



Dell® 用 Avocent® AutoView™
2108/2216 スイッチ

インストーラ / ユーザー・ガイド

本文書の情報は予告なく変更されることがあります。また新しい記載内容はすべてのアプリケーションを対象とするものではない場合があります。本文書の正確性および完全性を保証するため Vertiv Co. ではあらゆる予防措置を講じておりますが、記載情報の使用が原因で発生する損害または誤記と脱落に対しては一切の責任を負わず、かつそのすべての賠償責任を拒否します。本文書で明確に説明されていない手順を実行する上での適正な方法、ツール、資材については、該当の地域に適用されるその他の慣行または建築基準法規を参照してください。

このマニュアルで取り上げられている製品は、Vertiv Co. が製造・販売のいずれかまたは両方を担うものです。本文書の所有権は Vertiv Co. に帰属します。さらに本文書には Vertiv Co. が所有する機密ならびに専有の情報が含まれている場合があります。これらの情報を Vertiv Co. からの書面による許可なしに複製、使用、もしくは開示することは方法の如何を問わず固く禁じられています。

言及されている会社の名称および製品は、それぞれの会社の商標または登録商標です。商標名の使用に関するご質問はすべて、直接製造元のメーカーまでお問い合わせください。

テクニカル・サポート・サイト

製品の取付や操作で問題が生じた場合は、該当する箇所を本マニュアルで調べ、記載された手順に従って解決できるかどうか試してみてください。
さらにサポートが必要な場合には <https://www.VertivCo.com/en-us/support/> をご参照ください。

目次

1 製品概要	1
1.1 特長とメリット	1
1.1.1 ケーブル量の低減	1
1.1.2 IQ モジュール	1
1.1.3 マルチプラットフォームのサポート	1
1.1.4 ユーザー・インターフェイス	1
1.1.5 バーチャル・メディアおよびスマート・カード対応スイッチ	2
1.1.6 IPv4 および IPv6 の機能	2
1.1.7 標準 TCP/IP ネットワークを使用した、Dell 用 AutoView スイッチへのアクセス	2
1.1.8 アップグレード可能	3
1.1.9 二階層の拡張	3
1.1.10 リモート・アクセス・キー(RAK)	3
1.2 安全に関する注意事項	3
1.3 全般	3
1.4 LAN に関する注意事項	5
2 設置	7
2.1 ネットワークのセットアップ	7
2.1.1 キーボード	7
2.2 クイック・セットアップ	7
2.3 Dell® ハードウェア用 AutoView™ スイッチの接続	7
2.4 IQ モジュールを使用したスイッチのティア接続(階層化)	10
2.4.1 ティアド・スイッチの追加	11
2.4.2 レガシー・スイッチをティア接続で追加するには	13
2.5 スイッチの構成	15
2.6 組み込み Web サーバーの設定	15
2.7 ファイヤーウォールを使った OBWI への接続	15
2.8 給電状態の確認	16
2.9 ターゲット・デバイスのマウス設定の調整	16
3 ローカル OSCAR™ ユーザー・インターフェイス	19
3.1 Main(メイン)ダイアログ・ボックスの諸機能	19
3.1.1 ポートおよびデバイスの表示と選択	19
3.1.2 スイッチのシステム・ステータスの表示	20
3.1.3 デバイスの選択	21
3.1.4 ソフト・スイッチング	22
3.1.5 OSCAR インターフェイスでのナビゲート	22
3.1.6 ローカル・バーチャル・メディアの接続	23
3.2 「Setup(設定)」ダイアログ・ボックスの諸機能	24
3.2.1 表示動作の変更	25

3.2.2 ステータス・フラグの制御	26
3.2.3 キーボードの国コードの選択	27
3.2.4 デバイス・タイプの割り当て	27
3.2.5 デバイス名の割り当て	27
3.2.6 ネットワーク設定の構成	28
3.3 Commands(コマンド)ダイアログ・ボックスの諸機能	28
3.3.1 スキャン・モードに含めるデバイスの選択	29
3.3.2 スキャン・モードの有効化 / 無効化	30
3.3.3 ユーザー接続の表示および接続解除	30
3.3.4 バージョン情報およびファームウェアのアップグレードの表示	30
4 OBWI の操作	33
4.1 OBWI の使い方	34
4.2 システム情報の表示	34
4.3 証明書の作成	36
4.4 ツール — 再起動およびアップグレード	37
4.4.1 スイッチの再起動	37
4.4.2 スイッチ・ファームウェアのアップグレード	37
4.4.3 構成およびユーザー・データベースの保存と復元	38
4.5 プロパティ ID とロケーションの設定	39
4.6 バージョン情報の表示	39
4.7 ネットワーク設定	39
4.8 SNMP 設定	40
4.9 監査イベントの設定	41
4.10 イベント送信先の設定	41
4.11 ポート設定 - IQ アダプターの構成	41
4.11.1 IQ アダプターの削除	42
4.11.2 IQ アダプターのアップグレード	42
4.12 セッションの起動	42
4.12.1 一般的なセッション設定	43
4.12.2 ローカル・ユーザー・アカウントの設定	43
4.12.3 バーチャル・メディア・セッションの設定	45
4.13 DSView™ ソフトウェアの設定	45
4.14 アクティブ・セッション	46
4.15 セッションを閉じる	46
5 KVM ビデオ・ビューアー	47
5.1 バーチャル・メディア・セッション	47
5.2 KVM セッション	47
5.3 パフォーマンス・エラー	47
5.4 Java バージョン	47
5.5 KVM セッションを開く	48

5.6	表示の保存	48
5.7	テキストの貼り付け	48
5.8	KVMビデオ・ビューアー・セッションを閉じる	48
5.9	KVMビデオ・ビューアー・プロファイルの設定	49
5.9.1	Refresh(最新の情報に更新)	49
5.9.2	Fit(ウィンドウに合わせる)	49
5.9.3	Full Screen(全画面表示)	49
5.9.4	Mini-Mode(ミニモード)	50
5.9.5	Scaling(スケール)	50
5.9.6	Color Modes(カラー・モード)	51
5.9.7	Session User List(セッション・ユーザー・リスト)	51
5.9.8	Status Bar(ステータス・バー)	51
5.10	マクロ	51
5.10.1	グローバル・マクロ	52
5.11	バーチャル・メディア	54
5.11.1	要件	54
5.11.2	イメージの作成	56
5.12	セッション・オプション	56
5.12.1	全般	56
5.12.2	マウスの同期	57
5.12.3	証明書	57
5.12.4	自動ビデオ調整	58
5.12.5	手動ビデオ調整	58
5.12.6	カーソル・コマンド	59
5.12.7	状態	59
5.13	電源管理	60
5.14	スマート・カード	60
5.14.1	ビデオ録画	60
6	ターミナルの操作	65
6.1	ネットワーク構成	65
6.2	「Console Main Menu(コンソール・メイン・メニュー)」の他のオプション	66
6.2.1	ファームウェア管理	66
6.2.2	デバッグ・メッセージを有効にする	66
6.2.3	パスワードの設定 / 変更	66
6.2.4	Reset Factory Defaults(出荷時デフォルトへのリセット)	66
6.2.5	スイッチのリセット	66
6.2.6	Web インターフェイス・ポートの設定	66
6.2.7	終了	66
	付録	67
	付録 A: MIB SNMPトラップ	67

付録 B: セットアップ用ポートのピン配列	70
付録 C: Avocent シリアル IQ モジュールの使用法	72
付録 D: Sun キーボードのアドバンスド・キー・エミュレーション	76
付録 E: UTP ケーブル	78
付録 F: 技術仕様	80
付録 G: KVM セッションの最適化	84

1 製品概要

Dell® 用 Avocent® AutoView™ 2108/2216 スイッチ は、データ・センターのサーバーに対する集中管理型の柔軟なローカル・アクセスを提供するキーボード、ビデオ、およびマウス(KVM)用アナログ・スイッチです。またオプションのリモート・アクセス・キー(RAK)と併用した場合には、データ・センター・サーバーへの集中管理型のリモート・アクセスを提供できます。

1.1 特長とメリット

1.1.1 ケーブル量の低減

デバイスの高密度化に伴い、ネットワーク管理者にとっては依然としてケーブル量の増加が大きな問題となっています。このスイッチでは、革新的な IQ モジュール、および単一の、業界標準の非シールド・ツイスト・ペア (UTP) ケーブルを使用して、ラック内の KVM ケーブル量を大幅に削減することができます。これにより、通気および冷却能力を向上させられる上、サーバー密度をさらに高めることができます。

1.1.2 IQ モジュール

このスイッチは、ターゲット・デバイスから直接電力が供給される IQ モジュールをサポートしているため、スイッチに電源が入っていないときも「キープ・アライブ」機能を提供できます。CAT 5 設計を採用した IQ モジュールでは、ケーブルの乱雑状態を大幅に解消できるだけでなく、最適な解像度とビデオ設定を得ることができます。IQ モジュールの内蔵メモリーによって固有のデバイス名または電子 ID(EID) 番号が個々の接続デバイスに指定され保持されるため、構成が簡単です。

PS/2 と USB IQ モジュールが使用可能であるため、KVM をデバイスに直接接続できます。USB2+CAC IQ モジュールも利用できます。スイッチには、ARI ポートが 8 ポートのものとして 16 ポートものがあります。ARI ポートを通して IQ モジュールをスイッチに接続します。その後、IQ モジュールを使用してさらにスイッチを取り付け、スイッチ・システムを拡張することができます。この柔軟性により、データ・センターの拡大に伴う容量の増大が可能になります。

注：距離、電源、またはビデオ品質の制御機能のエラーに至る可能性があるため、パッチ・パネルはアプライアンスと IQ モジュール間の接続ポイントには推奨されません。パッチ・パネルを取り外しても問題が解決しない場合には、テクニカル・サポートまでご連絡ください。

1.1.3 マルチプラットフォームのサポート

Dell IQ モジュールを本スイッチと組み合わせて使用できます。Dell IQ モジュールは PS/2、USB、USB2、USB2+CAC 用の各デバイス環境との接続に対応しています。

相互運用性のある Avocent® IQ モジュール・インテリジェント・ケーブルを使用することでも、このスイッチにローカル・デバイスを接続できます。PS/2、USB、Sun® モジュール・オプションが使用可能です。詳細については、ご使用の製品に対応する Avocent 製品の『インストラ / ユーザー・ガイド』を参照するか、または VertivCo.com にてご確認ください。

1.1.4 ユーザー・インターフェイス

このスイッチは「ポイントアンドクリック」式の 2 つのインターフェイスを備えており、ローカルで管理することができます。これらのインターフェイスはローカル・ユーザー・インターフェイス(UI)で、それぞれ Avocent® OSCAR™ グラフィカル・ユーザー・インターフェイス、内蔵型 Web インターフェイス(OBWI)と呼ばれています。これらのインターフェイスの構成オプションを通して、特定のアプリケーションのニーズに合うようスイッチを設定することができます。また OBWI は、接続されている任意のデバイスへのアクセスと制御、および KVM の基本的な操作すべてをリモートで実行するために使用することもできます。

注：OBWI 経由のリモート KVM セッションの場合は Dell RAK を取り付ける必要があります。

OSCAR™ インターフェイス

OSCAR™ インターフェイス(ローカル・ポートからアクセスします)は、スイッチとデバイスを構成するための直感的なメニューと操作モードを備えています。デバイスは名前、EID、またはポート番号で識別できます。

OSCAR インターフェイスはスクリーン・セーバーのパスワードによるシステム保護をサポートしています。スクリーンセーバー・モードが起動すると、正しいパスワードを入力しなければシステムを再びアクティブにすることはできなくなります。パスワード・ダイアログに「Help」と入力すると、Vertiv™ テクニカル・サポートに転送されます。本スイッチはファイアーウォールで保護されたデータ・センター・インフラストラクチャーで使用することが推奨されます。

OBWI

OBWI を使用してスイッチを管理することもできます。OBWI はスイッチから直接起動できる上、ソフトウェア・サーバーが不要で、何らかのインストールを行う必要もありません。オプションの Dell RAK を取り付けると、ターゲット・デバイスに対し KVM セッションとバーチャル・メディア・セッションを確立することもできるようになります。詳細については、[リモート・アクセス・キー\(RAK\)](#)(ページ 3)を参照してください。

ターミナル・コンソール・インターフェイス

ターミナル・コンソール・インターフェイスには「10101」セットアップ・ポートからアクセスします。これらの画面には、ターミナル画面あるいはターミナル・エミュレーション・ソフトウェアを実行している PC からアクセスできます。

1.1.5 バーチャル・メディアおよびスマート・カード対応スイッチ

このスイッチを使用することで、ローカル・メディアやスマート・カード上のデータを表示、移動、複製することができます。スマート・カードは、ID や認証情報などの情報を格納・処理するためのポケットサイズのカードです。コンピュータやネットワーク、またセキュリティで保護された部屋やビルにアクセスするために、スマート・カードを使用することができます。

バーチャル・メディアおよびスマート・カード・リーダーは、スイッチの USB ポートに直接接続できます。さらに、バーチャル・メディアおよびスマート・カード・リーダーは、リモートの OBWI、スイッチ・ソフトウェア、DSView™ 管理ソフトウェアのいずれかを実行していて、イーサネット接続でスイッチに接続されている任意のリモート・ワークステーションに接続できます。

注：ターゲット・デバイスとのバーチャル・メディアまたはスマート・カードのセッションを開始するには、最初に USB 2.0 または USB+CAC IQ モジュールを使用してターゲット・デバイスをスイッチに接続する必要があります。

1.1.6 IPv4 および IPv6 の機能

このスイッチは現行のインターネット・プロトコル・バージョンである IPv4 または IPv6 のいずれかを使用するシステムに適合します。ネットワーク設定は、ターミナル・コンソール、OSCAR インターフェイス、または OBWI を介して IPv4 または IPv6 モードのいずれかに変更できます。

1.1.7 標準 TCP/IP ネットワークを使用した、Dell 用 AutoView スイッチへのアクセス

デバイスは標準 TCP/IP ネットワーク経由で構成できます。オプションの Dell RAK が取り付けられている場合には、接続されているすべてのシステムにイーサネット経由でアクセスできます。[リモート・アクセス・キー\(RAK\)](#)(ページ 3)を参照してください。

注：クライアントは、インターネット・ブラウザを使用してスイッチに接続します。

注：KVM over IP セッションがサポートされるのは、Dell RAK が取り付けられている場合です。

1.1.8 アップグレード可能

スイッチは随時アップグレード可能です。アップグレードは定期的に行い、常に最新のファームウェア・バージョンで稼動してください。詳細については、[ツール – 再起動およびアップグレード](#) (ページ 37) を参照してください。

1.1.9 二階層の拡張

このスイッチでは、プライマリ・スイッチの各 ARI ポートから 1 台の追加スイッチをティア接続できます。ティアド・スイッチは他のデバイスと同じ方法で接続します。装置にこのようにティア(階層)を追加することで、1つのシステム内に最大 512 台のサーバーを接続できます。[IQ モジュールを使用したスイッチのティア接続\(階層化\)](#) (ページ 10) を参照してください。

1.1.10 リモート・アクセス・キー(RAK)

USB ポートに取り付けるオプションの RAK は以下の機能に対応しています。

KVM リモート・アクセス

RAK を使用する単独の KVM リモート・ユーザーもサポートされています。RAK では、オペレーティング・システムのインストール、オペレーティング・システムの回復、ハード・ドライブの回復や複製、BIOS の更新、サーバーのバックアップをリモートから管理することができます。

DSView™ 管理ソフトウェア・プラグイン

IT 管理者は、DSView 管理ソフトウェアをスイッチと共に使用することで、Web ベースの単一のユーザー・インターフェイスから、異なるプラットフォームのターゲット・デバイスに対するアクセス、監視を安全にリモートから実行できます。デバイスへのセッションは単一のアクセス・ポイントから起動できます。詳細については、DSView 管理ソフトウェア・プラグインの「技術告示」を参照してください。

ローカル・ビデオ・スケール

このスイッチでは、ビデオ信号をデジタル化し、スイッチとデバイス間のケーブル長に応じて最大 1600 x 1200 または 1680 x 1050(ワイドスクリーン)ピクセルの解像度で表示することが可能です。

暗号化

このスイッチは、キーボード / マウス、ビデオのセッションおよびバーチャル・メディア・セッションでの 128 ビット SSL (ARCFOUR)、AES、DES、および 3DES 暗号化をサポートしています。

1.2 安全に関する注意事項

本文書は Dell DAV2108/DAV2216 Server Console Switch(Dell DAV2108/DAV2216 サーバー・コンソール・スイッチ)のみを対象としています。また、以下の文書の安全事項も併せてご確認ください。

- Dell 安全シート
- Dell RTF 規制技術告示

1.3 全般

身体の安全を守り、使用システムや作業環境を損傷から保護するために、安全に関する以下のガイドラインに従ってください。



注意: システムの電源は高電圧および高エネルギーを発出して人身に危害を及ぼす危険性があります。カバーを取り外してシステム内のコンポーネントにアクセスするといった作業は、必ず訓練を受けたサービス技術者に任せてください。この警告は Dell™ Server Console Switch (Dell™ サーバー・コンソール・スイッチ)、Dell™ PowerEdge™ サーバー、および Dell PowerVault™ ストレージ・システムに適用されます。

- サービス・マークを確認し、その指示に従ってください。
- Dell システムのマニュアルに記載されている以外の修理、メンテナンス作業は行わないでください。
- 電光のイラストの三角形記号が付いているカバーを開いたり取り外したりした場合、感電するおそれがあります。
- これらの格納区画内の部品については、訓練を受けたサービス技術者だけが修理を行ってください。
- 本製品には修理可能な部品は含まれていません。ユニットを開けようとししないでください。
- 次のいずれかの状態が発生した場合は、電源コンセントから製品の電源ケーブルを抜いて、部品を交換するか、Dell 認定サービス業者に問い合わせてください。
 - 電源ケーブル、延長ケーブル、またはプラグが損傷した。
 - 製品内部に物体が落ちてしまった。
 - 製品に水がかかった。
 - 製品を落としたか、損傷させた。
 - 操作手順に従っても製品が正常に作動しない。
- システムは暖房器具や熱源から離して設置してください。また、冷却用の通気孔をふさがないようにください。
- システム・コンポーネントに食べ物や液体をこぼさないでください。また、水分のある環境では決して製品を操作しないでください。システムに水が入った場合、トラブルシューティング・ガイドの該当する項を参照するか、認定サービス業者にお問い合わせください。
- 本製品は認定機器のみと併用してください。
- カバーを外す / 内部コンポーネントにアクセスする際は、製品が常温に戻ってから行ってください。
- 必ず、電気定格ラベルに記載の外部電源タイプを使用して製品を作動してください。適合する電源タイプが不明の場合は、認定サービス業者または地域の電力会社にお問い合わせください。

注: システム破損を避けるため、電源装置の電圧選択スイッチ(備わっている場合)は、必ずご使用地域の AC 電源に適合した電圧になるよう設定してください。また、モニターと接続デバイスの電気定格が適切であることを確認してください。

- 使用モニターおよび周辺機器の電気定格が設置場所の電源に適合していることを確認してください。
- 本製品に付属の電源ケーブルのみを使用してください。
- 感電を避けるため、システムおよび周辺機器の電源ケーブルは、正しい方法でアース処理されたコンセントに接続してください。これらの電源ケーブルは、正しくアースするために、三本ピン・プラグが使用されています。アダプター・プラグを使用したり、アースピンをケーブルから取り外したりしないでください。
- 延長ケーブルおよびケーブルタップは定格に従って使用してください。電源ストリップに接続する製品全部の合計定格アンペアが電源ストリップの最大定格アンペアの 80% を超えていないことを確認してください。

- 突発的に起きる一時的な電源の増減からシステムを保護するために、サージ・サプレッサー、ライン・コンディショナ、または無停電電源装置(UPS)を使用してください。
- システム・ケーブルおよび電源ケーブルは慎重に配置してください。ケーブルは踏んだりつまずいたりすることのないように配線してください。ケーブルには何も載せないでください。
- 電源ケーブルやプラグは改造しないでください。設置場所での電氣的改修については、有資格の電気技術者または地域の電力会社にお問い合わせください。必ず使用の地域または国の配線規定に従ってください。

1.4 LAN に関する注意事項

- 雷雨中のLAN への接続や使用は避けてください。雷によって感電する危険があります。
- 湿潤環境でのLAN への接続や使用は避けてください。

このページは意図的に空白にしています。

2 設置

このスイッチはイーサネット経由の通信にTCP/IPを使用します。システム性能を最適化できるよう、専用スイッチ付き10BaseTネットワークを使用してください。10BaseTイーサネットを使用することもできます。

スイッチ・システムは、ターミナル・ソフトウェア、OSCAR™ インターフェイス、またはOBWIを用いて管理できます。OBWIでは単一のスイッチおよびその接続を管理できます。オプションのDell RAKを加えた場合には、OBWIまたはDSView管理ソフトウェアを使用してKVMおよびシリアル切替のタスクも実行できるようになります。DSView™ 管理ソフトウェアの詳細については、<http://www.VertivCo.com>を参照してください。

注：スイッチがすべて最新バージョンのファームウェアにアップグレードされていることを確認してください。OBWIを用いてスイッチをアップグレードする手順については、[ツール — 再起動およびアップグレード](#) (ページ 37) を参照してください。

2.1 ネットワークのセットアップ

このスイッチはIPアドレスを使用してスイッチと接続デバイスを個別に識別します。スイッチは動的ホスト構成プロトコル(DHCP)と静的IPアドレスの両方に対応しています。IPアドレスを各スイッチに予約して、スイッチがネットワークに接続している間、各IPアドレスは静的のままになるようにします。

2.1.1 キーボード

USBキーボードとマウスをスイッチのアナログ・ポートに接続できます。

注：また、このスイッチはアナログ・ポートに対する複数のキーボードやマウスの接続にも対応しています。ただし、同時に複数の入力機器を使用すると、予期しない動作が生じることがあります。

2.2 クイック・セットアップ

次にクイック・セットアップを一覧で示します。ラックの取り付けおよび設置の詳細手順については、『KVMスイッチ・ラック・マウント・クイック・インストレーション・ガイド』を参照してください。

1. スwitchをパッケージから取り出し、すべてのコンポーネントが揃っていること、および破損がないことを確認します。
2. スwitchのハードウェアを設置し、個々のデバイスまたはティアド・スイッチにIQモジュールを接続します。各IQモジュールをCAT5ケーブルでスイッチ接続し、次にキーボード、モニター、およびマウスのコネクタをスイッチのアナログ・ポートに接続します。
3. ローカル・ポートの周辺機器をスイッチ背面パネルの適切なポートに接続し、ネットワーク構成を設定します。IPアドレスはここから設定できます。静的IPアドレスを使用することが推奨されます。
4. ローカル・ポート接続のために、OSCARインターフェイスまたはOBWIを使用して全デバイス名を入力します。
5. 各デバイスで、マウス・アクセラレーションを「Slow(低速)」または「None(なし)」に設定します。

2.3 Dell® ハードウェア用 AutoView™ スwitchの接続

次の図は、Dell用AutoViewスイッチの構成例です。

図 2.1 基本設定

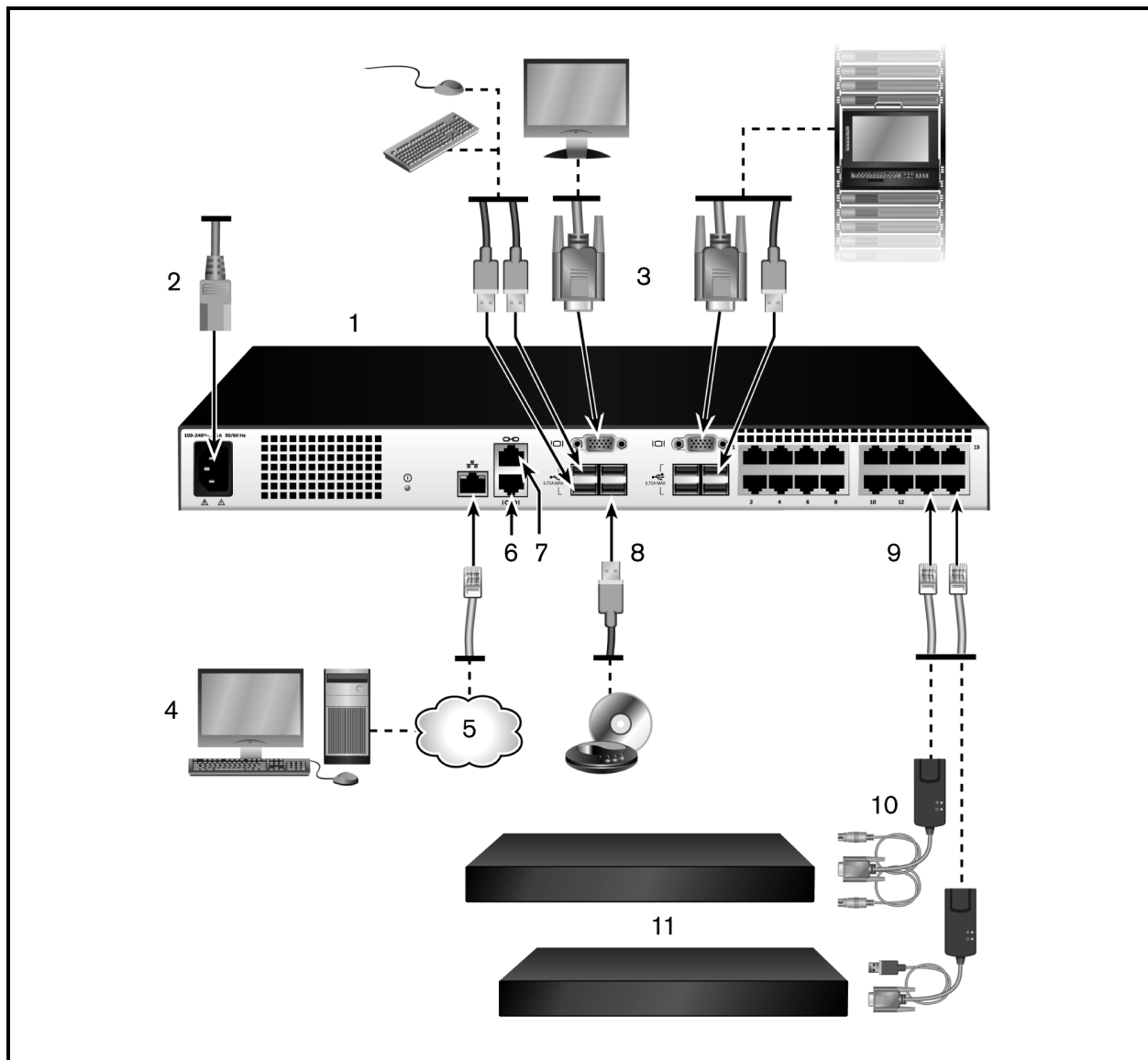


表 2.1 基本的な構成の説明

アイテム	説明	アイテム	説明
1	Dell 用 AutoView スイッチ(図は16ポート・モデル)	7	ACI 接続
2	電源コード	8	外部のバーチャル・メディア-USB 接続
3	アナログ・ユーザー(2)	9	ターゲット・デバイス・ポート
4	デジタル・ユーザー(要 RAK)	10	IQ モジュール
5	LAN / ネットワーク	11	サーバー / ターゲット・デバイス
6	10101 コンソール・セットアップ用		

