

GRANPOWER5000 モデル380 (1998 年 11 月発表タイプ) ラック設置ガイド

本ガイドに記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。 All Rights Reserved, Copyright© 富士通株式会社 1998

はじめに

このたびは、弊社の GRANPOWER5000 モデル 380 (1998 年 11 月発表タイプ) ラックマウントタイプをお買い求め頂きましてありがとうございます。本ガイドでは、ラックシステム設置時の注意事項と、19 インチラック-2 (GP5-R1RC2)、増設ラック (GP5-R1RC3)、キーボード/CRT 格納テーブル (GP5-R1TB3)、及び汎用テーブル (GP5-R1TB4) の取扱上の注意事項について記載しています。

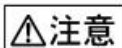
ご使用の前に本ガイド、および各ラック搭載装置に添付の取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

警告表示の意味

本ガイドでは、いろいろな絵表示をしています、これは製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々に加えられるおそれのある危害や損害を未然に防止するための目印となるものです。その表示は次のようになっています。内容をご理解の上、本文をお読みください。



この表示を無視して、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あることを示しています。



この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性があること、および物的損害のみが発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容がどのようなものかを示すために、上記の絵表示と同時に次の記号を使用しています。



感電

△で示した記号は、警告・注意を促す内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容が（左図の場合は感電注意）が示されています。



分解

⊘で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が示されています。



プラグ

●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が示されています。

目次

1 . 添付品の確認.....	3
2 . 名称と働き.....	4
2 . 1 サーバ本体前面.....	4
2 . 2 サーバ本体背面.....	5
3 . 内蔵オプションの取り付け	6
3 . 1 フロントパネルの取り外し	6
3 . 2 上部カバーの取り外し	6
4 . RCI によるハードディスクキャビネットの接続.....	9
4 . 1 RCI コネクタ部の位置と機能	9
4 . 2 RCI のアドレスについて.....	10
4 . 3 RCI によるハードディスクキャビネットの接続および接続状態の 変更について	10
4 . 3 . 1 ハードディスクキャビネットを増設する場合	10
4 . 3 . 2 ハードディスクキャビネットを交換、取り外す場合	10
5 . 設置・運用上のご注意.....	11
5 . 1 設置場所に関する注意	11
5 . 2 設置・運用上の留意事項.....	11
6 . 1 9 インチラック - 2 / 増設ラックの構成品と取扱い上のご注意.....	13
6 . 1 構成品.....	13
6 . 2 取扱い上のご注意.....	13
7 . キーボード / C R T 格納テーブルの構成品と取扱上のご注意	19
7 . 1 C R T 格納テーブル	19
7 . 1 . 1 構成品	19
7 . 1 . 2 取扱い時の注意	19
7 . 2 K B テーブル	19
7 . 2 . 1 構成品	19
7 . 2 . 2 取扱い時の注意	19
8 . 汎用テーブルの構成品と取扱上のご注意.....	20
8 . 1 構成品.....	20
8 . 2 取扱い時の注意.....	20

1. 添付品の確認

ラックマウントタイプ固有の添付品を下表に示します（デスクサイドタイプとの共通品は除く）。箱の中に次の品物がそろっているか確認してください。万一、欠品などがございましたら、担当営業までお申しつけください。

名称	備考
ラック設置ガイド	本書
RCI 分岐コネクタ	1 個
RCI 終端抵抗	2 個

デスクサイドタイプと共通の添付品については、GRANPOWER5000 モデル 380（1998 年 11 月発表タイプ）取扱説明書の「2. 1 梱包物の確認」を参照してください。

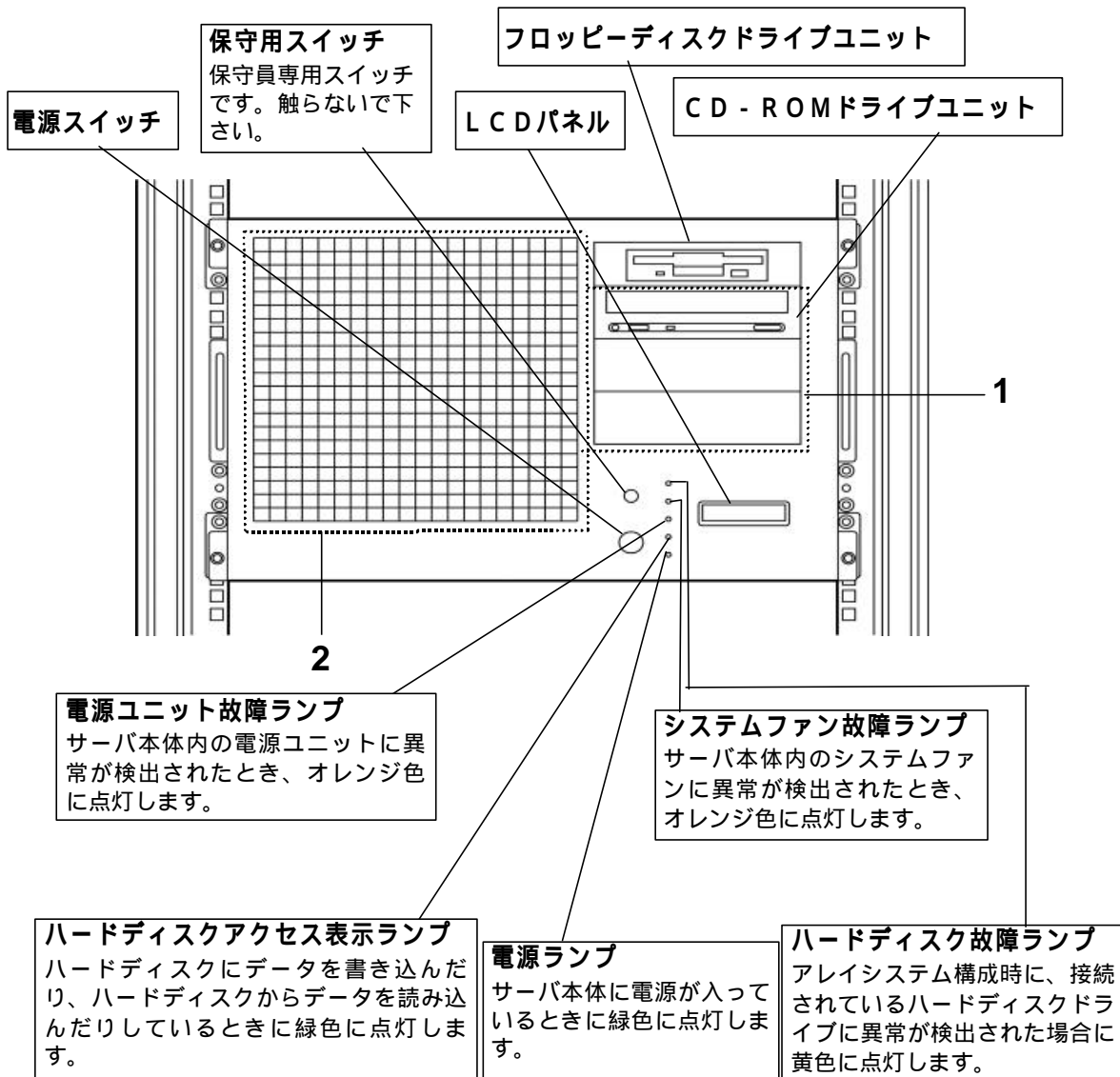
その他、添付されているドキュメントがある場合には、サーバ設置前に必ずお読みください。

