

マルチプロトコル・スイッチ・サービス  
(MSS) サーバー



## ユーザーによるフィーチャー交換の手引き



マルチプロトコル・スイッチ・サービス  
(MSS) サーバー



## ユーザーによるフィーチャー交換の手引き

お願い

本書および本書に記載されている製品をご使用になる前に、付録B. 安全に関する注意事項および付録C. 特記事項を必ずお読みください。

第2版 (1999年3月)

本版は IBM 8210 Nways マルチプロトコル・スイッチ・サービス (MSS) サーバー モデル 003 のバージョン 2.2 に適用されます。

原典： GY27-0359-01  
Multiprotocol Switched Services (MSS) Server  
User's Feature Removal and Replacement Guide

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 1999.4

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 1998, 1999. All rights reserved.

Translation: © Copyright IBM Japan 1999

# 目次

図	v
表	vii
本書について	ix
本書の対象読者	ix
8210-003 ライブラリー	x
8210-003 ライブラリーの概説	xi
8210-003 ソフトコピー・ライブラリーへのアクセス	xi
Web サイトについて	xii
情報の更新および訂正	xii
オンライン・サポート	xii
変更の要約	xii
<b>第1章 問題判別</b>	<b>1</b>
8210-003 ハードウェア	1
トラブルシューティング	1
8210-003 LED 状況表示	1
FDDI アダプター LED 状況表示	4
FDDI アダプター折り返しテスト	5
<b>第2章 取り外しおよび交換手順</b>	<b>7</b>
開始する前に	7
必要な機器	7
安全予防処置	7
共通の取り外しおよび交換手順	8
電源コードの切り離し	8
電源コードの再接続	8
8210-003 を保守用に準備	8
8210-003 をネットワーク接続用に準備	9
ラックからの 8210-003 の取り外し	9
ラックへの 8210-003 の再取り付け	9
上部カバーの取り外し	10
上部カバーの再取り付け	10
FRU の取り外しおよび交換手順	11
PCMCIA フラッシュ・ドライブの取り外しおよび交換	13
PCMCIA モデムの取り外しおよび交換	13
ポート 1 (左側のスロット) からのアダプターの取り外し	14
ポート 1 内でのアダプターの交換	15
ポート 2 (右側のスロット) からのアダプターの取り外し	16
ポート 2 内でのアダプターの交換	17
SIMM の取り外し	17
SIMM の交換	18
<b>付録A. ハードウェア・エラー・コード</b>	<b>21</b>
<b>付録B. 安全に関する注意事項</b>	<b>25</b>
危険のただし書き	25
注意のただし書き	26
クラス 1 LED ステートメント	26

クラス 1 レーザー・ステートメント . . . . .	27
リチウム電池のステートメント . . . . .	27
<b>付録C. 特記事項 . . . . .</b>	<b>29</b>
本書のオンライン・バージョンのご使用条件 . . . . .	29
情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) 表示 . . . . .	30
商標 . . . . .	30
<b>用語集 . . . . .</b>	<b>31</b>
<b>索引 . . . . .</b>	<b>37</b>



1.	8210-003 の前面パネル . . . . .	2
2.	8210-003 の問題解決 . . . . .	4
3.	FDDI アダプターの前面パネル . . . . .	5
4.	上部カバーを取り外した 8210-003 . . . . .	12
5.	ポート 1 内のアダプター . . . . .	14
6.	ポート 2 内のアダプター . . . . .	16
7.	SIMM . . . . .	18





# 一 表

1. 8210-003 LED の意味 . . . . .	2
2. FDDI アダプター LED の意味 . . . . .	5



---

## 本書について

本書では、IBM 8210 Nways マルチプロトコル・スイッチ・サービス (MSS) サーバー モデル 003 (8210-003) の特定の品目をどのように取り外して交換することができるかを説明します。これらには、8210-003 の外側からアクセスすることができる、以下の品目が含まれています。

- PCMCIA フラッシュ・ドライブ
- PCMCIA モデム

本書には、8210-003 の内側からだけアクセスできる、以下の品目の交換に関する説明も記載されています。

- ATM および FDDI アダプター
- シングル・インライン・メモリー・モジュール (SIMM)

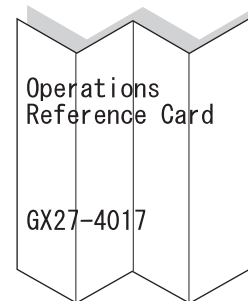
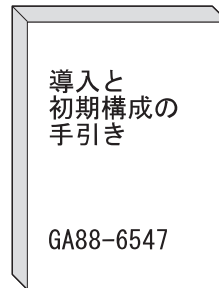
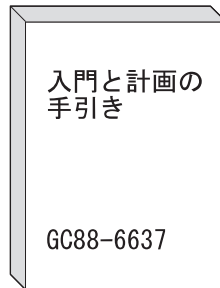
---

## 本書の対象読者

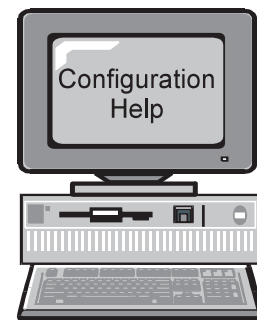
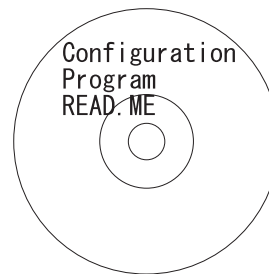
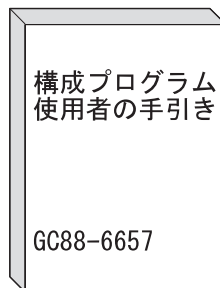
本書は、熟練したサービス技術員の介入を必要としないような取り外しおよび交換を実行する方を対象としています。本書を使用する方は、基本的な安全手順に習熟している必要があります。

## 8210-003 ライブラリー

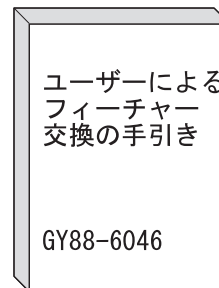
### 計画および インストール



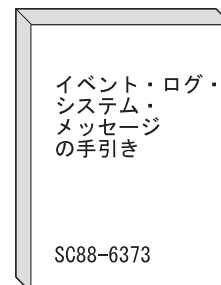
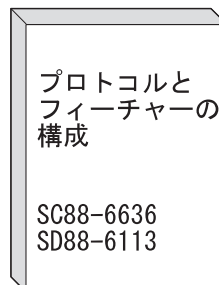
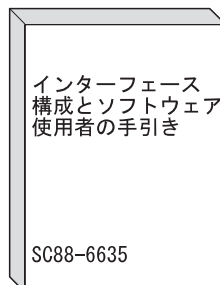
### 構成



### 診断/保守



### 運用および ネットワーク管理



---

## 8210-003 ライブラリーの概説

以下の IBM ハードコピー資料 (英語版) が製品とともに出荷されます。このリスト中の各資料は、MSS ソフトコピー・ライブラリー CD-ROM (LK2T-0378) にも、表示可能なソフトコピー形式で含まれています。この CD-ROM は 8210-003 の初期発注とともに出荷されます。

参照カードおよび安全上の注意の冊子は、ハードコピーでのみ出荷され、CD-ROM には含まれていません。

- *MSS Server Installation and Initial Configuration Guide*, GA27-4140
- *8210 Nways MSS Server Operations Reference Card*, GX27-4017
- *8210 Nways MSS Server User's Feature Removal and Replacement Guide*, GY27-0359
- *Caution: Safety Information - Read This First*, SD21-0030

以下の資料はハードコピーでは出荷されませんが、MSS ソフトコピー・ライブラリー CD-ROM にソフトコピー形式で提供されます。これらの資料はすべて IBM 営業担当員を介して日本語版 (可能な場合) をハードコピー形式で個別に発注することができます。

- *MSS Server Introduction and Planning Guide*, GC30-3820
- *MSS Server Service and Maintenance Manual*, GY27-0354
- *MSS Server Interface Configuration and Software User's Guide*, SC30-3818
- *MSS Server Configuring Protocols and Features, Volume 1* SC30-3819
- *MSS Server Configuring Protocols and Features, Volume 2* SC30-3994
- *Nways Configuration Program User's Guide*, GC88-6657
- *Event Logging System Messages Guide*, SC30-3682

---

## 8210-003 ソフトコピー・ライブラリーへのアクセス

**重要:** CD-ROM から直接ソフトコピーの 8210-003 資料を読む場合でも、あるいは個々の資料をハード・ディスクにコピーする場合でも、最初に Library Reader プログラム (CD-ROM に含まれています) をワークステーションにインストールし、資料を表示できるようにしなければなりません。あるいは、Web ブラウザーを使用して PDF ファイルを表示することができます。

MSS サーバー・ソフトコピー・ライブラリー (CD-ROM に含まれています) は、Library Reader のインストール方法、および DOS、Windows、または OS/2 を実行しているパーソナル・コンピューターまたは PS/2 コンピューターからのソフトコピー資料のアクセス方法を説明しています。

ソフトコピー資料の別の管理方法については、CD-ROM にある オンライン・リファレンス・ライブラリー を参照してください。

---

## Web サイトについて

8210-003 に関する最新情報およびサポートについては、Web サイトにアクセスして入手することができます。

## 情報の更新および訂正

本書が出版された後に実施される技術変更、説明および修正に関しては、次のアドレスで IBM 8210-003 のホーム・ページを参照してください。

<http://www.networking.ibm.com/820/820prod.html>

## オンライン・サポート

技術的なヒント、現行の製品情報、および 8210-003 についてのコード更新と修正を含む、サポート情報を入手するには、IBM Networking Tech Support ページを次のアドレスで参照してください。

