

**HA8000/30
HA8000/70**

ソフトウェアガイド

**30A5/30B5/30C5/30D5
70C5/70G5/70H5
70L5/70M5/70N5**

HITACHI

マニュアルはよく読み、保管してください。
操作を行う前に、安全上の指示をよく読み、十分理解してください。
このマニュアルは、いつでも参照できるように、手近な所に保管してください。

2006年3月（第2版）

目次

目次	iii
マニュアルの使い方	v
マニュアルの表記	v
本書の内容	vi
お問い合わせ先	vi
Windows Server 2003 情報	vi
1 Windows Server 2003/ Windows Server 2003, Enterprise Edition 編	1
電源を入れる／切る	2
電源を入れる	2
電源を切る	3
システム装置を立ち上げ直す（リセット）	5
アプリケーションを強制的に終了する	5
システム装置を強制的に立ち上げ直す	5
Windows Server 2003 の基本操作／設定変更方法	6
[コントロールパネル] を表示する	6
ヘルプの使い方	7
[画面のプロパティ] の使い方	7
ソフトウェアの使い方	11
DVD-RAM ドライバー／フォーマットユーティリティ	11
DVD-RAM バックアップソフトウェア	11
Intel PROSet（30x5、70L5/70M5/70N5 モデルのみ）	11
Intel PROSet（70C5/70G5/70H5 モデルのみ）	19
MegaRAID IDE Console（30A5 モデルのみ）	26
Power Console Plus（70G5/70L5 モデルのみ）	26
ソフトウェアの使用について	27
Windows Server 2003 使用上の制限	27
システムドライブのミラー化	32
Windows Server 2003 のセットアップ	38
Windows Server 2003 セットアップの流れ	38
BIOS の設定を初期化する	39
Windows Server 2003 セットアップの詳細	40
Windows Server 2003,Enterprise Edition のセットアップ	49
セットアップの詳細	49
クラスタサーバー構成にする	49

2 付録	61
索引	62

マニュアルの使い方

マニュアルの表記

□ マークについて

マニュアル中で使用している、マークの意味を説明します。



：「制限」という見出し語は、人身の安全と直接関係しない注意書きを示すのに用います。



：「補足」という見出し語は、システム装置を活用するためのアドバイスを示すのに用います。

□ システム装置の表記について

本マニュアルでは、各システム装置はモデル名で表記します。

30A5/30B5/30C5/30D5 モデル

70C5/70G5/70H5/70L5/70M5/70N5 モデル

また、これらのシステム装置のモデルを全て表す場合に

30x5 モデル

70x5 モデル

と表記します。



次のモデルはサポートしておりません。

- ・ 70D5/70K5 モデル
- ・ 110A5/110B5/110D5 モデル
- ・ 170A5/170B5 モデル
- ・ 270A5/270B5/270G5/270H5 モデル
- ・ 380A5 モデル

□ オペレーティングシステム（OS）の略称について

本マニュアルでは、次の OS 名称を省略して表記します。

- Microsoft®Windows Server™ 2003, Standard Edition 日本語版
（以下 Windows Server 2003 または Windows）
- Microsoft®Windows Server™ 2003, Enterprise Edition 日本語版
（以下 Windows Server 2003, Enterprise Edition または Windows）

本書の内容

□ マニュアルの使い方

マニュアルの表記について説明しています。

□ Windows Server 2003/Windows Server 2003, Enterprise Edition 編

Windows Server 2003のソフトウェアの使い方やセットアップ方法についても説明しています。

お問い合わせ先

Windows Server 2003 に関するインストールおよび各種設定項目などのお問い合わせについては、有償サポートとなります。詳細は、次で紹介しています。

- ホームページアドレス <http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/service/index.html>
- メールアドレス supportservice-soft@itg.hitachi.co.jp

Windows Server 2003 情報

日立のシステム装置の Windows Server 2003 サポートに関する情報は次で紹介しています。ご使用になるシステム装置やオプションのサポート状況、使用上の制限、ドライバーやユーティリティのダウンロード先はこちらでご確認ください。

- ホームページアドレス <http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/OSD/pc/ha/techinfo/wsv/index.html>

1

Windows Server 2003/ Windows Server 2003, Enterprise Edition 編

この章では、Windows Server 2003 モデル／ Windows Server 2003, Enterprise Edition モデルについて説明します。

電源を入れる／切る.....	2
システム装置を立ち上げ直す（リセット）.....	5
Windows Server 2003 の基本操作／設定変更方法.....	6
ソフトウェアの使い方.....	11
ソフトウェアの使用について.....	27
Windows Server 2003 のセットアップ.....	38
Windows Server 2003,Enterprise Edition のセットアップ.....	49

電源を入れる／切る

ここでは、日常電源を入れたり切ったりする方法を説明します。

電源を入れる

通常は、次の方法でシステム装置の電源を入れます。

- 1 ディスプレイなどの周辺機器の電源を入れる。
- 2 システム装置前面の POWER スイッチを押す。
[ログオンの開始] 画面が表示される。



システム装置の立ち上げ時にキーボードを連打しないでください。
エラーメッセージが表示される場合があります。

ディスプレイの機種によっては、表示されるまで時間がかかることがあります。

- 3 [Ctrl] キーと [Alt] キーを押したまま [Delete] キーを押す。
[ログオン情報] 画面が表示される。
- 4 ユーザー名とパスワードを入力して [Enter] キーを押す。
Windows が立ち上がり、デスクトップ画面が表示される。

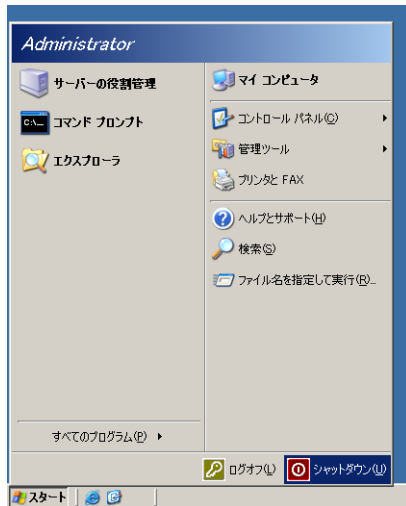
電源を切る

通常は、次の方法でシステム装置の作業を終了して電源を切ります。

- 1 [スタート] ボタンをクリックし、[シャットダウン] をクリックする。

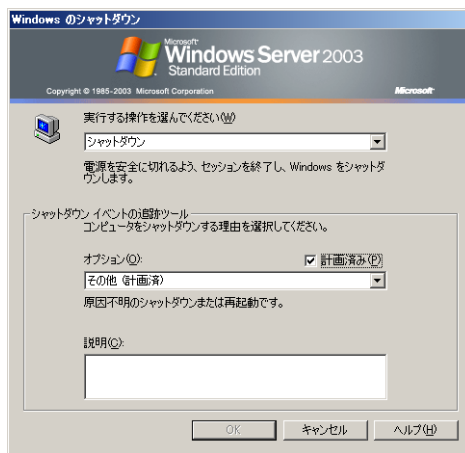


いきなり電源スイッチを押して電源を切らないでください。データが壊れたり、Windows が立ち上がらなくなる場合があります。



[Windows のシャットダウン] が表示される。

- 2 「実行する操作を選んでください」で [シャットダウン] を選択し、「シャットダウンイベントの追跡ツール」でシャットダウンの理由を選択する。



シャットダウンの理由が [その他] の場合は、「説明」を記述する必要があります。

-
- 3 [OK] ボタンをクリックする。
システム装置の電源が切れる。
 - 4 ディスプレイなどの周辺機器の電源を切る。

こんな時は電源プラグを抜く

システム装置の電源を切っても、一部の回路には通電しています。次の場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

- システム装置カバーを外すとき
- 周辺機器を接続するとき
- 長期間使用しないとき

システム装置を立ち上げ直す (リセット)

アプリケーションの処理中にシステム装置が動作しなくなった時に、アプリケーションを強制的に終了したり、システム装置を強制的に立ち上げ直したり（リセット）すると、正常に動作するようになることがあります。

アプリケーションを強制的に終了する

タスクバーをマウスの右ボタンでクリックし、ショートカットメニューの [タスクマネージャ] をクリックします。[アプリケーション] タブをクリックし、終了させたいアプリケーションを選び、[タスクの終了] ボタンをクリックします。

システム装置を強制的に立ち上げ直す

Windows が正常に動作しなくなった場合には、POWER スイッチを押して電源を切ってください。ただし、HDD をフォーマットし直さなければシステム装置が使用できなくなる場合があります。



電源を入れた後、Windows が立ち上がるまでは非常時を除いて POWER スイッチを押さないでください。リセットした場合は、一度 Windows を立ち上げて正しく終了してから、立ち上げ直してください。

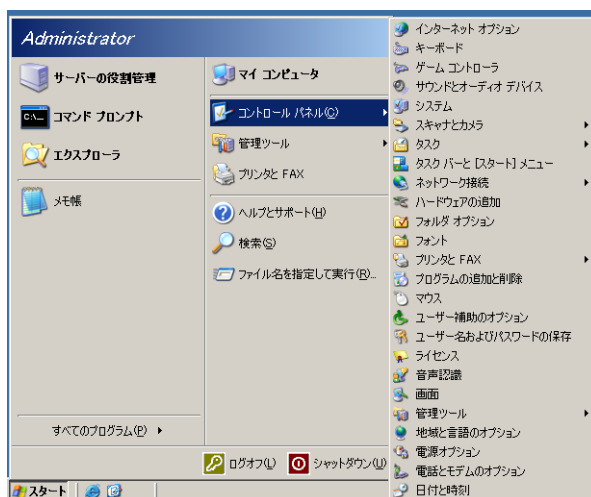
Windows Server 2003 の基本操作／ 設定変更方法

Windows Server 2003 の基本的な操作および設定の変更方法を説明します。

[コントロール パネル] を表示する

[コントロール パネル] 内のアイコンをクリックすることで、システム装置を使いやすいように設定できます。

- 1 [スタート] ボタンをクリックし、[コントロール パネル] をポイントする。



[コントロール パネル] が展開される。

- 2 自分の設定する内容に応じたアイコンをクリックする。
 - ◆ [画面] アイコン：
画面の解像度を変更したり、デスクトップの画像を変更できる。
 - ◆ [システム] アイコン：
Windows のバージョンを調べたり、環境変数やユーザープロファイルを調べることができる。
 - ◆ [プログラムの追加と削除] アイコン：
システム装置に新しいアプリケーションのインストールや削除を行ったりする。

ヘルプの使い方

Windows には、使用方法について書かれているヘルプが用意されています。

□ [ヘルプとサポート] を立ち上げる

- 1 [スタート] ボタンをクリックし、[ヘルプとサポート] をクリックする。
[ヘルプとサポートセンター] が立ち上がる。

□ 知りたい操作を調べる

- 1 知りたい操作が書かれているトピックを探す。[ヘルプとサポートセンター] 画面左上にある [検索] に目的のトピックに関連したキーワードを入力し、[→] ボタンをクリックする。
検索が始まり、しばらくすると検索結果が表示される。
- 2 目的のトピックが見つかったらクリックする。
トピックが表示される。
- 3 ヘルプ本文を読む。
 - ◆ [戻る] ボタン : 直前に表示していたウィンドウに戻る。
 - ◆ [オプション] ボタン : 表示する文字の大きさを変更したり、検索オプションの変更が行える。
- 4 ヘルプを終了するには、ウィンドウの右上にある [×] (クローズ) ボタンをクリックする。

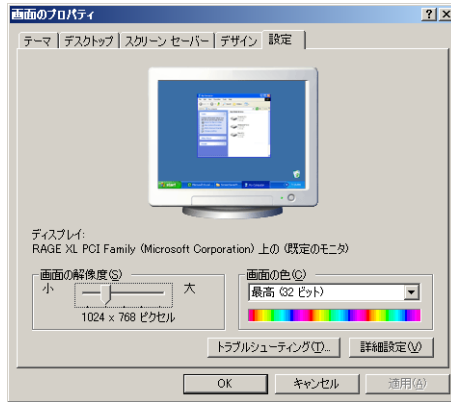
[画面のプロパティ] の使い方

[画面のプロパティ] を使って、ディスプレイの表示を細かく設定することで見やすく目に疲れにくい画面表示にできます。

□ 表示モードの設定

必要に応じてディスプレイの表示モードを設定します。

- 1 【画面のプロパティ】の【設定】タブで、【画面の解像度】や【画面の色】を次の表の組み合わせに従い設定し、【適用】ボタン、【OK】ボタンをクリックする。



画面の解像度 *1	画面の色 *7	DPI *2
640 × 480 *6	256 色 *6	通常のサイズ (96 DPI) 大きなサイズ (120 DPI) カスタム設定
	中 (16 ビット) *3	
	最高 (32 ビット) *3	
800 × 600	256 色 *6	
	中 (16 ビット) *3	
	最高 (32 ビット) *3	
1024 × 768 *4	256 色 *6	
	中 (16 ビット) *3	
	最高 (32 ビット) *3	
1280 × 1024 *4 *5	256 色 *6	
	中 (16 ビット) *3	
	最高 (32 ビット) *3	

*1: 画面の解像度について

ディスプレイに実際に表示されるサイズ（解像度）の設定です。

*2: DPIについて

画面上 1 インチあたりに表示できるドット数のことです。
ドット数が多いほど、解像度が高くなります。

*3: 中 (16 ビット) は 65536 色、最高 (32 ビット) は 1677 万色です。

*4: ディスプレイによっては、この値を設定すると画面がちらつくことがあります。
必要に応じて、ほかの画面の領域（解像度）の値に変更してください。

*5: ディスプレイの種類によっては、選択できない場合があります。
詳しくは、ディスプレイ付属のマニュアルをご参照ください。

*6: 画面の解像度上で 640 × 480 および 256 色を選択できません。
変更は次の手順で行ってください。

- ① 【画面のプロパティ】の【設定】タブで、【詳細設定】ボタンをクリックし、プロパティを開く。
- ② 【アダプタ】タブを選び、【モード一覧】ボタンをクリックする。
- ③ 【すべてのモード一覧】画面で、ディスプレイ付属のマニュアルに応じた範囲のリフレッシュレートを
選択して、【OK】ボタンをクリックする。
【アダプタ】タブに戻る。
- ④ 【OK】ボタンまたは、【適用】ボタンをクリックする。
- ⑤ 設定が正しいときは、【モニタの設定】が表示されるので、【はい】ボタンをクリックし保存する。
設定が間違っているときは、約 15 秒で元の画面に戻る。
画面の表示モードが設定される。

