



注意 ご使用になる前に必ずお読みください。(本書は大切に保管してください)

■安全にご使用頂くために

本書では危険を伴う操作・お取扱について、次の警告記号を用いて重要な部分が一目で判るようにしています。内容を良くご理解の上で本文をお読みください。



警告 この表示を無視して、誤った取扱をすると人が死亡又は、重症を負う可能性が想定される内容を示します。



注意 この表示を無視した取扱をすると、人が障害を負う可能性が想定される内容及び物的損害の発生が想定される内容を示します。

●取扱を行う前に 警告

- 本機は防水仕様ではありませんので、水がかかる環境下(屋外等)では使用しないでください。
- 設置作業時、元電源が遮断されていない場合、感電により身体に危害を被ることがありますので必ず元電源が切れた状態で作業を行ってください。
- 改造はしないでください。改造された場合は、保障適用外となります。
- 表示されている電源電圧以外は使用しないでください。

1. 設置



注意



- 注意**
- 本機の設置は放熱の妨げにならないよう、壁から離して設置してください。
 - やわらかい床面、傾いたところなど不安定な場所に設置しないで下さい。転倒し故障の原因となることがあります。
 - 設置場所が決定したら、キャスターのストッパーをかけアジャスターを接地させ、本機が自走しないようにしてください。
 - 必要に応じて付属のアンカー固定金具で本体を固定してください。
 - 搭載荷重以上のものを搭載すると故障の原因となることがあります。
 - 設置場所を変更したり、吊ボルトで吊り上げる際は、本機へ搭載した機器を必ず降ろしてください。
※機器の振動破損、落下の危険性があります。
 - 放熱・冷却機器は、防塵ラック外装側に取り付けられた電気製品ですので設置する環境には十分注意してください。

■本機の設置は空気循環の妨げになるため背面は必ず150mm以上離し、両側面は100mm以上離してください。(図1)

※クーラータイプは背面から400mm以上離してください。

■設置する場所が決定したらキャスターのストッパーを4輪ともかけ、アジャスターを接地させてください。(図2)

※アジャスターの高さ調整はキャスター接地面から5mmです。5mm以上は伸ばさないでください。

■必要に応じて付属のアンカー固定金具で本体を固定してください。(図3)

※アンカーボルトは付属しておりませんので工事施工会社または工務部門の方へご依頼ください。

図1

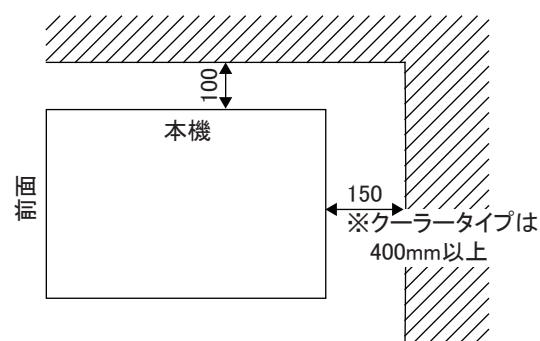


図2

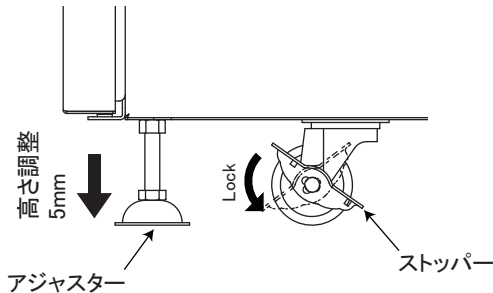
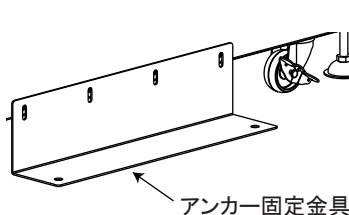


図3



2. 使用方法



警告

1 扉の開閉

■前後の扉側面に扉用鍵がありますので付属の鍵を差込み開閉方向に従って鍵を回し開錠、施錠を行ってください。(図4)

※鍵は紛失しないよう保管してください。

■パチン錠の後ろ側を持ち上げながら、パチン錠の前面を引き上げるとフックが外れます。上下2箇所のパチン錠を外すと扉が開きます。(図5)

■背面下部(上部)扉は内側よりパチン錠で止まっていますので背面のメイン扉を開き内側から手を入れてパチン錠を開錠してください。(図6)

