

5

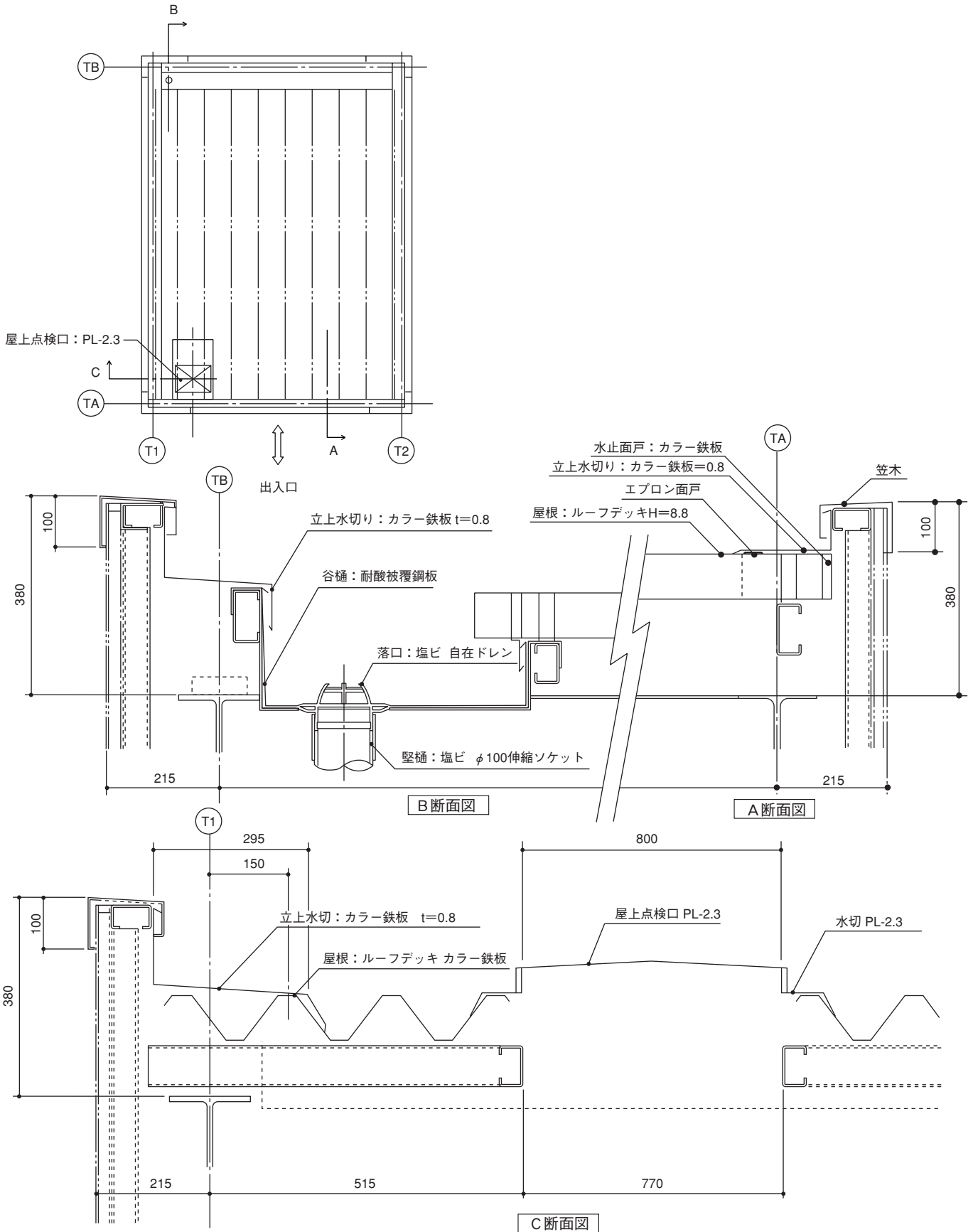
エレベータ・タワー・地下式パーキング共通

屋根（自立式）.....	5-2
雨仕舞（自立式）.....	5-3
外壁割付・詳細（特殊塗装鋼板）.....	5-4
外壁割付・詳細（ALC50m/m）.....	5-5
出入口扉詳細図	5-6
庇詳細図	5-12
避雷設備・アース板（自立型）.....	5-13
床仕上げ（エレベータパーキング）.....	5-14
床仕上げ（マルチエレベータパーキング）.....	5-22
床仕上げ（タワーパーキング）.....	5-26
基礎参考図（エレベータパーキング）.....	5-30
基礎参考図（タワーパーキング）.....	5-32
ベースプレート配置図・荷重表（コンベイパーキング）.....	5-34
ベースプレート配置図・荷重表（ボックスコンベイパーキング）.....	5-36
ベースプレート配置図・荷重表（スクエアパーキング）.....	5-39
ベースプレート配置図・荷重表（ターンテーブル内蔵部）.....	5-43
騒音資料.....	5-45
電源容量・電線サイズ一覧（エレベータパーキング）.....	5-46
電源容量・電線サイズ一覧（タワーパーキング）.....	5-50
電源容量・電線サイズ一覧（地下式パーキング）.....	5-54
本体操作盤.....	5-55
消火設備（ボンベ本数算出）.....	5-56
ボンベ室の設計.....	5-57
ボンベ室寸法	5-58
各地区特色表	5-59
自動車の直角回転軌跡.....	5-60

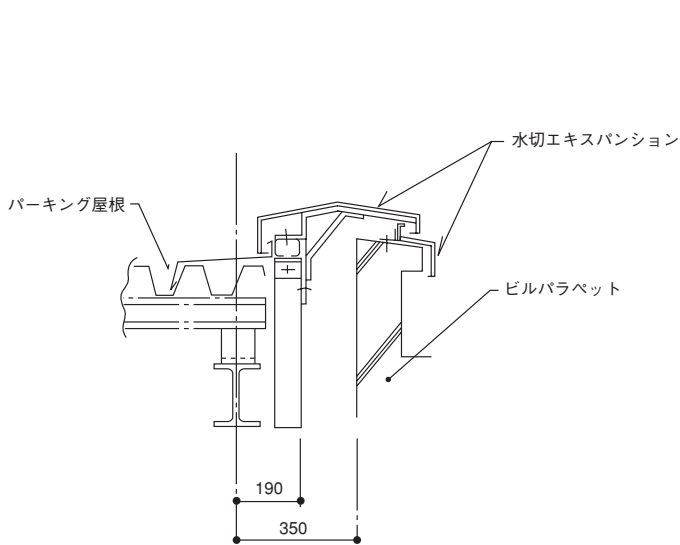
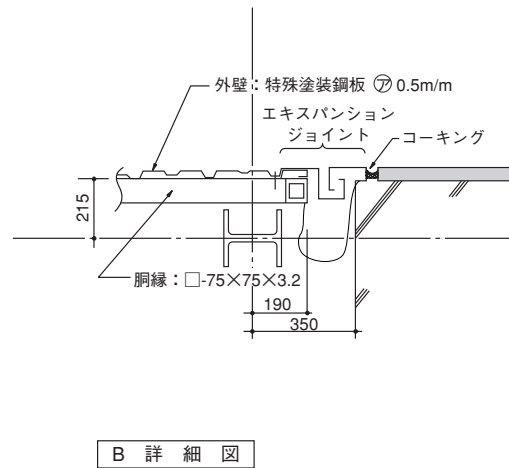
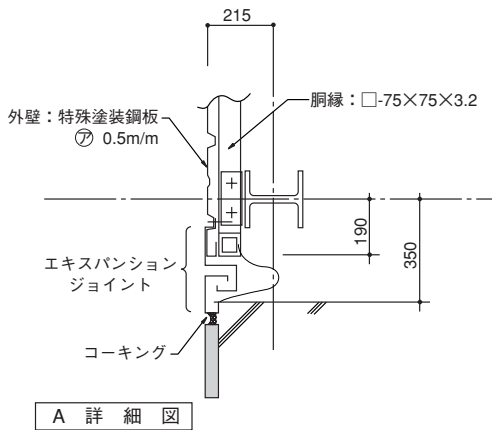
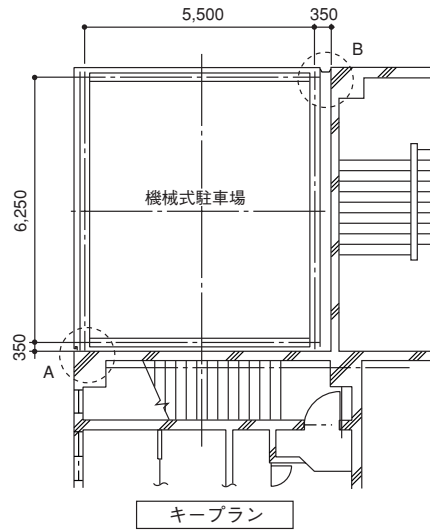
屋根(自立式)

5

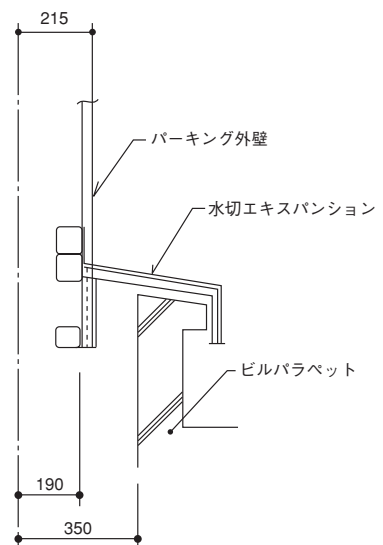
エレベーター・タワー・地下式パーキング共通



雨仕舞 (自立式)



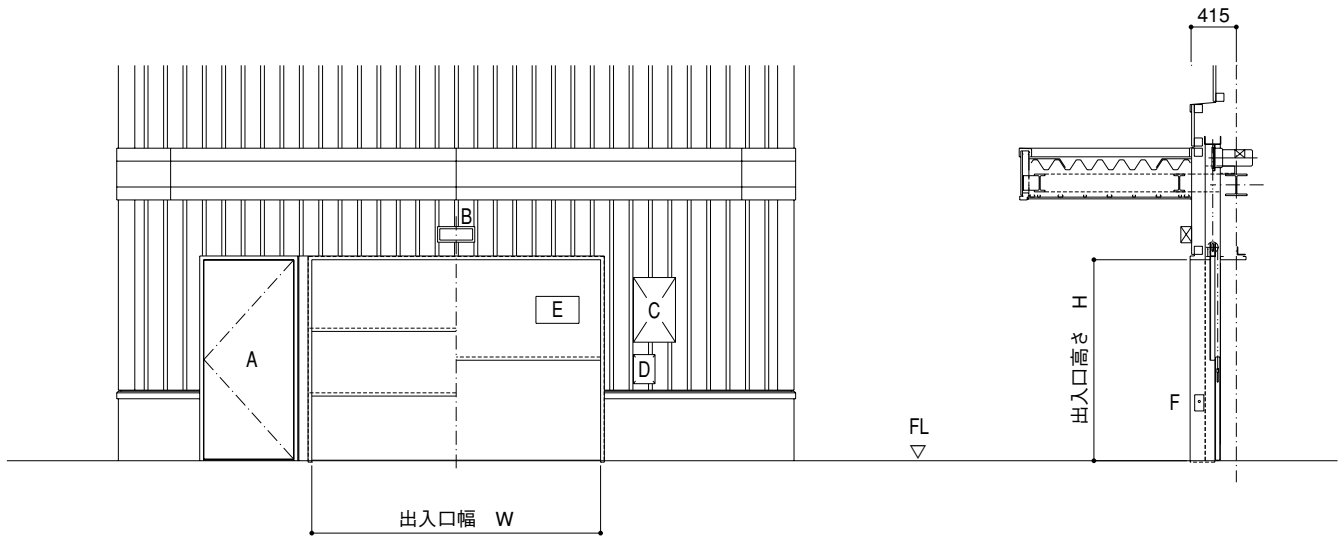
隣接ビルバラベット高さと同じの場合



隣接ビルバラベットが低い場合

出入口扉詳細図

■自立式2枚（3枚）上開きパネルドア
〈エレベータ・タワーパーキング〉



- A : 非常口
- B : ガス放出灯
- C : 本体操作盤
- D : 消火装置操作盤
- E : のぞき窓 (400 X 250)
- F : 光電管

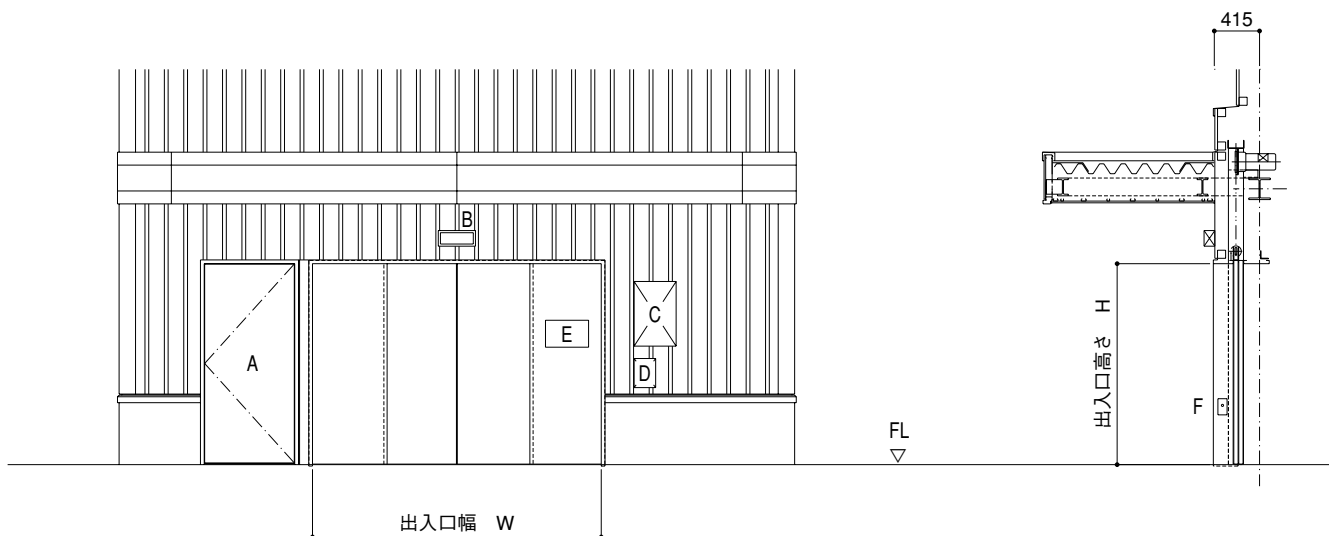
【型式別寸法】

機種	型式	記号	N	G	L
エレベータパーキング	●標準型 ●ターンテーブル内蔵型(180°)	W	4,000		
		H	1,865 (2,200)		
	●ターンテーブル内蔵型(90°)	W	2,680		
		H	1,865 (2,200)		
	●直接乗込縦列型 ターンテーブル内蔵型(180°) ●直接乗込縦列型 ターンテーブル内蔵型(90°)	W	3,000	3,050	
		H	1,865 (2,200)		

※ () 寸法はハイルーフ車対応を示します。

機種	型式	記号	N	G
タワーパーキング	●下部乗入方式 ●ターンテーブル内蔵型 ●ミックス型 ●ターンテーブル内蔵ミックス型	W	2,680	2,800
		H	1,865	
		W	2,680	2,800
		H	2,200	

■自立式 4枚横開きパネルドア
〈エレベータ・タワーパーキング〉



- A : 非常口
- B : ガス放出灯
- C : 本体操作盤
- D : 消火装置操作盤
- E : のぞき窓 (400 X 250)
- F : 光電管

【型式別寸法】

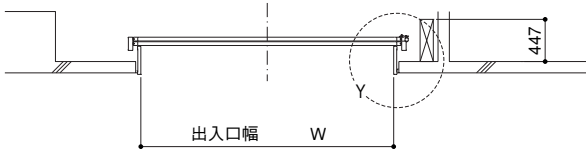
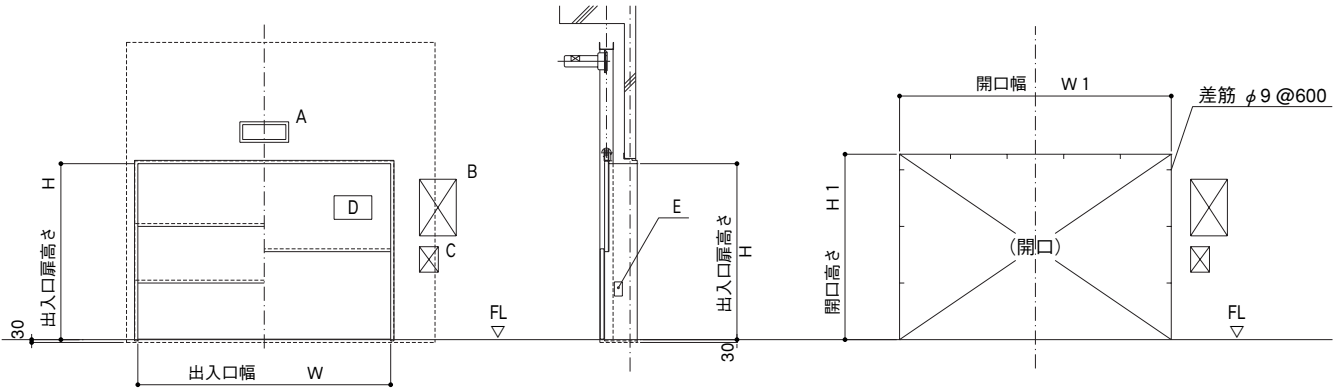
機種	型式	記号	N	G	L
エレベータパーキング	●標準型 ●ターンテーブル内蔵型(180°)	W	4,000		
		H	1,865 (2,200)		
	●ターンテーブル内蔵型(90°)	W	2,680		
		H	1,865 (2,200)		
	●直接乗込縦列型 ターンテーブル内蔵型(180°) ●直接乗込縦列型 ターンテーブル内蔵型(90°)	W	3,000	3,050	
		H	1,865 (2,200)		

※ () 寸法はハイルーフ車対応を示します。

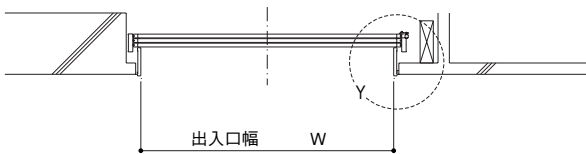
機種	型式	記号	N	G
タワーパーキング	●下部乗入方式 ●ターンテーブル内蔵型 ●ミックス型 ●ターンテーブル内蔵ミックス型	W	2,680	2,800
		H	1,865	
		W	2,680	2,800
		H	2,200	

出入口扉詳細図

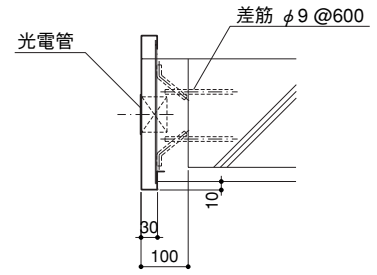
■前面ビル壁用2枚（3枚）上開き出入口扉 〈エレベータ・タワーパーキング〉



2枚上開き



3枚上開き



Y部詳細図

- A : ガス放出灯
- B : 本体操作盤
- C : 消火装置操作盤
- D : のぞき窓 (400 X 250)
- E : 光電管

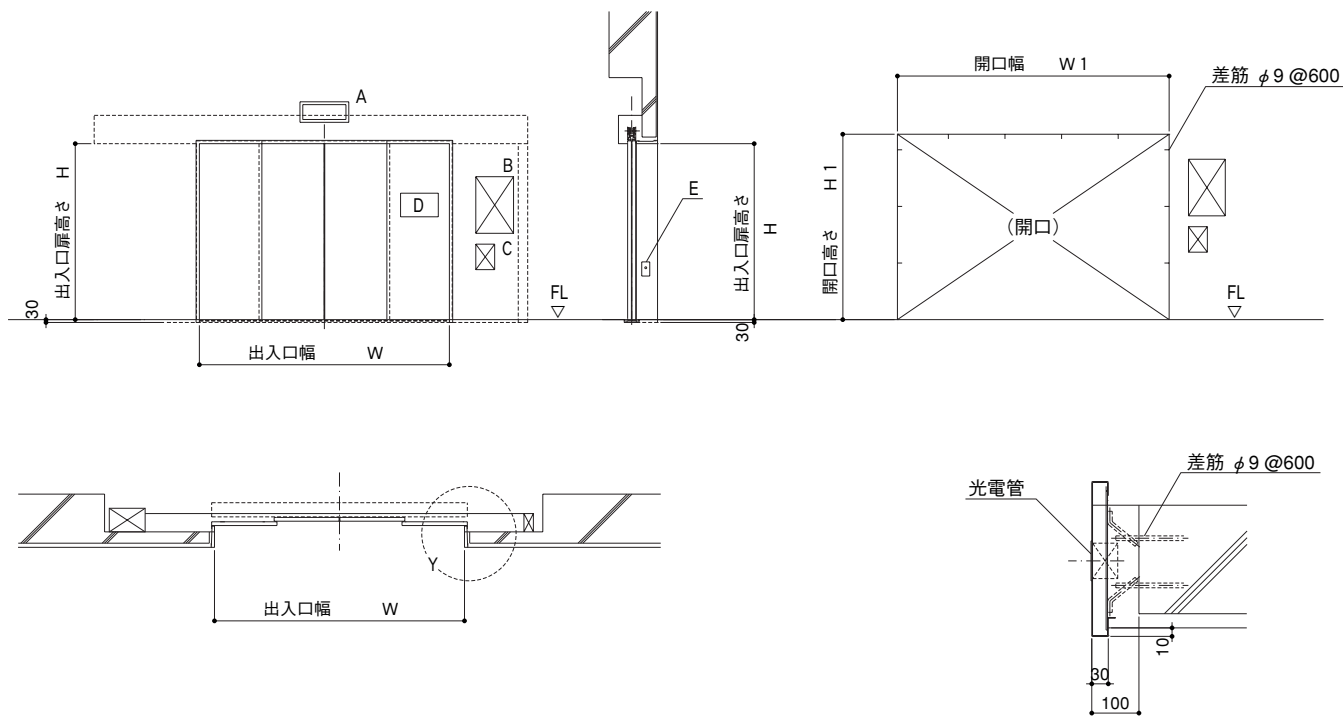
【型式別寸法】

機種	型式	記号	N	G	L
エレベータパーキング	●標準型	W		4,000	
		W1		4,200	
		H		1,865 (2,200)	
		H1		1,965 (2,300)	
	●ターンテーブル内蔵型 (180°)	W		2,680	
		W1		2,880	
		H		1,865 (2,200)	
		H1		1,965 (2,300)	
	●ターンテーブル内蔵型 (90°)	W	3,000		3,050
		W1	3,200		3,250
H			1,865 (2,200)		
H1			1,965 (2,300)		

※ () 寸法はハイルーフ車対応を示します。

機種	型式	記号	N	G	
タワーパーキング	●下部乗入方式	W	2,680	2,800	
		W1	2,880	3,000	
		H		1,865	
		H1		1,965	
	●ターンテーブル内蔵型	W	2,680	2,800	
		W1	2,880	3,000	
		H		2,200	
		H1		2,300	
		●ミックス型	W	2,680	2,800
			W1	2,880	3,000

■前面ビル壁用4枚横開き出入口扉
〈エレベータ・タワーパーキング〉



- A : ガス放出灯
- B : 本体操作盤
- C : 消火装置操作盤
- D : のぞき窓 (400 X 250)
- E : 光電管

【型式別寸法】

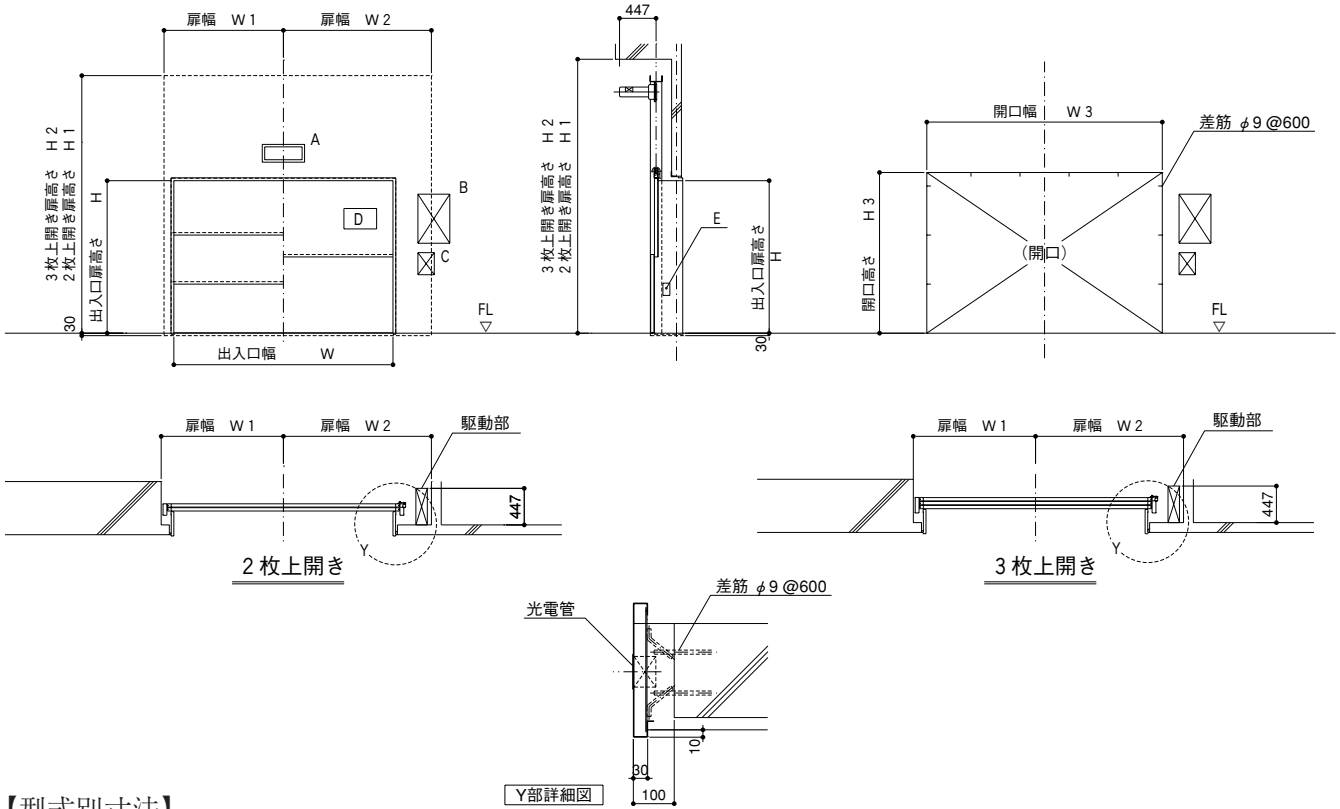
機種	型式	記号	N	G	L	
エレベータパーキング	● 標準型	W		4,000		
	● ターンテーブル内蔵型 (180°)	W1		4,200		
		H		1,865 (2,200)		
		H1		1,965 (2,300)		
	● ターンテーブル内蔵型 (90°)	W		2,680		
		W1		2,880		
		H		1,865 (2,200)		
		H1		1,965 (2,300)		
	● 直接乗込縦列型	W	3,000		3,050	
	● ターンテーブル内蔵型 (180°)	W1	3,200		3,250	
● 直接乗込縦列型	H			1,865 (2,200)		
● ターンテーブル内蔵型 (90°)	H1			1,965 (2,300)		

