

ShinMaywa

エレベータ方式立体駐車設備

エレパーク

計画資料

(第13版)
2019年6月

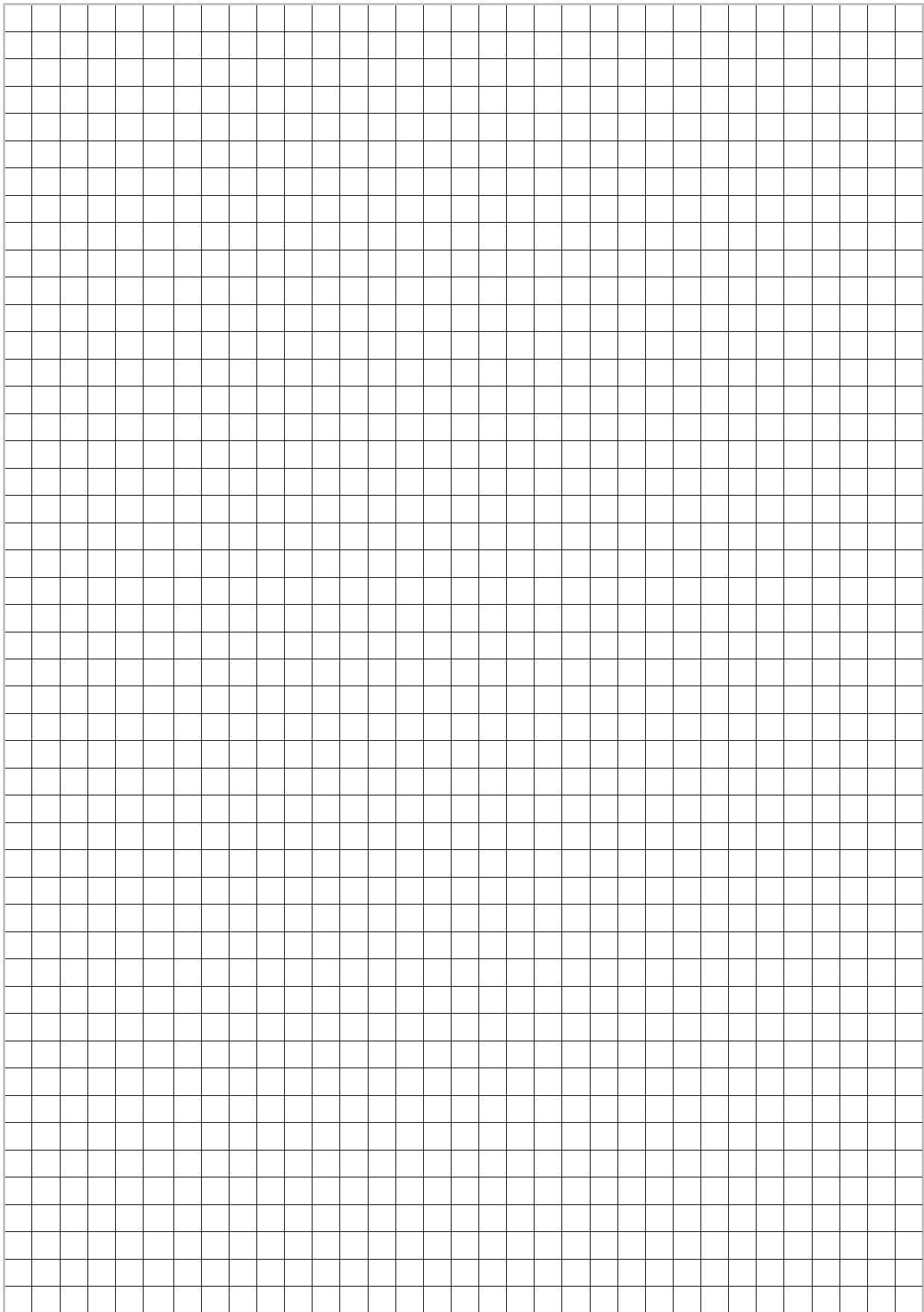
EM-F型 寸法編

新明和工業株式会社

'19年6月 V1.51

目 次

1. 駐車装置の基礎データ	4
収容車可能車種一覧表	5
装置概要および動作フロー	8
2. 各型式別寸法図表	10
2.1 EM-F型寸法図表	12
駐車装置型式表示	13
仕様表	14
独立鉄塔型 中間乗入れ式 単基	
ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)	15
ターンテーブル内蔵型(180° 乗入れ)	17
ビル内鉄塔型 中間乗入れ式	
ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)	19
ターンテーブル内蔵型(180° 乗入れ)	21
独立鉄塔型 基礎設計用荷重	23
ビル内鉄塔型 基礎設計用荷重	25
独立鉄塔型 棚柱の柱脚荷重	27
2.2 EM-FBK型バリアフリー混在仕様	32
駐車装置型式表示	33
仕様表	34
独立鉄塔型 中間乗入れ式 単基	
ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)	35
ビル内鉄塔型 中間乗入れ式	
ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)	36
3. ピット周辺図	38
ピット周辺図	
独立鉄塔型	39
ビル内鉄塔型	41
柱脚部アンカープラン表	
独立鉄塔型	43
ビル内鉄塔型	44
吊フック取合図	
ビル内鉄塔型	45
水平サポートおよび駐車装置層重量	47
4. 円滑性	48
円滑性の計算結果	49



1. 駐車装置の 基礎データ

収容可能車種一覧表5

装置概要および動作フロー7

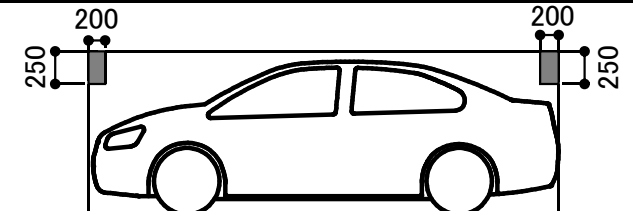
収容可能車種一覧表

収容車タイプ		収容車サイズ (単位: mm)	
ハイルーフ車	JXH		
	AH		
ミドルルーフ車	JXM		
	AM		
普通乗用車	JX		
	A		

注) 電気自動車(EV)専用パレットに入庫する場合は、車長、車幅、タイヤ外寸が各々上表-100mm、車重が上表-100kgとなります。

車形状制限寸法

全長・全高に対し、右図に示す車形状の制限があります。
 全長・全高が収容車制限寸法内であっても、形状制限寸法を超える車は入庫できません。
 乗用車・ミドルルーフ車・ハイルーフ車、全ての共通寸法です。



収容車諸元表

(社)自動車技術会発行2013年度版自動車諸元表に基づく

収容車	メーカー	車名	車長	車幅	車高	車重	タイヤ外寸
JXH	T	アルファード/ヴェルファイア	4,885	1,840	1,915	2,100	1,820
	N	エルグランド	4,945	1,850	1,815	2,120	1,820
	N	エクストレイル	4,630	1,785	1,770	1,710	1,750
	H	エリシオン プレステージ	4,920	1,845	1,810	2,030	1,810
	Z	ピアンテ	4,715	1,770	1,855	1,770	1,735
	M	デリカD5	4,730	1,795	1,870	1,860	1,765
	(A)	クライスラー・ジープ・チェロキー	4,500	1,830	1,820	1,950	1,785
	(F)	ルノー カングー	4,215	1,830	1,895	1,490	1,730
AH	T	ランドクルーザープラド	4,820	1,885	1,900	2,240	1,850
	M	パジェロ・3800 4ドア	4,900	1,875	1,900	2,420	1,835
	(S)	ボルボXC90	4,810	1,935	1,780	2,210	1,890
	(G)	メルセデス・ベンツ V350 ロング	5,015	1,910	1,930	2,270	1,885
	(G)	メルセデス・ベンツ ML350 BlueTEC 4MATIC	4,845	1,925	1,795	2,360	1,920
JXM	T	エスティマ(4WD、ハイブリッド除く)	4,795	1,820	1,745	1,930	1,800
	N	キューブ	4,010	1,695	1,690	1,320	1,675
	N	デュアリス	4,315	1,780	1,615	1,520	1,765
	H	オデッセイ(4WD)	4,800	1,800	1,565	1,730	1,785
	H	ストリーム(4WD)	4,570	1,695	1,570	1,500	1,675
	H	フリード	4,215	1,695	1,745	1,440	1,665
	M	アウトランダー	4,665	1,800	1,720	1,700	1,765
	Z	CX-5	4,540	1,840	1,705	1,620	1,815
	Z	MPV	4,860	1,850	1,685	1,970	1,825
	F	エクシーガ	4,740	1,775	1,660	1,650	1,745
	F	フォレスター	4,595	1,795	1,735	1,620	1,775
	(G)	VW ゴルフトゥーラン	4,405	1,795	1,670	1,620	1,745
	(F)	プジョー 308SW	4,515	1,820	1,560	1,560	1,755
	(F)	シトロエン C4 ピカソ	4,590	1,830	1,700	1,620	1,775
AM	T	ヴァンガード240S	4,570	1,855	1,690	1,630	1,805
	L	RX	4,770	1,885	1,720	2,170	1,865
	N	ムラーノ	4,845	1,885	1,730	1,870	1,845
	(G)	アウディ Q5	4,650	1,930	1,660	2,000	1,885
	(G)	VW トゥアレグ	4,800	1,945	1,740	2,380	1,925
	(F)	ルノー コレオス	4,525	1,855	1,710	1,730	1,775
	(S)	ボルボ XC70	4,840	1,890	1,605	1,920	1,850
JX	L	GS	4,850	1,840	1,455	1,890	1,810
	T	クラウン マジェスタ	4,995	1,810	1,480	1,840	1,780
	N	フーガ ハイブリッド	4,945	1,845	1,510	1,910	1,820
	N	ティアナ	4,850	1,795	1,500	1,580	1,775
	Z	アテンザ	4,860	1,840	1,450	1,510	1,820
	(G)	メルセデス・ベンツ C300	4,630	1,780	1,445	1,610	1,780
	(G)	メルセデス・ベンツ E550クーペ	4,715	1,785	1,395	1,760	1,795
	(G)	BMW 328i ツーリング	4,625	1,800	1,460	1,630	1,790
	(G)	アウディ A4アバント	4,715	1,825	1,465	1,780	1,780
	(G)	VW パサートヴァリアント	4,785	1,820	1,530	1,540	1,780
	(S)	ボルボV50	4,520	1,770	1,480	1,580	1,740
	(I)	フィアット 500	3,545	1,625	1,515	1,060	1,590
A	(I)	アルファロメオ ジュリエッタ	4,350	1,800	1,460	1,440	1,780
	N	フェアレディZ	4,260	1,845	1,315	1,550	1,840
	H	アコード ハイブリッド	4,915	1,850	1,465	1,640	1,845
	(E)	ジャガー XJ (ロング)	5,260	1,900	1,455	1,970	1,880
	(G)	メルセデス・ベンツ S550	5,260	1,870	1,485	2,280	1,860
	(G)	メルセデス・ベンツ CLS550	4,965	1,880	1,415	1,900	1,880
	(G)	BMW 760LI	5,230	1,900	1,485	2,290	1,895
	(G)	アウディ A8L	5,275	1,950	1,460	2,200	1,895
	(G)	VW パサートCC	4,815	1,855	1,425	1,720	1,795
	(F)	シトロエン C5ツアラー	4,845	1,860	1,490	1,680	1,830
	(S)	ボルボ V70	4,825	1,890	1,545	1,910	1,825

T:トヨタ、N:日産、H:ホンダ、Z:マツダ、M:三菱、F:スバル、L:レクサス

(A):アメリカ、(E):イギリス、(G):ドイツ、(S):スウェーデン、(F):フランス、(I):イタリア

注) 1)ドアミラーは折りたたんだ状態で入庫する条件としています。

2)輸入車の最低地上高は考慮しておりません。110mm以下の場合、パレット中央部と干渉し、入庫できません。

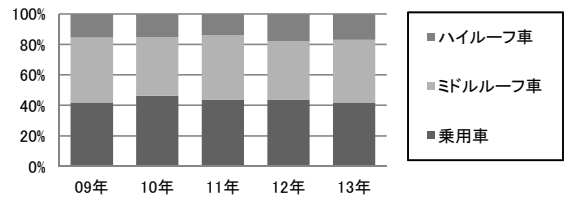
3)本表は、(社)自動車技術会発行'13年度版自動車諸元表、メーカーHP、カタログより同一型式中の代表的な自動車を抜粋しています。参考として下さい。
なお、タイヤ外寸は標準タイヤでの算出参考値を示し、タイヤのふくらみやオフセット考慮していません。収容車サイズであっても入庫できない場合があります。

4)本表の通称名の車であっても、年式や型式、その他寸法、外形形状の変更を伴うオプション部品の装着や改造により、収容車サイズを越える車は収容できません。また、カタログ値や車検証の値には許容差があるため、車両によっては、収容できない場合があります。車検証の許容差については下表を参照願います。

平成7年11月6日 自動車交通局長通達による(車検証許容差)

車種	長さ	幅	高さ	最低地上高	重量
軽・小型	±3(cm)	±2(cm)	±4(cm)	9(cm)以上 (一部例外あり)	±50(kg)
普通・大型					±100(kg)

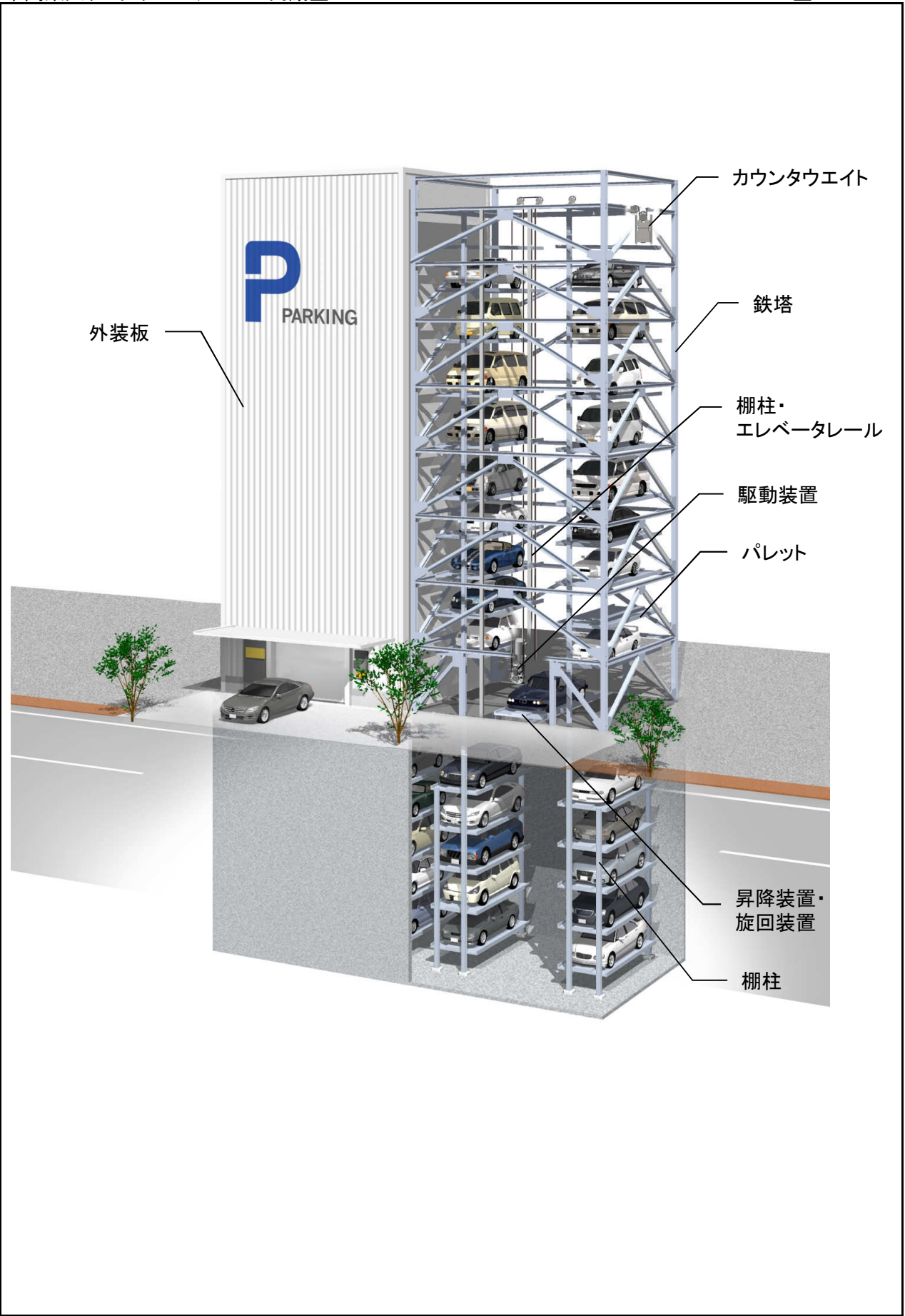
車高区分別普及比率

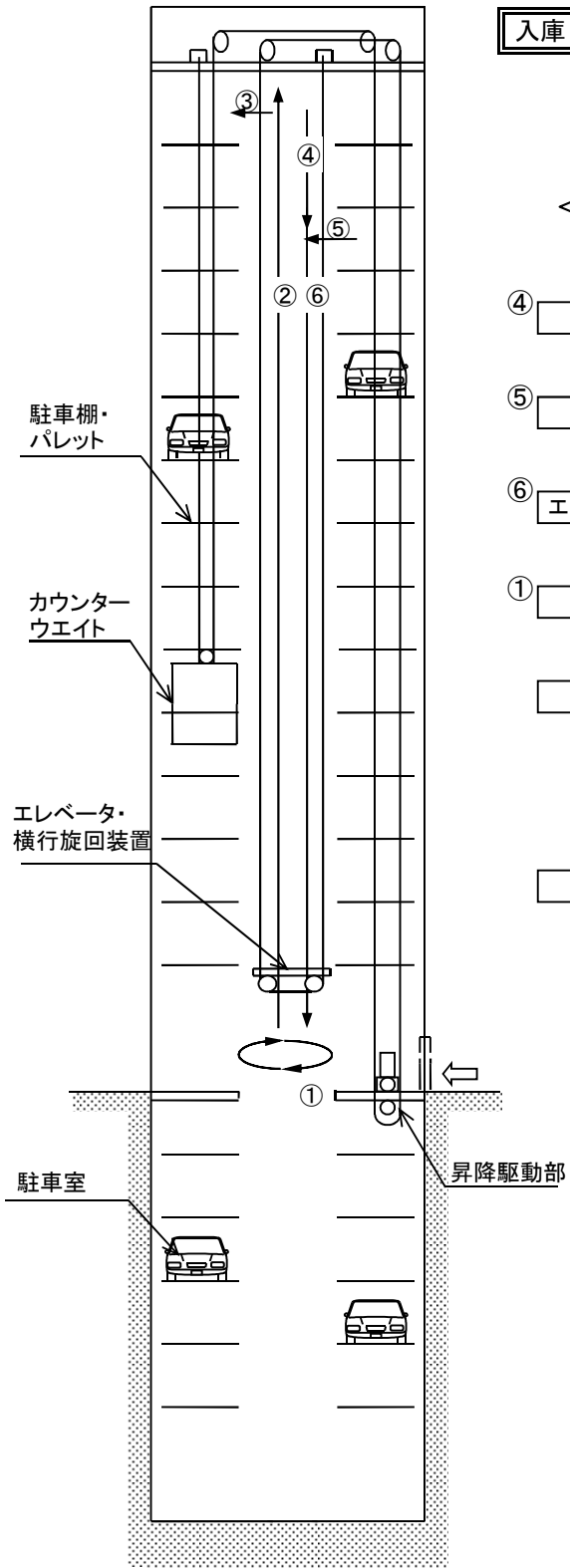


装置概要および動作フロー

中間乗入れ式 ターンテーブル内蔵型

EM-F型





全体概要

入庫

```

    graph TD
        START([START]) --> D1{乗入階  
パレットあり}
        D1 -- YES --> R1[旋回]
        D1 -- NO --> S4[エレベータ目的階へ]
        S4 --> S5[目的パレット引込み]
        S5 --> S6[エレベータ乗入階へ下降]
        S6 --> R1
        R1 --> S7[入口ドア開]
        S7 --> S8([入庫])
        S8 --> S9[入口ドア閉]
        S9 --> END1([END])
    
```

出庫

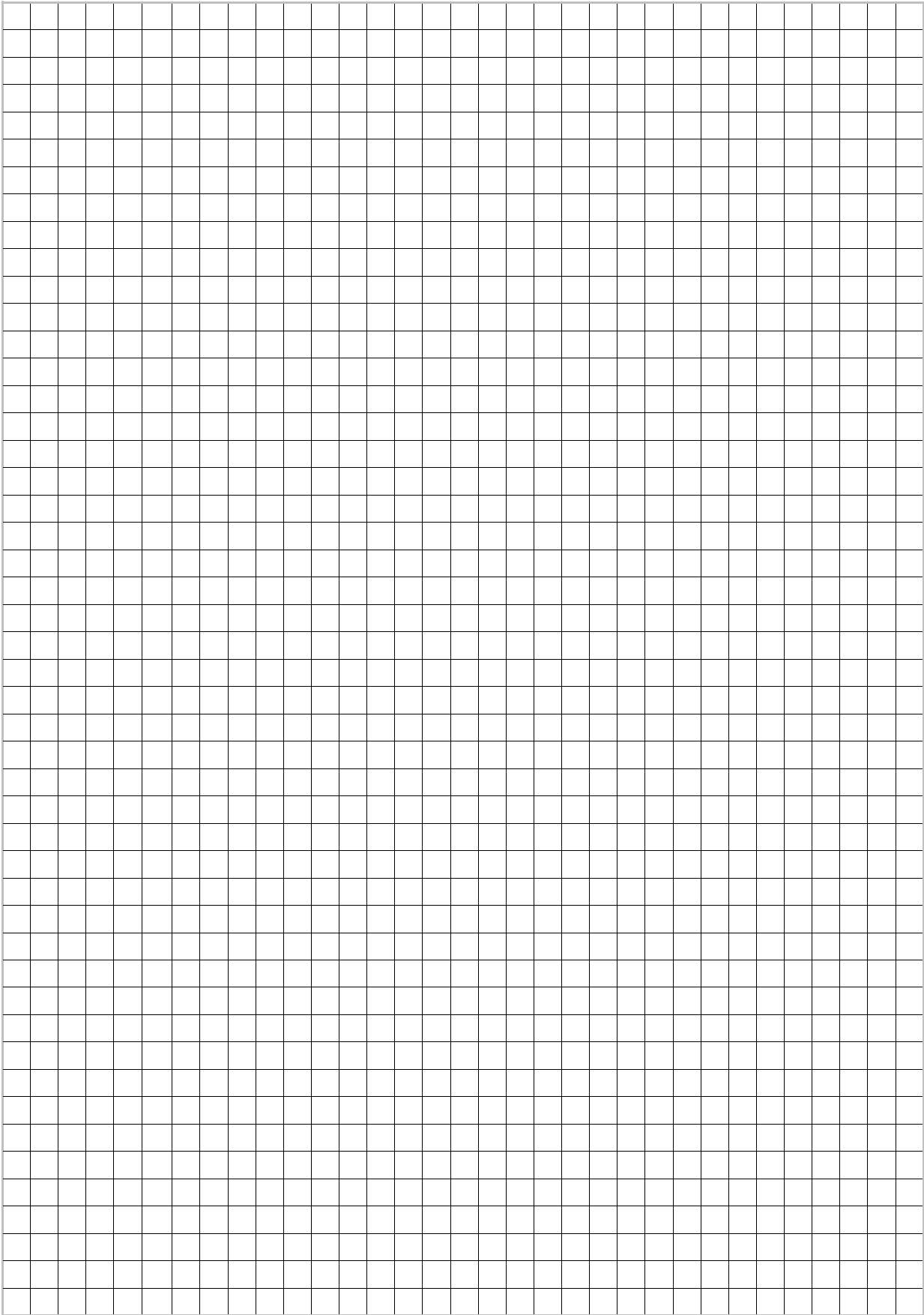
```

    graph TD
        START([START]) --> D2{乗入階  
パレットあり}
        D2 -- YES --> S1[旋回]
        S1 --> S2[エレベータ上昇]
        S2 --> S3[パレット棚へ格納]
        S3 --> S4[エレベータ目的階へ]
        S4 --> S5[目的パレット引込み]
        S5 --> S6[エレベータ乗入階へ下降]
        S6 --> S7[旋回]
        S7 --> S8[入口ドア開]
        S8 --> S9([出庫])
        S9 --> S10[入口ドア閉]
        S10 --> END2([END])
    
```

