

ラックマウント構成ガイド

[2014.4]

- 1 はじめに
- 2 ラック設置環境について
- 3 ラックマウント構成図
- 4 補足事項
 - ラックマウントの基本ルール
 - セールス・業務支援依頼の実施
- 5 他社製ラックへのMAGNIAシリーズの搭載
- 6 MAGNIAシリーズ用ラックへの他社製サーバーの搭載
- 7 外観図, 三面図, 底面図
- 8 搭載可否一覧

記載されている価格は5%の税込み表示です。
本製品を正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず製品添付の取扱説明書をよくお読みください。
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。

1. はじめに

本章は、「MAGNIAシリーズ」サーバーのラックマウント構成を検討・構成するに当たって留意点および構成手順等をまとめたものです。

ラックマウント構成では以下のようなメリットがあげられます。

- 複数台のMAGNIAシリーズ、ストレージ製品を1つのラック筐体に収納することによる設置スペースの削減
- ディスプレイ、キーボードの共有化によるコスト削減
- MAGNIAシリーズの安定した稼働環境の提供
- 耐震対策による安全性の向上
- ドア取り付けにより複数サーバーのセキュリティを一元管理
- 各機器のユニット化によるメンテナンス性の向上
- システム全体の美観向上

MAGNIAシリーズでは米国電子工業会規格(EIA-310D)に準拠したユニバーサルピッチのラックを3種類用意しています。

また、MAGNIAシリーズは他社の19インチラックにも搭載できます。他社ラックへの搭載条件についても本章に記載していますので、お客様のご要望に応じて選択できます。

2. ラック設置環境について

ラックマウントシステムを導入するにあたって、次の設置条件を考慮する必要があります。

■搬入経路

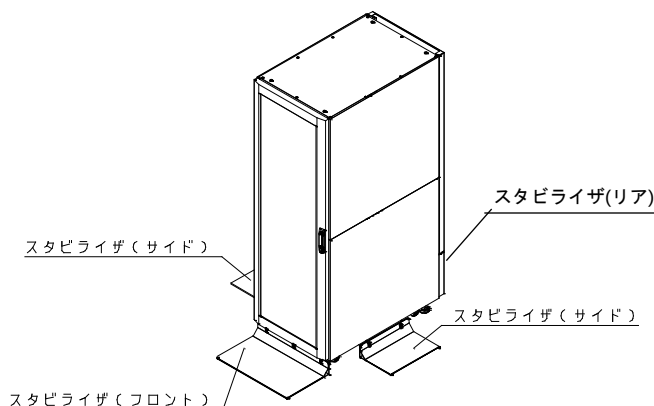
- ラックの搬入に関してはエレベーター等を利用した搬入が不可能な場合が考えられます。従って搬入口から設置場所への経路を予め調査し、搬入に支障が無いようにラックを選択する必要があります。
- エレベータのサイズ、建物、部屋の入り口の幅、高さ、曲がり角での回転スペース等注意してください。

■床の耐荷重

- ラックの総重量は42Uラックに最大積載重量を搭載すると1000kgを超えるため、床の耐荷重に問題ない事を確認願います。
(一般的な事務所で300kg/m²程度、コンピュータールームでは500kg/m²程度ですが、実際の設置場所の床強度を調査し、必要に応じて補強工事を実施してください。)平均床荷重としての床荷重(保守エリアを含めた占有面積への荷重)と、集中荷重としての床耐荷重(接地箇所への荷重)を考慮する必要があります。担当営業に相談してください。

■転倒防止対策

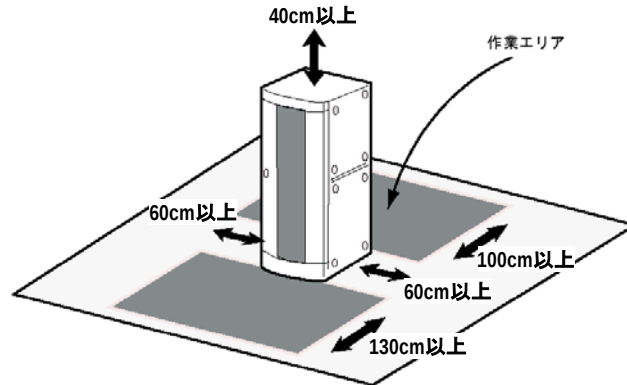
- 保守作業や地震による予期しない重心移動のため、ラックには転倒防止対策が必要です。
- 25U/37U/42Uともスタビライザー(前後左右)の取り付けまたは床固定が必要となります。
- 37U/42Uラックを連結し、スタビライザーを取り付けるときには左右のスタビライザーは不要です。
- 構成によりボルトによる床固定が必須となることがあります。特に42Uラックは機器の追加を考慮し、床固定を行なうことを推奨します。



2. ラック設置環境について

■作業エリア

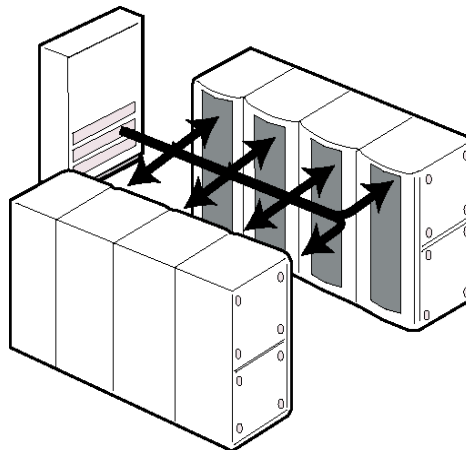
- ケーブル接続や搭載機器の維持管理のため、次のとおり作業エリアを確保しておく必要があります。(作業エリアは周辺に設置した他のラックと共有ができます。)
- ラック前面/背面から奥行き130cm以上
- ラック端から左右に60cm以上
- ラック天板から上に40cm以上



■冷却・エアフロー

サーバー製品は前面吸気、背面排気となっているため、以下の点に注意が必要です。

- ・ ラック前面に冷却風が流れるように空調機を設置する等、風向対策を行なう
- ・ 床下空調の場合は、ラック底面から吸気を行なえないため、ラック前面の床面に搭載機器の排気量以上の冷却風が流れるようにグリッドパネルを設ける。
- ・ 複数のラックを設置するときにはラックの吸排気を考慮して前面と前面、背面と背面が向き合うように設置する。
- ・ ラック背面の上方に排気用ダクトを付ける等により、排気がラック前面に回ったり、背面に籠ったりしないように対策する。



3. ラックマウント構成図

ラック本体

本ラックはEIA基準準拠19インチラックです。

型名	製品名称	構成品												標準 価格 (税込)
		ラック 本体	フロン トドア (鍵付)	リア ドア (鍵付)	フロン トエッ ジマス ク	サイド パネ ル	奥行 延長 キット	ラック 連結 キット	前 スタビ ライザ	後 スタビ ライザ	左右 スタビ ライザ	M5 ナット (50個)	ケー ブル 処理 用アク セサリ	
基本タイプ(ホワイト)														
CAB3707A	42Uラック	●	●	●	—	●	○	●*1	●	●	○	●	●	323,400円
CAB3708A	37Uラック													263,550円
CAB3709A	25Uラック	●	●	●	—	●	—	—	●	●	○	●	●	200,550円

◆補足事項

- ・凡例： ●ラック本体形番に標準搭載
○オプション
— 未対応

※各ラック本体へのオプションについては後述のラックマウント構成図を参照ください。

*1) 同一の37U/42Uラックを連結する連結キットを標準搭載。

サイドスタビライザ

- ▶ ラック簡易固定キット [CAB3710A] 29,400円
 - ◆ 42U/37U/25Uラック用の左右スタビライザのセット
 - ◆ 連結・耐震固定をしないときに取り付けが必須

3.ラックマウント構成図

ラック本体(諸元)

製品名		42Uラック	37Uラック	25Uラック
		基本タイプ	基本タイプ	基本タイプ
型名		CAB3707A	CAB3708A	CAB3709A
収納能力 [U]		42	37	25
最大搭載重量 [kg]		900	900	535
寸法*1 [mm]	幅	600 (1000)	600 (1000)	600 (1000)
	奥行き (基本)	1035 (1159)	1035 (1159)	1035 (1159)
	奥行き (拡張)	1185 *2 (1309)	1185 *2 (1309)	—
	高さ	2020	1800	1270
重量 [kg]		153*3	138*3	113*3
外観色		ホワイト(ミストホワイト)	ホワイト(ミストホワイト)	ホワイト(ミストホワイト)
備考		スタビライザ必須		
設置条件				
設置 環境	設置場所*5	コンピュータールーム/一般オフィス		
	耐震方法	スタビライザー＋レベラによる固定 (スタビライザを使用しない場合は、ボルト固定などの対応が必要)		
保守 エリア	最大高[mm]	2420	2200	1670
	前後[mm]	前1300/後1000		
	側面[mm]	左右600		

*1: カッコ内はスタビライザー取付時寸法

*2: 基本タイプの奥行き(拡張)の寸法は、基本タイプに奥行き延長キットを接続時

*3: スタビライザー、フロントドアを含む重量

*4: スタビライザー、化粧パネル取付状態での重量

*5: 一般的なコンピュータールームとオフィスの「床荷重」および「耐震固定の可否」をもとに定義

3.ラックマウント構成図

奥行き延長キット

ラック奥行きを15cm延長します。

▶ ラック奥行き延長キット(42U、ホワイト)[CAB3711A]	110,250円
◆ 42Uラック[CAB3707A]用	
▶ ラック奥行き延長キット(37U、ホワイト)[CAB3712A]	99,750円
◆ 37Uラック[CAB3708A]用	

ラックブランクパネル

▶ ラックブランクパネル (ホワイト) [CAB3713A]	14,700円
◆ 1Uブランクパネルの6個セット	

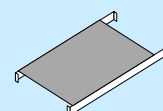
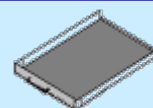