図4

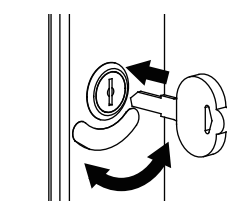


図5

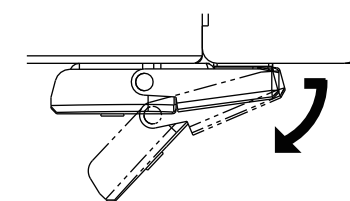
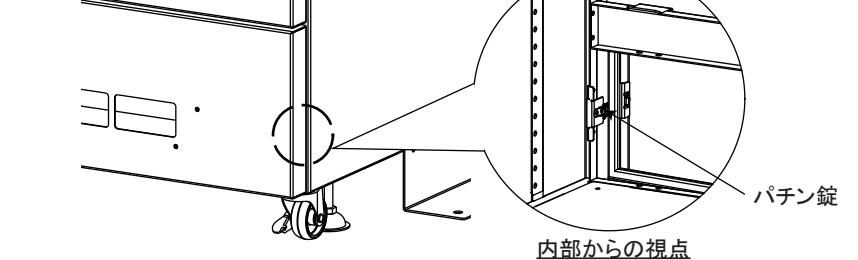


図6



2 電源・冷却機器 警告



警告

- 設置作業時、元電源が遮断されていない場合、感電により身体に危害を被ることがありますので必ず元電源が切れた状態で作業を行ってください。
- 表示されている電源電圧以外は使用しないでください。
- ぬれた手で電源プラグの抜き差しを行わないでください。
- 電源ケーブルの上に重いものを置いたり、無理に曲げる、ねじる、引っ張るなどは行わないでください。
- 電源プラグはホコリ等の異物が付着していないか確認し、根元までしっかりと差し込んで使用してください。
- 電源プラグはAC100V, 15A接地付コンセントを使用し、アースは確実に接地してください。
- クーラータイプの設置は電気工事が必要です。必ず専門業者に依頼してください。

■付属の0Aタップ(6個口:内1つはファンにて使用)に収納機器の電源を差し込んで使用してください。

■ファンタイプは付属の0Aタップに差し込んで使用してください。

■200Vクーラータイプの電源は、背面扉内側にあるブレーカーカバーを外し、端子台に電源線を緩みがないように確実に接続してください。(図7)
※端子台詳細図を参照し、アース端子も確実に接続してください。(図8)

■200Vクーラータイプの電源線は、クーラー下部に設置してあるケーブルグランドを使用して引き出してください。

※適応電線径はφ8.5~11.5です。それ以外の電線径を使用する場合は、ケーブル引込口を使用して引き出してください。

図7

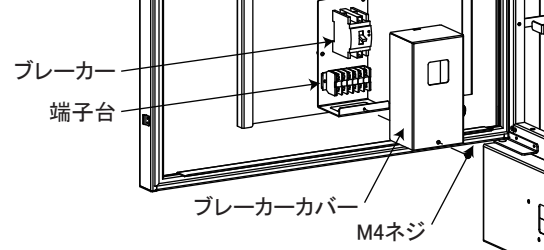


図8 (端子台ネジサイズ M4)

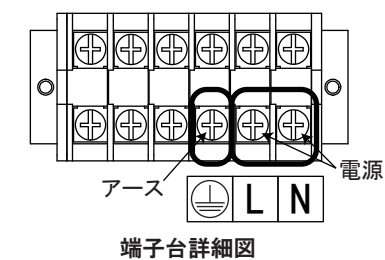
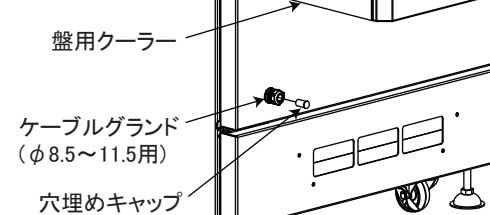


図9



3 ケーブル引込口

■背面ケーブル引込口上部2箇所のネジを緩めるとケーブルクランプの上部が開くようになります。(図10)

■ケーブルクランプを開きケーブルを通してからケーブルクランプで挟み込み、スポンジに隙間が出来ないようにしっかりと押えながら上部2箇所の緩めたネジを締めてください。(図11)

※扉を開いた際にケーブルが引っ張られないよう、あらかじめ余裕を持たせてケーブルをはさんでください。

※プラグ径が大きいケーブルを通す際は、ケーブルクランプの下部を1度本体から取外していただきケーブルを通してください。(図11)