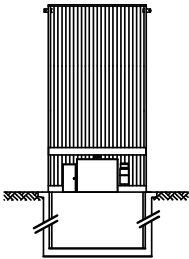
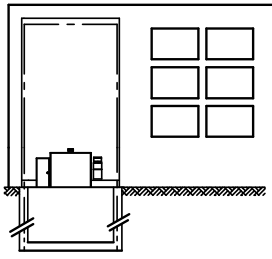
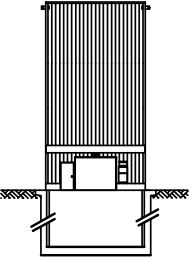
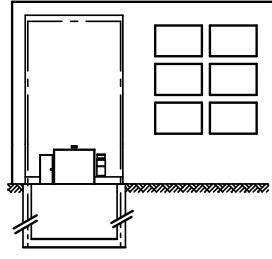
動作フロー図

〔 表中の①～⑥は全体概要図の
番号に対応します。 〕

IDEA

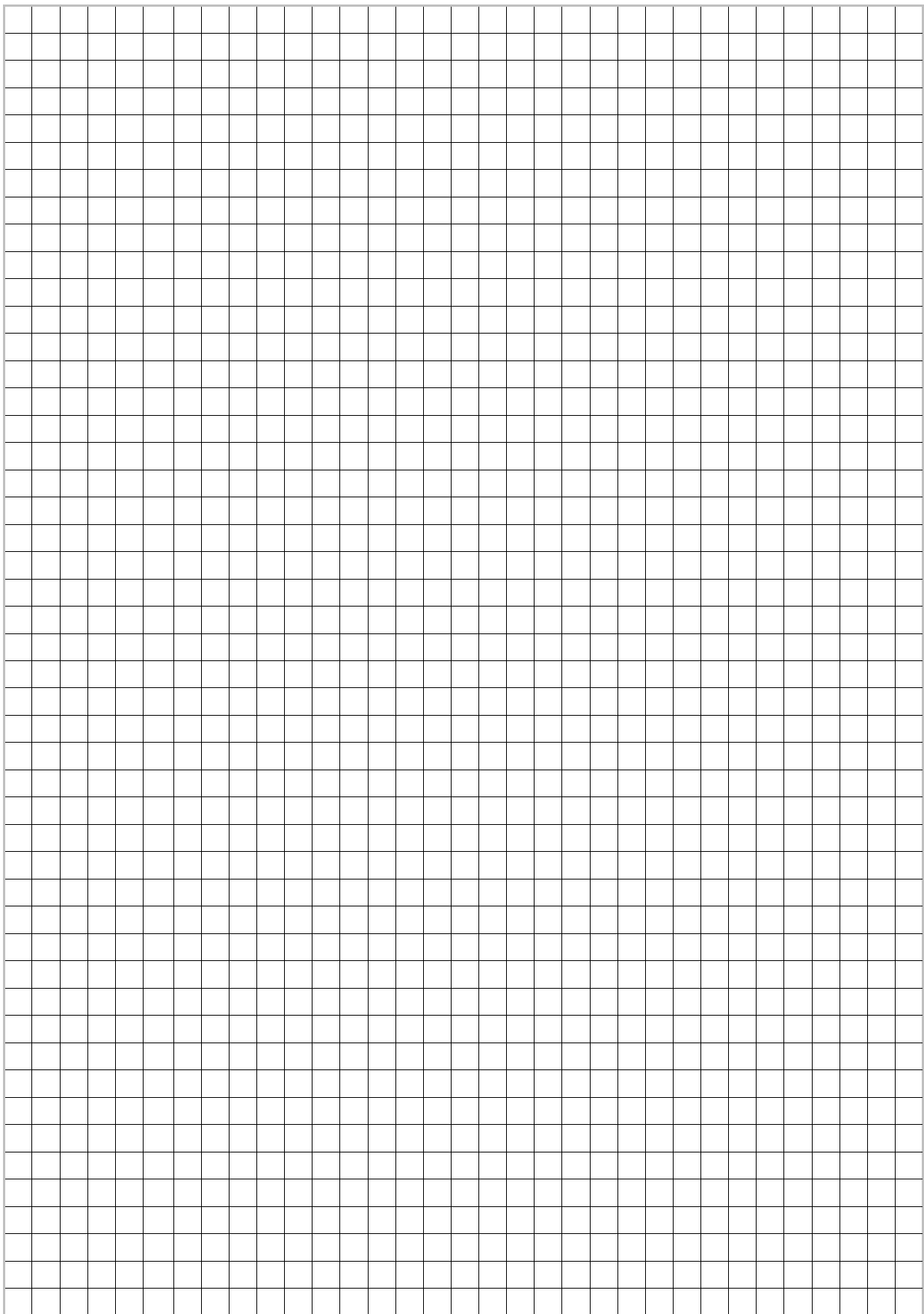


2.各型式別 寸法図表

	独立鉄塔型	ビル内鉄塔型
<p>2.1 中間乗入れ式</p> <p>EM-F</p> <p>(12～30ページ)</p>		
<p>2.2 中間乗入れ式 バリアフリー混在仕様</p> <p>EM-FBK</p> <p>(32～36ページ)</p>		

新明和エレパーク 国土交通省認定番号

種 類	認定番号
エレベータ方式 中間乗入れ式 (EM-F1型)	近畿(16)-4
エレベータ方式 中間乗入れ式 バリアフリー混在仕様 (EM-FBK1型)	近畿(16)-12

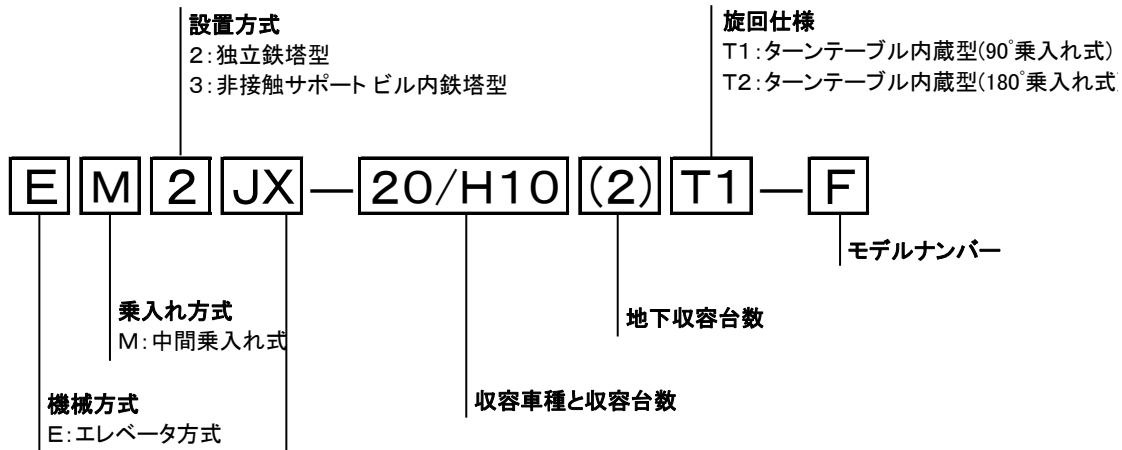


2.1 中間乗入れ式

EM-F

駐車装置型式表示	13
仕様表	14
独立鉄塔型 中間乗入れ式 単基	
ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)	15
ターンテーブル内蔵型(180° 乗入れ)	17
ビル内鉄塔型 中間乗入れ式	
ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)	19
ターンテーブル内蔵型(180° 乗入れ)	21
独立鉄塔型 基礎設計用荷重	23
ビル内鉄塔型 基礎設計用荷重	25
独立鉄塔型 棚柱柱脚荷重	27

駐車装置型式表示



対象収容車

型式	車長(mm)	車幅(mm)	車高(mm)	車重(kg)
JX	5,015	1,850	1,550	2,000
JXM	5,015	1,850	1,750	2,500
JXH	5,015	1,850	2,000	2,500
※ JXT	5,015	1,850	2,100	2,500
A	5,300	2,050	1,550	2,500
AM	5,300	2,050	1,750	2,500
AH	5,300	2,050	2,000	2,500

※ ハイルーフ車の車高2,000mmと2,100mmの混在は対応できません。

一例

(1) EM2JX-32(6)T1-F

独立鉄塔型 中間乗入れ式
乗用車(JX) 地上26台 地下6台
ターンテーブル内蔵型(90°乗入れ)

(2) EM3A-20(4)T2-F

ビル内鉄塔型 中間乗入れ式
乗用車(A) 地上16台 地下4台
ターンテーブル内蔵型(180°乗入れ)

(3) EM2JX-20/H8(6)T1-F

独立鉄塔型 中間乗入れ式
乗用車(JX) 地上14台 地下6台
ハイルーフ車(JXH) 地上8台
ターンテーブル内蔵型(90°乗入れ)

(4) EM2JX-20/M6/H6(4)T1-F

独立鉄塔型 中間乗入れ式
乗用車(JX) 地上16台 地下4台
ミドルルーフ(JXM) 地上6台
ハイルーフ(JXH) 地上6台
ターンテーブル内蔵型(90°乗入れ)

(5) EM3JX-20/M6/H6(4/M2/H2)T1-F

ビル内鉄塔型 中間乗入れ式
乗用車(JX) 地上16台 地下4台
ミドルルーフ(JXM) 地上4台 地下2台
ハイルーフ(JXH) 地上4台 地下2台
ターンテーブル内蔵型(90°乗入れ)

仕様表

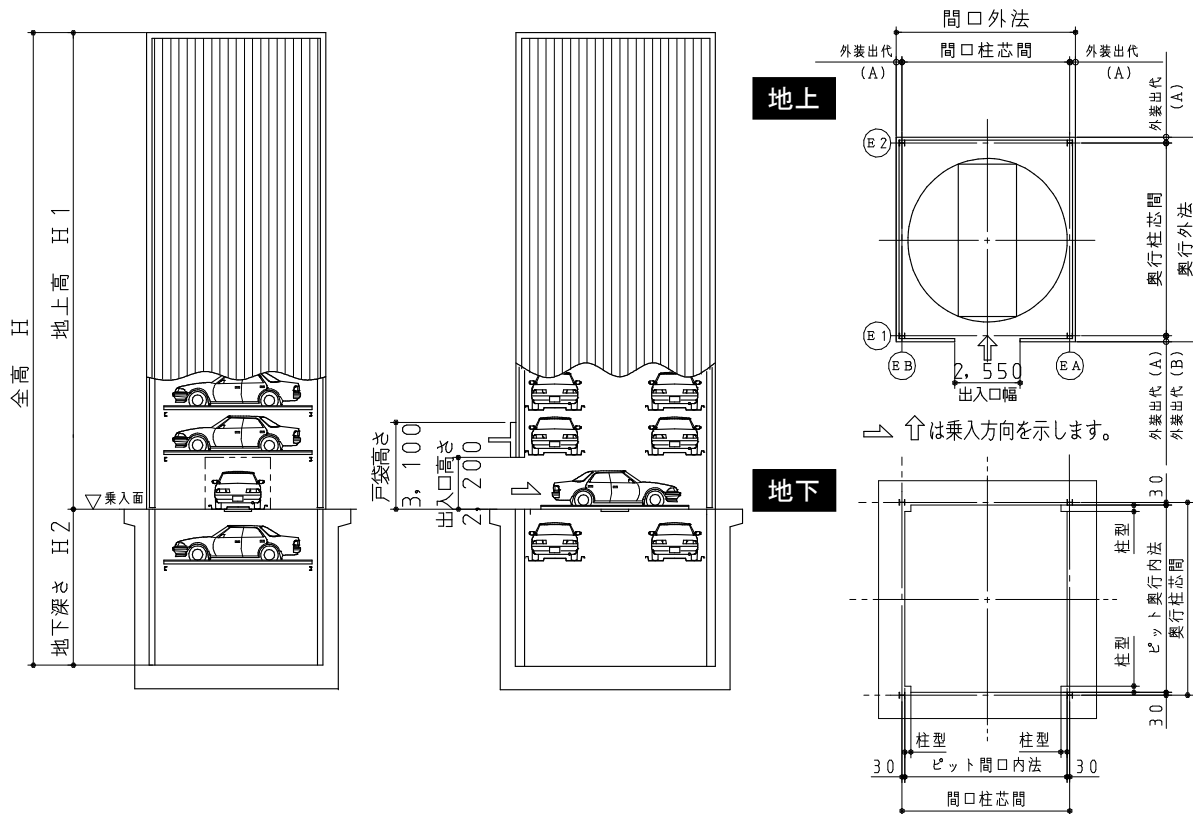
独立鉄塔型
ビル内鉄塔型 **中間乗入れ式ターンテーブル内蔵型(90°、180°乗入れ)**

項目		収容車タイプ		JX	A		
収容可能車寸法	車 長(mm)			5,015	5,300		
	車 幅(mm)			1,850	2,050		
	ドアミラー	ドアミラーは折りたたんでください。					
	車 高(mm)	乗用車(JX)			1,550	乗用車(A)	1,550
		ミドルルーフ車(JXM)			1,750	ミドルルーフ車(AM)	1,750
		ハイルーフ車(JXH)			2,000	ハイルーフ車(AH)	2,000
		ハイルーフ車(JXT)			2,100	ハイルーフ車(AT)	2,100
	車 重(kg)	乗用車(JX)			2,000	乗用車(A)	2,500
		ミドルルーフ車(JXM)			2,500	ミドルルーフ車(AM)	
		ハイルーフ車(JXH)				ハイルーフ車(AH)	
ハイルーフ車(JXT)				ハイルーフ車(AT)			
タイヤ外寸(mm)			1,830	1,930			
最低地上高(mm)			110	110			
出入口	幅 (mm)	2,550					
	高さ(mm)	2,200					
	方 式	2枚横開きドア					
昇降	速 度	66~120m/min					
	主 電 動 機	乗用車(JX)			18.5kW	乗用車(A)	18.5kW
		ミドルルーフ車(JXM)				ミドルルーフ車(AM)	
		ハイルーフ車(JXH)				ハイルーフ車(AH)	
		ハイルーフ車(JXT)				ハイルーフ車(AT)	
横送り	横送り速度	42m/min					
	電 動 機	1.5kW					
旋回	旋 回 速 度	5.6rpm					
	電 動 機	1.1kW					
操 作 方 法		液晶パネル・テンキー方式					
電 源	電 源 容 量	乗用車(JX)			30kVA	乗用車(A)	34kVA
		ミドルルーフ車(JXM)			34kVA	ミドルルーフ車(AM)	
		ハイルーフ車(JXH)				ハイルーフ車(AH)	
		ハイルーフ車(JXT)				ハイルーフ車(AT)	
	動 力 用	AC三相 200~220V 50/60Hz					
	照 明 用	AC単相 95~107V 50/60Hz 20A					
	消 火 設 備 用	AC単相 95~107V 50/60Hz 10A					
	避難口誘導灯用	AC単相 95~107V 50/60Hz 5A					
	消火設備非常用	DC24V					
	ケースアース線	D種					
消 火 設 備	CO ₂ (二酸化炭素)						

- 注) 1) 収容車高さ混在の場合、最大車高、車重にて装置の仕様が決まります。
 2) 収容車高さ混在の場合、車高2,000mmと車高2,100の混在はできません。
 3) 消火設備についてはCO₂(二酸化炭素)以外の計画も可能です。

独立鉄塔型 中間乗入れ式 単基

ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)



項目	収容車タイプ	JX(中型車)			A(大型車)		
		24m以下	24m超~ 40m以下	40m超~ 45m以下	24m以下	24m超~ 40m以下	40m超~ 45m以下
立駐全高	(mm)	24m以下	24m超~ 40m以下	40m超~ 45m以下	24m以下	24m超~ 40m以下	40m超~ 45m以下
出入口幅	(mm)	2,550			2,550		
出入口高さ	(mm)	2,200			2,200		
間口外法	(mm)	6,400	6,500	6,600	6,700	6,800	6,900
奥行外法	(mm)	7,010(7,240)	7,110(7,315)	7,210(7,390)	7,310(7,540)	7,410(7,615)	7,510(7,690)
間口柱芯間	(mm)	5,980	6,030	6,080	6,280	6,330	6,380
奥行柱芯間	(mm)	6,590	6,640	6,690	6,890	6,940	6,990
外装出代(A)	(mm)	210	235	260	210	235	260
出入口部(戸袋高さまで)外装出代(B)	(mm)	440					
柱型	(mm)	325	350	375	325	350	375
ピット間口内法	(mm)	5,920	5,970	6,020	6,220	6,270	6,320
ピット奥行内法	(mm)	6,530	6,580	6,630	6,830	6,880	6,930

- 注) 1) 上記寸法は鋼板外装(足場無し工法)、別置三方枠、底上ポンベ室無しの場合を示します。
 2) 柱芯間: 塔状比(=H(全高)÷B(柱芯間+柱幅寸法))が6を超える建物は、原則として建築センター等での評価が必要になります。立駐地上高がJXの場合37.68m以上、Aの場合39.48m以上の場合、上記に該当します。この塔状比を6以下にするために下式にて柱芯間を決めてください。

$$\text{柱芯間} \geq \text{地上高} \div 6 - 250 + \alpha \quad (\alpha: \text{柱芯間が} 50\text{mm刻みになるようにする})$$
 (例) 地上収容台数JXH34台の場合

$$38,300(\text{地上高}) \div 6 - 250 = 6,133.3 \rightarrow 6,150\text{mm}(\text{間口})$$
 奥行寸法は、上表通り6,640mm (≥6,150 OK)
 ★立体駐車場の場合、塔状比が緩和される場合があります。計画の際は、行政に確認して下さい。
 3) 2時間耐火の施工が必要な場合は寸法が異なりますので問い合わせ願います。
 4) 寒冷地におけるパレット排水仕様(オプション)採用時は間口柱芯間、間口外法が上表+50mm必要となります。
 5) 奥行外法の()内寸法は、出入口部を示します。
 6) 地震時の変形量
 立駐の平面計画に際し、隣接ビル等とのクリアランスを確保するために、立駐の地震時の変形量は、概算値として下式で計画してください。

$$(C_0=0.2\text{時})$$

$$\text{全高}25\text{m以下} \quad \delta(\text{変形量}) = (\text{地上高}) \div 800 \quad (\text{両方向共})$$

$$25\text{m超} \quad \delta(\text{変形量}) = (\text{地上高}) \div 500 \quad (\text{両方向共})$$

立駐全高寸法計算式〔JX(中型車)、A(大型車)共通〕

立駐全高H1+H2が45mを超える場合は寸法が異なりますので問い合わせ願います。

乗用車のみ	$H1=1,610 \times N/2+3,250$	N : 乗用車 地上車収容台数 NM : ミドルーフ車 地上車収容台数 NH (NT) : ハイルフ車 地上車収容台数 ()内の式はハイルフ車の車高を2,100mmにした場合 N、NM、NHは必ず偶数です
ミドルーフ車のみ	$H1=1,810 \times NM/2+3,280$	
ハイルフ車のみ	$H1=2,060 \times NH/2+3,280$ ($H1=2,160 \times NT/2+3,380$)	
乗用車とミドルーフ車混在	$H1=1,610 \times N/2+1,810 \times NM/2+3,280$	
乗用車とハイルフ車混在	$H1=1,610 \times N/2+2,060 \times NH/2+3,280$ ($H1=1,610 \times N/2+2,160 \times NT/2+3,380$)	
ミドルーフ車ハイルフ車混在	$H1=1,810 \times NM/2+2,060 \times NH/2+3,280$ ($H1=1,810 \times NM/2+2,160 \times NT/2+3,380$)	
乗用車、ミドルーフ車ハイルフ車混在	$H1=1,610 \times N/2+1,810 \times NM/2+2,060 \times NH/2+3,280$ ($H1=1,610 \times N/2+1,810 \times NM/2+2,160 \times NT/2+3,380$)	

立駐全高寸法例(下記以外の組合せも可能です。但し、車高2,000mmと2,100mmの混在はできません。)ハイルフ車の車高は2,000mmで計算しています。

乗用車のみ収容
EM2□-□T1-F

地上収容台数 N(台)	立駐地上高 H1(mm)
16	16,130
18	17,740
20	19,350
22	20,960
24	22,570
26	24,180
28	25,790
30	27,400
32	29,010
34	30,620
36	32,230
38	33,840
40	35,450
42	37,060

ミドルーフ車のみ収容
EM2□M-□T1-F

地上収容台数 N(台)	立駐地上高 H1(mm)
16	17,760
18	19,570
20	21,380
22	23,190
24	25,000
26	26,810
28	28,620
30	30,430
32	32,240
34	34,050
36	35,860
38	37,670
40	39,480
42	41,290

ハイルフ車のみ収容
EM2□H-□T1-F

地上収容台数 N(台)	立駐地上高 H1(mm)
16	19,760
18	21,820
20	23,880
22	25,940
24	28,000
26	30,060
28	32,120
30	34,180
32	36,240
34	38,300
36	40,360
38	42,420
40	44,480

3車種(乗用車、ミドルーフ車、ハイルフ車)混在
EM2□-□/□M□/□H□T1-F

地上収容台数	地上収容台数			立駐地上高 H1(mm)
	乗用車 N(台)	ミドルーフ車 NM(台)	ハイルフ車 NH(台)	
12	4	2	2	18,620
12	4	4	4	20,680
12	6	4	4	22,490
12	6	6	6	24,550
16	4	2	2	21,840
16	4	4	4	23,900
16	6	4	4	25,710
16	6	6	6	27,770
20	6	4	4	28,930
20	6	6	6	30,990
20	8	6	6	32,800
20	8	8	8	34,860
24	6	4	4	32,150
24	6	6	6	34,210
24	8	6	6	36,020
24	8	8	8	38,080
28	8	4	4	37,180
28	8	6	6	39,240
28	10	6	6	41,050
28	10	8	8	43,110

乗用車とミドルーフ車混在
EM2□-□/□M□T1-F

立駐地上高 H1(mm)	NM ミドルーフ車台数(台)							
	2	4	6	8	10	12	14	
N	14	16,360	18,170	19,980	21,790	23,600	25,410	27,220
16	17,970	19,780	21,590	23,400	25,210	27,020	28,830	
18	19,580	21,390	23,200	25,010	26,820	28,630	30,440	
20	21,190	23,000	24,810	26,620	28,430	30,240	32,050	
22	22,800	24,610	26,420	28,230	30,040	31,850	33,660	
24	24,410	26,220	28,030	29,840	31,650	33,460	35,270	
26	26,020	27,830	29,640	31,450	33,260	35,070	36,880	
28	27,630	29,440	31,250	33,060	34,870	36,680	38,490	
30	29,240	31,050	32,860	34,670	36,480	38,290	40,100	
32	30,850	32,660	34,470	36,280	38,090	39,900	41,710	
34	32,460	34,270	36,080	37,890	39,700	41,510	43,320	
36	34,070	35,880	37,690	39,500	41,310	43,120	44,930	
38	35,680	37,490	39,300	41,110	42,920	44,730	-	
40	37,290	39,100	40,910	42,720	44,530	-	-	
42	38,900	40,710	42,520	44,330	-	-	-	

ミドルーフ車とハイルフ車混在
EM2□M-□/□H□T1-F

立駐地上高 H1(mm)	NH ハイルフ車台数(台)							
	2	4	6	8	10	12	14	
NM	14	18,010	20,070	22,130	24,190	26,250	28,310	30,370
16	19,820	21,880	23,940	26,000	28,060	30,120	32,180	
18	21,630	23,690	25,750	27,810	29,870	31,930	33,990	
20	23,440	25,500	27,560	29,620	31,680	33,740	35,800	
22	25,250	27,310	29,370	31,430	33,490	35,550	37,610	
24	27,060	29,120	31,180	33,240	35,300	37,360	39,420	
26	28,870	30,930	32,990	35,050	37,110	39,170	41,230	
28	30,680	32,740	34,800	36,860	38,920	40,980	43,040	
30	32,490	34,550	36,610	38,670	40,730	42,790	44,850	
32	34,300	36,360	38,420	40,480	42,540	44,600	-	
34	36,110	38,170	40,230	42,290	44,350	-	-	
36	37,920	39,980	42,040	44,100	-	-	-	
38	39,730	41,790	43,850	-	-	-	-	
40	41,540	43,600	-	-	-	-	-	
42	43,350	-	-	-	-	-	-	

