

つくば市 地域公共交通計画 令和3年(2021年)3月

〔対象期間〕

令和3年度(2021年度)から
令和7年度(2025年度)まで



はじめに



つくば市では、2016年4月に策定した「つくば市地域公共交通網形成計画」を基に、2019年4月に、コミュニティバス「つくバス」やデマンド型交通「つくタク」の公共交通の改編、路線バス等の各種実証実験を実施しました。

この度、現行計画（つくば市地域公共交通網形成計画）が策定から5年目の見直し時期を迎え、あわせて、地域公共交通の活性化及び再生に関する法律が改正されたことを受け、新たに「つくば市地域公共交通計画」を策定しました。

「つくば市地域公共交通計画」では、既存の交通サービスを充実させ、地域の特性に応じた多様な交通サービス等を組み合わせることで、より利便性の高い持続可能な公共交通網の構築を目指します。

また、本市では、先進的技術の活用により、都市や地域の機能やサービスを効率化・高度化し、各種の課題解決を図るとともに、快適性や利便性を含めた新たな価値を創出するまち「スマートシティ」を目指していることから、「つくば市地域公共交通計画」でも、この実現に向けて様々な移動データを基に、新たなモビリティの導入やMaaS（Mobility as a Service）等の活用を検討していきます。

最後に、「つくば市地域公共交通計画」の策定に当たりましては、御協力をいただいた「つくば市公共交通活性化協議会」委員の皆様をはじめとする多くの方々に感謝申し上げますとともに、本計画の実現に向け御支援を賜りますようお願い申し上げます。

つくば市長
五十嵐 立青

目次

第1章 計画策定の背景と目的	1
1-1 計画策定の背景と目的	2
1-2 上位・関連計画との関係性.....	3
第2章 つくば市の社会経済特性と交通特性	5
2-1 社会経済特性	6
2-2 交通特性	19
第3章 つくば市の地域公共交通の現状	31
3-1 地域公共交通への取組	32
3-2 地域公共交通の現状	37
3-3 地域公共交通の利用状況.....	53
3-4 地域公共交通維持のための財政負担状況.....	69
3-5 地域公共交通網形成計画（現行計画）の事業進捗状況評価.....	71
3-6 地域公共交通に対する市民の意見.....	73
第4章 つくば市の地域公共交通の課題	81
第5章 つくば市地域公共交通計画	85
5-1 地域公共交通に関する基本的な方針.....	86
5-2 地域公共交通ごとの役割・位置づけ.....	88
5-3 対象地域	89
5-4 対象期間	89
5-5 計画目標と評価指標	89
5-6 施策・実施主体・スケジュール.....	95
5-7 計画の達成状況の評価	118
5-8 地域公共交通確保維持事業に係る内容.....	119

参考資料

第1章 計画策定の背景と目的

1-1 計画策定の背景と目的

つくば市では、モータリゼーションの進展や人口減少、少子高齢化等、社会構造の変化に対応するため、自家用車に過度に依存した交通体系から、地域の交通事情を踏まえ、公共交通が便利で使いやすく、市民が安全で快適に移動できる交通体系への転換を目指しています。

このような方針のもと、つくば市では、これまで「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律（2007年10月施行）（以下、「活性化再生法」という。）」に沿い、2010年3月に「つくば市地域公共交通総合連携計画」を、2016年4月に「つくば市地域公共交通網形成計画」を策定し、コミュニティバス「つくバス」及びデマンド型交通「つくタク」の運行等の取組を実施してきました。また、2019年3月には、つくば市地域公共交通網形成計画に基づき、「誰もが移動しやすいまち」を目指して運行実績やつくばエクスプレス沿線開発の進展、高齢化等の各地域の実情等を踏まえた「つくば市公共交通改編実施計画」を策定し、同年4月に「つくバス」及び「つくタク」の運行の改編を行っています。

今回、現行計画（つくば市地域公共交通網形成計画）が策定から5年目を迎え、今年度（2020年度）末に対象期間を満了すること、また、「活性化再生法」の法改正が2020年6月に公布、11月に施行されたことを受けて、新たな計画として「つくば市地域公共交通計画」を策定します。つくば市地域公共交通計画は、活性化再生法第5条に基づく計画であり、同第6条において定める協議会である「つくば市公共交通活性化協議会」における協議の上、つくば市が策定する計画です。

1-2 上位・関連計画との関係性

(1) 上位・関連計画との関係性

本計画は、つくば市のまちづくりの指針である「つくば市未来構想・戦略プラン」や都市計画に関する基本的な方針である「つくば市都市計画マスタープラン 2015」とその一部である「つくば市立地適正化計画」、「つくば総合都市交通体系調査」との整合を図りつつ、それらの計画の実現に向けた公共交通機関の寄与・役割を明示するものとします。

また、「つくば市自転車安全利用促進計画及びアクションプラン」や「第3次つくば市環境基本計画」等の関連計画との整合を図りつつ、計画を策定します。

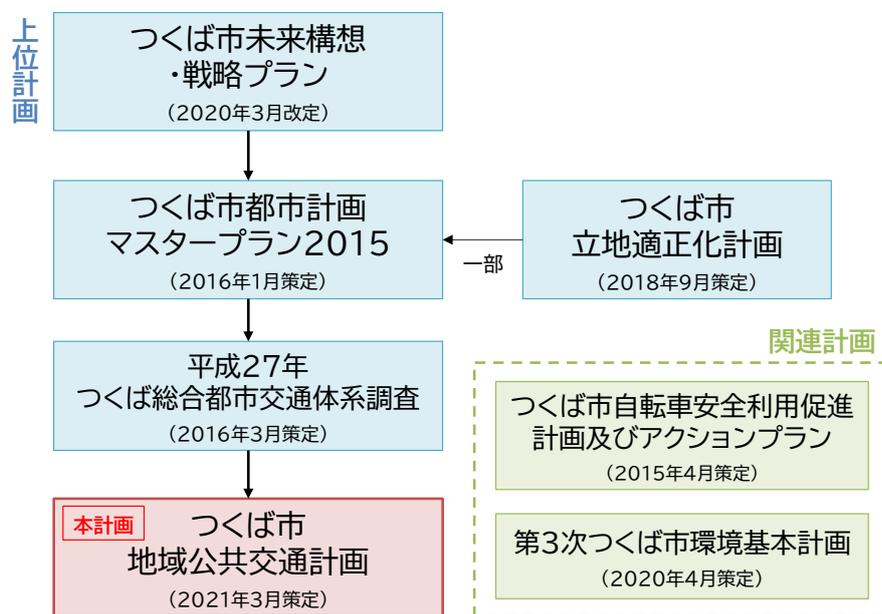


図 1-1 つくば市地域公共交通計画と上位・関連計画との関係

(2) つくば市が目指すまちの姿と本計画の位置づけ

つくば市では、「つくば市未来構想 (2020年3月改定)」の中で、まちづくりの基本理念として、「つながりを力に未来をつくる」を掲げ、目指すまちの姿 (ビジョン) を、①魅力をみんなで創るまち、②誰もが自分らしく生きるまち、③未来をつくる人が育つまち、④市民のために科学技術をいかすまちと定めています。また、今後の高齢化の進行を踏まえ、将来の集約型の都市構造への移行を考慮し、研究学園都市地域とつくばエクスプレス沿線地域をつくば市の核 (ハブ) として機能を集積し、従来からの市街地を生活の拠点としてハブとの連携 (スポーク) を考慮し生活サービス機能の向上を図る「ハブアンドスポーク型都市構造」の構築を進めています。

第2章 つくば市の社会経済特性と交通特性

2-1 社会経済特性

(1) 都市構造

つくば市は、東西 14.9km、南北 30.4km と南北に長い形状の自治体です。計画的に整備された「研究学園地区」や「つくばエクスプレス沿線地区」、自然や歴史を有する「周辺地区」と、これらを連絡する道路網や公共交通ネットワークにより構成されています。

将来都市構造として、土地利用の特性により市域を4つのゾーンに分けるとともに、市街地規模や都市機能に応じた4種類の拠点、2つの都市軸、2つのネットワークを設定し、これらを組み合わせることにより、つくば市型の「多極ネットワーク型コンパクトシティ」の構築を図り、「つくば市未来構想」で定めた「ハブアンドスポーク型都市構造」を目指しています。



図 2-1 つくば市の将来都市構造図

出典：つくば市都市計画マスタープラン 2015（2016年1月）

(2) 土地利用

つくば市は、1966年12月28日から研究学園都市計画区域に指定されており、区域面積は28,372haです。このうち、市街化区域は5,347ha（市域の18.8%）、市街化調整区域は23,025ha（市域の81.2%）となっています。

市街化区域は、国家プロジェクトにより建設され、研究・教育機関等や商業・業務・住宅地等が計画的に配置された「研究学園地区」やつくばエクスプレスの建設に伴い整備が進められている5つの沿線開発地区、地域の生活拠点として発展してきた既成市街地、都市基盤整備された工業団地等から構成されています。市街化区域のうち、住居系の用途地域面積が全体の79%を占めています。

市街化調整区域は、豊かな自然環境と田園空間が広がる中に集落等が多数点在しています。

表 2-1 市街化区域・市街化調整区域面積

区 域	面 積	割 合
市街化区域	5,347ヘクタール	18.8%
市街化調整区域	23,025ヘクタール	81.2%
都市計画区域 (市街化区域と市街化調整区域の合計)	28,372ヘクタール	100.0%

出典：令和元年度研究学園都市計画用途地域の変更（島名・福田坪地区）図書より作成（2020年3月31日現在）

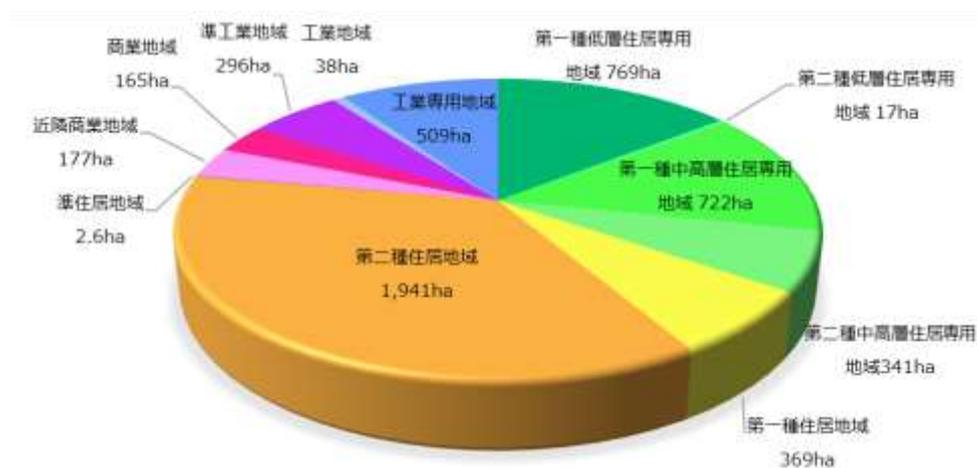


図 2-2 市街化区域内の用途地域の構成

出典：令和元年度研究学園都市計画用途地域の変更（島名・福田坪地区）図書より作成（2020年3月31日現在）

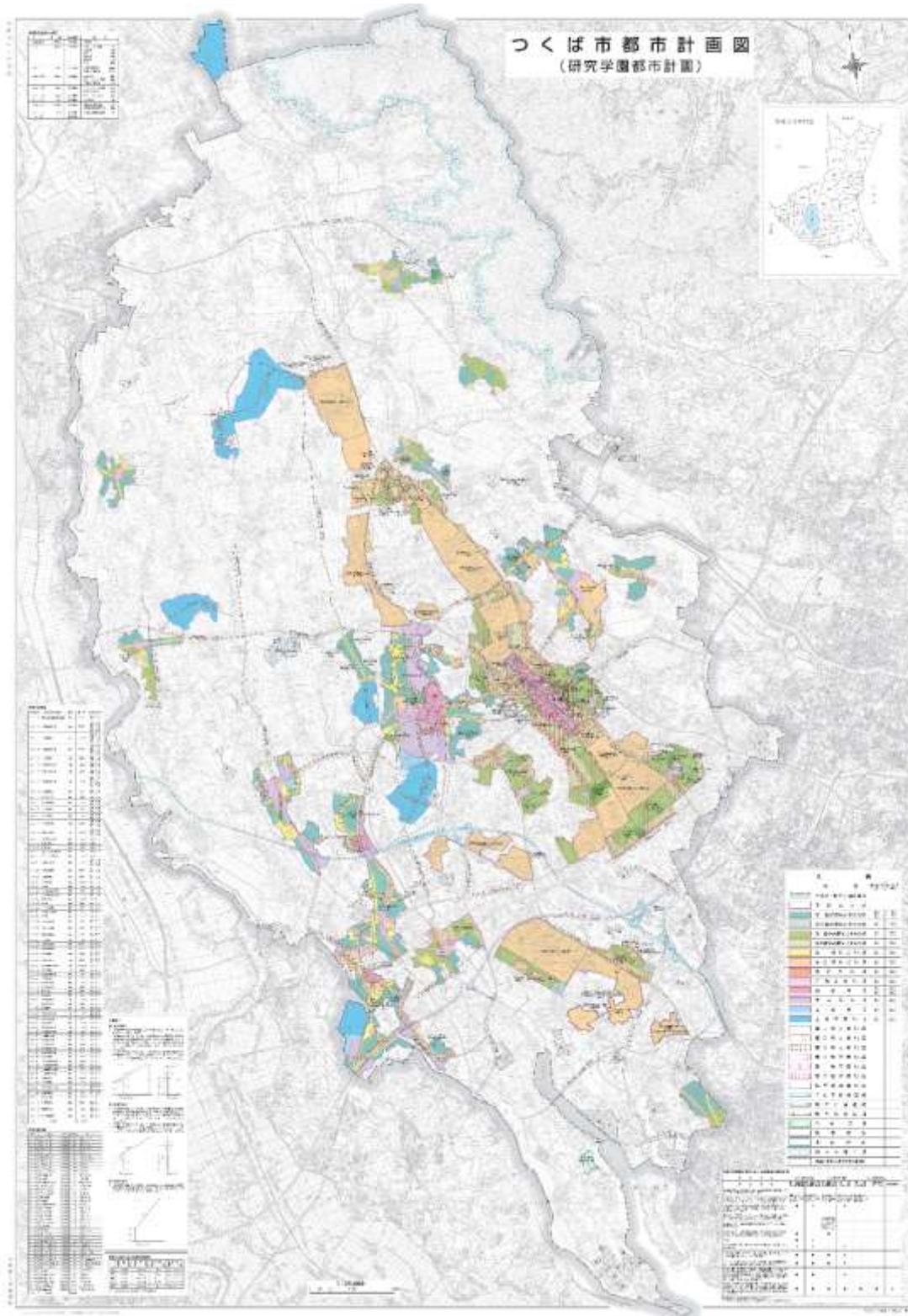


図 2-3 つくば市の都市計画図

出典：つくば市都市計画図（2019年10月現在）

(3) 人口

つくば市の人口は、2018年時点で約23.3万人となっており、国の機関である国立社会保障人口問題研究所（以下、「社人研」という。）の推計（出生中位・死亡中位仮定）では、今後も一定の人口定着が続き、2035年をピークに緩やかに人口減少に転じると予測されます。つくば市では、これまでの人口推移や沿線の市街地開発等をふまえ、各開発地区での定着見込みについて考慮し、定着人口の維持および自然増加を目指した将来人口目標として、2048年に約29万人を掲げています。

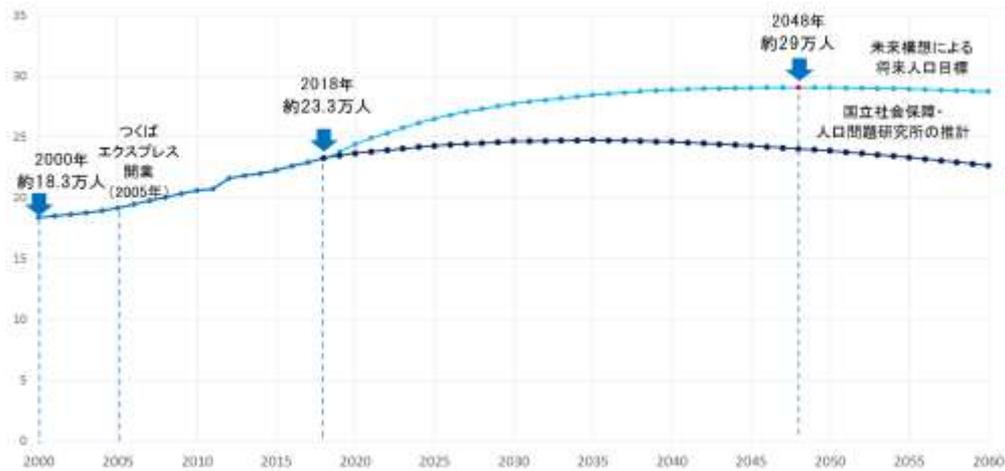


図 2-4 つくば市の人口推移と将来推計人口

出典：つくば市未来構想（2020年3月、2018年住民基本台帳人口を基準にコーホート要因法による推計値）

人口の年齢構成は、生産年齢人口（15-64歳）や年少人口（0-14歳）が徐々に減少し、老年人口（65歳以上）が徐々に増加していくことが予測されています。

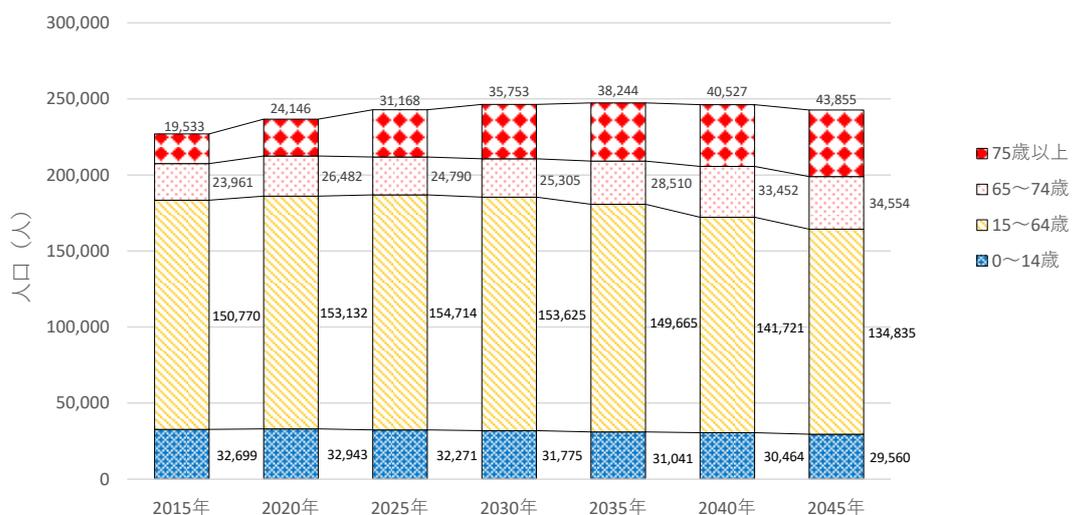


図 2-5 つくば市の将来推計人口の推移（年齢階層別）

出典：つくば市未来構想（2020年3月、社人研推計値）

高齢者数は、2015年以降も増加の一途をたどり高齢化率も増加すると予測されています。日本全体の高齢化率と比較すると、つくば市の高齢化率は低い水準と見込まれますが、2025年には23%と21%を超え、一般的に超高齢社会と呼ばれる状態になることが予測されています。

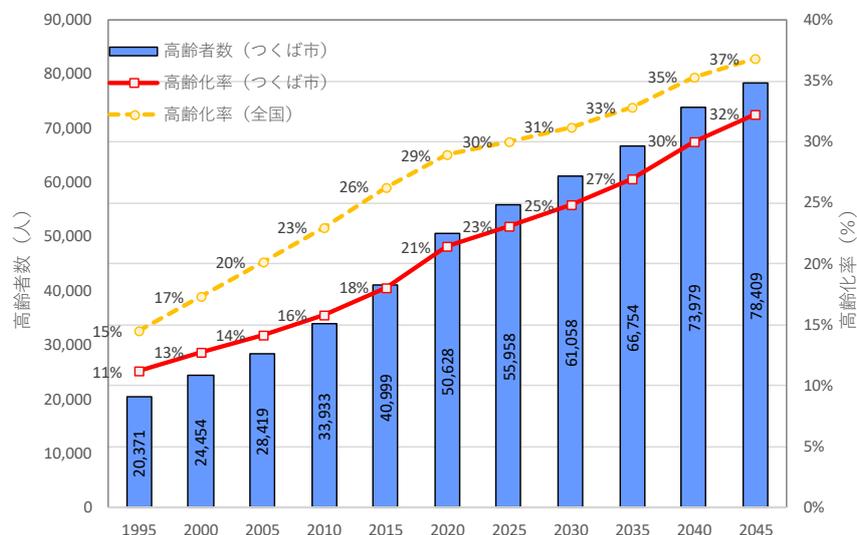


図 2-6 つくば市の高齢者人口の推移

出典：つくば市未来構想（2020年3月、2015年以降は社人研推計値）

また、高齢化の進行とともに、単身高齢世帯も増加しています。特に後期高齢者（75歳以上）の独居世帯は、日本全体と比較すると低い状況ですが、2005年から2015年までの10年間で2倍程度に増加しています。

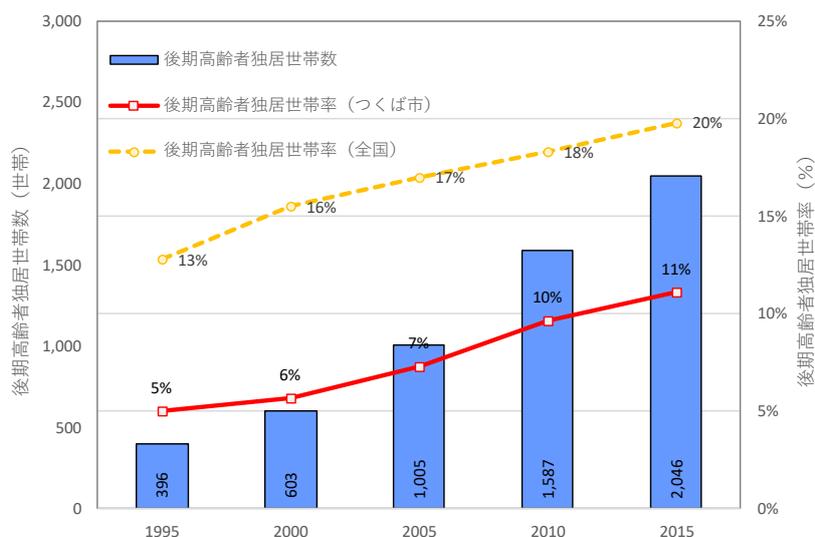


図 2-7 つくば市の単身高齢者世帯の推移

出典：つくば市未来構想（2020年3月、国勢調査）

市内の地区別では、特につくばエクスプレス沿線の谷田部地区で人口が年々大きく増加しています。一方で、筑波地区は2010年から2020年にかけて15%人口が減少しています。

また、高齢化率（全人口に対する65歳以上人口比率）は、筑波地区、荃崎地区で高く、特に荃崎地区では、2020年時点で約40%が65歳以上の高齢者となっています。

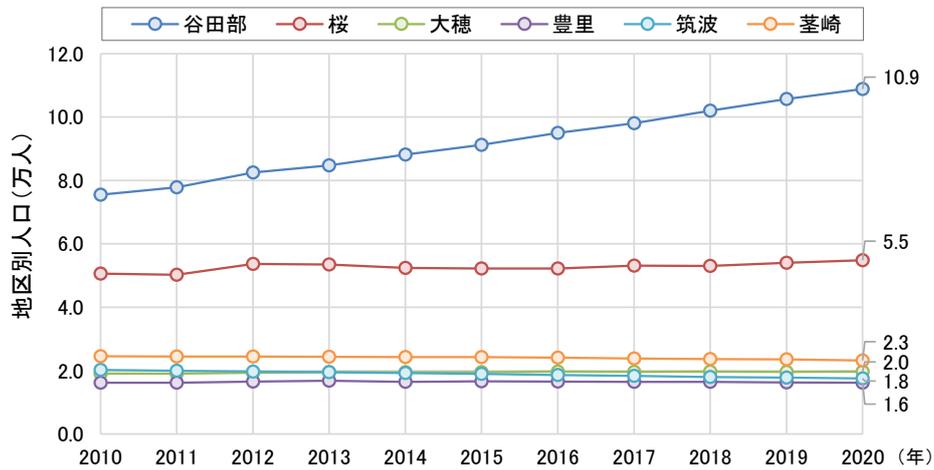


図 2-8 つくば市の地区別人口の推移

データ：住民基本台帳人口（各年10月1日時点）

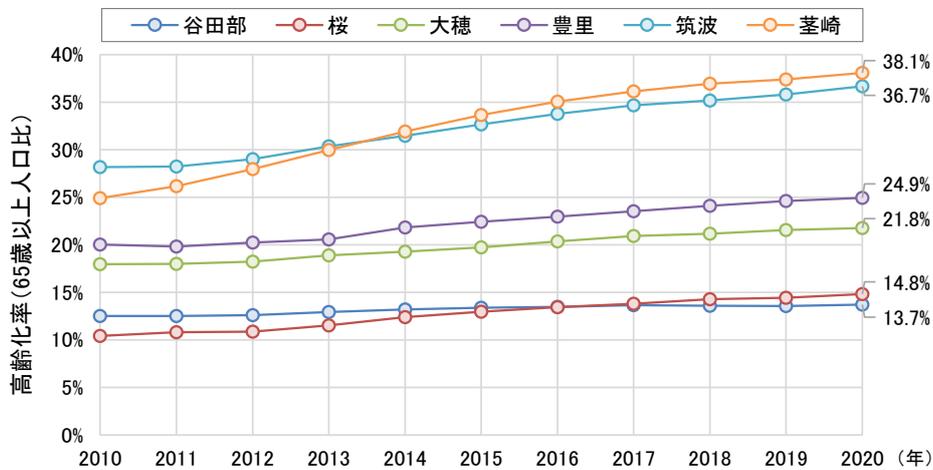


図 2-9 つくば市の地区別高齢化率の推移

データ：住民基本台帳人口（各年10月1日時点）

2010年から2030年にかけては、「つくばエクスプレス沿線地区」で人口が今後も引き続き増加していくことが予測されています。一方、行政界縁辺部や郊外部において人口が減少する傾向にあり、将来人口は市内でも増加地域と減少地域の二極化していくことが予測されています。

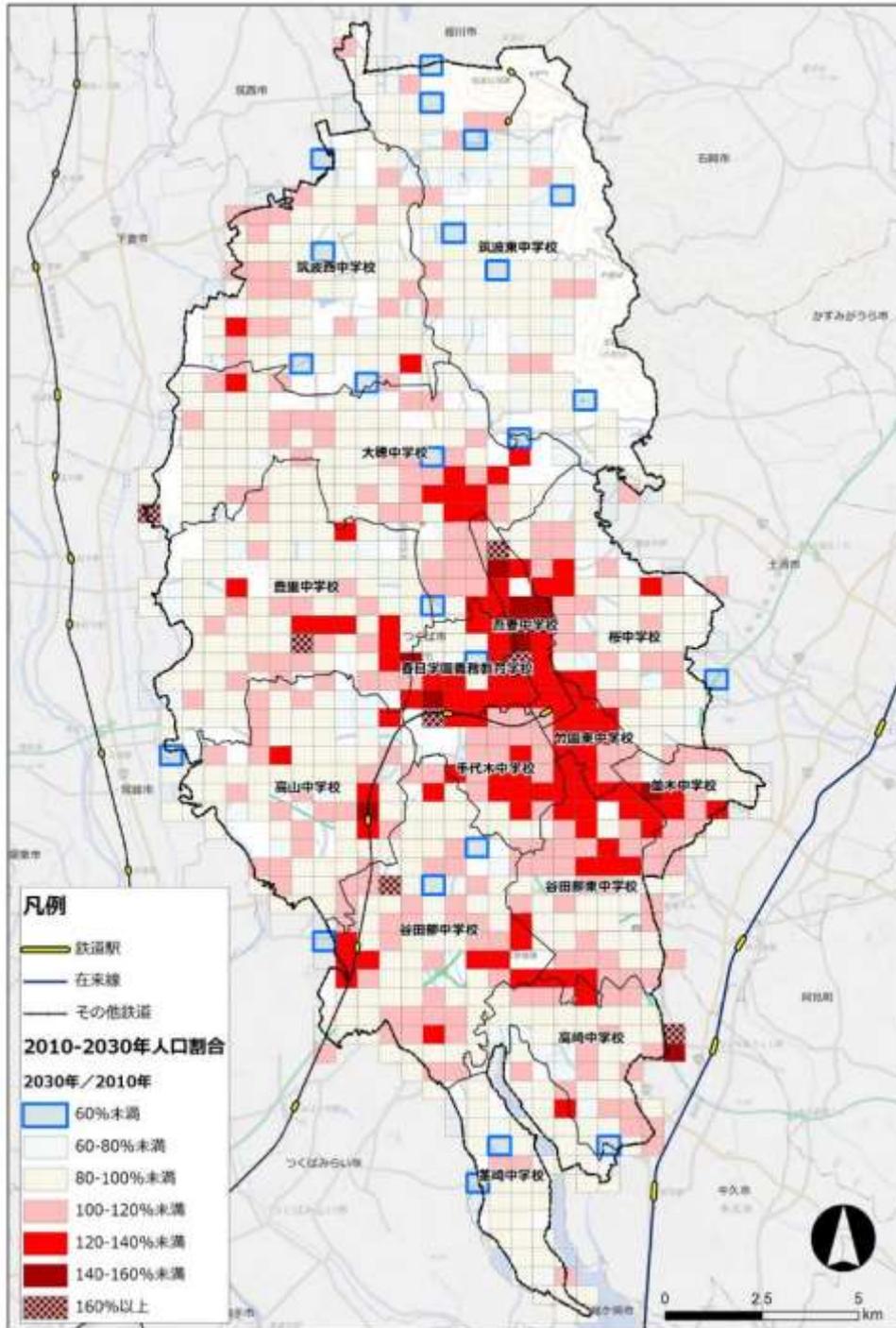


図 2-10 2010～2030 年地域別人口増減割合

出典：つくば市未来構想（2020年3月、社人研推計値）

65 歳以上の単身高齢者と高齢者のみ世帯は、市内各地に点在しています。特に、森の里団地や自由ヶ丘団地などの荃崎地区の団地内や、桜ニュータウンに多く分布しています。

