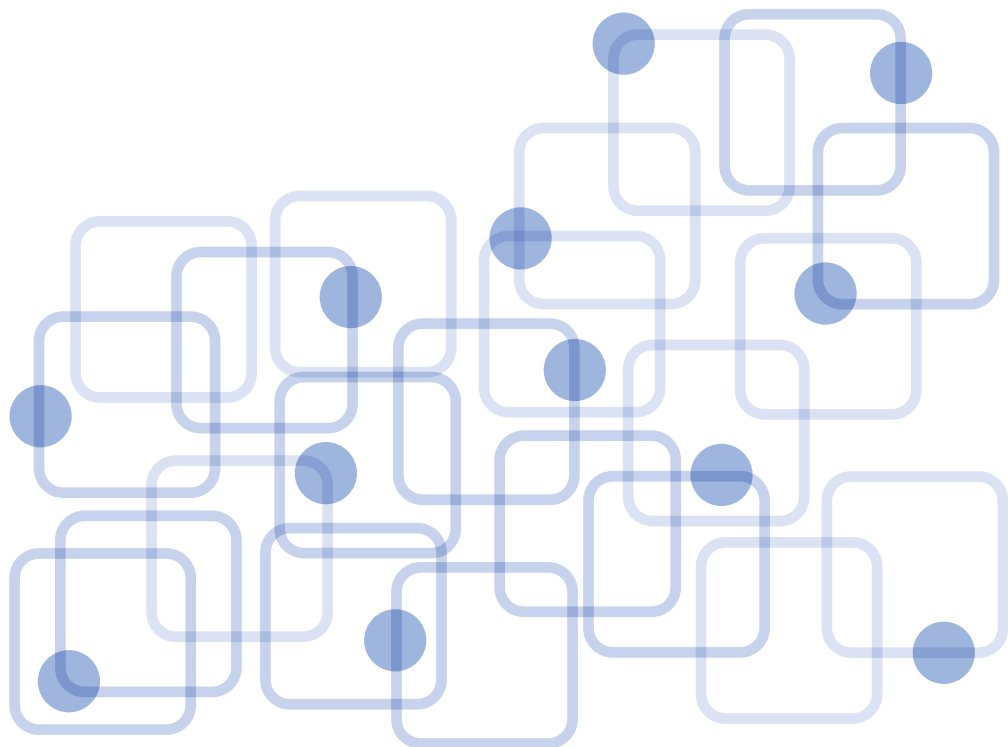


平成 23 年度 つくばセンター地区の交通動態と 公共駐車場需要の将来推計調査



はじめに

筑波研究学園都市は、平成 17 年 8 月の「つくばエクスプレス」の開業に伴う沿線開発や筑波研究学園都市周辺部に相次いで進出した大型商業施設に伴い、「人」「車」の流れに大きな変化がみられるようになってきた。また、若者の車離れや少子高齢化の加速に伴う「女性や高齢者による自動車利用の増加」など、自動車利用も変化してきている。さらに、環境や燃料の高騰化により、軽自動車の増加や低燃費車両、環境対応型ＥＶ車両の普及など、車輛に関しても変化がみられるようになってきている。

一方、つくばセンター地区内では、商業業務系未利用地の散在や公務員住宅用地の再開発計画、ターミナルビル（仮称）建設計画などがあり今後の土地利用の変化が予想される。

本書は、このような社会経済情勢がめまぐるしく変化する状況にある中で、公共団体の長期計画をはじめ、様々な計画の基礎となる交通動態の変化について、定期的な調査データの提供を目指し、パーソントリップ（ＰＴ）調査に連動して行うこととしています。

最初となる今回は、平成 20 年度「東京都市圏パーソントリップ調査」（東京 ＰＴ）のデータを基に、直近の実績や計画を参考にして、平成 22 年度を基準に、その 5 年後、10 年後の交通動態や公共駐車場需要を推計したものです。

当財団は、今後も定期的につくばセンター地区の交通動態調査の検討を行っていくことで、広く、公共の利益増進に資するための活動を進めていく考えです。

これらの調査の蓄積が皆様の参考となれば幸いです。

平成 24 年 3 月
理事長 伊藤 節治

《 目 次 》

1. 調査の概要	1
1-1 目的	1
1-2 内容	2
1-2-1 前提条件	2
1-2-2 検討フロー	3
1-2-3 検討方針	4
1-2-4 内容	6
2. 検討テーマと予測ケースの検討	8
3. 東京 PT データによるつくば市中心地区の交通実態の分析	9
4. 現況の自動車交通及び駐車場利用実態の分析	12
4-1 東京 PT データを用いたトリップ目的別の分析	12
4-1-1 通勤目的	12
4-1-2 私事目的	20
4-2 駐車需要の多いトリップ目的の分析	28
4-3 若者や高齢者の行動変化	30
4-3-1 発生原単位の推移	30
4-3-2 自動車分担率の推移	36
5. その他データの収集・整理	42
5-1 PT 小ゾーン別居住人口(夜間人口)	42
5-2 つくば市と周辺地域の開発人口	45
5-2-1 対象とする開発計画	45
5-2-2 開発計画の位置と規模	46
5-3 つくば市中心地区における開発計画	53
5-4 大型商業施設	54
5-5 周辺地域における大規模商業施設の開発計画	56

6. 将来の駐車需要の予測	58
6-1 発生交通量モデル	59
6-1-1 発生モデルの推定方針	59
6-1-2 発生モデルの推定結果	60
6-1-3 発生モデルによる将来推計	64
6-2 分布交通量モデル	66
6-2-1 分布モデルの推定方針	66
6-2-2 分布モデルの作成①(現在パターン法)	68
6-2-3 分布モデルの作成②(ハフモデル)	69
6-2-4 分布モデル①(現在パターン法)による将来推計	74
6-2-5 平均乗車人員による台換算	75
6-3 公共駐車場需要モデル	77
6-3-1 公共駐車場モデルの推定方針	77
6-3-2 公共駐車場モデルの作成①(収容台数モデル)	78
6-3-3 公共駐車場モデル①(収容台数モデル)による将来推計	86
6-3-4 公共駐車場需要モデルの作成②(補正台数モデル)	87
6-3-5 公共駐車場モデル②(補正台数モデル)による将来推計	89
6-3-6 社会経済状況の変化の考慮	91
6-4 予測ケースの設定と将来推計	93
6-5 5年後(H27)の将来推計	94
6-6 推計結果まとめ	95
6-6-1 10年後(H32)の推計結果	95
6-6-2 5年後(H27)の推計結果	103
7. つくば市中心地区の交通実態の分析	110
7-1 つくば市中心地区の交通実態(計画基本ゾーン)	110
7-2 つくば市中心地区の交通実態(10町丁目)	112
8. 財団駐車場の利用実態の整理	119
8-1 駐車場利用実態データによる整理・分析	119
8-1-1 駐車場利用実態データの整理	119
8-1-2 駐車場利用実態データの分析	130
8-2 駐車場調査(整備状況)データによる整理	147
9. 駐車場の需給からみた今後の駐車場整備の方向性の検討	148
9-1 休日需要・年間需要の推計	148
9-1-1 10年後(H32)の年間需要	150
9-1-2 5年後(H27)の年間需要	151
9-2 つくば市中心地区の駐車需要の出発地側の変化	152
9-3 今後の駐車場整備に向けた考察	155

1. 調査の概要

1-1 目的

つくば市中心地区には、商業・業務、サービス、文化などの各種都市機能が集積し、つくば市の顔としての市街地を形成している。

これらの商業・業務など民間施設の利用者及び茨城県の国際会議場や、つくば市のカピオ、ノバホール、中央図書館など公共施設の利用者などの駐車需要に対応するため、商業地域に指定された区域について「駐車場整備地区」を都市計画で定め、公共駐車場（財団法人つくば都市交通センターが所有する駐車場）が整備され、都市交通の円滑化を図ってきている。

一方、平成 22 年度の当財団による「つくば市内の駐車場実態調査」によれば 188 箇所、13,500 台の駐車場が整備されていることが判明した。その内、当財団の駐車場は 7 箇所、4,128 台で約 31%を占めている。

つくば市中心地区は、近年、モータリゼーションの進展、情報化やライフスタイルなど社会環境の変化と、周辺地域の開発に伴い大型商業施設やホテル、行政施設、医療・文化など人々が利用する都市機能が郊外に分散立地することにより、つくば市の中心としての機能が低下し、賑わいが薄れてきている。

このような状況を踏まえて、今後の駐車場の整備など「つくばセンター周辺」地区の都市交通の円滑化に向けた検討に必要となる将来の交通動態を把握するため、平成 20 年度「東京都市圏パーソントリップ調査」のデータを基に、現在と今後のビルドアップ計画を加えて、つくば市中心地区交通の将来推計を行うものである。

1-2 内容

1-2-1 前提条件

(1) 検討対象地域

- ・ 駐車需要を検討する地域は、つくば市中心地区の、財団が管理する駐車場を含むエリアとする（下図参照）。

(2) 目標年次

目標年次は、概ね10年後のH32を基本とする。

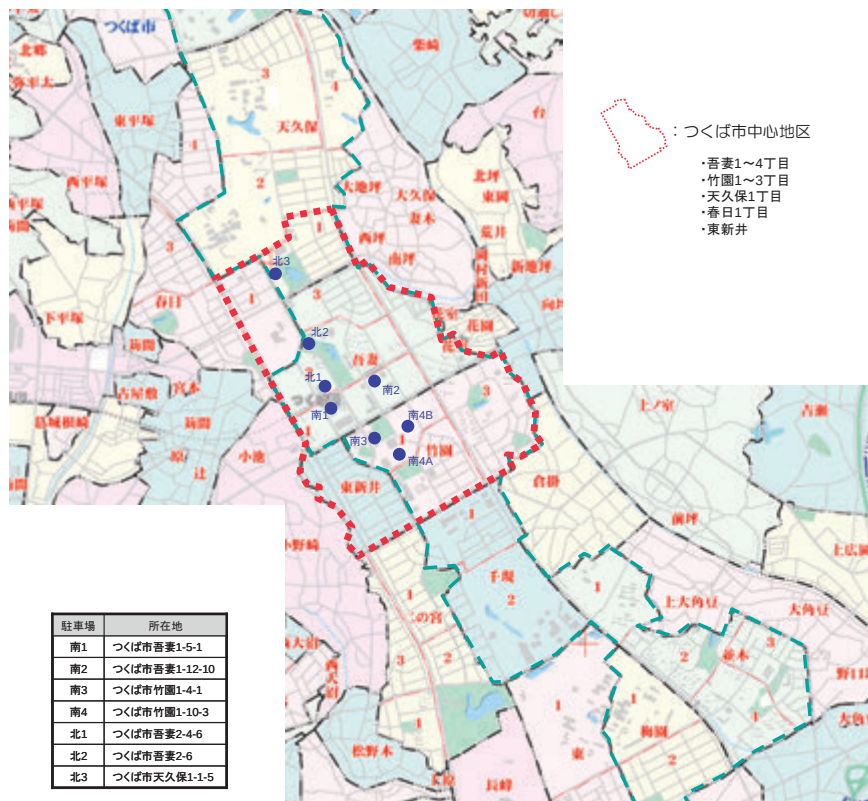


図 1-1 つくば市中心地区と財団駐車場の位置

1-2-2 検討フロー

東京 PT データを用いたつくば市中心地区の基礎的な交通実態の分析は、以下に示す手順で検討を行う。

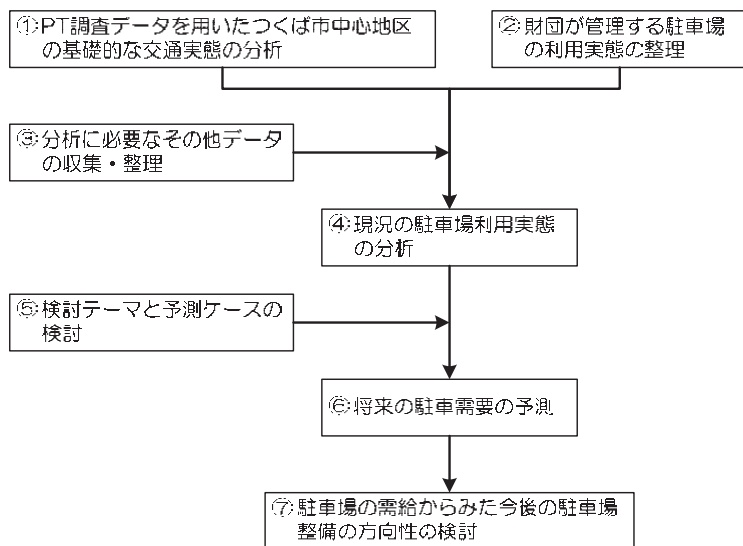


図 1-2 検討の全体フロー

1-2-3 検討方針

□ 東京 PT と財団の駐車場利用実態データからモデルを作成して推計

- ・ 発生交通量推計モデル：地域でどの程度の移動が発生するか？
- ・ 分布交通量推計モデル：その移動はどの目的地に向かうのか？
- ・ 公共駐車場需要モデル：来訪車のうちどの程度が公共駐車場を利用するのか？

□ 駐車場利用の多いトリップ目的別に推計

- ・ 移動（トリップ）の目的によって、人の駐車場選択を含む交通行動が異なると想定される。
 - ※ 「目的」：通勤、通学、業務、私事（買物など）など
- ・ このため、つくば市中心地区の駐車場利用が多いトリップ目的を分析し、利用が多い目的別に分析・推計を行う。
 - 利用が多い目的は、私事（買物など）、通勤、P&R（鉄道端末）などを想定。

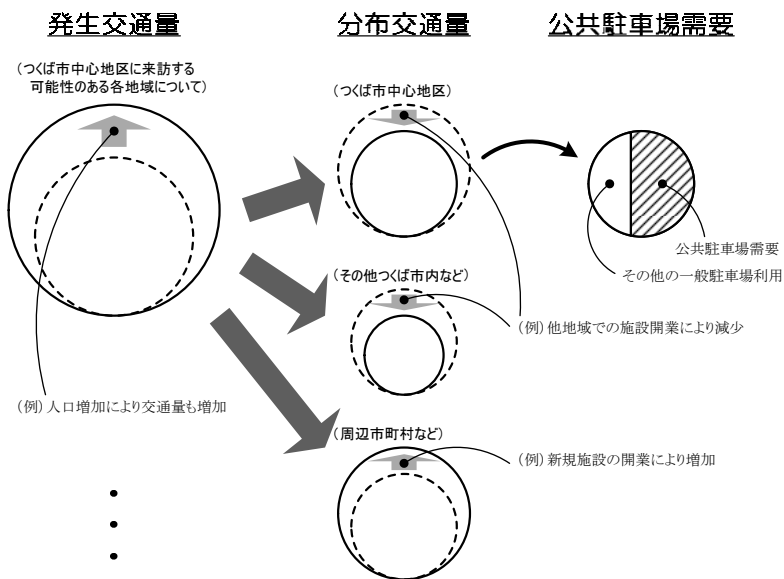
□ 駐車需要推計に当り検討すべきと考えられるテーマ

- ・ つくば市と周辺地域の人口（TX 沿線の開発人口、トレンド的な人口増減）
- ・ つくば市中心部における開発と見通し
- ・ 周辺地域での大規模商業施設の開発
- ・ 若者の自動車離れ
- ・ 高齢化と高齢者の行動の活発化、自動車運転断念行動の見通し 等

↓

※このうち、以下のテーマに関して複数ケースを設定し、将来の駐車需要の推計を行う。

- ・ つくば市と周辺地域の開発人口
- ・ つくば市中心部における開発
- ・ 周辺地域での大規模商業施設の開発



■地域で、どの程度の[駐車を伴う]移動(トリップ)が発生するか？

- 地域の人口の増減や、高齢者や若者のクルマ利用の変化によって、移動の総量(トリップ数)が増減する(と想定される)

- ・ 現況の実績値を用いて、層別(年齢階層別など)の人口から発生交通量を推計するモデルを作成
- ・ 将来予測シナリオの設定と、将来人口の予測値を用いて、将来の発生交通量を推計

■その[駐車を伴う]移動(トリップ)は、どこかの目的地に向かうのか？

- 目的地の魅力の変化(新規施設の開業など)によって、目的地の選び方は変化する(と想定される)

- ・ 現況の実績値を用いて、層別(年齢階層別など)の人口や面積から分布交通量を推計するモデルを作成
- ・ 将来人口の予測値や開業予定施設の面積などを用いて、将来の分布交通量を推計

■目的地に来た車のうち、どの程度が公共駐車場を利用するのか？

- 公共駐車場及び周辺の一般駐車場の収容台数のバランスの変化によって、選ばれやすさは変化する(と想定される)

- ・ 現況の実績値を用いて、公共駐車場及び周辺の一般駐車場の収容台数のバランスから公共駐車場利用率を推計するモデルを作成
- ・ 将来の公共駐車場及び周辺の一般駐車場の収容台数を想定し、将来の公共駐車場利用率を推計

図 1-3 駐車需要推計の流れ(イメージ)

1-2-4 内容

(1) 東京 PT データを用いたつくば市中心地区の基礎的な交通実態の分析

- ・ 平成 20 年度に実施された東京都市圏 PT 調査のデータを用いて、つくば市と市中心部の交通について、現状と過去からの変化を分析する。

※市中心部は町丁目単位、周辺は、小ゾーン単位

<主な分析内容>

- 目的別交通量（通勤、通学、業務、買物、その他の私用）
- 交通手段分担率（自動車、鉄道、バス、徒歩、二輪車）
- 来訪者の出発地、目的地
- 駐車場所種類別の駐車台数、目的構成
- 鉄道利用の自動車駐車台数

(2) 財団が管理する駐車場の利用実態の整理

- ・ 既存のデータを用いて、駐車需要分析の基礎データとして、利用実態を分析する。

<分析に用いるデータと分析内容>

- 各駐車場の利用実績データ
- 駐車場別・平日休日別の出入台数の変化
- 駐車場別・平日休日別の回転率
- P&R 利用実態の把握 等

<駐車場利用者アンケート調査データ（平成 18 年実施）精査>

※「少子高齢化社会における、つくばでの自動車利用の変化と駐車場のあり方」報告書

- ① 駐車場別の利用者の出発地（どの地域から来たか）
- ② 来訪目的
- ③ 平均駐車時間 等

(3) 分析に必要なその他データの収集・整理

- ・ (1)・(2)以外に、分析に必要なデータを収集し、整理する。

<データの例>

- 町丁目別居住人口、従業員人口
- 大規模小売店舗の床面積

(4) 現況の駐車場利用実態の分析

- 東京 PT データを用いて、対象地域全体、及び財団管理の駐車場の利用実態を分析し、将来推計の基礎データとする。

＜分析する利用実態＞

- 対象地域への目的別駐車需要量
- 駐車車両の出発地分布
- 駐車車両の駐車場所分布
- 鉄道端末での駐車需要

(5) 検討テーマと予測ケースの検討

- ・ 今後の自動車交通及び駐車需要の動向を検討するにあたり、検討しておくべき事項を検討するとともに、これに対応した具体の予測ケースを定める。

＜想定される検討事項＞

- つくば市と周辺地域の人口（TX 沿線の開発人口、トレンド的な人口増減）
- 若者の自動車離れ
- 高齢化と高齢者の行動の活発化、自動車運転断念行動の見通し
- つくば市中心部における開発と見通し
- 周辺地域での大規模商業施設の開発 等

(6) 将来の自動車交通及び駐車需要の予測

- ・ つくば市や周辺地域の将来人口、つくば市中心部の従業人口増加等のデータを用いて、今後の自動車交通量の変化を推計するとともに、中心部の今後の駐車需要の動向を推計する。

(7) 駐車場の需給からみた今後の駐車場整備の方向性の検討

- ・ 推計した駐車需要に基づいて、駐車場の需給を分析し、今後新たな整備が検討されている駐車場について、整備の必要性などを検討する。

＜想定される駐車政策＞

- 駐車場の立体化
- 駐車ますの規格の変更によるサービスレベルの改善 等

2. 検討テーマと予測ケースの検討

今後の自動車交通及び駐車需要の動向を検討するにあたり、検討しておくべき事項を検討するとともに、これに対応した具体の予測ケースを定める。

□ 想定される検討事項

- ・ つくば市と周辺地域の人口（TX 沿線の開発人口、トレンド的な人口増減）
→ 5-2
- ・ つくば市中心部における開発と見通し
→ 5-3
- ・ 周辺地域での大規模商業施設の開発
→ 5-5
- ・ 若者の自動車離れ
- ・ 高齢化と高齢者の行動の活発化、自動車運転断念行動の見通し 等
→ 4-3

このうち、以下のテーマに関して複数ケースを設定し、将来の駐車需要の推計を行うこととする。

- ・ つくば市と周辺地域の開発人口
- ・ つくば市中心部における開発
- ・ 周辺地域での大規模商業施設の開発

具体的な予測ケースは、下表の通り設定する。

表 2-1 予測ケースの設定

ケース	概要	開発人口	中心部	商業施設
ケース 1	開発人口上位推計	100%	—	—
ケース 2	開発人口中位推計（基本ケース）	70%	—	—
ケース 3	開発人口下位推計	50%	—	—
ケース 4	つくば市中心部における開発の考慮	70%	○	—
ケース 5	周辺地域での大規模商業施設開発の考慮	70%	—	○
ケース 6	つくば市中心部及び周辺地域での開発の考慮	70%	○	○

※開発人口は、H42 時点で計画人口の 70%が居住すると見込むケースを基本（中位推計）とし、100%居住すると見込む上位推計と 50%しか居住しないと見込む下位推計も含めて幅を持った推計を行う。

3. 東京 PT データによるつくば市中心地区の交通実態の分析

検討の前提として、つくば市中心地区の駐車特性を把握しておくため、駐車交通に係る基礎集計を行う。

東京 PT データを用いて、以下の項目について、経年変化の把握や他地区との比較を行った。

- ・ つくば市中心地区の駐車トリップ数の経年変化
- ・ 〃 駐車トリップの目的構成
- ・ 〃 駐車トリップの年齢階層構成
- ・ 〃 駐車トリップの出発地分布

以下では、「駐車トリップ」として次の条件のトリップを主な集計対象とする。

- ・ 代表交通手段が「自動車」
- ・ 駐車の有無が「駐車有り」

最初に、東京 PT の計画基本ゾーン 5215 をつくば市中心部とした場合の集計を行い、3 年次（S63、H10、H20）の比較を行う。

次に、つくば市センター地区の 10 町丁目（吾妻 1～4 丁目、竹園 1～3 丁目、天久保 1 丁目、春日 1 丁目、東新井）をつくば市中心地区とした場合の集計を行い、2 年次（H10、H20）の比較を行う（S63 は、町丁目単位のデータが無いため、比較することができない）。

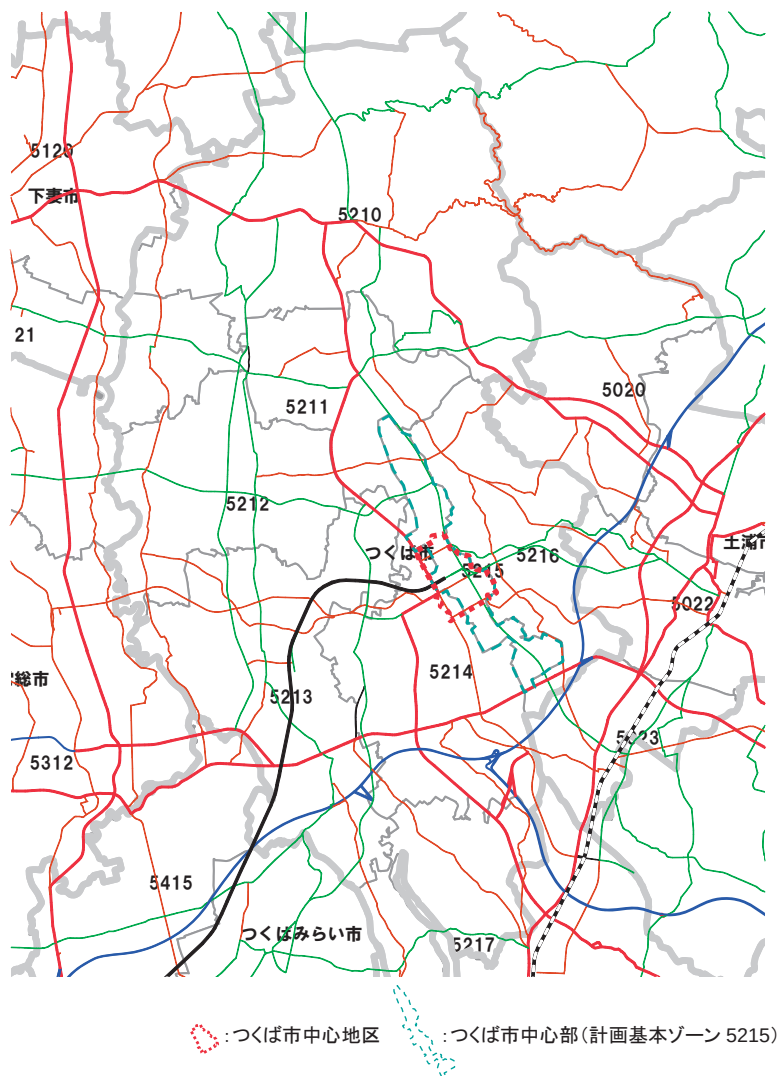


図 3-1 東京 PT の計画基本ゾーン(つくば市)とつくば市中心地区の設定

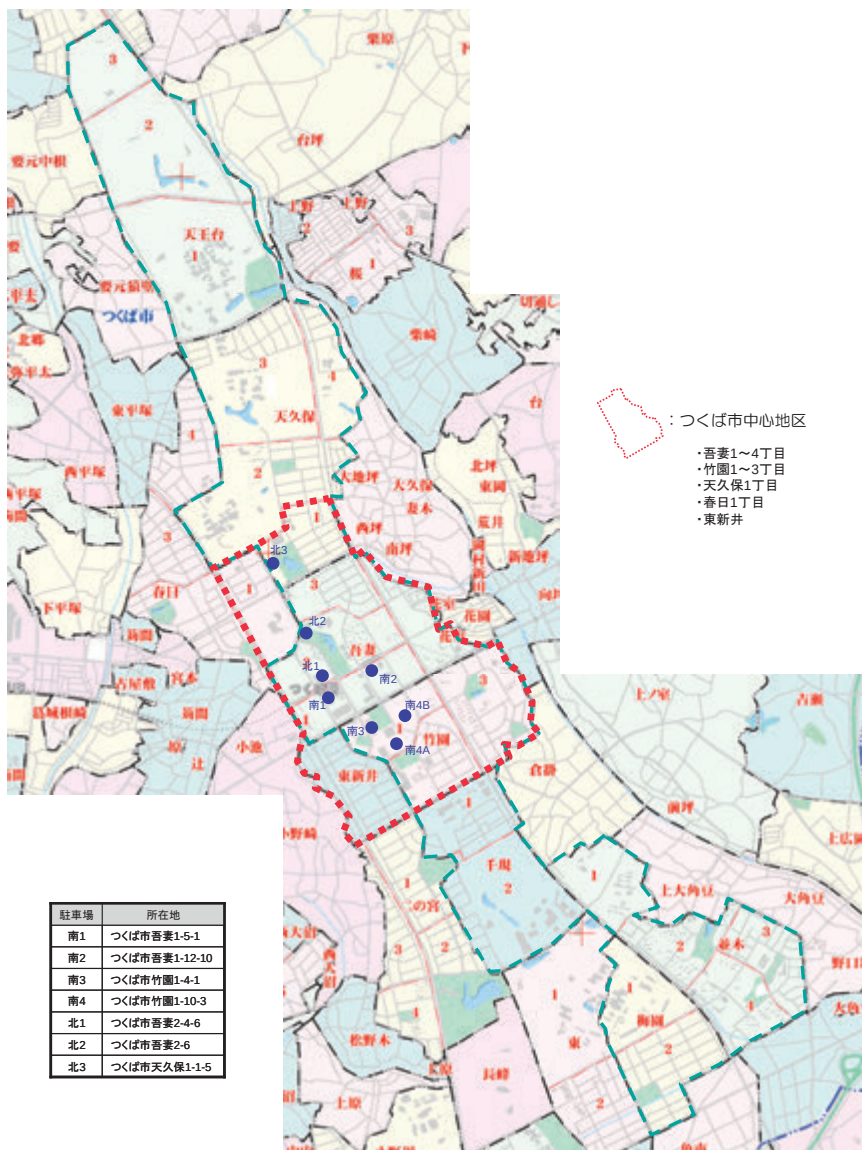


図 3-2 つくば市中心地区と財団駐車場の位置

4. 現況の自動車交通及び駐車場利用実態の分析

4-1 東京 PT データを用いたトリップ目的別の分析

駐車需要の多いトリップ目的（通勤、私事）について、発生交通量モデル、分布交通量モデル、公共駐車場需要モデルの推定に資するよう、層別（居住地別、年齢階層別）に分析を行う。

4-1-1 通勤目的

(1) 発生交通量モデル関連

1) 居住地別 年齢階層別 発生交通量（通勤目的）

■つくば市中心地区の居住者の通勤トリップ発生原単位は、他地区よりもサンプル数が少ないため、若干変動は大きいが、他地区と同じく、25 歳～54 歳くらいまでは、0.6～0.7 トリップ/人程度で一定している。

表 4-1 居住地別 年齢階層別 発生交通量・原単位（通勤目的）

年齢階層別発生交通量（通勤目的）																	単位：トリップ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	0	0	0	123	752	1368	2237	1939	1724	703	703	73	74	0	0	0	0	9683
その他つくば市	0	191	3737	7987	8232	8578	6888	6928	6388	7016	4114	1395	488	384	108	0	0	62059
その他茨城南部	0	4614	35999	59658	62738	68210	54681	57281	59781	70328	39581	15782	4572	1945	700	535	536471	

居住人口																	単位：人	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	1758	1901	3031	880	875	2781	3110	3102	2571	1183	838	225	513	252	138	91	0	21468
その他つくば市	8803	8187	9629	14388	13410	14650	13451	10823	9933	8827	13460	12589	7558	7310	5508	5030	3587	168273
その他茨城南部	61790	73950	73078	77555	89688	99708	104478	85484	88772	94088	124812	109637	90680	73039	54831	43370	31546	1374445

発生原単位（通勤目的）																	単位：トリップ/人	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	0.000	0.000	0.000	0.140	0.859	0.491	0.719	0.625	0.671	0.593	0.839	0.288	0.143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.447
その他つくば市	0.000	0.000	0.010	0.280	0.586	0.582	0.638	0.617	0.698	0.650	0.521	0.327	0.179	0.063	0.070	0.020	0.000	0.389
その他茨城南部	0.000	0.000	0.063	0.453	0.685	0.629	0.682	0.640	0.666	0.635	0.563	0.381	0.174	0.063	0.035	0.016	0.017	0.390

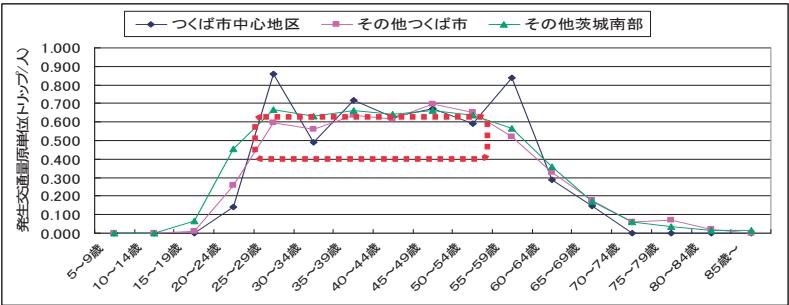


図 4-1 居住地別 年齢階層別 発生原単位（通勤目的）

2) 居住地別 年齢階層別 代表自動車発生交通量〈通勤目的〉

■つくば市中心地区の居住者は、他地区と比較して、通勤目的の自動車発生原単位が0.1～0.2 程度小さい。これは、交通の便が良い鉄道やバスの利用や、近接した勤務地への自転車や徒歩の利用が多いためと考えられる。

■他地区では、25 歳～54 歳くらいまで、0.4～0.5 トリップ/人程度で一定している。

表 4-2 居住地別 年齢階層別 代表自動車発生交通量・原単位〈通勤目的〉

年齢階層別代表自動車発生交通量(通勤目的)																	単位:トリップ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	0	0	0	0	623	795	905	972	973	411	329	73	74	0	0	0	0	5155
その他つくば市	0	0	101	2455	5583	5307	5661	5139	5168	4352	4570	2908	662	233	174	0	0	41911
その他茨城南部	0	0	3521	23881	42252	49546	50820	40317	42102	44452	47844	24880	8442	2561	1145	200	172	378244

居住人口																	単位:人	
地域	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	1758	1991	1303	880	875	2781	3110	3102	2571	1183	830	255	512	262	134	91	0	21666
その他つくば市	8953	8167	9623	14299	13410	14659	13451	10925	9951	887	13460	12369	7559	7210	5508	5038	3597	188273
その他茨城南部	61790	73950	73078	77555	89668	99708	104476	85464	86772	94089	124812	109637	90660	73039	54831	43370	31548	1374445

代表自動車発生原単位(通勤目的)																	単位:トリップ/人	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	0.000	0.000	0.000	0.000	0.712	0.289	0.291	0.313	0.372	0.347	0.392	0.298	0.142	0.000	0.000	0.000	0.000	0.238
その他つくば市	0.000	0.000	0.010	0.171	0.416	0.362	0.421	0.475	0.510	0.443	0.340	0.200	0.083	0.032	0.032	0.000	0.000	0.249
その他茨城南部	0.000	0.000	0.048	0.309	0.471	0.457	0.486	0.472	0.485	0.472	0.383	0.227	0.093	0.035	0.021	0.005	0.005	0.275

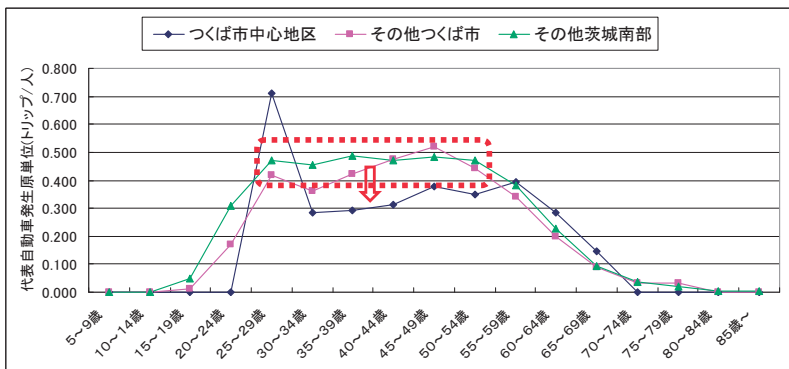


図 4-2 居住地別 年齢階層別 代表自動車発生原単位〈通勤目的〉

3) 居住地別 年齢階層別 自動車分担率〈通勤目的〉

- つくば市中心地区の居住者は、他地区と比較して、特に若年層を中心に通勤目的の自動車分担率が低く、概ね 60%に満たない。これは、前述の通り、交通の便が良い鉄道やバスの利用や、近接した勤務地への自転車や徒歩の利用が多いためと考えられる。
- 他地区では、20 歳～59 歳くらいまで、70%程度で一定している。

表 4-3 居住地別 年齢階層別 自動車分担率〈通勤目的〉

代表自動車発生交通量																	単位:トリップ
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
つくば市中心地区	0	0	0	0	623	795	905	972	973	411	329	73	74	0	0	0	5155
その他つくば市	0	0	101	2455	5583	5307	5661	5139	5160	4352	4570	2508	662	233	174	0	41811
その他茨城南部	0	0	352	23881	42252	45548	50820	40317	42102	44452	47844	24880	8442	2567	1145	200	378244

発生交通量																	単位:トリップ
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
つくば市中心	0	0	3	125	755	1368	2237	1939	1724	702	703	73	74	0	0	0	8633
その他つくば市	0	0	101	3737	7687	8532	8579	6808	6925	6305	7018	4114	1356	460	384	100	82059
その他茨城	0	0	4614	35095	59658	62736	69210	54861	57291	59787	70326	39561	15782	4572	1945	700	533471

自動車分担率(通勤目的)																	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
つくば市中心地区	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	82.8%	58.2%	40.5%	50.1%	56.4%	58.5%	46.8%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	53.2%
その他つくば市	0.0%	0.0%	100.0%	65.7%	69.9%	64.5%	66.0%	76.9%	74.6%	68.1%	65.1%	61.0%	49.0%	50.7%	45.3%	0.0%	67.5%
その他茨城南部	0.0%	0.0%	76.3%	68.3%	70.8%	72.6%	73.4%	73.8%	73.5%	74.4%	68.0%	62.9%	53.5%	56.1%	58.9%	28.6%	70.5%

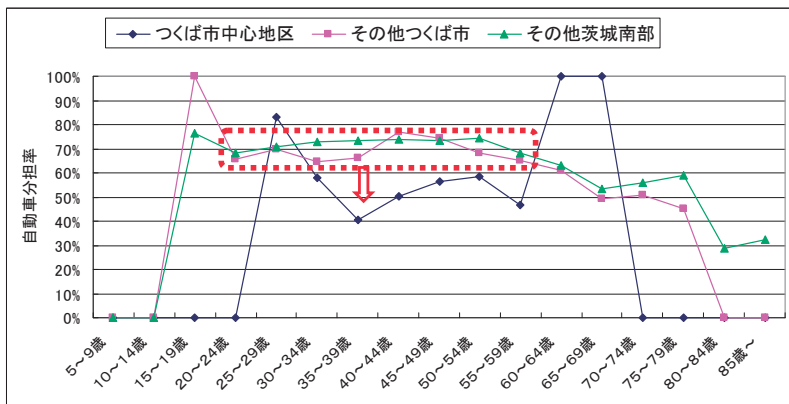


図 4-3 居住地別 年齢階層別 自動車分担率〈通勤目的〉

4) 居住地別 年齢階層別 駐車トリップ発生量 〈通勤目的〉

- つくば市中心地区の居住者は、他地区と比較して、通勤目的の駐車トリップ発生原単位が小さい。この傾向は、自動車トリップ発生原単位と同様である。
- 他地区では、25歳～54歳くらいまで、0.4～0.5トリップ/人程度で一定している。

表 4-4 居住地別 年齢階層別 駐車トリップ発生量・原単位 〈通勤目的〉

駐車トリップ発生量 (通勤目的)																	単位: トリップ	
地域	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	0	0	0	0	623	795	792	972	973	411	320	73	74	0	0	0	0	5043
その他つくば市	0	0	101	2079	5583	5090	5661	5055	5091	4206	4270	2346	662	233	116	0	0	40499
その他茨城南部	0	0	3324	23570	41179	44204	49996	39263	41352	42995	45901	22890	7850	2401	677	200	85	365247

居住人口																	単位: 人	
地域	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	1758	1991	1303	880	875	2781	3110	3102	2571	1183	830	255	512	262	134	91	0	21666
その他つくば市	8903	8187	9623	14299	13410	14659	13451	10825	895	887	13460	12369	7559	7210	5508	5030	3597	188273
その他茨城南部	61790	73950	73078	77555	89668	99708	104476	85464	86772	94089	124812	109637	90660	73039	54831	43370	31548	1374445

駐車トリップ発生原単位 (通勤目的)																	単位: トリップ/人	
地域	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	0.000	0.000	0.000	0.000	0.712	0.289	0.255	0.313	0.372	0.347	0.392	0.298	0.142	0.000	0.002	0.000	0.000	0.233
その他つくば市	0.000	0.000	0.010	0.144	0.416	0.347	0.421	0.467	0.513	0.428	0.310	0.187	0.088	0.032	0.021	0.000	0.000	0.241
その他茨城南部	0.000	0.000	0.045	0.304	0.456	0.443	0.475	0.459	0.477	0.457	0.368	0.207	0.086	0.033	0.012	0.005	0.003	0.268

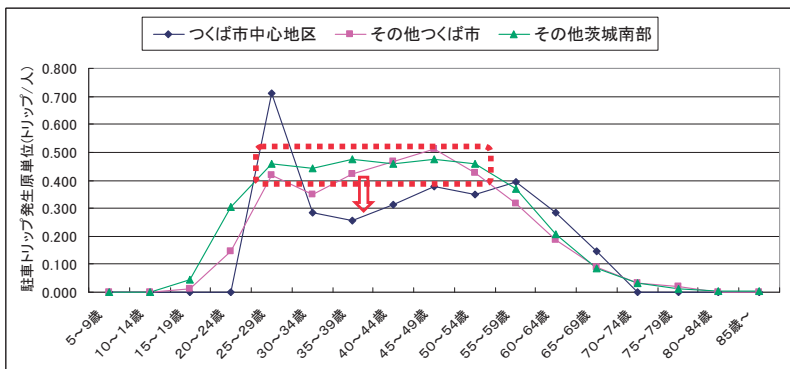


図 4-4 居住地別 年齢階層別 駐車トリップ発生原単位 〈通勤目的〉

5) 居住地別 年齢階層別 駐車率〈通勤目的〉

■通勤目的の駐車率は、どの地区、どの年齢階層でも、ほぼ 100%である。

表 4-5 居住地別 年齢階層別 駐車率〈通勤目的〉

駐車トリップ発生量(通勤目的)																	単位: トリップ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	0	0	0	0	623	795	792	972	973	411	329	73	74	0	0	0	0	5042
その他つくば市	0	0	101	2079	5583	5090	5661	5055	5091	4206	4270	2346	662	233	110	0	0	40499
その他茨城南部	0	0	3324	23570	41179	44204	49590	39263	41352	42995	45901	22890	7800	2401	877	200	85	365247

代表交通手段自動車																	単位: トリップ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	0	0	0	0	623	795	792	972	973	411	329	73	74	0	0	0	0	5155
その他つくば市	0	0	101	2463	5583	5307	5661	5139	5160	4332	4570	2300	662	233	174	0	0	41911
その他茨城南部	0	0	3521	23881	42252	45548	50620	40317	42102	44452	47644	24800	8442	2567	1145	200	173	378244

駐車率(通勤目的)																	単位: トリップ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	97.5%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	97.8%
その他つくば市	0.0%	0.0%	100.0%	84.7%	100.0%	95.9%	100.0%	98.4%	98.5%	96.8%	93.6%	93.5%	100.0%	100.0%	66.7%	0.0%	0.0%	96.6%
その他茨城南部	0.0%	0.0%	84.4%	98.3%	97.2%	97.0%	97.6%	97.4%	98.2%	96.7%	95.9%	91.2%	92.5%	93.3%	59.1%	100.0%	49.1%	96.6%

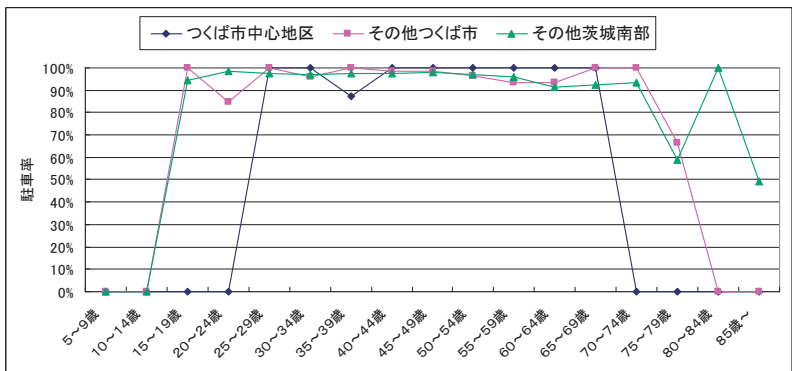


図 4-5 居住地別 年齢階層別 駐車率〈通勤目的〉

(2) 分布交通量モデル関連

1) 居住地別 年齢階層別 駐車トリップ目的地分布〈通勤目的〉

■つくば市中心地区居住者でも、通勤目的の駐車トリップの目的地がつくば市中心地区である割合は、全年齢平均で 6.7%それほど多くはない。その他つくば市（中心地区以外）居住者でも、全年齢平均で 6.5%と同程度の割合である。

■つくば市外（その他茨城南部）の居住者については、通勤目的の駐車トリップの目的地がつくば市中心地区である割合は 1.3%と低いものの、トリップ数は全体で 4,000 トリップ程度と、つくば市内居住者と同程度存在する。

表 4-6 居住地別 年齢階層別 駐車トリップ目的地分布〈通勤目的〉

▼つくば市中心地区居住者

	単位:トリップ						
	～24歳	25～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65～74歳	75歳～
つくば市中心地区	0	0	159	158	0	0	0
その他つくば市	0	1104	1370	900	329	74	0
その他茨城南部	0	210	235	158	0	0	0
合計	0	1314	1764	1216	329	74	0
	～24歳	25～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65～74歳	75歳～
つくば市中心地区	0.0%	0.0%	9.0%	13.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他つくば市	0.0%	84.0%	77.7%	74.0%	100.0%	100.0%	0.0%
その他茨城南部	0.0%	16.0%	13.3%	13.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%

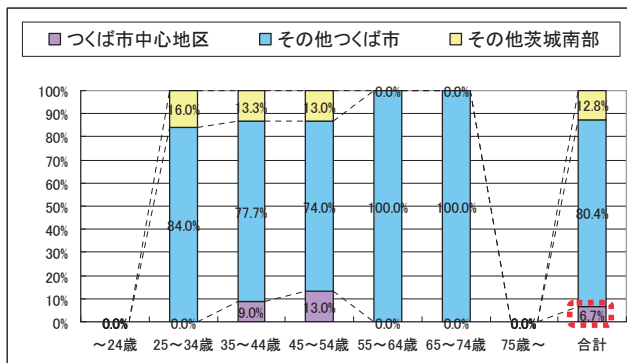
▼その他つくば市居住者

	単位:トリップ						
	～24歳	25～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65～74歳	75歳～
つくば市中心地区	0	912	543	458	597	0	0
その他つくば市	1357	6690	6809	5315	4030	778	116
その他茨城南部	718	2657	2669	2894	1691	117	0
合計	2075	10259	10021	8667	6318	895	116
	～24歳	25～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65～74歳	75歳～
つくば市中心地区	0.0%	8.9%	5.4%	5.3%	9.4%	0.0%	0.0%
その他つくば市	65.4%	65.2%	67.9%	61.3%	63.8%	86.9%	100.0%
その他茨城南部	34.6%	25.9%	26.6%	33.4%	26.8%	13.1%	0.0%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

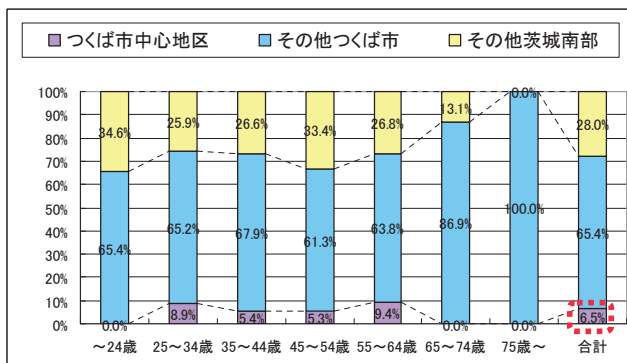
▼その他茨城南部居住者

	単位:トリップ						
	～24歳	25～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65～74歳	75歳～
つくば市中心地区	593	1248	1076	454	649	0	0
その他つくば市	1118	6750	5240	5723	4240	324	0
その他茨城南部	22981	63840	71636	69074	54872	8660	877
合計	24692	71838	77952	75251	59761	8984	877
	～24歳	25～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65～74歳	75歳～
つくば市中心地区	2.4%	1.7%	1.4%	0.6%	1.1%	0.0%	0.0%
その他つくば市	4.5%	9.4%	6.7%	7.6%	7.1%	3.6%	0.0%
その他茨城南部	93.1%	88.9%	91.9%	91.8%	91.8%	96.4%	100.0%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

▼つくば市中心地区居住者



▼その他つくば市居住者



▼その他茨城南部居住者

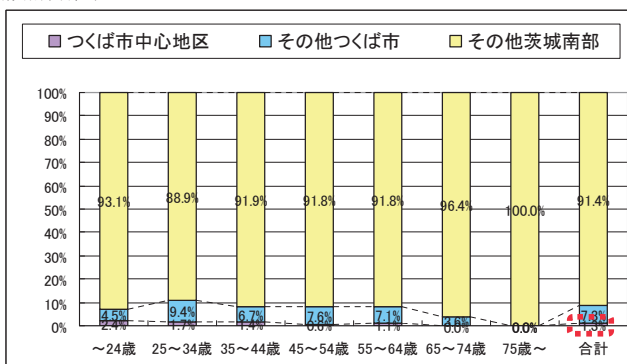


図 4-6 居住地別 年齢階層別 駐車トリップ目的地分布 〈通勤目的〉

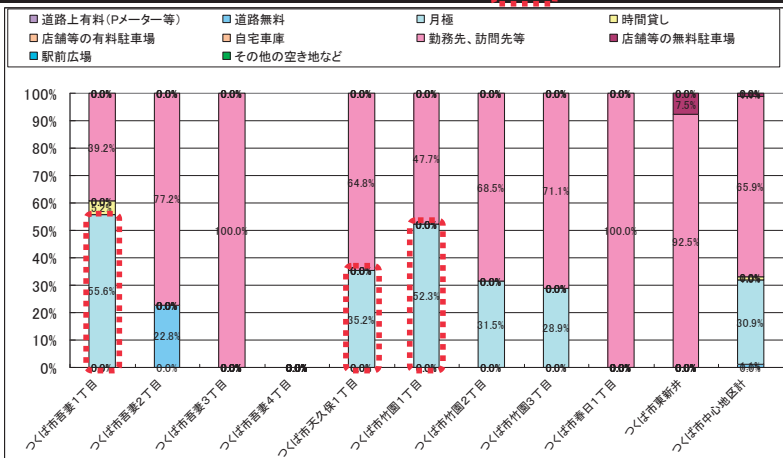
(3) 公共駐車場需要モデル関連

1) 茨城南部居住者 目的地別 駐車場所種類別 駐車台数〈通勤目的〉

■つくば市中心地区着の通勤目的の駐車トリップの駐車場所は、勤務先・訪問先等が大部分を占める（全体で65.9%）。財団駐車場が所在する吾妻1丁目、天久保1丁目、竹園1丁目などでは、月極駐車場も比較的多く使われている。

