



NCE Park – Elevator slide parking system
AT Park – Vertical circulation parking system
HC Park – Underground horizontal circulation parking system
CB Park – Underground conveyor parking system

Sole and Exclusive Distributor



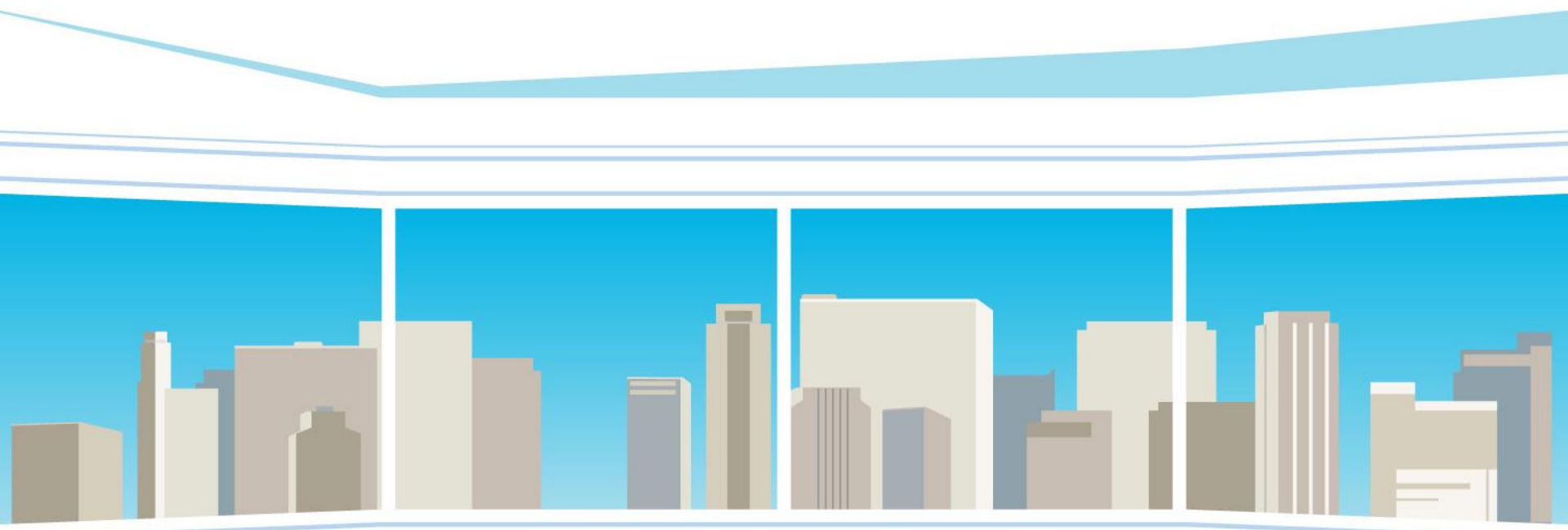
Nippon Cable Co., Ltd.

Parking Facilities and Machinery Dept.
2-11 Kanda Nishiki-co, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0054
Phone: +81-3-3292-1216 Fax: +81-3-3292-1237
<http://www.nipponcable.com>



PT. Gerbang Saranabaja

Jl. Raya Tipar Cakung Km. 3,9
Sukapura, Cilincing, Jakarta 14140 –
INDONESIA
Phone : (021) 440 2135 – Fax (021) 440 2138
<http://www.gsb.co.id>



Study Session of Mechanical Parking Business

立体駐車場ビジネス 勉強会

#1 History and Trend of Mechanical Parking System

その1 立体駐車場の歴史とトレンド

都市の移り変わり / Transition of cities

都市の移り変わり

1965 昭和40年

都市の近代化 あふれる車は

traffic congestion in Japan (1950's~1960's)

●物の値段比較 1965年(昭和40年)	
駐車料金(都心)時間貸・1時間	120円
乗車賃(東京~新宿)	[国電] 40円
タクシー(初乗り料金)	90円
焼酎料金(東京)	350円
新聞購読料(朝日・毎日・読売)	580円
はがき	7円
インスタントラーメン	35円

●車と駐車場の比較	
自動車の保有台数	7,250千台
機械式駐車場収容台数	3千台

いま・むかし 東京・晴海通り

2005 平成17年

どこに置きますか?