ナット

▶ ラック取付けネジセット(M5ナット) [CAB3714A]	15,750円
◆ ラック添付のM5ナットが不足するときに使用	
◆ 30個セット、M5ネジ添付	

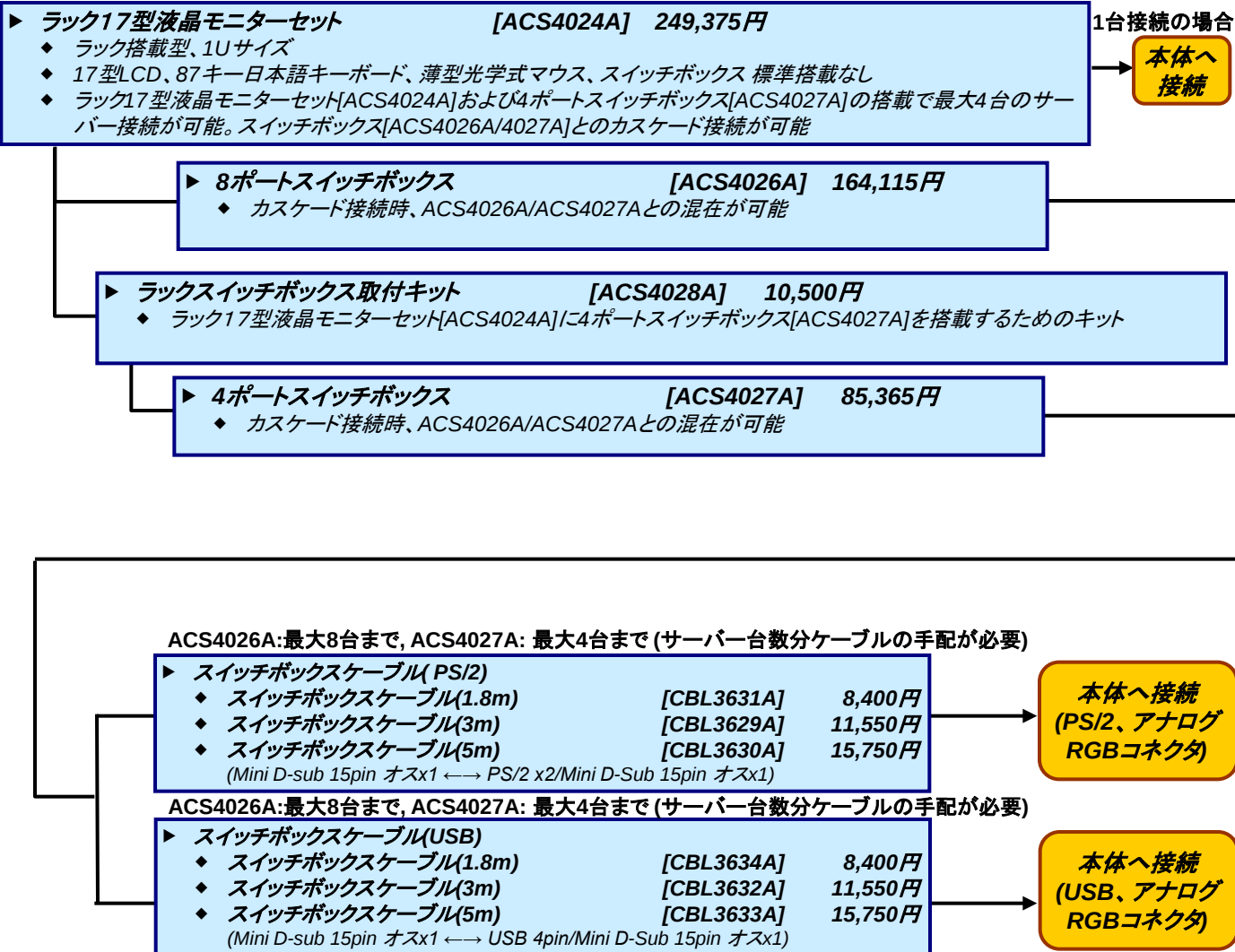
汎用トレイ

▶ ラック汎用引出トレイ(引出し型) [CAB3706A]	38,850円
◆ 汎用機器を載せる場合の棚。引き出しての使用が可能。(1U~)	
◆ 搭載可能重量10kg	
◆ 内寸 404.2x452.2x39.6[mm]	
▶ ラック汎用トレイ [CAB3717A]	35,700円
◆ 汎用機器を載せる場合の棚。(1U)	
◆ 搭載可能重量100kg	
◆ 搭載面が平らなため、前面のみ固定する製品の補助用としても使用可能	



3. ラックマウント構成図

ラック17型液晶モニターセット (アナログRGBコネクタ、PS/2またはUSBに接続)



◆ 補足事項

- ◆ 17型LCDの解像度は最大1280x1024、フルカラーとなります。
- ◆ キーボードにはテンキーはありません。
- ◆ 本体には前面と背面にRGBコネクタが1つずつ搭載されています。前面と背面に同時接続するとは、前面に接続されているディスプレイのみ表示されます。
- ◆ より詳しい構成については、「コンソールユニットおよびディスプレイ、キーボード、マウス」のページを参照ください。

3. ラックマウント構成図

ラックマウントキット

▶ ラックマウントキット	[ACS4030A]	48,300円
◆ 下記製品をラックに搭載するときに必要。(5U)		
T3350a		
▶ ラックマウントキット	[ACS4031A]	48,300円
◆ 下記製品をラックに搭載するときに必要。(4U)		
T1340a		
▶ ラックスイッチボックストレイ	[CAB3719A]	44,625円
◆ 4ポートスイッチボックス[ACS4027A]をラックに搭載するための搭載キット		
◆ 4ポートスイッチボックスを2台搭載可能		
◆ PS2/USB対応		
▶ ラックスイッチボックス取り付けキット	[ACS4028A]	10,500円
◆ 4ポートスイッチボックス[ACS4026A]をラック17型液晶モニターセット[ACS4024A]に搭載するための搭載キット		
◆ 4ポートスイッチボックスを1台搭載可能		

ケーブルアーム

▶ ケーブルアーム	[ACS4029A]	18,900円
◆ 下記本体装置背面に実装することで背面からのケーブルをコンパクトにまとめることが可能		
R3320a、R3310a		

電源コンセント/タップ

▶ AC マルチタップ(AC100V)	[ACS4011A]	6,300円
◆ 出力端子: 5-15R x4、入力端子: 5-15P x1、ケーブル長: 1mの電源コンセント		
◆ 最大電流は出力端子1口あたり15A、合計最大15Aまで		
◆ 無停電電源装置の出力端子が足りないときに使用する。		
◆ ラック後部のケーブル処理スペースに取り付け可能。		
▶ AC マルチタップ(AC200V)	[ACS4008A]	63,000円
◆ 出力端子: L6-15R x8、入力端子: L6-30P x1、ケーブル長: 2mの電源コンセント		
◆ 最大電流は出力端子1口あたり15A、合計最大30Aまで		
◆ 高さ: 1Uサイズ		
◆ 42U/37U/25Uラックに取付可能		

3.ラックマウント構成図

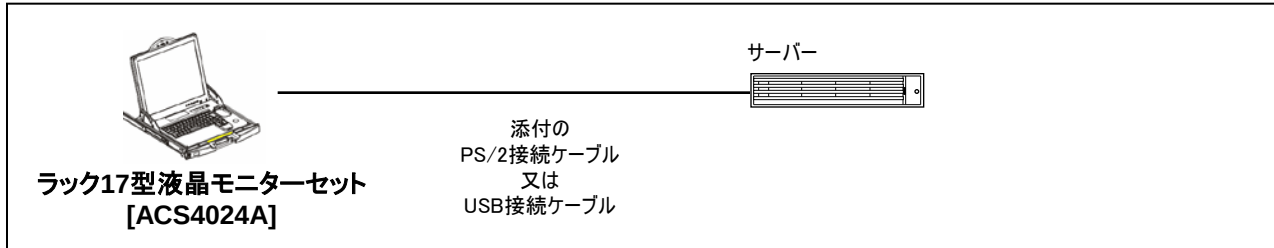
コンソールユニットおよびディスプレイ、キーボード、マウス

コンソールユニット又は液晶ディスプレイ/キーボード/マウスはお客様のご要望に応じて選択してください。ケーブルや接続方法など各構成の詳細は後述の構成A～Hをご確認下さい。

■サーバー台数 1台

構成A ラック17型液晶モニターセット[ACS4024A]使用

特徴: 解像度1280×1024、占有スペース小(1U)

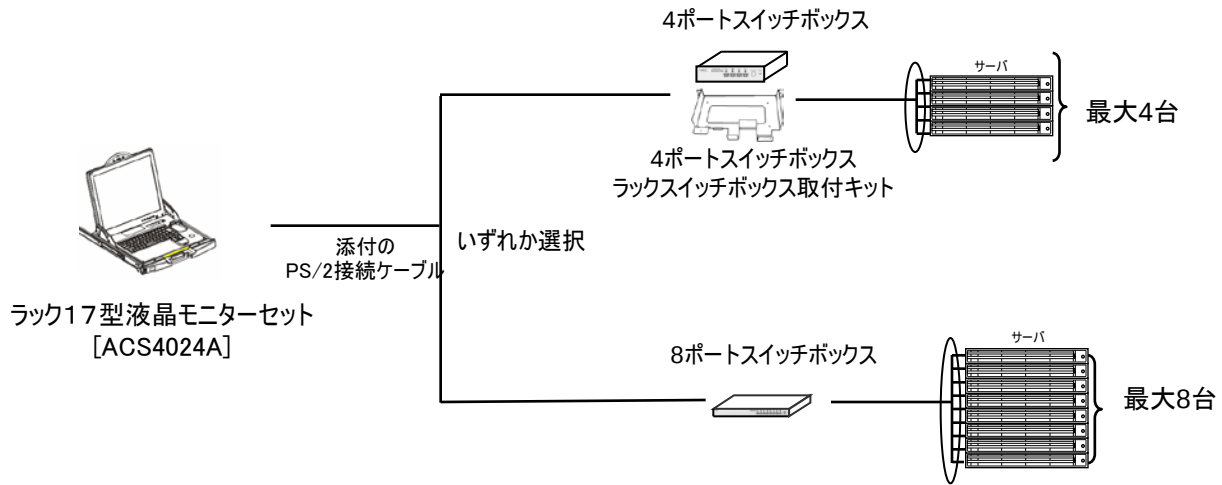


3.ラックマウント構成図

■サーバー台数 2～8台

構成B ラック17型液晶モニターセット[ACS4024A]使用

特徴: 解像度1280×1024、小規模からのスケールアップに最適、オプションで4ポートスイッチボックス内蔵可能、占有スペース小(1～2U)



◆ 補足事項

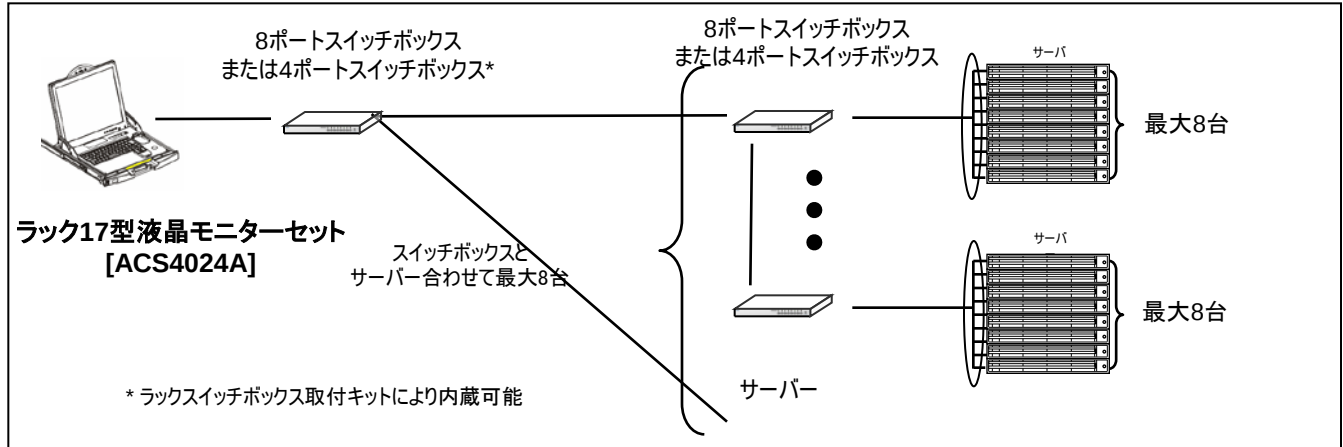
スイッチボックスとサーバー間にはサーバー台数分のスイッチボックスケーブル、スイッチボックス間の接続にもスイッチボックスケーブルが必須です。詳しくは各構成の詳細は後述の構成A～Cをご確認下さい。

3.ラックマウント構成図

■サーバー台数 9～64台

構成C ラック17型液晶モニターセット[ACS4024A]使用

特徴: 解像度1280×1024、小規模からのスケールアップに最適、占有スペース小



◆ 補足事項

スイッチボックスとサーバー間にはサーバー台数分のスイッチボックスケーブル又はスイッチボックスケーブル、スイッチボックス間の接続にもスイッチボックスケーブルが必須です。詳しくは各構成の詳細は後述の構成A～Cをご確認下さい。