乗用車とハイルフ車混在
EM2□-□/□H□T1-F

立駐地上高 H1(mm)	NH ハイルフ車台数(台)							
	2	4	6	8	10	12	14	
N	14	16,610	18,670	20,730	22,790	24,850	26,910	28,970
16	18,220	20,280	22,340	24,400	26,460	28,520	30,580	
18	19,830	21,890	23,950	26,010	28,070	30,130	32,190	
20	21,440	23,500	25,560	27,620	29,680	31,740	33,800	
22	23,050	25,110	27,170	29,230	31,290	33,350	35,410	
24	24,660	26,720	28,780	30,840	32,900	34,960	37,020	
26	26,270	28,330	30,390	32,450	34,510	36,570	38,630	
28	27,880	29,940	32,000	34,060	36,120	38,180	40,240	
30	29,490	31,550	33,610	35,670	37,730	39,790	41,850	
32	31,100	33,160	35,220	37,280	39,340	41,400	43,460	
34	32,710	34,770	36,830	38,890	40,950	43,010	45,070	
36	34,320	36,380	38,440	40,500	42,560	44,620	-	
38	35,930	37,990	40,050	42,110	44,170	-	-	
40	37,540	39,600	41,660	43,720	-	-	-	
42	39,150	41,210	43,270	-	-	-	-	

注) 寒冷地仕様(オプション)採用時は地上高(H1)+110mm、地下深さ(H2)+300mm必要となります。

乗用車のみ収容
EM2*-(□)T1-F

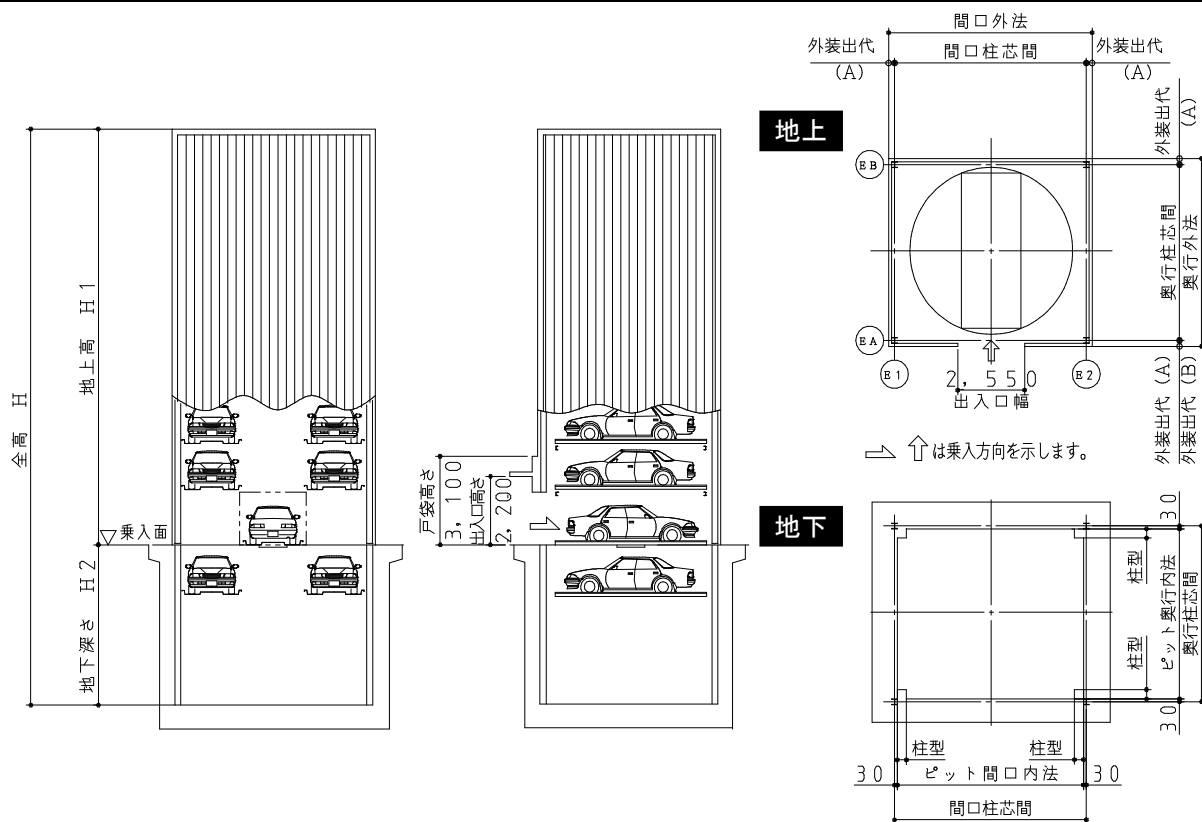
地下収容台数 N(台)	地下深さH2(mm)
2	3,800
4	5,410
6	7,020
8	8,630
10	10,240

地下深さ
立駐地下深さ寸法計算式
〔JX(中型車)、A(大型車)共通〕
普通車のみ $H2=2,190+1,610 \times N/2$

上記以外の場合はお問い合わせ願います。

独立鉄塔型 中間乗入れ式 単基

ターンテーブル内蔵型(180° 乗入れ)



項目	収容車タイプ			A(大型車)		
	JX(中型車)			A(大型車)		
立駐全高 (mm)	24m以下	24m超～ 40m以下	40m超～ 45m以下	24m以下	24m超～ 40m以下	40m超～ 45m以下
出入口幅 (mm)	2,550			2,550		
出入口高さ (mm)	2,200			2,200		
間口外法 (mm)	7,010	7,110	7,210	7,310	7,410	7,510
奥行外法 (mm)	6,400(6,630)	6,500(6,705)	6,600(6,780)	6,700(6,930)	6,800(7,005)	6,900(7,080)
間口柱芯間 (mm)	6,590	6,640	6,690	6,890	6,940	6,990
奥行柱芯間 (mm)	5,980	6,030	6,080	6,280	6,330	6,380
外装出代(A) (mm)	210	235	260	210	235	260
出入口部(戸袋高さまで)外装出代(B) (mm)	440					
柱型 (mm)	325	350	375	325	350	375
ピット間口内法 (mm)	6,530	6,580	6,630	6,830	6,880	6,930
ピット奥行内法 (mm)	5,920	5,970	6,020	6,220	6,270	6,320

- 注) 1) 上記寸法は鋼板外装(足場無し工法)、別置三方枠、庇上ポンベ室無しの場合を示します。
 2) 柱芯間: 塔状比(=H(全高)÷B(柱芯間+柱幅寸法))が6を超える建物は、原則として建築センター等での評価が必要になります。
 立駐地上高がJXの場合37.68m以上、Aの場合39.48m以上の場合、上記に該当します。
 この塔状比を6以下にするために下式にて柱芯間を決めてください。

$$\text{柱芯間} \geq \text{地上高} \div 6 - 250 + \alpha \quad (\alpha: \text{柱芯間が} 50\text{mm刻みになるようにする})$$
 (例) 地上収容台数JXH34台の場合

$$38,300(\text{地上高}) \div 6 - 250 = 6,133.3 \rightarrow 6,150\text{mm}(\text{間口})$$
 奥行寸法は、上表通り6,640mm (≥6,150 OK)
 ★立体駐車場の場合、塔状比が緩和される場合があります。計画の際は、行政に確認して下さい。
 3) 2時間耐火の施工が必要な場合は寸法が異なりますので問い合わせ願います。
 4) 寒冷地におけるパレット排水仕様(オプション)採用時は奥行柱芯間、奥行外法が上表+50mm必要となります。
 5) 奥行外法の()内寸法は、出入口部を示します。
 6) 地震時の変形量
 立駐の平面計画に際し、隣接ビル等とのクリアランスを確保するために、立駐の地震時の変形量は、概算値として下式で計画してください。

$$(C_0=0.2\text{時})$$

$$\text{全高} 25\text{m以下} \quad \delta(\text{変形量}) = (\text{地上高}) \div 800 \quad (\text{両方向共})$$

$$25\text{m超} \quad \delta(\text{変形量}) = (\text{地上高}) \div 500 \quad (\text{両方向共})$$

立駐全高寸法計算式〔JX(中型車)、A(大型車)共通〕

立駐全高H1+H2が45mを超える場合は寸法が異なりますので問い合わせ願います。

乗用車のみ	$H1=1,610 \times N/2+3,250$	N : 乗用車 地上車収容台数 NM : ミドルーフ車 地上車収容台数 NH (NT) : ハイルーフ車 地上車収容台数 ()内の式はハイルーフ車の車高を2,100mmにした場合 N、NM、NHは必ず偶数です
ミドルーフ車のみ	$H1=1,810 \times NM/2+3,280$	
ハイルーフ車のみ	$H1=2,060 \times NH/2+3,280$ ($H1=2,160 \times NT/2+3,380$)	
乗用車とミドルーフ車混在	$H1=1,610 \times N/2+1,810 \times NM/2+3,280$	
乗用車とハイルーフ車混在	$H1=1,610 \times N/2+2,060 \times NH/2+3,280$ ($H1=1,610 \times N/2+2,160 \times NT/2+3,380$)	
ミドルーフ車ハイルーフ車混在	$H1=1,810 \times NM/2+2,060 \times NH/2+3,280$ ($H1=1,810 \times NM/2+2,160 \times NT/2+3,380$)	
乗用車、ミドルーフ車ハイルーフ車混在	$H1=1,610 \times N/2+1,810 \times NM/2+2,060 \times NH/2+3,280$ ($H1=1,610 \times N/2+1,810 \times NM/2+2,160 \times NT/2+3,380$)	

立駐全高寸法例(下記以外の組合せも可能です。但し、車高2,000mmと2,100mmの混在はできません。)ハイルーフ車の車高は2,000mmで計算しています。

乗用車のみ収容
EM2□-□T2-F

地上収容台数 N(台)	立駐地上高 H1(mm)
16	16,130
18	17,740
20	19,350
22	20,960
24	22,570
26	24,180
28	25,790
30	27,400
32	29,010
34	30,620
36	32,230
38	33,840
40	35,450
42	37,060

ミドルーフ車のみ収容

地上収容台数 N(台)	立駐地上高 H1(mm)
16	17,760
18	19,570
20	21,380
22	23,190
24	25,000
26	26,810
28	28,620
30	30,430
32	32,240
34	34,050
36	35,860
38	37,670
40	39,480
42	41,290

ハイルーフ車のみ収容

地上収容台数 N(台)	立駐全地上高 H1(mm)
16	19,760
18	21,820
20	23,880
22	25,940
24	28,000
26	30,060
28	32,120
30	34,180
32	36,240
34	38,300
36	40,360
38	42,420
40	44,480

3車種(乗用車、ミドルーフ車、ハイルーフ車)混在
EM2□-□/□/□T2-F

地上収容台数 乗用車 N(台)	地上収容台数		立駐地上高 H1(mm)
	ミドルーフ車 NM(台)	ハイルーフ車 NH(台)	
12	4	2	18,620
12	4	4	20,680
12	6	4	22,490
12	6	6	24,550
16	4	2	21,840
16	4	4	23,900
16	6	4	25,710
16	6	6	27,770
20	6	4	28,930
20	6	6	30,990
20	8	6	32,800
20	8	8	34,860
24	6	4	32,150
24	6	6	34,210
24	8	6	36,020
24	8	8	38,080
28	8	4	37,180
28	8	6	39,240
28	10	6	41,050
28	10	8	43,110

乗用車とミドルーフ車混在
EM2□-□/□T2-F

立駐地上高 H1(mm)	NM ミドルーフ車台数(台)						
	2	4	6	8	10	12	14
14	16,360	18,170	19,980	21,790	23,600	25,410	27,220
16	17,970	19,780	21,590	23,400	25,210	27,020	28,830
18	19,580	21,390	23,200	25,010	26,820	28,630	30,440
20	21,190	23,000	24,810	26,620	28,430	30,240	32,050
22	22,800	24,610	26,420	28,230	30,040	31,850	33,660
24	24,410	26,220	28,030	29,840	31,650	33,460	35,270
26	26,020	27,830	29,640	31,450	33,260	35,070	36,880
28	27,630	29,440	31,250	33,060	34,870	36,680	38,490
30	29,240	31,050	32,860	34,670	36,480	38,290	40,100
32	30,850	32,660	34,470	36,280	38,090	39,900	41,710
34	32,460	34,270	36,080	37,890	39,700	41,510	43,320
36	34,070	35,880	37,690	39,500	41,310	43,120	44,930
38	35,680	37,490	39,300	41,110	42,920	44,730	-
40	37,290	39,100	40,910	42,720	44,530	-	-
42	38,900	40,710	42,520	44,330	-	-	-

ミドルーフ車とハイルーフ混在
EM2□M-□/□T2-F

立駐地上高 H1(mm)	NH ハイルーフ車台数(台)						
	2	4	6	8	10	12	14
14	18,010	20,070	22,130	24,190	26,250	28,310	30,370
16	19,820	21,880	23,940	26,000	28,060	30,120	32,180
18	21,630	23,690	25,750	27,810	29,870	31,930	33,990
20	23,440	25,500	27,560	29,620	31,680	33,740	35,800
22	25,250	27,310	29,370	31,430	33,490	35,550	37,610
24	27,060	29,120	31,180	33,240	35,300	37,360	39,420
26	28,870	30,930	32,990	35,050	37,110	39,170	41,230
28	30,680	32,740	34,800	36,860	38,920	40,980	43,040
30	32,490	34,550	36,610	38,670	40,730	42,790	44,850
32	34,300	36,360	38,420	40,480	42,540	44,600	-
34	36,110	38,170	40,230	42,290	44,350	-	-
36	37,920	39,980	42,040	44,100	-	-	-
38	39,730	41,790	43,850	-	-	-	-
40	41,540	43,600	-	-	-	-	-
42	43,350	-	-	-	-	-	-

乗用車とハイルーフ車混在
EM2□-□/□T2-F

立駐地上高 H1(mm)	NH ハイルーフ車台数(台)						
	2	4	6	8	10	12	14
14	16,610	18,670	20,730	22,790	24,850	26,910	28,970
16	18,220	20,280	22,340	24,400	26,460	28,520	30,580
18	19,830	21,890	23,950	26,010	28,070	30,130	32,190
20	21,440	23,500	25,560	27,620	29,680	31,740	33,800
22	23,050	25,110	27,170	29,230	31,290	33,350	35,410
24	24,660	26,720	28,780	30,840	32,900	34,960	37,020
26	26,270	28,330	30,390	32,450	34,510	36,570	38,630
28	27,880	29,940	32,000	34,060	36,120	38,180	40,240
30	29,490	31,550	33,610	35,670	37,730	39,790	41,850
32	31,100	33,160	35,220	37,280	39,340	41,400	43,460
34	32,710	34,770	36,830	38,890	40,950	43,010	45,070
36	34,320	36,380	38,440	40,500	42,560	44,620	-
38	35,930	37,990	40,050	42,110	44,170	-	-
40	37,540	39,600	41,660	43,720	-	-	-
42	39,150	41,210	43,270	-	-	-	-

注) 寒冷地仕様(オプション)採用時は地上高(H1)+110mm、地下深さ(H2)+300mm必要となります。

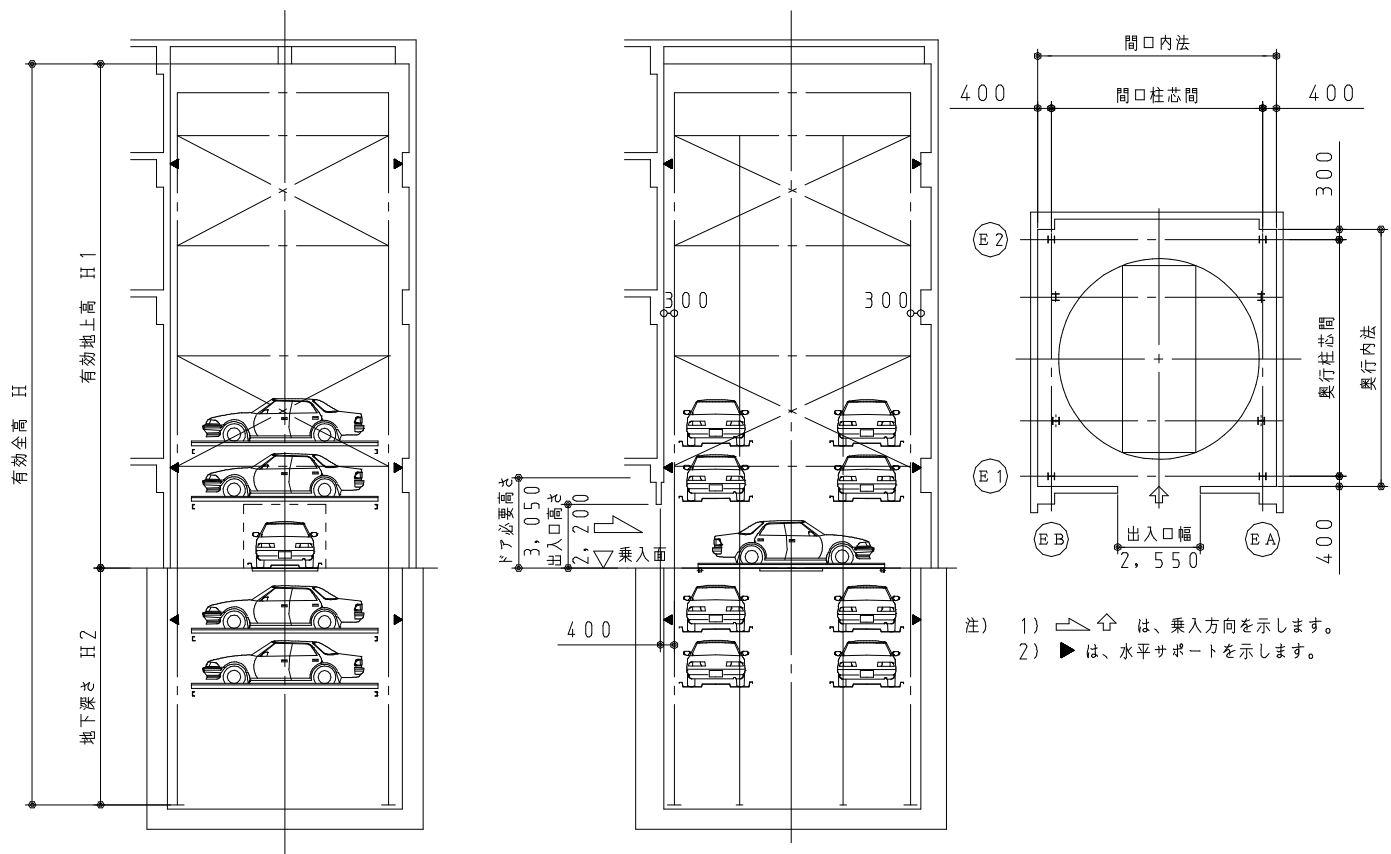
地下深さ
立駐地下深さ寸法計算式
〔JX(中型車)、A(大型車)共通〕
普通車のみ $H2=2,190+1,610 \times N/2$
上記以外の場合お問い合わせ願います。

乗用車のみ収容
EM*-(□)T2-F

地下収容台数 N(台)	地下深さH2(mm)
2	3,800
4	5,410
6	7,020
8	8,630
10	10,240

ビル内鉄塔型 中間乗入れ式

ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)



注) 1) は、乗入方向を示します。
 2) は、水平サポートを示します。

項目	収容車タイプ	
	JX(中型車)	A(大型車)
間口内法 (mm)	6,380	6,680
奥行内法 (mm)	7,170(戸袋より上部は7,070)	7,470(戸袋より上部は7,370)
間口柱芯間 (mm)	5,580	5,880
奥行柱芯間 (mm)	6,470	6,770

- 注) 1) 間口、奥行内法寸法
 鉄骨柱芯から躯体内法までの寸法は、地震時における建屋の変形量(1/200)から鉄骨柱断面を算定し、施工上の最小寸法から決めています。
 建屋の変形量が1/200を超える場合は問い合わせ願います。
- 2) 水平サポート詳細はP47を参照下さい。
- 3) 寒冷地におけるパレット排水仕様(オプション)採用時は間口柱芯間、間口内法が上表+50mm必要となります。
- 4) 有効全高に消火ガス排出装置の寸法は含んでおりません。
 上部に排出ファン、ダクトを設ける場合は+1,900必要となります。

立駐全高寸法計算式〔JX(中型車)、A(大型車)共通〕

立駐全高H1+H2が45mを超える場合は寸法が異なりますので問い合わせ願います。

乗用車のみ	$H1=1,610 \times N/2+3,530$	N : 乗用車 地上車収容台数 NM : ミドルーフ車 地上車収容台数 NH (NT) : ハイルーフ車 地上車収容台数 ()内の式はハイルーフ車の車高を2,100mmにした場合 N、NM、NHは必ず偶数です
ミドルーフ車のみ	$H1=1,810 \times NM/2+3,560$	
ハイルーフ車のみ	$H1=2,060 \times NH/2+3,560$ ($H1=2,160 \times NT/2+3,660$)	
乗用車とミドルーフ車混在	$H1=1,610 \times N/2+1,810 \times NM/2+3,560$	
乗用車とハイルーフ車混在	$H1=1,610 \times N/2+2,060 \times NH/2+3,560$ ($H1=1,610 \times N/2+2,160 \times NT/2+3,660$)	
ミドルーフ車ハイルーフ車混在	$H1=1,810 \times NM/2+2,060 \times NH/2+3,560$ ($H1=1,810 \times NM/2+2,160 \times NT/2+3,660$)	
乗用車、ミドルーフ車ハイルーフ車混在	$H1=1,610 \times N/2+1,810 \times NM/2+2,060 \times NH/2+3,560$ ($H1=1,610 \times N/2+1,810 \times NM/2+2,160 \times NT/2+3,660$)	

立駐全高寸法例(下記以外の組合せも可能です。但し、車高2,000mmと2,100mmの混在はできません。)ハイルーフ車の車高は2,000mmで計算しています。

乗用車のみ収容
EM3□-□T1-F

地上収容台数 N(台)	立駐地上高 H1(mm)
16	16,410
18	18,020
20	19,630
22	21,240
24	22,850
26	24,460
28	26,070
30	27,680
32	29,290
34	30,900
36	32,510
38	34,120
40	35,730
42	37,340

ミドルーフ車のみ収容
EM3□M-□T1-F

地上収容台数 N(台)	立駐地上高 H1(mm)
16	18,040
18	19,850
20	21,660
22	23,470
24	25,280
26	27,090
28	28,900
30	30,710
32	32,520
34	34,330
36	36,140
38	37,950
40	39,760
42	41,570

ハイルーフ車のみ収容
EM3□H-□T1-F

地上収容台数 N(台)	立駐地上高 H1(mm)
16	20,040
18	22,100
20	24,160
22	26,220
24	28,280
26	30,340
28	32,400
30	34,460
32	36,520
34	38,580
36	40,640
38	42,700
40	44,760

3車種(乗用車、ミドルーフ車、ハイルーフ車)混在
EM3□-□/□M/□H□T1-F

乗用車 N(台)	地上収容台数		立駐地上高 H1(mm)
	ミドルーフ車 NM(台)	ハイルーフ車 NH(台)	
12	4	2	18,900
12	4	4	20,960
12	6	4	22,770
12	6	6	24,830
16	4	2	22,120
16	4	4	24,180
16	6	4	25,990
16	6	6	28,050
20	6	4	29,210
20	6	6	31,270
20	8	6	33,080
20	8	8	35,140
24	6	4	32,430
24	6	6	34,490
24	8	6	36,300
24	8	8	38,360
28	8	4	37,460
28	8	6	39,520
28	10	6	41,330
28	10	8	43,390

乗用車とミドルーフ車混在
EM3□-□/□M□T1-F

立駐地上高 H1(mm)	NM ミドルーフ車台数(台)							
	2	4	6	8	10	12	14	
N	14	16,640	18,450	20,260	22,070	23,880	25,690	27,500
	16	18,250	20,060	21,870	23,680	25,490	27,300	29,110
	18	19,860	21,670	23,480	25,290	27,100	28,910	30,720
	20	21,470	23,280	25,090	26,900	28,710	30,520	32,330
	22	23,080	24,890	26,700	28,510	30,320	32,130	33,940
	24	24,690	26,500	28,310	30,120	31,930	33,740	35,550
	26	26,300	28,110	29,920	31,730	33,540	35,350	37,160
	28	27,910	29,720	31,530	33,340	35,150	36,960	38,770
	30	29,520	31,330	33,140	34,950	36,760	38,570	40,380
	32	31,130	32,940	34,750	36,560	38,370	40,180	41,990
	34	32,740	34,550	36,360	38,170	39,980	41,790	43,600
	36	34,350	36,160	37,970	39,780	41,590	43,400	45,210

