

IBM NetVista Kiosk 4835



システム・リファレンス

IBM NetVista Kiosk 4835



システム・リファレンス

お願い

本書の情報およびそれによってサポートされる製品をご使用になる前に、73ページの『付録F. 特記事項』および74ページの『情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) 表示』をお読みください。

この版は IBM NetVista Kiosk 4835 システムに適用されます。この資料は、IBM ストア・ソリューションの Web サイトで入手できます。

1. www.ibm.com/solutions/retail/store/ にアクセスします。
2. 「**Support**」を選択します。
3. 「**Publications**」を選択します。

本マニュアルに関するご意見やご感想は、次の URL からお送りください。今後の参考にさせていただきます。

<http://www.ibm.com/jp/manuals/main/mail.html>

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは

<http://www.ibm.com/jp/manuals/> の「ご注文について」をご覧ください。

(URL は、変更になる場合があります)

原 典： SA27-4289-00
IBM NetVista Kiosk 4835
System Reference

発 行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2001.8

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 2001. All rights reserved.

Translation: © Copyright IBM Japan 2001

目次

本書について	vii
本書の対象読者	vii
関連資料	vii
ドライバーおよびサービス・ディスク	viii
図	ix
表	xi
第1章 NetVista Kiosk の紹介	1
NetVista Kiosk の機構とオプション	2
オプション機構	3
システム・ソフトウェアの機能	3
システム管理	4
システム管理プログラム	4
リモート管理	5
第2章 システム仕様	7
システム・ボード	7
ビデオ・サブシステム	8
タッチ・センシング	8
オペレーター・センサー	8
オーディオ・サブシステム	8
シリアル・ポート	8
パラレル・ポート	9
PS/2 キーボード/マウス・ポート	9
イーサネット・ポート	10
3A および 3B のポート	10
リアルタイム・クロックと CMOS	10
デフォルトの CMOS 設定の復元	11
CMOS 設定のクリア	11
基本入出力サブシステム (BIOS)	12
フラッシュ	12
PC カード・サブシステム	13
ケーブル・コネクタ	14
前面コネクタ	14
NetVista 4835 テールゲート・コネクタ・パネル	14
キーボード付き NetVista Kiosk のディスク・ドライブ・コネクタ	16
事前ブート・サポート	17
第3章 物理仕様	19
デバイス仕様	19
表示板の寸法	21
4835 の寸法	23
外付けステレオ・スピーカー装置	24
磁気ストライプ読取装置の仕様	25
スキャナーの仕様	26
NetVista 4835 の電源機構	27
ユーザー制御項目	28
環境要件	29

高度	29
温度と湿度	29
予備抵抗	29
音質および放出ノイズ	29
ラベルの位置	31
発熱量	33
システム・ボードの機構	33
システム・ボード・レイアウト	33
AMD K6-2 マイクロプロセッサ	34
チップ・セットの制御	34
第4章 システム管理	37
デスクトップ管理インターフェース	37
LAN Client Control Manager	37
電源管理オプション	38
拡張電源管理	39
拡張構成と電力インターフェース	40
第5章 システムの診断とトラブルシューティング	41
サービス・ディスクの使用	41
サービス・ディスクの使用 (FDD がない場合)	41
CMOS リセット・ジャンパー	43
POST エラー・コード	43
POST ビープ音のコード	47
第6章 入出力装置とコマンド	49
入出力装置タイプ	49
外部ビデオ・ディスプレイ	50
ハード・ディスク・ドライブ	50
ディスク・ドライブ	50
スキャナーとプリンターのサポート対象通信速度	50
MSR	50
PC カード	51
入出力装置コマンド	51
3トラック MSR データ	51
両面単一トラック MSR データ	52
付録A. コネクター・ピン割り当て	53
スピーカー・キット・コネクター	53
MSR コネクター	53
USB ポート・コネクター (2)	54
キーボード/マウス・コネクター	54
ヘッドホン・コネクター	55
シリアル・コネクター	55
9 ピン・シリアル・コネクター (3)	55
15 ピン・シリアル・コネクター	56
パラレル・コネクター	57
ディスク・ドライブ・コネクター	57
イーサネット・コネクター	58
外部ビデオ・コネクター	58
付録B. システム・アドレス・マップ	59
システム・メモリー・マップ	59

PCI/ISA 入出力アドレス・マップ	60
SMBIOS 構造	63
重要プロダクト・データ域.	65
付録C. IRQ および DMA チャンネル割り当て.	67
付録D. ベース・プレートの寸法	69
付録E. 消耗品	71
用紙の仕様	71
一般情報	71
感熱コーティング	71
用紙寸法	71
事前印刷	72
ミシン目	72
付録F. 特記事項	73
高調波自主規制 届出装置の記述	74
情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) 表示	74
静電気の放電 (ESD)	74
商標	74
索引	77

本書について

本書には、IBM NetVista Kiosk 4835 (本書では NetVista Kiosk と記述します) に関するソフトウェアとハードウェアの情報が記載されています。本書は次のように構成されています。

- **第1章 NetVista Kiosk の紹介**では、アーキテクチャーについて説明します。各機能および接続可能な入出力装置を説明します。
- **第2章 システム仕様**は、NetVista Kiosk 4835 の機能を説明します。
- **第3章 物理仕様**では、製品に関する環境的および物理的な情報を示します。
- **第4章 システム管理**では、Desktop Management Interface (DMI)、LAN Client Control Manager、および電源管理システムを説明します。
- **第5章 システムの診断とトラブルシューティング**では、サービス・ディスケット、CMOS リセット・ジャンパー、および POST エラーとビープ音コードを説明します。
- **第6章 入出力装置とコマンド**では、サポートされる入出力デバイス、そのプログラミング上の考慮事項、および入出力コマンドを説明します。
- **付録A. コネクタ・ピン割り当て**では、外部コネクタに対するコネクタ・ピンの割り当てをリストします。
- **付録B. システム・アドレス・マップ**には、システム・メモリー中の各種タイプの構成情報が示されています。
- **付録C. IRQ および DMA チャンネル割り当て**では、割り込み要求に対するチャンネル割り当ておよび DMA をリストします。
- **付録D. ベース・プレートの寸法**には、エンクロージャーを床に固定するときの寸法が記述されています。
- **71ページの『付録E. 消耗品』**では、プリンター用紙の要件を記述します。
- **付録F. 特記事項**では、法律的な注意、電磁波に関する注意、および商標情報を説明します。

本書の対象読者

本書は、NetVista Kiosk のプログラミングと運用を担当する、プログラマー、システム管理者、およびその他の技術担当者を対象としています。

関連資料

下記の IBM 出版物は、IBM ストア・ソリューションの Web サイトから入手可能です。

- *NetVista Kiosk 4835 インストールおよび操作ガイド* (GA88-8234)
- *NetVista Kiosk 4835 ハードウェア保守ガイド* (GY88-8014)
- *NetVista Kiosk 4835 Enclosure Design Guide*, GA27-4292
- *Safety Information - Read This First*, GA27-4004

この出版物にアクセスするには、以下を行います。

1. <http://www.ibm.com/solutions/retail/store> にアクセスします。
2. 「**Support**」、次いで「**Publications**」を選択します。

ドライバーおよびサービス・ディスクレット

次のドライバーおよび診断プログラムは、IBM ストア・ソリューションの Web サイトで入手できます。

- NetVista Kiosk 4835 デバイス・ドライバー
- NetVista Kiosk 4835 サービス・ディスクレット

これらのプログラムにアクセスするには、以下を行います。

- <http://www.ibm.com/solutions/retail/store> にアクセスします。
- 「**Support**」を選択します。
- 「**IBM NetVista 4835**」を選択します。
- 該当するダウンロード項目を選択します。



1. オプション機構を装備した NetVista Kiosk の構成図	1
2. CMOS リセット・ジャンパー JP4	11
3. 前面コネクタ・パネル	14
4. NetVista 4835 のテールゲート・コネクタ・パネル	15
5. キーボード付き NetVista Kiosk のディスケット・ドライブ・コネクタ	16
6. NetVista Kiosk の寸法	19
7. キオスク・エンクロージャに表示板を取り付けるためのねじの位置	21
8. キオスク・エンクロージャ背面の表示板の寸法	22
9. 4835 の寸法	23
10. 4835 ベース・プレートの寸法	23
11. スキャナーの仕様	26
12. NetVista Kiosk に使用されている外部ラベルの位置	31
13. ドロワーのラッチと注意ラベルの位置	32
14. プリンターの注意ラベル	32
15. システム・ボード・レイアウト	33
16. ベース・プレートの寸法	69

表

1. デフォルトのシリアル・ポート割り当て	9
2. デフォルトの平行・ポート割り当て	9
3. PS/2 キーボード / マウス・ポート割り当て	9
4. エンクロージャーと各コンポーネントの重量	20
5. エンクロージャーの寸法	20
6. スピーカー装置の仕様	24
7. MSR の仕様	25
8. 電源要件と消費量	27
9. 電源出力	27
10. NetVista Kiosk のユーザー制御項目	28
11. 温度と湿度	29
12. 音響放出ノイズの値	29
13. ラベルの位置	31
14. 電源管理オプション	38
15. イベントに基づく電源オンの状態変更	38
16. POST エラー・コード	43
17. POST ビープ音のコード	47
18. 外部ポートの要約	49
19. デフォルトのディスク・ドライブのポート割り当て	50
20. デフォルトの MSR ポート割り当て	51
21. スピーカー・キットのコネクター・ピン割り当て	53
22. MSR コネクター・ピン割り当て	53
23. USB ポート・コネクター・ピン割り当て	54
24. キーボード/マウス・コネクター・ピン割り当て	54
25. ヘッドホン・コネクター・ピン割り当て	55
26. 9 ピン・シリアル・コネクターの割り当て	55
27. 15 ピン・シリアル・コネクターの割り当て	56
28. 平行・コネクター・ピンの割り当て	57
29. ディスク・ドライブ・コネクター・ピンの割り当て	57
30. イーサネット・コネクター・ピン割り当て	58
31. 外部ビデオ・コネクター・ピンの割り当て	58
32. システム・メモリー・マップ	59
33. PCI/ISA 入出力アドレス・マップ	60
34. SMBIOS 構造	63
35. VPD 域	65
36. IRQ 割り当て (固定)	67
37. 再配置可能 IRQ	67
38. DMA チャンネル割り当て	68

第1章 NetVista Kiosk の紹介

IBM NetVista Kiosk 4835 (NetVista Kiosk) は、現代の消費者ニーズに応える革新的な e-business ソリューションです。カスタマイズ可能なユニット接続と Web を使用できるプラットフォームにより、小売店では品質の高いサービスを複数のチャンネルに提供できます。タッチスクリーンとマルチメディア機能を備えた NetVista Kiosk は、設計とテクノロジーをリードします。

NetVista Kiosk には、標準でスタンド型エンクロージャーが付属しています。スタンド型エンクロージャーには、キオスク・コンポーネントを簡単に操作できるドロワーが付いています。図1 は、オプション機構を装備した NetVista Kiosk の構成図です。

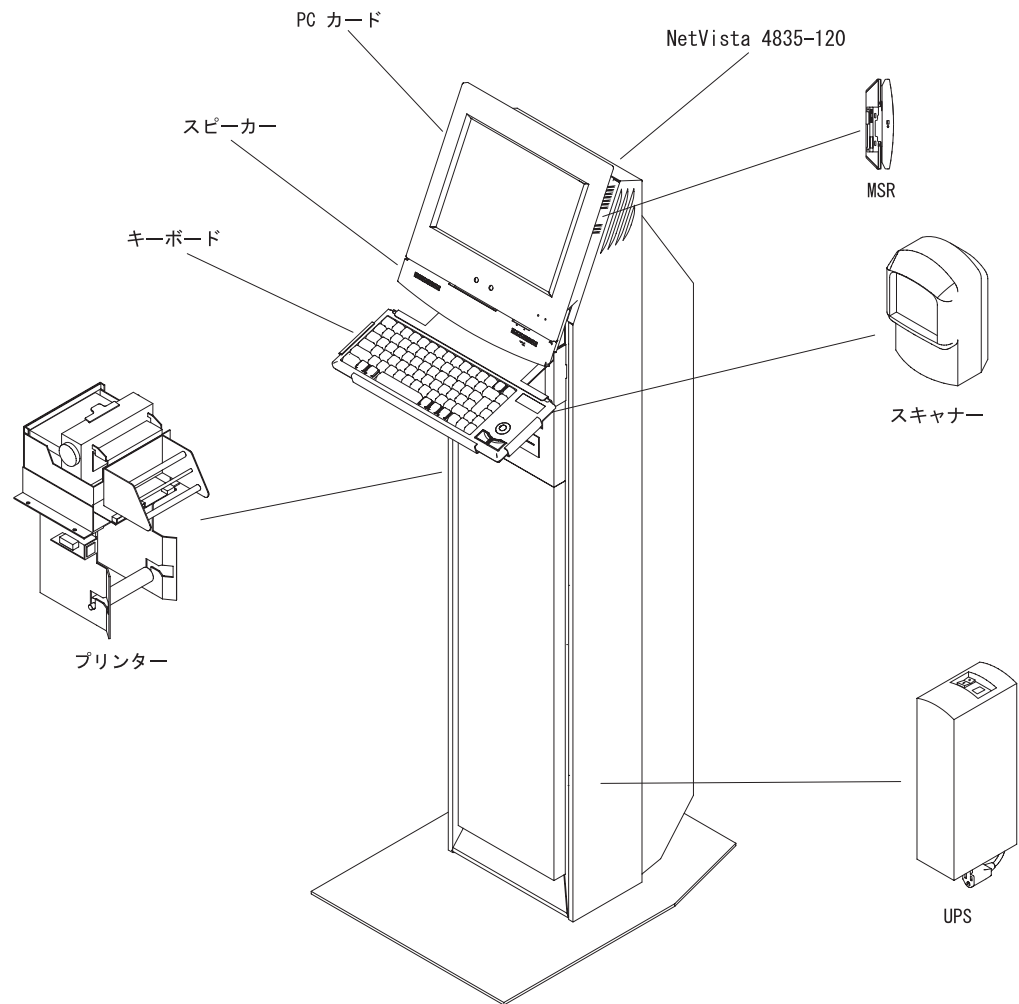


図1. オプション機構を装備した NetVista Kiosk の構成図

NetVista Kiosk の機構とオプション

NetVista Kiosk には、アクティブ・マトリックス LCD タッチスクリーン・インターフェイス、フルモーション・ビデオとマルチメディア用の 3D グラフィックス・アクセラレーター、赤外線オペレーター・センサー、および LAN と Web に接続するためのイーサネットが付属しています。

NetVista Kiosk には、次のエレメントが含まれています。

- NetVista 4835 120 型 (4835) システム装置。
- スタンド型エンクロージャー (オプション装置のための自立式キャビネットとなります)。スタンド型エンクロージャーには、次の機能があります。
 - 4835 モニターのサポート。
 - キーボードを固定するキーボード・シェルフ。
 - 15 度の傾斜でも直立。
 - 全コンポーネントを収容するロック付きドロワー。
 - 全サポート機構を装備可能 (スキャナー、80 mm または 112 mm の感熱式プリンター、および無停電電源装置など)。
 - ケーブルは完全に外部で管理可能。電源および LAN ケーブルを除いて、その他のすべてのケーブル類は外部からアクセスできません。
 - プロダクト・セキュリティのためのボタン・カバーがあり、外部からユーザー・スイッチを操作することはできません。電源のオン / オフにはピン・ホールを使用します。
 - プロダクト・セキュリティのための PC カード・カバーがあります。

エンクロージャーを床に固定して安定性を強化できます。ねじ穴の位置および推奨固定器具については 69ページの『付録D. ベース・プレートの寸法』を参照してください。

独自に設計したキオスク・エンクロージャーに弊社の NetVista Kiosk コンポーネントを装備することもできます。独自のキオスク・エンクロージャーの製作については *NetVista Kiosk Enclosure Design Guide* (GY27-4292) を参照してください。

注意:

IBM 提供以外のカスタム設計によるキオスクの場合は、全国的に認められている試験機関の証明を受けて、各国の安全規制への準拠を確認してください。これにより、通常の使用条件および予期可能な誤操作の場合でも、オペレーターや保守担当者に対して最終製品の安全性を確保できます。 証明書のない製品 (IBM 製品および OEM 製品) は、IBM の保守を受けられません。

次の機構が標準で装備されています。

- 3.5 インチ IDE、ハード・ディスク (HDD)
- RS-232 シリアル・ポート 3 つ
- 外部ビデオ・ポート
- パラレル・ポート
- ユニバーサル・シリアル・バス (USB) ポート 2 つ
- 外部ディスケット・ドライブ・ポート

- 磁気ストライプ読取装置 (MSR) コネクタ
- PC カード・スロット
- 赤外線オペレーター・センサー

システム・リソースとオペレーティング・システムにより、ポートの使用が制限される場合があります。

オプション機構

次のオプションを利用できます。

- メモリーを 64MB および 128MB にアップグレード
- 1.44MB の IBM 製外付けディスク・ドライブ (保守用)
- 3 トラック MSR
- 両面単一トラック MSR (日本と韓国のみ)
- ステレオ・スピーカー・キット
- キーボード
- 80 mm 感熱式プリンター
- 112 mm 感熱式プリンター
- スキャナー
- プリンター
- 無停電電源装置 (100 V、110 V および 230 V)
- Cisco Aironet 4800 Wireless Adapter または Symbol Spectrum 24 11 Mbps PC カード用の PC カード・スロット・カバー

システム・ソフトウェアの機能

NetVista Kiosk は、Windows デバイス・ドライバー、OPOS デバイス・ドライバー、および Consumer Device Services (CDS) をサポートします。

サポート対象のオペレーティング・システムは次のとおりです。

- Windows NT 4.0
- Windows 98 Second Edition
- Windows 2000

NetVista Kiosk システム・ソフトウェアは下記を含みます。

- 基本入出力ソフトウェア (BIOS)
- プラグ・アンド・プレイ BIOS
- 電源入力自己診断 (POST)
- 構成 / セットアップ・ユーティリティー・プログラム
- 拡張電源管理 (APM)¹
- 拡張構成電力インターフェース機構 (ACPI)²
- POST 中のタッチスクリーン調整ユーティリティー

