

V-1 計画編（一方向出入口）

1-1 エレベータ配置計画上のご注意

1 必要な建物

高さ31m以上の建築物は原則として、非常用エレベータの設置が義務付けられています。ただし、高さ31mを超える部分が次のような場合は設置する必要がありません。

- ・階段室、機械室、装飾塔などに使用する
- ・床面積の合計が500㎡以下である
- ・階数が4階以下で100㎡以内ごとに防火区画がされている
- ・主要構造部が不燃材料で造られている

2 仕様

火災時に消防隊の消火活動を支援することを目的としたエレベータのため、下記の仕様が必要です。

- ・積載：1150kg以上
- ・定員：17名以上
- ・かご内室寸法：間口：1800mm以上
奥行：1500mm以上
高さ：2300mm以上
- ・出入口有効寸法：幅：1000mm以上
高さ：2100mm以上
- ・定格速度：消防隊の乗込階から最上階まで1分以内で到着可能な速度。
ただし60m/min以上

3 所要台数

高さ31mを超える階のうち、最も広い階の床面積が1500㎡以下の場合は1台。1500㎡を超える場合は、超えた面積の3000㎡ごとに1台ずつ増設する必要があります。

- ・1500㎡以下 1台以上
- ・1500㎡を超え4500㎡以下..... 2台以上
- ・4500㎡を超え7500㎡以下..... 3台以上
- ・7500㎡を超え10500㎡以下..... 4台以上

4 設置場所

屋外への出入口までの歩行距離が30m以内の場所に設置します。2台以上設ける場合は、避難場所および消防上、有効な間隔を保って配置する必要があります。

5 乗場

- 乗場には、バルコニー、外気に向かって開くことのできる窓もしくは排煙設備を設け、出入口（昇降路の出入口を除く）には特定防火設備を設けてください。

- 乗場は、各階（避難階を除く）において屋内と連絡していなければなりません。

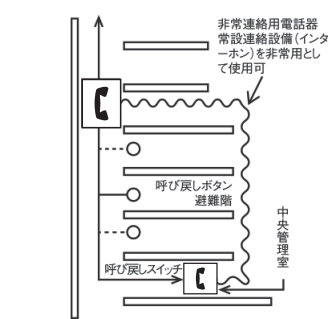
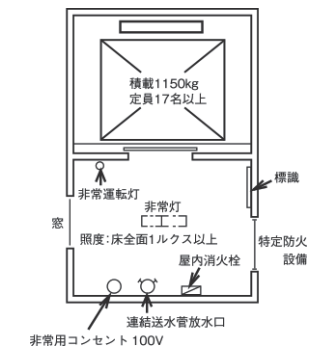
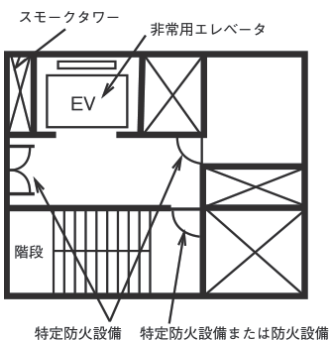
- 乗場の天井・壁の地下および仕上げは不燃材料としてください。

