



# Local 2x8 Console Manager

インスレーション / ユーザーガイド

1735-16X



## **Local 2x8 Console Manager**

**インスレーション／ユーザーガイド**



# Safety

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφαλείας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

## 本マニュアルで使用されている注記および注意事項

- **注：**これら注記では重要なヒント、指針、アドバイスが提供されます。
- **重要事項：**これらの注記では、不便または問題状況を回避するために役立つ重要な情報またはアドバイスが提供されます。
- **注意：**これらの注記は、プログラム、デバイスまたはデータに損傷が生じる可能性を示します。  
「注意」注記は、損傷が生じる可能性がある指示または状況の直前に記載されています。
- **注意：**これらの注意事項は、危険の可能性のある状況を示しています。「注意」状況は、危険の可能性のある手順または状況の説明直前に記載されています。
- **危険：**これらの注意事項は、致命的な危険の可能性または非常に危険性が高い状況を示しています。「危険」注意事項は、致命的な危険の可能性または非常に危険性が高い手順または状況の説明直前に記載されています。

### 重要事項：

本文書内の注意および危険に関する記述文には、段落の最初に番号が付けられています。この番号は、「IBM Safety Information」冊子内の注意または危険についての記述文の英語版と翻訳版を相互参照する際に使用します。

例えば、注意記述文が番号 1 で始まっている場合は、「IBM Safety Information」冊子に記述 1 として対応する注意記述文の翻訳文が記載されます。

本文書に含まれる注意および危険に関する記述内容すべてを熟読してから、記載された指示内容を実行してください。サーバーまたはオプション装置に安全に関する注意事項情報が添付されている場合は、装置をインストールする前に、それらも熟読してください。

### 騒音レベル測定

本アプライアンスの測定騒音レベルは 44.7 dB(A) です。

Die arbeitsplatzbezogene Geräuschemission des Gerätes beträgt 44,7 dB(A).

記述 1



危険

電源、電話、通信ケーブルからの電流は危険です。

電気ショックを受ける危険を避けるために：

- ⚡ 落雷中は、ケーブルの接続、接続解除、さらに本製品の設置、メンテナンス、または再設定を行わないこと。
- ⚡ 電源コードはすべて、正しく配線、接地処理された電源コンセントに接続すること。
- ⚡ 本製品に取り付ける機器は、正しく配線されたコンセントに適切に接続すること。
- ⚡ できるだけ、両手を使わず片手だけで信号ケーブルの接続、接続解除を行うこと。
- ⚡ 火災、水害、または構造的な損傷を受けた形跡が見られる場合には、絶対に機器のスイッチを入れないこと。
- ⚡ 設置および設定手順に特定の記載がない限り、装置のカバーを開ける前には、取り付けられている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムの接続を解除すること。
- ⚡ 本製品または取り付けられている装置を設置したり、移動したり、カバーを開くときには、次表の記載に従ってケーブルの接続、接続解除を行うこと。

接続するには：

1. すべてをオフにする。
2. 最初に、すべてのケーブルを装置に取り付ける。
3. 信号ケーブルをコネクタに取り付ける。
4. 電源コードをコンセントに取り付ける。
5. 装置のスイッチをオンにする。

接続を解除するには：

1. すべてをオフにする。
2. 最初に、コンセントから電源コードを取り外す。
3. 信号ケーブルをコネクタから取り外す。
4. すべてのケーブルを装置から取り外す。

記述 8:



注意：

絶対に、以下のラベルが付いている電源または部品にかけてあるカバーを外さないでください。



このラベルが付いているコンポーネントの内部には危険なレベルの電圧、電流、エネルギーが存在します。これらのコンポーネント内に修理可能な部品はありません。これらの部品のいずれかに問題があると思われる場合は、サービス技術者に連絡してください。



# 目次

図 .....	ix
表 .....	xi
<b>章 1: 製品概要 .....</b>	<b>1</b>
用語 .....	1
特性・特長 .....	1
インテリジェント・ケーブル .....	2
バーチャル・メディア .....	2
OSCAR グラフィカル・ユーザー・インターフェイス .....	3
ビデオ .....	3
フラッシュ・アップグレード可能 .....	3
ティア接続による拡張 .....	3
<b>章 2: インストール .....</b>	<b>5</b>
必要なアイテム .....	5
安全に関する注意事項 .....	6
アプライアンスのラック収納 .....	8
全般的なガイドライン .....	8
アプライアンスをラック側面に垂直に設置する方法 .....	9
1U ラック収納スペースにアプライアンスを水平方向に設置する方法 .....	10
LCM2 アプライアンスの設置 .....	10
CO ケーブルを各ターゲット・デバイスに接続する方法 .....	11
ローカル周辺機器の接続 .....	12
LCM2 アプライアンスのティア接続 .....	12
早期モデルのアプライアンスの追加 .....	15
CO ケーブルを用いたターゲット・デバイスの連鎖法 .....	17
LCM2 アプライアンスのセットアップ .....	18
<b>章 3: 基本操作 .....</b>	<b>19</b>
アナログ・ユーザー・ポートからのシステム切り替え操作の制御 .....	19
OSCAR インターフェイスの開始 .....	19
ユーザーのターゲット・デバイスへの接続 .....	21
OSCAR インターフェイスの使用法 .....	21



ローカル・バーチャル・メディアの接続 .....	23
アプライアンスと OSCAR インターフェイスの設定 .....	24
ターゲット・デバイス名の割当 .....	25
デバイスの種類の割当 .....	26
表示動作の変更 .....	27
表示言語の選択 .....	28
ステータス・フラグの制御 .....	29
キーボードの国コードの設定 .....	30
アプライアンスのセキュリティの設定 .....	31
OSCAR インターフェイスを使用したターゲット・デバイス・タスクの管理 .....	32
バージョン情報の表示 .....	33
ファームウェアのアップグレード .....	34
環境設定の表示 .....	35
ユーザー接続の表示／解除 .....	35
キーボードとマウスの再設定 .....	36
スイッチ・システムのスキャン .....	36
スイッチ・システムの診断の実行 .....	38
ターゲット・デバイスへのブロードキャスト .....	40
接続モードの設定 .....	41
<b>章 4: コンピューターの端末操作 .....</b>	<b>43</b>
Console メニュー .....	43
ネットワークのコンフィギュレーション設定 .....	43
Console の「メイン」メニューのその他のオプション .....	45
<b>付録 .....</b>	<b>47</b>
付録 A: フラッシュ・アップグレード .....	47
付録 B: バーチャル・メディア .....	51
付録 C: UTP ケーブル配線 .....	53
付録 D: 技術仕様 .....	55
付録 E: ヘルプや技術支援を得るには .....	57
付録 F: 注記 .....	59
<b>索引 .....</b>	<b>65</b>



図 1.1: LCM2 アプライアンス .....	1
図 1.2: CO ケーブルの例 .....	2
図 1.3: LCM2 アプライアンス設定の例 .....	4
図 2.1: アプライアンスの垂直方向の設置 .....	9
図 2.2: アプライアンスの水平方向の設置 .....	10
図 2.3: LCM2 アプライアンスの基本設定 .....	11
図 2.4: ティアド・アプライアンスを使用した LCM2 アプライアンスの構成 .....	14
図 2.5: 早期モデルのアプライアンスを使用したアプライアンス設定 .....	16
図 3.1: 「メイン」ウィンドウの一例 .....	19
図 3.2: 「セッテイ」ウィンドウ .....	24
図 3.3: 「デバイス」ウィンドウ .....	26
図 3.4: 「デバイスノヘンコウ」ウィンドウ .....	27
図 3.5: 「メニュー」ウィンドウ .....	27
図 3.6: 「ゲンゴ」ウィンドウ .....	28
図 3.7: 「キーボード」ウィンドウ .....	30
図 3.8: 「コマンド」ウィンドウ .....	33
図 3.9: 「バージョン」ウィンドウ .....	34
図 3.10: 「アップグレード」ウィンドウ .....	34
図 3.11: 「ユーザーステータス」ウィンドウ .....	35
図 3.12: 「スキャン」ウィンドウ .....	37
図 3.13: 「コマンド」ウィンドウ .....	38
図 3.14: 「シンダン」ウィンドウ .....	39
図 3.15: 「スイッチ」ウィンドウ .....	42
図 4.1: ネットワーク・コンフィギュレーション・メニュー .....	44
図 A.1: 「CO ステータス」ウィンドウ .....	48
図 A.2: 「バージョン」ウィンドウ .....	49



## 表

表 3.1: OSCAR インターフェイスのステータス記号 .....	20
表 3.2: OSCAR インターフェイスの操作に関する基本事項 .....	22
表 3.3: ターゲット・デバイスの定期的なタスクを管理するための「セッテイ」 の各機能 .....	24
表 3.4: OSCAR インターフェイスのステータス・フラグ .....	29
表 3.5: ターゲット・デバイスの定期的なタスクを管理するためのコマンド .....	32
表 3.6: 診断テストの詳細 .....	39
表 C.1: UTP 配線規格 .....	53
表 D.1: 製品仕様 .....	55



## 製品概要

IBM® Local 2x8 Console Manager (LCM2) アプライアンスでは、アナログのキーボード、ビデオ、マウス (KVM) に関するスイッチング・テクノロジーが最新のケーブル管理、二人のユーザーによる同時アクセス、さらにユーザー・インターフェイスの使用と統合されています。LCM2 アプライアンスは、主要なターゲット・デバイス・プラットフォームすべてをサポートする USB および PS/2® ポートを背面パネルに装備しています。

### 用語

以下の言葉が本書全体を通じて使用されています。

- **アプライアンス** - 接続されているターゲット・デバイスに KVM 接続性を提供する機器。
- **CO ケーブル** - アプライアンスとターゲット・デバイスに取り付けられると、バーチャル・メディア・セッションなどの追加機能を提供するコンバージョン (変換) オプション・ケーブル
- **スイッチ・システム** - アプライアンス、接続されているターゲット・デバイスおよび CO ケーブルからなる一組のセット
- **ターゲット・デバイス** - アプライアンスに取り付けられるサーバーやルーターなどの機器
- **ユーザー** - アプライアンスのアナログ・ポートでの KVM 接続
- **バーチャル・メディア** - アプライアンスに取り付けることができ、アプライアンスに接続されているどのターゲット・デバイスでも使用可能になる USB メディア・デバイス

### 特性・特長

IBM グラフィカル・ユーザー・インターフェイス (GUI) 用の OSCAR® を介する画面上管理機能により、システム設定とターゲット・デバイスの選択が簡単に実行できます。



図 1.1: LCM2 アプライアンス

## インテリジェント・ケーブル

以下の変換オプション（CO）ケーブルをアプライアンスで使用することができます。

- **IBM 250 mm KVM 変換オプション ( KCO) - PS/2 と VGA コネクター**
- **IBM 1.5 M KVM 変換オプション ( KCO) - PS/2 と VGA コネクター**
- **IBM バーチャル・メディア変換オプション ( KCO) - USB2 と VGA コネクター、バーチャル・メディア接続用に必要**
- **IBM USB 変換オプション ( UCO) - USB と VGA コネクター**

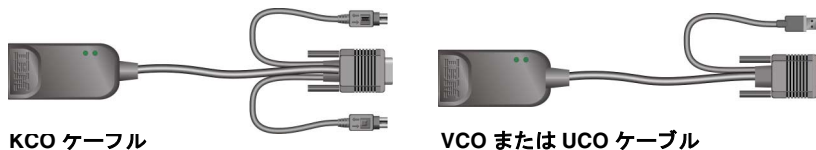


図 1.2: CO ケーブルの例

Cat5 ケーブル設計を採用したこれらのインテリジェント CO ケーブルではケーブルの乱雑状態が大幅に解消され、また最適なデジタル表示解像度とビデオ設定が提供されます。CO ケーブルの内蔵メモリー機能によって、個別のターゲット・デバイス ID コードが各接続デバイスに割り当てられ、かつ保持されるので、コンフィギュレーションがより簡単に行えます。この統合インテリジェント機能により、より高いセキュリティ性能が得られ、ケーブルを操作してデバイスへ不正に侵入するようなアクセスを防止します。CO ケーブルはターゲット・デバイスで直接オンにされるので、アプライアンスのスイッチがオンになっていないときにも、Keep Alive 機能が働きます。

CO ケーブルによって、アプライアンスに取り付けられているターゲット・デバイスへの直接的 KVM 接続が可能になります。各 LCM2 アプライアンスには CO ケーブル接続用のアナログ・ラック・インターフェイス（ARI）ポートが 8 個あります。

LCM2 アプライアンスで作動するこの CO ケーブルは、PS/2 と USB ポートを有するデバイスに対応しています。OSCAR インターフェイスを CO ケーブルと併用すると、異なるプラットフォーム間での切り替えが容易にできるようになります。

## バーチャル・メディア

LCM2 アプライアンスは、VCO ケーブルに接続されているとバーチャル・メディアに対応します。バーチャル・メディア対応により、USB メディア・デバイスをアプライアンスに接続し、LCM2 に接続されているいずれのアプライアンスからもそれらのデバイスを使用できるようになります。バーチャル・メディアでは、ターゲット・デバイスとアプライアンスに接続されている USB メディア・デバイスとの間でデータを移動できます。オペレーティング・システムをインストール、アップグレード、復元することや、BIOS コードの更新、さらに LCM2 アプライアンスのバーチャル・メディア機能を使用してターゲット・デバイスを USB ドライブから起動したりできます。ターゲット・デバイスでバーチャル・メディア・セッションを開くには、はじめに VCO ケーブルを使用してターゲット・デバイスをアプライアンスに接続する必要があります。

## OSCAR グラフィカル・ユーザー・インターフェイス

LCM2 アプライアンスは OSCAR インターフェイスを使用しており、このインターフェイスには、スイッチ・システムを設定し、コンピューターを選択を行うためのメニューがあります。個別の名前、eID（電子 ID）またはポート番号別にターゲット・デバイスを一覧表示にできます。

### セキュリティ

OSCAR インターフェイスを使用してスクリーン・セーバー・パスワードでスイッチ・システムを保護します。ユーザーが指定した時間が過ぎると、スクリーン・セーバー・モードが稼動します。正しいパスワードが入力され、スイッチ・システムが再起動されるまで、アクセスはできません。

### 作動モード

OSCAR ユーザー・インターフェイスでは、LCM2 アプライアンスのシステムを管理するために様々な作動モードが用意されています。これらのモード（ブロードキャスト、スキャン、スイッチ、キョウユウ）によりスイッチの作動を管理します。詳細については、章 3 の「基本操作」（19 ページ）を参照してください。

## ビデオ

LCM2 アプライアンスは、アナログの VGA、SVG および XGA ビデオ用に最適な解像度を提供します。アプライアンスとターゲット・デバイスを隔てているケーブルの長さによりますが、最大 1280 x 1024 の解像度での表示が可能です。

## フラッシュ・アップグレード可能

ネットワーク・ポートを使用して LCM2 アプライアンスのアップグレードを随時行って、常時最新のバージョンで稼動してください。詳細については、「付録 A」（47 ページ）を参照してください。

## ティア接続による拡張

LCM2 アプライアンスは Cat5 ケーブル 1 本のみを使用してアプライアンス間をティア接続できるアナログ・コンソール・インターフェイス（ACI）ポートを特徴とします。LCM2 アプライアンスでは 3 つのレベルでのティア接続が可能です。LCM2 アプライアンスの 3 つのレベルを利用して最大でターゲット・デバイス 512 台を接続することができます。詳細については、「LCM2 アプライアンスのティア接続」（ページ 12）を参照してください。



