N8191-08 ICMB ボード ICMB Board ユーザーズガイド User's Guide

#### 商標について

EXPRESSBUILDERとESMPROは日本電気株式会社の登録商標です。 Microsoftおよび Windowsは米国Microsoft

Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。その他、記載の会社 名および商品名は各社の商標または登録商標です。

MegaRAID 、WebBIOS 、Power Console Plusは、米国LSI Logic Corp の登録商標または商標です。

#### **Trademarks**

NEC ESMPRO and NEC EXPRESSBUILDER are trademarks of NEC Corporation. Microsoft and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and other countries. Adobe, Adobe logo, and Acrobat are registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated.

All other product, brand, or company names used in this publication are the trademarks or registered trademarks of their respective holders.

To allow for design and specification improvements, the information in this document is subject to change at any time, without notice. Reproduction of this document or portions thereof without prior written approval of NEC is prohibited.

### ご注意

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- (2) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- (3) NEC の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
- (4) 本書は内容について万全を期して作成しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
- (5) 運用した結果の影響については (4) 項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承く ださい。

#### Notes:

- (1) No part of this manual may be reproduced in any form without the prior written permission of NEC Corporation.
- (2) The contents of this use's guide may be revised without prior notice.
- (3) The contents of this User's Guide shall not be copied or altered without the prior written permission of NEC Corporation.
- (4) All efforts have been made to ensure the accuracy of all information in this User's Guide. If you notice any part unclear, incorrect, or omitted in this User's Guide, contact the sales agent where you purchased this product.
- (5) NEC assumes no liability arising from the use of this product, nor any liability for incidental or consequential damages arising from the use of this User's Guide regardless of Item (4).

### 本書について

本書は、N8191-08 ICMB ボードを N8141-36 Disk 増設ユニットに正しく接続し、使用できるようにするための手引きです。本製品を使用して N8141-36 Disk 増設ユニットの HW 管理/ 監視を行う上で、わからないことや具合の悪いことが起きたときは、取り扱い上の安全性を含めてご利用ください。

また本書は必要なときにすぐ参照できるよう、お手元に置いておくようにしてください。

なお、本書は和英併記となっております。日本語での説明は i ページから 18 ページを、英語での説明は i ページから xvii ページおよび、19 ページから 36 ページを参照してください。

#### **About This User's Guide**

This User's Guide is intended to help the user install and use the N8191-08 ICMB Board properly. When encountering any questions and troubles in controlling/monitoring H/W with this product, use this guide and also refer to safety precautions in it.

Keep this User's Guide at hand for quick reference at anytime necessary.

This User's Guide is written in both Japanese and English. For Japanese, refer to pages i to 18. For English, refer to pages i to xvii and 19 to 36.

# 日本語版 Japanese Edition

# See page 19 for English version.

/!\ 使用上のご注意 ~必ずお読みください~	i
 安全に関わる表示について	i
本書で使用する記号	iii
安全上のご注意	iv
本文中の記号について	x
付属品の確認	xiv
第三者への譲渡について	XVi
製品の廃棄について	XVi
本書を紛失してしまったら	xvi
各部の名称と機能	1
ICMB ボードの取り付け方法	5
ICMB ボードで Disk 増設ユニットを管理・監視可能な本体装置	13
2 台以上の <sub>Disk</sub> 増設ユニットを接続する場合	13
トラブルシューティング	45
	ICMB ボードの取り付け方法    静電気対策について

# 英語版 English Edition

# See page 1 for Japanese version.

	SAFETY PRECAUTIONS	ii
	Safety Indications	
	Symbols Used in This User's Guide	
	Notes on Safety	
	Note on Handling ~ For Proper Operation~	
	Preface	
	Check of Accessories	
	Transfer to Third Party	
	Disposal	
1.	Overview of the ICMB board	19
	Lamp Indications.	20
	Power Lamp	
	Status Lamp	21
	Split Bus Lamp	21
	UID (Unit ID) lamp	21
2.	Installation and Connections of ICMB board	23
	Safety Precautions	23
	Anti-static Measures	
	Preparing for Installation and Removal	24
	Pulling out the Disk Expansion Unit from Rack	25
	Installing or removing the Top Cover	
	Installation of he ICMB board	27
3.	Operating information	31
	The server that can manage/monitor the Disk Expansion Unit with the ICMB board	31
	Connecting to the two or more Disk Expansion Unit	31
4.	Troubleshooting	33

本製品の使用につきましては、本書および、本体装置に添付のユーザーズガイドを参照の上ご使用願 います。また、ご使用の前に「使用上のご注意」を必ずお読みください。本書をお読みになった後は、 必要なときにすぐに参照できるようお手元においておくようにしてください。



# ⚠ 使用上のご注意 ~必ずお読みください~

本製品を安全に正しくご使用になるために必要な情報が記載されています。

### 安全に関わる表示について

本製品を安全にお使いいただくために、このユーザーズガイドの指示に従って取り扱ってく ださい。

本書には、ご使用時にどこが危険であるか、どのような危険にあうか、どうすれば危険を避 けられるかなどについて説明されています。

本書では、危険の程度を表す用語として、「警告」と「注意」を使用しています。それぞれの 用語は、次のような意味を持つものとして定義されています。

⚠ 警告	この表示は、使用者が死亡または重傷を負うおそれがあること、および物 的損害による火災等の拡大のおそれがあることを示します。
⚠ 注意	この表示は、使用者が負傷を負うおそれがあること、および物的損害のみのおそれがあることを示します。

危険に対する注意・表示には次の3種類の記号を使用しています。それぞれの記号は次のよ うな意味を持つものとして定義されています。

$\triangle$	注意の喚起	この記号は、危険が発生するおそれがあることを表しています。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。
	行為の禁止	この記号は行為の禁止を表しています。記号の中や近くの絵表示は、 してはならない行為の内容を図案化したものです。
	行為の強制	この記号は行為の強制を表しています。記号の中の絵表示はしなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためには、この行為が必要です。

Read this "Safety Precautions" and separately provided User's Guide thoroughly before getting started to use this product safely. After you have read this brochure, store it in the place that is easy to access.



# **⚠** SAFETY PRECAUTIONS

This section describes the information necessary to use this product safely.

## **Safety Indications**

Follow the instructions described in this User's Guide for your safety to use this product.

This product contains components with possible danger, hazards that may cause by ignoring warnings, and preventive actions against such hazards.

In the User's Guide, "WARNING" or "CAUTION" is used to indicate a degree of danger. These terms are defined as follows:

<b>▲</b> WARNING	This symbol indicates that using the product improperly in defiance of this symbol is likely to result in death, serious injury, fire, or damage to the device and peripherals.
<b>▲</b> CAUTION	This symbol indicates that using the product improperly in defiance of this symbol may result in injury or only damage to property.

Precautions and notices against hazards are presented with one of the following three symbols. The individual symbols are defined as follows:

$\overline{\Lambda}$	Attention	This symbol indicates the presence of a hazard if the instruction is	
		ignored. An image in the symbol illustrates the hazard type.	
	Prohibited	This symbol indicates prohibited actions. An image in the symbol	
V	Action	illustrates a particular prohibited action.	
	Mandatory	This symbol indicates mandatory actions. An image in the symbol	
	Action	illustrates a mandatory action to avoid a particular hazard.	

### 本書で使用する記号

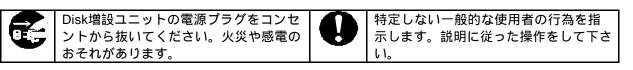
### 注意の喚起



### 行為の禁止



### 行為の強制



### Symbols Used in This User's Guide

### **Attentions**

	Indicates the risk of electric shock.	Indicates the risk of an injury due to high temperature.
	Indicates the risk that your fingers may be caught.	Indicates the risk of smoke emission or fire outbreak.
M	Indicates a general notice or warning that cannot be specifically identified.	