晴海の晴海通りと目黒川より見た晴海方面の景色 (晴海二丁目より撮影)

2005年(平成17年)	
	600円
[JW]	190円
	660円
	3,800円
	3,925円
	50円
	100円

[平成17年3月現在値]

自動車の保有台数	74,210千台
機械式駐車場収容台数	2,163千台

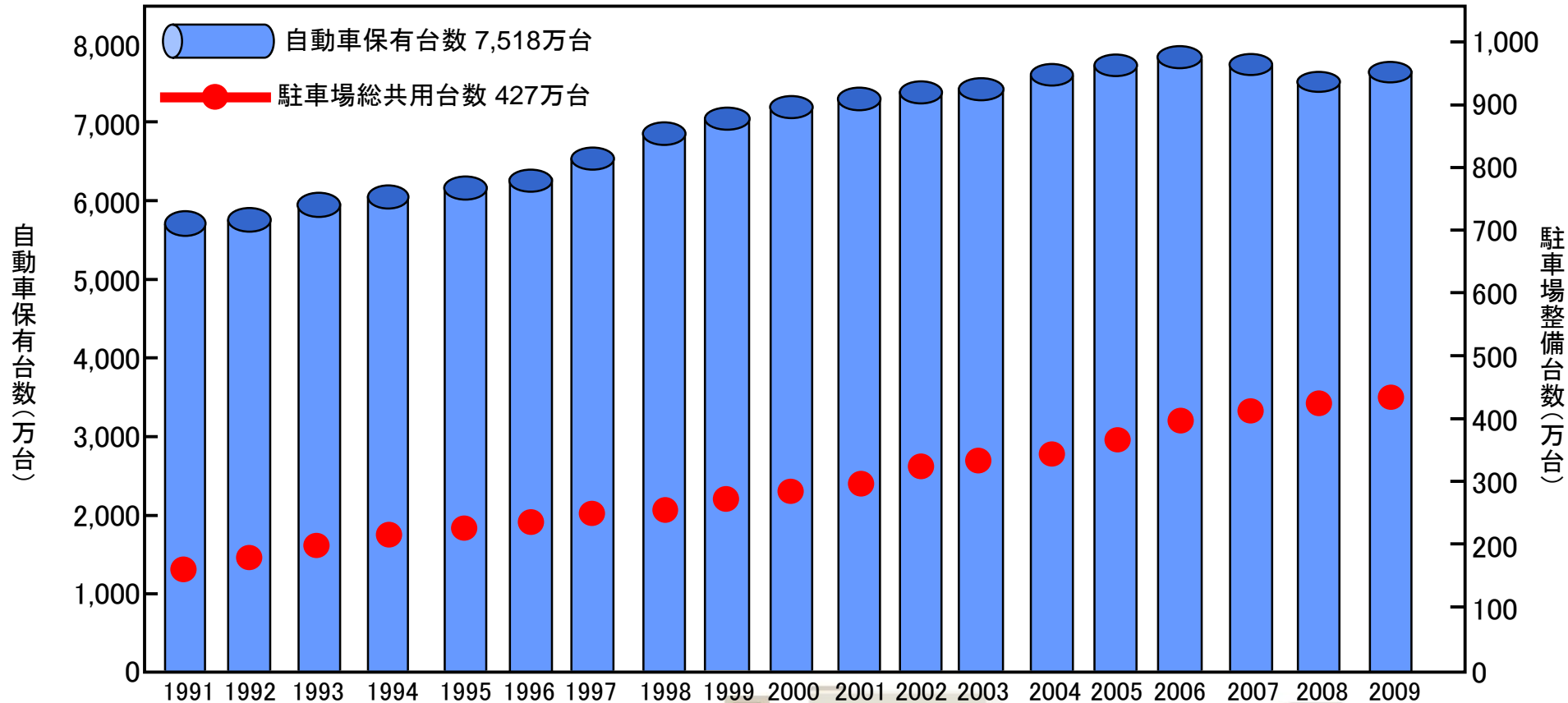
Where do you park overflowed cars?