<http://www.networking.ibm.com/netsupt.html>

---

## 変更の要約

本書は以下の変更および拡張を含むために改訂されました。

- 233-MHz 740 PowerPC プロセッサ
- ATM アダプターを新しい、拡張された性能をもつ ATM アダプターで置き換え

技術的な変更および追加は、変更箇所の左側に縦線 (|) を付けて示されます。

すべてのパッケージおよびその他の機構は、前のリリースと同じままです。

---

## 第1章 問題判別

この章では、IBM 8210 Nways マルチプロトコル・スイッチ・サービス (MSS) サーバー モデル 003 (8210-003)、提供されたツールを使ってハードウェア・サービスを提供する方法、およびハードウェア障害を診断する方法について簡単に説明します。

---

### 8210-003 ハードウェア

8210-003 は、業界標準の SC コネクタを装備した 155-Mbps の光ファイバー・ケーブルを介して ATM ネットワークに接続されます。

製品のコネクタと発光ダイオード (LED) はすべて前面に配置されています。ただし、8210-003 の電源コードは例外で、これは背面に配置されています。

8210-003 には、10BASE-T イーサネット・サービス・ポートが付いています。

8210-003 には、1 つの標準のシリアル・サービス・ポートも付いています。これは EIA-232、オス、9 ピン、D シェルのコネクタです。

シリアル・サービス・ポートは、ヌル・モデム・ケーブルを通じてローカルに接続することも、モデム接続を通じてリモートから接続することもできます。

米国、カナダ、および他のほとんどの国では、8210-003 は、Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA) モデムとともに出荷されます。<sup>1</sup> このモデムは、8210-003 にリモートからアクセスして製品の構成および保守を実行できるように、提供されています。

---

### トラブルシューティング

一般に、オペレーショナル・コードがロードされる **前**に発生するエラーは、ハードウェアに関係しています。8210-003 の前面にある LED は、8210-003 内のハードウェア・コンポーネントの状況表示です。

8210-003 の LED 状況およびインディケータについては、『8210-003 LED 状況表示』に進んでください。現場交換可能ユニット (FRU) の取り外しおよび交換については、第2章 取り外しおよび交換手順を参照してください。

---

### 8210-003 LED 状況表示

この節では、8210-003 の状況表示について説明します。

2ページの図1 では LED の位置を示し、2ページの表1 では LED の意味を示し、4ページの図2 では LED を使用して、問題を識別して訂正する方法に関する情報を提供します。

---

1. このフィーチャーが入手可能かどうか分からない場合には、IBM 営業担当員にお尋ねください。

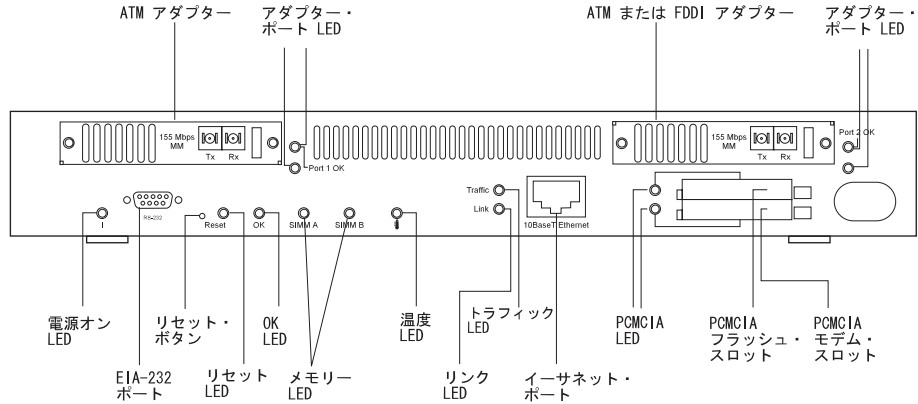


図 1. 8210-003 の前面パネル

表 1. 8210-003 LED の意味

LED	色	状態	説明
I (電源オン)	緑	オン	8210-003 への AC 電源があり、電源機構が OK
		オフ	AC 電源がなく、電源機構の障害がある。
Reset	黄色	オン	リセットが進行中。リセットが完了するまで、LED はオンのまま
		オフ	リセットが完了
OK	緑	オン	ハードウェア論理コンポーネントは OK
		オフ	8210-003 の障害 (2 分以上オフの場合)。Reset ボタンを押す。LED がまだオフの場合は、システム障害がある。
		明滅	オペレーショナル・コードのロードが進行中
SIMM A または B	黄色	オン	メモリー・モジュール (SIMM A または B) の障害
		オフ	メモリー・モジュール (SIMM A または B) は OK
温度記号	黄色	オン	8210-003 が過熱状態
		オフ	8210-003 の操作温度は正常な範囲内
Traffic	緑	オン (明滅)	イーサネット・ネットワークを通じてトラフィックが流れている。
		オフ	イーサネット・ネットワークを通じてトラフィックが流れていない。イーサネット接続に障害がある。イーサネット・ケーブルをチェック
Link	緑	オン	イーサネット・ポートが正しく接続されている。
		オフ	イーサネット接続に障害がある。イーサネット・ケーブルをチェック



表 1. 8210-003 LED の意味 (続き)

LED	色	状態	説明
PCMCIA スロット 1 または 2	黄色 (ラベル なし)	オン	PCMCIA 装置がないか、正しくはまっていないか、障害がある。
		オフ	PCMCIA 装置が存在し、正しく取り付けられている。
アダプター・ ポート 1 または 2	緑 (ポートが OK)	オン	アダプターがポートにあり、構成され、使用可能にされ、作動可能 注: ポート 2 (右側のスロット) に FDDI アダプターを取り付けた場合は、4ページの『FDDI アダプター LED 状況表示』を参照
		オフ	アダプターが構成されていないか、使用可能にされていないか、作動可能でないか、ポートにアダプターがない。
		オン	ポートのアダプターに障害が起きた。
		黄色 (ラベル なし)	オン (明滅) (明滅して いない)
		オフ	アダプターで問題が検出されないか、ポートにアダプターがない。

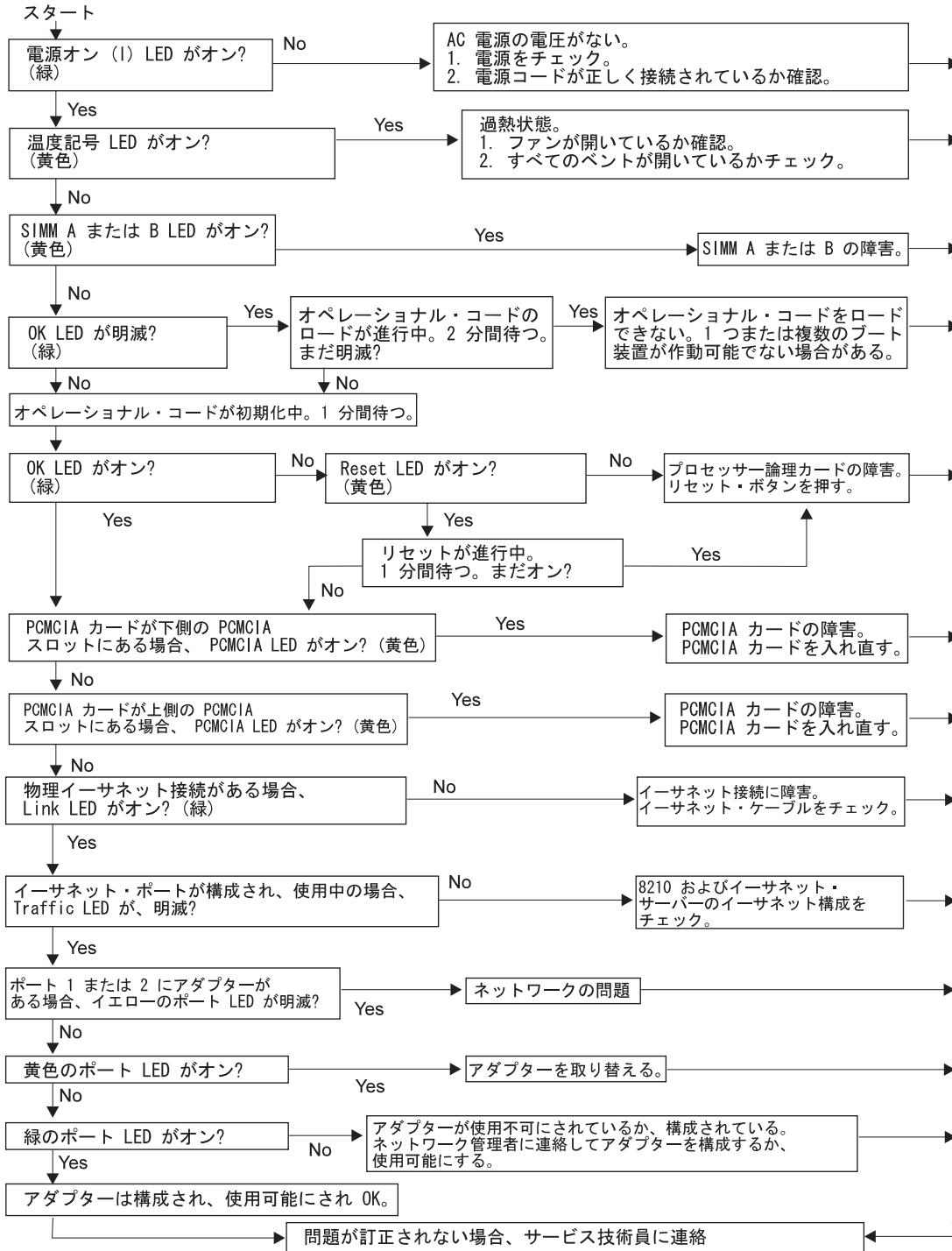


図 2. 8210-003 の問題解決

## FDDI アダプター LED 状況表示

FDDI アダプターをポート 2 (右側のスロット) に取り付け、アダプター・ポート 2 の緑の LED がオンである場合は、5 ページの表 2 で FDDI アダプター上の緑と黄色の LED の状態をチェックしてください。