ミドルーフ車とハイルーフ混在
EM3□M-□/□H□T1-F

立駐地上高 H1(mm)	NH ハイルーフ車台数(台)						
	2	4	6	8	10	12	
NM	14	18,290	20,350	22,410	24,470	26,530	28,590
	16	20,100	22,160	24,220	26,280	28,340	30,400
	18	21,910	23,970	26,030	28,090	30,150	32,210
	20	23,720	25,780	27,840	29,900	31,960	34,020
	22	25,530	27,590	29,650	31,710	33,770	35,830
	24	27,340	29,400	31,460	33,520	35,580	37,640
	26	29,150	31,210	33,270	35,330	37,390	39,450
	28	30,960	33,020	35,080	37,140	39,200	41,260
	30	32,770	34,830	36,890	38,950	41,010	43,070
	32	34,580	36,640	38,700	40,760	42,820	44,880

乗用車とハイルーフ車混在
EM3□-□/□H□T1-F

立駐地上高 H1(mm)	NH ハイルーフ車台数(台)						
	2	4	6	8	10	12	
N	14	16,890	18,950	21,010	23,070	25,130	27,190
	16	18,500	20,560	22,620	24,680	26,740	28,800
	18	20,110	22,170	24,230	26,290	28,350	30,410
	20	21,720	23,780	25,840	27,900	29,960	32,020
	22	23,330	25,390	27,450	29,510	31,570	33,630
	24	24,940	27,000	29,060	31,120	33,180	35,240
	26	26,550	28,610	30,670	32,730	34,790	36,850
	28	28,160	30,220	32,280	34,340	36,400	38,460
	30	29,770	31,830	33,890	35,950	38,010	40,070
	32	31,380	33,440	35,500	37,560	39,620	41,680
	34	32,990	35,050	37,110	39,170	41,230	43,290
	36	34,600	36,660	38,720	40,780	42,840	44,900

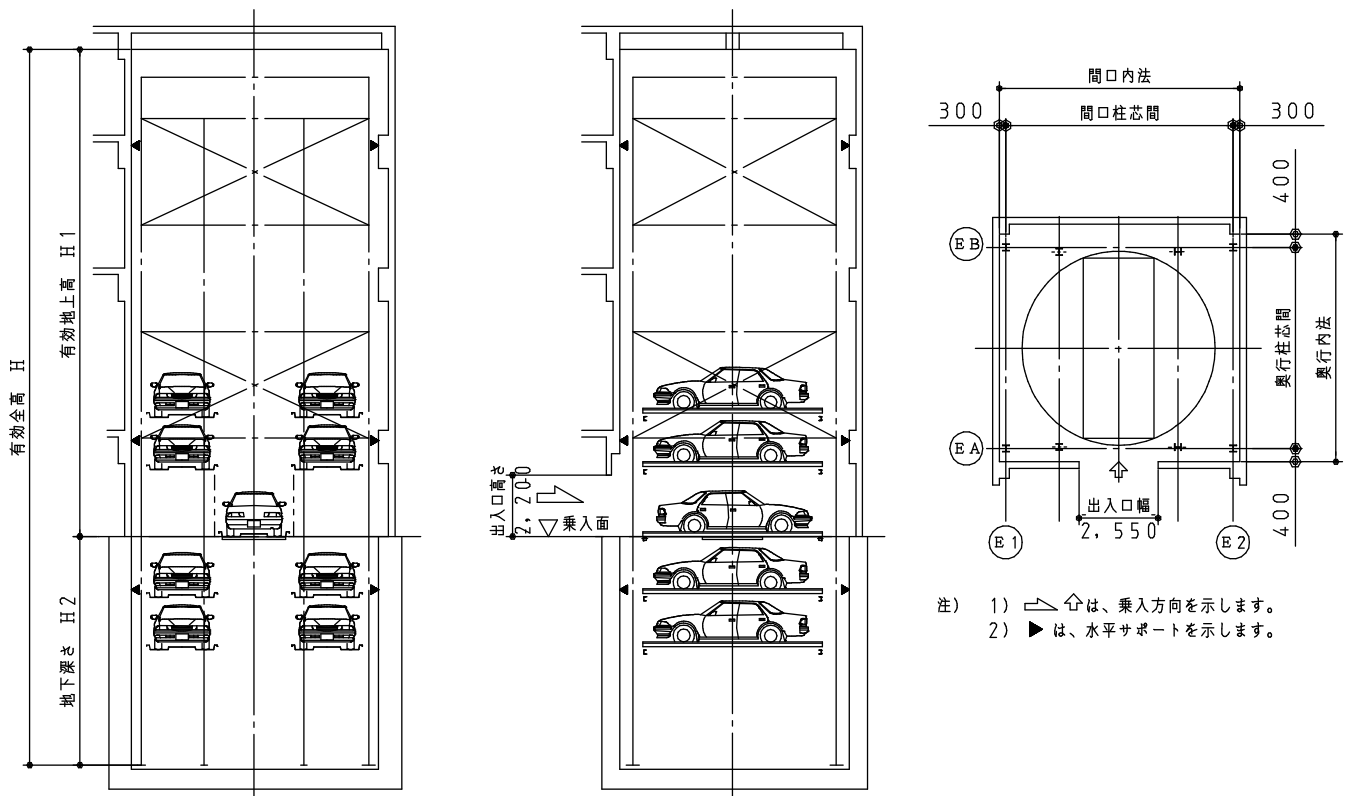
注) 寒冷地仕様(オプション)採用時は地上高(H1)+30mm、地下深さ(H2)+300mm必要となります。

地下深さ
立駐地下深さ寸法計算式
〔JX(中型車)、A(大型車)共通〕
普通車のみ $H2=2,190+1,610 \times N/2$
上記以外の場合はお問い合わせ願います。

乗用車のみ収容 EM3記号*-*□T1-F	
地下収容台数 N(台)	地下深さH2(mm)
2	3,800
4	5,410
6	7,020
8	8,630
10	10,240

ビル内鉄塔型 中間乗入れ式

ターンテーブル内蔵型(180° 乗入れ)



注) 1) ↗ ↘ は、乗入方向を示します。
 2) ▶ は、水平サポートを示します。

項目	収容車タイプ	
	JX(中型車)	A(大型車)
間口内法 (mm)	7,070	7,370
奥行内法 (mm)	6,380	6,680
間口柱芯間 (mm)	6,470	6,770
奥行柱芯間 (mm)	5,580	5,880

- 注) 1) 間口、奥行内法寸法
 鉄骨柱芯から躯体内法までの寸法は、地震時における建屋の変形量(1/200)から鉄骨柱断面を算定し、施工上の最小寸法から決めています。
 建屋の変形量が1/200を超える場合は問い合わせ願います。
- 2) 水平サポート詳細はP47を参照下さい。
- 3) 寒冷地におけるパレット排水仕様(オプション)採用時は奥行柱芯間、奥行内法が上表+50mm必要となります。
- 4) 有効全高に消火ガス排出装置の寸法は含んでおりません。
 上部に排出ファン、ダクトを設ける場合は+1,900必要になります。

立駐全高寸法計算式〔JX(中型車)、A(大型車)共通〕

立駐全高H1+H2が45mを超える場合は寸法が異なりますので問い合わせ願います。

乗用車のみ	$H1=1,610 \times N/2+3,530$	N : 乗用車 地上車収容台数 NM : ミドルーフ車 地上車収容台数 NH (NT) : ハイルーフ車 地上車収容台数 ()内の式はハイルーフ車の車高を2,100mmにした場合 N、NM、NHは必ず偶数です
ミドルーフ車のみ	$H1=1,810 \times NM/2+3,560$	
ハイルーフ車のみ	$H1=2,060 \times NH/2+3,560$ ($H1=2,160 \times NT/2+3,660$)	
乗用車とミドルーフ車混在	$H1=1,610 \times N/2+1,810 \times NM/2+3,560$	
乗用車とハイルーフ車混在	$H1=1,610 \times N/2+2,060 \times NH/2+3,560$ ($H1=1,610 \times N/2+2,160 \times NT/2+3,660$)	
ミドルーフ車とハイルーフ車混在	$H1=1,810 \times NM/2+2,060 \times NH/2+3,560$ ($H1=1,810 \times NM/2+2,160 \times NT/2+3,660$)	
乗用車、ミドルーフ車とハイルーフ車混在	$H1=1,610 \times N/2+1,810 \times NM/2+2,060 \times NH/2+3,560$ ($H1=1,610 \times N/2+1,810 \times NM/2+2,160 \times NT/2+3,660$)	

立駐全高寸法例(下記以外の組合せも可能です。但し、車高2,000mmと2,100mmの混在はできません。)

ハイルーフ車の車高は2,000mmで計算しています。

乗用車のみ収容
EM3□-□T2-F

地上収容台数 N(台)	立駐地上高 H1(mm)
16	16,410
18	18,020
20	19,630
22	21,240
24	22,850
26	24,460
28	26,070
30	27,680
32	29,290
34	30,900
36	32,510
38	34,120
40	35,730
42	37,340

ミドルーフ車のみ収容
EM3□M-□T2-F

地上収容台数 N(台)	立駐地上高 H1(mm)
16	18,040
18	19,850
20	21,660
22	23,470
24	25,280
26	27,090
28	28,900
30	30,710
32	32,520
34	34,330
36	36,140
38	37,950
40	39,760
42	41,570

ハイルーフ車のみ収容
EM3□H-□T2-F

地上収容台数 N(台)	立駐地上高 H1(mm)
16	20,040
18	22,100
20	24,160
22	26,220
24	28,280
26	30,340
28	32,400
30	34,460
32	36,520
34	38,580
36	40,640
38	42,700
40	44,760

3車種(乗用車、ミドルーフ車、ハイルーフ車)混在
EM3□-□/□M□/□H□T2-F

乗用車 N(台)	地上収容台数			立駐地上高 H1(mm)
	ミドルーフ車 NM(台)	ハイルーフ車 NH(台)		
12	4	2		18,900
12	4	4		20,960
12	6	4		22,770
12	6	6		24,830
16	4	2		22,120
16	4	4		24,180
16	6	4		25,990
16	6	6		28,050
20	6	4		29,210
20	6	6		31,270
20	8	6		33,080
20	8	8		35,140
24	6	4		32,430
24	6	6		34,490
24	8	6		36,300
24	8	8		38,360
28	8	4		37,460
28	8	6		39,520
28	10	6		41,330
28	10	8		43,390

乗用車とミドルーフ車混在
EM3□-□/□M□T2-F

立駐地上高 H1(mm)	NM ミドルーフ車台数(台)							
	2	4	6	8	10	12	14	
N	14	16,640	18,450	20,260	22,070	23,880	25,690	27,500
16	18,250	20,060	21,870	23,680	25,490	27,300	29,110	
18	19,860	21,670	23,480	25,290	27,100	28,910	30,720	
20	21,470	23,280	25,090	26,900	28,710	30,520	32,330	
22	23,080	24,890	26,700	28,510	30,320	32,130	33,940	
24	24,690	26,500	28,310	30,120	31,930	33,740	35,550	
26	26,300	28,110	29,920	31,730	33,540	35,350	37,160	
28	27,910	29,720	31,530	33,340	35,150	36,960	38,770	
30	29,520	31,330	33,140	34,950	36,760	38,570	40,380	
32	31,130	32,940	34,750	36,560	38,370	40,180	41,990	
34	32,740	34,550	36,360	38,170	39,980	41,790	43,600	
36	34,350	36,160	37,970	39,780	41,590	43,400	45,210	

ミドルーフ車とハイルーフ混在

EM3□M-□/□H□T2-F

立駐地上高 H1(mm)	NH ハイルーフ車台数(台)						
	2	4	6	8	10	12	
NM	14	18,290	20,350	22,410	24,470	26,530	28,590
16	20,100	22,160	24,220	26,280	28,340	30,400	
18	21,910	23,970	26,030	28,090	30,150	32,210	
20	23,720	25,780	27,840	29,900	31,960	34,020	
22	25,530	27,590	29,650	31,710	33,770	35,830	
24	27,340	29,400	31,460	33,520	35,580	37,640	
26	29,150	31,210	33,270	35,330	37,390	39,450	
28	30,960	33,020	35,080	37,140	39,200	41,260	
30	32,770	34,830	36,890	38,950	41,010	43,070	
32	34,580	36,640	38,700	40,760	42,820	44,880	

乗用車とハイルーフ車混在
EM3□-□/□H□T2-F

立駐地上高 H1(mm)	NH ハイルーフ車台数(台)						
	2	4	6	8	10	12	
N	14	16,890	18,950	21,010	23,070	25,130	27,190
16	18,500	20,560	22,620	24,680	26,740	28,800	
18	20,110	22,170	24,230	26,290	28,350	30,410	
20	21,720	23,780	25,840	27,900	29,960	32,020	
22	23,330	25,390	27,450	29,510	31,570	33,630	
24	24,940	27,000	29,060	31,120	33,180	35,240	
26	26,550	28,610	30,670	32,730	34,790	36,850	
28	28,160	30,220	32,280	34,340	36,400	38,460	
30	29,770	31,830	33,890	35,950	38,010	40,070	
32	31,380	33,440	35,500	37,560	39,620	41,680	
34	32,990	35,050	37,110	39,170	41,230	43,290	
36	34,600	36,660	38,720	40,780	42,840	44,900	

注)寒冷地仕様(オプション)採用時は地上高(H1)+30mm、地下深さ(H2)+300mm必要となります。

乗用車のみ収容
EM3*-*(□)T1-F

地下収容台数 N(台)	地下深さH2(mm)
2	3,800
4	5,410
6	7,020
8	8,630
10	10,240

地下深さ

立駐地下深さ寸法計算式

〔JX(中型車)、A(大型車)共通〕

普通車のみ $H2=2,190+1,610 \times N/2$

上記以外の場合はお問い合わせ願います。

EM2JX-T1-F〔乗用車(JX)90° 乗入れ〕 単基 (kN/1柱脚当たり)

地上部 収容台数 (台)	立駐 地上高 H1 (mm)	長期荷重 (静止満車時)	短期荷重												収容台数 (台)		
			地震時						風圧時								
			(EA)(EB)通り		(E1)(E2)通り		水平力	(EA)(EB)通り		(E1)(E2)通り		斜め方向					
			圧縮	引抜	圧縮	引抜		圧縮	引抜	水平力	圧縮	引抜	水平力				
16	16,130	132	294	-29	315	-50	46	218	25	30	240	3	34	281	-38	36	16
18	17,740	145	340	-50	365	-75	51	251	14	34	278	-13	39	329	-64	41	18
20	19,350	157	388	-74	419	-104	56	286	1	39	320	-33	43	382	-95	46	20
22	20,960	170	440	-101	476	-136	60	325	-16	43	364	-55	48	439	-130	51	22
24	22,570	182	495	-130	535	-171	65	365	-34	47	412	-81	53	501	-170	56	24
26	24,180	195	551	-162	597	-208	69	408	-55	52	463	-110	58	567	-214	61	26
28	25,790	207	609	-195	661	-247	73	454	-79	56	518	-142	63	637	-262	66	28
30	27,400	226	684	-231	743	-290	78	511	-101	61	584	-174	68	722	-312	72	30
32	29,010	239	745	-267	810	-332	81	563	-129	65	645	-212	73	802	-369	78	32
34	30,620	252	806	-302	877	-374	84	617	-161	70	710	-254	78	887	-431	83	34
36	32,230	275	892	-343	972	-422	89	685	-186	75	790	-290	84	990	-490	89	36
38	33,840	288	954	-377	1,039	-462	92	745	-222	79	862	-338	89	1,084	-560	95	38
40	35,450	302	1,013	-410	1,104	-501	94	807	-260	84	936	-389	94	1,182	-634	100	40

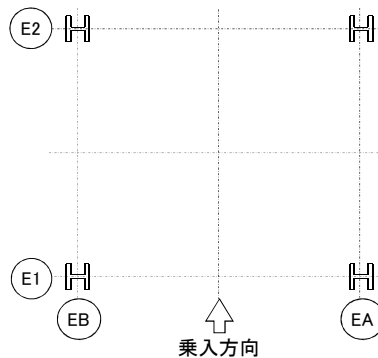
EM2A-T1-F〔乗用車(A)90° 乗入れ〕 単基 (kN/1柱脚当たり)

地上部 収容台数 (台)	立駐 地上高 H1 (mm)	長期荷重 (静止満車時)	短期荷重												収容台数 (台)		
			地震時						風圧時								
			(EA)(EB)通り		(E1)(E2)通り		水平力	(EA)(EB)通り		(E1)(E2)通り		斜め方向					
			圧縮	引抜	圧縮	引抜		圧縮	引抜	水平力	圧縮	引抜	水平力				
16	16,130	142	309	-26	330	-47	50	227	30	32	248	9	35	289	-32	37	16
18	17,740	155	357	-47	382	-73	55	261	20	36	287	-6	40	338	-58	42	18
20	19,350	168	408	-72	438	-102	60	298	7	40	329	-25	45	392	-88	48	20
22	20,960	182	463	-100	498	-135	65	337	-9	45	375	-47	50	450	-122	53	22
24	22,570	195	520	-130	560	-170	70	378	-27	49	423	-72	55	513	-161	58	24
26	24,180	208	579	-162	625	-208	75	423	-48	54	475	-100	60	579	-205	64	26
28	25,790	222	640	-196	691	-248	79	469	-71	59	530	-132	65	651	-252	69	28
30	27,400	242	717	-234	775	-292	85	527	-93	64	597	-162	71	736	-302	76	30
32	29,010	255	781	-270	845	-334	88	580	-121	69	658	-200	76	817	-358	81	32
34	30,620	269	845	-307	915	-377	92	635	-151	73	723	-240	82	902	-419	87	34
36	32,230	293	933	-347	1,011	-425	97	704	-176	78	804	-276	87	1,005	-477	93	36
38	33,840	307	997	-383	1,081	-467	99	765	-212	83	876	-322	93	1,100	-547	99	38
40	35,450	322	1,059	-416	1,149	-506	101	828	-249	88	951	-372	98	1,199	-620	105	40
42	37,060	336	1,118	-447	1,213	-542	103	894	-290	93	1,029	-425	103	1,302	-698	110	42

注) 上表の各数値は、次の荷重条件での値を示します。

- 地震時は1次設計時とし、地域係数 Z=1.0、地盤種別第2種、CO=0.25としています。
但し、CO=0.2を採用する地域もあるため行政に確認してください。
- 風圧時は、VO=34m/s、地表面粗度区分3としています。
短期荷重風圧時の引抜のみ、最も不利となる長期の静止空車時との組み合わせとしています。
尚、長期静止空車時の値は、満車時から下記の値を差し引いた値となります。
単基と連基のEA、ECは55kN、連基は60kN
- 積雪荷重は含みません。
- 数値の+は下向き、-は上向きの方向を示します。
- 収容台数14台以下はお問い合わせ下さい。
- 棚柱の荷重については、P27、28を参照下さい。

(単基)



EM2JX-T2-F〔乗用車(JX)180° 乗入れ〕 単基 (kN/1柱脚当たり)

地上部 収容台数 (台)	立駐 地上高 H1 (mm)	長期荷重 (静止満車時)	短期荷重															収容台数 (台)
			地震時						風圧時									
			(E)通り			(E)通り			(E)通り			(E)通り			斜め方向			
			圧縮	引抜	水平力	圧縮	引抜	水平力	圧縮	引抜	水平力	圧縮	引抜	水平力	圧縮	引抜	水平力	
16	16,130	133	296	-30	315	-49	47	218	25	30	240	4	34	281	-37	36	16	
18	17,740	145	342	-51	364	-74	51	251	14	35	278	-13	38	329	-64	41	18	
20	19,350	158	391	-75	418	-102	56	287	1	39	320	-32	43	382	-95	46	20	
22	20,960	170	443	-102	475	-134	60	325	-15	43	365	-55	48	440	-130	51	22	
24	22,570	183	497	-132	534	-169	65	366	-34	47	413	-81	53	501	-169	56	24	
26	24,180	195	554	-163	596	-206	69	409	-55	52	464	-110	58	567	-213	61	26	
28	25,790	208	612	-197	660	-245	73	455	-79	56	518	-142	62	638	-262	66	28	
30	27,400	227	686	-233	741	-288	78	512	-101	61	584	-173	68	723	-311	72	30	
32	29,010	239	747	-269	808	-330	81	563	-129	66	646	-211	73	803	-369	78	32	
34	30,620	252	809	-304	876	-371	84	617	-160	70	710	-253	78	888	-430	83	34	
36	32,230	275	895	-345	970	-419	89	686	-185	75	790	-290	83	990	-489	89	36	
38	33,840	289	957	-379	1,037	-460	92	746	-221	80	862	-337	89	1,084	-559	95	38	
40	35,450	302	1,016	-412	1,102	-498	94	808	-259	84	936	-388	94	1,182	-634	100	40	

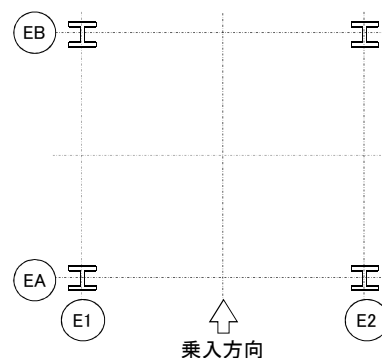
EM2A-T2-F〔乗用車(A)180° 乗入れ〕 単基 (kN/1柱脚当たり)

地上部 収容台数 (台)	立駐 地上高 H1 (mm)	長期荷重 (静止満車時)	短期荷重															収容台数 (台)
			地震時						風圧時									
			(E)通り			(E)通り			(E)通り			(E)通り			斜め方向			
			圧縮	引抜	水平力	圧縮	引抜	水平力	圧縮	引抜	水平力	圧縮	引抜	水平力	圧縮	引抜	水平力	
16	16,130	142	311	-27	330	-46	50	228	31	32	248	10	35	290	-31	37	16	
18	17,740	155	359	-48	382	-71	55	262	20	36	287	-6	40	339	-57	42	18	
20	19,350	169	410	-73	437	-100	60	298	7	41	330	-24	45	393	-87	48	20	
22	20,960	182	465	-101	497	-133	65	337	-9	45	375	-46	50	451	-122	53	22	
24	22,570	195	522	-131	559	-168	70	379	-27	50	423	-71	55	513	-161	58	24	
26	24,180	209	581	-164	624	-206	75	423	-48	54	475	-99	60	580	-204	64	26	
28	25,790	222	642	-198	690	-246	79	470	-71	59	530	-131	65	651	-252	69	28	
30	27,400	242	719	-235	774	-290	85	528	-92	64	597	-161	71	737	-301	76	30	
32	29,010	256	783	-272	844	-332	88	580	-120	69	659	-199	76	818	-358	81	32	
34	30,620	269	847	-309	914	-375	92	635	-151	74	724	-240	81	903	-419	87	34	
36	32,230	294	936	-349	1,010	-423	97	705	-176	79	804	-275	87	1,006	-477	93	36	
38	33,840	308	1,000	-385	1,080	-464	100	766	-211	83	876	-322	92	1,101	-546	99	38	
40	35,450	322	1,062	-418	1,147	-503	102	829	-249	88	951	-371	98	1,200	-620	105	40	
42	37,060	336	1,121	-449	1,212	-539	103	894	-289	93	1,029	-424	103	1,303	-698	110	42	

注) 上表の各数値は、次の荷重条件での値を示します。

- 地震時は1次設計時とし、地域係数 Z=1.0、地盤種別第2種、CO=0.25としています。但し、CO=0.2を採用する地域もあるため行政に確認してください。
- 風圧時は、VO=34m/s、地表面粗度区分3としています。短期荷重風圧時の引抜のみ、最も不利となる長期の静止空車時との組み合わせとしています。尚、長期静止空車時の値は、満車時から下記の値を差し引いた値となります。単基と連基のEA、ECは55kN、連基は60kN
- 積雪荷重は含みません。
- 数値の+は下向き、-は上向きの方向を示します。
- 収容台数14台以下はお問い合わせ下さい。
- 棚柱の荷重については、P29、30を参照下さい。

(単基)