【日本の自動車保有台数と駐車場供用台数の推移】

／ Transition number of cars and parking lots in Japan

2009年 Jakartaだけでも乗用車 =211万台登録

出典:自動車駐車場年報



ジャカルタの車種別登録台数 / Number of registered cars each type

ジャカルタの車種別登録台数（各年末現在）

	Passenger car	Freight-train car	Bus	Motorcycle	Total
2005	1,766,801	499,581	316,502	4,647,435	7,230,319
2006	1,835,653	504,727	317,050	5,310,068	7,967,498
2007	1,916,469	518,991	318,332	5,974,173	8,727,965
2008	2,034,943	538,731	308,528	6,765,723	9,647,925
2009	2,116,282	550,924	309,385	7,518,098	10,494,689

出所) ジャカルタ首都特別州「Jakarta in Figures 2010」

日本で機械式駐車場が普及した理由

／ The reason why mechanical parking systems have prevailed in Japan

○ 自動車保有台数の増加 ⇒ 渋滞の深刻化

Increase of the number of cars

⇒ Aggravation of traffic congestion

○ 法整備 ⇒ 駐車場法

⇒ 駐車場付置義務化

Legislation ⇒ Parking-place regulation

⇒ Equipment-duty car park

○ 違法駐車を取り締まり強化

Strengthening of illegal parking control

○ 土地(地価)の高騰

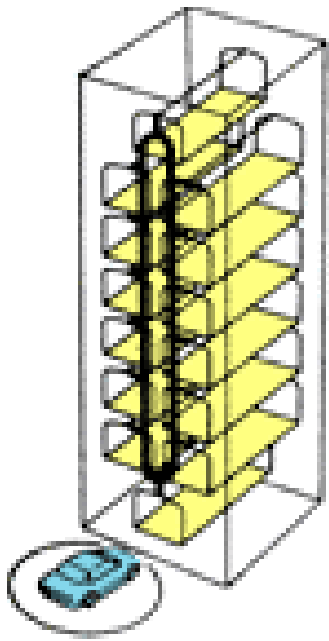
Soaring land prices



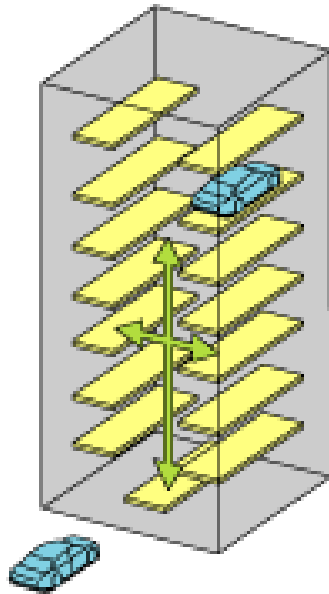
立体駐車場の利点 / Advantages of mechanical parking systems

- 限られた有効空間にも最大の利用効率をはかり、
駐車台数を確保できる。(タワー式 3 台スペースで約10倍)
Maximum utilization efficiency of limited lands(10 times by the Tower parking with 3-car space)
- 駐車装置バリエーションにより、地上・地下空間でのさまざまな
レイアウトの対応できる。 ※建物の居室を増やすことが可能
Flexible layout by various types of mechanical parking systems
* The number of rooms can be increased
- 機械式立体駐車場は、エレベーターとは異なり、有料化のできる・収益性を持つ設備。
Mechanical parking systems can be toll facilities, unlike elevators
- 自動車の盗難・いたずら防止から守れる。
Protection from mischief and theft
- 雨・風・紫外線等から自動車の劣化を防げる。
Prevention of deterioration of cars, such as rain, wind, and ultraviolet rays.

地上タワー式 / Tower parking system



Vertical Circulation System
垂直循環方式



Elevator System
エレベータ方式



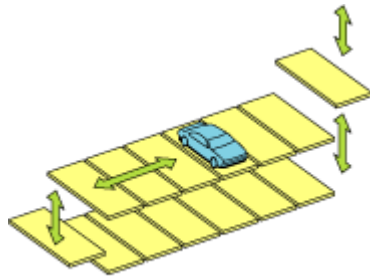
Conventional car park



Tower Parking System

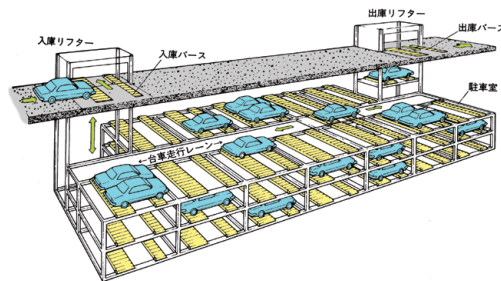
Extra spaces can be created!!