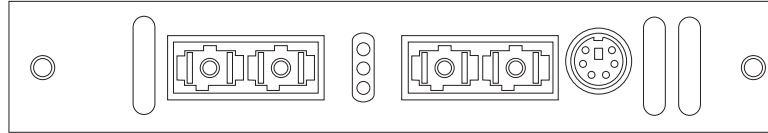


図3. FDDI アダプターの前面パネル

表2. FDDI アダプター LED の意味

LED	色	状態	説明
FDDI アダプター	緑	オン	両方の緑の LED がオンの場合は、両方のポートがネットワーク内の FDDI ハブまたはポートに正しく接続されており、ネクスト FDDI ホップへの基本および冗長データ・パスがあり、データを送信することができる。  1 つの緑 LED がオンである (どちらかの位置で) 場合、基本データ・パスは 1 つしかなく、1 つだけのポートが FDDI ネットワーク内のネクスト・ホップに接続されています。もう一方のポートは、以下の条件のいずれかにより障害がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ポートがネクスト FDDI ポートに接続されていない。</li> <li>• ポートとネクスト FDDI ポート間のケーブル接続が不良である。</li> <li>• ネットワーク内のネクスト FDDI ポートに障害がある。</li> </ul>
		オフ	緑の LED が 1 つだけオンの場合、黄色の LED は常にオフ。 FDDI ネットワーク内のネクスト・ホップへのデータ・パスがないか、アダプターが構成されていないか、使用可能にされていないか、作動可能でない。2 つの緑の LED がオフである場合、黄色 LED は常にオン。
	黄色	オン	使用可能なデータ・パスがない。どちらのポートも、別の有効な FDDI ポートに接続されていない。これは、以下の条件のいずれかにより生じる可能性がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• FDDI ポートに接続されたケーブルがない。</li> <li>• 正しくないケーブルを使用している。</li> <li>• FDDI に必要な正しいデータ・パスを完成するためにケーブルを間違った順序で取り付けた。</li> <li>• ネットワーク内での接続 FDDI ポートに障害がある。</li> <li>• コードはロードされているが、アダプター・インターフェースが使用可能にされていない。</li> <li>• FDDI アダプターに障害がある。FDDI アダプター折り返しテスト (『FDDI アダプター折り返しテスト』を参照) を FDDI アダプター・ポート上で実行し、アダプターを取り外して交換する前にアダプターをチェックする。</li> </ul>

## FDDI アダプター折り返しテスト

FDDI アダプターの黄色の LED がオンの場合、以下の折り返しテストを実行し、FDDI アダプターを取り外して交換する前にそれが機能するか確認します。

1. 光ファイバー・ケーブルの短い部分の両端を、FDDI アダプター上のケーブル・コネクタに差し込み、完全に取り付けます。
2. 黄色の LED を観察します。
  - a. 黄色の LED がオフになる場合、アダプターは正常に機能しています。ネットワーク内の FDDI 配線および接続する FDDI ポートをチェックします。

- b. 黄色の LED がオンのまましている場合、アダプターに障害があります。ネットワーク管理者またはサービス技術員に連絡し、障害のある FDDI アダプターを取り外して交換します。16ページの『ポート 2 (右側のスロット) からのアダプターの取り外し』および 17ページの『ポート 2 内でのアダプターの交換』を参照してください。

---

## 第2章 取り外しおよび交換手順

この章では、8210-003 用の現場交換可能ユニット (FRU) の取り外しおよび交換手順について以下の情報を記載します。

- 取り外しおよび交換手順に適用される予備的信息 (『開始する前に』を参照)。この情報には次のものが含まれます。
  - 8210-003 内の FRU を取り外すか交換する前に実行する必要がある、共通の手順の概説
  - 8210-003 に必要とする機器のリスト
  - 8210-003 に必須の安全予防処置の説明
- 8210-003 用の共通の取り外しおよび交換手順の説明 (8ページの『共通の取り外しおよび交換手順』を参照)
- 8210-003 用の個々の FRU の取り外しおよび交換手順の説明 (11ページの『FRU の取り外しおよび交換手順』を参照)

---

### 開始する前に

8210-003 内の FRU にアクセスできるようにする前に、いくつかの共通の手順を実行する必要があります。これらの共通の手順は、実際に FRU の取り外しまたは交換を開始する前に実行する必要があるため、この章の始めに記載されています。

取り外しまたは交換の作業を開始する前に、必要となる機器のリストを検討し、共通の安全予防処置を読んでから、8ページの『共通の取り外しおよび交換手順』に進んでください。

### 必要な機器

8210-003 内の FRU の取り外しおよび交換には、以下の機器が必要です。

- マイナスのねじ回し
- 4-mm のナット・ドライバー (任意選択)
- 電動ねじ回し (任意選択)
- ATM アダプター折り返しプラグ、PN 16G5609 (別個に発注可能)

### 安全予防処置

## 危険

感電の危険を避けるため、雷雨の間はケーブルの抜き差し、あるいはこの製品の設置、保守、再構成をしないでください。

## 危険

電源投入中は、内部に危険な電圧がかかっています。カバーを開けて保守作業をする場合は、必ず電源コードを抜いてから行ってください。

### 共通の取り外しおよび交換手順

この節では、8210-003 内の FRU にアクセスできるようにするために実行する必要がある手順を説明します。

### 電源コードの切り離し

**重要:** 電源コードを切り離すと、ネットワーク内のユーザーを一時不通にします。電源コードを切り離す前に、ネットワーク管理者にご相談ください。

以下の FRU のいずれかを交換する場合は、電源コードを切り離す必要があります。

- ポート 1 内の ATM アダプター
- ポート 2 内の ATM または FDDI アダプター
- シングル・インライン・メモリー・モジュール (SIMM)

電源コードを AC 電源コンセントから切り離してから、次に 8210-003 から切り離します。

#### 次に進む個所

電源コードのみを交換している場合は、続けて『電源コードの再接続』に進んでください。それ以外の場合は、『8210-003 を保守用に準備』に進んでください。

### 電源コードの再接続

## 危険

#### 感電防止のため

- 電源コードは、正しく配線された接地 (アース) 極付きコンセントに接続してください。
- この製品が接続される機器もすべて正しく配線されたコンセントに接続してください。

電源コードを 8210-003 に接続してから、次に AC 電源コンセントに接続します。

### 8210-003 を保守用に準備

1. アダプター・コネクタに接続されたケーブルを切り離し、ラベルを付けます。
2. イーサネットおよび EIA-232 ケーブルを切り離します。
3. PCMCIA 装置 (フラッシュ・ドライブおよびモデム) を取り外します。

4. 8210-003 の上部から緩んだ品目をすべて取り外します。

次に進む個所

8210-003 がラック・マウント式の場合は、『ラックからの 8210-003 の取り外し』に進んでください。それ以外の場合は、10ページの『上部カバーの取り外し』に進んでください。

## 8210-003 をネットワーク接続用に準備

1. PCMCIA モデムを下側のスロット (8210-003 の正面に向かって) に取り付けます。モデム・ケーブルを取り付け、接続します。
2. PCMCIA フラッシュ・ドライブを取り付けます。
3. イーサネット、EIA-232、およびアダプター・ケーブルを接続します。

次に進む個所

8ページの『電源コードの再接続』に進んでください。

## ラックからの 8210-003 の取り外し

### 注意

ねじを取り外しているか、締めている間は、装置が床の上に落下したり、あるいはラック内の他の機器の上に落下したりしないように、必ず装置を支えておく必要があります。装置の重量は約 **6.7 kg** です。

1. 8210-003 をラック内に保持する 2 つのねじを取り外します。
2. 8210-003 を手前に引いて、ラックから取り外します。
3. 8210-003 を平な面の上に置きます。

次に進む個所

以下の FRU のいずれかを交換する場合は、上部カバーを取り外す必要があります。

- ポート 1 内の ATM アダプター
- ポート 2 内の ATM または FDDI アダプター
- SIMM

上部カバーの取り外しに関する指示については、10ページの『上部カバーの取り外し』に進んでください。

## ラックへの 8210-003 の再取り付け

### 注意

ねじを取り外しているか、締めている間は、装置が床の上に落下したり、あるいはラック内の他の機器の上に落下したりしないように、必ず装置を支えておく必要があります。装置の重量は約 **6.7 kg** です。

1. ねじの 1 つを 8210-003 ブラケットに差し込みます。
2. ねじおよび 8210-003 をラックと位置合わせし、8210-003 を定位置に持ち上げます。
3. ねじを途中まで締めます。
4. 他のブラケットにねじを差し込み、途中まで締めます。
5. 両方のねじを締めます。

#### 次に進む個所

9ページの『8210-003 をネットワーク接続用に準備』に進んでください。

## 上部カバーの取り外し

1. 8210-003 の両サイドからねじを 3 つずつ取り外し、8210-003 をラック内に保持しているブラケットを取り外します。ねじは、上部カバーを取り付け直すときに使用するよう保管しておきます。
2. 上部カバーの後部エッジを持ち上げ、8210-003 の後方に引き、8210-003 の前部にかみ合っている上部カバーのタブを外します。
3. 上部カバーの後部を持ち上げ、8210-003 の前部から引き離します。

#### 次に進む個所

取り外すか交換する必要がある FRU についての手順を見付けるには、11ページの『FRU の取り外しおよび交換手順』に進んでください。

## 上部カバーの再取り付け

1. 上部カバーのタブを 8210-003 の前部内側にあるスロットに位置合わせし、タブがスロットにかみ合うまで上部カバーを前方にずらします。
2. カバーの取り外し時に外した 6 つのねじを使って 8210-003 の両サイドにブラケットを固定します。

#### 次に進む個所

8210-003 がラック・マウント式の場合は、9ページの『ラックへの 8210-003 の再取り付け』に進んでください。それ以外の場合は、9ページの『8210-003 をネットワーク接続用に準備』に進んでください。