表 4-7 目的地別 駐車場所種類別 駐車台数〈通勤目的〉

単位:トリップ											
	道路上有 料(Pメー ター等)	道路無料	月極	時間貸し	店舗等の 有料駐車 場	自宅車庫	勤務先、 訪問先等	店舗等の 無料駐車 場	駅前広場	その他の 空き地な ど	合計
つくば市吾妻1丁目	0	0	721	67	0	0	508	0	0	0	1296
つくば市吾妻2丁目	0	75	0	0	0	0	254	0	0	0	329
つくば市吾妻3丁目	0	0	0	0	0	0	75	0	0	0	75
つくば市吾妻4丁目	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
つくば市天久保1丁目	0	0	419	0	0	0	770	0	0	0	1189
つくば市竹園1丁目	0	0	465	0	0	0	424	0	0	0	889
つくば市竹園2丁目	0	0	446	0	0	0	968	0	0	0	1414
つくば市竹園3丁目	0	0	67	0	0	0	165	0	0	0	232
つくば市春日1丁目	0	0	0	0	0	0	424	0	0	0	424
つくば市東新井	0	0	0	0	0	0	924	75	0	0	999
つくば市中心地区計	0	75	2118	67	0	0	4512	75	0	0	6847
	道路上有 料(Pメー ター等)	道路無料	月極	時間貸し	店舗等の 有料駐車 場	自宅車庫	勤務先、 訪問先等	店舗等の 無料駐車 場	駅前広場	その他の 空き地な ど	合計
つくば市吾妻1丁目	0.0%	0.0%	55.6%	5.2%	0.0%	0.0%	39.2%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
つくば市吾妻2丁目	0.0%	22.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	77.2%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
つくば市吾妻3丁目	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
つくば市吾妻4丁目	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
つくば市天久保1丁目	0.0%	0.0%	35.2%	0.0%	0.0%	0.0%	64.8%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
つくば市竹園1丁目	0.0%	0.0%	52.3%	0.0%	0.0%	0.0%	47.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
つくば市竹園2丁目	0.0%	0.0%	31.5%	0.0%	0.0%	0.0%	68.5%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
つくば市竹園3丁目	0.0%	0.0%	28.9%	0.0%	0.0%	0.0%	71.1%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
つくば市春日1丁目	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
つくば市東新井	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	92.5%	7.5%	0.0%	0.0%	100.0%
つくば市中心地区計	0.0%	1.1%	30.9%	1.0%	0.0%	0.0%	65.9%	1.1%	0.0%	0.0%	100.0%



4-1-2 私事目的

(1) 発生交通量モデル関連

1) 居住地別 年齢階層別 発生交通量〈私事目的〉

- つくば市中心地区の居住者は、他地区と比較して、54 歳くらいまでの私事トリップ発生原単位が高い。これは、近隣に多くの商業施設等が立地しているためと考えられる。
- 35 歳～44 歳を除き、その他つくば市（中心地区以外）の居住者の私事トリップ発生原単位は、つくば市外（その他茨城南部）よりも高めである。

表 4-8 居住地別 年齢階層別 発生交通量・原単位〈私事目的〉

年齢階層別発生交通量(私事目的)																	単位:トリップ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	1173	983	1000	789	331	3292	3055	2871	2335	1543	149	117	237	59	91	0	18089	
その他つくば市	5272	2693	4017	11771	10448	13000	9885	7554	7730	7541	9608	10800	8603	7152	4165	4182	599	125020
その他茨城南部	25220	23974	20046	32021	37922	62899	78938	82313	52406	61939	81422	84720	89416	71543	43233	25039	10041	872882
居住人口																	単位:人	
地域	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	1758	1991	1303	880	875	2781	3110	3102	2571	1183	638	255	512	282	134	91	0	21866
その他つくば市	8903	8197	9629	14388	13410	14650	13451	10825	9953	8627	13480	12969	7556	7310	5508	5030	3597	168273
その他茨城南部	61790	73950	73078	77552	89688	99706	104476	85464	86772	94089	124812	109637	90660	73039	54831	43370	31546	1374445
発生原単位(通勤目的)																	単位:トリップ/人	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	0.667	0.294	0.767	0.873	0.378	1.184	0.981	0.863	0.988	1.304	0.178	0.714	2.293	1.018	0.433	1.000	0.000	0.872
その他つくば市	0.592	0.329	0.417	0.810	0.779	0.867	0.735	0.688	0.777	0.767	0.710	0.659	1.129	0.978	0.758	0.831	0.167	0.743
その他茨城南部	0.408	0.324	0.274	0.413	0.423	0.831	0.755	0.729	0.604	0.558	0.652	0.684	0.885	0.977	0.788	0.577	0.318	0.835

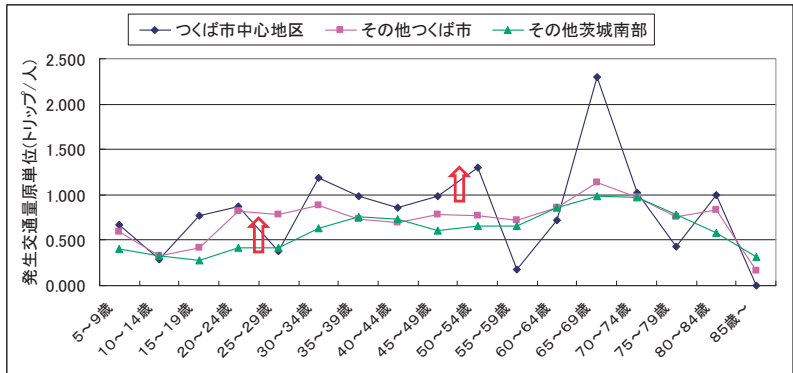


図 4-8 居住地別 年齢階層別 発生原単位〈私事目的〉

2) 居住地別 年齢階層別 代表自動車発生交通量〈私事目的〉

- 私事目的の自動車発生原単位は、地区別の違いはあまり大きくない。
- 35歳～44歳を除き、その他つくば市（中心地区以外）の居住者が、つくば市外（その他茨城南部）の居住者より若干高めである。

表 4-9 居住地別 年齢階層別 代表自動車発生交通量・原単位〈私事目的〉

年齢階層別代表自動車発生交通量(私事目的)																	単位:トリップ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	353	351	100	0	208	1460	2001	1148	1475	1020	140	182	70	0	50	0	0	8581
その他つくば市	3398	1873	904	5686	7243	9074	6483	6130	6223	6433	8270	8473	6320	5459	2764	2141	299	87209
その他茨城南部	17601	15274	7120	19602	26346	49230	62264	51363	42632	49031	38735	66822	62460	46296	27280	14562	6202	619848

居住人口																	単位:人	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	1758	1991	1303	880	875	2781	3110	3102	2571	1183	830	255	512	262	134	91	0	21666
その他つくば市	8993	8167	9623	14299	13410	14650	13451	10925	9951	887	13460	12369	7556	7310	5508	5330	3571	188273
その他茨城南部	61790	73850	73078	77555	89668	99708	104476	85464	86772	94089	124812	109637	90660	73039	54831	43370	31548	1374445

代表自動車発生原単位(私事目的)																	単位:トリップ/人	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	0.201	0.176	0.077	0.000	0.239	0.335	0.443	0.370	0.571	0.562	0.172	0.714	0.142	0.000	0.432	0.000	0.000	0.388
その他つくば市	0.382	0.220	0.084	0.393	0.543	0.619	0.483	0.568	0.625	0.655	0.615	0.874	0.837	0.747	0.502	0.426	0.063	0.518
その他茨城南部	0.285	0.207	0.097	0.214	0.294	0.494	0.596	0.601	0.491	0.521	0.471	0.609	0.689	0.633	0.497	0.336	0.197	0.451

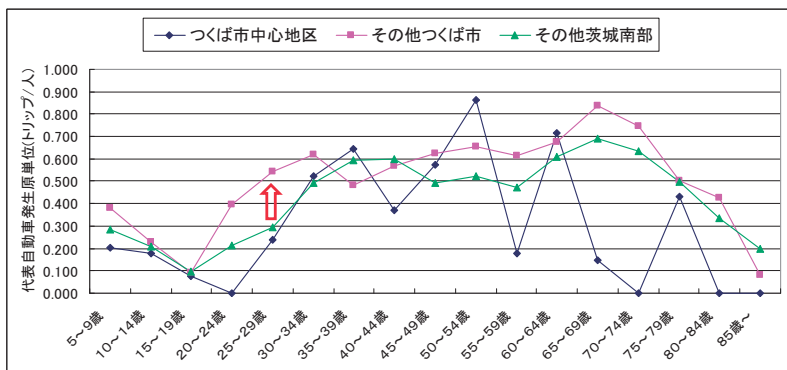


図 4-9 居住地別 年齢階層別 代表自動車発生原単位〈私事目的〉

3) 居住地別 年齢階層別 自動車分担率〈私事目的〉

- つくば市中心地区の居住者は、他地区と比較して、私事目的の自動車分担率が概ね20～30ポイントも低い。これは、交通の便が良い鉄道やバスの利用や、近接した商業施設等への自転車や徒歩の利用が多いためと考えられる。
- 他地区では、25歳～69歳くらいまで、70～80%程度である。

表 4-10 居住地別 年齢階層別 自動車分担率〈私事目的〉

代表自動車発生交通量																	単位:トランプ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	1173	819	200	1945	407	2917	3028	1909	1724	1871	627	348	520	0	0	0	0	16388
その他つくば市	2578	1405	804	3741	7084	8517	5458	5389	5978	5782	7800	8307	5882	5459	2822	2141	289	78404
その他茨城南部	17801	19276	7120	18802	26348	48920	62294	51363	42622	49831	88795	66822	82485	46268	27285	14582	6202	618848

発生交通量																	単位:トランプ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	2895	1288	1304	5308	1531	4925	4788	3475	3252	2247	627	531	783	385	154	81	0	32425
その他つくば市	3750	1990	3713	7231	9248	12287	8187	8757	7013	8837	8130	10451	9017	7073	4089	4182	589	111484
その他茨城南部	25220	23874	20040	32021	37922	62889	78938	62313	52406	61838	81422	94720	89416	71343	43223	25039	10041	872892

自動車分担率(私事目的)																	%	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	43.3%	63.6%	15.3%	35.6%	28.6%	50.1%	63.5%	54.9%	53.0%	74.4%	100.0%	85.5%	68.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	59.3%
その他つくば市	68.7%	70.6%	21.7%	51.7%	76.4%	69.4%	68.8%	78.5%	85.2%	84.6%	85.4%	79.5%	65.2%	77.2%	68.4%	51.2%	49.9%	71.2%
その他茨城南部	69.8%	63.7%	35.5%	51.8%	69.5%	78.3%	78.9%	82.4%	81.3%	79.2%	72.2%	70.5%	69.9%	64.9%	63.1%	58.2%	61.8%	71.0%

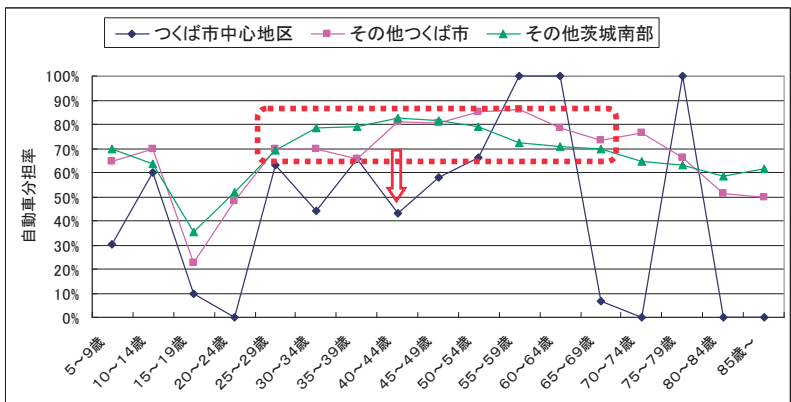


図 4-10 居住地別 年齢階層別 自動車分担率〈私事目的〉

4) 居住地別 年齢階層別 駐車トリップ発生量〈私事目的〉

■私事目的の駐車トリップ発生原単位は、その他つくば市（中心地区以外）の居住者が比較的高い。

表 4-11 居住地別 年齢階層別 駐車トリップ発生量・原単位〈私事目的〉

駐車トリップ発生量(私事目的)																	単位:トリップ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	0	0	0	0	0	899	1708	959	1096	1020	140	76	70	0	50	0	0	6038
その他つくば市	0	0	302	3906	5754	7676	6190	5359	4987	5418	6742	7003	4515	3360	1788	1269	100	64389
その他茨城南部	0	0	2134	12529	22205	44373	56430	41335	3901	42142	46252	49182	45057	29827	17120	6921	969	452183

居住地人口																	単位:人	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	1758	1991	1303	880	875	2781	3110	3102	2571	1183	830	255	512	262	134	91	0	21666
その他つくば市	8902	8187	9623	14289	13410	14650	13451	10825	895	887	13460	12369	7559	7210	5508	5030	3597	188273
その他茨城南部	61790	73950	73078	77553	89668	99708	104476	85464	86772	94089	124812	109637	90660	73039	54831	43370	31548	1374445

駐車トリップ発生原単位(私事目的)																	単位:トリップ/人	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.323	0.548	0.309	0.423	0.352	0.172	0.298	0.142	0.000	0.432	0.000	0.000	0.278
その他つくば市	0.000	0.000	0.031	0.271	0.429	0.524	0.460	0.465	0.501	0.551	0.501	0.557	0.593	0.460	0.323	0.252	0.028	0.383
その他茨城南部	0.000	0.000	0.029	0.162	0.246	0.445	0.540	0.484	0.415	0.448	0.371	0.448	0.497	0.406	0.312	0.160	0.027	0.329

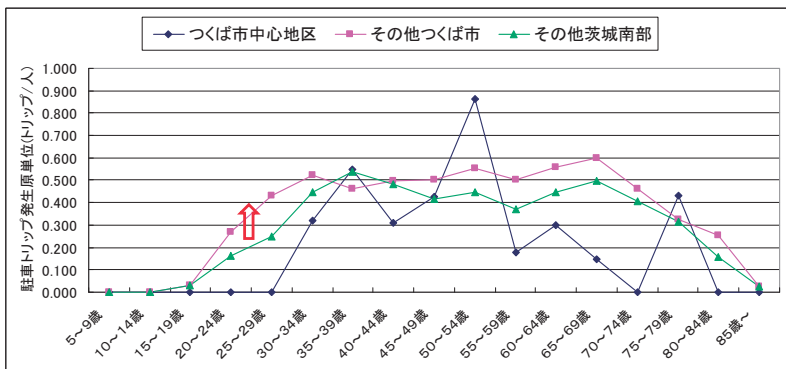


図 4-11 居住地別 年齢階層別 駐車トリップ発生原単位〈私事目的〉

5) 居住地別 年齢階層別 駐車率〈私事目的〉

■私事目的の駐車率は、どの地区でも概ね 80～90%であるが、高齢者は年齢とともに低下してくる。これは、家族等による送迎が増加するためと考えられる。

表 4-12 居住地別 年齢階層別 駐車率〈私事目的〉

旅行トリップ発生量(私事目的)																		単位: トリップ
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	0	0	0	0	0	899	1709	959	1099	1020	149	76	70	0	50	0	0	6038
その他つくば市	0	0	302	3909	5754	7676	6190	5359	4987	5418	6742	7003	4515	3360	1788	1289	100	64338
その他茨城南部	0	0	2134	12529	22205	44373	56430	41335	39011	42142	46252	49182	45057	29827	17120	6921	969	452183

代表交通手段自動車																		単位: トリップ
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	353	351	100	0	208	1460	2001	1148	1475	1020	149	182	70	0	50	0	0	8581
その他つくば市	3398	1873	904	5889	7243	9074	6463	6120	6223	6433	8273	8473	6329	5459	2764	2141	209	87209
その他茨城南部	17601	15276	7120	16802	26348	49250	62264	51363	42632	49031	58755	66822	62468	46268	27268	14592	6202	619848

駐車率(私事目的)																		
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
つくば市中心地区	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	61.4%	65.4%	83.5%	74.3%	100.0%	100.0%	61.8%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	79.4%
その他つくば市	0.0%	0.0%	33.4%	68.7%	79.2%	84.6%	95.5%	87.4%	80.1%	84.2%	81.4%	82.7%	71.4%	61.5%	64.7%	59.3%	33.4%	73.8%
その他茨城南部	0.0%	0.0%	30.0%	75.5%	84.3%	90.1%	90.6%	80.5%	84.5%	85.9%	78.7%	73.8%	72.1%	64.0%	62.8%	47.5%	14.0%	73.0%

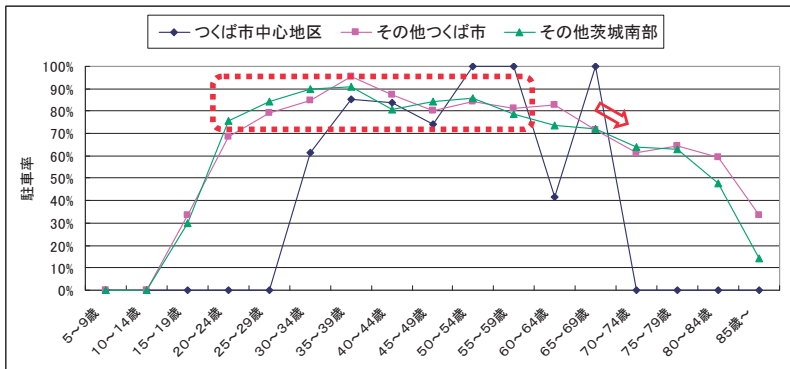


図 4-12 居住地別 年齢階層別 駐車率〈私事目的〉

(2) 分布交通量モデル関連

1) 居住地別 年齢階層別 駐車トリップ目的地分布〈私事目的〉

■つくば市中心地区居住者は、私事目的の駐車トリップの目的地がつくば市中心地区である割合は全年齢の平均で 24.9%と高めである。その他つくば市（中心地区以外）居住者は 11.3%、つくば市外（その他茨城南部）居住者は 0.7%と低下。

■その他つくば市（中心地区以外）居住者はその他つくば市を目的地にする割合が高く、つくば市外（その他茨城南部）居住者はつくば市外を目的地にする割合が高いなど、私事目的は通勤目的と比較して居住地の近くを目的地とする場合が多いと言える。

表 4-13 居住地別 年齢階層別 駐車トリップ目的地分布〈私事目的〉

▼つくば市中心地区居住者

	単位:トリップ						
	～24歳	25～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65～74歳	75歳～
つくば市中心地区	0	0	1038	302	67	76	0
その他つくば市	0	520	1525	1195	76	0	58
その他茨城南部	0	376	104	619	0	0	0
合計	0	896	2667	2116	143	76	58
	～24歳	25～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65～74歳	75歳～
つくば市中心地区	0.0%	0.0%	38.9%	14.3%	46.9%	100.0%	0.0%
その他つくば市	0.0%	58.0%	57.2%	56.5%	53.1%	0.0%	0.0%
その他茨城南部	0.0%	42.0%	3.9%	29.3%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%

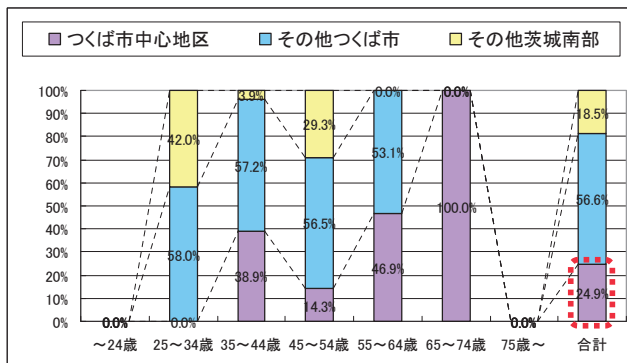
▼その他つくば市居住者

	単位:トリップ						
	～24歳	25～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65～74歳	75歳～
つくば市中心地区	523	1110	1200	1549	1636	618	380
その他つくば市	2394	8869	8658	6226	9846	5669	2010
その他茨城南部	723	2311	1440	2380	2190	1588	677
合計	3640	12290	11298	10155	13672	7875	3067
	～24歳	25～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65～74歳	75歳～
つくば市中心地区	14.4%	9.0%	10.6%	15.3%	12.0%	7.8%	12.4%
その他つくば市	65.8%	72.2%	76.6%	61.3%	72.0%	72.0%	65.5%
その他茨城南部	19.9%	18.8%	12.7%	23.4%	16.0%	20.2%	22.1%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

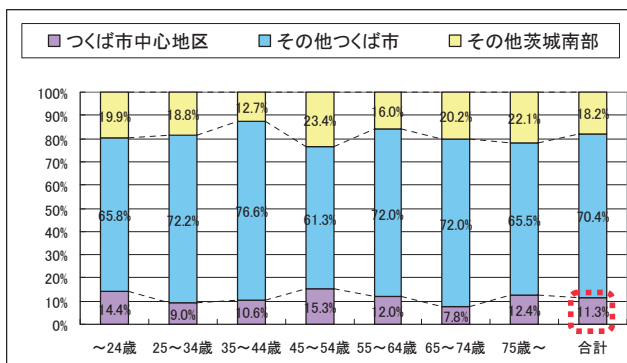
▼その他茨城南部居住者

	単位:トリップ						
	～24歳	25～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65～74歳	75歳～
つくば市中心地区	257	727	437	528	239	508	219
その他つくば市	1076	3038	4284	2503	3059	3376	534
その他茨城南部	10762	54644	84301	67033	83024	63771	21669
合計	12095	58409	89022	70064	86322	67655	22422
	～24歳	25～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65～74歳	75歳～
つくば市中心地区	2.1%	1.2%	0.5%	0.8%	0.3%	0.8%	1.0%
その他つくば市	8.9%	5.2%	4.8%	3.6%	3.5%	5.0%	2.4%
その他茨城南部	89.0%	93.6%	94.7%	95.7%	96.2%	94.3%	96.6%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

▼つくば市中心地区居住者



▼その他つくば市居住者



▼その他茨城南部居住者

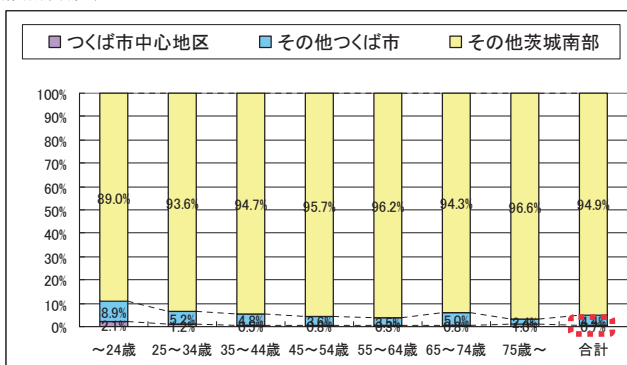


図 4-13 居住地別 年齢階層別 駐車トリップ目的地分布〈私事目的〉

(3) 公共駐車場需要モデル関連

1) 茨城南部居住者 目的地別 駐車場所種類別 駐車台数〈私事目的〉

■つくば市中心地区着の私事目的の駐車トリップの駐車場所は、店舗等の無料駐車場が49.5%を占める。時間貸しは全体で6.6%だが、財団駐車場が所在する竹園1丁目では19.4%、吾妻1丁目では11.0%、天久保1丁目では7.1%など、比較的多く使われている。

表 4-14 目的地別 駐車場所種類別 駐車台数〈私事目的〉

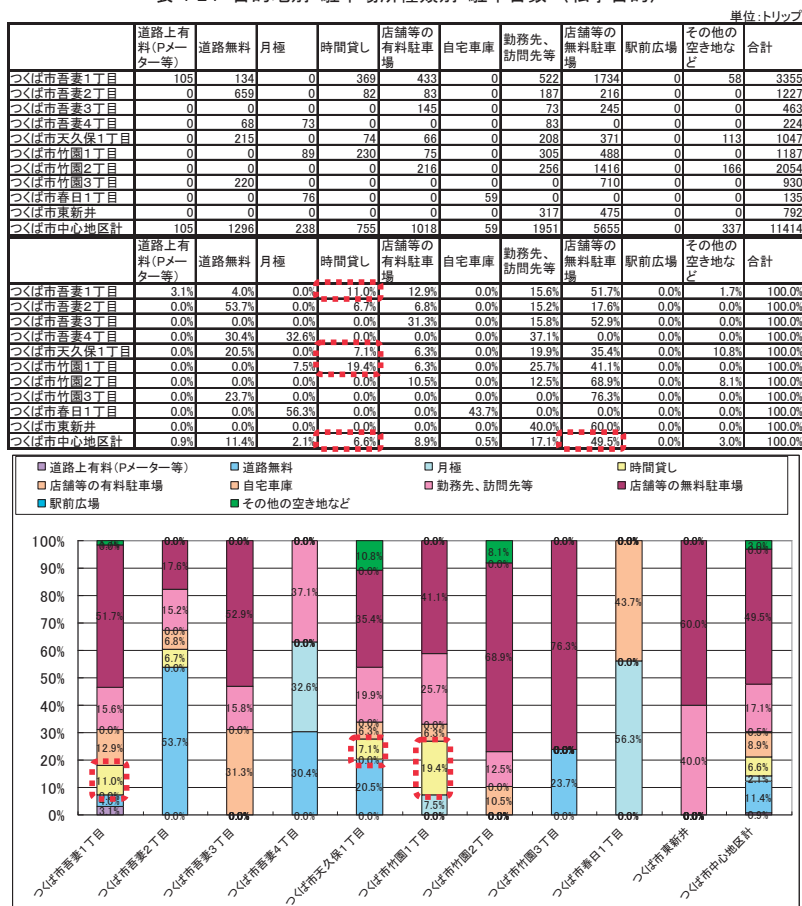


図 4-14 目的地別 駐車場所種類別 駐車台数構成比〈私事目的〉

4-2 駐車需要の多いトリップ目的の分析

東京 PT データを用いて、つくば市中心地区における駐車場利用が多いトリップ目的を分析する。

以下では、つくば市中心地区への来訪者を集計対象とするため、つくば市中心地区着トリップのうち、帰宅目的のトリップは除外して集計を行う。

(1) 目的別のつくば市中心地区駐車トリップ数

■帰宅目的を除外すると、通勤（自宅－勤務）が約 7 千トリップで 29.3%、私事（自宅－私事、その他私事）が約 12 千トリップで 49.9%となり、これらの目的でつくば市中心地区駐車トリップの約 8 割をカバーできる。
■この 2 つの目的に絞って駐車場需要の将来的な変化の推計を行うこととする。

表 4-15 目的別のつくば市中心地区駐車トリップ数

	自宅－勤務	自宅－通学	自宅－業務	自宅－私事	勤務・業務	私事	合計
H20	6847	364	751	5174	3729	6495	23360
	自宅－勤務	自宅－通学	自宅－業務	自宅－私事	勤務・業務	私事	合計
H20	29.3%	1.6%	3.2%	22.1%	16.0%	27.8%	100.0%

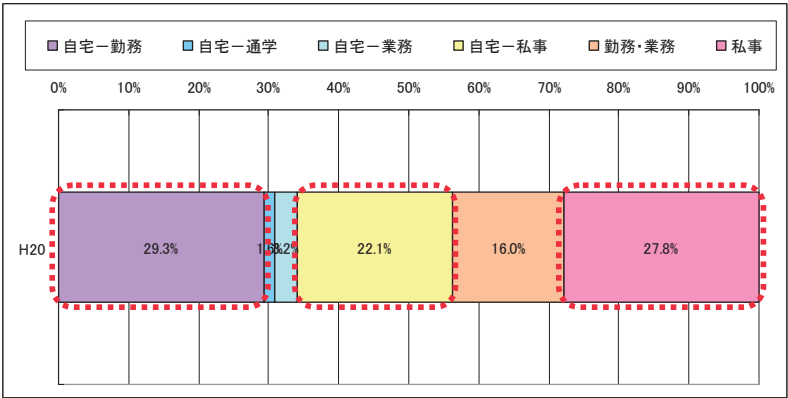


図 4-15 目的別のつくば市中心地区駐車トリップ数

(2) つくばエクスプレス(TX)各駅から乗車する鉄道利用の自動車駐車台数

- 東京 PT データでは、つくば駅における P&R 利用は 985 トリップ。
- 通勤や私事目的と比較するとトリップ数自体は少ないものの、P&R は駐車場利用にとって特殊な利用形態であるため、特に着目して分析・推計を行うこととする。

表 4-16 つくばエクスプレス(TX)各駅から乗車する鉄道利用の自動車駐車台数

単位:トリップ

	駐車台数	備考
守谷	1471	関東鉄道常総線利用分も含まれる
みらい平	422	
みどりの	359	
万博記念公園	288	
研究学園	465	
つくば	985	

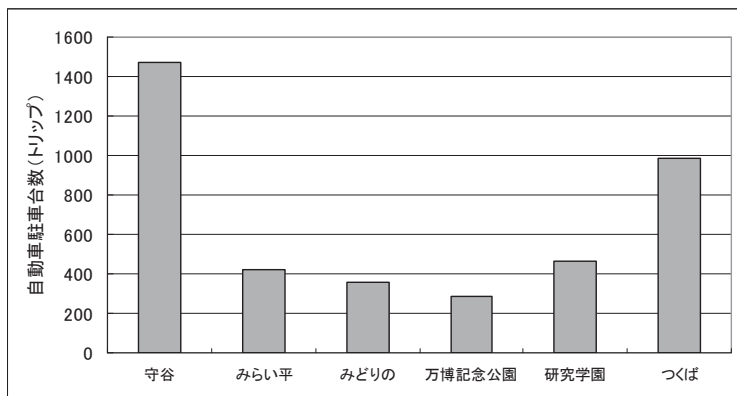


図 4-16 つくばエクスプレス(TX)各駅から乗車する鉄道利用の自動車駐車台数

4-3 若者や高齢者の行動変化

4-3-1 発生原単位の推移

(1) 通勤目的

- つくば市内居住者の発生原単位は、45 歳以上で増加傾向にある。
- 茨城県南部、東京都市圏居住者の発生原単位は、25 歳以上で増加傾向にある。

表 4-17 年齢階層別 発生原単位の推移【つくば市内居住者】〈通勤目的〉

年齢階層別発生交通量(通勤目的)																	単位:トリップ
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	0	0	784	5965	6768	7054	7637	7435	6535	3773	2883	1225	407	75	76	0	0
H10	0	0	659	6665	9464	8783	7969	8802	9103	6897	5159	2310	963	242	29	0	0
H20	0	0	101	3865	8739	9595	10816	8819	8653	7092	7719	4187	1424	460	384	100	0
居住人口																	単位:人
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	10688	13997	13048	14439	11825	12194	14487	12755	9922	8113	7768	7398	4876	3899	2924	1422	1548
H10	9124	11728	12421	16827	15112	13994	12640	13197	14005	11892	8733	7896	7140	6353	4071	2835	2086
H20	10681	10188	10932	15278	14285	17431	16561	13927	12524	11010	14289	12824	8088	7592	5642	5121	3597
発生原単位(通勤目的)																	単位:トリップ/人
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	0.000	0.000	0.060	0.413	0.572	0.581	0.527	0.583	0.668	0.466	0.371	0.165	0.083	0.010	0.026	0.000	0.000
H10	0.000	0.000	0.053	0.396	0.626	0.628	0.630	0.652	0.650	0.561	0.530	0.293	0.135	0.038	0.007	0.000	0.000
H20	0.000	0.000	0.009	0.253	0.612	0.551	0.653	0.619	0.687	0.644	0.540	0.326	0.176	0.081	0.068	0.020	0.000

年齢階層別発生交通量(通勤目的)					単位:トリップ
	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～	
S63	6752	34952	7879	558	
H10	7325	43921	14135	1234	
H20	3961	46425	18998	2368	

居住人口					単位:人
	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～	
S63	27487	61183	23279	14669	
H10	29248	68946	29521	22485	
H20	26210	74728	38132	30020	

発生原単位(通勤目的)					単位:トリップ/人
	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～	
S63	0.246	0.571	0.338	0.038	
H10	0.250	0.637	0.479	0.055	
H20	0.151	0.621	0.498	0.079	

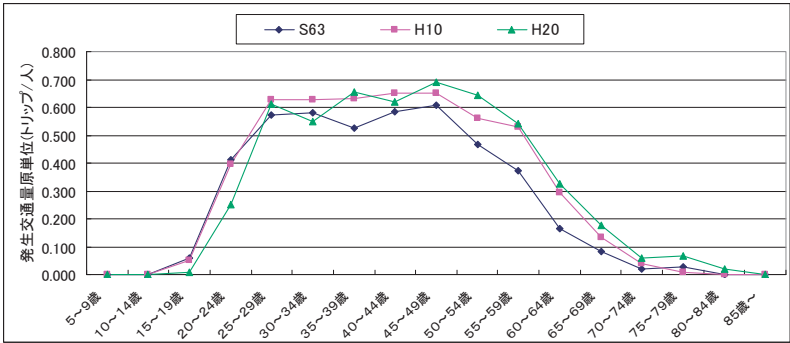


図 4-17 年齢階層別 発生原単位の推移【つくば市内居住者】〈通勤目的〉

表 4-18 年齢階層別 発生原単位の推移【茨城南部居住者】〈通勤目的〉

年齢階層別発生交通量(通勤目的)																	単位:トリップ
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	37	0	13027	54132	47835	52089	69004	67736	58070	38222	26001	10202	3838	1268	630	78	0
H10	0	0	7037	61867	76780	54287	57588	69382	81230	64138	50136	19463	9131	2468	405	0	70
H20	0	0	47113	38953	68397	72334	80026	63282	65943	66975	78943	43748	17206	5033	2329	809	532
居住人口																	単位:人
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	86330	119945	115261	87795	81646	83457	125883	116021	99200	82421	75860	65014	48862	40530	30987	14283	9680
H10	79480	96909	106233	113677	118823	94324	96548	125411	132670	116444	100383	79945	74848	59463	39128	25582	18381
H20	72451	84138	84010	82833	103853	117138	121037	99381	99296	105089	139110	122481	98728	80631	60473	48481	35143
発生原単位(通勤目的)																	単位:トリップ/人
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	0.000	0.000	0.113	0.617	0.585	0.557	0.540	0.584	0.582	0.466	0.343	0.157	0.076	0.031	0.020	0.003	0.000
H10	0.000	0.000	0.066	0.543	0.645	0.576	0.596	0.611	0.609	0.550	0.243	0.122	0.042	0.010	0.009	0.004	0.377
H20	0.000	0.000	0.056	0.420	0.658	0.618	0.661	0.637	0.664	0.636	0.581	0.357	0.174	0.062	0.039	0.016	0.015

年齢階層別発生交通量(通勤目的)					単位:トリップ
	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～	
S63	67159	292740	74425	5812	
H10	68724	339273	133737	12080	
H20	43670	349981	188672	25900	

居住人口					単位:人
	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～	
S63	203016	516207	232395	144464	
H10	220502	556176	296752	219393	
H20	176843	540816	366670	323466	

発生原単位(通勤目的)					単位:トリップ/人
	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～	
S63	0.331	0.567	0.333	0.040	
H10	0.312	0.610	0.451	0.055	
H20	0.247	0.647	0.515	0.080	

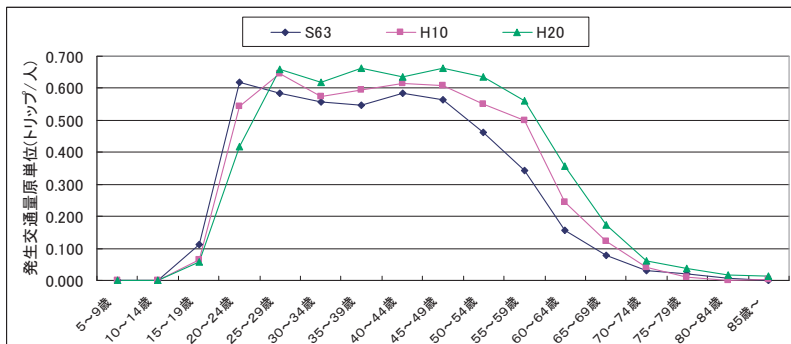


図 4-18 年齢階層別 発生原単位の推移【茨城南部居住者】〈通勤目的〉

表 4-19 年齢階層別 発生原単位の推移【東京都市圏居住者】〈通勤目的〉

年齢階層別発生交通量(通勤目的)																単位:トリップ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	116	0	275440	1509381	1432495	1178677	1566427	1555159	1439330	1117979	796922	354480	145200	53797	20879	5653	1300
H10	0	0	115404	1315695	2029219	1415047	1320820	1320012	1630801	1437109	1200618	573844	264972	82519	26677	8009	2590
H20	0	0	61061	843962	1675392	1714995	1862019	1640137	1462197	1230338	1461704	916354	475710	167225	58243	24605	7023
居住人口																単位:人	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	1945050	2418932	2738094	2756581	2328615	2215086	2860108	2724737	2526797	2170174	1782681	1376235	1005717	776170	578792	319997	183917
H10	1558217	1726166	2042700	2813672	3207710	2841867	2352480	2256039	2778613	2651823	2441926	2001789	1653845	1191381	771863	529823	303683
H20	1525547	1648937	1598804	2077274	2488364	2770406	3300337	2846091	2355590	2029330	2715226	2452777	2345770	1851611	1286265	943650	850772
発生原単位(通勤目的)																単位:トリップ/人	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	0.000	0.000	0.101	0.546	0.615	0.532	0.540	0.571	0.576	0.515	0.432	0.257	0.147	0.092	0.038	0.016	0.007
H10	0.000	0.000	0.056	0.468	0.633	0.527	0.561	0.565	0.587	0.546	0.492	0.287	0.160	0.095	0.035	0.015	0.007
H20	0.000	0.000	0.039	0.406	0.673	0.619	0.601	0.620	0.640	0.609	0.538	0.374	0.203	0.090	0.045	0.026	0.011

年齢階層別発生交通量(通勤目的) 単位:トリップ

	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～
S63	1784830	7172097	2239381	229837
H10	1431099	7715999	3211661	384767
H20	905003	8474734	3608686	732809

居住人口 単位:人

	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～
S63	5494675	12655343	5331100	2864602
H10	4856462	13137929	7075535	4530396
H20	3677078	13490790	7197390	7078076

発生原単位(通勤目的) 単位:トリップ/人

	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～
S63	0.325	0.567	0.420	0.080
H10	0.295	0.587	0.454	0.085
H20	0.246	0.628	0.501	0.104

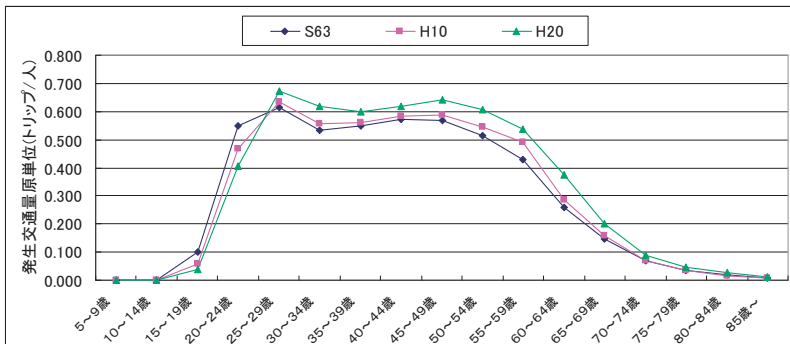


図 4-19 年齢階層別 発生原単位の推移【東京都市圏居住者】〈通勤目的〉

(2) 私事目的

■いずれの地区においても、50 歳以上で増加傾向にあり、特に 60 歳以上の増加傾向が顕著である。

表 4-20 年齢階層別 発生原単位の推移【つくば市内居住者】〈私事目的〉

年齢階層別発生交通量(私事目的)																	単位:トリップ		
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計	
S63	4280	3782	4948	13783	8020	12120	12786	7107	4865	4146	3319	4121	2575	1655	1101	258	209	90089	
H10	4753	3110	4385	11891	8955	11589	11174	10441	8371	8246	4882	5326	3812	3588	1592	633	222	104024	
H20	6445	3278	5011	12535	10778	16292	12935	10232	10265	9084	9751	10882	8780	7439	4222	4273	588	143918	
居住人口																			単位:人
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計	
S63	10660	13591	13040	14439	11825	12194	14467	12735	8922	8113	7768	7395	4876	3899	2924	1422	1540	150833	
H10	9129	11728	12471	16827	15112	13994	12640	13187	14005	11892	9753	7888	7140	6353	4071	2819	2088	171054	
H20	10681	10189	10932	15278	14285	17431	16561	13927	12534	11010	14298	12824	8068	7582	5642	5121	3597	189939	
発生原単位(私事目的)																			単位:トリップ/人
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計	
S63	0.402	0.278	0.379	0.953	0.763	0.994	0.853	0.557	0.490	0.511	0.427	0.559	0.529	0.424	0.377	0.161	0.132	0.597	
H10	0.455	0.266	0.347	0.707	0.689	0.828	0.884	0.792	0.660	0.677	0.513	0.675	0.508	0.565	0.391	0.223	0.106	0.608	
H20	0.605	0.322	0.459	0.821	0.755	0.935	0.781	0.735	0.820	0.825	0.682	0.856	1.212	0.980	0.748	0.834	0.167	0.768	

年齢階層別発生交通量(私事目的)						単位:トリップ	
	5～19歳	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～74歳	75歳～
S63	13018	22803	44343	8357	1568		
H10	11576	21856	55619	12526	2447		
H20	14740	23318	68565	28201	9095		

居住人口						単位:人	
	5～19歳	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～74歳	75歳～
S63	37313	26264	65239	16173	5894		
H10	33273	31939	75461	21389	8992		
H20	31781	29563	85751	28484	14360		

発生原単位(私事目的)						単位:トリップ/人	
	5～19歳	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～74歳	75歳～
S63	0.349	0.868	0.680	0.517	0.266		
H10	0.348	0.684	0.737	0.586	0.272		
H20	0.464	0.789	0.800	0.990	0.633		

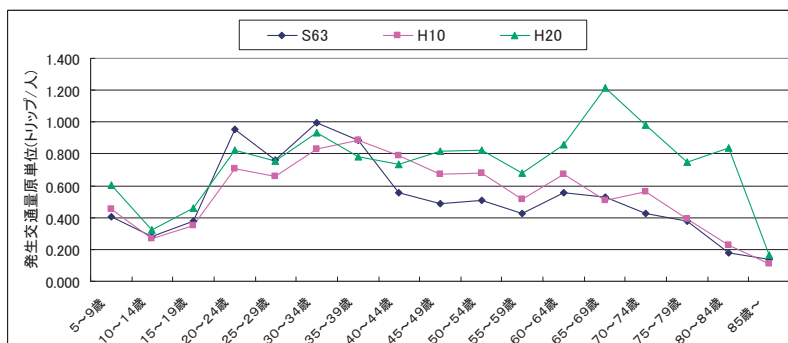


図 4-20 年齢階層別 発生原単位の推移【つくば市内居住者】〈私事目的〉

表 4-21 年齢階層別 発生原単位の推移【茨城南部居住者】〈私事目的〉

年齢階層別発生交通量(私事目的)																	単位:トリップ
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	33965	35019	27062	41551	49767	69114	81223	57175	42200	32971	30953	30646	19188	15979	9530	2993	1140
H10	27950	25933	29660	51959	67234	74389	77769	85506	86260	68917	55563	54239	50106	35929	17603	8008	4101
H20	31660	27252	25063	44560	48701	79191	91873	72542	62671	71023	91179	109762	99196	78762	47458	29312	10640
居住人口																	単位:人
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	86330	119945	115261	87795	81646	63457	125883	116021	99200	82421	75860	65014	48862	40530	30987	14263	9690
H10	79480	96900	106223	113677	118823	94324	96548	12541	133670	116444	100383	79945	74849	59462	39129	25562	15361
H20	72451	84138	84010	92633	103953	117139	121037	93391	99296	105099	139110	122481	98728	80631	60473	48491	35143
発生原単位(私事目的)																	単位:トリップ/人
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	0.352	0.292	0.235	0.473	0.610	0.740	0.845	0.493	0.422	0.400	0.402	0.471	0.392	0.394	0.308	0.210	0.116
H10	0.352	0.268	0.279	0.457	0.565	0.789	0.825	0.780	0.845	0.502	0.554	0.678	0.868	0.804	0.455	0.301	0.217
H20	0.437	0.324	0.298	0.460	0.468	0.676	0.759	0.730	0.631	0.676	0.655	0.863	1.005	0.977	0.785	0.604	0.303

年齢階層別発生交通量(私事目的)					単位:トリップ
	5～19歳	20～29歳	30～59歳	60～74歳	75歳～
S63	96076	91318	313644	65815	13674
H10	83543	119193	448440	140273	29912
H20	83980	93261	468482	283680	87408

居住人口					単位:人
	5～19歳	20～29歳	30～59歳	60～74歳	75歳～
S63	331545	169401	592842	154512	54966
H10	283105	232659	654001	214256	85082
H20	240599	196786	681072	301820	144107

発生原単位(私事目的)					単位:トリップ/人
	5～19歳	20～29歳	30～59歳	60～74歳	75歳～
S63	0.290	0.539	0.529	0.426	0.249
H10	0.295	0.512	0.686	0.655	0.352
H20	0.349	0.474	0.686	0.940	0.607

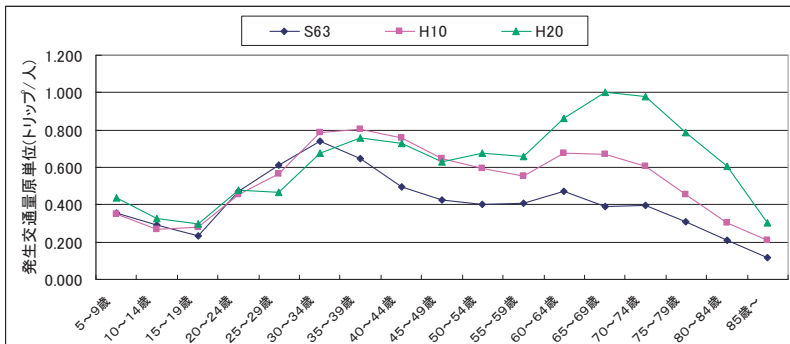


図 4-21 年齢階層別 発生原単位の推移【茨城南部居住者】〈私事目的〉

表 4-22 年齢階層別 発生原単位の推移【東京都市圏居住者】〈私事目的〉

年齢階層別発生交通量(私事目的)																	単位:トリップ
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	936226	842938	794578	1318099	1478850	1838585	2098729	1646650	1323857	1081469	917709	833608	618972	435614	291789	119660	38920
H10	741724	694734	614919	1296278	1731001	2024920	1989882	1644489	1754417	1584416	1470249	1483444	1322082	900862	499216	255809	112877
H20	784984	681117	495303	892944	1289846	1883913	2500952	1915389	1492622	1317252	1932865	2198931	2520411	2003582	1222463	697838	278894
合計																	
単位:人																	
居住人口	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	1945050	2418932	2738094	2758581	2328815	2215088	2860108	2724737	2526797	2170174	1782681	1378235	1005717	778176	578792	319997	183917
H10	1558217	1728168	2042780	2813872	3207710	2841887	3352480	2256939	2778813	2631823	2441928	2001789	1653845	1191381	771863	529823	303682
H20	1525547	1648937	1598804	2077274	2488384	2770408	3300337	2844091	2385580	2029387	2715226	2452773	2345770	1851611	1286265	943858	850772
合計																	
単位:トリップ/人																	
発生原単位(私事目的)	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	0.48	0.350	0.290	0.478	0.635	0.832	0.724	0.604	0.524	0.468	0.512	0.606	0.615	0.561	0.504	0.374	0.210
H10	0.478	0.348	0.301	0.461	0.540	0.797	0.846	0.759	0.631	0.602	0.602	0.745	0.788	0.756	0.647	0.463	0.286
H20	0.515	0.401	0.310	0.430	0.450	0.680	0.758	0.724	0.653	0.649	0.712	0.896	1.074	1.082	0.950	0.740	0.429
合計																	

年齢階層別発生交通量(私事目的)					単位:トリップ
	5～19歳	20～29歳	30～59歳	60～74歳	75歳～
S63	2673762	2796949	8906995	1890194	450366
H10	1961377	3027277	10468345	3716388	867902
H20	1941406	2162792	11043014	6722581	2199191

居住人口					単位:人
	5～19歳	20～29歳	30～59歳	60～74歳	75歳～
S63	7102996	5085196	14279593	3160131	1082706
H10	5339173	6021382	15003965	4846815	1685370
H20	4775208	4565638	15747039	6650158	2880695

発生原単位(私事目的)					単位:トリップ/人
	5～19歳	20～29歳	30～59歳	60～74歳	75歳～
S63	0.378	0.550	0.624	0.598	0.418
H10	0.367	0.503	0.698	0.767	0.515
H20	0.407	0.474	0.701	1.011	0.763

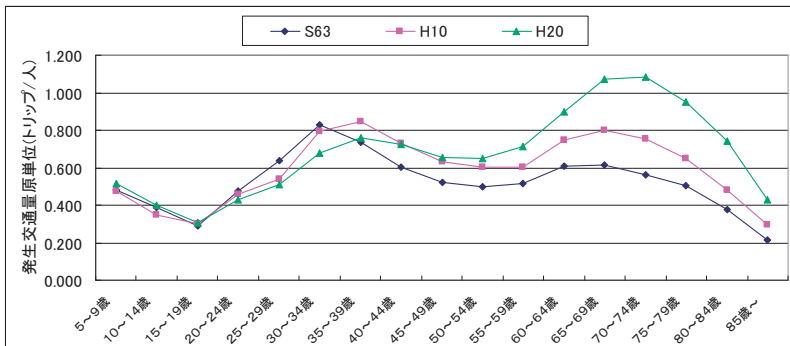


図 4-22 年齢階層別 発生原単位の推移【東京都市圏居住者】〈私事目的〉

4-3-2 自動車分担率の推移

(1) 通勤目的

■20～49 歳まではどの地区でも H10 から H20 での自動車分担率低下の傾向が見られ、
特につくば市内居住者は 20～39 歳において、その低下幅が大きい。

