

このたびは、弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
ご使用前に必ずこの説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
(この説明書は、必ず保管しておいてください。)

安全上のご注意

施工、使用(操作・保守・点検)の前に必ずこの取扱説明書とその他の注意書きをすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区分してあります。

危険	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡又は重傷を受ける可能性が想定される場合。
注意	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害を受ける可能性が想定される場合、及び物的損害だけの発生が想定される場合。

なお、 **注意** に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

■吊上げ時および搬送時の注意

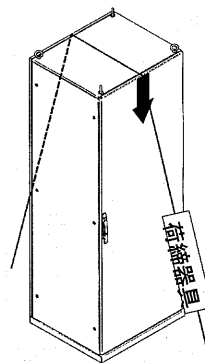
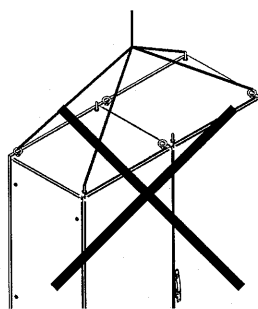
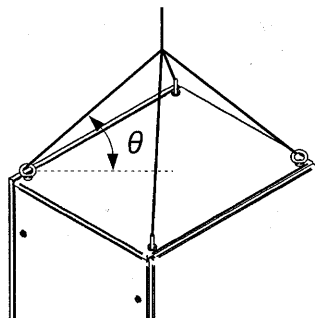
危険

- 本製品を吊上げる場合は、必ず4ヶ所で吊上げ、天板の水平面に対して45度以上の吊角度で均一な荷重にしてください。2ヶ所での吊上げや45度未満の吊角度、荷重オーバーは本体が落下する恐れがあります。
- 吊角度と吊上げ荷重(4点吊り)

吊角度 θ	吊上げ荷重(キャビネット+搭載物)
45度	4.31kN(440kgf)まで
90度	8.62kN(880kgf)まで ※1

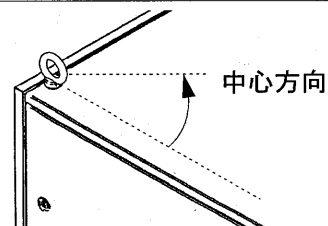
※1 但し、FZの搭載物質量は最大600kgまで

- 本製品を連結した状態で吊上げないでください。本体が変形、落下する恐れがあります。
- 本製品をワイヤー等で荷台に固定する場合は、扉に直接荷重がかかる方向において、荷締器具による締めすぎにご注意下さい。締めすぎにより、蝶番が破壊して扉が倒れる恐れがあり怪我や事故の原因となります。



注意

- アイボルトの円周方向が天板中心を向いていない場合は、本製品を吊上げる前に中心方向に回転させてください。吊上げ後は必ずしっかりと締め直してください。締め忘れにより、IP性能の保証ができなくなります。



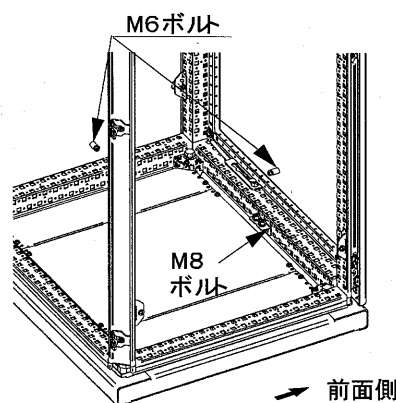
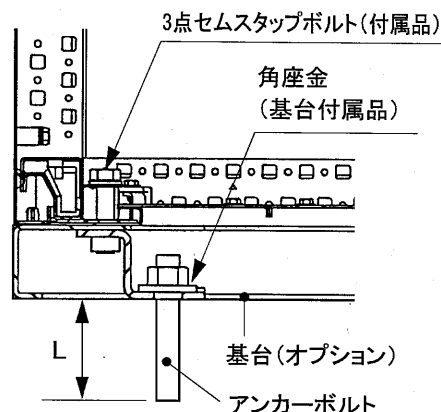
注意

- ・本製品は、オプションの基台 (FCX-ZZA) を使用して設置してください。基台への接続は付属の3点セムスタップボルトM12×50を4本使用してください。
- ・基台は、耐震対策のため、必ず基台付属の角座金で補強し、アンカーボルトによって固定してください。
- ・アンカーボルトはキャビネット寸法及び搭載品の質量・位置等を考慮の上、選定してください。

アンカーボルト径	最小埋込深さL ※2	短期許容引抜荷重 ※2
M12	60mm	6.57kN (670kgf)
M16	70mm	9.02kN (920kgf)

