4: 「Pass Through Disk Attribute Modified」というメッセージが表示されれば、設定変更完了です。「RaidSet Hierarchy」で設定変更をご確認ください。

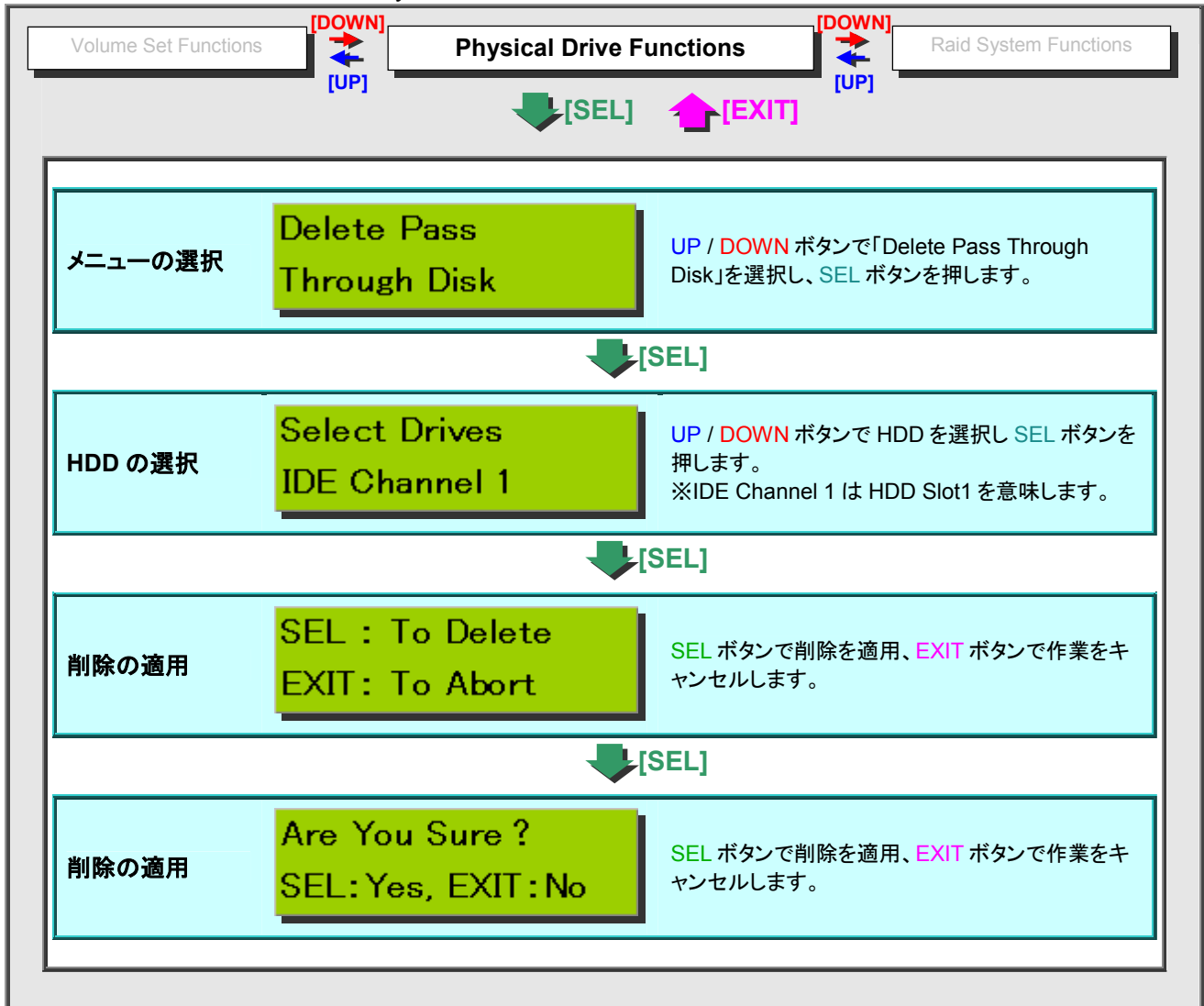
6.4.3. 単独ディスクの削除

 単独ディスクを削除すると、単独ディスク上の Volume Set が消去されるため、全てのデータが消去され、datasaver の全ての設定情報が初期化されます。

■ フロント LCD パネルで単独ディスクの削除

設定画面の場所 フロント LCD パネル > Physical Drive Functions > Delete Pass Through Disk

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ Raid Manager で単独ディスクの削除

設定画面の場所 **Physical Drive > Delete Pass Through**

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Delete Pass Through」をクリック



手順2: 削除する Pass Through Disk を選択し(①)、「Confirm The Operation」にチェックを入れ、[Submit] (②)をクリック。

Select The Pass Through Disk To Delete			
Select	Channel	Capacity	Model
① <input checked="" type="radio"/>	IDE Ch07	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="radio"/>	IDE Ch08	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360

Confirm The Operation

②



手順3: 「Pass Through Disk Deleted」というメッセージが表示されれば、削除完了です。
「RaidSet Hierarchy」で削除されたことをご確認ください。

6.4.4. HDD 情報の表示

■ フロント LCD パネルで HDD 情報の表示

設定画面の場所 フロント LCD パネル > Physical Drive Functions > Display Drive Information

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。

メニューの選択
Display Drive Information
 UP / DOWN ボタンで「Display Drive Information」を選択し、SEL ボタンを押します。

HDD の選択
Select Drives IDE Channel 1
 UP / DOWN ボタンで HDD を選択し SEL ボタンを押します。
 ※IDE Channel 1 は HDD Slot1 を意味します。

項目の選択
Model : Hitachi HDS721010KLA330
 UP / DOWN ボタンで表示する項目を選択します。
 表示される項目は下記のとおりです。

Drive Information	内容	
Model:	選択した HDD の型番を表示します。	
Serial Number	選択した HDD のシリアルナンバーを表示します。	
Firmware Rev.	選択した HDD のファームウェア Ver. を表示します。	
Drive Capacity	選択した HDD の総容量を表示します。	
Current SATA	選択した HDD の転送速度を表示します。	
Supported SATA	選択した HDD がサポートしている SATA mode を表示します。	
Device State	Raid Set Member	Raid Set に追加されています。
	Hot Spare	Hot Spare Disk に設定されています。
	Pass Through	Pass Through Disk に設定されています。
	Free	未割り当て

■ Raid Manager で HDD 情報の表示

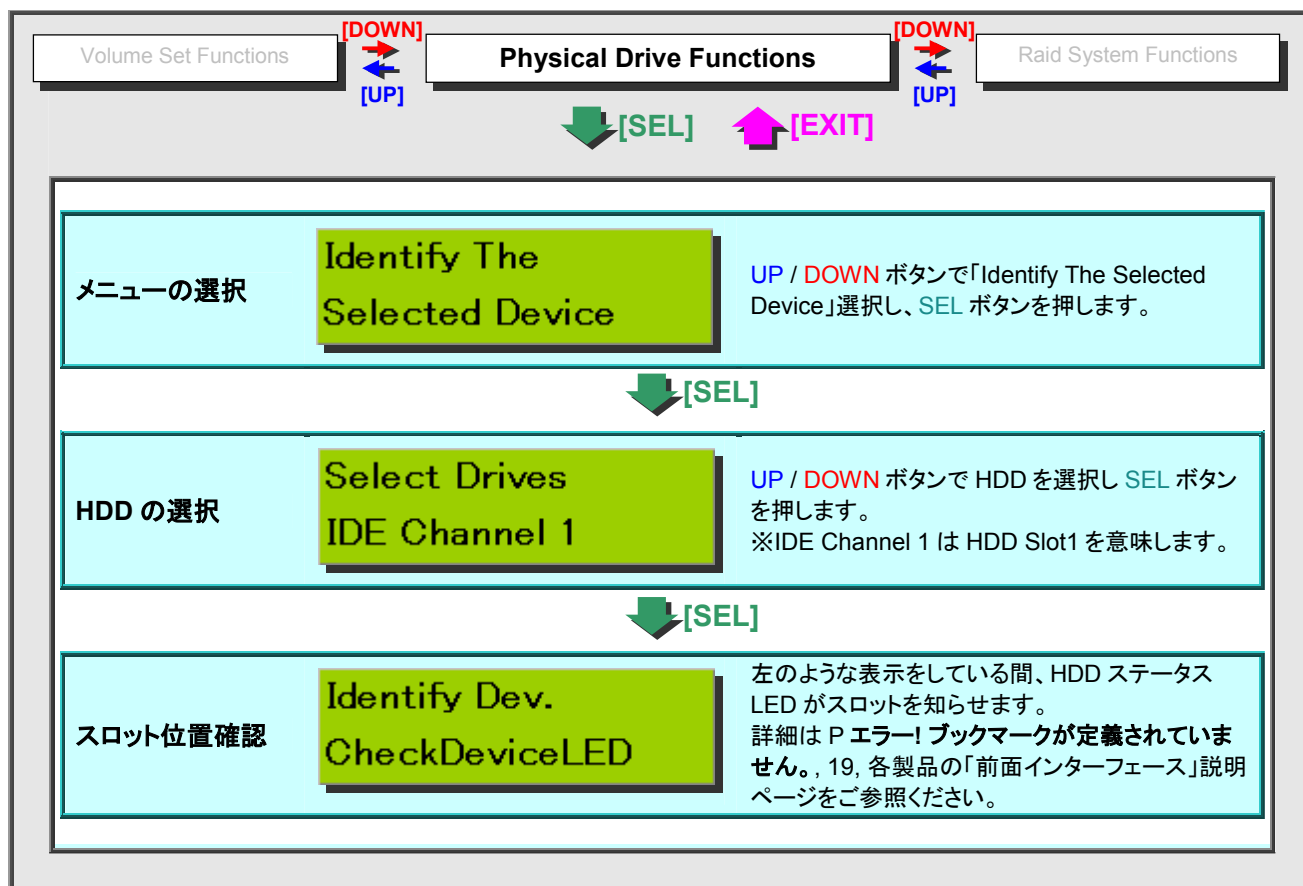
P170 「■ Raid Manager で Raid Set/Volume Set/HDD 情報の表示」をご参照ください。

6.4.5. HDD のスロット位置確認

■ フロント LCD パネルで HDD スロット位置確認

設定画面の場所 フロント LCD パネル > Physical Drive Functions > Identify The Selected Device

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ **Raid Manager で HDD スロット位置確認**

設定画面の場所 **Physical Drive > Identify Drive**

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Identify Drive」をクリック



手順2: 取り付け位置を確認したい HDD を選択し(①)、[Submit] (②)をクリック。

Select The IDE Device For Identification

Select	Channel	Capacity	Model
<input checked="" type="radio"/>	IDE Ch01	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="radio"/>	IDE Ch02	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="radio"/>	IDE Ch03	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
① <input type="radio"/>	IDE Ch04	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="radio"/>	IDE Ch05	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="radio"/>	IDE Ch06	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="radio"/>	IDE Ch07	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
<input type="radio"/>	IDE Ch08	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360

②



「Please Identify The Selected Device Any Action Will Stop The Identification.」というメッセージが表示され、その間、HDD のステータス LED が点滅して場所を知らせます。詳細は **P エラー! ブックマークが定義されていません。**, 19, 各製品の「前面インターフェース」説明ページをご参照ください。点滅を止めるには、他の設定メニューに移動するか、ウィンドウを閉じてください。

6.5. Raid Subsystem のシステム操作

6.5.1. システムの基本設定

■ システム基本設定パラメータ

※設定メニュー表記:①フロント LCD パネル ②Raid Manager

設定内容	設定メニュー表記	設定値		説明等
ビープ音	①Alert Beeper Setting ②System Beeper Setting	Enabled(有効) Disabled(無効)		Raid Subsystem がエラーを検出したときなどに発するビープ音の有効無効を切り替えます。
処理優先度	①Raid Rebuild Priority ②Background Task Priority	High(80%), Medium(50%), Low(20%), Ultra Low(5%)		Initialize などで設定可能な、バックグラウンド処理の優先度を設定します。優先度を下げると、他の処理は速くなりますが、Initialize などに非常に時間がかかるようになります。
ターミナルポートの設定	①Terminal Port Configuration ②Terminal Port Configuration	Baud Rate	115200, 57600, 38400, 19200, 9600, 4800, 2400, 1200	本体の Monitor ポートと PC を RS232C ケーブルで接続して、Raid Subsystem をターミナルで操作・設定する場合の通信設定を行います。
		Stop Bit	1, 2	
JBOD の設定	①JBOD/RAID Mode Configuration ②JBOD/RAID Configuration	JBOD, RAID		Raid Subsystem の動作モードを RAID / JBOD のどちらかで切り替えます。
		※DS-503PRO で JBOD は使用しないでください。		
HDD データ転送速度	①Maximum SATA Mode Supported ②Max SATA Mode Supported	SATA150, SATA150+NCQ, SATA300, SATA300+NCQ		Raid Subsystem と HDD との通信速度および NCQ (Native Command Queuing)の設定を行います。
HDD の先読みキャッシュ	①HDD Read Ahead Cache ②HDD Read Ahead Cache	Enabled, Disabled Maxtor, Disabled		HDD の先読みキャッシュを設定します。
		※Disabled, Disabled Maxtor に設定すると読み込み速度が低下するため、通常は Enabled 以外に設定しないでください。		
ボリュームデータの先読み	①Volume Data Read Ahead ②Volume Data Read Ahead	Normal, Aggressive, Conservative, Disabled		ボリュームデータの先読みの程度を設定します。
		※通常は Normal 以外に設定しないでください。		
HDD スピンアップ時間	①Stagger Power On Control ②Stagger Power On Control	0.4, 0.7, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 6.0		電源投入後に HDD がスピンアップを開始する時間間隔を設定します。
		※HDD のスピンアップ完了の個体差、また Raid Subsystem の HDD 認識タイミングの関係で、1.5 以下で設定することを推奨します。		
HDD スタンバイ	①Spin Down Idle HDD ②Spin Down Idle HDD	Disabled, 1, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 60		指定した時間、HDD へのアクセスが無いとき、HDD をスタンバイ状態にします。
		※アクセスすることで自動的にスピンアップします。 ※DS-503PRO にはこの機能がありません。		
書き込みキャッシュ	①Disk Write Cache Mode ②Tagged Command Queuing	Auto(適時), Enabled(有効), Disabled(無効)		データの書き込み時にキャッシュメモリを使用するかどうかを設定します。
		※ DS-503PRO にはこの機能がありません ※Auto は Raid Subsystem にバッテリーが搭載されている場合にのみ使用することが出来ますが、本製品には搭載されておりませんので、Auto には設定しないでください。また、Disabled にした場合は書き込み速度が落ちてしまうことから、通常は Enabled に設定してご使用ください。		
SMART 情報ポーリング	①HDD Smart Status Polling ②HDD SMART Status Polling	Enabled(有効), Disabled(無効)		HDD SMART 情報のポーリングを行います。
		※通常は Enabled に設定してください。 ※DS-2803PRO にはこの機能がありません。		