---

## FRU の取り外しおよび交換手順

この節では、8210-003 内の FRU のそれぞれについて取り外しおよび交換手順を概説します。

**注:** この節の図は、必ずしもすべてのパーツ (FRU) を示していません。図に示されていないからといって、パーツを取り外さないでください。

次の表を使用して、取り外すか交換する必要のある FRU についての該当する手順を見付けてください。

FRU	手順
PCMCIA フラッシュ・ドライブ	13ページの『PCMCIA フラッシュ・ドライブの取り外しおよび交換』に進んでください。
PCMCIA モデム	13ページの『PCMCIA モデムの取り外しおよび交換』に進んでください。
ポート 1 内の ATM アダプター	14ページの『ポート 1 (左側のスロット) からのアダプターの取り外し』に進んでください。
ポート 2 内の ATM または FDDI アダプター	16ページの『ポート 2 (右側のスロット) からのアダプターの取り外し』に進んでください。
メモリー SIMM	17ページの『SIMM の取り外し』に進んでください。

各 FRU (12ページの図4) の位置を十分に頭の中に入れてください。

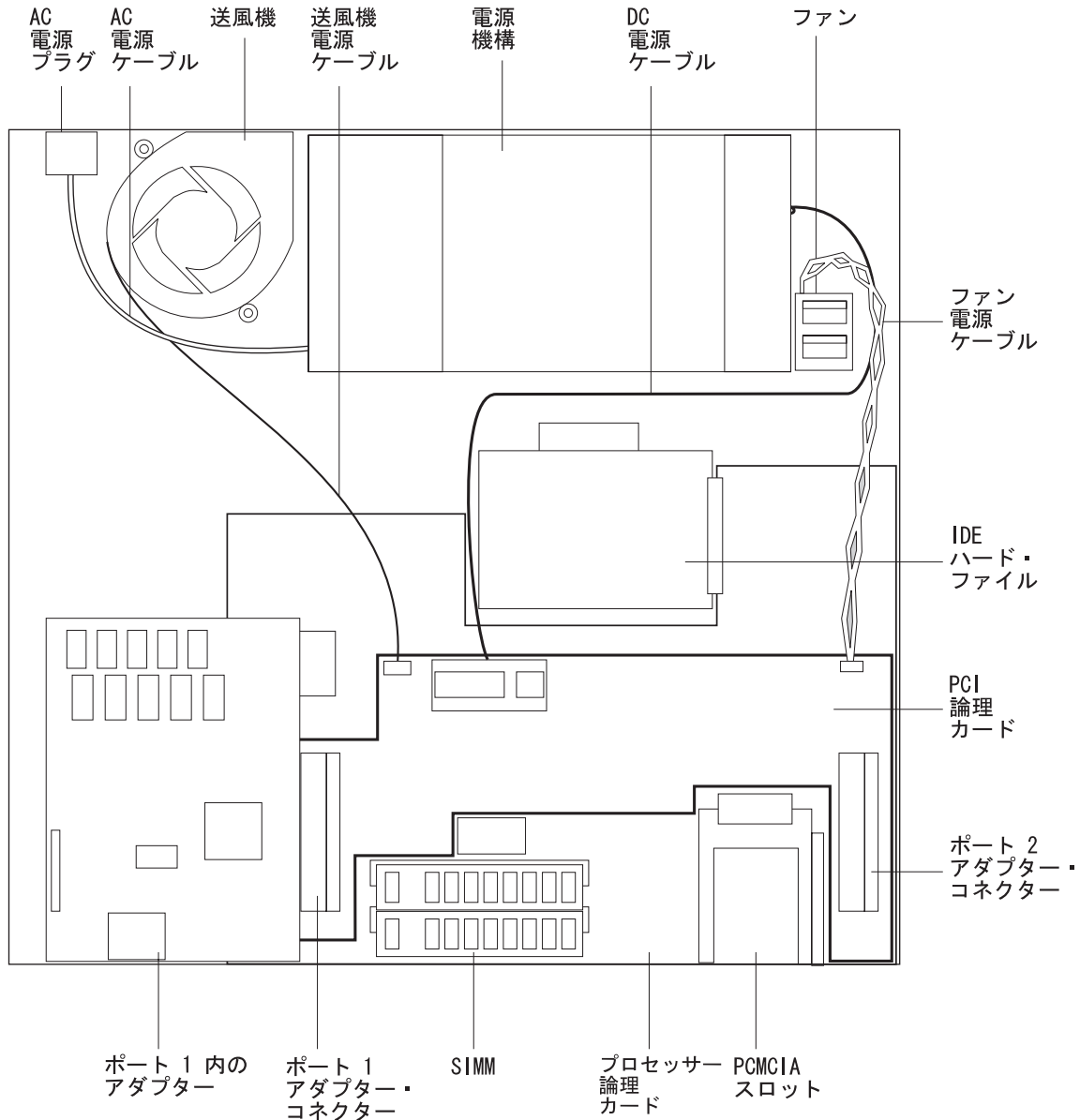


図 4. 上部カバーを取り外した 8210-003

---

## PCMCIA フラッシュ・ドライブの取り外しおよび交換

**注:** PCMCIA フラッシュ・ドライブは、8210-003 の上部スロットに入っている必要があります。

PCMCIA フラッシュ・ドライブは、ホット・スワップ可能な装置です。したがって、これらの PCMCIA 装置を取り外したり、再取り付けする前に電源を切断する必要はありません。オペレーショナル・コードは、フラッシュ・ドライブを動的に認識することができますが、ファームウェアの動作中での取り外しまたは取り付けの場合は、8210-003 をリセットする必要があります。

フラッシュ・ドライブを取り外して、交換するには、次のようにします。

1. 片手を PCMCIA 装置スロットの下に置いたまま、装置の排出ボタン (装置の右側にあります) を押します。
2. 交換装置をスロットに挿入します。装置が完全にはまったことを確認します (イエローの LED が消えます)。
3. LED を使用して、交換装置が作動可能であることを確認します。1 ページの『8210-003 LED 状況表示』を参照してください。

---

## PCMCIA モデムの取り外しおよび交換

**重要:** 以下の説明に基づく正しい取り付けは、電磁干渉規制に準拠しています。

PCMCIA モデムは、下側のスロット (8210-003 の正面に向かって) に入れる必要があります。

PCMCIA モデムは、ホット・スワップ可能な装置です。したがって、この PCMCIA 装置を取り外したり、再取り付けする前に電源を切断する必要はありません。オペレーショナル・コードは、PCMCIA モデムを動的に認識することができますが、ファームウェアの動作中での取り外しまたは取り付けの場合は、8210-003 をリセットする必要があります。

PCMCIA モデムを取り外して、交換するには、次のようにします。

1. PCMCIA モデムからケーブルを切り離します。
2. 片手を PCMCIA 装置スロットの下に置いて、装置の排出ボタン (装置の右側にあります) を押します。
3. 交換装置を入手して、スロットに挿入します。装置が完全にはまったことを確認します (イエローの LED が消えます)。
4. PCMCIA モデム・ケーブルを再接続します。
5. 1 ページの『8210-003 LED 状況表示』を参照して、交換装置が作動可能であることを確認します。

## ポート 1 (左側のスロット) からのアダプターの取り外し

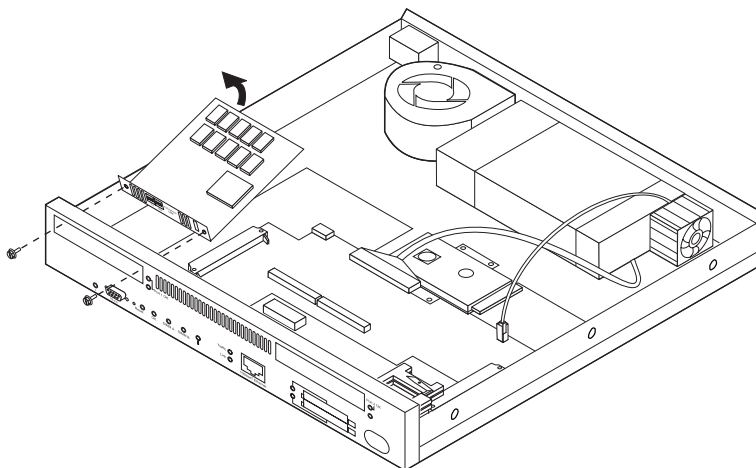


図5. ポート 1 内のアダプター

**注:** ポート 1 (左側のスロット) には、ATM アダプターしか取り付けることができません。

ポート 1 (左側のスロット) からアダプターを取り外すには、次のようにします。

1. マイナスのねじ回しを使用して、アダプターを定位置に保持している、8210-003 の前部にある 2 つのねじを取り外します。

**重要:** 静電気の放電 (ESD) は、回路ボード上の静電気に敏感な装置を損傷することがあります。この種の損傷を防ぐために、以下の予防処置を講じてください。

- アダプターは、8210-003 内でそれを交換する準備ができるまで、取り出さないでください。
  - アダプターの検査および取り付けを行うときは、適切な放電処置を講じてください。アダプターを取り扱う前に、フット・ストラップまたはアース・マットを使用するか、アースされた放電リスト・ストラップを着用するか、あるいは接地済みラックまたはその他の接地ソースに触れてください。
2. 光ファイバー・ケーブルを切り離します。
  3. アダプターを握って、カード・コネクタがそのコネクタ・ソケットを越えるまで、アダプターを 8210-003 の左側へと徐々に押しします。
  4. アダプターを背面エッジで保持し、フェース・プレートがシャシーの前部リップを越えるまでアダプターの背面を持ち上げ、それを 8210-003 から取り外します。

### 次に進む個所

作業が、ポート 1 内のアダプターを取り外して交換することだけである場合は、15 ページの『ポート 1 内でのアダプターの交換』に進む準備ができました。

---

## ポート 1 内でのアダプターの交換

**注:** ポート 1 (左側のスロット) には、ATM アダプターしか取り付けることができません。

1. 新しいアダプターを、帯電防止袋に入れたまま、出荷カートンから取り出します。

**重要:** 静電気の放電 (ESD) は、回路ボード上の静電気に敏感な装置を損傷することがあります。この種の損傷を防ぐために、以下の予防処置を講じてください。

- アダプターは、8210-003 にそれを挿入する準備ができるまでは、帯電防止袋から取り出さないでください。
- アダプターの検査および取り付けを行うときは、適切な放電処置を講じてください。アダプターを取り扱う前に、フット・ストラップまたはアース・マットを使用するか、アースされた放電リスト・ストラップを着用するか、あるいは接地済みラックまたはその他の接地ソースに触れてください。