*7: サポートしている色数についてはシステム装置およびディスプレイ付属のマニュアルをご参照ください。



制限画面の領域は、1152 × 864 または 1600 × 1200 には設定しないでください。



この設定は、システム装置およびディスプレイ付属のマニュアルもご参照ください。

- 2 設定が正しいときは、[モニタの設定] が表示されるので、[はい] ボタンをクリックし保存する。

設定がまちがっているときは、約 15 秒で元に戻る。

画面の表示モードが設定される。



表示モードの設定はアプリケーションを終了させてから行ってください。実行中に行うと、正しく動作しないことがあります。

システム装置の使用中にディスプレイの向きを変えないでください。地磁気の影響でディスプレイの画面表示に色ズレが発生することがあります。

表示モードによってはディスプレイの表示領域の位置やサイズが異なります。ディスプレイ側で画面を調節してください。調節の方法については、ディスプレイ付属のマニュアルをご参照ください。

□ DPI 設定

次の手順で、ディスプレイの DPI を設定できます。

解像度の設定によっては、DPI を変えることで見やすくすることができます。

必要に応じて、変更してください。

- 1 [画面のプロパティ] の [設定] タブで、[詳細設定] ボタンをクリックし、プロパティを開く。

- 2 [全般] タブを選び、画面の DPI 設定を選択する。

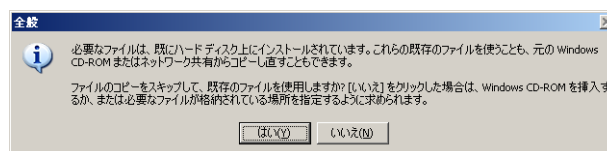
[DPI 設定の変更] 画面で、「新しい DPI 設定による変更は、フォントのインストール後 Windows を再起動すると有効になります。」が表示される。

- 3 [OK] ボタンをクリックする。

[全般] タブに戻る。

- 4 [OK] ボタンまたは、[適用] ボタンをクリックする。

以下の画面が表示される。



-
- 5 [はい] ボタンをクリックする。
[画面のプロパティ] 画面に戻る。
 - 6 [閉じる] ボタンをクリックする。
[システム設定の変更] が表示される。
 - 7 [はい] ボタンをクリックする。
システム装置が立ち上げ直される。

□ リフレッシュレートの設定

必要に応じて、ディスプレイのリフレッシュレートを設定します。

リフレッシュレートとは、1 秒間にディスプレイの画面を書き換える回数を指します。この数値が高いほどちらつきが少なく、目に負担を与えない画面表示になります。

- 1 [画面のプロパティ] の [設定] タブで、[詳細設定] ボタンをクリックする。
- 2 [モニタ] タブの [モニタの設定] でリフレッシュレートを選択し、[OK] ボタンまたは、[適用] ボタンをクリックする。
- 3 設定が正しいときは、[モニタの設定] が表示されるまで、[はい] ボタンをクリックし保存する。
設定が間違っているときは、約 15 秒で元の画面に戻る。
画面の表示モードが設定される。



リフレッシュレートの設定はアプリケーションを終了させてから行ってください。実行中に行うと、正しく動作しないことがあります。

ソフトウェアの使い方

システム装置に必要なソフトウェアについて説明します。入手方法については「[Windows Server 2003 情報](#)」 P.vi に記載のホームページをご参照ください。

DVD-RAM ドライバー／フォーマットユーティリティ

DVD-RAM ディスクを読み書きできるようにするためのドライバーと、DVD-RAM ディスクをフォーマットするためのユーティリティです。DVD-RAM ドライブ内蔵モデルに必要です。使い方の詳細は『DVD-RAM ドライブ ソフトウェアキット ご使用の手引き』をご参照ください。

DVD-RAM バックアップ ソフトウェア

DVD-RAM にデータをバックアップするためのソフトウェアです。DVD 管理プログラムと DVD Streamer Drive の 2 つのプログラムで構成されています。DVD-RAM ドライブ内蔵モデルに必要です。使い方の詳細は『DVD-RAM ドライブ バックアップシステム ソフトウェアマニュアル』をご参照ください。

Intel PROSet (30x5、70L5/70M5/70N5 モデルのみ)

Intel® PROSet は LAN デバイスの設定プログラムです。本システム装置では Intel® PROSet で設定できる以下の拡張機能をサポートしています。

- AFT (Adapter Fault Tolerance)
- SFT (Switch Fault Tolerance)
- ALB (Adaptive Load Balancing)
- タグ VLAN (IEEE802.1q VLAN)



70C5/70G5/70H5 モデルの場合は「[Intel PROSet \(70C5/70G5/70H5 モデルのみ\)](#)」P.19 をご参照ください。

サポートするプロトコルは「TCP/IP」のみです。拡張機能を使用した LAN には「TCP/IP」以外のプロトコルは使用しないでください。

クラスタサーバーの内部クラスタ通信用 LAN には、これらの拡張機能は使用しないでください。



システム装置に追加した LAN ボードでこれらの拡張機能を使用する場合は、LAN ボードのマニュアルを参照してから設定を行ってください。

30C5 モデルのシステム装置に標準搭載されている LAN コントローラーで拡張機能を使用する場合、LAN コントローラーの EEPROM を書き換える必要があります。

[「Windows Server 2003 情報」P.vi](#) 記載のホームページで情報を確認し、EEPROM のアップデートを行ってください。

□ Intel PROSet のインストール

拡張機能を使用するには Intel® PROSet をインストールする必要があります。

■ Intel® PROSet の入手方法

[「Windows Server 2003 情報」P.vi](#) に記載のホームページからダウンロードしてください。

■ Intel® PROSet のインストール方法

ダウンロードした圧縮ファイル内の Readme.txt をご参照ください。

□ AFT 機能概要

AFT 機能は、システム装置からネットワークへの冗長なリンクを提供することにより実現します。この冗長構成を確保するために、2 つの LAN デバイスを使用し、通常接続用（プライマリデバイス）とバックアップ接続用（セカンダリデバイス）として一つのチームを組み協調動作させます。

運用中は、インストールされたデバイスドライバがネットワークの接続状況を常に監視します。この状態で通常接続用アダプタのネットワークケーブルが外れるなどの障害が発生した場合、AFT 機能により全トラフィック（MAC アドレスと IP アドレスを含む）がバックアップ用のリンクに引き継がれます。またネットワーク処理を中断することなくリンクを切り替えるため、ユーザーはリンクの交代を意識することなくシステム装置を運用できます。

前提条件

- (1) AFT チーム用にシステム装置標準搭載または増設した LAN デバイスを 2 つ使用できる。
- (2) AFT に使用する 2 つの LAN デバイスが 1 つのダム HUB またはスイッチング HUB（レイヤ 2）に接続されている。
- (3) 接続した HUB でスパニングツリープロトコル（STP）が無効になっている。



リンクの切り替えには数秒かかるため、使用中のアプリケーションによってはネットワーク接続が一時切断される場合があります。

AFT 運用時は、2つのLANデバイス間で確認用フレーム（ブロードキャストフレーム：Intel® PROSet 独自仕様）の送受信を行います。スイッチングHUBの仕様などにより確認用フレームが正常に送受信できない環境では、通常接続用LANデバイスの切り替わりなどが発生し、AFTを正常に運用できないことがあります。

□ SFT 機能概要

SFT は AFT とほぼ同様の機能を提供します。ただし、ネットワークへの接続構成が異なります。AFT では同一 HUB に接続していた 2 つの LAN デバイスを、SFT では同一ネットワーク上にある 2 つのスイッチング HUB に接続し、スイッチング HUB の冗長化を実現します。

前提条件

- (1) SFT チーム用にシステム装置標準搭載または増設した LAN デバイスを 2 つ使用できる。
- (2) SFT で使用する 2 つの LAN デバイスが 2 つのスイッチング HUB (レイヤ 2) に接続されている。
- (3) 接続した 2 つのスイッチング HUB でスパニングツリープロトコル (STP) が有効になっている。



リンクの切り替えには数秒かかるため、使用中のアプリケーションによってはネットワーク接続が一時切断される場合があります。

通常接続用 LAN デバイスでのリンクダウンを伴わない接続障害が発生した場合、バックアップ接続用 LAN デバイスへの切り替わりは起こりません。

スイッチング HUB の一方が故障した場合通信ができなくなりますので、SFT 構成で使用する 2 台のスイッチング HUB には直接クライアントを接続しないでください。

□ ALB 機能概要

ALB 機能では、2つのLANデバイスで1つのチームを組み（単一のIPアドレスを割り当てる）ネットワークデータの送信帯域幅を確保します。また、フォールトトレランス機能も装備しており冗長性が確保できます。運用中は、LANドライバが2つ（同一チーム内）のLANデバイスを管理し、送信データのトラフィック量を定期的に分析し、トラフィック負荷を各デバイスに分散します。これは主線（プライマリ）となる1つのLANデバイスで送受信処理を行い、同時に残りのLANデバイスで分散された送信データの送信処理を行うことで実現します。また、主線（プライマリ）に障害が発生した場合は、残りのLANデバイスに処理が引き継がれます。

前提条件

- (1) ALB チーム用にシステム装置標準搭載または増設した LAN デバイスを 2 つ使用できる。
- (2) ALB に使用する 2 つの LAN デバイスが 1 つスイッチング HUB (レイヤ 2) に接続されている。



受信データは 1 つの LAN デバイスで処理するため、受信時の帯域幅は変わりません。

ALB は、負荷分散処理による LAN 通信の実効スループット向上を目的とした機能ですが、動作環境 (CPU 負荷、通信内容など) によっては、負荷分散処理自体の処理オーバーヘッドにより、性能の向上に結びつかないケースも存在します。

リンクの切り替えには数秒かかるため、使用中のアプリケーションによってはネットワーク接続が一時切断される場合があります。

ロードバランシング運用時は、2 つの LAN デバイス間で確認用フレーム (ブロードキャストフレーム: Intel® PROSet 独自仕様) の送受信を行います。スイッチング HUB の仕様などにより確認用フレームが正常に送受信できない環境では、主線用 LAN デバイスの切り替わりなどが発生し、ロードバランシングを正常に運用できないことがあります。

□ タグ VLAN 概要

VLAN では、物理的に 1 つのネットワークで結ばれた各グループを、論理的に通信可能なグループに分割することができます。これは、パケットの届く範囲を意図的に制限することであり、グループ内のみ通信を可能とし、グループ間ではブロードキャストパケットを含めた全ての通信を抑制することとなります。

IEEE802.1q タグ VLAN は、パケット内のタグに指定された番号により VLAN グループを識別する機能です。従来、スイッチング HUB で使用されているこの機能を LAN デバイスまで範囲を拡張することで、より機密なネットワークシステムの構築が可能となります。

前提条件

- (1) LAN デバイスを IEEE802.1q VLAN 対応スイッチング HUB に接続している。
- (2) システム上に設定できる VLAN グループの最大数は 10 個。

□ AFT/SFT/ALB チームの設定方法

- 1 システム装置の電源を入れ、Windows を起動し、「Administrator」でログオンします。
- 2 [コントロールパネル] の [有線用 Intel(R) PROSet] を起動します。
[Intel(R) PROSet] が表示されます。
- 3 [Intel(R) PROSet] 画面でチームを組む LAN デバイスを右クリックし、メニューから [チームに追加] の [新規チームの作成] をクリックします。
- 4 AFT の場合は「アダプタフォルトトレランス」、SFT の場合は「スイッチフォルトトレランス」、ALB の場合は「アダプティブロードバランシング」を選択して [次へ] ボタンをクリックします。
- 5 チームを構成するシステム標準搭載または増設した LAN デバイスを 2 つ選択し、[次へ] ボタンをクリックします。

- 6 「チーム設定」欄に選択したデバイスが表示されていることを確認し、[完了] ボタンをクリックします。
[Intel(R) PROSet] 画面に戻ります。
AFT チームを構成した場合、「アダプタ フォルトトレランス モード」の「メンバーアダプタ」の下に選択した LAN デバイスが表示されます。
SFT チームを構成した場合、「スイッチ フォルトトレランス モード」の「メンバーアダプタ」の下に選択した LAN デバイスが表示されます。
ALB チームを構成した場合、「アダプティブ ロード バランシング モード」の「メンバーアダプタ」の下に選択した LAN デバイスが表示されます。
- 7 プライマリアダプタ（通常接続用、主線用）に設定する LAN デバイスを右クリックし [優先プライマリ] をクリックします。
AFT/SFT の場合は手順 9 に移ります。
- 8 [Intel(R) PROSet] 画面で作成したチームをクリックし、詳細設定タブの [受信ロードバランシング] の値を無効にします。
- 9 [Intel(R) PROSet] 画面で [OK] ボタンをクリックします。
設定完了まで時間がかかります。

**制限**

設定直後は [コントロールパネル] の [ネットワーク接続] に作成したチームが 2 重に表示される場合があります。時間をおいて表示の更新をすると正常に表示されます。

- 10 [コントロールパネル] の [ネットワーク接続] に作成した「チーム」が追加されていることを確認します。
- 11 作成した「チーム」を右クリックし [プロパティ] をクリックします。
チームのプロパティが表示されます。
- 12 TCP/IP の設定を行い、その他のプロトコルは使用しないように設定し、プロパティを閉じます。
- 13 システム装置を再起動します。

**制限**

チーム設定時に LAN ドライバに関するエラーイベントログが発生することがあります。LAN アダプタがリンクダウンしている可能性があります。

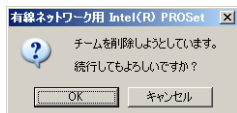
[Intel(R) PROSet] を起動し、チームを設定した LAN アダプタを選択し、「一般」タブの「ネットワークステータス」の「リンク」を確認して正常に動作していることを確認してください。

毎回のシステム起動時に、チームを設定した LAN アダプタで LAN ドライバに関するエラーイベントログが発生することがあります。LAN アダプタがリンクダウンしている可能性があります。

[Intel(R) PROSet] を起動し、チームを設定した LAN アダプタを選択し、「一般」タブの「ネットワークステータス」の「リンク」を確認して正常に動作していることを確認してください。

□ AFT/SFT/ALB チームの削除方法

- 1 システム装置の電源を入れ、Windows を起動し、「Administrator」でログオンします。
- 2 [コントロールパネル] の [有線用 Intel(R) PROSet] を起動します。
[Intel(R) PROSet] が表示されます。
- 3 [Intel(R) PROSet] 画面で削除したいAFT/SFT/ALBチームを右クリックし、メニューから [チームの削除] をクリックします。
- 4 次の画面が表示されるので、[OK] ボタンをクリックします。



