

IBM Storwize V7000 Unified

**モデル 2073-720 クイック・
インストール・ガイド**



— お願い —

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、以下の情報をお読みください。

- 101 ページの『特記事項』に記載されている一般情報
- iii ページの『安全と環境に関する注記』に記載されている情報
- DVD に収録されている「*IBM Environmental Notices and User Guide*」に記載されている情報

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用しないでください。

本書は、IBM Storwize V7000 Unified、および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原典： GC27-5945-06

IBM Storwize V7000 Unified
Model 2073-720 Quick Installation
Guide

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

© Copyright IBM Corporation 2013, 2016.

安全と環境に関する注記

製品を取り付けて使用する前に、IBM® Storwize® V7000 Unifiedに関する安全上の注意、環境に関する注意、および電波障害規制特記事項を確認してください。

通信規制の注記: This product is not intended to connect directly or indirectly by any means whatsoever to interfaces of public telecommunications networks.

本製品は、電気通信事業者の通信回線への直接、またはそれに準ずる方法での接続を目的とするものではありません。

「注意」および「危険」の注記の例:

注意:

注意は、中程度または軽度の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。 (C001)

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。 (D002)

翻訳された注意または危険の注記を探すには以下の方法があります。

1. それぞれの注意または危険の注記の最後にある識別番号を探してください。前述の例では、番号 (C001) および (D002) を識別番号としています。
2. *IBM Systems Safety Notices* を見つけてください。ここには Storwize V7000 Unified ハードウェアとともに提供されたユーザー資料が入っています。
3. 「*IBM Systems Safety Notices*」の中で、一致する識別番号を見つけます。次に、安全上の注意に関するトピックを検討して、その資料の記述に従っていることを確認してください。
4. オプションとして、Storwize V7000 Unified Web サイトの複数の言語で書かれた安全の説明をお読みください。 www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000/unified にアクセスし、Storwize V7000 Unifiedを検索して、資料へのリンクをクリックします。

安全上の注意とラベル

この製品を使用する前に、安全上の注意および注記のラベルを再確認してください。

PDF ファイルを表示するには、Adobe Acrobat Reader が必要です。Adobe の Web サイトから無料でダウンロードできます。

www.adobe.com/support/downloads/main.html

IBM Systems Safety Notices

この資料には、IBM Systems 製品に関する安全上の注意が、英語および他の言語で記載されています。システムの計画、インストール、操作、または保守を行う担当者はすべて、ここに記載されている安全上の注意を十分に理解している必要があります。作業を開始する前に、関連した安全上の注意をお読みください。

注: 「*IBM System Safety Notices*」資料は、2 つのセクションで構成されています。ラベルが付いていない「危険」と「注意」の注記は、「**Danger and caution notices by language** (言語別の危険と注意の注記)」セクションで言語別にアルファベット順に編成されています。ラベルが付いている「危険」と「注意」の注記は、「**Labels** (ラベル)」セクションでラベル参照番号別に編成されています。

注: 最新の「*IBM System Safety Notices*」を見つけてダウンロードするには、IBM Publications Center で資料番号 **G229-9054** を検索します。

IBM 資料では次の注記が使用されています。これらの注記は、潜在的な危険性の重大度の高いものから順にリストされています。

「危険」の注記の定義

人身への致命的または重大な危険の可能性が存在する状況に対して、注意を呼びかけるための特別な注意書き。

「注意」の注記の定義

既存の何らかの条件によって人間に危険をもたらす可能性のある状況、または何らかの危険な手法のために発生する可能性のある危険な状況を強調表示するための、特別な注意書き。

注: これらの注記に加え、潜在的な危険性を警告するために、製品にラベルが貼られている場合があります。

各国語に翻訳された注記の検索

それぞれの安全上の注意には識別番号が付いています。この識別番号を使用すれば、それぞれの言語における安全の注記を確認することができます。

翻訳された注意または危険の注記を探すには以下の方法があります。

1. 製品資料で、それぞれの注意または危険の注記の最後にある識別番号を探してください。以下の例では、(D002) および (C001) を識別番号とします。

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。(D002)
--

注意:

注意は、中程度または軽度の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。(C001)

2. 「*IBM System Safety Notices*」資料をダウンロードして開きます。
3. 該当する言語で、対応する識別番号を探します。安全上の注意に関するトピックを参照して、その資料の記述に従っていることを確認してください。

注: この製品は、IEC 60950-1、ならびに必要なに応じて IEC 60950-1 に基づく関連の国別標準に準拠するように、設計、テスト、および製造されています。

Storwize V7000 Unified に関する「警告」の注記

Storwize V7000 Unified に関する「警告」の注記は必ずお読みください。

各注記の終わりにある括弧で囲んだ参照番号、例えば (C003) を使用して、その注記に対応する翻訳文を「*IBM Systems Safety Notices*」で見つけてください。

注意:

バッテリーにはリチウムが含まれています。爆発の可能性を回避するために、バッテリーを燃やしたり、充電したりしないでください。

次のことはしないでください: 水に投げ込む、あるいは浸す。100℃ (華氏 212 度) 以上に過熱する。修理または分解する。(C003)

注意:

電源、電話、通信ケーブルからの電流は危険なものとなりえます。身体障害、または装置損傷を避けるために、取り付けおよび構成手順に指示されていないかぎり、接続された電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してから、マシンのカバーを開けてください。(26)

注意:

- すべてのラック・マウント・デバイスについて、ラック内部の環境温度が、製造メーカーが推奨する環境温度を超えるようなユニットをラックに取り付けしないでください。
- 通気が悪いラックに、ユニットを取り付けしないでください。ユニット全体の通気について、使用されるユニットの側面、前面、または背面のいずれでも通気が妨げられていないか、あるいは低減されていないか確認してください。
- 電源回路への装置の接続について十分配慮し、回路の過負荷のために供給配線の不具合や、過電流が起こらないように保護してください。ラックへの電源接続を正しく行うために、ラックの装置上に付いている定格ラベルを参照して、電源回路の総消費電力を判別してください。
- (スライド式ドロワーの場合) ラックのスタビライザー・ブラケットがラックに留められていない状態のときに、ドロワーまたは機構を引き出したり、取り付けたりしないでください。複数のドロワーを同時に引き出さないでください。複数のドロワーを同時に引き出すと、ラックは不安定になります。
- (固定ドロワーの場合) このドロワーは固定ドロワーであり、製造メーカーが特に指定しない限り、修理などのために動かしてはなりません。ドロワーを部分的に動かしたり、完全にラックの外に引き出したりしようとすると、ラックは不安定になったり、ドロワーがラックの外に落ちたりすることがあります。

(R001 パート 2/2)

注意:

ラックを再配置する際は、ラック・キャビネットの上部からコンポーネントを取り外すと、ラックの安定度が向上します。設置済みのラック・キャビネットを室内あるいは建物内で再配置する場合は、必ず以下の一般ガイドラインに従ってください。

- ラック・キャビネットの最上部から順番に装置を取り外して、ラック・キャビネットの重量を軽減します。可能な場合は、ラック・キャビネットを受け取ったときの元の構成に戻します。この構成が不明な場合は、以下の予防措置を実施してください。
 - 32U 以上の位置にあるすべての装置を取り外します。
 - 最も重い装置がラック・キャビネットの最下部に取り付けられていることを確認します。
 - ラック・キャビネットの 32U レベルより下に取り付けられている各装置の間に空の U レベルがないことを確認します。
- 再配置するラック・キャビネットが一組のラック・キャビネットの一部である場合は、該当のラック・キャビネットをその組から切り離します。
- 再配置するラック・キャビネットに取り外し可能なアウトリガーが供給されている場合、キャビネットを再配置する前にそれらを再インストールする必要があります。
- 予定している経路を点検して、潜在的な危険を取り除きます。
- 選択した経路が、装置を取り付けたラック・キャビネットの重量に対応できるかを検査します。装置を取り付けたラック・キャビネットの重量については、ラック・キャビネットに付属の資料を参照してください。
- すべてのドアの開口部が少なくとも 760 x 230 mm 以上であることを確認します。
- すべての装置、棚、ドロワー、ドア、およびケーブルが固定されていることを確認します。
- 4 つのレベル・パッドが一番上の位置に引き上げられていることを確認します。
- 移動中にラック・キャビネットに取り付けられたスタビライザー・ブラケットがないか確認します。
- 傾斜が 10 度以上あるスロープは使用しないでください。
- ラック・キャビネットを新しい場所に移動したら、以下の手順を実行します。
 - 4 つのレベル・パッドを下ろします。
 - ラック・キャビネットにスタビライザー・ブラケットを取り付けます。
 - ラック・キャビネットから装置を取り外した場合は、最下部から順番に再取り付けします。
- 再配置場所までの距離が長い場合、ラック・キャビネットを受け取ったときの構成に戻します。ラック・キャビネットを元の梱包資材または同等の梱包資材で梱包します。また、レベル・パッドを下げて、キャスターをパレットから離れるように持ち上げ、ラック・キャビネットをパレットにボルトで止めます。

(R002)

注意:

- ラックは、エンクロージャーとしての使用を意図していませんので、エンクロージャーに必要とされる保護強度は備えていません。
- ラック内部に取り付けられる機器は、専用のエンクロージャーがあることを前提にしています。 **(R005)**

注意:

ラックと同じ平面になるまでスタビライザー・ブラケットを締め付けます。 (R006)

注意:

装置を持ち上げる場合には、安全に持ち上げる方法に従ってください。 (R007)

注意:

ラックに装着された装置を棚として使用する場合を除いて、ラックに装着された装置の上には物を置かないでください。 (R008)

注意:

ラックが、他のラックと結合できるよう設計されている場合は、同じモデルのラック同士のみを結合する必要があります。 (R009)

Storwize V7000 Unified に関する「危険」の注記

Storwize V7000 Unifiedに関する「危険」の注記は必ずよくお読みください。

各注記の終わりにある括弧で囲んだ参照番号、例えば (C003) を使用して、その注記に対応する翻訳文を「*IBM Systems Safety Notices*」で見つけてください。

危険

システムで作業する場合は、以下の予防措置を守ってください。

電源ケーブルや電話線、通信ケーブルからの電圧および電流は危険です。感電を防ぐために次の事項を守ってください。

- IBM から電源コードが提供されている場合、この装置への電源の接続には、IBM が提供する電源コードのみを使用してください。その他の製品には、IBM 提供の電源コードを使用しないでください。
- 電源機構アセンブリーを開いたり、保守したりしないでください。
- 雷雨の間はケーブルの接続や切り離し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。
- 製品が複数の電源コードを備えている場合があります。
危険な電圧をすべて除去するには、すべての電源コードを切り離してください。
- すべての電源コードは正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。システムの定格プレートに従い、コンセントが正しい電圧と相回転を提供していることを確認してください。
- この製品に接続する機器があれば正しく配線されたコンセントに接続してください。
- 信号ケーブルの接続または切り離しは可能な限り片手で行ってください。
- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 取り付けおよび構成手順で特別に指示されている場合を除いて、装置のカバーを開く場合はその前に、必ず、接続されている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムを切り離してください。
- ご使用の製品または接続された装置の取り付け、移動、またはカバーの取り外しを行う場合には、次の手順の説明に従ってケーブルの接続および切り離しを行ってください。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源を切ります (別の指示がない場合)。
2. 電源コードをコンセントから取り外します。
3. 信号ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべてのケーブルを装置から取り外します。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源を切ります (別の指示がない場合)。
 2. すべてのケーブルを装置に接続します。
 3. 信号ケーブルをコネクタに接続します。
 4. 電源コードをコンセントに接続します。
 5. 装置の電源を入れます。
- システムの内部および周辺に鋭利な先端、角、およびジョイントが存在する可能性があります。装置を取り扱う場合は、手や指に怪我をしないよう注意してください。 (D005)

危険

重量のある装置を扱う場合、取り扱いを誤ると身体傷害または装置損傷が発生するおそれがあります。(D006)

危険

ラック・システムで、または IT ラック・システムの周囲で作業する場合は、以下の予防措置を守ってください。

- 重量のある装置を扱う場合、取り扱いを誤ると身体傷害または装置損傷が発生するおそれがあります。
- ラック・キャビネットのレベル・パッドを常に下げてください。
- ラック・キャビネットにスタビライザー・ブラケットを常に取り付けておいてください。
- 機械的負荷が均等でないために起きる危険な状態を回避するため、最も重い装置は、常にラック・キャビネットの最下部に取り付けてください。サーバーやオプションの装置の取り付けは、常にラック・キャビネットの下部から始めてください。
- ラック・マウント・デバイスを、棚代わりや、作業スペースとして使用してはなりません。ラック・マウント・デバイスの上に物を置かないでください。



- 各ラック・キャビネットごとに 2 本以上の電源コードが使われている場合があります。保守の際に電源を切り離すよう指示された場合は、ラック・キャビネットの電源コードをすべて外してください。
- ラック・キャビネットに取り付ける装置はすべて、同じラック・キャビネットに取り付けられた電源装置に接続してください。あるラック・キャビネットに取り付けた装置の電源コードを、別のラック・キャビネットに取り付けた電源装置に接続してはなりません。
- 正しく配線されていないコンセントは、システムまたは、システムに接続されている装置の金属部品に危険な電圧をかけるおそれがあります。感電予防のため、お客様の責任で、コンセントの正しい配線と接地を確認してください。

(R001 パート 1/2)

危険

ラックの総重量は、227 Kg を超えます。専門の移動業者に依頼してください。(R003)

危険

ラックが適切にパッケージされていなかったり、提供されたパレット上部にしっかりと固定されていない場合は、フォーク・トラックでラックを移送しないでください。(R004)

危険



主保護接地 (アース):

このシンボルは、ラックのフレーム上に表示されています。

保護接地伝導体は、すべてその点で終端される必要があります。公認または認証された閉ループ・コネクタ (リング・ターミナル) を使用して、ボルトまたはスタッドによって止め座金でフレームにしっかりと固定される必要があります。コネクタは、ボルトまたはスタッド、止め座金に適合する適切なサイズである必要があります。使用される導線の定格、およびブレーカーの定格が考慮される必要があります。フレームが、保護接地伝導体に電氣的に結合されているのを確実にすることを意図しています。ボルトまたはスタッドに入る終端伝導体および止め座金が接触する穴は、金属同士の接触を考慮に入れ、いかなる非導電性材料も排除する必要があります。保護接地伝導体のすべては、この主保護接地終端、または  でマークされた箇所で終端する必要があります。(R010)

特別な注意と安全上の注意

ここでは、Storwize V7000 Unified に適用される特別な安全上の注意について説明しています。これらの注意は、付属の標準の安全上の注意を補い、提供される機器に関連した特殊な問題に対処します。

一般安全

Storwize V7000 Unified を保守するときは、以下の一般安全指針に従います。

以下の一般規則を使用して、ユーザーおよび他者の安全を確保します。

- 保守の最中および保守の後、装置が保管されている区域の整理整頓をしてください。
- 重い物体を持ち上げるときは、以下の指示に従ってください。
 1. 滑らず安全に立つことができることを確認します。
 2. 足の間でオブジェクトの重量が同量になるよう分散します。
 3. ゆっくりとした持ち上げる力を使用します。持ち上げる時に、急な移動あるいはねじったりは絶対にしないでください。
 4. 立ち上がることによって、または足の筋肉で押し上げることによって持ち上げます。この動作は、背中中の筋肉の負担を除去します。18 kg を超える物体、またはユーザーが重過ぎると考える物体を持ち上げないでください。

- 危険をもたらすような、あるいは装置に危害を加えるような処置はしないでください。
- 装置を始動する前に、他の要員が危険な場所にいないことを確認してください。
- 装置の保守を実施する間、取り外したカバーやその他の部品を、すべての関係者から離れた安全な場所に置いてください。
- ツール・ケースを通路から遠ざけて、他の人がつまづかないようにします。
- 緩い衣服を着用しないでください。装置の動いている部分に引っ掛かるおそれがあります。そでは、必ずひじの上に留めておくか、まくり上げてください。髪が長い場合は、縛ってください。
- ネクタイまたはスカーフの端を服のなかに入れるか、非伝導クリップで端から約 8 cm (3 インチ) 留めます。
- 宝石、チェーン、金属フレームの眼鏡、または金属のファスナーが付いている服は着用しないでください。

要確認: 金属のオブジェクトは電気の伝導体に適しています。

- 以下を行う時には安全眼鏡を着用してください。ハンマーで打つ、ドリルはんだ付け、ワイヤーの切断、バネの取り付け、溶剤の使用、または目に危険があるような状態での作業。
- 保守の後、すべての安全シールド、ガード、ラベル、および接地ワイヤーを再取り付けします。古くなっていたり障害のある安全装置は交換してください。
- 装置の保守が済んだら、すべてのカバーを正しく取り付けます。

静電気に弱い装置の取り扱い

静電気の影響を受けやすい装置の取り扱い方法を正しく理解します。

重要: 静電気は、電子デバイスやご使用のシステムを損傷するおそれがあります。損傷を防ぐには、静電気に弱い装置を、取り付け準備が整うまで、帯電防止袋に入れておいてください。

静電気の放電の可能性を減らすには、以下の予防措置を守ってください。

- 動きを制限する。動くとき、周囲に静電気が蓄積されることがあります。
- デバイスは、端またはフレームをつかんで慎重に扱う。
- はんだ接合部分、ピンまたは露出したプリント回路に触らない。
- デバイスを、他人が触れて、損傷しかねないところに放置しない。
- デバイスがまだ帯電防止袋の中にあるうちに、システム装置の塗装されていない金属部分に少なくとも 2 秒触れさせる。(このアクションによって、パッケージと人の体から静電気が除かれます。)
- デバイスは、パッケージから取り外して、下に置かないで、直接 Storwize V7000 Unifiedに取り付ける。デバイスを下に置く必要があるときは、その帯電防止袋の上に置きます。(デバイスがアダプターの場合は、コンポーネントを横にします。) デバイスを、Storwize V7000 Unifiedのカバーまたは金属のテーブルの上に置かないでください。
- 寒冷時には、デバイスの取り扱いに特に注意してください。室内の湿度は気温の低い時には下がる傾向があり、静電気増加の原因となります。

音圧

重要: 場所の状況によっては、サービス・オペレーション中に音圧が 85 dB(A) を超えることがあります。そのような場合、適切な聴覚保護具を着用してください。

環境に関する注記

この資料には、IBM Systems 製品に必要なすべての環境上の注意事項が、英語および他の言語で記載されています。

IBM Systems Environmental Notices (<http://ibm.co/1fBgWFI>) 資料には、制限、製品情報、製品のリサイクルと廃棄、バッテリー情報、フラット・パネル・ディスプレイ、冷却材、および水冷却装置システム、外部電源機構、および安全データ・シートに関する記述が含まれています。

本書について

本書には、IBM Storwize V7000 Unified システムのインストールおよび初期化に役立つ情報が記載されています。

本書の対象読者

本書は、Storwize V7000 Unified システムの取り付け担当者を対象としています。

システムを構成する前に、必ず、リストのとおり手順に従ってください。取り付けを開始する前に、必要となる IP アドレスを収集しておいてください。

Storwize V7000 Unified のライブラリーおよび関連資料

製品資料、その他の資料、および Web サイトには、Storwize V7000 Unified に関連した説明があります。

Storwize V7000 Unified の IBM Knowledge Center

4 IBM Knowledge Center の情報収集には、システムのインストール、構成、および管理に必要なすべての情報があります。IBM Knowledge Center の情報収集は、製品のリリースから次のリリースの間に更新され、最新の資料を提供しています。情報収集は、次の Web サイトで利用可能です。

publib.boulder.ibm.com/infocenter/storwize/unified_ic/index.jsp

Storwize V7000 Unifiedのライブラリー

特に注記がない限り、ライブラリーの資料は Web サイトで Adobe PDF ファイルとしてご利用いただけます。

www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss

「マニュアル検索」をクリックして、興味のあるオンライン資料を検索し、該当する項目をクリックしてその資料を表示またはダウンロードします。

表 1 に、ヘルプ、サービス、および詳細情報が記載されている Web サイトのリストを示します。

表 1. ヘルプ、サービス、および資料に関する IBM Web サイト

Web サイト	Address
IBM のホーム・ページ	http://www.ibm.com
全世界の連絡先のディレクトリー	http://www.ibm.com/planetwide
Storwize V7000 (2076) のサポート	www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000
Storwize V7000 Unified (2073) のサポート	www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000/unified

表 1. ヘルプ、サービス、および資料に関する IBM Web サイト (続き)

Web サイト	Address
IBM System Storage® および IBM TotalStorage 製品のサポート	www.ibm.com/storage/support/

表 2 ライブラリーの各 PDF 資料は、表の「資料番号」欄の番号をクリックすることで、IBM Knowledge Center から入手することもできます。

表 2. Storwize V7000 Unifiedのライブラリー

タイトル	説明	資料番号
IBM Storwize V7000 Model 2073-720 Quick Start Guide	この資料は、システムのインストールに関する一般手順を説明しており、経験のある開発者を対象としています。	
<i>Storwize V7000 Unified クイック・インストール・ガイド</i>	この資料では、発注品の開梱およびシステムのインストールに関する手順を説明しています。第 1 章には、発注品の確認、ハードウェア・コンポーネントの説明、ならびに環境要件への適合に関する情報が記載されています。第 2 章では、ハードウェアの取り付け、およびデータ・ケーブルと電源コードの接続について説明しています。最後の章では、システムの初期構成のための管理 GUI へのアクセスについて説明しています。	
<i>IBM Storwize V7000 拡張エンクロージャー インストール・ガイド、マシン・タイプ 2076</i>	この資料は、Storwize V7000 Unified・システムに関する発注品の開梱手順、および 2076 拡張エンクロージャーの取り付け手順を説明しています。	
<i>Adding Storwize V7000 Unified ファイル・モジュール to an Existing Storwize V7000 System</i>	この資料は、Storwize V7000 ファイル・モジュールを既存の Storwize V7000 システムに追加して、Storwize V7000 Unified システムを作成する作業について説明しています。	
<i>Storwize V7000 Unified 問題判別ガイド</i>	この資料では、Storwize V7000 Unified・システムのサービス、保守、およびトラブルシューティングを行う方法を説明しています。	

表 2. Storwize V7000 Unifiedのライブラリー (続き)

タイトル	説明	資料番号
<i>IBM Storwize V7000 Unified Safety Notices</i>	この資料には、ノード・キャニスター資料の翻訳された「警告」および「危険」の記述が記載されています。 Storwize V7000 Unifiedの資料では、それぞれの「警告」および「危険」の記述ごとに番号が付けられており、この番号を使用して、資料「 <i>IBM Storwize V7000 Unified Safety Notices</i> 」でお客様の母国語で書かれた対応する記述を見つけられるようになっています。	
安全上の注意	この資料には、ファイル・モジュール資料の翻訳された「警告」および「危険」の記述が記載されています。 Storwize V7000 Unified の資料の「注意」と「危険」の注意書きにはそれぞれ番号が付いています。この番号を使用して、資料「安全上の注意」内での各国語で表記された該当の記述を見つけてください。	
<i>Storwize V7000 Unified Read First Flyer</i>	この資料では、Storwize V7000 Unified・システムの主要コンポーネントを紹介し、「 <i>Storwize V7000 Unified クイック・インストール・ガイド</i> 」の手順を開始する方法を説明しています。	
<i>Read First before adding file modules to an existing Storwize V7000 Unified</i>	この資料では、Storwize V7000 Unified・システムの主要コンポーネントを紹介し、「 <i>Adding Storwize V7000 Unified ファイル・モジュール to an Existing Storwize V7000 System</i> 」の手順を開始する方法を説明しています。	
<i>IBM 保証の内容と制限 (2145 および 2076)</i>	このマルチリンガル資料には、マシン・タイプ 2145 および 2076 に対する IBM の保証に関する情報が記載されています。	

表 2. Storwize V7000 Unifiedのライブラリー (続き)

タイトル	説明	資料番号
IBM 保証の内容と制限 (2073)	このマルチリンガル資料には、マシン・タイプ 2073 に対する IBM の保証に関する情報が記載されています。	
IBM 機械コードのご使用条件	このマルチリンガル資料には、Storwize V7000 Unified製品の IBM 機械コードのご使用条件が記載されています。	
Getting Started with Real-time Compression™ on IBM Storwize(r) V7000 Unified 1.4.0.1	この資料では、Storwize V7000 Unified・ストレージ環境で圧縮をデプロイするために考慮すべき技術情報およびガイドラインを説明しています。	
IBM Storwize(r) V7000 Unified Data Migration Guide: NetApp to IBM Storwize(r) V7000 Unified	この資料は、NetApp システムから IBM Storwize(r) V7000 Unified NAS プラットフォームにデータをマイグレーションするためのガイドです。	

IBM 資料および関連 Web サイト

表 3 には、Storwize V7000 Unified、または関連製品やテクノロジーに関する資料およびその他の情報を提供している Web サイトのリストがあります。IBM Redbooks® 資料には、各種製品に関する位置付けや価値についての助言、導入と実施の経験、解決のシナリオ、およびステップバイステップの手順の説明などが収められています。

表 3. IBM 資料および関連 Web サイト

Web サイト	Address
IBM Publications Center	www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss
IBM Redbooks 資料	www.redbooks.ibm.com/

アクセス可能性についての関連情報

PDF ファイルを表示するには、Adobe Reader が必要です。これは、次の Adobe Web サイトからダウンロードできます。

www.adobe.com/support/downloads/main.html

IBM 資料の注文方法

IBM Publications Center は、IBM 製品の資料とマーケティング資料のワールドワイドの中央リポジトリです。

IBM Publications Center は、お客様が必要な資料を検索するのに役立つカスタマイズされた検索機能を提供します。一部の資料は、無料で表示またはダウンロードできます。資料を注文することもできます。日本の通貨でも価格が表示されます。IBM Publications Center は、次の Web サイトからアクセスできます。

www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss

関連 Web サイト

以下の Web サイトには、Storwize V7000 Unified または関連製品あるいはテクノロジーに関する情報が記載されています。

情報のタイプ	Web サイト
Storwize V7000 Unified のサポート	www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000/unified
IBM ストレージ製品のテクニカル・サポート	www.ibm.com/storage/support/
IBM エレクトロニクス・サポート登録	www.ibm.com/electronicssupport

ご意見の送付方法

IBM にお客様のご意見をお寄せください。

本書またはその他の Storwize V7000 Unified 資料に関するご意見は、E メールで starpubs@us.ibm.com 宛てに送信してください。E メールには以下の情報を記入してください。

- 資料のタイトル
- 資料番号
- ご意見のあるページ、表、または図の番号
- 変更すべき情報についての詳しい説明

資料、ヘルプ、および技術支援の入手方法

ヘルプ、サービス、技術支援、または IBM 製品に関する詳しい情報が必要な場合は、IBM がさまざまな形で提供している支援をご利用いただけます。

情報

IBM では、IBM 製品や有料サービスに関する情報、製品の実装や使用法に関する支援、ブレード/フィックス (故障修理) 保守サポート、および最新の技術情報を取得できるページを Web 上に設けています。詳しくは、表 4 を参照してください。

表 4. ヘルプ、サービス、および資料に関する IBM Web サイト

Web サイト	Address
IBM のホーム・ページ	http://www.ibm.com
全世界の連絡先のディレクトリー	http://www.ibm.com/planetwide
Storwize V7000 (2076) のサポート	www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000

表 4. ヘルプ、サービス、および資料に関する IBM Web サイト (続き)

Web サイト	Address
Storwize V7000 Unified (2073) のサポート	www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000/unified
IBM System Storage および IBM TotalStorage 製品のサポート	www.ibm.com/storage/support/

注: 使用可能なサービス、電話番号、および Web リンクは、予告なしに変更される場合があります。

ヘルプとサービス

サポートにお電話いただく前に、IBM のカスタマー番号をお手元に用意してください。米国またはカナダでは、1 (800) IBM SERV に連絡してヘルプとサービスを依頼できます。それ以外の国または地域では、<http://www.ibm.com/planetwide> で利用可能な電話番号を確認してください。

米国またはカナダから連絡する場合は、「ストレージ」オプションを選択してください。担当者が、お客様の問題の内容に応じて、電話の転送先、すなわちストレージ・ソフトウェアまたはストレージ・ハードウェアのどちらかを決定します。

米国またはカナダ以外の国から連絡する場合は、支援を求める際に「ソフトウェア」または「ハードウェア」オプションを選択する必要があります。問題が Storwize V7000 Unified ソフトウェアまたはハードウェアのどちらに関係するかが明確でない場合は、「ソフトウェア」オプションを選択します。問題に関与するものが、Storwize V7000 Unified ハードウェアであることが分かっている場合のみ、「ハードウェア」オプションを選択してください。製品に関するサービスを IBM に依頼する場合は、「ソフトウェア」および「ハードウェア」オプションに関する以下のガイドラインに従ってください。

ソフトウェア・オプション

Storwize V7000 Unified 製品がご使用中の製品であることを明示し、購入の証明としてお客様のカスタマー番号を提供してください。カスタマー番号は、製品の購入時に IBM から割り当てられる 7 桁の番号 (0000000 から 9999999) です。カスタマー番号は、カスタマー情報ワークシートか、ストレージ購入時の送り状に記載されているはずです。オペレーティング・システムを聞かれたら、「ストレージ」を使用してください。

ハードウェア・オプション

シリアル番号および該当する 4 桁のマシン・タイプを提示します。
Storwize V7000 Unified の場合、マシン・タイプは 2073 です。

米国およびカナダでは、ハードウェア・サービスおよびサポートは、1 日 24 時間 週 7 日当日対応に拡張できます。基本の保証は、1 日 9 時間 週 5 日の翌営業日対応です。

オンラインでのヘルプの入手

IBM Web サイトで、製品、ソリューション、パートナー、およびサポートに関する情報を検索することができます。

製品、サービス、およびパートナーに関する最新の情報を入手するには、IBM Web サイト (www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000/unified) にアクセスしてください。

依頼する前に

ご連絡いただく前に、以下の手順を実行して、必ずお客様自身で問題の解決を試みてください。

IBM サポートに電話する前に問題を解決するためのヒントをいくつか以下に示します。

- ケーブルがすべて接続されていることを確認します。
- すべての電源スイッチをチェックして、システムおよびオプション装置の電源がオンになっていることを確認します。
- システム資料のトラブルシューティング情報を使用します。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・セクションには、問題の診断に役立つ手順が記載されています。
- IBM サポート Web サイト (www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000/unified) で、テクニカル情報、ヒント、および新規デバイス・ドライバを調べるか、情報を要求します。

資料の使用

ご使用の IBM ストレージ・システムに関する情報は、その製品に付属の資料に記載されています。

インフォメーション・センターの他に、資料には、印刷された文書、オンライン文書、README ファイル、およびヘルプ・ファイルがあります。診断手順については、トラブルシューティング情報を参照してください。トラブルシューティング手順には、更新されたデバイス・ドライバまたはソフトウェアのダウンロードが必要な場合があります。IBM では、最新の技術情報を入手したり、デバイス・ドライバや更新をダウンロードしたりできるページを Web 上に設けています。これらのページにアクセスするには、www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000/unified に進み、説明に従ってください。また、一部の資料は IBM Publications Center から入手することもできます。

サポート・ライン・オファリングの登録

マシンの使用方法や構成方法に関する質問がある場合は、IBM サポート・ライン・オファリングに登録すれば、専門家による回答が得られます。

システムに提供されている保守は、ハードウェア・コンポーネントの問題や、システム・マシン・コードの障害があるときにサポートを提供します。場合によっては、システムによって提供されている機能の使用や、システムの構成方法に関する専門家のアドバイスが必要になることがあります。IBM サポート・ライン・オファリングを購入すると、システムの導入時に、また将来的に、この専門家によるアドバイスにアクセスできます。

可用性およびご購入情報については、お近くのIBM 営業担当員またはサポート・グループにお問い合わせください。

新機能

本書には、IBM Storwize V7000 Unified システムのインストールと初期化に役立つ情報が記載されています。

GC27-5945-02

次の表では、本書に対する現時点での技術変更と機能拡張を説明しています。

新規情報	• ブロック・ボリューム・ストレージ・システムの新モデル (Storwize V7000 Gen2 2076-524 コントロール・エンクロージャーと、2076-12F および 2076-24F 拡張エンクロージャー) • 軽微な変更および修正
変更情報	• グラフィックスの単純化 • 本書全体にわたるさまざまな改訂

第 1 章 取り付けの開始前に

ここには、インストールの計画に役立つ一連の説明が記載されています。

「クイック・インストール・ガイド」には、システムの解梱およびインストールに役立つ一連の説明が記載されています。本書は、3 つの章に分かれています。最初の章の各ステップは、発注品の確認、ハードウェア・コンポーネント用語への精通、ならびに環境要件を満たしていることの確認に関係しています。2 番目の章の各ステップは、ハードウェアの取り付けおよびデータ・ケーブルと電源コードの接続に関係しています。最終章は、ファイル・モジュールおよびコントロール・エンクロージャーの構成に役立ちます。本書の最後で、Tivoli Assist On-site サポート・プログラムを使用可能にします。

場合によっては、Storwize V7000 Unified インフォメーション・センターの各トピックの参照が指示されることもあります。

重要な情報:

1. 最初に、ご使用の物理環境および論理ネットワークに関する計画情報について Storwize V7000 Unified インフォメーション・センターで確認します。
2. 準備したすべてのケーブルが使用可能であることを確認します。
3. 受け取った注文品に同梱されているすべての印刷物に注意を払ってください。
4. Storwize V7000 Unified システムの計画、インストール、および構成に関連する情報について、次に示す IBM サポート・ホーム・ページを確認してください。

