

3

**NEC iStorageシリーズ
iStorage NS150h****iStorage NSシリーズアプリケーション**

iStorage NSシリーズ用に用意されているソフトウェアについて説明します。

「マスターコントロールメニュー」(46ページ)

ESMPRO/ServerManagerを管理PCにインストールするための起動ツールです。管理用アプリケーションの説明書などを閲覧できる機能も持っています。

「ESMPRO/ServerAgent, ServerManager」(47ページ)

本装置の統合的な管理をするアプリケーションです。インストールの手順や運用時の注意事項などについて説明します。

「DianaScope」(55ページ)

本装置のリモート管理するためのソフトウェアです。

「Adaptec Storage Manager™」(56ページ)

本体に標準搭載されているディスクアレイコントローラや構築しているアレイディスクの保守・管理をするアプリケーションです。

「チーミング設定」(83ページ)

チーミングの設定について説明します。

「エクスプレス通報サービス」(85ページ)

本装置に何らかの障害が発生したときに自動で保守サービスセンターへ通報するアプリケーションです（別途契約が必要です）。

「EXPRESSBUILDER (SE)」(87ページ)

本装置の保守・管理用のアプリケーションです。

「オフライン保守ユーティリティ」(92ページ)

本製品専用の保守ユーティリティの使い方について説明します。

「システム診断（お客様用）」(94ページ)

本装置専用のシステム診断ユーティリティです。

マスターコントロールメニュー

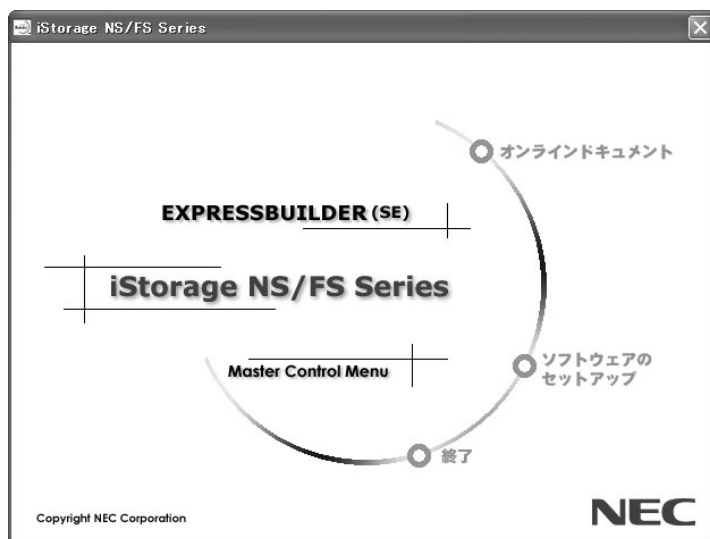
Windows 2000/XP/2003 が動作しているコンピュータ上で添付の「EXPRESSBUILDER (SE)」CD-ROMをセットすると、「マスターコントロールメニュー」が自動的に起動します。



ヒント

システムの状態によっては自動的に起動しない場合があります。そのような場合は、CD-ROM上の次のファイルをエクスプローラ等から実行してください。

CD-ROMドライブレター: ¥MC¥1ST.EXE



マスターコントロールメニューからは、Windows上で動作する各種バンドルソフトウェアのインストールやオンラインドキュメントを参照することができます。



ヒント

オンラインドキュメントの中には、PDF形式の文書で提供されているものもあります。このファイルを参照するには、あらかじめAdobeシステムズ社製のAcrobat Readerがインストールされている必要があります。Acrobat Readerがインストールされていないときは、Adobeシステムズ社のインターネットサイトよりAdobe Readerをインストールしてください。

マスターコントロールメニューの操作は、ウィンドウに表示されているそれぞれの項目をクリックするか、右クリックで現れるショートカットメニューから行います。



重要

CD-ROMをドライブから取り出す前に、マスターコントロールメニューおよびメニューから起動されたオンラインドキュメント、各種ツールは終了させておいてください。

ESMPRO/ServerAgent, ServerManager

添付のDVD-ROM「iStorage NS150hバックアップDVD-ROM」には、iStorage NSシリーズを管理するアプリケーション「ESMPRO/ServerAgent」がバンドルされています。ESMPRO/ServerAgentと通信をしてネットワーク上の管理PCから本装置を監視するアプリケーション「ESMPRO/ServerManager」は「EXPRESSBUILDER (SE)」CD-ROMにバンドルされています。

この項では「ESMPRO/ServerAgent」と「ESMPRO/ServerManager」が提供する機能や特長、ESMPRO/ServerAgentのセットアップができるまでの手順について記載します。インストール方法や運用上の注意事項については、「EXPRESSBUILDER (SE)」CD-ROMに格納されているドキュメントを参照してください。



ESMPRO/ServerAgentは、本装置にインストールするアプリケーションです。また、このアプリケーションは出荷時に本体のハードディスクドライブにインストール済みで、再インストールの際も自動的にインストールされます。

概要

ESMPRO/ServerManager、ServerAgentは、サーバシステムの安定稼働と、効率的なシステム運用を目的としたサーバ管理ソフトウェアです。サーバリソースの構成情報・稼働状況を管理し、サーバ障害を検出してシステム管理者へ通報することにより、サーバ障害の防止、障害に対する迅速な対処を可能にします。

● サーバ管理の重要性

サーバを管理する上で、「常に安定した稼働」と「管理に要する負担の軽減」は、重要なキーワードといえます。

ー サーバの安定稼働

サーバの停止は、即、お客様の営業機会、利益の損失につながります。そのため、サーバは常に万全の状態稼働している必要があります。万が一サーバで障害が発生した場合は、できるだけ早く障害の発生を知り、原因の究明、対処を行う必要があります。障害の発生から復旧までの時間が短ければ短いほど、利益(コスト)の損失を最小限にとどめることができます。

ー サーバ管理の負担軽減

サーバ管理には多くの労力を必要とします。とくにシステムが大規模になったり、遠隔地にあるサーバを使用しているとなればなおさらです。サーバ管理の負担を軽減することは、すなわちコストダウン(お客様の利益)につながります。

● ESMPRO/ServerManager、ServerAgentとは?

ESMPRO/ServerManager、ServerAgentは、ネットワーク上のiStorage NSシリーズを管理・監視するサーバ管理ソフトウェアです。本製品を導入することにより、サーバの構成情報・性能情報・障害情報をリアルタイムに取得・管理・監視できるほか、アラート通報機能により障害の発生を即座に知ることができるようになります。

● ESMPRO/ServerManager、ServerAgentの利用効果

ESMPRO/ServerManager、ServerAgentは、多様化・複雑化するシステム環境におけるさまざまなニーズに対して十分な効果を発揮します。

ー 障害の検出

ESMPRO/ServerAgentは、iStorage NSシリーズのさまざまな障害情報を収集し、状態の判定を行います。装置で異常を検出した場合、ESMPRO/ServerManagerへアラート通報を行います。

ー 障害の予防

ESMPRO/ServerAgentは、障害の予防対策として、事前に障害の発生を予測する予防保守機能をサポートしています。筐体内温度上昇や、ファイルシステムの空き容量、ハードディスクドライブ劣化などを事前に検出できます。

ー 稼動状況の管理

ESMPRO/ServerAgentは、iStorage NSシリーズの詳細なハードウェア構成情報、性能情報を取得できます。取得した情報はESMPRO/ServerManagerを通してどこからでも参照できます。

ー 分散したサーバの一括管理

ESMPRO/ServerManagerは、ネットワーク上に分散したサーバを効率よく管理できるGUIインタフェースを提供します。

サーバ障害の検出

ESMPRO/ServerManager、ServerAgentは障害につながる異常を早期に検出し、リアルタイムに障害情報を管理者へ通知します。

● 早期に異常を検出

万一の障害発生時には、ESMPRO/ServerAgentが障害を検出し、ESMPRO/ServerManagerへ障害の発生を通報(アラート通報)します。ESMPRO/ServerManagerは、受信したアラートをアラートビューアに表示するとともに、障害の発生したサーバ・サーバの構成要素の状態色を変化させることにより、一目で障害箇所を特定できます。さらに障害内容や対処方法を参照することにより、障害に対して迅速に対応できます。

● 通報される障害の種類

ESMPRO/ServerAgentで通報される代表的な障害には、次のようなものがあります。

通報区分	通報内容
CPU	CPU負荷しきい値オーバーにおける CPU 縮退など
メモリ	ECC 1 ビットエラーの検出など
電源	電源低下・電源故障など
温度	筐体内温度上昇など
ファン	ファン故障（回転数低下）など
ストレージ	ファイルシステム使用率・ハードディスクドライブ劣化
LAN	回線障害しきい値オーバー・送信リトライ、送信アボートしきい値オーバーなど

サーバ障害の予防

ESMPRO/ServerAgentは、障害の予防対策として事前に障害の発生を予測する予防保守機能をサポートしています。

ESMPRO/ServerManager、ServerAgentは、サーバの各リソースに対して「しきい値」を設定できます。設定したしきい値を超えると、ESMPRO/ServerAgentは、ESMPRO/ServerManagerへアラートを通報します。

予防保守機能は、ハードディスクドライブ、筐体内温度、CPU使用率などさまざまな監視項目に対して設定できます。

サーバ稼動状況の管理

ESMPRO/ServerAgentは、サーバのさまざまな構成要素を管理・監視します。ESMPRO/ServerAgentが管理・監視する情報は、ESMPRO/ServerManagerのデータビューアで参照できます。

また、ハードディスクドライブ・CPU・メモリ・ファン・電源・温度といった、サーバの信頼性を高いレベルで維持するために必要なものはすべて管理・監視します。

ESMPRO/ServerAgentをインストールした場合、データビューアの項目毎の機能可否は下表のようになります。

機能名		可否	機能概要
ハードウェア		○	ハードウェアの物理的な情報を表示する機能です。
	メモリバンク	○	メモリの物理的な情報を表示する機能です。
	装置情報	○	装置固有の情報を表示する機能です。
	CPU	○	CPUの物理的な情報を表示する機能です。
システム		○	CPUの論理情報参照や負荷率の監視をする機能です。 メモリの論理情報参照や状態監視をする機能です。
I/Oデバイス		○	I/Oデバイス（フロッピーディスクドライブ、シリアルポート、パラレルポート、キーボード、マウス、ビデオ）の情報参照をする機能です。
システム環境		△	温度、ファン、電圧、電源、ドアなどを監視する機能です。
	温度	○	筐体内部の温度を監視する機能です。
	ファン	○	ファンを監視する機能です。
	電圧	○	筐体内部の電圧を監視する機能です。
	電源	○	電源ユニットを監視する機能です。
	ドア	×	Chassis Intrusion（筐体のカバー / ドアの開閉）を監視する機能です。
ソフトウェア		○	サービス、ドライバ、OSの情報を参照する機能です。
ネットワーク		○	ネットワーク（LAN）に関する情報参照やパケット監視をする機能です。
拡張バスデバイス		○	拡張バスデバイスの情報を参照する機能です。
BIOS		○	BIOSの情報を参照する機能です。
ローカルポーリング		○	エージェントが取得する任意のMIB項目の値を監視する機能です。
ストレージ		○	ハードディスクドライブなどのストレージデバイスやコントローラを監視する機能です。
ファイルシステム		○	ファイルシステム構成の参照や使用率監視をする機能です。
ディスクアレイ		○	LSI Logic 社製およびPromise 社製ディスクアレイコントローラを監視する機能です。
		○	Watch Dog Timer によるOS ストール監視をする機能です。
その他		○	Watch Dog Timer によるOS ストール監視をする機能です。
		○	OS STOP エラー発生後の通報処理を行う機能です。