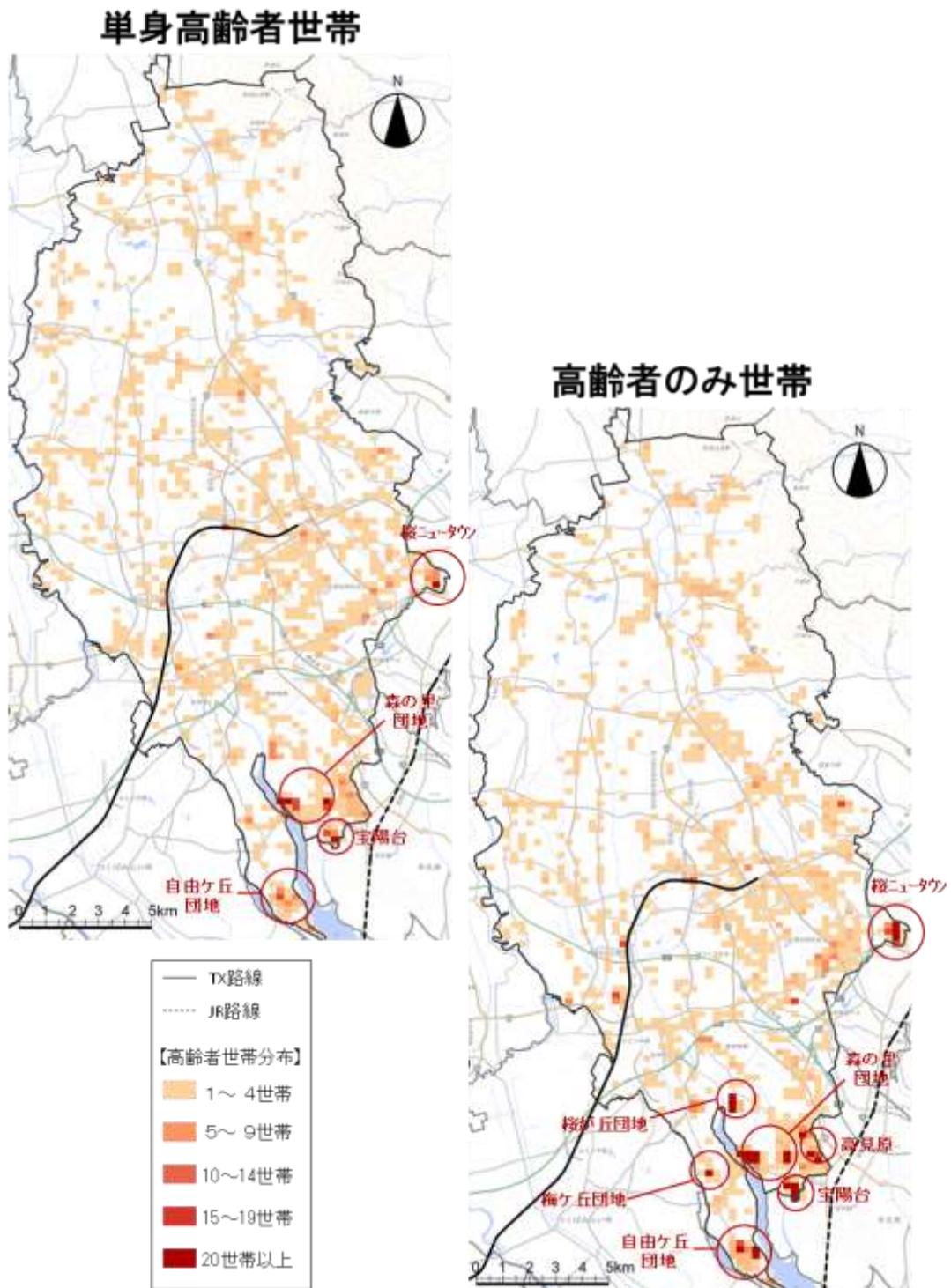


図 2-11 高齢者世帯の分布

※高齢福祉課が 2019 年度に民生委員に依頼し、民生委員が調査の上提出したデータに基づき、2分の1 地域メッシュ (5次メッシュ、1辺の長さは約 250m) 単位に集計し、作成

データ：高齢者台帳 (2019 年度、つくば市保健福祉部高齢福祉課)

(4) 経済状況

1) 事業所数、従業者数

つくば市内には、2016年時点で約8,300の事業所（民間）があり、約12.4万人が働いています。



図 2-12 事業所数・従業者数の推移

データ：事業所企業統計調査（～2006年）、経済センサス（2009年～）（ともに「公務」を除く）

2) 産業構成比

つくば市の産業構成比（民間）は、2016年時点で第三次産業従事者が全体の約86%を占めています。

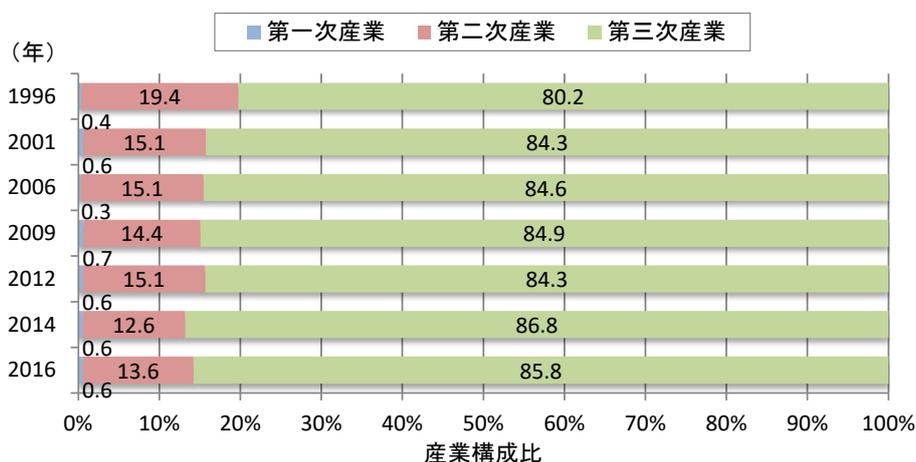


図 2-13 従業者数の産業構成比の推移

データ：事業所企業統計調査（～2006年）、経済センサス（2009年～）（ともに「公務」を除く）

3) 商業施設

つくば市内には、桜地区、谷田部地区を中心に、約 50 施設の大型小売店舗が存在し、その多くが国道等の幹線道路沿いに立地しています。また、店舗面積が 10,000 m²を超える大型商業施設は 7 店舗（イオンモールつくば、イーアスつくば、山新グランステージつくば、LALA ガーデンつくば、つくばクレオスクエア・キュート、コメリパワーつくば西店、コストコホールセールつくば倉庫店）立地しており、周辺市からも多くの方が訪れています。

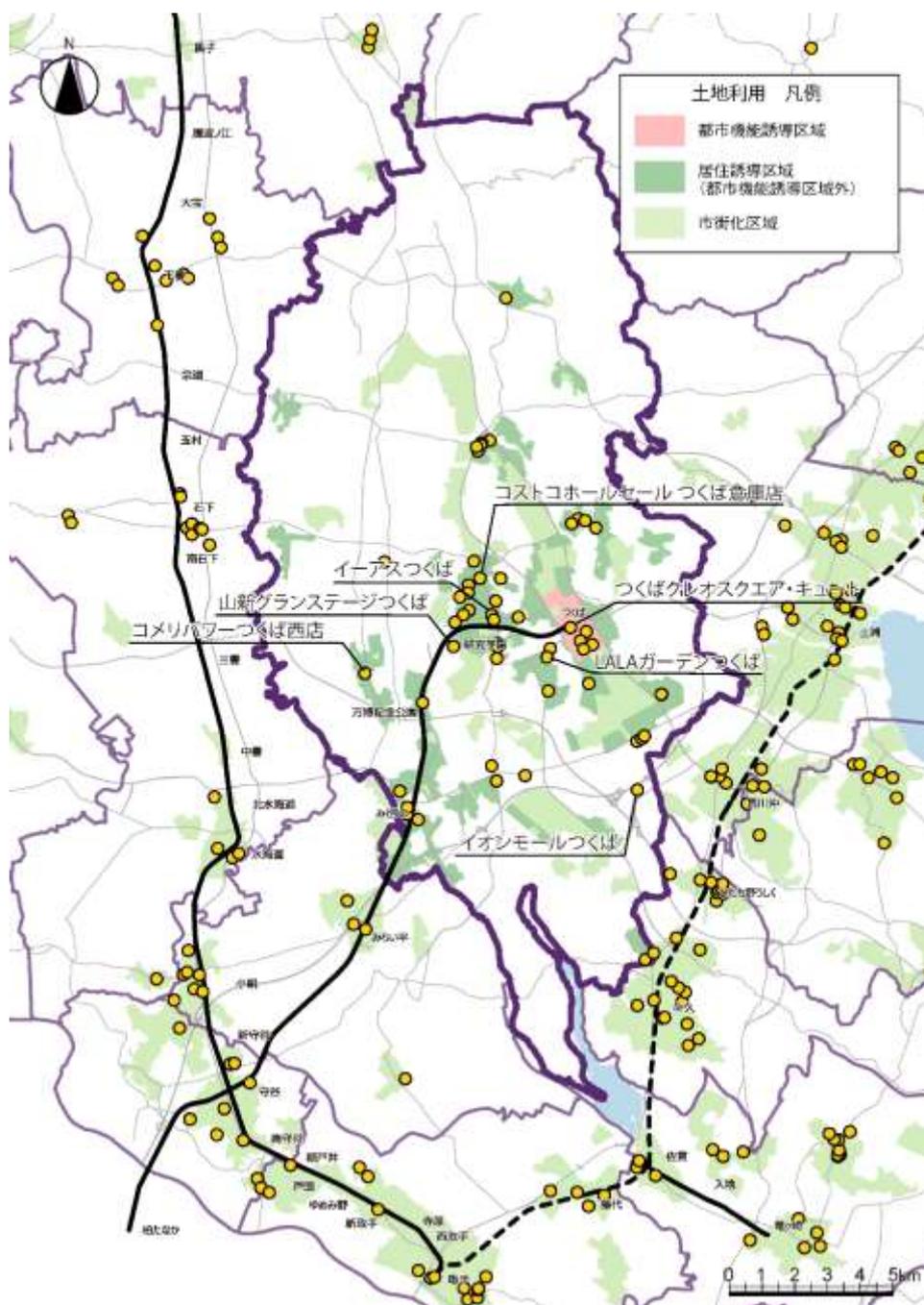


図 2-14 つくば市の商業施設の立地状況

データ：全国大型小売店総覧 2021（2020 年 10 月時点に開業している施設）

4) 医療施設

つくば市内には、複数診療科を有する病院8施設が立地しています。また、そのほかにも病院や診療所、クリニックが多数存在し、それぞれの地域医療を支えています。このうち、4つの病院（筑波大学附属病院、筑波メディカルセンター病院、筑波記念病院、筑波学園病院）は、300以上の病床数と多くの診療科を抱える総合的な病院として機能しています。

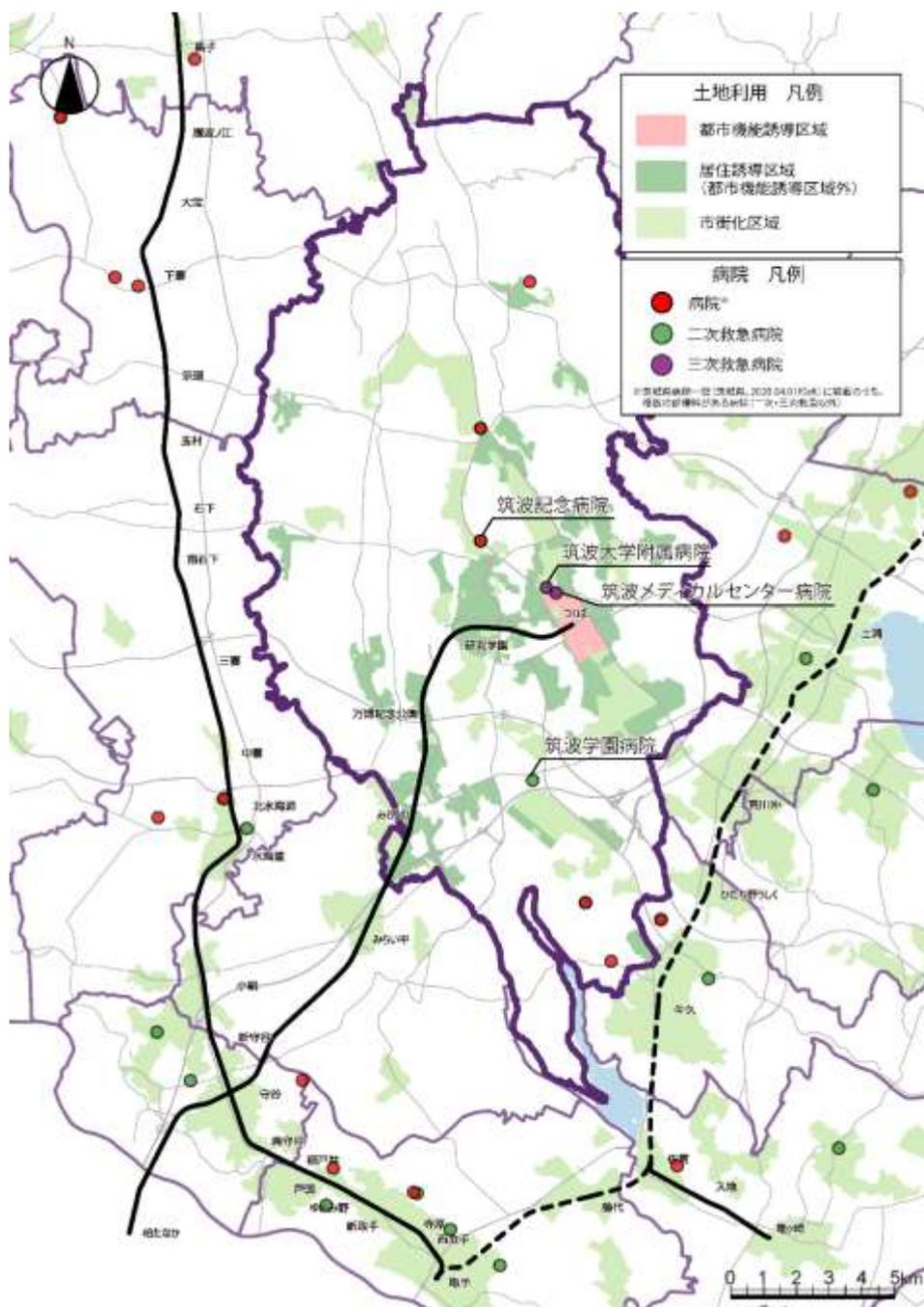


図 2-15 つくば市の医療施設（病院）の立地状況

データ：茨城県病院一覧（2020年4月1日時点）のうち、複数診療科のある病院

5) 公的研究機関

つくば市内には、筑波研究学園都市としてまちづくりが進んできた経緯から、官民あわせて約 300 の研究機関・企業が立地しています。このうち、高エネルギー加速器研究機構（文部科学省）や産業技術総合研究所（経済産業省）、国土技術政策総合研究所（国土交通省）、国立環境研究所（環境省）等の公的研究機関が 29 機関 31 施設立地しています。

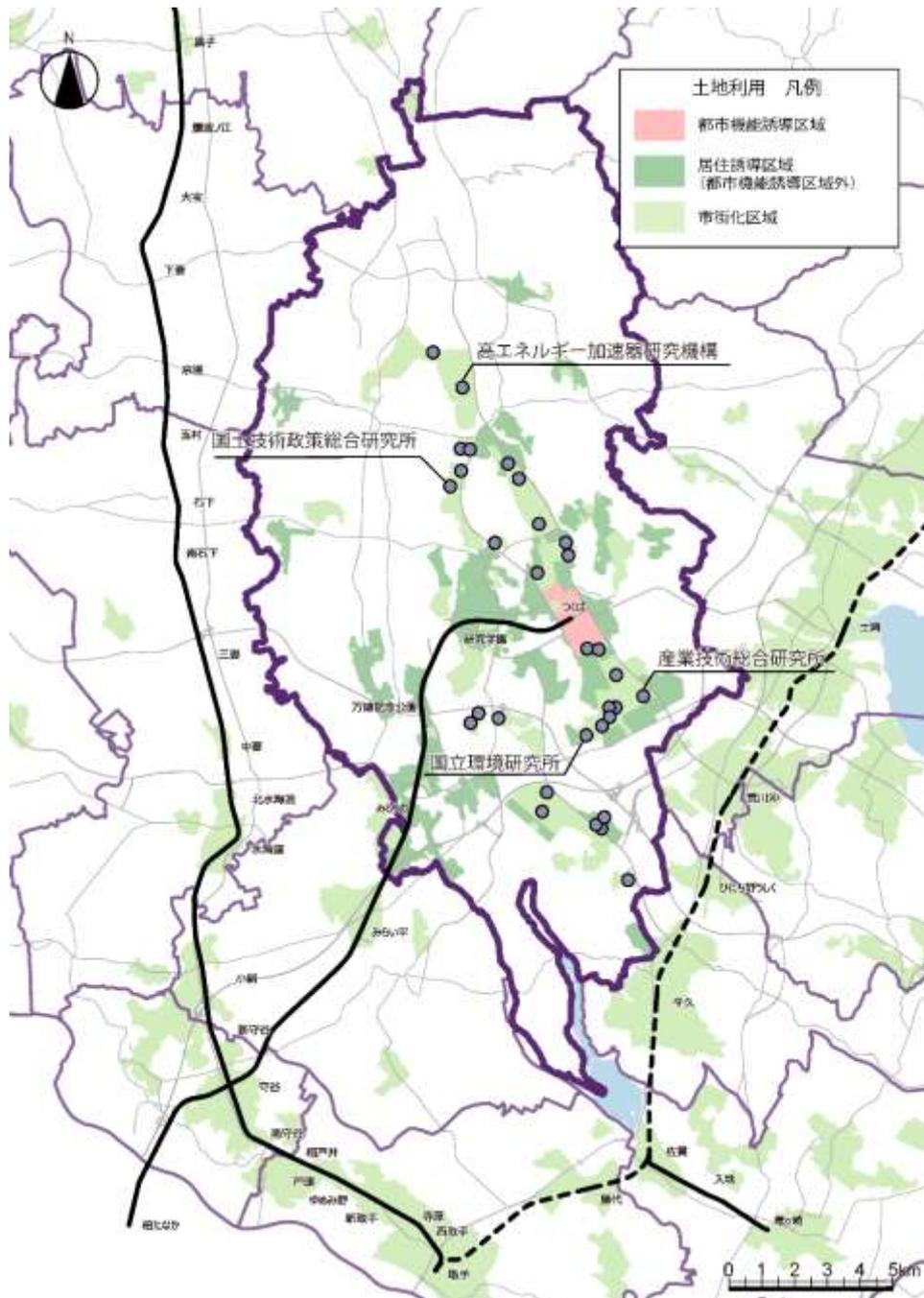


図 2-16 つくば市の研究施設の立地状況

データ：つくば市HP 公的研究機関（2020年）

(5) 環境に対する取組

つくば市では、1998年10月につくば市環境基本条例を施行し、基本条例に規定する基本理念の実現に向けて、2000年3月に第1次環境基本計画を、2010年4月に第2次環境基本計画をそれぞれ策定し、2020年3月に最新の第3次環境基本計画を策定しました。第3次環境基本計画では、目指す将来像として、「豊かなつくばの恵みを未来へつなぐ持続可能都市—つくばの強みを活かして、多様な主体の協働でSDGsの達成に貢献する—」を掲げ、5つの基本目標を定めています。その中の基本目標1では「低炭素モデル都市の形成」として、公共交通の充実や自転車利用の推進による低炭素な交通システムの実現を目指しています。



図 2-17 第3次つくば市環境基本計画の基本目標と施策

出典：第3次つくば市環境基本計画（2020年4月）

2-2 交通特性

(1) 交通手段特性

1) 交通手段分担率

つくば市内の交通手段は、自動車の主たる交通手段となっており、2018年の第6回東京都市圏パーソントリップ調査では、約6割が自動車を使った移動となっています。また、鉄道駅端末手段（出発地から目的地、または、鉄道駅から目的地までの交通手段）に着目すると、徒歩が約4割を占め主たる交通手段となっていますが、その他の手段も、自動車と自転車が約2割、バスが約15%を占めており、多様な交通手段が利用されています。

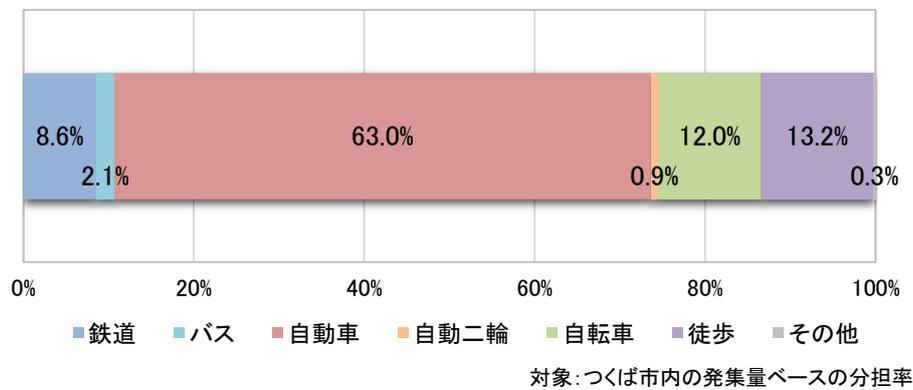


図 2-18 市内発着トリップの代表交通手段分担率

データ：第6回東京都市圏パーソントリップ調査（2018年）

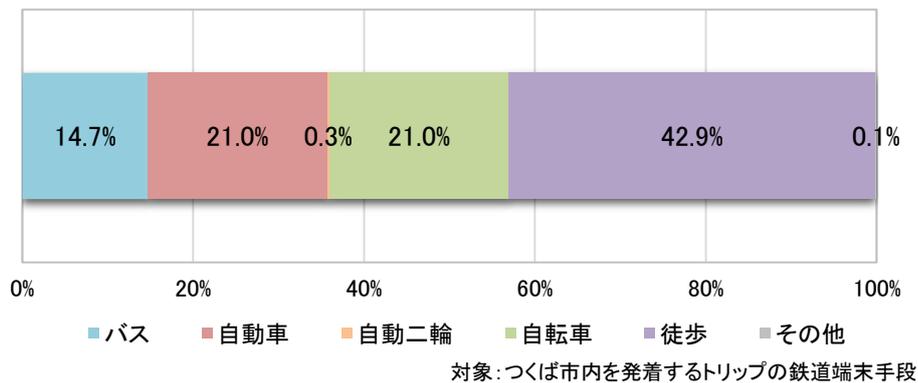


図 2-19 市内発着トリップの鉄道駅端末手段分担率

データ：第6回東京都市圏パーソントリップ調査（2018年）

茨城県南部地域では、JR 常磐線、つくばエクスプレス沿線の市町村の公共交通分担率が高く、自動車分担率が低い傾向にあり、つくば市はその中ではおおよそ平均的な状況となっています。一方、自転車は、茨城県南部地域で最も分担率が高い状況です。

市内の地域別では、郊外部を中心に自動車利用の割合が高くなっていますが、つくば駅周辺等の中心部では、徒歩の割合が高くなっています。また、筑波地区や茎崎地区などは、公共交通の割合が他地域に比べると、比較的高くなっています。

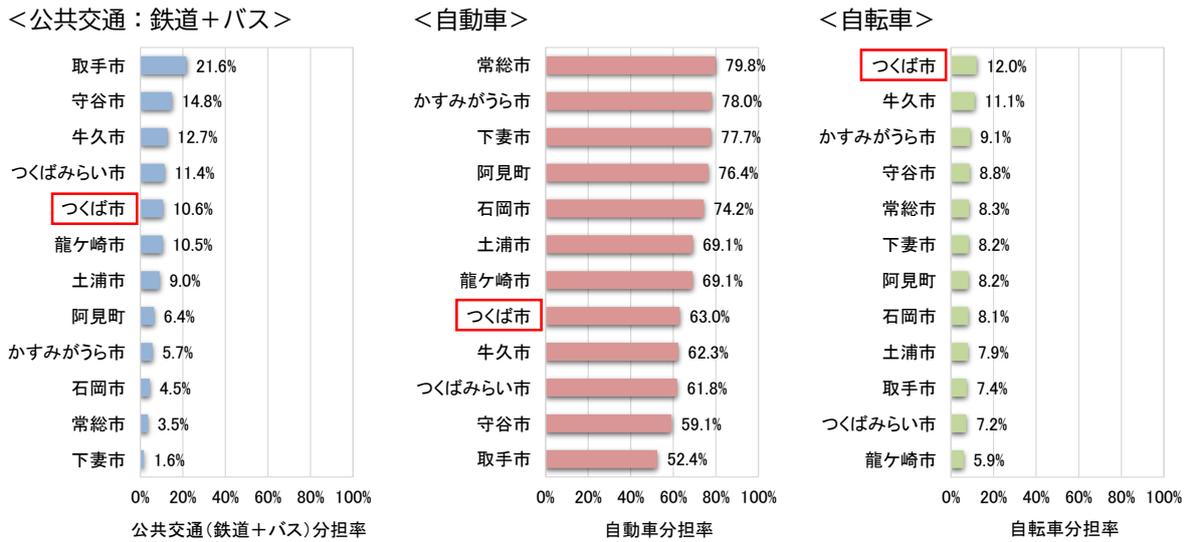


図 2-20 茨城県南部の市町村別交通手段分担率（発生集中量ベースの分担率）

※第6回東京都市圏パーソントリップ調査の対象市町村が対象

データ：第6回東京都市圏パーソントリップ調査（2018年）

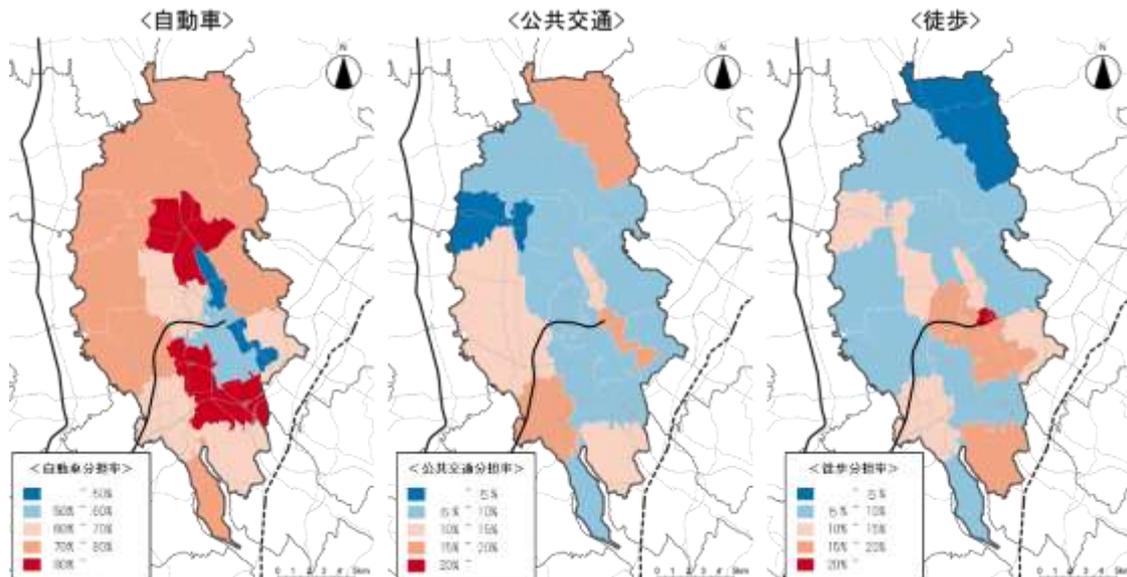


図 2-21 市内ゾーン別の交通手段分担率（発生集中量ベースの分担率）

データ：第6回東京都市圏パーソントリップ調査（2018年）

2) 自動車保有台数

つくば市は、年々自家用乗用車の保有台数が増加しており、1世帯当たり平均1.6台の乗用車を保有しています。

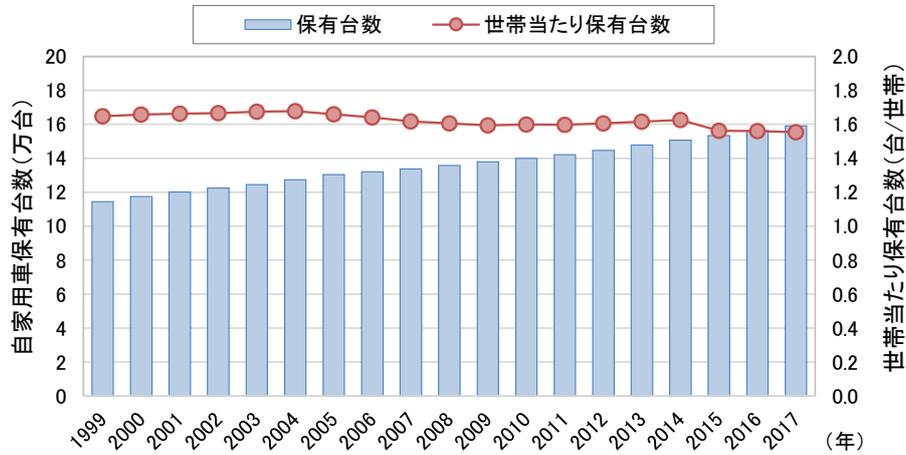


図 2-22 自家用乗用車の保有台数の推移

データ：「統計つくば 2019」掲載データから作成

3) 時間帯別交通手段特性

つくば市の時間帯別の移動は、自動車以外は朝の7時台の移動が最も多く、朝夕の時間帯に移動が集中しています。また、バスに関しては、17時台に加えて、15時台の利用も多くなっている点が特徴です。

