

需要予測手法の見直しに向けた正確な利用実態把握の準備や、駐車マスの有効活用に向けた利用実態分析を進めています。

■適切な需要予測に向けた検討

- 車番認証データを用いて、一般時間貸しと定期貸しの利用実態を分析



車番認証データの特徴

- 一般時間貸しと定期を区別した分析が可能
- 乗用車と貨物車を区別した分析が可能
- 毎日のデータで分析が可能
- 自動的にデータが蓄積される

※大丸有駐車協では、車番認証システムの導入に対して助成を行っています。
 ※定期運用状況報告及び大規模調査においても、乗用車と貨物車を区別したデータ整備を検討中です。

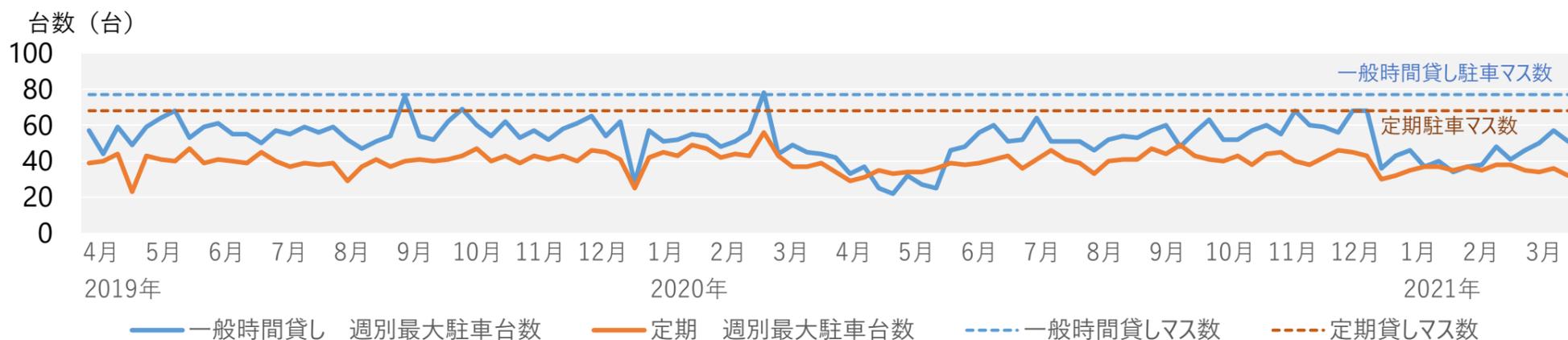


図1 あるビル (Aビル) の駐車台数週間最大値の推移

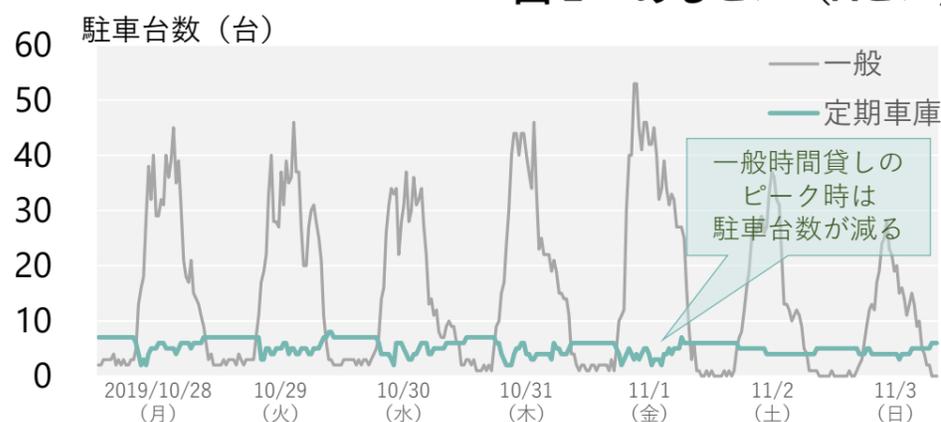
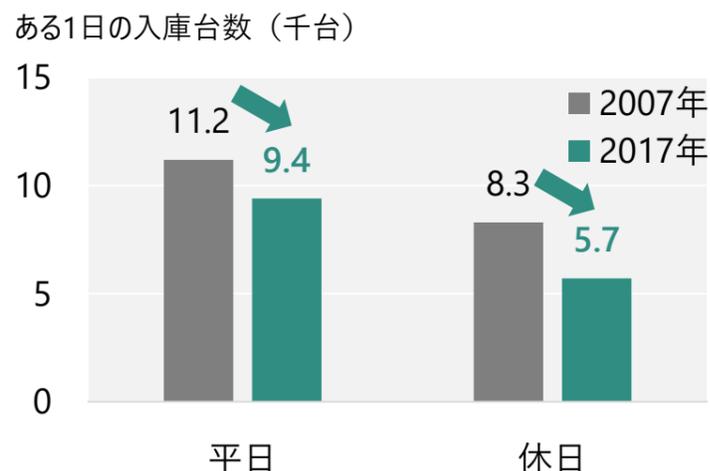