アダプターは、常にフェース・プレートを持って取り扱うようにし、コンポーネントには触れないようにします。アダプターが損傷したように見える場合は、帯電防止袋に戻し、販売店に連絡してください。

2. アダプターを背面エッジで保持し、シャーシの前面内側で垂直に置きます。
3. エッジ・タブを PCI 論理カード上のコネクタに位置合わせし、アダプターの背面をシャーシの下部の向かって徐々に回転させます。エッジ・タブを PCI 論理カード・コネクタ内に注意深く取り付けます。
4. 2 つの皿頭ねじをフェース・プレート上に再取り付けします。

### 次に進む個所

作業が、ポート 1 内のアダプターを取り外して交換することだけである場合は、上部カバーとサイド・ブラケットを再取り付けする準備ができました。10ページの『上部カバーの再取り付け』に進んでください。

## ポート 2 (右側のスロット) からのアダプターの取り外し

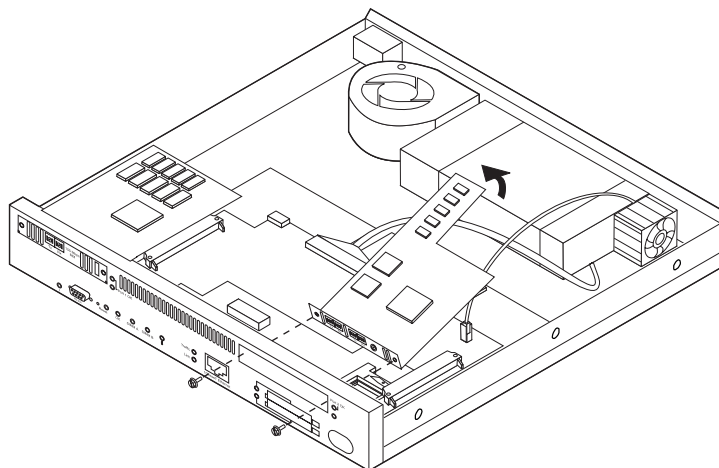


図6. ポート 2 内のアダプター

**注:** FDDI および ATM アダプターは、ポート 2 (右側のスロット) に取り付けることができます。これは、FDDI アダプターを取り付けることができる唯一のスロットです。

1. FDDI アダプターを取り外している場合は、4-mm ナット・ドライバーを使用して、アダプターの背面を絶縁体に取り付けているねじを取り外します。
2. マイナスのねじ回しを使用して、アダプターをポート 2 (右側のスロット) に保持する、8210-003 の前部にある 2 つのねじを取り外します。

**重要:** 静電気の放電 (ESD) は、回路ボード上の静電気に敏感な装置を損傷することがあります。この種の損傷を防ぐために、以下の予防処置を講じてください。

- アダプターは、8210-003 内でそれを交換する準備ができるまで、取り外さないでください。
  - アダプターの検査および取り付けを行うときは、適切な放電処置を講じてください。アダプターを取り扱う前に、フット・ストラップまたはアース・マットを使用するか、アースされた放電リスト・ストラップを着用するか、あるいは接地済みラックまたはその他の接地ソースに触れてください。
3. 光ファイバー・ケーブルを切り離します。
  4. アダプターを握って、カード・コネクタがそのコネクタ・ソケットを越えるまで、アダプターを 8210-003 の左側へと徐々に押し込みます。
  5. アダプターを背面エッジで保持し、フェース・プレートがシャーシの前部リップを越えるまでアダプターの背面を持ち上げ、それを 8210-003 から取り外します。
  6. フェース・プレートの下部から銅色のアース・クリップを取り外し、再度使用する時のために取っておきます。

### 次に進む個所

作業が、ポート 2 内のアダプターを取り外して交換することだけである場合は、17 ページの『ポート 2 内でのアダプターの交換』に進む準備ができました。

---

## ポート 2 内でのアダプターの交換

注: FDDI および ATM アダプターは、ポート 2 (右側のスロット) に取り付けることができます。これは、FDDI アダプターを取り付けることができる唯一のスロットです。

1. 新しいアダプターを、帯電防止袋に入れたまま、出荷カートンから取り出します。

**重要:** 静電気の放電 (ESD) は、回路ボード上の静電気に敏感な装置を損傷することがあります。この種の損傷を防ぐために、以下の予防処置を講じてください。

- アダプターは、8210-003 にそれを挿入する準備ができるまでは、帯電防止袋から取り出さないでください。
- アダプターの検査および取り付けを行うときは、適切な放電処置を講じてください。アダプターを取り扱う前に、フット・ストラップまたはアース・マットを使用するか、アースされた放電リスト・ストラップを着用するか、あるいは接地済みラックまたはその他の接地ソースに触れてください。

アダプターは、常にフェース・プレートを持って取り扱うようにし、コンポーネントには触れないようにします。アダプターが損傷したように見える場合は、帯電防止袋に戻し、販売店に連絡してください。

2. 銅色のアース・クリップをアダプター・フェース・プレートの下部に取り付け、フィンガーがアダプターの背面を指すようにします。
3. アダプターを背面エッジで保持し、フェース・プレートを PCMCIA コネクターの上部に載せたまま、シャーシの前面内側で垂直に置きます。
4. エッジ・タブを PCI 論理カード上のコネクタに位置合わせし、アダプターの背面をシャーシの下部の向かって徐々に回転させます。エッジ・タブを PCI 論理カード・コネクタ内に注意深く取り付けます。
5. FDDI アダプターを取り付けている場合は、ねじを絶縁体の上に再取り付けします。
6. 2 つの皿頭ねじをフェース・プレート上に再取り付けします。

### 次に進む個所

作業が、ポート 2 内のアダプターを取り外して交換することだけである場合は、上部カバーとサイド・ブラケットを再取り付けする準備ができました。10ページの『上部カバーの再取り付け』に進んでください。

---

## SIMM の取り外し

8210-003 には 2 つの SIMM (18ページの図7を参照) が搭載されています。SIMM ソケットは、8210-003 の前面フェース・プレートのすぐ後ろにあります。

この手順は、障害の起きた SIMM を取り外すため、または 8210-003 にメモリー・アップグレードを取り付けるために使用することができます。

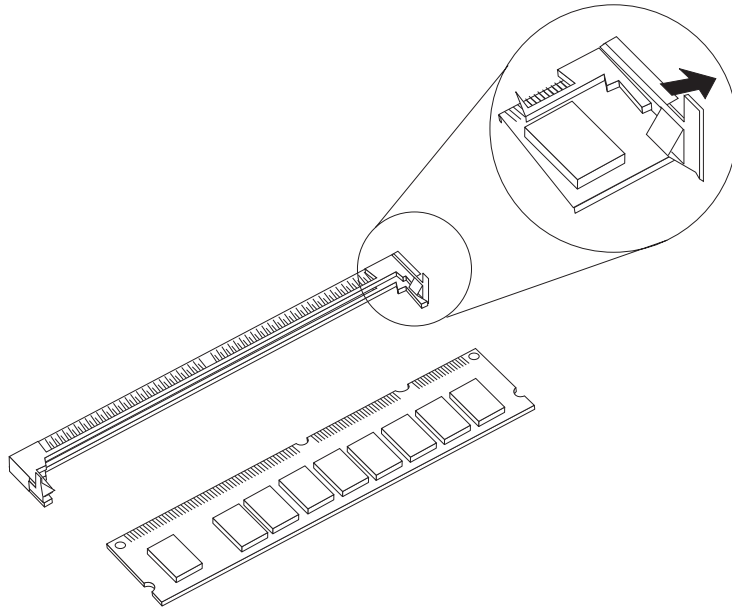


図7. SIMM

1. 上部カバーを取り外すと、SIMM ソケットが露出します。SIMM-B は、8210-003 の前部に近い方に位置しています。SIMM-A は後ろ側に位置しています。SIMM ソケットの両端のばねラッチは、メモリー・モジュールを固定します。親指のつまめまたは小さな非金属の装置を使用して、SIMM カードを 8210-003 の背面の方へ移動させながら、ばねラッチを SIMM の両端から外します。

**重要:** 静電気の放電 (ESD) は、回路ボード上の静電気に敏感な装置を損傷することがあります。この種の損傷を防ぐために、以下の予防処置を講じてください。

- SIMM は、8210-003 に挿入する準備ができるまでは、取り出さないでください。
- SIMM の検査および取り付けを行うときは、適切な放電処置を講じてください。SIMM を取り扱う前に、フット・ストラップまたはアース・マットを使用するか、アースされた放電リスト・ストラップを着用するか、接地済みのラックまたはその他の接地ソースに触れてください。

2. SIMM の両端がラッチから外れたら、SIMM をコネクター・ソケットから持ち上げ、8210-003 から取り外します。

#### 次に進む個所

作業が SIMM を取り外して交換することだけである場合は、『SIMM の交換』に進む準備ができました。

---

## SIMM の交換

1. 新しい SIMM を、帯電防止袋に入れたまま、出荷カートンから取り出します。  
**重要:** 静電気の放電 (ESD) は、回路ボード上の静電気に敏感な装置を損傷することがあります。この種の損傷を防ぐために、以下の予防処置を講じてください。  
• SIMM は、8210-003 に挿入する準備ができるまでは、取り出さないでください。



- SIMM の検査および取り付けを行うときは、適切な放電処置を講じてください。  
SIMM を取り扱う前に、フット・ストラップまたはアース・マットを使用するか、アースされた放電リスト・ストラップを着用するか、接地済みのラックまたはその他の接地ソースに触れてください。

SIMM は両端を持って取り扱います (できれば中指と親指で挟んでつかみ、コンポーネントには触れないでください)。SIMM が損傷したように見える場合は、帯電防止袋に戻し、販売店に連絡します。