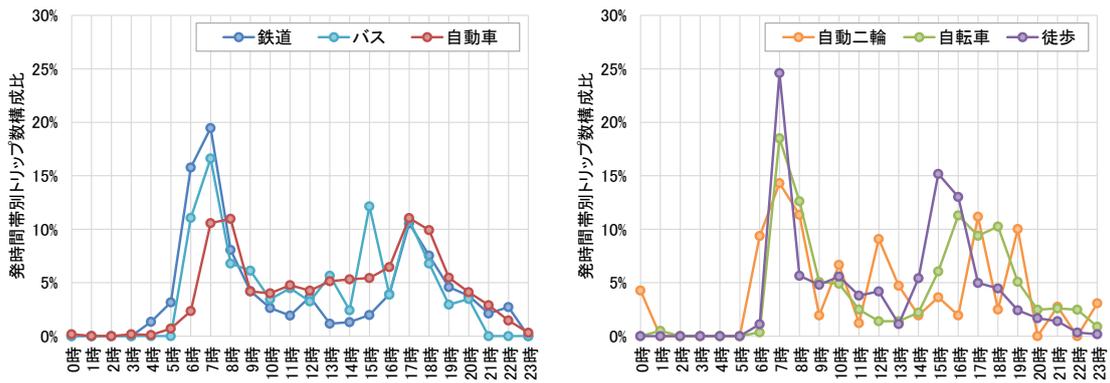


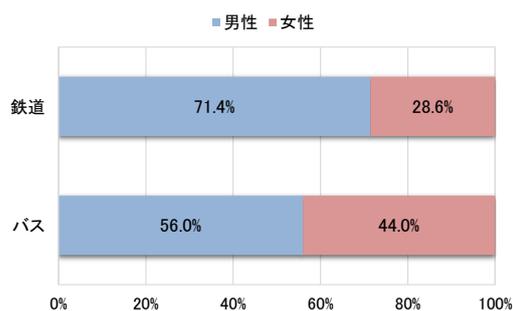
図 2-23 市内発着トリップの発時間帯別手段別トリップ構成比

データ：第6回東京都市圏パーソントリップ調査 (2018年)

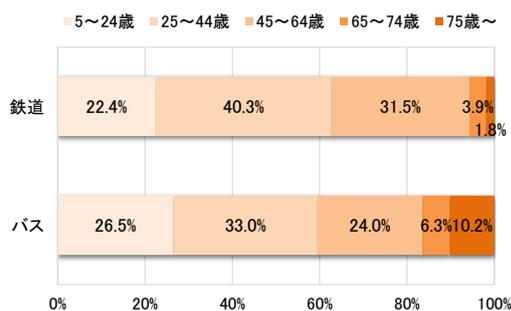
4) 公共交通の利用者属性

つくば市の公共交通利用者は、鉄道は男性が7割を占めますが、バスの男女比はおおよそ同程度となっています。また、年齢階層に着目すると、鉄道に比べバスは高齢層の利用者が比較的多く、全体の約1割を75歳以上の高齢者が占めています。職業別では、バスは勤務者が約半数を占めますが、鉄道に比べると、勤務者の割合が少なく、学生やその他の利用も多い傾向となっています。

<性別>



<年齢階層>



<職業>

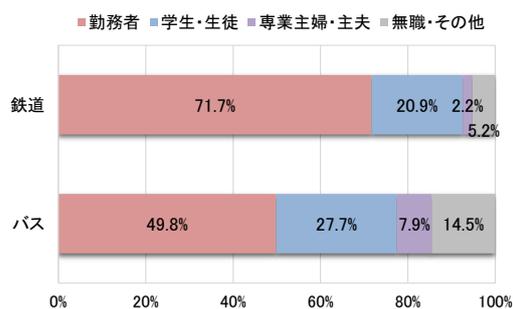


図 2-24 市内発着トリップの交通手段別属性

※市内の発生集中量+鉄道駅端末の交通手段別トリップを対象

データ：第6回東京都市圏パーソントリップ調査（2018年）

(2) 市内の流動状況

つくば市内の移動は、各地区の中での移動が4～6割となっており、特に、谷田部地区や桜地区では、同地区内の移動が多い傾向にあります。また、65歳以上に絞ると、どの地区も地区内の移動が高くなっており、年齢層が高いほど、地区内での移動が主となっています。

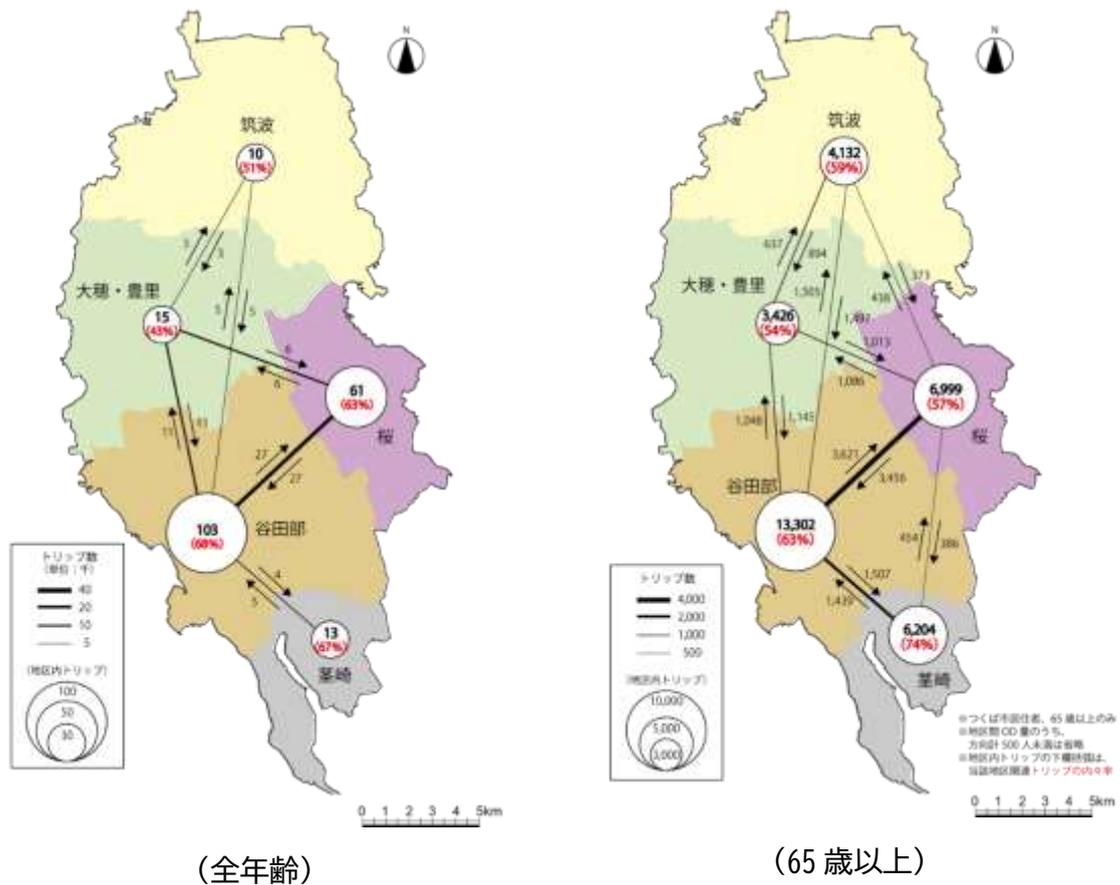


図 2-25 市内居住者の地区間トリップ数と構成

※つくば市居住者、全年齢を対象に集計
 ※図中の地区間 OD 量のうち、方向計 500 人未満は省略
 ※地区内トリップの下欄括弧(赤字)は、当該地区関連トリップの内々率
 (=ゾーン i の内々交通量/ゾーン i の発生交通量)

データ：第 6 回東京都市圏パーソントリップ調査 (2018 年)

(3) 市外との人の流動状況

1) 近隣自治体との人の流動状況

つくば市と近隣自治体間の通勤・通学者の移動は、土浦市や牛久市、常総市、つくばみらい市などとの結びつきが強くなっています。また、近隣自治体への通勤・通学（流出）に比べ、近隣自治体からの通勤・通学（流入）が多い点が特徴となっています。

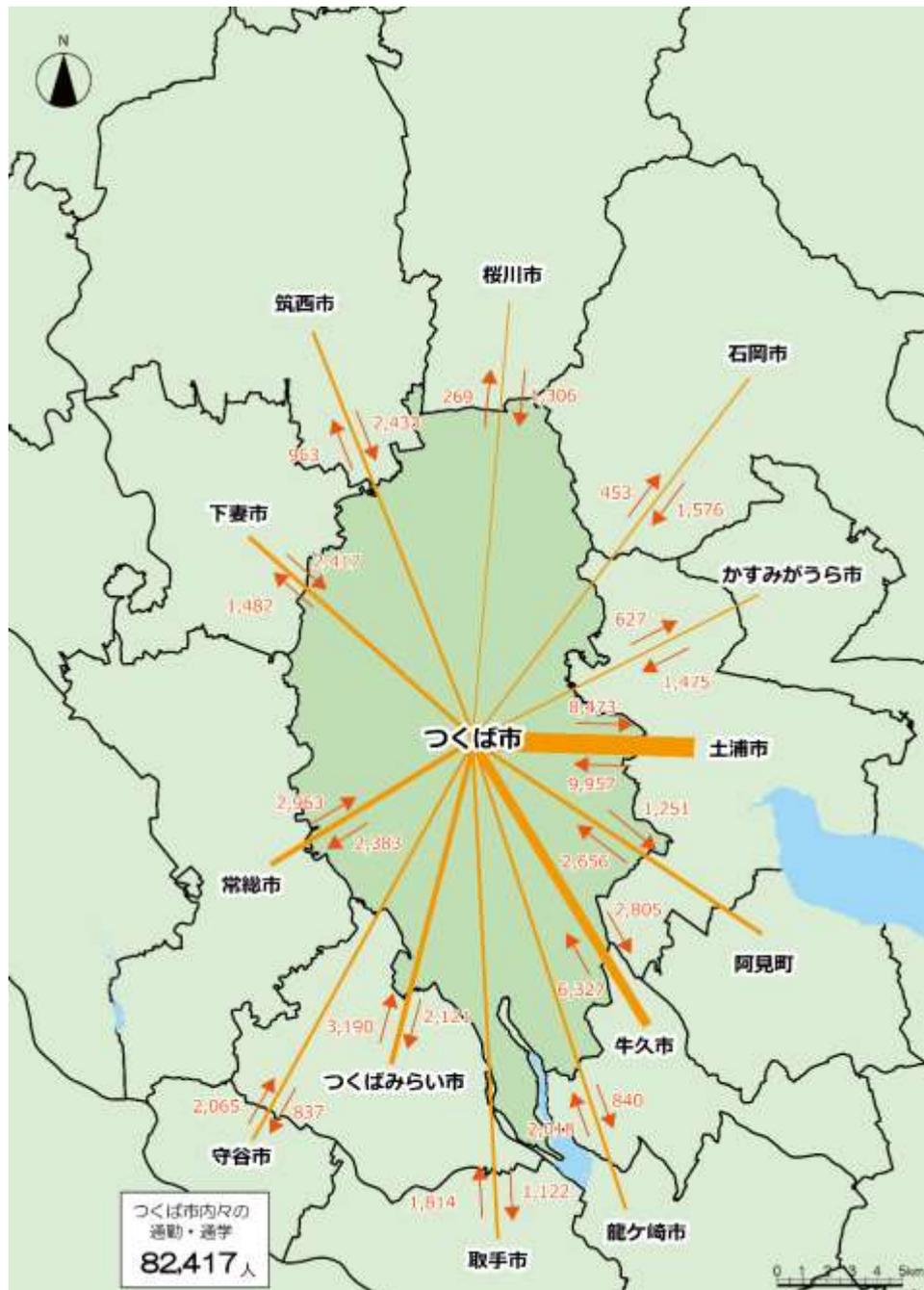


図 2-26 つくば市と近隣自治体の通勤・通学の流動

データ：国勢調査（2015年）

つくば市と近隣自治体との通勤・通学依存度（通勤・通学の行先として各自自治体が占める割合）をみると、つくば市からの通勤・通学依存度（つくば市居住者の通勤・通学先の構成比）は、土浦市の割合が最も高く（6.3%）、次いで、牛久市（2.1%）、常総市（1.8%）の順となっています。また、近隣自治体のつくば市への通勤・通学依存度（近隣自治体居住者の通勤・通学先に占めるつくば市の構成比）は、牛久市が最も高く（13.2%）、次いで、土浦市（12.1%）、つくばみらい市（11.1%）の順となっています。

表 2-2 つくば市と近隣自治体との通勤・通学人口と依存度

市町村	つくば市からの通勤・通学		市町村	つくば市への通勤・通学		
	通勤・通学人口	依存度		各市町村の通勤・通学人口	依存度	
土浦市	8,473	6.3%	牛久市	6,327	47,936	13.2%
牛久市	2,805	2.1%	土浦市	9,957	82,492	12.1%
常総市	2,383	1.8%	つくばみらい市	3,190	28,812	11.1%
つくばみらい市	2,121	1.6%	阿見町	2,656	28,615	9.3%
下妻市	1,482	1.1%	下妻市	2,417	26,722	9.0%
阿見町	1,251	0.9%	常総市	2,963	35,604	8.3%
取手市	1,122	0.8%	かすみがうら市	1,475	25,993	5.7%
筑西市	953	0.7%	守谷市	2,065	40,263	5.1%
龍ヶ崎市	840	0.6%	桜川市	1,306	25,715	5.1%
守谷市	837	0.6%	龍ヶ崎市	2,018	45,050	4.5%
かすみがうら市	627	0.5%	筑西市	2,433	62,859	3.9%
石岡市	453	0.3%	石岡市	1,576	43,779	3.6%
桜川市	269	0.2%	取手市	1,814	58,575	3.1%
つくば市 通勤・通学人口	133,595					

データ：国勢調査（2015年）

2) 広域の人の流動状況

茨城県外との広域の移動は、東京都との通勤・通学の移動が最も多く、約 1.1 万人となっています。また、東京都との移動は、流入に比べ、流出が多いのが特徴です。このほか、つくばエクスプレス及び JR 常磐線が通る千葉県との移動も 7,000 人弱となっています。

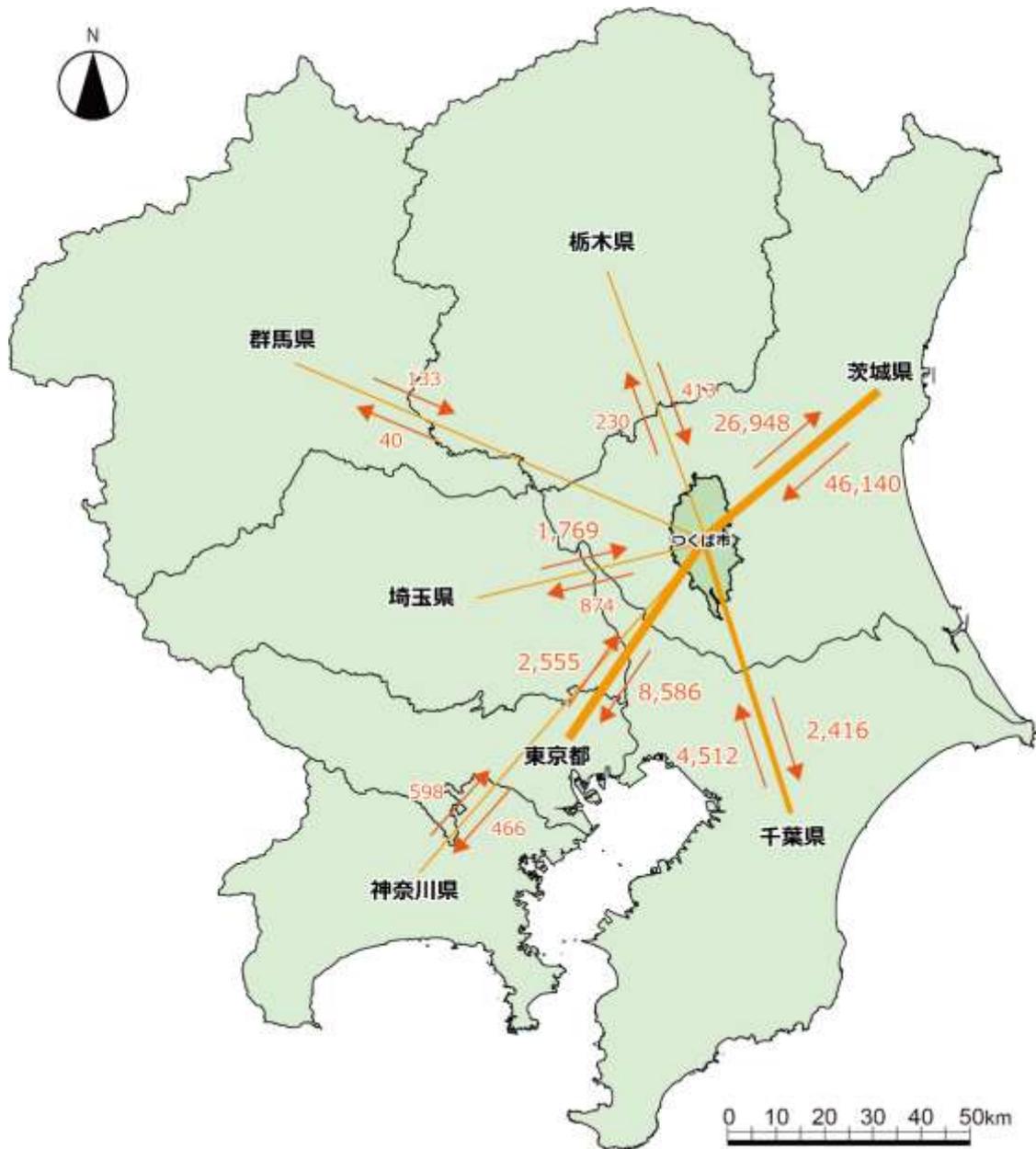


図 2-27 つくば市と茨城県外等との通勤・通学の流動

データ：国勢調査 (2015 年)

■新型コロナウイルス感染症の影響

つくば市への来訪元の市町村は、平日・休日ともに上位は近隣の市町村となっています。また、前年同月比では、4月と比較して10月では前年同月と同程度の水準に戻りつつありますが、牛久市からの来訪者は前年同月の6～8割程度に留まっています。

表 2-3 つくば市への来訪元ランキング（平日）

	2019年4月	2019年10月	2020年4月	2020年10月
1	土浦市	土浦市	土浦市	土浦市
2	牛久市	牛久市	牛久市	牛久市
3	つくばみらい市	つくばみらい市	つくばみらい市	つくばみらい市
4	常総市	常総市	常総市	常総市
5	阿見町	阿見町	阿見町	阿見町

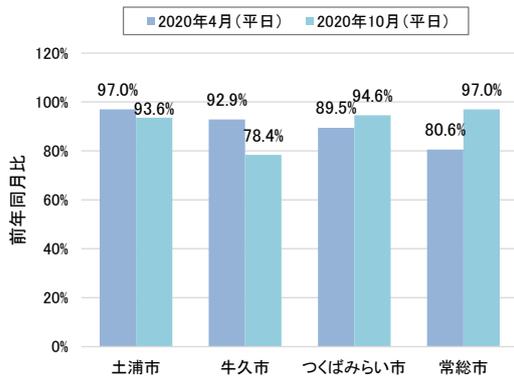
データ：ヤフー・データソリューション DS. INSIGHT

表 2-4 つくば市への来訪元ランキング（休日）

	2019年4月	2019年10月	2020年4月	2020年10月
1	土浦市	土浦市	土浦市	土浦市
2	牛久市	牛久市	牛久市	牛久市
3	つくばみらい市	つくばみらい市	つくばみらい市	常総市
4	常総市	常総市	常総市	つくばみらい市
5	阿見町	阿見町	下妻市	阿見町

データ：ヤフー・データソリューション DS. INSIGHT

<平日>



<休日>

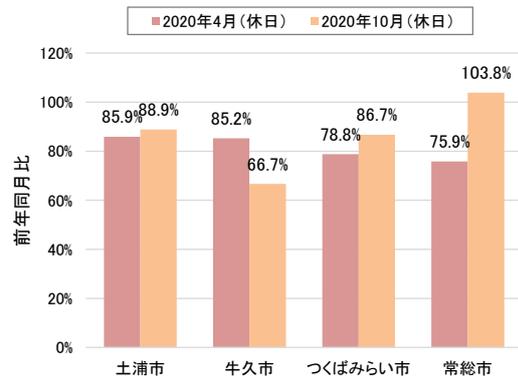


図 2-28 来訪元上位4市の来訪者数前年同月比

データ：ヤフー・データソリューション DS. INSIGHT

(4) 駐車場の整備状況

駐車場は、市営駐車場がつくば駅、研究学園駅、みどりの駅周辺に計7か所、一般財団法人つくば都市交通センターが運営する駐車場がつくば駅周辺に7か所整備されています。このほか、民間が運営する駐車場も多く設置されています。

表 2-5 つくば市内の駐車場と収容台数

No	種別	駅	駐車場名	収容台数	営業時間
1	市営	つくば駅	つくばセンタービル地下駐車場	58	24 時間
2			つくば駅前広場駐車場	37	24 時間
3		研究学園駅	研究学園駅北口広場駐車場	18	24 時間
4			つくば市役所お客様駐車場 1	284	24 時間
5			つくば市役所お客様駐車場 2	259	24 時間
6			つくば市役所職員駐車場 2	411	土日祝日のみ 24 時間
7		みどりの駅	みどりの駅西口広場駐車場	6	24 時間
8	つくば都市交通センター	つくば駅	南 1 駐車場	989	24 時間
9			南 2 駐車場	601	24 時間
10			南 3 駐車場	690	24 時間
11			南 4 駐車場	548	24 時間
12			北 1 駐車場	625	24 時間
13			北 2 駐車場	251	24 時間
14			北 3 駐車場	192	24 時間
			合計	4,969	

出典：つくば市、(一財)つくば都市交通センターHP (2020年10月時点)



図 2-29 つくば駅周辺の駐車場位置

(5) 駐輪場の整備状況

駐輪場は、つくば駅、研究学園駅、万博記念公園駅、みどりの駅周辺に市営駐輪場が 20 か所整備されています。このほか、つくば駅周辺には民間が運営する駐輪場も設置されています。

表 2-6 つくば市内の駐輪場と収容台数

No	駅	駐輪場名	収容台数			備考
			定期利用	一時利用	合計	
1	つくば駅	つくばさくら大橋南		117	117	
2		つくば駅中央（第1区画）	770	150	920	屋根付
3		つくば駅中央（第2区画）		78	78	
4		つくば駅中央（第3区画）		117	117	
5		つくば駅西	121		121	
6		つくば駅北1	293		293	
7		つくば駅北2	305		305	
8		つくばセンター広場東1	55		55	
9		つくばセンター広場東2		44	44	
10		つくばさくら大橋北	309		309	
11		つくば駅前広場南	500	42	542	屋根付
12		つくば駅A5南路上		60	60	
13		つくば中央公園東路上		39	39	
14		つくば中央図書館西路上		162	162	
15		つくば中央図書館南		50	50	
16		つくば駅前広場		96	96	
17	研究学園駅	研究学園駅西自転車駐車場		492	492	
18		研究学園駅東自転車駐車場		216	216	
19	万博記念公園駅	万博記念公園駅北自転車駐車場		189	189	
20	みどりの駅	みどりの駅北自転車駐車場		632	632	
		合計	2,353	2,484	4,837	

出典：つくば市（2021年2月時点）



図 2-30 つくば駅周辺の駐輪場位置

第3章 つくば市の地域公共交通の現状

3-1 地域公共交通への取組

つくば市では、2005年8月の「つくばエクスプレス」開業後、2006年4月から、それまで運行していた福祉循環バス「のりのりバス」等を再編し、コミュニティバス「つくバス」の運行を開始しました（つくタクは、2011年4月より運行開始）。2008年度には、バスを中心とした公共交通に対する現況整理やバス利用者、市民等の意向に関する調査を行い、路線バスを含めた市内バス路線全体のあり方について検討を行いました。その結果を受け、2010年3月に「つくば市地域公共交通総合連携計画」を策定、さらに、活性化再生法の法改正を受け、2016年4月に「つくば市地域公共交通網形成計画」（現行計画）を策定しました。また、現行計画に基づき、2019年3月には「つくば市公共交通改編実施計画」を策定しています。この間、つくば市では、これらの計画に基づき、「運行ダイヤの見直し」や「停留所の新設・移設」「新規路線の運行」「運行ルートの変更」など地域や利用の状況に応じて、きめ細やかな施策を実施してきています。

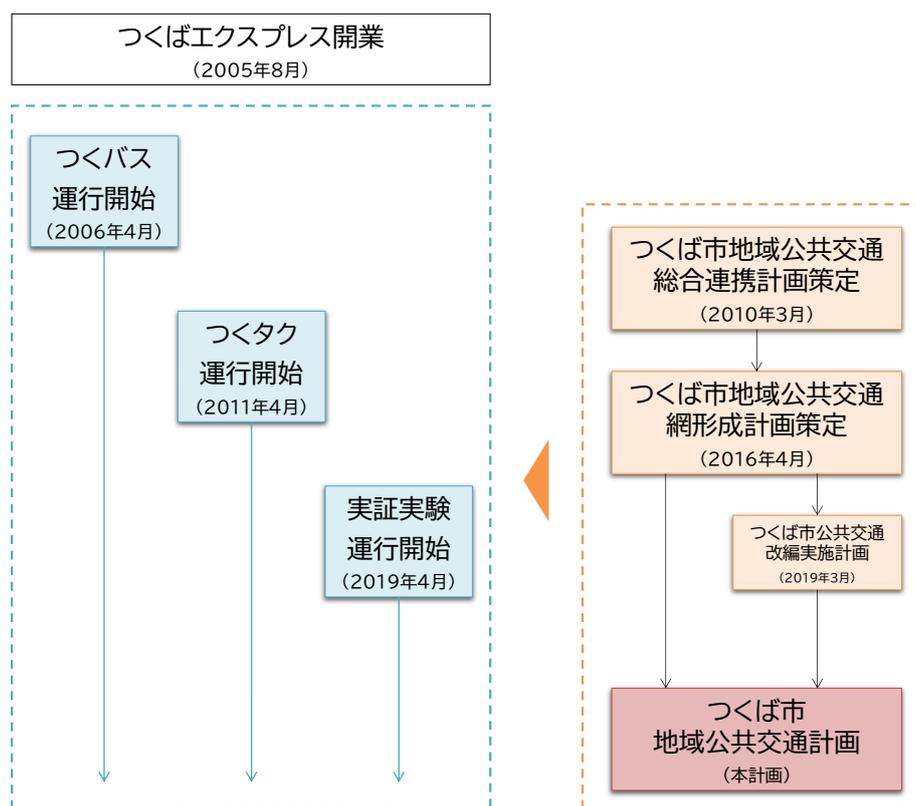


図 3-1 つくば市の地域公共交通への取組

(1) つくば市地域公共交通網形成計画（現行計画、2016年4月策定）

活性化再生法第5条に基づき2016年4月に策定された、地域公共交通に関する現行計画です（対象期間：2016～2020年度）。つくば市のまちづくりの方針と連携し、利便性が高く、持続可能な公共交通の実現を図ることを目的に策定されました。