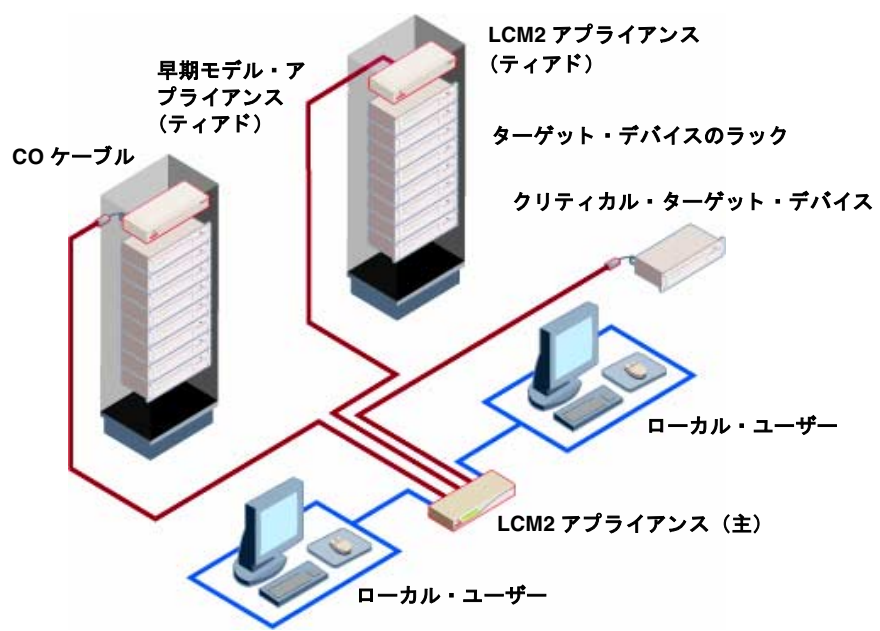


図 1.3: LCM2 アプライアンス設定の例

## インストール

### 必要なアイテム

アプライアンスをインストールする前に、必要なアイテムが全部揃っていることを確認してください。下記のアイテムが LCM2 アプライアンスの同梱品として含まれています:

- 電源コード
- シリアル・ケーブル (1 本)
- ラック収納用金具
- マニュアル収録 CD
- クイック・インストレーション・ガイド
- 1-U フィラー・パネル
- ターミネーター (8 個)

アプライアンスに同梱のアイテムに加え、接続されているターゲット・デバイスまたはアプライアンスにつき CO ケーブル (バーチャル・メディア、KVM または USB) 一本と Cat5 パッチ・ケーブル一本を用意する必要があります。アプライアンスをラックに収納するためのプラスのドライバーも必要になります。

## 安全に関する注意事項

機器を安全に操作するために下記のガイドラインを遵守してください。

### 記述 1



### 危険

電源、電話、通信ケーブルからの電流は危険です。

電気ショックを受ける危険を避けるために：

- 落雷中は、ケーブルの接続、接続解除、さらに本製品の設置、メンテナンス、または再設定を行わないこと。
- 電源コードはすべて、正しく配線、接地処理された電源コンセントに接続すること。
- 本製品に取り付ける機器は、正しく配線されたコンセントに適切に接続すること。
- できるだけ、両手を使わず片手だけで信号ケーブルの接続、接続解除を行うこと。
- 火災、水害、または構造的な損傷を受けた形跡が見られる場合には、絶対に機器のスイッチを入れないこと。
- 設置および設定手順に特定の記載がない限り、装置のカバーを開ける前には、取り付けられている電源コード、通信システム、ネットワーク、およびモデムの接続を解除すること。
- 本製品または取り付けられている装置を設置したり、移動したり、カバーを開くときには、次表の記載に従ってケーブルの接続、接続解除を行うこと。

#### 接続するには：

1. すべてをオフにする。
2. 最初に、すべてのケーブルを装置に取り付ける。
3. 信号ケーブルをコネクタに取り付ける。
4. 電源コードをコンセントに取り付ける。
5. 装置のスイッチをオンにする。

#### 接続を解除するには：

1. すべてをオフにする。
2. 最初に、コンセントから電源コードを取り外す。
3. 信号ケーブルをコネクタから取り外す。
4. すべてのケーブルを装置から取り外す。

記述 8:



注意 :

絶対に、以下のラベルが付いている電源または部品にかけてあるカバーを外さないでください。



このラベルが付いているコンポーネントの内部には危険なレベルの電圧、電流、エネルギーが存在します。これらのコンポーネント内に修理可能な部品はありません。これらの部品のいずれかに問題があると思われる場合は、サービス技術者に連絡してください。

## 一般的な指示

- サービス・マークを確認し、その指示に従います。
- アプライアンス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。
- 電光マーク付きの三角形記号が付いているカバーを開くと、感電の危険があります。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います。
- 本アプライアンスには修理可能な部品は含まれていません。アプライアンス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アプライアンスの電源ケーブルを抜いて、部品を交換するか、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、延長コード、またはコネクタが破損した。
  - 製品内部に物体が落ちてしまった。
  - アプライアンスが浸水した。
  - アプライアンスが落下したか、または破損した。
  - 操作手順に従ってもアプライアンスが正しく作動しない。
- アプライアンス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でください。
- アプライアンス・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、湿潤環境ではアプライアンスを操作しないでください。アプライアンスが浸水した場合、トラブルシューティング・ガイドの適用できる項を参照するか、認定サービス業者にお問い合わせください。
- 本アプライアンスとの併用は、認定されている機器のみとしてください。
- カバーを外す／内部コンポーネントにアクセスする際は、アプライアンス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用いてアプライアンスを動作させてください。電源タイプの要件がはっきりしない場合は、認定サービス業者またはお近くの電力会社にお問い合わせください。
- モニターおよび接続機器の電気定格が現在の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。
- 必ず本アプライアンス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、アプライアンス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、三本脚コネクタが使用されています。アダプター・コネクタを使用したり、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されてい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力の増減からアプライアンスを保護するために、サージ・サプレッサー、ライン・コンディショナー、または無停電電源装置（UPS）を使用してください。
- アプライアンスの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形で配線してください。ケーブルには何も載せないでください。
- 電源ケーブルやコネクタ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。必ず使用の地域および国の配線規定に従ってください。

## アプライアンスのラック収納

アプライアンスや他のコンポーネントをラックに設置する前に（まだ設置を行っていない場合）、まずラックを最終設置箇所に固定します。機器をラックの底部から設置していき、上に向かって作業を続けてください。ラックに不均一な負荷あるいは過負荷をかけないように注意してください。

## 全般的なガイドライン

- 特定の注意事項および手順については、ラックに付属の取り付け用マニュアルを参照してください。
- 周辺温度の上昇：密閉型ラック・アセンブリ内では、ラック内の作動温度が室温より高くなることがあります。ユニットの定格最高周辺温度を超えないように注意してください。
- 気流の減少：機器の安全な作動に必要な適切な気流量が維持できるよう、十分配慮して機器をラックに取り付けてください。
- 機械的負荷：機器をラックに注意して収納し、不均一な機械的荷重により危険な状態が生じることがないようにしてください。

- 回路の過負荷：装置を電源回路に接続する際は十分注意し、回路の過負荷が過電流保護装置と給電用配線に及ぼす影響に十分留意してください。最大電流については、機器の銘板に記載された定格を守ってください。
- 確実なアース接地：ラックに収納された装置については、常時確実なアース接地を確保してください。分岐回路に対し直接接続以外に給電接続を行う場合は（例えばテーブルタップの使用）、特に注意を払ってください。

## アプライアンスをラック側面に垂直に設置する方法

アプライアンスを垂直に設置するには、以下の手順を行います：

1. アプライアンスのそれぞれの側面に付いているネジを外します。
2. L型ブラケットの小さい穴とアプライアンスのネジ穴とを合わせてください。
3. プラスのドライバーを使用し、8/32 x 1/2 インチのなべ頭ねじ 2 本を使用して、取付金具を両側ともアプライアンスに締め付けます。
4. 各ブラケットの溝の長い穴を、ラックの対応する穴の組に合わせて、アプライアンス・アセンブリをラックに収納します。次に、コンビネーション六角頭ネジをブラケットの溝とラックの穴を通して差し込みます。歯付き六角フランジ・ナットをネジに被せ、締め付けます。

ラックの側面コンパートメントの上／下側支柱の取り付け穴は、50.8 cm から 57.3 cm の間隔を持たせて離しておく必要があります。ラックの側支柱が移動可能なタイプで、側支柱の位置を移動する必要がある時は、あらかじめ、この設定のためのスペースをとっておかなければなりません。このスペースがまだ決められていない場合は、ラック付属の説明書を参照してください。

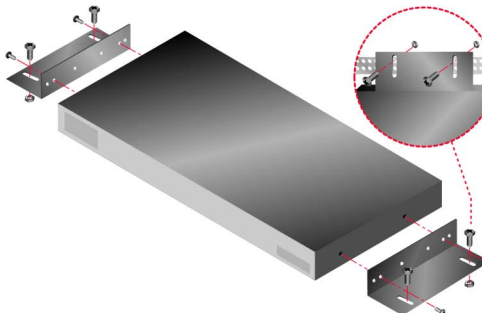


図 2.1: アプライアンスの垂直方向の設置

## 1U ラック収納スペースにアプライアンスを水平方向に設置する方法

アプライアンスを水平方向 1-U に取り付ける場合はフィラー・パネルをラックの前に配置する必要があります。

アプライアンスを水平に設置するには、以下の手順を行います：

1. アプライアンスの各側面に付いているネジを外します。
2. 各取付金具の「長い側」にある穴とスイッチのネジ穴を合わせます。

3. プラスのドライバーを使用し、8/32 x 1/2 インチのなべ頭ねじ 2 本を使用して、取付金具を両側ともアプライアンスに締め付けます。
4. 4 個のケージ・ナットまたはクリップ・ナットを、ラックのラック取付フランジに取り付けます。この時ナットは、ラックの内側になるようにします。
5. 各取付金具の「短い側」の穴が、機器のラックの合わせ穴に正しく合うようにして、アプライアンス・アセンブリをラックに収納します。コンビネーション六角頭ネジをブラケットの溝とマウント・レールの穴を通して差し込み、ケージナットまたはクリップナットまで差し込みます。

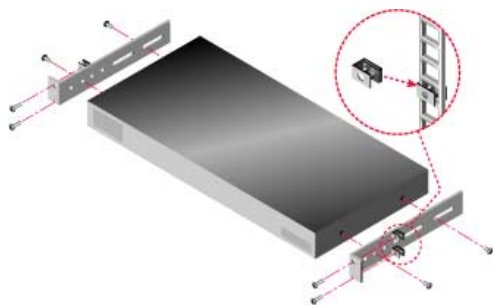


図 2.2: アプライアンスの水平方向の設置

## LCM2 アプライアンスの設置

まず付属の電源コードをアプライアンスの背面に接続し、それから電源コンセントに差し込みます。図 2.3 (ページ 11) は、LCM2 アプライアンスで設定の一例を示しています。以下の詳細手順に従って、アプライアンスをインストールしてください。

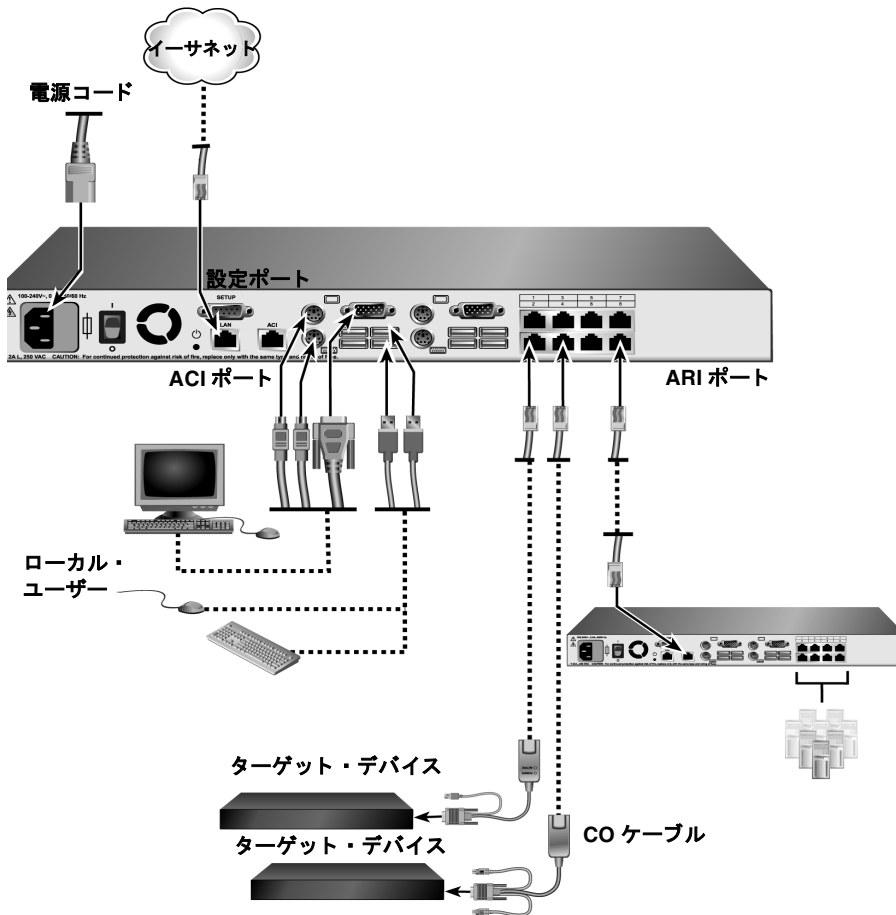


図 2.3: LCM2 アプライアンスの基本設定

## CO ケーブルを各ターゲット・デバイスに接続する方法

CO ケーブルを各ターゲット・デバイスに接続するには、以下の手順を行います：

1. CO ケーブルの色別のコネクタを、このアプライアンスに接続する最初のターゲット・デバイス上のキーボード、モニターおよびマウスの各ポートに取り付けます。
2. Cat5 ケーブルの一端を、CO ケーブルの RJ-45 コネクタに取り付けます。
3. ケーブルが KCO または UCO の場合は、ターミネーターを CO ケーブルの別の RJ-45 コネクタに取り付けます。
4. Cat5 ケーブルの他方の端部を、LCM2 アプライアンスの後面にある ARI ポートに接続します。
5. 取り付けるターゲット・デバイスのすべてに、この 1～4 の手順を繰り返します。



複数の CO ケーブルまたはターゲット・デバイスを連鎖している場合には、詳細について「CO ケーブルを用いたターゲット・デバイスの連鎖法」（ページ 16）を参照してください。

## ローカル周辺機器の接続

LCM2 アプライアンスにはローカル・ユーザー用ポート（2 セット）を備えています。ローカル周辺機器をこれらのポートに接続するには、以下の手順を行います：

1. キーボード、モニター、マウスを、アプライアンス後面の色別されているポートの最初のセットに接続します。
2. キーボード、モニター、マウスを、アプライアンス後面の色別されているポートの 2 番目のセットに接続します。
3. ケーブルは、簡単に見分けができるように束ねてラベルを付けておきます。