2. 名称と働き

ここではサーバ本体の各部の名称を解説します。

各部の働きに関しては、GRANPOWER5000 モデル 380 (1998 年 11 月発表タイプ) 取扱説明書の「第3章 基本的な操作」を参照してください。

2.1 サーバ本体前面



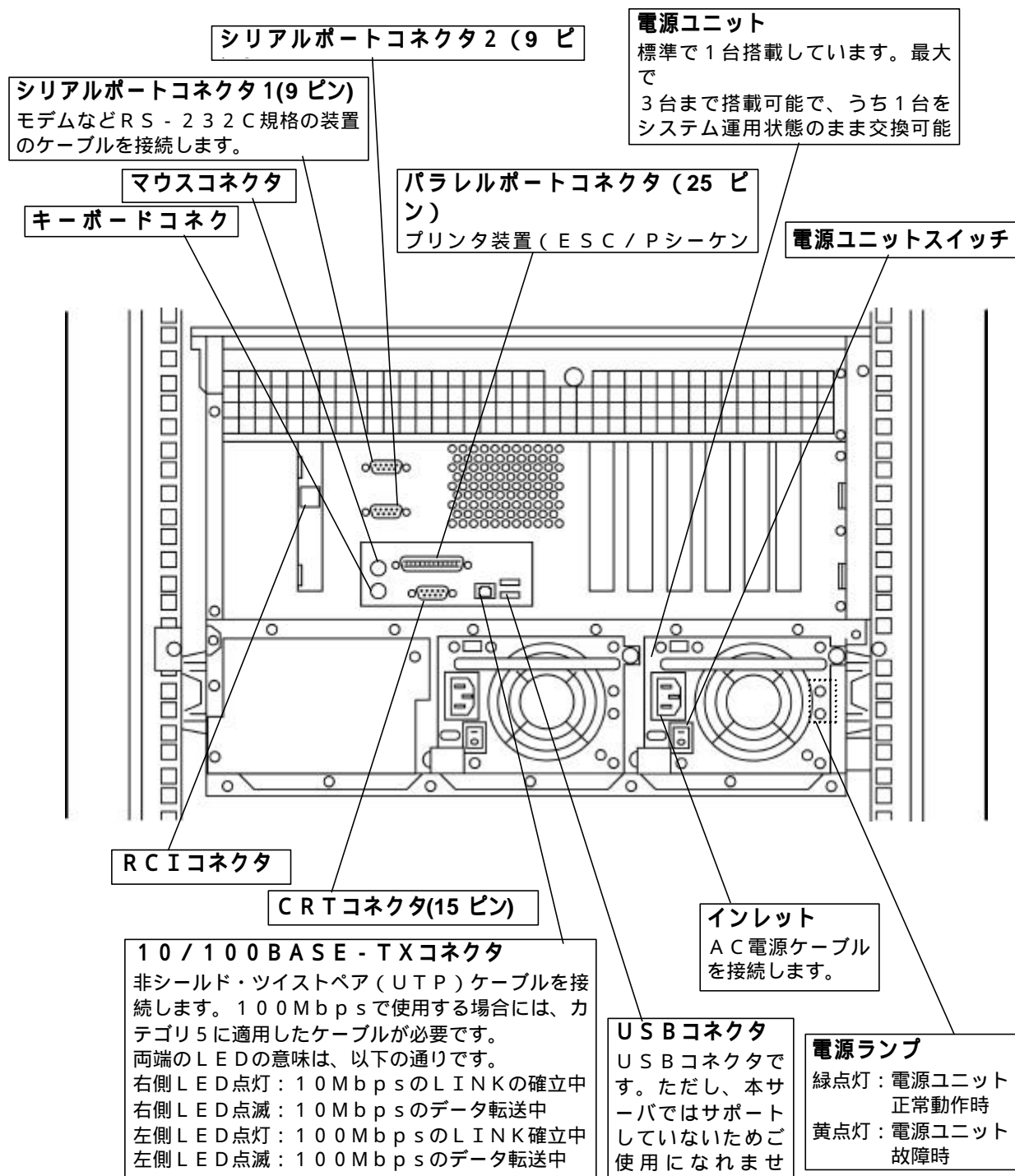
1 5 インチストレージベイ

IDE 規格の内蔵 CD-ROM ドライブユニット、SCSI 規格の内蔵 1/4 インチ CRMT ユニット、内蔵 DAT ユニット、内蔵光磁気ディスクユニットなどを取り付けます。最上段には内蔵 CD-ROM ドライブユニットを標準で搭載しています。