次のページへ続く

第 6 章 Raid Subsystem ガイド(設定編)

前のページからの続き

設定内容	設定メニュー表記	設定値	説明等
HDD 容量 合わせ	①Disk Capacity Truncation Mode ②Disk Capacity Truncation Mode	Multiples Of 10G(1の位で切捨) Multiples Of 1G(小数点一位で切捨) No Truncation(切り捨てしない)	搭載されている HDD の容量を、ある 桁数以下を切り捨てて認識させる設 定を行います。
2TB 制限 (MacOS 向け)	②MAC Over Two TB	Enabled(有効), Disabled(無効)	Mac OS にて 2TB 以上の Volume Set を扱えるようにする設定をし ます。
		※DAS 製品用の機能ですので、Disabled に設定してください。 ※DS-503PRO にはこの機能がありません	

■ フロント LCD パネルでシステムの基本設定

設定画面の場所 **フロント LCD パネル > Raid System Functions > (各メニュー)**

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。

Physical Drive Functions

[DOWN]
[UP]

Raid System Functions

[DOWN]
[UP]

U320 SCSI Target Configuration

[SEL] [EXIT]

メニュー内容	メニュー	備考
ビーブ警告音の停止	Mute The Alert Beeper	ビーブ音発生中に実行すると停止
ビーブ警告音の有効無効	Alert Beeper Setting	
パスワード変更	Changing Password	P162「6.5.7. パスワード変更」参照
JBOD/RAID モード切り替え	JBOD/RAID Mode Configuration	
RAID リビルド優先度	Raid Rebuild Priority	
HDD データ転送速度	Maximum SATA Mode Supported	
HDD 先読みキャッシュ	HDD Read Ahead Cache	
ボリュームデータの先読み	Volume Data Read Ahead	
HDD スピンアップ時間	Stagger Power On Control	
HDD スタンバイ	Spin Down Idle HDD	
SMART 情報ポーリング	HDD Smart Status Polling	
書き込みキャッシュ	Disk Write Cache Mode	
HDD 容量合わせ	Disk Capacity Truncation Mode	
ターミナルポートの設定	Terminal Port Configuration	
Raid Subsystem の再起動	Restart The Controller	P164「6.5.8. Raid Subsystem の再 起動」参照

※詳細は P150「■ システム基本設定パラメータ」参照

■ Raid Manager でシステムの基本設定

設定画面の場所 System Control > System Confer

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「System Config」をクリック

手順2: 各設定(①)を行い、「Confirm The Operation」にチェックを入れ、[Submit] (②)をクリック。
※詳細は P150「■ システム基本設定パラメータ」参照

System Configurations	
System Beeper Setting	Enabled
Background Task Priority	High(80%)
Terminal Port Configuration	Baud Rate 115200, Stop Bits 1
JBOD/RAID Configuration	RAID
① Max SATA Mode Supported	SATA300
HDD Read Ahead Cache	Enabled
Stagger Power On Control	0.7
Disk Write Cache Mode	Enabled
Disk Capacity Truncation Mode	No Truncation
MAC Over Two TB	Disabled

② Confirm The Operation

Submit Reset

6.5.2. SCSI 設定

※ DS-503PRO には、この設定項目はありません。

■ SCSI 設定パラメータ

※設定メニュー表記:①フロントLCD パネル ②Raid Manager

設定内容	設定メニュー表記	設定値	説明等
CH0 QAS	①Ch0 QAS ②Channel 0 QAS	Enabled (有効), Disabled (無効)	SCSI チャンネル 0 の QAS 機能の有効・無効を切り替えます。
		※QAS 機能とは、SCSI デバイス同士が、SCSI バスの制御を受け渡す時のオーバーヘッドを削減する機能です。通常は Enabled に設定してください	
CH1 QAS	①Ch1 QAS ②Channel 1 QAS	Enabled (有効), Disabled (無効)	SCSI チャンネル 1 の QAS 機能の有効・無効を切り替えます。
		※QAS 機能とは、SCSI デバイス同士が、SCSI バスの制御を受け渡す時のオーバーヘッドを削減する機能です。通常は Enabled に設定してください	
格下げ転送	①Auto Speed Down ②Down To U160 If U320 Unstable	Enabled (有効), Disabled (無効)	転送速度が 320MB/sec に耐えられない状態になった場合に、自動的に 160MB/sec に転送速度を落とす機能の有効・無効を切り替えます。
2TB CDB	①Two TB CDB Sel. ②Two TB CDB Selection	12Bytes CDB, 16Bytes CDB	OS から 2TB 以上の Volume Set へのアクセス方式を選択します。
		※本設定は Proware 社 DAS 製品向けの設定項目です。 本製品では「12Bytes CDB」で設定してください。	

■ フロント LCD パネルで SCSI 設定

設定画面の場所 **フロント LCD パネル > U320 SCSI Target Configuration > (各メニュー)**

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。

メニュー内容	メニュー
CH0 QAS	Ch0 QAS
CH1 QAS	Ch1 QAS
格下げ転送	Auto Speed Down
2TB CDB	Two TB CDB Sel.

■ Raid Manager で SCSI 設定

設定画面の場所 System Control > U320 SCSI Target Confer

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「U320 SCSI Target Confer」をクリック



手順2: 各設定(①)を行い、「Confirm The Operation」にチェックを入れ、「Submit」(②)をクリック。
※詳細は P153「■ SCSI 設定パラメータ」参照

U320 SCSI Target Configurations	
Channel 0 QAS	Enabled ▾
Channel 1 QAS	Enabled ▾
Down To U160 If U320 Unstable	Enabled ▾
Two TB CDB Selection	12 Bytes CDB ▾
<input type="checkbox"/> Confirm The Operation	
Submit Reset	

6.5.3. ネットワーク設定

Raid Subsystem のネットワーク設定を行います。(datasaver のネットワーク設定ではありません)

■ フロント LCD パネルでネットワーク設定

設定画面の場所 **フロント LCD パネル > Ethernet Configuration > (各メニュー)**

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。

U320 SCSI Target Configuration

[DOWN]
[UP]

EtherNet Configuration

[DOWN]
[UP]

Show System Event

↓ [SEL] ↑ [EXIT]

メニュー内容	メニュー	操作方法
R-Link の DHCP IP 取得	DHCP Function	Enabled (有効) / Disabled (無効) を UP/DOWN ボタンで選択し、SEL で決定
R-Link の固定 IP アドレス	Local IP Addr	UP / DOWN ボタンを押して数値を選択します。SEL ボタンを押すとカーソルが右に移動します。間違えてしまった場合は、EXIT ボタンをおして始めからやり直します
HTTP 通信ポート	HTTP Port Number	UP / DOWN ボタンを押して数値を選択します。SEL ボタンを押すとカーソルが右に移動します。間違えてしまった場合は、EXIT ボタンをおして始めからやり直します
Telnet 通信ポート	Telnet Port #	UP / DOWN ボタンを押して数値を選択します。SEL ボタンを押すとカーソルが右に移動します。間違えてしまった場合は、EXIT ボタンをおして始めからやり直します
SMTP 通信ポート	SMTP Port Number	UP / DOWN ボタンを押して数値を選択します。SEL ボタンを押すとカーソルが右に移動します。間違えてしまった場合は、EXIT ボタンをおして始めからやり直します
MAC アドレス表示	Ether Net Addr.	表示のみ

↓ [SEL]

設定変更確認

Confirm Change?
 SEL : Yes, EXIT : No

設定を適用する場合は SEL ボタンを、キャンセルする場合は、EXIT ボタンを押します。

■ Raid Manager でネットワーク設定

設定画面の場所 System Control > EtherNet Config

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「EtherNet Config」をクリック



手順2: 各設定(①)を行い、「Confirm The Operation」にチェックを入れ、[Submit] (②)をクリック。

Ether Net Configurations	
DHCP Function	Disabled
Local IP Address (Used If DHCP Disabled)	192 . 168 . 1 . 100
Gateway IP Address (Used If DHCP Disabled)	0 . 0 . 0 . 0
① Subnet Mask (Used If DHCP Disabled)	255 . 255 . 255 . 0
HTTP Port Number (7168..8191 Is Reserved)	80
Telnet Port Number (7168..8191 Is Reserved)	23
SMTP Port Number (7168..8191 Is Reserved)	25
Current IP Address	192.168.20.205
Current Gateway IP Address	192.168.20.1
Current Subnet Mask	255.255.255.0
Ether Net MAC Address	00.1B.4D.00.58.86
<input type="checkbox"/> Confirm The Operation	
② Submit Reset	

Ether Net Configurations

DHCP Function	Raid Subsystem の DHCP クライアント機能の有効(Enabled)・無効(Disabled)を切り替えます。
Local IP Address (Used If DHCP Disabled)	Raid Subsystem の R-Link ポートに任意の IP アドレスを割り当てます。DHCP Function が Enabled のときはアクティブになりません。
Gateway IP Address (Used If DHCP Disabled)	Raid Subsystem の R-Link ポートが使用する Gateway IP アドレスを任意の IP を指定します。DHCP Function が Enabled のときはアクティブになりません。
Subnet Mask (Used If DHCP Disabled)	任意のサブネットを設定します。DHCP Function が Enabled のときはアクティブになりません。
HTTP Port Number (7168, 8191 Is Reserved)	HTTP プロトコルが使用するポートを指定します。7168 と 8191 は予約済みであるため、それ以外のポートを指定します。

6.5.4. E メール通知設定

Raid Subsystem が発するイベントを、SMTP を使用して、管理者にメール通知することが出来ます。この設定はフロント LCD パネルでは行えません。

■ Raid Manager で E メール通知設定

設定画面の場所

System Control > Alert By Mail Config
System Control > Generate Test Event

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Alert By Mail Config」をクリック



手順2: 各設定(①)を行い、「Confirm The Operation」にチェックを入れ、[Submit] (②)をクリック。
※詳細は P158「■ E メール通知設定パラメータ」参照

SMTP Server Configuration	
SMTP Server IP Address	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>
Mail Address Configurations	
Sender Name :	<input type="text"/>
Mail Address :	<input type="text"/>
Account :	<input type="text"/>
Password :	<input type="text"/>
MailTo Name1 :	<input type="text"/>
Mail Address :	<input type="text"/>
MailTo Name2 :	<input type="text"/>
Mail Address :	<input type="text"/>
① MailTo Name3 :	<input type="text"/>
Mail Address :	<input type="text"/>
MailTo Name4 :	<input type="text"/>
Mail Address :	<input type="text"/>
Event Notification Configurations	
<input checked="" type="radio"/> Disable Event Notification	No Event Notification Will Be Sent
<input type="radio"/> Urgent Error Notification	Send Only Urgent Event
<input type="radio"/> Serious Error Notification	Send Urgent And Serious Event
<input type="radio"/> Warning Error Notification	Send Urgent, Serious And Warning Event
<input type="radio"/> Information Notification	Send All Event
<input type="checkbox"/> Notification For No Event	Notify User If No Event Occurs Within 24 Hours
② <input type="checkbox"/> Confirm The Operation	
Submit Reset	