※ () 寸法はハイルーフ車対応を示します。

機種	型式	記号	N	G
タワーパーキング	● 下部乗入方式	W	2,680	2,800
	● ターンテーブル内蔵型	W1	2,880	3,000
		H		1,865
		H1		1,965
	● ミックス型	W	2,680	2,800
	● ターンテーブル内蔵ミックス型	W1	2,880	3,000
		H		2,200
		H1		2,300

出入口扉詳細図

■前面ビル壁用2枚（3枚）上開き出入口扉 〈地下式パーキング〉



5

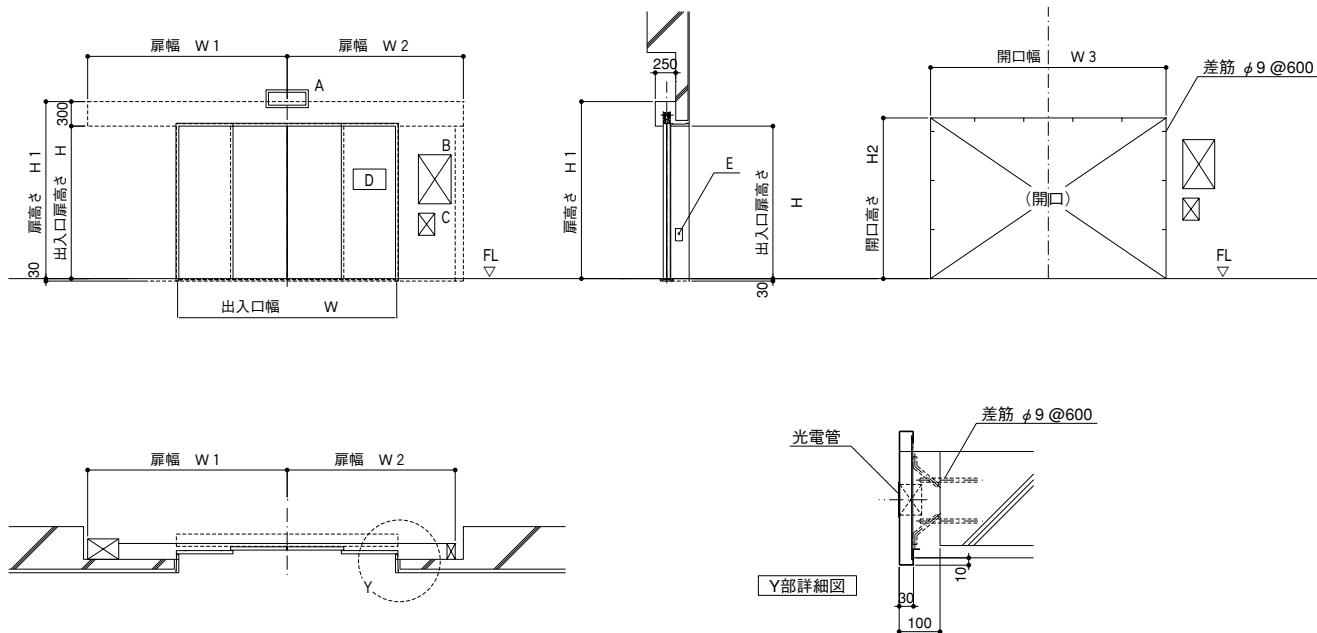
エレベータ・タワー・地下式パーキング共通

【型式別寸法】

機種	型式	記号	M	N	G	L	
地下式パーキング	コンベーパーキング	● 端部	W	2,500	—	2,680	—
		● 中間	W1	1,370	—	1,460	—
		● ターンテーブル内蔵型(端部)	W2	1,720	—	1,810	—
		● ターンテーブル内蔵型(中間)	W3	2,700	—	2,880	—
			H	1,865	—	1,865	—
			H1	3,150	—	3,150	—
			H2	2,870	—	2,870	—
			H3	1,965	—	1,965	—
		● 直接乗込型	W	2,500	—	—	—
			W1	1,370	—	—	—
			W2	1,720	—	—	—
			W3	2,700	—	—	—
		H	1,865	—	—	—	
		H1	3,150	—	—	—	
		H2	2,870	—	—	—	
		H3	1,965	—	—	—	
		W	2,500	—	2,680	—	
		W1	1,370	—	1,460	—	
		W2	1,720	—	1,810	—	
		W3	2,700	—	2,880	—	
		H	—	1,865 (2,200)	—	—	
		H1	—	3,150 (3,700)	—	—	
		H2	—	2,870 (3,420)	—	—	
		H3	—	1,965 (2,300)	—	—	
		● 直接乗込式	W	2,500	—	—	—
		W1	1,370	—	—	—	
		W2	1,720	—	—	—	
		W3	2,700	—	—	—	
		H	1,865	—	—	—	
		H1	3,150	—	—	—	
	H2	2,870	—	—	—		
	H3	1,965	—	—	—		
	● 端部乗込式 (1層)(多層)	W	—	2,500	2,680	—	
	● 端部外側乗込式 (1層)(多層)	W1	—	1,370	1,460	—	
	● ターンテーブル内蔵端部乗込式(1層)(多層)	W2	—	1,720	1,810	—	
	● ターンテーブル内蔵端部外側乗込式(1層)(多層)	W3	—	2,700	2,880	—	
		H	—	1,865 (2,200)	—	—	
		H1	—	3,150 (3,700)	—	—	
		H2	—	2,870 (3,420)	—	—	
		H3	—	1,965 (2,300)	—	—	

※ () 寸法はハイルーフ車対応を示します。

■前面ビル壁用4枚横開き出入口扉
〈地下式パーキング〉

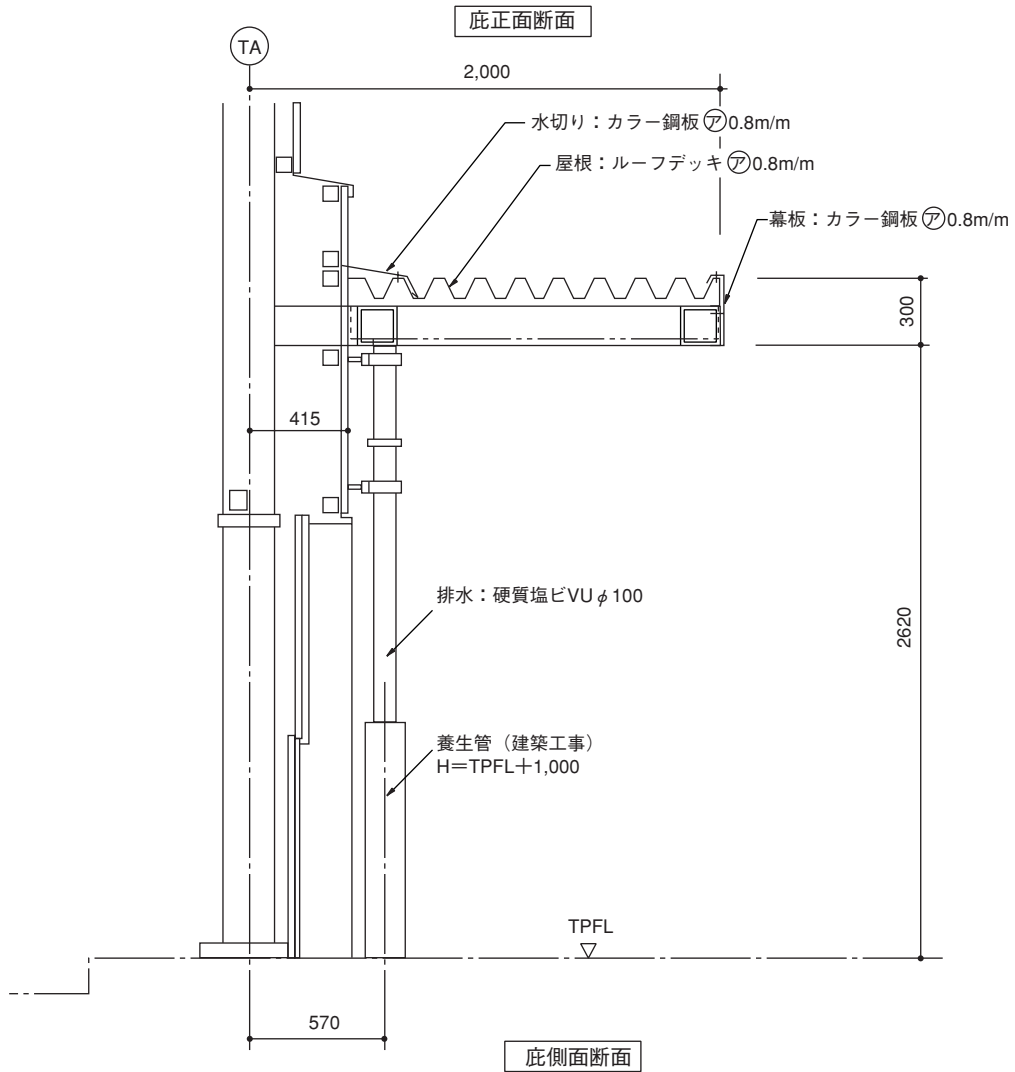
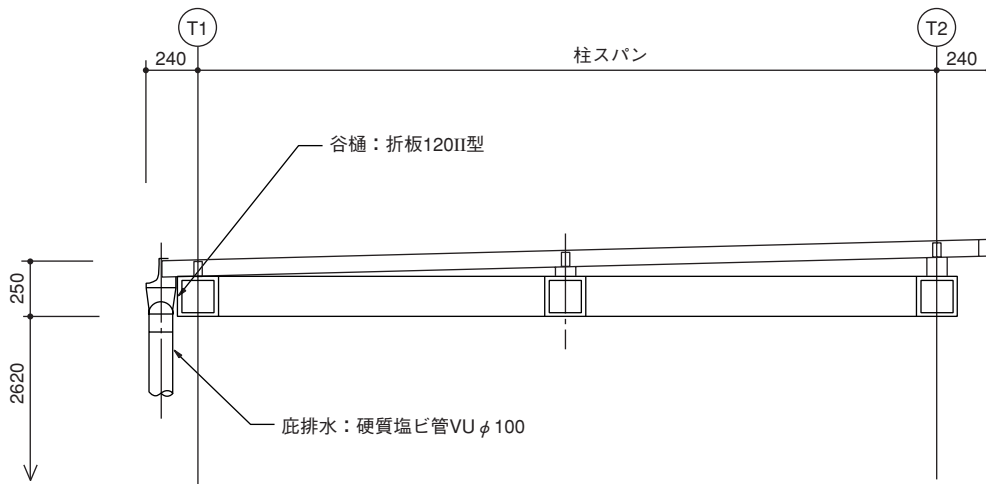


【型式別寸法】

機種	型式	記号	M	N	G	L	
地下式パーキング	コンベーパーキング	●端部	W	2,500	—	2,680	—
		●中間	W1	1,370	—	1,460	—
		●ターンテーブル内蔵型(端部)	W2	1,720	—	1,810	—
		●ターンテーブル内蔵型(中間)	W3	2,700	—	2,880	—
			H	1,865	—	1,865	—
			H1	3,150	—	3,150	—
			H2	2,870	—	2,870	—
			H3	1,965	—	1,965	—
		●直接乗込型	W	2,500	—	—	—
			W1	1,370	—	—	—
			W2	1,720	—	—	—
			W3	2,700	—	—	—
		H	1,865	—	—	—	
		H1	3,150	—	—	—	
		H2	2,870	—	—	—	
		H3	1,965	—	—	—	
	ボックスコンベーパーキング	●端部乗込式	W	2,500	—	2,680	—
		●中間乗込式	W1	2,350	—	2,065	—
		●ターンテーブル内蔵端部乗込式	W2	2,440	—	2,155	—
		●ターンテーブル内蔵中間乗込式	W3	2,700	—	2,880	—
			H	—	1,865 (2,200)	—	—
			H1	—	2,165 (2,500)	—	—
			H2	—	1,965 (2,300)	—	—
		●直接乗込式	W	2,500	—	—	—
		W1	2,350	—	—	—	
		W2	2,440	—	—	—	
		W3	2,700	—	—	—	
		H	1,865	—	—	—	
	H1	2,165	—	—	—		
	H2	1,965	—	—	—		
スクエアパーキング	●端部乗込式 (1層)(多層)	W	—	2,500	2,680	—	
	●端部外側乗込式 (1層)(多層)	W1	—	2,350	2,065	—	
	●ターンテーブル内蔵端部乗込式(1層)(多層)	W2	—	2,440	2,155	—	
	●ターンテーブル内蔵端部外側乗込式(1層)(多層)	W3	—	2,700	2,880	—	
		H	—	1,865 (2,200)	—	—	
		H1	—	2,165 (2,500)	—	—	
		H2	—	1,965 (2,300)	—	—	
		H2	—	—	—	—	

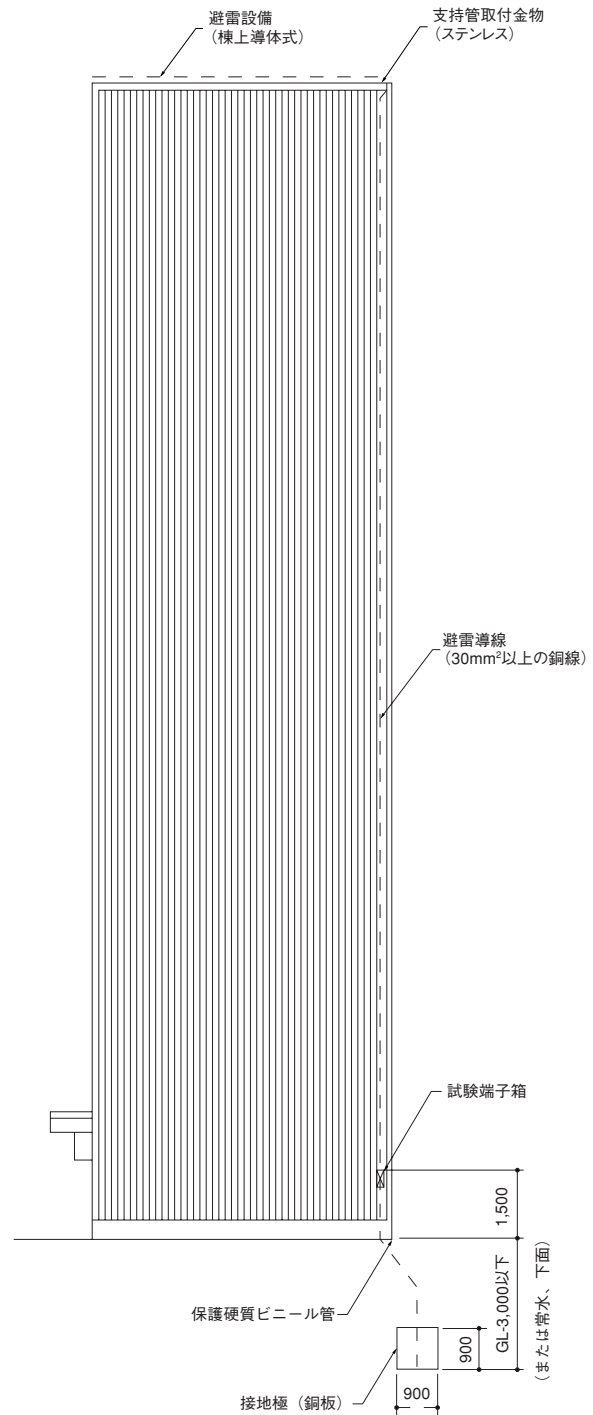
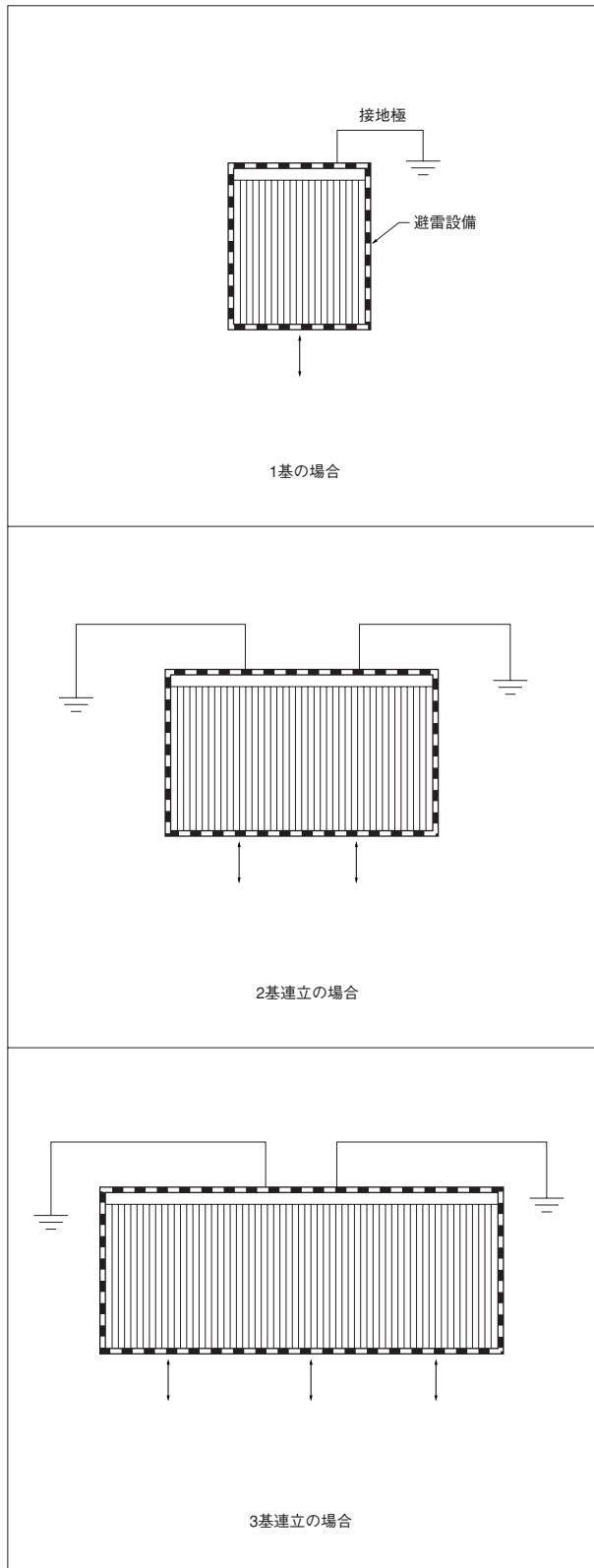
※ () 寸法はハイルーフ車対応を示します。

底詳細図



注 1) 上記は外装が特殊塗装鋼板、出入口扉が2枚上開きパネルドアの場合です。
2) 照明設備はオプションです。

避雷設備・アース板(自立型)

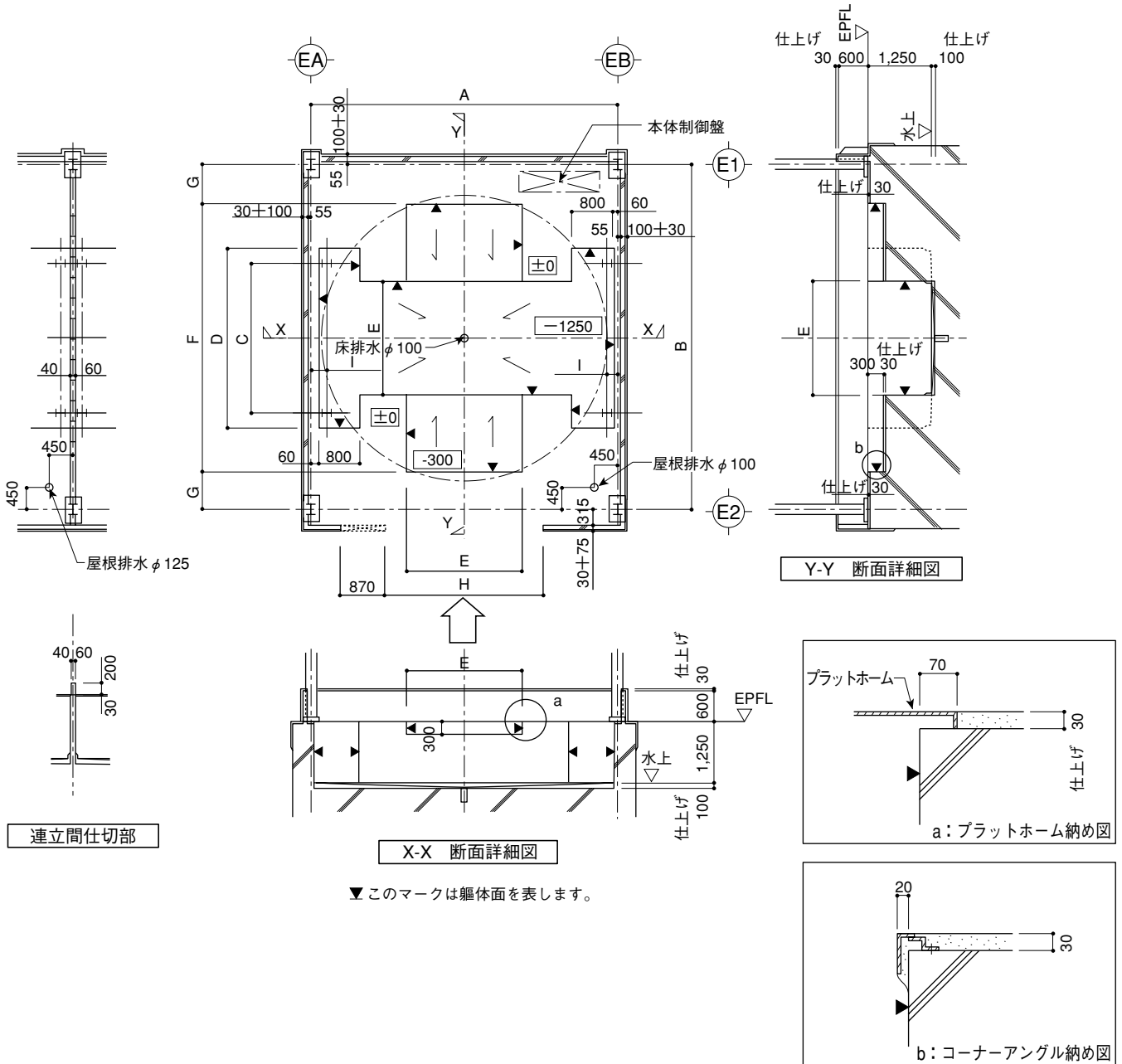


- 注 1) 高さ20m以上の建築物には建築基準法により設置が義務づけられています。
 2) アース板を1枚にするか2枚にするかは高さ20mにおける建築物の水平面積が50m²以下は1枚、50m²をこえるものは2枚となり従って駐車場を2基以上の連立もしくは、縦列型をする場合は2枚となります。