ローカル・バーチャル・メディアを接続するには、以下の手順を行います：

バーチャル・メディアをアプライアンスの USB ポートのいずれかに取り付けます。バーチャル・メディア・セッションには、VCO を使用する必要があります。

## LCM2 アプライアンスのティア接続

複数の LCM2 アプライアンスをティア接続して 1 または 2 人のユーザーを最大 512 台のターゲット・デバイスに接続することができます。デジタルの 16 ポート・アプライアンスを第一レベル、LCM2 アプライアンスを第二レベル、アナログの 16 ポート・アプライアンスを第三レベルでティア接続することにより、ターゲット・デバイス 2048 台の最大数に到達することも可能です。ティアド（階層形式）システムでは、主 LCM2 アプライアンスの各 ARI ポートを、ティアド・アプライアンスそれぞれの ACI に接続します。その後で各ティアド・アプライアンスを、CO ケーブルを介してターゲット・デバイスに接続することができます。図 2.4（ページ 14）に示す例には、メイン・アプライアンスの下にティア接続された 2 台の LCM2 アプライアンスが示されています。この例では最高でプライマリ・ターゲット・デバイス 7 台、セカンダリ・ターゲット・デバイス 7 台、ターティアリ・ターゲット・デバイス 8 台の接続が可能になっています。この構成で、メイン・アプライアンスの下に 8 台のアプライアンスを、各セカンダリ・アプライアンスの下に 8 台のアプライアンスをティア接続にすることで、最高で 512 台までのターゲット・デバイスを接続することが可能になります。ティア接続の第三レベルは、旧モデルのアプライアンスまたは別の LCM2 アプライアンスのいずれかで構成できます。この構成では、セカンダリ LCM2 アプライアンスが ACI ポートを介して別のアプライアンスに接続されると、ローカル・ポートでの OSAR インターフェイスの使用はできなくなります。

複数の LCM2 アプライアンスをティア接続するには、以下の手順を行います：

1. ティアド LCM2 アプライアンスを「LCM2 アプライアンスの設置」（ページ 10）の説明に従って、各ターゲット・デバイスに接続します。
2. 一人または二人のユーザーを「ローカル周辺機器の接続」（ページ 12）の説明に従って、主アプライアンスに接続します。
3. Cat5 ケーブルの一端を、ティアド LCM2 アプライアンスの ACI ポートに取り付けます。
4. Cat5 ケーブルの他方の端部を、主 LCM2 アプライアンス後面にある ARI ポートの 1 つに接続します。  
スイッチ・システムが自動的に 2 つのアプライアンスを統合します。ティアド LCM2 アプライアンスに接続されているすべてのターゲット・デバイスが OSCAR インターフェイスに示される主 LCM2 アプライアンスのデバイス・リストに含まれます。しかしながら、早期モデルのアプライアンスをティア接続している場合は、OSCAR インターフェイスのアプライアンスのリストでは、プライマリ・アプライアンス（第 1）のポート番号とセカンダリ（第 2）またはターシアリ（第 3）アプライアンスのポート番号の両方が表示されます。詳細については、「早期モデルのアプライアンスの追加」（ページ 15）を参照してください。
5. 接続したい追加のティアド LCM2 アプライアンスのすべてについて、ステップ 3 および 4 を繰り返します。

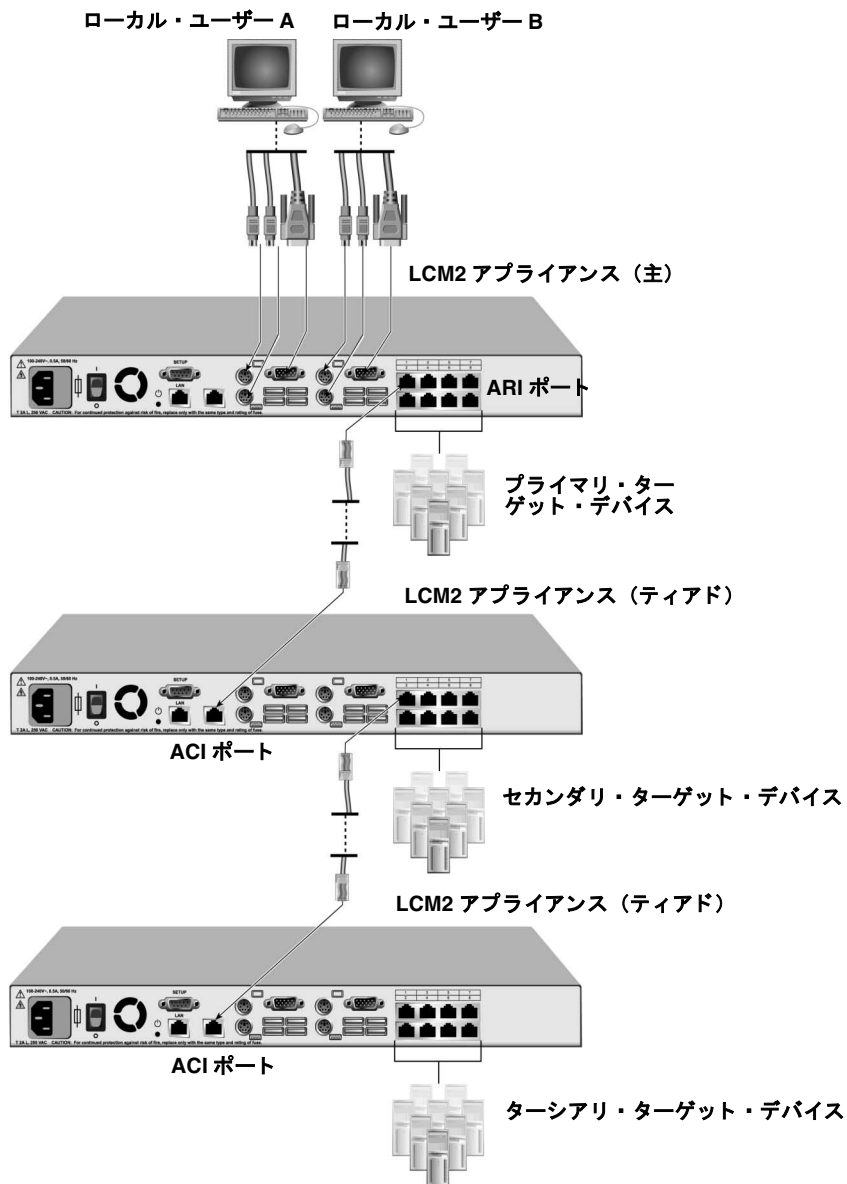


図 2.4: ティアド・アプライアンスを使用した LCM2 アプライアンスの構成

## 早期モデルのアプライアンスの追加

既存の機器構成に早期モデルのアプライアンスを追加して統合することができます。ティアド接続のスイッチ・システムでは、各 ARI ポートにつき最大 16 台までのターゲット・デバイスを組み込むことができます。早期モデルのアプライアンスが LCM2 アプライアンスの下でティアド接続されている場合、LCM2 アプライアンスはそのティア（階層）の最上レベルに配置されていなければなりません。アプライアンスの機器構成と互換性がある早期モデルのアプライアンスについては、以下の一覧を参照してください。早期モデルのアプライアンスには以下が含まれます：

- IBM NetBAY™ 1x4 Console Switch
- IBM NetBAY 2x8 Console Switch
- IBM NetBAY ACT Remote Console Manager
- IBM NetBAY ACT Local Console Manager
- IBM 1x8 Console Switch
- IBM 2x16 Console Switch

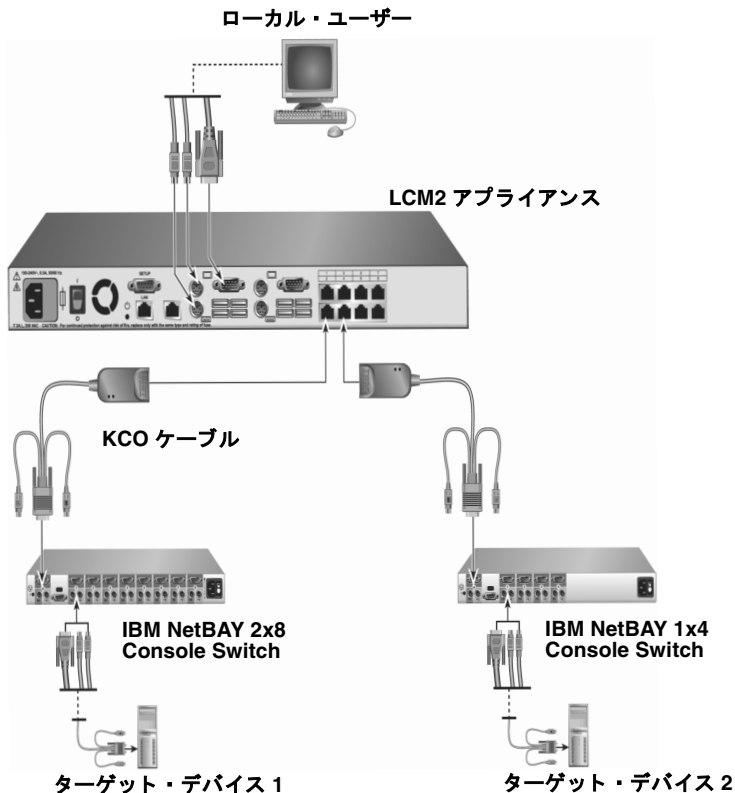


図 2.5: 早期モデルのアプライアンスを使用したアプライアンス設定

早期モデルのアプライアンスを LCM2 アプライアンスに取り付けるには、以下の手順を行ってください：

1. デバイスに付属している手順説明に従い、早期モデルのアプライアンスをラックに収納します。
2. CO ケーブルのキーボード、モニター、マウスの各コネクタをティアド・アプライアンスのローカル・ポートに取り付けて Cat5 ケーブルの一方の端部を CO ケーブルの端部に接続するか、Cat5 ケーブルの一方の端部をティアド・アプライアンスの ACI ポートに直接取り付けます。
3. Cat5 ケーブルの他方の端部を、アプライアンス後面にある ARI ポートの 1 つに接続します。
4. 当該デバイスに付属の手順説明に従って、ティアド・アプライアンスに接続されているターゲット・デバイスのスイッチを一旦オフにしてから再びオンにします。
5. ティアド・アプライアンスでのスイッチのオフ／オン操作によって、ローカル・ポートで CO ケーブルの認識が可能になります。
6. スイッチ・システムに取り付けるすべてのティアド・アプライアンスに対して、上記の手順 1 から 5 までを繰り返します。スイッチ・システムが自動的に 2 つのアプライアンスを統合します。ティアド・アプライアンスに接続されているすべてのターゲット・デバイスが OSCAR インターフェイスに示される主アプライアンスのデバイス・リストに含まれます。しかしながら、早期モデルのアプライアンスが KCO ケーブルに接続されているときは、OCCAR インターフェイスのアプライアンスのリストには、プライマリ・アプライアンスのポート番号、その後ダッシュ、そしてセカンダリ・ポート番号が表示されます。例えば、セカンダリの早期モデル・アプライアンスのポート一覧に 01-02 が表示される場合は、01 がプライマリ・ポートで 02 がセカンダリ・ポートになります。

## CO ケーブルを用いたターゲット・デバイスの連鎖法

KCO ケーブルを使用してターゲット・デバイスを連鎖するには、以下の手順を行います：

1. Cat5 ケーブルの一端を、KCO ケーブルの RJ-45 コネクタに取り付けます。
2. Cat5 ケーブルの他方の端部を、アプライアンスの後面にある ARI ポートに接続します。
3. 色別のケーブル端部を、このアプライアンスに最初に接続するターゲット・デバイス上のキーボード、モニター、マウスの各ポートに取り付けます。
4. Cat5 ケーブルの一端を、最初のターゲット・デバイス用の KCO ケーブルの 2 番目の RJ-45 コネクタに取り付けます。
5. このケーブルの他方の端を、2 番目のターゲット・デバイス用の KCO ケーブルの最初の RJ-45 コネクタに取り付けます。

6. 一緒に連鎖にするターゲット・デバイスのすべてに、この 3～5 の手順を繰り返します。
7. 連鎖の最後に達したら、連鎖の最後の KCO ケーブル上にある 2 番目の RJ-45 コネクタにターミネーターを接続します。

UCO ケーブルを使用してターゲット・デバイスを連鎖するには、以下の手順を行います:

1. Cat5 ケーブルの一端を、UCO ケーブルの RJ-45 コネクタに取り付けます。
2. Cat5 ケーブルの他方の端部を、アプライアンスの後面にある ARI ポートに接続します。
3. ケーブルの端部を、このアプライアンスに最初に接続するターゲット・デバイス上のモニターと USB ポートに取り付けます。
4. Cat5 ケーブルの一端を、最初のターゲット・デバイス用の UCO ケーブルの 2 番目の RJ-45 コネクタに取り付けます。
5. このケーブルの他方の端を、2 番目のターゲット・デバイス用の UCO ケーブルの最初の RJ-45 コネクタに取り付けます。
6. 一緒に連鎖にするターゲット・デバイスのすべてに、この 3～5 の手順を繰り返します。
7. 連鎖の最後に達したら、連鎖の最後の UCO ケーブル上にある 2 番目の RJ-45 コネクタにターミネーターを接続します。

## LCM2 アプライアンスのセットアップ

LCM2 アプライアンスでは、自己の各ポートを自動検出して設定することができます。章 3 のに、名称のカスタマイズ、OSCAR インターフェイスのセットアップとコンフィギュレーションの詳細が説明されています。



## 基本操作

### アナログ・ユーザー・ポートからのシステム切り替え操作の制御

LCM2 アプライアンスには、直接アナログ・アクセス用に USB または PS/2 のキーボードとマウスを接続して使用することができる USB キーボードとマウスのポートが背面パネルに設けられています。このアプライアンスでは OSCAR インターフェイスを使用します。このインターフェイスには、スイッチ・システムを設定し、ターゲット・デバイスの選択を行うためのメニューがあります。

### OSCAR インターフェイスの開始

スイッチ・システムに含まれるターゲット・デバイスをいずれかのアナログ・ポートへの KVM 接続を通じて OSCAR インターフェイスで表示、設定、制御することができます。

OSCAR インターフェイスを起動するには、Print Screen キーを押します。この代わりに、Control、Alt、または Shift キーを 1 秒以内に 2 度押すことで OSCAR インターフェイスを起動させることもできます。本書のいずれの手順においても Print Screen キーを押す代わりにこれらのキー・シーケンスを使用することができます。OSCAR インターフェイスを起動するために使用するキー・シーケンスを指定するには、**セットイ > メニュー**を順にクリックしてください。

次の図は OSCAR インターフェイスの「メイン」ウィンドウの一例です。

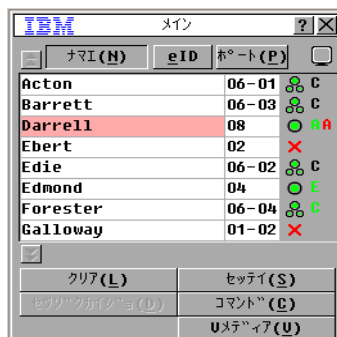









図 3.1: 「メイン」ウィンドウの一例



「メイン」ウィンドウにはスイッチ・システムに含まれるターゲット・デバイスが一覧されます。**ナマエ**、**eID** または **ポート** ボタンをクリックして、それぞれ、ターゲット・デバイス名、eID 番号またはポート番号別に一覧を順に表示することができます。

「ポート」コラムにはそれぞれのターゲット・デバイスが接続されている ARI ポートが表示されます。旧モデルのアプライアンスが LCM2 アプライアンスに接続されている場合は、ARI ポート番号が最初に、続いてターゲット・デバイスが接続されているアプライアンスのポートの番号が示されます。例えば、図 3.1 では、Acton と名付けられたターゲット・デバイスが ARI のポート 06 およびアプライアンスのポート 01 に接続されています。スイッチ・システムの各ターゲット・デバイスのステータスは、右側コラムに 1 つまたは複数の記号で示されます。ステータス記号は以下のようになっています。