地下式駐車場 / Underground parking system

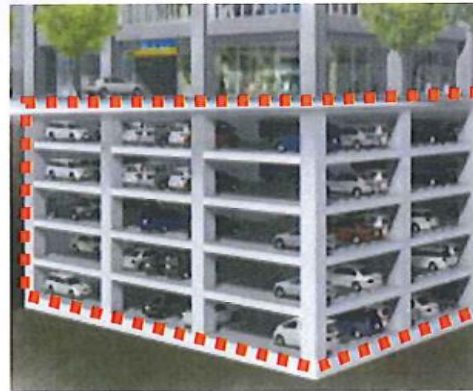


箱形循環式

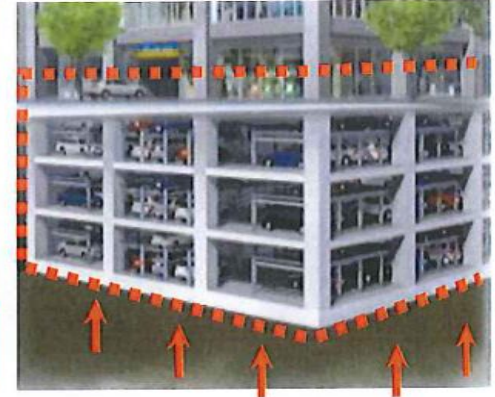
Multi-level Circulation System
多層循環方式



Plane Surface Slide System
平面往復方式



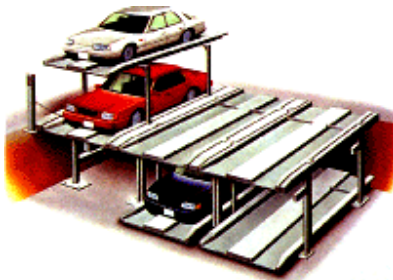
Conventional basement car parks



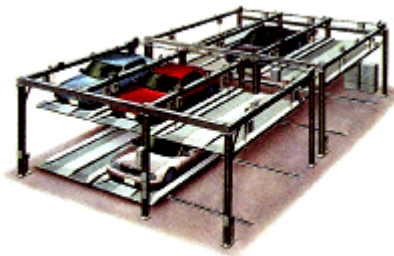
Incorporated Multi-Storied System

Construction Cost can be Saved !!