※2 一般的な床スラブ上面でのあと施工金属拡張アンカーボルト(おねじ形)使用時における参考値。設置場所、アンカーボルト種類によって値は大きく変わります。

- ・固定前に扉を開けると前倒れする恐れがあります。前倒防止の処置をしてから扉を開けてください。
- ・キャビネット奥行きが浅いものや高さの高いものは、機器の取付位置、質量等により地震時に転倒する恐れがあります。所定のアンカーボルト以外にも必要に応じ転倒防止の処置を行ってください。
- ・感電防止のため、必ず接地(アース)をしてください。接地端子は前面下のフレーム中央にM8ボルト(本体用主接地)、扉・側板・背面板・天板にM6ボルトが用意してあります。
- ・キャビネットは必ず平行な床面に設置してください。床面が平行でないと扉がひずみ、IP性能を保持することができなくなります。
- ・床面が平行でなく扉にひずみが生じた場合は、スペーサー等により設置面が平行になるように調整してください。
- ・アングル等を使って設置面を上げる際は、下側からキャビネット内部に水が浸入する恐れがあります。



調整方法

扉が ⇩ ① の方向にひずんだときは、

↑ ① の箇所どちらか一方にスペーサー等を入れてください。

扉が ⇩ ② の方向にひずんだときは、

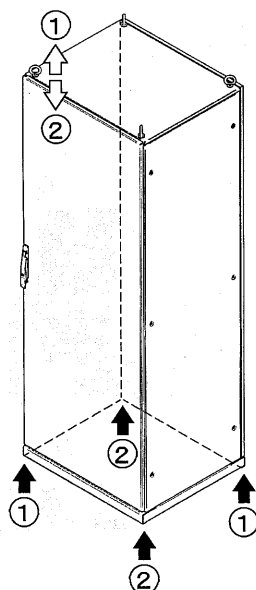
↑ ② の箇所どちらか一方にスペーサー等を入れ、設置面が平行になるように調整してください。

■オプションパーツのご案内

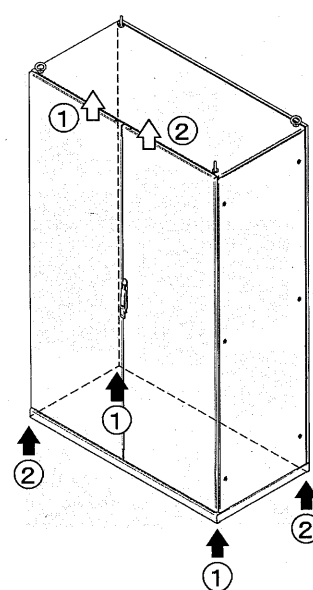
スペーサーには、オプションの「基台用スペーサー」をご利用頂くと便利です。

品名	品名記号	摘要
基台用	BP17-10SU	U字(アンカーボルト)
スペーサー	BP17-1030S	50mm角

【片扉】



【両扉】



- ・フレームは全溶接構造ですので、分解や現地組立はできません。
- ・接地端子には必要に応じて付属のアースラベルを貼付けてください。

■使用上の注意

⚠ 注意

- 天井面への局所的な荷重を避けてください。変形の原因になります。
- 落下などの強い衝撃を与えないでください。衝撃によりヘコミや歪みが発生し、強度の劣化につながります。
- 本製品は屋内専用です。屋外には使用しないでください。
- 高温・高湿、腐食性ガスなどの雰囲気での使用は避けてください。錆や腐食が発生します。
- 搭載可能質量を超える物を取付けしないでください。転倒、性能の劣化、破損などの恐れがあります。
- 重量物は低い位置に設置し、重心位置を低くしてください。また扉部ではできるだけ蝶番側に設置してください。
- 各種取付ねじは右表の適正トルク値を守り正しく締付けてください。締付けが不十分の場合、落下・破損の原因となります。また締付け過ぎの場合は、ねじやタップを破損する恐れがあります。
- 穴加工について
FZシリーズ(片扉仕様)はIEC規格60529に基づく保護等級片扉IP55、両扉IP54(カテゴリ-2 ※3)です。
穴加工をした場合、その性能は保証できなくなります。
穴加工した場合に取付けされるパーツは、IP性能に合致したものを使用し、保護等級に応じた処置を行ってください。
- IP性能を保つため、ギャビンジ・ロッド棒受金具は外したままにしないでください。

		搭載可能質量	
		耐荷重性能	耐震性能 ※4
全体	FZ40-□□□□	600kg	200kg
	FZ50-□□□□		250kg
	FZ60-□□□□		300kg
	FZ80-□□□□		
扉部のみ		60kg	

ねじの呼び	適正締付トルク ※5
M5	1.76~2.94N・m (18~30kgf・cm)
M6	2.94~4.41N・m (30~45kgf・cm)
M8	7.84~13.72N・m (80~140kgf・cm)

- ※3 内部が負圧にならない状態で粉塵の侵入を防止
 ※4 耐震性能はFZ本体に鉄製基板セット、またはラックマウントセットを使用し、弊社搭載条件により評価を行っています。
 ※5 但し、Sタイトねじにおいて締付けの時の初期値はこの限りではありません。