図10

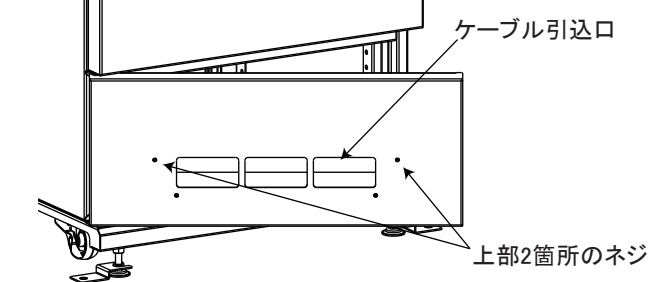
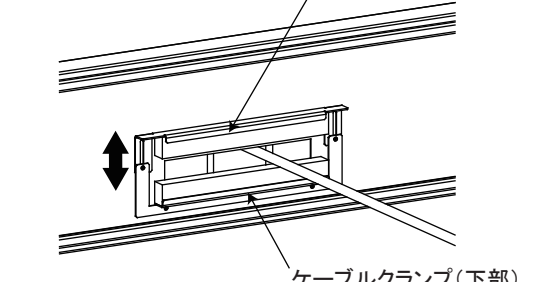


図11



2. 使用方法



警告

4 キーボード収納部 注意



注意

- キーボード台を開く際は保持しながらゆっくりと手前へ倒してください。
- キーボード台へは5kg以上のものを載せないでください。
- キーボード台を閉めるときはステーに手をかけないでください。手をはさみ怪我をする恐れがあります。

- キーボード収納部にシステムロックがありますので付属の鍵を差込み、開閉方向に従って鍵を回し開錠、施錠を行ってください。(図12)
- キーボード、マウスのケーブルはUSBポート(USB2.0対応)に接続して使用してください。USB接続以外のものがあるときはグロメットより引き込んでください。また、ケーブルホルダーにキーボード、マウスのケーブルをまとめる事ができます。(図13)

※ケーブルをまとめるバンドはホームセンター等でご購入ください。

図12

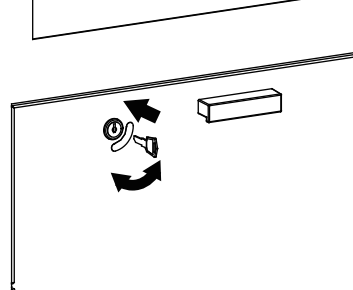
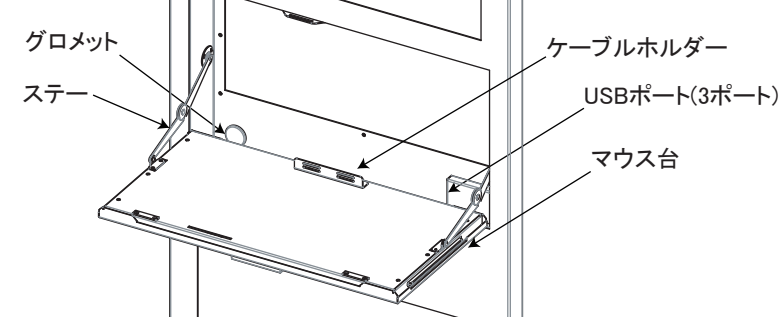


図13



注意

- マウス台に手を掛けたり、重いものを載せる、引掛ける行為は行わないでください。マウス台が破損し怪我をする恐れがあります。

- キーボード台とキーボードの裏面に付属のマジックテープを位置決めし、貼り付けてください。(図14)

- マウス台ユニットはワンタッチ式です。収納されているマウス台を押すと飛び出しますので飛び出た部分をつかみ引き出して使用してください。(図15)

図14

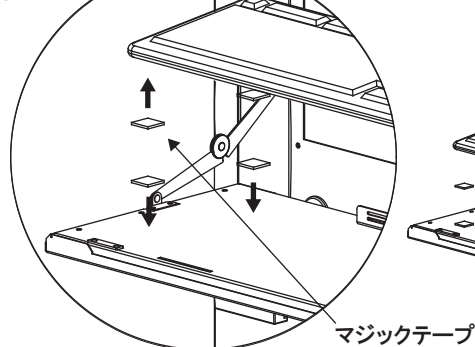
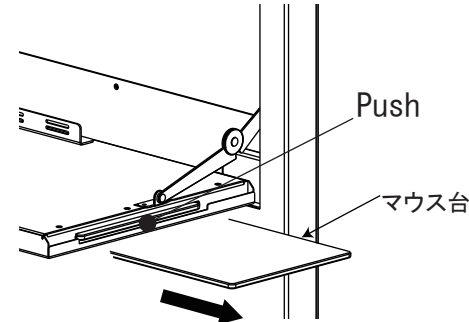