2 3.5 インチホットプラグベイ

内蔵ハードディスクユニット（ホットプラグ対応）を取り付けます。本サーバには、8 つのホットプラグベイを用意しています。

2.2 サーバ本体背面



3. 内蔵オプションの取り付け

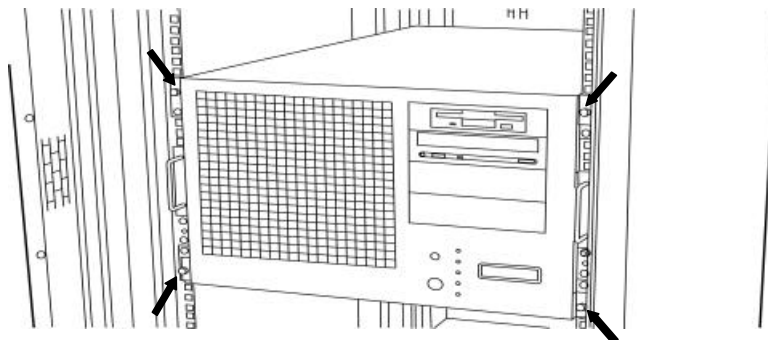
本サーバの内蔵オプションの取り付け方法については、GRANPOWER5000 モデル 380 (1998 年 11 月 発

表タイプ) 取扱説明書の「第 5 章 内蔵オプションの取り付け」も併せてお読みください。
ここでは内蔵オプションの取り付け時に必要なフロントパネルおよび上部カバーの取り付けについて説明します。

3.1 フロントパネルの取り外し

取り外し手順

- ・フロントパネルとサーバを固定している 4 個所のネジを外します。



- ・そのまま手前に引いて、フロントパネルを取り外します。

取り付け手順

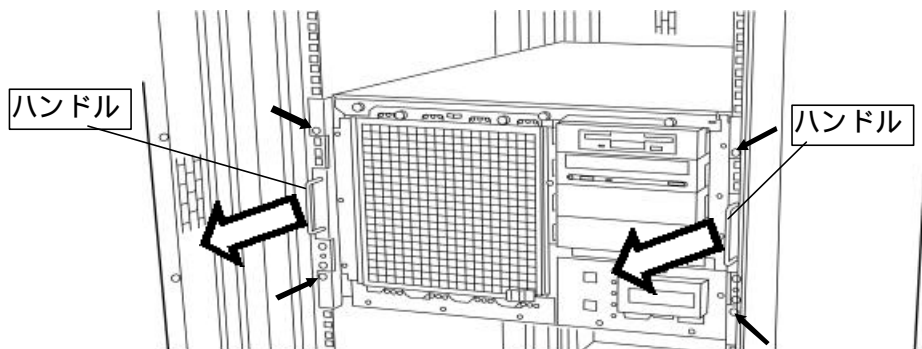
- ・フロントパネルの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。

3.2 上部カバーの取り外し

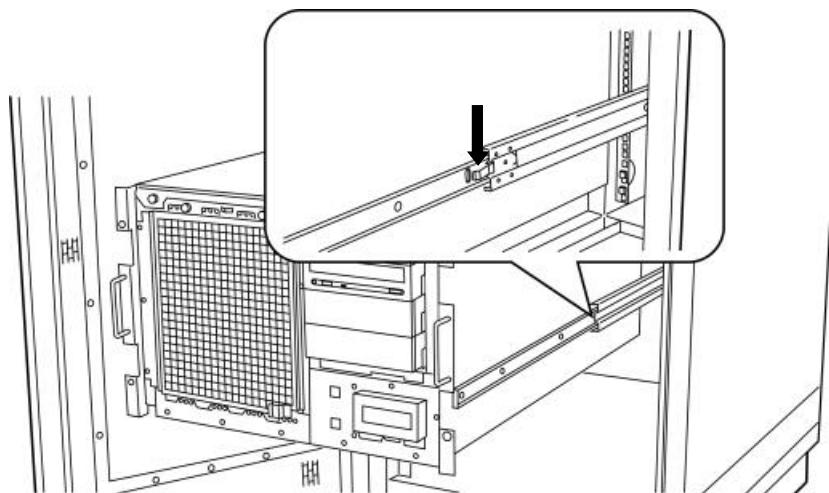
本サーバの上部のカバーは取り外すことができます。
ラックに搭載されたサーバ本体の上部は、デスクサイドタイプの左側面に対応します。

取り外し手順

- (1) サーバ本体とラックを固定しているネジ 4 個所を取り外します。
- (2) ハンドルを持ち手前に引き出します。



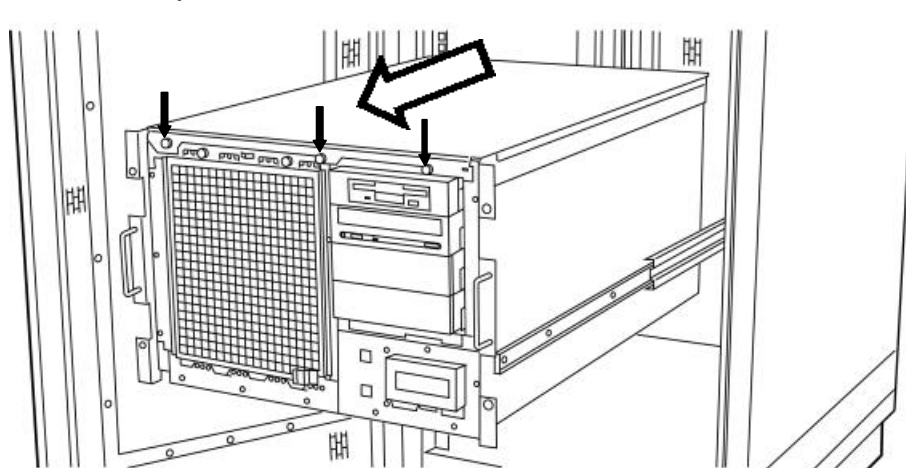
(3) サーバ本体を、カチッと音がするまで手前に引くと、左側のレール部でロックがかかります。



