

adic

Intelligent Storage™

ADIC Management Console™ ユーザーガイド

ADVANCED DIGITAL INFORMATION CORPORATION

Copyright © 2002-2004 ADIC®

この文書に記載されている内容は予告なく変更されることがあります。

暴文書には、著作権により保護されている私有の情報が含まれています。ADIC では著作権によって認められる権利のすべてを留保します。ADIC の事前の書面による許可なく、本文書を複写、複製、あるいは他言語へ翻訳することは一切禁じます。

ADIC は、保証や契約またはその他の法的理論に基づいていようと、暴契約に記載するエラー、または提供に関連した（利益損失を含む）偶発的・必然的損害、この資料の状態または使用に対しては責任を負いかねます。

本文書内で使用されている登録商標はすべて、該当する所有者の所有物となります。

Copyright © 2002-2004 ADIC Europe™

全ての権利は保護されています。ADIC Europe, ZAC des Basses Auges, 1 rue Alfred de Vigny, 78112 Fourqueux, France からの書面による事前の承諾がない限り、暴文書のいかなる部分も、いかなる形またはいかなる方法により複写、または複製することはできません。

ADIC Europe は、本文書に含まれる誤りに対する責任は一切負いません。また、記載されている仕様や説明は予告なく変更されることがあります。

本文書は特許出願中または許可済みの設計について説明していることがあります。この情報の出版によって、いかなる特許またはその他の権利においても、ADIC Europe がライセンスを譲渡するものではありません。

ADIC Europe は本文書の内容を代表または保証するものではありません。また、特に、どのような目的についても市場性や適合性に関する暗示的な保証はしません。さらに、ADIC Europe は、個人または法人に対して予告する責任を負うことなく、本書を改訂する権利を留保するものとします。

登録商標とその所有者を認知するよう最大限努力しました。商標名は、識別または説明の目的でのみ使用されているため、やむをえず商標が省略されている場合があります。

ADIC は登録商標です。また、ADIC Europe は Advanced Digital Information Corporation の商標です。

ADIC USA
Tel.: +1-303-705-3900
Fax: +1-303-792-2465
ATAC: 1-800-827-3822
<http://www.adic.com>

ADIC Europe
ZAC des Basses Auges
1, rue Alfred de Vigny
78112 Fourqueux, France
Tel.: +33.1.3087.5300
Fax: +33.1.3087.5301

ADIC Germany Beteiligungs GmbH, KG
Eschenstraße 3
D-89558 Böhmenkirch, Germany
Tel: +00.800.9999.3822

出版日：2004年6月

マニュアル番号：6-00064-04 Rev A

目次

1 イントロダクション 1

対象読者	1
関連ユーザガイド	1
記号についての説明	1
ヘルプ情報	2
オンライン ヘルプ	2

2 説明 3

ADIC Management Console 機能	4
SAN 管理	4
ライブラリ管理クライアントの使用	4
ADIC Management Console 機能	4
ライブラリ管理	4
イベント ログイング	5
レポート	5
ハートビート	5
ヘルスチェック	5
チャンネル区分指定	5
データムーバ	5
Scalar® ファイアウォール マネージャ / 仮想プライベート SAN®	5
拡張 VPS®	6
バーチャル・プライベート・マップ	6
SNMP	6
ライブラリ RMU サポート	6
セキュリティ	6
ネットワーク ディスカバリ	6
設定オプション	6
ファームウェアの更新	7

3 はじめに 9

インストール要件	9
システム要件	9
クライアント システムの必要条件	10
AMC をインストールする前に	11
AMC サーバのインストール	11
Windows システムへのサーバのインストール	11

UNIX システムへのサーバのインストール	12
AMC サーバの起動	13
Windows サーバの起動	13
UNIX サーバの起動	13
AMC クライアントのインストール	14
クライアントをインストールする前に	14
Windows AMC クライアントのインストール	14
UNIX クライアントのインストール	14
AMC クライアントの起動	15
Windows クライアントの起動	16
UNIX クライアントのインストール	16
サーバへの接続	17
ログオンする	17
ログオフ	18
AMC クライアントの終了	19
AMC サーバのシャットダウン	19

4 よくある質問 21

SAN とは何ですか？	21
インストール後に SAN コンポーネントを表示できない場合はどうすればいいですか？	21
Scalar i2000 または Pathlight VX から SAN を管理することができますか？	21
サーバまたはクライアントをインストールする必要がありますか？	21
インストール中にメールの設定手順をとばした場合でも、電子メールの設定を行うことはできますか？	22
インターフェース コンポーネントについてどのように解釈すればいいですか？	22
SAN 管理者アカウントの作成方法は？	22
ポータルとは何ですか？	22
ユーザ対象のポータルの作成方法は？	22
ユーザーアカウントの作成方法は？	22
それぞれのユーザタイプがもつ権限とは？	22
ファームウェアをアップデートする方法は？	22
ディスクバリ設定の変更方法は？	22
ポリシーの作成方法は？	22

5 SAN 管理インターフェース 23

メニュー	23
ツールバー	23
パネル	24
受信済みイベント トラップ ウィンドウ	24
SAN 管理情報パネルの読み取り	24
ツリーパネル	24
デバイスのナンバリング	30
グラフィカル パネル	30
データパネル	31
ステータス / メッセージ領域	34
ライブラリの管理をしますか、それとも SAN の管理をしますか？	34
一般的な SAN 管理のオプション	35
自動カテゴリ化	36
新規カテゴリの作成	36
項目の移動	36
検索	36

6 ユーザアカウントの管理 37

管理者パスワードの変更	37
ユーザ権限レベルについて	37
ユーザアカウントの作成、変更、削除	39
新規ユーザアカウントの追加	39
ユーザアカウントの変更	40
ユーザアカウントの削除	40

7 ポータルの取り扱い 41

新規ポータルの作成	41
ポータルの変更	42
ポータルの削除	43
ポータルへのアクセス権の設定	43

8 カテゴリとビューの取り扱い 45

SAN カテゴリの取り扱い	45
SAN の自動カテゴリ化	45
新規カテゴリの作成	46
カテゴリの名前変更	46
カテゴリの削除	47
カテゴリの移動	47
カテゴリ コンポーネントの取り扱い	48
ドラッグ・アンド・ドロップによる項目の移動	48
メニューの使用による項目の移動	49
ビューの取り扱い	50
保存されたビューを開く	50
ビューの作成	50
ビューの保存	52
ビューの削除	52
現在のビューの検索	53
現在のビューのレポート作成	53

9 管理タスクの実行 55

電子メールの設定	55
ポリシーの設定	56
SAN の検出	57
SNMP コミュニティ文字列の設定	58
ライブラリに関する情報の取得	59
RMU データの表示	59
ヘルスチェックの使用	59
ヘルスチェックの実行	59
ヘルスチェックの設定	61
ハートビートの確認	61
イベントログの監視と管理	62
イベントトラップのしきい値設定	63
イベントトラップの受信	63
受信済みイベントトラップの監視	63

LED パネルの監視	64
識別の使用	66
SAN アプライアンスの管理	68
データの更新	69
設定の保存	69
ローカルファイルのロード	70
サーバからのファイルのロード	70
ファームウェアの更新	70
再起動の使用	71
環境データの監視	71

10 チャンネルとデバイスの設定 73

SCSI チャンネルの管理	73
SCSI チャンネルの再スキャン	73
SCSI チャンネルの再設定	73
SCSI チャンネルの設定	74
ファイバチャネルの管理	75
ファイバチャネルの再スキャン	75
ファイバチャネルの再設定	76
ファイバチャネルの設定	76
ポート モード オプションについて	77
接続タイプのオプションについて	77
デバイスの管理	78
デバイスマップの編集	79
設定前のデバイスの番号	80

11 SAN アクセスの設定 81

ライセンス機能の有効化	81
データムーバ モジュール	82
チャンネル区分指定 の使用	82
HRS のインストール	83
Windows 用ホスト登録サービスのインストール	83
Solaris 用ホスト登録サービスのインストール	83
HP-UX 用ホスト登録サービスのインストール	85
AIX 用ホスト登録サービスのインストール	85
Scalar ファイアウォール マネージャ (SFM) の使用	86
SFM のインストール	86
SFM を経由したアクセスの設定	87
SFM ホストの追加	89
SFM ホストの削除	90
eVPS の使用	90
eVPS のインストール	91
eVPS を経由したアクセスの設定	92
eVPS ホストの追加と変更	94
eVPS ホストの削除	95
eVPS ビューメニューの使用	95
VPM の使用	96

12 SAN のトラブルシューティング 99

A 用語集

1

イントロダクション

本ユーザガイドでは、ADIC Management Console (AMC) の操作に必要な情報および手順を解説しています。

対象読者

本ガイドは、システム管理者、オペレーター、または AMC の学習または使用に関心のある方すべてを対象に解説しています。AMC は、Scalar 24、Scalar 100、Scalar 1000、Scalar i2000、および Scalar 10K など、ストレージ ネットワーキング コントローラ (SNC) を使用するストレージ エリア ネットワーク (SAN) または、管理コントロール ブレード (MCB) 接続性の管理に使用されます。

関連ユーザガイド




Scalar ライブラリの SNC に関するハードウェアユーザガイド

SNC ファームウェア 4 レファレンスガイド- 文書 6-00676-xx

Scalar i2000 ユーザガイド- 文書 6-00421-xx

記号についての説明

本文書全体において重要な情報は、以下の記号で表しています。

記号	説明	定義	結果
	警告：	緊急な電氣的に危険な状況	死亡や重傷
	注意：	損傷の可能性のある状態	装置の損傷またはデータ損失の可能性
	注：	システムのより良い利用を支援する重要な情報を示します	危険や損傷につながる恐れはありません

ヘルプ情報

本ガイドの利用だけではお客様の質問に適した回答が見つからない場合、あるいはトレーニングの受講申し込みが必要な場合は、ADIC テクニカルサポート センター (ATAC) までご連絡ください。

米国内 : 800.827.3822
米国外、フリーダイヤル : 00.800.9999.3822
インターネット : support@adic.com

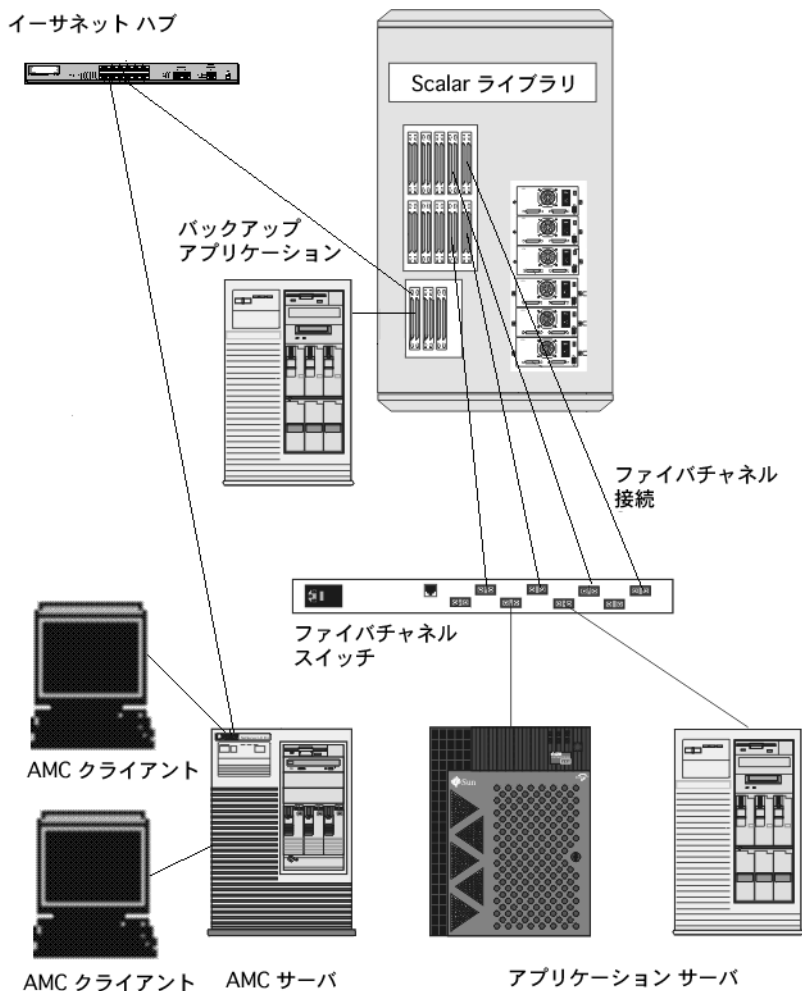
オンライン ヘルプ

Help (ヘルプ) メニューから、あるいはダイアログ ボックスの **Help (ヘルプ)** ボタンから、AMC オンラインヘルプへアクセスしていただけます。

2

説明

本章では、AMC（ADIC Management Console）について解説しています。AMCは、ストレージ ネットワーキング コントローラ（SNC）を使用するストレージ エリア ネットワーク（SAN）、または管理コントロール ブレード（MCB）接続性のための完全な管理ツールです。SANは、ファイバチャネルまたはギガビット Ethernet などの高速転送を介し、ディスクアレイ、テープバックアップシステム、スイッチ、ブリッジ、およびその他のデバイスに接続したネットワーク リンキング サーバまたはワークステーションです。SANは、ストレージ トラフィックをネットワーク トラフィックから分離することで、保存されたデータへの妥協のない高速アクセスを実現します。



AMC は、数々のレベルのアクセス権限、およびビューやポータルのカスタマイズ機能を提供します。異なるクライアントビューを継続して追跡することにより、すべてのクライアントから保存されたビューを呼び出すことが可能です。サーバは、クライアントアプリケーションを代行して、アカウント名およびパスワードを管理することで、セキュリティ機能を実現します。AMC は、サーバレス バックアップのサポート機能、LUN マッピング用のツール、およびも容易なチャネルゾーニングも提供します。

ADIC Management Console 機能

AMC は、3 層クライアント / サーバ モデル を使用します。3 つの部分とは、エージェント、サーバ、およびクライアントを指します。Scalar i2000 のエージェントは、管理コントロールブレード (MCB) です。Pathlight VX、Scalar 24、Scalar 100、Scalar 1K、および Scalar 10K において、エージェントはストレージ ネットワーキング コントローラ (SNC) です。エージェントは、シンプルネットワーク管理プロトコル (SNMP) や、IP (SOIP) プロトコルを使用する SCSI の両方を介してサーバやその他の管理されたエージェントと通信を行います。サーバは、1 つまたは複数のクライアントと同様に、エージェントと通信を行います。

クライアントとサーバ間の通信には、Java リモート メソッド 呼び出し (RMI) API が使用されます。MCB または SNC から離れている UNIX または Windows プラットフォーム ソフトウェアが起動する SAN のシステム上にサーバの 1 つまたは複数のインスタンスをインストールすることができます。1 つのクライアント システムに複数のサーバをインストールしないでください。

SAN 管理

ライブラリの Scalar シリーズに対する SAN クライアントは、AMC です。AMC の使用は、SAN ソリューションの一部として Scalar ライブラリを管理する容易な方法の 1 つです。製品 CD からサーバとクライアントの両方をインストールする場合、これはフルインストールと呼ばれます。デフォルトのクライアントは、AMC SAN クライアントです。デフォルトの AMC クライアントは、Java ベースのユーザ インターフェイス ウィンドウ、およびトランプイベント ウィンドウからなります。SAN に AMC クライアントの 1 つまたは複数のインスタンスをインストールすることができます。

ライブラリ管理クライアントの使用

Scalar i2000 などのように、SAN がインテリジェント プラットフォーム シリーズにライブラリを含む場合は、AMC ツリーパネルにある Scalar i2000 アイコンを右クリックして、LMC (ライブラリ管理コンソール) クライアントを起動することができます。この方法で起動された LMC クライアントは、Scalar i2000 のタッチスクリーン上で作動するインターフェイスと同じものです。LMC は Scalar i2000 でのみ使用可能です。Pathlight VX を右クリックすると、システム用ライブラリ管理ツールである仮想ライブラリ インターフェイス (VLI) が起動します。SAN 管理以外のその他の Scalar ライブラリに対するライブラリ管理は、それぞれのオペレータパネルを使用して排他的に行われます。

LMC の詳細については、*Scalar i2000 ユーザガイド*を参照してください。VLI の詳細については、Pathlight VX オンライン ヘルプを参照してください。

ADIC Management Console 機能

AMC は、ライブラリの状態とコントロール、および SNC 機能を提供します。以下の機能は、AMC の管理機能を定義しています。

ライブラリ管理

LMC または VLI へのリンクング手段を提供することにより、AMC はインテリジェント プラットフォーム Scalar ライブラリに関するライブラリの操作を管理することができます。ライブラリ管理ボタンを使うと、Scalar i2000 インテリジェント ライブラリのタッチスクリーン上にあるすべての機能を使用することができます。AMC の VLI ボタンを使うと、Pathlight VX にあるすべての機能を使用することができます。

ライブラリ管理の操作に関しては、*Scalar i2000 ユーザガイド*を参照してください。VLI の詳細については、Pathlight VX オンライン ヘルプを参照してください。

イベント ログिंग

イベントログを検索および閲覧することができます。イベントの重要度に基づくフィルタリングにより、より簡単に障害を特定することができます。詳細については、62 ページの[イベントログの監視と管理](#) および 56 ページの[ポリシーの設定](#)を参照してください。

レポート

レポート作成要件を満たすように設定したレポートを印刷または保存することができます。詳細については、53 ページの[現在のビューのレポート作成](#)を参照してください。

ハートビート

AMC は、確実なサービスの継続性を提供するため、システム コンポーネントを監視します。SNC または MCB が使用できない状態である場合、サーバ コンポーネントによってクライアントの監視が通知されます。詳細については、61 ページの[ハートビートの確認](#)を参照してください。

ヘルスチェック

瞬時的あるいは周期的なヘルスチェックによって、各装置ならびに装置に接続されているデバイスを監視することができます。詳細については、59 ページの[ヘルスチェックの使用](#)を参照してください。

チャネル区分指定

チャネル区分指定は、SAN 接続と SCSI または FC デバイス間のアクセス セキュリティをチャネル単位で管理する方法です。

- チャネル区分指定を使うと、サーバとそれに接続されているストレージを他のサーバやストレージなどから隔離することにより、サーバとストレージとの間のアクセスを安全なものにすることができます。
- デフォルトの設定では、どの SAN の接続からでも任意の SCSI または FC デバイスにアクセスできるようになっています。

データムーバ

SNC を使うと、接続されているストレージ デバイス間で、データを直接移動することができます。データムーバは、サーバ上の貴重なシステム リソースを解放し、バックアップや復元作業を大幅に改善してくれます。

データムーバは、ANSI T10/99-143r1 の拡張コピー仕様に対応した階層型ストレージ管理アプリケーションであり、サーバを必要とせずにバックアップおよび復元を行うための原動力です。

Scalar[®] ファイアウォール マネージャ / 仮想プライベート SAN[®]

Scalar[®] ファイアウォール マネージャ (SFM) および仮想プライベート SAN[®] (VPS) 技術により、複数のユーザを持つ SAN が同一の接続チャネルを共有できるようになっています。この共有は同一または異なるストレージ要素へのアクセスを目的としており、複数の仮想プライベート接続の作成により実現されます。

SFM および VPS は、イニシエータ (ユーザ、ホスト、システム) とターゲット / 論理装置番号 (LUN) との間のアクセスを管理します。

拡張 VPS®

拡張仮想プライベート SAN® (eVPS) 機能により、アクセス制御、FC のマッピング、SCSI デバイスが利用可能です。また、ホストに接続されたファイバチャネルに対して、すべてのユーザ定義 LUN に接続されているデバイスのマップを独自あるいは個々にと自在に行うことができます。eVPS は後方互換性を備えているため、VPS および SFM の現在のユーザは、ライセンスのアップグレード時に現在のマッピングを保存することができます。

バーチャル・プライベート・マップ

バーチャル・プライベート・マップ (VPM) 技術により、SCSI ホスト バスアダプタが装備されている旧システムおよび新しいシステムは、ファイバチャネル デバイスへアクセスすることができます。VPM では、ファイバチャネルおよび SCSI ターゲット デバイスがプライベート SCSI ホストチャネルにマッピングすることを可能にします。

SNMP

SNMP (シンプルネットワーク管理プロトコル) コミュニティ文字列は、管理目的でネットワーク デバイスを論理的に分類する、ソフトウェア エージェントのメッセージング機能の一部です。サーバ上のコミュニティ文字列と管理するアプライアンス上の文字列とが一致している必要があります。

3 つの文字列が定義されます。

- 読み取り – アプライアンスを照会する。
- 書き込み – アプライアンスを制御する。
- トラップ – アプライアンスからイベント メッセージを受信する。

アプライアンスは、32 の読み取りおよび 32 の書き込みコミュニティ文字列、そして 1 つのトラップ コミュニティ文字列を維持することが可能です。

読み取りおよび書き込み SNMP コミュニティ文字列を操作するために、コマンドがセットで用意されています。これらの文字列は、論理的にデバイスを管理コミュニティに分類します。

ライブラリ RMU サポート

Scalar ライブラリの RMU (リモート管理ユニット) から取得したデータは、グローバル ステータス データ、ドライブ データ、およびムーバのデータを含みます。これらのデータは、AMC データパネルに表示されています。RMU データは、ライブラリの右クリック メニューから表示することもできます。

セキュリティ

4 つのレベルのユーザ権限が定義され、各レベルごとに機能が異なります。詳細については、38 ページの [テーブル 2](#) を参照してください。

ネットワーク ディスカバリ

ネットワーク ディスカバリによって、ネットワーク アドレスおよび範囲を基に、あらゆる アプライアンスを検索することができます。これにより、事前に特定のインターネット プロトコル (IP) アドレスを取得していない場合でも、装置の管理を行うことができます。

設定オプション

標準で 사용되는以外のパラメータ、チャネル設定、およびイベント管理変数を多数使用して、装置の設定を行うことができます。詳細については、55 ページの [管理タスクの実行](#) および 81 ページの [SAN アクセスの設定](#) を参照してください。

ファームウェアの更新

クライアントから、アプライアンスおよびデバイス ファームウェアを更新することができます。詳細については、70 ページの[ファームウェアの更新](#)を参照してください。

3

はじめに

AMC サーバは、Ethernet を使用してクライアントと通信を行います。SAN を管理するには、Ethernet を介して各 SNC および AMC クライアントに接続されているすべてのオープン プラットフォーム システムにサーバのインスタンスをインストールします。AMC を使用して SAN を管理する場合は、最低サーバの 1 つのインスタンスをインストールする必要があります。AMC クライアントは、AMC をインストール済みのすべての接続されたシステムから起動することが可能です。LMC（ライブラリ管理コンソール）クライアントは、AMC クライアントが Scalar i2000 のサーバに接続されている場合に、起動することが可能です。VLI（仮想ライブラリ インターフェース）は、AMC クライアントが Pathlight VX システムのサーバに接続されている場合に、起動することが可能です。



注:

Scalar i2000 または Pathlight VX に埋め込まれたサーバは、ライブラリ操作を管理します。サーバに接続されているクライアントは、LMC および VLI を個々に起動します。SAN の管理機能を持つクライアントは、LMC または VLI から起動できません。

インストール要件

それぞれのシステム プラットフォームについての最小設定ガイドラインは、以下に示しています。

システム要件

Java Runtime Environment 1.4.1 が AMC とともにインストール済みであること。使用するオペレーティング システムのバージョンが、対象レベルをサポートしていること。

Windows

Microsoft® Windows NT®, Microsoft® Windows® 2000、および Microsoft® Windows® XP のインストール要件は以下のとおりです。

- Windows NT 4.0 サーバまたはワークステーション、サービスパック 6a、Windows 2000、または Microsoft® Windows® XP
- 最小メモリ：96 MB
- 使用可能なディスク容量：40 MB
- TCP/IP プロトコルをインストール済みの Ethernet

AIX

AIX の最小インストール要件は、以下のとおりです。

- AIX® 4.3.3 管理パッケージ 10 または AIX 5.1
- 128 MB システム メモリ
- 対象パーティションに 60 MB の使用可能なディスク領域

HP-UX

HP-UX のインストール要件は、以下のとおりです。

- HP-UX™ 11.0 以降
- 80 MB 以上のシステム メモリ
- 対象パーティションに 60 MB の使用可能なディスク領域

Solaris

Solaris のインストール要件は、以下のとおりです。

- Solaris™ 2.7 または 2.8。メンテナンス レベルにて JDK 1.4.1 サポート必須。
- 80 MB 以上のシステム メモリ
- 対象パーティションに 60 MB の使用可能なディスク領域
- CDE (共通デスクトップ環境)



注:

OpenWindows デスクトップ環境における制限は、AMC の **Device Mapping** および **VPM** ダイアログボックスにあるドラッグ・アンド・ドロップ編集機能を抑制します。これらの AMC 機能のいずれかを使用する場合は、OpenWindows デスクトップ環境ではなく CDE を使用する必要があります。

Linux

Red Hat Linux のインストール要件は、以下のとおりです。

- Red Hat Linux 8
- 最低メモリ : 80 MB
- 使用可能なディスク領域 : 60 MB
- TCP/IP プロトコルをインストール済みの Ethernet
- 画像入力用ビデオ アダプタ ボード

クライアント システムの必要条件

Windows

- Windows NT 4.0 サーバまたはワークステーション、サービスパック 6a、Windows 2000、または Windows XP
- 最小メモリ : 96 MB
- 使用可能なディスク容量 : 30 MB
- TCP/IP プロトコルをインストール済みの Ethernet

UNIX プラットフォーム

上記の適切なサーバプラットフォームに対する必要条件は以下のとおりです。

AMC をインストールする前に

AMC は、Ethernet を使用して通信を行います。AMC をインストールする前に、Ethernet ネットワークが設定されている必要があります。



注意:

ディレクトリに、インストールに必要なディスク容量 (約 100 MB) があるか確認してください。

Ethernet ネットワークのインストール方法

- 1 SAN におけるその他の Scalar ライブラリと同様、クライアント、サーバのネットワーク パラメータを取得します。
 - スタティック IP アドレスを使用します。
 - SAN の Scalar ライブラリが、サーバと同じ TCP/IP サブネット上にない場合は、デフォルトのネットワーク ゲートウェイ アドレスやルート テーブルのエントリを割り当ててください。
- 2 この設定情報は、後に参照できるように保存しておいてください。
- 3 Ethernet ケーブルをサーバからネットワーク ハブまたはスイッチに接続します。
- 4 Ethernet ケーブルをクライアントからネットワーク ハブに接続します。
- 5 Ethernet ケーブルをネットワーク ハブから SAN の Scalar ライブラリに接続します。
- 6 使用中のオペレーティング システムの手順に従って、ネットワークを設定します。

AMC サーバのインストール

SAN を管理するには、Ethernet によって ADIC ストレージ製品に接続されているシステム、およびクライアントが起動しているシステムに、サーバのインスタンスをインストールする必要があります。このサーバは、Scalar i2000 または Pathlight VX のウェブサーバに埋め込まれているサーバとは異なります。



注:

ライブラリ管理コンソール (LMC) クライアントを AMC クライアントから起動することが可能です。LMC の操作手順については、*Scalar i2000 オペレータ ガイド*を参照してください。



注:

仮想ライブラリ インターフェース (VLI) を AMC クライアントから起動することが可能です。VLI の操作手順については、「Pathlight VX オンライン ヘルプ」を参照してください。

Windows システムへのサーバのインストール

11 ページの [AMC をインストールする前に](#) の手順を完了した後に、AMC サーバをインストールします。

Windows システムへの AMC サーバのインストール方法

- 1 製品 CD をロードします。
- 2 ADIC Management Console 4.2. の下にあるインストール リンクをクリックします。
- 3 **OK** をクリックします。

InstallAnywhere プログラムが起動したら、指示に従ってインストールを行ないます。

- 4 インストールするコンポーネントを選択するよう求められたら、ホストの AMC クライアントを実行しない場合は **Server Only** を選択します。実行する場合は **Full** を選択します。



注意:

AMC サーババージョンは、AMC クライアントバージョンと一致している必要があります。クライアントとサーバのバージョンが異なる場合、通信が行われない可能性があります。

- 5 ネットワーク ディスカバリの設定を求められた場合は、定義するネットワーク セグメントが 11 ページの [AMC をインストールする前に](#)の [ステップ 2](#) で特定した SAN コンポーネントを含むことを確認してください。
- 6 インストールの電子メール設定には、以下の情報が必要です。
 - メールサーバのネットワーク名、例：MyMailServer
 - 特定の SMTP サーバに対する有効な電子メール アカウント、例：Joan.Dow
 - この電子メール アカウントの有効なパスワード、例：*u!nBe
 - AMC が送信先に連絡を取る際に、メール送信先に表示される電子メール アドレス。これは、以前にメールサーバによって有効とされていた電子メールアドレスである必要はありません。例：AMCAAlert@MyCompany.com
- 7 13 ページの [AMC サーバの起動](#)に進みます。

UNIX システムへのサーバのインストール

11 ページの [AMC をインストールする前に](#)の手順を完了した後に、AMC サーバをインストールします。

UNIX システムへの AMC サーバのインストール方法

- 1 製品 CD をロードします。
- 2 ADIC Management Console 4.2. の下にあるインストール リンクをクリックします。
- 3 **OK** をクリックします。
- 4 フォルダを開けて、イメージ ファイルをホストの一時フォルダにコピーします。



注意:

ディレクトリに、インストールに必要なディスク容量 (約 100 MB) があるか確認してください。Solaris システムでは、/tmp ディレクトリに InstallAnywhere を作動するための十分な空き容量がない場合、一時ディレクトリが後でサイズ変更されたとしてもインストールは失敗します。IATEMPDIR 環境変数には、十分な空き容量があるディレクトリの名前を設定してください。InstallAnywhere は、ディレクトリを使用し、/tmp. は使用しません。Bourne シェル (sh)、ksh、bash、zsh に変数を設定するには、以下のように入力します。

```
$IATEMPDIR=/your/free/space/directory $ export
IATEMPDIR -
```

C シェル (csh) および tcsh に変数を設定するには、以下のように入力します。

```
$ setenv IATEMPDIR /your/free/space/directory
```

- 5 一時フォルダから、次のように入力します。chmod 777 <ファイル名>、次に例を示します。

```
chmod 777 MC400SOL.bin
```

次に **Enter** を押します。

- 6 一時フォルダがユーザのパス内に「ない」場合は、[スペース].<ファイル名>、と入力します。次に例を示します。

```
./MC400HPX.bin
```

Enter を押します。

これにより、現在のディレクトリからインストールが起動します。

一時フォルダがユーザのパス内にある場合は、次のように入力します。<ファイル名> (拡張子を含む)、次に例を示します。

```
MC400LIN.bin
```

Enter を押します。

InstallAnywhere プログラムが起動したら、指示に従ってインストールを行ないます。

- 7 インストールするコンポーネントを選択するよう求められたら、ホストの AMC クライアントを実行しない場合は **Server Only** を選択します。実行する場合は **Full** を選択します。



注意:

AMC サーババージョンは、AMC クライアントバージョンと一致している必要があります。クライアントとサーバのバージョンが異なる場合、通信が行われない可能性があります。

- 8 ネットワーク ディスカバリの設定を求められた場合は、定義するネットワーク セグメントが 11 ページの [AMC をインストールする前にのステップ 2](#) で特定した SAN コンポーネントを含むことを確認してください。
- 9 インストールの電子メール設定には、以下の情報が必要です。
 - メールサーバのネットワーク名、例：MyMailServer
 - 特定の SMTP サーバに対する有効な電子メール アカウント、例：Joan.Dow
 - この電子メール アカウントの有効なパスワード、例：*uInBe
 - AMC が送信先に連絡を取る際に、メール送信先に表示される電子メールアドレス。これは、以前にメールサーバによって有効とされていた電子メールアドレスである必要はありません。
例：AMCAAlert@MyCompany.com
- 10 13 ページの [AMC サーバの起動](#)に進みます。

AMC サーバの起動

サーバの起動後、クライアントを起動する前にネットワーク ディスカバリが完了していることを確認してください。サーバがネットワーク ディスカバリを完了し、接続を受信する準備ができている場合は、Ready. Waiting for commands というメッセージがサーバ ウィンドウにあるプロンプトの上部に表示されます。

Windows サーバの起動

SAN 管理セッションの最初にサーバを起動しますが、完了時にサーバを終了しないでください。サーバを起動したままにしておきます。

Windows システムから AMC サーバを起動する方法

- 1 **Start** ボタンを選択し、**Programs** にマウスポイントを合わせます。
- 2 **ADIC Management Console** にマウスポイントを合わせます。次に、**Server** を選択します。
標準パス以外のパスに AMC サーバをインストールした場合は、その場所からサーバを起動します。
サーバを起動すると、画面上にウィンドウが開きます。ネットワーク ディスカバリが完了すると、Ready. Waiting for commands というメッセージに続いて、コマンドプロンプトが表示されます。
大容量またはリモート ネットワーク セグメントが設定されている場合、ディスクバリの完了までに数分かかる場合があります。



注:

サーバ ウィンドウを閉じないでください。19 ページの [AMC サーバのシャットダウン](#) の終了手順に従って、サーバをシャットダウンします。

- 3 15 ページの [AMC クライアントの起動](#)に進みます。


UNIX サーバの起動

SAN 管理セッションの最初にサーバを起動しますが、完了時にサーバを終了しないでください。サーバを起動したままにしておきます。

UNIX システムから AMC サーバを起動する方法


- 1 ターミナル ウィンドウから `Server` を入力し、**Enter** を押します。

`Server` < 入力 >

 注: 「S」は必ず大文字にします。

サーバ ウィンドウが表示されます。

大容量またはリモート ネットワーク セグメントが設定されている場合、ディスクバリの完了までに数分かかる場合があります。

 注: サーバ ウィンドウを閉じないでください。19 ページの [AMC サーバのシャットダウン](#)の終了手順に従って、サーバをシャットダウンします。

- 2 15 ページの [AMC クライアントの起動](#)に進みます。

AMC クライアントのインストール

AMC クライアントは、SAN の管理に使用されます。

クライアントをインストールする前に

クライアントのインスタンスをすでにインストール済みであり、別のクライアントをインストールする場合、または **Server Only** のインストール オプションを使用して AMC サーバのインスタンスをすでにインストール済みの場合は、14 ページの [Windows AMC クライアントのインストール](#) または 14 ページの [UNIX クライアントのインストール](#)に進みます。

Full オプションを使用して AMC のインスタンスをすでにインストール済みであり、別のクライアントをインストールしない場合は、15 ページの [AMC クライアントの起動](#)に進みます。

それ以外の場合には、クライアントのインストールに進む前に、11 ページの [AMC をインストールする前に](#) および 11 ページの [AMC サーバのインストール](#) のセクションを実行します。

Windows AMC クライアントのインストール

AMC Windows クライアントは、Windows NT、Windows 2000、または Windows XP 上で実行することができます。

Windows システムへのクライアントのインストール方法

- 1 製品 CD をロードします。
 - 2 ADIC Management Console 4.2. の下にあるインストール リンクをクリックします。
 - 3 **OK** をクリックします。
- InstallAnywhere プログラムが起動したら、指示に従ってインストールを行ないます。
- 4 インストールするコンポーネントを選択するよう求められたら、**Client Only** を選択します。
 - 5 15 ページの [AMC クライアントの起動](#)に進みます。

UNIX クライアントのインストール

AMC クライアントは、Solaris、Linux、HP-UX、または AIX を使用して実行することが可能です。

Unix システムへのクライアントのインストール方法

- 1 製品 CD をロードします。
- 2 ADIC Management Console 4.2. の下にあるインストール リンクをクリックします。

- 3 OK をクリックします。
- 4 フォルダを開けて、イメージ ファイルをホストの一時フォルダにコピーします。



注意:

ディレクトリに、インストールに必要なディスク容量 (約 80 MB) があるか確認してください。Solaris システムでは、/tmp ディレクトリに InstallAnywhere を作動するための十分な空き容量がない場合、一時ディレクトリが後でサイズ変更されたとしてもインストールは失敗します。

IATEMPDIR 環境変数には、十分な空き容量があるディレクトリの名前を設定してください。この場合、InstallAnywhere は、/tmp の代わりにそのディレクトリを使用します。Bourne シェル (sh)、ksh、bash、zsh に変数を設定するには、以下のように入力します。

```
$IATEMPDIR=/your/free/space/directory $ export
IATEMPDIR -
```

C シェル (csh) および tcsh に変数を設定するには、以下のように入力します。

```
$ setenv IATEMPDIR /your/free/space/directory
```

- 5 一時フォルダから、次のように入力します。chmod 777 <ファイル名 >

```
chmod 777 MC400SOL.bin
```
- 6 一時フォルダがユーザのパス内に「ない」場合は、[スペース]./<ファイル名 > と入力します。次に例を示します。

```
./MC400SOL.bin
```

これにより、現在のディレクトリからインストールが起動します。

一時フォルダがユーザのパス内にある場合は、次のように入力します。<ファイル名 > (拡張子を含む)、次に例を示します。

```
MC400SOL.bin
```

InstallAnywhere プログラムが起動したら、指示に従ってインストールを行ないます。
- 7 インストールするコンポーネントを選択するよう求められたら、**Client Only** を選択します。
- 8 15 ページの [AMC クライアントの起動](#)に進みます。

AMC クライアントの起動

Scalar i2000 または Pathlight VX から離れている AMC サーバのインスタンスにクライアントを接続して、SAN を管理します。



注:

リモート サーバが接続を受信する準備ができている場合は、Ready. Waiting for commands というメッセージがサーバウインドウにあるプロンプトの上部に表示されます。

クライアントが稼動しているオペレーティングシステムに応じて、以下の手順のいずれかを行い、クライアントを起動します。

Windows クライアントの起動

リモート サーバがディスクバリエーションを完了する前にクライアントを起動すると、クライアントがサーバに接続されません。

Windows クライアントの起動方法

- 1 インストール中にデフォルト設定を受け入れた場合、**Start** メニューの **ADIC Management Console** プログラム グループを選択して、クライアント アイコンを表示します。デフォルト以外のプログラム グループを選択した場合は、そのグループに進みます。
- 2 **Client** を選択してプログラムを起動します。
クライアントが起動すると、**ADIC Management Console** ウィンドウと **Receive Event Traps** ウィンドウの両方が表示されます。イベント トラップが発生すると、**Received Event Traps** ウィンドウにメッセージが表示されます。クライアントの実行中に **Received Event Traps** を閉じることはできませんが、最小化することは可能です。
- 3 リモート サーバもまたクライアントから離れているシステム上で起動中の場合、クライアント ウィンドウにサーバへの接続を指示するプロンプトが表示されます。17 ページの[サーバへの接続](#)に進みます。
リモート サーバがクライアントと同じシステム上で起動中の場合、自動的にサーバへ接続されます。クライアント ウィンドウが、ログオン プロンプトを表示します。17 ページの[ログオンする](#)に進みます。



注意:

初めてログインした後、別の SAN 管理者を設定します。SAN 管理者の設定により、デフォルトの admin ログオン名は無効になります。[39 ページの新規ユーザアカウントの追加](#)を参照してください。

UNIX クライアントのインストール

リモート サーバがディスクバリエーションを完了する前にクライアントを起動すると、クライアントがサーバに接続されません。

UNIX クライアントの起動方法

- 1 HP-UX、AIX、Solaris、または Linux クライアントを起動するには、ターミナルウィンドウを起動して以下を入力します
Client < 入力 >
次に **Enter** を押します。



注: 「C」は必ず大文字にします。


- クライアントが起動すると、**ADIC Management Console** ウィンドウと **Received Event Traps** ウィンドウの両方が表示されます。イベント トラップが発生すると、**Received Event Traps** ウィンドウにメッセージが表示されます。クライアントの起動中には、**Received Event Traps** を閉じることはできません。このウィンドウを最小化することは可能です。
- 2 サーバが、クライアントから離れているシステム上で起動中の場合、クライアント ウィンドウにサーバへの接続を指示するプロンプトが表示されます。17 ページの[サーバへの接続](#)に進みます。
サーバが、クライアントに対してローカルであるシステム上で起動中の場合、自動的にサーバへ接続されます。クライアント ウィンドウが、ログオン プロンプトを表示します。17 ページの[ログオンする](#)に進みます

サーバへの接続


クライアントがサーバに対してローカルである場合、自動的に接続されます。

クライアント起動後のリモート AMC サーバへの接続方法

- 1 **Connect to Server** ダイアログ ボックスに、リモート サーバのネットワーク名または IP アドレスを入力します。

 **注:** Scalar i2000 または Pathlight VX の IP アドレスを入力する場合は、SAN を管理することができません。Scalar i2000 および Pathlight VX にインストールされたサーバは、ライブラリ操作の管理のみに使用されます。

- 2 **OK** を選択します。

 **注:** クライアントがすでに起動している場合は、**Session** メニューを選択した後、**Connect to Server** を選択することにより、ダイアログ ボックスを表示することができます。

- 3 17 ページの[ログオンする](#)に進みます。


ログオンする

Log On ダイアログ ボックスは、サーバへの新しい接続が確立された際に、自動的に表示されます。**Session** を選択してから **Log On** ダイアログ ボックスも、**Log On** ツールバーボタンを選択した際に、表示されます。



ログオン方法

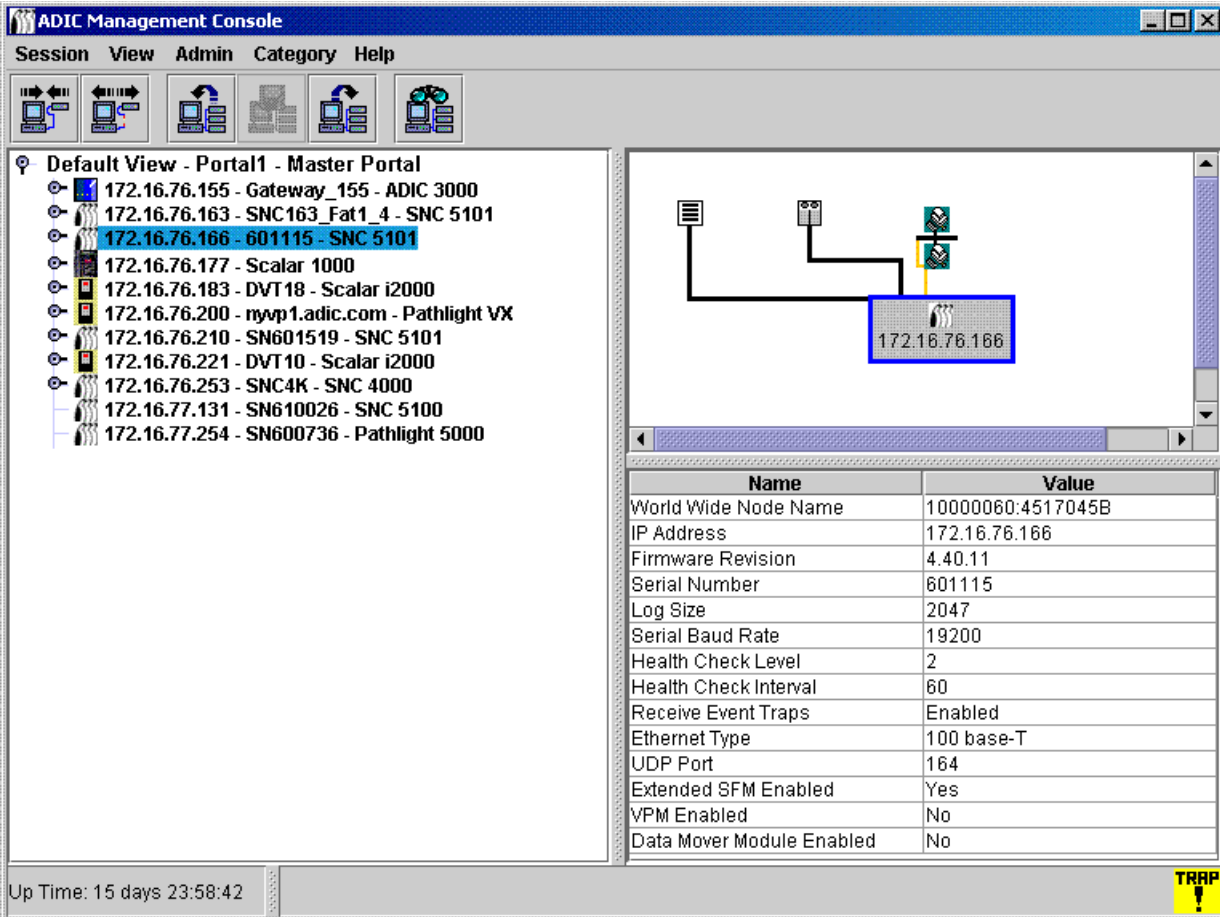
Log on ダイアログボックスに、ユーザ名として「admin」を入力します。初めてログオンする場合には、「password」をパスワードとして入力します。

 **注意:** 初めてログオンした後、別の SAN 管理者を設定します。SAN 管理者の設定により、デフォルトの admin ログオン名は無効になります。39 ページの[新規ユーザアカウントの追加](#)を参照してください。

正しくログオンしていない場合は、ログオン ダイアログ ボックスが消え、画面の **Status/MessageArea** に *Unsuccessful log on* と表示されます。34 ページの[ステータス / メッセージ領域](#)を参照してください。**Session > Log On**、を選択してから、ログオン情報を再入力します。

正しくログオンしている場合は、クライアントがマスターポータル データをダウンロードするときにステータスバーが表示されます。マスターポータルおよびポータル全般に関する詳細については、41 ページの[ポータルの取り扱い](#)を参照してください。

デフォルトのマスターポータルは、ディスカバリ設定ファイルに基づき検出されたすべてのデバイスからなります。ダウンロードが完了すると、AMC 画面に多くのデータが表示されます。この画面の詳細については、24 ページの [SAN 管理情報パネルの読み取り](#) を参照してください。



Name	Value
World Wide Node Name	10000060:4517045B
IP Address	172.16.76.166
Firmware Revision	4.40.11
Serial Number	601115
Log Size	2047
Serial Baud Rate	19200
Health Check Level	2
Health Check Interval	60
Receive Event Traps	Enabled
Ethernet Type	100 base-T
UDP Port	164
Extended SFM Enabled	Yes
VPM Enabled	No
Data Mover Module Enabled	No

Up Time: 15 days 23:58:42

TRAP !

ログオフ

AMC 使用後のログオフ次回の管理セッションを開始する前に、クライアントを再起動する必要はありません。

ログオフ方法

- 1 **Session** メニューを選択した後、**Log Off** を選択します。

警告ダイアログ ボックスが表示されます。

Log Off ツールバー ボタンを選択して、**Log Off** ダイアログ ボックスを起動することもできます。



警告ダイアログ ボックスが表示されます。

- 2 ログオフする場合は、**Yes** を選択します。**Yes** を選択する際、変更がある場合は現在のビューを保存するように求められます。

Save Current View ダイアログボックスが表示されます。

終了しない場合は、**No** を選択します。**No** を選択すると、ビューに戻ります。

3 保存するビューを変更した場合は、**Yes** を選択します。

変更を保存しない場合は、**No** を選択します。

AMC クライアントの終了

Exit は、AMC クライアント アプリケーションを終了し、ウィンドウを閉じます。


次回 AMC を使用するときクライアント アプリケーションを再起動する場合は、**Exit** を使用します。通常、ログオフした場合でも、クライアントはセッションの間で起動された状態のままです。

AMC の終了方法

- 1 ログオフ後、**Session > Exit** を選択します。
Exit ダイアログ ボックスが表示されます。
- 2 終了する場合は、**Yes** を選択します。ビューが閉じられます。
終了しない場合は、**No** を選択します。
No を選択すると、閉じたビューに戻ります。

AMC サーバのシャットダウン

AMC サーバのシャットダウン方法は、すべてのプラットフォームと同じです。

 注: Scalar i2000 または Pathlight VX に埋め込まれたサーバをシャットダウンすることはできません。

- 1 ログオフ (18 ページの [ログオフ](#) を参照) した後、クライアント (19 ページの [AMC クライアントの終了](#) を参照) を終了し、サーバ ウィンドウのコマンド プロンプトの後ろにカーソルの位置を合わせます。
- 2 「exit」と入力した後、**Enter** キーを押します。
サーバ ウィンドウが消えます。

4

よくある質問

このセクションでは、参考までによく聞かれる質問に対する回答をご紹介します。

SAN とは何ですか？

ストレージエリア ネットワーク (SAN) は、ファイバ チャネルまたはギガビットイーサネットなどの高速転送を介し、ディスクアレイ、テープバックアップ システム、スイッチ、ブリッジ、およびその他のデバイスと、サーバまたはワークステーションを結びます。

インストール後に SAN コンポーネントを表示できない場合はどうすればいいですか？

インストール ウィザードの **Configure Discovery Settings** 画面に表示されたサンプル ネットワーク セグメント メッセージ (1.1.1.1 - 1.1.1.2) を変更しなかった場合は、SAN コンポーネントは検出されません。

57 ページの [SAN の検出](#) の指示に従って、サンプル メッセージを変更し、ネットワーク環境を反映するメッセージを追加します。それぞれのサブネットに対するメッセージを追加します。SAN 再検出のため、このセクションで指示が表示されます。

Scalar i2000 または Pathlight VX から SAN を管理することができますか？

いいえ。Scalar i2000 および Pathlight VX ソリューションでは、AMC はリモート クライアントからのみ使用可能です。

サーバまたはクライアントをインストールする必要がありますか？

SAN を管理するためには、最低でも 1 つのリモート システムに、少なくとも 1 つの AMC サーバおよびクライアントのインスタンスをインストールする必要があります。11 ページの [AMC をインストールする前に](#) を参照してください。1 つのクライアント コンピュータに対して、複数のサーバのインスタンスをインストールしないでください。アップグレード時にはサーバとクライアントの両方をアップグレードする必要があります。これによって、サーバとクライアントの通信が最も効果的に行われます。

Scalar i2000 をリモート (つまり、タッチパネルを使用しない) で管理するためには、SAN クライアントをインストールする必要があります。

インストール中にメールの設定手順をとばした場合でも、電子メールの設定を行うことはできますか？

55 ページの[電子メールの設定](#)を参照してください。

インターフェース コンポーネントについてどのように解釈すればいいですか？

24 ページの [SAN 管理情報パネルの読み取り](#)を参照してください。AMC インターフェースと LMC インターフェースの相違点については、34 ページの上で[テーブル 1](#)を参照してください。

SAN 管理者アカウントの作成方法は？

39 ページの[新規ユーザアカウントの追加](#)を参照してください。

ポータルとは何ですか？

ポータルは、特定のユーザのユニバースを表わすストレージ エリア ネットワーキング デバイスの集まりです。SAN 管理者のデフォルト ポータルは、AMC がアクセスするサブネット上の SAN 対応のアプライアンスおよび関連ストレージの全体的なセットです。これは、マスターポータルと呼ばれます。その他のユーザには、SAN 管理者によってマスターポータルのサブセットへのアクセス権が許可されます。

ユーザ対象のポータルの作成方法は？

41 ページの[新規ポータルの作成](#)を参照してください。

ユーザーアカウントの作成方法は？

39 ページの[ユーザアカウントの作成、変更、削除](#)を参照してください。

それぞれのユーザタイプがもつ権限とは？

38 ページの上で[テーブル 2](#)を参照してください。

ファームウェアをアップデートする方法は？

Scalar i2000 に対しては、LMC を使用します。Pathlight VX に対しては、VLI を使用します。その他の ADIC SAN コンポーネントに関しては、70 ページの[ファームウェアの更新](#)を参照してください。

ディスクバリ設定の変更方法は？

57 ページの [SAN の検出](#)を参照してください。

ポリシーの作成 方法は？

Scalar i2000 に対しては、LMC を使用します。Scalar i2000 オペレータガイドを参照してください。Pathlight VX に対しては、VLI を使用します。その他の SAN コンポーネントに関しては、56 ページの[ポリシーの設定](#)を参照してください。

5

SAN 管理インターフェース

AMC インターフェースは、多数のメニューおよびツールバー ボタンを提供しています。

メニュー

AMC は、ユーザ コマンドを多数の異なるメニューにまとめています。

- **Session** メニューは、既存の確立された接続を管理するコマンドで構成されています。サーバへの接続、ログオフやログオン、パスワードの変更、およびプログラムの終了。
- **View** メニューは、ポータル論理的なグラフィカル表示に影響を与えるコマンドで構成されています。開く、保存、削除、およびビューの作成、さらには、特定のコンポーネントに対するビューの検索、ビューにアクセス権をもつ他のユーザの検索、またはビューを基本としたレポートの印刷。
- **Admin** メニューは、ユーザ、ポータル、コミュニティ文字列、およびポリシーの作成や管理などの SAN 設定に影響を与えるコマンドで構成されています。
- **Category** メニューは、カテゴリに影響を与えるコマンドで構成されています。— 論理的分類にまとめられた SAN コンポーネント。
- **Help** メニューは、オンライン ヘルプへのアクセス、サーバについての説明やクライアント製造番号、および著作権についての説明を提供します。

ツールバー

ツールバーは、頻繁に使用されるメニューコマンドを表す 6 つのボタンからなります。

- **Log On** は、**Log On** ダイアログ ボックスを起動します。現在のユーザが存在する場合には、現在のビューが閉じられることについての確認をまず最初に受信している必要があります。
- **Log Off** を使用すると、ログオフ要求の確認を行った後、現在のユーザをログオフします。
- **Open View** は、現在のビューが閉じることを確認した後、ビュー ブラウザを起動します。
- **Save Current View** は、直ちに現在のビューを保存します。ビューに変更が行われていない場合は、このボタンを使用することはできません。
- **Close Current View** は、ビューを閉じる要求を確認した後に現在のビューを閉じます。ビューに変更を行った場合は、ユーザはその変更をまず保存するよう求められます。
- **Find** を特定の SAN コンポーネントに対する検索に使用されるダイアログ ボックスを表示します。

パネル

AMC インターフェースは、3つの情報パネルで構成されています。

- ツリーパネルは、SAN 構造を表すテキスト情報と同様に特別なグラフィカル規則を使用して階層的にまとめられた SAN コンポーネントの表示を提供します。
- グラフィカル パネルは、ホットスポットにマップされたテキストを含むメニューを除く、SAN の非テキスト表示を提供します。
- データパネルは、コンポーネント、設定、SAN コンポーネントの製品仕様をリストします。

受信済みイベント トラップ ウィンドウ

AMC の作動中には、受信済みイベント トラップを表示する別のウィンドウが常に開いています。このウィンドウを最小化することはできますが、閉じることはできません。

AMC SAN クライアントの起動時には、**Received Event Traps** ウィンドウが SAN 管理ウィンドウと同時に表示されます。イベントトラップが発生すると、メッセージがこのウィンドウに表示されます。クライアントの起動中には、このウィンドウを閉じることはできませんが、最小化することはできます。トラップに関する詳細については、62 ページの [イベントログの監視と管理](#) を参照してください。

SAN 管理情報パネルの読み取り

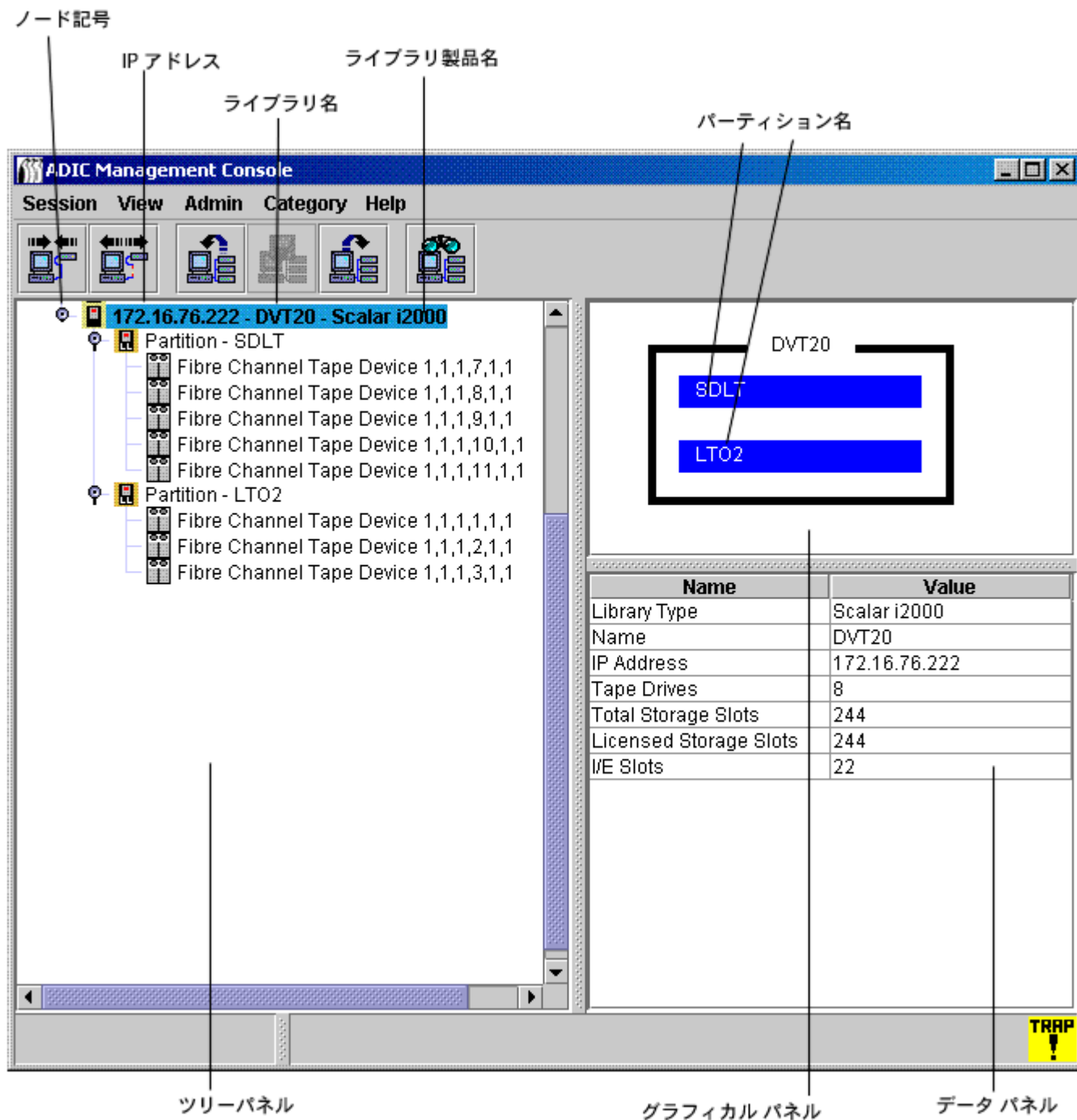
AMC メイン画面は、3つのパネルからなります。

- ツリーパネルは、SNC および SNC を搭載した Scalar ライブラリを IP アドレス順にリストします。それぞれの設定に関する詳細は、テキストおよびグラフィックの両方で画面にコード化されています。
- SNC または Scalar ライブラリがツリービューで選択されている場合は、グラフィカル パネルは、非テキスト形式でそのユニットの設定情報を表します。
- SNC または Scalar ライブラリがツリービューで選択されている場合は、データ パネルは、表形式でそのステータス情報を表します。

ツリーパネル

対話型画面の左側パネルは、ツリーパネルと呼ばれます。ツリーパネルでは、SAN コンポーネントは階層的に表示されます。Scalar i2000 や Pathlight VX などのインテリジェント プラットフォーム シリーズ製品の表示は、その他の SAN コンポーネントの表示とは異なった機能を持ちます。

図 1 Scalar i2000 の AMC 表示



Scalar i2000

Scalar i2000 の物理的なライブラリを表すツリーパネル文字列は、3つの要素からなります。IP アドレス、ライブラリ名（例えば、**adilib**）、およびライブラリ製品名（**Scalar i2000**）です。Scalar i2000 ライブラリの左にあるノード記号をクリックすると、関連するデバイス（ドライブ）およびパーティションが表示されます。図 1 では、すべてのノードが拡張されています。ノード記号は、切り替え式です。ノード記号を 2 回目にクリックすると、展開が閉じます。

図1の Scalar i2000 ライブラリは、2つのパーティションに分割された物理ライブラリからなります。物理ライブラリ行の下では、パーティションを表す文字列が2つの要素で構成されています。パーティション名の前にある **Partition** の文字列のパーティションは、**SDLT** および **LTO** と名付けられています。テープデバイス文字列は、ドライブに対する位置座標の前の **SCSI Tape Device** のフレーズからなります。**Fibre Channel Tape Device** も、この領域で使用できます。これらの機能についての説明については、*Scalar i2000 ユーザガイド*を参照してください。

図2 Pathlight VX の AMC 表示

ノード記号

IP アドレス

ライブラリ製品

ライブラリ名

仮想ライブラリ名

ADIC Management Console

Session View Admin Category Help

172.16.76.200 - nyvp1.adic.com - Pathlight VX

Virtual Library - i2k

- i2k_DRIVE_001
- i2k_DRIVE_002
- i2k_DRIVE_003
- i2k_DRIVE_004

Virtual Library - s100

- s100_DRIVE_001
- s100_DRIVE_002
- s100_DRIVE_003
- s100_DRIVE_004

Virtual Library - s1k

- s1k_DRIVE_001
- s1k_DRIVE_002
- s1k_DRIVE_003

nyvp1.adic.com

- i2k
- s100
- s1k

Name	Value
Library Type	Pathlight VX
Name	nyvp1.adic.com
IP Address	172.16.76.200
Total Virtual Libraries	3
Total Virtual Drives	11

TRAP !

ツリーパネル

グラフィカルパネル

データパネル

Pathlight VX

Pathlight VX を表すツリーパネル文字列は、構造および機能の点で Scalar i2000 に対する文字列と類似しています。図2は、拡張ノードとしての Pathlight VX を表しています。これは、**nyvp1_lib1** と呼ばれる1つの仮想ライブラリで構成されています。この仮想ライブラリは、3つのドライブで構成されています。仮想ライブラリおよびドライブに関する詳細については、Pathlight VX オンラインヘルプを参照してください。



注: ライブラリ操作を行う際には、SAN 操作とは異なり、ツリーパネルにある Scalar i2000 または Pathlight VX を右クリックします。**Library Manager** または **VLI** のみから構成されるメニューが表示されます。**Library Manager** (または **VLI**) をクリックします。LMC または (または VLI) が起動します。

SNC および Scalar 24、100、1000、および 10K ライブラリ

スタンドアロン SNC、Scalar 24、Scalar 100、Scalar 1000、または Scalar 10K を表すツリーパネル文字列は、3つの要素からなります。ユニットの IP アドレス、その名称、およびその製品ファミリーです。

ライブラリのグラフィック左側にあるノード記号をクリックすると、統合されたストレージ ネットワーキング コントローラ (SNC) が表示されます。



注: スタンドアロン装置としての実行とは異なり、ライブラリに SNC がインストールされている場合は、SNC は統合されているとみなされます。

ノード記号は、切り替え式です。ノード記号を 2 回目にクリックすると、展開が閉じます。

- Scalar 10K テープ ライブラリは、複数の SNC を含みます。
- Scalar 1000 テープ ライブラリは、3 つの SNC を含みます。
- Scalar 100 テープ ライブラリは、1 つの SNC を含みます。
- Scalar 24 テープ ライブラリは、1 つの SNC を含みます。

SNC ノードが拡張され、チャンネルが表示されます。チャンネルが拡張表示されると、接続されているホストおよびデバイスが表示されます。SNC およびチャンネルに対するノード記号もまた切り替え式として機能します。ノード記号を 2 回目にクリックすると、展開が閉じます。[図 3](#) を参照してください。

図3 SNCのAMC表示およびシステムコンポーネント

The screenshot displays the ADIC Management Console interface. On the left, a tree view shows the system hierarchy. The selected node is highlighted in blue:

- 172.16.76.155 - Gateway_155 - ADIC 3000
- 172.16.76.163 - SNC163_Fat1_4 - SNC 5101
- 172.16.76.166 - 601115 - SNC 5101
- 172.16.76.177 - Scalar 1000
- 172.16.76.215 - SN601193 - Pathlight 5000**
 - SCSI Channel - 1
 - Medium Changer [6:0] - 1
 - SCSI Channel - 2
 - Tape Device [1:0] - 2
 - Tape Device [2:0] - 3
 - SCSI Channel - 3
 - SCSI Channel - 4
 - Fibre Channel - 1
 - 210000e0:8b074daa - unknown - NT
 - 20fd0060:69501246 - Brocade Switch
 - 210000e0:8b046d07 - TAJMAHAL - W
 - 50060b00:0010a7d2 - long - HP-UX B
 - Fibre Channel - 2
- 172.16.76.183 - DVT18 - Scalar i2000
- 172.16.76.200 - nyvp1.adic.com - Pathlight VX
- 172.16.76.253 - SNC4K - SNC 4000
- 172.16.77.254 - Pathlight 5000

On the right, a graphical diagram shows the physical connections. Labels at the top indicate 'メディアチェンジャー' (Media Changer), 'テープデバイス' (Tape Device), 'SNC', and 'ホスト' (Host). A blue box highlights the selected node '172.16.76.215' in the diagram.

Below the diagram is a table of properties for the selected node:

Name	Value
World Wide Node Name	10000060:451704A9
IP Address	172.16.76.215
Firmware Revision	4.40.13
Serial Number	601193
Log Size	2047
Serial Baud Rate	19200
Health Check Level	2
Health Check Interval	3
Receive Event Traps	Enabled
Ethernet Type	100 base-T
UDP Port	164
Extended VPS Enabled	Yes
VPM Enabled	Yes
Data Mover Module Enabled	Yes

At the bottom left, the status bar shows 'Up Time: 12 days 17:55:50'.