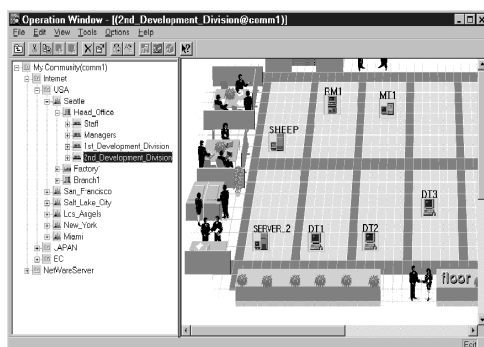
分散したサーバの一括管理

ESMPRO/ServerManagerが提供する優れたGUIにより、ネットワーク上のサーバを一括管理できます。管理画面はエクスプローラ形式になっておりサーバの各構成要素を階層的に表示するので、効率よく管理できます。

ESMPRO/ServerManagerでは、次の3種類のGUIを利用してサーバを管理します。

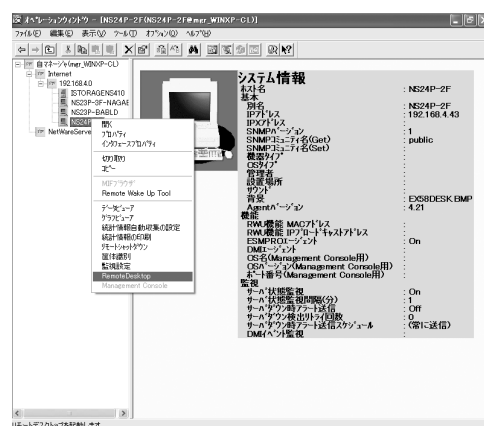
● オペレーションウィンドウ

ネットワーク上に接続されているサーバのマップを作成し管理します。マップは、設置場所、組織、目的などにより階層化できます。



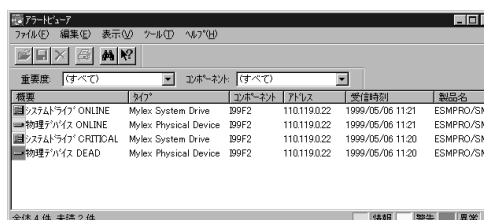
● データビューア

サーバリソースの構成情報をエクスプローラ形式で表示します。また、異常となったサーバの構成要素の状態色を変化させることにより、障害箇所を容易に特定できます。



● アラートビューア

各サーバの障害通報を一元管理します。サーバで発生した障害は、ただちにアラートビューアに通報されます。管理者はネットワーク上のあらゆる障害をいち早く認識できます。



ESMPRO/ServerAgent

ESMPRO/ServerAgentは、本装置とESMPRO/ServerManager（管理PC）との間でエージェント（代理人）の役割をするユーティリティです。

ESMPRO/ServerAgentは購入時、本装置のハードディスクドライブにインストール済みです。

また、再インストールのときも自動的にインストールされます。

セットアップを始める前に

セットアップの前に必ずお読みください。

ESMPRO/ServerAgent を動作させるためにはTCP/IPとTCP/IP 関連コンポーネントのSNMPの設定が必要です。

TCP/IPおよび SNMPの設定には「リモートデスクトップ」を使用します。

リモートデスクトップについては1章の「本装置への接続」（19ページ）を参照してください。

TCP/IPの設定

管理PCからリモートデスクトップ接続を行いTCP/IPの設定を行います。

SNMPサービスの設定

リモートデスクトップ接続を使用して本装置にログオンし、SNMPの設定をします。

1. 管理PCからリモートデスクトップにて本装置へ接続する。
2. Administrator権限を持つユーザーでログオンする。
3. [コントロールパネル] の [管理ツール] をダブルクリックする。
4. [管理ツール] の [サービス] を起動する。
5. サービス一覧から [SNMP Service] を選択し、[操作] メニューの [プロパティ] を選択する。

[SNMPのプロパティ] ダイアログボックスが表示されます。

6. [トラップ] プロパティシートの [コミュニティ名] ボックスに「public」と入力し、[一覧に追加] をクリックする。



- ESMPRO/ServerManager側の設定で受信するトラップのコミュニティをデフォルトの「*」から変更した場合は、ESMPRO/ServerManager側で新しく設定したコミュニティ名と同じものを入力します。このとき、双方のコミュニティ名を一致させないとESMPRO/ServerAgentからのトラップがESMPRO/ServerManagerに正しく表示されません。
- ESMPRO/ServerAgentからのトラップがESMPRO/ServerManagerに正しく受信されるためには、双方のコミュニティ名が一致する必要があります。

7. [トラップ送信先]の[追加]をクリックし、[IPホストまたはIPXアドレス]ボックスに送信先のESMPRO/ServerManagerマシンのIPアドレスを入力後、[追加]をクリックする。

トラップ送信先に指定されているIPアドレス（またはホスト名）をマネージャ通報（TCP/IP）の設定でも指定した場合、重複していることを警告するメッセージが表示されます。



この設定では、指定されているIPアドレス（またはホスト名）のESMPRO/ServerManagerに、アラートが重複して通報されます。

8. [セキュリティ]プロパティシートを表示し、以下の設定をする。
- 「受け付けるコミュニティ名」に手順6で入力したコミュニティを追加
 - その権利を「読み取り、作成」（「READ CREATE」）または「読み取り、書き込み」（「READ WRITE」）に設定
 - 「すべてのホストからSNMPパケットを受け付ける」を選択



- 手順6で「public」以外のコミュニティ名を入力した場合は、「受け付けるコミュニティ名」にもその値を追加してください。
- 「受け付けるコミュニティ名」の権利を「読み取り、作成」（「READ CREATE」）または「読み取り、書き込み」（「READ WRITE」）以外の権利に設定すると、ESMPRO/ServerManagerからの設定や監視ができなくなります。

特定のホストからのSNMPパケットのみ受信するように設定する場合

「これらのホストからSNMPパケットを受け付ける」を選び、パケットを受信するホストのIPアドレスとESMPRO/ServerAgentをインストールするサーバのIPアドレスとループバックアドレス（127.0.0.1）を指定する。



ディスクアレイコントローラを接続可能な機種の場合、ループバックアドレス（127.0.0.1）を指定しないと、ディスクアレイコントローラの監視ができなくなります。

特定コミュニティからのSNMPパケットのみ受信するように設定する場合

SNMPパケットを受け付けるコミュニティ名をデフォルトの「public」から変更する。



- コミュニティ名を変更した場合は、[コントロールパネル]からESMPRO/ServerAgentのコミュニティ変更登録を行う必要があります。コミュニティの変更登録には[全般]タブの[SNMPコミュニティ]リストボックスを使います。
- ESMPRO/ServerManagerからのSNMPパケットをESMPRO/ServerAgent側で正しく受信できるようにするためにはESMPRO/ServerManager側の設定の送信コミュニティ名とESMPRO/ServerAgent側のSNMPサービスが受信するコミュニティ名を同じにしてください。

9. ネットワークの設定を終了する。



- ESMPRO/ServerAgentの動作にはSNMPサービスが必須です。ESMPRO/ServerAgentをインストールした後にSNMPサービスを削除してしまった場合は、SNMPサービスをインストール後、ESMPRO/ServerAgentを再インストールしてください。
- 他社製ソフトウェアの中には、SNMPサービスの設定を変更してしまうものがあります。このようなソフトウェアがインストールされている状態で、ESMPRO/ServerAgentをインストールすると、ESMPRO/ServerAgentのサービスが正常に動作できない場合があります。このような場合は、SNMPサービスを削除して、SNMPサービスを再インストールしてください。その後、ESMPRO/ServerAgentと他社製ソフトウェアを再インストールしてください。
- 運用中にSNMPサービスの設定変更を行った場合、LSI Logic社製ディスクアレイコントローラの監視ができなくなる場合があります。このような場合は、「ESM Mylex Service」、「ESM AMI Service」、「ESMDiskArray」を再起動してください。

ESMPRO/ServerAgentのセットアップ

インストールされたESMPRO/ServerAgent の各種設定は出荷時のままです。設定を変更するにはリモートデスクトップを使用します。

リモートデスクトップを使用して本装置にログオンします。

1. 管理PCからリモートデスクトップにて本装置へ接続する。
2. Administrator権限を持つユーザでログオンする。
3. [スタート]から[設定]-[コントロールパネル]をクリックする。

[コントロールパネル] の [ESMPRO ServerAgent] アイコンをダブルクリックするとプロパティダイアログボックスが表示されます。ダイアログボックス内の各シートにある設定を使用する環境に合わせてください。



補足説明

運用時の注意事項や補足説明がオンラインドキュメントで説明されています。添付の「EXPRESSBUILDER (SE)」CD-ROM内のオンラインドキュメント「ESMPRO/ServerAgent FAQガイド (よくある質問について)」を参照してください。

ESMPRO/ServerManager

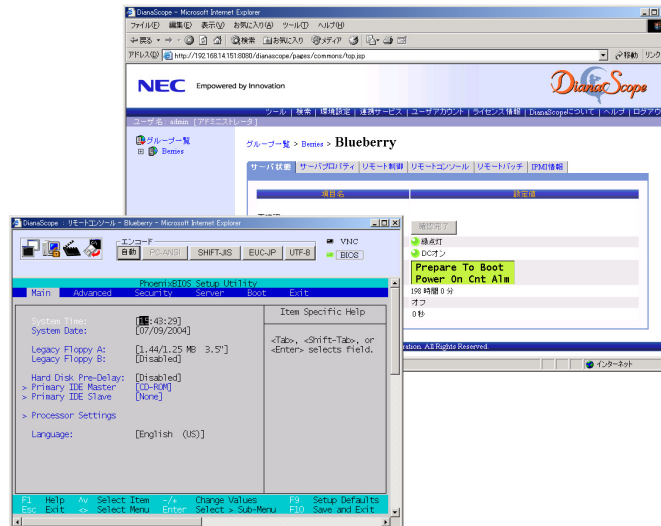
ESMPRO/ServerAgentがインストールされたコンピュータをネットワーク上の管理PCから監視・管理するには、本体にバンドルされているESMPRO/ServerManagerをお使いください。管理PCへのインストール方法や設定の詳細についてはオンラインドキュメントまたはESMPROのオンラインヘルプをご覧ください。



ESMPRO/ServerManagerの使用にあたっての注意事項や補足説明がオンラインドキュメントで説明されています。添付の「EXPRESSBUILDER (SE)」CD-ROM内のオンラインドキュメント「ESMPRO/ServerManager インストールガイド」を参照してください。

DianaScope

DianaScopeはリモート管理するためのソフトウェアです。DianaScopeの機能やインストール方法についての詳細はオンラインドキュメントを参照してください。



チェック

本製品においてDianaScope を使用するためにはサーバライセンスが必要です。本製品には以下のサーバライセンスが添付されています。

- UL 1198- 001 SystemGlobe DianaScope Additional Server License(1) 管理対象サーバを1 台管理するためのライセンス

Adaptec Storage Manager™

Adaptec Storage Manager™(以下ASMと略記します)はAdaptec HostRAID™(本体標準装置のディスクアレイシステム)を管理するためのアプリケーションです。

