

# GRANPOWER5000シリーズ teamserver series

内蔵ハードディスクユニット-9GB(ホットプラグ対応)  
(GP5-HDH97/GP5-HDH98/GP5-HDH98T)

内蔵ハードディスクユニット-18GB(ホットプラグ対応)  
(GP5-HDH84/GP5-HDH85/GP5-HDH85T)

内蔵ハードディスクユニット-36GB(ホットプラグ対応)  
(GP5-HDH61/GP5-HDH61T)

HARD DISK DRIVE 9GB

(GP5-HDH97/GP5-HDH98/GP5-HDH98T)

HARD DISK DRIVE 18GB

(GP5-HDH84/GP5-HDH85/GP5-HDH85T)

HARD DISK DRIVE 36GB

(GP5-HDH61/GP5-HDH61T)



富士通株式会社

J

USER'S GUIDE

E

# はじめに

このたびは、GRANPOWER5000シリーズ用内蔵ハードディスクユニット（以下、本製品）をお買いあげいただき、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、GRANPOWER5000シリーズ本体の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が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(ホットプラグ対応)  
(GP5-HDH97/GP5-HDH98/GP5-HDH98T)または  
内蔵ハードディスクユニット-18GB(ホットプラグ対応)  
(GP5-HDH84/GP5-HDH85/GP5-HDH85T)または  
内蔵ハードディスクユニット-36GB(ホットプラグ対応)  
(GP5-HDH61/GP5-HDH61T)  
取扱説明書 / User's Guide (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。

1999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

本製品や本体が破壊される危険性

# 目次

---

1	ドライブの設定 .....	1
2	取り扱い上の注意 .....	1
3	ハードディスクユニットを使用する前に .....	1
4	仕様 .....	2
5	保証について .....	3

# 1 ドライブの設定

本製品のドライブ番号（SCSI-ID）は、システムによって自動的に設定されます。  
また、本製品には終端抵抗の設定はありません。

## 2 取り扱い上の注意

### △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。

本製品を取り外すときは、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。

また、ホットプラグによる取り外しや取り付けを行う場合には、GRANPOWER5000シリーズ本体に付属の説明書の手順に従ってください。

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

本製品を分解したり、解体したりしないでください。

## 3 ハードディスクユニットを使用する前に

本製品を使用するさいには、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。

# 4 仕様

GP5-HDH97/GP5-HDH84

型名	GP5-HDH97	GP5-HDH84
インタフェース	Ultra2/Wide-SCSIまたは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)	9.1GB	18.2GB
セクタ容量	512Byte	
ディスク枚数	2	4
ヘッド数	4	8
シリンダ数	12,000	
最大データ転送速度	40MB/s (Ultra/Wide) 80MB/s (Ultra2/ Wide)	
平均回転待ち時間	4.167ms	
平均シーク時間	7.0ms (Read) 7.5ms (Write)	
回転数	7200rpm	
外形寸法(WxDxH)	101.6 × 146.0 × 25.4 (mm)	
重量	0.6kg	

型名	GP5-HDH98/ GP5-HDH98T	GP5-HDH85/ GP5-HDH85T	GP5-HDH61/ GP5-HDH61T
インタフェース	Ultra2/Wide-SCSIまたは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)	9.1GB	18.2GB	36.4GB
セクタ容量	512Byte		
ディスク枚数	3	5	10
ヘッド数	5	10	19
シリンダ数	9,866		10,200
最大データ転送速度	40MB/s (Ultra/Wide) 80MB/s (Ultra2/ Wide)		
平均回転待ち時間	2.993ms		
平均シーク時間	5.2ms (Read) 5.8ms (Write)		5.5ms (Read) 6.0ms (Write)
回転数	10025rpm		
外形寸法(WxDxH)	101.6 × 146.0 × 25.4 (mm)		101.6 × 146.0 × 41.3 (mm)
重量	0.7kg		1.1kg

(注1) : SCSIバス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。

## 5 保証について

保証書は必ず必要事項を記入し、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。

保証期間内に正常な使用状態において万一故障した場合には、無料で修理いたします。(データ内容については保証しかねます。また、修理後の製品については、データ内容の復旧はされませんので、あらかじめご了承ください。)

保証期間内でも、保証書の提示がない場合や天災あるいは無理な使用による故障の場合などは有料となりますので、ご注意ください。

(詳しくは保証書をご覧ください。)

修理を依頼されるときには、必ず保証書をご用意ください。

本製品の保守部品の供給期間は、製造終了後6年間とさせていただきます。



# Preface

Thank you very much for purchasing this hard disk drive (henceforth called the product), which has been specially designed for the teamserver series.

