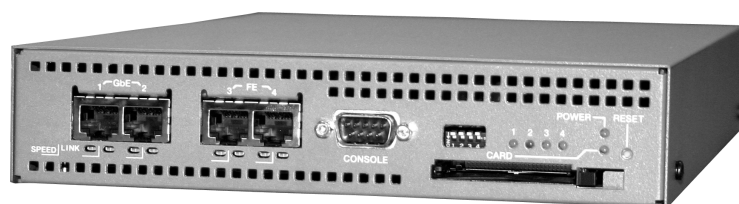


## BlueBrickEX

イーサネットアクセスデバイス  
**NS-3510**



ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みの上、  
正しくお取り扱いください。  
お読みになった後も必要なときすぐに見られるよ  
う、大切に保管してください。

U00095016300      2005年 9月  
U00095016301      2006年 2月

©エスアイアイ・ネットワーク・システムズ株式会社 2005, 2006  
無断転写を禁じます。  
本書の内容は、断りなく変更することがあります。

SII ● はセイコーインスツル株式会社の登録商標です。  
イーサネットは富士ゼロックス社の登録商標です。  
CompactFlash™は米国SanDisk Corporationの商標であり、  
CFA(CompactFlash™ Association)へライセンスされています。

本書および本書に記載された製品の使用によって発生した損害  
およびその回復に要する費用に対し、当社は一切責任を負いません。

本装置を廃棄する時は、地方自治体の条例に従って処理するようお願い致します。詳しくは、各地方自治体にお問い合わせください。

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。

高調波ガイドライン適合品

本装置は、経済産業省通知の家電・汎用品高調波抑制対策ガイドラインに適合しています。

# はじめに

---

このたびはNS-3510 イーサネットアクセスデバイス(以後、本装置と呼びます)をお買い上げ頂き、まことにありがとうございます。

本書では、本装置の据え付けから、各種ケーブルの接続までを説明しています。

本装置を実際に使用するには、システムソフトウェアのセットアップが必要です。システムソフトウェアのセットアップ方法や使い方については、イーサネットアクセスデバイス NS-3510 BlueBrickEX 取扱説明書およびコマンドリファレンスを参照してください。



まず、次の「安全上のご注意」および「取り扱い上の注意」をお読みになってから本装置の設置を始めてください。

# 安全上のご注意


ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、本装置を安全に正しくお使いください。

本書では、本装置を安全に正しくお使いいただくため、または機器の損傷を防ぐため、次の記号を使って注意事項を喚起しています。


これらの記号表示の意味は次のとおりです。内容をよく理解して、本書をお読みください。

 <b>警告</b>	この表示の内容を無視して、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。
 <b>注意</b>	この表示の内容を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷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（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。

左の表示例は「警告または注意事項」があることを表しています。

 ⊘記号は、禁止の行為であることを告げるものです。

左の表示例は「分解禁止」を表しています。

 ●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。

左の表示例は「電源プラグをコンセントから抜く」ことを表しています。

## 警告



本装置を分解したり、改造したりしないでください。  
発熱・発火・感電や故障の原因になります。



湿気の異常に多い場所や水などの液体のかかる場所では、絶対に使用しないでください。  
火災や感電、故障の原因になります。



本装置の内部やすき間に、金属片を落としたり、水などの液体をこぼさないでください。  
火災や感電、故障の原因になります。



濡れた手で、電源ケーブルなどを接続したり、はずしたりしないでください。  
感電の原因になります。



本装置の吸気口や排気口をふさがないでください。  
発熱などにより、火災や感電、故障の原因になります。



次のような場合は、電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。  
異常状態のまま使用すると、事故や火災の原因になります。

お手入れするときや異常時の処置を行うとき  
異臭がする、煙が出た、または異常音が発生したとき  
本装置の内部やすき間に、金属片や水などの液体が入ったとき  
本装置を落としたり、装置の外面が破損したとき

## 注意



次のようなことは、絶対に行わないでください。  
守らないと、火災や感電、事故または故障の原因になります。

本装置の上に物を置かないでください。  
本装置をたたいたりなどして、衝撃を与えないでください。  
不安定な場所には置かないでください。  
ケーブルの上に物を載せたり、ケーブルをねじったり、強く引っ張ったりしないでください。



次のような場所には設置しないでください。  
故障の原因になります。

直射日光の当たる場所  
温度、湿度の変化の激しい場所  
ほこりの多い場所  
振動のある場所  
冷暖房機器の近く  
通風口からの風が当たる場所



次のことは、必ずお守りください。  
守らないと、火災や感電、事故または故障の原因になります。

必ず指定の電源電圧 (AC100V) で使用してください。  
ケーブルを接続するときは、本装置および接続機器の電源を切ってから行ってください。



電源ケーブルは、必ず接地してください。  
火災や感電の原因になります。

このほか、各項で示す警告 / 注意事項についてもお守りください。

# 取り扱い上のご注意

次のようなことは、絶対に行わないでください。

本装置やCompact Flash™カードの故障またはカードの内容が破壊される原因になります。

- Compact Flash™カードアクセスランプが点灯しているときに、カードを抜き差ししたり、電源を切ったり、RESETスイッチを押したりしないでください。
- Compact Flash™スロットのコネクタ部に、手や金属で直接触れないでください。

吸気口は、約2ヶ月に1回は掃除機などで清掃してください。

RESETスイッチを押すときはボールペンの先など、先の細いもので押ししてください。ただし、シャープペンシルは使用しないでください。シャープペンシルの芯が折れて中に入ると、故障の原因となります。