<http://www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000/unified>

5. 「初期セットアップ」 e-Learning モジュールは、IBM Storwize V7000 Unified インフォメーション・センターで入手可能です。「学習およびチュートリアル」の下にある「初期セットアップ」を参照してください。
6. 初期構成が完了したらすぐに、管理 GUI を使用して最新の Storwize V7000 Unified ソフトウェアに更新する必要があります。
7. Storwize V7000 ストレージ・エンクロージャーからのイベント通知およびコール・ホームは、E メールによって行われます。インターネットにアクセス可能な E メール・サーバーの IP アドレスが必要です。ファイル・モジュールからのコール・ホームは、SSH を使用して電子カスタマー・ケア (ECC) によって行われます。これを行うには、インターネットにアクセスするためのプロキシ・サーバーが必要です。あるいは、ご使用のファイアウォールが、各ファイル・モジュールのサービス IP アドレスからインターネット上の IBM コール・ホーム IP アドレス (*.ibm.com) への SSH 接続を許可している必要があります。

IBM Storwize V7000 Unified Information Center

Storwize V7000 Unified の最新の情報は、publib.boulder.ibm.com/infocenter/storwize/unified_ic/index.jsp にある「IBM Storwize V7000 Unified インフォメーション・センター」で入手可能です。

ステップ 1. パッキング・スリップの品目の確認

パッキング・スリップがスリップ・コンテンツと一致していることを確認します。

箱を開いた後で、パッキング・スリップを見つけます。パッキング・スリップにリストされている品目が箱の中のものと同じであることを確認します。注文したすべてのオプション品目がリストに記載されているか確認します。出荷品には、注文に応じて追加の品目が含まれている場合があります。

コントロール・エンクロージャーの同梱物:

- ___ • コントロール・エンクロージャー (モデル 2076-524、2076-112、2076-124、2076-312、または 2076-324)。型式番号の最後の 2 桁はドライブ・スロットの数 (12 または 24) を示します。
- ___ • ラック・マウント・ハードウェア・キット。以下のものを含まれます。
 - ___ – 2 個のレール (右と左のアセンブリー)
 - ___ – レール当たり 2 個の M5 x 15 六角プラスねじ (2 個のレール)
 - ___ – シャーシ当たり 2 個の M5 x 15 六角プラスねじ

注: レール・キットの 2 つのパーツはエンクロージャーのそれぞれの側に接続されます。

- ___ • 2 本の電源コード
- ___ • ドライブ・アセンブリーまたはブランク・キャリア (エンクロージャーに取り付けられている)。

ドライブの数およびサイズを確認します。

コントロール・エンクロージャーに同梱されるその他の品目:

- ___ • 「最初にお読みください」のチラシ
- ___ • 「品質ホットライン」のチラシ
- ___ • 環境上の注意事項 CD
- ___ • 環境についてのチラシ
- ___ • 安全上の注意
- ___ • 限定保証情報
- ___ • ライセンス情報
- ___ • ライセンス機能許可文書
- ___ • IBM Storwize V7000 Unified クイック・インストール・ガイド
- ___ • Storwize V7000 Unified 問題判別ガイド
- ___ • 1 つの USB フラッシュ・ドライブが資料に付属しています。

コントロール・エンクロージャー用の追加のコンポーネント:

- ___ • ファイバー・チャネル・ケーブル (発注した場合)
- ___ • エンクロージャーに事前に取り付けられている Small Form-Factor Pluggable (SFP) トランシーバー
- ___ • 長波 SFP トランシーバー (発注した場合)

拡張エンクロージャー用の追加のコンポーネント:

__・ 拡張エンクロージャーごとの 2 個の SAS ケーブル

2 つのファイル・モジュール。 各ファイル・モジュールのボックスの内容物:

- __・ ファイル・モジュール (サーバー)
- __・ ラック・マウント・ハードウェア・キット。以下のものを含まれます。
 - __- 2 個のレール (右と左のアセンブリー) のセットが 2 つ
 - __- ラージ・ケーブル・タイ
 - __- ケーブル・タイ
 - __- レール当たり 4 個の M6 ねじのセットが 2 つ (2 個のレール)
 - __- シャーシ当たり 2 個の 10-32 ねじのセットが 2 つ
 - __- ケーブル・マネジメント・サポート・アーム
 - __- ケーブル・マネジメント・アーム取り付け金具
 - __- ケーブル・マネジメント・アーム停止ブラケット
 - __- ケーブル・マネジメント・アーム・アセンブリー

注: サーバー用のレール・キットは、コントロール・エンクロージャーとは異なります。

__・ 2 本の電源コード

ファイル・モジュール用の追加コンポーネント:

- __・ 「最初にお読みください」のチラシ
- __・ 「品質ホットライン」のチラシ
- __・ 環境上の注意事項 CD
- __・ 環境についてのチラシ
- __・ 安全上の注意
- __・ 限定保証情報
- __・ ライセンス情報
- __・ ライセンス機能許可文書
- __・ ポートに事前に取り付けられている Small Form-Factor Pluggable (SFP) トランシーバー

ステップ 2. ハードウェア・コンポーネントの識別

以下のグラフィックスおよび説明では、コントロール・エンクロージャー、拡張エンクロージャー、およびファイル・モジュールのさまざまなハードウェア・コンポーネントおよびポートの位置を示します。

コントロール・エンクロージャー

各エンクロージャーには、前面に配置されているドライブがあります。 4 ページの図 1 と 4 ページの図 2 は、最大 12 個または 24 個のドライブ **2** (モデルに応じて異なる) 用のスペースがあるエンクロージャーの前面、ならびに左のエンド・キャップ **1** および右のエンド・キャップ **3** を示します。

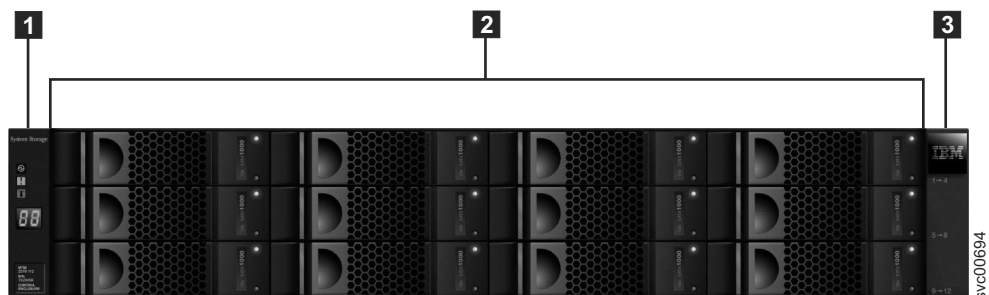


図 1. この図は、12 個のドライブおよび 2 個のエンド・キャップ (モデル 2076-112) を示しています。



図 2. この図は、24 個のドライブおよび 2 個のエンド・キャップ (モデル 2076-124) を示しています。

コントロール・エンクロージャのコンポーネント

図 3 は、コントロール・エンクロージャの背面図を示したものであり、電源機構装置およびキャニスターの位置を示しています。

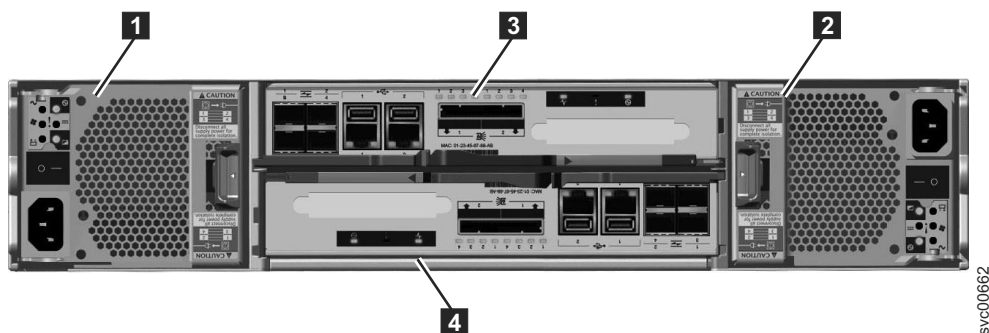


図 3. モデル 2076-112 またはモデル 2076-124 のコントロール・エンクロージャの背面図

- 電源機構装置は、キャニスターの左側と右側に配置されています。各装置にはバッテリーが収められています。電源機構 **1** は左側にあります。電源機構 **2** は右側にあります。電源機構 **1** は上面を上に向けて挿入され、電源機構 **2** は反転、つまり上面を下に向けて挿入されます。

重要: コントロール・エンクロージャと拡張エンクロージャの電源機構装置は交換不能です。

- 2 個のキャニスターがエンクロージャの中央に収納されています。各キャニスターはノード・キャニスターとして知られています。図 3 に示すように、上段のキャニスターにはラベル **3** が付いており、下段のキャニスターにはラベル

4 が付いています。キャニスター **3** は上面が上を向いており、キャニスター **4** は反転、つまり上面が下を向いています。

図 4 は、モデル 2076-112 またはモデル 2076-124 コントロール・エンクロージャの背面図を示したものであり、ポートの位置を示しています。

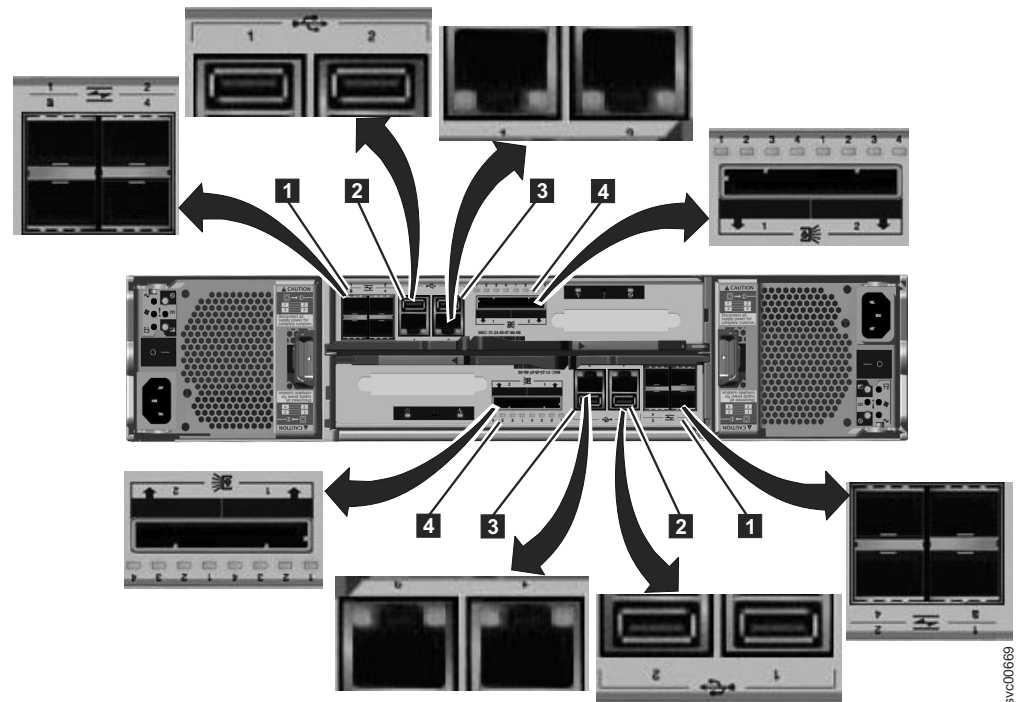


図 4. この図は、コントロール・エンクロージャの背面のデータ・ポートを示しています。

1 ファイバー・チャンネル・ポート。各キャニスターには、4 つのファイバー・チャンネル・ポートがあります。これらのポートは、4 つのコネクターから成る 1 つのブロック (2 列のそれぞれに 2 つのコネクター) になっています。ポートには、左から右、上から下に向けて 1 から 4 の番号が付けられています。2 つのポートはファイル・モジュールに接続し、2 つのポートはオプションです。

2 USB ポート。各キャニスターには、2 つの USB ポートがあります。これらのポートはキャニスター上で横並びになっており、左側のポートには 1、右側のポートには 2 という番号が付けられています。1 つのポートが取り付け時に使用されます。

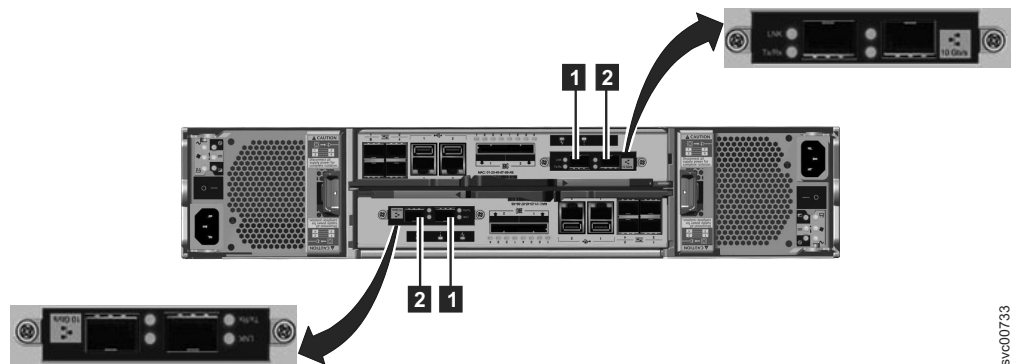
3 イーサネット・ポート。各キャニスターには、2 つのイーサネット・ポートがあります。これらのポートはキャニスター上で横並びになっています。上段のキャニスターでは、左側のポートには 1、右側のポートには 2 という番号が付けられています。下段のキャニスターでは、ポートの位置は反転します。ポート 1 は、最初に接続を行っておく必要がありますが、ポート 2 の使用はオプションです。

4 シリアル接続 SCSI (SAS) ポート。各キャニスターには、2 つの SAS ポートがあります。これらのポートはキャニスター上で横並びになっています。左側のポートには 1、右側のポートには 2 という番号が付けられています。拡張

エンクロージャー 1 つを追加する場合、ポート 1 は最初に接続を行っておく必要があります。第 2 の拡張エンクロージャーを追加する場合、ポート 2 は接続を行っておく必要があります。

注: 左と右の位置について言及する場合は、キャニスター 1 に適用されます。このキャニスターは上段のキャニスターです。キャニスター 2 の場合はポートの位置が逆になります。このキャニスターは下段のキャニスターです。

図 5 は、オプションの 10 Gbps イーサネット・ポートが取り付けられたモデル 2076-312 またはモデル 2076-324 のコントロール・エンクロージャーの背面図を示しています。その他のポートはすべて同じです。

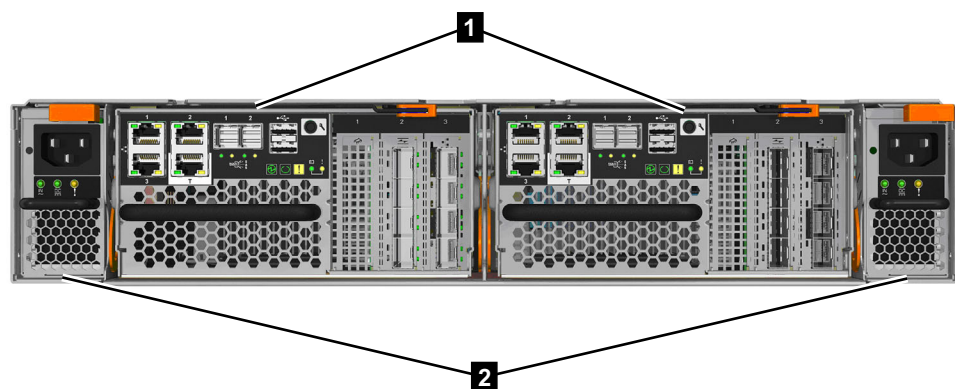


svc00733

図 5. Storwize V7000 エンクロージャー背面の 10 Gbps イーサネット・ポート

- 1** 10 Gbps イーサネット・ポート 3 (左側のポート)
- 2** 10 Gbps イーサネット・ポート 4 (右側のポート)

図 6 は、Storwize V7000 Gen2 コントロール・エンクロージャーの背面図を示しており、ノード・キャニスターと電源機構装置の位置を示しています。



fab10003

図 6. Storwize V7000 Gen2 コントロール・エンクロージャーの背面図 (2076-524)

- 1** ノード・キャニスター。
- 2** 電源機構装置。

図 7 は、Storwize V7000 Gen2 コントロール・エンクロージャの背面図を示したものであり、ポートの位置を示しています。



図 7. Storwize V7000 Gen2 コントロール・エンクロージャの背面のデータ・ポート (2076-524)

- **1** USB ポート。各キャニスターには、2 つの USB ポートがあります。
- **2** イーサネット・ポート。各キャニスターには、4 つの 10 Gbps イーサネット・ポートがあります。
- **3** シリアル接続 SCSI (SAS) ポート。各キャニスターには、オプションの拡張エンクロージャに接続するための SAS ポートが 2 つあります。

拡張エンクロージャのコンポーネント

図 8 は、拡張エンクロージャの背面図を示したものであり、電源機構装置およびキャニスターの位置を示しています。これらのポートおよびその使用については、このセクションの後ろの部分で説明しています。

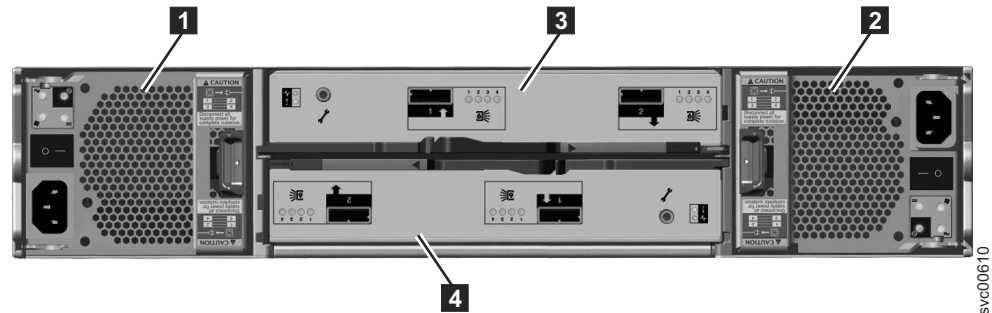


図 8. モデル 2076-212 またはモデル 2076-224 拡張エンクロージャの背面図

- 電源機構装置は、キャニスターの左側と右側に配置されています。電源機構 **1** は左側にあります。電源機構 **2** は右側にあります。電源機構 1 は上側を上にして挿入され、電源機構 2 は逆さにされるかまたは上側を下にして挿入されます。

重要: コントロール・エンクロージャと拡張エンクロージャの電源機構装置は交換不能です。

- 2 個のキャニスターがエンクロージャの中央に収納されています。各キャニスターは拡張キャニスターとして知られています。上段のキャニスター (図 8) はキ

ャニスター **3**、下段のキャニスターはキャニスター **4** です。キャニスター 3 は上面が上に向けられ、キャニスター 4 は反転、つまり上面が下に向けられます。

図 9 は、拡張エンクロージャーの背面図を示したものであり、SAS ポートの位置を示しています。

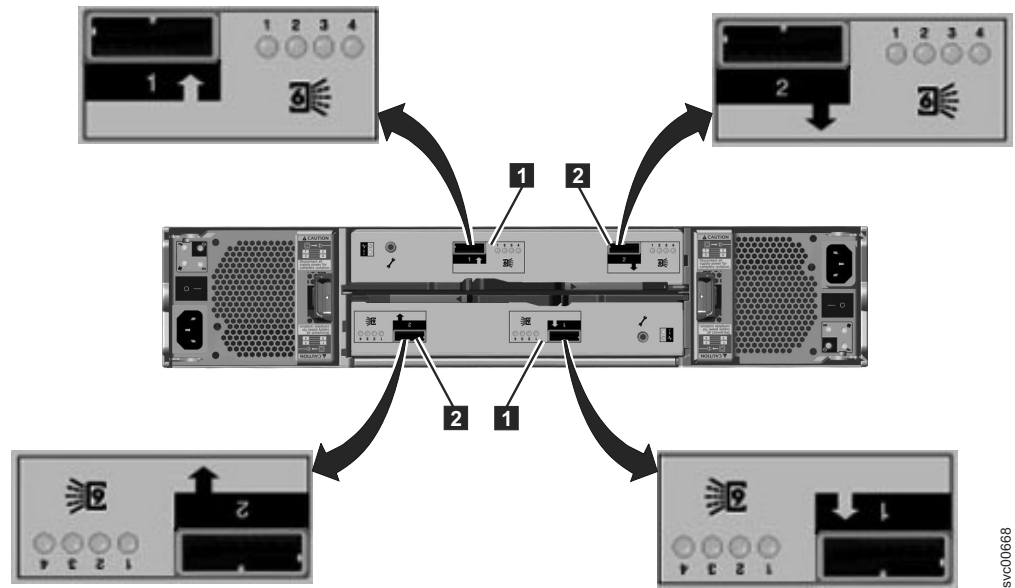


図 9. 拡張エンクロージャーの背面にある SAS ポートおよび LED

各キャニスターには 2 つの SAS ポートがあり、左側のポート **1** には 1、右側のポート **2** には 2 という番号が付けられています。拡張エンクロージャーを追加する場合、ポート 1 は接続を行っておく必要があります。第 2 の拡張エンクロージャーを追加する場合、ポート 2 は接続を行っておく必要があります。

注: 左と右の位置について言及する場合は、キャニスター 1 に適用されます。このキャニスターは上段のキャニスターです。キャニスター 2 の場合はポートの位置が逆になります。このキャニスターは下段のキャニスターです。

図 10 は、Storwize V7000 Gen2 拡張エンクロージャーの背面図を示したものであり、電源機構装置および拡張キャニスターの位置を示しています。

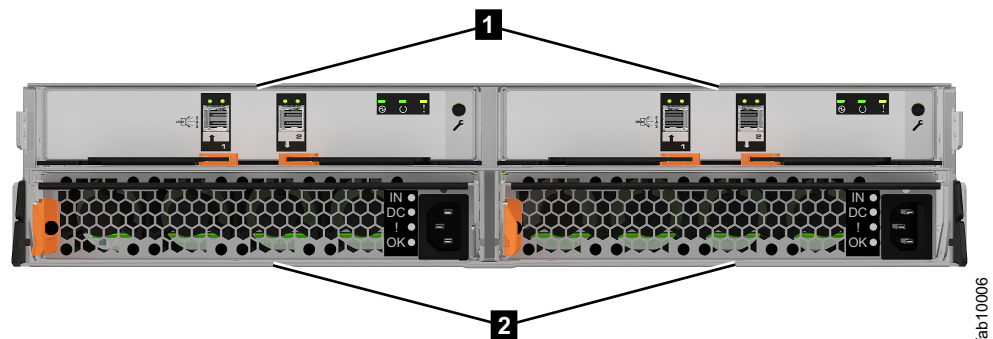


図 10. Storwize V7000 Gen2 拡張エンクロージャーの背面図

- 1 拡張キャニスター
- 2 電源機構装置

図 11 は、Storwize V7000 Gen2 拡張キャニスターの背面図を示したものであり、SAS ポートの位置を示しています。

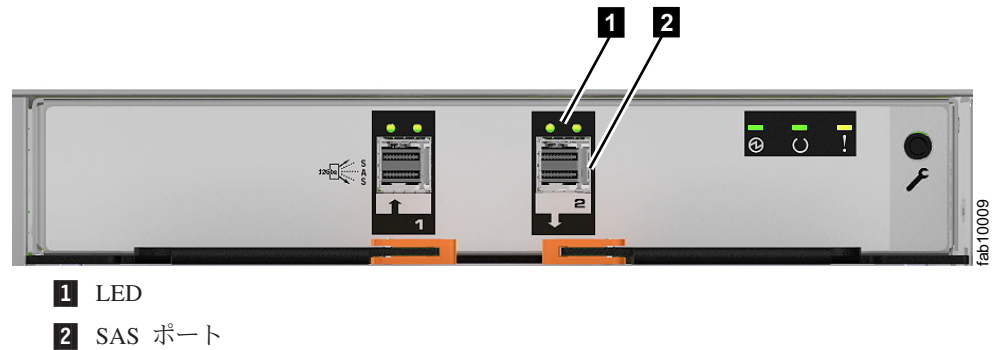


図 11. Storwize V7000 Gen2 拡張キャニスターの背面にある SAS ポートと LED

各キャニスターには 2 つの SAS ポートがあり、左側のポートには 1、右側のポートには 2 という番号が付けられています。ポート 1 は、ノード・キャニスターの SAS 拡張ポート、または別の拡張キャニスターのポート 2 に接続するのに使用されます。

ファイル・モジュール

図 12 および 10 ページの図 13 は、ファイル・モジュール前面のさまざまなポートおよびハードウェアを示しています。各エンクロージャーは、ラック内で 2U の高さをフルに占有します。ハードウェア・コンポーネントの詳細については、CD 上の PDF「Storwize V7000 Unified 問題判別ガイド」を参照してください。

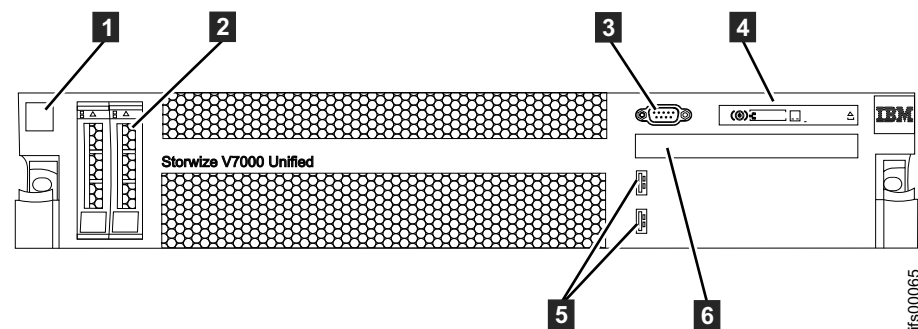


図 12. 2073-720 ファイル・モジュールの正面図

- 1 MTM (マシン・タイプ・モデル) と S/N (シリアル番号) を記載したファイル・モジュール・ラベル
- 2 ブート・ドライブ
- 3 ビデオ・ポート
- 4 拡張オペレーター・パネル
- 5 USB ポート

- **6** DVD ドライブ

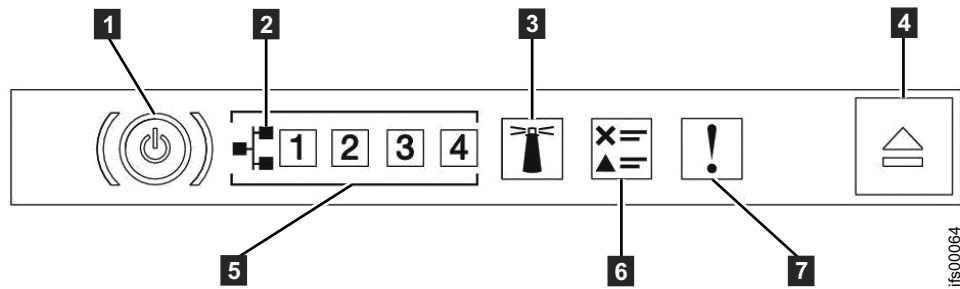


図 13. 2073-720 ファイル・モジュールの拡張オペレーター・パネル

- **1** 電源制御ボタンと電源オン LED (緑色)
- **2** イーサネット・アイコン
- **3** システム・ロケーター・ボタンと LED (青色)
- **4** ライト・パス診断パネルのリリース・ラッチ
- **5** イーサネット活動 LED
- **6** チェック・ログ LED
- **7** システム・エラー LED: (黄色)

図 14 は、ファイル・モジュールの背面のさまざまなポートおよびハードウェアを示したものです。

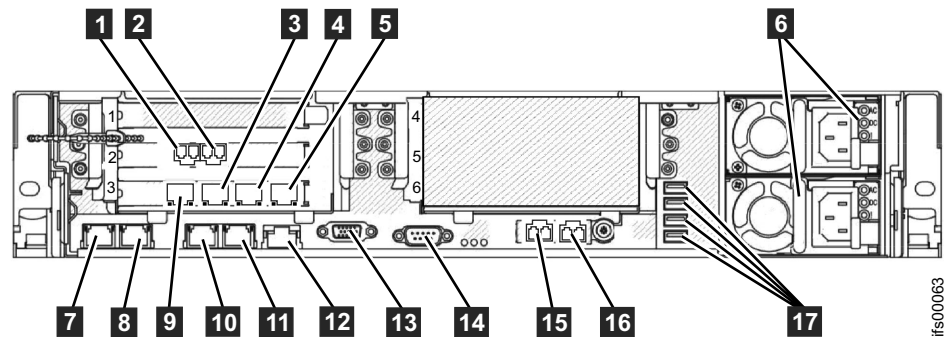


図 14. 2073-720 ファイル・モジュールの背面図

- **1** 8 Gbps ファイバー・チャネル・ポート 1 (コントロール・エンクロージャーに接続)
- **2** 8 Gbps ファイバー・チャネル・ポート 2 (コントロール・エンクロージャーに接続)
- **3** イーサネット・ポート 8
- **4** イーサネット・ポート 9
- **5** イーサネット・ポート 10
- **6** 電源機構 (1 は下段、2 は上段)
- **7** イーサネット・ポート 1 (他のファイル・モジュールに接続)
- **8** イーサネット・ポート 2 (他のファイル・モジュールに接続)

- **9** イーサネット・ポート 7
- **10** イーサネット・ポート 3
- **11** イーサネット・ポート 4
- **12** システム管理イーサネット・ポート (使用されない)
- **13** ビデオ・ポート
- **14** シリアル・ポート
- **15** イーサネット・ポート 5 (10 Gbps)
- **16** イーサネット・ポート 6 (10 Gbps)
- **17** USB ポート

各種ハードウェア

USB フラッシュ・ドライブ は、資料に同梱されており、初期システム構成を実行するための初期化ツールが収められています。

ステップ 3. 環境要件の確認

物理的な要件が満たされていることを確認します。

ご使用のシステムが確実に機能するためには、物理的な設置場所に関する特定の要件を満たす必要があります。これには、適合するラック内で十分なスペースが使用可能であり、電源要件および環境条件が満たされていることの確認も含まれます。本資料では、ご使用のシステムの環境に関する設備計画が完了していることを想定しています。

ご使用のシステムに関する設置場所環境の計画が完了していない場合は、Storwize V7000 Unified インフォメーション・センターの『*Storwize V7000 Unified 設備計画*』のトピックを参照してください。

サポートされる Web ブラウザーを使用する必要があります。次の Web サイトから、サポートされている Web ブラウザーを使用しているか確認してください。

http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/storwize/unified_ic/topic/com.ibm.storwize.v7000.unified.130.doc/svc_configuringbrowser_1obg15.html

ステップ 4. エンクロージャーの位置に関するガイドラインの検討

システムの適切なラックの位置を識別する計画を作成します。

コントロール・エンクロージャー:

以下のガイドラインに従って、現在取り付けられている、あるいは後で取り付けるエンクロージャーおよびファイル・モジュールのラック内での適切な位置を識別する計画を作成します。

注: 以下のガイドラインでは、新規エンクロージャー (複数可) を取り付けしていると仮定しています。既存のラックにエンクロージャーの追加を追加する場合は、使用可能なスペース量およびエンクロージャーへのケーブルの長さを考慮する必要があります。

コントロール・エンクロージャーのみを取り付ける場合は、以下のガイドラインに従います：

エンクロージャーを容易に見ることができ、保守操作を行えるように、エンクロージャーをラック内に配置します。この処置はラックの安定性の確保に役立ち、これにより、2 人以上の人員でエンクロージャーの取り付けおよび取り外しを行うことができます。

コントロール・エンクロージャーと 1 つ以上の拡張エンクロージャーを取り付ける場合は、以下のガイドラインに従います：

1 つ以上の拡張エンクロージャーがある場合は、拡張エンクロージャーの中央にコントロール・エンクロージャーを配置します。コントロール・エンクロージャーの上と下で拡張エンクロージャーのバランスを取ります。 13 ページの図 15を参照してください。

例えば、ケーブル接続を容易にするためにエンクロージャーの中央にコントロール・エンクロージャーを配置します。

- コントロール・エンクロージャーの SAS ポート 1 に接続できる拡張エンクロージャーは 5 個までです。
- コントロール・エンクロージャーの SAS ポート 2 に接続できる拡張エンクロージャーは 4 個までです。
- 各エンクロージャーと一緒に配置します。すなわち、エンクロージャー間に他の機器を追加することは避けてください。
- 最初の拡張エンクロージャーをコントロール・エンクロージャーに追加する場合、コントロール・エンクロージャーの真下に拡張エンクロージャーを追加することをお勧めします。
- 2 番目の拡張エンクロージャーを追加する場合、コントロール・エンクロージャーの真上に拡張エンクロージャーを追加することをお勧めします。さらに拡張エンクロージャーを追加する場合は、コントロール・エンクロージャーの下または上に交互に追加します。
- エンクロージャーを容易に見ることができ、保守操作を行えるように、エンクロージャーをラック内に配置します。この処置はラックの安定性の確保に役立ち、これにより、2 人以上の人員でエンクロージャーの取り付けおよび取り外しを行うことができます。

拡張エンクロージャーを既存のシステムに取り付ける場合は、以下のガイドラインに従います：

最初の拡張エンクロージャーをコントロール・エンクロージャーに追加する場合、コントロール・エンクロージャーの真下に拡張エンクロージャーを追加することをお勧めします。2 番目の拡張エンクロージャーを追加する場合、コントロール・エンクロージャーの真上に拡張エンクロージャーを追加することをお勧めします。さらに拡張エンクロージャーを追加するたびに、コントロール・エンクロージャーの下または上に拡張エンクロージャーを交互に追加します。 13 ページの図 15を参照してください。

