

乗用車の駐車需要推計の見直し検討調査業務 報告書概要

業務概要

調査の目的

- 乗用車の駐車需要の推計方法に関係する各種指標について、最新のデータを用いて、建物特性との関係を分析する。
- 第20期に入庫原単位とビル特性の関係性の分析を行い、面積当たりオフィス数との相関が強いことを確認したことを踏まえ、第21期では引き続き需要推計フローに沿って時間分布や年変動にも着目し、ビル特性との関係性を分析するとともに、需要推計における各指標の扱いに関する留意点についても整理することとする。

工期

- 2025年4月21日～2025年12月19日

発注者

- 大手町・丸の内・有楽町地区駐車環境対策協議会

受注者

- 一般財団法人計量計画研究所

1. 過去の需要推計の実態整理

1-1.地域ルール適用ビルにおける附置義務台数と需要推計、及び、実需要

●検討内容

- 地域ルール適用ビルの附置義務台数および整備台数を整理し、地域ルールが適用されたビルより、一般時間貸しの必要台数が直接推計されているビルを抽出し、その推計結果と第18期大規模調査における一般時間貸しの最大在庫台数を比較した。
- 上記比較をもとに推計と実需要の差や建物特性と需要推計手法の関係性等について考察した。

●検討結果

(減免状況 及び 整備状況)

- 減免率は近年のビルほど高くなってきている(表1)。大丸有地区に合わせたデータの使用や需要推計手法が改善されてきた効果と考えられる。

(需要予測 と 実需要)

- 需要予測は近年のビルほど実需要との乖離が大きい(図1)。
- ただし前半10件の予測精度が良かったのではなく、駐車場の経営努力で定期契約を多く獲得していったものと考えられる。
- 一般時間貸しのみに着目すると予測/需要=3.7倍で、乗用車全体(1.7倍)よりさらに乖離が大きい。中でも単館ビルで過大となる傾向が強く、テナント入居状況を加味した推計が望まれる。

1-2. 定期貸しの需要推計、及び、実需要

●検討内容および結果

- 1-1の分析において実需要における定期利用の占める割合が大きい実態を踏まえ、定期需要の予測実態と実需要等についても整理し、考察を行った。

●検討結果

- 定期需要(入出庫ベース)はビルによる差が大きく、予測時の原単位を大きく下回るものが多い(図1)。
- 需要予測時に二重計上(商業床率等の原単位による推計にテナント要望分などを別途加算)する例が見られるが、二重計上していない施設でも過大推計となっている施設もある。
- 実際の定期利用原単位(契約数ベース)の平均値で比べてみても、推計の際に利用された原単位は大きく、より適正な原単位の設定が課題である。
- 定期に対するニーズを把握するため、データ分析だけでなく、関係者へのヒアリングなどにより多角的に実態を理解することが課題である。(ex:ビル事業者、オーナー、テナント、設計者など)

2. 面積当たりオフィス数による推計の実用化検討

2-1. オフィス数の経年変化

●検討内容

- 大丸有地区で現存するオフィスビルの築年数とオフィス数との関係性を整理した。
- 面積あたりオフィス数に基づく需要推計を行う場合の制約条件等を整理するとともに、将来のオフィス軒数の見通しや駐車需要の経年的な減少傾向にも着目し、安全率の適用など変化の織り込み方を検討した。

●検討結果

- 2014～24年の11年間の経年的なオフィス軒数の変化を整理した結果、年数が経つにつれてオフィス軒数は増加する傾向が見られた(表2)。大口のテナントの退去後に小割して再度テナント付けされる場合が多いためと考えられる。

- 竣工直後のテナント数は少なく、竣工翌年にテナント付けが進む状況も窺えた。
- 以上よりオフィス軒数に基づく需要予測の場合には、概ね満室となる時点を基準とすること、及び、竣工後一定期間経過後の一般的な増加率(例えば、竣工後10年で1.5倍程度など)を見込むことが必要と考えられる。

表2 オフィス数の変化

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2014→2019 (増加率)	2019→2024 (増加率)
Aビル				28	29	38	35	36	37	36	37		0.97
Bビル	59	59	60	60	64	74	90	86	86	74	82	1.25	1.11
Cビル				3	40	40	40	39	38	35	36		0.90
Dビル									17	32	42		
Eビル	26	31	28	25	24	25	25	27	29	31	33	0.96	1.32
Fビル	76	76	77	79	70	76	72	75	77	76	78	1.00	1.03
Gビル	28	31	37	38	40	38	40	39	37	35	39	1.36	1.03
Hビル	10	10	11	8	9	12	17	16	13	22	39	1.20	3.25
Iビル	6	13	19	19	19	18	24	27	31	31	39	3.00	2.17
Jビル	15	14	19	19	19	19	17	16	17	24	36	1.27	1.89
Kビル						19	21	23	23	25	28		1.47
加重平均(5年)												1.19	1.23
加重平均(10年換算)												1.42	1.52

