

内蔵ハードディスクユニット-9GB( GP5-HD9G4 )

内蔵ハードディスクユニット-18GB( GP5-HD8G2 )

内蔵ハードディスクユニット-36GB( GP5-HD6G1 )

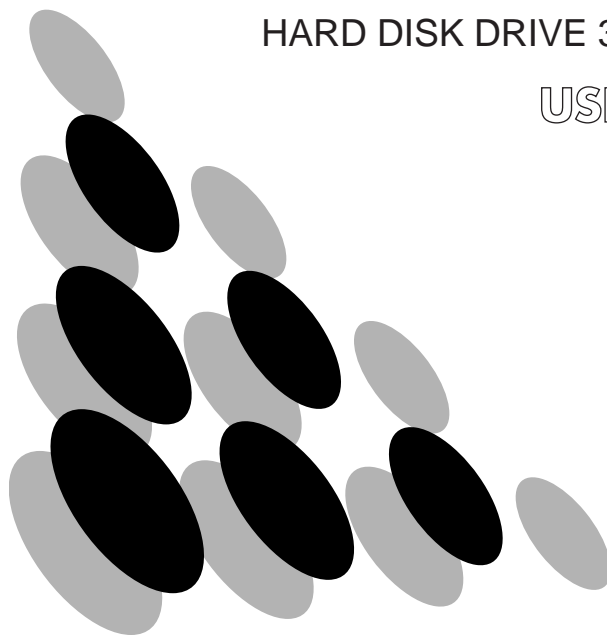
取扱説明書 \_\_\_\_\_ J

HARD DISK DRIVE 9GB( GP5-HD9G4 )

HARD DISK DRIVE 18GB( GP5-HD8G2 )

HARD DISK DRIVE 36GB( GP5-HD6G1 )

USER'S GUIDE \_\_\_\_\_ E



# はじめに

このたびは、内蔵ハードディスクユニット（以下、本製品）をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。

本製品は、SCSI（Small Computer System Interface）インタフェースをもつ内蔵ハードディスクユニットで、サーバ本体の3.5インチストレージベイへ搭載できます。

本書は、本製品の取り扱いの基本的なことからについて説明しています。

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

## 梱包物を確認してください

内蔵ハードディスクユニット-9GB（GP5-HD9G4）または  
内蔵ハードディスクユニット-18GB（GP5-HD8G2）または  
内蔵ハードディスクユニット-18GB（GP5-HD6G1）  
取扱説明書（本書）  
保証書

万一不備な点がございましたら、おそれいりますが、弊社担当営業員または担当保守員までお申し付けください。

2000年10月

# 安全にお使いいただくために

本製品をお使いになる際は次の点にご注意ください。

本書中の「**△注意**」には、本製品を安全にお使いいただくための重要な情報が記載されています。本製品の取り扱いおよび操作の際には、「**△注意**」文をよくお読みください。

本書は、本製品の使用中いつでも参照できるよう、大切に保管してください。

## **△注意** について

正しく使用しない場合、次の危険性があることを示します。

傷害を負う危険性

本製品やサーバ本体が破壊される危険性

# 目次

---

1	概要	1
2	ドライブの設定	1
3	設定時の注意	3
4	取り扱い上の注意	3
5	ハードディスクユニットを使用する前に	4
6	仕様	4

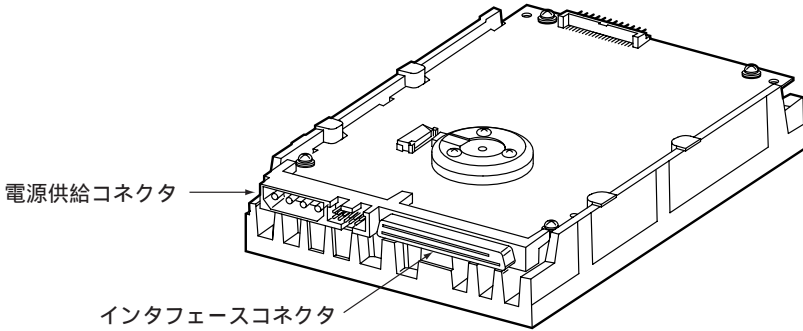
# 1 概要

## 1.1 内蔵ハードディスクユニットの概要

本製品は、GRANPOWER5000シリーズおよびPRIMAGY（プライマジー）シリーズ用の内蔵ハードディスクユニットです。インタフェースにSCSI（Small Computer System Interface）を採用しています。