- 乗場には予備電源を備えた照明設備および屋内消火栓、連結送水管の放水口、非常用コンセントなどの消火設備を設けてください。

- 乗場の床面積は、1台当たり10㎡以上必要であり短辺が2.5m以上として正方形に近い形が望まれます。

- 以下の位置にかごを呼び戻す装置を設けます。
 - ・中央管理室
 - ・避難階（または、その直上もしくは直下の階）

- 乗場は、他の部分から独立していることが望まれます。一般エレベータと共用の場合、非常時には特定防火設備で区画しなければなりません。



6 昇降路

非常用エレベータ2台以内ごとに耐火構造の床および壁で囲んでください（乗場に通じる出入口を除く）。

7 電源設備・電話装置

- 予備電源が必要です。これは平常電源の停電と同時に自動的に切り替わるものとしてください。

- かご内と中央管理室との通話装置が必要です（インターホンが望ましい）。

1-2 基本仕様

No.	型式	定格速度 (m/min)	容量		電動機容量 (kW)
			定員（名）	積載（kg）	
1	P-17S-2CO-60	60	17	1150	7.1
2	P-17S-2CO-90	90			11.0
3	P-17S-2CO-105	105			13.0
4	P-17S-2CO-120	120			15.0
5	P-20S-2CO-60	60	20	1350	8.3
6	P-20S-2CO-90	90			13.0
7	P-20S-2CO-105	105			15.0
8	P-20S-2CO-120	120			17.0
9	P-26S-2CO-60	60	26	1700	11.0
10	P-26S-2CO-90	90			16.0
11	P-26S-2CO-105	105			19.0
12	P-26S-2CO-120	120			21.0

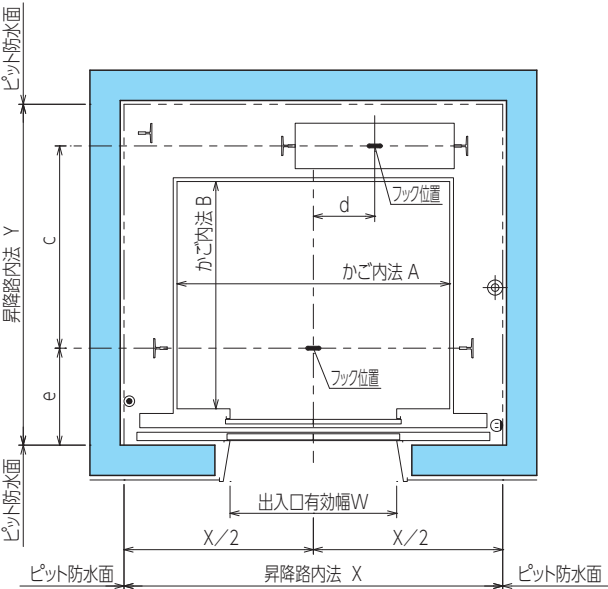
フジテックのホームページで設計に必要な情報をご提供しています。

- ☐ BIMダウンロード
- ☐ CADダウンロード

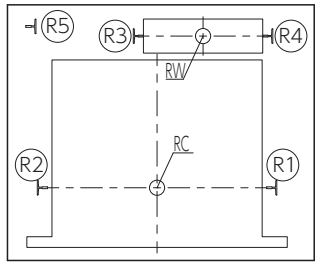
上記2つのサービスは、簡単な会員登録ですぐにご利用いただくことができます。

設計をお考えの方は <https://www.fujitec.co.jp/sales/>

1-3 昇降路がRC造の場合の寸法例



昇降路平面図

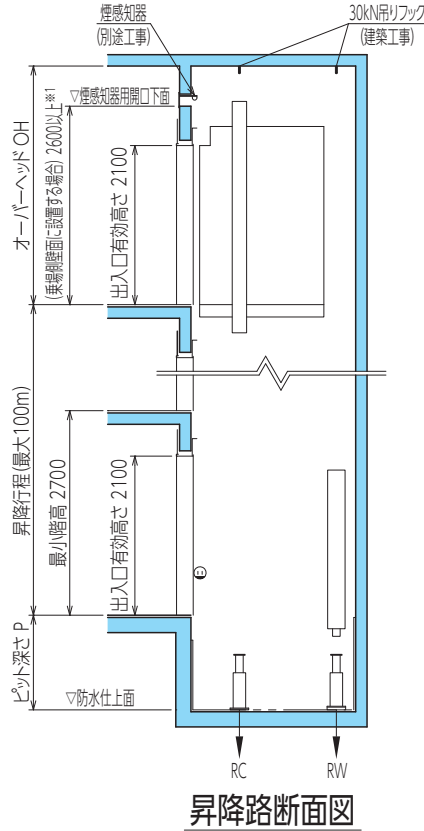


ピット荷重分布図

レールに作用する荷重値

Py		Px	Py
	かご	PC1	PC2
	おもり	PW1	PW2
	柱	PH1	PH2

本荷重による建築部材のたわみは5mm以下としてください。



昇降路断面図

標準寸法表

(単位：mm)