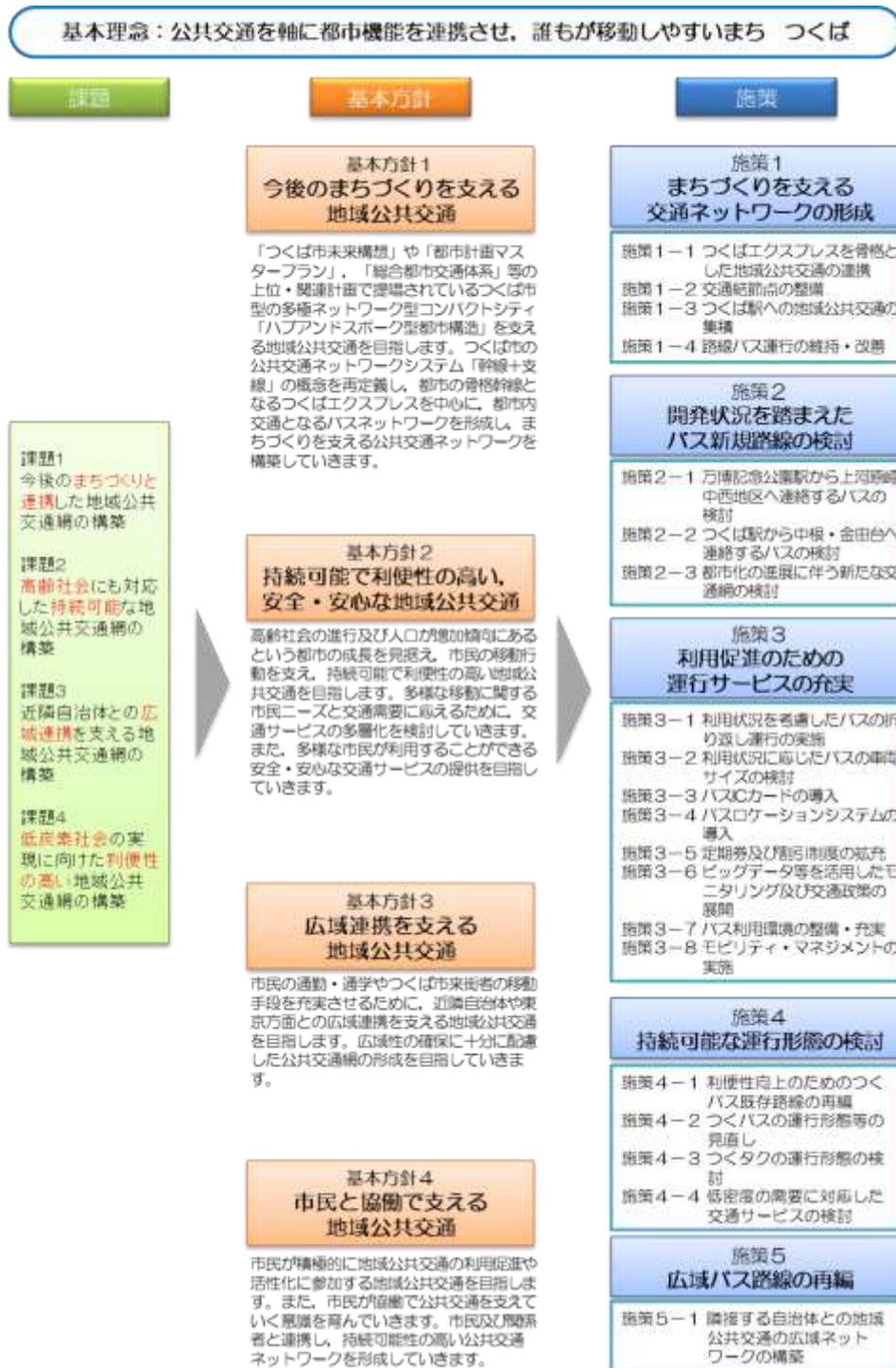


図 3-2 つくば市地域公共交通網形成計画の体系図

出典：つくば市地域公共交通網形成計画（2016年4月）

(2) つくば市公共交通改編実施計画（2019年3月策定）

つくば市地域公共交通網形成計画の基本理念である「公共交通を軸に都市機能を連携させ、誰もが移動しやすいまち つくば」の実現に向けて、また、内閣府より選定されている「SDGs 未来都市」の実現に向けた今後の取組の方向性の5つの柱の1つ「誰もが使いやすいインフラ（ユニバーサルインフラ）」の推進に向けて、市域全体の利便性を向上させることを目的に策定された任意計画です。市では、この計画に基づき、2019年4月に市内の公共交通を改編しています。

計画策定に際しては、それまでの運行実績やつくばエクスプレス沿線の開発状況、高齢化等の地域の実情等を踏まえつつ、地区別懇談会や説明会、各種アンケート等を通じた住民からの多くの意見を参考に計画を策定しています。

表 3-1 つくば市公共交通改編実施計画の概要

区分	改編内容
つくバス	・バス空白地帯の解消を目的とした「新規路線の運行」
	・新規路線の運行に合わせた「運行ルートの変更」
	・バス停圏域カバー人口を増加させる「停留所の増設」
	・慢性的な交通渋滞による遅延を考慮した「運行ダイヤの見直し」
つくタク	・電話予約混雑に対応した「回線数の増設」
	・市民要望を反映した「共通ポイント・特例ポイントの増設」
支線型バス 実証実験 (筑波地区)	・高齢化率の高い筑波地区で定時定路線型の支線型バス（ワゴンタイプ）を導入する実証実験の実施
路線バス 実証実験 (荳崎地区)	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢化率の最も高い荳崎地区を対象にニーズの高い JR 牛久駅への路線バスに関する実証実験の実施 1) 路線バス運賃補填実証実験事業 <ul style="list-style-type: none"> ・4路線の運賃を上限 200 円とする補填事業 2) 路線バス運行実証実験事業 <ul style="list-style-type: none"> ・富士見台～牛久駅西口の新規路線事業
路線バス 実証実験 (桜地区)	<ul style="list-style-type: none"> ・昼間に需要があるものの、便数が少なかった桜地区を対象に、路線バスを増便する実証実験の実施 (平日9便から16便、土日祝5便から13便にそれぞれ増便)

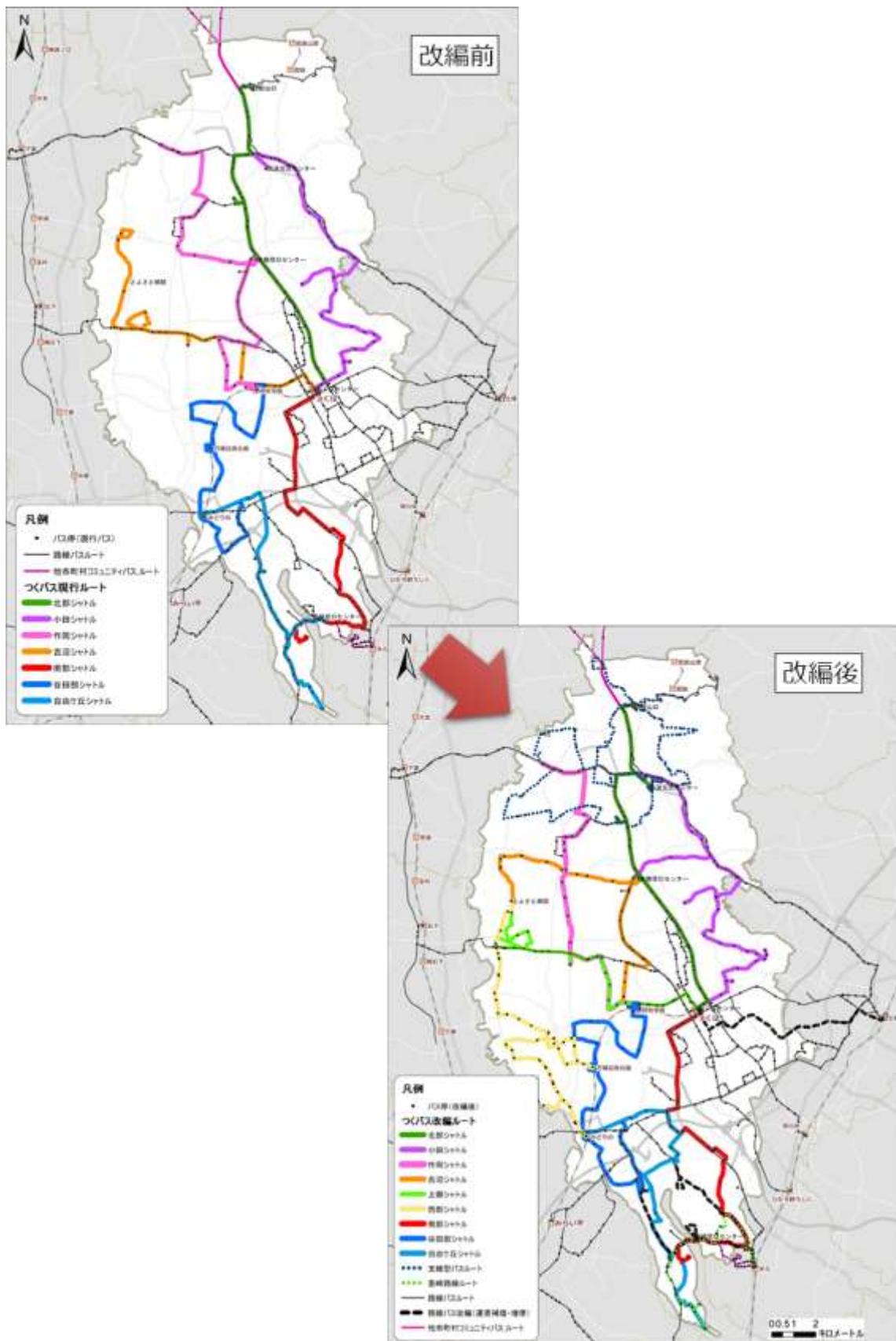


図 3-3 2019 年 4 月の公共交通改編前後

(3) つくば市の地域公共交通の主な取組（2011年度以降）

表 3-2 つくば市の地域公共交通の主な取組（2011年度以降）

年月	つくバス（○）／路線バス等（●）	つくタク（□）
2011年4月	○運行形態を地域循環型からシャトル型へ移行 ●「学園南循環線」を民営化	□運行開始
2011年6～7月		□病院関連乗降場所の病院敷地内への移設
2011年10月	○停留所の新設（新設：12）	
2012年4月	○停留所の新設等（新設：1、移設：1）	□筑波、荃崎地区からの特例ポイントの増設 □他地区への応援配車の開始
2012年10月	○TXダイヤ改正に合わせた時刻表の改正 ○小田シャトル「テクノ桜」折り返し便の導入 ○自由ヶ丘シャトルの谷田部ルート、荃崎ルートへの分割 ○停留所の新設等（新設：27、移設：9）	
2013年4月	○乗継定期券・1日乗車券の導入 ○利用実態に合わせた時刻表の改正	
2013年6月		□運行エリアの見直し（大穂・豊里統合）
2013年10月	○停留所の新設等（新設：2、移設：1）	
2014年4月	○つくバス全車両にドライブレコーダーを設置	□「中心地区」廃止、共通ポイント設置（7箇所） □共通ポイントへの料金を統一 □利用券の車内販売の開始
2014年10月	○停留所の移設（移設：1）	
2014年12月	○吉沼シャトルの「上郷」折り返し便の導入 ○停留所の新設（新設：1）	
2015年4月	○停留所の新設（新設：1） ○利用実態に合わせた時刻表の改正	
2015年6月		□つくタクキャンセル待ちサービスの開始
2015年8月	○停留所の新設（新設：2） ○利用実態に合わせた時刻表の改正	
2016年4月	○自由ヶ丘シャトル谷田部ルートを谷田部シャトルに分離	
2016年10月	○停留所の新設等（新設：1、移設：1） ○停留所の新設等に伴う時刻表の改正とルート変更 ○バスロケーションシステムの導入 ○交通系ICカードの導入 ●広域連携バス実証実験開始（桜川市・筑西市）	
2017年4月	○利用実態に合わせた時刻表の改正 ●筑西市広域連携バス停留所の新設（新設：2）	□運行・接遇マニュアルの策定 □谷田部地区への車両の増台（1台）
2017年8月	○谷田部シャトルの運行ルート変更 ○停留所の移設（移設：1）	
2017年10月	●広域連携バス本格運行開始（桜川市・筑西市） ●桜川市広域連携バス停留所の新設（新設：1）	□つくタク予約システムの改編 □ファミリーマートとの公共交通事業に関する協定締結
2018年4月	○停留所の新設（新設：3） ○停留所の新設に伴う時刻表の改正とルート変更	
2018年6月		□つくタク共通ポイントの新設（1箇所）
2018年10月	○停留所の新設等（新設：7、移設：1） ○停留所の新設等に伴う時刻表の改正とルート変更	□つくタク配車枠方式による予約・配車方法導入 □電話予約混雑に対応した回線数の増設
2019年4月 (改編実施計画)	○停留所の新設（新設：91） ○新規路線の運行とルート変更、それに伴う時刻表の改正 ●支線型バス・路線バス実証実験を開始	□共通ポイント（1箇所）・特例ポイントの増設
2019年8月	●支線型バスの乗継割引の見直し	
2019年12月	●支線型バスの運行ルート変更	

3-2 地域公共交通の現状

2005年8月のつくばエクスプレスの開業以降、鉄道が市内及び東京方面との広域移動の幹線交通として機能しています。

広域幹線交通としては、隣接する土浦市、牛久市を通るJR常磐線や、常総市、つくばみらい市を通る関東鉄道常総線が機能しています。さらに、高速バスも同様の役割を果たしています。

都市内交通としては、路線バス及びコミュニティバス「つくバス」が各鉄道駅と市内の各拠点を結ぶ交通手段として機能しています。なお、つくバスは路線バスを補完する形で運行しています。また、バスで移動サービスを提供できないエリアに関しては、民間タクシーと市が運行するデマンド型交通「つくタク」の運行を実施しています。

鉄道、高速バス、路線バス、つくバス、タクシー、つくタクと需要に応じ、多層的に多様な交通サービスを提供しています。

表 3-3 つくば市の地域公共交通の現状

区分	交通手段
広域幹線交通	つくばエクスプレス
	JR常磐線
	関東鉄道常総線
	高速バス
都市内交通	路線バス
	つくバス
	つくばね号
	民間タクシー
	つくタク

(1) 鉄道

鉄道は、つくばエクスプレスが市内及び東京方面との広域幹線交通として機能しており、つくば市内の4駅（つくば駅、研究学園駅、万博記念公園駅、みどりの駅）を結んで運行しています。また、近隣自治体にはJR常磐線および関東鉄道常総線が運行しています。

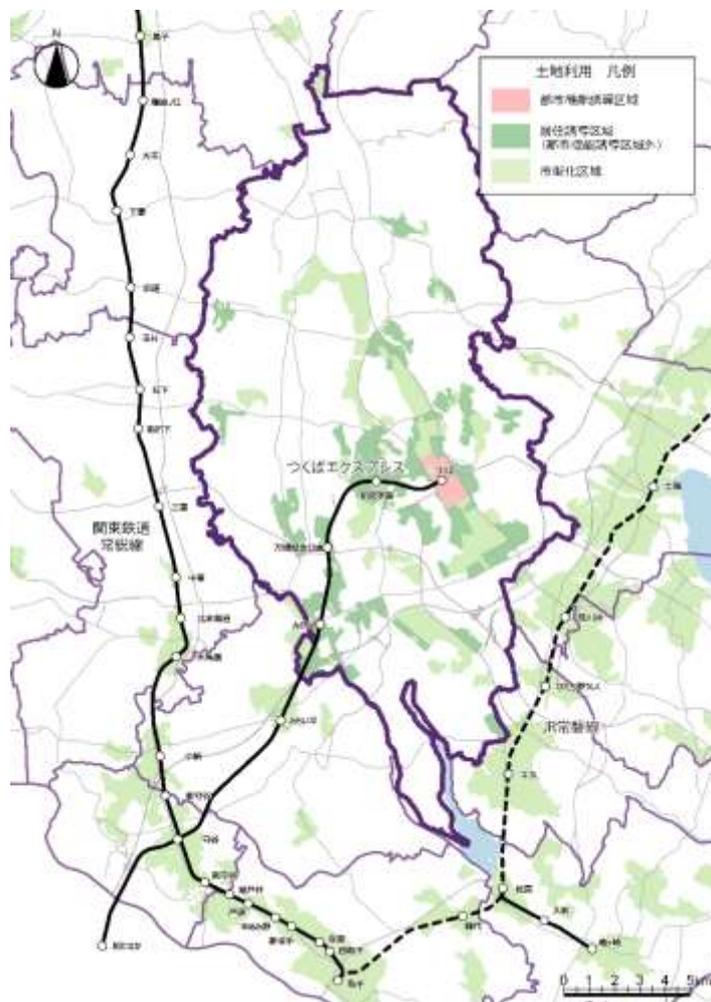


図 3-4 鉄道路線図（2020年）

表 3-4 鉄道の運行状況(2020年、平日)

つくばエクスプレス		運行数 (本/日)	JR常磐線		運行数 (本/日)
秋葉原方面	つくば駅	236	上野方面	牛久駅	154
	研究学園駅	192		ひたち野うしく駅	141
	万博記念公園駅	185		荒川沖駅	145
	みどりの駅	185		土浦駅	158
関東鉄道常総線		運行数 (本/日)			
取手方面	石下	41			
	水海道	85			

(2) 高速バス

高速バスは、つくばセンターと国内の様々な都市間を結ぶルートで運行しています。つくばセンターから乗降できる高速バスは、東京駅、羽田空港、東京ディズニーリゾート（東京テレポート駅、国際展示場）、名古屋、大阪・京都、成田空港、茨城空港、水戸、免許センターの9路線（計166本）が運行しています。

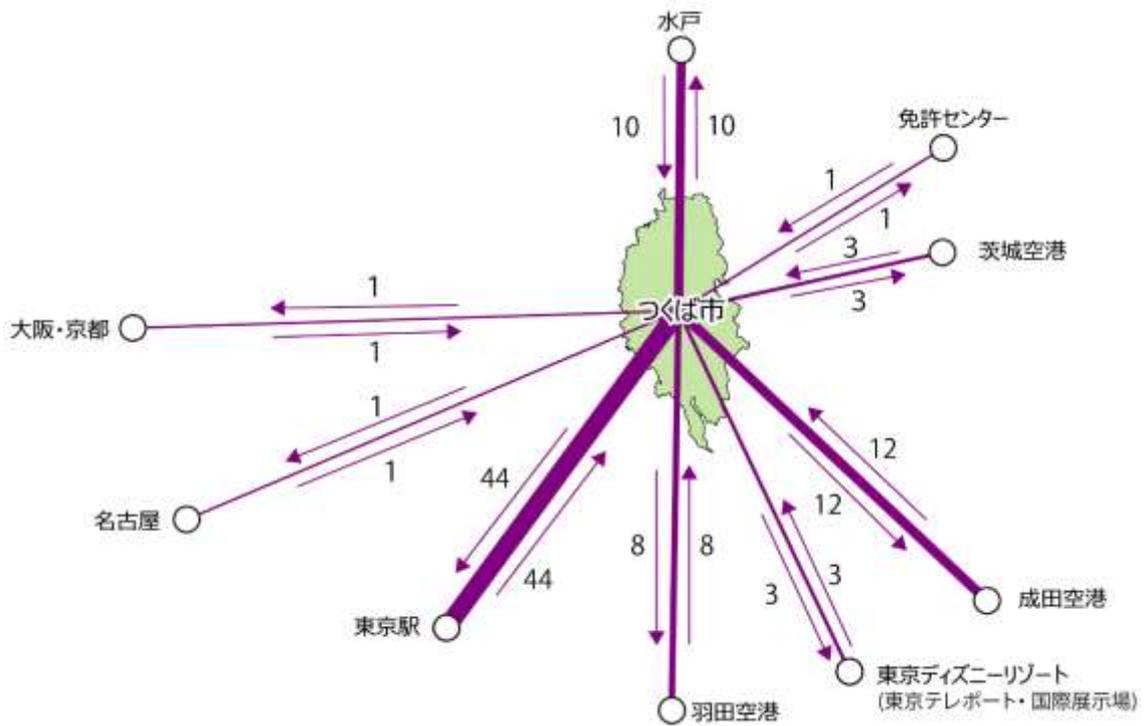


図 3-5 つくばセンターを発着する高速バス路線と運行本数（2020年、平日）

(3) 路線バス

路線バスは、市内の主要拠点等と大量の交通需要が発生している地区を結び、交通の利便性を向上させるルートで運行しています。また、近隣自治体との広域交通手段としての役割も担っています。市内には、関東鉄道株式会社、関鉄パープルバス株式会社、ジェイアールバス関東株式会社の3社が運行しています。



図 3-6 路線バス路線図 (2020 年)

表 3-5 路線バスの運行状況 (2020 年、平日)

路線名	運行数 (本/日)	路線名	運行数 (本/日)
筑波大学中央 ⇄ 土浦駅	93	谷田部車庫 ⇄ 牛久駅	39
筑波大学循環線	90	桜ニュータウン ⇄ 土浦駅	45
つくばセンター ⇄ ひたち野うしく駅 (イオン経由)	67	松代循環	32
つくばセンター ⇄ 荒川沖駅	57	みどりの駅 ⇄ 牛久駅	34
森の里 ⇄ 牛久駅	35	筑波山口 ⇄ 土浦駅	32
学園南循環線	30		

※上下計 30 本/日以上 の路線のみ掲載

■市域を跨いで運行する「地域間幹線系統」の確保維持への取組

路線バス系統のうち、市内中心拠点等と近隣自治体の交通拠点等を結ぶ路線に関しては、重要な地域間幹線系統として機能しています。このうち、1日当たりの運行本数が3本以上で、輸送量が15～150人／日程度と経常赤字が見込まれる路線に関しては、「地域公共交通確保維持事業（地域間幹線系統確保維持費国庫補助金）」の対象としています。つくば市に関連する路線バスとしては、2020年度は以下の8系統が該当しています。

表 3-6 地域公共交通確保維持事業（地域間幹線系統確保維持費国庫補助金）の対象路線
（2020年度、つくば市関連）

SEQ	運行系統			系統キロ (km)	関係自治体 (つくば市以外)
1	筑波山口	土浦一高前	土浦駅西口	22.6	・土浦市
2	水海道駅	みどりの駅	土浦駅西口	28.4	・土浦市 ・常総市 ・つくばみらい市
3	みどりの駅	農林団地中央	土浦駅西口	20.6	・土浦市
4	牛久駅	—	桜ヶ丘団地	6.7	・牛久市
5	牛久駅	森の里	緑が丘団地	11.8	・牛久市
6	藤代駅	—	自由ヶ丘団地	6.8	・取手市 ・つくばみらい市
7	牛久駅	桜ヶ丘団地	みどりの駅	13.7	・牛久市
8	取手駅西口	高岡	谷田部車庫	24.0	・取手市 ・つくばみらい市

(4) つくバス

つくバスは、路線バスを補完し、「鉄道駅等と地区の核となる拠点を結ぶ地域公共交通」として運行しているコミュニティバスであり、つくばエクスプレスの市内4駅と各地域の核となる拠点を結んでいます。現在、北部シャトル、小田シャトル、作岡シャトル、吉沼シャトル、上郷シャトル、西部シャトル、南部シャトル、谷田部シャトル、自由ヶ丘シャトルの計9路線が運行しています。

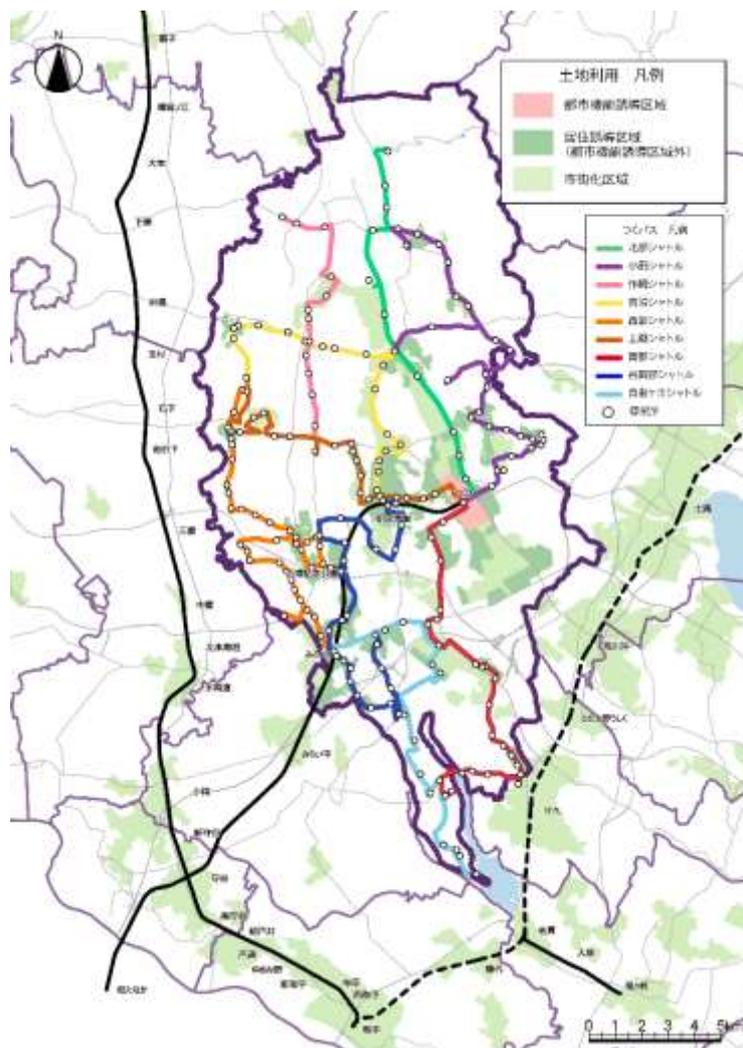


図 3-7 つくバス路線図 (2020 年)

表 3-7 つくバスの運行状況 (2020 年、平日)

路線名	運行数 (本/日)	路線名	運行数 (本/日)
北部シャトル	55	西部シャトル	18
小田シャトル	30	南部シャトル	58
作岡シャトル	34	谷田部シャトル	30
吉沼シャトル	22	自由ヶ丘シャトル	18
上郷シャトル	18		

■つくバスの TX 駅との接続

つくバスの各路線のつくばエクスプレス駅との接続は、始バスの駅バス停着が概ね7時台、終バスの駅バス停発が早い路線で18時台、最も遅い北部シャトルが22時30分となっています。また、平日、土日祝日ともに同じ時刻表で運行しています。

表 3-8 つくバスの TX 駅との接続（始バス着と終バス着時間）（2020 年）

路線名	TX 駅	上り 着時間	下り 発時間	路線名	TX 駅	上り 着時間	下り 発時間
北部	つくばセンター	06:55	22:30	西部	みどりの駅	07:10	18:20
小田	つくばセンター	06:55	21:55	南部	つくばセンター	06:55	22:15
作岡	研究学園駅	07:20	21:10	谷田部	研究学園駅	07:20	20:45
吉沼	研究学園駅	07:20	20:40	自由ヶ丘	みどりの駅	07:30	20:45
上郷	つくばセンター	07:55	18:45				

※つくバスは、平日、土日祝日ともに同じ時刻表で運行

■つくバスの運賃

運賃は、全路線が初乗り 200 円で距離に応じて 300 円、400 円と変動します（最大 400 円）。定期券は、通勤が1、3、6か月単位、通学が1、2、3、6か月単位で往復と片道を選択できる柔軟な設定となっています。さらに、回数券や1日乗車券、高齢者・障害者・小人割引、乗継割引など多様な割引が設けられています。