本装置の外装が汚れたときは、水で薄めた中性洗剤に柔らかい布を浸し、よくしぼってから拭き取り、さらに乾いた布で拭いてください。

Compact Flash™カードを抜くときには、イジェクトボタンを押して抜いてください。

# 目次

はじめに	i
安全上のご注意	ii
取り扱い上のご注意	v
<b>1章 設置手順</b>	<b>1-1</b>
1.1 設置手順概要	1-2
1.2 各部の名称と機能	1-3
1.2.1 本体前面	1-3
1.2.2 本体背面	1-4
<b>2章 据え付け</b>	<b>2-1</b>
2.1 設置空間	2-2
2.2 ゴム足の取り付け	2-3
<b>3章 各種ケーブルの接続</b>	<b>3-1</b>
3.1 端末との接続 (CONSOLEポート)	3-2
3.2 イーサネットポートの接続	3-3
3.3 電源ケーブルの接続	3-4
<b>4章 CompactFlash™スロットの操作方法</b>	<b>4-1</b>



## 付録A ハードウェア仕様

---

A-1

A.1	装置の仕様	A-2
A.2	CONSOLEポート	A-3
A.3	GbEポート1, 2	A-4
A.4	FEポート3, 4	A-5
A.5	CONSOLEケーブル	A-6
A.6	イーサネットケーブル	A-7



---

図1-1	本体の各部の名称(前面)	1-3
図1-2	本体の各部の名称(背面)	1-4
図2-1	設置空間	2-2
図2-2	ゴム足の取り付け方	2-3
図3-1	端末との接続	3-2
図3-2	イーサネットポートの接続	3-3
図3-3	電源ケーブルロック金具の取り付け	3-4
図3-4	電源ケーブルの接続	3-5
図4-1	セットアップカードの挿入	4-1
図A-1	CONSOLEポートのコネクタ	A-3
図A-2	8ピンモジュラジャックコネクタ (RJ-45) GbEポート	A-4
図A-3	8ピンモジュラジャックコネクタ (RJ-45) FEポート	A-5
図A-4	CONSOLEケーブルの外観	A-6
図A-5	CONSOLEケーブルの結線	A-6
図A-6	イーサネットケーブルの外観	A-7
図A-7	イーサネットケーブルの結線	A-7

## 表

---

表1-1	設置手順概要	1-2
表3-1	CONSOLEポート仕様	3-2
表3-2	SPEEDランプ表示状態	3-3
表A-1	本装置の仕様	A-2
表A-2	CONSOLEポートの信号表	A-3
表A-3	MDI / MDIX接続仕様 (GbEポート1, 2)	A-4
表A-4	MDI / MDIX接続仕様 (FEポート3, 4)	A-5

# 1章

## 設置手順

---

1章では、本装置を設置するうえで必要な情報を説明します。設置を始める前に必ずお読みください。

### 本章の内容

---

- 1.1 設置手順概要
- 1.2 各部の名称と機能
  - 1.2.1 本体前面
  - 1.2.2 本体背面

---

## 1.1 設置手順概要

ここでは、本装置を設置する手順の概要を説明します。

手順概要を表1-1に示します。なお、本書では手順2までを説明しています。手順3以降については、イーサネットアクセスデバイスNS-3510 BlueBrickEX 取扱説明書およびコマンドリファレンスをご覧ください。

表1-1 設置手順概要

手順	項目	作業内容	参照項
1	据え付け	本装置を設置場所に据え付けます。	2章
2	各種ケーブルの接続	各種ケーブル(イーサネット, CONSOLE, 電源)を接続します。	3章
3	セットアップ	接続条件の設定や本装置の持つ機能を有効に活用するための項目を設定します。	取扱説明書および コマンドリファレンス

## 1.2 各部の名称と機能

ここでは、本装置の本体の各部の名称と機能について説明します。

### 1.2.1 本体前面

本体前面には、ACインレット、電源スイッチがあります。

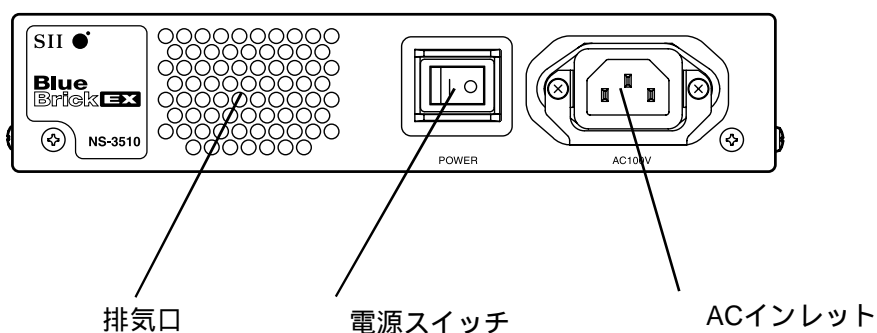


図1-1 本体の各部の名称(前面)

#### 電源スイッチ

本装置の電源をON/OFFします。

|と表示されている側を押し込むとON、 ⊕と表示されている側を押し込むとOFFになります。

#### ACインレット

電源ケーブルを接続します。

## 1.2.2 本体背面

本体背面には、イーサネットポート、CONSOLEポート、Compact Flash™カードスロット、モードスイッチ、各種ステータスを表示するランプなどがあります。