拡張エンクロージャーを既存のシステムに追加する場合は、システムの電源をオフにする必要はありません。システムの作動中に拡張エンクロージャーを追加するこ

とができます。

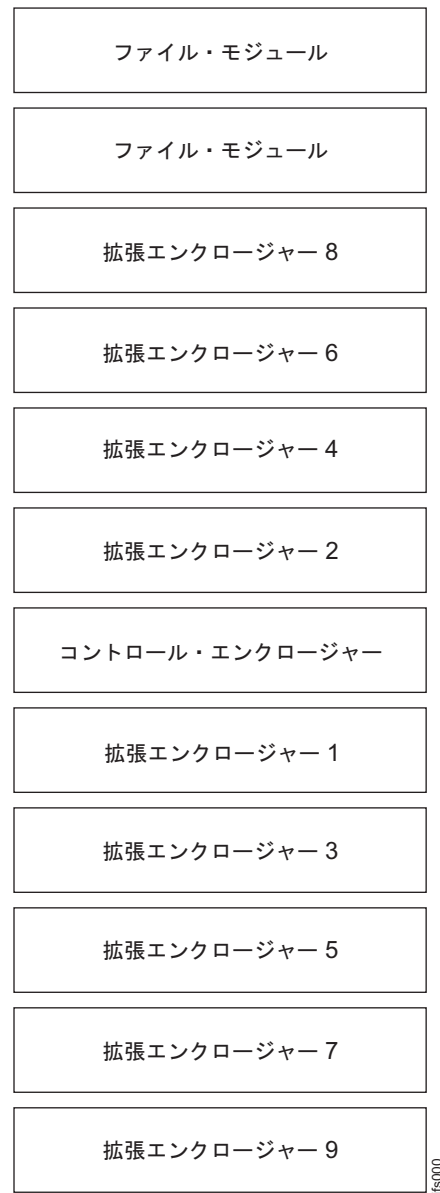


図 15. 推奨されるラックの位置

ファイル・モジュール:

- 両方のファイル・モジュールを、コントロール・エンクロージャーの近くの隣接スロットに取り付けます。その他の構成も可能ですが、ケーブルの長さにあわせて、すべてのラックが相互に近接している必要があります。レイアウトを示すフロア計画は、取り付け開始前に作成する必要があります。

ステップ 5. 情報の収集

システムの構成および初期化の前に、システム情報 (IP アドレスなど) を収集します。

システムの初期化を開始する前に、いくつかの情報 (IP アドレスなど) を準備しておく必要があります。 15 ページの『システムを初期設定する前に必要な情報』を参照してください。

管理 GUI を使用してシステムの初期構成を開始する前に、いくつかの情報を準備しておく必要があります。 18 ページの『システムの初期構成を開始する前に必要な情報』を参照してください。

IP アドレスがすでに使用中のものではないことの確認

InitTool.exe に対して指定した IP アドレスがすでに使用中のものではないか確認することが非常に重要です。

このタスクについて

すでに使用中の IP アドレスを指定すると、初期セットアップは正常に行われているように見える場合があります、偶発的な問題が発生し始めるまでのしばらくの間、システムが機能する可能性があります。このような問題のトラブルシューティングは非常に困難であることがあります。

IP アドレスがすでに使用中のものではないことを確認する確実な方法は、Storwize V7000 Unified システムが管理通信に使用するものと同じサブネット内にあるマシンにログオンすることです。次に、新規 IP アドレスを ping します。例えば、InitTool.exe で使用する意図がある各 IP アドレスを ping します。ご使用のネットワークのセキュリティー・セットアップにより、IP ホストが ping に応答することを許可しないことがあるので注意してください。

以下のプロセスに従ってください。

1. Storwize V7000 Unified システムが管理通信に使用するものと同じネットワーク・サブネット上にある任意のマシンにログオンします。すなわち、Unified システムが使用するものと同じネットワーク・ゲートウェイ IP アドレス・セットおよび同じサブネット・マスク・セットを持ちます。
2. Storwize V7000 Unified システムが使用するネットワーク・ゲートウェイの IP アドレスを ping します。この IP アドレスは 0% パケット・ロスを示すはずです。例えば、次のとおりです。
`ping 123.123.123.1`
3. 2 が正常に行われた場合は、InitTool.exe に指定する以下の IP アドレスのそれぞれを ping します。各 IP アドレスは 100 % パケット・ロスを示すはずです。
 - Storwize V7000 システムの 1 次 IP アドレス
 - Storwize V7000 システムの 2 次 IP アドレス 2 (これを設定する意図がある場合)
 - Storwize V7000 のノード・キャニスター 1 のサービス IP アドレス (これを設定する意図がある場合)
 - Storwize V7000 のノード・キャニスター 2 のサービス IP アドレス (これを設定する意図がある場合)
 - Storwize V7000 Unified の管理 IP アドレス
 - ファイル・モジュール 1 の IP アドレス

- ファイル・モジュール 2 の IP アドレス
4. ご使用のネットワーク上で DNS を使用している場合は、DNS 名がユーザーが期待するものと一致していることを確認するための **nslookup** コマンドを使用して、3 (14 ページ) の IP ごとの DNS 項目も検査する必要があります。nslookup コマンドは、次のように Linux、Windows、および MacOS と同じ方法で使用できます。

nslookup<IP Address>。Windows 7 からの出力の例を次に示します。

```
nslookup 123.123.123.10
Server: mydns.mysite.com
Address: 123.123.123.102
Name: mysys.mysite.com
Address: 123.123.123.10
```

システムを初期設定する前に必要な情報

この情報は、システムの初期設定を行うための準備に役立ちます。

このタスクについて

システムを初期設定する前に、17 ページの表 5 の情報が必要です。初期設定ツール (InitTool.exe) を使用してシステムの初期セットアップを開始する前に、必要なすべての情報を「値」列に入力してください。

システムの初期設定を開始する前に、必要なすべての情報を 18 ページの『システムの初期構成を開始する前に必要な情報』にも入力する必要があります。

重要: InitTool.exe に対して指定した IP アドレスが有効であり、かつゲートウェイ IP アドレスは別としてネットワーク上の他のシステムによってまだ使用されていないことを注意深く確認する必要があります。14 ページの『IP アドレスがすでに使用中のものではないことの確認』を参照してください。すでに使用中の IP アドレスを指定すると、初期セットアップは正常に行われているように見える場合があります、偶発的な問題が発生し始めるまでのしばらくの間、システムが機能する可能性があります。このような問題のトラブルシューティングは非常に困難です。

初期セットアップが完了した後に IP アドレスを変更する必要がある場合は、IP アドレスの変更例について、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のトピックにある『2073-720 に関する接続の問題』を参照してください。

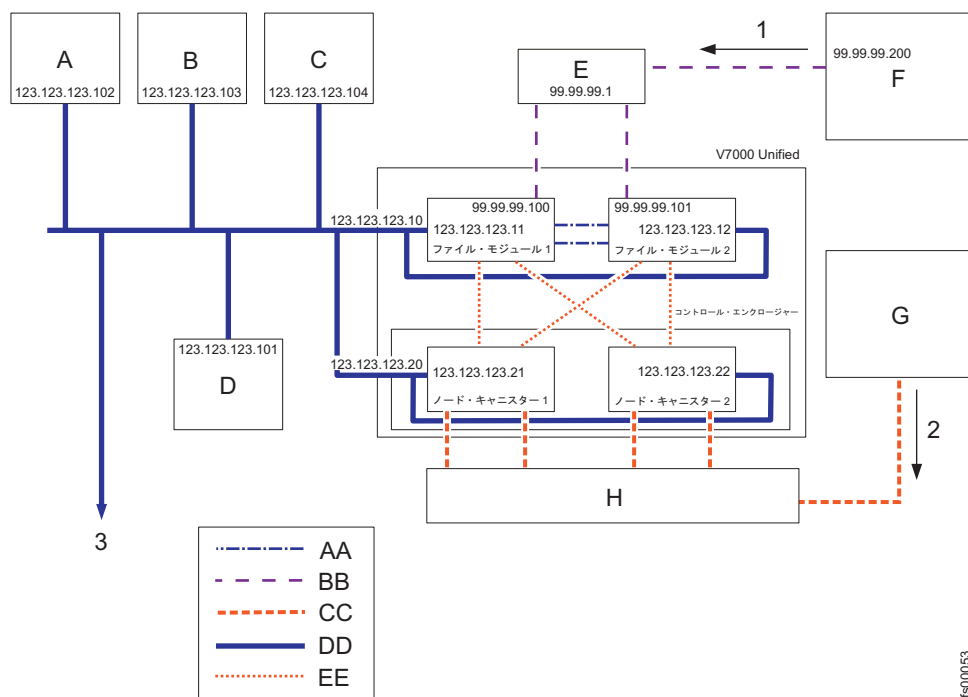


図 16. IP アドレスと接続の例

図 16 の凡例:

- 1** ファイル・ストレージ・パス
- 2** ブロック・ストレージ・パス
- 3** インターネットを介したりリモート・サポート・サービス
- A** DNS サーバー
- B** NTP サーバー
- C** E メール・サーバー
- D** 認証サーバー
- E** 10 Gbps イーサネット・スイッチ
- F** クライアント・マシン
- G** クライアント・マシン
- H** ファイバー・チャネル・スイッチ
- AA** ファイル・モジュール間の 1 Gbps イーサネット直接接続
- BB** 10 Gbps イーサネット・ネットワーク
- CC** ファイバー・チャネル・ネットワーク
- DD** 1 Gbps イーサネット
- EE** ファイル・モジュールからノード・キャニスターへのファイバー・チャネル直接接続

システムを初期設定する前に、17 ページの表 5 の IP アドレス情報が必要です。このインストールを進める前に、必要なすべての情報を「値」列に入力してください。

表 5. 必要な IP アドレス情報

フィールド	値	注
Storwize V7000 の 1 次 IP アドレス		Storwize V7000 システムの 1 次管理 IP アドレス (123.123.123.20 など)
Storwize V7000 の 2 次 IP アドレス		Storwize V7000 システムのオプションの 2 次管理 IP アドレス (123.123.123.19 など)。これは、USB 初期設定でも、管理 GUI の初期構成ウィザードでも設定されません。あとでこのオプションの構成に役立てるために、94 ページの『ステップ 24. 次のステップ』を参照してください。
Storwize V7000 のノード・キャニスター 1 のサービス IP アドレス		コントロール・エンクロージャーのキャニスター 1 のオプションのサービス IP アドレス (123.123.123.21 など)。これは、USB 初期設定でも、管理 GUI の初期構成ウィザードでも設定されません。あとでこのオプションの構成に役立てるために、94 ページの『ステップ 24. 次のステップ』を参照してください。
Storwize V7000 のノード・キャニスター 2 のサービス IP アドレス		コントロール・エンクロージャーのキャニスター 2 のサービス IP アドレス (123.123.123.22 など)。これは、USB 初期設定でも、管理 GUI の初期構成ウィザードでも設定されません。あとでこのオプションの構成に役立てるために、94 ページの『ステップ 24. 次のステップ』を参照してください。
ネットワーク・サブネット・マスク		システムの管理 IP アドレスがすべてあるネットワーク・サブネットのサブネット・マスク。(255.255.255.0 など)
ネットワーク・ゲートウェイ IP アドレス		このサブネットのネットワーク・ゲートウェイ IP アドレス (123.123.123.1 など)
Storwize V7000 Unifiedの管理 IP アドレス		Storwize V7000 Unified システムの管理 IP アドレス。このアドレスにより、現在、アクティブ管理ノードであるファイル・モジュール上で稼働している管理 GUI および CLI へのアクセスが可能になります (123.123.123.10 など)。
ファイル・モジュール 1 の IP アドレス		ファイル・モジュール 1 に割り当てられたサービス・アクセス IP アドレス (例えば 123.123.123.11)
ファイル・モジュール 2 の IP アドレス		ファイル・モジュール 2 に割り当てられたサービス・アクセス IP アドレス (例えば 123.123.123.12)

システム・ネットワークを構成する前に、次のことに注意してください。

- ユーザーのスイッチが「アクセス」モードに設定されている場合は、ユーザーの VLAN ネットワークに Storwize V7000 Unified システムをインストールすることができます。
- Storwize V7000 Unifiedの管理 IP アドレス、ファイル・モジュール 1 および 2 の IP アドレス、サブネット・マスク、およびゲートウェイ・アドレスを構成するには、非 VLAN ベースのネットワーク情報を提供する必要があります。
- 入力されたすべての IP アドレスが、同じサブネット上になければなりません。
- システムを構成した後、**chnwmgt** コマンドを使用して Storwize V7000 Unified ネットワーク設定を変更し、VLAN ベースのサブネットに切り替えます。これにより、VLAN ベースのサブネットを使用するネットワークが再作成されます。
- **chsystem -consoleip** CLI コマンドを使用して、Storwize V7000 に新規の管理 IP アドレスを示す必要があります。

注: Storwize V7000 のサービス IP アドレスは、USB 初期設定でも、管理 GUI によって行われる初期構成でも設定されません。これらのアドレスの設定方法については、94 ページの『ステップ 24. 次のステップ』を参照してください。

その他の情報は、89 ページの『ステップ 18. システムの初期構成を完了するための管理 GUI の使用』を使用してシステムの初期構成を始める前に用意しておく必要があります。『システムの初期構成を開始する前に必要な情報』を参照してください。

システムの初期構成を開始する前に必要な情報

管理 GUI を使用してシステムを構成するために必要な情報を識別します。

このタスクについて

管理 GUI に特定の情報を入力する必要があります。以下の表は、初期セットアップおよび初期構成を行う前に、これらの操作で必要となる主要な値を記録するのに役立ちます。

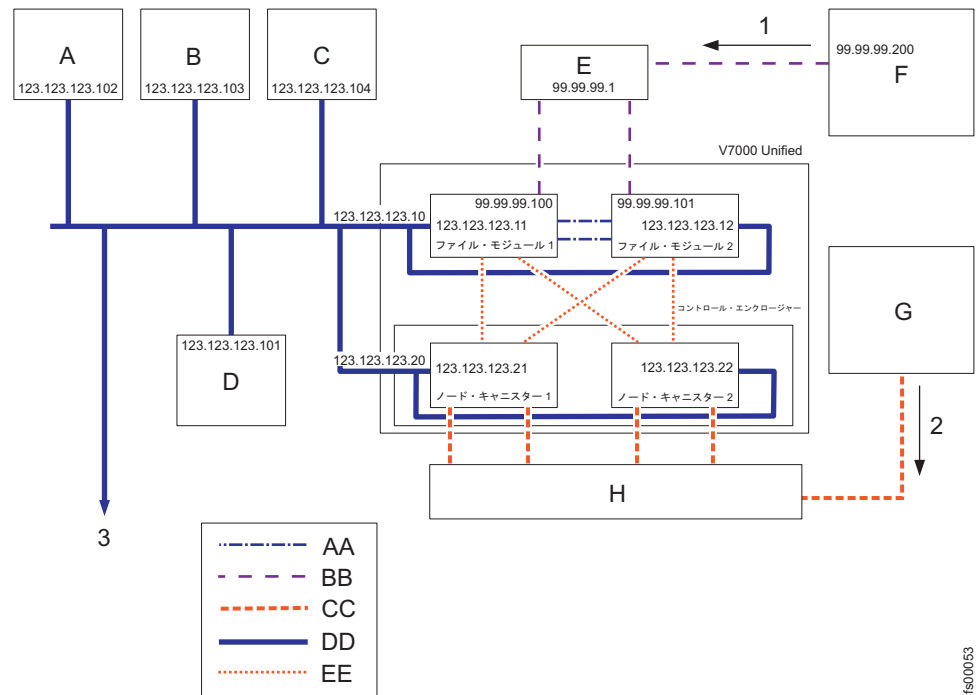


図 17. IP アドレスと接続の例

図 17 の凡例:

- 1 ファイル・ストレージ・パス
- 2 ブロック・ストレージ・パス
- 3 インターネットを介したリモート・サポート・サービス
- A DNS サーバー
- B NTP サーバー
- C E メール・サーバー
- D 認証サーバー
- E 10 Gbps イーサネット・スイッチ
- F クライアント・マシン
- G クライアント・マシン
- H ファイバー・チャンネル・スイッチ
- AA ファイル・モジュール間の 1 Gbps イーサネット直接接続
- BB 10 Gbps イーサネット・ネットワーク
- CC ファイバー・チャンネル・ネットワーク
- DD 1 Gbps イーサネット
- EE ファイル・モジュールからノード・キャニスターへのファイバー・チャンネル直接接続

必要な情報:

管理 GUI での初期構成ウィザードをナビゲートするために、以下の表ですべての情報を入力してください。システムの初期セットアップおよび初期構成を開始する前にこれらの表を注意深く計画および完了した場合は、初期構成を正常に完了する可能性が大いに増えます。

表 6. 管理 GUI の初期構成ウィザードに必要な情報： この表の項目は、ガイドとしてのみ使用します。システム情報を記録するには、「値」の欄を使用します。

フィールド	値	注
システム名		Storwize V7000 Unified システムの名前。この名前が管理 IP アドレスの IP 名でもある場合は最適です (例: myfilesystem1)。
NetBIOS 名		システムへの NetBIOS アクセスに使用される名前。 注: 初期構成の後に NetBIOS 名を変更するには、 cfgcluster CLI コマンドを使用します。
時間帯		IBM Storwize V7000 Unified インフォメーション・センターの「時間帯リスト」を参照してください。例: マシンが米国アリゾナ州、ツーソンに設置された場合、最適な時間帯は America/Phoenix です。これを、管理 GUI 内のドロップダウン・メニューと突き合わせます。
Network Time Protocol (NTP) サーバー		サイトの NTP サーバーのアドレス (例えば 123.123.123.103)
代替 NTP サーバー		代替 NTP サーバー (該当する場合)
VLAN ID		- ファイル・モジュールが「アクセス」モードで構成されたイーサネット・スイッチ・モジュールに接続する場合、アクションは不要です。 - ファイル・モジュールが「トランク」モードで構成されたイーサネット・スイッチ・モジュールに接続する場合は、2 から 4094 の範囲内の VLAN ID を入力してください。イーサネット・スイッチも、この VLAN ID を許可するよう構成されている必要があります。 0 から 4095 までは有効な VLAN ID ですが、0、1、および 4095 は予約済みです。0、1、および 4095 を VLAN ID として使用しないでください。
ドメイン・ネーム		この名前は、パブリック・ネットワークのドメイン・ネームです。例: company.com システム名とドメイン・ネームは通常、組み合わせて使用します。例: myfilesystem1.company.com
DNS サーバー		ユーザーのドメイン・ネーム・サーバーの数値アドレス (例えば 123.123.123.102) は、複数のサーバー・アドレスを指定することが可能です。
DNS 検索ドメイン		プライマリー・ドメイン・ネームと一緒に使用される追加のドメイン・ネーム (例えば、a.company.com または us.company.com)

表 6. 管理 GUI の初期構成ウィザードに必要な情報 (続き): この表の項目は、ガイドとしてのみ使用します。システム情報を記録するには、「値」の欄を使用します。

フィールド	値	注
ファイル・システムへのネットワーク・アクセス用の認証方式		26 ページの表 10、26 ページの表 11、28 ページの表 12、30 ページの表 13を参照して、ご使用の認証方式をセットアップします。完了したら、ここに戻って続行します。
パブリック・サブネット (複数の場合あり)		ここでは、サブネットはパブリック・ネットワークの数値 IP アドレス (データ・パス) です。これは、すべてのイーサネット・データ・パス接続で使用されます。 注: 「サブネット」には、サブネット・アドレスと、その後サブネット・マスクと同等の CIDR を入力します (例えば 99.99.99.0/24)。このシステムによって共有されるファイル・システムおよびファイル・セットにアクセスするために複数のパブリック・ネットワークを持つことができます。
パブリック・サブネット・マスク (複数の場合あり)		これは、パブリック・サブネット (複数の場合あり) に関連付けられたサブネット・マスク (複数の場合あり) です (例えば 255.255.255.0)。
サブネット・マスクと同等の CIDR		これは、上記で指定したサブネット・マスクと同等の CIDR (/XX) です。サブネット・マスク (上記で指定) を検索し、23 ページの表 9を参照して同等の CIDR を見つけ、それをこの行に記録します。これは /0 と /32 の間でなければなりません (例えば /24)。
デフォルトのゲートウェイ IP アドレス		これは数値ゲートウェイ IP アドレスです。ファイル・システムへのすべてのネットワーク・アクセスに使用されます。例えば、99.99.99.1
パブリック IP アドレス		パブリック IP アドレスは、お客様ネットワークへのデータ・パス接続です。これは、ファイル・モジュールのすべてのイーサネット・データ・パス接続で使用されます。2 つ以上のアドレスが推奨されます (1 つのノードにつき 1 つ)。データ・パス接続ではイーサネット結合を使用するため、1 つの IP アドレスが (サブネット・マスクおよびゲートウェイとともに)、単一のファイル・モジュールにある使用可能なすべてのイーサネット・ポートに使用されます。システムは、単一のファイル・モジュールにある物理ポート間のロード・バランシングを自動的に行います。 (例えば、99.99.99.100、99.99.99.101、99.99.99.102、99.99.103)
追加のパブリック・ゲートウェイ IP アドレス		各パブリック・ネットワークにまたがるファイル・システムへのアクセス用の追加のゲートウェイ IP アドレス。
E メール・サーバーの IP アドレス		発信メール用の E メール・サーバーの IP アドレス (例えば、123.123.123.104)

表 7. システムが IBM Remote Technical Support に提供する情報

フィールド	値	注記
会社名		会社の名前

表 7. システムが IBM Remote Technical Support に提供する情報 (続き)

フィールド	値	注記
住所		これは、マシンが設置されている場所の住所です。例: Bldg. 123, Room 456, 789 N Data Center Rd, City, State
お客様の連絡先電話番号		これは、システム・コール・ホームが問題を報告した場合に、IBM Remote Technical Support が呼び出す基本電話番号です。
勤務時間外のお客様の連絡先電話番号		これは、システム・コール・ホームが問題を報告した場合に、IBM Remote Technical Support が呼び出す代替電話番号です。
プロキシ・サーバーの IP アドレス (コール・ホーム用)	_____._____._____._____	オプションです。 ファイル・モジュールからコール・ホームのためにインターネットへアクセスするのにプロキシ・サーバーが必要な場合、これがそのサーバーの IP アドレスです。プロキシ・サーバーを使用しない場合、このフィールドはブランクのままにします。
プロキシ・サーバーのポート (コール・ホーム用)		オプションです。 これは、プロキシ・サーバーが必要な場合に、上記でリスト表示した IP アドレスに対応するポートです。プロキシ・サーバーを使用しない場合、このフィールドはブランクのままにします。
プロキシ・サーバーのユーザー ID (コール・ホーム用)		オプションです。 プロキシ・サーバーが必要で、さらにそのプロキシ・サーバーがユーザー ID およびパスワードを必要とする場合、ここにユーザー ID を記録します。プロキシ・サーバーを使用しない場合、あるいはユーザー ID もパスワードも使用しない場合、このフィールドはブランクのままにしておきます。
プロキシ・サーバーのパスワード (コール・ホーム用)		オプションです。 プロキシ・サーバーが必要で、さらにそのプロキシ・サーバーがユーザー ID およびパスワードを必要とする場合、ここにパスワードを記録します。プロキシ・サーバーを使用しない場合、あるいはユーザー ID もパスワードも使用しない場合、このフィールドはブランクのままにしておきます。
IBM サポート E メール・アドレス	callhome1@de.ibm.com callhome0@de.ibm.com	- callhome1@de.ibm.com: 北アメリカ、ラテンアメリカ、南アメリカ、またはカリブ海諸島に配置された Storwize V7000 Unified システムの場合。 - callhome0@de.ibm.com: 世界のすべてのその他の場所に配置されている Storwize V7000 Unified システムの場合。

プロキシ・サーバーを使用していない場合、ご使用のネットワークは、ファイル・モジュールの各サービス IP アドレスからコール・ホームを実現するために以

下のアドレスおよびポートに対するアクセスを提供する必要があります。いずれかのストレージ・エンクロージャーからのコール・ホームは E メールを使用して行われることに注意してください。

表 8. 必要な情報

ホスト名	IP アドレス	ポート	説明
eccgw01.boulder.ibm.com	207.25.252.197	443	ECC トランザクション・ゲートウェイ
eccgw02.rochester.ibm.com	129.42.160.51	443	ECC トランザクション・ゲートウェイ
ftp.ecurep.ibm.com	192.109.81.7	20, 21	FTP 経由での状況報告および問題報告用のファイル・アップロード
www6.software.ibm.com	170.225.15.41	443	状況報告および問題報告用のファイル・アップロード。 testcase.boulder.ibm.com へのプロキシ。
www-945.ibm.com	129.42.26.224	443	問題報告サーバー v4
www-945.ibm.com	129.42.34.224	443	問題報告サーバー v4
www-945.ibm.com	129.42.42.224	443	問題報告サーバー v4
www.ibm.com	129.42.56.216	80, 443	サービス・プロバイダー・ファイル (CCF) ダウンロード
www.ibm.com	129.42.58.216	80, 443	サービス・プロバイダー・ファイル (CCF) ダウンロード
www.ibm.com	129.42.60.216	80, 443	サービス・プロバイダー・ファイル (CCF) ダウンロード
www-03.ibm.com	204.146.30.17	80, 443	サービス・プロバイダー・ファイル (CCF) ダウンロード

表 9. CIDR サブネット・マスク情報

サブネット・マスク	同等の CIDR	注記
255.255.255.255	/32	ホスト (単一アドレス)
255.255.255.254	/31	使用不可
255.255.255.252	/30	2 個使用可能
255.255.255.248	/29	6 個使用可能
255.255.255.240	/28	14 個使用可能
255.255.255.224	/27	30 個使用可能
255.255.255.192	/26	62 個使用可能
255.255.255.128	/25	126 個使用可能
255.255.255.0	/24	クラス C 254 個使用可能
255.255.254.0	/23	2 個のクラス C
255.255.252.0	/22	4 個のクラス C

表 9. CIDR サブネット・マスク情報 (続き)

サブネット・マスク	同等の CIDR	注記
255.255.248.0	/21	8 個のクラス C
255.255.240.0	/20	16 個のクラス C
255.255.224.0	/19	32 個のクラス C
255.255.192.0	/18	64 個のクラス C
255.255.128.0	/17	128 個のクラス C
255.255.0.0	/16	クラス B
255.254.0.0	/15	2 個のクラス B
255.252.0.0	/14	4 個のクラス B
255.248.0.0	/13	8 個のクラス B
255.240.0.0	/12	16 個のクラス B
255.224.0.0	/11	32 個のクラス B
255.192.0.0	/10	64 個のクラス B
255.128.0.0	/9	128 個のクラス B
255.0.0.0	/8	クラス A
254.0.0.0	/7	2 個のクラス A
254.0.0.0	/6	4 個のクラス A
252.0.0.0	/5	2 個のクラス A
248.0.0.0	/4	8 個のクラス A
224.0.0.0	/3	16 個のクラス A
192.0.0.0	/2	32 個のクラス A
128.0.0.0	/1	64 個のクラス A
0.0.0.0	/0	IP スペース

認証方式のデシジョン・ツリー:

Storwize V7000 Unified システムには、ネットワーク・ユーザーが Storwize V7000 Unified システムによってエクスポート (共有) されたファイル・システムまたはファイル・セットにアクセスできるようにする 1 つの (しかも唯一の) 認証システムが必要です。この認証システムを使用して、ユーザー ID マッピングを行うこともできます。複数の認証方式がサポートされます。それらは次のとおりです。

- Microsoft Active Directory (SUA / SFU 適用済みか否かにかかわらず)
- Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)
- Network Information Service (NIS)

ファイル・モジュール上で稼働するローカル LDAP サーバーも使用できますが、この使用は制限されます。例えば、このサーバーは、別の Storwize V7000 Unified システムへの非同期ファイル・システム複製をサポートしません。インフォメーション・センターの『認証および ID マッピングの管理』を参照してください。

25 ページの図 18 のフローチャートを使用して、どの認証方式がユーザーに適しているかの決定に役立ててください。この決定に影響を及ぼす要因は、クライアント・ホストのタイプ、既存の認証インフラストラクチャー (存在する場合)、およ

び、非同期ファイル・システム複製を使用できるかどうかです。

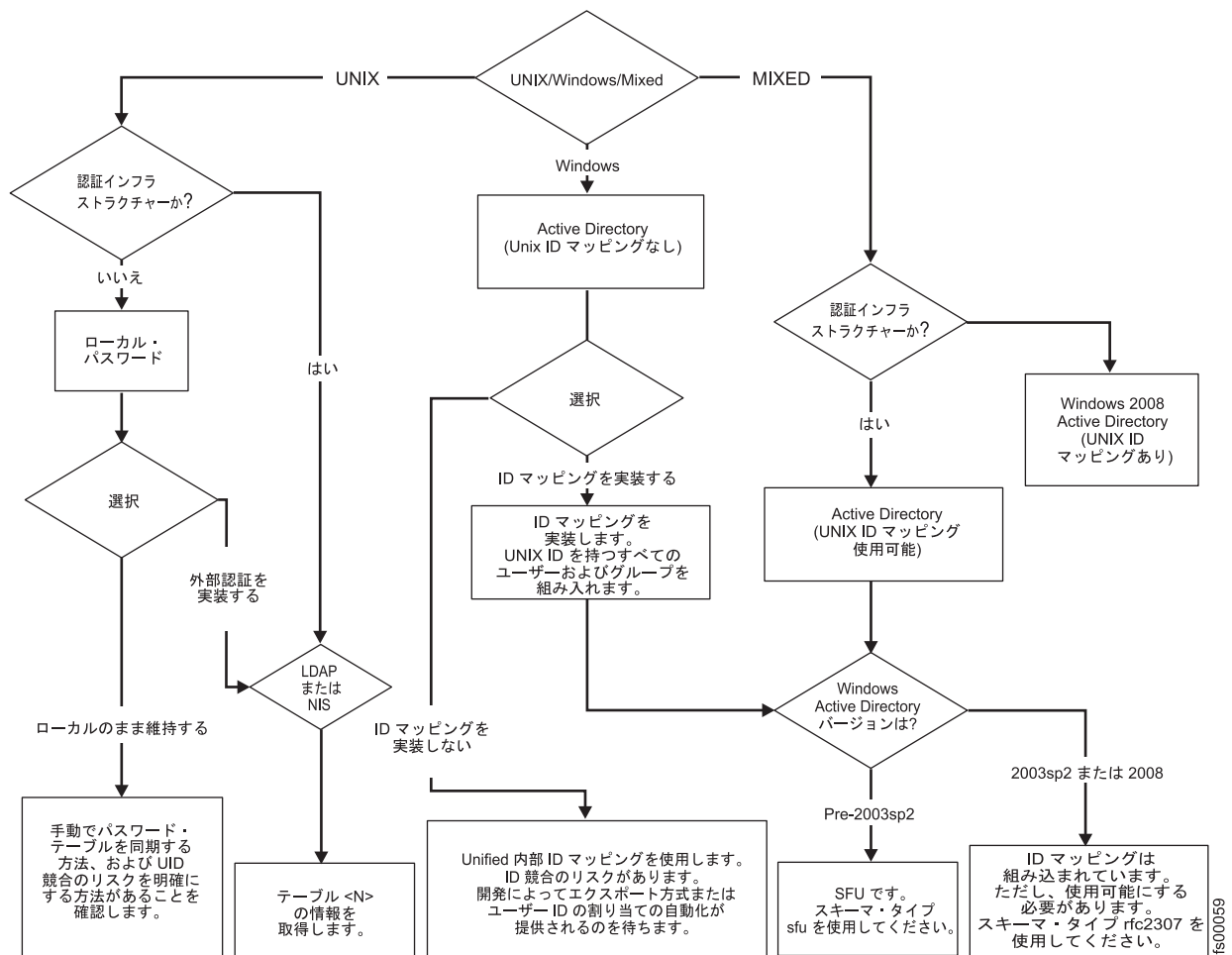


図 18. 認証方式を決定するための計画用チャート

内部的に、Storwize V7000 Unified システムは IBM General Parallel File System (GPFS) を使用します。GPFS は UNIX ファイル・システムであり、UNIX スタイルのユーザー ID (UID) およびグループ ID (GID) を使用してファイル許可を管理します。

Windows (CIFS) ユーザーがファイルにアクセスするには、何らかの種類のユーザー ID マッピング (例えば、Windows ユーザーおよびグループ・オブジェクトを UNIX UID および GID にマップする何らかの方法) が必要です。Storwize V7000 Unified システムは、内部的または外部的にユーザー ID マッピングをサポートします。外部ユーザー ID マッピングが優先されますが、Storwize V7000 Unified システムにローカルに存在する表を使用して内部マッピングを行うことで、Windows ユーザーおよびグループ・オブジェクトを任意の UNIX UID および GID にマップすることができます。この表は、外部からはアクセスできません。また、非同期ファイル・システム複製のための別の Storwize V7000 Unified システムでさえもアクセスできません。

したがって、非同期複製には、外部ユーザー ID マッピング、特に Subsystem for UNIX (SUA) を使用可能にして取り込んだ Windows Active Directory が必要です。

混合クライアント・アクセス (すなわち、UNIX クライアントと Windows クライアントの両方が NFS および CIFS を使用して同じファイルにアクセスできる) には、SUA/SFU 付きの Active Directory または Samba 拡張機能付きの LDAP を使用した外部ユーザー・マッピングが必要です。

表 10. 認証方式の情報

フィールド	値	注記
認証方式	☐ Microsoft Active Directory ☐ Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) ☐ Samba 1 次ドメイン・コントローラー (PDC) - NT4 ☐ なし (NFS NetGroup のサポートのために Network Information Service (NIS) の構成が必要)	いずれかのオプションにチェック・マークを付けてください。 「なし」にチェック・マークを付けた場合は、以下の NIS オプションは何も選択しないでください。
オプション	☐ Kerberos、LDAP の認証方式のみと互換 ☐ Services For UNIX (SFU) - Active Directory の認証方式のみと互換 ☐ Network Information Service (NIS) - NFS NetGroup サポート (ユーザー ID マッピングなし) - 認証方式 Active Directory または PDC のみと互換 ☐ Network Information Service (NIS) - NFS NetGroup サポート認証方式 (ユーザー ID マッピングあり) - 認証方式 Active Directory または PDC のみと互換	これらの 1 つ以上のオプション機能を使用して、上記で選択された認証方式の機能を拡張することができます。これらのオプションが必要ない場合は、この行をブランクのままにしてください。