1. APM は Windows 98 上でフルサポートされ、Windows 2000 上ではサスペンドとレジュームを除きサポートされます。

2. ACPI をサポートするのは Windows 98 と Windows 2000 だけです。

オプション機構

- フラッシュ更新ユーティリティ・プログラム
- NetVista Kiosk 診断サービス・ディスクット

アーキテクチャーについて

NetVista Kiosk は標準の PC アーキテクチャー要件に合致しています。3トラックの MSR はシリアル・インターフェースまたは PS/2 キーボード・インターフェースを使用して MSR コネクタによりシステムと通信します。このインターフェースは、MSR 上のスイッチを使用して選択できます。両面単一トラックの MSR の場合は、シリアル通信に限られます。

次の API を使用して入出力装置にアクセスします。

- 直接アクセス・ハードウェア (OPOS や JavaPOS がサポートしない機能へのアクセスを可能にする)
- OLE for POS (OPOS)
- JavaPOS

OPOS ドライバーを使用できるのは MSR だけです (シリアル・モードのみ)。詳細については、ストア・ソリューションのインターネット・サイト www.ibm.com/solutions/retail/store/ にアクセスして、「**Support**」を選択し、次に「**IBM NetVista Kiosk**」を選択します。

Consumer Device Services のミドルウェア

アプリケーション開発者は、Consumer Device Services (CDS) のデバイス管理層により、デバイスを考慮する必要がありません。CDS は、リモート監視やキオスク管理のためのインターフェースを提供します。CDS の NetCDS コンポーネントを使用して、キオスク環境で HTML および Web 系のコンテンツを提供します。

システム管理

ここでは、NetVista Kiosk で使用可能なシステム管理のタイプを説明します。

システム管理プログラム

NetVista Kiosk は、下記のシステムと電源管理プログラムをサポートします。

デスクトップ管理インターフェース

NetVista Kiosk は、SMBIOS 2.3 をサポートして、Tivoli™ などの DMI に準拠したエージェント低レベルの情報にアクセスできるようにします。アクセスできる情報の例としては、BIOS レベル、プロセッサのタイプ / 速度 / 製造元、システム・ボード情報、詳細メモリー情報などがあります。

LAN クライアント・コントロール・マネージャー

LAN クライアント・コントロール・マネージャー (LCCM) は、Windows ベースの環境で稼働する POS システム用の IBM のユニバーサル管理オフィリングのキー・コンポーネントです。

拡張電源管理

拡張電源管理 (APM) はいくつかのソフトウェア層から構成されています。これにより、オペレーティング・システム、アプリケーション、および BIOS が一緒に機能して電力消費量を削減します。

拡張構成電力インターフェース機構

拡張構成電力インターフェース機構 (ACPI) V1.0 は、ハードウェアとソフトウェアのインターフェースとテーブルを定義します。これにより、オペレーティング・システムはハードウェア固有のデバイス特性を変更できます。

LAN による電源オン (ウェイクアップ)

10/100 Mbps イーサネット機構を介して LAN 経由で特定のフレームを受信すると、4835 システムの電源がオンになる機能です。セットアップ・ユーティリティの「Power up on LAN」を使用可能にすると、LAN による電源オン (ウェイクアップ) が使用可能になります。

リングによる電源オン (ウェイクアップ)

シリアル・ポートに接続された外部モデムからリングを受信すると、4835 システムの電源がオンになる機能です。セットアップ・ユーティリティの「Power up on Ring」を使用可能にすると、リングによる電源オン (ウェイクアップ) が使用可能になります。

毎日のアラームによる電源オン (ウェイクアップ)

毎日同じ時刻に 4835 システムの電源を入れる機能です。セットアップ・ユーティリティの「Power up on Daily Alarm」を使用可能にすると、毎日のアラームによる電源オン (ウェイクアップ) が使用可能になります。

リモート管理

NetVista Kiosk は、ネットワークを介してリモート・システム管理をサポートします。次の機能をサポートします。

- ネットワークからの POST/BIOS 更新
- イーサネットのセットアップ
- LAN による電源オン (ウェイクアップ)

オプション機構

第2章 システム仕様

システム・ボード	7
ビデオ・サブシステム	8
タッチ・センシング	8
オペレーター・センサー	8
オーディオ・サブシステム	8
シリアル・ポート	8
パラレル・ポート	9
PS/2 キーボード/マウス・ポート	9
イーサネット・ポート	10
3A および 3B のポート	10
リアルタイム・クロックと CMOS	10
デフォルトの CMOS 設定の復元	11
CMOS 設定のクリア	11
基本入出力サブシステム (BIOS)	12
フラッシュ	12
PC カード・サブシステム	13
ケーブル・コネクタ	14
前面コネクタ	14
NetVista 4835 テールゲート・コネクタ・パネル	14
キーボード付き NetVista Kiosk のディスクет・ドライブ・コネクタ	16
事前ブート・サポート	17

この章では、NetVista Kiosk の機能を説明します。

システム・ボード

すべての NetVista Kiosk 4835モデルに、AMD K6-2 400 MHz プロセッサが装備されています。システム・ボードのチップ・セットは Trident 『CyberBlade』 CBI7 および Via VT82C686A ロジック・チップで構成され、このチップはプロセッサに対して 100-MHz MHz バスをサポートします。

ボードには 2 つの DIMM ソケットがあり、このソケットは 168 ピンの同期 DRAM PC100 メモリー用です。このボードは、メモリー・サイズが 32 MB ~ 128 MB の DIMM をサポートします。DIMM の組み合わせで、最大 256 MB まで取り付けることができます。取り付けられているデフォルトのメモリー・サイズはモデルにより異なります。

システム・パフォーマンスを向上させるために、システム・ボードには 512-KB の L2 キャッシュが備わっています。チップ・セットは、イーサネットおよび PC カードの両コントローラーに PCI バスを提供し、PCI 2.2 仕様に準拠します。このボードは、ハード・ディスク・ドライブに対し UltraDMA-66、IDE インターフェースを提供します。このチップ・セットは USB をサポートし、2 つの標準 USB ポートがあります。この 2 つの USB ポートにより、低速またはフルスピードの USB デバイスを直接接続できるようになります。フルスピードは 12 Mbps です。外部 USB ハブの使用により、最大 127 台のデバイスを NetVista 4835 に接続できます。

システム仕様

システム・ボードのコンポーネントの詳細は、33ページの『システム・ボードの機構』を参照してください。

ビデオ・サブシステム

NetVista Kiosk 4835 チップ・セットには、2D と 3D のビデオ・サブシステムを提供します。ビデオ・サブシステムは、ビデオ・メモリーとして主システム・メモリーの一部を使用します。システム BIOS 中に提供されたセットアップ・ユーティリティーにより、ビデオ・メモリー 2 MB、4 MB、または 8 MB を選択できます。ビデオ・サブシステム・サポートは、グラフィックスおよびビデオ用に独立したメモリー・アクセスのための二重フレーム・バッファをサポートします。ビデオ・サブシステムはまた、二重のモニター・サポートを提供します。これにより、内部 LCD と外部ビデオ・ポート上で完全に異なるデータを表示できるようになります。

タッチ・センシング

NetVista 4835 はタッチ・センシング機能を提供します。この機能は抵抗膜テクノロジーのタッチ・システムを使用します。このセンサーは、操作したい機能を示す画面上の特定のエリアを、特殊なペンまたは指でタッチすることによりアクティブになります。

オペレーター・センサー

NetVista Kiosk 4835 のオペレーター LCD のカバーには、オペレーター・センサーが内蔵されています。このセンサーは赤外線テクノロジーを使用して、ディスプレイの前面から 6 度の円すい形の範囲にある対象物を検知します。このセンサーは、システムを待機モードからウェイクアップ (再開) するために使用されます。

最大検知範囲を約 2 フィートから 5 フィートに変更することにより、センサーを調整できます (この距離はセンス対象の反射性により異なります)。このセンサーは、最短 12 インチまで対象物を検知できます。

オーディオ・サブシステム

NetVista Kiosk 4835 には、オーディオ・サブシステムが付属しています。このサブシステムはマルチメディアおよび音声入出力アプリケーション用に高品質のステレオ音声を提供します。前面コネクタ・パネルに備わっているジャックによって、1 つのヘッドホンと 1 つのマイクロホンを接続できます。通常の部屋でオーディオを聴くために、オプションのステレオ・スピーカー・キットをディスプレイの底部に接続できます。

注: スピーカー・キット上の音量コントロールとともに、通常の Windows™ マルチメディア・コントロールを使用して音量を設定することができます。

シリアル・ポート

6 つの汎用非同期送受信器 (UART) シリアル・ポートがシステム・ボード上に組み込まれています。3 つのポートは汎用で、残りの 3 つは決められた機能 (MSR、キャラクター・ディスプレイ、タッチ・システム) のために使用されます。

シリアル・ポートの 9 ピンと 15 ピンのコネクタ・ピン割り当て、および 15 ピンのシリアル・ポート上で使用可能な電源仕様については 55 ページの『シリアル・コネクタ』を参照してください。

表1 には、構成中のデフォルトのシリアル・ポート割り当てが示されています。ポート割り当ての詳細は、67 ページの『付録 C. IRQ および DMA チャンネル割り当て』を参照してください。

表1. デフォルトのシリアル・ポート割り当て

ポート 割り当て	アドレス 範囲 (16 進)	IRQ	割り当て
シリアル A	03F8-03FF	4	ユーザーが使用可能
シリアル B	02F8-02FF	3	ユーザーが使用可能
シリアル C	使用不可	なし	なし
シリアル D	02E8-02EF	11	キャラクター・ディスプレイまたはユーザーが使用可能
シリアル E	03E8-03EF	10	MSR
シリアル F	02E0-02E7	15	タッチ

パラレル・ポート

システム・ボードには、拡張機能ポート (ECP)、拡張パラレル・ポート (EPP)、標準パラレル・ポート (SPP) モードに対する統合サポートが含まれています。この操作モードは、セットアップ・ユーティリティー・プログラムにより選択されます。デフォルト設定は ECP です。ECP と EPP モードは IEEE 1284 に準拠していません。

表2には、構成の中で使用されたデフォルトのパラレル・ポート割り当てが示されています。

表2. デフォルトのパラレル・ポート割り当て

ポート割り当て	アドレス範囲 (16 進)	IRQ
パラレル	0378-037F	7

システム・ボードには、パラレル・ポートに対して 1 つのコネクタがあります。コネクタ・ピン割り当てについては 57 ページの『パラレル・コネクタ』を参照してください。

PS/2 キーボード/マウス・ポート

システム装置にはキーボード・ポートがあります。PS/2 マウスは、Y ケーブルにより使用できます。

コネクタ・ピン割り当ての情報は、54 ページの『キーボード/マウス・コネクタ』を参照してください。10 ページの表3には、キーボードとマウスの構成で使用されるデフォルトのポート割り当てが示されています。

デフォルトの CMOS 設定の復元

F9 ファンクション・キーを押すことにより、セットアップ・ユーティリティーで CMOS デフォルト設定を復元できます。

CMOS 設定のクリア

NetVista 4835 は 242 バイトのバッテリー・バックアップの CMOS (相補型金属酸化膜半導体) を使用して、システム設定を保管しています。CMOS メモリーが壊され、システムがブートできない場合、以下の手順に従って工場出荷時のデフォルト値に復元できます。

1. ディスプレイの裏側にあるメモリー・カバー **B** のねじ **A** を緩めます。図2を参照してください。2本の位置合わせピンからメモリー・カバーを抜き取ります。
2. メモリー・モジュール **C** を取り外します。
3. メモリー・モジュール近くのシステム・ボード上にある、CMOS リセット・ジャンパー (JP4) **D** を見つけます。

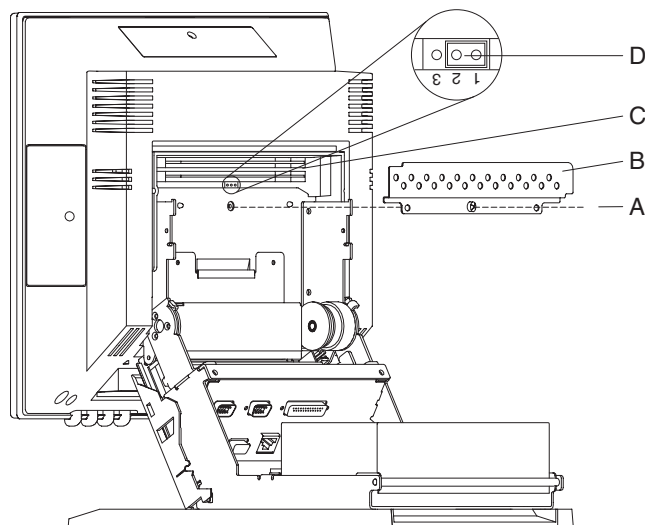


図2. CMOS リセット・ジャンパー JP4

4. ジャンパーを取り外します。このジャンパーは、通常ピン 1 と 2 にあります。
5. ピン 2 と 3 にジャンパーを取り付けて、5 秒待ちます。このステップで CMOS がリセットされます。
6. ジャンパーを、ピン 1 と 2 に戻します。
7. メモリー・モジュール、メモリー・カバー、および背面カバーを 取り付けま す。
8. 電源をオンにします。

CMOS リセット後のシステム再始動時には、以下のエラー・メッセージが表示されます。

0271: Check date and time setting
0251: System CMOS checksum bad

システム仕様

これらのエラーを訂正するには、セットアップ・ユーティリティーを実行し、F9 キーを押して CMOS デフォルトを復元します。CMOS デフォルトを復元した後は、日付と時刻、および CMOS リセット実施前に修正した他のすべての設定をリセットします。セットアップ・ユーティリティーの使用に関する詳細は、*NetVista Kiosk 4835 インストールおよび操作ガイド* を参照してください。

基本入出力サブシステム (BIOS)

NetVista Kiosk 4835 の基本入出力サブシステム (BIOS) は以下をサポートします。

- ハード・ディスク・ドライブ自動タイピング
- プラグ・アンド・プレイ V4.2
- ATAPI 取り外し可能メディア・サポート
- RPL
- DRAM 自動サイズ設定
- フラッシュ BIOS バックアップ
- 拡張システム構成データ (ESCD)
- POST および BIOS のセットアップ、事前ブート、およびブート
- SMBIOS 2.3
- APM 1.2
- 拡張構成と電力インターフェース機構 (ACPI) 1.1

フラッシュ

システム・ボードには、1MB のフラッシュ電氣的消去可能 ROM (EEPROM) が搭載されています。この ROM は、POST/BIOS、ビデオ BIOS、IBM ロゴ、セットアップ・ユーティリティー、RPL コード、およびプラグ・アンド・プレイ・データを保管するためのものです。

BIOS が壊されると、フラッシュの後半部分に常駐している BIOS のバックアップ・コピーから BIOS が自動的に実行されます。セットアップ・ユーティリティーの「DMI Event Logging」の下で、システムが通常の BIOS を使用しているか、バックアップ BIOS を使用しているか、調べることができます。

NetVista Kiosk 4835 の最新のフラッシュ BIOS のレベルを知るには、以下に従います。

1. フォーマット済みディスクレットをインターネットへのアクセス可能な PC のディスクレット・ドライブに挿入します。
2. IBM ストア・ソリューション Web サイトの www.ibm.com/solutions/retail/store/ にアクセスします。
3. 「**Support**」を選択します。
4. 「**Download**」の下で、更新プログラムを PC のハード・ディスクの一時ディレクトリーにダウンロードします。自己解凍プログラムを実行し、表示されるメッセージに応答します。このプログラムはディスクレットに更新を書き込みます。

5. プログラム完了後に、NetVista Kiosk 4835の電源をオンにします。システムに接続されたドライブにディスクを挿入してから、再度電源スイッチをオンにします。システムがディスクからブートされ、フラッシュ BIOS 更新が行われ、自動的にシステムが電源をオフにします。
6. 電源を入れます。システムが新しい BIOS 更新を使用してブートします。

注: フラッシュ・ユーティリティーは CMOS 設定を保管し復元します。

PC カード・サブシステム

NetVista Kiosk 4835 は、1 枚のタイプ 1 または 2 の PC カードを受け入れる PC カード・サブシステムを提供します。このサブシステムにより、ワイヤレス・カードを使用できます。オプションの PC カード・フィラー・パネルは、ワイヤレス PC カードに対して使用可能です。システム・ボード上の PC カード・スロットの位置は、33ページの図15を参照してください。

注: LAN またはリングによる RPL および電源オン (ウェイクアップ) は、PC カードに対してはサポートされません。

ケーブル・コネクタ

周辺装置接続用コネクタ (MSR を除く) は、ディスプレイの前面の縁の下方にあります。 NetVista Kiosk 4835 のディスプレイとベースのあいだのテールゲート上にもコネクタがあります。 MSR コネクタは、パネルの下のディスプレイの右側にあります。

前面コネクタ

前面コネクタは以下の通りです。

- キーボード (または Y ケーブル付きマウス)
- ディスケット・ドライブ
- スピーカー・キット・コネクタ

図3には、前面コネクタ・パネルが示されています。

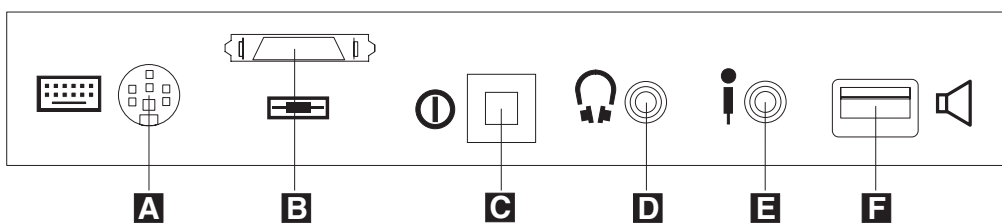


図3. 前面コネクタ・パネル

A	キーボード / マウス・コネクタ	D	ヘッドホン・コネクタ
B	ディスケット・ドライブ・コネクタ	E	マイクロホン・コネクタ
C	電源スイッチ	F	スピーカー・キット・コネクタ

NetVista 4835 テールゲート・コネクタ・パネル

テールゲート・コネクタは以下の通りです。

- シリアル (3)
- パラレル
- 外部ビデオ
- イーサネット
- キャッシュ・ドロワー・コネクタ (使用しません)
- USB (2)
- 15 ピン電源付きシリアル・コネクタ

システム・ボードに組み込まれたフィーチャー用のコネクタは、各コネクタのすぐ上にある記号で識別できます。コネクタ・ピン割り当ての情報は 53ページの『付録A. コネクタ・ピン割り当て』を参照してください。15ページの図4には、後方のコネクタ・パネルが示されています。