注意事項

ASMを使用する場合、下記の注意事項があります。

- 運用にあたって注意すべきことも掲載しています。運用開始前に必ずお読みください。
- WindowsファイアウォールをサポートしているOSにて、ASMをインストールすると、ASM起動時に“javaw”に対し「Windowsセキュリティの重要な警告」ウィンドウが表示される場合があります。この場合、「ブロックを解除する」を選択して利用してください。
- ASMではデフォルトでPort番号34571～34574を利用しています。Port番号を変更する場合は、「General setting機能」(77ページ)を参照し、変更してください。
- 同一のシステムを複数のASMより同時に制御しないでください。
- SATA HostRAIDを利用している場合、ASMでは追加で論理ドライブを作成することはできません。論理ドライブを作成する場合、以下のハードディスクドライブは使用しないでください。
 - ー パーティションのあるハードディスクドライブ
 - ー 他アレイで使用していたハードディスクドライブ
- 論理ドライブを作成中は処理を完了するまでシステムをシャットダウンや、ハードディスクドライブの挿抜は行なわないでください。
- Verify with fix機能はASM上の表示またはログ上に「Build/Verify」や「Building/Verifying」と表示される場合があります。
- ASMのログからはVerifyとVerify with fixの区別はできません。ログ上は「Build/Verify」や「Building/Verifying」など表示されます。実行中のVerify処理を確認したい場合は、ASM表示より確認してください。
- Verify処理は予防保守の観点よりスケジュールリングによる定期的な実行を推奨します。
- ホットスワップ機能をサポートしていないSATA HostRAIDの場合、ホットスペアリビルドを使用してリビルドをおこなってください。実施手順は、「ホットスペアリビルド」(74ページ)を参照してください。
- ESMPROの通報機能にて通報されたイベントは、ESMPRO上のアイコン表示ではすべて緑のアイコン(情報イベントとみえる)となりますので注意してください。
- Verify処理が異常終了した場合に、稀に以下のイベントが登録されることがありますが、通報されませんので注意してください。
Event ID : 327 メッセージ : Verify failed: {0} [{1}]
- ASMを起動する場合、画面設定で256色以上で表示できる設定にしておく必要があります。

インストール

ASMは出荷時に標準装備のハードディスクドライブへインストール済みです。またシステムの再インストールの際も自動的にインストールされます。



本装置をディスクアレイで運用するために必要なソフトウェアです。アンインストールしないでください。

ESMPRO/ServerManagerに本RAIDシステム関連のイベントメッセージ表示を行いたい場合は、本装置にESMPRO/ServerAgentをインストールする必要があります。
ESMPRO/ServerAgentも出荷時に標準装備のハードディスクドライブへインストール済みです。またシステムの再インストール時も自動的にインストールされます。

ASMの起動と終了

ASMは本装置へリモートデスクトップ接続し、起動します。

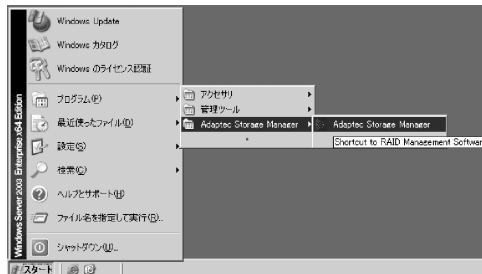
1. 管理PCからリモートデスクトップにて本装置へ接続する。

リモートデスクトップ接続については、「本装置への接続」（19ページ）を参照してください。

2. Administrator権限を持つユーザで本装置にログオンする。

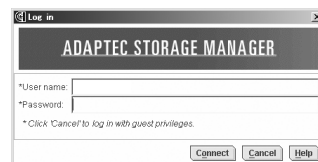
3. 以下の方法でASMを起動する。

「スタート」メニューから「プログラム」－「Adaptec Storage Manager」を選択し「Adaptec Storage Manager」をクリックする。



Enterprise ViewよりLocal Systemとなっているシステムを選択するとログイン画面が表示されます。

デフォルトはいずれも「admin」です。

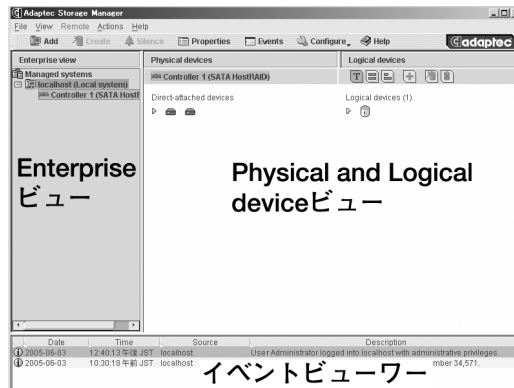


4. ログイン画面で以下の操作をする。

- (1) 「User name」フィールドに、システム管理者(Administrators)権限のあるユーザ名を指定します。
- (2) 「Password」フィールドに「User name」フィールドに指定したユーザ名のパスワードを入力します。
- (3) [Connect]をクリックします。
アレイコントローラが表示されますので、クリックするとアレイの構成画面が表示されます

ASMの機能

ログオン後、コントローラを指定した後に下の画面が表示されます。
ASMは主に3つのビュー画面と、メニューバー、ツールバー、ステータスバーで構成されます。



各メニュー内で薄い文字表示されるメニューについては、メニューを表示した時点の環境では何らかの理由により利用できないメニューとなります。

メニューバー

メニューバーで指定可能な項目は、各オブジェクトを右クリックすることでも選択/実行可能です。ただし、リビルド、ペリファイ実施中は選択/実行できません。
メニューバーは以下のように表示されます。

File View Remote Actions Help

[File]メニュー

[File]メニューでは以下の項目が選択可能です。

- [Clear the configuration event viewer]
イベントビューワに登録されているログをクリアします。
- [Preferences]
異常検出時のアラーム設定、オブジェクトの表示順設定、容量の表示単位などのカスタマイズを行なう場合に選択します。機能の詳細は、「Preference機能について」(60ページ)を参照してください。
- [Close help]
表示しているヘルプをクローズします。なお、上記の例のような表示の場合、クローズするヘルプが存在しないため、選択できません。
- [Exit]
ASMを終了します。



Preference機能について

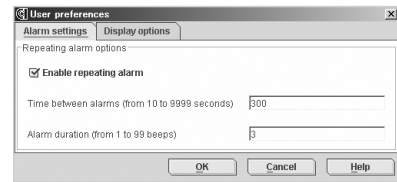
本機能は異常検出時のアラーム設定、オブジェクトの表示順設定、容量の表示単位などのカスタマイズを行なう場合に選択します。以下に本機能の指定方法について説明します。

● [Alarm settings]メニュー

本メニューはアラーム機能の設定が可能です。アラーム機能が有効な場合は、システムが縮退状態になったことを示すログが登録された場合、及びログ登録時にシステムが縮退状態であった場合にアラームが鳴動します。

－ [Enable repeating alarm]

ボタンをチェックするとアラーム機能が有効となります。デフォルト設定はアラーム機能が有効です。



－ [Time between alarms]

アラームの鳴動間隔時間を設定します。設定可能範囲は10秒～999秒、デフォルト設定は300秒です。

－ [Alarm duration]

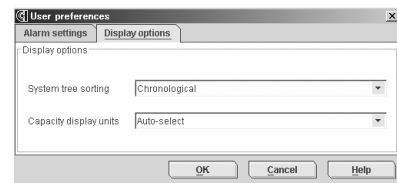
アラームの鳴動回数(Beep時間)を設定します。設定可能範囲は1～99回、デフォルト設定は3回です。

● [Display options]メニュー

－ [System tree sorting]

ASMに表示される各オブジェクトの表示順を以下から選択できます。デフォルト設定は“Chronological”です。

- － “Chronological”：登録順
- － “Alphabetical”：アルファベット順



－ [Capacity display units]

ASMにて表示される容量の単位を以下から選択できます。デフォルト設定は“Auto-select”です。

- － “Auto-select”：ASMで自動的選択して表示します
- － “MB”：メガバイト単位で表示します
- － “GB”：ギガバイト単位で表示します
- － “TB”：テラバイト単位で表示します

● メニュー共通のボタン

- － [OK]：入力した設定値を有効としウィンドウを閉じます。
- － [Cancel]：入力した設定値をキャンセルとしウィンドウを閉じます。
- － [Help]：ヘルプを表示します。

[View]メニュー

[View]メニューでは以下の項目の選択が可能です。

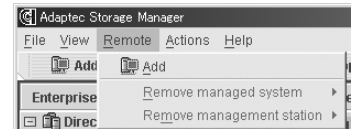
- [Tool bar]
チェックマークをつけることによりツールバーが表示されます。
- [Status bar]
チェックマークをつけることによりステータスバーが表示されます。
- [Tool tips]
チェックマークをつけることによりオブジェクトなどにカーソルを置くとヒントが表示されます。
- [Refresh]
画面の再表示をおこないます。



[Remote]メニュー

[Remote]メニューでは以下の項目の選択が可能です。
この機能は、本装置ではサポートしていません。

- [Add]
Enterprise Viewにリモート管理を行なうシステムを追加する場合に選択します。
- [Remove managed system]
リモート管理しているシステムを解放します。なお、上記の例のような表示の場合、リモート管理しているシステムが存在しないため、選択できません。
- [Remove management station]
リモート管理しているステーションを解放します。なお、左の例のような表示の場合、リモート管理しているステーションが存在しないため、選択できません。



[Actions]メニュー

[Actions]メニューを選択すると、ASM上で指定されているオブジェクトを右クリックした時のメニューが表示されます。

[Help]メニュー

[Help]メニューでは以下の項目が選択可能です。

- [Information about this window F1]
ASMに関する情報を表示します。(英語表記)
- [Search]
指定したワードに対する情報を検索します。
- [Contents]
コンテンツを表示します(英語表記)
- [About Adaptec Storage Manager]
ASMのバージョン情報を表示します。



[Help]メニューの以下の項目は選択しないでください。これらの項目については、サポート対象外となりますので、動作保障はおこないません。
General Concepts、Publications、Adaptec direct sales、Adaptec online support

ツールバー

ツールバーでは、ASMでのアレイ管理に必要な機能を提供します。
以下は、ツールバーの表示例です。

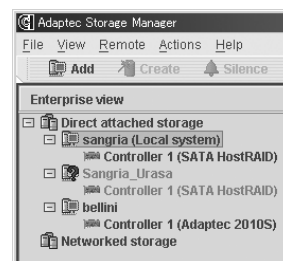


- [Add]メニュー
本装置では本機能をサポートしませんので使用しないでください
- [Create]メニュー
論理ドライブを作成する場合に選択します。上記表示例の場合、論理ドライブを作成可能な環境ではないことを示します。
- [Silence]メニュー
アラームが鳴っている場合にアラームを停止するために選択します。WarningとErrorのイベントが発生した際はデフォルト設定の場合5分毎にアラームが鳴ります。アラームに関する設定は、メニューバーの[File]メニューより選択できるPreference機能で変更可能です。上記例の場合、アラームが発生していないため、選択不要であることを示します。
- [Properties]メニュー
選択したオブジェクトのプロパティを表示します。
- [Events]メニュー
選択したタイミングのイベントログ情報を表示します。
- [Configure]メニュー
ASMで管理しているシステムを選択し選択したシステムのタスクマネージャを表示します。タスクマネージャでは、ASMの全般的な設定、管理情報、スケジューリングの状況を確認/変更等の作業が可能です。
- [Help]メニュー
ヘルプを表示します。

Enterpriseビュー

Enterpriseビューでは、ASMで管理しているシステムの情報が表示されます。管理を行なうシステムについては、本ビューより管理対象のシステムを選択する必要があります。Enterpriseビューは右のように表示されます。

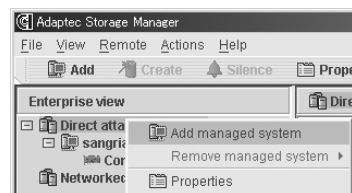
なお、ログイン後何らかの要因により接続が切れているシステムについては、表示されたツリーが薄く表示されます。また、ツリーに表示されている個々のオブジェクトについては、オブジェクトを選択後、右クリックすることでメニューが表示されます。



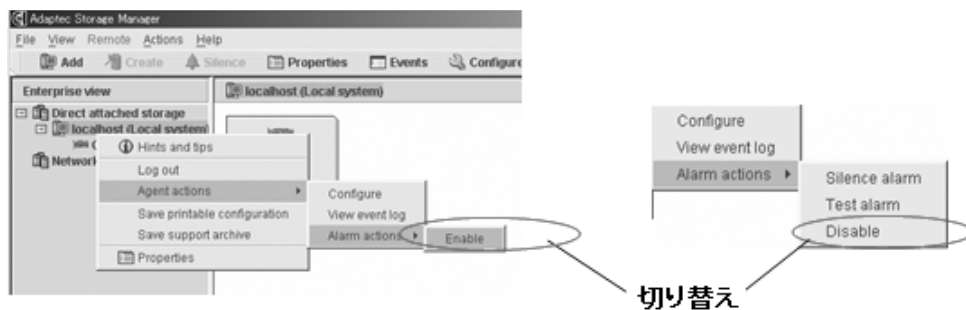
Direct attached storageの右クリックメニュー

本メニューでは以下の項目の選択が可能です。本装置ではリモートシステムはサポートしていません。

- [Add Managed system]
本装置では本機能をサポートしませんので使用しないでください。
- [Remove managed system]
本装置では本機能をサポートしませんので使用しないでください。