表 10 の「認証方式」フィールドで Microsoft Active Directory にチェック・マークを付けた場合は、表 11 に記入する必要があります。

表 11. Active Directory の構成情報

フィールド	値	注記
Active Directory サーバーの IP アドレス	_____ _____	これは、お客様のネットワーク上にあるリモートの Active Directory サーバー (ドメイン・コントローラー) の数値 IP アドレスです。
Active Directory のユーザー ID		これはリモートの Active Directory サーバーと通信するときに指定する必要があるユーザー ID です。以下のユーザー ID とパスワードは、Active Directory サーバーへの認証に使用されます。
Active Directory のパスワード		これは、リモートの Active Directory サーバーと通信を行う場合に指定する必要があるパスワードです。

表 11. Active Directory の構成情報 (続き)

フィールド	値	注記
SFU ドメイン・ネーム		26 ページの表 10 の「オプション」フィールドで Services For UNIX (SFU) にチェック・マークを付けた場合、このフィールドに入力する必要があります。SFU にチェック・マークを付けなかった場合、このフィールドはブランクのままにします。 このフィールドは、Active Directory サーバー用の信頼されたドメイン・ネームを指定するのに使用します。
SFU 範囲	範囲の上限: _____ 範囲の下限: _____	26 ページの表 10 の「オプション」フィールドで Services For UNIX (SFU) にチェック・マークを付けた場合、このフィールドに入力する必要があります。SFU にチェック・マークを付けなかった場合、このフィールドはブランクのままにします。 このフィールドは、ストレージ・システムのユーザー ID (UID) およびグループ ID (GID) の範囲の上限および下限を指定するのに使用します。下限-上限の形式 (例えば、25-37) を使用してください。 SFU 範囲には、SFU を使用してシステムにアクセスする必要があるユーザー/グループに対応する UNIX UID/GID の番号が含まれている必要があります。 SFU ユーザーに割り当てる 1 次グループは、有効な UNIX GID が割り当てられている既存の Active Directory グループでなければなりません。SFU ユーザーは、同じ UNIX 属性の 1 次グループと Windows の 1 次グループを持っている必要があります。 このようなユーザー/グループに割り当てる UNIX UID/GID は、cfgsfu コマンドの -cp パラメーターで指定される ID 範囲内になければなりません。この UID/GID の範囲は、10000000 から 11000000 (他の UID/GID マッピング用に Scale Out Network Attached Storage 内部で使用される範囲) と重なってはいけません。

表 11. Active Directory の構成情報 (続き)

フィールド	値	注記
SFU スキーマ・モード	☐ SFU ☐ rfc2307	26 ページの表 10 の「オプション」フィールドで Services For UNIX (SFU) にチェック・マークを付けた場合、このフィールドに入力する必要があります。SFU にチェック・マークを付けなかった場合、このフィールドはブランクのままにします。 このフィールドは、スキーマ・モードの指定に使用されます。スキーマ・モードは、Active Directory ドメイン・サーバーのオペレーティング・システムに応じて、sfu または rfc2307 のいずれかを指定することができます。ドメイン・サーバーのオペレーティング・システムが Microsoft Windows 2008 または Windows 2003 (SP2R2 パッケージ適用済み) の場合はスキーマ・モード「rfc2307」を使用し、Windows 2000 および Windows 2003 (SP1 適用済み) の場合は「sfu」を使用します。

26 ページの表 10 の「認証方式」フィールドで **LDAP** にチェック・マークを付けた場合は、表 12 に記入する必要があります。

表 12. LDAP 構成情報

フィールド	値	注記
LDAP サーバー IP アドレス	____.____.____.____ ____.____.____.____	これは、お客様のネットワーク上にあるリモート LDAP サーバーの数値 IP アドレスです。
セキュリティ方式	☐ オフ ☐ SSL (Secure Sockets Layer) ☐ TLS (トランスポート層セキュリティ)	Storwize V7000 Unified システムと LDAP サーバーの間の通信リンクは、オープン (非暗号化) でも、保護 (暗号化) されていてもかまいません。保護されている場合、2 つの方式、すなわち SSL または TLS のどちらかが使用されます。 注: SSL または TLS が使用される場合、セキュリティ証明書ファイルを、LDAP サーバーから Storwize V7000 Unified の管理ノードにコピーする必要があります。
証明書パス		SSL 方式がオフの場合、このフィールドはブランクのままにします。SSL 方式が SSL または TLS の場合は、証明書ファイルをコピーする Storwize V7000 Unified の管理ノードにパスを記録します。一例として、証明書ファイルが cacert.pem で、これを /certificates という名前のディレクトリーに保管する場合、/certificates/cacert.pem と記録します。
ユーザー・サフィックス		使用する LDAP ユーザー・サフィックスを指定します。

表 12. LDAP 構成情報 (続き)

フィールド	値	注記
グループ・サフィックス		使用する LDAP グループ・サフィックスを指定します。
バインド識別名		これは、お客様の LDAP サーバー上の /etc/openldap/slapd.conf ファイルにあるバインド識別名です。下記の注 1 の例で、バインド識別名は cn=Manager,dc=v7kuldap,dc=com です。
バインド・パスワード		これは、お客様の LDAP サーバー上の /etc/openldap/slapd.conf ファイルにあるバインド・パスワードです。下記の注 1 の例で、バインド・パスワードは secret です。
Kerberos サーバー名		26 ページの表 10 の「オプション」フィールドで Kerberos にチェック・マークを付けた場合は、このフィールドに入力する必要があります。「Kerberos」にチェック・マークを付けなかった場合、このフィールドはブランクのままにします。このフィールドは、LDAP 環境で使用される Kerberos サーバーの名前です。
Kerberos レルム		26 ページの表 10 の「オプション」フィールドで Kerberos にチェック・マークを付けた場合は、このフィールドに入力する必要があります。Kerberos にチェック・マークを付けなかった場合、このフィールドはブランクのままにします。このフィールドは、LDAP 環境で使用される Kerberos サーバーのレルムです。
Kerberos キータブ・ファイル		26 ページの表 10 の「オプション」フィールドで Kerberos にチェック・マークを付けた場合は、このフィールドに入力する必要があります。Kerberos にチェック・マークを付けなかった場合、このフィールドはブランクのままにします。このフィールドは、Kerberos キータブ・ファイルのファイル名です。

表 13. NIS 構成情報

フィールド	値	注記
NIS モード	[] 基本 - Active Directory、LDAP、または Samba 1 次ドメイン・コントローラー (PDC) を使用しない環境で (NFS NetGroup サポートを提供するために) NIS が使用されます。 [] 拡張 - Active Directory または Samba 1 次ドメイン・コントローラー (PDC) が認証に使用される環境に (NFS NetGroup サポートを提供するため、または UNIX ID を Windows ID にマップするために) NIS が使用されます。	NIS は通常、次のいずれかの目的に使用されます。 - NIS は、Active Directory、LDAP、または PDC を使用しない環境で NFS Netgroup サポートを提供するために使用できます。 - NIS は、Active Directory または PDC を使用する環境で NFS Netgroup サポートを提供するために使用できます。 - NIS は、NFS NetGroup サポートを提供し、UNIX ユーザー ID (数値) を Windows ユーザー ID (テキスト・ストリング) にマップして、UNIX サーバーが、ユーザーの認証に Microsoft Active Directory または PDC を使用する Network Attached Storage デバイスにアクセスできるようにすることができます。 26 ページの表 10 の「認証方式」フィールドで「なし」にチェック・マークを付けた場合は、「基本」を選択してください。 26 ページの表 10 の「オプション」フィールドで「NIS」項目のいずれかにチェック・マークを付けた場合は、「拡張」を選択してください。
ドメイン・マップ		NIS モードが「基本」の場合、このフィールドはブランクのままにします。 NIS モードが「拡張」の場合は、このフィールドはオプションです。 このフィールドを使用して、Active Directory ドメインと別の NIS ドメインの間のマッピングを指定することができます。 ドメイン・マップを指定する場合、Active Directory ドメインと NIS ドメインの間にコロンを使用します。例: ad_domain:nis_domain1 複数の NIS ドメインを指定する場合は、コンマ区切りリストを使用します。例: ad_domain:nis_domain1,nis_domain2 複数の Active Directory ドメインを指定するには、セミコロンを使用します。例: ad_domain1:nis_domain1,nis_domain2; ad_domain2:nis_domain3,nis_domain4

表 13. NIS 構成情報 (続き)

フィールド	値	注記
サーバー・マップ		NIS サーバーと NIS ドメインの間のマッピングを指定するには、このフィールドを使用する必要があります。 サーバー・マップを指定する場合、NIS サーバーと NIS ドメインの間にコロンの使用します。例: <code>nis_server:nis_domain1</code> 複数の NIS ドメインを指定する場合は、コンマ区切りリストを使用します。例: <code>nis_server:nis_domain1,nis_domain2</code> 複数の NIS サーバーを指定するには、セミコロンを使用します。例: <code>nis_server1:nis_domain1,nis_domain2; nis_server2:nis_domain3,nis_domain4</code>

表 13. NIS 構成情報 (続き)

フィールド	値	注記
ユーザー・マップ		NIS モードが「基本」の場合、このフィールドはブランクのままにします。 このオプションのフィールドを使用して、NIS サーバーが認識していないユーザーの処理を指定することができます。Active Directory または PDC ドメインごとに 1 つの規則のみを指定できます。 この処理は、次のいずれかのキーワードを使用して指定されます。 • DENY_ACCESS - NIS 内にマッピング・エントリーがないユーザーによる指定されたドメインからのアクセスはすべて拒否されます。例: ad_domain1:DENY_ACCESS • AUTO - NIS にエントリーがないユーザーの場合、新規 ID が指定されたドメインから生成されます。この ID は事前指定された ID 範囲から生成され、自動的に 1 ずつ増えていきます。管理者は、既存の NIS ID がこの指定の ID 範囲内にないことを確認する必要があります。このマッピングは Scale Out Network Attached Storage で保持され、NIS はこの ID マッピングを認識しません。ID 範囲は、ID マップ・ユーザー範囲オプションと ID マップ・グループ範囲オプションを使用して指定できます。例: ad_domain1:AUTO • DEFAULT - NIS サーバーにマッピング・エントリーがない、指定されたドメインのユーザーは、指定ユーザー (通常、ゲスト・ユーザー) にマップされます。例: ad_domain1:DEFAULT:ad_domain¥guest 複数の Active Directory または PDC ドメインの規則を指定するには、それらの規則をセミコロンで区切ります。例: ad_domain1:DENY_ACCESS; ad_domain2:AUTO; ad_domain3:DEFAULT:ad_domain3¥guest
NIS ドメイン		レジストリーに保管される NIS ドメインを指定するには、このフィールドを使用する必要があります。

表 13. NIS 構成情報 (続き)

フィールド	値	注記
ID マップの使用	[] ID マップの使用 - Active Directory または Samba 1 次ドメイン・コントローラー (PDC) が認証に使用される環境で、UNIX ID を Windows ID にマップするために NIS が使用されます。	NIS モードが「基本」の場合、このフィールドはブランクのままにします。 26 ページの表 10 の「オプション」フィールドで「NIS - ユーザー ID マッピングなし NFS NetGroup サポート」にチェック・マークを付けた場合、このフィールドをブランクにしておきます。26 ページの表 10 の「オプション」フィールドで「NIS - ユーザー ID マッピングあり NFS NetGroup サポート」にチェック・マークを付けた場合、「ID マップ使用」フィールドにチェック・マークを付けます。
ID マップのユーザー範囲		「ID マップの使用」フィールドがブランクである場合、このフィールドはブランクのままにします。 「ID マップの使用」フィールドにチェック・マークが付けられており、少なくとも 1 つのユーザー・マップ規則が「AUTO」の場合、ユーザー範囲またはグループ範囲 (あるいはその両方) を指定する必要があります。例: 10000-20000。 注: ユーザー範囲の値は 1024 以上でなければなりません。
ID マップのグループ範囲		「ID マップの使用」フィールドがブランクである場合、このフィールドはブランクのままにします。 「ID マップの使用」フィールドにチェック・マークが付けられており、少なくとも 1 つのユーザー・マップ規則が「AUTO」の場合、ユーザー範囲またはグループ範囲 (あるいはその両方) を指定する必要があります。例: 30000-40000。 注: グループ範囲の値は 1024 以上でなければなりません。

第 2 章 ハードウェアの取り付け

ハードウェア・コンポーネントを取り付け、データ・ケーブルと電源コードを接続します。

これで、出荷品の確認およびハードウェア・コンポーネントの理解という初期のステップが済みました。電源および環境要件が満たされていることを確認し、エンクロージャーおよびファイル・モジュールの配置を計画したことになります。これで、ハードウェア・コンポーネントの取り付けおよびデータ・ケーブルと電源コードの接続を開始する準備が整いました。

ステップ 6. エンクロージャー用のサポート・レールの取り付け

エンクロージャーのサポート・レールをラックに取り付けます。

このタスクについて

ラック・キャビネットに付属の資料を読んで、安全と配線についての説明を確認してください。コントロール・エンクロージャーをラック・キャビネットに取り付ける前に、次の注意事項をよくお読みください。

- 2U あるいはそれより大型の装置をラック・キャビネットに取り付ける場合は、2 人以上で行ってください。
- 室温が 35°C より低いことを確認します。
- 通気口を塞がないでください。通常は、15 cm のスペースがあれば適切な通気が可能です。
- ラック・キャビネット内に取り付けられたコントロール・エンクロージャーの上下のスペースを空けたままにしないでください。コントロール・エンクロージャーのコンポーネントへの損傷防止のために、ブランク・フィラー・パネルを必ず取り付けてオープン・スペースを覆い、正しい空気循環を確保します。コントロール・エンクロージャーは穴のあいたドアが付いたラック・キャビネットにのみ取り付けてください。
- ラック・キャビネットの一番下から装置の取り付けを始めるように計画してください。
- 最も重い装置は、ラック・キャビネットの下部に取り付けるようにしてください。
- ラック・キャビネットから複数の装置を同時に引き出してはなりません。
- 取り付け時に簡単に手が届くように、ラックのドアとサイド・パネルを取り外してください。
- コントロール・エンクロージャーは、適切に接地されたコンセントに接続してください。
- ラック・キャビネットに複数の装置を格納する場合は、電源容量の過負荷に注意してください。
- コントロール・エンクロージャーは、次の要件を満たすラックに取り付けてください。

- 前部マウント・フランジと前面ドア内側との最小奥行きが 70 mm であること。
- 後部マウント・フランジと背面ドア内側との最小奥行きが 157 mm であること。



図 19. ラック・キャビネットへのエンクロージャーの固定

- ・ ケーブル・マネジメント・アームの使用を可能にするため、前部と後部のマウント・フランジ間の最小奥行きが 718 mm、最大奥行きが 762 mm であること。

サポート・レールを取り付けるには、以下の手順を実行します。

1. ラック・マウント・レールおよびねじを見つけます。

レール・アセンブリーは、2 組のレールから構成されます。一方の組のレールは、エンクロージャーの両側に既に取り付けられているか事前に取り付けられています。他方の組のレールは、ラック・キャビネットに取り付ける必要があります。エンクロージャーの両側のレールは、ラック・キャビネットに取り付けられるレールに滑るように入ります。

2. ラック・キャビネットの前面で作業する場合、サポート・レールを取り付けるラック内に 2 個の標準ラック・ユニット分のスペースが確保されていることを確認します。

37 ページの図 20 は、前部の取り付け用の穴が識別された状態での 2 個のラック・ユニットを示したものです。

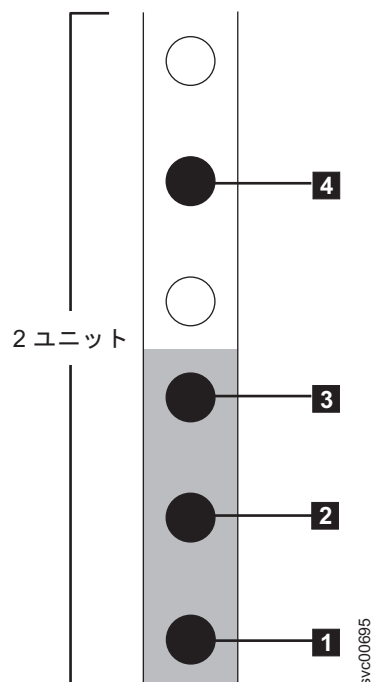


図 20. ラック前面の穴の場所

- **1** 下部のレール位置を示す小さい穴
 - **2** エンクロージャー取り付け用のねじ穴。エンクロージャーを取り付けるまで、ねじを挿入しないでください。
 - **3** ラック・マウント用のねじ穴
 - **4** 上部のレール位置を示す小さい穴
3. レールの下部と 2 個のラック・ユニットの下部の位置を合わせます。レール位置用のピン **1** および **4** をラック・キャビネットの穴に挿入します。
 4. レール位置用のピンの間のラック・マウント用の穴 **3** に締め付けねじを差し込みます。
 5. ねじを締めて、レールをラックに固定します。
 6. ラック・キャビネットの背面から作業する場合、レールの下部と 2 個のラック・ユニットの下部の位置を合わせるために、前面に固定したレールを伸ばします。

注: レールが前面と背面の間で水平になっていることを確認します。

38 ページの図 21 は、後部の取り付け用の穴が識別された状態での 2 個のラック・ユニットを示したものです。

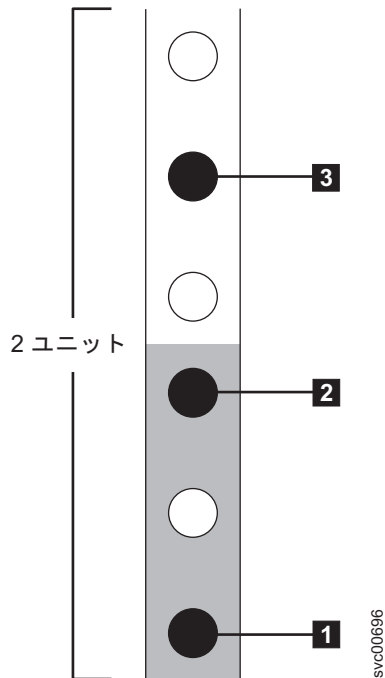


図 21. ラック背面の穴の位置

- **1** 下部のレール位置を示す小さい穴
 - **2** ラック・マウント用のねじ穴
 - **3** 上部のレール位置を示す小さい穴
7. レール位置用のピンを、ラック・キャビネットの穴 **1** および **3** に挿入します。
 8. レール位置用のピンの間のラック・マウント用の穴 **2** に締め付けねじを差し込みます。
 9. ねじを締めて、背面からレールをラックに固定します。
 10. 上記のステップを繰り返して、反対側のレールをラック・キャビネットに固定します。
 11. 追加のエンクロージャーごとに、この手順を繰り返します。

ステップ 7. エンクロージャーの取り付け

安全に関するガイドラインに必ず従って、エンクロージャーを取り付けます。

このタスクについて

注意:

この部品または装置の重量は、18 から 32 kg の間です。この部品または装置を持ち上げるには、2 人必要です。(C009)

危険

ラック・システムで、または IT ラック・システムの周囲で作業する場合は、以下の予防措置を守ってください。

- 重量のある装置を扱う場合、取り扱いを誤ると身体傷害または装置損傷が発生するおそれがあります。
- ラック・キャビネットのレベル・パッドを常に下げておいてください。
- ラック・キャビネットにスタビライザー・ブラケットを常に取り付けておいてください。
- 機械的負荷が均等でないために起きる危険な状態を回避するため、最も重い装置は、常にラック・キャビネットの最下部に取り付けてください。サーバーやオプションの装置の取り付けは、常にラック・キャビネットの下部から始めてください。
- ラック・マウント・デバイスを、棚代わりや、作業スペースとして使用してはなりません。ラック・マウント・デバイスの上に物を置かないでください。



- 各ラック・キャビネットごとに 2 本以上の電源コードが使われている場合があります。保守の際に電源を切り離すよう指示された場合は、ラック・キャビネットの電源コードをすべて外してください。
- ラック・キャビネットに取り付ける装置はすべて、同じラック・キャビネットに取り付けられた電源装置に接続してください。あるラック・キャビネットに取り付けた装置の電源コードを、別のラック・キャビネットに取り付けた電源装置に接続してはなりません。
- 正しく配線されていないコンセントは、システムまたは、システムに接続されている装置の金属部品に危険な電圧をかけるおそれがあります。感電予防のため、お客様の責任で、コンセントの正しい配線と接地を確認してください。

(R001 パート 1/2)

エンクロージャーの配置計画に従い、正しいタイプのエンクロージャーをラックの下部から取り付けます。

1. ドライブ・アセンブリーのどちらかの側で、エンクロージャー・エンド・キャップの中央を強く握り、そのキャップをエンクロージャーの前面から引き離して取り外します。40 ページの図 22 は、エンクロージャー・エンド・キャップを取り外す方法を示しています。



図 22. エンクロージャー・エンド・キャップの取り外し

2. エンクロージャーの位置をラック・キャビネットの前面に合わせます。
3. エンクロージャーが完全に挿入されるまで、レールに沿って注意深くエンクロージャーをラックにスライドさせます。

注:

- a. エンクロージャーの両側に事前に取り付けられているレールは、以前に取り付けたラック・マウント・レールにはまる必要があります。
 - b. レールは、部分的に挿入されたエンクロージャーを保持するようには設計されていません。エンクロージャーは常に、完全に挿入された位置でなければなりません。
 - c. ラックが転倒する危険性を避けるために、複数のエンクロージャーが同時にラックの外にはみ出さないようにしてください。
4. 41 ページの図 23 に示されているように、各エンクロージャー・エンド・キャップの後ろの穴にねじを差し込み、そのねじを締めます。



図 23. ラック・キャビネットへのエンクロージャーの固定

5. 各エンド・キャップのシリアル番号と各エンクロージャーの背面に記載されたシリアル番号をマッチングした後、エンド・キャップを押し込んで元の位置に戻します。
6. 取り付ける追加のエンクロージャーごとに、この手順を繰り返します。

ステップ 8. ファイル・モジュールのスライド用のサポート・レールの取り付け

ファイル・モジュールを取り付ける前に、サポート・レールをラックに取り付ける必要があります。

始める前に

ラック・キャビネットに付属の資料を読んで、安全と配線についての説明を確認してください。ファイル・モジュールをラック・キャビネットに取り付ける前に、次の注意事項をよくお読みください。

- 2U あるいはそれより大型の装置をラック・キャビネットに取り付ける場合は、2人以上で行ってください。
- 室温が 35°C より低いことを確認します。
- 通気口を塞がないでください。通常は、15 cm のスペースがあれば適切な通気が可能です。
- ラック・キャビネット内に取り付けられたファイル・モジュールの上下のスペースを空けたままにしないでください。ファイル・モジュールのコンポーネントへの損傷防止のために、ブランク・フィラー・パネルを必ず取り付けてオープン・スペースを覆い、正しい空気循環を確保します。
- ファイル・モジュールは穴のあいたドアが付いたラック・キャビネットにのみ取り付けてください。
- ラック・キャビネットの一番下から装置の取り付けを始めるように計画してください。

- 最も重い装置は、ラック・キャビネットの下部に取り付けるようにしてください。
- ラック・キャビネットから複数の装置を同時に引き出してはなりません。
- 取り付け時に簡単に手が届くように、ラックのドアとサイド・パネルを取り外してください。
- ラック・キャビネットに複数の装置を格納する場合は、電源容量の過負荷に注意してください。
- ファイル・モジュールは、次の要件を満たすラックに取り付けてください。
 - 前部マウント・フランジと前面ドア内側との最小奥行きが 70 mm であること。
 - 後部マウント・フランジと背面ドア内側との最小奥行きが 157 mm であること。
 - ケーブル・マネジメント・アームの使用を可能にするため、前部と後部のマウント・フランジ間の最小奥行きが 718 mm、最大奥行きが 762 mm であること。

注: ラックの前部 EIA レールと後部 EIA レールの間の最大距離は 810 mm (31.9 インチ) です。また、ファイル・モジュールをラック・キャビネットに取り付けるのにケージ・ナットおよびクリップ・ナットは必要ありません。

- ケーブル・マネジメント・アームは、ファイル・モジュールの左右いずれかに取り付けます。これらの手順では、ケーブル・マネジメント・アームが左側に取り付けられた例を示しています。ケーブル・マネジメント・アームを、ファイル・モジュールの図示されていない方の側に取り付ける場合、本書の取り付け指示は逆向きになります。

図 24 は、ファイル・モジュールをラック・キャビネットに取り付けるために必要な品目を示します。いずれかの品目が抜けているか、または損傷している場合は購入先までご連絡ください。この取り付けには、スライド・レールのボックスとケーブル・マネジメント・アームのボックスの内容物がが必要です。

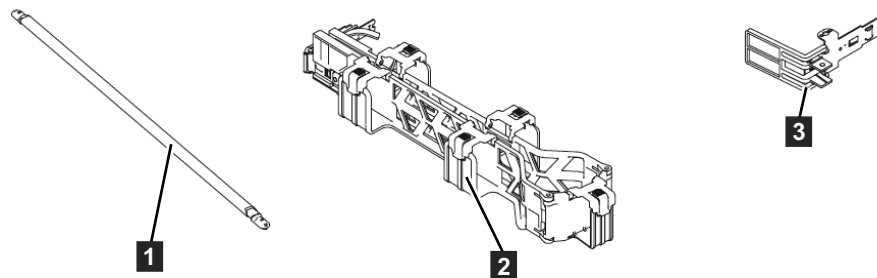


図 24. ケーブル・マネジメント・アームのボックスの内容物

- 1** ケーブル・マネジメント・サポート・バー
- 2** のケーブル・マネジメント・アーム・アセンブリー
- 3** のケーブル・マネジメント停止ブラケット

43 ページの図 25 は、フリクション・レールのボックスの内容物を示しています。

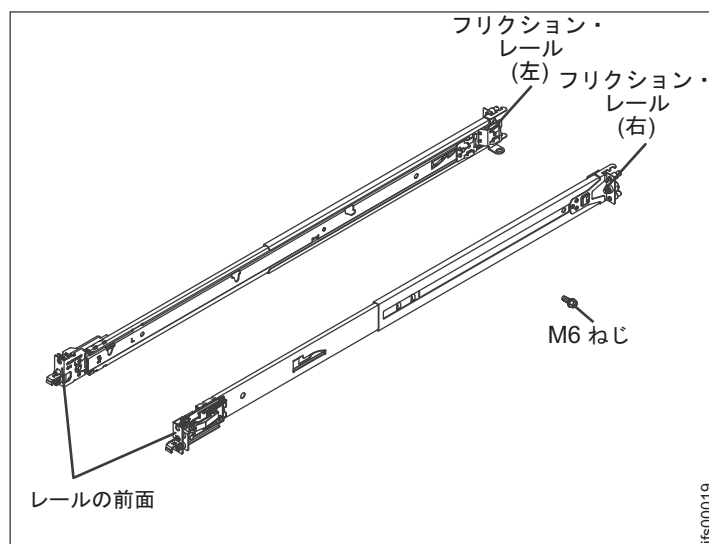


図 25. フレクション・レールのボックスの内容物

手順

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。

1. ラック搭載キット内のスライド・レールに配送用のつまみねじが付属している場合は、つまみねじを取り外します。
2. ラックにファイル・モジュールを取り付ける 2U のスペースを選択します。 図 26を参照してください。

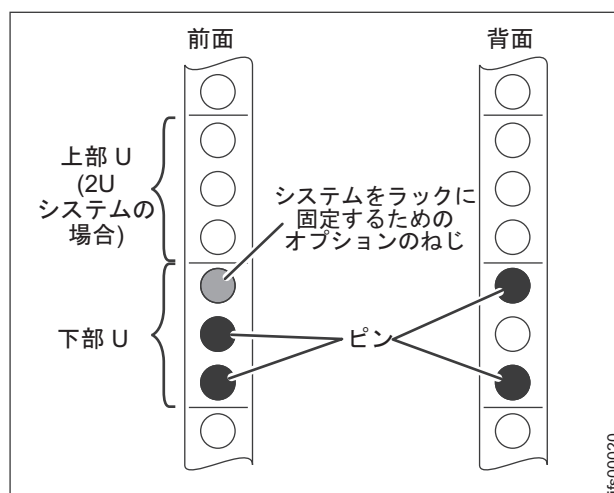


図 26. ラックの下部セクションに 2U のスペースを見付けます。

3. それぞれのスライド・レールには、R (右) または L (左) のいずれかのマークが付いています。スライド・レールのどちらかを選択して、後部ブラケットを最後部まで引きます。スライド・レールにつまみねじが付いている場合は、つまみねじを取り外します。44 ページの図 27を参照してください。

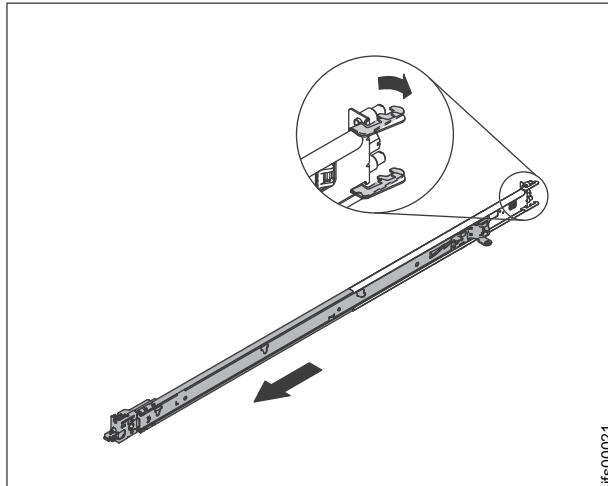


図 27. 背面のスライド・レールのフックを開く

注: すぐ上およびすぐ下に装置が既に取り付けられている 1U のスペースにスライド・レールを取り付けようとしている場合、スライド・レールを伸ばして、スライド・レールの後部をラックの背面にスライドさせる必要があります。2U の装置を取り付ける場合は、ラック内の 2U の領域のうち、必ず下の位置にスライド・レールを取り付けてください。

4. ラックの前面で、スライド・レールの後部の 2 つのピンを、ラック背面の選択した U の位置に合わせます。ピンが穴に入るようにレールを押し、レールをラック内にスライドさせて、スライド・レールの後部をラックにロックします。図 28を参照してください。

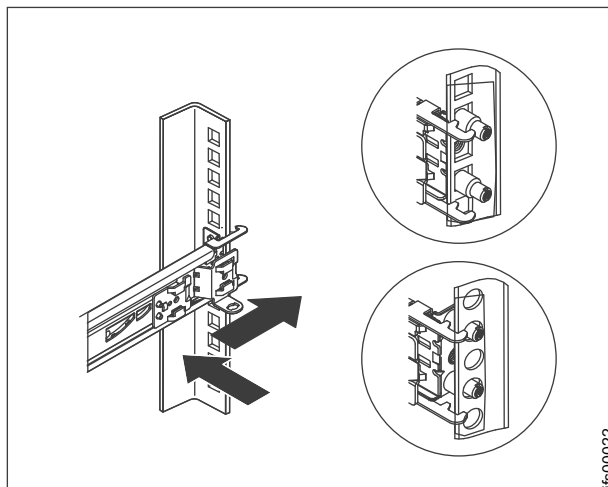


図 28. スライド・レールの後部端の取り付け

5. 45 ページの図 29 に示すように、青色のボタンを押してラッチを前方にスライドさせます。

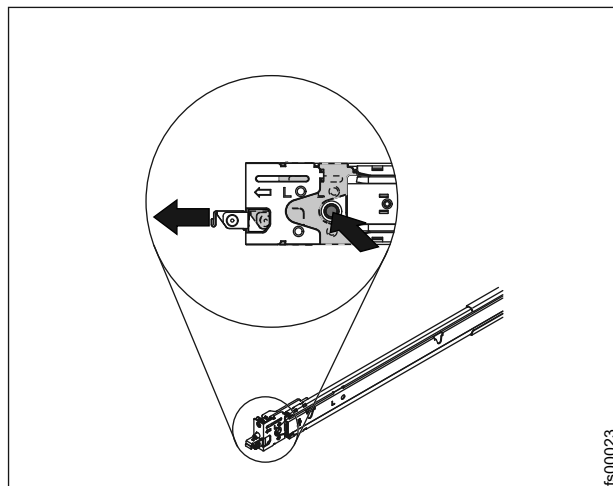


図 29. スライド・レールの後部端の取り付け

6. スライド・レールを前方に引き、前部ラッチをラック EIA レール前方の適切な U スペースに配置します。 レールの長さを調整します。
7. 青色のボタンを押してブラケットを解放します。 前面ラッチを十分に押し込みます。ラッチが完全にかみ合っていることを確認します。図 30を参照してください。
8. この手順を繰り返し、もう一方のレールをラックに取り付けます。 それぞれの前部ラッチが完全にかみ合っていることを確認します。

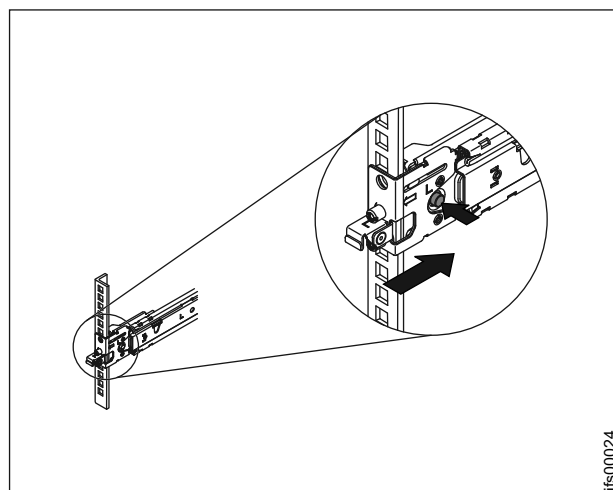


図 30. スライド・レールの前部端を取り付けます。

ステップ 9. ファイル・モジュールの取り付け

安全のためのガイドラインに従って、ファイル・モジュールをラックに取り付けます。

このタスクについて

各ファイル・モジュールをラックに取り付けるには、以下の指示に従います。

手順

1. カチッという音が 2 回して所定の位置に止まるまで、スライド・レールを前方に引きます **1**。図 31 を参照してください。 ファイル・モジュールを慎重に持ち上げ、スライド・レールの上方でファイル・モジュールを傾けて位置合わせし、装置の後部のくぎ頭 **2** がスライド・レールと並ぶようにします。後部のくぎ頭が 2 つの後部スロットに滑り込むまで、ファイル・モジュールを下方にスライドさせます。次に、残りのくぎ頭がスライド・レール上の残りのスロットに滑り込むまで、ファイル・モジュールの前面をゆっくり下げます **3**。図 31 を参照してください。

