

都市活性化に貢献 する駐車場の展開

-都市部における駐車場の課題-

日本大学理工学部土木工学科
教授 大沢昌玄

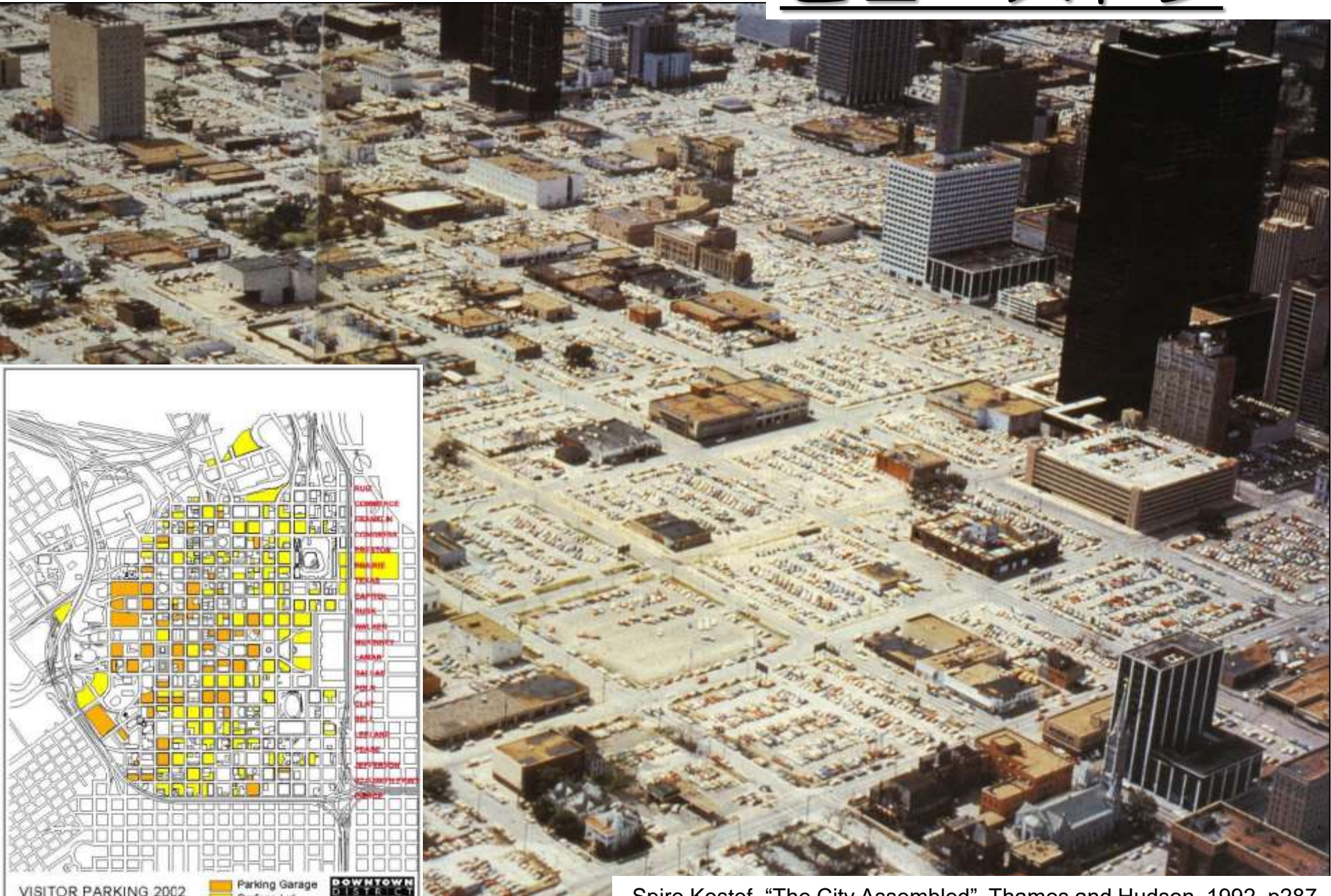
本日の内容

- ▶ 都市の中の駐車場
- ▶ 都市における駐車場政策の変遷と現状
- ▶ 駐車場の必要性に関する変化
- ▶ これからの駐車場政策キーワード:3D+MG
- ▶ 駐車場の未来に向け

駐車場はたくさんあった
ほうがよいですか？

駐車場は身近にあった
ほうがよいですか？

ヒューストン 2

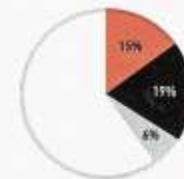
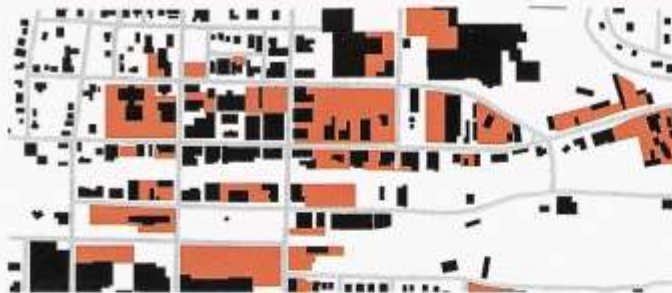


Spiro Kostof. "The City Assembled", Thames and Hudson, 1992, p287

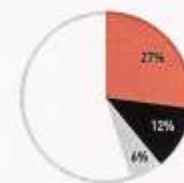
都市の中における駐車場という土地利用

オレンジ : 駐車場
 黒 : 建築物
 グレイ : 道路
 白 : 舗装外

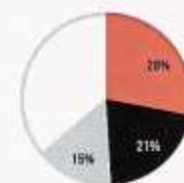
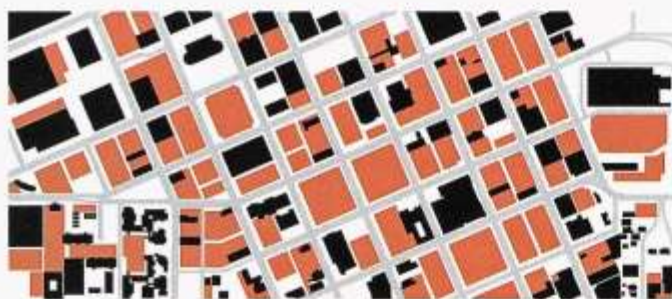
ERAN BEN-JOSEPH "RETHINKING A LOT THE DESIGN AND CULTURE OF PARKING", MIT PRESS, 2012, p.14



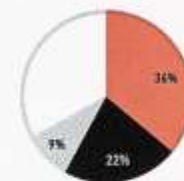
駐車場
15%



駐車場
27%



駐車場
28%



駐車場
36%

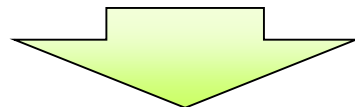
都市における 駐車場政策の 変遷と現状

駐車場法制定と思想

1957年（昭和32年）

都市における自動車の駐車のための施設の整備に関し必要な事項を定めることにより、道路交通の円滑化を図り、もつて公衆の利便に資するとともに、都市の機能の維持及び増進に寄与することを目的とする。

駐車台数を確保し駐車容量拡大
確保された量を過不足なく利用：駐車案内システム



重点：駐車場の「量の確保」と「量への誘導」

都心部の駐車状況

昭和通江戸橋

引用：首都建設1951-1952

銀座付近

引用：首都建設1951-1952



丸の内地区

引用：首都建設1953-1954

日比谷地区

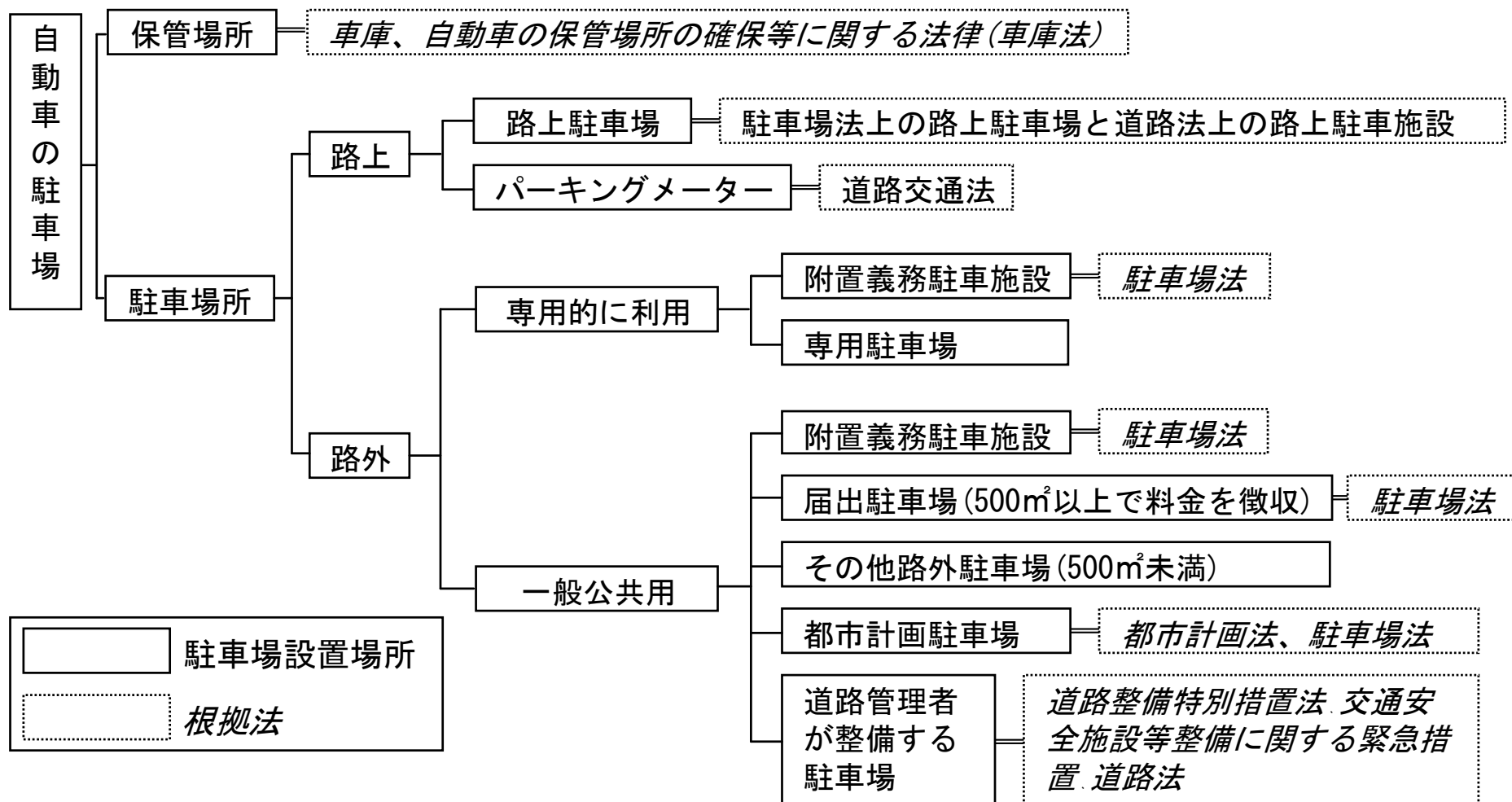
引用：首都建設1953-1954



駐車場法制度の概要

- 駐車場整備地区：自動車交通が著しく輻輳する地区又はその周辺地域において、道路の効用を保持し、円滑な道路交通を確保する必要があると認められる区域
- 都市計画駐車場：都市計画に定められた駐車場
- 届出駐車場：都市計画区域内で500m²以上かつ料金を徴収する駐車場
- 附置義務駐車場：一定規模以上の建築物を新築・増築するものに対し、条例で設置を義務付ける駐車場
- 路上駐車場：駐車場整備地区内の道路路面に設置される駐車場