3.ラックマウント構成図

構成A: ラック17型液晶モニターセット[ACS4024A] サーバー 1台

- ▶ **ラック17型液晶モニターセット [ACS4024A]** **249,375円**
- ◆ ラック搭載で1Uサイズに、17型LCDと87キー日本語キーボードと薄型光学式スクロールマウスを標準搭載するユニット
 - ◆ ラックから引き出して利用
 - ◆ ラックスイッチボックス取付キット[ACS4028A]を使用して、4ポートスイッチボックス[ACS4027A]を収納ユニット後部に搭載可能

PS/2 I/Fで接続(添付ケーブル(2m)使用)

必要に応じて購入

- ▶ ディスプレイ延長ケーブル(2m)
[CBL3627A] **8,400円**
- ▶ ディスプレイ延長ケーブル(3m)
[CBL3628A] **11,550円**

USB I/Fで接続(添付ケーブル(2m)使用)

必要に応じて購入

- ▶ ディスプレイ延長ケーブル(2m)
[CBL3625A] **8,400円**
- ▶ ディスプレイ延長ケーブル(3m)
[CBL3626A] **11,550円**

サーバー

3.ラックマウント構成図

構成B: ラック17型液晶モニターセット[ACS4024A] サーバー 2～8台

- ▶ **ラック17型液晶モニターセット [ACS4024A]** 249,375円
- ◆ ラック搭載で1Uサイズに、17型LCDと87キー日本語キーボードと薄型光学式スクロールマウスを標準搭載するユニット
 - ◆ ラックから引き出して利用
 - ◆ ラックスイッチボックス取付キット[ACS4028A]を使用して、4ポートスイッチボックス[ACS4027A]を収納ユニット後部に搭載可能

PS/2 I/Fで接続(添付ケーブル(2m)使用)

- ▶ **8ポートスイッチボックス(PS/2 / USB 対応) [ACS4026A]**
- ◆ 1組のディスプレイ、キーボード、マウスで最大8台のサーバーを制御可能
- ▶ **4ポートスイッチボックス(PS/2 / USB 対応) [ACS4027A]**
- ◆ 1組のディスプレイ、キーボード、マウスで最大4台のサーバーを制御可能

PS/2 I/Fで接続

- | | | |
|----------------------|------------|---------|
| ▶ スイッチボックスケーブル(1.8m) | [CBL3631A] | 8,400円 |
| ▶ スイッチボックスケーブル(3m) | [CBL3629A] | 11,550円 |
| ▶ スイッチボックスケーブル(5m) | [CBL3630A] | 15,750円 |

USB I/Fで接続

- | | | |
|----------------------|------------|---------|
| ▶ スイッチボックスケーブル(1.8m) | [CBL3634A] | 8,400円 |
| ▶ スイッチボックスケーブル(3m) | [CBL3632A] | 11,550円 |
| ▶ スイッチボックスケーブル(5m) | [CBL3633A] | 15,750円 |

サーバー



最大8台(4ポートスイッチボックス)

最大4台(8ポートスイッチボックス)



PS/2 I/Fで接続

- | | | |
|----------------------|------------|---------|
| ▶ スイッチボックスケーブル(1.8m) | [CBL3631A] | 8,400円 |
| ▶ スイッチボックスケーブル(3m) | [CBL3629A] | 11,550円 |
| ▶ スイッチボックスケーブル(5m) | [CBL3630A] | 15,750円 |

USB I/Fで接続

- | | | |
|----------------------|------------|---------|
| ▶ スイッチボックスケーブル(1.8m) | [CBL3634A] | 8,400円 |
| ▶ スイッチボックスケーブル(3m) | [CBL3632A] | 11,550円 |
| ▶ スイッチボックスケーブル(5m) | [CBL3633A] | 15,750円 |

サーバー

◆ 補足事項

- ◆ 4ポートスイッチボックス[ACS4027A]の搭載には ラックスイッチボックス取付キット[ACS4028A]が必要となります。

3.ラックマウント構成図

構成C: ラック17型液晶モニターセット[ACS4024A] サーバー 9～64台

- ▶ **ラック17型液晶モニターセット [ACS4024A]** **249,375円**
- ◆ ラック搭載で1Uサイズに、17型LCDと87キー日本語キーボードと薄型光学式スクロールマウスを標準搭載するユニット。
 - ◆ ラックから引き出して利用
 - ◆ ラックスイッチボックス取付キット[ACS4028A]を使用して、4ポートスイッチボックス[ACS4027A]を収納ユニット後部に搭載可能

PS/2 I/Fで接続(添付ケーブル(2m)使用)

- ▶ **8ポートスイッチボックス(PS/2 / USB 対応) [ACS4026A]**
- ◆ 1組のディスプレイ、キーボード、マウスで最大8台のサーバーを制御可能
- ▶ **4ポートスイッチボックス(PS/2 / USB 対応) [ACS4027A]**
- ◆ 1組のディスプレイ、キーボード、マウスで最大4台のサーバーを制御可能

.....
x8 **8ポートスイッチボックス使用時**

①又は②を合計**8セット**まで接続

.....
x4 **4ポートスイッチボックス使用時**

①又は②を合計**4セット**まで接続

PS/2 I/Fで接続

- | | | |
|----------------------|------------|---------|
| ▶ スイッチボックスケーブル(1.8m) | [CBL3631A] | 8,400円 |
| ▶ スイッチボックスケーブル(3m) | [CBL3629A] | 11,550円 |
| ▶ スイッチボックスケーブル(5m) | [CBL3630A] | 15,750円 |

USB I/Fで接続

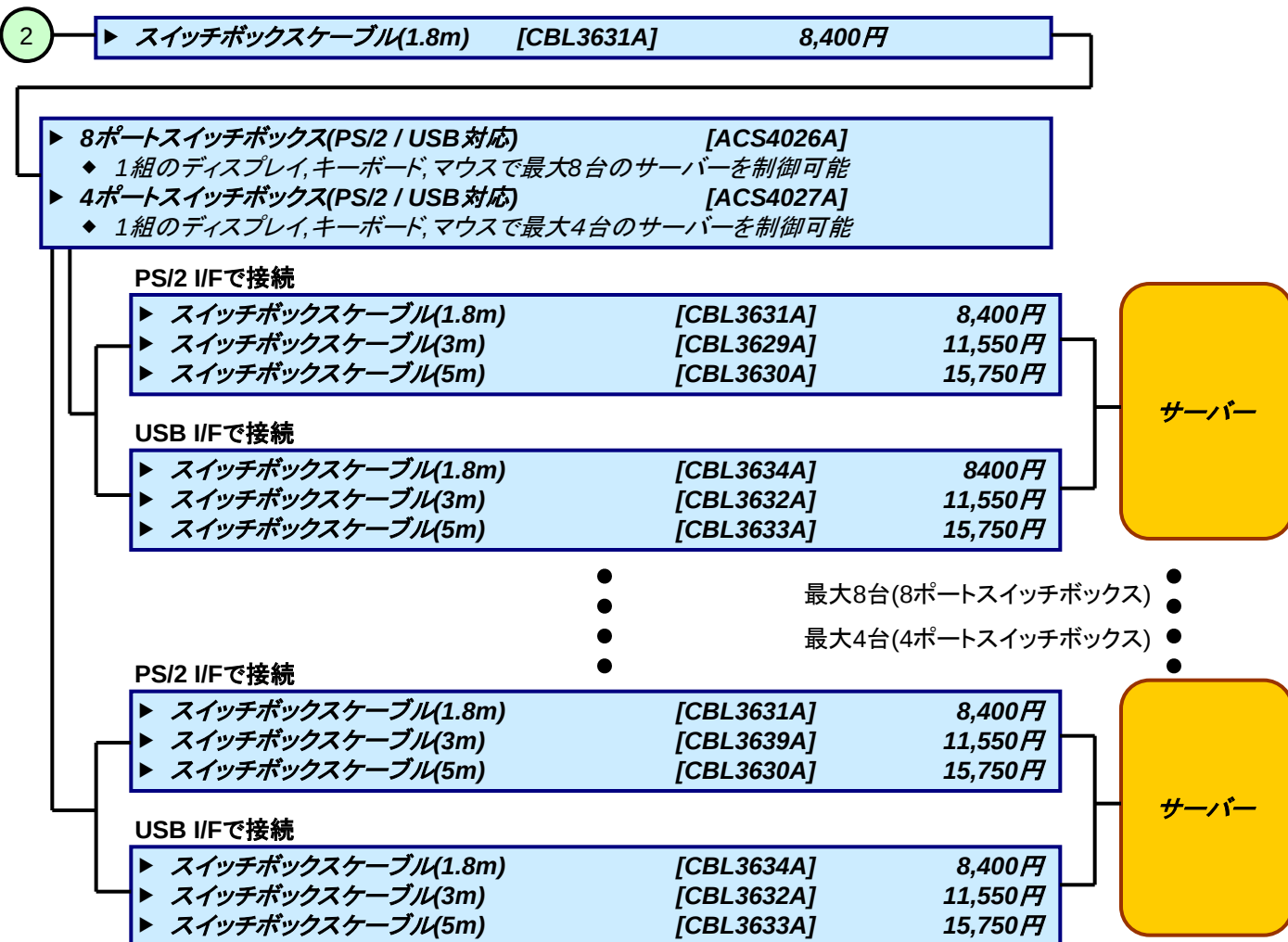
- | | | |
|----------------------|------------|---------|
| ▶ スイッチボックスケーブル(1.8m) | [CBL3634A] | 8,400円 |
| ▶ スイッチボックスケーブル(3m) | [CBL3632A] | 11,550円 |
| ▶ スイッチボックスケーブル(5m) | [CBL3633A] | 15,750円 |

サーバー

◆ 補足事項

- ◆ 1台目の4ポートスイッチボックス[ACS4027A]の搭載にはラックスイッチボックス取付キット[ACS4028A]が必要となります。

3.ラックマウント構成図



◆ 補足事項

- ◆ 1台目の4ポートスイッチボックス[ACS4027A]の搭載にはラックスイッチボックス取付キット[ACS4028A]が必要となります。
- ◆ 2台目以降の4ポートスイッチボックス[ACS4027A]の搭載には、2台につきラックスイッチボックストレイ[CAB3719A]が1台必要となります。

4. 補足事項＜ラックマウントの基本ルール＞

■搭載位置について

- 各機器はラックの最大重量の範囲内で、重心位置が低くなるように(重たい物が下段に) 搭載してください。
- 無停電電源装置(UPS)はラック最下位に搭載してください。複数の種類があるときには容量の大きい方を下に搭載してください。
- 装置間のケーブル線長に制限があるときには重量に関わらず、隣接して搭載してください。(サーバー本体と拡張IOユニット間等)
- 下段から空気が無いように搭載してください。ただし、コンソールユニット等操作が必要なものは操作しやすい位置に搭載してください。
- 空きスペースには冷却効率向上のため、ブランクパネル[CAB3713A]で埋めてください。

■ラックの連結について

- 42U/37Uラック[CAB3707A/CAB3708A]は同じ高さのラックで連結ができます。ラック添付の連結金具にて連結してください。

4. 補足事項<ラックマウントの基本ルール>

■オプションについて

● ディスプレイ/キーボード、コンソール関連

コンソールユニットや液晶ディスプレイ/キーボード収納ユニットをサーバーのすぐ上に搭載すると、収納ユニットを引き出した状態では、サーバーにCD-ROM/DVD-ROMを挿入することが出来ないことがあります。ラック搭載スペースに余裕がある場合は、収納ユニットと直下のサーバーとの間を空ける(媒体出し入れに必要なスペースを確保する)ことをおすすめします。

➤[ACS4024A] ラック17型液晶モニターセット

ACS4024A ラック17型液晶モニターセットには17型LCDと87キー日本語キーボードとスクロール機能付き薄型光学式マウスを1Uサイズのユニットに内蔵しています、ACS4028Aを使用する事で4ポートスイッチボックスを1台増設可能なベイが1スロットあります。