### **Prohibited Actions**



### **Mandatory Action**



## 安全上のご注意

本製品を安全にお使いいただくために、ここで説明する注意事項をよく読んでご理解し、安全にご活用ください。記号の説明については巻頭の『安全に関わる表示について』の説明を参照してください。

# **Notes on Safety**

To enable you to use this product safely, read the notes described below carefully to understand them. See "Safety Indications" described earlier for the descriptions of symbols.

### 全般的な注意事項

### ▲ 警告



人命に関わる業務や高度な信頼性を必要とする業務には使用しない。

本装置は、医療機器・原子力設備や機器、航空宇宙機器・輸送設備や機器など、人命に関わる設備や機器および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みやこれらの機器の制御などを目的とした使用は意図されていません。これらの設備や機器、制御システムなどに本装置を使用した結果、人身事故、財産損害などが生じても当社はいかなる責任も負いかねます。

### ⚠ 注意



Disk増設ユニット内に水や異物を入れない

Disk増設ユニット内に水などの液体、ピンやクリップなどの異物を入れないでください。火災や感電、故障の原因となります。もし入ってしまったときは、すぐ電源をOFFにして、ACコードをコンセントから抜いてください。分解しないで販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

#### General

### **⚠** WARNING



Do not use the server for services where critical high availability may directly affect human lives.

This product is not intended to be used with or control facilities or devices concerning human lives, including medical devices, nuclear facilities and devices, aeronautics and space devices, transportation facilities and devices; and facilities and devices requiring high reliability. NEC assumes no liability for any accident resulting in personal injury, death, or property damage if this product has been used in the above conditions.

### **⚠** CAUTION



Keep water or foreign matter away from the disk expansion unit.

Do not let any form of liquid (water etc.) or foreign matter (e.g., pins or paperclips) enter the disk expansion unit. Failure to follow this warning may cause an electric shock, a fire, or a failure of the disk expansion unit. When such things accidentally enter the disk expansion unit, immediately turn off the power and disconnect the AC cord from the outlet. Do not disassemble the disk expansion unit. Contact your service representative.

### 設置・移動・保管・接続に関する注意事項

### ⚠ 注意



不適切な場所に保管しない

本製品を次に示すような場所や本書で指定している場所以外に保管しないでください。故障の原因となるおそれがあります。

- ほこりの多い場所
- 直射日光が当たる場所
- 給湯器のそばなどの湿気の多い場所
- 磁気を帯びた場所



本体装置やDisk増設ユニットの電源がONのままや、ACコードを接続したままインタフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない

インタフェースケーブルの取り付け/取り外しはDisk増設ユニットの電源をOFFし、ACコードをコンセントから抜いてから行なってください。たとえ、本体装置の電源がOFFされていてもACコードを接続したままケーブルに触ると感電したり、ショートによる火災を起こしたりするおそれがあります。



指定以外のインタフェースケーブルを使用しない

インタフェースケーブルは、NEC が指定するものを使用し、接続する装置やコネクタを確認した上で接続してください。指定以外のケーブルを使用したり、接続先を誤ったりすると、ショートにより火災を起こすことがあります。

また、インタフェースケーブルの取扱いや接続について次の注意をお守りください。

- 破損したケーブルコネクタを使用しない。 インタフェースケーブルを接続する前に、ケーブルコネクタが破損していたり、 コネクタピンが曲がっていたり汚れたりしていないことを確認してください。
- ケーブルを履まない。
- ケーブルの接続がゆるんだまま使用しない。
- ケーブルの上にものを載せない。
- ネジ止めなどのロックを外したまま使用しない。



#### 指を挟まない

ボードの取り付け・取り外しの際にレールなどで指を挟んだり、切ったりしないよう十分注意してください。

### Installation, Relocation, Storage, and Connection

### **⚠** CAUTION



Do not keep this product in any other place than specified.

Do not keep this product in the following places or any other places than specified in this User's Guide. Failure to follow this instruction may cause a failure.

- a dusty place
- a humid place such as near a boiler
- a place exposed to direct sunlight
- a place in magnetic field



Do not connect any interface cable to the server and disk expansion unit with the system being powered or the AC cord being connected.

Make sure to power off the disk expansion unit and unplug the AC cord from an outlet before connecting/disconnecting the interface cable. If the disk expansion unit is off-powered but its AC cord is plugged to a power source, touching the cable may cause an electric shock or a fire resulted from a short circuit.



Do not use any unauthorized interface cable.

Use only interface cables specified by NEC and locate a proper device and connector before connecting a cable. Using an unauthorized cable or connecting a cable to an improper destination may cause a short circuit, resulting in a fire. Also, observe the following notes on using and connecting an interface cable.

■ Do not use any damaged cable connector. Before connecting an interface cable,

- confirm that any cable connector is not damaged and any connector pin is not bent or dirt.
- Do not step on the cable.
- Do not use this product with loose cable connections.
- Do not place any object on the cable.
- Do not disable the locking mechanism of the connectors.



Do not pinch your finger with rails or other components.

Note sufficiently that your fingers may not be caught between a rail and another mechanical part or cut when install/removal of the board.

### お手入れ関する注意事項

### **▲ 警告**



自分で分解・修理・改造はしない



絶対に分解したり、修理・改造をおこなったりしないでください。Disk増設ユニッ トが誤動作したり感電や火災の危険があります。



電源プラグを抜かずに取り扱わない

お手入れの際は、Disk増設ユニットの電源をOFFにして、ACコードをコンセントか ら抜いて行なってください。Disk増設ユニットの電源がONになっていたり、ACコー ドを接続したままコネクタに触れると感電したりショートによる火災を起こすおそ れがあります。

また、Disk増設ユニットのACコードはときどき抜いて、乾いた布でほこりやゴミを よくふき取ってください。ほこりがたまったままで水滴などが付くと、発熱し、火 災の原因となるおそれがあります。

### ⚠ 注意



中途半端に取り付けない

ACコードやインタフェースケーブルは確実に取り付けてください。中途半端に取り 付けると接触不良を起こし、発煙や発火の原因となるおそれがあります。

### Cleaning

### **WARNING**



Do not disassemble, repair, or alter this product.

Do not attempt to disassemble, repair, or alter this product. Failure to follow this instruction may cause an electric shock or fire as well as malfunctions of the disk expansion unit.



Disconnect the AC cord before cleaning the disk expansion unit.

Make sure to power off the disk expansion unit and disconnect the AC cord from a power outlet before cleaning. Touching any connectors with the disk expansion unit's power being on or with the AC cord being connected to a power source may cause an electric shock or a fire due to short circuit.

Also, disconnect the AC cord from the outlet occasionally and clean the plug with a dry cloth. Heat will be generated if condensation is formed on a dusty plug, which may cause a fire.

### **A** CAUTION



Make sure to complete cable and AC cord installations.

Always install the AC cord and an interface cable firmly. An incomplete installation may cause a contact failure, resulting in smoking or fire.

## 本文中の記号について

本書の日本語で表記されている部分には、先に示した安全にかかわる注意事項記号の他に4種類の記号を使用しています。これらの記号と意味をご理解になり、本製品を正しくお取り扱いください。



本製品の取り扱いや、操作で守らなければならない事柄や特に注意すべ き点を示します。



本製品やソフトウェアを操作する上で確認をしておく必要がある 点を示します。



知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。



発生したトラブルの事例を示します。

### **Text Conventions**

The following conventions are used throughout this manual written in English. For safety symbols, see "SAFETY INDICATIONS" described earlier.



Items to be observed or points to be noted when using this product.



Items to be checked when using this product or software.



Information useful or convenient for you.



Example of troubles occurred.