2. SIMM を中指と親指で挟んでつかみ、コネクタ・エッジ側を下にして SIMM ソケットにはめ込みます。SIMM の上部エッジにわずかに力を加え、正しく位置合わせされて、ばねクリップにカチッとハマるまで、前方に移動します。

#### 次に進む個所

作業が SIMM を取り外して交換するか、あるいは初期に取り付けることだけである場合は、上部カバーおよびサイド・ブラケットを再取り付けする準備ができています。10ページの『上部カバーの再取り付け』に進んでください。



## 付録A. ハードウェア・エラー・コード

シリアル・ポートを通じてアクセスされる Display Event / Error Log ファームウェア・ユーティリティを使用するときに表示されるエラー・ログにはエラー・コードが含まれています。この付録には、これらのエラー・コードの説明が記載されています。

エラー・コード	場所	ソフトウェア・サブシステム	説明
00010000	プロセッサ論理カード	プロセッサ	プロセッサ・テスト中に発生したエラー
00011000	プロセッサ論理カード	NVRAM	不揮発性 RAM のテストが失敗
00015001	プロセッサ論理カード	ファームウェア・フラッシュ	システム・ファームウェアの消去中に発生したエラー
00015002	プロセッサ論理カード	ファームウェア・フラッシュ	システム・ファームウェアの更新中に発生したエラー
00015011	プロセッサ論理カード	メイン・フラッシュ配列	メイン・フラッシュ配列の消去中に発生したエラー
00015012	プロセッサ論理カード	メイン・フラッシュ配列	システム・メイン・フラッシュ配列の更新中に発生したエラー
00015500	プロセッサ論理カード	割り込み	プロセッサ論理カードおよび割り込みテストの障害
00015501	プロセッサ論理カード	割り込み	プロセッサ割り込みテスト中に発生したエラー
00015502	プロセッサ論理カード	割り込み	リアルタイム・クロック割り込みテスト中に発生したエラー
00015503	プロセッサ論理カード	割り込み	タイマー割り込みテスト中に発生したエラー
00015504	プロセッサ論理カード	割り込み	デッドマン・タイマー割り込みテスト中に発生したエラー
00016000	プロセッサ論理カード	RTC-NVRAM	CRC エラー
00016002	プロセッサ論理カード	RTC-NVRAM	読み取り/書き込み障害
00017001	プロセッサ論理カード	RTC-NVRAM	バッテリー切れ
00017006	プロセッサ論理カード	RTC-NVRAM	セキュリティ・データが欠落または無効
00017007	プロセッサ論理カード	セキュリティ	パスワードの入力失敗の最大試行数に達しました。
00018000	プロセッサ論理カード	ファームウェア・フラッシュ	ファームウェア・コード・イメージが破壊されています。
000210y0	プロセッサ論理カード	メモリー	SIMM スロット y でメモリー・エラー (ここで y=0 または 1); 0=SIMM A、1=SIMM B。

エラー・コード	場所	ソフトウェア・サブシステム	説明
00170000	IDE	IDE	IDE 診断用にメモリーを割り振ることができません。
001701xy	IDE	IDE	制御装置 <i>x</i> 上で IDE 装置 ID <i>y</i> が応答していません。
001702xy	IDE	IDE	制御装置 <i>x</i> 上の IDE 装置 ID <i>y</i> でフォーマッター装置エラーが発生しました。
001703xy	IDE	IDE	制御装置 <i>x</i> 上の IDE 装置 ID <i>y</i> でセクター・バッファ・エラーが発生しました。
001704xy	IDE	IDE	制御装置 <i>x</i> 上の IDE 装置 ID <i>y</i> で制御マイクロプロセッサ・エラーが発生しました。
001706xy	IDE	IDE	IDE 制御装置 <i>x</i> 上で 2 つのマスターが存在する可能性があります。この構成は無効です。
001707xy	IDE	IDE	制御装置 <i>x</i> 上の IDE 装置 ID <i>y</i> が応答していません。
001708xy	IDE	IDE	制御装置 <i>x</i> 上の IDE 装置 ID <i>y</i> が応答していません。
2209E000	プロセッサ論理カード	熱センサー	熱センサーの構成エラーが発生しました。
2259E000	プロセッサ論理カード	熱センサー	熱センサーの割り込みエラーが発生しました。
2269Exxx	プロセッサ論理カード	熱センサー	熱センサーは最大作動状態に達しました。ここで xxx=最大作動状態を超える摂氏 (16 進数)
30001000	IDE	IDE	IDE 診断の実行中に発生したエラー。
30002000	IDE	IDE	ハード・ディスクの準備中に発生したエラー
5abcdefg	プロセッサ論理カード	PCMCIA	PCMCIA テスト中に発生したエラー。ここで abcdefg = 詳しい情報
710sdddd	155-Mbps MMF アダプター	ATM 診断	スロット “s” に入っている ATM アダプターでエラーが発生しました。ここで dddd= 詳しい状況
720sdddd	155-Mbps SMF アダプター	ATM 診断	スロット “s” に入っている ATM アダプターでエラーが発生しました。ここで dddd= 詳しい状況
740dddd	8260 ATM インターフェース	ATM 診断	8260 ATM インターフェースでのエラー
750sdddd	FDDI アダプター	FDDI 診断	スロット “s” に入っている FDDI アダプターでエラーが発生しました。ここで dddd= 詳しい状況
7msceddd	PCI スロット		アダプター <i>m</i> = アダプター・タイプに固有、 <i>s</i> = サブテスト、 <i>c</i> = スロット ID、 <i>e</i> = エラー ID、 <i>ddd</i> = デバッグ
80000000	プロセッサ論理カード	8260 インターフェース	8260 でのエコー応答テストが失敗しました。

エラー・コード	場所	ソフトウェア・サブシステム	説明
801000xy	プロセッサ論理カード	メールボックス・メモリー	メールボックス・メモリーのテストでのエラー。ここで、 $x = 2$ ページ目のエラーを示し、 $y = 1$ ページ目のエラーを示します。
81xyzzzz	プロセッサ論理カード	メモリー	メイン・フラッシュ配列のメモリー・ページのテスト中にエラーが発生しました。ここで $x$ 、 $y$ 、 $zzzz$ = 詳しい情報



---

## 付録B. 安全に関する注意事項

### 危険

導入作業を開始する前に、安全に関する小冊子SD21-0030の「最初にお読みください」(Read This First)の項をお読みください。この小冊子は、電気機器の安全な配線と接続の手順について説明しています。

---

### 危険のただし書き

### 危険

感電の危険をさけるため、雷雨の間は、ケーブルの抜き差し、あるいはこの製品の設置、保守、再構成をしないでください。

### 危険

感電の危険をさけるため、電源スイッチを切り、コンセントから電源コードを抜いたあとでベース・ユニットの電源コードを抜くようにしてください。

### 危険

感電防止のため

- ・ 電源ケーブルは、正しく配線された接地（アース）極付きコンセントに接続してください。
- ・ この製品が接続される機器もすべて正しく配線されたコンセントに接続してください。

## 危険

電源投入中は、内部に危険な電圧がかかっています。カバーを開けて保守作業をする場合は、必ず電源コードを抜いてから行ってください。

## 危険

この装置の非常時の電源の切断は機械の背面にある電源入力コネクタで行います。従って、装置を設置する場合はこのコネクタへのアクセスに障害のないようにしてください。

## 危険

『バッテリーの取扱いが正しくないと爆発の危険があります』

交換は製造者の勧める同一品または同等品だけを使ってください。使用済みバッテリーの廃棄は製造者の説明どおりにしてください。

---

### 注意のただし書き

## 注意

ねじを取り外している間は、装置が床の上に落下したり、あるいはラック内の他の機器の上に落下したりしないように、必ず装置をささえておく必要があります。装置の最大重量は 6.7 kg です。

---

### クラス 1 LED ステートメント

クラス 1 LED 製品

IEC 825-1:1993



---

## クラス 1 レーザー・ステートメント

クラス 1 レーザー製品

IEC 825-1:1993

---

## リチウム電池のステートメント

8210-003 プロセッサ・カードには、交換不能なリチウム電池が組み込まれているクロック・モジュールが含まれています。このモジュールは、地域の条例に従って廃棄してください。



---

## 付録C. 特記事項

本書において、日本では発表されていないIBM製品（機械およびプログラム）、プログラミングまたはサービスについて言及または説明する場合があります。しかし、このことは、弊社がこのようなIBM製品、プログラミングまたはサービスを、日本で発表する意図があることを必ずしも示すものではありません。本書で、IBMライセンス・プログラムまたは他のIBM製品に言及している部分があっても、このことは当該プログラムまたは製品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。これらのプログラムまたは製品に代えて、IBMの知的所有権を侵害することのない機能的に同等な他社のプログラム、製品またはサービスを使用することができます。ただし、IBMによって明示的に指定されたものを除き、これらのプログラムまたは製品に関連する稼働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および他社は、本書で説明する主題に関する特許権（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。本書は、これらの特許権、商標権、および著作権について、本書で明示されている場合を除き、実施権、使用権等を許諾することを意味するものではありません。実施権、使用権等の許諾については、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

---

## 本書のオンライン・バージョンのご使用条件

弊社は、お客様に対して以下のことを許諾します。

本媒体に収められた文書（IBM プログラムを除く。以下、「資料」という）をお客様の社内使用のために複製し、改変し、印刷することができます。ただし、資料のすべての複製物上には、全文複製か部分複製かを問わず、著作権表示、すべての注意書きのほか必要な表示をそのまま複製するものとします。

上記の条件に違反があった場合は、本使用権は終了するものとします。この場合、お客様は、ただちに複製物のすべてを破棄し、本媒体を弊社に返却するものとします。

---

## 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

注意:

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。

---

## 商標

以下の用語は、米国またはその他の諸国、あるいはその両方における International Business Corporation の商標です。

CallPath

Nways

IBM

OS/2

Library Reader

PowerPC (ロゴ)

PS/2

Microsoft、Windows、および Windows 95 ロゴは、Microsoft Corporation の商標または登録商標です。

その他の会社名、製品名、およびサービス名は、他社の商標またはサービス・マークである場合があります。

## 用語集

この用語集には、*IBM Dictionary of Computing* (New York; McGraw-Hill, Inc., 1994) からの用語および定義が含まれています。