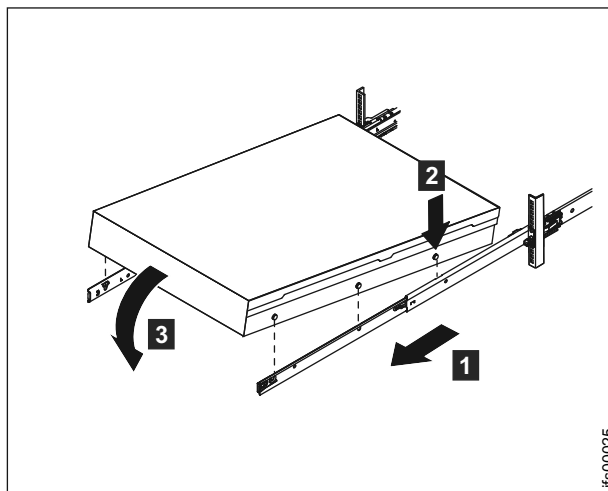


図 31. スライド・レールへのファイル・モジュールの取り付け

2. スライド・レールのロック・レバー **1** を上げ、カチッと音がして所定の場所に収まるまで、ファイル・モジュール **2** を十分にラックに押し込みます。47 ページの図 32 を参照してください。

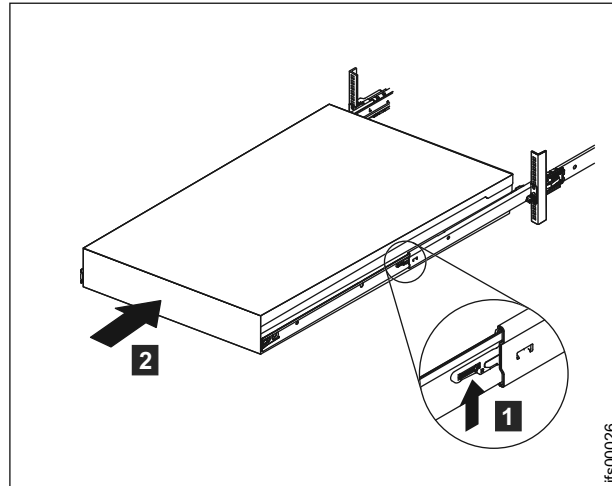
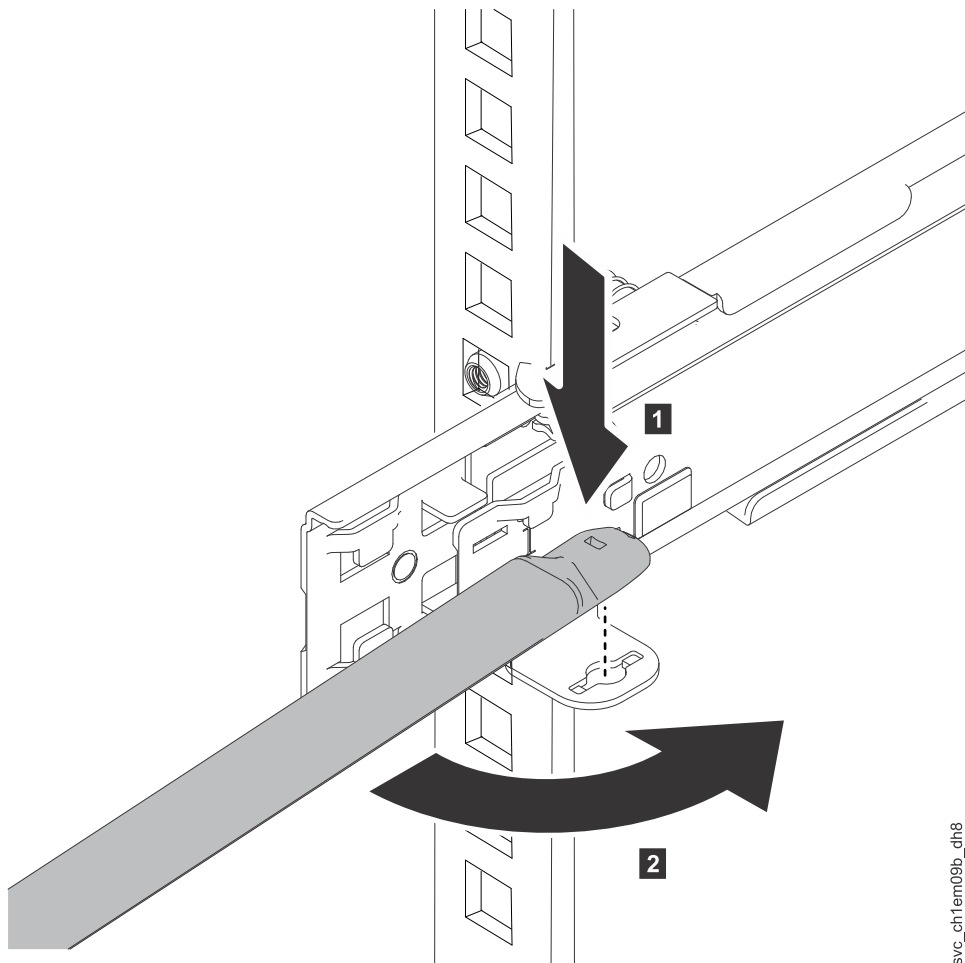


図 32. ファイル・モジュールをスライドさせてラックに入れます。

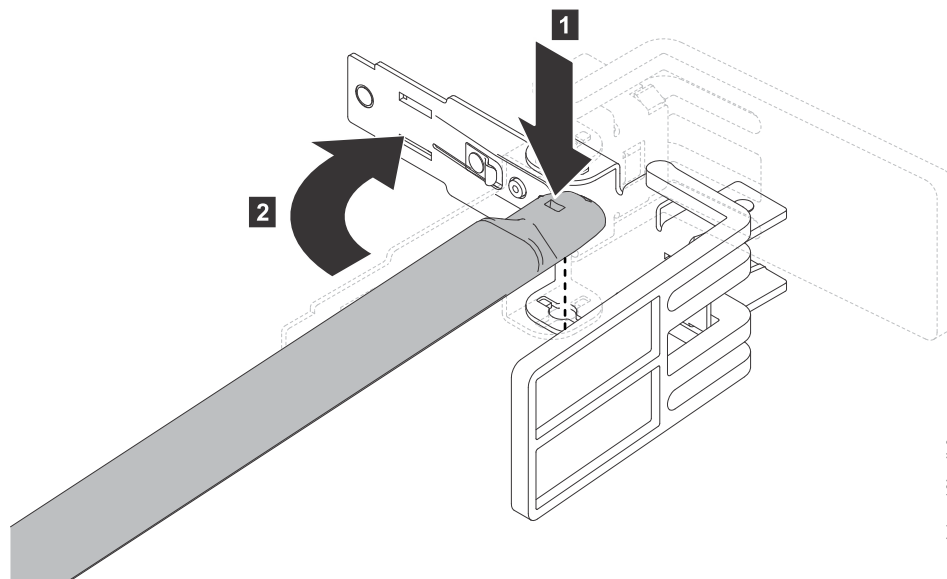
3. 48 ページの図 33 に示すように、ケーブル・マネジメント・サポート・バーをノードの左側面の後部に取り付けます。
 - a. サポート・バーの一方の端を、ケーブル・マネジメント・アーム・アセンブリーを取り付ける予定のスライド・レールに接続します。
 - b. サポート・バーのもう一方の端を、ラックの方へ動かします。



svc_ch1em09b_dh8

図 33. ケーブル・マネジメント・サポート・バーの取り付け

4. 49 ページの図 34 に示すように、サポート・バーのもう一方の端を停止金具に接続します。



svc_ch1em10b_dh8

図 34. ケーブル・マネジメント・サポート・バーの停止金具への接続

5. 50 ページの図 35 に示すように、停止ブラケットをスライド・レールに接続します。
 - a. 大文字の I および O がケーブル・マネジメント・アームのピンに印字されており、ピンの内側と外側を識別することができます。
 - b. (大文字の O が印字された) 停止金具を、サポート・バーの接続していない方の端に取り付けます。
 - c. サポート・バーがしっかりと取り付けられていることを確認します。

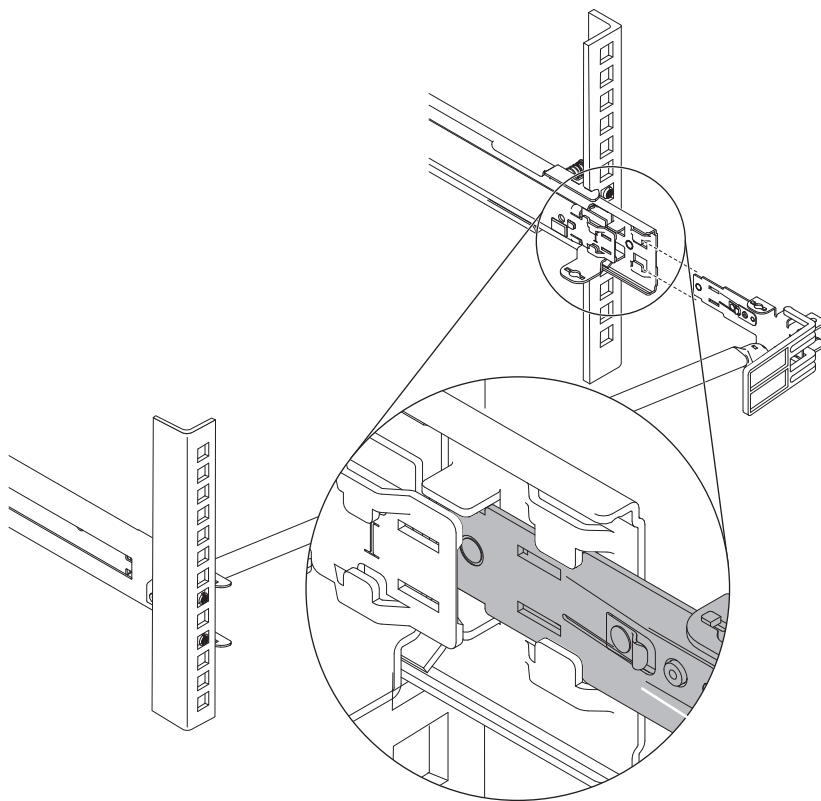


図 35. 停止金具のスライド・レールへの接続

6. 51 ページの図 36 に示されているように、ケーブル・マネジメント・アームを取り付けます。
 - a. ケーブル・マネジメント・アームをサポート・バーに乗せます。
 - b. ケーブル・マネジメント・アームの内側と外側の両方のピンを引き出します。
 - c. ケーブル・マネジメント・アームのタブを、スライド・レールの内側と外側の両方のスロットの中にスライドさせて入れます。
 - d. タブが所定の位置に収まるまで、タブを押します。

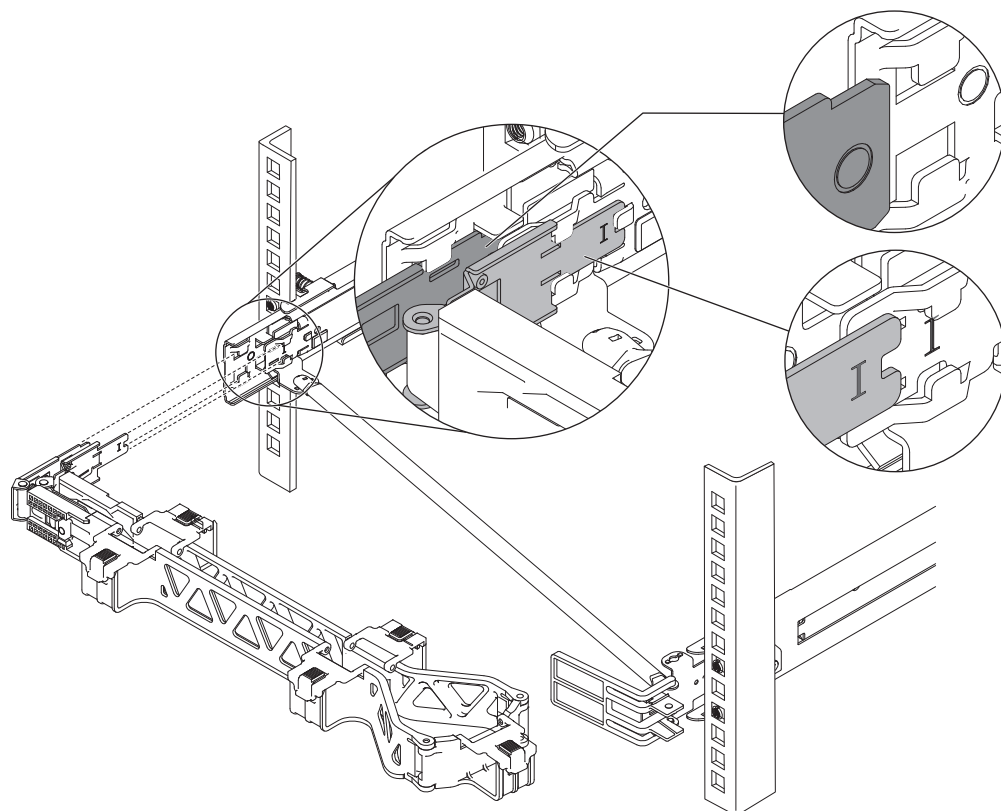


図 36. ケーブル・マネジメント・アームの取り付け

7. 52 ページの図 37 に示されているように、停止金具を閉じます。

- a. 停止金具を開きます。これにより、ケーブル・マネジメント・アームを回転させてサポート・バーに乗せたり外したりするのが容易になります。
- b. 停止金具の上と下にあるタブを押して、停止金具を閉じます。

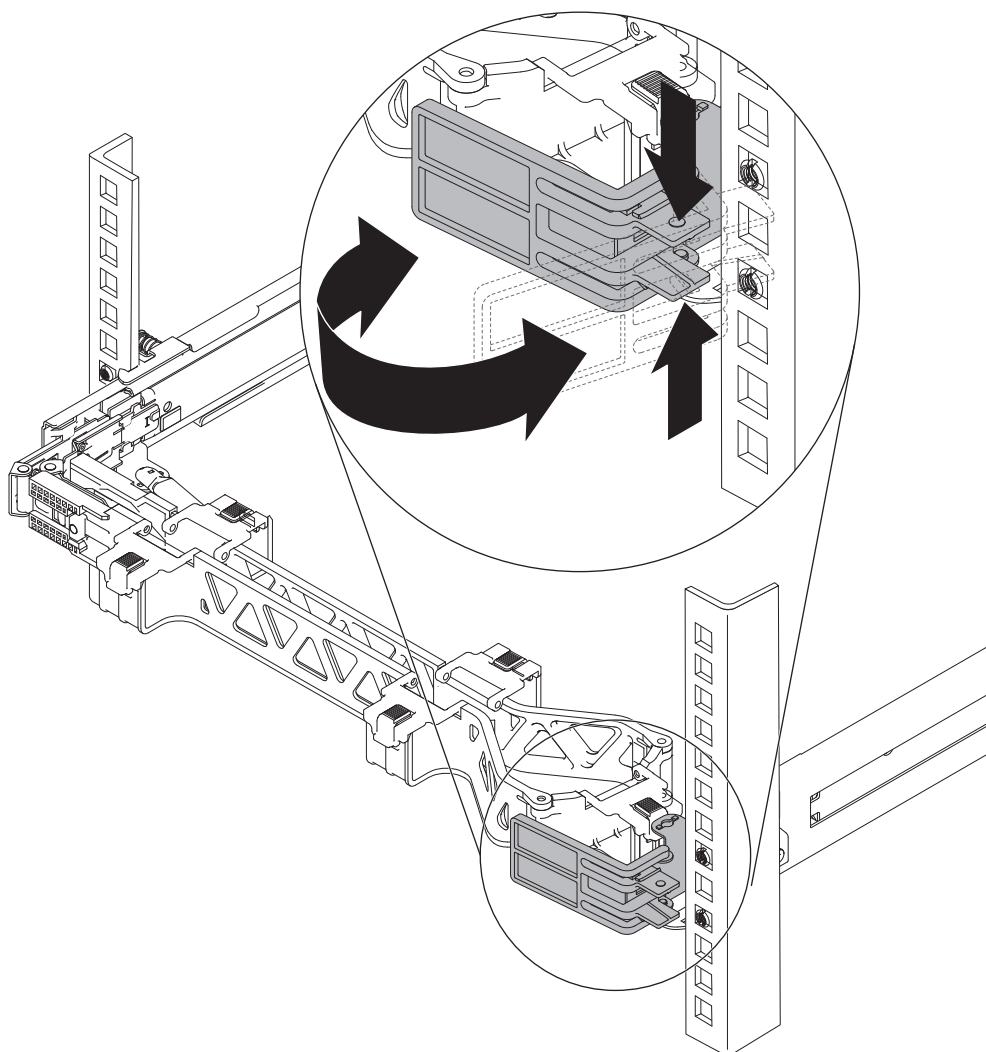


図 37. 停止金具を閉じる

8. 53 ページの図 38 に示すように、ケーブルを接続し、配線します。
 - a. 電源コードおよびその他のケーブルをノードの背面に接続します。
 - b. ケーブル・マネジメント・アーム上のケーブルおよび電源コードを配線し、ケーブル・タイまたは面ファスナーで固定します。

注:

- ケーブル・ストラップの位置は、システムによって異なる場合があります。
- システムの背面にあるケーブル・ストラップを使用してケーブルを保持し、ケーブルがたるまないようにします。

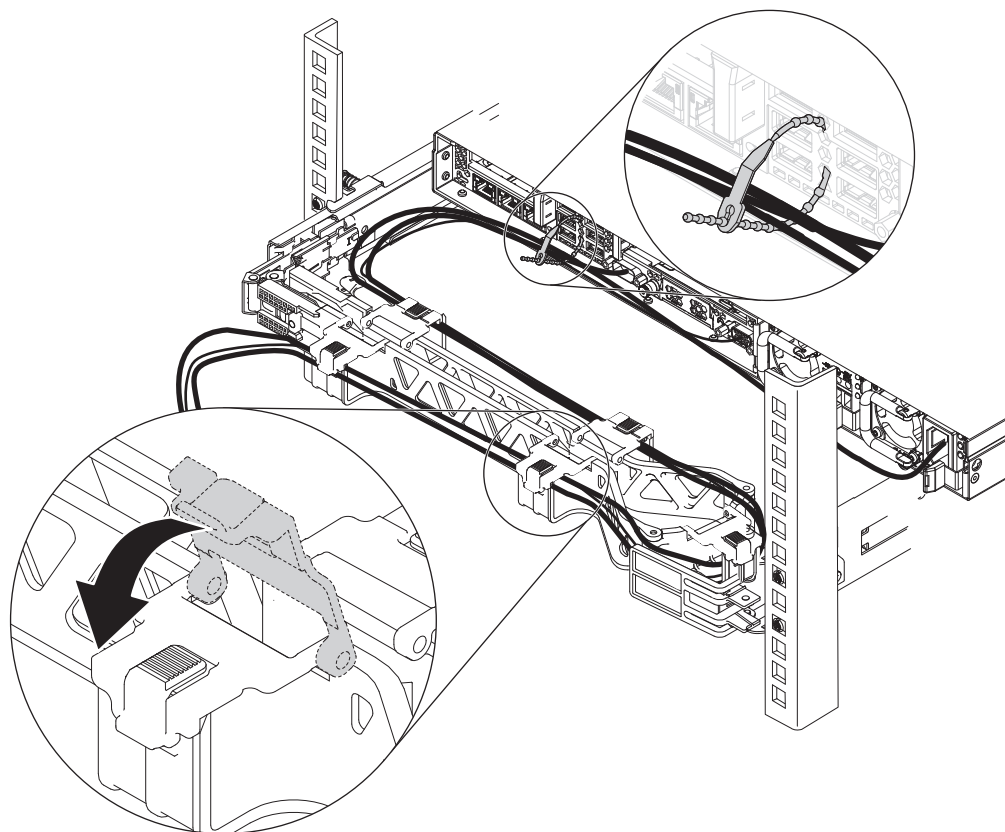


図 38. ケーブルの接続と配線

9. 54 ページの図 39 に示すように、ケーブルを面ファスナー・ストラップで固定します。

注:

- ケーブル・マネジメント・アームの全可動範囲が確保されるように、必ずケーブルを面ファスナー・ストラップで束ねてください。
- ケーブルが U スペースの下にたるんでおらず、下のシステムに干渉できないことを確認してください。
- ケーブル・マネジメント・アームが動いたときにケーブルにテンションが加わるのを避けるために、すべてのケーブルに遊びを持たせてください。

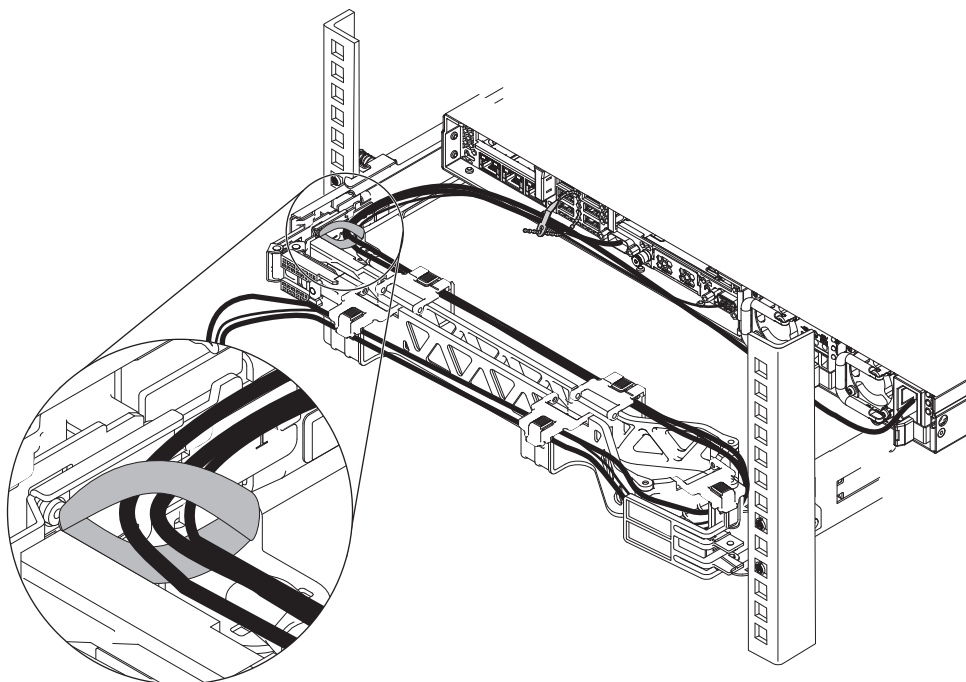


図 39. 面ファスナー・ストラップによるケーブルの固定

10. オプション: 55 ページの図 40 に示すように、ケーブル・マネジメント・アーム・アセンブリーを反対側に取り付けることができます。
 - a. 解放ボタン **1** を押して、マウント・ブラケット **2** をケーブル・マネジメント・アームから引き出します。
 - b. ケーブル・マネジメント・アームを回転させます **3**。
 - c. マウント・ブラケットを反転させます **4**。
 - d. 内側のブラケット (大文字の I のマークが付いているもの) と外側のブラケット (大文字の O のマークが付いているもの) をケーブル・マネジメント・アームに挿入します **5**。

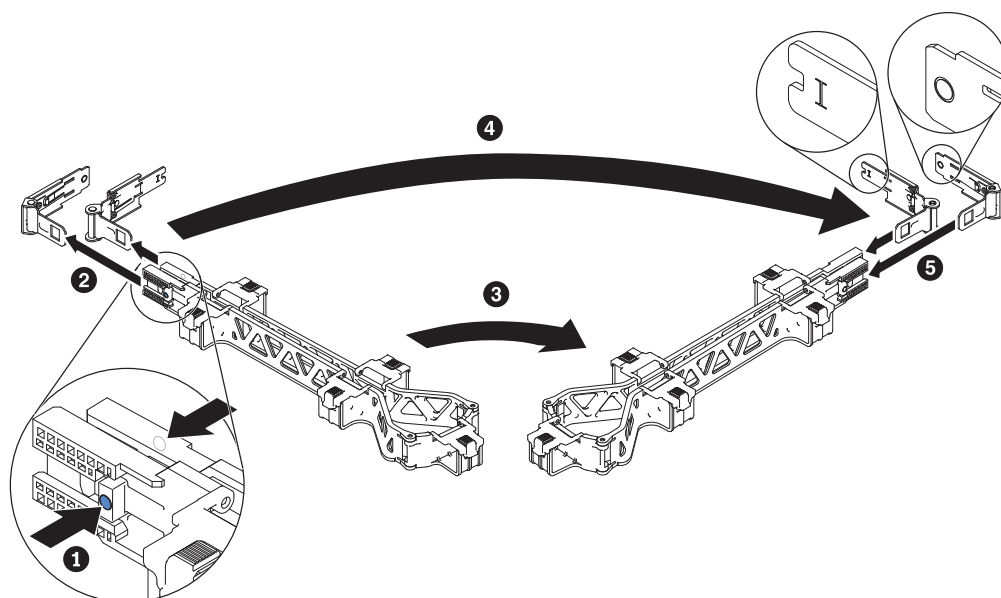


図 40. ケーブル・マネジメント・アームの反対側への取り付け

11. 図 41 に示すように、スライド後部に M6 ねじを挿入します。必要に応じて、ケーブル・タイを使用して、ケーブル・マネジメント・アームの固定されていない方の端をラックに固定します。図 41 を参照してください。

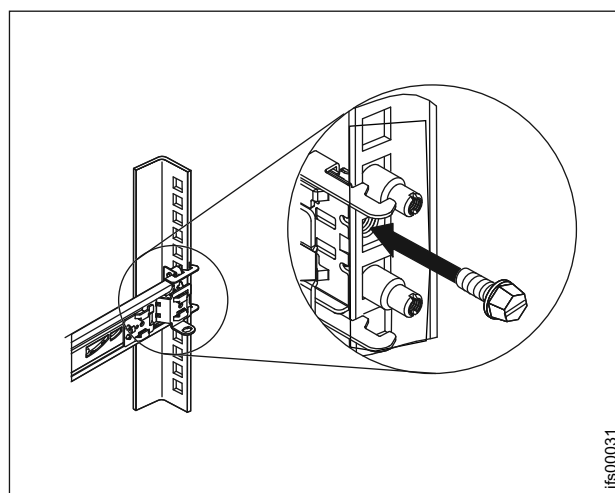


図 41. ケーブル・マネジメント・アームおよびファイル・モジュールを配送のためにラック内に固定 (必要な場合)

12. ファイル・モジュールをスライドさせてラックに入れ、所定の位置にカチッと音を立てて収まるまで押し込みます。ファイル・モジュールをラックから取り出す場合は、リリース・ラッチ **1** を押してください。

注: ラック・キャビネットを移動する場合、またはラック・キャビネットを振動の多い場所に設置する場合は、ファイル・モジュールの前部に M6 ねじ **2** を挿入します。56 ページの図 42 を参照してください。

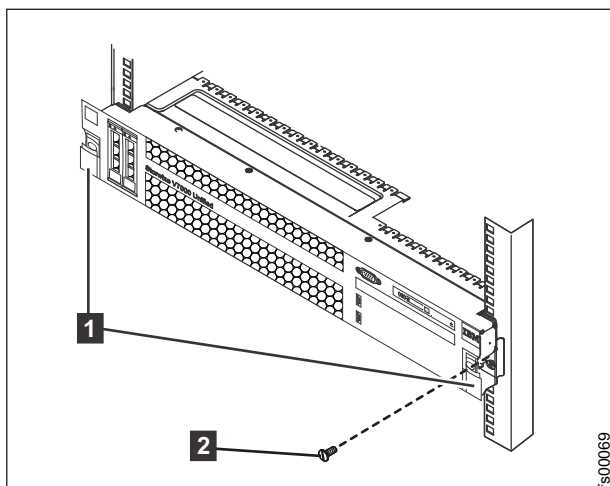


図 42. 前部ねじの取り付け

ステップ 10. 拡張エンクロージャーへの SAS ケーブルの接続

SAS ケーブルを拡張エンクロージャーに接続します。

このタスクについて

このタスクが適用されるのは、1 つ以上の拡張エンクロージャーを取り付ける場合です。

注: このトピックで使用されるエンクロージャー用語については、ステップ 2. ハードウェア・コンポーネントの識別で詳しく説明しています。

Storwize V7000 Gen2 拡張エンクロージャーへの SAS ケーブルの接続

拡張エンクロージャーを取り付けた場合は、これらを コントロール・エンクロージャーに接続する必要があります。

このタスクについて

このタスクが適用されるのは、1 つ以上の拡張エンクロージャーを取り付ける場合です。

注: エンクロージャー間で SAS ケーブルを接続する際に、ご使用の構成が必ず有効になるようにガイドラインのリストに従う必要があります。SAS ケーブル接続のガイドラインを読み終わるまで、ケーブルの接続を開始しないでください。

手順

ケーブルを取り付けるには、次の手順を実行します。

1. に示されているように、提供された SAS ケーブルを使用して、コントロール・エンクロージャーをラック位置 1 の拡張エンクロージャーに接続します。

- a. コントロール・エンクロージャー内の左側のノード・キャニスターの SAS ポート 1 を、最初の拡張エンクロージャー内の左側の拡張キャニスターの SAS ポート 1 に接続します。
- b. コントロール・エンクロージャー内の右側のノード・キャニスターの SAS ポート 1 を、最初の拡張エンクロージャー内の右側の拡張キャニスターの SAS ポート 1 に接続します。

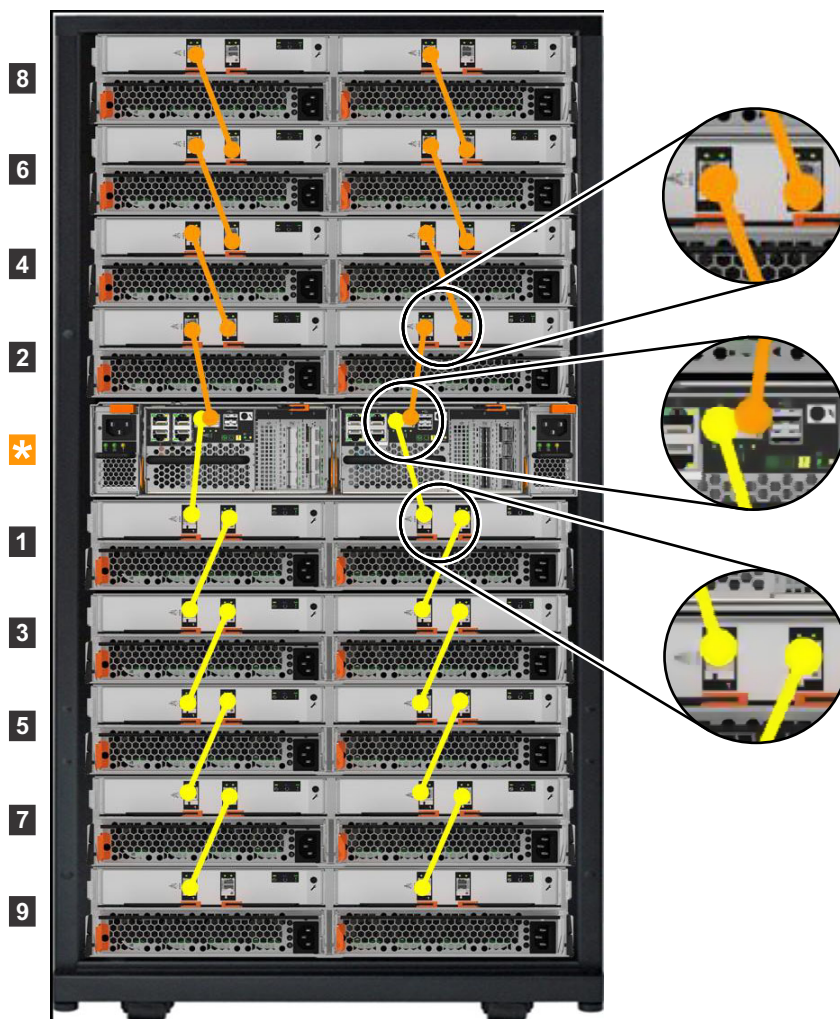


図 43. SAS ケーブルの接続

2. 2 番目の拡張エンクロージャー・チェーンをコントロール・エンクロージャーに追加するには、提供された SAS ケーブルを使用して、コントロール・エンクロージャーをラック位置 2 の拡張エンクロージャーに接続します。例については、図 43 を参照してください。
 - a. コントロール・エンクロージャー内の左側のノード・キャニスターの SAS ポート 2 を、2 番目の拡張エンクロージャー内の左側の拡張キャニスターの SAS ポート 1 に接続します。
 - b. コントロール・エンクロージャー内の右側のノード・キャニスターの SAS ポート 2 を、2 番目の拡張エンクロージャー内の右側の拡張キャニスターの SAS ポート 1 に接続します。