手順3: 「Alert By Mail Configuration Has Been Set」というメッセージが表示されれば、設定完了です。



手順4: 設定メニューの「Generate Test Event」を実行しテストメールが送信されるかご確認ください。

■ E メール通知設定パラメータ

SMTP Server Configuration	
SMTP Server IP Address	使用する SMTP サーバを IP アドレスで指定します。
Mail Address Configuration	
- 送信者の設定 -	
Sender Name	送信者名
Mail Address	送信者のメールアドレス
Account	SMTP サーバの認証アカウント
Password	SMTP サーバの認証パスワード
- 送信先の設定 -	
Mail To Name1~4	送信先（受信者）名（管理用に入力します）
Mail Address	送信先メールアドレス
Event Notification Configurations	
通知するイベントレベルを選択します。 ※イベントレベルについては P166 「6.6.1. Raid Subsystem イベントログ一覧」 参照	
イベントレベル	説明
Disabled Event Notification	イベント通知機能無効
Urgent Error Notification	Urgent Error（緊急）が発生した場合のみメール通知します。
Serious Error Notification	Urgent Error, Serious Error（深刻）が発生した場合にメール通知します。
Warning Error Notification	Urgent Error, Serious Error, Warning Error（警告）が発生した場合にメール通知します。
Information Notification	Information（情報）を含む全てのイベントを通知します。
Notification No Event	チェックを入れると、最後のイベント発生から 24 時間どのレベルのイベントも発生しなかった場合に、管理者にメール通知します。

6.5.5. SNMP 設定

Raid Subsystem が発するイベントを、SMMP を使用して、管理者に通知することが出来ます。この設定はフロント LCD パネルでは行えません。

■ Raid Manager で SNMP 設定

設定画面の場所	System Control > SNMP Configuration
	System Control > Generate Test Event

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「SNMP Configuration」をクリック



手順2: 各設定(①)を行い、「Confirm The Operation」にチェックを入れ、[Submit] (②)をクリック。
※詳細は P160「■ SNMP 設定パラメータ」参照

SNMP Trap Configurations

SNMP Trap IP Address #1	0	0	0	0	Port#	162
SNMP Trap IP Address #2	0	0	0	0	Port#	162
SNMP Trap IP Address #3	0	0	0	0	Port#	162

SNMP System Configurations

Community	<input type="text"/>
sysContact.0	<input type="text"/>
sysName.0	<input type="text"/>
sysLocation.0	<input type="text"/>

SNMP Trap Notification Configurations

<input checked="" type="radio"/> Disable SNMP Trap	No SNMP Trap Will Be Sent
<input type="radio"/> Urgent Error Notification	Send Only Urgent Event
<input type="radio"/> Serious Error Notification	Send Urgent And Serious Event
<input type="radio"/> Warning Error Notification	Send Urgent, Serious And Warning Event
<input type="radio"/> Information Notification	Send All Event

② Confirm The Operation

Submit Reset



手順3: 「SNMP Configuration Has Been Set」というメッセージが表示されれば、設定完了です。



手順4: 設定メニューの「Generate Test Event」を実行し、テストイベントがトラップ送信されるかご確認ください。

■ SNMP 設定パラメータ

SNMP Trap Configuration	
Trap の送信先 IP アドレス(SNMP マネージャの IP アドレス)とポート番号を入力します。	
SNMP System Configurations	
Community	SNMP のコミュニティ名を入力します。
sysContact.0	これらの項目は System グループオブジェクトに反映されます。通常 sysContact に管理者名、sysName にサーバ名やドメイン名、sysLocation に設置場所を入力します。省略可能ですが、省略した場合は System グループオブジェクトに反映されません。半角英数字のみ入力可能です。
sysName.0	
sysLocation.0	
SNMP Trap Notification Configurations	
通知するイベントレベルを選択します。※イベントレベルについては P166 「6.6.1. Raid Subsystem イベントログ一覧」参照	
イベントレベル	内容
Disabled SNMP Trap	SNMP Trap 送信機能を無効にします。
Urgent Error Notification	Urgent Error (緊急) が発生した場合のみトラップ通知します。
Serious Error Notification	Urgent Error, Serious Error (深刻) が発生した場合にトラップ通知します。
Warning Error Notification	Urgent Error, Serious Error, Warning Error (警告) が発生した場合にトラップ通知します。
Information Notification	Information (情報) を含む全てのイベントを通知します。

6.5.6. 日時設定

Raid Subsystem の日時設定を行います。(datasaver の日時設定ではありません)
この設定はフロント LCD パネルでは行えません。



Raid Subsystem は手動で日時設定を行うことは出来ません。Raid Manager にログインしたコンピュータの日時と同期します。あるいは、NTP サーバと同期させます。

■ Raid Manager で日時設定

設定画面の場所 System Control > NTP Configuration

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「NTP Configuration」をクリック

手順2: 各設定(①)を行い、「Confirm The Operation」にチェックを入れ、[Submit] (②)をクリック

NTP Server Configurations	
NTP Server IP Address #1	[0] [0] [0] [0]
NTP Server IP Address #2	[0] [0] [0] [0]
Time Zone Configuration	
Time Zone :	(GMT)Greenwich Mean Time, Dublin, Edinburgh, Lisbon, London
Automatic Daylight Saving :	Enabled
Current Time :	2007/11/22 4:36:41
NTP Server Not Set	
<input type="checkbox"/> Confirm The Operation	
Submit Reset	

NTP Server Configurations

NTP Server の IP アドレスを入力します。

Time Zone Configurations

Time Zone

タイムゾーンを選択します。
通常は "(GMT +9:00)Osaka, Sapporo, Tokyo" を選択してください。

Automatic Daylight Saving

Current Time

現在設定されている日時を表示します。

NTP

NTP サーバの状態を表示します。

Server Not Set	NTP サーバ未設定
Time Got At(日時)	NTP サーバ設定済
From(IP)	NTP サーバと同期した日時と同期先を表示します。

手順3: Current Time の日時が更新されているか確認します。
※同期するまでに時間がかかる場合があります。

6.5.7. パスワード変更

Raid Subsystem にログインするためのパスワードを変更します。(datasaver のパスワードではありません。)

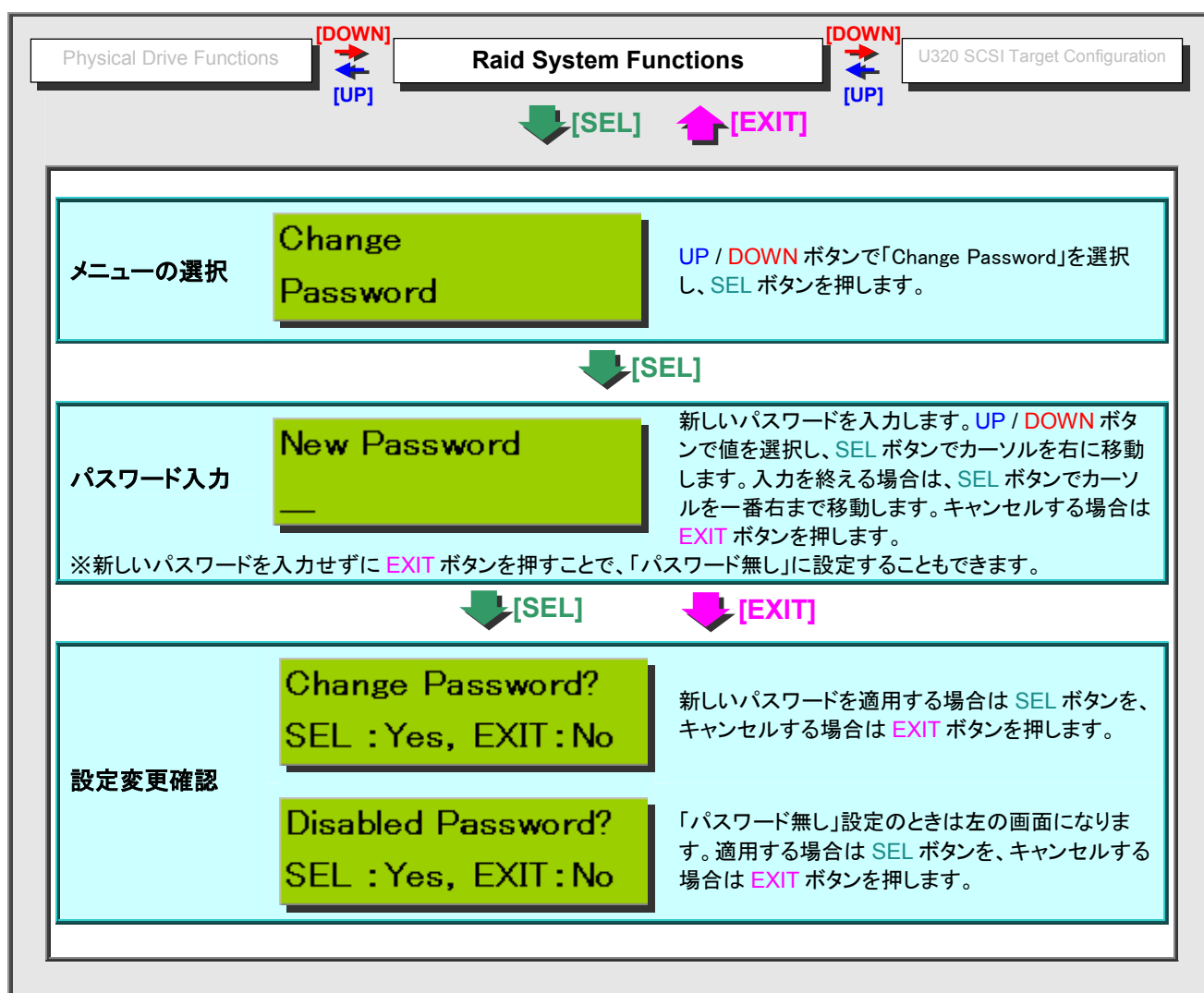


パスワードを忘れてしまうと、復旧することが出来ず、修理が必要になります。絶対にパスワードを忘れないようにしてください。

■ フロント LCD パネルでパスワード変更

設定画面の場所 フロント LCD パネル > Raid System Functions > Changing Password

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ Raid Subsystem でパスワード変更

設定画面の場所 System Control > Modify Password

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Modify Password」をクリック



手順2: 現在使用しているパスワードを①に入力し、新しいパスワードを②に入力します。もう一度新しいパスワードを③に入力します。「Confirm The Operation」にチェックを入れ、[Submit] (④)をクリック


Modify System Password	
① Enter Original Password	<input type="password"/>
② Enter New Password	<input type="password"/>
③ Re-Enter New Password	<input type="password"/>
<input type="checkbox"/> Confirm The Operation	
Submit	Reset



手順3: 「System Password Modified」というメッセージが表示されれば、設定完了です。

6.5.8. Raid Subsystem の再起動

Raid Subsystem のみの再起動を行います。(datasaver 全体の再起動ではありません。)

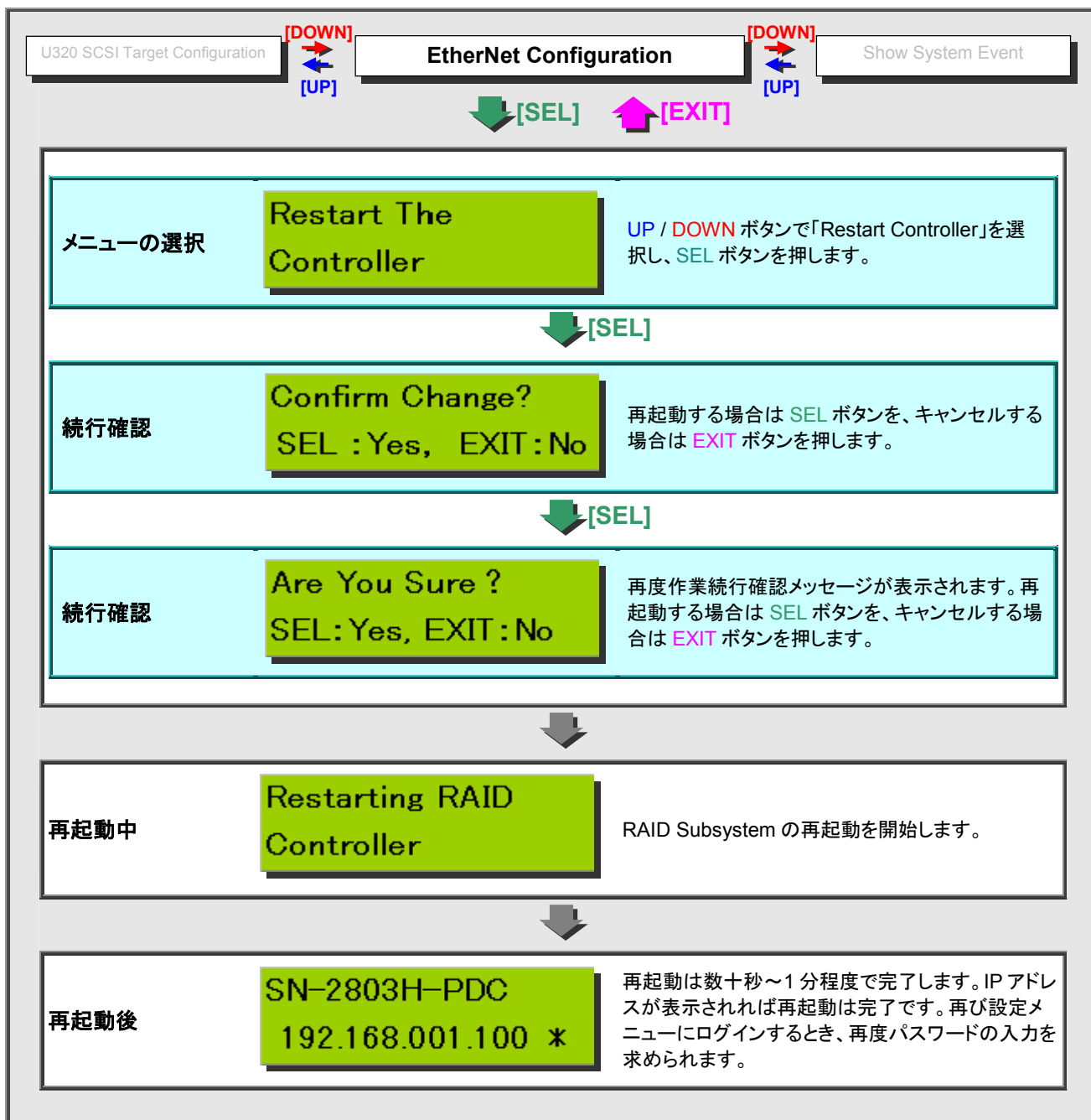


特別な理由が無い限り、Raid Subsystem のみ再起動することはお勧めできません。Raid Subsystem だけを再起動すると、datasaver OS に設定変更が反映されないだけでなく、データを消失してしまう場合があります。Raid Subsystem を再起動する場合はから datasaver 管理画面の「サーバー管理」にて、システム全体を再起動してください。