注: このスイッチでは ACI 接続を介した別のアプライアンスへの接続がサポートされています。この接続の場合、階層内の二番目のアプライアンスにつきユーザー側で ACI コネクターが必要となります。

スイッチを接続して電源を投入するには:



注意: 使用機器への感電や損傷のリスクを抑えるため、ジャンパー・コードの接地プラグは無効にせずにそのまま使用してください。接地プラグは安全上重要な役割を果たします。ジャンパー・コードは、常に容易にアクセスできる接地処理されたコンセントに差し込んでください。装置の電源を切る際は、電源または装置のどちらかの側でジャンパー・コードを引き抜いてください。

注: 建物に 3 相 AC 電源がある場合は、コンピューターとモニターが同じ相になっていることを確認します。相が異なっていると、これが原因でビデオやキーボードの機能が正しく作動しないことがあります。

注: スイッチとサーバー間のケーブル長は 30 m まではサポートされます。

注: 本製品には、ユーザーが自分で保守点検可能な部品は同梱されていません。製品のカバーを開けたり取り外したりしないでください。

1. VGA モニター、USB キーボード、およびマウスのケーブルをラベル付きの適切なポートに接続します。
2. UTP ケーブル(4 ペア、最長 30 m / 98 フィート)の一方の端を、番号の付いた利用可能なポートに接続します。もう一方の端を IQ モジュールの RJ45 コネクターに接続します。
3. IQ モジュールをデバイスの背面にある適切なポートに接続します。接続するすべてのデバイスについて手順 2 と 3 を繰り返します。

注: Sun Microsystems のサーバーに接続する際は、VGA と Sync on Green の両方または Composite Sync (複合同期)機能を備えた Sun コンピューターに対応させるため、ローカル・ポートで必ずマルチシンク・モニターを使用してください。

4. UTP ケーブル(ユーザー指定)をイーサネット・ネットワークからスイッチ背面の LAN ポートに接続します。ネットワーク・ユーザーはこのポートを介してスイッチにアクセスします。
5. 各デバイスをオンにし、次にスイッチに付属のジャンパー・コードを取り出して、スイッチ背面にある電源ソケットにコードの一方の端を接続します。ジャンパー・コードのもう一方の端を適切な電源に接続します。
6. (オプション)バーチャル・メディアまたはスマート・カード・リーダーをスイッチの任意の USB ポートに接続します。

注: すべてのバーチャル・メディア・セッションに、USB2 または USB2+CAC 用の IQ モジュールを使用する必要があります。

2.4 IQ モジュールを使用したスイッチのティア接続(階層化)

後続の図は、スイッチとデバイス間の一般的な IQ モジュール接続を示したものです。

注：距離、電源、またはビデオ品質の制御機能のエラーに至る可能性があるため、パッチ・パネルはアプライアンスと IQ モジュール間の接続ポイントには推奨されません。パッチ・パネルを取り外しても問題が解決しない場合には、テクニカル・サポートまでご連絡ください。

IQ モジュールを各デバイスに接続するには：

注：デバイスのティア接続においては、実際のユーザーに最も近い位置のスイッチがプライマリ・スイッチになります。

1. スwitchの IQ モジュールがどれであることを確認します。
2. PS/2 IQ モジュール接続を使用している場合なら、このスイッチに接続する最初のデバイスのキーボード、モニター、およびマウスの適切なポートに、IQ モジュールの色分けされた端部をそれぞれ取り付けます。USB 接続を使用している場合には、このスイッチに接続する最初のデバイスの USB ポートに IQ モジュールからのプラグを取り付けます。
3. IQ モジュールの RJ45 コネクタに、IQ モジュールとスイッチをつなぐ CAT5 ケーブルの一端を取り付けます。
4. CAT5 ケーブルのもう一方の端をスイッチ背面の ACI ポートに接続します。
5. 接続したいデバイスのすべてで 2～4 の手順を繰り返します。

注：使用する前にスイッチの電源を切ります。必ず、ジャンパー・コードを電源から抜いてください。

図 2.2 IQ モジュールの接続

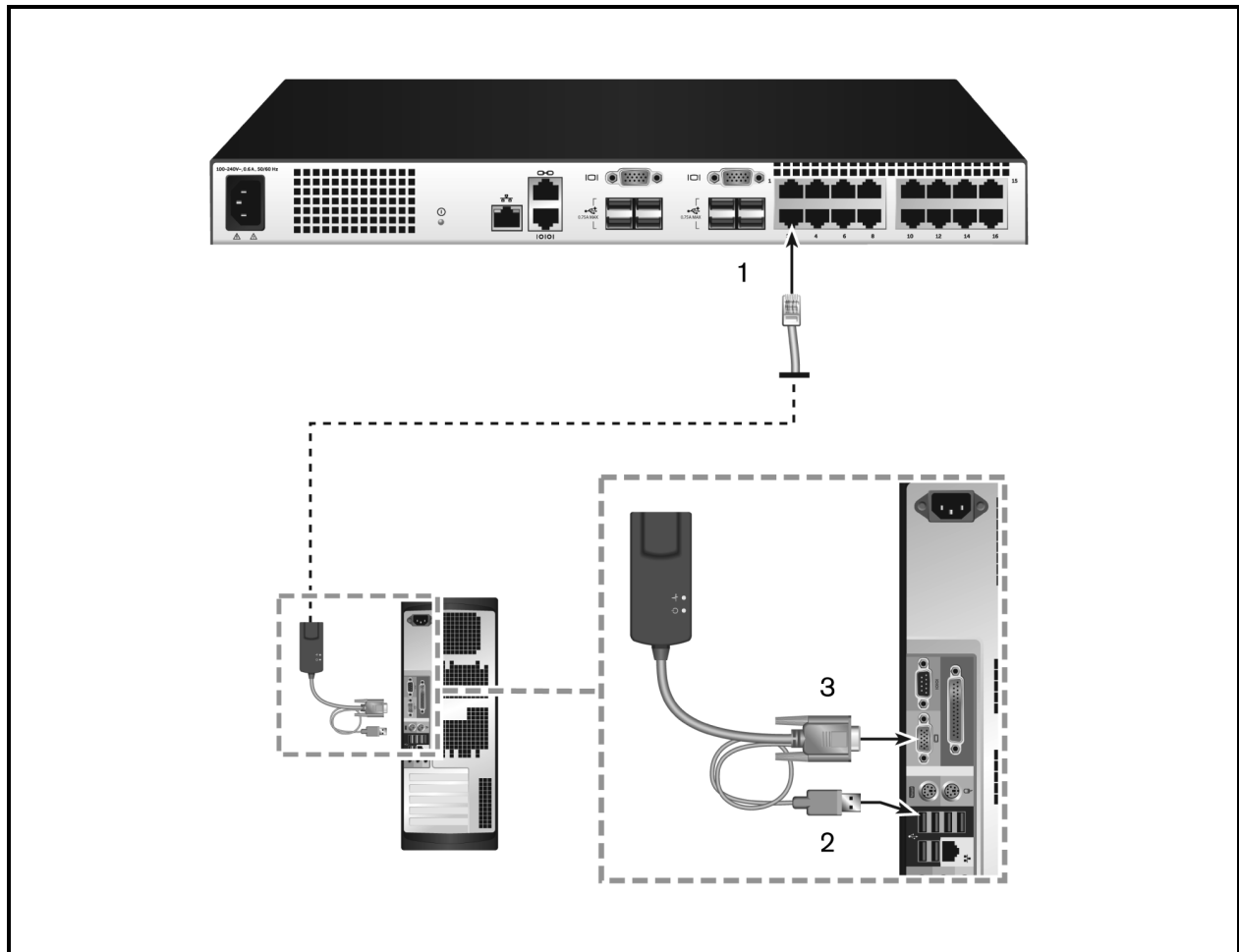


表 2.2 IQ モジュール接続の説明

アイテム	説明
1	CAT5
2	USB 接続
3	VGA 接続

2.4.1 ティアド・スイッチの追加

注: このスイッチは Avocent® OutLook EL80-DT KVM スイッチには対応していません。

スイッチを2レベルまでティア接続して、ユーザーを最大 512 台のサーバーに接続できます。ティアド(階層形式)システムでは、メイン・スイッチの各デバイス・ポートを、各ティアド・スイッチのACIポートに接続します。各ティアド・スイッチはその後、IQ モジュールが接続されているデバイスに接続できます。

複数のスイッチをティア接続するには次の手順を実行します。

1. UTP ケーブル(最長 30 メートル)の一端をスイッチのデバイス・ポートに取り付けます。
2. UTP ケーブルのもう一方の端を、ティアド・スイッチの背面にあるACIポートに接続します。
3. ティアド・スイッチにデバイスを接続します。

4. システムに接続するすべてのティアド・スイッチに対して、この手順を繰り返します。

注：システムが自動的に2つのスイッチを統合します。ローカルUIのメイン・スイッチの一覧には、ティアド・スイッチに接続されているすべてのスイッチが表示されます。

注：スイッチは、メイン・スイッチのデバイス・ポートごとに1つのティアド・スイッチをサポートしています。ティアド・スイッチに、スイッチを接続することはできません。

図 2.3 UTP アナログ・スイッチとのスイッチのティア接続

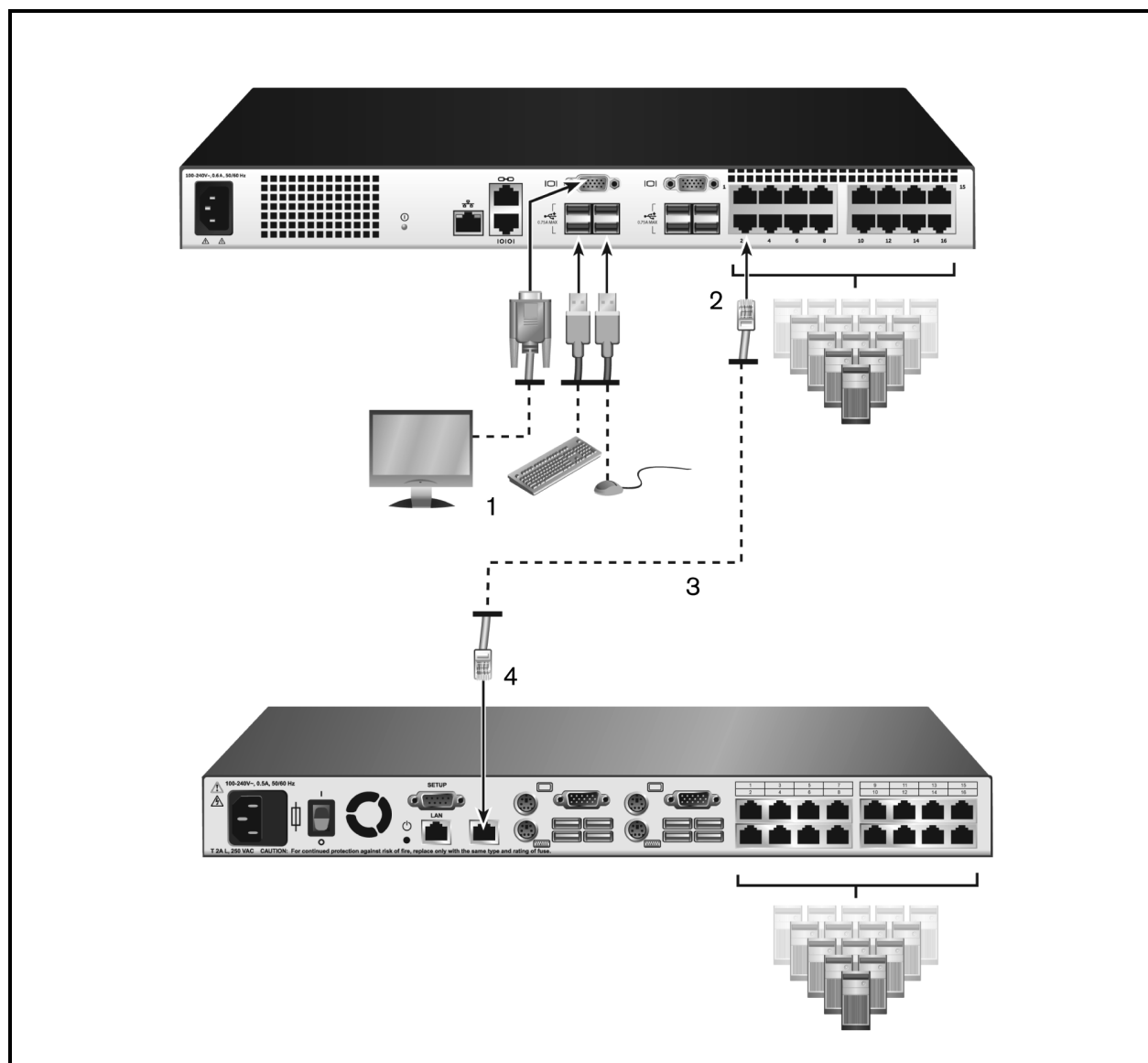


表 2.3 UTP アナログ・スイッチとのスイッチのティア接続の説明

アイテム	説明
1	ローカル・ユーザー
2	ARI 接続
3	UTP 接続
4	ACI 接続(鎖のアイコン)

2.4.2 レガシー・スイッチをティア接続で追加するには

後続の図は、レガシー・スイッチのティア接続の構成例です。

レガシー・スイッチ(オプション)を追加するには:

1. スイッチをラックに収納します。スイッチとレガシー・スイッチをつなぐ UTP ケーブル(最長 30 メートル)の一端を見つけます。
2. UTP ケーブルの片方の端をスイッチの ARI ポートに取り付けます。
3. UTP ケーブルのもう一方の端を PS/2 IQ モジュールに接続します。
4. スイッチ・メーカーの推奨事項に従って、IQ モジュールをレガシー・スイッチに接続します。
5. スイッチに取り付けるすべてのレガシー・スイッチで 1~4 の手順を繰り返します。

注: プライマリ・スイッチは、ARI ポートまたは USB ポートごとに 1 つのスイッチのみをサポートしています。ティアド・スイッチにこのスイッチを接続することはできません。

図 2.4 レガシー・スイッチのティア接続

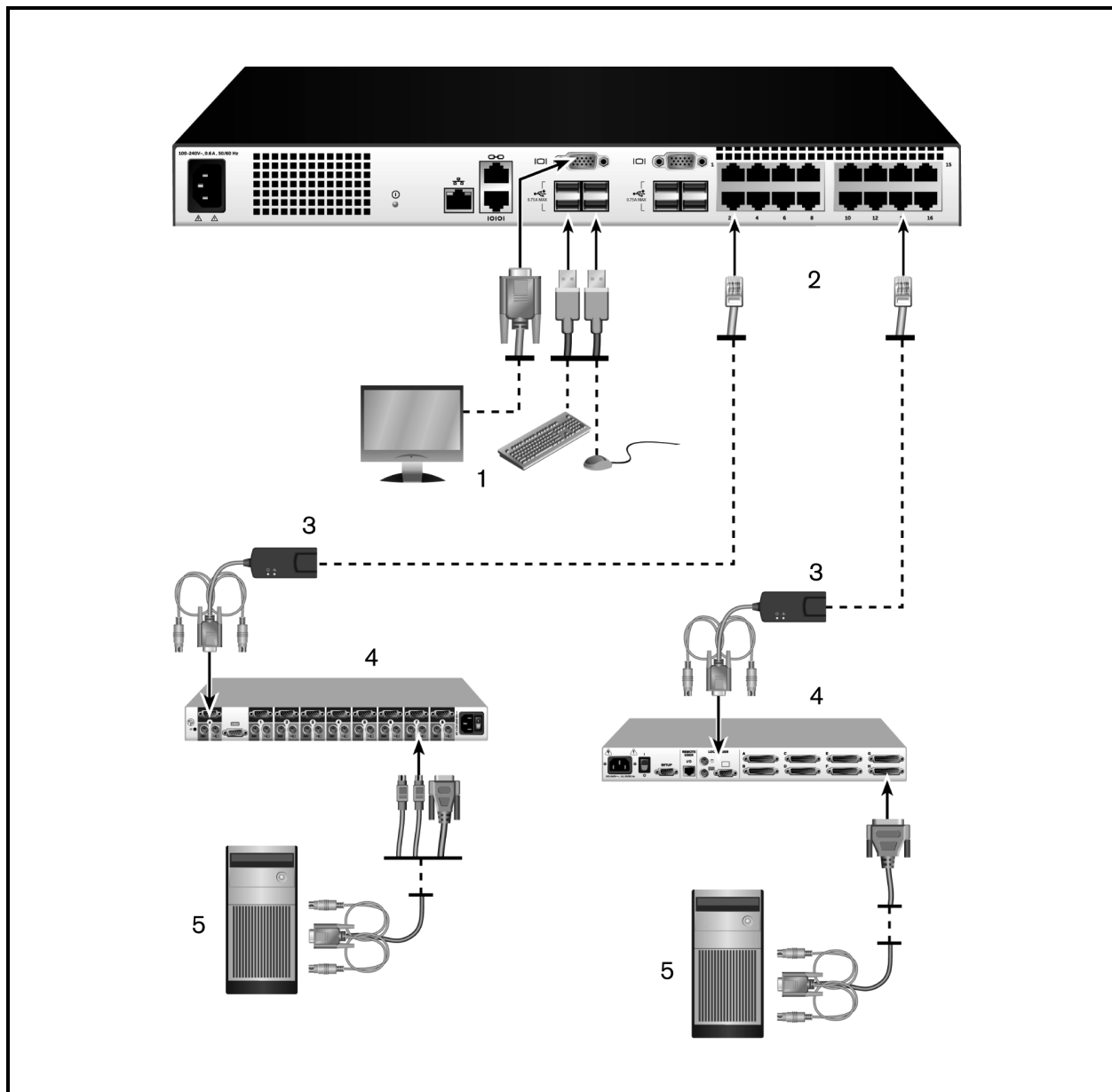


表 2.4 レガシー・スイッチのティア接続の説明

アイテム	説明
1	ローカル・ユーザー
2	ARI 接続
3	IO モジュール
4	PS2 接続
5	ターゲット・デバイス接続

2.5 スwitchの構成

すべての物理接続が完了したら、スイッチ・システム全体で使用するためにスイッチを構成する必要があります。これは、シリアル・インターフェイス、OBWI、OSCAR™、または DSView™ 管理ソフトウェアを使用して実行できます。スイッチを OSCAR で構成する場合は、[ネットワーク設定](#) (ページ 39) を参照してください。DSView 管理ソフトウェアで構成するには RAK が必要です。詳しい手順については該当の『インストーラ / ユーザー・ガイド』を参照してください。

2.6 組み込み Web サーバーの設定

OBWI を使用してスイッチにアクセスする前に、まずスイッチの背面パネルにある 10101 セットアップ・ポートまたはローカル・ユーザー・インターフェイス(OSCAR)を介して IP アドレスを指定します。スイッチ UI の詳細については、[ローカル OSCAR™ ユーザー・インターフェイス](#) (ページ 19) を参照してください。

2.7 ファイヤーウォールを使った OBWI への接続

アクセスに OBWI を使用するスイッチの設置では、外部にアクセスする必要がある場合、ファイヤーウォールで次のポートが開いている必要があります。

表 2.5 ファイヤーウォールでの OBWI ポート

ポート	機能
TCP 80	ビデオ・ビューアの最初のダウンロードに使用されます。アプライアンス管理者はこの値を変更できます。
TCP 443	スイッチの管理と KVM セッションの起動を行う Web ブラウザ・インターフェイスに使用されます。アプライアンス管理者はこの値を変更できます。
TCP 2068	スイッチでの KVM セッション・データ(マウス / キーボード)の伝送またはビデオの伝送に使用されます(要 RAK)。
TCP/UDP 3211	検出(RAK が必要)。

次の図と表は一般的な構成を示したものです。この構成ではユーザーのコンピューターはファイヤーウォールの外側、スイッチはファイヤーウォールの内側に位置しています。

図 2.5 一般的なファイアーウォールの構成

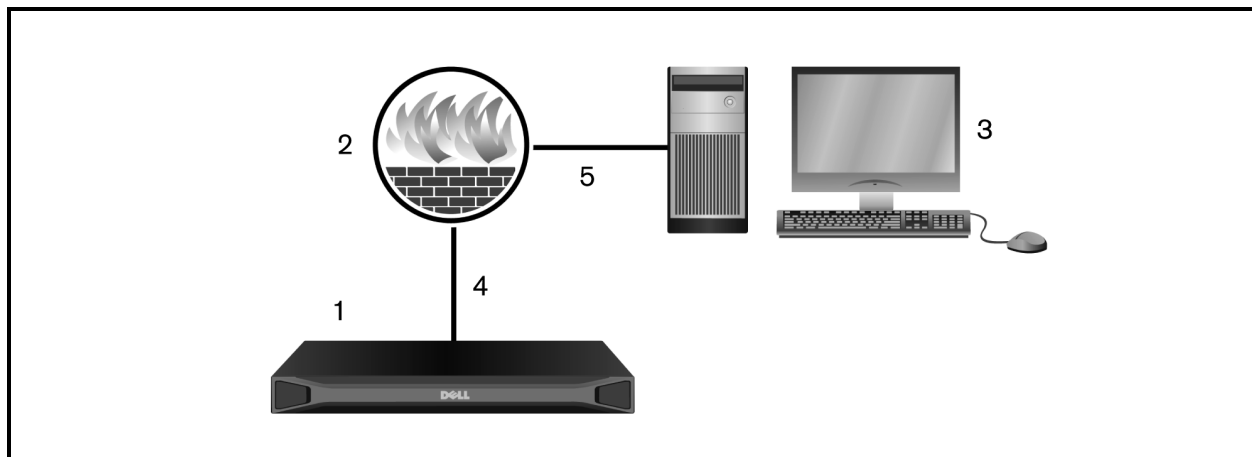


表 2.6 ファイアーウォール構成の説明

アイテム	説明
1	Dell® 用 Avocent® AutoView™ 2108/2216 スイッチ
2	ファイアーウォール
3	ユーザーのコンピューター
4	ファイアーウォールはHTTP 要求とKVMトラフィックをスイッチへ転送します。
5	ユーザーはファイアーウォールの外側の IP アドレスを参照します。

ファイアーウォールを構成するには

ファイアーウォールの外側からスイッチにアクセスするには、外部インターフェイスから KVM スイッチに、ファイアーウォールの内部インターフェイス経由でポート 80 と 443 に転送されるように、ファイアーウォールを構成します。特定のポートの転送手順については、ファイアーウォールのマニュアルを参照してください。

注: 管理者はポート 80 と 443 を再構成できます。ポートの変更を反映させるには再起動する必要があります。

OBWI の起動については、[OBWI の操作](#) (ページ 33) を参照してください。

2.8 給電状態の確認

スイッチの電源は 1 つだけです。LED が点灯していれば、スイッチは電源がオンで正常に動作しています。

2.9 ターゲット・デバイスのマウス設定の調整

スイッチに接続したコンピューターをリモート・ユーザーの制御に使用するには、マウスの速度を設定し、アクセラレーションをオフにする必要があります。Microsoft® Windows® (Windows NT®, 2000、XP、Server 2003) を稼働しているマシンでは、デフォルトの USB マウス・ドライバーを使用してください。

ローカル・マウスの動きとリモート・カーソルの表示の間で同期が保たれるよう、KVM スイッチを介してリモート・システムにアクセスするユーザー・アカウントのすべてについて、マウス・アクセラレーションを「なし」に設定する必要があります。また、マウス・アクセラレーションは各リモート・システムでも「なし」に設定する必要があります。特殊なカーソルは使用しないでください。また、カーソルの表示（ポインタの軌跡、Ctrl キーを押してカーソルの位置をアニメーション表示する、カーソルの影を表示する、カーソルを非表示にするなど）のオプションもオフにしてください。