## 1.2 外観

- GP5-HD6G1/GP5-HD8G2/GP5-HD9G4

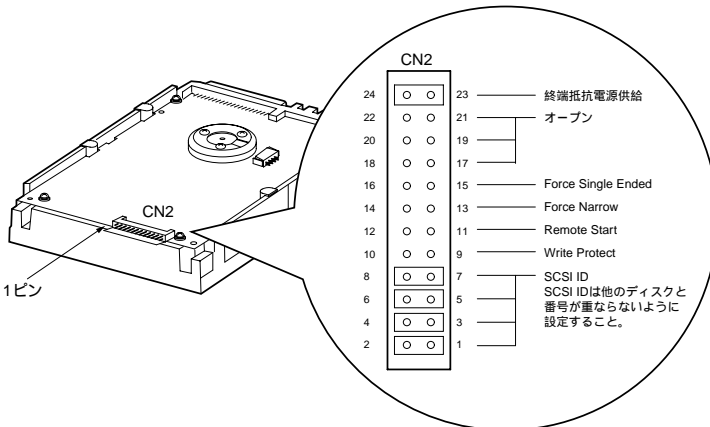


# 2 ドライブの設定

本製品を使用する際には、装着の前にあらかじめドライブ番号（SCSI ID）の設定、および終端抵抗等の設定が必要です。

設定の際には、本体装置に付属の取扱説明書などをご覧になり、適切な設定を行ってください。

## 2.1 設定ピンの位置



## 2.2 ドライブ番号 (SCSI ID) の設定

ドライブ番号	SCSI ID 設定ピン			
	ピン番号：4	ピン番号：3	ピン番号：2	ピン番号：1
#0	オープン	オープン	オープン	オープン
#1	ショート	オープン	オープン	オープン
#2	オープン	ショート	オープン	オープン
#3	ショート	ショート	オープン	オープン
#4	オープン	オープン	ショート	オープン
#5	ショート	オープン	ショート	オープン
#6	オープン	ショート	ショート	オープン
#7	ショート	ショート	ショート	オープン
#8	オープン	オープン	オープン	ショート
#9	ショート	オープン	オープン	ショート
#10	オープン	ショート	オープン	ショート
#11	ショート	ショート	オープン	ショート
#12	オープン	オープン	ショート	ショート
#13	ショート	オープン	ショート	ショート
#14	オープン	ショート	ショート	ショート
#15 (注)	ショート	ショート	ショート	ショート

(注) 出荷時の設定は#15になっています。

## 2.3 ジャンパ設定

ピン番号	設定項目	設定内容	設定ピン	出荷時
9-10	ライトプロテクト	ライトプロテクトを有効	ショート	
		ライトプロテクトを無効	オープン	
11-12	モータ起動	電源投入時に常にモータを起動	ショート	
		START UNITコマンドによりモータを起動	オープン	
13-14	Force Narrow	強制的にNarrowで使用	ショート	
		強制的にWideで使用	オープン	
15-16	Force Single Ended	強制的にSEで使用	ショート	
		強制的にLVDで使用	オープン	
17-22	N.C	未使用	オープン	
23-24	終端抵抗電源供給	終端抵抗電源供給オン	ショート	
		終端抵抗電源供給オフ	オープン	