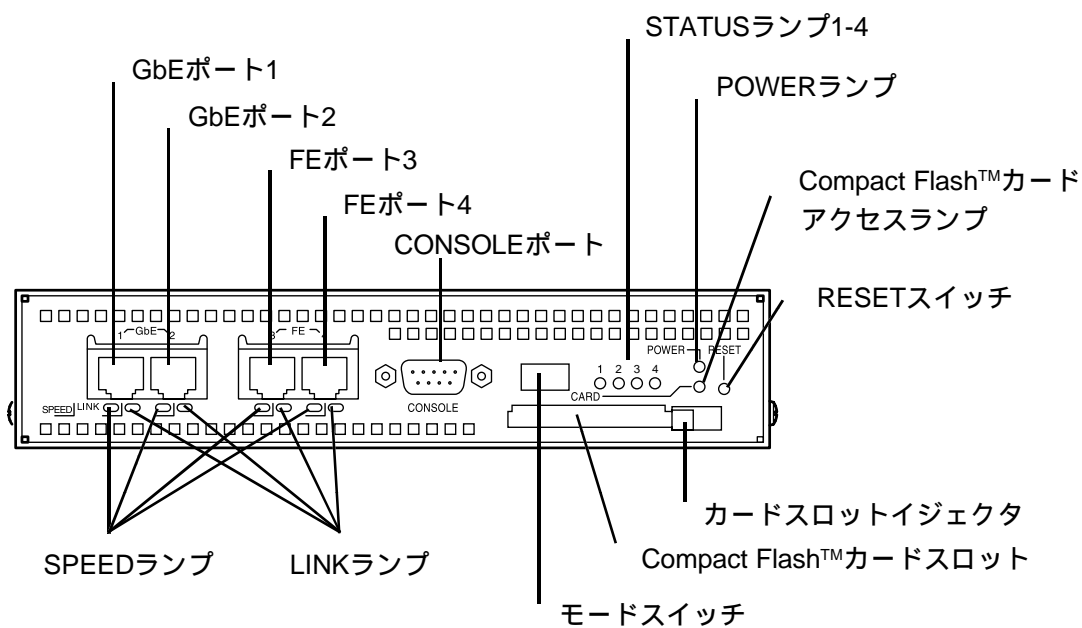


図1-2 本体の各部の名称(背面)

## ランプ (POWER / Compact Flash™カードアクセス / STATUS)

名称	色	機能
POWERランプ	緑	電源がONのときに点灯します。
Compact Flash™カードアクセスランプ	緑	Compact Flash™スロットへアクセスを行っているときに点灯します。
STATUSランプ1	緑	ブートの状況を表示します。 詳しくは取扱説明書を参照してください。
STATUSランプ2	緑	
STATUSランプ3	緑	
STATUSランプ4	緑	

## ランプ(イーサネットポート)

名称	色	機能
SPEEDランプ	緑 (黄)	< GbEポート1、2 > ・ 100BASE-TX時：緑色点灯 ・ 1000BASE-T時：黄色点灯 < FEポート3、4 > ・ 100BASE-TX時：緑色点灯 GbE、FEポート共に10BASE-T時：消灯
LINKランプ	緑	各ポートのLink時に点灯し、データ送受信時に点滅します。

## インタフェースポート

名称	機能
GbEポート1、2	イーサネット (10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T) に接続します。
FEポート3、4	イーサネット (10BASE-T / 100BASE-TX) に接続します。
CONSOLEポート	保守用PCとの接続用ポート (RS232C準拠) です。 保守用PCからセットアップを行ったり本装置のコンソールメッセージが出力されます。

\* ポート1～4は独立したイーサネットポートですので、独立したイーサネットセグメントに接続できます。

Compact Flash™カードスロット / カードスロットイジェクタ  
Compact Flash™ Associationの規格に準拠したカードの挿入用スロットです。イジェクトボタンとアクセスランプ(緑)が付いています。