取り扱い上のご注意 ~ 本製品を正しく動作させるために~

本製品を正しく動作させるために、次に示す注意事項をお守りください。これらの注意を無視した取り扱いをすると、誤動作や故障の原因となります。

- 本体装置や Disk 増設ユニットへのケーブルの接続 / 取り外しは、電源がOFF になっていることを確認し、AC コードをコンセントから外した後に行ってください。
- 定期的に本製品を清掃してください。定期的な清掃はさまざまな故障を未然に防ぐ効果があります。

#### 保守サービスについて



本製品の保守に関して専門的な知識を持つ保守員による定期的な診断・保守サービスを用意しています。

本製品をいつまでもよい状態でお使いになるためにも、保守サービス会社と定期保守 サービスを契約されることをお勧めします。

## Note on Handling ~ For Proper Operation~

Observe the following notes for successful operation of this product. Use of this product ignoring the notes will cause malfunctions or failures of the disk expansion unit.

- Make sure to power off the server and disk expansion unit. And disconnect the AC cord from the power outlet before connecting or disconnecting cables.
- Clean this product on a regular basis. Regular cleaning proactively prevents various failures of this product.

## はじめに

このたびは、N8191-08 ICMB ボードをお買い求めいただき、まことにありがとうございます。

本製品をN8141-36Disk 増設ユニット内に接続することにより、本体装置とICMB (Intelligent Chassis Management Bus)による通信を行い、Disk増設ユニット内の電源、ファン、温度を本体装置から監視することが可能となります。

本書は本製品を正しく使用できるようにするための手引きです。本書に記載されている内容を良く理解された上で本装置を正しく、確実に操作してください。

### **PREFACE**

Welcome to our N8191-08 ICMB Board.

Connecting servers and disk expansion unit with this product enabled your system to monitor the status of power supply unit, fan and temperature of disk expansion unit by communicating through ICMB feature.

This manual is a guidance to use this product properly. Read well the manual to operate the product properly and surely.

# 付属品の確認

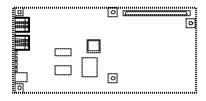
本製品の梱包箱の中には、以下の付属品が入っています。付属品がすべてそろっていることを確認し、それぞれ点検してください。万一足りないものや損傷しているものがある場合は、 販売店に連絡してください。



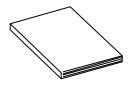
付属品について

添付品はセットアップをするときに必要となりますので大切に保 管してください。

ICMB ボード ×1



ユーザーズガイド(本書) x1



インチネジ ×2



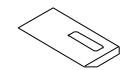
M3ミリネジ ×1



ESMPRO Update for ICMB Board CD-ROM ×1



保証書 ×1



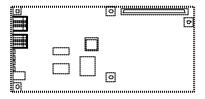
## **CHECK OF ACCESSORIES**

The carton of this product contains several accessories. Make sure that all items listed below are provided and then inspect them. If one or more items are missing or defective, contact your sales representative.



The accessories are required for the setup. Store them carefully.

ICMB Board ×1



User's Guide (this document)  $\times 1$ 



Screw A (Inch)  $\times 2$ 



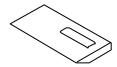
Screw A (Milli) ×2



ESMPRO Update for ICMB Board CD-ROM ×1



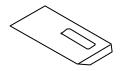
Warranty ×1





This accessory is available only for using in Japan. Do not use it in any other country than Japan.

Warranty



# 第三者への譲渡について

本製品を第三者に譲渡(または売却)するときは、本書を一緒にお渡しください。

## TRANSFER TO THIRD PARTY

To transfer or sell this product to a third party, make sure to provide this User's Guide together with the product to a third party.

# 製品の廃棄について

本製品の廃棄については、各自治体の廃棄ルールに従ってください。詳しくは、各自治体へお問い合わせください。

### **DISPOSAL**

Dispose this product according to all laws and regulations of the local government.

# 本書を紛失してしまったら

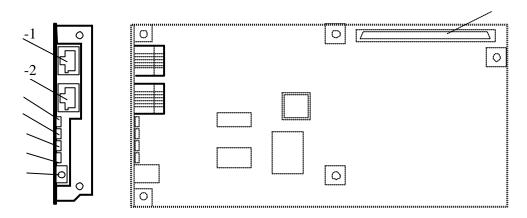
もし本書を紛失された場合は、最寄りの販売店、またはお買い求めの販売店に品名、型名を指定してお申し込みください。本書を再購入することができます。

### ~ Memo ~

-			
-			
-			
-			

# 1. 各部の名称と機能

本章ではICMBボードの各部の名称とその機能について説明します。



### I/Oモジュール接続コネクタ

ICMB ボードを Disk増設ユニット内部の I / O モジュールに接続するコネクタ。ICMB ケーブルは 2 つあるコネクタのどちらに接続しても構いません

### I C M B コネクタ

ICMB (Intelligent Chassis Management Bus) インターフェースを持つサーバや、別の Disk 増設ユニットと接続する。丸数字の後の数字はポート番号を示す。

### パワーランプ(緑色)

Disk 増設ユニットの電源ユニットが ON すると緑色に点灯します。(2ページ)

### ステータスランプ(緑色/アンバー色)

正常に動作しているときは緑色に、異常を検出するとアンバー色に点灯します。(3ページ)

### UID(ユニットID)ランプ(青色)

UIDスイッチを押したときに青色に点灯します。

### スプリットバスランプ(緑色)

N8190-108 オプションボードを内蔵して、SCSIバスをスプリットバスとして動作しているときに緑色に点灯します。(3ページ)

#### UIDスイッチ

スイッチを押すと青色に点灯します。

# ランプ表示

ICMBボードのランプ表示とその意味は次のとおりです。

Disk増設ユニットが思うように動作しないとき、または動作しなくなったときには、まずはじめにランプ表示を確認してください。

### パワーランプ

Disk増設ユニットの電源ユニットがオンの間、パワーランプが緑色に点灯しています。 工場出荷時の設定では、本体装置とDisk増設ユニット間をSCSIケーブルで接続した後、 本体装置の電源をオンすると連動してDisk増設ユニットの電源がONします。



本体装置とDisk増設ユニットの電源が連動しないときは以下の点を確認して下さい。

無停電電源装置(UPS)などの電源制御装置に電源コードを接続している場合は、電源制御の電源がオンになっていることを確認してください。 SCSIケーブルが本体装置と接続されていることを確認してください。 Disk増設ユニットのパワースイッチイネーブルスイッチがONになっていないことを確認してください。

オプションボードを増設し、各IOモジュールを2台の本体装置に接続してしいる場合は、Disk増設ユニットの電源ユニットをオフにするためには、2台の本体装置の電源をオフとする必要があります。

### ステータスランプ

Disk増設ユニットが正常に動作しているときは、ステータスランプは緑色に点灯します。 アンバー色に点灯しているときは、Disk増設ユニットに何らかの異常が起きたことを示します。

次にステータスランプの意味と、対処法を示します。

ステータスランプの状態	意味	対処方法
緑色に点灯	正常に動作しています。	-
アンバー色に点灯	電源ユニットが故障した。	Disk増設ユニット背面の電源ユニットの ランプを確認してください。 ・PRFLランプ、FAILランプ が点灯している場合 電源ユニットの故障ですのでお買い求めの販売店、または保守サービス会社に連絡してください。 ・PWRランプが点灯していない場合 電源コードの確認を確認してください。電源コードが正しく接続されているときは電源ユニットの故障ですのでお買い求めの販売店、または保守サービス会社に連絡してください。
	ファンモジュールが故障し た。	Disk増設ユニットのファンモジュールス テータスランプを確認してください。
	温度異常を検出した。	Disk増設ユニットの内部にファンにホコリやチリが付着してないか確認してください。

### UID(ユニットID)ランプ

通常は消灯しています。UIDスイッチを押すと、青色に点灯し、保守をしようとしているDisk増設ユニットを特定することができます。1台のラックに複数台のDisk増設ユニットを設置しているときに利用してください。

### スプリットバスランプ

N8190-108オプションボードを内蔵して、SCSIバスをスプリットバスとして動作しているときに緑色に点灯します。

### ~ Memo ~

# 2. ICMB ボードの取り付け方法

ICMBボードのDisk増設ユニットへの取り付け方法および注意事項について説明します。



ICMBボードの取り付け/取り外しはお客様個人でも行えますが、この場 合、装置および部品の破損または運用した結果の影響についてはその責任 を負いかねますのでご了承ください。本装置について詳しく、専門的な知 識を持った保守サービス会社の保守員に取り付け/取り外しを行わせる ようお勧めします。