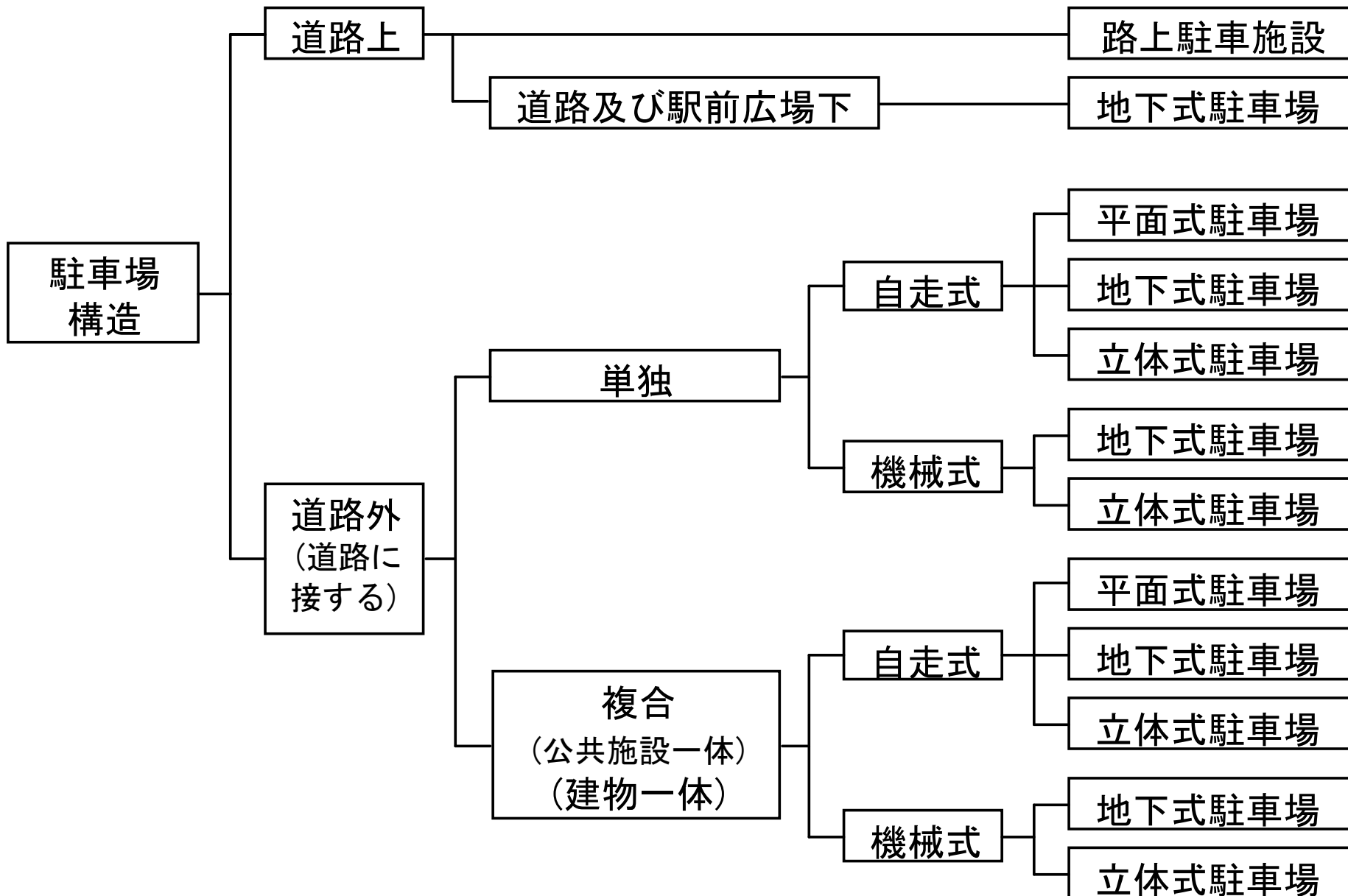
駐車場設置場所と駐車場法令



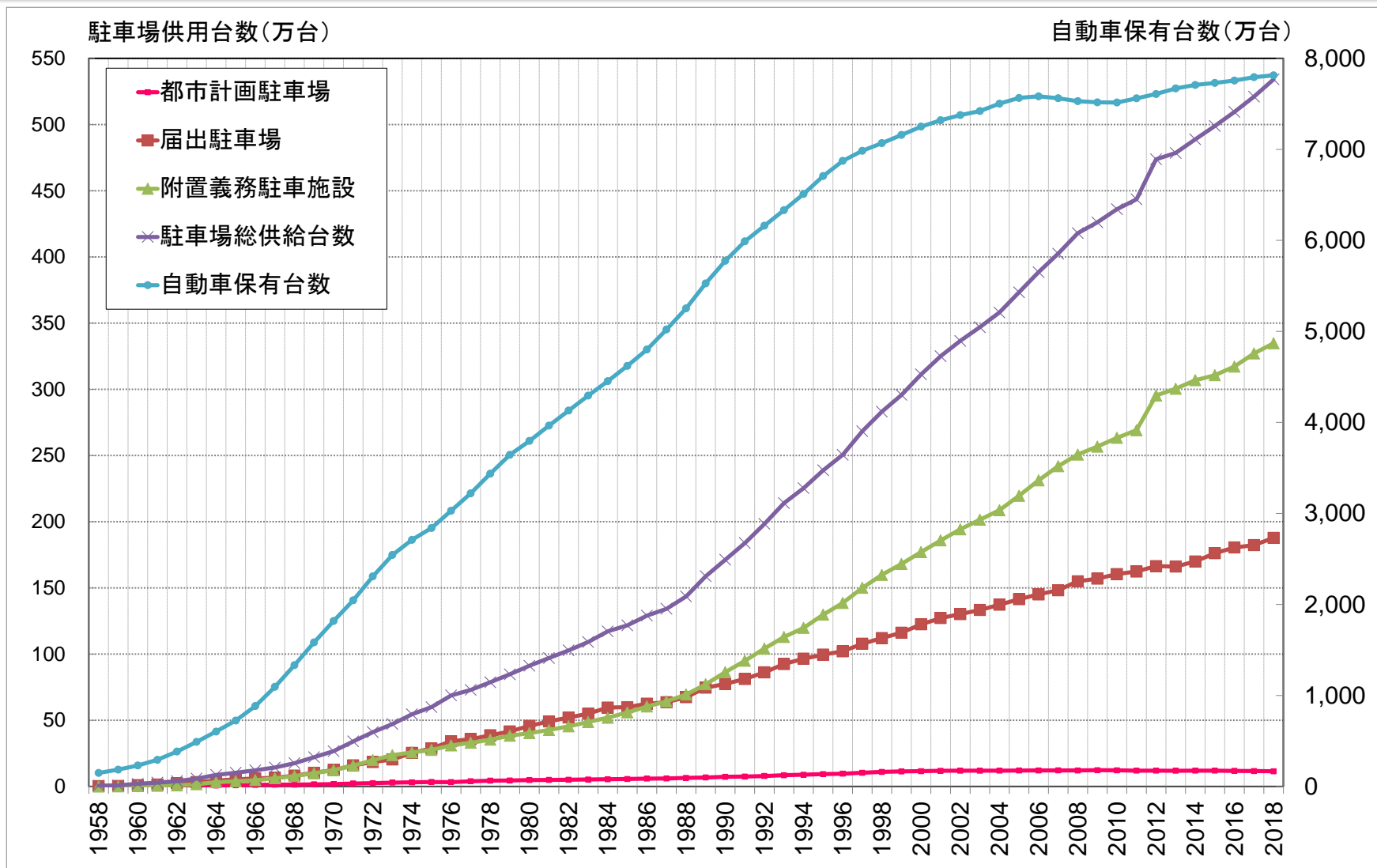
駐車場設置場所

根拠法

駐車場の設置構造別分類



自動車保有台数と駐車場供用台数の推移



出典：国土交通省都市局、「令和元年度版(2019年度)自動車駐車場年報」より著者作成、2020年3月末実績

※駐車場総供給台数＝都市計画駐車場＋届出駐車場＋附置義務駐車施設＋路上駐車場

駐車場法に基づく駐車場整備状況等（全国）

区分		箇所数	構成比	前年度比	台数	構成比	前年度比
自動車	都市計画駐車場	438	0.5%	-0.7%	114,835	2.1%	-2.8%
	届出駐車場	9,869	11.9%	2.6%	1,878,182	35.2%	3.9%
	附置義務駐車施設	72,908	87.6%	2.2%	3,347,922	62.7%	5.3%
	路上駐車場	14	0.02%	0.0%	601	0.01%	0.0%
	合計	83,229	100%	2.2%	5,341,540	100%	4.6%
自動二輪車	都市計画駐車場	132	5.6%	-3.0%	16,777	28.7%	1.5%
	届出駐車場	387	16.5%	8.8%	32,383	55.3%	9.6%
	附置義務駐車施設	1,829	77.9%	12.2%	9,359	16.0%	28.2%
	合計	2,348	100%	10.8%	58,519	100%	10.3%

※自動二輪車駐車場は、占用と併用の合計である。

駐車場整備の多くは、附置義務駐車場が支えている

附置義務台数

	百貨店・店舗(m ²)	事務所(m ²)	特定用途(百貨店・店舗・事務所を除く)(m ²)	非特定用途(m ²)	隔地距離(m)
標準駐車場条例	200	250	250	450	—
札幌市	300	300	500	600	350
仙台市	350	350	550	900	200
さいたま市	200	200	200	450	300
千葉市	200	200	200	300	200
東京23区	250	300	300	350	300
横浜市	200	250	250	550	300
川崎市	300	350	350	600	300
名古屋市	350	500	650	900	300
京都市	300	350	450	600	500
大阪市	350	350	350	450	350
神戸市	200	350	350	550	350
広島市	150	250	250	450	300
北九州市	300	300	300	450	200
福岡市	300	300	300	450	300

駐車場の 必要性に関する 変化

現在の都市課題を踏まえた都市づくりに貢献する駐車場に関する論点

- 大都市圏で公共交通充実エリアの駐車場
- 需要と供給の変化（駐車場の余剰）
- 土地利用としての駐車場
- 路上駐車場と路外駐車場の役割
- 荷捌き車両に対する対応
- 量として必要とされている駐車場