型式	かご内法 A×B	出入口 有効幅 W	昇降路内法 X×Y	オーバーヘッド OH 注⑥						ビット深さ P				c	d	e
				昇降行程						昇降行程						
				30m以下	45m以下	60m以下	80m以下	90m以下	100m以下	60m以下	80m以下	90m以下	100m以下			
P-17S-2CO-60	1800×1500	1000	2400×2190	3350	3400	3500	—	—	—	1250	—	—	—	1335	405	645
P-17S-2CO-90				3450	3500	3600	3625	3700	3750	1400	1650	1750	1850			
P-17S-2CO-105				3550	3600	3700	3700	3800	3850	1550	1800	1900	2000			
P-17S-2CO-120							3750			1800	2050	2150	2225			
P-20S-2CO-60	1800×1700	1000	2400×2390	3350	3400	3500	—	—	—	1250	—	—	—	1535	405	645
P-20S-2CO-90				3450	3500	3600	3625	3700	3750	1400	1650	1750	1850			
P-20S-2CO-105				3550	3600	3700	3700	3800	3850	1550	1800	1900	2000			
P-20S-2CO-120							3750			1800	2050	2150	2225			
P-26S-2CO-60	1800×2000	1000	2400×2690	3350	3400	3500	—	—	—	1250	—	—	—	1675	405	795
P-26S-2CO-90				3450	3500	3600	3625	3700	3750	1400	1650	1750	1850			
P-26S-2CO-105				3550	3600	3700	3700	3800	3850	1550	1800	1900	2000			
P-26S-2CO-120							3750			1800	2050	2150	2225			

- [注] ①昇降路内法はピット防水仕上後の有効寸法です。
また、ピット部の防水厚さは25mm以下にしてください。
②昇降路内法寸法が特に大きい場合は、中間ビーム（建築工事）が必要となります。
③最大ピット寸法は当社にご相談ください。
④ピット下部は原則として使用できません。
⑤昇降機耐震設計・施工指針（2016年度版）耐震クラスA14が基本仕様です。
耐震クラスS14をご用命の場合は、当社にご相談ください。
⑥クローラーを設置する場合は、上記のオーバーヘッド寸法より延長となり、別途換気設備（別途工事）が必要となる場合があります。
⑦電源線引出し位置の誤差は±40mm以内としてください。
⑧昇降路のコンクリート壁厚は150mm以上（仕上げを含まず）にしてください。
また、同コンクリートの強度は21N/mm²（Fc21）以上確保ください。
⑨かごの仕様により特にかご重量が大きい場合や特に高さのある機器をかご上に設置する場合は更にオーバーヘッド寸法が必要になります。
⑩昇降路の状況（隣接居室あり、耐震スリットあり等）によっては、昇降路内法が大きくなる場合があります。

荷重表

(単位：kN)