運賃の支払いには、「PASMO」や「Suica」などの交通系 IC カードも利用可能です。

表 3-9 つくバスの運賃（初乗り運賃と最大運賃）（2020 年）

路線名	初乗り運賃	最大運賃	路線名	初乗り運賃	最大運賃
北部	200 円	400 円	西部	200 円	300 円
小田	200 円	300 円	南部	200 円	400 円
作岡	200 円	400 円	谷田部	200 円	300 円
吉沼	200 円	300 円	自由ヶ丘	200 円	300 円
上郷	200 円	400 円			

■支線型バス実証実験（筑波地区）

2019年度から2021年度にかけての3年間の予定で、高齢化率の高い筑波地区で定時定路線型の支線型バス（ワゴンタイプ）を導入する実証実験を実施しています。

支線型バス 実証実験	■運行日 ・毎日（12月29日から1月3日を除く）
	■運行コースと便数 ・第1コース：寺具、安食、北条（10便/日） ・第2コース：寺具、洞下、北条（12便/日） ・第3コース：筑波、平沢、北条（10便/日） ・第4コース：上大島、中菅間、北条（12便/日）
	■時間 ・概ね8時から18時まで
	■運賃 ・200円 ・小人は半額、高齢者、障害者は割引証、手帳等の提示により半額

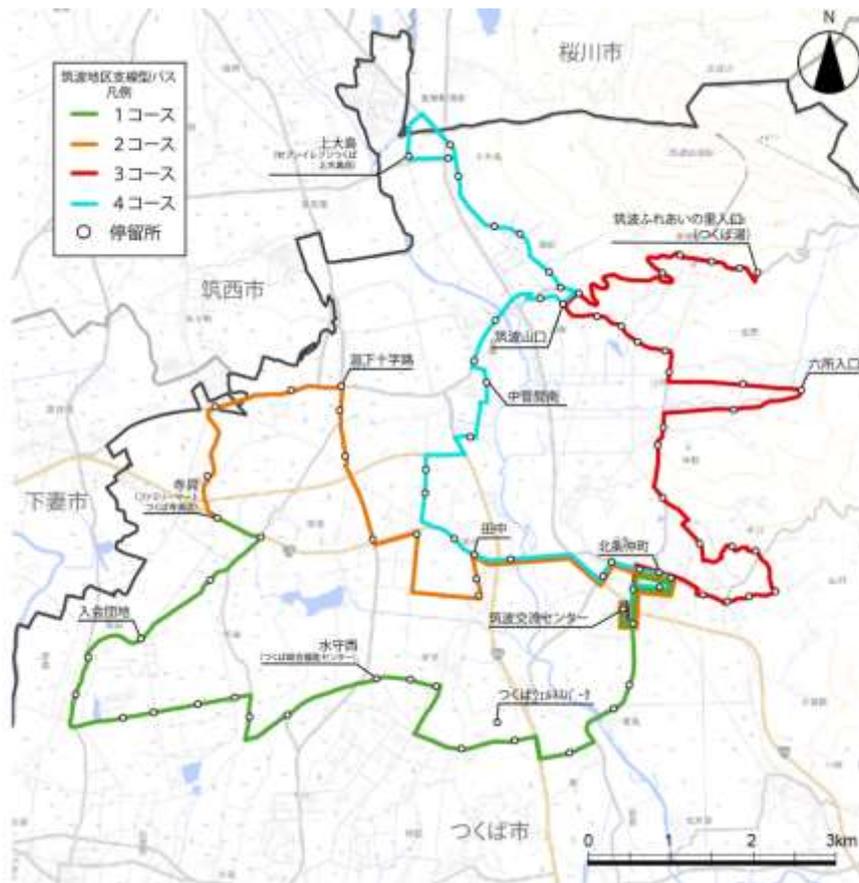


図 3-8 支線型バス実証実験（筑波地区、2020年）

■路線バス実証実験（荃崎地区）

2019年度から2021年度にかけての3年間の予定で、高齢化率の最も高い荃崎地区を対象に、ニーズの高いJR牛久駅への路線バスに関する以下の実証実験を実施しています。

<p>路線バス 運賃補填 実証実験事業</p>	<p>■対象区間</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 森の里線（牛久駅西口－森の里） 2. 緑が丘団地線（牛久駅西口－緑が丘団地） 3. 桜が丘団地線（牛久駅西口－桜が丘団地） 4. 牛久・みどりの線（牛久駅西口－みどりの駅 ※ただし荃崎若栗以南に限る） <p>■対象日時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特別ダイヤを除いた路線バス運行日で概ね8時から18時（指定する便に限る） <p>■対象条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・交通系ICカードの利用で、かつ1回の乗降が上記対象区間で完結（ただし牛久市域内で完結する場合を除く） <p>■割引後運賃</p> <ul style="list-style-type: none"> ・200円（200円未満の運賃はそのまま） ・つくバスと同じ割引適用（高齢者、小人、障害者半額、乗継割引）
<p>新規路線バス 実証実験事業 （富士見台線）</p>	<p>■ルート（主な経由地） ※富士見台線</p> <p>富士見台、あしび野、自由ヶ丘、大船渡、上岩崎、森の里（入口）、荃崎窓口センター、城山、高見原、牛久駅西口</p> <p>■運行日時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・365日、概ね8時から18時の16便（上り・下り各8便） <p>■運賃</p> <ul style="list-style-type: none"> ・200円均一 ・つくバスと同じ割引適用（高齢者、小人、障害者半額、乗継割引）

■路線バス実証実験（桜地区）

2019年度から2021年度にかけての3年間の予定で、昼間に需要があるものの、便数が少なかった桜地区を対象に、路線バスを増便する実証実験を実施しています。

<p>路線バス増便 実証実験事業</p>	<p>■ルート（主な経由地）</p> <p>つくばセンター、上ノ室、野田団地、土浦特別支援学校、千束町、土浦駅</p> <p>■運行便数</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平日：9便から16便に増便、土日祝：5便から13便に増便 <p>■運賃</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現行路線バス運賃 ・各種割引制度は運行事業者規定による
--------------------------	---

(5) つくばね号

つくばね号は、平成31年4月から令和4年3月まで実施した「筑波地区支線型バス実証実験」の結果等を踏まえ、本格運行を開始した筑波地区の支線型バスです。筑波地区内を走行する、ワゴン車サイズ（乗員8名）の定時定路線バスで、コースは実証実験で利用者の多かった第3コースを基本に、沿線の区長や民生委員との意見交換会を行った上で決定しました。

概ね8時から18時までの毎日運行（12月29日から1月3日を除く）で、運賃は200円均一（乗車時に先払い）となっています。



図 3-11 つくばね号路線図（2023年）

(6) つくたく

つくたくは、路線バスやつくバスの利用が難しい地域を中心に「日常生活における移動」を目的に運行されているデマンド型交通です。希望する時間帯と乗降場所を事前に予約することで、自宅近くから目的地付近のつくたく乗降場所まで利用することができます。利用は、市内5地区の同一地区内、または市内各地からつくば駅や研究学園駅周辺に設置されている9か所の「共通ポイント」間で利用することができます。



図 3-12 つくたくマップ (2020年)

表 3-10 つくたくの運行状況 (2020年)

地区名	運行車両 (台)
筑波地区	4
大穂・豊里地区	4
桜地区	3
谷田部地区	6
茎崎地区	3

※地区外への応援運行も状況に応じて行われている

つくタクは、平日9時台～16時台の運行で、同一地区内は300円、9か所の共通ポイントへは1,300円で利用可能です（ただし、共通ポイントのある谷田部地区と桜地区からの移動の場合は、共通ポイントも300円で利用可能）。また、つくバス、路線バス（市内乗降に限る。一部路線を除く）、つくタク（地区内乗降に限る）を乗り継いだ場合、2つ目以降の料金が上限200円（平日昼間時間帯9-17時のみ）となる乗継割引のほか、運賃が半額となる高齢者・障害者・小人割引も行っています。

表 3-11 つくタクの運賃（2020年）

運行区域	運賃
同一地区内の乗車	300円
共通ポイントへの乗車	1,300円 (ただし、共通ポイントのある谷田部地区と桜地区からの移動の場合は、共通ポイントも300円で利用可能)

つくタク車両の市内の動きを車両の車載器から収集したプローブデータ（走行位置情報）から確認すると、つくば市内のほぼ全域を走行しており、市内の大半の場所をカバーしています。また、つくばセンター地区（つくば駅周辺）や研究学園駅周辺、大穂窓口センター周辺など、「共通ポイント周辺」の走行が特に多くなっています。

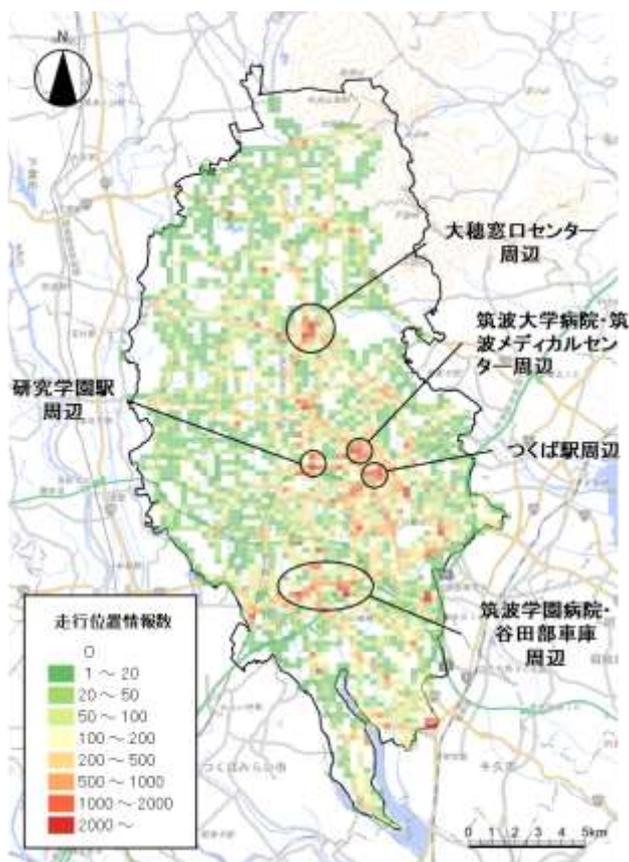


図 3-13 つくタク走行位置情報（2019年10月）

※車両の車載器から収集した位置情報を2分の1地域メッシュ（4次メッシュ、1辺の長さは約500m）単位で集計（乗客を乗せた実車時のみ）

データ：つくタクプローブデータ（2019年10月）

(7) 民間タクシー

つくば市内には、計 20 の民間タクシー事業者が本社または営業所を設置しています。また、桜地区の 8 社をはじめ、筑波地区に 4 社、谷田部地区に 3 社、豊里地区と大穂地区に各 2 社、荃崎地区に 1 社が展開しており、市内全域をカバーしています。

表 3-12 つくば市内に営業所のあるタクシー事業者

会社名	所在地	
植松タクシー(有)	つくば市沼田 282-1	筑波地区
佐藤タクシー(有)	つくば市北条 192	
登坂タクシー(有)	つくば市作谷 1027-2	
(有)福原タクシー	つくば市北条 215-1	
(有)旭タクシー	つくば市今鹿島 2492-2	豊里地区
(株)上郷タクシー	つくば市上郷 1264-1	
大曾根タクシー(株)	つくば市花畑 3-19-4	大穂地区
新栄タクシー(有)	つくば市篠崎 792-2	
(有)天川タクシー 学園並木営業所	つくば市大角豆字名浜 2010-69	桜地区
関鉄土浦タクシー(株) つくば学園営業所	つくば市梅園 2-1-9	
新興タクシー(有)	つくば市上ノ室 1207-1	
土浦タクシー(株) つくば中央営業所	つくば市倉掛 856	
土浦第一交通(株) つくば営業所	つくば市横町 695-5	
(株)フジ急	つくば市天久保 2-7-9	
(有)松見タクシー	つくば市吾妻 3-10-1	
(有)大和タクシー 本社	つくば市天久保 1-7-18	
(有)佐藤タクシー	つくば市谷田部 2014-2	谷田部地区
つくばタクシー(株)	つくば市上横場 429-8	
谷田部合同タクシー(有)	つくば市下原 214-3	
荒川沖ハイヤー(株) 学園営業所	つくば市西大井 1700-2	荃崎地区

データ：茨城県ハイヤー・タクシー協会、筑波学園タクシー協同組合HP（2020年12月）

(8) バス利用可能人口

市内居住者のうち、路線バスまたはつくバスのバス停圏域内に居住している人は、バス停300m圏内で58.4%、バス停500m圏内で80.0%となっています。ただし、65歳以上に限ると、それぞれ50.8%、73.2%となり、さらに、75歳以上では、50.0%と73.0%と圏域人口は少なくなります。

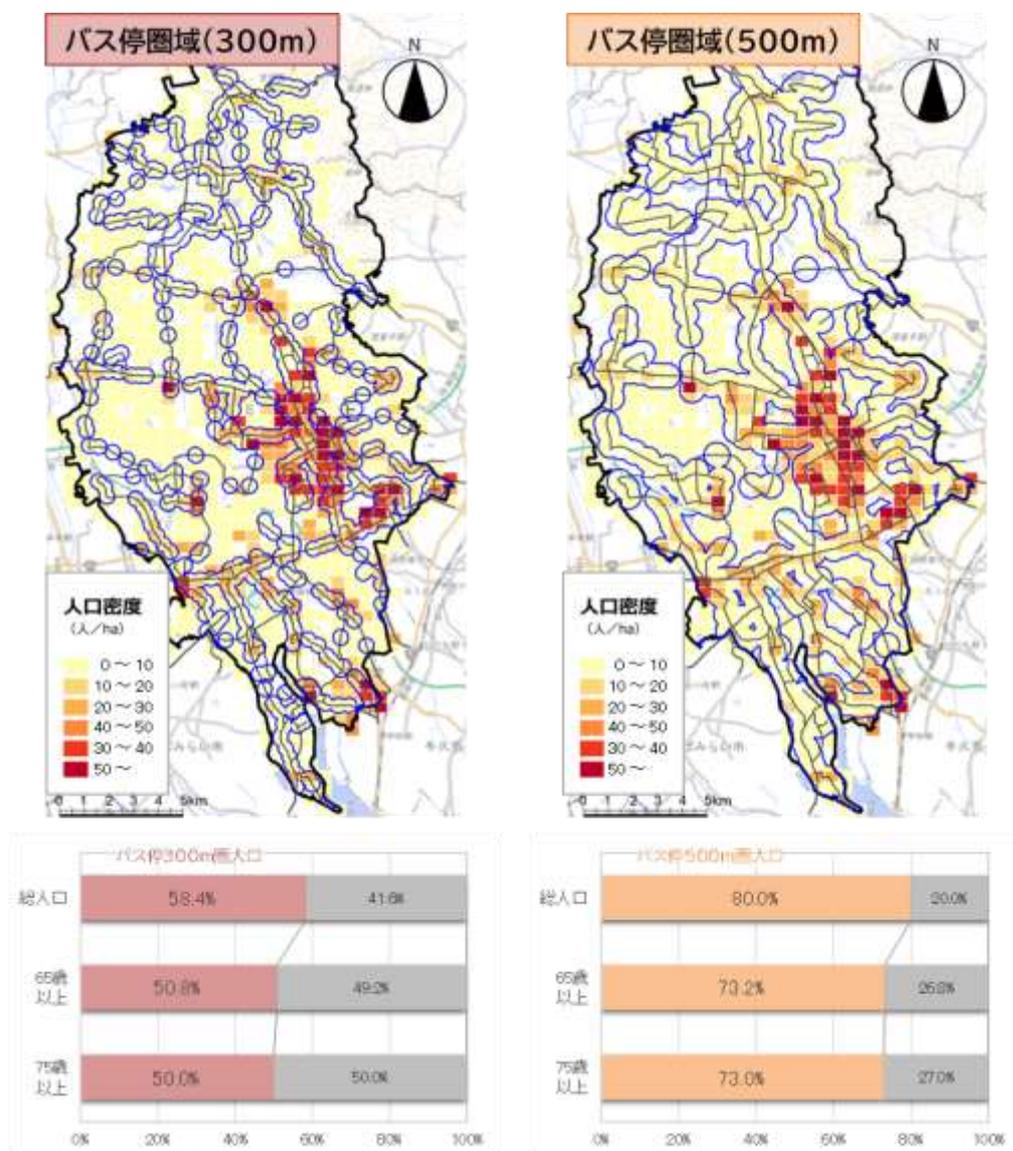


図 3-14 バス利用可能面積とバス利用可能人口

※2020年時点の路線バス、つくバスのバス停位置情報より算定。

※カバー人口は、2分の1地域メッシュ（4次メッシュ、1辺の長さは約500m）の面積カバー率に、2015年国勢調査の地域メッシュ統計の500mメッシュ人口を乗じて算定

データ：路線バス・つくバスバス停位置情報（2020年）、国勢調査500mメッシュ人口（2015年）

(9) つくばエクスプレス4駅までのアクセス時間

バスを利用した場合に、つくばエクスプレス4駅（つくば駅、研究学園駅、万博記念公園駅、みどりの駅）までの所要時間は、30分以内の居住者が61.6%となっています。ただし、65歳以上の場合は42.9%、75歳以上の場合は41.9%となり、半数を下回っている状況です。

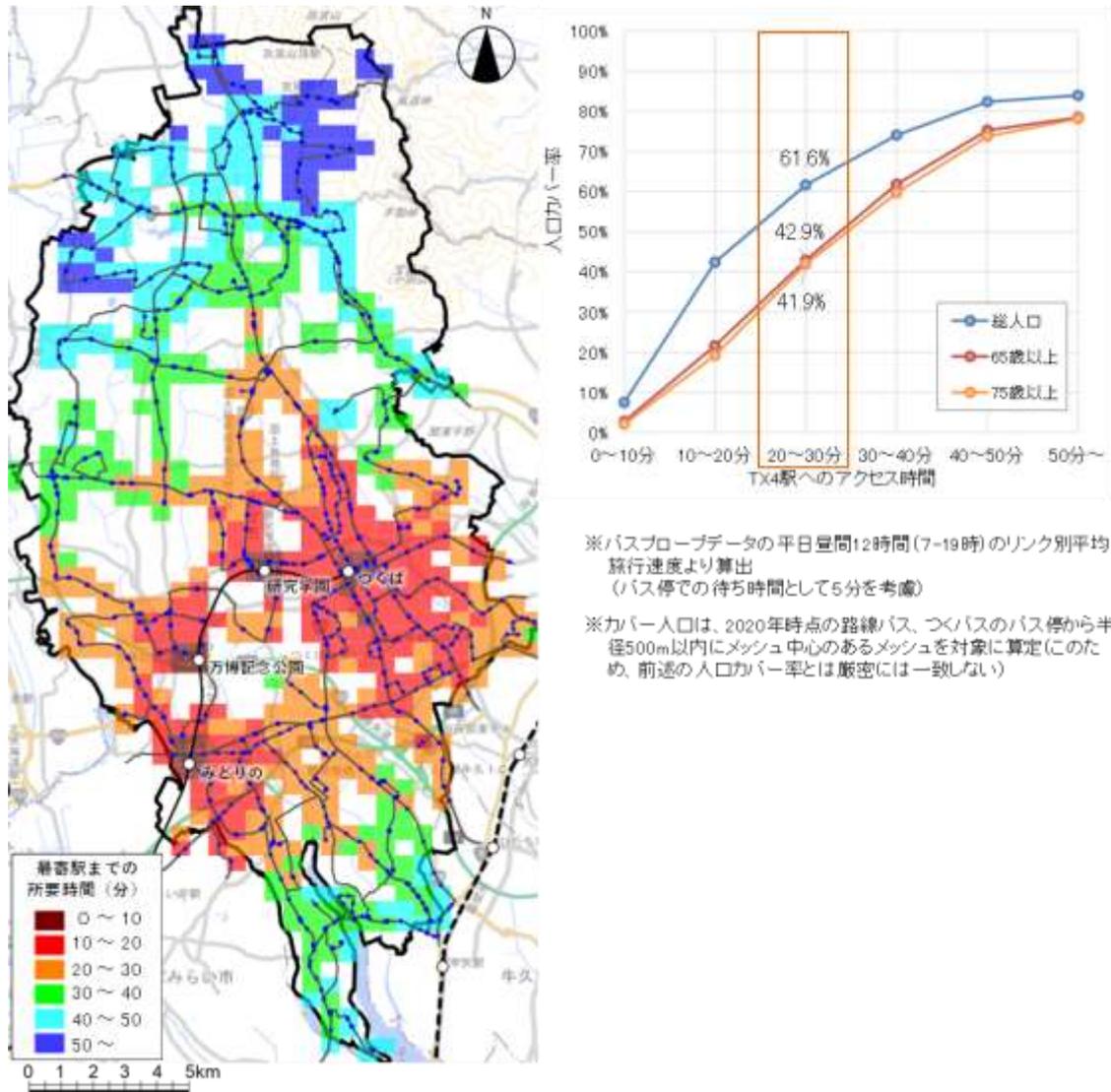


図 3-15 バス利用の場合のつくばエクスプレス4駅までの等時間圏域と居住人口
データ：バスプロープデータ(2020年10月)、国勢調査500mメッシュ人口(2015年)

3-3 地域公共交通の利用状況

(1) 鉄道

つくばエクスプレスは、市内4駅のうち「つくば駅」の乗車人数が最も多く、2019年時点で1日当たり約1.87万人が乗車しています。また、「万博記念公園駅」と「みどりの駅」は、年々乗車人数が増加しています。

JR常磐線は、つくば市と路線バス等で接続する4駅の中では、「土浦駅」の乗車人数が最も多く、2019年時点で1日当たり約1.60万人が乗車しています。また、各駅とも乗車人数は年々横ばいで推移しています。

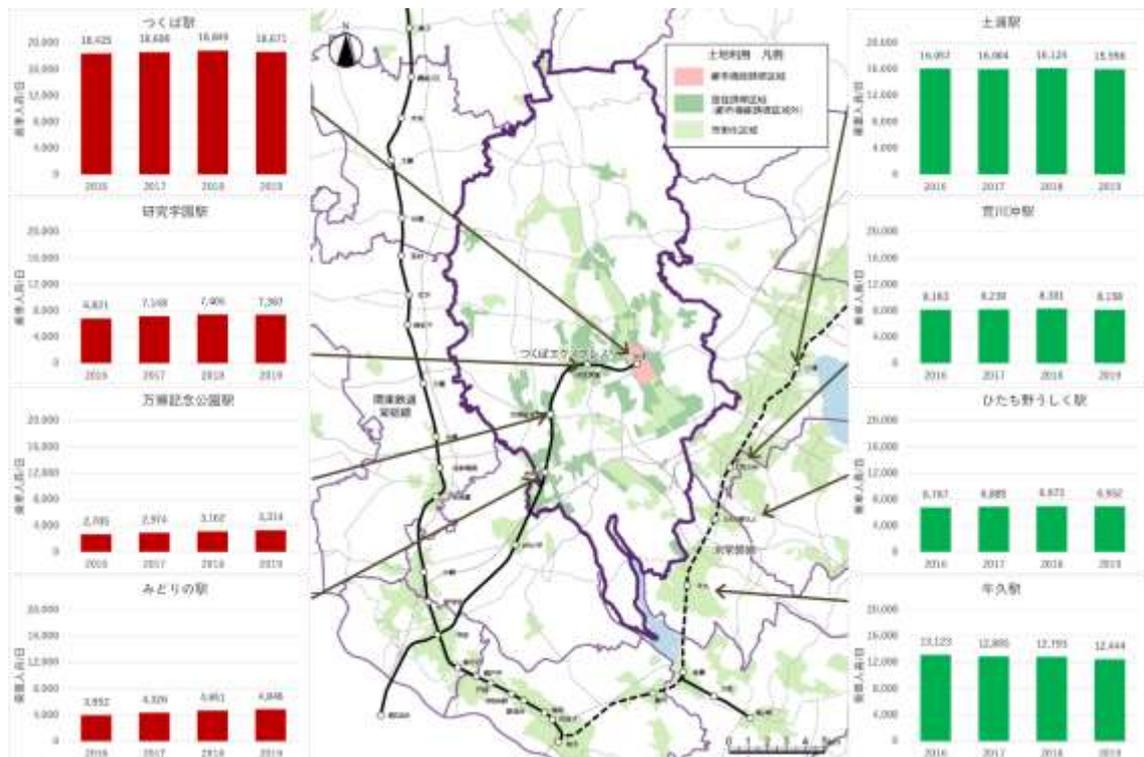


図 3-16 鉄道駅利用者数の推移

データ：鉄道各社HP（1日当たり平均乗車人数）

■新型コロナウイルス感染症の影響

つくばエクスプレス利用者数は、新型コロナウイルス感染症により、緊急事態宣言の発令された4月、5月で減少し、6月以降は回復したものの前年の水準には届いていません。茨城県内の駅で比較すると、つくば駅が前年同月比で最も利用者が減少しています。

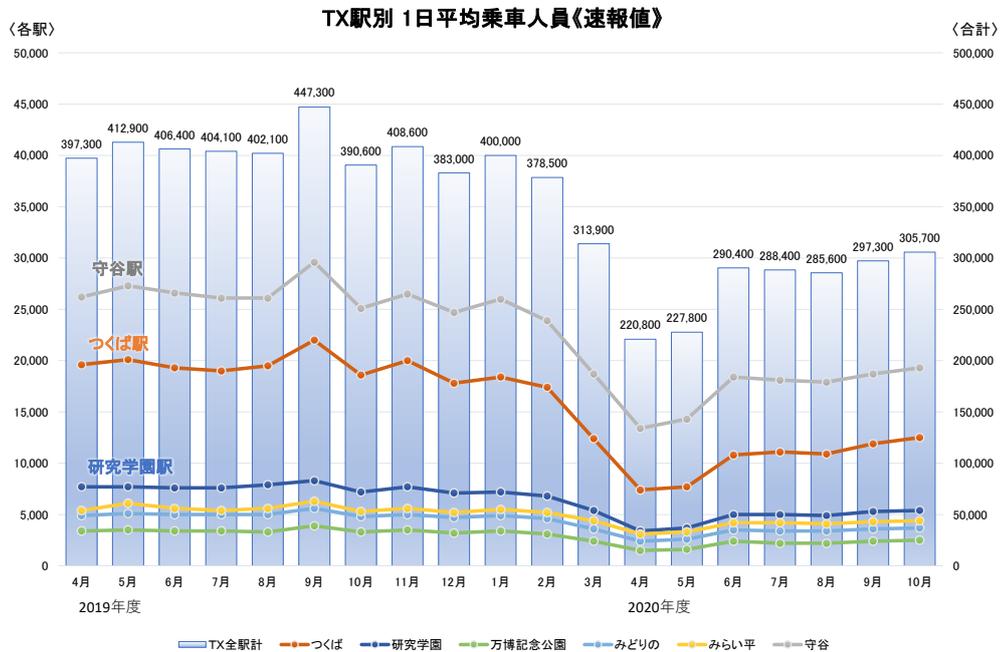


図 3-17 TX 駅別 1日平均乗車人員推移

データ：つくばエクスプレスHP公表値（速報値、2020年12月時点）

表 3-13 TX 駅別 1日平均乗車人員（前年同月比）

	2020年						
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
TX全駅計	55.6%	55.2%	71.5%	71.4%	71.0%	66.5%	78.3%
つくば	37.8%	38.3%	56.0%	58.4%	55.9%	54.1%	67.2%
研究学園	44.2%	48.1%	65.8%	65.8%	62.0%	63.9%	75.0%
万博記念公園	44.1%	45.7%	70.6%	64.7%	66.7%	61.5%	75.8%
みどりの	49.0%	51.0%	70.0%	68.0%	68.0%	64.3%	77.1%
みらい平	57.4%	54.1%	75.0%	77.8%	73.2%	68.3%	83.0%
守谷	51.1%	52.4%	69.2%	69.3%	68.6%	63.2%	76.9%

データ：つくばエクスプレスHP公表値（速報値、2020年12月時点）

(2) 路線バス

1) 全体利用者数

路線バスは、平日は1日当たり約1.6万人、日曜は約0.8万人が利用しています（つくば市に乗り入れる路線が対象）。平日は、朝夕の通勤通学時間帯の利用が多くなっていますが、日曜はピーク時間帯がなく、利用者は平日の5割程度に留まっています。