大都市圏で公共交通充実エリアの駐車場

▶ 駐車場供給量 > 駐車場需要量の地区も存在

⇒ 駐車場供給量のあり方の見直し

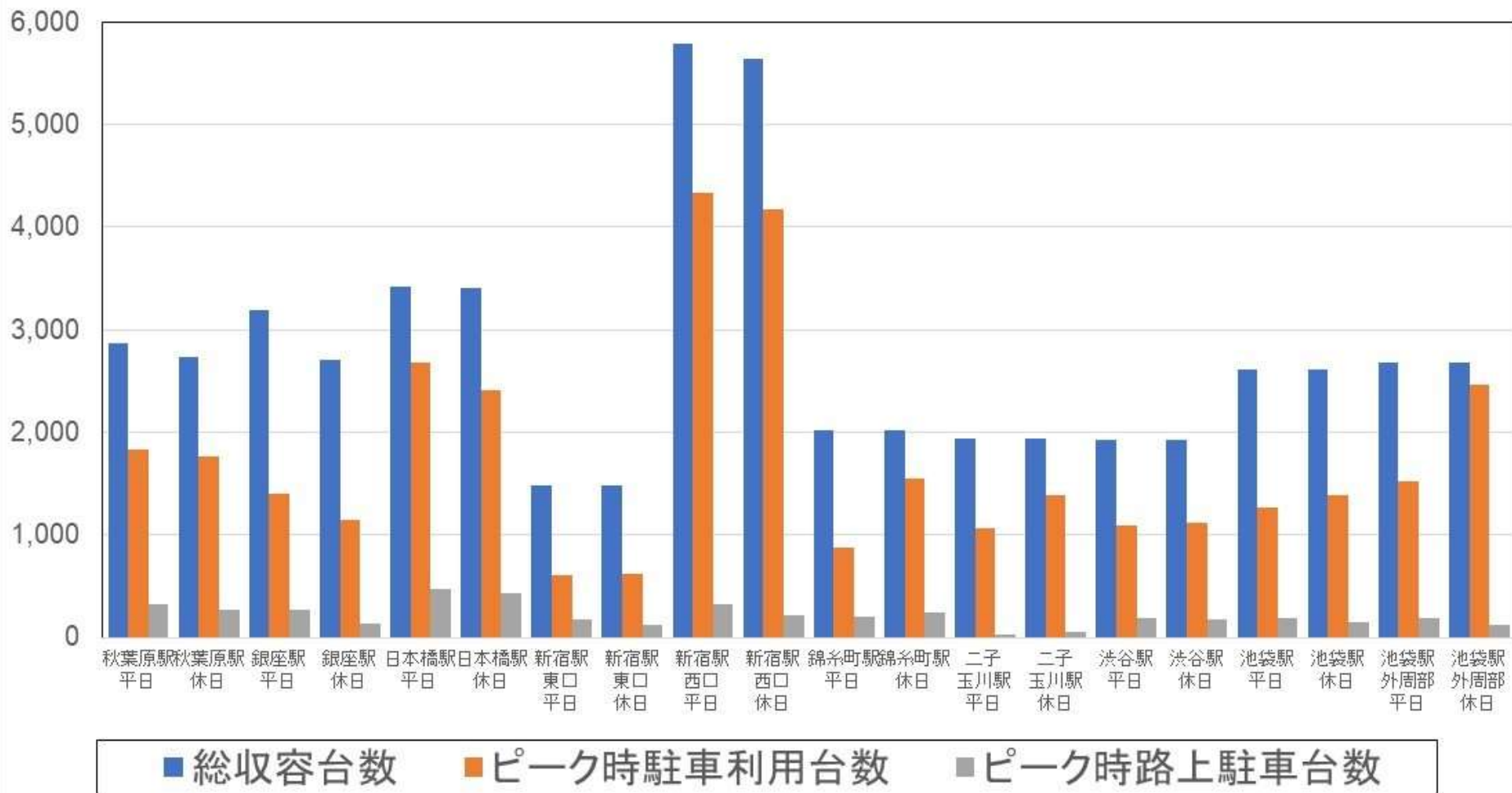
- 附置義務の原単位の見直し
- 隔地駐車場の導入、活用

⇒ 駐車場配置場所のあり方の見直し¹（附置義務等）

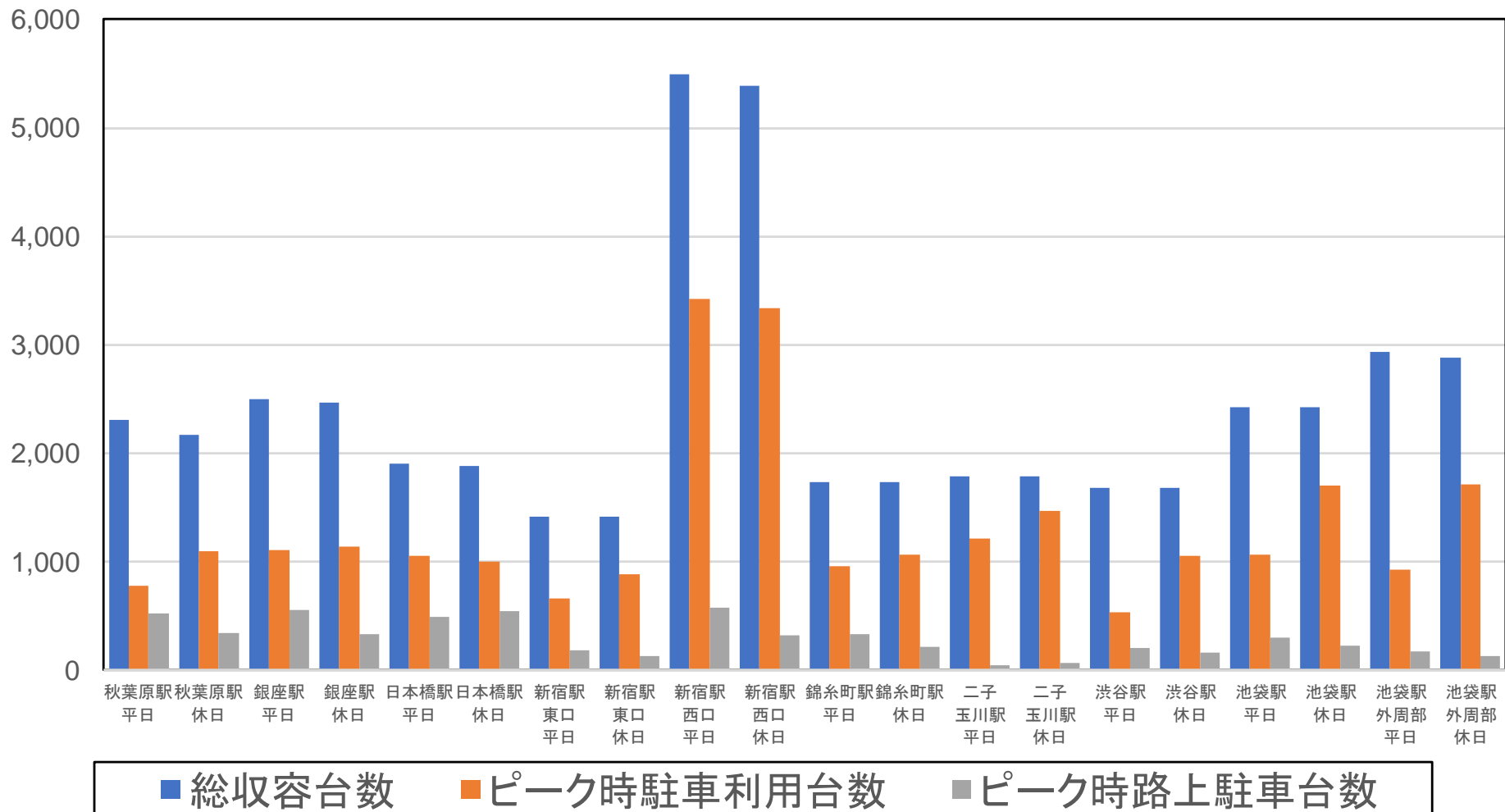
- 歩行者優先道路に面しての出入口配置？
- トラフィック機能重視の道路に面しての出入口配置？
- 駐車場行政と道路魅力UP行政の間での葛藤

量としての駐車場政策からの転換

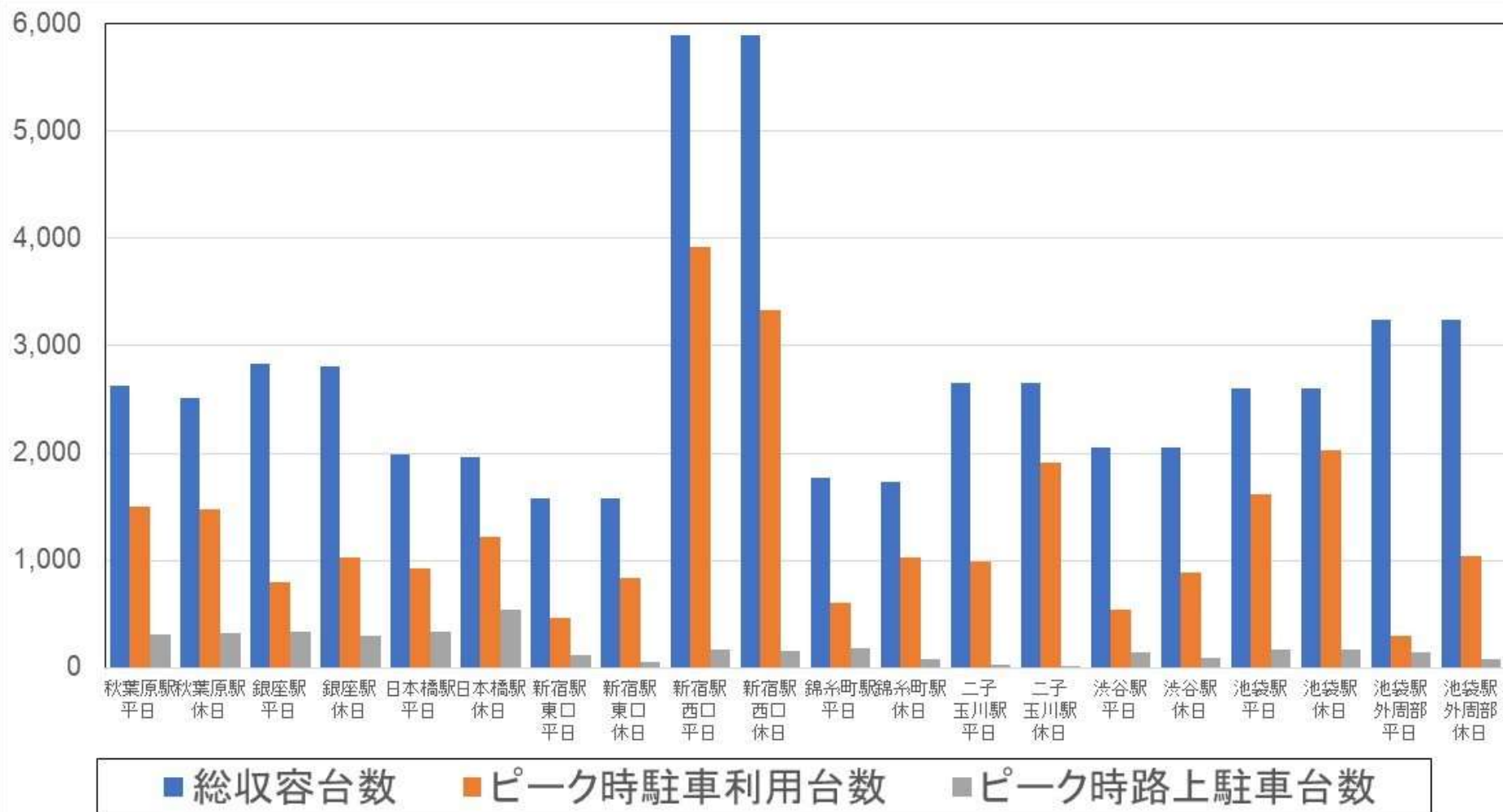
東京23区2017年秋における平日休日の駐車場 供給量(供給)とピーク時利用台数(需要)



東京23区2014年秋における平日休日の駐車場供給量(供給)とピーク時利用台数(需要)



東京23区2011年秋における平日休日の駐車場供給量(供給)とピーク時利用台数(需要)

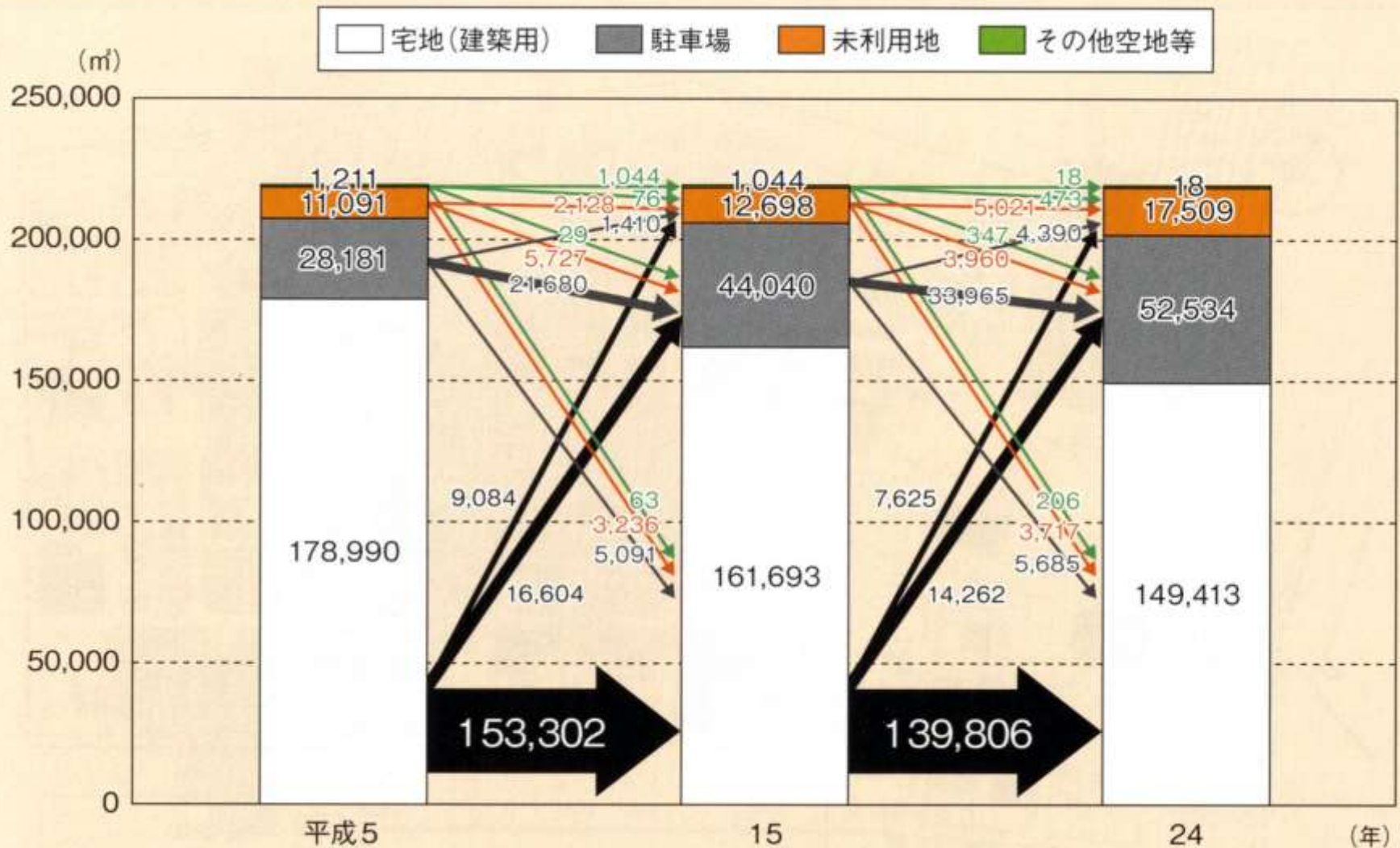


土地利用としての駐車場

- ▶ 中心市街地疲弊：空き家・空き地の発生
 - 土地利用転換：駐車場への転換
(街区の分断、自動車の侵入)
 - 都市の中に駐車場が溢れる
 - ⇒ 土地利用転換してまで駐車場は必要か？
- ▶ 土地活用の観点
 - 次の土地活用までの暫定処置（土地保有）
社会経済情勢の変化により駐車場から建築物へ
 - 資金回収のため第三者へ土地売却し駐車場