[Intel(R) PROSet] に戻ります。

- 5 [OK] ボタンをクリックします。
- 6 システム装置を再起動します。

□ タグ VLAN 設定方法

- 1 システム装置の電源を入れ、Windows を起動し、「Administrator」でログオンします。
- 2 [コントロールパネル] の [有線用 Intel(R) PROSet] を起動します。
[Intel(R) PROSet] が表示されます。
- 3 [Intel(R) PROSet] 画面で VLAN を作成する LAN デバイスを右クリックし、メニューから [VLAN の追加] をクリックします。
- 4 次の画面が表示された場合、[OK] ボタンをクリックします。



[新規 VLAN の追加] が表示されます。

- 5 「ID」と「名前」を入力して [OK] ボタンをクリックします。「ID」の値は接続するスイッチング HUB で設定した値と同じ値を入力します。
- 6 [Intel(R) PROSet] 画面に戻るので [OK] ボタンをクリックします。
設定完了まで時間がかかります。



設定直後は [コントロールパネル] の [ネットワーク接続] に作成した VLAN が 2 重に表示される場合があります。時間を置いて表示の更新をすると正常に表示されます。

- 7 [コントロールパネル] の [ネットワーク接続] に作成した VLAN が追加されていることを確認します。
- 8 作成した VLAN を右クリックし [プロパティ] をクリックします。
VLAN のプロパティが表示されます。
- 9 TCP/IP の設定を行い、その他のプロトコルは使用しないように設定し、プロパティを閉じます。
- 10 設定する VLAN の数だけ手順 2～9 を繰り返します。
- 11 システム装置を再起動します。



タグ VLAN 設定時に LAN ドライバに関するエラーイベントログが発生することがあります。LAN アダプタがリンクダウンしている可能性があります。

[Intel(R) PROSet] を起動し、タグ VLAN を設定した LAN アダプタを選択し、「一般」タブの「ネットワークステータス」の「リンク」を確認して正常に動作していることを確認してください。

毎回のシステム起動時に、タグ VLAN を設定した LAN アダプタで LAN ドライバに関するエラーイベントログが発生することがあります。LAN アダプタがリンクダウンしている可能性があります。

[Intel(R) PROSet] を起動し、タグ VLAN を設定した LAN アダプタを選択し、「一般」タブの「ネットワークステータス」の「リンク」を確認して正常に動作していることを確認してください。

□ タグ VLAN 設定の削除方法

- 1 システム装置の電源を入れ、Windows を起動し、「Administrator」でログオンします。
- 2 [コントロールパネル] の [有線用 Intel(R) PROSet] を起動します。
[Intel(R) PROSet] が表示されます。
- 3 [Intel(R) PROSet] 画面で削除したい VLAN のある LAN デバイスをダブルクリックし、表示された「仮想 LAN」をダブルクリックして VLAN デバイスを表示します。削除したい VLAN を右クリックしメニューから [VLAN の削除] をクリックします。
- 4 次の画面が表示されるので、[OK] ボタンをクリックします。



- 5 LAN デバイスに存在する最後の VLAN を削除した場合、さらに下記の画面が表示されるので、[OK] ボタンをクリックします。



[Intel(R) PROSet] 画面に戻ります。

- 6 [Intel(R) PROSet] 画面で [OK] ボタンをクリックします。

7 システム装置を再起動します。

□ 注意事項

■ アダプタ間の処理引継について

プライマリアダプタに接続されているケーブルが抜けた場合、セカンダリアダプタに処理が引き継がれますが、引き継ぎには若干の時間を要します。30 秒以内に複数回のケーブル抜き差しが発生した場合には、正常に動作しない場合があります。なんらかの理由により、フォールトトレランス機能によるネットワーク接続を保ったままケーブルを交換する場合には、ケーブル抜き差しの間に 30 秒以上の時間を開けて実施してください。また、その際は事前にイベントビューアにてネットワーク接続が正常に引き継がれていることを確認してください。

■ VLAN の最大数について

1 システム上で作成できる VLAN の最大数は 10 個となります。ネットワークの設定によってはこれ以上の VLAN を作成するとシステムが不安定になります。

Intel PROSet (70C5/70G5/70H5 モデルのみ)

Intel® PROSet は LAN デバイスの設定プログラムです。本システム装置では Intel® PROSet で設定できる以下の拡張機能をサポートしています。

- AFT (Adapter Fault Tolerance)
- SFT (Switch Fault Tolerance)
- ALB (Adaptive Load Balancing)
- タグ VLAN (IEEE802.1q VLAN)



30x5、70L5/70M5/70N5 モデルの場合は「[Intel PROSet \(30x5、70L5/70M5/70N5 モデルのみ\)](#)」 P.11 をご参照ください。

サポートするプロトコルは「TCP/IP」のみです。拡張機能を使用した LAN には「TCP/IP」以外のプロトコルは使用しないでください。

クラスタサーバーの内部クラスタ通信用 LAN には、これらの拡張機能は使用しないでください。



システム装置に追加した LAN ボードでこれらの拡張機能を使用する場合は、LAN ボードのマニュアルを参照してから設定を行ってください。

70C5/70G5/70H5 モデルは LAN ボードを追加することにより、AFT、SFT または ALB をご使用になれます。

□ Intel PROSet のインストール

拡張機能を使用するには Intel® PROSet をインストールする必要があります。

- Intel® PROSet の入手方法
「[Windows Server 2003 情報JP.vi](#)」に記載のホームページからダウンロードしてください。
- Intel® PROSet のインストール方法
ダウンロードした圧縮ファイル内の Readme.txt をご参照ください。

□ AFT 機能概要

AFT 機能は、システム装置からネットワークへの冗長なリンクを提供することにより実現します。この冗長構成を確保するために、2つの LAN デバイスを使用し、通常接続用（プライマリデバイス）とバックアップ接続用（セカンダリデバイス）として一つのチームを組み協調動作させます。

運用中は、インストールされたデバイスドライバがネットワークの接続状況を常に監視します。この状態で通常接続用アダプタのネットワークケーブルが外れる等の障害が発生した場合、AFT 機能により全トラフィック（MAC アドレスと IP アドレスを含む）がバックアップ用のリンクに引き継がれます。またネットワーク処理を中断することなくリンクを切り替えるため、ユーザはリンクの交代を意識することなくシステム装置を運用できます。

前提条件：

- (1) AFT チーム用にシステム装置標準搭載の LAN デバイスを 2 つ使用できる。
- (2) AFT に使用する 2 つの LAN デバイスが 1 つのダム HUB またはスイッチング HUB（レイヤ 2）に接続されている。
- (3) 接続した HUB でスパニングツリープロトコル（STP）が無効になっている。



リンクの切り替えには数秒かかるため、使用中のアプリケーションによってはネットワーク接続が一時切断される場合があります。

AFT 運用時は、2つの LAN デバイス間で確認用フレーム（ブロードキャストフレーム：Intel PROSet 独自仕様）の送受信を行います。スイッチング HUB の仕様等により確認用フレームが正常に送受信できない環境では、通常接続用 LAN デバイスの切り替わりなどが発生し、AFT を正常に運用できないことがあります。

□ SFT 機能概要

SFT は AFT とほぼ同様の機能を提供します。ただし、ネットワークへの接続構成が異なります。AFT では同一 HUB に接続していた 2 つの LAN デバイスを、SFT では同一ネットワーク上にある 2 つのスイッチング HUB に接続し、スイッチング HUB の冗長化を実現します。

前提条件：

- (1) SFT チーム用にシステム装置標準搭載の LAN デバイスを 2 つ使用できる。
- (2) SFT で使用する 2 つの LAN デバイスが 2 つのスイッチング HUB（レイヤ 2）に接続されている。
- (3) 接続した 2 つのスイッチング HUB でスパニングツリープロトコル（STP）が有効になっている。



リンクの切り替えには数秒かかるため、使用中のアプリケーションによってはネットワーク接続が一時切断される場合があります。

通常接続用 LAN デバイスでのリンクダウンを伴わない接続障害が発生した場合、バックアップ接続用 LAN デバイスへの切り替わりは起こりません。

SFT 運用時は、2 つの LAN デバイス間で確認用フレーム（ブロードキャストフレーム：Intel PROSet 独自仕様）の送受信を行います。スイッチング HUB の仕様等により確認用フレームが正常に送受信できない環境では、バックアップ接続用 LAN デバイスの切り離しなどが発生し、SFT を正常に運用できないことがあります。

スイッチング HUB の一方が故障した場合通信ができなくなりますので、SFT 構成で使用する 2 台のスイッチング HUB には直接クライアントを接続しないでください。

□ ALB 機能概要

ALB 機能では、2 つの LAN デバイスで 1 つのチームを組み（単一の IP アドレスを割り当てる）ネットワークデータの送信帯域幅を確保します。また、フォールトトレランス機能も装備しており冗長性が確保できます。運用中は、LAN ドライバが 2 つ（同一チーム内）の LAN デバイスを管理し、送信データのトラフィック量を定期的に分析し、トラフィック負荷を各デバイスに分散します。これは主線（プライマリ）となる 1 つの LAN デバイスで送受信処理を行い、同時に残りの LAN デバイスで分散された送信データの送信処理を行うことで実現します。また、主線（プライマリ）に障害が発生した場合は、残りの LAN デバイスに処理が引き継がれます。

前提条件：

- (1) ALB チーム用にシステム装置標準搭載の LAN デバイスを 2 つ使用できる。
- (2) ALB に使用する 2 つの LAN デバイスが 1 つスイッチング HUB (レイヤ 2) に接続されている。



受信データは 1 つの LAN デバイスで処理するため、受信時の帯域幅は変わりません。

リンクの切り替えには数秒かかるため、使用中のアプリケーションによってはネットワーク接続が一時切断される場合があります。

ロードバランシング運用時は、2 つの LAN デバイス間で確認用フレーム（ブロードキャストフレーム：Intel PROSet 独自仕様）の送受信を行います。スイッチング HUB の仕様等により確認用フレームが正常に送受信できない環境では、主線用 LAN デバイスの切り替わりなどが発生し、ロードバランシングを正常に運用できないことがあります。

□ タグ VLAN 概要

VLAN では、物理的に 1 つのネットワークで結ばれた各グループを、論理的に通信可能なグループに分割することができます。これは、パケットの届く範囲を意図的に制限することであり、グループ内のみ通信を可能とし、グループ間ではブロードキャストパケットを含めた全ての通信を抑制することとなります。

IEEE802.1q タグ VLAN は、パケット内のタグに指定された番号により VLAN グループを識別する機能です。従来、スイッチング HUB で使用されているこの機能を LAN デバイスまで範囲を拡張することで、より機密なネットワークシステムの構築が可能となります。

前提条件：

- (1) LAN デバイスを IEEE802.1q VLAN 対応スイッチング HUB に接続している。
- (2) システム上に設定できる VLAN グループの最大数は 10 個。

□ AFT/SFT/ALB チームの設定方法

- 1 システム装置の電源を入れ、Windows を立ち上げ、「Administrator」でログオンする。
- 2 [コントロールパネル] の [Intel(R) PROSet] を起動する。
[Intel(R) PROSet] が表示される。
- 3 [Intel(R) PROSet] 画面でチームを組む LAN デバイスを右クリックし、メニューから [チームに追加] の [新規チームの作成] をクリックする。
- 4 AFT の場合は「アダプタフォルトトレランス」、SFT の場合は「スイッチフォルトトレランス」、ALB の場合は「アダプティブロードバランシング」を選択して [次へ] ボタンをクリックし、次の画面でもう一度 [次へ] ボタンをクリックする。

AFT/SFT の場合は手順 6 に移る。

- 5 [受信ロードバランシング] のチェックを外し、[次へ] ボタンをクリックする。
- 6 チームを構成するシステム標準搭載の LAN デバイスを 2 つ選択し、[次へ] ボタンをクリックする。
- 7 「チーム設定」欄に選択したデバイスが表示されていることを確認し、[完了] ボタンをクリックする。

[Intel(R) PROSet] 画面に戻る。

AFT チームを構成した場合、「アダプタフォルトトレランス モード」の「メンバーアダプタ」の下に選択した LAN デバイスが表示されます。

SFT チームを構成した場合、「スイッチフォルトトレランス モード」の「メンバーアダプタ」の下に選択した LAN デバイスが表示されます。

ALB チームを構成した場合、「アダプティブロードバランシング モード」の「メンバーアダプタ」の下に選択した LAN デバイスが表示されます。

- 8 プライマリアダプタ（通常接続用、主線用）に設定する LAN デバイスを右クリックし [優先プライマリ] をクリックする。

- 9 [Intel(R) PROSet] 画面で [OK] ボタンをクリックする。
設定完了まで時間がかかります。

制限

設定直後は [コントロールパネル] の [ネットワーク接続] に作成したチームが 2 重に表示される場合があります。時間をおいて表示の更新をすると正常に表示されます。

- 10 [コントロールパネル] の [ネットワーク接続] に作成した「チーム」が追加されていることを確認する。
- 11 作成した「チーム」を右クリックし [プロパティ] をクリックする。
チームのプロパティが表示される。
- 12 TCP/IP の設定を行い、その他のプロトコルは使用しないように設定し、プロパティを閉じる。
- 13 システム装置を再起動する。

制限

チーム設定時に LAN ドライバに関するエラーイベントログが発生することがあります。LAN アダプタがリンクダウンしている可能性があります。

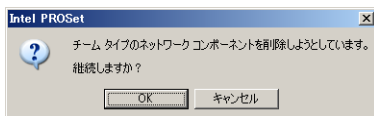
[Intel(R) PROSet] を起動し、チームを設定した LAN アダプタを選択し、「一般」タブの「ネットワークステータス」の「リンク」を確認して正常に動作していることを確認してください。

毎回のシステム起動時に、チームを設定した LAN アダプタで LAN ドライバに関するエラーイベントログが発生することがあります。LAN アダプタがリンクダウンしている可能性があります。

[Intel(R) PROSet] を起動し、チームを設定した LAN アダプタを選択し、「一般」タブの「ネットワークステータス」の「リンク」を確認して正常に動作していることを確認してください。

□ AFT/SFT/ALB チームの削除方法

- 1 システム装置の電源を入れ、Windows を立ち上げ、「Administrator」でログオンする。
- 2 [コントロールパネル] の [Intel(R) PROSet] を起動する。
[Intel(R) PROSet] が表示される。
- 3 [Intel(R) PROSet] 画面で削除したい AFT/SFT/ALB チームを右クリックし、メニューから [チームの削除] をクリックする。
- 4 下記の画面が表示されるので、[OK] ボタンをクリックする。