表 4-23 年齢階層別 自動車分担率の推移【つくば市内居住者】〈通勤目的〉

代表自動車発生交通量（通勤目的）																		単位:トリップ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計	
S63	0	0	540	4809	5551	5866	6179	5331	4159	2189	1842	820	187	38	34	0	0	37562	
H10	0	0	471	5318	8361	7597	6905	7326	7094	4854	3036	1492	632	148	29	0	0	53263	
H20	0	0	101	2455	6206	6102	6565	6111	6139	4763	4899	2381	726	233	174	0	0	47066	

発生交通量（通勤目的）																		単位:トリップ
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
S63	0	0	764	5966	6766	7084	7637	7435	6030	3719	2880	1220	407	75	76	0	0	50141
H10	0	0	656	6669	9464	8763	7969	8602	9103	6667	5158	2310	983	242	293	0	0	68615
H20	0	0	101	3860	8739	9598	10816	8619	8853	7092	7719	4187	1424	460	384	100	0	71752

自動車分担率（通勤目的）																		
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
S63	0.0%	0.0%	69.9%	80.6%	82.0%	82.8%	80.9%	71.7%	69.0%	93.2%	84.0%	67.2%	45.9%	50.7%	44.7%	0.0%	0.0%	74.9%
H10	0.0%	0.0%	71.8%	79.7%	88.3%	86.5%	86.6%	85.2%	77.9%	72.8%	58.9%	64.6%	65.6%	61.2%	100.0%	0.0%	0.0%	80.0%
H20	0.0%	0.0%	100.0%	63.6%	71.0%	63.6%	60.7%	70.9%	70.9%	67.2%	63.5%	61.6%	51.7%	50.7%	45.3%	0.0%	0.0%	65.6%

代表自動車発生交通量（通勤目的）					単位:トリップ	
	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～		
S63	5357	27086	4860	259		
H10	5789	37283	9382	809		
H20	2556	31124	12243	1143		

発生交通量（通勤目的）					単位:トリップ	
	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～		
S63	6752	34952	7879	558		
H10	7325	43921	14135	1234		
H20	3961	46425	18998	2368		

自動車分担率（通勤目的）					単位:トリップ	
	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～		
S63	79.3%	77.5%	61.7%	46.4%		
H10	79.0%	84.9%	66.4%	65.6%		
H20	64.5%	67.0%	64.4%	48.3%		

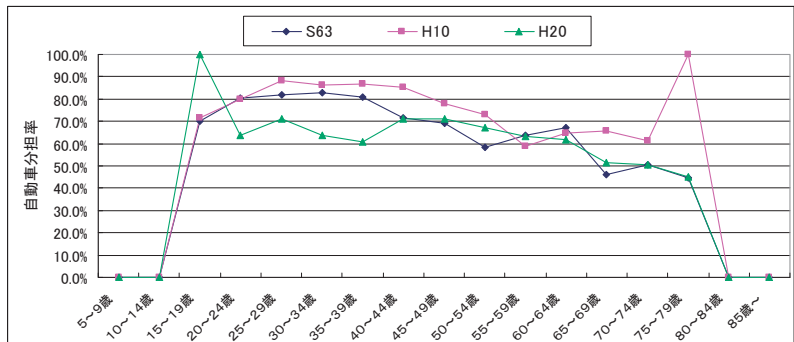


図 4-23 年齢階層別 自動車分担率の推移【つくば市内居住者】〈通勤目的〉

表 4-24 年齢階層別 自動車分担率の推移【茨城南部居住者】〈通勤目的〉

代表自動車発生交通量(通勤目的)																	単位:トリップ
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	37	0	9310	41968	38387	41290	48512	42668	32032	19667	14550	4827	1218	509	231	40	0
H10	0	0	4860	48030	59533	43570	43579	53532	59167	40743	30141	10751	5318	1315	250	0	0
H20	0	0	3823	28438	48405	51635	57388	48423	48247	48215	52743	27481	9178	2805	1318	203	172

発生交通量(通勤目的)																	単位:トリップ
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	37	0	13027	54132	47835	52089	69004	67736	56070	38222	26001	10202	3838	1288	630	78	0
H10	0	0	7027	81887	76788	94267	57588	69382	81238	64138	50138	19483	9131	2465	405	4	70
H20	0	0	4715	38855	68387	72334	80025	63280	65944	66878	78843	43748	17208	5832	2329	800	533

自動車分担率(通勤目的)																	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～
S63	100.0%	0.0%	71.3%	77.9%	80.2%	79.3%	78.3%	83.0%	87.1%	81.5%	86.0%	47.3%	31.7%	40.2%	38.7%	51.3%	0.0%
H10	0.0%	0.0%	70.9%	77.9%	77.5%	80.3%	79.1%	77.5%	72.8%	83.8%	68.1%	55.2%	38.2%	53.3%	61.7%	0.0%	72.8%
H20	0.0%	0.0%	76.8%	67.9%	70.8%	71.4%	71.7%	73.4%	73.2%	73.6%	67.6%	62.8%	53.3%	55.6%	56.6%	25.0%	32.5%

代表自動車発生交通量(通勤目的)					単位:トリップ
	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～	
S63	51287	202889	39044	1998	
H10	52990	261408	181635	6881	
H20	30058	252163	129419	13670	

発生交通量(通勤目的)					単位:トリップ
	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～	
S63	67159	292740	74425	5812	
H10	68724	339273	133737	12080	
H20	43670	349981	188672	25900	

自動車分担率(通勤目的)					
	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～	
S63	76.4%	69.3%	52.5%	34.4%	
H10	77.1%	77.0%	61.0%	57.0%	
H20	68.8%	72.1%	68.6%	52.8%	

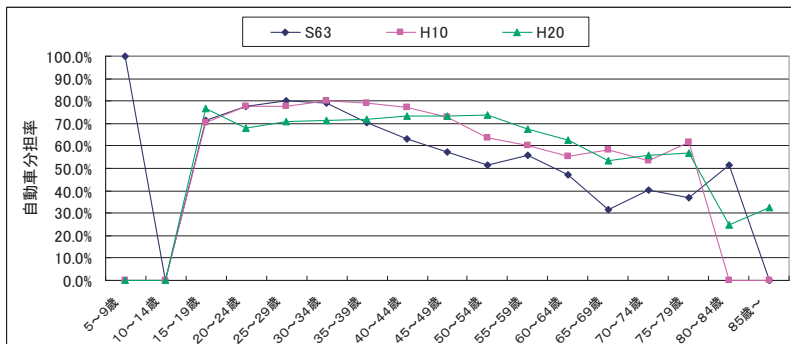


図 4-24 年齢階層別 自動車分担率の推移【茨城南部居住者】〈通勤目的〉

表 4-25 年齢階層別 自動車分担率の推移【東京都市圏居住者】〈通勤目的〉

代表自動車発生交通量(通勤目的) 単位:トリップ															合計
5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	
S63	110	0	61763	379079	398627	408815	542771	907283	445130	305504	190103	77429	26104	9125	3354350
H10	0	0	32131	367142	571893	444231	450447	486470	572900	477701	384424	165346	71780	23371	4035587
H20	0	0	12723	148971	294365	370117	468080	394499	374242	340381	414805	253162	132922	44665	3269226

発生交通量(通勤目的) 単位:トリップ															合計
5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	
S63	110	0	275449	1509381	1432495	1178677	1568427	1555159	1439330	1117979	766922	354480	148200	53797	11426261
H10	0	0	115404	1315695	2023319	1415047	1320620	1320012	1636801	1437169	1209818	573844	264672	82514	12143359
H20	0	0	61061	843962	1675362	1714999	1982019	1640157	1462197	1230538	1461794	916354	475710	167226	12712322

自動車分担率(通勤目的)															合計
5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	
S63	100.0%	0.0%	22.4%	24.9%	27.5%	34.7%	34.7%	32.6%	30.9%	27.5%	24.6%	21.6%	17.6%	17.0%	26.6%
H10	0.0%	0.0%	27.8%	27.9%	28.2%	31.4%	34.1%	35.3%	35.1%	33.2%	32.9%	28.8%	27.1%	27.1%	31.7%
H20	0.0%	0.0%	20.9%	17.7%	17.6%	21.6%	23.5%	24.1%	25.6%	27.7%	27.6%	27.9%	26.7%	25.3%	23.8%

代表自動車発生交通量(通勤目的) 単位:トリップ

	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～
S63	436858	2303834	573036	40506
H10	399273	2505940	1027471	102903
H20	161706	1899301	1008233	199986

発生交通量(通勤目的) 単位:トリップ

	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～
S63	1784830	7712097	2239381	229837
H10	1431099	7715999	3211661	384767
H20	905003	8474734	3608686	732809

自動車分担率(通勤目的)

	15～24歳	25～49歳	50～64歳	65歳～
S63	24.5%	32.1%	25.6%	17.6%
H10	27.9%	32.5%	32.0%	26.7%
H20	17.9%	22.4%	27.9%	27.3%

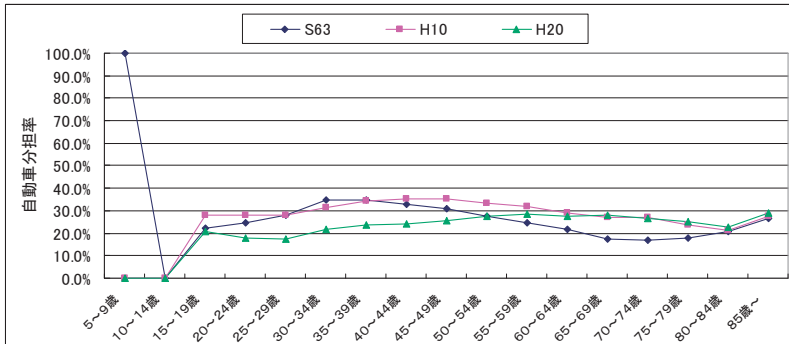


図 4-25 年齢階層別 自動車分担率の推移【東京都市圏居住者】〈通勤目的〉

(2) 私事目的

■50 歳台を境に、若年層では S63 から H10 にかけて上昇していたが、H10 から H20 にかけて低下に転じている。高齢者層は S63 から H20 にかけて上昇傾向にある。

表 4-26 年齢階層別 自動車分担率の推移【つくば市内居住者】〈私事目的〉

代表自動車発生交通量(私事目的)																		単位:トリップ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計	
S63	2026	1832	1348	8358	7124	8642	8370	5356	3411	2461	1822	1661	1300	823	370	76	34	56014	
H10	3101	1999	1288	7138	7915	8922	8730	8881	8489	6950	3670	3623	2094	2116	744	281	36	75724	
H20	3751	2224	1094	5686	7471	10534	8464	7278	7709	7453	8427	8655	6402	5455	2822	2141	298	95760	

発生交通量(私事目的)																		単位:トリップ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計	
S63	4288	3762	4948	13783	9020	12120	12786	7101	4865	4146	3319	4173	2575	1655	1101	236	209	90889	
H10	4150	3116	4305	11981	9965	11584	11174	10447	8371	8046	4992	5329	3912	3584	1592	633	222	104024	
H20	6440	3278	5017	12539	10779	16292	12935	10232	10285	9094	9757	10962	9780	7439	4223	4273	599	143919	

自動車分担率(私事目的)																		単位:トリップ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計	
S63	47.2%	48.4%	27.5%	60.6%	79.0%	71.3%	73.3%	75.4%	70.1%	59.4%	54.9%	49.2%	59.5%	49.1%	33.6%	29.5%	16.3%	62.2%	
H10	74.8%	63.7%	29.9%	60.0%	79.4%	76.1%	78.1%	85.1%	90.6%	83.2%	73.9%	71.8%	55.9%	59.0%	46.7%	41.2%	25.2%	72.8%	
H20	58.2%	67.8%	20.0%	45.3%	69.3%	64.7%	65.6%	71.1%	75.0%	82.0%	86.4%	78.8%	65.5%	73.4%	66.8%	50.1%	49.9%	66.6%	

代表自動車発生交通量(私事目的)						単位:トリップ	
	5～19歳	20～29歳	30～59歳	60～74歳	75歳～		
S63	5206	15482	31062	3784	480		
H10	6375	15053	45288	7947	1061		
H20	6979	13157	49876	20516	5262		

発生交通量(私事目的)						単位:トリップ	
	5～19歳	20～29歳	30～59歳	60～74歳	75歳～		
S63	13018	22803	44343	8357	1568		
H10	11576	21856	55619	12526	2447		
H20	14740	23318	68565	28201	9095		

自動車分担率(私事目的)						単位:トリップ	
	5～19歳	20～29歳	30～59歳	60～74歳	75歳～		
S63	40.0%	67.9%	70.0%	45.3%	30.6%		
H10	55.1%	68.9%	81.4%	63.4%	43.4%		
H20	47.3%	56.4%	72.7%	72.7%	57.9%		

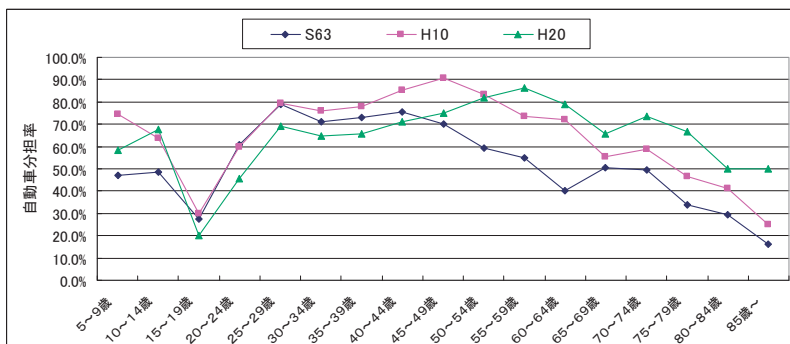


図 4-26 年齢階層別 自動車分担率の推移【つくば市内居住者】〈私事目的〉

表 4-27 年齢階層別 自動車分担率の推移【茨城南部居住者】〈私事目的〉

代表自動車発生交通量(私事目的)																		単位:トリップ
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
S63	15633	11108	6780	26094	37169	48018	54807	37573	23357	16647	14633	13071	7318	4780	2047	642	180	319854
H10	19118	15442	11832	33111	55650	59264	64254	71209	71257	51122	38191	33102	27019	18085	7398	3098	1452	580804
H20	21352	17500	8124	22288	33819	59784	70748	58641	50332	56484	67182	75477	68870	51725	30088	16723	650	715638

発生交通量(私事目的)																		単位:トリップ
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
S63	33985	35019	27092	41551	49767	69114	81223	57175	42208	32971	30953	30648	19188	15979	9530	2995	1149	580527
H10	27950	25833	29680	51959	67234	74399	97769	85506	86266	68917	55583	54239	50168	35928	17803	8089	4101	821361
H20	31685	27232	25063	44560	48701	79191	91873	72545	62671	71023	91179	105702	99188	78782	47456	29312	10640	1016811

自動車分担率(私事目的)																		
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
S63	46.0%	31.7%	25.0%	62.6%	74.7%	69.5%	67.5%	65.7%	55.3%	50.9%	47.3%	42.6%	38.1%	30.0%	21.5%	21.4%	16.4%	55.1%
H10	68.4%	59.9%	39.9%	63.7%	82.8%	78.7%	82.6%	83.3%	82.6%	74.2%	68.7%	61.0%	53.9%	50.3%	41.8%	38.7%	35.4%	70.7%
H20	67.4%	64.2%	32.4%	50.0%	69.4%	75.5%	77.0%	80.8%	80.3%	78.9%	73.7%	71.4%	69.4%	65.7%	63.4%	57.1%	61.1%	70.4%

代表自動車発生交通量(私事目的)					単位:トリップ	
	5～19歳	20～29歳	30～59歳	60～74歳	75歳～	
S63	33499	63263	195035	25179	2878	
H10	46392	88761	355297	78206	11948	
H20	46976	56107	363171	196072	53312	

発生交通量(私事目的)					単位:トリップ	
	5～19歳	20～29歳	30～59歳	60～74歳	75歳～	
S63	96076	91318	313644	65815	13674	
H10	83543	119193	448440	140273	29912	
H20	83980	93261	468482	283680	87408	

自動車分担率(私事目的)					単位:トリップ	
	5～19歳	20～29歳	30～59歳	60～74歳	75歳～	
S63	34.0%	69.3%	62.2%	38.3%	21.0%	
H10	55.5%	74.5%	79.2%	55.8%	39.9%	
H20	55.9%	60.2%	77.5%	69.1%	61.0%	

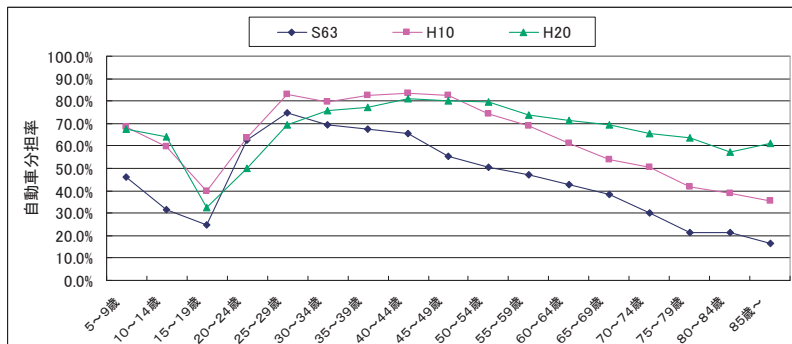


図 4-27 年齢階層別 自動車分担率の推移【茨城南部居住者】〈私事目的〉

表 4-28 年齢階層別 自動車分担率の推移【東京都市圏居住者】〈私事目的〉

代表自動車発生交通量(私事目的)																	単位:トリップ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
S63	208742	115175	92200	365606	472194	596826	694690	944890	390263	263787	201185	169290	92146	52543	33790	14265	3714	4311308
H10	257310	137883	89567	369393	654460	784101	805226	724845	763570	636765	510948	471784	355135	193680	87946	41702	22790	6904123
H20	303171	182901	68694	174136	342049	609635	844791	681625	561235	496719	747391	831529	865346	995785	301703	164743	95732	7687107

発生交通量(私事目的)																	単位:トリップ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
S63	936220	942939	794576	1318099	1478850	1838885	2098729	1646650	1323857	1081469	817709	835608	618872	435614	291786	119960	38920	18718206
H10	741729	604754	614810	1286776	1731001	2024920	1898892	1644469	1754413	1584116	1470248	1483444	1323203	890862	499216	255909	112871	23041209
H20	784984	661117	495305	892844	1289848	1883912	2500952	1915389	1482852	1317253	1932860	2188587	2320411	2003583	1222463	897636	278880	24068984

自動車分担率(私事目的)																	単位:トリップ	
	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳～	合計
S63	22.3%	12.5%	11.6%	27.7%	31.9%	32.5%	33.1%	33.1%	29.9%	24.6%	21.9%	20.3%	14.9%	12.1%	11.6%	11.9%	9.5%	25.6%
H10	34.7%	22.8%	14.1%	26.5%	37.8%	38.7%	40.5%	44.1%	43.5%	40.2%	34.8%	31.8%	26.8%	21.5%	17.6%	16.3%	20.2%	34.4%
H20	38.6%	27.6%	13.6%	19.5%	26.9%	32.4%	33.8%	35.6%	37.6%	37.7%	38.7%	37.8%	34.3%	29.7%	24.7%	23.6%	34.3%	32.7%

代表自動車発生交通量(私事目的) 単位:トリップ

	5～19歳	20～29歳	30～59歳	60～74歳	75歳～
S63	416117	837800	2691641	313981	51769
H10	481746	1023853	4225463	1020617	152444
H20	554466	516185	3941620	2292657	562179

発生交通量(私事目的) 単位:トリップ

	5～19歳	20～29歳	30～59歳	60～74歳	75歳～
S63	2673762	2796949	8906995	1890194	450366
H10	1961377	3027277	10468345	3716388	867902
H20	1941406	2162792	11043014	6722581	2199191

自動車分担率(私事目的)

	5～19歳	20～29歳	30～59歳	60～74歳	75歳～
S63	15.6%	30.0%	30.2%	16.6%	11.5%
H10	24.6%	33.8%	40.4%	27.5%	17.6%
H20	28.6%	23.9%	35.7%	34.1%	25.6%

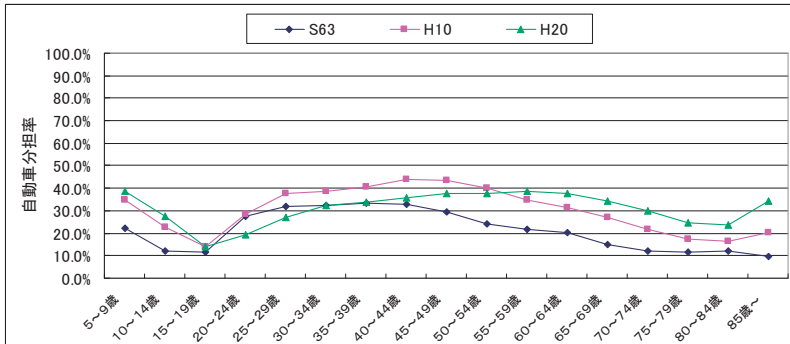


図 4-28 年齢階層別 自動車分担率の推移【東京都市圏居住者】〈私事目的〉

5. その他データの収集・整理

その他の分析に必要なデータを収集し、整理する。

5-1 PT 小ゾーン別居住人口(夜間人口)

- H20 には、つくば市中心地区を含む 3 つのゾーンで、居住人口密度が 2,500 人/km²を超えている。
- H32 から H42 にかけて、葛城地区をはじめとする TX 沿線の居住人口が増加し、H42 には連続的に 2,000 人/km²を超える推計となっている。
- 居住人口の増減をみると、つくば市中心地区を含む 3 つのゾーンでは H20 よりも減少する一方で、TX 沿線は H42 には H20 の 2 倍以上に増加する推計となっている。

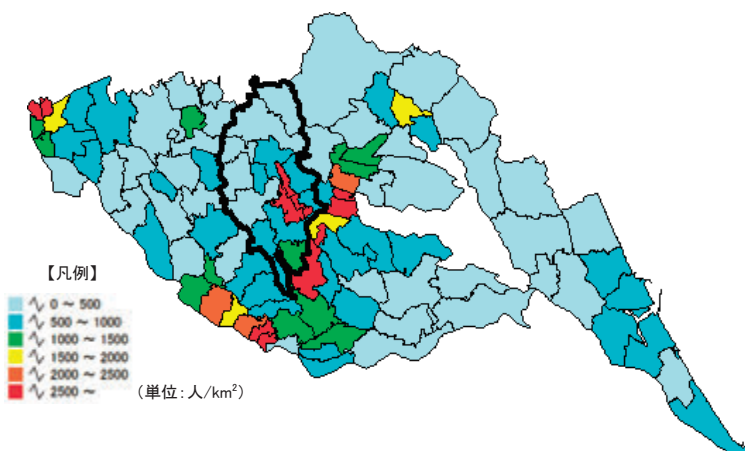


図 5-1 PT 小ゾーン別居住人口(現況 H20)

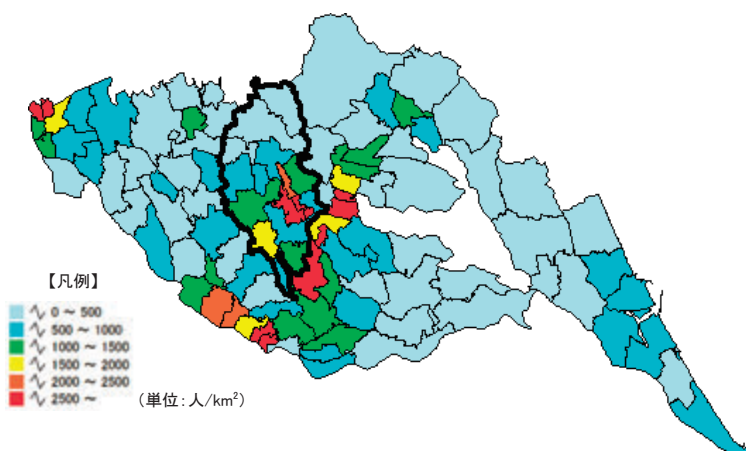


図 5-2 PT 小ゾーン別居住人口(将来 H32 推計)

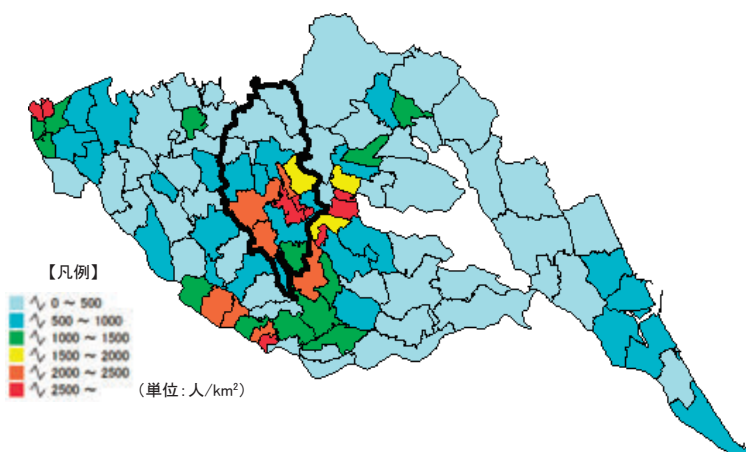


図 5-3 PT 小ゾーン別居住人口(将来 H42 推計)

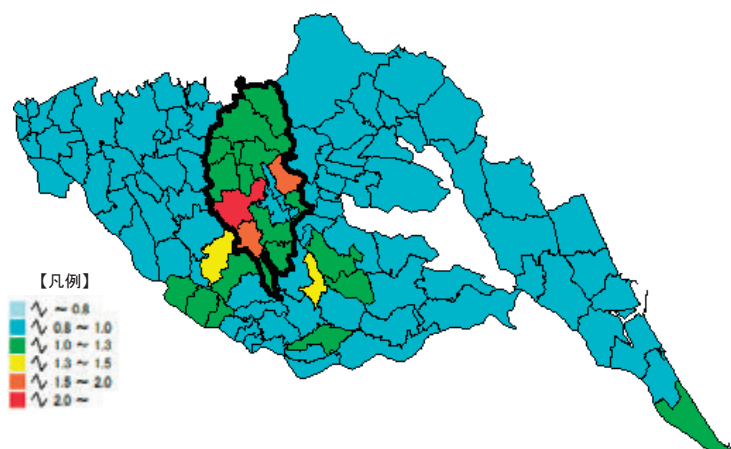


図 5-4 PT 小ゾーン別居住人口の増減(H20→H32)

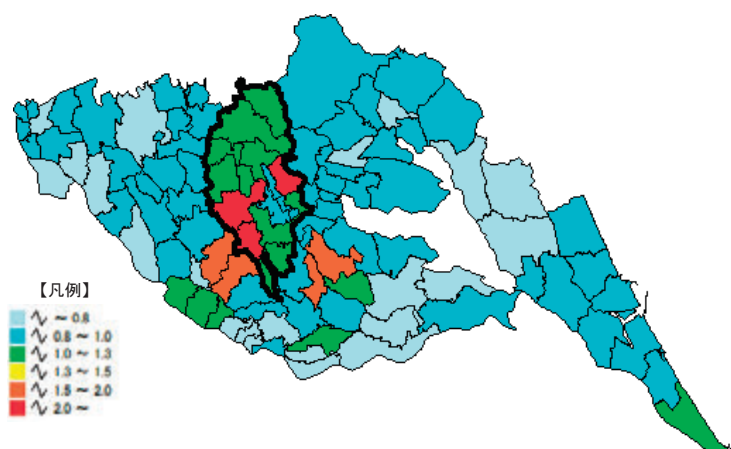


図 5-5 PT 小ゾーン別居住人口の増減(H20→H42)

5-2 つくば市と周辺地域の開発人口

5-2-1 対象とする開発計画

- 茨城県内では、10の開発計画を対象とする。そのうち、つくば市内は5つ。
- 今後（H20 から H42 にかけて）増加する夜間人口は、茨城県全体では13.3万人。
- 5つの開発計画によるつくば市内の夜間人口の増分（H20 から H42 にかけて）は、8.9万人。これは、H20 時点のつくば市内の夜間人口19.0万人の4割以上に相当する。
- なお、今回将来推計対象としたH32では、H20 と H42 の間を直線で補間していることから、つくば市内の開発人口はH42 までの約半分である4.9万人。

表 5-1 茨城県内の開発計画の概要

市区町村	プロジェクト				計画人口(補正後)	
	名称	事業期間	計画区域面積 [ha]	進捗状況	夜間人口 [人]	従業人口 [人]
阿見町	阿見吉原	H15～H29*	160.8	事業中	9,100	1,900
つくば市	島名・福田坪	H12～H31	242.9	事業中	15,700	8,596
つくば市	上河原崎・中西	H12～H31	168.2	事業中	10,900	5,953
つくば市	萱丸	H12～H30	292.7	事業中	21,550	10,359
つくば市	葛城	H12～H30	484.7	事業中	24,800	17,153
つくば市	中根・金田台	H16～H34	189.9	事業中	16,000	6,721
つくばみらい市	伊奈・谷和原丘陵部	H5～H29	274.9	事業中	16,000	9,729
守谷市	松並	H22～H26	41.5	計画中・未着手	5,000	500
取手市	下高井	H7～H30	79.7	事業中	7,800	2,821
牛久市	東下根	H8～H28	59.9	事業中	6,000	2,120
計					132,850	65,850
うち、つくば市計					88,950	48,781

*阿見吉原東地区。西地区は不明

表 5-2 茨城県内の開発計画により増加する人口

市区町村	プロジェクト 名称	計画人口(補正後)		計画区域の現況人口		今後増加する人口	
		夜間人口 [人]	従業人口 [人]	夜間人口 [人]	従業人口 [人]	夜間人口 [人]	従業人口 [人]
阿見町	阿見吉原	9,100	1,900	37	0	9,063	1,900
つくば市	島名・福田坪	15,700	8,596	0	0	15,700	8,596
つくば市	上河原崎・中西	10,900	5,953	0	0	10,900	5,953
つくば市	萱丸	21,550	10,359	0	0	21,550	10,359
つくば市	葛城	24,800	17,153	0	0	24,800	17,153
つくば市	中根・金田台	16,000	6,721	0	0	16,000	6,721
つくばみらい市	伊奈・谷和原丘陵部	16,000	9,729	0	0	16,000	9,729
守谷市	松並	5,000	500	0	0	5,000	500
取手市	下高井	7,800	2,821	0	0	7,800	2,821
牛久市	東下根	6,000	2,120	0	0	6,000	2,120
計		132,850	65,850	37	0	132,813	65,850
うち、つくば市計		88,950	48,781	0	0	88,950	48,781

5-2-2 開発計画の位置と規模

表 5-3 ゾーンごとの開発人口(H32)

小ゾーン		開発プロジェクト名称	夜間人口 [人]		
コード	市区町村		100%	70%	50%
5026 1	阿見町	阿見吉原	4,943	3,460	2,472
5213 0	つくば市	萱丸	11,755	8,228	5,877
5213 1	"	葛城、島名・福田坪、上河原崎・中西	28,036	19,625	14,018
5216 0	"	中根・金田台	8,727	6,109	4,364
5410 0	守谷市	松並	2,727	1,909	1,364
5411 0	取手市	下高井	4,255	2,978	2,127
5414 0	つくばみらい市	伊奈・谷和原丘陵部	5,902	4,131	2,951
5415 1	"	"	2,825	1,978	1,413
5420 1	牛久市	東下根	3,273	2,291	1,636
計			72,443	50,709	36,222
うち、つくば市計			48,518	33,962	24,259

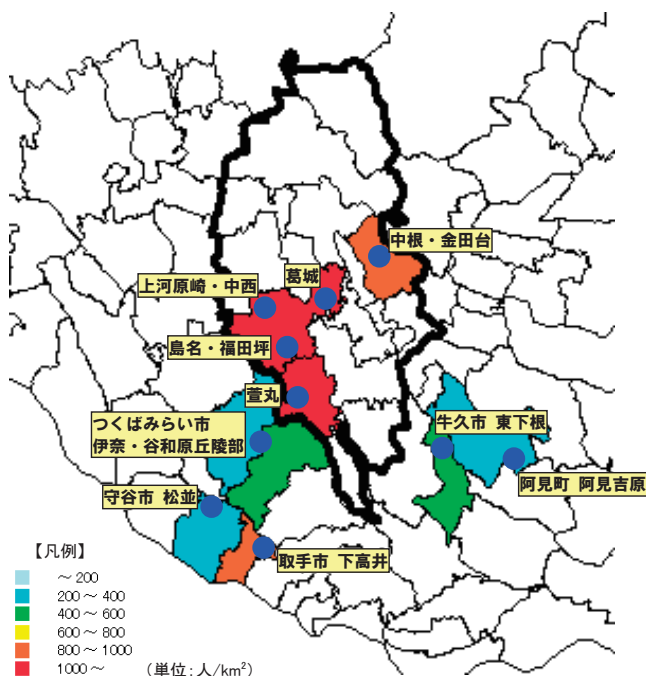


図 5-6 開発計画の位置と規模(H42 夜間人口)

(1) 開発人口上位推計(計画人口の 100%)

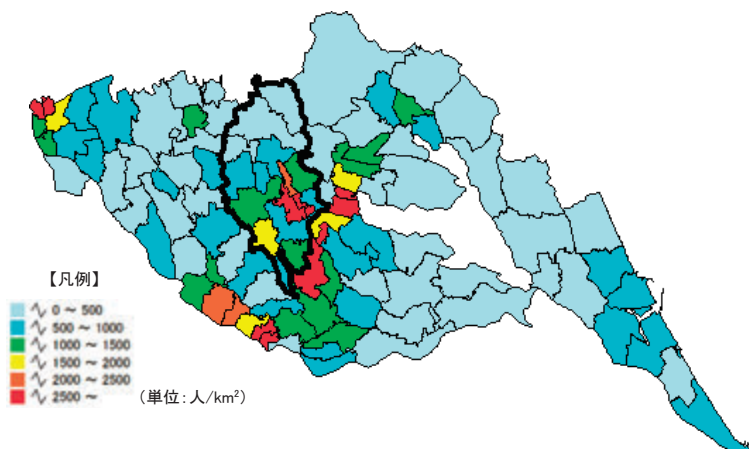


図 5-7 PT 小ゾーン別居住人口(H32 推計 開発人口 100%)

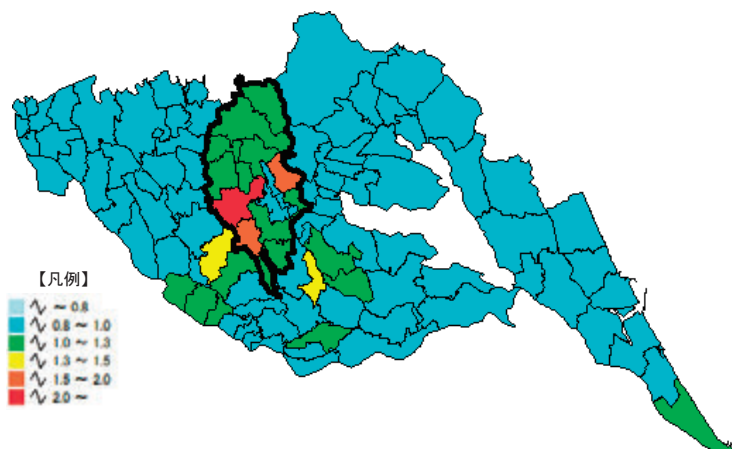


図 5-8 PT 小ゾーン別居住人口の増減(H20→H32 開発人口 100%)

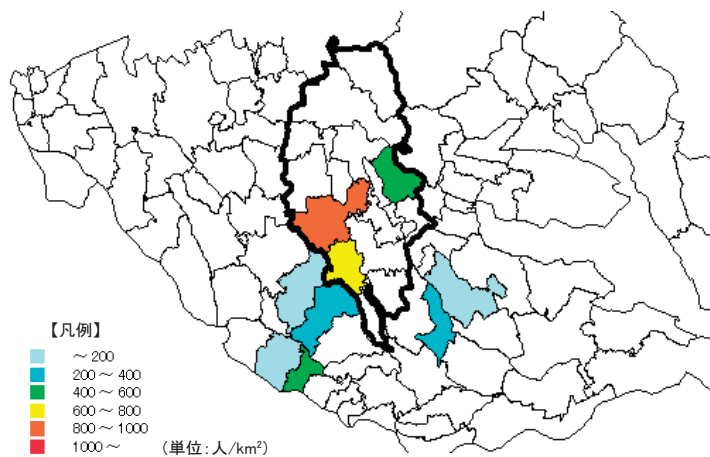


図 5-9 開発人口の密度(夜間人口: H32 開発人口 100%)

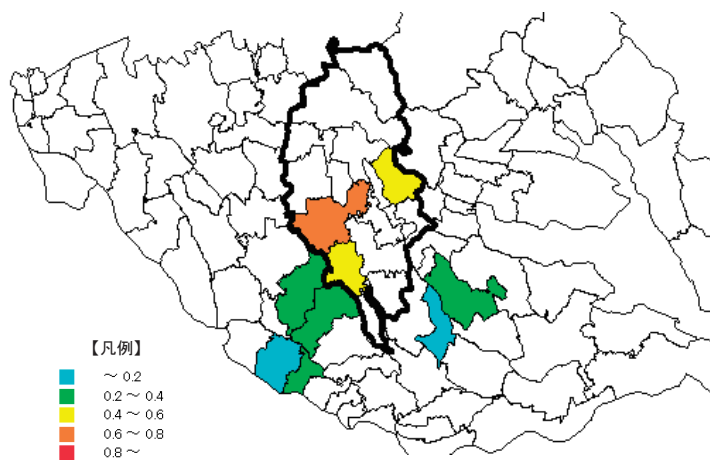


図 5-10 開発人口が将来人口に占める割合(夜間人口: H32 開発人口 100%)

(2) 開発人口中位推計(計画人口の 70%)

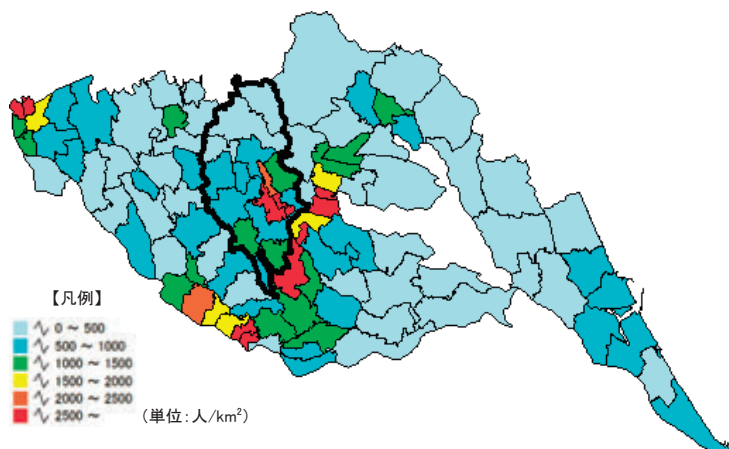


図 5-11 PT ゾーン別居住人口(H32 推計 開発人口 70%)

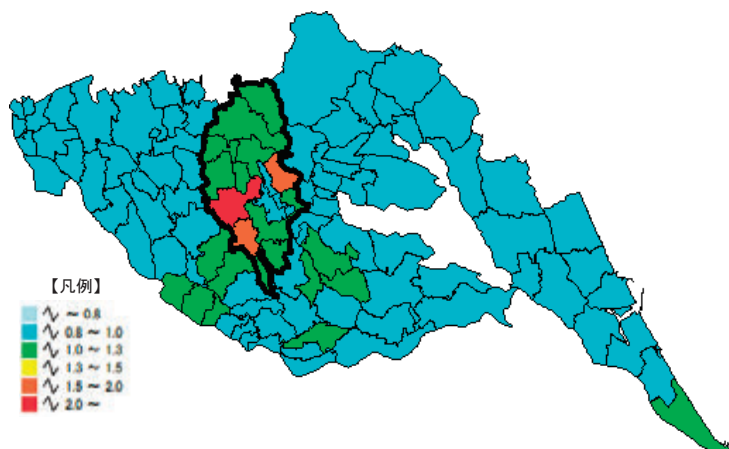


図 5-12 PT ゾーン別居住人口の増減(H20→H32 開発人口 70%)

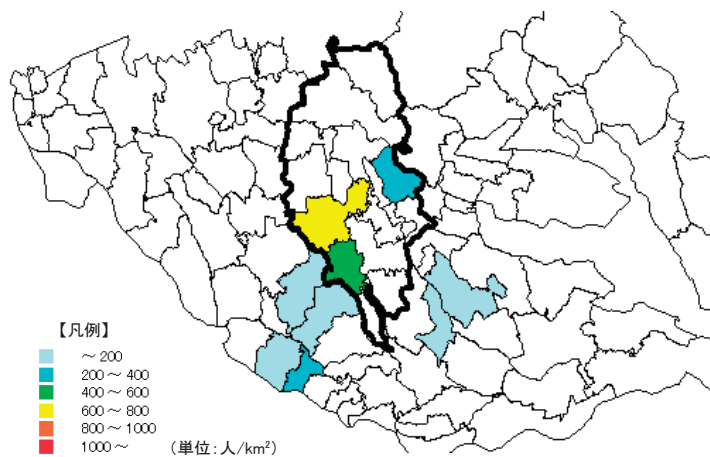


図 5-13 開発人口の密度(夜間人口:H32 開発人口 70%)

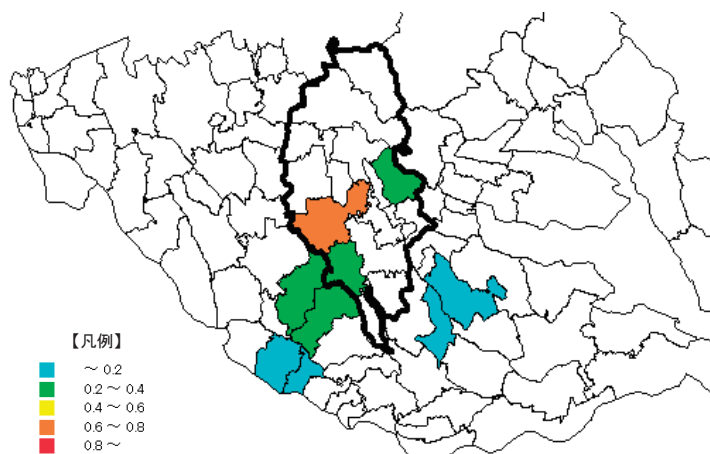


図 5-14 開発人口が将来人口に占める割合(夜間人口:H32 開発人口 70%)

(3) 開発人口下位推計(計画人口の 50%)

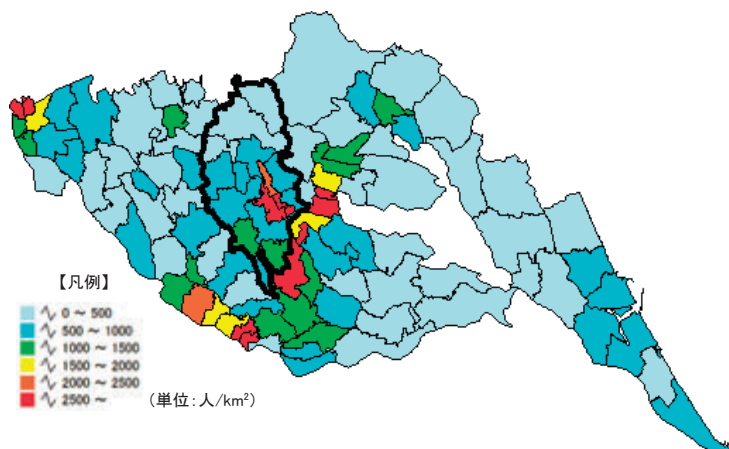


図 5-15 PT ゾーン別居住人口(H32 推計 開発人口 50%)

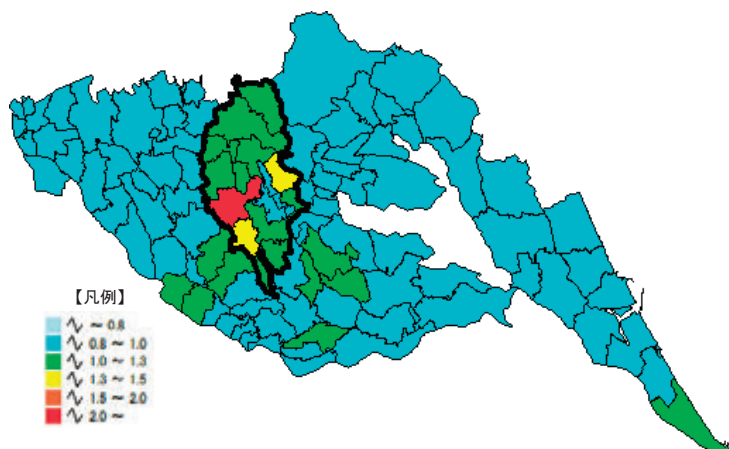


図 5-16 PT ゾーン別居住人口の増減(H20→H32 開発人口 50%)

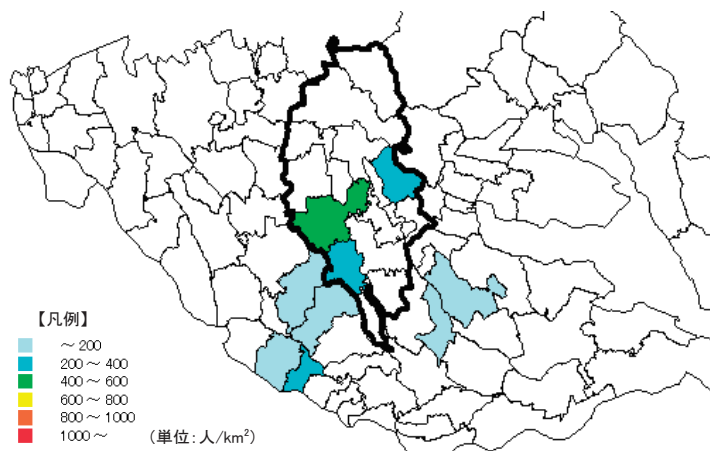


図 5-17 開発人口の密度(夜間人口: H32 開発人口 50%)

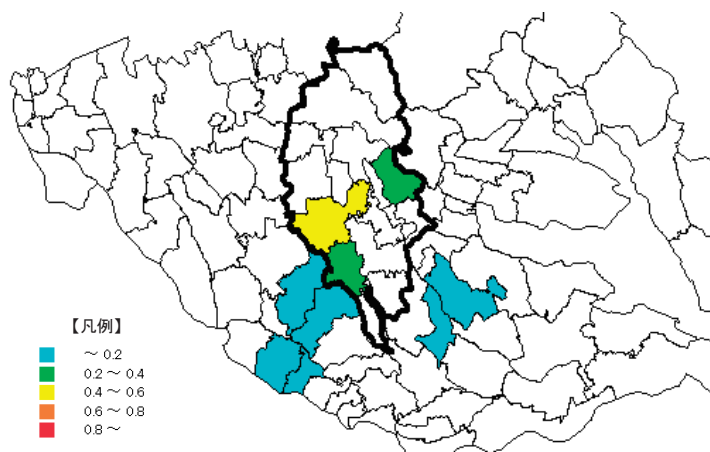


図 5-18 開発人口が将来人口に占める割合(夜間人口: H32 開発人口 50%)

5-3 つくば市中心地区における開発計画

つくば市中心地区における住宅の開発計画は下図の通り（財団より情報提供）。

推計に際しては、一戸当りの居住人数を設定した上で、全戸が埋まると想定して将来の夜間人口に上乗せすることが考えられる。

例えば、3人/戸と設定すると、吾妻1丁目には465人（小ゾーン52150のH32予測人口12,549人の3.7%）、竹園1丁目には231人（小ゾーン52151のH32予測人口15,047人の1.5%）、計約700人の夜間人口を上乗せすることとなる。



図 5-19 つくば市中心地区における開発計画（夜間人口に関連する住宅の開発予定）

5-4 大型商業施設

- つくば市内には、イーアスつくばやクレオをはじめとして、店舗面積 1,000 ㎡以上の大型商業施設が 41 存在する（全国大型小売店総覧 2011 版による）。
- 大型商業施設は、つくば市中心地区、葛城地区などの TX 沿線に加えて、南部の国道 354 号沿線や北部の国道 408 号沿線など郊外にも多く立地している。