注：Windows オペレーティング・システムからマウス・アクセラレーションを無効にできない場合や、全ターゲット・デバイスの設定を一律には変更したくない場合は、「Video Viewer(ビデオ・ビューア)」ウィンドウにある Tools (ツール) → Single Cursor Mode(シングル・カーソル・モード)コマンドを使用できます。このコマンドを使用すると「Video Viewer(ビデオ・ビューア)」ウィンドウが「マウスを透明化する」モードになります。これにより、閲覧しているターゲット・システムのマウス・ポインタとクライアント・コンピュータのマウス・ポインタの制御とを手動で切り替えられるようになります。

このページは意図的に空白にしています。

3 ローカル OSCAR™ ユーザー・インターフェイス

Dell® 用 AutoView™ スイッチには、直接アナログ・アクセス用に USB キーボードとマウスを接続するための、ユーザーサイドのキーボードとマウス・ポートがついています。このスイッチでは OSCAR™ インターフェイスを使用してシステムとデバイスを構成します。また OSCAR インターフェイスからは、Dell 用 AutoView スイッチに取り付けられているデバイスにアクセスすることもできます。

3.1 Main(メイン)ダイアログ・ボックスの諸機能

OSCAR インターフェイスの「Main(メイン)」ダイアログ・ボックスにアクセスするには:

Print Screen を押して OSCAR インターフェイスを起動します。「Main(メイン)」ダイアログ・ボックスが表示されます。

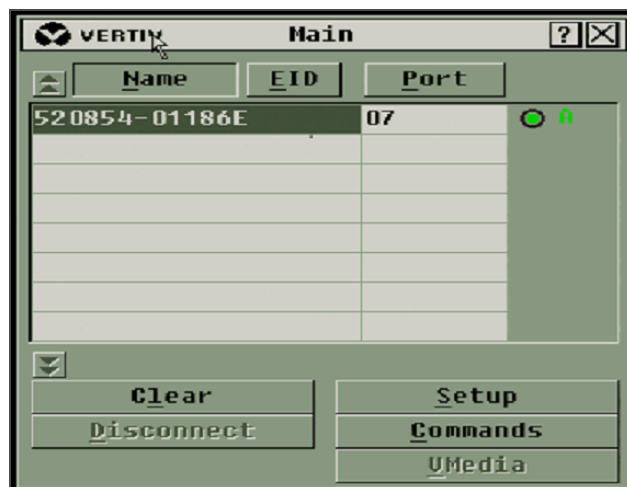
注: OSCAR パスワードが有効な場合は、OSCAR インターフェイスを起動する前に、パスワードを入力するよう求められます。

3.1.1 ポートおよびデバイスの表示と選択

OSCAR™ の「Main(メイン)」ダイアログ・ボックスでは、スイッチ・システム内のデバイスを表示、構成、制御することができます。デバイスは、名前、ポート番号、または各 IQ モジュールに埋め込まれた固有の EID 番号別に参照できます。

下の図では、「Port(ポート)」列に表示されているのはデバイスが接続されている ARI ポートです。メイン・スイッチからスイッチをティア接続して別のティアを構成した場合には、スイッチ上の ARI ポートが最初に表示され、次にデバイスが接続されているスイッチ・ポートが表示されます。

図 3.1 OSCAR インターフェイスの「Main(メイン)」ダイアログ・ボックス



注: Control、Alt または Shift キーを 1 秒以内に二度押すと、OSCAR™ インターフェイスを起動できます。このキー・シーケンスは本章全体を通して、Print Screen が表示されている場合に使用できます。

表 3.1 Main(メイン)ダイアログ・ボックスの諸機能

ボタン	機能
名前	デバイスの名前
EID	モジュール内の固有のEID番号
ポート	デバイスが取り付けられているポート
クリア	オフラインのIQモジュールをすべてクリアします。
Disconnect(接続解除)	KVMセッションの接続を解除します。
Setup(設定)	「Setup(設定)」ダイアログ・ボックスにアクセスしてOSCARインターフェイスを構成できます。
Commands(コマンド)	「Commandsコマンド」ダイアログ・ボックスにアクセスできます。
VMedia(バーチャル・メディア)	バーチャル・メディア接続を管理できます。

3.1.2 スイッチのシステム・ステータスの表示

システム内のデバイスのステータスは、「Main(メイン)」ダイアログ・ボックスの右側の列に表示されます。以下の表は、ステータスを表すシンボルの一覧です。

表 3.2 OSCAR インターフェイスでのステータス・シンボル

シンボル	説明
	(緑の丸) デバイスは接続されていてオンの状態で、IQ モジュールはオンラインです。
	接続されているデバイスはオフになっていて正常に作動しておらず、IQ モジュールはオフラインです。
	接続されているスイッチがオンラインです。
	接続されているスイッチがオフラインであるか、または正常に作動していません。
	(黄色の丸) 指定されたIQ モジュールは現在アップグレード中です。このシンボルが表示されている場合は、スイッチや接続されたデバイスの電源サイクル操作を行ったり、IQ モジュールを取り外したりしないでください。行った場合、モジュールが恒久的に操作不能となり、返品した上で工場での修理が必要となるおそれがあります。
	(緑の文字) 表示されているユーザー・チャンネルが現在 IQ モジュールにアクセス中です。
	(黒の文字) IQ モジュールは表示されているユーザー・チャンネルによりブロックされています。
	(赤の文字) スマート・カードがサポートされています。

3.1.3 デバイスの選択

デバイスは「Main(メイン)」ダイアログ・ボックスから選択できます。デバイスを選択する段階で、スイッチは、該当のデバイスの設定に合わせてローカルのキーボードとマウスを再構成します。

デバイスを選択するには、

デバイス名、EID、またはポート番号をダブルクリックします。

または-

リストがポート番号順に表示されている(「Port(ポート)」ボタンが押されている)場合は、ポート番号を入力して Enter を押します。

-または-

リストが名前または EID 番号順に表示されている(「Name(名前)」ボタンまたは「EID」ボタンが押されている)場合は、デバイス名あるいは EID 番号の最初の数文字を入力して固有のデバイスを指定し、Enter キーを押します。

前のデバイスを選択するには:

Print Screen、Backspace を順に押します。このキーの組み合わせでは、以前の接続と現在の接続を切り替えることができます。

デバイスから接続解除するには:

Print Screen を押し、次に Alt+0 (ゼロ) を押します。これにより、どのデバイスも選択されていない「開いた」状態となります。デスクトップのステータス・フラグに「Free」と表示されます。

3.1.4 ソフト・スイッチング

ソフト・スイッチングとは、ホットキー・シーケンスを使用してデバイスを切り替える機能をさします。ソフト・スイッチングでデバイスを切り替えるには、Print Screen を押した後に、指定した方法に応じて名前あるいは番号の最初の数文字を入力します。OSCAR™ インターフェイスに「Screen Delay Time(画面遅延時間)」を設定しており、その遅延時間が経過する前にキー・シーケンスを押した場合には、OSCAR インターフェイスは表示されません。

ソフト・スイッチングでデバイスを切り替えるには:

Print Screen を押し、次にポート番号およびデバイス名の最初の数文字を入力して目的のデバイスを固有に特定し、Enter を押します。

以前のデバイスに切り替えるには、Print Screen を押してから Backspace を押します。

3.1.5 OSCAR インターフェイスでのナビゲート

キーボードとマウスで OSCAR インターフェイスをナビゲートする方法を、下の図で示します。

表 3.3 OSCAR™ インターフェイスの基本的なナビゲート方法

キーストロークの組み合わせ	機能
Print Screen、Ctrl+Ctrl、Shift+Shift、Alt+Alt	OSCAR インターフェイスを起動するためのシーケンスです。デフォルトではPrint ScreenとCtrl+CtrlがOSCAR インターフェイス起動用のシーケンスに設定されています。Shift+ShiftとAlt+Altは使用する前にOSCAR インターフェイス内で設定する必要があります。
F1	現在のダイアログ・ボックスに関する「Help(ヘルプ)」画面を開きます。
Escape	変更を保存せずに現在のダイアログ・ボックスを閉じて、元のダイアログ・ボックスに戻ります。「Main(メイン)」ダイアログ・ボックスが表示されている場合、Escapeを押すとOSCAR インターフェイスが閉じ、ステータス・フラグがオンになっている場合にはステータス・フラグが表示されます。詳細については、 Commands(コマンド)ダイアログ・ボックスの諸機能 (ページ28)を参照してください。メッセージ・ボックスのEscapeを押すと、ポップアップ・ボックスが閉じて現在のダイアログ・ボックスに戻ります。
Alt	下線付きの文字または他の指定された文字と共に使用している場合には、ダイアログ・ボックスを開き、チェックボックスのオプションを選択してアクションを実行できます。
Alt+X	現在のダイアログ・ボックスを閉じて前のダイアログ・ボックスに戻ります。
Alt+O	「OK」ボタンを選択し、前のダイアログ・ボックスに戻ります。
Enter	「Main(メイン)」ダイアログ・ボックスの切替操作を完了させて、OSCAR インターフェイスを閉じます。
シングル・クリック、Enter	テキスト・ボックスでエントリをクリックしてからEnterを押すと、編集用にテキストが選択され、左 / 右向き矢印でカーソルを動かせるようになります。Enterをもう一度押すと、「Edit(編集)」モードが終了します。
Print Screen、Backspace	前の選択項目に切り替わります。
Print Screen、Pause	「Screen Saver(スクリーン・セーバー)」モードが直ちにオンになり、パスワードを設定している場合には、そのコンソールにアクセスできなくなります。
上 / 下向き矢印	カーソルをリスト内で1行ずつ動かします。
右 / 左向き矢印	複数の列の間をカーソルで移動できます。テキスト・ボックスを編集している場合には、これらのキーで列内のカーソルを移動できます。
Page Up/Page Down	「Name(名前)」リスト、「Port(ポート)」リスト、「Help(ヘルプ)」ページで、前後のページに移動できます。
Home/End	カーソルをリストの最上部あるいは最後に移動できます。
Backspace	テキスト・ボックスの文字を削除できます。

3.1.6 ローカル・バーチャル・メディアの接続

バーチャル・メディアには、スイッチのUSBポートから直接スイッチに接続できます。

注：すべてのUSBポートは単一のバーチャル・メディア・セッションに割り当てられており、個々にマッピングすることはできません。

ローカル・バーチャル・メディア・セッションは以下の手順で開始します。

1. Print Screen を押して OSCAR インターフェイスを起動し、「Main(メイン)」ウィンドウを開きます。
2. バーチャル・メディア・セッションを確立するデバイスにユーザーを接続します。
3. 矢印キーを使用してデバイス名を強調表示し、Enter を押します。
4. <Print Screen> を押して OSCAR インターフェイスを再び起動します。「Virtual Media(バーチャル・メディア)」ウィンドウが開きます。
5. 以下から必要なチェックボックス(複数可)を選択します。

- Locked(ロック状態)- このオプションの場合、ユーザーがデバイスから接続解除されるとバーチャル・メディアの接続も解除されます。
- Reserve(予約済み)- オンにすると、ユーザー名のみでバーチャル・メディア接続にアクセスできます。他のユーザーはデバイスに接続できません。「Locked(ロック状態)」と「Reserved(予約済み)」の両方が選択されている場合、セッションが予約されます。
- CD ROM - デバイスへのバーチャル・メディア CD 接続を確立するには、このチェックボックスをオンにします。接続を終了するにはチェックボックスをオフにしてください。
- Mass Storage(大容量記憶装置)- デバイスへのバーチャル・メディアの大容量記憶装置の接続を確立するには、このチェックボックスをオンにします。接続を終了するにはチェックボックスをオフにしてください。
- Write Access(書き込みアクセス権限)- オンにすると、バーチャル・メディア・セッション中、接続デバイスからデータをバーチャル・メディアに書き込めるようになります。バーチャル・メディア・セッションでは、読み取りアクセスは常に有効です。

6. 「OK」をクリックします。

3.2 「Setup(設定)」ダイアログ・ボックスの諸機能

スイッチ・システムは OSCAR™ インターフェイス内の「Setup(設定)」ダイアログ・ボックスから構成できます。スイッチを初めて設定するときは、デバイスを固有の名前で識別するために「Names(名前)」ボタンを選択してください。OSCAR インターフェイスのメニューでは、デバイスの定期的なタスクを管理するための他の設定機能も選択できます。「Setup(設定)」ダイアログ・ボックスの各ボタンからアクセスできる諸機能を以下の表で説明します。

OSCAR インターフェイスの「Setup(設定)」ダイアログ・ボックスにアクセスするには、「Main(メイン)」ダイアログ・ボックスの「Setup(設定)」をクリックします。

表 3.4 「Setup(設定)」ダイアログ・ボックスの諸機能

機能	目的
メニュー	「Main(メイン)」ダイアログ・ボックスに表示されるリストの表示を、ポート番号順、EID番号順、またはデバイス名順の間で切り替えられます。Print Screenを押した後にOSCAR インターフェイスが表示されるまでの「Screen Delay Time(画面遅延時間)」を変更できます。OSCAR インターフェイスの起動シーケンスをどう呼び出すかも変更できます。
セキュリティ	アクセス保護やアクセス制限のため、またスクリーン・セーバーをオンにするためのパスワードを設定できます。
デバイス	接続されたティアド・スイッチ上の正しいポート個数を指定できます。
Names(名前)	固有の名前でデバイスを識別します。
Keyboard(キーボード)	USB デバイスに対するキーボードの国コードを設定できます。
Network(ネットワーク)	ネットワーク速度、転送モード、構成を指定できます。
Scan(スキャン)	複数のデバイスに対するカスタム「Scan(スキャン)」パターンを設定できます。
VMedia(バーチャル・メディア)	バーチャル・メディア・セッションでのスイッチの動作を設定できます。

3.2.1 表示動作の変更

表示されるデバイスの順序変更、OSCAR インターフェイスの起動方法の変更、また OSCAR インターフェイスの「Screen Delay Time(画面遅延時間)」の設定は、「Menu(メニュー)」ダイアログ・ボックスから実行できます。この設定を行うと、「Main(メイン)」、「Devices(デバイス)」、「Scan List(スキャン・リスト)」の各ボックスを含む、いくつかのダイアログ・ボックスの表示形態が変わります。

OSCAR インターフェイスの「Menu(メニュー)」ダイアログ・ボックスにアクセスするには、OSCAR インターフェイスを起動し、「Main(メイン)」ダイアログ・ボックスで Setup(設定)- Menu(メニュー)を順にクリックします。

デバイスの表示順序を選択するには:

1. 「Name(名前)」を選択し、デバイスをアルファベット順に名前が表示します。
-または-
「EID」を選択し、デバイスを EID 番号順に数字で表示します。
-または-
「Port(ポート)」を選択し、デバイスをポート番号順に数字で表示します。
2. 「OK」をクリックします。

選択した表示方法に応じて、「Main(メイン)」ダイアログ・ボックスで対応するボタンがオンになります。

OSCAR™ インターフェイスの起動方法を変更するには:

1. 一覧内の該当の方法の横にあるチェックボックスをオンにします。
2. 「OK」をクリックします。

OSCAR インターフェイスのScreen Delay Time(画面遅延時間)を設定するには:

1. 「Print Screen(印刷画面)」を押した後、OSCAR インターフェイスの表示を遅らせる秒数(0~9)値を入力します。0を指定すると、OSCAR インターフェイスは遅延なしに起動します。
2. 「OK」をクリックします。

「Screen Delay Time(画面遅延時間)」を設定することで、OSCAR インターフェイスを使用せずにソフト・スイッチを完了できるようになります。ソフト・スイッチの実行手順については、[ソフト・スイッチング](#)(ページ 22)を参照してください。

3.2.2 ステータス・フラグの制御

デスクトップに表示されるステータス・フラグには、選択されたデバイスの名前あるいはEID番号、または選択されたポートのステータスが表示されます。「Flag(フラグ)」ダイアログ・ボックスでは、デバイス名とEID番号のどちらでフラグを表示するかや、フラグの色、不透明度、表示時間、デスクトップの表示位置を変更できます。

OSCAR インターフェイスの「Flag(フラグ)」ダイアログ・ボックスにアクセスするには:

OSCAR インターフェイスを起動し、Setup(設定)→ Flag(フラグ)を順にクリックして「Flag(フラグ)」ダイアログ・ボックスを開きます。

ステータス・フラグをどう表示するかを決めるには:

1. 「Name(名前)」または「EID」を選択し、どの情報を表示するかを決めます。インターフェイスでは次の「Status Flags(ステータス・フラグ)」が利用可能です。
 - フラグの説明
 - 名前別のフラグ・タイプ
 - EID番号別のフラグ・タイプ
 - ユーザーが全システムから接続解除されたことを示すフラグ
2. 「Displayed(表示中)」を選択すると、フラグが表示されるようになります。切り替えた後は、ユーザーが別のデバイスに切り替えるまで、そのフラグは画面に表示されます。「Timed(時限)」を選択すると、切り替え後、フラグは5秒間表示されてから非表示になります。
3. 「Display Color(表示色)」からフラグの色を選択します。以下の色が利用可能です。
 - フラグ1 - フラグは灰色、文字は黒
 - フラグ2 - フラグは白、文字は赤
 - フラグ3 - フラグは白、文字は青
 - フラグ4 - フラグは白、文字は紫
4. 「Display Mode(表示モード)」で、フラグを単色にするには「Opaque(不透明)」を、フラグを通してデスクトップが透けて見えるようにするには「Transparent(透明)」を選びます。
5. デスクトップにステータス・フラグを配置するには:
 - a. 「Set Position(位置の設定)」をクリックし、フラグ配置の画面にアクセスします。
 - b. タイトル・バーをクリックし、希望の位置までドラッグします。
 - c. 右クリックして「Flag(フラグ)」ダイアログ・ボックスに戻ります。

注: フラグ位置に加えた変更は、「Flag(フラグ)」ダイアログ・ボックスで「OK」をクリックしなければ保存されません。

6. 「OK」をクリックして設定を保存します。
-または-

「X」をクリックし、変更を保存せずに終了します。

3.2.3 キーボードの国コードの選択

注：スイッチのファームウェアでサポートされているものとは異なる言語に対応するキーボード・コードを使用すると、キーボードが正しくマッピングされなくなります。

デフォルトの設定では、デバイスに取り付けられている USB モジュールに米国用キーボードの国コードがスイッチから送信され、これらのモジュールがオンになった時点あるいは再起動された時点でそのコードがデバイスに適用されます。コードはその後、IQ モジュールに保存されます。米国用キーボードの国コードを別の国用のキーボードで使用した場合、問題が生じる可能性があります。

一例として、米国用キーボードの Z キーの位置は、ドイツ用のキーボードでは Y キーであることが挙げられます。「Keyboard(キーボード)」ダイアログ・ボックスでは、デフォルトの米国用設定と異なるキーボードの国コードが送信されるよう設定することができます。デバイスがオンになった時点か再起動され、新しい国コードが IQ モジュールに保存されると、指定された国コードがスイッチに接続しているすべてのデバイスに送信されます。

注：IQ モジュールを異なるデバイスに移した場合には、キーボードの国コードをリセットする必要があります。

3.2.4 デバイス・タイプの割り当て

OSCAR™ インターフェイスにアクセスするには、次のように Devices(デバイス)ダイアログ・ボックスを開きます。

OSCAR インターフェイスを起動し、Setup(設定) → Devices(デバイス)を順にクリックして Devices(デバイス)ダイアログ・ボックスを開きます。

注：「Modify(変更)」ボタンを利用できるのは、構成可能なスイッチを選択した場合のみです。

スイッチでテアド・スイッチが検出されると、そのスイッチに属する個々のデバイスに適応させるため、番号付けの形式が、スイッチ・ポートから [スイッチ・ポート]-[スイッチ・ポート] に変わります。

例えばスイッチがコンソール・スイッチの 6 番ポートに接続されている場合なら、接続された各デバイスには順番に番号がつけられます。コンソール・スイッチの 6 番ポートとスイッチの 1 番ポートを使用しているデバイスは「06-01」、コンソール・スイッチの 6 番ポートとスイッチの 2 番ポートを使用しているデバイスは「06-02」、といった具合です。

デバイス・タイプを割り当てるには、

1. 「Devices(デバイス)」ダイアログ・ボックスで、必要なポート番号を選びます。
2. 「Modify(変更)」をクリックし、「Device Modify(デバイスの変更)」ダイアログ・ボックスを開きます。
3. スイッチでサポートされているポートの個数を選択し、「OK」をクリックします。
4. デバイス・タイプを割り当てる必要のあるポートごとに、手順 1~3 を繰り返します。

3.2.5 デバイス名の割り当て

「Names(名前)」ダイアログ・ボックスでは、ポート番号ではなく名前でもデバイスを識別するよう設定できます。「Names(名前)」リストは常にポート順に表示されます。各 IQ モジュールを名前あるいは EID 番号のどちらで表示するかを切り替えられるため、IQ モジュール / デバイスを別のポートに移した場合でも、名前と構成はスイッチで識別されます。

注：接続したばかりの場合、デバイスはオンにするまで「Names(名前)」リストには表示されません。最初の接続が行われると、オフになっている場合でも「Names(名前)」リストに表示されます。

OSCAR インターフェイスの「Names(名前)」ダイアログ・ボックスにアクセスするには、OSCAR インターフェイスを起動し、Setup(設定) - Names(名前)を順に選択します。

注：スイッチで新しいIQ モジュールが検出された場合、画面のリストは自動的に更新されます。更新中はマウス・カーソルが砂時計の形になります。マウスやキーボードでの入力は、リストの更新が完了するまで受け入れられません。

デバイスに名前を指定するには、

1. 「Names(名前)」ダイアログ・ボックスでデバイス名またはポート番号を選択し、「Modify(変更)」をクリックして「Name Modify(名前の変更)」ダイアログ・ボックスを開きます。
2. 名前を「New Name(新しい名前)」ボックスに入力します。デバイス名には印刷できる文字すべてを使用できます。
3. 「OK」をクリックし、新しい名前を割り当てます。
4. システム内の各デバイスにつき、1～3の手順を繰り返します。
5. 「Names」ダイアログ・ボックスで「OK」をクリックし、変更内容を保存します。

-または-

「X」をクリックするかEscapeを押して、変更を保存せずにダイアログ・ボックスを閉じます。

3.2.6 ネットワーク設定の構成

「Network(ネットワーク)」ダイアログ・ボックスでは、「Network Speed(ネットワーク速度)」、「Transmission Mode(転送モード)」、および「Network Configuration(ネットワーク構成)」の機能を設定できます。

ネットワーク設定を変更するには、

1. OSCAR™ インターフェイスが起動していない場合は、Print Screen を押して「Main(メイン)」ダイアログ・ボックスを開きます。
2. Setup(設定) → Network(ネットワーク)を順にクリックし、「Network(ネットワーク)」ダイアログ・ボックスを開きます。
3. 必要な変更を加え、「OK」をクリックして変更を承認するか、「X」をクリックして保存せずに終了します。

注：ネットワーク設定を変更すると、スイッチは再起動します。

4. 「Devices(デバイス)」ダイアログ・ボックスで「OK」をクリックし、設定を保存します。

注：「Device Modify(デバイスの変更)」ダイアログ・ボックスから加えた変更は、このダイアログ・ボックスで「OK」をクリックしなければスイッチに保存されません。

注：「Name Modify(名前の変更)」ダイアログ・ボックスから加えた変更は、このダイアログ・ボックスで「OK」をクリックしなければスイッチに保存されません。

注：IQ モジュールに名前がつけられていない場合には、EID がデフォルト名として使用されます。

3.3 Commands(コマンド)ダイアログ・ボックスの諸機能

OSCAR インターフェイスの「Commands(コマンド)」ダイアログ・ボックスでは、スイッチ・システムおよびユーザー接続の管理、「Scan(スキャン)」モードの有効化、ファームウェアの更新を実行できます。

表 3.5 デバイスの定期的なタスクを管理するためのコマンド

機能	目的
Scan Enable(スキャンを有効にする)	デバイスのスキャンを起動します。「Setup(設定)」ダイアログでのスキャン用にデバイス・リストを設定します。デバイスのスキャンを有効にするには、「Setup(設定) - Scan List(スキャン・リスト)」メニューで少なくとも2台のデバイスが選択されている必要があります。
User Status(ユーザー・ステータス)	ユーザーの表示および接続解除を行います。
IQ module Status(IQ モジュール・ステータス)	IQ モジュールの各タイプごとに、現在利用可能なファームウェアを表示します。
Display Versions(表示バージョン)	スイッチのバージョン情報の確認、および各 IQ モジュールのファームウェアの確認やアップグレードが可能です。
Display Config(表示の構成)	現在の構成パラメータを確認できます。
Device Reset(デバイスのリセット)	ローカル・ポート上のキーボードとマウスの操作を再確立します。

OSCAR インターフェイスの「Commands(コマンド)」ダイアログ・ボックスにアクセスするには、OSCAR インターフェイスを起動し、「Commands(コマンド)」をクリックしてダイアログ・ボックスを開きます。