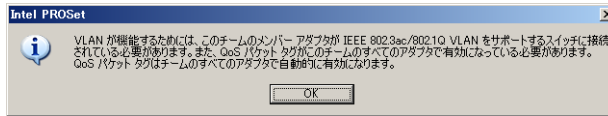
[Intel(R) PROSet] に戻る。

- 5 [OK] ボタンをクリックする。

- 6 システム装置を再起動する。

□ タグ VLAN 設定方法

- 1 システム装置の電源を入れ、Windows を立ち上げ、「Administrator」でログオンする。
- 2 [コントロールパネル] の [Intel(R) PROSet] を起動する。
[Intel(R) PROSet] が表示される。
- 3 [Intel(R) PROSet] 画面で VLAN を作成する LAN デバイスを右クリックし、メニューから [VLAN の追加] をクリックする。
- 4 下記の画面が表示された場合、[OK] ボタンをクリックする。



[新規 VLAN の追加] が表示される。

- 5 「ID」と「名前」を入力して [OK] ボタンをクリックする。「ID」の値は接続するスイッチング HUB で設定した値と同じ値を入力する。
- 6 [Intel(R) PROSet] 画面に戻るので [OK] ボタンをクリックする。
設定完了まで時間がかかります。



設定直後は [コントロールパネル] の [ネットワーク接続] に作成した VLAN が 2 重に表示される場合があります。時間を置いて表示の更新をすると正常に表示されます。

- 7 [コントロールパネル] の [ネットワーク接続] に作成した VLAN が追加されていることを確認する。
- 8 作成した VLAN を右クリックし [プロパティ] をクリックする。
VLAN のプロパティが表示される。
- 9 TCP/IP の設定を行い、その他のプロトコルは使用しないように設定し、プロパティを閉じる。
- 10 設定する VLAN の数だけ手順 2 ~ 9 を繰り返す。
- 11 システム装置を再起動する。

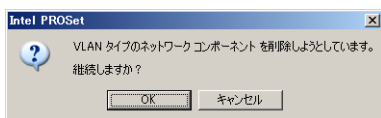


タグVLAN 設定時にエラーイベントログが発生することがあります。LAN アダプタがリンクダウンしている可能性があります。[Intel(R) PROSet] を起動し、「チーム」を設定した LAN アダプタを選択し、「一般」タブの「ネットワークステータス」の「リンク」を確認して正常に動作していることを確認してください。

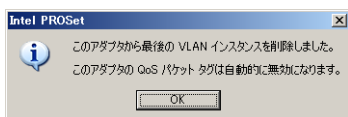
毎回のシステム起動時に、タグ VLAN を設定した LAN アダプタで LAN ドライバに関するエラーイベントログが発生することがあります。LAN アダプタがリンクダウンしている可能性があります。[Intel(R) PROSet] を起動し、チームを設定した LAN アダプタを選択し、「一般」タブの「ネットワークステータス」の「リンク」を確認して正常に動作していることを確認してください。

□ タグ VLAN 設定の削除方法

- 1 システム装置の電源を入れ、Windows を立ち上げ、「Administrator」でログオンする。
- 2 [コントロールパネル] の [Intel(R) PROSet] を起動する。
[Intel(R) PROSet] が表示される。
- 3 [Intel(R) PROSet] 画面で削除したい VLAN のある LAN デバイスをダブルクリックし、表示された「仮想 LAN」をダブルクリックして VLAN デバイスを表示する。削除したい VLAN を右クリックしメニューから [VLAN の削除] をクリックする。
- 4 下記の画面が表示されるので、[OK] ボタンをクリックする。



- 5 LAN デバイスに存在する最後の VLAN を削除した場合、さらに下記の画面が表示されるので、[OK] ボタンをクリックする。



[Intel(R) PROSet] 画面に戻る。

- 6 [Intel(R) PROSet] 画面で [OK] ボタンをクリックする。
- 7 システム装置を再起動する。

□ 注意事項

■ アダプタ間の処理引継について

プライマリアダプタに接続されているケーブルが抜けた場合、セカンダリアダプタの方に処理が引き継がれますが、引き継ぎには若干の時間を要します。30 秒以内に複数回のケーブル抜き差しが発生した場合には、正常に動作しない場合があります。なんらかの理由により、フォールトトレランス機能によるネットワーク接続を保ったままケーブルを交換する場合には、ケーブル抜き差しの間に 30 秒以上の時間を開けて実施してください。また、その際は事前にイベントビューアにてネットワーク接続が正常に引き継がれていることを確認してください。

■ VLAN の最大数について

1 システム上で作成できる VLAN の最大数は 10 個となります。ネットワークの設定によってはこれ以上の VLAN を作成するとシステムが不安定になります。

■ 仮想アダプタについて

Intel(R) PROSet を使用し、LAN 拡張機能でチームを設定した場合に仮想アダプタが作成されますが、仮想アダプタに対応する“ネットワーク接続”を無効にした場合、再度有効にしようとしても有効にならない場合があります。複数の仮想アダプタがある場合は、一度すべての仮想アダプタを無効にしてから有効にするようにしてください。

MegaRAID IDE Console (30A5 モデルのみ)

ディスクアレイ装置を管理するために必要なソフトウェアです。30A5 モデルのシステム装置に必要です。

インストールを行わないとハードディスク障害を検知できず二重障害を引き起こしたり、障害発生時の解析に支障をきたします。

使い方の詳細は『MegaRAID IDE 取扱説明書』をご参照ください。

Power Console Plus (70G5/70L5 モデルのみ)

ディスクアレイ装置を管理するために必要なソフトウェアです。70G5/70L5 モデルのシステム装置に必要です。

インストールを行わないとハードディスク障害を検知できず二重障害を引き起こしたり、障害発生時の解析に支障をきたします。

使い方の詳細は『Power Console Plus 取扱説明書』をご参照ください。

ソフトウェアの使用について

ここでは、ソフトウェアを使用するときの制限について説明します。
なお、Windows Server 2003 の動作条件や制限については次もご参照ください。

<http://www.microsoft.com/japan/windowsserver2003/default.mspx>

Windows Server 2003 使用上の制限

□ Windows Server 2003 のシャットダウン

Windows 立ち上げ時にスタートするよう登録されたサービスの立ち上げ中にシャットダウンを行うと、正常にシャットダウンできない場合があります。Windows を立ち上げてから 1 分以上時間をあけてください。

□ ディスクの管理

MO ディスクには、プライマリーパーティションを 1 つ作成できます。

MO ディスクのパーティションは削除できません。

[コンピュータ管理] - [ディスク管理] では、MO ディスクを NTFS にフォーマットすることができません。NTFS にフォーマットする場合は、[マイコンピュータ] または [エクスプローラ] を起動し、[リムーバブルディスク] アイコンにマウスカーソルを合わせ右クリックし、メニューの [フォーマット] を選ぶことでフォーマットできます。

FAT16 パーティション ([ディスクの管理] では FAT と表示されます) を作成する場合の最大容量は 4,094MB です。

ダイナミックボリュームについては [スタート] メニュー - [ヘルプとサポート] を起動し、[ディスクとデータ] - [ディスクとボリュームを管理する] - [ディスクの管理] - [操作方法] - [ダイナミックボリュームを管理する] をご参照ください。

新しいハードディスクの追加/ハードディスクの物理フォーマットを行った場合、[ディスクの管理] を起動した場合に [ディスクのアップグレードと署名のウィザード] のダイアログボックスが表示されます。ダイアログの指示に従いディスクの署名をしてください。

Fibre Channel ボード (CC7102/CC7103) を搭載しているシステム装置において、ディスクアレイ装置を接続していない場合、[ディスク管理] を起動すると [不明なディスク] と表示されますが問題ありません。

ディスクアレイ装置とシステム装置を接続すると [不明なディスク] は表示されません。

□ フォールトトレラント

30A5/30B5/30C5、70G5/70H5/70L5/70N5 モデルでは、システムパーティションのミラー化はできません。また、30D5 モデルでは、RAID-5 ボリューム/ミラーボリュームは使用できません。立ち上げドライブについては修復ディスクを作成し、修復セットアップでの回復ができるようにしてください。またテープ装置などで、定期的なバックアップを行ってください。

スパンボリューム/ストライプボリューム/ RAID-5 ボリューム/ミラーボリュームを作成する場合は、SCSI コントローラー上の HDD 同士でボリュームを作成してください。また、ボリュームの拡張も同様です。

システムパーティションのミラー化については「[システムドライブのミラー化](#)」P.32 をご参照ください。

…
補足

RAID-5 ボリュームは、HDD が 3 台以上必要です。

□ バックアップ

[システムツール] のバックアップと、SQL Server などほかのアプリケーションのバックアップ機能でテープを併用できません。

バックアップ/リストア時、ログに出力される処理したファイルのバイト数がバックアップ時とリストア時で異なります。ただし、バックアップ、リストアが正常に終了した意味のメッセージが表示されていれば問題ありません。

OS 付属のバックアップユーティリティでテープ装置にデータのバックアップを行うと、次のエラーメッセージを出力し正しくバックアップされません。

『デバイスはメディアへのデータ書き込みの要求時にエラーを検出した。

エラーコマンドが無効です。

ハードウェアまたはメディアに問題がある可能性があります。

システムイベントログで関連の問題を確認してください。』

このエラーは、テープ装置が正常であるにもかかわらず検出されることがあります。

「[Windows Server 2003 情報](#)」P.vi に記載のホームページで情報を確認し、対処してください。

□ リムーバブルディスクを使用する場合

Windows が立ち上がっている間にリムーバブルドライブのイジェクトボタンを押しても、ディスクが取り出せないことがあります。この場合、[マイコンピュータ] や [エクスプローラ] を使用します。デバイスにマウスカーソルを置き、マウスの右ボタンをクリックし、メニューの [取り出し] をクリックします。ただし、この操作は、Administrators グループに登録されていないメンバーは行えません。Administrators グループ以外のメンバーでディスクを取り出す場合、次の方法でポリシーを変更してください。

- 1 [スタート] メニュー - [すべてのプログラム*] - [管理ツール] - [ローカルセキュリティポリシー] を選ぶ。
* クラシック [スタート] メニューに変更した場合は [プログラム] となります。
- 2 [ローカルポリシー] - [セキュリティオプション] にマウスカーソルを合わせクリックする。
- 3 [デバイス: リムーバブルメディアを取り出すのを許可する] にマウスカーソルを合わせダブルクリックする。
- 4 [Administrators] を [Administrators と Interactive Users] に変更し、[OK] ボタンをクリックする。

□ インターネットエクスプローラ使用上の制限

使用するアプリケーションによっては、画面が正常に表示されないことがあります。このときは、いったんアプリケーションを最小化するなどして画面を再描画させてください。

□ 画面表示

タスクの切り替えなどで画面の表示を切り替えると、タイミングによって前の表示が残る場合があります。この場合、その箇所を再描画させると正しく表示されます。

使用状況によっては、メッセージボックスが、ほかのウィンドウの裏側に隠れて見えないことがあります。

表示色などを変更するときは、アプリケーションを終了してください。アプリケーションの表示がおかしくなることがあります。この場合、画面を切り替えるなどして再描画すると正しく表示されます。

ディスプレイによっては、正しく表示できないリフレッシュレートがあります。リフレッシュレートを変更する場合は、正しく表示できることをご確認ください。動画ファイルを再生するアプリケーションによっては、再生を停止しても画面が残ったままになることがあります。このときは、別のウィンドウを最大化するなど画面の切り替えを行ってください。

メディアプレーヤーなどで、動画をフルスクリーン表示で再生すると、正しく表示できないことがあります。このときは、メディアプレーヤーの [ファイル] - [プロパティ] - [詳細設定] タブで、[Video Renderer] を選択し、[プロパティ] ボタンをクリックしてください。[パフォーマンス] タブの [フルスクリーン再生では、表示モードの変更を不可にする] のチェックを付けます。立ち上げ直すと、正常に再生できます。

□ 節電機能

電源オプションの [システムスタンバイ]、[ハードディスクの電源を切る]、[休止状態] は使用できません。「なし」の設定のままご使用ください。

□ システムが停止したときの回復動作の設定

[自動的に再起動する] チェックボックスは、オフにすることを推奨いたします。

回復動作の設定手順、その他の制限事項については、[スタート] メニュー - [ヘルプとサポート] をご参照ください。

□ 2GB を超える物理メモリーで完全メモリダンプを採取する方法

2GB を超えるメモリーを搭載したシステム装置に Windows をセットアップした場合、[デバッグ情報の書き込み] で [完全メモリダンプ] は選択できません。2GB を超える物理メモリー環境で [完全メモリダンプ] を採取する場合、[完全メモリダンプ設定ツール] を実行する必要があります。

■ ツールの入手方法

[Windows Server 2003 情報] JP.vi に記載のホームページから [完全メモリダンプ設定ツール] をダウンロードしてください。

■ ツールの使用方法

ダウンロードした圧縮ファイル内の Readme.txt を参照し、設定を行ってください。

□ 「仮想メモリー」サイズの設定

完全メモリダンプを取得する設定でご使用になる場合、「仮想メモリー」のファイルサイズは物理メモリーの容量より大きく設定してください。「仮想メモリー」のファイルサイズを物理メモリーより小さく設定しようとすると、「ボリューム c: のページファイルの初期サイズが xxx MB よりも小さい場合、システムは STOP エラーが発生してもデバッグ情報ファイルを作成できない可能性があります。続行しますか?」という警告メッセージが表示されます。この「xxx MB」に設定すると正しく完全メモリダンプが取得されないことがありますので、[xxx+10] MB 以上の大きさにファイルサイズを設定してください。

□ CD/DVD ドライブの転送モード

CD/DVD ドライブは必ずPIO モードで使用してください。DVD ドライブの場合はデフォルトで DMA モードで動作しています。

次の方法で PIO モードに変更してください。

- 1 管理者権限のユーザーでログオンする。
- 2 [スタート] メニュー - [すべてのプログラム*] - [管理ツール] - [コンピュータの管理] を選ぶ。
* クラシック [スタート] メニューに変更した場合は [プログラム] となります。
- 3 [デバイスマネージャ] にマウスカーソルを合わせ、[IDE ATA/ATAPI コントローラ] をダブルクリックする。
- 4 [プライマリ IDE チャンネル]、[セカンダリ IDE チャンネル] と表示されたら、CD/DVD ドライブの接続されているチャンネルにマウスカーソルを合わせ、ダブルクリックする。
- 5 [詳細設定] タブを選び、[転送モード] を [DMA (有効な場合)] から [PIO のみ] に変更し、[OK] ボタンをクリックする。