3. 追加の拡張エンクロージャーを取り付ける場合は、各拡張エンクロージャーを、チェーン内の前の拡張エンクロージャーに接続します。これには、57 ページの図 43 に示されているように、2 本の Mini SAS HD 間ケーブルを使用します。

注: 1 つのコントロール・エンクロージャーで最大 20 個の拡張エンクロージャーをサポートできます (コントロール・エンクロージャーの上下に 10 個ずつ)。

4. コントロール・エンクロージャーが追加で取り付けられる場合は、このケーブル接続の手順を、各コントロール・エンクロージャーとその拡張エンクロージャーに対して繰り返します。

ステップ 10. Storwize V7000 Gen1 拡張エンクロージャーへの SAS ケーブルの接続

SAS ケーブルを Storwize V7000 Gen1 拡張エンクロージャーに接続します。

このタスクについて

このタスクが適用されるのは、1 つ以上の拡張エンクロージャーを取り付ける場合です。

注: エンクロージャーの用語は ステップ 2. Storwize V7000 Gen1 ハードウェア・コンポーネントの識別で説明されています。

SAS ポートにケーブルを接続する場合は、以下のガイドラインに留意してください。59 ページの図 44 は、コントロール・エンクロージャー (A) と拡張エンクロージャー (B および C) との間の内部ケーブル接続を示しています。

- ポート 1 (コントロール・エンクロージャーの下) にチェーニングできる拡張エンクロージャーは 5 個までです。ノード・キャニスターのポート 1 からの接続シーケンスはチェーン 1 と呼ばれます。
- ポート 2 (コントロール・エンクロージャーの上) にチェーニングできる拡張エンクロージャーは 4 個までです。ノード・キャニスターのポート 2 からの接続シーケンスはチェーン 2 と呼ばれます。
- コントロール・エンクロージャーより上にあるキャニスターのポートを、コントロール・エンクロージャーの下にあるキャニスターのポートと直接接続しないでください。
- エンクロージャー間をケーブルで連続的に接続します。エンクロージャーをスキップしてはなりません。
- チェーン内の最後のエンクロージャーでは、キャニスター 1 のポート 2 およびキャニスター 2 のポート 2 にケーブルを接続してはなりません。
- 交換可能ユニットの取り外しまたは挿入時にケーブルが損傷するリスクを軽減するために、ケーブルが適切に取り付けられていることを確認してください。
- 次のコンポーネントにアクセスできるようにケーブルを配置します。
 - USB ポート。システムを構成するために USB フラッシュ・ドライブを使用する場合、USB ポート・アクセスが必要です。
 - エンクロージャー自体。保守を行うため、および 2 人以上の人員で安全にコンポーネントの取り外しおよび交換を行うために、ハードウェアに手が届くことが必要です。

- 各 SAS ケーブルが完全に挿入されていることを確認します。ケーブルが正常に挿入されると、カチッという音がします。

注: ケーブル接続の手違いで、SAS ケーブルのプラグを抜く必要がある場合は、青色のタグを引いてケーブルを解放します。

次の表は 図 44 を参照しています。

表 14. この表を使用して、ファイル・モジュール、コントロール・エンクロージャー、および拡張装置のポートの位置を識別します。 詳細なポートの位置を識別するには、リンクに従います。

キー	説明	
A	コントロール・エンクロージャー。 この装置は、2 つのキャニスター (上段と下段) から構成されます。 下段キャニスターは、上下が反転しています。	1 SAS ポート 1 2 SAS ポート 2 3 SAS ポート 1 4 SAS ポート 2
B	拡張エンクロージャー。 これは、エンクロージャー装置 1、3、5 の構成です。この装置は、2 つのキャニスター (上段と下段) から構成されます。 下段キャニスターは、上下が反転しています。	注: すべてのポートの位置は、 B から 5 SAS ポート 1 6 SAS ポート 2 下段の装置は、次のように上下が反転しています。 7 SAS ポート 2 8 SAS ポート 1
C	拡張エンクロージャー。 これは、エンクロージャー装置 2、4、6 の構成です。この装置は、2 つのキャニスター (上段と下段) から構成されます。 下段キャニスターは、上下が反転しています。	ポートは、 B と同じです。

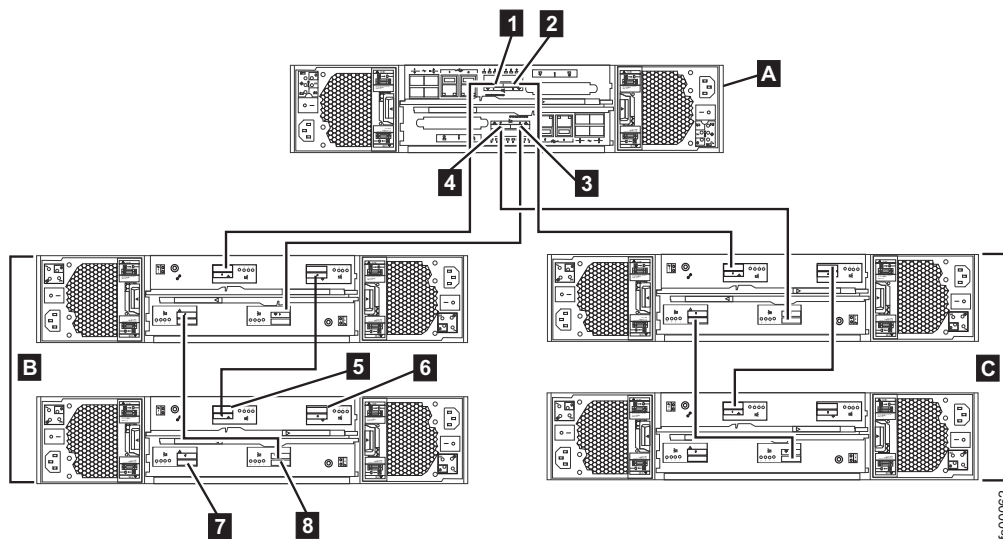


図 44. コントロール・エンクロージャー (A) と拡張エンクロージャー (B および C) との間の内部ケーブル接続

手順

1. SAS ケーブルを接続する前に、SAS ケーブルを拡張装置に接続する方法 (How to connect SAS cables to expansion units) および以下の図を検討します。次の表は 59 ページの図 44 を参照しています。

表 15. SAS ケーブルを拡張装置に接続する方法。

SAS 接続: 最初の装置が 2 番目の装置にどのように接続しているか		
最初の装置	2 番目の装置	拡張の数
コントローラー	拡張 1	1 つの拡張
上段キャニスター・ポート 1	上段キャニスター・ポート 1	
下段キャニスター・ポート 1	下段キャニスター・ポート 1	
コントローラー	拡張 2	2 つの拡張
上段キャニスター・ポート 2	上段キャニスター・ポート 1	
下段キャニスター・ポート 2	下段キャニスター・ポート 1	
拡張 1	拡張 3	3 つの拡張
上段キャニスター・ポート 2	上段キャニスター・ポート 1	
下段キャニスター・ポート 2	下段キャニスター・ポート 1	
拡張 2	拡張 4	4 つの拡張
上段キャニスター・ポート 2	上段キャニスター・ポート 1	
下段キャニスター・ポート 2	下段キャニスター・ポート 1	
拡張 3	拡張 5	5 つの拡張
上段キャニスター・ポート 2	上段キャニスター・ポート 1	
下段キャニスター・ポート 2	下段キャニスター・ポート 1	
拡張 4	拡張 6	6 つの拡張
上段キャニスター・ポート 2	上段キャニスター・ポート 1	
下段キャニスター・ポート 2	下段キャニスター・ポート 1	
拡張 5	拡張 7	7 つの拡張
上段キャニスター・ポート 2	上段キャニスター・ポート 1	
下段キャニスター・ポート 2	下段キャニスター・ポート 1	
拡張 6	拡張 8	8 つの拡張
上段キャニスター・ポート 2	上段キャニスター・ポート 1	
下段キャニスター・ポート 2	下段キャニスター・ポート 1	
拡張 7	拡張 9	9 つの拡張
上段キャニスター・ポート 2	上段キャニスター・ポート 1	
下段キャニスター・ポート 2	下段キャニスター・ポート 1	

2. コントロール・エンクロージャーの SAS ケーブルを最初の拡張エンクロージャーに接続します (61 ページの図 45 を参照)。保護エンド・カバーを取り外します (必要な場合)。最初の拡張エンクロージャーはコントロール・エンクロージャーの下にあります。

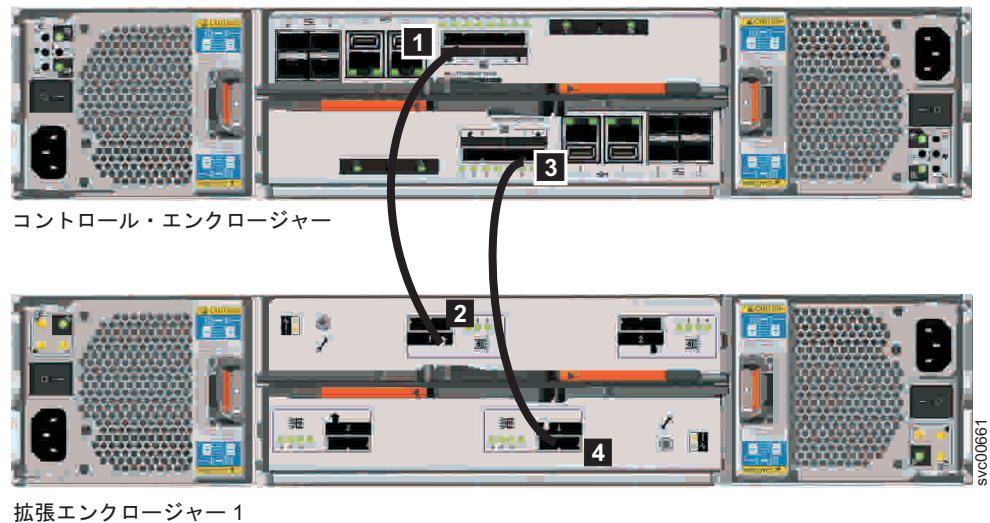


図 45. コントロール・エンクロージャーへの拡張エンクロージャーの取り付け

- a. コントロール・エンクロージャーの上段のキャニスターのポート 1 **1** は、拡張エンクロージャー 1 の上段のキャニスターのポート 1 **2** に接続されます。
- b. コントロール・エンクロージャーの下段のキャニスターのポート 1 **3** は、拡張エンクロージャー 1 の下段のキャニスターのポート 1 **4** に接続されます。下段のキャニスターのポートの位置は、上段のキャニスターのポートの位置とは逆になります。下段のキャニスターのポート 1 は、上段のキャニスターのポート 1 の反対側にあります。

注: ノード・キャニスターのポート 1 からの接続シーケンスはチェーン 1 と呼ばれます。

3. コントロール・エンクロージャーの SAS ケーブルを 2 番目の拡張エンクロージャーに接続します (62 ページの図 46 を参照)。2 番目の拡張エンクロージャーはコントロール・エンクロージャーの上にあります。

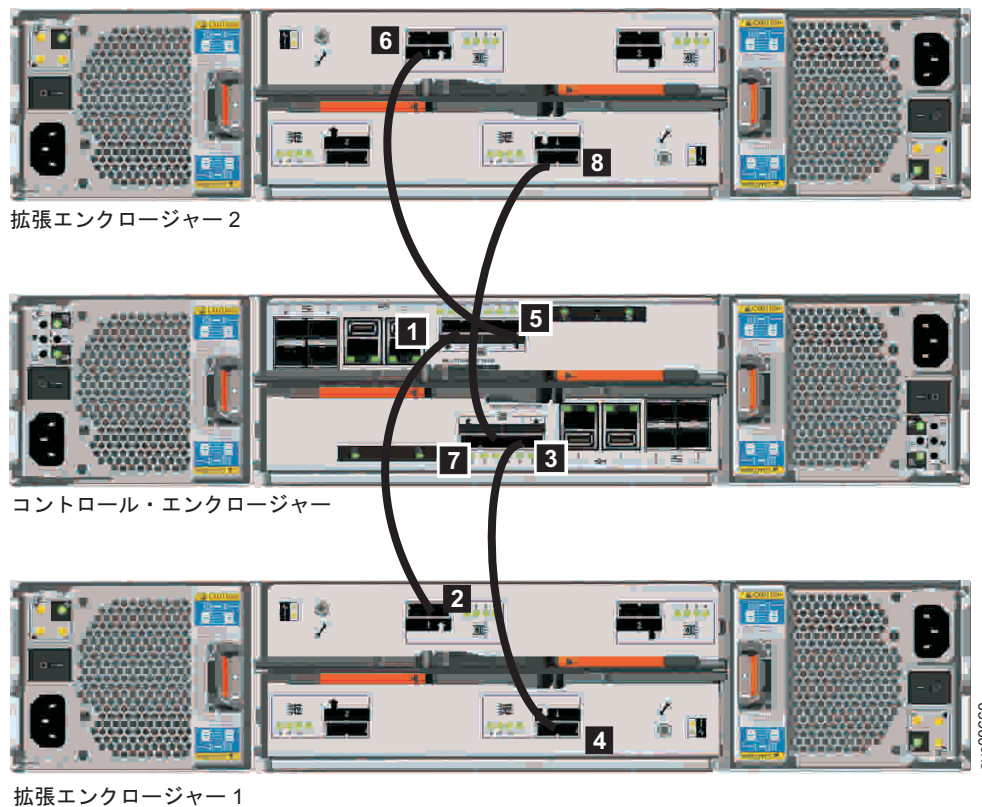


図 46. 2 台目の拡張エンクロージャーの追加

- a. コントロール・エンクロージャーの上段のキャニスターのポート 2 **5** は、拡張エンクロージャー 2 の上段のキャニスターのポート 1 **6** に接続されます。
- b. コントロール・エンクロージャーの下段のキャニスターのポート 2 **7** は、拡張エンクロージャー 2 の下段のキャニスターのポート 1 **8** に接続されます。下段のキャニスターのポートの位置は、上段のキャニスターのポートの位置とは逆になります。下段のキャニスターのポート 1 は、上段のキャニスターのポート 1 の反対側にあります。

注: ノード・キャニスターのポート 2 からの接続シーケンスはチェーン 2 と呼ばれます。

4. 最初の拡張エンクロージャーの SAS ケーブルを 3 番目の拡張エンクロージャーに接続します。 63 ページの図 47を参照してください。

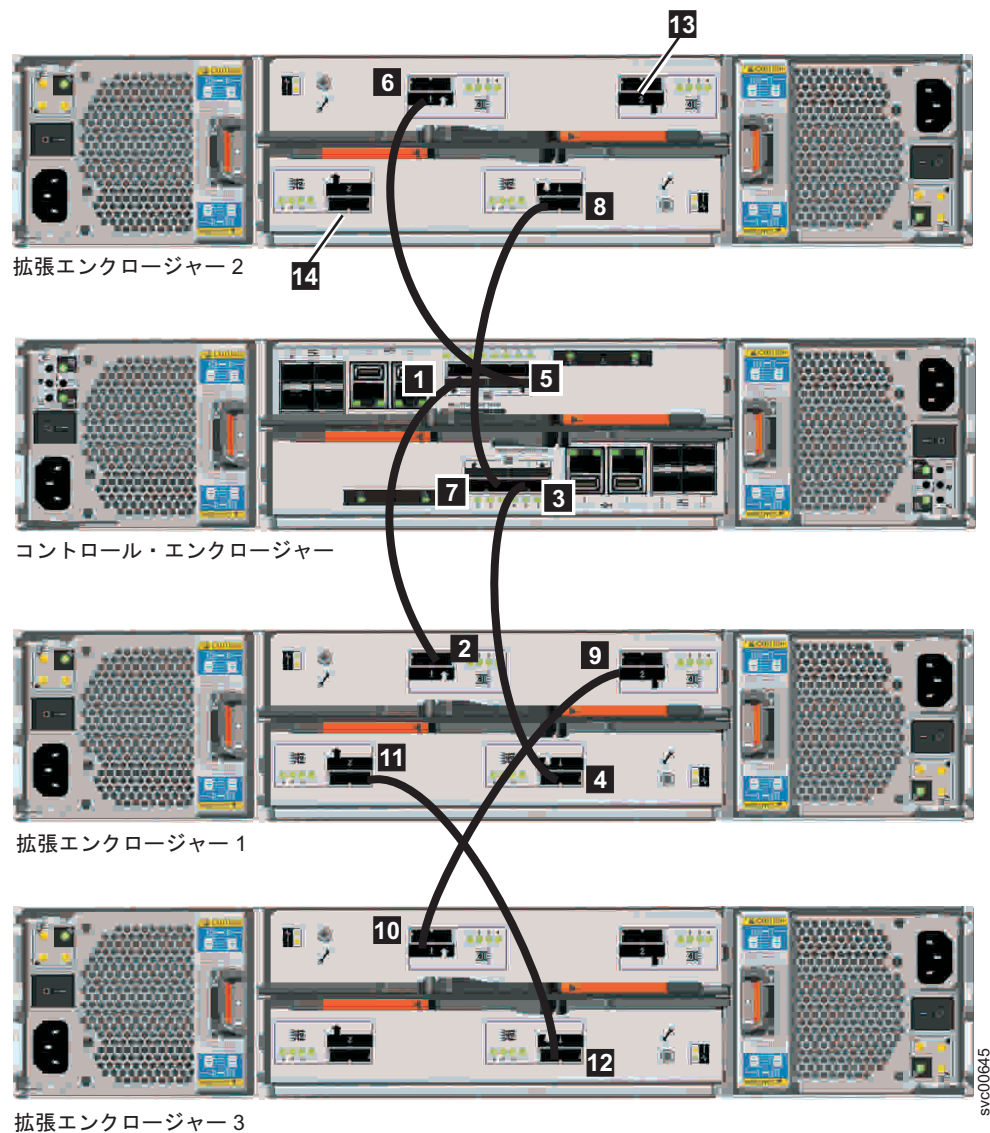


図 47. エンクロージャーへの SAS ケーブルの取り付け

- a. 拡張エンクロージャー 1 の上段のキャニスターのポート 2 **9** は、拡張エンクロージャー 3 の上段のキャニスターのポート 1 **10** に接続されます。
- b. 拡張エンクロージャー 1 の下段のキャニスターのポート 2 **11** は、拡張エンクロージャー 3 の下段のキャニスターのポート 1 **12** に接続されます。
5. 追加の拡張エンクロージャーに SAS ケーブルを接続します。最大 9 個の拡張エンクロージャーを追加できます。 拡張エンクロージャー 2 の **13** と **14** に 4 番目の拡張エンクロージャーを追加します。
 - a. エンクロージャーをチェーン 1、チェーン 2 の順に交互に追加します。
 - b. 既に接続されているキャニスターのポート 2 を使用して、追加するエンクロージャーのキャニスターのポート 1 に接続します。
6. ケーブル接続を確認します。

ステップ 11. イーサネット・ケーブルの接続

イーサネット・ケーブルをコントロール・エンクロージャーおよびファイル・モジュールに接続します。

このタスクについて

このタスクでは、システムの内部イーサネット接続と外部イーサネット接続の両方の接続について説明します。

このタスクでは、イーサネット・ケーブルの配置場所が初期計画で決定されていることを想定しています。 Storwize V7000 Unified コントロール・エンクロージャーには、各ノード・キャニスターへの 1 Gbps イーサネット接続が最小 1 つ、最大 2 つ必要です。図 48、65 ページの図 49、および 65 ページの図 50 を参照してください。また、66 ページの表 16 および 67 ページの表 17 も参照してください。ファイル・モジュールの場合、68 ページの図 52 の最初の 2 つの 1 Gbps イーサネット・ポート (ラベル **1** と **2**) は、ファイル・モジュール間の内部通信に使用されます。

注: 管理およびサービスを行うために、ファイル・モジュールがネットワークを介して Storwize V7000 コントロール・エンクロージャーと通信できることが重要です。

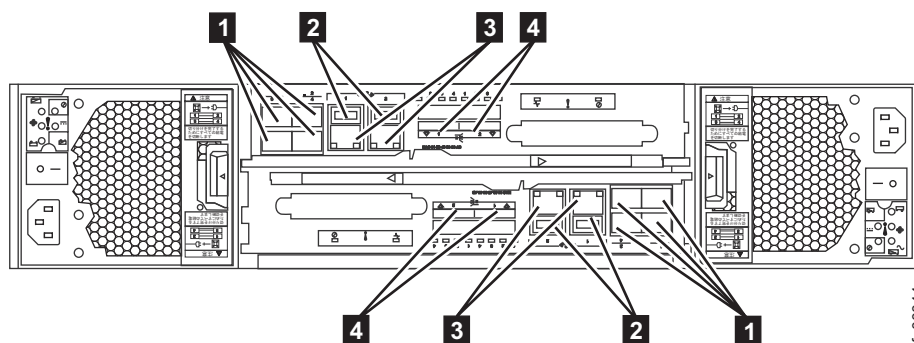


図 48. コントロール・エンクロージャーのイーサネット・ネットワーク接続。

- **1** ファイバー・チャンネル・ポート (8 Gbps)。各ノード・キャニスターには、4 つのファイバー・チャンネル・ポートがあります。これらのポートは、4 つのコネクターから成る 1 つのブロック (2 列のそれぞれに 2 つのコネクター) になっています。ポートには、左から右、上から下に向けて 1 から 4 の番号が付けられています。2 つのポートはファイル・モジュールに接続し、2 つのポートは SAN に接続されます。
- **2** USB ポート。各ノード・キャニスターには、2 つの USB ポートがあります。これらのポートはキャニスター上で横並びになっており、左側のポートには 1、右側のポートには 2 という番号が付けられています。1 つのポートが取り付け時に使用されます。
- **3** イーサネット・ポート (1 Gbps)。各キャニスターには、2 つのイーサネット・ポートがあります。これらのポートはキャニスター上で横並びになっています。上段のキャニスターでは、左側のポートには 1、右側のポートには 2 という

番号が付けられています。下段のキャニスターでは、ポートの位置は反転します。ポート 1 を最初に接続する必要があります。ポート 2 の使用はオプションです。

- **4** シリアル接続 SCSI (SAS) ポート (6 Gbps)。各ノード・キャニスターには、2 つの SAS ポートがあります。これらのポートはキャニスター上で横並びになっています。左側のポートには 1、右側のポートには 2 という番号が付けられています。拡張エンクロージャー 1 つを追加する場合、ポート 1 は最初に接続を行っておく必要があります。第 2 の拡張エンクロージャーを追加する場合、ポート 2 は接続を行っておく必要があります。

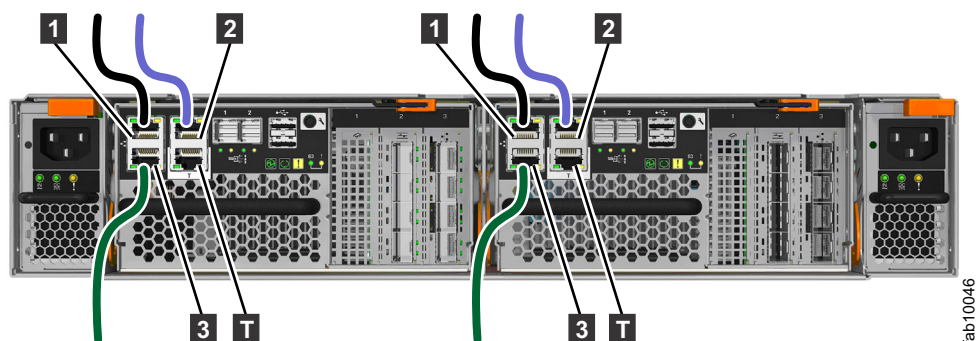


図 49. Storwize V7000 Gen2 コントロール・エンクロージャーのイーサネット・ネットワーク接続

Storwize V7000 Gen2 ノード・キャニスターのイーサネット・ポートには、各ポートの並び順に番号が付いています。

- イーサネット・ポート **1** (左上、図 49 の黒いケーブル)
- イーサネット・ポート **2** (右上、図 49 の青いケーブル)
- イーサネット・ポート **3** (左下、図 49 の緑のケーブル)

技術員用ポート **T** (右下) は、システムのトラブルシューティングまたは保守に使用されます。

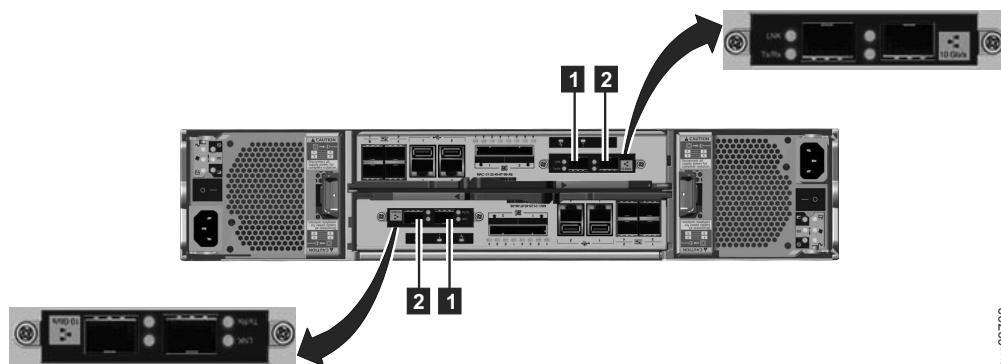


図 50. Storwize V7000 エンクロージャー背面の 10 Gbps イーサネット・ポート

- **1** 10 Gbps イーサネット・ポート 3 (左側のポート)。
- **2** 10 Gbps イーサネット・ポート 4 (右側のポート)。

表 16. コントロール・エンクロージャーで使用可能なイーサネット接続

項目	ポート	目的	IP アドレスが InitTool によっ て割り当てられ るかどうか	用途
3 (左側のポート、64 ページの図 48)	内蔵イーサネット・ポート 1	1 Gbps 外部ネットワーク接続	はい	各キャニスターの管理およびサービス・ポート (オプションの iSCSI)。 (Storwize V7000 コントロール・エンクロージャーは、ネットワークを介してファイル・モジュールと通信する必要があります。)
3 (右側のポート、64 ページの図 48)	内蔵イーサネット・ポート 2	1 Gbps 外部ネットワーク接続	いいえ	オプションの管理およびサービス・ポート (オプションの iSCSI)
1 (65 ページの図 50)	2076-312 または 2076-324 のイーサネット・ポート 3	10 GbE 外部ネットワーク接続	いいえ	オプションの iSCSI
2 (65 ページの図 50)	2076-312 または 2076-324 のイーサネット・ポート 4	10 GbE 外部ネットワーク接続	いいえ	オプションの iSCSI

オプションの 4 ポート 10 Gbps イーサネット・インターフェース・アダプターがノード・キャニスターに取り付けられている場合は、それぞれのポートをそのポートの接続先になるネットワークに接続します。コントロール・エンクロージャー内の両方のノード・キャニスターを同じネットワークに接続して、冗長接続を提供します。

67 ページの図 51 は、オプションの 10 Gbps イーサネット・インターフェース・アダプターが PCI スロット 3 に取り付けられている場合の追加イーサネット・ポートを示しています。

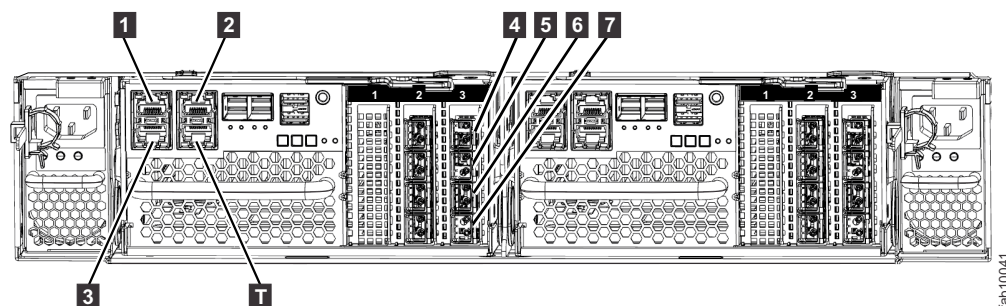


図 51. オプションの 10 Gbps イーサネット・インターフェース・アダプターが PCI スロット 3 に取り付けられている場合のイーサネット・ポート

T は技術員用ポートです。技術員用ポートをネットワーク・スイッチに接続しないでください。

表 17. Storwize V7000 Gen2 コントロール・エンクロージャーで使用可能なイーサネット接続

項目	ポート	目的	IP アドレスが InitTool によっ て割り当てられ るかどうか	用途
1 (図 51)	内蔵イーサネット・ポート 1	1 Gbps 外部ネットワーク接続	はい	各キャニスターの管理およびサービス・ポート (オプションの iSCSI)。 (Storwize V7000 コントロール・エンクロージャーは、ネットワークを介してファイル・モジュールと通信する必要があります。)
2 (図 51)	内蔵イーサネット・ポート 2	1 Gbps 外部ネットワーク接続	いいえ	オプションの管理およびサービス・ポート (オプションの iSCSI)
3 (図 51)	内蔵イーサネット・ポート 3	1 Gbps 外部ネットワーク接続	いいえ	オプションの管理およびサービス・ポート (オプションの iSCSI)
4 (図 51)	イーサネット・ポート 4	10 GbE 外部ネットワーク接続	いいえ	オプションの iSCSI
5 (図 51)	イーサネット・ポート 5	10 GbE 外部ネットワーク接続	いいえ	オプションの iSCSI

表 17. Storwize V7000 Gen2 コントロール・エンクロージャーで使用可能なイーサネット接続 (続き)

項目	ポート	目的	IP アドレスが InitTool によって割り当てられるかどうか	用途
6 (67 ページの図 51)	イーサネット・ポート 6	10 GbE 外部ネットワーク接続	いいえ	オプションの iSCSI
7 (67 ページの図 51)	イーサネット・ポート 7	10 GbE 外部ネットワーク接続	いいえ	オプションの iSCSI

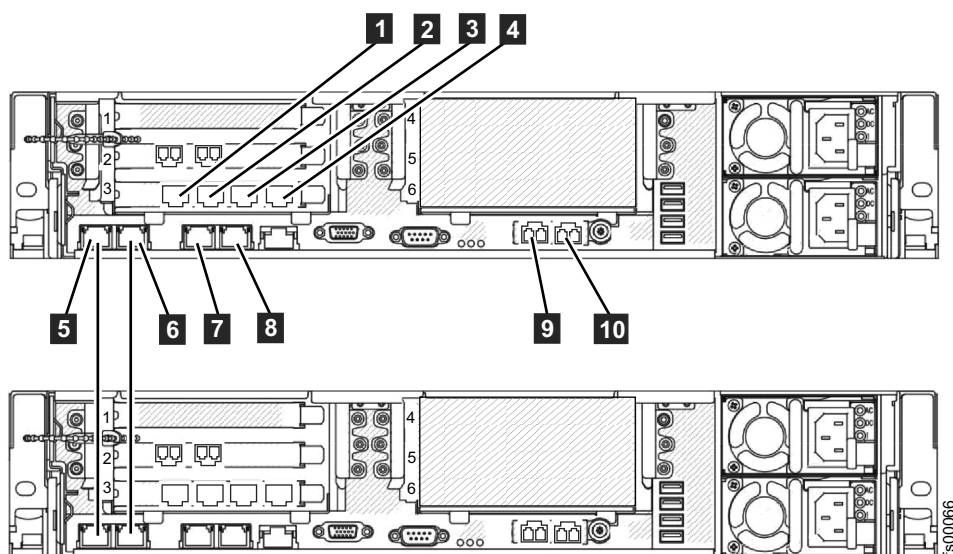


図 52. ファイル・モジュールのイーサネット接続。

表 18. ファイル・モジュールで使用可能なイーサネット接続

項目	ポート	IP アドレスが InitTool によって割り当てられるかどうか	用途
1	イーサネット・ポート 7		公開ファイル・アクセスのためにスイッチに接続
2	イーサネット・ポート 8		公開ファイル・アクセスのためにスイッチに接続
3	イーサネット・ポート 9		公開ファイル・アクセスのためにスイッチに接続
4	イーサネット・ポート 10		公開ファイル・アクセスのためにスイッチに接続
5	イーサネット・ポート 1	内部 IP アドレスの範囲から	その他のファイル・モジュールに接続
6	イーサネット・ポート 2	内部 IP アドレスの範囲から	その他のファイル・モジュールに接続

表 18. ファイル・モジュールで使用可能なイーサネット接続 (続き)

項目	ポート	IP アドレスが InitTool によって割り当てられる かどうか	用途
7	イーサネット・ポート 3	ファイル・モジュール のサービスとシステム管 理 IP アドレス	公開ファイル・アクセス とシステム管理のために スイッチに接続
8	イーサネット・ポート 4		公開ファイル・アクセス のためにスイッチに接続
9	イーサネット・ポート 5 (10 Gbps 光)		公開ファイル・アクセス とオプション・システム 管理のためにスイッチに 接続
10	イーサネット・ポート 6 (10 Gbps 光)		公開ファイル・アクセス のためにスイッチに接続

重要: 新規 Storwize V7000 Unified コントロール・エンクロージャー上のデフォルトのサービス IP アドレスは、ネットワークに接続されている既存のデバイスまたは取り付けるその他の新規コントロール・エンクロージャーと競合する可能性があります。サービス IP アドレス 192.168.70.121 (サブネット・マスク 255.255.255.0) は、上段のキャニスターであるキャニスター 1 のイーサネット・ポート 1 で事前構成されています。サービス IP アドレス 192.168.70.122 (サブネット・マスク 255.255.255.0) は、下段のキャニスターであるキャニスター 2 のイーサネット・ポート 2 で事前構成されています。

この状態が生じた場合は、イーサネット・ケーブルを接続する前に、新規ノード上のサービス IP アドレスを変更します。詳しくは、68 ページの図 52 を参照してください。また、USB フラッシュ・ドライブを使用したサービス IP アドレスの設定の詳細については、DVD 上の PDF「*Storwize V7000 Unified 問題判別ガイド*」を参照してください。