ACS4024A とサーバーを直接接続する場合で添付ケーブル(2m)ではケーブル線長が不足する場合はディスプレイ延長ケーブルを使用して接続します。

ACS4024A ラック17型液晶モニターセットに8ポートスイッチボックス[ACS4026A]を9台接続*することで最大64台のサーバーを接続できます。スイッチボックスを接続する場合、ACS4024A ラック17型液晶モニターセットとスイッチボックス間はACS4024A ラック17型液晶モニターセットに標準添付のPS/2ケーブルを使用します。この場合、CBL3627A/CBL3628Aディスプレイ延長ケーブルは使用できません。

*[ACS4024A]ラック17型液晶モニターセットに接続可能なスイッチボックスは8ポートスイッチボックスまたは4ポートスイッチボックスのみです。他のスイッチボックスを接続すると画面が正常に表示されないことがあります。

4. 補足事項<ラックマウントの基本ルール>

● スイッチボックス

2台以上のサーバー本体を構成する場合は、スイッチボックスの使用を推奨します。
スイッチユニット接続ケーブルがサーバー台数分必要です。本体装置とスイッチボックスとの位置によって必要な長さが決まります。同一ラック内は3m品(USB接続する場合は[CBL3632A]、PS/2接続する場合は[CBL3629A])を手配願います。

4ポート/8ポートスイッチボックス[ACS4026A/ACS4027A]は2段までカスケード接続ができます。
8ポートスイッチボックスは9台使用することで最大64台のサーバーを接続できます。4ポートスイッチボックスは5台使用することで最大16台のサーバーが接続できます。また、8ポートスイッチボックスと4ポートスイッチボックスを組み合わせ使用することもできます。
2台以上のスイッチボックスを使用するときにはスイッチボックス間には[CBL3631A]を使用します。

➤ 8ポートスイッチボックス[ACS4026A]

最大8台のサーバーまでディスプレイ/キーボード/マウスの共有ができます。

➤ 4ポートスイッチボックス[ACS4027A]

最大4台のサーバーまでディスプレイ/キーボード/マウスの共有ができます。

ラックへ搭載するには搭載キットが必要になります。

また、ラックスイッチボックス取付キット[ACS4028A]を使用する事で[ACS4024A] ラック17型液晶モニターセットに最大1台まで搭載できます。

■ラック汎用トレイ

➤ [CAB3717A]ラック汎用トレイ

ラックマウント型の装置ではない各種機器などを載せることができます。また、天板が平らのため自重を支えられないラックマウント機器の補助用としても使用できます。

搭載できる機器の最大重量は100kgです。

➤ [CAB3706A]ラック汎用引出トレイ

引き出し型のラック汎用トレイです。搭載できる機器の最大重量は10Kgです。

ノートPC(Slimサイズ)の使用、マニュアル、ネジ等を保管することが出来ます。

4. 補足事項＜ラックマウントの基本ルール＞

■ ケーブル接続について

ケーブル長

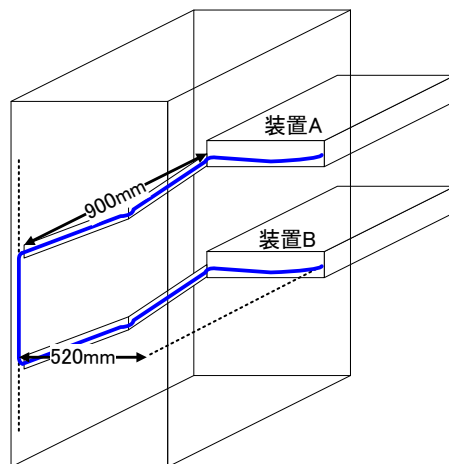
【同一ラック内】

各々の装置を引き出した状態でケーブルが抜けない線長のケーブルを選択してください。

CAB3707A/CAB3708A/CAB3709Aに搭載すると、概算ケーブル長は下記計算式となります。他社ラック等に搭載した場合にはラックの寸法に合わせて変更してください。

$$\text{ケーブル長(mm)} = 1\text{U}(44.45\text{mm}) \times (\text{装置A搭載位置(U)} - \text{装置B搭載位置(U)}) + 520(\text{ラック幅}) \times 2 + 900(\text{ラック奥行}) \times 2^{※}$$

※ UPSなど引き出せない装置(ケーブルアームなし)の場合は、計算式の最終項をラック奥行(900)ではなく、装置奥行とラック奥行の差分(900-装置奥行)で置き換えます。



ー計算例ー

同一ラック内でサーバー(奥行き700mm、ケーブルアームあり/なし)とオプション機器(奥行き600mm、ケーブルアームなし)を接続する場合、次のケーブル長が必要です。ケーブルアーム有りで線長が足りないときにはケーブルアームに這わせないよう配線してください。(装置引き出し時にはケーブルを外してください)

装置間の 距離	サーバーのケーブルアーム	
	あり	なし
1U	2.28m	1.58m
2U	2.33m	1.63m
3U	2.37m	1.68m
4U	2.42m	1.72m
5U	2.46m	1.76m
6U	2.51m	1.81m
7U	2.55m	1.85m

4. 補足事項＜ラックマウントの基本ルール＞

■ ケーブル接続について

【ラック間】

リアサイドカバー外した部分の穴を通してルーティングをおこないます。

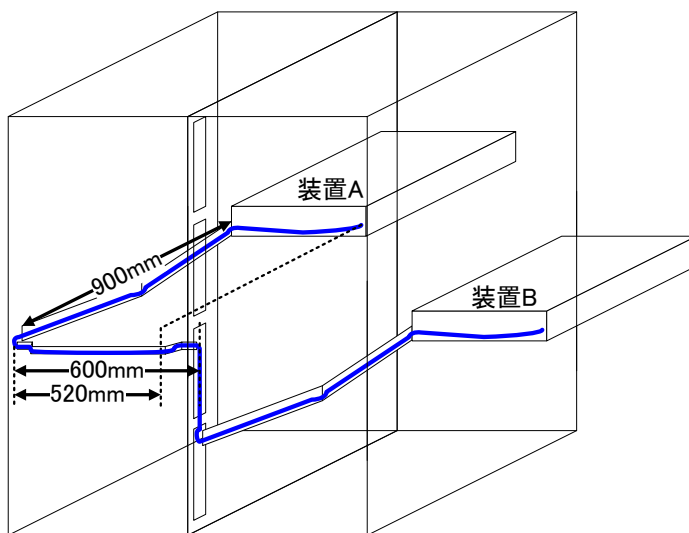
ルーティング分を考慮した線長のケーブルを選択してください。

CAB3707A/CAB3708A/CAB3709Aに搭載すると、概算ケーブル長は下記計算式となります。

他社ラック等に搭載した場合にはラックの寸法に合わせて変更してください。

$$\begin{aligned} \text{ケーブル長(mm)} = & \\ & (1U(44.45\text{mm}) \times (\text{装置A搭載位置(U)} - \text{装置B搭載位置(U)}) \\ & + 600 \times (\text{ラック間距離}) + 520(\text{ラック幅}) \times 2 + \underline{900(\text{ラック奥行})} \times 2^{※} \end{aligned}$$

※ UPSなど引き出せない装置の場合は、計算式の最終項をラック奥行(900)ではなく、装置奥行とラック奥行の差分(900-装置奥行)で置き換えます。



■ タワー型サーバー

ラックへの搭載にはラックマウントキットが必要となります。ラックマウントキットはサーバー本体の構成ガイドおよび本章のラックマウント構成図に記載されています。

5. 他社製ラックへのMAGNIAシリーズの搭載

他社製ラックへは取付の可否のみ確認しています。

他社製ラックへ搭載しての温度試験、振動試験は行っていないのでお客様自身の責任と判断にて搭載願います。

※現行ラックへの搭載可否については搭載可否一覧を参照願います。

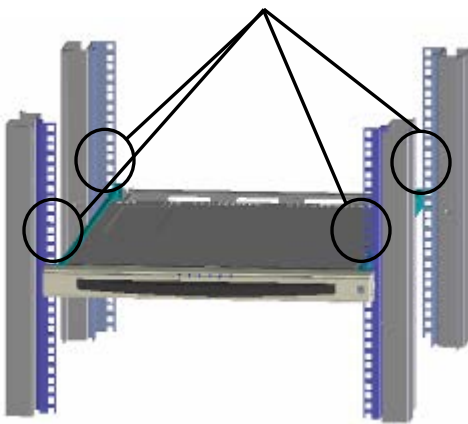
MAGNIA製品を搭載するには他社ラックが下記を条件①～④を満たす必要があります。
図面、実測等により確認願います。

- ① EIA規格ユニバーサルピッチの19インチラックであること。
- ② 前後のドアに通気口があり、装置を十分に冷却可能なこと*1。
ハーフサーバーを前後搭載するときには天井にも通気口があること。
- ③ ラック前後に装置を固定する部分があり、下記形状を満たすこと。
(マウントアングルと記載されていることが多いです)

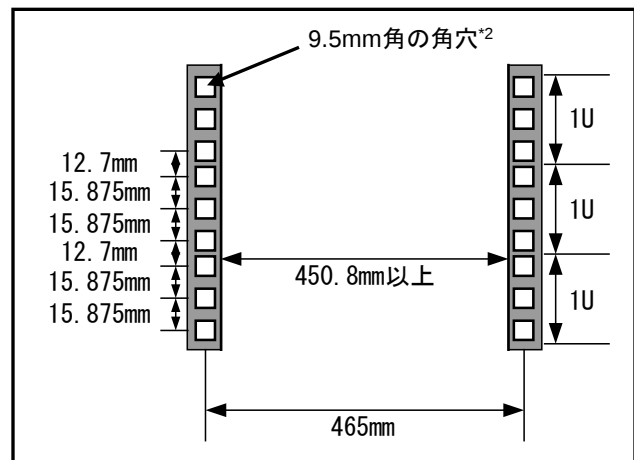
*1: スケーラブルHAサーバーについては、前後ドアの開口率は60%以上を強く推奨します。開口率が60%以上ある場合でも、

扉の形状により開口部が少ないエリアがある場合は、その部分を避けて搭載してください。また、ラック側面に空間ができる場合や装置を搭載しない空きスペースなどには、排気の回り込み防止のために整流板を構成し、吸排気を妨害しないようケーブルなどのフォーミングを実施して下さい。

前後に固定する部分がある。



前面固定部分の形状(後面も同一形状)



*2: 角穴でないときには一部装置のみ搭載できます。

・ネジ穴(M5ネジ)の場合:

ラックスイッチボックストレイ[CAB3719A]