注: キーボード付きのモデルには、ディスク・ドライバー・コネクタがあります。

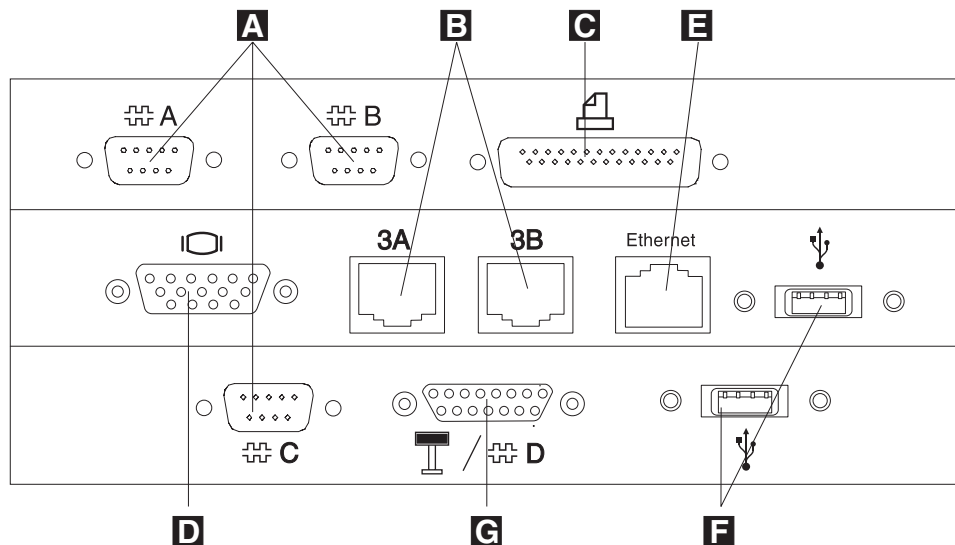


図4. NetVista 4835 のテールゲート・コネクタ・パネル

- | | | | |
|----------|--------------------|----------|--------------------------|
| A | シリアル・コネクタ (3) | B | キャッシュ・ドロワー・コネクタ (使用しません) |
| C | パラレル・コネクタ | D | 外部ビデオ・コネクタ |
| E | イーサネット・コネクタ | F | USB コネクタ (2) |
| G | 15 ピン電源付きシリアル・コネクタ | | |

システム仕様

キーボード付き NetVista Kiosk のディスクレット・ドライブ・コネクタ

キーボード付きの NetVista Kiosk にはディスクレット・ドライブ・コネクタがあります。 図5を参照してください。

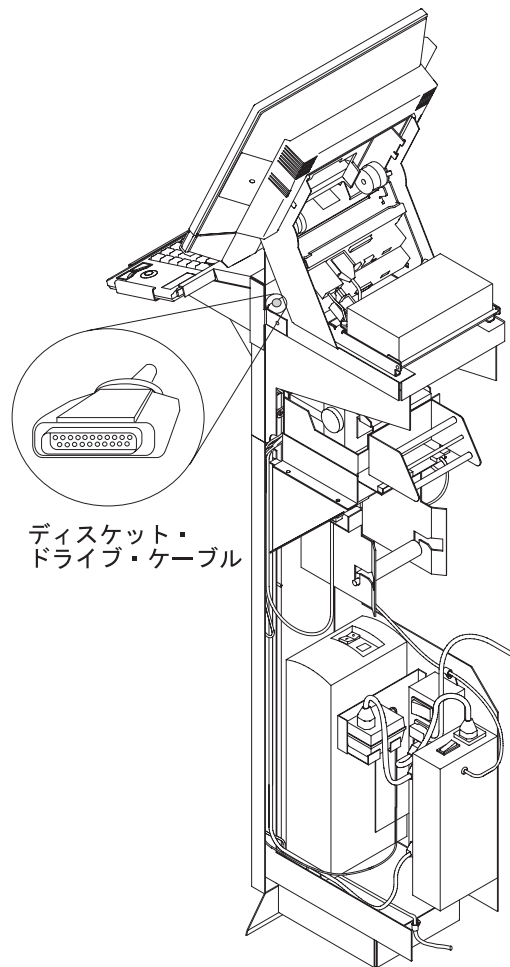


図5. キーボード付き NetVista Kiosk のディスクレット・ドライブ・コネクタ

事前ブート・サポート

NetVista Kiosk 4835 は、イーサネットについて次の事前ブート・プロトコルをサポートします。

- IBM RPL
- TCP/IP DHCP
- TCP/IP BootP
- TCP/IP DHCP/PSE 1.0

システム仕様

第3章 物理仕様

この章では、NetVista Kiosk の物理仕様を示します。

デバイス仕様

このセクションでは、各コンポーネントの重量と NetVista Kiosk の寸法を記述します。

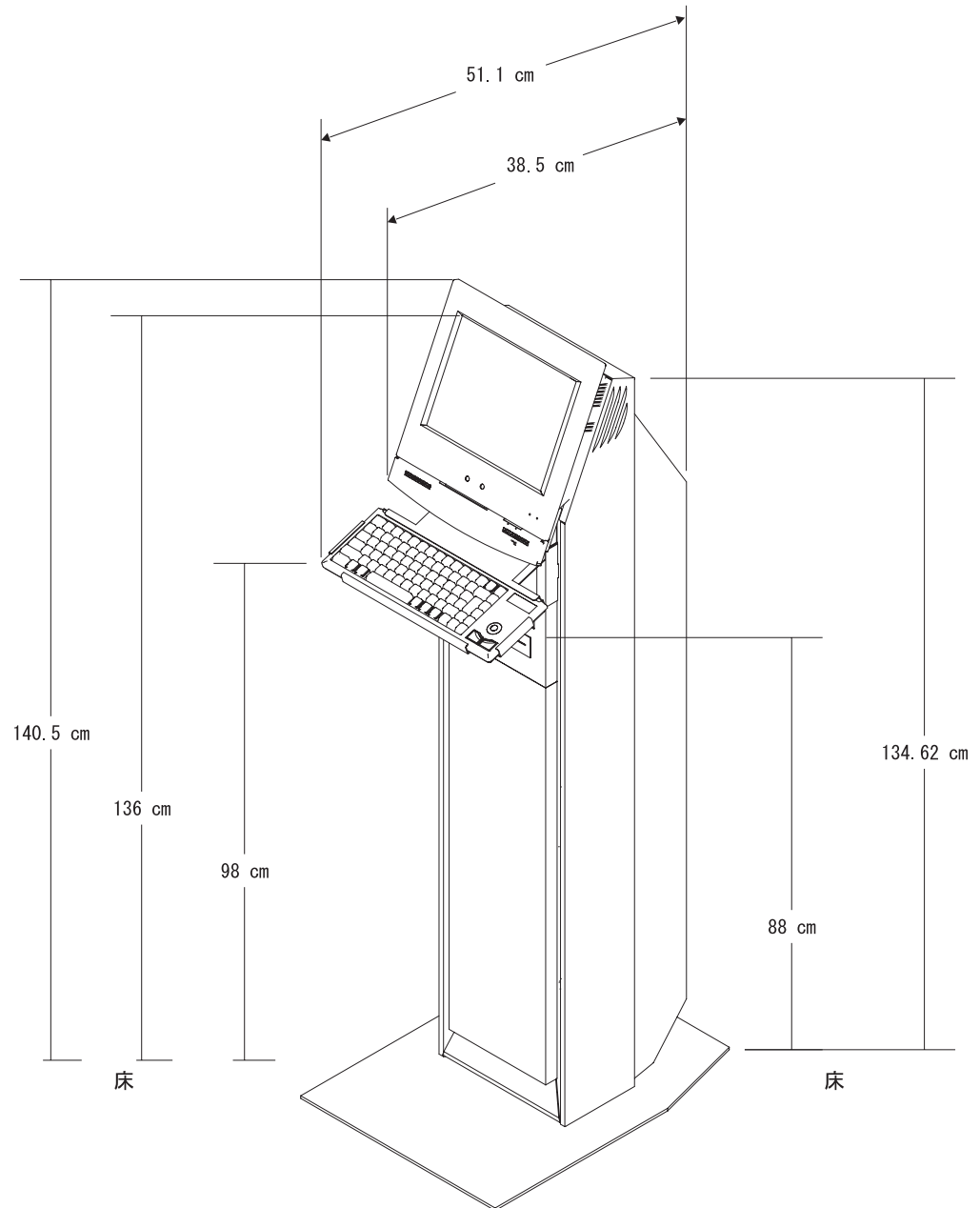


図6. NetVista Kiosk の寸法

物理仕様

表4. エンクロージャーと各コンポーネントの重量

説明	重量
エンクロージャーのみ	56.8 kg
キーボード・トレイ	0.9 kg
システム装置	9.5 kg
プリンター (電源機構およびケーブルを含む)	5.2 kg ~ 5.7 kg
ロール紙 (80/112x254 mm)	4.1 ~ 4.8 kg
スキャナー (電源機構およびケーブルを含む)	0.8 kg
キーボード	0.6 kg
UPS (低電圧用)	7.5 kg
UPS (高電圧用)	10.5 kg
電源ストリップ	0.8 kg
システム全体 (ベース・プレートを含む)	最大 90 kg

表5. エンクロージャーの寸法

高さ	寸法
床からディスプレイ上端までの高さ	140.5 cm
床からタッチスクリーン上端までの高さ	136 cm
床からエンクロージャー上端までの高さ	134.62 cm
床からプリンター・スロットまでの高さ	88 cm
幅	
ベース・プレート	66.04 cm
キーボード	37.2 cm
ディスプレイ (MSR を含む)	35.3 cm
ディスプレイ	32.5 cm
エンクロージャー	28.8 cm
奥行き	
ベース・プレート	66.04 cm
エンクロージャー (キーボードを含む)	51.6 cm
エンクロージャーとディスプレイ	38 cm
エンクロージャー	33 cm

表示板の寸法

NetVista Kiosk では、複数の表示板をエンクロージャーに取り付けることができます (図7 の **A**)。使用できる表示板の最大重量と厚みは次のとおりです。

- 表示板の最大重量 : 9 kg
- 表示板の最大厚み : 13 mm

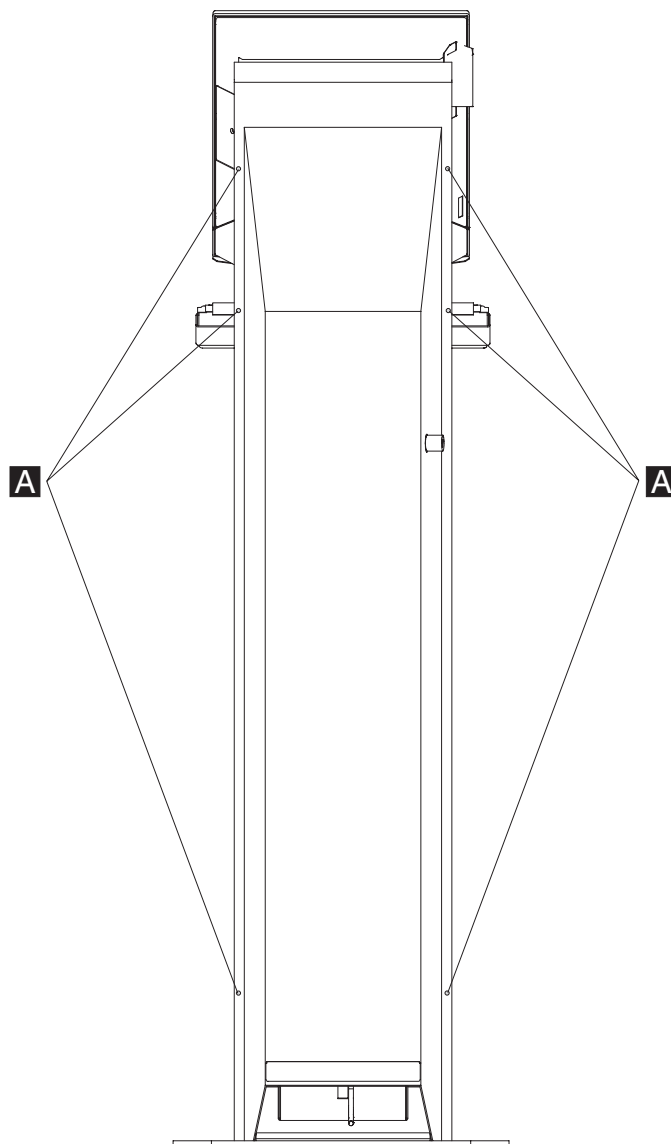


図7. キオスク・エンクロージャーに表示板を取り付けるためのねじの位置

表示板の寸法については 22ページの図8 を参照してください。

物理仕様

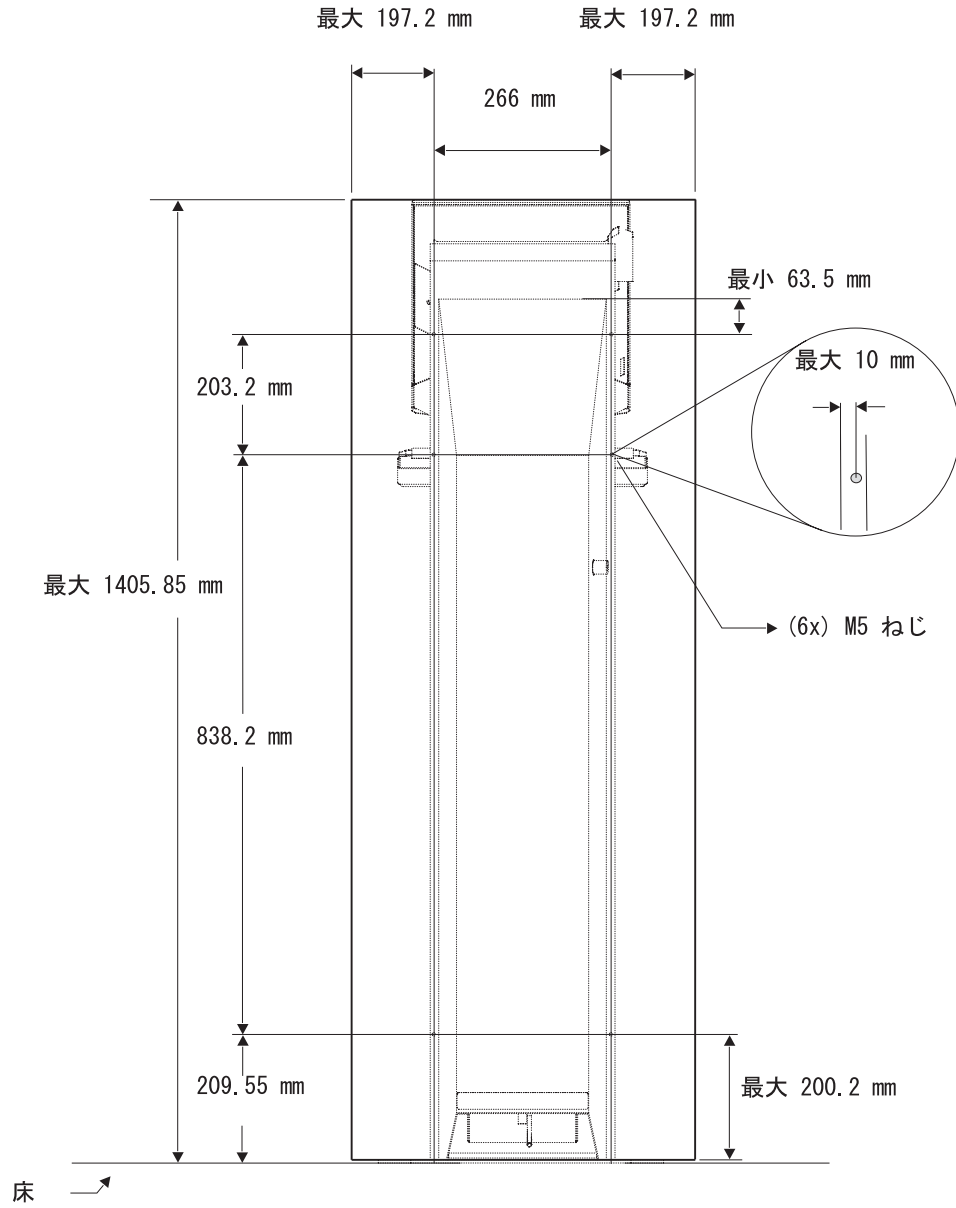


図8. キオスク・エンクロージャー背面の表示板の寸法

4835 の寸法

4835 は、NetVista Kiosk のエンクロージャーに取り付けます。

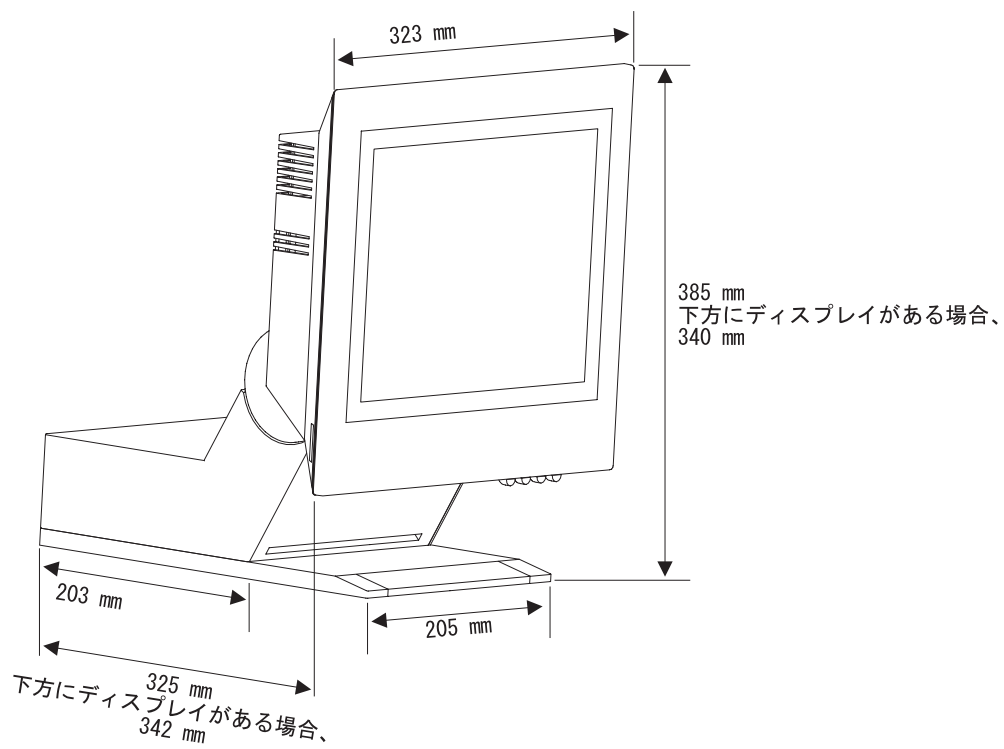


図9. 4835 の寸法

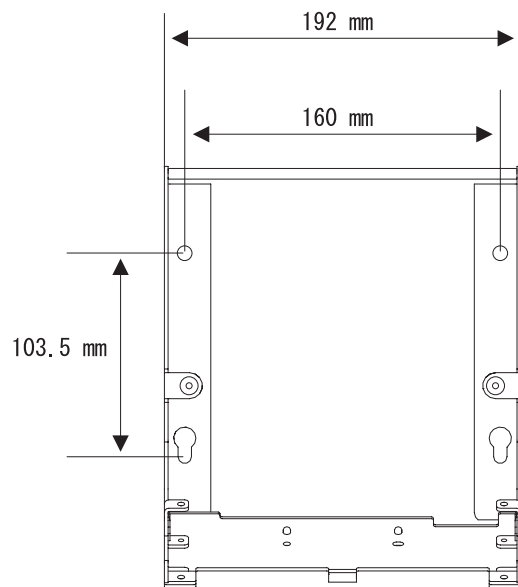


図10. 4835 ベース・プレートの寸法

物理仕様

外付けステレオ・スピーカー装置

NetVista Kiosk では、外付けのステレオ・スピーカー装置を使用できます。スピーカー装置の入力、電源、および信号のための接続機構があります。スピーカー装置には、ドライバーと各チャンネル 1 ワットの増幅器が内蔵されています。