SE : Single ended

LVD: Low Voltage Differential

### 3 設定時の注意

設定ピンを変更する場合に、設定ピンの下のプリント板を傷つけないように注意してください。

SCSI IDの設定ピンと終端抵抗の設定ピン以外のピンやスイッチ類には触らないでください。

### 4 取り扱い上の注意

ハードディスクは精密機器ですので、以下の点に注意して取り扱わないと、ディスク内のデータが破壊される場合があります。

本製品を取り扱うときは、コネクタ部およびプリント板の部品搭載面に手を触れないでください。

机上などに置く場合、本製品の底面が完全に机上に接するまで、落としたり、倒したりしないでください。

次の作業を行うときは、電源を切断し、ディスクの回転が完全に停止（約30秒）してから行ってください。

- 本製品を取り外すとき
- 設定を変更するとき

次の場所での使用および保管は避けてください。

- 磁石のそばや強い磁界を発生する場所
- 発熱器具のそばや直射日光のあたる場所
- 極端に温度 / 湿度変化の激しい場所
- 湿気やほこりの多い場所
- 衝撃や振動が加わる場所

本製品の外觀の汚れは、やわらかい布による乾拭きで取り除いてください。ベンジンやシンナーなど揮発性のものの使用は避けてください。

本製品を分解したり、解体したりしないでください。

設定ピン以外のピンには、触らないでください。

## 5 ハードディスクユニットを使用する前に

本製品を使用する際には、あらかじめ関連するハードウェア、ソフトウェアに添付のマニュアルをご覧ください、必要な設定を行ってください。

本製品の取り付けや取り外しを行う場合は、サーバ本体に付属の説明書の手順に従ってください。

サーバ本体のお買い上げの時期によっては、同説明書に記載されているハードディスクの型名が異なりますが、同様の手順で行ってください。

本製品は、起動直後に一時的に共振音を発生することがありますが、動作に支障はありません。

オペレーティングシステムの種類によっては、ハードディスクのライトキャッシュ設定を切り替えることができますが、ライトキャッシュは無効にして使用してください。ライトキャッシュ有効時に不測の電源切断が起こると、データは保証されません。

## 6 仕様

GP5-HD6G1/GP5-HD8G2/GP5-HD9G4

型名	GP5-HD6G1	GP5-HD8G2	GP5-HD9G4
インタフェース	Ultra160/Ultra2/Ultra•Wide SCSI (注1)		
記憶媒体	3.5インチハードディスク		
記憶容量(注2)	36.4GB	18.2GB	9.1GB
セクタ容量	512Byte		
最大データ転送速度	40MB/s (Ultra•Wide) 80MB/s (Ultra2•Wide) 160MB/s (Ultra160•Wide)		
平均回転待ち時間	2.99ms		
平均シーク時間	5.2ms (Read) 6.0ms (Write)		
回転数	10,000rpm		
省エネ法に基づく エネルギー消費効率(注3)	0.32 (区分C)	0.59 (区分C) または 0.54 (区分B)	1.01 (区分B)
外形寸法(W×D×H)	101.6×146.0×25.4 (mm)		
重量	0.8kg		

(注1): SCSIの環境に合わせて自動的に切り替わります。

(注2): 記憶容量は、フォーマット時、1GB=1000<sup>3</sup>B換算です。

(注3): G byte当たりの消費電力。

# Preface

Thank you very much for purchasing the hard disk drive (henceforth called the product).

The product provides a SCSI (Small Computer System Interface) interface and can be installed in the 3.5-inch storage bay of the server.

This manual explains basic instructions for operating the product.

To ensure correct operation, read this manual carefully before using the product.

Verify that all the required components have been included in this package.

- Hard disk drive 9GB (GP5-HD9G4) or  
Hard disk drive 18GB (GP5-HD8G2) or  
Hard disk drive 18GB (GP5-HD6G1)
- User's guide (this manual)

October, 2000

## For safe use of this product

E

Note the following when using this product.

- Items marked with **⚠CAUTION** in this manual contain important information related to the safe use of the product. Read all items marked **⚠CAUTION** very carefully prior to handling and operating this product.
- Store this manual carefully so that it can be referenced any time while using the product.