## モードスイッチ

装置の動作モードを切り替える時に使用するディップスイッチです。  
詳しくは取扱説明書を参照してください。

## RESETスイッチ

本装置をリブートするときに押します。



# 2章

## 据え付け

---

2章では、本装置を設置する前の確認および本装置を据え付ける手順を説明します。

### 本章の内容

---

- 2.1 設置空間
- 2.2 ゴム足の取り付け

## 2.1 設置空間

本装置は水平な安定した場所に設置してください。

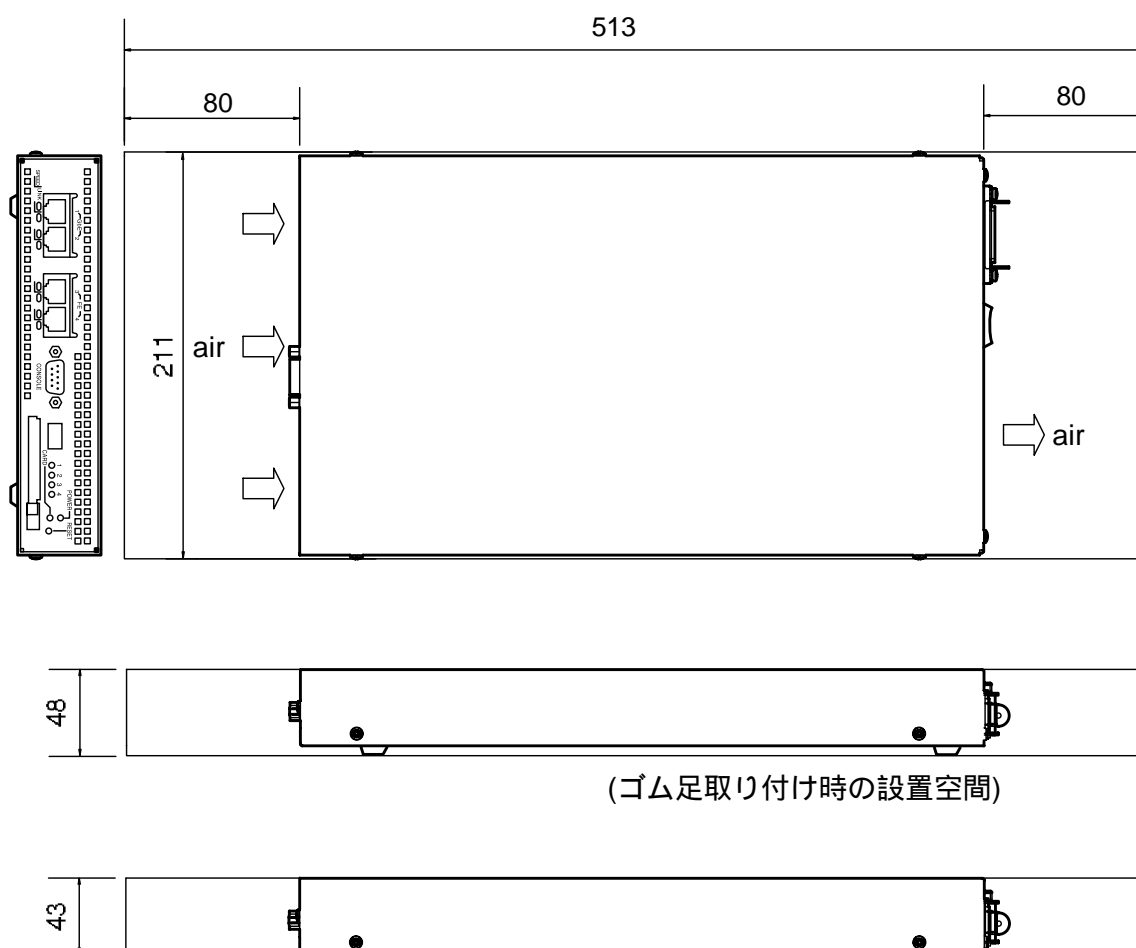


警告



湿気が異常に多い場所や水などの液体のかかる場所では、絶対に使用しないでください。火災や感電、故障の原因になります。

本装置の設置空間を図2-1に示します。



(単位 : mm)

図2-1 設置空間

## 2.2 ゴム足の取り付け

本装置をラックに取り付けないで使用する場合は、本装置の底面にゴム足を取り付けます。

図 2-2のように本装置の底面にある4箇所の丸い刻印に合せゴム足を取り付けてください。ゴム足には粘着剤が付いていますので、裏紙をはがして貼り付けてください。

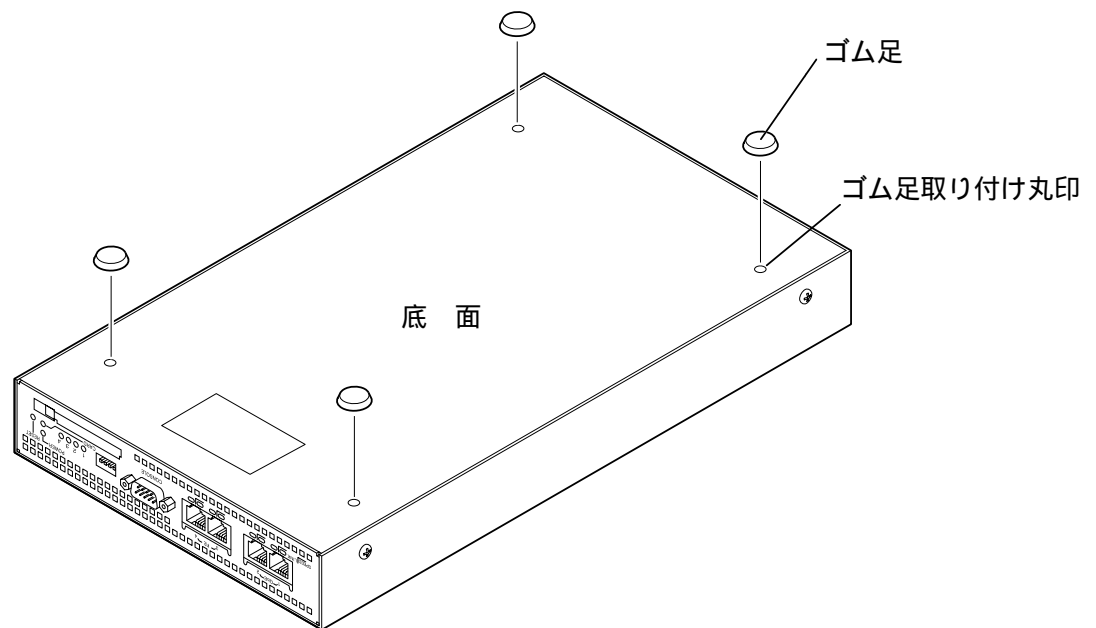


図2-2 ゴム足の取り付け方

# 3章

## 各種ケーブルの接続

---

3章では、各種ケーブルを接続する手順について説明します。

### 本章の内容

---

- 3.1 端末との接続（CONSOLEポート）
- 3.2 イーサネットポートの接続
- 3.3 電源ケーブルの接続

### 3.1 端末との接続（CONSOLEポート）

CONSOLEポートは、本装置のセットアップを行ったり、本装置のログ情報などのコンソールメッセージが出力されるポートです。

本装置のCONSOLEポートはDTE仕様です。別途用意したRS-232Cクロスケーブルを使ってPC/AT仕様のパソコンのCOMポートと接続してください。さらにパソコン上でターミナルソフトを起動して本装置のセットアップを行ってください。