3.3.1 スキャン・モードに含めるデバイスの選択

ローカル・ユーザーは、「Scan(スキャン)」ダイアログ・ボックスを通して、「Scan(スキャン)」モードに含めるデバイスと各デバイスを何秒間表示させるかをカスタム・リストとして定義できます。「Scan(スキャン)」リストを作成するだけでは「Scan(スキャン)」モードは起動されません。「Commands(コマンド)」ダイアログ・ボックスの「Scan Enable(スキャンを有効にする)」チェックボックスをオンにすることで、「Scan(スキャン)」モードを有効にする必要があります。「Menu(メニュー)」ダイアログ・ボックスでの設定に従って、「Scan(スキャン)」リストが表示されます。このリストは「Scan(スキャン)」ダイアログ・ボックスから、名前、EID、またはポート別に表示するよう変更できます(該当するボタンを選びます)。リスト内のデバイスが利用不可の場合、そのデバイスはスキップされます。競合するネットワーク・ユーザーがデバイスへの経路をブロックしている場合を除き、「Watch(監視)」モードにデバイスが表示されます。「Watch(監視)」モードで競合が検出された場合(またはデバイスが利用不可の場合)、そのデバイスは表示されずにスキップされます。

デバイスを「Scan(スキャン)」リストに追加するには:

1. OSCAR™ インターフェイスを起動し、Setup(設定) → Scan(スキャン)を順にクリックして「Scan(スキャン)」ダイアログ・ボックスを開きます。
2. ダイアログ・ボックスに、スイッチに接続されている全デバイスの一覧が表示されます。デバイス右横のチェックボックスをクリックし、目的のエントリをダブルクリックするか、デバイスを強調表示して「Add/Remove(追加 / 削除)」ボタンをクリックすると、「Scan(スキャン)」チェックボックスの設定を切り替えられます。「Scan(スキャン)」リストには100台までのデバイスを指定できます。

注: 「Scan(スキャン)」リストからデバイスをすべて削除するには、「Clear(クリア)」ボタンをクリックします。

3. 「Time(時間)」フィールドに、スキャン中に各デバイスを何秒間表示させるかを秒数(3~255)で指定します。デフォルト設定では各デバイスが15秒ずつ表示されるようになっています。
4. 「OK」をクリックします。

注: デバイスは選択した順序で「Scan(スキャン)」ダイアログ・ボックスに表示されます。ループでは、単一デバイスの複数回のスキャンには対応していません。「Scan(スキャン)」時間はすべてのデバイスにつき一定でなければなりません。

3.3.2 スキャン・モードの有効化 / 無効化

「Scan(スキャン)」モードを起動するには:

1. OSCAR インターフェイスを起動し、「Commands(コマンド)」をクリックします。「Commands(コマンド)」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. 「Commands(コマンド)」ダイアログ・ボックスで「Scan Enable(スキャンを有効にする)」をクリックします。スキャンが始まります。
3. 「X」をクリックして「Commands(コマンド)」ダイアログ・ボックスを閉じます。

「Scan(スキャン)」モードをキャンセルするには:

OSCAR インターフェイスが開いていれば、該当のデバイスを選択します。

-または-

OSCAR インターフェイスが起動していない場合には、マウスを動かすかキーボードの任意のキーを押します。現在選択されているデバイスの位置でスキャンが停止します。

-または-

「Commands(コマンド)」ダイアログ・ボックスで、「Scan Enable(スキャンを有効にする)」チェックボックスの選択を解除します。

3.3.3 ユーザー接続の表示および接続解除

ユーザー接続は、「User Status(ユーザー・ステータス)」ダイアログ・ボックスを通して表示あるいは接続解除できます。ユーザー名(U)とサーバー(S)は、デバイスに接続されている場合(ローカル、リモートを問わず)には必ず表示されます。ユーザーが接続されているデバイスは、デバイス名またはEID番号で表示できます。現在どのユーザーもチャンネルが接続されていない場合、ユーザー名とデバイスのフィールドはどちらも空欄になります。

現在接続されているユーザーを表示するには、OSCAR™ インターフェイスを起動して Commands(コマンド)→ User Status(ユーザー・ステータス)を順に選択し、「User Status(ユーザー・ステータス)」ダイアログ・ボックスを開きます。

ユーザーの接続を解除するには:

1. 「User Status(ユーザー・ステータス)」ダイアログ・ボックスで、接続解除するユーザーに対応する文字をクリックします。「Disconnect(接続解除)」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. 「Disconnect(接続解除)」をクリックしてそのユーザーの接続を解除し、「User Status(ユーザー・ステータス)」ダイアログ・ボックスに戻ります。

-または-

「X」をクリックするか Escape を押して、ユーザーの接続を解除せずにダイアログ・ボックスを閉じます。

3.3.4 バージョン情報およびファームウェアのアップグレードの表示

OSCAR インターフェイスからは、トラブルシューティングやサポートで必要な場合にスイッチ・ファームウェアのバージョン番号やスイッチに接続されている補助デバイスを確認できることに加え、性能を最適化するためにファームウェアをアップグレードすることもできます。

バージョン情報およびファームウェアのアップグレードを表示するには:

1. OSCAR インターフェイスを起動し、Commands(コマンド) → Display Versions(バージョンを表示)をクリックします。ボックスの上半分に、スイッチ内のサブシステムのバージョンが一覧表示されます。下側の半分には、現在の「IP address(IPアドレス)」、「Mask(マスク)」、「MAC」、および「EID」が表示されます。
2. ファームウェアをアップグレードしたい場合には、「Upgrade(アップグレード)」をクリックした後に「OK」をクリックし、ダウンロード用のウィンドウを開きます。FTP または TFTP デバイス IP アドレスと関連の情報が表示されます。
3. 「Download(ダウンロード)」をクリックします。ファームウェアのダウンロードが完了すると、「Upgrade(アップグレード)」ダイアログ・ボックスが表示されます。
4. 「Upgrade(アップグレード)」ボタンをクリックします。

注: アップグレードが完了すると、スイッチは再起動します。

個々の IQ モジュールをアップグレードするには:

1. 「IQ」ボタンをクリックし、各 IQ モジュールのバージョン情報を表示します。
2. 閲覧したい「IQ」ボタンを選択し、「Version(バージョン)」ボタンをクリックします。
3. 「Load Firmware(ファームウェアをロード)」ボタンをクリックします。
4. 「OK」をクリックしてアップグレードを開始し、「Status(ステータス)」ダイアログ・ボックスに戻ります。

注: アップグレードの間、「Main(メイン)」ダイアログ・ボックスに IQ モジュールのステータス・インジケータが黄色で表示されます。IQ モジュールはアップグレード中には使用できません。アップグレードが開始すると、デバイスへの IQ モジュールによる接続はみな解除されます。

複数の IQ モジュールを同時にアップグレードするには:

1. OSCAR インターフェイスを起動し、Commands(コマンド) → IQ Status(IQステータス)を順にクリックして、アップグレードする IQ モジュールのタイプ(複数可)をクリックします。
2. 「Upgrade(アップグレード)」をクリックします。

注: 「IQ Status(IQ ステータス)」ダイアログ・ボックスで「Enable IQ Auto update(IQの自動アップグレードを有効にする)」がオンになっていると、IQ モジュールのファームウェアは、スイッチのファームウェアがアップグレードされる時点で、あるいはファームウェア・アップグレード後にスイッチで新しい IQ モジュールが検出された場合に、自動的にアップグレードされます。検出済みであってもファームウェア・アップグレード中にスイッチに接続されていなかった IQ モジュールは、手動でアップグレードする必要があります。

3. 「IQ Upgrade(IQ のアップグレード)」ダイアログ・ボックスが表示されます。「OK」をクリックしてアップグレードを開始し、「IQ Status(IQ ステータス)」ダイアログ・ボックスに戻ります。

IQ モジュールを工場出荷時のデフォルト設定に復元するには:

1. 「Version(バージョン)」ダイアログ・ボックスの「IQ」をクリックします。
2. IQ モジュールを選択し、「Decommission(使用停止)」をクリックします。
3. 「OK」をクリックし、工場出荷時のデフォルト設定を復元します。IQ モジュールが一時的にオフラインになるのを確認できます。

-または-

「X」をクリックするか Escape を押して、操作をキャンセルします。

4. 「X」をクリックして「IQ Select(IQを選択)」ダイアログ・ボックスを閉じます。

このページは意図的に空白にしています。

4 OBWI の操作

Dell® 用 AutoView™ スイッチの OBWI は、リモートの Web ブラウザ・ベースのユーザー・インターフェイスです。システム・セットアップの詳細については、Dell® ハードウェア用 AutoView™ スイッチの接続 (ページ 7) を参照してください。次の表に、OBWI でサポートされているオペレーティング・システムとブラウザの一覧を示します。必ず最新バージョンの Web ブラウザを使用してください。

表 4.1 OBWI でサポートされているオペレーティング・システム

オペレーティング・システム	ブラウザ		
	MICROSOFT® INTERNET EXPLORER®、バージョン 9.0	FIREFOX、バージョン10以降	GOOGLE CHROME、バージョン19以降
Microsoft Windows Server® 2003 Standard、Enterprise、または Web Edition	はい	はい	はい
Microsoft Windows XP Home Edition または Professional	はい	はい	はい
Microsoft Windows 7 または 8	はい	はい	はい
Microsoft Windows Server® 2012	はい	はい	はい
Microsoft Windows 2008	はい	はい	はい
Red Hat Enterprise Linux® 5 および 6	いいえ	はい	いいえ
正規の Ubuntu12.04	いいえ	はい	いいえ
Sun Solaris® 10 および 11	いいえ	はい	いいえ
Novell SUSE Linux Enterprise 10 および 11	いいえ	はい	いいえ
Apple Mac OS X Tiber 10.4+	いいえ	はい	いいえ

スイッチの OBWI にログインするには:

1. Web ブラウザを起動します。
2. ブラウザのアドレス欄に、アクセスするスイッチに割り当てられている IP アドレスまたはホスト名を入力します。「https://xxx.xx.xx.xx」または「https://hostname」の形式を使用してください。

注: IPv6 モードを使用している場合は、IP アドレスを角括弧で囲む必要があります。「https://[<ipaddress-]>」の形式を使用します。

3. ブラウザがスイッチに接続されたらユーザー名とパスワードを入力し、「Login (ログイン)」をクリックします。スイッチの OBWI が表示されます。

注: デフォルトのユーザー名は **Admin** です。パスワードは必要ありません。

ファイヤーウォールの外側からスイッチの OBWI にログインするには、上記の手順を繰り返し、代わりにファイヤーウォールの外側の IP アドレスを入力します。

注: スイッチは、お使いのコンピューターに Java がすでにインストールされているかどうか、検出を試みます。インストールされていない場合、OBWI を使用するにはインストールが必要です。また、JNLP ファイルを Java WebStart に関連付ける必要もあります。

注: OBWI を使用するには、Java Runtime Environment (JRE) バージョン 1.6.0_11 以降が必要です。

注:OBWIにいったんログインすると、ログアウトした場合か、セッションのアイドル時間が管理者指定のタイムアウト枠を超過した場合を除いて、新規セッションを起動する際にログインし直す必要はありません。

4.1 OBWI の使い方

認証後に、ユーザー・インターフェイスが表示されます。ここでは、スイッチの表示、アクセス、管理、さらにシステム設定の指定やプロファイル設定の変更を実行できます。次の図に、ユーザー・インターフェイスのウィンドウ領域を示します。画面の説明を、続く表に示します。

図 4.1 OBWI ウィンドウ

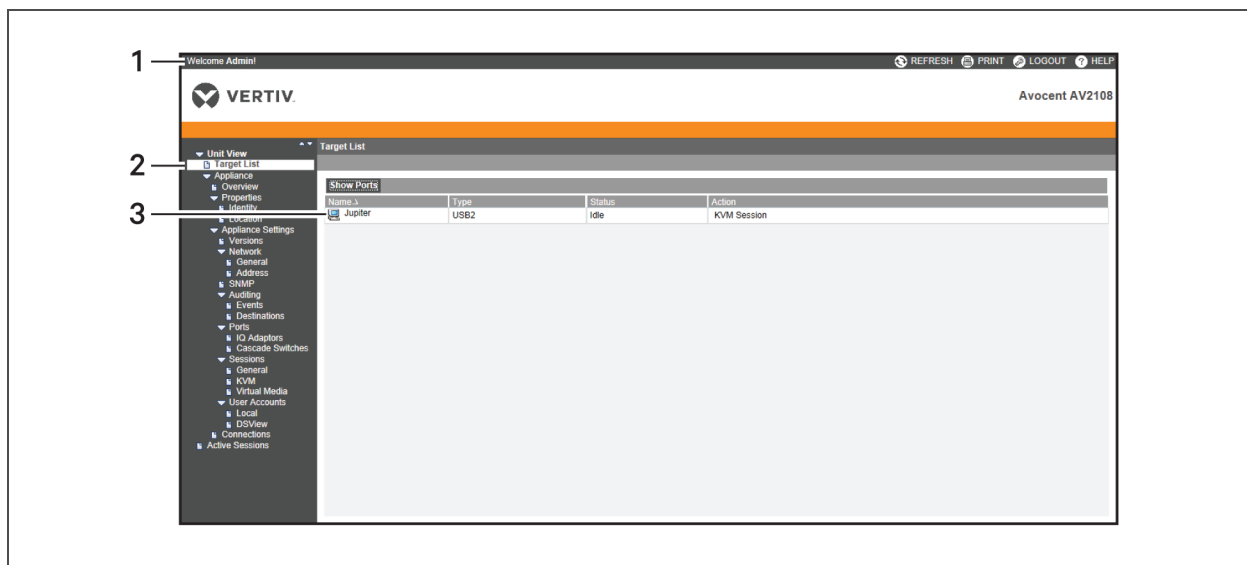


表 4.2 OBWI の説明

アイテム	説明
1	トップ・オプション・バー: トップ・オプション・バーからは、テクニカル・サポートへの連絡、ソフトウェア一般情報の参照、OBWIセッションからのログアウト、または「Help(ヘルプ)」ツールへのアクセスが可能です。
2	サイド・ナビゲーション・バー: サイド・ナビゲーション・バーを使用して、表示する情報を選択します。サイド・ナビゲーション・バーでは、設定の変更や操作を実行するためのウィンドウを表示できます。
3	コンテンツ領域: コンテンツ領域を使用して、スイッチのOBWIシステムを表示したり、変更したりすることができます。

4.2 システム情報の表示

ユーザー・インターフェイスの以下の画面では、スイッチおよびターゲット・デバイスの情報を表示できます。

表 4.3 システム情報

カテゴリ	画面へのアクセス方法:	表示内容:
ターゲット・デバイス	Unit View(ユニットの表示) → Target Devices(ターゲット・デバイス)	接続されているデバイスの一覧、ならびに、名前、タイプ、状態、および各デバイスの操作。ターゲット・デバイスをクリックすると次の情報が表示されます: 名前、タイプ、EID、使用できるセッション・オプション、および接続バス
Dell用 AutoView スイッチ	Unit View(ユニットの表示) → Appliance(アプライアンス) → Tools(ツール)	名前、タイプ、スイッチ・ツール(Maintenance-Overview/Reboot/Reset(メンテナンス-概要 / 再起動 / リセット)、Upgrade(アップグレード)、Certificates(証明書)、Trap MIB(トラップMIB))。
	Unit View(ユニットの表示) → Appliance(アプライアンス) → Files(ファイル)	スイッチの構成およびユーザー・データベース。
	Unit View(ユニットの表示) → Appliance(アプライアンス) → Properties(プロパティ) → Identity(ID)	部品番号、シリアル番号、Dell RAK の状態(デフォルトでは無効です)。
	Unit View(ユニットの表示) → Appliance(アプライアンス) → Properties(プロパティ) → Location(ロケーション)	各ユニットのサイト、部門、およびロケーション。
	Unit View(ユニットの表示) → Appliance Settings(アプライアンスの設定) → Versions(バージョン)	現在のアプリケーション、ブート、ビルド、ハードウェア、UART、およびビデオ ASIC のバージョン。
	Unit View(ユニットの表示) → Appliance Settings(アプライアンスの設定) → Network(ネットワーク)	ネットワーク・アドレス、LAN 速度、Web サーバー・ポート。
	Unit View(ユニットの表示) → Appliance Settings(アプライアンスの設定) → SNMP	システムの概要、SNMP設定、連絡先、読み取り/書き込み設定、トラップ設定、および許可されているマネージャの割り当て。
	Unit View(ユニットの表示) → Appliance Settings(アプライアンスの設定) → Auditing(監査)	「Events(イベント)」のリストおよび状態、SNMPトラップ送信先。
	Unit View(ユニットの表示) → Appliance Settings(アプライアンスの設定) → Ports(ポート)	各 IQ アダプターの状態、EID、名前、ポート、アプリケーション、およびインターフェイス・タイプ。各ティアド・スイッチの名前、ポート、タイプ、チャンネル、および状態。
	Unit View(ユニットの表示) → Appliance Settings(アプライアンスの設定) → Sessions(セッション)	一般セッションのタイムアウト枠、共有される詳細。KVM の暗号化レベルとキーボードの言語。バーチャル・メディアの設定、ドライブのマッピング、暗号化レベル、および IQ アダプターへのアクセス。

表 4.3 システム情報（続き）

カテゴリ	画面へのアクセス方法:	表示内容:
	Unit View(ユニットの表示)→ Appliance(アプライアンス)→ User Accounts(ユーザー・アカウント)	ローカル・アカウントのセキュリティおよびユーザのロックアウト。 DSView 管理ソフトウェア用認証サーバの割り当て、および操作が失敗した場合に必要な上書き管理者のユーザ名とパスワード。
	Unit View(ユニットの表示)→ Appliance(アプライアンス)→ Connections(接続)	接続パスの名前とタイプ。
	アクティブ・セッション	各アクティブ・セッションのサーバー、所有者、リモート・ホスト、期間、およびタイプ。

注: IQ アダプターと IQ モジュールは同じ意味の用語として使用されています。「IQ モジュール」は OSCAR™ インターフェイスで使用される用語で、IQ アダプターは OBWI での用語です。

4.3 証明書の作成

Web 証明書を用いることで、アクセスのたびスイッチが信頼できる Web デバイスであることを確認するプロセスを経ずに OBWI にアクセスすることが可能になります。新しい自己証明済み OpenSSL の作成や証明書のアップロードは、「Install Web Certificate(Web 証明書のインストール)」ウィンドウから実行できます。アップロードする証明書は、OpenSSL PEM 形式、かつ暗号化されていない秘密鍵を備えていなければなりません。

Web 証明書をインストールするには:

1. サイド・ナビゲーション・バーから、Unit View(ユニットの表示)→ Appliance(アプライアンス)→ Overview(概要)を順に選択します。
2. 「Manage Appliance Web Certificate(アプライアンスの Web 証明書の管理)」をクリックします。
3. 「Update(更新)」をクリックします。
4. 「Generate a new Self-Signed Certificate(自己署名の新しい証明書の生成)」ラジオ・ボタンをクリックし、次のフィールドに入力します。
 - Common Name(共通名): 氏名。(自己のルート証明書であるため、「Company_Name Certificate Authority」のような適切な名前をつけてください。)
 - Organization(組織): 組織単位名(例、マーケティング)。
 - City or Locality(市区町村または所在地): 自己の組織の所在地。
 - State or Province(都道府県名): 組織が所在する都道府県名を、省略せずに記入します。
 - Country(国名): 該当の国を表す二文字の ISO 表記形態を入力します。
 - Email Address(電子メール・アドレス): 証明機関(CA)の連絡用の電子メール・アドレス。
5. 「Generate(生成)」をクリックして証明書を作成します。

新しい証明書をアップロードするには:

1. 「Upload a New Certificate(新しい証明書のアップロード)」ラジオ・ボタンをクリックします。
2. 方法(ファイル・システム、TFTP、FTP、または HTTP)を指定します。
3. 「Browse(参照)」をクリックして証明書を検索するか、証明書のファイル名を入力します。
4. インストールを選択します。Web ブラウザを閉じ、同じ IP アドレスの OBWI をもう一度起動します。

注: 会社の証明書ファイルのインポートでは、OBWI が起動するまでに約 30 秒を要する場合があります。

5. プロンプトが表示されたら、クリックして証明書を表示し、指示に従って証明書を「Root Certificate Authority(ルート証明機関)」フォルダにインポートします。証明書が保存されると、証明書に関する警告がユーザーに表示されなくなります。

4.4 ツール — 再起動およびアップグレード

Unit View(ユニットの表示) → Appliance(アプライアンス) → Overview(概要) ページからは、スイッチ名とタイプを表示できます。また次のタスクも実行できます。

4.4.1 スwitchの再起動

スイッチを再起動するには、

1. サイド・ナビゲーション・バーから Unit View(ユニットの表示) → Appliance(アプライアンス) → Overview(概要) を順にクリックし、「Unit Maintenance(ユニットのメンテナンス)」画面を開きます。
2. 「Reboot(再起動)」ボタンをクリックします。
3. すべてのアクティブ・セッションの接続が解除されることを警告するダイアログ・ボックスが表示されます。「OK」ボタンをクリックします。

注: ローカルUIを使用している場合、スイッチの再起動中、画面は空白になります。リモート OBWI を使用している場合、インターフェイスではスイッチの再起動完了を待機中であることを通知するメッセージが表示されません。

4.4.2 スwitch・ファームウェアのアップグレード

スイッチを最新のファームウェアに更新できます。

アップグレードによりメモリーが再プログラムされると、スイッチはソフト・リセットを実行し、すべてのIQアダプター・セッションを終了します。ターゲット・デバイスでIQアダプターのファームウェア更新を実行中の場合には、何も表示されなくなるか、または接続が確立されていないと表示されることがあります。更新が完了すると、ターゲット・デバイスは正常に表示されるようになります。



注意: ファームウェアの更新中にIQアダプターの接続を解除したり、ターゲット・デバイスのパワー・サイクリング(一旦電源を切って入れ直す)を行ったりすると、モジュールが作動不能となりIQアダプターを工場に返送して修理する必要がある場合があります。

スイッチのファームウェアをアップグレードするには次の手順を実行します。

1. サイド・ナビゲーション・バーから Unit View(ユニットの表示) → Appliance(アプライアンス) → Overview(概要) を順にクリックし、「Unit Maintenance(ユニットのメンテナンス)」画面を開きます。
2. 「Upgrade Firmware(ファームウェアのアップグレード)」をクリックします。
3. ファームウェア・ファイルを読み込む方法として、「Filesystem(ファイルシステム)」、「TFTP」、「FTP」、「HTTP」のいずれかを選択します。

注: 「Filesystem(ファイルシステム)」オプションは、リモート OBWI でのみ使用できます。

4. 「Filesystem」を選択した場合、「Browse(参照)」を選択して、ファームウェア・アップグレード・ファイルの場所を指定します。

-または-

「TFTP」を選択した場合、サーバーのIPアドレスと読み込むファームウェア・ファイルを入力します。

-または-

「FTP」または「HTTP」を選択した場合は、サーバーの IP アドレスと読み込むファームウェア・ファイル、およびユーザー名とユーザー・パスワードを入力します。

5. 「Upgrade(アップグレード)」ボタンをクリックします。

4.4.3 構成およびユーザー・データベースの保存と復元

スイッチの構成はファイルに保存できます。構成ファイルには、管理対象のスイッチに関する情報が含まれます。また、スイッチのローカル・ユーザー・データベースも保存できます。いずれかのファイルを保存した後に、以前に保存した構成ファイル、またはローカル・ユーザー・データベース・ファイルをスイッチに復元することもできます。

管理対象のスイッチの構成または管理対象のスイッチのユーザー・データベースを保存するには、次の手順を実行します。

1. サイド・ナビゲーション・バーから、Unit View(ユニットの表示) → Appliance(アプライアンス) → Overview(概要)を順にクリックします。
2. 「Save Appliance Configuration(アプライアンス構成の保存)」または「Save Appliance User Database(アプライアンス・ユーザー・データベースの保存)」のいずれかをクリックし、次に「Save(保存)」タブをクリックします。
3. ファイルの保存方法を、「Filesystem(ファイルシステム)」、「TFTP」、「FTP」、または「HTTP PUT」から選択します。
4. 「TFTP」を選択した場合、サーバー IP アドレスと読み込むファームウェア・ファイル名を入力します。
-または-
「FTP」または「HTTP」を選択した場合、サーバー IP アドレス、ユーザー名、ユーザー・パスワード、読み込むファームウェア・ファイル名を入力します。
5. 「Download(ダウンロード)」ボタンをクリックします。「Save As(名前を付けて保存)」ダイアログ・ボックスが開きます。
6. 対象の場所に移動し、ファイルの名前を入力します。「Save(保存)」ボタンをクリックします。

管理対象のスイッチの構成または管理対象のスイッチのユーザー・データベースを復元するには、次の手順を実行します。

1. サイド・ナビゲーション・バーから Unit View(ユニットの表示) → Appliance(アプライアンス) → Overview(概要)を順にクリックします。
2. 「Restore Appliance Configuration(アプライアンス構成の復元)」または「Restore Appliance User Database(アプライアンス・ユーザー・データベースの復元)」のいずれかをクリックし、次に「Restore(復元)」タブをクリックします。
3. ファイルの保存方法を、「Filesystem(ファイルシステム)」、「TFTP」、「FTP」、「HTTP」のいずれかを選択します。
4. 「Filesystem(ファイルシステム)」を選択した場合、「Browse(参照)」ボタンをクリックして、ファームウェア・アップグレード・ファイルの場所を指定します。
-または-
「TFTP」を選択した場合、サーバー IP アドレスと読み込むファームウェア・ファイル名を入力します。
-または-
「FTP」または「HTTP」を選択した場合、サーバー IP アドレス、ユーザー名、ユーザー・パスワード、読み込むファームウェア・ファイル名を入力します。
5. 「Browse(参照)」ボタンをクリックします。目的の場所に移動し、ファイル名を選択します。「Upload(アップロード)」ボタンをクリックします。

