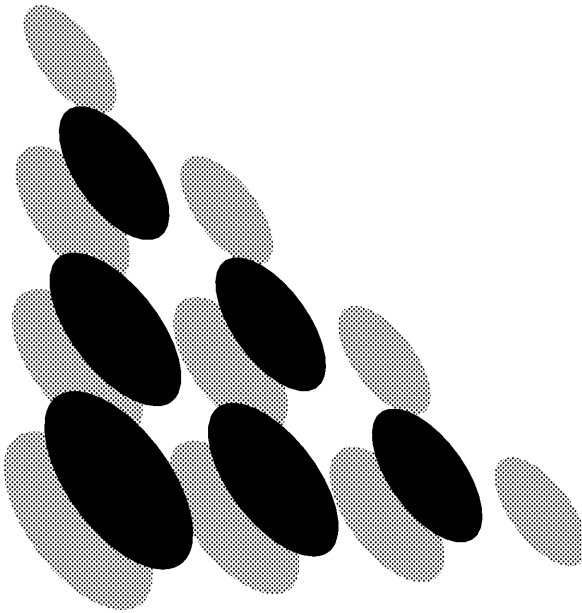


# FMVシリーズ

## SCSIカード ( FMC-SCS5 ) 取扱説明書





# はじめに

このたびは、弊社のSCSIカードをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。  
本書は、SCSIカードのハードウェアとドライバズCDの使用方を説明しています。  
ドライバズCDがサポートするSCSIカードは、以下のとおりです。

- ・ FMC-SCS5

ご使用になる前に本書をよくお読みになり、正しい取り扱いをされますようお願いいたします。

2001年4月

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B情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

## 本製品のハイセイフティ用途での使用について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用などの一般的用途を想定したものであり、ハイセイフティ用途での使用を想定して設計・製造されたものではありません。  
お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。

ハイセイフティ用途とは、以下の例のような、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途をいいます。

- ・ 原子力核制御、航空機飛行制御、航空交通管制、大量輸送運行制御、生命維持、兵器発射制御など

### VCCI（クラスB）適合確認機種一覧

型名	確認機種
FMC-SCS5	FMV5SLX161

SCSIカードを確認機種に組み込み、VCCI基準に適合することを確認いたしました。

Microsoft® Windows®95 Operating SystemをWindows95と表記しています。

Microsoft® Windows®98 Operating System Second EditionをWindows98 SEと表記しています。

Microsoft® Windows® Millennium EditionをWindows Meと表記しています。

Microsoft® WindowsNT® Workstation Operating System Version 4.0（Service Pack6）をWindowsNT 4.0と表記しています。

Microsoft® Windows®2000 ProfessionalをWindows2000と表記しています。

Microsoft、Windows、Windows NT、MS、MS-DOSは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

その他の各製品名は、各社の商標、または登録商標です。

その他の各製品は、各社の著作物です。

All Rights Reserved, Copyright© 富士通株式会社 2001

# 安全上のご注意

---

電気製品は安全のための注意事項を守らないと、火災などにより死亡など人身事故になることがあります。事故を防ぐため、次のことを必ずお守りください。

安全のため注意事項をお守りください。

この「安全上のご注意」をよくお読みください。

故障したら使用しないでください。

不都合が生じた場合は、そのままお使いにならないで「富士通パーソナル製品に関するお問合せ窓口」またはご購入元にご相談ください。

## 警告表示の意味

この取扱説明書および製品では、次の表示をしています。表示の内容を理解してから本文をお読みください。



**警告**

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



**注意**

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

## 絵表示の例



記号は注意(警告を含む)を促す内容があることを告げるものです。



①記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中には具体的な禁止内容(左図の場合は分解禁止)が描かれています。



記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中には具体的な指示内容(左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け)が描かれています。

