

IBM TotalStorage®



インストール

IBM TotalStorage®



インストール

注:

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、119 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

目次

表	v
---	---

注意情報および資料情報	vii
-------------	-----

安全上の注意	vii
環境に関する注意	vii
製品のリサイクルと廃棄	vii
バッテリー回収プログラム	viii

第 2 章 システム取り付け準備	3
------------------	---

プリインストールの計画と検証	3
注意情報および資料情報	3
保守スペースおよび床耐荷重要件	6
電源コンセント要件	6
電源コネクター要件	6
ネットワークおよび通信要件の計画	9
インストール情報の収集	11

第 3 章 DS6000 シリーズ・ハードウェアのインストール	15
---------------------------------	----

シップ・グループの検査	15
ツールおよび装置を集める	17
ESD 要件を理解する	17
ラックの位置決め	17
ハードウェア・リソースの取り外し	18
前面表示パネルの取り外し	20
ディスク・ドライブ・モジュールの取り外し	20
電源機構の取り外し	22
背面表示パネルの取り外し	22
バッテリー・バックアップ装置の取り外し	23
プロセッサ・カードの取り外し	24
サポート・レールの取り付け	25
ラックへのサーバー・エンクロージャーの取り付け	27
拡張エンクロージャーのラックへの取り付け	29
ハードウェア・リソースの再取り付け	31
ディスク・ドライブ・モジュールの再取り付け	31
電源機構の再取り付け	32
背面表示パネルの再取り付け	33
バッテリー・バックアップ装置の再取り付け	34
プロセッサ・カードの再取り付け	35
前面表示パネルの取り付け	36
ホスト・システムと入出力アダプターの取り付け	37
ケーブルのルーティング	37
DS6000 ファブリック・ゾーニング	38
ネットワーク・ケーブルの接続	39
光ファイバー・ケーブルと SFP のインストール	40
拡張エンクロージャーの接続	41
サーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カードへのホストの接続	47
電源コードの接続	49
パワーオン	50

LED による状況の検査	51
IP アドレスの設定	52
DS6000 Storage Manager 上の複数 IP アドレスの使用可能化	55
管理コンソールへのモデムの取り付け	56

第 4 章 DS6000 Storage Manager のインストール	59
--------------------------------------	----

インターネット・ブラウザ・サポート	60
管理コンソール	60
管理コンソール要件	61
Windows オペレーティング・システムへの DS Storage Manager のインストール	63
Windows オペレーティング・システムへの DS Storage Manager のグラフィック・モードでのインストール	63
Windows オペレーティング・システムへの IBM System Storage DS Storage Manager の不在 (サイレント) モードでのインストール	71
Windows オペレーティング・システムでの DS Storage Manager の開始	78

第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ	81
----------------------------------	----

構成ファイルの作成 (シミュレートのみ)	82
ストレージ・ユニットの作成 (シミュレートのみ)	83
ストレージ複合の作成 (シミュレートのみ)	84
シリアル番号、モデル、およびシグニチャーの見つけ方	84
ストレージ複合へのストレージ・ユニットの割り当て (リアルタイムのみ)	85
現行のコード・レベルの検査	86
ライセンス交付を受けた機能の活動化	86
活動化コードの取得	87
活動化コードのインポート	87
活動化コードの適用	88
複数管理コンソールの定義 (リアルタイムのみ)	89
ストレージ・ユニット日時の指定 (リアルタイムのみ)	90
ストレージ・ユニットのネットワーク設定の検討 (リアルタイムのみ)	91
お客様連絡先の定義	91
コール・ホーム、SNMP、および SIM 通知のセットアップ	92
入出力ポートの構成	94
ホスト・システムの作成	95

第 6 章 サポート・オプションの使用可能化	97
マイ・サポート機能の登録	98

DS CLI を使用したコール・ホーム機能の活動化 . . .	99	不在 (サイレント) モードを使用した、DS Storage	
リモート・サポートの活動化 (リアルタイムのみ) . . .	100	Manager の Windows オペレーティング・システム	
モデム電話番号の構成解除 (リアルタイムのみ) . . .	101	からの除去	116
第 7 章 DS6000 コード・レベルのアップ		特記事項.	119
グレード.	103	アクセシビリティ	120
プログラムの更新を確認 (リアルタイムのみ) . . .	105	商標	121
コード更新のダウンロード	106	使用条件	122
コード・アップグレードのインストール (リアルタ		電波障害自主規制特記事項	123
イムのみ)	107	Federal Communications Commission (FCC)	
Windows オペレーティング・システムでのグラフィ		statement	123
ック・モードを使用した DS Storage Manager のア		Industry Canada compliance statement	123
ップグレード	108	European community compliance statement	123
Windows オペレーティング・システムでの不在 (サ		情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI)	
イレント) モードを使用した DS Storage Manager		クラス A 表示	124
のアップグレード	112	Korean Ministry of Information and	
第 8 章 DS Storage Manager の除去 115		Communication (MIC) statement	125
Windows オペレーティング・システムからの DS		Taiwan class A compliance statement	125
Storage Manager の除去	115		

表

I	1.	DS6000 シリーズの電源コネクタ	7
	2.	インストール情報の準備	11
	3.	ループ 1 でのサーバー・エンクロージャーと 拡張エンクロージャー 1 間の最初の接続 . . .	43
	4.	ループ 1 での拡張エンクロージャー 1 と拡張 エンクロージャー 2 間の接続、およびその 後に実施する拡張エンクロージャー 2、4、お よび 6 間の接続	44
	5.	ループ 0 でのサーバー・エンクロージャーと 拡張エンクロージャー 3 間の最初の接続 . .	45
	6.	ループ 0 での拡張エンクロージャー 3 と拡張 エンクロージャー 5 間の接続、およびその 後に実施する拡張エンクロージャー 5 と 7 の 間の接続	46
	7.	正常な取り付けを行った後の LED の状況	52
	8.	サポートされるオペレーティング・システム	62

注意情報および資料情報

このセクションには、本ガイドで使用されている安全に関する注意情報、本製品の環境に関する注意情報、および資料情報を記載します。

安全上の注意

安全上の注記に関する情報を見つけるには、このタスクを完了します。

危険の注記または注意の注記に関する翻訳のテキストを探すには、次のようにします。

1. 危険の注記または注意の注記の最後にある識別番号を探します。以下の例では、番号 **1000** および **1001** が識別番号です。

危険

危険の注記は、生命の危険または重傷を引き起こす可能性がある危険があることを示します。

1000

注意:

注意は、軽傷または軽微なけがを引き起こす可能性がある危険があることを示します。

1001

2. 「*IBM ストレージ・ソリューション 製品の安全上の注意事項 IBM パーサタイル・ストレージ・サーバー IBM エンタープライズ・ストレージ・サーバー*」GD88-6025 に記載されている、一致する番号を見つけます。

環境に関する注意

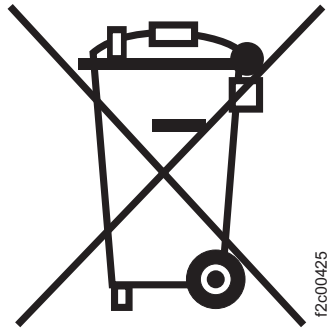
本セクションでは、本製品に関連する環境ガイドラインについて示します。

製品のリサイクルと廃棄

このユニットには、リサイクル可能な素材が組み込まれています。

この装置は、お客様の地域または国で適用される規制に従ってリサイクルまたは廃棄する必要があります。IBM® では、情報技術 (IT) 機器の所有者に、機器が必要でなくなったときに責任を持って機器のリサイクルを行うことをお勧めしています。IBM は、機器の所有者による IT 製品のリサイクルを支援するため、いくつかの国においてさまざまな回収プログラムとサービスを提供しています。IBM 製品に関

するリサイクルのオファリングについては、
<http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml> にある IBM のインターネット・サイトを参照してください。



注: WEEE マークは EU 諸国とノルウェーにのみ適用されます。

この機器には、EU 諸国に対する廃電気電子機器指令 2002/96/EC (WEEE) のラベルが貼られています。この指令は、EU 諸国に適用する使用済み機器の回収とリサイクルの骨子を定めています。このラベルは、使用済みになった時に指令に従って適正な処理をする必要があることを知らせるために種々の製品に貼られています。

欧州 WEEE 指令に沿って、寿命がきた電気/電子機器 (EEE) は分別回収され、再利用、リサイクル、あるいは再生されます。WEEE 指令の付則 (Annex) IV 規則によりマークされた電気/電子機器 (EEE) の使用者は、使用済みの電気・電子機器を地方自治体の無分別ゴミとして廃棄することは許されず、機器に含まれる有害物質が環境や人体へ与える悪影響を最小に抑えるためにお客様が利用可能な廃電気・電子機器の返却、リサイクル、あるいは再生のための回収方法を利用しなければなりません。電気/電子機器に含まれている可能性のある有害物質が、環境や人間の健康に与える影響を最小化することにお客様が参加することは重要です。適切な回収方法や処理方法の詳細については IBM 担当員にお問い合わせください。

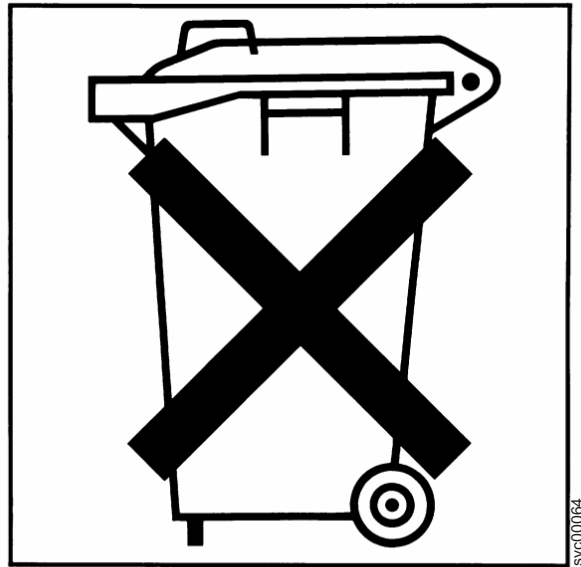
バッテリー回収プログラム

この製品には、密封された鉛酸、ニッケル・カドミウム、ニッケル水素、リチウム、およびリチウム・イオン・バッテリーが含まれている場合があります。特定のバッテリー情報については、お手元のユーザー・マニュアルまたはサービス・マニュアルを参照してください。バッテリーは、正しくリサイクルするか廃棄する必要があります。リサイクル施設がお客様の地域にない場合があります。米国以外の国におけるバッテリーの廃棄については、

<http://www.ibm.com/ibm/environment/products/batteryrecycle.shtml> を参照するか、お客様の地域の廃棄物処理施設にお問い合わせください。

米国では、IBM は、IBM 装置からの使用済みの IBM の密封された鉛酸バッテリー・パック、ニッケル・カドミウム・バッテリー・パック、ニッケル水素バッテリー・パック、その他のバッテリー・パックの再利用、リサイクル、または適切な廃棄のための回収プロセスを確立してあります。これらのバッテリーの正しい廃棄については、IBM 1-800-426-4333 にお問い合わせください。お問い合わせの前に、バッテリー上に記載されている IBM パーツ・ナンバーをご用意ください。

オランダでは次の図が付きます。



台湾の場合:



バッテリーをリサイクルしてください。

廢電池請回收 svcd00066

品質の高い資料を作成する上で、お客様のフィードバックは重要な役割を果たします。この情報またはその他の DS6000™ シリーズ資料に関するご意見は、以下の方法で送信してください。

- E メール

ご意見は E メール・アドレスに送信してください。

starpubs@us.ibm.com

書籍の名前および資料番号、および該当する場合は、コメントされるテキストの場所 (ページ番号や評表番号など) を必ず記載してください。

- 郵送

本書の末尾のご意見記入フォーム (RCF) にご記入ください。郵便またはファクシミリ (1-800-426-6209) でお送りいただくか、 IBM 担当員にお渡しください。
(030624) RCF が添付されていない場合は、以下の住所にご意見をお送りください。

International Business Machines Corporation
RCF Processing Department
Department 61C
9032 South Rita Road
TUCSON AZ 85775-4401

第 1 章 DS6000 シリーズのインストールの概要

このセクションのトピックでは、お客様の DS6000 に関連するトラブルシューティングについて説明します。扱われるトピックには、インストールの準備、ハードウェアの取り付け、DS Storage Manager のインストール、および DS コマンド行インターフェースのインストールが含まれます。

このセクションでは、IBM System Storage™ DS6000 シリーズをインストールし構成するため完了しなければならないハイレベル・プロセスを説明します。

以下のステップは、DS6000 シリーズをインストールし構成するために完了しなければならないタスクの高位レベルのアウトラインです。以下のステップには、そのステップ独自のステップのセットが含まれています。

1. インストールのためにシステムを準備し、安全要件について習熟します。
2. ハードウェアをインストールします。
3. DS Storage Manager をインストールします。
4. (オプション) DS CLI をインストールします。
5. サポート機能とオプションをセットアップします。
6. DS Storage Manager または DS CLI を使用して初期論理構成を作成します。

第 2 章 システム取り付け準備

このセクションでは、DS6000 をラックに取り付けるための準備について説明します。

プリインストールの計画と検証

DS6000 をラックに取り付ける準備をするには、以下の説明を使用してください。

取り付けの前に、以下のステップを実行して、DS6000 をラックに取り付けるための準備を行います。詳しくは、「*IBM System Storage DS6000 入門と計画のガイド*」を参照してください。

1. すべての安全および環境要件を満たすように、設置場所を準備する。
2. サイトがすべてのスペースおよび床耐荷重要件を満たすように準備します。
3. サイトがすべての電源要件を満たすように準備します。
4. サイトがすべてのネットワークおよび通信要件を満たすように準備します。
5. DS6000 カスタマイズ・ワークシートを使用して、ストレージ複合のセットアップを計画します。このワークシートは、「*IBM System Storage DS6000 入門と計画のガイド*」に入っています。

注意情報および資料情報

このセクションには、本ガイドで使用されている安全に関する注意情報、本製品の環境に関する注意情報、および資料情報を記載します。

安全上の注意

安全上の注記に関する情報を見つけるには、このタスクを完了します。

危険の注記または注意の注記に関する翻訳のテキストを探すには、次のようにします。

1. 危険の注記または注意の注記の最後にある識別番号を探します。以下の例では、番号 **1000** および **1001** が識別番号です。

危険

危険の注記は、生命の危険または重傷を引き起こす可能性がある危険があることを示します。

1000

注意:

注意は、軽傷または軽微なけがを引き起こす可能性がある危険があることを示します。

1001

2. 「IBM ストレージ・ソリューション 製品の安全上の注意事項 IBM パーサスタイル・ストレージ・サーバー IBM エンタープライズ・ストレージ・サーバー」GD88-6025 に記載されている、一致する番号を見つけます。

環境に関する注意

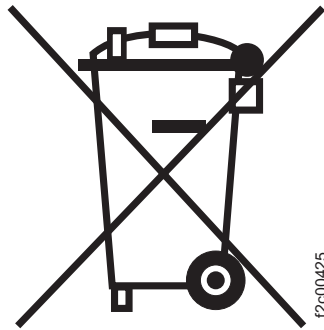
本セクションでは、本製品に関連する環境ガイドラインについて示します。

製品のリサイクルと廃棄:

このユニットには、リサイクル可能な素材が組み込まれています。

この装置は、お客様の地域または国で適用される規制に従ってリサイクルまたは廃棄する必要があります。IBM では、情報技術 (IT) 機器の所有者に、機器が必要でなくなったときに責任を持って機器のリサイクルを行うことをお勧めしています。IBM は、機器の所有者による IT 製品のリサイクルを支援するため、いくつかの国においてさまざまな回収プログラムとサービスを提供しています。IBM 製品に関するリサイクルのオフリングについては、

<http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml> にある IBM のインターネット・サイトを参照してください。



注: WEEE マークは EU 諸国とノルウェーにのみ適用されます。

この機器には、EU 諸国に対する廃電気電子機器指令 2002/96/EC (WEEE) のラベルが貼られています。この指令は、EU 諸国に適用する使用済み機器の回収とリサイクルの骨子を定めています。このラベルは、使用済みになった時に指令に従って適正な処理をする必要があることを知らせるために種々の製品に貼られています。

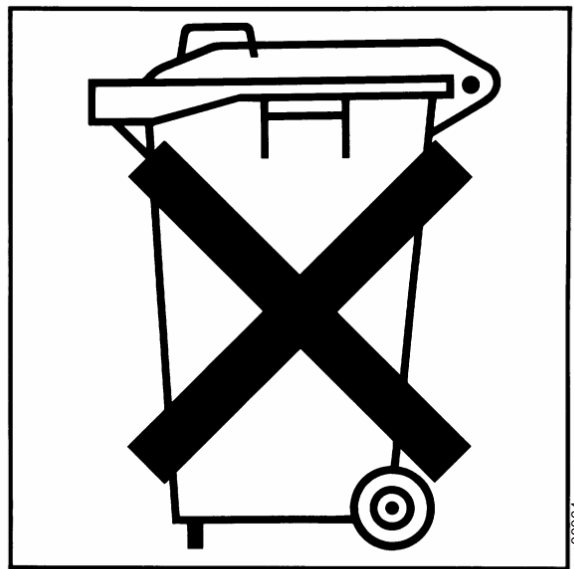
欧州 WEEE 指令に沿って、寿命がきた電気/電子機器 (EEE) は分別回収され、再利用、リサイクル、あるいは再生されます。WEEE 指令の付則 (Annex) IV 規則によりマークされた電気/電子機器 (EEE) の使用者は、使用済みの電気・電子機器を地方自治体の無分別ゴミとして廃棄することは許されず、機器に含まれる有害物質が環境や人体へ与える悪影響を最小に抑えるためにお客様が利用可能な廃電気・電子機器の返却、リサイクル、あるいは再生のための回収方法を利用しなければなりません。電気/電子機器に含まれている可能性のある有害物質が、環境や人間の健康に与

える影響を最小化することにお客様が参加することは重要です。適切な回収方法や処理方法の詳細については IBM 担当員にお問い合わせください。

バッテリー回収プログラム: この製品には、密封された鉛酸、ニッケル・カドミウム、ニッケル水素、リチウム、およびリチウム・イオン・バッテリーが含まれている場合があります。特定のバッテリー情報については、お手元のユーザー・マニュアルまたはサービス・マニュアルを参照してください。バッテリーは、正しくリサイクルするか廃棄する必要があります。リサイクル施設がお客様の地域にない場合があります。米国以外の国におけるバッテリーの廃棄については、<http://www.ibm.com/ibm/environment/products/batteryrecycle.shtml> を参照するか、お客様の地域の廃棄物処理施設にお問い合わせください。

米国では、IBM は、IBM 装置からの使用済みの IBM の密封された鉛酸バッテリー・パック、ニッケル・カドミウム・バッテリー・パック、ニッケル水素バッテリー・パック、その他のバッテリー・パックの再利用、リサイクル、または適切な廃棄のための回収プロセスを確立してあります。これらのバッテリーの正しい廃棄については、IBM 1-800-426-4333 にお問い合わせください。お問い合わせの前に、バッテリー上に記載されている IBM パーツ・ナンバーをご用意ください。

オランダでは次の図が付きます。



台湾の場合:



バッテリーをリサイクルしてください。

廃電池請回収

svc00006

保守スペースおよび床耐荷重要件

それぞれの DS6000 シリーズのモデルまたは拡張ユニットごとに、サービス技術員が保守を行うために、前面カバーと背面カバーを開くことができるスペースが必要です。

保守スペースとは、サービス技術員がユニットに手が届くように空けておくストレージ・ユニットの前面、側面、または背面のスペースのことです。隣接したユニットの保守スペースは重なり合ってもかまいません。床耐荷量进行处理するために必要な重量配分領域は、重なり合いません。

システムの配置を計画する際、以下の最小保守スペースを用意します。

- ユニットの前面は、最小 121.9 cm (48 インチ) 空ける。
- ユニットの背面は、最小 76.2 cm (30 インチ) 空ける。
- ユニットの側面は、それぞれ最小 5.1 cm (2 インチ) 空ける。

電源コンセント要件

ストレージ・ユニットのインストールの計画時に、必要な電源コンセントを計画します。

必要な電源コンセントは、以下のとおりです。

- 基本モデルおよび拡張モデルごとに必要な 2 本の DS6000 電源ライン・コードに対応した独立電源コンセント 2 つ。

重要: Single Point of Failure を除去するには、コンセントが独立している必要があります。つまり、各コンセントでは、別個の給電部が使用され、各給電部には独自の壁掛け回路ブレーカーがある必要があります。

- 外部管理コンソールから 3.1 m 以内に 2 つのコンセント。通常、これらのコンセントは用意したラックにあります。

電源コネクタ要件

DS6000 シリーズのインストールを計画している場所が電源コネクタ要件を満たしているかどうかを確認します。

7 ページの表 1 に、電源ライン・コード、インライン・コネクタ、およびサポートされるコンセント・タイプを示します。設置場所に適した電源ライン・コードの行を見つけ、DS6000 シリーズのインストールを計画している場所が、その行に示されている電源コネクタ要件を満たしているかどうかを確認します。

3 相電力コネクタの位相回転は、電源ライン・コード・プラグに向かって左回りです。位相回転は、設置場所の電源コンセントに向かって右回りです。

表 1. DS6000 シリーズの電源コネクタ

電源ライン・コード のフィーチャー・コード	電源ライン・コードの説明	インライン・コネクタ	コンセント	
モデル 511 および EX1				
9820	アフガニスタン、アンゴラ、アンティル諸島、アラブ共和国、アルメニア、オーストリア、ベルギー、ベラルーシ、ボスニア、ボツワナ、ブルガリア、ブルンジ共和国、カメルーン、カーボベルデ、中央アフリカ共和国、コンゴ、チェコ共和国、エジプト、エストニア、フィンランド、フランス、仏領ポリネシア、ドイツ、ギリシャ、ギニア、ハンガリー、アイスランド、インドネシア、カザフスタン、キルギス共和国、ラトビア、レバノン、レソト、リベリア共和国、リヒテンシュタイン、ルクセンブルグ、マケドニア、マリ、モーリタニア、モルダビア、モロッコ、モザンビーク、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ジブチ共和国、ルーマニア、ロシア、ルワンダ、サントメ・プリンシペ、セネガル、セルビア、スロバキア、スロベニア、スペイン、スーダン、スワジランド、スウェーデン、シリア、チュニジア、トルコ、ウクライナ、ウズベキスタン用のライン・コードジンバブエ	IEC 320 C13	プラグ・タイプ (CEE7 VII)	18
9821	デンマーク用のライン・コード:	IEC 320 C13	プラグ・タイプ (CEE)	19
9825	アブダビ、バーレーン、ブルネイ、キプロス、フィジー、ガンビア、ガーナ、中華人民共和国香港特别行政区、イラク、アイルランド、ヨルダン、ケニア、クウェート、マカオ特别行政区、マラウィ、マレーシア、ネパール、ナイジェリア、イエメン、オマーン、カタール、シエラレオネ、シンガポール、タンザニア、ウガンダ、アラブ首長国連邦、グレートブリテンおよび北部アイルランド連合王国 (UK)、ザンビア用のライン・コード	IEC 320 C13	プラグ・タイプ (BS1364A)	23
9827	イスラエル用のライン・コード:	IEC 320 C13	プラグ・タイプ (SII 32)	32
9829	バングラデシュ、インド、ミャンマー、パキスタン、南アフリカ、スリランカ用のライン・コード	IEC 320 C13	プラグ・タイプ (SABS 164)	22
9830	チリ、エチオピア、イタリア、リビア、マルタ、ソマリア用のライン・コード	IEC 320 C13	プラグ・タイプ (CEI)	25

表 1. DS6000 シリーズの電源コネクタ (続き)

電源ライン・コードのフィーチャー・コード	電源ライン・コードの説明	インライン・コネクタ	コンセント	
9834	アルゼンチン、パラグアイ、ウルグアイ用のライン・コード	IEC 320 C13	プラグ・タイプ (IRAM) プラグ・タイプ	2 62
9840	中華人民共和国用のライン・コード	IEC 320 C13	プラグ・タイプ (GB1053)	62
モデル 522 および EX2				
9870	アフガニスタン、アンゴラ、アンティル諸島、アラブ共和国、アルメニア、オーストリア、ベルギー、ベラルーシ、ボスニア、ボツワナ、ブルガリア、ブルンジ共和国、カメルーン、カーボベルデ、中央アフリカ共和国、コンゴ、チェコ共和国、エジプト、エストニア、フィンランド、フランス、仏領ポリネシア、ドイツ、ギリシャ、ギニア、ハンガリー、アイスランド、インドネシア、カザフスタン、キルギス共和国、ラトビア、レバノン、レソト、リベリア共和国、リヒテンシュタイン、ルクセンブルグ、マケドニア、マリ、モーリタニア、モルダビア、モロッコ、モザンビーク、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ジブチ共和国、ルーマニア、ロシア、ルワンダ、サントメ・プリンシペ、セネガル、セルビア、スロバキア、スロベニア、スペイン、スーダン、スワジランド、スウェーデン、シリア、チュニジア、トルコ、ウクライナ、ウズベキスタン用のライン・コードジンバブエ	IEC 320 C13	プラグ・タイプ (CEE7 VII)	18
9871	デンマーク用のライン・コード:	IEC 320 C13	プラグ・タイプ (CEE)	19
9875	アブダビ、バーレーン、ブルネイ、キプロス、フィジー、ガンビア、ガーナ、中華人民共和国香港特别行政区、イラク、アイルランド、ヨルダン、ケニア、クウェート、マカオ特别行政区、馬拉ウイ、マレーシア、ネパール、ナイジェリア、イエメン、オマーン、カタール、シエラレオネ、シンガポール、タンザニア、ウガンダ、アラブ首長国連邦、グレートブリテンおよび北部アイルランド連合王国 (UK)、ザンビア用のライン・コード	IEC 320 C13	プラグ・タイプ (BS1364A)	23
9877	イスラエル用のライン・コード:	IEC 320 C13	プラグ・タイプ (SII 32)	32

表 1. DS6000 シリーズの電源コネクタ (続き)

電源ライン・コード のフィーチャー・コード	電源ライン・コードの説明	インライン・コネクタ	コンセント	
9879	バングラデシュ、インド、ミャンマー、パキスタン、南アフリカ、スリランカ用のライン・コード	IEC 320 C13	プラグ・タイプ (SABS 164)	22
9880	チリ、エチオピア、イタリア、リビア、マルタ、ソマリア用のライン・コード	IEC 320 C13	プラグ・タイプ (CEI)	25
9884	アルゼンチン、パラグアイ、ウルグアイ用のライン・コード	IEC 320 C13	プラグ・タイプ (IRAM) プラグ・タイプ	2 62
9890	中華人民共和国用のライン・コード	IEC 320 C13	プラグ・タイプ (GB1053)	62

ネットワークおよび通信要件の計画

DS6000 シリーズは、ネットワークおよび通信の要件を満たす場所に設置する必要があります。

ストレージ複合の位置およびインターオペラビリティを計画する場合は、以下のネットワークおよび通信に関する問題に注意してください。

- 管理コンソールのネットワーク構成
- ホスト接続要件
- リモート・サポート接続の要件
- SAN の考慮事項
- ダイヤルアップ・モデム接続

ホスト接続通信要件

以下のリストに、ネットワークにホスト接続を接続する場合の要件および他の考慮事項を示します。

- ワールドワイド・ポート名を使用して、ホスト・システムに取り付けられているファイバー・チャンネル・アダプター・カードを一意に識別する必要があります。
- ファイバー・チャンネル・アダプターのあるオープン・システム・ホストの場合は、ファイバー・チャンネル・アーキテクチャーによってさまざまな通信プロトコルが提供されます。アーキテクチャー内の相互接続されている各ストレージ・ユニットは、ノードと呼ばれます。各ホストもノードです。各ノードは、1 つ以上のポートに対応しています。(ファイバー・チャンネル入出力アダプターの場合、ポートは、ファイバー・チャンネル・ポートです。) 各ポートは、シリアル伝送メディアに接続しており、このメディアは、対極するシリアル伝送メディアのノードに二重通信を提供します。以下の 3 つの基本的な相互接続トポロジー (ネットワーク構造) を使用して、ネットワーク構造を構成します。
 - Point-to-Point
 - スイッチ・ファブリック

– アービトレーテッド・ループ

サポートされているこれらのトポロジについて詳しくは、「*IBM System Storage DS6000 ホスト・システム・アタッチメント・ガイド*」を参照してください。

- ホスト・ファイバー・チャンネル・ポートと以下のネットワーク・コンポーネントの最大距離は、短波アダプターの場合は 300 メートル、長波アダプターの場合は 10 km です。

– ファブリック・スイッチ

– ファブリック・ハブ

– リンク・エクステンダー

– ストレージ・ユニット・ファイバー・チャンネル・ポート

リンク・エクステンダーにターゲット・イニシエーター機能やコントローラー・エミュレーション機能がある場合は、最大距離が 10 km を超えることがあります。

注: リモート・ミラーおよびコピー操作が実行されるリンクでエミュレーション機能とリンク・エクステンダーを同時に使用しないでください。これは、これらのユニットによって導入される追加パス遅延のためです。

- ファイバー・チャンネル・アーキテクチャーでは、ファイバー・チャンネル・イニシエーターが、アクセス制限なしで任意のファイバー・チャンネル装置にアクセスできるため、機密漏れの可能性があります。ファイバー・チャンネル・アクセス・モードを適切な設定にします。ファイバー・チャンネル・アクセス・モードについて詳しくは、「*IBM System Storage DS6000 ホスト・システム・アタッチメント・ガイド*」を参照してください。

SAN の要件および考慮事項

これらの要件および考慮事項は、SAN に接続する DS6000 シリーズの計画を立てる場合に役立ちます。

ファイバー・チャンネル Storage Area Network (SAN) は、サーバーとストレージ・デバイスに接続する専用の高速ネットワークです。SAN では、ルーター、ゲートウェイ、ハブ、スイッチなどの相互接続エレメントを使用して、ネットワーク上で任意の接続を実行できます。

DS6000 ストレージ・ユニットを SAN に接続する場合は、以下の要件を満たす必要があります。

- ファイバー・チャンネル入出力アダプターは、Point-to-point モード・ファブリック・トポロジで作動するよう構成する必要があります。詳しくは、「*IBM System Storage DS6000 ホスト・システム・アタッチメント・ガイド*」を参照してください。

また、以下の考慮事項に注意する必要があります。

- ファイバー・チャンネル SAN は、オープン・システムおよびストレージを S/390 および zSeries ホスト・システムおよびストレージと同じネットワークに相互接続することができる。
- 単一のファイバー・チャンネル入出力アダプターは、ストレージ・ユニット上の複数のファイバー・チャンネル・ポートに物理的にアクセスすることができる。

リモート・サポートおよびコール・ホーム接続の要件

リモート・サポートまたはコール・ホーム機能を使用する場合は、以下の要件を満たす必要があります。

以下のいずれかの方法で外部接続を使用できるようにします。

- ローカル・エリア・ネットワーク経由の仮想プライベート・ネットワーク (VPN) 接続、または、管理コンソールに接続しているモデム経由のダイヤルアップ接続。モデム経由の VPN 接続を開始している場合、そのモデムに接続可能なアナログ電話回線が必要です。
- IBM がストレージ管理システムに接続するためのファイアウォールを介したインターネット接続

インストール情報の収集

このセクションのテーブルを使用して、IBM System Storage DS6000 のインストールを完了するのに必要な情報を収集します。

表 2は、DS6000 をインストールするのに必要な重要情報を集める場所を提供します。この情報は、DS6000 をインストールして構成する間に入力します。このテーブルにリストされているすべての項目が、すべてのタイプのインストールに必要なわけではありません。実際に必要となるデータは、ここにリストされているものと異なることがあります。

注: この情報のいくらかは、「*IBM System Storage DS6000 入門と計画のガイド*」を検討した間に既に収集されていることがあります。その場合は、その情報をここで再利用します。

重要: コール・ホーム機能を構成するときは、正しい電話番号を含む、完全で正確な最新の連絡先情報を提供する必要があります。不完全または正しくない連絡先情報は、コール・ホーム・イベントに対する IBM の応答を遅らせる原因になる可能性があります。最初にコール・ホームを構成した後で連絡先情報を変更する場合 (たとえば、DS6000 を新しい場所に移動する場合) は、必ず、カスタマー連絡先情報を更新してください。

コール・ホーム機能が正しく作動するには、それぞれのプロセッサ・カードが SMTP サーバーにアクセスする必要がありますが、管理コンソールは SMTP サーバーにアクセスする必要はありません。

表 2. インストール情報の準備

必要な情報	値
管理コンソールの IP アドレス	
プロセッサ・カード 1 の IP アドレス	
プロセッサ・カード 2 の IP アドレス	
プロセッサ・カード 1 の ネットワーク・マスク	

表 2. インストール情報の準備 (続き)

必要な情報	値
プロセッサ・カード 2 の ネットワーク・マスク	
プロセッサ・カード 1 の DNS サーバー	
プロセッサ・カード 2 の DNS サーバー	
プロセッサ・カード 1 の ゲートウェイ・アドレス	
プロセッサ・カード 2 の ゲートウェイ・アドレス	
稼働環境ライセンス	
マシン・タイプ	
マシンの型式番号	
マシンのシリアル番号	
管理コンソールの 1 次 DNS	
管理コンソールの 2 次 DNS	
会社名	
お客様サービス・アカウント番号	
国	
国別コード (電話番号用)	
地域コードまたは市区町村コード (電話番号用)	
基本電話番号	
基本電話番号の内線	
代替電話番号	
代替電話番号の内線	
郵便住所	
建物名、階数、室番	
市区町村	
都道府県	
郵便番号	
基本国別コード	
基本地域コードまたは基本都市コード	
代替国別コード	
代替地域コードまたは代替都市コード	
SMTP コール・ホーム・サーバー・ホスト名	
SMTP コール・ホーム・サーバー IP アドレス	

表 2. インストール情報の準備 (続き)

必要な情報	値
SMTP コール・ホーム・ポート 番号	
SNMP コール・ホーム・サーバ ・ホスト名	
SNMP コール・ホーム・サーバ IP アドレス	
SNMP (コール・ホーム) 宛先ポ ート番号	
SNMP (コール・ホーム) コミュ ニティ名	
SNMP (コール・ホーム) システ ム連絡先名	
ホスト・システムのワールドワ イド・ポート名	

第 3 章 DS6000 シリーズ・ハードウェアのインストール

このセクションでは、IBM System Storage DS6000 シリーズのエンクロージャーにハードウェアを取り付けるステップを説明します。

サーバーまたは拡張エンクロージャーにハードウェアを取り付けるには、以下のステップを実行します。

1. シップ・グループを検査します。追加のステップが『シップ・グループの検査』にあります。
2. ツールおよび機器を集めます。追加のステップが 17 ページの『ツールおよび装置を集める』にあります。
3. ラックの位置を決めます。追加のステップが 17 ページの『ラックの位置決め』にあります。
4. ハードウェア・リソースを取り外します。追加のステップが 18 ページの『ハードウェア・リソースの取り外し』にあります。
5. サポート・レールを取り付けます。追加のステップが 25 ページの『サポート・レールの取り付け』にあります。
6. サーバー・エンクロージャーをラックに入れます。追加のステップが 27 ページの『ラックへのサーバー・エンクロージャーの取り付け』にあります。
7. ラックに拡張エンクロージャーを入れます。追加のステップが 29 ページの『拡張エンクロージャーのラックへの取り付け』にあります。
8. ハードウェア・リソースを再取り付けします。追加のステップが 31 ページの『ハードウェア・リソースの再取り付け』にあります。
9. ホスト・システムと入出力アダプターを取り付けます。追加情報が 37 ページの『ホスト・システムと入出力アダプターの取り付け』にあります。
10. ケーブルを接続します。追加のステップが 37 ページの『ケーブルのルーティング』にあります。
11. エンクロージャーの電源をオンにします。追加のステップが 50 ページの『パワーオン』にあります。
12. エンクロージャーの状況を検証します。追加情報が 51 ページの『LED による状況の検査』にあります。
13. プロセッサー・カードの IP アドレスを設定します。追加のステップが 52 ページの『IP アドレスの設定』にあります。
14. モデムを管理コンソールに取り付けます。追加のステップが 56 ページの『管理コンソールへのモデムの取り付け』にあります。