表 5-4 つくば市内の大型商業施設

SEQ	店舗名	店舗面積	延床面積	開設年月	住所	地区	PT小ゾーン
1	ias(イーアス)つくば	47,253		2008/10	つくば市 研究学園	葛城	5213 1
2	山新グランデージつくば	32,692		2006/05	つくば市 面野井	葛城	5213 1
3	つくばクレオスクエア・クレオ(西武筑波店・ジャスコつくば店)	30,832	55,840	1985/03	つくば市 吾妻1丁目	中心地区	
4	ALFAガーデンつくば	16,200		2004/03	つくば市 小野崎	二の宮	5214 0
5	つくばクレオスクエア・キート	14,921		2005/03	つくば市 吾妻1丁目	中心地区	
6	つくばSC-A棟(アッセ)	10,261	13,352	1995/11	つくば市 上檜場	高野台	5214 1
7	ケーズデンキつくば研究学園店	8,158		2009/11	つくば市 研究学園	葛城	5213 1
8	DAYZ TOWN TSUKUBA	7,633	28,111	1985/04	つくば市 竹園1丁目	中心地区	
9	ヤマダ電機テックランドつくば店	6,959		2002/03	つくば市 下原	高野台	5214 1
10	つくば豊屋の村SP(カドヤ豊屋店)	5,339		2000/01	つくば市 豊屋の村2丁目	高野台	5212 0
11	ニトリつくば店	5,088		2010/03	つくば市 学園南	葛城	5213 1
12	谷田部SC(カドヤ谷田部店、カウチ薬品谷田部店)	4,632		2004/11	つくば市 上檜場	高野台	5214 1
13	カスミ FOOD OFF ストッカー牛久しこ店	4,628	6,411	1983/05	つくば市 高見原1丁目	高野台	5217 0
14	レパサールつくば(カスミ梅園店)	4,506	6,132	2000/08	つくば市 下原	高野台	5214 1
15	つくばSC-B棟(ケーヨーデイツーつくば店)	4,178	5,057	1995/11	つくば市 上檜場	高野台	5214 1
16	ホームックつくば大穂店	4,000	6,053	1998/11	つくば市 筑穂1丁目	大曾根	5211 0
17	ケーズデンキつくばセンター店	3,848		2002/06	つくば市 小野崎	二の宮	5214 0
18	ワンダーレークつくば店	3,548		2007/10	つくば市 研究学園	葛城	5213 1
19	カウチ薬品つくば大穂店	3,267		2001/11	つくば市 筑穂2丁目	大曾根	5211 0
20	右丸電氣つくば店	2,922	3,441	1983/11	つくば市 東新井	中心地区	
21	並木ショッピングセンター	2,705		2007/03	つくば市 並木4丁目		5215 1
22	カスミ大穂店	2,691	3,510	1997/01	つくば市 筑穂1丁目	大曾根	5211 0
23	カウチ薬品つくば桜店	2,588	4,050	1998/06	つくば市 桜1丁目	大曾根	5216 0
24	サンキつくば店	2,398			つくば市 筑穂3丁目	大曾根	5211 0
25	どりぽん研究学園店	2,362		2006/06	つくば市 研究学園	葛城	5213 1
26	カスミフードコートみどりの駅店	2,312		2005/10	つくば市 花巻新田	高野台	5213 0
27	ケーズデンキつくば本店	2,253	2,830	1999/06	つくば市 筑穂2丁目	大曾根	5211 0
28	カスミ学園店	1,893	2,716	1980/11	つくば市 竹園2丁目	中心地区	
29	ライトオンつくば本店	1,842		2006/09	つくば市 吾妻1丁目	中心地区	
30	カスミテクノパーク桜店	1,563	2,190	1997/08	つくば市 桜1丁目		5216 0
31	茨城トヨタ自動車つくば中央店	1,551		2005/08	つくば市 竹園1丁目	中心地区	
32	マスコヤ車庫店	1,517	2,344	1979/06	つくば市 高見原1丁目		5217 0
33	スーパーびんご	1,488	2,001	1996/01	つくば市 上檜場	高野台	5214 1
34	スーパーまるも学園店	1,487	2,444	1995/05	つくば市 桜3丁目		5216 0
35	ファッションセンターしまむら大穂店	1,353		2003/02	つくば市 筑穂2丁目	大曾根	5211 0
36	ウエルシアつくばみどりの店	1,335		2007/09	つくば市 みどりの		5213 0
37	松代SC(やまうち松代SC店)	1,184	1,496	1980/05	つくば市 松代4丁目	二の宮	5214 0
38	竹園SC(やまうち竹園店)	1,149	3,572	1975/04	つくば市 竹園3丁目	中心地区	
39	カスミ筑波店	1,141	1,499	1973/09	つくば市 北条		5210 0
40	カスミ谷田部店	1,122	1,519	1975/07	つくば市 谷田部		5213 0
41	AOKIつくば学園店	1,116	1,282	1993/03	つくば市 二の宮3丁目	二の宮	5214 0

資料：全国大型小売店総覧（2011 年版）

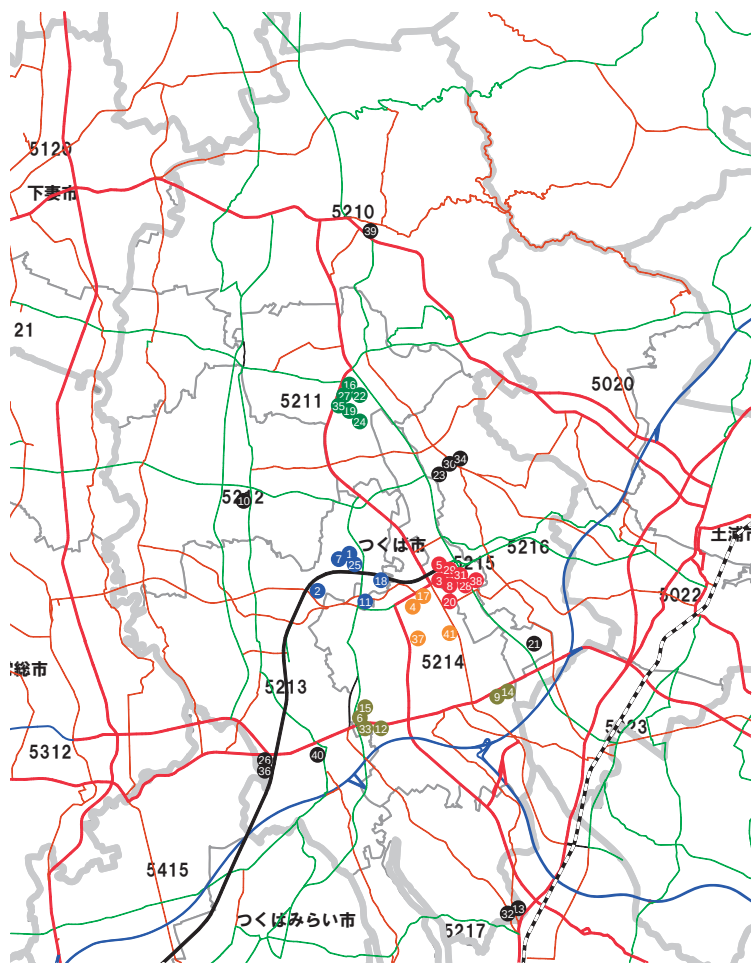


図 5-20 つくば市内の大型商業施設

5-5 周辺地域における大規模商業施設の開発計画

つくば市及び周辺では、以下の大規模商業施設の開発が計画されている。これらの条件は、私事目的の分布モデル（重力モデルや目的地選択モデル）の中で考慮できるようにすることで、将来的なつくば市中心地区の選択率の変化（他地区の開発により需要を取られてしまう）を推計することが考えられる。

(1) あみプレミアム・アウトレット

- ・ 阿見町の「あみプレミアム・アウトレット」が H23.12 月に第 2 期開業（増設）予定。
- ・ 店舗面積は、第 1 期の 2.23ha に対し、第 2 期として 0.87ha が増設され、計 3.10ha となる。

PREMIUM OUTLETS チェルシー・ジャパン株式会社 〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-2-3 CHELSEA JAPAN CO., LTD. 3-2-3 Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, Japan	
【あみプレミアム・アウトレット 第2期増設 施設概要】	
所在地	〒300-1155 茨城県稲敷郡阿見町大字吉原 2700
開業日	第1期 2009年7月9日(木) 第2期 2011年12月8日(木)
敷地面積	第1期 約 165,500 m ² 第2期増設後 約 207,500 m ² (第2期エリア 約 42,000 m ² ※駐車場部分)
店舗面積	第1期 約 22,300 m ² 第2期増設後 約 31,000 m ² (第2期エリア 約 8,700 m ²)
店舗数	第1期 104 店舗 第2期増設後 151 店舗 (第2期エリア 48 店舗) ※区画変更含む
駐車台数	第1期 約 2,500 台 第2期増設後 約 3,900 台 (臨時駐車場含む)
営業時間	10:00～20:00 ※レストランは 11:00～21:00 (季節により異なる)
定休日	年1回2月第3木曜日

資料：チェルシー・ジャパン（株）プレスリリース

図 5-21 あみプレミアム・アウトレット(阿見町)の増設計画

(2) イオンモールつくば(仮)

- ・ イオンモールがつくば市稲岡地区に大型商業施設の開業を計画。
- ・ つくば市稲岡地区には、稲岡地区地区計画（約 21.4ha）が決定されている。このうち商業業務・流通施設地区（約 20.3ha）には、「広域的な拠点性のある流通業務施設や大規模な商業施設等を許容しつつ、周辺環境との調和を図り、緑豊かな商業業務・流通施設ゾーンを形成する」という土地利用の方針が示されている。

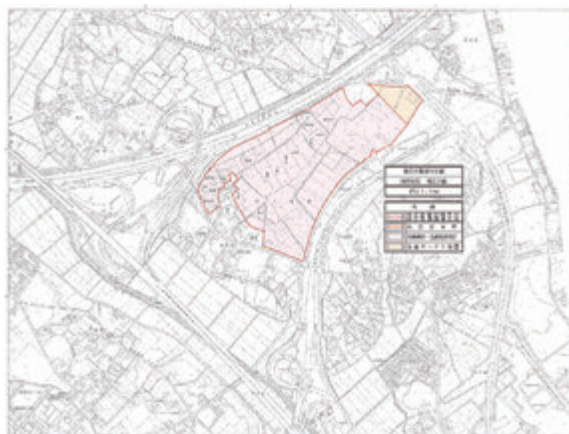


図 5-22 稲岡地区地区計画区域図

表 5-5 イオンモールつくば(仮)開発計画概要

事業主	イオンモール(株)	
計画地	つくば市稲岡 (常磐道つくばJCTに隣接、圏央道つくば牛久ICから1km圏内)	
面積	約 21.4ha(市街化調整区域)	
事業手法	開発行為(都市計画法に基づく開発許可)	
開業時期	平成 25 年 3 月予定	
施設計画	店舗	(仮称)イオンモールつくば
	形態	モール(専門店街)、スポーツ施設、カーメンテナンス等
	駐車場	4,000 台
建物	建物構造	鉄骨造地上 2 階建 1 棟、鉄骨造平屋建 4 棟
	建物面積	57,472 ㎡(17,385 坪)
	建物延床面積	105,493 ㎡(31,911 坪)
	商業施設延床面積	89,565 ㎡(27,093 坪)

6. 将来の駐車需要の予測

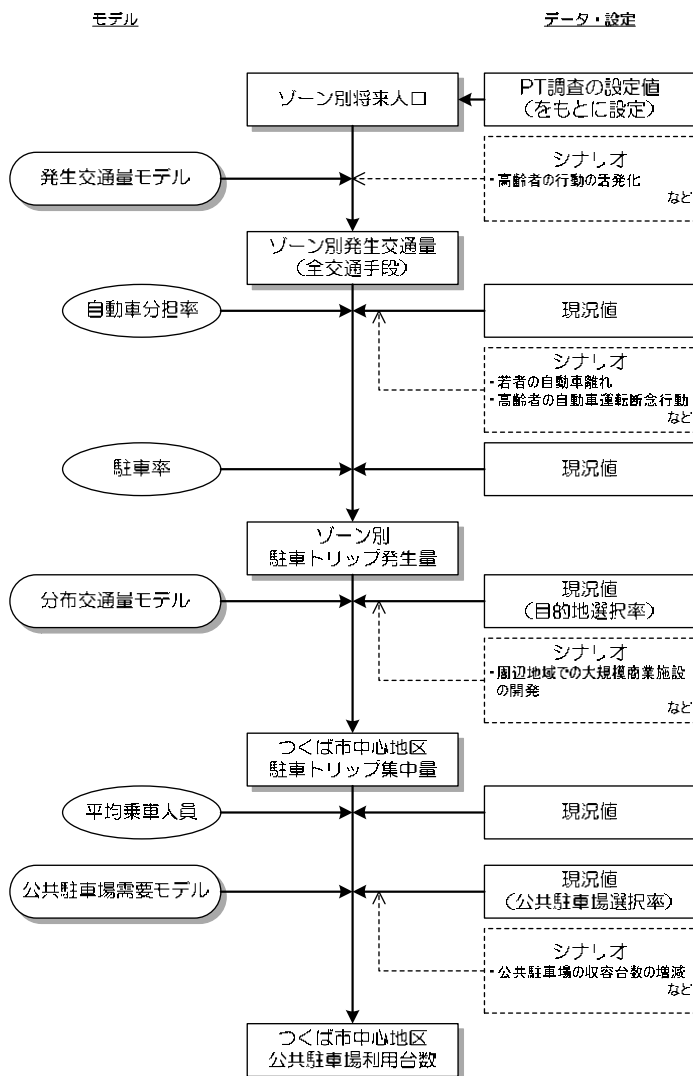


図 6-1 駐車需要推計フロー

6-1 発生交通量モデル

6-1-1 発生モデルの推定方針

(1) モデルの概要

1) 何を予測するか？

- ☐ 地域で、どの程度の[駐車を伴う]移動(トリップ)が発生するか？

2) 予測値の変動要因の想定

- ☐ 地域の人口の増減や、高齢者や若者のクルマ利用の変化によって、移動の総量(トリップ数)が増減する(と想定される)

3) モデルの推定方針(原単位モデル)

- ・ 現況の実績値を用いて、層別（年齢階層別など）の人口から発生交通量を推計するモデルを作成
- ・ 将来予測シナリオの設定と、将来人口の予測値を用いて、将来の発生交通量を推計

(2) 被説明変数と説明変数の整理(原単位モデル)

① 被説明変数

- ・ 通勤目的・私事目的別 居住地ゾーン別 層別 発生交通量
- ・ 居住地ゾーン別 層別 P&R 発生交通量

② 説明変数

- ・ ゾーン別 層別（年齢階層別） 居住人口

6-1-2 発生モデルの推定結果

(1) 通勤目的

小ゾーン別年齢階層別の通勤目的の全機関発生交通量を被説明変数とし、居住人口を説明変数として原点を通る直線に近似を行い、その直線の傾きを原単位とした。

年齢階層については似た傾向を持つ年齢階層を統合し、学生を多く含む 15～24 歳、通勤目的の原単位がピークとなる 25～49 歳、退職する人が出始める 50～64 歳、多くの人が定年を迎える 65 歳以上の 4 区分で原単位の算定を行った。

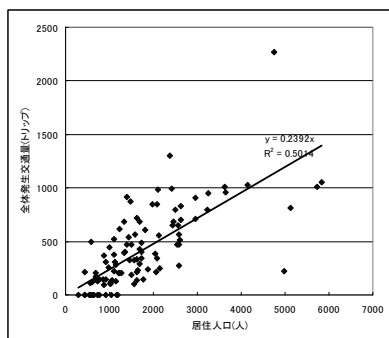


図 6-2 15～24 歳の通勤目的原単位の推計

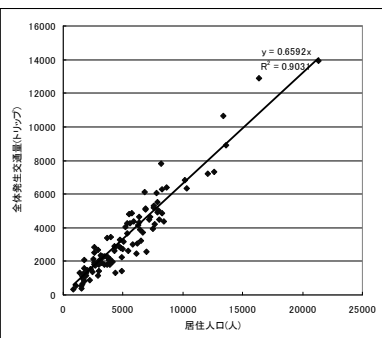


図 6-3 25～49 歳の通勤目的原単位の推計

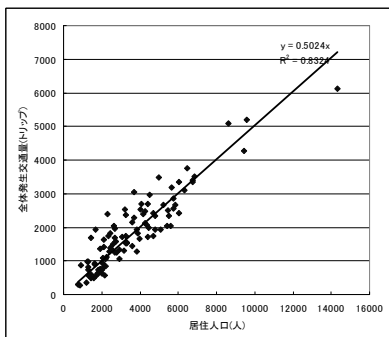


図 6-4 50～64 歳の通勤目的原単位の推計

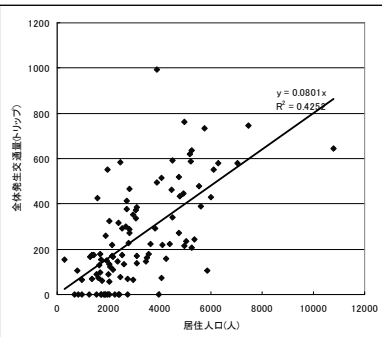


図 6-5 65 歳以上の通勤目的原単位の推計

以上から求めた通勤目的発生原単位は以下の通りとなる。

表 6-1 通勤目的発生原単位の推計結果

年齢	原単位	R ²
15～24	0.239	0.501
25～49	0.659	0.903
50～64	0.502	0.832
65以上	0.080	0.405

単位:トリップ/人・日

(2) 私事目的

小ゾーン別年齢階層別の私事目的の全機関発生交通量を被説明変数とし、居住人口を説明変数として原点を通る直線に近似を行い、その直線の傾きを原単位とした。

年齢階層については似た傾向を持つ年齢階層を統合し、学生生徒が多い 5～19 歳、働く人が多く私事原単位が低い 20～29 歳、主婦等が増え私事原単位が増加する 30～59 歳、退職する人が増え私事原単位がピークとなる 60～74 歳、加齢により原単位が再度低下する 75 歳以上の 5 区分で原単位の算定を行った。

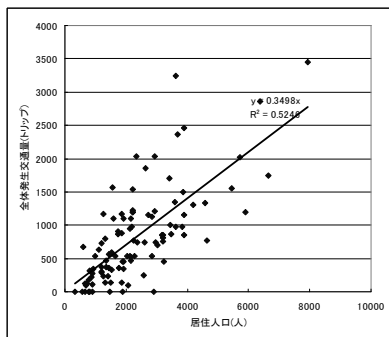


図 6-6 5～19 歳の私事目的原単位の推計

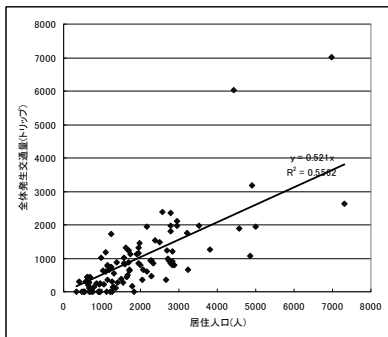


図 6-7 20～29 歳以上の私事目的原単位の推計

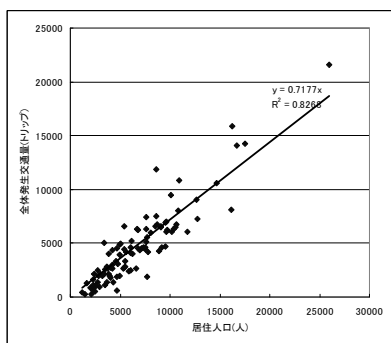


図 6-8 30～59 歳の私事目的原単位の推計

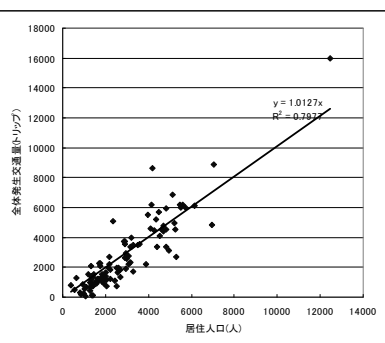


図 6-9 60～74 歳の私事目的原単位の推計

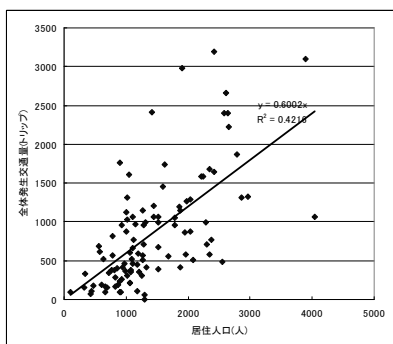


図 6-10 75 歳以上の私事目的原単位の推計

以上から求めた私事目的発生原単位は以下の通りとなる。

表 6-2 私事目的発生原単位の推計結果

年齢	原単位	R ²
5～19	0.350	0.525
20～29	0.521	0.556
30～59	0.718	0.827
60～74	1.013	0.798
75以上	0.600	0.422

単位:トリップ/人・日

(3) パークアンドライド

パークアンドライド原単位についてはサンプル数が少なくモデルの推定は困難であるため、現況の小ゾーン別居住人口当たりパークアンドライド原単位（5歳以上全年齢）を将来にも用いることとする。

その結果は以下の通りである。

表 6-3 パークアンドライド発生原単位の推計結果

居住地	市町村	発生交通量	居住人口	原単位	居住地	発生交通量	居住人口	原単位	
50100	石岡市	94	28,514	0.003	52170	つくば市	624	18,206	0.034
50110	石岡市	94	21,333	0.004	52171	つくば市	272	5,603	0.049
50111	石岡市	418	22,905	0.018	53100	坂東市	0	23,010	0.000
50112	石岡市	0	5,906	0.000	53101	坂東市	142	10,373	0.014
50120	小美玉市	0	8,160	0.000	53102	坂東市	0	7,528	0.000
50121	小美玉市	640	18,280	0.035	53110	坂東市	135	5,851	0.023
50122	小美玉市	271	24,293	0.011	53111	坂東市	0	8,100	0.000
50200	土浦市	0	8,929	0.000	53120	常総市	396	22,953	0.017
50210	土浦市	92	16,476	0.006	53121	常総市	347	6,914	0.050
50211	土浦市	326	22,711	0.014	53122	常総市	192	8,767	0.022
50212	土浦市	186	5,687	0.033	53130	常総市	0	11,908	0.000
50220	土浦市	0	15,443	0.000	53131	常総市	124	10,883	0.011
50221	土浦市	0	4,052	0.000	54100	守谷市	359	35,411	0.010
50222	土浦市	497	29,012	0.017	54101	守谷市	304	20,232	0.015
50230	土浦市	203	11,707	0.017	54110	取手市	0	16,277	0.000
50231	土浦市	974	22,633	0.043	54111	取手市	103	20,092	0.005
50240	かずみがうら市	280	17,121	0.016	54120	取手市	101	17,498	0.006
50250	かずみがうら市	0	19,268	0.000	54121	取手市	77	17,874	0.004
50251	かずみがうら市	168	6,389	0.026	54122	取手市	202	3,103	0.065
50260	阿見町	1,071	29,501	0.036	54130	取手市	764	24,687	0.031
50261	阿見町	473	15,374	0.031	54131	取手市	0	7,458	0.000
51100	古河市	112	17,889	0.006	54140	つくばみらい市	236	14,023	0.017
51101	古河市	0	14,871	0.000	54141	つくばみらい市	607	11,583	0.052
51102	古河市	443	13,633	0.032	54150	つくばみらい市	0	9,107	0.000
51110	古河市	104	18,482	0.006	54151	つくばみらい市	202	6,984	0.029
51111	古河市	0	20,031	0.000	54200	牛久市	373	57,567	0.006
51112	古河市	96	6,929	0.014	54201	牛久市	271	12,111	0.022
51113	古河市	222	10,956	0.020	54202	牛久市	96	5,567	0.017
51120	古河市	701	36,861	0.019	54210	龍ヶ崎市	444	21,768	0.020
51130	五霞町	396	9,404	0.042	54211	龍ヶ崎市	409	15,523	0.026
51140	境町	564	13,943	0.040	54212	龍ヶ崎市	1,484	38,546	0.038
51141	境町	112	11,403	0.010	54220	利根町	313	10,630	0.029
51200	下妻市	111	14,292	0.008	54221	利根町	352	6,932	0.051
51201	下妻市	0	8,386	0.000	55100	稲敷市	416	18,049	0.023
51202	下妻市	0	7,902	0.000	55110	稲敷市	613	9,742	0.063
51203	下妻市	0	3,530	0.000	55120	稲敷市	85	11,896	0.007
51210	下妻市	0	9,008	0.000	55130	稲敷市	136	6,509	0.021
51220	八千代町	107	22,634	0.005	55140	美浦村	370	17,188	0.022
52100	つくば市	75	14,848	0.005	55150	河内町	182	10,555	0.017
52101	つくば市	202	5,396	0.037	56100	潮来市	0	5,614	0.000
52110	つくば市	251	12,155	0.021	56110	潮来市	96	24,204	0.004
52111	つくば市	0	5,433	0.000	56120	行方市	0	15,139	0.000
52120	つくば市	255	10,677	0.024	56121	行方市	0	9,836	0.000
52121	つくば市	102	4,183	0.024	56122	行方市	175	13,088	0.013
52130	つくば市	75	12,207	0.006	56210	神栖市	0	30,661	0.000
52131	つくば市	104	9,283	0.011	56211	神栖市	0	18,763	0.000
52140	つくば市	375	32,836	0.011	56220	神栖市	121	25,363	0.005
52141	つくば市	306	11,720	0.026	56221	神栖市	0	11,684	0.000
52150	つくば市	0	13,264	0.000	56300	鹿嶋市	123	24,121	0.005
52151	つくば市	261	15,127	0.017	56301	鹿嶋市	0	19,598	0.000
52160	つくば市	0	10,902	0.000	56310	鹿嶋市	0	19,327	0.000
52161	つくば市	180	8,099	0.022					

単位： 発生交通量 人トリップ/日
 居住人口 人
 原単位 人トリップ/人・日

6-1-3 発生モデルによる将来推計

(1) 通勤目的

将来の通勤目的全機関発生交通量は、小ゾーン別に年齢階層別将来居住人口×原単位で求める。

全体では平成 20 年から平成 32 年の間に、15 歳以上の居住人口がほぼ横ばいであるのに対し、通勤目的全機関発生交通量は 6.3%減少する。これは高齢化の進展により原単位の小さい 65 歳以上の高齢者が大幅に増加するためである。

表 6-4 通勤目的全機関発生交通量の推計結果

年齢階層	居住人口			通勤目的全機関発生交通量		
	H20現況	H32将来	H32/H20	H20現況	H32将来	H32/H20
	人	人		人トリップ/日	人トリップ/日	
15～24歳	179,852	151,587	0.843	43,670	36,260	0.830
25～49歳	537,807	486,689	0.905	349,981	320,825	0.917
50～64歳	364,939	355,875	0.975	188,672	178,792	0.948
65歳以上	325,197	422,150	1.298	25,900	33,814	1.306
合計	1,407,795	1,416,301	1.006	608,223	569,691	0.937

(2) 私事目的

将来の私事目的全機関発生交通量は、小ゾーン別に年齢階層別将来居住人口×原単位で求める。

全体では平成 20 年から平成 32 年の間に、5 歳以上の居住人口が 1.2%減少するのに対し、私事目的全機関発生交通量は 4.5%増加する。これは高齢化の進展により、原単位の高い 75 歳以上の人口が 1.6 倍以上という大幅な増加をしていることによる。

表 6-5 私事目的全機関発生交通量の推計結果

年齢階層	居住人口			私事目的全機関発生交通量		
	H20現況	H32将来	H32/H20	H20現況	H32将来	H32/H20
	人	人		人トリップ/日	人トリップ/日	
5～19歳	240,599	199,678	0.830	83,980	69,847	0.832
20～29歳	196,786	169,629	0.862	93,261	88,377	0.948
30～59歳	681,072	639,843	0.939	468,482	459,215	0.980
60～74歳	299,224	300,114	1.003	283,680	303,925	1.071
75歳以上	146,703	236,039	1.609	87,408	141,671	1.621
合計	1,564,384	1,545,303	0.988	1,016,811	1,063,035	1.045

(3) パークアンドライド

パークアンドライド発生交通量は、小ゾーン別将来居住人口×原単位にて求める。

年齢区分がないため、パークアンドライド発生交通量はほぼ居住人口と同様の増減傾向となっている。

表 6-6 パークアンドライド発生交通量の推計結果

年齢階層	居住人口			パークアンドライド発生交通量		
	H20現況	H32将来	H32/H20	H20現況	H32将来	H32/H20
	人	人		人トリップ/日	人トリップ/日	
5歳以上	1,564,384	1,545,303	0.988	22,187	21,763	0.981

(4) 通勤・私事目的の駐車トリップ

(1)・(2)の全機関発生交通量に、自動車分担率と駐車率を乗じて、駐車トリップの発生交通量を推計する。

1) 自動車分担率

全機関発生交通量のうち、自動車によるものの割合を示す自動車分担率は、平成 20 年現況の目的別、小ゾーン別、年齢階層別自動車分担率を将来に適用することとする。

2) 駐車率

自動車トリップのうち駐車を行うトリップの割合を示す駐車率は、平成 20 年現況の目的別、小ゾーン別、年齢階層別自動車駐車率を将来に適用することとする。

表 6-7 通勤目的代表自動車発生交通量・駐車トリップ発生量の推計結果

年齢階層	通勤目的代表自動車発生交通量			通勤目的駐車トリップ発生量		
	H20現況	H32将来	H32/H20	H20現況	H32将来	H32/H20
	人トリップ/日	人トリップ/日		人トリップ/日	人トリップ/日	
15～24歳	30,058	22,625	0.753	29,074	21,859	0.752
25～49歳	252,163	233,499	0.926	246,231	227,665	0.925
50～64歳	129,419	122,558	0.947	123,227	117,079	0.950
65歳以上	13,670	16,628	1.216	12,256	15,472	1.262
合計	425,310	395,310	0.929	410,788	382,076	0.930

表 6-8 私事目的代表自動車発生交通量・駐車トリップ発生量の推計結果

年齢階層	私事目的代表自動車発生交通量			私事目的駐車トリップ発生量		
	H20現況	H32将来	H32/H20	H20現況	H32将来	H32/H20
	人トリップ/日	人トリップ/日		人トリップ/日	人トリップ/日	
5～19歳	46,976	39,684	0.845	2,436	1,434	0.589
20～29歳	56,107	53,071	0.946	44,394	43,237	0.974
30～59歳	363,171	365,426	1.006	308,752	314,843	1.020
60～74歳	196,072	218,190	1.113	138,876	157,419	1.134
75歳以上	53,312	82,372	1.545	28,132	42,174	1.499
合計	715,638	758,744	1.060	522,590	559,106	1.070

6-2 分布交通量モデル

6-2-1 分布モデルの推定方針

(1) モデルの概要

1) 何を予測するか？

- ☐ その[駐車を伴う]移動(トリップ)は、どこかの目的地に向かうのか？

2) 予測値の変動要因の想定

- ☐ 目的地の魅力の変化(新規施設の開業など)によって、目的地の選び方は変化する(と想定される)

3) モデルの推定方針

将来推計において考慮する事項を踏まえ、以下のモデルを用いて推計を行う。

① 現在パターン法

- ・ 通勤目的、P&R に適用
- ・ 現況の実績値を用いて、層別（年齢階層別など）の目的地選択率を算定し、それが将来も変わらないと想定する方法

② ハフモデル

- ・ 私事目的に適用
- ・ ハフモデルの基本的考え方は、「買物客がある商業集積を選択する確率は、その売場面積に比例し、そこまでの距離に反比例する」というもの（経済産業省資料）
- ・ つくば市内の主要な商業集積地区を設定した上で、現況の主要な商業施設の面積とそれらの選択確率の実績値を用いて、つくば市中心地区の選択率を推計するモデルを作成
- ・ 将来の開業予定施設の面積などを用いて、将来の分布交通量（目的地選択率）を推計

(2) 被説明変数と説明変数の整理

1) 現在パターン法

- ・ 現況の実績値を用いて、層別（年齢階層別など）の目的地選択率を算定

2) ハフモデル

① 被説明変数

- ・ 私事目的 発生ゾーン別 層別 つくば市中心地区選択率

② 説明変数

- ・ 商業集積地区別 主要商業施設（大規模商業施設）の床面積
- ・ ゾーン間所要時間

(3) 私事目的への適用モデル(修正ハフモデル)

$$P_{ij} = \frac{\left(\frac{S_j}{D_{ij}^2} \right)}{\left(\sum_{k=1}^n \frac{S_k}{D_{ik}^2} \right)}$$

ここに、 P_{ij} : 買物出向比率

(i 地点の消費者から j 商業集積に買物に行く確率)

S_j : j 商業集積の売場面積

D_{ij} : i 地点から j 商業集積までの所要時間

n : 競合商業集積数

6-2-2 分布モデルの作成①(現在パターン法)

(1) 通勤目的・私事目的

出発地の小ゾーン別・年齢階層別目的地選択率の平成 20 年現況値を将来に適用する。目的地はつくば市中心地区のみ町丁目単位、その他は小ゾーン単位として算定を行う。

(2) パークアンドライド

出発地の小ゾーン別つくば駅選択率の平成 20 年現況値を将来に適用する。

6-2-3 分布モデルの作成②(ハフモデル)

私事目的については、理論商圈を設定する商圈分析モデルとして代表的な「ハフモデル」(修正ハフモデル)を用いて、新規商業施設の開業の影響を推計することを検討する。

■ハフモデルとは

小売吸引力モデルで、最も代表的なのが「ハフモデル」である。「ハフモデル」は「大規模小売店舗法」において、大型店出店が近隣商店街に及ぼす影響を算出する場合にも使われるなど一般的に利用されてきた。ハフモデルの基本的考え方は「買物客がある商業集積を選択する確率は、その売場面積に比例し、そこまでの距離に反比例する」というものである。

$$P_{ij} = \frac{\left(\frac{S_j}{D_{ij}^\lambda} \right)}{\left(\sum_{k=1}^n \frac{S_k}{D_{ik}^\lambda} \right)}$$

ここに、 P_{ij} : 買物出向比率

(i 地点の消費者から j 商業集積に買物に行く確率)

S_j : j 商業集積の売場面積

D_{ij} : i 地点から j 商業集積までの距離

(時間距離をとる場合もある)

λ : 距離の抵抗係数

n : 競合商業集積数

ハフモデルの場合、 λ のパラメータの数値をいくつにするかが大きな問題となる。距離の抵抗をどの程度にみるかは、その地理的条件、交通条件等によって変化することから、設定が難しいという問題がある。そこで、修正ハフモデル(通産ハフモデル)といわれる、 λ の数値を 2 として、距離によって計算する方法を便宜的に利用することが多い。

$$P_{ij} = \frac{\left(\frac{S_j}{D_{ij}^2} \right)}{\left(\sum_{k=1}^n \frac{S_k}{D_{ik}^2} \right)}$$

資料：経済産業省「大型閉鎖店舗再生等対策の総合プロデュース人材育成事業 講義テキスト」

(1) モデルに使用する変数の設定

1) 売場面積

つくば市センター地区の駐車需要に関連する商業集積として、以下の大規模商業施設を対象とする。これらについて、PT 小ゾーンごと及びつくば市中心地区について店舗面積を集計し、商業集積の「売場面積」として扱う。

- ・ つくば市内に立地する店舗面積 1,000 m²以上の商業施設
- ・ 茨城県南部に立地する店舗面積 5,000 m²以上の商業施設

2) 距離抵抗

PT 小ゾーン間の道路距離を用いる。

小ゾーン内々については、ゾーンの形状を円と仮定し発集点が一様に分布していると仮定したときの内々距離の平均値である次式¹⁾により設定する。

$$D_{ii} = \frac{128 \cdot r_i}{45 \cdot \pi} = \frac{128 \cdot (S_i^{1/2})}{45 \cdot (\pi^{3/2})}$$

ここに、 D_{ii} : i 地点から i 商業集積までの内々距離

r_i : ゾーン i を円と仮定した場合の半径

S_i : ゾーン i の面積

(2) モデル作成の手順

① PT 調査による目的地選択率 P_{ij} (実績値)を算出

- ・ 出発地 i は、茨城県南部の居住地小ゾーンとする。
- ・ 目的地 j は、茨城県南部の小ゾーンを基本とするが、つくば市中心地区は独立して 1 つのゾーンとして扱う。

② ハフモデルによる目的地選択率 P_{ij} (推計値)を算出

- ・ 出発地 i は、茨城県南部の小ゾーンとする。
- ・ 目的地 j は、茨城県南部の小ゾーンを基本とするが、つくば市中心地区は独立して 1 つのゾーンとして扱う。
- ・ 売場面積 S_j 、距離抵抗 D_{ij} は、(1)の通り設定する。

¹⁾ 栗田治、“連続型重力モデルの下での距離分布の理論”、日本 OR 学会春季研究発表会、2003 等

③ ハフモデルの再現性を確認

- ・ ①の実績値を横軸、②の推計値を縦軸としてプロットし、モデルの再現性を確認する。
- ・ 再現性はあまり高くない（決定係数 $R^2=0.5207$ ：下図参照）ため、現況補正項 α_{ij} の導入を検討する。

$$P_{ij} = \frac{\left(\frac{S_j}{D_{ij}^2} \right)}{\left(\sum_{k=1}^n \frac{S_k}{D_{ik}^2} \right)} \times \alpha_{ij} = \hat{P}_{ij}$$

ここに、 $\hat{P}_{ij}$: 買物出向比率の実績値

α_{ij} : i 地点から j 商業集積までの買物出向比率に係る現況補正項

《再現性が高くない理由》

- － 商業施設を大規模なものに限定しているため
- － 私事目的には買物以外の目的も含まれるため
- － 出発地が居住地でないその他私事も含んでいるため 等

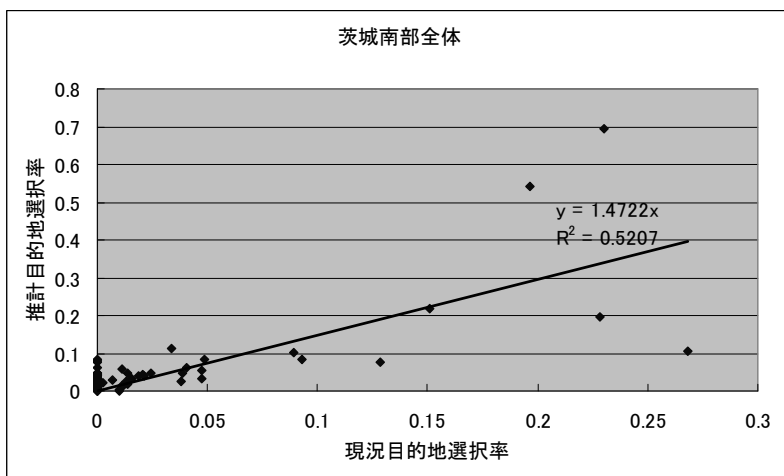


図 6-11 ハフモデルによるつくば市中心地区選択率の現況再現性

(3) 分布交通量モデルの感度分析①(イーアスつくば開業の感度検証)

1) 推計条件

イーアスつくば開業の without ケース（開業がなかった場合）の推計を行い、作成した分布モデルの感度を検証する。

表 6-9 イーアスつくばの店舗面積等

施設名	店舗面積	所在小ゾーン
イーアスつくば	47,253 m ²	52131（つくば市葛城）

2) 推計結果

イーアスつくば無しとした場合、私事目的の中心地区駐車トリップ数が約 6%増加する（イーアス無しと比較してイーアス有りの場合に 5.5%減少）結果となった。「イーアス開業直後に財団駐車場の利用が約 10%減少し、その後回復した」という実績と比較すると、良好な感度が得られていると考えられる。

表 6-10 イーアスつくばの感度検証結果

	私事目的駐車需要		
	イーアス無し 台トリップ/日	イーアス有り 台トリップ/日	有り/無し
つくば市吾妻1丁目	2,761	2,548	0.923
つくば市吾妻2丁目	981	925	0.943
つくば市吾妻3丁目	331	307	0.927
つくば市吾妻4丁目	97	95	0.982
つくば市天久保1丁目	1,044	989	0.947
つくば市竹園1丁目	1,224	1,192	0.974
つくば市竹園2丁目	1,459	1,410	0.966
つくば市竹園3丁目	948	923	0.973
つくば市春日1丁目	156	152	0.973
つくば市東新井	979	893	0.912
つくば市中心地区計	9,979	9,433	0.945

(4) 分布交通量モデルの感度分析②(周辺地域における大規模商業施設の開発計画)

1) 推計条件

周辺地域において計画されている 2 つの大規模商業施設（あみプレミアム・アウトレットの増設、イオンモールつくば（仮）の開業）の with ケース（増設・開業がある場合）の推計を行い、作成した分布モデルの感度を確認する。

表 6-11 周辺地域において計画されている大規模商業施設の店舗面積等

施設名	店舗面積	所在小ゾーン
あみプレミアム・アウトレット増設	+8,100 m ² （※1）	50261（阿見町）
イオンモールつくば（仮）	53,700 m ² （※2）	52141（つくば市稲岡）

※1 プレスリリースでは、現況の店舗面積 22,300 m²、増設後は 31,000 m²だが、大型小売店総覧では、20,700 m²であるため、現況の比率（20,700/22,300）を将来にも適用（31,000×20,700/22,300）して算出。

※2 財団からの提供資料によると、商業施設延床面積 89,565 m²。イオンレイクタウンのプレスリリース（2008/8/6）によると、商業施設延床面積 218,483 m²、大型小売店総覧では、130,995 m²であるため、レイクタウンの比率（130,995/218,483）を同様に適用（89,565×130,995/218,483）して算出。

2) 推計結果

2 つの商業施設有りとした場合、私事目的の中心地区駐車トリップ数が 9.4%減少する結果となった。

表 6-12 周辺地域において計画されている大規模商業施設の感度分析結果

	私事目的駐車需要		
	あみ・イオン無し 台トリップ/日	あみ・イオン有り 台トリップ/日	有り/無し
つくば市吾妻1丁目	2,548	2,359	0.926
つくば市吾妻2丁目	925	800	0.865
つくば市吾妻3丁目	307	296	0.966
つくば市吾妻4丁目	95	87	0.920
つくば市天久保1丁目	989	901	0.912
つくば市竹園1丁目	1,192	1,121	0.940
つくば市竹園2丁目	1,410	1,236	0.877
つくば市竹園3丁目	923	858	0.929
つくば市春日1丁目	152	147	0.968
つくば市東新井	893	739	0.827
つくば市中心地区計	9,433	8,543	0.906

6-2-4 分布モデル①(現在パターン法)による将来推計

(1) 通勤目的

通勤目的における人ベースの駐車需要の推計結果は以下の表の通りである。

つくば市中心地区全体では4.4%の増加となるが、吾妻1～3丁目、竹園2丁目、春日1丁目において増加、その他の地域において減少という傾向となっている。

表 6-13 つくば市中心地区における通勤目的駐車需要(人トリップ)の推計結果

	通勤目的駐車需要		
	H20現況 人トリップ/日	H32将来 人トリップ/日	H32/H20
つくば市吾妻1丁目	1,296	1,419	1.095
つくば市吾妻2丁目	329	446	1.355
つくば市吾妻3丁目	75	244	3.249
つくば市吾妻4丁目	0	0	-
つくば市天久保1丁目	1,189	1,132	0.952
つくば市竹園1丁目	889	794	0.893
つくば市竹園2丁目	1,414	1,457	1.030
つくば市竹園3丁目	232	201	0.866
つくば市春日1丁目	424	467	1.102
つくば市東新井	999	986	0.987
つくば市中心地区計	6,847	7,146	1.044

(2) 私事目的

通勤目的における人ベースの駐車需要の推計結果は以下の表の通りである。

つくば市中心地区全体では1.0%の増加となるが、春日1丁目、竹園3丁目、東新井等において増加が目立ち、吾妻1～4丁目等は減少している。

表 6-14 つくば市中心地区における私事目的駐車需要(人トリップ)の推計結果

	私事目的駐車需要		
	H20現況 人トリップ/日	H32将来 人トリップ/日	H32/H20
つくば市吾妻1丁目	3,355	3,111	0.927
つくば市吾妻2丁目	1,227	1,134	0.925
つくば市吾妻3丁目	463	401	0.866
つくば市吾妻4丁目	224	143	0.640
つくば市天久保1丁目	1,047	1,181	1.128
つくば市竹園1丁目	1,187	1,430	1.205
つくば市竹園2丁目	2,054	1,666	0.811
つくば市竹園3丁目	930	1,212	1.303
つくば市春日1丁目	135	194	1.438
つくば市東新井	792	1,054	1.331
つくば市中心地区計	11,414	11,527	1.010

(3) パークアンドライド

つくば駅における人ベースのパークアンドライド駐車需要の推計結果は以下の表の通りである。

現況と比較して平成 32 年では 1.5%増加する推計となっている。

表 6-15 つくば駅におけるパークアンドライド駐車需要(人トリップ)の推計結果

	パークアンドライド駐車需要		
	H20現況	H32将来	H32/H20
	人トリップ/日	人トリップ/日	
つくば駅	794	806	1.015

6-2-5 平均乗車人員による台換算

6-2-4 において推計した将来の駐車需要は人単位のトリップ数であるため、これを自動車 1 台当たりの平均乗車人員で除することで車両単位の駐車需要を算定する。

(1) 通勤目的

平成 20 年現況におけるつくば市中心地区の町丁目別通勤目的平均乗車人員を将来値に適用し、将来の車両単位の駐車需要の算定を行った。

通勤目的では現況の平均乗車人員がどの町丁目でも 1.00 人であるため、車両単位の駐車需要の動向は人単位の動向と同一である。

表 6-16 つくば市中心地区における通勤目的駐車需要の推計結果

	通勤目的 平均乗車人員 人/台トリップ	通勤目的駐車需要		
		H20現況 台トリップ/日	H32将来 台トリップ/日	H32/H20
つくば市吾妻1丁目	1.00	1,296	1,419	1.095
つくば市吾妻2丁目	1.00	329	446	1.355
つくば市吾妻3丁目	1.00	75	244	3.249
つくば市吾妻4丁目※	—	0	0	—
つくば市天久保1丁目	1.00	1,189	1,132	0.952
つくば市竹園1丁目	1.00	889	794	0.893
つくば市竹園2丁目	1.00	1,414	1,457	1.030
つくば市竹園3丁目	1.00	232	201	0.866
つくば市春日1丁目	1.00	424	467	1.102
つくば市東新井	1.00	999	986	0.987
つくば市中心地区計		6,847	7,146	1.044

(2) 私事目的

平成 20 年現況におけるつくば市中心地区の町丁目別私事目的平均乗車人員を将来値に適用し、将来の車両単位の駐車需要の算定を行った。

私事目的においては、人単位での需要は H20 から H32 の中心地区全体で 1.0%の増加であったが、車両単位での需要も 1.0%の増加と同様の傾向となっている。

表 6-17 つくば市中心地区における私事目的駐車需要の推計結果

	私事目的 平均乗車人員 人/台トリップ	私事目的駐車需要		
		H20現況 台トリップ/日	H32将来 台トリップ/日	H32/H20
つくば市吾妻1丁目	1.22	2,748	2,548	0.927
つくば市吾妻2丁目	1.23	1,000	925	0.925
つくば市吾妻3丁目	1.31	354	307	0.866
つくば市吾妻4丁目	1.51	149	95	0.640
つくば市天久保1丁目	1.19	877	989	1.128
つくば市竹園1丁目	1.20	989	1,192	1.205
つくば市竹園2丁目	1.18	1,738	1,410	0.811
つくば市竹園3丁目	1.31	708	923	1.303
つくば市春日1丁目	1.28	105	152	1.438
つくば市東新井	1.18	671	893	1.331
つくば市中心地区計		9,340	9,433	1.010

(3) パークアンドライド

平成 20 年現況におけるつくば駅に駐車するパークアンドライドトリップ平均乗車人員を将来値に適用し、将来の車両単位の駐車需要の算定を行った。

年齢階層区分、地域区分がないため、車両単位の需要の増減は人単位の需要の増減と同一である。

表 6-18 つくば市中心地区におけるパークアンドライド駐車需要の推計結果

	パークアンドライド 平均乗車人員 人/台トリップ	パークアンドライド駐車需要		
		H20現況 台トリップ/日	H32将来 台トリップ/日	H32/H20
つくば駅	1.16	682	693	1.015

表 6-19 つくば駅から乗車するパークアンドライドトリップの目的種類別平均乗車人員

目的種類	人トリップ数 [人]	台トリップ数 [台]	平均乗車人員 [人/台]
通勤(自宅ー勤務)	493	419.5	1.18
私事(自宅ー私事)	301	263.0	1.14
合計(全目的)	794	682.5	1.16

6-3 公共駐車場需要モデル

6-3-1 公共駐車場モデルの推定方針

(1) モデルの概要

1) 何を予測するか？

- ☐ 目的地にきた車のうち、どの程度が公共駐車場を利用するのか？

2) 予測値の変動要因の想定

- ☐ 公共駐車場及び周辺の一般駐車場の収容台数のバランスの変化によって、選ばれやすさは変化する(と想定される)

3) モデルの推定方針

- ・ 現況の実績値を用いて、公共駐車場及び周辺の一般駐車場の収容台数のバランスから公共駐車場利用率を推計するモデルを作成
- ・ 将来の公共駐車場及び周辺の一般駐車場の収容台数を想定し、将来の公共駐車場利用率を推計

(2) 被説明変数と説明変数の整理

① 被説明変数

- ・ 集中ゾーン別 公共駐車場選択率
(公共駐車場利用台数を駐車集中量で除したもの)

② 説明変数

- ・ ゾーン別 駐車場種類別 収容台数 (公共駐車場構成比)

6-3-2 公共駐車場モデルの作成①(収容台数モデル)

公共駐車場需要モデルでは、つくば市中心地区に駐車する車のうち、どの程度が公共駐車場を利用するのかを推計する。公共駐車場の選ばれやすさは、公共駐車場及び周辺の一般駐車場の収容台数のバランスによって変化すると想定される。

このため、現況の実績値を用いて、公共駐車場及び周辺の一般駐車場の収容台数のバランスから、公共駐車場利用率を推計するモデルを作成する。その上で、将来の公共駐車場及び周辺の一般駐車場の収容台数の変化を設定し、将来の公共駐車場利用率を推計する。

(1) 駐車場収容台数

平成 22 年度調査「駐車場調査業務」報告書によると、つくば市中心地区の駐車場収容台数は、公共駐車場（財団駐車場）が 4,740 台、その他駐車場が 4,426 台、計 9,166 台である。公共駐車場の構成比は 51.7%である。

町丁目別では、財団の北 1・北 2 駐車場がある吾妻 2 丁目では公共駐車場の構成比が 100%、南 3・南 4A・南 4B 駐車場がある竹園 1 丁目では 85.6%、南 1・南 2 駐車場がある吾妻 1 丁目では 77.7%と、つくば駅の直近では公共駐車場が大きな割合を占めている。

つくば市中心地区をつくば駅の南北に分けると、北 1～北 3 駐車場を含む北側では 43.3%、南 1～南 4 駐車場を含む南側では 55.7%を占める。

南 4B 閉鎖後の H23 時点では、北側が 43.4%、南側が 50.7%となる。

表 6-20 駐車場収容台数(現況:南 4B 有り)