## 警告



分解や改造はしないでください。  
本製品を分解したり、改造したりしないでください。故障や感電、火災などの原因となります。



湿気、水濡れ、直射日光は避けてください。  
感電や火災を防止するため、本体を次のような場所には放置しないでください。

- ・ 湿気やホコリの多い場所
- ・ 雨水などに濡れやすい場所
- ・ 車の中など直射日光のあたる場所

## 注意



本製品を取り扱うときは、コネクタ部に手を触れないでください。

極端な低温、高温での使用は避けてください。

強い衝撃を与えないでください。故障の原因となります。

# 目次

---

<b>第1部</b>	<b>ご使用になる前に</b> .....	1
<b>第2部</b>	<b>ハードウェア</b> .....	2
1	仕様 .....	2
2	システム構成 .....	3
3	留意事項 .....	5
<b>第3部</b>	<b>ソフトウェア</b> .....	6
<b>第4部</b>	<b>トラブルシューティング</b> .....	7
1	チェックポイント .....	7
2	お問合せの際のご注意 .....	8
<b>第5部</b>	<b>ユーザーズ・ガイド</b> .....	10
1	セットアップ .....	10
1.1	SCSIカードのインストール .....	10
1.2	SCSIインタフェースについて .....	11
1.3	SCSIデバイスの接続 .....	13
1.4	コンピュータの再組立 .....	14

# 第1部 ご使用になる前に

本製品は、FMVシリーズ本体とFMV用SCSI周辺装置を接続するためのホストアダプタカードです（FMVシリーズ本体に取り付け済み）。

# 第2部    ハードウェア

カードの使用方法については、第4部の「ユーザーズ・ガイド」をご参照ください。

## 1    仕様

品名		SCSIカード
型名		FMC-SCS5
カード名称		SYM20810AE
SCSIコントローラ		53C810AE
カード機能		SCSI-2対応
バスインタフェース		PCI (5V)
データ転送方式		バスマスター DMA
SCSIチャンネル数		カード1枚につき1チャンネル
最大転送速度	同期	10MB/S
	非同期	7MB/S
コネクタ	外付用	50ピン( ハーフピッチ )
	内蔵用	あり( 50ピン )



## 2 システム構成

本カードは、内蔵用と外付用のSCSI装置を接続することが可能です。システムの最大構成は、以下のとおりです。

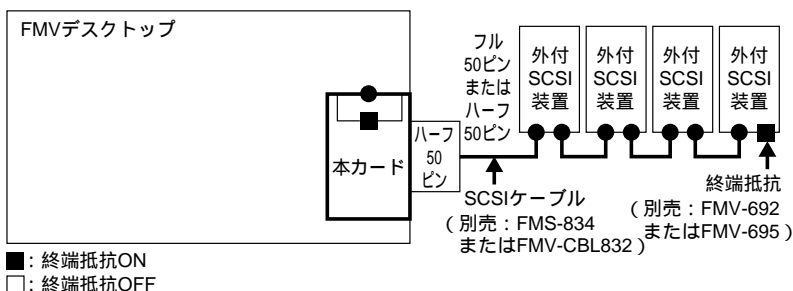
- 内蔵装置のみを接続した場合 : 4 台まで
- 外付装置のみを接続した場合 : 4 台まで
- 内蔵と外付装置が混在した場合 : 内蔵 4 台、外付 1 台まで

内蔵装置については、パソコン本体の最大内蔵可能装置数が優先します。

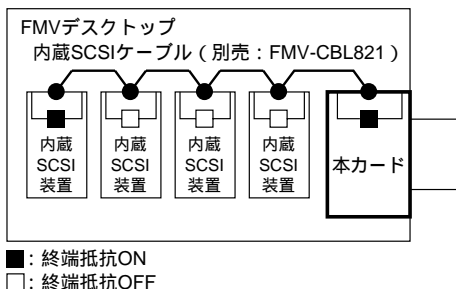
SCSIバスには、バスの両端に終端抵抗を接続する必要があります。本カードは高速な転送をサポートしていますので、相応した終端抵抗を必要とします。