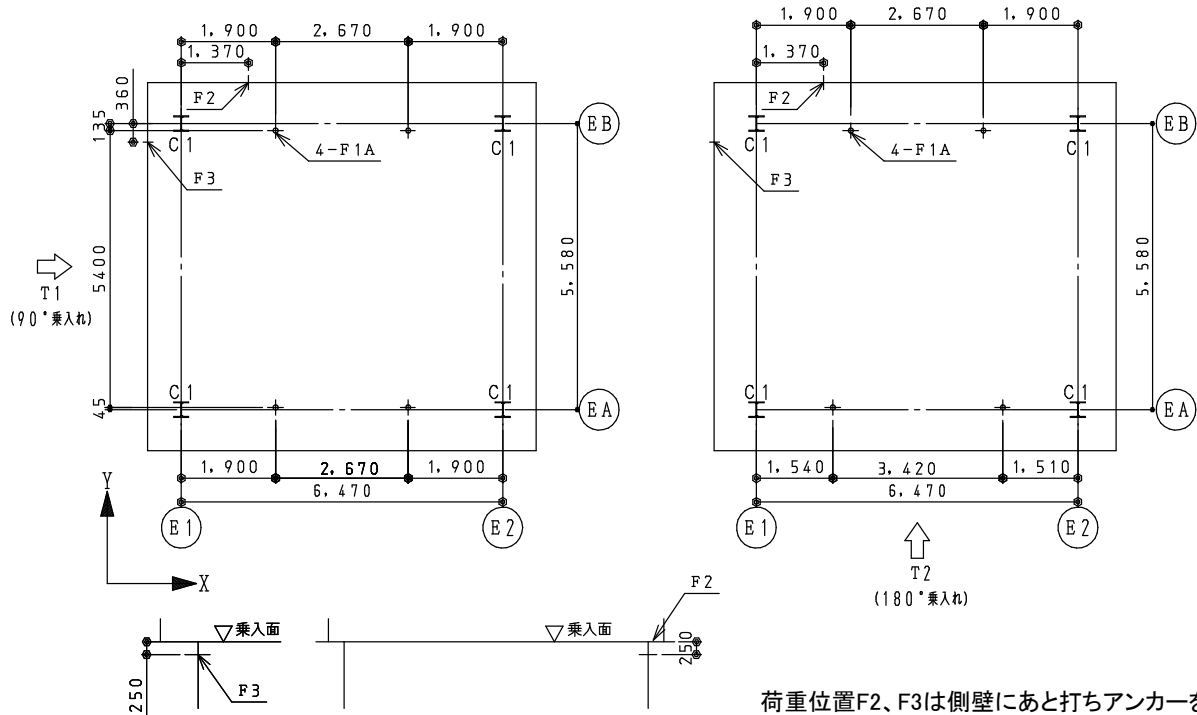
EM3JX-T1-F〔90° 乗入れ〕・T2(180° 乗入れ)とも共通です。(kN/1柱脚当たり)

(単位:kN)

有効全高 (m)	長期荷重 (静止満車時)
	C1
20	93
30	141
31	146
35	164
40	187
45	211

注) 荷重は長期荷重のみを示します。
地震時の荷重は、建屋の変形に応じて異なるため、
都度問い合わせ願います。

F1A、F2、F3の荷重については、
棚柱の柱脚荷重P27、28を参照下さい。



荷重位置F2、F3は側壁にあと打ちアンカーを
施工します。(埋込130mm)
側壁厚さ確保願います。

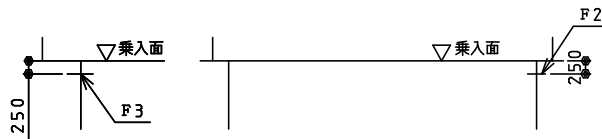
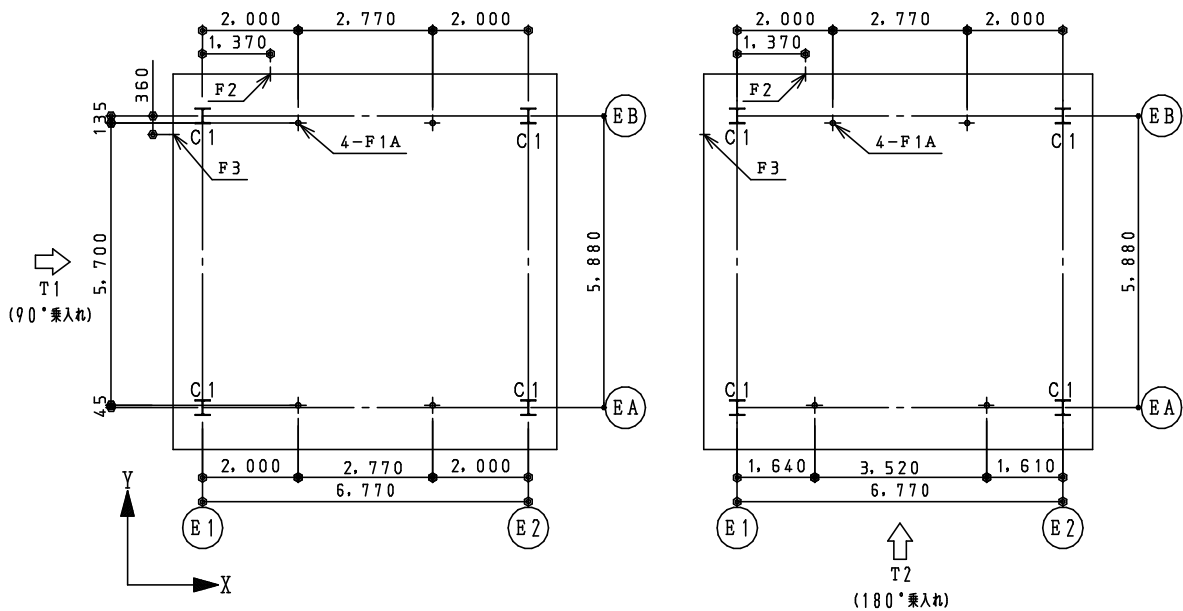
EM3A-T1-F〔90° 乗入れ〕・T2(180° 乗入れ)とも共通です。(kN/1柱脚当たり)

(単位:kN)

有効全高 (m)	長期荷重 (静止満車時)
	C1
20	101
30	153
31	159
35	178
40	204
45	230

注) 荷重は長期荷重のみを示します。
地震時の荷重は、建屋の変形に応じて異なるため、
都度問い合わせ願います。

F1A、F2、F3の荷重については、
棚柱の柱脚荷重P29、30を参照下さい。

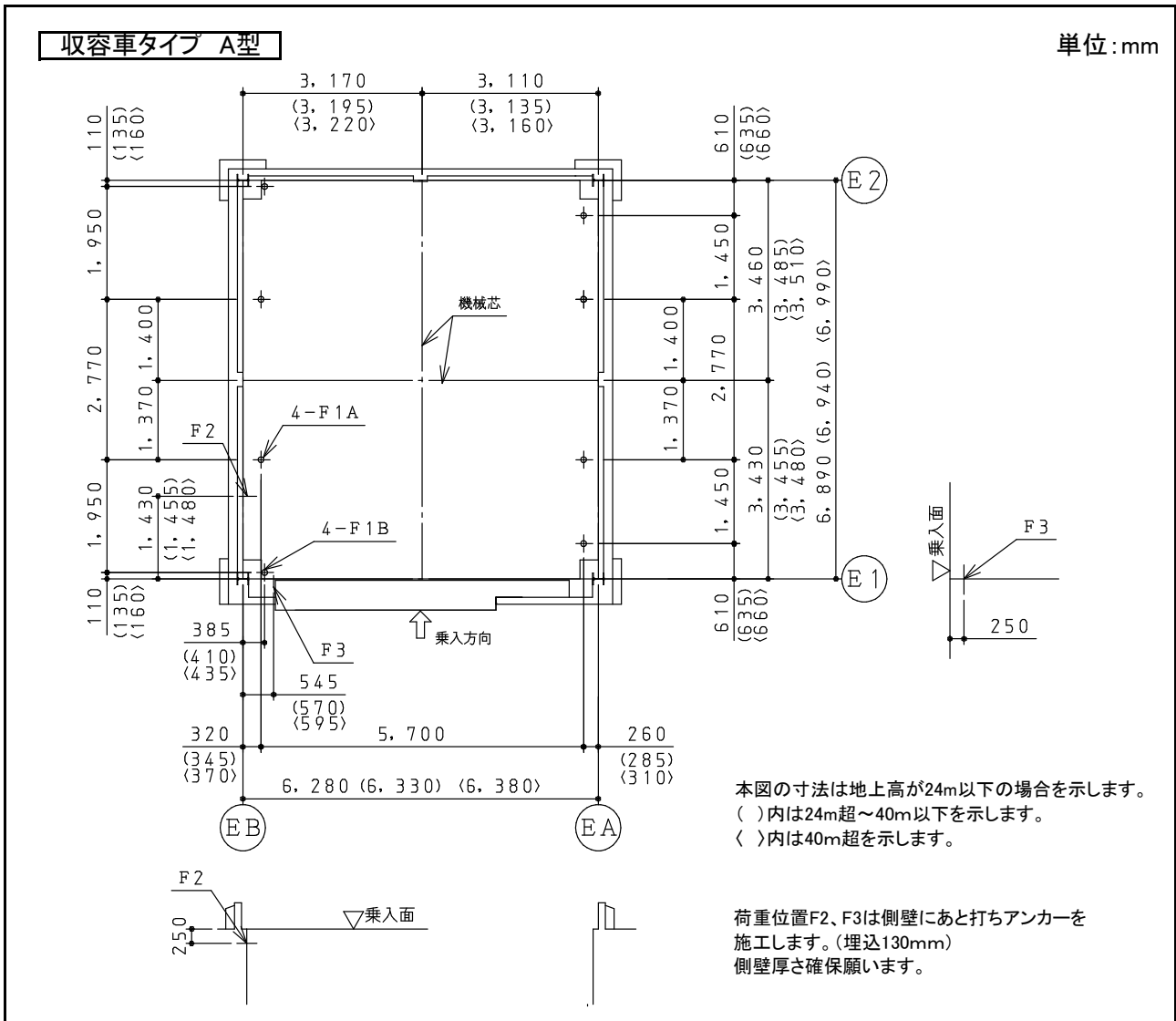


荷重位置F2、F3は側壁にあと打ちアンカーを
施工します。(埋込130mm)
側壁厚さ確保願います。

独立鉄塔型 棚柱の柱脚荷重

中間乗入れ式

ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ) EM2A-□T1-F



(単位:kN)

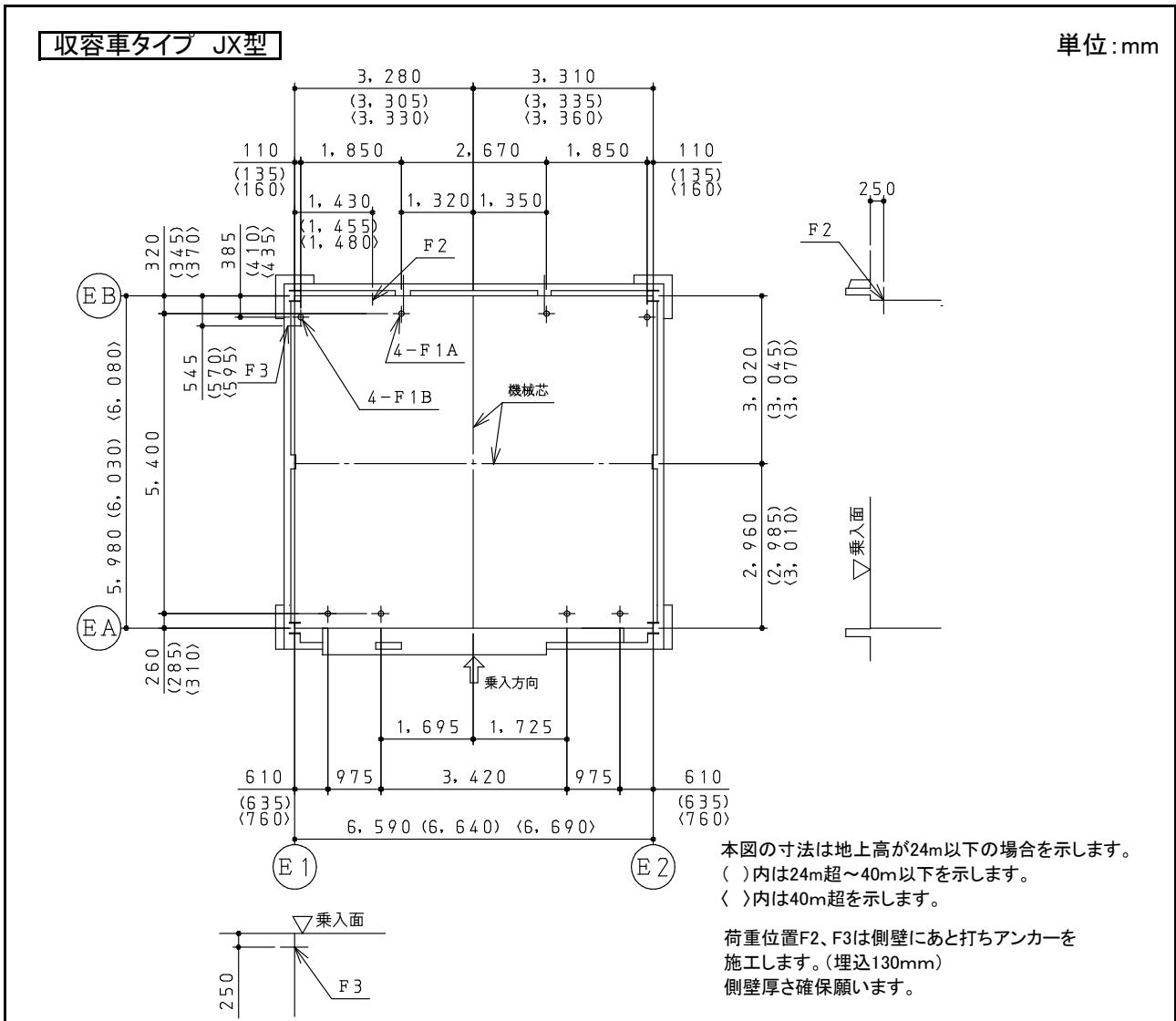
	総収容台数 (地下台数)	棚 柱				駆動部		
		F1A		F1B		F2	F3	
		満車	空車	満車	空車			
長期	圧縮 (F2,F3は剪断)	16(2)	78	35	25	20	-23	-10
		18(4)	85	37	32	22	-23	-10
		20(6)	92	39	39	24	-23	-10
		22(8)	100	41	46	25	-23	-10
		24(10)	107	43	53	27	-23	-10
		26(10)	114	45	53	27	-23	-10
		28(10)	121	46	53	27	-23	-10
		30(10)	129	48	53	27	-23	-10
		32(10)	136	50	53	27	-23	-10
		34(10)	143	52	53	27	-23	-10
		36(10)	151	54	53	27	-23	-10
		38(10)	158	56	53	27	-23	-10
		40(10)	165	58	53	27	-23	-10
42(10)	172	60	53	27	-23	-10		
短期 (地震時)	圧縮 剪断		1		1	-32	-14	

注) 上記の表は1ヶ所当たりの荷重を示します。F2,F3は水平方向の荷重を示します。()は上向き方向を示します。

独立鉄塔型 棚柱の柱脚荷重

中間乗入れ式

ターンテーブル内蔵型(180° 乗入れ) EM2JX-□T2-F



(単位: kN)

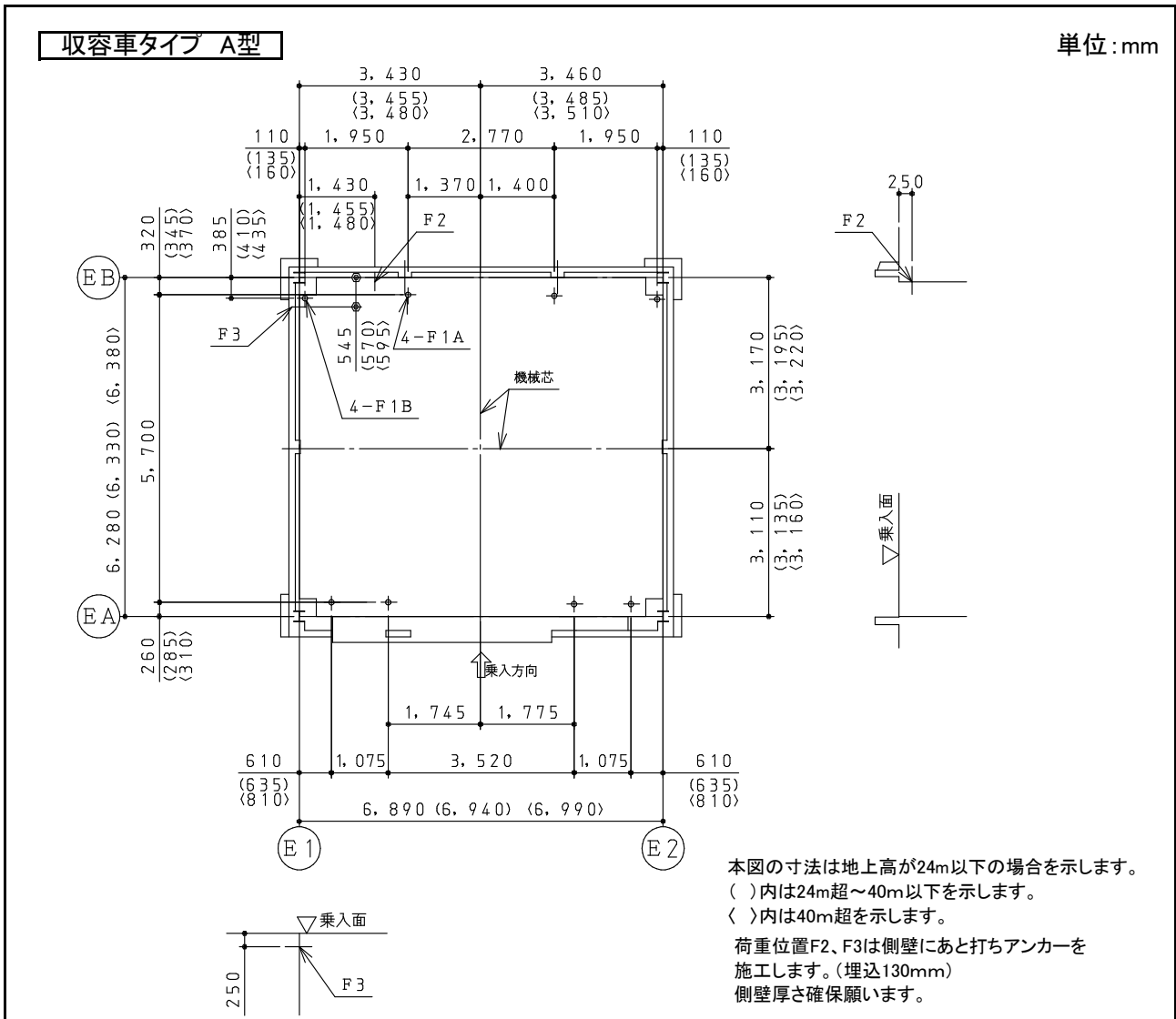
	総収容台数 (地下台数)	棚 柱				駆動部	
		F1A		F1B		F2	F3
		満車	空車	満車	空車		
長期	16 (2)	75	32	21	18	-20	-8
	18 (4)	82	34	26	19	-20	-8
	20 (6)	90	36	31	20	-20	-8
	22 (8)	97	38	36	22	-20	-8
	24 (10)	104	40	41	23	-20	-8
	26 (10)	111	42	41	23	-20	-8
	28 (10)	119	44	41	23	-20	-8
	30 (10)	126	46	41	23	-20	-8
	32 (10)	133	48	41	23	-20	-8
	34 (10)	140	49	41	23	-20	-8
	36 (10)	147	51	41	23	-20	-8
	38 (10)	155	53	41	23	-20	-8
	40 (10)	162	55	41	23	-20	-8
42 (10)	169	57	41	23	-20	-8	
短期 (地震時)	圧縮 剪断	1		1		-28	-11

注) 上記の表は1ヶ所当たりの荷重を示します。F2、F3は水平方向の荷重を示します。(-)は上向き方向を示します。

独立鉄塔型 棚柱の柱脚荷重

中間乗入れ式

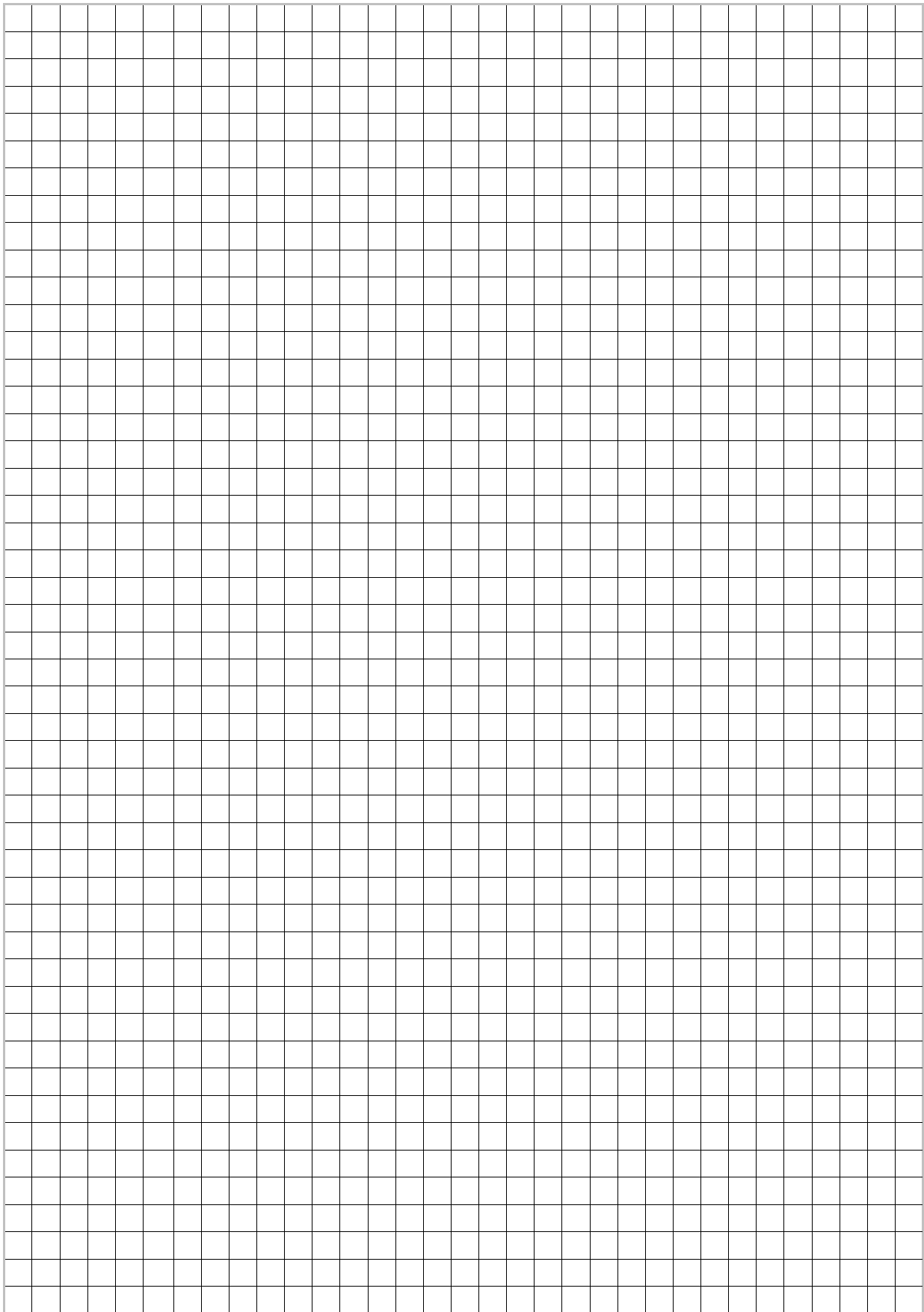
ターンテーブル内蔵型(180° 乗入れ) EM2A-□T2-F



(単位:kN)

	総収容台数 (地下台数)	棚 柱				駆動部	
		F1A		F1B		F2	F3
		満車	空車	満車	空車		
長期	16(2)	83	35	23	19	-22	-10
	18(4)	91	37	29	20	-22	-10
	20(6)	99	39	34	22	-22	-10
	22(8)	107	41	40	23	-22	-10
	24(10)	115	43	45	25	-22	-10
	26(10)	123	46	45	25	-22	-10
	28(10)	131	48	45	25	-22	-10
	30(10)	139	50	45	25	-22	-10
	32(10)	147	52	45	25	-22	-10
	34(10)	155	54	45	25	-22	-10
	36(10)	163	56	45	25	-22	-10
	38(10)	172	58	45	25	-22	-10
40(10)	180	60	45	25	-22	-10	
42(10)	188	62	45	25	-22	-10	
短期 (地震時)	圧縮 剪断	1		1		-31	-14