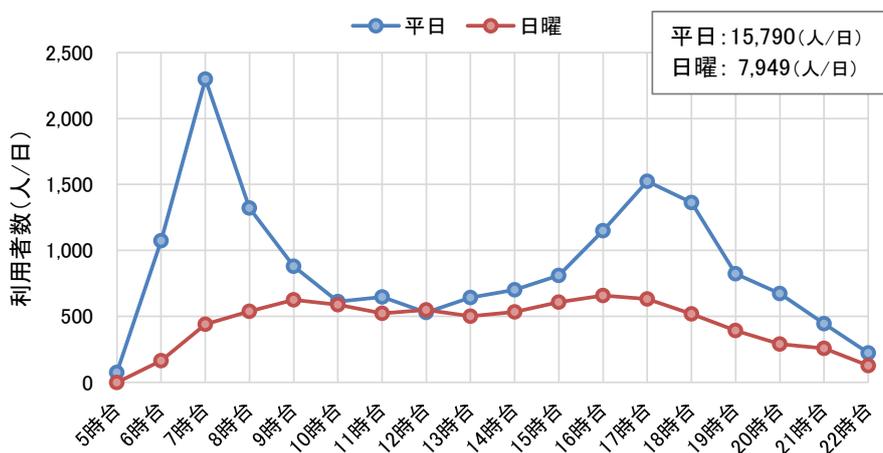


図 3-18 時間帯別利用者数 (路線バス)

データ：関東鉄道㈱バス利用者数調査（2019年6月、つくば市に乗り入れる路線のみ）

2) バス停別乗降者数

つくば市内の関鉄バスの利用者の多いバス停は、平日日曜どちらもつくばセンターと筑波大学周辺に集中しています。また、日曜になると、観光地である筑波山神社入口や大型商業施設のイオンモールつくばの利用が多くなっています。

表 3-14 利用者数上位10位の関鉄バスのバス停および各バス停の全体乗降客数に占める割合

順位	平日上位停留所名	乗降客数 (平日)	占める割合	日曜上位停留所名	乗降客数 (日曜)	占める割合
1	つくばセンター	8,396	38.2%	つくばセンター	4,943	42.7%
2	筑波大学中央	825	3.8%	イオンモールつくば	706	6.1%
3	第一エリア前	644	2.9%	平砂学生宿舎前	411	3.5%
4	第三エリア前	623	2.8%	筑波山神社入口	331	2.9%
5	並木二丁目	587	2.7%	追越学生宿舎前	247	2.1%
6	学園並木	575	2.6%	合宿所	233	2.0%
7	筑波大学病院入口	514	2.3%	第三エリア前	227	2.0%
8	イオンモールつくば	442	2.0%	筑波大学西	213	1.8%
9	平砂学生宿舎前	385	1.8%	天久保三丁目	209	1.8%
10	追越学生宿舎前	342	1.6%	筑波大学病院入口	201	1.7%

データ：関東鉄道㈱バス利用者数調査（2019年6月、つくば市に乗り入れる路線のみ）

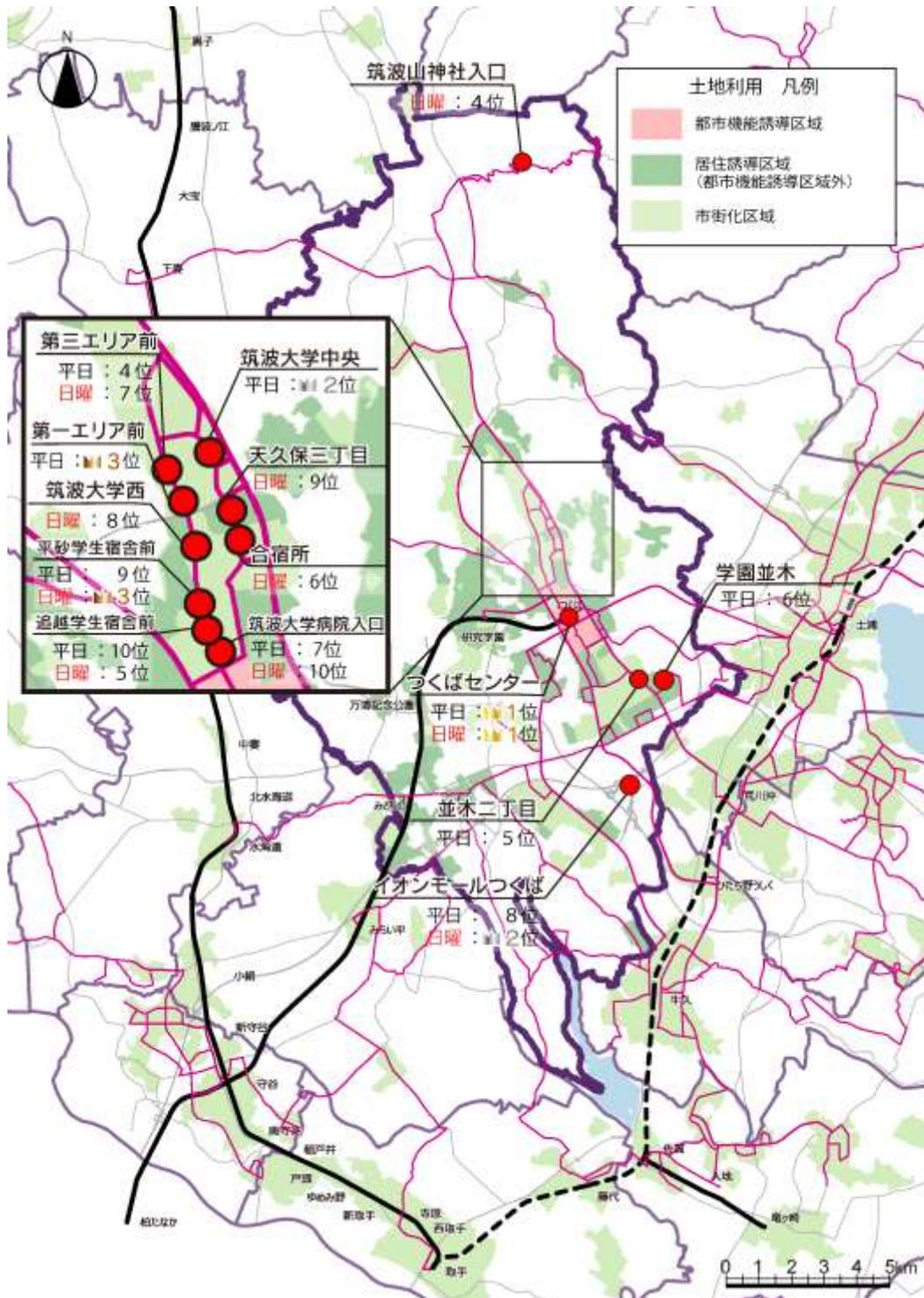


図 3-19 停留所別乗降客数 (路線バス、つくば市内停留所)

データ：関東鉄道(株) バス利用者数調査 (2019年6月、土曜は天候不順により調査せず)

3) 定期券と交通系 IC カード利用の割合

路線バス利用者の定期券と交通系 IC カード利用の割合は、つくば市とつくば市外の移動（乗降バス停の一方がつくば市内、もう一方がつくば市外のバス利用）は、約半数が定期券利用となっており、主に通勤通学での利用が多くなっています。一方で、つくば市内の移動（乗降バス停が両方ともつくば市内のバス利用）は、定期券利用の割合が1/4程度となっており、通勤通学以外の利用の割合が多くなっています。

※注：このほか、現金支払い等の利用もあるため、それらを含めた場合は定期券比率は低下します。

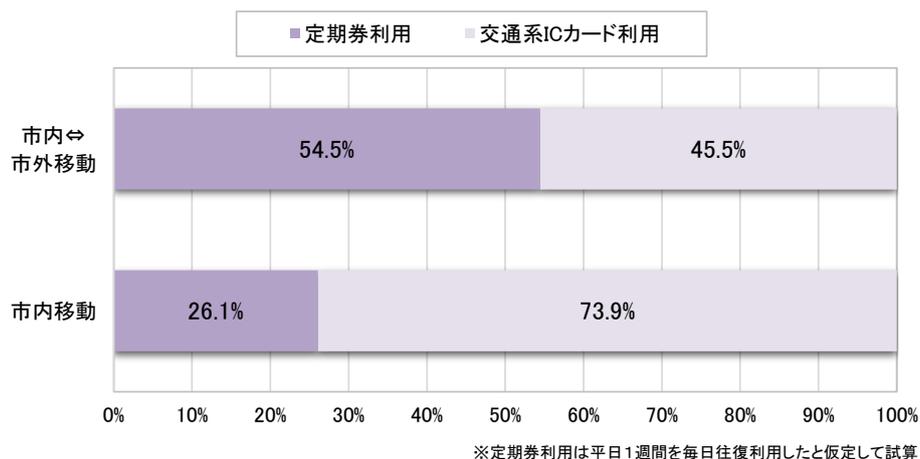


図 3-20 関鉄バス利用者の定期利用者と交通系 IC カード利用者の割合（平日）

データ：路線バスの定期券購入数、路線バスの交通系 IC カード利用実績（ともに 2019 年度）

4) 利用の多い乗車バス停と降車バス停の組合せ (OD)

平日の路線バス乗降者数の約4割を占める「つくばセンター」利用者の降車バス停（つくばセンター降車の場合は乗車バス停）は、つくば市とつくば市外の移動（乗降バス停の一方がつくば市内、もう一方がつくば市外のバス利用）の場合、定期券利用はJR常磐線駅や市外の高校への利用が多くなっています。交通系ICカード利用者も同様の傾向にあります。

つくば市内の移動（乗降バス停が両方ともつくば市内のバス利用）の場合は、定期券利用、交通系ICカード利用ともに、市内の研究所や医療施設の最寄りバス停が多い傾向にあります。

表 3-15 つくばセンター利用者の降車（または乗車）バス停（市内⇄市外利用、平日）

順位	定期券利用			交通系ICカード利用		
	つくばセンター利用者の 出発（到着）元バス停	利用者数 （人/日）	占める 割合	つくばセンター利用者の 出発（到着）元バス停	利用者数 （人/日）	占める 割合
1	土浦駅	253	19.9%	土浦駅	278	49.0%
2	牛久栄進高校	217	17.1%	ひたち野うしく駅	79	13.9%
3	土浦一高前	198	15.6%	荒川沖駅西口	54	9.6%
4	ひたち野うしく駅	125	9.9%	千束町	21	3.7%
5	千束町	97	7.6%	牛久栄進高校	14	2.5%
6	亀代公園前	89	7.0%	土浦監督署・ハローワーク入口	11	2.0%
7	荒川沖駅西口	64	5.1%	桜町三丁目	10	1.8%
8	土浦三高下	27	2.2%	田中一丁目	10	1.8%
9	三中地区公民館南	21	1.7%	中村九区	9	1.6%
10	土浦産業学院	15	1.2%	田中三丁目	8	1.4%

※定期券利用は平日一週間を毎日往復利用したと仮定して計算

データ：路線バスの定期券購入数、路線バスの交通系ICカード利用実績（ともに2019年度）

表 3-16 つくばセンター利用者の降車（または乗車）バス停（市内利用、平日）

順位	定期券利用			交通系ICカード利用		
	つくばセンター利用者の 出発（到着）元バス停	利用者数 （人/日）	占める 割合	つくばセンター利用者の 出発（到着）元バス停	利用者数 （人/日）	占める 割合
1	学園並木	150	12.4%	並木二丁目	390	11.0%
2	並木二丁目	99	8.3%	筑波大学病院入口	194	5.5%
3	松代一丁目	52	4.3%	平砂学生宿舎前	139	3.9%
4	学園竹園	41	3.4%	気象研究所	133	3.8%
5	気象研究所	36	3.0%	物質材料研究機構	123	3.5%
6	並木団地南	36	3.0%	環境研究所	118	3.3%
7	手代木団地	31	2.6%	筑波メディカルセンター前	112	3.2%
8	白畑児童公園	31	2.6%	大学会館前	91	2.6%
9	平砂学生宿舎	30	2.5%	学園並木	91	2.6%
10	洞峰公園	29	2.4%	筑波大学西	82	2.3%

※定期券利用は平日一週間を毎日往復利用したと仮定して計算

データ：路線バスの定期券購入数、路線バスの交通系ICカード利用実績（ともに2019年度）

(3) つくバス

1) 全体利用者数

つくバスの年間利用者数は、2011年度以降年々増加し、2018年度は年間105.3万人に達しました。その後、2019年度は公共交通改編や年度末の新型コロナウイルス感染症の流行等により年間99.4万人と利用者が減少しています。

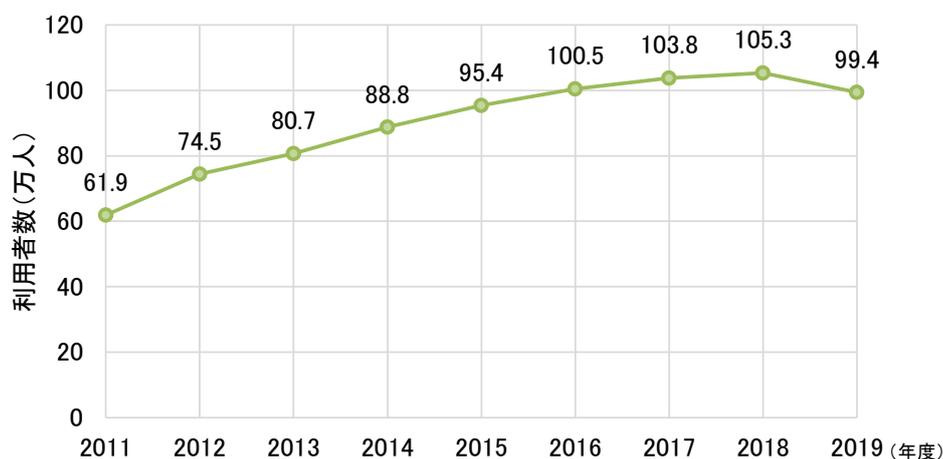


図 3-21 年度別利用者数の推移（つくバス）

データ：つくバス利用実績（2011年度～2019年度）

■新型コロナウイルス感染症の影響

つくバスの利用者数は、緊急事態宣言の出た4、5月は、前年同月比で約6割減少しました。6月以降、利用者は徐々に戻りつつありますが、10月においても前年同月比で約2割減となっており、前年度の水準には依然として戻っていません。

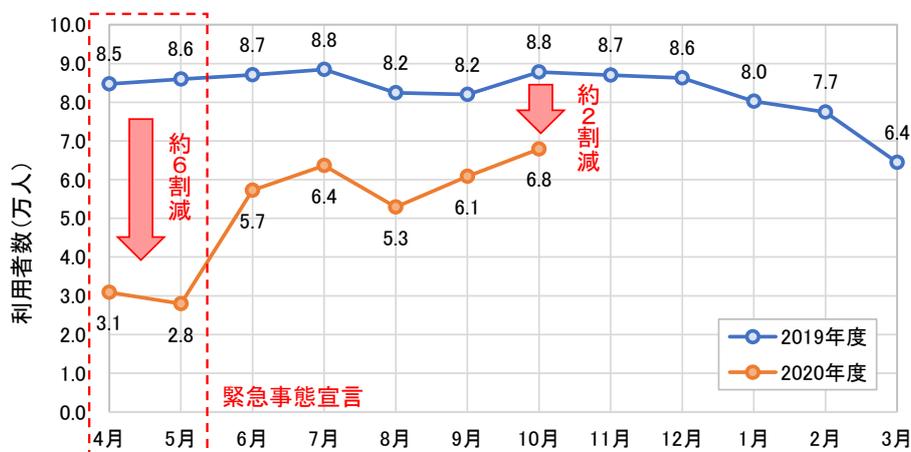


図 3-22 月別利用者数の推移（つくバス）

データ：つくバス利用実績（2019年度、2020年度）

2) 路線別利用者数

路線別では、2019年度は北部シャトルの利用が最も多く、次いで南部シャトル、作岡シャトルの順に利用者が多くなっています。また、各路線とも2018年度までは利用者が年々増加する路線がほとんどでしたが、2019年度では減少しています。これは、2019年4月の公共交通改編による新規路線の追加（上郷シャトル、西部シャトル）、ルート的大幅な変更（作岡シャトル、吉沼シャトル）、バス停の増加等による減便などの影響が考えられます。

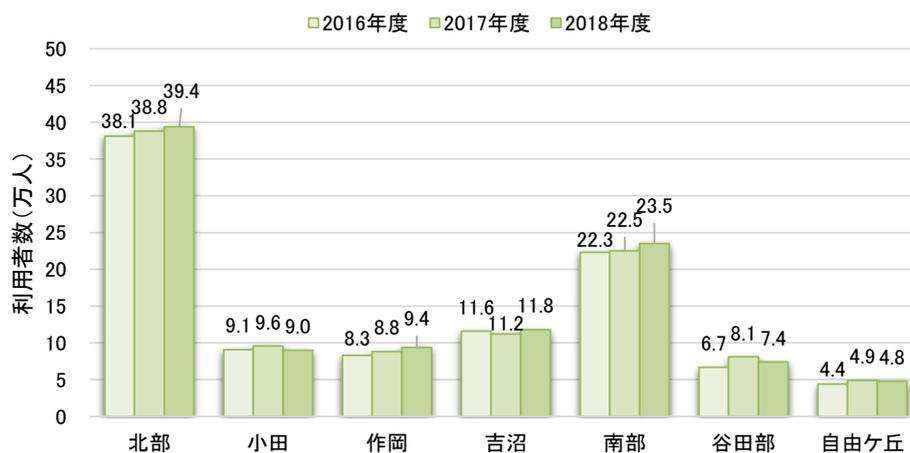


図 3-23 路線別利用者数の推移（つくバス：2016年度～2018年度）

データ：つくバス利用実績（2016年度～2018年度）

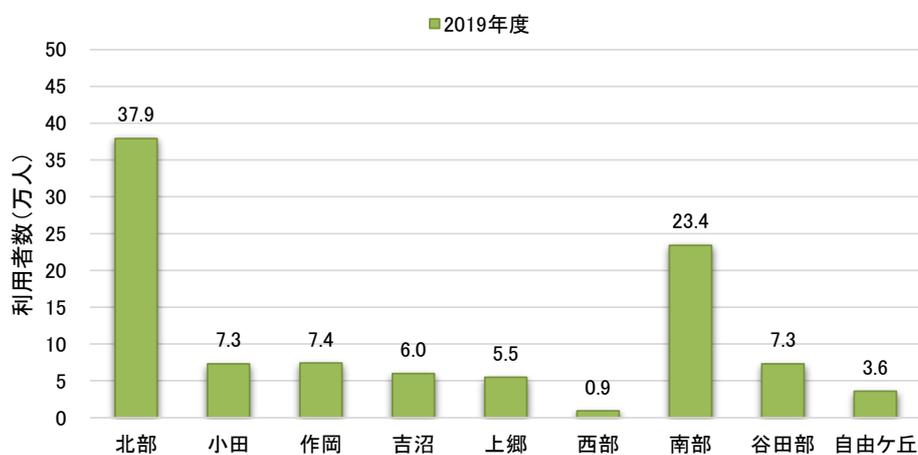


図 3-24 路線別利用者数の推移（つくバス：2019年度）

データ：つくバス利用実績（2019年度）

3) 時間帯別利用者数

時間帯別では、朝夕の時間帯の利用が多く、主に通勤・通学の手段として使われています。また、つくばエクスプレスの各駅から各地域へ向かう下り便は、東京方面からの帰宅者の利用が多く、特に北部シャトルは夕方以降の利用が多くなっています。

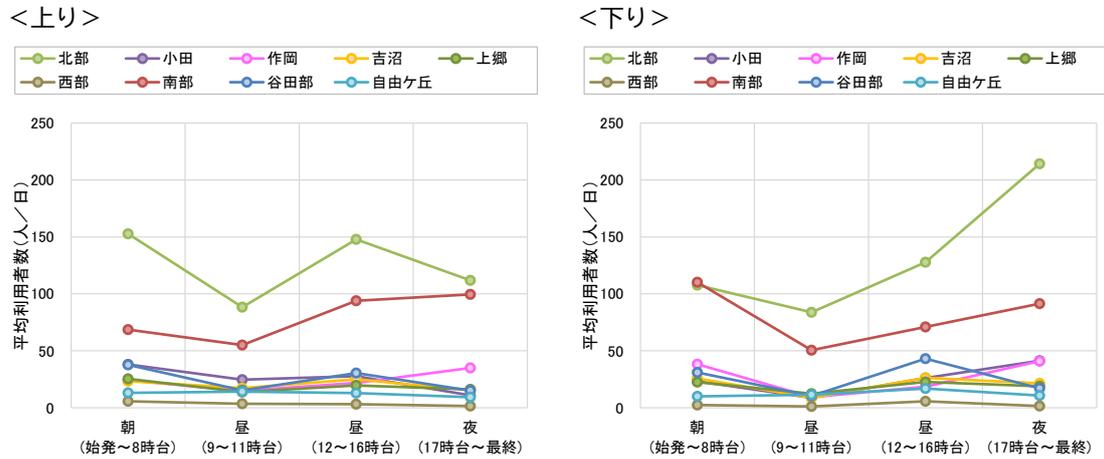


図 3-25 路線別時間帯別利用者数（つくバス：2019 年度）

データ：つくバス利用実績（2019 年度）

■新型コロナウイルス感染症の影響

つくバスの路線別の利用者数は、2019 年平均と 2020 年の 4～10 月平均を比較すると、各路線、各時間帯とも大きく減少しています。

表 3-17 路線別時間帯別利用者数（つくバス：2020 年 4～10 月平均と 2019 年平均の比）

	<上り>				<下り>			
	朝 (始発～ 8時台)	昼 (9～11時 台)	昼 (12～16 時台)	夜 (17時台～ 最終)	朝 (始発～ 8時台)	昼 (9～11時 台)	昼 (12～16 時台)	夜 (17時台～ 最終)
北部	60%	48%	53%	68%	61%	56%	56%	55%
小田	59%	53%	62%	52%	74%	58%	63%	52%
作岡	63%	50%	54%	94%	84%	50%	62%	59%
吉沼	58%	59%	64%	69%	72%	68%	65%	60%
上郷	53%	56%	60%	78%	90%	73%	59%	61%
西部	54%	53%	52%	54%	43%	63%	110%	43%
南部	71%	59%	65%	65%	67%	68%	60%	61%
谷田部	77%	67%	67%	67%	62%	77%	77%	71%
自由ヶ丘	80%	57%	56%	54%	66%	65%	60%	75%

データ：つくバス利用実績（2019 年度、2020 年度 4～10 月）

4) バス停別乗降者数

バス停別の乗降者数は、つくばセンターが約 1,600 人/日と最も多く、全体の約 3 割を占めています。次いで、研究学園駅、大穂窓口センターの順に上位 10 バス停までが日平均乗降者数が 100 人を超えています。また、乗降者数が多いバス停の傾向として、つくばエクスプレス駅の乗り換えバス停や、周囲に研究施設などが集積しているバス停が多い点の特徴となっています。

表 3-18 つくバス停の日平均乗降者数（上位 30 位、2019 年度）

順位	バス停名	乗降者数 (人/日)	割合
1	つくばセンター	1,618	30.5%
2	研究学園駅	409	7.7%
3	大穂窓口センター	389	7.3%
4	花畑(防災科学技術研究所)	206	3.9%
5	農林団地中央	191	3.6%
6	筑波交流センター	168	3.2%
7	みどりの駅	142	2.7%
8	高エネルギー加速器研究機構	137	2.6%
9	筑波山口	130	2.4%
10	谷田部車庫	119	2.2%
11	豊里の杜	77	1.5%
12	万博記念公園駅	76	1.4%
13	理化学研究所	72	1.4%
14	牧園中央	68	1.3%
15	つくばウェルネスパーク	65	1.2%
16	東光台五丁目	54	1.0%
17	テクノパーク桜	47	0.9%
18	テクノパーク桜入口	46	0.9%
19	松代	41	0.8%
20	島名十字路北	39	0.7%
21	高崎中央	39	0.7%
22	茎崎窓口センター	38	0.7%
23	春日二丁目	27	0.5%
24	松代一丁目	26	0.5%
25	高野台中央	25	0.5%
26	高見原中央	25	0.5%
27	土木研究所	25	0.5%
28	新山	23	0.4%
29	小池	23	0.4%
30	北部工業団地中央	23	0.4%

データ：つくバス利用実績（2019 年度）

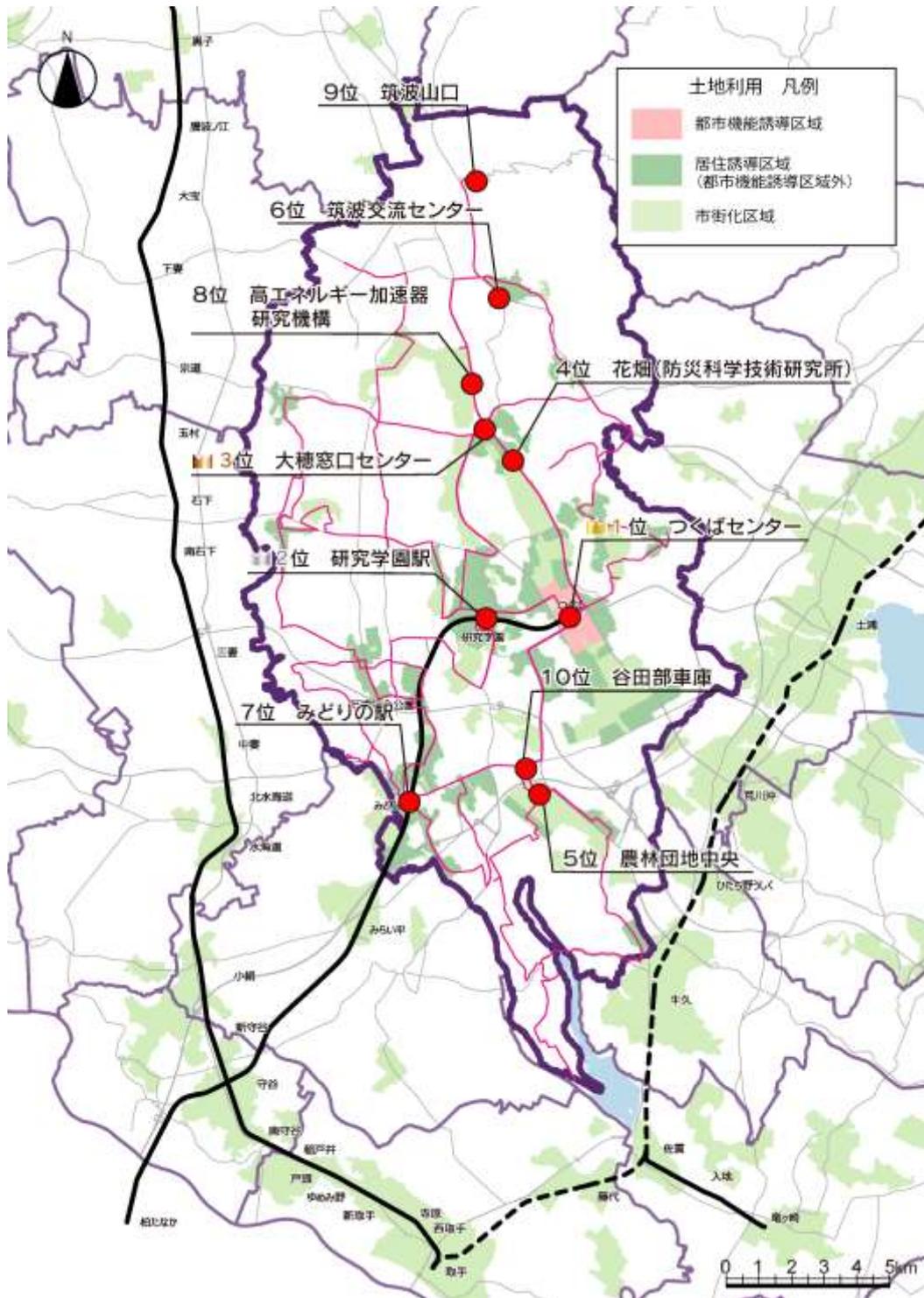


図 3-26 つくバス停の日平均乗降者数上位 10 位

データ：つくバス利用実績（2019 年度）

5) 定期券と交通系 IC カードの利用割合

路線別に定期券利用と交通系 IC カード利用、その他の利用割合をみると、北部・上郷・南部・谷田部シャトルは定期利用者の割合が 30% 以上であり、多くなっています。また、定期利用の少ない作岡・吉沼・西部シャトルでは交通系 IC カード利用の割合が半数以上と多くなっています。