各システム構成における終端抵抗の状態について、以下に示します。

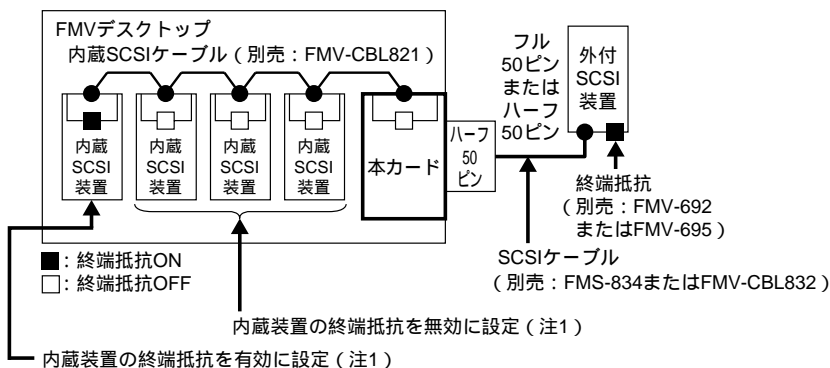
### 1) 外付装置のみを接続した場合



### 2) 内蔵装置のみを接続した場合



### 3) 内蔵および外付装置が混在した場合



(注1) 内蔵装置を接続する際、使用する内蔵用SCSIケーブルが終端抵抗付である場合は、内蔵装置の終端抵抗を無効に設定します。そうでない場合は、SCSIカードより最も遠い内蔵用装置の終端抵抗を有効に設定してください。設定方法については、内蔵装置に添付の説明書をご参照ください。

## 3 留意事項

### (1) 省電力対応について

本製品は、パソコン本体の省電力機能であるACPIに対応しています。  
なお、省電力の設定の変更方法は、パソコン本体に添付の「ソフトウェアガイド」をご覧ください。

- ・ Windows98 SEをお使いの場合

- FMV-6xxxCL7s/FMV-7xxGTX7をお使いの場合

省電力機能のACPIについては標準（ACPI S1）のみ対応しています。

パソコン本体をACPIでお使いの場合は、省電力設定を標準（ACPI S1）に設定してください。

- FMV-6xxxCL7/6xxxCL7c/6xxGCL7/6xxxSL7/6xxSL7c/6xxGSL7/6xxGSL7eをお使いの場合

省電力機能のACPIについては標準（S1）および高度（S3）に対応しています。

- ・ Windows Meをお使いの場合

省電力機能のACPIについては標準（ACPI S1）のみ対応しています。  
パソコン本体の省電力設定を高度（ACPI S3）に設定していた場合でも、スタンバイ状態はS1となりますので、ご注意ください。

- ・ Windows2000をお使いの場合

省電力機能のACPIについては標準（ACPI S1）および高度（ACPI S3）に対応しています。

# 第3部    ソフトウェア

第3部では、パソコン本体添付のドライバーズCDについて説明します。

本ソフトウェアは、FMVシリーズのSCSIカード用ドライバソフトウェアです。下表の   印で示す環境をサポートしています。

型名	Windows 95 / 98 SE / Me	Windows NT/ Windows 2000	NetWare
FMC-SCS5	95        : 98 SE : 未サポート Me     : 未サポート	NT4.0 : 2000   : :	5   : 未サポート

本ドライバーズCDのサポート対応表

（注）Windows 98SE/MeおよびNetware 5については、OS標準のドライバをお使いください。

本SCSIカード用のドライバソフトウェアは、「ドライバーズCD」に格納されています。ドライバの格納フォルダについては、「ドライバーズCD」内の「IndexCD.htm」をご覧ください。

なお、ドライバを格納しているフォルダには、ドライバの説明書として次の2つのファイルが格納されています。

Readme.txt ... ドライバの取扱説明書

ドライバの対象や留意事項が記述されています。ドライバのインストールの前に必ずお読みください。

Install.txt ..... ドライバのインストール手順説明書

ドライバのインストール方法が記述されています。ドライバをインストールする場合にはこの手順に従ってください。

# 第4部 トラブルシューティング

## 1 チェックポイント

本カードを使用時になんらかの問題が発生した場合には、まず、以下のポイントをチェックしてください。

### (1) SCSIカードの設定について

- ・ 取扱説明書に従って、カードの組込みを行いましたか？  
各カードの取扱説明書などを再度よくご覧ください。
- ・ カードのリソースは正しく設定されていますか？  
(例：IRQ [ 割り込みレベル ]、I/Oポートアドレス、DMAチャネル、メモリアドレスなど) 設定可能なリソースについては、製品により異なりますので、各カードの取扱説明書などをご覧ください。  
Plug and Play 対応カード (PCIカードやPlug and Play 対応ISAカード) とPlug and Play でないIISAカードを同時に使用する場合には、ICU (ISAコンフィグレーションユーティリティ) などでの設定が必要となります。