表 3.1: OSCAR インターフェイスのステータス記号

記号	説明
	CO ケーブルがオンラインである（緑色○）。
	CO ケーブルがオフラインであるか、または正しく作動していない。
	ターゲット・デバイスが他のアプライアンスを介してティアド接続されている。ターゲット・デバイスおよびアプライアンスはオンラインであり、給電されている。
	ターゲット・デバイスが他のアプライアンスを介してティアド接続されている。アプライアンスはオフラインであるか、給電されていない。
	CO ケーブルはアップグレード中（黄色の○）。この記号が表示されるときは、アプライアンス、または接続されたターゲット・デバイスで電源を切ったり、入れたりしないでください。また、CO ケーブルの接続を切らないでください。そのようにすると、CO ケーブルが恒久的な損傷を受ける場合があります。
	CO ケーブルは表示されているユーザー・チャンネルによって現在アクセスされている（緑色のチャンネル文字）。
	CO ケーブルは表示されているユーザー・チャンネルによってブロックされている（黒色のチャンネル文字）。

画面の遅延を設定して、Print Screen キーを押してから OSCAR インタフェースが起動するまでの経過時間を指定することができます。画面の遅延を設定するには、以下の手順を行います：

1. Print Screen キーを押して、OSCAR インターフェイスを起動します。
2. 「メイン」ウィンドウで、**セッテイ > メニュー** を順にクリックします。
3. **スクリーン チェンジ** フィールドに、Print Screen キーを押してから OSCAR インタフェースが起動するまで経過させる秒数を入力します。

## ユーザーのターゲット・デバイスへの接続

OSCAR インターフェイスの「メイン」ウィンドウを使用して接続するターゲット・デバイスを選択します。ターゲット・デバイスを選択すると、キーボードとマウスは自動的にそのターゲット・デバイスに適したものに再設定されます。

ターゲット・デバイスを選択するには、**Print Screen** キーを押して OSCAR インターフェイスを起動し、以下の手順のいずれか 1 つを行います。

- 「メイン」ウィンドウで、ターゲット・デバイス名、eID 番号、またはポート番号をダブルクリックします。
- ポート番号を入力して、**Enter** キーを押します。
- ターゲット・デバイス名の最初の数文字または eID 番号を入力して、**Enter** キーを押します。

選択した 2 つのターゲット・デバイスの中で切り替えを行うことができます。以前に選択したターゲット・デバイスを選択するには、**Print Screen** キーを押して **Backspace** キーを押します。

ユーザーをターゲット・デバイスから接続解除するには、**Print Screen** キーを押して **Alt+0** キーを押します。OSCAR インターフェイスで「Free」ステータス・フラグがついている場合、ユーザーがターゲット・デバイスに接続されていないことを表します。

## OSCAR インターフェイスの使用法

この表には、OSCAR インターフェイスで使用できるキー、キーの組み合わせ、およびマウスの操作が説明されています。コンマ (,) で区切られた 2 つ以上のキーの名前またはマウスの操作は、操作のシーケンスを示します。プラス記号 (+) で区切られた 2 つ以上のキーの名前またはマウスの操作は、操作の組み合わせ、すなわち、操作は同時に実行されることを示します。

**Alt+0** キーの組み合わせを使用する場合以外は、数字入力に、メイン・キーボードまたは数字キーボードを使用することができます。**Alt+0** を使用する際には、メイン・キーボード上で 0 を使用する必要があります。

表 3.2: OSCAR インターフェイスの操作に関する基本事項

キー、キーの組み合わせ、 またはマウスの操作	結果
Print Screen ; Ctrl, Ctrl ; Shift, Shift ; または Alt, Alt	OSCAR インターフェイスの開始。OSCAR インターフェイスを起動するために使用するキー・シーケンスを指定するには、 <b>セッテイ &gt; メニュー</b> を順にクリックしてください。
Print Screen, Print Screen	現在選択されているターゲット・デバイスに Print Screen のキーストロークを送信します。すなわち、ターゲット・デバイス用に画面キャプチャーが実行されます。 <b>セッテイ &gt; メニュー</b> で Print Screen キーが起動キー・シーケンスとして選択されていない場合には、ターゲット・デバイスの画面キャプチャーを行うには Print Screen を一度押すだけですみます。

表 3.2: OSCAR インターフェイスの操作に関する基本事項 (続き)

キー、キーの組み合わせ、 またはマウスの操作	結果
F1	現在のウィンドウに合ったヘルプを表示します。
Esc	Oscar のメイン・ウィンドウの場合：OSCAR インターフェイスを閉じて、デスクトップのステータス・フラグに戻ります。 他のすべてのウィンドウの場合：変更内容を保存せずに現在のウィンドウを閉じて、元のウィンドウに戻ります。 ポップアップ・ウィンドウの場合：ポップアップ・ウィンドウを閉じて、現在のウィンドウに戻ります。
Alt+X	変更内容を保存せずに現在のウィンドウを閉じて、元のウィンドウに戻ります。
Alt+O	OK をクリックすると、元のウィンドウに戻ります。
Alt+ ポート番号	スキャンするターゲット・デバイスを選択します。ポート番号はターゲット・デバイスのポート番号です。
Enter	「メイン」ウィンドウのスイッチ操作を完了し、OSCAR インターフェイスを終了します。 編集可能なフィールドをクリックして編集するテキスト（文字列）を選択し、左または右矢印キーによるカーソルの移動を可能にします。Enter キーを押すと、編集モードが終了します。
Print Screen, Backspace	前に選択したターゲット・デバイスに戻ります。
Print Screen, Alt+0	選択したターゲット・デバイスからユーザーを接続解除します。ゼロ (0) は数字キーパッドではなくメイン・キーボード上で入力しなければならないことに注意してください。
Print Screen, Pause	スクリーン・セーバーを直ちに起動します。またパスワード保護を有効にしてある場合はユーザーをロックします。
上向きまたは下向き矢印	一覧内でカーソルを上下に一行ずつ移動させます。
右向きまたは左向き矢印	フィールドでテキストを編集している場合：フィールドのテキスト内でカーソルを移動させます。 他のすべての状況の場合は：一覧内でカーソルを上下に1コラムずつ移動させます。
Page Up または Page Down	一覧またはヘルプ・ウィンドウ内をページごとに移動します。
Home または End	一覧の一番上または一番下までカーソルを移動させます。
Delete	フィールド内では選択された文字を、スキャン・リスト内では現在の選択項目を削除します。スキャン・リストの詳細については、「スイッチ・システムのスキャン」(ページ 36) を参照してください。

## ローカル・バーチャル・メディアの接続

アプライアンスの USB ポートを使用してバーチャル・メディアをアプライアンスに直接接続することができます。すべての USB ポートは単一のバーチャル・メディア・セッ

セッションに割り当てられており、個別にマップすることはできないことに留意してください。

ローカル・バーチャル・メディア・セッションを開始するには、以下の手順を行います：

1. **Print Screen** キーを押して、**OSCAR** インターフェイスを起動します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. バーチャル・メディア・セッションを確立するターゲット・デバイスにユーザーを接続します。矢印キーを使用してターゲット・デバイス名を反転表示にし、**Enter** キーを押します。
3. **Print Screen** キーを押して、再度 **OSCAR** インターフェイスを起動します。
4. 「バーチャル・メディア」ウィンドウが開きます。
5. 次のチェック・ボックスを1つまたは複数選択します：
  - **ロックジョウタイ** - このチェック・ボックスをオンにするとユーザーがターゲット・デバイスから接続解除されたときに、バーチャル・メディアも接続解除されるようになります。
  - **ヨヤク** - このチェック・ボックスをオンにすると、バーチャル・メディア接続はユーザー名によってのみアクセスできるようになり、他のユーザーは当該ターゲット・デバイスに接続できなくなります。**ロックジョウタイ**および**ヨヤク**の両方が選択されている場合は、セッションは予約された状態になります。
  - **CDROM** - このチェック・ボックスをオンにすると、ターゲット・デバイスに対するバーチャル・メディア **CD** の接続が確立されます。チェックボックスをオフにすると、接続が解除されます。
  - **ダイヨウリョウキオク** - このチェック・ボックスをオンにすると、ターゲット・デバイスに対するバーチャル・メディア大容量記憶装置の接続が確立されます。チェックボックスをオフにすると、接続が解除されます。
  - **カキコミアクセスケン** - 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・セッション中、接続されたターゲット・デバイスでバーチャル・メディアへのデータ書き込みが可能になります。読み込みアクセスはバーチャル・メディア・セッション中常時可能です。
6. **OK** をクリックします。

## アプライアンスと OSCAR インターフェイスの設定

アプライアンスと OSCAR インターフェイスを設定するには、OSCAR インターフェイスを起動して**セッテイ**をクリックします。次の図は「セッテイ」ウィンドウを示しています。

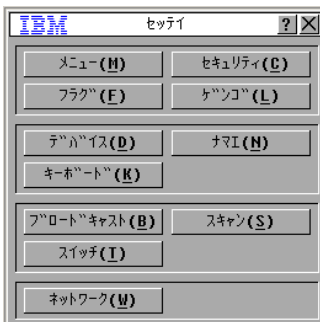


図 3.2: 「セッテイ」ウインドウ

次の表に、「セッテイ」ウインドウのオプションについて説明します。

表 3.3: ターゲット・デバイスの定期的なタスクを管理するための「セッテイ」の各機能

オプション	目的
メニュー	ターゲット・デバイスの一覧をターゲット・デバイス名、eID 番号、またはポート番号別に順に並べます。画面の遅延時間を設定し、Print Screen キーを押してから OSCAR インターフェイスが起動するまでの間の経過時間を指定します。
セキュリティ	ターゲット・デバイスへのアクセス権を制限するパスワードを設定します。スクリーン・セーバーを有効にします。
フラグ	タイミング、カラーおよび位置を含むステータス・フラグの表示プロパティを変更します。
ゲンゴ	インターフェイスでの表示言語を指定します。
デバイス	接続されているティアド・アプライアンスにあるポートの数を指定します。
「ナマエ」	各ターゲット・デバイスに固有の名前を割り当てます。
キーボード	キーボードの国コードを指定します。
ブロードキャスト	キーボードおよびマウスの操作によって複数のターゲット・デバイスを同時にコントロールします。
スキャン	最大 16 台のターゲット・デバイスに対してスキャンのカスタマイズ・パターンを設定します。
スイッチ	アプライアンス・モードを指定します。
ネットワーク	ネットワーク速度と設定、スイッチ・システムの IP アドレス、ネットマスク、ゲートウェイを指定します。

## ターゲット・デバイス名の割当

個々のターゲット・デバイスをポート番号別ではなく名前別で認識するように設定するには「ナマエ」ウィンドウを使用します。「名前」リストは常にポート順で並べられます。名前はCOケーブル内に保存されます。ですから、たとえケーブル／ターゲット・デバイスを他のARIポートに移動しても、名前とコンフィギュレーションは、アプライアンスに認識されます。ターゲット・デバイスがオフになっている場合には、適用できるCOケーブルの名前を変更できません。

「ナマエ」ウィンドウにアクセスするには、以下の手順を行います：

1. **Print Screen** キーを押して、OSCAR インターフェイスを起動します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. **セッテイ>ナマエ**を順にクリックします。「ナマエ」ウィンドウが開きます。

ターゲット・デバイスのリストに変更が加えられている場合は、リストが自動更新される間、マウスのカーソルは砂時計表示に変わります。リストの更新が完了するまで、マウスとキーボードのいずれからでも入力はできません。

名前をターゲット・デバイスに割り当てるには、以下の手順を行います：

1. 「ナマエ」ウィンドウで、ターゲット・デバイス名またはポート番号を選択して**ヘンコウ**をクリックします。「ナマエノヘンコウ」ウィンドウが開きます。
2. **アタラシイナマエ**フィールドに名前を入力します。ターゲット・デバイス名は最大15文字までとなっています。有効な文字は、A-Z、a-z、0-9、スペースおよびハイフンです。
3. **OK**をクリックして、新しい名前を「ナマエ」ウィンドウに転送します。選択内容は、「ナマエ」ウィンドウで**OK**をクリックするまでは保存されません。
4. スイッチ・システムの各ターゲット・デバイスで手順1～3を繰り返します。
5. 「ナマエ」ウィンドウで**OK**をクリックして設定内容を保存します。または、**X**をクリックするか **Esc** キーを押して変更内容を保存せずに終了します。

## デバイスの種類の割当

LCM2 アプライアンスはティアド・アプライアンスを自動的に検出しますが、「デバイス」ウィンドウからティアド・アプライアンス上のポート数を指定する必要があります。IBM Console Switch や他の旧モデルのアプライアンスは、ティアド・アプライアンスの「タイプ」のカテゴリーにリストされます。設定可能なアプライアンスをリストから選択すると、**ヘンコウ**ボタンが使用可能になり、スイッチに正しいポート数を割り当てることができます。

「デバイス」ウィンドウにアクセスするには、以下の手順を行います：

1. **Print Screen** キーを押して、OSCAR インターフェイスを起動します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. **セッテイ>デバイス**を順にクリックします。「デバイス」ウィンドウが開きます。

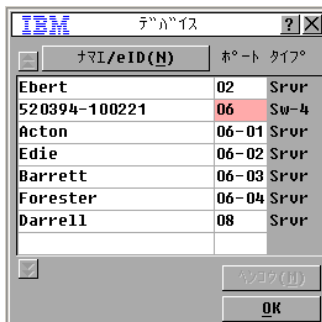


図 3.3: 「デバイス」ウィンドウ

LCM2 アプライアンスがティアド・アプライアンスを検出すると、そのアプライアンスの下に各ターゲット・デバイスを組み入れられるよう、ポートの番号付けが変更されます。例えば、このアプライアンスが ARI のポート 6 に接続されている場合、このアプライアンスのポートは 06 として一覧され、このアプライアンスの下に組み入れられる各ターゲット・デバイスには 06-01、06-02 のように順に番号が付けられます。

デバイス・タイプを割り当てるには、以下の手順を行います：

1. 「デバイス」ウィンドウで、ポート番号を選択します。
2. **ヘンコウ**をクリックします。「デバイスノヘンコウ」ウィンドウが開きます。



図 3.4: 「デバイスノヘンコウ」ウィンドウ

3. ティアド・アプライアンスでサポートされているポートの数を選択または入力して、**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各ポートについて 1～3 の手順を繰り返します。
5. 「デバイス」ウィンドウで **OK** をクリックし、設定内容を保存します。

## 表示動作の変更

「メニュー」ウィンドウでは、ターゲット・デバイスの表示順の変更や OSCAR インターフェイスの画面遅延の設定ができます。この表示順序の設定は、ターゲット・アプライアンスが一覧される「メイン」、「デバイス」、「ブロードキャスト」などのウィンドウを含むいくつかのウィンドウでの表示順に影響を及ぼします。

「メニュー」ウィンドウにアクセスするには、以下の手順を行います：

1. **Print Screen** キーを押して、OSCAR インターフェイスを起動します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. **セッテイ > メニュー** を順にクリックします。「メニュー」ウィンドウが開きます。

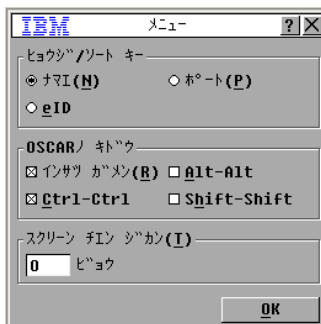


図 3.5: 「メニュー」ウィンドウ

ターゲット・デバイスの表示順を選択するには、以下の手順を行います：

1. 次のボタンの中から一つを選択します：
  - ターゲット・デバイスをターゲット・デバイスの名前別でアルファベット順に表示するには**ナマエ**を選択します。
  - ターゲット・デバイスを eID 番号別で数字順に表示するには **eID** を選択します。
  - ターゲット・デバイスをポート番号別で数字順に表示するには**ポート**を選択します。
2. **OK** をクリックします。