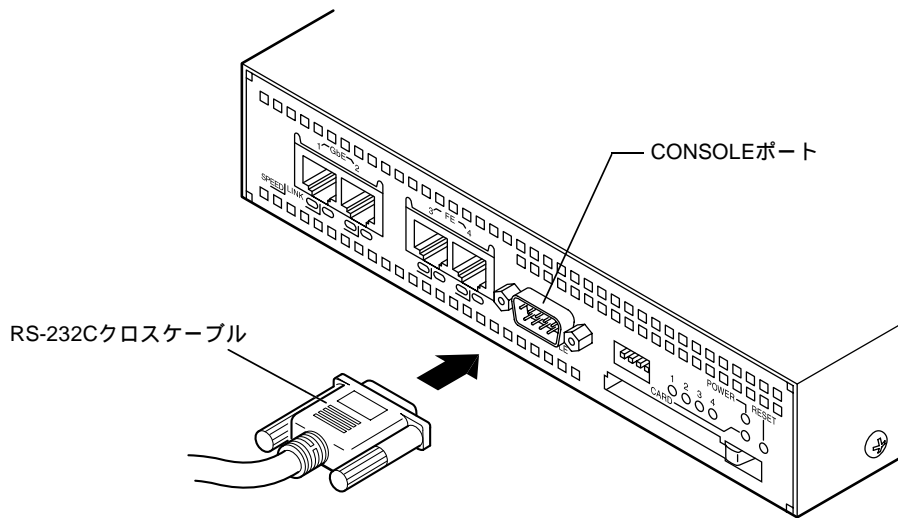


図3-1 端末との接続

表3-1にCONSOLEポートの仕様を示します。接続する端末の設定をこの仕様に合わせてください。

表3-1 CONSOLEポート仕様

項目	仕様
インタフェース	RS-232C（DTE仕様）インタフェース
伝送速度	9600bps
データ長	8ビット
パリティ	なし
ストップビット	1ビット
フロー制御	XON / XOFF
コネクタ	D-SUB 9ピン オス

### 3.2 イーサネットポートの接続

本装置は独立した4つのイーサネット用ポート(GbEポート1, 2、FEポート3, 4)を持っています。GbEポート1, 2は、10BASE-T、100BASE-TX、または1000BASE-Tのポートとして使用でき、10Mbps / 100Mbps / 1000Mbpsの自動認識が可能です。FEポート3, 4は、10BASE-Tまたは100BASE-TXのポートとして使用でき、10Mbps / 100Mbpsの自動認識が可能です。4つの独立したイーサネットセグメントを本装置の各ポートに対してルータ接続が可能です。

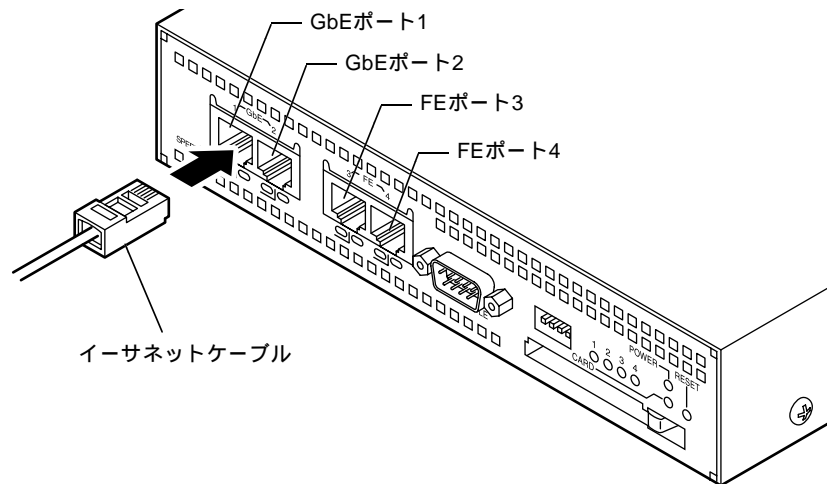


図3-2 イーサネットポートの接続

イーサネットポートと他の機器を接続するイーサネットケーブルには、カテゴリ5eのUTPケーブルを使用してください。また、クロスケーブルを用いる場合はフルクロスケーブルを使用してください。

イーサネットケーブルを接続するときには、“カチッ”とロックされるまで差し込みます。

本装置を立ち上げると、各ポートにおいて自動認識が行われ、下記表に基づき接続が確立した速度に対してSPEEDランプが点灯および消灯します。また、リンクが確立した場合にはLINKランプが点灯し、データ送受信が行われると点滅します。

