



PARKING  
SYSTEMS

FUJI HENSOKUKI CO., LTD.

# FUJI HENSOKUKI PARKING SYSTEMS

技術は人と環境のために。快適性と美しさのために。

人と環境のために生み出される新しいテクノロジーにより、クルマ社会の仕組みは大きく変わりつつあります。それとともに、これからのパーキングシステムは、性能に加え快適性や美観などより人の感性に近くあるべきだと考えます。わたしたちは、動力伝導技術をコアコンピタンスに「人の感性に寄り添った」次代のパーキングシステムを創造し続け、これから新たなステージへと進化します。



## PREMIUM

ホテルやマンションの美観を引き立てるラグジュアリーなデザインはパーキングシステムに「美しさ」という新たな価値を与えます。

わたしたちは常にお客様の視点に立って考え、  
付加価値の高い理想のパーキングシステムを追求しています。

富士変速機は特許・くし歯式など、独自の技術をベースに、さまざまな状況に対応できるパーキングシステムを開発しています。都市再開発事業から、ホテル、福祉施設、病院、高層集合住宅などあらゆるニーズに付加価値の高い技術・製品をご提供できるよう豊富なラインナップを取り揃えています。

パズルタワー (エレベータ方式)	05
ハイスピードの秘密	07
くし歯式とパレット式の動きの比較	09
安全装置	11
省エネ性・低騒音・低振動	13
自由なバリエーション	15
認証・認定取得	21
ハイルーフ車にも対応	23
コンパクトパズルタワー F90C	24
ウェルポートパズルタワー F	25
クルマ社会、高齢化社会を快適に…	27
超高層パズルタワー	29
スーパーパズルシリーズ	31
自由なバリエーション・動作フロー	33
ペアパーク	35
アベルート	36
オプション・メンテナンス	37
販売・サービスネットワーク	38

スマートフォン・タブレットPCで説明動画がご覧いただけます。

**step1** スマホアプリ「AR+ist(アーティスト)」を App StoreあるいはGoogle Playからダウンロードします。

**step2** アーティストを立ち上げ、チャンネル用二次元バーコードを読み取ります。

**step3** アーティストのカメラが切り替わったら、「AR」マーク付近にかざしてください。




## PUZZLE TOWER

### P05

**パズルタワー**  
エレベータ方式・くし歯式

- 「ハイスピード」「低騒音」「省エネ・省資源」「安全性」を備えた理想的なエレベータ方式・くし歯式
- 業界に先駆けて、パレットレスを実現
- 業界トップクラスの高速運転やムダのない動作で待ち時間を大幅短縮
- ソフトスタート・ソフトストップ制御で、極めて静かな高速処置を実現
- 充実した安全装置で、安全性を追求



## COMPACT PUZZLE TOWER F90C

### P24

**コンパクトパズルタワー F90C**  
エレベータ方式・くし歯式

- パレット式と同等の間口寸法で、ワンランク上の高性能パーキングシステムが実現
- 既存のパレット式からくし歯への置き換えが可能  
これにより入庫時間の短縮・コスト削減を実現
- 耐震性の不安解消

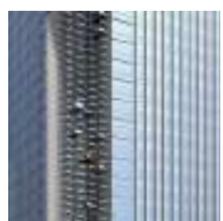


## WELPORT PUZZLE TOWER F

### P25

**ウェルポートパズルタワー F**  
エレベータ方式・くし歯式

- 通路幅、段差、スキマ等の技術基準をクリアし、立体駐車場のバリアフリー認定を取得
- 場内の段差をなくし、車いすでの乗り降りが可能に
- 車いす平面駐車場の設置が不要



## HIGH-RISE PUZZLE TOWER

### P29

**超高層パズルタワー**  
エレベータ方式・くし歯式

- ビル内に設置できる超高層タイプ
- 豊富な設計バリエーションをご用意
- 免震性に優れたトレイ保持の安心構造



## SUPER PUZZLE SERIES

### P31

**スーパーパズルシリーズ**  
大規模地下式駐車場 GS / エレベータ方式・くし歯式  
中規模地下式駐車場 LB / 平面往復式・くし歯式

- 地上型パズルタワーのくし歯式システムを地下へ展開
- 地下躯体にマッチしたパーキングシステム
- 乗り込み部は、地下・1F・地上・屋上と高自由度
- 地下部と地上部のミックス型対応



## PAIR PARK

### P35

**ペアパーク**  
(2段式駐車装置)

- 敷地を有効に使える2段式駐車装置
- ご家庭や小規模事業所に最適
- 低騒音・低振動で、住宅密集地や夜間使用も安心
- イニシャルコスト・ランニングコストが低く経済的



## ABERTO

### P36

**アベルート**  
(2段式駐車装置)

- 乗り入れしやすい2段式駐車装置
- 限られた敷地を有効利用
- 静粛性に優れた低騒音型モーター採用で、住宅密集地や夜間使用も安心
- いたずら防止対策万全、充実の安全装置

PUZZLE TOWER  
COMPACT PUZZLE TOWER F90C  
WELPORT PUZZLE TOWER F  
HIGH-RISE PUZZLE TOWER  
SUPER PUZZLE SERIES  
PAIR PARK / ABERTO  
MAINTENANCE & NETWORK

さらなる省スペース化・省コスト化へ。  
 自社開発のエレベーター方式・くし歯式が、  
 パーキングシステムを進化させます。

# PUZZLE TOWER

## パズルタワー エレベーター方式・くし歯式

「パズルタワー」は、業界に先駆けてパレットレスを実現した、理想的なエレベーター方式・くし歯式です。

くし歯式の独創性あふれる技術開発により、比類のないハイスピードな入出庫をはじめ、低騒音・低振動、耐震性、省エネを実現しています。

エレベーター方式のリーディングカンパニーとして、大きなアドバンテージを誇る製品です。

### パズルタワーの特長

 <p>ハイスピード入出庫</p>	 <p>耐震構造・安全性</p>	 <p>エコ</p>	 <p>低騒音・低振動</p>
 <p>低ランニングコスト</p>	 <p>自由な バリエーション</p>	 <p>ハイルーフ車 入庫可能</p>	 <p>安心な全国サービス ネットワーク</p>

OPTION  
 太陽光発電システム

### 重列式パズルタワー (ターン装置内蔵型)

前・後列連続入・出庫運転が可能です。



### パズルタワー 昇降・横行駆動部

パズルタワーは昇降駆動部に、負荷を低減するカウンターウェイト機構を採用しています。



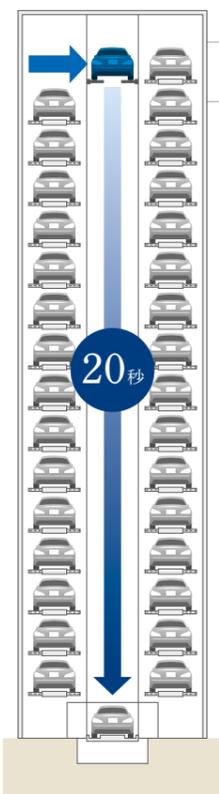
# ハイスピードの秘密

驚きのハイスピード化を実現。先進技術のパズルタワーが、「トータルの入出庫時間」を確実に短縮します。

パーキングの本来の性能は、入出庫の操作開始から完了まで、トータルの時間で評価することが重要です。

このトータルの入出庫時間を短縮するためには駆動性能を高め工程数を減らすことが必要です。パズルタワーは独自の内部機構により、動作の簡素化・高効率化に成功し、大幅な時間短縮を実現しました。

## 最大の魅力は、利用者を持たせないハイスピードです!



たとえば…  
32台収容標準タイプ

最上階への入庫

54秒以内

これは、操作から入庫完了までのトータル・タイムの数字です。

最上階からの出庫

64秒以内

これは、操作から出庫完了までのトータル・タイムの数字です。

### 入庫

入庫完了



車はトレイに乗って駐車室へ収まり、リフトは次の動作に向かっています。

4



リフトは空き駐車室の上段に自動停止します。空き駐車室のトレイがリフトの真下へ移動します。昇降リフトの自動下降動作で車はトレイに乗り移ります。

3



昇降リフトが上昇して車を持ち上げます。

2



ドライバー（お客様）は車を前進で昇降リフト上へスムーズに入庫します。

1

### 出庫



駐車室でトレイに乗って収納されていた車は、昇降リフトの真上へ横行します。

1



入庫の時とは逆に車は昇降リフトに移され、自動下降します。

2



リフト下降で入庫時の状態から、ターンテーブルが回転して前進出庫できます。

3



出庫完了

4

お客様満足度  
**NO.1**

「くし歯式」の入出庫時間は、業界随一の処理能力です。

### パズルタワーの特長

#### ハイスピード

入出庫の昇降速度は最大130m/分の高速運転です。昇降路での車の受け渡しを瞬時にパレットレス方式を開発し、無駄のない動きで行えるよう設計しました。（くし歯式）  
さらに、連続入庫・連続出庫のスピードにおいても、パレット方式と比較して業界随一の処理能力を誇ります。

#### 耐震構造・低騒音

駐車機械装置の設計コンセプトは、新耐震設計法に基づいています。地震力を通常の1.25倍とし、ブレース梁構造のため、さらに1.5倍（トータル1.875倍）の耐震性を有しています。  
リフトは低騒音・低振動設計で、ソフトスタート・ソフトストップ制御装置となっています。そのため、きわめて静かな高速運転で深夜でも安心。ビルやマンションへの組み込みにも最適です。

#### 省エネ・省資源

入出庫時は、必要な1台だけを動かす設計です。そのため、ランニング面では電気設備容量は小型での対応が可能で、消費電力量は従来比1/2で済みます。3L型パズルタワー標準タイプは、2基まで低圧受電が可能です。  
また、メンテナンス面では、最小限の直線運動の機構により、部品の消耗もきわめて少なく済みます。

#### 安全性

当社独自の品質管理システムを導入し、人と車の安全面を考慮して、二重三重の安全を確保しています。

- 駐車装置運転中は安全装置が作動するため、人は立ち入ることができません。
- 車両の幅・長さ・高さのセンサーを完備。基準を外れた車は入庫されません。
- 操作はタッチパネル方式。誰でも簡単に安心して操作できます。