■機種

【フカサ:400mm】

品名記号	外形寸法(mm)			製品質量(kg)		適用基台 (オプション)	
	D (フカサ)	W (ヨコ)	H (タテ)	片扉	両扉		
FZ40-616	400	600	1600	80	FCX- Z40605ZA		
FZ40-619			1900	91			
FZ40-621			2100	98			
FZ40-623			2300	106			
FZ40-716			1600	87		FCX- Z40705ZA	
FZ40-719			1900	99			
FZ40-721		2100	107				
FZ40-723		2300	115				
FZ40-816		800	1600	94	FCX- Z40805ZA		
FZ40-819			1900	107			
FZ40-821			2100	116			
FZ40-823			2300	124			
FZ40-1016			1000	1600		115	FCX- Z401005ZA
FZ40-1019				1900		131	
FZ40-1021		2100		141			
FZ40-1023		2300		152			
FZ40-1216		1200	1600	130	FCX- Z401205ZA		
FZ40-1219			1900	146			
FZ40-1221			2100	158			
FZ40-1223			2300	170			

【フカサ:500mm】

品名記号	外形寸法(mm)			製品質量(kg)		適用基台 (オプション)	
	D (フカサ)	W (ヨコ)	H (タテ)	片扉	両扉		
FZ50-616	500	600	1600	86	FCX- Z50605ZA		
FZ50-619			1900	98			
FZ50-621			2100	106			
FZ50-623			2300	114			
FZ50-716			700	1600		93	FCX- Z50705ZA
FZ50-719				1900		106	
FZ50-721		2100		115			
FZ50-723		2300		123			
FZ50-816		800	1600	101	FCX- Z50805ZA		
FZ50-819			1900	115			
FZ50-821			2100	124			
FZ50-823			2300	133			
FZ50-1016			1000	1600		122	FCX- Z501005ZA
FZ50-1019				1900		139	
FZ50-1021		2100		150			
FZ50-1023		2300		161			
FZ50-1216		1200	1600	138	FCX- Z501205ZA		
FZ50-1219			1900	155			
FZ50-1221			2100	167			
FZ50-1223			2300	180			