多段式駐車装置 / Multi-storied parking system



Lift with Pit System
ピット2段昇降方式



Lift and Shift System (Column Model)
横行昇降方式（縦列型）



新たな取組み / Recent endeavors

電気自動車への対応

Equipment for Electric vehicle



NCE PARK for EV (Electric Vehicle)
電気自動車対応

バリアフリーへの対応

Equipment for Barrier-free



Barrier-Free HC PARK
車椅子対応

自動2輪車への対応

Equipment for Motorcycle

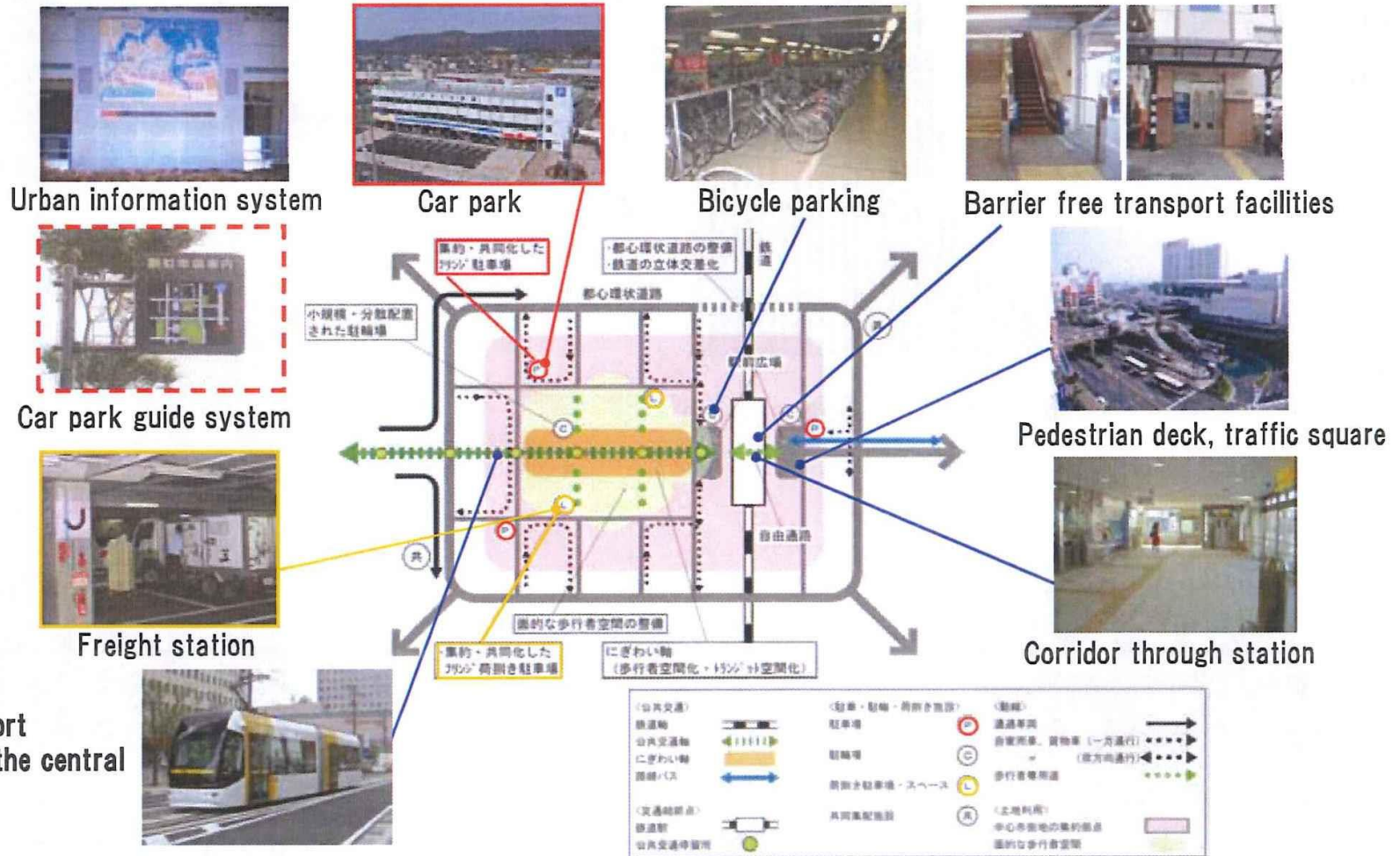


CB PARK
(Motorcycle correspondence)
オートバイ対応

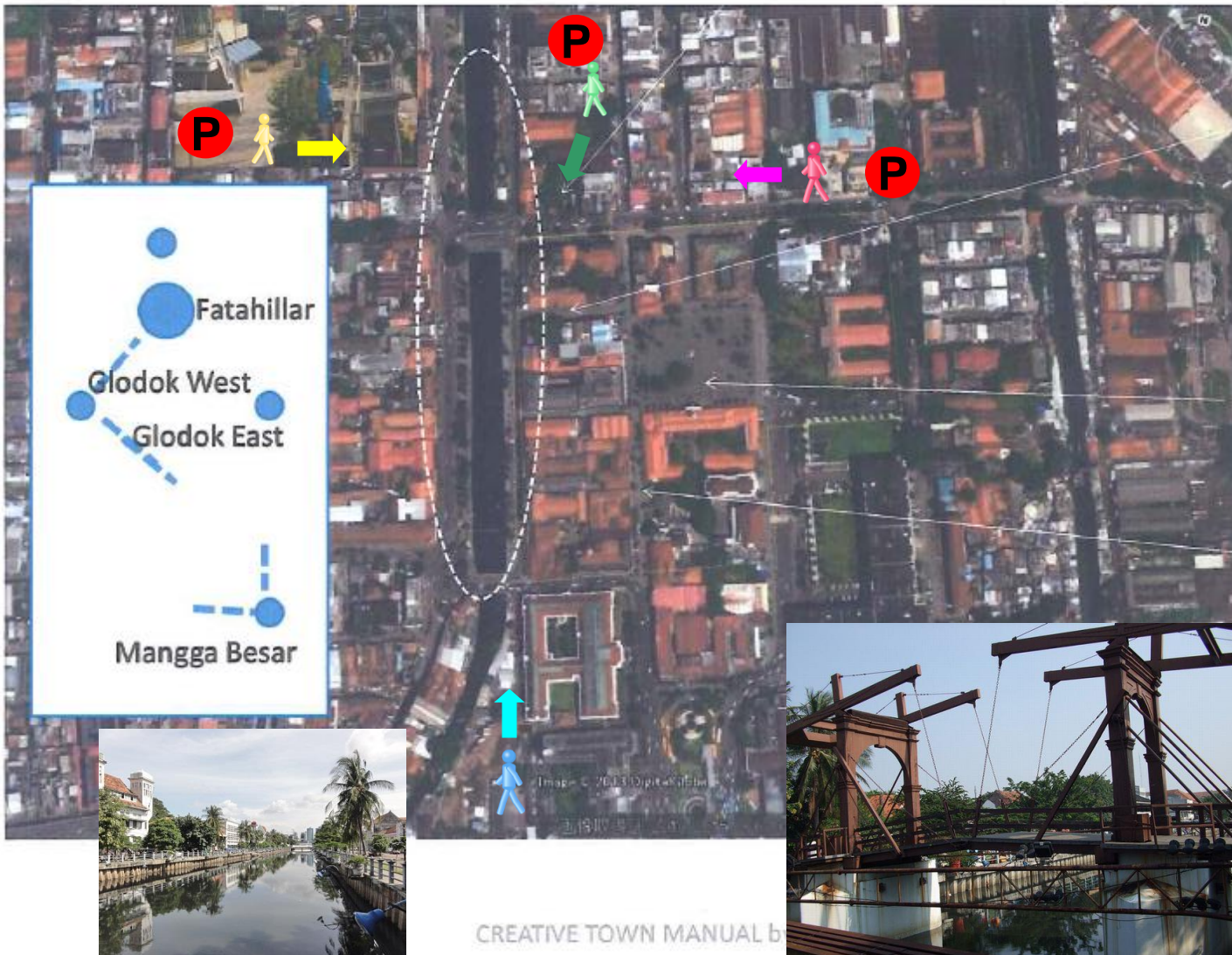
総合的な交通連携の施策・事業の展開イメージ(国土交通省による)