- 記号 (A) は、*American National Standard Dictionary for Information Systems*, ANSI X3.172-1990 (米国規格協会 (American National Standards Institute (ANSI)) が 1990 年に著作権を取得) からの定義を識別しています。この複製版が American National Standards Institute (1430 Broadway, New York, New York 10018) から発売されています。
- 記号 (E) は、ANSI/EIA Standard-440-A, *Fiber Optic Terminology* からの定義を識別しています。
- *ANSI/EIA Standard - 440A: Fiber Optic Terminology*, 米国電子工業会 (Electronics Industries Association (EIA)) が 1989 年に著作権を取得。複製版は、Electronic Industries Association (2001 Pennsylvania Avenue N.W., Washington, D.C. 20006) から発売されています。この資料からの定義は、定義の後に記号 (E) を付けて識別されています。
- 記号 (I) は、国際標準化機構と国際電気標準会議の第 1 合同技術委員会第 1 分科会 (ISO/IEC JTC1/SC1) が編さんした *Information Technology Vocabulary* の刊行部分からの定義を識別しています。
- 記号 (T) は、ISO/IEC JTC1/SC1 で編さん中の国際規格草案、分科会推奨案、および作業文書からの定義を識別しています。

## A

**アクセス方式 (access method).** 物理媒体上に格納されたデータを見付けるために使用される技法。(A)

**アプリケーション (application).** コンピューター上で特定のタイプのユーザー指向の作業を実行するのに使用されるソフトウェア・コンポーネントの集合。

**アーキテクチャー (architecture).** サービス、機能、およびプロトコルを含む、運用原理を包含する論理構造。

**接続機構 (attachment).** 機能単位として管理される、任意選択で対応付けられた光バイパスを含む、ポートまたはポートの対。複式接続機構には、ポート A とポート B の 2 つのポートが含まれ、単一接続機構にはポート S が含まれる。

**使用可能メモリー (available memory).** パーソナル・コンピュータにおいて、オペレーティング・システム、デバイス・ドライバー、およびその他のアプリケーション・プログラムに対するメモリー所要量が満足された後に使用することができるメモリーのバイト数。

## B

**同報通信 (broadcast).** すべてのあて先への同じデータの伝送。(T) 複数のあて先への同じデータの同時伝送。あるパケットのコピーが、ネットワークに接続されたすべてのホストに渡されるパケット送達システム。同報通信は、ハードウェア (たとえば、イーサネット) またはソフトウェアで設定することができます。マルチキャスト (multicast) と対比。

## C

**構成 (configuration).** 情報処理システムのハードウェアおよびソフトウェアが編成され、相互接続される方法。(T) システム、サブシステム、またはネットワークを構成する装置およびプログラム。システムまたはサブシステムのハードウェアおよびソフトウェア特性を定義する作業。システム構成 (system configuration) も参照。

**構成ファイル (configuration file).** 特定の製品に関連するシステム装置またはネットワークの特性を指定するファイル。

**構成管理 (configuration management).** 物理および論理ネットワーク資源、それらの状態、およびそれらの相互依存性を識別するために必要とされる情報の監視および制御。サービスには、カスタマイズ、ネットワーク資源インベントリ、および他のネットワーク管理規律への援助が含まれる。

**構成パラメーター (configuration parameters).** 構成定義内の変数で、その値がある製品 (たとえば、ブリッジ) と、同じネットワーク内の他の製品との関係を表現する。

**接続 (connection).** データ通信において、情報を伝達するために機能単位間で確立されるアソシエーション。(I) (A) 信頼性の高いデータ送達サービスを提供する、通常は異なる機械にある 2 つのプロトコル機能間のパス。

**接続性 (connectivity).** システムまたは装置が、変更なしに他のシステムまたは装置に接続される機能。(T) 種々の機能単位をそれらを変更することなく接続する機能。

**コネクタ (connector).** 電気の流れを確立する手段。

**制御装置 (controller).** 1 つまたは複数の装置の入出力操作を制御する装置。

## D

**診断 (diagnostics).** 製品またはシステム内の状態または問題の原因または性質を調査するプロセス。

**二重リング (FDDI 二重リング).** カウンター回転論理リングの対。

## E

**電磁干渉 (electromagnetic interference).** 電流によって発生する磁気から生じる、ネットワーク上のデータの伝送における妨害。

**静電気の放電 (ESD) (electrostatic discharge (ESD)).** 装置を損傷し、電気回線を劣化する可能性がある、望ましくない静電気の放電。

**エラー・ログ (error log).** 後でアクセスするためにエラー情報が保管されている、製品またはシステム内のデータ・セットまたはファイル。

**イーサネット・ネットワーク (Ethernet network).** バス・トポロジーをもつベースバンド LAN で、ここでは搬送波検知多重アクセス / 衝突検出 (CSMA/CD) 伝送方式を使用してデータが同軸ケーブル上を同報通信される。

## F

**フェース・プレート (faceplate).** データおよび音声コネクタを配線システムに接続するための、壁掛け式または床置き式のプレート。

**FDDI ネットワーク (FDDI network).** 幹線リングまたはツリー、あるいは複数のツリーをもつ幹線リングを形成するために相互接続された FDDI ノードの集合。このトポロジーは、ツリーの二重リングと呼ばれることがある。

**米国連邦通信委員会 (FCC) (Federal Communications Commission (FCC)).** 1934 年の通信法のもとで大統領によって指名される委員会で、米国内で発信される有線および無線によるすべての州間および外国との通信を規制する権限をもつ。

**光ファイバー・ケーブル (fiber optic cable).** 光ケーブル (optical cable) を参照。

**光ファイバー (fiber optics).** ガラス、よう融シリカ、およびプラスチックなどの透明な材料からできたファイバーを通じての放射パワーの伝送に関する光テクノロジーの分野。(E)

**注:** 通信におけるファイバー光学の応用には、光ファイバーを使用します。各情報チャンネルには、1 本ずつのファイバーまたは透き間なく並べたファイバーのバンドルを使用することができます。そのようなファイバーは、非通信応用で使用されるファイバーと区別するために、光ファイバーと呼ばれることが多い。

**ファイル名 (file name).** ファイルに割り当てられたか、宣言された名前。ファイルを識別するためにプログラムによって使用される名前。

**周波数 (frequency).** ヘルツで表される、信号発振の速度。

## H

**ハード・ディスク (hard disk).** パーソナル・コンピュータのシステム装置および外付けディスク・ドライブで使用される、内蔵ディスクなどの硬い磁気ディスク。ハード・ディスク (fixed disk) と同義。ハード・ディスク・ドライブで使用される硬いディスク。

**注:** ハード・ディスクという用語は、業界では、ハード・ディスク・ドライブの動作をシミュレートするマイクロチップまたはバブル・メモリーが入ったボードおよびカートリッジも指して、あいまいに使用されています。

**16 進法 (hexadecimal).** 16 通りの異なる値または状態をもつ、選択または条件を表す用語。(I) 16 の基数をもつ固定基数記数法を表す用語。(I) 基数 16 をもつ記数法を表す用語。16 進法の数字は、0 ~ 9 および A ~ F の範囲を取る。ここで、A は 10 を表し、F は 15 を表す。

## I

**インターフェース (interface).** 2 つの機能単位間の共有境界で、機能特性、信号特性、または適宜その他の特性によって定義される。この概念には、異なる機能をもつ 2 つの装置の接続の様子が含まれる。(T) システム、プログラム、または装置をリンクする、ハードウェア、ソフトウェア、またはその両方。

**干渉 (interference).** 同報通信信号の明りょうな受信を妨害すること。受信された信号のゆがんだ部分。光学では、コヒーレントまたは部分的にコヒーレントな光の複数のビームの相互作用。

**インターネット・プロトコル (IP) (Internet Protocol (IP)).** ネットワークまたは相互接続されたネットワークを通じてデータを発送するプロトコル。IP は、上位の論理層と物理ネットワーク間のインターフェースの役目をする。ただし、このプロトコルは、エラー回復、フロー制御を提供せず、物理ネットワークの信頼性を保証しない。IP は、コネクションレス型プロトコルである。

**割り込み (interrupt).** 外部イベントによって発生し、処理が再開できるように実行される、コンピューター・プログラムの実行などの処理の中断。(A) 処理を再開できるようにして、処理を停止すること。

**IP アドレス (IP address).** 物理アドレスにマップする、IP インターネット内の装置またはホストに割り当てられた 32 ビットのアドレス。IP アドレスは、ネットワークおよびホスト部分から構成される。

## M

**管理情報ベース (MIB) (management information base (MIB)).** ネットワーク管理プロトコルによってアクセスすることができるオブジェクトの集合。

**管理ステーション (management station).** ネットワークの全体または部分を管理することを担当するシステム。管理ステーションは、シンプル・ネットワーク管理プロトコル (SNMP) などのネットワーク管理プロトコルによって、管理対象ノードに常駐するネットワーク管理エージェントに通信する。

**マイクロコード (microcode).** 1 つまたは複数のマイクロ命令。プログラムでアドレス指定できない記憶域の一部として設定される、ある命令セットの命令を表すコード。1 つまたは複数のマイクロ命令を設計、書き込み、およびテストすること。

**注:** マイクロコードという用語は、プロセッサまたはその他のシステム・コンポーネントの機能を設定するために、配線した回路の代替として製品内で使用されるマイクロ命令。マイクロプログラムという用語は、特定の機能を実行するためのマイクロ命令の 1 つまたは複数のグループの動的配置を意味する。

**マルチキャスト (multicast).** 選択されたグループのあて先への同じデータの伝送。(T) パケットのコピーがすべての可能なあて先のサブセットにだけ送達される、同報通信の特殊な形態。同報通信 (broadcast) と対比。

## N

**ネットワーク管理者 (network administrator).** ネットワークの使用および保守を管理する人。

**ネットワーク管理 (network management).** 通信指向システムを計画、編成、および制御する処理。

**ネットワーク状況 (network status).** ネットワークの状態。

## O

**オペレーティング・システム (OS) (operating system (OS)).** プログラムの実行を制御し、資源割り振り、スケジューリング、入出力制御、およびデータ管理などのサービスを提供することができるソフトウェア。オペレーティング・システムは圧倒的にソフトウェアであるが、部分的にハードウェアによる実装が可能である。(T)