シップ・グループの検査

シップ・グループを検査するには、このタスクを完了します。

1. DS6000 を設置場所に移動します。
2. DS6000 を配送用コンテナから取り外し、内容物を調べます。

DS6000 と一緒に、以下の標準シップ・グループ・アイテムが含まれていることを確認します。

- エンクロージャー。以下のものが含まれます。
 - サーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カード 2 個、または、拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード 2 個
 - 2 個の電源機構/ファン・アセンブリー
 - 2 個のバッテリー・バックアップ装置 (サーバー・エンクロージャーのみ) または 2 個のバッテリー・ブランク (拡張エンクロージャーのみ)
 - ブランクのトレイ 16 個 (サーバー・エンクロージャーには、ブランクのトレイの代わりに最大 16 個のディスク・ドライブ・モジュールが付属している場合があります)
 - 1 個のサービス情報カード・トレイ (サーバー・エンクロージャーの背面に取り付けられていて、下部プロセッサ・カードの下にあります)
- ラック・マウント・ハードウェア・キット。以下のものが含まれます。
 - 2 個のレール (右方アセンブリーと左方アセンブリー)
 - 2 個の M5 平頭ねじ (レール・アセンブリーに取り付け済みです)
 - 4 個の M5 六角ねじ
- ケーブル。以下のものが含まれます。
 - 標準電源コード 2 本
 - 2 本の 1 メートル・インライン電源コード
 - 1 本のイーサネット・クロスケーブル (サーバー・エンクロージャーのみ)
 - 1 本のシリアル変換ケーブル (サーバー・エンクロージャーのみ)
 - 2 本の 13 メートル・イーサネット・ケーブル (サーバー・エンクロージャーのみ)
- モデム・キット
- ソフトウェア。以下のものが含まれます。
 - マイクロコード CD
 - CLI CD
 - 管理コンソールのソフトウェア CD (SDD が含まれています)
- ライセンス・マシン・コード契約
- ライセンス交付を受けた機能の許可文書
- 保証の内容と制限
- コード参照小冊子
- 静電気の放電 (ESD) リスト・ストラップ

3. パッキング・スリップにリストされているアイテムと箱の中の内容物が一致し、オーダーしたすべてのオプション品目がリストに含まれていることを確認します。例えば、ファイバー・チャネル・ケーブル、Small-form Factor Pluggables (SFP)、またはオプションの電源コードをオーダーした場合は、それらを受け取ったことを確認します。欠落したり損傷を受けたりしたアイテムがある場合は、作業を始める前に IBM カスタマー・サポートにご連絡ください。

ツールおよび装置を集める

ツールおよび装置を集めるには、このタスクを実行します。

1. 取り付けを行う場合に必要なツールと装置を集めます。 それらには、次のようなものがあります。
 - マイナスのドライバー
 - ハードウェア・リソースを入れるための保持カート
2. 用意ができたなら、ラックの準備を開始します。

ESD 要件を理解する

このマシンを保守するときは、必ず、ESD 接地ブラケットに正しく接続されている静電気の放電 (ESD) リスト・ストラップを着用してください。こうすれば、ハードウェアに対する損傷が防止され、お客様の操作に対する影響が低下します。

目的

ESD に敏感な部品を扱うときに損傷を受けないようにするには、以下の手順を注意して実行します。

- ESD リスト・ストラップを着用せずに、電子回路を触ったり、処理したりしないでください。
- ESD に敏感な部品は、部品をマシンに取り付ける準備ができるまで、特別な ESD バッグに保管してください。
- 身体の動きをできるだけ少なくして、衣類、繊維、カーペット、家具などからの静電気の増大を防止してください。
- 指示があった場合は、マシンの電源を切ってから ESD に敏感な部品を取り外してください。
- ESD に敏感な部品に手を触れる直前に、マシンの金属フレームまたはマシンのカバーに手を触れて、身体から静電気を放電してください。可能な場合は、ESD に敏感な部品を取り付けまたは取り外すときに、片方の手をフレームの上に置いておきます。
- 大きな金属物が接地されていないと放電パスになることがあるため、ESD に敏感な部品をマシン・カバーや金属テーブルの上に置かないでください。 ESD に敏感な部品を脇に置いておく必要がある場合は、まず、それを特殊 ESD バッグに入れてください。
- ESD に敏感な部品は、ほかの人が誤って手を触れないようにしてください。
- 寒い気候のときに ESD に敏感な部品を扱う場合は、入念な注意が必要です。ヒーターによって湿度が下がり、静電気が増えます。

ラックの位置決め

DS6000 をラックに取り付ける前に、以下の考慮事項を守ってください。

- 安全上の考慮事項を検討します。
- DS6000 を推奨の 10 - 40°C 環境で取り付けます。

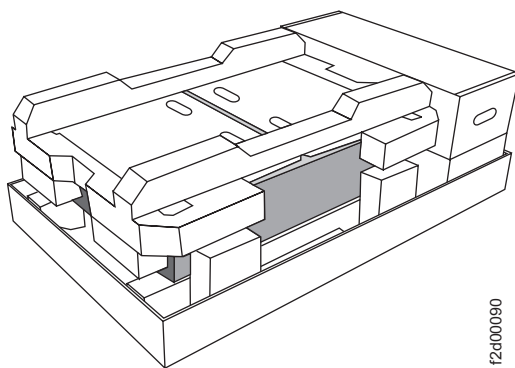
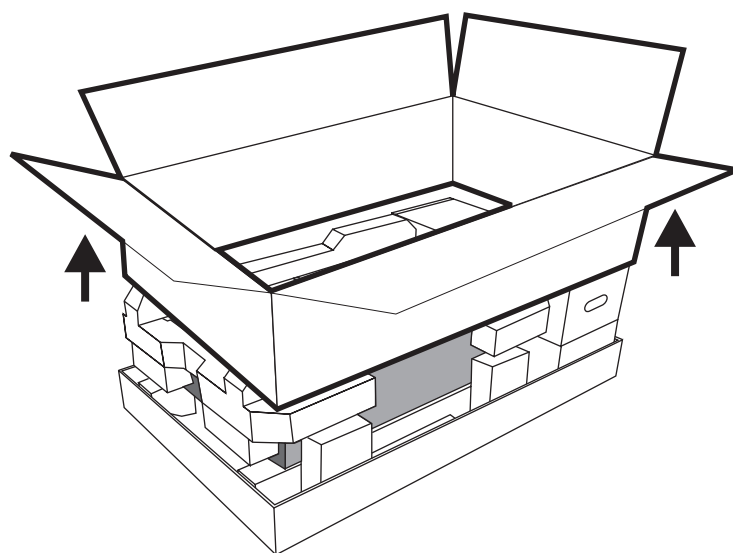
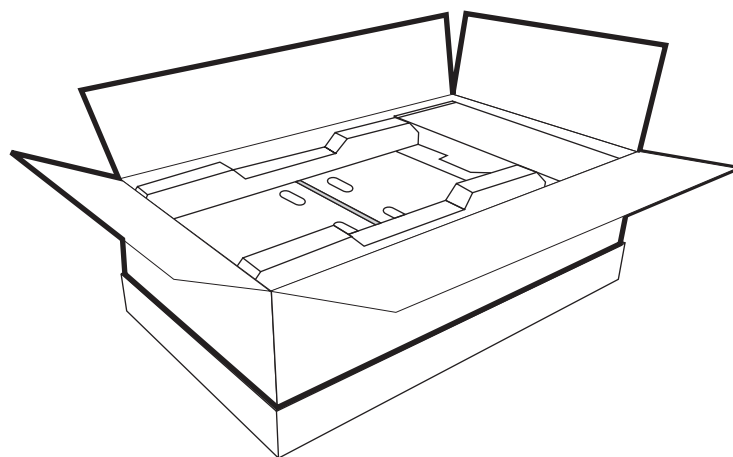
- 正しい空気の流れを保つために、ラックの前面または背面をブロックしないでください。
 - ラックの安定度を確保するために、ラックへの取り付けは下から実施する。
 - ラック内に複数のコンポーネントを取り付ける場合は、電源コンセントが過負荷にならないようにする。
 - サーバー・エンクロージャーまたは拡張エンクロージャーは、常に、正しく接地されたコンセントに接続します。
 - ラック電源を少なくとも 2 つの異なる電源回路または給電部に接続することをお勧めします。ラック電源を少なくとも 2 つの異なる電源回路または給電部に接続すると、いずれかの給電部が故障しても、エンクロージャーは作動を続けることができます。
1. ラックの移動、アンパック、および高さの調節は設置場所で行います (必要な場合)。
 2. 外部ラック・パネルを取り外します。
 3. すべての追加インターフェース・ケーブルおよび電源ケーブルを取り付けます。

ハードウェア・リソースの取り外し

ラックに取り付ける前に、DS6000 の重量を最小化するためにエンクロージャーからハードウェア・リソースを取り外すには、このタスクを実行します。

満杯のエンクロージャーの重量は 49.5 kg を超過します。満杯の DS6000 をラックに取り付けるには、少なくとも 3 人の力が必要です。DS6000 をラックに取り付けるときに 3 人の人数が揃わない場合は、取り付けの前に、エンクロージャーからハードウェア・リソースを取り外して、重量を減らす必要があります。ただし、DS6000 を持ち上げてラックに取り付ける際に 3 人の力が使用できる場合は、取り付け前にリソースを取り外す必要はないかもしれません。その場合は、このセクションをスキップできます。

以下の図に、エンクロージャーの周囲から配送ボックスの段ボールを取り外す方法を示します。



f2d00090

1. 帯電防止リスト・ストラップを使用して ESD 手順に従ってください。リソースを保持するためには、カートまたは水平面が必要です。
2. 重量を最小にするために、DS6000 ストレージおよびサーバー・エンクロージャ内のすべてのリソースを取り外します。

前面表示パネルの取り外し

エンクロージャーから前面表示パネルを取り外すには、このタスクを実行します。

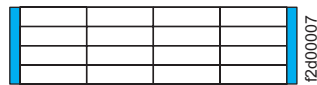


損傷を防ぐために承認済み ESD プロシージャラーを使用します。

前面表示パネルが取り外されているか、または機能していないとき、システム・アラートおよび LED 標識は適切に表示されません。

重要: エンクロージャーから前面表示パネルを取り外す際は、必ず、特定のサーバー・エンクロージャーまたは拡張エンクロージャーにあるすべてのリソースが、同じ物理エンクロージャー内の同じ場所に再度取り付けられるようにしてください。

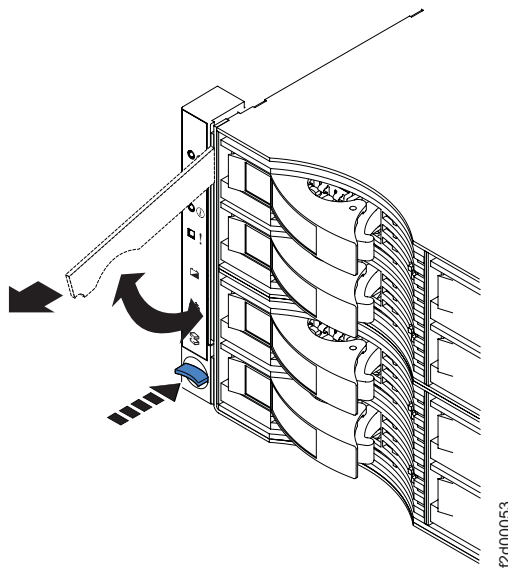
前面表示パネルは、エンクロージャー前面の左側と右側にあります。



前面表示パネルを取り外すには、以下のステップを実行します。

1. 青色のリリース・ボタンを押します。 こうすれば、ハンドルがリリースされます。
2. ハンドルを上方に引き出します。 このアクションにより、表示パネルの下部が一部イジェクトされます。
3. ハンドルを使用して、パネルの下部を上方へ引き出し、パネルの上部をリリースします。 これにより、表示パネルが完全に取り外されます。

次の図は、前面表示パネルの取り外し手順を示しています。



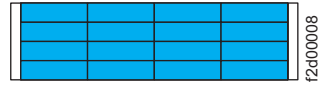
ディスク・ドライブ・モジュールの取り外し

取り付けの際に、エンクロージャーの重量を減らすためにエンクロージャーからディスク・ドライブ・モジュールを取り外すには、このタスクを実行します。



損傷を防ぐために承認済み ESD プロシージャを使用します。

ディスク・ドライブ・モジュールは、ストレージ・ユニットの前面に整然と配置されます。

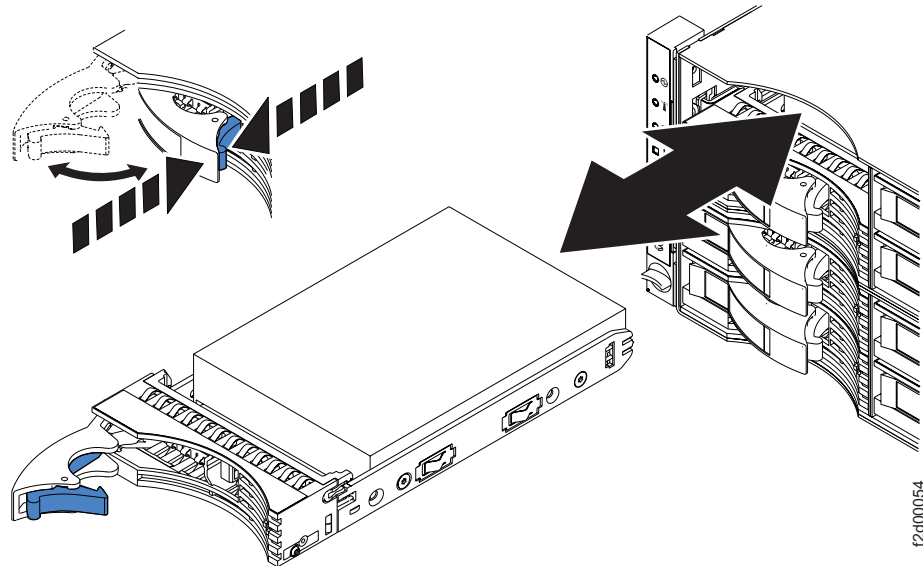


注: 障害のあるディスク・ドライブ・モジュールを取り替えるためにこれを取り外す場合は、注意深く取り扱ってください。障害のあるディスク・ドライブ・モジュールに損傷を与えると、障害分析と保証リカバリーに悪影響を与えることがあります。

ディスク・ドライブ・モジュールを取り外すには、以下のステップを実行します。

1. 青色のラッチを押してディスク・ドライブ・モジュールのハンドルを解放し、ハンドルを引き出して左側に引きます。このアクションにより、ディスク・ドライブ・モジュールの一部がスロットからイジェクトされます。ディスク・ドライブが回転を止めるまで、30 秒間待ちます。
2. 両手でディスク・ドライブ・モジュールをつかみ、手前に引いて、スロットから完全に取り外します。ディスク・ドライブが水平位置で正しく位置合わせされ、ドライブがエンクロージャーから離れたことを確認します。そのようになっていると、ドライブまたはドライブ・コンポーネントに物理的損傷が発生することがあります。

以下の図は、ディスク・ドライブ・モジュールの取り外し手順を示しています。



重要: ストレージ・ユニットのオーバーヒートを防止するために、ディスク・ドライブ・モジュールのスロットはすべて埋める必要があります。必要の場合は、ブランクのディスク・ドライブ・モジュールを空のスロットに挿入します。

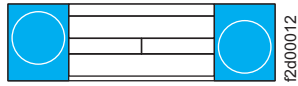
電源機構の取り外し

取り付けの際に、エンクロージャーの重量を減らすためにエンクロージャーから電源機構を取り外すには、このタスクを実行します。



損傷を防ぐために承認済み ESD プロシーチャーを使用します。

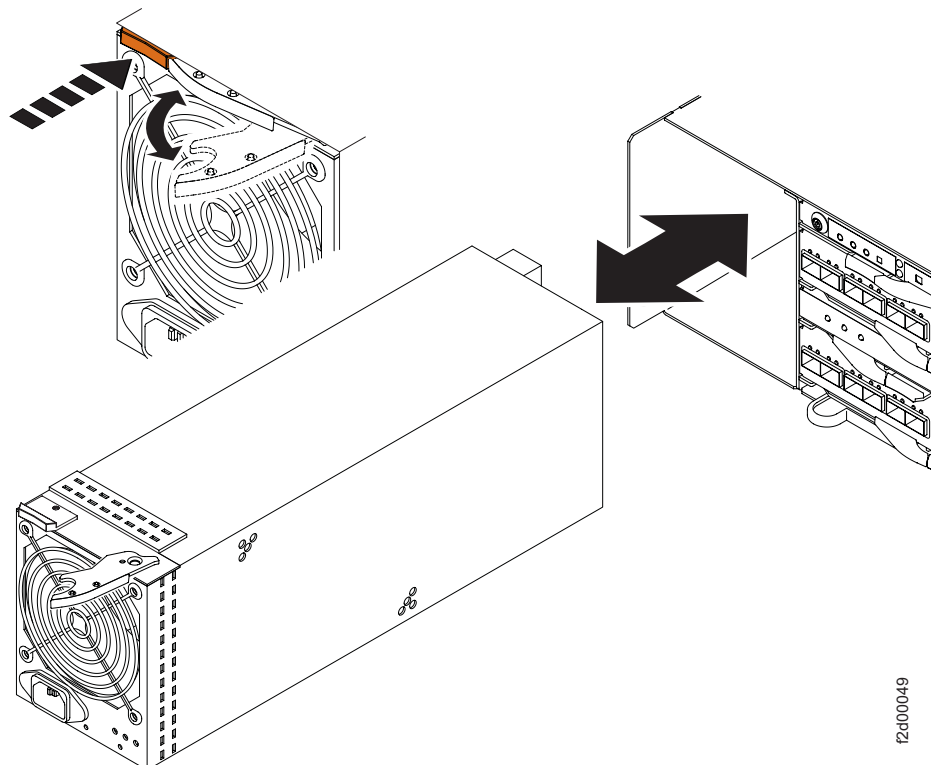
電源機構は、エンクロージャー背面の右側と左側にあります。



電源機構を取り外すには、以下のステップを実行します。

1. リリース・ボタンを押します。 こうすれば、ハンドルがリリースされます。
2. ハンドルをエンクロージャーの中央へ向けて引き出します。 このアクションにより、電源機構がスロットから一部イジェクトされます。
3. ハンドルを使用して電源機構をスロットから一部引き出します。
4. 電源機構を両手でつかんで、ユニットをスロットから完全に引き出します。

以下の図は、電源機構の取り外し手順を示しています。



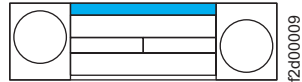
背面表示パネルの取り外し

取り付けの際に、エンクロージャーの重量を減らすためにエンクロージャーから背面表示パネルを取り外すには、このタスクを実行します。



損傷を防ぐために承認済み ESD プロシージャを使用します。

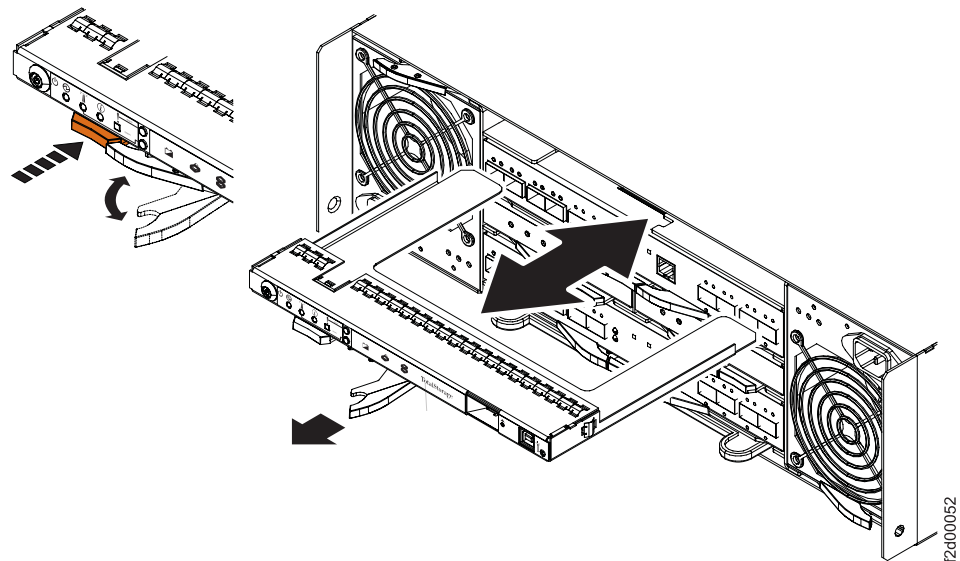
背面オペレーター・パネルは、拡張エンクロージャーの背面で、リソース・セクションの上部に取り付けられています。



背面表示パネルを取り外すには、以下のステップを実行します。

1. オレンジ色のリリース・ボタンを押します。 こうすれば、ハンドルがリリースされます。
2. ハンドルを右方に引き出します。 こうすれば、表示パネルがスロットから一部イジェクトされます。
3. ハンドルを使用して背面表示パネルをスロットから一部引き出します。
4. 背面表示パネルを両手でつかんで、ユニットをスロットから完全に引き出します。

以下の図は、背面表示パネルの取り外し手順を示しています。



バッテリー・バックアップ装置の取り外し

取り付けの際に、エンクロージャーの重量を減らすためにエンクロージャーからバッテリー・バックアップ装置を取り外すには、このタスクを実行します。



損傷を防ぐために承認済み ESD プロシージャを使用します。

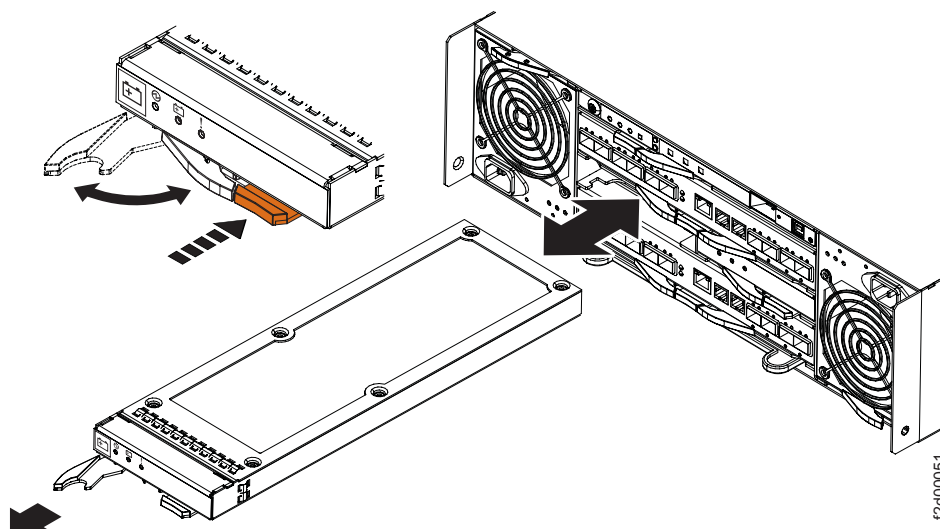
バッテリー・バックアップ装置は、拡張エンクロージャーの中央に水平に配置されています。



バッテリー・バックアップ装置を取り外すには、以下のステップを実行します。

1. オレンジ色のリリース・ボタンを押します。 こうすれば、ハンドルがリリースされます。
2. ハンドルを左方に引き出します。 こうすれば、バッテリー・バックアップ装置がスロットから一部イジェクトされます。
3. ハンドルを使用してバッテリー・バックアップ装置をスロットから一部引き出します。
4. バッテリー・バックアップ装置を両手でつかんで、スロットから完全に引き出します。

以下の図は、バッテリー・バックアップ装置の取り外し手順を示しています。



プロセッサ・カードの取り外し

取り付けの際に、エンクロージャーの重量を減らすためにエンクロージャーからプロセッサ・カードを取り外すには、このタスクを実行します。



損傷を防ぐために承認済み ESD プロシージャを使用します。

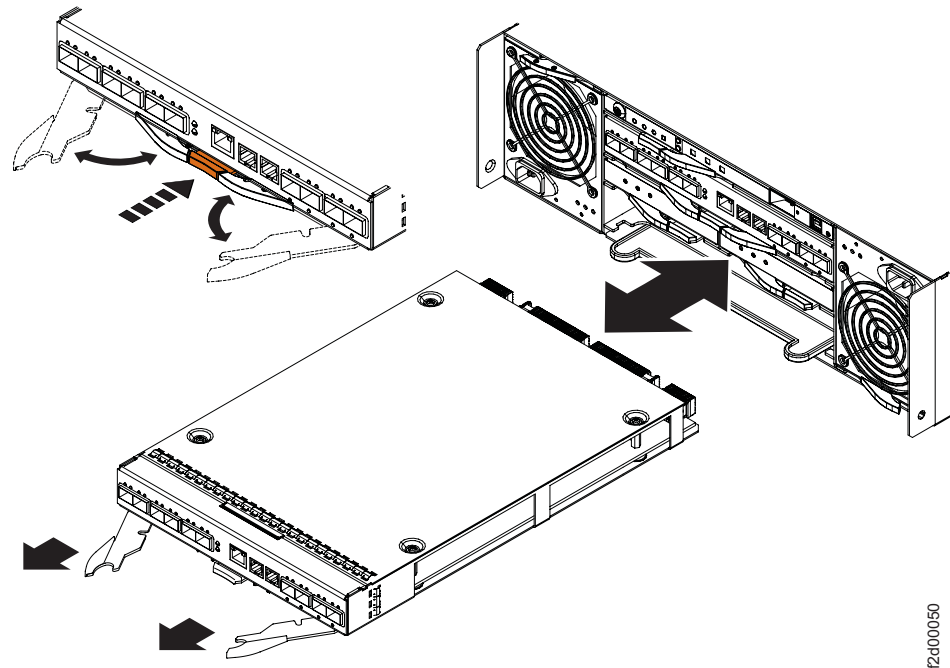
プロセッサ・カードは、拡張エンクロージャーの背面に取り付けられています。1 枚のカードは、背面オペレーター・パネル下部の、バッテリー・バックアップ装置の上部に取り付けられています。もう 1 枚のカードは、バッテリー・バックアップ装置の下部の、システム・サービス・カードの上部に取り付けられています。



プロセッサ・カードを取り外すには、以下のステップを実行します。

1. オレンジ色のリリース・ボタンを押します。 こうすれば、両方のハンドルがリリースされます。
2. 両方のハンドルを、それぞれ片手でつかみます。
3. 両方のハンドルをエンクロージャーの外側へ引き出します。 右のハンドルは、エンクロージャーの右方に引き出します。左のハンドルは、エンクロージャーの左方に引き出します。こうすれば、プロセッサ・カードがスロットから一部イジェクトされます。
4. ハンドルを使用してプロセッサ・カードをスロットから一部引き出します。
5. プロセッサ・カードを両手でつかんで、リソースをスロットから完全に引き出します。

以下の図は、プロセッサ・カードの取り外し手順を示しています。



12cd00050

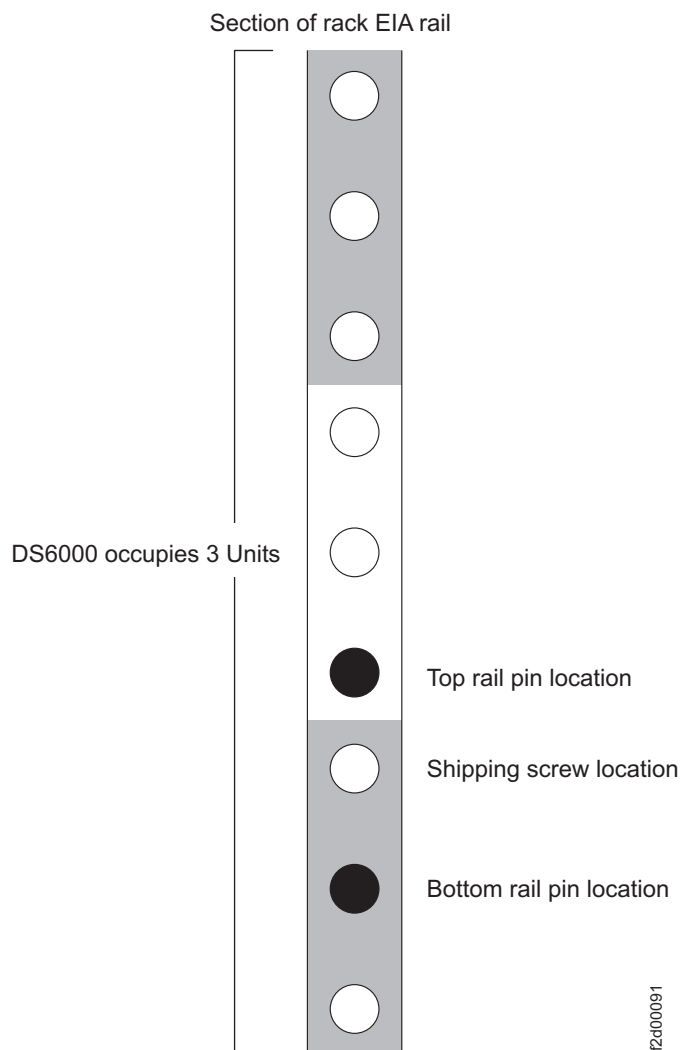
サポート・レールの取り付け

サポート・レールをラックに取り付けるには、このタスクを実行します。

DS6000 には、以下のいずれかの IBM サポート・ラックが必要です。

- 2101-200
- 7014
- 9308 (Netbay)
- 互換性のある Electronic Industries Association (EIA) 310-D セクション 1 の 19 インチ・ラック・キャビネット。

以下のラック・マウント・テンプレートを使用して、スライド・レール・ピンの正しい挿入場所を識別します。

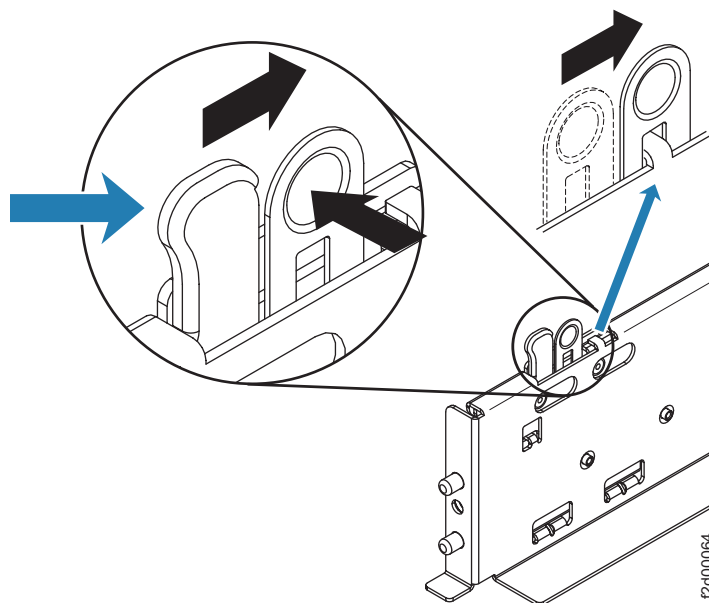


ラックの前面から背面までの EIA レール間の距離は、最小 69.5 センチメートルから最大 76.5 センチメートルまでです。このラックは EIA 規格に準拠しています。サポート・レールをラック内のどこに設置するかは、サーバー・エンクロージャーまたは拡張エンクロージャーをどこに設置したいかにより異なります。

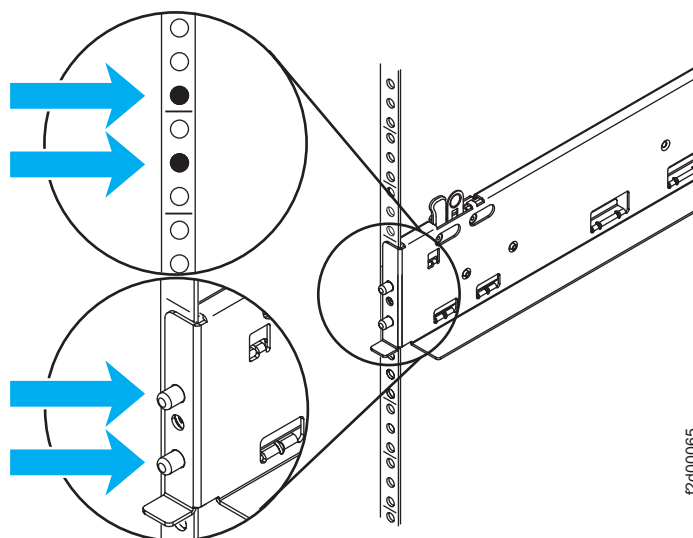
サポート・レールを取り付けるには、以下のステップを実行します。

注: レール・ピンのセットとマウント・フランジは、レールのそれぞれの端に付いています。

1. レール・ピンをオープン位置に設定するには、フィンガー・プル (左方のタブ) をゆっくり押し戻しながらスライド・レール・ラッチ (右方のタブ) をしっかりと押し込み、スライド・レール・ラッチを所定の位置にロックします。



2. レール・ピンを開いたまま、マウント・フランジをラック・キャビネット・レールの周りに取り付けます。レール・ピンとラック・キャビネット・レールの穴とを位置合わせして、レール・ピンをリリースします。



3. もう一方のレールの端についても、背面マウント・フランジを位置合わせしながら、ステップ 1 および 2 を繰り返します。
4. 左方のスライド・レールについて、ステップ 2 および 3 を繰り返します。

ラックへのサーバー・エンクロージャの取り付け

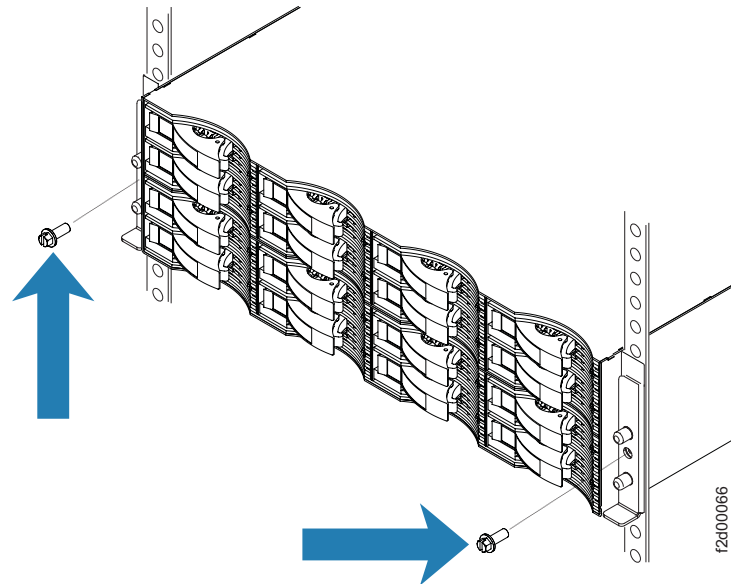
サーバー・エンクロージャをラックに取り付けるには、このタスクを実行します。

注: ねじは袋に収められ、レールの内部フランジにテープで貼り付けてあります。サーバー・エンクロージャをラックに取り付ける前に、袋を取り外してください。

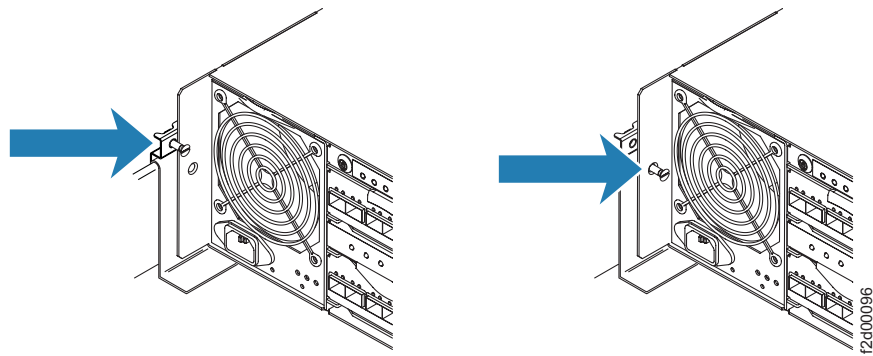
1. サーバー・エンクロージャーをラックに入れます。

注: リソースを取り外した場合は、もう 1 人の手助けだけでユニットをキャビネットに入れることができます。取り付け前にリソースを取り外さなかった場合は、ユニットをラックに入れるために 3 人の力が必要になります。