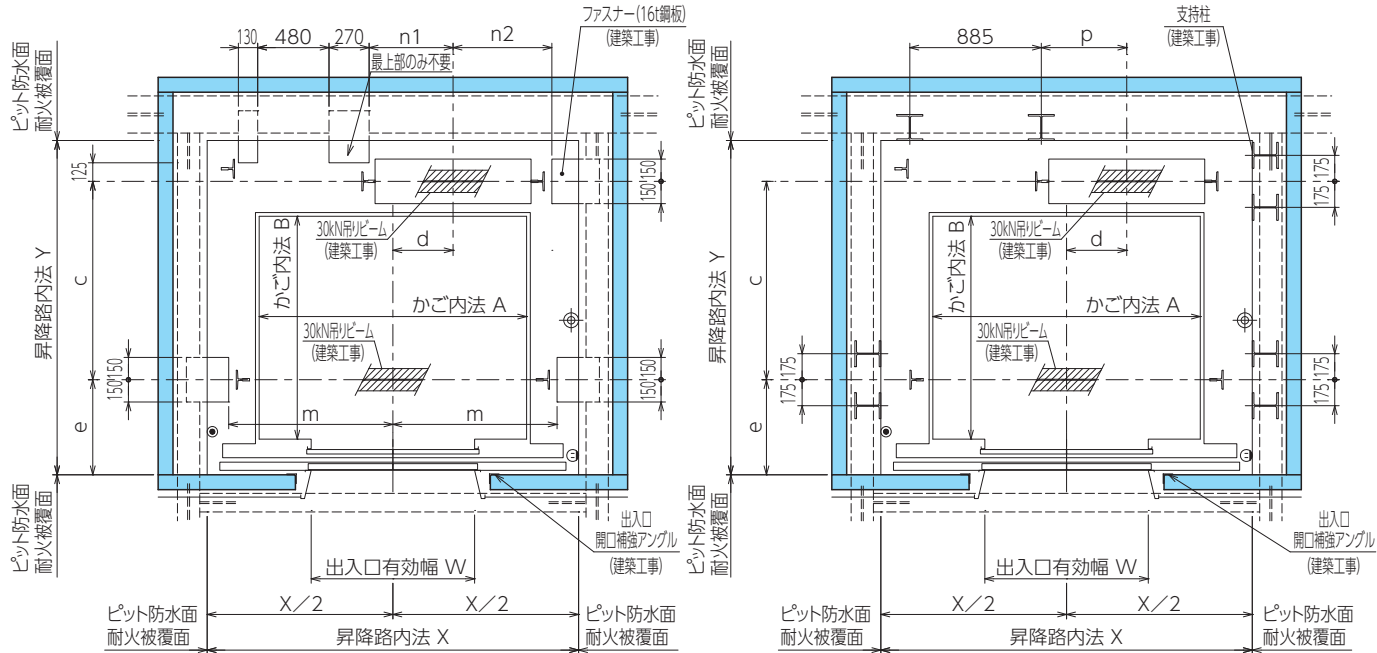
型式	ピット部レール下部にかかる荷重 (長期荷重)					ピット部緩衝器にかかる荷重 (短期荷重)		レールに作用する荷重値 (短期荷重)					
	R1	R2	R3	R4	R5	RC（かご側）	RW（おもり側）	PC1	PC2	PW1	PW2	PH1	PH2
P-17S-2CO-60	49	54	62	53	29	149	142	8.8	6.1	12.9	6.5	1.7	1.7
P-17S-2CO-90						154	147						
P-17S-2CO-105						157	150						
P-17S-2CO-120						157	150						
P-20S-2CO-60	52	57	64	54	29	164	153	9.3	6.5	13.7	6.8	1.7	1.7
P-20S-2CO-90						169	158						
P-20S-2CO-105						172	162						
P-20S-2CO-120						172	162						
P-26S-2CO-60	58	63	69	57	29	184	166	10.7	7.1	15.3	7.7	1.7	1.7
P-26S-2CO-90						190	171						
P-26S-2CO-105						194	175						
P-26S-2CO-120						194	175						

- [注] ①設計用水平震度0.6、地域係数1.0の場合を示します。(耐震クラスA14)
②オプション機器等によるかご重量増加により、上表の値を超える場合があります。

	電源等を床面付近から引き込む場合	電源等を天井裏から引き込む場合	
●	NTTモジュラージャック 引き込み高さ: 最下階FL±200mm 引出し電線長さ: 4500mm	NTTモジュラージャック 引き込み高さ: 最下階FL+H(天井裏レベル) 引出し電線長さ: H+4500mm	(別途工事)
⊕	電源引き込み位置 引き込み高さ: 最下階FL-200~0mm 引出し電線長さ: 3500mm	電源引き込み位置 引き込み高さ: 最下階FL+H(天井裏レベル) 引出し電線長さ: H+3500mm	(電気工事)
Ⓞ	点検用コンセント100V(防水式) 引き込み高さ: 最下階FL+200mm	点検用コンセント100V(防水式) 引き込み高さ: 最下階FL+200mm	(電気工事)

- ※1. 下記条件の場合は寸法が変更となりますので、当社にご相談ください。
1. 昇板付きの場合
2. 乗場側以外の壁面に設置の場合

1-4 昇降路がS造の場合の寸法例

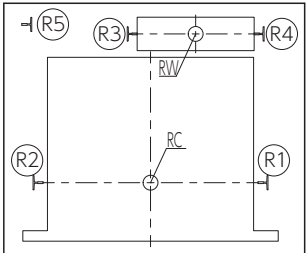


昇降路平面図

(ファスナーの場合)