# くし歯式とパレット式の動きの比較

パズルタワーの動きは、ムダが全くありません。入庫・出庫、連続入庫・連続出庫で、工程数は1/2...1/3と差がつきます。

お客様満足度

# NO.1

「くし歯式」の入出庫時間は、業界随一の処理能力です。

スマートフォン・タブレットPCで説明動画がご覧いただけます。



アーティストを立ち上げ、右の二次元バーコードを読み取ります。

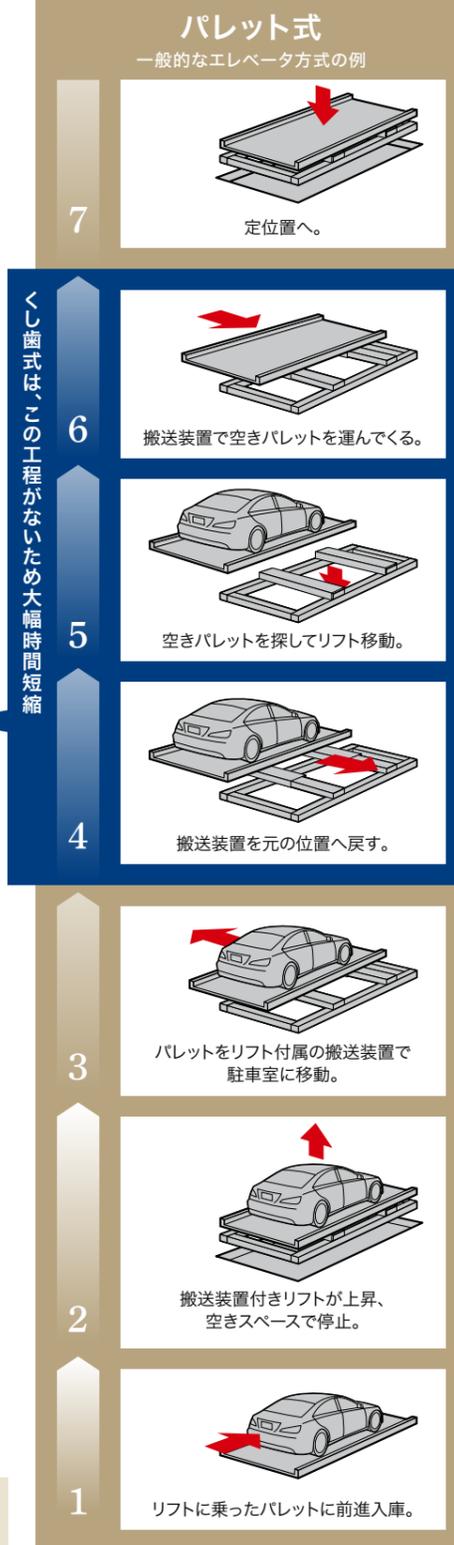
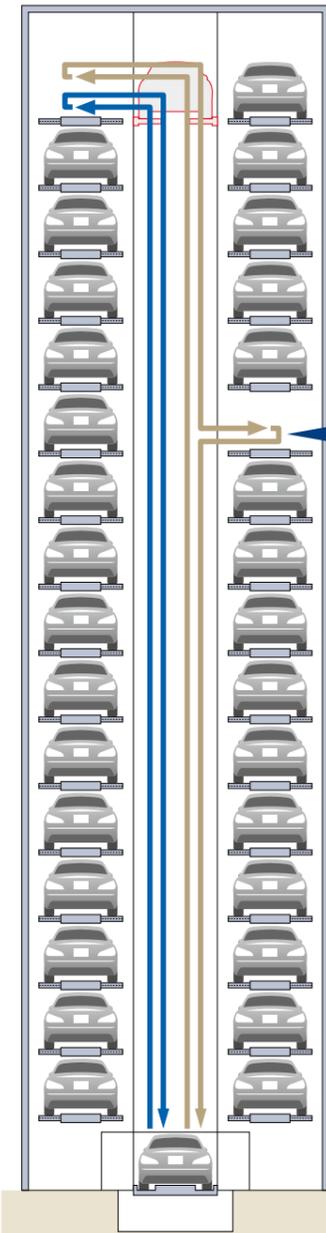
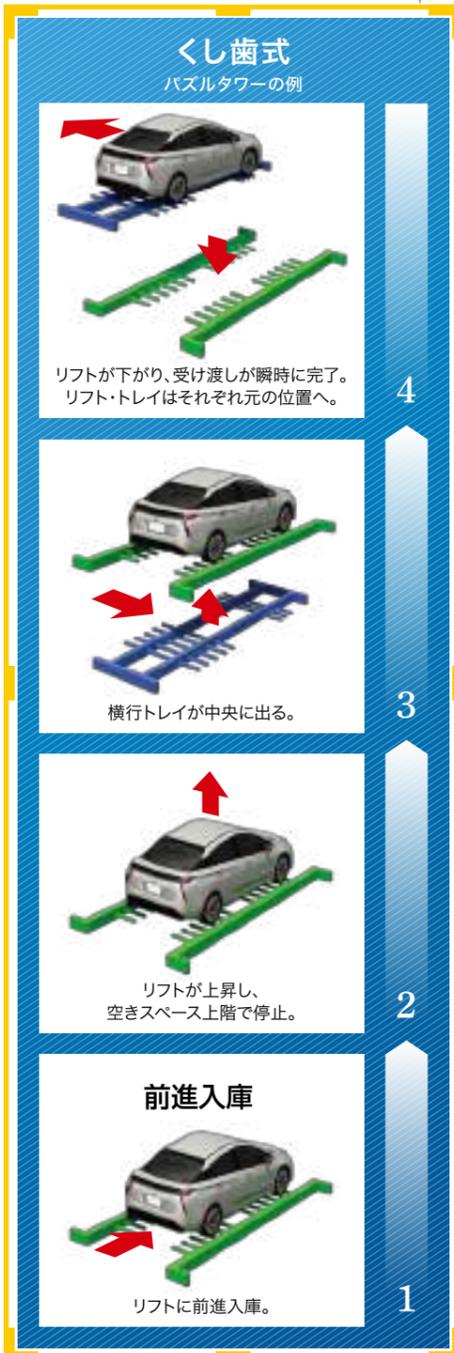


アーティストのカメラを右のマーカ付近にかざしてください。



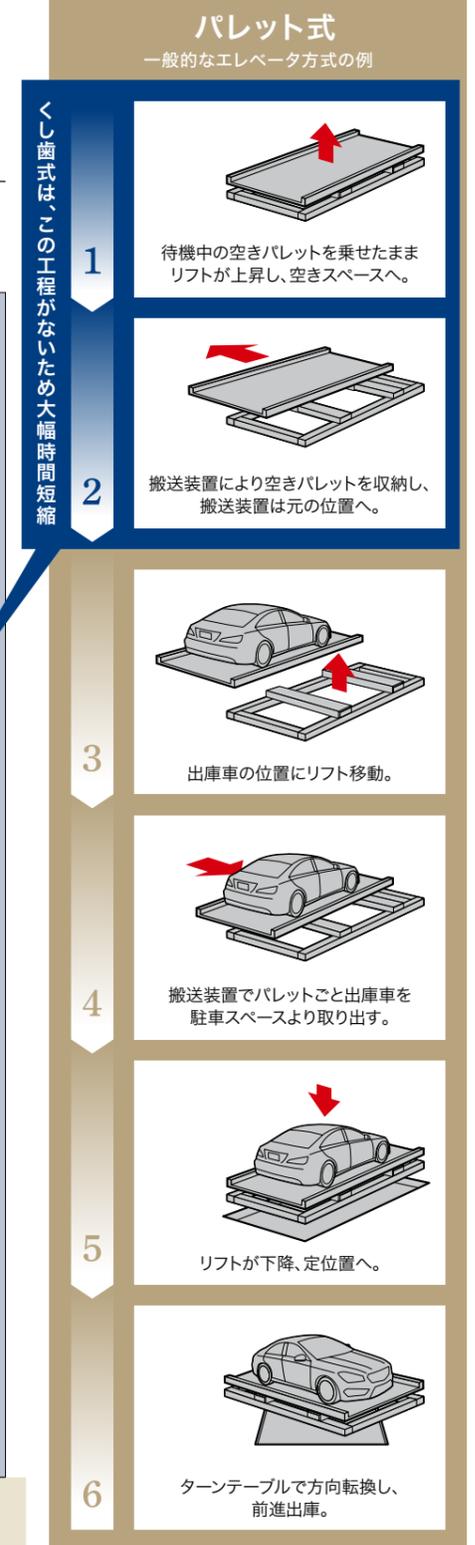
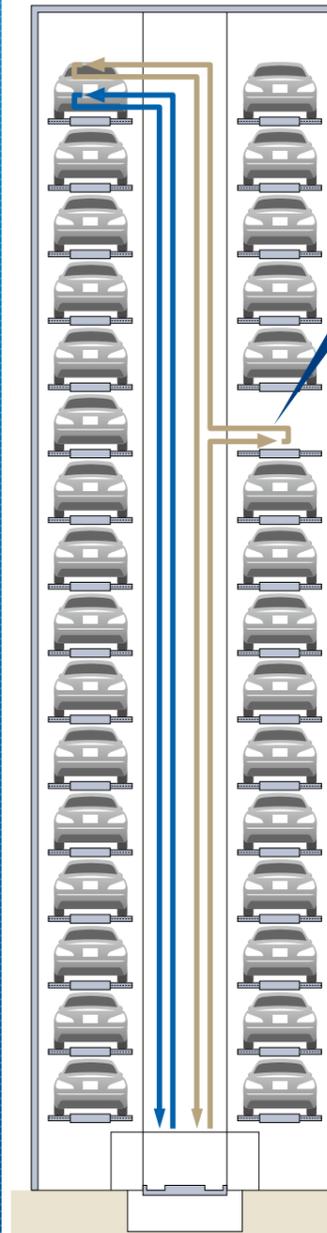
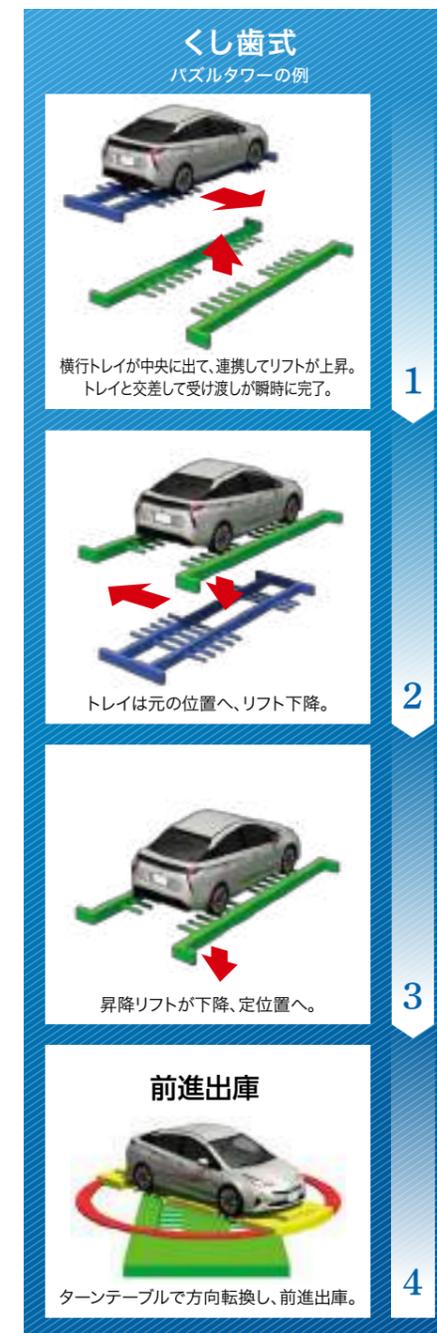
## くし歯式はパズルタワーだけ!