- a. サーバー・エンクロージャーをラック・マウント・キャビネットの前面に移動します。
 - b. ユニットのラックにスライドして入れます。
2. サーバー・エンクロージャーをラックに固定します。
 - a. サーバーの各サイドに付いているフロント・マウント穴とサポート・レールの前面に付いているマウント穴を位置合わせします。
 - b. ユニット前面の両サイドに付いている 2 つのピンの間のマウント穴に M5 六角ねじを挿入します。ねじを締めて、サーバー・エンクロージャーの前面を両方のフロント・キャビネット・レールに固定します。

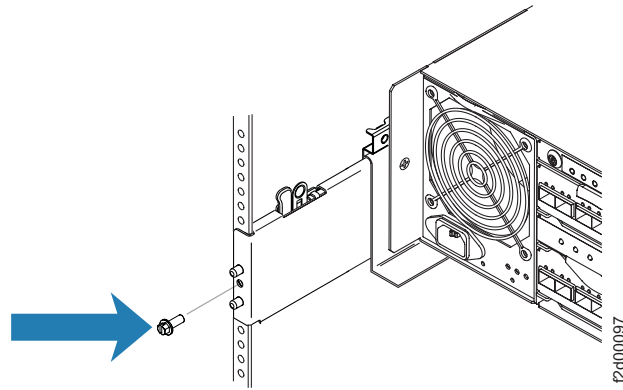


- c. 背面ねじ取り付け金具をシャーシの背面に押し付けます。M5 皿頭ねじを取り付け金具から取り外し、シャーシ背面の穴に挿入します。ねじを締め付けます。反対側についてもこれを繰り返します。



- d. シャーシ背面の両サイドに付いている 2 つのピンの間のマウント穴に M5 六角ねじを挿入します。ねじを締めて、サポート・レールの背面を両方の背

面キャビネット・レールに固定します。



拡張エンクロージャのラックへの取り付け

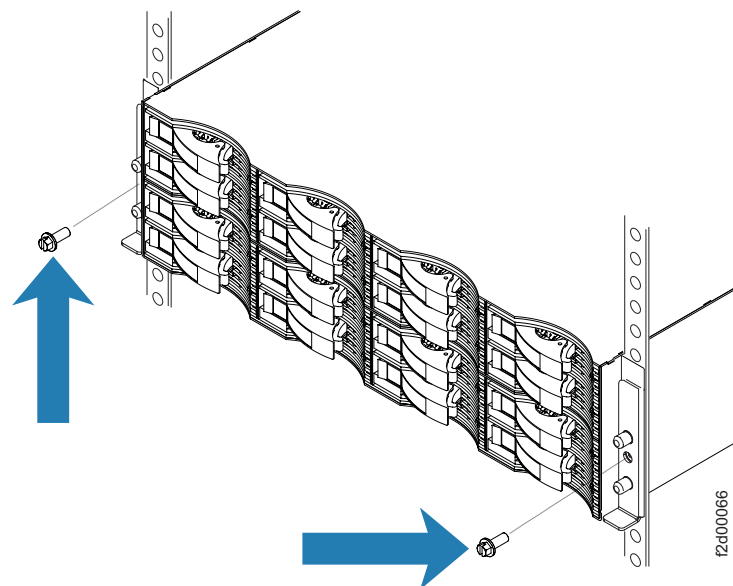
拡張エンクロージャをラックに取り付けるには、このタスクを実行します。

注: ねじは袋に収められ、レールの内部フランジにテープで貼り付けてあります。
拡張エンクロージャをラックに取り付ける前に、袋を取り外してください。

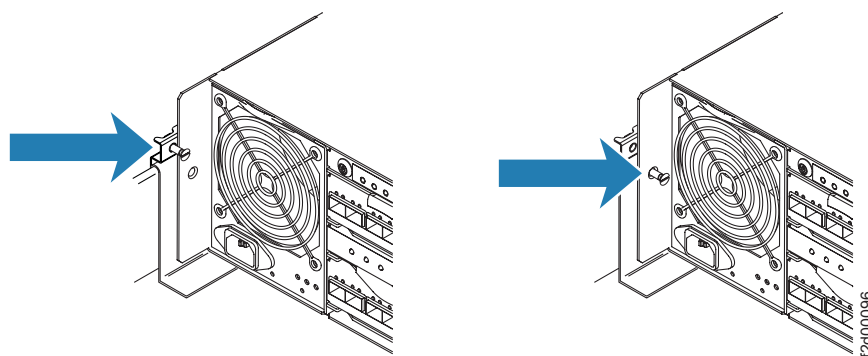
1. 拡張エンクロージャをラックに入れます。

注: リソースを取り外した場合は、ユニットをキャビネットに入れることができません。取り付け前にリソースを取り外さなかった場合は、ユニットをラックに入れるために 3 人の力が必要になります。

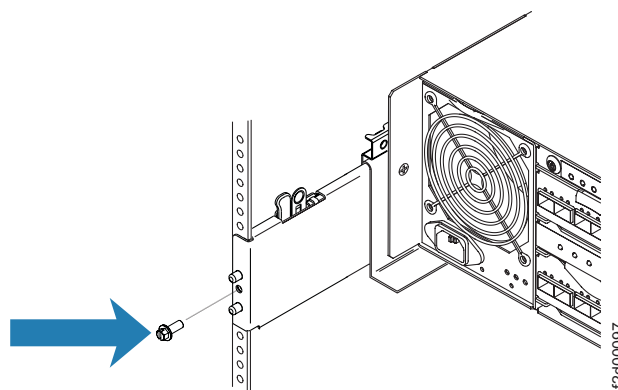
- a. 拡張エンクロージャをラック・マウント・キャビネットの前面に移動します。
 - b. ユニットをラックにスライドして入れます。
2. 拡張エンクロージャをラックに固定します。
 - a. サーバーの各サイドに付いているフロント・マウント穴とサポート・レールの前面に付いているマウント穴を位置合わせします。
 - b. ユニット前面の両サイドに付いている 2 つのピンの間のマウント穴に M5 六角ねじを挿入します。ねじを締めて、拡張エンクロージャの前面を両方のフロント・キャビネット・レールに固定します。



- c. 背面ねじ取り付け金具をシャーシの背面に押し付けます。 M5 皿頭ねじを取り付け金具から取り外し、シャーシ背面の穴に挿入します。ねじを締め付けます。反対側についてもこれを繰り返します。



- d. シャーシ背面の両サイドに付いている 2 つのピンの間のマウント穴に M5 六角ねじを挿入します。ねじを締めて、サポート・レールの背面を両方の背面キャビネット・レールに固定します。



ハードウェア・リソースの再取り付け

このセクションでは、ラックにエンクロージャーを取り付けた後で、ハードウェア・リソースをエンクロージャーに再取り付けするのに役立つ方法について説明します。取り付ける前にハードウェア・リソースを取り外さなかった場合は、このセクションをスキップできます。

1. 帯電防止リスト・ストラップを使用して ESD 手順に従ってください。
2. 取り外されているすべてのハードウェア・リソースを、DS6000 拡張エンクロージャーおよびサーバー・エンクロージャーに再取り付けします。

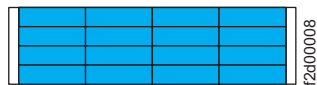
ディスク・ドライブ・モジュールの再取り付け

取り付けの前に、エンクロージャーの重量を減らすためにディスク・ドライブ・モジュールを取り外した場合は、このタスクを実行してディスク・ドライブ・モジュールをエンクロージャーに再取り付けします。



損傷を防ぐために承認済み ESD プロシージャを使用します。

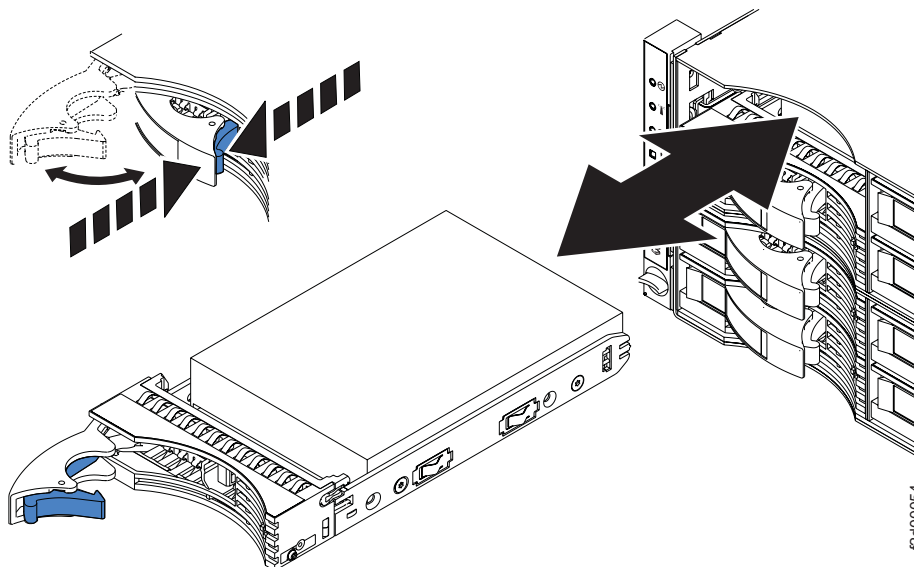
ディスク・ドライブ・モジュールは、ストレージ・ユニットの前面に整然と配置されます。



ディスク・ドライブ・モジュールを再取り付けするには、以下のステップを実行します。

1. ディスク・ドライブ・モジュールを取り付ける前に、青いラッチを押し、ディスク・ドライブ・モジュールのハンドルを手前に引いて、ハンドルを開きます。
2. ディスク・ドライブ・モジュールとディスク・ドライブ・モジュール・ベイの溝を位置合わせし、それをスロットに押し込みます。ドライブが停止して完全に収まります。ディスク・ドライブが水平位置で正しく位置合わせされていることを確認します。そのようになっていないと、ドライブまたはドライブ・コンポーネントに物理的損傷が発生することがあります。
3. ディスク・ドライブ・モジュールのハンドルを右へ押してラッチを閉じます。
4. ディスク・ドライブ・モジュールの前面が他のディスク・ドライブ・モジュールと位置合わせされていることを確認します。

以下の図は、ディスク・ドライブ・モジュールの再取り付け手順を示しています。



重要: ストレージ・ユニットのオーバーヒートを防止するために、ディスク・ドライブ・モジュールのロットはすべて埋める必要があります。必要な場合は、ブランクのディスク・ドライブ・モジュールを空のロットに挿入します。

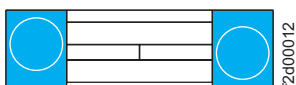
電源機構の再取り付け

取り付けの前に、エンクロージャの重量を減らすために電源機構を取り外した場合は、このタスクを実行して電源機構を再取り付けします。



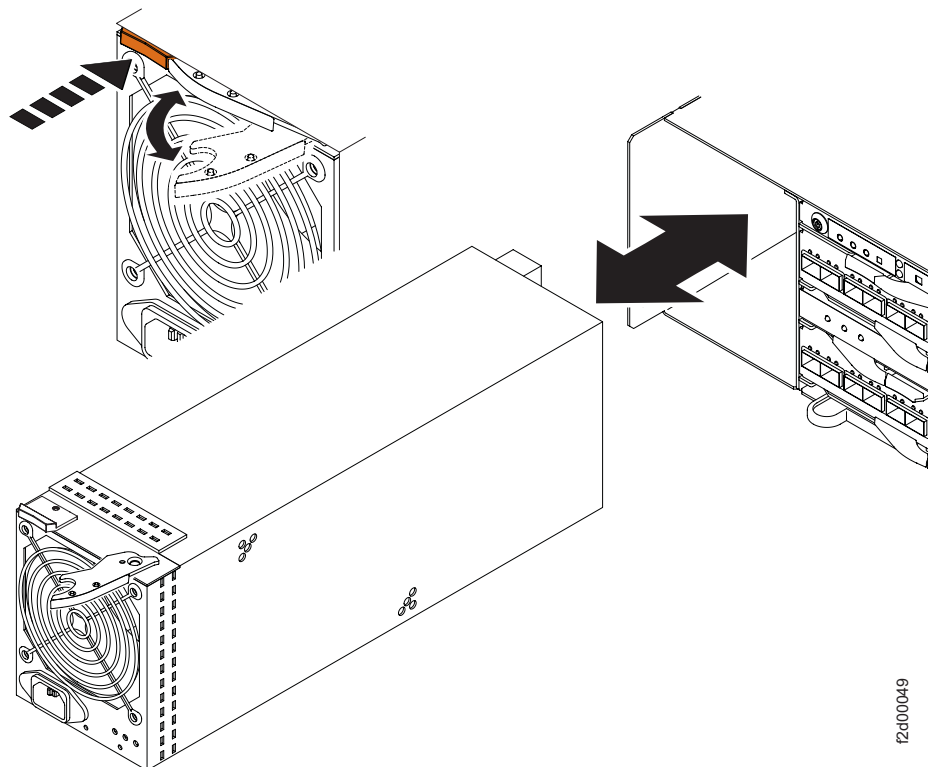
損傷を防ぐために承認済み ESD プロシージャを使用します。

電源機構は、エンクロージャ背面の右側と左側にあります。



1. 電源機構を両手でつかんで、リソースとスロットを位置合わせします。
2. ハンドル機構が前方移動を停止するまで、両手を使って電源機構をスロットに押し込みます。
3. リリース・ボタンがカチッという音がするまで、ハンドルをエンクロージャの外部端に押し込みます。これにより、電源機構の残りの部分がスロットに挿入されます。

以下の図は、電源機構の再取り付け手順を示しています。



背面表示パネルの再取り付け

取り付けの前に、エンクロージャーの重量を減らすために背面表示パネルを取り外した場合は、このタスクを実行して背面表示パネルを再取り付けします。



損傷を防ぐために承認済み ESD プロシージャーを使用します。

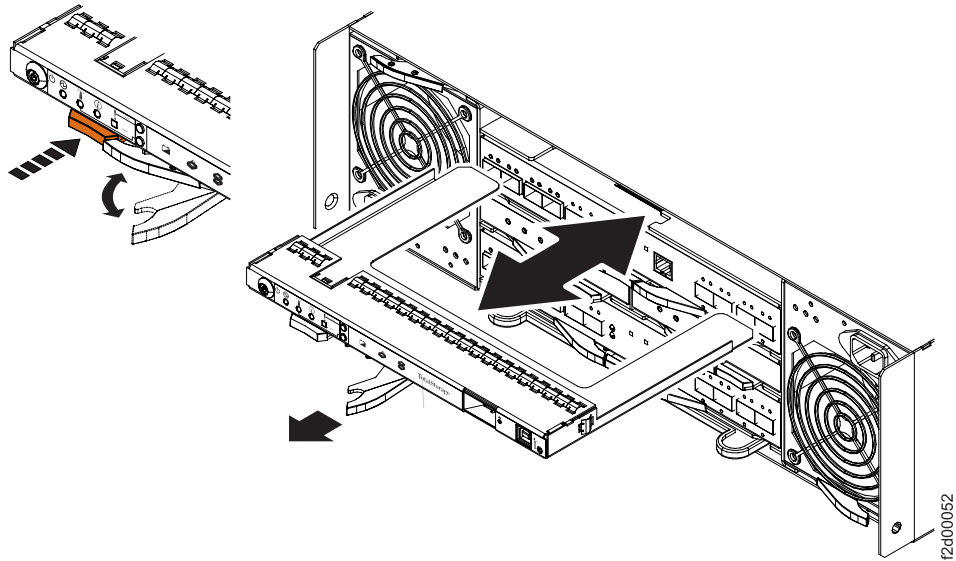
背面表示パネルは、エンクロージャーの背面の上部に配置されています。



背面表示パネルを再取り付けするには、以下のステップを実行します。

1. 背面オペレーター・パネルを両手でつかんで、リソースとスロットを位置合わせします。
2. ハンドル機構が前方移動を停止するまで、両手を使って背面オペレーター・パネルをスロットに押し込みます。
3. リリース・ボタンがカチッという音がするまで、ハンドルを左方に押し込みます。これにより、背面オペレーター・パネルの残りの部分がスロットに挿入されます。

以下の図は、背面オペレーター・パネルの再取り付け手順を示しています。



バッテリー・バックアップ装置の再取り付け

取り付けの前に、エンクロージャーの重量を減らすためにバッテリー・バックアップ装置を取り外した場合は、このタスクを実行してバッテリー・バックアップ装置を再取り付けします。



損傷を防ぐために承認済み ESD プロシージャを使用します。

バッテリー・バックアップ装置は、エンクロージャー背面中央の水平方向にあります。

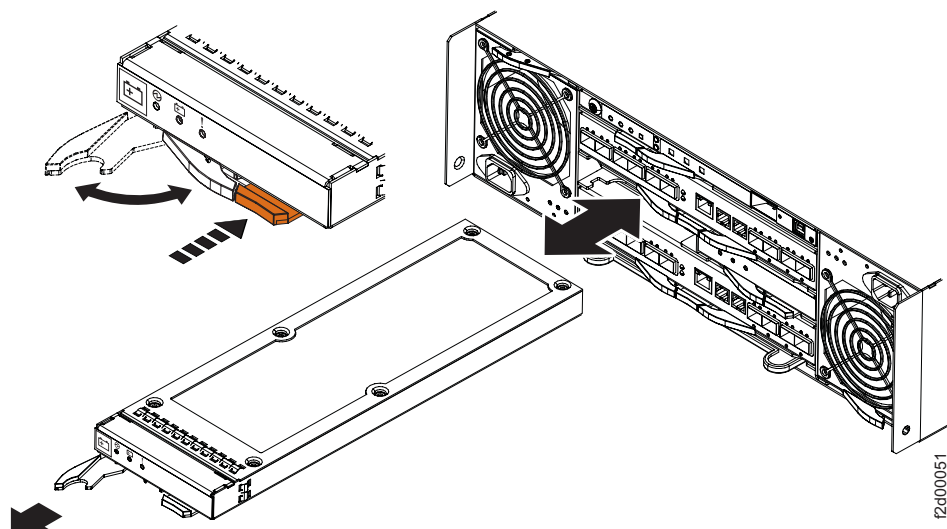


バッテリー・バックアップ装置を再取り付けするには、以下のステップを実行します。

1. バッテリー・バックアップ装置を両手でつかんで、リソースとスロットを位置合わせします。
2. ハンドル機構が前方移動を停止するまで、両手を使ってバッテリー・バックアップ装置をスロットに押し込みます。
3. リリース・ボタンがカチッという音がするまで、ハンドルを右方に押し込みます。これにより、バッテリー・バックアップ装置の残りの部分がスロットに挿入されます。

バッテリーが完全に充電すると、バッテリー・バックアップ装置は自動的にその機能を再開します。

以下の図は、バッテリー・バックアップ装置の再取り付け手順を示しています。



プロセッサ・カードの再取り付け

取り付けの前に、エンクロージャの重量を減らすためにプロセッサ・カードを取り外した場合は、このタスクを実行してプロセッサ・カードを再取り付けします。



損傷を防ぐために承認済み ESD プロシージャを使用します。

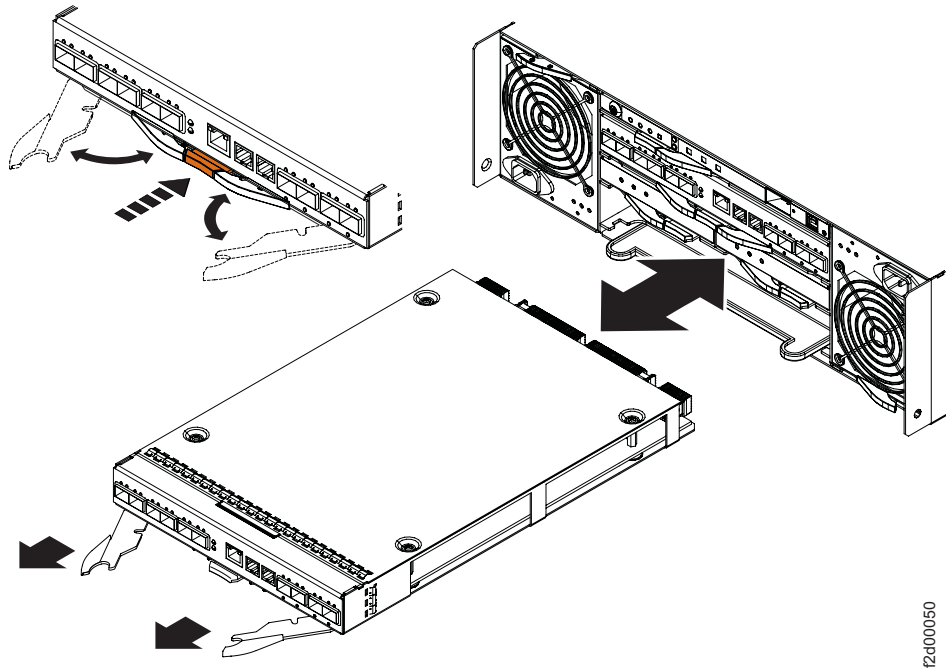
プロセッサ・カードは、エンクロージャの背面に取り付けられています。1 枚のカードは、背面オペレーター・パネル下部の、バッテリー・バックアップ装置の上部に取り付けられています。もう 1 枚のカードは、バッテリー・バックアップ装置の下部の、システム・サービス・カードの上部に取り付けられています。



プロセッサ・カードを再取り付けするには、以下のステップを実行します。

1. プロセッサ・カードを両手でつかんで、リソースとスロットを位置合わせします。
2. ハンドル機構が前方移動を停止するまで、両手を使ってプロセッサ・カードをスロットに押し込みます。
3. リリース・ボタンがカチッという音がするまで、両方のハンドルを同時にエンクロージャの中央に押し込みます。これにより、プロセッサ・カードの残りの部分がスロットに挿入されます。

以下の図は、プロセッサ・カードの再取り付け手順を示しています。



前面表示パネルの取り付け

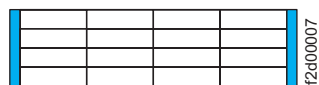
前面表示パネルまたは右側のフロント・ベゼルを取り付けまたは再取り付けするには、このタスクを実行します。これは、システムの電源がオフの場合でもオンの場合でも行えます。



損傷を防ぐために承認済み ESD プロシージャを使用します。

重要: エンクロージャーに前面表示パネルを再取り付けする際は、必ず、特定のサーバー・エンクロージャーまたは拡張エンクロージャーにあるすべてのリソースが、同じ物理エンクロージャー内の同じ場所に再度取り付けられるようにしてください。

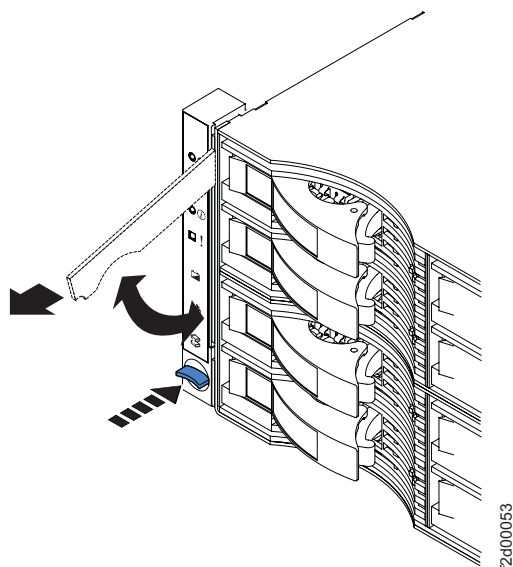
前面表示パネルおよび右方フロント・ベゼルは、それぞれエンクロージャー前面の左側と右側にあります。



前面表示パネルを取り付けるには、以下のステップを実行します。

1. ハンドルを使用して表示パネルの上部と空のスロットを位置合わせします。前面表示パネルはスロット上部の金属サポートに合わせ、同時にハンドルの後部をスロットの側面の留め金の下に合わせてはめ込む必要があります。
2. ハンドルを押し下げて、ハンドルがエンクロージャーの前面とぴったり重なるまでスロットの奥へ押し込みます。これにより前面表示パネルが定位置にロックされます。

次の図は、前面表示パネルの再取り付け手順を示しています。



ホスト・システムと入出力アダプターの取り付け

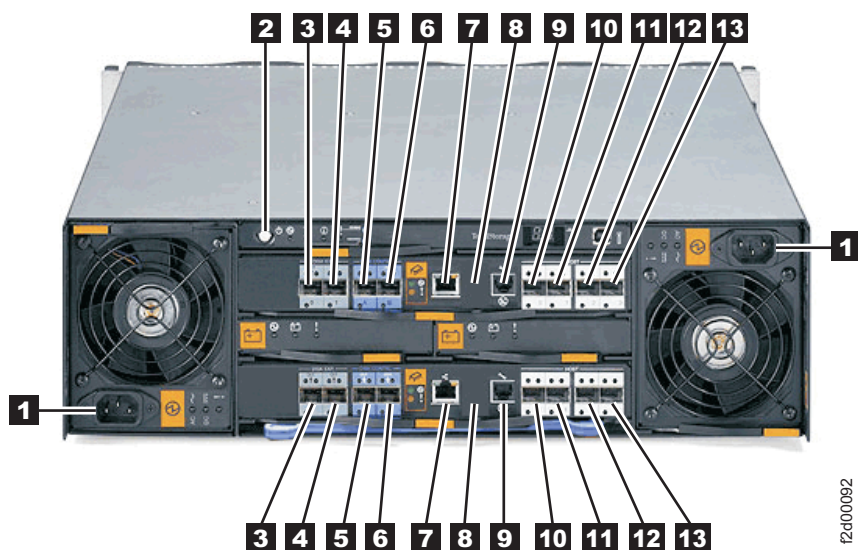
ホスト・システムと入出力アダプターを取り付けるには、このタスクを完了します。

注: 取り付けの要件と手順については、「IBM System Storage DS6000 Host Attachment Guide」および入出力アダプターに付属の資料を参照してください。

1. 正しい入出力アダプター・ドライバーを使用します。サポートされている最新の入出力アダプターとドライバーについては、Web サイト <http://www.ibm.com/servers/storage/disk/ds6000/interop.html> の Interoperability Matrix を参照してください。
2. ご使用のホスト・システムおよびホスト・アダプターに対してサポートされるホスト・バス・アダプター (HBA)、ファームウェア、およびデバイス・ドライバーの情報のリスト (<http://www-03.ibm.com/servers/storage/support/config/hba/index.wss>)
3. 光ファイバー・インターフェース・ケーブルをそれぞれの入出力アダプターに取り付けます。取り付けプロセスの後半で、ケーブルのもう一方の端をサーバー・エンクロージャーに接続します。

ケーブルのルーティング

このセクションでは、ケーブルのルーティングについて説明します。下の図は、サーバー・エンクロージャー内のすべての接続の概要を示しています。



1. 電源機構コネクタ
2. 電源ボタン
3. サーバー・エンクロージャ・プロセッサ・カード Disk Exp Port 0
4. サーバー・エンクロージャ・プロセッサ・カード Disk Exp Port 1
5. サーバー・エンクロージャ・プロセッサ・カード Disk Ctrl Port 0
6. サーバー・エンクロージャ・プロセッサ・カード Disk Ctrl Port 1
7. サーバー・エンクロージャ・プロセッサ・カード Ethernet port
8. サーバー・エンクロージャ・プロセッサ・カード SCSI エンクロージャ
ー・サービス (SES) シリアル・ポート
9. サーバー・エンクロージャ・プロセッサ・カード対称マルチプロセッシン
グ (SMP) シリアル・ポート
10. サーバー・エンクロージャ・プロセッサ・カード Host Port 0
11. サーバー・エンクロージャ・プロセッサ・カード Host Port 1
12. サーバー・エンクロージャ・プロセッサ・カード Host Port 2
13. サーバー・エンクロージャ・プロセッサ・カード Host Port 3

DS6000 ファブリック・ゾーニング

ホスト接続機構ポート接続用にゾーンを作成すると、トラフィックを管理したり、単一ポイントのハードウェア障害を除去する冗長度を確立したりすることができます。

ご使用の環境に応じて、Storage Area Network 内のトラフィックをできるだけ分離することで利益を得ることができます。大量のボリュームおよび重度のホスト・トラフィックを持つネットワークが最も利益を得ることができます。単一イニシエーター単一ターゲットのゾーニングをインプリメントすることにより、ポートごとにトラフィックを分離することができます。単一イニシエーター単一ターゲットのゾーニングは、ファブリック内でゾーン・メンバー (ポート) が 2 つしかない小さなゾーンを作成します。ゾーンは、1 つのターゲット (ストレージ・ユニット・ポー

ト)、および 1 つのイニシエーター (ホスト・システム・ポート) から構成されます。単一イニシエーター単一ターゲットのゾーニングの主な利点は、トラフィックの分離またはマスキングです。

図 1 は、2 つのファブリック・スイッチを介して DS6800 に接続されるホスト・システムを表示しています。スイッチを介して、ホスト・システムはそれぞれ、各ホスト・システム内の 2 つのホスト・アダプター (HA-1 および HA-2) を使用して、両方の DS6800 プロセッサ・カード (PC-0 および PC-1) に接続されます。各ホスト・システム・ポート用のゾーンを作成することにより、トラフィック分離およびマスキングが発生します。

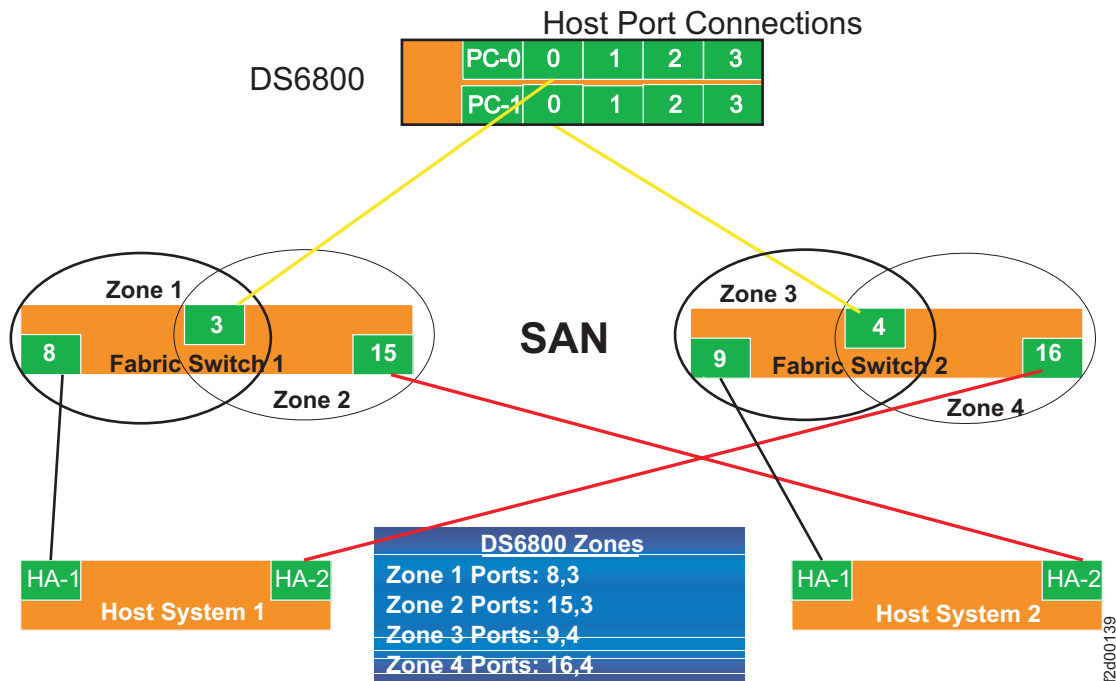


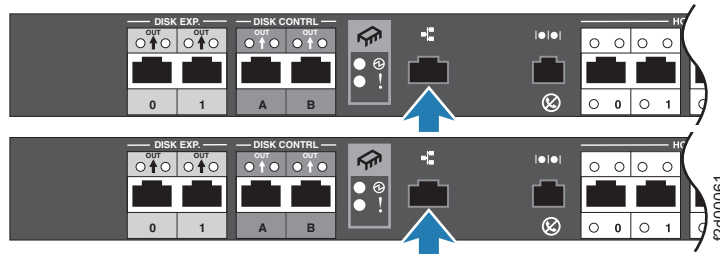
図 1. DS6000 のゾーニング例

ネットワーク・ケーブルの接続

サーバー・エンクロージャーをローカル・エリア・ネットワークに接続するか、プロセッサ・カードを互いに接続するには、このタスクを実行します。これは正常なオペレーションにとって不可欠のプロセッサ・カード間の通信を可能にします。

ネットワーク・ケーブルを接続するには、以下のステップを実行します。

1. エンクロージャーの背面にあるイーサネット・インターフェースを使用してプロセッサ・カードを外部イーサネット・ネットワーク (イーサネット・スイッチ) に接続し、サーバー・エンクロージャーを直接管理します。



2. シリアル・インターフェース・ポートは、保守担当員がサーバー・エンクロージャーで診断操作を実行するために使用するものです。シリアル・ポートの使用を誤ると、データにアクセスできなくなり、場合によっては、データ・ロスが発生します。サーバー・エンクロージャーをパワーオンするときは、プロセッサ・カードは、互いに通信できなければなりません。サーバー・エンクロージャーがローカル・エリア・ネットワークに接続されていない場合、2つのプロセッサ・カードと管理コンソール間の通信を使用可能にする必要があります。イーサネット・クロスケーブルを使用して、2つのプロセッサ・カードを接続し、エンクロージャーに同梱されていたシリアル・ケーブルを使用して、プロセッサ・カードの1つを管理コンソールに接続します。この一時接続を使用して、それぞれのプロセッサ・カードに IP アドレスを設定できます。

光ファイバー・ケーブルと SFP のインストール

最初に光ファイバー・ケーブルと Small Form Factor Pluggable (SFP) を取り付ける場合は、このタスクを完了します。



損傷を防ぐために承認済み ESD プロシージャを使用します。

光ファイバー・ケーブルを取り付ける前に、エンクロージャー内接続またはホスト接続を行うための各ポートに、短波 SFP もしくは長波 SFP を取り付けておく必要があります。

光ファイバー・ポートは、エンクロージャー内のプロセッサ・カード上にあります。



1. ワイヤ・タブまたはプラスチック・タブを持ち上げ、SFP モジュールの保護キャップを取り外す。
2. サーバー・エンクロージャーの SFP モジュール・ポートから保護キャップを取り外す。
3. サーバー・エンクロージャーの SFP モジュール・ポートに SFP モジュールを差し込む。
4. 光ファイバー・ケーブルの保護キャップを取り外す。
5. SFP モジュールに光ファイバー・ケーブルを差し込む。
6. SFP モジュールと光ファイバー・ケーブルの両方がポートに正しく取り付けられていることを確認する。

拡張エンクロージャーの接続

DS6000 の拡張エンクロージャーに接続するには、このタスクを完了します。

以下の手順を使用して、新規インストールの際に、拡張エンクロージャーを接続します。新規インストールの際に拡張エンクロージャーが接続される場合は、この手順は非並行になります (DS6000 の電源は切られます)。 拡張エンクロージャーを既存のストレージ・ユニットに追加する場合は、

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/ds6000ic/index.jsp> にあるインフォメーション・センターで、「拡張エンクロージャーの追加」を参照してください。

注: 複数の拡張エンクロージャーを一度に追加することが可能です。ただし、ループのバランスを維持するため次のステップを使用してください。

最大 7 台の拡張エンクロージャーを追加するための推奨手順は、次のとおりです。

1. 1 番目と 2 番目のエンクロージャーをループ 1 に接続します。
2. 3 番目のエンクロージャーをループ 0 に接続します。
3. ループ 1 から開始して、追加する各拡張エンクロージャーをループ 1 とループ 0 に交互に接続します。

たとえば、最初の 2 台の拡張エンクロージャーはループ 1 に置き、3 番目の拡張エンクロージャーはループ 0 に置くというようになります。ループ 1 では最大 4 台の拡張エンクロージャーを、ループ 0 では最大 3 台の拡張エンクロージャーを接続できるので、合計で 7 台の拡張エンクロージャーを接続できます。

拡張エンクロージャー	ループ
1	1
2	1
3	0
4	1
5	0
6	1
7	0

42 ページの図 2 に、接続された拡張エンクロージャーにおけるループ構成の論理ビューを示します。

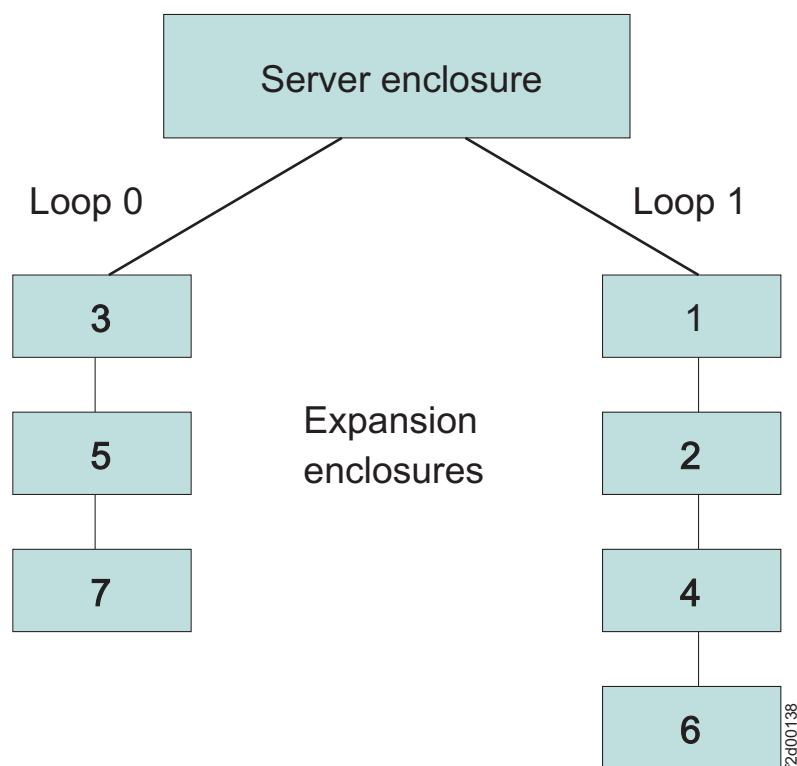


図2. 拡張エンクロージャーの接続

43 ページの図3 に、サーバー・エンクロージャー、管理コンソール (MC)、および、ループ 1 およびループ 0 にある 7 つの拡張エンクロージャー (EXP と記されている) の推奨ラック構成を示します。サーバー・エンクロージャーはラックの中央に、管理コンソールはそのすぐ上に置かれています。ループ 1 の拡張エンクロージャーは、管理コンソールの上部に上から見て降順に (ラック最上部に拡張エンクロージャー 6 が、管理コンソールのすぐ上に拡張エンクロージャー 1 が) 取り付けられています。ループ 0 の拡張エンクロージャーは、サーバー・エンクロージャーの下部に昇順に (サーバー・エンクロージャーのすぐ下に拡張エンクロージャー 3 が、ラック最下部に拡張エンクロージャー 7 が) 取り付けられています。

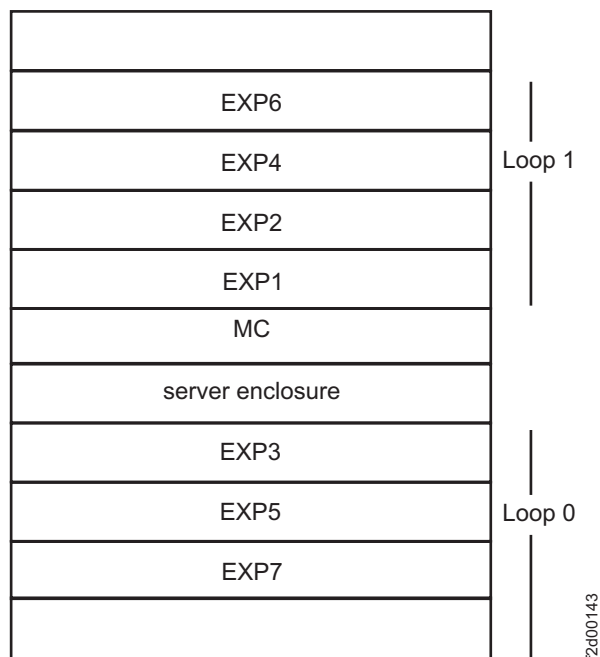


図 3. 推奨ラック構成

重要: 拡張エンクロージャーを適切なループに接続開始する前に、レイアウトを計画して、すべての拡張エンクロージャーをインストールしてあることを確認してください。ループ 1 とループ 0 の物理配線接続はそれぞれ異なるので、各ステップを正確に実行してください。

1. 以下の表を使用して、ループ 1 で拡張エンクロージャーをサーバー・エンクロージャーに接続します。.