28 ページの図3は、拡張された複数のツリー要素を備えるツリーパネルを表します。IP アドレスが 172.16.76.215 の SNC 5100 は選択されているため、ツリーパネルでは青色でハイライト表示されています。SNC は、Scalar 1000 に統合されています。グラフィカルおよびツリーパネルで使用される記号のリストについては、図4を参照してください。

図4 グラフィカルおよびツリーパネルで使用される記号

記号	名前
	ディスク デバイス
	テープ デバイス
	メディア チェンジャー
	SNC 4XXX、5XXX、6XXX
	SNC 3000
	Scalar i2000、Pathlight VX
	ホスト
	Scalar テープ ライブラリ
	カテゴリ

チャンネル モード グラフィックについては、[図5](#)を参照してください。

図5 チャンネルモード グラフィック

ツリーパネル アイコン	モード	チャンネルの種類
青色 	ターゲット	SCSI 高電圧差動
緑色 	イニシエータ	SCSI 高電圧差動
青色 	ターゲット	SCSI 低電圧差動
緑色 	イニシエータ	SCSI 低電圧差動
青色 	ターゲット	短波 光ファイバ
緑色 	イニシエータ	短波 光ファイバ
紫色 	ターゲット/ イニシエータ	短波 光ファイバ

Target は、ファイバチャンネルのデフォルト モードです。青色で表示されます。チャンネルが **Target** に設定されている場合は、接続されているホストを確認することができます。まず最初に、ホスト登録ソフトウェア（HRS）起動する必要があります。このソフトウェアのインストールについては、サービス担当者にご連絡ください。

緑色は、チャンネルが **Initiator** モードであることを示しています。**Initiator** は、SCSI チャンネルに対するデフォルトのモードです。チャンネルが **Initiator** に設定されている場合は、接続されているデバイスを確認することができます。

Target モードおよび **Initiator** モードに加えて、ファイバチャンネルは、**Target and Initiator** モードで機能することができます。この場合、ファイバチャンネル アイコンは紫色で表示されます。

AMC は、HRS を起動している SCSI ホストとファイバチャネル ホストの両方を表示します。HRS のインストール情報については、SNC のユーザガイドを参照してください。

選択したファイバチャネル、SCSI チャネル、デバイス、または SNC をツリーパネルで右クリックすると、右クリックした要素に対して適切なコマンドメニューを表示します。これらのメニューを確認する方法については、以下のセクションを参照してください。

- 59 ページの [ライブラリに関する情報の取得](#)
- 68 ページの [SAN アプライアンスの管理](#)
- 75 ページの [ファイバチャネルの管理](#)
- 73 ページの [SCSI チャネルの管理](#)
- 78 ページの [デバイスの管理](#)

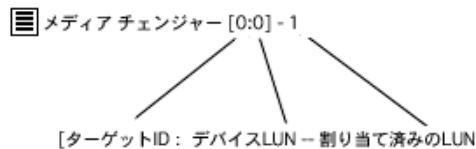
ツリーパネルにおけるデータ更新は、グラフィカルおよびデータパネルの更新も行います。

デバイスのナンバリング

28 ページの [図 3](#) は、異なるチャネルのデバイスを表示します。デバイスは、標準の方法ですべて番号付けされます。番号付けの解釈方法については、[図 6](#) を参照してください。

- 角括弧内のコロンの前にある数値は、ターゲット ID（または SCSI ID）を表しています。
- 角括弧内のコロンの後にある数値は、デバイス LUN（論理装置番号）を表しています。この数値は、ターゲット LUN と呼ばれる場合もあります。
- ダッシュの後の数値は、割り当てられている LUN を示しています。この数値は、Internal LUN と呼ばれる場合もあります。

図 6 デバイス ナンバリング上のルール



SCSI チャネルは、IDs 0-15 に対するターゲット スペースを提供します。デバイス LUN 0-31 は、それぞれの ID と関連しています。割り当てられた LUN は、アプライアンスがディスクバリ中に割り当てられた LUN です。ターゲット ID およびデバイス LUN は物理的な概念です。

割り当てられた LUN は管理概念で、ユーザはこれを利用してプライベート デバイスマップを作成することができます。Scalar i2000 については、[Scalar i2000 オペレータガイド](#)にある **Setup > Device** の下にリストされているコマンドを参照してください。SNC を備えるライブラリについては、79 ページの [デバイスマップの編集](#)、86 ページの [Scalar ファイアウォール マネージャ \(SFM\) の使用](#)、90 ページの [eVPS の使用](#)、または 96 ページの [VPM の使用](#) を参照してください。

Scalar i2000 ドライブについては、LMC **Monitor > Drives** によって表示されるダイアログ ボックスと、AMC グラフィカル パネルにあるテープデバイス指定とを比較してください。Scalar i2000 のナンバリング上の規則に関する詳細については、[Scalar i2000 ユーザガイド](#)を参照してください。

Pathlight VX では、仮想ドライブが仮想ライブラリ内で順番に作成およびナンバリングされます。Pathlight VX は、仮想ドライブ、ライブラリ、およびメディアを物理的対照と統合します。Pathlight VX インターフェースの解釈に関する詳細については、Pathlight VX オンライン ヘルプを参照してください。

グラフィカル パネル

データパネル上部の画面右側に、選択した SNC のネットワーク設定を示す図が表示されます。これが、グラフィカル パネルです。

スタンドアロン SNC または、ストレージ ネットワーキング アプライアンスを含む Scalar ライブラリでは、ツリーパネルで SNC、チャネル、ホスト、またはデバイスを選択すると、グラフィカル パネルで関連する記号が青色でハイライト表示されます。選択されていない SCSI チャネルは黒色で表示されます。28 ページの [図 3](#) を参照してください。選択されていないファイバチャネルは黄色で表示されます。


Scalar i2000 または Pathlight VX を選択すると、グラフィカルパネルにも表示されます。ラベルが貼付されている黒色の長方形は、Scalar i2000 の物理ライブラリを表しています。この中では適切な数の青色のバーがを関連するパーティションの数を表します。ラベルが貼付されている黒色の長方形は、Pathlight VX の物理ライブラリを表しています。この中では適切な数の青色のバーがを関連する仮想ライブラリの数を表します。25 ページの [図 1](#) および 26 ページの [図 2](#) を参照してください。

選択したファイバチャネル、SCSI チャネル、デバイス、または SNC をグラフィカル パネルで右クリックすると、右クリックした要素に対して適切なコマンドメニューを表示します。これらのメニューを確認する方法については、以下のセクションを参照してください。

- 59 ページの [ライブラリに関する情報の取得](#)
- 68 ページの [SAN アプライアンスの管理](#)
- 75 ページの [ファイバチャネルの管理](#)
- 73 ページの [SCSI チャネルの管理](#)
- 78 ページの [デバイスの管理](#)

データパネル

画面の右側、グラフィカルパネルの下には、選択したステータス情報が表形式で表示されています。これが、データパネルです。

 **注:** LMC を使用すると、Scalar i2000 に対するステータス データにアクセスできます。LMC によって報告されたデータは、個別の表で報告され、AMC データ パネルによって報告されたデータとは異なります。詳細については、*Scalar i2000 オペレータガイド*を参照してください。VLI を使用すると、Pathlight VX に対するステータスにアクセスできません。詳細については、VLI オンラインヘルプを参照してください。

ライブラリがツリーパネルで選択されると、ライブラリのリモート管理ユニット (RMU) によって報告される次の情報がデータ パネルに表示されます。

グローバル ステータス	ライブラリの現在のステータスの要約: unknown (未知)、OK、degraded (低下)、または failure (エラー)
最新のグローバル ステータス	ライブラリの最新のステータスの要約: unknown (未知)、OK、degraded (低下)、または failure (エラー)
SNMP タイムアウト	適切なライブラリの説明書を参照してください。
エージェント モディファイア	適切なライブラリの説明書を参照してください。
リフレッシュ レート	適切なライブラリの説明書を参照してください。
IP アドレス	固有インターネット プロトコル アドレス
ホスト名	RMU のドメインネームサーバ (DNS) のホスト名
RMU バージョン	ライブラリの現在のファームウェアのレベル
シャットダウン ステータス	ライブラリの現在のシャットダウン ステータス: other (その他)、unknown (未知)、normal (通常)、powerfail (電源エラー)、または errorreboot (起動エラー)
最新のシャットダウンステータス	ライブラリの最新のシャットダウン ステータス: other (その他)、unknown (未知)、normal (通常)、powerfail (電源エラー)、または errorreboot (起動エラー)
エラーコード	一部のサービス アクション コードに与えられる整数値
エラー データ	サービス アクション コードに精度を追加するパラメータ
サービス処置コード	診断で使用されるコード
サービス タグ	工場出荷時の設定の識別番号

SNC が選択されると、データパネルの下側に次の情報が表示されます。

ワールド ワイド ネーム	汎用の固有 node_name
IP アドレス	固有インターネット プロトコル アドレス
ファームウェアの改定	SNC のファームウェアのレベルを示す xx.xx.xx 形式の値
シリアル番号	工場出荷時に SNC に割り当てられた番号
ログ サイズ	SNC 上のログファイルの容量
シリアル ボー レート	ハイパーターミナル接続の速度
ヘルス チェックのレベル	ヘルスチェックのレベル、0 から 4 のいずれか
ヘルス チェックの間隔	ヘルスチェックの間隔 (分単位)
イベントトラップの受信	ステータス、Enabled (有効) または Disabled (無効)
イーサネットの種類	10-base T または 100-base T
UDP ポート	SNMP トラップが受信されるユーザ データグラム プロトコルのポート
VPS 有効 SFM 有効	Yes (有効) または No (無効)
VPM 有効	Yes (有効) または No (無効)
データムーバ モジュール有効	Yes (有効) または No (無効)

SCSI チャンネルが選択されると、データパネル画面の下側に次の情報が表示されます。

チャンネルの種類	Low Voltage (低圧) または High Voltage (高圧)、Single-Ended (シングルエンド) または Differential (差動)
チャンネル モード	Target (ターゲット) または Initiator (イニシエータ)
ホスト ID (チャンネルがイニシエータ モードにある場合)	SCSI バス チャンネル ID
終端処理	ステータス、Enabled (有効) または Disabled (無効)
最大幅	バス幅 (ビット単位)
最大速度	バス速度 (メガヘルツ単位)
ステータス	ステータス、Operational (動作中) または Offline (オフライン)
バスごとの最大 ID (チャンネルがイニシエータ モードにある場合)	SCSI ID の数値が許可済み
ID ごとの最大 LUN (チャンネルがイニシエータ モードにある場合)	SCSI LUN の数値が許可済み

ファイバチャンネルが選択されると、データパネル画面の下側に次の情報が表示されます。

ワールド ワイド ポート ネーム	このポートに割り当てられている固有の 64 ビット識別子
ワールド ワイド ノード ネーム	製造者によって割り当てられている固有の 64 ビット識別子
シリアル番号	工場出荷時に FC コネクタに割り当てられた番号

メディア	Short Wave (短波) または Long Wave (長波)、種類に関しては Dual または Single PMC または GBIC
ファームウェアの改定	FC コントローラのファームウェアのバージョン
ポートタイプ	Point-to-Point (ポイント・ツー・ポイント) (N_Port)、fabric loop (ファブリック ループ) (NL_Port)、Fabric_Attached (N_Port)、または none (なし)
ポートモード	Public (パブリック) または Private (プライベート)、Initiator (イニシエータ) または Target (ターゲット)
アドレス識別子	調停ループ_物理アドレス (AL_PA) アドレス
ホストタイプ	接続されているホストの OS
ループ ID	0-125
フレームサイズ	512、1024、または 2048
フレーム バッファ サイズ	ストレージスペース、通常単一フレーム以上
接続	FC チップの接続オプション
最大速度	1 GB または 2 GB
ステータス	Ready (準備完了) または Not Ready (準備未完了)
リンク エラー 統計	ヘッダー: 2つのネットワーク ファブリック接続間のフルデュプレクス チャネル上の SNC で発生したエラー数
リンク障害カウント	診断で使用されるカウント
同期カウントの喪失	診断で使用されるカウント
信号カウントの喪失	診断で使用されるカウント
プリミティブ シーケンス プロトコル エラーカウント	特別な制御情報を含む転送ワードプリミティブ シーケンスは、同じ値の転送ワードが3つ受信されるときに認識されます。
無効な転送ワード カウント	転送ワードは 40 ビット (転送される情報は最小)
無効な CRC カウント	巡回冗長検査、エラー検出アルゴリズム

デバイスが選択されると、データパネル画面の下側に次の情報が表示されます。

ベンダ ID	ベンダ名
製品 ID	製造者によって割り当てられた製品名
改定	製造者のリリース番号
シリアル番号	工場出荷時にデバイスに割り当てられた番号
取り外し可能	Yes または No
容量	ディスクデバイスのブロック数
ブロック サイズ	ディスクデバイスのブロックサイズ
幅	テープデバイスのバスの幅 (ビット単位)
スピード	テープデバイスのバス速度

ステータス / メッセージ領域

画面一番下の領域は、ステータスに関するメッセージの表示に使用されます。この領域は、**Status/Message Area** と呼ばれています。

Status/Message Area の左端の角には、選択した SNC のアップタイムが表示されています。**Up Time** は、SNC の最後の起動から経過した時間、分、秒を示しています。

ライブラリの管理をしますか、それとも SAN の管理をしますか？

LMC または VLI で使用可能な SAN ユーティリティには、異なる名前で AMC において使用可能なものがあります。異なるツールまたはその可用性については、[テーブル 1](#) を参照してください。

テーブル 1 インターフェースの種類による類似設定ツールおよびユーティリティ

機能	ADIC Management Console	ライブラリ管理コンソール	仮想ライブラリ インタフェース
SCSI ID の設定	チャンネルに対して： SCSI Channel メニュー ¹	デバイスに対して： Setup > Device > ID ²	使用不可
ファイバチャンネル ループ ID の設定	チャンネルに対して： Fibre Channel メニュー ¹	デバイスに対して： Setup > Device > ID ²	使用不可
チャンネル区分指定	SNC メニュー ¹ > Access Options	(I/O ブレードのみを備えたライ ブラリ) Setup > Device > FC Host	使用不可
SFM	SNC メニュー ¹ > Access Options	使用不可	使用不可
eVPS	SNC メニュー ¹ > Access Options	Setup > Device > Access > FC Host	使用不可
VPM	SNC メニュー ¹ > アクセス オプション SCSI Channel メニュー ¹	Setup > Device > Access > SCSI Host	使用不可
SCSI チャンネル設定	SCSI Channel メニュー ¹	Setup > Connectivity > Port Configuration	使用不可
ファイバチャンネル 設定	Fibre Channel メニュー ¹	Setup > Connectivity > Port Configuration	設定 > ポート設定
デバイス ファームウェア の更新	デバイス メニュー ¹	Tools > Update Software	使用不可
SNC ファームウェアの アップデート	SNC メニュー ¹	Tools > Update Software	使用不可
ライブラリ ファームウェ アの更新	使用不可	Tools > Update Software ³	使用不可
イベント ロギング	SNC メニュー ¹ > Events	使用不可	使用不可
イベント通知	Admin メニュー > Policy configuration	Setup > Notification	Setup > Notification

1 名前付きコンポーネント (SNC) を右クリックして、メニューを表示させます。Scalar i2000 には、右クリック 1 回のみ
のメニューオプションであるライブラリ マネージャがあります。Pathlight VX には、右クリック 1 回のみ
のオプションである VLI があります。2 オフラインにしておく必要があります。3 RCU、MCB、およびドライブ
ファームウェア。

テーブル1 インターフェースの種類による類似設定ツールおよびユーティリティ

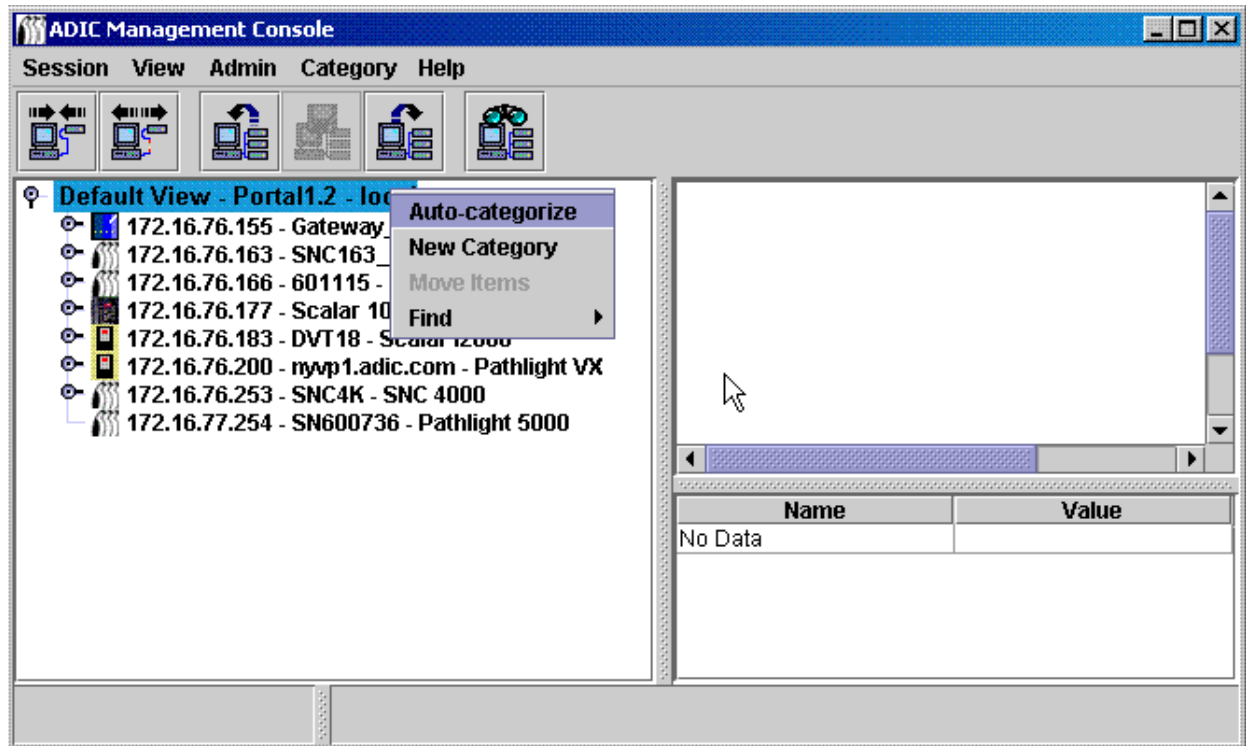
ステータスの取得	使用不可	Tools > Capture Snapshot	Tools > Capture State
ヘルスチェック	SNC メニュー ¹ > Health Check	Setup > Connectivity > Datapath conditioning	Tools > System Status
ハートビート	SNC メニュー ¹ > Health Check > Check Heartbeat	使用不可	使用不可
再起動	SNC メニュー ¹ SCSI Channel メニュー ¹ Fibre Channel メニュー ¹	モード変更 Tools > Connectivity	Operations > System Shutdown
識別	SNC メニュー ¹ > Identify	Tools > Drives Tools > Connectivity	使用不可
LED パネルの表示	SNC メニュー ¹ > LED パネルの表示	使用不可	使用不可
データの更新	SNC メニュー ¹ SCSI Channel メニュー ¹ Fibre Channel メニュー ¹	使用不可	使用不可
機能の有効化	SNC メニュー ¹ > Feature Enable	Setup > Licenses	Setup > License
環境データの取得	SNC メニュー ¹ > Get Environmental Data	使用不可	Tools > System Status

1 名前付きコンポーネント (SNC) を右クリックして、メニューを表示させます。Scalar i2000 には、右クリック 1 回のみのメニューオプションであるライブラリ マネージャがあります。Pathlight VX には、右クリック 1 回のみのオプションである VLI があります。2 オフラインにしておく必要があります。3 RCU、MCB、およびドライブ ファームウェア。

一般的な SAN 管理のオプション

ツリーパネルでビューを選択しても、位相図は描画されません。ツリーパネルにあるビューを右クリックして、最も一般的な SAN 管理オプションを取得します。[図7](#)を参照してください。

図7 ツリーパネル ルート ビューにおけるコマンド



データ パネルにはデータが表示されていません。グラフィカル パネルおよびデータ パネルに関する詳細については、24 ページの [SAN 管理情報パネルの読み取り](#) を参照してください。

自動カテゴライズ

45 ページの [SAN の自動カテゴライズ](#) を参照してください。

新規カテゴリの作成

48 ページの [カテゴリ コンポーネントの取り扱い](#) を参照してください。

項目の移動

49 ページの [メニューの使用による項目の移動](#) を参照してください。

検索

50 ページの [ビューの取り扱い](#) を参照してください。

6


ユーザ アカウントの管理

AMC では、各ユーザに対する正しい権限レベルでのユーザ アカウントの作成が可能です。

管理者パスワードの変更

SAN 管理者が SAN 管理者パスワードを変更する際には、この手順を使用する必要があります。ユーザのパスワードを変更するには、40 ページの[ユーザアカウントの変更](#)を参照してください。

SAN 管理者パスワードを定期的に変更してください。

 **注:** 初回ログオン時に admin/password を使用した後、SAN 管理者レベルで新規ユーザを作成します。39 ページの[ユーザアカウントの作成、変更、削除](#)を参照してください。

SAN 管理者パスワードの変更方法

- 1 SAN 管理者としてログインします。
- 2 **Session** メニューを選択した後、**Change Password** を選択します。
Change Password ダイアログ ボックスが表示されます。
- 3 最初の行に古いパスワードを入力します。
- 4 新しいパスワードをメモしておきます。
- 5 2 行目に新しいパスワードを入力します。
- 6 3 行目に新しいパスワードをもう一度入力して確認を行います。
- 7 新しいパスワードに問題がなければ、**OK** を選択します。
変更を加えずにダイアログ ボックスを閉じるには、**Cancel** を選択します。

ユーザ権限レベルについて

すべての AMC タスクは、1 つまたは 4 つ以上の特定のユーザ プロファイルに割り当てられます。

- SAN 管理者
- ポータル管理者
- パワーユーザ
- 基本ユーザ

基本ユーザには、割り当てられたポータルのみへのアクセスおよびビューを含む最も制限されたユーザ機能が与えられています。

パワーユーザには、アクセスを設定するためのバーチャル・プライベート・マップ (VPM) を除き、割り当てられたポータルの分類、様々なビューの保存、およびすべての AMC ツールを使用する機能に加えて、基本的なユーザ機能が与えられています。しかし、パワーユーザは、ユーザ、ポータル、またはポリシーの作成、変更、削除を行うことはできません。



注:

Scalar i2000s や Pathlight VX システムを含む SAN で利用可能な設定オプションは、Scalar i2000s および Pathlight VX システムを含まないものと異なります。コマンドごとの比較については、[テーブル 2](#) を参照してください。

ポータル管理者は、すべての基本ユーザやパワーユーザのタスクを実行できます。さらに、すべての AMC 設定ツールを使用することもできます。ポータル管理者は、パワーユーザや基本ユーザ、あるいはアクセス権を持つポータルのサブポータルに関する作成、変更、削除も行うことができます。ポータル管理者は、ポリシーを作成することはできません。ポータル管理者は、ポータル管理者レベルまたは SAN 管理者レベルにおいてユーザを作成することはできません。ポータル管理者は、マスターポータルにアクセスすることはできません。

SAN 管理者は、他のユーザに割り当てられたすべてのタスクを実行することができます。さらに、SAN 管理者レベルまたはポータル管理者レベルにおいて、ポリシーの作成およびユーザの追加を行うこともできます。SAN 管理者は、デフォルトによってマスターポータルにアクセスします。38 ページの[テーブル 2](#)は、権限レベルに基づいたユーザの機能についてまとめています。


テーブル 2 権限レベルに基づいたユーザの機能

機能	SA ¹	PA ²	PU ³	BU ⁴
マスターポータルへアクセスする。	Y	N	N	N
SA または PA を作成、変更、または削除する。	Y	N	N	N
ユーザがアクセス権をもつポータルまたはサブポータルを作成、変更、あるいは削除する。	Y	Y	N	N
PU または BU を作成、変更、または削除する。	Y	Y	N	N
ユーザにポータルへのアクセス権を許可する。	Y	Y	N	N
ユーザがアクセス権をもつポータルのビューを作成、変更、あるいは削除する。	Y	Y	Y	N
ユーザがアクセス権を持つポータル内にビューを作成する。	Y	Y	Y	Y
ユーザによって作成されたビューを削除する。	Y	Y	Y	Y
ユーザにビューへのアクセス権を許可する。	Y	Y	Y	N
ポリシーを設定、再初期化、照会、および停止する。	Y	N	N	N
新規カテゴリの作成、カテゴリ名の変更、カテゴリの削除、項目の移動またはカテゴリの移動を行う。	Y	Y	Y	N
チャンネル区分指定を設定する。	Y	Y	Y	N
SFM/eVPS を設定する。	Y	Y	Y	N
VPM を設定する。	Y	Y	N	N
データムーバを有効にする。	Y	Y	Y	N
マップ デバイス	Y	Y ⁵	Y ⁵	N
チャンネルを設定する。	Y	Y	Y	N
設定をアップロードする。	Y	Y ⁵	Y ⁵	N
ファームウェアをアップロードする。	Y	Y ⁵	Y ⁵	N
アプライアンスを再起動する。	Y	Y ⁵	Y ⁵	N
¹ SA= 管理者、 ² PA= ポータル管理者、 ³ PU= パワーユーザ、 ⁴ BU= 基本ユーザ、 ⁵ PA または PU に対して定義されるポータルが使用するアプライアンスの一部のみを含む場合は、この権限は SAN 管理者のみに割り当てられます。				

ユーザアカウントの作成、変更、削除


SAN 管理者でないすべてのユーザは、1つまたは複数のポータルに対する権限を割り当てられている必要があります。ユーザを追加する前にサブポータルを作成します。41 ページの[ポータルの取り扱い](#)を参照してください。


新規ユーザアカウントの追加

 **注:** 異なるコマンドに関連するユーザ権限については、38 ページの[テーブル 2](#)を参照してください。

新規ユーザアカウントの追加方法

- 1 SAN 管理者またはポータル管理者としてログオンします。
- 2 **Admin** メニューを選択し、**User** メニューにマウスポイントを合わせた後、**New** を選択します。
- 3 **New User Account** ダイアログ ボックスが表示されます。新規ユーザアカウントの名前を入力します。ユーザ名の太文字小文字は区別されます。

 **注:** 複数のユーザに同じ名前を使用することはできません。

 **注意:** 初めてログインした後、別の SAN 管理者を設定します。SAN 管理者の設定により、デフォルトの admin ログオン名は無効になります。

- 4 **Enter Password** フィールドにパスワードを入力し、**Confirm Password** フィールドにもう一度パスワードを入力します。
2 回とも同じパスワードを入力しなかった場合は、警告メッセージが表示されます。
- 5 権限レベルを割り当てます。
SAN 管理者、ポータル管理者、パワーユーザ、基本ユーザのいずれかを指定します。
どの権限レベルを指定するかを決めたら、**New User Account** ダイアログ ボックスのラジオボタンを使用して、割り当てを行います。
- 6 **New User Account** ダイアログ ボックスを完了すると、**Next** を選択します。
Grant Portal Access Permission ダイアログ ボックスが表示されます。
チェックとアンチェックを行ってチェックボックスを選択し、アクセスを適切に割り当てます。
Back を選択して、新規ユーザを別の権限レベルに割り当てます。
新規ユーザを追加しない場合は、**Cancel** を選択します。
- 7 アクセスが適切に割り当てられたら、**Finish** を選択します。

ユーザアカウントの変更

SAN 管理者およびポータル管理者は、以下の手順で別のユーザの権限を変更することができます。自分のパスワードを変更する場合は、37 ページの[管理者パスワードの変更](#)に進んでください。

ユーザのパスワードまたは権限の変更方法

- 1 SAN 管理者またはポータル管理者としてログオンします。
- 2 **Admin** メニューを選択し、**User** にマウスポイントを合わせた後、**Modify** を選択します。
- 3 **Modify User Account** グリッドで、権限を変更したいユーザの名前を選択します。
- 4 **Next** を選択します。
Modify User Account プロセスの **Password** ダイアログ ボックスが表示されます。ユーザの現在の種類に該当する権限レベル ラジオボタンが、自動的にデフォルトで選択されます。
- 5 パスワードを変更する場合は、新しいユーザパスワードを入力した後、同じパスワードをもう一度入力して確認を行います。パスワードを変更しない場合は、[ステップ 6](#)に進んでください。
- 6 権限レベルを変更している場合は、ラジオボタンを選択してユーザに新しい権限レベルを割り当てます。
このダイアログ ボックスを完了したら、**Next** を選択してください。
- 7 ポータルまたはサブポータルの横にあるチェックボックスを選択して、ユーザにアクセス権を許可します。
ポータルへのアクセス権を削除するには、既存のチェックマークを選択してチェックボックスをアンチェックします。
- 8 アクセスを正確に割り当てたら、**Finish** を選択します。
チェックボックスをチェック / アンチェックして、それぞれに適切なアクセス権を指定します。
他のユーザアカウントを変更する場合は、**Back** を選択します。
他のユーザ権限を変更しない場合は、**Cancel** を選択します。

ユーザアカウントの削除

ユーザアカウントの削除方法

- 1 SAN 管理者またはポータル管理者としてログオンします。
- 2 **Admin** メニューを選択し、**User** にマウスポイントを合わせた後、**Delete** を選択します。
- 3 削除するユーザアカウント名を選択します。
- 4 **Delete** を選択します。
- 5 **Delete User Account** ダイアログ ボックスが更新されます。
削除したユーザ名はリストには表示されません。
- 6 **OK** を選択して、ユーザアカウントを削除します。
削除処理を終了するには、**Cancel** を選択します。

7

ポータルの取り扱い

このセクションでは、ポータル管理の手順について説明しています。ポータルは、SAN 管理者によって定義された、ユーザが利用可能なライブラリと SAN アプライアンスとの物理的な集合です。SAN 管理者は、マスターポータルと呼ばれるアプライアンスやライブラリの全体的なセットに対するアクセス権を持ちます。

新規ポータルの作成

ポータルを作成して、デバイス、チャンネル、ビュー、およびサブポータルへのアクセス権を割り当てます。

マスターポータルは、サーバが最初のディスカバリを実行するときに認識されるすべての SAN コンポーネントで当初は構成されています。通常、SAN 管理者はマスターポータルへのアクセス権を保持しています。また、その他のユーザはマスターポータルのサブセットへのアクセス権を許可されます。

論理的な集合は、分類され、ビューとして保存されます。45 ページの[カテゴリとビューの取り扱い](#)を参照してください。

新規ポータルの作成方法

- 1 SAN 管理者またはポータル管理者としてログオンします。
- 2 **Admin** メニューを選択し、**Portal** にマウスポイントを合わせた後、**New** を選択します。
- 3 再分割するポータルを選択して、**Next** を選択します。

New Portal ダイアログ ボックスに、サーバ上に存在するポータルの階層が表示されます。最初のデフォルトとして、マスターポータルのサブポータルは存在しません。サブポータルを作成した後、その新規サブポータルに適切な階層レベルを選択します。


しばらくすると、**New Portal** ダイアログ ボックスが更新され、選択したポータルに属する接続アプライアンスがすべて表示されます。Scalar ライブラリに統合されている SNC はこのダイアログ ボックスに表示されますが、Scalar ライブラリ自体は表示されません。Scalar i2000 や Pathlight VX システムなどのインテリジェント プラットフォーム ライブラリが表示されます。

このポータルへ割り当てられているユーザがログインしたときに、SNC に関連する Scalar ライブラリはネットワーク ディスカバリ プロセスの結果として表示されます。

- 4 IP アドレスまたはチャンネル横のノードを拡張し、関連デバイスを確認します。
ノードを選択して、ノードを閉じます。拡張ノードは、閉じたノードと同じ画面に存在します。
- 5 新規ポータルに含みたいアイテムに関連するチェックボックスにチェックを入れます。
デバイス チェックボックスが選択されている場合、ノード チェックボックスはチャンネルおよびアプライアンスレベルで自動的に選択されます。新規ポータルのために選択したデバイスは、ここに表示されています。
- 6 **Next** を選択します。**Portal Name** ダイアログ ボックスが表示されます。