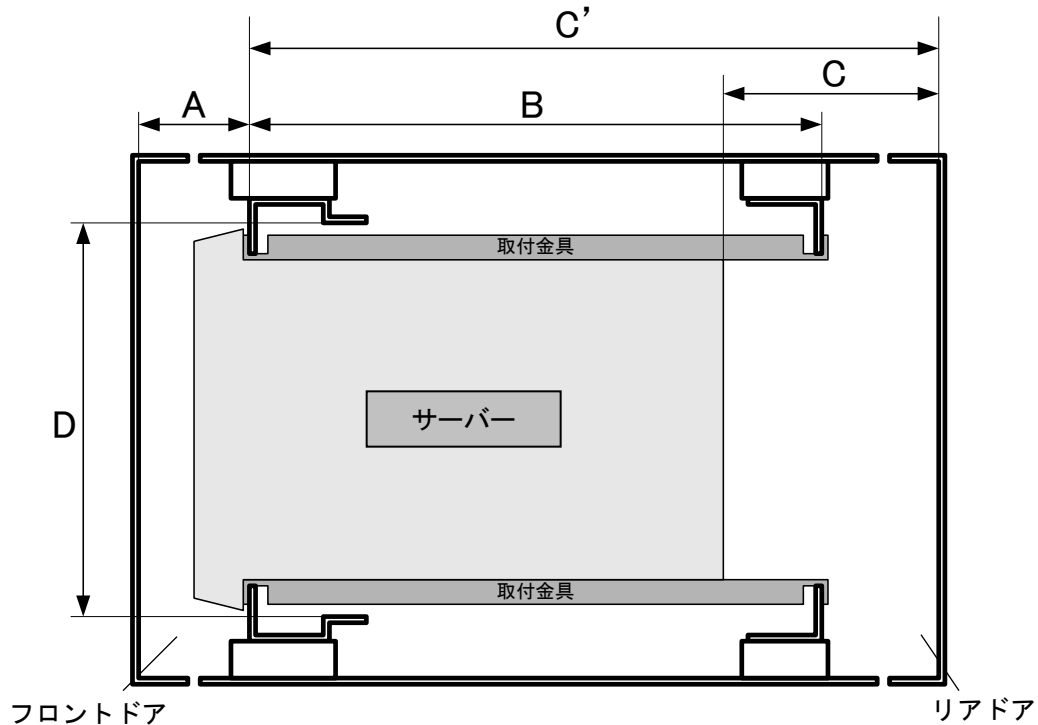
・丸穴(Φ7mm)の場合:

ネジ穴(M5ネジ)のラックに搭載可能な装置(上記)

無停電電源装置[UPS3503A/UPS3501A]

5. 他社製ラックへのMAGNIAシリーズの搭載

④ラック内寸が下図のA～Dの寸法が条件を満たすこと

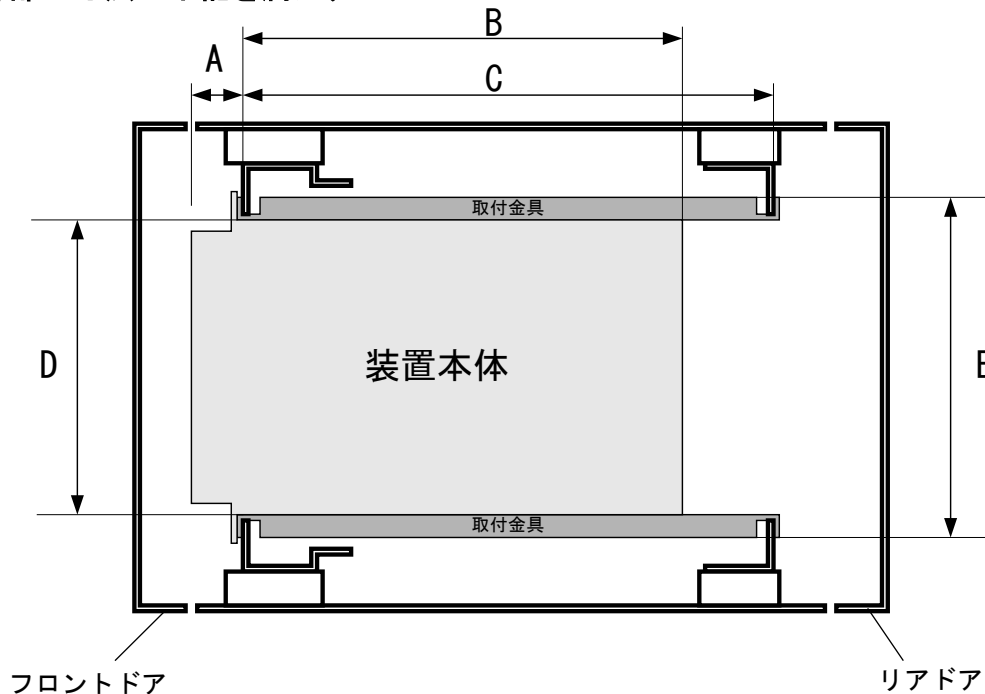


位置	説明	条件	備考(例外装置等)
A	前面の装置固定部分からフロントドア内側まで	60mm以上	
B	前後の装置固定部分の間隔	装置毎に異なるため、 搭載可否一覧の レール調整範囲に記載 (変更可能なときには約 74cmに設定することを 推奨)	現行サーバーは次のとおりです。 R1310a: 600～820mm R3310a,R3320a: 670～900mm
C	装置後部からリアドア内側まで	100mm以上	ケーブルアーム取付時は150mm以上(すべての装置)
D	横幅内寸 (取付金具と干渉する突起 物等がないこと)	470mm以上	R1510a: 485mm以上 R1310a: 485mm以上

6. MAGNIAシリーズ用ラックへの他社製サーバーの搭載

他社製品をMAGNIAシリーズ用ラック(CAB3707A/CAB3708A/CAB3709A)へ搭載するには下記①～③を満たす必要があります。
ユーザーズガイド、図面、実測等により確認願います。

- ① EIA規格の19インチラックマウント機器であること。
- ② 装置各部の寸法が下記を満たすこと



位置	説明	条件	備考
A	前面の装置固定部分から飛び出し(取っ手等)	70mm以下	
B	装置奥行き	750mm以下	装置後側のケーブル処理スペースを150mm確保の場合 42U/37Uラックで奥行き延長キット取付時は900mmの奥行きまで搭載可能(ケーブル処理スペース150mmの場合)
C	取付金具(スライドレール等)の長さ	743mmに調節できること*	
D	装置横幅	450mm以下	EIA規格準拠
E	取付金具横幅 (ネジ等の突起部を含む)	485mm以下	

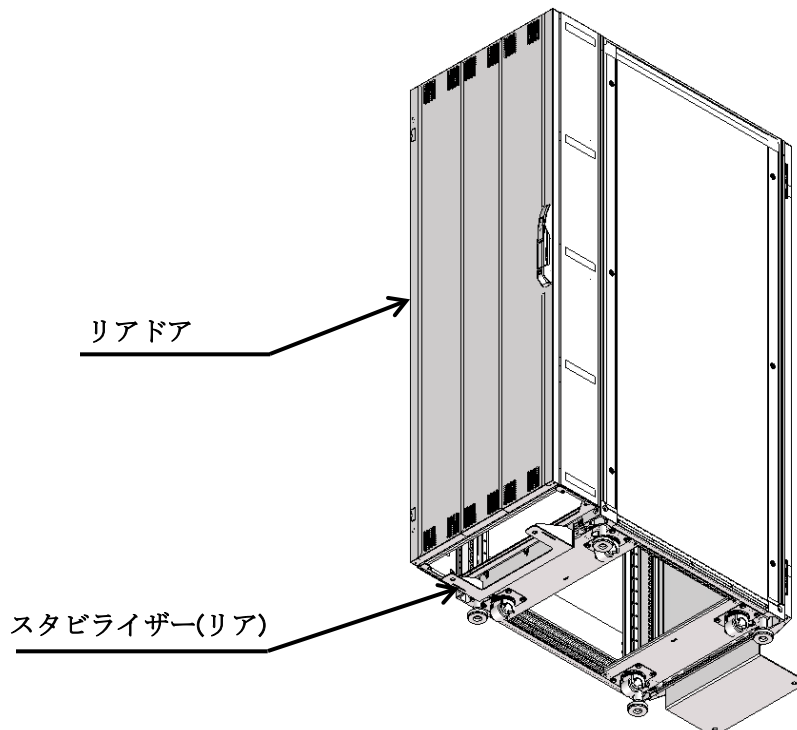
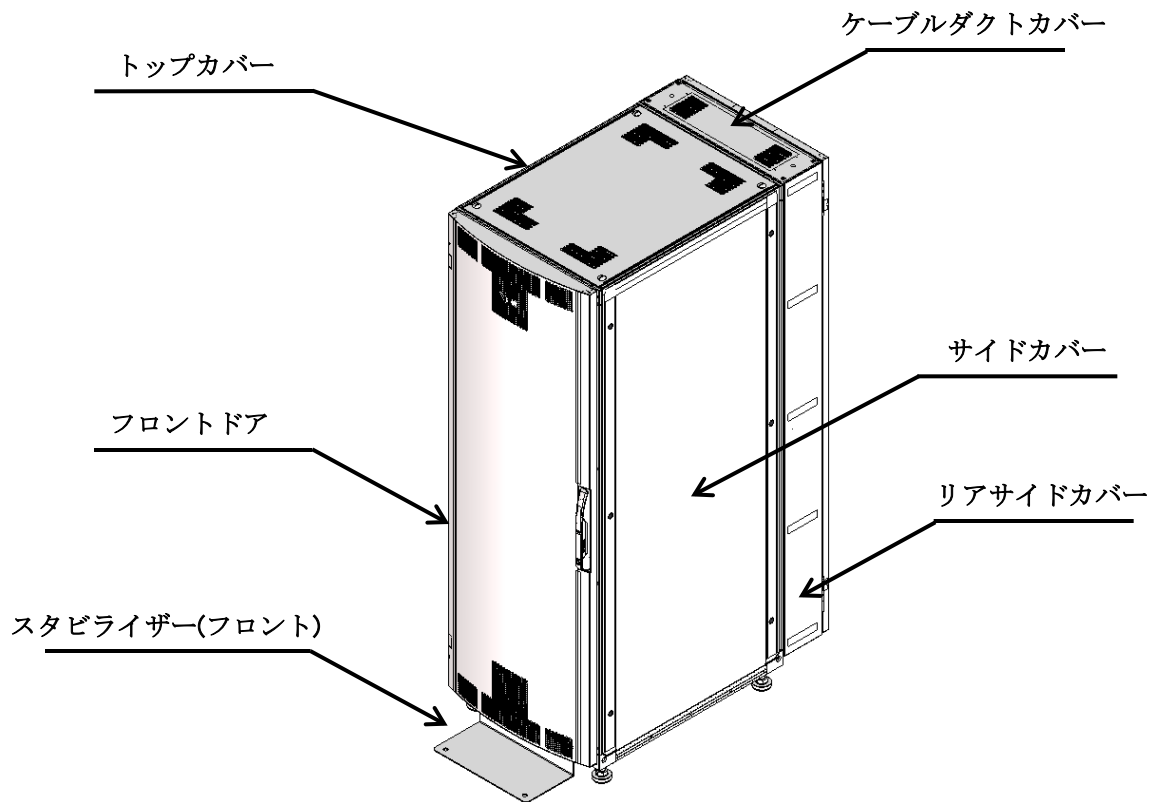
*:25mm単位で2段階短くすることはできますが、サーバーが搭載できなくなることがありますので、基本的には変更しないでください。

- ③ 9.5mmの角穴に取り付け可能であること、又は、装置のラック取付用ネジに合わせたコアナット[†]があること。
M5ネジ以外のネジを使ってラックに固定するときにはそれに合わせたコアナットが必要です。
(ナットのサイズ、必要数は装置によって異なります。メーカーに問い合わせるか、装置のユーザーズガイド等を参照願います。)