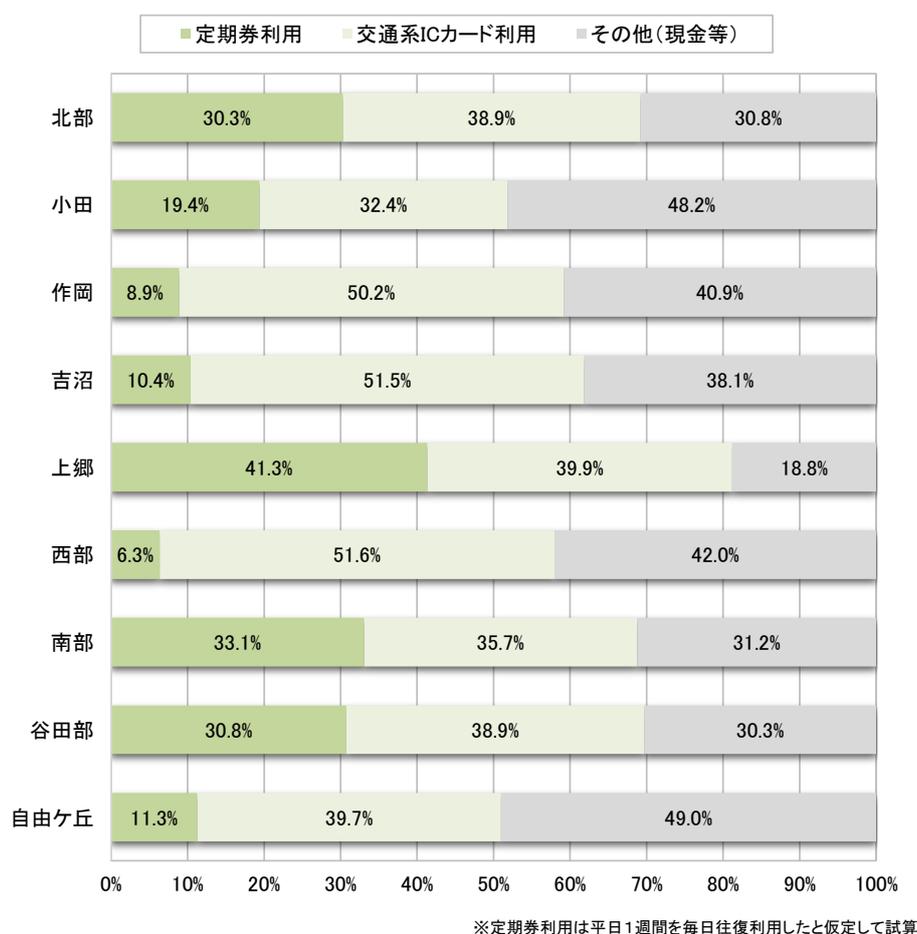


図 3-27 定期券と交通系 IC カード、その他の利用割合（路線別）

データ：つくバスの定期券購入数、つくバスの交通系 IC カード利用実績、つくバス利用実績（すべて 2019 年度）

6) 利用の多い乗車バス停と降車バス停の組合せ (OD)

つくバスの交通系 IC カード利用者の乗降バス停の組合せ (OD) は、各路線とも、つくばエクスプレスの駅と企業や研究所の最寄りバス停間での利用が上位を占めています。

表 3-19 路線別交通系 IC カード利用者の多い乗降バス停の組合せ

路線	順位	乗降バス停	利用者数 (人/日)
北部	1	つくばセンター～花畑	104
	2	つくばセンター～大穂窓口センター北部	83
	3	つくばセンター～高エネルギー加速器研究機構	71
小田	1	つくばセンター～テクノパーク桜	16
	2	つくばセンター～小田東部	5
	3	つくばセンター～栄	5
作岡	1	研究学園駅～東光台五丁目	25
	2	研究学園駅～豊里の杜	15
	3	研究学園駅～北部工業団地中央	13
吉沼	1	研究学園駅～土木研究所	16
	2	研究学園駅～大穂窓口センター吉沼	11
	3	研究学園駅～学園の森2丁目	9
上郷	1	研究学園駅～テクノパーク豊里中央	8
	2	研究学園駅～東光台五丁目	5
	3	春日二丁目～つくばセンター	5
西部	1	万博記念公園駅～上郷台宿	1
	2	みどりの駅～富士見ヶ丘団地	1
	3	万博記念公園駅～別府学園台入口	1
南部	1	つくばセンター～農林団地中央	64
	2	つくばセンター～谷田部車庫	25
	3	つくばセンター～理化学研究所	22
谷田部	1	みどりの駅～みどりの東	8
	2	みどりの駅～緑が丘団地入口	6
	3	みどりの駅～飯田	6
自由ヶ丘	1	みどりの駅～農林団地中央	13
	2	みどりの駅～谷田部車庫	4
	3	みどりの駅～羽成公園	3

データ：つくバスの交通系 IC カード利用実績 (2019 年度)

■支線型バス実証実験（筑波地区）の利用状況

支線型バスの利用者数は、筑波、平沢、北条を経由する第3コースの利用者が最も多く、1か月当たり300人前後に利用されています。

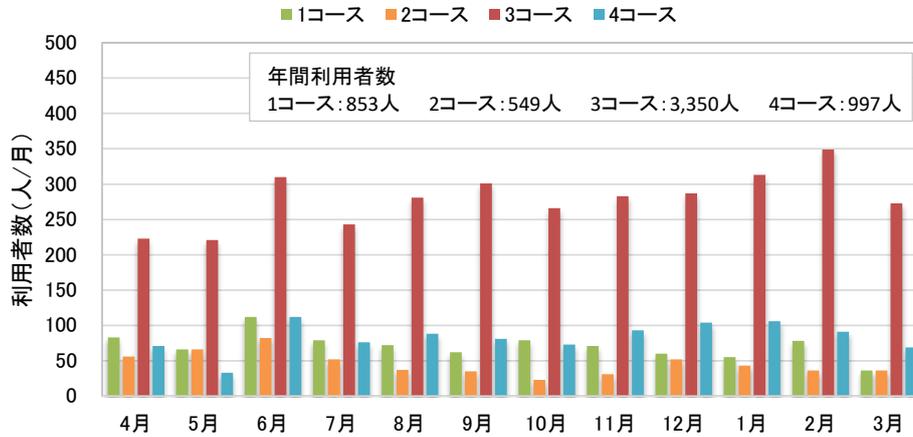


図 3-28 支線型バス実証実験（筑波地区）の月別利用者数

データ：支線型バス利用実績（2019年度）

■路線バス実証実験（荳崎地区、桜地区）の利用状況

路線バス実証実験（荳崎地区、桜地区）の利用者数は、運賃補填実証実験の森の里線（牛久駅西口－森の里）と緑が丘団地線（牛久駅西口－緑が丘団地）の利用が最も多く、1か月当たり3,000人強の方に利用されています。

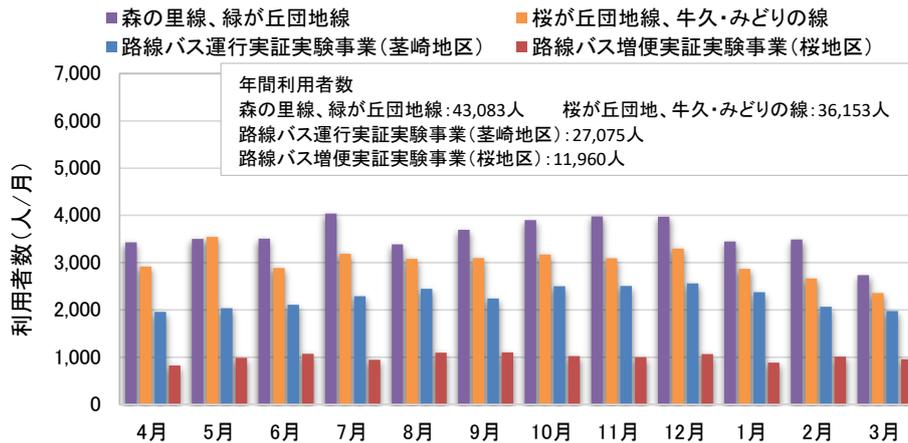


図 3-29 路線バス実証実験（荳崎地区、桜地区）の月別利用者数

データ：実証実験事業バス利用実績（2019年度）

(4) つくタク

つくタクの年間利用者数は、2013年度以降、年間約5万人前後で推移しており、2018年度には年間5.6万人に達しました。その後、2019年度は年間5.4万人となっています。

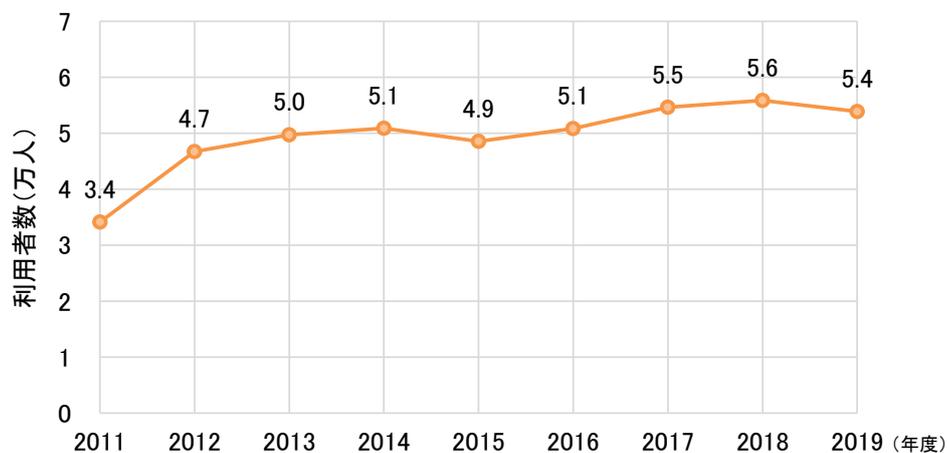


図 3-30 年度別利用者数の推移(つくタク)

データ：つくタク利用実績(2011年度～2019年度)

■新型コロナウイルス感染症の影響

つくタクの利用者数は、緊急事態宣言の出た4、5月は、前年同月比で約5割減少しました。6月以降、利用者は徐々に戻りつつありますが、10月においても前年同月比で約2割減となっており、前年度の水準には依然として戻っていません。

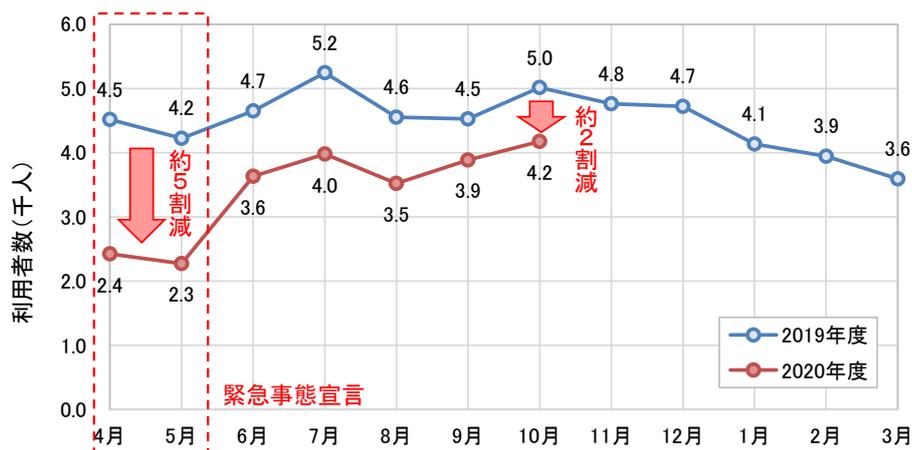


図 3-31 月別利用者数の推移(つくタク)

データ：つくタク利用実績(2019年度、2020年度)

つくたぐの利用が多い乗降場所は、医療施設や大型商業施設であり、その多くが共通ポイントとなっています。また、地区内での移動を主目的にした交通サービスであることから、地区内での移動が主となっています。

表 3-20 利用者数上位 10 位のつくたぐ停と降車（乗車）地区（月平均）

乗車（降車）場所	地区	降車（乗車）地区					総計
		筑波	大穂・豊里	桜	谷田部	荃崎	
筑波学園病院	谷田部	0	11	26	174	80	290
筑波総合クリニック	大穂	97	118	14	36	0	265
筑波大学病院前	桜	31	26	38	118	17	231
つくばセンター	桜	13	22	77	101	7	219
イオンモールつくば	谷田部	0	6	24	83	101	214
イーアスつくば	谷田部	13	11	54	120	1	198
筑波メディカルセンター前	桜	22	21	43	58	16	159
大穂窓口センター	大穂	122	15	13	5	0	154
前野（中川医院前）	大穂	1	125	0	0	0	126
筑波記念病院	大穂	32	43	9	22	0	107
上位 10 か所 計		330	398	296	717	221	1,962

データ：つくたぐ利用実績（2019 年度）

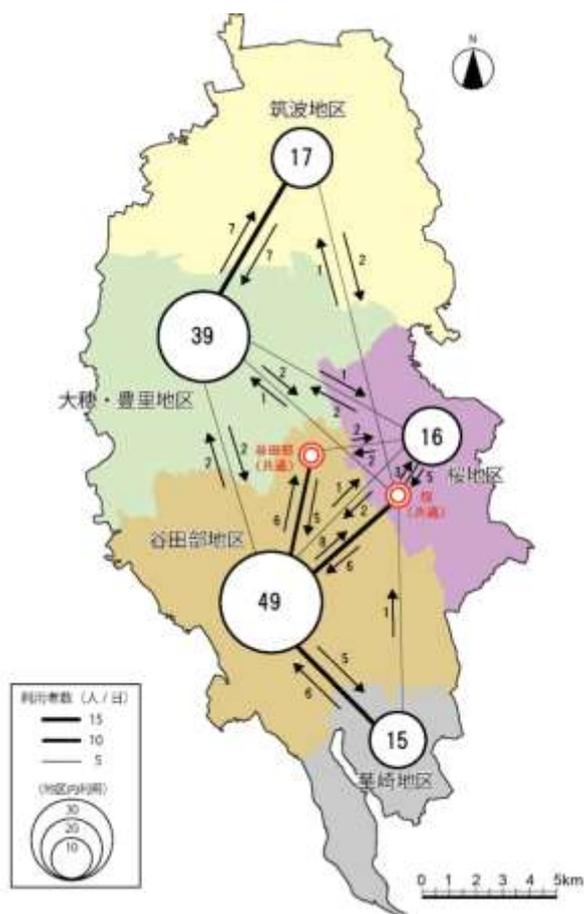


図 3-32 つくたぐの利用状況（乗車・降車地、日平均）

データ：つくたぐ利用実績（2019 年度）

3-4 地域公共交通維持のための財政負担状況

つくば市では、地域公共交通維持のため、2019 年度に年間約 5.63 億円（つくバス：約 3.11 億円、つくタク：約 1.44 億円、実証実験バス：約 1.08 億円）を負担しています。2016 年度からは、順次車両の入れ替え（償却期間5年）を行っているため、負担額が増加していますが、2018 年度までは、利用者の増加から負担額は年々減少していました。2019 年度になると、4月の公共交通改編による上郷、西部シャトルの新設に伴う新規ルートの運行や、実証実験バスの運行分の運行経費の計上および利用者数の減少と消費税率改定の影響による運賃収入の減少により、市負担額は前年から約 1.9 億円増加しました。2020 年度は、新型コロナウイルス感染症に伴い利用者が大幅に減少しており、市負担額はさらに増大する見込みです。

今後の持続的な地域公共交通の維持のためには、市負担額の軽減を積極的に図る必要があります。運行の効率化に加え、地域の状況に応じて、地域住民とともに考え、住民が積極的に参画する地域公共交通を目指していく必要があります。

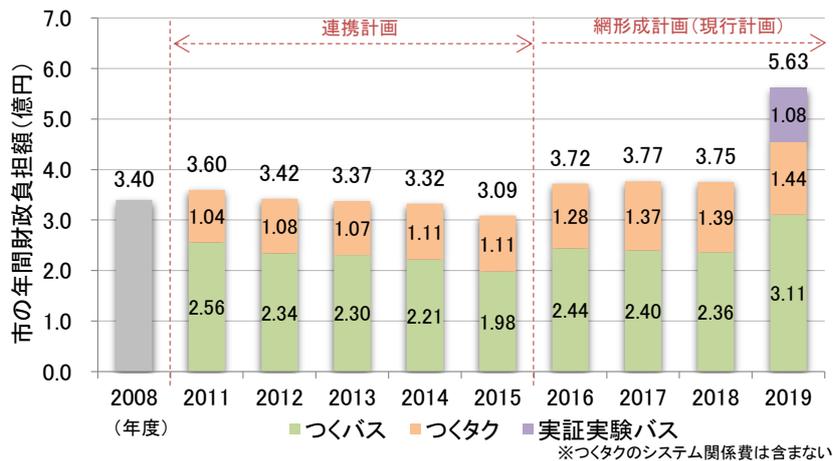


図 3-33 つくば市の財政支出状況の推移

データ：つくば市決算額（2008 年度、2011 年度～2019 年度）

【つくバス・つくタク】



【実証実験バス】

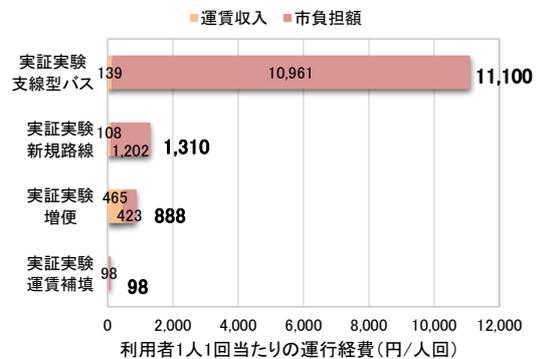


図 3-34 利用者 1 人 1 回当たりの運行経費（2019 年度）

データ：つくば市決算額（2019 年度）

■つくバスとつくタクの収支率（＝運賃収入／運行経費）

2019年度の収支率は、つくバスが38.9%、つくタクが6.6%となっています。

つくバスは、全体の収支率は県内平均^{※1}の29.1%と比較すると高い状況ですが、路線別に見ると、利用者の多い、北部シャトル、南部シャトル、上郷シャトル以外は県内平均を下回っており、路線により状況が異なります。

つくタクは、県内平均^{※2}の15.0%と比較すると低い状況です。乗合タクシーは、自治体により運賃や割引の有無、運行方法などに差があり、収支率も自治体により差があります。

なお、つくば市の一般会計予算額に占める地域公共交通予算の割合は約0.6%（2019年度）であり、全国水準^{※3}と同程度となっています。

※1：県内平均：茨城県内のコミュニティバスの2019年度実績の加重平均値

※2：県内平均：茨城県内の乗合タクシー（自治体運行）の2019年度実績の加重平均値

※3：国土交通省「地域公共交通に対する自治体の取組状況及び地域公共交通の現状分析業務 報告書」、2012年10月

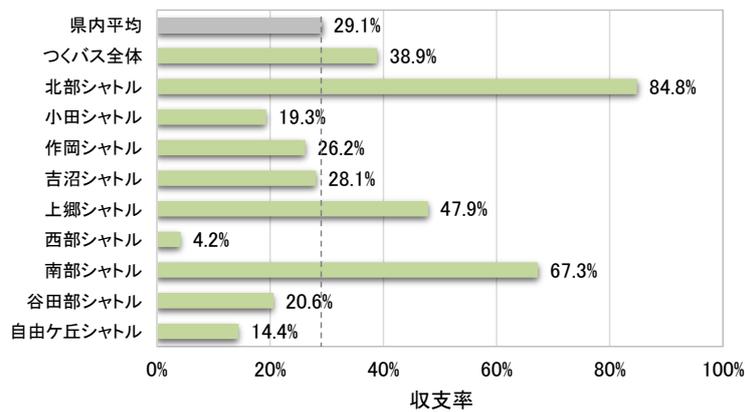


図 3-35 利用者1人1回当たりの運行経費（コミュニティバス：2019年度）



図 3-36 利用者1人1回当たりの運行経費（乗合タクシー：2019年度）

データ：

- ・つくバス：つくば市決算額（2019年度）
- ・つくタク：つくば市決算額（2019年度）
- ・県内平均：県内市町村が運行する地域公共交通システム等データ一覧（茨城県、2019年度）

3-5 地域公共交通網形成計画（現行計画）の事業進捗状況評価

現行計画では、設定した基本方針に対して、それぞれ以下の目標と関連する評価指標を設定し、達成状況を確認してきました。各指標の達成状況は、以下のとおりです。本計画（地域公共交通計画）の策定に当たっては、これらの達成状況を踏まえ、基本方針や目標等を設定します。

目標1：今後のまちづくりと連携した地域公共交通網の構築

今後のまちづくりと連携した地域公共交通網の構築を目指した目標1に関連する3つの評価指標は、2つが達成、1つが未達成となっています。未達成の「鉄道駅へのバス路線の接続本数」に関しては、近年の運転手不足などの影響による運行本数の減少で、2015年時点よりも本数が少なくなっている状況です。

指標名	2015年		目標値	達成状況(2020年)
指標1-1 交通結節点の整備(新設)	0箇所		2箇所	達成 【3箇所】★
指標1-2 鉄道駅へのバス路線の接続数	982本		1,050本	未達成 【898本】
指標1-3 鉄道駅へのバス利用30分圏域人口	55.8%		60.0%	達成 【66.6%】★★

★：筑波山口、とよさと病院、谷田部車庫の3か所。

★★：現行計画の指標のため、バス停での待ち時間5分を考慮していない。このため、バス停での待ち時間5分を考慮している3-2節(8)の数値(61.6%)とは一致しない。

目標2：地域ニーズを踏まえた持続可能な公共交通サービスの充実

地域ニーズを踏まえた持続可能な公共交通サービスの充実を目指した目標2に関連する4つの評価指標は、1つが達成、3つが未達成となっています。「つくバス1便当たりの平均利用者数」は、2019年度は9.6人/本で目標を上回っていましたが、2020年は新型コロナウイルス感染症の影響により利用者数が減少し、未達成となっています。また、「地域公共交通の運行本数に関する満足度」は2019年4月の公共交通改編による運行本数の減少の影響で、「市の公共交通維持に係る年間負担額」は公共交通改編と2016年からの車両入れ替えの影響でそれぞれ未達成となっています。

指標名	2015年		目標値	達成状況(2020年)
指標2-1 バス停カバリー圏域人口	76.7%		77%	達成 【80.0%】
指標2-2 つくバス1便当たりの平均利用者数	7.4人/本		9.0人/本	未達成 【7.7人/本】★
指標2-3 地域公共交通の運行本数に関する満足度(つくバス)	33.2%		38%	未達成 【32.0%】
指標2-4 市の公共交通維持に係る年間負担額	3.32億円/年		3.10億円/年	未達成 【4.54億円/年】★★

★：2020年10月値

★★：2019年度値

目標3：つくば市周辺地域との交流を促進する公共交通サービスの拡充

つくば市周辺地域との交流を促進する公共交通サービスの拡充を目指した目標3に関連する評価指標は、未達成となっています。計画策定時の2019年度と同じ7か所のままとされており、未達成となっています。

指標名	2015年		目標値	達成状況(2020年)
指標3-1 つくば駅からアクセス可能な 近隣自治体の市役所、鉄道駅数	7箇所		9箇所	未達成 【7箇所】

目標4：地域公共交通への市民の理解や関心を高める取組の推進

地域公共交通への市民の理解や関心を高める取組の推進を目指した目標4に関連する評価指標は、達成となっています。市民の約7割が地域公共交通の維持・管理に対して積極的な関与意向を持っており、関心の高さが伺えます。

指標名	2015年		目標値	達成状況(2020年)
指標4-1 地域公共交通の維持・管理に対する 積極的関与意向を持つ市民の割合	58.8%		70%	達成 【75.5%】*

★：一般市民アンケートの未回答を除いた回答者中の割合

■つくば市地域公共交通網形成計画（現行計画）のまとめ

つくば市では、2016年4月の計画策定以降、基本理念に掲げる「公共交通を軸に都市機能を連携させ、誰もが移動しやすいまちつくば」の実現に向け、各種施策を実施してきました。また、2019年3月には、現行計画に基づき、市域全体の利便性を向上させることを目的に、つくば市公共交通改編実施計画を策定し、2019年4月に市内の公共交通の改編を実施してきました。

現行計画では、掲げた4つの目標に紐づく9つの評価指標のうち、4つの指標で目標を達成しました（「指標1-1 交通結節点の整備（新設）」「指標1-3 鉄道駅へのバス利用30分圏域人口」「指標2-1 バス停カバー圏域人口」「指標4-1 地域公共交通の維持・管理に対する積極的関与意向を持つ市民の割合」）。一方で、5つの指標に関しては、計画策定時に設定した目標値に対して、未達成となっています（「指標1-2 鉄道駅へのバス路線の接続数」「指標2-2 つくバス1便当たりの平均利用者数」「指標2-3 地域公共交通の運行本数に関する満足度（つくバス）」「指標2-4 市の公共交通維持に係る年間負担額」「指標3-1 つくば駅からアクセス可能な近隣自治体の市役所、鉄道駅数」）。

本計画（つくば市地域公共交通計画）では、これら現行計画の評価指標の達成状況を踏まえた上で、基本理念、基本方針や計画目標、評価指標、施策等を設定していきます。

3-6 地域公共交通に対する市民の意見

地域公共交通計画の策定に際し、2020年10月に市内居住者から無作為に抽出した4,000人を対象にアンケートを実施しました（回答者数：1,917名、回答率47.9%）。また、路線バスやつくバス、つくタクなどの公共交通手段ごとに利用者に対するアンケートも同時期に実施しました。主な調査結果は以下の通りです。これらの意見を踏まえて、本計画の基本方針や目標等を設定します。

(1) 市民の全体的な移動実態と交通に対する意向

つくば市民にとって、最も頻度の多い外出時の交通手段は7割以上が自動車（運転）であり、自動車中心の街となっています。一方で、望ましいと思う市の交通環境は、「公共交通が便利で、自動車がなくても生活できるまち」が最も多く約6割の方が回答しており、実態と希望との乖離を少なくしていくことが求められます。

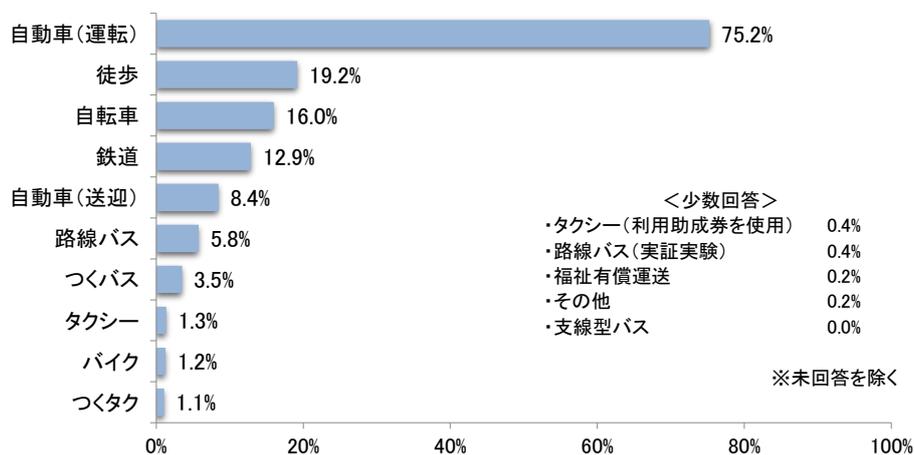


図 3-37 最も頻度の多い外出時の交通手段（複数回答）

データ：一般市民アンケート（2020年度）

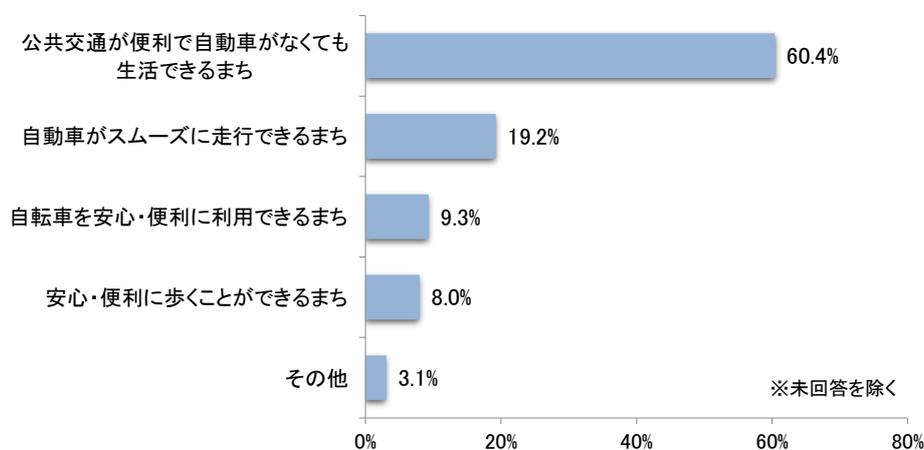


図 3-38 望ましいと思う交通環境（複数回答）

データ：一般市民アンケート（2020年度）

(2) 市民の地域公共交通への想い

1) 公共交通の運行に対する認識

公共交通の運行に対して、高齢者や子供など家族や地域のための交通手段の確保や、自動車を利用できない時の交通手段としての必要性は高く認識されています。また、日常の交通手段として必要だと考えている人も全体の約4割となっています。