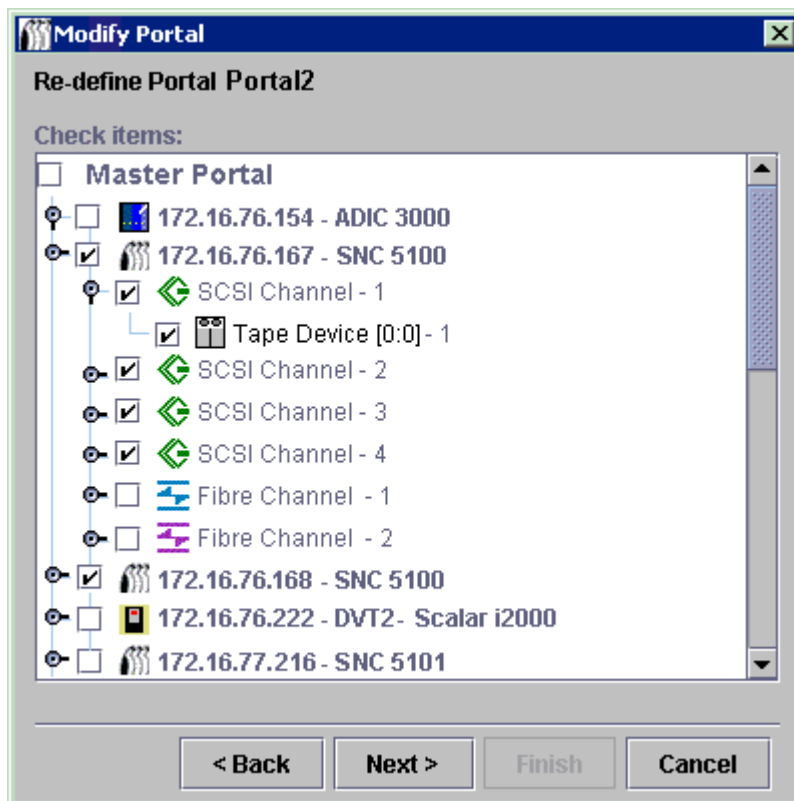
- 7 新規ポータル名を入力します。名前はすべて異なるものでなければなりません。
- 8 名前の入力を完了したら、**Finish** を選択します。
新規ポータルがペアレントポータルリストにサブポータルとして表示されます。

ポータルの変更

 **注:** このツールを使用してマスターポータルを変更することはできません。

デバイスおよびチャネルへのポータルアクセスの再割り当て方法

- 1 SAN 管理者またはポータル管理者としてログオンします。
- 2 **Admin** メニューを選択し、**Portal** にマウスポイントを合わせた後、**Modify** を選択します。
- 3 変更するポータルを選択します。
- 4 **Next** を選択します。
- 5 SAN アプライアンスの横にあるボックスをチェック/アンチェックし、ポータル定義を適切に変更します。
例では、すべての SCSI チャネルへのアクセスは 172.16.76.167、アプライアンスのすべてのチャネルへのアクセスは 172.16.76.168 で示されています。



172.16.76.167 で示されたファイバチャネルに接続されたデバイスは、使用できません。

- 6 変更を完了したら、**Finish** を選択します。
Status/MessageArea、*Portal successfully modified* と表示されます。

ポータル削除

ポータルは、保存されたデータを失うことなく削除することが可能です。ユーザのポータルのみを削除すると、ユーザが SAN にアクセスできなくなります。

ポータル削除方法

- 1 SAN 管理者またはポータル管理者としてログオンします。
- 2 **Admin** メニューを選択し、**Portal** にマウスポイントを合わせた後、**Delete** を選択します。
- 3 削除するポータルを選択します。**Delete** ボタンが有効になります。
- 4 **Delete** を選択した後、**OK** を選択します。これでポータル削除は完了です。

ポータルへのアクセス権の設定

SAN 管理者は、すべてのユーザに対してアクセス権を設定することができます。ポータル管理者は、自身がアクセス権を持つポータルの範囲内で、パワーユーザならびに基本ユーザに対してのみアクセス権を設定することができます。

ポータルまたはサブポータルへのアクセス権の設定方法

- 1 SAN 管理者またはポータル管理者としてログオンします。
- 2 **Admin** メニューを選択し、**Portal** にマウスポイントを合わせた後、**Permissions** を選択します。
- 3 アクセス権を割り当てる、または無効にするポータルを選択します。
- 4 **Next** を選択します。
選択したポータルへのアクセス権をもつすべてのユーザで構成されるリストが表示されます。
- 5 **Assign** 列のチェックボックスを選択して、選択したポータルへのアクセスを許可または無効にします。
- 6 **Finish** を選択します。

8

カテゴリとビューの取り扱い

SAN 管理を促進するため、SAN コンポーネントは論理的グループに分類されています。SAN を分類するには、サブネット、部門、ロケーション、ホストタイプなどのカテゴリを選択します。AMC はファイル フォルダ アイコンを使用して、カテゴリを表しています。ツリーパネルで使用されているアイコンの詳細については 29 ページの [図 4](#) を参照してください。

SAN カテゴリの取り扱い

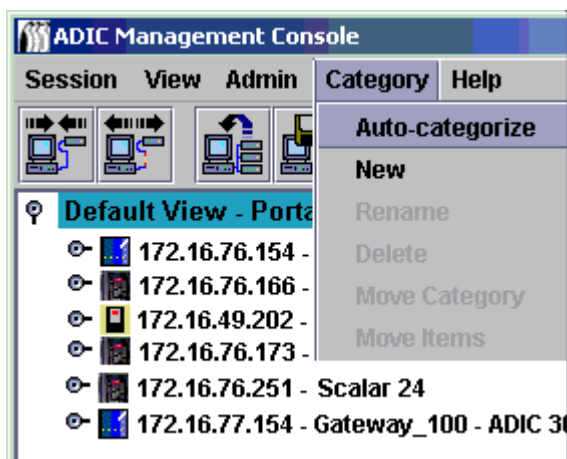
SAN アプライアンスのカテゴリ作成は、SAN の管理を容易にします。サブセット、ホスト特性、接続性の類似、またはその他の特有の機能によってアプライアンスをグループ化します。異なるタスクまたはユーザに適した方法でポータルを分類した後、それぞれの分類をビューとして保存することが可能です。指定したユーザに対して、特定のビューへのアクセスを提供することが可能です。

SAN の自動カテゴリライズ

自動カテゴリライズは、SAN コンポーネントをサブセットによって自動的にグループ化します。

サブセットによるアプライアンスのグループ化方法

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログオンします。
- 2 画面のルートにあるビューを選択します。



- 3 **Category** メニューを選択し、**Auto-categorize** を選択します。
警告ダイアログ ボックスが表示されます。

- 4 処理を進める場合は、**Yes** を選択します。
処理を進めない場合は、**No** を選択します。
ツリーパネルが更新され、カテゴリの行が追加されます。
- 5 カテゴリをビューとして保存します。52 ページの[ビューの保存](#)を参照してください。

新規カテゴリの作成

カテゴリは、ツリーパネルおよびグラフィカル パネルにおいて SAN コンポーネントを視覚的にグループ化するために使用されます。

新規カテゴリの作成方法

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログオンします。
- 2 画面のルートにあるビュー、またはサブカテゴリ化するカテゴリを選択します。
- 3 **Category** メニューを選択した後、**New** を選択します。
- 4 **New Category** ダイアログボックスに、新規カテゴリの名前を入力します。
OK を選択します。
ウインドウが更新され、新規カテゴリの行が追加されます。
- 5 アプライアンスを新規カテゴリ フォルダのアイコンにドラッグ・アンド・ドロップします。
アプライアンスのドラッグ・アンド・ドロップに関する詳細については、48 ページの[カテゴリ コンポーネントの取り扱い](#)を参照してください。
既存のカテゴリを右クリックした後 **New** を選択して、既存のカテゴリをサブカテゴリ化します。
Category メニューを使用することもできます。46 ページの[新規カテゴリの作成](#)を参照してください。
- 6 必要に応じて、項目を新規カテゴリにドラッグ・アンド・ドロップします。
48 ページの[カテゴリ コンポーネントの取り扱い](#)も参照してください。
- 7 カテゴリをビューとして保存します。52 ページの[ビューの保存](#)を参照してください。

カテゴリの名前変更

保存したデータを失うことなく、カテゴリの名前を変更することができます。

カテゴリの名前変更方法

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログオンします。
- 2 名前変更するカテゴリを選択します。
- 3 カテゴリを右クリックします。**Rename** を選択します。
または、ツリーパネルにあるカテゴリを選択した後は、**Category** メニューを選択してから、**Rename** を選択します。
- 4 **Rename Category** ダイアログ ボックスに、新しい名前を入力します。
- 5 **OK** を選択します。
ウインドウが更新され、新しい名前が表示されます。
- 6 カテゴリをビューとして保存します。52 ページの[ビューの保存](#)を参照してください。

カテゴリの削除

カテゴリの削除によって保存されたデータが削除されることはありません。カテゴリが空白ではない場合は、まず別のカテゴリに削除するカテゴリのすべての項目を移動します。48 ページの[カテゴリコンポーネントの取り扱い](#)を参照してください。

カテゴリの削除方法

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログオンします。
- 2 削除するカテゴリを選択します。
- 3 カテゴリを右クリックします。 **Delete** を選択します。
- 4 または、ツリーパネルにあるカテゴリを選択した後に、**Category** メニューを選択してから、**Delete** を選択します。ツリーパネル ウィンドウが自動的に更新されます。

カテゴリの移動

このセクションでは、カテゴリの移動に関するいくつかの方法を説明します。以下の方法があります。

- ドラッグ・アンド・ドロップを使用する。
- **Move Categories** コマンドを使用する。

ツリーパネル階層の別のレベルにカテゴリをドラッグ・アンド・ドロップする方法

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログオンします。
- 2 移動するカテゴリを選択します。
- 3 適切なカテゴリの中にそのカテゴリをドラッグ・アンド・ドロップします。
カテゴリをルートに移動する場合は、ルート フォルダ内の任意の場所にポインタを置くことができます。
カテゴリを別のカテゴリの内部に移動して入れ子にする場合は、移動先カテゴリのフォルダ アイコンの内部にカーソルを置きます。
- 4 カテゴリをビューとして保存します。52 ページの[ビューの保存](#)を参照してください。

メニューを使用して階層の異なるレベルにカテゴリを移動する方法

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログオンします。
- 2 移動するカテゴリを選択します。
- 3 **Category** メニューを選択した後、**Move Category** を選択します。
Move Category ダイアログ ボックスが表示されます。
Move Category ダイアログ ボックスの上部にある **Source Category** の記述の後に、[ステップ 2](#) で移動のために選択したカテゴリ名が表示されます。
- 4 カテゴリを選択して、[ステップ 2](#) で選択した移動先のカテゴリに移動させます。
すると、**OK** ボタンが表示されます。
- 5 **OK** を選択します。
ツリーパネルが更新され、ルートレベルに アプライアンスとカテゴリが表示されます。
- 6 新しいペアレント カテゴリの左にあるノードを選択して、入れ子にされているカテゴリを確認します。
- 7 カテゴリをビューとして保存します。52 ページの[ビューの保存](#)を参照してください。

カテゴリ コンポーネントの取り扱い

このセクションでは、カテゴリ内やカテゴリ外に項目を移動するいくつかの方法を説明します。以下の方法があります。

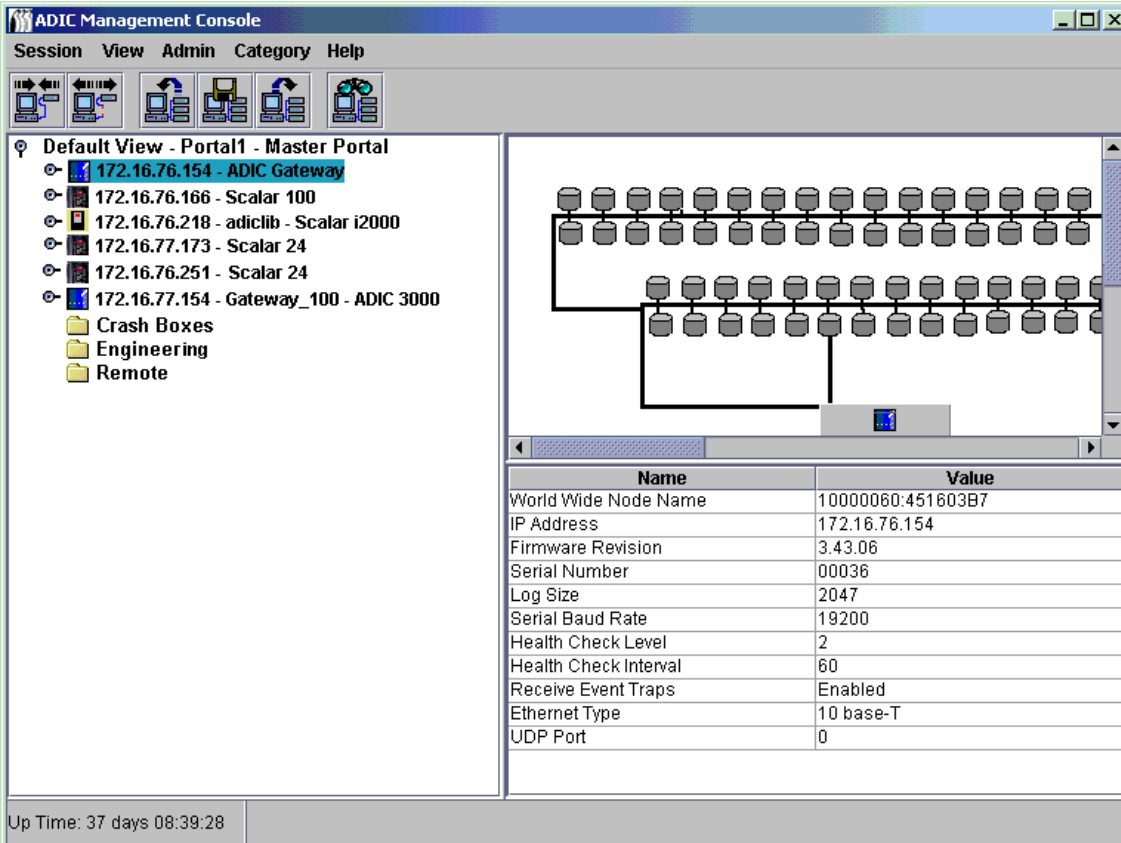
- ドラッグ・アンド・ドロップを使用する。
- **Move Items** コマンドを使用する。

ドラッグ・アンド・ドロップによる項目の移動

カテゴリ内やカテゴリ外にアプライアンスをドラッグ・アンド・ドロップする方法

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログオンします。
- 2 カテゴリ内に移動したいアプライアンスを選択します。

例では、IP アドレス 172.16.76.154 のアプライアンスが選択されています。



Name	Value
World Wide Node Name	10000060:451603B7
IP Address	172.16.76.154
Firmware Revision	3.43.06
Serial Number	00036
Log Size	2047
Serial Baud Rate	19200
Health Check Level	2
Health Check Interval	60
Receive Event Traps	Enabled
Ethernet Type	10 base-T
UDP Port	0

Up Time: 37 days 08:39:28

- 3 適切なカテゴリの中にそのアプライアンスをドラッグ・アンド・ドロップします。

移動先カテゴリのフォルダ アイコンの内部にカーソルを置きます。

項目をルートに移動する場合は、ルート ビュー行の任意の場所にポインタを置くことができます。

- 4 移動したい項目すべての移動が終わるまで続けます。

Name	Value
World Wide Node Name	10000060:451603B7
IP Address	172.16.76.154
Firmware Revision	3.43.06
Serial Number	00036
Log Size	2047
Serial Baud Rate	19200
Health Check Level	2
Health Check Interval	60
Receive Event Traps	Enabled
Ethernet Type	10 base-T
UDP Port	0

- 5 カテゴリをビューとして保存します。52 ページの[ビューの保存](#)を参照してください。

メニューの使用による項目の移動

メニューを使用してカテゴリ内あるいはカテゴリ外に項目を移動する方法

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログオンします。
- 2 項目を移動したいカテゴリを選択します。
- 3 **Category** メニューを選択し、**Move Items** を選択します。
- 4 **Move Items** ダイアログ ボックスが表示されます。
ダイアログ ボックスの上部で、クリック、Shift キーまたは Control キーを押しながらクリックして、移動したいすべてのアプライアンスを選択します。
- 5 ダイアログ ボックスの下部で、項目を移動したい移動先のカテゴリを選択します。
- 6 **OK** を選択します。
移動処理を終了するには、**Cancel** を選択します。

ビューの取り扱い

View は、ポータルの名前付きグラフィカル表示になっています。通常、特定のカテゴリを保存するために設定されています。SAN 管理者は、指定のポータルに関連する特定のビューへのアクセス権をユーザに割り当てます。ユーザがログインすると、このデフォルトのビューが表示されます。複数のビューにアクセスできるユーザ プロファイルを作成することができます。

保存されたビューを開く

過去に保存したビューを開く方法

- 1 **View** メニューを選択した後、**Open** を選択します。
Open View ツールバーのボタンを選択すると、**ビューを開く**ことも可能です。



- 2 既にビューを開いている場合は、現在のビューが閉じられることを知らせるメッセージが表示されます。現在のビューにおいて変更が保存されていない場合は、保存するように求められます。現在のビューを保存するには、**Yes** を選択します。これで、ビューの保存が完了しました。すべての SAN コンポーネントがツリーパネル画面から消えます。**Open View** ダイアログ ボックスが表示されます。
- 3 **Cancel** を選択しなかった場合は、**Open View** ダイアログ ボックスが表示されます。これから開くビューが保存されているポータル名を選択します。その後、**Next** を選択します。選択したポータルに関連する保存されたビューのリストが、ダイアログ ボックスに表示されます。
- 4 ビューを開くには、名前を選択した後、**Finish** を選択します。目的のビューが選択したポータルにない場合は、**Back** を選択した後、[ステップ 3](#) を繰り返します。使用したいビューを選択すると、ウィンドウが更新されます。新規ビューが表示されます。
45 ページの[カテゴリとビューの取り扱い](#)を参照してください。

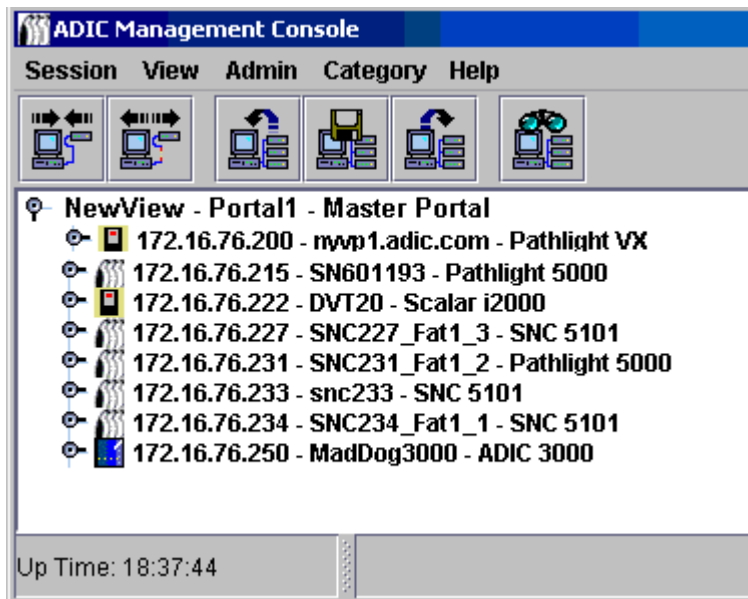
ビューの作成

ビューを作成する前に、適切なポータルを作成します。41 ページの[ポータルの取り扱い](#)を参照してください。ビューでは、物理的な SAN が論理的に表示されます。ビューを保存する前に、ポータルを分類することができます。48 ページの[カテゴリ コンポーネントの取り扱い](#)を参照してください。

新規ビューの作成方法

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログインします。
- 2 **View** メニューを選択した後、**New** を選択します。
現在のビューに変更を行った場合は、新規ビューの作成前に保存してから閉じるよう求められます。
Create a View ダイアログ ボックスが表示されます。
- 3 ビューの名前を入力します。
- 4 ビューに関連するポータルを選択します。
OK が表示されます。
ユーザのために作成されたビューが表示されます。これらのビューはユーザが利用可能なすべてのポータルです。ポータルに関する詳細については、41 ページの[ポータルの取り扱い](#)を参照してください。
- 5 **OK** をクリックします。
ビューが作成され、それに応じてウィンドウが更新されて、新規ビューが表示されます。

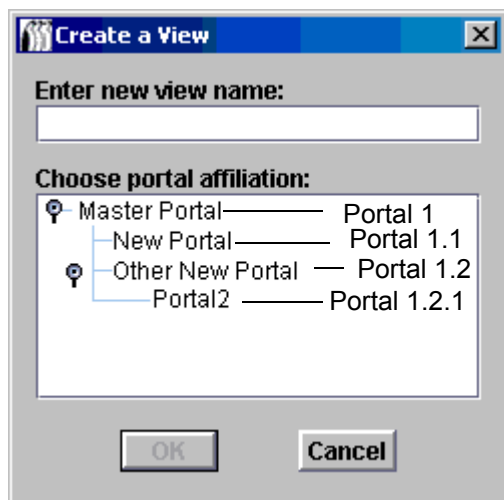
図 8 デフォルトのマスター ポータル レベルでの新規ビュー



ビューがマスターポータル下に直接作成されている場合は、**Portal1** は名前と関連付けられたポータルとの間に表示されます。

ビューが **NewPortal** または **OtherNewPortal** レベル (デフォルトのポータルに從属するポータル) の下に作成されている場合、番号レベルは **Portal1.1**、**Portal1.2** などです。

図 9 ビューに対する番号レベル



ビューを分類していない場合は、ここで分類を行ってください。

48 ページの [カテゴリ コンポーネントの取り扱い](#) を参照してください。

- 6 ビューを保存します。52 ページの [ビューの保存](#) を参照してください。

ビューの保存

SAN コンポーネントの論理的な編成であるビューの作成によって、より効率的に業務が行えます。作成したビューを保存する必要があります。保存しない場合はそれらのビューを再度作成することになります。

現在のビューの保存方法

ビューに変更を行っていない場合、またはビューが新規作成されていない場合は、**Save** コマンドを使用することはできません。

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログインします。
- 2 **View** メニューを選択した後、**Save** を選択します。
また、**Save Current View** ツールバーのボタンにより、**現在のビューを保存することも可能**です。



Status/Message Area *View successfully saved* というメッセージが表示されます。



注: **Save** コマンドを使ってデフォルトのビューを保存することはできません。

Save コマンドを使用してデフォルトのビューを保存しようとする時、保存が不可能であることを警告するメッセージが表示されます。

別の名前で現在のビューを保存する方法

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログインします。
- 2 **View** メニューを選択した後、**Save as** を選択します。
- 3 **Save View As** ダイアログ ボックスに、ビューの名前を入力します。
Select View ダイアログ ボックスを後で開いた時に、この名前が表示されます。

ビューの削除

ビューの削除によって保存されたデータが削除されることはありません。

現在のビューの削除方法

- 1 **View** メニューを選択した後、**Delete** を選択します。
現在のビューが削除されることを警告するメッセージが表示されます。
- 2 現在のビューを削除することを確認するために、**Yes** を選択します。
削除処理を終了するには、**No** を選択します。

現在のビューの検索

大規模な SAN では、検索コマンドは SAN コンポーネントをすばやく検索するのに使用できます。

特定のアプライアンスまたはその他の SAN コンポーネントの検索方法

- 1 **View** メニューを選択した後、**Find** を選択します。
コマンドのデフォルトは **First Occurrence** です。
SAN の検索を開始するには、**Find** ツールバー ボタンも使用することができます。



- ダイアログ ボックスに検索文字列を入力します。**OK** を選択します。
ツリーパネルが更新され、検索文字列に最初に一致した文字列を含む行が青色でハイライト表示されます。
- 2 検索を続けるには、**View** メニューの **Find** サブメニューにある **Next Occurrence** を選択します。ツリーパネルが更新され、検索文字列に次に一致した文字列を含む行が青色でハイライト表示されます。
次に一致するものが存在しない場合は、そのことを知らせるダイアログ ボックスが表示されます。
Find コマンドを使用して、ディスク デバイスおよびその他の SAN コンポーネントを検索することも可能です。

現在のビューのレポート作成

SAN の管理に役立つ数多くの異なるレポートを作成することができます。

レポートの作成方法

- 1 **View** メニューを選択した後、**Report Data** を選択します。
- 2 チェックボックスおよびラジオ ボタンを使用して、必要なレポートを選択します。
SNC、テープライブラリ コントローラ、ディスクアレイ コントローラ、ディスク デバイス、テープデバイス、またはすべてのデバイスに対するレポートが作成可能です。



注: Scalar RMU の IP アドレスは、選択リストに表示されません。

Preview ボタンを選択し、指定したパラメータに基づいて生成されるレポートをプレビューします。

9

管理タスクの実行

この章では、様々な管理タスクに関する手順について解説しています。一部の章では、SAN 全体に焦点を当てていません。

- 電子メールの設定
- ポリシーの設定
- SAN の検出

アプライアンスとしての SNC に関するその他の点

- SNMP コミュニティ文字列の設定
- ライブラリ RMU データの表示
- ヘルスチェック
- イベントログ
- SAN コンポーネントの識別
- データの更新
- 設定ファイルの保存とロード
- ファームウェアの更新
- 再起動
- 環境データの監視

電子メールの設定

AMC は、特定の状態を報告するための電子メールの使用を目的として設定することができます。

電子メールの設定方法

- 1 **Admin** メニューを選択した後、**Email configuration** を選択します。

Email Configuration Setting ダイアログ ボックスが表示されます。

インストール時のメール設定でデータを入力した場合、そのデータがダイアログ ボックスに表示されます。データを入力していない場合は、ダイアログ ボックスは空白のままです。



注: i2000 および Pathlight VX に対する電子メール設定については、*Scalar i2000 ユーザガイド*または、VLI オンラインヘルプを参照してください。

- 2 使用するネットワーク上の SMTP サーバー名に合わせて SMTP サーバ名を編集します。
- 3 **Account** および **Password** フィールドを編集し、[ステップ 2](#) で名前を指定した SMTP サーバーに対して既存の有効アカウントおよび関連パスワードを設定します。

- 4 **Sender Address** を編集し、AMC がメールを送信する際にユーザに対して表示したい送信者名を設定します。
例：AMC@MyCompany.com。
- 5 **OK** を選択して続きます。
アクションを行わずに、このダイアログ ボックスを閉じるには、**Cancel** を選択します。
OK を選択する場合は、*Email configuration successfully set* のメッセージが **Status/Message Area** 表示されます。

ポリシーの設定

ポリシー エンジンには、特定の SAN 条件が存在すると、管理者によって指定された担当者に通知するために AMC が使用する AMC エキスパート システムです。これらの条件は、イベント トラップによって定義されます。イベント レポートの詳細については、62 ページの [イベントログの監視と管理](#) を参照してください。

新規ポリシーの作成方法

- 1 **Admin** メニューを選択し、**Policy Configurations** にマウスポイントを合わせた後、**New Policy** を選択します。
Add New Rule ダイアログ ボックスが表示されます。
- 2 **Check traps when they arrive** を選択します。
これで、**Next** ボタンが有効になります。
- 3 **Next** を選択します。
- 4 テキストボックスに、新規ルールの名前を入力します。
- 5 ドロップダウン リストから **High**、**Medium**、または **Low** を選択し、優先度を指定します。多数の警告が作成されている場合は、優先順に従って送信されます。
- 6 **Next** を選択します。
- 7 チェックボックスを選択して、次の2つのイベント通知条件のうちいずれか、あるいは両方を選択します。
 - トラップ番号を指定します。
 - トラップの送信元のアプライアンス IP を指定します。
- 8 **Specify Trap Number** を選択すると、番号と説明によるトラップのリストが表示されます。リスト全体を確認するには、下方向にスクロールします。
- 9 選択したルール名に条件に一致する条件を選択します。
- 10 次のいずれかの操作を実行します。
このトラップと新規ルールとを関連付ける場合は、**OK** を選択します。
- 11 **Specify the appliance IP that the trap is from** を選択すると、使用可能なアプライアンスのリストが表示されます。
- 12 クリック、Shift キーまたは Control キーを押しながらクリックして、必要な IP アドレスをすべて指定します。
- 13 これらの SNC と新規ルールとを関連付ける場合は、**OK** を選択します。
選択した条件は、**Add New Rule** ダイアログ ボックス下側のパネルに記述されます。ルール全体を確認するには、上下方向にスクロールします。
- 14 **Next** を選択して、電子メール設定に進みます。
- 15 **Mail Address of Trap Notice** ダイアログ ボックスの上部にある電子メール チェックボックスを選択します。2 つめのダイアログ ボックスが、電子メール設定画面の上部にポップアップされます。
- 16 受信者のメールアドレスおよびメッセージの件名を入力します。複数のアドレスを入力する場合は、アドレス間をセミコロンで区切ります。
- 17 **OK** を選択して続きます。
- 18 **OK** を選択した後に、**Add New Rule** ダイアログ ボックス下側のパネルに表示される、ルールとメールアドレスを確認します。**Finish** を選択します。
- 19 データベースへのルールの追加を確定します。
- 20 **Yes** を選択して、ルールを追加します。
Status/Message Area *Policy added successfully* と表示されます。

SAN の検出

このセクションでは、SAN 要素の確立および変更についての手順を解説します。

ディスカバリ設定の変更方法

1 SAN 管理者としてログオンします。

2 **Admin** メニューを選択し、**Discover SAN** にマウスポイントを合わせた後、**Modify Discovery Configuration** を選択します。

Discovery Configuration ダイアログ ボックスが開きます。

すべての IP アドレスがピリオドで区切る形式 xxx.xxx.xxx.xxx で入力されます。

3 セグメントを選択します。

4 次のいずれかの操作を実行します。

ディスカバリのネットワーク セグメントを追加するには、**Add** を選択します。**Segment Configuration** ダイアログ ボックスが表示されます。[ステップ 5](#)に進みます。

既存のセグメントの再設定およびセグメントの選択方法 **Change** を選択します。**Segment Configuration** ダイアログ ボックスが表示されます。[ステップ 5](#)に進みます。

既存のセグメントの削除およびセグメントの選択方法 **Delete** を選択します。[ステップ 10](#)に進みます。

5 **Segment Name** テキストボックスに直接入力し、セグメントの新しい名前を指定するか、名前を変更します。必ずしも、ネットワーク セグメントに名前を付けたり、名前を変更したりする必要はありません。

6 必要に応じて **Single IP Address** または **IP Address Range** のラジオボタンを選択すると、それに応じてエン트리ボックスの値がデフォルト設定されます。検出する IP アドレスを入力します。セグメントを追加、あるいは既存のセグメントを変更する場合は、以下を実行します。

7 **Add** を選択します。ダイアログボックス下部にある **IP Addresses to be discovered** のリストに、新規セグメントが移動します。新規セグメントを追加する場合は、[ステップ 12](#)に進みます。既存のセグメントを変更する場合は、[ステップ 8](#)に進みます。

8 検出する必要のないセグメントの説明を選択した後、**Delete** を選択します。ボックス左側のセグメント (**IP Addresses to be discovered**) が選択されている場合、**Delete** ボタンのみが有効になります。

新規セグメントを追加する場合は、[ステップ 12](#)に進み、設定を完了します。

設定を変更し、詳細設定によりディスカバリ設定のパラメータを変更する場合は、[ステップ 12](#)に進みます。

設定を変更し、既存の詳細設定パラメータを完了したら、[ステップ 9](#)に進みます。

9 **Segment Configuration** ダイアログ ボックスにある **OK** を選択します。

10 **Discovery Configuration** ダイアログ ボックスにある **OK** を選択します。

警告が表示されます。

11 更新する場合は **Yes** を選択します。変更を行わずにダイアログ ボックスを閉じる場合は、**No** を選択します。

12 詳細設定によりディスカバリ設定パラメータを設定する場合は、**Segment Configuration** ダイアログ ボックスにある **Advanced** タブを選択します。

13 パラメータを設定する際には、以下の点に留意してください。

- **Advanced** タブ中央のボックスに、検出する必要のないシステムの IP アドレスを入力します。
- **SNMP Timeout** 値や新規セグメントの **Read Community** 設定などのオプションのパラメータは、**Advanced** タブのテキストボックスに直接入力する場合にのみ、新規ディスカバリ セグメント文字列に関連づけられます。
- **ICMP Ping Timeout** 機能は、今回のバージョンでは無効です。
- **SNMP Timeout** 値は、ミリ秒単位で設定します。この値によって、確認中の各 IP アドレスからの応答を待機する時間が指定されます。低速のネットワーク上のすべてのデバイスが確実に検出されるように、デフォルトの値は意図的に高い値に設定されています。ディスカバリの実行速度を上げるために、デフォルトの値 (5000 ミリ秒) よりもかなり低い値をタイムアウト値として設定しても構いません。
- **Scalar SNC** の **SNMP Read Community** は、デフォルトでは **public** に設定されています。ご使用のネットワークのアプライアンス上の値を変更していない場合は、サーバ値も **public** に設定する必要があります。アプライアンスの **SNMP Read Community** 値はサーバ上のコミュニティ読み取り値と一致している必要があります。

14 **Advanced** タブの設定に問題がなければ、[ステップ 9](#)に戻ります。

特定のネットワーク セグメント上のアプライアンスを再検出する方法

- 1 **Admin** メニューを選択し、**Discover SAN**にマウスポイントを合わせた後、**Re-Discover Segment**を選択します。
Re-Discover Segments ダイアログ ボックスが表示されます。
 - a. **View** 列を選択し、セグメントのディスカバリ設定パラメータを確認します。
 - b. ポップアップ ボックスを閉じるには、**OK** を選択します。
- 2 再検出するセグメントに対応する **Discover** 列のチェックボックスを選択します。**OK** を選択します。
OK を選択した場合は、再検出実行の確認メッセージが表示されます。
ディスカバリ実行中は、**Status/Message Area** 継続的にメッセージが表示されます。
この領域に関する詳細については、34 ページの[ステータス/メッセージ領域](#)を参照してください。
ディスカバリが完了すると、*Discovery Process Finished* メッセージが **Status/Message Area** 表示されます。