次の表は、拡張エンクロージャーをサーバー・エンクロージャーに正しく接続するために使用する概略を段階的に示しています。表 3 は、ループ 1 でのサーバー・エンクロージャーと拡張エンクロージャー 1 間の最初の接続の概略を示しています。44 ページの表 4 は、ループ 1 での 2 つの拡張エンクロージャー間の単一接続 (例えば、拡張エンクロージャー 1 と 2、拡張エンクロージャー 2 と 4、または拡張エンクロージャー 4 と 6 の間の接続) の概略を示しています。拡張エンクロージャー 1 を完了したら、それぞれの拡張エンクロージャーについて、44 ページの表 4 の接続を完了します。表の各行には、光ファイバー・ケーブルが 1 本必要であり、2 つのポート間の単一物理接続が示されています。

表 3. ループ 1 でのサーバー・エンクロージャーと拡張エンクロージャー 1 間の最初の接続

接続元	場所	接続先	場所
Disk Contrl OUT ポートの左方	上段サーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カード	IN ポートの左方	上段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード
Disk Contrl OUT ポートの右方	上段サーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カード	IN ポートの右方	下段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード

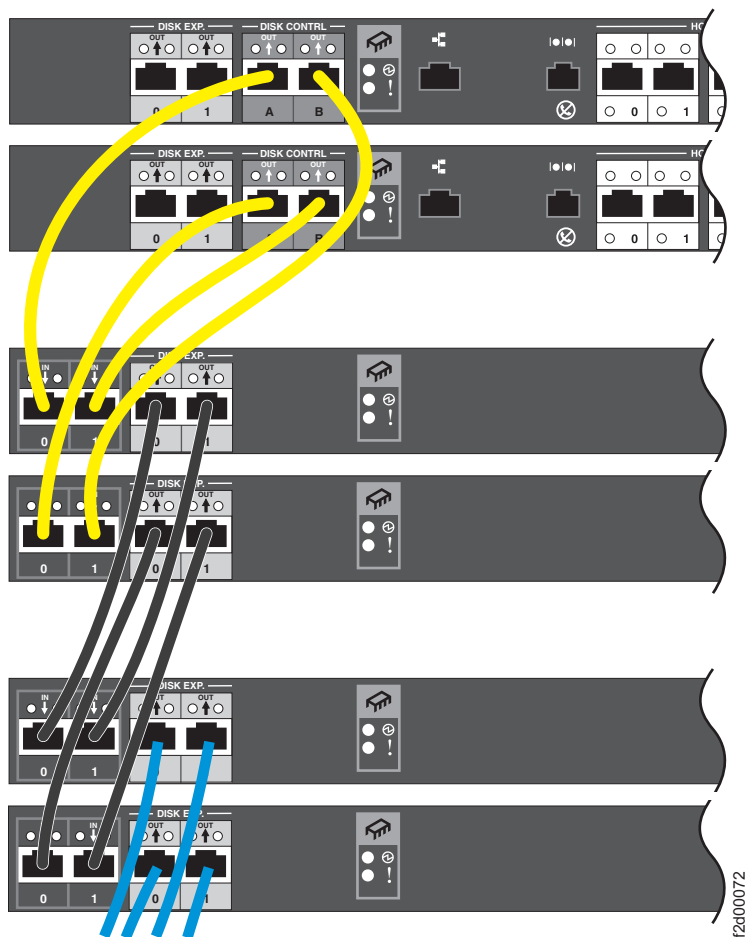
表 3. ループ 1 でのサーバー・エンクロージャーと拡張エンクロージャー 1 間の最初の接続 (続き)

接続元	場所	接続先	場所
Disk Contrl OUT ポートの左方	下段サーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カード	IN ポートの左方	下段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード
Disk Contrl OUT ポートの右方	下段サーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カード	IN ポートの右方	上段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード

表 4. ループ 1 での拡張エンクロージャー 1 と拡張エンクロージャー 2 の間の接続、およびその後を実施する拡張エンクロージャー 2、4、および 6 の間の接続

接続元	オン	接続先	オン
OUT ポートの左方	最初の拡張エンクロージャーの上段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード	IN ポートの左方	2 番目の拡張エンクロージャーの上段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード
OUT ポートの右方	最初の拡張エンクロージャーの上段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード	IN ポートの右方	2 番目の拡張エンクロージャーの上段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード
OUT ポートの左方	最初の拡張エンクロージャーの下段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード	IN ポートの左方	2 番目の拡張エンクロージャーの下段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード
OUT ポートの右方	最初の拡張エンクロージャーの下段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード	IN ポートの右方	2 番目の拡張エンクロージャーの下段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード

重要: 拡張エンクロージャーのケーブル配線が正しくないと、初期化で問題を起こしたり予期しないエラー・ログ・エントリーの原因となることがあります。ケーブルを接続する際は、次の図を注意深く確認してください。



- 以下の表を使用して、ループ 0 で拡張エンクロージャーをサーバー・エンクロージャーに接続します。.

次の表は、拡張エンクロージャーをサーバー・エンクロージャーに正しく接続するために使用する概略を段階的に示しています。表 5 は、ループ 0 でのサーバー・エンクロージャーと拡張エンクロージャー 3 間の最初の接続の概略を示しています。46 ページの表 6 は、ループ 0 での 2 つの拡張エンクロージャー間の単一接続 (例えば、拡張エンクロージャー 3 と 5、または拡張エンクロージャー 5 と 7 の間の接続) の概略を示しています。拡張エンクロージャー 3 を完了したら、それぞれの拡張エンクロージャーについて、46 ページの表 6 の接続を完了します。表の各行には、光ファイバー・ケーブルが 1 本必要であり、2 つのポート間の単一物理接続が示されています。

表 5. ループ 0 でのサーバー・エンクロージャーと拡張エンクロージャー 3 の間の最初の接続

接続元	オン	接続先	オン
Disk Exp OUT ポートの左方	上段サーバー・エンクロージャー・プロセッサー・カード	IN ポートの左方	上段拡張エンクロージャー・プロセッサー・カード
Disk Exp OUT ポートの右方	上段サーバー・エンクロージャー・プロセッサー・カード	IN ポートの右方	上段拡張エンクロージャー・プロセッサー・カード

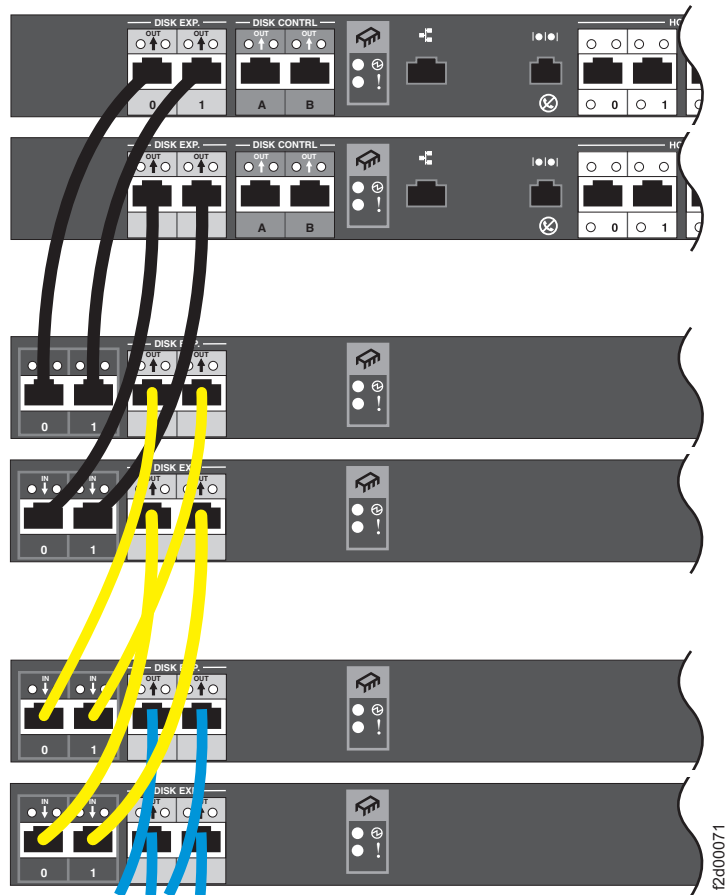
表 5. ループ 0 でのサーバー・エンクロージャーと拡張エンクロージャー 3 の間の最初の接続 (続き)

接続元	オン	接続先	オン
Disk Exp OUT ポートの左方	下段サーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カード	IN ポートの左方	下段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード
Disk Exp OUT ポートの右方	下段サーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カード	IN ポートの右方	下段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード

表 6. ループ 0 での拡張エンクロージャー 3 と拡張エンクロージャー 5 の間の接続、およびその後を実施する拡張エンクロージャー 5 と 7 の間の接続

接続元	オン	接続先	オン
OUT ポートの左方	最初の拡張エンクロージャーの上段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード	IN ポートの左方	2 番目の拡張エンクロージャーの上段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード
OUT ポートの右方	最初の拡張エンクロージャーの上段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード	IN ポートの右方	2 番目の拡張エンクロージャーの上段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード
OUT ポートの左方	最初の拡張エンクロージャーの下段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード	IN ポートの左方	2 番目の拡張エンクロージャーの下段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード
OUT ポートの右方	最初の拡張エンクロージャーの下段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード	IN ポートの右方	2 番目の拡張エンクロージャーの下段拡張エンクロージャー・プロセッサ・カード

重要: 拡張エンクロージャーのケーブル配線が正しくないと、初期化で問題を起こしたり予期しないエラー・ログ・エントリーの原因となることがあります。ケーブルを接続する際は、次の図を注意深く確認してください。



サーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カードへのホストの接続

ホスト・アダプターをサーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カードに接続するには、以下のタスクを実行します。

1. サーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カード上のホスト・ポートに SFP を取り付けます。
2. ホスト・システム・ケーブルをサーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カードまたはスイッチに接続します。 図 4は、ホスト・システム・ケーブルを接続するプロセッサ・カード上の場所を示しています。

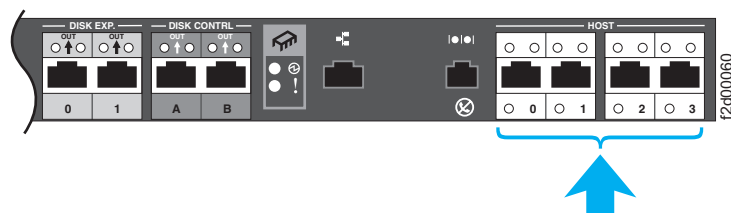


図 4. ホスト・システム・ケーブルのプロセッサ・カードへの接続

3. 必要に応じてステップ 1 と 2 を繰り返します。

次の図の例のように、スイッチを使用してホストを DS6000 に接続します。外部ファイバー・チャンネル・スイッチを使用すると、DS6000 は、最大 1040 のホスト接続をサポートします。

図 5 は、ファイバー・チャンネル・スイッチを使用したデュアル・パス構成の例を示しています。ホスト 1 には、サーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カードに接続された 2 つのホスト・バス・アダプターが含まれています。二重パス冗長を持つホストを構成するには、最初のホスト・バス・アダプター (HA1) を SW1 に接続し、2 番目のホスト・バス・アダプター (HA2) を SW2 に接続します。次に、SW1 を上部のサーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カードに接続し、SW2 を下部のサーバー・エンクロージャー・プロセッサ・カードに接続します。

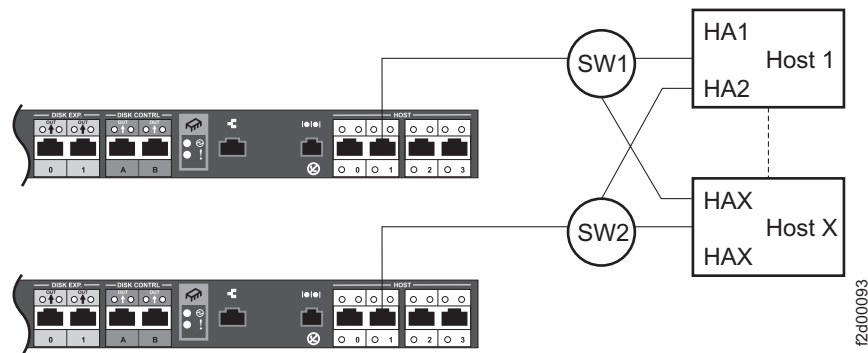


図 5. デュアル・ファイバー・チャンネル・スイッチ・パス構成

DS6000 には、最大 4 つのファイバー・チャンネル・スイッチを直接取り付けることができます。図 6 に、4 つのファイバー・チャンネル・スイッチを接続した例を示します。

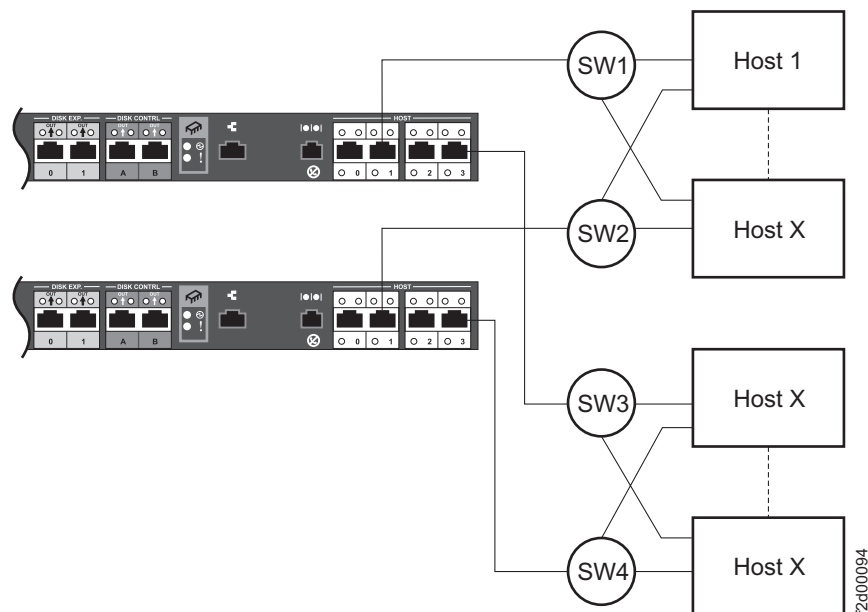


図 6. 4 つのファイバー・チャンネル・スイッチのデュアル・パス構成

4 つのファイバー・チャネル・スイッチでサポートできる数量よりも多くのホストを必要とする構成では、図 7 に示されているように、カスケード接続のスイッチを追加する必要があります。

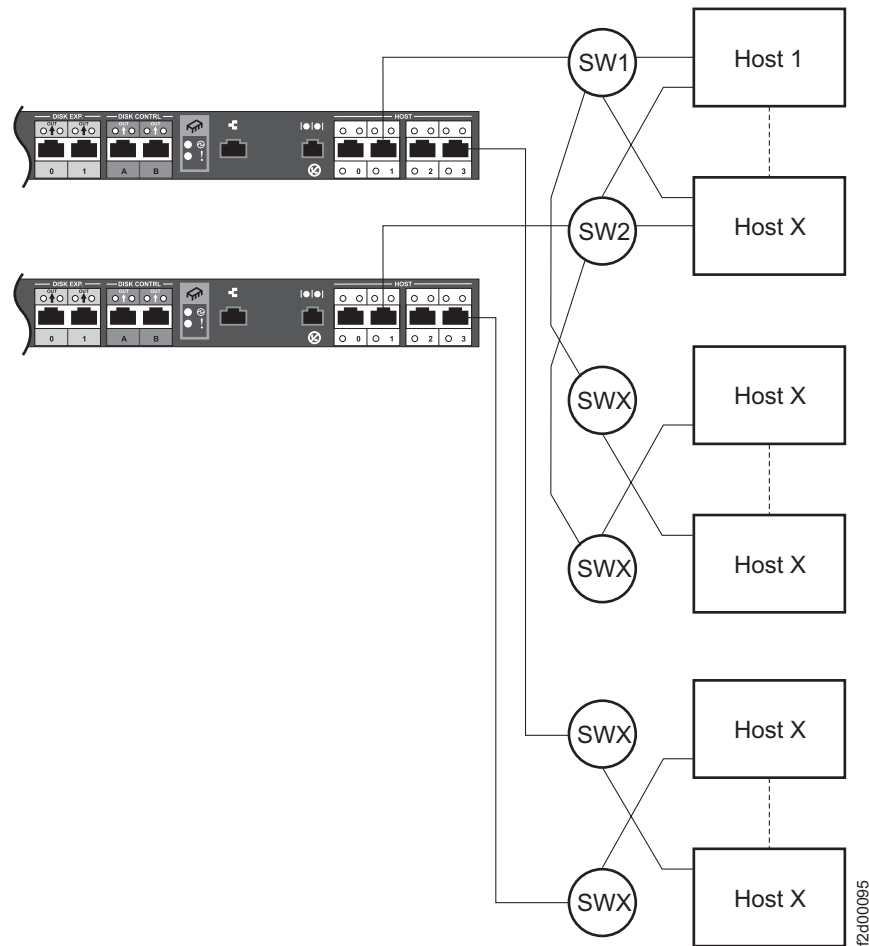


図 7. カスケード・ファイバー・チャネル・スイッチ構成

電源コードの接続

電源コードを接続するには、このタスクを実行します。電源コードは、ラック内の 1 次電源ユニット (たとえば、正しく接地された AC 配電ユニット) に接続することもできるし、外部電源 (正しく接地された電気コンセント) に接続することもできます。

各サーバーまたは拡張エンクロージャーは 2 本の標準電源コードを使用します。

電源コードを接続するには、以下のステップを実行します。

1. 電源コードをサーバーおよび拡張エンクロージャーにまだ接続していない場合は、ここでそれを接続します。 50 ページの図 8 は電源コードの位置を示します。

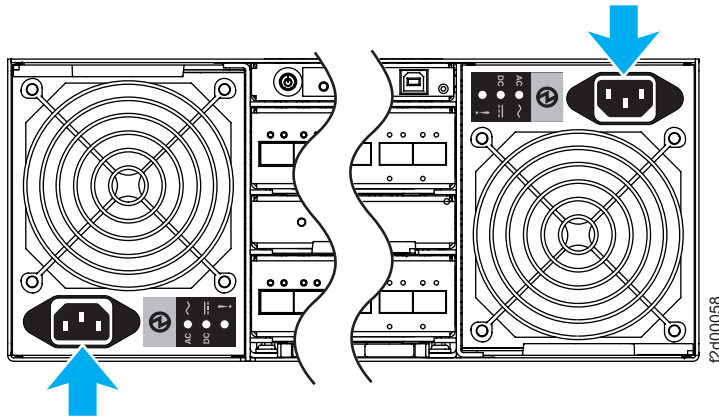


図8. サーバーおよび拡張エンクロージャの電源コードの位置

2. 右方のサーバー・エンクロージャの電源コードの他方の端を、正しく接地された電気コンセントに挿し込んで電源機構に接続します。
3. 左方のサーバー・エンクロージャの電源コードの他方の端を、正しく接地された電気コンセントに挿し込んで電源機構に接続します。電源の冗長を維持するには、それを別の独立外部電源回路に接続します。
4. 拡張エンクロージャがある場合は、上記のステップを各拡張エンクロージャごとに繰り返します。右方および左方の電源追加機構エンクロージャを、同じ 2 つの独立した外部電源回路に接続するのを忘れないでください。

パワーオン

ストレージ・ユニットの電源をオンにするには、このタスクを実行します。

ストレージ・ユニットの電源をオンにする前に、管理コンソールが取り付け済みであることを確認します。 59 ページの『第 4 章 DS6000 Storage Manager のインストール』を参照してください。

以下のステップを実行して、ストレージ・ユニットの初期始動用に電源をオンにします。

1. すべての通信接続、エンクロージャ間の接続、および電源ケーブルがエンクロージャ背面に接続され、接地された AC 電源コンセントに正しく接続されていることを確認します。
2. すべてのディスク・ドライブ・モジュールが所定の位置で安全にロックされていることを確認します。

注: ストレージ・ユニットを開始する前に、少なくとも 4 個のディスク・ドライブ・モジュールが存在していることを確認します。

3. 電源をオンにする外部ハードウェア装置のシステム資料を調べた後で、正しい開始手順を決定してください。適用できる場合は、以下のパワーオン・シーケンスを使用します。
 - a. サーバー・エンクロージャの電源をオンにする前に、サポート装置（たとえば、イーサネット・スイッチや管理ステーションなど）に電源を入れます。

- b. 背面オペレーター・パネルの左側にある電源ボタンを押してサーバー・エンクロージャーの電源を入れます。

注:

- 1) ユニットがサーバー・エンクロージャーの電源をオンにし、次に接続された拡張エンクロージャーの電源を必要なシーケンスで自動的にオンにします。サーバー・エンクロージャーの電源が完全にオンになると、パワーオン・シーケンスは、引き続き、接続されている拡張エンクロージャーに進みます。各拡張エンクロージャーが格納されているリソースの電源を必要な順序でオンにすると、パワーオン・シーケンスは次に接続されている拡張エンクロージャーに進みます。ループ 1 に接続されているエンクロージャーは、ループ 0 に接続されているエンクロージャーの後でしばらくしてからパワーオンします。ループ 1 に接続されているエンクロージャーは、パワーオンするのに数分かかります。
- 2) 新規エンクロージャーを電源オンする場合、あるいは、バッテリー・バックアップ装置 (BBU) の充電が失われるほど長時間エンクロージャーの電源がオフになっていた場合は、ストレージ・ユニットが完全に機能するためには BBU の充電が少なくとも 50% たまる必要があります。これには最長 2 時間 30 分かかります。ストレージ・ユニットは、BBU の充電が十分たまるまでは、DS Storage Manager およびホスト・システムと通信できない可能性があります。
- 3) エンクロージャーの電源オンの直後は、情報インディケーターが明滅してシステムが初期化中で、管理コンソールあるいはホスト・システムからのアクセスに対して準備ができていないことを示します。これはく色のライトの明滅が停止すると、初期化が完了し、システムが入出力に対して作動可能になります。

注意:

パワーオンすると、すべてのハードウェアを検出するディスカバリー・プロセスが開始されます。このプロセスは、接続の数やタイプによっては長時間を要することがあります。このプロセスが完了するのを待ってから他のプロセスを開始する必要があります。

LED による状況の検査

LED は、拡張サーバーとコンポーネントの状況を表示します。緑色の LED は正常な作動状況を示し、これはく色の LED は障害が起こっている可能性を示します。

注: 緑色のドライブ・アクティブ LED とく色のドライブ障害 LED は、ドライブがスピニングすると明滅します。DS6000 の電源入力完了するまで待ってから、ストレージ・ユニット前面の LED を調べます。

エンクロージャーの電源オンの直後は、情報インディケーターが明滅してシステムが初期化中で、管理コンソールあるいはホスト・システムからのアクセスに対して準備ができていないことを示します。これはく色のライトの明滅が停止すると、初期化が完了し、システムが入出力に対して作動可能になります。

サーバー・エンクロージャーおよび拡張エンクロージャーの状況を検査するには、以下のステップを実行します。

1. サーバー・エンクロージャーと拡張エンクロージャーの前面および背面で、LED が適切な状態を示していることを確認します。表 7 は LED 情報のリストを提供します。追加の LED 情報は、DS6000 インフォメーション・センター内で参照可能です。

表 7. 正常な取り付けを行った後の LED の状況

LED アイコン	LED 名	該当する状態
	パワーオン	緑色点灯
	Location (位置)	青色点灯
	情報	点灯せず
	システム・アラート	点灯せず

2. すべての LED が適切な状態を表示していない場合は、ライト・パス情報を参照して問題を診断してください。

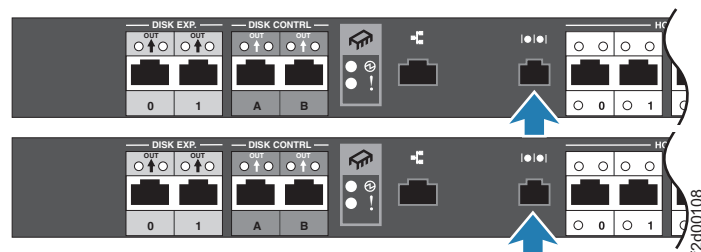
IP アドレスの設定

プロセッサ・カードの IP アドレスおよびその他のネットワーク情報を設定するには、このタスクを完了します。

コンピューターから、DS6000 のプロセッサ・カードのどちらにも、直接接続を作成することができます。直接接続を使用して、IP アドレス、ネットワーク・マスク、ゲートウェイ IP アドレス、およびその他のネットワーク設定を、プロセッサ・カードの片方または両方に設定することができます。

IP アドレスを設定するには、以下のステップを実行します。

1. エンクロージャーに同梱されているシリアル変換ケーブルを使用して、コンピューターをエンクロージャーのシリアル・ポートに接続します。



2. 端末エミュレーター、たとえば NetTerm あるいは、Windows® HyperTerminal など、を使用し、プロセッサ・カード上にあるシリアル・ポートを介して、サーバー・エンクロージャーに接続します。Windows HyperTerminal を使用する場合は、接続設定を指定する前に、接続名とアイコンを準備する必要があるかもしれません。

通信ポート (COM1 または COM3 など) を選択し、次の設定を使用してプロセッサー・カードに接続します。

リモート接続設定	リモート接続値
ビット/秒	38400
データ・ビット	8
パリティ	なし
ストップ・ビット	1
フロー制御	ハードウェア

3. デフォルトのユーザー ID 「**guest**」とデフォルトのパスワード「**guest**」を使用してプロセッサー・カードにアクセスします。 Enter を押して、コマンド・プロンプトを表示させます。
4. IP アドレスを初めて設定する場合は、デフォルトのパスワード「**guest**」を、選択したものに變更してください。
 - a. 「メインメニュー」オプションから 「Change 'guest' password (「guest」パスワードの變更)」を選択します。
 - b. 現行のパスワードを入力します。 初めてパスワードを變更する場合、このパスワードは **guest** です。
 - c. 選択した新しいパスワードを入力します。 パスワードが正常に變更されたという内容のメッセージを受け取ります。

パスワードは、以下の基準に従う必要があります。

- 6 - 16 文字長にする。
- 5 文字以上を含み、先頭と末尾は文字でなければならない。
- 1 つ以上の数を含む必要がある。
- ユーザーのユーザー ID は含めることができない。
- 大/小文字の区別あり。
- 旧パスワードを再利用するには、4 つの固有の新規パスワードを発行する必要がある。

注: 2 番目のプロセッサー・カードのパスワードを變更するためには、シリアル変換ケーブルを使用してコンピューターを 2 番目のプロセッサー・カードに接続する必要があります。最初のプロセッサー・カードに接続したままで 2 番目のプロセッサー・カードのパスワードを變更することはできません。

5. 「メインメニュー」オプションから 「Configure network parameters (ネットワーク・パラメーターの構成)」を選択します。
6. 「ネットワーク構成メニュー」オプションから 「Use static IP addresses (静的 IP アドレスの使用)」を選択します。次のステップを実行して、両方のプロセッサー・カードに IP アドレスとネットワーク・マスクを設定します。
 - a. 接続されているプロセッサー・カードの IP アドレスを變更します。「静的 IP アドレス構成メニュー」オプションから 「IP address for this node (このノードの IP アドレス)」を選択して、現行プロセッサー・カード用に新規 IP アドレスを入力し、Enter を押します。

- b. 他のプロセッサ・カードの IP アドレスを変更します。「静的 IP アドレス構成メニュー」オプションから「IP address for other node (他方のノードの IP アドレス)」を選択して、他方のプロセッサ・カード用に新規 IP アドレスを入力し、Enter を押します。
- c. 接続されているプロセッサ・カードのネットワーク・マスクを変更します。「静的 IP アドレス構成メニュー」オプションから「Network mask for this node (このノードのネットワーク・マスク)」を選択して、現行プロセッサ・カード用に新規ネットワーク・マスクを入力し、Enter を押します。
- d. 他のプロセッサ・カードのネットワーク・マスクを変更します。「静的 IP アドレス構成メニュー」オプションから「Network mask for other node (他方のノードのネットワーク・マスク)」を選択して、他方のプロセッサ・カード用に新規ネットワーク・マスクを入力し、Enter を押します。
- e. 「静的 IP アドレス構成メニュー」オプションから「Gateway for this node (このノードのゲートウェイ)」を選択して、現行プロセッサ・カード用に新規ゲートウェイ IP アドレスを入力し、Enter を押します。

注: ゲートウェイがないストレージ・ユニットを割り当てるには、アドレス 0.0.0.0 を入力します。

- f. 「静的 IP アドレス構成メニュー」オプションから「Gateway for other node (他方のノードのゲートウェイ)」を選択して、他方のプロセッサ・カード用に新規ゲートウェイ IP アドレスを入力し、Enter を押します。

注: ゲートウェイがないストレージ・ユニットを割り当てるには、アドレス 0.0.0.0 を入力します。

- g. 「Back to Network Configuration (ネットワーク構成に戻る)」を選択してネットワーク構成メニューに戻ります。
7. 「Advanced Configuration Options (拡張構成オプション)」を選択してドメイン・ネーム・サーバーおよびゲートウェイ設定を設定します。
- a. 「拡張ネットワーク構成」オプションから「First DNS server (最初の DNS サーバー)」を選択して、現行プロセッサ・カード用に新規 DNS サーバー・アドレスを入力し、Enter を押します。
 - b. 「拡張ネットワーク構成」オプションから「Second DNS server (2 番目の DNS サーバー)」を選択して、2 番目のプロセッサ・カード用に新規 DNS サーバー・アドレスを入力し、Enter を押します。
 - c. 「Back to Network Configuration (ネットワーク構成に戻る)」を選択します。
8. 「Back to Main Menu (メインメニューに戻る)」を選択してメインメニューに戻ります。
9. メインメニューのオプションから「Apply changes and exit (変更を適用して終了)」を選択して変更を保管し、アプリケーションを終了します。ここで、コンピュータからプロセッサ・カードへのシリアル変換ケーブルを切り離すことができます。

管理コンソールに IP アドレスが設定され、DS6000 と同じサブネットにケーブル配線されたことを確認してください。2 番目のプロセッサ・カードについては、デ

フォルトの **guest** パスワードを変更してください。このプロセッサ・カードはすでに設定されているように表示されることがありますが、デフォルトの **guest** パスワードは変更する必要があります。