図15



- マウス台ユニットが故障し新しいものと交換する場合、キーボード台上面に固定してあるネジ6ヶ所を外しキーボード台を外してください。(図16)

- マウス台ユニットにネジ止めされている金具を外し矢印の方向にマウス台を引き出して新しいマウス台に交換し、逆の手順でキーボード台を取り付けてください。(図17)

図16

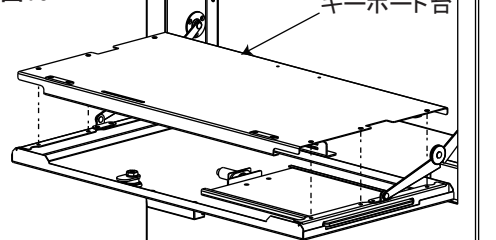
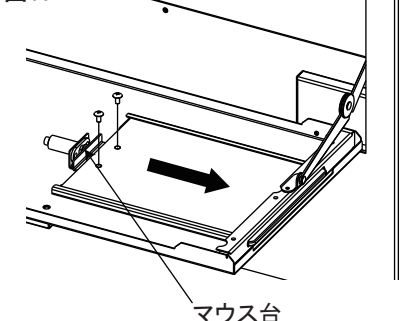


図17



5 棚板高さ変更

【ラックマウントタイプ】

- マウントアングルに任意の高さで付属のケージナットを2個ずつ左、右、前、後方に取付けます。付属の化粧ネジでマウントタイプの固定金具を取付けたケージナットに固定します。(図18) 取り付けした固定金具に固定棚を差込み任意の位置でM4ネジにて固定します。(図19)

【タワー型タイプ】

- マウントレールに付属のM4ネジでタワー型タイプの棚取付金具を取付けます。(図20) 取付けた棚取付金具に固定棚または移動棚を棚取付金具の引っ掛け部に掛かるように設置します。(図21) ※25mmピッチで高さの変更が可能です。

- 設置終えたら棚板押え金具をネジ止めして固定してください。(図22)

ラックマウントタイプ

図18

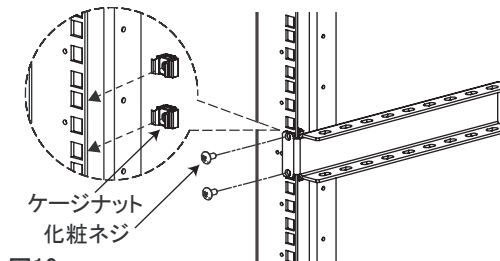
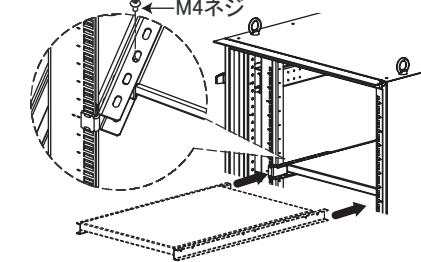


図19



タワー型タイプ

図20

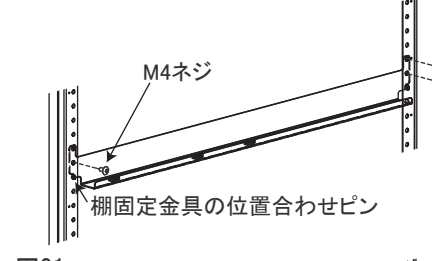


図21

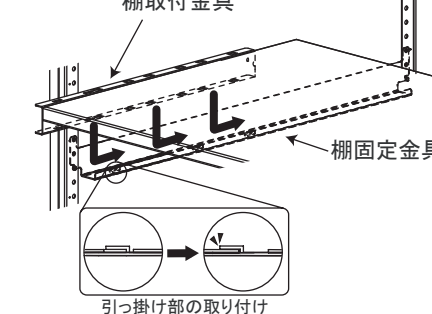
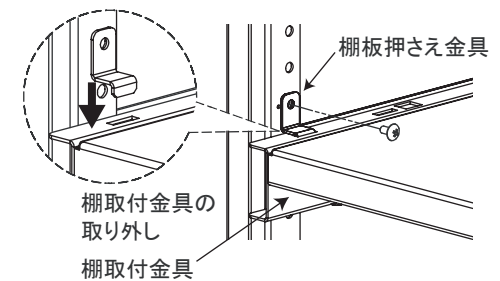