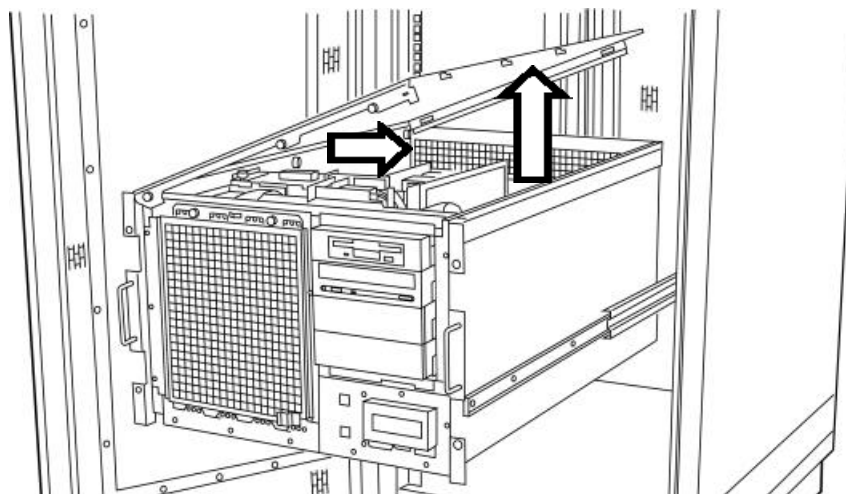
(4) 上部カバーを外す前にリストストラップを着用します。

(5) サーバ本体の上部カバーを固定している 3 個所のネジを取り外します。

(6) 上部カバーを持って内部のタブがスロットから外れるまで、ゆっくりと約 3 センチ程手前にカバーをスライドさせます。



(7) 両手で上部カバーを持って、カバーを本体から取り外します。

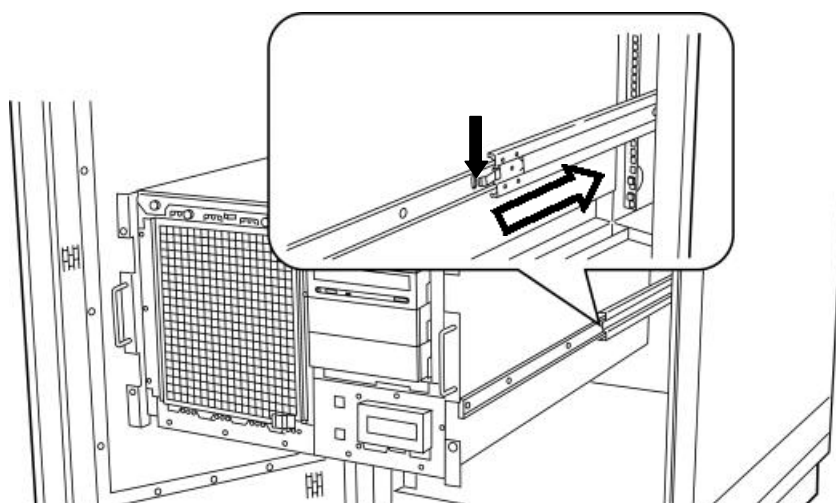


取り付け手順

- ・ 上部カバーの取り付けは、取り外し手順と逆の手順で行います。
- ・ 上部カバーを取り付けるまで、リストストラップは外さないでください。
- ・ 上部カバーを取り付けるときに、サーバ本体内部に不要な部品や工具を置き忘れたままにしないようご注意ください。
- ・ 解除レバーを押してロックを解除し、サーバ本体の前面中央部を押してラック内部へゆっくりと戻してください。

⚠ 注意

- ・ ロックを解除する際には、レールに指を挟み込む恐れがありますので、サーバ本体はゆっくりと押し込んでください。
- ・ サーバ本体をラック内部へ戻すときは、ハンドルを持って操作すると指を挟み込むおそれがありますので、サーバ本体の前面中央部を押して戻してください。



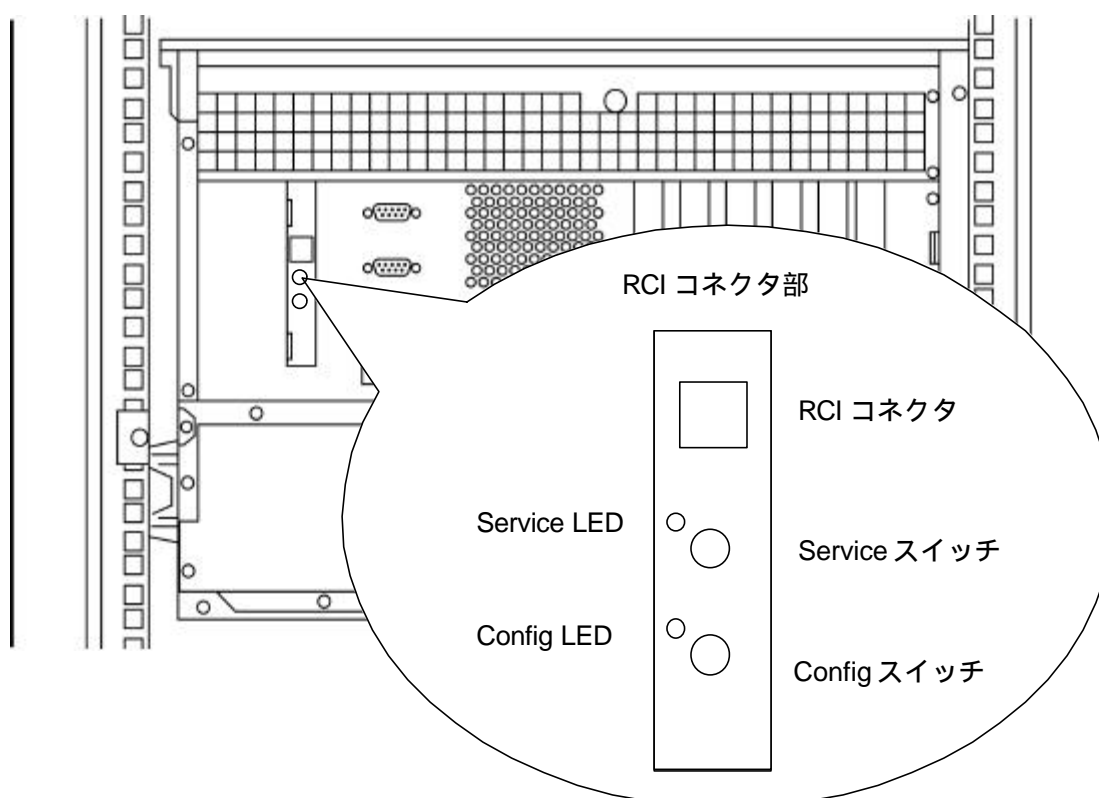
4. RCI によるハードディスクキャビネットの接続

GRANPOWER5000 モデル 380 ラックマウントタイプでは、ハードディスクキャビネット接続時に、リモートキャビネットインタフェース(RCI)により、サーバ本体との電源連動及びサーバ本体からの監視を行うことができます。