入庫



## 高速ターン装置内蔵で、さらに時間短縮!

出庫



くし歯式はこの工程がないため大幅時間短縮

PUZZLE TOWER  
COMPACT PUZZLE TOWER F90C  
WELPORT PUZZLE TOWER F  
HIGH-RISE PUZZLE TOWER  
SUPER PUZZLE SERIES  
PAIR PARK / ABERIO  
MAINTENANCE & NETWORK

# 安全装置

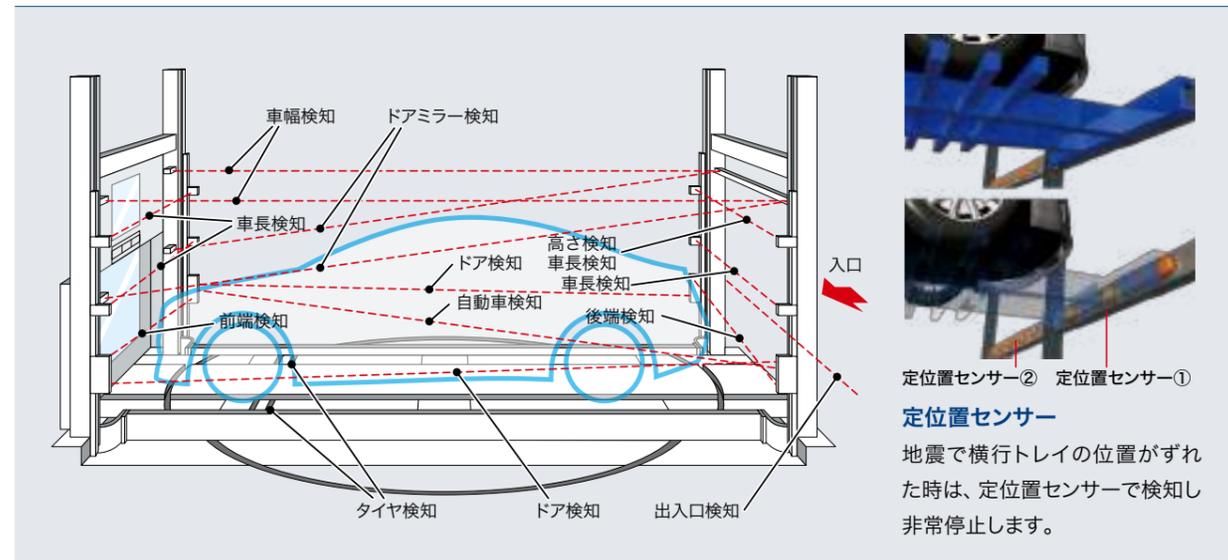
十分すぎるほどの安全対策が、  
お客様からの確かな信頼を獲得してきました。

お客様評価  
**NO.1**  
「くし歯式」は、耐震性・安全性への  
装備が万全で安心です。

さまざまな安全装置を標準装備しています。

人と車が共存する上で何より使い易さ、入り易さと安全性が求められています。

## 1F光電管配置図



## ガイドレール内ローラチェーン イメージ図

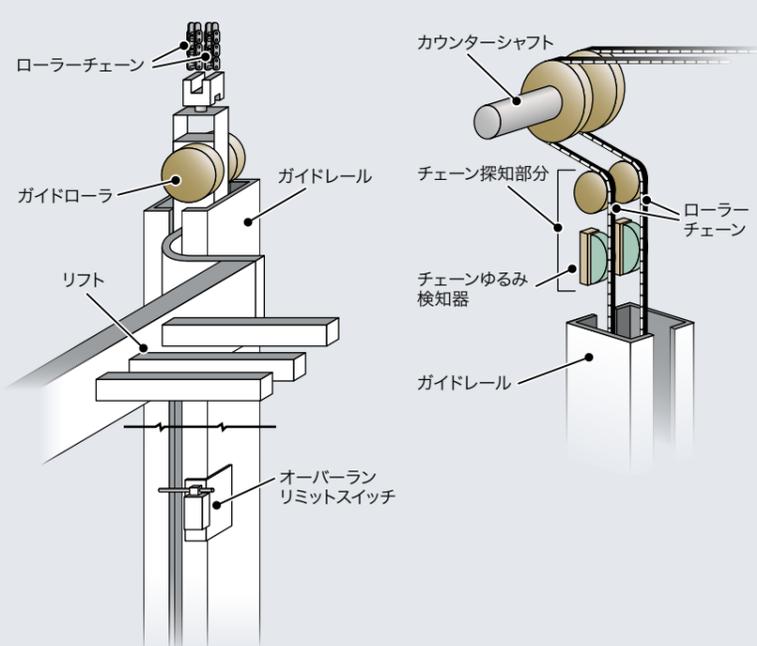
### 昇降駆動部の安全装置

リフトの昇降駆動部にはローラチェーンを採用し、安全性を通常の倍以上満たすことを可能にしました。

また、万が一、片方のチェーンが異常を起した場合でも、チェーン異常停止装置により直ちに緊急停止し、残りのチェーンにて安全を確保します。

### 使いやすさと安全性の確保のために各種安全装置を標準装備。

電源キースイッチをはじめ、非常停止ボタン、案内鏡、乗込表示板、場内音声警報、出入口光電スイッチ、測域センサ・場内カメラ車輛制限装置、ゲート装置、警報装置、凹形前輪タイヤ受け、チェーン異常停止装置、オーバーラン防止装置、装置自己診断停止装置などを設けています。



地震の多い日本だからこそ、耐震への配慮は欠かせません。

日本には活断層が縦横無尽にひしめいているため、

阪神・淡路大震災、東日本大震災のような大地震が、いつどこで起きても不思議ではありません。

そんな「もしも」の時のためにも、耐震性への十分な対応が必要です。

富士変速機のパーキングシステムは、トレイの落下を防ぐ独自の構造を備えており、

さらに故障に対し検知機能を充実させているため、安心してご利用いただくことができます。

## トレイの横行装置による耐震性



富士変速機と大学の研究センターにおいて、当社の立体駐車装置「パズルタワー」へ地震圧力を作用させると、その独自のトレイの横行装置により高い免震効果を発揮することが確認されました。また、一般エレベータ方式(パレット式)に比べパズルタワーは、滑動・揺動による免震効果が顕著に現れることが判明しました。



(パズルタワーの)各層は横行ローラが支持された設計なので地震の縦揺れに対しても各車室トレイが外れて落下する心配はありません。

# 省エネ性・低騒音・低振動

組み込んで安心な、ワンランク上の静粛性。  
ランニングコストはより経済的。

省エネ効果  
**NO.1**  
「くし歯式」は、CO<sub>2</sub>の排出を削減、消費電力も少なく経済的。

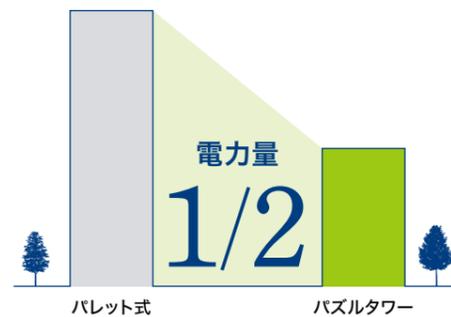
## 省エネルギーで低コスト、人と地球にやさしい。 それがエコパーキング。

### ランニングコストはより経済的。

オーナーの皆様には、ランニングコスト面で必要最小限の動きを追求した、省エネオペレーションを実現。  
また、経営面からも消耗部品の費用が少なく済み、安心して導入していただけます。

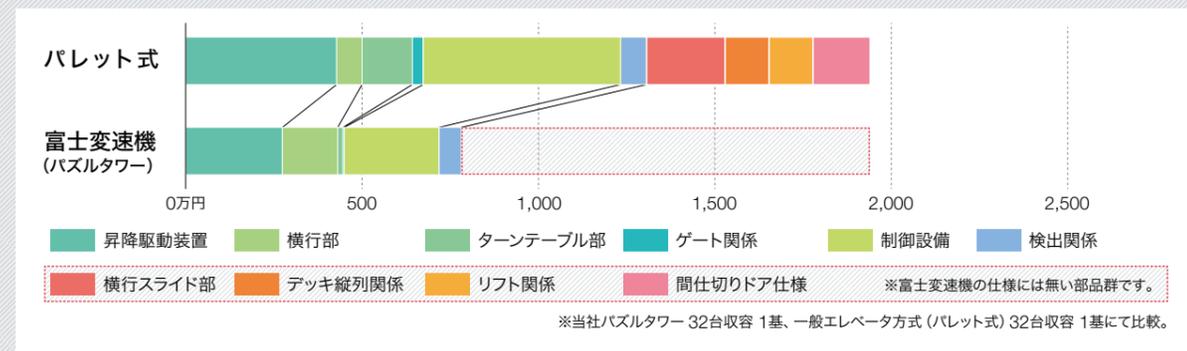


パズルタワーで注目していただきたい特長の一つが、電力の省エネ性です。  
スピードにおいて他のパーキングシステムの追随を許さないだけではありません。  
昇降リフト駆動にバランススイート機構を付ける事により、アンバランス量を小さくしました。最もすずんだエコパーキングです。



**3L型パズルタワー**  
標準タイプ2基まで低圧受電可能です。

### 消耗品代(部品)比較表(15年間)



### パズルタワーのランニングコストの一例(参考)

●機種 / 3L型パズルタワー(ターン装置内蔵型) ●収容台数 / 32台収容×1基

電気料金 31,000円/月 (1日64台の出入庫が発生した場合)	内訳	基本料金	1,000円×22kw	= 24,200円
		電気料金	3.2円×32台×2回転×30日	= 6,144円
		合計	30,344円(31,000円)	

※上記ランニングコストはあくまでも目安としてください。

### ワンランク上の静粛性。

パズルタワーは、必要最小限の動作を追求した設計になっています。  
生活空間で伝わって欲しくない不快感のもとを低減。ビル・マンションへの組み込み設置にも最適です。

騒音は垂直循環式に比べ15dB減少、振動は従来比1/10以下となり、ビル組み込みにおいても、電子機器も安心して使用できます。



車を動かす1台分のギヤードモータの容量は小さく、くし歯式のため運動量も最小限に抑えられているので騒音、振動が少なく、ビルへの組み込みが可能です。

### 独立型

- 形式 / パズルタワー(ターン装置内蔵型) 32台収容 ×1基 独立型  
測定レベル dB(デシベル)・Aスケール
- 測定方法 / 1) 測定値は、昇降・横行の最大値および最小値とします。  
2) 暗騒音に対する補正は行っておりません。

### 騒音測定値

測定位置	入・出庫指定階数	リフト昇降(dB)	トレイ横行(dB)	暗騒音(dB)
A	17F	57~60	46~50	46
B	17F	48~52	39~42	38

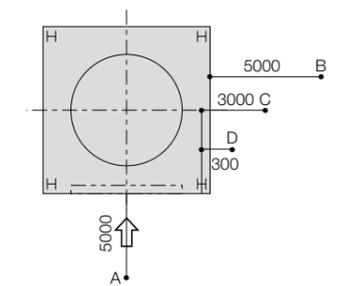
※計測高さは、PFL+1,200mmにマイクスタンドを設置  
※実車(クラウン)にて、入庫・出庫操作。

### 振動測定値

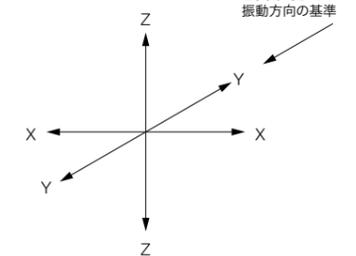
測定位置	PFL地表振動レベル(dB)			運転状態
	X	Y	Z	
C	34.5	32.0	42.8	●振動レベル(dB)は入庫、出庫時の最大値とする。
D	28.0	30.0	36.4	●速度100m/min