[†]: ケージナットと記載されていることがあります。

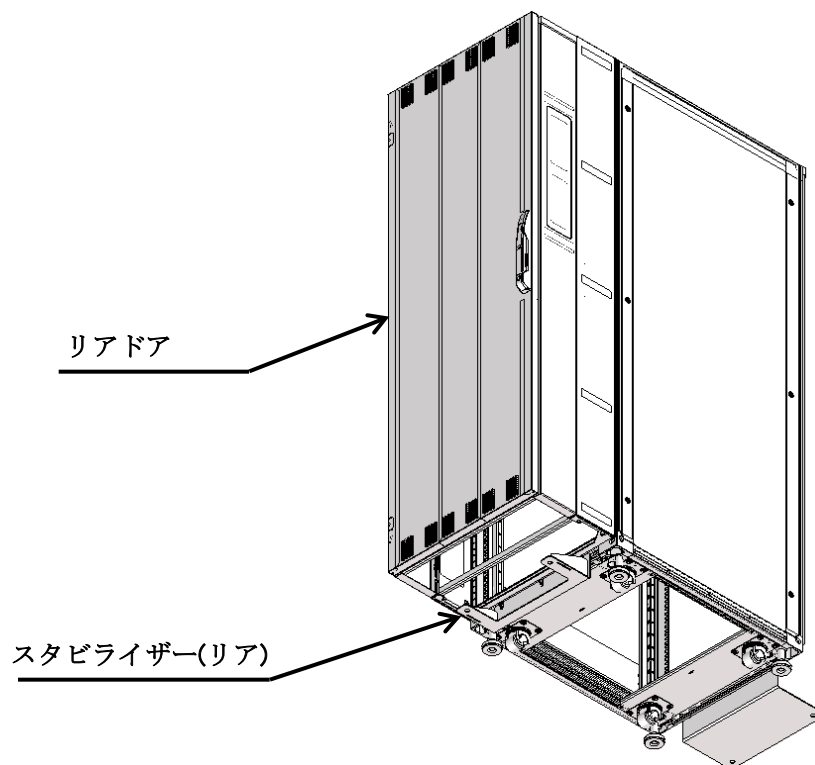
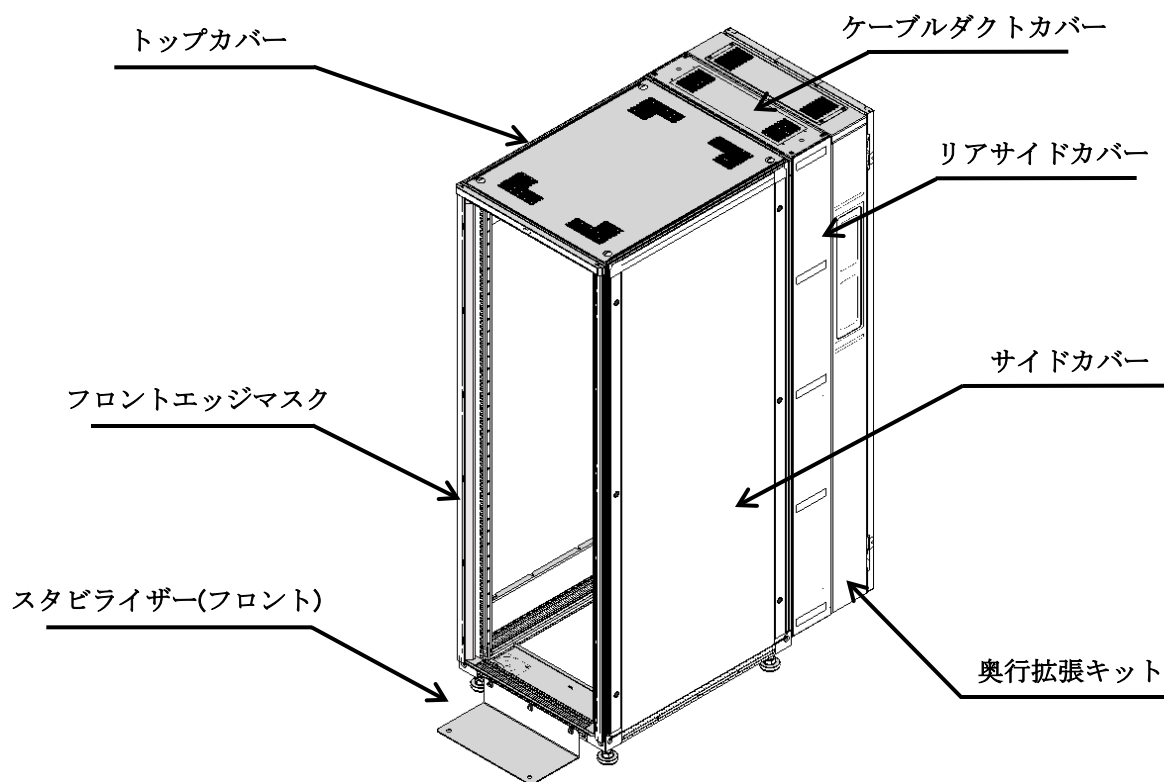
7.ラック外観図

42U/37U/25U 外観図 (基本タイプ)



7.ラック外観図

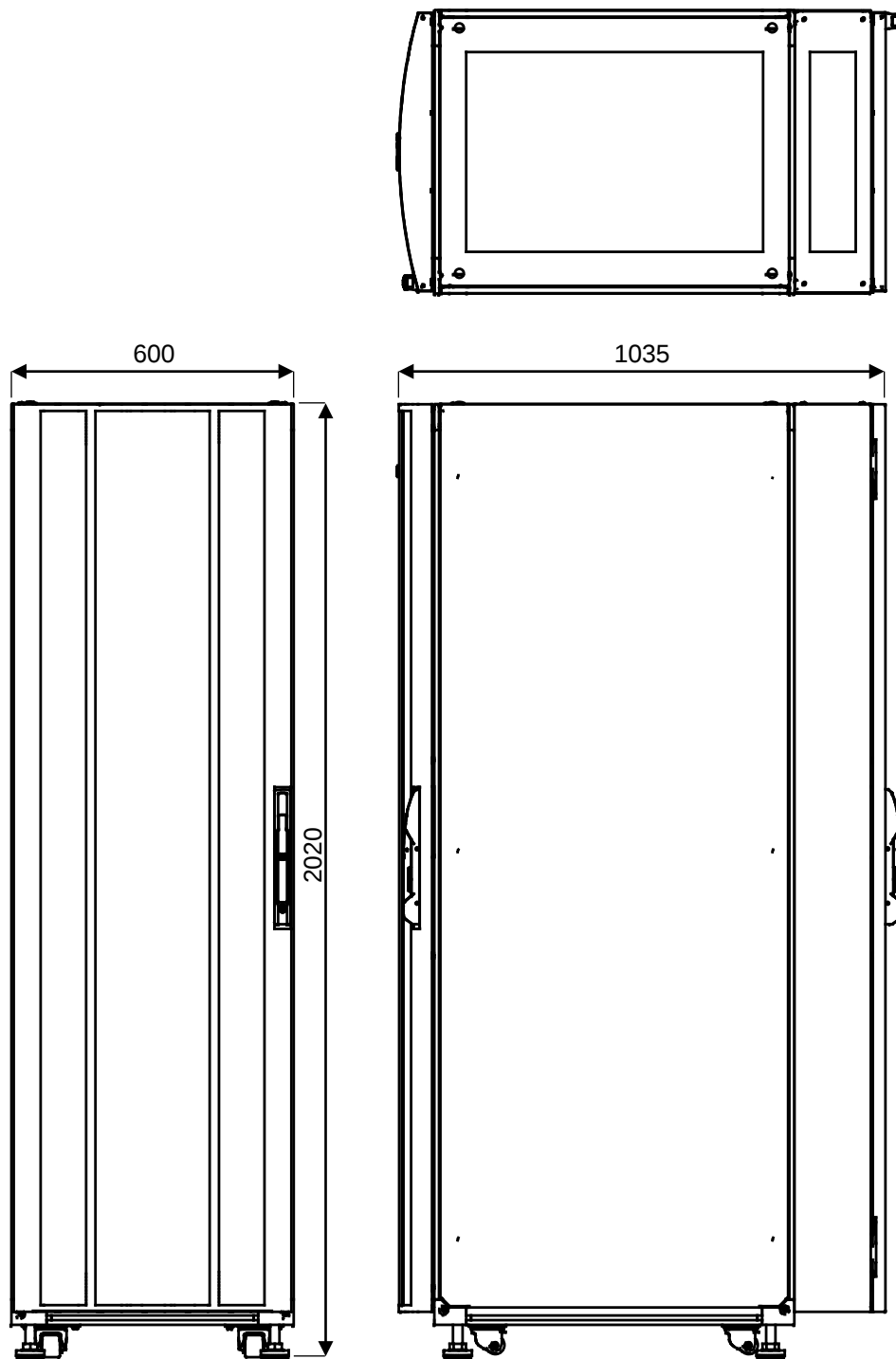
42U/37U 外観図 (基本タイプ+ラック奥行延長キット取り付け時)



7.ラック三面図

42U 三面図 (基本タイプ)

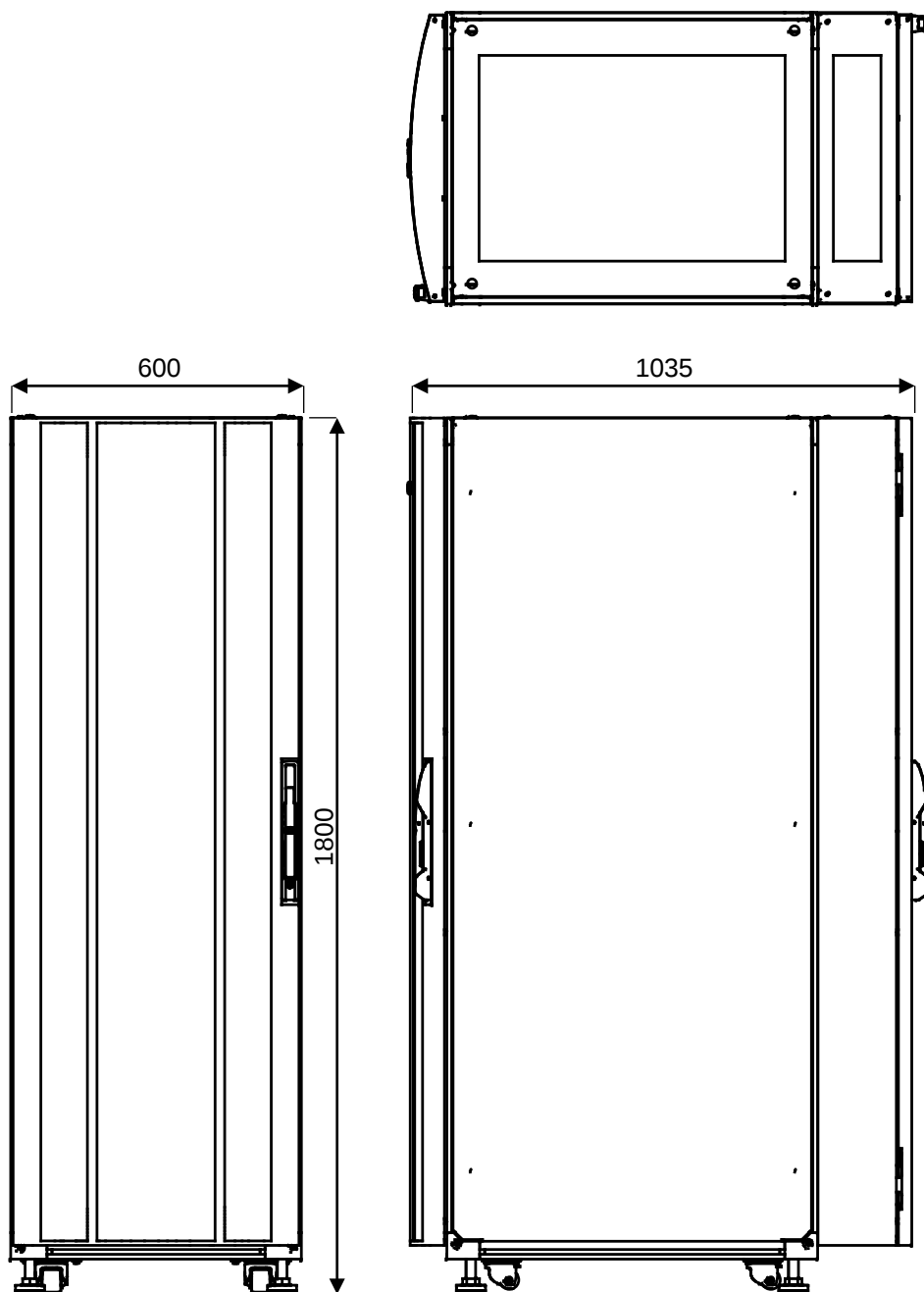
単位: mm



7.ラック三面図

37U 三面図 (基本タイプ)