- 駐車場という土地利用の重要性
- 土地利用からのアプローチの必要性

土地利用の変化：空閑地の発生



資料：国土交通政策研究所「空地の発生消滅の実態把握と新たな利活用方策に関する調査」

出典：国土交通省編「平成25年版土地白書」（2013）

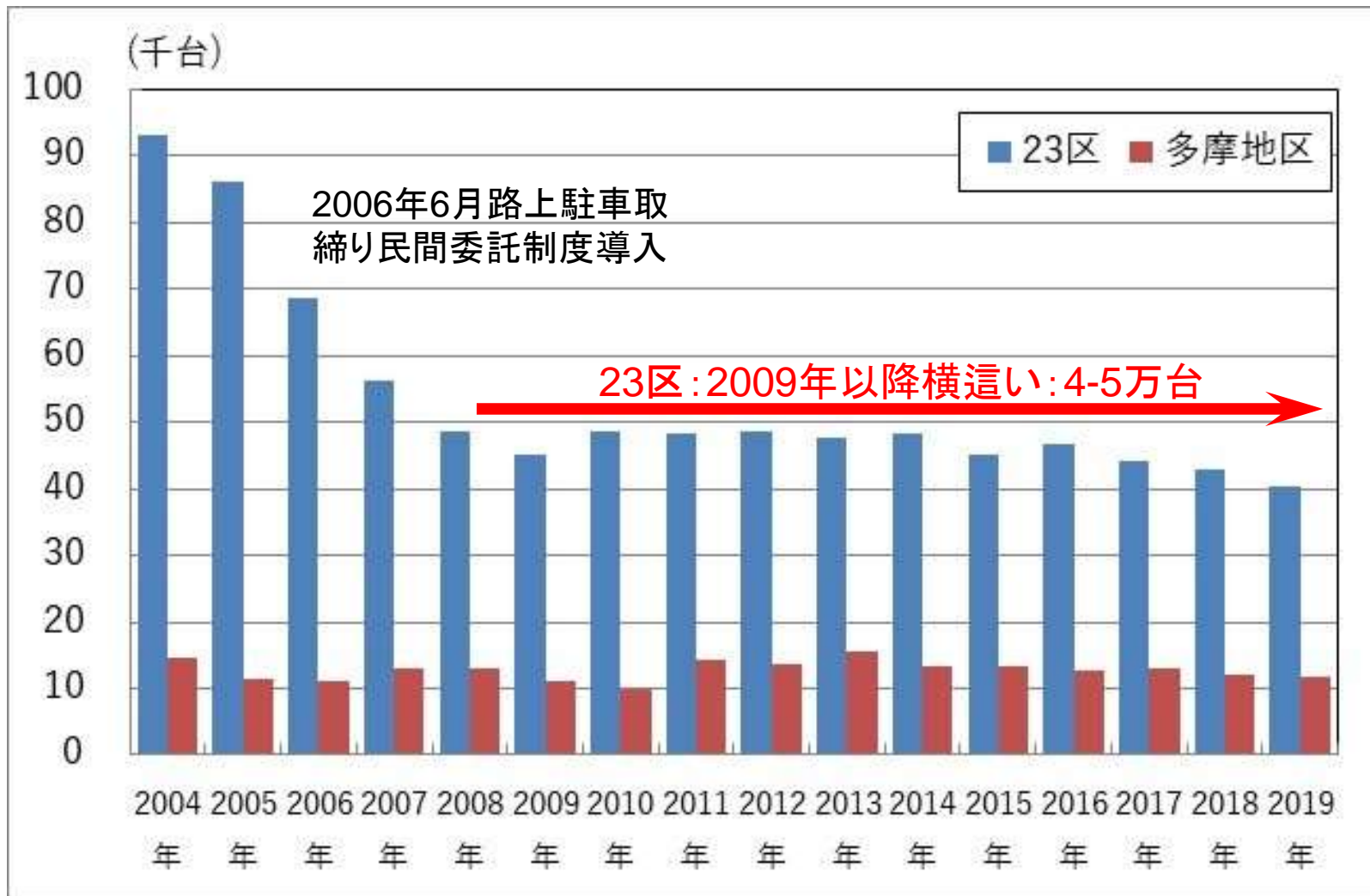
路上駐車場と路外駐車場の役割

- ▶ 路外駐車場の拡大と路上駐車場の減少
- ▶ 東京都における瞬間路上駐車台数は一定規模以下には減少せず
→規制の限界？
短時間駐車：路外駐車場に入庫せず？
短時間駐車：一般車より物流に関係する車両？
⇒路上駐車の実用性を改めて考える必要あり
- ▶ ニーズの変化を受け路上駐車場の転用(ストック活用)

- 路上駐車場の役割の再考（路外駐車場との関係）
- 路上駐車が必要な車両整理（荷捌き・移動制約）

四輪車の瞬間路上駐車(違法)台数

- 駐車場は増え続けても路上駐車は横這い：限界？



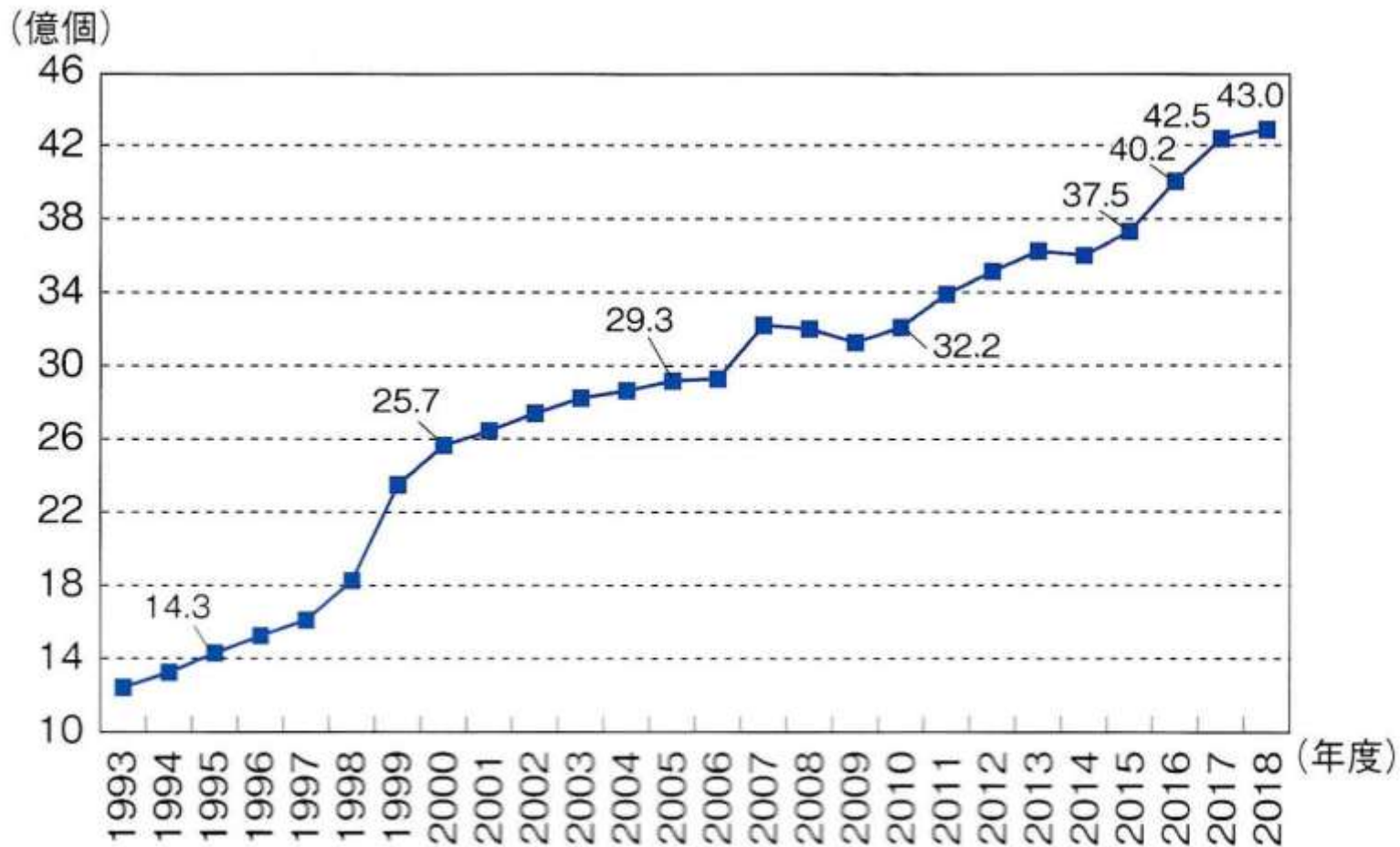
荷捌き車両に対する対応

- ▶ 増加し続ける貨物需要：宅配需要増加
⇒荷捌きや宅配のための駐停車二ーズの拡大
- ▶ 一般車に対して荷捌き車両等の駐車場対応は十分であったか？
荷捌き車両駐車に対する附置義務、物理的対応
- ▶ 一般車駐車二ーズの変化による転用の可能性？
タイムシェアリング、空間シェアリングの可能性
- ▶ 路上荷捌きに対する対応