ASMにて管理しているシステムの右クリックメニュー



- [Hints and tips]
ヒントが表示されます。
- [Log out]/[Log in]（ローカルコンピュータのみ）
リモート管理するコンピュータのログアウト/ログインを実行します。

- [Agent actions]
 - － [Configure]
ASMのタスクマネージャを起動し “Adaptec Storage Manager Agent General Setting” を表示します。
 - － [View event log]
イベントログウィンドウを表示します。
 - － [Alarm actions]
[Enable]<->[Disable]の選択でメニューが切り替わります。[Enable]指定時は、[Silence alarm]と[Test alarm]の2つのアラームを実行できます。
- [Save printable configuration]
指定したオブジェクトのアレイ構成情報を、保存先を指定してテキスト形式で保存します。
- [Save support archive]
指定したオブジェクトのアレイ構成情報とログ情報を、保存先を指定して圧縮形式で保存します。
- [Change display group]
本装置では本機能をサポートしませんので使用しないでください
- [Properties]
プロパティを表示します。

ASMにて管理しているシステムのコントローラの右クリックメニュー

- [Hints and tips]
ヒントを表示します
- [Create logical device]
論理ドライブを作成します。右の例のような表示の場合、論理ドライブが作成できない環境であることをしめします。
- [Rescan]
リスキャンを実施し、アレイの構成情報の再取得を実施します。
- [Properties]
プロパティを表示します。



グループ管理について

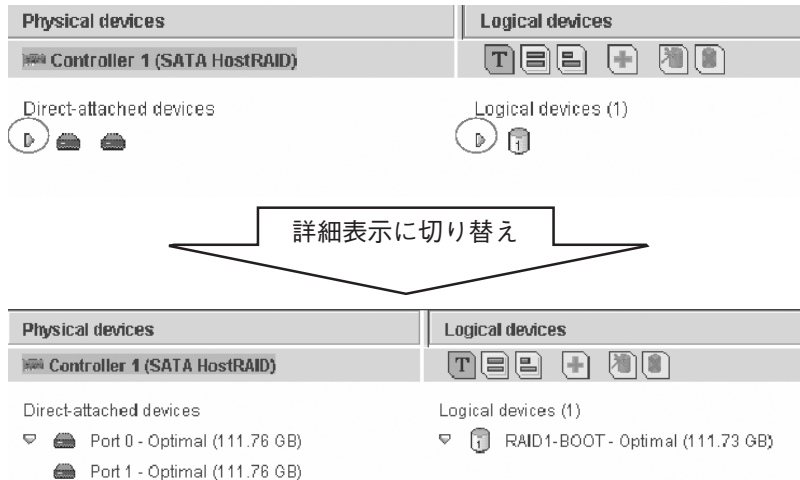
本装置ではグループ管理機能をサポートしませんので使用しないでください

Physical and Logical deviceビュー

Physical and Logical deviceビューでは、コントローラに接続されている物理デバイスの情報をビューの左側に、論理ドライブの情報をビューの右側に表示します。

また、表示された各オブジェクトを指定して右クリックすることにより、利用可能な機能を選択/実行することができます。

Physical and Logical deviceビューの切り替えについて



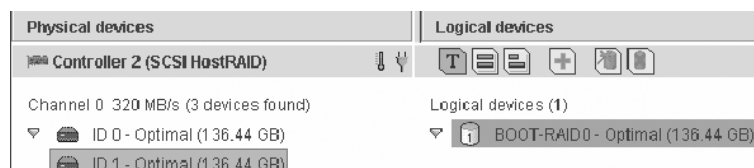
論理ドライブとハードディスクドライブの対比表示

論理ドライブを指定すると、対応するハードディスクドライブが反転表示されます。また、論理ドライブを構成しているハードディスクドライブを指定すると、指定したハードディスクドライブを使用している論理ドライブが反転表示されます。

[論理ドライブ指定時]



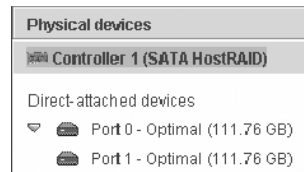
[物理ドライブ指定時]




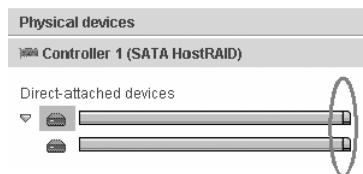
Physical devices欄の表示方法変更


物理デバイスは以下のボタンを選択することで表示方法を切り替えることができます。

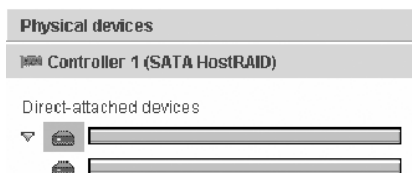
 物理デバイスの詳細情報を表示します。




 物理デバイスをフルサイズの容量表示であらわします。



 物理デバイスを相対サイズの容量表示であらわします。



- ハードディスクドライブを容量表示であらわした場合、使用していない領域は薄い青色で表示されます。
-  の表示例の丸で囲まれた箇所は予約された領域を示します。

物理デバイスの右クリックメニュー

物理デバイスの右クリックメニューは、物理デバイスの状態により表示されるメニューが異なります。

物理デバイスが正常な場合／ハードディスクドライブがVerify処理中の場合／ハードディスクドライブがリビルド処理中の場合

- [Hints and tips] :
ヒントを表示します。
- [Change write-cache mode to write back]
[Changewrite-cache mode to write through]
ハードディスクドライブのライトキャッシュの設定を変更します。上記の例のような表示の場合、ライトスルーからライトバックに変更します。
- [Blink physical device](SCSI HostRAIDのみ)
指定のハードディスクドライブのLEDをBlinkさせます。本装置ではサポートしていません。



- [Properties]
プロパティを表示します。



[ライトキャッシュのモードについて説明します。]

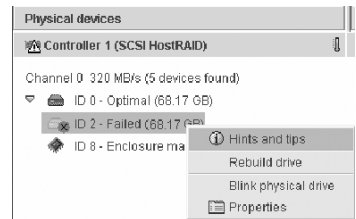
- ライトスルー (write through)
増設バッテリーを接続していない場合はこの設定を選択してください。この設定を選択した場合は書き込み時にキャッシュを使用しません。
- ライトバック (write back)
この設定を選択した場合は、書き込み時に常にキャッシュを使用します。この設定をすることで書き込み性能の向上が期待できますが、無停電電源装置(UPS)を使用していない場合は使用することはお勧めできません。電源瞬断などの不慮の事故が発生した際にデータを損失する危険性があります。この設定を選択する場合は、無停電電源装置(UPS)が必須になります。



ハードディスクドライブ以外の物理デバイスは [Hints and tips] / [Properties] のみ選択可能です。

ハードディスクドライブがFailedしている場合

- [Hints and tips]
ヒントを表示します。
- [Rebuild drive]
リビルドを開始します。
- [Blink physical device](SCSI HostRAIDのみ)
指定のハードディスクドライブのLEDをBlinkさせます。本装置ではサポートしていません。
- [Properties]
プロパティを表示します。



論理ドライブに使用されていないハードディスクドライブでパーティションが存在する場合、以下の様に表示されます。この様なハードディスクドライブはホットスペアディスクにもアレイ作成時に使用するハードディスクドライブとしても利用できませんので、利用する場合はパーティションを解放してください。

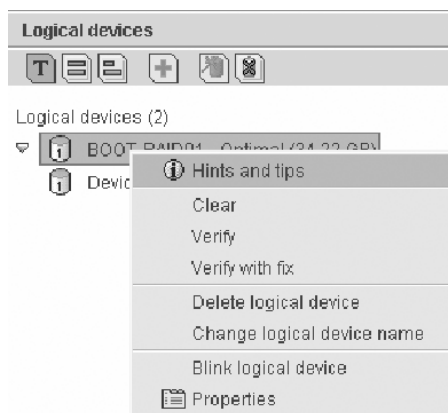
ID 3 - Partitioned (33.87 GB)

論理ドライブの右クリックメニュー

論理ドライブの右クリックメニューは、論理ドライブの状態により表示されるメニューが異なります。

論理ドライブが正常な場合

- [Hints and tips]
ヒントを表示します。
- [Clear]
論理ドライブのClearを実行する場合に選択します。
- [Verify]
論理ドライブのVerifyを実行する場合に選択します
- [Verify with fix]
論理ドライブのVerify with fixを実行する場合に選択します。
- [Delete logical device]
論理ドライブを削除する場合に選択します。
- [Change Logical device name]
論理ドライブ名を変更する場合に選択します。
- [Blink logical device](SCSI HostRAIDのみ)
指定した論理ドライブを構成するハードディスクドライブをBlinkします。本装置ではサポートしていません。
- [Properties]
プロパティを表示します。

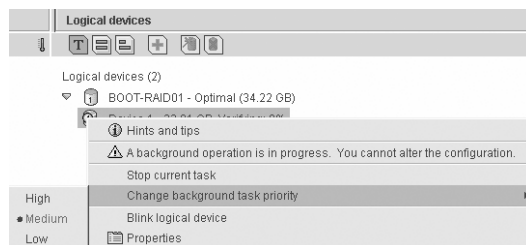


論理ドライブが縮退している場合

論理ドライブが正常な状態から、[Clear]、[Verify]、[Verify with fix]が薄い表示となり利用できなくなります。

論理ドライブがベリファイ実行中の場合／論理ドライブがリビルド実行中の場合


- [Hints and tips]
ヒントを表示します。
- [⚠️ 付きのメッセージ]
処理中のため、アレイの構成を変更できない事を示します。
- [Stop current task]
現在実行中の処理を中止します。
- [Change background task priority]
現在実行中の処理の優先度を、High/Medium/Lowから選択します。デフォルトはベリファイ処理の場合はMedium、リビルド処理の場合はHighとなります。



- [Blink logical device](SCSI HostRAIDのみ)
指定した論理ドライブを構成するハードディスクドライブをBlinkします。本装置ではサポートしていません。
- [Properties]
プロパティを表示します。

その他コマンド



論理ドライブに利用されていないハードディスクドライブを指定し、実行するとホットスペアディスクに設定されます。ホットスペアディスクは、 の様に表示されます。ホットスペアディスクを利用したリビルド方法については、「ホットスペアリビルド」(74ページ) を参照してください。



論理ドライブを作成します。



論理ドライブを削除します。



- 論理ドライブを誤って削除した場合、復旧することはできません。このため、論理ドライブの削除を実行する場合は、十分な確認をおこなってください。
- 論理ドライブの追加・削除については本装置ではサポートしていません。

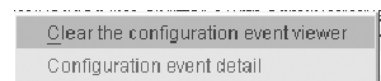
イベントビューワー

イベントビューワーでは、ASMにログオン後に登録されたログ情報を表示します。ASMにログオン以前のログも参照したい場合は、ツールバーの[Events]メニューを選択してください。

Date	Time	Source	Description
2005-05-18	01:38:34 午後 JST	spritzer-s	User Administrator logged into spritzer-s with administrative privileges.
2005-05-18	01:36:53 午後 JST	spritzer-s	Adaptec Storage Manager started on TCP/IP port number 34,571.