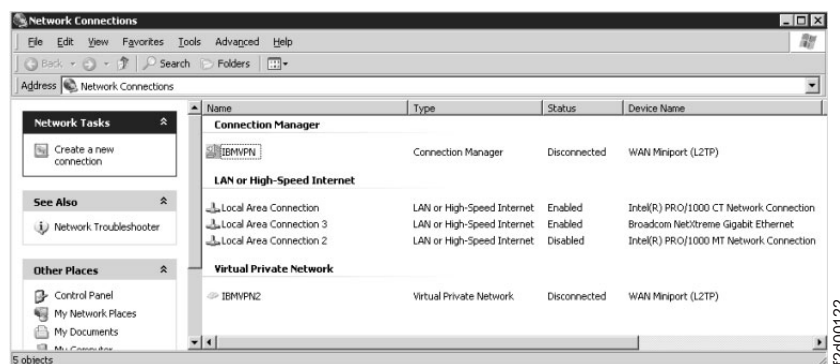
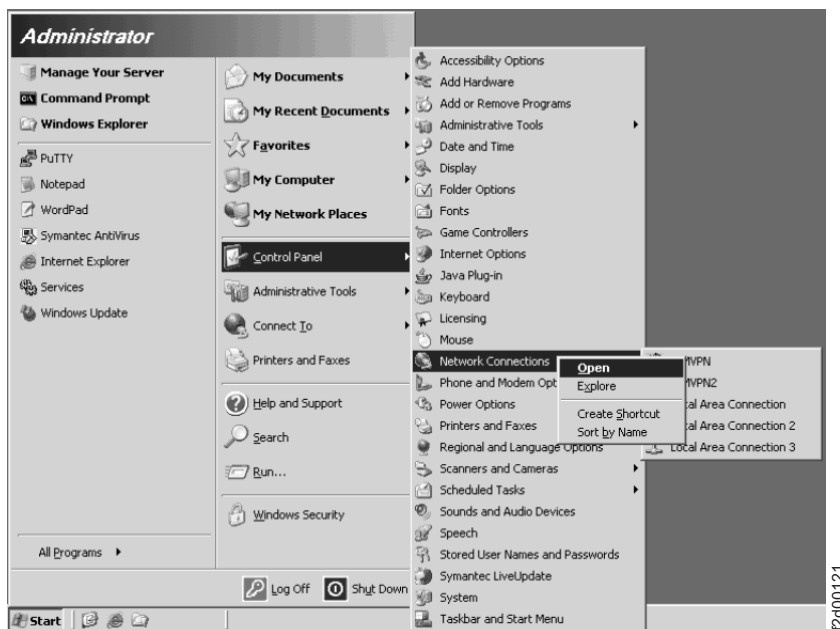
DS6000 Storage Manager 上の複数 IP アドレスの使用可能化

Storage Manager 上の複数の IP アドレスを許可するには、このタスクを実行します。

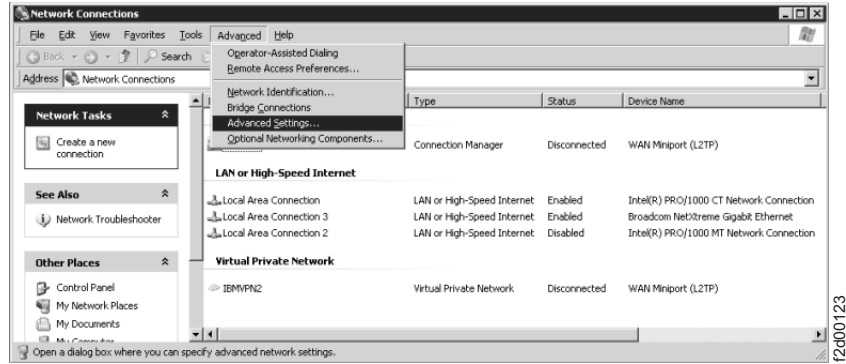
DS6000 Storage Manager に複数の IP アドレスがある場合は、最初のネットワーク・アダプターが、DS6000 と同じサブネット・ネットワークにあるアダプターであることを確認してください。そのようになっていない場合、DS6000 と同じサブネット (専用) 上の IP アドレスがバインド順序で最初にリストされるように、バインド順序を変更する必要があります。

IP アドレスのバインド順序を変更するには、以下のステップを実行します。

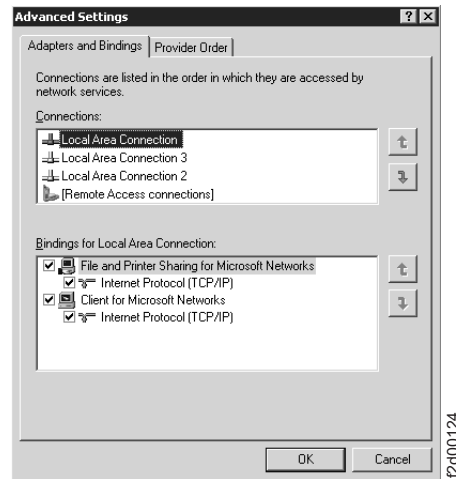
1. 「コントロール パネル」から、「ネットワーク接続」→「開く」を選択します。



2. 「ネットワーク接続」ウィンドウで、「詳細」→「詳細設定」を選択します。



3. 「アダプターとバインディング」タブで、最初のネットワーク・アダプターが DS6000 と同じサブネット・ネットワークにあるアダプターとなっているか、ネットワーク・アダプターのリストを確認してください。そのようになっていない場合、DS6000 と同じサブネット (専用) 上の IP アドレスがバインド順序で最初にリストされるように、バインド順序を変更する必要があります。



管理コンソールへのモデムの取り付け

管理コンソールにモデムを取り付けるには、このタスクを実行します。

モデムを取り付ける前に、専用のアナログ電話回線を準備しておく必要があります。

リモート・サポートを使用する場合は、このモデム、またはネットワーク VPN 接続を使用する必要があります。コール・ホーム機能を使用可能にするには、モデムが管理コンソールに取り付けられていなければなりません。リモート・サポートの使用時に、IBM への仮想プライベート・ネットワーク (VPN) 接続を開始するために、このモデムを使用することができます。しかし、1 つ以上の電話番号がこのページに保管されている場合、リモート・サポート接続は、VPN 接続をインターネット上で開始することはできません。インターネットでの VPN 接続を開始する前に、このページのすべての電話番号を削除しておく必要があります。

管理コンソールにモデムを取り付けるには、以下のステップを実行します。

1. パッケージからモデムと付属のケーブルを取り出します。 モデムに付属の CD およびすべての資料を将来の利用のために保管します。
2. 以下のステップを実行して、モデムの電源ケーブルを壁の電気コンセントに接続します。
 - a. 電源ケーブルを電源アダプターに接続します。
 - b. 電源アダプターをモデムに接続します。
 - c. AC 電源ケーブルを壁の電気コンセントに接続します。
3. アナログ電話回線を、モデムの「line」というポートに接続します。
4. アナログ電話回線のもう一方の端を、該当の電話用アウトレットに差し込みます。
5. モデムを管理コンソールに接続します。 モデムを、次の 2 つの方法のいずれかで管理コンソールに接続します。
 - モデムを管理コンソールのシリアル・ポートを介して、管理コンソールに直接接続します。9 ピンのシリアル・コネクタを管理コンソールに接続し、25 ピンのシリアル・コネクタをモデムに接続します。
 - モデムを管理コンソールの USB ポートを介して、管理コンソールに接続します。「USB からシリアル・ポート・コンバーター」は管理コンソールの USB ポートに接続すると同時に、9 ピンのシリアル・コネクタは「USB からシリアル・ポート・コンバーター」に接続し、25 ピンのシリアル・コネクタはモデムに接続します。

注: 「USB からシリアル・ポート・コンバーター」に付属の説明書を使用して、コンバーターを取り付けます。

6. 管理コンソールがオンになっていることを確認します。
7. 前面の電源スイッチを使用して、モデムに電源を入れます。
8. 以下のステップを実行して、管理コンソールにモデムを取り付けます。
 - a. オペレーティング・システムの電話とモデムのオプション設定を開きます。
Windows 2000、 Windows 2003、 および Windows XP で、「スタート」 → 「設定」 → 「コントロール パネル」 → 「電話とモデムのオプション」の順にクリックします。
 - b. 「ダイヤル情報」タブで、「新規」をクリックして新しいダイヤル先ロケーションを作成するか、「編集」をクリックして前に選択されたダイヤル先ロケーションを変更します。
 - c. 「一般」、「市外局番」、および「通話カード」のタブを移動して、ロケーションの必須ダイヤル情報を入力し、「OK」をクリックします。
 - d. 「モデム」タブを選択します。
 - e. 「追加」を選択します。
 - f. 「新しいモデムのインストール」パネルで「モデムを一覧から選択するので検出しない」ボックスにチェック・マークが付いていることを確認し、「次へ」をクリックします。
 - g. 「ディスク使用...」ボタンをクリックします。
 - h. モデムに付属の CD を管理コンソールの CD-ROM ドライブに挿入します。
「ディスクからインストール」パネルで CD-ROM ディレクトリーにナビゲートし、「OK」をクリックします。

- i. 「モデル」リストの「**MultiTech MT5600BA V9**」を選択し、「次へ」をクリックします。
 - j. モデムをインストールした通信ポートを選択し、「次へ」をクリックします。ハードウェア・エラーで、互換性テストがパスしなかったことを示している場合は、「はい」をクリックして続きます。
 - k. インストールが正常に完了したことを確認するメッセージが表示されたら、「完了」をクリックします。
 - l. 「OK」をクリックして「電話とモデムのオプション」ウィンドウを閉じます。
9. モデムの電話番号を設定します。
- a. ナビゲーションの「リアルタイム・マネージャー」で「ハードウェアの管理」を選択し、次に「ストレージ複合」を選択します。「アクションを選択」リストで、「モデムのリモート・サポートの構成」を選択します。次に、「実行」をクリックします。
 - b. 該当する国を選択します。必要に応じて、該当する都道府県を選択します。該当する電話番号のリストが表示されます。
 - c. 使用したい電話番号を選択します。
 - d. 必要に応じて、モデムが外部の電話回線をダイヤル呼び出しするように、Prefix (接頭部) を指定します。
 - e. 空の電話番号フィールドの隣にある「データ取り込み」ボタンをクリックします。これにより、選択した電話番号が空のフィールドに入れます。
 - f. 必要に応じて、ロケーションのダイヤル・プロトコルで機能するように電話番号を手動で変更します。
 - g. 電話番号の隣にある「テスト」ボタンをクリックします。これで、モデム接続が作成されます。
 - h. 接続が正常に作成されたかを検証します。Test (テスト) 接続状況フィールドを使用して、現在の接続状態を表示することができます。
 - i. 「テストの取り消し」ボタンをクリックして、テストが完了する前にテスト接続を終了します。
 - j. 選択可能なリストから別の電話番号を選択して、「取り込み」ボタンを使用し、追加の電話番号を追加します。
 - k. 「OK」をクリックして、モデムの電話番号を保管します。変更を保管せずにページを終了するには、「取り消し」をクリックします。

第 4 章 DS6000 Storage Manager のインストール

DS Storage Manager は、グラフィック・モードまたは不在 (サイレント) モードを使用して Windows オペレーティング・システムにインストールされます。このプログラムは、ネットワークにアクセスできる場所であれば、Web ブラウザーを使用して、任意の場所からアクセスできます。インストールが完了すると、オフラインまたはオンラインの設定で使用する構成ツールにアクセスします。さらに、ストレージ・ユニットでアクティブになっているライセンス交付を受けた機能 (FlashCopy など) にアクセスできます。

以下の計画ワークシートに記入して、用意してください。これらは、「*IBM System Storage DS6000 入門と計画のガイド*」の第 5 章と第 6 章にあります。

- ホスト接続ワークシート
- 活動化コード・ワークシート

インストールの間に必要となる情報の収集には 11 ページの『インストール情報の収集』の表も使用できます。

以下のステップを実行して、DS Storage Manager をインストールします。

1. DS6000 シリーズに付属の CD-ROM から、the DS Storage Manager をインストールします。DS Storage Manager をグラフィック・モードでインストールことについての情報は、63 ページの『Windows オペレーティング・システムへの DS Storage Manager のグラフィック・モードでのインストール』を、不在 (サイレント) モードでインストールすることについての情報は、71 ページの『Windows オペレーティング・システムへの IBM System Storage DS Storage Manager の不在 (サイレント) モードでのインストール』を参照してください。
2. 管理コンソールを再始動します。
3. IBM System Storage DS Storage Manager を開始します。DS Storage Manager の開始方法については、78 ページの『Windows オペレーティング・システムでの DS Storage Manager の開始』を参照してください。
4. DS6000 用に使用するため、DS Storage Manager をセットアップします。DS Storage Manager のセットアップについては、81 ページの『第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ』を参照してください。

端末サーバー:

ご使用の Windows PC で端末サーバーが使用可能になっており、ログインしたセッションが「実行」モードに設定されている場合は以下の手順を使用します。以下の手順を使用してモードを「インストール」に変更する必要があります。

- Windows 2000 の場合: 「Add/Remove Programs (アプリケーションの追加と削除)」ユーティリティの「**Add New Programs (プログラムの追加)**」オプションを使用します。このユーティリティは、ユーザーがインストールを開始する前に自動的に端末サーバー・セッションを「インストール」モードに変更し、インストールの完了後にそれを初期モードに戻します。

- Windows 2003 の場合: 標準名 `setup.exe` を持つ実行可能ファイルをダブルクリックして、ユーザーがインストールを開始する前に自動的に端末サーバー・セッションを「インストール」モードに変更します。Windows は、`setup.exe` をインストール・プログラムと見なします。このユーティリティーは、インストールの完了後に、自動的にそれを初期モードに戻します。

注: この動作は、`setup.exe` をダブルクリックする場合にのみ適用されます。この動作は、コマンド行から `setup.exe` を起動する場合や、スクリプト・ファイルの実行可能ファイルから起動する場合には適用されません。

インターネット・ブラウザー・サポート

DS Storage Manager は、Internet Explorer (IE) および Netscape Navigator バージョンのインターネット・ブラウザーで使用できます。

DS Storage Manager の使用をサポートするインターネット・ブラウザー・バージョンは次のとおりです。別途注記がない限り、これらのブラウザーは、Windows オペレーティング・システムにインストールされた DS Storage Manager で機能します。

- IE 6.x
- Netscape 6.2
- Netscape 7.x

注: DS Storage Manager をブラウザーで開く場合、適切なブラウザーのセキュリティ設定を選択する必要があります。「Internet Explorer」の「ツール」メニューで、「インターネット オプション」をクリックします。「セキュリティ」タブで、「インターネット」を選択し、「カスタム」レベルをクリックします。「Miscellaneous (その他)」の下で、「**Allow META REFRESH (メタ最新表示を許可する)**」を有効にします。「スクリプト」の下で、「**アクティブスクリプト**」を有効にします。

管理コンソール

管理コンソールは、DS6800 の構成、サービス、および管理のポータルです。

DS6800 には、管理コンソールが必要です。管理コンソール用のコンピューターをご用意ください。またはオプションで IBM にオーダーしてください。。このコンピューターは、一連のハードウェアおよびオペレーティング・システムの互換性に関する最小要件を満たしている必要があります。管理コンソールをオーダーする場合は、DS6800 とは別にオーダーしてください。

管理コンソールには、DS6800 に付属の DS Storage Manager ソフトウェアが必要です。

管理システムを使用して、次のタスクを実行します。

- DS6000 シリーズを論理的に構成する。
- 次の機能を管理する。
 - ローカル・メンテナンス

- コピー・サービス
- リモート・サービス・サポートとコール・ホーム
- イベント通知メッセージング

管理コンソール要件

DS6000 Storage Manager では、管理コンソールとして使用するシステムが、お客様の操作、構成、および問題管理を行うために、常に使用可能になっている必要があります。

DS6000 Storage Manager は専用のシステムにロードすることが最良です。非専用システムに DS6000 Storage Manager をインストールする必要がある場合は、営業担当員に連絡し、現地出張サービスを契約した上で、DS6000 Storage Manager のインストールとセットアップを行ってください。管理コンソールにラップトップを使用しないでください。ラップトップをシャットダウンまたは移動すると、DS6000 との通信が失われるからです。

管理コンソールをオーダーする場合は、3.2 GHz/800 MHz Intel® Pentium® 4 プロセッサが搭載された、IBM 8143 ThinkCentre™ M51 モデル 34U (8143-34U) デスクトップ・システムを検討してください。モニターも必要な場合、IBM では、フラット・スクリーン (16 インチの表示可能イメージ) を備えた IBM 6737 ThinkVision C170 (6737-P6N) 17 インチのフル・フラット・シャドー・マスク CRT カラー・モニターをお勧めします。

ストレージ・システムの管理に使用するコンピューターに DS Storage Manager ソフトウェアをインストールする前に、コンピューターがハードウェア互換性およびオペレーティング・システム互換性の最小要件を満たしていることを確認してください。

- 以下のコンポーネントとの互換性がある IBM パーソナル・コンピューター。
 - 1.4 GHz Pentium 4 プロセッサ
 - 256 KB キャッシュ
 - 1 GB メモリー
 - DS Storage Manager ソフトウェア用の 1 GB ディスク・スペース
 - 管理対象サーバー・エンクロージャー当たり 1 GB のワークスペース
 - 各プロセッサ・カードへのイーサネット IP 接続性
 - 外部ネットワークへのイーサネット IP 接続 (コール・ホームおよびリモート・サポート)
 - モデムを接続するための USB ポートまたはシリアル・ポート
 - CD 接続

ご使用の Windows PC が、62 ページの表 8 にリストされている、サポート対象のオペレーティング・システムを使用していることを確認します。

注: DS Storage Manager は、どの Windows 64 ビット・オペレーティング・システムでもサポートされていません。

表 8. サポートされるオペレーティング・システム

オペレーティング・システム	フル 管理コンソールのインストール
Windows Server 2003 Enterprise Edition	X
Windows Server 2003 Standard Edition	X
Windows 2000 Advanced Server SP4	X (英語のみ) 注を参照。
Windows 2000 Server SP4	X (英語のみ) 注を参照。
Windows 2000 Professional SP4	X (英語のみ) 注を参照。
Windows XP Professional SP1	
Windows XP Professional SP1a	
Windows XP Professional SP2	X
注: Windows 2000 Advanced Server SP4、Windows 2000 Server SP4、および Windows 2000 Professional SP4 には、更新プログラム 818043 が必要です。	

ご使用の Windows PC が、使用言語および国または地域に合ったオプション設定になっていることを確認してください。

DS Storage Manager のインストールに関するインストール進行状況表示バーを見たい場合は、ブラウザでアニメーションをオンにする必要があります。それぞれのブラウザについて、以下の手順を使用してください。

- Internet Explorer
 1. 「ツール」メニューで「インターネット オプション」を選択します。
 2. 「詳細設定」タブを選択し、「マルチメディア」セクションまでスクロールダウンする。
 3. 「Web ページのアニメーションを再生する」にチェック・マークを付けます。
- Netscape
 1. 「編集」メニューで「設定」を選択します。
 2. 「プライバシーとセキュリティ」をダブルクリックする。
 3. 「イメージ」を選択し、「アニメーション画像のループ」セクションで、「画像が指定する回数」を選択する。

ブラウザで、DS Storage Manager およびインフォメーション・センターを別々のウィンドウで表示できるようにするには、ショートカットを起動するためにウィンドウを再利用するインターネット・オプションが設定されていないことを確認してください。

1. 「スタート」、「設定」、「コントロール パネル」、次に「インターネット オプション」を選択します。

2. 「詳細」タブで、「ショートカットを起動するためにウィンドウを再利用する (Reuse windows for launching shortcuts)」チェック・ボックスが選択されていないことを確認します。
3. 「適用」をクリックします。

Windows オペレーティング・システムへの DS Storage Manager のインストール

このセクションでは、Windows オペレーティング・システムへの DS Storage Manager のインストール方法について説明します。

DS Storage Manager は、Windows オペレーティング・システムで、グラフィック・モードまたは不在 (サイレント) モードを使用してインストールします。Web ブラウザーを使用して、ネットワーク・アクセスできる任意の場所からリモート・アクセスできます。

以下のモードのいずれかを使用して、Windows オペレーティング・システムに、IBM System Storage DS Storage Manager をインストールすることができます。

- ・ グラフィック・モード - インストールを完了するために必要なプロンプトおよび情報を提供して、インストール・プロセスをガイドするオンライン・ウィザードを使用できます。
- ・ 不在 (サイレント) モード - 応答ファイルをカスタマイズしてコマンドを発行し、インストール・プロセスを完了できます。

DS Storage Manager をインストールすると、次のような結果になります。

- ・ IBM System Storage DS Storage Manager Server および IBM System Storage DS Network Interface Server の活動化。これらのサーバーは、自動開始に設定されます。これにより、コンピュータの始動時に、これらのサーバーは自動的に活動化されます。
- ・ リアルタイムおよびシミュレート・マネージャー・コンポーネントを含む DS Storage Manager アプリケーションの活動化。これらのコンポーネントは、ストレージ複合およびストレージ・ユニットの物理構成や論理構成を作成および管理する場合に役立つよう設計されています。また、リアルタイム・マネージャー・アプリケーションでは、購入したコピー・サービス機能を使用できます。

Windows オペレーティング・システムへの DS Storage Manager のグラフィック・モードでのインストール

グラフィック・モードを使用して、Windows 環境に IBM System Storage DS Storage Manager をインストールするには、このタスクを完了します。

IBM System Storage DS Storage Manager をインストールする前に、前提条件のソフトウェアとハードウェアがご使用のシステムにインストールされていることを確認します。インストール・プログラムは、前提条件を確認し、前提条件が満たされていない場合はインストールを取り消します。正しいレベルの Java コードにも関わらずインストール中に Java エラーが発生する場合は、IBM 担当員に新しいインストール CD を要求してください。

注:

1. ログオンし、インストールを実行するユーザーの名前には ASCII 以外の文字または特殊文字が入ってはいけません。ASCII 以外の文字または特殊文字が入っている場合、インストールは失敗します。
2. DS Storage Manager は、どの Windows 64 ビット・オペレーティング・システムでもサポートされません。

グラフィック・モードを使用して Windows オペレーティング・システムに DS Storage Manager をインストールするには、次の手順で行います。

1. 管理者権限を持つユーザーとしてログオンします。
2. CD-ROM ドライブに、IBM System Storage DS6000 Series Storage Manager CD を挿入します。システムで自動実行モードを設定している場合は、15 から 30 秒以内に IBM System Storage DS Storage Manager プログラムが開始されます。LaunchPad ウィンドウが表示されます。

LaunchPad ウィンドウが表示されない場合は、Windows エクスプローラを使用して CD-ROM ドライブに移動するか、またはコマンド・プロンプトに移動して、以下のステップのいずれかを実行します。

- コマンド・プロンプトで *LaunchPad* と入力し、**Enter** を押します。LaunchPad ウィンドウが表示されます。
- Windows エクスプローラで **LaunchPad.bat** リファレンスを探し、ダブルクリックします。

注: Windows エクスプローラで未知のファイル・タイプの拡張子を非表示にするオプションを選択してフォルダーを表示している場合は、ファイル・タイプが MS-DOS バッチ・ファイルの LaunchPad ファイルを探します。

Launchpad ウィンドウでは次の選択項目が使用可能です。

DS6000 Storage Manager overview (DS6000 Storage Manager の概要)

IBM System Storage DS Storage Manager ソフトウェアに関する情報を提供します。

README ファイル (推奨選択)

このインストール手順では示されていない更新済みの製品情報を提供します。

User's guide (ユーザズ・ガイド)

特定のインストール手順を提供します。

DS6000 Storage Manager Web site (DS6000 Storage Manager Web サイト)

製品 Web サイトからの情報を提供します。

インストール・ウィザード

IBM System Storage DS Storage Manager インストール・プログラムを開始します。

終了

IBM System Storage DS Storage Manager LaunchPad プログラムを終了します。

3. LaunchPad の「**README ファイル**」選択をクリックして、本書の情報を置き換える情報があるか確認します。

4. LaunchPad の「インストール・ウィザード」選択をクリックして、インストール・プログラムを開始します。

注: LaunchPad ウィンドウはインストール・ウィザードのうしろで開いたままになっているため、インストール・プロセス中に製品情報にアクセスできません。

ソフトウェアがシステムにロードされるときに、多少遅延することがあります。ソフトウェアのロード後に、DOS プロンプト・ウィンドウが開き、以下のメッセージが表示されます。

```
Initializing InstallShield Wizard...
Preparing Java (tm) Virtual Machine .....
.....
```

初期システム・チェック時に問題が発見されなかった場合は、IBM System Storage DS Storage Manager インストール・プログラムの「ようこそ」ウィンドウが表示されます。エラーが発見された (オペレーティング・システムが前提条件と一致していないなど) 場合は、エラー・メッセージが表示され、インストール・プログラムが終了します。

5. 「次へ」をクリックして継続するか、または「取消」をクリックしてインストールを終了します。「次へ」をクリックすると、「ご使用条件」ウィンドウが表示されます。

注: 任意のインストール・ウィンドウで「取消」をクリックすると、終了の確認を求めるメッセージが表示されます。

6. ご使用条件を読み、契約の受諾または拒否をクリックします。受諾すると、「次へ」ボタンが強調表示されます。「次へ」をクリックして継続するか、または「取消」をクリックしてインストールを終了します。「次へ」をクリックすると、「宛先ディレクトリー」ウィンドウが表示されます。
7. 以下のいずれかのオプションを使用して、アプリケーションをインストールするディレクトリーを「宛先ディレクトリー」ウィンドウから選択します。ご使用のシステムに DS Storage Manager Server または DS Network Interface Server がインストールされている場合は、「次へ」をクリックすると、サーバー・インストール検査ウィンドウ (サーバーごとに 1 ウィンドウ) が表示されます。これらの 2 つのサーバーの両方ともシステムにインストールされていない場合は、「サーバー・パラメーター」ウィンドウが表示されます。
 - ウィンドウに表示されているデフォルト (推奨) のディレクトリーを受け入れる場合は、「次へ」ボタンをクリックします。
 - 独自のディレクトリーを指定する場合は、「ディレクトリー名」パスに完全修飾ディレクトリー・パスを入力します。次に「次へ」ボタンをクリックします。
 - 「ブラウズ」ボタンをクリックします。ディレクトリー・ウィンドウが表示されます。アプリケーションに使用するディレクトリーまでスクロールします。そのディレクトリーをクリックし、「OK」をクリックします。「ディレクトリー名」フィールドにディレクトリー・パスが表示されます。
8. 「次へ」をクリックします。以下のいずれかが表示されます。

- 「サーバー・パラメーター」ウィンドウが表示され、すべてのフィールドにデフォルト値が示されています。
- ご使用のシステムに、DS Storage Manager Server が既にインストール済みの場合は、「DS Storage Manager Server のインストール検査 (DS Storage Manager Server Installation Checking)」ウィンドウが表示されます。インストールされているサーバーのバージョン、およびインストール・プロセスにより新規バージョンのサーバーがインストールされるかどうかを示すメッセージがウィンドウ上に表示されます。インストール処理を継続するには、「次へ」をクリックします。

「次へ」をクリックすると、DS Network Interface Server がシステムにインストールされている場合は、「DS Network Interface Server のインストール検査 (DS Network Interface Server Installation Checking)」ウィンドウが表示されます。これは、ご使用のシステムにインストールされている DS Network Interface Server のバージョン、およびインストール・プロセスにより新規バージョンのサーバーがインストールされるかどうかを示しています。インストール処理を継続するには、「次へ」をクリックします。

2 つのサーバーがすでにシステムにインストールされている場合は、「次へ」をクリックすると、「インストール確認」ウィンドウが表示されます。インストール・プロセスでこれらの 2 つの検査ウィンドウが表示された場合は、ステップ 15 (69 ページ) に進んでください。

9. 「次へ」をクリックして、「サーバー・パラメーター」ウィンドウに表示されたデフォルト値を受け入れます。次のステップに進む前に、すべてのフィールドに値が含まれている必要があります。

以下の情報を指定して、デフォルト値を変更することができます。

- **ホスト名** — DS Storage Manager Server がインストールされる物理マシンのホスト名。ホスト名は、サーバー上の物理ネットワーク・ノードに解決される必要があります。サーバー上に複数のネットワーク・カードが存在する場合、ホスト名または IP アドレスはネットワーク・カードのうちの 1 つに解決される必要があります。ホスト名に指定する値は、WebSphere Application Server 構成ファイルで `hostName` プロパティの値として使用されます。以下のいずれか 1 つの形式でホスト名の値を指定します。
 - 完全修飾ドメイン・ネーム・サーバー (DNS) ホスト名ストリング。たとえば、`xmachine.manhattan.ibm.com` です。
 - デフォルトの短縮 DNS ホスト名ストリング。たとえば、`xmachine` です。
 - 数値の IP アドレス。たとえば、`9.127.255.3` です。
 - 総称名 `localhost` または同等の IP アドレス。たとえば、`127.0.0.1` です。

注: ホスト名に指定された値は、WebSphere Application Server によりその内部構成ファイルに保管されます。ホスト名を完全修飾または短縮ホスト名ストリングの形式で指定した場合、DS Storage Manager Server をインストールした後にホスト名を変更しないでください。変更すると、ホスト名と構成ファイルで指定した名前が一致しなくなります。ホスト名を変更する場合、古い名前への参照を含むすべての WebSphere Application Server 構成ファイルを手動で編集して、新しい名前を反映させる必要があります。ホスト名を数値の IP アドレスの形式で指定した場合、コン

コンピューターの固定 IP アドレスを使用する必要があります (このために DHCP を使用して動的 IP アドレスを取得することはできません)。上記の制限は、ホスト名を *localhost* の形式で指定した場合は適用されません。

- **HTTP ポート** — DS Storage Manager Server が使用するポート番号。このセクションで指定したポート番号は、デフォルトから変更しないことをお勧めします。変更すると、リモート・サポートが危険にさらされる場合があります。このポート番号は、システムの別の処理で使用されていないポートでなければなりません。DS Storage Manager Server のインストール後に、コンソールにアクセスする URL にこのポート番号を含める必要があります。この URL は、プロトコル名、完全修飾ホスト名、ポート、DS6000/Console となります。たとえば、`http://myhost.com:8451/DS6000/Console` です。
- **HTTPS ポート** — DS Storage Manager Server がセキュア HTTP トランスポート (HTTPS) に使用するポート。
- **ブートストラップ/RMI ポート** — DS Storage Manager Server がブートストラップ・ポート用に使用するポート。
- **SOAP ポート** — DS Storage Manager Server が Simple Object Access Protocol (SOAP) のために使用するポート。
- **サーバー・ヘルプ・ポート** — Eclipse ヘルプ・サーバーに使用されるポート。このポートは、ヘルプ・システム (Eclipse テクノロジーに基づく) がヘルプ・ファイルの要求を受け取る場合に使用するポートです。

注: 「サーバー・パラメーター」ウィンドウ・フィールドで使用される値は、システムに既にあるか、または別のアプリケーションで使用するために予約されている既存のポート割り当てと競合しないようにしてください。

10. 「サーバー・パラメーター」ウィンドウ上のすべての入力フィールドに入力されていることを確認したら、「次へ」をクリックします。「SSL 構成」ウィンドウが表示されます。このウィンドウでは、DS Storage Manager のインストール前またはインストール中に生成される 2 つのサーバー・キー・ファイルの完全修飾名を指定することができます。
11. 「SSL 構成」ウィンドウの指示のとおりに行います。
 - a. 「インストール時に自己署名証明書を生成」を選択して、SSL 証明書を新規作成するかどうかを指定します。この選択は、通常、DS Storage Manager を初めてインストールするときに行います。また、「既存の SSL 証明書を使用」を選択することもできます。この選択は、キー・ファイルがすでに存在しているため新規のキー・ファイルを生成しない場合に行います。
 - b. このウィンドウの残りのフィールドの入力を完了します。「ブラウズ」ボタンを使用して、キー・ファイルおよびトラスト・ファイルの完全修飾パスを指定します。キー・ファイルおよびトラスト・ファイルは、拡張子 `.jks` によって識別されます。
 - c. 新規証明書を作成する場合は、それぞれのファイルについてパスワードを作成します。このパスワードは、最小 6 文字で構成し、空白を入れてはなりません。許容される文字は、文字 A から Z および a から z、数字 1 から 9、および特殊文字 - および _ (ハイフンおよび下線) です。既存の SSL 証明書を使用する場合は、既存のパスワードを入力します。

SSL 証明書の場合とパスワードを記録して、将来必要になったときに参照できるようにします。

12. 「次へ」をクリックして、インストール・プロセスを継続します。「インストール時に自己署名証明書を生成」を選択した場合は、「自己署名証明書の生成」ウィンドウが表示されます。「既存の SSL 証明書を使用」を選択した場合は、「インストールの確認」ウィンドウが表示されます。

注: 「Generate self-signed certificates during installation (インストール時に自己署名証明書を生成する)」を選択し、キー・ファイルがすでにシステムの指定された場所に存在している場合は、「次へ」をクリックすると、メッセージが表示されます。このメッセージは、既存のアプリケーション・サーバー証明書が指定された場所に存在している場合、その証明書をシステムで保持するかどうかを指定するように要求します。デフォルトは、既存のアプリケーション・サーバー証明書を保持する「YES (はい)」です。

13. 各入力フィールドに必要な情報を入力します。以下に、必要な情報を指定するガイドを示します。

鍵ストアの別名

自己署名証明書に使用される別名。鍵ストア・ファイル内の証明書を一意的に識別します。サーバー名に関連した固有の名前を使用することをお勧めします。

キー・サイズ

使用可能なキー・サイズは、512 および 1024 です。1024 がデフォルトです。

Common name (共通名)

この名前は、証明書の基本的かつ一般的な ID です。保護された WebSphere 環境がシステムに含まれている場合、この名前は、構成されたユーザー・レジストリーで有効である必要があります。

Organization name (組織名)

The name of your company (会社名)

組織単位 (任意選択)

会社内の所属または部門名。証明書のプロファイルを作成していることに注意してください。セキュリティ手段としては、情報をより具体的にすると、システムがより保護されます。

市町村 (任意選択)

会社のある市区町村または場所。

都道府県 (任意選択)

会社のある都道府県または州。

国または地域

会社がある国を識別する 2 文字の指定子。プルダウン・メニューを使用して、選択します。

有効期間 (日)

証明書の存続期間を日数で指定します。

指定した情報は、証明書のプロファイルを作成するときに使用されます。この情報は、識別処理時に発生している処理の検証を確認するときに使用されます。これは、SSL 接続時に使用されるセキュリティー手段の一部です。

「次へ」をクリックして継続するか、または「取消」をクリックしてインストールを終了します。

14. 「次へ」をクリックします。「インストールの確認」ウィンドウが表示されます。このウィンドウには、製品がインストールされる場所およびインストールに必要なサイズの合計が表示されます。

注: インストールに必要なサイズの合計はインストール環境によって変わります。

15. 「インストール確認」ウィンドウで「インストール」ボタンをクリックしてインストール・プロセスを開始します。インストール進捗ウィンドウがいくつか表示されます。表示されるインストール進捗ウィンドウでは、何も行う必要はありません。ただし、いずれの進捗ウィンドウにおいても、インストールを取り消して (お勧めしません)、結果を異なったものにすることは可能です。

インストール・プロセスは以下のアクションを実行します。

- a. 2 つのサーバー (DS Storage Manager Server および DS Network Interface Server) がご使用のシステムにインストール済みの場合、以下の順序で停止します。
 - 1) 「Embedded IBM WebSphere Application Server - Express server (DS Storage Manager Server の一部)」
 - 2) DS Network Interface Server
 - 3) WS Help System (DS Storage Manager Server の一部) (Embedded IBM WebSphere Application Server によって停止されていない場合)
- b. サーバーが一方または両方ともシステムにインストールされていない場合、またはアップグレードが必要な場合は、次の順序でインストールまたはアップグレードされます (インストール状況は関連の進捗状況ウィンドウに表示)。
 - 1) 「DS Storage Manager Server Installation Progress (DS Storage Manager Server のインストール進捗)」ウィンドウ
 - 2) 「DS Network Interface Server Installation Progress (DS Network Interface Server のインストール進捗)」ウィンドウ

注: DS Network Interface Server のインストール・プロセス中に「取消」をクリックすることができます (お勧めしません)。「取消」ボタンをクリックしても、プロセスは即時には停止しません。逆に、プロセスはこの部分のインストールに関連付けられているすべてのファイルがインストールされるまで継続します。このファイルはインストールされたままとなり、インストール・プロセスを再活動化したときに再インストールされません。