- 成功画面が表示されたら、管理対象のスイッチを再起動して復元した設定を有効にします。[ツール - 再起動およびアップグレード](#) (ページ 37) を参照してください。

更新エラーから回復するには:

更新の後にスイッチが新しいファームウェアのバージョンで起動されない場合、次の手順で以前のファームウェアのバージョンに戻すことができます。

- シリアルケーブルをスイッチの背面パネルにある 10101 ポートに接続します。
- 10101 ポートに接続されている PC でターミナルプログラムを実行します。このシリアルポートの設定は、9600 ボー、8 データビット、1 ストップビット、パリティなし、フロー制御なし、です。
- スイッチの電源を入れます。
- ターミナルプログラムで、「Hit any key to stop autoboot (任意のキーを押して自動ブートを停止してください)」というメッセージが表示されたら、いずれかのキーを押します。メニューが表示されます。
- 1 (Boot Alternate (代替の起動)) を入力し、Enter を押します。スイッチは自動的に以前のファームウェアのバージョンで再起動します。
- スイッチの再起動後、アップグレードを試行できます。

4.5 プロパティ ID とロケーションの設定

このスイッチは、Web ブラウザから直接に、大部分のデバイス・プロパティを報告することができます。「Identity (ID)」をクリックすると「Unit Identification Properties (ユニットの ID プロパティ)」画面が表示され、部品番号、シリアル番号、および「Dell Remote Access Key (Dell リモート・アクセス・キー)」のステータスを確認することができます。「Unit Location Properties (ユニット・ロケーション・プロパティ)」画面にはサイト、部門、ロケーションが表示されます。

注: ネットワーク設定を変更した場合、スイッチを再起動する必要があります。

4.6 バージョン情報の表示

「Version (バージョン)」画面では、「Current Application (現在のアプリケーション)」、「Boot (起動)」、「Build (ビルド)」、「Hardware (ハードウェア)」、「UART」、および「Video ASIC (ビデオ ASIC)」のバージョン情報を参照できます。この画面は読み取り専用です。

4.7 ネットワーク設定

注: 「Network (ネットワーク)」ダイアログ・ボックスの設定を変更できるのは管理者のみです。他のユーザーには、表示のみのアクセスが許可されています。

サイド・ナビゲーション・バーから「Network (ネットワーク)」をクリックし、「General (一般)」、「IPv4」、「IPv6」のタブを表示します。

ネットワークの全般設定を構成するには次の手順を実行します。

- 「Network (ネットワーク)」タブをクリックし、次に「General (全般)」タブをクリックして、スイッチの「General Network Settings (ネットワークの全般設定)」画面を表示します。
- 「LAN Speed」ドロップダウン・メニューから、「Auto-Detect (自動検出)」、「10 Mbps Half Duplex (10Mbps 半二重)」、「10 Mbps Full Duplex (10Mbps 全二重)」、「100 Mbps Half Duplex (10Mbps 半二重)」、または「100 Mbps Full Duplex (100Mbps 全二重)」のいずれか 1 つを選択します。

注: 「Ethernet (イーサネット)」モードを変更した場合は、再起動する必要があります。

3. 「ICMP Ping Reply(ICMP Ping 応答)」ドロップダウン・メニューから、「Enabled(有効)」または「Disabled(無効)」のいずれかを選択します。
4. HTTP または HTTPS ポートを確認もしくは変更します。設定はデフォルトの HTTP 80 および HTTPS 443 となります。
5. 「Save(保存)」をクリックします。

IPv4 ネットワーク設定を構成するには次の手順を実行します。

1. 「Network(ネットワーク)」タブをクリックし、次に「Address(アドレス)」タブをクリックして「IPv4 Settings (IPv4 設定)」画面を表示します。
2. 「IPv4」ボタンをクリックします。
3. 「Enable IPv4(IPv4を有効にする)」チェックボックスをクリックしてオンまたはオフにします。
4. 「Address(アドレス)」、「Subnet(サブネット)」、「Gateway(ゲートウェイ)」の各フィールドに適切な情報を入力します。IPv4 のアドレスは、xxx.xxx.xxx.xxx のドット記号式で入力します。
5. 「DHCP」ドロップダウン・メニューから「Enabled(有効)」または「Disabled(無効)」のいずれかを選択します。

注:「DHCP」を有効にすると、「Address(アドレス)」、「Subnet(サブネット)」、「Gateway(ゲートウェイ)」の各フィールドに入力した情報は無視されます。

6. 「Save(保存)」をクリックします。

IPv6 ネットワーク設定を構成するには次の手順を実行します。

1. 「IPv6」ボタンをクリックします。
2. 「Address(アドレス)」、「Subnet(サブネット)」、「Prefix Length(プレフィックス長)」の各フィールドに適切な情報を入力します。IPv6 のアドレスは、FD00:172:12:0:0:0:33 または省略 FD00:172:12::33 の 16 進数表記で入力します。
3. 「DHCP」ドロップダウン・メニューから「Enabled(有効)」または「Disabled(無効)」のいずれかを選択します。

注:「DHCPv6」を有効にすると、「Address(アドレス)」、「Gateway(ゲートウェイ)」、「Prefix length(プレフィックス長)」の各フィールドに入力した情報は無視されます。

4. 「Save(保存)」をクリックします。

4.8 SNMP 設定

SNMP は、ネットワーク管理アプリケーションとスイッチ間で管理情報を伝達するために使用されるプロトコルです。他の SNMP マネージャーは、MIB-II にアクセスすることによりスイッチと通信できます。「SNMP」画面を開くと、OBWI はユニットから SNMP パラメーターを取得します。

SNMP 画面から、システム情報とコミュニティ・ストリングを入力できます。また、スイッチを管理するステーション、さらにスイッチから SNMP トラップを受信するステーションを指定できます。「Enable SNMP(SNMPを有効にする)」を選択すると、ユニットは UDP ポート 161 を介した SNMP 要求に回答します。

SNMP の全般設定は次の手順で構成します。

1. 「SNMP」をクリックして「SNMP」画面を開きます。
2. 「Enable SNMP(SNMPを有効にする)」チェックボックスをクリックして有効にし、スイッチが UDP ポート 161 を介した SNMP 要求に回答できるようにします。
3. 「Name」フィールドにシステムの完全修飾ドメイン名を、「Contact」フィールドにノードの連絡先担当者を入力します。

4. 「Read(読み取り)」、「Write(書き込み)」、「Trap(トラップ)」の各コミュニティ名を入力します。これらの名称は、SNMP アクションで使用が必須となっているコミュニティ・ストリングを指定します。「Read(読み取り)」と「Write(書き込み)」のストリングは、UDP ポート 161 を介した SNMP にのみ適用され、スイッチへのアクセスを保護するパスワードとして機能します。この値は 64 文字以内で設定できます。これらのフィールドは空白にはできません。
5. スwitchの管理を許可する最大 4 台の管理ワークステーションのアドレスを、「Allowable Managers」フィールドに入力します。または代わりに、これらのフィールドを空欄のままにしてすべてのワークステーションにスイッチの管理を許可することもできます。
6. 「Save(保存)」をクリックします。

4.9 監査イベントの設定

イベントとはスイッチによって管理ステーションに送信される通知を意味します。この場合、何らかの処置が必要である事象が発生したことを示します。

個別のイベントを有効にするには次の手順を行います。

1. 「Auditing(監査)」をクリックして、「Events(イベント)」画面を開きます。
2. 一覧の適切なチェックボックスをオンにして、通知を生成するイベントを指定します。
-または-
「Event Name(イベント名)」の横にあるチェックボックスをオン / オフにすると、リスト内のすべてをオンまたはオフにできます。
3. 「Save(保存)」をクリックします。

4.10 イベント送信先の設定

SNMPトラップ送信先とSyslog デバイスに監査イベントが送信されるように構成できます。「Events(イベント)」画面で有効にされたイベントは、「Event Destination(イベント送信先)」画面に一覧で表示されているすべてのデバイスに送信されます。

イベントの送信先を設定するには:

1. 「Auditing(監査)」および「Destinations(送信先)」タブをクリックし、「Event Destinations(イベント送信先)」画面を開きます。
2. 「SNMP Trap Destination(SNMPトラップ送信先)」フィールドに、このスイッチがイベントを送信する管理ワークステーションのアドレスとSyslog デバイスをそれぞれ 4 つまで入力します。
3. 「Save(保存)」をクリックします。

4.11 ポート設定 - IQ アダプターの構成

スイッチからは、取り付けられている IQ アダプターのリスト、および各 IQ アダプターの EID、ポート、ステータス、アプリケーション・バージョン、インターフェイス・タイプを表示できます。IQ アダプターをクリックすると、該当のスイッチ・タイプ、ブート・バージョン、アプリケーション・バージョン、ハードウェア・バージョン、FPGA バージョン、利用可能なバージョン、アップグレード状態などの追加情報を表示できます。

また、オフラインの IQ アダプターを削除したり、IQ アダプターのファームウェアをアップグレードしたりすることもできます。

4.11.1 IQ アダプターの削除

オフラインのIQ アダプターを削除するには:

1. サイド・ナビゲーション・バーから Ports(ポート) → IQ adaptors(IQアダプター) を順にクリックし、「IQ adaptor(IQ アダプター)」画面を開きます。
2. 該当のIQ アダプターのチェックボックスをクリックします。
3. 「Delete Offline(オフラインの削除)」をクリックします。

4.11.2 IQ アダプターのアップグレード

スイッチが更新されると、IQ アダプターも自動的に更新されます。スイッチのファームウェアを更新するには、[ツール - 再起動およびアップグレード](#)(ページ 37)、または DSVIEW 管理ソフトウェアのオンライン・ヘルプを参照してください。通常のアップグレード処理中に問題が発生した場合も、IQ アダプターは必要に応じて強制的にアップグレードされることがあります。

注:ファームウェア・アップグレード・ファイルについては、<http://www.VertivCo.com/en-us/support/>を確認してください。



注意:ファームウェア・アップデート中にIQ アダプターの接続を解除したり、該当のデバイスのパワー・サイクリング(一旦電源を切って入れ直す)を行ったりすると、モジュールが作動不能となりIQ アダプターを工場に返送して修理する必要がある場合があります。

IQ アダプターのファームウェアをアップグレードするには:

1. サイド・ナビゲーション・バーから Ports(ポート) → IQ adaptors(IQアダプター) を順にクリックし、「IQ adaptor(IQ アダプター)」画面を開きます。
2. 変更するIQ アダプターの横にあるチェックボックスを選択します。
3. 「Choose an operation(操作を選択します)」を選択して、「Upgrade(アップグレード)」を選択します。
4. 設定が正しい場合は、「Upgrade(アップグレード)」をクリックします。

USB 速度を USB 1.1 または USB 2.0 に設定するには:

注:このセクションは USB2 IQ アダプターにのみ適用されます。

1. サイド・ナビゲーション・バーから Ports(ポート) → IQ adaptors(IQアダプター) を順にクリックし、IQ アダプター画面を開きます。
2. 変更するIQ アダプターの横にあるチェックボックスを選択します。

4.12 セッションの起動

注:セッションを起動するには、Java 1.6.0_11 以降が必要です。

セッションを起動するには次の手順を実行します。

1. サイド・ナビゲーション・バーから「Target Devices(ターゲット・デバイス)」を選択します。利用可能なデバイスの一覧が表示されます。
2. 「Action(操作)」列に、該当の操作、「KVM Session(KVMセッション)」が表示されます。該当する操作は、セッションを起動するように選択したターゲット・デバイスによって異なります。指定したターゲット・デバイスに適用可能な操作が複数ある場合は、ドロップダウン矢印をクリックして、一覧から適用する操作を選択します。

ターゲット・デバイスが使用中の場合、優先権レベルが現在のユーザーのレベルと同等またはそれ以上であれば、デバイスに強制的に接続してアクセスできます。

ローカルUI からアクティブなセッションに切り替えるには(ローカル・ユーザーのみ)：

1. サイド・ナビゲーション・バーから「Local Session(ローカル・セッション)」を選択します。
2. 「Resume Active Session(アクティブ・セッションを再開する)」チェックボックスをオンにします。「Video Viewer(ビデオ・ビューアー)」ウィンドウが表示されます。

注：KVM リモート・アクセスには Dell RAK が必要です。

注：「Active Sessions(アクティブ・セッション)」画面から、アクティブなセッションの一覧と、各セッションについてのターゲット・デバイス、所有者、リモート・ホスト、期間、タイプに関する情報を表示できます。

4.12.1 一般的なセッション設定

一般セッションを構成するには次の手順を実行します。

1. サイド・ナビゲーション・バーから、Sessions(セッション) → General(全般)の順に選択します。「General Session Settings(セッションの全般設定)」画面が表示されます。
2. 「Enable Inactivity Timeout(アイドル・タイムアウトを有効にする)」チェックボックスをオンまたはオフにします。
3. 「Inactivity Timeout」フィールドには、セッションを閉じる非アクティブ時間を入力します(1分～90分)。
4. 「Login Timeout」フィールドには、再ログインを必要とする非アクティブ時間を入力します。(21秒～120秒)
5. 「Save(保存)」をクリックします。

4.12.2 ローカル・ユーザー・アカウントの設定

注：「User Account(ユーザー・アカウント)」の設定がサポートされるのは、Dell® RAK が取り付けられている場合です。

OBWI では、管理者が定義したユーザー・アカウントを通して、ローカルおよびログイン・セキュリティが提供されます。管理者は、サイド・ナビゲーション・バーの「User Accounts(ユーザー・アカウント)」をオンにすることで、ユーザーの追加と削除、ユーザーのプリエンプト操作の定義、アクセス・レベルの変更、パスワードの変更などを実行できます。

アクセス・レベル

注：複数のアクセス・レベルがサポートされるのは、Dell® RAK が取り付けられている場合です。

ユーザー・アカウントが追加されるときにユーザーに対して割り当てられるアクセス・レベルには、「Appliance Administrators(アプライアンス管理者)」、「User Administrators(ユーザー管理者)」、および「Users(ユーザー)」があります。

表 4.4 アクセス・レベルによって許可される操作

処理	アプライアンス管理者	USER ADMINISTRATOR	USERS
インターフェイスのシステム・レベル設定の構成	可	不可	不可
アクセス権の構成	可	可	不可
ユーザー・アカウントの追加、変更、削除	すべてのアクセス・レベルで可	可 (User (ユーザー) および User Administrator (ユーザー管理者) のみ)	不可
自分自身のパスワードの変更	可	可	可
アクセス・サーバー	可 (全サーバー)	可 (全サーバー)	許可されていれば可

新規のユーザー・アカウントの追加は User Administrator (ユーザー管理者) または Appliance Administrator (アプライアンス管理者) のみ、次の手順で行います。

1. サイド・ナビゲーション・バーから User Accounts (ユーザー・アカウント) → Local User Accounts (ローカル・ユーザー・アカウント) を順に選択し、「Local User Accounts (ローカル・ユーザー・アカウント)」画面を開きます。
2. 「Add (追加)」ボタンをクリックします。
3. 新規ユーザーのユーザー名とパスワードを該当欄に入力します。
4. 新規ユーザーのアクセス・レベルを選択します。

注: 複数のアクセス・レベルがサポートされるのは、Dell® RAK が取り付けられている場合です。

5. ユーザー・アカウントに割り当てる、任意の使用可能なデバイスを選択して「Add (追加)」をクリックします。

注: User Administrator (ユーザー管理者) と Appliance Administrators (アプライアンス管理者) は、すべてのデバイスにアクセスできます。

6. 「Save (保存)」をクリックします。

ユーザー・アカウントの削除は User Administrator (ユーザー管理者) または Appliance Administrator (アプライアンス管理者) のみ、次の手順で行います。

1. サイド・ナビゲーション・バーから User Accounts (ユーザー・アカウント) → Local Accounts (ローカル・アカウント) を順に選択し、「Local User Accounts (ローカル・ユーザー・アカウント)」画面を開きます。
2. 削除するアカウントの左にあるチェックボックスをそれぞれクリックして、「Delete (削除)」をクリックします。

ユーザー・アカウントの編集 (Administrator (管理者) または アクティブ・ユーザーのみ) は次の手順で行います。

1. サイド・ナビゲーション・バーから User Accounts (ユーザー・アカウント) → Local Accounts (ローカル・アカウント) を順に選択します。「Local User Accounts (ローカル・ユーザー・アカウント)」画面が表示されます。
2. 編集するユーザーの名前をクリックします。ユーザー・プロフィールが表示されます。
3. 画面にユーザー情報を入力し、「Save (保存)」をクリックします。

4.12.3 バーチャル・メディア・セッションの設定

バーチャル・メディア・オプションを設定するには次の手順を実行します。

1. サイド・ナビゲーション・バーから、Sessions → Virtual Mediaの順に選択して、「Virtual Media Session Settings(バーチャル・メディア・セッションの設定)」画面を開きます。
2. 「Virtual Media locked to KVM Sessions(バーチャルメディアがKVMセッションにロック)」チェックボックスをオンまたはオフにします。
3. 「Allow Reserved Sessions(予約済みセッションを許可)」チェックボックスをオンまたはオフにします。
4. ドロップダウン・メニューの「バーチャル・メディア・アクセス・モード」から、「Read-Only(読み取り専用)」または「Read-Write(読み取り/書き込み)」のオプションのいずれかを選択します。
5. サポートする暗号化レベルを選択します。
6. 「Save(保存)」をクリックします。
7. バーチャル・メディアを有効にする各 IQ アダプタの横にあるチェックボックスをオンにし、「Enable VM (VMを有効にする)」をクリックします。

-または-

バーチャル・メディアを無効にする各 IQ アダプタの横にあるチェックボックスをオンにし、「Disable VM (VMを無効にする)」をクリックします。

バーチャル・メディア・オプション

「Virtual Media Session Settings(バーチャル・メディア・セッションの設定)」画面に表示されるオプションを使用して、バーチャル・メディア・セッションでのスイッチの動作を指定できます。次の表は、バーチャル・メディア・セッションに対して設定できるオプションの概要です。

ローカル・ユーザー

ローカル・ユーザーも、「Local Session(ローカル・セッション)」画面からバーチャル・メディアの動作を指定できます。バーチャル・メディア・セッションの接続 / 接続解除に加えて、次の表に示す設定を構成できます。

表 4.5 ローカル・バーチャル・メディア・セッションの設定

設定	説明
CD ROM/ DVD ROM	最初に検出されたCD-ROMドライブまたはDVD-ROM(読み取り専用)ドライブに、バーチャル・メディア・セッションを確立できません。このチェックボックスをオンにすると、バーチャル・メディアのCD-ROMまたはDVD-ROMからデバイスへの接続が確立します。無効にすると、バーチャル・メディアのCD-ROMまたはDVD-ROMからデバイスへの接続が終了します。
大容量記憶装置	バーチャル・メディア・セッションを最初に検出された大容量記憶装置に確立することができます。このチェックボックスをオンにすると、バーチャル・メディアの大容量記憶装置からデバイスへの接続が確立します。無効にすると、バーチャル・メディアの大容量記憶装置からデバイスへの接続が終了します。

4.13 DSView™ ソフトウェアの設定

注:「User(ユーザー)」アカウントの設定がサポートされるのは、Dell® RAK が取り付けられている場合です。

管理ソフトウェア・デバイスのIPアドレスを指定すると、DSView™ 管理ソフトウェア・デバイスを用いて、管理されていないスイッチに接続し登録できるようになります。

デバイスのIPアドレスを構成するには:

1. サイド・ナビゲーション・バーから User Accounts(ユーザー・アカウント) → DSView を順に選択します。「DSView™ Authentication Servers(DSView™認証サーバー)」画面が表示されます。
2. 接続するデバイスのIPアドレスを入力します。IPアドレスは最大で4つ入力できます。
3. スクロール・バーを使用して、再試行間隔を選択します。
4. デバイ스에登録されているスイッチの関連付けを解除するには、「Disassociate(関連付けの解除)」ボタンをクリックします。
5. 「Save(保存)」をクリックします。

4.14 アクティブ・セッション

「Active Sessions(アクティブ・セッション)」画面からは、アクティブなセッションの一覧、および各セッションについてのターゲット・デバイス、所有者、リモート・ホスト、期間、およびタイプに関する情報を表示することができます。

4.15 セッションを閉じる

セッションを終了するには次の手順を実行します。

1. サイド・ナビゲーション・バーで「Active Sessions(アクティブ・セッション)」を選択し、「Appliance Active Sessions(アプライアンス・アクティブ・セッション)」画面を表示します。
2. 目的のターゲット・デバイスの横にあるチェックボックスをオンにします(複数可)。
3. 「Disconnect(接続解除)」をクリックします。

注: 関連付けられているロック状態のバーチャル・メディア・セッションがある場合は、そのセッションも接続解除されます。

セッションを終了するには(ローカル・ユーザーのみ):

1. サイド・ナビゲーション・バーから「Local Session(ローカル・セッション)」を選択します。
2. 「Disconnect Active Session(アクティブセッションを接続解除する)」チェックボックスをオンにします。

5 KVM ビデオ・ビューアー

KVM ビデオ・ビューアーは、1 台以上の KVM スイッチに接続された 1 台以上のターゲット・デバイスと KVM セッションを実施する際に使用します。また、任意で KVM セッションのプロファイルを使用すると、ターゲット・デバイスでのセッションの動作を制御できるようになります。KVM ビデオ・ビューアーを使用してデバイスに接続すると、ターゲット・デバイスのデスクトップが別個のウィンドウに表示されます。「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」ウィンドウは、3 ボタンのマウスに対応しています。

5.1 バーチャル・メディア・セッション

特定の KVM スイッチでサポートされるバーチャル・メディア・セッションは、KVM ビデオ・ビューアーから開きます。

5.2 KVM セッション

KVM セッションは、サポートされている KVM スイッチのすべてからデバイスに対して起動できます。各 KVM セッションは、構成されている暗号化レベルを使用して確立されます。KVM セッションを起動するには、KVM セッションを確立するための権限がユーザーに与えられているか、権限が与えられたユーザー・グループにユーザーが所属していることが必要です。

5.3 パフォーマンス・エラー

起動している「KVM Video Viewer(KVMビデオ・ビューアー)」ウィンドウごとに、追加のシステム・メモリーが必要です。システム・メモリーの許容量以上の「KVM Video Viewer(KVMビデオ・ビューアー)」ウィンドウを開こうとすると、メモリー不足エラーが発生し、要求した「KVM Video Viewer(KVMビデオ・ビューアー)」ウィンドウは開きません。

注：同時に 5 つ以上の「KVM Video Viewer(KVMビデオ・ビューアー)」ウィンドウを開くと、システム性能に影響を及ぼす可能性があるため推奨されません。

非プロキシ接続を使用している場合、低速のネットワーク接続では最適のビデオ・パフォーマンスが得られないことがあります。ネットワーク帯域幅の使用は色設定によって増減するため、色設定を変更するとビデオ性能を改善できることがあります。低速のネットワーク接続で最適のビデオ・パフォーマンスを得るには、「Grayscale/Best Compression(グレースケール / 圧縮 - 最適化)」または「Low Color/High Compression(色 - 低 / 圧縮 - 高)」などの色設定が推奨されます。

5.4 Java バージョン

KVM ビデオ・ビューアーのクライアントを Mozilla® Firefox® ブラウザから起動するには、Java が必要です。クライアント・マシンにサポート対象の JRE がインストールされていない場合、ソフトウェア・クライアントは、KVM ビデオ・ビューアーまたは Telnet ビューアーの初回起動時に自動的に JRE(Java Runtime Environment)をダウンロードしてインストールします。

Windows クライアントでは、JRE(Java Runtime Environment)のインストール先を C:\Program Files\ にすることが推奨されます。プログラムがシステムによって自動的に別の場所にインストールされた場合には、KVM ビデオ・ビューアーを起動できないことがあります。この場合は、JRE を検出するように Java を構成できます。対応する Java バージョンの製品リリース・ノートを参照してください。

JRE を検出するように Java を構成するには、

1. クライアント・ワークステーションで Java コントロール・パネルにアクセスします。
2. 「Java」タブを選択します。
3. 「Java Application Runtime Settings(Java アプリケーション・ランタイム設定)」パネルで「View (ビュー)」をクリックします。

4. インストールされている JRE へのパスを変更します。
5. 「OK」をクリックします。

5.5 KVM セッションを開く

KVM セッションを MergePoint Unity® スイッチから開くには:

1. スイッチの Web UI のサイド・ナビゲーション・バーから、Unit View(ユニットの表示) → Target Devices (ターゲット・デバイス) をクリックします。
2. 表示するターゲット・デバイスの「KVM Session(KVM セッション)」リンクをクリックします。

「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」が新しいウィンドウで起動します。

5.6 表示の保存

「KVM Video Viewer(KVMビデオ・ビューアー)」ウィンドウの表示は、ファイルに保存するか、またはクリップボードにコピーして別のプログラムで使用できます。

「KVM Video Viewer(KVMビデオ・ビューアー)」ウィンドウをファイルにキャプチャーするには:

1. 「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」メニューから、File(ファイル) → Capture to File(ファイルにキャプチャ) を選択します。「Save As(名前をつけて保存)」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. ファイル名を入力し、ファイルの保存先を指定します。
3. 「Save(保存)」をクリックします。

「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」ウィンドウをクリップボードにキャプチャするには:

「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」メニューから、File(ファイル) → Capture to Clipboard(クリップボードにキャプチャ) を選択します。イメージ・データがクリップボードに保存されます。