### (2) SCSI装置について

- ・ 装置電源は本体電源より先にまたは同時に入っていましたか？
- ・ 同一のSCSI-IDが設定されていませんか？  
1つのSCSIバス上の装置は個別のIDを持つ必要があります。
- ・ 終端抵抗およびケーブルは正しく設定されていますか？  
終端抵抗およびケーブルは、弊社純正品をお使いください。  
終端抵抗付内蔵用ケーブルを使用する場合は、内蔵装置の終端抵抗はすべてOFFにする必要があります。

### (3) ドライバのセットアップについて

- ・ OS添付のドライバまたはドライバーズCDのドライバを使用していますか？
- ・ OSにデバイスドライバの管理機能がある場合、正しく設定が表示されますか？

## 2 お問合せの際のご注意

上記のチェックポイントを確認した上で問題が解決しない場合は、「富士通パーソナル製品に関するお問合せ窓口」までお問い合わせください。その際、以下の点をあらかじめご確認くださいようお願いします。

### (1) 不具合内容と発生までの手順

- (例：FMV-6550DX4に本カードを入れて、Windows 95を起動したが、デバイスマネージャ上でSCSIデバイス（例：ハードディスク）が認識できていない。）

### (2) ハードウェア環境

- ・ パソコン本体のモデル名（注）：（例：FMV-6550DX4  
MODEL FMV4DXL161）

注）本体背面の銘版をご覧ください。

- ・ パソコン本体のBIOSの設定
- ・ カードの設定  
（例）

カード種別	LANカード	SCSIカード	サウンドカード
型名	本体標準	FMC-SCS5	本体標準
IRQ	11	10 <sup>*1</sup>	9
I/O ポートアドレス		F800h <sup>*1</sup>	220h
DMAチャンネル			
メモリアドレス			

<sup>\*1</sup> PCIにより自動設定されます。

設定に重複がないことを確認してください。

・ SCSI装置の接続形態例

	内蔵装置		SCSI カード	外付装置					
装置種別	CD- ROM	MO- ドライブ	パソコン 本体	HD- ドライブ	HD- ドライブ	HD- ドライブ			
型名	FMV- CDxxx	FMV- PDxxx	FMC- SCS5	FMHD- xxxx	FMHD- xxxx	FMHD- xxxx			
SCSI-ID	4	3	7	0	1	5			
装置上の 終端抵抗	OFF	OFF	Auto						
装置に 接続した 終端抵抗 ケーブル	FMV-CBL834			FMV- CBL833	FMV- CBL833	FMV- CBL833	FMV- 695		

(3) ソフトウェア環境

- ・ オペレーティングシステム : (例: プレインストールの  
Windows 95)

(4) その他

お客様でシステムに何らかの変更 (BIOSのバージョンアップ、ハードウェア / ソフトウェアの追加や交換) を行っている場合には、その旨お知らせください。

## 第5部 ユーザーズ・ガイド

### 1 セットアップ

本カードは、コンピュータのPCIバスとSCSIデバイス（ディスクドライブ、CD-ROMドライブ、光磁気ディスクドライブ、テープドライブなど）との間の強力なマルチタスキングインタフェースとして機能します。