OSCAR インターフェイスを起動するためのキーの組み合わせを選択するには、以下の手順を行います：

1. **OSCAR ノ キドウ** セクションで OSCAR インターフェイスを起動する際に使用するキーの組み合わせを選択した後、その選択した組み合わせを押します。
2. **OK** をクリックします。

画面遅延を設定することで、OSCAR インターフェイスを起動せずにキーボードでターゲット・デバイスを選択できるようになります。画面遅延では、**Print Screen** キーを押し



てから OSCAR インターフェイスが起動するまでの経過時間を指定します。画面の遅延を設定するには、以下の手順を行います：

1. Print Screen キーを押してから OSCAR インターフェイスが起動するまでの待機時間を秒数（0～9）で入力します。0 を指定すると遅延は起こりません。
2. **OK** をクリックします。

## 表示言語の選択

「セッテイ」ウィンドウでは OSCAR インターフェイスの表示言語を変更できます。



図 3.6: 「ゲンゴ」ウィンドウ

OSCAR インターフェイスの言語を選択するには：

1. Print Screen キーを押して、OSCAR インターフェイスを起動します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. セッテイ > ゲンゴを順にクリックします。「ゲンゴ」ウィンドウが開きます。
3. 「ゲンゴ」ウィンドウで言語を選択し、**OK** をクリックします。

## ステータス・フラグの制御

デスクトップには、選択したターゲット・デバイスの名前や eID 番号、または選択したポートのステータスを示すステータス・フラグが表示されます。フラグに表示される情報、フラグの色、デスクトップでのフラグ表示形態（透明／不透明）、フラグを常時表示するかどうか、デスクトップでの表示位置などを指定することができます。次の表にステータス・フラグの例を示します。

表 3.4: OSCAR インターフェイスのステータス・フラグ

フラグ	説明
Darrell	名前別のフラグ・タイプ
Free	ユーザーが全システムから接続解除されていることを示すフラグ

表 3.4: OSCAR インターフェイスのステータス・フラグ

520255-73F344	eID 番号別のフラグ・タイプ
Darrell	ブロードキャスト・モードが使用可能であることを示すフラグ

ステータス・フラグの設定を指定するには、以下の手順を行います：

1. Print Screen キーを押します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. セッテイ > フラグを順にクリックします。
3. 次の設定項目から 1 つまたは複数を選択します：
  - ナマエまたは eID を選択してフラグに表示する情報を指定します。
  - ヒョウジを選択するとフラグが常時表示され、ジカンセイゲンを選択するとターゲット・デバイスを選択した後 5 秒間だけフラグが表示されます。
  - ヒョウジシヨクセクションで、フラグの色を選択します。
  - フトウメイを選択してフラグを不透明にするか、またはトウメイを選択してフラグを通してデスクトップが見えるようにします。
  - フラグの位置を指定するには、以下の手順を行います：
    - a. 「イチセッテイ」をクリックします。
    - b. 「イチセッテイ」ウィンドウのタイトル・バーでマウスの左ボタンを押したまま保持して、ウィンドウを新しい位置までドラッグします。
    - c. マウスの右ボタンを押して「イチセッテイ」ウィンドウを閉じます。
4. OK をクリックして設定内容を保存します。または、X をクリックするか Esc キーを押して変更内容を保存せずに終了します。

## キーボードの国コードの設定

デフォルト設定では、本アプライアンスはターゲット・デバイスに取り付けられた USB ケーブルに米国のキーボード・コードを送信するようになっています。このコードは、該当のターゲット・デバイスがオンになった時点、または再起動された時点で適用されます。コードはこの後、CO ケーブルに保存されます。アプライアンスのファームウェアの言語と異なる言語に対応のキーボード・コードを使用すると、キーボード・マッピングに支障をきたします。

複数のキーボードをローカル・ポートに接続している場合は、それらは同じ種類（PC または Mac）であり、同じ言語でなければなりません。

キーボード・コードが米国に設定されているのに別の国用のキーボードを使用している場合には、問題が起こることがあります。例えば、米国内用キーボードの「Z」キーの位置は、ドイツ用キーボードの「Y」のキーの位置と同じになっています。

「キーボード」ウィンドウでは、デフォルトとして設定されている米国内用のキーボード・コード以外の別の国のコードを送信することができます。

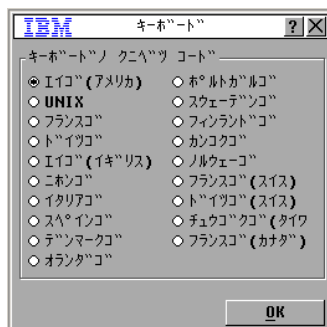


図 3.7: 「キーボード」ウィンドウ

キーボードの国コードを変更するには、以下の手順を行います：

1. Print Screen キーを押して、OSCAR インターフェイスを起動します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. **セットイ > キーボード** を順にクリックします。「キーボード」ウィンドウが開きます。
3. キーボード用の国コードを選択して **OK** をクリックします。「キーボード ケイコク」ウィンドウで変更を確認します。
4. **OK** をクリックして設定を保存します。または、**X** をクリックするか **Esc** キーを押して変更を保存せずに終了します。

## アプライアンスのセキュリティの設定

指定期間枠内にユーザー・アクティブビティがない場合にはスクリーン・セーバーを起動するように設定することができます。スクリーン・セーバーが起動すると、ユーザーは接続されていたターゲット・デバイスのいずれからも接続解除されます。キーボード上の任意のキーを押すか、マウスを動かすとスクリーン・セーバーは停止します。

スクリーン・セーバーを直ちに起動するには、Print Screen キーの後に Pause キーを押します。

パスワードを設定してある場合は、スクリーン・セーバーが起動するとキーボードとマウスがロックされます。スクリーン・セーバー作動中にキーまたはマウスを操作すると、「ニンショウ」ウィンドウが開きます。パスワードを入力し **OK** をクリックしてキーボードとマウスをロック解除する必要があります。

**重要事項：**パスワードを忘れた場合は、テクニカル・サポートに連絡していただく必要があります。連絡先の詳細については「付録 C」を参照してください。

スクリーン・セーバーを有効にするには、以下の手順を行います：

1. Print Screen キーを押します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. **セットイ > セキュリティ** を順にクリックします。パスワードが設定されている場合、「ニンショウ」ウィンドウが開きます。パスワードを入力し、**OK** をクリックします。
3. **スクリーンセーバーユウコウカチェック・ボックス** をオンにします。

4. マチジカンフィールドに、スクリーンセーバーが起動するまでに経過させる秒数(1～99)を入力します。
5. 使用モニターが Energy Star 準拠の場合は**エネルギー**を、それ以外は**スクリーン**を選択します。
6. (オプション) スクリーン・セーバー・テストを実行するには、**テスト**をクリックします。約 10 秒間スクリーン・セーバー・テストが行われます。
7. **OK** をクリックします。

スクリーン・セーバーを無効にするには、以下の手順を行います：

1. **Print Screen** キーを押します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. **セットイ>セキュリティ**を順にクリックします。パスワードが設定されている場合、「ニンショウ」ウィンドウが開きます。パスワードを入力し、**OK** をクリックします。
3. **スクリーンセーバーユウコウカチェック・ボックス**のチェックをオフにします。
4. **OK** をクリックします。

パスワードは最高 12 文字、アルファベットと数字の両方が必要で、大文字と小文字の区別があります。有効な文字は、A-Z、a-z、0-9、スペースおよびハイフンです。

パスワードを設定／変更するには、以下の手順を行います：

1. **Print Screen** キーを押します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. **セットイ>セキュリティ**を順にクリックします。パスワードが既に設定されている場合は、「ニンショウ」ウィンドウが開きます。パスワードを入力し、**OK** をクリックします。
3. **アタラシイパスワードフィールド**をダブルクリックします。
4. **アタラシイパスワードフィールド**に新しいパスワードを入力します。
5. **パスワードノカクニンフィールド**に、もう一度そのパスワードを入力します。
6. **OK** をクリックします。

パスワード保護を無効にするには、以下の手順を行います：

1. **Print Screen** キーを押します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. **セットイ>セキュリティ**を順にクリックします。「ニンショウ」ウィンドウにパスワードを入力し、**OK** をクリックします。
3. **アタラシイパスワードフィールド**をダブルクリックします。フィールドを空欄のままにして **Enter** キーを押します。
4. **パスワードノカクニンフィールド**をダブルクリックします。フィールドを空欄のままにして **Enter** キーを押します。
5. **OK** をクリックします。

## OSCAR インターフェイスを使用したターゲット・デバイス・タスクの管理

「コマンド」ウィンドウでは、スイッチ・システムやユーザー接続の管理、スキャン・モードやブロードキャスト・モードの有効化、ファームウェアのアップデートなどを行うことができます。

表 3.5: ターゲット・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
CO ステータス	CO ケーブルのバージョンとアップグレード・ステータスを表示します。
カンキョウセッテイノヒョウジ	現在のディスプレイ設定を表示します。
シンダンノジッコウ	ターゲット・デバイスの診断を設定／開始します。
ブロードキャスト ユウコウカ	ターゲット・デバイスへのブロードキャストを開始します。「セッテイ」ウィンドウで、ブロードキャスト用のターゲット・デバイスのリストを設定します。
スキャン ユウコウカ	ターゲット・デバイスのスキャンを開始します。「セッテイ」ウィンドウで、スキャン用のターゲット・デバイスのリストを設定します。
ユーザー ステータス	ユーザーを表示、接続解除します。
バージョンノヒョウジ	アプライアンスのバージョン情報の表示、また個々の CO ケーブルの表示やアップグレードを行います。
デバイスノリセット	キーボードとマウスの作動を再確立します。

「コマンド」ウィンドウにアクセスするには、以下の手順を行います：

1. Print Screen キーを押します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. コマンドをクリックします。「コマンド」ウィンドウが開きます。



図 3.8: 「コマンド」ウィンドウ

## バージョン情報の表示

OSCAR インターフェイスでは、LCM2 アプライアンスと CO ケーブルのファームウェアのバージョンを表示することができます。詳細については、「付録 A」（47 ページ）を参照してください。

バージョン情報にアクセスするには、以下の手順を行います：

1. Print Screen キーを押します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. コマンド > バージョンノ ヒョウジ を順にクリックします。「バージョン」ウィンドウが開きます。ウィンドウの上部ペインに、アプライアンスのサブシステムのバージョンが一覧表示されます。

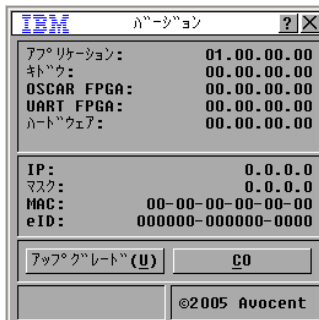


図 3.9: 「バージョン」ウィンドウ

3. 各 CO ケーブルのバージョン情報を表示するには、CO ボタンをクリックします。「CO ノセンタク」ウィンドウが開きます。
4. 表示する CO ケーブルを選択して、バージョンボタンをクリックします。「CO ノバージョン」ウィンドウが開きます。ファームウェアのローディングに関する詳細については、「付録 A」（47 ページ）を参照してください。
5. X をクリックし、「CO ノバージョン」ウィンドウを閉じます。

## ファームウェアのアップグレード

OSCAR インターフェイスでは、LCM2 アプライアンスのファームウェアをアップグレードすることもできます。性能を最適化するため、ファームウェアは常に最新バージョンのものを使用してください。



図 3.10: 「アップグレード」ウィンドウ

ファームウェアをアップグレードするには、以下の手順を行います：

1. Print Screen キーを押します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. コマンド > バージョンノヒョウジ > アップグレードを順にクリックします。「アップグレード」ウィンドウが開きます。
3. アップグレードをクリックします。「ケイコク」ウィンドウが開きます。OK をクリックすると、「アップグレードの進行状態」を示すウィンドウが開きます。アップグレードの進行状態がプログラムズミフィールドに示されます。

## 環境設定の表示

「カンキョウセツテイ」ウィンドウを使用して LCM2 スイッチ・システムの現在の設定を表示します。

現在の設定を表示するには、コマンド > カンキョウセツテイノヒョウジを順にクリックします。「カンキョウセツテイ」ウィンドウが開き、現在のシステムのコンフィギュレーション値が一覧されます。

## ユーザー接続の表示／解除

「ユーザーステータス」ウィンドウでは、ユーザーの表示およびターゲット・デバイスからの接続解除を実行することができます。ユーザー (U) は常に表示されますが、ユーザーが接続されているターゲット・デバイス名または eID 番号は、いずれか一方が表示されます。在接続されているユーザーがない場合は、ユーザーとサーバーメイフィールドは両方とも空欄になります。

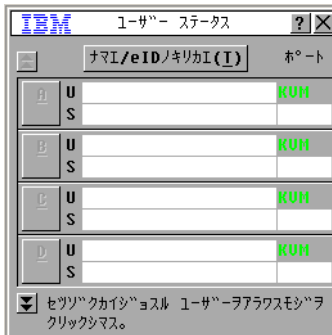


図 3.11: 「ユーザー ステータス」ウィンドウ

現在のユーザー接続を表示するには、**コマンド > ユーザー ステータス**を順にクリックします。「ユーザー ステータス」ウィンドウが開きます。

ユーザーを接続解除するには、以下の手順を行います：

1. 「ユーザー ステータス」ウィンドウから、接続を解除するユーザーに対応する文字をクリックします。「セツゾクカイジョ」ウィンドウが開きます。
2. 次の手順のいずれかを実行します：
  - **OK** をクリックしてそのユーザーの接続を解除し、「ユーザー ステータス」ウィンドウに戻ります。
  - **X** をクリックするか **Esc** キーを押して、ユーザーを接続解除しないでウィンドウを終了します。

「ユーザー ステータス」のリストを前回表示してからリストに変更が加えられている場合は、リストが自動更新される間、マウスのカーソルは砂時計表示に変わります。リストの更新が完了するまで、マウスとキーボードのいずれからも入力はできません。

## キーボードとマウスの再設定

キーボードとマウスをリセットするには、**コマンド > デバイスノリセット**を順にクリックします。これでもキーボードとマウスが応答しない場合は、ターゲット・デバイスのマウスとキーボード設定用の「リセット」コマンドを出してこれらの周辺機器の動作を再確立できる場合があります。この「リセット」コマンドによってホットプラグ・シーケンスがターゲット・デバイスに送信され、次にマウスとキーボードの設定情報がアプライアンスに送信されます。ターゲット・デバイスとアプライアンスの間で通信が再確立されると、キーボード／マウスの元通りの機能が回復されます。この機能は、**Microsoft Windows** ベースのコンピューターのみを対象とするものです。他のオペレーティング・システムで稼働するターゲット・デバイス上でのキーボードとマウスのリセットでは、当該ターゲット・デバイスの再起動が必要となる場合があります。



マウスとキーボードの値をリセットするには、次の手順を行います：

1. **Print Screen** キーを押します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. **コマンド > バージョンノ ヒョウジ > CO** を順にクリックします。リストから、リセットが必要なマウスとキーボードに接続されている **CO** ケーブルを選択します。
3. **バージョン > リセット** を順にクリックします。
4. マウスとキーボードがリセットされたことを知らせるメッセージが表示されます。
5. 次の手順のいずれかを実行します：
  - **OK** をクリックして、メッセージ・フィールドを閉じます。
  - **X** をクリックするか **Esc** キーを押して、リセット・コマンドをマウスとキーボードに送信せずに終了します。