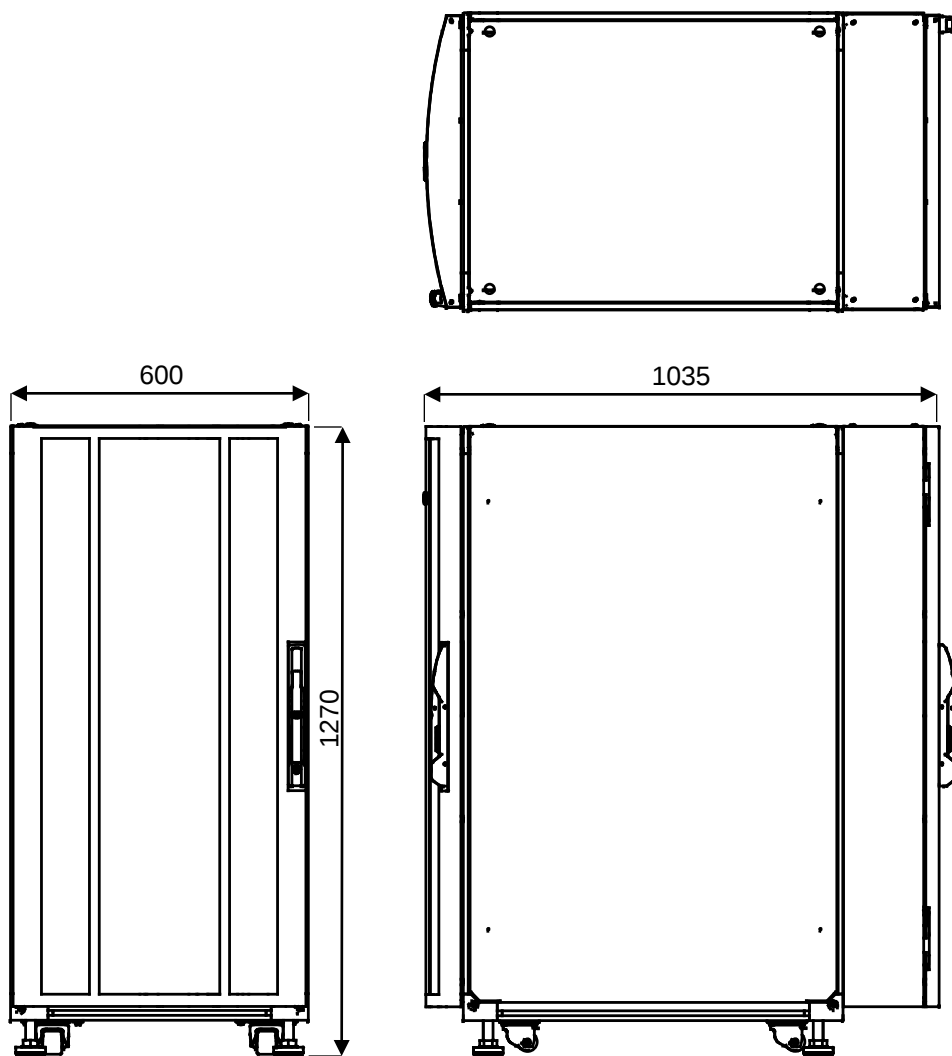
単位: mm



7.ラック三面図

25U 三面図 (基本タイプ)

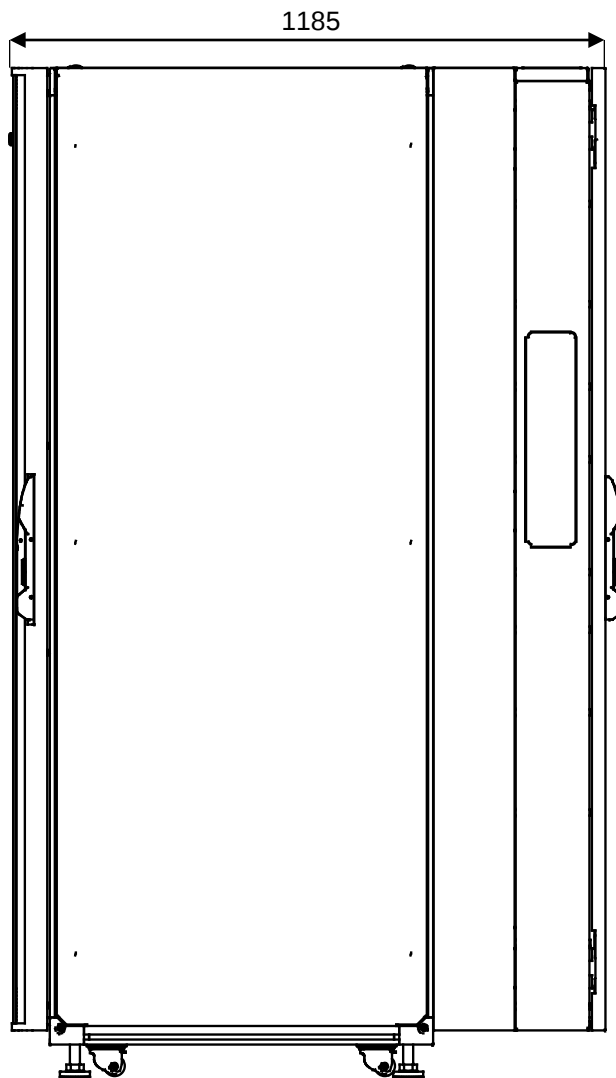
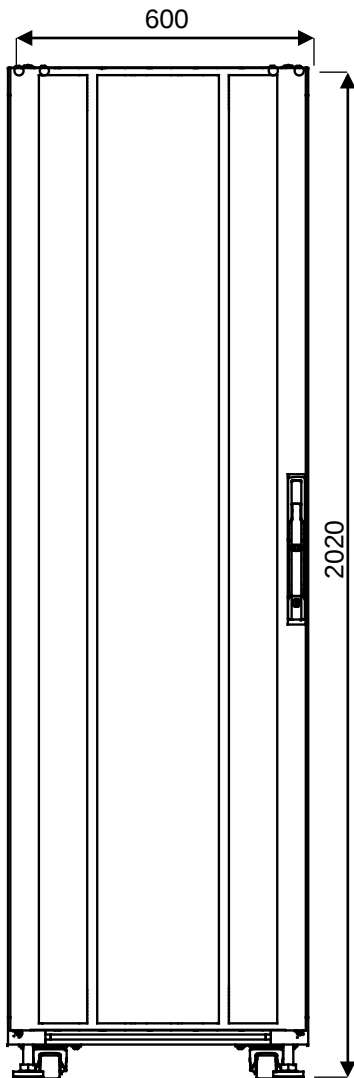
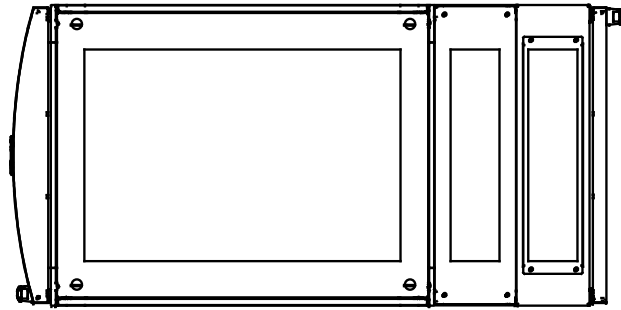
単位: mm



7.ラック三面図

42U 三面図 (基本タイプ+ラック奥行き延長キット取り付け時)