注) 上記の表は1ヶ所当たりの荷重を示します。F2,F3は水平方向の荷重を示します。(ー)は上向き方向を示します。

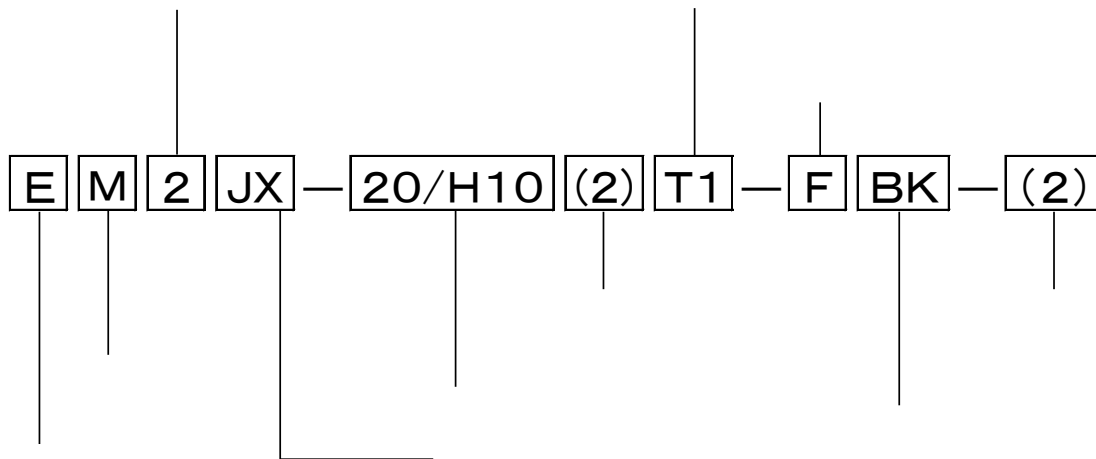


2.2 中間乗入れ式 バリアフリー 混在仕様

EM-FBK

駐車装置型式表示	33
仕様表	34
独立鉄塔型 中間乗入れ式 単基 ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)	35
ビル内鉄塔型 中間乗入れ式 ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)	36

駐車装置型式表示



型式	車長(mm)	車幅(mm)	車高(mm)	車重(kg)※1
JX	5,015	1,850	1,550	2,000
JXM	5,015	1,850	1,750	2,500(2,300)
JXH	5,015	1,850	2,000	2,500(2,300)
※2 JXT	5,015	1,850	2,100	2,500(2,300)
A	5,300	2,050	1,550	2,500(2,300)
AM	5,300	2,050	1,750	2,500(2,300)
AH	5,300	2,050	2,000	2,500(2,300)
※2 AT	5,300	2,050	2,100	2,500(2,300)

※1 ()内はバリアフリー対応パレットの車重を示します。

※2 ハイルーフ車の車高2,000mmと2,100mmの混在は対応できません。

一例

(1) EM2JX-32(6)T1-FBK(1)

独立鉄塔型 中間乗入れ式
乗用車(JX) 地上26台内
バリアフリー対応1台 地下6台
ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)

(2) EM3A-20(4)T2-FBK(2)

ビル内鉄塔型 中間乗入れ式
乗用車(A) 地上16台内
バリアフリー対応2台 地下4台
ターンテーブル内蔵型(180° 乗入れ)

(3) EM2JX-20/H8(6)T1-FBK(2)

独立鉄塔型 中間乗入れ式
乗用車(JX) 地上14台内
バリアフリー対応2台 地下6台
ハイルーフ車(JXH) 地上8台
ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)

(4) EM2JX-20/M6/H6(4)T1-FBK(M2)

独立鉄塔型 中間乗入れ式
乗用車(JX) 地上16台 地下4台
ミドルーフ(JXM) 地上6台内
バリアフリー対応2台
ハイルーフ(JXH) 地上6台
ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)

(5) EM3JX-20/M6/H6(4/M2/H2)T1-FBK(H2)

ビル内鉄塔型 中間乗入れ式
乗用車(JX) 地上16台 地下4台
ミドルーフ(JXM) 地上4台 地下2台
ハイルーフ(JXH) 地上4台内
バリアフリー対応2台 地下2台
ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)

仕様表

独立鉄塔型
ビル内鉄塔型

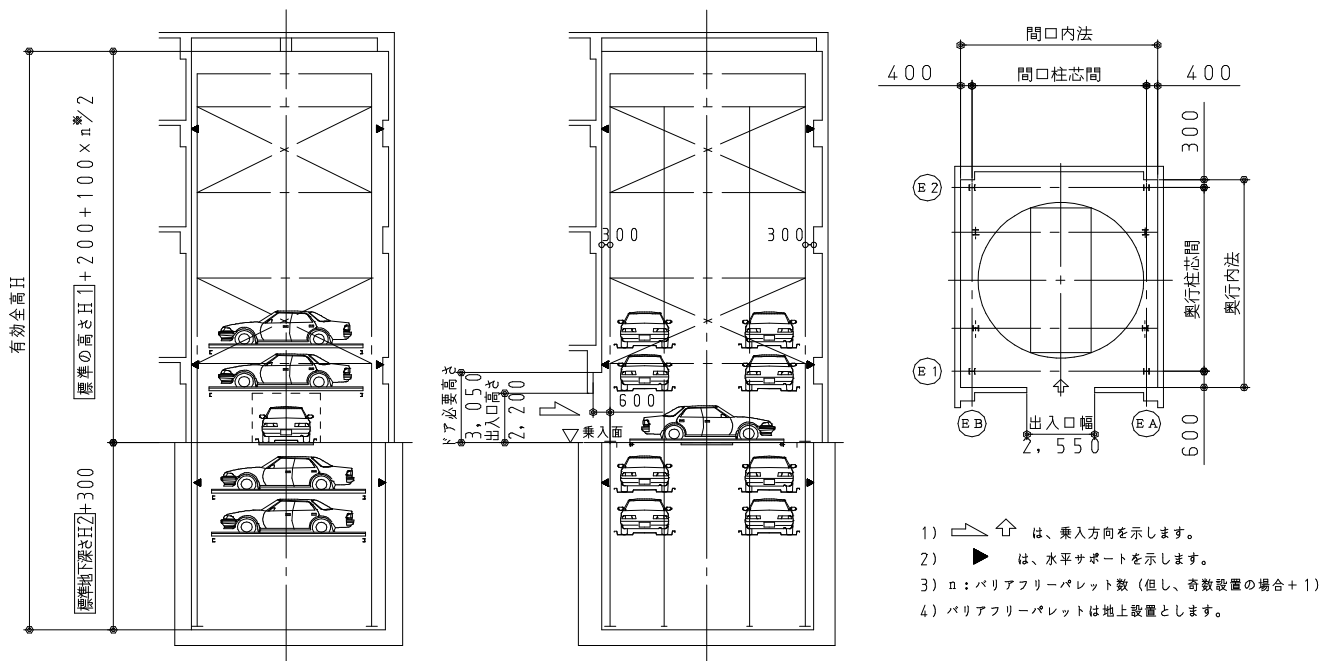
中間乗入れ式ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)

項目		収容車タイプ		JX	A		
収容可能車寸法	車 長(mm)			5,015	5,300		
	車 幅(mm)			1,850	2,050		
	ドアミラー外寸	ドアミラーは折りたたんでください。					
	車 高(mm)	乗用車(JX)			1,550	乗用車(A)	1,550
		ミドルルーフ車(JXM)			1,750	ミドルルーフ車(AM)	1,750
		ハイルーフ車(JXH)			2,000	ハイルーフ車(AH)	2,000
		ハイルーフ車(JXT)			2,100	ハイルーフ車(AT)	2,100
	車 重(kg)	乗用車(JX)			2,000	乗用車(A)	2,300 (標準パレット:2,500)
ミドルルーフ車(JXM)				2,300 (標準パレット:2,500)	ミドルルーフ車(AM)		
ハイルーフ車(JXH)					ハイルーフ車(AH)		
ハイルーフ車(JXT)					ハイルーフ車(AT)		
タイヤ外寸(mm)			1,830	1,930			
出入口	幅 (mm)	2,550					
	高さ(mm)	2,200					
	方式	2枚横開きドア					
昇降	速度	66~120m/min					
	主電動機	乗用車(JX)			18.5kW	乗用車(A)	18.5kW
		ミドルルーフ車(JXM)					
		ハイルーフ車(JXH)					
		ハイルーフ車(JXT)					
横送り	横送り速度	42m/min					
	電動機	1.5kW					
旋回	旋回速度	5.6rpm					
	電動機	1.1kW					
操作方法		液晶パネル・テンキー方式					
電源	電源容量	乗用車(JX)			30kVA	乗用車(A)	34kVA
		ミドルルーフ車(JXM)			34kVA	ミドルルーフ車(AM)	
		ハイルーフ車(JXH)				ハイルーフ車(AH)	
		ハイルーフ車(JXT)				ハイルーフ車(AT)	
	動力用	AC三相 200~220V 50/60Hz					
	照明用	AC単相 95~107V 50/60Hz 20A					
	消火設備用	AC単相 95~107V 50/60Hz 10A					
避難口誘導灯用	AC単相 95~107V 50/60Hz 5A						
消火設備非常用	DC24V						
ケースアース線	D種						
消火設備	CO ₂ (二酸化炭素)						

- 注) 1) 収容車高さ混在の場合、最大車高、車重にて装置の仕様が決まります。
 2) 収容車高さ混在の場合、車高2,000mmと車高2,100の混在はできません。
 3) 消火設備についてはCO₂(二酸化炭素)以外の計画も可能です。

ビル内鉄塔型 バリアフリー混在仕様 中間乗入れ式

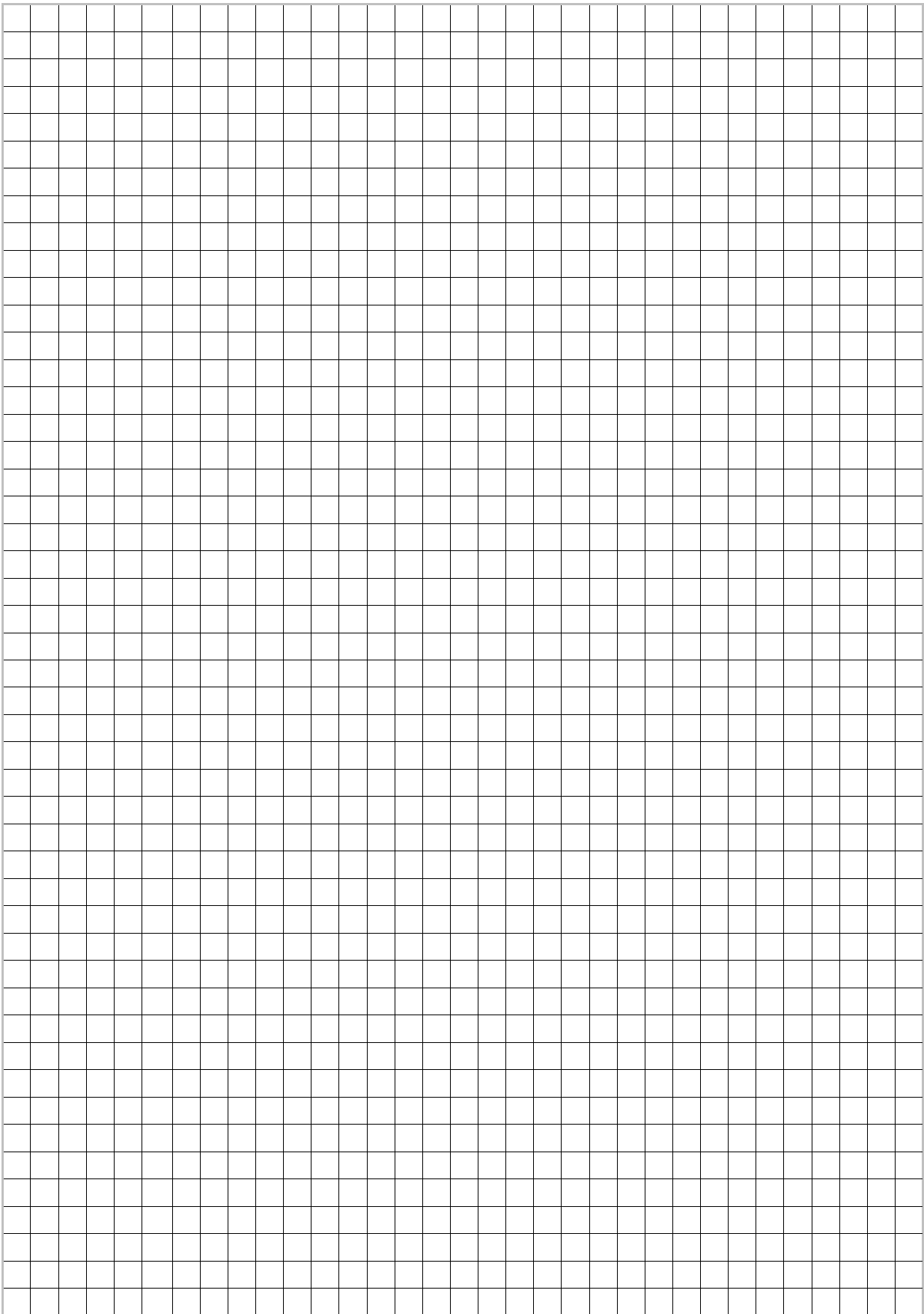
ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)



標準の地上高さH1 標準の地上高さH2 についてはP20の立駐全高寸法計算にて算出してください。

項目	収容車タイプ	
	JX(中型車)	A(大型車)
間口内法 (mm)	6,380	6,680
奥行内法 (mm)	7,370(戸袋より上部は7,070)	7,670(戸袋より上部は7,370)
間口柱芯間 (mm)	5,580	5,880
奥行柱芯間 (mm)	6,470	6,770

- 注) 1) 間口、奥行内法寸法
鉄骨柱芯から躯体内法までの寸法は、地震時における建屋の変形量(1/200)から鉄骨柱断面を算定し、施工上の最小寸法から決めています。
建屋の変形量が1/200を超える場合は問い合わせ願います。
- 2) 水平サポート詳細はP47を参照下さい。
- 3) 寒冷地におけるパレット排水仕様(オプション)採用時は間口柱芯間、間口内法が上表+50mm必要となります。



3.ピット 周辺図

ピット周辺図	
独立鉄塔型39
ビル内鉄塔型41
柱脚部アンカープラン表	
独立鉄塔型43
ビル内鉄塔型44
吊フック取合図	
ビル内鉄塔型45
水平サポート及び駐車装置層重量47

ピットおよび腰壁図

EM2JX-□T1-F

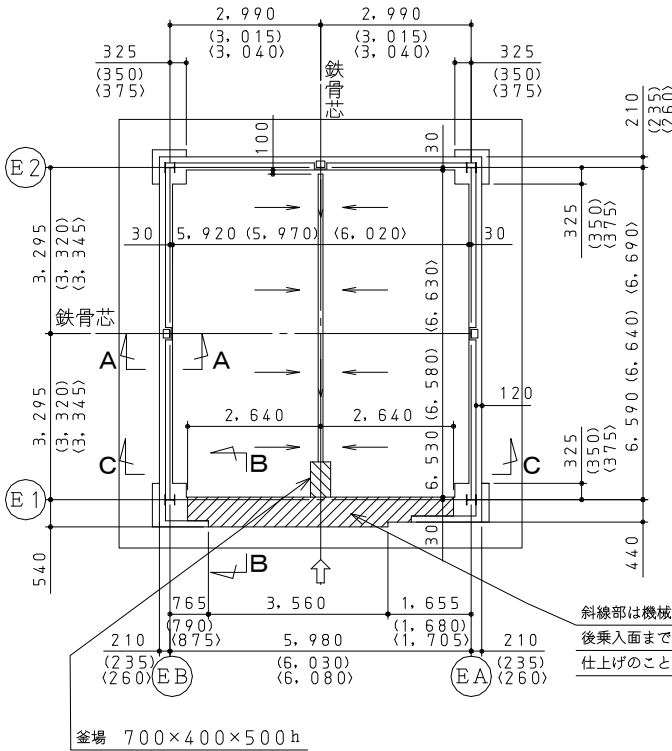
独立鉄塔型

中間乗入れ式

ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ) EM2A-□T1-F

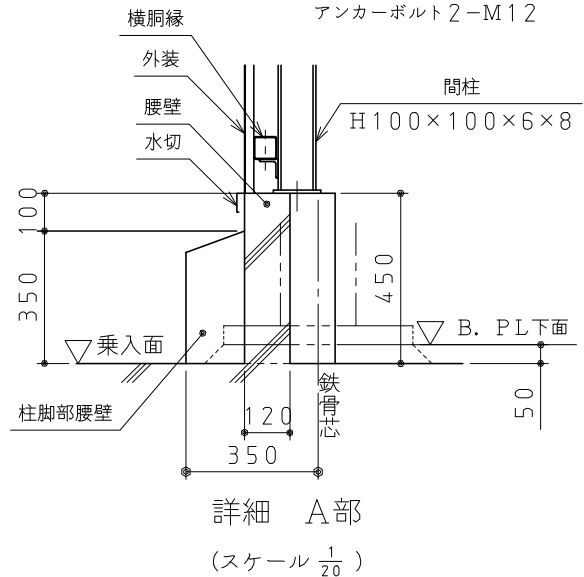
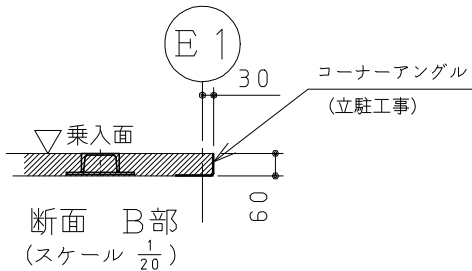
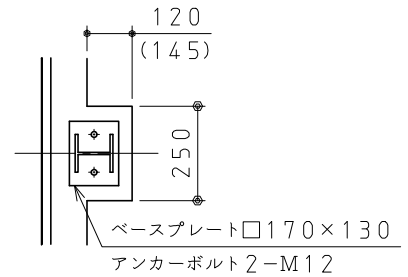
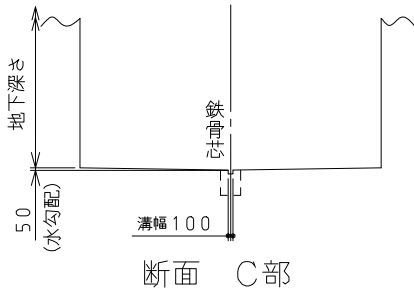
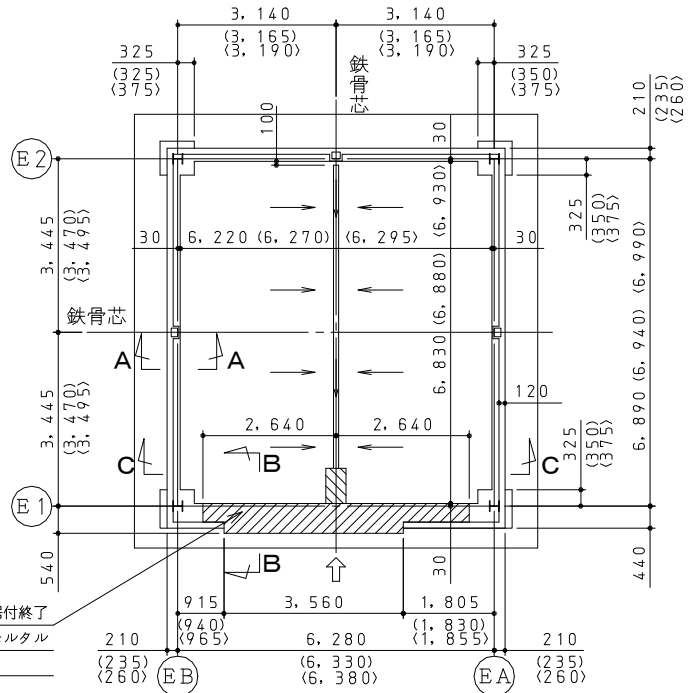
収容車タイプ JX型

(ミドルーフ車、ハイルーフ車仕様にも適用します。)



収容車タイプ A型

(ミドルーフ車、ハイルーフ車仕様にも適用します。)



注)

- 1) () 内寸法は立駐地上高24m超~40m以下を示します。
< > 内寸法は立駐地上高40m超を示します。
- 2) ピット床面および側面は、モルタル防水施工とします。
- 3) 2時間耐火の施工が必要な場合は寸法が異なりますので設計に問合せ願います。
- 4) 上記寸法は別置型三方枠の場合の寸法を示します。

スケール 1/150

ピットおよび腰壁図

EM2JX-□T2-F

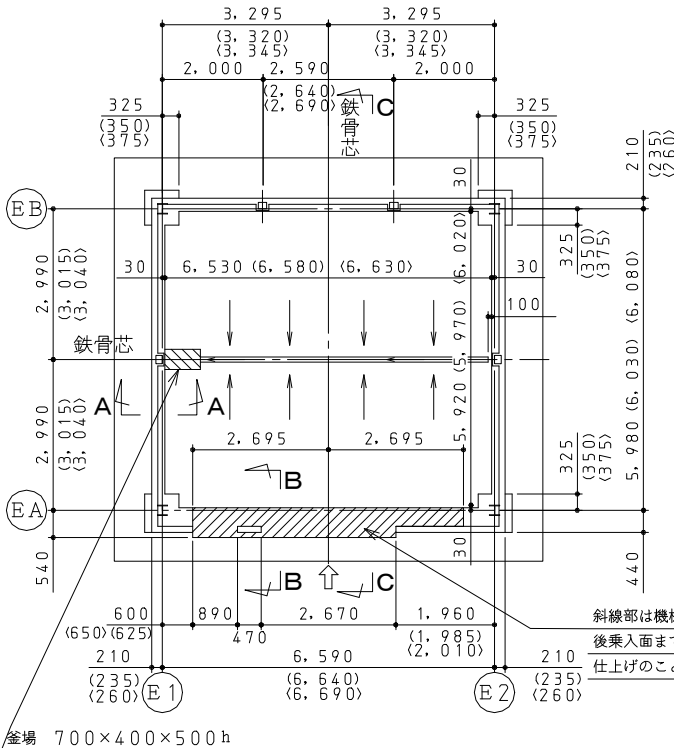
独立鉄塔型

中間乗入れ式

ターンテーブル内蔵型(180°乗入れ) EM2A-□T2-F

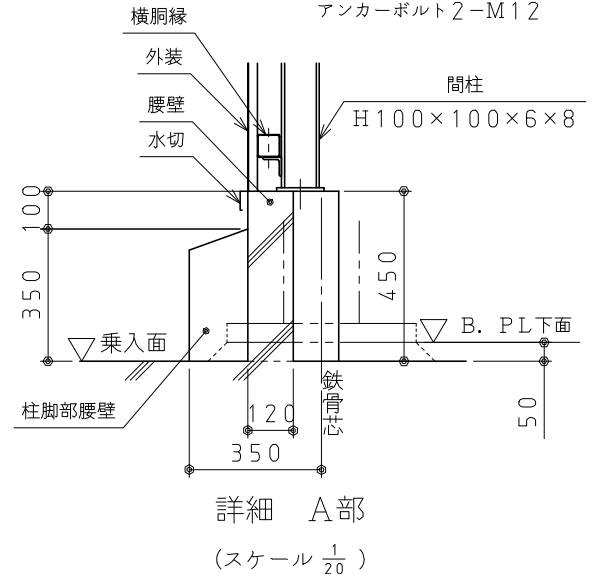
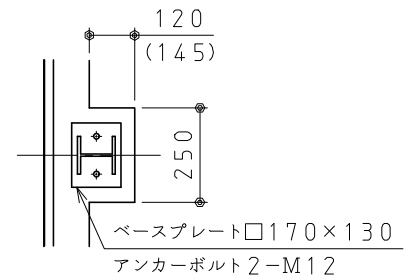
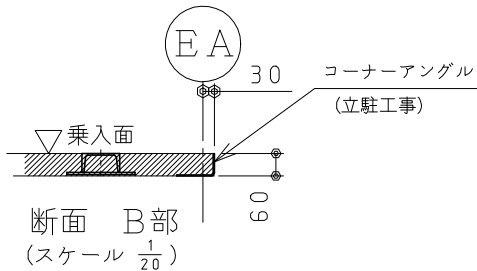
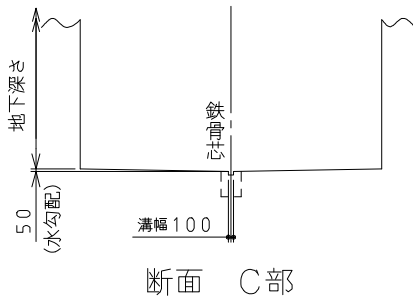
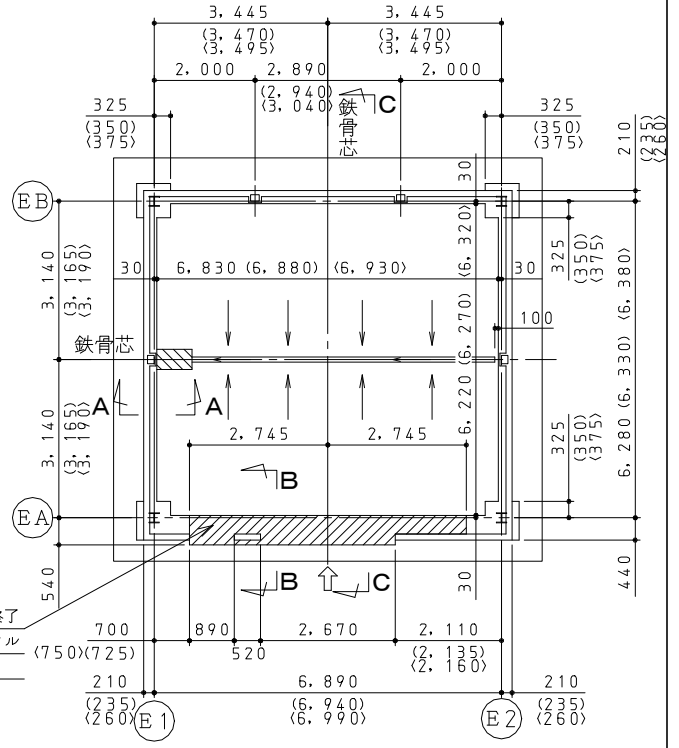
収容車タイプ JX型