ファイル・モジュール間:

- 1 つ目のファイル・モジュール上のイーサネット・ポート 1 から、2 つ目のファイル・モジュール上のイーサネット・ポート 1 にイーサネット・ケーブルを接続します。ポートの位置については、68 ページの図 52 を参照してください。

注: 内部ネットワークのイーサネット・ケーブルは、ファイル・モジュールと一緒に IBM が提供します。

- 1 つ目のファイル・モジュール上のイーサネット・ポート 2 から、2 つ目のファイル・モジュール上のイーサネット・ポート 2 に、イーサネット・ケーブルを接続します。
- ケーブル・マネジメント・アームを通じてイーサネット・ケーブルを配線し、ラックのケーブル保持フィーチャーを使用して余った部分を固定します。

ファイル・モジュール・マネジメント・ポートおよびパブリック・ポート:

- 1 つ目のファイル・モジュール上のイーサネット・ポート 3 から、イーサネット・ネットワークにイーサネット・ケーブルを接続します。2 本のイーサネット・ケーブルを使用する場合 (推奨)、もう 1 本のイーサネット・ネットワーク・

ケーブルをイーサネット・ポート 4 に接続します。1 つのイーサネット・ポートのみを使用する場合、ネットワーク状況は劣化状態のマークが付けられ、関連する警告イベントがヘルス・センターにリストされます。

- オプションで、他のファイル・モジュール・イーサネット・ポートを必要な数だけネットワーク・スイッチに接続します。
- 2 つ目のファイル・モジュールについて、上記のステップを繰り返します。
- ケーブル・マネージメント・アームを通してイーサネット・ケーブルを配線し、ラックのケーブル保持フィーチャーを使用して余った部分を固定します。

外部 (ホスト・ポート) ネットワーク (10 GB ファイバー・イーサネット) へのファイル・モジュール:

各ファイル・モジュールからのホスト接続に使用可能な 2 つの 10 Gbps ファイバー・イーサネット・ポートがあります。ネットワーク・ケーブルをこれらのスロットのイーサネット・ポートに適切に接続します。68 ページの図 52を参照してください。

ステップ 12. ファイバー・チャネル・ケーブルの接続

ファイバー・チャネル・ケーブルをファイル・モジュールからコントロール・エンクロージャーに接続します。

このタスクについて

ファイバー・チャネル・ケーブルを取り付けるには、次の手順を実行します。

1. 最初のファイル・モジュールからコントロール・エンクロージャーに 2 本のファイバー・チャネル・ケーブルを接続します。必ず、1 本のケーブルをコントロール・エンクロージャー内の一方のノード・キャニスターに差し込み、もう 1 本のケーブルを他方のノード・キャニスターに差し込んで冗長性を確保してください。ケーブル・マネージメント・アームを通して、ファイバー・チャネル・ケーブルを配線します。

注: ファイバー・チャネル・ケーブルは、ファイル・モジュールと一緒に IBM が提供します。

2. 他方のファイル・モジュールに対しても、ステップ 1 を繰り返します。
3. 続行する前に、適切な冗長性を確保するために、71 ページの図 53 (Storwize V7000 Gen1) または 72 ページの図 54 (Storwize V7000 Gen2) で示されているとおりにファイバー・チャネル・ケーブルが接続されていることを確認してください。ケーブル接続が誤っていると、システム保守手順の実行中にサービスが失われる可能性があります。
4. ラックのケーブル保持フィーチャーを使用して長さが余ったケーブルを固定します。

注: ファイル・モジュールの電源をオンにして青色の表示ライトが表示された後、オレンジ色の LED (各ファイバー・チャネル・ポートの隣にあり、金属部分に数字の 8 がスタンプされています) が点灯し、リンク速度が 8 Gbpsであることを示します。

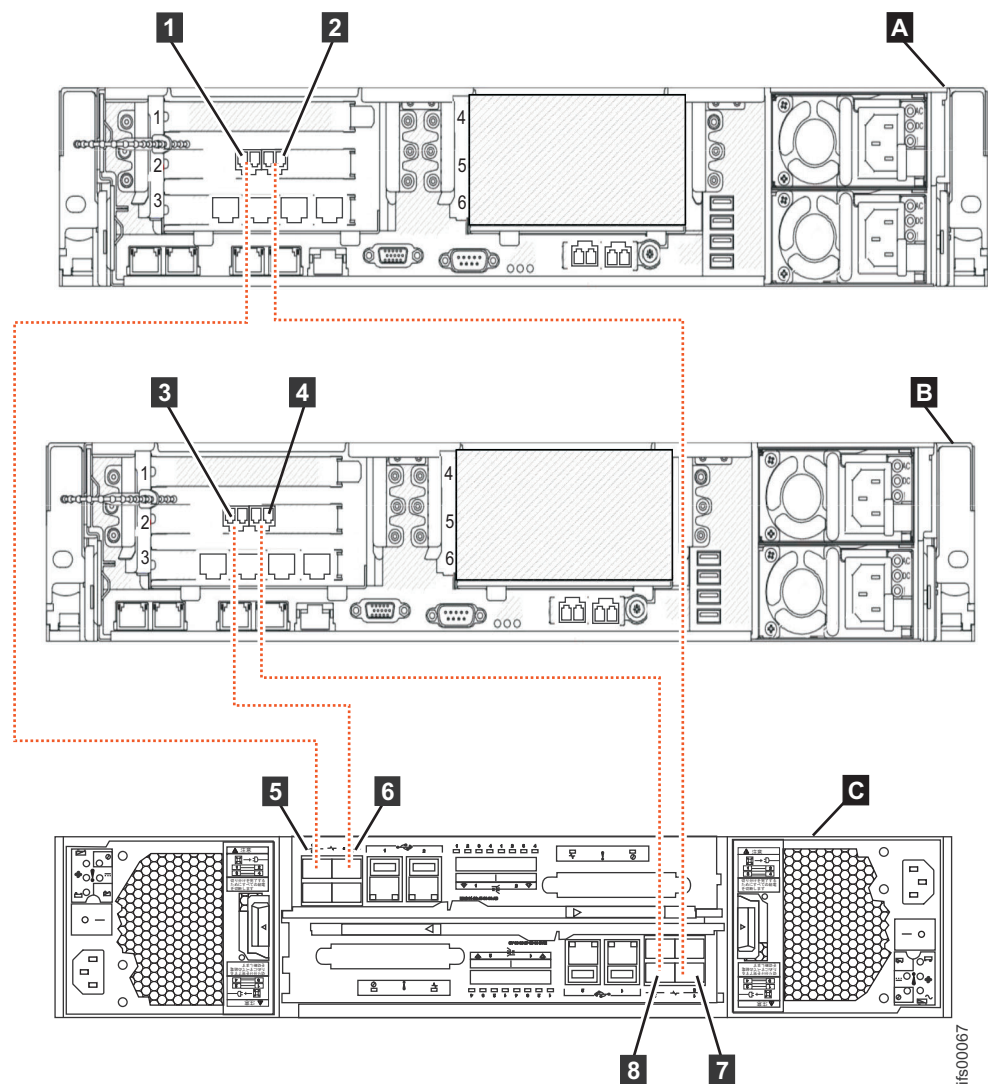


図 53. ファイバー・チャンネル・ケーブルを使用した、ファイル・モジュールの Storwize V7000 Gen1 コントロール・エンクロージャーへの接続

- **A** ファイル・モジュール 1
- **B** ファイル・モジュール 2
- **C** Storwize V7000 コントロール・エンクロージャー
- **1** ファイル・モジュール 1 - ファイバー・チャンネル・ポート 1
- **2** ファイル・モジュール 1 - ファイバー・チャンネル・ポート 2
- **3** ファイル・モジュール 2 - ファイバー・チャンネル・ポート 1
- **4** ファイル・モジュール 2 - ファイバー・チャンネル・ポート 2
- **5** 上段のノード・キャニスター - ファイバー・チャンネル・ポート 1
- **6** 上段のノード・キャニスター - ファイバー・チャンネル・ポート 2
- **7** 下段のノード・キャニスター - ファイバー・チャンネル・ポート 1
- **8** 下段のノード・キャニスター - ファイバー・チャンネル・ポート 2

注: このコントロール・エンクロージャーが他の Storwize V7000 コントロール・エンクロージャー、ストレージ・コントローラー、Storwize V7000 Unified、あるいは

ブロック・ホストと通信できるようにするには、ファイバー・チャンネル・スイッチから残りのノード・キャニスターのファイバー・チャンネル・ポート 3 および 4 にファイバー・ケーブルを接続します。

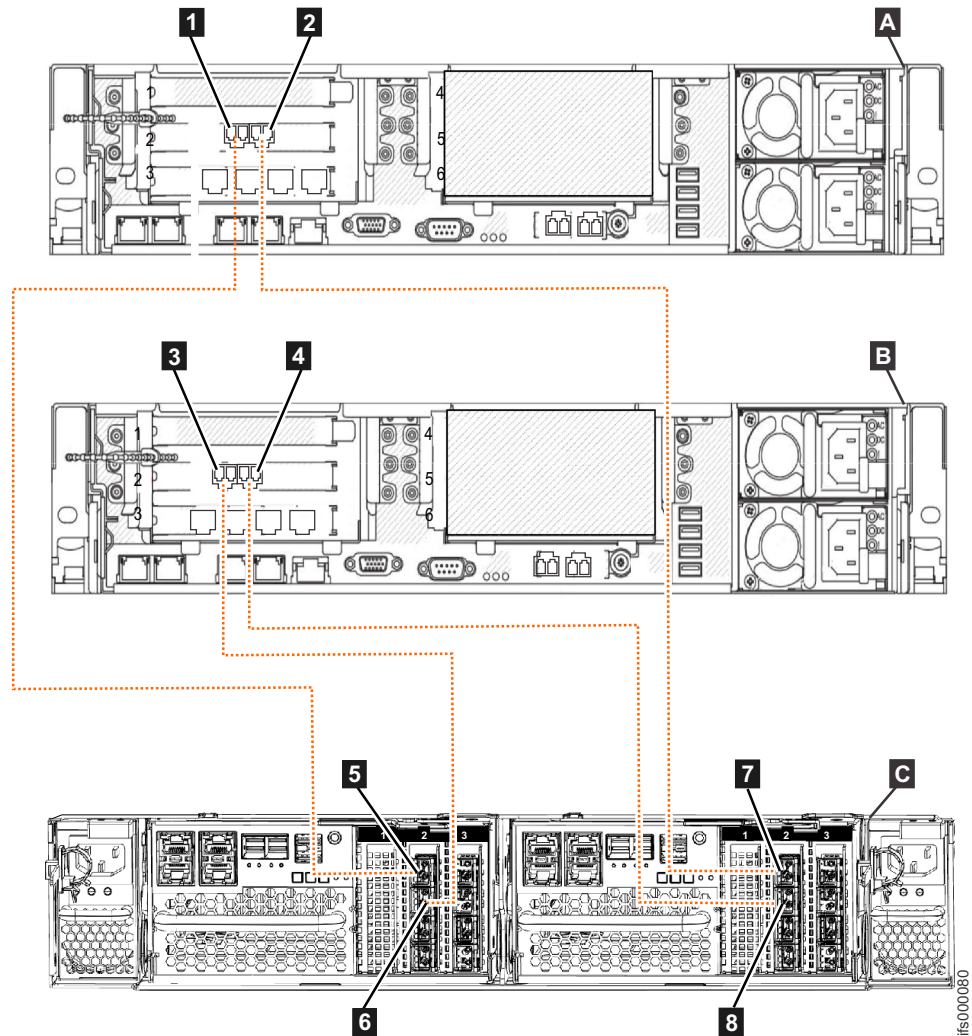


図 54. 各ノード・キャニスターの PCI スロット 2 にファイバー・チャンネル・インターフェース・アダプターを搭載した Storwize V7000 Gen2 コントロール・エンクロージャーへのファイル・モジュールの接続

- **A** ファイル・モジュール 1
- **B** ファイル・モジュール 2
- **C** Storwize V7000 Gen2 コントロール・エンクロージャー (2076-524)
- **1** ファイル・モジュール 1 - ファイバー・チャンネル・ポート 1
- **2** ファイル・モジュール 1 - ファイバー・チャンネル・ポート 2
- **3** ファイル・モジュール 2 - ファイバー・チャンネル・ポート 1
- **4** ファイル・モジュール 2 - ファイバー・チャンネル・ポート 2
- **5** ノード・キャニスター 1 (左) - ファイバー・チャンネル・ポート 1
- **6** ノード・キャニスター 1 (左) - ファイバー・チャンネル・ポート 2
- **7** ノード・キャニスター 2 (右) - ファイバー・チャンネル・ポート 1

- **8** ノード・キャニスター 2 (右) - ファイバー・チャンネル・ポート 2

注: このコントロール・エンクロージャーが、他の Storwize V7000 コントロール・エンクロージャー、ストレージ・コントローラー、Storwize V7000 Unified、またはブロック・ホストと通信できるようにする場合は、ご使用のファイバー・チャンネル・スイッチからのファイバー・ケーブルを、残りのノード・キャニスターのファイバー・チャンネル・ポートの 3 および 4 (また、2 つ目のファイバー・チャンネル・インターフェース・アダプターが PCI スロット 3 に接続されている場合は、3 から 8) に接続します。

ステップ 13. 電源コードの接続

電源コードを電源機構装置に接続します。

このタスクについて

コントロール・エンクロージャー:

2 つの電源機構装置が各エンクロージャーに配置されています。コントロール・エンクロージャーと拡張エンクロージャーの電源機構装置の電源スイッチがオフになっていることを確認します。

注: 各電源機構装置には、電源コードが誤って取り外されないように、電源コードの周りを固定する取り付け済みのケーブル保持ブラケットが付属しています。

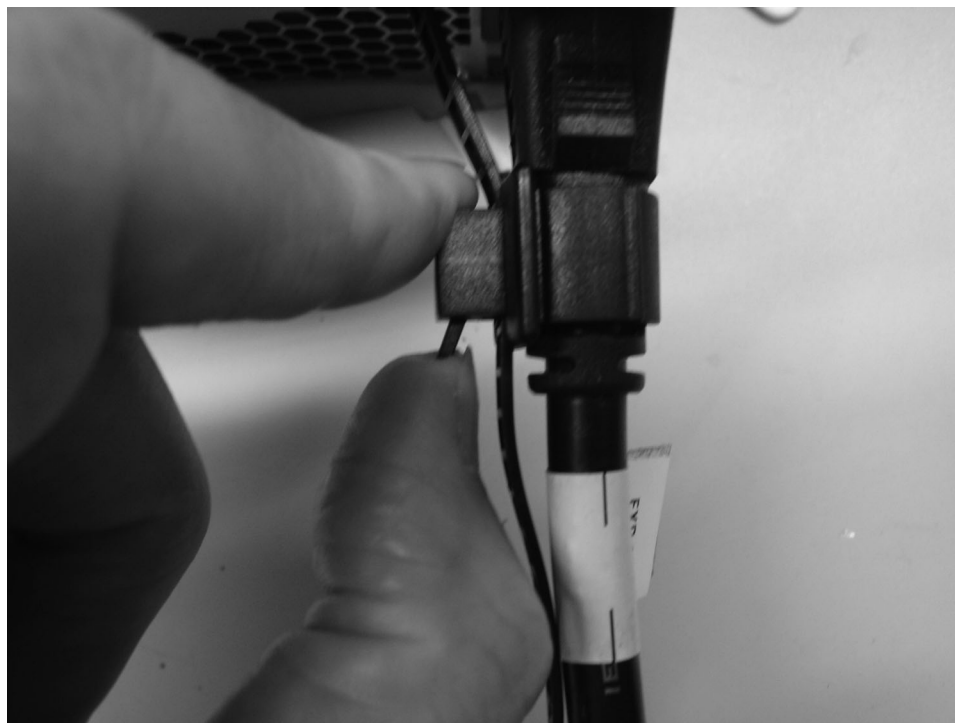
電源コードを各電源機構装置に接続する場合、以下のステップを実行します。

1. ケーブル保持ブラケットのケーブル・タイを真っすぐにします。 ケーブル保持ブラケットは電源機構装置に取り付けられています。
2. 74 ページの図 55 に示されているように、ケーブル保持ブラケットを開きます。



図 55. ケーブル保持ブラケットのロック解除

3. ケーブル保持ブラケットをケーブルに取り付けるのに十分なスペースが確保されるまで、ケーブル保持ブラケットを電源機構装置からスライドさせて引き離します。ブラケットをケーブル・プラグインからスライドさせて引き離す場合に、ケーブル・タイを制御するブラケット上のレバーをキャニスターの中央に向けて少し引きます。ブラケットをケーブル・プラグインに向けてスライドさせるためにレバーを引く必要はありません。
4. 電源コードを各エンクロージャー内の 2 つの電源機構装置のそれぞれに接続します。交換可能ユニットの取り外しまたは挿入時にケーブルが損傷するリスクを軽減するために、ケーブルが適切に取り付けられていることを確認してください。
5. 電源機構装置にプラグを差し込むケーブルの端の周りにケーブル保持ブラケットを配置します。
6. 75 ページの図 56 に示されているように、ケーブル保持ブラケットをコードに沿ってスライドさせ、ケーブル保持ブラケットがプラグの端にぴったり収まるようにします。



svc00644

図 56. 電源コードの真後ろのケーブル保持ブラケットのスライド方法

7. プラグの周りの留め具を締めます。
8. 追加の電源コードごとに、この手順を繰り返します。
9. 電源コードのプラグを正しく接地された電気コンセントに差し込みます。電源障害に対する冗長性を確保するには、エンクロージャーごとの個別の電源機構装置の電源コードを別個の電力配分装置に接続します (可能な場合)。

ファイル・モジュール:

電源コードを各電源機構装置に接続する場合、以下のステップを実行します。

1. ファイル・モジュールから、ラックの電源機構に 2 本の電源コードを接続します。冗長性を確保するために、2 本の電源コードは、別の電力配分装置 (PDU) に接続することが推奨されます。ケーブル・マネージメント・アームを通して、電源コードを配線します。
2. もう一方のファイル・モジュールについて、上記のステップを繰り返します。
3. ラックのケーブル保持フィーチャーを使用して長さが余ったケーブルを固定します。

ステップ 14. システムの電源オン/オフ

ケーブルおよび電源コードが正しく取り付けられた後で、システムの電源をオンにします。

このタスクについて

拡張エンクロージャーおよびファイル・モジュールの電源をオンにする手順に従い、指定された順序で実行します。

Storwize V7000 Gen2 システムの電源オン

すべてのハードウェア・コンポーネントを取り付けた後、システムの電源をオンにして状況を確認する必要があります。

このタスクについて

重要: 開いたベイやスロットがある状態でシステムの電源をオンにしないでください。

- 未使用のドライブ・ベイには、フィラー・パネルを取り付ける必要があります。
- 空のホスト・インターフェース・アダプター・スロットには、すべてフィラー・パネルを取り付ける必要があります。

開いたベイやスロットがあると、内部の通気が妨害され、ドライブが十分に冷却されない原因となります。

手順

システムの電源をオンにするには、以下のステップを実行します。

1. コントロール・エンクロージャの電源をオンにします。提供された電源コードを使用して、エンクロージャの両方の電源機構装置をそれらの給電部に接続します。給電部に回路ブレーカーまたはスイッチがある場合は、それらの電源がオンになっていることを確認します。エンクロージャには電源スイッチはありません。

注: 各エンクロージャには、2 つの電源機構装置が搭載されています。電源障害の冗長性を提供するには、2 本の電源コードを別々の電源回路に接続します。

2. コントロール・エンクロージャの背面から各ノード・キャニスター上の LED を確認します (図 57 を参照)。

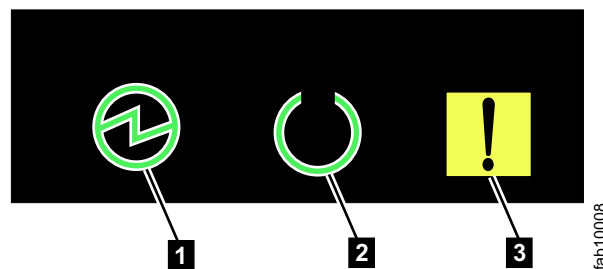


図 57. ノード・キャニスターの LED

- 1** 電源
- 2** 状況
- 3** 障害

「電源」が点灯し、「状況」が明滅し、「障害」がオフになっている場合、キャニスターにはクリティカル・エラーがなく、作動可能な状態です。キャニスターが作動不能な場合は、『トラブルシューティング』の『手順: LED を使用してシステム状況を理解する』トピックを参照してください。

ステップ 14. Storwize V7000 Gen1 システムの電源オン/オフ このタスクについて

拡張エンクロージャーおよびファイル・モジュールの電源をオンにする手順に従い、指定された順序で実行します。

重要: ドライブ・アセンブリーが欠落しているときにシステムを作動させてはなりません。ドライブ・アセンブリーが欠落していると、空気の流れが妨げられます。そのため、ドライブの冷却が十分には行われません。ブランク・キャリアを未使用のドライブ・ベイに挿入する必要があります。

拡張エンクロージャーの電源オン:

1. 新たに取り付けられたエンクロージャーの電源をオンにします。拡張エンクロージャーの背面にある 2 つの電源機構装置のそれぞれの電源スイッチを使用します。
2. 79 ページの表 20 の情報を使用して、システム上の発光ダイオード (LED) の状態を確認します。障害が検出されていないことを確認します。問題が検出された場合は、CD 上の PDF「*Storwize V7000 Unified 問題判別ガイド*」を参照してください。

図 58 および 図 59 は、どちらも拡張エンクロージャー前面にある電源機構装置上の LED の位置を示しています。78 ページの図 60 は、拡張エンクロージャー背面にある電源機構装置上の LED の位置を示しています。LED は、位置 **1** にあります。



図 58. 24 個のドライブと 2 個のエンド・キャップ

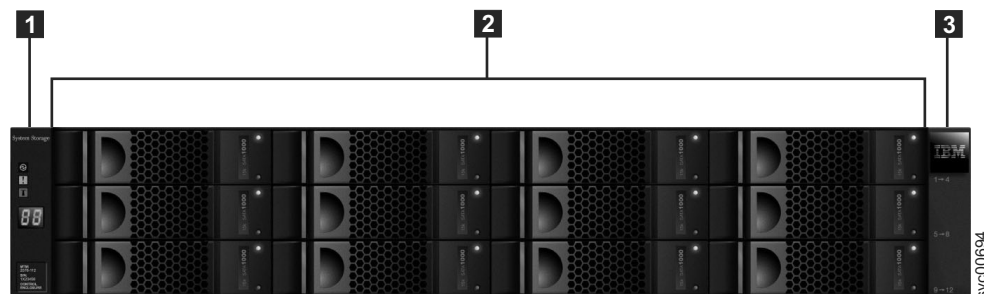


図 59. Storwize V7000 Gen1 12 個のドライブと 2 個のエンド・キャップ

表 19. コントロール・エンクロージャーまたは拡張エンクロージャー前面の LED 状況。上の図の項目 [1] を参照してください。

ハードウェア・コンポーネント	LED の名前およびシンボル	電源オン時に障害が検出されない場合
左のエンクロージャー・エンド・キャップ、エンクロージャーの前面	電源、上部 	LED がオンになっています。
	障害、中間 	LED がオフになっています。
	識別、下部 	LED がオフになっています。

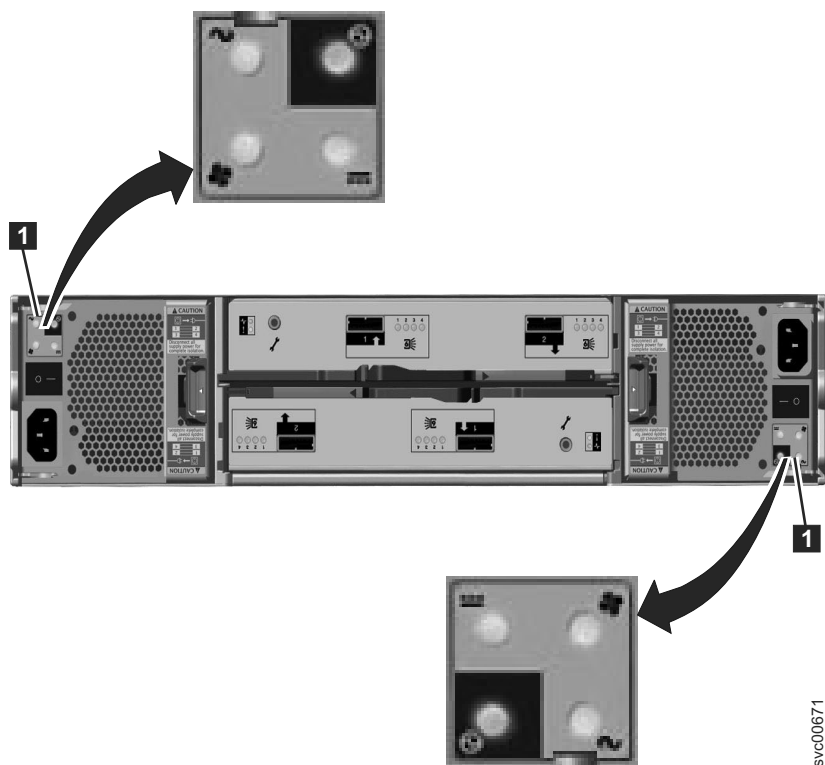


図 60. 拡張エンクロージャーの電源機構装置の LED

表 20. 拡張エンクロージャー背面の LED 状況

ハードウェア・コンポーネント	LED の名前およびシンボル	電源オン時に障害が検出されない場合
拡張キャニスター、背面。 上部と下部の位置について言及する場合は、キャニスター 1 に適用されます。このキャニスターは上段のキャニスターです。キャニスター 2 の場合は LED の位置が逆になります。このキャニスターは下段のキャニスターです。	キャニスター状況、上部 	LED がオンになっています。
	障害状況、下部 	LED がオフになっています。
	SAS ポート	SAS ポートが正しく機能している場合は、ポートの上にある 4 つの緑色の LED がすべてオンになっています。ポートに接続されているケーブルがない場合、またはケーブルのいずれかの端にあるキャニスターがまだ完全には開始されていない場合は、LED はオンになっていません。
電源機構装置、拡張エンクロージャー。左と右の位置について言及する場合は、電源機構装置 1 に適用されます。この電源機構装置は左の電源機構装置です。電源機構装置 2 の場合は LED の位置が逆になります。この電源機構装置は右の電源機構装置です。	電源機構、右上 	LED がオンになっています。
	ファンの障害 	LED がオフになっています。
	DC 電源障害 	LED がオフになっています。
	AC 電源障害 	LED がオフになっています。

コントロール・エンクロージャーの電源オン:

1. コントロール・エンクロージャーを電源オンします (まだ電源オンおよび構成がなされていない場合)。エンクロージャーの背後にある 2 つの電源機構装置のそれぞれの電源スイッチを使用します。
2. 80 ページの表 21 を使用して、システム上の LED の状態を検査します。障害が検出されていないことを確認します。

80 ページの図 61 は、コントロール・エンクロージャーの背面にある電源機構装置上の LED の位置を示しています。

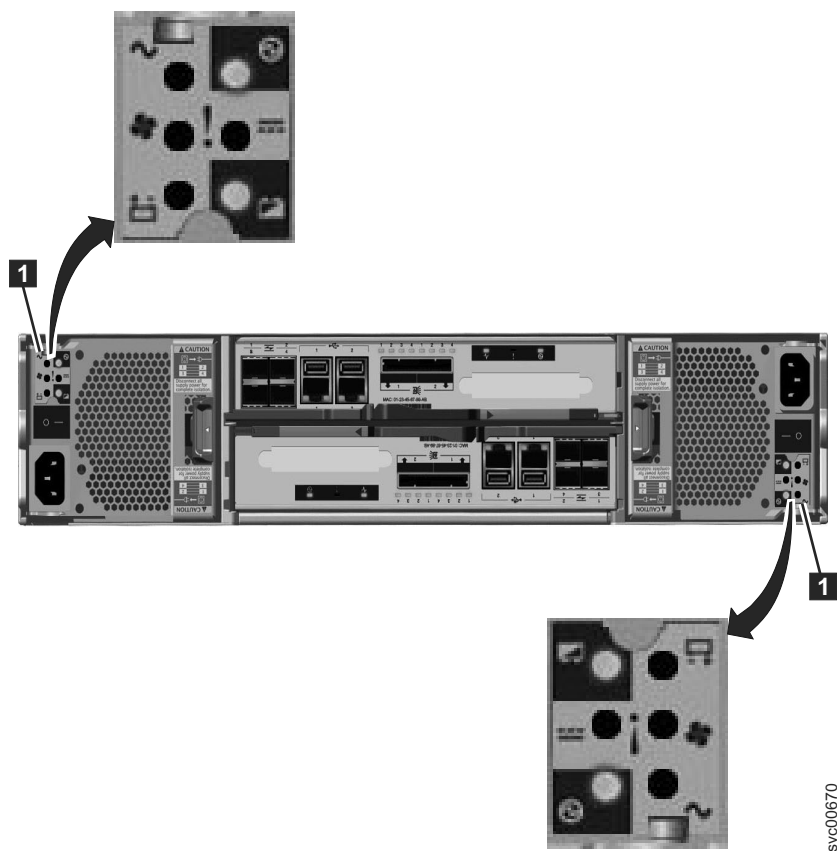


図 61. コントロール・エンクロージャの電源機構装置の LED

表 21. コントロール・エンクロージャの電源オン時の LED の状況

ハードウェア・コンポーネント	LED の名前	電源オン時に障害が検出されない場合
左のエンクロージャ・エンド・キャップ、エンクロージャの前面	電源、上部 	LED がオンになっています。
	障害、中間 	LED がオフになっています。
	識別、下部 	LED がオフになっています。

表 21. コントロール・エンクロージャの電源オン時の LED の状況 (続き)

ハードウェア・コンポーネント	LED の名前	電源オン時に障害が検出されない場合
ノード・キャニスター、背面。上部と下部の位置について言及する場合は、キャニスター 1 に適用されます。このキャニスターは上段のキャニスターです。キャニスター 2 の場合は LED の位置が逆になります。このキャニスターは下段のキャニスターです。	ファイバー・チャネル・ポート	ファイバー・チャネル・ポートが使用されている場合、1 つ以上の LED がポートごとにオンになっているか明滅しています。LED はファイバー・チャネル・ポート間に配置されています。矢印の LED は、影響を受けたポートの方向を指します。
	イーサネット・ポート (使用する場合)	1 つ以上の LED がポートごとにオンになっています。
	SAS ポート	SAS ポートが正しく機能している場合は、ポートの上にある 4 つの緑色の LED がすべてオンになっています。ポートに接続されているケーブルがない場合、またはケーブルのいずれかの端にあるキャニスターがまだ完全には開始されていない場合は、LED はオンになっていません。
	システム状況 (左) 	LED が点滅しているかオンになっています。ノード・キャニスターがクラスター化システムのアクティブ・メンバーである場合、状況はオンです。ノード・キャニスターが保守状態または候補状態の場合は、LED は点滅しています。LED がオフの場合は、ノード・キャニスターがその時点で起動中である可能性があります。ノード・キャニスターが起動を完了するまで最大 5 分間待ちます。
	障害状況、中間 	LED がオフになっています。
	電源状況、右 	LED がオンになっています。

表 21. コントロール・エンクロージャーの電源オン時の LED の状況 (続き)

ハードウェア・コンポーネント	LED の名前	電源オン時に障害が検出されない場合
電源機構装置、コントロール・エンクロージャー。左と右の位置について言及する場合は、電源機構装置 1 に適用されます。この電源機構装置は左の電源機構装置です。電源機構装置 2 の場合は LED の位置が逆になります。この電源機構装置は右の電源機構装置です。	電源機構、右上 	LED がオンになっています。
	AC 電源障害 	LED がオフになっています。
	DC 電源障害 	LED がオフになっています。
	ファンの障害 	LED がオフになっています。
	バッテリー障害 	LED がオフになっています。
	バッテリー良好、右下 	LED がオンになっているか点滅しています。

重要: LED が必要な状態になるまで、次のセクションに進んではなりません。エラー・ライトが表示されている場合は、「*Storwize V7000 Unified 問題判別ガイド*」資料 CD で Light Path 問題の詳細を参照してください。

ファイル・モジュールの電源フィーチャー:

ファイル・モジュールが給電部に接続されているが、オンになっていない場合、オペレーティング・システムは稼働しておらず、統合管理モジュール以外のすべてのコア・ロジックはシャットダウンされています。しかし、ファイル・モジュールは、ファイル・モジュールをオンにするためのリモート要求など、統合管理モジュールからの要求には応答できます。パワーオン LED は明滅し、ファイル・モジュールが電源に接続されているが、オンになっていないことを示します。パワーオン LED は、ファイル・モジュールの前面にあります。

ファイル・モジュールの電源オン

ファイル・モジュールが電源に接続されてから約 3 分後に、電源制御ボタンがアクティブになります。また、ファイル・モジュールが電源に接続されている間、1 つ以上のファンが稼働を開始して、冷却を行うことがあります。パワーオン・ボタンを押してから放すことで、ファイル・モジュールの電源をオンにし、オペレーティング・システムを開始することができます。パワーオン・ボタンは、ファイル・モジュールの前面にあります。

ファイル・モジュールの電源オフ

ファイル・モジュールの電源をオフにしても、電源を接続したままにしておくと、ファイル・モジュールは、統合管理モジュールからの要求に応答することはできません。例えば、ファイル・モジュールをオンにするリモート要求に応答できます。ファイル・モジュールが電源に接続されている間は、1 つ以上のファンが稼働し続ける場合があります。ファイル・モジュールからすべての電力を除去するには、給電部から切り離す必要があります。