特定アプライアンスの検出方法

- 1 **Admin** メニューを選択し、**Discover SAN** にマウスポイントを合わせた後、**Discover Appliance** を選択します。
Discover Appliance ダイアログ ボックスが表示されます。
- 2 テキストボックスに、検出したいアプライアンスの IP アドレスを入力します。
- 3 **OK** を選択して続けます。
現在のポータル現在のビューに既にアプライアンスが存在する場合は、そのことを報告するメッセージが表示されます。
現在のビューにアプライアンスが存在しない場合は、現在のビューに関連付けられたマスターポータルに追加されます。追加を報告するメッセージが表示されます。



注:

Discover Appliance を使用してビューに追加されたアプライアンスは、検出後にビューが保存されている場合であっても、自動的にビューに永久保存されません。ビューを永久保存にするためには、**Modify Discovery Configuration** を使用して、IP アドレスをディスカバリ設定文字列に追加します。

SNMP コミュニティ文字列の設定

SNMP コミュニティ文字列は、管理目的でネットワーク デバイスを論理的に分類する、ソフトウェア エージェントのメッセージング機能の一部です。サーバ上のコミュニティ文字列と管理するアプライアンス上の文字列とが一致している必要があります。



注意:

ADIC カスタマ サービス担当者への確認なしに、SNMP コミュニティ文字列の値を編集しないでください。

2 つの設定文字列が定義されています。

- **Read** により、AMC は **Read** コミュニティ文字列に一致するアプライアンスから情報を取得することができます。
- **Write** により、AMC は **Write** コミュニティ文字列に一致するアプライアンスの設定を操作することができます。

アプライアンスは、32 の Read および 32 の Write コミュニティ文字列を維持することが可能です。



注意:

SNMP コミュニティ文字列を不適切に変更すると、AMC によってシステムを管理できなくなる可能性があります。

SAN のアプライアンスに対して SNMP コミュニティ文字列設定を割り当てる方法

- 1 SAN 管理者としてログオンします。



注: ポータル管理者、パワーユーザ、および基本ユーザには、このコマンドを使用する権限が与えられていません。ユーザ権限については、38 ページの[テーブル 2](#)を参照してください。

- 2 ツリーパネルのリストにあるアプライアンスを選択します。
- 3 **Admin** メニューを選択した後、**SNMP Community Strings** コマンドを選択します。
Change SNMP Community Strings ダイアログ ボックスが表示されます。
- 4 設定を適切に編集し、**OK** を選択してください。
SNMP コミュニティ文字列設定の編集を中止するには、**Cancel** を選択します。

ライブラリに関する情報の取得

ライブラリを右クリックし、**Show RMU Data** コマンドを選択すると、Scalar ライブラリ RMU データにアクセスが可能です。

RMU データの表示に関する詳細については、59 ページの[RMU データの表示](#)を参照してください。



注: Scalar i2000 ライブラリおよび Pathlight VX ソリューションは、RMU を備えていません。

RMU データの表示

一部の SAN のアプライアンスには、このデータを提供する機能を備えていないものがあります。選択したアプライアンスがこの情報を通信できない場合は、**Show RMU Data** がアプライアンス メニューに表示されません。

選択したアプライアンスに対する RMU データの監視方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 2 **Show RMU Data** を選択します。
アプライアンスが RMU データのレポート作成機能を備えているが、RMU ユニットが接続されていない場合は、ダイアログ ボックスが表示されます。RMU の IP アドレスをダイアログ ボックスに入力します。
RMU に接続されると、RMU の情報が表示されます。デフォルトのタブは、**Global Status** タブです。
Mover タブには、ライブラリのロボティックに関する情報が表示されます。
最後のタブは、**Drives** タブです。このタブには、管理されているドライブに関する詳細情報が表示されます。
- 3 RMU データの確認を終了したら、**OK** を選択します。

ヘルスチェックの使用



注: Scalar i2000 および Pathlight VX では、ヘルスチェックは自動的かつ自主的に実行されます。

Health Check は、SNC が制御するインターフェースへの SNC 接続の動作状態を定期的に確認することができます。**Health Check** が無効な場合は、SNC は、供給電源や温度の状態を示す環境ステータス行の監視の域を超えた定期チェックを実行しません。ユーザインターフェースへのステータス情報の転送を必要とする際、ヘルスチェック機能は、SNMP トラップを表示します。

ヘルスチェックの実行

Perform Health Check コマンドは、現在指定されているレベルで直ちにヘルスチェックを実行することを要求します。このチェックは、ヘルスチェックの間隔設定とは関係なく実行されます。

ヘルスチェックの実行方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカルパネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 2 **Health Check** メニューを選択した後、**Perform Health Check** を選択します。

レベルをリセットした場合を除き、ヘルスチェックは、**Interface Test** レベルで実行されます。[テーブル 3](#) を参照してください。

テーブル 3 ヘルスチェックのレベル

レベル名	機能
なし	ヘルスチェック無効
基本機能	電源供給および温度状態の確認
インターフェース テスト	すべてのインターフェースのチェックに加え、基本レベルからの全項目
デバイステスト	各ターゲット デバイスのデバイス調査の実施に加え、インターフェース テストレベルからの全項目
デバイス準備完了	各ターゲット デバイス (非リムーバブルメディアのみ) のユニット レディ テスト実施に加え、デバイス テスト レベルからの全項目



注: AMC におけるヘルスチェックのレベルは、LMC または VLI におけるヘルスチェック レベルとは異なります。詳細については、*Scalar i2000 ユーザガイド* または、VLI オンライン ヘルプを参照してください。

テストが成功すると、**Status/Message Area** メッセージが表示されます。例えば、*Successful Health Check* がこの領域に表示されます。

ヘルスチェックの設定

Health Check を設定することができます。

ヘルスチェック設定を検証または変更する方法

1 ツリーパネルまたはグラフィカルパネルにあるアプライアンスを右クリックします。

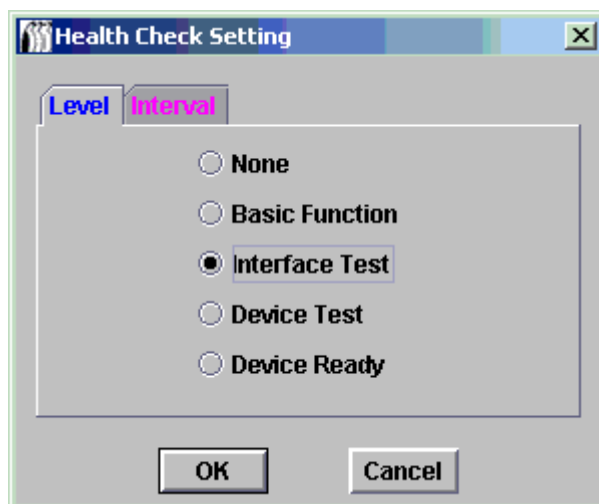
2 **Health Check** メニューを選択した後、**Health Check Settings** を選択します。

デフォルトのタブは、**Level** タブです。60 ページの[テーブル 3](#) を参照してください。このタブのオプションで、ヘルスチェックの実行レベルと実行するタイミングを指定することができます。[テーブル 3](#) と [図 10](#) を比較します。

3 レベルを完了したら、**OK** を選択します。

ヘルスチェックのレベル設定を変更しない場合は、**Cancel** を選択します。

図 10 ヘルスチェック設定レベル タブ



- 上記の **Cancel** を選択し、ヘルスチェックの実行間隔を調整したい場合は、上記の [ステップ 1](#) から [ステップ 3](#) を繰り返します。
- その後、**Interval** タブを選択します。

4 **Interval** タブに、選択したアプライアンス上で自動ヘルスチェックを実行する間隔を入力します。周期は、0 から 65,535 分の範囲で設定します。デフォルトの間隔は 60 分です。0 を選択すると、ヘルスチェックが無効になります。

ハートビートの確認

ハートビートは、アプライアンスとデバイスとの間の簡単な通信確認です。

選択したアプライアンスのハートビート確認方法

1 ツリーパネルまたはグラフィカルパネルにあるアプライアンスを右クリックします。

2 **Health Check** メニューを選択した後、**Check Heartbeat** を選択します。

テストに成功した場合には、x が IP アドレスを示す *xxx.xxx.xxx.xxx is responding* が、**Status/Message Area** 表示されます。

ハートビートの確認は、5 分間隔で自動的に実行されます。

イベントログの監視と管理

SNC を持つライブラリでは、**Events** のサブメニューの使用によって、イベントログの表示方法およびトラップの生成方法を制御することができます。トラップ (メッセージ) は、特定の周波でイベントが発生するときに生成されません。63 ページの[イベントトラップのしきい値設定](#)を参照してください。また、イベントをポリシーエンジンで管理することにより、トラップ イベントの条件に関する通知をメールで受信することができます。56 ページの[ポリシーの設定](#)を参照してください。

イベントログの表示方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 2 **Events** メニューを選択した後、**View Event Log** を選択します。
イベント レポート作成レベルが表示されます。
- 3 **Warning** を選択すると、**Warning** や **Notice** のイベントが表示されます。
Information を選択すると、**Information**、**Warning**、および **Notice** のイベントが表示されます。
All Events を選択すると、**Information** を選択したときと同様にイベントが表示されます。
- 4 **OK** を選択して続きます。**OK** を選択すると、イベントログが表示されます。スクロール バーを使用して、ログを全体を移動します。
 - a. クリック、Shift キーまたは Control キーを押しながらクリックするか、または、**Edit** メニューから **Select All** を選択して、イベントログにあるすべてまたは一部のイベントを選択します。
 - b. テキスト ファイルに選択したイベントをコピーするには、**Edit** メニューを選択した後、**Copy** を選択します。
 - c. テキスト ファイルにイベントを保存するには、**File** メニューを選択した後、**Save** を選択します。

イベント ログのコピーを印刷する方法

- 1 62 ページの[イベントログの表示方法](#)の手順に従ってください。
- 2 イベント ログ ウィンドウが表示されたら、**File** メニューを選択した後、**Print** を選択します。
プリンタのダイアログ ボックスが開きます。
- 3 ログがプリンタに送信されていることを確認します。
デフォルトでは、すべてのページがプリンタに送信されます。
 - 大量のページからなるイベント ログの一部を印刷する場合は、クリック、Shift キーまたは Control キーを押しながらクリックして、印刷したい行を選択します。
 - このテキストをファイル エディタに貼り付けます。
 - **File** メニューを選択した後、**Print** を選択します。

現在表示されているエントリのコピーを保存する方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 2 **Events** メニューを選択した後、**Save Event Log** を選択します。
- 3 参照ダイアログ ボックスにファイル名を入力します。
ファイルをデフォルトで指定されている場所以外に保存する場合は、新しい保存場所を参照します。
- 4 ログの保存後、選択したアプライアンスのイベントログを消去するかどうか尋ねられます。
Yes を選択すると、イベントログをクリアします。
No を選択すると、そのままイベントログが保存されます。

イベント トラップのしきい値設定

Trap Threshold Level は、10 分間に発生するイベントの回数を指定します。しきい値に達した時点で、トラップがアプライアンスを監視しているクライアントに送信されます。電子メールのメッセージ受信については、56 ページの [ポリシーの設定](#) を参照してください。

イベント トラップしきい値の設定方法

- 1 SAN 管理者としてログオンします。



注:

ポータル管理者、パワーユーザ、および基本ユーザには、イベント トラップのしきい値を変更する権限が与えられていません。ユーザ権限については、38 ページの [テーブル 2](#) を参照してください。

- 2 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 3 **Events** メニューを選択してから、**Set Event Trap Threshold** を選択します。
Event Trap Thresholds ダイアログ ボックスが表示されます。
- 4 イベントを選択します。
- 5 **Change** ボタンを押します。
Event Thresholds ダイアログ ボックスが表示されます。
しきい値が「0」に設定されているため、FCAL ループダウンが発生するときにイベントが記録されません。
イベントのほとんどのしきい値は、その条件下でイベントが記録されていることを意味する「1」に設定されています。
FCAL LIP Occurred イベントは、しきい値が「0」または「1」に以外の値に設定されている唯一のイベントです。しきい値は、「10」に設定されています。通常、一分間に一回以上発生しない限り、ユーザは FCAL LIP について心配する必要はありません。
- 6 決定した値にトラップ イベントしきい値を設定すると、パフォーマンスが最適化されます。
サービス担当者から指示を受けない限り、トラップしきい値は変更しないでください。
- 7 **OK** を選択します。

イベント トラップの受信

デフォルトでは、イベント トラップは、クライアントによって受信されます。

イベント トラップの受信を停止する方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 2 **Events** メニューを選択した後、**Receive Event Traps** を選択します。
- 3 **Receive Event Traps** というテキストの前のチェックボックスを選択します。
チェックマークが削除され、確認ダイアログ ボックスが表示されます。
- 4 イベント トラップの受信を停止する場合は、**Yes** を選択します。
イベント トラップの受信を継続する場合は、**No** を選択します。



注:

AMC クライアントを終了および再起動する場合は、イベント トラップを再度オフにするまで、イベント トラップは受信されます。

受信済みイベント トラップの監視

トラップが受信されると、メイン画面下側の **Status/Message Area** 記号が表示されます。

受信済みのイベント トラップを確認する方法

- 1 クライアントのインスタンスの動作時には常時動作している **Received Event Traps** ウィンドウを選択します。
このウィンドウを最小化することはできません。

受信済みのイベント トラップウィンドウに関する詳細については、24 ページの [SAN 管理情報パネルの読み取り](#) を参照してください。

2 **Received Event Traps** ウィンドウでトラップ メッセージを確認します。

メッセージでは、IP アドレスでアプライアンスが識別されます。メッセージには、日付とタイムスタンプ、イベントコード、およびトラップの原因であるイベントの説明も含まれています。

3 ウィンドウでイベントをダブルクリックすると、イベントの詳細情報が表示されます。

詳細を閉じるには、**OK** を選択します。

LED パネルの監視

すべての I/O が作動しているときは、SNC の LED パネルはアクティブな状態です。SNC がオンラインへ接続している時に問題が発生した場合には、LED が中止し、特定の問題について説明するメッセージが表示されます。LED および LED パターンの意味を確認するには、アプライアンスのハードウェアユーザガイドを参照してください。Scalar i2000 ライブラリおよび Pathlight VX ソリューションは、AMC によって表示できない異なる LED パネルを装備しています。LED の情報については、各マニュアルを参照して下さい。

選択したアプライアンスの LED パネルを確認する方法

1 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにあるアプライアンスを右クリックします。

2 **Show LED Panel** を選択します。

アプライアンスの LED パネルの図を含む新規ウィンドウが開きます。このウィンドウによって、LED の状態をリアルタイムで監視することができます。図 11 から 図 15 を参照してください。

図 11 SNC 5101 LED パネル

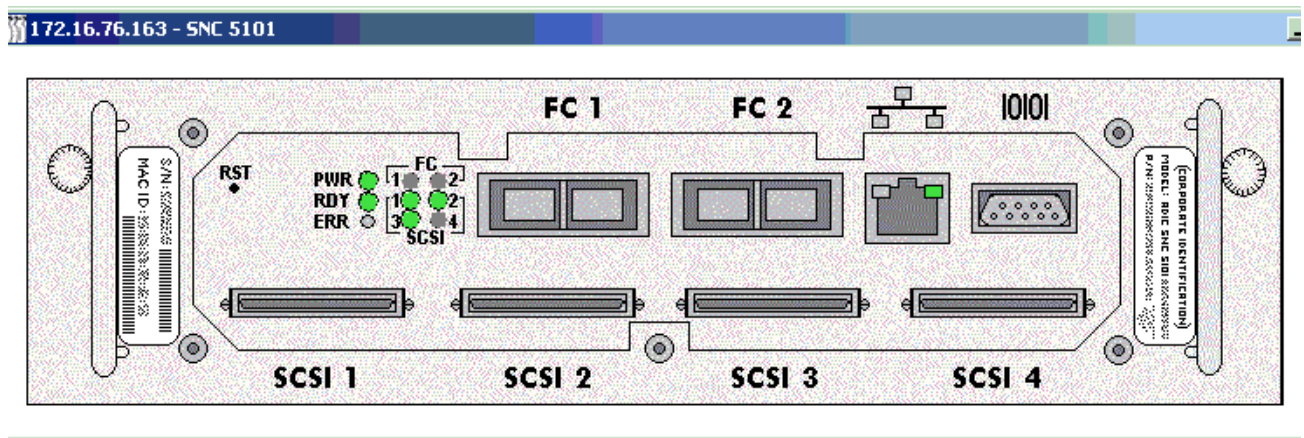


図 12 ADIC SNC 3000 LED パネル

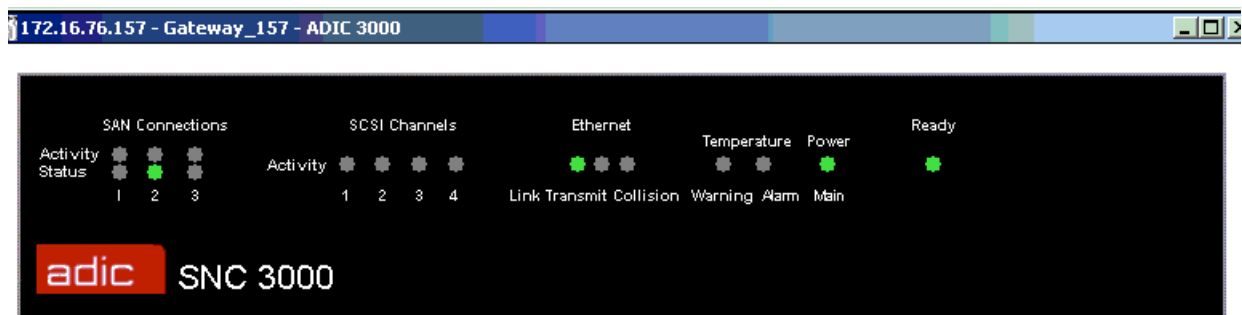


図 13 SNC 4000 LED パネル

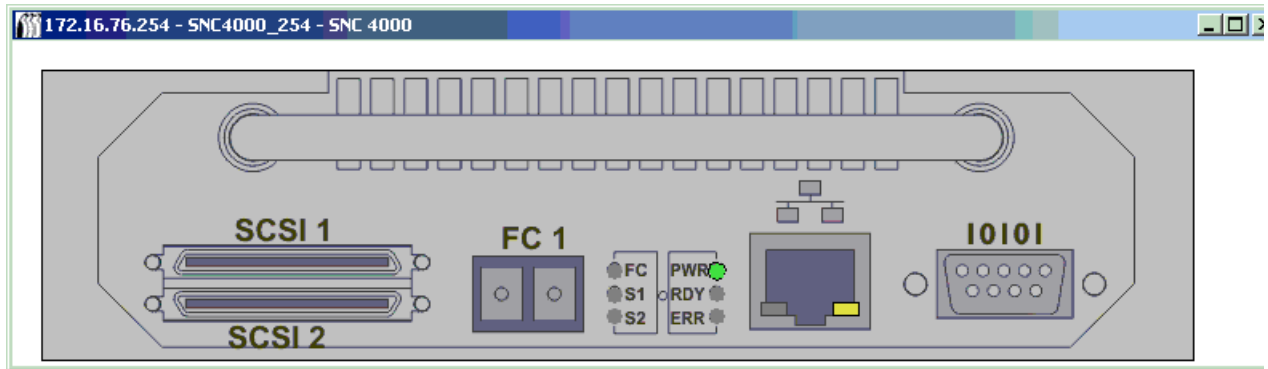


図 14 SNC 5100 LED パネル

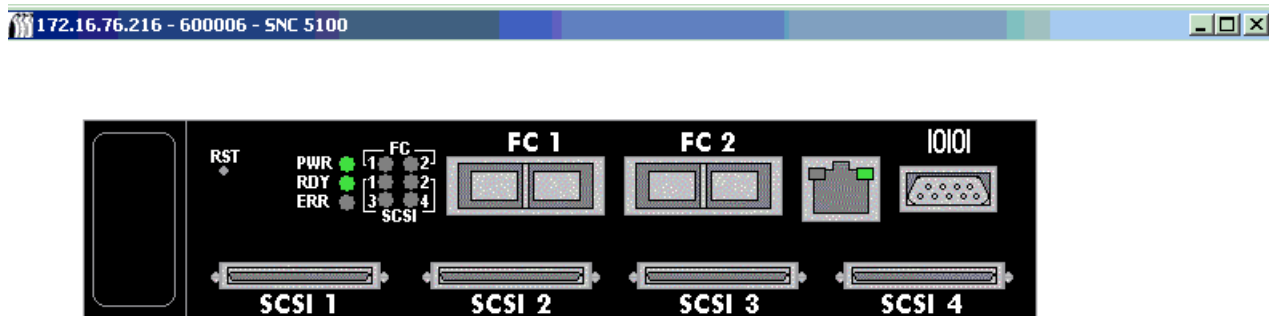
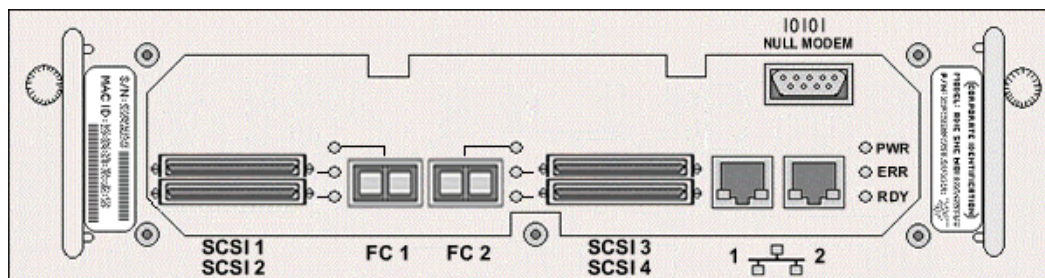


図 15 SNC 6101 LED パネル



識別の使用

Identify コマンドを使用すると、選択したアプライアンス上で RDY（準備完了）LED が高速で点滅します。これにより、動作中の他のアプライアンスとの区別をすばやく行うことができます。

選択したアプライアンスを視覚的に識別する方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカルパネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 2 **Identify** を選択します。
Flash Ready LED ダイアログ ボックスが表示されます。
- 3 **Turn Ready LED On** を選択します。
- 4 様々なアプライアンスにおける RDY LED の位置については、[図 16](#) から [図 19](#) を参照してください。

図 16 SNC 5101 レディ LED

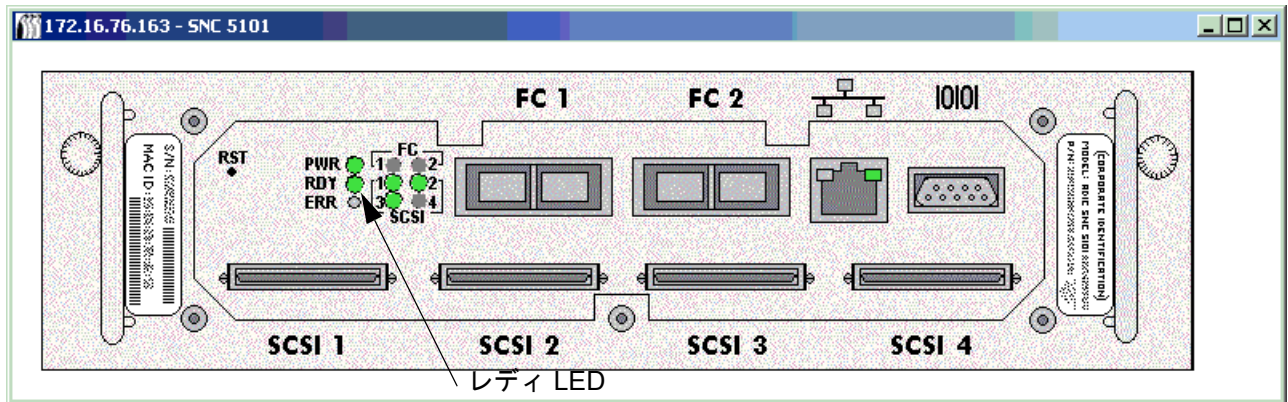


図 17 SNC 5100 レディ LED

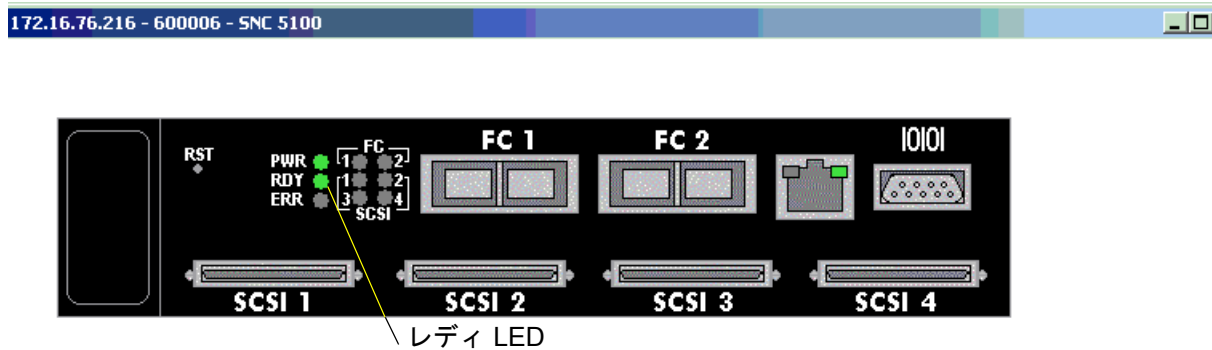


図 18 SNC 4000 Ready LED

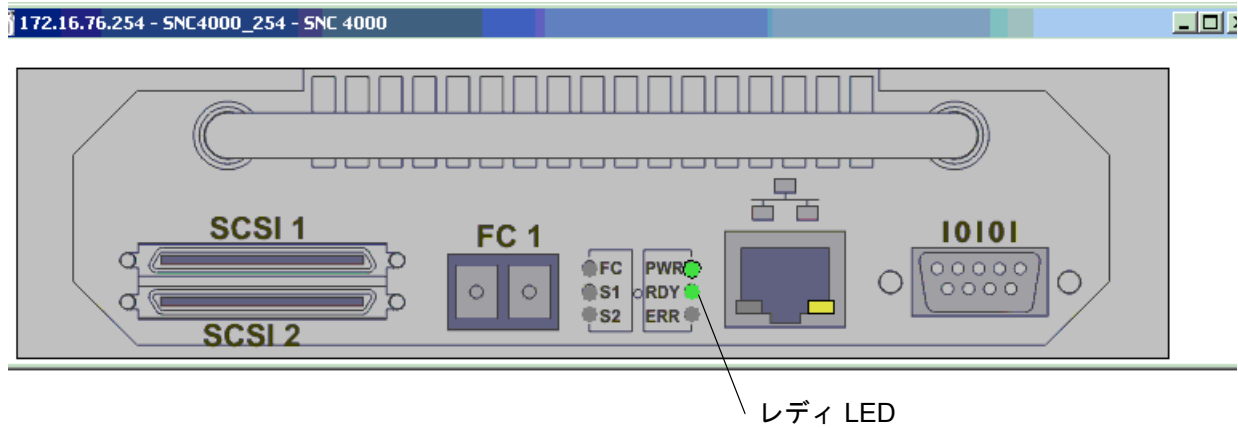
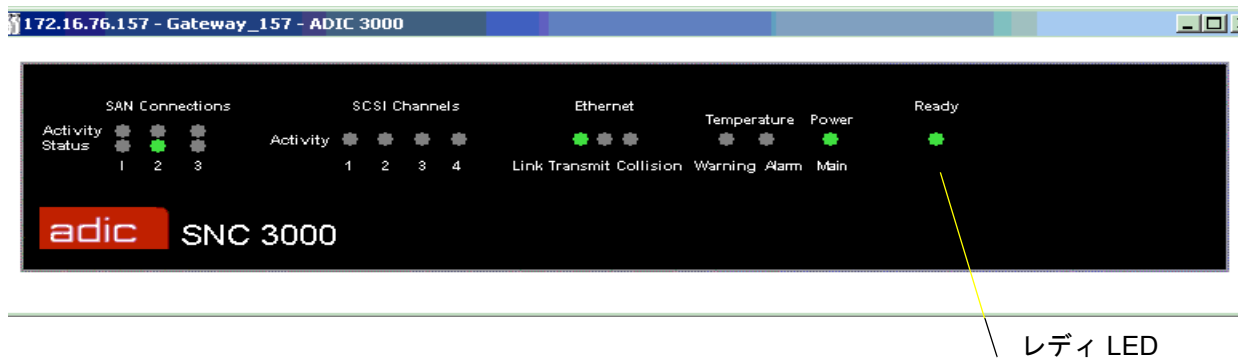


図 19 ADIC 3000 レディ LED



- 5 アプライアンスの識別後、Flash Ready LED ダイアログ ボックスで **Cancel** を選択すると、RDY LED が通常の機能に戻ります。

SAN アプライアンスの管理

管理したいアプライアンスを右クリックして、特定の機能を使用することができます。ツリーパネルまたはグラフィカルパネルで右クリックすると、アプライアンスを選択します。図 20 および 図 21 を参照してください。

図 20 アプライアンスのグラフィカルパネル表示から右クリックします。

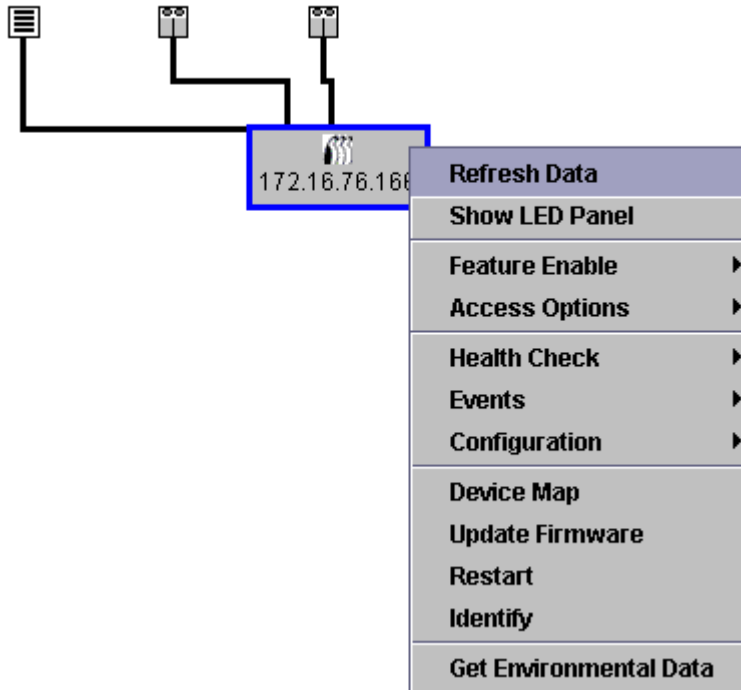
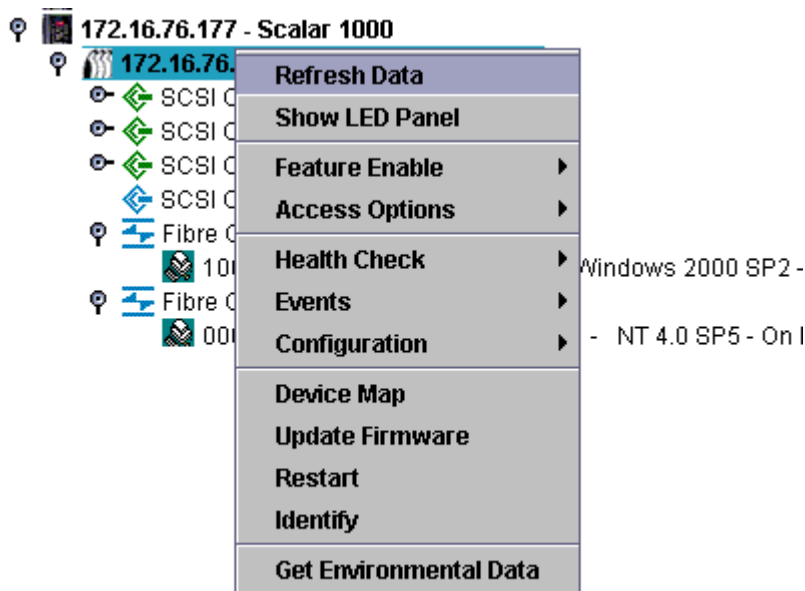



図 21 アプライアンスのツリーパネル表示から右クリックします。




データの更新

アプライアンスを更新すると、ホスト、デバイス、および接続状態の変更が表示されます。


 **注:** デバイスをチャンネルに追加後、チャンネルを再スキャンし、アプライアンスでデータを更新します。

ツリーパネル、グラフィカルパネル、およびデータパネルを更新する方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカルパネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 2 **Refresh Data** を選択します。
表示されたデータが更新されます。