ICMBボードに接続するケーブルはNECの純正品を使用してください。指 定以外の部品を取り付けた結果起きた装置の誤動作または故障・破損につ いての修理は有料となります。

安全にオプションの取り付け・取り外しをするために次の注意事項を必ず守ってください。











装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人 が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは∨ページ以降の 説明をご覧ください。

自分で分解・修理・改造はしない。 プラグを抜かずに取り扱わない。

# **/ 注意**



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火 傷やけがを負うおそれや物理的損害を負うおそれがあります。詳しくはV ページ以降の説明をご覧ください。



Disk 増設ユニットを一人で持ち上げない。 中途半端に取り付けない。 カバーを外したまま取り付けない。 指をはさまない。

高温注意。

# 静電気対策について

ICMBボードや、Disk増設ユニット内部の部品は静電気に弱い電子部品で構成されています。 ICMBボードの取り付け・取り外しの際は静電気による製品の故障に十分注意してください。

● リストストラップ (アームバンドや静電気防止手袋など)の着用 リスト接地ストラップを手首に巻き付けてください。手に入らない場合は部品を触る前 にDisk増設ユニットの塗装されていない金属表面に触れて身体に蓄積された静電気を放 電します。また、作業中は定期的に金属表面に触れて静電気を放電するようにしてくだ さい。

### ● 作業場所の確認

- 静電気防止処理が施された床、またはコンクリートの上で作業を行います。
- カーペットなど静電気の発生しやすい場所で作業を行う場合は、静電気防止処理を 行った上で作業を行ってください。

#### ● 作業台の使用

静電気防止マットの上に本装置を置き、その上で作業を行ってください。

#### ● 着衣

- ウールや化学繊維でできた服を身につけて作業を行わないでください。
- 静電気防止靴を履いて作業を行ってください。
- 取り付け前に貴金属(指輪や腕輪、時計など)を外してください。

### ● 部品の取り扱い

- 取り付ける部品は本装置に組み込むまで静電気防止用の袋に入れておいてください。
- 各部品の縁の部分を持ち、端子や実装部品に触れないでください。
- 部品を保管・運搬する場合は、静電気防止用の袋などに入れてください。

# 取り付け / 取り外しの準備

部品の取り付け/取り外しの作業をする前に準備をします。

- 1.本体装置のOSのシャットダウン処理を行う。
- 2.本体装置の電源をオフにする。 本体装置の電源のオフ手順は本体装置のユーザーズガイドを参照してください。
- 3.本体装置、Disk増設ユニットの電源コードを取り外した後、SCSIインターフェースケーブルを取り外す。
- 4. プラスドライバを用意する。

# ラックからの引き出し

ICMBボードの取り付け / 取り外しの作業はDisk増設ユニットをラックから引き出した状態で行います。

ラックからの引き出し作業は必ず複数名で行ってください。

手順はDisk増設ユニットのユーザーズガイドに詳細に記載していますので参照してください。

## **注意**



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。 詳しくは、∨ページ以降の説明をご覧ください。

一人で搬送・設置をしない

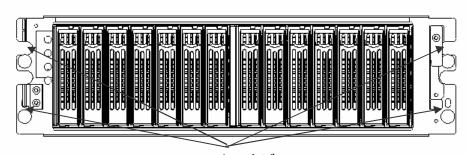
指を 挟まない

高温注意

ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出した状態にしない。 い

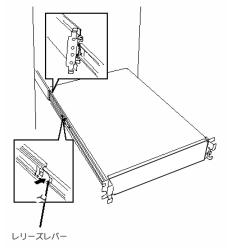
複数台のデバイスをラックから引き出した状態にしない

- 1.6ページを参照して準備をする。
- 2. セキュリティロックを解除してフロントベゼルを取り外す。
- 3. つまみネジ4本をゆるめる。



つまみネジ

4 . ハンドルを持ってゆっくりと静かにラックから引き出す。 「カチッ」と音がしてラッチされます。

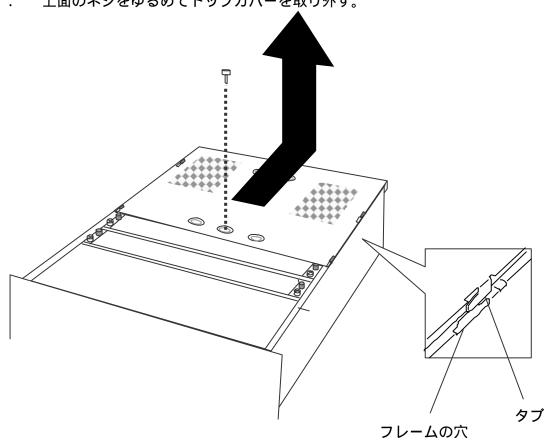


# トップカバーの取り外し/取り付け

ICMBボードの取り付け/取り外しを行うときはトップカバーを取り外します。 手順はDisk増設ユニットのユーザーズガイドに詳細に記載していますので参照してください。

## 取り外し

- 1. 6ページを参照して準備をする。
- 2. Disk増設ユニットをラックから引き出す。
- 3. 上面のネジをゆるめてトップカバーを取り外す。



### 取り付け

トップカバーを取り付けるときは、トップカバーのタブが本体フレームに確実に差し込まれていることを確認してからネジで固定してください。

## ICMB**ボードの取り付け**

ICMB ボードは Disk 増設 ユニット内 部 の I/O モジュール上に 取り付けます。 N8190-108Disk増設ユニットオプションボードを実装してSCSIバスを 2 系統分割 (スプリットバス構成)にしてNる場合も同様の手順で取り付けます。



オプションボードは大変静電気に弱い電子部品です。サーバの金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからオプションボードを取り扱ってください。また、オプションボードの端子部分や部品を素手で触ったり、ボードを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する説明は47ページで詳しく説明しています。

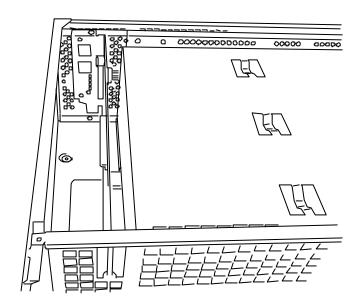
### 取り付け

次の手順に従ってオプションボードの取り付けを行います。



ボードを取り付けるときは、ボードの接続部分の形状とコネクタ形状が合っていることを確認してください。

- チェック
  - 1 . 6ページを参照して準備をする。
- 2. トップカバーを取り外す。
- 3 . I/Oモジュールを固定しているネジを1本外し、I/Oモジュールを取り外す。
- 4 . I/OモジュールのリアパネルからICMBコネクタのブランクカバーを取り外す。



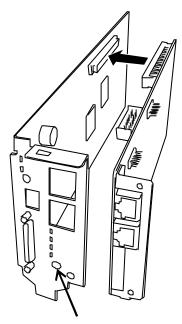


取り外したブランクカバーは、大切に保管してください。

5 . I/OモジュールにICMBボードを取り付ける

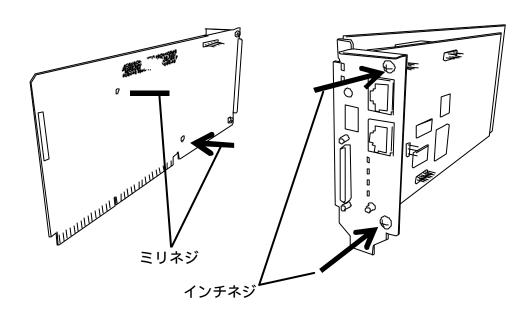


I/Oモジュールのリアパネルの穴にICMBボードのUIDスイッチを差込み、 位置あわせを行ってからI/Oモジュール上のコネクタと接続する。

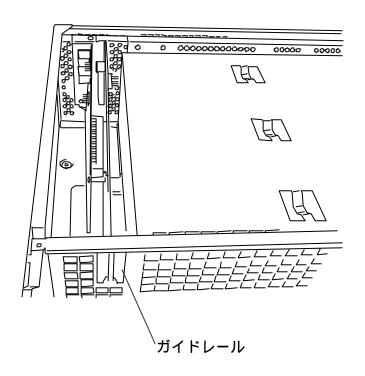


この穴にUIDスイッチを差し込む

6 . I/Oモジュールの背面から、2本のミリネジでI/OモジュールにICMBボードを固定する。 さらに2本のインチネジでICMBボードをI/Oモジュールのリアパネルに固定する。