イベントビューワー上での右クリックメニュー

- [Clear the configuration event viewer]
イベントビューワーに表示されているログをクリアします。
- [Configuration event detail]
イベントビューワーに表示されているログにカーソルを当てた状態で選択するとログの詳細表示となります。



ステータスバー

選択したオブジェクトのステータスを表示します。

 spritzer-s/Controller 1	
---	--

ベリファイ機能

ベリファイ機能は以下の2種類の機能をサポートしています。用途に応じて適切な機能を利用願います。

- ー Verify：アレイの整合性の確認を実施します
- ー Verify with fix：アレイの整合性の確認及び不整合を検出時に修復を実施します。

また、予期せぬシャットダウンが発生した場合、システムの再起動後に自動的にベリファイ機能が実行（自動ベリファイ機能）されます。



Verify with fix機能は、ASM上の表示またはログ上に「Build/Verify」や「Building/Verifying」と表示される場合がありますが、Verify with fixと同意となります。



ベリファイのスケジューリング推奨について

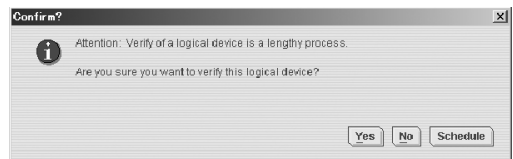
ベリファイ機能はアレイの整合性をたもつ以外にアクセス頻度の低いファイルや、未使用領域の後発不良を発見する効果も得られます。論理ドライブが縮退した状態で後発不良を検出するとデータの復旧（あるいはシステムの復旧）ができなくなりますので、後発不良の早期発見は予防保守の観点で非常に効果があります。このためシステムの負荷が少ない時間に週1回は実施して頂くことを強く推奨します。なお、ASMのインストール直後は、水曜日のAM0:00にVerifyを実行するようにデフォルト設定されています。

ベリファイの実行

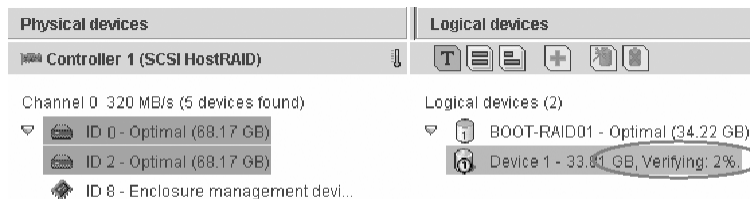
ベリファイ機能は以下の手順で実行します。

ベリファイ実行手順

1. ベリファイを実行したい論理ドライブを選択し、右クリックメニューより[Verify]または[Verify with Fix]を選択します。
2. 右のような確認メッセージが表示されますので[Yes]を選択します。スケジューリングを実施する場合は、[Schedule]を選択します。（詳細は「ベリファイのスケジューリング手順」（72ページ）を参照してください）中止する場合は[No]を選択します。



3. ベリファイ処理が実行されます。ASM上では以下のように表示され進捗率が確認できます。



ベリファイ処理の優先度を変更する場合は、「Physical and Logical device ビュー」の「論理ドライブの右クリックメニュー」の項を参照してください。

ベリファイの中止

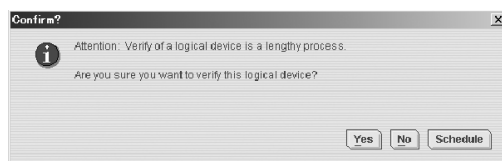
ベリファイ処理を中止する場合は、ベリファイ処理中の論理ドライブを右クリックし、[Stop current task]を選択します。

ベリファイのスケジューリング

ベリファイ処理のスケジューリングの設定は、「ベリファイ実行手順」で記載のベリファイ手順2で示す確認メッセージより[Schedule]を選択することにより設定できます。以下にベリファイのスケジューリング方法についてしめします。

ベリファイのスケジューリング手順

1. ベリファイのスケジューリングを実行したい論理ドライブを選択し、右クリックメニューより[Verify]または[Verify with Fix]を選択します。
2. 右のような確認メッセージが表示されますので[Schedule]を選択します。中止する場合は[No]を選択します。



3. ベリファイのスケジューリング画面が表示されますので以下の設定を実行します。

● [Recurring]

スケジュールするタイプを以下より選択します。

- Never
ベリファイを実行する日時指定します。
- Daily
毎日実行する時間を指定します。
- Weekly
毎週実行する曜日時刻を指定します。
- Monthly
毎月実行する日時を指定します。

● [スケジューリング指定画面]

スケジュールするタイプにより、日時/曜日を指定します。

● [OK]

スケジューリングを完了し有効とします。

● [Cancel]

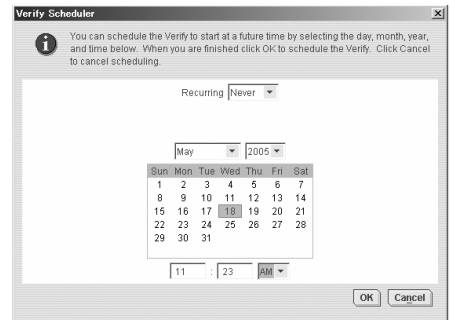
スケジューリングをキャンセルします。

4. スケジューリングを完了すると以下のようなログがイベントビューワーに登録されます。

Date	Time	Source	Description
2005-05-18	11:25:07 午前 JST	spritzer-s	Task Scheduler: Task 2 scheduled successfully.



- スケジューリングされたタスクは、設定した日付より有効となります。
- ベリファイのスケジューリング時にベリファイ処理の優先度の設定はできません。ベリファイ処理の優先度を変更する場合、毎ベリファイ処理実行中に変更する必要があります。



リビルド機能

本機能は縮退したアレイを復旧する機能です。本機能を行なうためには、故障したハードディスクドライブを正常なハードディスクドライブに交換後、実施してください。

リビルドを行うためには以下の2つの方法があります。

- [ホットスペアリビルド]
あらかじめホットスペアディスクを作成しておくことにより、ハードディスクドライブの故障が発生した時点で自動的にスペアディスクを使用してリビルドを開始する機能
- [ASMからのリビルド実行]
故障したハードディスクドライブを右クリックすると表示される[Rebuild drive]を選択することにより実行するリビルド機能。本機能は故障したハードディスクドライブを利用してアレイの復旧を試みますので、リビルドに失敗やアレイが復旧できてもすぐに縮退する可能性があります。このため、リビルド後の動作は保障できません。

以下にホットスペアリビルドの実行方法についてしめします。



チェック

リビルドを実行するためには、交換するハードディスクドライブのディスク容量と同じかそれ以上のディスク容量のハードディスクドライブに交換する必要があります。

ホットスペアリビルド

本機能は、ASM上で交換したハードディスクドライブをホットスペアディスクに設定した場合に利用できます。



チェック

交換するハードディスクドライブは事前にASM上でPort番号を確認してから実施することをお勧めします。

ホットスペアディスクの設定方法

1. 表示の未使用のハードディスクドライブを指定する。
2. ボタンを実行する。

ハードディスクドライブが 表示となりホットスペアディスクに設定されます



重要

- ホットスペアディスクは、以下にしめす状態のハードディスクドライブを指定できません。
 - － Adaptec HostRAIDまたは他アレイで使用していたハードディスクドライブ
 - － パーティションが作成済みのハードディスクドライブ
 この場合、新品のハードディスクドライブか、フォーマット済みのハードディスクドライブを使用してください。
- ホットスペアディスクには、アレイを構成するハードディスクドライブの容量と同じか容量の大きいものを使用してください。ハードディスクドライブの容量が小さいとホットスペアリビルド機能は動作しません。

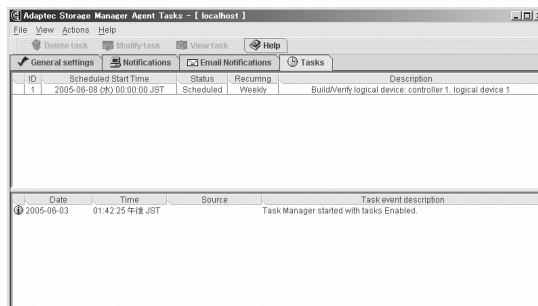
ホットスペアディスクの設定解除方法

1. ホットスペアディスクを指定し、右クリックをする。
2. 右クリックメニューより[Delete hot-spare drive]メニューを選択する。

ホットスペアディスク設定が解除され、未使用のハードディスクドライブ表示となります。

タスクマネージャーについて

ASMではタスクマネージャにてASMの全般的な設定、管理情報、スケジュールリングの状況を確認／変更等の作業が可能で、ASMとは別のウィンドウとして表示されます。タスクマネージャを起動する場合は、ツールバーの[Configure]メニューより起動してください。タスクマネージャは機能毎に4つの機能で構成されています。



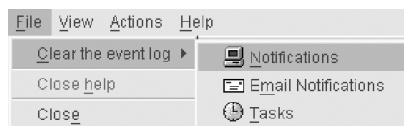
- [General setting]機能
ASMの全般的な設定を行ないます。
- [Notifications]機能
ASMで管理しているシステムの設定を行ないます。
- [Email Notifications]機能
本シートの機能は未サポートです。使用しないでください。
- [Tasks]機能
タスクのスケジュールリング状況の確認／変更等を行ないます。

タスクマネージャの操作画面

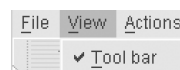
以下に各メニューの説明をしめします。

タスクマネージャのメニューバー

- [File]メニュー
 - － [Clear the event log]
指定した情報のログ情報をクリアします。
 - － [Close help]
ヘルプを表示していた場合、クローズします。
 - － [Close]
タスクマネージャをクローズします。



- [View]メニュー
[Tool bar]
チェックマークをつけることによりツールバーが表示されます。



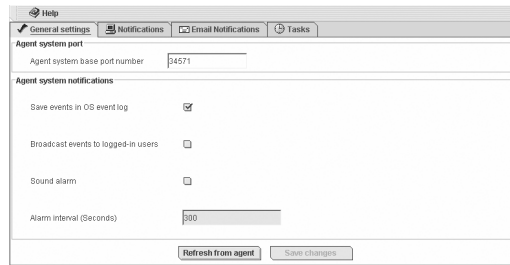
- [Actions]メニュー
[Actions]メニューを選択すると、タスクマネージャ上で指定されているオブジェクトに対する選択メニューが表示されます。
- [Help]メニュー
「メニューバー」の[Help]メニュー同名のメニューを参照してください。

タスクマネージャのツールバー

タスクマネージャの各機能の選択メニューと[Help]を表示します。

General setting機能

本機能では、ASMの全般的な設定が可能です。以下に各設定項目について説明します。



- [Agent system base port number]
ASMで使用するベースのPort番号を設定します。ASMでは設定したベースPort番号より連続した4つのPortを使用します。ベースPort番号のデフォルト設定は「34571」ポートです。
- [Save events in OS event log]
チェックすることによりASMにて検出したログをOSのイベントログに登録します。デフォルト設定はチェックされています。なお、本設定はデフォルト設定より変更しないでください。
- [Broadcast events to logged-in users]
チェックすることにより縮退や異常検出時にポップアップメッセージが表示されます。
- [Sound alarm]
チェックすることにより縮退やCriticalなイベントが発生した場合にアラームを起動します。
- [Alarm interval(Seconds)]
アラームを使用する場合は秒単位で鳴動間隔を調整できます。デフォルト設定は300秒です。
- [Refresh from agent]
変更した設定をデフォルト設定に戻します。
- [Save changes]
変更した設定をセーブし有効とします。



- ASMで使用しているPort番号が他モジュールと競合している場合は、連続した4つの未使用Portを探し出し、[Agent system base port number]メニューに連続した4つの未使用port番号の先頭の番号を設定してください。※システム上でコマンドプロンプトより“netstat”コマンドを実行することで使用中のPortを確認できます。本コマンドの詳細はOSのヘルプを参照してください。
- [Save events in OS event log]メニューのチェックをはずすと、ESMPROを利用した通報機能が利用できなくなりますので、絶対にはずさないでください。