 **注:** トラップイベントの通知がオフになっている場合は、**Refresh** はトラップイベントの通知をオンにしません。トラップイベントの通知をオンにするには、63 ページの[イベントトラップの受信](#)の手順に従ってください。


設定の保存

 **注意:** 常にアクセス可能なサーバにあるフォルダに設定ファイルを保存することをお勧めします。これにより、SNC に異常が発生した場合に、すばやく再設定して復旧することができます。


このオプションの選択時に保存されたファイルには、デバイスマップ、ファイバチャネル、SCSI ポート設定、VPM、SFM、eVPS 設定、およびチャンネル区分指定設定が含まれます。デバイスマップはターゲット ID、デバイス LUN、および割り当てられている LUN の記録です。

選択したアプライアンスから重要な設定情報のコピーを作成する方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカルパネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 2 **Configuration** メニューを選択した後、**Save Configuration** を選択します。
- 3 保存する設定の名前を入力するか、必要に応じて、サーバ上の既存の設定リストから 1 つ選択します。
数秒後、**Status/Message Area**、*Successfully received configuration from xxx.xxx.xxx.xxx* というメッセージが表示されます。
- 4 **Save Locally** を選択します。
- 5 ファイルブラウザを開きます。
「Client」フォルダの「cfg」サブフォルダにデフォルト設定されます。
- 6 **Save** を選択します。
- 7 **Save on Server** を選択します。
数秒後、**Status/Message Area** に *Configuration file saved successfully* というメッセージが表示されます。

 **注:** 設定はローカルおよびサーバ上の両方で保存し、確実に保存した設定ファイルにアクセスできるようにしてください。

- 8 処理を完了したら、**Close** を選択します。

 **注意:** デバイス アドレス マップ、ファイバチャネル設定、または SCSI 設定が変更されたら、必ず、まず最初に各アプライアンスの設定を保存することが大切です。

ローカルファイルのロード

サービス担当者が、SNC に保存したファイルのロードについてアドバイスします。

ローカルに保存した設定ファイルを SAN アプライアンスにロードする方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにあるアプライアンスを右クリックします。



注意:

アプライアンスを取り替えたにもかかわらず、保存されている設定をロードしない場合には、接続されているストレージ デバイスを使用できず、またデータが失われる可能性があります。

- 2 **Configuration** メニューを選択した後、**Load a Local File** を選択します。
ファイル ブラウザが開き、**Client** フォルダの内容が表示されます。
- 3 ローカル ファイルをデフォルトの場所に保存した場合は、「cfg」サブフォルダをダブルクリックします。または、適切な場所に移動します。ロードするファイルを選択します。
- 4 **Open** を選択し § ファイルをロードします。メッセージが表示されます。
- 5 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにおいて、設定をロードしたアプライアンスを右クリックします。
- 6 **Restart** を参照してください。71 ページの[再起動の使用](#)を参照してください。
Restarting...Please Wait というメッセージが **in the Status/Message Area** 表示されます。

サーバからのファイルのロード

サーバが使用できない場合にアクセスが可能なサーバおよびロケーションにおける設定のコピーを保存します。

サーバから保存した設定ファイルをロードする方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 2 **Configuration** メニューを選択した後、**Load from Server** を選択します。
- 3 ロードするファイルを選択します。
- 4 ロードを続行するには、**Load** を選択します。

ファームウェアの更新

Update Firmware コマンドは、アプライアンス上でのみ使用できます。アプライアンスに接続したデバイスのファームウェアを更新するには、78 ページの[デバイスの管理](#)に進みます。



注:

Scalar i2000 または Pathlight VX のコンポーネントにあるファームウェアを更新するには、それらのシステムに関するマニュアルを参照してください。

アプライアンスのファームウェアを更新する方法

- 1 アプライアンスへの入出力をすべて停止します。詳細については、アプライアンスのハードウェア ユーザガイドを参照してください。
- 2 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログオンします。



注:

基本ユーザには、ファームウェアを更新する権限が与えられていません。ポータル管理者またはパワーユーザが、ファームウェアが更新されるべきアプライアンスの一部のみへのアクセスとともに、ポータルへアクセスする場合は、SAN 管理者のみがファームウェアを更新することができます。

- 3 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 4 アプライアンスを選択した状態で、**Update Firmware** を選択します。
ファイル ブラウザが表示されます。
- 5 必要なファームウェア ファイルがデフォルトのフォルダに存在しない場合は、正しいフォルダを探します。

- 6 ロードするファイルを選択します。
- 7 **Open** ボタンを選択します。
警告が表示されます。
- 8 **Yes** を選択して続けます。
ファームウェアの更新には数分かかります。ファームウェアの更新が完了すると、**Status/Message Area** メッセージが表示されます。アプライアンスを再起動するよう要求されます。
- 9 アプライアンスを再起動します。71 ページの[再起動の使用](#)を参照してください。

再起動の使用

ファームウェアの更新、またはデバイス マップへの変更、チャンネル区分指定、SFM または VPS の設定を行った後、**Restart** コマンドを使用します。

アプライアンスの再起動方法

- 1 アプライアンスへの入出力をすべて停止します。詳細については、アプライアンスのハードウェアユーザガイドを参照してください。
- 2 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログオンします。



注:

基本ユーザには、アプライアンスを再起動する権限が与えられていません。ポータル管理者またはパワーユーザが、再起動されるべきアプライアンスへの一部のみのアクセスとともに、ポータルへアクセスする場合は、SAN 管理者のみがアプライアンスを再起動することができます。

- 3 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 4 **Restart** を選択します。
警告が表示されます。
- 5 **Yes** を選択して続けます。
No を選択して再起動を取り消します。
Restarting...Please Wait というメッセージが **in the Status/Message Area** 表示されます。

環境データの監視

一部の SAN のアプライアンスには、このデータを提供する機能を備えていないものがあります。選択したアプライアンスがこの情報を通信できない場合は、**Get Environmental Data** がアプライアンス メニューに表示されません。



注:

i2000 の環境データを表示するには、LMC 画面の下部にある **Power** システム ステータス ボタンまたは **Cooling** システム ステータス ボタンを選択します。Pathlight VX の環境データは、VLI によって表示されます。

選択したアプライアンスに対する環境データの監視方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 2 **Get Environmental Data** を選択します。
- 3 **Environmental Data** ダイアログ ボックスが表示されます。
リアルタイム測定が、各図で白色のポインタによって表示されます。
各パラメータの基準範囲は、黄色のバーではさまれた範囲で、その範囲の値すべてです。
各パラメータの警告範囲は、黄色のバー 1 つと赤色のバー 1 つで区切られた範囲 (左右反対の 2 種類の範囲) です。
各パラメータの注意範囲は、赤色のバー 1 つと反対側の端 (バーが存在しない位置) ではさまれた範囲 (左右反対の 2 種類の範囲) です。
- 4 データの確認を終了したら、**OK** を選択します。
環境データの範囲は、アプライアンス タイプごとに異なる場合があります。

10

チャンネルとデバイスの設定

SAN を管理する際には、チャンネルの再スキャンまたは再起動、接続モードおよびオプションの変更、デバイスまたはドライブ ファームウェアのアップデートを行います。AMC は、それらの必要性を満たす構造を備えています。AMC からデバイスマップを調整することもできます。

SCSI チャンネルの管理

ネットワーク アプライアンスの SCSI チャンネルを右クリックすると、SCSI チャンネル パラメータを直接設定したり、または SCSI チャンネルを即座に再スキャンおよびリセットすることができます。VPM が有効になっている場合は、VPM パラメータを設定することができます。81 ページの[ライセンス機能の有効化](#)を参照してください。

SCSI チャンネルの再スキャン

デバイスを追加または削除した後、SCSI バスを再スキャンします。

SCSI バスを再スキャンする方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにあるアプライアンスを拡張します。
- 2 適切な SCSI チャンネル グラフィックを右クリックします。
- 3 **Rescan** を選択します。
警告が表示されます。
- 4 **Yes** を選択して続けます。
Status/Message Area に次のメッセージが表示されます。
Rescanning SCSI Channel n on xxx.xxx.xxx.xxx. Please wait several minutes before doing a 'Refresh.'
例えば、「n」は SCSI チャンネル番号を、xxx.xxx.xxx.xxx はアプライアンスの IP アドレスを表します。
- 5 デバイスを追加したために再スキャンを実行した場合は、69 ページの[データの更新](#)に進みます。

SCSI チャンネルの再設定

Reset コマンドを使用すると、アプライアンスによって待機中のコマンドをすべて中止し、チャンネルをリセットし、再スキャンが実行されます。チャンネル設定への変更を行った後に、SCSI チャンネルをリセットします。



注意:

リセットにより、待機中の入出力コマンドが元のホスト オペレーティング システムの障害状態に戻され、予期せぬ結果が生じる恐れがあるため、このコマンドは注意して使用してください。このコマンドを実行する前に、必ずすべての入出力を停止してください。この手順に関する指示については、アプライアンスのハードウェア ユーザガイドを参照してください。

SCSI チャンネルをリセットする方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカルパネルにあるアプライアンスを拡張します。
- 2 適切な SCSI チャンネル グラフィックを右クリックします。
- 3 **Reset** を選択します。
警告が表示されます。
- 4 **Yes** を選択して続けます。

Status/Message Area に次のメッセージが表示されます。

Resetting SCSI Channel n on xxx.xxx.xxx.xxx. Please wait several minutes before doing a 'Refresh'.

例えば、「n」は SCSI チャンネル番号を、xxx.xxx.xxx.xxx はアプライアンスの IP アドレスを表します。

SCSI チャンネルの設定

Configure コマンドは、SCSI チャンネルのモード、ホスト ID、リセット設定、および終端処理のステータスを変更する際に使用されます。

SCSI チャンネルパラメータの設定方法

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログオンします。



注: 基本ユーザには、SCSI チャンネルを設定する権限が与えられていません。



注意: SCSI チャンネルのパラメータ設定を変更する場合、新しい設定を使用するために、SCSI チャンネルをリセットするかアプライアンスを再起動する必要があります。

- 2 ツリーパネルまたはグラフィカルパネルにあるアプライアンスを拡張します。
- 3 適切な SCSI チャンネル グラフィックを右クリックします。
- 4 **Configure** を選択します。
SCSI Channel Parameters ダイアログ ボックスが表示されます。
- 5 必要に応じて、ドロップダウン ボックスあるいはチェックボックスを使用して設定を変更します。
以下の [チャンネル モード](#)、[ホスト ID](#)、[電源投入時のバス リセット](#)、[終端処理を有効にします](#)、または [代替イニシエータ ID](#) を参照します。
- 6 SCSI チャンネルパラメータの確認または設定を終了したら、**OK** をクリックして続けます。
Status/Message Area に次のメッセージが表示されます。
Pending changes on xxx.xxx.xxx.xxx.
この例では、xxx.xxx.xxx.xxx は、アプライアンスの IP アドレスを示しています。
すべての変更を中止してメイン画面に戻るには、**Cancel** を選択します。
- 7 チャンネルをリセットします。73 ページの [SCSI チャンネルの再設定](#) を参照してください。

チャンネル モード

Channel Mode は、チャンネルをイニシエータまたはターゲットとして識別します。SCSI チャンネルがターゲットからイニシエータ モードに変更されている場合、ホスト ID に表示される値と代替ホスト ID ボックスは、デフォルトではなりません。アプライアンスが最も最近使用された値でデフォルト設定されます。

ホスト ID

Host ID には、通常 7 が割り当てられています。

電源投入時のバス リセット

Bus Reset on Power Up は通常有効です。このボックスのチェックを外すと、電源投入時の SCSI バスのリセットが無効になります。

終端処理を有効にします

Enable Termination は通常有効です。このボックスのチェックを外すと、内蔵終端処理機能が無効になります。

代替イニシエータ ID

デフォルトの **Alternate Initiator ID** はアプライアンスによって自動的に設定されます。アプライアンスが SCSI バスをスキャンする際に、ターゲット デバイスが現在どの ID を使用しているかが特定され、使用されていない ID のうち最も高い ID が代替 ID として設定されます。代替 ID の変更には、プルダウン リストを使用するか、あるいは新しい数値を入力します。自動デフォルト選択を元に戻すには、ドロップダウン リストから **Automatic** を選択します。SCSI チャンネルがターゲット モードに設定されているときは、このオプションはグレー表示されます。

ファイバチャネルの管理

ネットワーク アプライアンスのファイバチャネルを右クリックすると、ファイバチャネル パラメータを直接設定したり、またはファイバチャネルを即座に再スキャンおよびリセットすることができます。

ファイバチャネルの再スキャン

デバイスを追加または削除した後、ファイバチャネル バスを再スキャンします。

ファイバチャネル バスの再スキャン方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにあるアプライアンスを拡張します。
- 2 適切なファイバチャネル グラフィックを右クリックします。
- 3 **Rescan** を選択します。
警告が表示されます。
- 4 **Yes** を選択して続けます。

Status/Message Area 次のメッセージが表示されます。

Rescanning Fibre Channel n on xxx.xxx.xxx.xxx. Please wait several minutes before doing a 'Refresh.'

例えば、「n」は ファイバチャネル番号を、xxx.xxx.xxx.xxx はアプライアンスの IP アドレスを表します。

デバイスを追加したために再スキャンを実行した場合は、69 ページの [データの更新](#) に進みます。

ファイバチャネルの再設定

Reset コマンドを使用すると、アプライアンスによって待機中のコマンドをすべて中止し、チャネルをリセットし、再スキャンを実行します。チャネル設定に変更を行った後、このコマンドを使用します。



注意:

リセットにより、待機中の入出力コマンドが元のホストオペレーティングシステムの障害状態に戻され、予期せぬ結果が生じる恐れがあるため、このコマンドは注意して使用してください。このコマンドを実行する前に、必ずすべての入出力を停止してください。この手順に関する指示については、アプライアンスのハードウェアユーザガイドを参照してください。

ファイバチャネルのリセット方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカルパネルにあるアプライアンスを拡張します。
- 2 適切なファイバチャネル グラフィックを右クリックします。
- 3 **Reset** を選択します。
警告が表示されます。
- 4 **Yes** を選択して続けます。

Status/Message Area に次のメッセージが表示されます。

Resetting Fibre Channel n on xxx.xxx.xxx.xxx. Please wait several minutes before doing a 'Refresh.'

例えば、「n」はファイバチャネル番号を、xxx.xxx.xxx.xxx はアプライアンスの IP アドレスを表します。

ファイバチャネルの設定

設定できるファイバチャネルパラメータは、ホストタイプ、ループ ID、フレームサイズ、接続タイプ、およびポートモードです。

ファイバチャネルパラメータの設定方法

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログオンします。



注:

基本ユーザには、ファイバチャネルを設定する権限が与えられていません。



注意:

ファイバチャネルのパラメータ設定を変更する場合、新しい設定を使用するには、チャネルをリセットするかアプライアンスを再起動する必要があります。

- 2 ツリーパネルまたはグラフィカルパネルにあるアプライアンスを拡張します。
- 3 適切なファイバチャネル グラフィックを右クリックします。
- 4 **Configure** を選択します。
Fibre Channel Parameters ダイアログ ボックスが表示されます。
- 5 必要に応じて、ドロップダウン ボックスあるいはチェックボックスを使用して設定を変更します。77 ページの [ポートモードオプションについて](#) および 77 ページの [接続タイプのオプションについて](#) を参照してください。
- 6 ファイバチャネルパラメータの確認または設定を終了したら、**OK** をクリックして続けます。
警告が表示されます。
- 7 **Yes** を選択して、**Reset** 処理を進めます。

Status/Message Area に次のメッセージが表示されます。

Resetting Fibre Channel n on xxx.xxx.xxx.xxx. Please wait several minutes before doing a 'Refresh.'

この例では、「n」はファイバチャネル番号を、xxx.xxx.xxx.xxx はアプライアンスの IP アドレスを表します。

ポート モード オプションについて

ファイバチャネル ポートは、**Private** および **Public** のファイバチャネル接続をサポートします。デフォルトのポートモード設定は、**Public Target** です。設定の表示およびポート パラメータの変更が可能です。

INITIATOR

このモードでは、ポートはイニシエータとして機能するため、ファイバチャネル ターゲット (ディスク、テープデバイス、または FC スイッチ) をポートに接続することができます。

TARGET

このモードでは、ポートはターゲットとして機能するため、ファイバチャネル イニシエータ (ホストまたは FC スイッチ) をポートに接続することができます。

TARGET AND INITIATOR

このモードでは、アプライアンスにはファイバチャネル上のターゲットデバイスへのアクセス権があり、ファイバチャネル上のイニシエータにはアプライアンスに接続されているターゲットへのアクセス権があります。ポートは、同時にターゲットおよびイニシエータとして機能します。

PRIVATE

このオプションでは、アプライアンスはデバイスのローカル ループをスキャンしますが、ファブリック デバイスは確認しません。ターゲット デバイスを直接ポートに接続している場合は、このオプションを選択します。

PUBLIC

このオプションを選択すると、アプライアンスは ファブリック デバイスのループをスキャンします。ファブリック デバイスが検出されると、ログオンし、ファブリックで使用可能なターゲット デバイスのネームサーバを照会します。ファブリックに接続されているターゲットが検出されると、検出されたターゲットすべてをデバイスマップに追加します。ファイバチャネル スイッチをポートに接続している状態で、またアプライアンスに対し、スイッチに接続されている使用可能なターゲット デバイスすべてにアクセス権を与える必要がある場合には、このオプションを選択します。ターゲット デバイスが直接ポートに接続されている場合は、自動的に **Private** モードに切り替えられます。

接続タイプのオプションについて

ファイバチャネル ポートは、**Loop** および **Point-to-Point** 接続オプションをサポートしています。デフォルトの接続設定は、**Loop** になっています。ポート パラメータの設定および変更を表示することができます。

LOOP

この接続オプションを使用すると、ポートは接続されているループ対応デバイスを使用して動作します。ポイント・ツー・ポイントのデバイスが接続されている場合、アプライアンスはそのデバイスとの通信ができません。

POINT-TO-POINT

この接続オプションを使用すると、ポートはポイント・ツー・ポイントのファブリック接続 (F_Port ログイン) をサポートします。また、**Loop** をサポートしない N_Port デバイスとの互換性を確保するために、「古いポートモード」でも動作します。ループ対応デバイスが接続されている場合は、アプライアンスはそれらのデバイスとの通信ができません。

LOOP PREFERRED

この接続オプションを使用すると、自動的に **Point-to-Point** にモードを切り替える N_Port デバイスへの接続が検出されない場合には、ポートは **Loop** モードで動作します。

Host Type

ホストタイプでは、数多くの値を指定できます。AIX、AS400、Gateway、HP-UX、Linux、NT (Windows 2000 を含む)、Netware、Generic、Solaris、および Autosense/NT (NT と同じ)。その他のオペレーティング システムを起動しているホストは、Generic 設定を使用します。デフォルト設定は、NT です。ホストタイプは、ホスト オペレーティング システムの名前、またはポートに接続されているアプライアンスのタイプです。この設定は、一部のホストに対して異なる表示を必要とする SCSI センسデータのフォーマットなど、アプライアンスによる SCSI コマンドの解釈方法を制御します。eVPS または SFM が有効である場合は、eVPS または SFM コントロールパネルにおけるホストタイプ設定がこの設定の代わりに使用されます。

ループ ID

デフォルトの Loop ID 設定は、Soft であり、通常は変更しないでください。(ファイバチャネル スイッチの使用時には、別の Loop ID 設定を使用するほうが良い場合もあります。) ボックスのチェックを外すと、0 から 125 の間の Loop ID 値を入力することができます。

Frame Size

Frame Size には、3 つの値、512、1024、および 2048 を指定できます。ファイバチャネルのフレームサイズは、それぞれの受信ノードによって指定され、他のノードと一致する必要はありません。通常フレームサイズは 2048 に設定されています(特定のソフトウェア アプリケーションで求められる場合は、別のフレームサイズを使用するほうが良い場合もあります)。

デバイスの管理

この手順は、デバイス ファームウェアのみを対象としています。アプライアンス上のファームウェアの更新については、70 ページの[ファームウェアの更新](#)を参照してください。

デバイス上のファームウェアを更新する方法

- 1 デバイスへの入出力をすべて停止します。詳細については、アプライアンスのハードウェア ユーザガイドを参照してください。
- 2 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログオンします。



注:

基本ユーザには、ファームウェアを更新する権限が与えられていません。ポータル管理者またはパワーユーザが、ファームウェアが更新されるべきアプライアンスの一部のみへのアクセスとともに、ポータルへアクセスする場合は、SAN 管理者のみがファームウェアを更新することができます。

- 3 ツリーパネルまたはグラフィカルパネルにあるアプライアンスを拡張します。適切なチャンネルを拡張します。
- 4 デバイス グラフィックを右クリックします。
- 5 **Firmware Update** を選択します。
ファイル ブラウザが表示されます。
必要なファームウェア ファイルがデフォルトのフォルダに存在しない場合は、正しいフォルダを探します。
- 6 ロードするファイルを選択します。
- 7 **Open** ボタンを選択します。
警告ダイアログ ボックスが表示されます。
デバイスに対するすべての入出力が停止されていることを確認してください。
- 8 **Yes** を選択して続けます。
デバイスに対する入出力が停止できない場合、または処理を中断したい場合は、**No** を選択して、ファームウェアのアップロードを取り消します。
Yes を選択した場合は、アプライアンスを **Restart** するように促されます。71 ページの[再起動の使用](#)を参照してください。

デバイスマップの編集

一部のアプリケーションは、ディスクバリ ルーチンが SNC に表示する順序以外の順序による LUN 表示を必要とします。

アプライアンスの固定アドレスマップ データベースを編集する方法

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログオンします。



注:

基本ユーザには、デバイスマップを設定する権限が与えられていません。ポータル管理者またはパワーユーザが、デバイスマップ設定の一部のみへのアクセスとともに、ポータルへアクセスする場合は、SAN 管理者のみがアクセスの変更を行うことができます。

- 2 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 3 **Device Map** を選択します。



注意:

固定アドレスマップ データベースにおいて LUN 割り当てへ変更を加えると、SFM、eVPS、および VPM アクセス設定に影響を及ぼします。これら複数の方法によってアクセス コントロールにあるデバイスに異なる LUN を割り当てる場合は、同じ LUN が異なるデバイスと関連し、データが失われることがあります。

Device Mapping ダイアログ ボックスが表示されます。

Device Mapping ダイアログ ボックスは、チャンネル タイプ「SCSI」または「Fibre」の後ろにあるデバイスのナンバリング形式「チャンネル [ターゲット ID: デバイス LUN]」を使用します。

これらと同じデバイスに LUN が割り当てられていないイメージが、画面右側の列にグレー表示されます。

通常、LUN 0 は、別の LUN に手動で割り当てられている場合を除き、アプライアンスの「制御 LUN」に割り当てられます。

デバイスには、最初のディスクバリによって LUN が割り当てられます。画面左側に黒い文字で表示されます。

- 4 LUN を再度割り当てるには、画面左側の列に表示されているデバイスを、画面右側の列あるいは画面左側の列の別のスペースにドラッグします。



注:

左側の列の適当な空きスペースまでスクロールする間、画面右側の列に一時的に項目を置くことはできますが、右側の列に項目を残したままにしておくことはできません。すべての項目は、画面左側の列の LUN が割り当てられている位置にマップされている必要があります。

デバイスを削除するには、デバイスをゴミ箱アイコンにドラッグ・アンド・ドロップします。

- 5 すべてのデバイスを割り当てるまで、操作を続けます。
- 6 割り当てに問題がなければ、**OK** を選択します。
- 7 アプライアンスを再起動します。71 ページの[再起動の使用](#)を参照してください。
- 8 ホストを再起動するか、あるいはその他の方法で、ホストに新規デバイスマップを認識させます。

設定前のデバイスの番号

New Device コマンドは、現在システム上には存在していないデバイスに LUN を割り当てる際に使用します。しかし、ソフト LUN（ディスクバリエーション中に SNC によって登録された LUN）が不十分なデバイスには、LUN を割り当てます。

メディアチェンジャーは、通常、可能ならば LUN（1）のような最初の奇数、または最新のテープのすぐ後にくる奇数 LUN です。

特定のアプリケーションまたはツールは、デフォルトとは異なる設定を必要とします。特定デバイスに対する特定の LUN をハードコードするには、最初にその LUN をデバイスマップの中に追加します。その後、デバイスをオンライン状態にします。

デバイスは、通常 SNC より前にオンライン状態になります。SNC の起動時には、すべてのデバイスをスキャンし、そのロケーションを見つけます。起動プロセスの最後には、アプライアンスは LUN が使用可能であり、使用準備が完了していることを把握しています。

現在システム上に存在しないデバイスに LUN を割り当てる方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカルパネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 2 **Device Map** を選択します。
- 3 **Device Mapping** ダイアログボックスを選択し、**Tools** メニューにマウスポインタを合わせた後、**New Device** を選択します。
デフォルトの新規デバイスは、ポート（チャンネル）1、ターゲット ID 0、ターゲット LUN（デバイス LUN）0 の SCSI デバイスです。
- 4 各フィールドの端にあるプルダウンを使用して、デバイスを正しく特定します。
追加するデバイスがファイバチャネルデバイスである場合、正しいユニット ID を供給する必要があります。
- 5 **OK** を選択します。
Device Mapping ダイアログボックス右側の列に、新規デバイスが 1 台または複数表示されます。
- 6 LUN 割り当てに新規デバイスをドラッグ・アンド・ドロップします。
- 7 **OK** を選択します。
- 8 チャンネルを再スキャンします。
必要に応じて、73 ページの [SCSI チャンネルの再スキャン](#) または 75 ページの [ファイバチャネルの再スキャン](#) に進みます。
- 9 ネットワークセグメントを再度検出します。57 ページの [SAN の検出](#) に進みます。
- 10 アプライアンスのデータを更新します。69 ページの [データの更新](#) に進みます。

11

SAN アクセスの設定

ユーザ権限の割り当てによるセキュリティの提供に加え、AMC では、特定のチャネルまたは LUN のグループに対して、または指定するホストから、SAN アクセスを設定することができます。

ライセンス機能の有効化

Feature Enable メニューを使用して、選択したアプライアンスに対するライセンス機能を有効にします。使用前に有効にする必要のある機能は、以下のとおりです。

- Scalar[®] ファイアウォール マネージャ (SFM)
- 拡張仮想プライベート SAN[®] (eVPS)
- バーチャル・プライベート・マップ (VPM)
- データムーバ モジュール



注: 機能が既に有効に設定されている場合、または使用できない場合は、メニューバー上のメニュー項目がグレー表示されています。

ライセンス機能の有効にする方法

- 1 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 2 **Feature Enable** メニューを選択します。開いているサブメニューから、有効にしたい機能を選択します。



注: SAN の SNC で使用可能なオプション機能は、Scalar i2000 で使用可能なオプション機能と異なります。

機能が既に有効に設定されている場合、または特定のアプライアンスに対して使用できない場合は、メニュー上でグレー表示されています。

- 3 有効にする機能のライセンスキーを入力します。機能が工場出荷時に有効になっている場合は、**enable** を入力してください。
- 4 **OK** をクリックして続けます。
- 5 SFM を有効にした場合は、86 ページの [Scalar ファイアウォール マネージャ \(SFM\) の使用](#) に進んでください。
eVPS を有効にした場合は、90 ページの [eVPS の使用](#) に進んでください。
VPM を有効にした場合は、96 ページの [VPM の使用](#) に進んでください。
データムーバ モジュールを有効にした場合は、その他の設定を調整する必要はありません。

データムーバ モジュール

 **注:** 基本ユーザには、データムーバ モジュールを有効にする権限が与えられていません。ユーザ権限については、38 ページの [テーブル 2](#) を参照してください。

データムーバ モジュールでは、SNIA 拡張 SCSI コピーをサポートするサーバに依存しないテープ バックアップ アプリケーションを使用することができます。この機能を有効にすると、アプライアンスに接続されているストレージ デバイスとの間で、アプライアンスがデータ ブロックを直接移動させることができます。

チャンネル区分指定 の使用


チャンネル区分指定（「ポート区分指定」とも呼ばれる）は、単一イニシエータ チャンネル上の 1 台のホストまたは複数ホストのグループを専有して使用するために、ターゲット チャンネル全体 およびそのチャンネル上の LUN すべてへのアクセスを設定します。それぞれのイニシエータ チャンネルは、最大 64 台のホストを接続できます。

LUN（論理装置番号）は、同一 SCSI ID を持つ最大 8 台のデバイスを区別するために、SCSI バスで使用される 3 ビットの識別子です。


デバイスがテープデバイスで、複数のホストがイニシエータ チャンネルに接続されている場合、通常テープライブラリアプリケーションは、区分指定されたチャンネルに対するホストの要求を管理します。

チャンネル区分指定の設定方法

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログオンします。

 **注:** 基本ユーザには、チャンネル区分指定を設定する権限が与えられていません。ポータル管理者またはパワーユーザが、チャンネル区分指定設定の一部のみへのアクセスに加え、ポータルへアクセスする権限を持つ場合は、SAN 管理者のみがアクセスを変更することができます。

- 2 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルにあるアプライアンスを右クリックします。
- 3 **Access Options** メニューを選択した後、**Channel Zoning** を選択します。
デフォルト設定では、すべての SAN 接続がターゲット チャンネルすべてにアクセスすることができます。
- 4 チェックボックスを選択して、指定する SAN 接続およびターゲット チャンネルの制限付きアクセスゾーンを削除または作成します。
あらゆる組み合わせが可能です。
ボックスをチェックすると、チャンネル全体が区分指定されることにご注意ください。
チャンネル区分指定設定に変更を行った場合は、新しい設定を有効にするためにアプライアンスを再起動する必要があります。
- 5 チャンネル区分指定設定のテキストファイルをコピーまたは印刷するには、**Channel Zoning** ダイアログ ボックスにある **Tools** メニューを選択します。その後、**Copy Channel Zoning** または **Print Channel Zoning** を選択します。

 **注意:** チャンネル区分指定を使用して制限付きアクセスゾーンを作成する場合、SFM、eVPS、および VPM は、アクセス可能なゾーン内におけるアクセス権限のみを割り当てることができます。詳細については、86 ページの [Scalar ファイアウォール マネージャ \(SFM\) の使用](#)、90 ページの [eVPS の使用](#)、または 96 ページの [VPM の使用](#) を参照してください。

- 6 変更を確定するには、**OK** を選択します。
チャンネル区分指定を変更しない場合は、**Cancel** を選択します。

HRS のインストール

ホスト登録サービス (HRS) は、ホスト アクセスおよびデータ取得の管理のために、SNC や MCB が使用するホスト情報を提供します。この情報は、ホスト名、ホストタイプ、ホスト接続、およびオンラインまたはオフラインのステータスを含みます。この情報は、ホストファイバチャネル接続を介して定期的に送信されます。デフォルトの HRS 設定は、ホストを 5 分ごとに再登録します。再登録の周期は、1 分から 255 分の任意の値に変更できます。

HRS がインストールされると、以下を入力することによってヘルプを利用することができます。

```
hrs -h
```

コマンド行の上で、**Enter** を押します。

AMC は、LUN マッピング方法である **SFM**、**eVPS**、および **VPM** の使用を促進するため HRS を使用します。詳細については、86 ページの [Scalar ファイアウォール マネージャ \(SFM\) の使用](#)、90 ページの [eVPS の使用](#)、および 96 ページの [VPM の使用](#) を参照してください。



注:

SFM、**eVPS**、または **VPM** の使用を予定している場合は、適切なホストに HRS をインストールしてください。**SFM**、**eVPS**、または **VPM** の使用を予定していない場合は、SAN の管理に HRS のインストールは不要です。しかし、HRS は、データパス コンディショニングがデータパスのホスト部分を含んでいることを確認します。

Windows 用ホスト登録サービスのインストール

SNC、MCB、またはネットワーク シャーシに接続された Windows オペレーティング システムが起動するホストコンピュータ上にこのソフトウェアをインストールします。

Windows に HRS をインストールする方法

- 1 設定中の Windows ホストに、ホストバスアダプタ (HBA) がインストールされていることを確認します。
- 2 サービス担当者から、HstRegSrv.exe を取得します。
- 3 Windows の **Start** ボタンを選択した後、**Run** を選択します。
- 4 HstRegSrv.exe にマウスポインタを合わせます。
- 5 **OK** を選択します。
- 6 インストールが完了すると、システムを再起動します。
HRS はサービスとして実行されるため、起動時に立ち上がります。



注:

HRS は独立したプログラムとしてではなくサービスとして作動するため、Windows システムで再登録周期を変更することはできません。

Solaris 用ホスト登録サービスのインストール

SNC、MCB、またはネットワーク シャーシに接続された Solaris オペレーティング システムが起動するホストコンピュータ上にこのソフトウェアをインストールします。



注:

新規バージョンをインストールする前に、Solaris 上にある HRS の以前のバージョンをアンインストールする必要があります。

Solaris に HRS をインストールする方法

- 1 設定中の Solaris ホストに、ホストバスアダプタ (HBA) がインストールされていることを確認します。
- 2 サービス担当者から、HstRegSrv.tar を取得します。
- 3 コマンド行から、

```
ps -A | grep hrs を入力します。
```

次に **Enter** を押します。

HRS の以前のバージョンが存在する場合は、以下と同じようなメッセージが表示されます。

```
<219 ?          0:00 hrs>
```

- 4 [ステップ 3](#) の画面表示に類似するメッセージが表示されない場合は、[ステップ 6](#) に進みます。

類似するメッセージが表示されている場合は、

```
pkgrm <パッケージ名> を入力します。
```

次に **Enter** を押します。

- 5 パッケージを削除した場合は、ホストを再起動します。

```
reboot -- -r
```

- 6 Solaris ホストに製品 CD をロードします。
- 7 HstRegSrv.tar ファイルを検索します。
- 8 HstRegSrv.tar を一時ディレクトリにコピーします。
- 9 HstRegSrv.tar をもつディレクトリから、

```
tar xf HstRegSrv.tar を入力します。
```

次に **Enter** を押します。

- 10 次のコマンドを入力します。

```
pkgadd -d .
```

次に **Enter** を押します。

- 11 次のコマンドを入力します。

```
reboot -- -r
```

次に **Enter** を押します。

HRS は、システムの起動時に作動します。このプロセスを制御するファイルは、s99hrs であり、/etc/rc2.d フォルダにあります。

デフォルトの再登録周期は 5 分になっています。

再登録周期を変更する方法

- 1 既存の HRS プロセスに対する PID を検索します。入力：

```
ps -ef | grep hrs
```

次に **Enter** を押します。

- 2 HRS プロセスを削除します。入力：

```
kill -9 [PID]
```

次に **Enter** を押します。

- 3 HRS を再起動します。括弧内のフレーズのところに、登録を実行する分間隔を数字で入力します。入力：

```
hrs -i[ インターバル ( 分 ) ] -D &
```

次に **Enter** を押します。

これで、登録した特定の時間間隔で、HRS がデーモンとしてバックグラウンドで起動するようになります。

HP-UX 用ホスト登録サービスのインストール

SNC、MCB、またはネットワーク シャーシに接続された HP-UX オペレーティング システムが起動するホストコンピュータ上にこのソフトウェアをインストールします。

HP-UX システムへ HRS をインストールする方法

- 1 設定中の HP-UX ホストに、ホストバスアダプタ (HBA) がインストールされていることを確認します。
- 2 サービス担当者から、HstRegSrv.depot を取得します。
- 3 コマンド行から、
sam を入力します。

Enter を押します。

- 4 **Software Management** メニューを選択した後、**Install Software on the Local Host** を選択します。
- 5 **Source Host Name:** の後にホスト名を入力します。
- 6 **Source Depot Path:** の後に、*.depot ファイルを含むディレクトリ名を入力します。
完全なファイルネーム HstRegSrv.depot を入力します。
- 7 **OK** を選択します。
- 8 **Action** メニューを選択した後、**Install (analysis...)** を選択します。
- 9 確認ウインドウで、**Yes** を選択します。
- 10 インストールが完了したら、**Done** を選択します。
HRS は、/usr/contrib/bin にあります。
- 11 再起動します。
- 12 オプションで、入力により再登録の周期を変更します。

```
hrs -i[ インターバル ( 分 ) ] -D &
```

次に Enter を押します。

これで、登録した特定の時間間隔で、HRS がデーモンとしてバックグラウンドで起動するようになります。
デフォルトの再登録周期は 5 分になっています。

AIX 用ホスト登録サービスのインストール

SNC、MCB、またはネットワーク シャーシに接続された AIX オペレーティング システムが起動するホストコンピュータ上にこのソフトウェアをインストールします。

AIX システムへ HRS をインストールする方法

- 1 設定中の AIX ホストに、ホストバスアダプタ (HBA) がインストールされていることを確認します。
- 2 サービス担当者から、HstRegSrv.bff を取得します。
- 3 コマンド行から、
smit を入力します。

次に Enter を押します。

- 4 **Software Installation and Maintenance** メニューを選択し、**Install and Update Software** にマウスポインタを合わせます。その後、**Install and Update Software by Package Name (デバイスおよびプリンタを含む)** を選択します。
- 5 コマンド プロンプトに HstRegSrv.bff ファイル に対するパスをタイプするか、または画面右側の **List** ボタンを選択して、このファイルを選択します。
パスを入力する際には、ファイル名として HstRegSrv.bff を含んでいることを確認します。
- 6 **Select Packages to List** のメッセージが表示されると、**package** を選択します。
- 7 **Select Software to Install** のメッセージが表示されたら、**1.13.0.0 ADIC Host Registration Service** を選択します。
ソフトウェアをインストールします。

- 8 再起動します。
- 9 オプションで、入力により再登録の周期を変更します。


```
hrs -i[ インターバル ( 分 ) ] -D &
```

次に **Enter** を押します。

これで、登録した特定の時間間隔で、HRS がデーモンとしてバックグラウンドで起動するようになります。
デフォルトの再登録周期は5分になっています。

Scalar ファイアウォール マネージャ (SFM) の使用


Scalar[®] ファイアウォール マネージャ (SFM) は、すべてのホストおよびターゲット情報を収集し、SAN においてエンドツーエンドのアクセス コントロールを管理するソフトウェア機能です。この機能により、システム管理者は、個々のホストバス アダプタ (HBA) と、アプライアンスの SCSI やファイバチャネルに接続されたターゲット デバイスとの間のアクセス権を制御することができます。

 **注:** Scalar ライブラリの外にある SNC を使用している場合、SFM 機能は仮想プライベート SAN (VPS) と呼ばれます。VPS を使用する場合も、これらの指示に従う必要があります。指示が「SFM」と指定する場所すべてに、「VPS」を入力します。

SFM は、チャンネル区分指定よりもさらに詳細なアクセス コントロールを提供します。**Channel Zoning** 機能では、指定したホストまたは複数のホストにチャンネル全体をマップすることができます。SFM は、SAN 全体において指定したホストまたは複数のホストに対し、選択したチャンネル上にある選択した LUN をマップします。

SFM は、スイッチおよびハブを介して接続される複数のファイバチャネル ホストを使用することができます。これは、SCSI またはファイバチャネルで選択した LUN へのアクセス制限時に同じ SCSI またはファイバチャネルを共有することを目的としています。

ADIC ファイバチャネル ライブラリで構成される SAN のアクセス コントロール管理を目的として使用する場合、SFM 使用のためのライセンス購入は必要ありません。


 **注:** 拡張 VPS (eVPS) にマイグレートする際には、eVPS を介したマッピングの管理が必要となります。SFM 画面がマイグレーションの結果として無効になります。

SFM のインストール

詳細設定された SAN を使用したシステムへの SFM のインストールは、新しいシステムへの SFM のインストールとは異なります。

SFM のインストール方法

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログインします。

 **注:** 基本ユーザには、SFM を設定する権限が与えられていません。ポータル管理者またはパワーユーザが、SFM 設定の一部のみへのアクセスとともに、ポータルへアクセスする権限をもつ場合は、SAN 管理者のみがアクセスを変更することができます。

- 2 関連するホストにホスト登録サービス (HRS) をインストールする場合は、サービス担当者にお問い合わせください。
- 3 新しい SAN インストールの一部として SFM をインストールする場合は、[ステップ 4](#)に進みます。既に存在する SAN へインストールする場合は、[ステップ 5](#)に進みます。
- 4 既に存在する SAN に SFM をインストールする場合は、以下のステップに従います。
 - a. ホストに HRS をインストールします。
 - b. ホストを起動したままにしておきます。
 - c. SFM を有効にします。81 ページの[ライセンス機能の有効化](#)を参照してください。
 - d. SFM を有効にしたままの状態、アプライアンスを右クリックします。
 - e. **Refresh Data** を選択します。69 ページの[データの更新](#)を参照してください。
 - f. [ステップ 6](#)に進みます。

- 5 新しい SAN に SFM をインストールする場合は、以下のステップに従います。
 - a. ホストに HRS をロードします。
 - b. ホストをシャットダウンします。
 - c. アプライアンスを再起動します。71 ページの[再起動の使用](#)を参照してください。
 - d. ホストを起動します。
 - e. SFM を有効にします。81 ページの[ライセンス機能の有効化](#)を参照してください。
 - f. ホストが起動を終了したら、SFM を有効にしたままの状態、アプライアンスを右クリックします。
 - g. **Refresh Data** を選択します。69 ページの[データの更新](#)を参照してください。
 - h. [ステップ 6](#)に進みます。
- 6 すべてのノード記号を拡張して、すべてのホスト、デバイス、およびそれらに割り当てられた LUN を表示します。30 ページの[デバイスのナンバリング](#)を参照してください。

SFM を経由したアクセスの設定

特定ホストに対する特定の LUN へのアクセスの設定を行います。その他のホストは、それらの LUN を表示しません。

LUN をホストに割り当てる方法

- 1 どの LUN をどのホストに割り当てるのかリストを作成します。
- 2 ツリーパネルまたはグラフィカル パネルから、SFM を有効にしたままの状態、アプライアンスを右クリックします。
- 3 **Access Options** メニューを選択し、**Scalar[®] Firewall Manager** を選択します。
Scalar[®] Firewall Manager Access Settings ダイアログ ボックスが表示されます。88 ページの[図 22](#)を参照してください。

図 22 Scalar ファイアウォール マネージャ アクセス設定ダイアログ ボックス

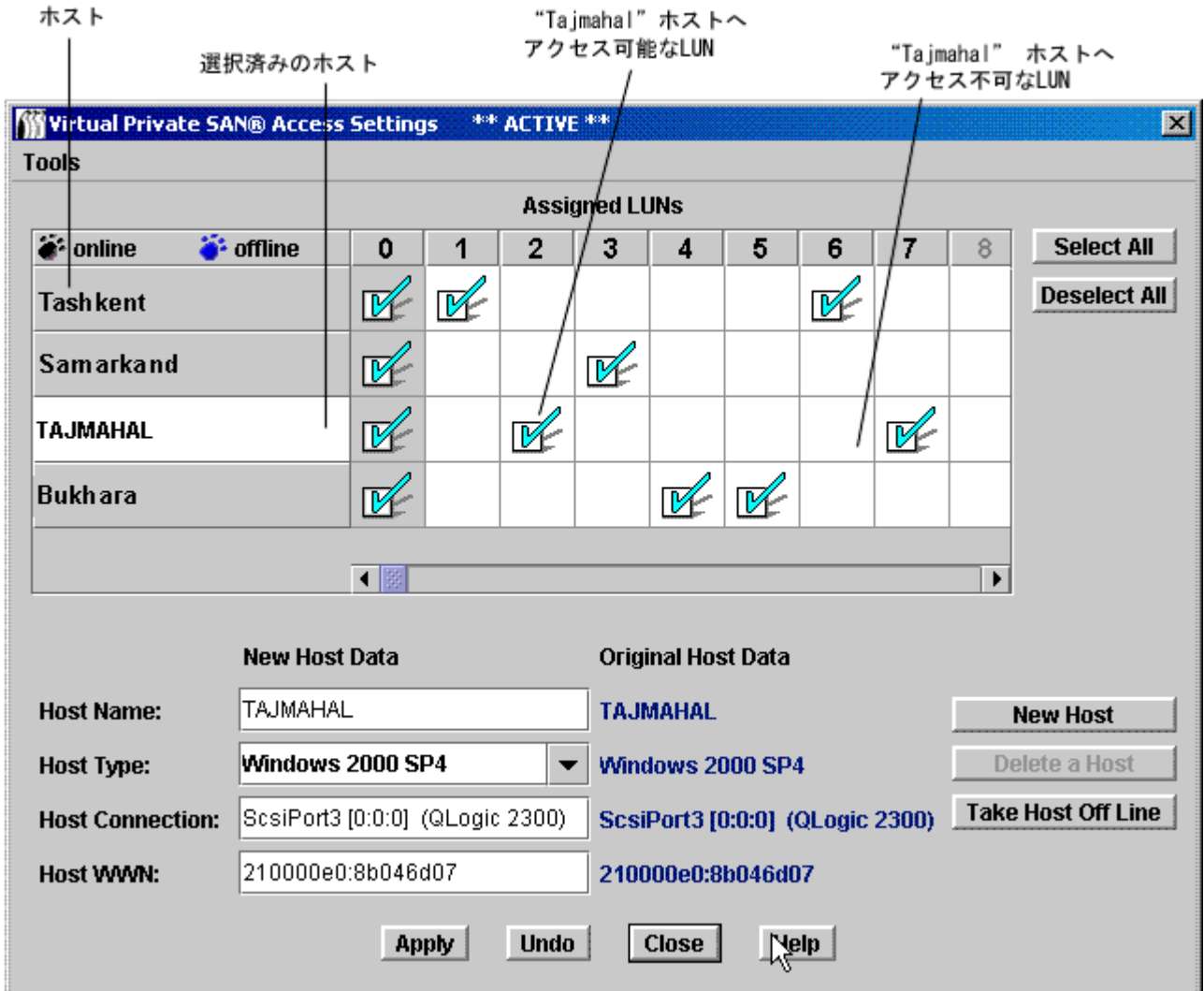



図 22 は、Scalar® Firewall Manager Access Settings ダイアログ ボックスのラベルがついたコンポーネントを示しています。

登録されたホストが、左側のコラムに表示されています。ホストがオンライン状態の場合、そのホスト名が黒色で表示されます。

ホストが登録されているが現在オンライン状態にない場合、そのホスト名は青色で表示されます。

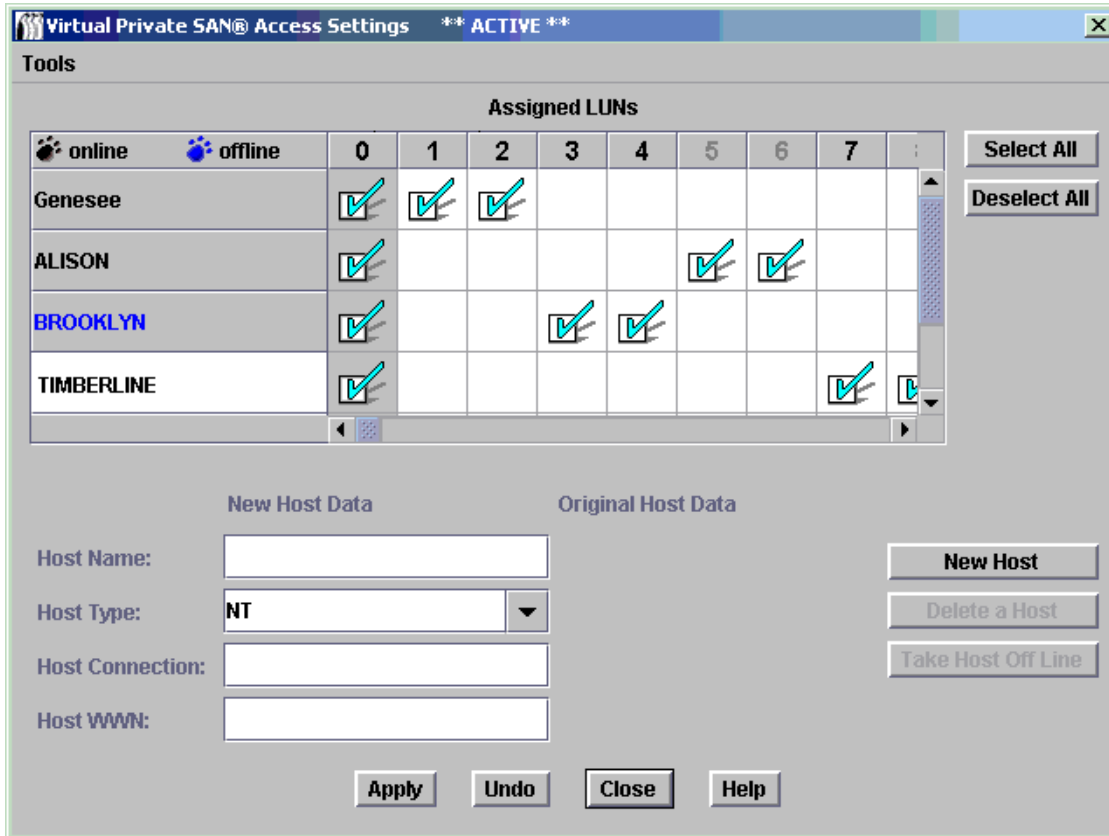
完全なホスト情報を画面に表示するには、まず最初に HRS を起動している必要があります。サービス担当者にお問い合わせください。

 注: LUN またはホストの上でマウスを動かすと、その詳細が青色でポップアップ表示されます。

- Assigned LUN チェックボックスを選択して、LUN と対応するホストとの間のアクセスが有効であることを表示します。アクセスを無効にするには、もう一度選択します。
 - 特定ホスト接続におけるすべての LUN へのアクセスを選択 / 選択解除するには、画面右側に位置する **Select All** または、**Deselect All** ボタンを使用します。
 - 1つのホスト接続に対するすべての LUN へのアクセスを選択 / 選択解除するには、画面左上の角に位置するホストのリストにあるホスト名を検索し、それを選択します。その後、**Select All** または **Deselect All** を選択します。

89 ページの図 23 は、他のホストがアクセスしている LUN にホストがアクセスできないようにするために割り当てられた LUN を示しています。

図 23 4 つのホストごとに指定されたアクセスに制限された LUN



5 **Apply** を選択して、ホストデータ フィールドおよび LUN 割り当てに対する変更を保存します。

Undo ボタンを選択して、最後に **Apply** が使用された後に行われたすべての変更を取り消します。

Close ボタンを選択するか、またはダイアログ ボックス右上の角に位置する **x** ボタンを選択して、ダイアログ ボックスを閉じます。変更を行った場合は、確認ボックスが表示され、オプションで変更を適用するまで閉じないようにすることができます。

コンテキストセンシティブ・ヘルプを使用する場合は、**Help** を選択します。

6 設定を保存します。69 ページの[設定の保存](#)を参照してください。

SFM ホストの追加

ホストは、最初に SFM を設定した後、SAN に追加することができます。

SAN に新しいホストを追加する方法

1 **New Host** ボタンを選択して、新しいホストをシステムに手動で追加します。

画面左下の角に位置するテキストボックスが使用できるようになります。これらのフィールドに対するデータを持っていない場合は、ホスト登録サービス (HRS) がデータを検出します。このソフトウェアのインストールについては、サービス担当者にご連絡ください。

2 **Host Name** およびその他の情報を入力します。

- **Host Type** ドロップダウン リストから、オペレーティング システムまたはアプライアンス タイプである正しい **Host Type** を選択します。
- **Host Connection** は、ホストが接続されるポート番号、ホストの IP アドレス、および HBA に関する情報で構成されています。
- 手動で追加する際には、ホストのワールド ワイド ネームを知っている必要があります。

- 3 完了したら、**Accept New Host** または **Quit New Host** を選びます。
- 4 **Apply** ボタンを選択して、ホストデータ フィールドおよび LUN 割り当てに対する変更を保存します。
- 5 設定を保存します。69 ページの[設定の保存](#)を参照してください。

SFM ホストの削除

ホストは、最初に SFM を設定した後、SAN から削除することができます。

ホストを SAN から永久に削除する方法

- 1 **SFM Access Settings** ダイアログ ボックスにあるホスト名を選択します。
89 ページの[図 23](#) では、オンラインのホストは、Genesee、Alison、および Timberline です。
ホストが現在オンライン状態にある場合、**Take Host Off Line** ボタンを選択するまで SAN を削除することはできません。
ホストが選択されると、ホストに関する情報がダイアログ ボックス下部に表示されます。
- 2 **Delete a Host** ボタンを選択します。
- 3 **Apply** ボタンを選択して、ホストデータ フィールドおよび LUN 割り当てに対する変更を保存します。
Undo ボタンを選択して、最後に **Apply** が使用された後に行われたすべての変更を取り消します。
Close ボタンを選択するか、またはダイアログ ボックス右上の角に位置する「x」ボタンを選択して、ダイアログ ボックスを閉じます。変更を行った場合は、確認ボックスが表示され、オプションで変更を適用するまで閉じないようにすることができます。
- 4 設定を保存します。69 ページの[設定の保存](#)を参照してください。

eVPS の使用

SAN 全体の LUN マッピングに対して SFM を使用して行うアクセス制御は、eVPS（拡張仮想プライベート SAN）を使用してホストごとの LUN マッピングに拡張することができます。



注: eVPS にマイグレートする際には、eVPS を経由したマッピングの管理が必要となります。SFM 画面がマイグレーションの結果として無効になります。

eVPS を使用してマップされた LUN へのアクセスをより高速で、分かりやすく管理することができます。デバイスの実際の LUN である非常に高い LUN 番号で始まるのではなく、LUN 1 で始まる LUN に対するアクセスがすべてのホストに表示されます。SFM のように、eVPS は、スイッチおよびハブを介して接続される複数のファイバチャネル ホストを使用することができます。これは、SCSI またはファイバチャネルで選択した LUN へのアクセス制限時に同じ SCSI またはファイバチャネルを共有することを目的としています。

- eVPS を使用して、ホストごとに LUN をホストへマップします。
- マップ対照の LUN の総数は、2048 です。
- ホストごとにマップ対照となる LUN の総数は、256 です。

eVPS の使用には、ライセンスの購入が必要になります。



注意:

Windows サーバ製品は、ターゲット ID ごとに最大 254 の LUN のみをサポートします。

eVPS のインストール

詳細設定された SAN を使用したシステムへの eVPS のインストールは、新しいシステムへの eVPS のインストールとは異なります。



注:

基本ユーザには、eVPS を設定する権限が与えられていません。ポータル管理者またはパワーユーザが、eVPS 設定への一部のみのアクセスとともに、ポータルへアクセスする場合は、SAN 管理者のみがアクセスを変更することができます。

eVPS のインストール方法

- 1 SAN 管理者、ポータル管理者、またはパワーユーザとしてログオンします。



注意:

チャンネル区分指定割り当てを行った場合は、eVPS 割り当てとコンフリクトしていないことを確認するために見直しを行います。SAN が非常に多くのホストを持つ場合は、チャンネル区分指定を eVPS と同時に起動しないでください。

- 2 関連するホストにホスト登録サービス (HRS) をインストールする場合は、サービス担当者に問い合わせてください。
- 3 eVPS を新しい SAN インストールの一部としてインストールする場合は、手順 5 に進みます。既に存在する SAN へのインストールを行う場合は、[ステップ 4](#) に進みます。
- 4 既に存在する SAN に eVPS をインストールする場合は、以下のステップに従います。
 - a. ホストに HRS をインストールします。
 - b. ホストを起動したままにしておきます。
 - c. eVPS を有効にします。81 ページの[ライセンス機能の有効化](#)を参照してください。
 - d. eVPS を有効にしたままの状態ですべてのホストを右クリックします。
 - e. **Refresh Data** を選択します。69 ページの[データの更新](#)を参照してください。
 - f. [ステップ 6](#) に進みます。
- 5 新しい SAN に eVPS をインストールする場合は、以下のステップに従います。
 - a. ホストに HRS をロードします。
 - b. ホストをシャットダウンします。
 - c. すべてのホストを再起動します。71 ページの[再起動の使用](#)を参照してください。
 - d. ホストを起動します。
 - e. eVPS を有効にします。81 ページの[ライセンス機能の有効化](#)を参照してください。
 - f. ホストが起動を終了すると、eVPS を有効にしたままの状態ですべてのホストを右クリックします。
 - g. **Refresh Data** を選択します。69 ページの[データの更新](#)を参照してください。
 - h. [ステップ 6](#) に進みます。
- 6 すべてのノード記号を拡張して、すべてのホスト、デバイス、およびそれらに割り当てられた LUN を表示します。30 ページの[デバイスのナンバリング](#)を参照してください。

eVPS を経由したアクセスの設定

特定ホストに対する特定の LUN へのアクセスの設定では、LUN ナンバリングが 1 で始まります。ホストは、アクセス権のある高い数値の LUN をもつデバイスを確認するために完全なバスをスキャンする必要はありません。それらの LUN は、あたかもナンバリングが 1 で始まるかのようにホストに表示されます。マッピングが完了すると、その他のホストには特定のホストにマップされた LUN は表示されません。このマッピングには 2 つの方法があります。

- アプライアンスから行う方法
- ホストから行う方法

アプライアンスを使用して LUN をホストに割り当てる方法

- 1 どの LUN をどのホストに割り当てるのかリストを作成します。最大 64 のホストをファイバチャネルに接続することができます。
- 2 eVPS を有効にしたままの状態であプライアンスを右クリックします。
- 3 **Access Options** メニューを選択し、**Extended Virtual Private SAN[®]** を選択します。
eVPS Access Settings ダイアログ ボックスが表示されます。

図 24 Internal LUN 0-9 に対する eVPS マッピング

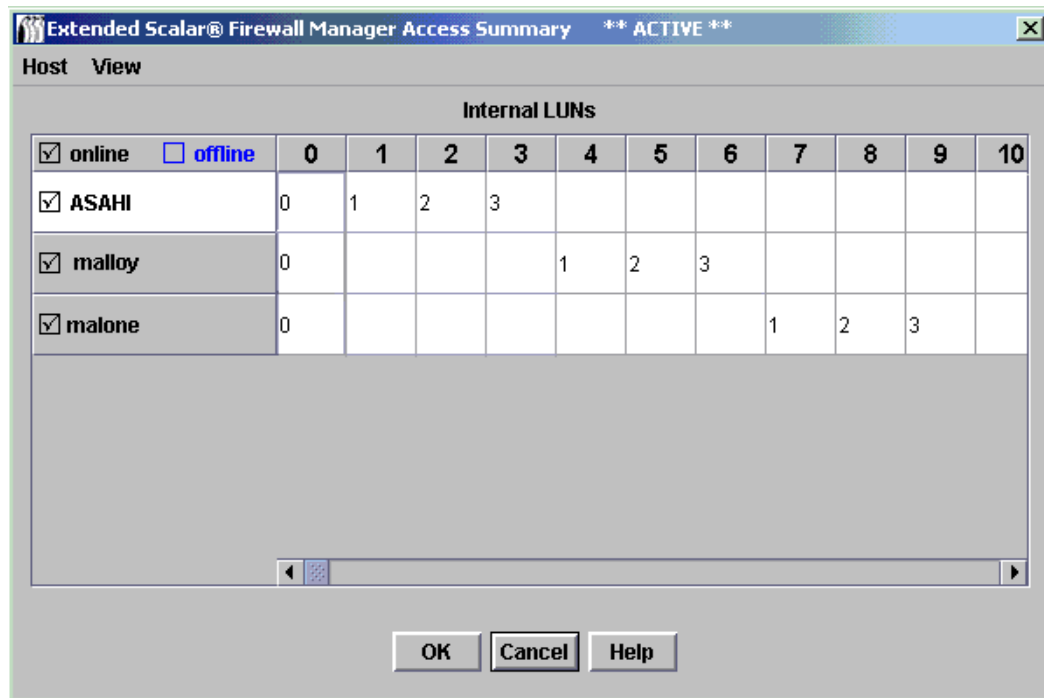
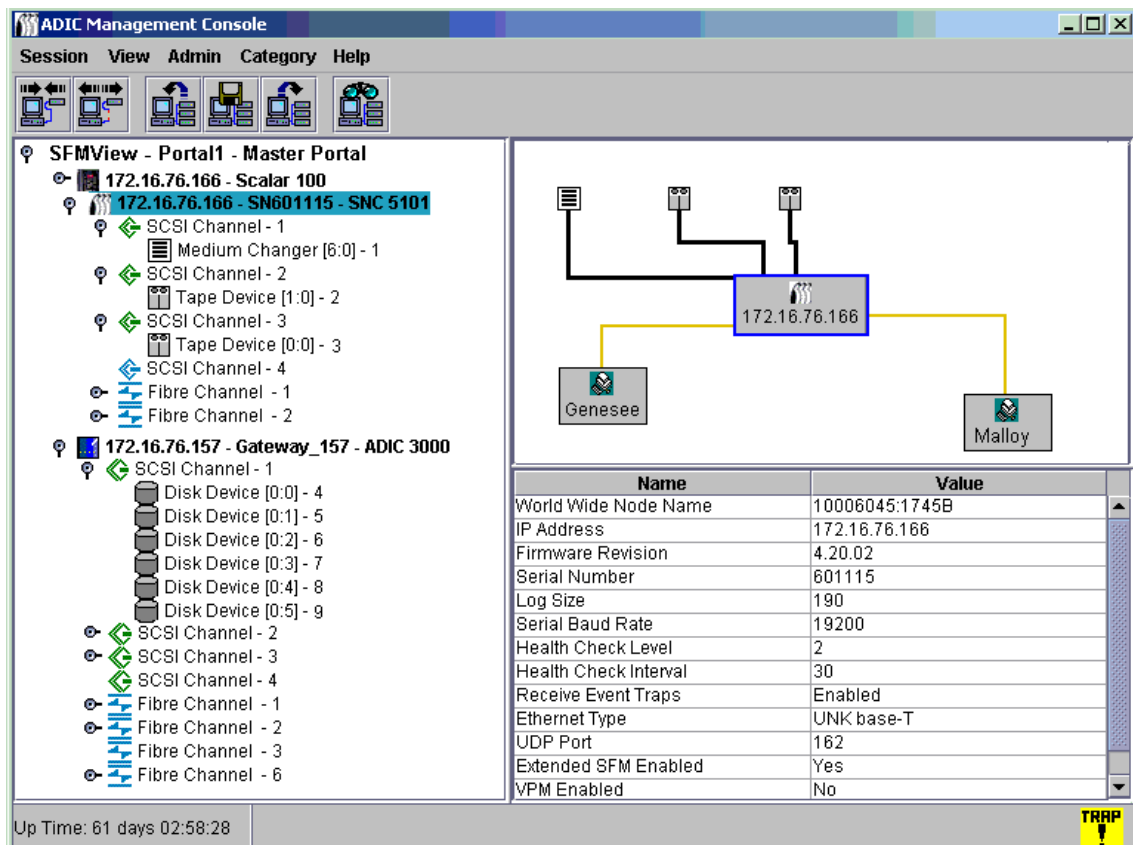


図 24 の Internal LUN を 93 ページの図 25 のツリーパネルにある割り当てられた LUN と比較します。

図 25 ツリーパネルにおいて割り当てられた LUN 1-9



92 ページの図 24 では、登録されたホストが左側のコラムに表示されています。ホストがオンライン状態の場合、そのホスト名が黒色で表示されます。ホストが登録されているが現在オンライン状態にない場合、そのホスト名は青色で表示されます。

LUN がオンライン状態にある場合、「Internal LUN」行の値は黒色で表示されます。オンライン状態にない場合、Internal LUN の値はグレーで表示されます。

完全なホスト情報を画面に表示するには、まず最初に HRS を起動している必要があります。サービス担当者にお問い合わせください。

- Internal LUN チェックボックスに値を入力して、LUN と対応するホストとの間のアクセスが有効であることを表示します。

アクセスを無効にするには、値を削除します。

92 ページの図 24 では、LUN 0-3 から分かるように、それぞれのホストがマップされた LUN を持っています。

- OK ボタンを選択して、ホストデータ フィールドおよび LUN 割り当てに対する変更を保存します。

Cancel ボタンを選択して、すべての変更を取り消します。

Help ボタンを選択して、コンテキストセンシティブ・ヘルプを使用できる状態にします。

- 設定を保存します。69 ページの [設定の保存](#) を参照してください。

ホストを使用して LUN をホストに割り当てる方法

- eVPS Access Summary ダイアログ ボックスにある Host メニューから Host LUN Mapping command を選択します。

Host LUN Mapping ダイアログ ボックスが表示されます。

図 26 ホスト LUN マッピング

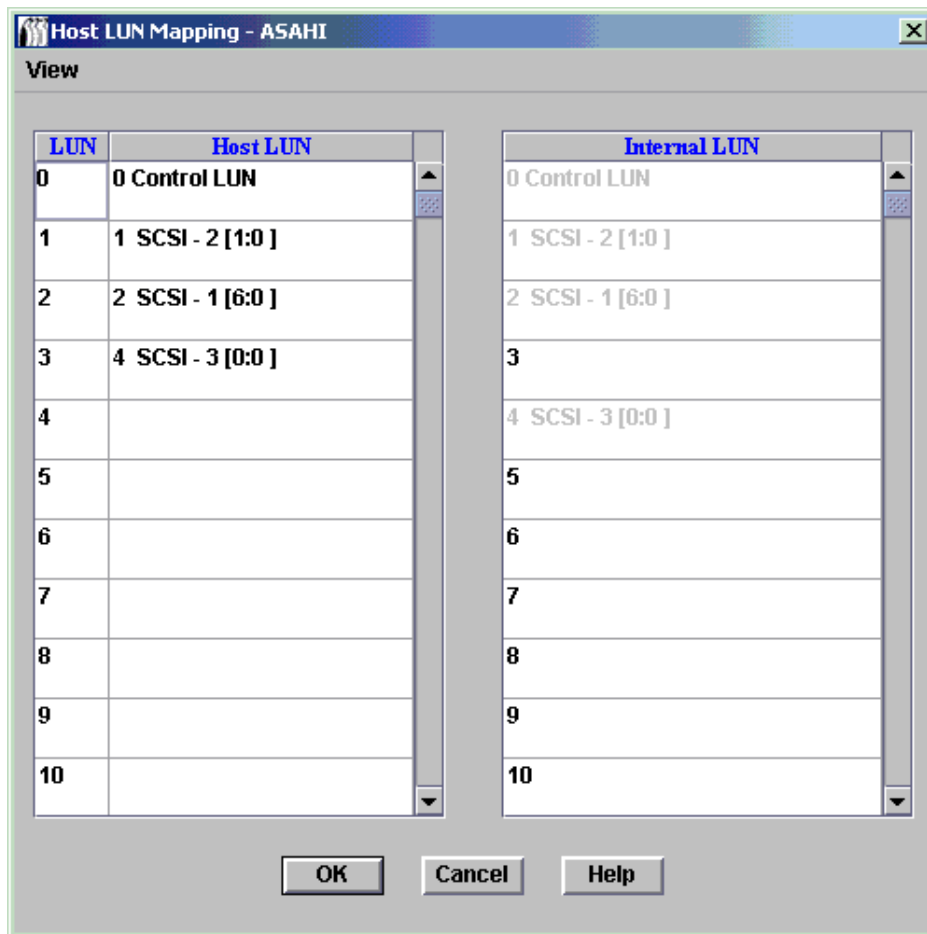


図 26 では、「Asahi」という名前のホストに対するホスト LUN マッピングを表しています。92 ページの図 24 に表示されるマッピングと、図 26 のホスト LUN マップを比較します。94 ページの図 26 のホスト LUN 0-3 は、Internal LUN 0、1、2、および 4 に対応しています。