表 6. スピーカー装置の仕様

ドライバー、タイプ	7 x 4 (70 mm x 40 mm x 35 mm 奥行き)
ドライバー、インピーダンス	12 オーム
磁気シールド	あり
周波数応答	100 Hz ÷ 15 kHz (±3 dB)
出力 (rms EIAJ 10% THD 1kHz)	1W + 1W
音量	84 dB ± 3 dB (1 W/ チャンネル @ 1 m)
S/N 比	75 dB (IEC A 重み付け、参照 1 W)
チャンネル分離	40 dB
入力電圧	12 V DC ± 10%
入力感度	1 V (1 W、1kHz)
入力インピーダンス	7 k オーム (1 kHz)
消費電力	最大音量設定時 4 W
入力端末	Molex 70555-0038 (電源 + 信号)

磁気ストライプ読取装置の仕様

NetVista Kiosk は、オプションの MSR について、ISO 3 トラックと JUC の 2 種類のバージョンをサポートします。

表 7. MSR の仕様

仕様	3 トラック MSR オプション	JUC オプション
トラック構成	ISO 7811 トラック 1、2、3	JIS II、ISO トラック 2
磁気ストライプの保磁力	300 ~ 4000 Oe	
読み取り方向	両方向	一方向
読み取り通過速度	5 ~ 60 インチ / 秒	
最大ジッター	12%	
エラー率	0.5% 未満	
電気インターフェース	RS232 または PS/2 キーボード (注参照)	RS232
定格寿命	読み取り 500,000 回	

注: インストール前にスイッチを使用してお客様がインターフェースを設定します。 デフォルトは RS232 です。

物理仕様

スキャナーの仕様

図11 は、格納されたスキャナーの寸法を示しています。

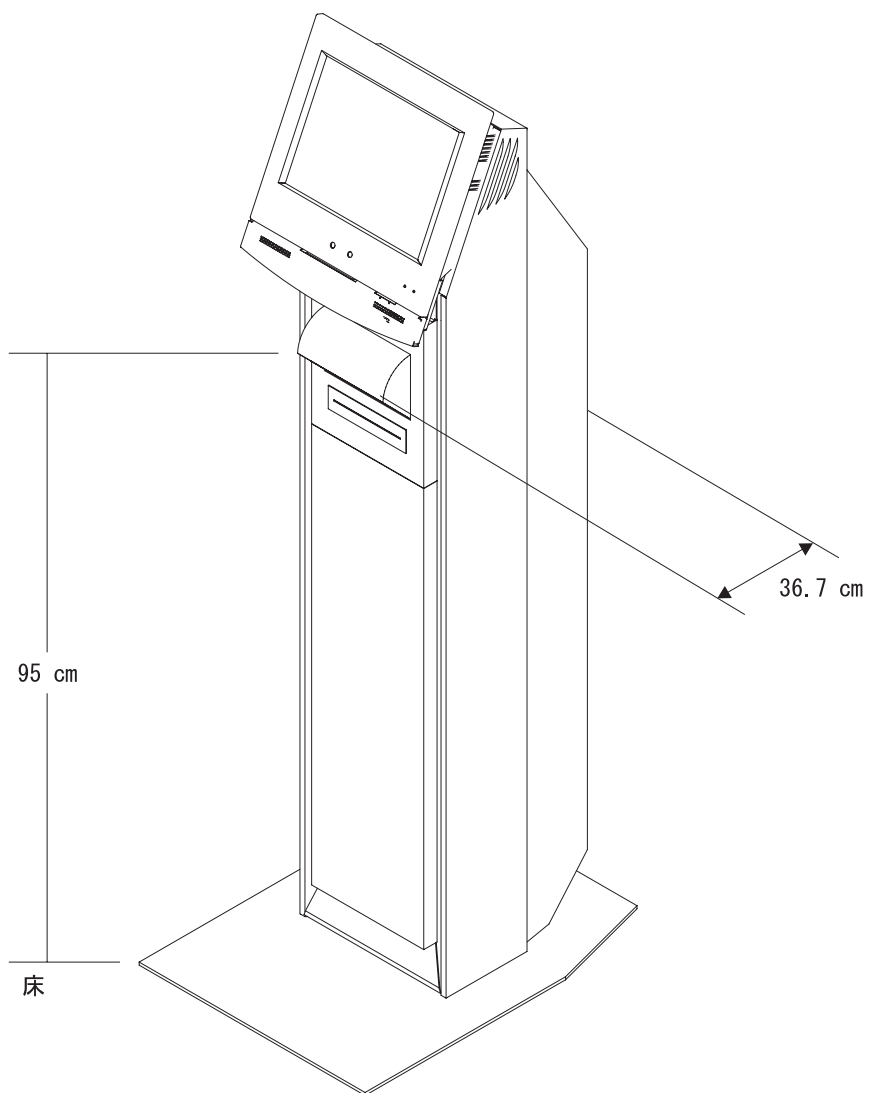


図 11. スキャナーの仕様

NetVista 4835 の電源機構

このセクションでは、NetVista Kiosk 4835 およびデバイス・ポート (該当する場合) の電源機構について説明します。システムの電源は、3 出力電圧、汎用入力スイッチング電源機構によって供給されます。プロセッサからの内部シグナルがオン / オフ操作を制御します。

電源要件と消費量

表8 に、NetVista 4835 の電源入力要件と消費量仕様を示します。

表 8. 電源要件と消費量

説明	仕様 / 要件
電力消費量 (100 V)	オフ : 3.5 ワット サスペンド : 該当なし 待機 : 23 ワット オン (アイドル): 45 ワット オン (最大): 115 ワット
入力電圧	100 ~ 240 V AC (公称) 90 ~ 265 V AC (最大) 正弦波、台形波、または矩形波の入力
入力周波数	50 Hz \pm 3 Hz または 60 Hz \pm 3 Hz
最大 kVA	0.15
AC 入力コネクタ	IEC 320 タイプ C14
漏電流	3.5 ma 最大 (100 V で <0.25 ma)
流入	< 50 A (ピーク、最初のサイクル)
電力線高調波 (電力修正係数)	EN 61000-3-2

電源出力

NetVista 4835 は 84 W 汎用入力 3 出力スイッチング電源機構を含んでいます。この電源機構は、表9 にリストされた DC 電源出力を提供します。この出力はカード上のコンポーネントにより調整され、すべての出力に対して過電流保護機能が備わっています。

表 9. 電源出力

出力	公称電圧 (V)	許容範囲 (%)	最大平均電流 (A)	最小平均電流 (A)	波動 (ピークから ピーク、mV)
+5 V 待機	5.00	+5 / -3.0	0.50	0.050	50
+5 V メイン	5.00	+5 / -2.5	9.00	0.200	50
+12 V	12.00	+5 / -3.75	3.00	0.00	100

+5 V 待機がいつでも使用可能であり、電源制御により使用されます。プロセッサからのシグナルが電源のオン / オフ操作を制御します。

ユーザー制御項目

表10 は、ユーザー制御項目のリストです。

表 10. NetVista Kiosk のユーザー制御項目

制御項目	色	操作内容
電源 (ディスプレイ)	白色	状態変更 (セットアップ構成により異なる)
輝度 (ディスプレイ)	青色	増減
スピーカーの音量制御	青色	増減
電源 UPS (オプション)	黒色	1 次電源のオン / オフ
プリンターの用紙送り	緑色	用紙送り制御、オフライン診断
給電コンセント	黒色	オン / オフ
電源 (プリンター)	黒色	オン / オフのトグル・スイッチ
プリンター電圧	赤色	高 / 低電圧

環境要件

以下では、NetVista Kiosk に必要となる稼働条件を示します。

高度

NetVista 4835 は最大高度 3050 m で稼働できるように設計されています。

温度と湿度

温度と湿度の要件は以下の通りです。

表 11. 温度と湿度

条件	温度限界 (乾球)	相対湿度	最大湿球温度
稼働時 (HDD を使用)	5°C ~ 35°C	8% ~ 80%	27°C
稼働時 (HDD なし)	0°C ~ 35°C	8% ~ 80%	27°C
停止時	0°C ~ 50°C	5% ~ 95%	27°C
保管時	0°C ~ 60°C	5% ~ 80%	29°C
出荷時	-40°C ~ 60°C	5% ~ 100%	29°C

注: これらの要件は海水面の高度で適用されます。乾球温度の最大許容限度は、915 メートルの高度以上では 137 メートルごとに 1°C 減少します。湿球温度の最大許容限度は、305 メートルの高度以上では 274 メートルごとに 1°C 減少します。

予備抵抗

NetVista Kiosk (オプションのキーボードを含まない) は、通常の構成で取り付けられた場合に防水性があるように設計されています。以下の標準に合致しています。

- NEMA Standards Publication/No. 250-1991 *Enclosures for Electrical Equipment* (National Electrical Manufacturers Association) の NEMA Type 5 等級
- IEC (国際電気標準会議) 529 (Degrees of Protection by enclosures (IP Code)) の IP 52 等級

音質および放出ノイズ

NetVista Kioskは、カテゴリ/クラス 2C の音質標準に準拠しています。表12 は、本製品の放出ノイズ宣言値を示しています。すべての測定は、ISO (国際標準化機構) DIS 7779 に従って行われ、ISO 9296 7574/4 に準じて報告されています。音響出力レベルの宣言値は、ほとんどのマシンが ISO 9296 に準じて稼働できる最大限度を示しています。音圧レベルは参考値です。この値は、室内の反響やその他の近隣のノイズのために、場所によっては表記の値を超えることがあります。

表 12. 音響放出ノイズの値

	稼働時	アイドル時
LWAd (bels)	5.9	4.5

表 12. 音響放出ノイズの値 (続き)

LpAm (dB)	48	34
<LpA>m(dB)	44	31

- LWAd** ランダム・サンプルにより抽出した 1 台のマシンに対する A 重み付けをした音響出力レベルの宣言値 (上限値) (単位は bel)。
- LpAm** ランダム・サンプルにより抽出した 1 台のマシンについて、4 つのバースタンダー位置で A 重み付けをした平均音圧レベル (単位は dB)。4 つのバースタンダー位置は、システム装置の各側面から 1 m 以内の位置です。
- Oper** 稼働状態を示します (感熱式プリンターでの連続印刷)
- Idle** アイドル状態を示します (システムの電源はオン、ただし稼働していない状態)

ラベルの位置

NetVista Kiosk 上の次のラベルを覚えてください。

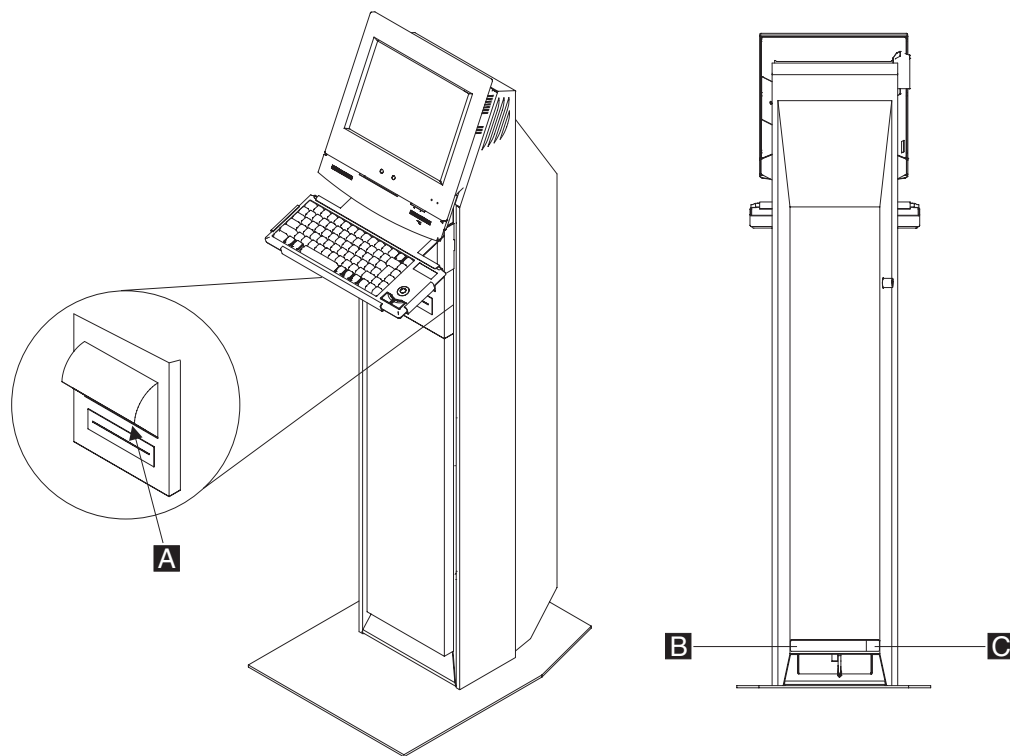


図 12. NetVista Kiosk に使用されている外部ラベルの位置

表 13. ラベルの位置

<p>A -- スキャナー・ラベル</p>	<p>US Class IIa laser product- avoid long term viewing of direct laser radiation</p>
<p>B -- 情報ラベル</p>	<p>IBM Complies with 21 CFR Chapter 1, Subchapter J and IEC 60825-1 1996/EN 60825 1997</p> <p>IEC CLASS 1 LASER PRODUCT TIME BASIS: 1000s APPELIL LASER DE CLASSE 1 BASE DE TEMPS: 1000s KLASSE 1 LASER GERÄTE ZEIT BASIS: 1000s</p>
<p>C -- 重量ラベル</p>	<p>50 - 90 kg (110-200 lbs)</p>

電源機構

図13 の注意ラベル **A** は、エンクロージャーの内部パネルにあります。 記述内容は「**注意**：キオスクのドロワーは、ラッチ位置まで完全に開いてください。」ラッチ位置まで開いたエンクロージャーのドロワーを閉じるには、金属製のラッチ **B** を持ち上げてください。

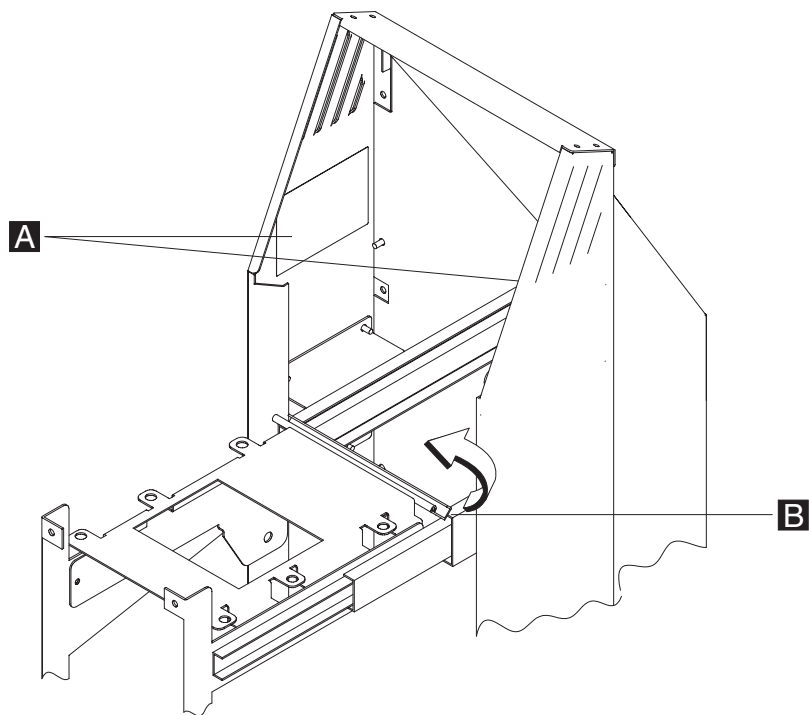


図13. ドロワーのラッチと注意ラベルの位置

プリンターの注意ラベルは、プリンター上にあります。ラベルには、用紙先送りボタンあるいは電源ボタンを押すときにペーパー・カッターに指を近づけないように警告が記載されています。