敷地単位でなく地区全体で対応し、建築物を含めて総合的に検討する

宅配便の取り扱いの変化

人の移動だけではなく、物の移動（物流）についても同時並行で考える！

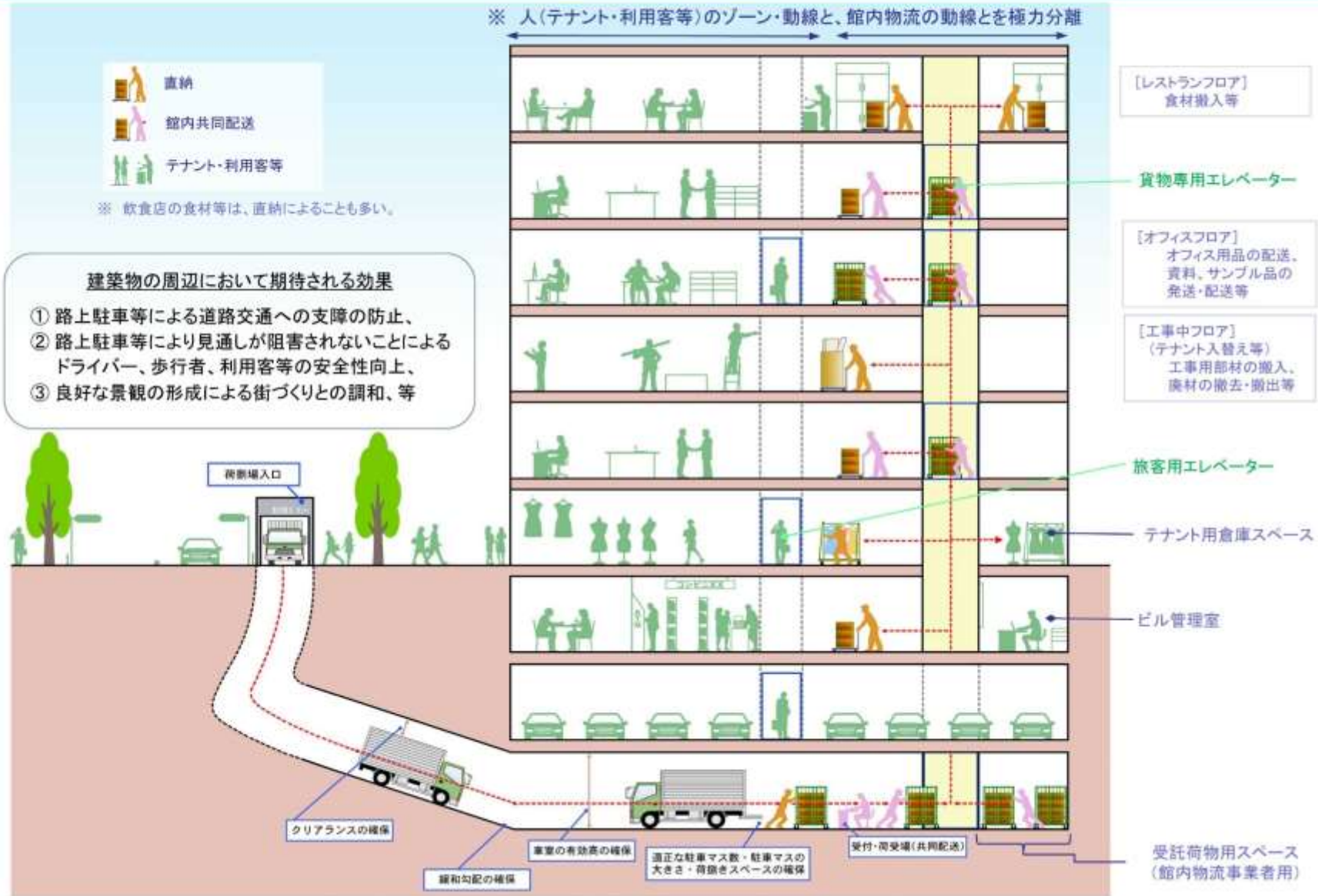


引用：国土交通省，「令和2年版交通政策白書」，p.76

注：2007年度からは郵便事業(株)、日本郵便(株)の取扱個数も計上

大規模建築物の物流のイメージ(物流が考慮されている場合)

～館内配送の共同化ありの例～



※ 館内配送が共同化される場合、ドライバーの各階への荷物配送は不要(館内物流事業者がまとめて実施)。ただし、受託荷物を置くスペースの確保等が必要。

集中し混雑し続ける駐車場がある

東洋経済

ONLINE

5月20日(土)

| 四季報オンライン | STORE | セミナ

トップ **ビジネス** 政治・経済 マーケット キャリア・教育 ライフ 鉄道

ビジネス ▶ 島海高太郎のエアポート一刀両断

羽田空港の駐車場「空前の大混雑」という難題

2020年に向けた旅客増に対応できるのか

次ページ▶

島海 高太郎 : 航空・旅行アナリスト 帝京大学非常勤講師

2016年10月02日

ツイート

コメント 43 B! 印刷 A A



羽田空港で発生している問題とは？ (写真:T2 / PIXTA)

飛行機に乗り遅れる旅客の姿も

今年の夏休み期間中、東京・羽田空港ではある問題が発生していた。国内・国際線の各ターミナルビルに直結する駐車場の混雑だ。合計で約1万3000台を収容する5つの駐車場すべてで満車状態が目立ち、飛行機の出発に乗り遅れてしまった旅客の姿も見られた。ピークは8～16時頃。最大3時間以上の待ち時間となる日もあった。

- ▶ 羽田空港：13,214台
 - ▶ GWや夏季、年末年始は大混雑。予約できず
- ⇒ 道路NWの整備の効果？



引用: <https://tokyo-haneda.com/df/map.pdf>
<https://www.aEIF.or.jp/haneda/access/index.html>

これからの
駐車場政策
キーワード

これからの駐車場政策キーワード

3D+MG

Density

密度

Disposition

配置

Design

デザイン

Management

マネジメント

Good Use

利活用

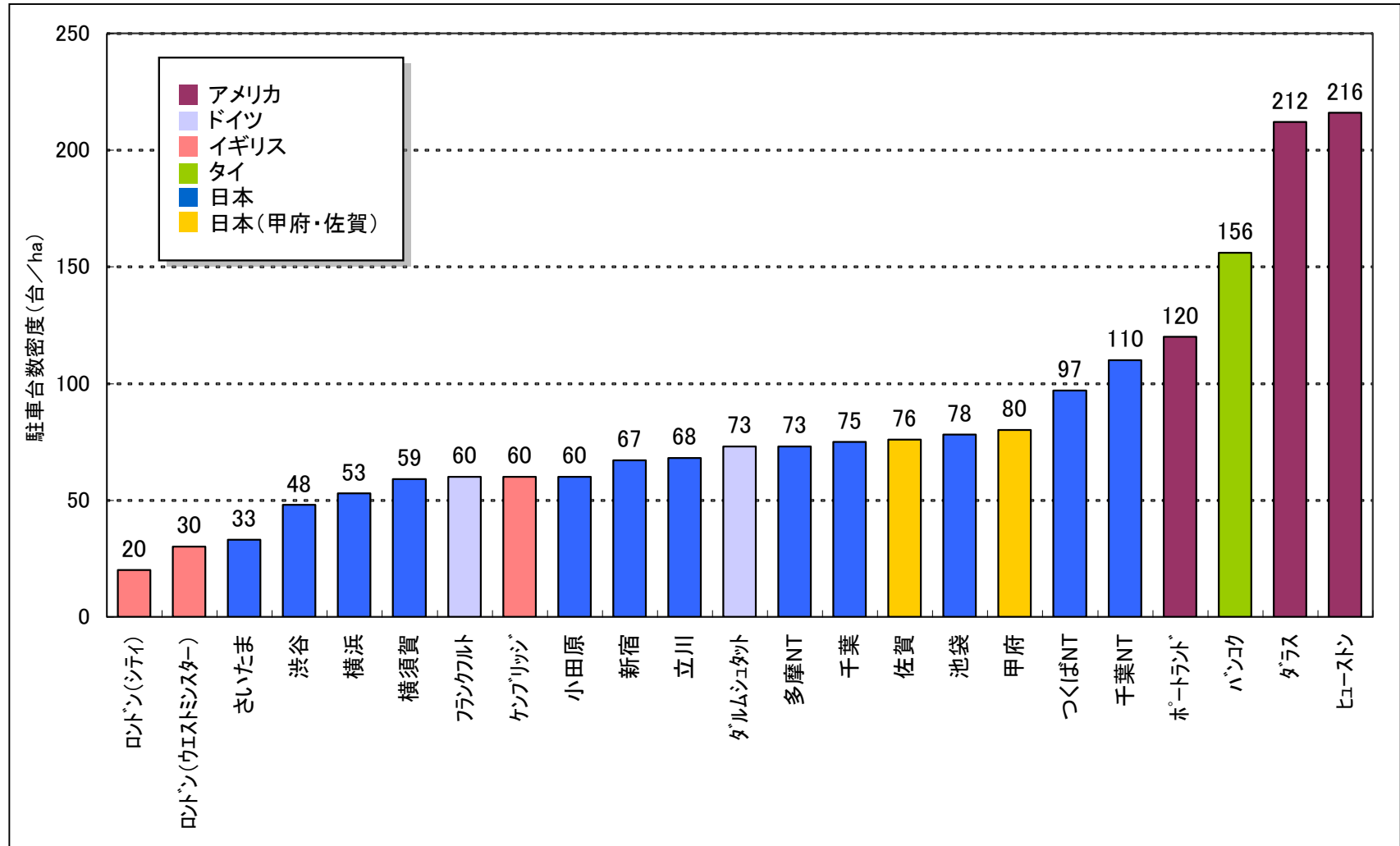
これからの駐車場政策キーワード
3D+MG

Density

密度

Density 密度

- 日本と欧州：60～80台/ha 日本NTセンター：100台/ha
- ポートランド：120台/ha、ヒューストン：200台/ha以上



都市の中の駐車場空間は？

- 計画的に整備された都市
公共施設 30%程度 (宅地70%程度)
うち道路 25%程度
- 駐車場：60台/ha (業務核都市の平均値)
25~30m²/台 1,500~1,800m² (0.15~0.18ha)
→15~18%駐車場

道路25% + 駐車場18% = 43%

自動車のための空間 (土地利用)

駐車場が「都市」に及ぼす影響大

道路24%、公園8%、その他1%

10

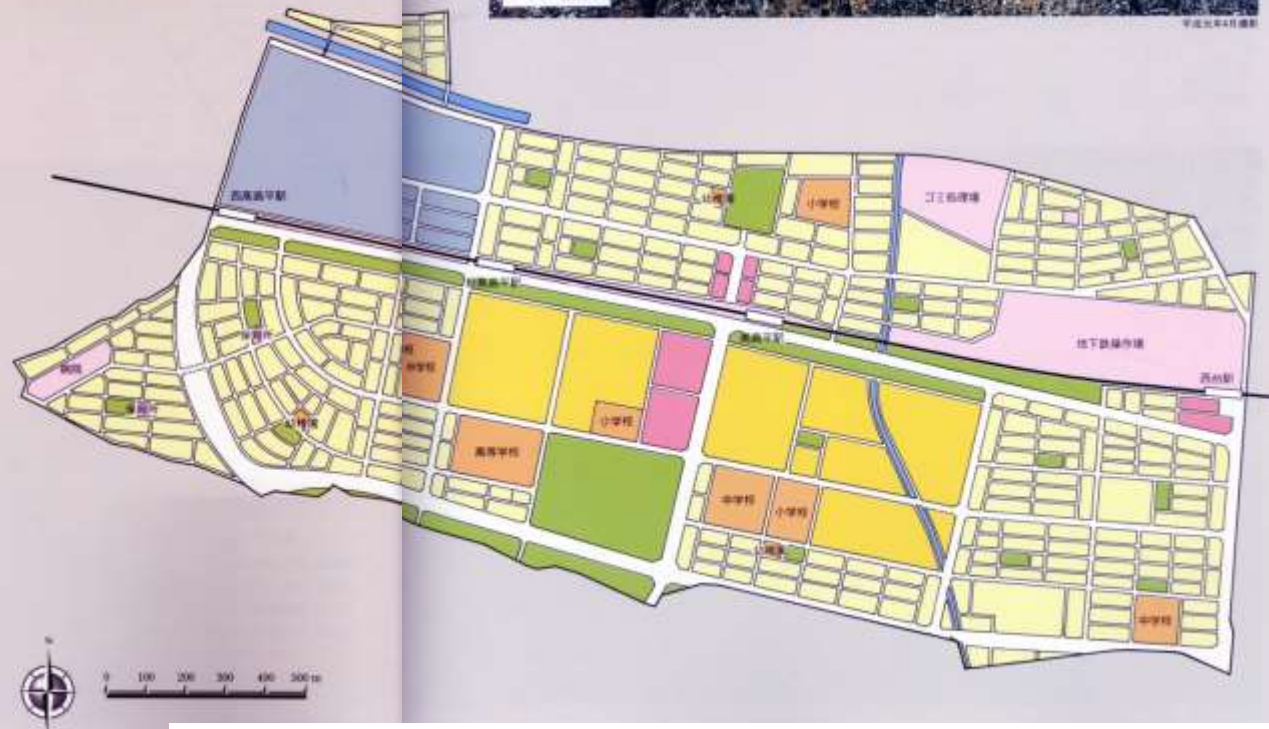
板橋 (高島平)



事業概要	
事業名称	東京都市計画事業 板橋上地区高層住居
所在地	東京都板橋区
施行者	住宅・都市整備公団
施行面積	332.4ha
計画人口	60,000人
計画戸数	17,000戸
事業施行期間	昭41～昭46年度

主要経緯	
地区決定	昭36.10.11
買収期間	昭36.11～昭39.6
都市計画決定	昭40.6.7
事業認可	昭41.12.29
買換地指定	昭43.12.12
使用収益開始	-
第1区地分譲	昭45
第1期入居	昭47.1
換地処分	昭47.3.31