床仕上げ

1. エレベータパーキング

■ ターンテーブル内蔵90度型



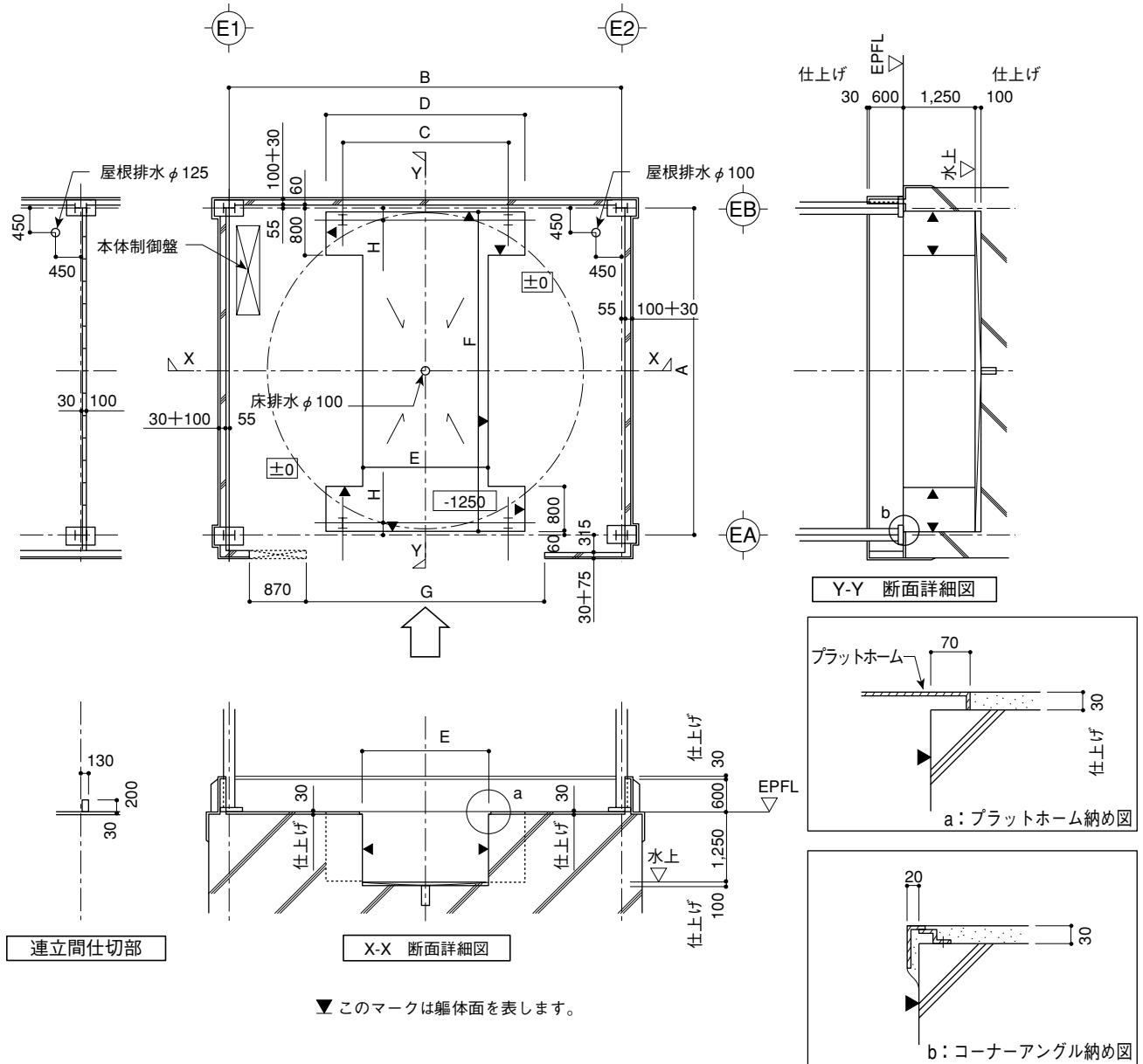
【型式別寸法】

(mm)

記号 型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I
ND	5,840	6,600	2,870	3,560	2,220	5,220	690	2,880	220
GD	6,140	6,860	2,930	3,620	2,280	5,520	670	2,880	207.5
LD	6,440	6,860	2,930	3,620	2,280	5,820	520	2,880	207.5

1. エレベータパーキング

■ターンテーブル内蔵180度型



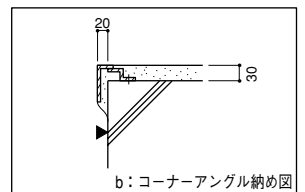
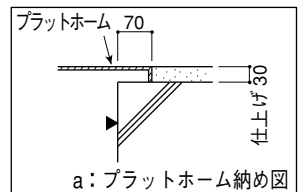
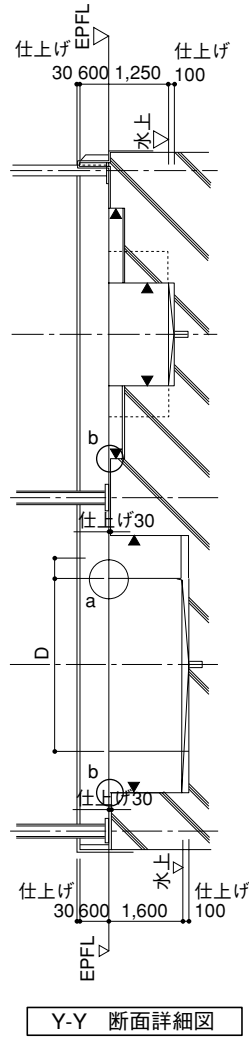
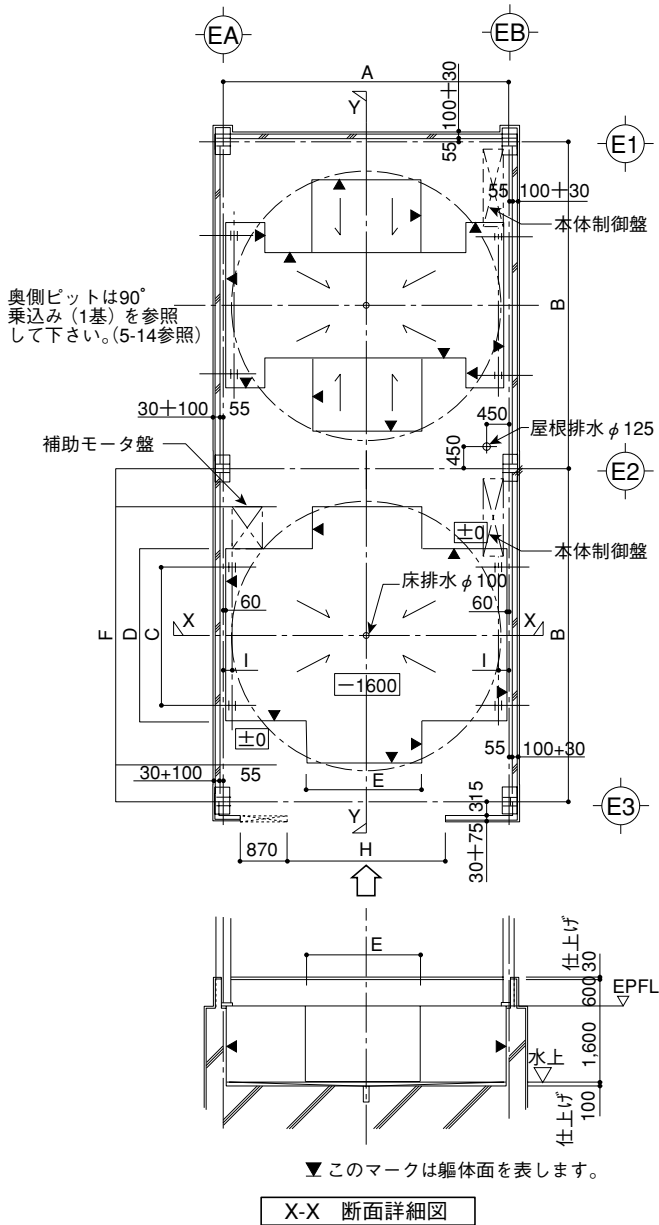
【型式別寸法】

(mm)

記号 型式	A	B	C	D	E	F	G	H
ND	5,840	6,600	2,870	3,560	2,220	5,720	4,200	220
GD	6,140	6,860	2,930	3,620	2,280	6,020	4,200	207.5
LD	6,440	6,860	2,930	3,620	2,280	6,320	4,200	207.5

1. エレベータパーキング

■直接乗込縦列ターンテーブル内蔵90度型



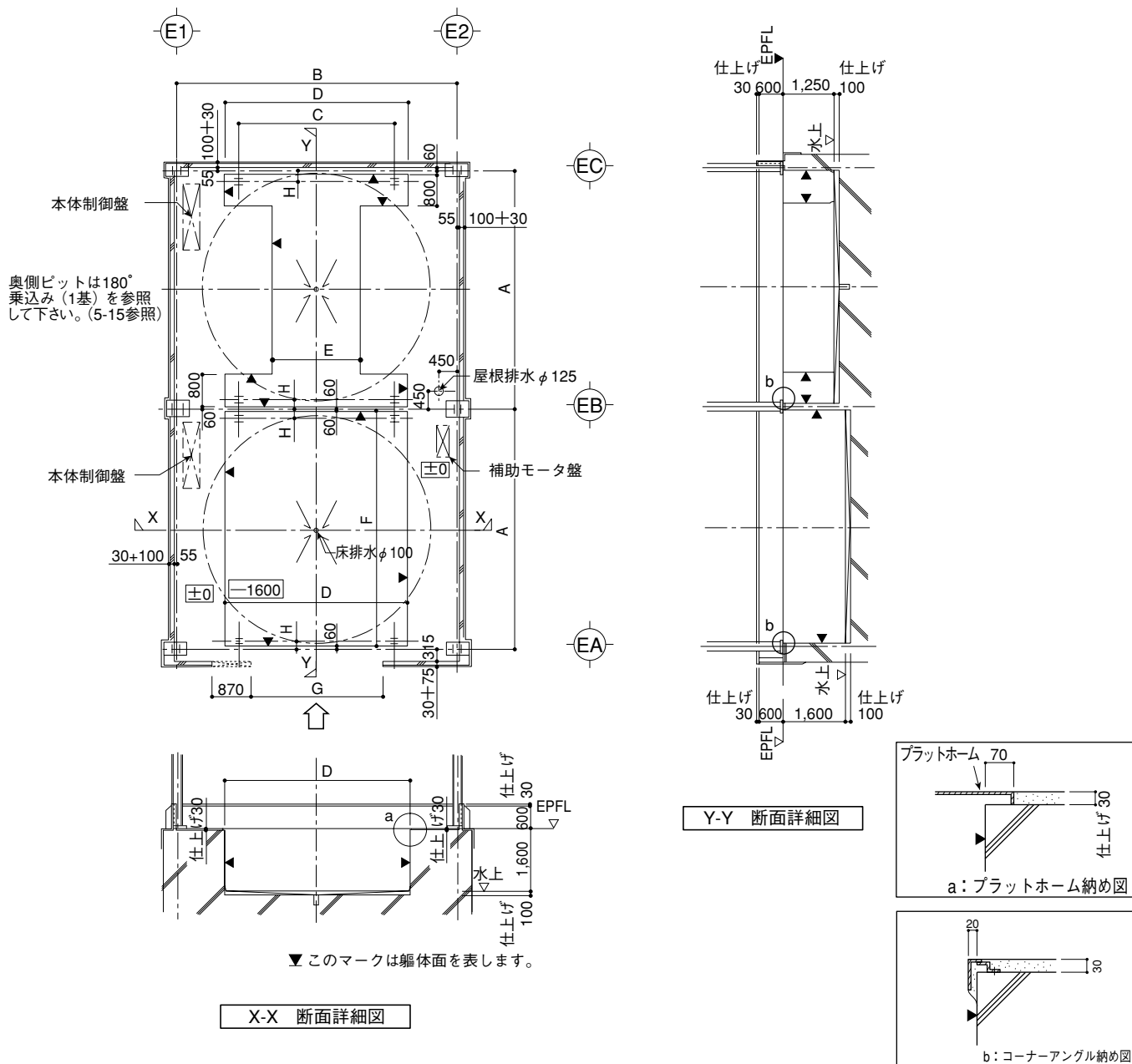
【型式別寸法】

(mm)

記号 型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I
ND	5,840	6,600	2,870	3,560	2,220	5,220	690	3,200	220
GD	6,140	6,860	2,930	3,620	2,280	5,520	670	3,250	207.5
LD	6,440	6,860	2,930	3,620	2,280	5,820	520	3,250	207.5

1. エレベータパーキング

■直接乗込縦列ターンテーブル内蔵180度型



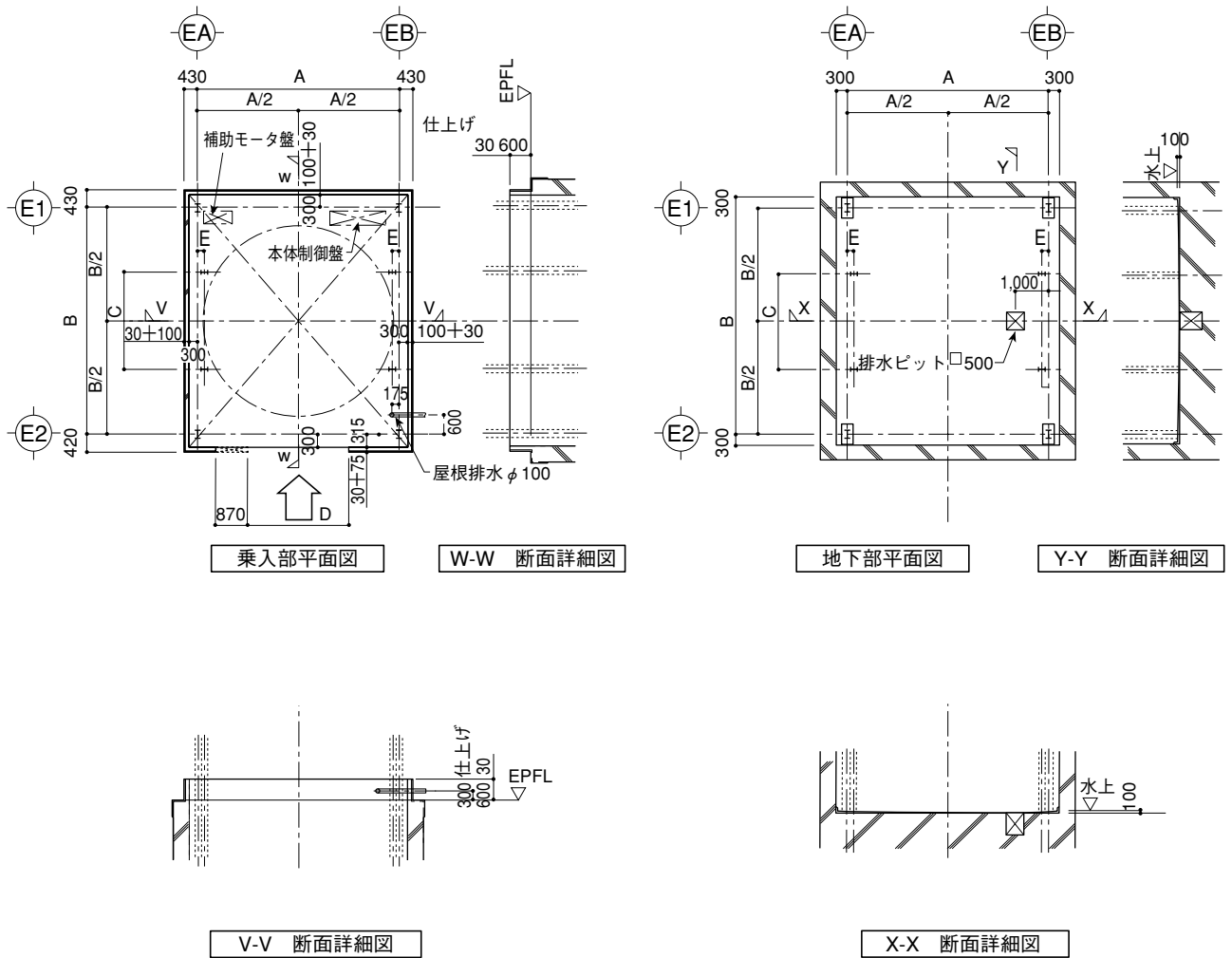
【型式別寸法】

(mm)

記号 型式	A	B	C	D	E	F	G	H
ND	5,840	6,600	3,770	4,560	2,220	5,720	3,200	220
GD	6,140	6,860	3,830	4,620	2,280	6,020	3,250	207.5
LD	6,440	6,680	3,830	4,620	2,280	6,320	3,250	207.5

1. エレベータパーキング

■ ターンテーブル内蔵90度型（中間乗入方式・出入口複数方式）



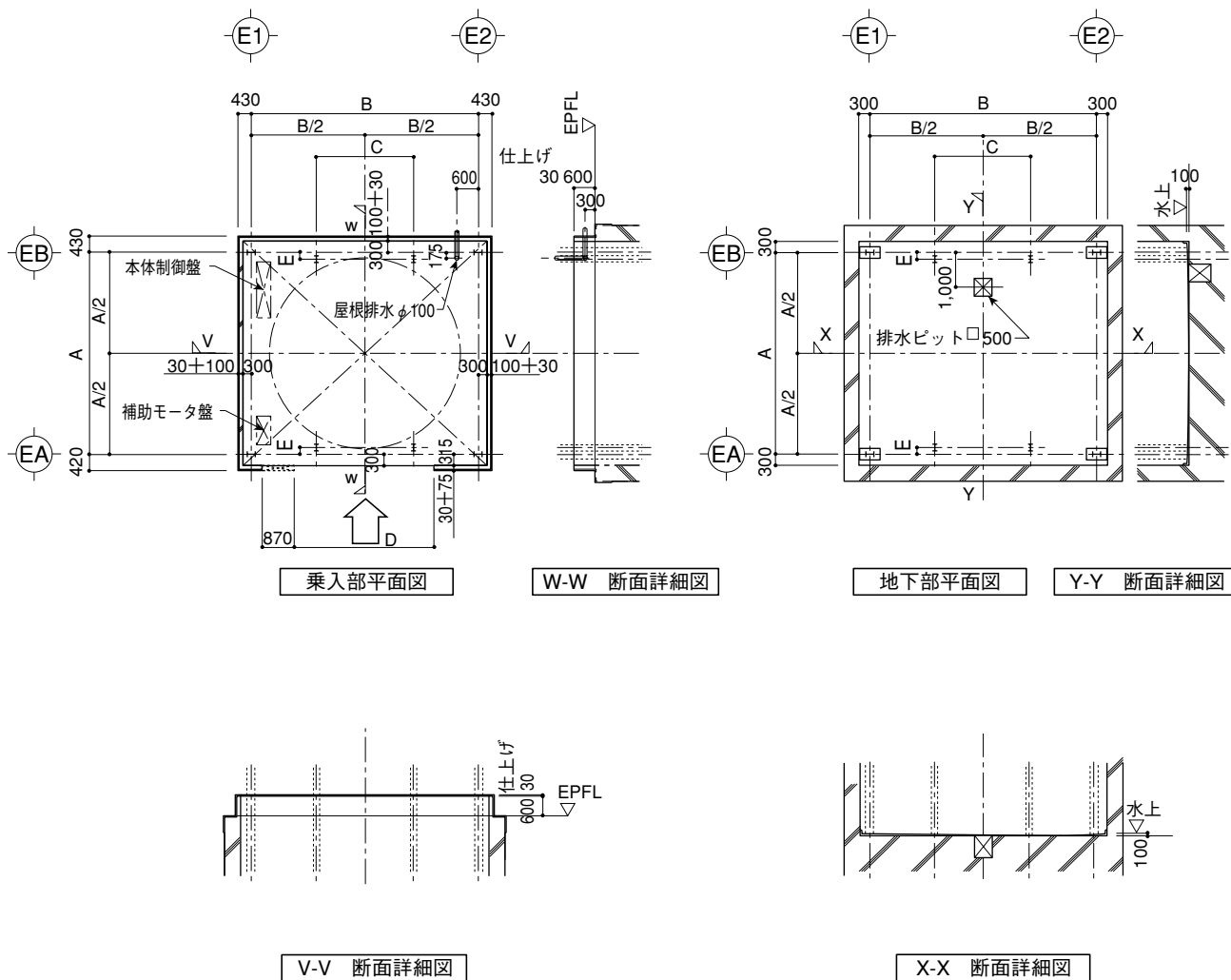
【型式別寸法】

(mm)

記号 型式	A	B	C	D	E
ND	5,840	6,600	2,870	2,880	220
GD	6,140	6,860	2,930	2,880	207.5
LD	6,440	6,860	2,930	2,880	207.5

1. エレベータパーキング

■ターンテーブル内蔵180度型（中間乗入方式・出入口複数方式）

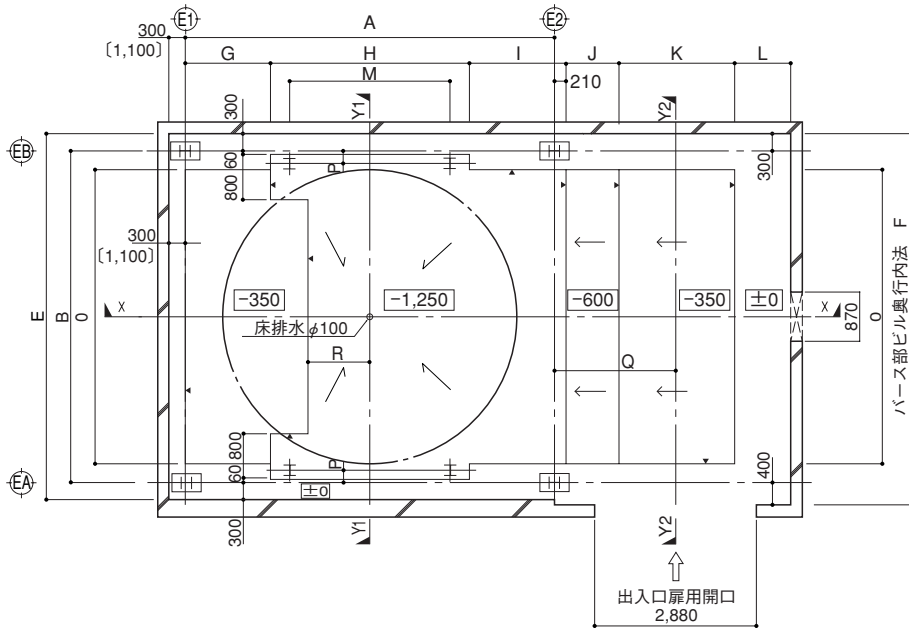


【型式別寸法】

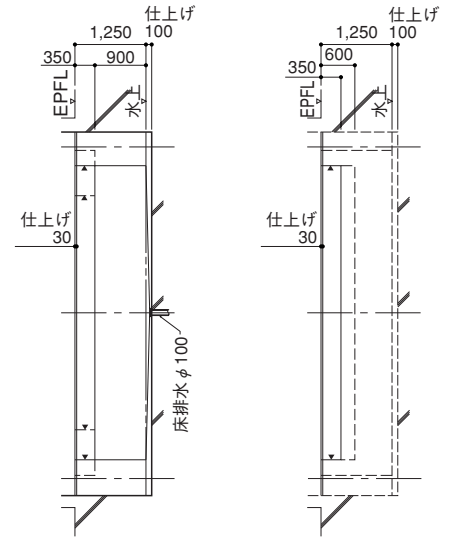
(mm)

記号 型式	A	B	C	D	E
ND	5,840	6,600	2,870	4,200	220
GD	6,140	6,860	2,930	4,200	207.5
LD	6,440	6,860	2,930	4,200	207.5

■ ターンテーブル内蔵180度型（搬送装置組込式（バース付））

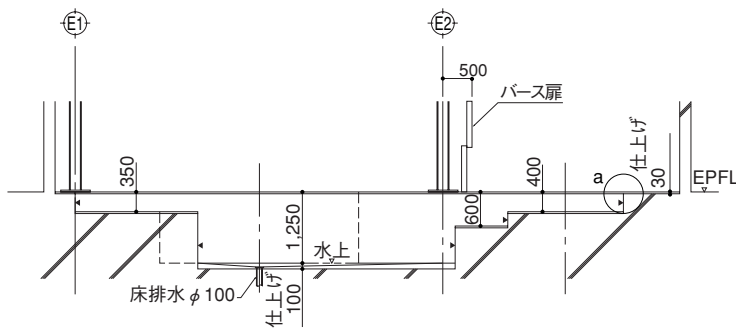


平面図

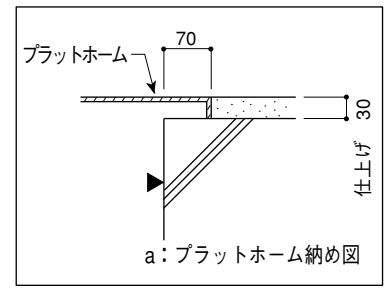


Y1-Y1 断面図

Y2-Y2 断面図



X-X 断面図



▼このマークは躯体面を表します。

[形式別寸法]

記号 型式	A	B	E	F	G	H	I	J	K	L	M	O	P	Q	R
ND	6,600	5,840	6,440	6,540	1,520	3,560	1,730	1,195 2,125	2,210	905	2,870	5,220	220	2,120(500) 3,050(1,430)	1,110
GD	6,860	6,140	6,740	6,840	1,620	3,620	1,830	1,265 2,245	2,270	975	2,930	5,520	207.5	2,140(500) 3,120(1,480)	1,140
LD	6,860	6,440	7,040	7,140	1,620	3,620	1,830	1,265 2,265	2,270	975	2,930	5,820	207.5	2,170(500) 3,170(1,500)	1,140