## スイッチ・システムのスキャン

スキャン・モードでは、アプライアンスは自動的にポートごと（またはターゲット・デバイスごと）のスキャンを行います。スキャン・モードでは、最高 16 台のターゲット・デバイスの動作監視、スキャン対象ターゲット・デバイスの指定、各ターゲット・デバイスでの表示秒数の指定ができます。スキャンの順番はリスト内のターゲット・デバイスの順序（常にスキャン順表示になっています）により決定されます。ターゲット・デバイスの表示は、名前別、eID 番号別またはポート番号別の一覧から対応するボタンをクリックして選択できます。

スキャン・リストにターゲット・デバイスを追加するには、以下の手順を行います：

1. **セッテイ > スキャン** を順にクリックします。「スキャン」ウィンドウが開きます。

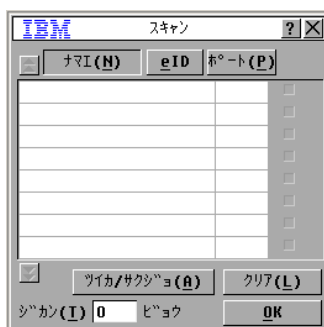


図 3.12: 「スキャン」ウィンドウ

2. このウィンドウには、アプライアンスに接続されているターゲット・デバイス全部が一覧されます。スキャンされるターゲット・デバイスを選択するには、次の手順の一つを実行します：

- スキャンするターゲット・デバイスの横にあるチェック・ボックスをチェックします。
  - ターゲット・デバイス名またはポートをダブルクリックします。
  - Altキーとスキャンするターゲット・デバイスのeID番号を押します。リストからターゲット・デバイスを最大16台まで選択できます。
3. ジカンフィールドに、スキャンが次のターゲット・デバイスに移動するまでの秒数を(3～255)の範囲で入力します。
  4. **OK**をクリックします。

スキャン・リストからターゲット・デバイスを削除するには、以下の手順を行います：

1. スキャン・リストから削除するターゲット・デバイスを選択するには、以下のいずれかの手順を行います：
  - 「スキャン」ウィンドウで、削除するターゲット・デバイスの横にあるチェック・ボックスのチェックを外します。
  - ターゲット・デバイス名またはポートをダブルクリックします。
  - **Shift + Delete** キーを押し、選択したターゲット・デバイスとその下の入力項目すべてを削除します。
  - **クリア** ボタンをクリックし、スキャン・リストからすべてのターゲット・デバイスを削除します。
2. **OK**をクリックします。

「スキャン」モードを開始するには、以下の手順を行います：

1. **コマンド**をクリックします。「コマンド」ウィンドウが開きます。



図 3.13: 「コマンド」ウィンドウ

2. 「コマンド」ウィンドウで**スキャン ユウコウカ**を選択します。直ちにスキャンが開始されます。
3. **X**をクリックし、「コマンド」ウィンドウを閉じます。

スキャン・モードをキャンセルするには、以下のいずれかの手順を行います：

- OSCAR インターフェイスが開いている場合は、ターゲット・デバイスを選択します。
- OSCAR インターフェイスが開いていない場合には、マウスを動かすかキーボード上で任意のキーを押すと、現在選択されているターゲット・デバイスのスキャンが停止します。

## スイッチ・システムの診断の実行

スイッチ・システムの完全性を確認したい場合は、「シンダンノジッコウ」コマンドにより診断を実行します。このコマンドは、各システム・コントローラのメイン・ボード機能のサブシステム（メモリー、通信、アプライアンス制御、ビデオ・チャンネル）などをチェックします。シンダンノジッコウボタンを選択すると、すべてのユーザー（リモート、ローカルともに）の接続が解除される旨の警告を受けます。OK をクリックしてシステム診断の実行を承認し、テストを開始します。

「シンダン」ウィンドウが開きます。ウィンドウの上の部分に、ハードウェアの各テストが示されます。下の部分には、テストされた CO ケーブルが次の 3 つのカテゴリー別に示されます：「オンライン」、「オフライン」、「ギモンノアル」。CO ケーブルのアップグレード中には「オフライン」としてリストされる場合があります。



図 3.14: 「シンダン」ウィンドウ

テストされる各項目の横に、合格（緑色の○）または不合格（赤色の×）の記号が項目の左側に表示されます。テストの詳細は以下の表の通りです。

表 3.6: 診断テストの詳細

テスト	説明
ファームウェア CRC	メイン・ボード搭載の RAM の状態を報告する。
LAN 接続	LAN 接続の状態を報告する。
オンライン CO ケーブル	現在接続され、電源が投入されている CO ケーブルの総数を示す
オフライン CO ケーブル	これまでの接続に問題はなかったが、現在電源が投入されていない CO ケーブルの数を示す
疑問のある CO ケーブル	検出されたが接続に利用できないか、またはピング・テストの間にパケットが減少したかのいずれかである CO ケーブルの数を示す

診断テストを実行するには、以下の手順を行います：

1. **コマンド > シンダンノ ジッコウ** を順にクリックします。警告メッセージですべてのユーザーの接続が解除されることが示されます。
2. **OK** をクリックして診断を開始します。
3. すべてのユーザーの接続が解除され、「シンダン」ウィンドウが開きます。
4. 各テストが終了すると、成功（緑色の○）または不成功（赤色の×）の記号が表示されます。最後のテストの結果が表示された時点でテストは完了です。

## ターゲット・デバイスへのブロードキャスト

アナログ・ユーザーはスイッチ・システム内の複数のターゲット・デバイスを同時にコントロールすることができ、これにより、選択した全ターゲット・デバイスが確実に同一の入力情報を受信できるようになります。また、「ブロードキャスト・キーストロークのみ」または「マウス動作のみ」の形態で指定することができます。

- **キーストロークのブロードキャスト** – ブロードキャストを受信する全ターゲット・デバイスのキーボードは、キーストロークを同一のものとして解釈するために同じ状態に設定されていなければなりません。特に、**Caps Lock** キーと **Num Lock** キーのモードはすべてのキーボードで同じでなければなりません。アプライアンスが指定デバイスにキーストロークを同時送信しようとしている間に一部のターゲット・デバイスがこれを阻止することがあり、このために送信が遅れることがあります。
- **マウス動作のブロードキャスト** – マウスを正確に機能させるには、すべてのシステムでマウス・ドライバー、デスクトップ（同じアイコンの配置など）、ビデオ解像度を同一に設定する必要があります。さらにマウスの位置は、すべての画面で正確に同じ場所でなければなりません。これらの条件は達成が非常に困難なため、マウス動作を複数のシステムへブロードキャストすると、予期しない結果を生じることがあります。

ARI ポートあたりターゲット・デバイス 1 台で、同時に 8 台までのターゲット・デバイスにブロードキャストすることができます。

「ブロードキャスト」ウィンドウにアクセスするには、以下の手順を行います：

1. **Print Screen** キーを押します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. **セッテイ>ブロードキャスト**を順にクリックします。「ブロードキャスト」ウィンドウが開きます。

ターゲット・デバイスにブロードキャストするには、以下の手順を行います：

1. 次の手順のいずれかを実行します：
  - 「ブロードキャスト」ウィンドウから、ブロードキャスト・コマンドを受け取るターゲット・デバイスの**マウス**または**キーボード**のチェック・ボックスをチェックします。
  - 上向き矢印または下向き矢印キーを押して、カーソルをターゲット・デバイスまで移動します。次に **Alt+K** キーを押して**キーボード**チェック・ボックスをチェックするか、**Alt+M** キーを押して**マウス**チェック・ボックスをチェックします。他のターゲット・デバイスについても同様の手順を繰り返します。
2. **OK** をクリックして設定内容を保存し、「セッテイ」ウィンドウに戻ります。**X** をクリックするか **Esc** キーを押して、「メイン」ウィンドウに戻ります。
3. **コマンド** をクリックします。「コマンド」ウィンドウが開きます。

4. ブロードキャスト ユウコウカチェック・ボックスをクリックして、ブロードキャストをアクティブにします。「ブロードキャスト有効化確認／拒否」ウィンドウが開きます。
5. **OK** をクリックして、ブロードキャストを有効にします。**X** をクリックするか **Esc** キーを押してキャンセルし、「コマンド」ウィンドウに戻ります。
6. ブロードキャストが有効な場合は、情報の入力またはブロードキャストしたいマウス動作の実行をユーザー・ステーションから行います。リストに表示されているターゲット・デバイスのみアクセスが可能です。ブロードキャスト・モードがオンになっている間は、他のユーザーは操作ができなくなります。

ブロードキャストをオフにするには、「コマンド」ウィンドウで、**ブロードキャスト ユウコウカチェック・ボックス**のチェックを外します。

## 接続モードの設定

ユーザーとターゲット・デバイス間の接続は、他に対してプリエンプティブまたはコーポレーティブにすることができます。

ユーザーとターゲット・デバイスの間のプリエンプティブ接続では、他のユーザーが同じターゲット・デバイスを選ぶと、警告なしで接続解除になります。

コーポレーティブ接続では、ユーザーは、他のユーザーが同じターゲット・デバイスを選択した場合に、ターゲット・デバイスへの接続を維持することができます。このモードで、**キョウユウ ユウコウカ**が選択されている場合には2人のユーザーが同時にターゲット・デバイスに接続することができます。2番目のユーザーがターゲット・デバイスに接続したときには、最初のユーザーがそのままターゲット・デバイスに対するキーボードとマウスの制御権を保持します。最初のユーザーがターゲット・デバイスに対するキーボードとマウスの入力を止めると、アプライアンスは**タイムアウト (ビョウ)**フィールドで指定されて秒数だけ待機した後に、キーボードとマウスの制御権を2番目のユーザーに移します。

接続モードを選択するには、以下の手順を行います：

1. **Print Screen** キーを押します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. **セッテイ>スイッチ**を順にクリックします。
3. **プリエンプティブ**または**コーポレーティブ**を選択します。**コーポレーティブ**を選択すると、**キョウユウ ユウコウカ**を選択して、同一のターゲット・デバイスに対して両方のユーザーが制御権を持てるようになります。**タイムアウト (ビョウ)**フィールドに、2番目のユーザーが入力できるようになるまで、最初に接続したユーザーからの入力をアプライアンスに待機させる秒数を入力します。
4. **OK** をクリックして設定内容を保存します。



図 3.15: 「スイッチ」 ウィンドウ

## コンピューターの端末操作

### Console メニュー

アプライアンスの後部の設定ポートを使用してアクセスした Console メニュー・インターフェイスを使用し、各アプライアンスをアプライアンス・レベルで設定することができます。すべての端末コマンドは、端末または端末エミュレーション・ソフトウェアを実行しているコンピューターを介してアクセスされます。

### ネットワークのコンフィギュレーション設定

Console メニューを使用してネットワークのコンフィギュレーション設定を行うには以下の手順を実行します。

1. スイッチをオンにすると、アプライアンスで約 1 分間初期化が行われます。初期化が完了した後に、端末すなわち端末エミュレーション・ソフトウェアを実行しているコンピューター上で任意のキー押して Console メニュー・インターフェイスにアクセスします。この端末は、アプライアンスが既にオンになっているときも含めていつでも接続することが可能です。
2. Console の「メイン」メニューが現れます。1 を入力して Enter キーを押し Network Configuration（ネットワーク・コンフィギュレーション）を選択します。「Network Configuration」メニューが開きます。

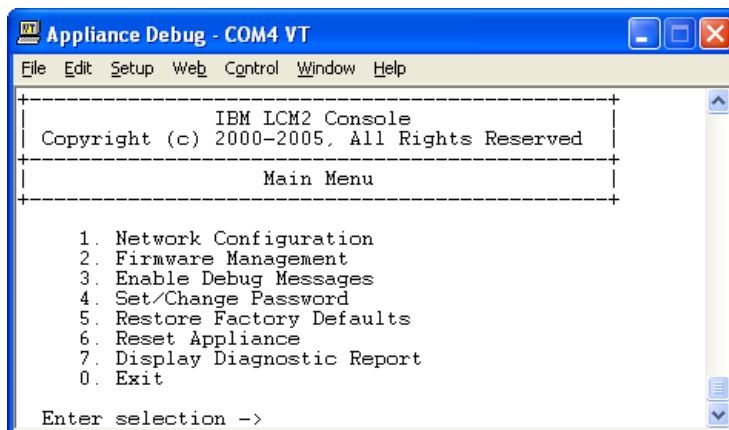


図 4.1: ネットワーク・コンフィギュレーション・メニュー



3. 1を入力し Enter キーを押してネットワーク速度を設定します。オート・ネゴシエート機能を使わずに手で接続設定を行ってください。Enter キーを押した後に「Network Configuration」メニューに戻ります。
4. 2を入力しを選択し、Enter を押して、静的アドレスまたは Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) アドレスのいずれを使用しているかを指定します。静的 IP アドレスを使用して、ユーザー指定の IP アドレス、ネットマスク、デフォルト・ゲートウェイをアプライアンスに設定することができます。設定を容易に行うために、静的 IP アドレスを使用してください。DHCP は、TCP/IP が有効になっているコンピューターのコンフィギュレーションを自動的に行うプロトコルです。DHCP が選択されていると、IP アドレス、ネットマスク、デフォルト・ゲートウェイ設定が自動的にアプライアンスに割り当てられ、ユーザーは変更できなくなります。DHCP オプションを使用している場合は、DHCP ターゲット・デバイスを設定してアプライアンスに対する IP アドレスを指定し、手順 5 をスキップします。
5. 「Network Configuration」メニューから残りのオプションを選択して、IP アドレス、ネットマスク、デフォルト・ゲートウェイ、ピング応答を使用してアプライアンスの設定を終了します。
6. 0 (ゼロ) を入力し Enter キーを押して Console の「メイン」メニューに戻ります。続いてアプライアンスは再起動されます。

## Console の「メイン」メニューのその他のオプション

「Network Configuration」オプション以外に、アプライアンスの Console 「メイン」メニューには以下の項目があります：Security Configuration (セキュリティのコンフィギュレーション)、Firmware Management (ファームウェアの管理)、Enable Debug Messages (デバッグ メッセージを有効にする)、Restore Factory Defaults (工場デフォルト設定の復元)、Reset Appliance (アプライアンスのリセット)、および Exit (終了) です。以下のセクションでそれぞれについて説明を加えます。

### Security Configuration

コンソール・パスワード：コンソール用のセキュリティを使用してコンソール・パスワードを有効／無効にします (Admin アカウントでのアクセスが必要です)。

パスワードを忘れた場合は、「Help」とタイプしてください。テクニカル・サポートへ送付される単回使用のキーが与えられ、その後でテクニカル・サポートよりシリアル・ポートへアクセスするのに使用できる一回のみ使用のユーザー・パスワードが提供されます。

### Firmware Management

このメニュー・オプションには、FLASH Download (FLASH ダウンロード) が含まれています。詳細については、「付録 A」(47 ページ) を参照してください。

**Enable Debug Messages**

このメニュー・オプションで、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・メッセージを有効にしてください。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。

**Restore Factory Defaults**

このメニュー・オプションでは、アプライアンスのすべてのオプションをデフォルト設定に復元できます。

**Reset Appliance**

このメニュー・オプションではアプライアンスのソフト・リセットを実行できます。

**Exit**

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。



## 付録 A : フラッシュ・アップグレード

### LCM2 アプライアンスのアップグレード

LCM2 アプライアンスのファームウェアを利用可能な最新バージョンに更新するには、アプライアンスの FLASH アップグレード機能を使用します。

#### アップグレードに必要なアイテム :

- 端末プログラム稼働のターゲット・デバイス
- ターゲット・デバイスで利用できるシリアル・ポート (COM ポート)
- アプライアンスとターゲット・デバイスを接続するシリアル・ケーブル
- ファームウェア・アップデート

新しいフラッシュ・ファイルをアップロードするには、以下の手順を行います :