■ フロント LCD パネルで Raid Subsystem の再起動

設定画面の場所 フロント LCD パネル > Raid System Functions > Restart The Controller

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ Raid Manager で Raid Subsystem の再起動

設定画面の場所 System Control > Restart Controller

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「Restart Controller」をクリック



手順2: 「Confirm To Restart Controller」(①)にチェックを入れ、[Submit] (②)をクリック

① Confirm To Restart Controller

②



手順3: 「Make Sure To Restart Controller」(③)にチェックを入れ、[Submit] (④)をクリック

③ Make Sure To Restart Controller

④



再起動が開始されると下のようなメッセージが表示されます。

Restarting Controller. After Subsystem Is Restarted,
You Need To Refresh Web Browser Manually.

再起動は数十秒～1分程度で完了しますが、画面は自動的に変わりませんので、ブラウザの更新ボタンをクリックして、再起動完了を確認します。また、フロント LCD パネルに IP アドレスが表示されれば、再起動は完了しています。



手順5: 再起動後は再度パスワード入力を求められます。再度ログインしてください。

ネットワーク パスワードの入力

このセキュリティで保護された Web サイト (192.168.20.205 での) には、ログオンする必要があります。
Raid Console に使用するユーザー名およびパスワードを入力してください。

ユーザー名(U):

パスワード(P):

このパスワードを保存する(S)

6.6. Raid Subsystem のイベントログ

6.6.1. Raid Subsystem イベントログ一覧

イベント	種別	内容	原因・対策等
システム全般に関するイベント			
IDE Channel x Device Inserted	Warning	HDD Slot x に HDD が装着された。	---
IDE Channel x Device Removed	Warning	HDD Slot x の HDD が取外された。	---
IDE Channel x Reading Error	Warning	HDD Slot x の HDD からの読み取り異常	継続的に発生する場合は HDD 異常等
IDE Channel x Writing Error	Warning	HDD Slot x の HDD に書き込み異常	継続的に発生する場合は HDD 異常等
ATA Ecc Error	Warning	HDD に ECC エラーが発生	継続的に発生する場合は、他の関連イベントに注意
IDE Channel x Change ATA Mode	Warning	HDD の ATA 動作モードが切り替わった。	HDD の接続状態を確認
IDE Channel x Time Out Error	Warning	HDD Slot x の HDD がタイムアウトした。	継続的に発生する場合は HDD 異常等
IDE Channel x Device Failed	Urgent	IDE Channel x の HDD が故障した。	IDE Channel X の HDD 異常等
PCI Parity Error	Serious	PCI パリティエラー	継続的に発生する場合はサポート依頼 (電源ユニット・マザーボード異常等)
Device Failed (SMART)	Urgent	HDD SMART 異常	HDD 異常等
PassThrough Disk	Inform	Pass Through Disk が作成された。	---
PassThrough Disk	Inform	Pass Through Disk が変更された。	---
PassThrough Disk	Inform	Pass Through Disk が削除された。	---
Volume Set に関するイベント			
Start Initialize	Warning	ボリュームのインシャライズ開始	---
Start Rebuilding	Warning	ボリュームのリビルド開始	---
Start Migrating	Warning	ボリュームのマイグレーション開始	---
Start Checking	Warning	ボリュームのパリティチェック開始	---
Complete Init	Warning	ボリュームのインシャライズ終了	---
Complete Rebuild	Warning	ボリュームのリビルド終了	---
Complete Migrate	Warning	ボリュームのマイグレーション終了	---
Complete Check	Warning	ボリュームのパリティチェック終了	---
Create Volume	Warning	新しいボリュームが作成された。	---
Delete Volume	Warning	ボリュームが削除された。	---
Modify Volume	Warning	ボリュームが変更された。	---
Volume Degraded	Urgent	ボリュームがディグレード(格下げ)された。	HDD 異常等
Volume Failed	Urgent	ボリューム異常	HDD 異常等
Failed Volume Revived	Urgent	ボリュームの蘇生失敗	---
Abort Initialization	Warning	インシャライズが中止された。	---
Abort Rebuilding	Warning	リビルドが中止された。	---
Abort Migration	Warning	マイグレーションが中止された。	---
Abort Checking	Warning	パリティチェックが中止された。	---
Stop Initialization	Warning	インシャライズが停止された。	---
Stop Rebuilding	Warning	リビルドが停止された。	---
Stop Migration	Warning	マイグレーションが停止された。	---
Stop Checking	Warning	パリティチェックが停止された。	---

イベント	種別	内容	原因・対策等
Raid Set に関するイベント			
Create RaidSet	Warning	新しい RaidSet が作成された。	---
Delete RaidSet	Warning	RaidSet が削除された。	---
Expand RaidSet	Warning	RaidSet が拡張された。	---
Rebuild RaidSet	Warning	RaidSet がリビルドされた。	---
RaidSet Degraded	Urgent	RaidSet が格下げされた。	HDD 異常等
各ホストコントローラに関するイベント			
SCSI Bus Reset	Inform	SCSI バスがリセットコマンドを受信した。	SCSI の配線状況・ターミネーション異常等
SCSI Bus Parity	Inform	SCSI バスにパリティエラーが発生した。	SCSI の配線状況・ターミネーション異常等
SCSI Bus SE<>LVD	Inform	SCSI バス転送速度が変更された。	SE バスデバイスが装着されたか、SCSI の配線状況やターミネーションの異常等
IDE Bus Reset	Inform	IDE バスがリセットコマンドを受信した。	継続的に発生する場合はサポート依頼 (DOM が IDE を使用)
IDE Bus UDMA CRC	Inform	IDE バスの UDMA に CRC エラーが発生した。	継続的に発生する場合はサポート依頼 (DOM が IDE を使用)
FC Link Up	Inform	ファイバーチャネルがリンクアップした。	---
FC Link Down	Inform	ファイバーチャネルがリンクダウンした。	---
In U160 Mode	Serious	SCSI バス転送速度が U160 に変更された。	SCSI の配線状況・ターミネーション異常等
Hardware Monitor イベント			
DRAM 1-Bit ECC	Urgent	DRAM にシングル bit ECC エラーが発生した。	メモリモジュール異常等
DRAM Fatal Error	Urgent	DRAM に致命的なエラーが発生した	メモリモジュール異常等
Controller Over Temperature	Urgent	コントローラが警告温度 (60°C) を超えた。	エアフロー異常 内部ファン異常等
Backplane Over Temperature	Urgent	バックプレーンが警告温度 (55°C) を超えた。	エアフロー異常 内部ファン異常等
Hdd Over Temperature	Urgent	HDD が警告温度 (55°C) を超えた。	エアフロー異常 内部ファン異常等
#.#V Abnormal	Urgent	異常電圧が検出された。 ※正常範囲については、「0Hardware Monitor」参照	継続的に発生する場合は電源ユニット、マザーボード異常等
Power Failed	Urgent	電源異常	電源ユニット異常等
Fan Failed	Urgent	冷却ファンが警告回転数 (1500rpm) を下回った。	冷却ファン異常等
Controller Temp. Recovered	Serious	コントローラ温度が正常値に回復した。	---
Backplane Tempe. Recovered	Serious	バックプレーン温度が正常値に回復した。	---
Hdd Temp. Recovered	Serious	HDD 温度が正常値に回復した。	---
#.#V Recovered	Serious	電圧が正常値に回復した。	---
Power # Recovered	Serious	電源異常を回復した。(交換された等)	---
Fan # Recovered	Serious	冷却ファン回転数が正常値に回復した。	---

6.6.2. Raid Subsystem イベントログの表示

■ フロント LCD パネルで Raid Subsystem イベントログの表示

設定画面の場所 **フロント LCD パネル > Show System Event**

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。

イベント表示

Host Channel 0
SCSI Bus Reset

最初の表示が最新のイベントです。DOWN ボタンを押すと古いイベントへ、UP ボタンを押すと新しいイベントへ移動します。
※イベントログは新しいものから過去にさかのぼって 64 件まで表示されます。65 件目以前のログは全て破棄されます。

■ Raid Manager で Raid Subsystem イベントログの表示

設定画面の場所 **System Control > View Events / Mute Beeper**

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューの「View Events / Mute Beeper」をクリック

イベントが表示されます。警告音が鳴っていた場合は、この画面が表示された時点で警告音は停止します。

System Events Information				
Time	Device	Event Type	Elapse Time	Errors
2007-11-21 18:42:39	IDE Channel 2	Device Removed		
2007-11-21 18:42:39	Raid Set # 00	RaidSet Degraded		
2007-11-21 18:42:39	Volume Set # 01	Volume Degraded		
2007-11-21 18:42:39	Volume Set # 00	Volume Degraded		
2007-11-21 18:10:11	Volume Set # 01	Start Rebuilding		
2007-11-21 18:10:11	Volume Set # 00	Complete Rebuild	000:04:27	
2007-11-21 18:5:44	Volume Set # 00	Start Rebuilding		
2007-11-21 18:5:44	Raid Set # 00	Rebuild RaidSet		
2007-11-21 18:5:42	IDE Channel 8	Device Inserted		
2007-11-21 18:5:24	IDE Channel 8	Device Removed		
2007-11-21 18:5:24	Raid Set # 00	RaidSet Degraded		
2007-11-21 18:5:24	Volume Set # 01	Volume Degraded		
2007-11-21 18:5:24	Volume Set # 00	Volume Degraded		
2007-11-21 17:20:32	192.168.020.119	HTTP Log In		
2007-11-21 17:13:13	Host Channel 0	SCSI Bus Reset		
2007-11-21 17:12:3	H/W Monitor	Raid Powered On		

System Events Information

Time	イベントが発生した日時
Device	イベントが発生したデバイス
Event Type	イベントの内容
Elapse Time	そのイベントの処理に要した時間(特定のイベントのみ)
Errors	そのイベントに対して発生しているエラー数(特定のイベントのみ)

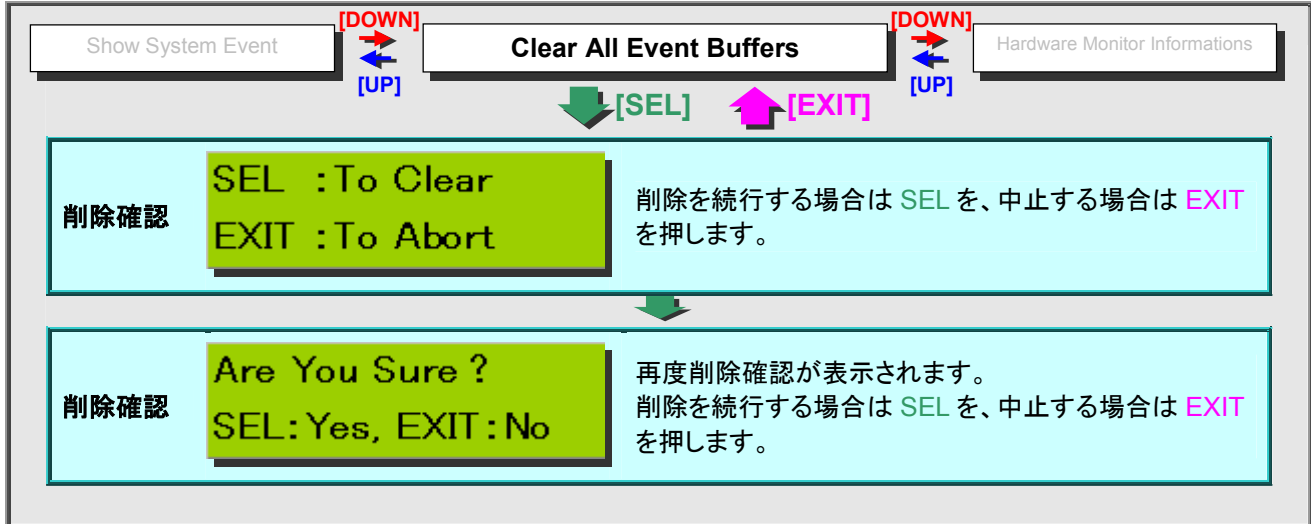
※イベントログは新しいものから過去にさかのぼって 64 件まで表示されます。65 件目以前のログは全て破棄されます。