※実車(クラウン)にて、9F入庫・出庫時高速レベルコーダーにて記録。

### 測定位置



### 振動方向の基準



# 自由なバリエーション

豊富なバリエーション。設計に合わせてお選びいただけます。

## 装置構成

機種	立地条件	サイズ	乗込レベル	乗込レイアウト	平面レイアウト	昇降装置	環境オプション
 <p>バズルトワー</p> <p>PT</p>	<p>自立式</p> <p>独立</p>	3L	<p>下部乗込型</p> <p>下</p>	<p>180度入庫型</p> <p>TT有</p>	<p>単列型</p> <p>単</p>	<p>低層型(チェーン)</p> <p>チェーン</p>	<p>寒冷地仕様</p> <p>亜鉛メッキ</p> <p>ヒーター</p> <p>カバー etc</p> <p>雪国</p>
 <p>スーパーバズルGS</p> <p>GS</p>	<p>ビル組(自立)</p> <p>自立</p>	5L	<p>中間乗込型</p> <p>中</p>	<p>ターン無</p> <p>TT無</p>	<p>並列型</p> <p>並</p>	<p>低層型(横B)</p> <p>チェーン横</p>	<p>沖縄仕様</p> <p>亜鉛メッキ etc</p> <p>塩害</p>
 <p>スーパーバズルLB</p> <p>LB</p>	<p>ビル組(ブラケット)</p> <p>ビル組</p>	特殊	<p>上部乗込型</p> <p>上</p>	<p>通り抜け</p> <p>通抜</p>	<p>重列型</p> <p>重</p>	<p>高層型(ロープ)</p> <p>ロープ</p>	<p>EV充電</p> <p>EV充電システム</p> <p>EV</p>
			<p>複数乗入型</p> <p>複数</p>	<p>90度入庫型</p> <p>90</p>	<p>前面空地型</p> <p>前</p>		<p>回生利用</p> <p>回生システム</p> <p>回生</p>

## 装置構成

<p>車室設定方式</p> 	<p>暗証番号方式</p> 	<p>カード方式</p> 
<p>リモコン型</p> 	<p>管制連動型</p>  <p>駐車券発行機</p> <p>全自動精算機</p>	

<p>ウェルポート(90)</p> <p>バリアフリー</p> <p>バリア90</p>	<p>ウェルポート(F)</p> <p>バリアフリー</p> <p>バリア</p>
<p>引込台車式</p> <p>引込</p>	<p>サイド乗込み</p> <p>サイド</p>

型式表示		PT	独立	3L	2基	N	32台	HR	32台	下部	90度	バリア	並列	T	雪国
機種	バズルトワー	PT													
	スーパーバズルGS	GS													
	スーパーバズルLB	LB													
立地条件	独立	独立													
	ビル組込	ビル													
サイズ	3L	3L													
	5L	5L													
	特殊	SL													
基数		基数													
台数	普通車	N													
	セミハイルーフ車	SH													
	ハイルーフ車	HR													
	EV	EV													
乗込レベル	下部	下部													
	中間	中間													
	上部	上部													
	複数	複数													
乗込レイアウト	直接/通り抜け	直接													
	180度ターン	180度													
	90度入庫	90度													
	サイド	サイド													
	車いす対応	バリア													
平面レイアウト	単機	単機													
	並列	並列													
	重列	重列													
	マルチ	マルチ													
	前面空地	前面													
	ソータ	ソータ													
	複列	複列													
昇降装置	チェーン	T													
	ロープ	R													
環境オプション	回生システム	回生													
	寒冷地仕様	雪国													

# 自由なバリエーション

豊富なバリエーション。設計に合わせてお選びいただけます。

スマートフォン・タブレットPCで説明動画がご覧いただけます。



アーティストを立ち上げ、  
右の二次元バーコードを  
読み取ります。

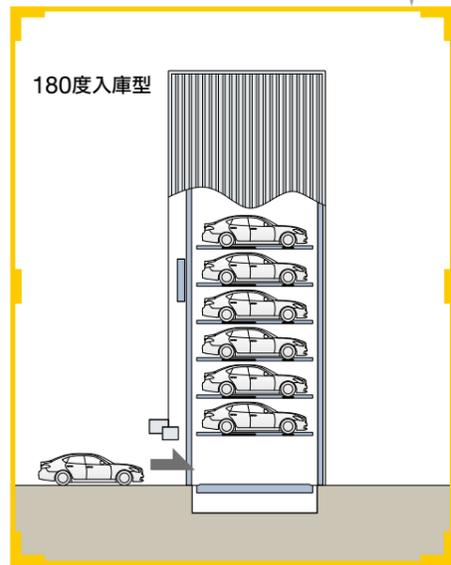


アーティストのカメラを  
右のマーカ付近に  
かざしてください。

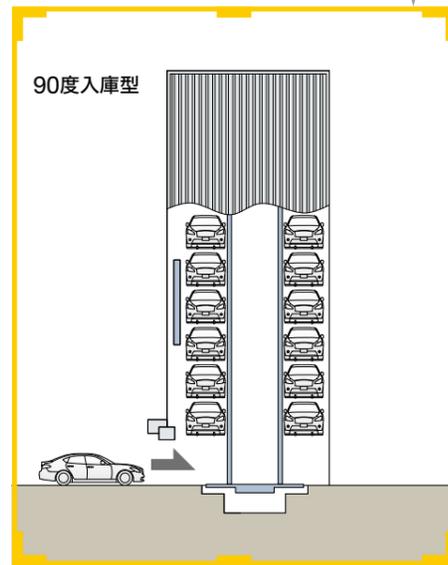


## 並列式パズルタワー

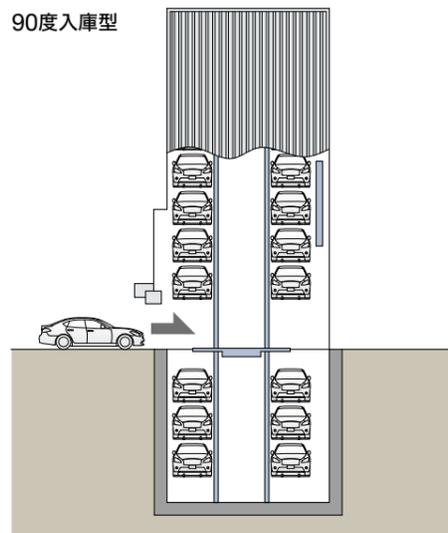
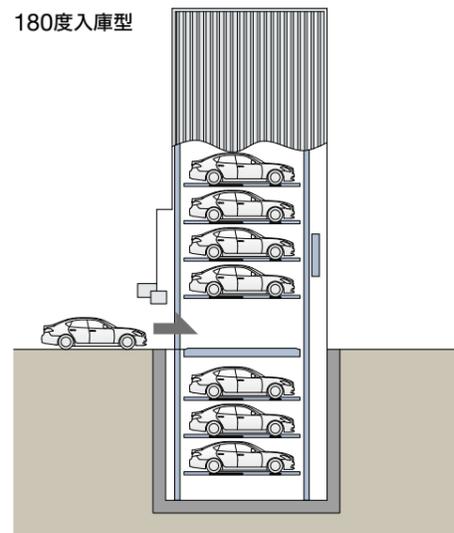
### 下部乗込型



EV対応可

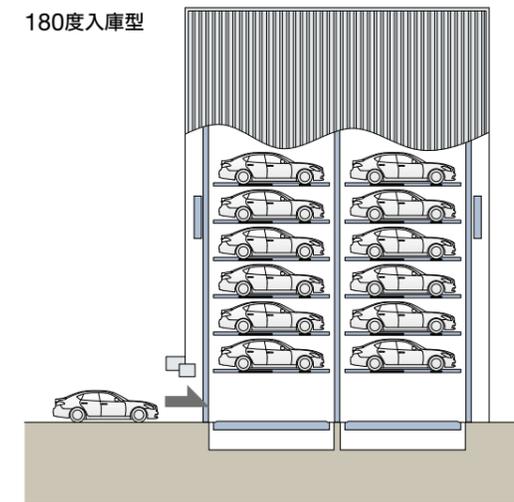


### 上部・中間乗込型

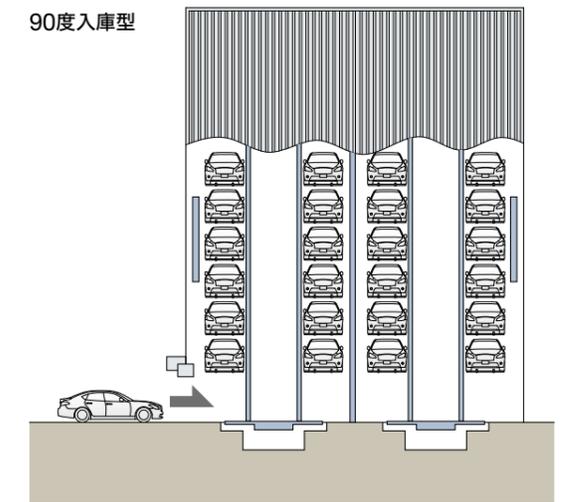


## 重列式パズルタワー

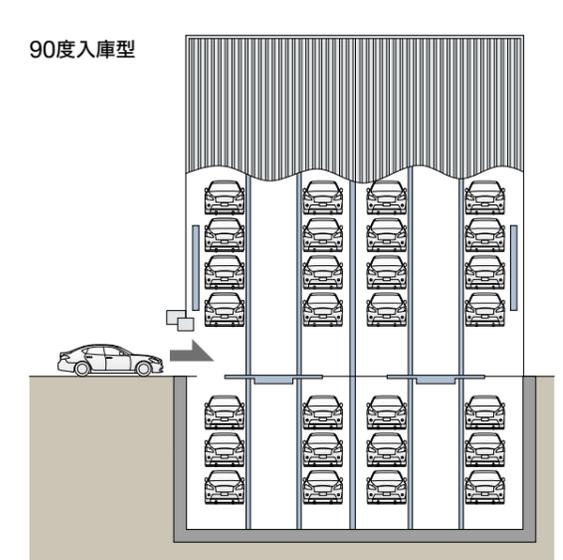
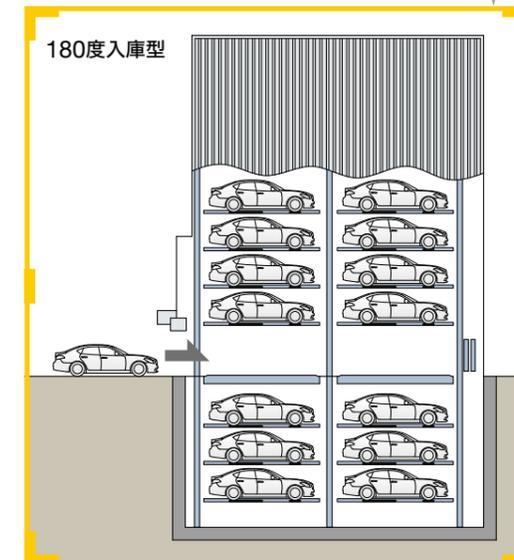
### 下部乗込型