図1に本カードの主要コンポーネントを示します。

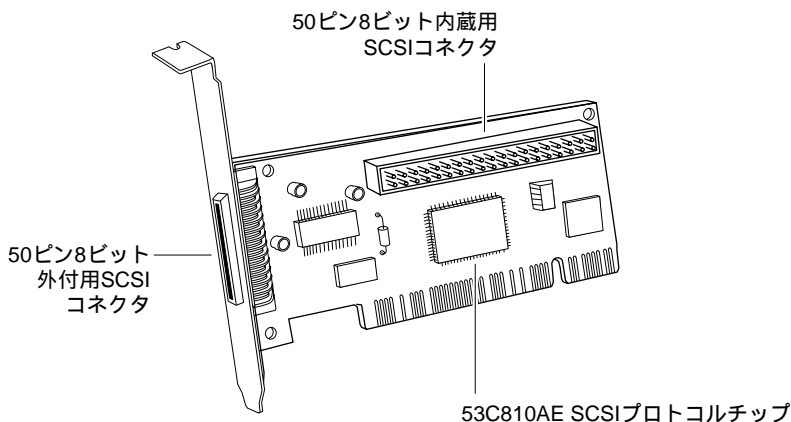


図1.本カードのレイアウト

#### 1.1 SCSIカードのインストール

SCSIカードをインストールするには、下記の手順に従ってください。すでにコンピュータにSCSIカードが組み込んである場合には、この作業は不要です。



##### ポイント

- ・ 本カードなどの拡張カードをインストールする時の特別の操作や指示については、コンピュータの説明書を参照してください。



- 1 コンピュータと周辺装置の電源を切り、電源コードを外してください。
- 2 コンピュータのカバーを取り外します。
- 3 バスマスタデータ転送機能をサポートする未使用の32ビットPCI拡張スロットを捜します。ネジを外し、カードスロットの開口部を覆っているブラケットを外してください。（コンピュータにSCSIカードを固定するときに使用するので、ネジはなくさないようにしまっておいてください。）
- 4 PCI拡張スロットの中にSCSIカードを差込みます。接触部がスロットにきちんとはまるように、しっかり押し込んでください。
- 5 SCSIカードが拡張スロットにしっかり固定されたら、手順3で取り外したネジを使い、SCSIカードのブラケットを固定します。

まだコンピュータのカバーを戻したり、コンピュータや周辺装置を電源に接続したりしないでください。

## 1.2 SCSIインタフェースについて

---

SCSIデバイスをインストールする前に、ここで説明するSCSIの基本的概念を理解しておいてください。この概念説明は、SCSIカードとデバイスをセットアップし、正しく機能させる上で必要です。

### 1.2.1 SCSI ID番号

SCSIカード自体はもちろん、SCSIカードに接続されるすべてのSCSIデバイスに、それぞれ独自のSCSI IDを割り当なければなりません（本カードでは0～7）。SCSI IDは下記の2つの目的のために使用されます。

- ・ SCSIバスにあるそれぞれのSCSIデバイスを独自に定義するため
- ・ SCSIバスでのデバイスの優先順位を決めるため

本カードに接続されたSCSIデバイスの場合、SCSI ID 7が最も高い優先順位を持ち、SCSI ID 0が最低順位となります。



#### ポイント

- ・ SCSI IDには、デバイスをSCSIカードにケーブル接続する順番を示す働きはありません。

SCSIカードのIDは、SCSI ID 7に設定されています。ハードディスクやその他のデバイスのSCSI IDを変更する場合は、各デバイスの説明書を参照してください。

本カードは、SCAM（SCSI Configured AutoMatically）プロトコルをサポートします。このプロトコルはSCSI IDを動的に割当て、ブートアップ時のSCSI IDの衝突を自動的に解決します。システムにSCAM機能をサポートするSCSIディスクドライブや他のデバイスを使用している場合は、これらのデバイスにSCSI IDをマニュアルで割り当てる必要はありません。

しかし、現在使用されているほとんどのSCSIデバイスは、SCAM機能をサポートしません。このようなデバイスのSCSI IDは、マニュアルで設定しなければなりません。デバイスのSCSI IDを変更する場合は、各デバイスの説明書を参照してください。

コンピュータに複数のSCSIカードをインストールする場合は、各カードは別のSCSIバスを作ります。SCSI IDは、別のSCSIバスのデバイスに割り当てる限り、同じ番号を再度使用することができます（たとえば、各SCSIバスに、SCSI ID 0のデバイスを作ることが可能です）。

### 1. 2. 2 SCSIターミネータ

信頼性の高い通信を確保するためには、必ずSCSIバスを正しく終端処理しなければなりません。この終端は、ターミネータまたは終端抵抗と呼ばれているレジスタを使って制御します。ターミネータは、SCSIバスの両端に置きます（または、両端のターミネータを有効します）。この両方の端の間にある全てのデバイスでは、ターミネータを外しておかなければなりません（または、無効にします）。

#### 本カードの終端処理

本カードでの終端は、Automatic（自動）に設定されており、次のように機能します。

- ・ 本カードにより内蔵用SCSIコネクタまたは外付用SCSIコネクタのどちらかに、ケーブルが接続されていると検知された場合、そのターミネータは有効になります（本カードはSCSIバスの端にあります）。
- ・ 本カードによりケーブルが内蔵用SCSIコネクタと外付用SCSIコネクタの両方に、接続されていると検知された場合、そのターミネータは無効になります（本カードは両端にあるSCSIバスの間にあります）。