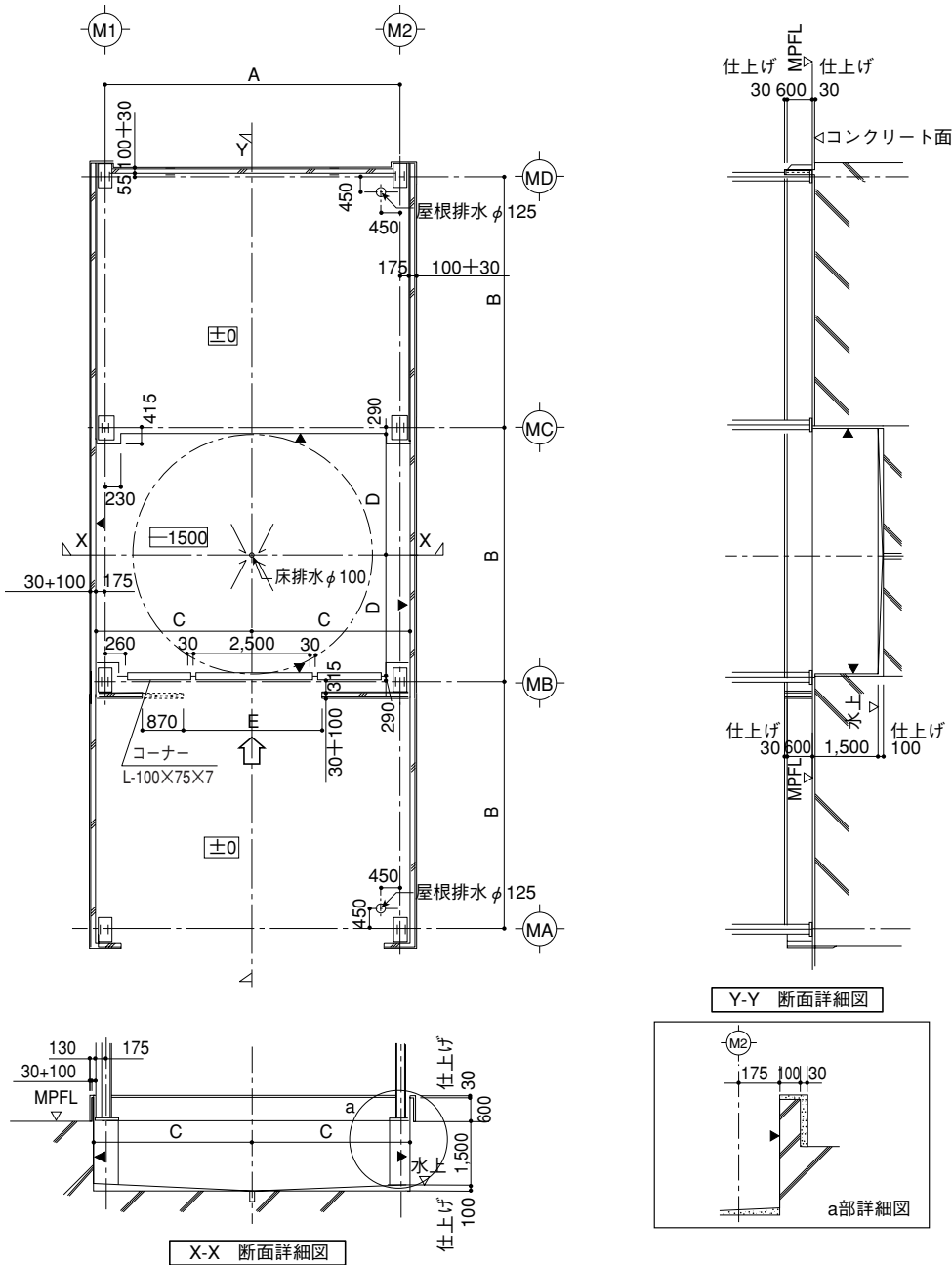
※ () 寸法はバース扉側通路寸法を示します。

[] 寸法は、乗込部 (FL~FL+2,500マデ) の制御盤設置必要寸法を示します。

制御盤設置寸法が確保できない場合はご相談下さい。

2. マルチエレベータパーキング

■3縦列リフト付ターンテーブル内蔵180度型



▼このマークは躯体面を表します。

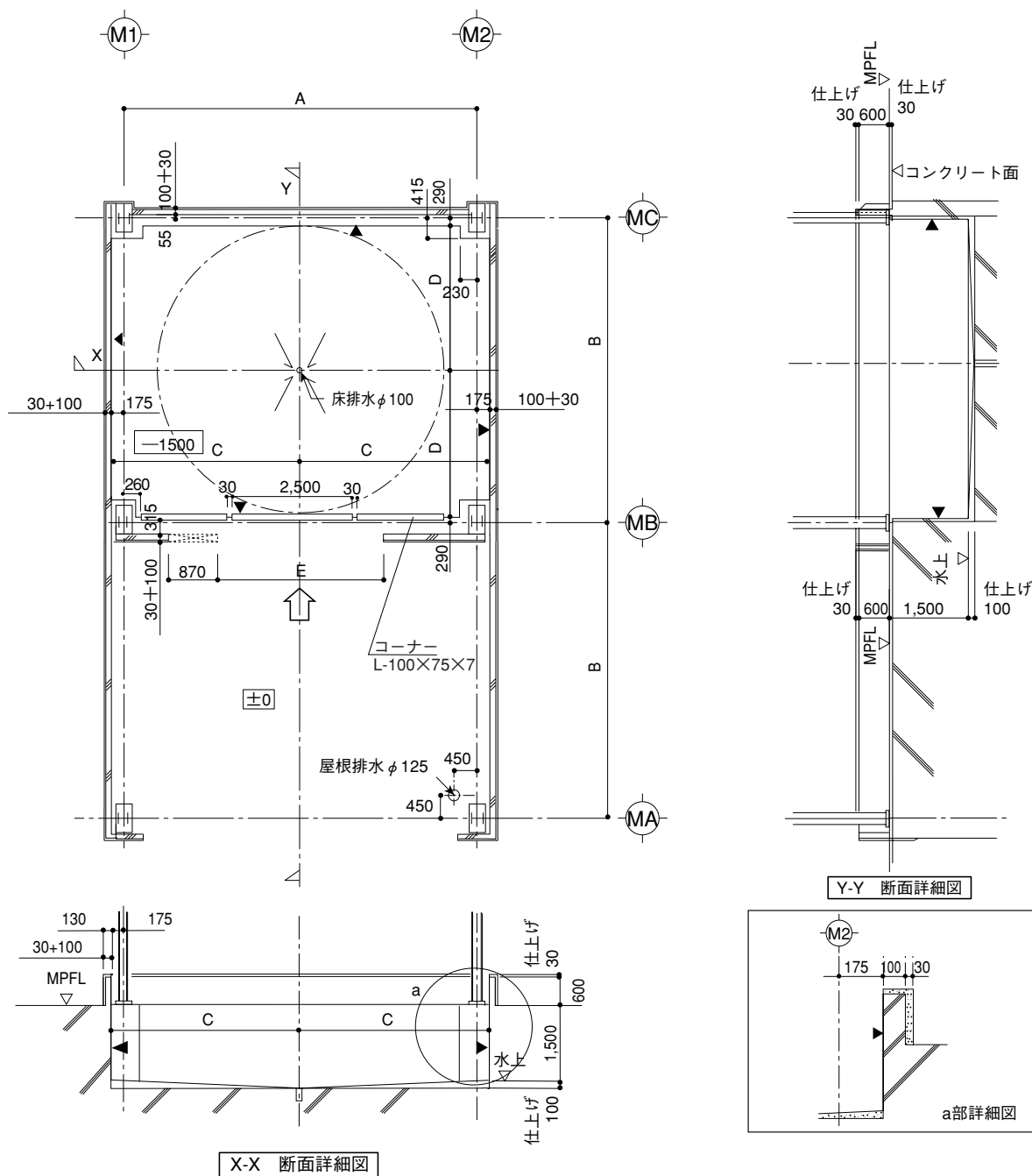
【型式別寸法】

(mm)

記号 型式	A	B	C	D	E
ND	7,450	5,840	3,900	2,630	3,200
GD	7,630	6,140	3,990	2,780	3,200

2. マルチエレベータパーキング

■2縦列リフト付ターンテーブル内蔵180度型



▼ このマークは躯体面を表します。

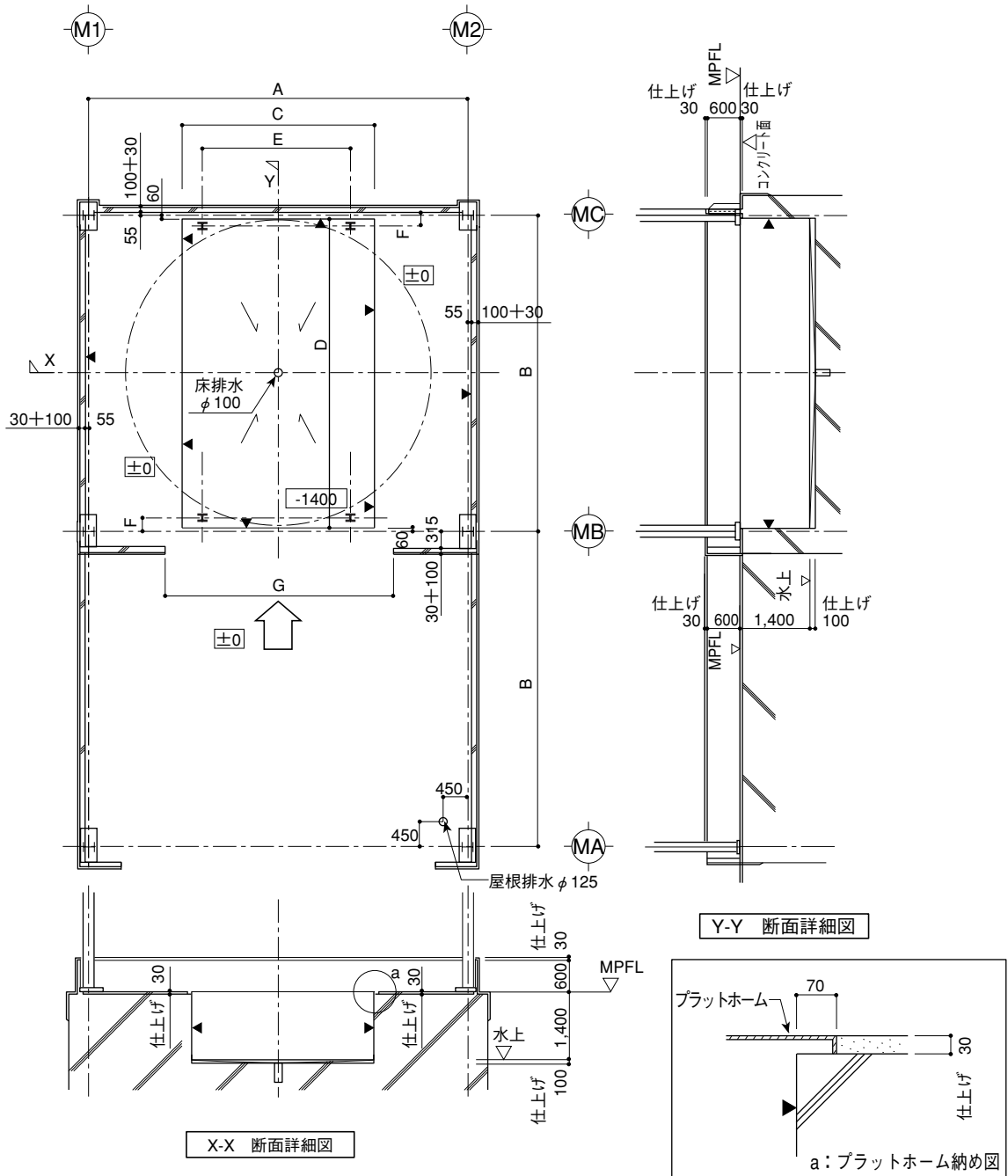
【型式別寸法】

(mm)

記号 型式	A	B	C	D	E
ND	7,450	5,840	3,900	2,630	3,200
GD	7,630	6,140	3,990	2,780	3,200

2. マルチエレベータパーキング

■2縦列リフト無しターンテーブル内蔵180度型



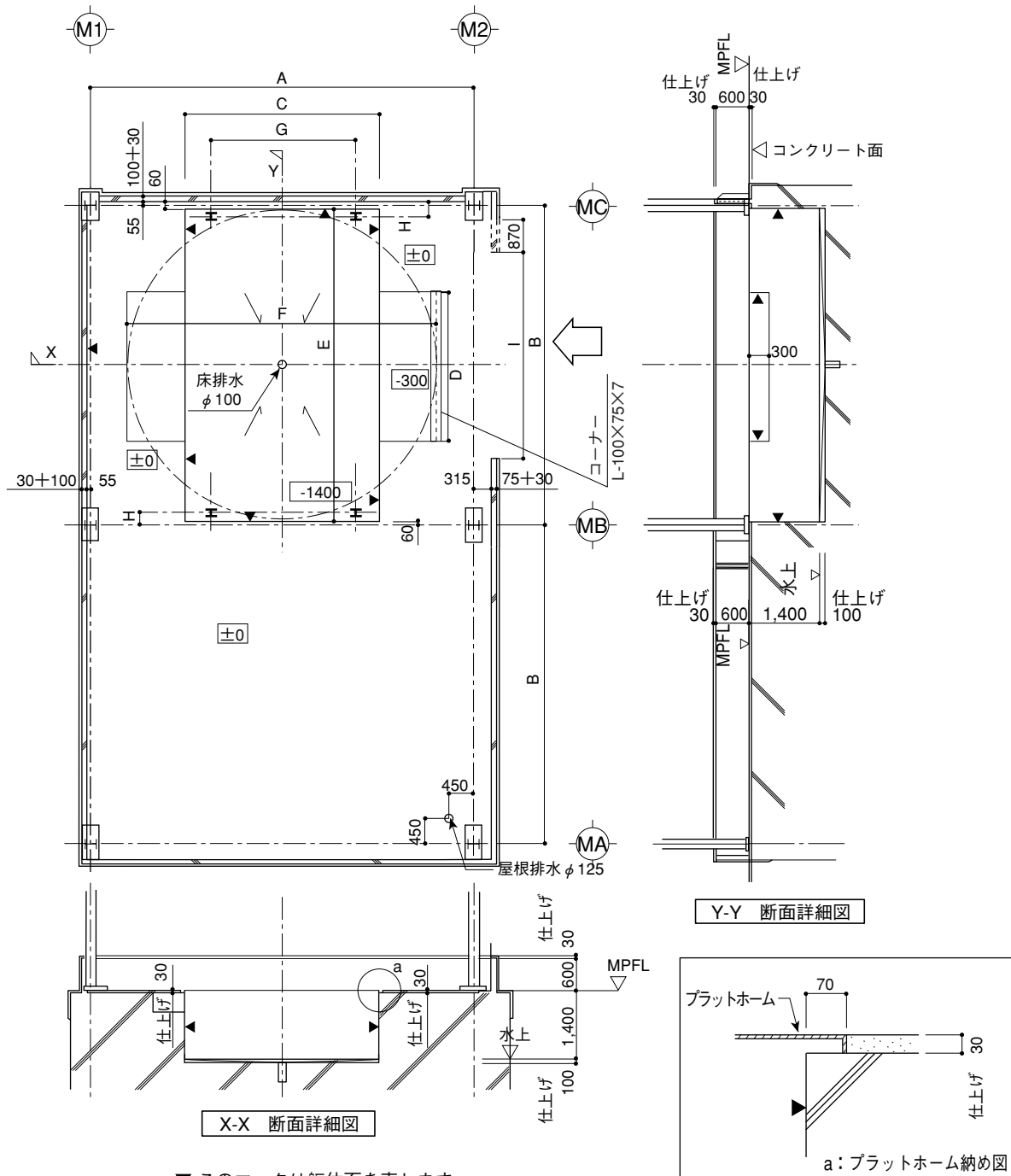
【型式別寸法】

(mm)

記号 型式	A	B	C	D	E	F	G
ND	7,450	5,840	3,520	5,720	2,870	220	4,500
GD	7,630	6,140	3,620	6,020	2,930	207.5	4,500

2. マルチエレベータパーキング

■2縦列リフト無しターンテーブル内蔵90度型



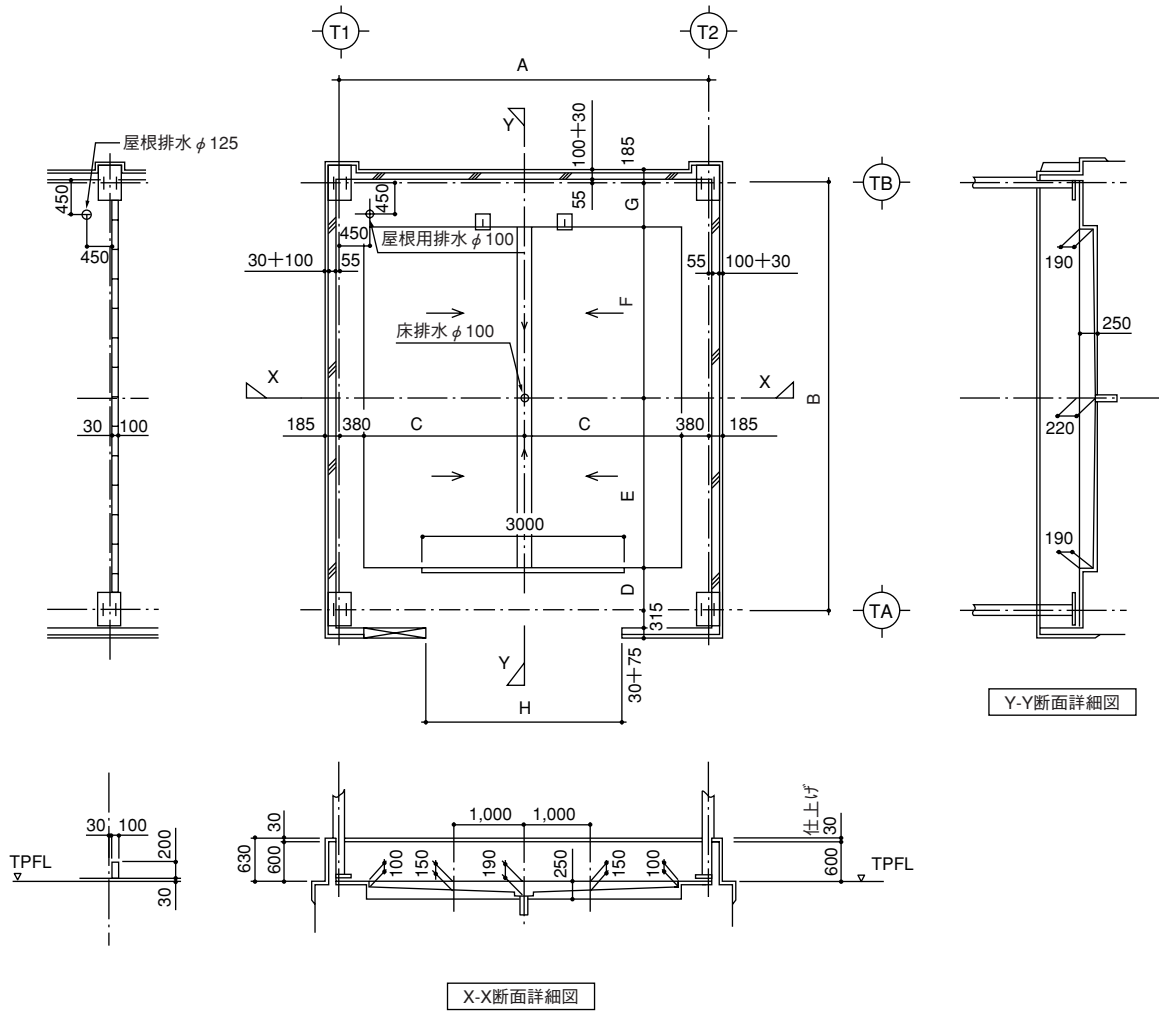
【型式別寸法】

(mm)

記号 型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I
ND	7,450	5,840	3,560	2,220	5,720	5,220	2,870	220	2,880
GD	7,630	6,140	3,620	2,280	6,020	5,520	2,930	207.5	2,880

3. タワーパーキング

■下部乗入方式



5

エレベータ・タワー・地下式パーキング共通

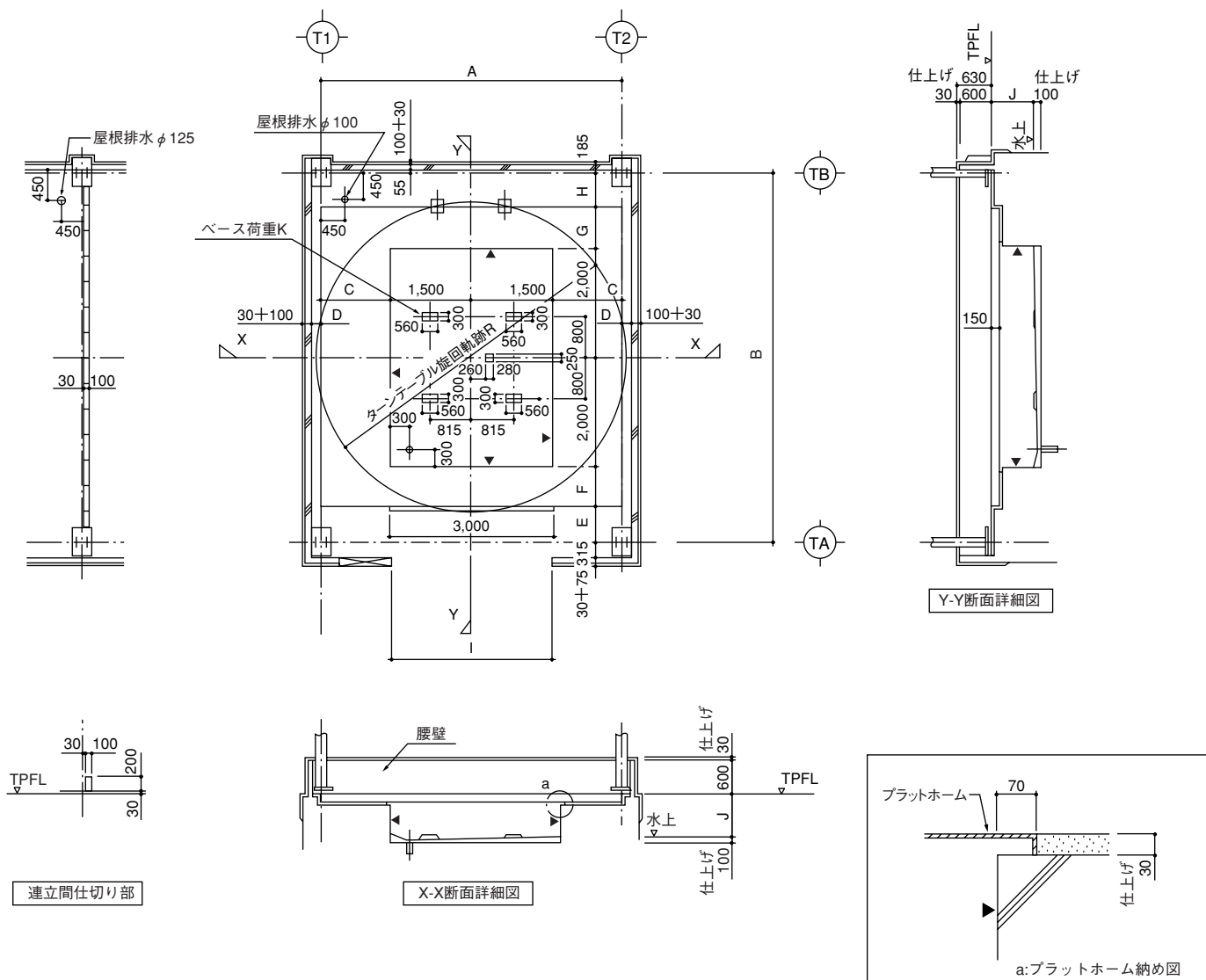
【型式別寸法】

(mm)

記号 型式	A	B	C	D	E	F	G	H
ND	5,350	6,250	2,295	640	2,485	2,500	625	2,890
GD	5,500	6,550	2,370	665	2,610	2,625	650	3,010