図4 Aビルの駐車台数の推移 (一般と定期車庫)

■需要推計手法の見直し検討

- 近年は駐車場利用台数が減少する傾向。



資料：駐車需給実態調査 (2007,2017年) より作成

図2 ある1日の駐車台数の変化

- 引き続き、精緻な需要予測手法を検討。
- 需要予測のための正確な利用実態把握のため、以下に着手。
 1) 地域ルール適用ビルに対する定期・運用状況報告の改善
 2) 次回大規模調査の調査手法の改善 (来期実施予定)

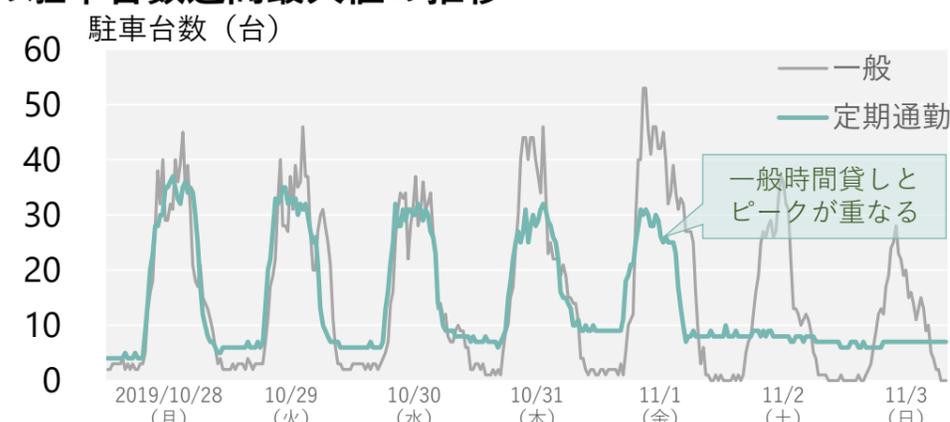
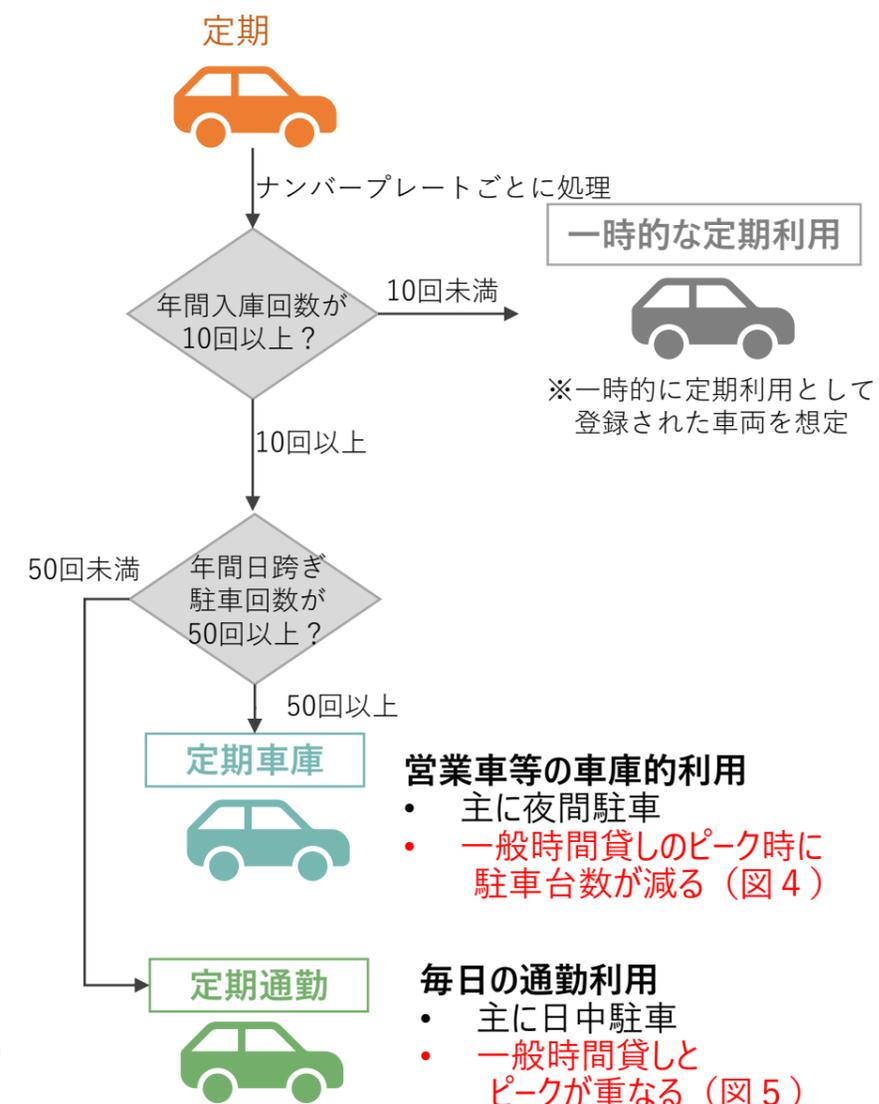