ここでは、サーバ本体にハードディスクキャビネットに接続するときの留意事項について説明します。ハードディスクキャビネットのラックへの搭載方法、および電源ケーブルの接続方法などの詳細については、ハードディスクキャビネットに添付の取扱説明書を参照してください。

4.1 RCI コネクタ部の位置と機能

RCI コネクタ部の位置、および機能を以下に示します。



装備	機能
RCI コネクタ	ハードディスクキャビネットと RCI ケーブルにより接続する場合に使用するコネクタです。
Service スイッチ	当スイッチは、特別な機能はありません。使用しないで下さい。
Config スイッチ	ハードディスクキャビネットの交換、または切り離しを行う場合に使用します。
Service LED	RCI が、自己異常を検出した場合に点灯します。
Config LED	Config スイッチが押されている間、点灯します。

4.2 RCI のアドレスについて

サーバ本体がハードディスクキャビネットを認識すると、ハードディスクキャビネット上部の LCD パネルに RCI 上のハードディスクキャビネットの装置番号を示す RCI アドレス（4 桁）が表示されます。

当表示は、異常発生時に異常装置を識別するために重要な情報となります。

4.3 RCI によるハードディスクキャビネットの接続および接続状態の変更について

4.3.1 ハードディスクキャビネットを増設する場合

- (1)サーバ本体の電源が切断されていることを確認して、ハードディスクキャビネットをラックに搭載します。
- (2)サーバ本体とハードディスクキャビネット間を RCI ケーブルで接続します。
- (3)サーバ本体の電源を投入すると、ハードディスクキャビネットの電源が投入され、LCD パネルに RCI アドレスが表示されます。

4.3.2 ハードディスクキャビネットを交換、取り外す場合

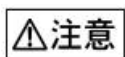
- (1)サーバ本体の電源が切断されていることを確認して、ハードディスクキャビネットを交換、または取り外します。
- (2)作業終了後、サーバ本体背面の RCI コネクタ部の Config スイッチを 1 秒以上押します。
サーバ本体の LCD パネルには「RCIconfiguration」と表示されます。
- (3)サーバ本体の電源を投入すると、変更された接続状態にしたがって、ハードディスクキャビネットの電源が投入されます。
サーバ本体の電源を投入すると、サーバ本体の LCD パネルの「RCIconfiguration」の表示は消えます。

5. 設置・運用上のご注意

5.1 設置場所に関する注意



- ・ 振動の激しい場所（0.2G を超える）や傾いた場所など、不安定な場所に置かないでください。
ラックが転倒するなどして重傷を負う可能性があります。
0.2G を超える振動に対しては、搭載装置／ラックの固定等の地震対策が必要です。
- ・ 床の強度が弱い場所に設置しないでください。
最大搭載時の最大重量は 400Kg 以上になるため、強度が弱い床では床が抜ける可能性があります。
- ・ ラックの上または近くに「花びん・植木鉢・コップ」などの水の入った容器、金属物を置かないでください。
故障・火災・感電の原因となります。
- ・ 湿気・ほこり・油煙の多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所に置かないでください。
故障・火災・感電の原因となります。

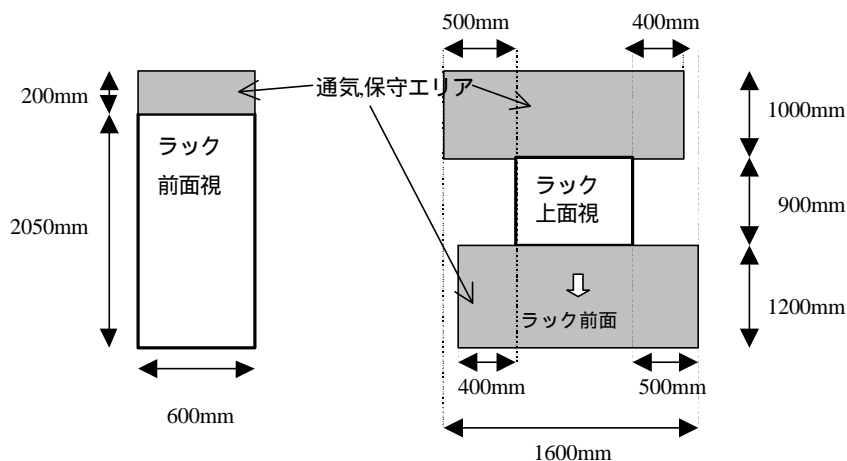


- ・ 直射日光の当たる場所や、暖房器具の近くなど、高温になる場所には設置しないでください。また、10℃未満の低温になる場所には、設置しないでください。
故障の原因になります。
- ・ ラックの開口部（通風孔など）をふさがないでください。
通風孔をふさぐと内部に熱がこもり故障や火災の原因となります。

5.2 設置・運用時の留意事項

(1) 通気、保守エリアの確保

- ・ 通気、保守作業のための空きエリアを、下図の通り確保してください。



(2) 振動・地震対策

- ・ 本ラックシステムは、0.2G（震度5程度：強震相当）以下の振動では問題なく動作するように設計されています。地震発生時の転倒防止のために、本ラックシステムの設置の際には必ず装置およびラックの固定など、耐震対策を行う必要がありますので、担当営業にご相談ください。