(ミドルルーフ車、ハイルーフ車仕様にも適用します。)



収容車タイプ A型

(ミドルルーフ車、ハイルーフ車仕様にも適用します。)



注)

- ()内寸法は立駐地上高24m超～40m以下を示します。
< >内寸法は立駐地上高40m超を示します。
- ピット床面および側面は、モルタル防水施工とします。
- 2時間耐火の施工が必要な場合は寸法が異なりますので設計に問合せ願います。
- 上記寸法は別置型三方枠の場合の寸法を示します。

スケール 1/150

ピット周辺図

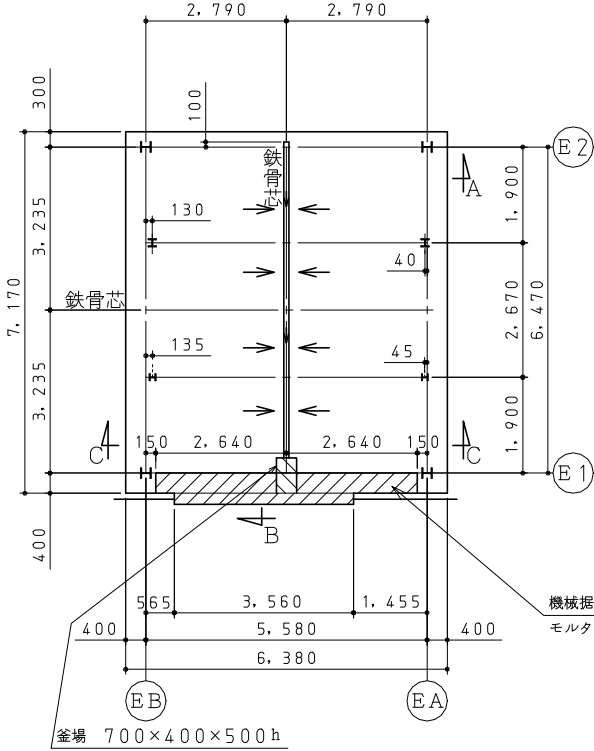
EM3JX-□T1-F

ビル内鉄塔型 中間乗入れ式

ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ) EM3A-□T1-F

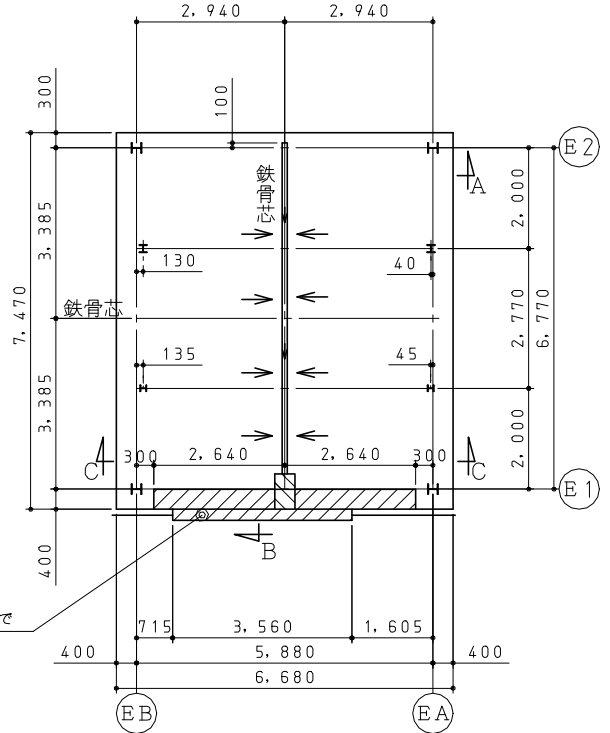
収容車タイプ JX型

(ミドルーフ車、ハイルーフ車仕様にも適用します。)

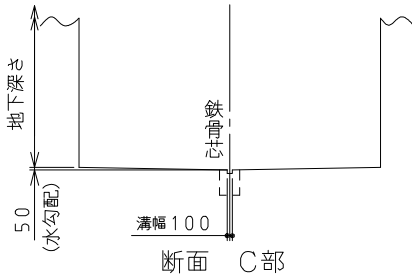


収容車タイプ A型

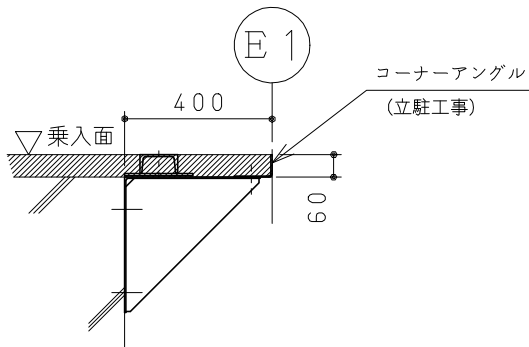
(ミドルーフ車、ハイルーフ車仕様にも適用します。)



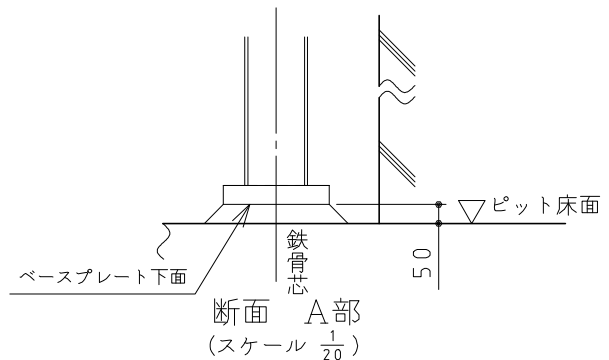
機械据付終了後乗入面まで
モルタル仕上げのこと



断面 C部



断面 B部
(スケール $\frac{1}{20}$)



断面 A部
(スケール $\frac{1}{20}$)

注)

- 1)ピット床面および側面は、モルタル防水施工とします。
- 2)上記寸法は別置型三方枠の場合の寸法を示します。

スケール $\frac{1}{150}$

ピット周辺図

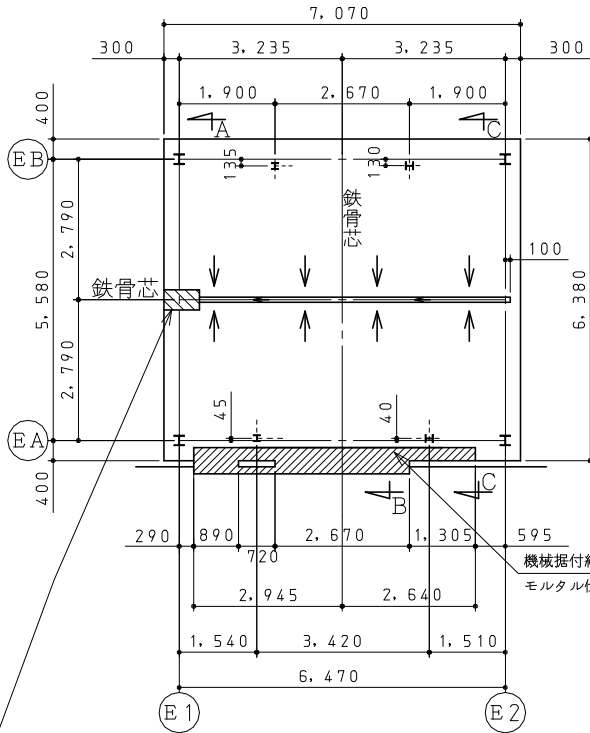
EM3JX-□T2-F

ビル内鉄塔型 中間乗入れ式

ターンテーブル内蔵型(180° 乗入れ) EM3A-□T2-F

収容車タイプ JX型

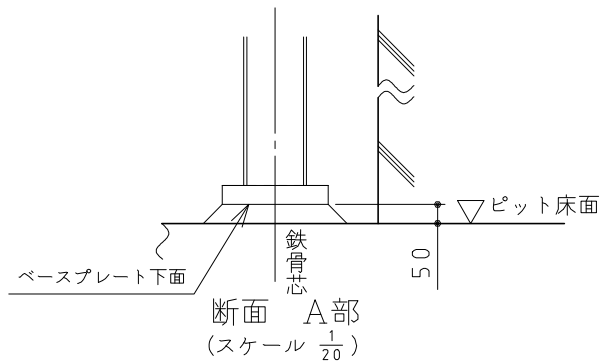
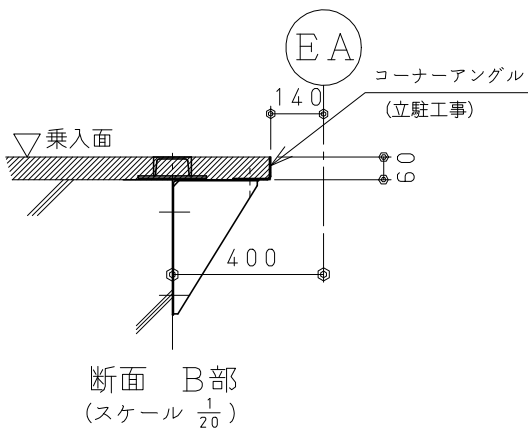
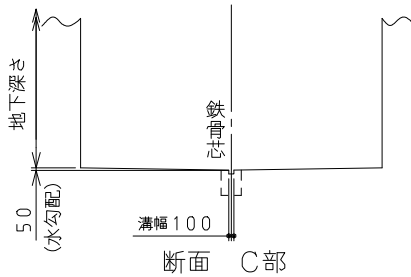
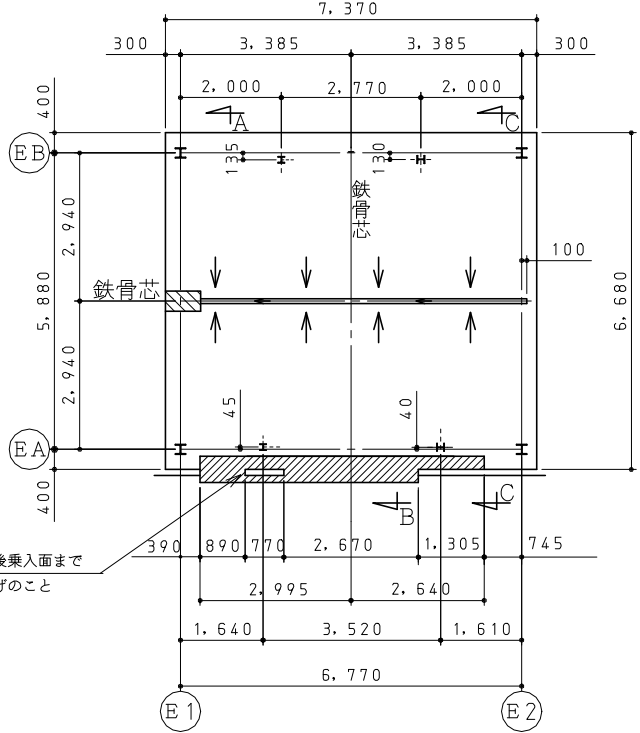
(ミドルーフ車、ハイルーフ車仕様にも適用します。)



釜場 700×400×500h

収容車タイプ A型

(ミドルーフ車、ハイルーフ車仕様にも適用します。)



注)

- 1)ピット床面および側面は、モルタル防水施工とします。
- 2)上記寸法は別置型三方枠の場合の寸法を示します。

スケール 1/150

独立鉄塔型 柱脚部アンカープラン表

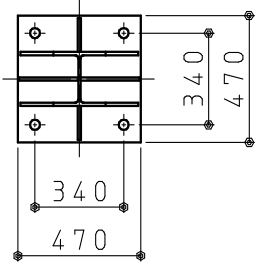
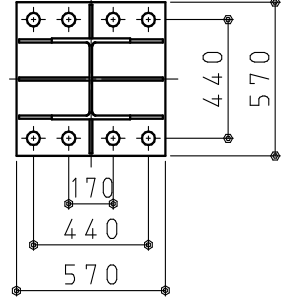
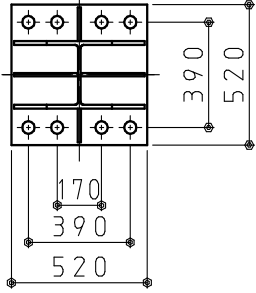
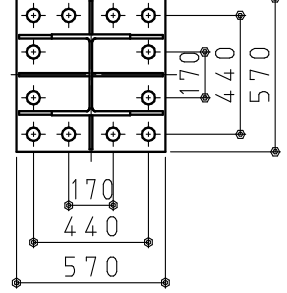
T1(90° 乗入れ)・T2(180° 乗入れ)とも共通です。

全高	柱脚	単基		連基			
		JX	A	JX		A	
		隅柱	隅柱	隅柱	中柱	隅柱	中柱
20m	柱	H-200	H-200	H-200	H-200	H-200	H-200
	アンカー	φ36-L1200	φ36-L1200	φ30-L1000	φ39-L1500	φ30-L1000	φ39-L1500
	ベースタイプ	1	1	1	1	1	1
26m	柱	H-200	H-200	H-200	H-250	H-200	H-250
	アンカー	φ48-L1600	φ48-L1600	φ36-L1200	φ36-L1200	φ39-L1500	φ36-L1200
	ベースタイプ	1	1	1	2	1	2
31m	柱	H-250	H-250	H-200	H-250	H-200	H-250
	アンカー	φ36-L1200	φ36-L1200	φ48-L1600	φ42-L1500	φ48-L1600	φ48-L1600
	ベースタイプ	2	2	1	2	1	2
35m	柱	H-250	H-250	H-250	H-300	H-250	H-300
	アンカー	φ42-L1500	φ42-L1500	φ36-L1200	φ48-L1600	φ36-L1200	φ48-L1600
	ベースタイプ	2	2	2	3	2	3
40m	柱	H-250	H-250	H-250	H-300	H-250	H-300
	アンカー	φ48-L1600	φ48-L1600	φ36-L1200	φ42-L1500	φ39-L1500	φ42-L1500
	ベースタイプ	2	2	2	4	2	4
45m	柱	H-250	H-250	H-250	H-300	H-250	H-300
	アンカー	φ48-L1600	φ52-L1800	φ39-L1500	φ48-L1600	φ39-L1500	φ48-L1600
	ベースタイプ	2	2	2	4	2	4

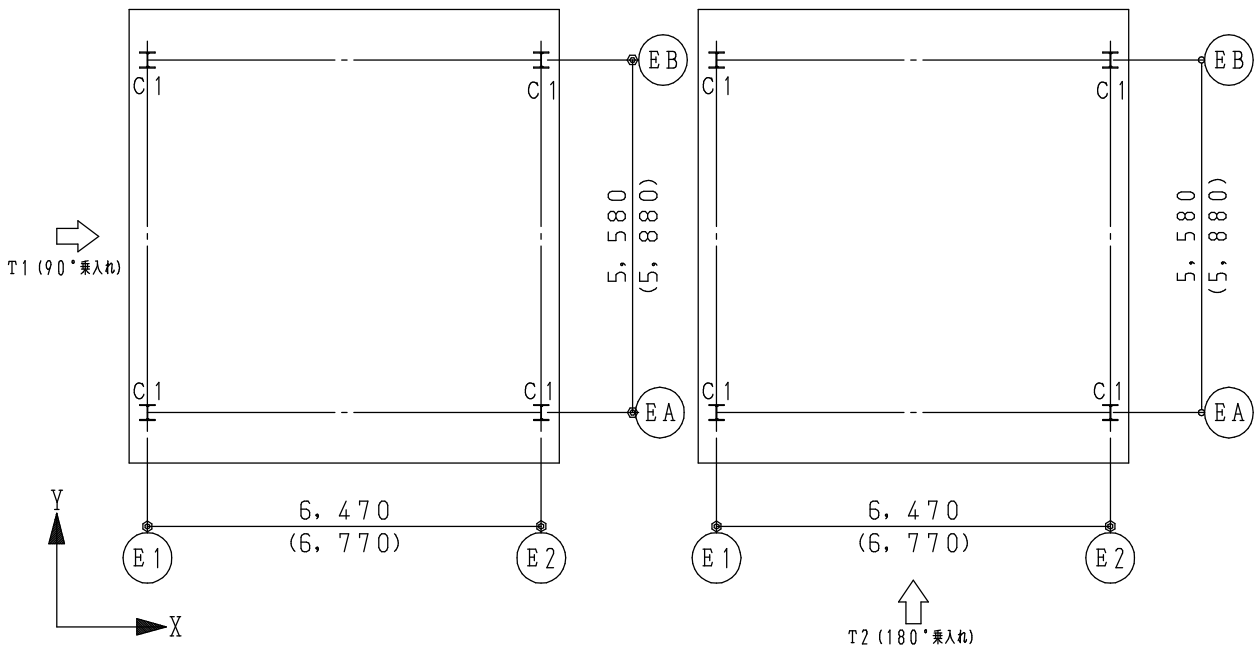
注) 上表は、次の荷重条件で算出したものです。建設地及び荷重条件により異なるため、あくまで目安として下さい。
また、ベースのタイプは下図を参照して下さい。

- 1) 地震時の地域係数 Z=1.0、地盤種別第2種とし、柱脚部の保有耐力接合により算出しています。
- 2) 積雪荷重は、含みません。
- 3) アンカーのL数値は、埋め込み長さ(mm)を示します。
- 4) 柱材(H型鋼)の向きは、ピット周辺図を参照願います。

ベースタイプ図

<p>タイプ1 H-200 4本</p> 	<p>タイプ3 H-300 8本</p> 
<p>タイプ2 H-250 8本</p> 	<p>タイプ4 H-300 12本</p> 

ビル内鉄塔型 柱脚部アンカープラン表



注) () 内寸法は、収容車Aタイプを示します。

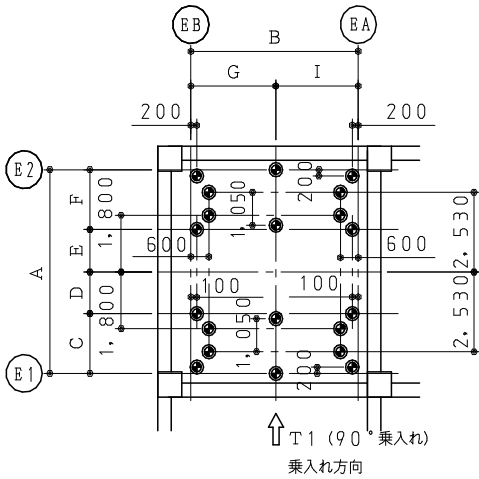
全高 柱記号	31.6 m 以下	31.6 m 超
C 1	<p>柱 H-200 A. BOLT 4-φ30 L=900</p>	<p>柱 H-200 A. BOLT 4-φ36 L=900</p>

注) 上表は、次の荷重条件で算出したものです。建設地及び荷重条件により異なるため、あくまで目安としてください。

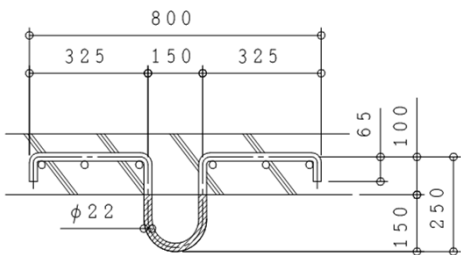
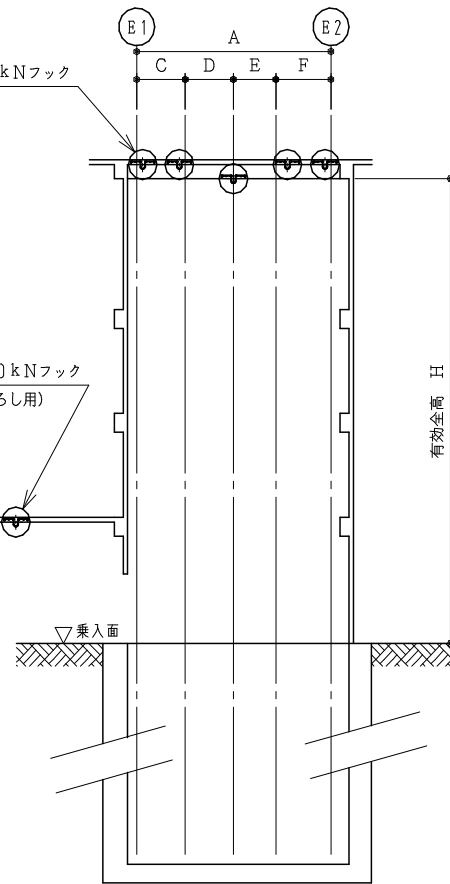
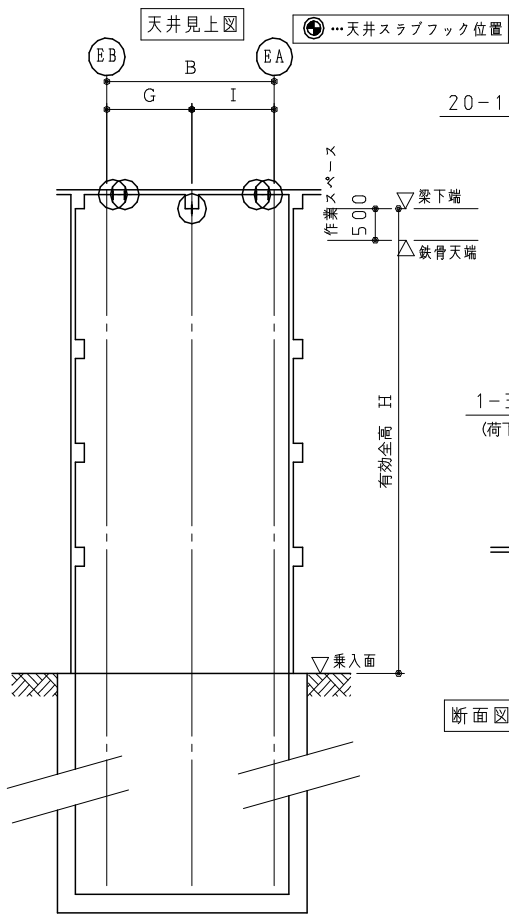
- 1) 地震時の地域係数 $Z=1.0$ 、地盤種別第2種、 $CO=0.2$ としています。
- 2) 本体建築物の地震時変形量を、 $1/200$ として設計しています。
- 3) アンカーのL数値は、埋め込み長さ(mm)を示します。

吊フック取合図

ビル内鉄塔型 中間乗入れ式(90° 乗入れ)



収容車タイプ	JX (JXM, JXH)	A (AM, AH)
寸法		
A	6,470	6,770
B	5,580	5,880
C	1,950	2,050
D	1,270	1,320
E	1,300	1,350
F	1,950	2,050
G	2,835	2,985
I	2,745	2,895