図5 Aビルの駐車台数の推移 (一般と定期通勤)

■空きマスを有効活用できる運用方法の検討

- 定期貸しは、車両が駐車しているかどうかに関わらず、駐車マスを確保する契約である。
- 定期貸しには、以下の三つの使い方が想定される。
 1) 平日朝入庫して平日夜出庫する「通勤利用」
 2) 日中に出庫して日中に入庫する「車庫利用」
 3) その他の利用
- 車番認証データにおける定期貸しの車両を、これら三つに分類するルールを検討。



一般時間貸し車両の需要がピークとなる時に、空いている定期契約車両用駐車マスを有効活用した場合の効果をAビルのデータを用いて分析 (次頁)

図3 車番認証データの定期車両の分類

車番認証データを利用して、空いている定期契約車両用スペースの有効活用方策として、一般時間貸し車両のピーク時需要の導入をシミュレーションしています。

■背景

- 一般時間貸しのピーク時でも、定期のマスは空いていることがある。
- 定期貸しのマスが空いている時に、一般時間貸しの車両が駐車してよいたら（＝相互利用）、必要整備台数は削減できる可能性がある。

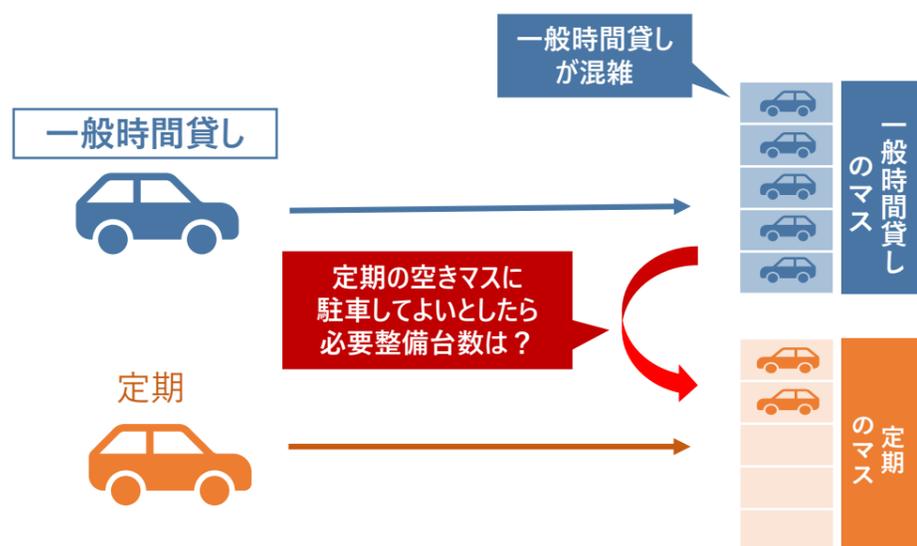


図6 相互利用のイメージ

■駐車マスのシミュレーションの実施

- 車番認証データを基に、「入庫した車両がどのマスに駐車するか」のシミュレータを作成。
- 一般時間貸しの駐車マス数を仮に削減した場合を想定し、一般時間貸し⇄定期車庫（定期通勤）の相互利用をする場合としない場合とで、シミュレーションを実施。



図7 シミュレーションのイメージ

(シミュレーションの設定)

- 空いているマスを順番に探して、入庫する。
- 一般時間貸しの駐車マスが満車で一般時間貸しの車両が駐車できない時は、定期車庫（定期通勤）の駐車マスから空いている駐車マスを探して入庫する。逆も同様とする。