Notifications機能

本機能はサポートしていません。



Notification機能はサポートしていません。本機能を利用した場合、動作の保障はいたしません。

Email Notifications機能

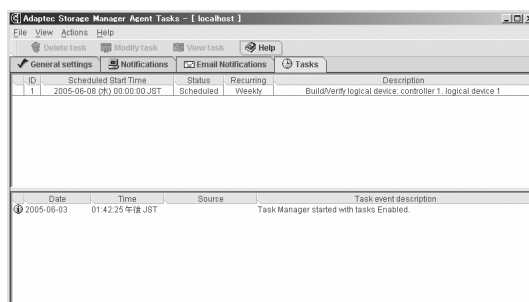
本機能はサポートしていません。



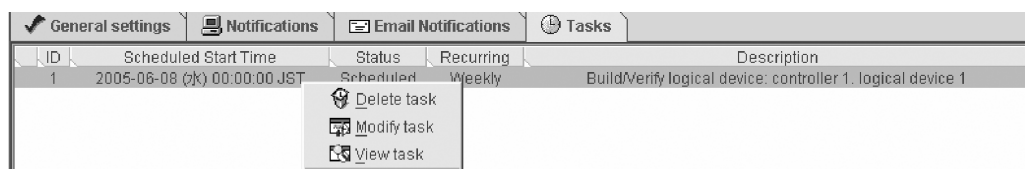
Email Notification機能はサポートしていません。本機能を利用した場合、動作の保障はいたしません。

Tasks機能

本機能は、スケジューリングされたタスクの確認／変更等をおこないます。
以下に各設定項目について説明します。



選択したタスクの右クリックメニュー



[Delete task]メニュー

登録されているタスクを削除する場合に選択します。選択後、確認メッセージが表示されますので、削除を実行する場合は[Yes]を、削除を取り消す場合は[No]を選択してください。

[Modify task]メニュー

登録されているタスクの設定を変更する場合に選択します。

- [Task description]
スケジューリングされている内容を表示します。
- [Recurring]
スケジュールするタイプを以下より選択します。
 - Never
ペリファイを実行する日時指定します
 - Daily
毎日実行する時間を指定します
 - Weekly
毎週実行する曜日時刻を指定します
 - Monthly
毎月実行する日時を指定します
- [スケジュールリング指定画面]
スケジュールするタイプにより、日時/曜日を指定します。
- [OK]
スケジュールリングを完了し有効とします。
- [Cancel]
スケジュールリングをキャンセルします。



スケジュールリングされたタスクは、設定した日付より有効となります。

[View task]メニュー

選択したタスクの詳細情報を表示します。

タスクマネージャのイベントビューワー表示画面

タスクマネージャの各機能に表示されるイベントビューワーの操作方法をNotification機能のイベントビューワー画面を例に説明します。



Notification機能以外のイベントビューワーについては、メニューの名前を読み替えて、使用してください。

例) Notifications機能に登録されているログの右クリックメニュー



[Clear the notification event log]メニュー

確認メッセージを表示後、Notificationログをクリアします。選択後、確認メッセージが表示されますので、クリアを実行する場合は[Yes]を、クリアを取り消す場合は[No]を選択してください。

[Notification event detail]メニュー

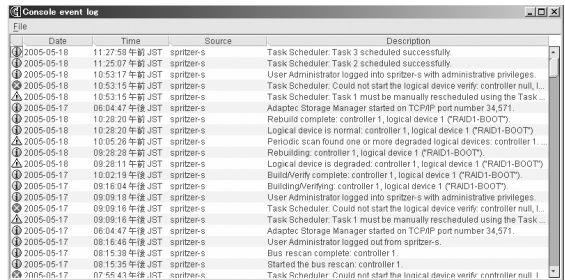
以下のようなログの詳細ウィンドウを表示します。

- [Previous]
前のログに戻ります。
- [Next]
次のログを表示します。
- [Close]
ログの詳細表示ウィンドウを閉じます。
- [Help]
ヘルプを表示します。



イベントウィンドウについて

ASMではイベントウィンドウを表示し、全イベントの確認が可能です。イベントウィンドウはツールバーより、[Events]メニューを選択することにより表示されます。以下のイベントウィンドウの操作メニューを説明します。

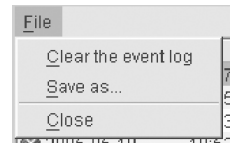


Date	Time	Source	Description
2005-05-18	11:27:58 午前 JST	spritzer-s	Task Scheduler: Task 3 scheduled successfully.
2005-05-18	11:25:07 午前 JST	spritzer-s	Task Scheduler: Task 2 scheduled successfully.
2005-05-18	10:53:17 午前 JST	spritzer-s	User Administrator logged into spritzer-s with administrative privileges.
2005-05-18	10:53:15 午前 JST	spritzer-s	Task Scheduler: Could not start the logical device verify: controller null, I...
2005-05-18	10:53:15 午前 JST	spritzer-s	Task Scheduler: Task 1 must be manually rescheduled using the Task...
2005-05-17	06:04:47 午前 JST	spritzer-s	Adaptec Storage Manager started on TCP/IP port number 34,571.
2005-05-18	10:20:20 午前 JST	spritzer-s	Rebuild complete: controller 1, logical device 1 ("RAID1-BOOT").
2005-05-18	10:20:20 午前 JST	spritzer-s	Logical device is normal: controller 1, logical device 1 ("RAID1-BOOT").
2005-05-18	10:05:28 午前 JST	spritzer-s	Periodic scan found one or more degraded logical devices: controller 1...
2005-05-18	09:28:28 午前 JST	spritzer-s	Rebuilding controller 1, logical device 1 ("RAID1-BOOT").
2005-05-18	09:28:11 午前 JST	spritzer-s	Logical device is degraded: controller 1, logical device 1 ("RAID1-BOOT").
2005-05-17	10:02:19 午前 JST	spritzer-s	Build/Verify complete: controller 1, logical device 1 ("RAID1-BOOT").
2005-05-17	09:16:04 午前 JST	spritzer-s	Building/Verifying: controller 1, logical device 1 ("RAID1-BOOT").
2005-05-17	09:09:18 午前 JST	spritzer-s	User Administrator logged into spritzer-s with administrative privileges.
2005-05-17	09:09:16 午前 JST	spritzer-s	Task Scheduler: Could not start the logical device verify: controller null, I...
2005-05-17	09:09:16 午前 JST	spritzer-s	Task Scheduler: Task 1 must be manually rescheduled using the Task...
2005-05-17	06:04:47 午前 JST	spritzer-s	Adaptec Storage Manager started on TCP/IP port number 34,571.
2005-05-17	06:16:46 午前 JST	spritzer-s	User Administrator logged out from spritzer-s.
2005-05-17	06:15:39 午前 JST	spritzer-s	Bus rescan complete: controller 1.
2005-05-17	06:15:35 午前 JST	spritzer-s	Started the bus rescan: controller 1.
2005-05-17	07:55:43 午前 JST	spritzer-s	Task Scheduler: Could not start the logical device verify: controller null, I...

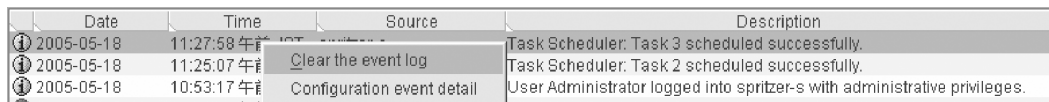
イベントウィンドウのメニューバー

[File]メニュー

- [Clear the event log] : ログ情報をクリアします。
- [Save as...] : ログ情報を指定のフォルダに保存します。
- [Close] : イベントウィンドウをクローズします。



ログを指定した状態での右クリックメニュー



Date	Time	Source	Description
2005-05-18	11:27:58 午前 JST	spritzer-s	Task Scheduler: Task 3 scheduled successfully.
2005-05-18	11:25:07 午前 JST	spritzer-s	Task Scheduler: Task 2 scheduled successfully.
2005-05-18	10:53:17 午前 JST	spritzer-s	User Administrator logged into spritzer-s with administrative privileges.

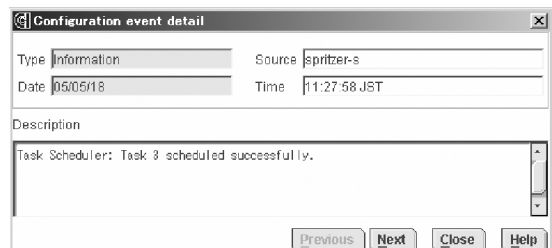
[Clear the event log]メニュー

ログ情報をクリアします。

[Configuration event detail]メニュー

以下のようなログの詳細ウィンドウを表示します。

- [Previous]
前のログに戻ります。
- [Next]
次のログを表示します。
- [Close]
ログの詳細表示ウィンドウを閉じます。
- [Help]
ヘルプを表示します。



プロパティ表示

ASMではメニューよりプロパティ表示を行なうことができます。

- [Device]メニュー
ハードディスクドライブの基本情報が表示されます
- [Capacity]メニュー
ハードディスクドライブ内部の構成情報容量に関する情報が表示されます。
- [Status]メニュー
ハードディスクドライブのステータス情報を表示します。
- [Device]メニュー
論理ドライブの基本情報が表示されます
- [Status]メニュー
ハードディスクドライブのステータス情報を表示します。

ヘルプ

ツールバーの[Help]やメニューバーの[Help]などを選択すると、ASMに標準添付のヘルプが表示されます。(英文)

ASMのローカルログ

ASMではイベント表示されるログ以外にローカルに採取しているログがあります。
ASMで採取しているログ情報は、インストールフォルダ配下の以下ファイルが該当します。

- RaidEvt.log
ASM画面に表示される一般的な情報を登録するログファイル
- RaidEvtA.log
RaidEvt.logの付加情報が登録されるログファイル
- RaidErr.log／RaidErrA.log
技術的なエラー情報が登録されるログファイル

これらのログについては必要に応じて参照してください。



チェック

ASMにてイベントログに登録しているログは2度登録される場合がありますが動作上問題はありません。

チーミング設定

以下の手順でチーミング設定を行います。



標準搭載のネットワークコントローラとオプションのネットワークボードとの混合でのチーミング設定はサポートしていません。



LANのドライバおよびPROSetに関する操作は、必ず本体装置に接続されたコンソールから管理者権限 (Administrator等) でログインして実施してください。OSのリモートデスクトップ機能による リモートからの設定変更操作はサポートしていません。

アダプタフォルトトレランス(AFT)/アダプティブロードバランシング(ALB)のセットアップ

アダプタフォルトトレランス(AFT)とは、複数のアダプタでグループを作り、使用されているアダプタに障害が発生した場合自動的にグループ内の他のアダプタに処理を移行させるものです。また、アダプティブロードバランシング(ALB)とは、複数のアダプタでグループを作り、サーバから送受信パケットをグループすべてのアダプタから行うことにより、スループットを向上させるものです。この機能はAFT機能を含んでいます。

AFT/ALB機能を使用する場合は以下の手順に従ってセットアップしてください。

1. デバイスマネージャより、ネットワークアダプタのプロパティを開く。
2. チーム化のタグを選択し、「その他のアダプタとチーム化する(T)」にチェックを入れ、[新規チーム]をクリックする。
3. チームの名前を入力後、[次へ]をクリックする。
4. チームに含めるアダプタをチェックし、[次へ]をクリックする。
5. チームモードの選択で、「アダプタフォルトトレランス」、「アダプティブロードバランシング」、のいずれかを選択し、[次へ]をクリックする。
6. 「完了」のボタンをクリックする。
7. デバイスマネージャより、上記で設定したチーム名のデバイスのプロパティを開く。