(3)アース接続

- ・ 本ラックは、アース接続が必要です。電源を入れる前に必ずアース接続をしてください。アース線は、ラック背面下部に接続されていますので、アース線のもう一方の先端を AC タップ等のアース端子に接続してください。



- ・ 次のところには絶対にアース線を接続しないでください。
ガス管：爆発や引火の可能性があります。
電話線や避雷針：落雷のとき装置を破壊し、火災の原因となります。

(4)電源ケーブルの接続

- ・ 構成したラックシステムに対し十分供給可能な電源に、各ラック搭載装置の電源ケーブルを接続してください。各装置の消費電力は各装置に添付の取扱説明書を参照ください。
- ・ 本装置の全ての電源コードを1つのテーブルタップに接続する場合、テーブルタップの接地線を通して大漏洩電流が流れることがあります。電源線接続に先立ち必ず接地接続を行ってください。

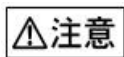


- ・ 各ラック搭載装置の電源ケーブルは、2極接地型コンセント（AC100V, 3ピン）に接続してください。また、タコ足配線をしないでください。
故障・火災の原因となります。

(5)無停電電源装置（UPS）の推奨

- ・ 電源の瞬断、入力電圧の変動による影響を回避するため、オプションの無停電電源装置（UPS）の使用を推奨します。

(6)その他の留意事項



- ・ ラックの前扉、後扉は取り外さないでください。
扉は重量があるため、倒れたり、落下したりしてけがの原因となることがあります。
取り外す必要が生じた場合には、担当保守員にご連絡ください。



- ・ ラック設置後にラックを移動する場合は、必ず担当保守員にご連絡ください。
不用意に移動すると、ラックを損傷することがあります。
- ・ ディスプレイ装置を交換する場合には、必ず担当保守員にご連絡ください。
ディスプレイが落下しけがの原因となることがあります。



- ・ ラックに登ったり寄りかかったりしないでください。
転倒などの事故の恐れがあります。

6. 19 インチラック-2(GP5-R1RC2) / 増設ラック(GP5-R1RC3)の構成品と取扱い上のご注意

6.1 構成品

[19 インチラック-2(GP5-R1RC2)]

- ・ ラック：600(W)×900(D)×2050(H)のサイズの 19 インチラックです。
- ・ ナット / ネジ（各 100 個）：装置をラックに搭載するときに使用します。ラック搭載済の装置分を除いた数のみ添付されています。

ポイント

今後、ラックへの装置増設を行う場合に必要になりますので、大切に保管ください。

- ・ ラック扉用キー（1 個）：前扉、後扉共通のキーです。
- ・ アース線（1 本）：ラック背面下部に接続済です。
- ・ 転倒防止用スタビライザを前後用に各 1 枚、サイド用 2 枚、計 4 枚を添付しています。

[増設ラック (GP5-R1RC3)]

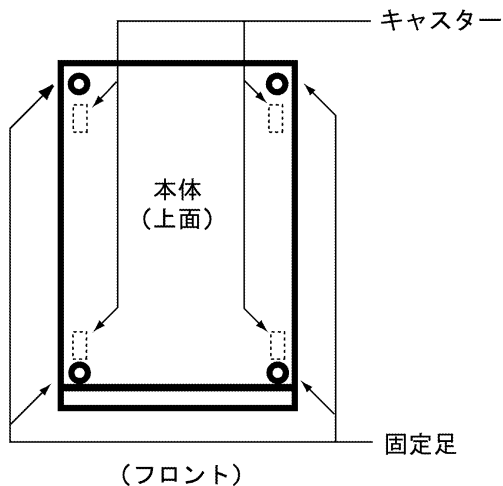
- ・ ラック：サイズ 600(W)×900(D)×2050(H)の増設用 19 インチラックです。
19 インチラック-2(GP5-R1RC2)に連結して使用します。
- ・ 添付品：連結用キットを添付しています。
 - 前後のパネル 各 1 枚、取付け用金具 4 個、取付け用ねじ 2 4 個
 - 上下のふさぎ 各 1 個、取付け用ねじ 4 個

6.2 取扱い上のご注意

ラックの設置、ケーブルなどの接続については、あらかじめ担当保守員とご相談ください。

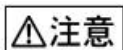
(1)ラックの固定について

ラック設置後、ラック底面にある固定足で本ラックを固定してください。



(2)転倒防止用スタビライザの取り付け

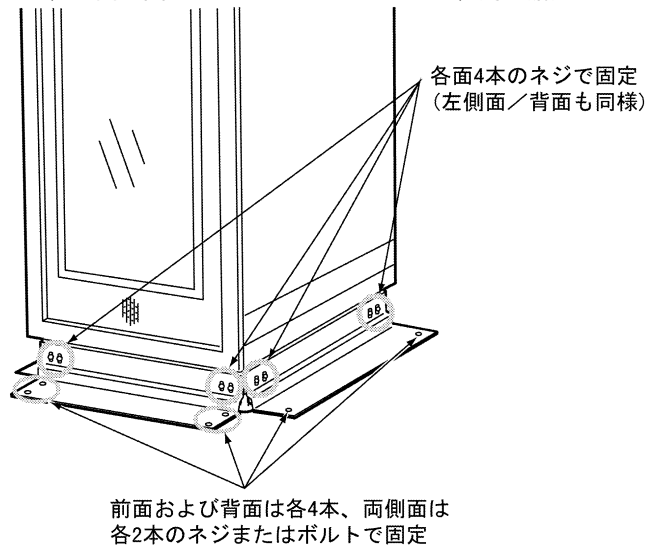
転倒防止用スタビライザ（以降、スタビライザ）を取り付けてください。



- ・ ラック設置時に、スタビライザは必ず取り付けてください。取り付けない状態でラック内部の装置を引き出すと、ラックが転倒するおそれがあります。

以下にスタビライザの取り付け手順を示します。

- (1)ラックを設置し、ラック底面にある固定足でラックを固定します。（上記、「(1)ラックの固定について」参照）
- (2)ラックの前後左右の面に、スタビライザを取り付けます。
スタビライザを4本のネジでラックに取り付けます。
次にスタビライザを地面に固定します。前面と背面のスタビライザは、4本のネジ（またはボルト）で地面に固定します。側面のスタビライザは、2本のネジ（またはボルト）で地面に固定します。
なお、地面に固定するネジまたはボルトは、別途購入する必要があります。