■シミュレーションの結果（一例）

- 一般時間貸しの駐車マスを削減すると、ピーク時に一般時間貸しの車両が定期車庫の駐車マスに流入する必要がある。

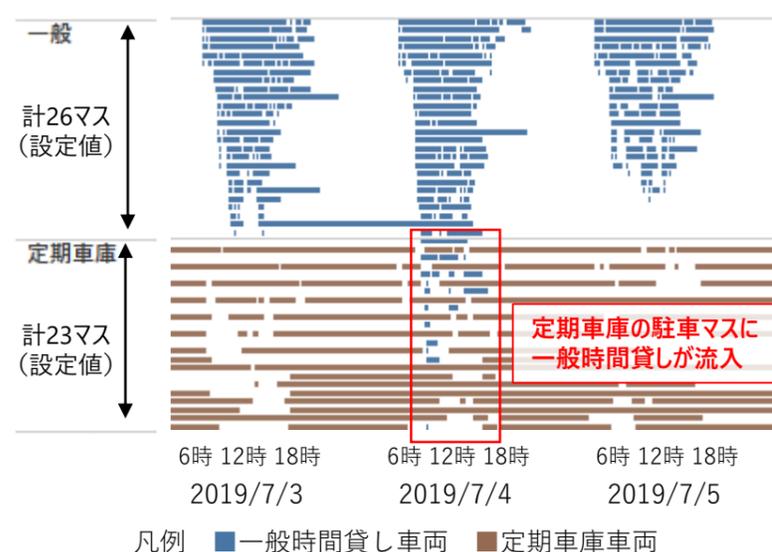


図8 駐車マス別のシミュレーション結果（一例）

■シミュレーションから分かったこと

- 一般時間貸しのピーク時需要の一部を、定期貸しの空きスペースで吸収できる可能性が示された。
- 前提とした条件や利用特性データに基づいた分析結果としては、整備台数の削減は、相互利用可能なマス数のうち、車庫的に利用するものの1割、通勤目的の5割相当となる

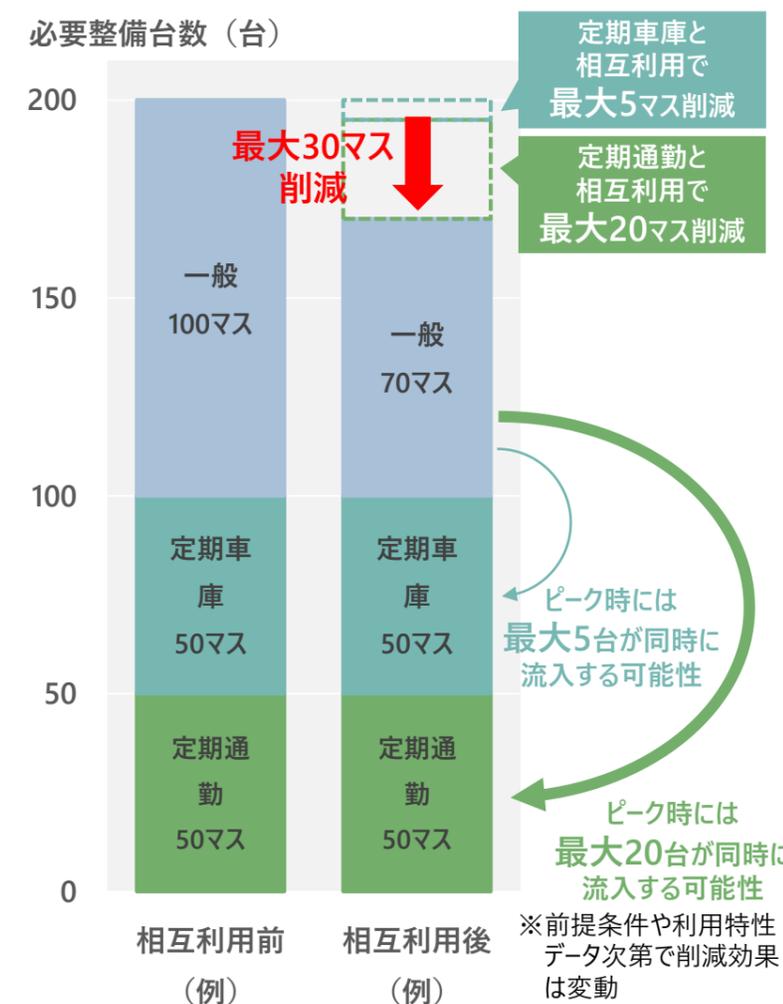


図9 相互利用による必要整備台数の削減イメージ

■分析の目的

混雑時、下記の2パターンで空いているマスを相互利用した場合、

- ビル全体のマス数を削減することができるか？
- それによって問題は生じるか？

①一般時間貸しと定期車庫を相互利用した場合



②一般時間貸しと定期通勤を相互利用した場合



※定期車庫・定期通勤は、車番認証データにおける定期利用の車両を対象に、前頁のルールで分類
 ※定期車庫（定期通勤）は、各車両が個別の駐車マスの指定は受けている状態ではなく、定期用の駐車マスの中で自由に駐車する方式で運用されている状態を想定

■今後の検討課題

- 空きマス保証のない契約プランの受容性・フィージビリティの検討
- 削減の影響と安全率の関係の検討
- 空きマス保証のない契約プランの設定を前提とした整備台数推計への反映方法

など