5.7 テキストの貼り付け

クライアント・マシンからのテキストは、ファイルまたはクリップボードのいずれかを介して、ホスト上の適切なプログラム(メモ帳など)に貼り付けることができます。

クライアント・マシンのファイルのテキストをホストに貼り付けるには:

1. 「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」メニューから、File(ファイル) → Send Text File Contents(テキスト・ファイルのコンテンツを送信) を選択します。「Open(開く)」ダイアログ・ボックスが表示されます。
2. クライアント・マシン上のファイルの保存先を参照し、ファイルをクリックしてから、「Open(開く)」をクリックします。

テキストをクリップボードからホストに貼り付けるには:

「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」メニューから、File(ファイル) → Paste Text(テキストの貼り付け) を順に選択します。

5.8 KVM ビデオ・ビューアー・セッションを閉じる

KVM ビデオ・ビューアー・セッションを閉じるには:

「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」メニューから File(ファイル) → Exit(終了) を順に選択します。

5.9 KVM ビデオ・ビューアー・プロファイルの設定

「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)のプロファイル設定には、「Refresh(最新の情報に更新)」、「Fit(ウィンドウに合わせる)」、「Full Screen(全画面表示)」、「Mini-Mode(ミニモード)」、「Scaling(スケール)」、「Color Modes(カラー・モード)」、「Session User List(セッション・ユーザー・リスト)」、および「Status(状態)」が含まれます。

注:本セクションでの各設定には、「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」メニューの「View(ビュー)」タブからアクセスできます。

5.9.1 Refresh(最新の情報に更新)

「Refresh(最新の情報に更新)」ではバックグラウンドの更新を有効にできます。

「Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」ウィンドウを更新するには:

View(ビュー) → Refresh(最新の情報に更新)を順にクリックします。

5.9.2 Fit(ウィンドウに合わせる)

「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」ウィンドウをデジタルビデオに合わせてサイズ変更するには:

1. View(ビュー) → Fit(ウィンドウに合わせる)を順にクリックします。
2. 「View(ビュー)」メニューから「Fit(ウィンドウに合わせる)」を選択すると、設定された解像度でデジタルビデオ全体を表示するために必要なサイズに「Viewer(ビューアー)」ウィンドウがサイズ変更されます。

ターゲット・サーバーの解像度がクライアント・ワークステーションの解像度よりも高い場合、自動スケールが有効になっていれば、ターゲット画像はクライアント・ウィンドウに合うようにサイズ調整されます。クライアント・ウィンドウはこの場合、クライアント・ワークステーションのデスクトップとなるべく同じサイズになるように、必要な分だけ縦横のサイズが調整されます。自動スケールが有効ではない場合、クライアント・ウィンドウはクライアント・ワークステーション・ウィンドウに合うように最大化され、ターゲット・サーバーの画像にアクセスできるようにスクロール・バーが表示されます。

5.9.3 Full Screen(全画面表示)

クライアントで「Full Screen Mode(全画面モード)」と「Windowed Mode(ウィンドウ表示モード)」を切り替えるには:

View(ビュー) → Full Screen(全画面表示)を順にクリックします。

ビューアーが「Full Screen Mode(全画面モード)」の場合、表示はユーザー・ワークステーションの表示全体に拡大されます。

「Full Screen Mode(全画面モード)」が有効な場合、クライアントでは次のアクションが実行されます。

- ユーザーのデスクトップに完全に合うように「Viewer(ビューアー)」ウィンドウのサイズを変更する。
- 自動スケールを有効にする。
- 「Scaling(スケール)」メニューのすべてを無効にし、「Full Screen Mode(全画面表示モード)」の間はユーザーが解像度を変更できないようにする。
- 「Full Screen Mode(全画面表示モード)」が有効な場合、「Keyboard Pass-through(キーボード・パススルー)」の有効化やフローティング・メニュー・バーの表示などの他のタスクを実行する。

「Full Screen Mode(全画面表示モード)」を終了すると、「Windowed Mode(ウィンドウ表示モード)」が再開され、次の動作が実行されます。

- 「Viewer(ビューアー)」ウィンドウのサイズを変更して以前のサイズに戻す。

- 前のスケール・モードに戻す。
- 「Scaling(スケール)」メニューのすべてのメニュー項目を一時的に無効にする。再開された解像度を確認すると、「Scaling(スケール)」メニュー項目は再び有効になります。
- キーボード・パススルーを再開し、ウィンドウ表示モードで Viewer(ビューアー)クライアントによって現在実行中の他のタスクを実行する。

5.9.4 Mini-Mode(ミニモード)

クライアントを「Mini-Mode(ミニモード)」と「Windowed Mode(ウィンドウ表示モード)」の間で切り替えるには:

View(ビュー) → Mini-Mode(ミニモード)を順にクリックします。

「Mini-Mode(ミニモード)」では、「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」のクライアントにホスト・サーバーのディスプレイのサムネイル・ビューが表示されます。キーボードまたはマウスでは入力できません。ミニモードになっている間は、デジタル・ビデオのサイズは変更されません。

Mini-Mode(ミニモード)を終了するには:

1. 「Mini-Mode(ミニモード)」ウィンドウをダブルクリックします。
-または-
2. 「Mini-Mode(ミニモード)」ウィンドウを右クリックし、「Mini-Mode(ミニモード)」メニュー項目の選択を解除します。

Mini-Mode(ミニモード)でのウィンドウ・サイズを選択するには:

1. Tools(ツール) → Session Options(セッション・オプション)を順にクリックします。
2. 「Mini-Mode(ミニモード)」タブから、ドロップダウン・メニューを使用してウィンドウ・サイズを選択します。
3. 「OK」をクリックします。

5.9.5 Scaling(スケール)

KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)ウィンドウの解像度を変更するには:

1. View(ビュー) → Scaling(スケール)を順にクリックします。
2. Auto Scale(自動スケール) → Server Resolution(サーバー解像度)を順にクリックします。

-または-

解像度を固定に設定します。

自動スケールが有効になっている場合、セッション中にウィンドウのサイズが変更されると、KVM ビデオ・ビューアーが表示を自動的に調整します。ユーザーが共有を使用してチャンネルにアクセスすると、そのチャンネルのプライマリ・ユーザーが選択した入力解像度に合わせて表示が調整されます。ビューアーは、セカンダリ・ユーザーが解像度を変更することを阻止し、プライマリ・ユーザーに影響を及ぼすことがないようにします。ターゲット・デバイスの解像度がセッション中に変更になった場合、表示は自動調整されます。

有効にすると、表示中のサーバーの解像度に合わせて表示ウィンドウのサイズが変更されます。

「Windowed Mode(ウィンドウ・モード)」または「Full Screen Mode(全画面表示モード)」でビデオのアスペクト比を維持するには:

1. Tools(ツール) → Session Options(セッション・オプション)を順に選択します。

2. 「Windowed Mode(ウィンドウ表示モード)」または「Full Screen Mode(全画面モード)」の横のチェックボックスをクリックし、「Apply(適用)」をクリックします。

5.9.6 Color Modes(カラー・モード)

KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)で使用する色深度を変更するには:

「View(ビュー)→ Color Modes(カラー・モード)」を順にクリックします。

Dambrackas Video Compression™(DVC)アルゴリズムを使用すると、最高の正確性を得るために表示色数を増やしたり、ネットワーク上で転送されるデータ量を低減するために色数を減らしたりすることができます。

色数の多い順に、「Best Color(カラー(最適化 - 15ビット))」、「Medium Color/Medium Compression(カラー(中)/圧縮 - 中)」、「Low Color/High Compression(カラー(低 - 9ビット)/圧縮 - 高)」、または「Gray Scale/Best Compression(グレースケール/圧縮 - 最適化)」があります。

5.9.7 Session User List(セッション・ユーザー・リスト)

このセッションのアクティブ・ユーザーを表示するには:

「View(ビュー)→ Session User List(セッション・ユーザー・リスト)」を順にクリックします。

5.9.8 Status Bar(ステータス・バー)

Viewer(ビューアー)ウィンドウの下にあるステータス・バーを表示または非表示にするには:

View(ビュー)→ Status Bar(ステータス・バー)を順にクリックします。

5.10 マクロ

「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」ウィンドウのマクロ機能では以下を実行できます。

- 複数のキーストロークをデバイスに送信する。ローカル・システムに影響を及ぼさずに生成することのできないキーストローク(Ctrl-Alt-Deleteなど)を含みます。
- 事前に定義したマクロ・グループからマクロを送信する。Windows®、Linux®、およびSun用のマクロ・グループはあらかじめ定義されています。
- ユーザー自身のマクロを作成、編集、削除する。マクロを作成または編集するときは、目的のキーストロークを入力することも、いくつかの使用可能なキーストロークのカテゴリーから選択することもできます。各カテゴリーには、キーストロークの組み合わせがセットに含まれています。使用可能なカテゴリーとキーストロークから選択すれば、時間の節約になり、入力ミスをなくすることができます。

注: マクロ・グループの設定は、デバイスで固有です。すなわち、デバイスごとに異なる設定ができます。

マクロを送信するには:

「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」のメニューから、Macros(マクロ)→ <目的のマクロ>を順に選択します。

マクロを作成するには:

1. 「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」のメニューから、Macros(マクロ)→ User Defined Macros(ユーザー定義のマクロ)→ Manage(管理)」を順に選択します。
2. 「New(新規)」をクリックします。
3. ダイアログ・ボックスにマクロのキーを入力します。
4. 「Create(作成)」をクリックします。

マクロを削除するには:

1. 「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」のメニューから、Macros(マクロ) → User Defined Macros(ユーザー定義のマクロ) → Manage(管理)を順に選択します。
2. 「Defined Macros(定義されたマクロ)」リストから目的のマクロを選択し、「Delete(削除)」をクリックします。
3. 「Yes(はい)」をクリックして削除を確認します。

5.10.1 グローバル・マクロ

KVM ビデオ・ビューアーは、DSView™ ソフトウェアのグローバル・マクロをサポートしています。管理者は、マクロを作成して「Global(グローバル)」または「Personal(個人)」として指定できます。グローバル・マクロは作成後 KVM ビューアー・クライアントで使用しますが、保存先は DSView™ サーバーとなります。個人用マクロはユーザーの名前と関連付けられます。

DSView サーバーは、マクロ・グループとその関連マクロをサーバーに保存された設定の一部として送信します。いずれかのマクロ・グループが DSView ソフトウェア・プロファイルのデフォルト・マクロ・グループとして使用されます。デフォルト・グループ内のマクロは、KVM ビデオ・ビューアーの「Macros(マクロ)」メニューに追加されます。

DSView サーバーに接続されたビューアーの「Macros(マクロ)」メニューにも、メニュー項目として「Macros(マクロ)」および「Macro Groups(マクロ・グループ)」が含まれます。管理者は、これらのメニューからカスタム・マクロおよびマクロ・グループを作成および管理できます。

マクロ・グループ

DSView™ ソフトウェアで KVM ビデオ・ビューアー・セッションを起動し、Macros(マクロ) → Configure - Macro Groups(マクロ・グループ) を順にクリックして、DSView™ サーバーのマクロ・グループを表示および管理します。デフォルトでは 3 つのグループ(Linux®, Sun、Windows®)があらかじめ定義されています。カスタム・グループを作成することも、既存のグループを編集することもできます。

「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」ウィンドウの「Macros(マクロ)」メニューでデフォルトとして使用するマクロ・グループを選択するには:

1. グループをクリックし、「Display on Menu(メニューに表示)」チェックボックスをオンにします。
2. 画面の下にある「All(すべて)」ラジオ・ボタンを選択し、すべてのマクロ・グループを表示します。

-または-

「Personal(個人)」または「Global(グローバル)」ラジオ・ボタンを選択し、個人またはグローバル・グループを表示します。

注: グローバル・マクロ・グループを作成、編集、または削除できるのは、十分な権限を持つユーザーのみです。

新しいマクロ・グループを作成するには:

1. 「Create(作成)」をクリックします。
2. 「Macro Group Name(マクロ・グループ名)」フィールドに名前を入力し、グループ・タイプとして「Global(グローバル)」または「Personal(個人)」のラジオ・ボタンを選択します。
3. 「Macros Available(使用可能マクロ)」フィールドでグループに追加するマクロを選択し、「Add(追加)」をクリックします。

注: マクロが「Macros In Group(グループ内マクロ)」フィールドに表示されたら、「Move Up(上に移動)」または「Move Down(下に移動)」をクリックしてマクロを並べ替えることができます。

4. 「OK」をクリックします。

マクロ・グループを編集するには:

1. 編集するグループの名前をクリックして、「Edit(編集)」をクリックします。
2. 目的に応じて変更を加え、「OK」をクリックします。

マクロ・グループを削除するには:

1. 削除するグループの名前をクリックして、「Delete(削除)」をクリックします。
2. 確認画面で「OK」をクリックします。

マクロ・グループをコピーするには:

1. コピーするグループの名前をクリックして、「Copy(コピー)」をクリックします。
2. コピーしたグループの新しい名前を入力し、グループのタイプを選択します。
3. 「OK」をクリックします。

マクロの構成

DSView™ ソフトウェアで KVM ビデオ・ビューアー・セッションを起動し、Macros(マクロ) → Configure(構成) - Macros(マクロ) を順にクリックして、DSView™ サーバーの個別のマクロを表示および管理します。

注: 画面の右下にあるオプション・ボタンを使用すると、すべてのマクロ・グループを表示するか、個人用またはグローバル・グループだけを表示するかを切り替えられます。

マクロを直ちにターゲット・サーバーに送信するには:

マクロをクリックし、「Execute(実行)」をクリックします。

新しいマクロを作成するには:

1. 「Create(作成)」をクリックします。
2. 「Macro Name(マクロ名)」フィールドにマクロの名前を入力し、オプション・ボタンを使用して、マクロ・タイプとして「Personal(個人)」または「Global(グローバル)」を選択します。
3. ドロップダウン・メニューを使用してキーボードのタイプとアイコンを選択します。
4. バーチャル・キーボードを使用して、「Keystrokes(キーストローク)」フィールドにマクロのキーストロークを入力します。

注: 強調表示されたキーストロークを削除するには「Remove(削除)」をクリックし、マクロをリセットするには「Reset(リセット)」をクリックします。「Move Up(上に移動)」または「Move Down(下に移動)」をクリックしてキーストロークの順序を並べ替えることもできます。

5. 終了したら、「OK」をクリックします。

マクロを編集するには:

1. 編集するマクロの名前をクリックし、「Edit(編集)」をクリックします。
2. 目的に応じて変更を加え、「OK」をクリックします。

マクロを削除するには:

1. 削除するマクロの名前をクリックして、「Delete(削除)」をクリックします。
2. 確認画面で「OK」をクリックします。

マクロをコピーするには:

1. コピーするマクロの名前をクリックして、「Copy(コピー)」をクリックします。
2. コピーしたマクロの新しい名前を入力し、そのタイプを選択します。
3. 「OK」をクリックします。

5.11 バーチャル・メディア

クライアント・ワークステーションのバーチャル・メディア機能を使用して、そのマシンの物理ドライブをバーチャル・ドライブとしてターゲット・デバイス上にマッピングします。クライアントはまた、ISO またはフロッピーのイメージ・ファイルをバーチャル・ドライブとしてターゲット・デバイス上に追加し、マップできます。

同時にマッピングできるのは CDドライブ 1 台と大容量記憶装置 1 台に限られ、次の制限が適用されます。

- CD / DVDドライブ、ディスク・イメージ・ファイル(ISO または大容量記憶装置など)は、バーチャル CDドライブとしてマッピングされます。
- フロッピー・ドライブ、USB メモリー・デバイス、フロッピー・イメージ・ファイルまたはその他のメディア・タイプは、バーチャル大容量記憶装置としてマッピングされます。

5.11.1 要件

バーチャル・メディアでの要件は以下の通りです。

- ターゲット・デバイスはバーチャル・メディア対応の KVM スイッチに接続されていなければなりません。さらにバーチャル・メディア対応の IQ モジュールも接続されていなければなりません。
- ターゲット・デバイスは、バーチャルにマッピングしようとしている USB2 対応メディア・タイプを利用可能なデバイスである必要があります。ターゲット・デバイスがポータブル USB メモリー・デバイスをサポートしていない場合は、クライアント・マシン上のメモリー・デバイスをバーチャル・メディア・ドライブとしてターゲット・デバイス上にマッピングすることはできません。
- ユーザー(またはユーザーが所属するユーザー・グループ)には、ターゲット・デバイスに対するバーチャル・メディア・セッションや予約済みバーチャル・メディア・セッションを確立するアクセス権が必要です。
- ターゲット・デバイスに対してアクティブにできるバーチャル・メディア・セッションは、一度に1つだけです。

注: 本セクションでの各手順には、「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」メニューの「Virtual Media (バーチャル・メディア)」タブからアクセスできます。

バーチャル・メディア・セッションを起動するには:

Virtual Media(バーチャル・メディア) → Activate(有効にする)を順にクリックします。

バーチャル・メディア・ドライブをマッピングするには:

1. バーチャル・メディア・セッションを起動します。
2. バーチャル・メディア・ドライブとして物理ドライブをマッピングします。
 - a. 「Virtual Media(バーチャル・メディア)」メニューで、マッピングするドライブを選択します。「Mapping(マッピング)」ダイアログ・ボックスが表示されます。ここからマッピング対象のディスク・イメージ・ファイルまたは物理デバイスを選択できます。
 - b. マッピングするドライブを読み取り専用アクセスに制限する場合は、「Mapping(マッピング)」ダイアログ・ボックスの「Read Only(読み取り専用)」チェックボックスをオンにします。マッピングされたすべてのドライブがバーチャル・メディア・セッションの設定で既に読み取り専用になっている場合は、このチェックボックスがあらかじめオンになり、これを変更することはできません。

セッションの設定で読み取り / 書き込みアクセスが有効になっているものの、特定のドライブへのアクセスを読み取り専用で制限したい場合は、「Read Only(読み取り専用)」チェックボックスをオンにします。

- ISO またはフロッピー・イメージをバーチャル・メディア・ドライブとして追加してマッピングします。「Mapping(マッピング)」ダイアログ・ボックスのドロップダウン・メニューから目的のイメージ・ファイルを選択し、「Map Device(デバイスのマップ)」をクリックします。

注: 拡張子が .iso または .img のディスク・イメージ・ファイルが表示されます。

-または-

「Mapping(マッピング)」ダイアログ・ボックスのドロップダウン・メニューからイメージ・ファイルが格納されたドライブを選択し、「Browse(参照)」をクリックします。ファイルの場所を参照して、「Open(開く)」をクリックします。

-または-

クライアント・ワークステーションのオペレーティング・システムがドラッグ・アンド・ドロップをサポートしている場合は、Windows Explorer® や Mac Finder などのプログラムから ISO またはフロッピー・イメージ・ファイルを選択し、それを「Mapping(マッピング)」ダイアログ・ボックスにドラッグします。

注: 物理ドライブかイメージのマッピングが完了すると、ターゲット・デバイスで使用できるようになります。

バーチャル・メディア・ドライブのマッピングを解除するには:

- 「Virtual Media(バーチャル・メディア)」メニューから、マッピングを解除するドライブの横にあるマッピング済みデバイスのメニュー項目を選択します。
- プロンプトが表示されたら、アンマップを確定するか、キャンセルします。
- アンマップするバーチャル・メディア・ドライブごとに上記の手順を繰り返します。

バーチャル・メディア・ドライブの詳細を表示するには次の手順を実行します。

- 「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」メニューの Tools(ツール) → Stats(状態) タブから「Stats(状態)」ダイアログ・ボックスを開きます。ダイアログ・ボックスが拡張され、「Details(詳細)」の表が表示されます。各行の情報は、次のとおりです:
 - Target Drive(ターゲット・ドライブ) — マッピングされたドライブの名前(「Virtual CD 1(バーチャル CD 1)」や「Virtual CD 2(バーチャル CD 2)」など)。
 - 「Mapped to(マッピング先)」 — 「Client View(クライアント・ビュー)」の「Drive(ドライブ)」列に表示されているドライブ情報と同じ。
 - Read Bytes(読み取りバイト数)および Write Bytes(書き込みバイト数) — マッピングを行ってから転送されたデータ量。
 - Duration(期間) — ドライブをマッピングしてから経過した時間。
- 「Details(詳細)」をもう一度クリックし、「Details(詳細)」の表を閉じます。

ターゲット・デバイス上のすべての USB デバイスをリセットするには:

注: USB リセット機能では、ターゲット・デバイス上のすべての USB デバイス(マウスおよびキーボードを含む)がリセットされます。この操作を実行するのはターゲット・デバイスが応答しない場合のみに限定してください。

- 「Stats(状態)」ダイアログ・ボックスで、「Details(詳細)」をクリックします。
- 「Details(詳細)」ボックスが表示されます。「USB Reset(USB リセット)」をクリックします。

3. リセットした場合の影響を警告するメッセージが表示されます。リセットを確定するか、キャンセルします。
4. 「Details(詳細)」を再びクリックして「Details(詳細)」ボックスを閉じます。

5.11.2 イメージの作成

ソース・ファイルのフォルダーからイメージ・ファイルを作成できます。その後、作成したイメージをマッピングできます。イメージ・ファイルを追加することもできます。

イメージを作成または追加するには:

1. 「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューア)」メニューから、Tools(ツール) → Virtual Media(バーチャル・メディア)を順に選択します。
2. イメージの作成先を参照します。
3. イメージが作成されたら、「Mapped(マッピングされました)」チェックボックスをオンにしてイメージをマッピングします。
4. 「Exit(終了)」をクリックします。

5.12 セッション・オプション

セッション・オプション内には「General(全般)」、「Mouse(マウス)」、および「Toolbar(ツールバー)」のタブがあります。

注: 本セクションでの各設定には、「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューア)」のメニューの Tools(ツール) → Session Options(セッション・オプション)タブからアクセスできます。

5.12.1 全般

「Keyboard pass through mode(キーボード・パススルー・モード)」の設定では、キーボード・パススルーを有効または無効にできます。

ユーザーが入力するキーストロークは、「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューア)」ウィンドウの画面モードに従って次のいずれかの方法で解釈されます。

- 「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューア)」ウィンドウが全画面表示モードになっている場合、キーストロークとキーボードの組み合わせは表示中のリモート・サーバーに送られます。
- 「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューア)」ウィンドウが通常の「Desktop(デスクトップ)」モードの場合、特定のキーストロークやキーストロークの組み合わせをリモート・サーバーとローカル・コンピューターのどちらで認識させるようにするかを、「Keyboard pass through mode(キーボード・パススルー・モード)」を通して制御できます。

「Keyboard pass through mode(キーボード・パススルー・モード)」が有効になっていると、「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューア)」ウィンドウがアクティブであれば、キーストロークおよびキーストロークの組み合わせは表示中のリモート・サーバーに送られます。

「Keyboard pass through mode(キーボード・パススルー・モード)」を有効にするには:

1. Tools(ツール) → Session Options(セッション・オプション)を順に選択します。
2. 「General(全般)」タブをクリックします。
3. 「Pass all keystrokes to target(全キーストロークをターゲットに送信)」の横にあるチェックボックスをオンにします。
4. 「OK」をクリックします。

「Single Cursor Mode(シングル・カーソル・モード)」に入るには:

Tools(ツール) → Single Cursor Mode(シングル・カーソル・モード)を順に選択します。ローカル・カーソルは表示されません。すべての動きがターゲット・デバイスに対応します。

「Single Cursor Mode(シングル・カーソル・モード)」を終了するには:

指定したキーを押して、「Single Cursor Mode(シングル・カーソル・モード)」を終了します。使用するキーはTools(ツール) → Session Options(セッション・オプション)で指定できます。

5.12.2 マウスの同期

KVM セッション・プロファイルで「Mouse Synchronization(マウスの同期)」を有効にすると、ターゲット・デバイスでのマウスのトラッキングが向上します。「Mouse Synchronization(マウスの同期)」が有効になっている場合、ターゲット・デバイスでマウス加速度を無効にする必要はありません。

「Video Viewer(ビデオ・ビューアー)」ウィンドウでは、ローカル・マウス・カーソル用に5種類のデザインが用意されています。また、カーソル「なし」か、デフォルト設定にすることもできます。

注: 「Mouse Synchronization(マウスの同期)」は、USB-2 IQ モジュールに接続されている Windows®、Macintosh、および Linux®(RHEL 6.x 以降および SLES 11) のターゲット・デバイスでサポートされています。

「Mouse Synchronization(マウスの同期)」を設定するには:

1. Tools(ツール) → Session Options(セッション・オプション)を順に選択します。
2. 「Mouse(マウス)」タブをクリックします。
3. 「Local Cursor(ローカル・カーソル)」ヘッダーの下で、使用するカーソル・タイプを選択します。
4. 「Mouse Scaling(マウス・スケーリング)」ヘッダーの下で、ラジオ・ボタンを使用して目的の速度を選択します。「High(高い)」ではトラッキング速度が高めに設定され、「Low(低い)」ではトラッキング速度が低めに設定されます。
5. 「Single Cursor(シングル・カーソル)」ヘッダーの下で、ドロップダウン・メニューを使用して「Single Cursor Mode(シングル・カーソル・モード)」終了用のキーを指定します。
6. 「Mouse Synchronization(マウスの同期)」ヘッダーの下に現在の状態が表示されます。「Enable Synchronization(同期を有効にする)」チェックボックスを有効または無効にします。