□ デバイスマネージャ

デバイスマネージャで、106/109 キーボードを接続しているにもかかわらず「101/102 英語キーボード」と表示されることがあります。キーボードのキー入力には問題ありませんが、正しく表示させる場合は次をご参照ください。

<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;jp;415060>

□ イベントログ

70C5/70G5/70H5 モデルの場合、システム起動時イベントログに ACPI エラーが記録されますが、動作上問題ありません。

システムドライブのミラー化

Windows を組み込んだドライブをシステムドライブと呼びます。

70C5/70M5 モデルのシステム装置を使用する場合、システムドライブに障害が発生した場合はシステムを再セットアップすることになります。そのような場合の対処として、システムドライブをミラー化することでシステムの再セットアップする必要なくWindowsを使用することができます。

ここでは、ミラーセット化しているシステムドライブが障害を起こした場合の回復方法について説明します。



30x5、70G5/70H5/70L5/70N5 モデルの場合、ディスクドライブのフォールトトレラント機能は使用できません。

外付けディスクアレイ装置とのミラー化はできません。

□ システムドライブをミラー化する

ミラー化の手順については [スタート] メニュー - [ヘルプとサポート] - [ディスクとデータ] を選び、[ディスクとボリュームを管理する] - [ディスクの管理] - [操作方法] - [ダイナミックボリュームを管理する] - [ミラーボリュームを管理する] を参照してください。

□ フォールトトレラント FD の作成

ミラー化したマスタードライブに障害が発生した場合、Windows Server 2003 がすでに立ち上がっていればそのまま Windows Server 2003 を使用できます。

しかし、Windows Server 2003 を立ち上げ直すことができなくなることがあります。

この場合、あらかじめ作成したフォールトトレラント FD を使用すると、ミラードライブの Windows Server 2003 を立ち上げることができます。

また、マスタードライブとデータの読み書きができなくなった場合、HDD を交換してシステムを回復するときも、このフォールトトレラント FD を使用します。

次の手順でフォールトトレラント FD を作成してください。

- 1 Windows Server 2003 のエクスプローラで FD を 1.44MB にフォーマットする。
- 2 立ち上げドライブのルートフォルダから、次のファイルを、フォーマットした FD のルートフォルダへコピーする。

項番	コピー前のファイル名 (C:¥xxx)	コピー後のファイル名 (A:¥xxx)	補足説明
1	ntldr	Ntldr	必須
2	ntdetect.com	ntdetect.com	必須
3	boot.ini	boot.ini	必須
4	bootfont.bin	bootfont.bin	オプション

* [コントロールパネル] - [フォルダオプション] - [表示] タブのリストの [保護されたオペレーティングシステムファイルを表示しない (推奨)] のチェックを外すことで上記のファイルが表示されます。

- 3 フォールトトレラントFDをドライブAにセットした状態でシステム装置を立ち上げ直し、次の画面で "Boot Mirror C: - secondary plex" を選択し Windows Server 2003 が正常に立ち上がることを確認する。

オペレーティングシステムの選択

Windows Server 2003, xxxxxxx

Boot Mirror C: - secondary plex

上矢印キーとした矢印キーを使って項目を選択し、Enter キーを押してください。

* xxxxxxx には Enterprise/Standard など、ご使用の OS の種別が表示されます。

□ ミラー化されたシステムドライブの回復

ミラー化のマスタードライブ、ミラードライブのいずれかが障害でミラーとして使えなくなった場合、ミラーの関係を解除します。残っているドライブをエクスポート（顕在化）すると、再度ミラーを確立できます。

障害を起こした HDD がマスタードライブを含む場合、フォールトトレラント FD を使用して回復できます。例としてマスタードライブ（ディスク 0）、ミラードライブ（ディスク 1）の場合の回復手順を次に示します。

- 1 障害が発生したマスタードライブのハードディスクを交換し、フォールトトレラント FD をドライブ A に入れ、システム装置を立ち上げる。
- 2 次の画面で "Boot Mirror C: - secondary plex" を選び OS の起動後、管理者権限を持つユーザーでログオンする。

オペレーティングシステムの選択

Windows Server 2003, xxxxxxx

Boot Mirror C: - secondary plex

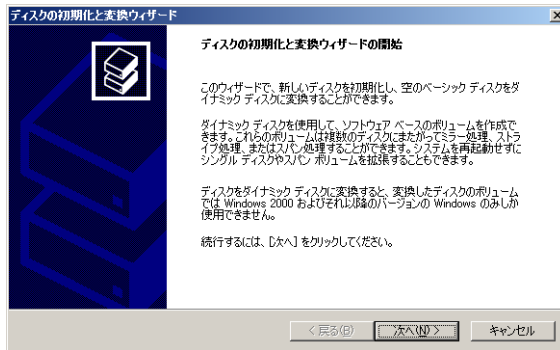
上矢印キーとした矢印キーを使って項目を選択し、Enter キーを押してください。

* xxxxxxx には Enterprise/Standard など、ご使用の OS の種別が表示されます。

- 3 [スタート] メニュー - [すべてのプログラム*] - [管理ツール] - [コンピュータの管理] をクリックし、マウスカーソルを [ディスクの管理] に合わせる。

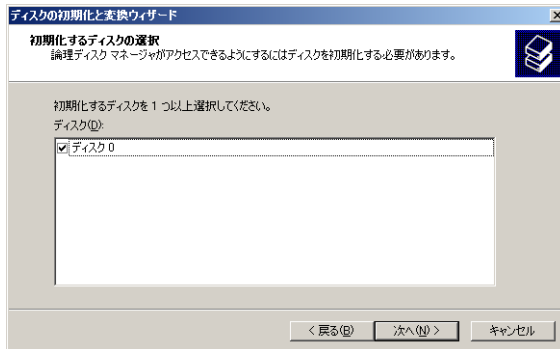
[ディスクの管理] が表示されたあと [ディスクの初期化と変換ウィザード] が表示される。

* クラシック [スタート] メニューの場合は [プログラム] となります。



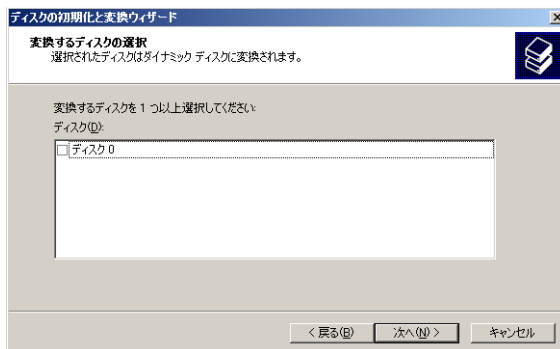
- 4 [次へ (N) >] ボタンをクリックする。

[初期化するディスクの選択] 画面が表示される。

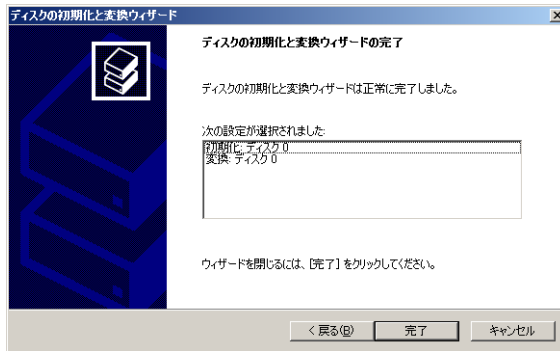


- 5 初期化するディスクが正しいか確認し [次へ (N) >] ボタンをクリックする。

次の画面が表示される。

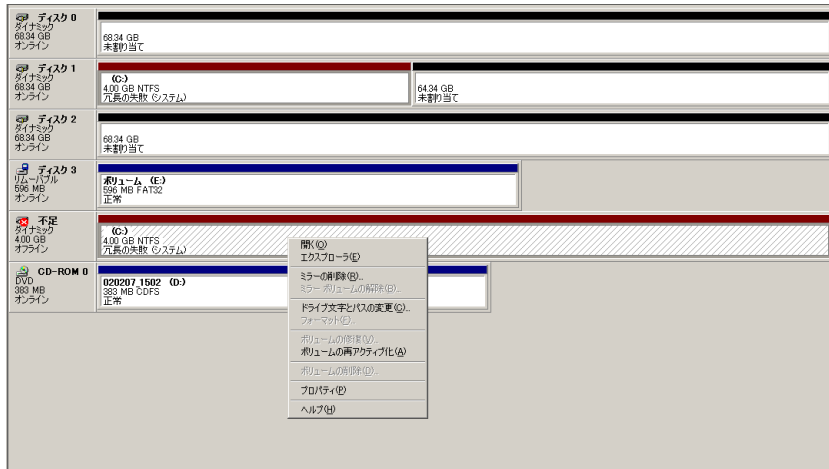


- 6 手順4で初期化したディスクにチェックを入れ、[次へ(N) >] ボタンをクリックする。



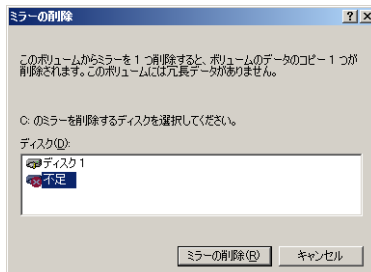
- 7 [完了] ボタンをクリックする。

交換したハードディスクが認識され、ダイナミックに変換される。



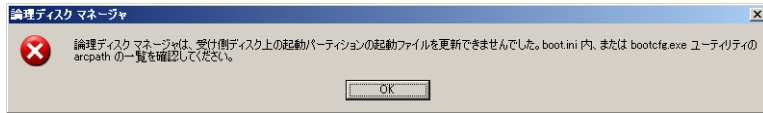
- 8 [不足] と表示されたディスクのパーティションを選んで右クリックし、[ミラーの削除] を選ぶ。

[ミラーの削除] が表示される。

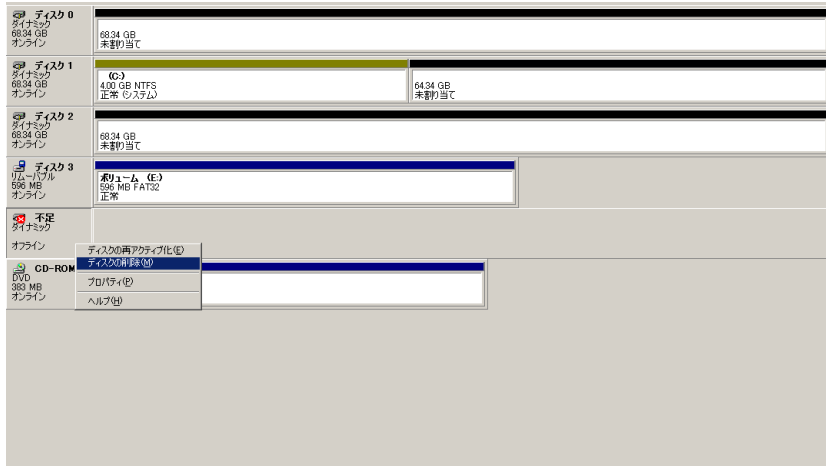


- 9 [不足] と表示されているディスクにマウスカーソルを合わせ、[ミラーの削除 (R)] ボタンをクリックし、確認メッセージが表示されるため、[はい] ボタンをクリックする。

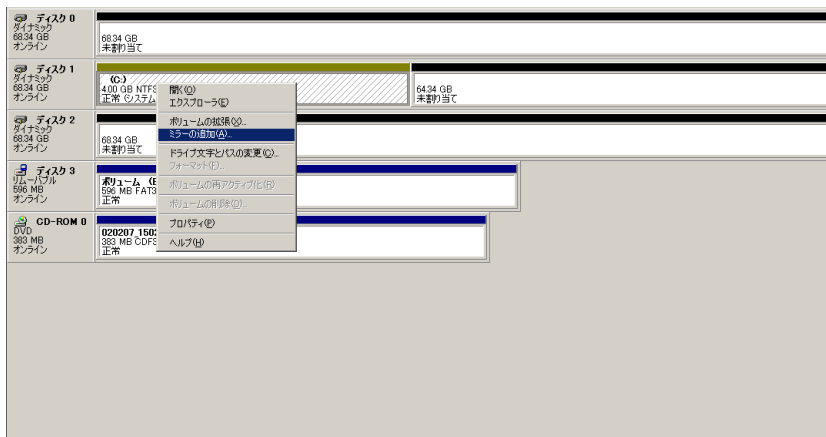
[論理ディスクマネージャ] 画面が表示される。



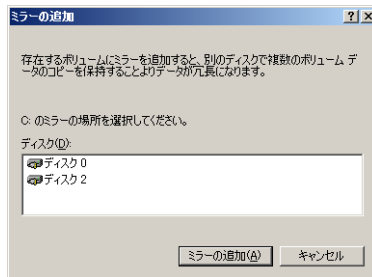
- 10 [OK] ボタンをクリックする。



- 11 [不足] と表示されているディスクにマウスカーソルを合わせ、右クリックメニュー内の [ディスクの削除] を実行し、[不足] ディスクを削除する。



- 12 ディスク 1 の [システム] と表示されているパーティションにマウスカーソルを合わせ、右クリックメニュー内の [ミラーの追加] を実行する。



- 13 ディスク 0 にマウスカーソルを合わせ、[ミラーの追加] ボタンをクリックする。
[論理ディスクマネージャ] がメッセージを表示される。



- 14 [OK] ボタンをクリックする。
選択されたディスク間でミラー化処理が開始される。
- 15 ミラー化処理が終了後、ドライブ A からフォールトトレラント FD を取り出し、システム装置を再立ち上げる。

Windows Server 2003 のセットアップ

ここでは、Windows Server 2003 を新しくセットアップする手順について説明します。

なお、拡張ボードのドライバーのインストールは、Windows Server 2003 のセットアップが完了した後に行います。インストールの手順については拡張ボードのドライバーに添付される Readme.txt またはマニュアルをご参照ください。

また、セットアップする前に、Windows Server 2003 の動作条件や制限について次をご参照ください。

<http://www.microsoft.com/japan/windowsserver2003/default.msp>

Windows Server 2003 セットアップの流れ

[] は必要に応じて行います。



*1: DVD-RAM ドライブ内蔵モデルの場合必要です。

*2: 30A5 モデルの場合必要です。

*3: 70G5/70L5 モデルの場合必要です。



セットアップすると、HDD の内容は削除されます。必要なファイルは事前にバックアップをお取りください。

セットアップするときは「セットアップ時の制限」をご参照ください。

パーティションの設定については Windows Server 2003 の [コンピュータの管理] のオンラインヘルプをご参照ください。

MegaRAID IDE Console、Power Console Plus は、対象となるモデルにおいて必ずインストールしてください。インストールを行わないとハードディスク障害を検知できず二重障害を引き起こしたり、障害発生時の解析に支障をきたします。