土地利用計画表			
種別	面積 (ha)	割合 (%)	
公共用地	道路	79.5	23.9
	公園・緑地	26.6	8.0
	河川等	1.6	0.5
	計	107.7	32.4
住宅用地	計画住宅用地	34.8	10.5
	一般住宅用地	110.9	33.3
施設用地	小計	145.7	43.8
	教育施設用地	18.1	5.5
	行政商業等施設用地	4.7	1.4
	その他公営的施設用地	26.6	8.0
	交通業務用地	27.4	8.2
	小計	75.0	23.8
	小計	224.7	67.6
合計	332.4	100.0	

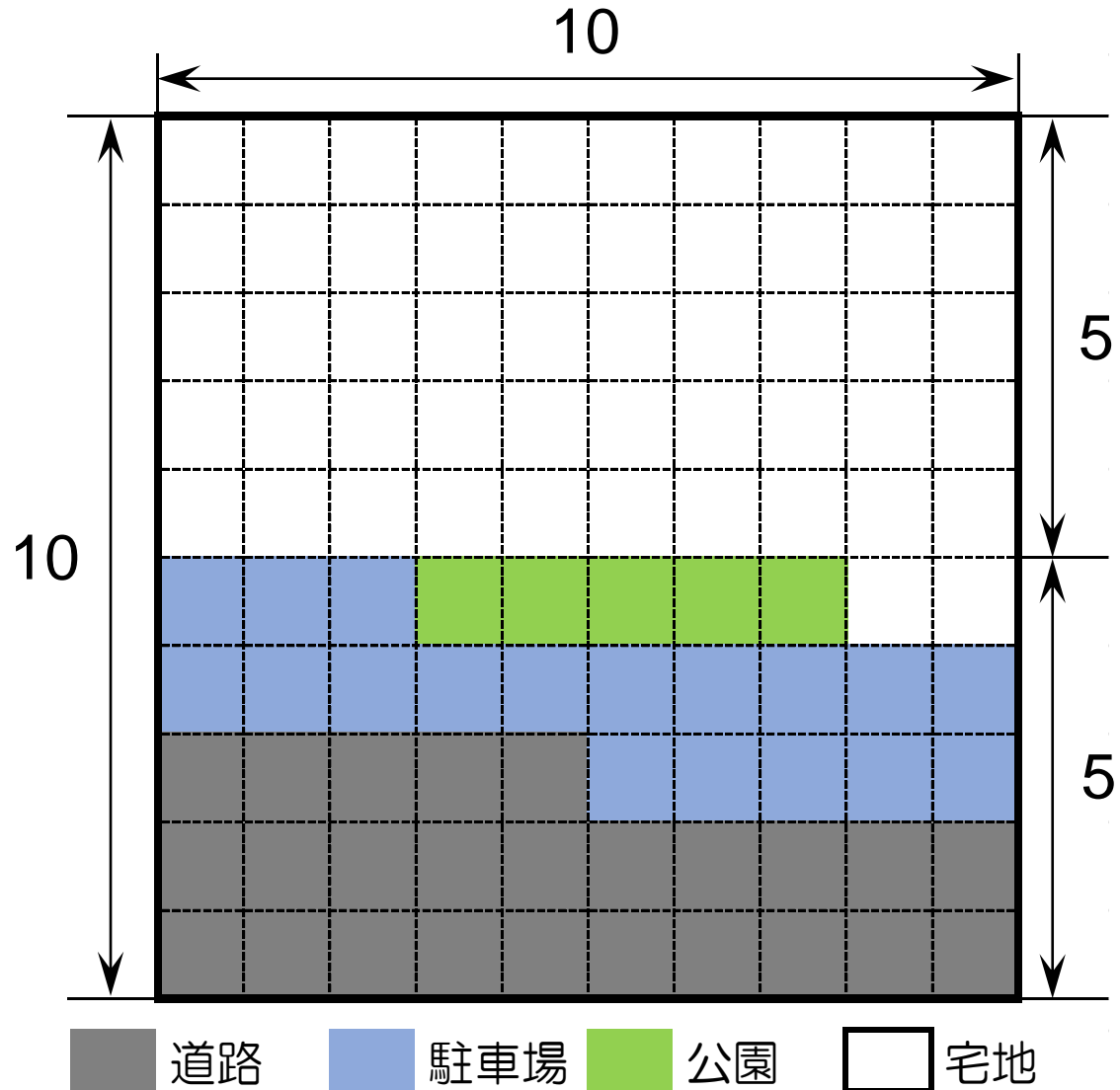


自動車の都市の占有イメージ

43%が自動車中心の空間

100haの構成(概念)		
公共 用地	30%	
	25%	道路
宅地	70%	
	18%	駐車場

駐車場1台 25-30m²
 平均駐車台数密度
 60台/ha
 =1,800m²/ha
 100haのうち18%

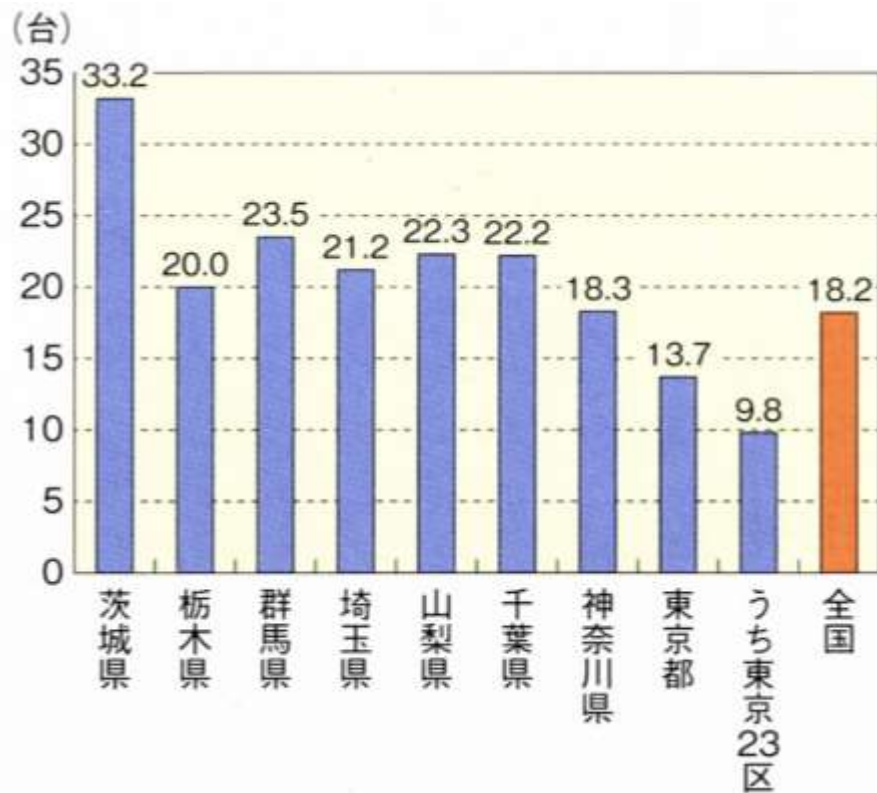


これからの駐車場政策キーワード
3D+MG

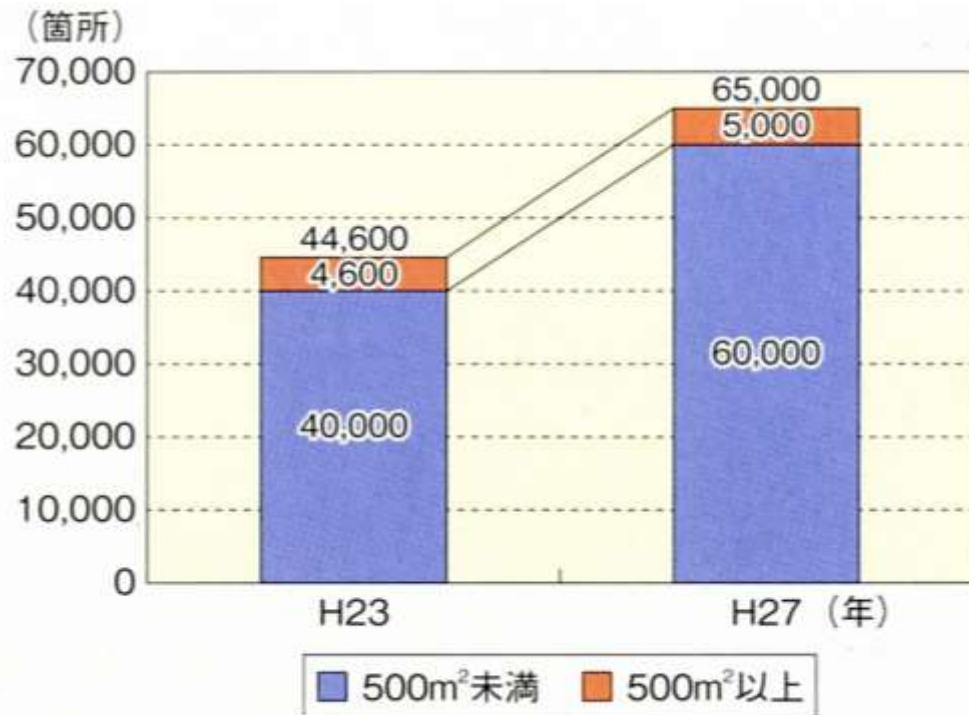
Disposition

配置

コイン式駐車場一 か所当たり平均車 室数 (H27)

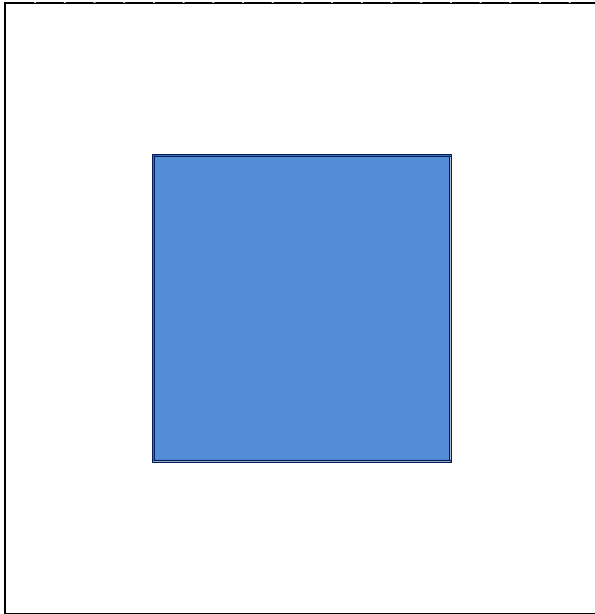


コイン式駐車場箇 所数の推移 (H23-27)