EV対応可



### 上部・中間乗込型



# 自由なバリエーション

豊富なバリエーション。設計に合わせてお選びいただけます。

スマートフォン・タブレットPCで説明動画がご覧いただけます。



アーティストを立ち上げ、  
右の二次元バーコードを  
読み取ります。



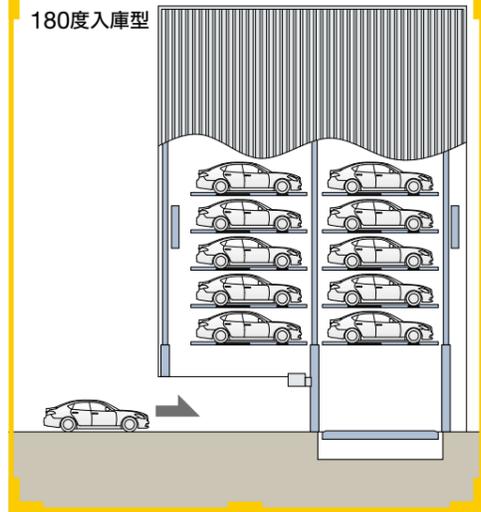
アーティストのカメラを  
右のマーカ付近に  
かざしてください。



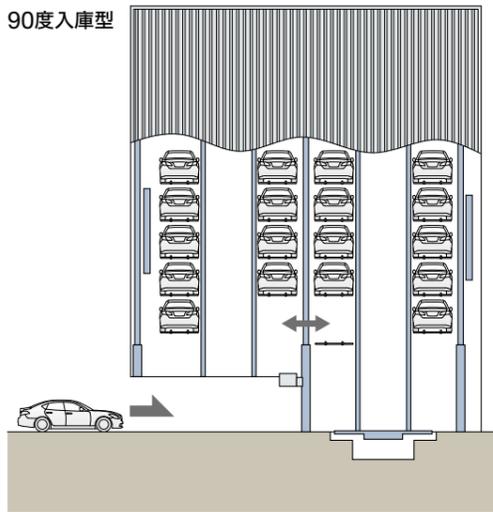
## 前面空地利用型パズルタワー 下部乗込型



180度入庫型



90度入庫型

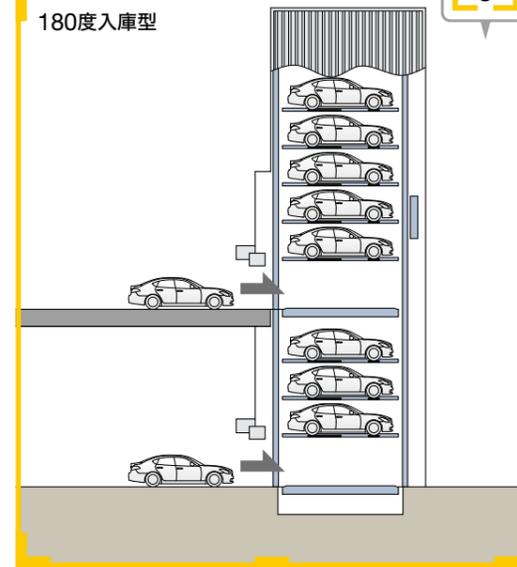


EV対応可

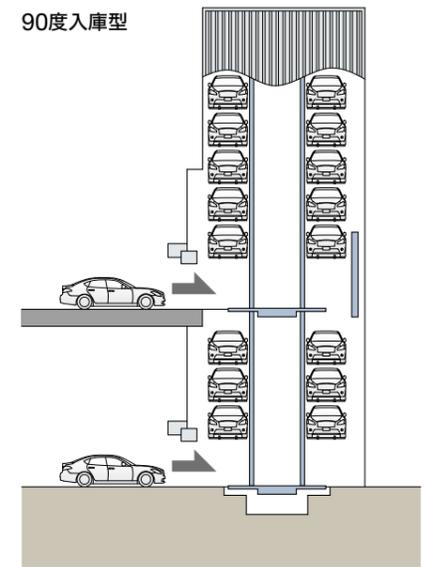
## 複数乗込型パズルタワー



180度入庫型

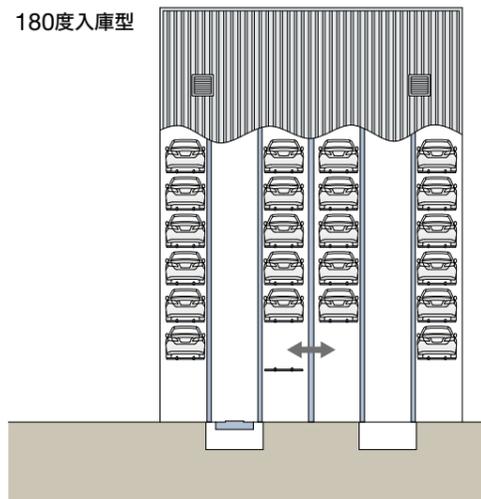


90度入庫型

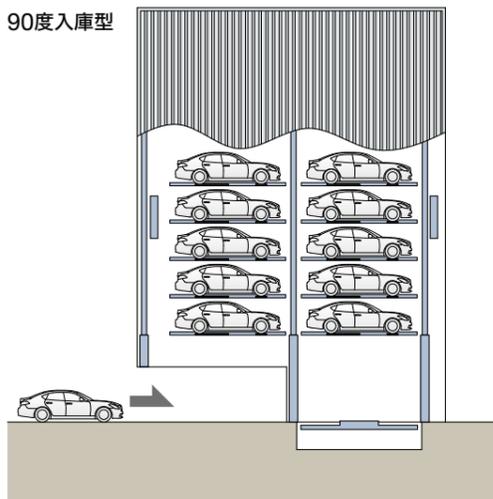


## ソータ型パズルタワー 下部乗込型

180度入庫型



90度入庫型

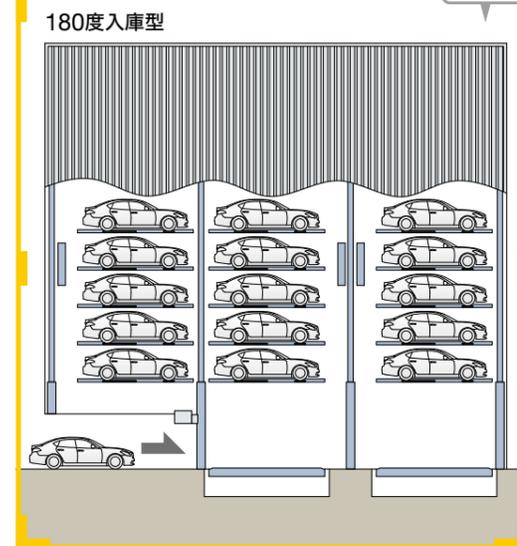


EV対応可

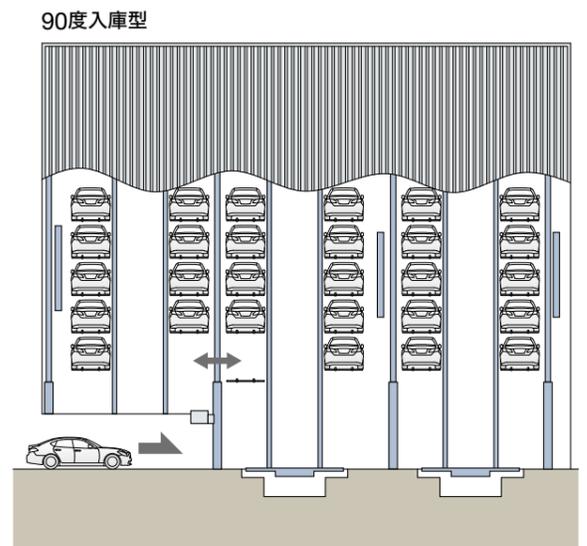
## マルチリフトパズルタワー (三重列・四重列) 下部乗込型



180度入庫型



90度入庫型



# 認証・認定取得

立体駐車場工業会認証・国土交通省認定を受けています。

## 立体駐車場工業会（認証）・国土交通省（認定）取得リスト

NO	立体駐車場工業会 認証番号	国土交通省 認定番号	機種名称	分類
1	15-D006	中部(16)-1	パズルタワーF90(走行台車付)	エレベーター方式 (下部乗入式、旋回装置組込式、搬送台車組込式)
2	16-D016	中部(16)-2	パズルタワー	エレベーター方式 (下部乗入式、旋回装置内蔵型)
3	16-D019	中部(16)-3	パズルタワーFW	エレベーター方式 (下部乗入式、旋回装置内蔵型)
4	16-D022	中部(16)-4	パズルタワーF90SD	エレベーター方式 (下部乗入式、搬送台車内蔵型、旋回装置内蔵型)
5	16-D027	中部(16)-5	パズルタワーF	エレベーター方式 (下部乗入式、旋回装置内蔵型)
6	16-D023	中部(16)-6	パズルタワー90(複数乗入)	エレベーター方式 (下部・中間部乗入式、旋回装置内蔵型)
7	16-D031	中部(16)-7	パズルタワーCJ	エレベーター方式(中間部・上部乗入式、旋回装置内蔵型) ※中間部乗入式は最大収容台数ではなく、装置全高45m以下で制限。
8	16-D034	中部(16)-8	パズルタワーF90W	エレベーター方式 (下部乗入式、旋回装置内蔵型)
9	16-D039	中部(17)-1	重列式パズルタワー	エレベーター方式 (縦列式、下部乗入式、旋回装置内蔵型)
10	16-H072	中部(17)-3	ペアパーク	二段方式 (昇降式)
11	16-H073	中部(17)-2	アベルート	二段方式 (昇降式)
12	17-D002	中部(17)-5	パズルタワー(前面空地利用型)	エレベーター方式 (下部乗入式、搬送台車内蔵型、旋回装置内蔵型)
13	17-D001	中部(17)-4	パズルタワーF(前面空地利用型)	エレベーター方式 (下部乗入式、搬送台車内蔵型、旋回装置内蔵型)
14	17-D008	中部(17)-6	スーパーパズルGS	エレベーター方式 (上部乗入式、搬送台車内蔵型、旋回装置内蔵型)
15	17-F003	中部(17)-7	スーパーパズルLB	平面往復方式 (上部乗入式、搬送台車内蔵型、旋回装置内蔵型)
16	17-D015	中部(17)-8	パズルタワーFCJ	エレベーター方式 (中間部、上部乗入式、旋回装置内蔵型)
17	17-D022	中部(17)-9	パズルタワーF90C	エレベーター方式 (下部乗入式、旋回装置内蔵型)
18	17-D023	中部(17)-10	パズルタワーH	エレベーター方式 (下部乗入式、旋回装置内蔵型)
19	18-D001	中部(18)-1	パズルタワーSD	エレベーター方式 (下部乗入式、搬送台車内蔵型、旋回装置内蔵型)

立体駐車場工業会 認証証明書

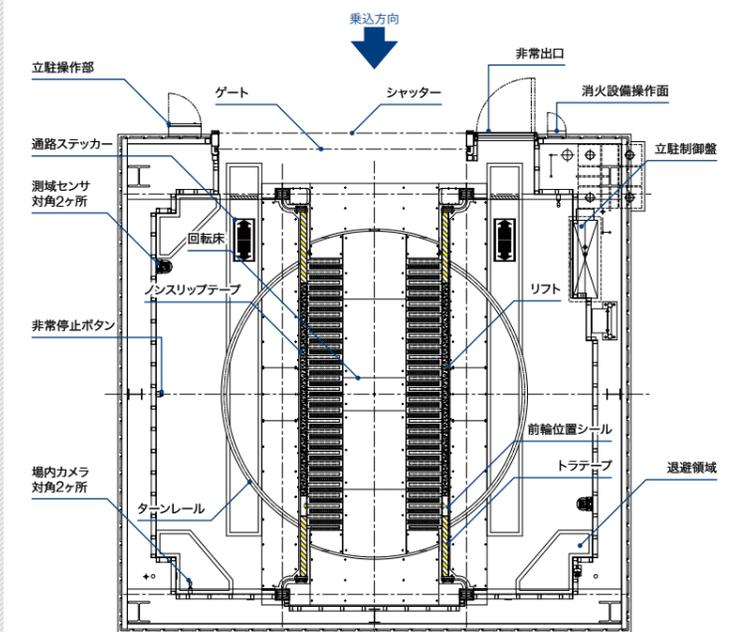


国土交通省 認定書



## 新認証対応

- パーキング内の機器配置及び安全退避場所について  
(下図はイメージであり、実際と異なる場合があります。)



- 制御システムについて

- (1) 取扱者認証  
駐車装置の操作において、装置の取扱者を特定する機能を設けています。
- (2) 操作認証  
駐車装置の起動において、取扱者が入出庫の操作を開始してから出入口扉を閉じるまでの操作を一連の操作とします。この一連の操作が完了しない限り、次の取扱者の操作を受け付けられない機能を設けています。