3. 需要推計における各種指標の特性の分析

3-1. 時間分布の分析

●検討内容

- 一般的なオフィスビル利用目的の駐車特性を把握することを目的として分析した。
- 一般時間貸しの需要データについては第18期大規模調査の結果を利用することを基本とし、必要に応じて車番認証データも利用した。
- 過去の地域ルール適用ビル計画時の需要予測と実際の需要特性との比較を行った。

●検討結果

- 平均駐車時間:一般的なオフィスビル以外の用途(大型商業、バンケットなど)を有する場合に長くなりやすく、料金が極端に低いと長くなりやすい(表3)。

表3 終日入庫に対する最大在庫台数の割合、ピーク時間帯、および平均駐車時間の目安

	商業床率	最大在庫/入庫 (7時～21時)	入庫ピーク時間	出庫ピーク時間	在庫ピーク時間	入庫ピーク集中度	出庫ピーク集中度	平均駐車時間の目安(h)	備考
Aビル	6%	3%	9時台	9時台	10時	17%	15%	0.2	
Bビル	10%	8%	10時台	11時台	14時	13%	13%	0.5	
Cビル	2%	9%	10時台	11時台	14時	13%	13%	0.6	医療機関
Dビル	3%	17%	15時台	11時台	14時	20%	23%	0.7	
Eビル	3%	18%	9時台	10時台	10時	14%	14%	1.3	
Fビル	19%	23%	8時台	10時台	13時	23%	15%	2.0	
Gビル	13%	24%	13時台	13時台	17時	14%	13%	2.2	美術館・商業
Hビル	14%	25%	10時台	13時台	11時	13%	13%	2.1	
Iビル	9%	25%	14時台	17時台	10時	15%	18%	2.3	銀行
Lビル	1%	33%	9時台	10時台	10時	23%	18%	1.8	
Mビル	20%	35%	12時台	12時台	12時	14%	14%	3.1	大型商業
Nビル	13%	37%	12時台	14時台	14時	16%	19%	2.4	東京會館
Oビル	6%	48%	13時台	15時台	14時	20%	30%	3.3	
Pビル	3%	48%	7時台	8時台	14時	20%	15%	4.7	
Qビル	12%	80%	8時台	18時台	13時	36%	20%	7.6	低料金

3-2. 年変動の分析

●検討内容

- 定期報告書や車番認証データより一般時間貸しの終日入庫台数が通年で得られているものを確認する。
- 過去の地域ルール適用ビル計画時の需要予測で採用した時間分布及び年変動と実際の需要特性との比較を行う。

●検討結果

- 緩和申請時はデータ制約から乗・貨共通の安全率を利用するケースがほとんどである。実際には一般時間貸し乗用車の変動率はそれより大きい場合が多い。(表4)

表4 年間の時間貸し需要が把握されているビルにおける年変動

対象ビル		緩和申請書の安全率*				実態:第20期(2024)定期報告より		
		安全率	算定式	乗・貨共通	根拠	平均	年10番目	年10番目/平均
Aビル	—	1.13	平日最大/平日平均	—	東京ビル実態	38.3	59	1.54
Bビル	—	1.10	平日最大/平日平均	—	既存ビルの入単位(ゲート通過人数)	114.7	147	1.28
Cビル	地下接続有	1.03	平日最大/調査日	共通	東京ビルの特異値(延べ12日)を除いた実績	244.9	292	1.19
Dビル	—	1.27	年10番目/調査日	共通	仲通りビル	275.7	336	1.22
Eビル	地下接続有	1.09	平日最大/調査日	共通	永楽ビル	176.7	229	1.30
Fビル	—	1.13	年10番目/平日平均	共通	東京ビル	51.5	74	1.44

※ オフィス分に乘じた安全率を記載。オフィスを複数部門で分けて推計している場合はテナントオフィス分に乘じた安全率をここでは掲載。

2-2.オフィス数に基づく需要推計の説明資料

●検討内容

- 2-1の結果及び第20期の検討結果を踏まえ面積当たりオフィス数に基づく需要推計の説明資料を作成する。

●検討結果

- オフィス数に基づく需要推計の前提となる、需要推計の「枠組み」について検討するとともに、オフィス数に基づく需要推計の位置づけや活用可能な場面を整理した。
- これらの考え方をビル事業者向けとしてA3版資料にて取りまとめた(第2章別添)。

3-3. 時間分布及び年変動特性に関する需要推計上の留意点

●検討内容および結果

- 一般オフィス(時間貸し)分の予測を行う際に使用されているデータについて整理を行った。
→原則としてオフィス分の推計にはオフィス利用分に限定できるデータを用いることが望ましい
(様々な利用が混在するデータを用いると均されて過小評価につながる可能性)

表5 一般オフィス分の予測に用いられているデータのイメージ

	原単位	時間分布	年変動
定期	○	○	●
自社	○	○	●
予測したい部分			
一般賃貸オフィス	●	●	●
大規模・本社	●	●	●
小口	●	●	●
商業・その他用途	○	●	●
貨物	○	(?)	●

● 使用されるデータに一律とって含まれる区分 ○ 一部のビルではこれも含むデータを使用