**光ケーブル (optical cable).** 光仕様、機械仕様、および環境仕様を満たすように構築された、構造体内の 1 本のファイバー、複数のファイバー、またはファイバーのバンドル。(E)

**光ファイバー (optical fiber).** 信号を送信する機能とは無関係に、光を導く誘電材料でできたフィラメント。(E) 光ファイバー (fiber optics) も参照。

**光ファイバー・ケーブル (optical fiber cable).** 光ケーブル (optical cable) の同意語。

**光送信機 (optical transmitter).** 電気論理信号を光信号に変換するハードウェア。

**光折り返し (optical wrap).** 信号を装置の光出力から直接光入力に発送する、主にテストに使用される信号伝送。

## P

**並列ポート (parallel port).** 1 バイト分のビットを、バスの伝送路と並行に一度に 1 バイト分ずつ入出力装置に伝送するポート。パーソナル・コンピューターにおいては、ドット・マトリックス印刷装置などの並列インターフェースを使用する装置をコンピューターに接続するのに使用される。シリアル・ポート (serial port) と対比。

**パラメーター (parameter).** 指定されたアプリケーションに定数値が与えられ、そのアプリケーションを示すことができる変数。(I) (A) メニュー内の項目、またはそれに対しユーザーが値を指定するか、メニューが解釈されるときにシステムが値を提供する項目。プログラム間またはプロシージャー間で渡されるデータ。

**物理接続 (physical connection).** 電気回線を確立する接続。FDDI リングにおける (集線装置およびステーション内の) 隣接する PHY エンティティ (たとえば、1 対の物理リンク) 間の全二重の物理層の関連。エンティティによって提示されるサービス・インターフェースの要素。

**問題判別 (problem determination).** 問題の発生源を判別するプロセス。問題の発生源としては、たとえば、プログラム構成要素、機械の障害、電気通信設備、ユーザーまたは工事請負業者が設置したプログラムまたは機器、停電などの環境障害、またはユーザー・エラーなどがある。

**手順 (procedure).** サービス技術員に、障害の原因に対する徴候を見付ける段階的手順を示す指示の集合。

**プロセッサ (processor).** コンピューターにおいて、命令を解釈し、実行する機能単位。プロセッサは、少なくとも命令制御装置と演算論理装置から構成される。  
(T)

## R

**ラジオ周波数 (RF) (radio frequency (RF)).** ヘルツで表される、ラジオ信号発振の速度。電波を送信できる範囲 (約 10 kHz ~ 約 300 000 MHz) にある任意の周波数。

**コンセント (receptacle).** 電気的には、プラグを受けるために装備され、データ接続または電気パスを完成するために使用される備品。FDDI においては、光信号を電氣的論理信号論理に変換する光電子回線。

**再構成 (reconfiguration).** コンピューター・システムの特定の構成に対して行なわれる変更。たとえば、障害のある機能単位を分離してバイパスしたり、2 つの機能単位を代替パスで接続したりすること。再構成は、自動的または手動で行なわれ、システム保全性を維持するために使用することができる。(T) 処理装置、主記憶装置、およびチャンネルを保守のためにオフラインにし、構成要素を追加または除去するプロセス。

**ルーティング・プロトコル (routing protocol).** 各ルーターが別のルーターを見付け、各ネットワークに到達する最善の経路について最新の情報を保持するための技法。ルーティング・プロトコルの例としては、ルーティング情報プロトコル (RIP)、ハロー、および最短パス優先オープン (OSPF) がある。

## S

**シリアル・ポート (serial port).** パーソナル・コンピューターにおいて、ディスプレイ装置、高品質印刷装置、

モデム、プロッター、およびポインティング・デバイス (ライト・ペンやマウスなど) などの装置を接続するために使用されるポートで、一度に 1 ビットのデータを送信する。並列ポート (*parallel port*) と対比。

**保守スペース (service clearance).** 装置を設置または保守する人に作業スペースを確保するために必要な最小スペース。

**サービス技術員 (service representative).** 製品またはシステムへの保守サービスを実行する人。

**シンプル・ネットワーク管理プロトコル (SNMP) (Simple Network Management Protocol (SNMP)).** ルーターおよび接続されたネットワークを監視するために使用される IP ネットワーク管理プロトコル。ネットワーク管理情報を交換し、ネットワーク装置間の通信の構造の概略を示すための、TCP/IP に基づくプロトコル。SNMP はアプリケーション層プロトコルである。管理対象装置の情報は、アプリケーションの管理情報ベース (MIB) に定義され、保管されている。

**SNA.** システム・ネットワーク体系 (Systems Network Architecture)。

**SNMP.** シンプル・ネットワーク管理プロトコル (Simple Network Management Protocol)。

**SSCP 従属 LU (SSCP-dependent LU).** LU 間セッションを開始するためにシステム・サービス制御点 (SSCP) からの援助を必要とする LU。これは SSCP-LU セッションを必要とする。

**サブネット・マスク (subnet mask).** TCP/IP プロトコル・コードに対して、特定のサブネットのルーティングに使用するホスト・アドレスのビットを識別するビット・テンプレート。

**サブシステム (subsystem).** 通常、制御システムから独立して、または非同期で作動することができる、2 次または従属システム、またはプログラミング・サポート。  
(T)

**交換仮想回線 (SVC) (switched virtual circuit (SVC)).** 必要なときに動的に確立される X.25 回線。交換回線に相当する X.25。仮想呼び出しによって要求される仮想回線。仮想回線が切断されるときに解放される。永続仮想回線 (PVC) (permanent virtual circuit (PVC)) と対比。

**システム構成 (system configuration).** 特定のデータ処理システムを形成する装置およびプログラムを指定する処理。



**システム・ネットワーク体系 (SNA) (Systems Network Architecture (SNA)).** ネットワークを通じて情報単位を伝送し、ネットワークの構成および操作を制御するための、論理構造、形式、プロトコル、および操作手順の記述。

**注:** SNA は階層化構造になっているので、情報の最終的な起点およびあて先、つまりエンド・ユーザーは、情報交換に使用される特定の SNA ネットワークのサービスおよび機能から独立して、それらによって影響を受けずにいることができます。

## T

**端末エミュレーション (terminal emulation).** マイクロコンピュータまたはパーソナル・コンピュータが、処理装置にリンクされた特定のタイプの端末であるかのように作動し、データにアクセスできる機能。

**しきい値 (threshold).** それを超えると何かが真であるか、発生し、それより下では真でないか、発生しないレベル、点、または値。

## U

**不在モード (unattended mode).** 操作員が不在であるか、システム生成時に操作員ステーションが含まれないモード。

## V

**重要プロダクト・データ (VPD) (vital product data (VPD)).** 製品内のハードウェアおよびソフトウェアを記述する製品識別情報。 VPD は、資産および在庫管理を援助し、問題判別を実行し、サービス・レベルを識別し、適切なハードウェアおよびソフトウェア互換性レベルを保証するために使用される。

## W

**ワークステーション (workstation).** そこでユーザーが作業する機能単位。ワークステーションは何らかの処理機能をもつことが多い。(T) モニター、キーボード、および中央演算処理装置から構成されるパーソナル・デスクトップ・コンピュータ。ワークステーションでは、CallPath for Workstations によって使用可能にされる音声/データ・アプリケーション・プログラム・ソフトウェアをもつことができる。

**折り返しプラグ (wrap plug).** 光ファイバー・チャネル・リンク環境において、装置の光出力信号を同じ装置の入力に折り返すために使用される、二重コネクタのタイプ。

**折り返しテスト (wrap test).** 接続機構または制御装置の回路を、機構自体は検査せずに、機構の出力を入力として戻すことにより検査するテスト。たとえば、通信アダプターまたは機械の回復不能なエラーが発生するとき、折り返しテストは、ループ内のモデムに、またはモデムを通じて特定の文字パターンを送信してから、受信された文字パターンを送信されたパターンと比較することができます。光折り返し (optical wrap) も参照。



# 索引

日本語, 英字, 数字, 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]

安全上の注意、翻訳された 25

## [カ行]

カバー、上部

交換 10

取り外し 10

機器、FRU 取り外しおよび交換用の 7

危険のただし書き 25

交換手順 7, 11

## [サ行]

修理機器 7

上部カバーの取り外しおよび交換 10

上部カバーを取り外した 8210-003 12

## [タ行]

注意のただし書き、翻訳された 26

ツール、FRU 取り外しおよび交換用の 7

電源コードの取り外しおよび交換 8

取り外しおよび交換手順 7, 11

## [ハ行]

フラッシュ・ドライブの取り外しおよび交換 13

翻訳、安全上の注意 25

## [マ行]

メモリー SIMM

交換 18

取り外し 17

モデム、PCMCIA 1

モデムの取り外しおよび交換 13

## [数字]

8210-003

上部カバーの交換 10

上部カバーの取り外し 10

ハードウェア 1

8210-003 (続き)

ラック上での交換 9

ラックからの取り外し 9

## A

ATM アダプター

ポート 1 からの取り外し 14

ポート 1 内での交換 15

ポート 2 からの取り外し 16

ポート 2 内での交換 17

## F

FDDI アダプター

ポート 2 からの取り外し 16

ポート 2 内での交換 17

FRU (現場交換可能ユニット)

コンポーネントの位置 12

の取り外しおよび交換

フラッシュ・ドライブ 13

メモリー SIMM 17

モデム 13

ATM アダプター 14, 16

FDDI アダプター 16

ポート 1 内の ATM アダプターの位置 14

ポート内のアダプターの位置 2 16

SIMM の位置 18

FRU の取り外しおよび交換 7, 11

## P

PCMCIA フラッシュ・ドライブの取り外しおよび交換 13

PCMCIA モデム 1

PCMCIA モデムの取り外しおよび交換 13

## S

SIMM

交換 18

取り外し 17







Printed in Japan

GY88-6046-00



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