表3-2 SPEEDランプ表示状態

ポート番号	SPEEDランプ状態		
	1000Mbps	100Mbps	10Mbps
GbEポート1	黄色（点灯）	緑色（点灯）	消灯
GbEポート2	黄色（点灯）	緑色（点灯）	消灯
FEポート3	-	緑色（点灯）	消灯
FEポート4	-	緑色（点灯）	消灯

**注意** LINKランプが点灯しない場合には、本装置および接続された機器の電源が入っているか、ケーブルの仕様(ストレート/クロス)が正しいか確認してください。

イーサネットケーブルをはずすときには、モジュラフックを押しながら引き抜きます。

### 3.3 電源ケーブルの接続

ACインレットに付属の電源ケーブルを接続します。



**注意** 次のことを必ず守ってください。守らないと、火災や感電、事故および故障の原因になります。



電源には必ずAC100Vの電源をご使用ください。



電源ケーブルは必ず付属の電源ケーブルを使用してください。



濡れた手で、電源ケーブルを接続したり、はずしたりしないでください。



電源ケーブルは必ず接地してください。

本装置の電源スイッチをOFFにします。

電源スイッチの 側を押し込んだ状態がOFFです。

電源ケーブルロック金具を取り付けます。

本装置のACインレットにねじ止めされている金具の穴に、電源ケーブルロック金具を指でつまみながら片方ずつ入れます。

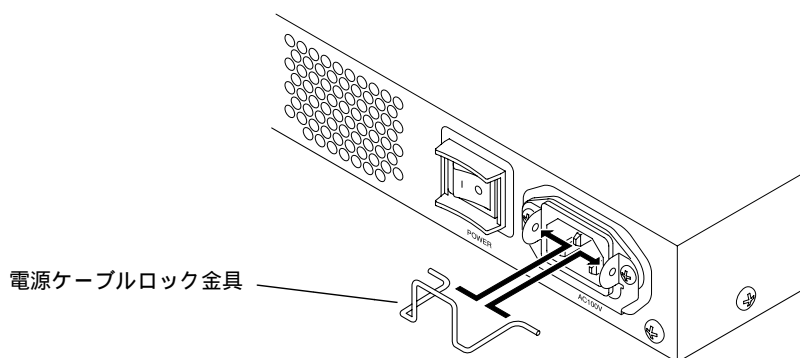


図3-3 電源ケーブルロック金具の取り付け

電源ケーブルロック金具を上へ上げ、付属の電源ケーブルをACインレットに差し込みます。

電源ケーブルロック金具を下へ下げ、電源ケーブルを固定します。

電源ケーブルのプラグをAC100Vのコンセントに差し込みます。

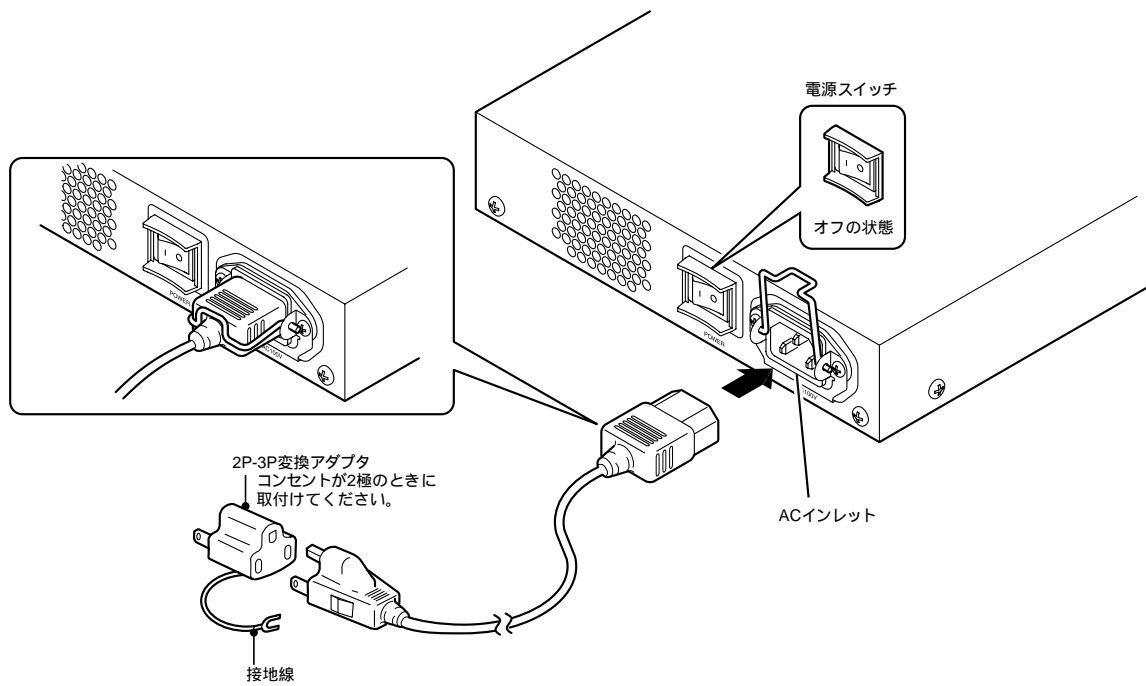


図3-4 電源ケーブルの接続

**注意** 電源ケーブルは、3極接地付きAC100Vコンセントに差し込んでください。  
コンセントが2極の場合は、2P-3P変換アダプタを使用し、接地線は必ずアースに接続してください。



# 4章

## CompactFlash™ スロットの操作方法

---

4章では、CompactFlash™スロットの操作方法について説明します。

Compact Flash™ スロットは、Compact Flash™ Association に準拠したカードに対応したスロットです。本装置のセットアップ情報は、本体のフラッシュメモリまたは添付品のセットアップカードに格納することができます。本スロットにセットアップカードを挿入し、本装置の起動を行うと、セットアップカードからセットアップ情報が読み込まれます。セットアップカードの詳細な使用法はイーサネットアクセスデバイス NS-3510 BlueBrickEX 取扱説明書を参照してください。