BIOS の設定を初期化する

BIOS の設定を初期化し、セットアップメニューの各設定項目を Windows 用に設定します。

なお、BIOS のアップデートが必要となる場合があります。「[Windows Server 2003 情報](#)」P.vi に記載のホームページで情報を確認し、必要であればあらかじめ BIOS のアップデートを行ってください。



拡張ボードを増設しているときは、増設した拡張ボードをシステム装置からすべて取り外してください。外さないと正しく動作しない場合があります。

- 1 Windows がインストールされており、通信ポート (COM ポート) または、プリンタポート (LPT ポート) を増設している場合は、[コントロール パネル] の [シリアルポート]、[パラレルポート] で増設したポートを削除する。
増設したポートが不明なときは、ポートをすべて削除する。
- 2 システム装置の電源を入れる。
- 3 『ユーザズガイド』を参照して、セットアップメニューの設定値を初期値に戻す。
- 4 設定値を保存して終了する。
設定した内容が保存され、システム装置が立ち上げ直される。

Windows Server 2003 セットアップ の詳細

ここでは、Windows Server 2003 の『セットアップ CD』を使用したセットアップ方法を説明します。BIOS の設定の初期化を行ったあと、そのままセットアップを行ってください。

セットアップでは、IDE RAID ドライバー FD (30A5、70G5/70L5 モデルのみ) が必要です。

「[Windows Server 2003 情報](#)」 P.vi に記載のホームページで情報を確認し、あらかじめドライバー FD を作成しておいてください。

…
補足

標準の CD/DVD ドライブ名は、HDD の次になります。
あらかじめ、CD/DVD ドライブのドライブ名をご確認ください。

拡張ボードのドライバーのインストールは、Windows のセットアップが完了した後に行います。インストール手順については拡張ボードのドライバーに添付されるReadme.txtまたはマニュアルをご参照ください。

□ セットアップ時の制限

- パーティション (ドライブ) の設定
 - ◆ インストールするパーティション (ドライブ)
HDD の最初のパーティションにインストールしてください。
- ライトポリシーの設定
 - ◆ 70G5/70L5 モデルの場合、Windows Server 2003 をセットアップする前に、セットアップするディスクのライトポリシーがライトスルーモードに設定されているかご確認ください。ライトバックモードに設定されている場合は、ライトスルーモードに変更してください。
変更方法については『ディスクアレイ装置運用マニュアル』の「第 1 章 Windows インストールの前に」「1.2 ライトポリシーの変更手順」をご参照ください。

…
補足

『ディスクアレイ装置運用マニュアル』は『SystemInstaller』の次のフォルダーのファイルをクリックすると参照できます。
d: は CD/DVD ドライブ名です。

d:¥70x5¥Manual¥RAID 運用マニュアル ¥RAID 運用 .pdf

□ セットアップ手順



外付けのディスクアレイ装置および SCSI 装置を接続している場合、装置の電源は切った状態でセットアップを行ってください。

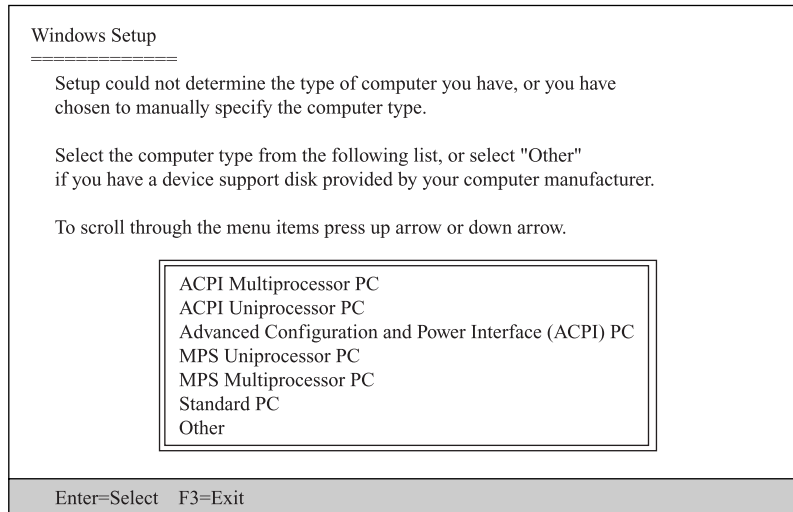
システム装置に MO 装置が接続されている場合、MO ディスクを装置から抜いてからセットアップを行ってください。

- 1 システム装置の電源を入れたら、すぐに『「Microsoft(R) Windows Server 2003」 CD-ROM』を CD/DVD ドライブに入れる。
- 2 30x5、70L5/70M5/70N5 モデルの場合、手順 5 へ移る。
70C5/70G5/70H5 モデルの場合、手順 3 へ移る。
- 3 システム装置の立ち上げ中、画面下部に「Ctrl_Alt_Esc:Enter Setup, F12:Boot Menu」と表示されたら [F12] キーを押す。
しばらくして [Boot Menu] が表示される。
- 4 「CD-ROM」を選択して [Enter] キーを押す。
- 5 画面に「Press any key to boot from CD」が表示された場合、すぐに任意のキーを押す。

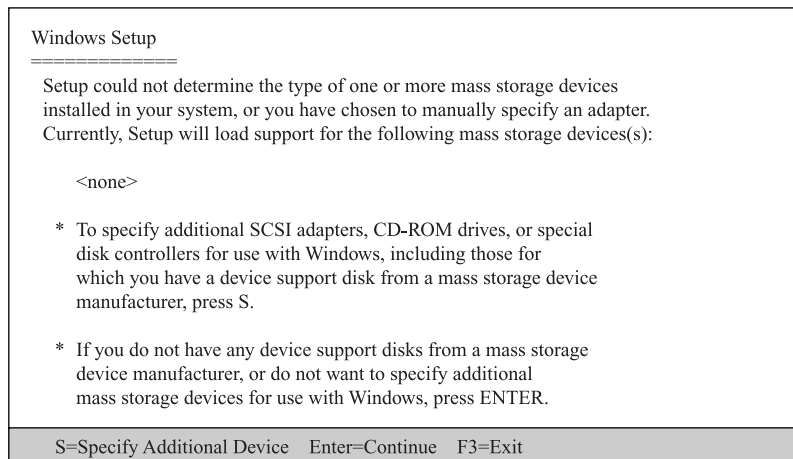


キーを押すタイミングが遅いと、CD-ROM から立ち上がりず、すでにインストール済みの OS が立ち上がります。その場合は手順 1 からやり直してください。

- 6 画面下部に「Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver...」と表示されたら、
 30A5、70L5 モデルの場合、すぐに [F6] キーを押す。その後、手順 8 へ移る。
 30B5/30C5/30D5、70M5/70N5 モデルの場合、何もキーを押さず、手順 13 へ移る。
 70C5/70H5 モデルの場合、すぐに [F5] キーを押す。
 70G5 モデルの場合、すぐに [F5] キーと [F6] キーを押す。
 ファイルが読み込まれると、各種のコンピューター一覧が表示される。



- 7 [↑]、[↓] キーを使って一覧から「ACPI Multiprocessor PC」を選択し、[Enter] キーを押す。
 70C5/70H5 モデルの場合、手順 13 へ移る。
- 8 しばらくして次の画面が表示されるので、[S] キーを押す。

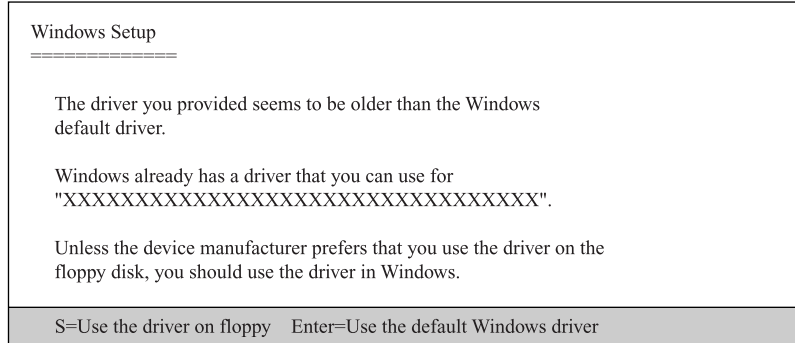


- 9 あらかじめ作成した「IDE RAID ドライバー-FD」をドライブ A に入れ、[Enter] キーを押す。

10 次のドライバー名称を選び、[Enter] キーを押す。

30A5 モデルの場合：「LSI MegaRAID IDE 100 Controller(Server 2003)」
70G5/70L5 モデルの場合：「LSI Logic MegaRAID i4 IDE RAID Controller」

11 下記の画面が表示されたら、[S] キーを押す。

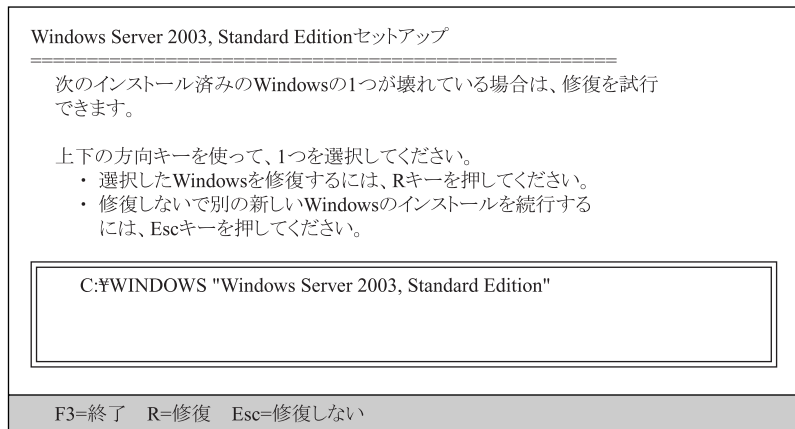


12 手順 8 の画面へ戻るので [Enter] キーを押す。

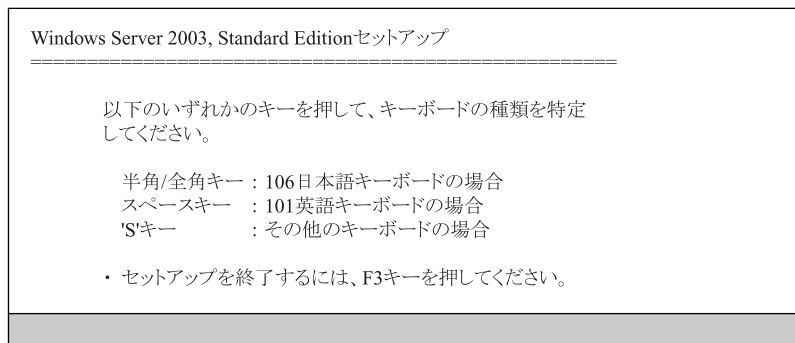
13 しばらくして [セットアップの開始] が表示されたら、[Enter] キーを押す。
[Windows ライセンス契約] が表示される。

14 内容を確認し、[F8] キーを押す。

次の画面が表示された場合は、[Esc] キーを押す。



15 使用するキーボードの選択画面が表示される。



- 16 [半角 / 全角] キーを押す。
キーボード選択確認画面が表示される。
- 17 「106 Japanese Keyboard (Including USB)」が選択されていることを確認して [Y] キーを押す。
インストールするパーティションの選択画面が表示される。
- 18 画面に従い、インストールするパーティションの設定を行う。
ファイルのコピーが開始され、完了するとシステム装置が立ち上げ直される。

・・・
補足

FATフォーマットを2047MBを超えるサイズで作成した場合は、パーティションの構成がFAT32になります。

システム装置にMO装置が接続されている構成では、最初にシステムをインストールするパーティションを設定するとドライブ文字がCドライブ以外になる場合があります。

その場合には、設定したパーティションを削除し、再度パーティションを設定することでCドライブとなります。

- 19 ドライバーFDがAドライブに挿入されている場合は、ドライバーFDを取り出す。
Windowsのインストールが続行され、しばらくすると[地域と言語のオプション]が表示される。

・・・
補足

Windowsのインストール途中に、[セキュリティの警告 - ドライバのインストール]画面または[ソフトウェアのインストール]画面、[ハードウェアのインストール]画面が表示される場合があります。
[はい] ボタンをクリックしてインストールを続行してください。

- 20 必要に応じてカスタマイズを行い、[次へ] ボタンをクリックする。
[ソフトウェアの個人用設定]が表示される。
- 21 名前を入力する。必要に応じて組織名を入力する。
- 22 [次へ] ボタンをクリックする。

- 23 [プロダクト キー] 画面が表示された場合、Windows Server 2003 パッケージに記載されているプロダクトキーを入力して、[次へ] ボタンをクリックする。
[ライセンスモード] が表示される。
- 24 使用するライセンスモードを選択して、[次へ] ボタンをクリックする。
[コンピュータ名と Administrator のパスワード] が表示される。
- 25 コンピュータ名と Administrator のパスワードを入力する。[次へ] ボタンをクリックする。
[日付と時刻の設定] が表示される。

補足

コンピュータ名は、すでに入力されています。必要に応じて変更を行ってください。

コンピュータ名、Administrator のパスワードは初期設定完了後でも変更できます。

設定したパスワードを忘れてしまうと次回の立ち上げから Windows にログオンできなくなります。その場合、Windows を再インストールする必要があります。

Administrator のパスワードを設定していないと、警告のポップアップメッセージが表示されます。パスワードの設定をしない場合は [はい] ボタンをクリックして先へ進んでください。

- 26 表示されている日付と時刻の確認（必要に応じて変更）を行い、[次へ] ボタンをクリックする。
ネットワークのインストールが始まり、しばらくすると [ネットワークの設定] が表示される。
- 27 [標準設定] か [カスタム設定] のどちらかをチェックして [次へ] ボタンをクリックする。
- 28 [カスタム設定] を選択した場合は、[ネットワークコンポーネント] が表示されるので、必要となるコンポーネントのインストールと設定を行い、[次へ] ボタンをクリックする。
[ワークグループまたはドメイン名] が表示される。
- 29 使用するサーバー環境に合わせて設定し、[次へ] ボタンをクリックする。
以降、インストール処理が行われ、最後にシステム装置が立ち上げ直される。
- 30 システム装置が立ち上がったあと、Windows にログオンする。
[サーバーの役割管理] が表示される。
- 31 追加や変更が必要となるドライバーおよびユーティリティをインストール後、使用する環境に合わせて設定を行う。