1. <http://www.ibm.com/pc/support> のサイトにアクセスし、最新版のフラッシュ・ファームウェアをダウンロードします。フラッシュ・アップグレード・ファイルを TFTP ターゲット・デバイス上の適切なディレクトリに保存します。
2. 付属のストレート・シリアル・ケーブルを使用して、端末エミュレーション・ソフトウェア稼働のコンピューターをアプライアンスの背面パネルの設定ポートに接続します。この端末は、9600bps、8 ビット、1 ストップ・ビット、パリティなし、フロー・コントロールなしに設定してください。
3. アプライアンスの電源がオンになっていない場合は、ここでオンにします。約 1 分後に、任意のキーを押して Console の「メイン」メニューにアクセスします。
4. Console の「メイン」メニューが現れます。Firmware Management (ファームウェアの管理) オプションを選択します。「ファームウェアの管理」メニューに、ファームウェアの現在のバージョンが開きます。
5. 1 を入力して Enter キーを押し、FLASH Download (FLASH ダウンロード) を選択します。
6. TFTP ターゲット・デバイスの IP アドレスを入力し、Enter キーを押します。
7. フラッシュ・ファイル名を入力し、Enter キーを押します。
8. [はい] を選択するか [y] を入力して TFTP のダウンロードを承認して、Enter キーを押します。
9. ダウンロードしたファイルが有効であるかがアプライアンスによって確認されます。次に、アップグレードの確認を求めるメッセージが表示されます。[はい] または [y] を入力し、Enter キーを押して確定します。

10. アプライアンスでフラッシュ・アップグレードのプロセスが開始します。画面上のインジケータがアップグレードの進行状態を表示します。アップロードが完了すると、アプライアンスは内部のサブシステムをリセットし、アップグレードします。
11. アップグレードが完了すると確認のメッセージが表示されます。

## CO ケーブル・ファームウェアのアップグレード

CO ケーブルは個別にまたは同時にアップグレードできます。

複数の CO ケーブルを同時にアップグレードするには、以下の手順を行います：

1. Print Screen キーを押します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. コマンド >CO ステータスをクリックします。「CO ノセンタク」ウィンドウが開きます。



図 A.1: 「CO ステータス」ウィンドウ

3. アップグレードするモジュールの 1 つまたは複数のタイプをクリックします。**アップグレード**をクリックします。
4. 「CO アップグレード」ウィンドウが開きます。**OK**をクリックしてアップグレードを開始し、「CO ステータス」ウィンドウに戻ります。

CO ケーブルのファームウェアを個別にアップグレードするには、以下の手順を行います：

1. Print Screen キーを押します。「メイン」ウィンドウが開きます。
2. コマンド >バージョンノヒョウジを順にクリックします。「バージョン」ウィンドウが開きます。



図 1.1: 「バージョン」ウィンドウ

3. 各 CO ケーブルのバージョン情報を表示するには、**CO** をクリックします。「CO ノセンタク」ウィンドウが開きます。
4. アップグレードする CO ケーブルを選択して、**バージョン**ボタンをクリックします。「CO バージョン」ウィンドウが開きます。
5. **ファームウェアノロード**ボタンをクリックします。「CO ノロード」ウィンドウが開きます。
6. **OK** をクリックしてアップグレードを開始し、「CO ステータス」ウィンドウに戻ります。

**注:** アップグレード中は、「メイン」ウィンドウの CO ケーブル・ステータス・インジケータは黄色表示になります。アップグレードの進行中は CO ケーブルは使用できなくなります。アップグレードが開始すると、CO ケーブルを介したターゲット・デバイスに対する現在の接続は終了します。

## 損傷したファームウェアの修復

稀にですがファームウェアのアップグレードの後にファームウェアが損傷することがあります（これは、アップグレードのプロセス中にアプライアンスのスイッチの入/切が行われた場合に起こることがあります）。この場合、アプライアンスはブート・モードのままとなります。このモードでは、背面パネルの電源 LED が約 1 Hz で点滅し、アプライアンスは以下のデフォルト設定を使用して TFTP にファームウェアを復元しようとします。

- TFTP クライアント IP アドレス 10.0.0.2
- TFTP ターゲット・デバイス IP アドレス 10.0.0.3
- CMN-XXXX.fl と同等のアップグレード・ファイル名、ここで XXXX は、アプライアンスのエージェンシー・ラベルに印刷されている 4 桁のコンプライアンス・モデル番号 (CMN)

損傷したファームウェアの修復は以下の手順で行います：

1. アプライアンスを TFTP ターゲット・デバイスに（交差ケーブルまたはハブを使用して）接続し、デフォルトの IP アドレス（10.0.0.3）で設定します。
2. アップグレード・ファイルをデフォルトのファイル名（CMN-XXXX.fl）に変更します。

アプライアンスがアップグレード・ファイルをダウンロードしているときは電源 LED が約 2 Hz で点滅し、ダウンロードしたファイルをフラッシュ用にプログラムしているときは約 4 Hz で点滅します。ファームウェアを正しく復元した後、アプライアンスは自動的に再起動し、電源 LED は点灯状態になります。

## 付録 B : バーチャル・メディア

### バーチャル・メディアと USB 2.0 の制約

LCM2 アプライアンスのバーチャル・メディア機能により、接続されているコンピューターの USB ポートへの接続が可能になります。この機能を使用することにより、アプライアンスの場所にいるまたはリモート・ソフトウェアを使用しているユーザーは、接続されているコンピューターから USB の CD ドライブ、ディスク・ドライブまたはフラッシュ・ドライブなどのローカルの USB 記憶装置にアクセスすることができます。

バーチャル・メディア・コンバージョン・オプション (VCO) ケーブルは、キーボード、マウス、CD ドライブ、大容量記憶装置の 4 つの機能にアドレスする複合デバイスです。CD ドライブと大容量記憶装置が、バーチャル・メディア・セッションがマップされているかどうかに関係なく、ターゲット・デバイスに表示されます。メディア・デバイスがマップされていない場合は、メディアなしの状態が表示されます。バーチャル・メディアがターゲット・デバイスにマップされていると、ターゲット・デバイスで、メディアが挿入されたことが通知されます。メディア・デバイスのマップが解除されると、ターゲット・デバイスで、メディアが取りはずされたことが通知されます。このため、USB バーチャル・デバイスは、ターゲット・デバイスから接続解除にはなりません。

VCO ケーブルは、キーボードとマウスを複合 USB 2.0 デバイスとして表示します。このため、BIOS で複合 USB 2.0 ヒューマン・インターフェイス・デバイス (HID) をサポートしている必要があります。接続されたコンピューターの BIOS がこの種のデバイスをサポートしない場合は、オペレーティング・システムに USB 2.0 デバイス・ドライバをロードするまで、キーボードとマウスが作動しない可能性があります。この場合は、USB2.0 接続キーボードおよびマウス用の BIOS サポートを提供する BIOS アップデートがコンピューター・メーカーから提供されている可能性があります。

### バーチャル・メモリーを使用したコンピューターの起動

多くの場合、このバーチャル・メディアの機能によって、接続されているコンピューターをアプライアンスの USB ポートに取り付けられているデバイスから起動することができます。USB ポートを有する大部分のコンピューターではバーチャル・メディアを使用できますが、USB メディア・デバイスおよびシステム BIOS の一部に見られる制限により、LCM2 アプライアンスに取り付けられている USB デバイスからコンピューターを起動することができない場合があります。

バーチャル USB デバイスからの起動は、ターゲット・デバイスが外付けの複合 USB デバイスからの起動をサポートするかどうかによって決まります。また、外付け USB2.0 による起動をサポートするオペレーティング・システムの CD が必要になります。以下は、外付け USB2.0 デバイスによる起動をサポートするオペレーティング・システムの一覧の一部です：

- Windows Server 2003
- Windows XP
- Windows 2000 Server、Server Service Pack (SP4) インストールまたは以降



使用コンピューターでバーチャル・メディアから起動ができるかどうかを判定するには、以下の手順に従ってください。

1. 起動可能な状態になっているオペレーティング・システムのインストール CD を入れた USB CD ドライブを LCM2 アプライアンスに接続して、それをターゲット・デバイスにマップします。ターゲット・デバイスを再起動して、取り付けした CD ドライブから起動するかどうか判定します。外付け USB デバイスから起動するには BIOS を設定する必要がある場合があります。
2. ターゲット・デバイスが起動しない場合は、ターゲット・デバイスの USB ポートに USB CD ドライブを接続して、ターゲット・デバイスを再起動します。ターゲット・デバイスが CD ドライブから正常に起動する場合は、その BIOS は複合 USB 2.0 デバイスからの起動をサポートしていません。ターゲット・デバイスのメーカーのサポート Web サイトを閲覧して、複合 USB 2.0 デバイスからの起動をサポートする最新版の BIOS が利用できるかどうか判断してください。可能な場合は、BIOS を更新し、手順をもう一度行ってください。
3. ターゲット・デバイスが外付け USB 2.0 デバイスから起動できない場合は、以下の方法を使用してそのターゲット・デバイスをリモートで起動してみてください。
  - BIOS バージョンの一部では、USB 速度を制限するオプションが提供されています。このオプションが利用可能な場合は、USB ポートの設定を「USB 1.1」または「Full Speed」モードに変更してもう一度起動してみてください。
  - USB 1.1 カードを挿入してもう一度起動してみてください。
  - USB 1.1 ハブを VCO ケーブルとターゲット・デバイス間に挿入してもう一度起動してみてください。
  - 複合 USB 2.0 デバイスからの起動をサポートする BIOS バージョンを現在利用できるかまたは更新の予定があるかどうかの情報をターゲット・デバイスのメーカーに問い合せてください。

## バーチャル・メディアの制約について

次の一覧にバーチャル・メディアの使用に関する制約を明記してあります。

- LCM2 バーチャル・メディア・アプライアンスでは、USB 2.0 ディスク・ドライブ、フラッシュ・ドライブ、CD ドライブの接続のみがサポートされます。
- VCS では、クライアント・コンピューターに接続された USB 2.0 と USB 1.1 のディスク・ドライブとフラッシュ・ドライブのマッピングのみがサポートされます。

## 付録 C : UTP ケーブル配線

以下の情報は、接続媒体の種々の特徴を概説したものです。スイッチ・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。品質の低いケーブル、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。この付録内の情報は、参照用のみとなっています。当地の法規当局やケーブル関連の専門家の指導を求めてください。

### 銅製 UTP ケーブル

アプライアンス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下記の通りです：

- Cat5 UTP (4 対) 高性能ケーブルはツイスト・ペア電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、ケーブルは不要な混信の潜入からある程度免れます。Cat5 ケーブルは通常、100 ~ 1000 Mbps の範囲で作動するネットワークに使用されます。
- Cat5E (強化) ケーブルの特徴は Cat5 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。
- Cat6 ケーブルは、Cat5E ケーブルに比べより厳しい要件に合わせて製造されます。Cat6 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 Cat5E に比べ明らかに分かる優れた性能要件を示します。

### 配線規格

8 導線 (4 対) RJ-45 終端処理済み UTP ケーブルには、EIA/TIA 568A および EIA/TIA 568B の 2 種類の推奨配線規格があります。これらの規格は、Cat5、5E、Cat6 のケーブル仕様によるインストールに適用されます。スイッチ・システムではこれらの両方の規格がサポートされています。詳細については下記の表を参照してください。

表 C.1 : UTP 配線規格

ピン	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

## ケーブルのインストール、保守、および安全情報

以下は、ケーブルのインストールや保守を実行する前に目を通しておくべき重要安全情報です。

- 各 Cat5 ケーブルの最高の長さは 10 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（半インチ）を超えないようにします。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（1 インチ）を超えない範囲で緩やかに行います。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起こることがあります。
- ケーブルの整理はケーブル・タイを用いてきちんと束ねます。操作の圧力は低～中程度に保ってください。ケーブル・タイは締め過ぎないでください。
- ケーブルは必要に応じて、定格のパンチ・ブロック、パッチ・パネル、その他のコンポーネントを用いて交差接続します。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。
- Cat5 ケーブルは、電線、トランス、電灯などのような EMI 源となり得る品物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。
- インストール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。
- ジャックの取り付けは、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引込んだ箇所にコイル状に整然と配置します。少なくとも、アウトレット側では 1.5 m（5 フィート）、パッチ・パネル側では 3 m（10 フィート）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。同一のインストールに 568A と 568B のワイヤーを混ぜないでください。
- 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 D : 技術仕様

表 D.1: 製品仕様

LCM2 アプライアンスの製品仕様	
<b>ターゲット・デバイス・ポート</b>	
個数	8
ケーブル・タイプ	VCO、KCO および UCO
コネクタ	RJ-45
同期タイプ	分離水平・垂直
プラグ・アンド・プレイ	DDC2B
ビデオ解像度	ローカル・ポート最大 1280 x 1024 @ 75 Hz
<b>シリアル・ポート</b>	
個数	1
種類	シリアル RS-232
コネクタ	DB9 メス
<b>アナログ・ポート、セット数</b>	
個数	2
種類	PS/2、USB、VGA および ACI
コネクタ	PS/2 ミニ DIN、15 ピン D、RJ-45
<b>寸法</b>	
寸法 (H x W x D)	4.37 cm x 43.18 cm x 20.32 cm ; 1U フォーム・ファクター (1.72 in. x 17.00 in. x 8.00 in.)
重量	2.6 kg (5.75 lbs)、ケーブルなし
<b>電源装置</b>	
熱放散	92 BTU/Hr
気流	8 CFM
電力消費量	12.5 ワット
AC 入力電源	40 ワット、最大
AC 入力電圧定格	100 ~ 240 VAC 自動検出

表 D.1: 製品仕様 (続き)

<b>LCM2 アプライアンスの製品仕様</b>	
AC 入力電流定格	0.5 A
AC 入力ケーブル	18AWG 三線ケーブル、電源供給端部に三端子 IEC-320 コンセント付き、電源端部に使用国に対応したコネクタ付き
AC 周波数	50 ~ 60 Hz
<b>周囲大気条件定格</b>	
温度	0° ~ 50° 摂氏 (32° ~ 122° 華氏) 稼動時 -20° ~ 60° 摂氏 (-4° ~ 140° 華氏) 非稼動時
湿度	20 ~ 80% 結露なし、稼動時 5 ~ 95% 結露なし、非稼動時
<b>安全認証、EMC 認証、およびマーキング類</b>	
	UL、FCC、cUL、ICES、CE、N、GS、IRAM、GOST、VCCI、MIC、C-Tick

## 付録 E : ヘルプや技術支援を得るには

ヘルプ、サービスまたは技術支援、あるいは IBM 製品についての詳細が必要な場合は、お客様の役に立つ、広範に利用可能な情報源を IBM で探すことができます。この付録には、IBM および IBM 製品に関する追加情報はどこで得られるか、eServer™、IntelliStation® システムまたはオプション・デバイスで問題が生じた場合の対処の仕方、さらに必要な場合にサービスを要請するための問い合わせ先についての情報が含まれています。

### 電話でお問い合わせいただく前に

電話でお問い合わせいただく前に、問題をご自分で解決していただくための以下の手順をすべて試したことを確認してください。

- すべてのケーブルを点検して、接続されていることを確認してください。
- 電源スイッチを点検して、システムとオプション・デバイスの電源がオンになっていることを確認してください。
- 使用システムのマニュアルに記載されているトラブルシューティング情報を使用し、さらにシステムに付属の診断ツールを使用してください。診断ツールについての情報は、使用システムに付属の IBM ドキュメンテーション CD 収録の「ハードウェア・メンテナンス・マニュアル」と「トラブルシューティング・ガイド」または「問題判定とサービス・ガイド」に含まれています。