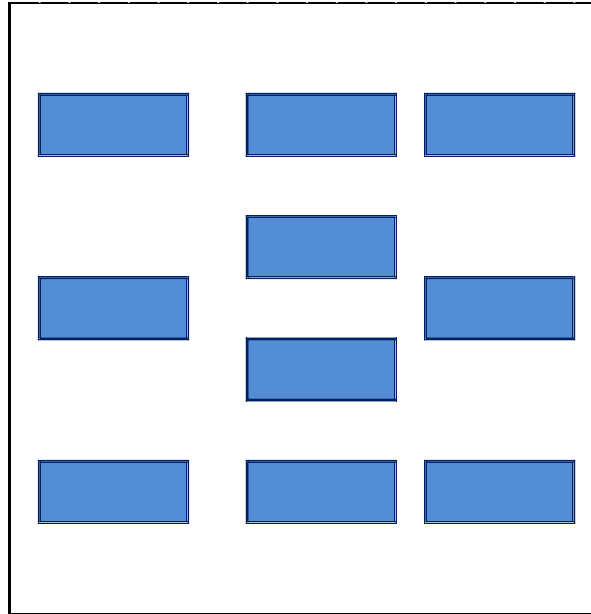


- 収容台数が少ない小規模
駐車場が増加している

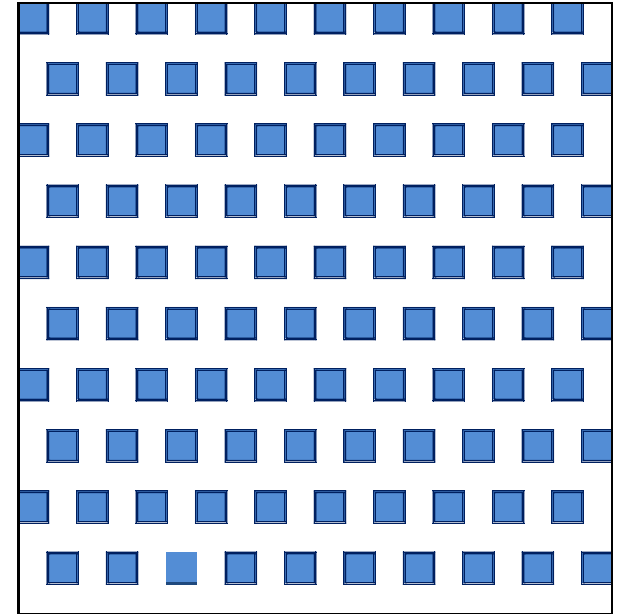
台数×箇所数＝台数×箇所数



駐車場収容台数
1,000台×1箇所
＝1,000台



駐車場収容台数
100台×10箇所
＝1,000台



駐車場収容台数
10台×100箇所
＝1,000台

配置：地区内の交通と土地利用への影響大









ドイツ ドレスデン市

これからの駐車場政策キーワード
3D+MG

Design
デザイン

Design デザイン

- 優れた駐車場デザイン（今までは・・・？）
 - 駐車場を魅力的なものとする
 - その駐車場が都市にあることによって、都市全体が良くなる



ドイツ フランクフルト市

これからの駐車場政策キーワード
3D+MG

Management
マネジメント

駐車場のこれから：大都市駅周辺

- ▶ 大都市駅周辺部：駐車供給 > 駐車需要
→ 今ある駐車場を如何に有効利用するのか
- ▶ 余剰がある場合の駐車場
 - 例：一般車用駐車スペースの移動制約者用駐車スペースへの転用
 - 例：女性専用の駐車スペース（車庫入れが苦手な人への幅広めの駐車マスの提供）
 - 例：自動二輪車、自転車駐輪場への転換
- ▶ 荷捌きとの役割分担（もっと考える必要あり）
- ▶ 地域として駐車場を再考する(On Site → In Area)
⇒適切な管理運営（マネジメント）の必要性



AEON STYLE



ゆとりの
駐車場



これからの駐車場政策キーワード
3D+MG

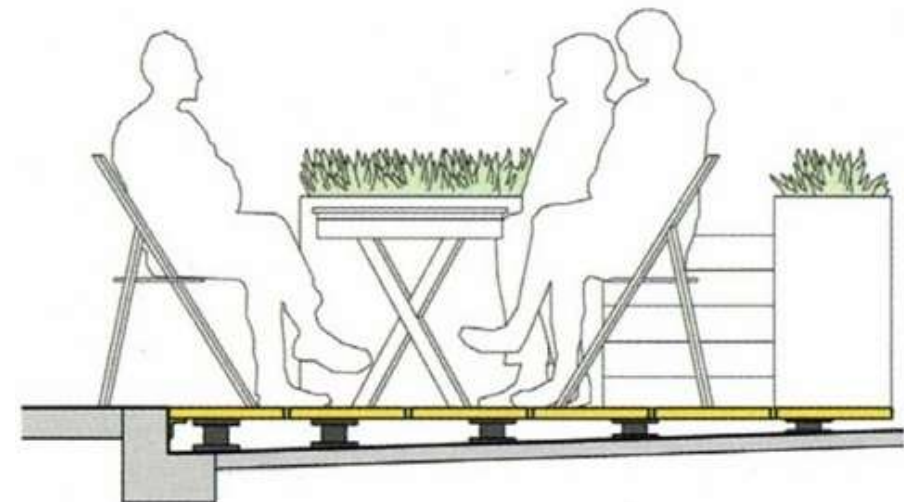
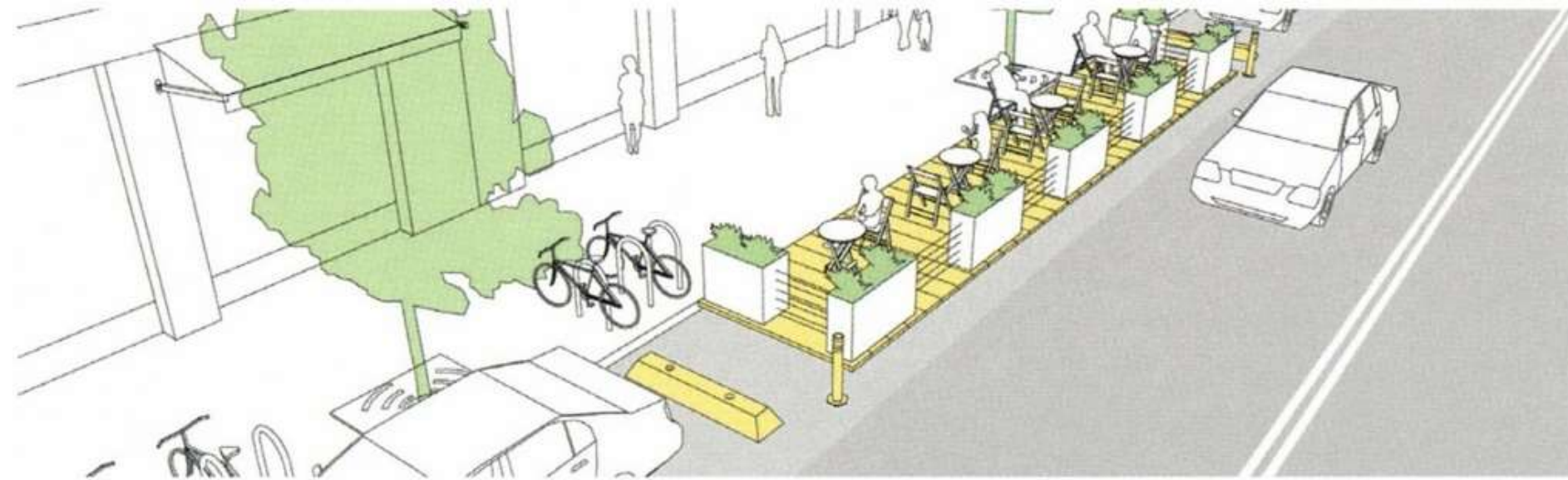
Good Use

利活用

駐車場の イベント利用



パークレット



駐車場の 未来に向け

さらに議論したいこと

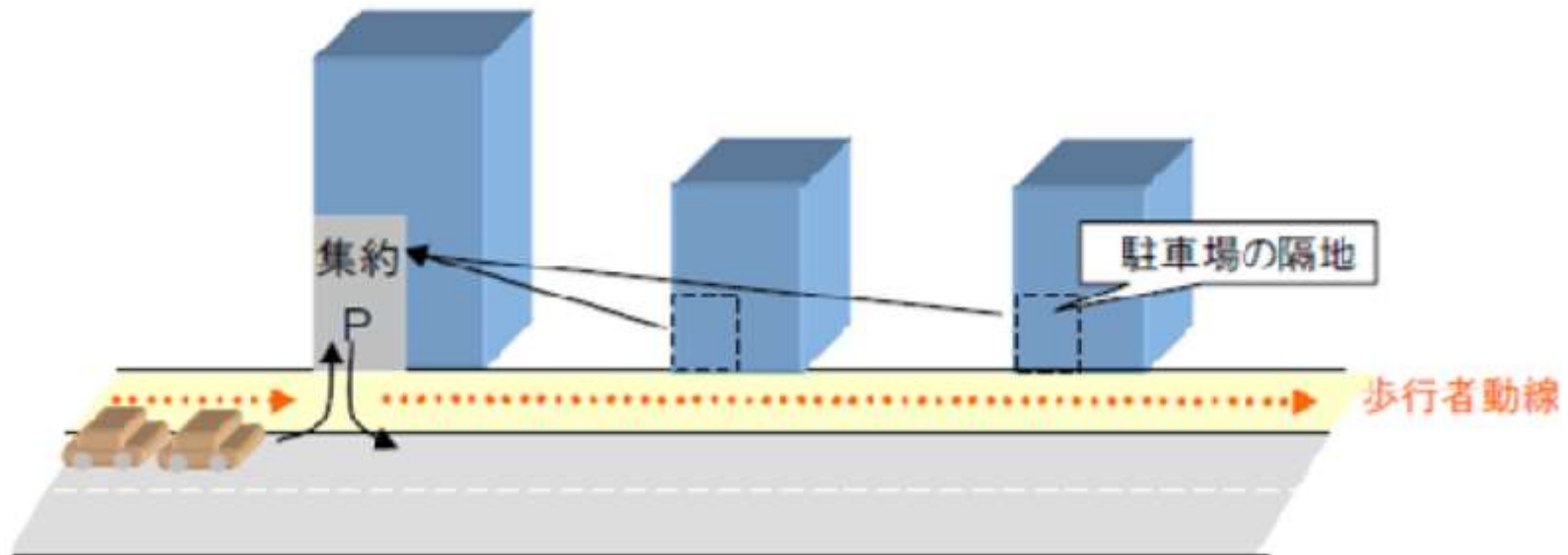
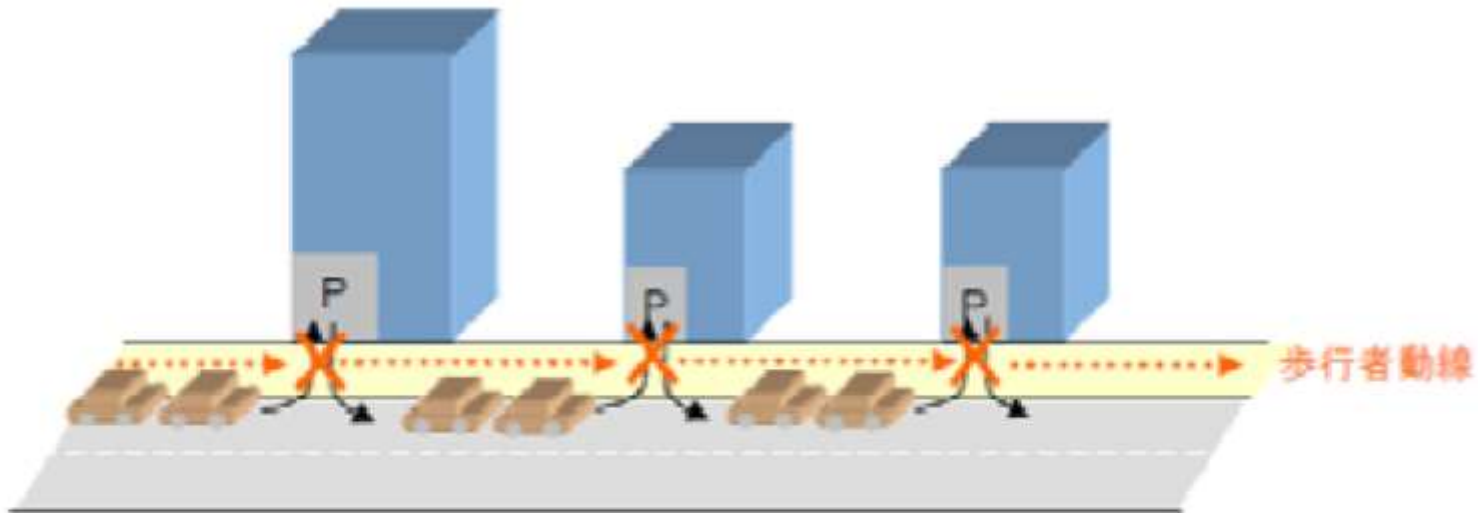
駐車場：交通の視点

- ▶ 交通需要の観点から必要
 - 駐車場整備の推進：量の確保
 - どこでも何でもよい？
 - ⇒ 配置と規模の確認
- ▶ 交通需要の観点から不必要
 - （駐車場供給量が需要を満たしている）
 - 土地・資産活用の観点から駐車場が乱立
 - 小規模駐車場がゴマ粒状に乱立
 - 地区レベルに自動車が入り込み（侵入の許可）
 - ⇒ 駐車場の制限も必要：立地制限の導入