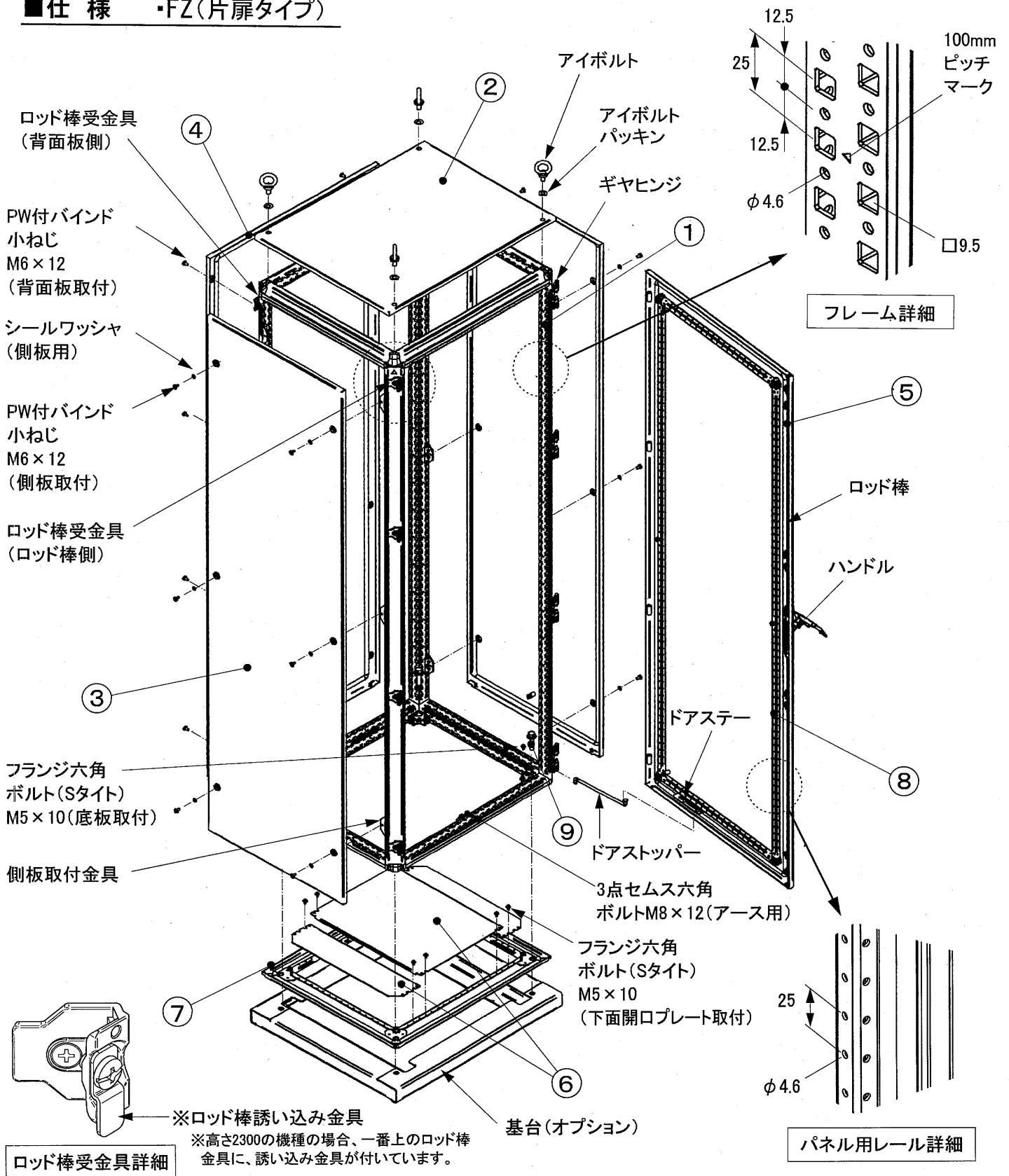
【フカサ:600mm】

品名記号	外形寸法(mm)			製品質量(kg)			適用基台 (オプション)	
	D (フカサ)	W (ヨコ)	H (タテ)	片扉	前後片扉	両扉		
FZ60-616(-W)	600	600	1600	93	103	FCX- Z60605ZA		
FZ60-619(-W)			1900	106	118			
FZ60-621(-W)			2100	114	127			
FZ60-623(-W)			2300	123	137			
FZ60-716(-W)			700	1600	101		112	FCX- Z60705ZA
FZ60-719(-W)				1900	114		127	
FZ60-721(-W)		2100		123	137			
FZ60-723(-W)		2300		132	147			
FZ60-816(-W)		800	1600	109	121	FCX- Z60805ZA		
FZ60-819(-W)			1900	123	137			
FZ60-821(-W)			2100	133	148			
FZ60-823(-W)			2300	143	159			
FZ60-1016			1000	1600			130	FCX- Z601005ZA
FZ60-1019				1900			147	
FZ60-1021		2100			158			
FZ60-1023		2300			170			
FZ60-1216		1200	1600		146	FCX- Z601205ZA		
FZ60-1219			1900		163			
FZ60-1221			2100		176			
FZ60-1223			2300		189			

【フカサ:800mm】

品名記号	外形寸法(mm)			製品質量(kg)			適用基台 (オプション)	
	D (フカサ)	W (ヨコ)	H (タテ)	片扉	前後片扉	両扉		
FZ80-616(-W)	800	600	1600	107	117	FCX- Z80605ZA		
FZ80-619(-W)			1900	121	133			
FZ80-621(-W)			2100	131	144			
FZ80-623(-W)			2300	140	154			
FZ80-716(-W)			700	1600	115		126	FCX- Z80705ZA
FZ80-719(-W)				1900	130		143	
FZ80-721(-W)		2100		140	154			
FZ80-723(-W)		2300		150	165			
FZ80-816(-W)		800	1600	124	136	FCX- Z80805ZA		
FZ80-819(-W)			1900	140	154			
FZ80-821(-W)			2100	150	165			
FZ80-823(-W)			2300	161	177			
FZ80-1016			1000	1600			144	FCX- Z801005ZA
FZ80-1019				1900			163	
FZ80-1021		2100			176			
FZ80-1023		2300			188			
FZ80-1216		1200	1600		162	FCX- Z801205ZA		
FZ80-1219			1900		181			
FZ80-1221			2100		195			
FZ80-1223			2300		209			

■仕様 ・FZ(片扉タイプ)