図22



6 スライド棚引き出し方法 注意



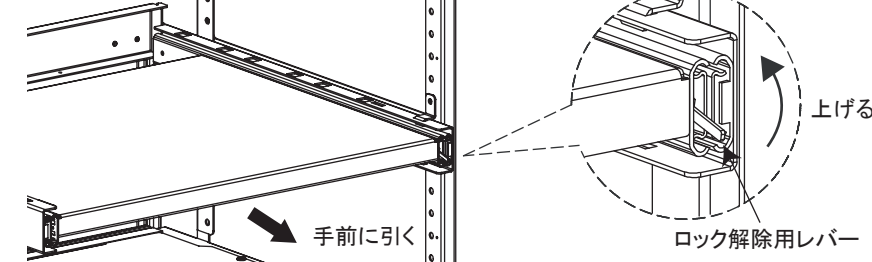
注意

- スライド棚を2枚以上引き出した状態で使用しないでください。転倒する恐れがあります。
- スライド棚を取り付ける際、左側(ロック解除用レバーの逆側)がスライドしますので注意してください。

- スライド棚の右前方にロック解除用のレバーがあります。レバーを上へ上げた状態で棚板を手前に引くとスライドさせることができます。(図23)

- 戻す際はそのまま棚板を押し込んでカチッとロックが掛かる位置まで押し込んでください。

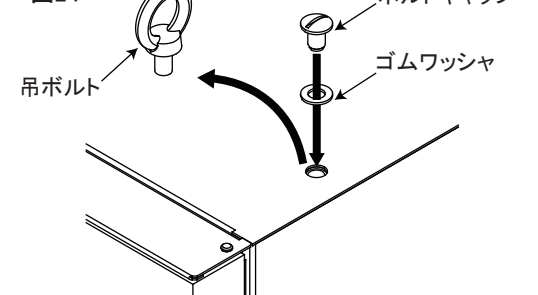
図23



7 ボルトキャップ取り付け

- 本機に付属している吊ボルトを外し、添付のボルトキャップをゴムワッシャを通して穴に押し込み2~3回締めこんで固定してください。(図24)

図24



2. 使用方法

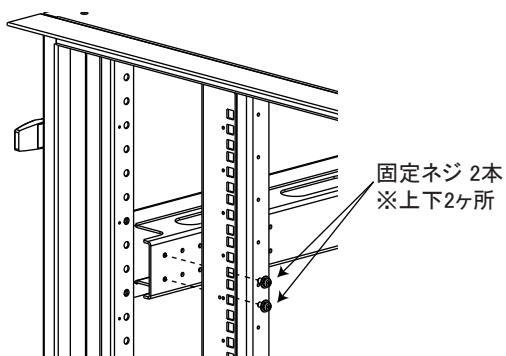


警告

8 マウントアングル位置調整

- マウントアングルを固定しているネジ上下各2ヶ所を取外してください。(図25)
- マウントアングルを任意の位置に移動し取外したネジで固定してください。

図25



固定ネジ 2本
※上下2ヶ所

3. メンテナンス



警告



警告

- 表示されている電源電圧以外は使用しないでください。
- ぬれた手で電源プラグの抜き差しを行わないでください。
- ファンの清掃やお取替えのときは必ず電源を切り、配線ミスが無いよう注意して行ってください。感電により身体に危害を被ることがあります。

1 ファンタイプの取り扱い

- ファンの寿命は、目安として常温常湿で約50,000時間程度ですので定期的に交換を行ってください。
- 日常、ファンが正常に作動しているか、振動や異常音がないか点検してください。
- ファンのお取替えはファンに表記してある電圧を確認の上、当社もしくは最寄の販売店より購入してください。

2 ファンフィルターのメンテナンス方法

- 前面扉下部にあるM4ネジ4箇所を外すと各フィルター(プレフィルター、メインフィルター)を取外することができます。(図26)
- 各フィルターをそれぞれ枠から取り外し、エアブロー等で1カ月を目安に清掃を実施してください。
- プレフィルターの汚れが酷い場合、中性洗剤を使用して水洗いすることが可能です。
※フィルター性能の低下を防ぐため、5回程度の洗浄で新しいものと交換してください。
※メインフィルターは、水洗いすることはできません。
- フィルターは徐々に性能が低下しますので、1年を目安に新しいフィルターと交換してください。