重要: システム・ボード上のエラー LED を表示するには、ファイル・モジュールを給電部に接続したままにします。

一部のオペレーティング・システムでは、ファイル・モジュールの電源をオフにする前に、正常シャットダウンを行う必要があります。オペレーティング・システムをシャットダウンする方法については、オペレーティング・システムの資料を参照してください。

注意:

装置上のパワーオン・ボタンでは、装置に供給される電流は停止しません。装置には 2 本以上の電源コードが使われている場合があります。装置から完全に電気を取り除くには給電部からすべての電源コードを切り離してください。

パワーオン・ボタンを押してから放すと、オペレーティング・システムの正常シャットダウンが開始され、ファイル・モジュールの電源がオフにされます (ご使用のオペレーティング・システムがこの機能をサポートしている場合)。

重要: システムの電源オフに問題がある場合は、「*Storwize V7000 Unified 問題判別ガイド*」資料 CD で Light Path 問題の詳細を参照してください。

ファイル・モジュールの電源オン/オフ

ファイル・モジュールが給電部に接続されているが、オンになっていない場合、オペレーティング・システムは稼働しておらず、統合管理モジュール以外のすべてのコア・ロジックはシャットダウンされています。

パワーオン LED は明滅し、ファイル・モジュールが電源に接続されているが、オンになっていないことを示します。パワーオン LED は、ファイル・モジュールの前面にあります。図 62 の **1** を参照してください。

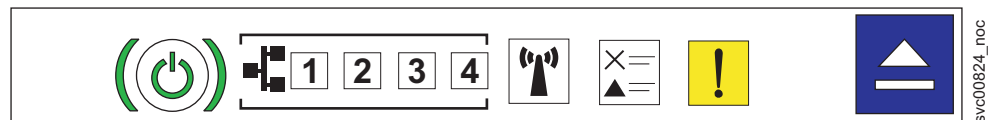


図 62. ファイル・モジュールの電源 LED の位置

1 - 電源ボタンと電源 LED (緑色)

ファイル・モジュールが電源に接続されてから約 3 分後に、電源制御ボタンがアクティブになります。また、ファイル・モジュールが電源に接続されている間、1 つ以上のファンが稼働を開始して、冷却を行うことがあります。パワーオン・ボタンを押してから放すことで、ファイル・モジュールの電源をオンにし、オペレーティング・システムを開始することができます。パワーオン・ボタンは、ファイル・モジュールの前面にあります。

ファイル・モジュールが電源に接続されている間は、1 つ以上のファンが稼働し続ける場合があります。ファイル・モジュールからすべての電力を除去するには、給電部から切り離す必要があります。

重要: システム・ボード上のエラー LED を表示するには、ファイル・モジュールを給電部に接続したままにします。

注意:

装置の電源制御ボタンは、装置に供給されている電流をオフにするものではありません。装置には、DC 電源への複数の接続がある場合もあります。装置から完全に電気を取り除くには直流電源入力端子からすべての直流電源接続を切り離してください。 (C031)

パワーオン・ボタンを押してから放すと、オペレーティング・システムの正常シャットダウンが開始され、ファイル・モジュールの電源がオフにされます (ご使用のオペレーティング・システムがこの機能をサポートしている場合)。

管理 GUI にアクセスできる場合は、管理 GUI を使用してまずアクティブ管理ノードでないファイル・モジュールの電源をオフにしてから、アクティブ管理ノードの電源をオフにすることをお勧めします。

重要: システムの電源オフで問題がある場合は、インフォメーション・センター Web サイトの「*Storwize V7000 Unified 問題判別ガイド*」で、Light Path 問題の詳細を参照してください。

第 3 章 システムの構成

システムを初めてセットアップします。

このタスクについて

初めてのシステムのセットアップ:

開始する前に、『インストールの開始前に』の手順を完了していること、およびご使用のシステムで Storwize V7000 Unified システムおよびすべての拡張エンクロージャーのケーブル接続が正しく行われていることを確認してください。『ハードウェア取り付けの実行』の下にリストされているケーブル接続のセクションを参照してください。以下の項目で、システムの初回セットアップをガイドします。このプロセスには、以下の重要なステップが含まれています。

- Storwize V7000の初期化
- ファイル・モジュールの初期化
- ソフトウェアの構成
- Storwize V7000 Unified システム状況のチェック
- 更新 Storwize V7000 Unified ソフトウェア

ステップ 15. USB フラッシュ・ドライブ 上の InitTool.exe の使用

システムを初期化するには、USB フラッシュ・ドライブが必要です。

このタスクについて

重要: InitTool.exe に対して指定した IP アドレスが有効であり、かつゲートウェイ IP アドレスは別としてネットワーク上の他のシステムによってまだ使用されていないことを注意深く確認する必要があります。すでに使用中の IP アドレスを指定すると、初期セットアップは正常に行われているように見える場合があり、偶発的な問題が発生し始めるまでのしばらくの間、システムが機能する可能性があります。このような問題のトラブルシューティングは非常に困難です。

手順

1. 発注品と一緒に出荷された USB フラッシュ・ドライブを資料パックの中から見つけます。

注: ユーザー自身の USB フラッシュ・ドライブを使用する場合は、コードを実行できない問題が生じることがあります。使用する USB フラッシュ・ドライブは、以下である必要があります。

- 最初の区画上に FAT32 でフォーマットされたファイル・システムを含んでいる。NTFS およびその他のファイル・システム・タイプはサポートされていません。
- Microsoft Windows USB フラッシュ・ドライブ InitTool.exe 実行可能ファイルのコピーがファイル・システムのルート・ディレクトリーにある。

- 書き込み可能になっている。

2. Microsoft Windows 7 Professional またはそれ以上を実行中のパーソナル・コンピュータの USB ポートに USB フラッシュ・ドライブを挿し込みます。

システムが USB キーに対して自動実行するように構成されている場合は、初期化ツールは自動的に開始されます。自動的に開始されない場合は、「マイ コンピュータ」から USB フラッシュ・ドライブを開き、「InitTool.exe」をダブルクリックします。

注: Windows 以外のオペレーティング・システムを稼働している場合、4 にスキップしてください。

3. 初期化ツールの「ようこそ」パネルから「新しい Storwize V7000 Unified を初期化する」オプションを選択します。「次へ」をクリックする。初期化ツールを使用して、以下のステップを実行します。

注: これらのステップで使用される IP アドレスについて詳しくは、4 を参照してください。

- a. Storwize V7000 システムの 1 次 IP アドレス、このネットワーク・サブネットのネットマスク、およびこのネットワーク・サブネットのゲートウェイ IP アドレスを入力します。「次へ」をクリックする。
- b. 「管理 IP」アドレス、「ファイル・モジュール 1」および「ファイル・モジュール 2」の IP アドレスを入力します。「次へ」をクリックする。
- c. 最終ページで次に行うことについての指示をお読みください。「最終」ページで「完了」をクリックし、satask.txt ファイルと cfgtask.txt ファイルの両方が USB フラッシュ・ドライブ上にあることを確認してください。これらのファイルが USB フラッシュ・ドライブ上にない場合は、DVD に収録されている「Storwize V7000 Unified 問題判別ガイド」PDF 内の『USB キーおよび初期化ツール・インターフェース』を参照してください。
- d. VLAN を使用するネットワークにファイル・モジュールを導入する場合は、以下で説明するように、cfgtask.txt ファイルを手動で編集して **adapter** パラメーターと **vlan** パラメーターを追加する必要があります。
- e. 『Storwize V7000 の初期化』に進みます。

重要: InitTool.exe が管理 IP アドレス、ファイル・モジュール 1 IP アドレス、および ファイル・モジュール 2 IP アドレスの入力を求めない場合は、誤ったバージョンの InitTool.exe が使用されていると思われます。

4. Windows 以外のオペレーティング・システムを実行中の場合は、USB フラッシュ・ドライブに関するファイルを手動で作成する必要があります。表 (17 ページの表 5) を利用して、該当するアドレスを判別します。

この表の例は、15 ページの『システムを初期設定する前に必要な情報』の表からのものです。

表 22. 2 つのファイルを作成し、ご使用の環境に合うように値を調整して、それぞれ 1 行に入力します。

ファイル名	内容
satask.txt	<pre>satask mknascluster -clusterip 123.123.123.20 -mask 255.255.248.0 -gw 123.123.123.1 -consoleip 123.123.123.10</pre> ここで、 • clusterip = Storwize V7000 システムの 1 次 IP アドレス (ブロック・システム・クラスター) • mask = サブネット・マスク • gw = このサブネットのゲートウェイ IP アドレス • consoleip = 管理 IP アドレス
cfgtask.txt	<pre>cfginit --ip=123.123.123.10 --netmask=255.255.248.0 --gateway=123.123.123.1 --serviceip1=123.123.123.11 --serviceip2=123.123.123.12 --internalips=169.254.8.1 --storwizeip=123.123.123.20 --adapter=ethX0 --vlan=2</pre> ここで、 • ip = 管理 IP アドレス • netmask = サブネット・マスク • gateway = ゲートウェイ IP アドレス • serviceip1 = ファイル・モジュール 1 の IP アドレス • serviceip2 = ファイル・モジュール 2 の IP アドレス • internalips = 内部 IP アドレス範囲の最初のアドレス (常に 169.254.8.1) • storwizeip = Storwize V7000 システムの 1 次 IP アドレス • adapter = ethX0、ethX1、ethX2 のいずれか • vlan = 2 から 4094 の値 (有効な範囲は 0 から 4095。ただし、0、1、および 4095 は予約済み) 注: デフォルトでは、ファイル・モジュールは、イーサネット・スイッチへの通信を使用可能にするためにインストール時に VLAN タグを想定していません。イーサネット・スイッチは「アクセス」モードで構成することができます。このモードでは、通信のために VLAN タグを提供する必要がないからです。イーサネット・スイッチが「トランク」モードで構成される場合は、--vlan <タグ ID> パラメーターを使用して cfgtask.txt ファイルを更新する必要があります。有効なタグ ID は 2 から 4094 までです。

ステップ 16. Storwize V7000 の初期化

システム管理 GUI にアクセスするには、事前にエンクロージャーを初期化しておく必要があります。

このタスクについて

Storwize V7000 エンクロージャーを初期化します。

手順

1. Storwize V7000 コントロール・エンクロージャーのブートが完了したことを確認します。

各ノード・キャニスターの電源 LED が緑色に点灯していること、および状況 LED が緑色に明滅していることを確認することで、ブートが完了したことを確認することができます。

2. ノード・キャニスター 1 のどちらかの USB コネクタ (Storwize V7000 コントロール・エンクロージャーの背面にある) に、USB フラッシュ・ドライブを挿入します。

クラスター化システムの作成中は、ノード・キャニスター上のオレンジ色の障害 LED (! で示される装置背面の中央のライト) が明滅します。

3. オレンジ色の障害 LED の明滅が停止したら、『ファイル・モジュールの初期化』に進みます。

ステップ 17. ファイル・モジュール の初期化

ファイル・モジュールを初めて使用する前に初期化する必要があります。

手順

InitTool.exe ツールの指示どおりに、コントロール・エンクロージャーから USB フラッシュ・ドライブを取り外してすぐに、以下の手順を実行してください。

1. 各ファイル・モジュール上の青色の識別インディケーターが明滅していることを確認します。
2. USB フラッシュ・ドライブを上段のファイル・モジュールに挿入して、これがノード 1 になるようにします。コントロール・エンクロージャーおよび初期化ツールによって USB フラッシュ・ドライブに入れられる構成ファイルは、Storwize V7000 Unified システムに管理通信パスをセットアップするためにファイル・モジュールによって使用されます。
3. 各ファイル・モジュール上の青色の識別インディケーターの明かりが消えるかまたは再び明滅し始めるまで待ちます。これには数分しかかからないはずですが、Storwize V7000 Unified のソフトウェア・レベルが 1.3.2 より前のレベルの場合は 1 時間以上かかることがあります。
4. USB フラッシュ・ドライブを Windows PC に挿入し、USB フラッシュ・ドライブ上にある初期化ツール実行可能プログラムを実行します。
5. システムの初期セットアップのこの部分が正常に完了した場合、初期化ツールは、初期セットアップ・タスクの完了までの進捗状況を表示できる管理 GUI へのリンクを提供します。
6. 初期セットアップのこの部分に問題が発生した場合、初期化ツールは、エラー・コードを提供し、その問題のトラブルシューティングに役立つ「インフォメーション・センター」ページへのリンクを示します。
7. 初期セットアップが正常に完了しない場合、管理 GUI は、エラー・コードを提供し、その問題のトラブルシューティングに役立つ「インフォメーション・センター」ページへのリンクを示します。

ステップ 18. システムの初期構成を完了するための管理 GUI の使用

管理 GUI を使用して、システムの初期構成を完了します。

このタスクについて

このタスクを完了するためのすべての構成データが準備できるよう、18 ページの『システムの初期構成を開始する前に必要な情報』の表の内容を完了しておく必要があります。

管理 GUI には統合ヘルプが組み込まれているので覚えておいてください。特定の用語またはオブジェクトの上にカーソルを移動すると、疑問符 (?) マークが表示されます。カーソルを疑問符 (?) の上に移動すると、その用語の説明が表示されます。このインターフェースの他の領域では、「詳細情報」リンクを介して追加情報を入手できます。また、システムの初期構成後、管理 GUI の右上隅にある「ヘルプ」リンクをクリックすると、いつでもヘルプを表示できます。

このタスクのデモンストレーションについては、インフォメーション・センターの「学習とチュートリアル」の下にリストされている「始めに」を参照してください。

次のタスク

管理 GUI には、初期セットアップの初期化ツール部分が正常に完了した後に初めてアクセスできるようになります。システムの初期セットアップの完了前に管理 GUI にログオンすると、初期セットアップの完了に向けての進行状況が表示されます。システムの初期セットアップの完了後、初めて管理 GUI にログオンしたときに、ライセンス契約が表示されます。以下のようにします。

1. デフォルトのユーザー ID **admin** とデフォルトのパスワード **admin0001** を使用して管理 GUI にログインします。
2. ご使用条件を読み、同意します。
3. このフィーチャーを使用しない場合は、「システム・ライセンス」ウィンドウで値を 0 のままにします。外部仮想化について詳しくは、www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000 にアクセスしてください。「Search support」ボックスに **external virtualization** と入力します。
4. 必要に応じてシステム属性を入力します。20 ページの表 6 を参照してください。
5. ハードウェア・イメージを検討し、構成が反映されていることを確認します。画面上の指示を参照し、必要に応じて推奨処置を実行します。(左側に赤色の **X** が表示されている場合は、それをクリックするとエラー情報が表示されます。) 赤色になっているケーブルまたは LED の上にカーソルを移動すると、追加情報が表示されます。

注: フレームでのファイル・モジュールおよびストレージ・エンクロージャの配置によっては、ラックの位置が一致しない場合があります。ラックの位置をピクチャー上の正しい位置へ引き入れることができます。

6. 「YES」を選択し、ストレージを自動的に構成することをお勧めします。「次へ」を選択することで、このステップをスキップして、後で GUI を使用してストレージを構成することを選択することもできます。

注: システムを使用する前にストレージを構成する必要があります。

7. 以下をこの時点で構成するか、または後まで待つかを判断することができます。
 - NAS サービス
 - サービス・サポート
8. この時点で NAS サービスを構成する場合、「パブリック・ネットワーク」ウィンドウで、「新規ネットワーク」ボタンを選択し、1 つ以上のパブリック・ネットワーク・アドレスを追加します。パブリック・ネットワークの情報をセットアップするには、20 ページの表 6 を参照してください。
 - 「サブネット」には、サブネット・アドレスと、その後にサブネット・マスクと同等の CIDR を入力します (例えば、9.11.100.100/32)。
 - 「インターフェース」ドロップダウン・メニューでは、ネットワーク接続に使用するネットワーク・インターフェース (例えば、ethX1) を指定します。

ステップ 19. デフォルト・パスワードの変更

スーパーユーザー、root、および admin のパスワードを設定するには、SSH 接続を使用します。

このタスクについて

セキュリティに関するベスト・プラクティスとして、スーパーユーザー、root、および admin のデフォルト・パスワードを変更することが常に推奨されます。必ず、安全な場所に新規パスワードを記録してください。

注: 適切なパスワードとして、長さ 8 文字以上で、大文字、小文字、数字の組み合わせを含むパスワードが推奨されます。

手順

1. 最初に、ポート 22 を使用してファイル・モジュールの管理 IP アドレスに SSH 接続します (20 ページの表 6 を参照)。ユーザー ID **admin** とパスワード **admin0001** を使用してログインします。
2. コントロール・エンクロージャーのスーパーユーザーのデフォルト・パスワードを変更します。コマンド `svctask chuser -password superuser_password superuser` を発行します。ここで、`superuser_password` は、使用する新規のスーパーユーザー・パスワードです。パスワードは **6 文字以上でなければなりません**。
3. 管理ノードの root のデフォルト・パスワードを変更します。コマンド `chrootpwd` を発行し、プロンプトに従ってパスワードを変更します。パスワードは **8 文字以上でなければなりません**。
4. 管理ノードの admin のデフォルト・パスワードを変更します。コマンド `chuser admin -p new_password` を発行します。ここで、`new_password` は、使用する新規パスワードです。パスワードは **8 文字以上でなければなりません**。
5. `exit` と入力し、接続を閉じます。

ステップ 20. Storwize V7000 Unified システム状況のチェック

システムのヘルス状況を確認します。

このタスクについて

システムのヘルス状況を確認するには、以下の手順を実行します。

手順

1. これまでのステップで管理 GUI にまだログインしていない場合は、管理 GUI にログインします。
2. GUI の右下隅にある「ヘルス状況」を確認します。
3. 警告またはエラーが記載されている場合、ページ左の「モニター」アイコンにマウスを移動して、「イベント」を選択します。エラーのリスト作成が明記されます。
4. さらに分析したり、実行する修正アクションの詳細を確認したりするには、エラーをクリックします。

ステップ 21. 更新

必要であれば、システム・ソフトウェアを更新します。

このタスクについて

管理 GUI を使用して、最新の Storwize V7000 Unified ソフトウェアをインストールします。

手順

管理 GUI から「設定」を選択し、次に、「システム」と選択します。「システム」メニューから、「更新」を選択します。このページは、更新の検索、更新の取得、および更新のインストールを行う上で役立ちます。

コール・ホーム・サポートの構成

このトピックでは、IBM サポートにデータを送信するコール・ホーム・サポートをセットアップするための手順を示します。

手順

1. 管理 GUI で「設定」 > 「サポート」に進みます。
2. 「コール・ホーム」タブをクリックし、そのページの下部にある「編集」ボタンをクリックします。
3. 「一般」グループの、以下のフィールドを更新します。
 - a. 「コール・ホームを有効にする (Enable Call Home)」チェック・ボックスを選択します。このフィールドは、コール・ホームが IBM サポートにデータを送信できるようにします。
 - b. 「E メール・サーバーの IP アドレス (Email server IP address)」フィールドに、コール・ホーム Eメールの送受信に使用される Eメール・サーバーの IP アドレスを入力します。「サービス・サポート」がすでに構成されている場合には、このフィールドに値が取り込まれています。次に、「E メール

ル・サーバー接続のテスト (Test Email Server Connection)」をクリックし、コール・ホーム・テスト E メールを受信するための E メール ID を入力します。

注: このステップでは、サーバーの接続性がテストされるだけであり、構成値は保存されません。構成設定が完了し、行った変更を保存したい場合は、「OK」をクリックします。

- c. PMR を作成する必要がある場合は、会社名、E メール・アドレス、および電話番号に関する情報を入力してください。

注: 会社名に「&」シンボルが含まれている場合には、「会社名」フィールドで、シンボルの前に「¥」文字を使用します (「¥&」)。例えば、名前「Fred & Wilma」を正しく表示するためには、「Fred ¥& Wilma」と入力します。

フィールドに指定する値について詳しくは、18 ページの『システムの初期構成を開始する前に必要な情報』の 21 ページの表 7 を参照してください。

- 4. システムがプロキシの背後にある場合は、「アウトバウンド接続」グループを選択して、以下のフィールドを更新します。
 - a. 「インターネットへの自動アクセスを許可する (Allow automatic access to the Internet)」チェック・ボックスを選択します。
 - b. 「プロキシ・アドレス (Proxy Address)」フィールドと「プロキシ・ポート」フィールドが使用可能になります。両方のフィールドに入力します。
 - c. プロキシで認証が必要な場合は、「認証を有効にする (Enable Authentication)」チェック・ボックスを選択します。
 - d. 使用可能になった「ユーザー」フィールドと「パスワード」フィールドの情報を入力します。
 - e. 「サーバー接続のテスト」をクリックして、コール・ホーム・サーバーへの接続をテストします。

注: このステップでは、サーバーの接続性がテストされるだけであり、構成値は保存されません。構成設定が完了し、行った変更を保存したい場合は、「OK」をクリックします。

- 5. 「拡張 (Advanced)」グループを選択して、以下のフィールドを更新します。
 - a. 「ハートビート間隔 (日数) (Heart Beat Interval (Days))」を選択します。これは、システム・ヘルスに関する一般情報付きで小さいパッケージを送信するのに使用されます。デフォルトは 7 日です。
 - b. 「マシン・ロケーション」フィールドにシステムの物理的な場所に関する情報を入力します。
 - c. システムに関して IBM サポートに認識しておいてほしい「特別な指示 (Special Instructions)」を入力します。
- 6. 「OK」をクリックして、新しい構成を保存します。

注: 試行したコール・ホーム・アクションの状況を「コール・ホーム・ログ (Call Home Log)」タブで確認できます。

ステップ 22. IBM Tivoli Assist On-Site (AOS) を使用可能にする

IBM Tivoli Assist On-Site (AOS) は、主にヘルプ・デスクとサポート・エンジニアが外部に依存しないで問題を診断して修正できる軽量のリモート・サポート・プログラムです。Assist On-Site は、IBM Tivoli Remote Control テクノロジーに基づいています。

このタスクについて

Assist On-Site は、特に IBM および IBM のお客様の機能性、セキュリティ、およびプライバシーの要求を満たすために開発されました。サポート・エンジニアとお客は、さまざまなプラットフォーム上でこのプログラムを実行できます。これは現在 32 ビット Windows 環境と汎用 Linux 互換オペレーティング・システムに対して固有のバージョンを備えています。Assist On-Site は IBM サポート・エンジニアのために IBM AES MARS 暗号化、NTLM 認証、および IBM イントラネット認証を使用します。Assist On-Site では、z/OS® および IBM i で稼働するコンピュータ向けに、軽量の Rational® Host Access Transformation Services のエミュレーター・セッションもサポートしています。

Assist On-Site にはコンテキスト起動機能があります。この機能により、サポート・エンジニアはサード・パーティー・サポート・ツールのセッション内から Assist On-Site を起動できます。Assist On-Site は、ハードウェア・デバイスと IBM ソフトウェアのデバッグの目的という用途に限定して、Assist On-Site 接続を介した IBM 診断ツールの実行をサポートします。

AOS 機能は、デフォルトで使用不可にされています。使用可能にするには、以下を実行します。

1. Storwize V7000 Unified GUI の「設定」アイコンの下で、「サポート」を選択します。
2. 「AOS」タブをクリックします。
3. 下にある「編集」ボタンをクリックします。
4. 「Assist on Site (AOS) を使用可能にする」をクリックします。
5. 「ライト・オン」または「ライト・アウト」を選択します。Storwize V7000 Unified の場合、「ライト・アウト」を選択することをお勧めします。「ライト・オン」では、システムのローカル・コンソールを使用して接続を確立するため、ローカル・アクセスおよび接続のために特定のファイル・モジュールにキーボード、マウス、およびモニターが接続されている必要があります。「ライト・アウト」では、システムがリモート・サポート接続を自動的に受け入れることが可能になります。
6. AOS で必要な場合は、プロキシ設定を入力します。

注: AOS 接続の確立には、ポート 80、443、および 8200 へのアクセスが必要です。AOS 接続により、直接発信 TCP 接続が可能になり、SOCKS サーバーあるいは HTTP プロキシが使用可能になります。

7. 「OK」をクリックして、この手順を完了します。

ステップ 23. 個別通知 (My Notification) の登録

IBM は、全体的な品質や信頼性の改善に役立つ製品の更新を、個別通知 (My Notification) を通じて定期的に発行します。

このタスクについて

重要な情報へのクイック・リンクを確立し、以下の製品固有の情報に関する通知を毎日または毎週受け取るには、個別通知 (My Notification) に登録してください。

- ダウンロードおよびドライバー
- フラッシュ
- フォーラム/ディスカッション・グループ
- 問題解決情報
- 製品情報および資料

手順

個別通知 (My Notification) に登録するには、次の手順を実行します。

1. IBM ID およびパスワードを <https://www.ibm.com/account/myibm/profile.do?cc=us&lc=en&page=reg> で設定します。
2. 次に <https://www.ibm.com/support/mynotifications> にアクセスして、通知の設定をセットアップします。

ステップ 24. 次のステップ

システムの初期構成が完了した後、ここでは、次の構成ステップへのポインターをいくつか示しています。

次に実行することが推奨される構成タスクへのポインター

- ファイル・モジュール上のパブリック・ネットワーク・ポートの結合を変更する (例えば、結合モードを 4 に変更する) 場合は、パブリック IP アドレスを定義する前にこの変更を行うのが最適です。そのため、パブリック・ネットワーク (ethX0 および ethX1) の切り離しおよび再接続を行う必要はありません。このように、アクセスがまだ構成されていないため、クライアント・コンピューターはファイルにアクセスできなくなります。また、同時に最大イーサネット・パケット・サイズを増やすことも役立ちます。ネットワーク結合の変更については、インフォメーション・センターにある『ファイル・モジュール上の結合ネットワーク・インターフェースの変更』を参照してください。
- システムに追加する追加コントロール・エンクロージャーがある場合は、インフォメーション・センターにある『追加コントロール・エンクロージャーの取り付け』を参照してください。
- 各コントロール・エンクロージャー内の各ノード・キャニスター上の別の 1 Gbps イーサネット・ポートをご使用のネットワークに接続した場合は、2 次システム IP アドレスを使用してこのポートを構成することができます。このアドレスは、ssh ブロック・ストレージ CLI コマンドに対するファイル・モジュール上で稼働しているアクティブ管理ノード用の予備パスを、いずれかのコントロール・エンクロージャー内のいずれかのノード・キャニスター上で稼働しているメイン構成ノードに付与するためのものです。 **chsystemip** および **chstoragesystem** CLI コ

マンドの使用例については、インフォメーション・センターにある『ファイル・モジュールからコントロール・エンクロージャーへのイーサネット接続』を参照してください。

- 管理 GUI の「ホーム」>「概要」パネルの「推奨タスク」ボタンを選択して、推奨タスクを調べます。例えば、コントロール・エンクロージャー内のノード・キャニスターのサービス IP アドレスをセットアップしたり、初期構成時にアドレスのセットアップを省略した場合はイベント通知をセットアップしたりすることができます。
- Storwize V7000 コントロール・エンクロージャーには、一定の間隔で IBM にインベントリー情報の E メールを送信する機能があります。インベントリー・レポートのセットアップ方法については、『CLI を使用した E メール・イベント通知とインベントリー・レポートのセットアップ』を参照してください。このトピックはインフォメーション・センターにリストされています。
- その他の構成作業については、インフォメーション・センターの『構成』セクションを参照してください。

TDB の定期バックアップのスケジュール:

Trivial DataBase (TDB) は、ファイル・システム管理に使用するさまざまなタイプの情報を保管するのに使用します。TDB が失われた場合、または破損した場合にサポート担当員がバックアップを使用できるように、TDB の定期的なバックアップをセットアップすることをお勧めします。

1. コマンド・ライン・インターフェースにアクセスするには、管理 IP アドレスに SSH 接続します。例えば、ユーザー ID **admin** とパスワード **admin0001** を使用します。
2. **mktask BackupTDB --minute 0 --hour 2 --dayOfWeek "*"** と入力します。

注: 次のメッセージがプロンプトに表示された場合は、管理サービスがリブートから開始されていない可能性があります。数分待ってから再試行してください。

```
IBM SONAS management service is stopped
EFSSG0026I Cannot execute commands because Management Service is stopped.
Use startmgtsrv to restart the service
```

上記のコマンドによって、TDB のバックアップが毎日午前 2:00 にスケジュールされます。バックアップを別の時刻にスケジュールする場合は、hour パラメーターの後の数値を変更します。コマンド内の **2** は、0 (午前 0 時) から 23 (午後 11 時) の範囲にすることができます。

付録 A. IBM Storwize V7000 Unifiedのアクセシビリティ機能

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情報技術製品を快適に使用できるようにサポートします。

アクセシビリティ機能

Storwize V7000 Unified に備わっている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。HTML 文書は、JAWS バージョン 15.0 を使用してテストされています。
- 本製品では、標準の Windows ナビゲーション・キーを使用しています。
- インターフェースはスクリーン・リーダー（読み上げソフトウェア）によって一般に使用されます。
- キーは、押したときに手応えで入力を確認できますが、単に触れただけでは作動しません。
- 業界標準に準拠している装置、ポート、およびコネクタ。
- 代替の入出力装置を接続できます。

Storwize V7000 Unified のオンライン資料とその関連資料は、アクセシビリティに対応しています。オンライン資料のアクセシビリティ機能については、インフォメーション・センターの情報の表示 で説明しています。

キーボード・ナビゲーション

キーやキーの組み合わせを使用して、マウス・アクションでも実行できる操作を実行したり、メニュー・アクションを開始したりできます。ブラウザーやスクリーン・リーダー・ソフトウェアのショートカット・キーを使用することで、キーボードから Storwize V7000 Unified オンライン資料をナビゲートできます。サポートされるショートカット・キーのリストについては、ブラウザーまたはスクリーン・リーダー・ソフトウェアのヘルプを参照してください。

IBM とアクセシビリティ

アクセシビリティに対する IBM のコミットメントの詳細については、IBM Human Ability and Accessibility Center を参照してください。

付録 B. 保証の内容と制限の場所

保証の内容と制限は、ハードコピー形式と Storwize V7000 Unified インフォメーション・センターの両方で入手可能です。

「保証の内容と制限」は、ハードコピー形式で製品に付属しています。また、IBM から注文してもらうこともできます (部品番号については xiv ページの表 2 を参照してください)。

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。この資料は、IBM から他の言語でも提供されている可能性があります。ただし、これ入手するには、本製品または当該言語版製品を所有している必要がある場合があります。

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。

〒103-8510
東京都中央区日本橋箱崎町19番21号
日本アイ・ビー・エム株式会社
法務・知的財産
知的財産権ライセンス渉外

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。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
US

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができませんが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

本書に含まれるパフォーマンス・データは、特定の動作および環境条件下で得られたものです。実際の結果は、異なる可能性があります。

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をお願いします。

IBM の将来の方向性および指針に関する記述は、予告なく変更または撤回される場合があります。これらは目標および目的を提示するものにすぎません。

表示されている IBM の価格は IBM が小売り価格として提示しているもので、現行価格であり、通知なしに変更されるものです。卸価格は、異なる場合があります。

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。

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを

経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。これらのサンプル・プログラムは特定物として現存するままの状態を提供されるものであり、いかなる保証も提供されません。IBM は、お客様の当該サンプル・プログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

商標

IBM、IBM ロゴ、および ibm.com[®] は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、www.ibm.com/legal/copytrade.shtml の「Copyright and trademark information」をご覧ください。

Adobe、Adobe ロゴ、PostScript、PostScript ロゴは、Adobe Systems Incorporated の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Linux および Linux ロゴは、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標です。

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

他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。

電波障害規制特記事項

本セクションには、米国およびその他の国における電波障害規制特記事項または表示を記載しています。

Federal Communications Commission (FCC) statement

This explains the Federal Communications Commission's (FCC's) statement.

This equipment has been tested and found to comply 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 in order 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 user's 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 conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Australia and New Zealand Class A Statement

Attention: This is a Class A product. In a domestic environment this product might cause radio interference in which case the user might be required to take adequate measures.

European Union Electromagnetic Compatibility Directive

This product is in conformity with the protection requirements of European Union (EU) Council Directive 2004/108/EC 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 non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

Attention: This is an EN 55022 Class A product. In a domestic environment this product might cause radio interference in which case the user might be required to take adequate measures.

Responsible Manufacturer:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
914-499-1900

European community contact:

IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tele: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233
Email: halloibm@de.ibm.com

Germany Electromagnetic Compatibility Directive

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

『Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen.』

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem 『Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG).』 Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tele: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233
Email: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

People's Republic of China Class A Statement

中华人民共和国“A类”警告声明

声 明

此为A级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

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。

taitemi

Taiwan Contact Information

This topic contains the product service contact information for Taiwan.

IBM Taiwan Product Service Contact Information:
IBM Taiwan Corporation
3F, No 7, Song Ren Rd., Taipei Taiwan
Tel: 0800-016-888

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

f2c00790

VCCI クラス A 情報技術装置

これは、一般財団法人 VCCI 協会表示について説明しています。

この装置は、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。

VCCI-A

一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA) 表示

この表示は、日本 JIS C 61000-3-2 製品ワット数への準拠を示しています。

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値 : Knowledge Center の各製品の
仕様ページ参照

この表示は、20 A/相以下の機器に対する一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA) 表示です。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

この表示は、20 A (単相) を超える機器に対する一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA) 表示です。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器 (高調波発生機器) です。

- ・回路分類 : 6 (単相、PFC回路付)
- ・換算係数 : 0

この表示は、20 A/相 (3 相) を超える機器に対する一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA) 表示です。

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器 (高調波発生機器) です。

- ・回路分類 : 5 (3 相、PFC回路付)
- ・換算係数 : 0

Korean Communications Commission Class A Statement

This explains the Korean Communications Commission (KCC) statement.

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Russia Electromagnetic Interference Class A Statement

This statement explains the Russia Electromagnetic Interference (EMI) statement.

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать
радиопомехи, для снижения которых необходимы
дополнительные меры

rusemi



Printed in Japan

GA88-5373-06



日本アイ・ビー・エム株式会社

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21