- 2 必要な変更を行います。
- 3 OK を選択します。

Host LUN Mapping ダイアログ ボックスの **View** コマンドは切り替え式になっており、**eVPS Access Summary** ダイアログ ボックスの **View** メニューと同様に動作します。

95 ページの [eVPS ビューメニューの使用](#) も参照してください。

eVPS ホストの追加と変更

ホストは、最初に eVPS を設定した後、SAN に追加することができます。

eVPS 設定の既存のホストにホストを追加、または既存のホストを変更する方法

- 1 **eVPS Access Summary** ダイアログ ボックスの **Host** メニューから、**Add Host** または **Modify Host** を選択します。
- 2 **Host Name**、**Host Type**、**Host Connection** および **Host WWN** に入力します。
これらのフィールドの入力に関する詳細については、89 ページの [SFM ホストの追加](#) を参照してください。**eVPS Host Configuration** ダイアログ ボックスは、SFM を使用しているホストに関する情報を AMC に知らせるために使用されます。
- 3 **OK** ボタンを選択して、ホストデータ フィールドおよび LUN 割り当てに対する変更を保存します。
- 4 設定を保存します。69 ページの [設定の保存](#) を参照してください。

eVPS ホストの削除

ホストは、最初に SFM を設定した後、SAN から削除することができます。



注意:

削除するホストがオフライン状態であることを確認してください。オフライン状態のホストは青色で表示されます。

ホストの削除方法

- 1 ホストがオフライン状態でない場合は、**eVPS Access Summary** ダイアログ ボックスにある **Host** メニューから **Take Host Offline** を選択します。
- 2 **eVPS Access Summary** ダイアログ ボックスにある **Host** メニューから **Delete a Host** を選択します。
- 3 **OK** を選択して、ホスト削除処理を進めます。
- 4 設定を保存します。69 ページの[設定の保存](#)を参照してください。

eVPS ビューメニューの使用

eVPS デバイスマップに関するクイックインフォの取得には、**Show Details** および **Show All LUNs** コマンドを使用します。

マップされた LUN に関する要約情報を取得する方法

eVPS Access Summary ダイアログ ボックスの **View** コマンドにある **Show Details** および **Show All LUNs** の切り替え選択の前にあるボックスをチェックおよびアンチェックします。

図 27 および 96 ページの図 28 は、eVPS で利用可能なすべての LUN スペースのビュー、および eVPS コントロールにある LUN のみのビューをそれぞれ表しています。

図 27 eVPS の **Show all LUNs** コマンド

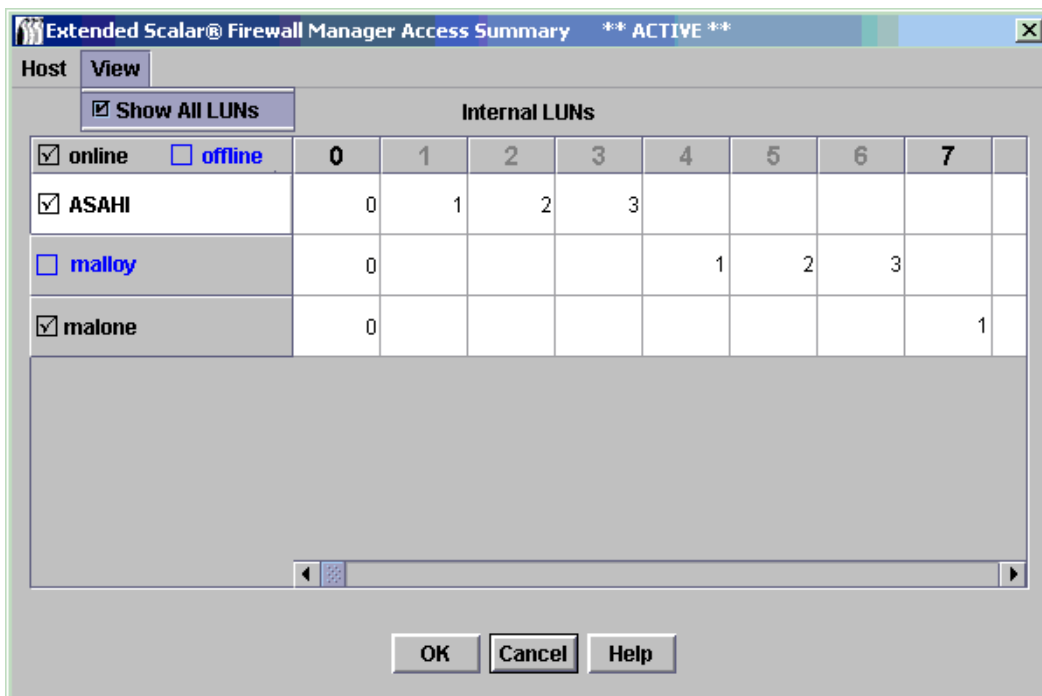
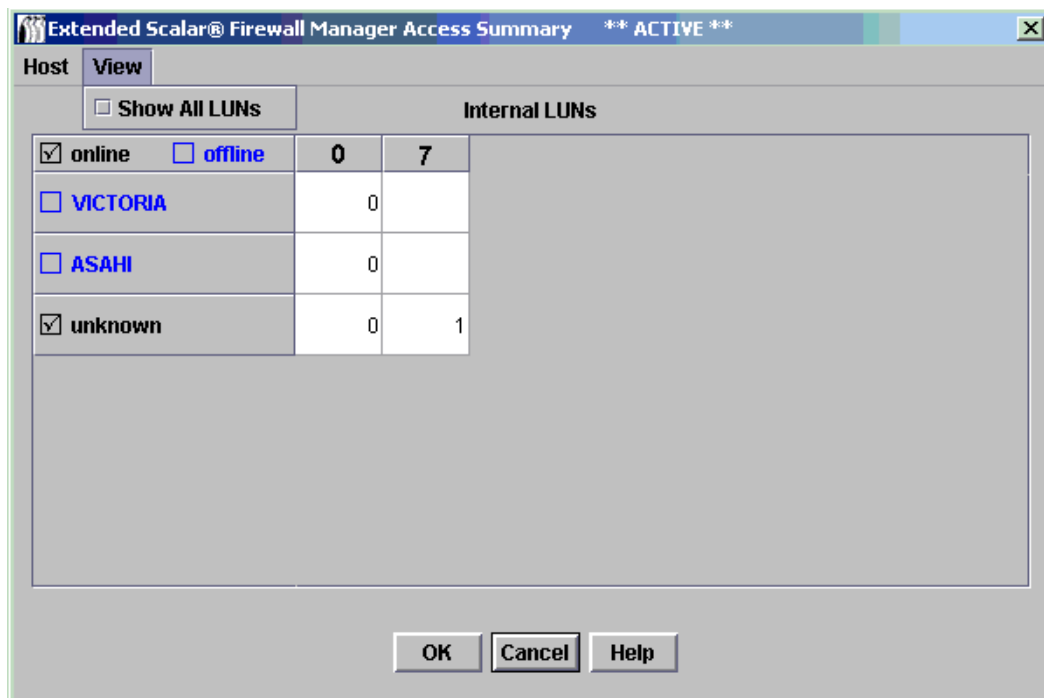


図 28 eVPS の Do Not Show All LUNs コマンド



VPM の使用

VPM（バーチャル・プライベート・マップ）では、ホストに接続している SCSI がファイバチャネル デバイス をファイバチャネル LUN にマップできます。

チャネル区分指定割り当てを行った場合は、VPM 割り当てとコンフリクトしていないことを確認するために見直しを行います。チャネル区分指定を VPM と同時に実行しないでください。

VPM をインストールする方法

- 1 SAN 管理者またはポータル管理者としてログオンします。



注: 基本ユーザおよびパワーユーザには、VPM を設定する権限が与えられていません。

- 2 関連するホストにホスト登録サービス（HRS）をインストールする場合は、サービス担当者にお問い合わせください。
- 3 ホストが接続されている SCASI チャンネルを右クリックします。
- 4 **Target** に変更します。74 ページの [SCSI チャンネルの設定](#) を参照してください。



注意: SCSI チャンネル設定手順の最後のステップであるチャンネルのリセットを必ず行ってください。

- 5 ホストを再起動します。
- 6 VPM を有効にします。81 ページの [ライセンス機能の有効化](#) を参照してください。

VPM 割り当てを行います。

- 1 **Target** に設定されている SCSI チャンネルを右クリックします。
- 2 **Virtual Private Map** を選択します。



注: **Target** に設定されていない SCSI チャンネルを右クリックする場合、または VPM を有効にしていない場合は、選択した SCSI チャンネルの VPM コマンドは使用できません。

VPM ダイアログ ボックスが開きます。

ID/LUN/Device コラムには、選択した SCSI チャンネルに関連付けられた ID 0 ~ 15 のマップ スペースと、それぞれの ID に関連付けられた LUN 0 ~ 7 が提供されます。SCSI ホストチャンネルにある特定の ID および LUN を割り当てるために、**Device** コラムにあるデバイスから ID/LUN/Device コラムにあるボックスへドラッグ・アンド・ドロップすることができます。デバイス ナンバリングの詳細については、30 ページの[デバイスのナンバリング](#)を参照してください。

Device コラムから **ID/LUN/Device** コラムの適切な LUN にデバイスをドラッグ・アンド・ドロップします。

ターゲット デバイスがマップされている場合は、**Device** コラムがグレー表示されます。

グレー表示されたファイバチャンネル デバイスのイメージを確認するには、ディスクバリ実行中にこれらのデバイスがマップされた高い LUN 範囲まで **Device** コラムを下方方向にスクロールします。

- 3 **OK** を選択してマッピングを保存します。

VPM マップは、構成の一部として自動的に保存されます。

Made Virtual Private Mapping changes のメッセージが **Status/Message Area** 表示されます。

12

SAN のトラブルシューティング

このセクションは、AMC サーバによって管理されるイベントトラップ ウィンドウまたはイベント ログに表示される可能性のあるイベントコードおよびエラーメッセージについて解説しています。さらに詳しい保守、修理、およびトラブルシューティング情報については、ライブラリ用の保守マニュアルまたは SNC 用のハードウェア ガイドを参照してください。

イベントログの確認

イベントログに報告されたイベントの判断方法

1 ツリーパネルまたはグラフィカルパネルから、イベントログを照会したいアプライアンスを右クリックします。



注:

Scalar i2000 および Pathlight VX イベントログでは、ダイレクトビューは使用できません。Scalar i2000 のライブラリ ログのコピーを保存するには、**Tools > Capture Snapshot** を選択します。Pathlight VX のイベント ログのコピーを保存するには、**Tools > Capture State** を選択します。

- 2 **Events > View Event Log** に進みます。イベント レポート作成レベル。
- 3 **Warning** を選択すると、**Warning** や **Notice** のイベントが表示されます。
- 4 **Information** を選択すると、**Information**、**Warning**、および **Notice** のイベントが表示されます。
All Events を選択すると、**Information** を選択したときと同様にイベントが表示されます。
- 5 **OK** をクリックして続きます。
- 6 イベント レポート作成レベルへの変更を中止するには、**Cancel** をクリックします。
- 7 **OK** を選択します。
- 8 イベントログが表示されます。スクロールバーを使用して全体を確認します。
- 9 リストされたイベントを解釈するには、100 ページの[テーブル4](#)を使用します。関連するイベントコードをメモしておきます。さらに、トラブルシューティング アクション用の [SNC ファームウェア4 リファレンス ガイド4](#)を参照してください。

異常なイベントが発生していないが、動作が依然として適切でない場合は、59 ページの[ヘルスチェックの実行](#)に進んでください。

テーブル 4 イベントコードおよびアクション

イベントコード	説明
8	チェック後にセンスデータが記録されました。 メモ: 通常、ホストシステムは、センスデータを要求し、処理してから、エラーリカバリを実行します。
9	LUN によって、固定メディアデバイスの「ユニットアテンション」状態が報告されました。
11	SNC によって、温度変化が報告されました (イベントメッセージは、high、very high、reduced to high、または OK に変化したことを示しています)。
13	アプライアンスは、AMC からの要求どおりにシャットダウンしています。 (再起動が必要でした)
14	診断に使用される追加のステータス情報です。
16	SCSI バスによって、予期せぬ割り込みが報告されました。
17	ファイバチャネル インターフェースによって、ホストから LIP リセットを受信したことが報告されました。
18	ファイバチャネル インターフェースによってシステムエラーが報告されました。
19	ファイバチャネルインターフェースによって、要求処理中のエラーが報告されました。
20	ファイバチャネル インターフェースによって、応答処理中のエラーが報告されました。
21	アプライアンス プロセッサ メモリ障害が検出されました。
22	ファイバチャネルインターフェースによって、LIP が検出されました。
23	ファイバチャネル インターフェースによって、ループアップが報告されました。
24	ファイバチャネル インターフェースによって、ループダウンが報告されました。
25	アプライアンス PCI バス パリティ エラーが検出されました。
26	アプライアンス PCI インターフェース エラーが検出されました。
27	デバイスが SCSI バスに追加されています。
28	SCSI バスによって、リセットが検出されたことが報告されました。
29	アプライアンスによって、設定テーブルにデバイスが追加されています。 注: アプライアンスの起動後 60 秒経過するまで、トラップは遅延されます。
30	アプライアンスによって、設定からデバイスが削除されています。
31	アプライアンス ロギング サービスが開始しました。
33	インターフェースによってバス障害が検出されました。 (イベントメッセージに、該当インターフェースが表示されます)
34	インターフェースによって、デバイス障害が検出されました。 (イベントメッセージに、該当インターフェースが表示されます)
35	インターフェースによって、デバイスによる予想しない切断が報告されました。
36	パリティエラーが SCSI バスで検出されました。
37	ファイバチャネル ポート データベースの変更が検出されました。
39	ファブリックのディレクトリ サーバが変更されました。

テーブル 4 イベントコードおよびアクション

イベントコード	説明
40	LUN 最大値を超えました。
41	ファイバチャネル転送に失敗しました。 注：エラーリカバリが正常に行われた可能性があります。
42	デバイスの最大数を超えました。(固定アドレスマップ データベースが一杯です)
43	ファイバチャネルインターフェースドライバによって、デバッグファイルダンプが報告されました。(イベントログに詳細情報が記録されています)。
58	電源が、Warning または Alarm の段階から Nominal に戻りました。
59	電源が、Nominal 範囲から Warning 範囲になった (電源低下) か、あるいは Alarm 範囲から Warning 範囲 (電源改善) になりました。
60	電源が Alarm 範囲になりました。
61	吸気、排気、または I/O プロセッサの温度が、Warning 範囲または Alarm 範囲から Nominal 範囲になりました。
62	吸気温度が、Nominal 範囲から Warning 範囲 (温度上昇) になったか、Alarm 範囲から Warning 範囲 (温度低下) になりました。
63	吸気温度 が Alarm 範囲になりました。
64	排気温度または I/O プロセッサ温度が、Nominal 範囲または Alarm 範囲から、Warning 範囲 になりました。
65	排気温度 または I/O プロセッサ温度が Alarm 範囲になりました。
66	障害のある状態で動作した後、ファンが Nominal 範囲で動作しています。
67	ファン回転速度が Warning 範囲になりました。(タコメータ ファンのみ)
68	ファン回転速度が Alarm の範囲 (タコメータ ファン) になるか、失速しました。(ローター失速ファン)
70	アプライアンスの再起動が完了しました。
71	ファームウェアのアップロードが完了しました。
72	FC チャネルにつき 64 以上のイニシエータ。
73	データ パス フェイルオーバーが FCn WWPN=nnnnnnnn:nnnnnnnn lun=nxn loopId=nxn で発生しています。
150	イベントログによって、最も古いイベントが上書きされます。
	ヘルスチェック イベントに関する説明
100	電源が仕様を満たしていません。
102	最後の報告以降に、温度変化が検出されました。(イベントメッセージに、High、Very High、Reduced to High、または OK への変更が表示されます)
106	ファイバチャネル インターフェースでヘルスチェックに失敗しました。
107	SCSI インターフェースで、ヘルスチェックに失敗しました。
109	ターゲット デバイスで、ヘルスチェックに失敗しました。
110	ファイバチャネル リンク ステータスが変わりました。

テーブル 4 イベントコードおよびアクション

イベント コード	説明
111	最後の報告以降にファイバチャネル転送の失敗が検出されました。 注：エラーリカバリが正常に行われた可能性があります。
112	送風機やファンが Warning または Alarm 範囲で動作しています。
113	電源が Warning または Alarm 範囲で動作しています。
114	温度が Warning または Alarm 範囲で動作しています。
115	ネットワークが 10 Mb/ 秒で動作しています。
	ハートビートイベントに関する説明 注：下記のイベントコードは、イベントログには記録されません。これらのイベントの通知は、AMC で行われず。
200	サーバが アプライアンスへの接続を確認できませんでした。
201	クライアントがサーバと通信できませんでした。
202	サーバがクライアントと通信できませんでした。
203	ハートビート通信が回復しました。



用語集

この用語集は、お手元の SAN のコンポーネントに使用されている用語で構成されています。

AMC (ADIC Management Console)

クライアントサーバソフトウェア AMC サーバは、SAN およびライブラリの管理に使用されます。AMC バージョンは、AMC クライアント (SAN を管理する) と LMC クライアント (Scalar i2000 ライブラリを管理する) の 2 つのクライアントへのアクセスを提供します。

ATAC

ADIC テクニカルサポート センター ADIC カスタマ ヘルプデスク。

CE (顧客エンジニア)

現地での ADIC ソリューションの取り付け、設定、予防保守、修繕を提供する ADIC チームメンバー。

DNS (ドメイン ネーム サービス)

ドメイン ネームから IP アドレスへ変換するサービス。

eVPS (拡張仮想プライベート SAN)

SNC 上で起動するファイバチャネル ホストに対する仮想 LUN マッピング方式。それぞれのホストは、あたかも LUN マップが「1」で始まるかのように LUN マップを照会できます。ただし、デバイスの総数は 2048 台、1 つのホストデバイスあたりの総数は 256 台です。

FC (ファイバチャネル)

高速データ転送アーキテクチャ。光ファイバを使用してデバイスを接続します。ファイバチャネル通信はフル デュプレックスのシリアル通信であり、200 MB/ 秒のデータ転送率を達成します。

HRS (ホスト登録サービス)

ホスト アクセスおよびデータ取得の管理のために、AMC サーバが使用するホスト情報を提供します。この情報は、ホスト名、ホストタイプ、ホスト接続、およびオンラインまたはオフラインの状態を含みます。

IP (インターネット プロトコル)

パケットとアドレスのフォーマットを特定するプロトコル。アドレスは、ピリオドで区切る形式で表されます。例：123.456.789.123。

LED パネル

SNC の LED を備えた表面の AMC による表示。例：Pathlight 5000 では、コネクタ側。ADIC 3000 では、コネクタと反対側です。

LMC (ライブラリ管理コンソール)

LMC は、ライブラリのタッチスクリーンで作動する Scalar i2000 ライブラリのための管理ソフトウェアです。SAN に Scalar i2000 がある場合は、リモートでも起動することができます。AMC サーバと通信するクライアントソフトウェアです。

LUN (論理装置番号)

同じバスを共有するデバイス間を区別するために SCSI バスで使用される独自の識別子。SCSI は、1 つのケーブルに 8 台のデバイス (ターゲット ID) まで接続可能なパラレル インターフェースです。これら 8 台のデバイス毎に、16 の独自のアドレス スペースにアクセスできます。(LUN) ターゲット ID およびターゲット LUN の特定のインターセクションは、割り当てられた LUN として解釈されます。

LVD (低電圧差動)

ドライブのタイプの 1 つ。

MAP (保守アクション計画)

トラブルシューティング システムまたはコンポーネント エラーを通してユーザを補助する CLI ルーチン。

MIB (管理情報ベース)

SNMP またはその他のデータベース管理システムによって監視が可能なオブジェクトのデータベース。

NDMP

ネットワーク データ管理プロトコル

POST (電源投入時の自己診断)

最初の電源投入時に、SNC または MCB BIOS (基本的なインプット/アウトプット システム) によって実行される診断テスト シーケンス。

RAS (信頼性、可用性、保守性)

コンピューティング システムのデザインに対する 3 つの重要な属性。

RCU (ロボティック制御ユニット)

PCB は LMM の一部であり、アクセサリ、ピッカー、グリッパーの機能を制御します。

RMU (リモート管理ユニット)

ユーザがライブラリ操作をリモートで監視できるライブラリ機能。Scalar i2000 と Pathlight VX は RMU を備えていません。LMU は、ローカルおよびリモートの両方で、Scalar i2000 の操作に使用されます。VLI は、リモートでの Pathlight VX の操作に使用されます。

SAN (ストレージエリア ネットワーク)

SAN は、専用の高性能ネットワークです。その主な目的は、サーバ、相互接続デバイス、およびストレージ周辺機器の間における FC または高速 Ethernet 接続を使用したデータ転送です。

SCSI (小型コンピュータ システム インターフェース)

パラレル インターフェース標準。

SCSI チャンネル メニュー

ユーザが SNC に対する SCSI チャンネル パラメータを設定できる AMC メニュー。ツリーパネルまたはグラフィカル パネルから SCSI チャンネルを右クリックした時に表示されます。

SE (システム エンジニア)

ADIC ソリューションのサービスと継続的保守を提供する ADIC のチームメンバー。

SFM (Scalar ファイアウォール マネージャ)

ファイバチャネル ホストに対する仮想 LUN マッピング方式。SAN において、全体的 LUN は合計 2048 台が再マップ可能です。

SNC (ストレージ ネットワーキング コントローラ)

ストレージ ネットワーキング アプライアンスの ADIC 条件。SNC は、Scalar ストレージ システム内のインテリジェンス機能をサポートする高性能なネットワーク化された通信を可能にします。Scalar i2000 では、SNC 機能は MCB によって実行されます。

SNC メニュー

ユーザが SNC に対するアプライアンス パラメータを設定できる AMC メニュー。ツリーパネルまたはグラフィカル パネルから SNC を右クリックした時に表示されます。

SNMP (シンプルネットワーク管理プロトコル)

SNMP は、ネットワーク管理をコントロールするプロトコルであり、またネットワーク デバイスやその機能を監視するプロトコルです。

Status/Message Area (ステータス/メッセージ領域)

AMC ウィンドウの下部に位置し、イベント トラップやその他のメッセージが表示されます。

VLI (仮想ライブラリ インターフェース)

Pathlight VX のための管理インターフェース。

VPM (バーチャル・プライベート・マップ)

SCSI に接続したホストに対する 1 つのホスト毎の仮想 LUN マッピング方法。それぞれのホストは、あたかも LUN マップが「1」で始まるかのように LUN マップを照会できます。ただし、デバイスの総数は 2048 台、1 つのホストデバイスごとの総数は 256 台です。

VPS (仮想プライベート SAN)

ファイバチャネル に接続されているホストに対する SAN 全体における仮想 LUN マッピング方式。全体的 LUN の合計は 2048 台です。

WWN

ワールドワイド ネーム。認定された命名機関によって独自の番号が割り当てられています。WWN は、ファイバチャネル 操作に必須。

アプライアンス

埋め込み型またはスタンドアロン型どちらかの SNC。Scalar i2000 はアプライアンスではなく、またアプライアンスを含んでいません。Scalar 100 は、埋め込みアプライアンスを含んでいます。Pathlight 5000 は、スタンドアロンのアプライアンスです。

イベント

番号付けおよびあらかじめ定義された状況に一致する状態。AMC クライアントは、特定の重度度レベルでのイベントを表示するため、また特定の状態に対するトラップ（「イベント トラップ」とも呼ばれる）を作成するために設定が可能です。

イベントログ

AMC サーバによってログされたすべてのあらかじめ定義されたイベントのリスト。これらのイベントをユーザに表示するよう AMC クライアントが設定されているかどうかにかかわらず。

仮想化

Pathlight VX では、テープ メディア データのディスクへの書き込み。

仮想デバイス

Pathlight VX では、制御ソフトウェアまたはボリューム マネージャによって動作環境とつながるデバイス。アプリケーションの観点から見ると、仮想デバイスは、物理的なデバイスと同等です。

仮想ライブラリ

Pathlight VX では、あたかもテープ ドライブまたはテープ ライブラリであるかのように表示されるディスク ストレージ。

カテゴリ

特定のビューに属する SAN コンポーネントの論理的グループ化。例：サブネット、部門、ロケーションなど。

グラフィカル パネル

AMC ウィンドウの右上に位置し、設定情報がグラフィカル フォーマットで表示されます。

コミュニティ文字列

SNMP エージェントとコミュニティ メンバー間の管理関係を表す説明。

実現関係

Pathlight VX では、ディスク情報を物理的テープ メディアに書き込みます。

受信済みイベントトラップ

AMC クライアント起動時に、常に開いている名前付きウィンドウ。このウィンドウの中では、トラップを即座に実行するために設定されたイベントが表示されます。このウィンドウに表示するためには、イベントでは既にトラップ作成の設定が行われている必要があります。

ターゲット ID

SCSI バス アドレス LUN も参照してください。

チャンネル区分指定

セキュリティの向上およびアクセス権取得のために、SAN をチャンネル単位で分離ゾーンに再分割する方法。

ツリーパネル

AMC ウィンドウの左半分に位置し、一般化された画像 / テキスト フォーマットで SAN コンポーネントがリストされています。

データパス

SAN 環境でデータが移動する際に考えられる多くのパスのうちの 1 つ。初期構成後に調整されたイニシエータとターゲット間における多くのコンポーネントまたは接続に含まれる可能性があります。

データパネル

AMC ウィンドウの右下に位置し、情報がテーブルフォーマットで表示されています。

デバイス メニュー

ツリーパネルまたはグラフィカル パネルから、ディスクまたはテープ デバイスを右クリックした時に表示される AMC メニュー。

統合

Scalar ライブラリの下位にあたる SNC のツリーパネル表示。SNC のツリーパネル表示はこの Scalar ライブラリに含まれています。

トラップ

あらかじめ定義された条件が存在すると、AMC クライアントに送信される SNMP アラート。

パーティション

Scalar i2000 では、単一で構成する物理ライブラリを抽象化したもので、ホストとは異なる特長や機能、またはその両方を表します。実在する物理エレメントであり、それらが組み合わせられて物理ライブラリとは異なるグループを形成しています。

ビュー

AMC では、ポータルの名前付きグラフィカル表示は、通常、特定のカタゴライズを保存するために設定されたものです。

ヘルスチェック

ローカルまたはリモート アラートを使用して、事前アラート、接続の切断またはデバイス エラーに対する警告を提供する AMC 機能です。ヘルスチェックにより、管理者はバックアップや他のデータ転送操作に影響する前に、これらのエラーを修正することができます。

ポイントツーポイント

ファイバチャネルのトポロジー。

ポータル

特定のユーザのユニバースを表わすストレージ エリア ネットワーキング デバイスの集まりです。SAN 管理者のデフォルト ポータルは、SAN 対応のアプライアンスや、AMC がアクセスするサブネットの関連ストレージの全体的なセットです。これは、マスターポータルと呼ばれます。その他のユーザには、SAN 管理者によってマスターポータルのサブセットへのアクセス権が許可されます。

ホスト イニシエータ

ホストからの要求に応じて、SCSI コマンド開始機能を備えたファイバチャネル ポートをホストに提供するホスト バス アダプタ。

ポリシー

特定の SAN エラー条件が存在すると、管理者によって指定された担当者に通知するために AMC が使用する AMC 通知エキスパート システム内のルールです。

ライブラリ

Scalar 24、Scalar 100、Scalar 1000、Scalar 10K、および Scalar i2000 を含む ADIC テープライブラリ製品。

ライブラリ メニュー

ツリーパネルまたはグラフィカル パネルからライブラリが右クリックされた時に表示される AMC メニュー。

リモート サーバ

MCB または Pathlight VX に埋め込まれたサーバとは異なる AMC サーバのインスタンス。

索引

E	
eVPS	90
インストール	91
設定	92
ホスト	94

H	
Host Type	78

L	
LED パネル	64

M	
MAPs	99

R	
RMU データ	59

S	
Scalar ファイアウォールマネージャ、SFM を参照	
SCSI チャンネル	
設定	74
SFM	86
インストール	86
設定	87
ホスト	89

V	
VPM	96
インストール	96
設定	97

い	
イベント	
トラップの受信	63
トラップの設定	63

ログ	5, 62, 99
インストール要件	9

か	
拡張仮想プライベート SAN、eVPS を参照	
カテゴリ	
移動	47
項目の移動	36
コンポーネント項目の移動	48
削除	47
作成	36, 46
自動カテゴリ化	36, 45
名前の変更	46
環境データ	71

く	
クライアント	
イベントトラップウインドウ、イベントを参照	24
インストール	
UNIX プラットフォーム	14
Windows	14
インターフェースの読み取り	24
起動	
UNIX プラットフォーム	16
Windows	16
システム要件	
Windows	10
終了	19
ツールバー	23
パネル	24, 30, 31
メニュー	23
ライブラリの管理	4
ログオフ	18
グラフィカルパネル、クライアントパネルを参照	30

け	
検索	36, 53

こ	
更新、データ	69
さ	
サーバ	
SMTP	55
設定	58
インストール	
UNIX プラットフォーム	12
Windows	11
起動	
UNIX プラットフォーム	13
Windows	13
システム要件	
HPUX	10
Solaris	10
終了	19
接続	17
サーバ	
システム要件	
AIX	9
再起動	71
し	
識別	66
システム設定	69
システムの設定	
SCSI チャンネル	74
チャンネルモード	74
ファイバチャンネル	76
ファイルのアップロード	70
ポートモード、チャンネルモードを参照	77
終端処理	75
代替イニシエータ ID	75
す	
ステータス / メッセージエリア	34
せ	
設定、システム	69
ち	
チャンネル区分指定	82
チャンネルモード、ポートモードを参照	74
つ	
ツリーパネル、クライアントパネルを参照	24
て	
データの更新	69

データパネル、クライアントパネルを参照	31
データムーバ	82
デバイス	
管理	78
デバイスマップの編集	79
ナンバリング	30
電源投入時のバスリセット	75
電子メール	
設定	55
と	
トラブルシューティング	99
は	
バーチャルプライベートマップ、VPM を参照	
ハートビート	5
パスワード	
管理者	37
デフォルト	17
ひ	
ビュー	
削除	52
作成	50
特定のコンポーネントの検索	53
開く	50
保存	52
レポートの作成	53
表示	
特定のコンポーネントの検索	36
ふ	
ファームウェア	
更新	69, 70, 78
ファイバチャンネル	
設定	76
へ	
ヘルスチェック	
設定	61
ヘルスチェックの実行	59
ヘルプ	
オンライン	23
ほ	
ポータル	
アクセス権	43
削除	43
変更	42
ポートモード	77
ホスト ID	75

ポリシー 設定	56
------------------	----

め

メンテナンス アクション プラン、MAPs を参照

ゆ

ユーザアカウント	
削除	40
新規作成	39
変更	40
ユーザ権限レベル	37

よ

よくある質問 (FAQ)	21
--------------------	----

ら

ライブラリ	
RMU データ、ライブラリ管理クライアント を参照	59

る

ループ ID	78
--------------	----

れ

レポート	5, 53
------------	-------

ろ

ログイン	17
ログオフ	18