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

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 components are included in the package.

- Hard disk drive 9GB (GP5-HDH97/GP5-HDH98/GP5-HDH98T) or hard disk drive 18GB (GP5-HDH84/GP5-HDH85/GP5-HDH85T) or hard disk drive 36GB (GP5-HDH61/GP5-HDH61T)
- User's guide (this manual)

October, 1999

## For safe use of this product

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.

### **⚠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

E



# Contens

---

- 1 Setting the Drive ..... 1
- 2 Notes on Handling ..... 1
- 3 Before Using the Hard Disk Unit ..... 1
- 4 Specifications ..... 2

# 1 Setting the Drive

The drive number (SCSI ID) of this product is automatically set by the system.

No settings for terminator are required for this product.

## 2 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 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 removing this product, turn off the power and wait until the disk completely stops rotating (about 30 seconds).

To remove or install the product without turning off the power, carry out the procedures described in the user's guide included with the mainframe of teams server series.

- Do not use or store the product in the following locations:
  - Near a magnet or strong magnetic field
  - Near a heater or location where 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
- Do not disassemble the product.

## 3 Before Using the Hard Disk Unit

Before using this product, perform the required settings 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 teams server series.

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 quality.

# 4 Specifications

## GP5-HDH97/GP5-HDH84

Type	GP5-HDH97	GP5-HDH84
Interface	Ultra2/Wide-SCSI or Ultra/Wide SCSI(*1)	
Storage media	3.5-inch hard disk	
Storage capacity(*2)	9.1GB	18.2GB
Sector capacity	512Byte	
Number of disks	2	4
Number of heads	4	8
Number of cylinders	12,000	
Maximum data transfer speed	40MB/s(Ultra/Wide) 80MB/s(Ultra2/Wide)	
Average rotational latency	4.167ms	
Average seek time	7.0ms(Read) 7.5ms(Write)	
Rotational speed	7200rpm	
Outer dimensions (W × D × H)	101.6 × 146.0 × 25.4(mm)	
Weight	0.6kg	

(\*1) : The 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

Type	GP5-HDH98/ GP5-HDH98T	GP5-HDH85/ GP5-HDH85T	GP5-HDH61/ GP5-HDH61T
Interface	Ultra2/Wide-SCSI or Ultra/Wide SCSI(*1)		
Storage media	3.5-inch hard disk		
Storage capacity(*2)	9.1GB	18.2GB	36.4GB
Sector capacity	512Byte		
Number of disks	3	5	10
Number of heads	5	10	19
Number of cylinders	9,866		10,200
Maximum data transfer speed	40MB/s(Ultra/Wide) 80MB/s(Ultra2/Wide)		
Average rotational latency	2.993ms		
Average seek time	5.2ms(Read) 5.8ms(Write)		5.5ms(Read) 6.0ms(Write)
Rotational speed	10025rpm		
Outer dimensions (W × D × H)	101.6 × 146.0 × 25.4(mm)		101.6 × 146.0 × 41.3(mm)
Weight	0.7kg		1.1kg

(\*1) : The 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



---

## GRANPOWER5000シリーズ

teamserver series

- 内蔵ハードディスクユニット-9GB (ホットプラグ対応)  
(GP5-HDH97/GP5-HDH98/GP5-HDH98T)
- 内蔵ハードディスクユニット-18GB (ホットプラグ対応)  
(GP5-HDH84/GP5-HDH85/GP5-HDH85T)
- 内蔵ハードディスクユニット-36GB (ホットプラグ対応)  
(GP5-HDH61/GP5-HDH61T)  
Hard disk drive 9GB  
(GP5-HDH97/GP5-HDH98/GP5-HDH98T)  
Hard disk drive 18GB  
(GP5-HDH84/GP5-HDH85/GP5-HDH85T)  
Hard disk drive 36GB  
(GP5-HDH61/GP5-HDH61T)

### 取扱説明書

User's Guide

B1FY-6271-01-00

発行日 1999年10月

発行責任 富士通株式会社

Issued on October, 1999

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.