7. ガイドレールの溝にI/Oモジュールを併せて、をゆっくりとコネクタへ差し込む。





うまくボードを取り付けられないときは、ボードをいったん取り外してから取り付け直してください。ボードに過度の力を加えるとボードを破損するおそれがありますので注意してください。

- 8. 手順3で外したネジで固定する。
- 9. ICMBケーブルでICMBIコネクタと本体装置または、他のDisk増設ユニットを接続します。ICMBケーブルは2つあるコネクタのどちらに接続しても構いません。
- 10.本体装置の電源をオンにして、Disk増設ユニットの電源ユニットをオンします。 Disk増設ユニットやICMBボードのパワーランプとステータスランプが緑色に点 灯していることを確認してください。

### 取り外し

ボードの取り外しは、取りつけと逆の手順を行い、I/Oモジュールのリアパネルにブランクカバーを取り付けてください。

### ~ Memo ~

# 3. 運用時の注意

本章ではICMBボードを使用しDisk増設ユニットの状態を監視・管理するにあたり、考慮しておくべき内容について説明します。

# ICMBボードで Disk 増設ユニットを管理・監視可能な本体装置

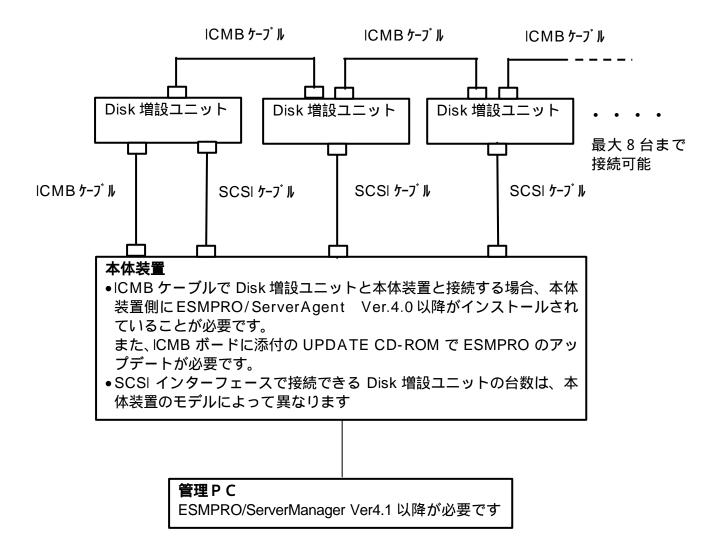
ICMB ボードから Disk 増設ユニットのハードウェア状態を管理・監視するためには、以下の 仕様を満たす本体装置である必要があります。

- 外部インターフェースとして ICMB インターフェースを装備しているか、オプションの N8191-07 ICMB コネクタが取り付け可能であること。
- システム管理・監視用ソフトウェアとして、Agent 側に ESMPRO/ServerAgent Ver4. 0 以降、Manager 側に ESMPRO/ServerManager Ver4.1 以降がインストールされている必要があります。また、Disk 増設ユニットの監視を可能にするため ESMPRO/ServerAgent を添付の ESMPRO Update for ICMB Board CD-ROM でアップデートする必要があります。ESMPRO/ServerAgent、ServerManager のアップデート方法については ESMPRO Update for ICMB Board CD-ROM に格納されているファイルRaedme\_J.txt もしくは Readme\_E.txt を参照してください。
- ESMPRO ServerAgent Ver4.0 に対してICMBボードに添付のESMPRO Update for ICMB Board CD-ROMからアップデートを行った場合、監視に使用しているESMPRO/ServerManagerを Ver4.1 にアップデートしてください。

# 2台以上の Disk 増設ユニットを接続する場合

2台以上の Disk 増設ユニットを接続する場合は、ICMB インターフェースを次ページの構成例のように接続してください。ICMB インターフェースでは本体装置 1 台に対し Disk 増設ユニットを最大 8 台まで接続可能です。

### 【構成例】



- ●ICMBインターフェースに接続する本体装置とSCSIインターフェースを接続する本体装置を別にすることも可能です。(本体装置のモデルによって異なります)
- 本体装置と管理PCを同一にすることも可能です。

# 4. トラブルシューティング

ICMB ボードを用いて Disk 増設ユニットの状態を ESMPRO から思うように監視・管理できない場合は、修理に出す前に次の内容に従ってチェックしてください。各項目にある症状に当てはまるものがあるときは、その後の確認、処理に従ってください。尚、システム全般におけるトラブルにつきましては、Disk 増設ユニットや本体装置に添付のユーザーズガイドを参照してください。

該当する項目がない場合や、「対策」を行っても症状が改善しない場合は、保守サービス会社 に連絡してください。

② ESMPRO/ServerManager のデータビューアから、 Disk 増設ユニットのセンサが参照できない。

Disk 増設ユニットの電源が ON になっていますか?

Disk 増設ユニットまたは ICMB ボードのパワーランプの点灯を確認し、Disk 増設 ユニットの電源が ON になっていることを確認してください。

Disk 増設ユニットの監視が可能な ESMPRO/ServerAgent を使用していますか?

ICMB ボードに添付の ESMPRO Update for ICMB Board CD-ROM を使用してアップデートを行ってください。アップデート方法については ESMPRO Update for ICMB Board CD-ROM に添付の説明書を参照してください。

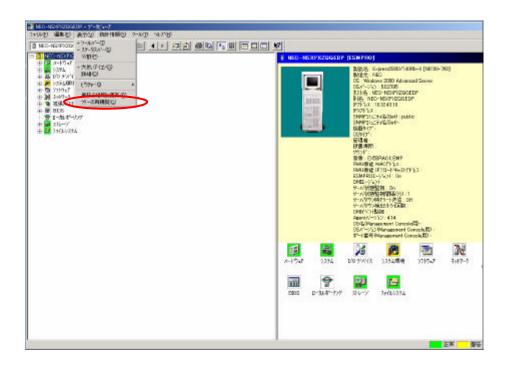
ICMB ケーブルが正しく接続されていますか?

ICMB ケーブルの接続状態を確認してください。ケーブルが正しく接続されていないと Disk 増設ユニットのセンサを正しく参照することができません。また、本体装置側の接続については、誤って LAN コネクタやシリアルポートコネクタに接続していないことを確認してください。

ESMPRO/ServerAgentの Disk 増設ユニットの監視設定がされていますか?