- 操作盤について

液晶操作盤に操作ボタンを組み込み、また液晶画面にパーキング内の無人確認をするための映像を映します。

- パーキング内安全対策について

パーキング内は安全に運用するため、さまざまなセンサーが取り付けられています。これらのセンサーが正常な状態を検知しない場合は、駐車装置が動かないようにインターロックを設けています。

## ハイルーフ車にも対応

車高の異なる3車種をまとめて収容できる混載型で市場ニーズに対応します。

## HIGH ROOF

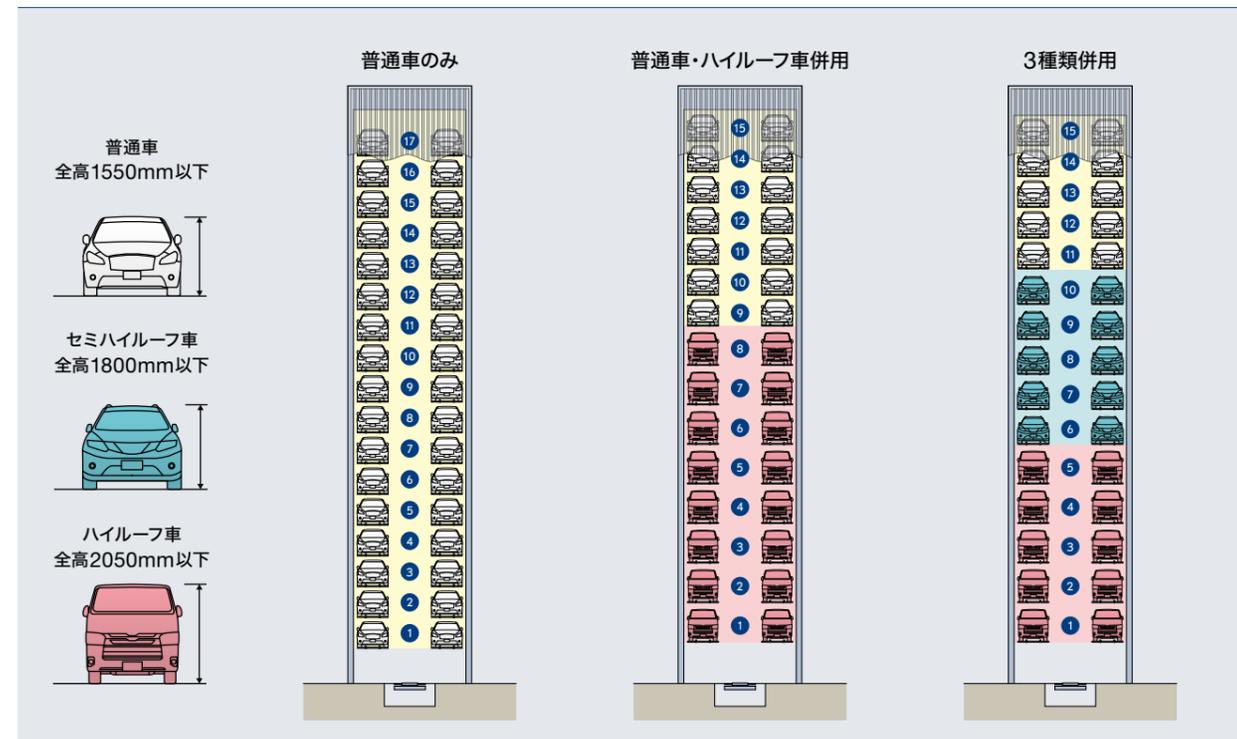
ハイルーフ車入庫可能

## 3サイズの組み合わせは自由。

普通車・セミハイルーフ車・ハイルーフ車の3サイズの駐車室を混載可能。市場のニーズに合わせて3種類をランダムに組み合わせることができます。高さ寸法を有効に活用することができるためコストパフォーマンスに優れています。また、フリーロケーションシステムにより、最短空室室に自動的に入庫させることができ、入出庫時間を短縮します。



### 3種類混載型エレベータ式駐車装置



パレット式同等の間口寸法でワンランク上のパーキングシステムに。

# COMPACT PUZZLE TOWER F90C

## コンパクトパズルタワー F90C エレベータ方式・くし歯式

パレット式パーキングの間口サイズで、ワンランク上のくし歯式パーキングシステムが可能に。パレット式に比べ、ハイスピード入出庫が実現すると同時に確かな耐震性と省エネ効果が見込めます。



### コンパクトパズルタワー F90Cの特長

HIGH SPEED

ハイスピード入出庫

確かな耐震構造

ECO

エコ

6.25m

間口6,250mmのコンパクトサイズ

高齢者や身体障害者の方にも利用しやすい建築物の普及を目指すバリアフリー新法にも対応した駐車場です。  
くし歯式30年の実績から生まれた、機械式駐車場の新基準！

# WELPORT PUZZLE TOWER F

**ウェルポート パズルタワー F** エレベータ方式・くし歯式

 バリアフリー新法対応

“Welport” (ウェルポート) は、  
当社が開発したバリアフリー対応福祉駐車装置の新ブランド名です。  
くし歯式の高速駐車装置として高い評価を頂いているパズルタワーを高齢者をはじめ  
車いす使用者の皆様にもやさしくお使いいただけるように場内の段差を無くしました。

## ウェルポートパズルタワー Fの特長



バリアフリー新法  
対応



やさしさと安心



SAFETY

安全装置充実



確かな耐震構造



ハイスピード入出庫



エコ



# クルマ社会、高齢化社会を快適に…。

段差のない明るく快適な場内は、  
車いすの方でも安全にご利用いただけます。

## くし歯式30年の実績から生まれた、 機械式駐車場の新基準!

### 段差ゼロの機械式駐車場「ウェルポートパズルタワーF」

“Welport” (ウェルポート) は、当社が開発したバリアフリー対応福祉駐車装置の新ブランド名です。くし歯式の高速駐車装置として高い評価を頂いているパズルタワーを高齢者をはじめ車いす使用者の皆様にもやさしくお使いいただけるように場内の段差を無くしました。

“Welport” の由来はWelfare=福祉とCarport=駐車場からなり、高齢化社会のニーズに応える福祉駐車場です。

“Welport” は通路幅、段差、スキマ等厳しい技術基準を

 バリアフリー新法対応

クリアし立体駐車場のバリアフリー認定を取得しています。バリアフリー認定に適合した機械式駐車場は車いす駐車場と見なすことができ、車いす平面駐車場の代用とすることができます。さらに、基本形の「単列型」、縦方向に車室を配置した「重列型」、土地を有効活用する「前面空地付型」などの多彩なバリエーションをそろえています。あらゆる配置計画に柔軟に対応できるタワー式駐車場 “Welport” はこれからの新基準です。



ターンテーブル



フラットな場内床面



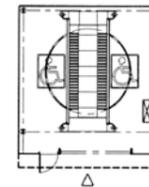
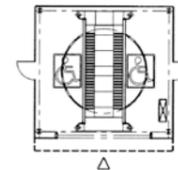
車いす乗込エリア



車いす通路 900mm

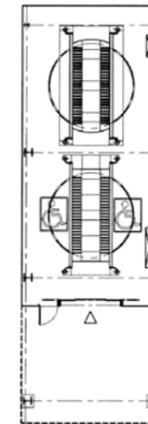
#### 単列型

国土交通省 中部(16)-5  
立体駐車場工業会 06-D027



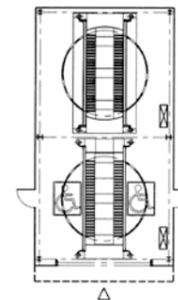
#### マルチリフト

国土交通省 申請中  
立体駐車場工業会



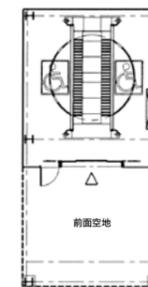
#### 重列型

国土交通省 申請中  
立体駐車場工業会



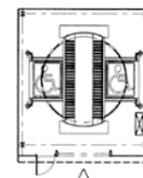
#### 前面空地型

国土交通省 中部(17)-4  
立体駐車場工業会 17-D001



#### 90度入庫型

国土交通省 申請中  
立体駐車場工業会



### ウェルポート パズルタワーFの特長

#### やさしさと安心

場内の段差をなくし、車いすでの乗り降りが可能になりました。高齢者や身障者などの弱者にやさしいユニバーサルデザインです。

#### 安全性

車の格納センサ、音声案内など当社独自の品質管理システムを導入し、人と車に配慮して、二重三重の安全を確保しています。

#### 確かな耐震構造

地震による駐車室からの自動車落下事故ゼロの理由は、駐車トレイを保持するローラが昇降路にも配置されているからです。しかも、トレイのレールと送り出しローラはカギ状構造なので脱落の心配がありません。

#### ハイスピード

入出庫の昇降速度は平均100m/分の高速運転です。空パレット処理が不要なくし歯式によって効率的な入出庫が可能で、特に連続入庫・連続出庫運転においては抜群の処理能力を誇ります。

#### 省エネルギー

くし歯式は入出庫時に必要な1台のみを動かす効率設計で、リフト駆動には再生制動機能付きインバータを採用しています。また、数基設置する場合には電源容量を圧縮することもできます。

超高層ビル内設置に対応する  
パズルタワーが誕生しました。

# HIGH-RISE PUZZLE TOWER

## 超高層パズルタワー エレベータ方式・くし歯式

超高層化するマンション・ビルに要求される機能をカタチにして超高層パズルタワーが誕生しました。超高層化・大型化するマンションやビル建築は、立体駐車場にも高層化や大量の収容台数を求めます。収容効率が高まる反面、入出庫の集中時などハイスピードな処理はさらに重要になります。くし歯式の優れた円滑性は、超高層パズルタワーで最大限に発揮されます。超高層ビル建築では景観・美観を守るため、立体駐車場はビル内の空きスペースに組み込まれることが多くなります。こうした超高層ビル特有の設置条件に対応するため、駆動部から鉄骨構造までシステム全体をさらに進化させ、超高層パズルタワーは誕生しました。