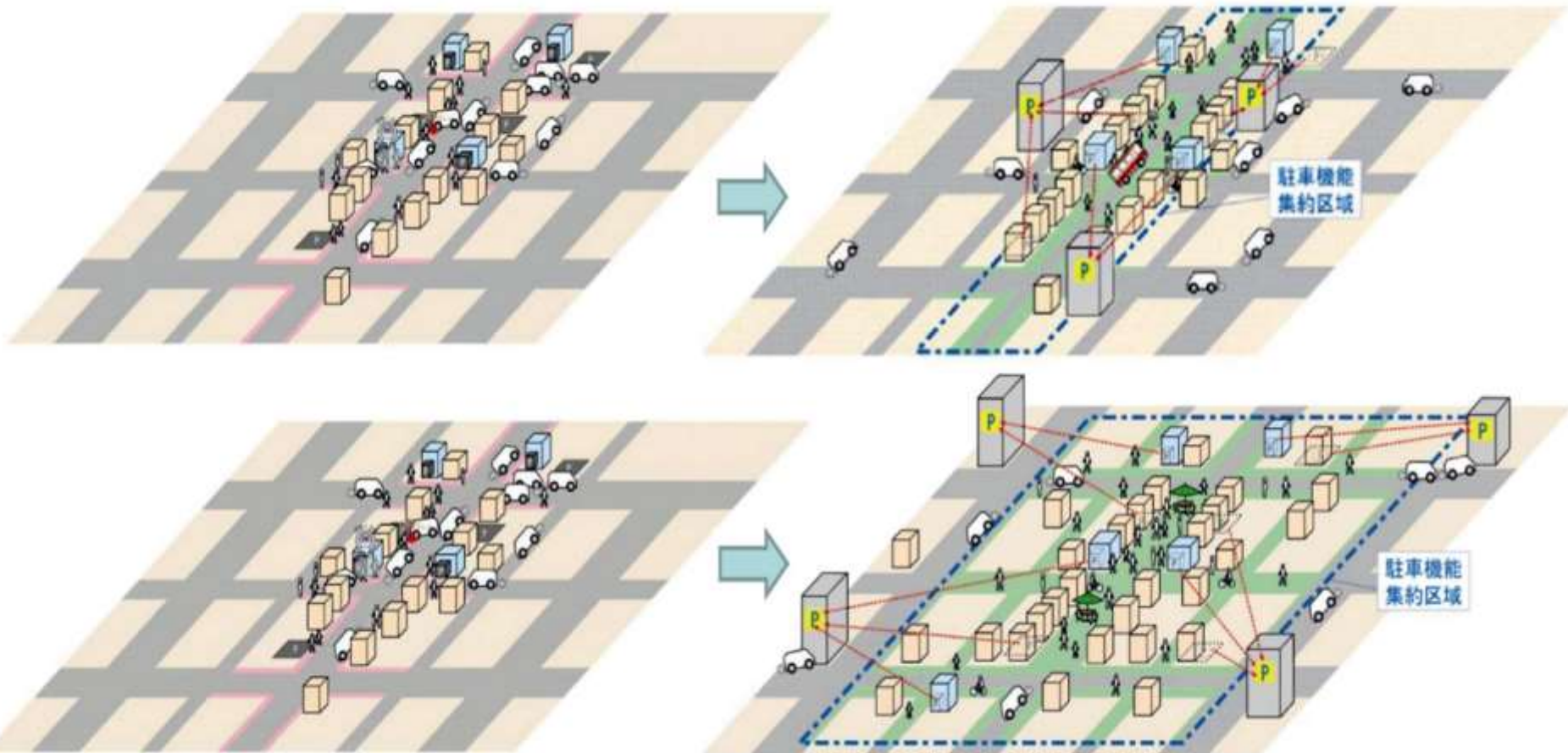
駐車場：都市空間の重要構成要素

- 単なる自動車の駐車場所としての脱却
- 歩行者の安心安全の観点・土地の有効利用など包括的なまちづくりを見据える
- 駐車場法制定時の「自動車交通の円滑化⇒道路混雑の緩和」に追加して、今、駐車場が「都市（まち）に対して何ができるのか」を考える
- 中心市街地内で駐車場：附置義務からの転換
 - ⇒ 「施設内の附置」から「地域内の附置」へ
 - ⇒ 公共交通、歩行者軸を踏まえた附置義務の再考
 - ⇒ 駐車場の上限値の導入（現行は下限値）

駐車場の集約化・隔地化イメージ



駐車場の集約化・隔地化イメージ



出典：国土交通省<http://www.mlit.go.jp/common/000986721.pdf>を著者編集

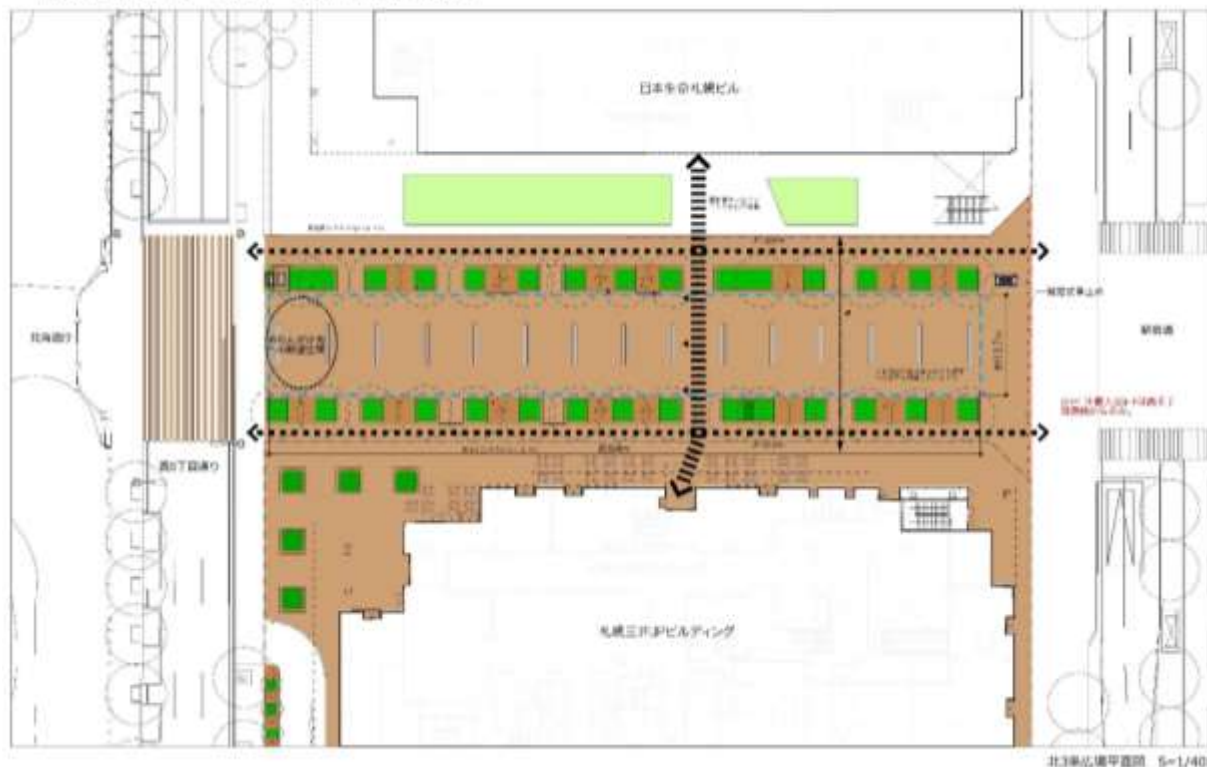
駐車場の集約化・隔地化が都市づくりに有効



道庁東地区地区計画：建築物等の整備の方針

- 適切な規模の駐車・駐輪施設を確保し、また、都市計画道路「札幌駅前通」、都市計画広場「北3条広場」には駐車場出入口を設置しない。特に、南街区では、共同荷さばき場の設置や駐車場車路の一体利用など、駐車システムの合理化を図る。

札幌市北3条広場 動線図 (2014年6月1日現在)



北3条広場平面図 5-1/400



駐車場がまちにある意義を再考する

- ▶ 単なる駐車施設としての駐車場からの脱却
 - 自動車から自転車、自動二輪車へ
 - 駐車マスの多目的利用（イベント利用）
- ▶ 空間としての駐車場
 - まとまった空間であること/まちの中にあること
 - イベント時の中心核としての利用
 - 災害時の一時避難場所としての利用
（平時は駐車場、緊急時は避難場所）
- ▶ 駐車場があることが、都市にいい影響を与える存在であること（付属物ではないことの認識）

自動運転社会への対応：与える衝撃

- ▶ 自動運転システムのインパクト（衝撃）
 - 夢が実現化：革命である！ババ ルト-列ゼ-ソソ
 - ⇒ 家から目的地まで移動できてしまう（かも？）
 - ⇒ 自動運転システムが安価になったとき・・・
 - 地方の公共交通システムの崩壊??????
- ▶ 自動運転は、自動車を増加させる??????
 - ⇒ 再び都市空間は自動車が占めることになる
- ▶ 自動運転時代の駐車場：必要か??不要か??

自動運転社会の駐車場のあり方を
今から創造する（準備する）

マスではなく快適に乗り降りできる場所が重要となる

都市内駐車場が終着地でなく出発地

- ▶ コインパーキングを活用したカーシェアリング
⇒ 駐車場発の新たな自動車の使い方
⇒ 自動車に対するライフスタイルの変化
（所有からシェアへ：その拠点が駐車場）
- ▶ カーシェアは自動運転社会への準備？

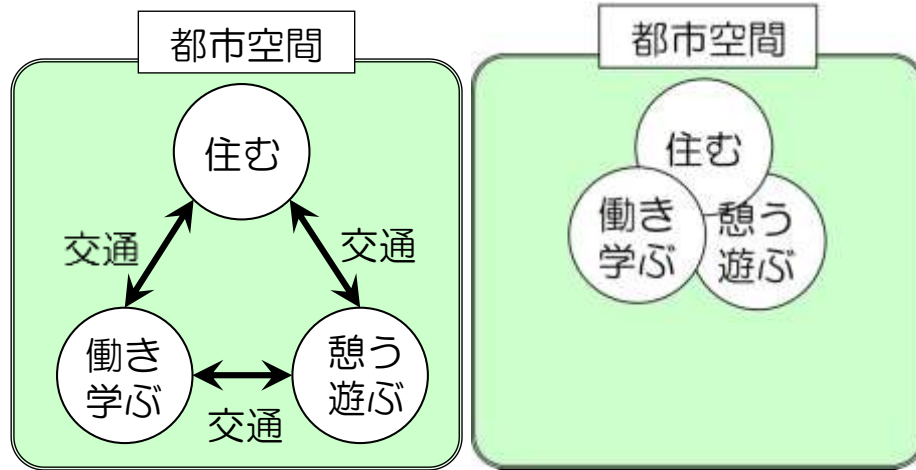


新しい生活様式を踏まえた駐車場

Before COVID-19



With COVID-19
After COVID-19



- 「住む」場所と「働く・学ぶ」「憩う・遊ぶ」場所が一緒になった！
- 昼間人口に対する考え方の見直し：新たな昼間人口に対する対応

- ▶ 変化する移動に対して自動車の役割を見極める必要あり
- 自動車利用増加？(私はUP)
- 自動車利用減少？
- ▶ 巣ごもり層が外出する上でも自動車という移動手段が重要で駐車場も重要
- ▶ 土地利用としての駐車場の活用の重要性（変化するニーズに対応できる場、ex.駐車場がPCR検査の場）

これからの駐車場のあり方

- ▶ 供給と需要のバランス変化：量のコントロール
供給量 > 需要量 の傾向が強い
⇒今ある駐車場を有効活用するには？
⇒需要と供給のバランスを適正化するには？
- ▶ 配置の妥当性：質のコントロール
都市づくりの方向性：歩行者優先・ウォークアブル
⇒歩行者優先エリア、歩行者優先の軸にある駐車場をどう適正化するか？（将来を含む）
⇒路上駐車(特に荷捌き目的)
- ▶ 駐車場に関する法制度の変化の必要性
地域に応じて柔軟な対応を可能にすることが必要

これからの駐車場のあり方(条例対応)

- ニーズの変化・都市課題を踏まえ、持続的に都市活性化に資する駐車場のあり方を駐車場地域ルールで考える（附置義務原単位のあり方、隔地のあり方）
- 東京都駐車場条例における地域ルールの対象
 - (松) これまでのフルスペックの地域ルール
 - ⇒量と配置、新規と既存遡及、金銭対応
 - (竹) 地区計画等で駐車場について規定⇒配置と量
 - (梅) 自治体の駐車場整備基準等で規定⇒量
- ※ 駐車場整備地区でない地域での対応
- 駐車場法、都市の低炭素化の促進に関する法律、都市再生特別措置法（立地適正化計画、都市再生駐車施設配置計画）
- 一般車、荷捌き、バリアフリーの量と配置