ESMPRO/ServerAgent の設定を変更してください。設定方法はコントロールパネルの ESMPRO/ServrAgent を起動し、「システム」タブの[Disk 増設ユニット]- [監視する]チェックボックスをチェックしてください。(デフォルトの設定は「監視しない」に設定されています。) 設定変更後、自動的に Disk 増設ユニットの監視が開始されます。設定変更後サーバを再起動する必要はありませんが、Disk 増設ユニットが参照できない場合はツリーの再構築を実施してください。

数分経ってからツリーの再構築を実施してください。



② ESMPRO/ServerManager のデータビューアに「規格電圧」、「電圧」の状態が不明と表示される

状態が「電圧は正常です」となっている場合は、問題ありません。



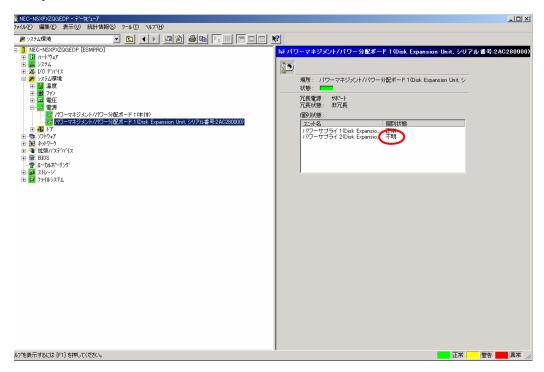
② ESMPRO/ServerManager のデータビューアに Disk 増設ユニットの FAN1、FAN2 の状態が不明と表示される

状態が「このデバイスは正常動作しています」となっている場合は、問題ありません。



② ESMPRO/ServerManager のデータビューアに「オプション電源ユニット」の状態が不明と表示される

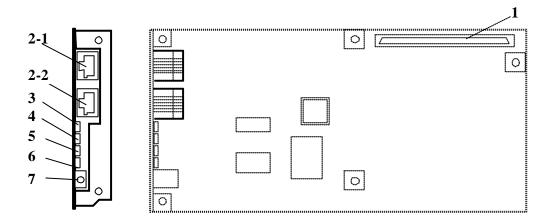
オプション電源を取り付けていない場合は「不明」と表示されます。問題ありません。



#### ~ Memo ~


# 1. Overview of the ICMB board

This section describes the overview of the ICMB board.



#### 1. I/O Module connector

The I/O Module connector is connected with I/O Module in the Disk Expansion Unit. You may connect a ICMB cable to whichever among two ICMB connectors.

#### 2. ICMB-1(Upper) ICMB-2(lower) connector

The IMB (Intelligent Chassis Management Bus) connector is connected to a server or Disk Expansion Unit having the ICMB interface.

#### 3. Power lamp (green)

The power lamp is lit green if the Disk Expansion Unit is turned on (see page 20)

#### 4. Status lamp (green/umber)

The status lamp is lit green if the system operates normally or, goes on amber if an error is detected (see pages 21).

#### 5. UID (Unit ID) lamp (blue)

Lights in blue when the UID switch on the ICMB board is pressed.

#### 6. Split bus lamp (green)

The split bus lamp is lit when the Disk Expansion Unit contains the N8190-108F option board and the SCSI bus is operated in the split bus configuration (see page 21).

#### 7. UID switch

Pressing the UID switch turns UID lamp (blue).

# **Lamp Indications**

The lamp indications and their meanings are described below.

If the Disk Expansion Unit does not operate as usual or at all, first check the lamp indications.

### **Power Lamp**

While the power unit of the Disk Expansion Unit is activated, the power lamp is lit green.

If the Disk Expansion Unit is connected with the NEC Express server via SCSI cable, the power of the NEC Express server links with the power unit of the Disk Expansion Unit.

#### NOTES:

- If the power cord is connected to a power controller such as an uninterruptible power system (UPS), confirm that the power of the power controller is set to ON.
- Confirm that the SCSI cable is connected to the NEC Express server.
- Confirm that the power switch is enabled.
- If the option board is installed additionally and each I/O module is connected to two NEC Express servers, the power of each NEC Express servers must be turned off to deactivate the power unit of the Disk Expansion Unit.

### **Status Lamp**

When the Disk Expansion Unit operates normally, the status lamp is lit green. If the status lamp 1 is lit amber, an error occurs in the Disk Expansion Unit.

The meanings of the status lamp indications and the corresponding actions are described below.

Lamp indication	Description	Action	
Lights green.	Normal operation	-	
Lights amber.	The power unit is defected.	Check the lamps on the power unit.  If the PRFL and FAIL lamps are lit, the power unit is defected. Contact your sales agent.  If the PWR lamp is not lit, check the power cord. If the power cord is connected correctly, the power unit is defected. Contact your service agent.	
	A defective disk drive is detected.	Check the lamps on the disk drive.	
	A fan module is defected.	Check the fan module status lamps.	
	A temperature error is detected.	Check whether dust or dirt adheres to the internal fans.	

# **Split Bus Lamp**

The split bus lamp is lit if the Disk Expansion Unit contains the N8190-108F option board to operate the SCSI bus in the split bus mode.

# **UID (Unit ID) lamp**

The UID lamp located on the rear panel is visible through the rear of the chassis and allows you to locate the Disk Expansion Unit you're working on from the rear a rack.

#### ~ Memo ~

# 2. Installation and Connections of ICMB board

This section describes the installation procedures of the ICMB board and the notes on the installations. Some steps might require the use of the User's Guide that comes with your Disk Expansion Unit and server.

#### **IMPORTANT:**

- The user can install or remove the ICMB board in or from the Disk Expansion Unit. If so, NEC assumes no liability for any damage of the ICMB board and Disk Expansion Unit and the results from the system operation. It is recommended to ask a maintenance engineer of your sales agent having the expert and detailed knowledge on the system to install or remove the ICMB board.
- Use cables authorized by NEC. Repair of the ICMB board due to a failure or damage resulted from use of cables unauthorized by NEC will be charged.

# **Safety Precautions**

Always observe the following cautions to install or remove the ICMB board in or from the Disk Expansion Unit safely.

#### **WARNING**



Observe the following instructions to use the ICMB board and Disk Expansion Unit safely. Failure to follow these instructions may result in death or serious personal injury. See the description on pages v through ix for details.

- Do not disassemble, repair, or modify the ICMB board and Disk Expansion Unit by yourself.
- Disconnect the power plug before working with the Disk Expansion Unit.

#### **A** CAUTION



Observe the following instructions to use the ICMB board and Disk Expansion Unit safely. Failure to follow these instructions may cause personal burn or injury and/or physical damages. See the description on pages v through ix for details.

- Do not attempt to lift the Disk Expansion Unit only by yourself.
- Do not install the ICMB board halfway.
- Do not install the ICMB board with the cover of the Disk Expansion Unit being removed.
- Do not pinch your fingers with components.
- Take note on a high temperature.

#### **Anti-static Measures**

The almost electric components in the ICMB board and Disk Expansion Unit are composed of electric parts easily affected by static electricity. In the installation or removal of the ICMB board, take sufficient note so that it may be damaged by static electricity.

■ Wear a wrist strap (as arm band or anti-static glove).

Wear a wrist strap on your wrist. If no wrist strap is available, touch an unpainted metal part of the chassis before touching an ICMB board to discharge static electricity from your body. In addition, touch a metal part regularly when working with components to discharge static electricity.

- Select a suitable workspace.
  - Work with the ICMB board and Disk Expansion Unit on the anti-static or concrete floor.
  - When you work with the ICMB board and Disk Expansion Unit on a carpet where static electricity is likely to be generated, make sure take anti-static measures beforehand.
- Use a worktable.

Place the ICMB board and Disk Expansion Unit on an anti-static mat to work with it.

- Cloth
  - Do not wear a wool or synthetic cloth to work with the ICMB board and Disk Expansion Unit.
  - Wear anti-static shoes to work with the ICMB board and Disk Expansion Unit.
  - Take off any jewels (a ring, bracelet, or wristwatch) before installing the ICMB board and Disk Expansion Unit.
- Handling of components
  - Keep ICMB board in an anti-static bag until you actually install it to the Disk Expansion Unit.
  - Hold an ICMB board by its edge to avoid touching any terminals or parts.
  - To store or carry ICMB board, place it in an anti-static bag.

# **Preparing for Installation and Removal**

Follow the procedure below to prepare for installing or removing components.

- **1.** Shut down the OS in the NEC Express server.
- **2.** Turn off the power of the NEC Express server.
  - Refer to the User's Guide of the NEC Express server for turning off the power of the server.
- **3.** Unplug the power cord of the NEC Express server and that of the Disk Expansion Unit from power outlets and then disconnect the SCSI interface cable.
- **4.** Prepare a proper Phillips driver. It is not required for the installation or removal of a hard disk and cable connection or disconnection.