図14. プリンターの注意ラベル

発熱量

NetVista Kiosk は、最大 120 W (392 BTU/ 時) の熱を放出します。

システム・ボードの機構

ここでは、システム・ボード・コンポーネントの位置と詳細を説明します。

システム・ボード・レイアウト

図15には、システム・ボード上のコンポーネントのレイアウトが示されています。

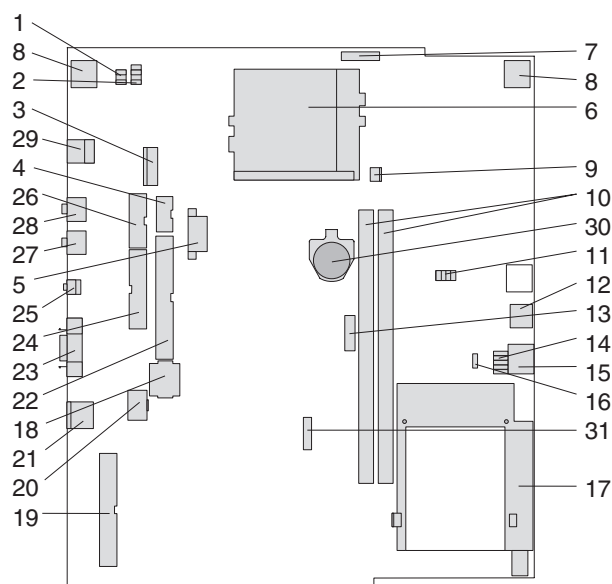


図 15. システム・ボード・レイアウト

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1 プロセッサ速度ジャンパー (JP2) | 17 PC カード・ソケット (J9) |
| 2 コア電圧ジャンパー (JP3) | 18 内部 (ドーター・カードへ) イーサネット・ポート (J1) |
| 3 HDD 電源コネクタ (J6) | 19 IDE コネクタ (J14) |
| 4 シリアル・ポート 3 コネクタ (J13) | 20 USB コネクタ (J15) |
| 5 主電源コネクタ (P1) | 21 PS/2 キーボード / マウス・コネクタ (J2) |
| 6 ソケット 7 プロセッサ (S1) | 22 1 パラレル - 2 シリアル・コネクタ (J4) |
| 7 MSR コネクタ (J12) | 23 ディスケット・ドライブ・コネクタ (J11) |
| 8 LCD バックライト・コネクタ (P2、P3) | 24 テールゲート・カード・コネクタ (J3) |
| 9 ファン・コネクタ (J16) | 25 電源スイッチ (SW1) |
| 10 DIMM ソケット (J7、J8) | 26 使用しません |
| 11 周波数設定 (JP1) | 27 ヘッドホン・ジャック (J21) |
| 12 統合型 VFD コネクタ (J18) | 28 マイクロホン・ジャック (J20) |
| 13 クリア CMOS ジャンパー (JP4) | 29 スピーカー・キット・コネクタ (J22) |
| 14 タッチ・パネル・ジャンパー (JP6 ~ 10) | 30 バッテリー |

システム・ボードの機構

15 タッチ・パネル・コネクタ (J25)

31 LCD ドーター・カード・コネクタ (J5)

16 Microtouch EPROM メモリー選択ジャンパー (JP5)

AMD K6-2 マイクロプロセッサ

すべての NetVista Kiosk モデルは、AMD K6-2 400 MHz プロセッサを装備しています。このマイクロプロセッサは以下の機能を提供します。

- 32 ビット・ソフトウェアに対する最適化
- 64 ビット・マイクロプロセッサ・データ・バス
- 100-MHz MHz フロント・サイド・バス (FSB)
- 統合 AGP コントローラー
- 512 KB レベル 2 キャッシュ
- 並行 PCI バス・コントローラー
- 256 KB のフルスピード、拡張転送キャッシュ・メモリー (マイクロプロセッサに組み込み)
 - 4 ウェイ・セット結合
 - 非ブロッキング
- 36 ビットのマイクロプロセッサ・アドレス・バス
- 数値計算コプロセッサ
- MMX テクノロジー (グラフィック、ビデオ、およびオーディオ・データの処理速度向上)

チップ・セットの制御

ノース・ブリッジは Trident CBI7 チップ、サウス・ブリッジは Via VT82C686A です。このチップは、マイクロプロセッサと以下のコンポーネント間のインターフェースです。

- メモリー・サブシステム
- PCI バス
- IDE バス・マスター接続
- ユニバーサル・シリアル・バス (USB) ポート (2)
- SMBus
- 拡張 DMA コントローラー
- リアルタイム・クロック (RTC)
- シリアル・ポート (6)
- パラレル・ポート
- イーサネット
- オーディオ
- 内部スピーカー
- スピーカー・キット
- ビデオ

- MSR ポート
- 外付けディスク・ドライブ・ポート
- キーボード / マウス

メモリー・サブシステム

システム・メモリーは Trident チップにより制御されます。システム・メモリーは同期ダイナミック RAM (DRAM) です。システム・メモリーの最大容量は 256 MB (メモリーの一部はビデオ・メモリーとして使用される場合あり) です。メモリーの拡張のために、システム・ボードには 2 つのデュアル・インライン・メモリー・モジュール (DIMM) ソケットが備わっています。システム・ボードは、32 MB ~ 128 MB のサイズの DIMM をサポートします。DIMM はどのような組み合わせでも構いません。初期に取り付けられているメモリー・サイズはモデルにより異なります。以下の情報がシステム・メモリーに適用されます。

- メモリー・モジュールの最大の高さは 35 mm
- 業界標準の 168 ピン、PC-100 DIMM のみ使用
- DIMM ピンの割り当ては、業界標準の 168 ピン PC-100 SDRAM DIMM に準拠

IDE バス・マスター・インターフェース

システム・ボードは PCI から IDE へ結合しています。これは *AT Attachment Interface with Extensions* 標準に準拠しています。

IDE インターフェースに対するバス・マスターは Via チップに統合されています。これは、PCI 2.2 に準拠しています。このインターフェースは直接 PCI バスに接続され、これにより PCI バスと IDE バス上での並行操作が可能となります。チップは、PIO モードのデバイス 0 ~ 4 台、IDE DMA モードのデバイス 0 ~ 4 台、および最大 66 Mbps の ATA 66 転送をサポートする能力があります。IDE デバイスは、+5 V Main、+12 V、およびアースを含む 4 線電源ケーブルを介して、その電力を受け入れます。

ユニバーサル・シリアル・バス (USB) インターフェース

ユニバーサル・シリアル・バス (USB) テクノロジーは NetVista Kiosk の標準機構です。システム・ボードは 2 つの USB ポートを提供します。USB デバイスを使用すると、複数の周辺装置を接続できます。NetVista Kiosk 上での USB の最大転送速度は 12 Mbps で、最大 127 の周辺装置を接続できます。USB は、*Universal Host Controller Interface Guide 1.0* に準拠しています。

USB テクノロジーにより提供される機能は以下の通りです。

- 複数デバイスの並行操作サポート
- 異なるデバイス転送速度への適合
- ホストからハブまで、またはハブからハブまで、最大長 5 m のケーブルをサポート
- 広範囲のパケット・サイズ

システム・ボードの機構

第4章 システム管理

ここでは、NetVista Kiosk のシステムと電源管理オプションを説明します。

デスクトップ管理インターフェース

POS 装置を集中的によりよく管理できるように、NetVista Kiosk は Desktop Management Interface (DMI) 2.0 をサポートします。DMI は、ハードウェアをより簡単に管理できるようにする業界標準です。DMI により、どの DMI 準拠の管理機能でも管理対象システムと情報の交換ができるようになります。

NetVista Kiosk は SMBIOS 2.3 をサポートするので、DMI 準拠のエージェント (Tivoli™ など) を使用して低レベルの情報にアクセスできます。低レベルの情報としては、BIOS レベルの情報、プロセッサのタイプ / 速度 / 製造元などの情報、システム・ボード情報、および詳細なメモリー情報などがあります。DMI があれば、センター側からまとめて各システムをチェックすることができます。

NetVista Kiosk に含まれる特定のネットワーキングおよびシステム管理機能に関する詳細情報については、ストア・ソリューションの Web サイトを参照してください。

注: DMI をサポートしているのは、Windows 系のオペレーティング・システムだけです。

LAN Client Control Manager

LAN Client Control Manager (LCCM) は、Windows ベースの環境で稼働するシステムを対象とした、IBM の「ユニバーサル管理」オファリングのキー・コンポーネントです。LCCM を使用すると、遠隔地から無人でクライアント構成、配置、再配置、および低レベルの作業が可能になるので、LAN 内のクライアントの管理が容易になります。

1996 年に設立された IBM/Intel Advanced Manageability Alliance (AMA) が、LCCM の実現に協力しました。AMA は業界標準テクノロジーに基づいて、新しい有効なソリューションを開発しています。たとえば、Wake on LAN や Alert on LAN などのソリューションがあります。LCCM V2.5 は、Intel の Wired for Management および 1997 NetPC ガイドラインで定義された DHCP および Preboot eXecution Environment (PXE) のサポートを組み込んでいます。LCCM も RPL ブート・プロトコルをサポートしています。

LCCM V2.5 は RapidRestore 機能を提供し、ソフトウェア損傷時にそのリカバリーのためのネットワーク・トラフィックの負荷を増大することなく、仮想的にハード・ディスク・ドライブを再構築します。RapidRestore は、ローカル・ドライブの隠し区画に、定期的に稼働環境のバックアップを取ります。データ損傷が発生すると、隠し区画がアクティブになって、稼働環境をすべて復元します。LCCM により、ネットワーク管理者がネットワーク上の他のコンピューターの制御を獲得して、そのコンピューターの場所に物理的にいる要員に通常要求される作業をリモー

トから実行できるようになります。これにより、各コンピューターの設置場所に行く回数が減るので、IBM コンピューターの配置と保守のコストが大幅に削減されます。

このプログラムは、リモート側でコンピューターを識別し、重要プロダクト・データを収集します。このデータには、製造番号、マシン・タイプ・モデル、システム・メモリー、ハード・ディスク容量、および BIOS などがあります。またこのプログラムはリモート側から Windows 98、Windows NT、およびアプリケーションの自動化無人インストールを行うこともできます。LCCM はまた、Secure Data Disposal ツールを使用してハード・ディスク上で回復不能なデータを除去したり作成したりできます。これは、ドライブが再配置されたり、廃棄されたりした場合に機密情報を保護するためです。

LCCM により以下のことが可能になります。

- 選択されたシステムの CMOS 設定の変更 (たとえば、ブート順序の変更、搭載コンポーネントの使用可能 / 不可、およびパスワードの復元など)。
- 選択されたシステムの BIOS の更新 (たとえば、企業全体での整合性を保つためにより新しいまたはより古いレベルの BIOS を使用するなど)。
- Wake on LAN[®] が使用可能なシステムに対してマジック・パケットを送信することにより、コンピューター・システムの電源をオンにする。

Wake on LAN と LCCM を組み合わせると、システムの配置と構成が非常に簡単になります。いったん、システムの電源をオンにし、ネットワークに接続し、リモートから電源をオンにすれば、リモート側のネットワーク・コンソールから他クライアントのシステム・セットアップ作業を実行できます。LCCM を使用して、都合のよい時間をスケジュールして他システムの電源を上げ、組織全体の BIOS レベルを更新し、各ユーザーごとの適切なソフトウェア・イメージをダウンロードし、次いで電源を切っておくことができます。

電源管理オプション

NetVista 4835 は APM 1.2 および ACPI 1.1 の電源管理方式をサポートします。表14 に電源管理オプションを示します。

表 14. 電源管理オプション

オプション	サポート対象の電源状態
APM	オフ、APM 待機、APM 使用可能、すべてオン
ACPI	グローバル状態 : G0、G1、G2 スリープ状態 : S0、S1、S5

NetVista Kiosk は以下のイベントに基づく電源オンの状態変更をサポートします。

表 15. イベントに基づく電源オンの状態変更

イベント	電源オン (ウェイクアップ)	再開
電源ボタン	可	可
LAN	可	可
リング	可	可

表 15. イベントに基づく電源オンの状態変更 (続き)

イベント	電源オン (ウェイクアップ)	再開
毎日のアラーム	可	可
タッチ	不可	可
オペレーターが存在	不可	可
キーボード / マウス (PS/2、USB)	不可	可

電源がオンになるときに、セットアップ・ユーティリティーを使用して以下のモードに電源ボタンを構成することができます。

- 使用不可：ボタン操作は無視される。
- 使用可能：ボタンはハードウェアの電源ボタンと同じ機能。G0 と G2 の間で切り替える。マシンが待機モードの場合は、電源ボタンを押すと、マシンの操作を再開できます。
- 再開：ボタンは再開ボタンと同じ機能。つまり、G0 と G1 の間で切り替える。

注: 上記設定とは無関係に、ハードウェアの電源ボタンは常にマシンの電源をオンにします。

拡張電源管理

拡張電源管理 (APM) はいくつかのソフトウェア層から構成されています。これにより、オペレーティング・システム、アプリケーション、および BIOS が一緒に機能して電力消費量を削減します。APM は、システム・アクティビティーに基づきシステムの電力使用を制御します。システムが、指定された時間アクティブでない状態が続くと、APM はシステムを待機またはサスペンド状態にします。この機能により、アクティブでない時間の電力消費を多く節約します。システムは、比較的短時間で通常操作を再開することができます。通常操作は再開イベントにより復元されます。イベントについては、38ページの表15を参照してください。システムはまた、セットアップ・ユーティリティーによって使用可能になった場合、電源ボタンを押すことによりアクティブになります。

NetVista 4835 はオペレーター・センサー機能を持っています。このセンサーはシステムにシグナルを送って、ディスプレイ前の対象物を検出したときに操作を再開します。NetVista 4835 は APM BIOS V1.2 を組み込んでいるので、APM をサポートするオペレーティング・システムは、システムを以下の状態のいずれかにすることができます。

- 完全オン
- APM 待機
- オフ

Windows 98 Second Edition は、デスクトップのシステム・トレイに電源アプリケーションを提供しています。このアプリケーションは、システムが AC 電源から実行しているかどうかを示します。システムが、指定された時間アクティブでない状態が続くと、ディスプレイの電源をオフにしたり、ハード・ディスクの電源をオフにするなどの選択ができます。

拡張構成と電力インターフェース

拡張構成と電力インターフェース機構 (ACPI) V1.0 は、ハードウェアとソフトウェアのインターフェースを定義します。これにより、オペレーティング・システムはハードウェア固有のデバイス特性を変更できます。この ACPI ハードウェア・インターフェースはオペレーティング・システムに対して以下の機能を提供します。

SCI システム制御イベントの制御と検出。これにはシステム管理割り込み (SMI) の代わりに、通常のシステム制御割り込み (SCI) を使用します。

システムの電源状態制御

このハードウェア・インターフェースに対するプラットフォーム・サポートの詳細は、システム BIOS 内のテーブルに示してあります。ACPI は、オペレーティング・システムが電力消費を完全に管理できる環境を定義しているので、APM に代わる電源管理インターフェースとして推奨されています。ACPI が機能するためには、オペレーティング・システムが ACPI をサポートしている必要があります。最新バージョンの Windows 98 Second Edition および Windows 2000 は ACPI をサポートします。

LAN による電源オン (ウェイクアップ)

LAN による電源オン機能は、NetVista Kiosk に指示して、指定の LAN イベント発生時に電源オフ状態を電源オン状態 (ウェイクアップ) にします。この機能により、電源オフされた無人の NetVista Kiosk または待機モード状態のシステム上で、ソフトウェア更新およびシステム管理機能を実行することができます。「LAN による電源オン」は、セットアップ・ユーティリティーにより使用可能となります。

リングによる電源オン (ウェイクアップ)

この機能により、シリアル・ポートの 1 つの上でモデム・リングが検出された場合に、システムが電源をオンにしたり、待機状態から再開したりできます。リングによる電源オンはセットアップ・ユーティリティーにより使用可能となります。

毎日のアラームによる電源オン (ウェイクアップ)

このイベントにより、毎日の決められた時刻に電源をオンにするように、システムを構成できます。毎日のアラームによる電源オンは、セットアップ・ユーティリティーにより使用可能となります。

これらのどのイベントを使用しても、センター側からシステムを管理する機能を残したまま、夜間に NetVista Kiosk を電源オフ状態またはサスペンド・モードにできるので、電気料金や保守コストを節約できます。

第5章 システムの診断とトラブルシューティング

サービス・ディスクレットの使用	41
サービス・ディスクレットの使用 (FDD がない場合).	41
NetVista Kiosk のメニューの例	42
CMOS リセット・ジャンパー	43
POST エラー・コード	43
POST ビープ音のコード	47

ここでは、サービス・ディスクレットおよび CMOS リセット・ジャンパーの使用方法について説明します。

サービス・ディスクレットの使用

NetVista Kiosk のサービス・ディスクレットは、DOS ブート可能ディスクレットです。このディスクレットは、熟練したサービス技術員が NetVista Kiosk と入出力装置の構成とテストを行うための、メニュー方式のテストとユーティリティーを提供します。このディスクレットは以下の手順で IBM ストア・ソリューション Web サイトからダウンロードして入手可能です。

1. www.ibm.com/solutions/retail/store/ にアクセスします。
2. 「**Support**」を選択します。
3. 「**IBM NetVista Kiosk**」を選択します。
4. 「Downloads」の「**Service Diskette**」を選択します。

イメージ・ファイルからディスクレットを作成するには、EXE ファイルをダウンロードし、ドライブ A: にディスクレットを挿入し、EXE ファイルを実行します。サービス・ディスクレットをブートすると、メインメニューが表示されます。すべての選択は、このメニューから行います。

サービス・ディスクレットを使用して NetVista Kiosk をブートすると、入力装置としてキーボードを使用するか、またはタッチパネルを使用するかを問われます。選択をすると、「NetVista Kiosk Menu」とサブメニューが表示されます。42ページの『NetVista Kiosk のメニューの例』を参照してください。サブメニューには、「Utilities」、「POS Device Test」、および「System Unit Test」などの項目があります。

注: サービス・ディスクレットを使用するには、システムにディスクレット・ドライブが必要です。システムにディスクレット・ドライブが付いていない場合、サービス技術員は、現場交換可能ユニット (FRU) ディスクレット・ドライブを使用して、ディスクレット・ベースの診断プログラムを実行することができます。

サービス・ディスクレットの使用 (FDD がない場合)

注: NetVista Kiosk (キーボード付き) には、システム装置の背面テールゲート内部に外付けディスクレット・ドライブ接続機構とケーブルが付属しています。

BIOS の更新やサービス・ディスクレットを使用する必要がある場合は、サービス技術員は、外付けディスクレット・ドライブと接続ケーブルを使用してください。

システムの診断とトラブルシューティング

NetVista Kiosk の保守作業には、IBM 4695 用ツールの外付けディスクット・ドライブ・キット (部品番号 25H2722) を利用できます。このキットには、ディスクット・ドライブ (部品番号 10H4056) と接続ケーブル (部品番号 74H0219) が含まれています。ただし、このキットの接続ケーブルは、IBM 4835 の外付けドライブ・インターフェース・コネクタとは互換性がありません。

外付けディスクット・ドライブ (部品番号 10H4056) を NetVista Kiosk に接続する場合は、別の FDD 接続ケーブル (部品番号 05K2844) を使用してください。