3. タワーパーキング

■ ターンテーブル内蔵型



5 エレベーター・タワー・地下式パーキング共通

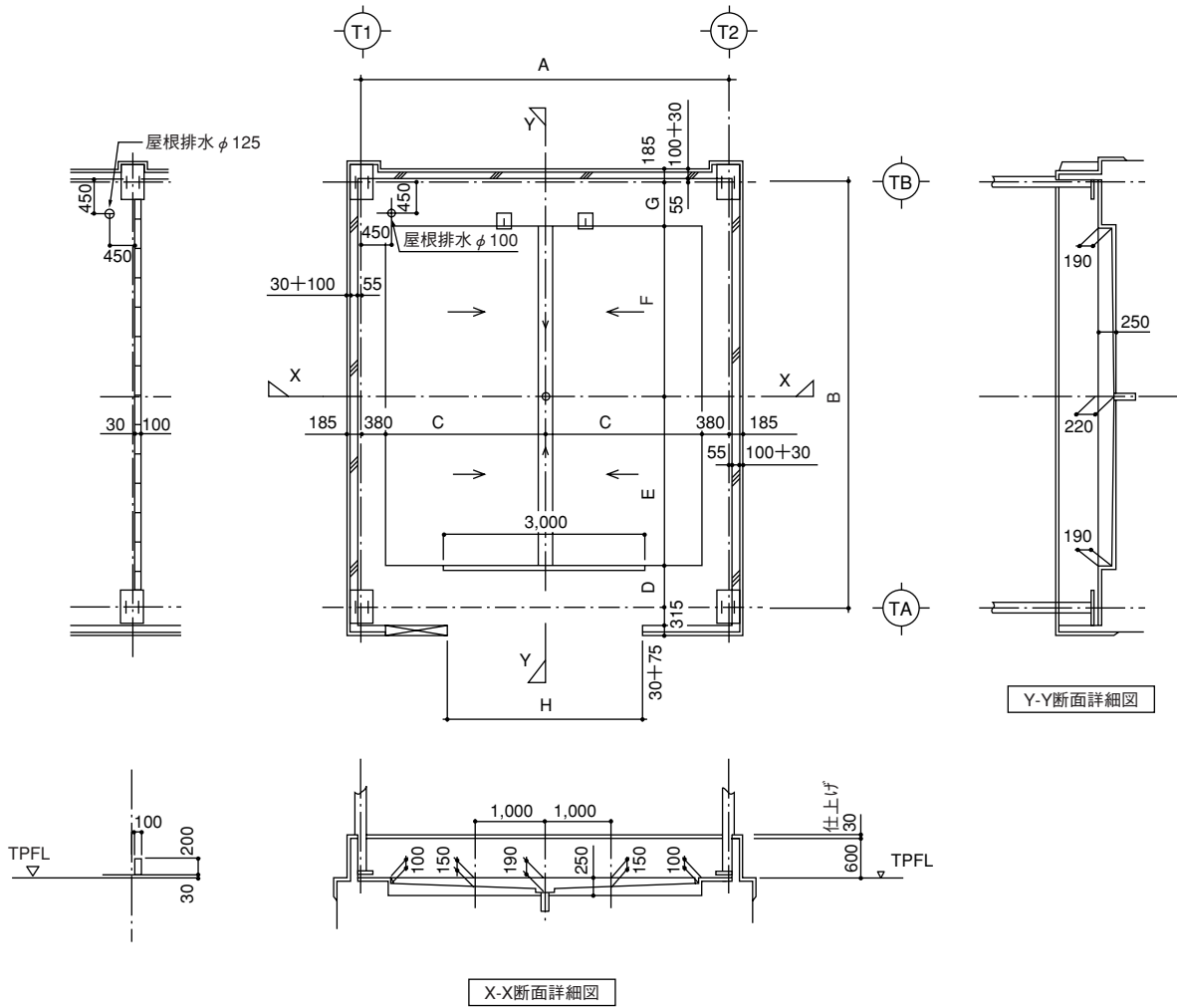
【型式別寸法】

記号 型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	R
ND	5,350	6,700	1,175	215	610	740	755	595	2,890	875	1.1t/1ヶ所	5,650
GD	5,500	7,100	1,250	315	635	915	930	620	3,010	900	1.2t/1ヶ所	6,000

(mm)

3. タワーパーキング

■ミックス型



5

エレベータ・タワー・地下式パーキング共通

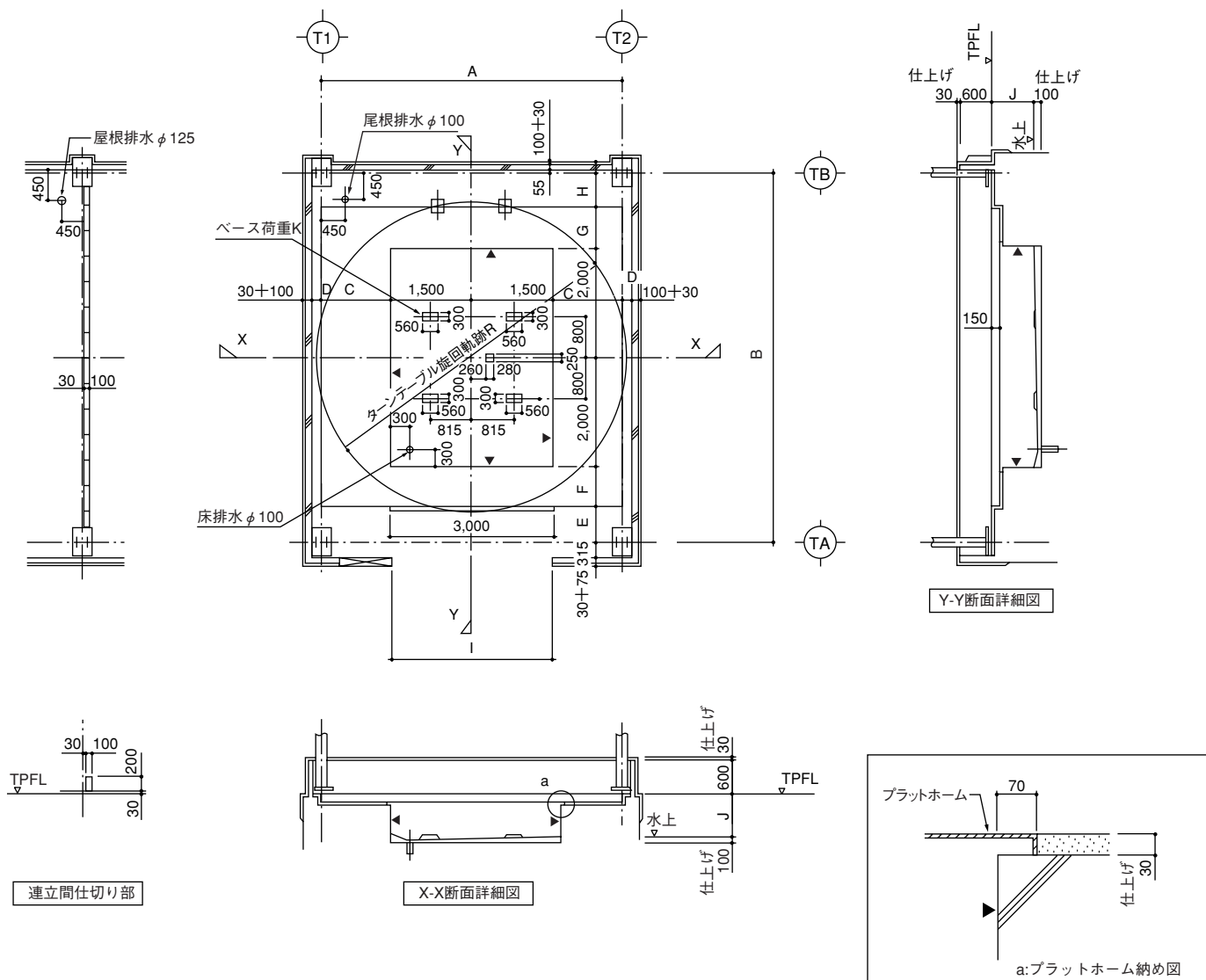
【型式別寸法】

(mm)

記号 型式	A	B	C	D	E	F	G	H
NC	5,600	6,350	2,420	665	2,510	2,525	650	2,890
GC	5,800	6,650	2,520	665	2,660	2,675	650	3,010

3. タワーパーキング

■ ターンテーブル内蔵ミックス型



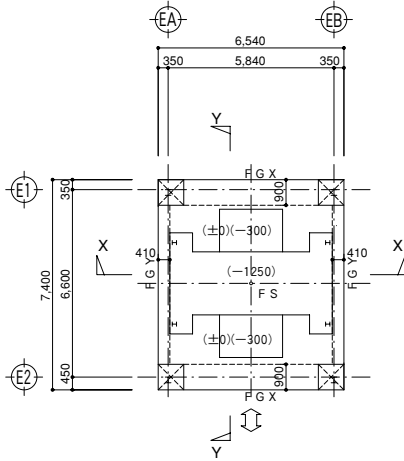
【型式別寸法】

記号	(mm)											
型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	R
NC	5,750	6,800	1,375	55	665	735	750	650	2,890	850	1.3t/1ヶ所	5,700
GC	5,900	7,100	1,450	115	665	885	900	650	3,010	850	1.3t/1ヶ所	6,000

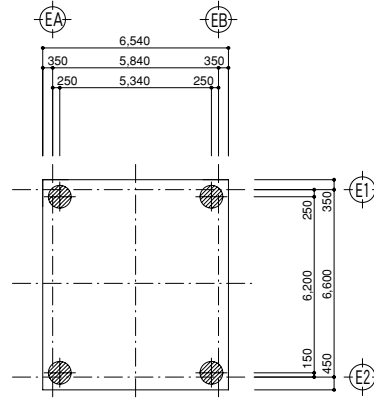
基礎参考図

1.エレベータパーキング

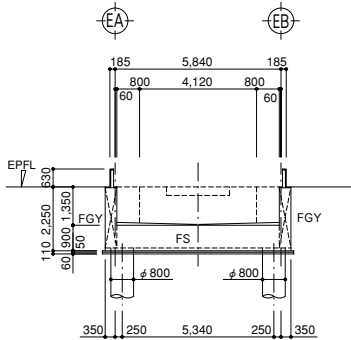
■ターンテーブル内蔵型90度型 (ND-**-IEP)



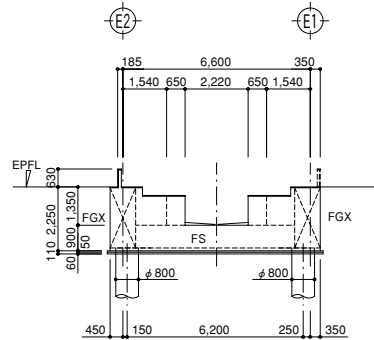
基礎伏図



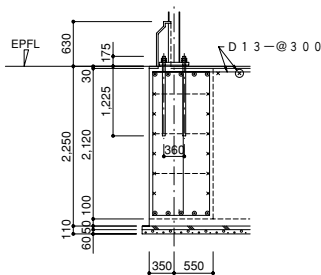
杭伏図



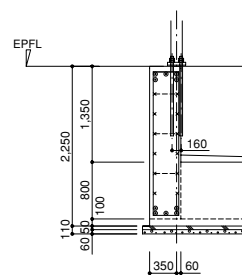
X-X断面図



Y-Y断面図



FGX梁断面図



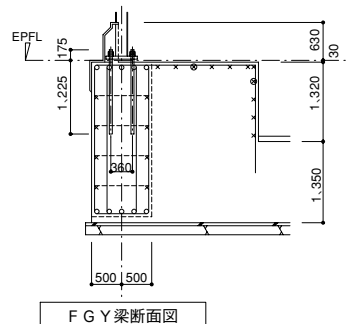
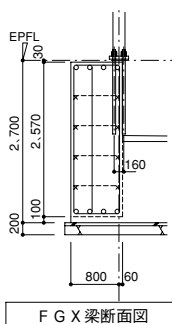
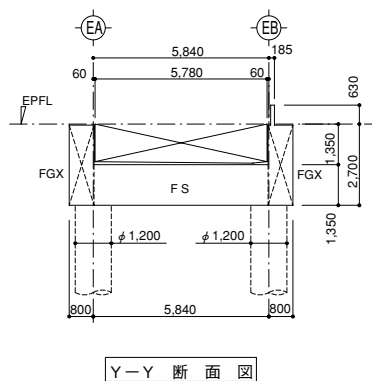
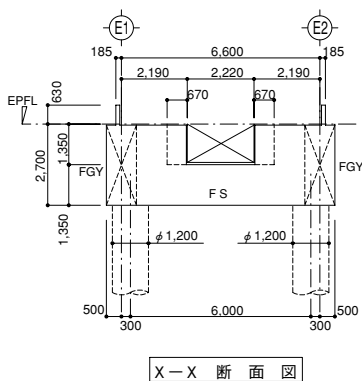
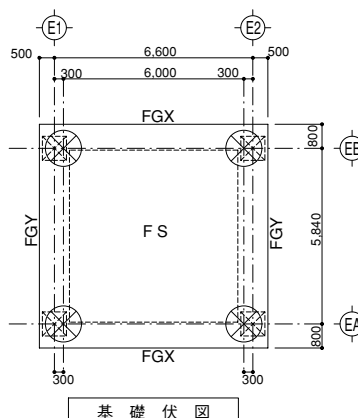
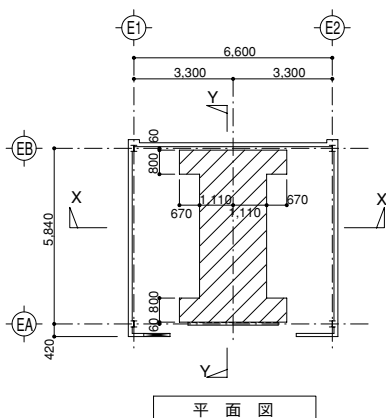
FGY梁断面図

【型式別寸法】

部 材 リ ス ト			
砕 石	φ150mm	排水目皿	φ100 1個
捨コンクリート	Fc=13.5N/mm ² φ50mm	仕 上 げ	腰外部 防水モルタル刷毛引上 φ30m/m
基礎コンクリート	Fc=21.0N/mm ² ランプ15~18cm		腰内部 打放し
杭コンクリート	Fc=21.0N/mm ² ランプ15~18cm		床 モルタル金コテ仕上
鉄 筋	SD295 (A) (D16以下), SD345 (D19以上)		

1.エレベータパーキング

■ターンテーブル内蔵型180度型 (ND-**-IEP)

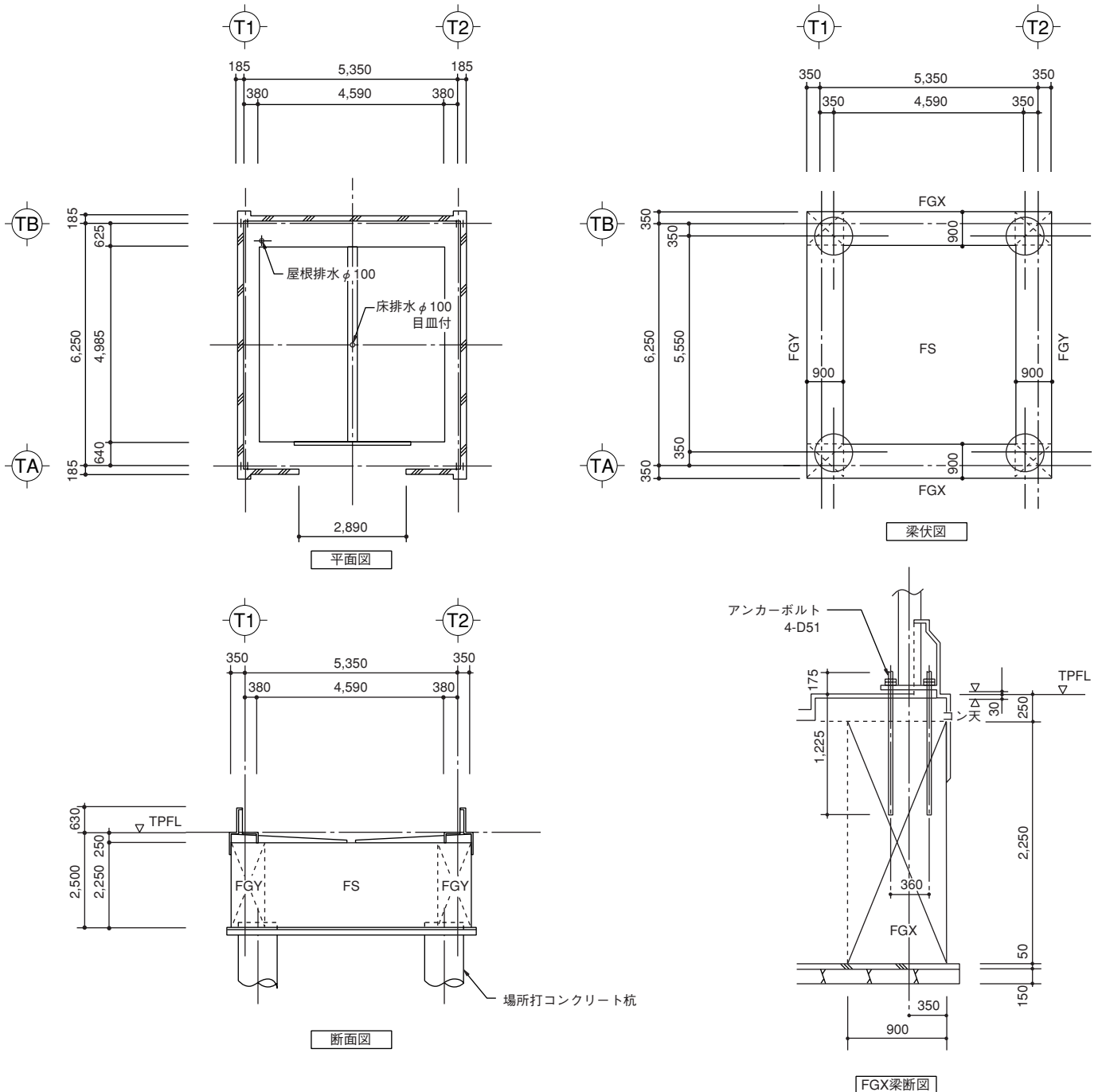


【型式別寸法】

部 材 リ ス ト				
砕 石	φ150mm	排水目皿	φ100 1個	
捨コンクリート	Fc=13.5N/mm ² φ50mm	仕 上 げ	腰外部	防水モルタル刷毛引上 φ30m/m
基礎コンクリート	Fc=21.0N/mm ² ランプ15~18cm		腰内部	打放し
杭コンクリート	Fc=21.0N/mm ² ランプ15~18cm		床	モルタル金コテ仕上
鉄 筋	SD295 (A) (D16以下), SD345 (D19以上)			

2. タワーパーキング

■下部乗入方式(標準型) (JND-**-O・TP)

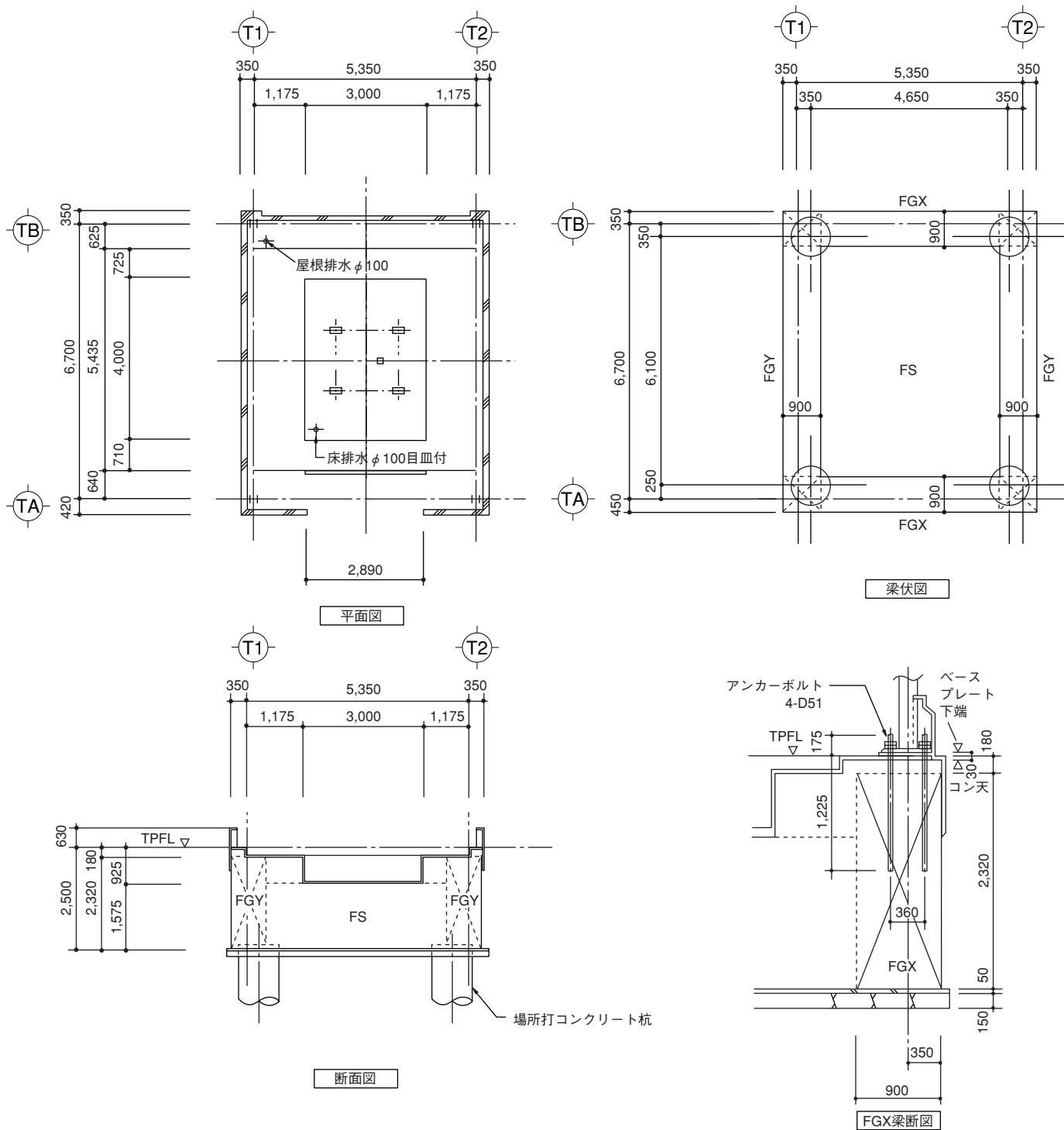


部 材 リ ス ト

部 材 リ ス ト			
砕 石	φ150mm	排水目皿	φ100 1個
捨コンクリート	Fc=13.5N/mm ² φ50mm	仕 上 げ	腰外部 防水モルタル刷毛引上 φ30m/m
基礎コンクリート	Fc=21.0N/mm ² ランプ15~18cm		腰内部 打放し
杭コンクリート	Fc=21.0N/mm ² ランプ15~18cm		床 モルタル金コテ仕上
鉄 筋	SD295 (A) (D16以下), SD345 (D19以上)		

2. タワーパーキング

■ターンテーブル内蔵型 (JND-**-I・TP)



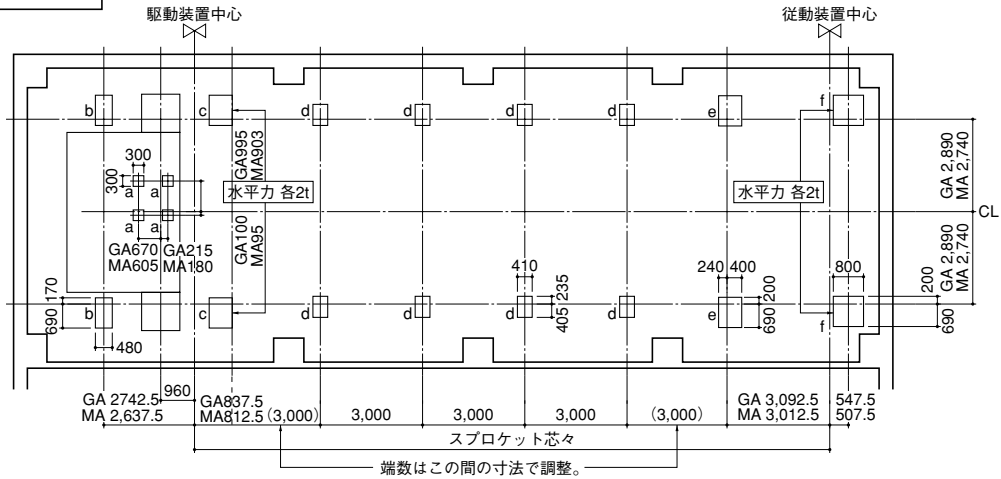
部 材 リ ス ト			
砕 石	⑦150m/m	排水目皿	φ100 1個
捨コンクリート	Fc=13.5N/mm ² ⑦50m/m	仕 上 げ	腰外部 防水モルタル刷毛引仕上 ⑦30m/m
基礎コンクリート	Fc=21.0N/mm ² スランプ15~18cm		腰内部 打放し
杭コンクリート	Fc=21.0N/mm ² スランプ15~18cm		床 モルタル金ゴテ仕上
鉄 筋	SD295A (D16以下), SD345 (D19以上)		