インストールを取り消すかを確認するメッセージが表示されます。

- c. サーバーのインストールまたはアップグレードが完了すると、DS Storage Manager 製品アプリケーションのインストールまたはアップグレード進行状況を表示する「Components Installation Progress (コンポーネント・インストール進捗状況)」が表示されます。

注: コンポーネントのインストール・プロセス中に「**取消**」をクリックすることができます (お勧めしません)。「**取消**」ボタンをクリックすると、インストール・プロセスは即時に停止します。確認メッセージのウィンドウが表示されます。新規インストールの場合、プロセスの停止を確認すると、「**取消**」ボタンをクリックした時点で、コピーされたすべてのコンポーネントのファイルがアンインストールされ、インストール・プロセスは取り消されます。

インストールのこの部分が完了すると、システム再始動の要求がない限り、システムでは両方のサーバーが始動します。すなわち、最初に DS Network Interface Server、次に DS Storage Manager Server が始動します。次のステップに進む前に、サーバーが開始されるまで待ちます。サーバーが始動すると、インストール処理結果 (正常または失敗) が「インストーラー完了」ウィンドウに表示されます。

システムの再始動が必要な場合は、システム再始動を求める「インストーラー完了」ウィンドウが表示されます。「完了」ウィンドウで、「**次へ**」をクリックします。「インストーラー・リポート」ウィンドウが表示されます。「リポート」ウィンドウで、「**はい、コンピューターを再始動します**」をデフォルトで選択し、次に「完了」をクリックします。再始動後、両方のサーバーが自動的に始動します。すなわち、最初に DS Network Interface Server、その後で DS Storage Manager Server が始動します。

16. 「完了」をクリックして、インストール・プロセスを終了します。インストール後のタスクの詳細については、81 ページの『第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ』を参照してください。これらの説明を使用して、セットアップ・タスクを実行します。

注: 「完了」ウィンドウにインストールの失敗が示されている場合は、インストール・プロセスを終了して、インストール・ログのエラー・メッセージを確認してください。インストール・ログは、`xxx¥logs¥install.log` にあります。xxx は、IBM System Storage DS Storage Manager がインストールされている宛先ディレクトリです (たとえば、`c:¥Program Files¥IBM¥DS6000 Storage Manager`)。

エラーは、システムの問題、またはインストール・プロセス時に指定された不正な値の 2 つのカテゴリに分類されます。以下のガイドラインに従って、これらのエラーを修正します。

- システムの問題によるエラーの場合は、エラーを修正し、インストールの対話モードまたはサイレント・モードを使用して、DS Storage Manager を再インストールします。
- インストール・パラメーター値の誤りによるエラーの場合は、この手順で示されているステップまたは不在 (サイレント) モード・インストールで示されているステップに従ってインストールを再開します。「サーバ

ー・パラメーター」 ウィンドウにナビゲートし、正しい値を挿入します。その後、インストール・プロセスを終了します。

17. 再始動が必要なければ、LaunchPad ウィンドウの「終了」をクリックして、LaunchPad プログラムを終了します。
18. DS Storage Manager Server および IBM System Storage DS Network Server が作動していることを確認してください。Windows のコントロール・パネルで、「管理ツール」、「サービス」の順に選択します。両方のサーバーとも「開始済み」の状況になければなりません。両方のサーバーが始動するまでは、DS Storage Manager を開始することはできません。
19. DS Storage Manager を開始します。78 ページの『Windows オペレーティング・システムでの DS Storage Manager の開始』を参照してください。
20. インストール後のタスクを完了します。インストール後のタスクの詳細については、『81 ページの『第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ』』を参照してください。

Windows オペレーティング・システムへの IBM System Storage DS Storage Manager の不在 (サイレント) モードでのインストール

不在 (サイレント) モードを使用して、Windows 環境に IBM System Storage DS Storage Manager をインストールするには、このタスクを完了します。

注: グラフィック・モードを使用して DS Storage Manager を Windows オペレーティング・システムにインストールしている場合は、このトピックをスキップしてください。

IBM System Storage DS Storage Manager をインストールする前に、前提条件のソフトウェアとハードウェアがご使用のシステムにインストールされていることを確認します。インストール・プログラムは、前提条件を確認し、前提条件が満たされていない場合は停止します。正しいレベルの Java コードにも関わらずインストール中に Java エラーが発生する場合は、IBM 担当員に新しいインストール CD を要求してください。

注:

1. ログオンし、インストールを実行するユーザーの名前には ASCII 以外の文字または特殊文字が入ってはいけません。ASCII 以外の文字または特殊文字が入っている場合、インストールは失敗します。
2. DS Storage Manager は、どの Windows 64 ビット・オペレーティング・システムでもサポートされません。

不在 (サイレント) モードのインストール・オプションを使用すると、インストール・プログラムを不在で実行することができます。このインストール方法を使用して、応答ファイルをカスタマイズし、コマンド・プロンプト・ウィンドウからコマンドを発行します。応答ファイルとは、IBM System Storage DS Storage Manager CD にあるテンプレートのことです。

以下のステップを実行し、不在 (サイレント) モードを使用して、Windows 環境に IBM System Storage DS Storage Manager をインストールします。

1. Windows システムに管理者としてログオンします。
2. CD-ROM ドライブに IBM System Storage DS Storage Manager インストール CD を挿入します。対話モードが開始した場合は、LaunchPad ウィンドウの「終了」選択をクリックして、終了します。
3. CD のルート・ディレクトリーで応答ファイル (responsefile.txt) を見つけ、このファイルをシステムで選択したディレクトリーにコピーするか、またはコマンド・プロンプト・ウィンドウを開いてテンプレート応答ファイルを生成します。

テンプレート応答ファイルを生成するには、以下のステップを実行します。

- a. コマンド・プロンプトが CD-ROM ドライブのルート・ディレクトリーにあることを確認します。
- b. `setup.exe -options-template <responsefile-path>%<responsefile>`, と入力します。ここで、`responsefile-path` は応答ファイルを作成する場所のパス、`responsefile` は作成する応答ファイルの名前です。
- c. **Enter** キーを押し、プログラムが応答ファイルを作成するまで待ちます。
4. テキスト・エディターを使用して応答ファイルを開き、必要な値を使用してデフォルト・オプションを変更します。

デフォルト・オプションを変更する場合は、以下のガイドラインに従います。

- (上記の応答ファイルを生成した場合は) パラメーターを含む各行の先頭の 3 つの # 文字を除去します。パラメーターのデフォルト値を、そのオプションに対して望ましい値に変更します。値はすべて二重引用符 ("<値>") で囲む必要があります。
- 応答ファイルの生成または変更されたパスがすべて正しいことを確認します。生成されたファイルに、インストール場所のパスを示す誤ったストリングが表示されていることがあります。たとえば、パラメーター `"-P installLocation = "C:\Program Files\My Product"` は誤りであり、`"-P product.installLocation = <DS Storage Manager をインストールするディレクトリー>"` とする必要があります。
- ポート値として入力した値が使用可能であり、システムの他のアプリケーションで使用されていないことを確認します。コマンド `"netstat -a"` を使用して、システムで使用中のポートを検査します。
- SSL キー・ファイル用の 2 つのパスワードを指定します。これらのパスワードは、以下の基準を満たしている必要があります。
 - このパスワードは、最小 6 文字で構成し、空白を入れてはなりません。
 - 許容される文字は、文字 A から Z および a から z、数字 1 から 9、および特殊文字 - および _ (ハイフンおよび下線) です。
 - responsefile.txt ファイル内で以下のオプションを使用して、これらのオプションを設定します。

-W wasSslConfiguration.keystorePassword="your_keystore_password"

- truststore ファイルに対しては次のオプションを使用します。

```
-W wasSslConfiguration.truststorePassword="<your_truststore_password>"
```

注: これらのオプションにはデフォルト値はありません。これらの値を設定しないと、インストール・プロセスは失敗します。

5. 応答ファイルに対する変更を保管します。
6. コマンド・プロンプトでコマンド `setup.exe -options`
`<responsefile-path>%<responsefile> -silent` を入力し、キーボードの **Enter** キーを押して、不在 (サイレント) モードでインストール・プロセスを開始します。
 - `responsefile-path` — 応答ファイルがあるパスを表します。
 - `responsefile` — 使用または作成した応答ファイルの相対名を表します (例: `responsefile.rsp`、`responsefile.txt`)。
7. インストール・プログラムが製品をインストールするのを待ちます。これには 5 - 10 分かかります。

注: この処理を行う間に、インストール・プロセスでは DS Storage Manager Server および DS Network Interface Server がインストール済みかどうか、またそのバージョンが現行バージョンであるか、またはアップグレードが必要かどうかを検査します。インストール済みではあるがアップグレードが必要な場合、インストール・プロセスにより、以前のサーバー・インストールで設定された値 (サーバー構成ファイルのシステム上にあり) を使用して、関連したすべての値についてこの機能が実行されます。応答ファイルで指定した値は無視されます。

8. 必要に応じて、システム再始動を実行し、インストールを完了します。システムが再始動されると、2 つのサーバー (DS Storage Manager Server および DS Network Interface Server) がシステムによって自動的に開始されます。
9. DS Storage Manager Server および IBM System Storage DS Network Server が作動していることを確認してください。Windows のコントロール・パネルで、「管理ツール」、「サービス」の順に選択します。両方のサーバーとも「開始済み」の状況を示している必要があります。両方のサーバーが始動するまでは、DS Storage Manager を開始することはできません。
10. インストール・ログ・ファイルにエラー・メッセージがないか調べます。このファイルは、`xxx\logs\install.log` ディレクトリーにあります。ここで、xxx は、IBM System Storage DS Storage Manager がインストールされる宛先ディレクトリーです。
11. エラーがない場合は、IBM System Storage DS Storage Manager を開始します。
12. DS Storage Manager が正常にインストールされたら、インストール後のタスクを実行します。

次に、上のステップで作成されたテンプレート応答ファイルの例を示します。

```
#####
#
# InstallShield Options File Template
#
# Wizard name: Setup
# Wizard source: setup.jar
# Created on: Tue Jan 25 18:01:00 EET 2005
# Created by: InstallShield Options File Generator
#
# This file can be used to create an options file (i.e., response file) for the
# wizard "Setup". Options files are used with "-options" on the command line to
# modify wizard settings.
#
# The settings that can be specified for the wizard are listed below. To use
# this template, follow these steps:
#
# 1. Enable a setting below by removing leading '###' characters from the
# line (search for '###' to find settings you can change).
#
# 2. Specify a value for a setting by replacing the characters <value>.
# Read each setting's documentation for information on how to specify its
# value.
#
# 3. Save the changes to the file.
#
# 4. To use the options file with the wizard, specify -options <file-name>
# as a command line argument to the wizard, where <file-name> is the name
# of this options file.
#####

-silent

#####
#
# IBM System Storage DS6000 Storage Manager Install Location
#
# The install location of the product. Specify a valid directory into which the
# product should be installed. If the directory contains spaces, enclose it in
# double-quotes. For example, to install the product to C:\Program Files\My
# Product, use
#
# -P installLocation="C:\Program Files\My Product"
#

-P installLocation="C:\Program Files\IBM\DS6000StorageManager"

#####
#
# User Input Field - type
#
# The management types selection, can be: "full", which installs the Full
# Management Console, and "offline", which installs the Offline Management
# Console.
#

-W managementType.type="full"

#####
#
# User Input Field - hostname
#
# The fully-qualified host name of the machine where the DS Storage Manager
# Server will be installed.
#

-W wasExpressConfig.hostname="localhost"
```



```
#####
#
# User Input Field - httpPort
#
# The port number that the HTTP transport in the application server will use.
# The HTTP transport is a request queue between the application server and the
# HTTP server (Web server). This value must not conflict with existing port
# assignments on the system. #

-W wasExpressConfig.httpPort="8451"

#####
#
# User Input Field - httpsPort
#
# The port number that the HTTPS transport in the application server will use
# for secure HTTP transport. This value must not conflict with existing port
# assignments on the system. To enable HTTPS, the user must also perform the
# procedure described in Console Developer InfoCenter (Setting up SSL) after DS
# Storage Manager Server is installed.
#

-W wasExpressConfig.httpsPort="8452"

#####
#
# User Input Field - bootstrapPort
#
# The address for the bootstrap function and the port number for the Java Remote
# Method Invocation (RMI) connector in the application server. This value must
# not conflict with existing port assignments on the system.
#

-W wasExpressConfig.bootstrapPort="8453"

#####
#
# User Input Field - soapPort
#
# The address for the Simple Object Access Protocol (SOAP) connector in the
# application server. This value must not conflict with existing port
# assignments on the system. #

-W wasExpressConfig.soapPort="8454"

#####
#
# User Input Field - helpPort
#
# The port that the help system (based on Eclipse technology) will use to
# receive requests for help files. This value must not conflict with existing
# port assignments on the system.
#

-W wasExpressConfig.helpPort="8455"

#####
#
# User Input Field - certificateOption
#
# SSL Certificates Files Select one of the following options concerning the SSL
# certificates. Legal values are: "generate" (the default value) - Generate the
# self-signed certificates during installation. "use" - Use existing
# certificatesFor example, to specify that the "generate" option is selected,
# use -W wasSslConfiguration.certificateOption="generate"
```

```

#

-W wasSslConfiguration.certificateOption="generate"

#####
#
# User Input Field - keystoreFileName
#
# The absolute path of the keystore file.
#

-W wasSslConfiguration.keystoreFileName="C:\Program Files\IBM\SM\Server\keys
\SM\ServerKeyFile.jks"
#####
#
# User Input Field - keystorePassword
#
# The password for the keystore file.
#

-W wasSslConfiguration.keystorePassword=""

#####
#
# User Input Field - confirmedKeystorePassword
#
# The password confirmation of the keystore file. On silent mode the password
# confirmation is NOT necessary.
#

-W wasSslConfiguration.confirmedKeystorePassword=""

#####
#
# User Input Field - truststoreFileName
#
# The absolute path of the truststore file.
#

-W wasSslConfiguration.truststoreFileName="C:\Program Files\IBM\SM\Server\keys
\SM\ServerTrustFile.jks"
#####
#
# User Input Field - truststorePassword
#
# The password for the truststore file.
#

-W wasSslConfiguration.truststorePassword=""

#####
#
# User Input Field - confirmedTruststorePassword
#
# The password confirmation of the truststore file. On silent mode the password
# confirmation is NOT necessary.
#

-W wasSslConfiguration.confirmedTruststorePassword=""

#####
#
# Delete server certificates option

```



```

#
# Option to delete certificates files if they exist. Legal values are: "yes" - in
# order to delete application server certificates if they exist on the location,
# and to generate others, or "no" (the default value) - in order to keep the
# existing application server certificates.
#

-G deleteCertificates=yes

#####
#
# User Input Field - keystoreAlias
#
# The alias for the self-signed digital certificate, which is used to uniquely
# identify the certificate within the keystore file. If you have only one
# certificate in each keystore file, you can assign any value to the label.
# However, it is good practice to use a unique label related to the server name.
#

-W CertificateParams.keystoreAlias="DSKey"

#####
#
# User Input Field - keySize
#
# The key size. That must be between 512 and 1024 and must be multiple of
# 64b. The only two allowed values are 512 or 1024. If you enter other values it
# takes the default value 1024.
#

-W CertificateParams.keySize="1024"

#####
#
# User Input Field - commonName
#
# The common name is the primary, universal identity for the certificate; it
# should uniquely identify the principal that it represents. In a WebSphere
# environment, certificates frequently represent server principals, and the
# common convention is to use common names of the form "host_name" and
# "server_name". The common name must be valid in the configured user registry
# for the secured WebSphere environment.
#

-W CertificateParams.commonName=""

#####
#
# User Input Field - organizationName
#
# The name of your organization.
#

-W CertificateParams.organizationName="IBM"

#####
#
# User Input Field - organizationUnit
#
# The organization unit (a department or division). For a self-signed
# certificate, these fields are optional. However, commercial CAs might require
# them.
#

```

```

-W CertificateParams.organizationUnit=""

#####
#
# User Input Field - localityName
#
# The location (city). For a self-signed certificate, these fields are optional.
# However, commercial CAs might require them.
#

-W CertificateParams.localityName=""

#####
#
# User Input Field - state
#
# The state or province (if applicable). For a self-signed certificate, these
# fields are optional. However, commercial CAs might require them.
#

-W CertificateParams.state=""

#####
#
# User Input Field - country
#
# The two-letter identifier of the country/region in which the server belongs.
# For a self-signed certificate, these fields are optional. However, commercial
# CAs might require them.
#

-W CertificateParams.country="US"

#####
#
# User Input Field - validity
#
# The lifetime of the certificate in days.
#

-W CertificateParams.validity="3650"

```

Windows オペレーティング・システムでの DS Storage Manager の開始

「プログラム」リストを使用して、DS Storage Manager を開くことができます。
DS Storage Manager がデフォルトのブラウザに開きます。

最近管理コンソールを再始動した場合は、DS Storage Manager を開始する前に、DS Storage Manager Server および IBM System Storage DS Network Server が作動していることを確認してください。Windows の「コントロール パネル」で、「管理ツール」、「サービス」の順に選択します。

注: DS Storage Manager は、2 時間の非アクティブ状態（ページ要求または最新表示がない状態）後に、またはコンピューターの電源を切るとタイムアウトになります。セッションの非アクティブ状態が 2 時間続く場合、セッションの有効期

限が切れるため再度サインオンする必要があります。開いているページはすべてクローズします。実行依頼されていないウィザードはすべて最初から再始動してください。

Windows オペレーティング・システムにログオンし、以下のステップに従って、DS Storage Manager にアクセスします。

注: DS Storage Manager をブラウザで開くためには、ブラウザのセキュリティ設定を適切に選択 (まだしていなかった場合) します。「Internet Explorer」の「ツール」メニューで、「インターネット オプション」をクリックします。「セキュリティ」タブで、「インターネット」を選択し、「カスタム」レベルをクリックします。「Miscellaneous (その他)」の下で、「Allow META REFRESH (メタ最新表示を許可する)」を有効にします。「スクリプト」の下で、「アクティブ スクリプト」を有効にします。

1. 「スタート」をクリックします。
2. 「プログラム」をクリックします。
3. 「IBM System Storage DS6000 Storage Manager」をクリックし、次に「DS Storage Manager を開く」をクリックします。デフォルトとして設定したブラウザで、DS6000 Storage Manager が開きます。
4. セキュリティ SSL 証明書をインストールするか尋ねるプロンプトが出されます。「Yes (はい)」をクリックします。DS6000 Storage Manager が開始すると、IBM System Storage DS6000 サインオン・ウィンドウが表示されます。

注: ファイアウォールが管理コンソールとストレージ・ユニットの間に存在する場合は、ポートの 1700 から 1799 までを使用可能にしておく必要があります。ポートが使用可能にされていないと、管理コンソールとストレージ・ユニットの通信は失敗します。

5. ユーザー名とパスワードを入力してプログラムにアクセスします。デフォルトのユーザー名は **admin**、デフォルトのパスワードは **admin** です。

注: デフォルトのユーザー名とパスワードを使用して初めてログオンすると、2 番目のログイン画面が表示されます。2 番目のログイン画面でパスワードを変更します。パスワードは管理者でも取得できず、システムから検索することもできないので、簡単に思い出せるようなパスワードを選択してください。

パスワードは、以下の基準に従う必要があります。

- 6 - 16 文字長にする。
- 5 文字以上を含み、先頭と末尾は文字でなければならない。
- 1 つ以上の数を含む必要がある。
- ユーザーのユーザー ID は含めることができない。
- 大/小文字の区別あり。
- 旧パスワードを再利用するには、4 つの固有の新規パスワードを発行する必要がある。

第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ

このタスクを完了して、DS Storage Manager をインストールした後に必要となる最初のステップを完了します。

これらのステップを完了するためには、その前に、DS Storage Manager のインストールが完了し、管理コンソールがリスタートされている必要があります。

シミュレート・モードで作業中の場合は、このタスクを実行するには、以下のサブタスクのそれぞれが実行済みでなければなりません。

- ・ シミュレート・モードを使用した構成ファイルの作成。
- ・ シミュレート・モードを使用したストレージ・ユニットの作成。
- ・ シミュレート・モードを使用したストレージ複合の作成。

このタスクには、初期論理ストレージ構成を作成する前に完了しなければならないハイレベルのステップを記載しています。これらの各ステップには、個別のサブステップのセットへのリンクが張られています。シミュレート・モードにおいてこのプロセスを完了した場合は、シミュレート構成を適用する前にここに戻り、サーバー・エンクロージャーに接続している管理コンソール上で、リアルタイム・モードのステップを完了する必要があります。

以下の各サブタスクを完了した後で、このタスクの次のステップに戻ります。

1. ストレージ・ユニットをストレージ複合に割り当てます。 ストレージ・ユニットをストレージ複合に割り当てるには、85 ページの『ストレージ複合へのストレージ・ユニットの割り当て (リアルタイムのみ)』のサブタスクを完了する必要があります。
2. DS6000 のコード・レベルを検証し、必要であれば、アップグレードします。コードの現行レベルを確認し、利用可能な更新を適用するには、86 ページの『現行のコード・レベルの検査』、および 103 ページの『第 7 章 DS6000 コード・レベルのアップグレード』のサブタスクを完了する必要があります。
3. ライセンス交付を受けた機能を活動化します。 86 ページの『ライセンス交付を受けた機能の活動化』のサブタスクを完了する必要があります。これには、フィーチャー活動化コードの入手、フィーチャー活動化コードのインポート、および、そのフィーチャー活動化コードをストレージ・ユニットに適用することが含まれます。
4. (オプション) ピア管理コンソールを定義します。 ピア管理コンソールを定義するには、89 ページの『複数管理コンソールの定義 (リアルタイムのみ)』のサブタスクを完了する必要があります。
5. ストレージ・ユニットの日時を指定します。 ストレージ・ユニットの日と時刻を指定するには、90 ページの『ストレージ・ユニット日時の指定 (リアルタイムのみ)』のサブタスクを完了する必要があります。

6. ストレージ・ユニットのネットワーク設定を指定します。 ストレージ・ユニットのネットワーク設定を指定するには、 91 ページの『ストレージ・ユニットのネットワーク設定の検討 (リアルタイムのみ)』のサブタスクを完了する必要があります。
7. お客様連絡先情報を定義します。 お客様連絡先情報を定義するには、 91 ページの『お客様連絡先の定義』のサブタスクを完了する必要があります。
8. コール・ホーム、SNMP、および、zSeries のサービス情報メッセージ (SIM) 通知を構成します。 通知を構成するためには、 92 ページの『コール・ホーム、SNMP、および SIM 通知のセットアップ』のサブタスクを完了する必要があります。
9. 入出力ポートを構成します。入出力ポートを構成するには、 94 ページの『入出力ポートの構成』のサブタスクを完了する必要があります。
10. ホスト・システムを作成します。ホスト・システムを作成するには、 95 ページの『ホスト・システムの作成』のサブタスクを完了する必要があります。

構成ファイルの作成 (シミュレートのみ)

シミュレート構成ファイルを作成するには、このタスクを完了します。

シミュレート構成ファイルを使用すると、管理コンソールと論理ストレージ構成設定を、DS6000 に後で適用できます。構成ファイルには、1 つ以上のストレージ・ユニット (物理および論理の両方を含む) および 1 つ以上のホスト・システムに関する情報が入っています。

1. ナビゲーションで、「シミュレート・マネージャー」→「構成ファイルの管理」を選択します。「アクションを選択」メニューで、「新規作成...」を選択し、「実行」をクリックして、オフライン構成用の新規エンタープライズ・ファイルを作成します。新規ファイルを作成する必要がある場合は、デフォルトのシミュレート構成ファイルを使用することができます。
2. 「Create new... (新規作成...)」アクションを選択したときに別のファイルが開いている場合は、新規ファイルを作成する前に現行作業を保管するようプロンプトが出されます。上記メッセージを受け取った後、「Ok (OK)」をクリックすると、新規構成ファイルが作成され、開きます。「Continue (続行)」をクリックし、新たに作成された構成ファイルを開いてから、そのファイルの作業を開始します。

シミュレート構成ファイルを作成次第、「Create storage unit (ストレージ・ユニットの作成)」ページで、ストレージ・ユニット・インスタンスをインポートするか、新規ストレージ・ユニット・インスタンスを作成する必要があります。

「Save (保管)」アクションを使用してファイルを保管するまで、この構成ファイル・ファイルにはデフォルトの名前が付いています。エンタープライズ・ファイルのデフォルトの名前は「エンタープライズ 1」であり、デフォルト・ファイル名のまま変更しないファイルがあるごとに番号が 1 ずつ増えます。

新規論理ストレージ構成を作成する場合、カスタム論理ストレージ構成の作成に戻って残りのステップを完了してください。

DS Storage Manager をセットアップしている場合は、81 ページの『第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ』に戻って残りのステップを完了してください。

ストレージ・ユニットの作成 (シミュレートのみ)

シミュレートしたストレージ・ユニットを作成し、その属性とプロパティを指定するには、このタスクを完了します。

1. ナビゲーションで、「シミュレート・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」を選択します。
2. 「アクションを選択」メニューから、「作成...」を選択し、「実行」をクリックします。「ストレージ・ユニットの作成 - ストレージ・ユニットの一般情報」ページが表示されます。
3. 「ストレージ・ユニットの一般情報」ページで、マシン・タイプとニックネームを指定します。その他のフィールドはオプションです。今の時点で「**Select storage complex (ストレージ複合の選択)**」の値を入力することも、後でストレージ・ユニット・プロパティを変更することもできます。新規のストレージ複合を作成する必要がある場合は、「**新規ストレージ複合の作成**」ボタンをクリックします。作成ウィザードのプロセスを完了すると、新規のストレージ複合が選択対象としてリストされます。
4. 「次へ」をクリックして、続きます。
5. 「ストレージ・ユニットの作成 — DDM パックの指定」ページが表示されます。「**Quantity of DDM packs (DDM パックの数量)**」および「**DDM type (DDM タイプ)**」を指定する必要があります。「追加」をクリックし、次に「次へ」をクリックして続行します。「ライセンス交付を受けた機能の定義」ページが表示されます。
6. 「ライセンス交付を受けた機能の定義」ページで、「**稼働環境ライセンス (TB)**」フィールドに値を指定する必要があります。該当する残りの 4 つのフィールドに値を指定します。必要な値を入力したら、「次へ」をクリックして続行します。

「**Operating Environment License (TB) (操作環境ライセンス (TB))**」値は、ボックス内の容量の合計量です。複数のストレージ・ユニットを指定した場合、ライセンスは、2 つのストレージ・ユニットの間で均等に分割されます。

7. FlashCopy またはリモート・ミラーおよびコピー機能にライセンスを指定した場合は、各コピー・サービス機能についてストレージ・タイプ (FB、CKD、またはすべてのタイプ) を指定する必要があります。ストレージ・タイプの定義が終了したら、「次へ」をクリックします。
8. 「検査」ページが表示されます。このページを使用して設定された属性を検討し、正しいことを確認します。属性と値が正しくない場合は、必要に応じて「戻る」をクリックして戻り、正しい値を指定します。属性と値が正しい場合は、「完了」をクリックし、ストレージ・ユニットの作成プロセスを完了します。

DS Storage Manager をセットアップしている場合は、81 ページの『第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ』に戻って残りのステップを完了してください。

ストレージ複合の作成 (シミュレートのみ)

シミュレートしたストレージ複合を作成し、そのニックネームとストレージ・ユニットの割り当てを指定するには、このタスクを完了します。

1. ナビゲーションで、「シミュレート・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ複合」を選択します。
2. 「アクションを選択」メニューから、「作成...」を選択し、「実行」をクリックします。「ストレージ複合の作成 - プロパティの定義」ページが表示されます。
3. ストレージ・ユニットがまだ定義されていない場合は、ニックネーム (最大 16 文字) を指定します。その他のフィールドはオプションです。
 - a. ストレージ複合を作成するときは、「**Available and Selected Storage units (使用可能で選択済みのストレージ・ユニット)**」フィールドは必要ありません。今の時点でこの値を入力することもでき、後でストレージ複合プロパティを変更することもできます。また、ストレージ・ユニットを作成するときに、このストレージ複合を選択することもできます。ただし、構成をストレージ・ユニットとの間でダウンロードまたはアップロードする前に、いずれかの時点で、ストレージ複合とストレージ・ユニットとの間に関連付けを作成する必要があります。
 - b. 「**新規ストレージ・ユニットの作成**」ボタンを選択した場合、ストレージ・ユニットの作成処理を完了すると、新規ストレージ・ユニットは選択可能になります。
4. プロパティを定義したら、「次へ」をクリックして続けます。「検査」ページが表示されます。
5. 「検査」ページを使用して、設定された属性を検討し、正しいことを確認します。属性と値が正しくない場合は、「戻る」をクリックして戻り、正しい値を指定します。属性と値が正しい場合は、「完了」をクリックし、ストレージ複合の作成プロセスを完了します。

DS Storage Manager をセットアップしている場合は、81 ページの『第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ』に戻って残りのステップを完了してください。

シリアル番号、モデル、およびシグニチャーの見つけ方

マシンのシリアル番号、モデル、およびシグニチャーを記録しておく、フィーチャー活動化コードを入手するためにこの情報を入力する必要があるときにすぐに使用できます。

シリアル番号、モデル、およびシグニチャーを見つけるには、次の手順で行います。

1. MTMS ラベルは、右の前面ベゼルの、エンクロージャーの正面右側にあるフランジに付いています。MTMS ラベルは、黒いラベルに白い文字で印字されています。
2. MTMS ラベルからモデルとシリアル番号を下の表に記録してください。マシン・タイプ - 型式番号 - シリアル番号 (MTMS) は、マシン・タイプ、型式番号、およびシリアル番号を含むストリングです。ストリングの最後の 7 文字だ

けが、マシンのシリアル番号です。たとえば、MTMS が IBM.1750.511.75FA120 である場合、マシン・タイプは 1750、モデルは 511、およびシリアル番号は 75FA120 になります。

3. DS Storage Manager アプリケーションを開始します。
4. ナビゲーション・パネルで、「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」の順に選択します。「ストレージ・ユニット」メインページで、ストレージ・ユニットを選択し、「アクションを選択」リストで「プロパティ」をクリックしてから、「実行」をクリックします。ストレージ・ユニットのプロパティ・ページが表示されます。
5. 「Machine signature (マシン・シグニチャー)」カラムから、マシン・シグニチャーを下の表に書き写します。

プロパティ	ご使用のストレージ・ユニットの情報
モデル	
シリアル番号	
Machine signature (マシン・シグニチャー)	

ストレージ複合へのストレージ・ユニットの割り当て (リアルタイムのみ)

選択したストレージ複合にストレージ・ユニットを割り当て、適切なネットワーク設定を指定するには、このタスクを完了します。

このプロセスは、1 次管理コンソールから行う必要があります。このオプションを使用可能にするには、テーブルから項目を選択する必要があります。

このタスクを完了するためには、ご使用のマシンのシリアル番号を知る必要があります。84 ページの『シリアル番号、モデル、およびシグニチャーの見つけ方』を参照してください。

注: 構成する前に、ファイアウォールはすべて使用不可にしてください。これは、DS6000 の通信を妨害する可能性があるからです。

1. ナビゲーションで、「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ複合」を選択します。「ストレージ複合メインページ」で、テーブルから該当するストレージ複合を選択します。
2. 「アクションを選択」メニューで、「ストレージ・ユニットの割り当て」を選択します。次に、「実行」をクリックします。「ストレージ・ユニットの割り当て - ストレージ・ユニット・プロパティ」ページが表示されます。
 - a. ニックネームを入力します。
 - b. 説明を入力します (オプション)。
 - c. プロセッサ・カード 1 および 2 の IP アドレスを入力します。
 - d. マシン・タイプは既に生成されていますが、7 文字のシリアル番号を、ハイフンを入れずに入力する必要があります。シリアル番号は、右の前面ベゼルの、エンクロージャーの正面右側にあるフランジに付いている MTMS ラベルに記載されています。84 ページの『シリアル番号、モデル、およびシグニチャーの見つけ方』を参照してください。
3. 「次へ」をクリックします。「ネットワーク設定」ページが表示されます。

4. 該当するネットワーク設定を指定してから、「次へ」をクリックします。「検査」ページが表示されます。
 - a. ゲートウェイを入力します。
 - b. サブネット・マスクを入力します。
 - c. 1 次 DNS アドレスを入力します。
 - d. 2 次 DNS アドレスを入力します。
 - e. 必要であれば、異なる最大送信単位値を入力します。これは送信の最大速度のことです。有効な範囲は、1 から 9000 バイトです。デフォルトは 1500 バイトで、ほとんどのケースで適切です。
5. 新しく構成したストレージ・ユニットの属性と値を確認します。設定が正しければ、「完了」をクリックします。

DS Storage Manager をセットアップする場合は、81 ページの『第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ』に戻って残りのステップを完了してください。

現行のコード・レベルの検査

DS6000 のコードの現行レベルを検査するには、このタスクを実行します。

1. ナビゲーションで、「リアルタイム・マネージャー」→「ハードウェアの管理」→「ストレージ・ユニット」を選択します。「ストレージ・ユニット - メインページ」で、該当のストレージ・ユニットを選択します。
2. 「アクションを選択」リストで、「ファームウェア更新の適用」を選択します。次に「実行」をクリックします。「ファームウェア更新の適用」ページが表示されます。
3. テーブルで「現行ファームウェア・レベル」の行を見つけ、現行のコード・レベルを表示します。
4. 現行コード・レベルと使用可能な最新のコード・レベルを比較します。103 ページの『第 7 章 DS6000 コード・レベルのアップグレード』にある指示に従います。

DS Storage Manager をセットアップする場合は、81 ページの『第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ』に戻って残りのステップを完了してください。

ライセンス交付を受けた機能の活動化

このセクションには、ライセンス交付を受けた機能の活動化に役立つ情報が記載されています。

ライセンス交付を受けた機能を活動化するには、以下の処置を講じる必要があります。

- フィーチャー活動化コードを取得する。
- 活動化コードをストレージ・ユニットに適用する。IBM Disk Storage Feature Activation (DSFA) Web サイトからダウンロードしたファイルをインポートして、活動化コードを適用することができます。

オプションの DS6000 ライセンス交付を受けた機能がある場合、これをはじめて使用可能にするのは並行アクティビティとなります (所定の機能に必要な適切なレベルのマイクロコードがマシン上にインストールされていることを前提とします)。

活動化コードの取得

それぞれのストレージ・ユニットごとに、ライセンス・フィーチャーのフィーチャー活動化コードを取得するには、このタスクを完了します。活動化コードを取得するには、IBM Disk Storage Feature Activation (DSFA) Web サイトに接続する必要があります。

サイトに接続する前に、以下の品目があることを確認してください。

- IBM ライセンス交付を受けた機能許可の資料。新規ストレージ・ユニットのコードを活動化する場合は、ストレージ・ユニットにこの資料が同梱されています。既存のストレージ・ユニットのコードを活動化する場合は、資料を封筒に入れて送付します。
- 活動化コードをファイルにダウンロードするためのディスクレット。DSFA Web サイトへのアクセスに使用しているシステムから IBM System Storage DS Storage Manager にアクセスできない場合は、このディスクレットを使用します。ディスクレットを使用する代わりに、活動化コードを書き留めて、DS Storage Manager を実行するシステムに手動で入力することもできます。
- マシンのシリアル番号、モデル、およびシグニチャー。

活動化コードを取得するには、次の手順で行います。

1. インターネット接続が可能で、ブラウザがインストールされたコンピュータで、IBM Disk Storage Feature Activation (DSFA) Web サイト (<http://www.ibm.com/storage/dsfa>) に接続する。
2. ブラウザーに DSFA アプリケーションが表示される。このアプリケーションを使用して、活動化コードを取得し、画面上の指示に従います。

注: 通常、DSFA アプリケーションでは、DS6000 (1750) のシリアル番号およびシグニチャーを入力すると、オーダー確認コード (OCC) を見つけることができます。ただし、オーダー確認コードが 1750 レコードに付加されていない場合、DSFA アプリケーションでこのコードを 1750 レコードに割り当てる必要があります。この場合、オーダー確認コードが必要となります (OCC はライセンス交付を受けた機能許可の資料にあります)。