Development image of comprehensive traffic cooperation (made by Ministry of Land, Infrastructure, Transport, and Tourism)

Image of comprehensive traffic cooperation



Deck with Water treatment process



Give one street
For Venture SME
Like wagon shop
To incubate culture

Festival or
Street performer

Weekend Free Mart

↓
Weekend & Holiday

↓
+ Web/Tue Lady's day

CREATIVE TOWN MANUAL b

11

日本政府の駐車場政策（国土交通省資料）

Parking Policy of Japanese Government（information from MLITT）

(1)Formulating technical criteria

- Formulate technical criteria for structure and facilities for off street car park which provides spaces in excess of 500m², and obligate the manager to comply with the criteria.

○Main criteria

- Entrance and exit: Entrance and exit shall not be made at the stopping and parking prohibited area designated by Road traffic act, the area within 20m from a gate of elementary school etc.
- Driveway: Width shall be more than 5.5m etc.
- Height: Ceiling of parking space shall be more than 2.1m
- Fire escape stairs: Fire escape stairs or substitute facilities are necessary unless the parking is made at the ground floor
- Fire preventive block: Necessary if petrol station or other fire risk facility is installed in the parking
- Ventilation system: System shall be capable of ventilate the air 10 times per hour
- Lighting equipment: More than 10 luxes at the driveway, more than 2 luxes at the parking space
- Alarm system: Install alarm system necessary for the entrance and exit of car and safety of road traffic

○ Independent Authorization Regime by Japan Parking System Manufacturers Association Inc.

- Japan Parking System Manufacturers Association formulates “Mechanized Car Park Technical Criteria and relevant commentaries” for mechanized storied parking and authorizes safety by establishing installation, structural and management criteria.

Technical criteria of mechanized car park is formulated by the government (in fundamental part) and the association (in detail part)

➤ 駐車のために供する部分の面積が500m²以上の一般公共の用に供する路外駐車場について、その構造及び設備に関する技術的基準を策定、遵守する義務を課す。

○主な技術的基準

- ・出入口 道路交通法で定める駐車禁止場所、小学校等の出入口から20m以内には設置不可等
- ・車路 一方通行以外の車路の幅員5.5m以上等
- ・高さ 駐車スペースの高さは、はり下2.1m以上
- ・避難階段 直接地上へ通ずる出入口のある階以外の階に駐車スペースを設ける場合には避難階段又はこれに代わる設備を設置
- ・防火区画 給油所その他の火災の危険のある施設を附置する場合には、耐火構造の壁または特定防火設備によって区画
- ・換気装置 内部の空気を1時間につき10回以上、直接外気と交換するものを設置すること
- ・照明装置 自動車の手路路面では10ルクス以上、駐車のために供する部分では2ルクス以上の明るさとする
- ・警報装置 自動車の出入及び道路交通の安全確保に必要な警報装置を設けること

○ 公益社団法人 立体駐車場工業会による認定制度

- ・機械式立体駐車場については、公益社団法人立体駐車場工業会が「機械式駐車場技術基準・同解説」を策定し、設置基準、構造基準、管理基準等を設けて安全性を認定。

機械式立体駐車場の技術基準については、根幹的な部分は国が、具体・詳細な部分は立体駐車場工業会により定められている。

日本政府の駐車場政策（国土交通省資料）

Parking Policy of Japanese Government（information from MLITT）

(2) Mandatory installed car parking

Mandatory installed car parking is a car parking facilities installed in the building, which generates certain parking demand. Building client (owner) is required to install at the timing of new construction, enlarging construction or large scale refurbishment etc.