ベースプレート配置図・荷重表

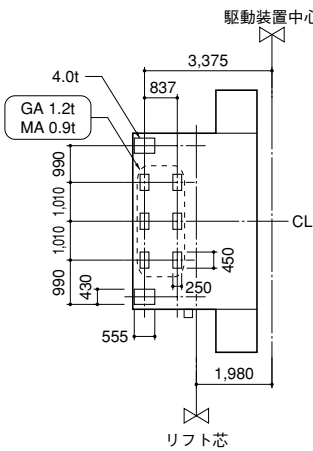
1. コンベーパーキング

<端部・中間型>

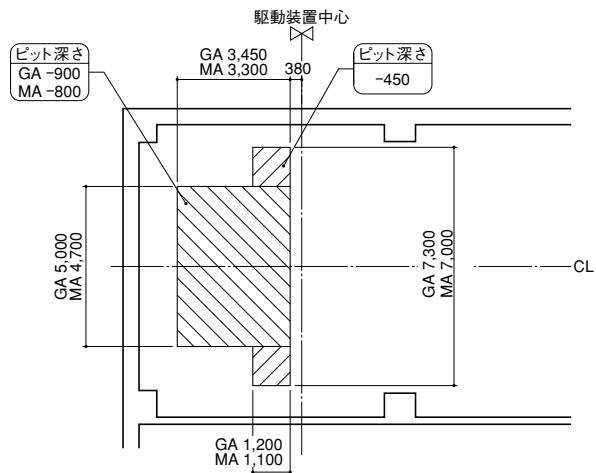
本体ベースプレート配置図



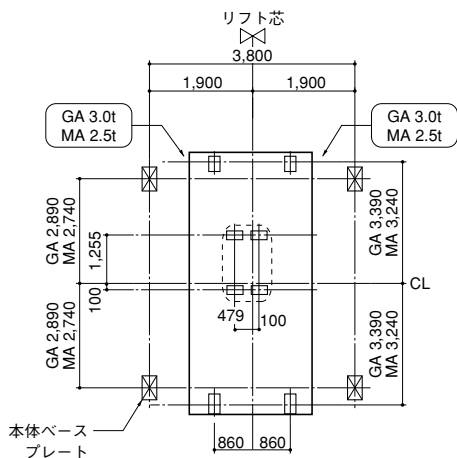
端部リフト用ベースプレート配置図



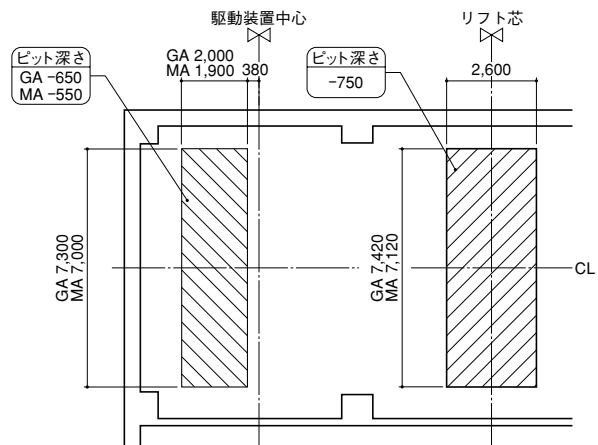
端部ピット図



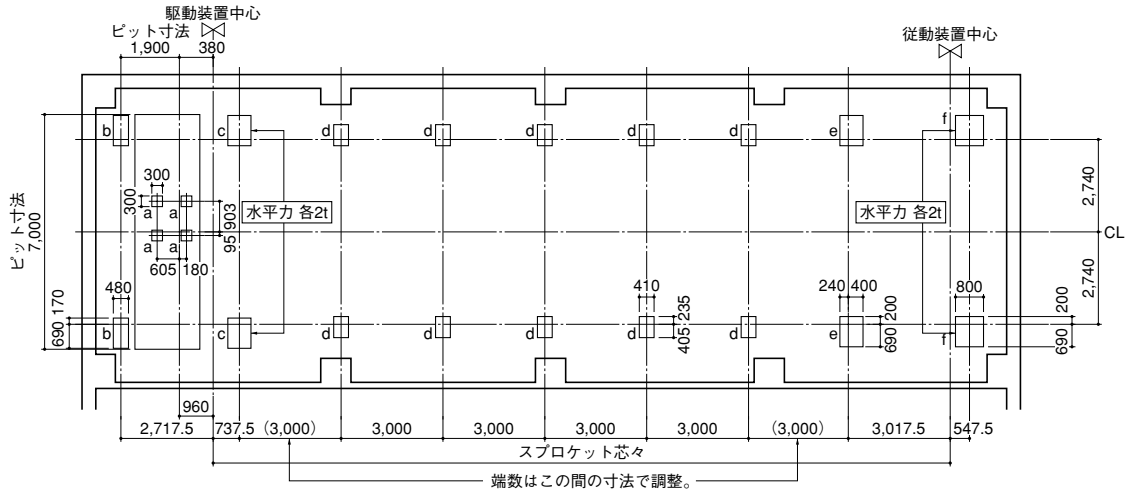
中間リフト用ベースプレート配置図



中間ピット用



<直接乗込型> (MAのみ)



■本体ベースプレート荷重

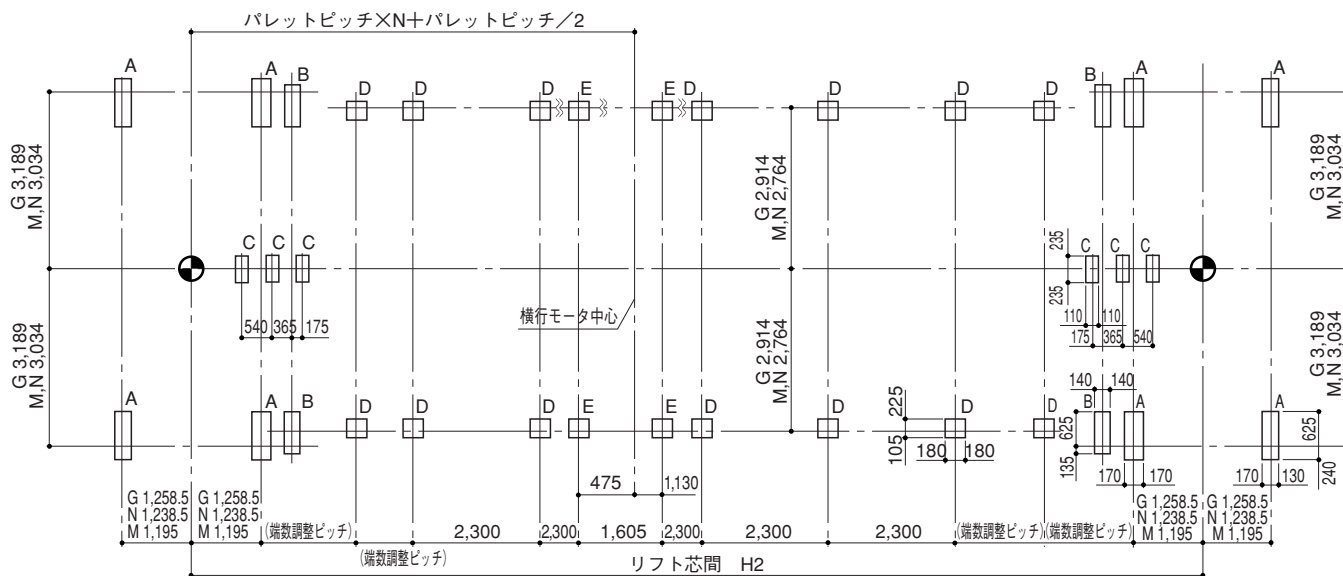
(単位：t)

タイプ	B.PL	a	b	c	d	e	f
MA		0.5	3.1	4.4	5.2	5.2	2.7
GA		0.5	4.0	5.7	6.7	6.7	3.5

2. ボックスコンベイパーキング

<端部型>

ベースプレート配置図

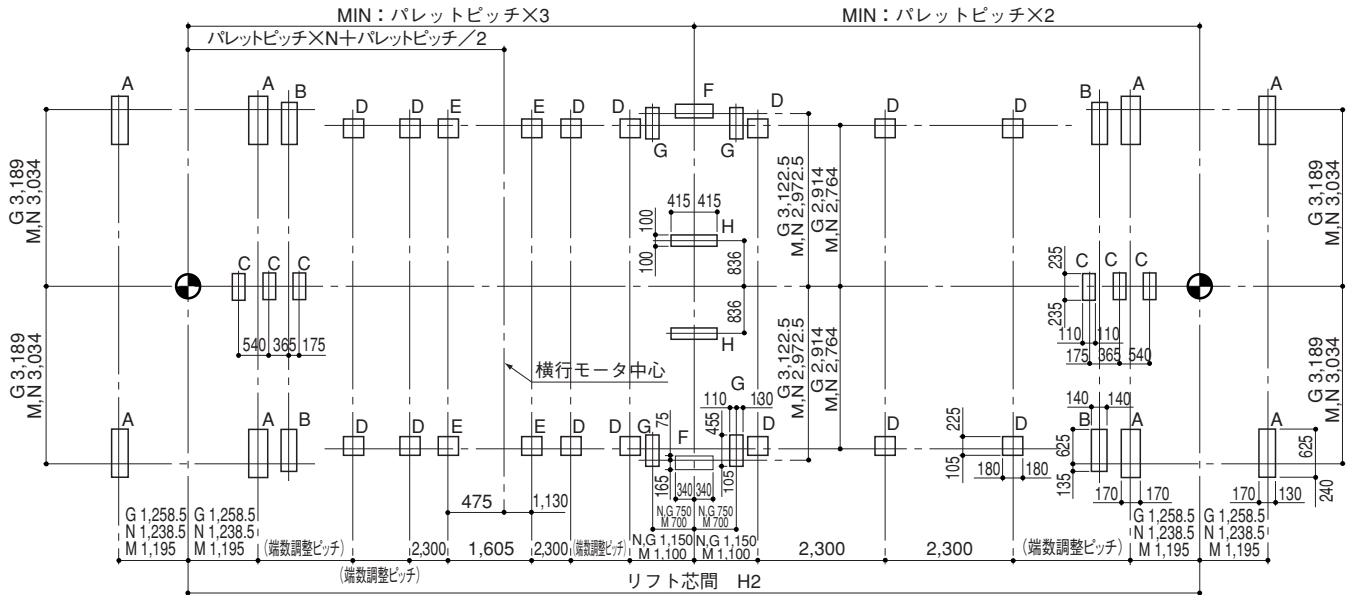


ベースプレート荷重表

ベースプレート		A	B	C	D	E
M	2層	6.5	3.0	0.5	4.0	5.0
	3層	8.0	3.0	0.5	5.5	7.0
	4層	9.0	3.0	0.5	7.0	9.0
N	2層	7.0	3.0	0.5	4.5	5.5
	3層	8.5	3.0	0.5	6.0	7.5
	4層	10.0	3.0	0.5	7.5	9.5
G	2層	7.0	3.0	0.5	4.5	5.5
	3層	9.0	3.0	0.5	6.5	8.5
	4層	11.0	3.0	0.5	8.5	10.5

< 中間型 >

ベースプレート配置図



ベースプレート荷重表

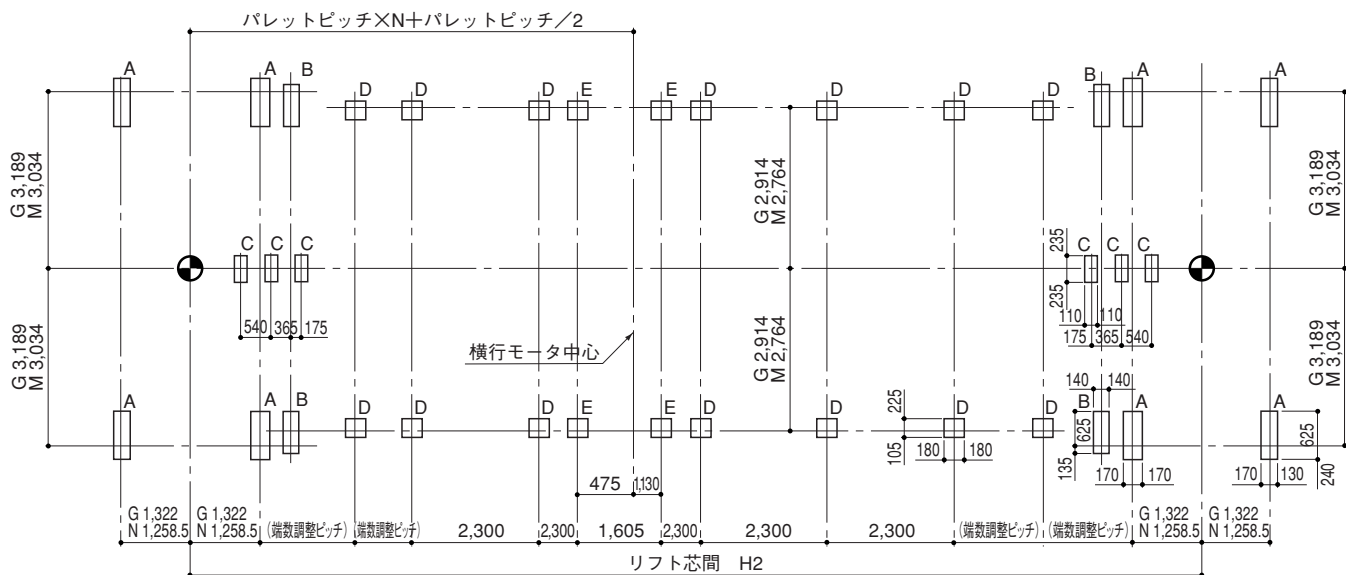
ベースプレート		A	B	C	D	E	F	G	H
M	2層	6.5	3.0	0.5	4.0	5.0	3.0	3.0	1.0
	3層	8.0	3.0	0.5	5.5	7.0	4.0	4.0	1.0
	4層	9.0	3.0	0.5	7.0	9.0	5.0	5.0	1.0
N	2層	7.0	3.0	0.5	4.5	5.5	3.5	3.5	1.0
	3層	8.5	3.0	0.5	6.0	7.5	4.5	4.5	1.0
	4層	10.0	3.0	0.5	7.5	9.5	5.5	5.5	1.0
G	2層	7.0	3.0	0.5	4.5	5.5	4.0	4.0	1.0
	3層	9.0	3.0	0.5	6.5	8.5	5.0	5.0	1.0
	4層	11.0	3.0	0.5	8.5	10.5	6.0	6.0	1.0

※ パレットピッチ M型 2,160mm
 N型 2,220mm
 G型 2,280mm

ベースプレート配置図・荷重表

<直接乗込型>

ベースプレート配置図



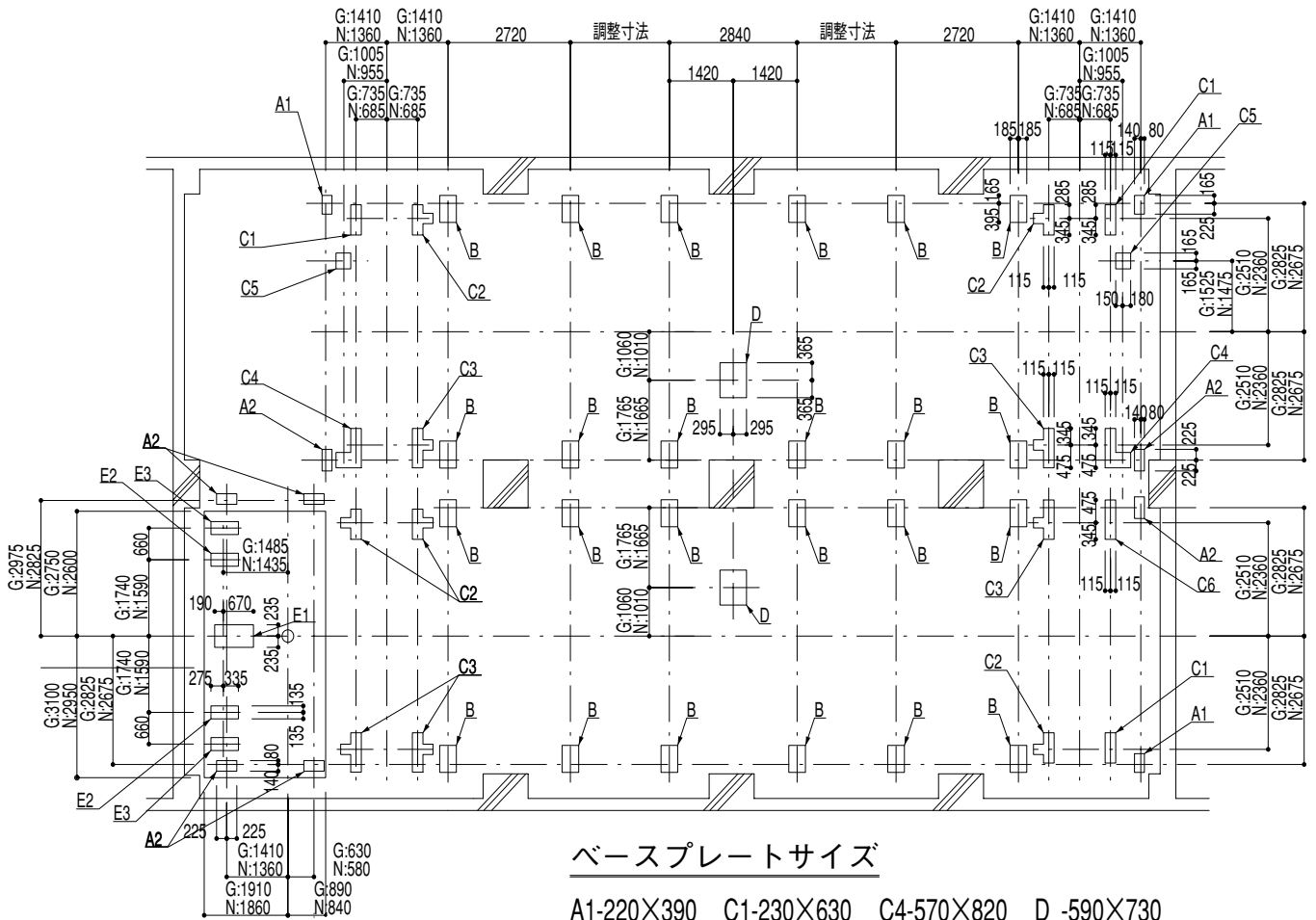
ベースプレート荷重表

ベースプレート		A	B	C	D	E
M	2層	6.5	3.0	0.5	4.0	5.0
	3層	8.0	3.0	0.5	5.5	7.0
	4層	9.0	3.0	0.5	7.0	9.0
G	2層	7.0	3.0	0.5	4.5	5.5
	3層	9.0	3.0	0.5	6.5	8.5
	4層	11.0	3.0	0.5	8.5	10.5

ベースプレート配置図・荷重表

< 端部外側乗込式 / 多層 >

ベースプレート配置図



ベースプレートサイズ

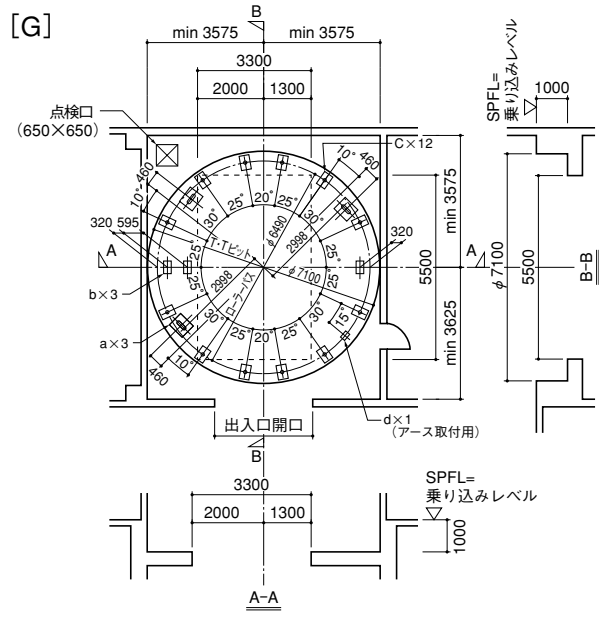
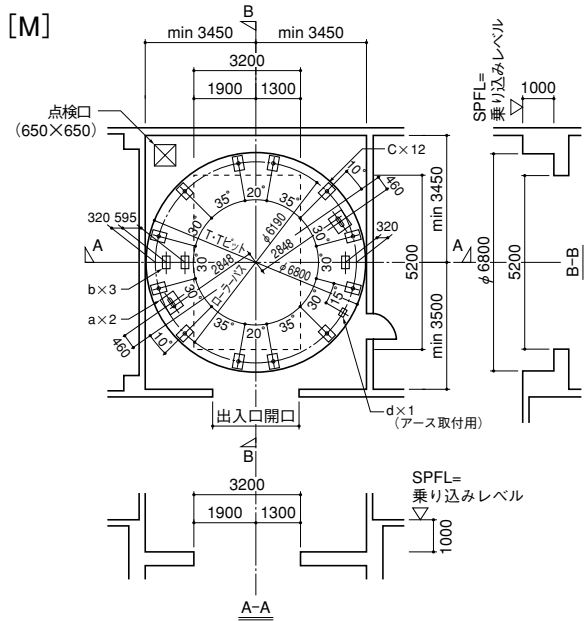
A1-220×390	C1-230×630	C4-570×820	D-590×730
A2-220×450	C2-460×630	C5-330×330	E1-470×860
B-370×560	C3-460×820	C6-230×820	E2-270×610
			E3-270×610

(単位 : t)

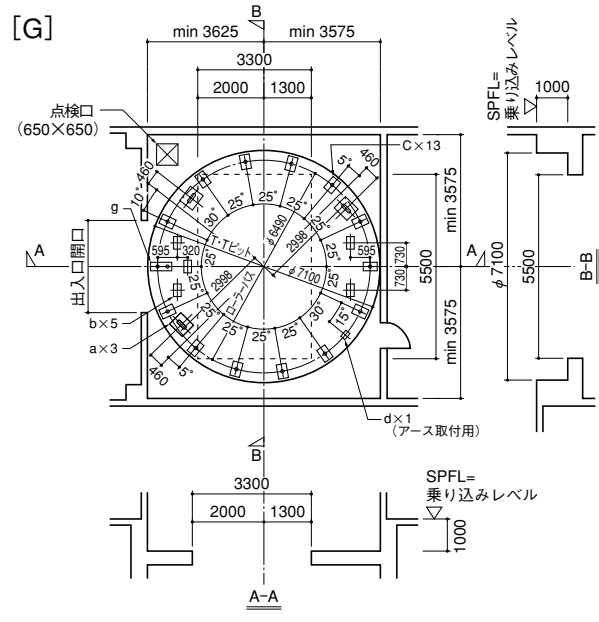
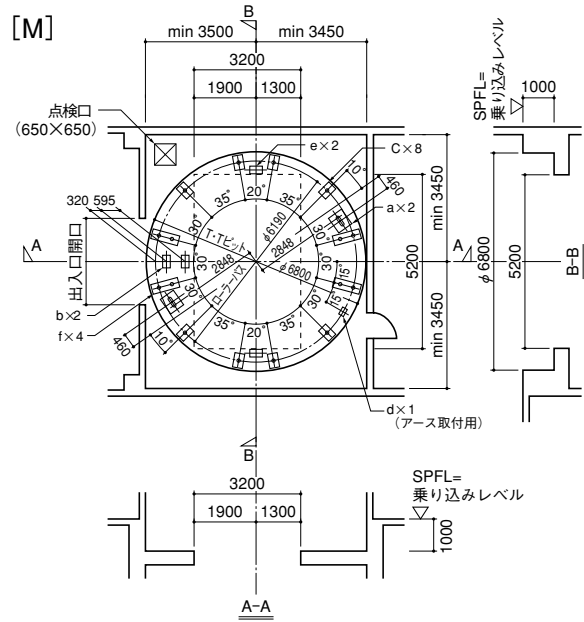
		A1	A2	B	C1	C2	C3	C4	C5	C6	D	E1	E2	E3							
N	1層	/		1.5	/		/		/		/		/								
	2層			3.0																	
	3層	3.0	1.0	1.5											0.5	1.0	0.7	1.5	0.5	6.0	
	4層	4.5	9.0																		
G	1層	/		1.5	/		/		/		/		/								
	2層			2.0											3.5						
	3層	4.0	7.0	1.5											2.0	0.5	1.5	0.7	1.5	0.5	6.5
	4層	6.0	10.5																		

■コンベイパーキング・ボックスコンベイパーキング

180度 出入用



90度 出入口用



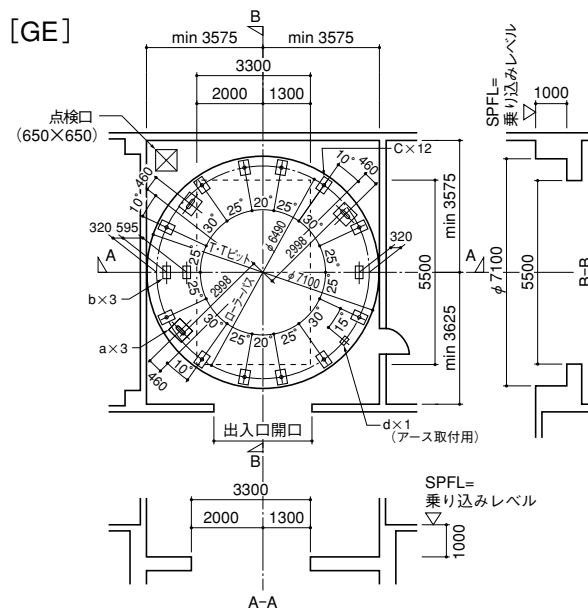
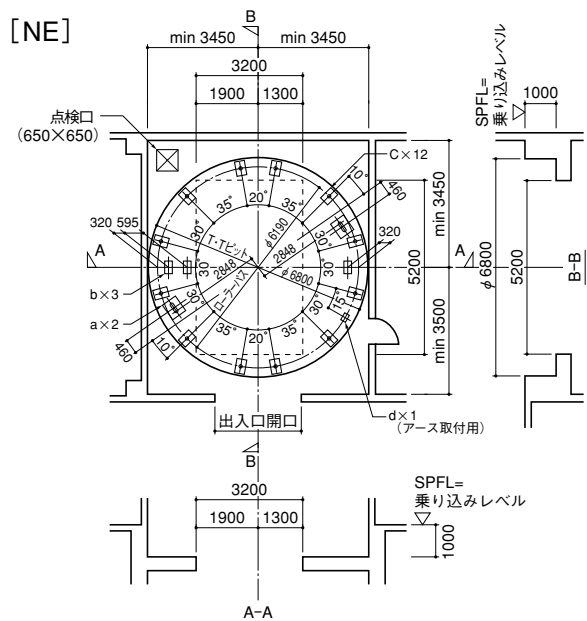
ベースプレート図

a (0.6t)	b (0.1t)	c (0.6t)	d (0.1t)	e (0.1t)	f (0.8t)	g (0.8t)