「設定」のタグを選択し、[チームの編集]をクリックしてください。

8. チーム内のアダプタで、プライマリに設定する場合、ドライバを選択し、「プライマリの設定)」をクリックする。

チーム内のアダプタで、セカンダリに設定する場合、ドライバを選択し、[セカンダリの設定(S)]をクリックしてください。

両方の設定が終了した場合、[OK]をクリックして画面を閉じてください。

9. 「スイッチのテスト」をクリック後、スイッチのテスト画面が表示されたら、「テストの実行」をクリックして実行する。

実行結果、問題なしのメッセージが表示されれば、テスト完了です。

AFT/ALBのセットアップは、ドライバインストール後、必ず再起動した後に行う必要があります。

アダプタフォルトトレランス(AFT)のグループとして指定するアダプタは、同一ハブ、異なるハブのどちらの接続でも使用できますが、異なるハブに接続する場合は、すべて同一LAN（同一ネットワーク）上に存在する必要があるため、カスケード接続にしてください。

アダプティブロードバランシング(ALB)を使用する場合は、スイッチングハブにのみ接続できます。

エクスプレス通報サービス

エクスプレス通報サービスに登録することにより、システムに発生する障害情報（予防保守情報含む）を電子メールやモデム経由で保守センターに自動通報することができます。

本サービスを使用することにより、システムの障害を事前に察知したり、障害発生時に迅速に保守を行ったりすることができます。

動作環境

エクスプレス通報サービスをセットアップするためには、以下の環境が必要です。

ハードウェア

- メモリ 18.0MB以上
- ハードディスクドライブの空き容量 30.0MB以上
- モデム

ダイヤルアップ経由の通報を使用する場合、モデムが必要です。ダイヤルアップ経由エクスプレス通報で使用するモデムはNECフィールディングにご相談ください。

- メールサーバ

電子メール経由の通報を使用する場合、SMTPをサポートしているメールサーバが必要です。

ソフトウェア

- 添付の「iStorage NS150hバックアップDVD-ROM」内のESMPRO/ServerAgent
- 上記のESMPRO/ServerAgentがサポートするOS
- マネージャ経由の通報を使用する場合は、マネージャ側に以下の環境が必要です。

ー ESMPRO/ServerManager^{*1}

ー ESMPRO/AlertManager Ver.3.9以降

被監視サーバのESMPRO/ServerAgentのバージョン以上を使用してください。

^{*1} 被監視サーバの ESMPRO/ServerAgent のバージョン以上を使用してください。

例)

被監視サーバの ESMPRO/ServerAgent Ver.3.8 の場合、ESMPRO/ServerManager は Ver.3.8 以降

動作環境

セットアップを行うには、以下の契約等が必要となりますので、あらかじめ準備してください。

- **本体装置のハードウェア保守契約、またはエクスプレス通報サービスの契約**

本体装置のハードウェア保守契約、またはエクスプレス通報サービスのみの契約がお済みでないと、エクスプレス通報サービスはご利用できません。契約内容の詳細については、お買い求めの販売店にお問い合わせください。

- **通報開局FD**

契約後送付される通報開局FDが必要となります。まだ到着していない場合、通報開局FDが到着してから、セットアップを行ってください。

エクスプレス通報サービスのセットアップについては保守サービス会社にお問い合わせください。

インストール

エクスプレス通報サービスは本装置にインストール済みです。また、iStorage NS150hバックアップDVD-ROMを使った再インストールの際も自動的にインストールされます。エクスプレス通報サービスは使用環境に合わせたセットアップをする必要があります。

設定はクライアントマシンからリモートデスクトップを使って本装置に接続し、変更します。セットアップについては、保守サービス会社にお問い合わせください。

EXPRESSBUILDER (SE)

EXPRESSBUILDER (SE : Special Edition) は、本装置を保守・管理するための統合ソフトウェアです。

起動方法

本体のDVD-ROMドライブにEXPRESSBUILDER (SE) をセットして、電源をONにすると起動します。



Windowsマシンに「EXPRESSBUILDER (SE)」CD-ROMをセットすると管理アプリケーションのインストールやドキュメントの閲覧ができる「マスターコントロールメニュー」が表示されます。マスターコントロールメニューについては、この章のはじめに記載しています。併せて参照してください。

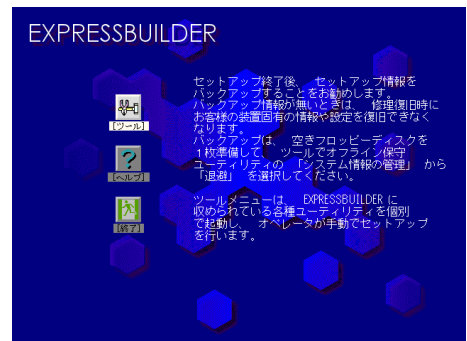
起動方法には管理PCと本体の接続の状態により、次の2つの方法があります。

本体にコンソールを接続しての起動

次の手順に従って起動してください。

1. 本体にキーボードとディスプレイ装置を接続する。
2. 本体のDVD-ROMドライブに「EXPRESSBUILDER (SE)」CD-ROMをセットする。
3. 本体の電源をOFF/ONしてシステムを再起動する。

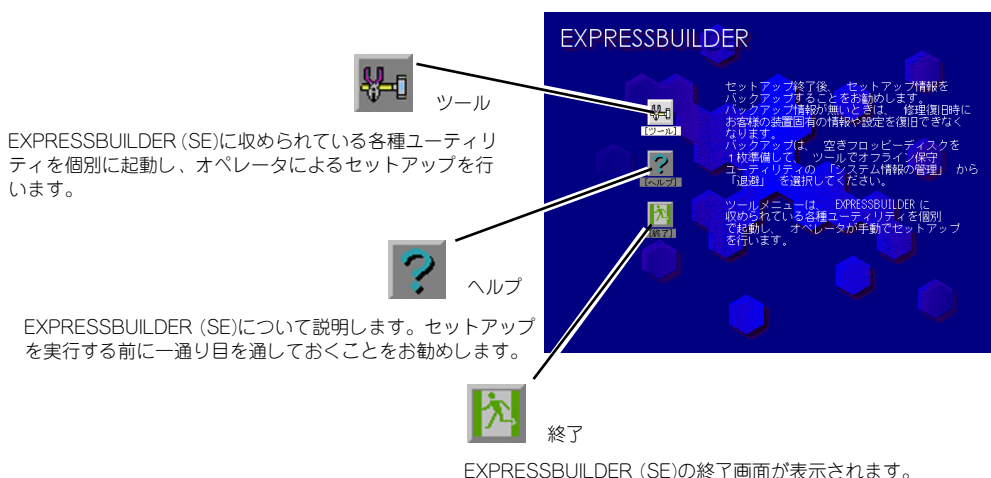
リブート後、管理PCの画面上にトップメニューが表示され、各種保守・管理ツールを管理PCから実行できるようになります（詳細は「EXPRESSBUILDER (SE) トップメニュー」(88ページ)を参照)。



EXPRESSBUILDER (SE) トップメニュー

EXPRESSBUILDER (SE) トップメニューは各種ユーティリティを個別に起動し、オペレータによるセットアップを行うときに使用します。

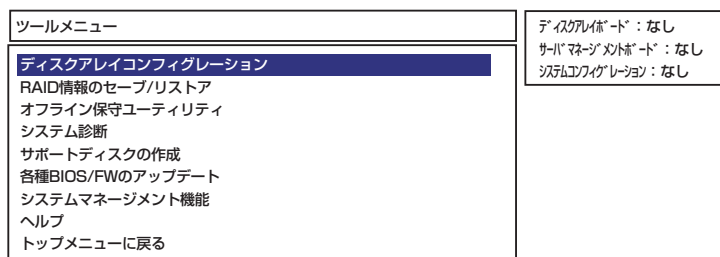
EXPRESSBUILDER (SE) トップメニューは以下のメニューで構成されています。



ツールメニュー

ツールメニューは、EXPRESSBUILDER (SE) に収められている各種ユーティリティを個別で起動し、オペレータが手動でセットアップを行います。

また、システム診断やサポートディスクの作成を行う場合も、ツールメニューを使用します。次にツールメニューにある項目について説明します。



● ディスクアレイコンフィグレーション

ディスクアレイコントローラに接続するすべてのハードディスクドライブを交換した時など、再度RAIDの設定をする必要がある場合に使用します。4台のハードディスクドライブを用いてRAID5でコンフィグレーションします。ハードディスクドライブが4台以外の時にはエラーとなり、コンフィグレーションされません。本ユーティリティでRAID設定を行う場合、ディスクアレイコントローラ配下のハードディスクドライブの容量はすべて同じで、かつREADY状態である必要があります。

● RAID情報のセーブ/リストア

ディスクアレイシステムのコンフィグレーション情報をフロッピーディスクに保存(セーブ)または、フロッピーディスクから復元(リストア)することができます。

ー RAID情報のセーブ

ディスクアレイコントローラのコンフィグレーション情報をフロッピーディスクに保存します。フォーマット済みのフロッピーディスクを用意してください。RAIDの設定や変更を行った時は、必ず本機能を使用してコンフィグレーション情報をセーブしてください。

ー RAID情報のリストア

フロッピーディスクに保存されたコンフィグレーション情報をディスクアレイコントローラ上に復元します。「RAID 情報のセーブ」で作成したフロッピーディスクを用意してください。コンフィグレーション情報が万一破壊された場合や、誤ってコンフィグレーション情報を変更してしまった場合は、本機能を使用してコンフィグレーション情報をリストアしてください。



この機能は保守用です。保守以外の目的で操作しないでください。誤った操作チェックを行うとデータを損失するおそれがあります。

● オフライン保守ユーティリティ

オフライン保守ユーティリティとは、障害発生時に障害原因の解析を行うためのユーティリティです。詳細は92ページまたはオンラインヘルプを参照してください。

● システム診断

本体上で各種テストを実行し、本体の機能および本体と拡張ボードなどとの接続を検査します。システム診断を実行すると、本体に応じてシステムチェック用プログラムが起動します。94ページを参照してシステムチェック用プログラムを操作してください。

● サポートディスクの作成

サポートディスクの作成では、EXPRESSBUILDER (SE) 内のユーティリティをフロッピーディスクから起動するための起動用サポートディスクやオペレーティングシステムのインストールの際に必要なサポートディスクを作成します。なお、画面に表示されたタイトルをフロッピーディスクのラベルへ書き込んでおくと、後々の管理が容易です。

サポートディスクを作成するためのフロッピーディスクはお客様でご用意ください。

ー ROM-DOS起動ディスク

ROM-DOSシステムの起動用サポートディスクを作成します。

ー オフライン保守ユーティリティ

オフライン保守ユーティリティの起動用サポートディスクを作成します。

ー システムマネジメント機能

BMC (Baseboard Management Controller) による通報機能や管理用PCからのリモート制機能を使用するための設定を行うプログラムの起動用サポートディスクを作成します。

- 各種BIOS/FWのアップデート

インターネットの「8番街」で配布される「各種BIOS/FWのアップデートモジュール」を使用して、本装置のBIOS/FW（ファームウェア）をアップデートすることができます。「各種BIOS/FWのアップデートモジュール」については、次のホームページに詳しい説明があります。

<http://www.express.nec.co.jp/care/index.html>

各種BIOS/FWのアップデートを行う手順は配布される「各種BIOS/FWのアップデートモジュール」に含まれる「README.TXT」に記載されています。記載内容を確認した上で、記載内容に従ってアップデートを行ってください。

「README.TXT」はWindows のメモ帳などで読むことができます。



BIOS/FWのアップデートプログラムの動作中は本体の電源をOFFにしないでください。アップデート作業が途中で中断されるとシステムが起動できなくなります。

- システムマネージメント機能

EXPRESSSCOPEエンジンによる通報機能や管理用PCからのリモート制御機能を使用するための設定を行います。

- ヘルプ

EXPRESSBUILDER (SE) の各種機能に関する説明を表示します。

- トップメニューに戻る

EXPRESSBUILDER (SE) トップメニューを表示します。

コンソールレスメニュー

EXPRESSBUILDER(SE)は、各種セットアップを管理用コンピュータ（管理PC）から遠隔操作することができる「コンソールレス」機能を持っています。



- 本装置以外のコンピュータおよびEXPRESSBUILDER(SE)が添付されていた本装置以外のExpress5800シリーズに使用しないでください。故障の原因となります。
- コンソールレス時の使用は、本体にキーボードが接続されていないことが条件です。本体にキーボードが接続されていると、EXPRESSBUILDER(SE)はコンソールがあると判断し、コンソールレス動作を行いません（管理PCにメニューを表示しません）。