### 超高層パズルタワーの特長

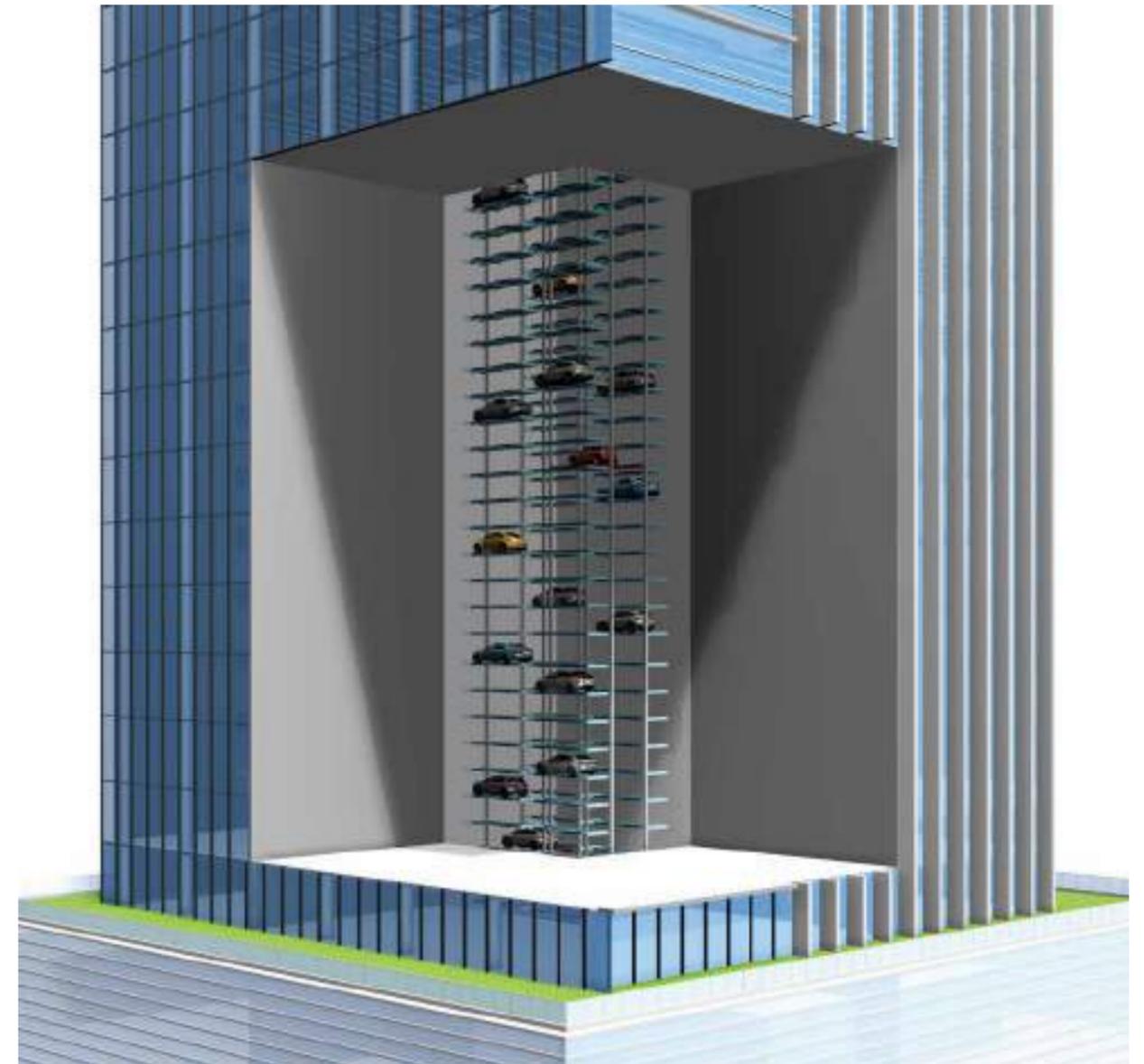
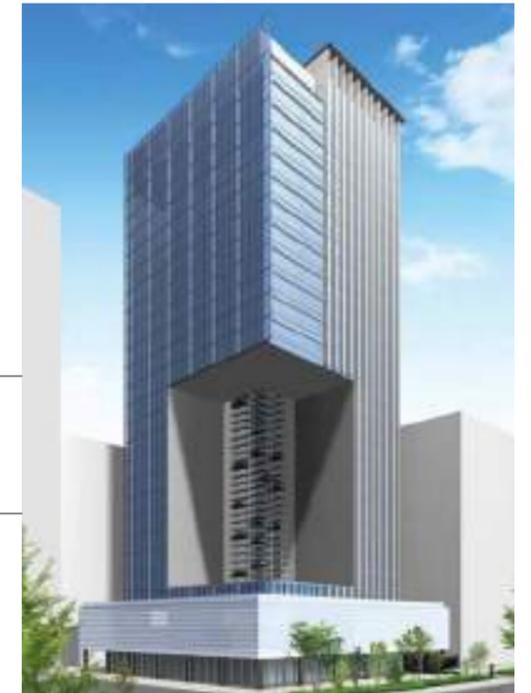
 <p>ハイスピード入出庫</p>	 <p>エコ</p>	 <p>低騒音・低振動</p>
 <p>自由な バリエーション</p>	 <p>ハイライフ車 入庫可能</p>	 <p>バリアフリー新法 対応</p>

## 超高層パズルタワー

高さ100mクラス リフトスピード 平均130m/分

## 超高層パズルタワー昇降・横行駆動部

超高層パズルタワーの車両の受渡し方式は、長年の実績で定評のあるくし歯式で、ハイスピードな入出庫処理能力とエコを両立しています。また昇降リフトには、ロープ式を採用し、さらなる低騒音・低振動を実現しました。超高層化とエコ。両立する理想をカタチにしました。



地上型パズルタワーのくし歯式システムを  
最大限に応用した地下式パーキングシリーズ

# SUPER PUZZLE SERIES

## スーパーパズルシリーズ

パズルタワーのくし歯式システムを最大限応用し、走行台車をプラスした地下式のパーキングシステムです。  
地下躯体に合わせた設計、地上部と地下部をミックスした設計が可能で、  
土地の形状に合わせた実用性の高い地下パーキングシステムを実現します。  
また、乗り込みのバリエーションは多彩で、様々な状況にフレキシブルに対応できます。  
入庫処理能力が高くくし歯式により、地下スペースを有効に活用することができます。

## スーパーパズルシリーズの特長

 <p>HIGH SPEED</p> <p>ハイスピード入出庫</p>	 <p>ECO</p> <p>エコ</p>	 <p>自由な乗込口 バリエーション</p>	 <p>低騒音・低振動</p>
 <p>UNDER GROUND</p> <p>地下スペースを 有効活用</p>	 <p>ハイライフ車 入庫可能</p>	 <p>GS/耐力壁に対応</p>	

スマートフォン・タブレットPCで説明動画をご覧いただけます。



アーティストを立ち上げ、  
右の二次元バーコードを  
読み取ります。



アーティストのカメラを  
右のマーカ付近に  
かざしてください。

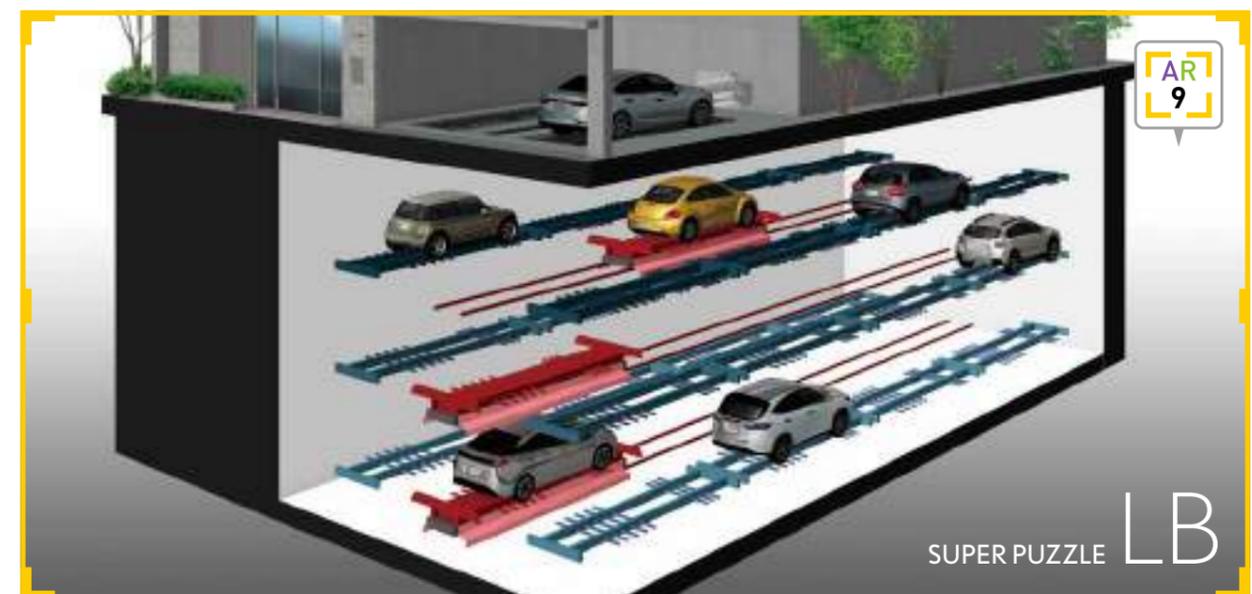


SUPER PUZZLE GS

くし歯式だから待たせない。  
大規模地下駐車場に最適です。

**スーパーパズルGS**  
エレベータ方式 上部乗込式 通り抜け仕様

地下に走行台車をプラスし、パズルタワーのくし歯式を最大限応用した製品が「スーパーパズルGS」です。くし歯式のため、連続入出庫処理が迅速で、利用者をお待たせしません。  
地上以上に制約を受ける地下スペースを有効に活用する設計により、特に大規模地下駐車場に適しています。まさに画期的な合理性・円滑性を備えたシステムとして、土地の形状に合わせて実用性の高い地下パーキングシステムを実現します。



SUPER PUZZLE LB

各層に直接走行台車を配置することにより、  
中規模地下駐車場に最適です。

**スーパーパズルLB**  
平面往復式 上部乗込式 ターン装置内蔵仕様

各層に走行台車をプラスし、パズルタワーのくし歯式を最大限応用した製品が「スーパーパズルLB」です。  
地上以上に制約を受ける地下スペースを有効に活用でき、入出庫処理能力が高いくし歯式であることから、中規模地下駐車場におすすめします。  
また、9種類の乗り込みバリエーションがあるため、あらゆる状況に対応できるのが特長です。

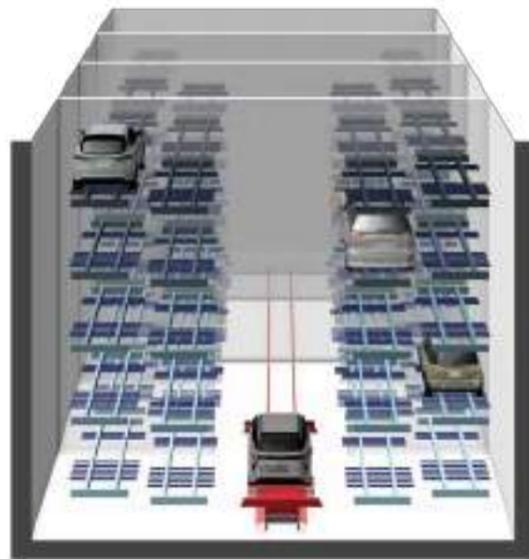
# 自由なバリエーション・動作フロー

乗り込み方式、ターン装置仕様等の多彩なバリエーションで土地形状や使用用途に合わせてフレキシブルに対応します。

## 入出庫処理が集中しても、迅速&安全に対応できます。

### SUPER PUZZLE GS

各列専用の昇降リフトと最下層の走行台車を組み合わせた独創的なシステムです。ビルの設計段階で御相談の多い耐力壁の配置に対応しやすい装置です。基本仕様は全9種類。実用性の高い大規模駐車システムです。



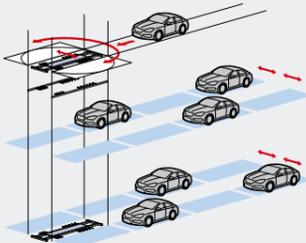
### SUPER PUZZLE GS-W



#### バリエーション

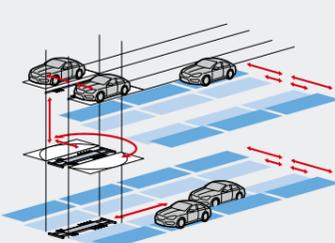
##### 上部乗込式 [単列型]

直接乗込・ターン装置内蔵仕様  
[この他に、通り抜け仕様もあります。]