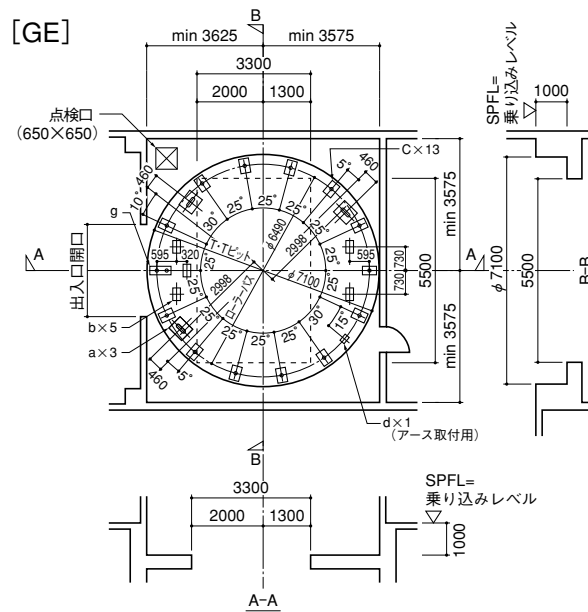
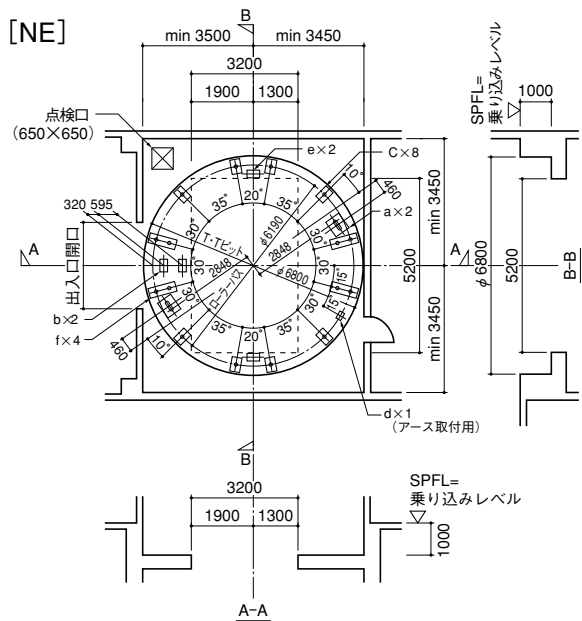
ベースプレート配置図・荷重表 [ターンテーブル内蔵部]

■スクエアパーキング

180度 出入用

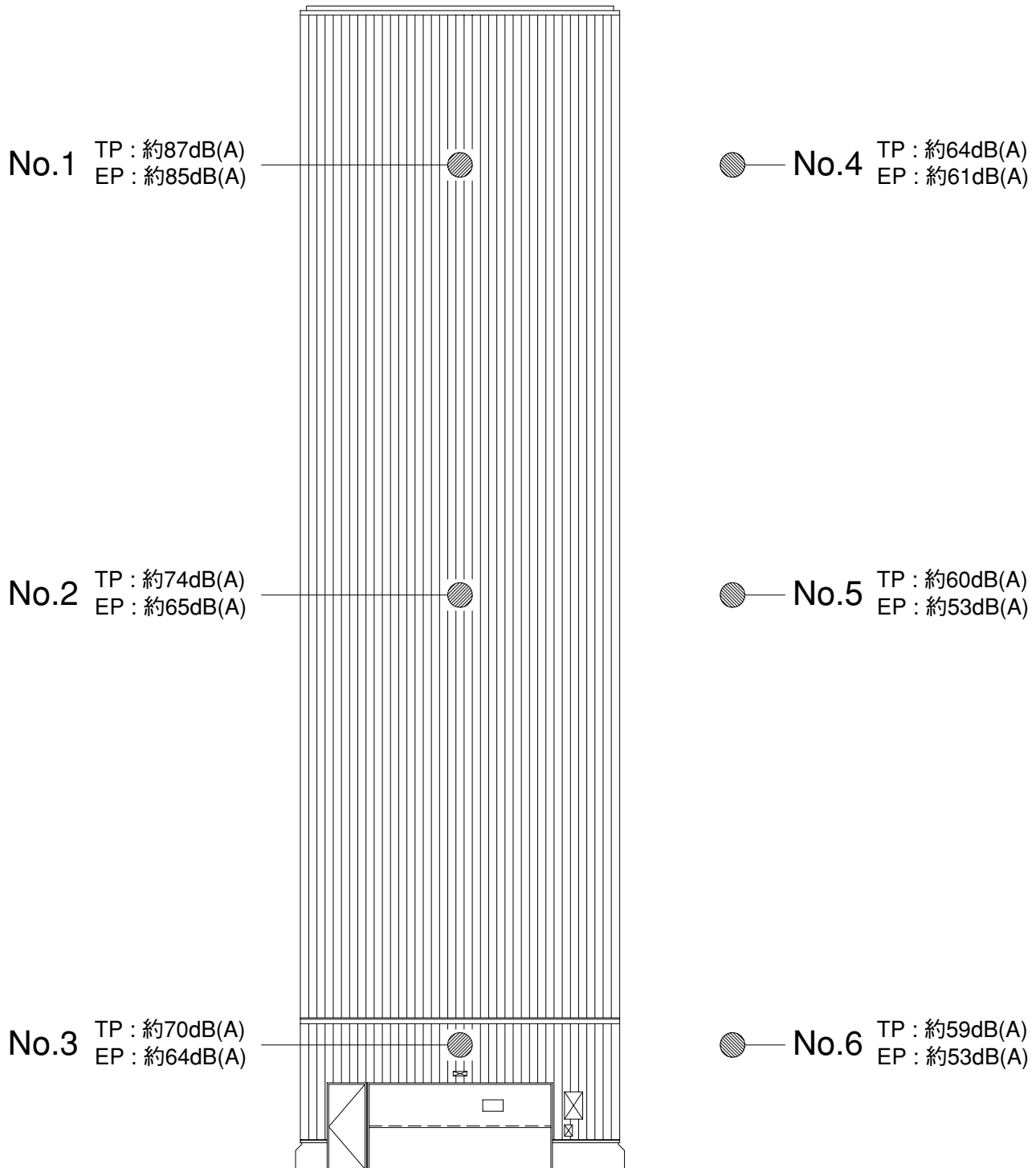


90度 出入口用



ベースプレート図

a (0.6t)	b (0.1t)	c (0.6t)	d (0.1t)	e (0.1t)	f (0.8t)	g (0.8t)



- 注記)
- ・本騒音測定は、搬器が昇降・旋回中の音を測定しています
 - ・L 5 : 90%レンジの上端値
 - ・No. 1～No. 3 : 内部騒音値
 - ・No. 4～No. 6 : 外部騒音値 (外壁から1m離れた場所)
 - ・TP : タワーパーキング, EP : エレベータパーキング
 - ・外部騒音値は鋼板外壁時の参考値であり、外部の状況及び施工状況により異なります

電源容量・電線サイズ一覧

1. エレベータパーキング

■電源容量

〈標準型・中間乗入方式〉

電動機		電圧	電源容量				
			1基	2基	3基	4基	5基
動力用	15 kW	AC 200/220V 50/60Hz	29 ※	52 ※	74	93	109
	18.5kW	AC 200/220V 50/60Hz	35 ※	63 ※	89	112	131
連立の低減率			1.0	0.9	0.85	0.8	0.75
制御用・照明用		AC 100V 50/60Hz	3	5	6	8	10
消火設備	常用	AC 100V 50/60Hz	0.5kVA (専用回路)				
	非常用	AC 100V	0.5kVA (自家発電)				
		DC 24V	10A H (蓄電池)				

〈直接乗込縦列型〉

電動機		電圧	電源容量				
			1基	2基	3基	4基	5基
動力用	15kW/15kW	AC 200/220V 50/60Hz	52 ※	94	133	166	195
	15kW/18.5kW	AC 200/220V 50/60Hz	58 ※	104	148	186	218
	18.5kW/18.5kW	AC 200/220V 50/60Hz	63 ※	113	161	202	236
連立の低減率			1.0	0.9	0.85	0.8	0.75
制御用・照明用		AC 100V 50/60Hz	6	10	12	16	20
消火設備	常用	AC 100V 50/60Hz	0.5kVA (専用回路)				
	非常用	AC 100V	0.5kVA (自家発電)				
		DC 24V	10A H (蓄電池)				

- 注1) 消火装置非常電源は、自家発電または蓄電池のどちらか一方を必要とします。
 2) 照明用電源は、IHI 管理ボックスが付いた場合、1ヶ所当たり1.5KVA 加算します。
 3) 2基以上を同一敷地に設置する場合の電源容量は、上記により決定します。(同一出力の連立または並立)
 4) 同一出力でないモータの連立または並立の場合、上記低減率を考慮して算出します。

[例] $\left. \begin{matrix} 15kW \times 1基 \\ 18.5kW \times 3基 \end{matrix} \right\}$ の場合 $\left\{ 29kVA + (35kVA \times 3) \right\} \times 0.8 = 107kVA$

※印は、低圧電力にて受電を行ないます。その他は業務用電力にて受電を行ないます。

[参考] 電動機電流値 200V 換算

電動機	電源	定格電流	起動電流	ブレーカー容量
15 kW	AC 200V 50/60Hz	76A	152A	100AF
18.5kW	AC 200V 50/60Hz	92A	184A	100AT

・電源容量はつぎの根拠により算出しています。

[電源容量 (KVA) の算式]

$$\text{電源容量} = \sqrt{3} \times V \times I / 1,000$$

V=電圧

I=連続運転電流

連立または並立式の場合は (基数) × (低減率) を入れて計算します。

■電源容量

〈3 縦列リフト付ターンテーブル内蔵型〉

同時駆動するモーターは、昇降装置用3個または昇降装置用2個と補助リフト用1個または昇降装置用1個と補助リフト用2個です。

	電動機		電 圧	電源容量		
	昇降装置	補助リフト		1 基	2 基	3 基
動力用	15kw/15kw/15kw	15kw/15kw	AC200/220V 50/60Hz	74KVA	133KVA	189KVA
	18.5kw/18.5kw/18.5kw	15kw/15kw	AC200/220V 50/60Hz	89KVA	160KVA	227KVA
	18.5kw/18.5kw/18.5kw	18.5kw/18.5kw	AC200/220V 50/60Hz	89KVA	160KVA	227KVA
連立の低減率				1	0.9	0.85
制御用・照明用			AC 100V 50/60Hz	9	12	20
消火設備	常 用		AC 100V 50/60Hz	0.5KVA (専用回路)		
	非常用		AC 100V	0.5KVA (自家発電)		
			AC 24V	10AH (蓄電池)		

〈2 縦列リフト付ターンテーブル内蔵型〉

同時駆動するモーターは、昇降装置用2個と補助リフト用1個です。

	電動機		電 圧	電源容量		
	昇降装置	補助リフト		1 基	2 基	3 基
動力用	15kw/15kw	15kw/15kw	AC200/220V 50/60Hz	74KVA	133KVA	189KVA
	18.5kw/18.5kw	15kw/15kw	AC200/220V 50/60Hz	89KVA	160KVA	227KVA
	18.5kw/18.5kw	18.5kw/18.5kw	AC200/220V 50/60Hz	89KVA	160KVA	227KVA
連立の低減率				1	0.9	0.85
制御用・照明用			AC 100V 50/60Hz	6	10	12
消火設備	常 用		AC 100V 50/60Hz	0.5KVA (専用回路)		
	非常用		AC 100V	0.5KVA (自家発電)		
			AC 24V	10AH (蓄電池)		

〈2 縦列リフト無しターンテーブル内蔵型〉

同時駆動するモーターは、昇降装置用2個です。

	電動機		電 圧	電源容量		
	昇降装置			1 基	2 基	3 基
動力用	15kw/18.5kw		AC200/220V 50/60Hz	58KVA	104KVA	148KVA
	18.5kw/18.5kw		AC200/220V 50/60Hz	63KVA	113KVA	161KVA
連立の低減率				1	0.9	0.85
制御用・照明用			AC 100V 50/60Hz	6	10	12
消火設備	常 用		AC 100V 50/60Hz	0.5KVA (専用回路)		
	非常用		AC 100V	0.5KVA (自家発電)		
			AC 24V	10AH (蓄電池)		

- 注1) 消火装置非常電源は、自家発電または蓄電池のどちらか一方を必要とします。
 2) 照明用電源は、IHI 管理ボックスが付いた場合、1ヶ所当たり1.5KVA 加算します。
 3) 2基以上を同一敷地に設置する場合の電源容量は、上記により決定します。(同一出力の連立または並立)
 4) 同一出力でないモータの連立または並立の場合、上記低減率を考慮して算出します。
 [例] 2基の場合 74 × 2 × 0.9=133KVA

[参考] 電動機電流値 200V換算

電動機	電源	定格電流	起動電流	ブレーカー容量
15 kw	AC 200 50/60Hz	76A	152A	100AF
18.5kw	AC 200 50/60Hz	92A	184A	100AT

■電線サイズ一覧

		引込線太さ CV (mm ²)							
基数	モーター容量	200Vクラス				400Vクラス			
		40mまで	60mまで	80mまで	アース線	40mまで	60mまで	80mまで	アース線
1	15kw×1	22	22	38	5.5	8	8	8	3.5
	18.5kw×1	38	38	38	8	14	14	14	5.5
2	15kw×2	60	60	60	8	22	22	22	5.5
	18.5kw×2	100	100	100	14	38	38	38	5.5
3	15kw×3	150	150	150	14	38	38	38	5.5
	18.5kw×3	150	150	150	22	60	60	60	8
4	15kw×4	150	150	150	22	60	60	60	8
	18.5kw×4	100×2	100×2	100×2	22	100	100	100	14
5	15kw×5	100×2	100×2	100×2	22	100	100	100	14
	18.5kw×5	100×2	100×2	100×2	38	100	100	100	22

注1) 表は、電気室またはキュービクルのトランスからパーキング本体制御盤までの距離別、電圧別の引込線太さ（最低）です。

2) 連立式の場合、トランスからパーキング本体制御盤までを1回線とした時の引込線太さですが、各号機のパーキング本体制御盤毎に分割して施工するようおすすめします。

■引込線の太さ

パーキング運転時の電流を流せる電線太さ 200V CV (mm²)

電動機 (kw) 基数	1基	2基	3基	4基	5基
15	22	60	150	150	100×2
18.5	38	100	150	100×2	100×2

■電線サイズ一覧

〈3縦列リフト付ターンテーブル内蔵型〉

引込線太さ CV (mm ²)										
基数	モーター容量		200Vクラス				400Vクラス			
	昇降装置	補助リフト	40mまで	60mまで	80mまで	アース線	40mまで	60mまで	80mまで	アース線
1	15kw×3	15kw×2	150	150	150	14	38	38	38	5.5
	18.5kw×3	18.5kw×2	150	150	150	22	60	60	60	8
2	15kw×6	15kw×4	100×2	100×2	100×2	22	100	100	100	14
	18.5kw×6	18.5kw×4	150×2	150×2	150×2	38	150	150	150	22
3	15kw×9	15kw×6	150×2	150×2	150×2	45	150	150	150	22
	18.5kw×9	18.5kw×6	150×2	150×2	150×2	45	150	150	150	38

〈2縦列リフト付ターンテーブル内蔵型〉

引込線太さ CV (mm ²)										
基数	モーター容量		200Vクラス				400Vクラス			
	昇降装置	補助リフト	40mまで	60mまで	80mまで	アース線	40mまで	60mまで	80mまで	アース線
1	15kw×2	15kw×2	60	60	60	8	22	22	22	5.5
	18.5kw×2	18.5kw×2	100	100	100	14	38	38	38	5.5
2	15kw×4	15kw×4	150	150	150	22	60	60	60	8
	18.5kw×4	18.5kw×4	100×2	100×2	100×2	22	100	100	100	14
3	15kw×6	15kw×6	100×2	100×2	100×2	38	100	100	100	22
	18.5kw×6	18.5kw×6	150×2	150×2	150×2	45	150	150	150	22

〈2縦列リフト無しターンテーブル内蔵型〉

引込線太さ CV (mm ²)										
基数	モーター容量		200Vクラス				400Vクラス			
	昇降装置		40mまで	60mまで	80mまで	アース線	40mまで	60mまで	80mまで	アース線
1	15kw×2		60	60	60	8	22	22	22	5.5
	18.5kw×2		100	100	100	14	38	38	38	5.5
2	15kw×4		150	150	150	22	60	60	60	8
	18.5kw×4		100×2	100×2	100×2	22	100	100	100	14
3	15kw×6		100×2	100×2	100×2	38	100	100	100	22
	18.5kw×6		50×2	150×2	150×2	45	150	150	150	22

注1) 表は、電気室またはキュービクルのトランスからパーキング本体制御盤までの距離別、電圧別の引込線太さ（最低）です。

2) 連立式の場合、トランスからパーキング本体制御盤までを1回線とした時の引込線太さですが、各号機のパーキング本体制御盤毎に分割して施工するようおすすめします。

■引込線の太さ

パーキング運転時の電流を流せる電線太さ200V CV (mm²)

電動機 (kw) 基数	1基	2基	3基	4基	5基
15	22	60	150	150	100×2
18.5	38	100	150	100×2	100×2

・電源容量はつぎの根拠により算出しています。

[電源容量 (KVA) の算式]

電源容量 = $\sqrt{3} \times V \times I / 1,000$ (V = 電圧 / I = 連続運転電流)

連立または並立式の場合は (基数) × (低減率) を入れて計算します。

2. タワーパーキング

■電源容量・電線サイズ一覧

標準型

	電動機	電源容量(KVA)					電線サイズ(mm ²)				
		1基	2基	3基	4基	5基		40 ^m	60 ^m	80 ^m	アース
動力用	22kW	40	75	100	125	150	200V	38	60	60	22
							400V	14	22	38	22
	30kW	50	75	100	150	150	200V	60	60	100	22
							400V	22	38	38	22
	37kW	60	100	150	175	200	200V	60	100	100	22
							400V	38	38	60	22
低減率	—	1	0.8	0.7	0.7	0.65					
制御用照明用	AC100V 50/60Hz	1.5	2.5	3	4	5					
消火設備	常用	AC100V50/60Hz 0.5KVA(専用回路)									
	非常用	AC100V 0.5KVA(自家発電)									
		DC24V 10AH(蓄電池)									

- 電源サイズは1基当りを示します。
- IHI標準管理人ボックスが付く時は制御照明用電源に1.5KVAを加算して下さい。

縦列型、横列型

	電動機	電源容量(kVA)					電線サイズ(mm ²)				
		1基	2基	3基	4基	5基		40 ^m	60 ^m	80 ^m	アース
動力用	22kW・22kW	75	150	200	300	300	200V	100	100	150	22
							400V	38	60	60	22
	22kW・30kW	75	150	200	300	300	200V	100	100	150	22
							400V	38	60	100	22
	30kW・30kW	75	150	200	300	300	200V	100	150	150	22
							400V	38	60	100	22
	30kW・37kW	100	200	200	300	500	200V	100	150	150	22
							400V	38	100	100	22
低減率	—	1	0.8	0.7	0.7	0.65					
制御用照明用	AC100V 50/60Hz	3	5	6	8	10					
消火設備	常用	AC100V50/60Hz 0.5kVA(専用回路)									
	非常用	AC100V 0.5kVA(自家発電)									
		DC24V 10AH(蓄電池)									

- 電源サイズは1基当りを示します。
- IHI標準管理人ボックスが付く時は制御照明用電源に1.5KVAを加算して下さい。

1. 主電動機特性 起動方式：二次抵抗始動方式

電動機	AC200V/50Hz		AC220V/60Hz		AC400V/50Hz		AC440V/60Hz	
	定格電流(A)	起動電流(A)	定格電流(A)	起動電流(A)	定格電流(A)	起動電流(A)	定格電流(A)	起動電流(A)
22kW	104	281	86	243	52	140	43	122
30kW	136	401	114	351	68	201	57	176
37kW	158	435	134	369	79	217	67	184

2. 電源容量

● 電源容量はつぎの根拠により算出しています。

[条件]

- 1) 起動時の許容電圧降下を 12% とします (変圧器で 5%、線路で 7%)。
- 2) 変圧器の電圧変動率を 1.6% とします。
- 3) 連立または並立式の低減率は、2 基 80%、3 基 70%、4 基 70%、5 基 65% とします。

[電源容量 (KVA) の算式]

$$1) \text{ 電源容量} = \frac{1.6\%}{5\%} \times \frac{\sqrt{3} \times V \times I_s}{1,000} + 2\text{KVA}$$

2KVA：制御電源容量

I_s：起動電流 (A) V：電圧 (V)

- 2) 連続運転により変圧器の定格出力以下であること。

$$\text{電源容量} = \frac{\sqrt{3} \times V \times I}{1,000} + 2\text{KVA}$$

V：電圧 (V)

I：連続運転電流 (A)

連立または並立式の場合は (基数) × (低減率) を入れて計算します。それにより 1)、2) の大きい数字を電源用変圧器の容量とします。

- 消火装置非常電源は自家発電または蓄電池のどちらか一方を必要とします。
- 同一出力でないモーターの連立又は並立の場合は、低減率を考慮し算出します。

22kW × 1 基、30kW × 3 基の場合

$$\{40\text{KVA} + (50\text{KVA} \times 3)\} \times 0.7 = 133\text{KVA}$$

3. 引込線の太さの算出方法

パーキング運転時の電流を流せる電線太さ*1 と、起動時の許容電圧降下により決まる太さ*2 のいずれかの太い方を選択します。

*1 パーキング運転時の電流を流せる電線太さ

(mm²)

基数 電動機(kW)	1 基	2 基	3 基	4 基	5 基
22	38	100	100	150	60×2
30	60	100	150	150	100×2
37	60	150	150	100×2	100×2

*2 起動時の許容電圧降下により決まる太さ

$$\text{電線導体断面積 (mm}^2\text{)} = \frac{30.8 \times (I_s + 10) \times L}{1,000 \times \epsilon}$$

I_s：起動電流 (A)

L：距離 (m)

ε：電圧降下 (V) …… 200V × 0.07 = 14V

10：制御電源容量 (A)

電源容量・電線サイズ一覧

■使用電動機一覧

〈コンベイパーキング・ボックスコンベイパーキング〉

型 式		使用電動機 (kW)				
		リフト	本体部	内蔵T.T	横 行	
UD IUD	MA	7.5	15	0.4×2	—	
	GA LA	7.5	22	0.4×3	—	
ボックス	MA	～7台/層	15×2	—	0.4×3	3.7×1
		8～14台/層				3.7×2
		15～21台/層				3.7×3
		22～28台/層				3.7×4
	GA LA	～5台/層	22×2	—	0.4×3	3.7×1
		6～10台/層				3.7×2
		11～15台/層				3.7×3
		16～20台/層				3.7×4

〈スクエアパーキング〉

型式		パレット台数 (1層台数)	使用電動機 (kW)			
			リフト	縦送り	横送り	内蔵T.T
端 部 端部外側	N	12以下	7.5	1.5×2	1.5×2	0.4×2
		14～24			1.5×4	
		26～36			1.5×6	
	G	10以下			1.5×2	0.4×3
		12～20			1.5×4	
		22～30			1.5×6	
	ハイルーフ車	8以下			1.5×2	
		10～18			1.5×4	
		20～28			1.5×6	

■電動容量・電線サイズ

〈コンベイパーキング・ボックスコンベイパーキング〉

電源	型式		電源容量 (KVA)	電源 電圧	電線サイズ (mm ²)				
					40m	60m	80m	100m	アース線
動力用	UD型 IUD型	MA	30	200v	22	38	38	60	14
				400v	8	8	14	14	14
		GA LA	40	200v	38	60	60	100	14
				400v	14	14	14	22	14
	ボックス型	MA	50	200v	38	60	100	100	22
				400v	22	22	22	22	14
		GA LA	75	200v	60	100	100	150	38
				400v	38	38	38	38	22
制御用	全機種共通		1.5	100v	盤内照明、入出庫信号灯、制御回路用				

〈スクエアパーキング〉

電源	型式			1層台数	電源容量 (KVA)	電源 電圧	電線サイズ (mm ²)						
							40m	60m	80m	100m	アース線		
動力用	端部型	1~4層	N	36以下	20	200V	14	14	22	22	8		
			G	30以下		400V	5.5	5.5	5.5	8	8		
			ハイルフ車	28以下		200V	14	14	22	22	8		
	端部外側型	1層	N	36以下	20	200V	14	14	22	22	8		
						G	30以下	400V	5.5	5.5	5.5	8	8
						ハイルフ車	28以下	200V	14	22	38	38	8
			26~36	40		200V	22	38	38	60	8		
						400V	8	8	14	14	8		
						200V	38	60	60	100	8		
		2~4層	G	10以下	20	200V	14	22	38	38	8		
						400V	5.5	5.5	8	14	8		
						200V	22	38	38	60	8		
				12~20		30	400V	8	8	14	14	8	
							200V	38	60	60	100	8	
							400V	8	14	22	22	8	
			ハイルフ車	8以下	20	200V	14	22	38	38	8		
						400V	5.5	5.5	8	14	8		
						200V	22	38	38	60	8		
				10~18		30	400V	8	8	14	14	8	
							200V	38	60	60	100	8	
							400V	8	14	22	22	8	
	20~28	40	200V	38	60	60	100	8					
			400V	8	14	22	22	8					
	制御用	全機種共通			1.5	100V	盤内照明、入出庫信号灯、制御回路用						