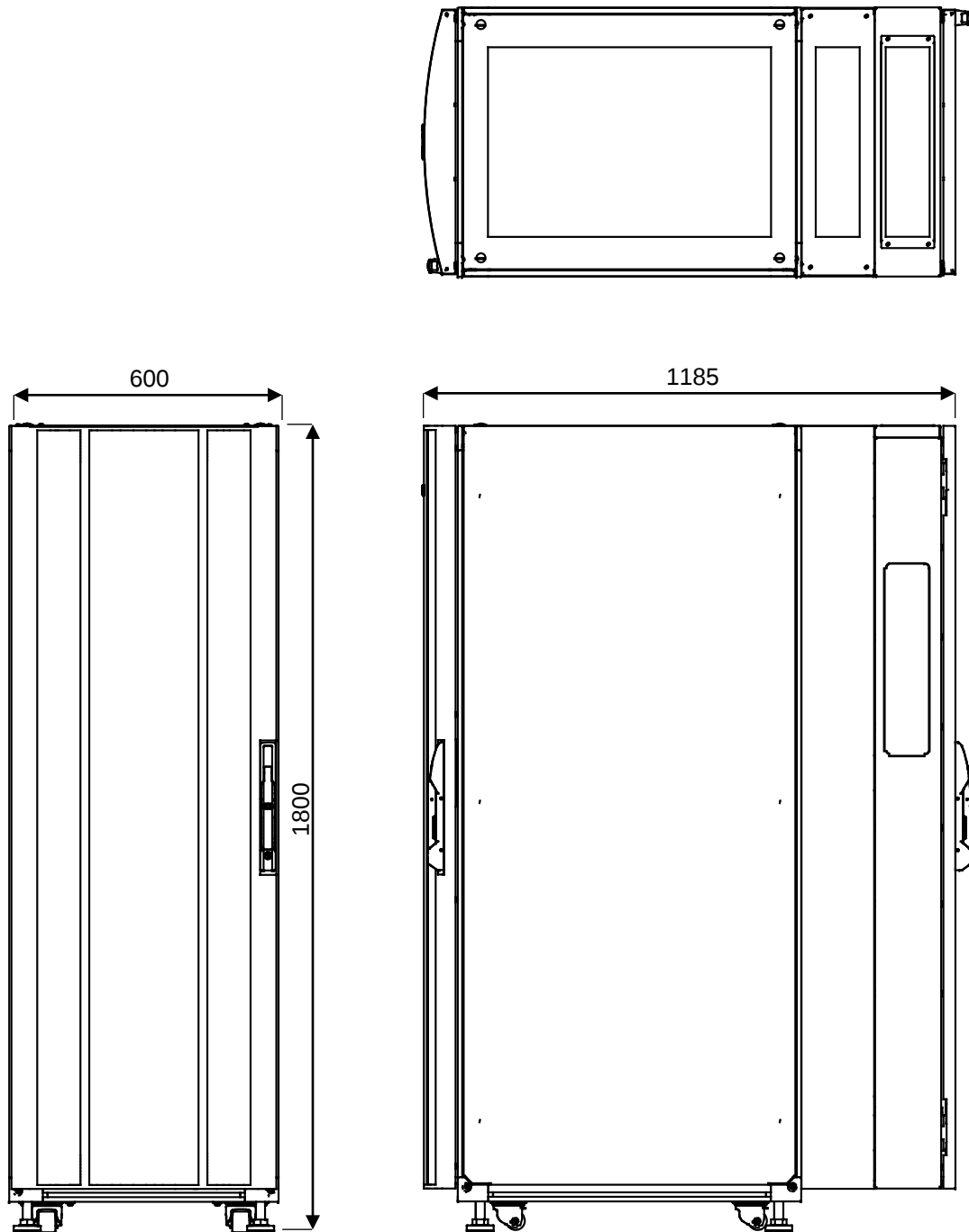
単位: mm



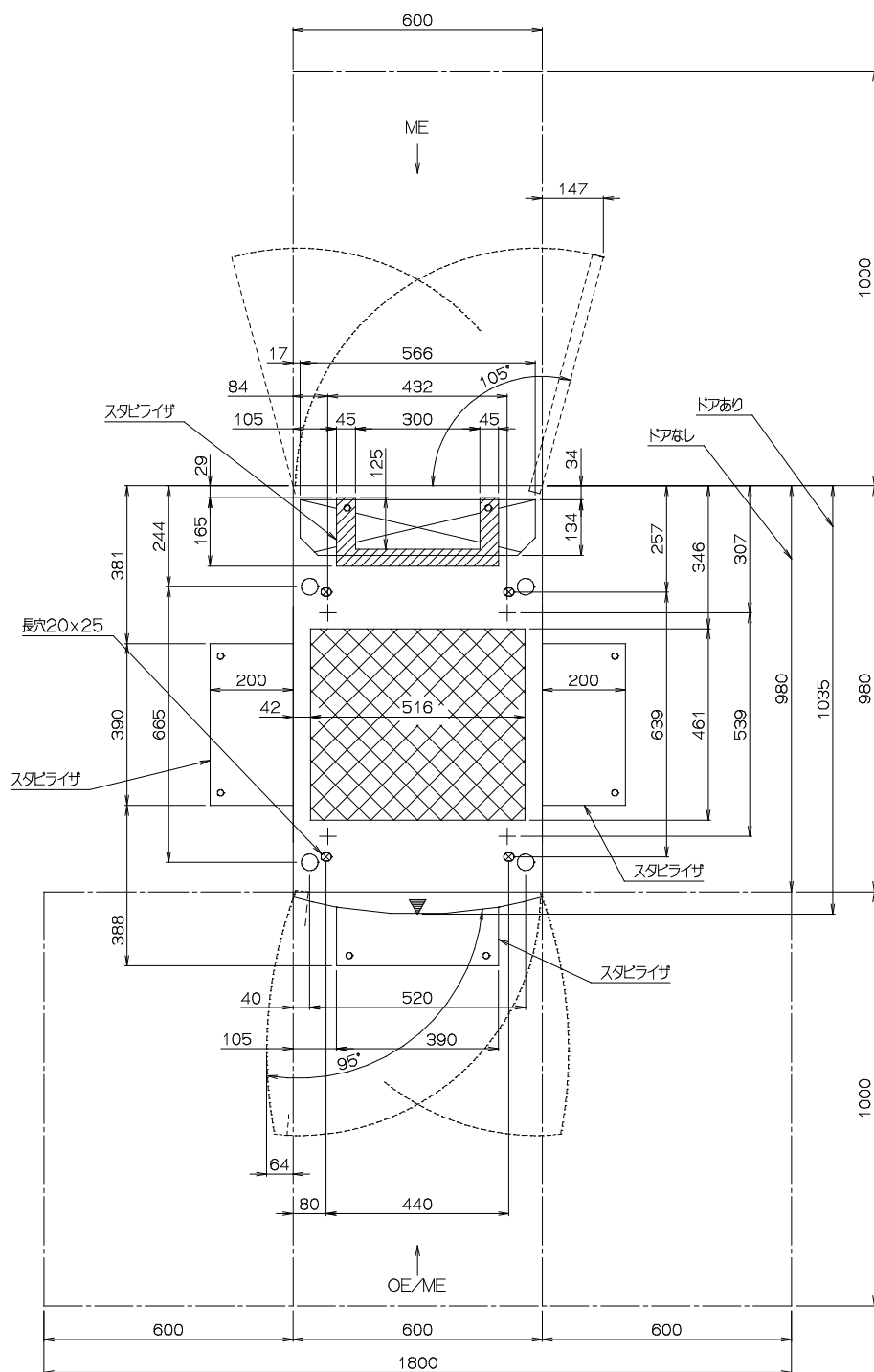
7.ラック三面図

37U 三面図 (基本タイプ+ラック奥行き延長キット取り付け時)

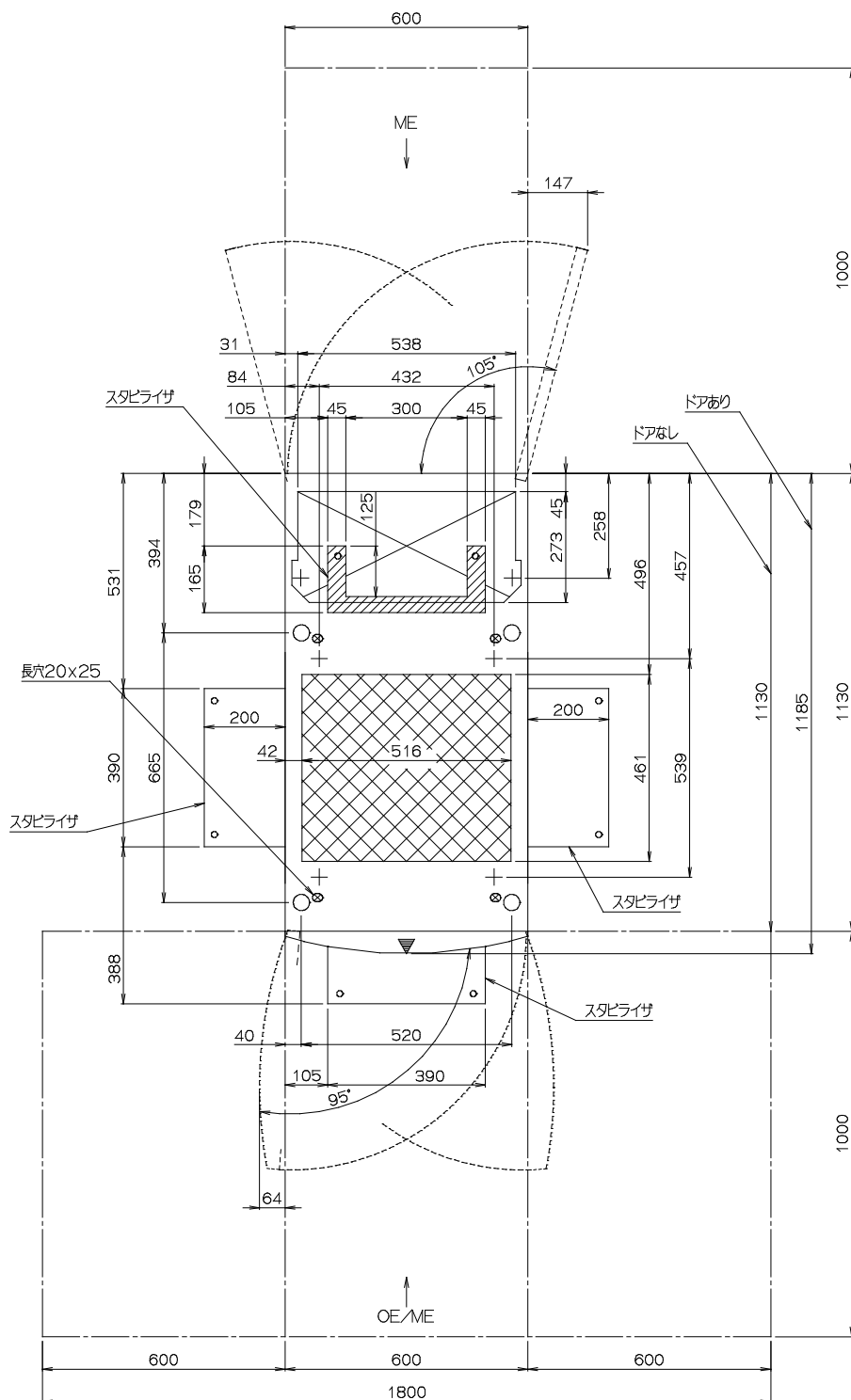
単位: mm



單位: mm



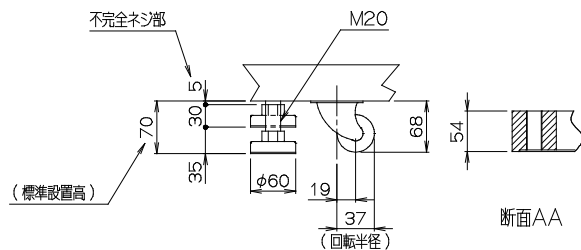
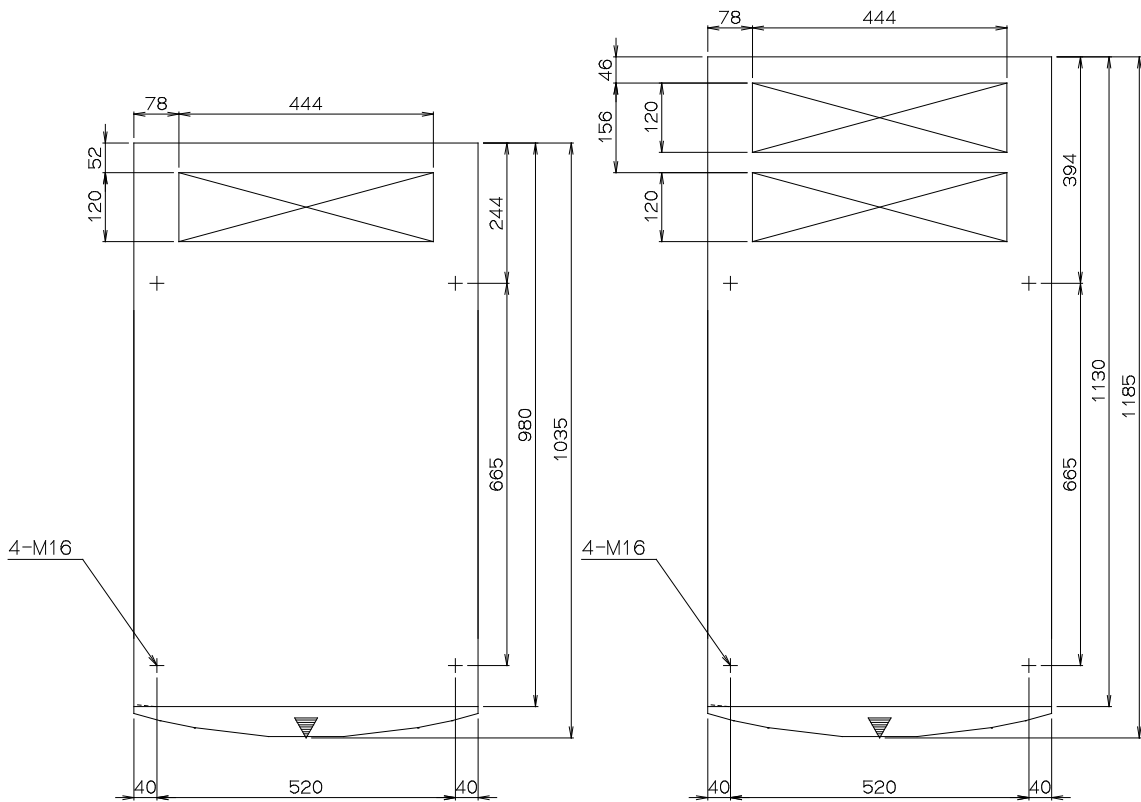
單位: mm



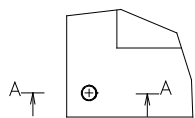
7. ラック設置底面図

25U/37U/42U 上面図、レベラ詳細図

単位: mm



レベラ、キャスタ 取付詳細



レベラ取付部詳細