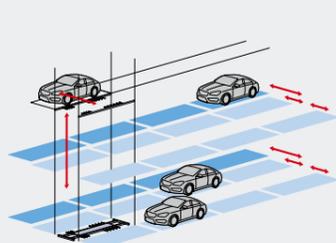
##### 上部乗込式 [複列型]

直接乗込・ターン装置内蔵仕様  
[この他に、通り抜け仕様もあります。]



##### 上部乗込式 [片側複列型]

直接乗込・ターン装置内蔵仕様  
[この他に、通り抜け仕様もあります。]



##### 中間部乗込式

直接乗込・ターン装置内蔵仕様

##### 中間部乗込式

片側通り抜け仕様

##### 中間部乗込式

両側通り抜け仕様

##### 下部乗込式

直接乗込・ターン装置内蔵仕様

##### 下部乗込式

片側通り抜け仕様

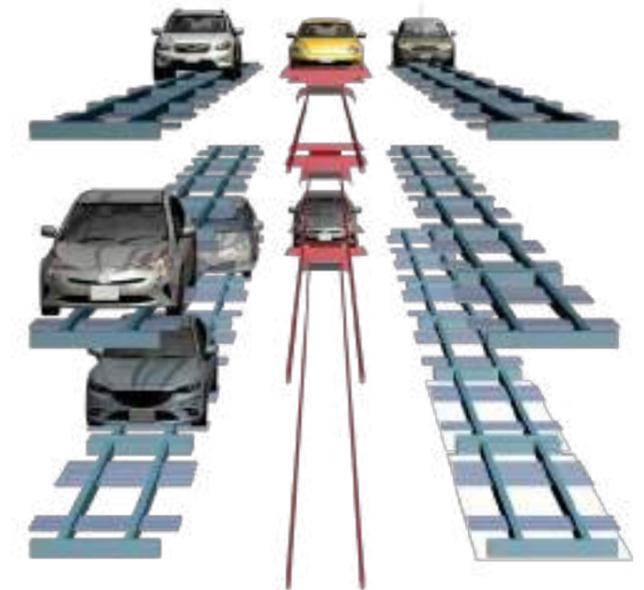
##### 下部乗込式

両側通り抜け仕様

## 中規模クラスの駐車場に最適のタイプです。

### SUPER PUZZLE LB

各層に走行台車をプラスし、くし歯式システムを最大限に活かすことができます。基本バリエーションは9種類。中規模地下駐車場におすすめのシステムです。



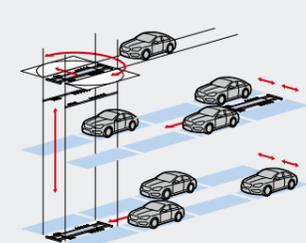
### SUPER PUZZLE LB-W



#### バリエーション

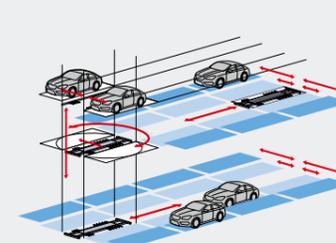
##### 上部乗込式 [単列型]

直接乗込・ターン装置内蔵仕様



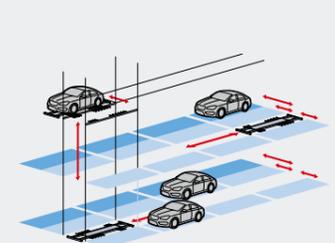
##### 上部乗込式 [複列型]

両側乗込・ターン装置内蔵仕様  
[この他に、通り抜け仕様もあります。]



##### 上部乗込式 [片側複列型]

片側乗込  
[この他に、通り抜け・ターンテーブル内蔵仕様もあります。]



##### 中間部乗込式

直接乗込・ターン装置内蔵仕様

##### 中間部乗込式

片側乗込・ターン装置内蔵仕様

##### 中間部乗込式

両側乗込・ターン装置内蔵仕様

##### 下部乗込式

通り抜け仕様

##### 下部乗込式

片側通り抜け仕様

##### 下部乗込式

両側通り抜け仕様

限られたスペースを有効活用  
収容力を簡単に倍増できる2段式駐車装置

後方柱式で前面車路の狭い場所でも  
ラクラク出庫できる2段式駐車装置

# PAIR PARK



ハイルーフ車  
標準対応

## ペアパーク

ご家庭や小規模事業所に適した2段式駐車装置で、コンクリート床なら基礎工事不要です。低騒音・低振動で住宅密集地や夜間使用も安心。設置に伴うイニシャルコスト、電気代等のランニングコストも低く経済的です。



### 自動車諸元

型式	PA5-35H	PA5-40H	PA5-45H	PA5-50H	PA5-55H	PA5-65H
分類	小型	中型	中型	大型	大型	大型
全長	4800mm	4950mm	5100mm	5300mm	5300mm	5500mm
全幅	上段	1700mm	1700mm	1800mm	1850mm	2000mm
	下段	1750mm	1800mm	1850mm	1900mm	2050mm
全高	上段	2150mm	2150mm	2150mm	2150mm	2150mm
	下段	2150mm	2150mm	2150mm	2150mm	2150mm
重量	1600kg	1800kg	1900kg	2100kg	2300kg	2300kg

### 装置の主要寸法

型式	PA5-35H	PA5-40H	PA5-45H	PA5-50H	PA5-55H	PA5-65H
連棟ピッチ	2350mm	2400mm	2450mm	2500mm	2550mm	2650mm
搬器有効幅	1895mm	1945mm	1995mm	2045mm	2095mm	2195mm
奥行	5000mm	5150mm	5300mm	5500mm	5500mm	5700mm
搬器全長				3870mm	4190mm	
搬器平坦部				3300mm	3620mm	
柱芯間				2510mm	2830mm	
ベース外寸				2830mm	3150mm	
機械本体奥行				4192mm	4512mm	
壁面との距離	1020mm	1020mm	1070mm	1100mm	1100mm	1450mm

### ペアパークの特長

亜鉛メッキ仕様

安全・簡単な操作

配置しやすい据置型

移設・増設も自在

ユニット式で敷地を有効活用

万全なアフターサービス

据付工事も簡単・スピーディー

独自の落下防止装置

# ABERTO



ハイルーフ車  
標準対応

## アベルート

後部2本柱構造・吊り機構のシンプルな2段式駐車装置。前部柱がなく前面車路でも入出庫が容易です。ご家庭の敷地などの限られたスペースを有効に活用することができます。

低騒音・低振動で住宅密集地や夜間使用も安心。パレット落下防止装置・オーバーラン防止装置・非常停止スイッチなど安全面にも十分に配慮しました。また、お子様のイタズラも防止します。



### 自動車諸元

型式	AB2-23H	AB2-24H	AB2-24WH	AB2-25H	AB2-26H	AB2-26HL
分類	小型	小・中型	中型	中・大型	大型	特大型
全長	4700mm	4900mm	5100mm	5200mm	5300mm	5750mm
全幅	上段	1750mm	1850mm	1900mm	1950mm	2050mm
	下段	1750mm	1850mm	1900mm	1950mm	2050mm
全高	上段	2150mm	2150mm	2150mm	2150mm	2150mm
	下段	2150mm	2150mm	2150mm	2150mm	2150mm
重量	1700kg	1800kg	2000kg	2100kg	2300kg	2300kg

### 装置の主要寸法

型式	AB2-23H	AB2-24H	AB2-24WH	AB2-25H	AB2-26H	AB2-26HL
連棟ピッチ	2300mm	2400mm	2450mm	2500mm	2600mm	2600mm
搬器有効幅	1832mm	1932mm	1982mm	2032mm	2132mm	2132mm
奥行	5215mm	5315mm	5415mm	5790mm	5840mm	6206mm
搬器全長	4034mm			4359mm		
搬器平坦部	3300mm			3625mm		
アンカー位置	2110mm	2210mm	2260mm	2310mm	2410mm	2410mm
アンカー位置	655mm	755mm	855mm	905mm	955mm	1171mm
壁面との距離	615mm	715mm	815mm	865mm	915mm	1131mm

### アベルートの特長

亜鉛メッキ仕様

安全・簡単な操作

家庭用としても利用OK

低騒音モーター採用

ユニット式で敷地を有効活用

万全なアフターサービス

万全な安全装置

# OPTION オプション

## EV充電システム

### 機械式立体駐車場のどの駐車室でも安全・簡単にEV充電可能

環境技術の向上によるEVやPHVの加速度的な普及に伴い、充電インフラの拡充が求められています。そこで、駐車時間を利用して手軽に充電できるEV充電システムをご用意しました。移動式のため全駐車室で使用可能です。様々なEV・PHVに対応しています。

## 回生システム

### 回生電力を利用し消費電力を30%削減。停電時にも全車出庫可能

エレベーター昇降時に発生する回生電力を電気二重層コンデンサ(EDLC)に蓄電し、次回昇降時に利用することで消費電力削減するシステムです。回生システムを搭載したパズルタワーは消費電力を最大30%削減でき、さらに停電時の出庫を可能にしました。

# MAINTENANCE メンテナンス

## 十分なメンテナンスは 利用者の安全と管理者の安心につながります。

### 性能維持のために、質の高い メンテナンスは不可欠です。



装置を長期にわたって快適かつ安全にご利用いただくために、高い技術を持ったサービスエンジニアによるメンテナンスは重要なことです。富士変速機はメーカーならではのクオリティの高い点検・整備を行います。

### 定期的な点検は、不具合を 未然に防ぐための有効手段です。



装置を定期的に点検することは、不具合を未然に防ぐのもっとも有効な手段です。また、人間の病気が早期に治療すれば完治でき、治療費も安くつくのと同様に、装置の修繕も早期発見によって大きな差が出ます。

### 万が一のトラブルに、 迅速な対応が必要です。



突然の異常発生に備え、専属のメンテナンスサービス会社が、365日24時間対応できる体制をとっています。トラブル・不具合内容についてのご連絡があり次第、迅速に対応いたします。

### トータルコストの低減に 役立ちます。



定期的な点検は不具合の防止に結びつきます。そのため、不具合によるトラブルが大幅に減少するのはもちろん、装置の寿命を伸ばすことになり、結果的には故障などの未然防止に結びつきます。

### 管理者に対する信頼 &イメージアップが図れます。



整備された機械や装置は、見た目にも美しく同時に安心感を抱くことができるものです。利用者はその雰囲気に対し好感を持ち、さらに利用者の安全を大切に考える管理者の姿勢は、社会的に高い評価を得ることができます。

## めぐまれた環境の中、 より高い技術を磨く富士変速機。

# SALES & SERVICE NETWORK

常に、最新の情報を提供することにより、お客様との信頼関係の強化に努めてまいります。当社ネットワークをご活用ください。



富士変速機株式会社 本社  
メンテナンスサービス  
〒500-8448 岐阜市中洲町18番地



東京支店  
メンテナンスサービス  
〒160-0023 東京都新宿区西新宿4-15-3



テクノパーク工場  
〒501-3772 岐阜県美濃市楓台7



美濃工場  
〒501-3763 岐阜県美濃市極楽寺963-1





JQA-EM5813  
英濃・テクノパーク工場



JQA-QM6304



<http://www.fujihensokuki.co.jp>

 **フジハウジンググループ**  
**富士変速機株式会社**

本 社 営業本部 パーキング営業部  
〒500-8448 岐阜市中洲町18番地  
TEL 058-271-6597 FAX 058-271-6510

東 京 営業本部 東京支店 パーキング東京営業部  
〒160-0023 東京都新宿区西新宿4-15-3 (住友不動産西新宿ビル3号館5F)  
TEL 03-3370-5531 FAX 03-3370-5801



販売代理店