6.6.3. Raid Subsystem イベントログの削除

■ フロント LCD パネルで Raid Subsystem イベントログの削除

設定画面の場所 **フロント LCD パネル > Clear All Event Buffers**

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ Raid Manager で Raid Subsystem イベントログの削除

設定画面の場所 **System Control > View Events / Clear Event Buffer**

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。



6.7. Raid Subsystem の情報

6.7.1. Raid Set/Volume Set/HDD 情報

■ フロントパネルで Raid Set/Volume Set/HDD 情報の表示

- P129 「■ フロント LCD パネルで Raid Set 情報の表示」
 - P140 「■ フロント LCD パネルで Volume Set 情報の表示」
 - P147 「■ フロント LCD パネルで HDD 情報の表示」
- をご参照ください。

■ Raid Manager で Raid Set/Volume Set/HDD 情報の表示

設定画面の場所 Information > RaidSet Hierarchy

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順1: 設定メニューから「RaidSet Hierarchy」をクリック

手順2: 各情報が表示されます。

Raid Set	IDE Channels	Volume Set(Ch/Id/Lun)	Volume State	Capacity
Raid Set # 00	Ch01	Volume Set # 01 (0/0/1)	Initializing(3.2%)	1000.2GB
	Ch02			
	Ch03			
Raid Set # 01	Ch04	Volume Set # 02 (0/0/2)	Normal	500.0GB
	Ch05	Volume Set # 03 (0/0/3)	Need Init	333.4GB
	Ch06	Volume Set # 04 (0/0/4)	Need Init	333.5GB
Raid Set # 02	Ch07	HDT725050VLA360 (0/0/0)	Normal	500.1GB

Channel	Usage	Capacity	Model
Ch01	Raid Set # 00	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch02	Raid Set # 00	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch03	Raid Set # 00	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch04	Raid Set # 01	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch05	Raid Set # 01	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch06	Raid Set # 01	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch07	Pass Through	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360
Ch08	Hot Spare	500.1GB	Hitachi HDT725050VLA360

Raid Set Hierarchy

Raid Set	Raid Set 名																
IDE Channels	Raid Set に属している HDD。 ホットスワップによるディスク交換を行った場合「Ch08 ←」という表示になります。																
Volume Set	Volume Set 名																
Volume State	Volume Set の状態																
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Normal</td> <td>正常</td> <td>Rebuilding</td> <td>リビルド中</td> </tr> <tr> <td>Migrating</td> <td>拡張中</td> <td>Initializing</td> <td>初期化中</td> </tr> <tr> <td>Checking</td> <td>検査中</td> <td>Need Init</td> <td>初期化待ち状態</td> </tr> <tr> <td>Degraded</td> <td>格下げ状態</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Normal	正常	Rebuilding	リビルド中	Migrating	拡張中	Initializing	初期化中	Checking	検査中	Need Init	初期化待ち状態	Degraded	格下げ状態		
	Normal	正常	Rebuilding	リビルド中													
	Migrating	拡張中	Initializing	初期化中													
	Checking	検査中	Need Init	初期化待ち状態													
Degraded	格下げ状態																
Capacity	Volume Set の容量																
IDE Channels																	
Channel	Usage	Capacity	Model														
HDD スロット番号	HDD の割当用途	HDD 容量	HDD の型番														

次のページへ続く

前のページからの続き



Raid Set 情報: Raid Set の名前をクリックすると、Raid Set の詳細情報が表示されます。

Raid Set Information	
Raid Set Name	Raid Set # 00
Member Disks	3
Total Raw Capacity	1500.3GB
Free Raw Capacity	0.0GB
Min Member Disk Size	500.1GB
Raid Set State	Initializing

Raid Set Information													
Raid Set Name	Raid Set の名称												
Member Disks	Raid Set に加えられている HDD の合計台数												
Total Raw Capacity	Raid Set に加えられている HDD の合計容量												
Free Raw Capacity	Volume Set に未割り当ての空き容量												
Min Member Disk Size	Raid Set を構成する HDD の中で、最も容量の小さい HDD の容量												
Raid Set State	Raid Set の状態												
	<table border="1"> <tr> <td>Normal</td> <td>正常</td> <td>Rebuilding</td> <td>リビルド中</td> </tr> <tr> <td>Migrating</td> <td>拡張中</td> <td>Initializing</td> <td>初期化中</td> </tr> <tr> <td>Degraded</td> <td>格下げ状態</td> <td>Incomplete</td> <td>不完全</td> </tr> </table>	Normal	正常	Rebuilding	リビルド中	Migrating	拡張中	Initializing	初期化中	Degraded	格下げ状態	Incomplete	不完全
	Normal	正常	Rebuilding	リビルド中									
	Migrating	拡張中	Initializing	初期化中									
Degraded	格下げ状態	Incomplete	不完全										



Volume Set 情報: Volume Set の名前をクリックすると、Volume Set の詳細情報が表示されます。

Volume Set Information	
Volume Set Name	Volume---VOL#00
Raid Set Name	Raid Set # 00
Volume Capacity	2199.0GB
IDE Ch/Drv#	0/0-Master
Raid Level	Raid 0
Stripe Size	64KBytes
Member Disks	5
Cache Mode	Write Back
Tagged Queuing	Enabled
IDE Data Xfer Mode	ATA150
Current Data Xfer Mode	ATA100
Volume State	Normal



次のページへ続く



HDD 情報: Ch 番号名をクリックすると、HDD の詳細情報が表示されます。

IDE Drive Information	
IDE Channel	1
Model Name	Hitachi HDT725050VLA360
Serial Number	VFK401R40WKHXK
Firmware Rev.	V56OA7EA
Disk Capacity	500.1GB
Current SATA Mode	SATA300
Supported SATA Mode	SATA300+NCQ(Depth32)
Device State	NORMAL
Timeout Count	0
Media Error Count	0
SMART Read Error Rate	100(16)
SMART Spinup Time	106(24)
SMART Reallocation Count	100(5)
SMART Seek Error Rate	100(67)
SMART Spinup Retries	100(60)
SMART Calibration Retries	N.A.(N.A.)

The SMART Attribute(Threshold) Is A Normalized Value, The Value Is The Larger The Better.
If The Attribute Value Is Smaller Than The Threshold Value, The Disk Is In Unstable State.

IDE Drive Information	
IDE Channel	HDD 番号
Model Name	HDD の型番
Serial Number	HDD のシリアルナンバー
Firmware Rev.	HDD のファームウェアバージョン
Disk Capacity	HDD の容量
Current SATA Mode	現在の SATA 転送モード
Supported SATA Mode	HDD がサポートする最大 SATA 転送モード
Device Mode	HDD の状態
Timeout Count	Timeout が発生した回数
Media ErrorCount	HDD に発生したメディアエラーの回数
SMART Read Error Rate	Read エラー率の S.M.A.R.T. 値。()内が閾値で、閾値より高い数値であれば正常。
SMART Spinup Time	Spin up にかかった時間の S.M.A.R.T. 値。 ()内が閾値で、閾値より高い数値であれば正常。
SMART Reallocation Count	代替処理が発生した件数の S.M.A.R.T. 値。 ()内が閾値で、閾値より高い数値であれば正常。
SMART Seek Error Rate	磁気ヘッドが目的のデータのある場所へ移動しようとして失敗した割合の S.M.A.R.T. 値。 ()内が閾値で、閾値より高い数値であれば正常。
SMART Spinup Reties	ディスクを規定の速度までスピニングしようとした回数の S.M.A.R.T. 値。 ()内が閾値で、閾値より高い数値であれば正常。
SMART Calibration Retries	物理ディスクのキャリブレーション動作を再試行しようとした回数の S.M.A.R.T. 値。 ()内が閾値で、閾値より高い数値であれば正常。

6.7.2. Raid Subsystem のシステム情報

Raid Subsystem のシステム情報を表示します。

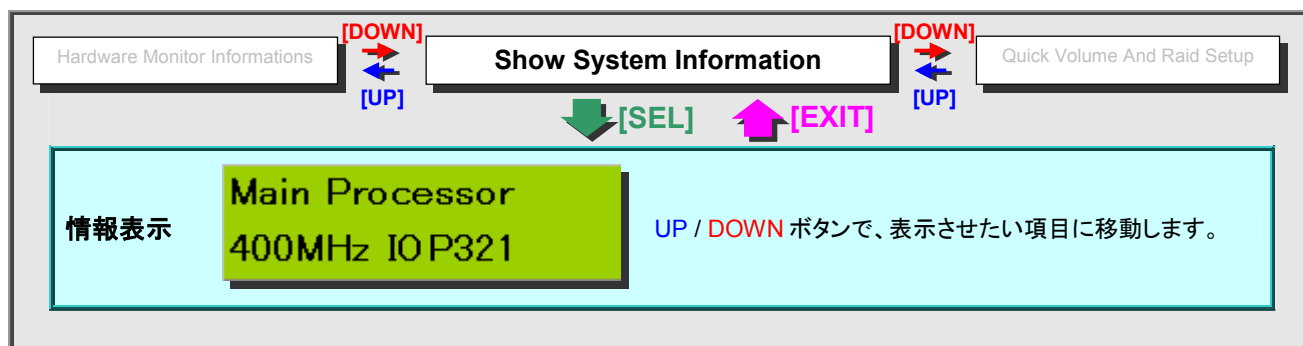
項目	内容	表示	
		①	②
Controller Name	Raid Subsystem の名称を表示される箇所ですが、本製品では設定されていないため、空白表示になります。	○	○
Model	製品の型番を表示します。	—	—
Firmware Version	Raid Subsystem のファームウェアバージョン	○	○
BOOT ROM Version	Raid Subsystem の BIOS のバージョン	○	○
MPT Firmware Version	Raid subsystem の基板上にある LSI チップのファームウェアバージョン。 ※このファームウェアはアップデートできません。	○	○
Serial Number	Raid Subsystem のハードウェアシリアル	○	○
Unit Serial#	Raid Subsystem Unit のハードウェアシリアルが表示される箇所ですが、本製品では搭載されていないため、空白表示になります。	○	○
Main Processor	Raid Subsystem に搭載されている CPU のクロック	○	○
CPU Icache Size	Raid Subsystem に搭載されている CPU の 1 次キャッシュ	○	○
CPU Dcache Size	Raid Subsystem に搭載されている CPU の 2 次キャッシュ / メモリ書き込みポリシー	—	○
System Memory	Raid Subsystem に搭載されているメモリの容量 / クロック / 機能	○	○
Current IP Address	Raid Subsystem の IP アドレス	○	○
Connection Port	Raid Subsystem への接続ポートを表示します。	—	—
Host Channel Number	ホスト SCSI コントローラのチャンネル数の合計を表示します。	—	—
Disk Channel Type	HDD の種類を表示します。	—	—
RAID Rebuild Priority	RAID Rebuild Priority の現在の設定を表示します。	—	—
Maximum ATA Mode	Raid Subsystem の SATA の動作速度と動作モードを表示します。	—	—

※表示: ①フロント LCD パネル, ②Raid Manager, 「—」項目なし, 「○」項目あり

■ フロント LCD パネルで Raid Subsystem のシステム情報

設定画面の場所 フロント LCD パネル > Show System Information

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ Raid Manager で Raid Subsystem のシステム情報

設定画面の場所

Information > System Information

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順 1: 設定メニューから「System Information」をクリック

各項目が表示されます。

Raid Subsystem Information	
Controller Name	
Firmware Version	V1.42 2007-1-15
BOOT ROM Version	V1.42 2006-10-13
MPT Firmware Version	1.3.52.16
Serial Number	A736TFAPPR200976
Unit Serial #	
Main Processor	400MHz IOP321
CPU ICache Size	32KBytes
CPU DCache Size	32KBytes/Write Back
System Memory	128MB/200MHz/ECC
Current IP Address	192.168.20.205

6.7.3. Raid Subsystem のハードウェアモニタ

Raid Subsystem のヘルスステータスを表示します。

項目	内容	正常範囲	表示	
			①	②
Controller Board Temperature	Raid Subsystem の温度	60°C以下	○	○
Power Supply +12V / +5V / +3.3V	電源ユニットより供給されている+12V / +5V / +3.3V の電圧	+12V : 10.5~13.5V +5V : 4.7~5.4V +3.3V : 3.0~3.6V	○	○
DDR Supply Voltage +2.5V	Raid Subsystem に搭載されている DDR メモリに供給されている+2.5V の電圧	2.375~2.625V	○	○
CPU Core Voltage +1.3V	Raid Subsystem に搭載されている CPU に供給されている +1.3V の電圧	1.235~1.365V	○	○
DDR Termination Power +1.25V	Raid Subsystem に搭載されている DDR メモリに供給されている+1.25V の電圧	1.125~1.375V	○	○
SATA Chip +1.2V	SATA チップに供給されている+1.2V の電圧	1.14~1.26V	○	○
System Power Supply #n	電源ユニット n の状態	---	○	○
System Fan #n Speed	システム FAN n の回転数	1500rpm 以上	○	○
UPS Status	接続されている UPS の状態。 ※UPS ポートに接続していないも"OK"と表示されます。	---	○	○
Battery Status	Raid Subsystem のバッテリーパックの状態。本製品には搭載していません。	---	○	○
Hdd# n Temperature	物理ディスク n の温度 (S.M.A.R.T より取得)	55°C以下	○	○