---

注: IntelliStation の一部のモデルについては、「ハードウェア・メンテナンス・マニュアル」と「トラブルシューティング・ガイド」は、IBM サポート Web サイトのみで利用できるようになっています。

---

- IBM サポート Web サイト (<http://www.ibm.com/pc/support/>) を閲覧して技術情報、ヒント、特別情報、新しいデバイス・ドライバーをチェックするか、情報のリクエストを提出してください。

IBM がオンライン・ヘルプまたは IBM 製品に付属のマニュアルで提供するトラブルシューティングの手順に従っていただくことで、外部の支援を求めることなくお客様が多くの問題を解決することができます。eServer および IntelliStation システムに付属のマニュアルにも、お客様が実行できる診断テストについての説明が記載されています。eServer と IntelliStation システム、オペレーティング・システム、プログラムの大部分には、トラブルシューティングの手順とエラー・メッセージとエラー・コードの説明を含むマニュアルが付属されています。ソフトウェアに問題があると思われる場合は、オペレーティング・システムまたはプログラムのマニュアルを参照してください。

### 本書の使用方法

IBM eServer または IntelliStation システムおよび前もってインストールされる場合のソフトウェアまたはオプションのデバイスに関する情報は、製品に付属の文書に記載されています。その文書には、印刷版のマニュアル、オンライン・マニュアル、Readme ファイル、ヘルプ・ファイルが含まれます。診断プログラムを使用する際の手順説明については、使用システムの文書に含まれるトラブルシューティング情報を参照してください。

そのトラブルシューティング情報または診断プログラムによって、デバイス・ドライバーの追加または更新、あるいは他のソフトウェアが必要である旨が知らされる場合があります。IBM では、ユーザーが最新の技術情報が得られ、デバイス・ドライバーとアップデートをダウンロードできるように World Wide Web のページを維持しています。これらのページにアクセスするには、<http://www.ibm.com/pc/support> のサイトに行き、指示に従ってください。また、一部のマニュアルは、IBM Publications Ordering System (<http://www.elink.ibm.com/public/applications/publications/cgibin/pbi>) を通じて入手可能となります。

## Web サイトからヘルプと情報を得る方法

World Wide Web 上の IBM Web サイトには、IBM eServer と IntelliStation システム、オプション・デバイス、サービス、サポートに関する最新の情報が掲載されています。

IBM xSeries および BladeCenter 情報のアドレスは、

<http://www.ibm.com/eserver/xseries/> です。IBM IntelliStation 情報のアドレスは、

<http://www.ibm.com/pc/us/intellistation/> です。

IBM システムおよびオプション・デバイスのサービス情報は、

<http://www.ibm.com/pc/support/> で閲覧可能です。

## ソフトウェア・サービスとサポート

IBM Support Line を通じて、電話による支援を受けられます（有料）。これには、xSeries シリーズ、BladeCenter 製品、IntelliStation ワークステーション、およびアプライアンスについての使用、設定、ソフトウェアの問題が含まれます。ご使用の国、地域で Support Line を通じてのサポートが受けられる製品に関する情報については、<http://www.ibm.com/services/sl/products/> を閲覧してください。

Support Line とその他の IBM 製品に関する詳細については、<http://www.ibm.com/services> を、Support Line の電話番号については <http://www.ibm.com/planetwide/> をそれぞれ参照してください。米国およびカナダ国内の場合は、1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) までお電話ください。

## ハードウェア・サービスとサポート

IBM Services または、最寄の IBM 再販業者が保証サービスの提供を認定されている場合には、当該再販業者を通じてハードウェアについてのサービスを受けることができます。サポートの電話番号については、<http://www.ibm.com/planetwide/> を参照してください。または、米国およびカナダの国内の場合、1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378) までお電話ください。

米国およびカナダの国内では、ハードウェアのサービスとサポートは、週 7 日 24 時間体制でご利用いただけます。英国では、このサービスは、月曜～金曜、午前 9 時から午後 6 時の間にご利用いただけます。

## 付録 F : 注記

この情報は、米国内で提供される製品とサービスを対象として作成されたものです。IBM 社は、本マニュアルに記載の製品、サービス、機能を米国以外の諸国では提供しない場合があります。お住まいの国、地域で現在利用可能な製品やサービスについては、お近くの IBM 代理店までお問い合わせください。IBM 社の製品、プログラム、またはサービスについて述べた記載事項はすべて、必ずしもその言及する IBM 製品、プログラムやサービスのみが使用可能であると説明するものではなく、また含蓄するものでもありません。機能的に同等な製品、プログラム、サービスで IBM の知的所有権を侵害しないものを代わりに使用することは可能です。ただし、非 IBM 製品、プログラム、サービスの作動を評価、確認することはユーザーの責任となります。

IBM は、本マニュアルの記載事項に関する特許取得済みあるいは特許申請中のアプリケーションを所持している場合があります。当社が本マニュアルを提供することは、それらの特許の使用許諾を与えることによって代わるものではありません。使用許諾についてのお問い合わせは、以下まで書面にてお寄せください：

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

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION ( IBM ) 社は、非違反性、市場性、特定用途への適合性に関する黙示保証を含め ( ただし必ずしもこれらに限定されずに )、明示または黙示のいずれかを問わず、全ての保証なしで「現状のまま」として本出版物を提供しています。国によっては、特定の取引における明示または黙示の保証の拒否が認められない場合があります。このため、この声明は適用されないことがあります。本情報には、技術的に不正確な記述または印刷上の間違いが含まれている可能性があります。ここに記載の情報には定期的に変更が加えられます。それらの変更は、本出版物の新版に組み込まれることになっています。本出版物に記載の製品やプログラムには、IBM により予告なしに改良や変更が加えられる可能性が常にあります。

本情報における IBM 以外のウェブサイトに関する言及は、便宜目的のみで行うもので、いかなる点においてもこれらのウェブサイトへの賛同・支持を表明するものではありません。これらのウェブサイトの資料は本 IBM 製品の資料の一部をなすものではなく、これらのウェブサイトの使用に伴うリスクの責任はユーザー自身が負うものとします。

IBM は、ユーザーから提供された情報を、提供者へのいかなる責務も負うことなく、該当すると信じる任意の方法により使用または配布することができます。

## 版記

© Copyright International Business Machines Corporation 2005. All rights reserved.

U.S. Government Users Restricted Rights - Use, duplication, or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.



## 商標

以下の語句は、International Business Machines Corporation 社の、米国、それ以外の国あるいは両方での商標です。

IBM	NetBAY
IBM (ロゴ)	PS/2
ServerProven	eServer
IntelliStation	

Intel、MMX、および Pentium は、Intel Corporation 社の、米国、それ以外の国あるいは両方での商標です。

Microsoft、Windows および Windows NT は、Microsoft Corporation 社の、米国、それ以外の国あるいは両方での商標です。

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

Java および Java ベースの商標およびロゴは、Sun Microsystems, Inc. 社の、米国、それ以外の国あるいは両方での商標です。

Adaptec および HostRAID は、Adaptec, Inc. 社の、米国、それ以外の国あるいは両方での商標です。

Linux は、Linus Torvalds 社の米国、それ以外の国あるいは両方での商標です。

Red Hat、Red Hat の「Shadow Man」ロゴ、および Red Hat ベースの商標およびロゴは、Red Hat, Inc. 社の、米国およびそれ以外の国の商標または登録商標です。

これ以外の会社、製品、またはサービス名は、上記以外の会社の商標またはサービスマークである可能性があります。

## 重要事項

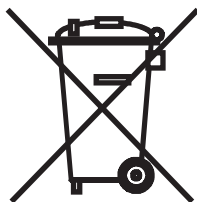
IBM 社は、ServerProven であるが IBM 社のものではない製品、サービスに関しては、その代理または保証を行わないものとします。これには、特定目的を対象とする市場性および適合性に関するいかなる暗示の保証を含むが、これらに限定されるものではありません。これらの製品はサード・パーティーによってのみ提供、保証されるものです。

IBM は、非 IBM 製品に関しては、代理および保証をいたしません。非 IBM 製品に対するサポート（利用できる場合）は、サードパーティーから提供されるもので、IBM 社からではありません。

一部のソフトウェアは、小売版製品（市販されている場合）と異なり、ユーザーマニュアルまたはプログラムの全機能が含まれていない場合があります。

## 製品リサイクルおよび廃棄

本製品は適用できる地方または国の規則に則ってリサイクルまたは廃棄されなければなりません。IBM では、情報技術 (IT) 機器の所有者が必要がなくなったときに責任を持って自分の機器をリサイクルすることを奨励します。IBM では機器の所有者を IT 製品のリサイクルにおいて支援するために様々な製品返却プログラムとサービスを数カ国で提供しています。IBM 製品リサイクルに関する提供についての情報は、IBM のインターネット・サイト (<http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml>) で閲覧できます。



**Notice:** This mark applies only to countries within the European Union (EU) and Norway.

This appliance is labeled in accordance with European Directive 2002/96/EC concerning waste electrical and electronic equipment (WEEE). The Directive determines the framework for the return and recycling of used appliances as applicable throughout the European Union. This label is applied to various products to indicate that the product is not to be thrown away, but rather reclaimed upon end of life per this Directive.

注意：このマークは EU 諸国およびノルウェーにおいてのみ適用されます。

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

**Remarque :** Cette marque s'applique uniquement aux pays de l'Union Européenne et à la Norvège.

L'étiquette du système respecte la Directive européenne 2002/96/EC en matière de Déchets des Equipements Electriques et Electroniques (DEEE), qui détermine les dispositions de retour et de recyclage applicables aux systèmes utilisés à travers l'Union européenne. Conformément à la directive, ladite étiquette précise que le produit sur lequel elle est apposée ne doit pas être jeté mais être récupéré en fin de vie.

## 電子放出に関する特記事項

### 米連邦通信委員会 (FCC) 声明

注：本装置は、テストの上 FCC 規則の 15 部に準拠するクラス A のデジタル・デバイスの限度に適合していることが明らかにされています。この限度は、当該装置を業務用環境下で作動させる際に、有害な干渉を妥当な範囲で防止するために設定されています。当該装置は、無線周波 (RF) エネルギーを生成、使用します。また放射する可能性もあり、マニュアルに準拠して取り付けや操作を行わない場合、無線通信に有害な干渉を生じる可能性があります。本装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には、ユーザーが自費で適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

FCC 放出限度の要件を満たすためには、適切に遮蔽、接地されたケーブルおよびコネクタを使用する必要があります。IBM 社は、ユーザーが指定ケーブル、指定コネクタ以外を使用したり、あるいは本装置に認められていない変更および改造を行ったことによって生じるラジオおよびテレビ干渉に対する責任は一切負いません。認められていない変更および改造を行うと、装置を操作するユーザーの権限が無効になる可能性があります。

本デバイスは FCC 規則の Part 15 に準拠しています。作動は、以下の 2 つの条件の下で行われるものとします：(1) 本装置は、有害な干渉を生じる原因とはならない可能性がある。(2) 本装置は、不要な作動を生じる可能性がある干渉を含め、受信した干渉はすべて受容しなければならない。

## カナダ、クラス A 放出準拠に関する声明

クラス A の本デジタル器具は、カナダ ICES-003 に準拠しています。

**Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada**

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

## オーストラリアおよびニュージーランドのクラス A 声明

**注意：**本製品は、クラス A 製品です。家庭環境において、本製品は、ユーザーが適切な対策を講じる必要がある無線干渉を生じる可能性があります。

## 英国通信安全要件

### 使用者への通告

本器具は、英国内における公共通信システムに間接的に接続することが、承認番号 NS/G/1234/J/100003 の下で承認されています。

## 欧州連合 EMC 指令適合に関する声明

本製品は、電磁互換性に関する加盟国の法律をまとめた形の EU 議会指令 89/336/EEC の保護条件に準拠しています。IBM 社は、非 IBM 社製オプション・カードの装着を含め、製品へ推奨されていない改造を加えることによって保護条件を満足させることができない事例が発生した場合、それに対しては一切の責任を負いません。

本製品は、テストの結果、CISPR 22/ 欧州規格 EN 55022 に従った情報技術機器のクラス A の制限に合致していることが証明されています。クラス A の機器に対するこの制限は、認定されている通信機器との干渉に対して妥当な保護を提供するため、商用および産業用の環境から設けられています。

**注意：**本製品は、クラス A 製品です。家庭環境において、本製品は、ユーザーが適切な対策を講じる必要がある無線干渉を生じる可能性があります。

## 台湾クラス A 警告声明

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

## 中国クラス A 警告声明

声 明

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

## 日本の情報処理装置等電磁障害自主規制評議会（VCCI）声明

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



**索引****A**

ARI ポート 20

**C**

Cat5 パッチ・ケーブル 53, 54

Console メニュー 43

CO ケーブル

アップグレード 48

**E**

Enable Debug Messages 45

**F**

Firmware Management 45

FLASH

ダウンロード 45

**L**

LCM2 アプライアンス

ティア接続 1, 12, 13

機能 1

**O**

OSCAR インターフェイス 2, 19

「コマンド」ウィンドウ 33

OSCAR インターフェイスの使用法 21

OSCAR インターフェイス・メニューの設定 24

**R**

Reset Appliance 45

Restore Factory Defaults 45

**S**

SVGA ビデオ 3

**V**

VGA ビデオ 3

**X**

XGA ビデオ 3

**あ**

アクセス

OSCAR インターフェイス

「コマンド」ウィンドウ 33

アプライアンス

ティア接続 10

ラック収納 8

アプライアンスのセキュリティ 31

「アプライアンス」ウィンドウ 42

**き**

キーボードとマウスの再設定 33

**け**

ケーブル量の低減 2

**こ**

コマンド

ウィンドウ 33

キーボードとマウスの再設定 33

スキャンユウコウカ 33

ターゲット・デバイスの定期的なタスクを管理する 32

バージョンノヒョウジ 33

ブロードキャスト ユウコウカ 33

ユーザー ステータス 33, 35

コンピューターの端末操作 43

## さ

作動モード 3

## し

システム診断 38

システムのスキャン 36

証明書のリセット 45

## す

スキャン

有効化 33

「スキャン」ウィンドウ 37

## せ

接続解除

ウィンドウ 35

ユーザー 33, 35

接続モード

変更 41

「セッテイ」ウィンドウ 24

## そ

損傷したファームウェア 49

損傷したファームウェアの修復 49

## た

ターゲット・デバイス

スキャン・リストへの追加 37

接続解除 21

選択 21

名前の割当 25

に対するブロードキャスト 40

表示と選択 19

ターゲット・デバイス・ステータス 20

## て

ティア接続 3

手順

**Console** メニューを使用してネットワークのコンフィギュレーション設定を行うには 43

**OSCAR** インターフェイスの「コマンド」ウィンドウにアクセスするには 33

現在のユーザー接続を表示するには 35

「デバイス」ウィンドウ 26

マウスとキーボードの値をリセットするには 36

ユーザーの接続を解除するには 35

「デバイス」ウィンドウ 26

「デバイスノヘンコウ」ウィンドウ 27

電子 ID (EID) 3

## な

「ナマエ」ウィンドウ 25

## ね

ネットワーク速度 44

## は

「バージョン」ウィンドウ 34

バージョンノヒョウジ 33

パスワードの設定 32

パスワードの変更 32

**ふ**

- 「フラグ」ウィンドウ 29
- フラッシュ・アップグレード 47
- ブロードキャスト
  - 有効化 33
- ブロードキャスト・オフ 41

**め**

- 「メニュー」ウィンドウ 27

**ゆ**

- ユーザー ステータス 33

**よ**

- 用語 1

**ら**

- ラック収納 4
  - 垂直方向の設置 9
  - 水平方向の設置 10