セットアップカードのラベル面を上にしてスロットの奥まで確実に押し込みます。カードスロットイジェクタが迫り出します。

カードスロットイジェクタを右側に折り曲げ、誤操作防止のロックを掛けます。

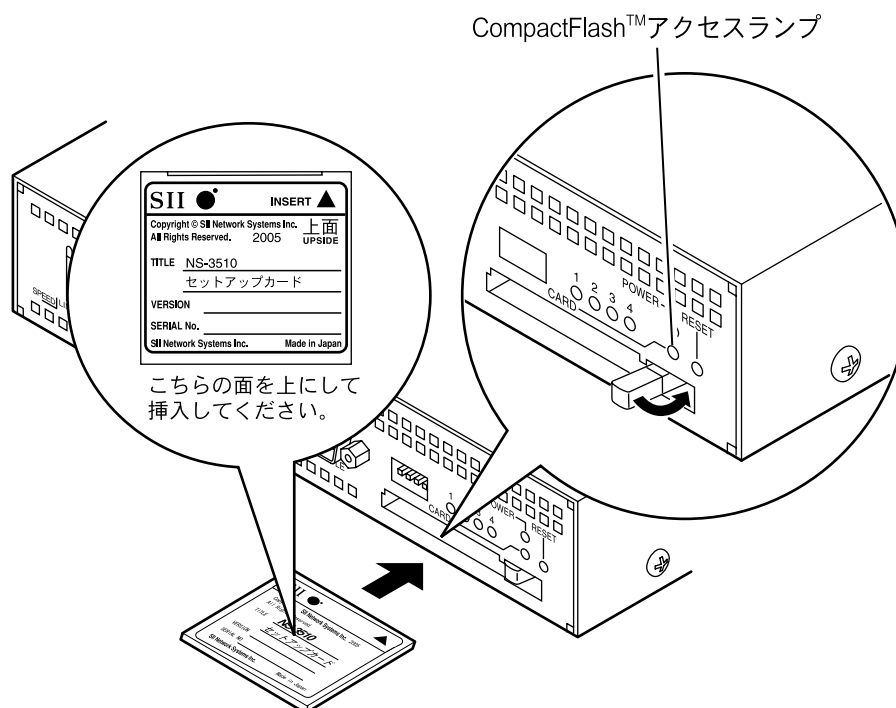


図4-1 セットアップカードの挿入

また、Compact Flash™ アクセスランプは挿入しているカードに対してアクセスを実行している時に点灯します。

**注意** セットアップカードがスロットの溝からはずれたまま無理に押し込まないでください。無理に差し込むとコネクタのピンが損傷し、故障の原因となります。

**注意** Compact Flash™ アクセスランプが点灯中は、セットアップカードを引き抜かないでください。カードが破損する恐れがあります。

# 付録A

## ハードウェア仕様

---

付録Aでは、本装置のハードウェア仕様について説明しています。

### 本章の内容

---

- A.1 装置の仕様
- A.2 CONSOLEポート
- A.3 GbEポート1, 2
- A.4 FEポート3, 4
- A.5 CONSOLEケーブル
- A.6 イーサネットケーブル

---

## A.1 装置の仕様

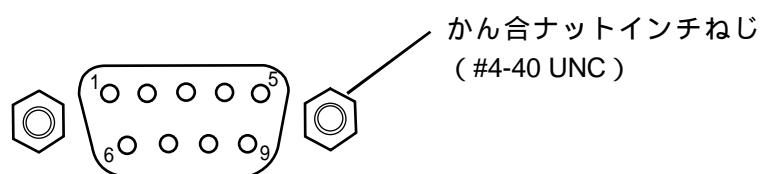
本装置の仕様を以下に示します。

表A-1 本装置の仕様

項目		仕様
電源電圧		AC100V
電源周波数		50/60 Hz
消費電流		0.5A (最大)
外形寸法	幅	211 mm
	奥行	353 mm
	高さ	43 mm
質量		約2.6 kg
温度		5 ~ 40
湿度		20 ~ 80% (無結露)
EMI規制		VCCIクラスA

## A.2 CONSOLEポート

CONSOLEポートの仕様を以下に示します。



9ピンDサブコネクタ

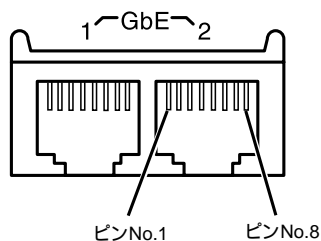
図A-1 CONSOLEポートのコネクタ

表A-2 CONSOLEポートの信号表

ピン番号	信号の名称	信号の方向	信号の意味
5	SG		信号用接地
3	SD	出力	送信データ
2	RD	入力	受信データ
7	RS	出力	送信要求
8	CS	入力	送信可
6	DR	入力	データセットレディ
4	ER	出力	データ端末レディ
1	CD	入力	キャリア検出
9			未接続