3. 地下式パーキング

■電動機の特性

型式	電動機	AC200V／50Hz		AC220V／60Hz		AC400V／50Hz		AC440V／60Hz		起動方式
		定格電流(A)	起動電流(A)	定格電流(A)	起動電流(A)	定格電流(A)	起動電流(A)	定格電流(A)	起動電流(A)	
コンベイ パーキング	22kw	104.0	281.0	86.0	243.0	52.0	140.0	43.0	122.0	二次抵抗 方式
	15kw	68.0	184.0	60.0	162.0	34.0	92.0	30.0	81.0	
	11kw	52.0	156.0	44.0	132.0	26.0	78.0	22.0	66.0	
ボックス コンベイ パーキング	15kw×2	135.2	366.0	116.4	314.0	67.6	182.0	59.2	160.0	インバータ
	22kw×2	212.0	572.0	176.8	478.0	106.0	286.0	88.4	240.0	
スクエア パーキング	リフト7.5kw	33.0	89.1	28.7	77.5	18.0	48.6	15.7	42.3	直入方式
	縦送り1.5kw	8.0	21.6	7.0	18.8	3.7	10.0	3.2	8.7	
	横送り1.5kw	7.2	33.7	6.2	34.4	3.6	16.9	3.1	17.2	
	2.2kw	9.7	51.5	8.6	52.0	4.9	25.8	4.4	26.0	
	1.5kw	7.2	33.7	6.2	34.4	3.6	16.9	3.1	17.2	インバータ
	リフト7.5kw	33.0	89.1	28.7	77.5	18.0	48.6	15.7	42.3	
	縦送り1.5kw	8.0	21.6	7.0	18.8	3.7	10.0	3.2	8.7	
	横送り1.5kw	7.2	33.7	6.2	34.4	3.6	16.9	3.1	17.2	
	内蔵TT0.4kw	2.3	10.8	2.0	11.1	1.2	5.6	1.0	5.5	

本体操作盤

■ICカード式操作盤

カード呼操作

ICカード差し込み



ボタン操作



機械動作

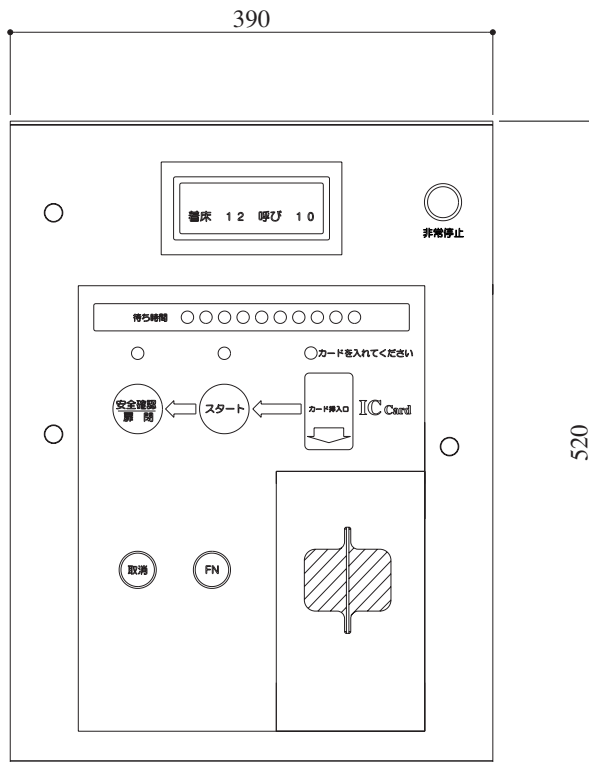
扉閉→運転→扉開



入出庫作業
入庫／出庫



ボタン操作



■押ボタン式操作盤

パレット番号呼操作

ボタン操作



ボタン操作



機械動作

扉閉→運転→扉開

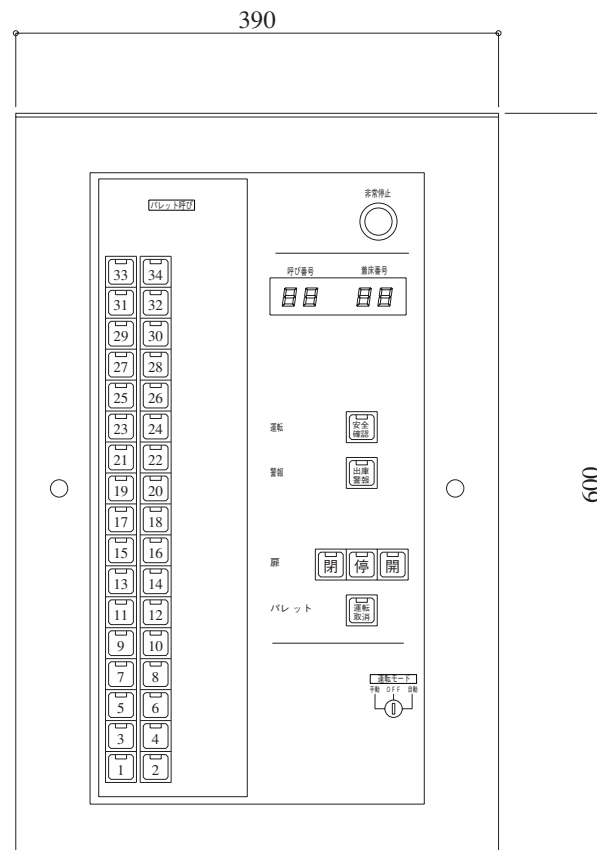


入出庫作業
入庫／出庫



ボタン操作

扉 閉



消火設備

1. ボンベ本数算出

■CO₂の所要ガス量

CO₂は、60秒以内に全量を放出できるように設計しています。

■ボンベ本数の算出方法

1. パーキングシャフトの内容積および開口面積を求めます。

シャフトの内容積： $V_1 = A \times B \times H$

ピットの内容積： $V_2 = E \times F \times G$

パーキング内容積： $V = V_1 + V_2$
 $= (A \times B \times H) + (E \times F \times G)$

開口面積： $A' = C \times D$

ピットの深さは腰壁を参照してください。

2. 容量算出係数Kを選択します。

内容積V (m ³)	係数K (kg/m ³)	最低限度量 (kg)
150～1,500未満	0.8	135
1,500以上	0.75	1,200

3. 基本ガス量g (kg)を求めます。

$g \text{ (kg)} = V \text{ (m}^3\text{)} \times K \text{ (kg/m}^3\text{)}$

※gが最低限度量より小さい場合は、最低限度を基本ガスとします。

4. 開口補償ガス量g' (kg)を求めます。

$g' \text{ (kg)} = A' \text{ (m}^2\text{)} \times K' \text{ (kg/m}^2\text{)}$

※駐車場の場合、開口補償係数K'は容積に関係なく5 (kg/m²)です。

5. 所要ガス量G (kg)を求めます。

$G \text{ (kg)} = g \text{ (kg)} + g' \text{ (kg)}$

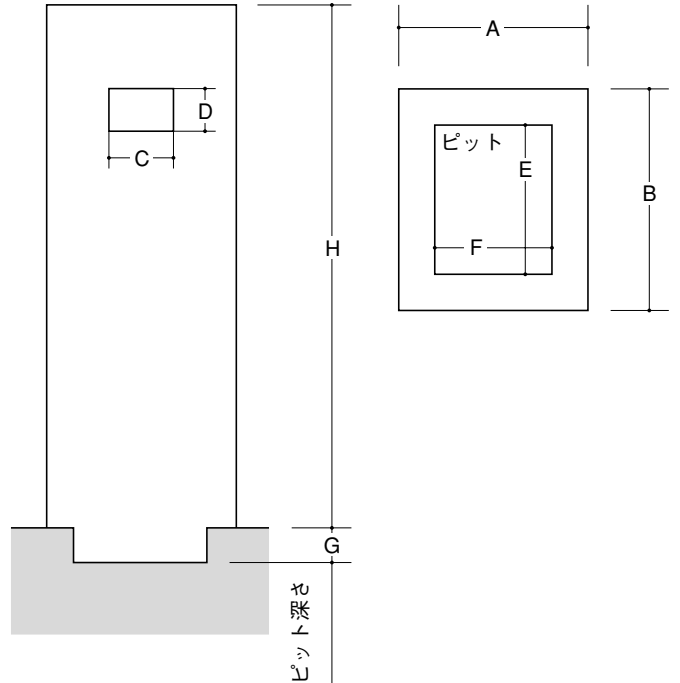
6. ボンベ本数N (本)を求めます。

ボンベ1本当たり最大55(kg)のCO₂が充填されています。

$N \text{ (本)} = G \text{ (kg)} \div 55 \text{ (kg)} \dots\dots$ 小数点以下は切上げ

7. 放出ガス量TGを求めます。

$TG \text{ (kg)} = 55 \text{ (kg)} \times N \text{ (本)}$



計算例) JND-34-I-EP (180°)

1. パーキングシャフト容積

V_1 : シャフト内容積 V_2 : ピット内容積

V : パーキング内容積 A' : 開口面積

$V_1 = A \text{ (m)} \times B \text{ (m)} \times C \text{ (m)}$
 $= (6.6 + 0.215 \times 2) \times (5.84 + 0.215 + 0.415) \times 31$
 $= 1410.00 \text{ [m}^3\text{]}$

$V_2 = 20.04 \text{ [m}^3\text{]}$

$V = V_1 + V_2 = 1430.04 \text{ [m}^3\text{]}$

$A' = 0.9 \times 0.9 = 0.81 \text{ [m}^2\text{]}$

2. 容量算出係数K

$K = 0.8$

3. 基本ガス量g (kg)

$g \text{ (kg)} = V \text{ (m}^3\text{)} \times K \text{ (kg/m}^3\text{)} = 1430.04 \times 0.8 = 1144.03 \text{ (kg)}$

4. 開口補償ガス量g' (kg)

$g' \text{ (kg)} = A' \text{ (m}^2\text{)} \times K' \text{ (kg/m}^2\text{)} = 0.81 \times 5 = 4.05 \text{ (kg)}$

5. 所要ガス量G (kg)

$G \text{ (kg)} = g \text{ (kg)} + g' \text{ (kg)} = 1144.03 + 4.05$
 $= 1148.08 \text{ (kg)}$

6. ボンベ本数N (本)

$N \text{ (本)} = G \text{ (kg)} \div 55 \text{ (kg)} = 1148.08 \div 55$
 $= 20.87 \quad \therefore N = 21 \text{ (本)}$

7. 放出ガス量TG

$TG \text{ (kg)} = 55 \text{ (kg)} \times N \text{ (本)} = 55 \times 21$
 $= 1155 \text{ (kg)}$

ボンベ室の設計

2. ボンベ室の設計

■ボンベ室の製作基準

- 1) 雨漏りがなく、通風の良い構造とします。(ガラリ程度)
- 2) 土間はコンクリートでGL+100とします。
- 3) 出入口にはドア(外開き)をつけ、「CO₂・ボンベ室」「関係者以外立入禁止」を明示します。
- 4) 出入口には、ドアチェック(ストッパー無し)を付けます。
- 5) 照明灯スイッチを付けます。

■ボンベ室の設置場所

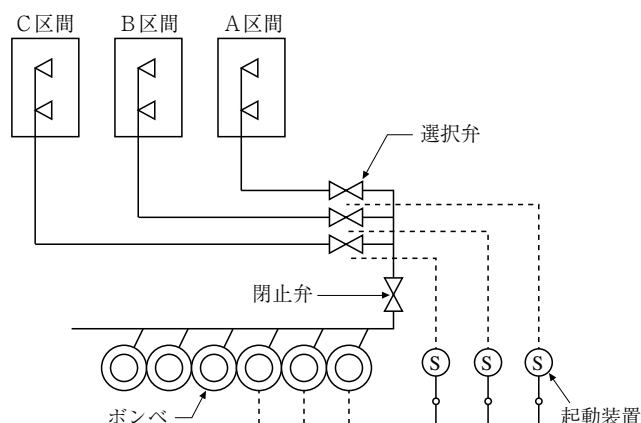
- 1) 防護区画以外の場所。
 - 2) 温度40℃以下で温度変化の少ない場所。
 - 3) 直射日光および雨水のかかる恐れが少ない場所。
- 注) CO₂ボンベは1本当たり130kgの重量があり、消火作業後または定期検査時の充填量不足等の場合に交換を要するため、搬入・搬出作業の容易な場所を選ぶ必要があります。たとえば、地下または1階以外の地上階にボンベ室を設ける場合は、荷物用エレベータを利用できる階とするなどの考慮が必要です。

■ボンベ室からパーキングまでのガスおよび電気用配管工事について

- 1) 埋設する場合の埋込深さ
車の通る所 ----- 1.2 m 以上
車の通らない所 ----- 0.6 m 以上
- 2) ビルの梁・壁を貫通する場合
ガス配管用 ----- φ100～φ150のスリーブを埋設
電気配管用 ----- φ50～φ100のスリーブを埋設

■共用分配について

- 1) 防護区画が2ヶ所以上ある場合は、所要ガス量の最も大きい区画のガス量のみとする事ができます。(各区画ごとにボンベを用意する必要はありません)
- 2) 共用分配する場合は、区画ごとに選択弁を設けます。(下図参照)



■防護区画について

- 1) 防護区画の扉は、甲種または乙種防火扉とします。また、常閉を保つため、ドアチェック付ストッパー無しとします。
- 2) 防護区画の2方向避難を確保します。(所轄消防で確認が必要です。)
- 3) 非常用エレベータの乗降ロビー、階段などに防護区画の開口部(出入口扉など)が面さないようにします。
- 4) 防護区画にガラスを用いる場合は、網入りガラス、線入りガラス、または、普通ガラスで厚さ4mm以上とします。
- 5) 防護区画の空調ダクトは、消火剤放出の際に閉鎖できるダンパー(遠隔復旧型)を設けます。

ボンベ室寸法

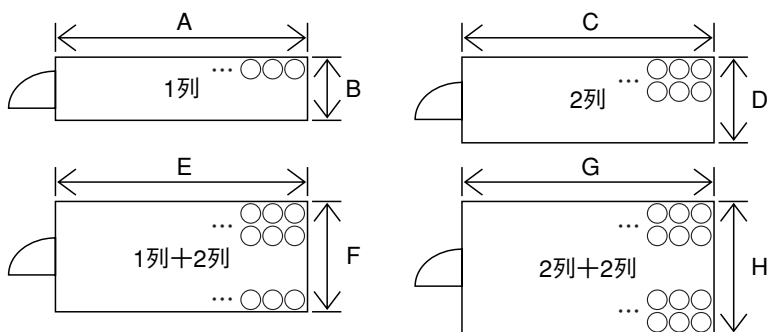
CO₂ ボンベ本数早見表 (エレベータ・タワーパーキング)

(本)

全高	エレベータパーキング ターンテーブル内蔵			タワーパーキング		タワーパーキングターンテーブル内蔵型	
	N	G	L	N	G	N	G
12m	8	9	10	7	8	8	9
14m	10	11	11	8	9	9	10
16m	11	12	12	10	10	10	11
18m	12	13	14	11	11	12	12
20m	14	15	15	12	13	13	14
22m	15	16	17	13	14	14	15
24m	16	18	18	14	15	15	16
26m	17	19	20	15	16	16	18
28m	19	20	21	16	17	17	19
30m	20	22	23	17	19	19	20
32m	22	23	23	19	20	20	22
34m	23	23	24	20	21	21	23
36m	23	25	26	21	22	22	23
38m	25	26	27	22	23	23	24
40m	26	27	28	22	23	23	25

(※ボンベ本数は、外壁・柱サイズにより異なる場合があります)

CO₂ ボンベ室必要内早見表



貯蔵容器
82.5L/55kg
(充填量=1本55kg)

ガス量計算係数
1500m³未満=×0.8
1500m³以上=×0.75
※ただし基本ガス量が1,200kg未満の場合は×0.8

(mm)

ボンベ本数	A	B	C	D	E	F	G	H
10	4,400	1,000	2,900	1,250	2,600	1,650	2,300	1,900
11	4,800	1,000	3,200	1,250	2,600	1,650	2,300	1,900
12	5,100	1,000	3,200	1,250	2,600	1,650	2,300	1,900
13	5,400	1,000	3,500	1,250	2,900	1,650	2,600	1,900
14	5,700	1,000	3,500	1,250	2,900	1,650	2,600	1,900
15	6,000	1,000	3,800	1,250	2,900	1,650	2,600	1,900
16	6,300	1,000	3,800	1,250	3,200	1,650	2,600	1,900
17	6,600	1,000	4,100	1,250	3,200	1,650	2,900	1,900
18	6,900	1,000	4,100	1,250	3,200	1,650	2,900	1,900
19	7,200	1,000	4,400	1,250	3,500	1,650	2,900	1,900
20	7,500	1,000	4,400	1,250	3,500	1,650	2,900	1,900
21	7,900	1,000	4,800	1,250	3,500	1,650	3,200	1,900
22	8,200	1,000	4,800	1,250	3,800	1,650	3,200	1,900
23	8,500	1,000	5,100	1,250	3,800	1,650	3,200	1,900
24	8,800	1,000	5,100	1,250	3,800	1,650	3,200	1,900
25	9,100	1,000	5,400	1,250	4,100	1,650	3,500	1,900
26	9,400	1,000	5,400	1,250	4,100	1,650	3,500	1,900
27	9,700	1,000	5,700	1,250	4,100	1,650	3,500	1,900
28	10,000	1,000	5,700	1,250	4,400	1,650	3,500	1,900
29	10,300	1,000	6,000	1,250	4,400	1,650	3,800	1,900
30	11,000	1,000	6,000	1,250	4,400	1,650	3,800	1,900
31	11,300	1,000	6,300	1,250	4,800	1,650	3,800	1,900
32	11,600	1,000	6,300	1,250	4,800	1,650	3,800	1,900
33	11,900	1,000	6,600	1,250	4,800	1,650	4,100	1,900
34	12,200	1,000	6,600	1,250	5,100	1,650	4,100	1,900
35	12,500	1,000	6,900	1,250	5,100	1,650	4,100	1,900

※1. 連立で計画の場合は、A、C、F、Gいずれかに選択弁寸法が加算されます。

2基連立の場合、+900mm。3基連立の場合、+1,250mm。

4~5基連立の場合、+1,950mm。6基連立の場合、+2,300mm。

※2. ボンベ室必要高さは2,500mm以上となります。

各地区特色表

		アイルーフ	壁樋 (SGP)	壁樋上下2m ヒーティング	棚排水 (EP)	水タンク付 バレット	バレット塗装	チェーンタイプ方式 ターンテーブル	腰壁高さ 1,000mm	笠木ヒーティング	4扉下レール ヒーティング	ターンテーブル ヒーティング	外装：鋼板不可 →ALC50	排水管2本/基
		電源容量	—	100V 1KVA/本	—	—	—	—	—	100V 0.3KVA/10m	100V 0.3KVA/10m	100V 1KVA/本	—	—
		目的	雨漏れ対策	樋の凍結防止	融雪の落水防止	錆対策 (融雪剤・煙害)	凍結による 回転不能防止	雪解け水の 浸入防止	雪庇防止	凍結による 作動不能防止	ターンテーブル 上の ヒーティング	錆対策	火山灰対策	
北海道	札幌	○	○	○	○	○	○	○	○		○			
	旭川	○	○	○	○	○	○	○	○		○			
	小樽	○	○	○	○	○	○	○	○		○			
	釧路	○	○	○	○	○	○	○	○		○			
東北	青森県		○	○	○	○	○	○	○		○			
	岩手県		○	○	○	○	○	○	○		○			
	宮城県	△			△	△	△	△	△					
	秋田県	○			○	○	○	○	○		○			
	山形県	○			○	○	○	○	○		○			
	福島県	○			○	○	○	○	○		○			
	茨城県													
	栃木県	○			○	○	○	○	○					
	群馬県				○	○	○	○	○					
	埼玉県													
	千葉県													
	東京都													
神奈川県														
北陸	新潟県	○			○	○	○	○	○		○			
	富山県	△			△	△	△	△	△					
	石川県	○			○	○	○	○	○		○			
	福井県	○			○	○	○	○	○		○			
	山梨県	○			○	○	○	○	○		○			
	長野県	△			△	△	△	△	△					
	岐阜県	△			△	△	△	△	△					
	静岡県	○			○	○	○	○	○		○			
	愛知県	△			△	△	△	△	△					
	三重県													
近畿	滋賀県	○			○	○	○	○	○		○			
	京都府	○			○	○	○	○	○		○			
	大阪府													
	兵庫県	○			○	○	○	○	○		○			
	奈良県													
	和歌山県													
中国	鳥取県	○			○	○	○	○	○		○			
	島根県	△			△	△	△	△	△					
	岡山県	△			△	△	△	△	△					
	広島県	○			○	○	○	○	○		○			
	山口県													
	徳島県													
	香川県													
九州	徳島県													
	香川県													
	愛媛県													
	高知県													
	福岡県													
	佐賀県													
	長崎県													
熊本県														
大分県														
宮崎県														
鹿児島県														
沖縄県													○	

※○マークは採用、△マークは要打合せ

自動車の直角回転軌跡

前進入庫（エレベータ・タワー・地下式・シャトルパーキング）

■直角轉向軌跡

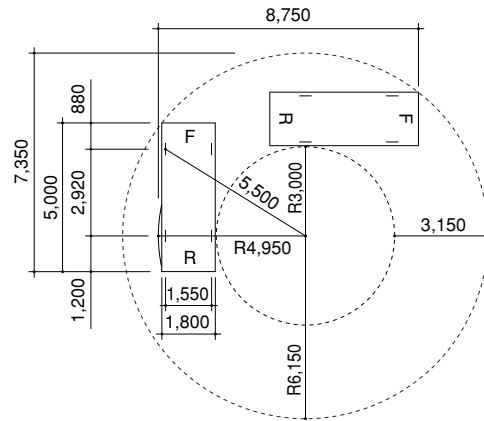
本図は自動車が直角に向きを変える時の運転軌跡を示します。この図は仮想の自動車が最小回転半径で曲がった時の理論図形のため、実際はこれにプラスアルファとして考える必要があります。

駐車場法施工令第8条、車路に関する規正のうち、屈曲部については自動車が5m以上の内のり半径で回転できる構造とする事が定められています。但し、建築物である路外駐車場に適用されます。

M

設定条件 (mm)

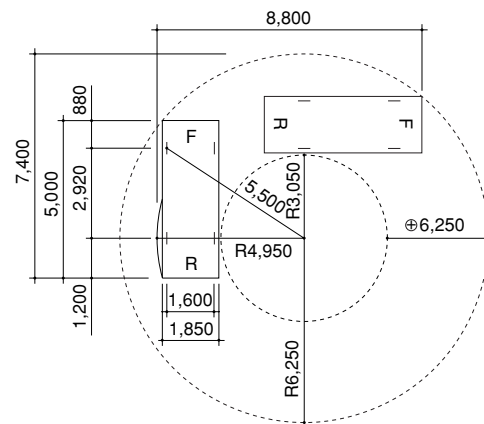
全長	5,000
全幅	1,800
ホイールベース	2,920
トレッド	1,550
オーバーハング前	880
オーバーハング後	1,200
最小回転半径	5,500



N

設定条件 (mm)

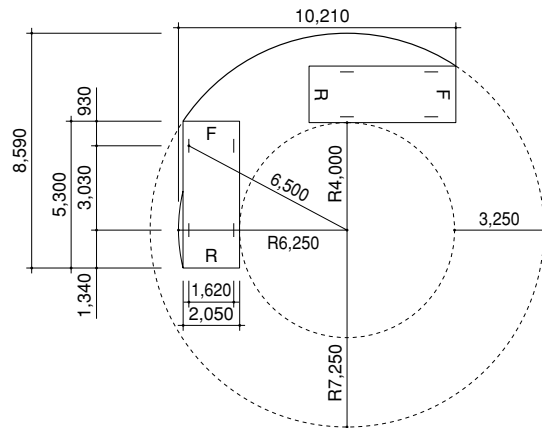
全長	5,000
全幅	1,850
ホイールベース	2,920
トレッド	1,600
オーバーハング前	880
オーバーハング後	1,200
最小回転半径	5,500



G

設定条件 (mm)

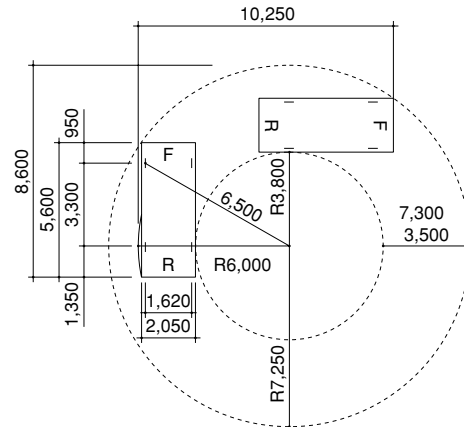
全長	5,300
全幅	2,050
ホイールベース	3,030
トレッド	1,620
オーバーハング前	930
オーバーハング後	1,340
最小回転半径	6,500



L

設定条件 (mm)

全長	5,600
全幅	2,050
ホイールベース	3,300
トレッド	1,620
オーバーハング前	950
オーバーハング後	1,350
最小回転半径	6,500



■前面スペース

機械式駐車場の前面にターンテーブルを用いないで、90° 方向転換をして着床パレットに車を乗り入れる（きりかえし運転をしない）には機械式駐車場の前面には右図のような空地が必要となります。

型式	最小A寸法
M	9,000 mm
N	9,100 mm
G	11,000 mm
L	11,000 mm