What is **⚠CAUTION**

The **⚠CAUTION** symbols indicate the following risks may be involved if the product is incorrectly handled or operated:

- Personal injury
- Damage to the product or mainframe of the computer



# Contents

---

1	Introduction .....	1
2	Drive settings .....	1
3	Notes on Settings .....	3
4	Notes on Handling .....	3
5	Before Using the Hard Disk Drive .....	4
6	Specifications .....	4

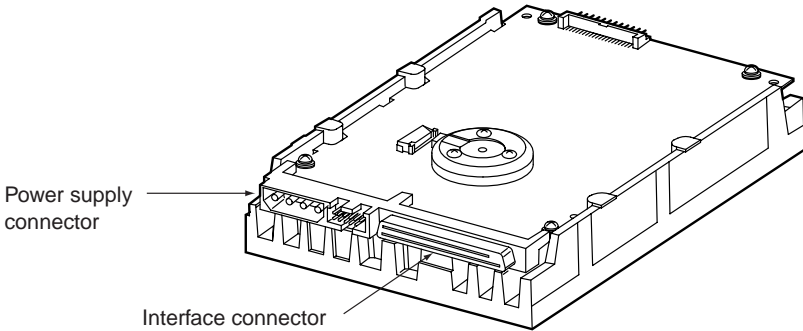
# 1 Introduction

## 1.1 Internal Hard Disk Unit

This device is made for the GRANPOWER5000 and PRIMERGY series of servers and employs a SCSI (Small Computer System Interface) interface.

## 1.2 OverView

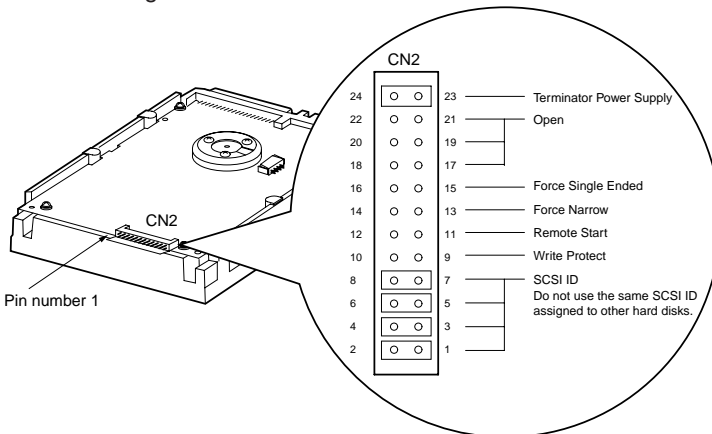
- GP5-HD6G1/GP5-HD8G2/GP5-HD9G4



# 2 Drive Settings

To use this device, SCSI IDs as well as various terminator resistor jumper settings are necessary in advance before installing. Refer to the user's guide provided with this device for the most suitable settings.

## 2.1 Locations of setting Pins



## 2.2 Drive number (SCSI) Settings

Drive number	Pin SCSI ID Settings			
	Pin number:4	Pin number:3	Pin number:2	Pin number:1
#0	Open	Open	Open	Open
#1	Short	Open	Open	Open
#2	Open	Short	Open	Open
#3	Short	Short	Open	Open
#4	Open	Open	Short	Open
#5	Short	Open	Short	Open
#6	Open	Short	Short	Open
#7	Short	Short	Short	Open
#8	Open	Open	Open	Short
#9	Short	Open	Open	Short
#10	Open	Short	Open	Short
#11	Short	Short	Open	Short
#12	Open	Open	Short	Short
#13	Short	Open	Short	Short
#14	Open	Short	Short	Short
#15(*1)	Short	Short	Short	Short

(\*1) SCSI-ID setting is #15 at shipment.