もう 1 つの方法として、NetVista Kiosk 外付けディスクット・ドライブ用 FRU (部品番号 15K2023) を購入する方法があります。これにはディスクット・ドライブと接続ケーブルが含まれています。

NetVista 4835 システム・ボードを交換した後は、セットアップ・ユーティリティーを実行して CMOS RAM を構成する必要があります。セットアップ・ユーティリティーを実行するためには、外付けのキーボードが必須です。キーボードはシステム構成の一部ではありませんので、サービス技術員が用意する必要があります。PS/2 タイプのキーボードを使用できます。たとえば、部品番号 02K0806 や IBM 省スペース・キーボード (部品番号 37L0888) などが使用できます。

NetVista Kiosk のメニューの例

NetVista Kiosk Menu に表示されるサブメニューの例を以下に示します。これらのサブメニューの表示状態は、システム構成より異なります。

NetVista Kiosk Menu このセクションでは、次のテストを実行できます。

- POS device test
- System unit test
- Utilities
- Quit

POS Device Test この選択をすると、次のテストを実行できます。

- Printer Test
- MSR Test
- Barcode Scanner Test
- Keyboard Test
- Touch panel Calibration and Test
- Quit

System Unit Test この選択をすると、次のテストを実行できます。

- Planar test
- CPU Subsystem test
- System Memory Test
- Audio Test
- PCMCIA Adapter Presence Test
- Presence Test
- Ethernet Test
- Diskette Drive Test

- Hard Disk Drive Test
- Serial Ports Test
- Parallel Port Test
- VGA Subsystem Test
- Quit

Utilities

この選択をすると、次のユーティリティー・プログラムとテストを実行できます。

- Vital Product Data Utility
- Backup/Restore Scanner Parameters
- Backup/Restore Printer Parameters
- Touch Panel Calibration and Test
- View Configuration Utility
- RS-232 4610 Printer Test
- Kitchen System Test
- Quit

Quit

この選択をすると、ユーティリティーが終了します。

CMOS リセット・ジャンパー

未解決の問題を解決するためにシステム・ボードを取り替える前に、サービス技術員に CMOS 設定のリセットを依頼してください。11ページの『CMOS 設定のクリア』の『CMOS リセット・ジャンパー』を参照してください。

POST エラー・コード

POST がハードウェアに関する問題やハードウェアの構成変更を検出すると、POST エラー・メッセージが始動中に表示されます。POST エラー・メッセージは、3、4、5、8、または 12 文字の英数字メッセージです。表16には、エラー・コード、原因、および推奨処置がリストされています。

表 16. POST エラー・コード

コード	状態	処置
01xx	システム・エラー。	システム・ボードを取り替えます。
02xx	拡張エラー	
0200	ハード・ディスク・ドライブの障害。	<ol style="list-style-type: none"> 1. ハード・ディスク・ドライブを取り替えます。 2. システム・ボードを取り替えます。

POST エラー・コード

表 16. POST エラー・コード (続き)

コード	状態	処置
0210	キーが引っ掛かる。	<ol style="list-style-type: none"> 1. キーボード上に置いてあるすべてのものを取り除きます。 2. キーボードを取り替えます。
0211	キーボードのエラー。	<ol style="list-style-type: none"> 1. キーボードを取り替えます。 2. システム・ボードを取り替えます。
0212	キーボード・コントローラーに障害が起こった。	システム・ボードを取り替えます。
0220	モニター・タイプが CMOS に一致しない -- セットアップ・ユーティリティを実行。	セットアップの実行。
0230	オフセット <i>xxxx</i> においてシステム RAM に障害が起こった。	<ol style="list-style-type: none"> 1. メモリーを取り替えます。 2. システム・ボードを取り替えます。
0231	オフセット <i>xxxx</i> においてシャドウ RAM に障害が起こった。	<ol style="list-style-type: none"> 1. メモリーを取り替えます。 2. システム・ボードを取り替えます。
0232	アドレス行 : <i>xxxxxxx</i> において拡張 RAM に障害が起こった。	<ol style="list-style-type: none"> 1. メモリーを取り替えます。 2. システム・ボードを取り替えます。
0250	システム・バッテリーが動かない。	<ol style="list-style-type: none"> 1. バッテリーを取り替えて、セットアップを実行します。 2. システム・ボードを取り替えます。
0251	システム CMOS チェックサムに障害が起こった -- デフォルト構成が使用されている。	セットアップの実行。
0260	システム・タイマーがエラー。	システム・ボードを取り替えます。
0270	リアルタイム・クロックがエラー。	<ol style="list-style-type: none"> 1. セットアップの実行。 2. バッテリーを取り替えます。 3. システム・ボードを取り替えます。

表 16. POST エラー・コード (続き)

コード	状態	処置
0271	日時設定のチェック。	<ol style="list-style-type: none"> 1. セットアップの実行。 2. バッテリーを取り替えます。 3. システム・ボードを取り替えます。
0280	直前のブートが完全に終了していない -- デフォルト構成が使用されている。	セットアップの実行。
02A0	コプロセッサがエラー。	<ol style="list-style-type: none"> 1. プロセッサを取り替えます。 2. システム・ボードを取り替えます。
02B0	ディスク・ドライブのエラー。	<ol style="list-style-type: none"> 1. ケーブルを抜き差しします。 2. 不良ディスク・メディアかをチェックします。 3. ディスク・ドライブを取り替えます。 4. システム・ボードを取り替えます。
02B2	ディスク・ドライブのタイプ誤り -- セットアップ・ユーティリティを実行。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 正しい IBM ディスク・ドライブを使用してください。 2. セットアップの実行。
02D0	システム・キャッシュがエラー - キャッシュが使用不可。	<ol style="list-style-type: none"> 1. プロセッサを取り替えます。 2. システム・ボードを取り替えます。
02E0	入出力エラー。	システム・ボードを取り替えます。
02F5	DMA テストに障害が起こった。	システム・ボードを取り替えます。
02F6	ソフトウェア NMI に障害が起こった。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電源をオフにしてからオンにします。 2. システム・ボードを取り替えます。
02F7	フェイルセーフ・タイマー NMI に障害が起こった。	システム・ボードを取り替えます。
04xx	PnP ISA がエラー。	<ol style="list-style-type: none"> 1. セットアップ・ユーティリティを実行します。 2. システム・ボードを取り替えます。

POST エラー・コード

表 16. POST エラー・コード (続き)

コード	状態	処置
05xx	PCI がエラー。	1. セットアップの実行。 2. システム・ボードを取り替えます。
06xx	マザーボード構成デバイス (MCD) がエラー。	
0611	IDE 構成が変更されている。	セットアップの実行。
0612	IDE 構成がエラーで、デバイスが使用不可。	1. セットアップの実行。 2. ハード・ディスク・ドライブを取り替えます。 3. システム・ボードを取り替えます。
0613	シリアル・ポート A 構成が変更されている。	セットアップの実行。
0614	シリアル・ポート A 構成エラーで、デバイスが使用不可。	1. セットアップの実行。 2. システム・ボードを取り替えます。
0615	シリアル・ポート B 構成が変更されている。	セットアップの実行。
0616	シリアル・ポート B 構成エラーで、デバイスが使用不可。	1. セットアップの実行。 2. システム・ボードを取り替えます。
0617	ディスクレット・ドライブの構成が変更されている。	セットアップの実行。
0618	ディスクレット・ドライブ構成エラーで、デバイスが使用不可。	1. セットアップの実行。 2. システム・ボードを取り替えます。
0619	パラレル・ポートの構成が変更されている。	セットアップの実行。
061A	パラレル・ポート構成エラーで、デバイスが使用不可。	1. セットアップの実行。 2. システム・ボードを取り替えます。
07xx	USB がエラー。	セットアップの実行。
8100	メモリー・サイズ不足。	セットアップの実行。

POST ビープ音のコード

ビープ音コードは、POST エラーが発生した場合の、2 ～ 3 セットの連続音です。ビープ音のパターンが数値を表し、問題の可能性のある場所に関する詳細情報を提供します。表17には、エラー・コード、原因、および推奨処置がリストされています。

表 17. POST ビープ音のコード

コード	説明	処置
1-3-1-1	DRAM リフレッシュ時に障害発生。	<ol style="list-style-type: none"> 1. DIMM を取り外し、再取り付けします。 2. 別のソケットに DIMM を切り替えます。 3. DIMM を取り替えます。 4. システム・ボードを取り替えます。
1-3-1-3	キーボード・コントローラーに障害が起こった。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 問題がないと分かっている PS/2 キーボードに換えて再試行します。 2. システム・ボードを取り替えます。
1-3-3-1	自動サイズ DRAM に障害発生。	<ol style="list-style-type: none"> 1. DIMM を取り外し、再取り付けします。 2. 別のソケットに DIMM を切り替えます。 3. DIMM を取り替えます。 4. システム・ボードを取り替えます。
1-3-4-1	アドレス行 xxxx での RAM の障害。	<ol style="list-style-type: none"> 1. DIMM を取り外し、再取り付けします。 2. 別のソケットに DIMM を切り替えます。 3. DIMM を取り替えます。 4. システム・ボードを取り替えます。
1-3-4-3	メモリー・バスの下位バイトのデータ・ビット xxxx で RAM の障害。	<ol style="list-style-type: none"> 1. DIMM を取り外し、再取り付けします。 2. 別のソケットに DIMM を切り替えます。 3. DIMM を取り替えます。 4. システム・ボードを取り替えます。
2-2-3-1	予期しない割り込みあり。	<ol style="list-style-type: none"> 1. すべての取り付け済みの PC カードを取り外します。 2. システム・ボードを取り替えます。
1 回長く、その後 に 2 回短いビー プ音	アダプター ROM の障害または BIOS のプライマリーおよびセカンダリー・チェックサム の障害。	<ol style="list-style-type: none"> 1. すべての取り付け済みの PC カードを取り外します。 2. システム・ボードを取り替えます。
ブートする前に、 2 回短いビープ音	POST が正常に完了していな かった。	表示されたエラーおよび取るべき処置については 43 ページの『POST エラー・コード』を参照してください。
1 回長く、次いで 1 回短いビープ音 とシステムの電源 オフ	システム・プロセッサの過 熱。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電源機構のファンおよびプロセッサ・ファンをチェックして、それらが稼働していることを確認します。 2. プロセッサのヒート・シンクをチェックして、ワイヤード・クランプを使用して正しく取り付けられていること、プロセッサとヒート・シンクとの間に熱伝導パッドが入っていることを確認します。 3. プロセッサを取り替えます。 4. システム・ボードを取り替えます。

POST ビープ音のコード

表 17. POST ビープ音のコード (続き)

コード	説明	処置
ブートの前に、1 回短いビープ音	POST は正常に終了した。	必要とする処置はありません。

第6章 入出力装置とコマンド

入出力装置タイプ	49
外部ビデオ・ディスプレイ	50
ハード・ディスク・ドライブ	50
ディスケット・ドライブ	50
スキャナーとプリンターのサポート対象通信速度	50
MSR	50
PC カード	51
入出力装置コマンド	51
3 トラック MSR データ	51
両面単一トラック MSR データ	52

ここでは、NetVista Kiosk モデルに接続可能な入出力 (I/O) 装置を説明します。ほとんどのモデルは、RS-232 接続が可能です。たとえば、USB 入出力装置には、ホット・プラグ可能な固有のコネクタがあります。たとえば、USB 入出力装置には、ホット・プラグ可能な固有のコネクタがあります。

またここでは、入出力コマンドをリストし、NetVista Kiosk デバイスによるこれらのコマンド使用方法を説明します。

入出力装置タイプ

NetVista Kiosk には、次の IBM 製および IBM 製以外の入出力装置を接続できません。

- 3 トラック MSR
- 両面単一トラックの MSR
- スピーカー・キット
- ディスケット・ドライブ
- PC カード
- 標準の PC キーボード
- 標準の USB デバイス (マウスなど)
- 標準 RS-232 デバイス
- 標準パラレル・デバイス
- スキャナー
- バックパック CD-ROM (パラレル・ポート接続)

表18 は、NetVista Kiosk の外部ポート数を示しています。

表 18. 外部ポートの要約

機能 / 機構	ポート数
シリアル (RS-232) インターフェース (9 ピン D シェル)	3
キーボード / マウス	1
スピーカー・キット	1
パラレル (25 ピン D シェル)	1

入出力装置

表 18. 外部ポートの要約 (続き)

機能 / 機構	ポート数
ビデオ・ディスプレイ	1
PC カード・スロット	1
15 ピン電源付きコネクタ	1
MSR	1
タイプ A USB	2
外付けディスク・ドライブ	1
10/100 BASE-T (10/100 mbps) イーサネット	1

外部ビデオ・ディスプレイ

NetVista Kiosk は、IBM 製および相手先商標製造会社 (OEM) 製両方のディスプレイをサポートします。外部ビデオ・ディスプレイは背面コネクタ・パネル上のビデオ・ポートに接続します。

ハード・ディスク・ドライブ

NetVista Kiosk には 3.5 インチ IDE ハード・ディスク・ドライブが付いています。

ディスク・ドライブ

NetVista Kiosk は IBM の 1.44 MB 3.5 インチ・ディスク・ドライブをサポートします。キーボードがない装置については、前面コネクタ・パネルにこのドライブを接続するコンセントがあります。キーボード付きの NetVista Kiosk 装置には、ケーブルと外付けディスク・ドライブ・コネクタが付いています。表 19 には、ディスク・ドライブのポート割り当てが示されています。

表 19. デフォルトのディスク・ドライブのポート割り当て

ポート割り当て	アドレス (16 進)	IRQ
ディスク・ドライブ	03F0-3F5, 3F7	6

スキャナーとプリンターのサポート対象通信速度

NetVista Kiosk のスキャナーおよびプリンターの通信速度は次のとおりです。

- スキャナーのデフォルト通信速度：9 600 bps (ビット / 秒)、データ・ビット 8、パリティ・ビットなし、ストップ・ビット 1 (9600-8-N-1)
- プリンターのデフォルト通信速度：57 600 bps、データ・ビット 8、パリティ・ビットなし、ストップ・ビット 1 (57600-8-N-1)

MSR

NetVista Kiosk は以下の MSR デバイスをサポートします。

- 3 トラック MSR (シリアル・インターフェースまたはキーボード・インターフェース)
- 両面単一トラック MSR (シリアル・インターフェースのみ)

システム・ボードには、MSR 用の 10 ピン・コネクタがあります。コネクタ・ピンの割り当てについては 53 ページの『MSR コネクタ』を参照してください。表 20 に、デフォルトの MSR のポート割り当てが示されています。シリアル・インターフェースの通信速度は、19 200 bps、データ・ビット 8、パリティ・ビットなし、ストップ・ビット 1 (19 200-8-N-1) です。

表 20. デフォルトの MSR ポート割り当て

ポート割り当て	アドレス範囲 (16 進)	IRQ
MSR	03E8-03EF	10

注:

1. ポート割り当て情報は、セットアップ・ユーティリティを使用し構成します。
2. キーボード・インターフェース使用の場合、セットアップは不要です。

PC カード

NetVista Kiosk のシステム・ボードには、統合 PC カード・サブシステムおよび単一のタイプ 1 またはタイプ 2 の PC カード用のソケットが 1 つあります。

このサブシステムにより、NetVista Kiosk 4835 上でワイヤレス・インターフェースを使用できるようになります。セットアップ・ユーティリティを使用し、サブシステムの使用可能または使用不可を制御できます。システム・ボード上の PC カード・ソケットの位置については 33 ページの図 15 を参照してください。

入出力装置コマンド

ここでは、カードが挿入された時に、MSR から受け取るデータについて説明します。MSR は入力のみデバイスであり、コマンドは使用しません。両面単一トラックの MSR は、MSR コネクタに接続し、シリアルで通信します。3 トラック MSR にはスライド・スイッチがあり、それによって MSR が標準シリアル・デバイスまたはキーボード・インターフェースのいずれでも接続できます。MSR のシリアル・モードの通信速度は、19 200 bps、データ・ビット 8、パリティ・ビットなし、ストップ・ビット 1 (19 200-8-N-1) です。PC/2 キーボード・インターフェースを選択すると、入力データがキーボードから入力されたように見え、デバイス・ドライバは不要です。

3 トラック MSR データ

3 トラック MSR からの入力データは以下のフォーマットです。

正常読み取り (シリアル・モード)	SS カード・データ ES	開始標識文字 (トラック 1 には ASCII %, トラック 2 には ASCII ;、およびトラック 3 には ASCII +) 終了標識文字 (両方のトラックに ASCII ?)
正常読み取り (キーボード・モード)	SS カード・データ ES <CR>	開始標識文字 (トラック 1 には ASCII %, トラック 2 には ASCII ;、およびトラック 3 には ASCII +) 終了標識文字 (すべてのトラックに ASCII ?) CR 文字は X'OD'

入出力装置

読み取り不成功 (シリアル・モード)	E	> ASCII E
読み取り不成功 (キーボード・モード)	E <CR>	ASCII E 、CR 文字は X'0D'

両面単一トラック MSR データ

両面単一トラック MSR からの入力データは以下のフォーマットです。

正常読み取り (シリアル・モード)	SS カード・データ ES	開始標識文字 (トラック 1 には ASCII %, トラック 2 には ASCII ;) 終了標識文字 (両方のトラックに ASCII ?)
読み取り不成功 (シリアル・モード)	E	ASCII E

付録A. コネクタ・ピン割り当て

この付録では、外部コネクタに対するコネクタ・ピンの割り当てをリストします。

スピーカー・キット・コネクタ

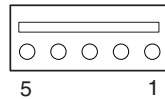


表 21. スピーカー・キットのコネクタ・ピン割り当て

ピン	コネクタ
1	最大 0.3 A で +10.8 V dc
2	アース
3	ライン L
4	アース
5	ライン R

MSR コネクタ

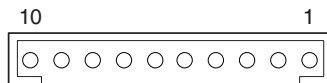


表 22. MSR コネクタ・ピン割り当て

ピン	コネクタ
1	+5 V dc
2	シリアル・データ入力
3	シリアル・データ出力
4	アース
5	MSR の存在
6	MSR モード
7	キーボード使用可能
8	キーボード・データ
9	キーボード・クロック
10	アース

USB ポート・コネクター (2)

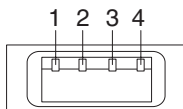


表 23. USB ポート・コネクター・ピン割り当て

ピン	コネクター
1	+5 V dc
2	- データ
3	+ データ
4	アース

キーボード/マウス・コネクター

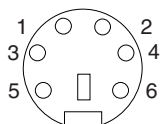


表 24. キーボード/マウス・コネクター・ピン割り当て

ピン	シグナル	入出力	ピン	シグナル	入出力
1	キーボード・データ	入出力	4	+5 V dc	
2	マウス・データ	入出力	5	キーボード・クロック	入出力
3	アース		6	マウス・クロック	入出力