注: サポートされているシステム構成では、「Mouse Synchronization(マウスの同期)」の状態は「Available(利用可能)」です。ターゲット・デバイスのオペレーティング・システムでサポートされていても USB-2 IQ モジュールに接続されていない場合、ステータスは「Not Supported(サポートされていません)」となります。ターゲット・デバイスが USB-2 IQ モジュールを使って接続されていても、Windows® または Macintosh® オペレーティング・システムが稼動中でない場合、状態は「Not Available(使用できません)」となります。

7. 「Apply(適用)」をクリックします。

5.12.3 証明書

現在のセッションの証明書を表示するには:

Tools(ツール) → Session Options(セッション・オプション) → Certificate(証明書)を順にクリックします。

注: また、ローカル・マシン上での証明書の保管先を設定したり、その場所から証明書を削除したりすることもできます。

5.12.4 自動ビデオ調整

ビデオを自動調整するには:

「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」メニューで Tools(ツール) → Automatic Video Adjust(自動ビデオ調整) を順にクリックします。

注: 自動調整中は、黄色の文字が記された緑の画面が表示されます。

5.12.5 手動ビデオ調整

ビデオは通常、「Video Viewer(ビデオ・ビューアー)」ウィンドウの自動調整機能によって可能な限り最良の表示になるように最適化されます。ただしユーザーは、Vertiv™ テクニカル・サポートからの援助を受けている場合には、サポート部門の指示のもとに、「Video Viewer(ビデオ・ビューアー)」ウィンドウの「Tools(ツール)」タブで「Manual Video Adjust(手動ビデオ調整)」をクリックして画質を微調整することができます。ダイアログ・ボックスの左下にあるパケット・レートを見ながら、静的画面をサポートするために必要なパケット数 / 秒のレベルを確認できます。

注: ビデオ調整はターゲット単位の設定です。

図 5.1 「Manual Video Adjust(手動ビデオ調整)」ウィンドウ

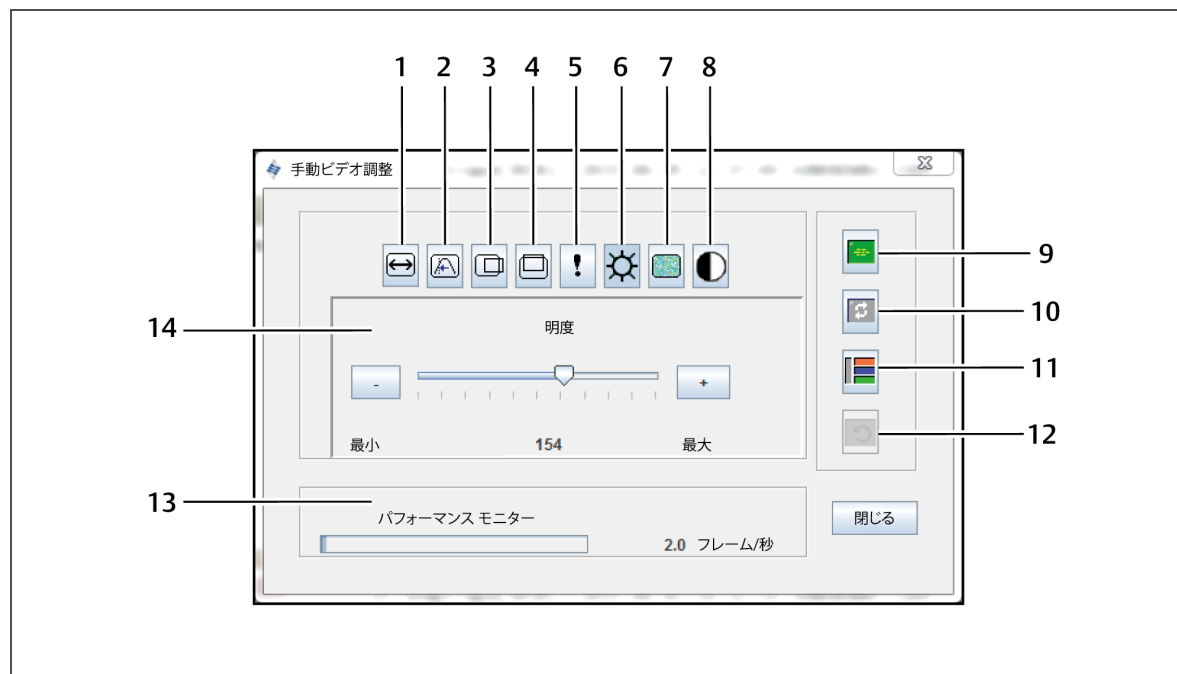


表 5.1 「Manual Video Adjust(手動ビデオ調整)」ウィンドウの説明

番号	説明	番号	説明
1	画像キャプチャーの幅	8	コントラスト
2	ピクセル・サンプリング / 微調整	9	自動ビデオ調整
3	画像キャプチャーの水平位置	10	画像の更新
4	画像キャプチャーの垂直位置	11	調整バー
5	ピクセル・ノイズのしきい値	12	ビデオを初期設定に戻す
6	Brightness(明度)	13	Performance Monitor(パフォーマンス モニター)
7	ブロック・ノイズのしきい値		

ウィンドウのビデオ画質を手動で調整するには:

注: 次のビデオ調整は、必ず Vertiv™ テクニカル・サポートの指示のもとに行ってください。

1. 「Video Viewer(ビデオ・ビューアー)」ウィンドウのメニューから、Tools(ツール) → Manual Video Adjust(手動ビデオ調整)を順にクリックします。
2. 調整する機能に対応するアイコンをクリックします。
3. まず「Contrast(コントラスト)」のスライダー・バーを動かし、Min(-)または Max(+) ボタンをクリックして、押されている各アイコンに対応するパラメーターを微調整します。調整は即座に「Video Viewer(ビデオ・ビューアー)」ウィンドウに表示されます。
4. 完了したら「Close(閉じる)」をクリックします。

5.12.6 カーソル・コマンド

KVM セッション・プロファイルでは、シングル・カーソル・モードへの移行 / 終了コマンドや、マウス・カーソルの位置を合わせるためのコマンドは設定できません。

注: マウスをプラグ・アンド・リプラグする機能をターゲット・デバイスでサポートしていない場合(新しいPCのほとんどがこの機能をサポートしています)、マウスは使用不能になり、デバイスの再起動が必要になります。

マウスの競合を防ぐために、管理対象のアプライアンスに接続されている各サーバーで特定の設定を構成することもできます。詳細については、Vertiv™ の Web サイトから入手可能な「Mouse and Pointer Settings(マウスとポインターの設定)」の技術告示を参照してください。

マウスのカーソルの位置を合わせるには:

Tools(ツール) → Align Local Cursor(ローカル・カーソルの調整)を順にクリックします。ローカル・カーソルの位置がリモート・デバイス上のカーソルと揃います。

注: カーソルが調整した位置からずれた場合は、デバイスでのマウス加速度をオフにしてください。

5.12.7 状態

フレーム・レート、帯域幅、圧縮、パケット・レート、およびバーチャル・メディアの情報を表示するには:

Tools(ツール) → Stats(状態)を順にクリックします。

5.13 電源管理

DSView™ ソフトウェアまたは Avocent® ユニバーサル管理ゲートウェイ・アプライアンスでセッションを開いた場合には、ホスト・デバイスの電源をオンまたはオフにしたり、電源オフ/オン操作(電源サイクル操作)を行ったりすることができます。

電源を管理するには:

1. KVM セッションを DSView ソフトウェアまたはサポートされるアプライアンスから開きます。
2. KVM ビデオ・ビューアーのメニューから、Tools(ツール) → Power Control(電源制御)を順に選択します。
3. 適切なボタンをクリックして、デバイスの電源のオン、オフ、またはオフ / オンを行います。
4. 完了したら「Close(閉じる)」をクリックします。

5.14 スマート・カード

スマート・カードは、データを読み込むことができるチップが埋め込まれたプラスチック製のカードです。KVM ビデオ・ビューアーは、クライアント・ワークステーションに接続されているスマート・カードをサポートしています。スマート・カードをリーダーに挿入し、あたかもホスト・サーバーに直接取り付けられたかのようにホスト・サーバーにマッピングできます。

スマート・カードをマッピングするには:

1. 「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」メニューの「Tools(ツール)」タブから、「Map Smart Card(スマート・カードのマップ)」をクリックします。
2. 「Map Smart Card(スマート・カードのマップ)」画面が開き、使用可能なすべてのカード・リーダーとそれらの現在の状態が表示されます。ドロップダウン・メニューを使用して、マッピングするリーダーとカードを選択します。
3. 「Map Card(カードのマップ)」をクリックすると、スマート・カードをリモート・デバイスにマッピングするための要求がターゲット・サーバーに送られます。

注: 選択したリーダーにスマート・カードがない場合は、リーダーにカードを挿入するよう要求するメッセージが表示されます。リーダーが検出されていない場合は、リーダーが検出されるまでメッセージが表示されます。

スマート・カードがマッピングされると、「Tools(ツール)」タブの下部に、マッピングが終わっていることを示すチェックマークとともにカードが表示されます。ターゲット・サーバーでサポートされている場合は、スマート・カードがマッピング済みか、マッピングされていないか、または無効かを示すアイコンも表示されます。

5.14.1 ビデオ録画

KVM ビデオ・ビューアは内蔵のビデオ録画 / 再生機能を備えています。本質的に、録画機能は連続録画と永続録画が可能な 2 台のレコーダーです。

連続型録画

連続型録画機能では、KVM セッションの進行中、常に録画が可能です。KVM ビデオは、30 秒ごとの期間枠で、最大 30 分または構成されている最大ディスク容量まで保存されます。最長時間または最大スペースを超過すると、最も古い期間の録画が解放されます。

永続録画

KVM ビデオ・ビューアでは、KVM ビデオを録画して固定記憶させることもできます。ビデオ・ファイルの保存先を選択でき、次のいずれかのことが発生するまで録画が続行されます。

- 「Stop Record(ビデオ録画の停止)」ボタンをクリックする。

- KVM セッションが終了する。
- ビデオ録画の最大ファイル・サイズに達した。
- クライアント・ワークステーションのディスク記憶領域が消耗した。

録画容量を構成するには:

1. 「KVM Video Viewer(KVMビデオ・ビューア)」メニューから、Tools(ツール)→ Session Options(セッション・オプション)」を順に選択します。
2. 「Video Recording(ビデオ録画)」タブをクリックします。
3. 「Persistent Recording(永続録画)」ヘッダーの下で、永続録画の最大ファイル・サイズを入力します。
4. 連続的に録画するためのボックスをオンにして、連続型録画の最大ファイル・サイズを入力します。
5. 「OK」をクリックします。

永続型ビデオを制御または表示するには:

1. 「KVM Video Viewer(KVMビデオ・ビューア)」メニューから、Tools(ツール)→ Recorder/Playback Controls(レコーダー / 再生コントロール)を順に選択します。
2. 次の表の説明に従ってコントロールを使用します。

表 5.2 DVR プレーヤー・コントロール

アイコン	制御	説明
	開く	「File(ファイル)」ダイアログ・ボックスを開き、DVC ファイル(KVMビデオ・ビューアの「Record(録画)」機能で作成したファイルか、アプライアンスまたはサービス・プロセッサからダウンロードしたファイルのいずれか)を参照して開くことができます。
	開始に戻る	永続型ファイルの再生中にこのボタンをクリックすると、再生がファイルの先頭に戻ります。セッションの録画中にこのボタンをクリックすると、連続型録画バッファが最も古いデータに移動し、その位置から再生が開始されます。
	巻き戻しスキップ	ファイルまたは連続録画の再生中にこのボタンをクリックすると、再生位置は30秒を単位とした1つの期間の分だけ戻ります。クリックするたびに、再生位置が前の期間の先頭に戻ります。再生モードが「Play(再生)」または「Fast Forward(早送り)」のときにこのボタンをクリックした場合、再生速度は1倍で続行します。再生モードが「Paused(一時停止)」のときにこのボタンをクリックした場合、再生では前の期間の最初のフレームが表示されます。連続型録画バッファが再生位置に達した場合は、1倍の速度で再生が進みます。
	再生	このボタンをクリックすると録画が再生されます。
	一時停止	ファイルの再生中に「Play(再生)」ボタンが「Pause(一時停止)」に切り替わります。クリックすると、再生が一時停止します。「Live(ライブ)」セッション中に「Pause(一時停止)」ボタンをクリックすると、ライブ再生は一時停止になります。「Live(ライブ)」モードが「Continuous(連続)」に変わり、「Play(再生)」ボタンが無効になります。
	録画の停止 / 開始	このボタンをクリックすると「Save(保存)」ダイアログ・ボックスが開きます。録画の保存先を選択するには、ドロップダウン・メニューを使用します。ファイル名を入力して「Save(保存)」をクリックすると、録画が開始されます。録画中にもう一度ボタンをクリックすると、録画が停止します。
	早送り	再生中にこのボタンをクリックすると、一度に30秒早送りされます。このボタンをクリックするたびに、5回クリックするまで、再生速度が10:1ずつ増加します。5回目のクリックで再生速度が10倍に戻ります。
	最後に移動	このボタンをクリックすると、再生中のファイルまたは連続録画は録画の最後に移動します。ファイルが再生中ではなくてもKVMセッションが進行中の場合、このボタンをクリックすると接続中のKVMセッションからライブ・ビデオが表示されます。
	ライブ	このボタンをクリックすると、ファイルまたは連続録画の再生が終了し、接続中のKVMセッションからビデオが表示されます。KVMセッションが接続されていない場合(KVMセッションが接続されていない状態でファイルを再生中だった場合や、KVMセッションが終了している場合など)、このボタンは無効になり灰色表示されます。
	スライダー	画面の下部にあるスライダーには、ファイルまたは連続型録画の全長のなかでの再生の進行状況が表示されます。録画の再生に従って左から右へサムが移動するという点で、スクロールバー機能と似ています。ビデオが一時停止中にスライダーをクリックまたはドラッグすると、その位置に移動して一時停止状態になります。ビデオが再生中にスライダーをクリックまたはドラッグすると、その位置に移動して再生は継続されます。

ビデオのエキスポート

ホスト上のソース・ファイルからビデオを作成してから、クライアント・マシンにエキスポートすることができます。

ビデオをエキスポートするには:

1. 「KVM Video Viewer(KVMビデオ・ビューア)メニューから、Tools(ツール)→ Export Video(ビデオのエキスポート)を順に選択します。
2. ソース・ファイルを参照します。
3. エクスポートしたファイルを参照します。
4. ドロップダウン・メニューを使用して解像度を選択します。
5. 「Export(エキスポート)」をクリックします。

このページは意図的に空白にしています。

6 ターミナルの操作

各スイッチは、10101 セットアップ・ポートからアクセスされる「Terminal Console(ターミナル・コンソール)」メニュー・インターフェイスを介してスイッチ・レベルで構成できます。すべてのターミナル・コマンドは、ターミナル画面あるいはターミナル・エミュレーション・ソフトウェアを実行している PC を介してアクセスされます。

NOTE: ローカル UI ですべての構成設定を行うことが推奨されます。

ターミナルをスイッチに接続するには:

1. DB9 M/F シリアル・アダプターを使用して、ターミナル・エミュレーション・ソフトウェア(HyperTerminal など)を実行しているターミナルまたはコンピューターを、スイッチの背面パネルにある 10101ポートに接続します。ターミナルは、9600 bps、8 ビット、1 ストップ・ビット、パリティなし、フロー制御なしに設定します。
2. スイッチと各ターゲット・デバイスの電源をオンにします。スイッチの起動が完了すると、コンソール・メニューに次のメッセージが表示されます。「Press any key to continue」(続行するには任意のキーを押してください)。

6.1 ネットワーク構成

「Console(コンソール)」メニューからのネットワーク設定の構成は、次の手順で行います。

1. スイッチをオンにすると、最初の約 1 分間で初期化が行われます。初期化が完了したら、ターミナルまたはターミナル・エミュレーション・ソフトウェアを実行しているコンピューターの任意のキーを押して、「Console(コンソール)」メニュー・インターフェイスにアクセスします。

ターミナルは、スイッチがオンになっている場合でも随時接続できます。

2. 「Console Main Menu(コンソールのメイン・メニュー)」が表示されたら、「Network Configuration(ネットワーク構成)」に対応する数字を入力し、Enter を押します。
3. 「1」を入力し、Enter を押してネットワーク速度を設定します。最適なシステム・パフォーマンスのために、スイッチの速度を接続先のイーサネット・スイッチの速度と同じに設定してください。Enter を押して、「Console Network Configuration(コンソール・ネットワーク構成)」メニューに戻ります。
4. 「2」を入力して Enter を押し、静的アドレスと DHCP アドレスのいずれを使用するかを指定します。

静的 IP 構成を使用すると、ユーザー定義の IP アドレス、ネットマスク、プレフィック長、およびデフォルトのゲートウェイをスイッチに使用できます。

DHCP プロトコルの場合、TCP/IP 対応のコンピューターの構成は自動化されます。DHCP を指定すると、IP アドレス、ネットマスク、プレフィック長、デフォルト・ゲートウェイの各設定はスイッチに自動的に割り当てられ、スイッチのユーザーが変更することはできなくなります。

DHCP にする場合は、DHCP デバイスがスイッチに IP アドレスを割り当てるように構成した後に、手順 6 に進みます。

5. 「Network Configuration(ネットワーク構成)」メニューの残りのオプション(IP アドレス、ネットマスク、プレフィック長、デフォルト・ゲートウェイ)を指定し、スイッチの構成を終わります。
6. 「0」を入力して Enter を押し、「Console Main Menu(コンソール・メイン・メニュー)」に戻ります。

6.2 「Console Main Menu(コンソール・メイン・メニュー)」の他のオプション

「Network Configuration(ネットワーク構成)」オプションのほかにも、スイッチの「Console Main Menu(コンソール・メイン・メニュー)」には「Firmware Management(ファームウェア管理)」、「Enable Debug Messages(デバッグ・メッセージを有効にする)」、「Set/Change Password(パスワードの設定 / 変更)」、「Restore Factory Defaults(出荷時デフォルトへのリセット)」、「Reset Switch(スイッチのリセット)」、「Set Web Interface Ports(Web インターフェイス・ポートの設定)」、「Exit(終了)」などのメニュー項目があります。以下のセクションでそれぞれのメニュー項目について説明を加えます。

6.2.1 ファームウェア管理

このメニューには「Flash Download(Flash ダウンロード)」のオプションが含まれています。詳細については、[ツール – 再起動およびアップグレード](#)(ページ 37) を参照してください。

6.2.2 デバッグ・メッセージを有効にする

このメニュー・オプションでは、コンソール・ステータス・メッセージをオンにできます。この操作を行うと性能が大幅に低減することがあるため、テクニカル・サポートからの指示を受けた場合にのみデバッグ・メッセージを有効化してください。メッセージの閲覧が終了したら、任意のキーを押してこのモードを終了します。

6.2.3 パスワードの設定 / 変更

このメニュー・オプションではシリアル・ポートのセキュリティを有効または無効にできます。セキュリティ機能を用いることで、ユーザーが指定するパスワードでシリアル・ポートをロックできるようになります。

6.2.4 Reset Factory Defaults(出荷時デフォルトへのリセット)

このメニュー・オプションではスイッチをデフォルト設定に戻すことができます。

6.2.5 スwitchのリセット

このメニュー・オプションでは、スイッチのソフト・リセットを実行できます。

6.2.6 Web インターフェイス・ポートの設定

このスイッチは、80 番ポートと443 番ポートをそれぞれ HTTP とHTTPS に使用します。ユーザーはこれらのポート番号を指定あるいは変更できます。

注: ポート番号を変更した場合にはスイッチの再起動が必要です。

6.2.7 終了

このメニューを選択すると、入力待機のプロンプトに戻ります。コンソール・メニュー・インターフェイスのパスワードが有効になっている場合には、コンソールのメイン・メニューを終了し、次のユーザーで「Password(パスワード)」ログイン画面が表示されるようにします。

付録

付録 A: MIB SNMPトラップ

このスイッチには監査イベントをSNMP Manager(SNMP マネージャー)に送信する機能があります。SNMPトラップはSNMPトラップMIBに定義されています。

トラップMIBファイルは「Save Trap MIB(トラップMIBを保存)」機能を通してスイッチからアップロードできます。アップロードされたトラップMIBファイルはその後、SNMPトラップ・レシーバー・アプリケーションに読み込むことができます。

この付録では、スイッチで生成できるトラップ・イベントを説明します。この付録には最新の情報が反映されるよう配慮されていますが、最も正確な情報はトラップMIBファイルに含まれているトラップ情報であることにご留意ください。

SNMP マネージャーは、IPv4 または IPv6 プロトコルを使用してスイッチのMIB-II オブジェクトにアクセスできます。

設計上、スイッチ内の企業固有のMIBオブジェクトには、SNMPを使用してアクセスすることはできません。

スイッチ・トラップの定義では次のRFC(Request For Comments)で説明する構造を使用しています。

- RFC-1155-SMI
TCP/IP ベースのインターネットで使用する管理情報の定義に関する一般的な構造とIDスキームを説明します。
- RFC-1212
簡潔で記述的なMIBモジュールを作成するための形式を説明します。
- RFC-1213-MIB
TCP/IP ベースのインターネットワークでのネットワーク管理プロトコルで使用するためのインターネット標準MIB-IIを説明します。
- RFC-1215
SNMP 標準トラップを説明し、企業固有のトラップを定義する方法を提供します。各トラップから報告される特定のオブジェクトは、スイッチからアップロードされるトラップMIBファイルに定義されています。次の表に、生成されたトラップ・イベントの一覧を示します。

表 A.1 生成されたトラップ・イベント

トラップ・イベント	トラップ番号
ユーザー認証の失敗	1
ユーザー・ログイン	2
ユーザー・ログアウト	3
ターゲット・セッションが開始しました	4
ターゲット・セッションが停止しました	5
ターゲット・セッションが終了しました	6
トラップ 7~8 が使用されていません	7-8
ユーザーが追加されました	9
ユーザーが削除されました	10
ユーザーが変更されました	11
再起動が開始しました	12
イメージ・ファイルのアップグレードが開始しました	13
イメージ・ファイルのアップグレード結果	14
IQ モジュールが追加されました	15
IQ モジュールが除去されました	16
ターゲット・デバイス名が変更されました	17
ティアド・スイッチが追加されました	18
ティアド・スイッチが取り外されました	19
ティアド・スイッチの名前が変更されました	20
構成ファイルが読み込まれました	21
ユーザー・データベース・ファイルが読み込まれました	22
トラップ 23~32 が使用されていません	23-32
ユーザーはロック状態です	33
ユーザーはロック解除されています	34
IQ モジュールのアップグレードが開始しました	35
IQ モジュール・イメージのアップグレード結果	36
IQ モジュールが再起動しました	37
バーチャル・メディア・セッションが開始しました	38
バーチャル・メディア・セッションが停止しました	39
バーチャル・メディア・セッションが終了しました	40
バーチャル・メディア・セッションが予約されました	41
バーチャル・メディア・セッションが予約解除されました	42
バーチャル・メディア・セッションがマッピングされました	43

表 A.1 生成されたトラップ・イベント（続き）

トラップ・イベント	トラップ番号
バーチャル・メディア・ドライブがマップ解除されました	44
トラップ 45～75 が使用されていません	45-75
スマート・カードが挿入されました	76
スマート・カードが取り外されました	77
トラップ 78～79 が使用されていません	78-79
集約ターゲット・デバイスの状態が変更されました	80

付録 B: セットアップ用ポートのピン配列

スイッチ 10101 のセットアップ用ポートは 8 ピンのモジュラー・ジャックです。セットアップ用ポートのピン配列と説明を次の図および表に示します。

セットアップ用ポートのピン配列

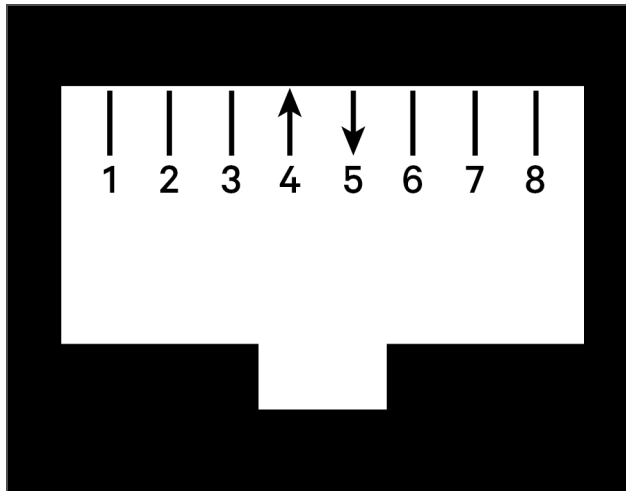


表 B.1 コンソール / セットアップ用ポートのピン配列の説明

ピン番号	説明	ピン番号	説明
1	接続なし	5	送信データ(TXD: Transmit Data)
2	接続なし	6	信号用接地(SG: Signal Ground)
3	接続なし	7	接続なし
4	データ受信(RXD: Receive Data)	8	接続なし

このページは意図的に空白にしています。

付録 C: Avocent シリアル IQ モジュールの使用方法

シリアル-VGA 間の変換器として機能するこのシリアル IQ モジュールでは、スイッチのローカル・ポートや OBWI から、あるいはスイッチ・ソフトウェアを用いて VT100 対応 デバイスを表示することが可能になります。デバイスからのシリアル・データはすべて読み取り専用です。データはビデオ・バッファに格納され、VGA デバイスからのものであるかのようにスイッチに送信されて、VT100 ウィンドウに表示されます。キーボードから入力したキーストロークも同様に、あたかも VT100 ターミナルから入力したかのように接続デバイスに送信されます。