活動化コードのインポート

このタスクを完了して適用する活動化コードをインポートしておかないと、ストレージ・ユニット上にストレージを構成することはできません。

注:

1. このタスクを始める前に、現在未解決の問題を解決しておく必要があります。追加情報については、IBM System Storage DS6000 インフォメーション・センターの「トラブルシューティング」セクションを参照してください。これらの問題を解決するために追加の支援が必要な場合は、IBM サポートにご連絡ください。

2. 構成を行う前に、ファイアウォールを使用不可に設定するか、ファイアウォールを通過するパスを提供します。これは、ファイアウォールが DS6000 の通信を妨げる可能性があるためです。

活動化コードをインポートするには、次の手順で行います。

1. ナビゲーションの「リアルタイム・マネージャー」→「ハードウェアの管理」→「ストレージ・ユニット」を選択します。「ストレージ・ユニット」のメインページで、活動化コードをインポートするストレージ・ユニットを選択します。
2. 「アクションを選択」メニューで、「構成」を選択します。次に、「実行」をクリックします。「活動化コード」タブを選択します。「活動化コードの適用」ページが表示されます。
3. 「鍵ファイルのインポート」をクリックする。「インポート」ページが表示されます。
4. 「Select file to import (インポートするファイルの選択)」フィールドで、ターゲット・ファイルを指定する。「Browse (ブラウズ)」ボタンを使用して、適切なディレクトリーにナビゲートします。
5. コード・ファイルを指定した後、「OK」をクリックして、処理を完了する。

活動化コードの適用

活動化コードを適用して、ストレージ・ユニット上のストレージの構成を開始できるようにするには、このタスクを完了します。

注:

1. オプションの DS6000 ライセンス交付を受けた機能を最初に使用可能にするのは、並行アクティビティです (所定の機能用に、適切なレベルのマイクロコードがマシンにインストールされていることが前提です)。以下の活動化アクティビティによって破損が発生することがあるため、マシンの初期化あるいはリブートが必要となります。
 - 機能を非活動化するための DS6000 ライセンス交付を受けた機能の除去。この操作を実行するには、IBM サービス技術員に連絡してください。
 - ライセンス有効範囲の水平変更または縮小。水平変更は、ライセンスの有効範囲の固定ブロック (FB) からカウント・キー・データ (CKD) または CKD から FB への変更として定義されます。縮小は、ライセンスの有効範囲をすべての物理容量 (ALL) から FB のみまたは CKD のみの容量に変更することとして定義されます。
2. このタスクを始める前に、現在未解決の問題を解決しておく必要があります。
3. 構成を行う前に、ファイアウォールを使用不可に設定するか、ファイアウォールを通過するパスを提供します。これは、ファイアウォールが DS6000 の通信を妨げる可能性があるためです。

フィーチャー活動化コードを適用する最も簡単な方法は、活動化コードを IBM Disk Storage Feature Activation (DSFA) Web サイトからローカル・コンピューターにダウンロードして、ファイルを DS Storage Managerにインポートすることです。DSFA Web サイトへのアクセスに使用したのと同じコンピューターで DS Storage Manager にアクセスできない場合、ファイルをディスクセットにダウンロードする

か、情報を書き取ることができます。これらの後者の方法のうちいずれかを使用している場合、ディスクにダウンロードした活動化コード・ファイルが入っていること、またはメモに活動化コードがきちんと書き取られていることを確認してから以下のステップを実行します。

1. 「活動化コードのインポート」ページが開いていないことを確かめます。「活動化コードの適用」ページと「活動化コードのインポート」ページを同時に開くことはできません。一方のページにアクセスするには、他方を閉じる必要があります。
2. ナビゲーションの「リアルタイム・マネージャー」→「ハードウェアの管理」→「ストレージ・ユニット」を選択します。「ストレージ・ユニット」のメインページで、活動化コードをインポートするストレージ・ユニットを選択します。
3. 「アクションを選択」メニューで、「」「Configure... (構成...)」を選択し、次に「実行」をクリックします。「ストレージ・ユニットのプロパティ」ページが表示されます。「活動化コード」タブをクリックします。「活動化コード」ページが表示されます。
 - a. 活動化コードをファイルからインポートしたり、既存のコードをストレージ・ユニットから取得したりした場合、値がフィールドに表示されて、必要に応じて変更または上書きすることができる。
 - b. 活動化コードを DSFA Web サイトからダウンロードしたファイルからインポートしている場合、「鍵ファイルのインポート」をクリックする。インポート処理を完了すると、ファイルからのデータが表示されます。
 - c. 活動化コードをファイルにダウンロードしなかった場合、コードを適切なフィールドに入力する。

注: 「容量」および「ストレージ・タイプ」フィールドには、活動化コード内に含まれた情報を基にしてデータが取り込まれます。

4. 「OK」をクリックして、処理を完了する。

複数管理コンソールの定義 (リアルタイムのみ)

予備の 2 次管理コンソール (対等) との接続を確立することにより、ストレージ複合ドメインを作成するには、このタスクを完了します。

バックアップ目的のために 2 次管理コンソール (MC) をインストールできます。これは、DS コピー・サービスを使用する場合は特に重要です。2 次 MC は 1 次 MC をインストールした方法と同じ方法でインストールします。

1 次および 2 次 MC がインストールされたら、このプロセスを 1 次 MC から行います。MC IP アドレスおよび該当するユーザー ID とパスワードを持っていないければなりません。対等関係を確立するには、ユーザー ID とパスワードの両方とも 1 次 MC および 2 次 MC で同じでなければなりません。

2 次 MC を追加する場合、2 次 MC は関連付けされたストレージ・ユニットを持ってません。2 つの MC を使用していて、そのそれぞれに関連したストレージ・ユニットがある場合は、1 次 MC の対等 MC として使用する 2 次 MC からストレージ・ユニットを取り外す必要があります。ストレージ・ユニットを取り外したら、2 次 MC を、1 次 MC に追加します。次に、1 次 MC または 2 次 MC のどちらかを使用して、前に取り外したストレージ・ユニットを追加します。

複数管理コンソールを定義できるようにするには、両方の MC 用に同じ管理者パスワードを設定することが必要です。

次のステップを実行して、1 次 MC に関連付けられたストレージ複合の 2 次 MC と接続を確立します。

注: 対等 MC を使用しているときに、コンソールのどちらかが障害を起こすとユーザー・アカウントへの変更はできません。対等関係が復元できない場合は、「ピア管理コンソールの除去」機能を使用し、1 次 MC を使用して 2 次 MC を除去しなければなりません。

1. ナビゲーションで、「リアルタイム・マネージャー」→「ハードウェアの管理」→「ストレージ複合」を選択します。「ストレージ複合 - メインページ」で「ストレージ複合」を選択します。
2. 「アクションを選択」メニューで、「対等機能の定義」を選択します。次に「実行」をクリックします。「ピア管理コンソールの定義」ページが表示されます。
3. 以下のいずれか 1 つのステップ (片方のみ) を実行します。
 - 2 次 MC のサーバー・ホスト名を指定します。
 - 2 次 MC のサーバー IP アドレスを指定します。
4. 「OK」をクリックする。ストレージ複合のドメインが確立されます。
5. コマンド・プロンプトを開き、リカバリー・ツール (スクリプト) がインストールされている C:\Program Files\IBM\dsniserver5\bin ディレクトリーにナビゲートします。
6. スクリプト名の securityRecoveryUtility.bat -s を入力します。

注: このユーティリティは 1 次 および 2 次 MC 間ですべてのユーザー・アカウント情報の同期をとります。ユーザー・アカウントの同期がとれると、ユーザー・アカウントに加えられたすべての変更は、対等関係が切断されていない限り、両方の対等 MC に自動的に反映されます。対等除去し、新規の対等を定義する場合は、新規対等の決定後に、リカバリー・ツール・スクリプトを再び実行する必要があります。

「ストレージ複合」メインページをクリックすると、右端の列に、定義済みの 2 次 MC ニックネームが状況付きで表示されています。

DS Storage Manager をセットアップする場合は、81 ページの『第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ』に戻って残りのステップを完了してください。

ストレージ・ユニット日時の指定 (リアルタイムのみ)

選択したストレージ・ユニットの日付、時刻、時間帯、および夏時間調整時刻の監視設定を指定するには、このタスクを完了します。

重要: ストレージ・ユニットの日時は正しく設定し、管理コンソールの日時の設定値に一致させなければなりません。この情報が正しく設定されていない場合、ストレージ・ユニットのエラー・ログは正しいものではありません。

このオプションを使用可能にするには、テーブルから項目を選択する必要があります。

ストレージ・ユニットの日時を指定するには、以下のステップを実行します。

1. ナビゲーションで、「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」を選択します。該当するストレージ・ユニットを選択します。
2. 「アクションを選択」リストで、「構成」を選択します。次に「実行」をクリックします。「ストレージ・ユニット・プロパティ」ページが表示されます。
3. 左方のナビゲーションで、「日時」タブをクリックします。「日付とタイムゾーン」ページが表示されます。
4. 選択したストレージ・ユニットの日付、時刻、および時間帯を指定します。
5. 「OK」をクリックし、保管してクローズします。

DS Storage Manager をセットアップする場合は、 81 ページの『第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ』に戻って残りのステップを完了してください。

ストレージ・ユニットのネットワーク設定の検討 (リアルタイムのみ)

選択したストレージ・ユニットのプロパティを表示し、必要に応じてニックネームと記述を変更するには、このタスクを実行します。

このオプションを使用可能にするには、テーブルから項目を選択する必要があります。

ストレージ・ユニットのネットワーク設定を検討するには、以下のタスクを実行します。

1. ナビゲーションで、「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」を選択します。「ストレージ・ユニット - メインページ」で、該当のストレージ・ユニットを選択します。
2. 「アクションを選択」メニューで、「構成」を選択します。次に、「実行」をクリックします。「ストレージ・ユニット・プロパティ」ページが表示されます。
3. 左方のナビゲーションで、「ネットワーク設定」タブをクリックします。「ネットワーク設定」ページが表示されます。
4. 選択したストレージ・ユニットの IP アドレスとホスト名を検討します。
5. ニックネームと記述を変更します (オプション)。
6. 「OK」をクリックし、保管してクローズします。

DS Storage Manager をセットアップする場合は、 81 ページの『第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ』に戻って残りのステップを完了してください。

お客様連絡先の定義

お客様に関する配送情報または連絡先情報の追加または変更を行うには、このタスクを完了します。

重要: コール・ホーム機能を構成するときは、正しい電話番号を含む、完全で正確な最新の連絡先情報を提供する必要があります。不完全または正しくない連絡先情報は、コール・ホーム・イベントに対する IBM の応答を遅らせる原因

になります。最初にコール・ホームを構成した後で連絡先情報を変更する場合 (たとえば、DS6000 を新しい場所に移動する場合) は、必ず、カスタマー連絡先情報を更新してください。

カスタマー連絡先を定義するには、以下のステップを実行します。

1. ナビゲーションで、「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」→「ハードウェアの管理」→「ストレージ・ユニット」を選択します。「ストレージ・ユニット - メインページ」で、該当のストレージ・ユニットを選択します。
2. 「アクションを選択」リストで「カスタマー連絡先」を選択します。次に、「実行」をクリックします。「カスタマーのアカウント情報」タブが表示されます。
3. カスタマーのアカウント情報を作成または変更します。必須フィールドにはアスタリスク (*) が付いています。必須フィールドには、すべて入力してください。そうしなければ SMTP サーバーをセットアップすることはできません。「企業/会社名」フィールドに情報を入力する必要があります。
4. 「連絡先情報」タブをクリックしてお客様の連絡先情報を追加または変更します。
5. 「出荷情報」タブをクリックしてお客様の出荷情報を追加または変更します。
6. 「OK」ボタンをクリックしてカスタマー連絡先情報を完了します。

DS Storage Manager をセットアップする場合は、81 ページの『第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ』に戻って残りのステップを完了してください。

コール・ホーム、SNMP、および SIM 通知のセットアップ

コール・ホーム (SMTP またはモデム)、SNMP、および zSeries のサービス情報メッセージ (SIM) 通知を構成するには、このタスクを実行します。

通知を構成する前にお客様連絡先情報を定義する必要があります。そうしなければ SMTP サーバーをセットアップすることはできません。

コール・ホーム機能により、運用データおよびエラー関連データを IBM に送信することができます。これにより、ストレージ・ユニットが IBM サポートにマシンの状態についてアラートを出す機能が提供されます。SNMP 機能はアラート・メッセージを生成し、それらを指定場所に送信します。

重要: コール・ホーム機能を構成するときは、正しい電話番号を含む、完全で正確な最新の連絡先情報を提供する必要があります。不完全または正しくない連絡先情報は、コール・ホーム・イベントに対する IBM の応答を遅らせる原因になります。最初にコール・ホームを構成した後で連絡先情報を変更する場合 (たとえば、DS6000 を新しい場所に移動する場合) は、必ず、カスタマー連絡先情報を更新してください。

注:

1. 管理コンソールでは SNMP メッセージは処理されません。これらのメッセージを処理するには追加の SNMP アラート・ソフトウェアをインストールする必要があります。

2. SMTP メッセージを DS6000 から中継するには、SMTP サーバーを使用可能にしておく必要があります。

ストレージ・ユニットに関するコール・ホーム (SMTP、またはモデムによる)、SNMP、および zSeries SIM (サービス情報メッセージ) 通知を定義するには、以下のステップを実行します。

1. ナビゲーションで、「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」を選択します。
2. 「アクションを選択」メニューで、「通知の構成」を選択します。次に、「実行」をクリックします。「通知の構成 — コール・ホームの定義」ページが表示されます。
3. コール・ホーム機能を活動化するには、「コール・ホームの使用可能化」が選択されていることを確認します。(デフォルトでチェック・マークが付けられています。) また、モデム接続を使用してコール・ホーム通知を送信する場合は、オプションで「モデムによるコール・ホームの使用可能化」ボックスにチェック・マークを付けることができます。この機能を使用する場合は、モデムがインストールされ、構成されていなければなりません。「コール・ホームの使用可能化」ボックスおよび「モデムによるコール・ホームの使用可能化」ボックスの両方が選択されている場合、まずモデム接続を使用してコール・ホーム通知が送信され、次に、モデム接続が正常でなかった場合、SMTP 接続を使用して送信されます。
4. 以下の SMTP 情報を入力します。
 - a. SMTP サーバー・ホスト名 (たとえば、server.company.com) を入力します。
 - b. SMTP IP アドレス (たとえば、123.456.7.89) を入力します。これは、ストレージ・ユニットが到達できる IP アドレスでなければなりません。
 - c. SMTP サーバー・ポート (たとえば、25) を入力します。このポートは、デフォルトのポート (25) から変更しないことをお勧めします。ポート番号を変更すると、コール・ホーム機能が作動できなくなる原因になります。
 - d. 「適用」をクリックします。
5. 「Test Call Home connection (コール・ホーム接続のテスト)」をクリックして接続テストを送信し、問題ログ項目を生成します。確認メッセージが表示されます。「OK」をクリックします。
6. 「SNMP」タブをクリックします。「Define SNMP connection (SNMP 接続の定義)」ページが表示されます。
7. 「Enable SNMP notification (SNMP 通知の使用可能化)」を選択して、選択したストレージ・ユニットの SNMP 接続プロパティを定義します。
8. 「SNMP trap destination (SNMP トラップ宛先)」の下で、IP アドレスまたはホスト名、あるいはその両方を指定します。
9. 最大 32 文字の SNMP コミュニティー名を指定します。このフィールドは、要求を認証するために使用されます。デフォルトで「Public」が選択されています。
10. (オプション) 最大 32 文字の SNMP システム・コンタクト名を指定します。
11. 宛先ポートを入力します。
12. 「適用」をクリックします。

13. 「**zSeries**」タブをクリックします。「Define SIMs for zSeries (zSeries SIM の定義)」ページが表示されます。
14. (オプション)「Severity reporting level for DASD Service Information Messages (DASD サービス情報メッセージの重大度レポート・レベル)」フィールドから「SIM severity level (SIM 重大度レベル)」を選択します。
 - **Acute (緊急)** データ損失が考えられるリカバリー不能エラー。この重大度レベルは、DASD SIM にのみ使用します。
 - **Serious (重要)** データにアクセスできないリカバリー不能エラーまたはデータ・チェック。
 - **Moderate (普通)** システム・パスが操作不能でパフォーマンスが低下する可能性があります。この重大度レベルは、メディア SIM には適用されません。
 - **Service (サービス)** リカバリー可能エラー、装置チェック、またはデータ・チェック。修復を後回しにできます。
 - **None (なし)** メッセージは何も送信されません。
15. (オプション) DASD サービス情報メッセージの最大追加送信数 (0 から 5) を選択します。
16. (オプション)「Severity reporting level for Media Service Information Messages (メディア・サービス情報メッセージの重大度レポート・レベル)」フィールドから「Media Service Information severity level (メディア・サービス情報の重大度レベル)」を選択します。
17. (オプション) メディア・サービス情報メッセージの最大追加送信数 (0 から 5) を選択します。
18. (オプション)「Severity reporting level for a storage unit Service Information Messages (ストレージ・ユニット・サービス情報メッセージの重大度レポート・レベル)」フィールドから「Service Information severity level (サービス情報の重大度レベル)」を選択します。
19. (オプション) ストレージ・ユニット・サービス情報メッセージの最大追加送信数 (0 から 5) を選択します。
20. 「**OK**」をクリックします。

DS Storage Manager をセットアップする場合は、81 ページの『第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ』に戻って残りのステップを完了してください。

入出力ポートの構成

ホスト接続が割り当てられている入出力ポートの構成を変更するには、このタスクを完了します。

1. ナビゲーションで、「リアルタイム・マネージャー」または「シミュレート・マネージャー」→「ハードウェアの管理」→「ストレージ・ユニット」を選択します。「ストレージ・ユニット」のメインページでストレージ・ユニットを選択します。
2. 「アクションを選択」メニューで、「入出力ポートの構成...」を選択し、「実行」をクリックします。「Configure I/O Ports (入出力ポートの構成)」ページが表示されます。

3. チェック・ボックスを使用して、同じタイプのホスト接続を 1 つ以上選択します。
4. 「**アクションを選択**」メニューで、入出力ポートのタイプの変更先を選択します。すべての入出力ポートを FcAl、FcSf、または FICON に変更できます。

FICON

1 つ以上の S/390 ホストを FICON S/390 チャンネルから DS6000 へ直接、あるいは FICON スイッチ経由で接続する計画の場合はこれを選択します。

FcSf 1 つ以上のオープン・システム・ホストをファブリック・スイッチ経由で DS6000 に接続する計画の場合、あるいは S/390 チャンネルで LINUX が稼働する 1 つ以上 S/390 を接続する計画の場合はこれを選択します。

FcAl オープン・システム・ホストをファブリック・スイッチを経由しないで直接 DS6000 に接続する計画の場合はこれを選択します。

5. 「**実行**」をクリックします。テーブルは、選択した接続タイプを反映して更新されます。

DS Storage Manager をセットアップしている場合は、81 ページの『第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ』に戻って残りのステップを完了してください。

ホスト・システムの作成

ホスト・システムを作成し、そのパラメーターを定義するには、このタスクを完了します。

1. ナビゲーションで、「**Real-time manager or Simulated manager (リアルタイム・マネージャーまたはシミュレート・マネージャー)**」 → 「**ハードウェアの管理**」 → 「**Host systems (ホスト・システム)**」を選択します。「ホスト・システム」メインページで、ストレージ複合を (場合によってはストレージ・ユニットも) 選択します。「**アクションを選択**」メニューで、「**作成...**」を選択します。次に、「**実行**」をクリックします。「ホスト・システムの作成 - 一般ホスト情報」ページが表示されます。
2. 「**General host information (一般ホスト情報)**」ページで、ホストのタイプとニックネームを指定し、オプションで説明を入力します。次に「**次へ**」をクリックします。オープン・システム・ホストを指定した場合は、「ホスト・システムの作成 - ホスト・ポートの定義」ページが表示されます。この場合は、次のステップに進みます。
3. 「ホスト・ポートの定義」ページでは、数量および接続機構ポート・タイプを指定し、「**追加**」をクリックして 1 つ以上のホスト・ポート定義を「定義済みホスト・ポート」テーブルに追加する必要があります。オプションで、「**ボリュームの共通セットを共用するグループ・ポート**」ボックスにチェック・マークを付けて、「数量」フィールドに指定した数量のポートがグループ化され、単一のホスト接続として処理されるようにすることもできます。
4. 「ホスト・ポートの定義」テーブルから少なくとも 1 つのホスト・ポートを選択し、「**次へ**」をクリックします。「ホスト・システムの作成 - ホスト WWPN の定義」ページが表示されます。

5. 「Define Host WWPN (ホスト WWPN の定義)」ページで、オープン・システム・ホスト用のホスト・ポート WWPN を指定します。次に「次へ」をクリックします。「ホスト・システムの作成 - ストレージ・ユニットの指定」ページが表示されます。
 6. 「Select storage units (ストレージ・ユニットの選択)」ページで、「Available storage units (使用可能なストレージ・ユニット)」リストで、サーバーからアクセスする各「storage unit (ストレージ・ユニット)」を選択して、「追加」をクリックします。次に「次へ」をクリックします。「ストレージ・ユニットの作成」ボタン (シミュレートのみ) を選択した場合は、新規ストレージ・ユニットを作成するプロセスを実行します。「完了」ボタンをクリックしてそのプロセスを完了すると、新規ストレージ・ユニットが選択可能になります。
 7. 「ホスト・システムの作成 - ストレージ・ユニット・パラメーターの指定」ページで、パラメーター値を指定します。ホスト接続 ID を選択します。ホスト接続がアクセスする必要があるボリューム・グループを選択します。(ボリューム・グループをここで選択しない場合、「後でボリューム・グループを選択」をオプションで選択できます。) ログイン・オプションを選択して、ホストがアクセスできる FC アダプター・ポートを決定します。ホスト接続 ID ごとにこのページをループすることができます。そのためには、「割り当ての適用」ボタンを選択して現在のトランザクションをコミットします。先頭から始めて、別の ID を選択できます。テーブルから既存のホスト接続 ID を選択した場合、「**Create a new group (新規グループの作成)**」ボタンをクリックして、選択用に新規ボリューム・グループを作成することができます。このホスト接続が「**特定ストレージ・ユニットの次の入出力ポート**」にログインできるようにする場合は、「使用可能なストレージ・ユニットの入出力ポート」テーブルで特定のポートを指定する必要があります。「ストレージ・ユニット・パラメーターの指定」ページを完了したら、「割り当ての適用」をクリックし、「OK」をクリックします。「ホスト・システムの作成 - 検査」ページが表示されます。
- 注: 「ホスト・システムの作成 - 検査」ページに進むには、ストレージ・イメージに対して少なくとも 1 つのホスト接続を指定して「割り当ての適用」をクリックする必要があります。
8. 「検査」ページで、属性と値を検討し、それらが正しいことを確認します。
 9. 属性と値が正しくない場合は、必要に応じて「戻る」をクリックして戻り、正しい値を指定します。属性と値が正しい場合は、「完了」をクリックしてホスト・システム作成プロセスを完了します。

DS Storage Manager をセットアップしている場合は、81 ページの『第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ』に戻って残りのステップを完了してください。

第 6 章 サポート・オプションの使用可能化

このセクションでは、IBM System Storage DS6000 シリーズ用に、リモート・サポート、コール・ホーム (SMTP) および SNMP アラートの各オプションを使用可能にするために実行する必要があるハイレベルのステップをリストします。

これらのステップを完了するにはその前に、IBM System Storage DS Storage Manager がインストールされている必要があります。また、リモート・サポートのための VPN 接続要件を満たしていることを確認してください。

以下の各ステップには、個々のタスクのサブステップを含むトピックへのリンクがあります。リンクに従ってタスクを完了してから、このトピックに戻って次のタスクのリンクを見つけてください。

1. マイ・サポートを登録します。詳しいステップは、98 ページの『マイ・サポート機能の登録』を参照してください。
2. モデムを管理コンソールに取り付けます。モデムはリモート・サポートのために必要です。モデムは、すでに、ハードウェアをインストールしたときに取り付けられているはずです。管理コンソールにモデムを取り付けるための指示については、56 ページの『管理コンソールへのモデムの取り付け』を必要に応じて参照してください。
3. コール・ホーム接続のセットアップ DS Storage Managerのインストールの後に完了したセットアップ手順において、コール・ホーム接続情報は初期構成されています。92 ページの『コール・ホーム、SNMP、および SIM 通知のセットアップ』にあるステップを実行して、コール・ホームの設定値を確認、また必要に応じて変更してください。モデムを使用する場合は、「通知の構成 — コール・ホーム」ページの「**モデムによるコール・ホームの使用可能化**」ボックスにチェック・マークを付けます。

DS CLI を使用している場合に、コール・ホーム設定を構成し検証するには、DS CLIのステップを実行してください。DS CLI からコール・ホーム機能を活動化するには、99 ページの『DS CLI を使用したコール・ホーム機能の活動化』、DS CLI を使用した連絡先情報の設定、およびDS CLI を使用したアカウント情報の設定のステップを実行します。

注: モデムによるコール・ホーム機能を構成するには、DS Storage Manager を使用する必要があります。DS CLI は、この機能を構成するために使用することはできません。

4. SNMP アラートをセットアップします。DS Storage Managerのインストールの後に完了したセットアップ手順において、SNMP アラートは初期構成されています。SNMP 設定を検証し、必要であれば、変更するには、92 ページの『コール・ホーム、SNMP、および SIM 通知のセットアップ』のステップを実行してください。

DS CLI を使用している場合に、SNMP 設定を構成し検証するには、DS CLI を使用した SNMP 通知のセットアップのステップを実行してください。

5. zSeries サービス情報メッセージ (SIM) をセットアップする。 DS Storage Managerのインストールの後に完了したセットアップ手順において、SIM は初期構成されています。 SIM 設定を検証し、必要であれば、変更するには、92 ページの『コール・ホーム、SNMP、および SIM 通知のセットアップ』のステップを実行してください。

DS CLI を使用している場合に、SIM 設定を構成するには、DS CLI を使用した SIM 通知のセットアップのステップを実行してください。

6. リモート・サポート機能をセットアップします。 DS Storage Managerのインストールの後に完了したセットアップ手順において、連絡先情報は初期構成されています。連絡先情報を検証し、必要であれば、変更するには、91 ページの『お客様連絡先の定義』のステップを実行してください。

DS CLI を使用している場合に、連絡先情報を構成し検証するには、DS CLI を使用した連絡先情報の設定のステップを実行してください。

7. リモート・サポート接続を開始します。 リモート・サポート接続を、ローカル・エリア・ネットワークまたはモデムを経由して開始するには、100 ページの『リモート・サポートの活動化 (リアルタイムのみ)』の手順を実行してください。「Configure modem remote support (リモート・サポート・モデムの構成)」ページを使用して構成された電話番号があれば、モデムはいつでも VPN 接続に使用されます。ローカル・エリア・ネットワークから VPN 接続を開始する場合は、モデムの電話番号は構成解除しなければなりません。ローカル・エリア・ネットワーク VPN 接続を使用可能にするためには、101 ページの『モデム電話番号の構成解除 (リアルタイムのみ)』のステップに従います。

マイ・サポート機能の登録

マイ・サポート機能を登録するには、以下のタスクを完了します。

マイ・サポート機能を使用すると、ユーザーが指定した E メール・アドレスを使用してコード更新の事前通知が行われます。マイ・サポートは、最新のコード更新とその入手方法をユーザーに自動的に通知します。マイ・サポートに登録することを強くお勧めします。

オンライン技術サポートにアクセスするには、次の Web サイトにアクセスしてください。

<http://www-1.ibm.com/servers/storage/support/disk/ds6800/>

新規のファームウェア・レベルが更新され、ダウンロードとインストール用に入手できるようになると、マイ・サポート登録によって E メール通知が送信されます。マイ・サポートに登録するには、以下のステップを実行します。

1. Web サイト: <http://www.ibm.com/support/mySupport> にアクセスし、「**すぐに登録 (register now)**」をクリックします。
2. 「マイ IBM 登録ステップ 2 の 1」ページで、必要な情報を入力します。アスタリスク (*) の付いたアイテムは必須フィールドです。「**続行**」をクリックします。

3. 「マイ IBM 登録ステップ 2 の 2」ページで、必要な情報を入力します。アスタリスク (*) の付いたアイテムは必須フィールドです。「**実行依頼**」をクリックします。「**続行**」をクリックします。
4. 「サインイン」ページで、IBM ID およびパスワードを入力し、「**実行依頼**」をクリックします。
5. 「マイ・サポート」ページで、「**プロファイルの編集**」をクリックします。「**製品**」セクションで、ユーザーのプロファイルに必要な情報を選択します。
 - a. 「**製品**」リストで、「**ストレージ**」を選択します。
 - b. 2 番目のリストで、「**コンピューター・ストレージ**」を選択します。
 - c. 3 番目のリストで、「**ディスク・ストレージ・システム**」を選択します。
 - d. 4 番目のリストで、「**System Storage DS6000 シリーズ**」を選択します。
 - e. 「**System Storage DS6800**」チェック・ボックスを選択します。
 - f. 「**製品の追加**」をクリックします。
 - g. プロファイルが正確か検討します。
6. 「**E メールへのサブスクライブ**」をクリックします。「**文書**」リストで「**ストレージ**」を選択します。次に「**文書を週次メールで送信 (Please send these documents by weekly email)**」チェック・ボックスを選択し、「**ダウンロードおよびドライバー**」チェック・ボックスを選択し、「**フラッシュ**」チェック・ボックスを選択します。
7. 「ようこそ」で、「**サインアウト**」をクリックしてセッションを終了します。

DS CLI を使用したコール・ホーム機能の活動化

このタスクでは、DS CLI を使用してコール・ホーム機能を活動化します。コール・ホーム機能により、運用データおよびエラー関連データを IBM に送信することができます。これは、ストレージ・ユニットが IBM サポートにマシンの状態についてアラートを出すことができる機能です。

注: このコール・ホーム機能には、モデムによるコール・ホーム機能も含まれています。DS CLI を使用してモデムによるコール・ホーム機能を構成することはできません。モデムによるコール・ホーム機能を構成するには、DS Storage Manager を使用する必要があります。

コール・ホーム機能を活動化しテストする前に、次のタスクが完了していることを確認してください。

- 必要な連絡先情報を **setcontactinfo** コマンドを使用して提供した。この情報は、以下で構成されます。
 - 会社名
 - シップ状態
 - シップ場所
 - シップ国
 - 1 次連絡先電話番号
 - 1 次 E メール・アドレス (コール・ホーム E メール通知機能を使用する場合に必要)

- E メール通知の送信場所を、**setsmtp** コマンドの SMTP ポートおよび IP アドレスを指定することにより提供した。
- アカウント情報を **setplex** コマンドを使用してセットアップした。

setdialhome コマンドを使用して、コール・ホーム機能を使用可能にします。このコマンドを使用して、マシンを指定し、マシン上の機能を使用可能にすることができます。コール・ホーム機能が活動化されたことを **testcallhome** コマンドを使用して検証します。

ご使用のストレージ・ユニットのコール・ホーム機能の活動化とテストには次のステップを実行します。このタスクで表示されるコマンド例は、2 つの形式で示されます。最初の形式は、コマンドに必要な情報のタイプを示します。2 番目の形式では、コマンドと変数の宣言済み値を示します。

1. **setdialhome** コマンドを発行して、コール・ホーム機能を活動化します。 **dscli** のコマンド・プロンプトで、**setdialhome** コマンドを入力して、次のパラメーターと変数を指定します。

```
dscli>setdialhome -action enabled storage_image_ID
```

例

```
dscli>setdialhome -action enabled IBM.1750-68FA120
```

2. Enter を押します。処理が正常に行われた場合は、次のメッセージが表示されます。

```
Date/Time: Sun Aug 11 02:23:49 PST 2004 DS CLI Version: 5.0.0.0
DS: IBM.1750-68FA120
```

```
The dial home settings were successfully modified
```

3. コール・ホーム機能が活動化されたことを **testcallhome** コマンドを発行して検証します。 **dscli** のコマンド・プロンプトで、**testcallhome** コマンドを入力して、次のパラメーターを指定します。

```
dscli>testcallhome storage_image_ID
```

例

```
dscli>testcallhome IBM.1750-68FA120
```

4. Enter を押します。処理が正常に行われた場合は、次のメッセージが表示されます。

```
Date/Time: Sun Aug 11 02:23:49 PST 2004 DS CLI Version: 5.0.0.0
DS: IBM.1750-68FA120
```

```
A test problem record was successfully created.
```

リモート・サポートの活動化 (リアルタイムのみ)

このタスクが完了すると、ローカル・エリア・ネットワークあるいはダイヤルアップ・モデムを経由して仮想プライベート・ネットワーク (VPN) リモート・サポート接続を開始します。

このタスクでは、サポートを得るために IBM に接続します。「Configure modem remote support (リモート・サポート・モデムの構成)」ページを使用して構成された電話番号があれば、モデムはいつでも VPN 接続を開始します。ローカル・エリ

ア・ネットワークから VPN 接続を開始する場合は、モデムの電話番号は構成解除しなければなりません。ローカル・エリア・ネットワーク VPN 接続を使用可能にするためには、『モデム電話番号の構成解除 (リアルタイムのみ)』のステップに従います。

注: VPN セッションを開始する前に、サポート組織に、VPN 接続は、アクティビティなしで一定の時間が過ぎるとタイムアウトになることを通知してください。

以下のステップを実行して、リモート・サポートを活動化します。

1. ナビゲーションで、「リアルタイム・マネージャー」→「ハードウェアの管理」→「ストレージ・ユニット」と選択します。テーブルから該当のストレージ・ユニットを選択する。「アクションを選択」リストで、「リモート・サポートの活動化」を選択します。次に、「実行」をクリックします。「リモート・サポートの活動化」ページが表示されます。
2. 「接続」をクリックします。IBM サポートへの接続が確立しました。管理コンソールのシステム・トレイに、IBMVPN 接続アイコンが表示されます。VPN 接続の使用が完了したら、システム・トレイ・アイコンを右クリックし、「Disconnect (切断)」を選択して接続を閉じます。

注: 管理コンソールのシステム・トレイに IBMVPN 接続アイコンが表示されない場合は、IBM サポートに連絡してください。

モデム電話番号の構成解除 (リアルタイムのみ)

このタスクを実行して、モデムの電話番号を削除して、インターネット経由の VPN 接続を可能にします。

すでにモデムが構成されているときに、今度はインターネット経由での VPN 接続を作成することが必要になった場合は、まず「Configure Modem Remote Support (リモート・サポート・モデムの構成)」ページで以前に完成したすべてのフィールドを削除する必要があります。モデムがダイヤル電話番号で構成されていた場合、DS Storage Manager はこのモデムを VPN 接続を作成するためにのみ使用します。どんな理由であれモデム接続に障害が起こる場合は IBM リモート・サポート接続が切れていることが考えられます。このプログラムはインターネット経由の VPN を使用して接続を試みることはありません。

以下のステップを実行して、インターネット経由のバーチャル・プライベート・ネットワーク (VPN) 接続を開始するためにモデム電話番号を削除します。IBM は、DS6000 のリモート・サポートを行うためにこの接続を使用することができます。

1. ナビゲーションの「リアルタイム・マネージャー」で、「ハードウェアの管理」を選択し、次に「ストレージ複合」を選択します。「アクションを選択」リストから「モデムのリモート・サポートの構成」を選択します。次に、「実行」をクリックします。
2. 電話番号フィールドのすべての項目をクリアし、フィールドを空のままにしておきます。
3. 「OK」をクリックして、その情報を永久的に除去します。次に VPN 接続を開始するとインターネットを使用します。

第 7 章 DS6000 コード・レベルのアップグレード

ストレージ・ユニット、DS Storage Manager、および DS CLI 用のコードのアップグレードを見つけ、ダウンロードし、インストールするには、このグループのタスクを実行します。並行 (DS6000 に現行入出力アクティビティがある) コード・ロードまたは非並行 (DS6000 に現行入出力アクティビティがない) コード・ロードのどちらかを実行できます。