ヘッドホン・コネクタ

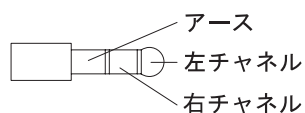


表 25. ヘッドホン・コネクタ・ピン割り当て

ピン	シグナル
先端部	左方チャンネル音声
リング	右方チャンネル音声
ベース部	アース

シリアル・コネクタ

9 ピン・シリアル・コネクタ (3)

9 ピン・シリアル・コネクタはオスのコネクタです。

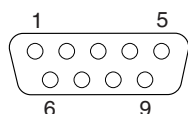


表 26. 9 ピン・シリアル・コネクタの割り当て

ピン	シグナル	入出力	ピン	シグナル	入出力
1	キャリア検知	I	6	データ・セット作動可能	I
2	データ受信	I	7	送信要求	O
3	データ送信	O	8	送信可	I
4	データ端末作動可能	O	9	リング表示ライト	I
5	シグナル用アース				

付録 A: コネクタ・ピン割り当て

15 ピン・シリアル・コネクタ

15 ピン・シリアル・コネクタはメスのコネクタです。

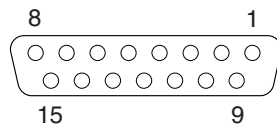


表 27. 15 ピン・シリアル・コネクタの割り当て

ピン	コネクタ	ピン	コネクタ
1	キャリア検知	8、9	最大 0.5 A で +12 V dc
2	データ受信	11	分離型ディスプレイの存在
3	データ送信	12	データ・セット作動可能
4	データ端末作動可能	13	送信要求
5	アース	14	送信可
6	アース	15	リング指示
7、10	最大 0.5 A で +5 V dc		

パラレル・コネクタ

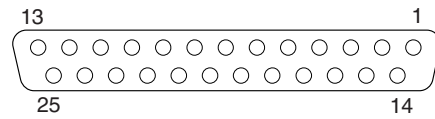


表 28. パラレル・コネクタ・ピンの割り当て

ピン	シグナル	入出力	ピン	シグナル	入出力
1	ストロープ番号	入出力	14	自動 Fd XT#	O
2	データ・ビット 0	入出力	15	エラー #	I
3	データ・ビット 1	入出力	16	初期 #	O
4	データ・ビット 2	入出力	17	選択 In#	O
5	データ・ビット 3	入出力	18	アース	
6	データ・ビット 4	入出力	19	アース	
7	データ・ビット 5	入出力	20	アース	
8	データ・ビット 6	入出力	21	アース	
9	データ・ビット 7	入出力	22	アース	
10	肯定応答番号	I	23	アース	
11	使用中	I	24	アース	
12	Pe	I	25	アース	
13	選択	I			

ディスクレット・ドライブ・コネクタ

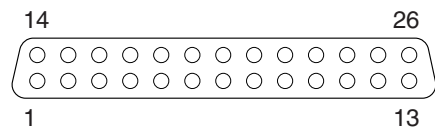


表 29. ディスクレット・ドライブ・コネクタ・ピンの割り当て

ピン	シグナル	入出力	ピン	シグナル	入出力
1	アース		14	接続なし	
2	+5 V dc		15	接続なし	
3	アース		16	接続なし	
4	アース		17	インデックス・センシング	I
5	接続なし		18	接続なし	
6	ドライブ選択 0	O	19	接続なし	
7	モーター制御 0	O	20	アース	
8	向き (0= 内向き、1=外向き)	O	21	トラック・ステップ・パルス	O
9	書き込みデータ	O	22	書き込みゲート	O
10	アース		23	トラック 0 センシング	I
11	ドライブ密度選択 0	O	24	書き込み保護	I

付録 A: コネクター・ピン割り当て

表 29. ディスケット・ドライブ・コネクター・ピンの割り当て (続き)

ピン	シグナル	入出力	ピン	シグナル	入出力
12	データ読み取り	I	25	ヘッド選択 (0= サイド 1, 1= サイド 0)	O
13	接続なし		26	ディスク変更	I

イーサネット・コネクター

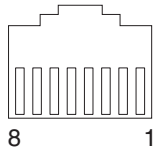


表 30. イーサネット・コネクター・ピン割り当て

ピン	シグナル	入出力	ピン	シグナル	入出力
1	TxD+	O	5	アース	
2	TxD-	O	6	RxD-	I
3	RxD+	I	7	アース	
4	アース		8	アース	

外部ビデオ・コネクター

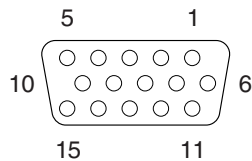


表 31. 外部ビデオ・コネクター・ピンの割り当て

ピン	コネクター	ピン	コネクター
1	赤	9	接続なし
2	緑	10	アース
3	青	11	接続なし
4	接続なし	12	モニター ID1
5	アース	13	水平同期
6	赤アース	14	垂直同期
7	緑アース	15	モニター ID3
8	青アース		

付録B. システム・アドレス・マップ

以下のテーブルには、システム・メモリー中の各種タイプの構成情報が示されています。アドレス範囲およびバイト・サイズは概算です。

システム・メモリー・マップ

システム・ボード RAM の最初の 640 KB は 16 進数の 00000000 アドレスで始まるようにマップされます。この RAM の 256 バイト域および 1 KB 域は BIOS データ用に予約済みです。POST がエラーを検出した場合、メモリーは違ったマップになる可能性があります。

リソースの制約により、従来のデバイス (シリアル A ~ シリアル F、外付けディスクセット・ドライブ、および LPT1 パラレル・ポート) の 1 つが使用できません。デフォルトは、シリアル・ポート F が使用不可です。

表 32. システム・メモリー・マップ

アドレス範囲 (10 進数)	アドレス範囲 (16 進)	サイズ	ISA バス・ デコード	説明
0 KB ~ 511 KB	00000 ~ 7FFFF	512 KB	正、負	従来通り
512 KB ~ 638 KB	80000 ~ 9FBFF	127 KB	正、負	従来部分の拡張
639 KB	9FC00 ~ 9FFFF	1 KB	正、負	拡張 BIOS データ (HIMEM、QEMM、386MAX により移動 可能)
640 KB ~ 767 KB	A0000 ~ BFFFF	128 KB	正、負	Trident CBI7 ビデオ RAM
768 KB ~ 815 KB	C0000 ~ CBFFF	48 KB	正、負	Trident CBI7 ビデオ ROM BIOS (シャ ドロー)
816 KB ~ 831 KB	CC000 ~ CFFFF	16 KB	正、負	LAN RPL ROM
832 KB ~ 863 KB	D0000 ~ D7FFF	32 KB	正、負	使用可能
864 KB ~ 879 KB	D8000 ~ DBFFF	16 KB	正、負	DMI ストリング
880 KB ~ 896 KB	DC000 ~ DFFFF	16 KB	正、負	USB スタック
896 KB ~ 1 MB	E0000 ~ FFFFF	128 KB	正、負	システム ROM BIOS (ISA バス、シャ ドローを生成されたメイン・メモリー)
1 MB ~ 16 MB	100000 ~ FFFFFFF	15 MB	正、負	PCI/ISA スペース
16 MB ~ 4095.5 MB	10000000 ~ FFF8000	4079.5 MB	負のみ	PCI スペース
4095.5 MB ~ 4096 MB (4GB)	FF800000 ~ FFFFFFFF	512 KB	負のみ	システム ROM BIOS (ISA バス)

PCI/ISA 入出力アドレス・マップ

表33では、PCI/ISA 入出力アドレス・マップのリソース割り当てがリストされています。リスト上に示されていないすべてのアドレスは予約済みです。

表33. PCI/ISA 入出力アドレス・マップ

アドレス (16 進)	サイズ (バイト)	説明
0000 ~ 001F	32	Via 686, DMA #1
0020 ~ 002D	14	Via 686, 割り込みコントローラー #1
0030 ~ 003F	16	Via 686, 割り込みコントローラー #1
0040 ~ 0043 0050 ~ 0053	8	Via 686, カウンター / タイマー #1
0060	1	8042 キーボード・コントローラー、データ (ISA データ・バス上) Via 686
0061	1	Via 686, システム・ポート B
0064	1	8042 キーボード・コントローラー、コマンドおよび状況バイト (ISA データ・バス上) Via 686
0062, 0063, 0065 ~ 006F	13	一般入出力位置、ISA バスに対して有効
0070, ビット 7	1 ビット	Via 686, NMI 使用可 / 使用不可
0070, ビット 6:0	7 ビット	Via 686, リアルタイム・クロック (RTC) アドレス
0071	1	Via 686, RTC および CMOS データ
0072 ~ 0075	4	Via 686, RTC および CMOS
0080	1	POST チェックポイント・レジスター
0081 ~ 008F	15	Via 686, DMA ページ・レジスター
0092	1	Via 686, システム制御レジスター
00A0 ~ 00B1	18	Via 686, 割り込みコントローラー #2
00C0 ~ 00DF	32	Via 686, DMA #2
01F0 ~ 01F7	8	IDE チャンネル 0 (Via 686 によりデコード)
0220 ~ 022F	16	Via 686, SoundBlaster
02E0 ~ 02E7	8	クワッド UART, シリアル・ポート 5, タッチ・コントローラー
02E8 ~ 02EF	8	クワッド UART, シリアル・ポート 4 (通常、セットアップ・デフォルト)
02F8 ~ 02FF	8	Via 686, シリアル・ポート 2 (通常、セットアップ・デフォルト)
0377, ビット 7	1 ビット	Via 686, ディスケット・ドライブ変更
0378 ~ 037F	8	Via 686, パラレル・ポート (通常、セットアップ・デフォルト)
03B4 ~ 03B5	2	Trident CBi7 ビデオ・チップ, MDA エミュレーション, インデックスとデータ
03BA	1	Trident CBi7 ビデオ・チップ, MDA エミュレーション, 機構制御レジスター

付録 B: システム・アドレス・マップ

表 33. PCI/ISA 入出力アドレス・マップ (続き)

アドレス (16 進)	サイズ (バイト)	説明
03C0 ~ 03C1	2	Trident CBI7 ビデオ・チップ、属性コントローラーのインデックスとデータ
03C2	1	Trident CBI7 ビデオ・チップ、入力状況レジスター、および各種出力レジスター
03C4 ~ 03C5	2	Trident CBI7 ビデオ・チップ、シーケンサー、インデックスとデータ
03C6	1	Trident CBI7 ビデオ・チップ、カラー・パレット・マスク
03C7	1	Trident CBI7 ビデオ・チップ、カラー・パレット状態
03C8	1	Trident CBI7 ビデオ・チップ、カラー・パレット書き込みモード・インデックス
03C9	1	Trident CBI7 ビデオ・チップ、カラー・パレット・データ・ポート
03CA	1	Trident CBI7 ビデオ・チップ、機構制御レジスター
03CC	1	Trident CBI7 ビデオ・チップ、各種出力レジスター
03CE ~ 03CF	2	Trident CBI7 ビデオ・チップ、グラフィックス・コントローラー、インデックスとデータ
03D0 ~ 03D1	2	Trident CBI7 ビデオ・チップ、フラット・パネル拡張、インデックスとデータ
03D2 ~ 03D3	2	Trident CBI7 ビデオ・チップ、マルチメディア拡張、インデックスとデータ
03D4 ~ 03D5	2	Trident CBI7 ビデオ・チップ、CRTIC (CGA エミュレーション)、インデックスとデータ
03D6 ~ 03D7	2	Trident CBI7 ビデオ・チップ、構成拡張、インデックスとデータ
03D8 ~ 03D9	2	Trident CBI7 ビデオ・チップ、代替ソース / あて先セグメント・アドレス
03DA	1	Trident CBI7 ビデオ・チップ、CGA エミュレーション機構制御レジスター
03DB	1	Trident CBI7 ビデオ・チップ、代替クロック選択
03E0 ~ 03E1	2	PCMCIA TI1211 コントローラー
03E8 ~ 03EF	8	クワッド UART、シリアル・ポート 3 (通常、セットアップ・デフォルト)
03F0 ~ 03F5	6	Via 686、ディスク・ドライブ・コントローラー
03F6	1	IDE チャンネル 0 (Via 686 によりデコード)
03F7、ビット 7	1 ビット	IDE ディスク・ドライブ変更 (Via 686)
03F7、ビット 6:0	7 ビット	IDE 状況チャンネル 0 (Via 686 によりデコード)
03F8 ~ 03FF	8	Via 686、シリアル・ポート 1 (マザーボード)
04D0	1	Via 686、割り込みエッジ / レベル制御 #1
04D1	1	Via 686、割り込みエッジ / レベル制御 #2
0CF8 ~ 0CFB	4	Trident CBI7 / Via 686 PCI 構成アドレス・レジスター
0CFC ~ 0CFF	4	Trident CBI7 / Via 686 PCI 構成アドレス・レジスター

付録 B: システム・アドレス・マップ

表 33. PCI/ISA 入出力アドレス・マップ (続き)

アドレス (16 進)	サイズ (バイト)	説明
02204 ~ 02207	4	Trident CBI7 PCI バス・マスター・レジスター
02280 ~ 022FF	128	Trident CBI7 DVD レジスター
02300 ~ 02323	36	Trident CBI7 PCI バス・マスター・レジスター
02340 ~ 023FF	192	Trident CBI7 AGP レジスター
046E8	1	Trident CBI7 ディスプレイ使用可能レジスター
06800 ~ 068FF	256	Via 686、ハードウェア・モニター
08000 ~ 080FF	256	Via 686、電源管理

SMBIOS 構造

表34 は、NetVista Kiosk 4835が使用する SMBIOS 構造を示しています。SMBIOS は、製品の製造元により構成された情報を提供します。この情報は BIOS メモリー域 (16 進 F0000 - FFFFF アドレス・ブロック) にあります。SMBIOS 中にある情報へのアクセスは、Web-Based Enterprise Management (WBEM) 用のシステム媒介機能と管理データを提供するための作業の 1 つです。

以下の DMI 構造タイプは NetVista Kiosk 4835でサポートされます。

表 34. SMBIOS 構造

構造 タイプ	説明
0	BIOS 情報
1	システム情報
2	ベース・ボード情報
3	システム格納装置またはシャーシ
4	プロセッサ情報
5	メモリー・コントローラー情報
6	メモリー・モジュール情報
7	キャッシュ情報
8	ポート・コネクタ情報
9	システム・スロット
10	ボード上のデバイス
11	OEM ストリング
12	システム構成オプション
13	BIOS 言語情報
14	グループ関連
15	システム・イベント・ログ
16	物理メモリー配列
17	メモリー・デバイス
18	メモリー・エラー情報
19	メモリー配列マップ・アドレス
20	メモリー・デバイス・マップ・アドレス
21	内蔵ポインティング・デバイス
22	携帯用バッテリー
23	システム・リセット
24	ハードウェア・セキュリティー
25	システム電源制御
26	ボルト・プローブ
27	冷却デバイス
28	温度プローブ
29	電流プローブ
30	帯域外リモート・アクセス

付録 B: システム・アドレス・マップ

表 34. SMBIOS 構造 (続き)

構造 タイプ	説明
126	非アクティブ
127	テーブル終了

重要プロダクト・データ域

重要プロダクト・データ (VPD) は、プログラムによる読み取りが可能な IBM システムに関する情報です。この情報には、マシン・タイプ、マシン・シリアル番号、BIOS / フラッシュ ID、システム・ボード固有の ID、などがあります。この情報は、システムによってさまざまな方法で実装されています。NetVista Kiosk 4835 BIOS は、最近の IBM PC のすべてがサポートする 48 バイトの VPD 域を実装します。NetVista 4835 BIOS もまた、IBM 標準の INT 15h インターフェースを実装しています。これは、システム POST/BIOS ROM 内の VPD 域を見つけるためです。この情報のすべては、SMBIOS データ構造から抽出されます。なお、これはシステム情報を検索するための優先方式です。

実際のデータは EEPROM 中に格納されます。EEPROM はまた、イーサネット・サブシステムのためにも使用されます。製造工程中に、マシン固有のデータがテスト工程で EEPROM 中に書き込まれます。POST は EEPROM からそのデータを抽出します。それにより、外部のインターフェースがそれを検索できるようになります。マシン固有のデータにはモデル、ボックス・シリアル番号、およびシステム・ボード・シリアル番号があります。表35 は、VPD 域のフォーマットを示しています。

表 35. VPD 域

構造 タイプ	説明
VPD_Header	
VPD_Header_1	16 進 55
VPD_Signature	'VPD'
VPD_Length	48 (10 進)
VPD_Reserved	7 文字、NetVista 4835 では実装されず
VPD_BuildID	9 文字、BIOS 構築 ID (バージョン)
VPD_Box_Serial	7 文字、システム・シリアル番号
VPD_UniqueID	11 文字、システム・ボード・シリアル番号
VPD_Mach_Type_Model	7 文字、マシン・タイプとモデル番号
VPD_Chksum	すべての先行バイトの合計

付録 B: システム・アドレス・マップ

付録C. IRQ および DMA チャンネル割り当て

この付録では、割り込み要求 (IRQ) と直接メモリー・アクセス (DMA) のチャンネル割り当てをリストします。表36に記述された IRQ は共有できません。ただし、記述されている通り、別のデバイスが使用できるようにすることができます。

表 36. IRQ 割り当て (固定)

IRQ	システム・リソース	コメント
NMI	重大なシステム・エラー	
SMI	電源管理に対するシステム管理割り込み	
0	システム・タイマー	
1	PS/2 キーボード	
2	カスケード	
6	ディスクレット・ドライブ	ディスクレット装置が接続されていなければ、使用可能
8	リアルタイム・クロック	
9	ACPI	APM モードが使われていれば、使用可能
12	マウス	
13	浮動小数点	
14	HDD コントローラー	
15	タッチ	

概して、上記以外のシステム・リソースは一定の IRQ に常駐しますが、必要であれば一部の IRQ は再配置可能です。一部のリソースは、オプションで、インストールされていません。その IRQ を使用可能にするために、インストールされているリソースを使用不可にすることができます。表37 は、これらのリソースと IRQ を示しています。

表 37. 再配置可能 IRQ

システム・リソース	通常 / デフォルト IRQ
シリアル・ポート A MSR	4
シリアル・ポート B タッチ	3
LPT1	7
シリアル・ポート C	10
シリアル・ポート D VFD	11
オーディオ、イーサネット、 USB、PCMCIA	5