町丁目	南北	駐車場箇所数 [箇所]			駐車場総台数 [台]			公共駐車場 台数構成比
		公共	その他	計	公共	その他	計	
吾妻1丁目	南	2	7	9	1,617	464	2,081	77.7%
吾妻2丁目	北	2	0	2	1,085	0	1,085	100.0%
吾妻3丁目	北	0	22	22	0	521	521	0.0%
吾妻4丁目	北	0	1	1	0	20	20	0.0%
竹園1丁目	南	3	6	9	1,851	311	2,162	85.6%
竹園2丁目	南	0	14	14	0	347	347	0.0%
竹園3丁目	南	0	0	0	0	0	0	—
天久保1丁目	北	1	14	15	187	716	903	20.7%
春日1丁目	北	0	6	6	0	408	408	0.0%
東新井	南	0	41	41	0	1,639	1,639	0.0%
中心地区計		8	111	119	4,740	4,426	9,166	51.7%
南北別	北	3	43	46	1,272	1,665	2,937	43.3%
	南	5	68	73	3,468	2,761	6,229	55.7%

資料：「駐車場調査業務」報告書

表 6-21 駐車場収容台数(将来:南 4B 無し)

町丁目	南北	駐車場箇所数 [箇所]			駐車場総台数 [台]			公共駐車場 台数構成比
		公共	その他	計	公共	その他	計	
吾妻1丁目	南	2	7	9	1,609	464	2,073	77.6%
吾妻2丁目	北	2	0	2	1,085	0	1,085	100.0%
吾妻3丁目	北	0	22	22	0	521	521	0.0%
吾妻4丁目	北	0	1	1	0	20	20	0.0%
竹園1丁目	南	2	6	8	1,229	311	1,540	79.8%
竹園2丁目	南	0	14	14	0	347	347	0.0%
竹園3丁目	南	0	0	0	0	0	0	—
天久保1丁目	北	1	14	15	192	716	908	21.1%
春日1丁目	北	0	6	6	0	408	408	0.0%
東新井	南	0	41	41	0	1,639	1,639	0.0%
中心地区計		7	111	118	4,115	4,426	8,541	48.2%
南北別	北	3	43	46	1,277	1,665	2,942	43.4%
	南	4	68	72	2,838	2,761	5,599	50.7%

資料：「駐車場調査業務」報告書、財団保有データ

(2) 財団駐車場の利用台数

財団保有データによる公共駐車場（財団駐車場）利用台数を町丁目別に集計すると、最も利用台数の多い南 1 と南 2 を含む吾妻 1 丁目で、平日一日当たり 4,602 台と最も多い。南 3 と南 4A・南 4B を含む竹園 1 丁目で 1,843 台、北 1 と北 2 を含む吾妻 2 丁目で 1,367 台、北 3 を含む天久保 1 丁目で 255 台、計 8,068 台の利用がある。

つくば市中心地区区をつくば駅の南北に分けると、北 1～北 3 駐車場を含む北側では 1,622 台、南 1～南 4 駐車場を含む南側では 6,446 台となる。

表 6-22 公共駐車場利用台数(H20.10-11 月の平日平均)

町丁目	南北	定期・一般別 [台/日]		
		定期	一般	計
吾妻1丁目	南	165	4,437	4,602
吾妻2丁目	北	326	1,042	1,367
吾妻3丁目	北	0	0	0
吾妻4丁目	北	0	0	0
竹園1丁目	南	1,255	588	1,843
竹園2丁目	南	0	0	0
竹園3丁目	南	0	0	0
天久保1丁目	北	119	136	255
春日1丁目	北	0	0	0
東新井	南	0	0	0
中心地区計		1,865	6,202	8,068
南北別	北	445	1,177	1,622
	南	1,420	5,025	6,446

資料：財団保有データ

(3) 東京 PT によるつくば市中心地区駐車台数

東京 PT データより、つくば市中心地区の駐車トリップ数を町丁目別に集計し、目的別・町丁目別の平均乗車人員で除して台ベースに変換した。通勤目的が 6,847 台、私事目的が 9,340 台、その他が 4,290 台、合計（帰宅目的を除く）で 20,480 台となる。これに加えて、茨城南部以外居住者分が 537 台である。

表 6-23 つくば市中心地区駐車台数(通勤目的)

町丁目	南北	[台トリップ/日]							平均乗車 人員 [人/台]
		月極	時間 貸し	店舗 有料	店舗 無料	勤務・ 訪問先	その他	計	
吾妻1丁目	南	721	67	0	0	508	0	1,296	1.00
吾妻2丁目	北	0	0	0	0	254	75	329	1.00
吾妻3丁目	北	0	0	0	0	75	0	75	1.00
吾妻4丁目	北	0	0	0	0	0	0	0	0.00
竹園1丁目	南	465	0	0	0	424	0	889	1.00
竹園2丁目	南	446	0	0	0	968	0	1,414	1.00
竹園3丁目	南	67	0	0	0	165	0	232	1.00
天久保1丁目	北	419	0	0	0	770	0	1,189	1.00
春日1丁目	北	0	0	0	0	424	0	424	1.00
東新井	南	0	0	0	75	924	0	999	1.00
中心地区計		2,118	67	0	75	4,512	75	6,847	1.00
南北別	北	419	0	0	0	1,523	75	2,017	1.00
	南	1,699	67	0	75	2,989	0	4,830	1.00

資料：H20 東京 PT 調査

表 6-24 つくば市中心地区駐車台数(私事目的)

町丁目	南北	[台トリップ/日]							平均乗車 人員 [人/台]
		月極	時間 貸し	店舗 有料	店舗 無料	勤務・ 訪問先	その他	計	
吾妻1丁目	南	0	302	355	1,420	428	243	2,748	1.22
吾妻2丁目	北	0	67	68	176	152	537	1,000	1.23
吾妻3丁目	北	0	0	111	187	56	0	354	1.31
吾妻4丁目	北	48	0	0	0	55	45	149	1.51
竹園1丁目	南	74	192	63	407	254	0	989	1.20
竹園2丁目	南	0	0	183	1,198	217	140	1,738	1.18
竹園3丁目	南	0	0	0	541	0	168	708	1.31
天久保1丁目	北	0	62	55	311	174	275	877	1.19
春日1丁目	北	59	0	0	0	0	46	105	1.28
東新井	南	0	0	0	402	269	0	671	1.18
中心地区計		182	623	834	4,642	1,604	1,454	9,340	1.22
南北別	北	108	129	234	674	437	903	2,485	1.25
	南	74	494	600	3,968	1,167	551	6,854	1.21

資料：H20 東京 PT 調査

表 6-25 つくば市中心地区駐車台数(通勤・私事以外(帰宅は除く))

町丁目	南北	[台トリップ/日]							平均乗車 人員 [人/台]
		月極	時間 貸し	店舗 有料	店舗 無料	勤務・ 訪問先	その他	計	
吾妻1丁目	南	73	96	67	0	333	83	652	1.00
吾妻2丁目	北	0	84	0	0	0	0	84	1.00
吾妻3丁目	北	0	0	0	0	260	104	364	1.00
吾妻4丁目	北	0	0	0	0	0	0	0	0.00
竹園1丁目	南	330	0	0	104	343	0	777	1.00
竹園2丁目	南	138	0	152	63	575	262	1,189	1.03
竹園3丁目	南	0	0	0	0	68	0	68	1.00
天久保1丁目	北	0	0	0	0	413	83	496	1.00
春日1丁目	北	0	0	0	0	124	0	124	1.33
東新井	南	0	0	0	0	536	0	536	1.00
中心地区計		541	180	219	167	2,652	532	4,290	1.02
南北別	北	0	84	0	0	797	187	1,068	1.04
	南	541	96	219	167	1,855	345	3,222	1.01

資料：H20 東京 PT 調査

表 6-26 つくば市中心地区駐車台数(帰宅を除く全目的)

町丁目	南北	[台トリップ/日]							平均乗車 人員 [人/台]
		月極	時間 貸し	店舗 有料	店舗 無料	勤務・ 訪問先	その他	計	
吾妻1丁目	南	704	471	443	1,537	1,208	337	4,700	1.13
吾妻2丁目	北	0	143	72	186	380	633	1,413	1.16
吾妻3丁目	北	0	0	128	215	359	91	793	1.14
吾妻4丁目	北	48	0	0	0	55	45	149	1.51
竹園1丁目	南	823	214	70	551	998	0	2,655	1.07
竹園2丁目	南	544	0	345	1,368	1,681	404	4,341	1.08
竹園3丁目	南	55	0	0	582	191	180	1,008	1.22
天久保1丁目	北	393	69	62	348	1,304	385	2,561	1.07
春日1丁目	北	69	0	0	0	532	53	653	1.11
東新井	南	0	0	0	521	1,685	0	2,206	1.05
中心地区計		2,635	898	1,118	5,309	8,391	2,129	20,480	1.11
南北別	北	510	212	261	749	2,630	1,208	5,570	1.12
	南	2,125	686	858	4,559	5,762	921	14,910	1.10

資料：H20 東京 PT 調査

表 6-27 つくば市中心地区駐車台数(茨城南部以外居住者)

町丁目	南北	[台トリップ/日]							平均乗車 人員 [人/台]
		月極	時間 貸し	店舗 有料	店舗 無料	勤務・ 訪問先	その他	計	
吾妻1丁目	南	0	0	0	40	0	0	40	1.00
吾妻2丁目	北	0	42	0	0	0	0	42	1.00
吾妻3丁目	北	24	0	0	0	70	0	94	1.00
吾妻4丁目	北	0	0	0	0	0	0	0	0.00
竹園1丁目	南	21	0	0	0	44	0	65	1.74
竹園2丁目	南	0	0	32	47	131	0	210	1.00
竹園3丁目	南	0	0	0	0	0	0	0	0.00
天久保1丁目	北	0	41	0	0	0	0	41	1.00
春日1丁目	北	0	0	0	0	0	0	0	0.00
東新井	南	0	0	0	0	45	0	45	1.00
中心地区計		45	83	32	87	290	0	537	1.09
南北別	北	24	83	0	0	70	0	177	1.00
	南	21	0	32	87	220	0	360	1.13

資料：H20 東京 PT 調査

(4) 公共駐車場需要モデルの作成

以上で整理した現況実績値を用いて、公共駐車場の収容台数構成比と利用台数構成比の関係を整理し、公共駐車場需要モデルを作成する。

東京 PT データでは、駐車場所種類別の駐車台数の集計が可能である。駐車場所種類のうち、公共駐車場の利用と関連が大きいと想定されるのは、「月極」「時間貸し」及び「店舗等の有料駐車場」であるが、この3 区分だけでは、東京 PT の駐車台数が財団保有データの利用台数を大きく下回る（下図表①）。例えば、PT 調査の回答者が公共駐車場を利用した場合に、レシートバック等により無料となれば、「店舗等の無料駐車場」との回答になり得る。また、駐車した後の目的地によっては、「勤務先・訪問先」も選ばれ得る。このため、公共駐車場の利用台数構成比を算出する分母となる PT 調査の駐車台数は、駐車場所種類をどこまで含めるかによって複数のパターンを検討した（下図表①～④）。

また、PT 調査では目的地の町丁目のデータは得られているが、駐車した場所の町丁目のデータは得られていない。例えば、目的地が竹園 2 丁目であっても、竹園 1 丁目の南 4A 駐車場に駐車したという場合は十分にあり得る。このため、町丁目単位で公共駐車場の利用台数構成比を算出することは必ずしも適当でないと考えられる。

そこで、つくば市中心地区をつくば駅の北側と南側に区分し、それぞれの中で、公共駐車場の収容台数構成比と利用台数構成比を算出し、モデルを作成することとした。PT 調査の駐車場所区分については、公共駐車場構成比の値や大小関係を考慮すると、「③その他以外」もしくは「④すべて」とすることが妥当と考えられるが、「③その他以外」を選ぶ積極的な理由が無いため、単純に「④すべて」（駐車場所種類の区別無し）を用いることとした。

$$[\text{利用台数構成比}[\%]] = 1.1313 \times [\text{収容台数構成比}[\%]] - 20.8\%$$

表 6-28 公共駐車場の収容台数構成比と利用台数構成比

町丁目	南北	駐車場収容台数				公共駐車場		H20東京PT駐車台トップ数				公共駐車場利用台数構成比			
		公共	その他	計	財団 構成比	利用台数 [台/日]		①月極 ～店舗 有料	②月極 ～店舗 無料	③月極 ～勤務 訪問先	④月極 ～その他	① ～店舗 有料	② ～店舗 無料	③ その他 以外	④ すべて
吾妻1丁目	南	1,617	464	2,081	77.7%	4,602	1,618	3,195	4,403	4,740	284.4%	144.1%	104.5%	97.1%	
吾妻2丁目	北	1,085	0	1,085	100.0%	1,367	257	443	823	1,455	532.8%	308.8%	166.2%	93.9%	
吾妻3丁目	北	0	521	521	0.0%	0	152	367	796	887	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
吾妻4丁目	北	0	20	20	0.0%	0	48	48	103	149	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
竹園1丁目	南	1,851	311	2,162	85.6%	1,843	1,128	1,679	2,721	2,721	163.4%	109.8%	67.7%	67.7%	
竹園2丁目	南	0	347	347	0.0%	0	921	2,336	4,148	4,551	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
竹園3丁目	南	0	0	0	0.0%	0	55	637	828	1,008	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
天久保1丁目	北	187	716	903	20.7%	255	565	913	2,217	2,602	45.1%	27.9%	11.5%	9.8%	
春日1丁目	北	0	408	408	0.0%	0	69	69	600	653	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
東新井	南	0	1,639	1,639	0.0%	0	0	521	2,251	2,251	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
中心地区計		4,740	4,426	9,166	51.7%	8,068	4,812	10,208	18,889	21,018	167.7%	79.0%	42.7%	38.4%	
南北別	北	1,272	1,665	2,937	43.3%	1,622	1,090	1,840	4,539	5,747	148.8%	88.2%	35.7%	28.2%	
	南	3,468	2,761	6,229	55.7%	6,446	3,722	8,368	14,350	15,271	173.2%	77.0%	44.9%	42.2%	

※東京 PT の駐車場所種類は、「月極」「時間貸し」「店舗等の有料駐車場」「店舗等の無料駐車場」「勤務先・訪問先」「その他」などに分けられる。このうち、表の①では、「月極」「時間貸し」「店舗等の有料駐車場」までを集計対象とし、②～④では順次 1 つずつ集計対象項目を加えている。

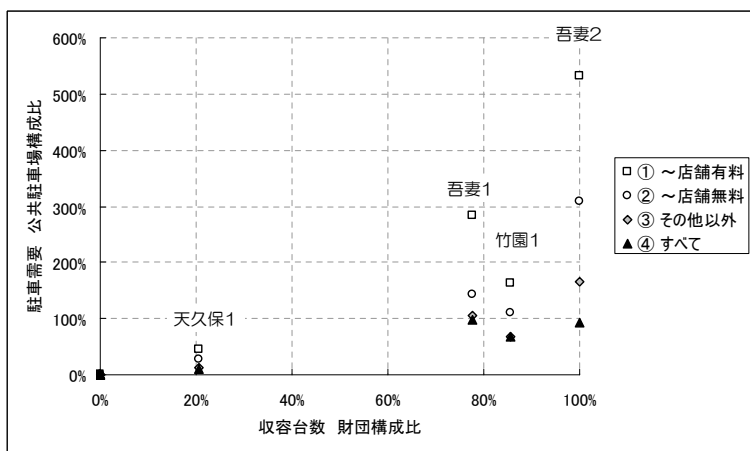


図 6-12 公共駐車場の収容台数構成比と利用台数構成比(町丁目別)

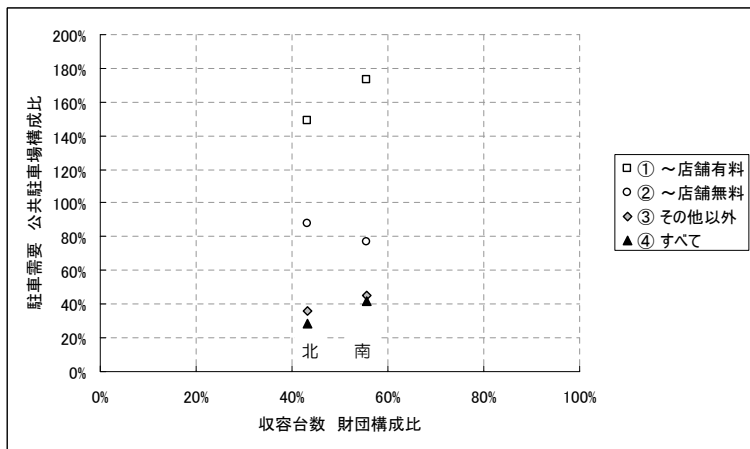


図 6-13 公共駐車場の収容台数構成比と利用台数構成比(南北別)

(5) パークアンドライド

P&R については、サンプル数が少なくモデルの推定は困難であるため、現況のつくば駅乗車の P&R における公共駐車場利用率を算定し、将来も変わらないと想定して推計を行うこととする。

東京 PT によるつくば駅乗車の P&R 台数と、財団保有データによる P&R 台数（H20 年 10～11 月平日平均の契約台数）を比較し、つくば駅乗車の P&R における公共駐車場の利用率を算出する。

表 6-29 つくば駅乗車の P&R における公共駐車場の利用率

P&R 駐車需要 (H20 東京 PT 調査) [台トリップ/日]	P&R 契約台数 (財団保有データ) [台]	公共駐車場利用率
682	389	0.57

※財団保有データは、H20.10-11 月の契約台数の単純平均を使用

6-3-3 公共駐車場モデル①(収容台数モデル)による将来推計

(1) 公共駐車場利用率

将来推計においては、南 4B 駐車場の閉鎖を考慮し、つくば駅南側の公共駐車場利用台数構成比（利用率）を算出する。前掲のモデル式を用いて、以下のように計算される。

$$[\text{利用台数構成比}[\%]] = 1.1313 \times [\text{収容台数構成比}[\%]] - 20.8\%$$

- 現況(H20 時点)のつくば駅南側の構成比(南 4B 駐車場有り)

$$\begin{aligned} [\text{利用台数構成比}[\%]] &= 1.1313 \times \{3,468 \div (3,468 + 2,761) \times 100\} - 20.8\% \\ &= 1.1313 \times 55.7\% - 20.8\% = 42.2\% \end{aligned}$$

- 将来(H23 時点)のつくば駅南側の構成比(南 4B 駐車場無し)

$$\begin{aligned} [\text{利用台数構成比}[\%]] &= 1.1313 \times \{2,838 \div (2,838 + 2,761) \times 100\} - 20.8\% \\ &= 1.1313 \times 50.7\% - 20.8\% = 36.6\% \end{aligned}$$

(2) 公共駐車場の利用台数

つくば市中心地区着の駐車トリップにおける公共駐車場の利用台数の推計値は、下表の通りとなる。

つくば市中心地区全体では、現況の公共駐車場利用台数 8,068 台に対して、将来 (H32) は 7,333 台と、9.1%の減少となる。南北別では、北側は 4.8%の増加、南側は 12.6%の減少となる。これは、南 4B 駐車場の閉鎖による利用率の低下の影響が強く表れているためである。

表 6-30 つくば市中心地区着トリップにおける公共駐車場需要

町丁目	南北	つくば市中心地区着駐車トリップ					公共駐車場需要			
		通勤目的	私事目的	その他目的	その他居住	計	利用率	将来推計値	現況実績値	将来/現況
吾妻1丁目	南	1,419	2,548	652	40	4,659	-	4,022	4,602	0.874
吾妻2丁目	北	446	925	84	42	1,497	-	1,433	1,367	1.048
吾妻3丁目	北	244	307	364	94	1,008	-	0	0	-
吾妻4丁目	北	0	95	0	0	95	-	0	0	-
竹園1丁目	南	794	1,192	777	65	2,828	-	1,611	1,843	0.874
竹園2丁目	南	1,457	1,410	1,189	210	4,266	-	0	0	-
竹園3丁目	南	201	923	68	0	1,192	-	0	0	-
天久保1丁目	北	1,132	989	496	41	2,658	-	267	255	1.048
春日1丁目	北	467	152	124	0	743	-	0	0	-
東新井	南	986	893	536	45	2,461	-	0	0	-
中心地区計		7,146	9,433	4,290	537	21,407	-	7,333	8,068	0.909
南北別	北	2,289	2,467	1,068	177	6,001	28.3%	1,700	1,622	1.048
	南	4,857	6,966	3,222	360	15,406	36.6%	5,633	6,446	0.874

※通勤目的、私事目的は今回の将来推計結果。その他目的とその他居住（茨城南部以外居住者）は現況と変わらないと想定

6-3-4 公共駐車場需要モデルの作成②(補正台数モデル)

前項までで作成した公共駐車場需要モデル（収容台数モデル）は、収容台数（構成比）だけを説明変数としているため、現状で多く利用されている利用率の高い（回転率の高い）駐車場の収容台数と利用率の低い駐車場の収容台数を同等に評価するモデルと言える。

このため、回転率は他駐車場よりも相対的に低いが収容台数は大きい南 4B 駐車場の閉鎖によって、将来の公共駐車場利用率が大きく低下する推計となった。

この点への対応として、収容台数に利用率（回転率）を加味したモデルに改善することが考えられる。

(1) 駐車場収容台数の回転率による補正

財団データの駐車場別単純回転率（H20.10-11 月平日平均）を用いて、公共駐車場収容台数の補正を検討した。補正は、公共駐車場全体の回転率に対する各駐車場の回転率の比（例えば、南 1 駐車場については、南 1 の回転率（3.51）／全体の回転率（1.72）＝2.04 を補正率とする）を用いて行った。

表 6-31 駐車場収容台数の回転率による補正

駐車場	町丁目	南北	収容台数 [台]	回転率 [回転/日]	回転率に よる補正率	補正台数 [台]
南1	吾妻1丁目	南	1,016	3.51	2.04	2,072
南2	吾妻1丁目	南	601	1.73	1.01	606
南3	竹園1丁目	南	690	1.43	0.83	575
南4A	竹園1丁目	南	387	0.75	0.44	169
南4B	竹園1丁目	南	774	0.81	0.47	367
北1	吾妻2丁目	北	838	1.34	0.78	654
北2	吾妻2丁目	北	247	0.99	0.57	142
北3	天久保1丁目	北	187	1.36	0.79	148
公共駐車場計			4,740	1.72	1.00	4,732
南北別		北	1,272	－	－	944
		南	3,468	－	－	3,789

資料：「駐車場調査業務」報告書、財団保有データ

(2) 補正台数を用いた公共駐車場需要モデル

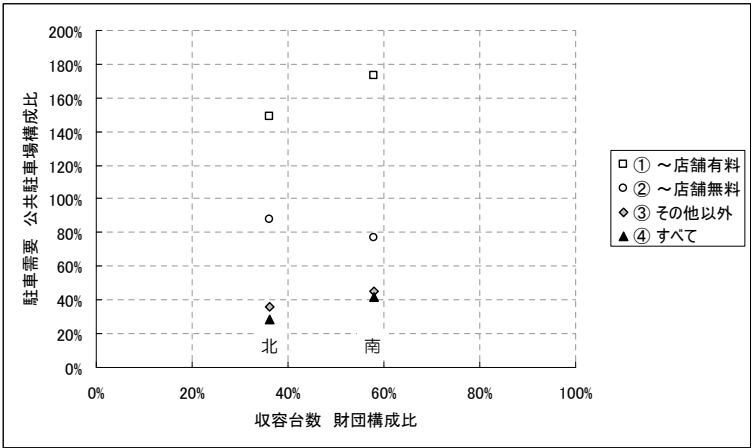
上記の補正台数を用いて、前述と同じ方法で公共駐車場需要モデルを作成した。

$$[利用台数構成比[\%]] = 0.6455 \times [補正台数構成比[\%]] + 4.9\%$$

表 6-32 公共駐車場の補正台数構成比と利用台数構成比

町丁目	南北	駐車場台数(補正)				公共駐車場				H20東京PT駐車場台数トリップ数				公共駐車場利用台数構成比			
		公共 (補正)	その他	計	財団 構成比	利用台数 [台/日]	①月極 ～店舗 有料	②月極 ～店舗 無料	③月極 ～勤務 訪問先	④月極 ～その他	① ～店舗 有料	② ～店舗 無料	③ その他 以外	④ すべて			
吾妻1丁目	南	2,678	464	3,142	85.2%	4,602	1,618	3,195	4,403	4,740	284.4%	144.1%	104.5%	97.1%			
吾妻2丁目	北	796	0	796	100.0%	1,367	257	443	823	1,455	532.8%	308.8%	166.2%	93.9%			
吾妻3丁目	北	0	521	521	0.0%	0	152	367	796	887	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			
吾妻4丁目	北	0	20	20	0.0%	0	48	48	103	149	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			
竹園1丁目	南	1,111	311	1,422	78.1%	1,843	1,128	1,679	2,721	2,721	163.4%	109.8%	67.7%	67.7%			
竹園2丁目	南	0	347	347	0.0%	0	921	2,336	4,148	4,551	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			
竹園3丁目	南	0	0	0	0.0%	0	55	637	828	1,008	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			
天久保1丁目	北	148	716	864	17.1%	255	565	913	2,217	2,602	45.1%	27.9%	11.5%	9.8%			
春日1丁目	北	0	408	408	0.0%	0	69	69	600	653	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			
東新井	南	0	1,639	1,639	0.0%	0	0	521	2,251	2,251	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			
中心地区計		4,732	4,426	9,158	51.7%	8,068	4,812	10,208	18,889	21,018	167.7%	79.0%	42.7%	38.4%			
南北別	北	944	1,665	2,609	36.2%	1,622	1,090	1,840	4,539	5,747	148.8%	88.2%	35.7%	28.2%			
	南	3,789	2,761	6,550	57.8%	6,446	3,722	8,368	14,350	15,271	173.2%	77.0%	44.9%	42.2%			

※東京PTの駐車場所種類は、「月極」「時間貸し」「店舗等の有料駐車場」「店舗等の無料駐車場」「勤務先・訪問先」「その他」などに分けられる。このうち、表の①では、「月極」「時間貸し」「店舗等の有料駐車場」までを集計対象とし、②～④では順次1つずつ集計対象項目を加えている。



6-3-5 公共駐車場モデル②(補正台数モデル)による将来推計

(1) 公共駐車場利用率

将来推計においては、南 4B 駐車場の閉鎖を考慮し、つくば駅南側の公共駐車場利用台数構成比（利用率）を算出する。補正モデル式を用いると、以下のように計算される。なお、将来推計においては、南 4B 駐車場閉鎖後の状況である H23.5～8 月の回転率を用いて補正を行う。

$$[\text{利用台数構成比}[\%]] = 0.6455 \times [\text{補正台数構成比}[\%]] + 4.9\%$$

※補正台数：財団データの駐車場別単純回転率を用いて、公共駐車場収容台数を補正

- 現況(H20 時点)のつくば駅南側の構成比(南 4B 駐車場有り)

$$\begin{aligned} [\text{利用台数構成比}[\%]] &= 0.6455 \times \{3,789 \div (3,789 + 2,761) \times 100\} + 4.9\% \\ &= 0.6455 \times 57.8\% + 4.9\% = 42.2\% \end{aligned}$$

- 将来(H23 時点)のつくば駅南側の構成比(南 4B 駐車場無し)

$$\begin{aligned} [\text{利用台数構成比}[\%]] &= 0.6455 \times \{3,294 \div (3,294 + 2,761) \times 100\} + 4.9\% \\ &= 0.6455 \times 54.4\% + 4.9\% = 40.0\% \end{aligned}$$

表 6-33 駐車場収容台数の回転率による補正(H23 時点)

駐車場	町丁目	南北	収容台数 [台]	回転率 [回転/日]	回転率に よる補正率	補正台数 [台]
南1	吾妻1丁目	南	1,008	3.45	2.02	2,038
南2	吾妻1丁目	南	601	1.35	0.79	476
南3	竹園1丁目	南	690	1.30	0.76	526
南4	竹園1丁目	南	539	0.80	0.47	254
南4B	竹園1丁目	南	-	-	-	-
北1	吾妻2丁目	北	838	1.20	0.70	587
北2	吾妻2丁目	北	247	1.02	0.60	148
北3	天久保1丁目	北	192	0.77	0.45	86
公共駐車場計			4,115	1.71	1.00	4,115
	南北別	北	1,277	-	-	821
		南	2,838	-	-	3,294

資料：「駐車場調査業務」報告書、財団保有データ

(2) 公共駐車場の利用台数

補正モデルを用いると、つくば市中心地区着の駐車トリップにおける公共駐車場の利用台数の推計値は、下表の通りとなる。

つくば市中心地区全体では、現況の公共駐車場利用台数 8,068 台に対して、将来（H32）は 7,732 台と、4.2%の減少となる。南北別では、北側は 3.1%の減少、南側は 4.4%の減少となる。

表 6-34 つくば市中心地区着トリップにおける公共駐車場需要（補正モデル）

町丁目	南北	つくば市中心地区着駐車トリップ					公共駐車場需要			
		[台トリップ/日]					[台/日]			
		通勤目的	私事目的	その他目的	その他居住	計	利用率	将来推計値	現況実績値	将来/現況
吾妻1丁目	南	1,419	2,548	652	40	4,659	-	4,740	4,602	1.030
吾妻2丁目	北	446	925	84	42	1,497	-	1,406	1,367	1.029
吾妻3丁目	北	244	307	364	94	1,008	-	0	0	-
吾妻4丁目	北	0	95	0	0	95	-	0	0	-
竹園1丁目	南	794	1,192	777	65	2,828	-	1,420	1,843	0.770
竹園2丁目	南	1,457	1,410	1,189	210	4,266	-	0	0	-
竹園3丁目	南	201	923	68	0	1,192	-	0	0	-
天久保1丁目	北	1,132	989	496	41	2,658	-	166	255	0.650
春日1丁目	北	467	152	124	0	743	-	0	0	-
東新井	南	986	893	536	45	2,461	-	0	0	-
中心地区計		7,146	9,433	4,290	537	21,407	-	7,732	8,068	0.958
南北別	北	2,289	2,467	1,068	177	6,001	26.2%	1,572	1,622	0.969
	南	4,857	6,966	3,222	360	15,406	40.0%	6,160	6,446	0.956

※通勤目的、私事目的は今回の将来推計結果。その他目的とその他居住（茨城南部以外居住者）は現況と変わらないと想定

※駐車場別の将来推計値は、現況実績値による駐車場別構成比に、町丁目別の補正台数の将来変化を考慮して、南北別の台数を按分して推計

(3) パークアンドライド

つくば駅乗車の P&R における公共駐車場の利用台数の推計値は、下表の通りとなる。

現況の P&R 契約台数 389 台に対して、将来（H32）の利用台数推計値は 395 台と、1.5%の増加となる。

表 6-35 つくば駅乗車の P&R における公共駐車場需要

P&R駐車需要 (将来推計値) [台トリップ/日]	公共駐車場 利用率	P&R利用台数(公共駐車場)		
		(将来推計値) [台]	(現況契約台数) [台]	将来/現況
693	0.57	395	389	1.015

6-3-6 社会経済状況の変化の考慮

東京 PT の現況時点である H20.10-11 月は、現在（H22 ないし H23）と比較すると、公共駐車場（財団駐車場）の利用が多い状況にあった（→8-1-1(2)参照）。H20 というのは、リーマンショック等を発端とする H21 以降の社会的な経済状況の停滞等によって公共駐車場の利用台数が減少する前の時点と捉えることができる。

H20 を「現況」として将来推計を行うと、H20 以降の社会経済状況の変化を反映した推計とはならない。言い換えると、将来時点では社会経済状況等が現況（＝H20）時点と同程度であるという前提に立った推計となってしまう。

このため、将来推計の出発点となる「現況」時点の数字は、H20 から H22 にかけて社会経済状況の変化を考慮した数字に補正したものを用いることとする。補正の方法は、下図の通り、公共駐車場モデルを用いた H22 推計値と、財団データによる H22 実績値とを比較して補正率を設定することによって行う。

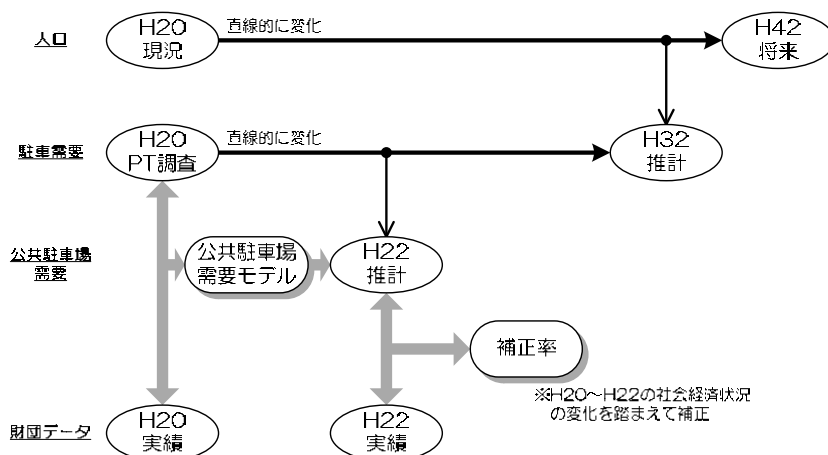


図 6-15 社会経済状況の変化を考慮した補正率設定のイメージ

補正率の算定結果は、下表の通り、つくば市中心地区着トリップでは0.885、つくば駅乗車 P&R トリップでは0.906 となった。

表 6-36 補正率の算定結果(つくば市中心地区着トリップ)

	H20.10-11月	H22.10-11月	備考
実績値	8,068	7,154	財団データ
推計値	8,066	8,088	公共駐車場モデル
補正率	1.000	0.885	実績値/推計値

[台/日]

表 6-37 補正率の算定結果(つくば駅乗車 P&R トリップ)

	H20.10-11月	H22.10-11月	備考
実績値	389	354	財団データ
推計値	389	390	公共駐車場モデル
補正率	1.000	0.906	実績値/推計値

[台/日]

6-4 予測ケースの設定と将来推計

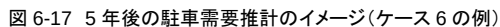
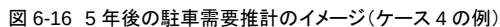
2章にて示した通り、以下の予測ケースを設定し、各ケースの将来推計と比較分析を行う。
推計結果は、6-6節に示す。

表 6-38 予測ケースの設定

ケース	概要	開発人口	中心部	商業施設
ケース 1	開発人口上位推計	100%	—	—
ケース 2	開発人口中位推計(基本ケース)	70%	—	—
ケース 3	開発人口下位推計	50%	—	—
ケース 4	つくば市中心部における開発の考慮	70%	○	—
ケース 5	周辺地域での大規模商業施設開発の考慮	70%	—	○
ケース 6	つくば市中心部及び周辺地域での開発の考慮	70%	○	○

※開発人口は、H42 時点で計画人口の 70%が居住すると見込むケースを基本（中位推計）とし、100%居住すると見込む上位推計と 50%しか居住しないと見込む下位推計も含めて幅を持った推計を行う。

現況（H22）から10年後（H32）にかけての駐車需要の変化は、前項までで推計した通りである。これをもとに、5年後（H27）の駐車需要の変化は、下図のイメージで推計を行う。推計結果は、6-6 節に示す。



6-6 推計結果まとめ

6-6-1 10年後(H32)の推計結果

10年後（H32）のケース別の推計結果を次ページ以降の表に整理する。

- つくば市中心地区の公共駐車場需要は、現況（H22）の 7,154 台/日に対し、10 年後の将来（H32）には 6,352～6,839 台/日と、4.4～11.2%の減少が見込まれる。また、パークアンドライドについては、1.3%の増加が見込まれる。
- 開発人口を計画人口の 70%（H32 時点での入居率）と想定する基本ケースのケース 2 では、100%と想定するケース 1 と比較して、つくば市中心地区の公共駐車場需要が 212 台/日少なくなる。また、50%と想定するケース 3 では、ケース 2 よりもさらに 142 台/日少なくなる。
- つくば市中心部における開発（マンション・戸建）を反映したケース 4 では、開発規模が小さいことと、近距離のために自動車利用が少ないことから、つくば市中心地区の公共駐車場需要は、基本ケースと比較して 6 台/日の増加に留まる。
- 周辺地区における商業施設開発（あみプレミアム・アウトレットの増設とイオンモールつくば（仮）の開業）を反映したケース 5 では、つくば市中心地区の公共駐車場需要は、基本ケースと比較して 274 台/日減少する。
- つくば市中心地区と周辺地区の開発を両方とも反映したケース 6 では、ケース 4 とケース 5 の増減を合計した変化となる（268 台/日の減少）。
- 本検討では、想定した検討テーマを一通り反映したケース 6（H32 の公共駐車場需要 6,358 台/日、H22 現況から 11.1%減少）を用いて、休日需要や年間需要の分析を進めることとする。

表 6-39 10 年後(H32)の各ケースの推計結果のまとめ

		現況	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5	ケース6
ケース概要	開発人口	—	100%	70%	50%	70%	70%	70%
	中心部	—	×	×	×	○	×	○
	商業施設	—	×	×	×	×	○	○
居住人口	茨城南部 [人]	1,564,384	1,545,303	1,524,230	1,510,177	1,524,598	1,524,230	1,524,598
	つくば市 [人]	189,939	243,159	229,063	219,662	229,431	229,063	229,431
開発人口	茨城南部 [人]	0	72,443	50,709	36,222	51,077	50,709	51,077
	つくば市 [人]	0	48,518	33,962	24,259	34,330	33,962	34,330
全機関	通勤目的 [人トリップ/日]	608,223	569,691	561,932	556,757	562,091	561,932	562,091
発生交通量	私事目的 [人トリップ/日]	1,016,811	1,063,035	1,048,457	1,038,735	1,048,680	1,048,457	1,048,680
代表自動車	通勤目的 [人トリップ/日]	425,310	395,310	389,634	385,848	389,705	389,634	389,705
発生交通量	私事目的 [人トリップ/日]	715,638	758,744	747,568	740,114	747,675	747,568	747,675
駐車トリップ	通勤目的 [人トリップ/日]	410,788	382,076	376,585	372,923	376,653	376,585	376,653
発生量	私事目的 [人トリップ/日]	522,590	559,106	550,305	544,435	550,379	550,305	550,379
P&R発生交通量	[人トリップ/日]	22,187	21,763	21,525	21,365	21,527	21,525	21,527
つくば市 中心地区 駐車需要	通勤目的 [人トリップ/日]	6,847	7,146	6,893	6,724	6,898	6,893	6,898
	[台トリップ/日]	6,847	7,146	6,893	6,724	6,898	6,893	6,898
	私事目的 [人トリップ/日]	11,414	11,527	11,022	10,684	11,040	9,987	10,004
	[台トリップ/日]	9,552	9,433	9,020	8,745	9,035	8,167	8,181
公共駐車場 需要	P&R [人トリップ/日]	794	806	806	806	807	806	807
	[台トリップ/日]	682	693	693	693	693	693	693
	着トリップ [台/日]	7,154	6,839	6,627	6,485	6,633	6,352	6,358
	P&R [台/日]	354	358	358	358	358	358	358

※「現況」は、公共駐車場需要は H22.10-11 月実績（財団データ）、その他は H20PT 調査

表 6-40 10 年後(H32)の各ケースの推計結果の比較(差)

		ケース2 ーケース1	ケース3 ーケース2	ケース4 ーケース2	ケース5 ーケース2	ケース6 ーケース4	ケース6 ーケース2
ケース概要	開発人口	70%ー100%	50%ー70%	70%	70%	70%	70%
	中心部	×	×	○ー×	×	○	○ー×
	商業施設	×	×	×	○ー×	○ー×	○ー×
居住人口	茨城南部	[人]	-21,073	-14,053	+368	0	+368
	つくば市	[人]	-14,096	-9,401	+368	0	+368
開発人口	茨城南部	[人]	-21,734	-14,487	+368	0	+368
	つくば市	[人]	-14,556	-9,703	+368	0	+368
全機関	通勤目的	[人トリップ/日]	-7,759	-5,174	+159	0	+159
発生交通量	私事目的	[人トリップ/日]	-14,579	-9,722	+223	0	+223
代表自動車	通勤目的	[人トリップ/日]	-5,676	-3,785	+72	0	+72
発生交通量	私事目的	[人トリップ/日]	-11,176	-7,454	+107	0	+107
駐車トリップ	通勤目的	[人トリップ/日]	-5,491	-3,662	+68	0	+68
発生量	私事目的	[人トリップ/日]	-8,801	-5,870	+74	0	+74
P&R発生交通量	[人トリップ/日]	-239	-159	+2	0	0	+2
つくば市 中心地区 駐車需要	通勤目的	[人トリップ/日]	-253	-169	+6	0	+6
		[台トリップ/日]	-253	-169	+6	0	+6
	私事目的	[人トリップ/日]	-506	-337	+18	-1,035	-1,017
		[台トリップ/日]	-413	-275	+15	-853	-838
	P&R	[人トリップ/日]	0	0	+1	0	+1
		[台トリップ/日]	0	0	+1	0	+1
公共駐車場 需要	着トリップ	[台/日]	-212	-142	+6	-274	-268
	P&R	[台/日]	0	0	+0	0	+0

表 6-41 10 年後(H32)の各ケースの推計結果の比較(比)

		ケース2 ／ケース1	ケース3 ／ケース2	ケース4 ／ケース2	ケース5 ／ケース2	ケース6 ／ケース4	ケース6 ／ケース2
ケース概要	開発人口	70%／100%	50%／70%	70%	70%	70%	70%
	中心部	×	×	○／×	×	○	○／×
	商業施設	×	×	×	○／×	○／×	○／×
居住人口	茨城南部	0.986	0.991	1.000	1.000	1.000	1.000
	つくば市	0.942	0.959	1.002	1.000	1.000	1.002
開発人口	茨城南部	0.700	0.714	1.007	1.000	1.000	1.007
	つくば市	0.700	0.714	1.011	1.000	1.000	1.011
全機関	通勤目的	0.986	0.991	1.000	1.000	1.000	1.000
発生交通量	私事目的	0.986	0.991	1.000	1.000	1.000	1.000
代表自動車	通勤目的	0.986	0.990	1.000	1.000	1.000	1.000
発生交通量	私事目的	0.985	0.990	1.000	1.000	1.000	1.000
駐車トリップ	通勤目的	0.986	0.990	1.000	1.000	1.000	1.000
発生量	私事目的	0.984	0.989	1.000	1.000	1.000	1.000
P&R発生交通量		0.989	0.993	1.000	1.000	1.000	1.000
つくば市 中心地区 駐車需要	通勤目的	(人単位)	0.965	0.975	1.001	1.000	1.001
		(車両単位)	0.965	0.975	1.001	1.000	1.001
	私事目的	(人単位)	0.956	0.969	1.002	0.906	0.908
		(車両単位)	0.956	0.969	1.002	0.905	0.907
	P&R	(人単位)	1.000	1.000	1.001	1.000	1.001
		(車両単位)	1.000	1.000	1.001	1.000	1.001
公共駐車場 需要	着トリップ		0.969	0.979	1.001	0.959	0.960
	P&R		1.000	1.000	1.001	1.000	1.001

表 6-42 10 年後(H32)の各ケースの推計結果の H22 現況との比較(差)

ケース概要		ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5	ケース6
開発人口	開発人口	100%	70%	50%	70%	70%	70%
	中心部	×	×	×	○	×	○
	商業施設	×	×	×	×	○	○
居住人口	茨城南部 [人]	-19,081	-40,154	-54,207	-39,786	-40,154	-39,786
	つくば市 [人]	+53,220	+39,124	+29,723	+39,492	+39,124	+39,492
開発人口	茨城南部 [人]	+72,443	+50,709	+36,222	+51,077	+50,709	+51,077
	つくば市 [人]	+48,518	+33,962	+24,259	+34,330	+33,962	+34,330
全機関 発生交通量	通勤目的 [人トリップ/日]	-38,532	-46,291	-51,466	-46,132	-46,291	-46,132
	私事目的 [人トリップ/日]	+46,224	+31,646	+21,924	+31,869	+31,646	+31,869
代表自動車 発生交通量	通勤目的 [人トリップ/日]	-30,000	-35,676	-39,462	-35,605	-35,676	-35,605
	私事目的 [人トリップ/日]	+43,106	+31,930	+24,476	+32,037	+31,930	+32,037
駐車トリップ 発生量	通勤目的 [人トリップ/日]	-28,712	-34,203	-37,865	-34,135	-34,203	-34,135
	私事目的 [人トリップ/日]	+36,516	+27,715	+21,845	+27,789	+27,715	+27,789
P&R発生交通量 [人トリップ/日]		-424	-662	-822	-660	-662	-660
つくば市 中心地区 駐車需要	通勤目的 [人トリップ/日]	+299	+46	-123	+51	+46	+51
	[台トリップ/日]	+299	+46	-123	+51	+46	+51
私事目的	[人トリップ/日]	+113	-392	-730	-374	-1,427	-1,410
	[台トリップ/日]	-119	-532	-807	-517	-1,384	-1,370
P&R	[人トリップ/日]	+12	+12	+12	+13	+12	+13
	[台トリップ/日]	+10	+10	+10	+11	+10	+11
公共駐車場 需要	着トリップ [台/日]	-315	-527	-669	-521	-802	-796
	P&R [台/日]	+4	+4	+4	+5	+4	+5

※比較対象の「現況」は、公共駐車場需要は H22.10-11 月実績（財団データ）、その他は H20PT 調査

表 6-43 10 年後(H32)の各ケースの推計結果の H22 現況との比較(比)

ケース概要		ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5	ケース6
開発人口	開発人口	100%	70%	50%	70%	70%	70%
	中心部	×	×	×	○	×	○
	商業施設	×	×	×	×	○	○
居住人口	茨城南部	0.988	0.974	0.965	0.975	0.974	0.975
	つくば市	1.280	1.206	1.156	1.208	1.206	1.208
開発人口	茨城南部	-	-	-	-	-	-
	つくば市	-	-	-	-	-	-
全機関 発生交通量	通勤目的	0.937	0.924	0.915	0.924	0.924	0.924
	私事目的	1.045	1.031	1.022	1.031	1.031	1.031
代表自動車 発生交通量	通勤目的	0.929	0.916	0.907	0.916	0.916	0.916
	私事目的	1.060	1.045	1.034	1.045	1.045	1.045
駐車トリップ 発生量	通勤目的	0.930	0.917	0.908	0.917	0.917	0.917
	私事目的	1.070	1.053	1.042	1.053	1.053	1.053
P&R発生交通量		0.981	0.970	0.963	0.970	0.970	0.970
つくば市 中心地区 駐車需要	通勤目的 (人単位)	1.044	1.007	0.982	1.007	1.007	1.007
	(車両単位)	1.044	1.007	0.982	1.007	1.007	1.007
私事目的	(人単位)	1.010	0.966	0.936	0.967	0.875	0.876
	(車両単位)	0.988	0.944	0.916	0.946	0.855	0.857
P&R	(人単位)	1.015	1.015	1.015	1.016	1.015	1.016
	(車両単位)	1.015	1.015	1.015	1.016	1.015	1.016
公共駐車場 需要	着トリップ	0.956	0.926	0.906	0.927	0.888	0.889
	P&R	1.013	1.013	1.013	1.013	1.013	1.013