#### **Pulling out the Disk Expansion Unit from Rack**

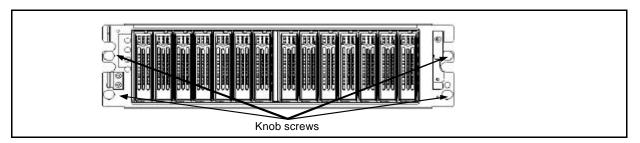
Before the ICMB board can be installed or removed, the Disk Expansion Unit should be pulled out from the rack. Details of how to pull out the Disk Expansion Unit from the rack, refer to the User's Guide that comes with the Disk Expansion Unit

#### **▲** CAUTION

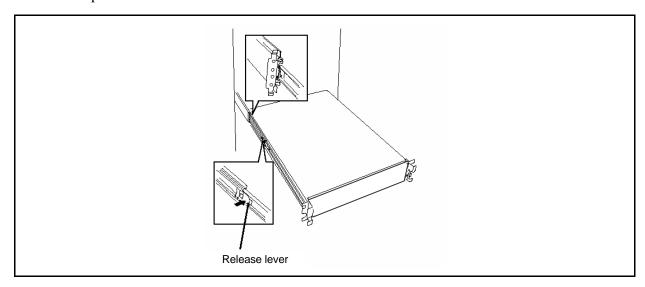


Observe the following instructions to use the Disk Expansion Unit safely. Failure to follow these instructions may cause personal burn or injury and/or physical damages. See the description on pages v through ix for details.

- Do not leave more than one device being pulled out from the rack.
- Do not install the Disk Expansion Unit halfway.
- Do not install the Disk Expansion Unit with its cover being removed.
- Do not pinch your fingers with components.
- Take care on a high temperature.
- Do not pull out a Disk Expansion Unit or other server from the rack if the rack is unstable.
- 1. See the section "Preparing for Installation and Removal" to prepare.
- **2.** Release the security lock to remove the front bezel.
- **3.** Loosen the four knob screws.



**4.** Grasp the handle and pull out the Disk Expansion Unit slowly and carefully. The Disk Expansion Unit clicks to be latched.

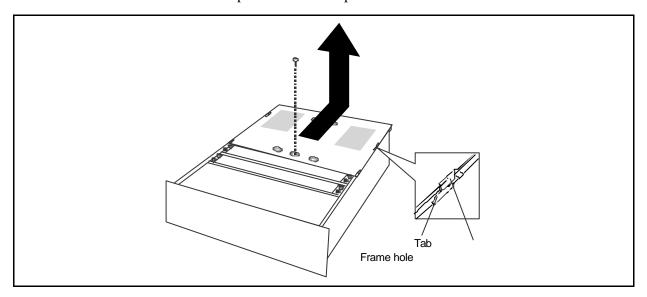


# **Installing or removing the Top Cover**

Before the ICMB board can be installed or removed, the top cover should be removed. Details of how to install/remove the top cover, refer to the User's Guide that comes with the Disk Expansion Unit

#### Removal

- **5.** See the section "Preparing for Installation and Removal" to prepare.
- **6.** Pull out the Disk Expansion Unit from the rack.
- **7.** Loosen the screws on the top to remove the top cover.



#### Installation

To install the top cover, fix it by using screws after confirming that the tabs of the top cover are inserted into the main frame securely.

#### Installation of he ICMB board

The ICMB board is installed on the I/O module of the Disk Expansion. If your Disk Expansion Unit contains the N8190-108F option board and the SCSI bus is split into two lines (split bus configuration), you can follow the same procedure described below

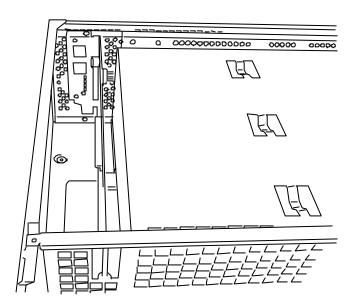
**IMPORTANT:** The ICMB board includes electronic parts extremely sensitive to static electricity. Work with the ICMB board after touching a metal frame of the Disk Expansion Unit to discharge static electricity of your body. Do not make your bare hands contact with the terminals and components on the ICMB board. Do not put the ICMB board on a table directly. See the section "Anti-Static Measures" for details of the static electricity.

#### Installation

Install the ICMB board in the following procedure.

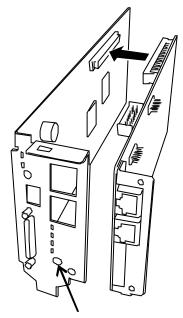
- 1. See the section "Preparing for Installation and Removal" to prepare.
- **2.** Remove the top cover.
- **3.** Remove a single screw fixing the I/O module, then remove the I/O module from the Disk Expansion Unit.
- **4.** Remove the blank covers of the ICMB connector from the rear panel of the I/O module.

**IMPORTANT:** Store the removed blank cover for future use.



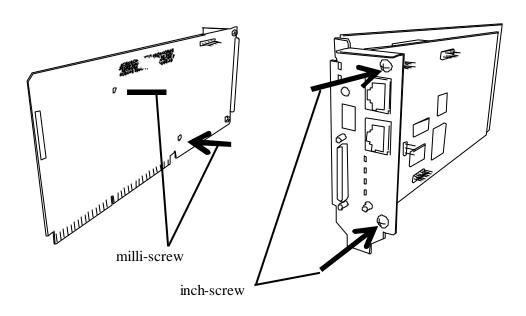
**5.** Install the ICMB board to the I/O module.

**IMPORTANT:** Mate the UID switch to the hole of the rear panel of the I/O module and push the ICMB board toward the I/O module.

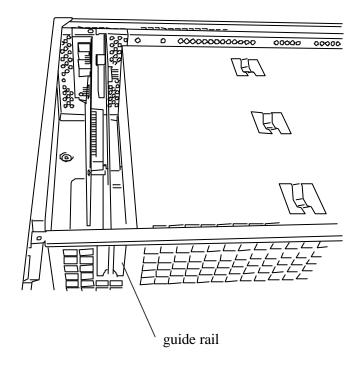


Insert the UID switch into this hole

**6.** From the back of the I/O module, fix the ICMB board to the I/O module with two milliscrews. Furthermore, fix the ICMB board to the rear panel of the I/O module with two inch-screws.



7. Insert the I/O module slowly into the connector along the groove of the guide rail.



**IMPORTANT:** If the I/O module is installed improperly, remove the board once and then install it again. Note that applying excess force to the I/O module may cause it to be damaged.

- **8.** Fix the I/O module with the screw removed in step 3.
- **9.** Connect a ICMB connector on the ICMB board to the NEC Express server or Disk Expansion Unit through ICMB cable. You may connect a ICMB cable to whichever among two ICMB connectors
- **10.** Connect the power cord to the NEC Express server and the Disk Expansion Unit.
- 11. Turn on the Disk Expansion Unit by turning on the NEC Express server.
  Confirm that the power lamp and status lamp on the front of the Disk Expansion Unit and ICMB board are lit green.

#### Removal

Remove the ICMB board in the reverse procedure of the installation and install the blank cover to the rear panel of the I/O module.

#### ~ Memo ~

# 3. Operating information

This chapter provides information that you should know the notes and be familiar with before managing and monitoring the Disk Expansion Unit with the ICMB board.