- The government calculates the standard numbers of necessary parking facilities based on regular parking demand generated by certain types of buildings, and it shows a model for local ordinances which determine the numbers of mandatory installed parking facilities.
- The number of mandatory car parking facilities will be decided by the purpose of the use and the floor space of the building, according to the local municipal ordinances.

Example of mandatory criteria (government standard)

- ◆ City population over 1 million, Office in the car park development zone: 1 lot for every 200㎡ floor
- ◆ City population less than half million, market in the commercial zone: 1 lot for every 150㎡ floor

2. Support to the local government etc.

- Subsidies for car parking development
- Make model of local ordinance provision regarding the obligation to install car park in building, the management of public off street parking etc.
- Make model of administrative provision regarding the business hours, parking fee etc.

(2) 駐車施設の附置の義務付け制度

- 駐車需要を生じさせる程度の大い建物の建築主に対して、その新築、増築等の時に於いて駐車施設の附置を義務づける制度

・国は地方公共団体に対して建築物の一般的な駐車需要から算定される必要な駐車施設台数の標準値を提示(標準駐車場条例)

・義務付けられる駐車施設の数、地方公共団体が条例で定めるところにより、その建築物の用途・床面積に応じて決定される

標準駐車場条例に基づく附置義務台数の例

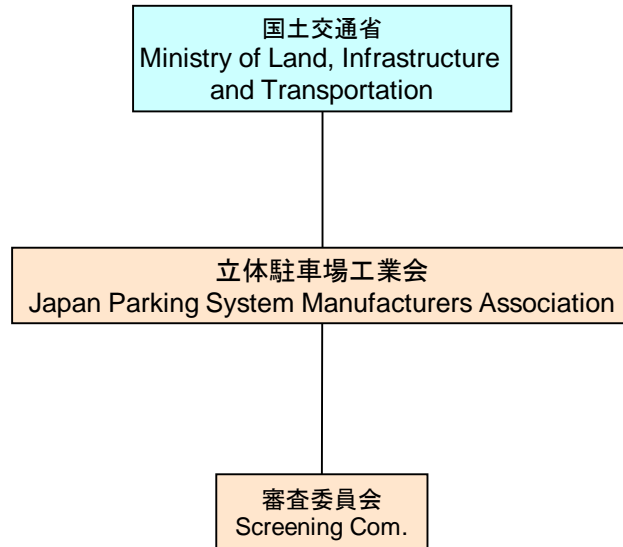
- ◆人口が100万人以上の都市、駐車場整備地区内の事務所の場合 床面積200㎡毎に1台
- ◆人口が50万人未満の都市、商業地域内の卸売市場の場合 床面積150㎡毎に1台

2. 国による地方公共団体等への支援

- 駐車場の整備に対する補助金
- 地方公共団体が駐車施設の附置や自ら運営する駐車場の規程等を定める条例(駐車場条例)のモデルとなるガイドライン(標準駐車場条例)の作成
- 路外駐車場管理者が供用時間・料金等を定める管理規程のモデルとなるガイドライン(駐車場管理規程例)の作成

5

立体駐車場の認定 / Certificate of mechanical parking systems



国土交通省 認定

国土交通省 認定書

認定書

平成 年 月 日付で申請のあった下記の機械式駐車装置（駐車場法施行令第18条に規定する特殊の装置）については、安全性及び円滑性に關し審査基準に適合しているもので認定する

記

1. 認定番号 立庫工 第〇〇-〇〇〇〇号

2. 機械式駐車装置の分類

3. 機械式駐車装置の名称

4. 機械式駐車装置の構造の概要

5. 申請者名

平成 年 月 日
社団法人 立体駐車場工業会
会長 〇 〇 〇

立体駐車場工業会 認定書

立体駐車場工業会 認定書

認定書

平成 年 月 日付で申請のあった下記の機械式駐車装置（駐車場法施行令第18条に規定する特殊の装置）については、安全性、円滑性及びバリアフリー対応に關し審査基準に適合しているもので認定する