並行コード・アップグレードを実行する場合、最初にすべてのホスト・パスが使用可能であり、正しく動作していることを確認する必要があります。並行コード・アップグレードの実行中に、プロセッサ・カードがアップグレードされるとき、ストレージ・ユニットのホスト・ポートは一時的に各プロセッサ・カードとの接続を失います。並行コード・アップグレードを開始する前に、各ホストから各プロセッサ・カードにパスがあることを確認し、ホストとストレージ・ユニットの間の接続が失われることがないようにする必要があります。ホストに各プロセッサ・カードへのパスがない場合は、コードのアップグレード中に、ホストからストレージ・ユニットへのパスは失われます。

注: コード・アップグレードの実行中に各ホスト・ポートが一時的に使用不可になるときは、パスがなくなったことを示すエラーが、ホストの入出力操作によって記録されます。エラー・メッセージ・アクティビティの実行中は、ホスト・インターフェースが、コード・アップグレード中のその他のホスト・システム管理タスクで使用できなくなります。

DS6000 は、アップグレード可能なコード (つまり、ファームウェア) を持つさまざまなコンポーネントを作動させます。このコードは、装置のさまざまな部分 (たとえば、デバイス・アダプター、ホスト・アダプター、プロセッサ・カード、およびその他拡張機能機構など) のオペレーションを支配します。IBM はこのコードの開発と改良を継続しているため、新たにコードの更新が使用可能になります。

DS Storage Manager に接続されているそれぞれのストレージ・ユニットごとに、以下のステップを実行します。

1. ファームウェア更新があるか検査します。105 ページの『プログラムの更新を確認 (リアルタイムのみ)』にある指示を実行します。コードをアップグレードする必要がない場合は、ここで停止します。
2. コードを正常にアップグレードするには、コードのアップグレードに進む前に、点灯しているアラート LED がなく、問題ログに未解決問題がないことを確認します。問題がある場合は、問題を訂正してからファームウェア・アップグレードに進んでください。問題は、Light-Path に従うガイドなしの保守の実行 または 問題ログを使用するガイド付き保守 に記載されているステップを実行することによって訂正できます。
3. ダウンロード可能なファイルを、DS6000 サポート Web サイトから入手します。106 ページの『コード更新のダウンロード』にある指示を実行します。
4. コードの更新をストレージ・ユニットにインストールします。107 ページの『コード・アップグレードのインストール (リアルタイムのみ)』にある指示を

実行します。このステップを、DS Storage Manager によって管理されているそれぞれのストレージ・ユニットごとに実行してから、次のステップに進む必要があります。

5. DS Storage Manager をアップグレードします。以下のセットのステップのいずれか 1 つを実行して、新しい DS Storage Manager のインストールを始めます。
 - インストールを ZIP ファイル・バンドルから行う場合は、以下のステップを実行します。
 - a. ZIP ファイル・バンドル情報を取り出したファイル・パスにある DS Storage Manager ZIP フォルダーを取り出します。
 - b. 取り出したばかりのフォルダーにナビゲートし、setup.exe を実行します。アップグレードは、グラフィック・モードまたはサイレント・モードのどちらを使用しても実行できます。ステップについては、108 ページの『Windows オペレーティング・システムでのグラフィック・モードを使用した DS Storage Manager のアップグレード』または 112 ページの『Windows オペレーティング・システムでの不在 (サイレント) モードを使用した DS Storage Manager のアップグレード』を参照してください。インストールが完了すると、再始動のプロンプトが表示される場合があります。できれば、この時点では再始動しないでください。再始動は、DS CLI のアップグレードをインストールしてから実行します。
 - インストール CD を作成したときに使用した ISO イメージからインストールする場合は、CD を挿入して、DS Storage Manager インストール・ファイルにナビゲートし、setup.exe を実行します。アップグレードは、グラフィック・モードまたはサイレント・モードのどちらを使用しても実行できます。ステップについては、108 ページの『Windows オペレーティング・システムでのグラフィック・モードを使用した DS Storage Manager のアップグレード』または 112 ページの『Windows オペレーティング・システムでの不在 (サイレント) モードを使用した DS Storage Manager のアップグレード』を参照してください。インストールが完了すると、再始動のプロンプトが表示される場合があります。できれば、この時点では再始動しないでください。再始動は、DS CLI のアップグレードをインストールしてから実行します。
6. 以下のステップを実行して、DS CLI をアップグレードします。
 - a. 以下のセットのステップのいずれか 1 つを実行して、新しい DS CLI のインストールを始めます。
 - インストールを ZIP ファイル・バンドルから行う場合は、以下のステップを実行します。
 - 1) ZIP ファイル・バンドル情報を取り出したファイル・パスにある DS CLI ZIP フォルダーを取り出します。
 - 2) 取り出したばかりのフォルダーにナビゲートします。グラフィック・モードを使用してインストールするには、ファイル setupwin32.exe を実行します。コンソール・モードを使用してインストールするには、ファイル setupwin32console.exe を実行します。
 - インストール CD を作成したときに使用した ISO イメージからインストールする場合は、CD を挿入して、DS CLI インストール・ファイルにナビゲートします。グラフィック・モードを使用してインストールするに

は、ファイル `setupwin32.exe` を実行します。 コンソール・モードを使用してインストールするには、ファイル `setupwin32console.exe` を実行します。

- b. DS CLI をアップグレードするための指示を実行します。 グラフィック・モードまたはコンソール・モードのどちらかを使用してアップグレードを実行するには、 グラフィック・モードを使用した DS CLI のインストール または コンソール・モードを使用した DS CLI のインストール を参照してください。

7. 管理コンソールの再始動をまだ行っていない場合は、ここで再始動を行います。
8. DS Storage Manager がインストールされたら、「ストレージ・ユニット - メインページ」を使用して、ストレージ複合およびその関連論理構成の状況を表示できることを確認します。 ナビゲーションで、「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」を選択します。「ストレージ・ユニット - メインページ」で、該当のストレージ・ユニットを選択します。
9. 点灯しているアラート LED がないこと、および、問題ログに未解決問題がないことを確認します。問題があればすべて訂正してください。 問題は、Light-Path に従うガイドなしの保守の実行 または 問題ログを使用するガイド付き保守 に記載されているステップを実行することによって訂正できます。

DS Storage Manager をセットアップする場合は、 81 ページの『第 5 章 DS Storage Manager のセットアップ』に戻って残りのステップを完了してください。

プログラムの更新を確認 (リアルタイムのみ)

現行コード・レベルを表示して、新しいコード・レベルにアップグレードする必要があるかどうかを決めるには、このタスクを実行します。

ストレージ・ユニットに現在インストールされているファームウェア・レベルと、使用可能なファームウェア更新を比較してコードをアップグレードする必要があるかどうかを判別するには、以下のステップを実行します。

1. ナビゲーションで、「リアルタイム・マネージャー」 → 「ハードウェアの管理」 → 「ストレージ・ユニット」を選択します。「ストレージ・ユニット - メインページ」で、該当するストレージ複合を選択し、次に、該当するストレージ・ユニットを選択します。

注: 一度に選択できるストレージ・ユニットは 1 台だけです。複数のストレージ・ユニットをアップグレードするには、それぞれのストレージ・ユニットごとに、このタスクを実行してください。

2. 「アクションを選択」リストで、「ファームウェア更新の適用」を選択します。「ファームウェア更新の適用」ページが表示されます。
3. テーブルで「現行ファームウェア・レベル」の行を見つけ、現行のコード・レベルを表示します。
4. 「ファームウェア更新の検査」をクリックします。「ファームウェア更新の検査」ページが表示されます。
5. 「ファームウェア更新の検査」ページにあるリンクをクリックします。DS6000 サポート Web サイトが表示されます。

6. ダウンロード可能なファイルを表示して、使用可能な高位レベルのコードを見つけます。
7. ご使用の現行レベルのコードと使用可能なレベルのコードを比較して、コードのアップグレードを実行する必要があるかどうかを決めます。 使用可能なコードのレベルがご使用の現行レベルより高い場合は、ご使用のコードをアップグレードする必要があります。

コード更新のダウンロード

最新のコード・アップグレード・ファイルを ZIP ファイル・バンドルまたは ISO CD-ROM イメージとしてダウンロードするには、このタスクを実行します。

コードの更新をダウンロードできるようにするには、IBM ユーザー ID とパスワードを持っていなければなりません。ユーザー・アカウントがない場合は、<http://www.storage.ibm.com/> で作成できます。

コードの更新をダウンロードするには、以下のステップを実行します。

1. DS6000 サポート Web サイトのダウンロード可能なファイル・セクションで、現在使用可能な最新レベルのコードのリンクをクリックします。 選択したコード・レベルの「DS6000 マイクロコード・リリース」ページが表示されます。
2. 「DS6000 マイクロコード・リリース」ページで、並行コード・ロードのサポート・チャートをチェックして、ご使用のホスト・タイプがサポートされていることを確認します。
3. 「ダウンロード」リンクをクリックして、「コード・ダウンロード」ページにアクセスします。 IBM ユーザー ID とパスワードを使用してログインする必要があります。
4. ダウンロードするバージョンを選択して、「**継続**」をクリックします。
5. 必須情報、すなわち、ターゲット・インストール日付、現行コード・レベル、および、コード更新をインストールするストレージ・ユニットのシリアル番号などを入力して、「**同意します (I agree)**」をクリックします。
6. コードをアップグレードする前に、リリース情報を読みます。「**いますぐダウンロード (Download Now)**」をクリックしてリリース情報にアクセスします。
7. 以下の 2 つのセットのステップのいずれか 1 つを実行して、コードをダウンロードしてください。
 - コードをダウンロード先の DS Storage Manager によって管理されるストレージ・ユニットにコードの更新をインストールする場合は、以下のステップを実行します。
 - a. ZIP ファイル・バンドルの「**いますぐダウンロード (Download now)**」をクリックします。ダウンロードは、http またはダウンロード・ディレクターのいずれかを使用して行います。
 - b. ZIP バンドル・ファイルを保管します。
 - c. ZIP ファイル・バンドルにある圧縮ファイルを解凍します。解凍したファイルをどこに保管するかをメモしておきます。更新をインストールするときに、その場所を指定する必要があるからです。
 - コードをダウンロードして、複数のアップグレードで使用するインストール CD を作成する場合は、以下のステップを実行します。

- a. ISO CD-ROM イメージ・バンドルの「**いますぐダウンロード (Download now)**」をクリックします。ダウンロードは、http またはダウンロード・ディレクターのいずれかを使用して行います。
- b. このファイルを保管します。どこにファイルを保管するかをメモしておきます。更新をインストールするときに、その場所を指定する必要があるからです。
- c. ISO CD-ROM イメージを使用して、インストール CD を作成します。

コード・アップグレードのインストール (リアルタイムのみ)

アップグレードされたコードをストレージ・ユニットにインストールするには、このタスクを実行します。

まず、コードをダウンロードする必要があります。管理コンソールにコードをダウンロードするか、インストール CD を作成できます。

以下のステップを実行し、DS Storage Manager を使用して、コード・アップグレードをストレージ・ユニットにインストールします。

重要: 1 つの管理コンソールで管理されているストレージ・ユニットはすべてアップグレードする必要があります。

1. ナビゲーションで、「リアルタイム・マネージャー」→「ハードウェアの管理」→「ストレージ・ユニット」を選択します。「ストレージ・ユニット - メインページ」で、該当のストレージ・ユニットを選択します。
2. 「アクションを選択」リストで、「ファームウェア更新の適用」を選択します。次に「実行」をクリックします。「ファームウェア更新の適用」ページが表示されます。
3. 「ファームウェア・アプリケーション・メソッドの選択」リストで、ロード方式について並行または非並行を選択します。

注: 非並行コード・ロードの場合、進む前に、DS6000 で入出力アクティビティが実行されていないことを確認してください。

4. 「ストレージ・ユニットに転送するファームウェア・ファイルの選択」の下で、「ファイルの選択」をクリックし、コード・アップグレード・ファイルを指定します。ファイルを検索するには、「ブラウズ」をクリックします。
5. コード・アップグレード・ファイルを見つけて選択したら、「OK」をクリックします。
 - インストールを ZIP ファイル・バンドルから行う場合は、バンドルから取り出したファイルをブラウズして、SEA.jar ファイルを選択します。
 - インストール CD を作成したときに使用した ISO イメージからインストールする場合は、CD にあるファイルをブラウズして、SEA.jar ファイルを選択します。
6. 「ファイル転送」をクリックします。システムが互換性をチェックします。この処理は、ご使用のネットワークによっては、時間がかかりかかる場合があります。処理が完了すると、転送が正常に終了したことを確認するか、転送が失敗したことを通知するメッセージが表示されます。転送が失敗した場合は、正しいファイルを指定していることを確認し、ファイルの転送を再実行してください。

7. ファイル転送が正常に完了したら、「**活動化**」をクリックして、コードのアップグレード処理を開始します。結果は、以下のいずれかになります。

- 並行ファームウェア更新の場合は、ファームウェア更新プロセスが活動化されます。
- 非並行ファームウェア更新の場合は、「非並行ファームウェア更新の活動化」ページが表示されます。「**進む**」をクリックし、ファームウェア更新処理をアクティブにします。

注: ファームウェア更新処理は、構成によって、20 分から 2 時間かかります。

重要: すべてのストレージ・ユニットでコード・レベルが最新レベルにアップグレードされたら、新規 DS Storage Manager および DS CLI ソフトウェアを、CD にコピーした ISO イメージから、管理コンソールにインストールしてください。

Windows オペレーティング・システムでのグラフィック・モードを使用した DS Storage Manager のアップグレード

Windows オペレーティング・システムでグラフィック・モードを使用して DS Storage Manager を最新のレベルにアップグレードするには、このタスクを完了します。

最新の DS Storage Manager の CD-ROM を用意するかまたは Web サイトから最新バージョンをダウンロードする必要があります。DS Storage Manager のアップグレードの前にコードのレベルをアップグレードすることを推奨します。

注:

1. ログオンしてインストールを実行するユーザーの名前には ASCII 以外の文字または特殊文字が入ってはいけません。ASCII 以外の文字または特殊文字が入っている場合、インストールは失敗します。
2. DS Storage Manager は、どの Windows 64 ビット・オペレーティング・システムでもサポートされません。

Windows オペレーティング・システムで、グラフィック・モードを使用して、DS Storage Manager をアップグレードするには、以下のステップを実行します。

1. 管理者権限を持つユーザーとしてログオンします。
2. インストールを CD から行う場合は、IBM System Storage DS Storage Manager CD を CD-ROM ドライブに挿入します。システムで自動実行モードを設定している場合は、15 から 30 秒以内に IBM System Storage DS Storage Manager プログラムが開始されます。LaunchPad ウィンドウが開きます。

LaunchPad ウィンドウが表示されない場合は、Windows エクスプローラを使用して CD-ROM ドライブに移動するか、またはコマンド・プロンプトに移動して、以下のステップのいずれかを実行します。

- a. コマンド・プロンプトで *LaunchPad* と入力し、**Enter** を押します。LaunchPad ウィンドウが開きます。
- b. Windows エクスプローラで **LaunchPad.bat** リファレンスを探し、ダブルクリックします。

注: Windows エクスプローラで未知のファイル・タイプの拡張子を非表示にするオプションを選択してフォルダーを表示している場合は、ファイル・タイプが MS-DOS バッチ・ファイルの LaunchPad ファイルを使用します。

Launchpad ウィンドウでは次の選択項目が使用可能です。

DS6000 Storage Manager overview (DS6000 Storage Manager の概要)

IBM System Storage DS Storage Manager ソフトウェアに関する情報を提供します。

README ファイル (推奨選択)

このインストール手順では示されていない最新の製品情報を提供します。

User's guide (ユーザーズ・ガイド)

特定のインストール手順を提供します。

DS6000 Storage Manager Web site (DS6000 Storage Manager の Web サイト)

製品 Web サイトからの情報を提供します。

インストール・ウィザード

IBM System Storage DS Storage Manager インストール・プログラムを開始します。

終了

IBM System Storage DS Storage Manager LaunchPad プログラムを終了します。

3. CD からインストールする場合は、LaunchPad で「**README ファイル**」選択をクリックして、更新情報があるか確認します。
4. LaunchPad の「**インストール・ウィザード**」選択をクリックして、アップグレード・プログラムを開始します。

注: LaunchPad ウィンドウはインストール・ウィザードの後ろで開いたままになっているため、アップグレード・プロセス中に製品情報にアクセスできます。

ソフトウェアがシステムにロードされるときに、多少遅延することがあります。ソフトウェアのロード後に、DOS プロンプト・ウィンドウが開き、以下のメッセージが表示されます。

```
Initializing InstallShield Wizard...
Preparing Java (tm) Virtual Machine .....
.....
```

初期システム・チェック時に問題が発見されなかった場合は、IBM System Storage DS Storage Manager のアップグレード・プログラムの「ようこそ」ウィンドウが表示されます。エラーが発見された (たとえば、オペレーティング・システムが前提条件と一致していない) 場合、エラー・メッセージが表示され、アップグレード・プログラムが終了します。

5. 「次へ」をクリックして継続するか、または「**取り消し**」をクリックしてアップグレード・プロセスを終了します。「次へ」をクリックすると、「ご使用条件」ウィンドウが開きます。

注: アップグレード・ウィンドウで「取り消し」をクリックすると、終了の確認を求めるメッセージが表示されます。

6. ご使用条件を読み、契約の受諾または拒否をクリックします。受諾すると、「次へ」ボタンが強調表示されます。「次へ」をクリックして継続するか、または「取り消し」をクリックしてアップグレード・プロセスを終了します。「次へ」をクリックすると、「製品バージョン検査」ウィンドウが開きます。
7. ご使用のシステムにインストール済みの製品のバージョンについて、「製品バージョン検査」ウィンドウに表示された情報とウィザードで実行されるアクションをよく見てください。同意する場合は「次へ」をクリックします。アップグレード・プロセスを終了する場合は、「取り消し」をクリックします。「次へ」をクリックすると、DS Storage Manager Server がご使用のシステムにすでにインストール済みであれば、「DS Storage Manager Server のインストール検査」ウィンドウが表示されます。
8. ご使用のシステムにインストール済みの DS Storage Manager Server のバージョンについて、「DS Storage Manager Server のインストール検査」ウィンドウに表示された情報とウィザードで実行されるアクションをよく見てください。同意する場合は「次へ」をクリックします。アップグレード・プロセスを終了する場合は、「取り消し」をクリックします。「次へ」をクリックすると、DS Network Interface Server がご使用のシステムにすでにインストール済みであれば、「DS Network Interface Server のインストール検査」ウィンドウが表示されます。
9. ご使用のシステムにインストール済みの DS Network Interface Server のバージョンについて、「DS Network Interface Server のインストール検査」ウィンドウに表示された情報とウィザードで実行されるアクションをよく見てください。同意する場合は「次へ」をクリックします。アップグレード・プロセスを終了する場合は、「取り消し」をクリックします。「次へ」をクリックすると、「インストールの確認」ウィンドウが開きます。このウィンドウには、製品がインストールされる場所およびインストールに必要なサイズの合計が表示されます。
10. 「インストールの確認」ウィンドウで「インストール」ボタンをクリックしてインストール・プロセスを開始します。インストール進捗ウィンドウがいくつか開きます。表示されるインストール進捗ウィンドウでは、何も行う必要はありません。ただし、いずれの進捗ウィンドウにおいても、インストールを取り消して (お勧めしません)、結果を異なったものにすることは可能です。

インストール・プロセスは以下のアクションを実行します。

- a. 2 つのサーバー (DS Storage Manager Server および DS Network Interface Server) がご使用のシステムにインストール済みの場合、以下の順序で停止します。
 - 1) 「Embedded IBM WebSphere Application Server - Express server (DS Storage Manager Server の一部)」が最初に停止します。
 - 2) 次に DS Network Interface Server が停止します。
 - 3) 「WS Help System ((WS ヘルプ・システム) (DS Storage Manager Server の一部))」が停止します。(Embedded IBM WebSphere Application Server によって停止されていない場合。)

b. サーバーが一方または両方ともシステムにインストールされていない場合、またはアップグレードが必要な場合は、次の順序でインストールまたはアップグレードされます (インストール状況は関連の進捗状況ウィンドウに表示)。

- 1) 「DS Storage Manager Server Installation Progress (DS Storage Manager Server のインストール進捗)」ウィンドウ
- 2) 「DS Network Interface Server Installation Progress (DS Network Interface Server のインストール進捗)」ウィンドウ

注: DS Network Interface Server のインストール・プロセス中に「取消」をクリックすることができます (お勧めしません)。「取消」ボタンをクリックしても、プロセスは即時には停止しません。逆に、プロセスはこの部分のインストールに関連付けられているすべてのファイルがインストールされるまで継続します。このファイルはインストールされたままとなり、インストール・プロセスを再活動化したときに再インストールされません。インストールを取り消すかを確認するメッセージが表示されます。

c. サーバーのインストールまたはアップグレードが完了すると、DS Storage Manager 製品アプリケーションのインストールまたはアップグレード進行状況を表示する「Components Installation Progress (コンポーネント・インストール進捗状況)」が表示されます。

注: コンポーネントのインストール・プロセス中に「取消」をクリックすることができます (お勧めしません)。「取消」ボタンをクリックすると、インストール・プロセスは即時に停止します。確認メッセージのウィンドウが開きます。新規インストールの場合、プロセスの停止を確認すると、「取り消し」ボタンをクリックした時点で、コピーされたすべてのファイルがアンインストールされます。

インストールのこの部分が完了すると、システム再始動の要求がない限り、システムでは両方のサーバーが始動します。すなわち、最初に DS Network Interface Server、次に DS Storage Manager Server が始動します。次のステップに進む前に、サーバーが開始されるまで待ちます。サーバーが始動すると、インストール処理結果 (正常または失敗) が「インストーラー完了」ウィンドウに表示されます。

11. 「完了」をクリックして、インストール・プロセスを終了します。

注: インストールが失敗した場合、インストール・プロセスを終了し、インストール・ログにエラー・メッセージがあるか確認する必要があります。

12. 「完了」ウィンドウにインストールの失敗が示されている場合は、インストール・ログのエラー・メッセージを確認してください。インストール・ログは、`xxx¥logs¥install.log` にあります。xxx は、IBM System Storage DS Storage Manager がインストールされている宛先ディレクトリーです (たとえば、`c:¥Program Files¥IBM¥DS6000 Storage Manager`)。

エラーは 2 つのカテゴリーに分類されます。すなわち、システム上の問題、またはインストール・プロセス時に指定された不正な値の 2 つです。以下のガイドラインに従って、これらのエラーを修正します。

- システムの問題によるエラーの場合は、エラーを修正し、インストールの対話モードまたは不在 (サイレント) モードを使用して、DS6000 Storage Manager を再インストールします。
 - インストール・パラメーター値の誤りによるエラーの場合は、この手順で示されているステップまたは不在 (サイレント) モードのインストール処理で示されているステップに従ってインストールを再開します。「サーバー・パラメーター」ウィンドウにナビゲートし、正しい値を挿入します。インストール・プロセスを終了します。
13. LaunchPad ウィンドウの「終了」をクリックして、LaunchPad プログラムを終了します。再始動するよう指示が出たら、再始動します。
 14. これで DS6000 のソフトウェア・アップグレード部分が完了しました。インストール後のタスクに進みます。

Windows オペレーティング・システムでの不在 (サイレント) モードを使用した DS Storage Manager のアップグレード

不在 (サイレント) モードを使用して、Windows 環境で IBM System Storage DS Storage Manager をアップグレードするには、このタスクを実行します。

DS Storage Manager のアップグレードの前にコードのレベルをアップグレードすることを推奨します。

注:

1. ログオンしてインストールを実行するユーザーの名前には ASCII 以外の文字または特殊文字が入ってはいけません。ASCII 以外の文字または特殊文字が入っている場合、インストールは失敗します。
2. DS Storage Manager は、どの Windows 64 ビット・オペレーティング・システムでもサポートされません。

不在 (サイレント) モードのアップグレード・オプションを使用すると、アップグレード・プログラムを不在で実行することができます。このアップグレード方法に従って、IBM System Storage DS Storage Manager CD のルート・ディレクトリーで、コマンド・プロンプト・ウィンドウからコマンドを発行します。

以下のステップを実行し、不在 (サイレント) モードを使用して、Windows 環境で IBM System Storage DS Storage Manager をアップグレードします。

1. Windows システムに管理者としてログオンします。
2. CD-ROM ドライブに IBM System Storage DS Storage Manager のアップグレード CD を挿入します。対話モードが開始したら、LaunchPad ウィンドウで「終了」選択をクリックして、プログラムを終了します。
3. コマンド・プロンプトで、`setup.exe -silent` と入力します。Enter キーを押して、不在 (サイレント) モードでアップグレード・プロセスを開始します。
4. インストール・ログ・ファイルにエラー・メッセージがないか調べます。このファイルは、`xxx\logs\install.log` ディレクトリーにあります。ここで、xxx は、DS Storage Manager がインストールされる宛先ディレクトリーです。
5. エラーがない場合は、IBM System Storage DS Storage Manager を開始します。

- | 6. DS Storage Manager が正常にインストールされたら、インストール後のタスク
- | を実行します。

第 8 章 DS Storage Manager の除去

DS Storage Manager をアンインストールするには、グラフィック・モードまたは不在 (サイレント) モードのどちらも使用できます。

グラフィック・モードで、DS Storage Manager をアンインストールする場合は、アンインストール・プロセスを通してガイド目的のウィンドウが表示されます。不在 (サイレント) モードで、DS Storage Manager をアンインストールする場合は、すべてのインストール済みファイルを除去して管理コンソールをリスタートするのにコマンド・プロンプトが使用できます。

Windows オペレーティング・システムからの DS Storage Manager の除去

Windows の「プログラムの追加と削除」機能を使用して、Windows のオペレーティング・システムから IBM System Storage DS Storage Manager を除去するには、このタスクを実行します。

1. 管理者権限を使用して Windows オペレーティング・システムにログオンします。
2. Windows の「コントロール パネル」にナビゲートし、「プログラムの追加と削除」機能を開きます。
3. 現在インストールされているプログラムのリストをスクロールして、IBM System Storage DS6000 Storage Manager のリストをクリックします。
4. 「変更と削除」ボタンをクリックすると、アンインストーラーの「ようこそ」ウィンドウが表示されます。
5. 「次へ」をクリックして継続するか、または「取消」をクリックして除去処理を終了します。「次へ」をクリックすると、「Confirmation (確認)」ウィンドウが表示され、IBM System Storage DS Storage Manager GUI プログラムを除去するディレクトリーが示されます。
6. 「除去」をクリックして継続するか、または「取消」をクリックして除去を停止し、アンインストール・プロセスを終了します。直前のウィンドウに戻るには「戻る」をクリックします。「除去」をクリックすると、「アンインストール進行中」ウィンドウが表示されます。アンインストール・プロセスが終了すると、アンインストール・プロセスが正常終了したか失敗したかを示すステートメントを含む「完了」ウィンドウが表示されます。

アンインストール・プロセスでは、以下のシステム・チェックが実行されます。

- DS Storage Manager Server が他のプログラムによって使用されていないかどうかを検出するシステム・チェック。使用されていない場合、DS Storage Manager Server はシステムから除去されます。使用されている場合、DS Storage Manager Server はシステムから除去されません。
- DS Network Interface Server が他のプログラムによって使用されていないかどうかを検出するシステム・チェック。使用されていない場合、DS Network

Interface Server はシステムから除去されます。使用されている場合、DS Network Interface Server はシステムから除去されません。

- 除去するファイルが他の処理に使用されてロックされていないかどうかを判別する検査。ロックされたファイルが検出された場合、以下を実行します。
 - a. Windows サービスから、「**IBM WebSphere Application Server V5 - DS Storage Manager**」および「**IBM DS Network Interface Server**」のサービスを「**手動**」のスタートアップのタイプに設定します。
 - b. コンピューターをリブートします。
 - c. 再び DS Storage Manager の除去を進めます。

ファイルがロックされる別の理由として、DS Storage Manager をインストールしたホスト名を変更したことが挙げられます。ホスト名および変更されたホスト名の解決方法について詳しくは、DS Storage Manager のインストールの説明を参照してください。

アンインストール・プロセスが終了すると、「Uninstaller Finish (アンインストーラー完了)」ウィンドウが表示されます。「Uninstaller Finish (アンインストーラー完了)」ウィンドウには、アンインストール・プロセスが正常終了したか失敗したかを示すステートメントが示されます。

アンインストール・プログラムでシステムから一部の情報が除去されなかった場合は、「リブート」ウィンドウが表示されます。リブートすると、前にロックされていたファイルがリリースされて自動的に削除されます。

7. 「完了」をクリックして除去処理を完了し、アンインストール・プログラムの GUI 部分を終了します。
8. 「プログラムの追加と削除」ウィンドウを閉じます。
9. 除去プロセスを完了するために必要な場合は、(この時点で、または後で) システムを再始動します。

DS Storage Manager を再インストールする前に構成設定値をすべて除去する場合は、Program Files¥IBM ディレクトリ下の dsniserver および SMServer サブディレクトリーを削除します。

不在 (サイレント) モードを使用した、DS Storage Manager の Windows オペレーティング・システムからの除去

不在 (サイレント) モードを使用して、Windows オペレーティング・システムから IBM System Storage DS Storage Manager を除去するには、このタスクを実行します。

1. 管理者権限を使用して Windows オペレーティング・システムにログオンします。
2. コマンド・プロンプト・ウィンドウを開きます。
3. DS6000 Storage Manager がインストールされているディレクトリーにナビゲートします。
4. `<dest_path>%_uninst%uninstall.exe -silent` と入力します。ここで、`<dest_path>` は、DS Storage Manager がインストールされているパスです。
5. プログラムが DS Storage Manager を除去するまで待ちます。

6. 必要に応じて (この時点で、または後で)、システムを再始動し、プログラムの除去を完了します。

DS Storage Manager を再インストールする前に構成設定値をすべて除去する場合は、Program Files¥IBM ディレクトリ下の dsniserver および SMServer サブディレクトリを削除します。

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。 IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。

一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります、その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確証できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

本書はプランニング目的としてのみ記述されています。記述内容は製品が使用可能になる前に変更になる場合があります。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

アクセシビリティ

アクセシビリティ機能とは、身体に障害を持つユーザーが快適に情報へアクセスし、テクノロジーを使用できるようにするものです。

アクセシビリティ機能は、運動障害または視覚障害など身体に障害を持つユーザーがソフトウェア・プロダクトを快適に使用できるようにサポートします。

機能

IBM System Storage DS6000 情報の主なアクセシビリティ機能は、次のとおりです。

- スクリーン・リーダー・ソフトウェアとデジタル音声シンセサイザーを使用して、画面の表示内容を音声で聞くことができる。IBM ホームページ・リーダー・バージョン 3.0 は、テスト済みです。
- マウスの代わりにキーボードを使用して、各種機能を操作できる。

キーボードによるナビゲート

キーやキーの組み合わせを使用して、マウス・アクションによって実行できる操作を実行したり、メニュー・アクションを開始することができます。ブラウザーやホームページ・リーダーのショートカット・キーを使用して、IBM System Storage DS6000 情報をキーボードからナビゲートできます。ブラウザーがサポートしているショートカット・キーのリストについては、ブラウザーのヘルプを参照してください。ホームページ・リーダーでサポートされるショートカット・キーのリストは、下記の Web サイトを参照してください。

http://www-306.ibm.com/able/solution_offerings/keyshort.html

資料へのアクセス

IBM System Storage DS6000 情報の HTML 版については、Web サイト <http://www.ehone.ibm.com/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi> を参照してください。

この情報には、IBM ホームページ・リーダー 3.0 を使用してアクセスすることができます。

商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

- AIX
- DB2
- DFSMS/MVS
- DFSMS/VM
- e (ロゴ)
- Enterprise Storage Server
- ES/9000
- ESCON
- FICON
- FlashCopy
- Graphically Dispersed Parallel Sysplex
- HACMP
- i5/OS
- IBM
- IntelliStation
- MVS/ESA
- Netfinity
- NetVista
- Operating System/400
- OS/400
- RS/6000
- S/390
- Seascape
- SNAP/SHOT
- SP
- System/390
- System p5
- System Storage

- Versatile Storage Server
- Virtualization Engine
- VSE/ESA
- z/Architecture
- z/OS
- z/VM
- zSeries

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Microsoft、Windows、および Windows NT は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Intel、Intel(ロゴ)、Intel Inside、Intel Inside (ロゴ)、Pentium、Intel Centrino、Intel Centrino (ロゴ)、Celeron、Intel Xeon、Intel SpeedStep、Itanium、および Pentium は、Intel Corporation の米国およびその他の国における商標です。

UNIX は、The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

使用条件

これらの資料は、以下の条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。

個人使用: これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、非商業的な個人による使用目的に限り複製することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずに、これらの資料またはその一部について、二次的著作物を作成したり、配布（頒布、送信を含む）または表示（上映を含む）することはできません。

商業的使用: これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、お客様の企業内に限り、複製、配布、および表示することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずにこれらの資料の二次的著作物を作成したり、お客様の企業外で資料またはその一部を複製、配布、または表示することはできません。

ここで明示的に許可されているもの以外に、資料や資料内に含まれる情報、データ、ソフトウェア、またはその他の知的所有権に対するいかなる許可、ライセンス、または権利を明示的にも黙示的にも付与するものではありません。

資料の使用が IBM の利益を損なうと判断された場合や、上記の条件が適切に守られていないと判断された場合、IBM はいつでも自らの判断により、ここで与えた許可を撤回できるものとさせていただきます。

お客様がこの情報をダウンロード、輸出、または再輸出する際には、米国のすべての輸出入関連法規を含む、すべての関連法規を遵守するものとします。

IBM は、これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態を提供され、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されます。

電波障害自主規制特記事項

本セクションでは、アメリカ合衆国およびその他国における電波障害自主規制特記事項またはステートメントについて説明します。

Federal Communications Commission (FCC) statement

This equipment has been tested and complies with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, might cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used to meet FCC emission limits. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors, or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the users authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device might not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that might cause undesired operation.

Industry Canada compliance statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conform à la norme NMB-003 du Canada.

European community compliance statement

This product is in conformity with the protection requirements of EC Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a nonrecommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

Germany only

Zulassungsbescheinigung laut Gesetz ueber die elektromagnetische Vertraeglichkeit von Geraeten (EMVG) vom 30. August 1995.

Dieses Geraet ist berechtigt, in Uebereinstimmung mit dem deutschen EMVG das EG-Konformitaetszeichen - CE - zu fuehren.

Der Aussteller der Konformitaetserklaeung ist die IBM Deutschland.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraph 3 Abs. (2) 2:

Das Geraet erfuehlt die Schutzanforderungen nach EN 50082-1 und EN 55022 Klasse A.

EN 55022 Klasse A Geraete beduerfen folgender Hinweise:

Nach dem EMVG:

"Geraete duerfen an Orten, fuer die sie nicht ausreichend entstoert sind, nur mit besonderer Genehmigung des Bundesministeriums fuer Post und Telekommunikation oder des Bundesamtes fuer Post und Telekommunikation betrieben werden. Die Genehmigung wird erteilt, wenn keine elektromagnetischen Stoerungen zu erwarten sind." (Auszug aus dem EMVG, Paragraph 3, Abs.4)

Dieses Genehmigungsverfahren ist nach Paragraph 9 EMVG in Verbindung mit der entsprechenden Kostenverordnung (Amtsblatt 14/93) kostenpflichtig.

Nach der EN 55022:

"Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstoerungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Massnahmen durchzufuehren und dafuer aufzukommen."

Anmerkung:

Um die Einhaltung des EMVG sicherzustellen, sind die Geraete wie in den Handbuechern angegeben zu installieren und zu betreiben.

情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) クラス A 表示

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Korean Ministry of Information and Communication (MIC) statement

Please note that this device has been certified for business use with regard to electromagnetic interference. If you find this is not suitable for your use, you may exchange it for one of residential use.

Taiwan class A compliance statement

警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

VS07171L



Printed in Japan