吊りフック詳細図

部品製作：立駐工事
埋込：建築工事
埋込みの際、斜線部のみ
露出するよう埋込み願います。

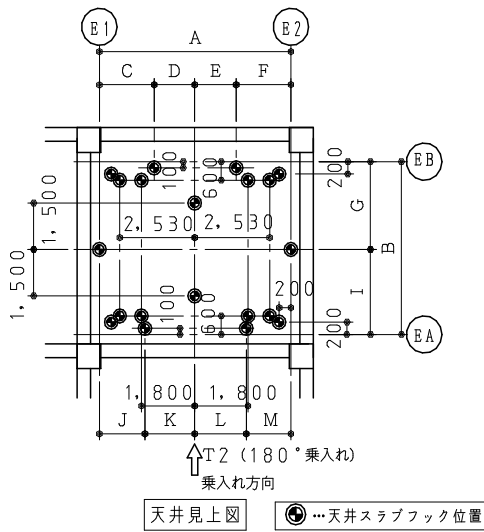
- 注) 1) 吊フックは、躯体鉄筋の上部に固定し、コンクリート打設時にずれないように注意願います。
2) 吊フックは、上部20個、下部1個合計21個です

吊荷重

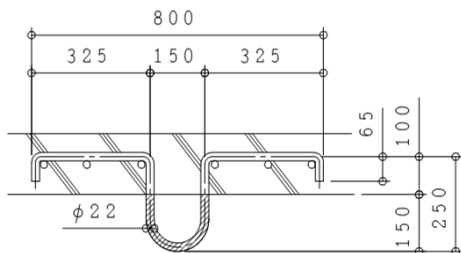
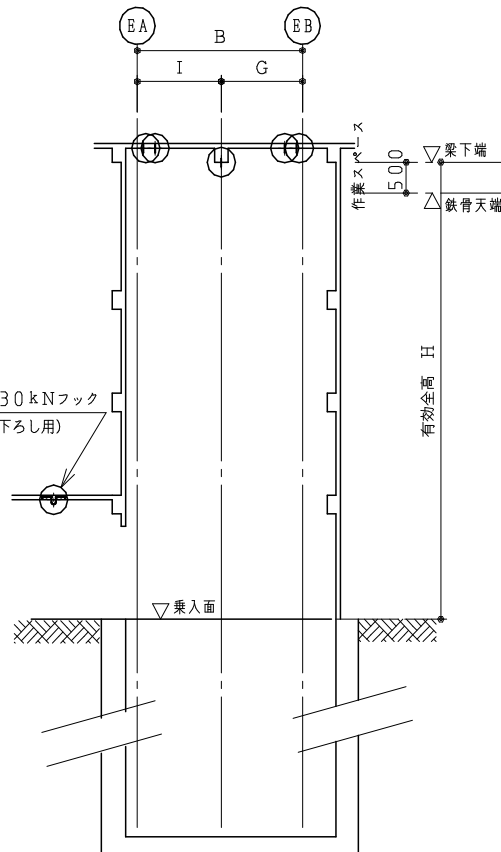
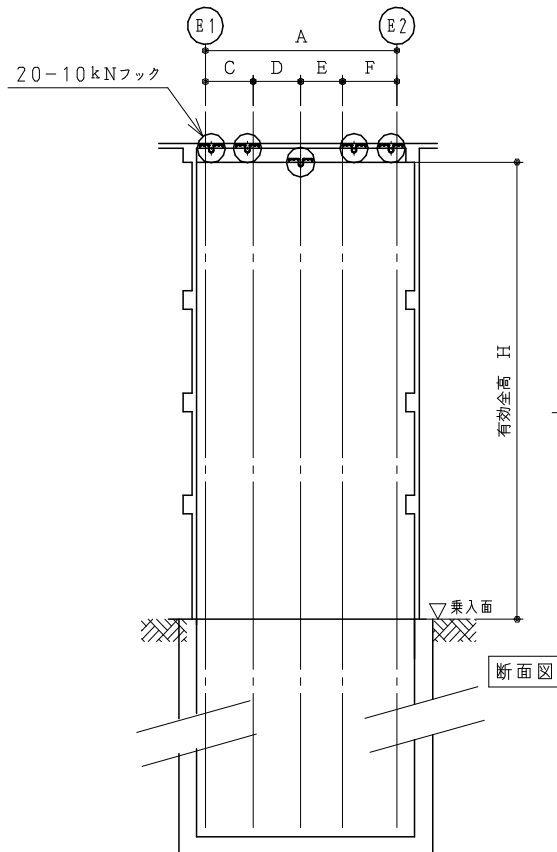
- ・荷おろし用 30kN/ヶ所
- ・塔内鉄骨、ゴンドラ用 10kN/ヶ所

吊フック取合図

ビル内鉄塔型 中間乗入れ式(180° 乗入れ)



収容車タイプ 寸法	JX (JXM, JXH)	A (AM, AH)
A	6,470	6,770
B	5,580	5,880
C	1,950	2,050
D	1,270	1,320
E	1,300	1,350
F	1,950	2,050
G	2,835	2,985
I	2,745	2,895
J	1,540	1,640
K	1,680	1,730
L	1,740	1,790
M	1,510	1,610



吊りフック詳細図

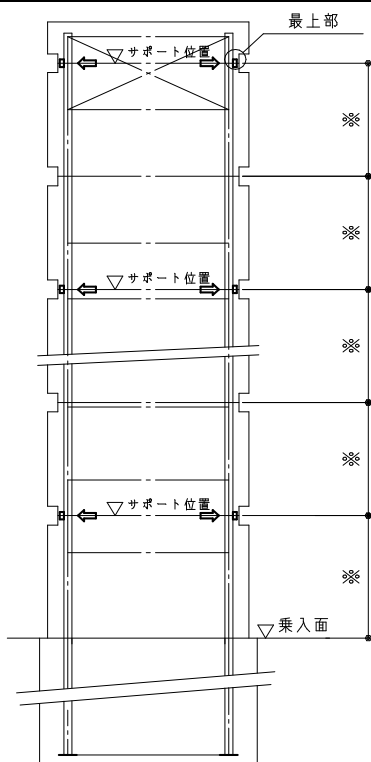
部品製作：立駐工事
埋込：建築工事
埋込みの際、斜線部のみ
露出するよう埋込み願います。

- 注) 1) 吊フックは、躯体鉄筋の上部に固定し、コンクリート打設時にずれないように注意願います。
2) 吊フックは、上部20個、下部1個合計21個です

吊荷重

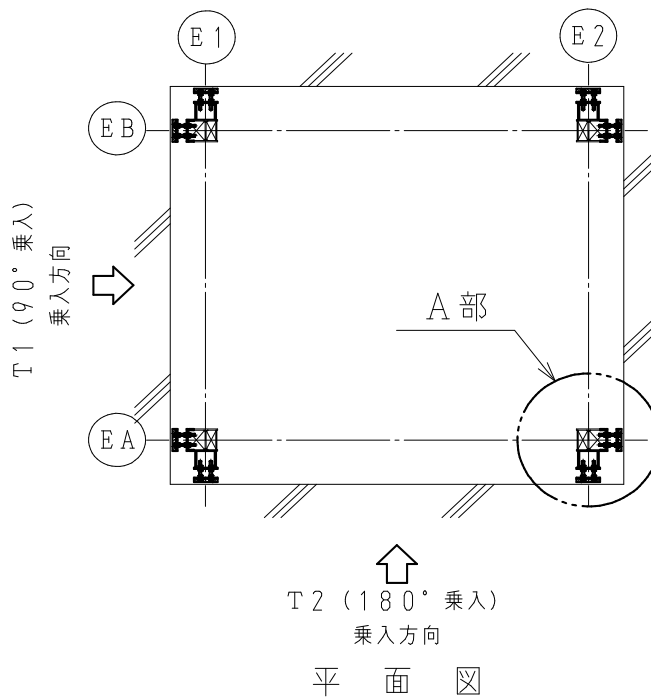
- ・荷おろし用 30kN/ヶ所
- ・塔内鉄骨、ゴンドラ用 10kN/ヶ所

水平サポートおよび駐車装置層重量

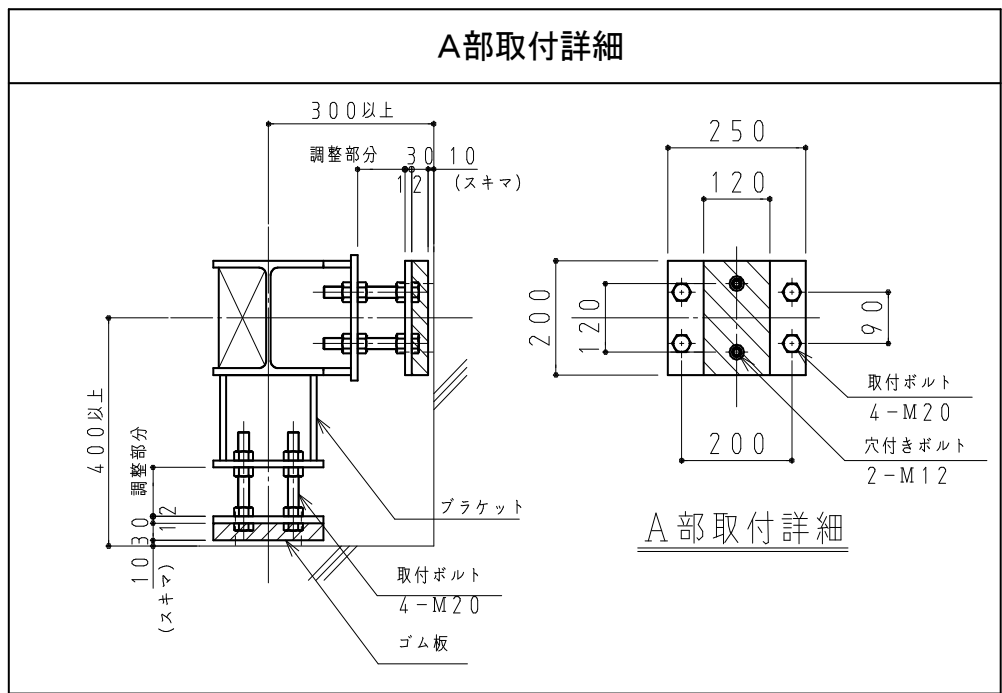


立面図

※印寸法は、各物件対応



A部取付詳細



- 注) 1) 水平サポートの位置及び反力は、各物件対応となります。
 2) 本体建築物の地震力算出時、各サポート位置での駐車装置層重量を概算値としてJX車は31kN/m、A車は37kN/mで計画してください。
 3) 本体建築物と各サポートにはスキマを設け、運転中の振動が伝わらないようにします。

4.円滑性 EM-F

円滑性の計算結果49

円滑性の計算結果

中間乗入れ式 ターンテーブル内蔵型(90° 乗入れ)

収容車タイプ JX、A型

能力全車入庫・全車出庫・全車入出庫時間

収容台数	地上台数	地下台数	能力全車入庫時間	能力全車出庫時間	能力全車入出庫時間
20	18	2	50分39秒	55分15秒	1時間00分06秒
	16	4	50分17秒	55分42秒	59分33秒
	14	6	49分54秒	54分08秒	58分59秒
	12	8	49分31秒	53分32秒	58分23秒
	10	10	49分06秒	52分52秒	57分43秒
26	24	2	1時間07分19秒	1時間13分52秒	1時間20分10秒
	22	4	1時間06分50秒	1時間13分12秒	1時間19分30秒
	20	6	1時間06分21秒	1時間12分32秒	1時間18分50秒
	18	8	1時間05分51秒	1時間11分49秒	1時間18分07秒
	16	10	1時間05分22秒	1時間11分06秒	1時間17分25秒
32	30	2	1時間24分36秒	1時間33分12秒	1時間40分58秒
	28	4	1時間24分01秒	1時間32分29秒	1時間40分15秒
	26	6	1時間23分26秒	1時間31分42秒	1時間39分28秒
	24	8	1時間22分51秒	1時間30分54秒	1時間38分40秒
	22	10	1時間22分15秒	1時間30分06秒	1時間37分51秒
38	36	2	1時間42分33秒	1時間53分27秒	2時間02分40秒
	34	4	1時間41分51秒	1時間52分32秒	2時間01分45秒
	32	6	1時間41分10秒	1時間51分36秒	2時間00分49秒
	30	8	1時間40分28秒	1時間50分41秒	1時間59分54秒
	28	10	1時間39分46秒	1時間49分50秒	1時間59分03秒

最大・最小・平均出庫時間

収容台数	地上台数	地下台数	出庫優先モード			入庫優先モード		
			最大出庫時間	最小出庫時間	平均出庫時間	最大出庫時間	最小出庫時間	平均出庫時間
20	18	2	1分35秒	59秒	1分17秒	2分30秒	1分48秒	2分09秒
	16	4	1分32秒	59秒	1分16秒	2分28秒	1分48秒	2分08秒
	14	6	1分30秒	59秒	1分15秒	2分26秒	1分48秒	2分07秒
	12	8	1分28秒	59秒	1分13秒	2分23秒	1分48秒	2分05秒
	10	10	1分25秒	59秒	1分12秒	2分21秒	1分48秒	2分04秒
26	24	2	1分41秒	59秒	1分20秒	2分37秒	1分48秒	2分12秒
	22	4	1分39秒	59秒	1分19秒	2分35秒	1分48秒	2分11秒
	20	6	1分37秒	59秒	1分18秒	2分33秒	1分48秒	2分10秒
	18	8	1分35秒	59秒	1分17秒	2分30秒	1分48秒	2分09秒
	16	10	1分32秒	59秒	1分16秒	2分28秒	1分48秒	2分08秒
32	30	2	1分47秒	59秒	1分23秒	2分44秒	1分48秒	2分16秒
	28	4	1分45秒	59秒	1分22秒	2分42秒	1分48秒	2分15秒
	26	6	1分43秒	59秒	1分21秒	2分40秒	1分48秒	2分14秒
	24	8	1分41秒	59秒	1分20秒	2分37秒	1分48秒	2分12秒
	22	10	1分39秒	59秒	1分19秒	2分35秒	1分48秒	2分11秒
38	36	2	1分53秒	59秒	1分26秒	2分51秒	1分48秒	2分19秒
	34	4	1分51秒	59秒	1分25秒	2分49秒	1分48秒	2分18秒
	32	6	1分49秒	59秒	1分24秒	2分46秒	1分48秒	2分17秒
	30	8	1分47秒	59秒	1分23秒	2分44秒	1分48秒	2分16秒
	28	10	1分45秒	59秒	1分22秒	2分42秒	1分48秒	2分15秒

能力全車入庫時間・・・ 入出庫のない状態から連続入庫で満車状態に至るまでの所要時間

能力全車出庫時間・・・ 出入口の交通渋滞のない時、満車状態から連続出庫で全車を出庫完了するまでの所要時間

ただし、出庫は全駐車スペースについて、無作為の順序で行われるものとする。

能力全車入出庫時間・・・ 満車、入口入庫待ち行列無限大の状態において、1台出庫させて1台入庫させることを、全駐車スペースについて、無作為の順序で行い、一巡するために要する時間。

最大出庫時間・・・ 最遠階の自動車を出庫させるのに要する時間で、操作完了後ドアが開くまでの時間。

最小出庫時間・・・ 最近階の自動車を出庫させるのに要する時間で、操作完了後ドアが開くまでの時間。

※出庫優先モード

「ドア閉」後、起動ブザー終了と同時にエレベータ上のパレットを棚へ格納して待機します。

※入庫優先モード

「ドア閉」後、起動ブザー終了と同時に起動し空パレットを入口に持ってきて待機します。

※上記の値は、設計値を示します。実際の時間は、収容車重量・機械の仕様等の条件により多少前後することがあります。

円滑性の計算結果

中間乗入れ式 ターンテーブル内蔵型(180° 乗入れ)

収容車タイプ JX、A型

能力全車入庫・全車出庫・全車入出庫時間

収容台数	地上台数	地下台数	能力全車入庫時間	能力全車出庫時間	能力全車入出庫時間
20	18	2	44分21秒	48分57秒	53分48秒
	16	4	43分59秒	48分24秒	53分15秒
	14	6	43分36秒	47分50秒	52分41秒
	12	8	43分13秒	47分14秒	52分05秒
	10	10	42分48秒	46分34秒	51分25秒
26	24	2	59分07秒	1時間05分40秒	1時間11分59秒
	22	4	58分39秒	1時間05分01秒	1時間11分19秒
	20	6	58分10秒	1時間04分21秒	1時間10分39秒
	18	8	57分39秒	1時間03分38秒	1時間09分56秒
	16	10	57分10秒	1時間02分55秒	1時間09分13秒
32	30	2	1時間14分31秒	1時間23分07秒	1時間30分53秒
	28	4	1時間13分56秒	1時間22分25秒	1時間30分10秒
	26	6	1時間13分21秒	1時間21分37秒	1時間29分23秒
	24	8	1時間12分46秒	1時間20分50秒	1時間28分35秒
	22	10	1時間12分11秒	1時間20分01秒	1時間27分47秒
38	36	2	1時間30分35秒	1時間41分29秒	1時間50分42秒
	34	4	1時間29分53秒	1時間40分34秒	1時間49分47秒
	32	6	1時間29分11秒	1時間39分38秒	1時間48分51秒
	30	8	1時間28分30秒	1時間38分43秒	1時間47分55秒
	28	10	1時間27分48秒	1時間37分52秒	1時間47分05秒

最大・最小・平均出庫時間

収容台数	地上台数	地下台数	出庫優先モード			入庫優先モード		
			最大出庫時間	最小出庫時間	平均出庫時間	最大出庫時間	最小出庫時間	平均出庫時間
20	18	2	1分17秒	41秒	59秒	1分55秒	1分12秒	1分34秒
	16	4	1分15秒	41秒	58秒	1分53秒	1分12秒	1分32秒
	14	6	1分13秒	41秒	57秒	1分50秒	1分12秒	1分31秒
	12	8	1分10秒	41秒	56秒	1分48秒	1分12秒	1分30秒
	10	10	1分08秒	41秒	54秒	1分45秒	1分12秒	1分29秒
26	24	2	1分23秒	41秒	1分02秒	2分02秒	1分12秒	1分37秒
	22	4	1分21秒	41秒	1分01秒	2分00秒	1分12秒	1分36秒
	20	6	1分19秒	41秒	1分00秒	1分57秒	1分12秒	1分35秒
	18	8	1分17秒	41秒	59秒	1分55秒	1分12秒	1分34秒
	16	10	1分15秒	41秒	58秒	1分53秒	1分12秒	1分32秒
32	30	2	1分29秒	41秒	1分05秒	2分09秒	1分12秒	1分40秒
	28	4	1分27秒	41秒	1分04秒	2分07秒	1分12秒	1分39秒
	26	6	1分25秒	41秒	1分03秒	2分04秒	1分12秒	1分38秒
	24	8	1分23秒	41秒	1分02秒	2分02秒	1分12秒	1分37秒
	22	10	1分21秒	41秒	1分01秒	2分00秒	1分12秒	1分36秒
38	36	2	1分36秒	41秒	1分08秒	2分16秒	1分12秒	1分44秒
	34	4	1分34秒	41秒	1分07秒	2分13秒	1分12秒	1分43秒
	32	6	1分32秒	41秒	1分06秒	2分11秒	1分12秒	1分42秒
	30	8	1分29秒	41秒	1分05秒	2分09秒	1分12秒	1分40秒
	28	10	1分27秒	41秒	1分04秒	2分07秒	1分12秒	1分39秒

能力全車入庫時間・・・ 入出庫のない状態から連続入庫で満車状態に至るまでの所要時間

能力全車出庫時間・・・ 出入口の交通渋滞のない時、満車状態から連続出庫で全車を出庫完了するまでの所要時間

ただし、出庫は全駐車スペースについて、無作為の順序で行われるものとする。

能力全車入出庫時間・・・ 満車、入口入庫待ち行列無限大の状態において、1台出庫させて1台入庫させることを、全駐車スペースについて、無作為の順序で行い、一巡するために要する時間。

最大出庫時間・・・ 最遠階の自動車を出庫させるのに要する時間で、操作完了後ドアが開くまでの時間。

最小出庫時間・・・ 最近階の自動車を出庫させるのに要する時間で、操作完了後ドアが開くまでの時間。

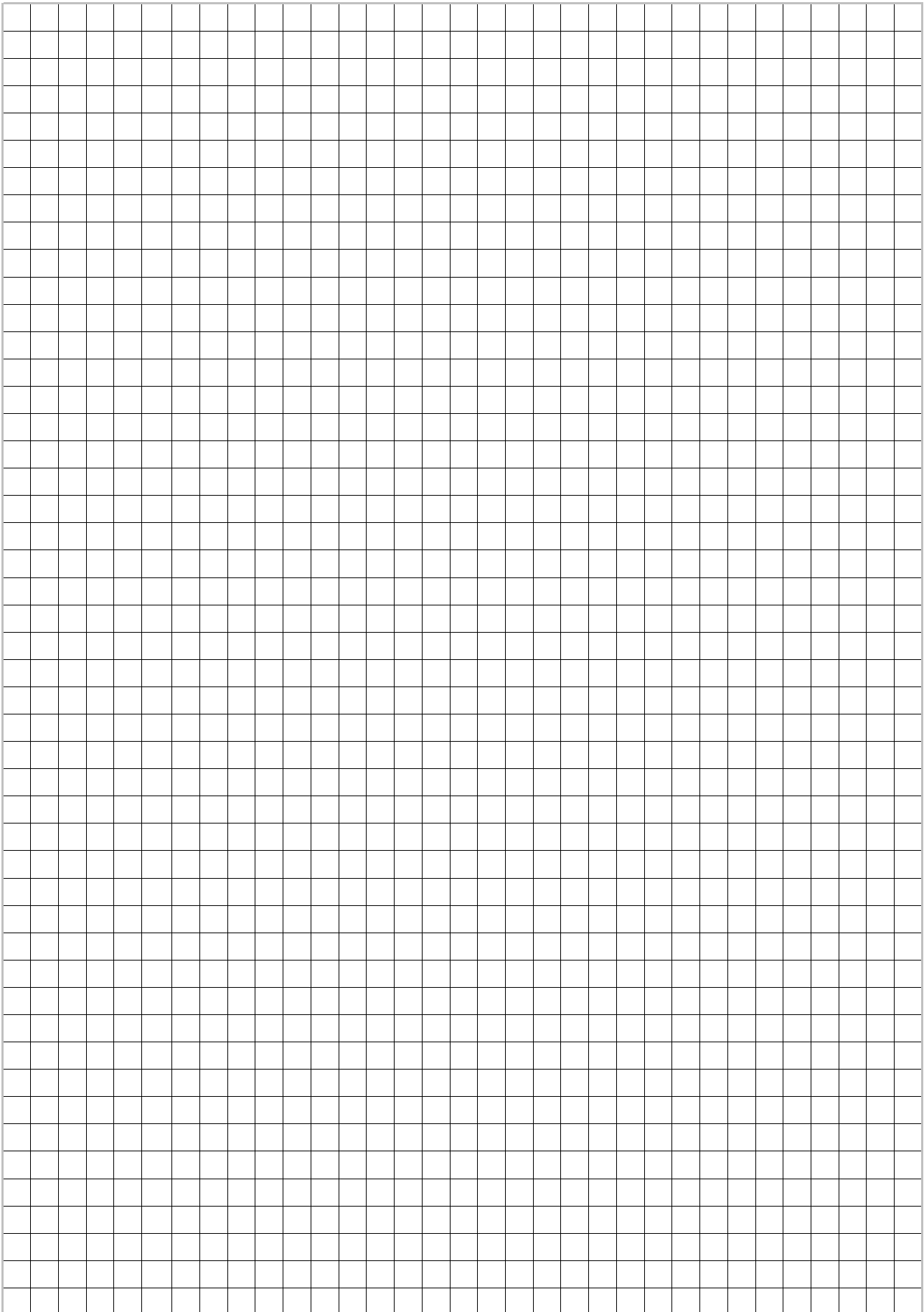
※出庫優先モード

「ドア閉」後、起動ブザー終了と同時にエレベータ上のパレットを棚へ格納して待機します。

※入庫優先モード

「ドア閉」後、起動ブザー終了と同時に起動し空パレットを入口に持ってきて待機します。

※上記の値は、設計値を示します。実際の時間は、収容車重量・機械の仕様等の条件により多少前後することがあります。



ShinMaywa

新明和工業株式会社

パーキングシステム事業部

ホームページアドレス <http://www.shinmaywa.co.jp/>