※比較対象の「現況」は、公共駐車場需要は H22.10-11 月実績（財団データ）、その他は H20PT 調査

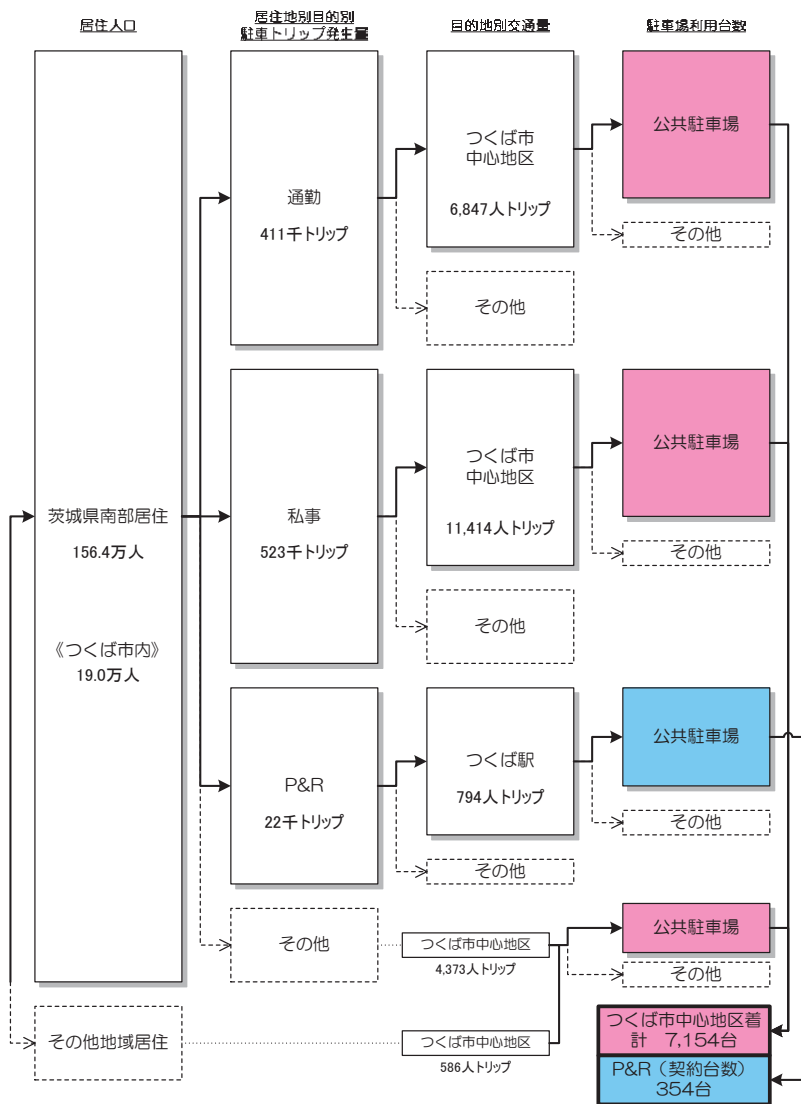


図 6-18 現況(H22)のつくば市中心地区自動車交通及び駐車需要

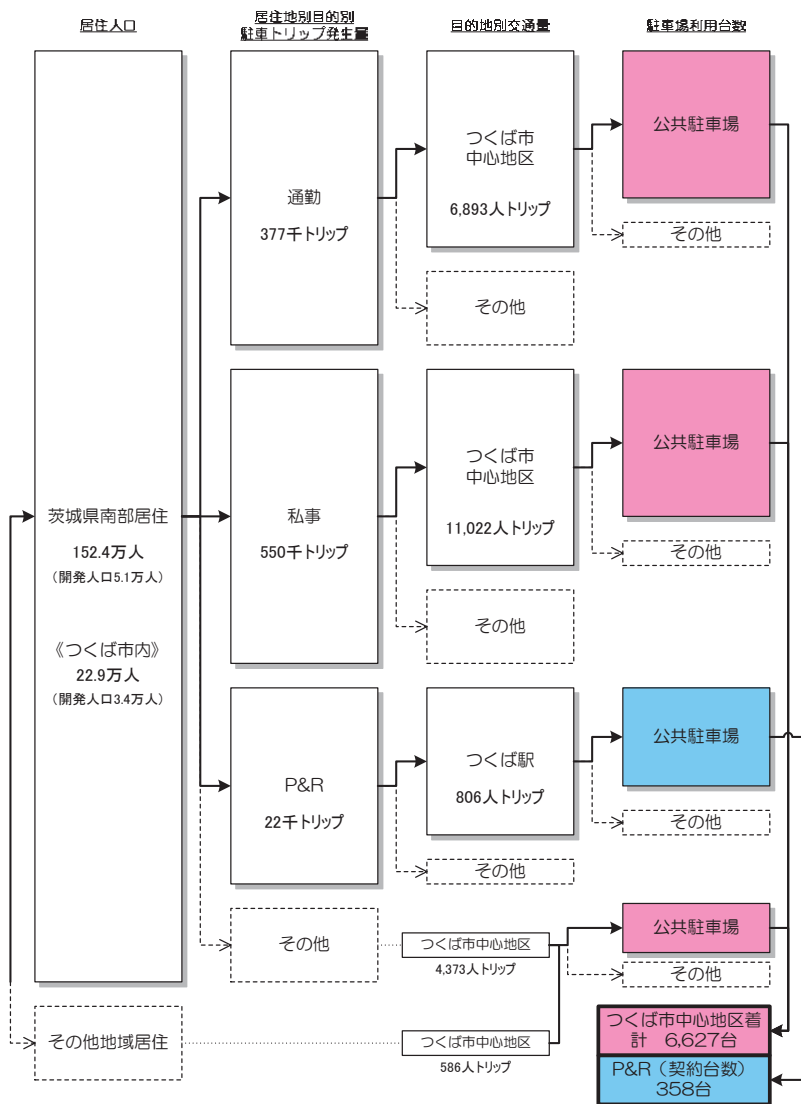


図 6-19 将来 (H32) のつくば市中心地区自動車交通及び駐車需要 【ケース 2】

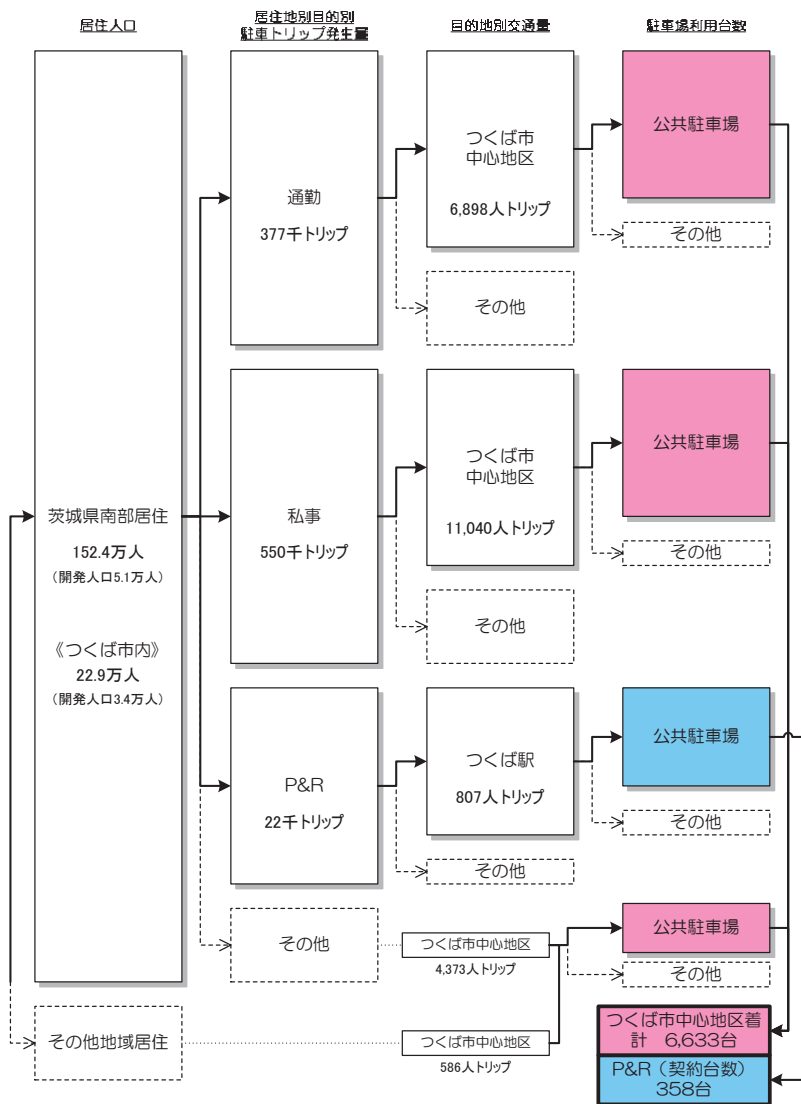


図 6-20 将来 (H32) のつくば市中心地区自動車交通及び駐車需要【ケース 4】

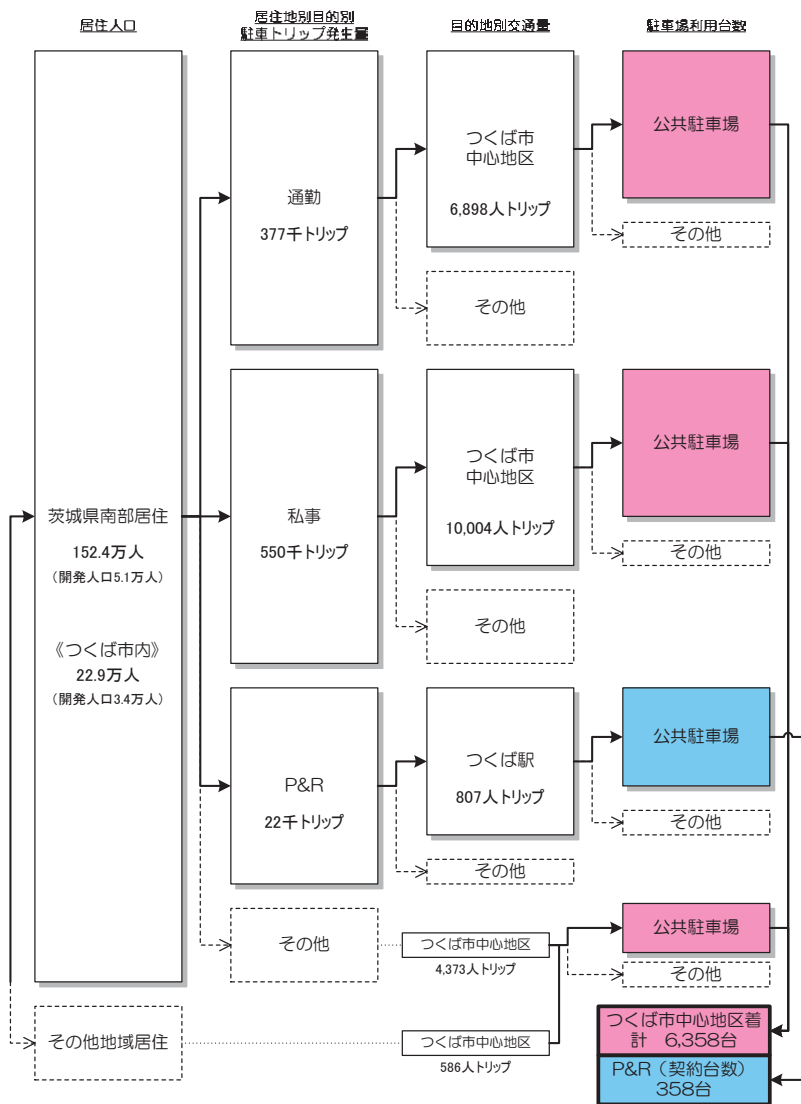


図 6-21 将来 (H32) のつくば市中心地区自動車交通及び駐車需要【ケース 6】

6-6-2 5年後(H27)の推計結果

5年後(H27)のケース別の推計結果を次ページ以降の表に整理する。

- つくば市中心地区の公共駐車場需要は、現況(H22)の7,154台/日に対し、5年後の将来(H27)には6,384～6,839台/日と、5.0～10.8%の減少が見込まれる。また、パークアンドライドについては、0.7%の増加が見込まれる。
- 開発人口を計画人口の70%(H42時点での入居率)と想定する基本ケースのケース2では、100%と想定するケース1と比較して、つくば市中心地区の公共駐車場需要が124台/日少なくなる。また、50%と想定するケース3では、ケース2よりもさらに83台/日少なくなる。
- つくば市中心部における開発(マンション・戸建)を反映したケース4では、開発規模が小さいことと、近距離のために自動車利用が少ないことから、つくば市中心地区の公共駐車場需要は、基本ケースと比較して4台/日の増加に留まる。
- 周辺地区における商業施設開発(あみプレミアム・アウトレットの増設とイオンモールつくば(仮)の開業)を反映したケース5では、つくば市中心地区の公共駐車場需要は、基本ケースと比較して286台/日減少する。
- つくば市中心地区と周辺地区の開発を両方とも反映したケース6では、ケース4とケース5の増減を合計した変化となる(282台/日の減少)。
- 本検討では、想定した検討テーマを一通り反映したケース6(H27の公共駐車場需要6,388台/日、H22現況から10.7%減少)を用いて、休日需要や年間需要の分析を進めることとする。

表 6-44 5 年後(H27)の各ケースの推計結果のまとめ

		現況	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5	ケース6
ケース概要	開発人口	—	100%	70%	50%	70%	70%	70%
	中心部	—	×	×	×	○	×	○
	商業施設	—	×	×	×	×	○	○
居住人口	茨城南部 [人]	1,564,384	1,553,253	1,540,961	1,532,763	1,541,176	1,540,961	1,541,176
	つくば市 [人]	189,939	220,984	212,761	207,277	212,976	212,761	212,976
開発人口	茨城南部 [人]	0	42,259	29,580	21,130	29,795	29,580	29,795
	つくば市 [人]	0	28,302	19,811	14,151	20,026	19,811	20,026
全機関	通勤目的 [人トリップ/日]	608,223	585,746	581,220	578,201	581,313	581,220	581,313
発生交通量	私事目的 [人トリップ/日]	1,016,811	1,043,775	1,035,271	1,029,600	1,035,401	1,035,271	1,035,401
代表自動車	通勤目的 [人トリップ/日]	425,310	407,810	404,499	402,291	404,541	404,499	404,541
発生交通量	私事目的 [人トリップ/日]	715,638	740,783	734,264	729,915	734,326	734,264	734,326
駐車トリップ	通勤目的 [人トリップ/日]	410,788	394,039	390,836	388,700	390,876	390,836	390,876
発生量	私事目的 [人トリップ/日]	522,590	543,891	538,757	535,333	538,800	538,757	538,800
P&R発生交通量	[人トリップ/日]	22,187	21,940	21,801	21,708	21,802	21,801	21,802
つくば市 中心地区 駐車需要	通勤目的 [人トリップ/日]	6,847	7,021	6,874	6,775	6,877	6,874	6,877
	[台トリップ/日]	6,847	7,021	6,874	6,775	6,877	6,874	6,877
	私事目的 [人トリップ/日]	11,414	11,480	11,185	10,988	11,196	10,112	10,122
	[台トリップ/日]	9,340	9,394	9,153	8,993	9,162	8,269	8,277
	P&R [人トリップ/日]	794	801	801	801	801	801	801
	[台トリップ/日]	682	689	689	689	689	689	689
公共駐車場 需要	着トリップ [台/日]	7,154	6,794	6,670	6,588	6,674	6,384	6,388
	P&R [台/日]	354	356	356	356	356	356	356

※「現況」は、公共駐車場需要は H22.10-11 月実績（財団データ）、その他は H20PT 調査

表 6-45 5 年後(H27)の各ケースの推計結果の比較(差)

		ケース2 ーケース1	ケース3 ーケース2	ケース4 ーケース2	ケース5 ーケース2	ケース6 ーケース4	ケース6 ーケース2
ケース概要	開発人口	70%ー100%	50%ー70%	70%	70%	70%	70%
	中心部	×	×	○ー×	×	○	○ー×
	商業施設	×	×	×	○ー×	○ー×	○ー×
居住人口	茨城南部	〔人〕	-12,293	-8,198	+215	0	+215
	つくば市	〔人〕	-8,223	-5,484	+215	0	+215
開発人口	茨城南部	〔人〕	-12,678	-8,451	+215	0	+215
	つくば市	〔人〕	-8,491	-5,660	+215	0	+215
全機関	通勤目的	〔人トリップ/日〕	-4,526	-3,018	+93	0	+93
発生交通量	私事目的	〔人トリップ/日〕	-8,504	-5,671	+130	0	+130
代表自動車	通勤目的	〔人トリップ/日〕	-3,311	-2,208	+42	0	+42
発生交通量	私事目的	〔人トリップ/日〕	-6,520	-4,348	+62	0	+62
駐車トリップ	通勤目的	〔人トリップ/日〕	-3,203	-2,136	+40	0	+40
発生量	私事目的	〔人トリップ/日〕	-5,134	-3,424	+43	0	+43
P&R発生交通量	〔人トリップ/日〕	-139	-93	+1	0	0	+1
つくば市 中心地区 駐車需要	通勤目的	〔人トリップ/日〕	-148	-99	+3	0	+3
		〔台トリップ/日〕	-148	-99	+3	0	+3
	私事目的	〔人トリップ/日〕	-295	-197	+11	-1,073	-1,063
		〔台トリップ/日〕	-241	-161	+9	-884	-876
	P&R	〔人トリップ/日〕	0	0	+0	0	+0
		〔台トリップ/日〕	0	0	+0	0	+0
公共駐車場 需要	着トリップ	〔台/日〕	-124	-83	+4	-286	-282
	P&R	〔台/日〕	0	0	0	0	0

表 6-46 5 年後(H27)の各ケースの推計結果の比較(比)

		ケース2 ／ケース1	ケース3 ／ケース2	ケース4 ／ケース2	ケース5 ／ケース2	ケース6 ／ケース4	ケース6 ／ケース2
ケース概要	開発人口	70%／100%	50%／70%	70%	70%	70%	70%
	中心部	×	×	○／×	×	○	○／×
	商業施設	×	×	×	○／×	○／×	○／×
居住人口	茨城南部	0.992	0.995	1.000	1.000	1.000	1.000
	つくば市	0.963	0.974	1.001	1.000	1.000	1.001
開発人口	茨城南部	0.700	0.714	1.007	1.000	1.000	1.007
	つくば市	0.700	0.714	1.011	1.000	1.000	1.011
全機関	通勤目的	0.992	0.995	1.000	1.000	1.000	1.000
発生交通量	私事目的	0.992	0.995	1.000	1.000	1.000	1.000
代表自動車	通勤目的	0.992	0.995	1.000	1.000	1.000	1.000
発生交通量	私事目的	0.991	0.994	1.000	1.000	1.000	1.000
駐車トリップ	通勤目的	0.992	0.995	1.000	1.000	1.000	1.000
発生量	私事目的	0.991	0.994	1.000	1.000	1.000	1.000
P&R発生交通量		0.994	0.996	1.000	1.000	1.000	1.000
つくば市 中心地区 駐車需要	通勤目的	(人単位)	0.979	0.986	1.000	1.000	1.000
		(車両単位)	0.979	0.986	1.000	1.000	1.000
	私事目的	(人単位)	0.974	0.982	1.001	0.904	0.905
		(車両単位)	0.974	0.982	1.001	0.903	0.904
	P&R	(人単位)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
		(車両単位)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
公共駐車場 需要	着トリップ	0.982	0.988	1.001	0.957	0.957	0.958
	P&R	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

表 6-47 5 年後(H27)の各ケースの推計結果の H22 現況との比較(差)

			ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5	ケース6
ケース概要	開発人口		100%	70%	50%	70%	70%	70%
	中心部		×	×	×	○	×	○
	商業施設		×	×	×	×	○	○
居住人口	茨城南部	[人]	-11,131	-23,423	-31,621	-23,209	-23,423	-23,209
	つくば市	[人]	+31,045	+22,822	+17,338	+23,037	+22,822	+23,037
開発人口	茨城南部	[人]	+42,259	+29,580	+21,130	+29,795	+29,580	+29,795
	つくば市	[人]	+28,302	+19,811	+14,151	+20,026	+19,811	+20,026
全機関	通勤目的	[人トリップ/日]	-22,477	-27,003	-30,022	-26,910	-27,003	-26,910
発生交通量	私事目的	[人トリップ/日]	+26,964	+18,460	+12,789	+18,590	+18,460	+18,590
代表自動車	通勤目的	[人トリップ/日]	-17,500	-20,811	-23,019	-20,769	-20,811	-20,769
発生交通量	私事目的	[人トリップ/日]	+25,145	+18,626	+14,277	+18,688	+18,626	+18,688
駐車トリップ	通勤目的	[人トリップ/日]	-16,749	-19,952	-22,088	-19,912	-19,952	-19,912
発生量	私事目的	[人トリップ/日]	+21,301	+16,167	+12,743	+16,210	+16,167	+16,210
P&R発生交通量		[人トリップ/日]	-247	-386	-479	-385	-386	-385
つくば市	通勤目的	[人トリップ/日]	+174	+27	-72	+30	+27	+30
中心地区		[台トリップ/日]	+174	+27	-72	+30	+27	+30
駐車需要	私事目的	[人トリップ/日]	+66	-229	-426	-218	-1,302	-1,292
		[台トリップ/日]	+54	-186	-347	-178	-1,070	-1,062
	P&R	[人トリップ/日]	+7	+7	+7	+7	+7	+7
		[台トリップ/日]	+6	+6	+6	+6	+6	+6
公共駐車場	着トリップ	[台/日]	-360	-484	-566	-480	-770	-766
需要	P&R	[台/日]	+2	+2	+2	+2	+2	+2

※比較対象の「現況」は、公共駐車場需要は H22.10-11 月実績（財団データ）、その他は H20PT 調査

表 6-48 5 年後(H27)の各ケースの推計結果の H22 現況との比較(比)

			ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5	ケース6
ケース概要	開発人口		100%	70%	50%	70%	70%	70%
	中心部		×	×	×	○	×	○
	商業施設		×	×	×	×	○	○
居住人口	茨城南部		0.993	0.985	0.980	0.985	0.985	0.985
	つくば市		1.163	1.120	1.091	1.121	1.120	1.121
開発人口	茨城南部		-	-	-	-	-	-
	つくば市		-	-	-	-	-	-
全機関	通勤目的		0.963	0.956	0.951	0.956	0.956	0.956
発生交通量	私事目的		1.027	1.018	1.013	1.018	1.018	1.018
代表自動車	通勤目的		0.959	0.951	0.946	0.951	0.951	0.951
発生交通量	私事目的		1.035	1.026	1.020	1.026	1.026	1.026
駐車トリップ	通勤目的		0.959	0.951	0.946	0.952	0.951	0.952
発生量	私事目的		1.041	1.031	1.024	1.031	1.031	1.031
P&R発生交通量			0.989	0.983	0.978	0.983	0.983	0.983
つくば市	通勤目的	(人単位)	1.025	1.004	0.989	1.004	1.004	1.004
中心地区		(車両単位)	1.025	1.004	0.989	1.004	1.004	1.004
駐車需要	私事目的	(人単位)	1.006	0.980	0.963	0.981	0.886	0.887
		(車両単位)	1.006	0.980	0.963	0.981	0.885	0.886
	P&R	(人単位)	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009
		(車両単位)	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009
公共駐車場	着トリップ		0.950	0.932	0.921	0.933	0.892	0.893
需要	P&R		1.007	1.007	1.007	1.007	1.007	1.007

※比較対象の「現況」は、公共駐車場需要は H22.10-11 月実績（財団データ）、その他は H20PT 調査

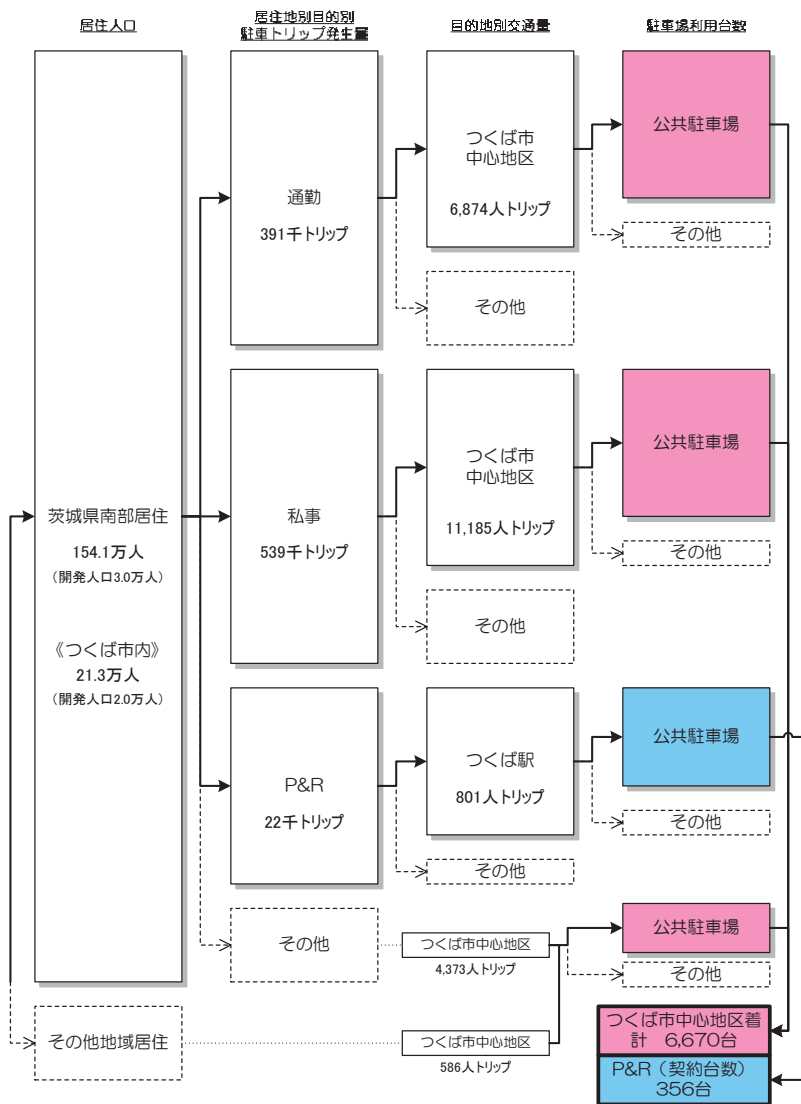


図 6-22 将来 (H27) のつくば市中心地区自動車交通及び駐車需要【ケース 2】

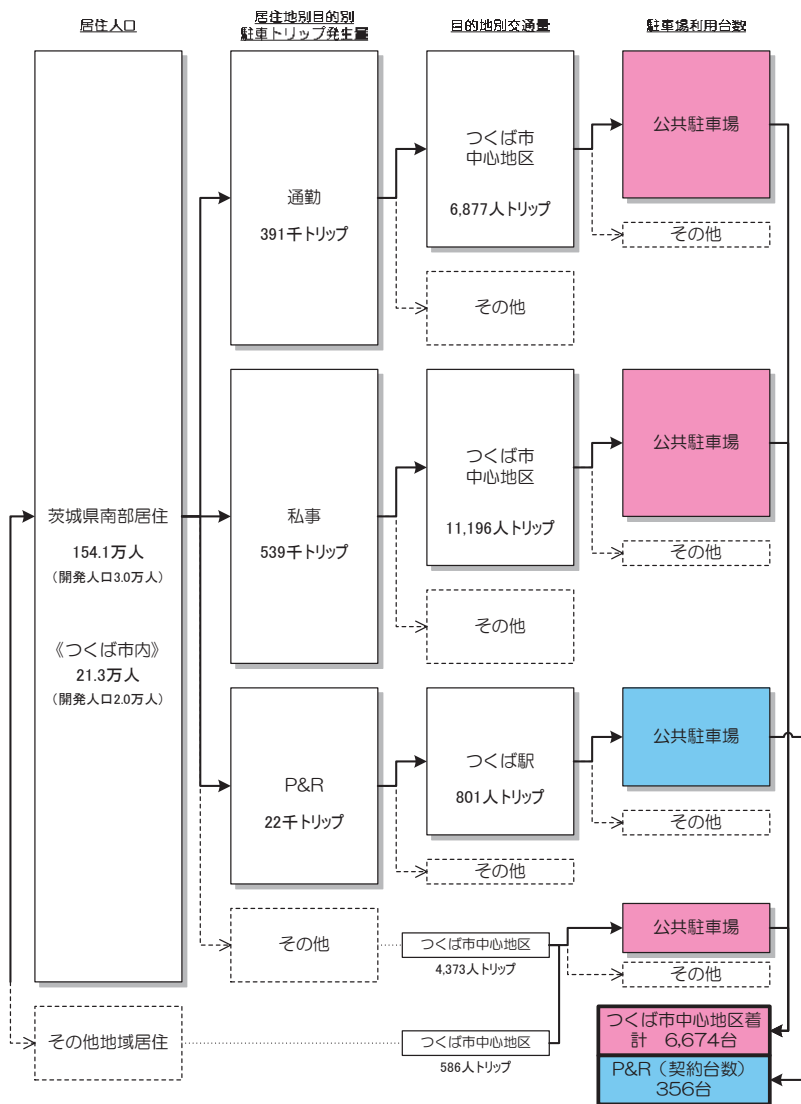


図 6-23 将来 (H27) のつくば市中心地区自動車交通及び駐車需要【ケース 4】

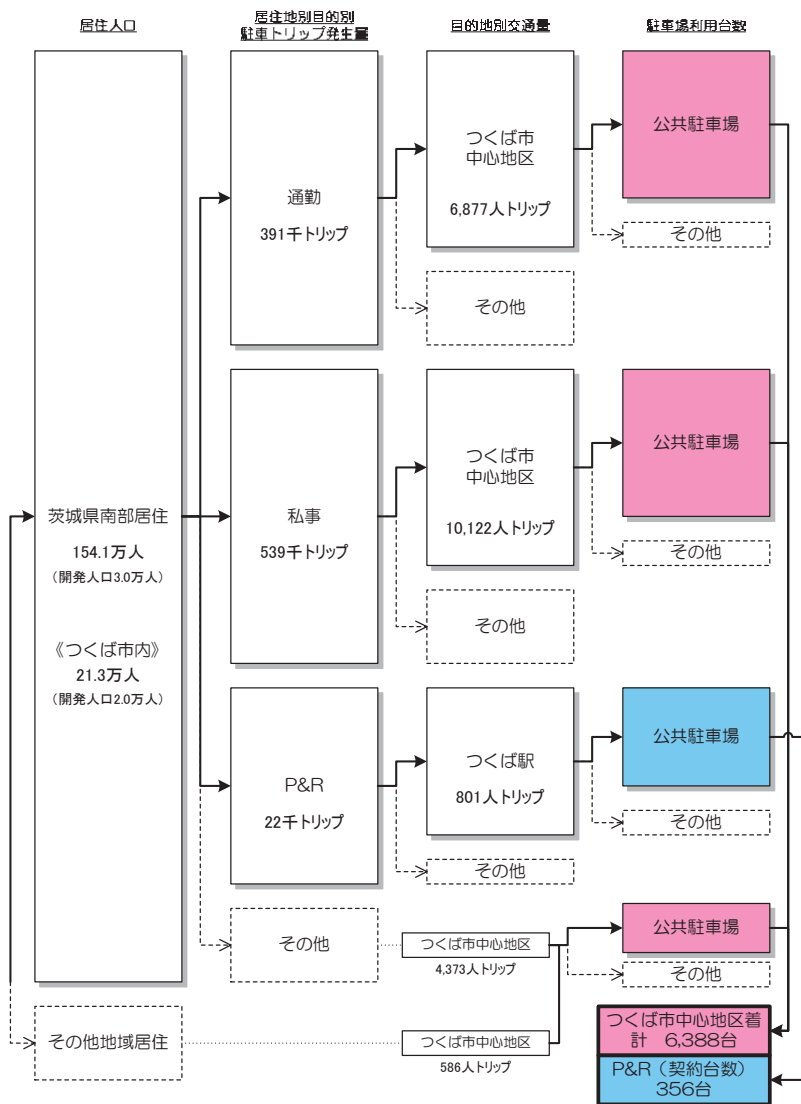


図 6-24 将来 (H27) のつくば市中心地区自動車交通及び駐車需要【ケース 6】

7. つくば市中心地区の交通実態の分析

7-1 つくば市中心地区の交通実態(計画基本ゾーン)

最初に、東京 PT の計画基本ゾーン 5215 をつくば市中心部とした場合の集計を行い、3 年次 (S63、H10、H20) の比較を行う。

(1) つくば市中心地区の駐車トリップ数の経年変化

■つくば市中心地区の駐車トリップ数は経年的に増加。H10 から H20 にかけては、月極、時間貸しが各 1,000 トリップ強、店舗等の有料駐車場が 2,000 トリップ弱増加。

表 7-1 つくば市中心地区の駐車トリップ数の経年変化

単位:トリップ

	道路上有料 (Pメーター 等)	道路無料	月極	時間貸し	店舗等の 有料駐車場	自宅車庫	勤務先、訪 問先の 敷地内	店舗等の 無料駐車場	駅前広場	その他の 空き地など	合計
S63	426	1994	1645	376		7508	26540		0	2079	40568
H10	131	2201	5647	482	469	8276	24154	10498		0	52672
H20	672	2967	6993	1575	2389	10692	22391	9550	68	419	57716

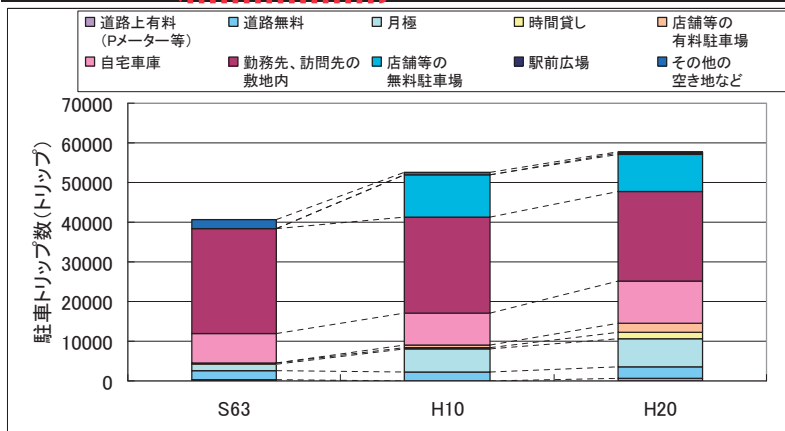


図 7-1 つくば市中心地区の駐車トリップ数の経年変化

※S63 では、「店舗等の有料駐車場」、「店舗等の無料駐車場」の選択肢はなく、「事務所、店舗などの駐車場、訪問先の敷地」の選択肢となる。
ここでは、「勤務先、訪問先の敷地内」にカウントしている

(2) つくば市中心地区の駐車トリップの年齢階層構成

- つくば市中心地区では他地区と比較して若年層の構成比が高い(24歳以下が10.7%と他地区の2倍程度、34歳以下でも32.4%と他地区よりも5~10ポイント高い)。これは、若年層向けの商業施設の立地や大学等の立地の影響が考えられる。
- 経年的には、各地区ともに、高齢者の構成比が上昇。つくば市中心地区では、S63には65歳以上が1.1%だったが、H20では7.0%まで高まっている。これは、高齢者の運転者の増加が要因と考えられる。

表 7-2 つくば市中心地区の駐車トリップの年齢階層構成

		単位:トリップ						
		～24歳	25～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65～74歳	75歳～
S63	つくば市中心地区	10109	13650	10522	4501	1341	410	35
	その他つくば市	16177	30374	35125	17559	9432	1768	314
	その他茨城南部	123949	265229	324548	173020	79821	16670	1284
H10	つくば市中心地区	9095	16248	12974	9592	3453	1138	172
	その他つくば市	18407	45874	41351	36492	19723	6583	929
	その他茨城南部	140879	336168	378153	380689	188187	72968	9339
H20	つくば市中心地区	6171	12503	16688	10890	7422	3249	793
	その他つくば市	9819	46816	44751	36759	43336	17248	5940
	その他茨城南部	86585	281443	356394	325833	335361	160984	48159
		～24歳	25～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65～74歳	75歳～
S63	つくば市中心地区	24.9%	33.6%	25.9%	11.1%	3.3%	1.0%	0.1%
	その他つくば市	14.6%	27.4%	31.7%	15.9%	8.5%	1.6%	0.3%
	その他茨城南部	12.6%	26.9%	33.0%	17.6%	8.1%	1.7%	0.1%
H10	つくば市中心地区	17.3%	30.8%	24.6%	18.2%	6.6%	2.2%	0.3%
	その他つくば市	10.9%	27.1%	24.4%	21.5%	11.6%	3.9%	0.5%
	その他茨城南部	9.4%	22.3%	25.1%	25.3%	12.5%	4.8%	0.6%
H20	つくば市中心地区	10.7%	21.7%	28.9%	18.9%	12.9%	5.6%	1.4%
	その他つくば市	4.8%	22.9%	21.9%	18.0%	21.2%	8.4%	2.9%
	その他茨城南部	5.4%	17.6%	22.3%	20.4%	21.0%	10.1%	3.0%

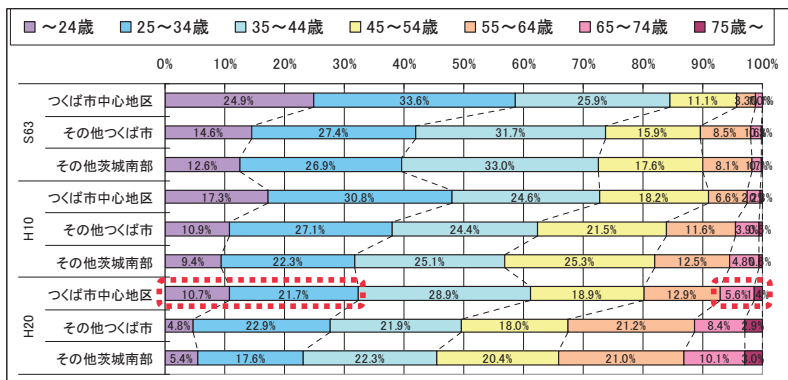


図 7-2 つくば市中心地区の駐車トリップの年齢階層構成

7-2 つくば市中心地区の交通実態(10 町丁目)

次に、つくば市センター地区の 10 町丁目（吾妻 1～4 丁目、竹園 1～3 丁目、天久保 1 丁目、春日 1 丁目、東新井）をつくば市中心地区とした場合の集計を行い、2 年次（H10、H20）の比較を行う（S63 は、町丁目単位のデータが無いため、比較することができない）。

(1) つくば市中心地区の駐車トリップ数の経年変化

■つくば市中心地区の駐車トリップ数は経年的にほぼ横ばい。駐車場所の内訳は、H10 から H20 にかけて、月極、時間貸し、店舗等の有料駐車場が各 1,000 トリップ程度増加。

表 7-3 つくば市中心地区の駐車トリップ数の経年変化

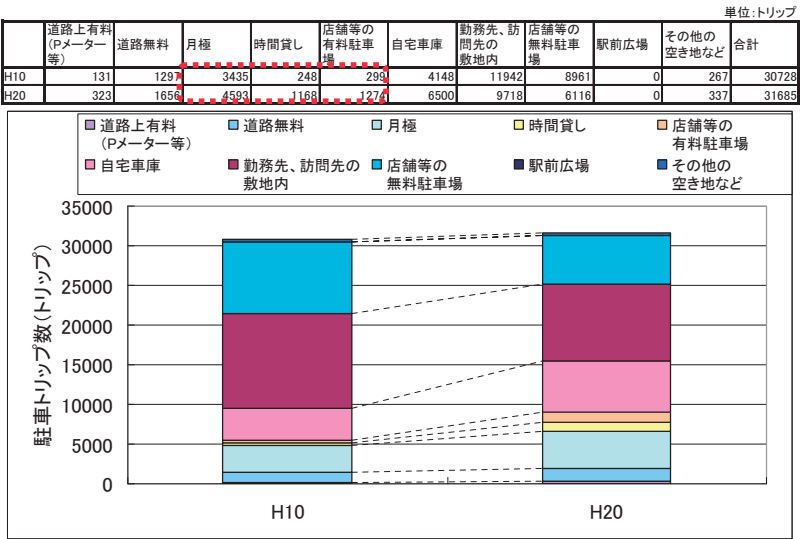


図 7-3 つくば市中心地区の駐車トリップ数の経年変化

(2) つくば市中心地区の駐車トリップの目的構成

- つくば市中心地区では他地区と比較して私事目的（自宅－私事、その他私事）の構成比が高い（H20 で計 37.2%）。これは、商業施設等が多く立地しているためと考えられる。
- 目的構成の経年的な大きな変化は特に見られない。

表 7-4 つくば市中心地区の駐車トリップの目的構成

		単位:トリップ						
		自宅－勤務	自宅－通学	自宅－業務	自宅－私事	帰宅	勤務・業務	私事
H10	つくば市中心地区	7212	505	531	7075	6118	3168	6119
	その他つくば市	52760	2790	7755	21819	90116	16066	21153
	その他茨城南部	305788	3355	68308	202990	665432	110164	129190
H20	つくば市中心地区	6847	364	751	5174	8007	3729	6495
	その他つくば市	53555	2478	5524	29423	82453	16706	38141
	その他茨城南部	324492	4601	44550	215271	675834	107904	209537
		自宅－勤務	自宅－通学	自宅－業務	自宅－私事	帰宅	勤務・業務	私事
H10	つくば市中心地区	23.5%	1.6%	1.7%	23.0%	19.9%	10.3%	19.9%
	その他つくば市	24.8%	1.3%	3.7%	10.3%	42.4%	7.6%	10.0%
	その他茨城南部	20.6%	0.2%	4.6%	13.7%	44.8%	7.4%	8.7%
H20	つくば市中心地区	21.8%	1.2%	2.4%	16.5%	25.5%	11.9%	20.7%
	その他つくば市	23.5%	1.1%	2.4%	12.9%	36.1%	7.3%	16.7%
	その他茨城南部	20.5%	0.3%	2.8%	13.6%	42.7%	6.8%	13.2%

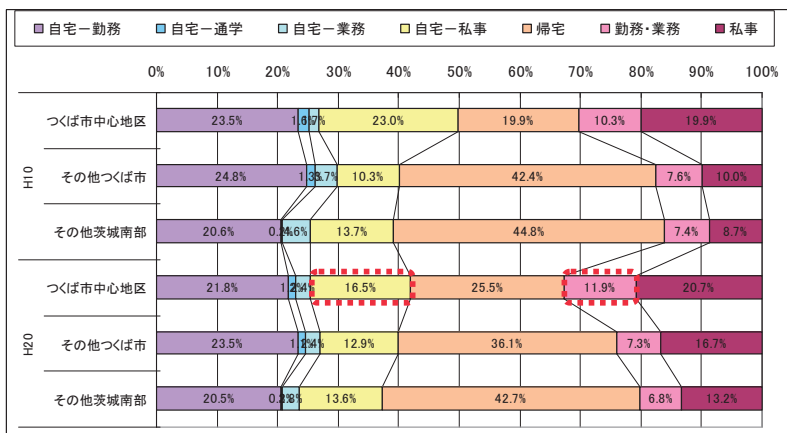


図 7-4 つくば市中心地区の駐車トリップの目的構成

(3) つくば市中心地区の駐車トリップの年齢階層構成

- つくば市中心地区では他地区と比較して高齢者の構成比が低い（H20 で 65 歳以上が 7.3%）。若年層は、H10 には他地区と比較して構成比が高かったが（34 歳以下が 49.0%）、H20 ではその他つくば市（中心地区以外）と同程度に低下（同 28.3%）。
- 経年的には、各地区ともに、高齢者の構成比が上昇。つくば市中心地区では、H10 には 65 歳以上が 3.3%だったが、H20 では 7.3%。これは、高齢者の運転者の増加が要因と考えられる。

表 7-5 つくば市中心地区の駐車トリップの年齢階層構成

		単位：トリップ						
		～24歳	25～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65～74歳	75歳～
H10	つくば市中心地区	4300	10755	7081	5377	2263	869	83
	その他つくば市	25360	55381	52865	47308	22781	7610	1154
	その他茨城南部	138721	332154	372532	374088	186319	72210	9203
	合計	30728	212459	1485227				
H20	つくば市中心地区	1964	6989	8975	6756	4709	1577	715
	その他つくば市	14026	52330	52464	40893	46049	18920	6018
	その他茨城南部	86585	281443	356394	325833	335361	160984	48159
	合計	230700	1594759					
		～24歳	25～34歳	35～44歳	45～54歳	55～64歳	65～74歳	75歳～
H10	つくば市中心地区	14.0%	35.0%	23.0%	17.5%	7.4%	2.8%	0.3%
	その他つくば市	11.9%	26.1%	24.9%	22.3%	10.7%	3.6%	0.5%
	その他茨城南部	9.3%	22.4%	25.1%	25.2%	12.5%	4.9%	0.6%
	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
H20	つくば市中心地区	8.2%	22.1%	28.3%	21.3%	14.9%	5.0%	2.3%
	その他つくば市	6.1%	22.7%	22.7%	17.7%	20.0%	8.2%	2.6%
	その他茨城南部	5.4%	17.6%	22.3%	20.4%	21.0%	10.1%	3.0%
	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

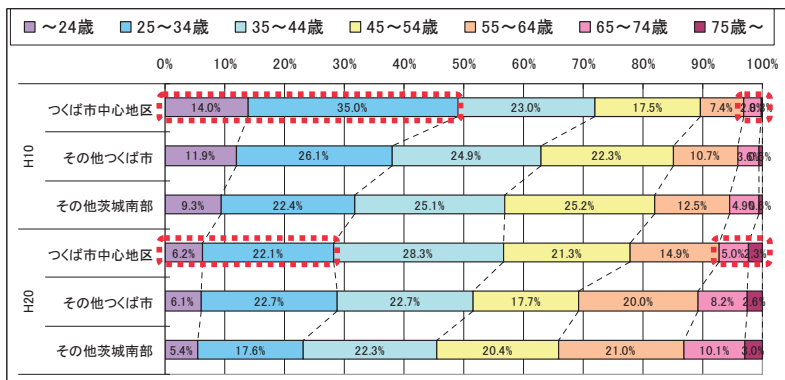


図 7-5 つくば市中心地区の駐車トリップの年齢階層構成

(4) 駐車トリップの目的地分布

■ 駐車トリップは、つくば市中心地区の吾妻 1 丁目、天久保 1 丁目、竹園 1～2 丁目で特に多く、1 万トリップ/km² を上回っている。

表 7-6 駐車トリップの目的地分布

ゾーンコード、市町村名	面積(km ²)	H10		H20	
		トリップ数	密度 (トリップ/km ²)	トリップ数	密度 (トリップ/km ²)
つくば市吾妻1丁目	0.30	6372	26376.66	5586	18933.59
つくば市吾妻2丁目	0.41	2364	5790.01	2402	5860.76
つくば市吾妻3丁目	0.26	2193	8313.63	1910	7240.79
つくば市吾妻4丁目	0.24	663	2769.91	1501	6233.35
つくば市天久保1丁目	0.31	2891	9257.16	3166	10137.72
つくば市竹園1丁目	0.25	3660	14680.87	3714	15067.48
つくば市竹園2丁目	0.30	3597	11949.11	3186	17227.72
つくば市竹園3丁目	0.48	2654	5525.90	2687	6221.20
つくば市春日1丁目	0.28	955	3413.55	1368	4889.77
つくば市東新井	0.39	3085	7860.64	3317	8451.78
つくば市中心地区計	3.22	30448	8447.47	31117	8955.88
52100	47.74	17211	360.50	17016	356.42
52101	30.83	5970	193.91	4521	146.65
52110	19.19	15235	795.10	20136	1050.67
52111	14.70	5172	351.74	3748	254.90
52120	23.02	12314	534.90	12687	551.10
52121	8.65	6155	711.72	5515	637.71
52130	16.74	12120	724.22	12244	731.63
52131	30.85	9569	310.21	13314	431.61
52140	11.27	28327	2514.16	38556	3244.53
52141	21.18	22336	1054.58	20651	975.03
52150	3.70	12207	3299.41	13403	3622.68
52151	3.08	13716	4456.70	15188	4934.99
52160	16.71	16779	1003.95	13616	814.69
52161	9.20	9932	1079.51	11106	1207.11
52170	15.11	15572	1030.35	15492	1025.06
52171	8.65	5346	604.10	4651	525.56
その他つくば市	-	1875	-	7417	-
その他つくば市計	280.79	208844	747.34	227281	808.37
その他茨城南部計	2339.81	1445469	689.41	1550017	662.45

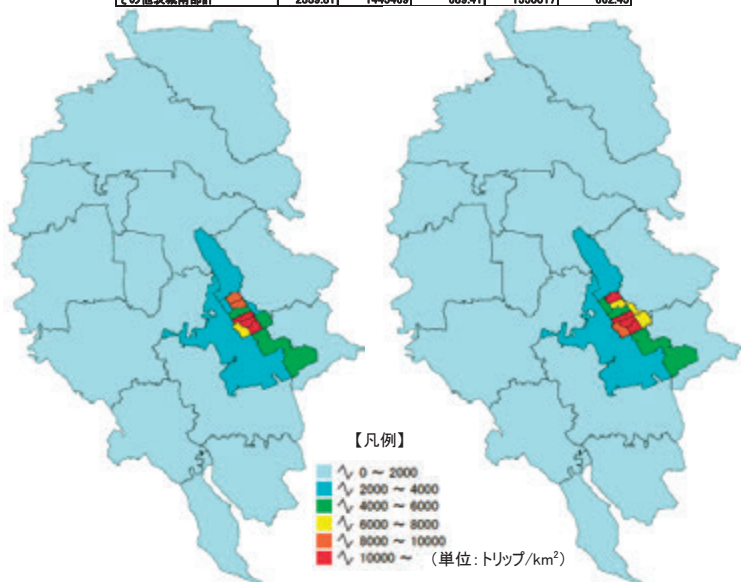


図 7-6 駐車トリップの目的地分布 (左=H10・右=H20)

(5) つくば市中心地区の駐車トリップの出発地分布

■つくば市中心地区に駐車するトリップの出発地は、つくば市中心地区の吾妻 1 丁目・3 丁目、竹園 2 丁目が多く、2,000 トリップ/km²を上回っている。

表 7-7 つくば市中心地区の駐車トリップの出発地分布

ゾーンコード、市町村名	面積(km ²)	H10		H20	
		トリップ数	密度 (トリップ/km ²)	トリップ数	密度 (トリップ/km ²)
つくば市吾妻1丁目	0.30	750	2542.10	675	2287.89
つくば市吾妻2丁目	0.41	280	675.19	339	814.66
つくば市吾妻3丁目	0.26	294	1114.55	548	2077.46
つくば市吾妻4丁目	0.24	108	448.50	68	282.39
つくば市大久保1丁目	0.31	400	1280.82	319	1021.46
つくば市竹園1丁目	0.25	252	1028.41	451	1829.69
つくば市竹園2丁目	0.30	748	2476.19	751	2494.80
つくば市竹園3丁目	0.48	918	1868.96	979	1914.05
つくば市春日1丁目	0.28	82	293.10	82	293.10
つくば市東新井	0.39	526	1340.26	398	1016.66
つくば市中心地区計	3.22	3958	1227.25	4211	1306.68
52100	47.74	910	19.23	845	17.70
52101	30.83	230	7.46	283	9.18
52110	19.16	1276	66.59	1790	93.42
52111	14.70	384	26.12	104	7.07
52120	23.02	582	25.28	346	15.03
52121	8.65	557	64.41	323	37.35
52130	16.74	826	49.36	320	19.12
52131	30.85	576	18.67	609	19.74
52140	11.27	3638	322.89	4575	406.05
52141	21.18	1074	50.71	1241	58.59
52150	3.70	1447	391.11	1812	489.76
52151	3.08	1639	532.56	1818	590.72
52160	16.71	1375	82.27	1338	80.06
52161	9.20	1035	112.49	1635	177.71
52170	15.11	544	35.99	319	21.11
52171	8.85	40	4.52	76	8.59
その他つくば市	-	0	-	84	-
その他つくば市計	280.79	16142	57.49	17518	62.39
その他茨城南部計	2339.81	9471	4.82	9163	3.92

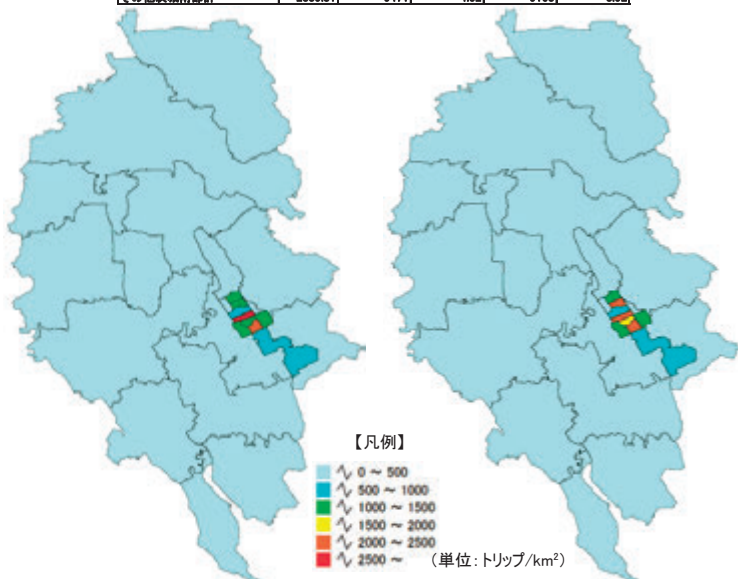


図 7-7 つくば市中心地区の駐車トリップの出発地分布(左=H10・右=H20)