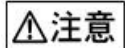


(3)ラックの連結

ラックを増設する場合は、すでに設置してあるラック（基本ラック）に連結します。
増設ラックは基本ラックの両側面に1台ずつ増設できます（基本ラックを含め最大3台）。



ラックの連結を行う場合は、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。
感電したり機器が故障するおそれがあります。

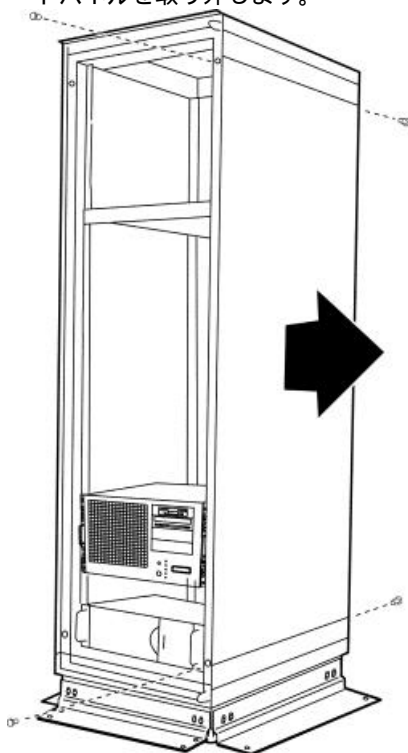


ラックの連結を行う場合は、必ず2人以上で行ってください。
けがの原因となります。

以下にラックの連結方法を示します。

- (1)基本ラックのサイドパネルを取り外します。

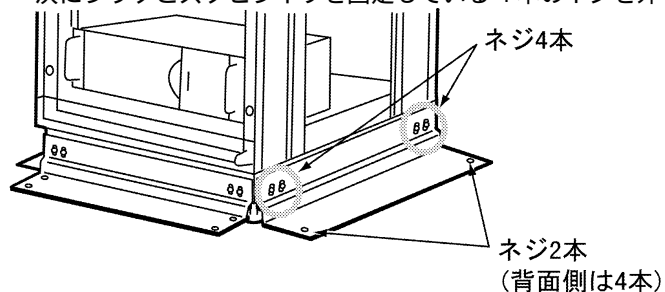
ラックのフロントドアとリアドアを開け、サイドパネルを固定している 4 本のネジを外してサイドパネルを取り外します。



- (2)増設ラックを設置する側のスタビライザと背面のスタビライザを取り外します。

スタビライザと地面を固定しているネジまたはボルト（前面と背面は 4 本、側面は 2 本）を取り外します。

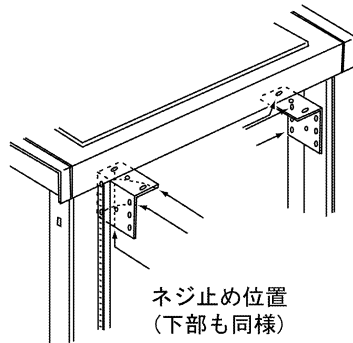
次にラックとスタビライザを固定している 4 本のネジを外し、スタビライザを取り外します。



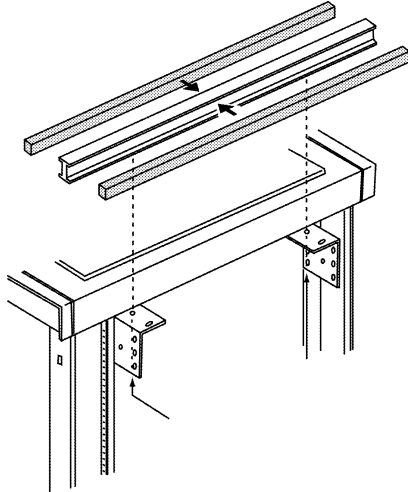
- (3)基本ラックと増設ラックの高さを合わせます。

基本ラックの横に増設ラックを並べ、増設ラックの足を上下に調節し基本ラックと高さを合わせます。

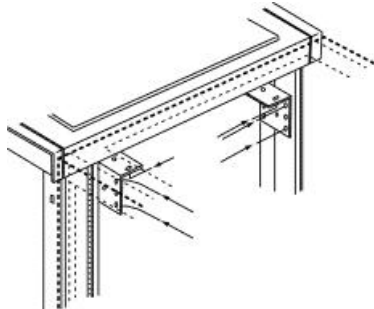
- (4)基本ラックに、取り付け用金具を取り付けます。
3本のネジで取り付け用金具を取り付けます。
取り付け用金具は、基本ラックの側面の上下4つの角に取り付けます。



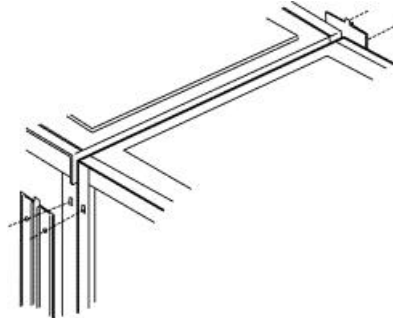
- (5)すきまふさぎ様の棒にパッキンをはさむようにして、取り付け用金具に取り付け、前後のネジで固定します。
上下同じように取り付けます。