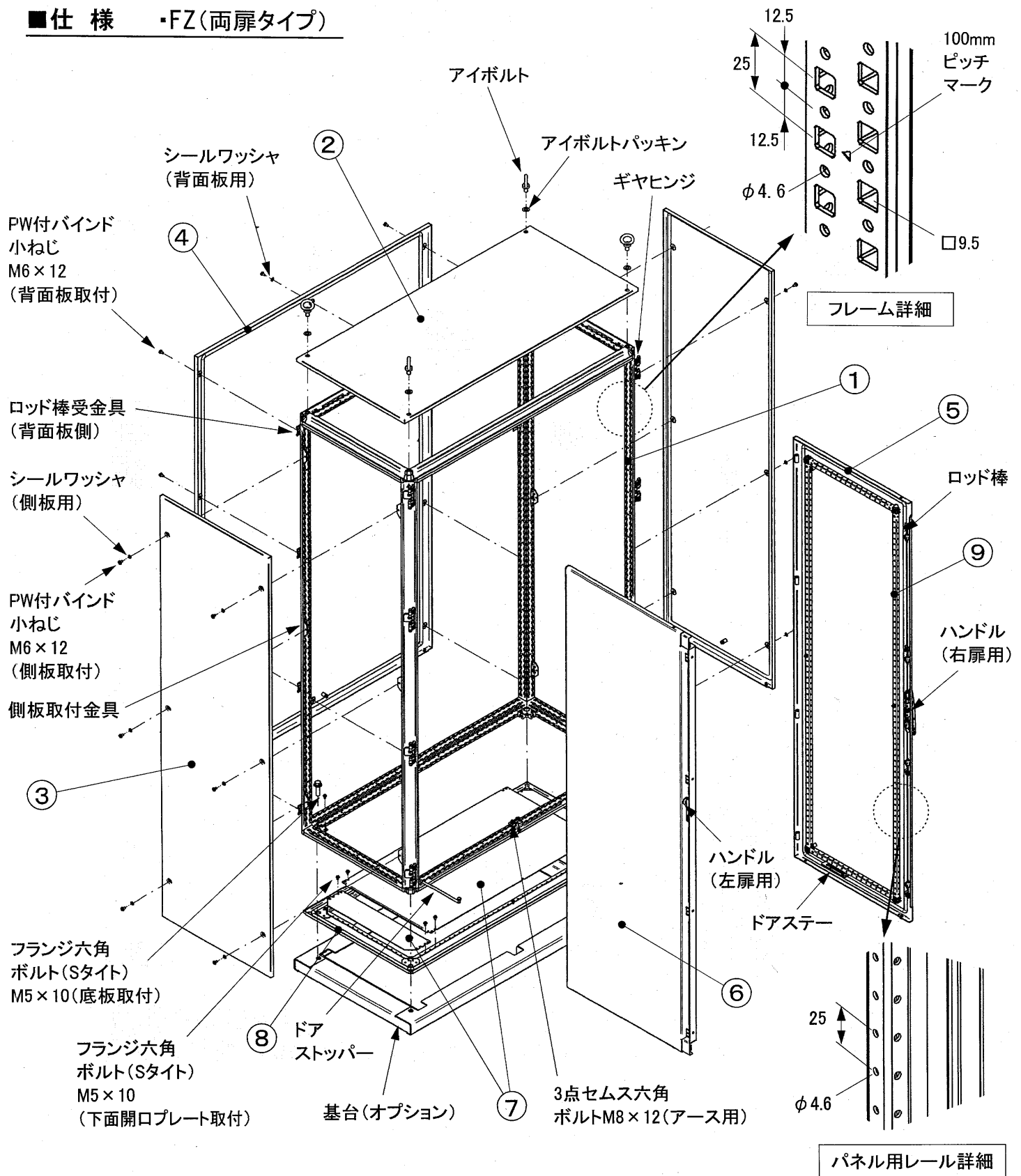
ロッド棒受金具詳細

パネル用レール詳細

番号	部品名	材質	板厚
①	フレーム	鋼板・塗装	t1.6
②	天板		t1.6
③	側板		t1.6
④	背面板		t1.6
⑤	扉		t2.3
⑥	下面開口プレート		t1.6
⑦	底板		t1.6
⑧	パネル用レール		溶融亜鉛めっき鋼板

番号	付属品名	姿図	用途	数量
⑨	3点セムスタップボルト M12×50		基台への取付	4
⑩	アースラベル		接地端子の表示	10
⑪	キーセット		扉の施錠	1セット (2)

■仕様 -FZ(両扉タイプ)



番号	部品名	材質	板厚
①	フレーム	鋼板・塗装	t1.6
②	天板		t1.6
③	側板		t1.6
④	背面板		t1.6
⑤	右扉		t2.3
⑥	左扉		t2.3
⑦	下面開口プレート		t1.6
⑧	底板		t1.6
⑨	パネル用レール		溶融亜鉛めっき鋼板

番号	付属品名	姿図	用途	数量
⑩	3点セムスタップ ボルト M12×50		基台への 取付	4
⑪	アースラベル		接地端子 の表示	10
⑫	キーセット		扉の施錠	1セット (2)

■塗装色の塗替えについて

! 注意

- 以下の注意事項をお守りいただけない場合、キャビネットの防水・防塵性能を劣化させる要因となります。実際に設置したキャビネットが必要性能を満たさない場合、水や埃の浸入により内部取付機器の故障や短絡事故を招く恐れがあります。
- パッキンに塗装をしないでください。防水・防塵性能の劣化とともにパッキン部からの塗料屑が短絡事故などの要因となることがあります。
- パッキンを剥がさないでください。代用品をご用意頂いても防水・防塵性能を保持できません。

・推奨する塗替え方法

扉内面全体に塗料を付けない、もしくはパッキンをマスキングする方法で塗装してください。

パッキンのマスキングにあたっては、粘着力の弱いマスキングテープを使用してください。粘着力が強いテープでは剥がすときにパッキン表面が破れる恐れがあります。一般的なセロハン粘着テープより弱い粘着力を目安にしてください。

焼付塗装を行う場合、耐熱性があり熱固着しないマスキングテープをお使いください。この条件を満たさないテープでは剥がすときにパッキン表面が破れる恐れがあります。ニチバン334、スリーエム244又は2305をおすすめいたします。

■側板・背面板・天板・下面開口プレートについて

! 注意

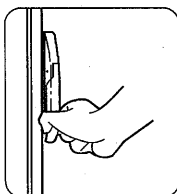
- 側板、背面板、天板は重量物です。けが防止のため、一人で着脱作業は行わないでください。
- 側板・背面板・下面開口プレートを外す時は取付ねじを、天板を外す時はアイボルトを取外してください。また、側板の取付にはシールワッシャ、天板の取付にはアイボルトパッキンを必ず取付けてください。IP性能の保証ができなくなります。
- キャビネット下部の下面開口プレートは、下部入出線口カバーのため強度がありません。荷重は、基台又はフレームで直接受けるようにしてください。