# The server that can manage/monitor the Disk Expansion Unit with the ICMB board

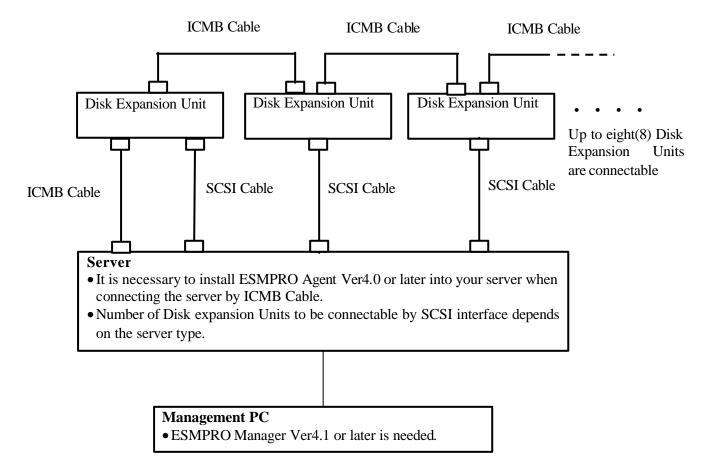
When your system manages and monitors the H/W status of the Disk Expansion Unit, at least, it is necessary for your server to support the following feature.

- ICMB interface on basic configuration or upgradeable with optional N8191-07 ICMB connecter.
- ESMPRO Agent Ver.4.0 or later and ESMPRO Manager Ver.4.1 or later is installed.
- To enable the monitoring the Disk Expansion Unit, it is mandatory to update your ESMPRO Agent with ESMPRO Update for ICMB Board CD-ROM that comes with ICMB board. For installation procedures, refer to Readme file in ESMPRO Update for ICMB Board CD-ROM.
- ESMPRO Manager Ver4.0 should be upgraded to Ver4.1 because Manager Ver4.0 does not support Agent Ver4.0 with ESMPRO Update for ICMB Board.

# Connecting to the two or more Disk Expansion Unit

If two or more Disk Expansion Unit is connected to your server, connect the ICMB cable as a configuration described in a next page. It is possible to connect up to eight(8) Disk Expansion Units (in maximum configuration) from the server.

#### 【Configuration】



- The server connected to ICMB interface and the server connected to SCSI interface can be configure separately. ( Depends on the server type )
- You can use your server as Management PC.

# 4. Troubleshooting

If the ESMPRO installed in your server can not manage/monitor the status of Disk Expansion Unit as required, check the ICMB board, Disk Expansion Unit and server based on the checklist described below before asking it for repair. If you find the item meeting the symptom in the list, follow the check and processing described in the item.

For general trouble in the system, refer to the User's Guide attached to the Disk Expansion Unit or server.

If you cannot fine the proper item or any action cannot improve the malfunction, contact your service representative.

# Cannot monitor the sensor of Disk Expansion Unit from the Data Viewer in the ESMPRO Manager.

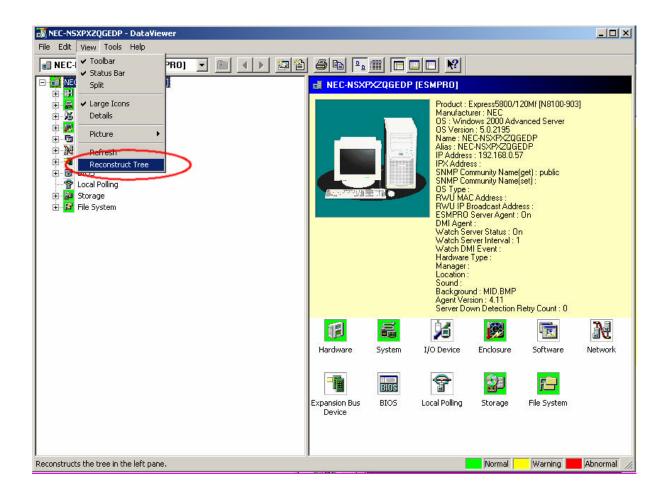
☑ Is the power of the Disk Expansion Unit turn on?

Check the power lamp of the Disk Expansion Unit or ICMB board is lit.

- ☑ Is ESMPRO Agent which can monitor Disk Expansion Unit used?
- → Update ESMPRO Agent with ESMPRO Update for ICMB Board CD-ROM. For installation procedures, refer to Readme file in ESMPRO Update for ICMB Board CD-ROM.
- ☑ Is the ICMB cable connected to ICMB connecter correctly?
- → Check if the ICMB cable is connected to an ICMB connecter. Especially connecting to the server, do not connect to LAN or serial port connecter when connecting. If the cable is not connected correctly, you cannot monitor the sensor of Disk Expansion Unit from the data viewer in the ESMPRO Server Manager.
- ✓ Are the settings for monitoring the Disk Expansion Unit in the ESMPRO Agent correct?
- → Change the settings of Disk Expansion Unit with following steps.

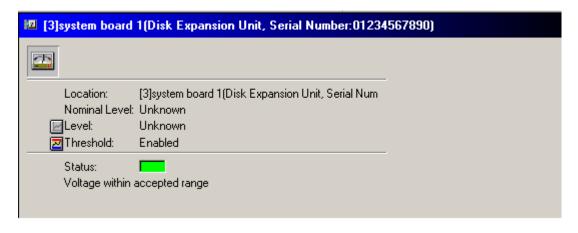
To modify the setting, select [Control Panel]? [ESMPRO Agent]? [System], check "Enable Monitoring" of "Monitoring Disk Expansion Unit" and press the OK button to terminate the modification. (Default setting is "Not monitoring") After complete the settings, system starts to monitor the Disk Expansion unit automatically. Although you do not need to reboot the server after setting, it may be necessary to re-configure the tree if you cannot monitor the Disk expansion Unit.

Execute the re-configuration of the tree after a few minutes passed.



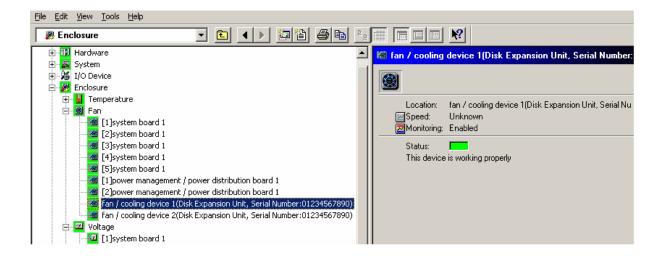
[Referential Voltage] and [Voltage] sensor states of Disk Expansion Unit are specified as "Unknown" as shown in the Data Viewer of the ESMPRO Manager below.

It is no problem if the message "Voltage is OK" appears.



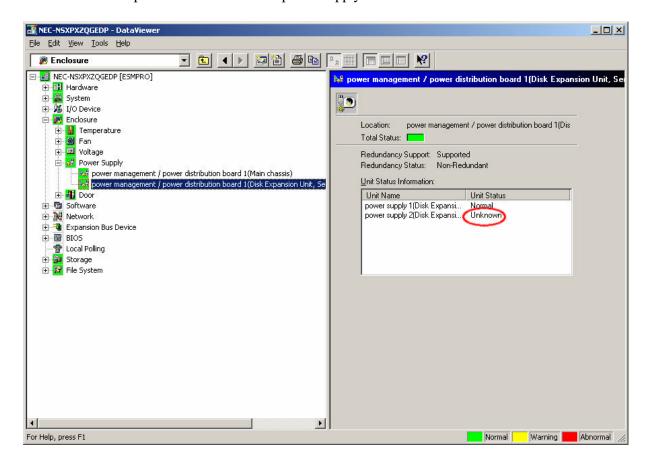
[Rotation speed] sensor state of FAN unit1 or 2 is specified as "Unknown" as shown in the Data Viewer of the ESMPRO Manager below.

It is no problem if the message "This device operates normally " appears.



[Status] of additional power supply unit is specified as "Unknown" as shown in the Data Viewer of the ESMPRO Manager below.

It is no problem if the additional power supply unit is not installed.



#### ~ Memo ~

#### NEC

N8191-08 ICMB ボード ICMB Board ユーザーズガイド User's Guide

2004年4月 初版 1st Edition, April 2004

日 本 電 気 株 式 会 社 東京都港区芝五丁目7番1号 TEL (03) 3454-1111 (大代表)

NEC Corporation 7-1 Shiba 5-Chome, Minato-Ku Tokyo 108-8001, Japan

©NEC Corporation 2004 日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。