シリアル・ポート C を Windows で使用可能にするためには、割り当てられた IRQ を持つシステム機能を使用不可にする必要があります。IRQ を開放する機能の候補およびそれらのデフォルト割り当ては以下の通りです。

- IRQ6、ディスクレット・ドライブに割り当て

付録 C: IRQ および DMA チャンネル割り当て

- IRQ7、パラレル・ポート (LPT1) に割り当て
- IRQ11、シリアル・ポート D (VFD) に割り当て

表 38. DMA チャンネル割り当て

DMA チャンネル	データ幅	システム・リソース
0	8 ビット	ユーザーが ISA バスに使用可能
1	8 ビット	ユーザーが ISA バスに使用可能 (通常は LAN に使用)
2	8 ビット	予約済み、ディスク・ドライブ
3	8 ビット	ECP の場合はパラレル・ポート、そうでない場合はユーザーが ISA バスに使用可能
4		予約済み、カスケード・チャンネル
5	16 ビット	ユーザーが ISA バスに使用可能
6	16 ビット	ユーザーが ISA バスに使用可能
7	16 ビット	ユーザーが ISA バスに使用可能

付録D. ベース・プレートの寸法

NetVista Kiosk を床に固定する場合は、次のベース・プレートの寸法を使用してください。この作業には、3/8 インチまたは M10 のボルトの使用を推奨します。ファスナーの長さは、ベース・プレート上部で 19 mm 以内にしてください。これにより、ファスナーがドロワーの操作を妨げなくなります。

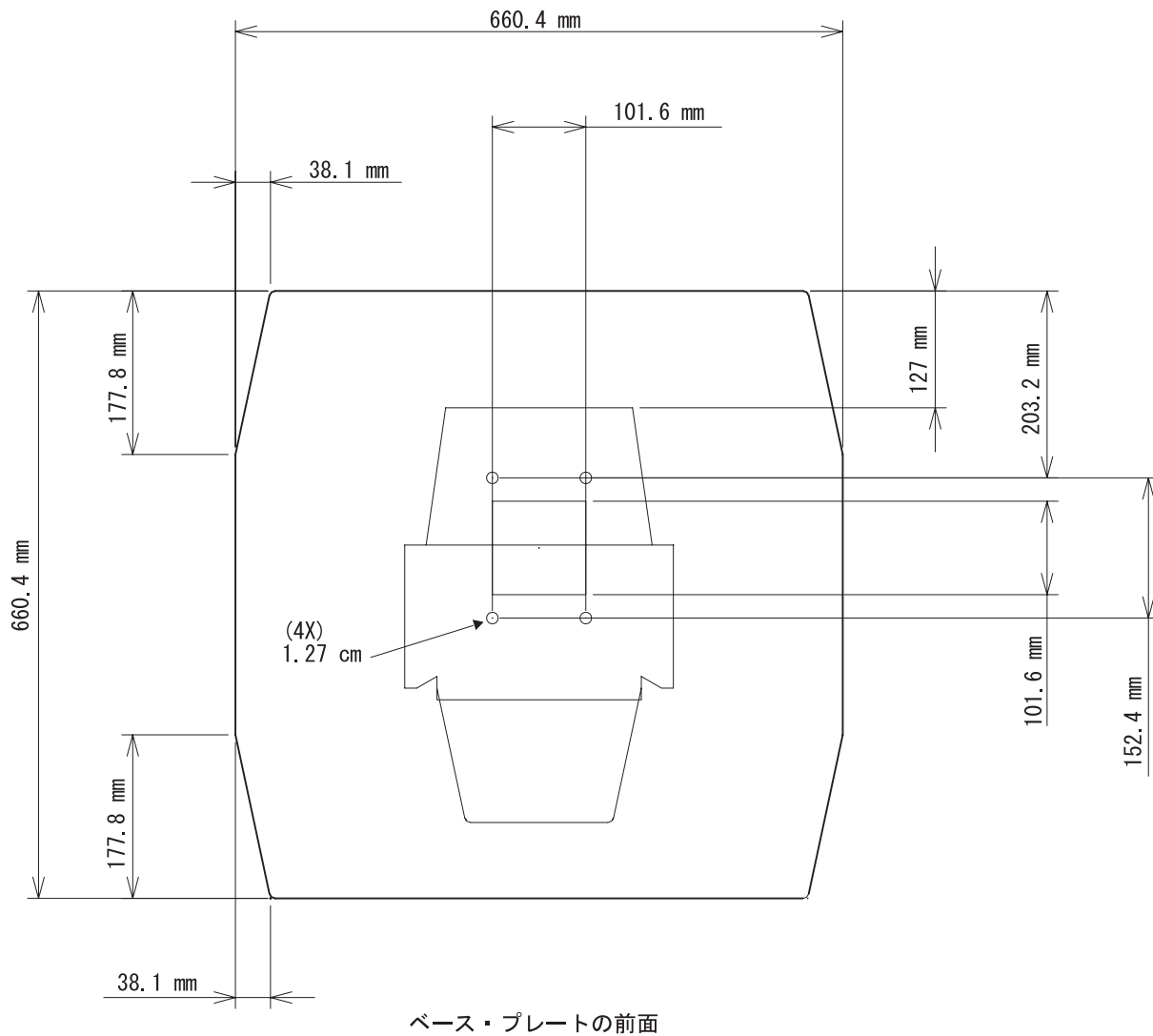


図 16. ベース・プレートの寸法

付録E. 消耗品

ここでは、プリンターの消耗品について説明します。

用紙の仕様

重要: 低品質の用紙を使用すると、印刷品質、印刷ヘッドの寿命、およびプリンター機構に悪影響を及ぼすことがあります。

NetVista Kiosk は、80 mm と 112 mm の感熱式プリンターをサポートします。

一般情報

用紙のサプライ

感熱式ロール用紙 (用紙上端検出用のブラック・マークおよびパンチ穴のある用紙とない用紙)。

用紙タイプ

TF50KS-E2C、AF50KS-E またはこの相当品を推奨。

レイヤー数

1

用紙の色

白色。 TOF マークを妨害しないその他の色も使用できます。

用紙重量

55 ~ 110 g/m²

用紙厚み

0.054 ~ 0.10 mm

用紙表面の粗度

450 s 以上 (Bekk TAPPI T 479 による)

反射 80% 以上 (SCAN P3 による)

感熱コーティング

感熱コーティング

外側

感度 約 68°C で反応。約 75°C で飽和。

動的感度

1.14±0.04 OD

上コーティング

標準、セミ、または UV (必要に応じて)

用紙寸法

用紙幅 型式により異なり、80 mm または 112 mm。全幅に対して +0/-0.3 mm。

ロール紙外径

Up to 254 mm

コア内径

標準 25 mm

用紙長さ

- ロール径 135 mm、60 g/m で約 190 m
- ロール径 200 mm、60 g/m で約 450 m

コア 紙またはプラスチック

用紙末端

コアに接着させていないこと

事前印刷

一般 印刷中に発熱があるので、レーザー印刷をする場合は用紙の事前印刷が必要です。OCR ブラインド・インクを使用してください。

感熱側に事前印刷する場合は、磨耗防止タイプのインクを使用してください。

供給側ロールに巻き付けるとき、および印刷工程のときに、転写しないようなインクを使用してください。

TOF マークの部分の事前印刷に使用するインクは、TOF センサーに影響を与えないようなインクを使用してください (OCR ブラインド・インク)。

印刷面 片面または両面。内側の TOF マーク部分への印刷は、上記の条件を満たさない場合は実行しないことを推奨します。

用紙レベル・センサー・エリア

用紙のどちらの面の場合も、ロール紙の右端から 2 mm 以内は (ペーパー・ロー・ウィークエンド・センサーがある側)、事前印刷はできません。

ミシン目

切り取り用のミシン目

パンチ操作は、鋭利な穴あけツールを使用して、外側 (感熱コーティング側) から実行してください。

付録F. 特記事項

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

IBM は、本書で解説されている主題について特許権 (特許出願を含む)、商標権、または著作権を所有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権の許諾については、下記の宛先に書面にてご照会ください。

〒106-0032 東京都港区六本木 3 丁目 2-31
AP 事業所
IBM World Trade Asia Corporation
Intellectual Property Law & Licensing

使用許諾については、下記のあて先に書面にてご照会ください。

〒106-0032 東京都港区六本木 3 丁目 2-31
AP 事業所
IBM World Trade Asia Corporation
Intellectual Property Law & Licensing

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

本書には技術的な間違いや誤植の可能性があります。本書の内容は定期的に変更されます。変更内容については、新たな刷を出版するときに改訂されます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

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

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

高調波自主規制 届出装置の記述

高調波ガイドライン適合品

高調波ガイドライン適合品

情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) 表示

電波障害自主規制 届出装置の記述

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。

静電気の放電 (ESD)

重要: 静電気の放電による損傷は、部品や製品とサービス技術員間の対地電圧に差が存在する場合に生じます。サービス技術員と取り付けている部品との間の対地電圧が同じであれば、損傷は生じません。

静電気の放電による損傷の防止

回路カード、モジュール、パネルの裏側のピンなど、静電気の放電により損傷しやすい (ESDS) 部品に触れるときには、サービス技術員の身体を、必ず静電気リスト・ストラップおよびコードを通して製品と静電気の共通接地点に導通させる必要があります。

ESD 接地用クリップはフレーム接地、接地編組線、緑色の接地線、または AC 電源プラグの接地ピンのどれかに接続します。同軸あるいはコネクタの外側のシェルも使用することができます。

取り外したカードの取り扱い

製品から取り外した回路カードは、ESD 保護容器に収納する必要があります。回路カードと他のものを ESD 容器内に一緒に収納しないようにしてください。容器の外側には、タグあるいは説明書きを貼り付けてください。

商標

IBM は、IBM Corporation の商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT、および Windows 95 ロゴは、Microsoft Corporation の米国またはその他の国における商標です。

Pentium、MMX、ProShare、LANDesk および ActionMedia は、Intel Corporation の米国またはその他の国における商標です。

他の会社名、製品名、およびサービス名等はそれぞれ各社の商標または登録商標です。

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

MicroTouch および Touchware は、MicroTouch Systems, Inc の商標または登録商標です。

索引

日本語、数字、英字、特殊文字の順に配列されています。なお、濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

[ア行]

アクセラレーテッド・グラフィックス・ポート
(AGP) 8
値 19
発熱量 33
放出ノイズ 29
アドレス・マップ
システム 59
システム・メモリー 59
PCI/ISA 入出力 (I/O) 60
イーサネット
コネクタ 14
コネクタ・ピン割り当て 58
エラー・コード、POST 43
オーディオ
コントローラ 8
サブシステム 8
オプション機能 3
オペレーターの存在
センシング 8
温度要件 29

[カ行]

外部ビデオ
コネクタ・ピン割り当て 58
サポートされるディスプレイ 50
外部ポートの要約 49
外部ラベル 31
概説 i
拡張構成と電力インターフェース (ACPI) 40
拡張電源管理 (APM) 39
型式 2
環境要件 29
管理機能、システム 4
関連資料 vii
キーボード
コネクタ・ピン割り当て 54
ポート割り当て 9
キーボード / マウス・コネクタ 14
機能 i
オプション 3
システム・ソフトウェア 3
マイクロプロセッサ 34

機能、オプション 3
クロック、リアルタイム 10
コード
POST エラー 43
POST ビープ音 47
高度要件 29
構造
SMBIOS 63
コネクタ
イーサネット・ピン割り当て 58
外部ビデオ・ピン割り当て 58
キーボード・ピン割り当て 54
ケーブル 14
スピーカー・キット・ピン割り当て 53
ディスクレット・ドライブ・ピン割り当て 57
パラレル・ピン割り当て 57
ヘッドホン・ピン割り当て 55
マウス・ピン割り当て 54
ユニバーサル・シリアル・バス (USB) ピン割り当て
54
15 ピン・シリアル・ピン割り当て 56
9 ピン・シリアル・ピン割り当て 55
MSR ピン割り当て 53
コネクタ、前面 14
コネクタ、テールゲート 14
コネクタ、ディスクレット・ドライブ 16
コネクタ・ピン、割り当て 53
コントローラ
オーディオ 8
シリアル・ポート 8
パラレル・ポート 9

[サ行]

サービス・ディスクレット 41
終了 43
装置構成情報表示 42
テスト・メニュー 42
メインメニュー 42
CMOS RAM のバックアップ / 復元 43
NetVista キオスク・メニュー 42
サポート対象通信速度、スキャナとプリンター 50
磁気ストライプ・リーダー 50
コネクタ・ピン割り当て 53
システム
アドレス・マップ 59
診断
サービス・ディスクレット 41
ボード、機構 33

- システム (続き)
 - ボード、レイアウト 33
 - メモリー 35
 - メモリー・マップ 59
- システム管理 37
- システム管理機能 4
- システム制御割り込み
 - SCI 40
- 事前ブート・サポート 17
- 湿度要件 29
- 出版物の Web サイト ii
- 仕様 19
 - デバイス 19
 - 物理 19
- 仕様、表示板 21
- 仕様、用紙 71
- 商標 74
- 消費量、電源 27
- 消耗品 71
- 診断、システム 41
- スキャナーとプリンターのサポート対象通信速度 50
- スキャナーとプリンターの通信速度、サポート対象 50
- スピーカー・キット、コネクタ・ピン割り当て 53
- スピーカー・キット 53
- スピーカー・コネクタ 14
- 静電気の放電 (ESD) 74
- 静電気の放電による損傷 74
- 設定、デフォルト CMOS の復元 11
- 設定、デフォルトの CMOS をクリア 11
- センシング
 - オペレーターが存在 8
 - タッチ 8

[夕行]

- ダイナミック・インライン・メモリー・モジュール (DIMM) 35
- タッチ
 - センシング 8
- チップ・セット 34, 35
- チャンネル割り当て
 - DMA 68
 - IRQ 67
- テールゲート・コネクタ 14
- ディスクレット
 - インターフェース 50
 - サービス viii
 - サブシステム 50
 - ドライバ viii
 - ドライブ、コネクタ・ピン割り当て 57
- ディスクレット・ドライブ・コネクタ 16
- デスクトップ管理インターフェース (DMI) 37

- デバイス
 - 外部ビデオ・ディスプレイ 50
 - リスト 49
- デバイス仕様 19
- デフォルト CMOS 設定、クリア 11
- デフォルトの CMOS 設定、復元 11
- デフォルトの CMOS 設定の復元 11
- デフォルトの CMOS 設定をクリア 11
- 電源管理
 - オプション 38
 - ACPI 38
 - APM 38
- 電源機構 27
 - 出力仕様 27
- 電源スイッチ 14
- テンプレート、ベース・プレート 69
- 特記事項 73
- ドライバおよびサービス・ディスクレットについて viii
- トラブルシューティング 41

[ナ行]

- 入出力 (I/O)
 - デバイス
 - 外部ビデオ・ディスプレイ 50
 - キーボード 9
 - 磁気ストライプ・リーダー 50
 - シリアル・ポート 8
 - 外付けディスクレット・ドライブ 50
 - ハード・ディスク・ドライブ 50
 - パラレル・ポート 9
 - マウス 9
 - リスト 49
- ネットワーク
 - サポート 10

[ハ行]

- ハード・ディスク・ドライブ 50
- バス、IDE 35
- 発熱量の値 33
- パラレル・ポート 9
 - 拡張機能ポート (ECP) 9
 - 拡張パラレル・ポート (EPP) 9
 - コネクタ・ピン割り当て 57
 - 標準パラレル・ポート (SPP) 9
 - 割り当て 9
- ビープ音のコード、POST 47
- ビデオ
 - アクセラレーテッド・グラフィックス・ポート 8
 - アダプター 8
 - サブシステム 8

表示板の仕様 21
ピン割り当て 53
 イーサネット・コネクタ 58
物理仕様 19
フラッシュ 12
プリンターのサポート対象通信速度、スキャナーと 50
ベース・プレートの寸法 69
ヘッドホン
 コネクタ・ピン割り当て 55
ポート
 イーサネット 10
 キーボード 9
 シリアル 8
 パラレル 9
 マウス 9
放出ノイズ値 29
防水要件 29

[マ行]

毎日のアラームによる電源オン 40
マウス
 コネクタ・ピン割り当て 54
 ポート割り当て 9
メッセージ
 POST エラー 43
メモリー
 サブシステム 35
 ダイナミック RAM (DRAM) 35
 ダイナミック・インライン・メモリー・モジュール
 (DIMM) 35
 ビデオ 8
 マップ 59

[ヤ行]

ユニバーサル・シリアル・バス (USB)
 インターフェース 35
 コネクタ・ピン割り当て 54
 テクノロジー 35
要件 19
 温度 29
 環境の 29
 高度 29
 湿度 29
 電源 27
 防水 29
要件、電源 27
用紙の仕様 71

[ラ行]

ラベル、外部 31
リアルタイム・クロック 10
リセット・ジャンパー、CMOS 43
リングによる電源オン 40
レイアウト、システム・ボード 33

[ワ行]

割り込み要求 (IRQ) チャンネル割り当て 67

[数字]

15 ピン・シリアル・ポート
 コネクタ・ピン割り当て 56
9 ピン・シリアル
 コネクタ・ピン割り当て 55

A

ACPI 38
AMD K6-2 マイクロプロセッサ 34
APM 38

B

BIOS 12

C

CMOS RAM 10
CMOS 設定、デフォルトをクリア 11
CMOS 設定、デフォルトを復元 11
CMOS、リセット・ジャンパー 43

D

DMA
 チャンネル割り当て 68

E

ESD (静電気の放電) 74

I

IBM 出版物
 関連 vii
 Web サイト ii

IDE

インターフェース 35

バス・マスター 35

L

LAN client control manager (LCCM) 37

LAN による電源オン 40

P

PC カード

カード 51

サポート 13

PCI/ISA 入出力 (I/O)

アドレス・マップ 60

POST

エラー・コード 43

ビープ音コード 47

R

ROM、フラッシュ 12

S

SCI

システム制御割り込み 40

SMBIOS

構造 63

V

VPD 域 65

W

Web サイト

IBM 出版物 ii

IBM ストア・ソリューション 12

[特殊文字]

(ACPI)、拡張構成と電力インターフェース 40

(APM)、拡張電源管理 39

(DMI)、デスクトップ管理インターフェース 37

(LCCM)、LAN client control manager 37



Printed in Japan

SA88-8235-00



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12