サーバーの構成変更（サービスの追加、プロトコルの追加など）を実施すると「Windows Server 2003」の CD-ROM を要求されることがあります。

70C5/70G5/70H5 モデルを除いて、システム装置には LAN コントローラーが2つ搭載されています。装置背面のネットワークインターフェースコネクタとの位置関係は、デバイス番号の小さい LAN コントローラーがネットワークインターフェースコネクタ 1 に、デバイス番号の大きい LAN コントローラーがネットワークインターフェースコネクタ 2 に対応しています。

32 ディスプレイの仕様に合わせて画面の解像度を変更する。

解像度の変更方法は「[\[画面のプロパティ\] の使い方](#)」P.7 をご参照ください。ディスプレイの仕様については各システム装置の『リファレンスガイド』5 仕様と付録「ディスプレイの解像度と色数について」をご参照ください。

□ LAN ドライバー

すべてのモデルにおいて LAN ドライバーをインストールする必要があります。また、増設 LAN ボードのドライバーもインストールする必要があります。

■ ドライバーの入手方法

[「Windows Server 2003 情報」JP.vi](#) に記載のホームページから対象となる LAN ドライバーをダウンロードしてください。

■ ドライバーのインストール方法

ダウンロードした圧縮ファイル内の Readme.txt をご参照ください。



30x5、70L5/70M5/70L5 モデルの場合、LAN の回線速度は、標準で「自動検出」に設定されています。HUB との接続が正常にできない場合は、HUB と同じ回線速度（10Mbps または 100Mbps）に設定してください。アダプターの設定は、[Intel(R) PROSet] をインストール後、[コントロールパネル] の [有線用 Intel(R) PROSet] で変更します。（[Intel(R) PROSet] のインストール方法→ P.12）

[有線用 Intel(R) PROSet] を起動後、対象となるオンボード LAN を選択し、100Mbps オンボード LAN の場合は [詳細設定] タブの「リンク速度とデュプレックス」で、1000Mbps オンボード LAN の場合は [リンク設定] タブで回線速度を設定できます。なお、1000Mbps に速度固定することはできません。

70C5/70G5/70H5 モデルの場合、LAN の回線速度は、標準で「自動検出」に設定されています。HUB との接続が正常にできない場合は、HUB と同じ回線速度（10Mbps または 100Mbps）に設定してください。アダプターの設定は、[Intel(R) PROSet] をインストール後、[コントロールパネル] の [Intel(R) PROSet] で変更します。（[Intel(R) PROSet] のインストール方法→ P.19）

[Intel(R) PROSet] を起動後、対象となるオンボード LAN を選択し、100Mbps オンボード LAN の場合は [詳細設定] タブの「リンク速度とデュプレックス」で、1000Mbps オンボード LAN の場合は [リンク設定] タブで回線速度を設定できます。なお、1000Mbps に速度固定することはできません。

□ DVD-RAM ドライバー／フォーマットユーティリティ

DVD-RAM ドライブ内蔵のシステム装置の場合、DVD-RAM ドライバー／フォーマットユーティリティのインストールが必要です。

■ ユーティリティの入手方法

[「Windows Server 2003 情報」JP.vi](#) に記載のホームページからダウンロードしてください。

■ ユーティリティのインストール方法

ダウンロードした圧縮ファイル内の Readme.txt および『DVD-RAM ドライブ ソフトウェアキット ご使用の手引き』をご参照ください。

□ DVD-RAM バックアップソフトウェア

DVD-RAM ドライブ内蔵のシステム装置の場合、DVD-RAM バックアップソフトのインストールが必要です。

■ ユーティリティの入手方法

[「Windows Server 2003 情報」JP.vi](#) に記載のホームページからダウンロードしてください。

■ ユーティリティのインストール方法

ダウンロードした圧縮ファイル内の Readme.txt および『DVD-RAM ドライブ バックアップシステム ソフトウェアマニュアル』をご参照ください。

□ MegaRAID IDE Console (30A5 モデルのみ)

MegaRAID IDE Console は、ディスクアレイ装置を監視するユーティリティです。30A5 モデルの場合にセットアップする必要があります。

■ MegaRAID IDE Console の入手方法

[「Windows Server 2003 情報」JP.vi](#) に記載のホームページからダウンロードしてください。

■ MegaRAID IDE Console のインストール方法

ダウンロードした圧縮ファイル内の Readme.txt および『MegaRAID IDE 取扱説明書』をご参照ください。



インストールを行わないとハードディスク障害を検知できず二重障害を引き起こしたり、障害発生時の解析に支障をきたします。

□ Power Console Plus (70G5/70L5 モデルのみ)

Power Console Plus は、ディスクアレイ装置を監視するユーティリティです。70G5/70L5 モデルの場合にセットアップする必要があります。

- Power Console Plus の入手方法

[「Windows Server 2003 情報」JP.vi](#) に記載のホームページからダウンロードしてください。

- Power Console Plus のインストール方法

ダウンロードした圧縮ファイル内の Readme.txt および『Power Console Plus 取扱説明書』をご参照ください。



インストールを行わないとハードディスク障害を検知できず二重障害を引き起こしたり、障害発生時の解析に支障をきたします。

Windows Server 2003,Enterprise Edition のセットアップ

ここでは、Windows Server 2003,Enterprise Edition をセットアップする手順を説明します。

補足

30x5 モデルでは、Windows Server 2003,Enterprise Edition はサポートしていません。

セットアップの詳細

Windows server 2003, Enterprise Edition の基本的なセットアップ方法は、Windows Server 2003, Standard Edition と同じです。詳細については「[Windows Server 2003 のセットアップ](#)」P.38 をご参照ください。

クラスタサーバー構成にする

Windows Server 2003, Enterprise Edition でクラスタサーバーを構成するためには、クラスタサービスをセットアップする必要があります。ここでは、クラスタサービスのセットアップ方法と動作環境の設定、制限について説明します。

□ クラスタサービスをセットアップする前に

次の項目をご確認ください。

■ 増設ボードの BIOS の設定

共有ディスクの接続に使用する増設ボードに BIOS がついている場合、増設ボードの BIOS 設定をする必要があります。

設定方法については、増設ボードに添付のマニュアルをご参照ください。

■ 共有ディスク

共有ディスクは、それぞれのノードに接続せず、共有ディスク単体で RAID やロジカルユニット（以下、LU）などの設定を行います。クラスタサービスのセットアップ後にこれらの変更はできません。また、共有ディスクはダイナミックに変更しないでください。

- LAN

各ノードには、LAN ボード（オンボード LAN を含む）が最低 2 枚必要です。Windows Server 2003, Enterprise Edition をインストールする前にあらかじめ内部クラスタ通信専用使用する LAN ボードとその IP アドレスを決めておき、その値にしたがいインストールしてください。

内部クラスタ通信に使用する LAN ボードは 100Mbps 以上でご使用ください。

- ドメイン

ドメインコントローラまたはドメインのメンバーサーバーである必要があります。

□ クラスタサービスのセットアップ

次の手順でクラスタサービスをセットアップします。



クラスタサーバー構成で使用する場合は、同一の 2 台のシステム装置を使用してください。また、CPU、メモリー容量、HDD 容量も同じ構成にすることをお勧めします。

新規クラスタサービスのセットアップ

マジョリティノードセットクラスタ（共有ディスクなし）のセットアップ手順は、手順 7 から始めてください。

- 1 共有ディスクの電源を入れる。



共有ディスク装置の Ready ランプが点灯するまで次の作業は行わないでください。

- 2 システム装置の電源を入れて Windows を立ち上げ、ドメイン管理者権限を持ったユーザーでログオンする。

- 3 [スタート] - [すべてのプログラム *] - [管理ツール] - [コンピュータ管理] を選び、[ディスクの管理] をクリックする。

* クラシック [スタート] メニューに変更している場合 [すべてのプログラム] は [プログラム] になります。

- 4 共有ディスクのパーティションを作成する。



共有ディスクはダイナミックディスクに変更しないでください。

拡張パーティションは作成しないでください。
共有ディスクドライブをパーティションで区切っても、クラスタサーバーとしては一つのディスクリソースとしてしか扱えません。

- 5 共有ディスクに対してドライブ文字を割り当てる。

制限

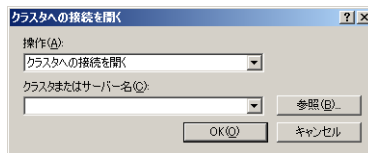
ここで設定したドライブ文字は、追加ノードにも引き継がれます。各ノードのローカルディスクの構成が異なる場合は、各ノードですでに割り当てられているドライブ文字が重複しないように設定してください。また、ネットワークドライブ文字とも重複しないようにしてください。

6 作成したパーティションを NTFS でフォーマットする。

7 [スタート] - [すべてのプログラム *] - [管理ツール] - [クラスタアドミニストレータ] を選ぶ。

[クラスタアドミニストレータ] と [クラスタへの接続を開く] が起動する。

* クラシック [スタート] メニューに変更している場合 [すべてのプログラム] は [プログラム] になります。

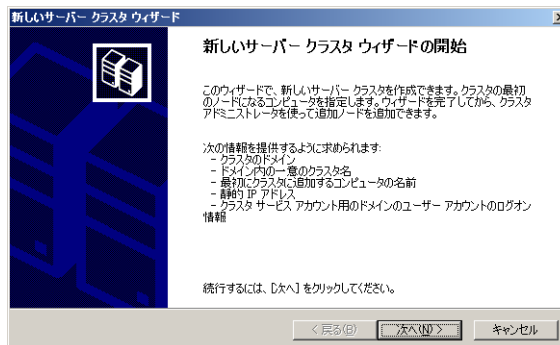


8 [クラスタへの接続を開く] ダイアログの [操作 (A)] で [新しいクラスタの作成] へ変更し [OK] ボタンをクリックする。

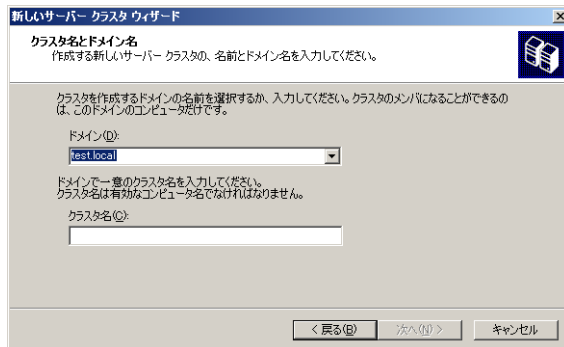
[新しいサーバークラスタウィザード] が表示される。

補足

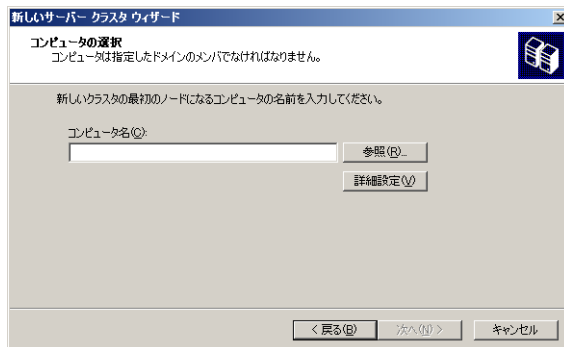
[新しいクラスタの作成] を選択すると [クラスタまたはサーバー名 (C)] の入力是不要になります。



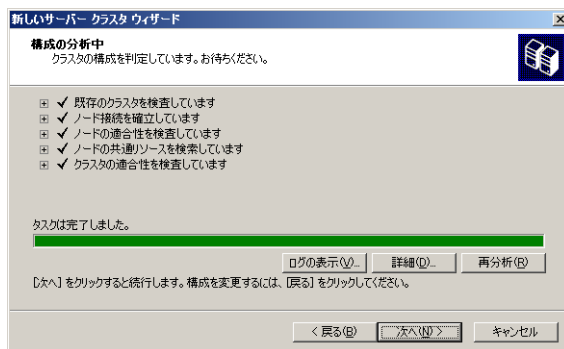
- 9 [次へ] ボタンをクリックする。
[クラスタ名とドメイン名] が表示される。



- 10 ドメイン名、クラスタ名を入力し、[次へ] ボタンをクリックする。
[コンピュータの選択] が表示される。



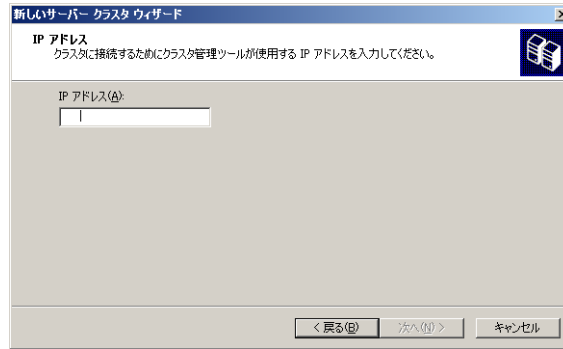
- 11 コンピュータ名を入力し [次へ] ボタンをクリックすると [構成の分析] が開始される。



12 構成解析完了後に問題がなかった場合、[次へ] ボタンをクリックする。

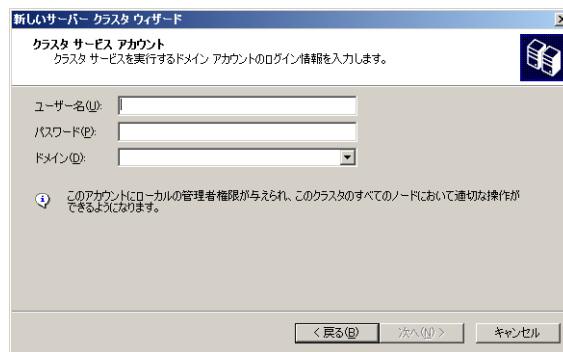
問題が発生した場合、[ログの表示] ボタンをクリックしてログを参照し問題を解決してください。問題が解決後、[再分析] ボタンをクリックし構成を再解析してください。

[IP アドレス] が表示される。



13 クラスタ管理用に使用する IP アドレスを入力し、[次へ] ボタンをクリックする。

[クラスタサービスアカウント] が表示される。

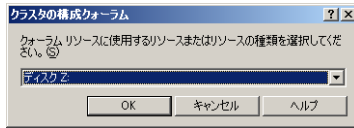


14 選択したドメインの管理者権限を持ったユーザーアカウントとパスワードを入力し [次へ] ボタンをクリックする。

[推奨するクラスタ構成] が表示される。



- 15 [クォーラム] ボタンをクリックする。
[クラスタの構成クォーラム] が表示される。



- 16 クラスタの構成クォーラムリソースの種類を選択し、[OK] ボタンをクリックする。
ディスク xx :