C.1 シリアル IQ モジュール・モード

以下のモードにはシリアル IQ モジュールからアクセスできます。

- On-Line(オンライン): このモードではシリアル・データの送受信を実行できます。
- Configuration(構成): このモードではスイッチの通信パラメーター、「Terminal Applications(ターミナル・アプリケーション)」メニューの表示形態、および特定のアクションやマクロのためのキーの組み合わせを指定できます。
- History(履歴): このモードではシリアル・データを確認できます。

C.2 シリアル IQ モジュールの構成

注: DCE デバイスであるシリアル IQ モジュールは、VT100 ターミナル・エミュレーションのみに対応しています。

Ctrl-F8 キーを押すと IQ モジュールの「Terminal Applications(ターミナル・アプリケーション)」メニューが起動します。ここからシリアル IQ モジュールを構成できます。

注: どの「Terminal Applications(ターミナル・アプリケーション)」メニューを使用している場合でも、Enter キーを押すと変更内容が保存されて前の画面に戻ります。変更を保存せずに終了するには **Escape** キーを押します。

「Terminal Applications(ターミナル・アプリケーション)」メニューの「Configuration(構成)」画面では以下のオプションを変更できます。

- Baud Rate(ボー・レート): シリアル・ポートの通信速度を指定できます。300、1200、2400、9600、19200、34800、57600、または115200 bpsのいずれかを選択できます。デフォルト値は9600です。
- Parity(パリティ): シリアル・ポートの通信パリティを指定できます。パリティは「EVEN(偶数)」、「ODD(奇数)」、または「NONE(なし)」から選択できます。デフォルトでは「NONE(なし)」になっています。
- Flow Control(フロー制御): シリアル・フロー制御のタイプを指定できます。「NONE(なし)」、「XOn/XOff (software)(Xon/Xoff (ソフトウェア))」、「RTS/CTS (hardware)(RTS/CTS (ハードウェア))」から選択できます。デフォルト値は「NONE(なし)」です。bps レートを115200に指定すると、使用できるフロー制御は「RTS/CTS (hardware)(RTS/CTS (ハードウェア))」のみとなります。
- Enter Sends(Enter キーを押すことで送信されるキーの組み合わせ): Enter キーを押すとどのキーの組み合わせが送信されるかを指定できます。選択できるのは「CR (Enter)」「カーソルが画面左側に移動」または「CR LF (Enter-Linefeed)(CR LF (Enter-改行))」「改行後にカーソルが画面左側に移動」のいずれかです。
- Received(受信されたコマンドで呼び出す動作): モジュールで受信された Enter キーのコマンドがどう解釈されるかを指定できます。選択できるのは「CR (Enter)」または「CR LF (Enter-Linefeed)(CR LF (Enter-改行))」のいずれかです。

- Background(背景): 画面の背景色を変更できます。現在の色は、変更するときにリストで確認できます。Black(黒)、Light Grey(薄い灰色)、Yellow(黄色)、Green(緑)、Teal(青緑)、Cyan(シアン)、Blue(青)、Dark Blue(濃い青)、Purple(紫)、Pink(ピンク)、Orange(オレンジ)、Red(赤)、Maroon(えび茶)、Brown(茶)から選択できます。デフォルト色はBlack(黒)です。この値は「Normal Text(標準のテキスト)」または「Bold Text(太字のテキスト)」とは異なる値でなければなりません。
- Normal Text(標準のテキスト): 画面の標準テキストの色を変更できます。現在の色は、変更するときにリストで確認できます。Grey(灰色)、Light Grey(薄い灰色)、Yellow(黄色)、Green(緑)、Teal(青緑)、Cyan(シアン)、Blue(青)、Dark Blue(濃い青)、Purple(紫)、Pink(ピンク)、Orange(オレンジ)、Red(赤)、Maroon(えび茶)、Brown(茶)から選択できます。デフォルト色はGrey(灰色)です。この値は「Bold Text(太字のテキスト)」または「Background(背景)」とは異なる値でなければなりません。
- Bold Text(太字のテキスト): 画面の太字テキストの色を変更できます。現在の色は、変更するときにリストで確認できます。White(白)、Yellow(黄色)、Green(緑)、Teal(青緑)、Cyan(シアン)、Blue(青)、Dark Blue(濃い青)、Purple(紫)、Pink(ピンク)、Orange(オレンジ)、Red(赤)、Maroon(えび茶)、Brown(茶)、Light Grey(薄い灰色)から選択できます。デフォルト色はWhite(白)です。この値は「Normal Text(標準のテキスト)」または「Background(背景)」とは異なる値でなければなりません。
- Screen Size(画面のサイズ): 画面のテキスト幅を指定できます。80列または132列の幅を選択できます。長さはどちらの幅の場合でも26行です。

「Terminal Application(ターミナル・アプリケーション)」メニューの「Configuration(構成)」画面の以下のオプションでは、選択したアクションを実行するためのファンクション・キーを定義できます。ファンクション・キーを新たに指定するには、Ctrlキーを押したまま、目的のアクションに関連付けるファンクション・キーを押します。例えば「Configuration(Config)(構成)」キー・シーケンスのオプションをCtrl-F8キーからCtrl-F7キーに変更したい場合なら、Ctrlキーを押したままF7キーを押します。

- Config(構成)キー・シーケンス: 「Terminal Application(ターミナル・アプリケーション)」メニューの「Configuration(構成)」画面を起動するためのキーの組み合わせを定義できます。デフォルトのキー・シーケンスはCtrl-F8キーです。
- On-Line(オンライン)キー・シーケンス: 「On-Line(オンライン)」モードを起動するキー・シーケンスを定義できます。デフォルトのキー・シーケンスはCtrl-F10キーです。
- Help(ヘルプ)キー・シーケンス: 「Help System(ヘルプ・システム)」画面を起動するキー・シーケンスを定義できます。デフォルトのキー・シーケンスはCtrl-F11キーです。
- History(履歴)キー・シーケンス: 「History(履歴)」モードを起動するキー・シーケンスを定義できます。デフォルトのキー・シーケンスはCtrl-F9キーです。
- Clear History(履歴のクリア)キー・シーケンス: 「History(履歴)」モードの場合に履歴バッファを消去するキー・シーケンスを定義できます。デフォルトのキー・シーケンスはCtrl-F11キーです。
- Break(ブレイク)キー・シーケンス: ブレイクの条件を生成するキーの組み合わせを構成できます。デフォルトのキー・シーケンスはAlt-Bです。

シリアルIQ モジュールを構成するには:

1. Ctrl-F8キーを押して「Configuration Screen(構成画面)」を起動します。
2. 変更するパラメーターを選択します。「Configuration Screen(構成画面)」は上向き矢印 および下向き矢印 キーで移動できます。
3. 左向き矢印 および右向き矢印 キーを使用して、選択した値を修正します。
4. 他にも変更する値がある場合は手順2と3を繰り返します。
5. Enterを押して変更内容を保存し、「Configuration Screen(構成画面)」を閉じます。

-または-

Escape を押して保存せずに「Configuration Screen(構成画面)」を閉じます。

C.3 シリアル IQ モジュール・マクロの作成

「Terminal Applications(ターミナル・アプリケーション)」メニューの「Configuration(構成)」画面が表示されている場合、Page Down キーを押すと「Macro Configuration(マクロの構成)」画面にアクセスできます。シリアル IQ モジュールには最大 10 個のマクロを構成できます。マクロはそれぞれ 128 文字以内で設定できます。

マクロを作成するには:

1. 構成したいシリアル IQ モジュールを選択し、Ctrl-F8 キーを押して「Terminal Applications(ターミナル・アプリケーション)」メニューの「Configuration(構成)」画面を起動します。
2. 「Terminal Applications(ターミナル・アプリケーション)」メニューが開いたら、Page Down を押して「Macro Configuration(マクロの構成)」画面を表示します。「Macro Configuration(マクロの構成)」画面には、10 個の利用可能なマクロと関連付けられているキー・シーケンス(該当する場合)が表示されます。
3. 上向き矢印、下向き矢印 キーを使用して、使用可能なマクロ番号までスクロールし、リストのキーストローク・シーケンスをハイライトします。新規のマクロ・キーストローク・シーケンスを入力することで、デフォルトの設定を変更します。Ctrl または Alt、および単一のキーを任意に組み合わせて設定できます。新しいマクロを起動するキーストローク・シーケンスを入力したら、下向き矢印 キーを押します。
4. 入力したマクロ・キーストローク・シーケンスの下の行に、このマクロで実行するキーストローク・シーケンスを入力します。
5. 他にも構成したいマクロがある場合には手順 3 と 4 を繰り返します。
6. 完了したら Enter を押して前の画面に戻ります。

C.4 History(履歴)モードの使用方法

「History(履歴)」モードでは、発生したイベントの情報を含む履歴バッファの内容を確認できます。

このシリアル IQ モジュールでは、出力につき少なくとも 240 行あるいは 10 画面を含むバッファが維持されています。履歴バッファが満杯になった場合には、末尾に新規の行が追加され、バッファ初頭の最も古い行が削除されます。

注: 以下の手順で使用する Config(構成)キー・シーケンス、On-Line(オンライン)キー・シーケンス、および Clear History(履歴のクリア)キー・シーケンスはデフォルト設定のものです。これらのキーの組み合わせは「Terminal Applications(ターミナル・アプリケーション)」メニューから変更できます。

「History(履歴)」モードを使用するには:

1. Ctrl-F9 キーを押して「History(履歴)」モードを表示します。
2. 次のキーの組み合わせのいずれかを押すと、次のアクションを実行できます。
 - Home: バッファの一番最初に移動します。
 - End: バッファの末尾に移動します。
 - Page Up: バッファの 1 ページ上に移動します。
 - Page Down: バッファの 1 ページ下に移動します。
 - 上向き矢印: バッファの 1 行上に移動します。
 - 下向き矢印: バッファの 1 行下に移動します。

- **Ctrl-F8 キー:** 「Configuration(構成)」モードを起動します。「Configuration Screen(構成画面)」が表示されます。
 - **Ctrl-F9 キー:** 「Configuration(構成)」モードの状態から、「History(履歴)」モードをオンにして前の画面に戻ります。
 - **Ctrl-F10 キー:** 「Configuration(構成)」モードの状態から、「On-Line(オンライン)」モードをオンにして前の画面に戻ります。
 - **Ctrl-F11 キー:** 履歴バッファを消去します。このオプションをオンにすると警告画面が表示されます。Enter を押すと履歴バッファが消去され、Escape を押すとアクションがキャンセルされます。以前の画面に戻ります。
3. 終了したら Ctrl-F10 キーを押して「History(履歴)」モードを終了し、「On-Line(オンライン)」モードに戻ります。

C.5 シリアル IQ モジュールのピン配列

次の表は、シリアル IQ モジュールのピン配列の一覧です。

表 C.1 シリアル IQ モジュールのピン配列

DB9-Fピン	ホスト信号名の説明	信号の流れ	SRL 信号名の説明
1	DCD - Data Carrier Detect(データ・キャリア検出)	SRL から	DTR - Data Terminal Ready(データ・ターミナル・レディー)
2	RXD - Receive Data(受信データ)	SRL から	TXD - Transmit Data(送信データ)
3	TXD - Transmit Data(送信データ)	SRL へ	RXD - Receive Data(受信データ)
4	DTR - Data Terminal Ready(データ・ターミナル・レディー)	SRL へ	DSR - Data Set Ready(データ・セット・レディー)
5	GND - Signal Ground(信号用接地)	なし	GND - Signal Ground(信号用接地)
6	DSR - Data Set Ready(データ・セット・レディー)	SRL から	DTR - Data Terminal Ready(データ・ターミナル・レディー)
7	RTS - Request to Send(送信要求)	SRL へ	CTS - Clear to Send(送信可)
8	CTS - Clear to Send(送信可)	SRL から	RTS - Request to Send(送信要求)
9	N/C - Not Connected(未接続)	なし	N/C - Not Connected(未接続)

付録 D: Sun キーボードのアドバンスド・キー・エミュレーション

標準タイプ 5 (US) Sun キーボードの特定のキーは、ローカル・ポートの USB キーボードで特定のキー・プレス・シーケンスを用いることでエミュレートできます。「Sun Advanced Key Emulation (Sun キーボードのアドバンスド・キー・エミュレーション)」モードを有効にしてこれらのキーを使用するには、Ctrl+Shift+Alt を押したまま Scroll Lock キーを押します。Scroll Lock の LED が点滅します。Sun キーボードのアドバンスド・キーを使用するのと同様に、次の表のキーを使用します。例: Stop+A の場合なら、Ctrl+Shift+Alt を押したまま Scroll Lock キーを押し、F1+A を押します。

これらのキーの組み合わせは、Dell® USB、USB2、USB2+CAC IQ モジュール、および Avocent® USB、USB2、VMC IQ モジュールで使用できます。これらのキーの組み合わせは、F12 キーを除き、Microsoft® Windows® 製品では認識されません。F12 キーは、Windows のキープレスを実行します。終了したら、Ctrl+Shift+Alt を押したまま Scroll Lock キーを押し、「Sun Advanced Key Emulation (Sun キーボードのアドバンスド・キー・エミュレーション)」モードをオフにします。

表 D.1 Sun キー・エミュレーション

アクション	キーボード・シーケンス
Compose	アプリケーション ⁽¹⁾
Compose	キーパッド
電源	F11 キー
開く	F7 キー
ヘルプ	Num Lock
Props	F3 キー
前面	F5 キー
停止	F1 キー
Again	F2 キー
元に戻す	F4 キー
切り取り	F10 キー
コピー	F6 キー
貼り付け	F8 キー
Find	F9 キー
Mute	keypad /
Vol.+	keypad +
Vol.-	keypad -
Command(左) ⁽²⁾	F12 キー
Command(左) ⁽²⁾	Win (GUI) 左 ⁽¹⁾
Command(右) ⁽²⁾	Win (GUI) 右 ⁽¹⁾
備考:	
(1) Windows 95 104 キー・キーボード。	
(2) Command キーは Sun Meta (ダイヤモンド) キーです。	

このページは意図的に空白にしています。

付録 E: UTP ケーブル

以下に、接続媒体のさまざまな特徴を説明します。このスイッチ・システムは UTP ケーブルを使用します。システムの性能は、高品質の接続が得られるかどうかによって依存します。品質が優れないケーブル、設置や保守に問題のあるケーブルは、システムの性能を損なう結果となる場合があります。

注: この付録は情報の提供のみを目的としています。設置する前に、当地のコード当局やケーブル関連の専門家に確認してください。

E.1 銅製 UTP ケーブル

スイッチでサポートされている 3 種類の UTP ケーブルの基本的な定義は次のとおりです。

- CAT 5 (4 ペア) 高性能ケーブルはツイスト・ペア導線で構成されており、主にデータ送信に使用されます。ペア線がより合わされていることで、このケーブルでは不要な干渉の混入からある程度免れることができます。CAT 5 ケーブルは通常、10~100 Mbps の範囲で動作するネットワークに使用します。
- CAT 5E (強化) ケーブルの特徴は CAT 5 と同様ですが、製造規格が若干厳しいものになっています。
- CAT 6 ケーブルは、CAT 5E ケーブルに比べより厳しい要件に合わせて製造されています。CAT 6 はより高い測定周波数範囲を持ち、同一周波数においては CAT 5E に比べ明らかに優れた性能要件を満たしています。

E.2 配線規格

8 導線 (4 ペア) RJ-45 終端処理済み UTP ケーブルには、EIA/TIA 568A および B という 2 種類の推奨配線規格があります。これらの規格は、UTP ケーブル仕様による設置に適用されます。本スイッチ・システムではこれらの規格のいずれかがサポートされています。次の表は、各ピンの規格を説明しています。

表 E.1 UTP 配線規格

ピン固定	EIA/TIA 568A	EIA/TIA 568B
1	白 / 緑	白 / オレンジ
2	緑	オレンジ
3	白 / オレンジ	白 / 緑
4	青	青
5	白 / 青	白 / 青
6	オレンジ	緑
7	白 / 茶	白 / 茶
8	茶	茶

E.3 ケーブルの設置、保守、および安全情報

次に、ケーブルの設置や保守を実行する前に目を通しておくべき重要な安全注意事項を一覧で示します。

- 各 UTP ケーブルの長さは最長で 30 m としてください。
- ペア線は、必ず終端箇所までツイストされた (より合わされた) 状態を保つか、またはツイストになっていない部分が 1.3 cm を超えないようにしてください。終端処理の際、外被を 2.5 cm (1 インチ) 以上剥がさないでください。

- ケーブルを曲げる必要がある場合は、半径が2.5 cmより小さくならない範囲で緩やかに行ってください。ケーブルを鋭角に曲げたりねじったりすると、ケーブル内部に恒久的な損傷が生じるおそれがあります。
- ケーブルは、ケーブル・タイを用いて低～中程度の圧力で束ねてまとめてください。ケーブル・タイは締め過ぎないでください。
- 必要な場合は、定格パンチ・ブロック、パッチ・パネルや部品を使用してケーブルを交差してください。ケーブルは絶対に繋ぎ合わせたりブリッジにしたりしないでください。
- UTP ケーブルは、電線、トランス、電灯などのような EMI 源となり得る物体からはできるだけ距離を持たせてください。ケーブルを電線用導管に結びつけたり、電気機器上に配置したりしないでください。
- 設置部分は必ずケーブル・テスターでテストしてください。トーニングのみではテストとして適切ではありません。
- ジャックの設置は、接点に埃や他の汚染物質が蓄積しないような形で行ってください。ジャックの接点は、埋め込み型のプレート上では上向きに、表面実装型ボックスの場合は左 / 右 / 下向きにします。
- ケーブルには常に遊びをもたせ、天井部分あるいは付近の箇所にコイル状に整然と配置します。少なくとも、コンセント側では 1.5 m(5 フィート)、パッチ・パネル側では 4.5 m(15 フィート)のケーブルの長さを残しておいてください。
- 作業を開始する前に、568A と 568B のどちらの配線規格を使用するかを決めておいてください。ジャックおよびパッチ・パネルはすべて、同一の配線方式で配線します。同一の設置に 568A と 568B のワイヤーを混在させないでください。
- 常に、地方 / 国の消防規則および建築条例のすべてに従ってください。防火壁を通過するケーブルには必ず火炎止めをしてください。規定に応じてプレナム・ケーブルを使用してください。

付録 F: 技術仕様

表 F.1 Dell® 用 AutoView™ スイッチ技術仕様

タイプ		説明	
ポートの個数	DAV2108: 8 AHI/ARI DAV2216: 16 AHI/ARI		
タイプ	Dell PS/2、USB、USB2、および USB2+CAC IQ モジュール Avocent PS/2、PS2M、USB、Sun、USB2、および VMC モジュール		
コネクタ	8 ピン・モジュラー (RJ-45)		
同期タイプ	垂直 / 水平同期信号分離		
入力ビデオ解像度	標準 640 x 480 @ 60 Hz 800 x 600 @ 75 Hz 960 x 700 @ 75 Hz 1024 x 768 @ 75 Hz 1280 x 1024 @ 75 Hz 1600 x 1200 @ 60 Hz ワイドスクリーン 800 x 500 @ 60 Hz 1024 x 640 @ 60 Hz 1280 x 800 @ 60 Hz 1440 x 900 @ 60 Hz 1680 x 1050 @ 60 Hz		
ターゲットの解像度	標準 1024 x 768 @ 60 Hz (優先) 1280 x 1024 @ 60 Hz (優先) 1600 x 1200 @ 60 Hz (優先) ワイドスクリーン 1280 x 800 @ 60 Hz (優先) 1680 x 1050 @ 60 Hz (優先)		
推奨ケーブル	4 ペア UTP、最長 30 メートル		
寸法			
フォーム・ファクター	1U または 0U ラック収納		
寸法	17.00 x 9.42 x 1.70 インチ (幅 x 奥行き x 高さ) (43.18 x 23.93 x 4.32 cm)		
重量 (ケーブルを除く)	DAV2108: 5.98 lb (2.71 kg); DAV2216: 6.16 lb (2.79 kg)		
10101 セットアップ用ポート			
番号	1		
プロトコル	RS232 シリアル		
コネクタ	8 ピン・モジュラー (RJ-45)		
ローカル・ポート			
個数 / タイプ	8 ポート 1 VGA - HDD15 4 USB		16 ポート 2 VGA - HDD15 8 USB
ネットワーク接続			
番号	2		
プロトコル	10/100 イーサネット		

表 F.1 Dell® 用 AutoView™ スイッチ技術仕様 (続き)

タイプ	説明
コネクタ	8ピン・モジュラー(RJ-45)
USBポート	
番号	4
プロトコル	USB 2.0
電源仕様	
コネクタ	DAV2108: 1 IEC C14 DAV22 16: 2 IEC C14
タイプ	内部
電源	18 W
熱放散	47 BTU/時
AC入力範囲	100~240 VAC
AC周波数	50/60 Hz 自動検知
AC入力電流定格	0.6 A
AC入力電源(最大)	20 W
周辺大気状態定格	
温度	作動時: 華氏 32~122度(摂氏 0~50度) 非動作: 華氏 -4~158度(摂氏 -20~70度)
湿度	作動時: 相対湿度 20%~80%(結露なきこと) 非動作: 相対湿度 5%~95%、最大湿球温度摂氏 38.7度

このページは意図的に空白にしています。

付録 G: KVM セッションの最適化

セッションのパフォーマンスを改善するには:

「KVM Video Viewer(KVM ビデオ・ビューアー)」で Tools(ツール) → Automatic Video Adjustment(自動ビデオ調整)を順にクリックし、A / D コンバーターをサーバー・ビデオ・カードからのビデオ信号用に調整します。

ビデオ信号が不明瞭であるために動作が遅くなっている KVM セッションを識別するには

Tools(ツール) → Manual Video Adjustment(手動ビデオ調整)を順にクリックします。

ターゲット・サーバーにアクティビティがない場合、明瞭なビデオ信号によってパフォーマンス・モニターで 0 Pkts/秒が作成されます。

注: 画面解像度と画面リフレッシュ・レートを調整すると、ビデオ信号の明瞭性や KVM セッションの解像速度に重大な影響を及ぼす可能性があります。自動ビデオ調整の後に、これらの 2 つの設定を異なる組み合わせで試行してセッションの速度を改善し、最良の結果を得られるようにしてください。

KVM セッション速度では、ビデオ入力量が重要な役割を果たします。低めの画面解像度では、高めの解像度の場合よりも速くなります。色の解像度と画面スケールを下げた場合でも、KVM セッション転送データの量が減るためセッション速度が上がります。

上述の最適化オプションではセッション速度を向上できない場合は、「Video Noise Control(ビデオ・ノイズ制御)」設定を有効にします。この設定ではビデオの小さな変動が無視されるため、セッションの速度が上がります。また、KVM ターゲット用に全体的または個別にその他の設定も構成し、パフォーマンスを改善することができます。

注: この設定では速度は向上しますが、ビデオの「ブロック」が増加する可能性があります。

以下は、ターゲットおよびネットワークで調整可能な指標です。ただし、個々の環境により異なることにご留意ください。

100 mbps の LAN 環境でのアプライアンス KVM セッション例:

KVM ウィンドウ解像度 1280x1024 @70 Hz (Windows Server):

- 画面のアクティビティなし = 0 パケット / 秒 (平均: 0.7 kbps ダウンロード時 | 0.5 kbps アップロード時)
- 画面上での連続的なマウスの円形の動き = 35 パケット / 秒 (平均: 216 kbps ダウンロード時 | 247 kbps アップロード時)
- 全画面ウィンドウの急速開閉 = 35~100 pkts/秒 (~2.9 mbps ダウンロード時 | 257 kbps アップロード時)

KVM ウィンドウ解像度 1024x768 @70 Hz (Windows Server):

- 画面のアクティビティなし = 0 パケット / 秒 (平均: 0.9 kbps ダウンロード時 | 0.4 kbps アップロード時)
- 画面上での連続的なマウスの円形の動き = 30 パケット / 秒 (平均: 212 kbps ダウンロード時 | 246 kbps アップロード時)
- 全画面のウィンドウを何度も開いたり閉じたりする = 30~70 パケット / 秒 (平均: 2.5 mbps ダウンロード時 | 230 kbps アップロード時)

KVM ウィンドウ解像度 1024x768 @60 Hz (Ubuntu デスクトップ)

- 画面のアクティビティなし = 0 パケット / 秒 (平均: 1.3 kbps ダウンロード時 | 1.0 kbps アップロード時)
- 画面上での連続的なマウスの円形の動き = 30 パケット / 秒 (平均: 470 kbps ダウンロード時 | 245 kbps アップロード時)

- 全画面のウィンドウを何度も開いたり閉じたりする = 40～50 パケット秒 (平均: 750 kbps ダウンロード時 | 180 kbps アップロード時)





VertivCo.com | Vertiv 本社 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, USA

© 2018 Vertiv Co. All rights reserved. Vertiv および Vertiv ロゴは、Vertiv Co. の商標または登録商標です。言及されている他のすべての名称およびロゴは、それぞれの所有者の商号、商標、または登録商標です。本文書の内容の正確性および完全性を保証するため Vertiv Co. ではあらゆる予防措置を講じておりますが、記載情報の使用が原因で発生する損害または誤記と脱落に対しては一切の責任を負わず、かつそのすべての賠償責任を拒否します。仕様は予告なく変更されることがあります。

590-1687-510B