記

1. 認定番号 立庫工 第〇〇-〇〇〇〇号

2. 機械式駐車装置の分類

3. 機械式駐車装置の名称

4. 機械式駐車装置の構造の概要 (1) 構造図書のとり (2) バリアフリー対応

5. 申請者名

平成 年 月 日
社団法人 立体駐車場工業会
会長 〇 〇 〇

駐車装置の安全性 / Safety of the parking system

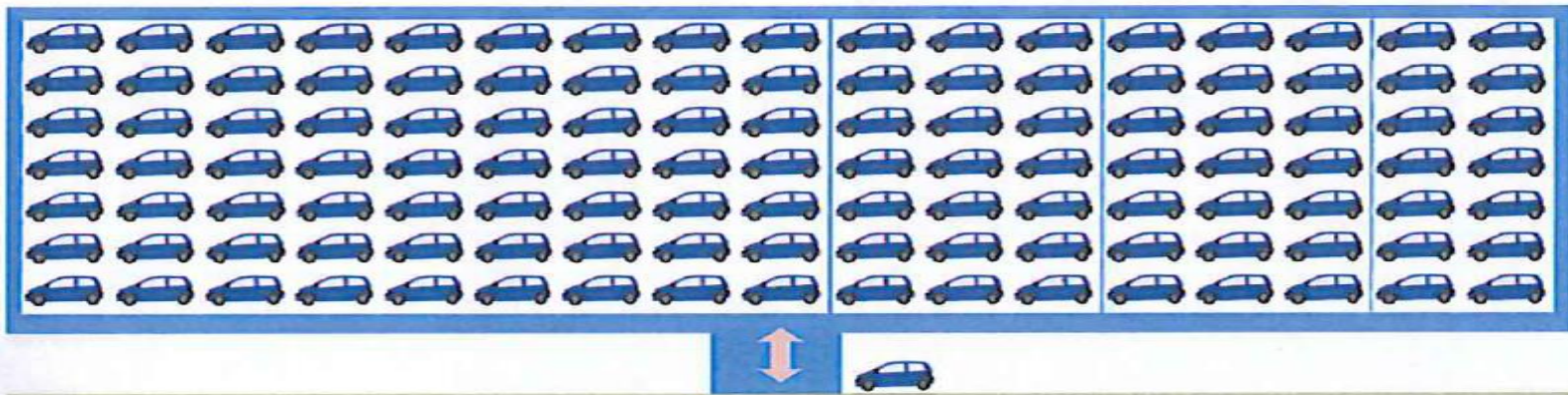


1. Consultation

We will advise proper design for your best operation, such as number of car spaces per unit, total layout for smooth traffic flows.

Ex. Design not recommended

Too Many Car Lots with 1 Lift for 1 unit.



→ We will provide the best solution for user's satisfaction!!

2. Design/Construction

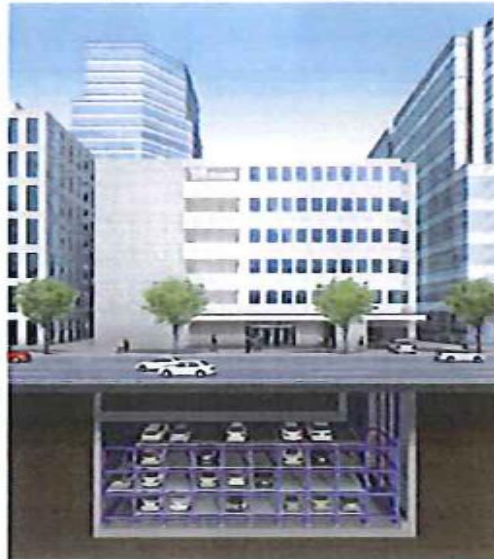
We can do advice good design for various usage with variety of systems.
Also we have much experience for high-skilled construction projects

[High-rise Tower Type]



Incorporated in the buildings

[Underground Type]



Space optimization by using underground area of parks, offices etc. .

[Multi Story Type]



Maximize space for condominiums

3. Maintenance

Maintenance service is key to proper and long-term operation. We will support you for your worry-free operation.

- 1. Prevention of errors and breakdowns**
- 2. Extension of lifespan of the systems**
- 3. Emergency back-up service**