## SCSIデバイスの終端処理

各SCSIデバイスの終端を有効にするか、無効にするか判断する方法については、それぞれのデバイスの説明書をお読みください。ほとんどの内蔵用SCSIデバイスは、ジャンパやスイッチを制御することで終端設定ができるようになっています。またレジスタモジュールを取り付けたり、取り外したりしなければターミネータ設定のできない内蔵用SCSIデバイスもあります。また外付用SCSIデバイスの場合ほとんどが、コネクタ状の終端抵抗をつないだり、外したりして終端を制御しています。

## 1.3 SCSIデバイスの接続

---

接続可能な台数については、第2部の「2 システム構成」を参照してください。

### 1.3.1 内蔵用SCSIデバイスの接続

内蔵用SCSIデバイスを接続している場合は、内蔵用SCSIケーブルにすべてのデバイスを接続できるだけの十分のコネクタがついているか確認してください。

- 1 インストールするSCSIデバイスのそれぞれの用意をしてください。デバイスSCSI IDとターミネータを構成します（ケーブルに接続されている最後の内蔵用デバイスを終端します）。手順については、各デバイスの説明書と「1.2 SCSIインタフェースについて」（11ページ）を参照してください。
- 2 コンピュータにSCSIデバイスをインストールしてください。手順は、コンピュータとデバイスの説明書を参照してください。
- 3 内蔵用SCSIケーブルの片方の端にあるコネクタを、SCSIカードの内蔵用SCSIコネクタに接続してください。  
ケーブルの片方の端にあるカラーの縞模様を、SCSIカードのコネクタのピン1と並べます。コネクタのピン1には通常、小さい三角のマーク（ ）または「1」の印が付いています。
- 4 ケーブルにある残りのコネクタを、デバイスの背面にあるコネクタにプラグ接続します。  
ケーブルのカラーの縞模様を、デバイスコネクタのピン1と並べます。
- 5 コンピュータの電源からSCSIデバイスにある電源コネクタに接続します。

### 1.3.2 外付用SCSIデバイスの接続

SCSIカードに外付用SCSIデバイスを接続する場合は、インストールするそれぞれのデバイス用に外付用SCSIケーブルを用意してください。

- 1 インストールするSCSIデバイスのそれぞれの用意をしてください。SCSI IDを設定し、終端抵抗を最後の外付用デバイスに接続します。デバイスの説明書と「1.2 SCSIインタフェースについて」（11ページ）を参照してください。
- 2 外付用SCSIケーブルの片方の端にあるコネクタを、SCSIカードの外付用SCSIコネクタに接続してください。
- 3 ケーブルのもう片方の端にあるコネクタを、外付用SCSIデバイスにあるSCSIコネクタの何れか1つに接続します。
- 4 他の外付用SCSIデバイスを接続する場合は、それぞれのデバイスを1つ前のデバイスに接続し、すべての外付用SCSIデバイスを接続するまで、デ이지チェーン状に接続を繰り返します（図2を参照）。

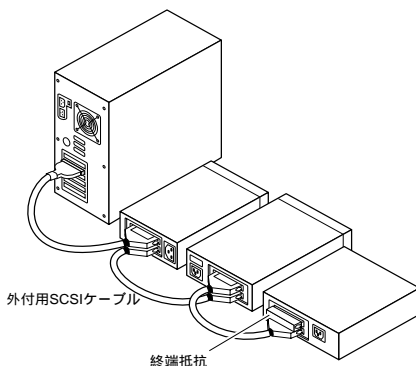


図2.外付用SCSIデバイスのデ이지チェーン接続

## 1.4 コンピュータの再組立

すべての電源スイッチがオフになっていることを確認し、コンピュータのカバーを戻し、それからコンピュータと周辺装置に電源ケーブルを再接続します。

---

FMVシリーズ  
SCSIカード ( FMC-SCS5 )  
取扱説明書

B5FY-1151-01 Z0-00

発 行 日 2 0 0 1 年 4 月

発行責任 富士通株式会社

---

本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。  
本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の  
権利の侵害については、当社はその責を負いません。  
無断転載を禁じます。

  
FUJITSU