- フィルターを枠に取付ける際は、①メインフィルター、②プレフィルター、③押さえパネルの順番で取り付けてください。
各フィルターには取付向きがあります。向きを反対に取り付けますと、フィルターが目詰まりしやすくなり十分な性能を発揮できなくなります。(図27)

図26

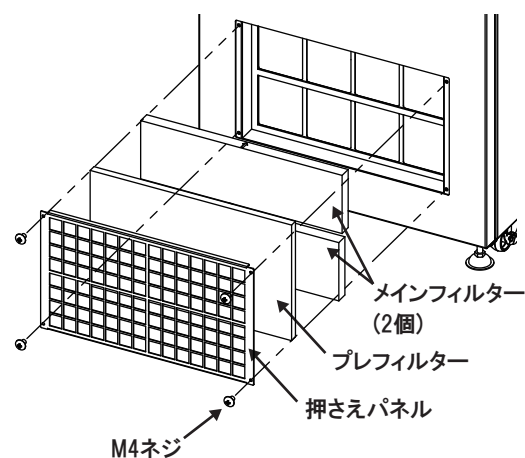
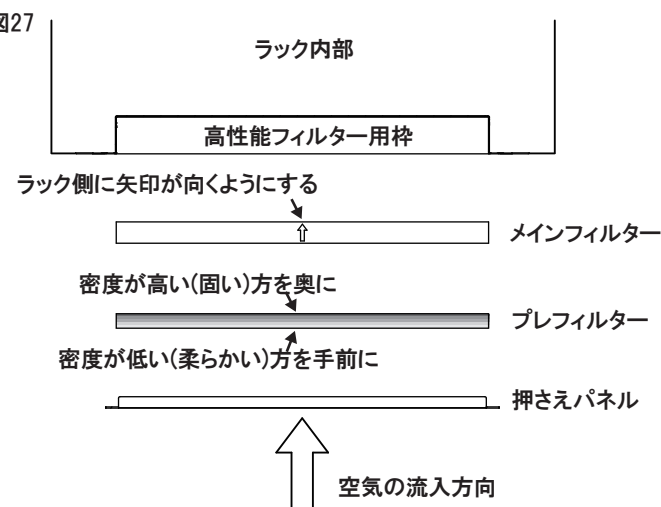


図27



3 クーラータイプの取り扱い

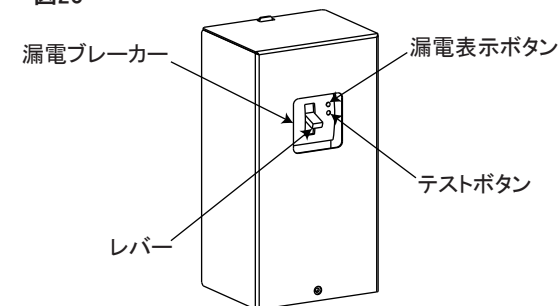


警告

- 自動的に遮断した場合は、原因を取り除いてからブレーカーを「入」(ON)にしてください。感電、火災の恐れがあります。

- 添付、盤用クーラーの取扱説明書をよくお読みください。
- クーラーの警報出力線に関してはまもる君では使用致しませんので、ご使用の際は添付の盤用クーラー取扱説明書をよくお読みください。
- クーラーに電力を供給する際は漏電ブレーカーのレバーを上を持ち上げてください。(図28)
- レバー横のボタンはテストボタンです。月に1度動作の確認をしてください。(図28)

図28



3 お手入れ

- まもる君は防水ではありませんので、直接水等をかけて洗わないでください。
- 塗装面、アクリル窓のから拭きは避けてください。キズが付くおそれがあります。
- 普通の汚れはキズが付かないよう細かいゴミを掃い、布に水または中性洗剤を含ませて拭いてください。また油污れにはアルコールを布に含ませて拭いてください。シンナー等は絶対に使用しないでください。

4 保守部品

	ACファン 120□	ファン用高性能フィルター	ファン用排気フィルター
型式	MMP-AC120	MMP-PFF-SV	MMP-FF-120
個数	1個	吸気1set／排気6枚	排気8枚
価格	8,000円	35,000円	10,000円

	ST・SR-210Cクーラー用フィルター	ST・SR-210TC天井クーラー用フィルター	ST・SR-271Cクーラー用フィルター
型式	MMP-CF-810LE	MMP-CF-1000EX	MMP-CF-1300LE
個数	2枚	2枚	2枚
価格	20,000円	20,000円	20,000円

	ST・SR-271C-2400クーラー用フィルター	ST・SR-271TC-2500天井クーラー用フィルター
型式	MMP-CF-2400LE	MMP-CF-2500EX
個数	2枚	2枚
価格	20,000円	20,000円