### A.3 GbEポート1, 2

GbEポート1, 2は、10BASE-T、100BASE-TX、または1000BASE-Tポートとして使用できます。この3種のインターフェースは自動認識（オートネゴシエーション）が可能です。また、Auto-MDI / MDIXに対応していますので、接続先の装置の仕様により本装置のイーサネットポートの仕様は以下の2通りのどちらかに自動で切り替わります。



図A-2 8ピンモジュラジャックコネクタ (RJ-45) GbEポート

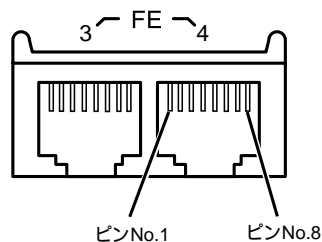
表A-3 MDI / MDIX接続仕様 (GbEポート1, 2)

ピン番号	10BASE-T / 100BASE-TX		1000BASE-T	
	MDI	MDIX	MDI	MDIX
1	Transmit +	Receive +	BI_DA +	BI_DB +
2	Transmit -	Receive -	BI_DA -	BI_DB -
3	Receive +	Transmit +	BI_DB +	BI_DA +
4	Not Used	Not Used	BI_DC +	BI_DD +
5	Not Used	Not Used	BI_DC -	BI_DD -
6	Receive -	Transmit -	BI_DB -	BI_DA -
7	Not Used	Not Used	BI_DD +	BI_DC +
8	Not Used	Not Used	BI_DD -	BI_DC -

1000BASE-Tは双方向転送なのでTransmit/Receiveの区別はありません。

## A.4 FEポート3, 4

FEポート3, 4は、10BASE-Tまたは100BASE-TXポートとして使用できます。この2種のインタフェースは自動認識（オートネゴシエーション）が可能です。  
また、Auto-MDI / MDIXに対応していますので、接続先の装置の仕様により本装置のイーサネットポートの仕様は以下の2通りのどちらかに自動で切り替わります。



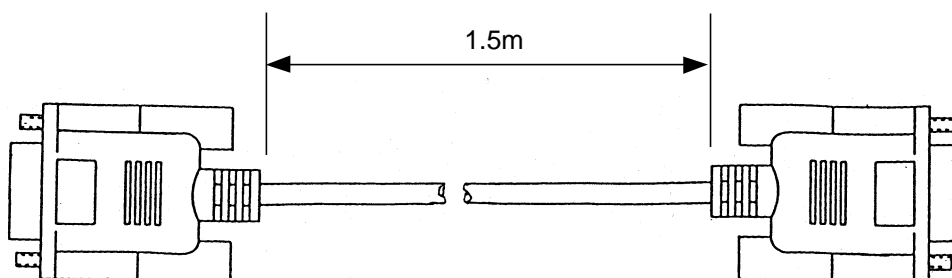
図A-3 8ピンモジュラジャックコネクタ（RJ-45）FEポート

表A-4 MDI / MDIX接続仕様（FEポート3, 4）

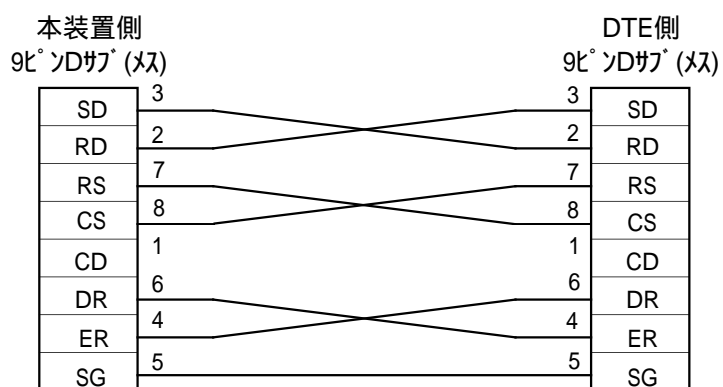
ピン番号	10BASE-T / 100BASE-TX	
	MDI	MDIX
1	Transmit +	Receive +
2	Transmit -	Receive -
3	Receive +	Transmit +
4	Not Used	Not Used
5	Not Used	Not Used
6	Receive -	Transmit -
7	Not Used	Not Used
8	Not Used	Not Used

## A.5 CONSOLEケーブル

付属のCONSOLEケーブルの仕様を以下に示します。



図A-4 CONSOLEケーブルの外観

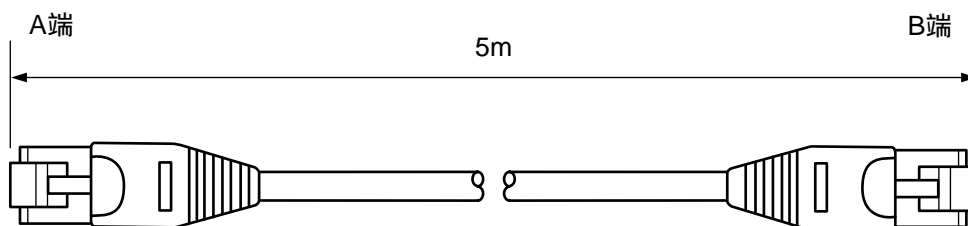


図A-5 CONSOLEケーブルの結線



## A.6 イーサネットケーブル

付属のイーサネットケーブルの仕様を以下に示します。



図A-6 イーサネットケーブルの外観



図A-7 イーサネットケーブルの結線

この説明書はエコマーク商品に認定  
された再生紙を使用しています。

U00095016301