■扉について

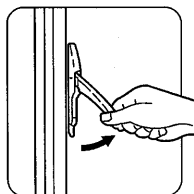
! 注意

- 扉は重量物です。けが防止のため、一人で着脱作業は行わないでください。
- ハンドルの取手を握ったまま勢いよく閉めると指を挟みけがの原因となりますので、慎重に閉めてください。

開け方



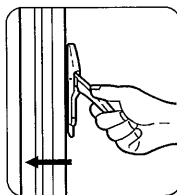
- (1) 指先でハンドル下側内部のレバーを引きラッチを外す。



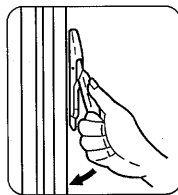
- (2) そのまま引き、取手を持って扉を開ける。

注)機構上、取手が途中で止まる場合がありますが故障ではありません。ロッド棒のロックが解除されるまでしっかり引いてください。

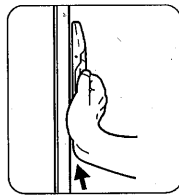
閉め方



- (1) 取手を持つ
※この時取手は上へ完全に上がった状態のこと。

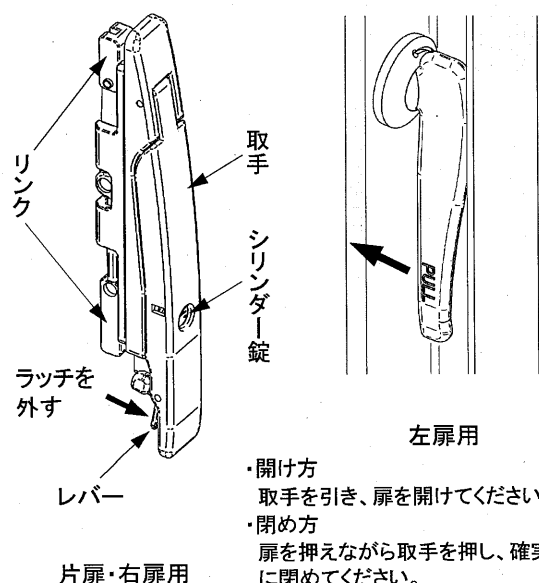


- (2) 扉を押えながら取手を閉め、ロッド棒がロッド棒受金具に掛かるのを確かめる。



- (3) 引っ掛け状態になったら手のひら全体で取手を押し扉を閉める。

ハンドル詳細



- 開け方
取手を引き、扉を開けてください。
- 閉め方
扉を押えながら取手を押し、確実に閉めてください。

扉の取外し方法

- (1) 扉の開角度を約45度に保ち、ドアストッパーをフレーム側から外す。次にドアステー側からも外す。
- (2) 扉の開角度を90度以上開いた状態で、ギヤヒンジのねじ部を図の矢印の方向にドライバーで回し、蝶番Bのはめ合いを外す。④下部、③上部、②中央下部、①中央上部の順で行ってください。
- (3) 扉の開角度を約90度に保持したまま扉をギヤヒンジから外す。

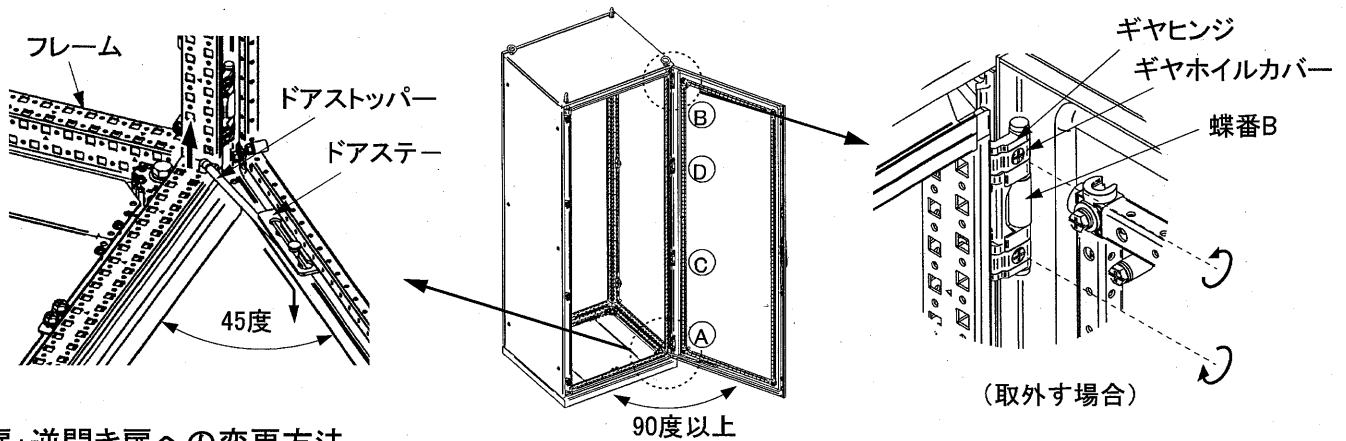
扉の取付方法

上記の逆手順で行ってください。(ギヤヒンジは上記①→④の順序でねじ部を図の矢印の逆方向に回す)