起動方法

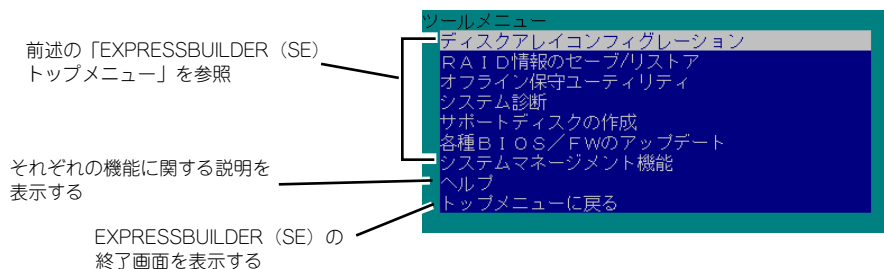
ファイル名「CSL_LESS.CFG」の「設定情報ファイル」を格納したフロッピーディスクをFDドライブに挿入した状態でEXPRESSBUILDERから起動、または起動時のリモート、ローカルの切り替え画面で、Rキーを押して起動すると、LANかCOM（シリアル）ポートで接続している管理用コンピュータ（PC）の画面には、「EXPRESSBUILDERトップメニュー」が表示されます。管理PCからこのメニューにある項目を使って本装置を遠隔操作をします。



- BIOSセットアップユーティリティのBootメニューで起動順序を変えないでください。DVD-ROMドライブが最初に起動するようになっていないと使用できません。
- ダイレクト接続はシリアルポートのみ使用可能です。
- BIOS セットアップユーティリティを通常の終了方法以外の手段（電源OFFやりセット）で終了するとリダイレクションが正常にできない場合があります。その場合は再度設定を行ってください。

ツールメニュー

トップメニューでツールを選択すると以下のメニューが表示されます。



「EXPRESSBUILDER(SE) トップメニュー」の「ツールメニュー」にある機能と比較すると「システム診断」の内容や操作方法が異なります。詳しくは、94ページを参照してください。

メニュー（機能）については、前述の「EXPRESSBUILDER (SE) トップメニュー」と同じです。前述の説明を参照してください。

オフライン保守ユーティリティ

オフライン保守ユーティリティは、本製品の予防保守、障害解析を行うためのユーティリティです。ESMPROが起動できないような障害が本製品に起きた場合は、オフライン保守ユーティリティを使って障害原因の確認ができます。



- オフライン保守ユーティリティは通常、保守員が使用するプログラムです。オフライン保守ユーティリティを起動すると、メニューにヘルプ（機能や操作方法を示す説明）がありますが、無理な操作をせずにオフライン保守ユーティリティの操作を熟知している保守サービス会社に連絡して、保守員の指示に従って操作してください。
- オフライン保守ユーティリティが起動すると、クライアントから本製品へアクセスできなくなります。
- オフライン保守ユーティリティのメニュー内でフロッピーディスクを使用する場合は、あらかじめ他のコンピュータなどを利用してフォーマット済みのフロッピーディスクを準備してください。フォーマット機能は使用できません。

オフライン保守ユーティリティの起動方法

オフライン保守ユーティリティは次の方法で起動することができます。

- **EXPRESSBUILDER (SE) からの起動**

「EXPRESSBUILDER (SE) トップメニュー」から「ツール」または「ツールメニュー」→「オフライン保守ユーティリティ」の順に選択すると、CD-ROMよりオフライン保守ユーティリティが起動します。

- **フロッピーディスクからの起動**

「EXPRESSBUILDER (SE) トップメニュー」の「ツール」→「サポートディスクの作成」で作成した「オフライン保守ユーティリティ起動FD」をセットして起動すると、オフライン保守ユーティリティが起動します。

オフライン保守ユーティリティの機能

オフライン保守ユーティリティを起動すると、以下の機能を実行できます（起動方法により、実行できる機能は異なります）。

- **IPMI情報の表示**

IPMI（Intelligent Platform Management Interface）におけるシステムイベントログ（SEL）、センサ装置情報（SDR）、保守交換部品情報（FRU）の表示やバックアップをします。本機能により、本製品で起こった障害や各種イベントを調査し、交換部品を特定することができます。

- **BIOSセットアップ情報の表示**

BIOSの現在の設定値をテキストファイルへ出力します。

- **システム情報の表示**

プロセッサ(CPU)やBIOSなどに関する情報を表示したり、テキストファイルへ出力したりします。

- **システム情報の管理**

お客様の装置固有情報や設定のバックアップ（退避）をします。バックアップをしておかないと、ボードの修理や交換の際に装置固有情報や設定を復旧できなくなります。

次の手順に従ってバックアップをしてください。

1. オフライン保守ユーティリティを起動する。
2. 3.5インチフロッピーディスクを用意する。
3. [システム情報の管理] から [退避] を選択する。

以降は画面に表示されるメッセージに従って処理を進めてください。



リストア（復旧）は操作を熟知した保守員以外は行わないでください。

システム診断（お客様用）

システム診断（お客様用）は装置に対して各種テストを行います。

「EXPRESSBUILDER (SE)」の「ツール」メニューから「システム診断」を選択して診断してください。

システム診断（お客様用）の内容

システム診断（お客様用）には、次の項目があります。

- 本体に取り付けられているメモリのチェック
- CPUキャッシュメモリのチェック
- システムとして使用されているハードディスクドライブのチェック



システム診断（お客様用）を行う時は、必ず本体に接続しているLANケーブルを外してください。接続したままシステム診断（お客様用）を行うと、ネットワークに影響をおよぼすおそれがあります。



ハードディスクドライブのチェックでは、ディスクへの書き込みは行いません。

システム診断（お客様用）の起動と終了

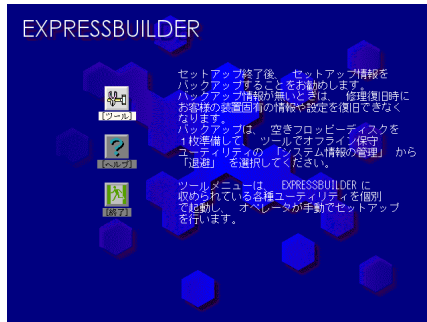
システム診断（お客様用）には、本体に直接接続されたコンソール（キーボード）を使用する方法と、シリアルポート経由で管理PCのコンソールを使用する方法（コンソールレス）があります。

それぞれの起動方法は次の通りです。

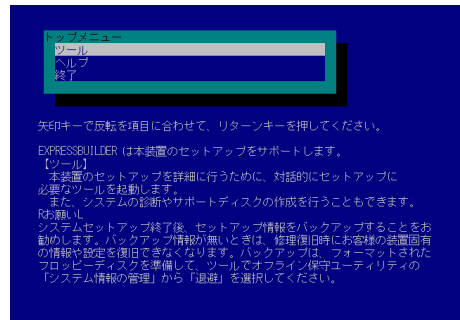
1. シャットダウン処理を行った後、本体の電源をOFFにし、電源コードをコンセントから抜く。
2. 本体に接続しているLANケーブルをすべて取り外す。
3. 電源コードをコンセントに接続し、本体の電源をONにする。

4. 「EXPRESSBUILDER (SE)」 CD-ROMを使ってシステムを起動する。

本体のコンソールを使用して起動する場合と、コンソールレスで起動する場合で手順が異なります。この章の「EXPRESSBUILDER(SE)」を参照して正しく起動してください。EXPRESSBUILDER(SE)から起動すると画面に以下のメニューが表示されます。



本体のコンソールの場合

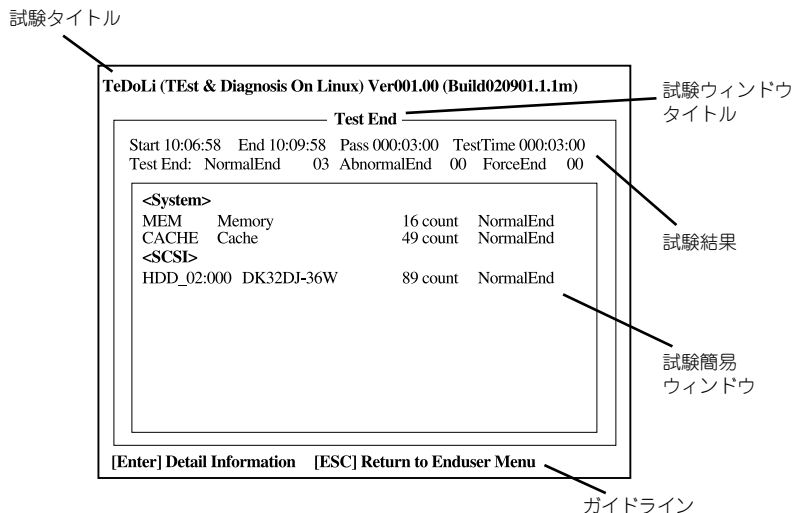


コンソールレスの場合

5. 「ツール」を選択する。

6. 「ツール」メニューの「システム診断」を選択する。

システム診断（お客様用）を開始します。約3分で診断は終了します。診断を終了するとディスプレイ装置の画面が次のような表示に変わります。



試験タイトル

診断ツールの名称およびバージョン情報を表示します。

試験ウィンドウタイトル

診断状態を表示します。試験終了時にはTest Endと表示します。

試験結果

診断開始・終了・経過時間および終了時の状態を表示します。

ガイドライン

ウィンドウを操作するキーの説明を表示します。

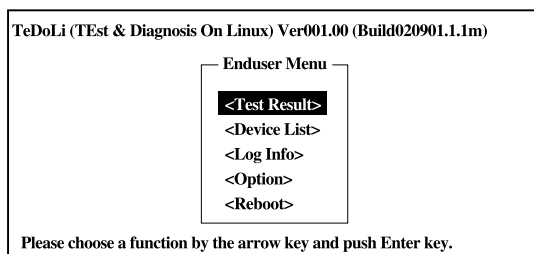
試験簡易ウィンドウ

診断を実行した各試験の結果を表示します。カーソル行で<Enter>キーを押すと試験の詳細を表示します。

システム診断（お客様用）でエラーを検出した場合は試験簡易ウィンドウの該当する試験結果が赤く反転表示し、右側の結果に「Abnormal End」を表示します。エラーを検出した試験にカーソルを移動し<Enter>キーを押し、試験詳細表示に出力されたエラーメッセージを記録してお買い求めの販売店、または保守サービス会社に連絡してください。

7. 画面最下段の「ガイドライン」に従い<Esc>キーを押す。

以下のエンドユーザーメニューを表示します。



<Test Result>

前述の診断終了時の画面を表示します。

<Device List>

接続されているデバイス一覧情報を表示します。

<Log Info>

試験ログを表示します。試験ログをフロッピーディスクへ保存することができます。フロッピーディスクへ記録する場合は、フォーマット済みのフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし、<Save(F)>を選択してください。

<Option>

ログの出力先を変更します。

<Reboot>

システムを再起動します。

8. 上記エンドユーザーメニューで<Reboot>を選択する。

再起動し、システムがEXPRESSBUILDER (SE)から起動します。

9. EXPRESSBUILDER (SE)を終了し、光ディスクドライブからCD-ROMを取り出す。

10. 本体の電源をOFFにし、電源コードをコンセントから抜く。

11. 手順2で取り外したLANケーブルを接続し直す。

12. 電源コードをコンセントに接続する。

以上でシステム診断（お客様用）は終了です。