## 2.3 Jumper Settings

Pin number	Setting	Description	Pin Setting	Factory Setting
9-10	Write Protect	Enables the Write Protect mode	Short	
		Disables the Write Protect mode	Open	
11-12	Motor Start	Activates the motor at power ON.	Short	
		Activates the motor from the START UNIT command.	Open	
13-14	Force Narrow	Forcibly uses a Narrow SCSI	Short	
		Forcibly uses a Wide SCSI	Open	
15-16	Force Single Ended	Forcibly uses a SE	Short	
		Forcibly uses LVD	Open	
17-22	N.C	Not used	Open	
23-24	Terminator Power Supply	Terminator power ON	Short	
		Terminator power OFF	Open	

SE : Single ended

LVD : Low Voltage Differential

# 3 Notes on Settings

If the setting pins need to be changed, use caution to prevent damage to the PC board beneath them.

Do not touch any other pins and/or switches other than the SCSI ID/Terminator setting pin.

# 4 Notes on Handling

## ⚠ CAUTION

The hard disk is a precision device. Strictly observe the following when handling the product; otherwise, the product and/or the data in the disk may be destroyed.

Do not touch the connector section and/or the component installation surface of the PC board when handling the product.

Be sure not to drop or mishandle the product in any way until the bottom of the product completely touches the desk surface when the product is to be placed on the desk.

Before carrying out the following operation, turn off the power and wait until the disk completely stops rotating (about 30 seconds).

- Removing this product
- Changing the settings

Do not use or store the product in the following locations:

- Near a magnet or strong magnetic field
- Near a heater or anywhere the product would be exposed to direct sun light
- Any location subject to extreme temperature or humidity changes
- Any wet or dusty location
- Any location subject to vibration or shock

Use a soft dry cloth to wipe dust from the product. Do not use volatile agents such as benzene or thinner.

Do not disassemble the product.

Do not touch pins other than the setting pins.

# 5 Before Using the Hard Disk Drive

Before using this product, perform the required setting changes by referencing the included related hardware and software manuals.

To remove or install the product, carry out the procedures described in the user's guide included with the mainframe of the server.

Carry out the same procedures as described in the guide, though the different product names are described in it because of the time when purchasing the mainframe.

This product temporarily make a noise right after power-on, but there is no problem with its auality.

Do not enable the write cache in the hard disk drives even if some operating systems provide functions to enable.

Data in the write cache may be lost in such a case of unexpected power failure.

## 6 Specifications

GP5-HD6G1/GP5-HD8G2/GP5-HD9G4

Type	GP5-HD6G1	GP5-HD8G2	GP5-HD9G4
Interface	Ultra160/Ultra2/Ultra•Wide SCSI(*1)		
Storage media	3.5-inch hard disk		
Storage capacity(*2)	36.4GB	18.2GB	9.1GB
Sector capacity	512Byte		
Maximum data transfer speed	40MB/s (Ultra•Wide) 80MB/s (Ultra2•Wide) 160MB/s (Ultra160•Wide)		
Average rotational	2.99ms		
Average seek time	5.2ms (Read) 6.0ms (Write)		
Rotational speed	10,000rpm		
Outer dimensions (W × D × H)	101.6 × 146.1 × 25.4 (mm)		
Weight	0.8kg		

(\*1) : This interface changes automatically according to the environment of the SCSI bus.

(\*2) : The storage capacity is converted as follows when formatting:  
1GB=1000<sup>3</sup>bytes

---

内蔵ハードディスクユニット -9GB (GP5-HD9G4)  
内蔵ハードディスクユニット -18GB (GP5-HD8G2)  
内蔵ハードディスクユニット -36GB (GP5-HD6G1)

## 取扱説明書

Hard disk drive 9GB (GP5-HD9G4)

Hard disk drive 18GB (GP5-HD8G2)

Hard disk drive 36GB (GP5-HD6G1)

## User's Guide

P3FY-0730-01-00

発行日 2000年10月

発行責任 富士通株式会社

Issued on October, 2000

Issued by FUJITSU LIMITED

Printed in Japan

---

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

The contents of this manual may be revised without prior notice.

Fujitsu assumes no liability for damages to third party copyrights or other  
rights arising from the use of any information in this manual.

No part of this manual may be reproduced in any form without the prior  
written permission of Fujitsu.