	ST・SR-210C用気化フィルター	ST・SR-271C用気化フィルター	ST・SR-271C-2400用気化フィルター
型式	MMP-VF-810LE	MMP-VF-1300LE	MMP-VF-2400LE
個数	1枚	1枚	1枚
価格	60,000円	70,000円	70,000円

	ケーブル引込み口	ST・SR-271用アクリル板	パチン錠
型式	MMP-CB-350	MMP-AP-5244	MMP-SL01
個数	1個	1枚	2個
価格	15,000円	8,000円	2,500円

4.仕様

Server ラックマウントタイプ

タイプ	ファンタイプ		クーラータイプ				
型式	SR-210F	SR-271F	SR-210C-02E	SR-210TC-02E	SR-271C-02E	SR-271C-02E-2400	SR-271TC-02E-2500
筐体寸法	W700×H1000×D1100	W700×H1750×D1100	W700×H1000×D1390	W700×H1380×D1100	W700×H1750×D1380	W700×H1750×D1360	W710×H2237×D1100
質量	119kg	177kg	149kg	151kg	217kg	224kg	227kg
塗装色	本体 7.5Y6/0.5レザートーン／扉 N4.0レザートーン／クーラー 5Y7/1 (マンセル)						
底面搭載荷重	80kgまで(集中荷重に注意)						
最大搭載重量	合計150kgまで						
有効ユニット数	18U	35U	18U	18U	35U	35U	35U
板 棚	固定棚	搭載枚数 1枚／寸法 W404×D600／搭載重量 50kgまで					
	移動のピッチ	上下に44.45mmピッチ					

Server タワー型タイプ

タイプ	ファンタイプ		クーラータイプ				
型式	ST-210F	ST-271F	ST-210C-02E	ST-210TC-02E	ST-271C-02E	ST-271C-02E-2400	ST-271TC-02E-2500
筐体寸法	W700×H1000×D900	W700×H1750×D900	W700×H1000×D1190	W700×H1380×D900	W700×H1750×D1180	W700×H1750×D1360	W710×H2237×D1100
質量	101kg	148kg	131kg	133kg	189kg	196kg	198kg
塗装色	本体 7.5Y6/0.5レザートーン／扉 N4.0レザートーン／クーラー 5Y7/1 (マンセル)						
底面搭載荷重	80kgまで(集中荷重に注意)						
最大搭載重量	合計150kgまで						
板 棚	固定棚	搭載枚数 1枚／寸法 W610×D600／搭載重量 50kgまで					
	スライド棚	搭載枚数 1枚／寸法 W610×D600／搭載重量 40kgまで					
	移動のピッチ	上下に25mmピッチ					
	スライド棚の引出	最大引出し範囲 521mm					