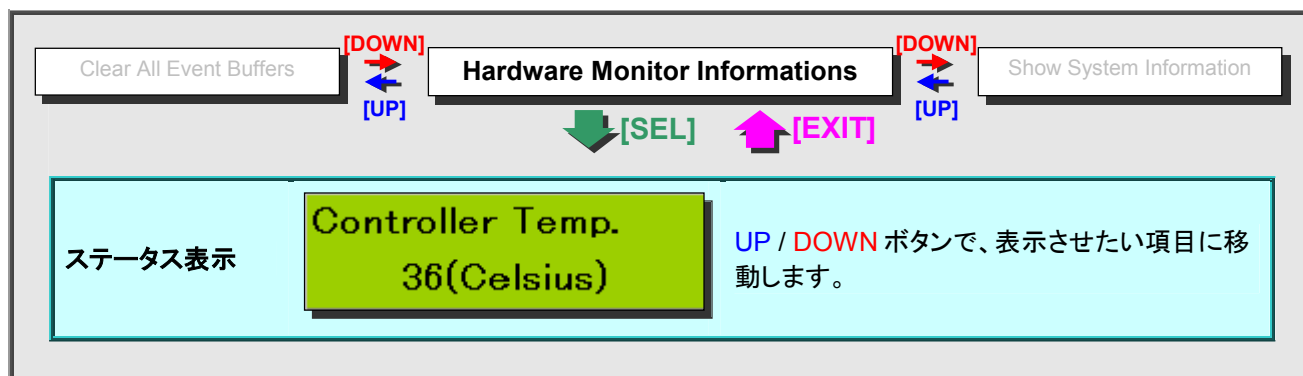
※表示: ①フロント LCD パネル, ②Raid Manager, 「-」項目なし, 「○」項目あり

※機種によって表示されない項目もあります。

■ フロント LCD パネルで Raid Subsystem のハードウェアモニタ

設定画面の場所 フロント LCD パネル > Show System Information

フロント LCD パネルから Raid Subsystem にログインし、UP/DOWN/SEL/EXIT ボタンを操作して作業します。



■ Raid Manager で Raid Subsystem のハードウェアモニタ

設定画面の場所

Information > Hardware Monitor

Raid Manager にログインし、下記の手順で作業を行います。

手順 1: 設定メニューから「Hardware Monitor」をクリック



各項目が表示されます。

Hardware Monitor Information	
Controller Board Temperature	39 °C
Power Supply +12V	12.281 V
Power Supply +5V	4.999 V
Power Supply +3.3V	3.280 V
DDR Supply Voltage +2.5V	2.528 V
CPU Core Voltage +1.3V	1.312 V
DDR Termination Power +1.25V	1.264 V
System Power Supply #1	OK
System Power Supply #2	OK
System Fan#1 Speed	3750 RPM
System Fan#2 Speed	3792 RPM
UPS Status	OK
Battery Status	Not Installed
Hdd#1 Temperature	37 °C
Hdd#2 Temperature	35 °C
Hdd#3 Temperature	35 °C
Hdd#4 Temperature	34 °C
Hdd#5 Temperature	34 °C
Hdd#6 Temperature	34 °C
Hdd#7 Temperature	35 °C
Hdd#8 Temperature	34 °C

付録

付録 1. 使用可能文字一覧

Raid Subsystem 管理者パスワードの使用可能文字一覧	
文字数制限	なし(6~30文字を推奨)
半角英数文字	使用可
2byte 文字(全角文字,日本語等)	使用不可
記号(使用可能文字)	使用不可
スペース	使用不可
大文字小文字区別	あり

Raid Set 名の使用可能文字一覧	
文字数制限	1~16文字
半角英数文字	使用可
2byte 文字(全角文字,日本語等)	使用不可
記号(使用可能文字)	! " # \$ % & ' (
) * + , - . / :
	; < = > ? @ [¥ (\)
] ^ _ ` { } ~
スペース	その他文字列の前後:使用可能だが無視される その他文字列中 :使用可
大文字小文字区別	あり
フロントLCDパネル操作で、Raid Set 名の入力は出来ません。	

Volume Set 名の使用可能文字一覧	
文字数制限	1~16文字
半角英数文字	使用可
2byte 文字(全角文字,日本語等)	使用不可
記号(使用可能文字)	! " # \$ % & ' (
) * + , - . / :
	; < = > ? @ [¥ (\)
] ^ _ ` { } ~
スペース	その他文字列の前後:使用可能だが無視される その他文字列中 :使用可
大文字小文字区別	あり
フロントLCDパネル操作で、"{}~"は入力出来ません。	

付録 2. 制限事項・注意事項

■ datasaver OS に関する制限事項・注意事項

カテゴリ	制限事項・注意事項
対応クライアント OS	1. datasaver エージェントは、Windows 32bit (XP/Vista/7/Server2003/Server2008) に対応しております。Windows 64bit は未対応です。その他 (Linux/MacOS など) の OS に対応しておりません。
対応ファイルシステム	2. NTFS, FAT32 に対応しております。ただし、C ドライブが FAT32 の場合は対応しておりません。その他のファイルシステムには対応しておりません。
非対応ボリューム	3. ダイナミックボリューム/GPT ディスク/圧縮ボリュームには対応しておりません。
Microsoft SQL Server	4. Microsoft SQL Server 2005 以上に対応しております。
Oracle	5. Oracle には対応しておりません。
暗号化ソフト	6. 対象 PC に暗号化ソフトがインストールされている場合は、対応できない場合があります。貸出機による事前検証を推奨しております。

■ Raid Subsystem に関する制限事項・注意事項

カテゴリ	制限事項・注意事項
Raid Subsystem の再起動	7. Raid Subsystem だけを再起動すると、datasaver OS に設定変更が反映されないだけでなく、データを消失してしまう場合があります。Raid Subsystem を再起動する場合はから datasaver 管理画面の「サーバー管理」にて、システム全体を再起動してください。
パスワード	8. パスワードを忘れてしまうと、復旧することが出来ず、修理が必要になります。絶対にパスワードを忘れないようにしてください。
設定ウィザード	9. DS-503PRO で設定ウィザードは使用しないでください。
Raid Set / Volume Set の削除	10. Raid Set や Volume Set を削除すると、全てのデータが消去され、datasaver の全ての設定情報が初期化されます。
Raid Set の拡張	11. Raid Set を拡張すると、既存のデータや datasaver の設定情報は整合性がとれなくなり、読めなくな可能性があります。Raid Set を拡張する場合は、作業を行う前に、データをバックアップしてから、データや datasaver の設定を初期化してからご使用いただくことをお勧めいたします。
Raid Set のアクティブ化	12. Raid Set のアクティブ化や Raid Set の復旧は、失われたデータを復旧する機能ではありません。
Volume Set の設定変更	13. Volume Set の設定を変更すると、既存のデータや datasaver の設定情報は整合性がとれなくなり、読めなくなる可能性があります。Raid Set を拡張する場合は、作業を行う前に、データをバックアップしてから、データや datasaver の設定を初期化してからご使用いただくことをお勧めいたします。
不良ブロックの除去とパリティ修復	14. 不良ブロックの除去や不整合パリティの修復を行う場合、排除されたブロック上のデータや、パリティとの整合がとれていない部分のデータが欠損することになります。従いまして、1 度目はチェックのみ行い、エラーが発見された場合は、データをバックアップした上で、不良ブロック除去やパリティ修復を実行していただくことをお勧めいたします。
単独ディスクの削除	15. 単独ディスクを削除すると、単独ディスク上の Volume Set が消去されるため、全てのデータが消去され、datasaver の全ての設定情報が初期化されます。
日時設定	16. Raid Subsystem は手動で日時設定を行うことは出来ません。Raid Manager にログインしたコンピュータの日時と同期します。
NTP 同期の日付	17. 現在の Raid Subsystem のファームウェアバージョン (1.45) では、NTP サーバと日付を正確に同期することが出来ません (今後改善予定。時間の同期は問題ありません)。この場合、イベント通知のメッセージ内に記述される日付も同様に正確ではありませんので、メールの受信日時などで代替運用していただくようお願いいたします。
ファームウェアの更新	18. バグ等の不具合が発見され、プリンストンテクノロジーが修正版の提供を行った場合を除き、BOOT ROM やファームウェアをアップデートしないでください。

付録 3. ソフトウェアの使用許諾契約

キクデンインターナショナル株式会社(この文書において“本件の供給者”と呼称される)

ソフトウェアの使用許諾契約の条項たる条件に関する告示

当事者である貴方は、この商取引に基づいて認可を付与されたソフトウェアのコピーのインストール、およびその使用の以前に、以下に明記されたソフトウェアの使用許諾契約の条項たる条件を検討した上で、それに対する受諾を行わなければならないものとする。当事者である貴方による前記のソフトウェアに関する使用、および/またはインストール、および/またはコピーは、本件のソフトウェアの使用許諾契約の条項たる条件についての貴方の無条件の、および撤回不能の受諾とする。当事者である貴方が、本件のソフトウェアの使用許諾契約の条項たる条件に同意しない場合、貴方は前記のソフトウェアのインストール、もしくはその使用を行ってはならないとともに、本件の供給者により当事者である貴方に提供される全てのソフトウェア/製品等、およびその他のあらゆる資料/文書/媒体を即時に返却しなければならないものとする。さらに、当事者である貴方は、この商取引に基づいて提供されるソフトウェア/製品(等)に関して、当事者である貴方の創作したそれらのあらゆるコピーを即時に削除しなければならないものとする。

いかなる場合であっても、この商取引に基づいて認可が付与される本件のソフトウェアにおいてキクデンインターナショナル株式会社から当事者である貴方による直接購入を含む商取引については、その代金の返還が行なわれないものとする。ただし全てのソフトウェア/製品等、およびその他のあらゆる資料/文書/媒体が、この商取引に基づいて認可を付与された本件のソフトウェアのコピーを貴方が取得した日から7日以内にキクデンインターナショナル株式会社に対して返却された場合を除く。

ソフトウェアの使用許諾契約

第1条 前文

この契約は、東京都渋谷区渋谷 2-14-18 あいおい損保渋谷ビル 9階にその住所を有するキクデンインターナショナル株式会社(以下「本件の供給者」という)と(場合によっては)発行される認可証明書において被認可人として確認される法主体*、または個人、および/または(場合によっては)特定のコンピューター・プログラムに関する認可、およびインストールへの認可番号が発行された法主体、または個人(以下「本件の顧客」という)との間で締結されるものとする。

第2条 定義

関連資料

関連資料とは、操作マニュアル、およびその他の印刷された資料を意味し、これには、認可を付与されたプログラムに関する理解やその適用を援助、または補助するために作られた、およびその媒体(例:CDROM)に対するソフトウェアのインストールに含まれ、本件の供給者のウェブサイトで利用可能なユーザー・ガイド、ユーザー・マニュアル、プログラミング・マニュアル、修正マニュアル、フロー・チャート*、図面、およびソフトウェアのリストが含まれるものとする。

効力発生日*

効力発生日とは、本件の顧客がこの契約の第4条に基づいて認可を付与されたプログラムを受諾する、あるいは受諾したものとみなされる時点における日を意味する。

指定機器

指定機器とは、本件の供給者から本件の顧客が購入した datasaver®接続した、およびその認可を付与されたプログラムが本件の顧客により使用されるその顧客の指定建物に設置したコンピューター機器を意味する。

不可抗力*

不可抗力とは、本件の供給者が合理的に支配することのできないあらゆる行為、不作為、またはその状況を意味する。

認可

認可とは、この契約に基づいて本件の顧客に対して本件の供給者により付与される認可を意味する。

認可を付与されたプログラム

認可を付与されたプログラムとは、何らかの関連資料、および証拠資料、本件のプログラムに関する何らかの強化、修正、またはニューリリース*に伴い、機器による読み取り可能な媒体における一組の説明、または表明から成り立つデータ・セーバー(datasaver)に関する顧客のソフトウェアを意味する。

特別な規定により除外されない限りにおいて、単数形の意味を含む単語は、複数形の意味を含むものとし、その逆に、複数形の意味を含む単語は、単数形の意味を含むものとする。さらに、一つの性についての単語は、その他の性を含むものとする。

第3条 契約の範囲

本件供給者は、指定機器において認可を付与されたプログラムを使用するための譲渡不可の、および非独占の認可を、本件顧客に対して付与する。

第4条 認可を付与されたプログラムの受諾および契約の期間

第4条-第1項

本件の顧客は、認可を付与されたプログラムのインストールの手續きの間、本件のプログラムの受諾、および契約の条項たる条件に対する合意を確認することにより、または認可を付与されたプログラムを使用することにより、認可を付与されたプログラムを受諾するとともに、この契約における全ての条項に同意をしたものとする。本件のプログラムを使用する場合、本件の顧客は、その認可を付与されたプログラムを受諾したものとみなされるとともに、その使用の開始の時点においてこの契約の全ての条項に同意をしたとみなされる。