扉を取付けた後に、扉が外れないか、がたつきがないか、ロッド棒がロッド棒受金具に掛かるかを確認してください。

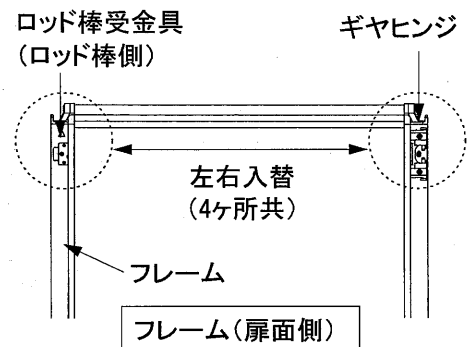
注意

- 蝶番Bとギヤヒンジの軸が合わない状態で、無理矢理ねじ部を回さないでください。ギヤヒンジが破損する恐れがあります。
- ギヤホイールカバーを外して調整しないでください。一度外すとギヤホイールカバーが変形し、ギヤホイールを保持できなくなります。
- 万一、ギヤヒンジに不具合が発生した場合は、ギヤヒンジ全体が交換対象になります。

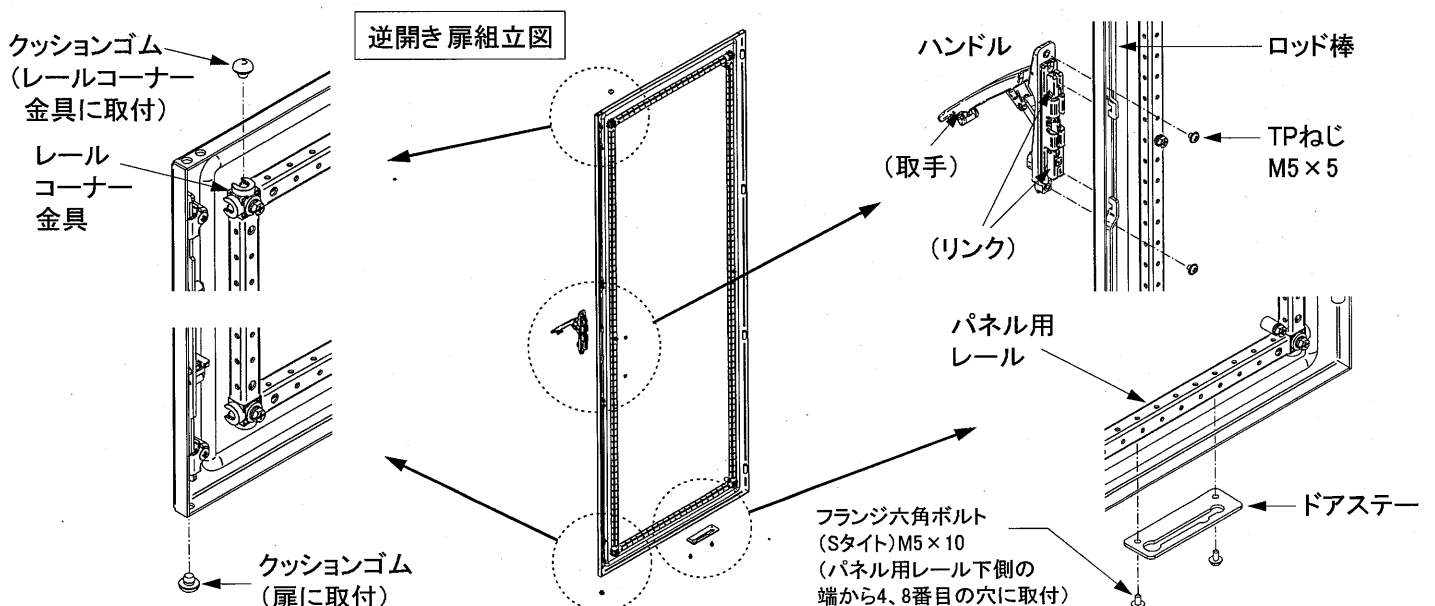


片扉: 逆開き扉への変更方法

- (1) 扉を外す。(上記参照)
- (2) フレーム(扉面側)に取り付いているギヤヒンジとロッド棒受金具(ロッド棒側)を左右4ヶ所入替える。注
- (3) ハンドルの取手を開いたまま、扉の裏よりTPねじM5×5を外す。
- (4) ハンドルを扉より外し、逆向きにして取付ける。ロッド棒にハンドルのリンクが掛かり、取手の動作に連動してロッド棒が上下することを確認してください。
- (5) ドアステー及びクッションゴム2個を上下対称位置に付替える。ドアステーの向きに注意してください。
- (6) 扉を取付ける。(上記参照)