■つくば市中心地区に駐車するトリップの出発地の構成比は、H10 と H20 では大きな変化はなく、つくば市中心地区が 13%前後、その他つくば市（中心地区以外）が 55%前後、つくば市外（その他茨城南部）が 30%前後。茨城県外は数%と少ない。

表 7-8 つくば市中心地区の駐車トリップの出発地分布（構成比）

	つくば市中心地区	その他つくば市	その他茨城南部	茨城県外	合計
H10	3955	16142	9471	878	30446
H20	4211	17518	9163	225	31117
	つくば市中心地区	その他つくば市	その他茨城南部	茨城県外	合計
H10	13.0%	53.0%	31.1%	2.9%	100.0%
H20	13.5%	56.3%	29.4%	0.7%	100.0%

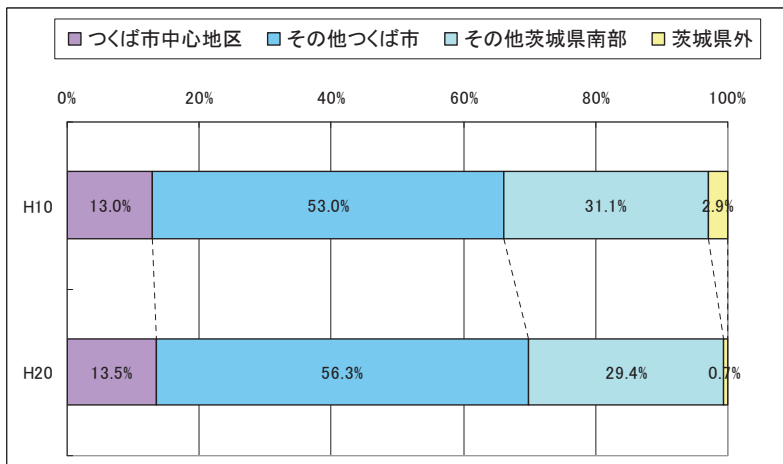


図 7-8 つくば市中心地区の駐車トリップの出発地分布（構成比）

(6) つくばエクスプレス(TX)乗車駅別端末手段構成

■東京 PT データでは、つくば駅における P&R 利用は 985 トリップ。
■茨城県内のつくばエクスプレス (TX) 各駅の乗車端末手段構成比を比較すると、つくば駅では路線バスの利用が多く (23.3%)、P&R (駐車有りの自動車) は 5.6%と少ない。

表 7-9 つくばエクスプレス(TX)乗車駅別端末手段構成

単位:トリップ							
	路線バス・都電	自動車／駐車あり	自動車／駐車なし	タクシー	2輪車	自転車	徒歩
守谷	1911	1471	4113	306	932	2553	4199
みらい平	0	422	262	53	150	279	2975
みどりの	235	359	434	89	0	260	869
万博記念公園	0	288	342	106	0	163	379
研究学園	0	465	867	0	0	720	1403
つくば	4131	985	3003	456	0	3389	5734
	路線バス・都電	自動車／駐車あり	自動車／駐車なし	タクシー	2輪車	自転車	徒歩
守谷	12.3%	9.5%	26.6%	2.0%	6.0%	16.5%	27.1%
みらい平	0.0%	10.2%	6.3%	1.3%	3.6%	6.7%	71.8%
みどりの	10.5%	16.0%	19.3%	4.0%	0.0%	11.6%	38.7%
万博記念公園	0.0%	22.5%	26.8%	8.3%	0.0%	12.8%	29.7%
研究学園	0.0%	13.5%	25.1%	0.0%	0.0%	20.8%	40.6%
つくば	23.3%	5.6%	17.0%	2.6%	0.0%	19.1%	32.4%

※PT データでは、乗車路線はデータ化されていないため、守谷駅には常総線の利用者も含む。

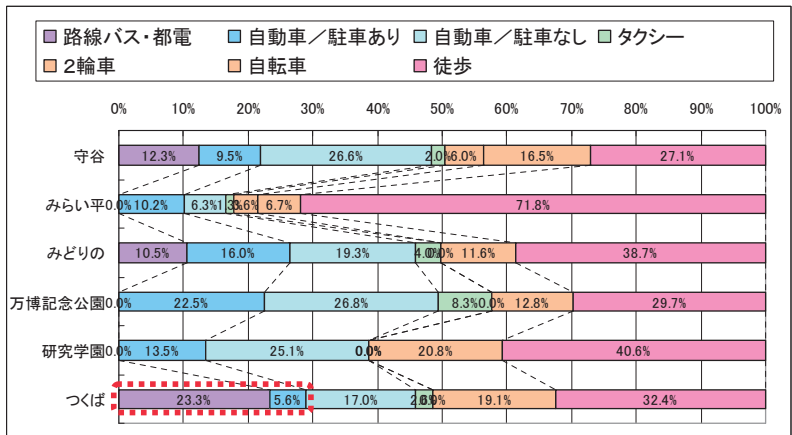


図 7-9 つくばエクスプレス(TX)乗車駅別端末手段構成

8. 財団駐車場の利用実態の整理

財団が保有する既存のデータを用いて、駐車需要分析の基礎データとして、利用実態を分析する。

8-1 駐車場利用実態データによる整理・分析

8-1-1 駐車場利用実態データの整理

(1) 駐車場収容台数・利用台数

- 経年的には、収容台数の増加に伴い利用台数も増加。
- H16 には、キュート建設のため当該地にあった駐車場の閉鎖や、ララガーデン開業の影響を受けたクレオの利用者減により、利用台数も減少。
- H17 の TX 開業、キュート開業、H18 の南 2 駐車場の開業により、収容台数も利用台数も増加しているが、利用台数の伸びは収容台数の伸びと比較して小さい。
- H21 には、H20 後半のリーマンショックや葛城地区へのイーアス開業等の影響から、利用台数が対前年比 9.8%減少。

表 8-1 駐車場収容台数・利用台数の推移

		S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10
利用台数 [千台/年]	立体駐車場	346	763	878	971	990	941	1,130	1,168	1,144	1,151	1,144
	平面駐車場	1,708	1,486	1,734	1,774	1,772	1,786	1,978	2,127	2,345	2,591	2,628
	合計	2,054	2,249	2,612	2,745	2,762	2,727	3,108	3,295	3,489	3,742	3,772
	(前年比%)	-	+9.5%	+16.1%	+5.1%	+0.6%	△1.3%	+14.0%	+6.0%	+5.9%	+7.3%	+0.8%
	(S63を100)	100	109	127	134	134	133	151	160	170	182	184
収容台数 [台]	立体駐車場	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742
	平面駐車場	1,876	1,879	1,879	1,828	1,766	1,816	1,824	1,837	2,323	2,606	2,606
	合計	2,912	2,915	2,915	2,864	2,802	2,852	3,566	3,579	4,065	4,348	4,348
	(前年比%)	-	+0.1%	0.0%	△1.7%	△2.2%	+1.8%	+25.0%	+0.4%	+13.6%	+7.0%	0.0%
	(S63を100)	100	100	100	98	96	98	122	123	140	149	149
		H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
利用台数 [千台/年]	立体駐車場	1,137	1,103	1,061	1,076	1,145	1,496	2,073	2,445	2,490	2,443	2,349
	平面駐車場	2,568	2,488	2,567	2,643	2,557	1,374	1,121	759	671	709	494
	合計	3,705	3,591	3,628	3,719	3,702	2,870	3,194	3,204	3,161	3,152	2,843
	(前年比%)	△1.8%	△3.1%	+1.0%	+2.5%	△0.5%	△22.5%	+11.3%	+0.3%	△1.3%	△0.3%	△9.8%
	(S63を100)	180	175	177	181	180	140	156	156	154	153	138
収容台数 [台]	立体駐車場	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	1,742	2,158	2,759	2,759	2,759	2,759
	平面駐車場	2,766	2,582	2,862	2,795	2,389	2,230	2,345	2,104	2,117	2,117	1,935
	合計	4,508	4,324	4,604	4,537	4,131	3,972	4,503	4,863	4,876	4,876	4,694
	(前年比%)	+3.7%	△4.1%	+6.5%	△1.5%	△8.9%	△3.8%	+13.4%	+8.0%	+0.3%	0.0%	△3.7%
	(S63を100)	155	148	158	156	142	136	155	167	167	167	161

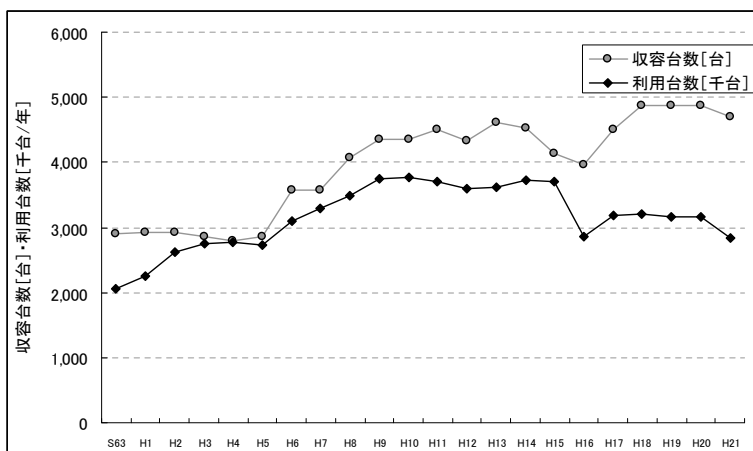


図 8-1 駐車場収容台数・利用台数の推移

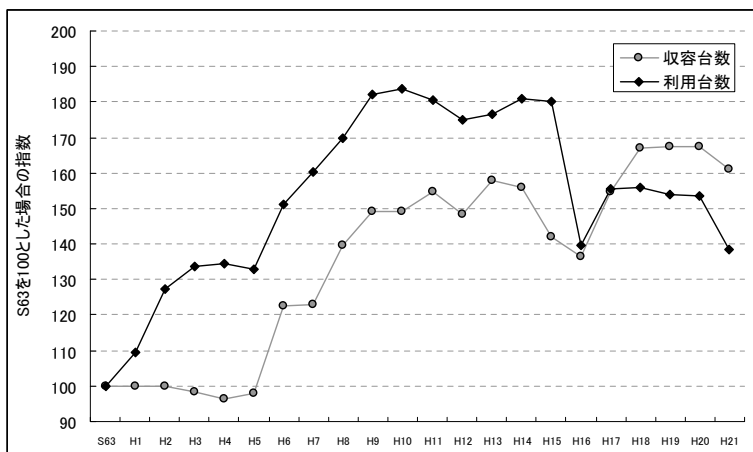


図 8-2 駐車場収容台数・利用台数の推移(S63を100とした場合の指数)

(2) 日平均利用台数

■PT 調査実施時期である H20.10-11 月の日平均利用台数は、南 1 が最も多く平日 3,562 台、休日 4,389 台。次いで北 1 が平日 1,124 台、休日 2,138 台。
■財団駐車場全体では、平日平均が 8,068 台、休日平均が 9,353 台。

表 8-2 駐車場別・平日休日別の利用台数(H20.10-11 月の日平均)

		一般	定期	計
南1	平日	3,494	68	3,562
	休日	4,363	26	4,389
南2	平日	943	98	1,041
	休日	1,267	13	1,280
南3	平日	363	559	923
	休日	290	127	417
南4A	平日	99	191	290
	休日	247	163	410
南4B	平日	126	504	630
	休日	244	164	407
北1	平日	967	157	1,124
	休日	2,128	10	2,138
北2	平日	75	169	243
	休日	222	19	241
北3	平日	136	119	255
	休日	44	27	71
計	平日	6,202	1,865	8,068
	休日	8,806	547	9,353

[台/日]

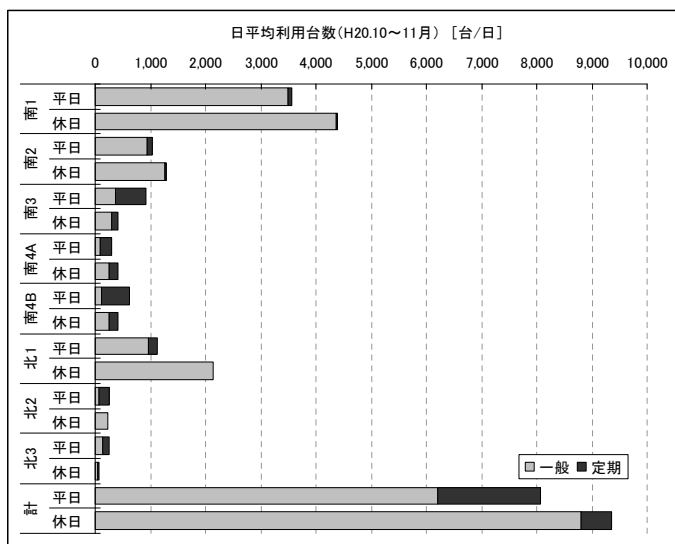


図 8-3 駐車場別・平日休日別の出入台数(H20.10-11 月の日平均)

■ H21.10-11 月の日平均利用台数は、南 1 が最も多く平日 3,158 台、休日 3,904 台。次いで北 1 が平日 886 台、休日 1,626 台。

■ 財団駐車場全体では、平日平均が 7,099 台、休日平均が 7,922 台。

表 8-3 駐車場別・平日休日別の利用台数(H21.10-11 月の日平均)

		一般	定期	計
南1	平日	3,091	67	3,158
	休日	3,878	25	3,904
南2	平日	700	145	846
	休日	958	18	976
南3	平日	354	476	830
	休日	282	108	390
南4A	平日	82	146	228
	休日	211	125	336
南4B	平日	105	521	626
	休日	204	168	372
北1	平日	731	155	886
	休日	1,617	10	1,626
北2	平日	71	171	242
	休日	214	19	233
北3	平日	209	76	285
	休日	67	17	85
計	平日	5,343	1,756	7,099
	休日	7,432	491	7,922

[台/日]

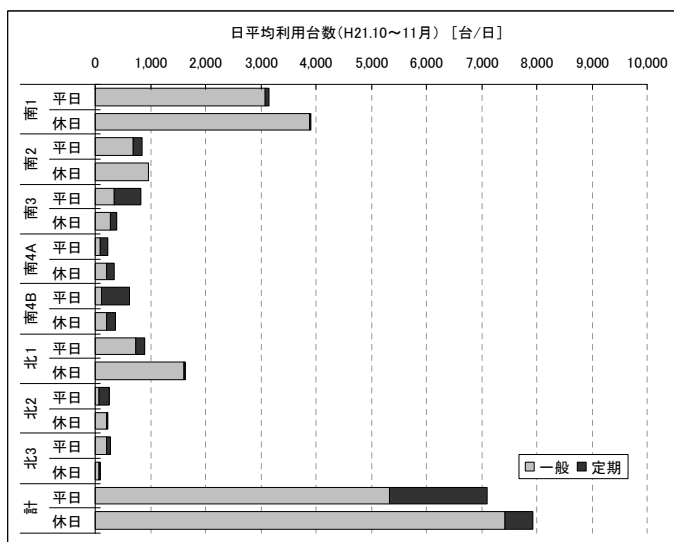


図 8-4 駐車場別・平日休日別の出入台数(H21.10-11 月の日平均)

■ H22.10-11 月の日平均利用台数は、南 1 が最も多く平日 3,291 台、休日 4,064 台。次いで北 1 が平日 948 台、休日 1,744 台。

■ 財団駐車場全体では、平日平均が 7,154 台、休日平均が 8,298 台。

表 8-4 駐車場別・平日休日別の利用台数(H22.10-11 月の日平均)

		一般	定期	計
南1	平日	3,225	65	3,291
	休日	4,039	25	4,064
南2	平日	641	130	770
	休日	937	21	959
南3	平日	399	485	884
	休日	312	99	411
南4A	平日	104	163	267
	休日	271	128	399
南4B	平日	85	500	584
	休日	270	163	433
北1	平日	787	160	948
	休日	1,733	11	1,744
北2	平日	72	172	244
	休日	222	18	240
北3	平日	97	69	166
	休日	30	17	47
計	平日	5,409	1,745	7,154
	休日	7,815	483	8,298

[台/日]

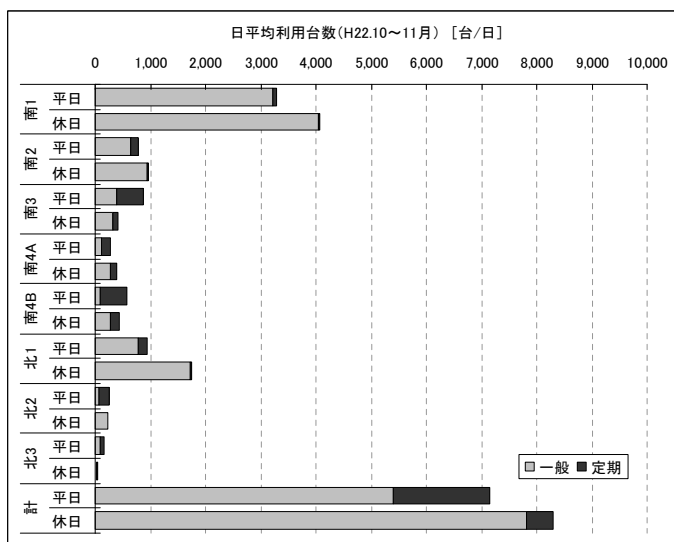


図 8-5 駐車場別・平日休日別の出入台数(H22.10-11 月の日平均)

■最新の H23.5-8 月の日平均利用台数は、南 1 が最も多く平日 3,479 台、休日 4,045 台。
 次に北 1 が平日 1,002 台、休日 1,774 台。
 ■財団駐車場全体では、平日平均が 7,024 台、休日平均が 7,904 台。

表 8-5 駐車場別・平日休日別の利用台数 (H23.5-8 月の日平均)

		一般	定期	計
南1	平日	3,389	90	3,479
	休日	4,023	23	4,045
南2	平日	596	215	812
	休日	862	47	910
南3	平日	416	482	898
	休日	311	107	417
南4	平日	142	291	433
	休日	283	164	447
南4B	平日	-	-	-
	休日	-	-	-
北1	平日	823	179	1,002
	休日	1,762	12	1,774
北2	平日	85	167	252
	休日	242	21	263
北3	平日	85	63	148
	休日	28	20	48
計	平日	5,536	1,488	7,024
	休日	7,510	394	7,904

[台/日]

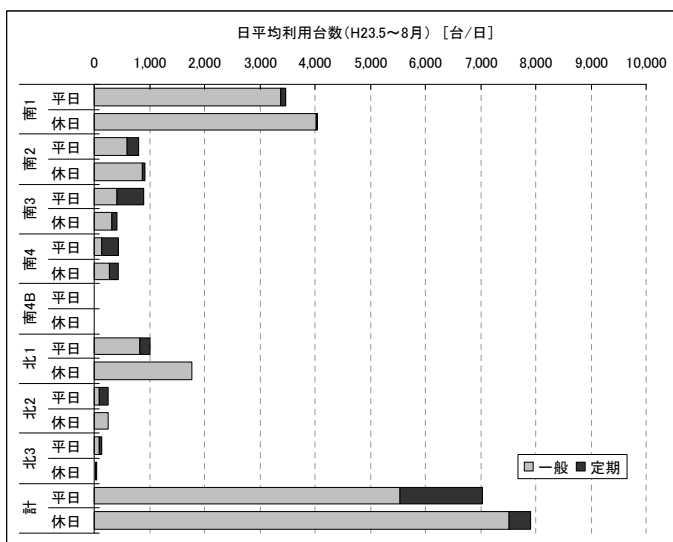


図 8-6 駐車場別・平日休日別の出入台数 (H23.5-8 月の日平均)

(3) 日平均単純回転率

■PT 調査実施時期である H20.10-11 月の日平均単純回転率は、南 1 が最も高く平日 3.51 回転、休日 4.32 回転。

■財団駐車場全体では、平日平均が 1.72 回転、休日平均が 1.99 回転。

表 8-6 駐車場別・平日休日別の回転率(H20.10-11 月の日平均)

		一般	定期	計
南1	平日	3.44	0.07	3.51
	休日	4.29	0.03	4.32
南2	平日	1.57	0.16	1.73
	休日	2.11	0.02	2.13
南3	平日	0.56	0.87	1.43
	休日	0.45	0.20	0.65
南4A	平日	0.26	0.49	0.75
	休日	0.64	0.42	1.06
南4B	平日	0.16	0.65	0.81
	休日	0.31	0.21	0.53
北1	平日	1.15	0.19	1.34
	休日	2.54	0.01	2.55
北2	平日	0.30	0.68	0.99
	休日	0.90	0.08	0.98
北3	平日	0.72	0.64	1.36
	休日	0.24	0.14	0.38
計	平日	1.32	0.40	1.72
	休日	1.88	0.12	1.99

[回転/日]

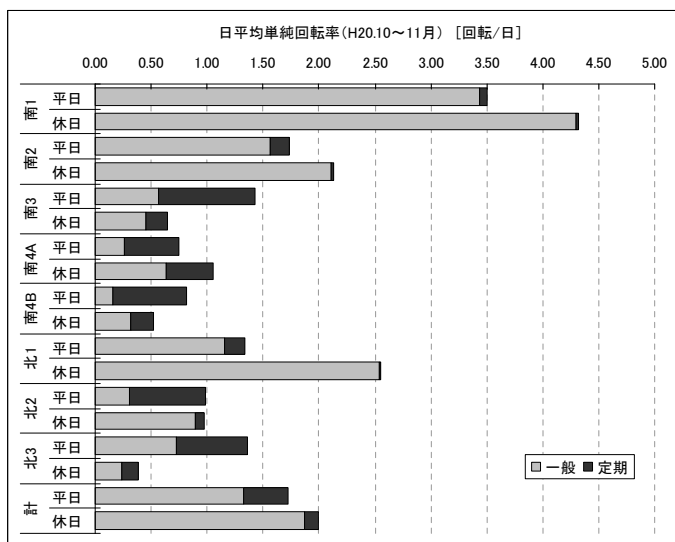


図 8-7 駐車場別・平日休日別の回転率(H20.10-11 月の日平均)

■ H21.10-11 月の日平均単純回転率は、南 1 が最も高く平日 3.11 回転、休日 3.84 回転。
 ■ 財団駐車場全体では、平日平均が 1.51 回転、休日平均が 1.69 回転。

表 8-7 駐車場別・平日休日別の回転率(H21.10-11 月の日平均)

		一般	定期	計
南1	平日	3.04	0.07	3.11
	休日	3.82	0.02	3.84
南2	平日	1.17	0.24	1.41
	休日	1.59	0.03	1.62
南3	平日	0.55	0.74	1.29
	休日	0.44	0.17	0.61
南4A	平日	0.21	0.38	0.59
	休日	0.55	0.32	0.87
南4B	平日	0.14	0.67	0.81
	休日	0.26	0.22	0.48
北1	平日	0.87	0.19	1.06
	休日	1.93	0.01	1.94
北2	平日	0.29	0.69	0.98
	休日	0.87	0.08	0.94
北3	平日	1.11	0.41	1.52
	休日	0.36	0.09	0.45
計	平日	1.14	0.37	1.51
	休日	1.58	0.10	1.69

[回転/日]

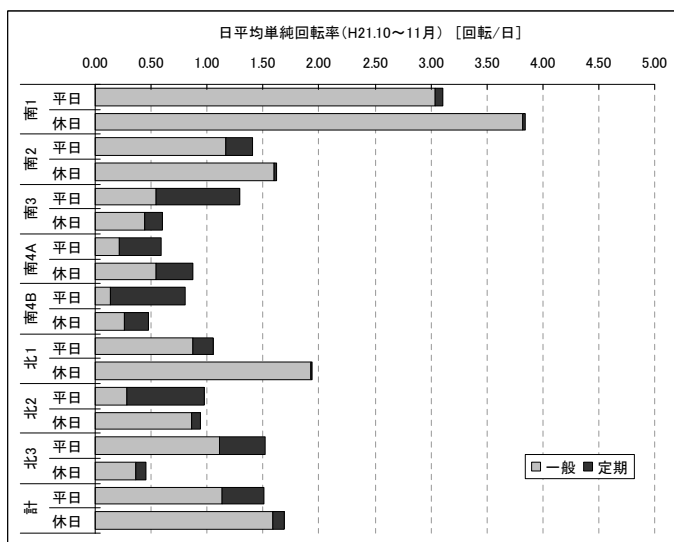


図 8-8 駐車場別・平日休日別の回転率(H21.10-11 月の日平均)

- H22.10-11 月の日平均単純回転率は、南 1 が最も高く平日 3.24 回転、休日 4.00 回転。
- 財団駐車場全体では、平日平均が 1.52 回転、休日平均が 1.77 回転。

表 8-8 駐車場別・平日休日別の回転率(H22.10-11 月の日平均)

		一般	定期	計
南1	平日	3.17	0.06	3.24
	休日	3.98	0.02	4.00
南2	平日	1.07	0.22	1.28
	休日	1.56	0.04	1.60
南3	平日	0.62	0.75	1.37
	休日	0.48	0.15	0.64
南4A	平日	0.27	0.42	0.69
	休日	0.70	0.33	1.03
南4B	平日	0.11	0.65	0.75
	休日	0.35	0.21	0.56
北1	平日	0.94	0.19	1.13
	休日	2.07	0.01	2.08
北2	平日	0.29	0.70	0.99
	休日	0.90	0.07	0.97
北3	平日	0.52	0.37	0.89
	休日	0.16	0.09	0.25
計	平日	1.15	0.37	1.52
	休日	1.66	0.10	1.77

[回転/日]

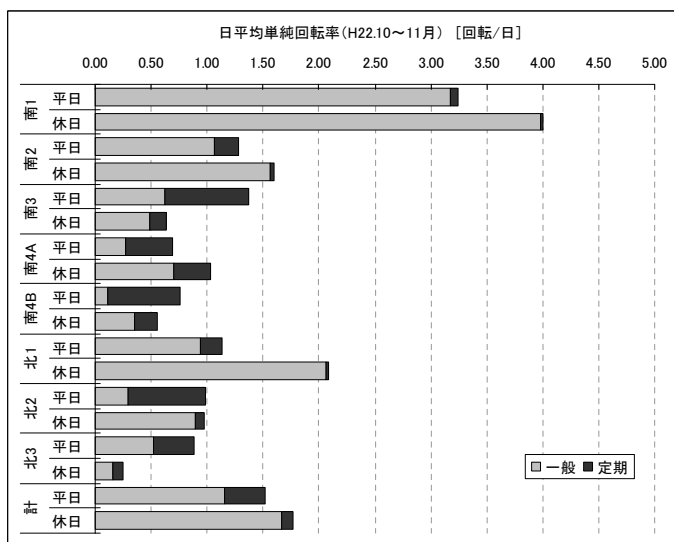


図 8-9 駐車場別・平日休日別の回転率(H22.10-11 月の日平均)

■最新の H23.5-8 月の日平均単純回転率は、南 1 が最も高く平日 3.45 回転、休日 4.01 回転。

■財団駐車場全体では、平日平均が 1.71 回転、休日平均が 1.92 回転。

表 8-9 駐車場別・平日休日別の回転率(H23.5-8 月の日平均)

		一般	定期	計
南1	平日	3.36	0.09	3.45
	休日	3.99	0.02	4.01
南2	平日	0.99	0.36	1.35
	休日	1.43	0.08	1.51
南3	平日	0.60	0.70	1.30
	休日	0.45	0.15	0.61
南4	平日	0.26	0.54	0.80
	休日	0.53	0.30	0.83
南4B	平日	-	-	-
	休日	-	-	-
北1	平日	0.98	0.21	1.20
	休日	2.10	0.01	2.12
北2	平日	0.35	0.68	1.02
	休日	0.98	0.08	1.06
北3	平日	0.44	0.33	0.77
	休日	0.14	0.10	0.25
計	平日	1.35	0.36	1.71
	休日	1.83	0.10	1.92

[回転/日]

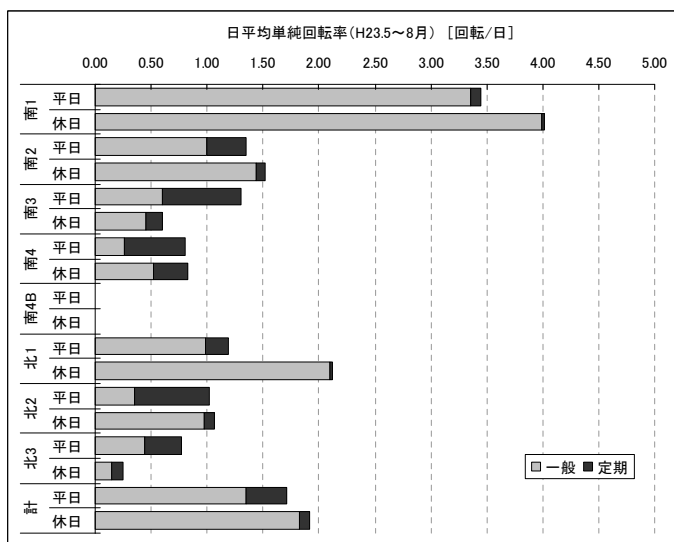


図 8-10 駐車場別・平日休日別の回転率(H23.5-8 月の日平均)

(4) P&R 契約台数

■東京 PT 実施時期である H20.10-11 月の P&R 契約台数は、385～393 台。

表 8-10 P&R 契約台数(H20～H23 年度)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
H20	385	388	403	394	380	397	393	385	371	387	380	384
H21	380	378	384	378	370	370	372	366	349	365	360	366
H22	384	364	366	359	354		354	353	335	347	352	351
H23	337	334	336	324								

[台]

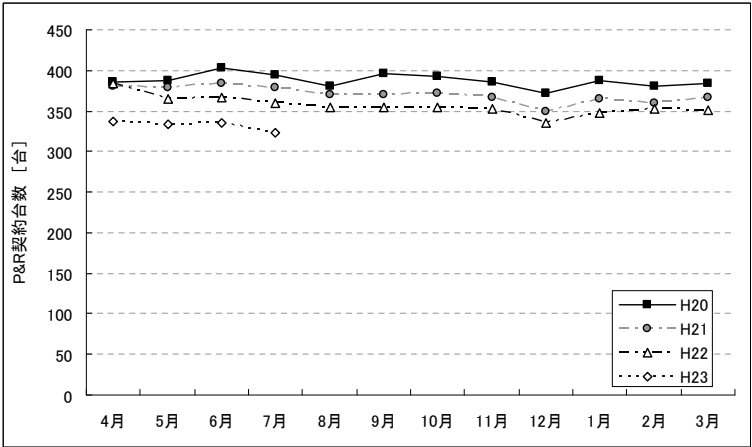


図 8-11 P&R 契約台数(H20～H23 年度)

8-1-2 駐車場利用実態データの分析

(1) 利用台数の経年変化

財団の各駐車場の利用台数について、月変動に加えて経年的な変化を整理する。

【駐車場別】

- 南 1 は、平日は H21 よりも H22 のほうが利用が多く、H23 も H22 と同程度を維持している。休日は、H21～H23 であまり大きな変化は見られない。
- 南 2 は、平日は H21 よりも H22 のほうが 100～200 台/日程度少なかったが、H23.7～8 月は南 4B の閉鎖の影響も考えられるが、H21 の水準に回復した。休日は、H21 と H22 は同程度であり、H23.3 月の落ち込みも H23.8 月までに回復した。
- 南 3 は、平日・休日ともに、H22 年夏以降、H21 の同月よりも利用が多くなっており、H23 も特に休日は H21 や H22 よりも 100 台/日前後多い状況が続いている。これは、南 4B の閉鎖の影響も考えられる。
- 南 4 は、H21 と H22 は利用が同程度であったが、H23 は南 4B の閉鎖により、平日は 400 台/日程度の減少、休日は 100～200 台/日程度の減少と、大幅に減少している。
- 北 1 は、H21 から H23 にかけて、年度による違いはほとんど見られず、利用は安定している。
- 北 2 も、H21 から H23 にかけて、年度による違いは小さく、利用は安定している。
- 北 3 は、平日は 100 台/日前後、休日は数十台/日程度、H21 よりも H22 のほうが利用が少なく、H23 も H22 の水準に留まっている。

【地域別】

- 南側 5 駐車場（H23 は 4 駐車場）の合計では、平日・休日ともに、H23.3～6 月までは H21 や H22 よりも利用が少なかったが、7～8 月は減少幅が小さくなった。
- 北側 3 駐車場の合計では、H21 から H23 にかけて、年による違いはほとんど見られず、利用は安定している。
- 中央 4 駐車場の合計（南 1～3 と北 1）では、平日は、H23.4～8 月は概ね H21 や H22 の同月の利用を上回っている。休日は、H23.4～6 月は H21 の同月よりも少なかったが、7～8 月は同程度の利用と言える。
- 全駐車場の合計では、平日は南 4B の閉鎖もあり、H23 は H21 や H22 の利用を下回っているが、7～8 月には減少幅が小さくなっている。休日は、H23.4～6 月は H21 や H22 の同月よりも少なかったが、7～8 月は同程度の利用と言える。

1) 駐車場別

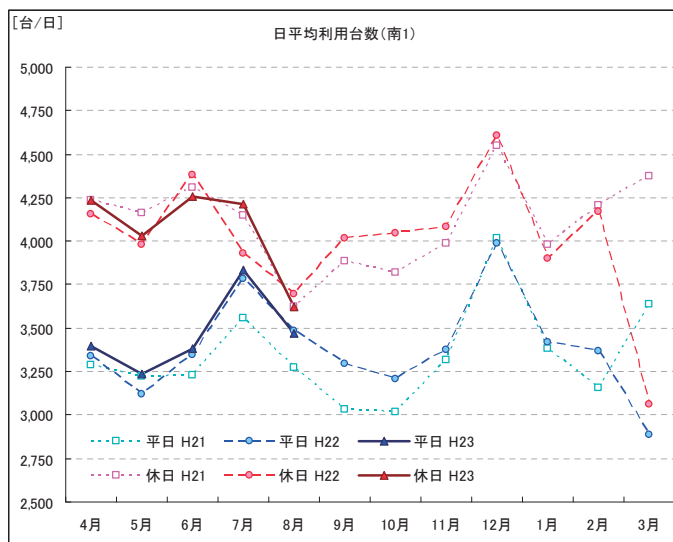


図 8-12 日平均利用台数の経年変化〈南1〉

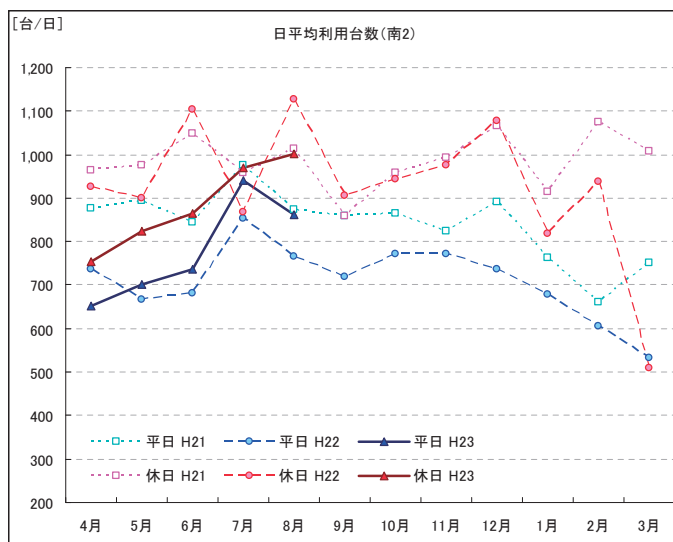


図 8-13 日平均利用台数の経年変化〈南2〉

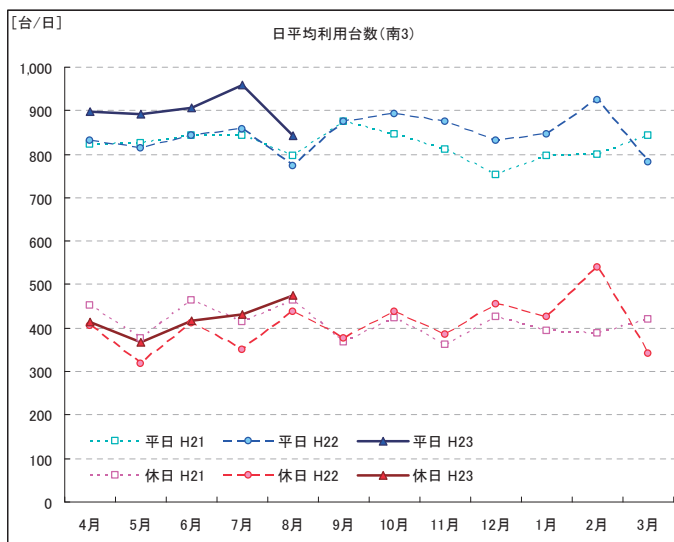


図 8-14 日平均利用台数の経年変化〈南3〉

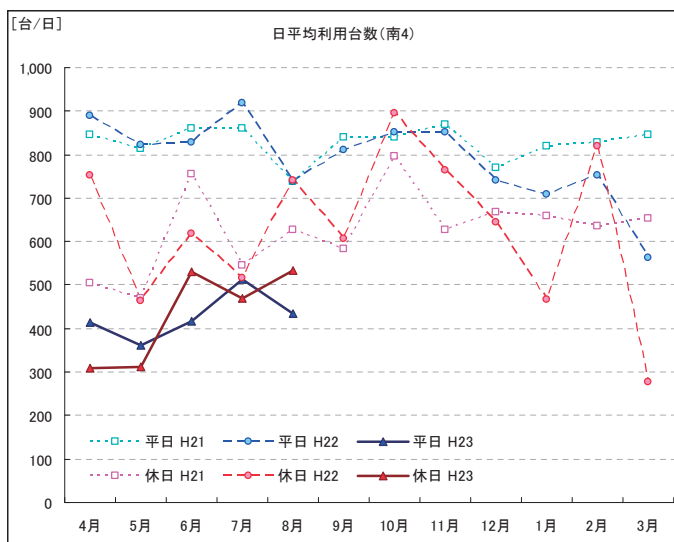


図 8-15 日平均利用台数の経年変化〈南4〉

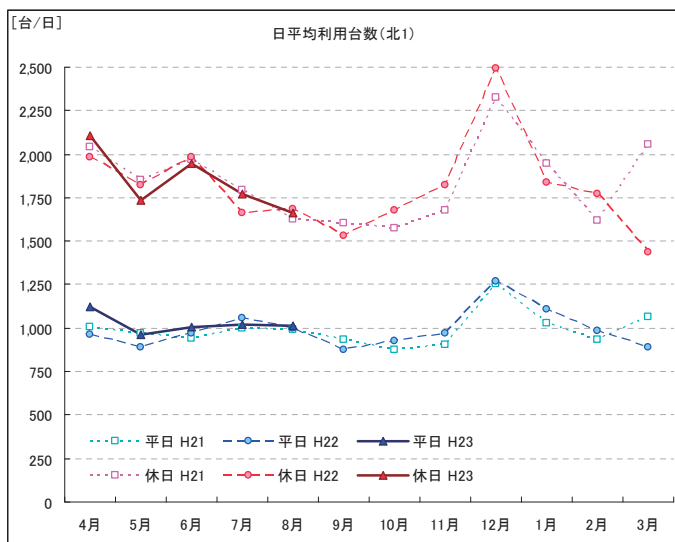


図 8-16 日平均利用台数の経年変化〈北1〉

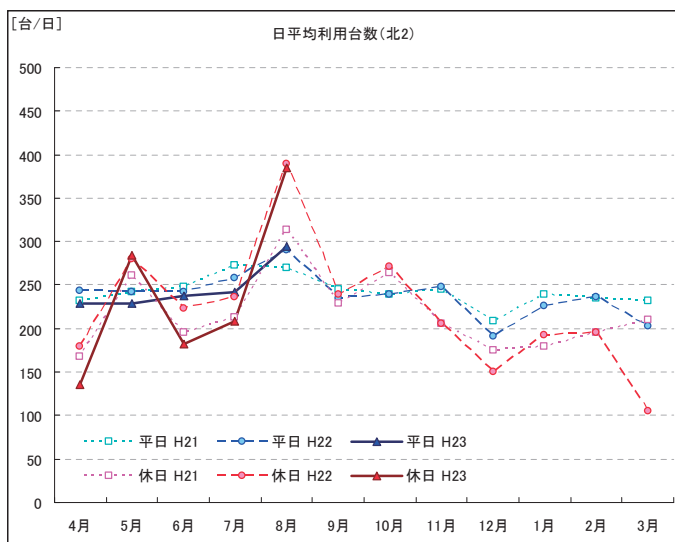


図 8-17 日平均利用台数の経年変化〈北2〉

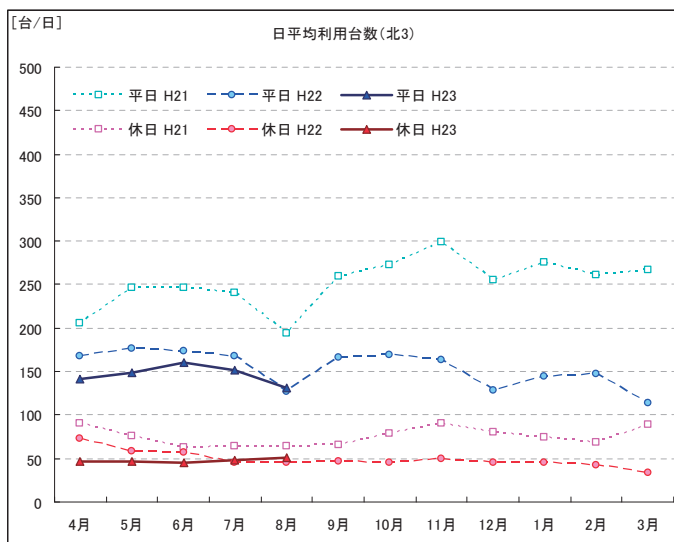


図 8-18 日平均利用台数の経年変化〈北3〉

2) 地域別

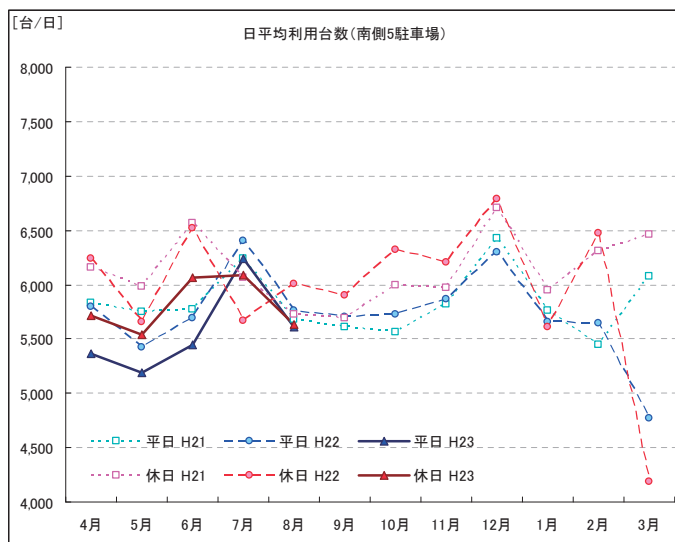


図 8-19 日平均利用台数の経年変化〈南側 5 駐車場〉

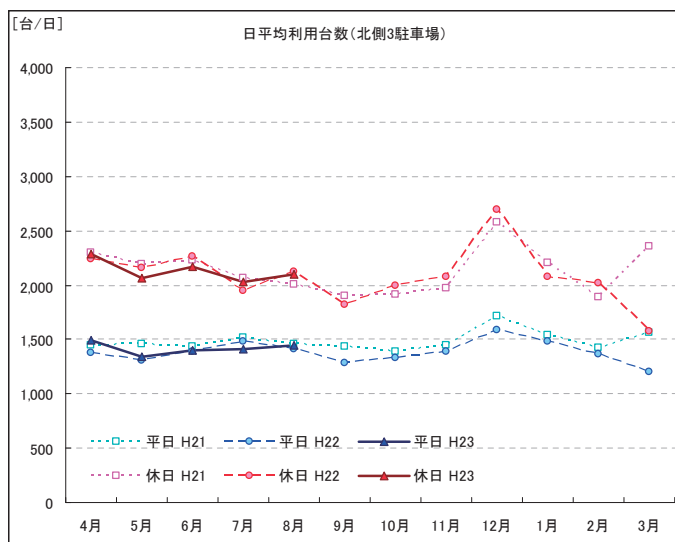


図 8-20 日平均利用台数の経年変化〈北側 3 駐車場〉

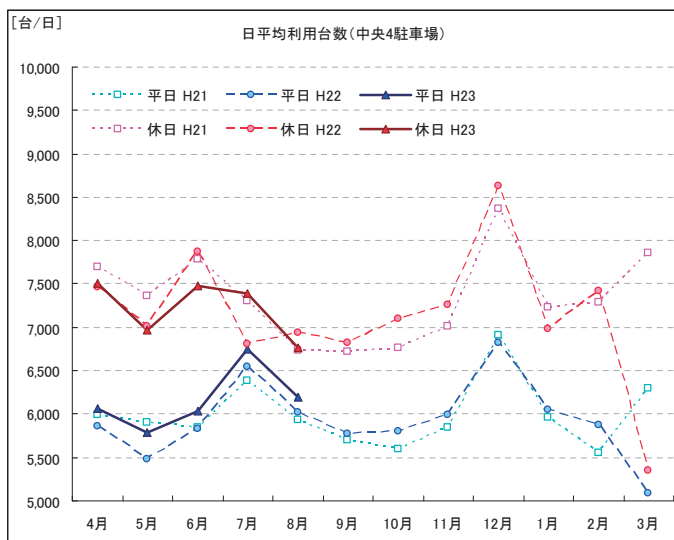


図 8-21 日平均利用台数の経年変化〈中央4駐車場〉

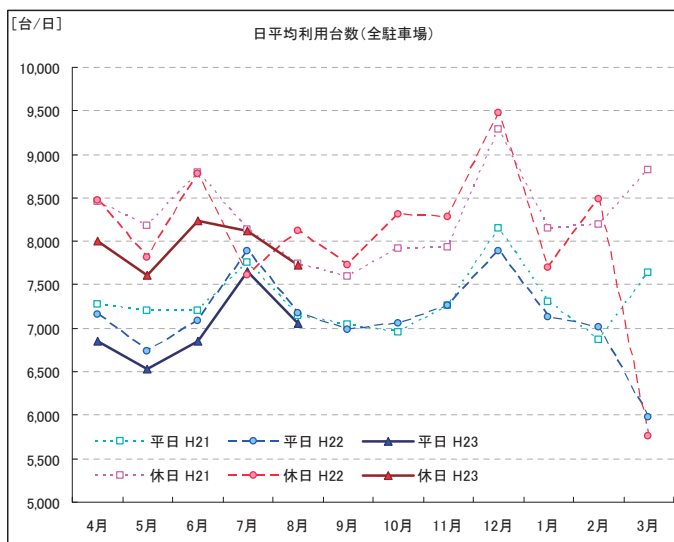


図 8-22 日平均利用台数の経年変化〈全駐車場〉

(2) 回転率と利用率

財団の各駐車場の利用状況について、回転率と利用率を整理する（10～11月平均）。

□ 単純回転率

- ・ 駐車場の一区画当りの平均出入り回数を示す指標

$$[\text{単純回転率}] = \frac{[\text{一日の総利用台数}]}{[\text{供給台数}]}$$

□ 修正回転率

- ・ 駐車場の各区画が平均的に何時間占有されているかを示す指標

$$[\text{修正回転率}] = \frac{[\text{一日の総利用台数}] \times [\text{平均駐車時間}]}{[\text{供給台数}]}$$

□ 利用率

- ・ 駐車場の各区画が平均的にどれほどの割合占有されているかを示す指標

$$[\text{利用率}] = \frac{[\text{一日の総利用台数}] \times [\text{平均駐車時間}]}{[\text{供給台数}] \times [\text{営業時間}]}$$

■単純回転率については、H20には平日1.72回転/日、休日1.99回転/日であったが、H21には平日1.51回転/日、休日1.69回転/日に低下し、H22には平日1.52回転/日、休日1.77回転/日とわずかに上昇している。

■修正回転率についても、H20には平日4.16時間/日、休日4.01時間/日であったが、H21には平日3.49時間/日、休日3.23時間/日に低下し、H22には平日3.72時間/日、休日3.58時間/日と上昇している。

■利用率については、修正回転率を営業時間（24時間）で割ったものであるため、修正回転率と同じ変動を示し、H20からH21にかけて低下し、H22で若干上昇している。

1) 日平均単純回転率

表 8-11 駐車場別・平日休日別の単純回転率(H20.10-11 月の日平均)

		日利用台数			収容台数	単純回転率		
		一般	定期	計		一般	定期	計
南1	平日	3,494	68	3,562	1,016	3.44	0.07	3.51
	休日	4,363	26	4,389	1,016	4.29	0.03	4.32
南2	平日	943	98	1,041	601	1.57	0.16	1.73
	休日	1,267	13	1,280	601	2.11	0.02	2.13
南3	平日	363	559	923	644	0.56	0.87	1.43
	休日	290	127	417	644	0.45	0.20	0.65
南4A	平日	99	191	290	387	0.26	0.49	0.75
	休日	247	163	410	387	0.64	0.42	1.06
南4B	平日	126	504	630	774	0.16	0.65	0.81
	休日	244	164	407	774	0.31	0.21	0.53
北1	平日	967	157	1,124	838	1.15	0.19	1.34
	休日	2,128	10	2,138	838	2.54	0.01	2.55
北2	平日	75	169	243	247	0.30	0.68	0.99
	休日	222	19	241	247	0.90	0.08	0.98
北3	平日	136	119	255	187	0.72	0.64	1.36
	休日	44	27	71	187	0.24	0.14	0.38
計	平日	6,202	1,865	8,068	4,694	1.32	0.40	1.72
	休日	8,806	547	9,353	4,694	1.88	0.12	1.99