第4条-第2項

この契約は、効力発生日からその法律的な効力を生じるとともに、この契約によって、いずれかの当事者が終了させるまで継続的に存続する。

第5条 操作に関する仕様書

第5条-第1項

本件の供給者は、認可を付与されたプログラムに関しての操作上の特性を明確にする仕様書を関連文書の中に含むものとする。

第5条-第2項

本件の供給者は、前項の仕様書をしばしば部分的に変更する、代替する、または修正する。認可を付与されたプログラムには、そのような何らかの部分的な変更、代替、または修正にもかかわらず、この契約が適用される。

第6条 資料

第6条-第1項

本件の顧客は、関連資料がその認可を付与されたプログラムの妥当な使用のために十分な情報を含んでいるという条件が充足されているということ承認する。

第6条-第2項

関連資料は、認可を付与されたプログラムに関して、この契約において課されるようなコピー、および修正に関する制限、または法律により課されるようなその他の制限に従うものとする。認可を付与されたプログラムの通常の使用に関連する場合を除き、本件の顧客は関連資料を使用してはならない。

第6条-第3項

本件の供給者は、必要であるとみなされる場合、あらゆる、および全ての関連資料、もしくは仕様書をしばしば部分的に変更する、代替する、または修正することができるものとする。さらに、認可を付与されたプログラムは、そのような何らかの変更、代替、または修正にもかかわらず、この契約が適用される。

第7条 認可

第7条-第1項

本件の供給者は、本件の供給者が本件の顧客に対して認可を付与する権利、および権限を有するということを保証する。

第7条-第2項

本件の顧客は、指定機器に関して、および関連資料、またはその他の書面において本件の供給者により本件の顧客に対して通知された通常の操作上の手續きに従うことによってのみ認可を付与されたプログラムを使用することができる。

第7条-第3項

本件の顧客は、本件の供給者の事前の書面による同意なしで、認可を付与されたプログラムのコピー、変更、修正、もしくは複製を行ってはならないものとする。

第7条-第4項

この契約に基づき認可を付与されたプログラムを使用することができるのは、本件の顧客に限定されるものとする。

第7条-第5項

認可を付与されたプログラムのあらゆる無許可の使用、変更、修正、複製、発行、開示、または譲渡がなされた場合、本件の供給者は、差止め令*による救済を含んだ本件の顧客に対する法律上の手段をとることができる。

第7条-第6項

この契約におけるいかなる規定であっても、アップグレード、または強化、もしくはその他のものを提供することによるかどうかにかかわらず、認可を付与されたプログラムを管理する義務を本件の供給者に負担させないものとする。本件の顧客がそのような管理を要請する場合、当事者間の別途の契約によるものとされる。

第8条 コピー

第8条-第1項

第8条の第2項に従い、本件の顧客は、本件の供給者の事前の書面による同意なしで、いかなる手段、または方法によっても、認可を付与されたプログラム、もしくは関連資料のコピー、あるいは複製を行ってはならないものとする。

第8条-第2項

本件の顧客は、バックアップ、および安全対策を目的として、認可を付与されたプログラムの一つのコピーを作成することができるものとする。本件の顧客は、本件の供給者の財産としてそのようなコピーを承認する。前記のコピーに対して、この契約の条項が必要な修正をなされて適用されるものとする。

第8条-第3項

本件の顧客は、(該当する場合において)著作権に関する本件の供給者の有する所有権についての告示、および認可を付与されたプログラムが本件の供給者に対する機密性を有した情報を含んでいるということを明記した告示が、認可を付与されたプログラムのコピーに対して添付されているということを保証する。本件の顧客は、そのような告示の形式、またはその内容に関して、本件の供給者のあらゆる指示に対して従うものとする。

第9条 修正の不可

本件の顧客は、認可を付与されたプログラムの修正、あるいはその変更を行なわないとともに、認可を付与されたプログラムの全て、またはその一部をその他の認可を付与されたプログラムと結合してはならない。

第10条 リバース・エンジニアリング*

本件の顧客は、認可を付与されたプログラムの全て、またはその一部に対するリバース・アセンブル、またはリバース・コンパイルを行なわないとともに、直接的、または間接的に、認可を付与された本件のプログラムの全て、またはその一部に対するリバース・アセンブル、またはリバース・コンパイルを第三者に許可したり、第三者に行なわせてはならないものとする。

第11条 ニューリリース/アップグレード

第11条-第1項

本件の顧客は、本件の供給者からの認可を付与されたプログラムへのアップグレードを取得/購入することができるものとする。さらに、本件の顧客は、当該アップグレードに対して本件の供給者が自己の自由裁量で課する可能性のある何らかの手数料/料金を支払うものとする。

第11条-第2項

この契約に基づいて本件の顧客により支払われるべき全ての手数料および料金には、この契約、またはその他に基づいて認可を付与されたプログラム、その使用、またはその管理に賦課される可能性のある、またはそれらに関して賦課される可能性のあるあらゆる税金、関税、手数料、料金、またはその他の政府による課税、または課徴金を含まない。そのような税金、関税、手数料、料金、またはその他の政府による課税は、支払期限に至る際、本件の顧客により即時に支払いがなされるものとし、いかなる場合であっても、そのような支払いを要請する本件の供給者による書面での通知から30日以内に支払いが行われなくてはならないものとする。本件の顧客は、本件の供給者により行なわれる全ての支払いに対して、本件の供給者に十分な補償を行なうとともに、本件の供給者が損害を被らないように確保する。これは、この条項に基づいて本件の顧客の責任とされる。

第12条 安全保障

第12条-第1項

本件の顧客は、認可を付与されたプログラムと関連資料の使用、監視、管理、および統制に対する責任を自ら負担する。

第12条-第2項

本件の顧客は、認可を付与されたプログラムが、本件の目的に対して本件の供給者により認可を付与されていないあらゆる当事者によるアクセス*、使用もしくは濫用、損害、または破壊から常に保護されることを確保する。

第12条-第3項

本件の顧客は、認可を付与されたプログラムの使用、コピー、修正、およびその開示に関する正確な記録を保持する。本件の顧客は、本件の供給者が、顧客の通常の営業時間においてそのような記録をいつでも検査することを許可する。本件の供給者が要請する場合、本件の顧客は、そのような記録の全て、またはその一部のコピーを本件の供給者に対して提供しなければならない。

第13条 危険負担*

認可を付与されたプログラム、当該関連資料、および本件の供給者が提供した全ての資料/文書/媒体に対する損失、または損害の危険負担は、効力発生日の時点において、本件の顧客に移転する。

第14条 機密性

第14条-第1項

本件の顧客は、認可を付与されたプログラム、本件の供給者、またはその顧客*に何らかの点で関連性を有した情報を、機密性を有した情報として取り扱わなければならない。

第14条-第2項

本件の顧客は、本件の供給者による書面での事前の同意なしで、そのような情報の詳細を第三者に対してコピーする、またはその開示を行わないものとし、あるいは第三者にコピーを行わせてはならない。

第14条-第3項

本件の顧客は、認可を付与されたプログラムが本件の供給者により合理的に予期される方法において使用されるための必要な範囲においてのみ、そのような情報の詳細を使用することができる。

第14条-第4項

本件の顧客は、認可を付与されたプログラムが本件の供給者により合理的に予期される方法において使用されるということを要請される被用者らに対してのみ、そのような情報の詳細を開示することができる。

第14条-第5項

本件の顧客は、この契約の履行から、あるいはその契約の履行において直接的、または間接的に生じたあらゆる発見、発明、特許、設計、もしくはその他の権利が本件の供給者の財産権に属するというのを承認する。

第14条-第6項

この条項に基づいた本件の顧客の責務は、この契約の終了以降において継続的に効力を有する。

第15条 第三者らの権利

この契約の当事者に相当しない者は、契約法(第三者の権利)(Cap53B)に基づく、何らかの条項を施行するためのいかなる権利も有さないものとする。

第16条 知的所有権*

第16条-第1項

第16条の第2項、第3項に従い、本件の供給者は、認可を付与されたプログラムに関する本件の顧客の使用がシンガポールにおける著作権の侵害を構成するということを確定する、および本件の顧客に対して第三者により提起された訴訟手続きにおける何らかの最終判決に基づいた責任に対して、本件の顧客への補償を行なうものとする。

第16条-第2項

本件の供給者は、本件の顧客が以下の事項を行わない限り、第16条における第1項の条項において規定されるような顧客に対しての補償を行わないものとする。

- (a) 何らかの侵害、侵害の容疑、または侵害の疑惑について、できるだけ早く書面で本件の供給者に通知すること
- (b) 訴訟手続きの開始の以前に、和解、または示談に対する交渉を含んだ請求に対する防衛的行為を行なうための選択を本件の供給者に与えること
- (c) そのような請求に関する防衛的行為を行なうことにおいて合理的な援助を本件の供給者に与えること
- (d) 侵害が発生しないようにする目的で、本件の供給者の費用で認可を付与されたプログラムの修正、変更、または代替を行なうことを本件の供給者に許可すること、および
- (e) 認可を付与されたプログラムの使用、および占有を継続するための権限を本件の顧客のために取得するという点に関して、本件の供給者にその認可を行なうこと

第16条-第3項

本件の供給者は、何らかの侵害、侵害の容疑、または侵害の疑惑が以下に記載された事項から生じた場合、本件の顧客に対する補償を行わないものとする。

- (a) 本件の供給者により特別に承認されていないコンピューター・プログラムとの何らかの手段、および方法による組み合わせにおいて、その認可を付与されたプログラムの使用
- (b) 本件の供給者により合理的に予期されていない、または認可されていない方法、もしくは目的のための認可を付与されたプログラムの使用
- (c) 本件の供給者の書面による事前の同意なしで、その認可を付与されたプログラムの修正、または変更、あるいは
- (d) 本件の供給者の書面による事前の同意なしで、その認可を付与されたプログラムに関して本件の顧客により締結されたあらゆる商取引

第16条-第4項

本件の顧客は、以下に記載される事項に関して直接的または間接的かどうかにかかわらず、そのような侵害を申し立てる第三者による請求から生じたあらゆる損失、費用、支出、要請、または責務に対して、本件の供給者に補償を行なうとともに、本件の供給者が何らかの損害を被らないように維持する。

- (a) その請求が第16条における第3項の(a)から(d)までの条項において規定される事項から生じた場合
- (b) その請求に対する抗弁を行なう本件の供給者の法的能力が、本件の顧客の第16条第2項の規定の不履行により、侵害されている場合、あるいは
- (c) 本件の供給者が認可を付与されたプログラムを開発するために本件の顧客により供給者に対して提供された情報が、第三者の有する知的所有権*、または工業所有権*を侵害する場合

第17条 保証

第17条-第1項 限定的保証

本件の供給者は、認可を付与されたプログラムが本件の関連資料に従い実質的に作動するということを保証する。この保証は、効力発生日から1年間有効とされる。法律が許可する最大の範囲において、この製品に関して法律により課されるあらゆる保証は、同様に1年間に限定されるものとする。この保証は、認可を付与されたプログラムに関する瑕疵が事故、濫用、または誤用から生じた場合には、適用されないものとする。本件の顧客が、認可を付与されたプログラムがこの保証を満たさないということを前記の保証期間内において本件の供給者に通知する場合、本件の供給者は、その選択により、(i) 認可を付与されたプログラムに対して支払われた金額を返還する、もしくは(ii) 認可を付与されたプログラムを修理、または交換する。法律が許可する最大の範囲において、これは、この副次的条項において規定されるように機能するその認可を付与されたプログラムに関して、そのプログラムの何らかの瑕疵に対する本件の顧客の唯一の救済であるものとする。

第17条-第2項

前記の第17条における第1項のあらゆる条項にもかかわらず、本件の供給者は、以下の場合には認可を付与されたプログラムにおける何らかの欠陥を修復する責任を負担しないものとする。

- (a) 当該欠陥により、本件の顧客の仕様書、または第5条において明記される仕様書から著しく逸脱した認可を付与されたプログラムの作動が結果として生じないこと
- (b) 当該欠陥が、本件の供給者により書面で許可されていない認可を付与されたプログラムに対する変更、または修正の結果であること
- (c) 当該欠陥が、本件の供給者により書面で許可されていない機器、プログラム、またはサービスとの組み合わせにおいて、認可を付与されたプログラムの使用の結果であること
- (d) 当該欠陥が、本件の供給者により警告された操作の環境によるものを除いた、または本件の供給者の指示に従うものを除いた認可を付与されたプログラムの使用の結果であること、もしくは
- (e) 当該欠陥が、この契約、または認可を付与されたそのプログラムに関連性を有したその他のあらゆる契約に基づいた義務に関して、本件の顧客によるその不履行の結果であること

第17条-第3項

適用される法律により許容される範囲内で、本件の供給者は、本契約のどこかで明確に規定されている保証を除き、明示又は黙示又は制定法上のものを問わず、ライセンスされたプログラムと添付書類及びサポートサービスについてのあらゆる事項(権利についての保証、非侵害、市場性、特定目的への適合性等)について、一切の保証又は条件を負わない。本件の供給者は、本件の供給者が本件の顧客に特定又は紹介した、第三者のベンダー(ソフト等の供給者)又はコンサルタントによって供給されたサービスや製品については、本件の供給者と本件の顧客との間の書面による契約で責任が生じ得るサービスや製品が規定されない限り、規定された場合も規定された限度においてしか、責任を負わない。