昇降路平面図

(レール支持用柱の場合)

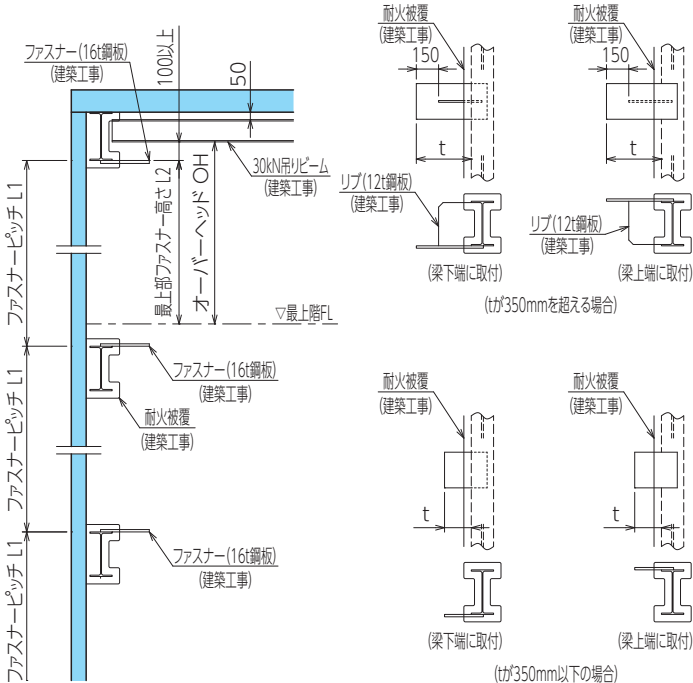


ピット荷重分布図

レールに作用する荷重値

Py		Px	Py
	かご	PC1	PC2
柱	おもり	PW1	PW2
		PH1	PH2

本荷重による建築部材のたわみは5mm以下としてください。



ファスナー取付要領図

ファスナー取付詳細図

	電源等を床面付近から引き込む場合	電源等を天井裏から引き込む場合	
●	NTTモジュラージャック 引き込み高さ: 最下階FL+200mm 引出し電線長さ: 4500mm	NTTモジュラージャック 引き込み高さ: 最下階FL+H (天井裏レベル) 引出し電線長さ: H+4500mm	(別途工事)
⊕	電源引き込み位置 引き込み高さ: 最下階FL-200~0mm 引出し電線長さ: 3500mm	電源引き込み位置 引き込み高さ: 最下階FL+H (天井裏レベル) 引出し電線長さ: H+3500mm	(電気工事)
Ⓔ	点検用コンセント100V(防水式) 引き込み高さ: 最下階FL+200mm	点検用コンセント100V(防水式) 引き込み高さ: 最下階FL+200mm	(電気工事)

標準寸法表

(単位: mm)

型式	かご内法 A×B	出入口 有効幅 W	昇降路内法 X×Y	オーバーヘッド OH 注⑥						ビット深さ P				c	d	e	m	n1	n2	p
				昇降行程						昇降行程										
				30m以下	45m以下	60m以下	80m以下	90m以下	100m以下	60m以下	80m以下	90m以下	100m以下							
P-17S-2C0-60	1800×1500	1100	2450×2240	3350	3400	3500	—	—	—	1250	—	—	—	1335	405	645	1105	565	665	575
P-17S-2C0-90				3450	3500	3600	3625	3700	3750	1400	1650	1750	1850							
P-17S-2C0-105				3550	3600	3700	3700	3800	3850	1550	1800	1900	2000							
P-17S-2C0-120																				
P-20S-2C0-60	1800×1700	1100	2450×2440	3350	3400	3500	—	—	—	1250	—	—	—	1535	405	645	1105	565	665	575
P-20S-2C0-90				3450	3500	3600	3625	3700	3750	1400	1650	1750	1850							
P-20S-2C0-105				3550	3600	3700	3700	3800	3850	1550	1800	1900	2000							
P-20S-2C0-120																				
P-26S-2C0-60	1800×2000	1100	2450×2740	3350	3400	3500	—	—	—	1250	—	—	—	1675	405	795	1105	565	665	575
P-26S-2C0-90				3450	3500	3600	3625	3700	3750	1400	1650	1750	1850							
P-26S-2C0-105				3550	3600	3700	3700	3800	3850	1550	1800	1900	2000							
P-26S-2C0-120																				