[台/日]

[台]

[回転/日]

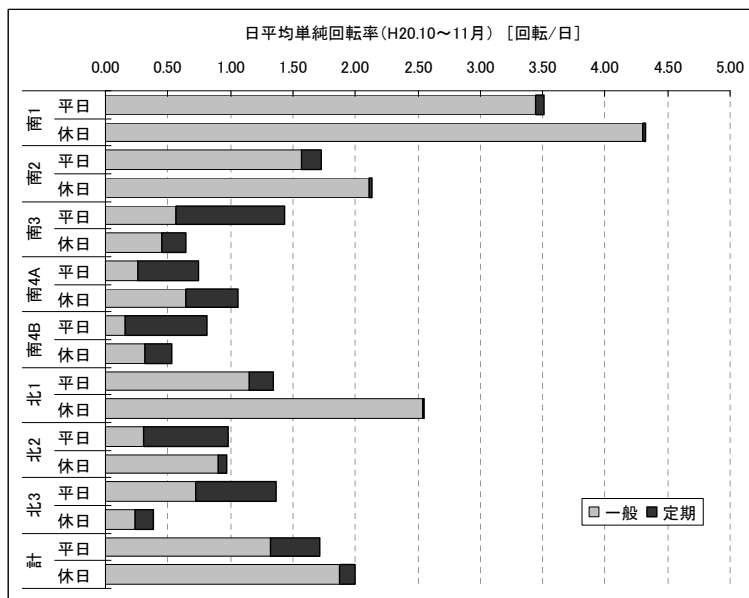


図 8-23 駐車場別・平日休日別の単純回転率(H20.10-11 月の日平均)

表 8-12 駐車場別・平日休日別の単純回転率 (H21.10-11 月の日平均)

		日利用台数			収容台数	単純回転率		
		一般	定期	計		一般	定期	計
南1	平日	3,091	67	3,158	1,016	3.04	0.07	3.11
	休日	3,878	25	3,904	1,016	3.82	0.02	3.84
南2	平日	700	145	846	601	1.17	0.24	1.41
	休日	958	18	976	601	1.59	0.03	1.62
南3	平日	354	476	830	644	0.55	0.74	1.29
	休日	282	108	390	644	0.44	0.17	0.61
南4A	平日	82	146	228	387	0.21	0.38	0.59
	休日	211	125	336	387	0.55	0.32	0.87
南4B	平日	105	521	626	774	0.14	0.67	0.81
	休日	204	168	372	774	0.26	0.22	0.48
北1	平日	731	155	886	838	0.87	0.19	1.06
	休日	1,617	10	1,626	838	1.93	0.01	1.94
北2	平日	71	171	242	247	0.29	0.69	0.98
	休日	214	19	233	247	0.87	0.08	0.94
北3	平日	209	76	285	187	1.11	0.41	1.52
	休日	67	17	85	187	0.36	0.09	0.45
計	平日	5,343	1,756	7,099	4,694	1.14	0.37	1.51
	休日	7,432	491	7,922	4,694	1.58	0.10	1.69

[台/日]

[台]

[回転/日]

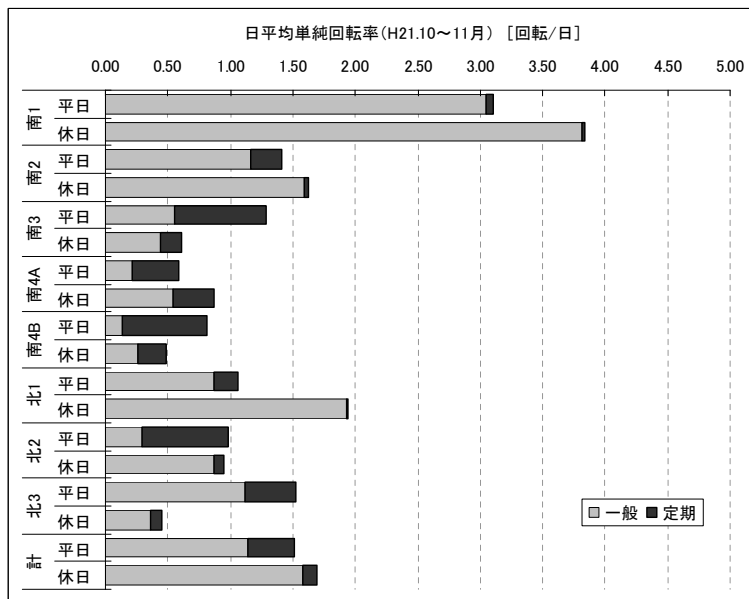


図 8-24 駐車場別・平日休日別の単純回転率 (H21.10-11 月の日平均)

表 8-13 駐車場別・平日休日別の単純回転率 (H22.10-11 月の日平均)

		日利用台数			収容台数	単純回転率		
		一般	定期	計		一般	定期	計
南1	平日	3,225	65	3,291	1,016	3.17	0.06	3.24
	休日	4,039	25	4,064	1,016	3.98	0.02	4.00
南2	平日	641	130	770	601	1.07	0.22	1.28
	休日	937	21	959	601	1.56	0.04	1.60
南3	平日	399	485	884	644	0.62	0.75	1.37
	休日	312	99	411	644	0.48	0.15	0.64
南4A	平日	104	163	267	387	0.27	0.42	0.69
	休日	271	128	399	387	0.70	0.33	1.03
南4B	平日	85	500	584	774	0.11	0.65	0.75
	休日	270	163	433	774	0.35	0.21	0.56
北1	平日	787	160	948	838	0.94	0.19	1.13
	休日	1,733	11	1,744	838	2.07	0.01	2.08
北2	平日	72	172	244	247	0.29	0.70	0.99
	休日	222	18	240	247	0.90	0.07	0.97
北3	平日	97	69	166	187	0.52	0.37	0.89
	休日	30	17	47	187	0.16	0.09	0.25
計	平日	5,409	1,745	7,154	4,694	1.15	0.37	1.52
	休日	7,815	483	8,298	4,694	1.66	0.10	1.77

[台/日]

[台]

[回転/日]

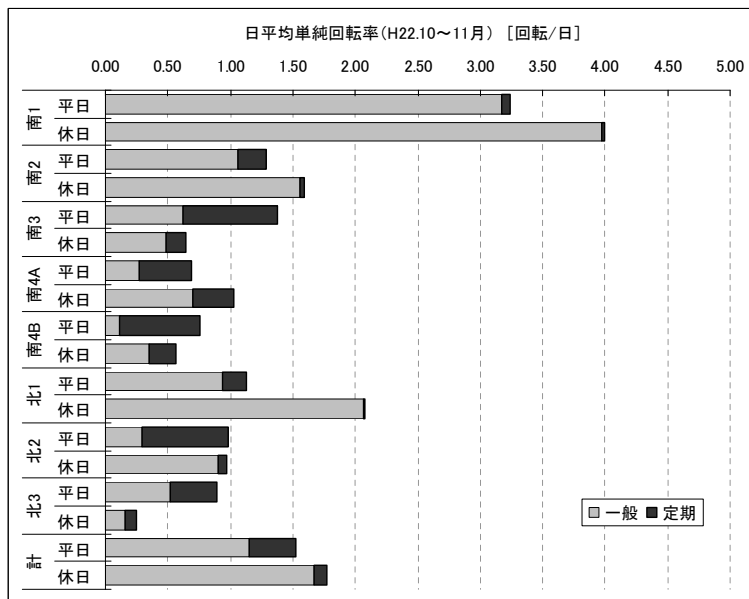


図 8-25 駐車場別・平日休日別の単純回転率 (H22.10-11 月の日平均)

2) 日平均修正回転率

表 8-14 駐車場別・平日休日別の修正回転率(H20.10-11 月の日平均)

		日利用台数			収容台数	平均駐車時間			修正回転率		
		一般	定期	計		一般	定期	計	一般	定期	計
南1	平日	3,494	68	3,562	1,016	1.39	5.35	1.46	4.77	0.36	5.13
	休日	4,363	26	4,389	1,016	1.53	5.54	1.56	6.59	0.14	6.73
南2	平日	943	98	1,041	601	1.81	4.98	2.10	2.83	0.81	3.64
	休日	1,267	13	1,280	601	2.20	4.28	2.22	4.64	0.09	4.73
南3	平日	363	559	923	644	1.99	4.45	3.48	1.12	3.86	4.99
	休日	290	127	417	644	2.38	3.77	2.80	1.07	0.74	1.82
南4A	平日	99	191	290	387	3.57	3.64	3.62	0.91	1.80	2.71
	休日	247	163	410	387	3.48	3.32	3.42	2.22	1.40	3.62
南4B	平日	126	504	630	774	2.44	4.72	4.26	0.40	3.07	3.47
	休日	244	164	407	774	2.58	5.06	3.57	0.81	1.07	1.88
北1	平日	967	157	1,124	838	2.47	6.35	3.01	2.85	1.19	4.04
	休日	2,128	10	2,138	838	2.07	3.95	2.08	5.25	0.05	5.30
北2	平日	75	169	243	247	1.96	6.12	4.84	0.59	4.17	4.77
	休日	222	19	241	247	1.81	6.79	2.20	1.63	0.52	2.14
北3	平日	136	119	255	187	1.47	3.56	2.45	1.07	2.27	3.33
	休日	44	27	71	187	1.26	3.73	2.20	0.30	0.54	0.84
計	平日	6,202	1,865	8,068	4,694	1.72	4.75	2.42	2.27	1.89	4.16
	休日	8,806	547	9,353	4,694	1.88	4.21	2.01	3.52	0.49	4.01

[台/日]

[台]

[時間]

[時間/日]

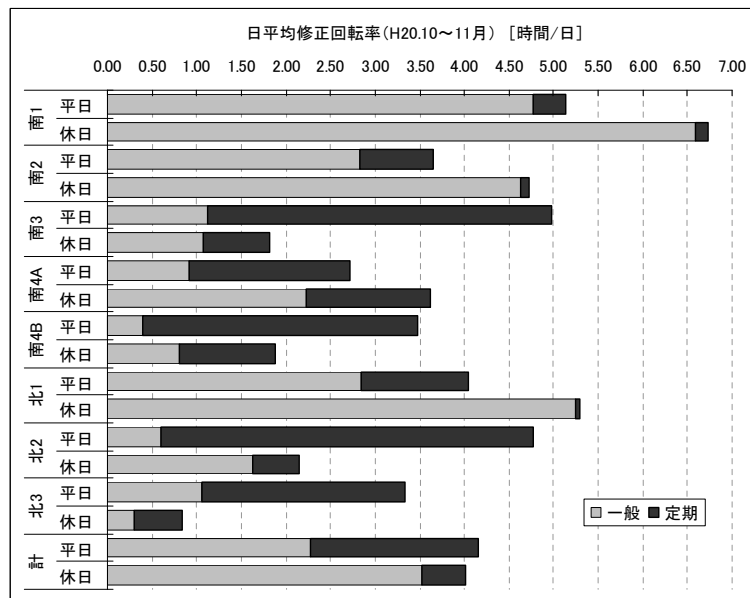


図 8-26 駐車場別・平日休日別の修正回転率(H20.10-11 月の日平均)

表 8-15 駐車場別・平日休日別の修正回転率(H21.10-11 月の日平均)

		日利用台数			収容台数	平均駐車時間			修正回転率		
		一般	定期	計		一般	定期	計	一般	定期	計
南1	平日	3,091	67	3,158	1,016	1.31	5.29	1.39	3.97	0.35	4.32
	休日	3,878	25	3,904	1,016	1.46	5.48	1.49	5.58	0.14	5.71
南2	平日	700	145	846	601	1.92	5.47	2.53	2.24	1.32	3.56
	休日	958	18	976	601	2.31	4.24	2.34	3.68	0.13	3.80
南3	平日	354	476	830	644	1.64	4.40	3.22	0.90	3.25	4.15
	休日	282	108	390	644	2.08	3.74	2.54	0.91	0.63	1.54
南4A	平日	82	146	228	387	3.45	3.58	3.54	0.73	1.35	2.08
	休日	211	125	336	387	3.33	3.21	3.29	1.82	1.03	2.85
南4B	平日	105	521	626	774	2.45	3.07	2.97	0.33	2.07	2.40
	休日	204	168	372	774	2.47	3.02	2.72	0.65	0.66	1.31
北1	平日	731	155	886	838	2.40	6.27	3.08	2.10	1.16	3.26
	休日	1,617	10	1,626	838	2.02	2.99	2.02	3.89	0.03	3.93
北2	平日	71	171	242	247	2.02	5.75	4.65	0.58	3.97	4.56
	休日	214	19	233	247	1.83	5.82	2.16	1.59	0.45	2.04
北3	平日	209	76	285	187	1.87	3.75	2.38	2.09	1.53	3.62
	休日	67	17	85	187	1.67	4.14	2.18	0.60	0.38	0.99
計	平日	5,343	1,756	7,099	4,694	1.65	4.33	2.31	1.87	1.62	3.49
	休日	7,432	491	7,922	4,694	1.81	3.55	1.92	2.86	0.37	3.23

[台/日]

[台]

[時間]

[時間/日]

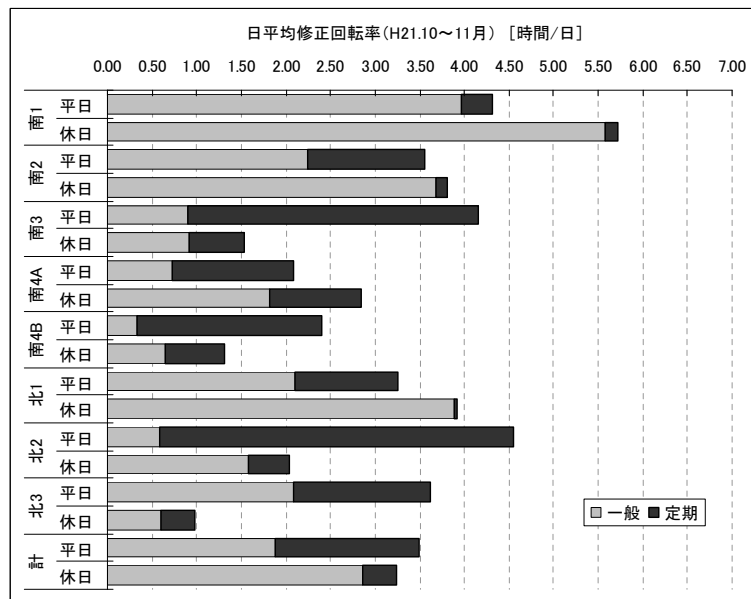


図 8-27 駐車場別・平日休日別の修正回転率(H21.10-11 月の日平均)

表 8-16 駐車場別・平日休日別の修正回転率(H22.10-11 月の日平均)

		日利用台数			収容台数	平均駐車時間			修正回転率		
		一般	定期	計		一般	定期	計	一般	定期	計
南1	平日	3,225	65	3,291	1,016	1.34	5.48	1.43	4.26	0.35	4.62
	休日	4,039	25	4,064	1,016	1.55	5.39	1.57	6.15	0.13	6.28
南2	平日	641	130	770	601	2.23	5.36	2.75	2.37	1.16	3.53
	休日	937	21	959	601	2.38	4.13	2.41	3.71	0.15	3.85
南3	平日	399	485	884	644	1.47	4.31	3.03	0.91	3.25	4.16
	休日	312	99	411	644	2.23	3.85	2.62	1.08	0.59	1.67
南4A	平日	104	163	267	387	3.94	3.95	3.95	1.06	1.67	2.72
	休日	271	128	399	387	3.61	3.66	3.62	2.53	1.21	3.74
南4B	平日	85	500	584	774	2.43	4.75	4.42	0.27	3.07	3.33
	休日	270	163	433	774	2.57	4.75	3.39	0.90	1.00	1.90
北1	平日	787	160	948	838	2.33	6.29	3.00	2.19	1.20	3.40
	休日	1,733	11	1,744	838	2.04	2.28	2.04	4.21	0.03	4.24
北2	平日	72	172	244	247	1.94	5.70	4.60	0.56	3.98	4.54
	休日	222	18	240	247	1.66	4.92	1.91	1.49	0.36	1.86
北3	平日	97	69	166	187	1.21	3.60	2.21	0.62	1.34	1.96
	休日	30	17	47	187	1.51	3.84	2.37	0.24	0.36	0.60
計	平日	5,409	1,745	7,154	4,694	1.67	4.82	2.44	1.93	1.79	3.72
	休日	7,815	483	8,298	4,694	1.89	4.20	2.03	3.15	0.43	3.58

[台/日]

[台]

[時間]

[時間/日]

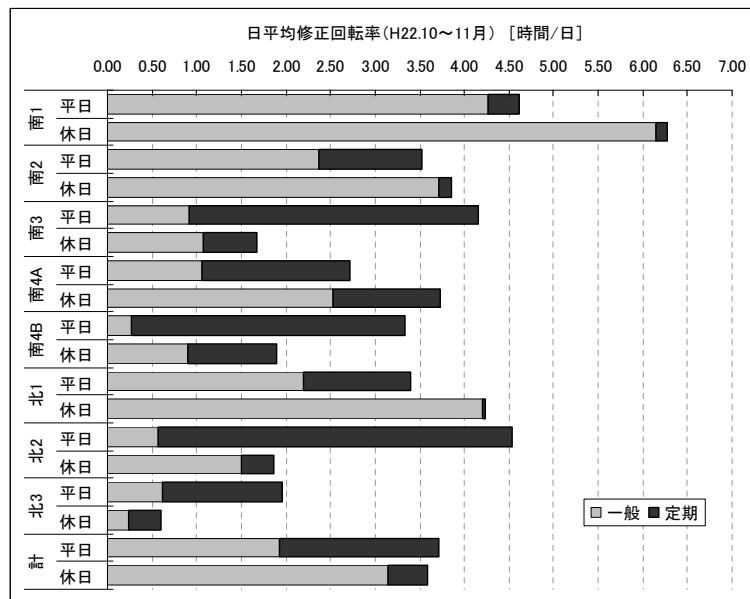


図 8-28 駐車場別・平日休日別の修正回転率(H22.10-11 月の日平均)

3) 日平均利用率

表 8-17 駐車場別・平日休日別の利用率(H20.10-11 月の日平均)

		日利用台数			収容台数	平均駐車時間			利用率		
		一般	定期	計		一般	定期	計	一般	定期	計
南1	平日	3,494	68	3,562	1,016	1.39	5.35	1.46	0.20	0.01	0.21
	休日	4,363	26	4,389	1,016	1.53	5.54	1.56	0.27	0.01	0.28
南2	平日	943	98	1,041	601	1.81	4.98	2.10	0.12	0.03	0.15
	休日	1,267	13	1,280	601	2.20	4.28	2.22	0.19	0.00	0.20
南3	平日	363	559	923	644	1.99	4.45	3.48	0.05	0.16	0.21
	休日	290	127	417	644	2.38	3.77	2.80	0.04	0.03	0.08
南4A	平日	99	191	290	387	3.57	3.64	3.62	0.04	0.07	0.11
	休日	247	163	410	387	3.48	3.32	3.42	0.09	0.06	0.15
南4B	平日	126	504	630	774	2.44	4.72	4.26	0.02	0.13	0.14
	休日	244	164	407	774	2.58	5.06	3.57	0.03	0.04	0.08
北1	平日	967	157	1,124	838	2.47	6.35	3.01	0.12	0.05	0.17
	休日	2,128	10	2,138	838	2.07	3.95	2.08	0.22	0.00	0.22
北2	平日	75	169	243	247	1.96	6.12	4.84	0.02	0.17	0.20
	休日	222	19	241	247	1.81	6.79	2.20	0.07	0.02	0.09
北3	平日	136	119	255	187	1.47	3.56	2.45	0.04	0.09	0.14
	休日	44	27	71	187	1.26	3.73	2.20	0.01	0.02	0.03
計	平日	6,202	1,865	8,068	4,694	1.72	4.75	2.42	0.09	0.08	0.17
	休日	8,806	547	9,353	4,694	1.88	4.21	2.01	0.15	0.02	0.17

[台/日]

[台]

[時間]

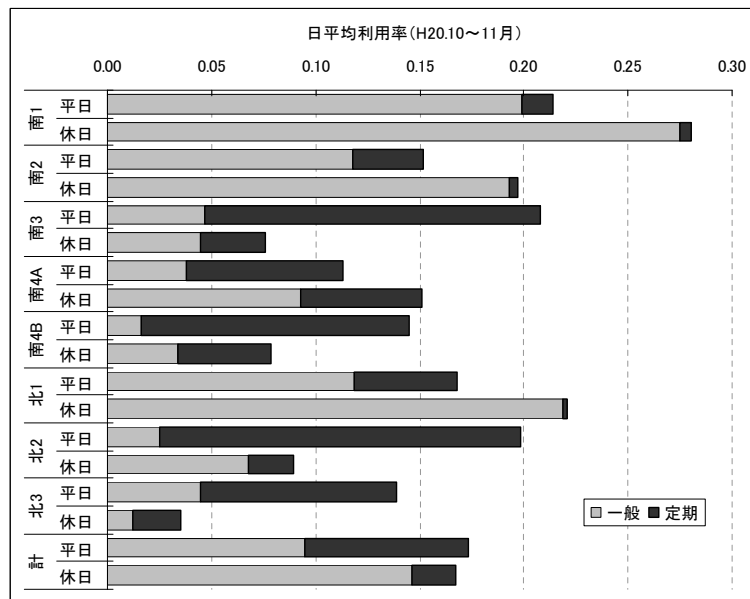


図 8-29 駐車場別・平日休日別の利用率(H20.10-11 月の日平均)

表 8-18 駐車場別・平日休日別の利用率(H21.10-11 月の日平均)

		日利用台数			収容台数	平均駐車時間			利用率		
		一般	定期	計		一般	定期	計	一般	定期	計
南1	平日	3,091	67	3,158	1,016	1.31	5.29	1.39	0.17	0.01	0.18
	休日	3,878	25	3,904	1,016	1.46	5.48	1.49	0.23	0.01	0.24
南2	平日	700	145	846	601	1.92	5.47	2.53	0.09	0.05	0.15
	休日	958	18	976	601	2.31	4.24	2.34	0.15	0.01	0.16
南3	平日	354	476	830	644	1.64	4.40	3.22	0.04	0.14	0.17
	休日	282	108	390	644	2.08	3.74	2.54	0.04	0.03	0.06
南4A	平日	82	146	228	387	3.45	3.58	3.54	0.03	0.06	0.09
	休日	211	125	336	387	3.33	3.21	3.29	0.08	0.04	0.12
南4B	平日	105	521	626	774	2.45	3.07	2.97	0.01	0.09	0.10
	休日	204	168	372	774	2.47	3.02	2.72	0.03	0.03	0.05
北1	平日	731	155	886	838	2.40	6.27	3.08	0.09	0.05	0.14
	休日	1,617	10	1,626	838	2.02	2.99	2.02	0.16	0.00	0.16
北2	平日	71	171	242	247	2.02	5.75	4.65	0.02	0.17	0.19
	休日	214	19	233	247	1.83	5.82	2.16	0.07	0.02	0.08
北3	平日	209	76	285	187	1.87	3.75	2.38	0.09	0.06	0.15
	休日	67	17	85	187	1.67	4.14	2.18	0.03	0.02	0.04
計	平日	5,343	1,756	7,099	4,694	1.65	4.33	2.31	0.08	0.07	0.15
	休日	7,432	491	7,922	4,694	1.81	3.55	1.92	0.12	0.02	0.13

[台/日]

[台]

[時間]

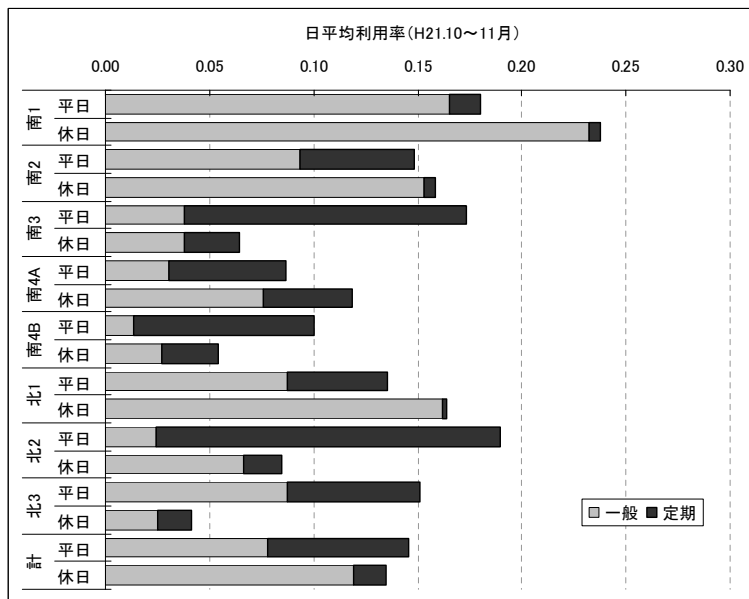


図 8-30 駐車場別・平日休日別の利用率(H21.10-11 月の日平均)

表 8-19 駐車場別・平日休日別の利用率(H22.10-11 月の日平均)

		日利用台数			収容台数	平均駐車時間			利用率		
		一般	定期	計		一般	定期	計	一般	定期	計
南1	平日	3,225	65	3,291	1,016	1.34	5.48	1.43	0.18	0.01	0.19
	休日	4,039	25	4,064	1,016	1.55	5.39	1.57	0.26	0.01	0.26
南2	平日	641	130	770	601	2.23	5.36	2.75	0.10	0.05	0.15
	休日	937	21	959	601	2.38	4.13	2.41	0.15	0.01	0.16
南3	平日	399	485	884	644	1.47	4.31	3.03	0.04	0.14	0.17
	休日	312	99	411	644	2.23	3.85	2.62	0.04	0.02	0.07
南4A	平日	104	163	267	387	3.94	3.95	3.95	0.04	0.07	0.11
	休日	271	128	399	387	3.61	3.66	3.62	0.11	0.05	0.16
南4B	平日	85	500	584	774	2.43	4.75	4.42	0.01	0.13	0.14
	休日	270	163	433	774	2.57	4.75	3.39	0.04	0.04	0.08
北1	平日	787	160	948	838	2.33	6.29	3.00	0.09	0.05	0.14
	休日	1,733	11	1,744	838	2.04	2.28	2.04	0.18	0.00	0.18
北2	平日	72	172	244	247	1.94	5.70	4.60	0.02	0.17	0.19
	休日	222	18	240	247	1.66	4.92	1.91	0.06	0.02	0.08
北3	平日	97	69	166	187	1.21	3.60	2.21	0.03	0.06	0.08
	休日	30	17	47	187	1.51	3.84	2.37	0.01	0.01	0.03
計	平日	5,409	1,745	7,154	4,694	1.67	4.82	2.44	0.08	0.07	0.15
	休日	7,815	483	8,298	4,694	1.89	4.20	2.03	0.13	0.02	0.15

[台/日]

[台]

[時間]

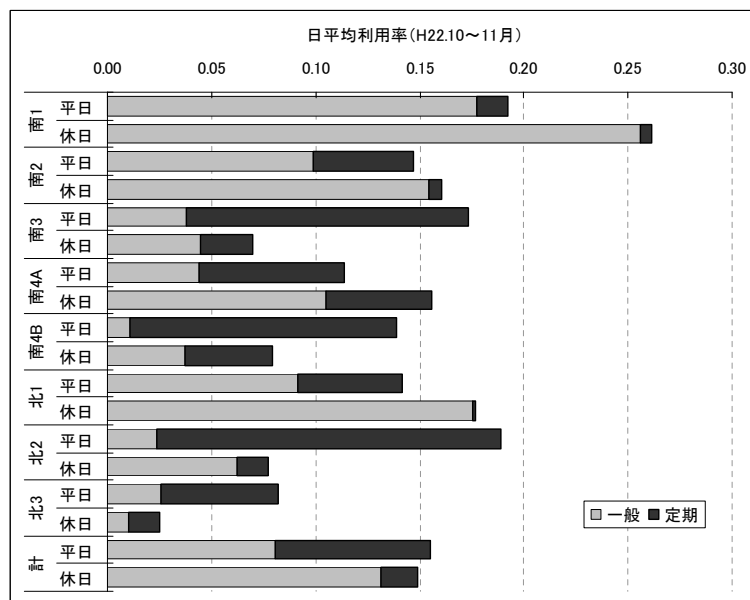


図 8-31 駐車場別・平日休日別の利用率(H22.10-11 月の日平均)

8-2 駐車場調査(整備状況)データによる整理

平成 22 年度調査「駐車場調査業務」報告書より、つくば市中心地区における駐車場の整備状況を整理する。



資料：「駐車場調査業務」報告書

図 8-32 つくば駅周辺の自動車駐車場の現状

表 8-20 つくば駅周辺の自動車駐車場(駅からの距離別)

距離	箇所数			総台数			中心地区における 財団駐車場構成比
	全体	中心地区	財団	全体	中心地区	財団	
500m 以内	21	16	5	4,534	4,137	3,392	82.0%
1km 以内	141	88	3	6,890	4,165	1,348	32.4%
1km 以上	26	16	0	2,101	1,030	0	0.0%
計	188	120	8	13,525	9,332	4,740	50.8%

資料：「駐車場調査業務」報告書

表 8-21 つくば駅周辺の自動車駐車場(時間・定期別)

時間・定期	のべ箇所数			総台数			中心地区における 財団駐車場構成比
	全体	中心地区	財団	全体	中心地区	財団	
時間	27	26	8	4,836	4,077	2,765	67.8%
定期	157	92	8	8,075	4,707	1,975	42.0%
混在・不明	15	13	0	614	548	0	0.0%
計	199	131	16	13,525	9,332	4,740	50.8%

資料：「駐車場調査業務」報告書

9. 駐車場の需給からみた今後の駐車場整備の方向性の検討

9-1 休日需要・年間需要の推計

本検討では、想定した検討テーマを一通り反映したケース 6 (H32 の公共駐車場需要 6,358 台/日、H22 現況から 11.1%減少) を用いて、休日需要や年間需要の分析を行う。

将来の休日需要や年間需要の推計を行うベースとなる平休日及び年間変動は、最新の連続した 12 ヶ月でかつ特異な状況である月を除外した、H22.1～12 月のデータを用いる。H22.1～12 月の平日・休日の年間変動は以下の表の通りである。

表 9-1 財団駐車場の月間利用台数(H22.1～12 月)【平日】

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	10-11月
南1	64,205	59,970	79,995	70,112	56,119	73,546	79,364	76,712	65,868	64,178	67,443	87,693	845,205	131,621
南2	14,471	12,544	16,528	15,443	11,996	15,002	17,921	16,871	14,376	15,402	15,412	16,227	182,193	30814
南3	15,140	15,187	18,519	17,424	14,665	18,557	18,018	16,972	17,520	17,871	17,497	18,265	205,636	35368
南4A	3,736	4,085	5,141	3,997	3,735	5,046	5,951	3,836	4,349	5,300	5,386	4,224	54,786	10686
南4B	11,834	11,646	13,488	14,650	11,070	13,170	13,314	12,360	11,846	11,736	11,637	12,057	148,808	23373
北1	19,510	17,709	23,397	20,188	16,001	21,294	22,192	21,955	17,551	18,459	19,443	27,893	245,592	37902
北2	4,547	4,450	5,110	5,100	4,367	5,331	5,417	6,384	4,696	4,782	4,970	4,187	59,341	9752
北3	5,246	4,959	5,853	5,334	3,187	3,808	3,524	2,788	3,319	3,371	3,271	2,837	45,897	6642
計	138,889	130,550	188,031	150,448	121,140	155,754	165,701	157,878	139,525	141,098	145,058	173,383	1,787,257	286,158

【台/月】 【台/年】 【台/2ヵ月】

表 9-2 財団駐車場の日平均利用台数(H22.1～12 月)【平日】

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	10-11月
南1	3,379	3,156	3,636	3,339	3,118	3,343	3,779	3,487	3,293	3,209	3,372	3,986	3,436	3,291
南2	762	660	751	735	666	682	853	767	719	770	771	738	741	770
南3	797	799	842	830	815	844	858	771	876	894	875	830	836	884
南4A	197	215	234	190	208	229	283	174	217	265	269	192	223	267
南4B	623	613	613	698	615	599	634	562	592	587	582	548	605	584
北1	1,027	932	1,064	961	889	968	1,057	998	878	923	972	1,268	998	948
北2	239	234	232	243	243	242	258	290	235	239	249	190	241	244
北3	276	261	266	168	177	173	168	127	166	169	164	129	186	166
計	7,299	6,871	7,838	7,164	6,730	7,080	7,891	7,176	6,976	7,055	7,253	7,881	7,265	7,154

【台/日】

表 9-3 財団駐車場の日平均利用台数(H22.1～12 月)《10～11 月の平日を 1 とした場合》【平日】

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	10-11月
南1	1.027	0.959	1.105	1.015	0.947	1.016	1.149	1.060	1.001	0.975	1.025	1.211	1.044	1.000
南2	0.989	0.857	0.975	0.955	0.865	0.885	1.108	0.995	0.933	1.000	1.000	0.957	0.961	1.000
南3	0.901	0.904	0.952	0.938	0.921	0.954	0.970	0.872	0.991	1.011	0.989	0.939	0.945	1.000
南4A	0.736	0.805	0.875	0.712	0.777	0.859	1.061	0.653	0.814	0.992	1.008	0.719	0.834	1.000
南4B	1.066	1.049	1.049	1.194	1.052	1.024	1.085	0.961	1.014	1.004	0.996	0.938	1.035	1.000
北1	1.084	0.984	1.122	1.015	0.938	1.021	1.115	1.053	0.926	0.974	1.026	1.338	1.054	1.000
北2	0.982	0.961	0.953	0.996	0.995	0.994	1.058	1.190	0.963	0.981	1.019	0.781	0.989	1.000
北3	1.663	1.572	1.602	1.013	1.066	1.042	1.011	0.763	0.999	1.015	0.985	0.777	1.119	1.000
計	1.020	0.960	1.068	1.001	0.941	0.990	1.103	1.003	0.975	0.986	1.014	1.102	1.016	1.000

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	10~11月
南1	47,776	37,871	39,364	37,383	51,709	35,036	39,314	33,268	40,179	44,532	40,810	41,486	488,728	85,342
南2	10,957	9,684	9,079	8,335	11,695	8,834	8,673	10,141	9,055	10,380	9,751	9,692	116,276	20,131
南3	4,734	3,492	3,790	3,654	4,127	3,287	3,494	3,936	3,751	4,801	3,840	4,095	47,003	8,641
南4A	3,461	3,163	2,865	2,607	3,055	2,496	2,867	3,224	3,136	4,769	3,616	3,135	38,394	8,385
南4B	4,452	2,563	3,016	4,152	2,975	2,455	2,299	3,448	2,924	5,072	4,024	2,655	40,035	9,096
北1	23,383	14,592	18,530	17,847	23,708	15,840	16,612	15,135	15,303	18,412	18,205	22,432	219,989	36,617
北2	2,150	1,753	1,894	1,608	3,634	1,788	2,366	3,506	2,388	2,990	2,055	1,357	27,491	5,045
北3	899	615	806	656	765	450	446	407	465	501	495	411	6,916	996
計	97,812	73,733	79,344	76,242	101,868	70,196	76,071	73,089	77,201	91,457	82,796	85,263	984,842	174,253

[台/月] [台/年] [台/2ヵ月]

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	10~11月
南1	3,981	4,208	4,374	4,154	3,978	4,380	3,931	3,696	4,018	4,048	4,081	4,610	4,107	4,064
南2	913	1,076	1,009	926	900	1,104	867	1,127	906	944	975	1,077	977	959
南3	395	388	421	406	317	411	349	438	375	436	384	455	395	411
南4A	288	351	318	290	235	312	287	358	314	434	362	348	323	399
南4B	371	285	335	461	229	307	230	383	292	461	402	295	336	433
北1	1,949	1,621	2,059	1,983	1,824	1,980	1,661	1,682	1,530	1,674	1,821	2,492	1,849	1,744
北2	179	195	210	179	280	224	237	390	239	272	206	151	231	240
北3	75	68	90	73	59	56	45	45	47	46	50	46	58	47
計	8,151	8,193	8,816	8,471	7,821	8,773	7,607	8,119	7,720	8,314	8,280	9,474	8,276	8,298

[台/日]

表 9-6 財団駐車場の日平均利用台数(H22.1~12 月)《10~11 月の平日を 1 とした場合》【休日】

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	10~11月
南1	1.210	1.279	1.329	1.262	1.209	1.331	1.195	1.123	1.221	1.230	1.240	1.401	1.248	1.235
南2	1.185	1.397	1.310	1.202	1.168	1.433	1.126	1.463	1.175	1.225	1.266	1.398	1.268	1.244
南3	0.446	0.439	0.476	0.459	0.359	0.465	0.395	0.495	0.424	0.494	0.434	0.515	0.447	0.465
南4A	1.080	1.316	1.192	1.084	0.880	1.168	1.073	1.341	1.174	1.623	1.354	1.304	1.208	1.495
南4B	0.635	0.487	0.574	0.790	0.392	0.525	0.393	0.656	0.500	0.789	0.689	0.505	0.576	0.741
北1	2.056	1.711	2.173	2.093	1.925	2.090	1.753	1.775	1.615	1.766	1.921	2.630	1.951	1.840
北2	0.735	0.799	0.863	0.733	1.147	0.917	0.970	1.599	0.979	1.115	0.843	0.618	0.948	0.985
北3	0.451	0.412	0.539	0.439	0.354	0.339	0.269	0.272	0.280	0.274	0.298	0.275	0.350	0.286
計	1.139	1.145	1.232	1.184	1.093	1.226	1.063	1.135	1.079	1.162	1.157	1.324	1.157	1.160

9-1-1 10年後(H32)の年間需要

- H32 将来のケース 6（開発人口中位推計、つくば市中心部における開発の考慮、周辺地域での大規模商業施設開発の考慮）では、平日・秋季の公共駐車場需要は 6,358 台/日と推計されている。
- H22.1～12 月の平比及び年間変動を前提とすると、H32 将来のケース 6 では、年間約 246 万台の公共駐車場需要となる。
- これは、H21 年度実績の 278 万台/年から 11.5%、H22 年度実績の 270 万台/年から 8.9% 減少した需要である。

表 9-7 公共駐車場需要の平日需要・休日需要・年間需要【H32 ケース 6】

●公共駐車場需要(平日・秋季)

6,358 台/日

●需要の年間変動(平日・秋季を1とした場合)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平日	1.020	0.960	1.068	1.001	0.941	0.990	1.103	1.003	0.975	0.986	1.014	1.102
休日	1.139	1.145	1.232	1.184	1.093	1.226	1.063	1.135	1.079	1.162	1.157	1.324

●需要の年間変動

[台/日]

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平日	6,488	6,107	6,788	6,367	5,982	6,292	7,013	6,378	6,200	6,270	6,446	7,005
休日	7,245	7,281	7,836	7,529	6,951	7,798	6,761	7,216	6,862	7,390	7,359	8,420

●日数(H22.1～12月)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平日	19	19	22	21	18	22	21	22	20	20	20	22
休日	12	9	9	9	13	8	10	9	10	11	10	9

●平日需要・休日需要・年間需要

[台/月] [台/年]

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
平日	123,272	116,033	149,336	133,707	107,676	138,424	147,273	140,316	124,000	125,400	128,920	154,110	1,588,467
休日	86,940	65,529	70,524	67,761	90,363	62,384	67,610	64,944	68,620	81,290	73,590	75,780	875,335
全日	210,212	181,562	219,860	201,468	198,039	200,808	214,883	205,260	192,620	206,690	202,510	229,890	2,463,802

9-1-2 5年後(H27)の年間需要

- H27 将来のケース 6（開発人口中位推計、つくば市中心部における開発の考慮、周辺地域での大規模商業施設開発の考慮）では、平日・秋季の公共駐車場需要は6,388 台/日と推計されている。
- H22.1～12 月の平比及び年間変動を前提とすると、H27 将来のケース 6 では、年間約 248 万台の公共駐車場需要となる。
- これは、H21 年度実績の 278 万台/年から 11.1%、H22 年度実績の 270 万台/年から 8.5% 減少した需要である。

表 9-8 公共駐車場需要の平日需要・休日需要・年間需要【H27 ケース 6】

●公共駐車場需要(平日・秋季)

6,388 台/日

●需要の年間変動(平日・秋季を1とした場合)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平日	1.020	0.960	1.068	1.001	0.941	0.990	1.103	1.003	0.975	0.986	1.014	1.102
休日	1.139	1.145	1.232	1.184	1.093	1.226	1.063	1.135	1.079	1.162	1.157	1.324

●需要の年間変動

[台/日]

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平日	6,518	6,135	6,820	6,397	6,009	6,321	7,045	6,408	6,229	6,299	6,476	7,037
休日	7,278	7,315	7,872	7,564	6,983	7,834	6,792	7,249	6,893	7,424	7,393	8,459

●日数(H22.1～12月)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平日	19	19	22	21	18	22	21	22	20	20	20	22
休日	12	9	9	9	13	8	10	9	10	11	10	9

●平日需要・休日需要・年間需要

[台/月] [台/年]

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
平日	123,842	116,565	150,040	134,337	108,162	139,062	147,945	140,976	124,580	125,980	129,520	154,814	1,595,823
休日	87,336	65,835	70,848	68,076	90,779	62,672	67,920	65,241	68,930	81,664	73,930	76,131	879,362
全日	211,178	182,400	220,888	202,413	198,941	201,734	215,865	206,217	193,510	207,644	203,450	230,945	2,475,185

9-2 つくば市中心地区の駐車需要の出発地側の変化

(1) 通勤目的

■ H32 将来のケース 6（開発人口中位推計、つくば市中心部における開発の考慮、周辺地域での大規模商業施設開発の考慮）では、現況（H22）と比較して、通勤目的のつくば市中心地区駐車需要が 51 台/日増加する推計結果である。

■ 出発地別には、つくば市の東側（土浦市や阿見町）や東南側（牛久市や龍ヶ崎市）などの周辺部で減少する台数が多く、つくば市内で開発計画による人口増加が大きな葛城や金田台では増加する台数が多い。

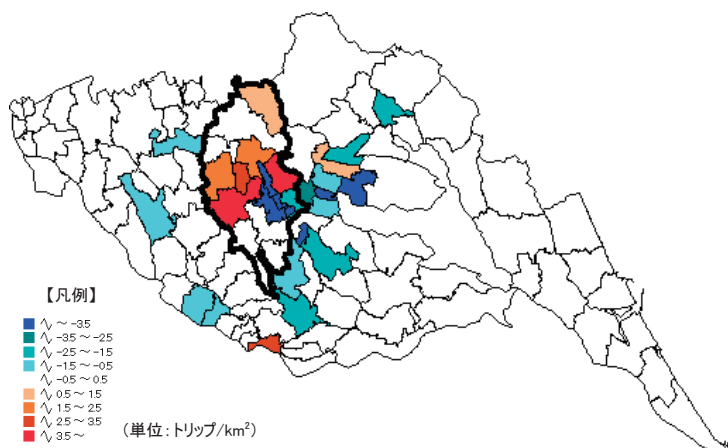


図 9-1 つくば市中心地区駐車需要の出発地別の変化量(通勤目的)【現況→H32 ケース 6】

(2) 私事目的

■ H32 将来のケース 6（開発人口中位推計、つくば市中心部における開発の考慮、周辺地域での大規模商業施設開発の考慮）では、現況（H22）と比較して、私事目的のつくば市中心地区駐車需要が 1,370 台/日減少する推計結果である（公共駐車場需要は約 800 台/日の減少）。

■ 出発地別には、つくば市の東側（土浦市や阿見町）や南側（牛久市）などの周辺部で減少する台数が多く、つくば市内で開発計画による人口増加が大きな萱丸や金田台では増加する台数が多い。

■ ただし、つくば市内でも、大規模商業施設開発地区に近い東南部では、減少する台数が多い。

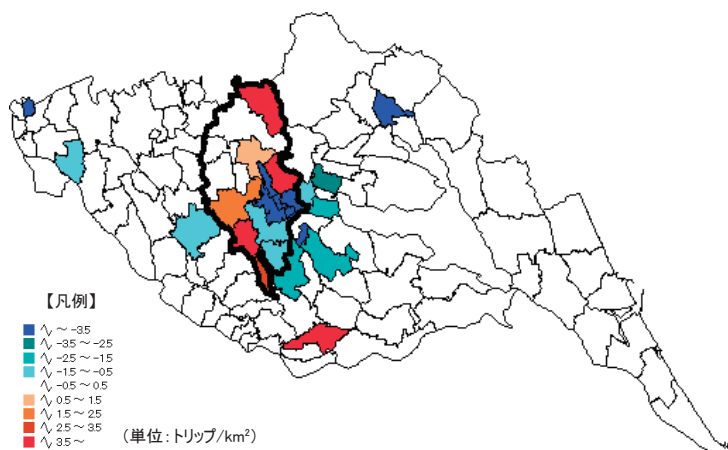


図 9-2 つくば市中心地区駐車需要の出発地別の変化量(私事目的)【現況→H32 ケース 6】

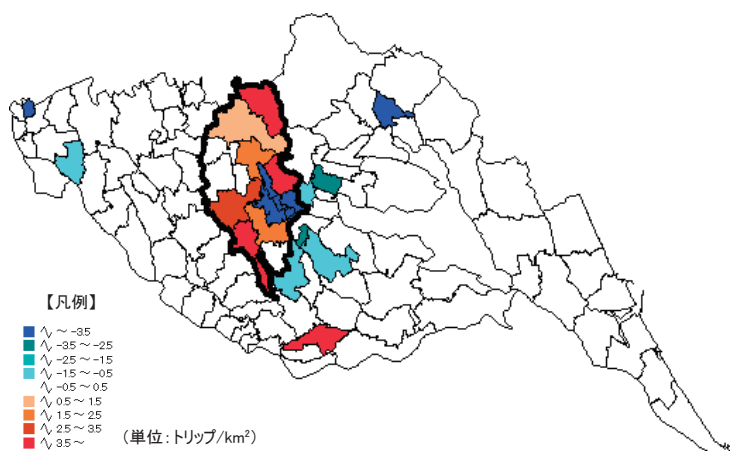


図 9-3 つくば市中心地区駐車需要の出発地別の変化量(私事目的)【現況→H32 ケース 2】

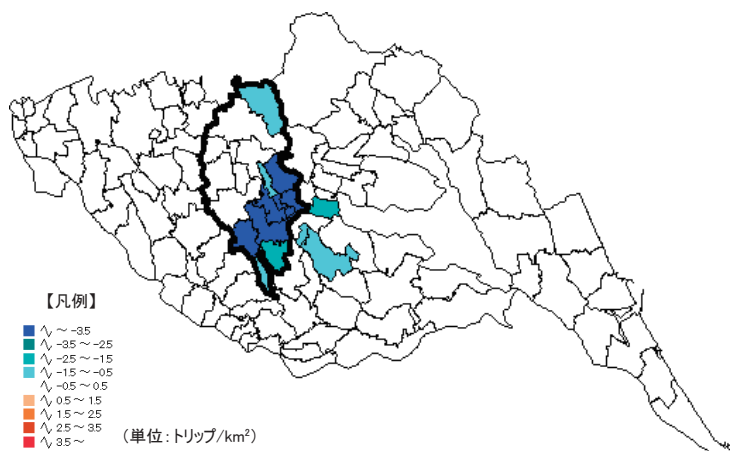


図 9-4 つくば市中心地区駐車需要の出発地別の変化量(私事目的)【H32 ケース 2→ケース 6】

9-3 今後の駐車場整備に向けた考察

本調査では、平成 20 年度の「東京都市圏パーソントリップ調査」のデータを基礎とし、当財団の平成 22 年度の駐車場利用実績を勘案し、さらに、①茨城県南地域が人口減少の傾向にあるものの、つくばエクスプレス沿線の区画整理事業による人口増加、②大型商業施設の郊外立地計画（仮称：つくばイオン）、③研究学園都市中心地区におけるマンション建設計画など現時点での確実な情報を加味し、5 年後である平成 27 年、10 年後の平成 32 年の駐車場需要推計を行ったものである。

しかし、研究学園都市中心部には、まだビルトアップされていない未利用地が散在しており、これらの未利用地の建設計画も進展如何によっては、上記推計値も大きな変動が予想される。このため、当財団のつくば中心地区における公共駐車場の整備計画の策定（収容台数）にあたっては、今後、十分に建設計画の進捗等に合わせた検討をおこない対処することが望ましいと考えられる。

本調査の結果を踏まえ、現時点で想定される今後の財団の駐車場整備の方向性について考察する。

(1) 今後の駐車場整備

本業務における推計結果から、現時点では、つくば中心地区の公共駐車場の収容台数を増加する必要性は低いものと思料され、むしろ、日当たりの利用台数や回転率からみて余裕のある駐車場について、駐車スペースの拡大などのサービス面での改善を行うことが考えられる。

(2) 駐車需要の将来見通しへの対応

つくば市中心地区の駐車需要の減少が想定される中で、当財団として以下の対応が考えられる。

① つくばセンター地区への来街者の増加

地区が賑わい駐車需要が増す為には、周辺地域住民の来訪機会を増加させることが必要で、そのために地区の特性を活かした魅力向上（新規の集客施設の誘致やイベント開催など）に取り組むこと。

② 公共駐車場の利用促進

対象区域の公共駐車場には利用にバラつきがあり、利用実態に合わせて定期利用の増加や時間帯別料金体系など利用形態の多様化や情報の提供といったサービスの充実により、使いやすい公共駐車場にすることで利用の促進を図る。

③ 新設マンション建設への対応

つくば中心地区でのマンション建設が進みつつあり、2 台以上所有する者に対する駐車場対策が課題となること。

以上

あとがき

本書の刊行にあたっては、一般財団法人 計量計画研究所にご協力をいただきました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。本書が皆様の一助となり事業計画立案等の参考になれば幸いです。

財団法人 つくば都市交通センター

「掲載されている内容について、無断転載を禁じます。すべての著作権は財団法人 つくば都市交通センターに帰属します。」