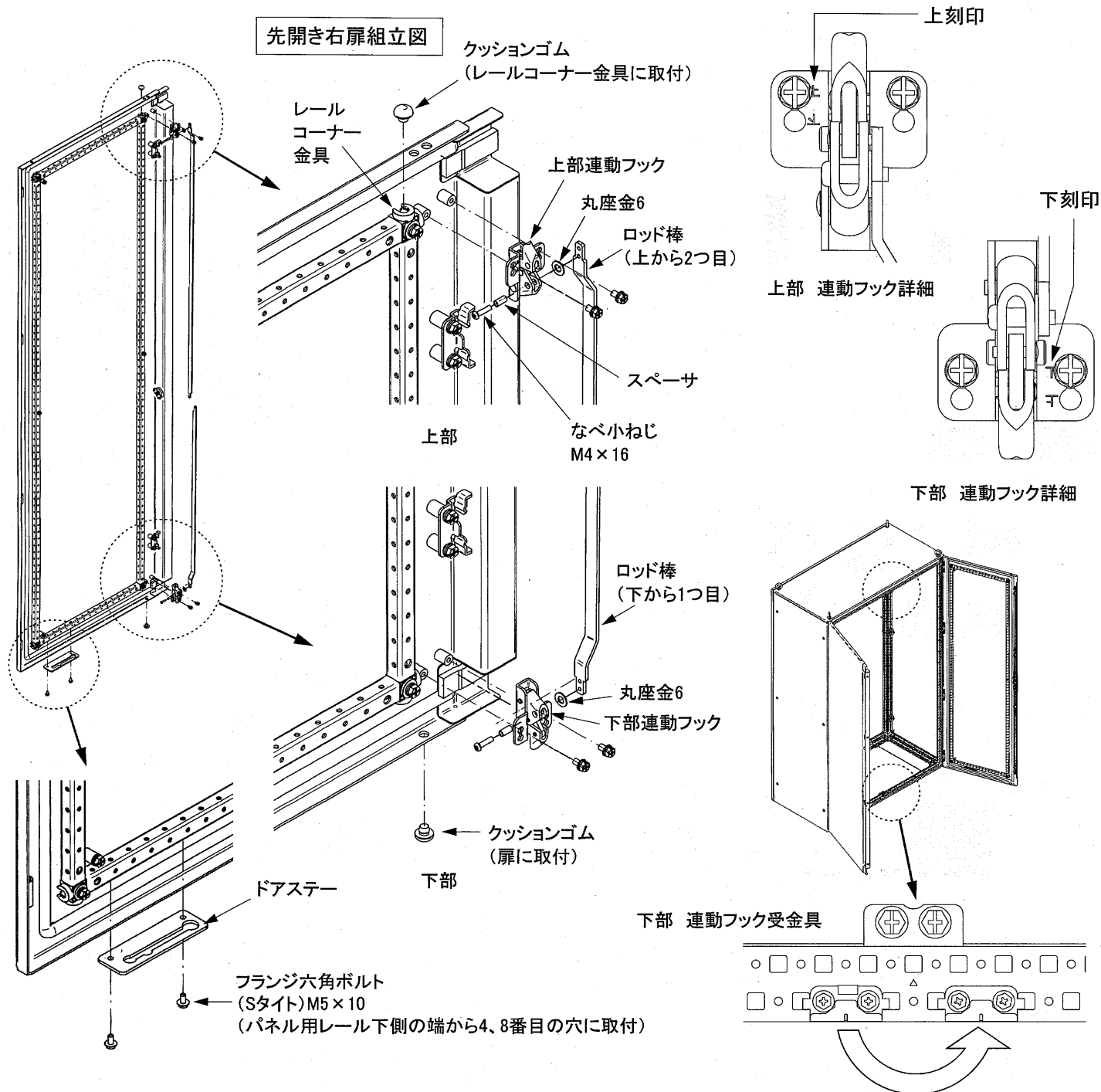


注 高さ2300の機種の場合、一番上のロッド棒金具に付いている誘い込み金具を下向きに変更してください。



・両扉:先開き扉の変更方法

- (1)右扉を(p.7)片扉:逆開き扉への変更方法の(1)、(3)~(5)の手順を参照にして変更してください。
- (2)左扉を外す。[(p.7)扉の取外し方法を参照]
- (3)ドアステー及びクッションゴム2個を上下対称位置に付替える。ドアステーの向きに注意してください。
- (4)連動フックとロッド棒とを固定しているなべ小ねじM4×16とスペーサを外し、上部連動フックは『上』刻印がついている位置で固定し、下部連動フックは『下』刻印がついている位置で固定し直してください。
- (5)上部連動フックとロッド棒を固定するときは、ロッド棒の上から2つ目の穴で固定し、下部連動フックとロッド棒を固定するときは、ロッド棒の下から1つ目の穴で固定してください。
- (6)上部及び下部連動フック受金具を右へ穴3つ分ずらした位置に付替えてください。
- (7)右扉を左側に左扉を右側にそれぞれ取付けてください。



仕様等、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。また、ご不明な点がございましたら弊社お客様相談室にお問い合わせください。この取扱説明書の内容は2009年11月現在のものです。