クォーラムリソースによって、単一のクラスタ記憶装置のクラスタ構成データが保持されます。以前の Windows でも利用できる、従来のクラスタモデルです。

*xx は共有ディスクのドライブ文字です。

マジョリティノードセット :

ノードごとに、独自のクラスタ構成データのコピーが維持され、クォーラムリソースとして機能するマジョリティノードセットのリソースによって、異なるディスク間のクラスタ構成データの一貫性が保証されます。このためクラスタノードをクラスタディスクに物理的に接続する必要はありません。

ローカルクォーラム :

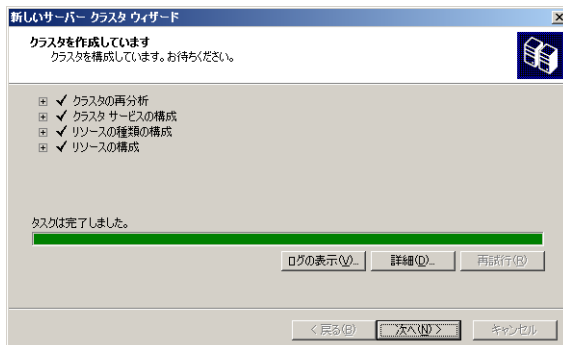
管理側、クライアント側の両方で、わかりやすい名前を持つネットワーク上の仮想サーバーを簡単に認識できます。必要な共有を検索するために、実際のサーバーの一覧を検索する必要はありません。

クラスタ対応のアプリケーション開発及びテスト用です。

補足

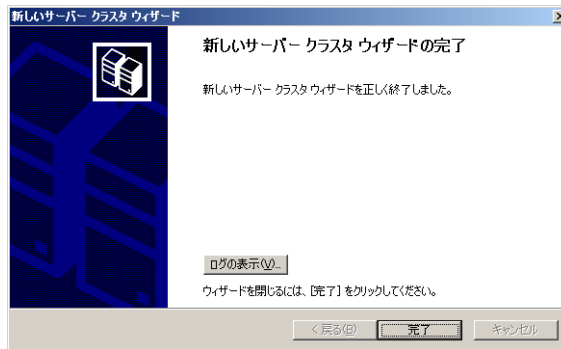
ローカルクォーラムでは、フェールオーバー、追加ノードはできません。

- 17 [次へ] ボタンをクリックする。
[クラスタを作成しています] が表示される。



18 クラスタ作成終了後、[次へ] ボタンをクリックする。

[新しいサーバークラスタウィザードの完了] が表示される。



19 [完了] ボタンをクリックする。

既存クラスタにノードを追加する

次の手順で既存のクラスタサービスにノードを追加します。

- 1 [スタート] - [すべてのプログラム *] - [管理ツール] - [クラスタアドミニストレータ] を選ぶ。

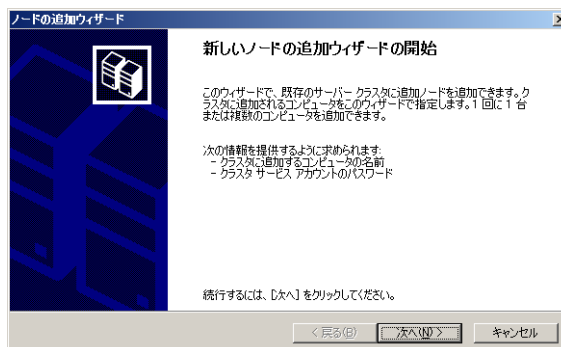
[クラスタアドミニストレータ] と [クラスタへの接続を開く] が起動する。

* クラシック [スタート] メニューに変更している場合 [すべてのプログラム] は [プログラム] になります。

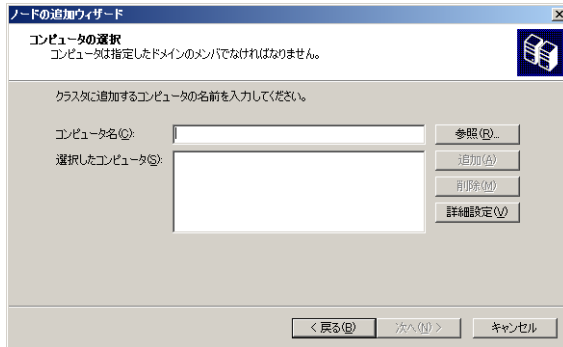


- 2 [クラスタへの接続を開く] ダイアログボックスの [操作 (A)] で [クラスタへのノード追加] へ変更し [クラスタまたはサーバー名 (C)] に追加するクラスタ名を入力し [OK] ボタンをクリックする。

[新しいノードの追加ウィザードの開始] が表示される。

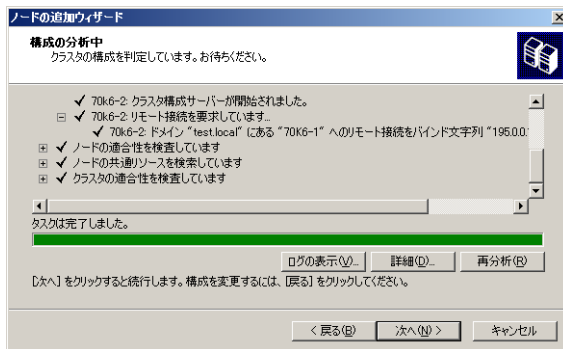


- 3 [次へ] ボタンをクリックする。
[コンピュータの選択] が表示される。



- 4 [コンピュータ名 (C)] に追加するコンピュータ名を入力し、[追加] ボタンをクリックし、[選択したコンピュータ] に移動したのを確認し、[次へ] ボタンをクリックする。

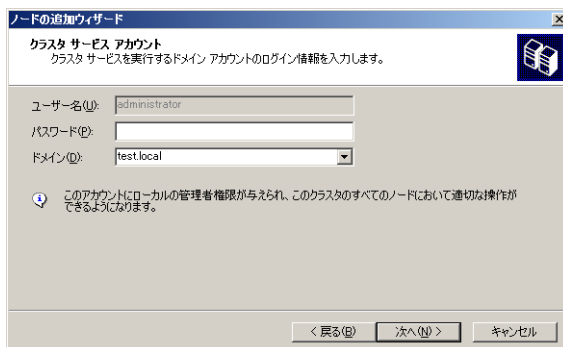
[構成分析] が開始される。



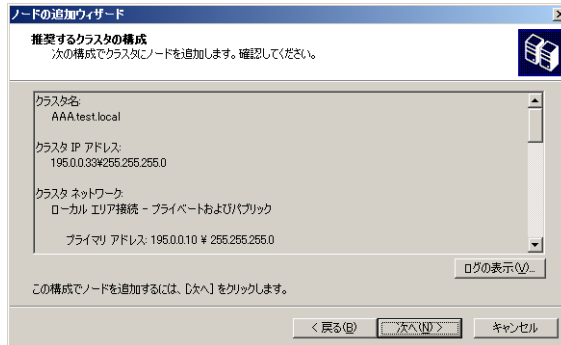
- 5 構成解析完了後に問題がなかった場合、[次へ] ボタンをクリックする。

問題が発生した場合、[ログの表示] ボタンをクリックしてログを参照し問題を解決してください。問題が解決後、[再分析] ボタンをクリックし構成を再解析してください。

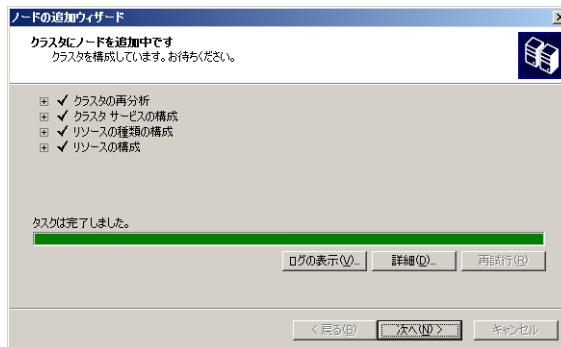
[クラスタサービスアカウント] が表示される。



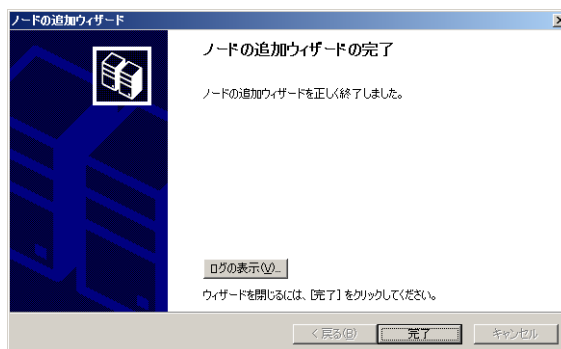
- 6 パスワードを入力し、ドメインを確認後 [次へ] ボタンをクリックする。
[推奨するクラスタ構成] が表示される。



- 7 [次へ] ボタンをクリックする。
[クラスタにノードを追加中です] が表示される。



- 8 構成完了後 [次へ] ボタンをクリックする。
[ノード追加のウィザードの完了] が表示される。



- 9 [完了] ボタンをクリックする。

補足

3 台目以降の追加ノードも手順 1 から手順 9 までを実行することで追加できます。

□ クラスタサーバーの動作環境を設定する

クラスタサービスのインストール後、クラスタアドミニストレータを使用してリソースおよびグループの設定を行います。

詳細は [スタート] - [ヘルプとサポート] をご参照ください。

- 1 グループを定義する。
- 2 リソースを定義し、グループに追加する。
- 3 リソースの依存関係を設定する。

…
補足

依存関係とは一つのグループの中で、あるリソースがオンラインになる前に、他のリソースがオンラインになっていなければならない場合に必要の設定です。

依存関係の設定はリソースの定義の中で設定できます。

□ LAN の設定

クラスタサービスインストール後に、[クラスタアドミニストレータ] を立ち上げ、[クラスタの構成] - [ネットワーク] の各ネットワークに、ネットワークの役割を次の 3 つの中から選択できます。また、「クラスタ使用のためにこのネットワークを有効にする」のチェックボックスを外すと、特定のネットワークをクラスタで使用しないようにできます。

- すべての通信（混合ネットワーク）
ノード間のクラスタ通信とクライアントからのアクセスのどちらにも使用されます。
- 内部クラスタ通信のみ（プライベートネットワーク）
ノード間クラスタ通信専用で使用され、クライアントからのアクセスはできません。
- クライアントアクセスのみ（パブリックネットワーク）
クライアントからのアクセス専用で使用され、ノード間のクラスタ通信には使用されません。

…
補足

各ノードに LAN ボードが 2 枚しかない場合、LAN ボードの役割の設定で 1 枚を「内部クラスタ通信のみ」に設定し、他方のクライアントの接続用 LAN ボードを「すべての通信」に設定します。これによって、クラスタ通信の回線を 2 本確保でき、一方が障害などにより不通となっても他方を利用できるようになります。

□ クラスタサーバーの制限事項

クラスタサーバー使用上の制限

既知の問題および制限事項は [スタート] - [ヘルプとサポート] をご参照ください。

フェールオーバー時の制限

マジョリティノードセットクラスタ

ノード数の半数以上のノードに一度に障害が発生すると、クラスタが使用できなくなります。マジョリティノードセットクラスタを構成するには3ノード以上で構成することを推奨します。

クラスタサービスの立ち上げ

クラスタサービスは立ち上げに時間がかかるため、Windows server 2003, Enterprise Edition の立ち上げ直後にクラスタアドミニストレータでクラスタに接続すると、接続に失敗することがあります。立ち上げ後、数分経過してから接続してください。

クォーラムリソースディスク

クォーラムリソースに指定したドライブは、クラスタサービスがクォーラムログの書き込みを行います。クォーラムディスクとして使用するドライブは、少なくとも 5MB の空き領域（推奨 500MB）が必要です。

クォーラムリソースディスクはユーザーデータとは別のパーティションを使用することを推奨します。

共有ディスクアレイシステム

共有ディスクアレイシステムは、電源を入れたときの立ち上げに時間がかかります。ノードおよび共有ディスクアレイシステムに電源を入れる場合は、必ず先にディスクアレイシステムの電源を入れ、Ready 状態になったことを確認し、ノードの電源を入れてください。Ready 状態の確認方法はお使いの共有ディスクアレイシステムのマニュアルをご参照ください。

共有ディスクのサイズ

クラスタサービスのインストール後は、LU の構成および共有ディスクのパーティション構成を変更しないでください。

ネットワーク名リソースのオンライン

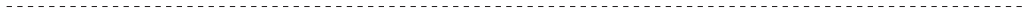
ネットワーク名リソースをオンラインにしてもブラウザーの更新は即座に行われなため、エクスプローラなどで表示されない場合があります。

シャットダウン

グループを所有しているノードをシャットダウンあるいは電源を切る場合は、あらかじめクラスタアドミニストレータによってグループの移動を行い、正常に別ノードへ移動したことを確認してから操作してください。

クラスタサービスのアンインストール

サーバークラスタから最終ノードを削除することによって、クラスタサービスアカウントが自動的に削除されることはありません。クラスタサービスアカウントが不要となった場合は、ローカルの Administrator のグループからこのアカウントを削除してください。



2

付録

索引.....	62
---------	----

索引

■ B

BIOS の設定を初期化する 39

■ D

DVD-RAM ドライバー／フォーマットユーティリティ
ティ 11, 47

DVD-RAM バックアップソフトウェア 11, 47

■ I

Intel(R) PROSet 11, 19

AFT/SFT/ALB チームの削除 16, 23

AFT/SFT/ALB チームの設定 14, 22

AFT 機能 12, 20

ALB 機能 13, 21

SFT 機能 13, 20

タグ VLAN 14, 22

タグ VLAN の削除 17, 25

タグ VLAN の設定 16, 24

注意事項 18, 26

■ M

MegaRAID IDE Console 26, 47

■ P

Power Console Plus 26, 48

■ W

Windows 2003 使用上の制限 27

Windows 2003 の基本操作 6

■ か

画面アイコン 6

■ こ

コントロール パネル 6

■ し

システムアイコン 6

シャットダウン 3

■ せ

セットアップ時の制限

Windows 2003 40

セットアップの詳細 40

■ た

タスクの終了 5

立ち上げ直す 5

■ て

電源 2, 3

■ ひ

表記 v

■ ふ

プログラムの追加と削除アイコン 6

■ へ

ヘルプ 7

■ ま

マニュアルの表記

オペレーティングシステムの略称 vi

■ み

ミラー化 32

■ り

リセット 5

ソフトウェアガイド

第2版 2006年3月

株式会社 日立製作所
エンタープライズサーバ事業部
〒259-1392 神奈川県秦野市堀山下1番地

無断転載を禁止します。

<http://www.hitachi.co.jp>

03A53200-2