- (6)基本ラックに増設ラックを連結します。
手順4で取り付けした取り付け用金具を、1個所につき3本のネジで増設ラック側に固定します。



- (7)連結したラックの前面側と背面側に、飾り板を取り付けます。
1つの飾り板を4本のネジで固定します。

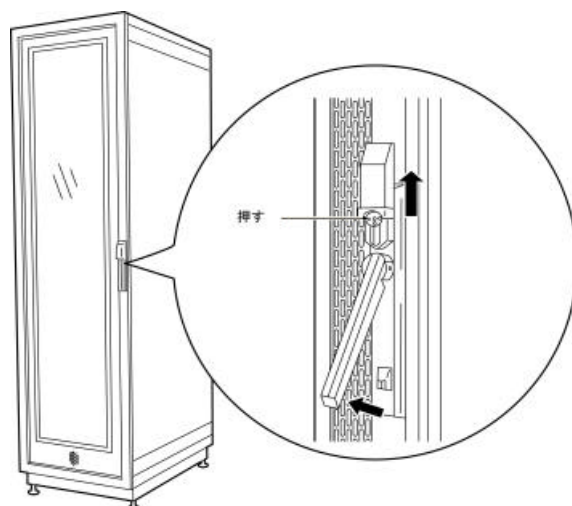


- (8)増設ラックの側面に、手順 1 で取り外したサイドパネルを取り付けます。
 増設ラックのフロントドアとリアドアを開け、手順 1 で取り外した 4 本のネジでサイドパネルを取り付けます。
- (9)手順 2 で取り外したスタビライザを、増設ラック側の側面と背面に取り付けます。
 (上記、「(2)転倒防止用スタビライザの取り付け」を参照)

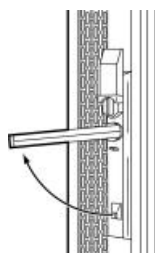


(4)前扉の開け方

把手の上部をスライドさせて上にあげてください
 ラック扉用キーにより解錠後、鍵穴の部分を押します

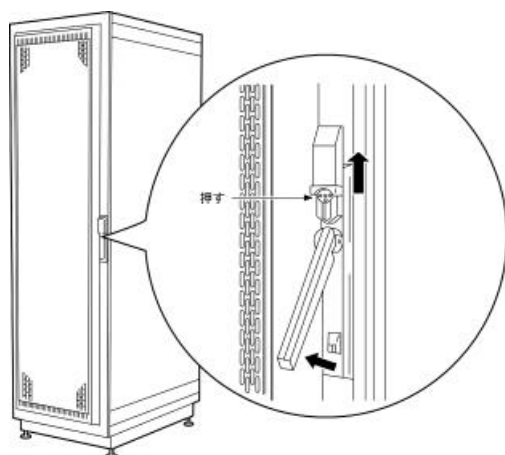


把手が前方に飛び出しますので、左方向に把手を引き扉を開けます

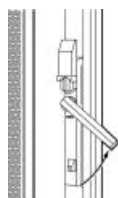


(5)後扉の開き方

把手の上部をスライドさせて上にあげてください
 ラック扉用キーにより解錠後、鍵穴の部分を押します



把手が前方に飛び出しますので、右方向に把手を引き扉を開けます



⚠注意

- ・ 前扉を閉める時は、搭載装置を完全に取り付けた後に行ってください。

(6)ラベルの記入について

ハードディスクキャビネット、SCSI ケーブル、電源ケーブルの接続後、それぞれのラベルに必要事項を記入し、貼り付けてください。

－ハードディスクキャビネットのラベル
(フロントラベル) (リアラベル)

DC#
CPU#
UPS#

DC#	Slot#
CPU#	Card#
UPS#	Channel#

－UPSのラベル

UPS[#1	#2	#3	#4	#5]
UNIT :					UNIT :
UNIT :					UNIT :
UNIT :					UNIT :

UNIT :CPUノードNo.、キャビネットNo.などを記入

－SCSIカードのラベル

DC#	CPU#	UPS#	Channel
			Card

－SCSIアレイコントローラカードのラベル

DC#	CPU#
	Slot#
	Channel#
Card	

- DC# : キャビネットNo.を記入
CPU# : CPUノードNo.を記入
UPS# : UPSのNo.を記入
Slot : カードの搭載スロットを記入
Card : 接続先の拡張カード名を記入
Channel : 接続先のチャンネルを記入 (ch0、ch1など)

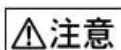
7. キーボード/CRT 格納テーブル (GP5-R1TB3) の構成品と取扱い上のご注意

7.1 CRT 格納テーブル

7.1.1 構成品

- ・ CRT 格納テーブル (1 台) : 15 インチ CRT をラックに搭載するためのテーブルです。
- ・ CRT 信号延長ケーブル / 電源ケーブル (各 1 本) : C R T 添付の信号ケーブル / 電源ケーブルで線長が足りない場合には、本ケーブルを使用して C R T の接続を行ってください。

7.1.2 取り扱い時の注意

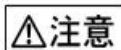


- ・ ディスプレイ装置を交換する場合には、必ず担当保守員にご連絡ください。
ディスプレイが落下しけがの原因となることがあります。

7.2 KB テーブル

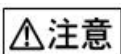
7.2.1 構成品

- ・ K B テーブル (1 台) : ラック用キーボード、およびマウスをラックに格納するためのスライド式のテーブルです。
マウステーブルは、キーボードテーブルの下にあり、前方に引き出すことにより使用できます。
- ・ K B テーブル用キー (1 個) : K B テーブルを格納した状態でロックするためのキーです。



- ・ マウステーブルを引き出す場合は、アームレストを確実にロックしてください。
ロックをしない状態で引き出すと、マウステーブルに傷がつく場合があります。

7.2.2 取り扱い時の注意



- ・ マウステーブルに肘をつかないでください。
テーブルを破損することがあります。



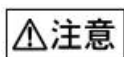
- ・ キーボードテーブルを引き出した状態で、キーボードテーブルより下にある装置の操作を行う場合は、頭上のキーボードテーブルに十分注意をしてください。
キーボードテーブルにぶつかり、けがの原因となることがあります。

8. 汎用テーブル (GP5-R1TB4) の構成品と取扱上のご注意

8.1 構成品

- ・ 汎用テーブル (1 台) : 外付け D L T 装置などを搭載するためのテーブルです。
- ・ ベルト (2 本) : 汎用テーブルに搭載する装置を固定するためのベルトです。

8.2 取扱い時の注意



- ・ 汎用テーブルに装置を搭載した場合には、必ず添付のベルトを使用して装置を汎用テーブルに固定してください。