[注] ①昇降路内法寸法が特に大きい場合は、中間ビーム (建築工事) が必要となります。
②ビット部の防水厚さは25mm以下にしてください。
③最大ビット寸法は当社にご相談ください。
④ビット下部は原則として使用できません。
⑤昇降機耐震設計・施工指針 (2016年度版) 耐震クラスA14が基本仕様です。
耐震クラスS14をご用命の場合は、当社にご相談ください。
⑥クレーンを設置する場合は、上記のオーバーヘッド寸法より延長となり、別途換気設備 (別途工事) が必要となる場合があります。
⑦電源線引出し位置の誤差は±40mm以内としてください。
⑧昇降路のコンクリート壁厚は150mm以上 (仕上りを含み) にしてください。
また、同コンクリートの強度は21N/mm² (F_c21) 以上確保ください。
⑨かごの仕様により特にかご重量が大きい場合や特に高さのある機器をかご上に設置する場合は更にオーバーヘッド寸法が必要になります。

荷重表

(単位: kN)

型式	ビット部レール下部にかかる荷重 (長期荷重)					ビット部緩衝器にかかる荷重 (短期荷重)		レールに作用する荷重値 (短期荷重)					
	R1	R2	R3	R4	R5	RC (かご側)	RW (おもり側)	PC1	PC2	PW1	PW2	PH1	PH2
P-17S-2C0-60	49	54	62	53	29	149	142	8.8	6.1	12.9	6.5	1.7	1.7
P-17S-2C0-90						154	147						
P-17S-2C0-105						157	150						
P-17S-2C0-120						157	150						
P-20S-2C0-60	52	57	64	54	29	164	153	9.3	6.5	13.7	6.8	1.7	1.7
P-20S-2C0-90						169	158						
P-20S-2C0-105						172	162						
P-20S-2C0-120						172	162						
P-26S-2C0-60	58	63	69	57	29	184	166	10.7	7.1	15.3	7.7	1.7	1.7
P-26S-2C0-90						190	171						
P-26S-2C0-105						194	175						
P-26S-2C0-120						194	175						

[注] ①設計用水平震度0.6、地域係数1.0のケースを示します。(耐震クラスA14)
②オプション機器等によるかご重量増加により、上表の値を超える場合があります。

ファスナー取付寸法表

(単位: mm)

型式	ファスナーピッチ (L1)	最上階ファスナー高さ (L2)					
		昇降行程					
		30m以下	45m以下	60m以下	80m以下	90m以下	100m以下
P-17S-2C0-60	3950以下	2865~3075	2915~3125	3015~3225	—	—	—
P-17S-2C0-90		2965~3175	3065~3275	3115~3325	3140~3350	3140~3350	3190~3400
P-17S-2C0-105		3065~3275	3165~3375	3215~3425	3215~3425	3215~3425	3265~3475
P-17S-2C0-120						3265~3475	3315~3525
P-20S-2C0-60	3950以下	2865~3075	2915~3125	3015~3225	—	—	—
P-20S-2C0-90		2965~3175	3065~3275	3115~3325	3140~3350	3140~3350	3190~3400
P-20S-2C0-105		3065~3275	3165~3375	3215~3425	3215~3425	3215~3425	3265~3475
P-20S-2C0-120						3265~3475	3315~3525
P-26S-2C0-60	3850以下	2865~3075	2915~3125	3015~3225	—	—	—
P-26S-2C0-90		2965~3175	3065~3275	3115~3325	3140~3350	3140~3350	3190~3400
P-26S-2C0-105		3065~3275	3165~3375	3215~3425	3215~3425	3215~3425	3265~3475
P-26S-2C0-120						3265~3475	3315~3525

[注] ①ファスナー取付が本要領を満足しない場合はレール支持用柱が必要になります。
②レール支持用柱のサイズは、エレベータの仕様や設置条件により異なりますので当社にご相談ください。
③設計用水平震度0.6、地域係数1.0のケースを示します。(耐震クラスA14)