電源/冷却機器

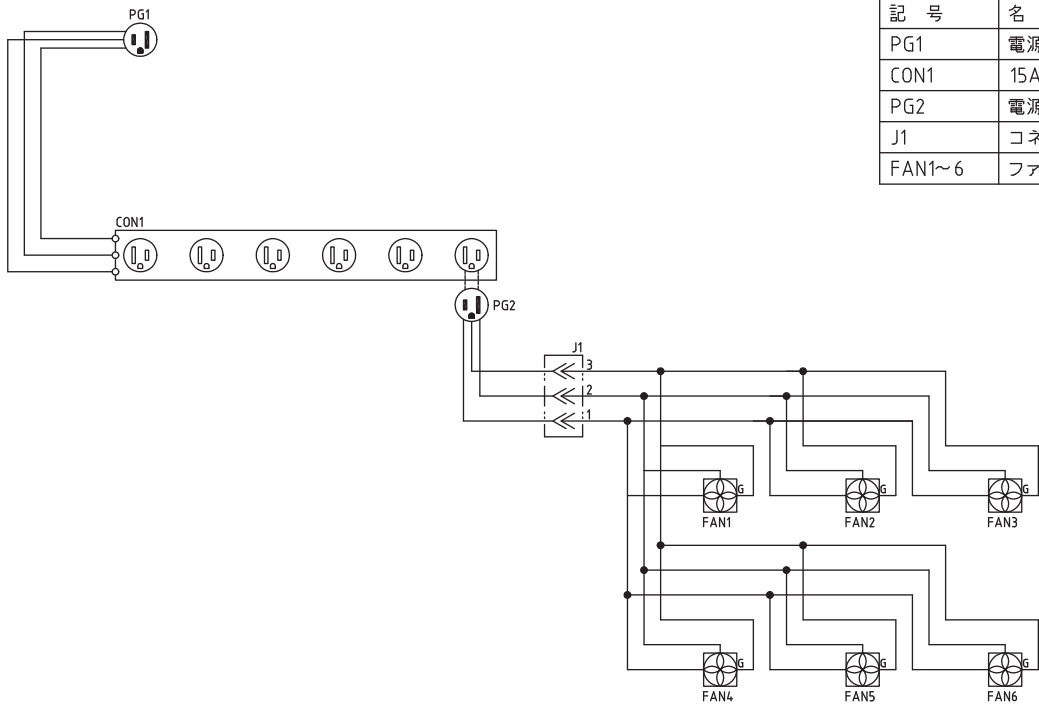
タイプ		ファンタイプ		クーラータイプ			
電源	コンセント	マグネット付OAタップ3P6口 5m (内1口は冷却機器用で使用、平行2極接地型AC125-15A)					
	定格電圧	AC100V 50/60Hz					
冷	冷却能力	－	800W(H1000タイプ)	960W(天井クーラータイプ)	1300W(H1750タイプ)	2400W(H1750タイプ)	2430W(天井クーラータイプ)
	定格電圧	AC100V ±10% 50/60Hz		単相AC200V 50/60Hz			
却 機 器	消費電流(定格)	－	2.4／2.2A	2.9／2.8A	3.2／3.0A	6.1／5.9A	6.8／6.6A
	消費電流(MAX)	1.62/1.38A	3.4／3.2A	4.1／4.0A	4.6／4.5A	7.0／6.7A	6.9／6.7A
	消費電力(定格)	－	360W	455W	500W	990W	1135W
	消費電流(MAX)	90/84W	530W	659W	745W	1130W	1155W
主電源ケーブル		2m 2極15A接地プラグ付		端子台渡し(クーラー電源ケーブルは別途ご用意ください)			

添付品リスト

タイプ	ファンタイプ	クーラータイプ
	取扱説明書・鍵・ボルトキャップ・OAタップ・アンカー固定金具・キーボード用マジックテープ※H1750のみ	
	冷却機器取扱説明書・備品一式	

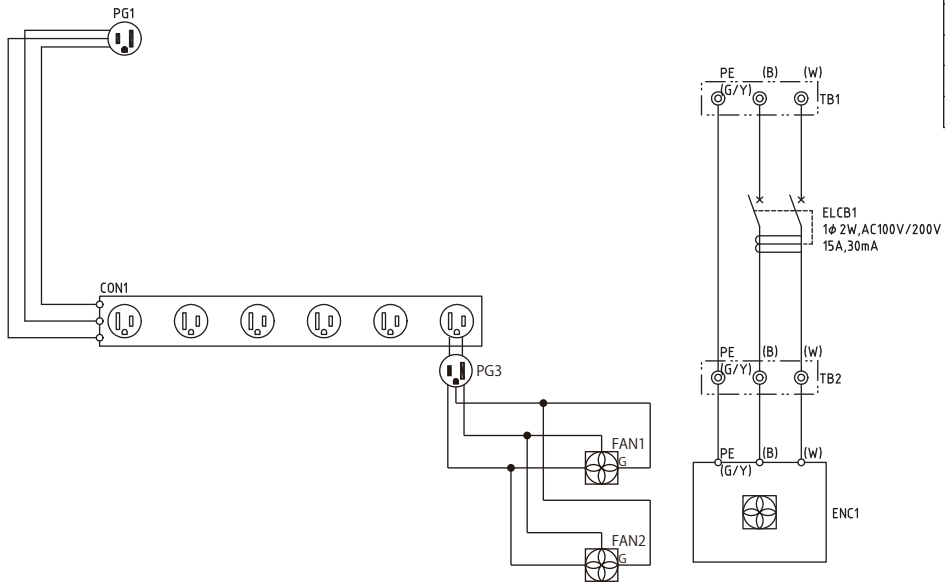
5.電気回路図

ファンタイプ



記 号	名 称
PG1	電源プラグ(15A接地付)
CON1	15A接地付コンセント(6口)
PG2	電源プラグ(15A接地付)
J1	コネクタ
FAN1~6	ファンモータ

クーラータイプ(200V)



記 号	名 称
PG1	電源プラグ(15A接地付)
CON1	15A接地付コンセント(6口)
TB1,2	端子台
ELCB1	漏電遮断機
ENC1	盤用クーラー(AC200~240V)