第17条-第4項

前記における第17条の第3項の効力を制限することなしで、本件の供給者は、以下に記載される事項を保証しないものとする。

- (a) 認可を付与されたプログラムがいかなる欠陥も有さないこと
- (b) 認可を付与されたプログラムの使用が中断されないこと
- (c) 認可を付与されたプログラムが当該仕様書において明記されるもの以外の本件の顧客の要求を具備すること
- (d) 認可を付与されたプログラムが本件の顧客による使用に対して予定されるような組み合わせにおいて作動すること、または
- (e) 認可を付与されたプログラムが仕様書の中で明示されていない何らかの機能を提供すること

第18条 供給者の責任

第18条-第1項

この契約において反対の趣旨が明示的に規定されている場合を除いて、明示的、黙示的、制定法上の、またはその他のものによるかどうかにかかわらず、認可を付与されたプログラム、またはこの契約に対して何らかの点で関連した全ての契約の条項たる条件、保証、約束、誘因*、または表示は、除外されるものとする。前記の規定を制限することなく、本件の供給者は、認可を付与されたプログラム、またはこの契約に基づいた責務に従うことについての本件の供給者側の不履行、または不作為に関して、直接的、または間接的に受けた、または被った、あるいはそれらから生じたあらゆる原因による損失、または損害(間接的な損失、または損害を含む)について、その責任を本件の顧客に負担しないものとする。

第18条-第2項

何らかの制定法がこの契約の中に何らかの条項、条件、または保証を黙示的に含む場合、およびその制定法がそのような条項、条件、または保証に基づく責務の履行、または行使を除外、あるいは変更する契約の規定を無効、または禁止する場合、そのような条項、条件、または保証は、この契約の中に含まれるものとみなされる。しかしながら、そのような条項、条件、または保証のあらゆる違反に対する本件の供給者の責務は、本件の供給者の選択により、以下に記載されるいずれかの事項、または一つ以上の事項に対して限定されるものとする。

- (a) その違反が商品に関連する場合、
 - (i) 当該商品の交換、または同等の商品の提供
 - (ii) そのような商品の修理
 - (iii) 当該商品を交換する、または同等の商品を取得するための費用の支払い、または
 - (iv) 当該商品を修理するための費用の支払い、および
- (b) その違反がサービスに関連する場合、
 - (i) 当該サービスの再度の提供、または
 - (ii) 当該サービスを再び提供するための費用の支払い

第 18 条—第 3 項

本件の顧客は、本件の顧客が、この契約において、または本件の供給者により製造された何らかのカタログ、広告資料などのあらゆる文書において含まれた何らかの説明書、または例示、もしくは仕様書において明示的に表明されていない本件の供給者により行なわれたあらゆる表示に依存しないということを保証する。

第 18 条—第 4 項

適用する法律が許可する最大の範囲において、本件の供給者、または関連会社、提携会社の法主体ら、または供給者らのいずれの当事者も、何らかの契約、製品、調整、またはサービスに関連して生じたあらゆる間接的な損害（間接的、特別な、または付随的な損害、および利益または収入の損失、営業妨害、営業に関する情報の損失に関する損害を含むが、これらに限定されないものとする。）に対して何ら責任を負担しないものとする。これに関しては、そのような損害の可能性が存在することについて勧告された場合、またはそのような可能性が合理的に予見可能であった場合でも、それらのいずれの当事者も何ら責任を負担しない。

第 18 条—第 5 項

この契約における損害賠償に対するの責務の限定、および除外は、その責務が契約、不法行為（過失を含む）、および保証やその他の法律原則の違反に基づくかどうかにかかわらず、適用されるものとする。

第 19 条 不可抗力*

第 19 条—第 1 項

本件の供給者は、不履行、または遅延が不可抗力を原因として生じた場合、その責務を履行することに関する遅延、またはそれに関する不履行に対して何ら責任を負担しないものとする。

第 19 条—第 2 項

本件の供給者は、不可抗力のために予期された遅延に関して、できるだけ早く本件の顧客に対してその通知を行うものとする。この契約に基づいた本件の供給者の責務に関する履行は、不可抗力のために生じた遅延に相当する期間、一時的に停止する。

第 19 条—第 3 項

不可抗力のために生じた遅延が 15 日間*を超える場合、本件の供給者は、本件の顧客に対して通知をする時点においてこの契約を即時に終了させることができるものとする。本件の供給者が本件の顧客に対してそのような通知をする場合、

- (a) 本件の顧客は、引渡しが行われている場合、認可を付与されたプログラムの返却、または破棄に対する本件の供給者の指示に従うものとする。
- (b) 本件の供給者は、商品、またはサービスが提供されていないこの契約に基づいた本件の顧客により以前に支払われた金銭を返還するものとする。
- (c) 本件の顧客は、行なわれるサービス、または契約終了の以前に被った費用および支出に関連した合理的な金額を本件の供給者に対して支払うものとする。および
- (d) 本件の供給者は、もし該当する場合、第 19 条の第 3 項(b)において明記された金銭から第 19 条の第 3 項(c)において明記された費用、またはその一部の費用をその金額から控除することができるものとする。

第 20 条 契約の終了

第 20 条—第 1 項

この契約におけるあらゆるその他の条項を制限することなく、本件の供給者は、書面での通知により即時にこの契約を終了させることができるものとする。これに関しては、以下の事項をその条件とする。

- (a) (本件の供給者から本件の顧客による認可を付与されたプログラムの直接購入を含む商取引に関して) 本件の供給者に対して本件の顧客により支払われるべきあらゆる支払いが、そのような支払いが支払期限に至り、本件の供給者に対して本件の顧客により支払われるべきとなった以後の日から、未納/未払いとして存続すること、または
- (b) 本件の顧客がこの契約の何らかの条項に違反し、そのような違反が本件の供給者による書面での通知から 14 日以内に回復されないこと、または
- (c) 本件の顧客が認可を付与されたプログラムを処分すること

第 20 条—第 2 項

第 20 条における第 1 項の条項にもかかわらず、以下の場合には本件の供給者は、本件の顧客に対する書面による通知の時点において、この契約を即時に終了させることができるものとする。

- (a) 本件の顧客が何らかの形式の支払不能の財産管理に服する、服する恐れのある、または服する決定を行なう、もしくは服する危険性のあること
- (b) 法人である顧客が解散する、解散する恐れのある、または解散する決定を行なう、もしくは解散する危険性のあること
- (c) 自然人*である顧客が死亡すること、または
- (d) 本件の顧客が通常の方法における営業行為を停止する、または停止する恐れのあること

第 20 条—第 3 項

第 20 条の第 1 項、または第 2 項の条項に従い、通知が本件の顧客に対して与えられる場合、本件の供給者は、契約を終了することに加えて、以下に記載される事項を行なうことができるものとする。

- (a) 本件の顧客の所有、管理、または統制にある認可を付与されたプログラムのあらゆるコピーを取り戻すこと
- (b) 支払いが行なわれたあらゆる金銭を保持すること
- (c) 以前に金額が請求されていない業務に関して、遂行された業務に対して合理的な金額を請求すること
- (d) この契約に基づいた何らかの更なる責務から免れるものとみなされること、および
- (e) 法律により規定されるあらゆる付加的な、もしくは代替的な救済を請求すること

第20条-第4項

この契約の終了の時点において、本件の顧客は、認可を付与されたプログラム、関連資料、および認可を付与されたプログラム、関連資料の全てのコピーが本件の供給者に対して返却されるという書面による証明書を、要請次第、即時に本件の供給者に対して提供しなければならない。

第21条 譲渡

この契約の利得は、本件の供給者による書面での事前の同意なしで、(譲渡、第2次的認可、またはその他によるものかどうかにかかわらず)本件の顧客によりいかなる方法においても処理されてはならないものとする。

第22条 下請契約

本件の供給者は、本件の顧客による書面での事前の同意を取得することなくして、この契約の履行、またはこの契約に関する何らかの部分についての履行に関して下請契約を行なうことができるものとする。

第23条 権利放棄

第23条-第1項

この契約に基づきいかなる権利であっても、それぞれの当事者により署名される書面での通知による場合を除き、放棄されるとみなされないものとする。

第23条-第2項

第23条の第1項の副次的効果として、本件の供給者による権利放棄は、本件の顧客によるこの契約に関する何らかの以後の違反に関して、その権利を侵害しないものとする。

第23条-第3項

第23条の第1項の条項に従い、この契約のあらゆる条項を施行することに関して本件の供給者による何らかの不履行、または何らかの不作為、遅延、または本件の顧客に対して本件の供給者により付与された支払い猶予は、この契約に基づいた本件の供給者の権利の放棄として解釈されないものとする。

第24条 不可分契約*

この契約は、第1条に明記される内容に対して当事者間の不可分の契約を構成する。あらゆる事前の協議、契約、表示、または約束は、効力を有しない。この契約に関するあらゆる条項の修正、または変更は、それぞれの当事者により書面で署名されない限り、有効とされないものとする。

第25条 標題

この契約において使用される標題は、参照の便利さ、および安易さを目的とするものであり、この契約の一部に相当しないものとする。さらに、この標題は、この契約の意味、または解釈に関連性を有さないとともに、それらに影響を及ぼさないものとする。

第26条 可分性*

この契約のあらゆる規定が何らかの理由のために無効、施行不可能、もしくは違法と判示される場合、この契約は、そのような規定が削除されるものとみなされる規定を除いて、継続的に効力を有するものとする。

第27条 準拠法

この契約は、シンガポールにおける法律に準拠するとともに、その法律に従い解釈が行なわれるものとする。

第28条 通知

第28条 第1項

この契約に基づいた通知は、本件の供給者に関してはこの契約において、および本件の顧客に関しては本件の供給者の記録において指定された住所に対して、手渡し、書留郵便、テレックス、またはファクシミリにより送達されるものとする。

第28条 第2項

通知は、以下に記載される時点において付与されたものとみなされる。

- (a) 手渡し、もしくは書留郵便の場合においては、受理する当事者の役員、または正当に権限を付与された被用者、代理人、または代表者による書面での受理の認知の時点
- (b) テレックスの場合には、アンサー・バックの受理の時点
- (c) ファクシミリの場合には、送信完了の時点

第29条 争訟*

契約の実体性、有効性、または終了に関する何らかの質疑を含むこの契約から生じた、あるいはそれに関連性を有したあらゆる争訟は、シンガポールにおける国際仲裁裁判センターの仲裁裁判に関する規則に従い、シンガポールにおける仲裁裁判に対して付託*されるとともに、その仲裁裁判により終局的に決議が行なわれるものとする。この仲裁裁判に関する規則に関しては、規則がこの条項に対して参照により組み込まれる*ものとみなされる。この法廷は、シンガポールにおける国際仲裁裁判センター(SIAC)の所長が選任した一人の仲裁人により構成されるものとする。当該仲裁裁判における言語は、英語とする。本件の仲裁人の裁決は、終局的であり、拘束力を有し、かつ不可争的であるとともに、シンガポール、またはその他の国々におけるそれに関しての判決の根本原理として使用される可能性があるものとする。この司法管轄権の選択は、いずれかの当事者が、あらゆる妥当な司法管轄権において、知的所有権の侵害、または機密性に関する責務の不履行に関する差止命令による救済を求めるといことを妨げないものとする。

第30条 本件の供給者の権利

この契約に基づいて本件の供給者の権利に関するあらゆる明示的な表明は、この契約において明示的に陳述が行なわれる、あるいは法律上発生する本件の供給者のあらゆるその他の権利を侵害しないものとする。

Digital Artifact ® および Datasaver™は、Digital Artifact Pte. LTD (1003 Bulkit Merah Central, #05-30, Bukit Merah Technopreneur Centre, Singapore 159836)の商標であるものとする。あらゆるその他の商標は、それぞれの所有者らの財産権に属するものとする。あらゆる権利は、ここにおいて留保されるものとする。著作権© 2005 Digital Artifact.

カスタマーサポートお問い合わせ先

お問い合わせ先

プリンストンテクノロジー株式会社 カスタマーサポート

電話受付

電話番号: 03-6670-6848
受付時間: 9:00～12:00 13:00～17:00
(土・日・祝日、および年末年始の指定日を除く)

FAX 受付

FAX 番号: 03-3865-5025
※ 翌営業日のお取り扱いとなります。お客様より頂きましたお問合せへのご回答は平日とさせていただきます。

Eメール受付

フォーム: <https://regist.princeton.co.jp/contactus/supportmail/nas.html>
※ お客様より頂きましたお問合せへのご回答は平日とさせていただきます。

お問い合わせ時のお願い

お問い合わせの際には、下記の項目を予めご準備いただき、カスタマーサポート担当者にお伝えいただきますようお願い致します。

- | | |
|------------|------------------------|
| ・製品のモデル名 | ・datasaver OS のバージョン |
| ・製品のシリアル番号 | ・クライアント PC の OS の種類 |
| ・ご購入日 | ・故障や不具合の発生日 |
| ・ご購入先 | ・故障や不具合の内容 |
| ・お客様のご連絡先 | ・その他アプリケーションの種類やバージョン等 |

プリンストンテクノロジー株式会社

Copyright©2009 Princeton Technology, Ltd. All Rights Reserved.