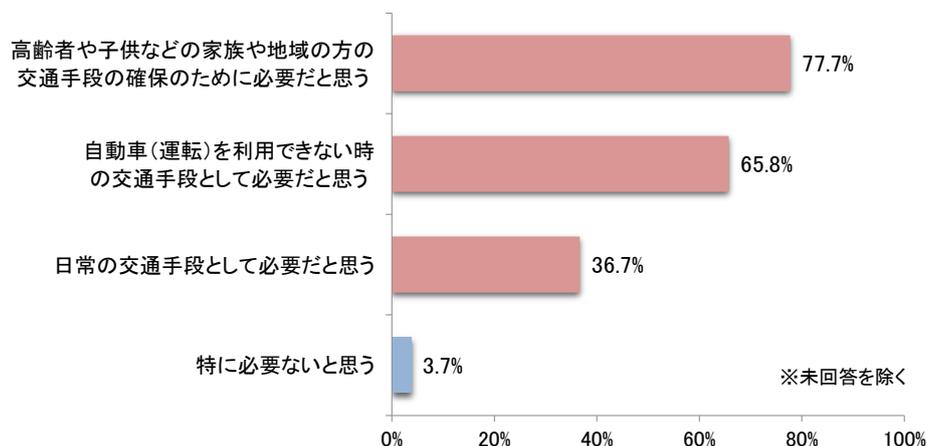


図 3-39 公共交通の運行に対する認識（複数回答）

データ：一般市民アンケート（2020年度）

2) 公共交通の維持のために協力できること

つくば市の公共交通の維持のために、「積極的にバス等の公共交通を利用する」と考えている人が約4割であるとともに、積極的に意見を出そうと考えている人も約3割となっています。

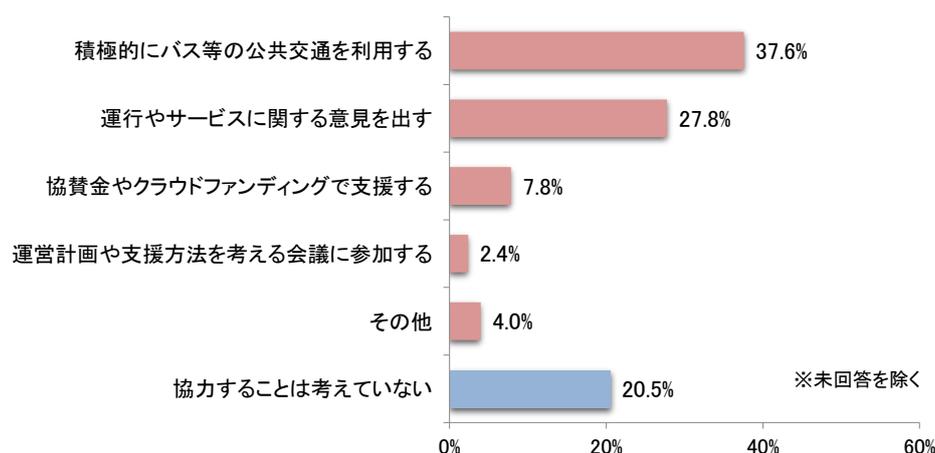


図 3-40 公共交通の維持のために協力できること

データ：一般市民アンケート（2020年度）

(3) 地域公共交通の認知度

市が行う公共交通事業について、つくバスの認知度は9割、つくタクの認知度は7割と非常に高くなっています。

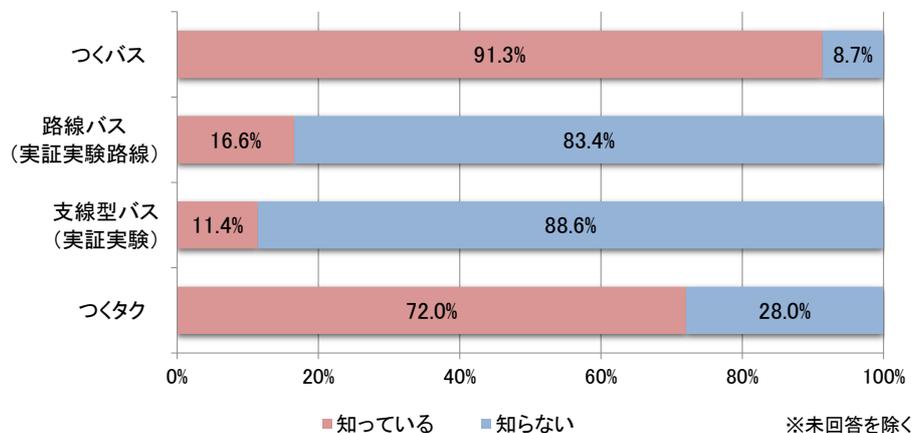


図 3-41 地域公共交通の認知度

データ：一般市民アンケート（2020年度）

(4) 地域公共交通の利用頻度

いずれの交通手段・路線も全く利用していない人が7割を超えており、認知しているものの利用していない人が多いことから、引き続き利用促進を図っていきます。

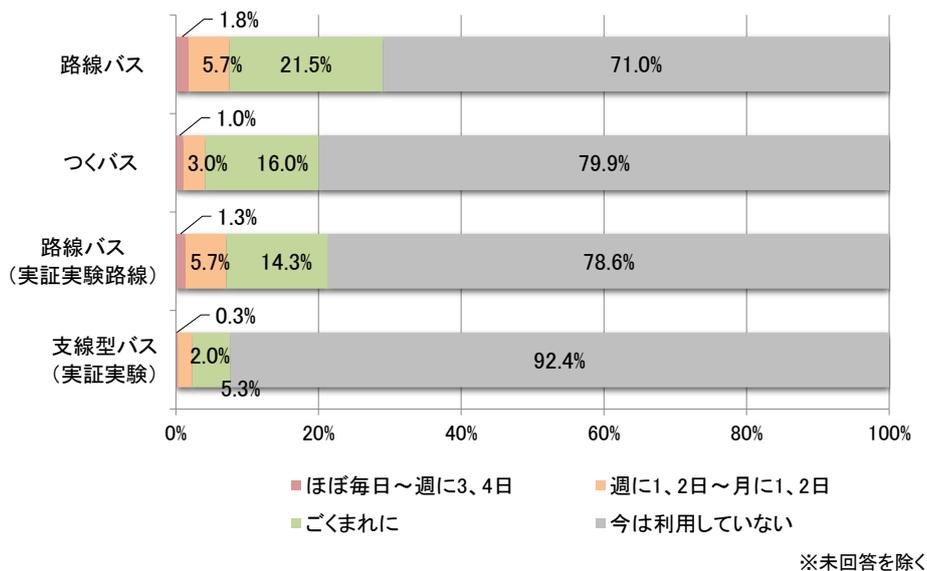


図 3-42 地域公共交通の利用頻度

※つくバス、路線バス（実証実験路線）、支線型バスは「知っている」と回答した人のみ

※つくタクを「利用したことがある」人は6.7%、「利用したことがない」人は93.3%

データ：一般市民アンケート（2020年度）

(5) 地域公共交通の満足度

公共交通の満足度のうち、路線バス（実証実験路線）に関する満足度は相対的に高い傾向にあります。一方で、一般の路線バス、つくバス及びつくタクに関しては、満足と不満の割合が拮抗しています。

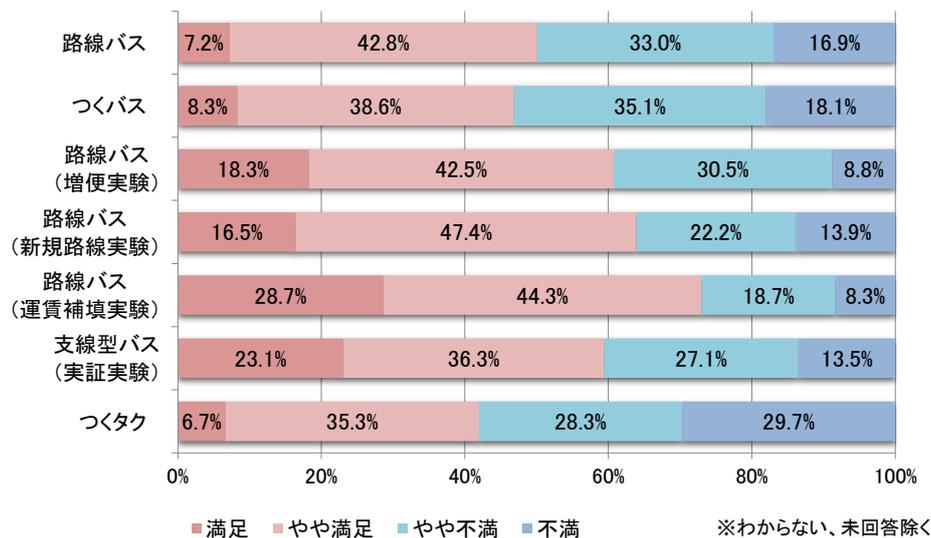


図 3-43 地域公共交通の満足度

※つくバス、路線バス（実証実験路線）、支線型バスは「知っている」と回答した人のみ

データ：一般市民アンケート（2020年度）

(6) これまで以上に地域公共交通を利用するための条件

これまで以上に地域公共交通を利用するための条件は、「運行本数の増加」が最も高く（約4割）、次いで「行先の選択肢の増加」「バス停までの距離の近さ」「乗降場所の分かりやすさ」が約3割であり、サービスレベル向上が利用者増加のための条件となっています。

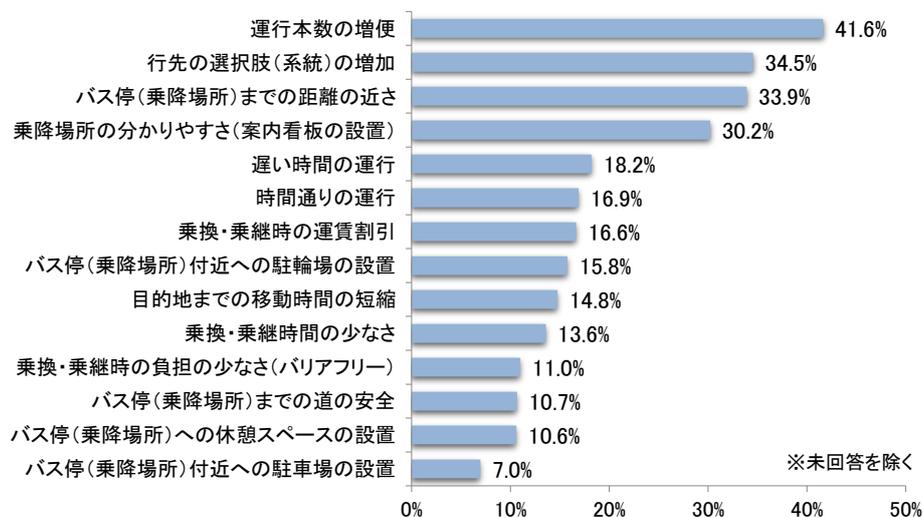


図 3-44 地域公共交通を利用するための条件（複数回答）

データ：一般市民アンケート（2020年度）

(7) 地域公共交通利用者の満足度

1) 路線バスの満足度

路線バス利用者は、「停留所までの距離」や「停留所の設置数」に対する満足度が高いものの、「運行本数」に対する満足度が低くなっています。

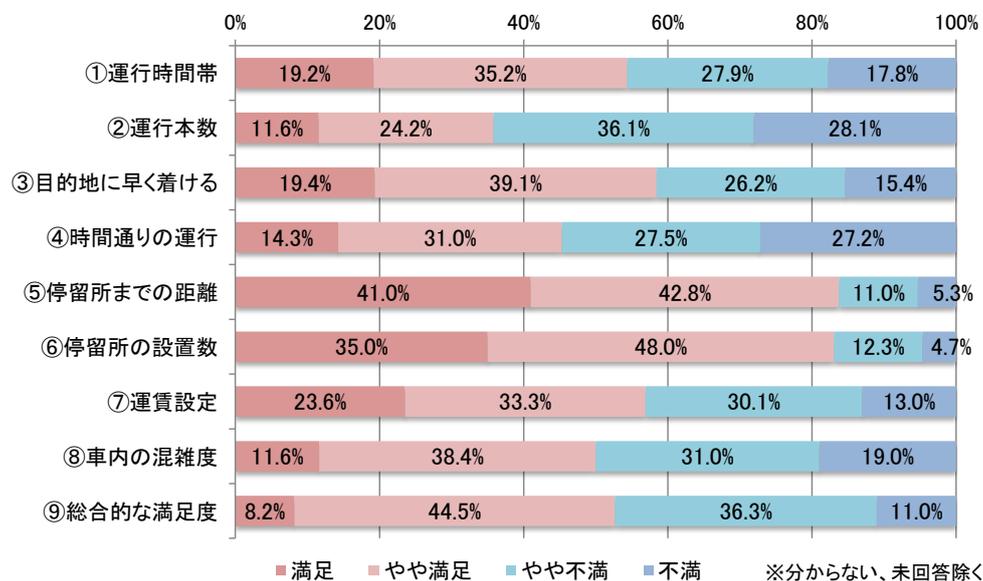


図 3-45 路線バスに対する満足度

データ：路線バス利用者アンケート（2020年度）【N=307】

2) つくバスの満足度

つくバス利用者は、「時間通りの運行」や「運賃設定」に対する満足度が高いものの、路線バス同様に「運行本数」に対する満足度が低くなっています。

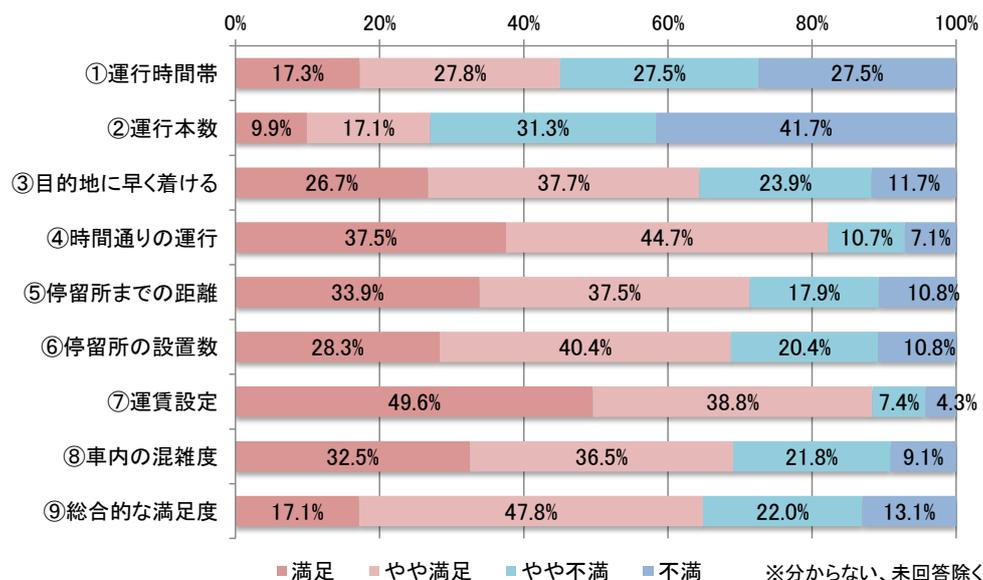


図 3-46 つくバスに対する満足度

データ：つくバス利用者アンケート（2020年度）【N=294】

3) 路線バス実証実験の満足度（増便実証実験、運賃補填実証実験、運行実証実験）

路線バス実証実験の利用者は、いずれも「総合的な満足度」は高い水準となっています。
 (ただし、回答サンプル数が少ないため参考までにご覧ください)

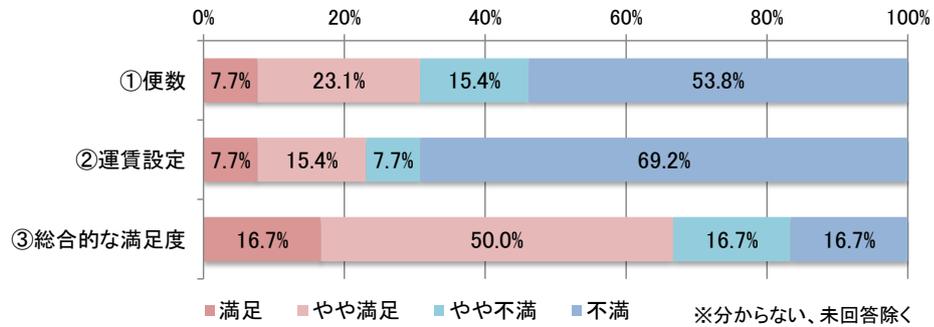


図 3-47 路線バス（増便実験）に対する満足度

データ：路線バス増便実証実験利用者アンケート（2020年度）【N=14】

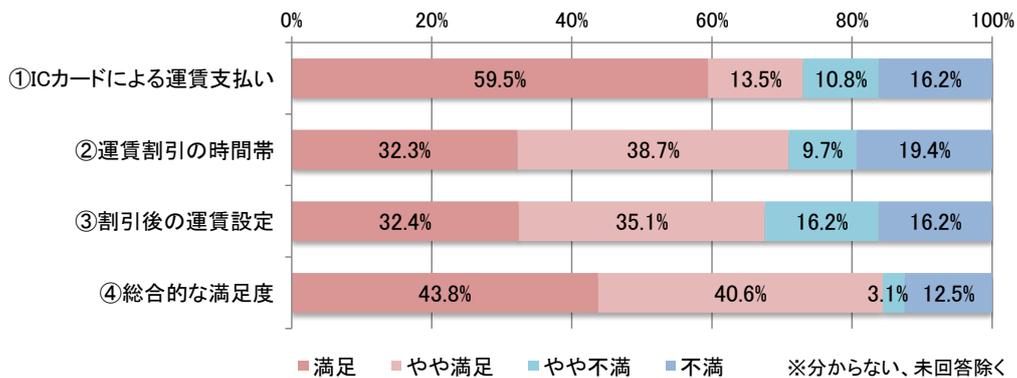


図 3-48 路線バス（運賃補填実験）に対する満足度

データ：路線バス運賃補填実証実験利用者アンケート（2020年度）【N=37】

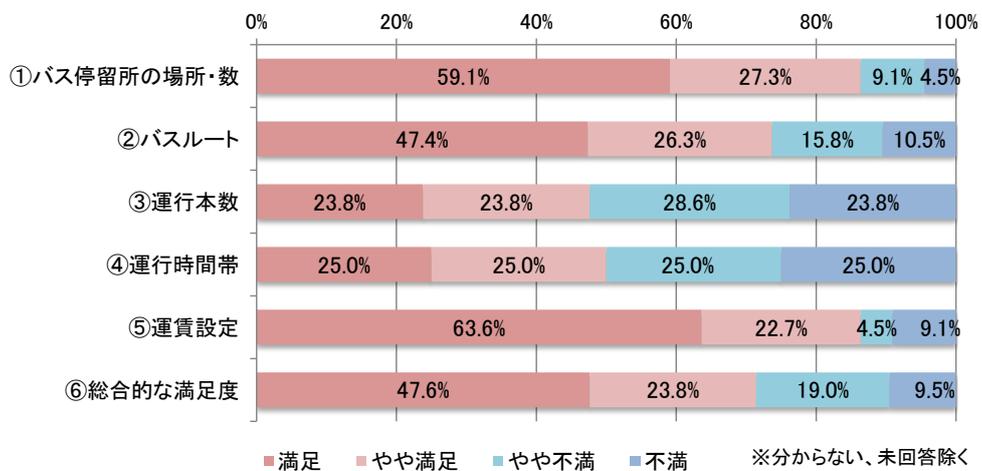


図 3-49 路線バス（新規路線実験）に対する満足度

データ：路線バス運行実証実験利用者アンケート（2020年度）【N=22】

4) つくタクの満足度

つくタク利用者は、「総合的な満足度」を含め全般的に満足度が高くなっています。また、自宅登録により自宅から利用することができるため、特に、「停留所までの距離」や「運行本数」に対する満足度が高くなっています。

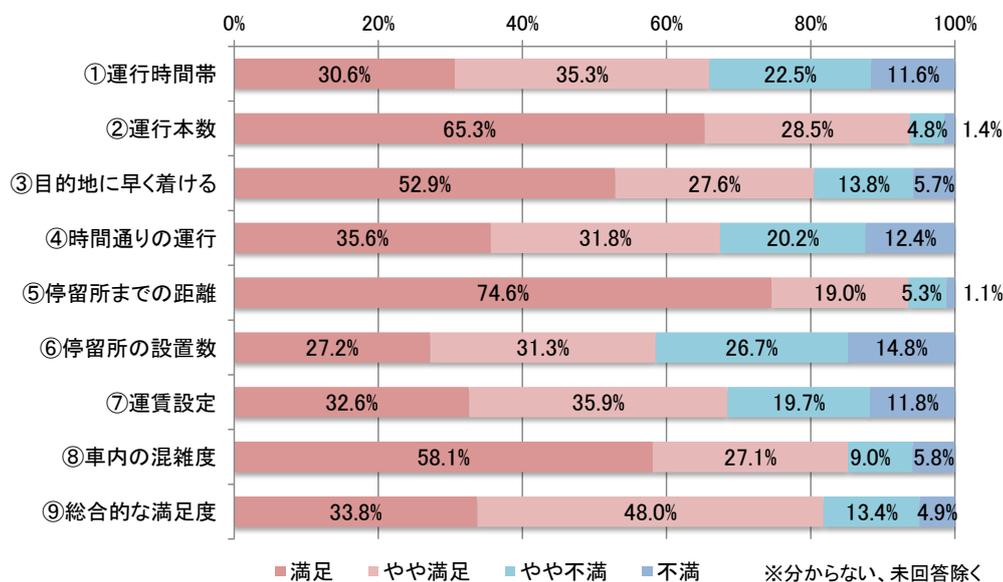


図 3-50 つくタクに対する満足度

データ：つくタク利用者アンケート（2020年度）【N=672】

5) 支線型バス（実証実験）の満足度

支線型バス実証実験の利用者は、「総合的な満足度」が高い水準となっています。（ただし、回答サンプル数が少ないため参考までにご覧ください）

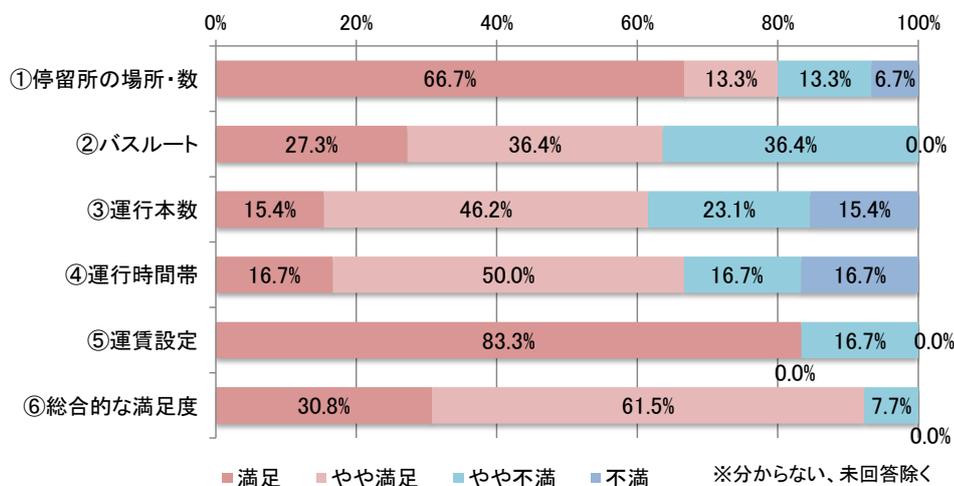


図 3-51 支線型バス（実証実験）に対する満足度

データ：筑波地区支線型バス運行実証実験利用者アンケート（2020年度）【N=19】

■新型コロナウイルス感染症に対する公共交通利用時のリスク認知

一般市民アンケートの回答では、公共交通を利用する際、車内の混雑やマスクをしていない乗客等に対して不安を感じる人が多い状況です。一方で、感染拡大防止策として実施されている取組は一定の認知がされていますが、必ずしも十分周知されている（不安が解消されている）とは言えない状況です。

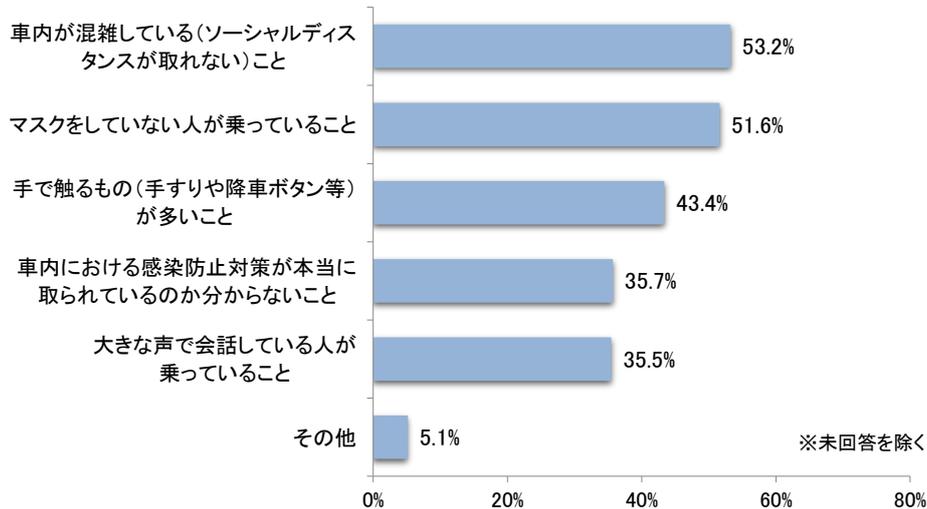


図 3-52 公共交通を利用する際に不安に思うこと（複数回答）

データ：一般市民アンケート（2020年度）

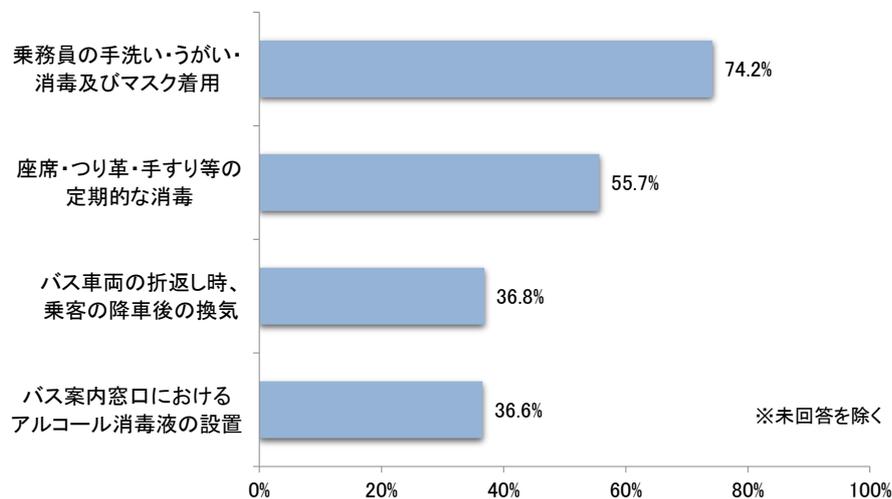


図 3-53 路線バスやつくバス等の感染拡大防止策の取組に関する認知度（複数回答）

データ：一般市民アンケート（2020年度）

第4章 つくば市の地域公共交通の課題

つくば市は、年々人口が増加しており、今後もその傾向は継続する見込みです。しかし、将来的には人口減少に転じることが予想されており、高齢化率（人口に占める高齢者の割合）も年々増加しています。また、地域公共交通や自転車への移動手段の転換を目的とした様々な施策を実施していますが、市内の主たる移動手段として、自動車による移動の割合が依然として高い状態にあります。

一方、「つくば市未来構想」をはじめとした各種計画で、今後の少子高齢化の進行を踏まえ、研究学園地区とつくばエクスプレス沿線市街地をつくば市の核（ハブ）として機能を集積し、従来からの市街地を生活の拠点として核（ハブ）との連携（スポーク）を考慮し、生活サービス機能の向上を図る「ハブアンドスポーク型都市構造」の構築を進めています。

以上のように、つくば市の現状と市が目指すまちづくりの方針を踏まえ、つくば市の地域公共交通の課題として、以下の4点を整理しました。

課題1：まちづくりの方針との連携に向けた対応

つくば市では、上位計画である「つくば市都市計画マスタープラン 2015」と、その一部である「つくば市立地適正化計画（2018年9月）」を策定しており、その中で将来都市像として、「多極ネットワーク型の持続可能でコンパクトな都市」を掲げています。また、「つくば市未来構・戦略プラン（2020年度）」でも土地利用構想の中で「ハブアンドスポーク型都市構造の創出」が掲げられており、これらまちづくりの考えの実現に向けて、上記計画の方針と連携した公共交通施策を検討していく必要があります。

課題2：公共交通利用者の減少への対応

2019年4月の公共交通改編により、つくバスでは、バス停カバー人口は増加したものの、運行便数の減少などにより利用者数が105.3万人（2018年度）から99.4万人（2019年度）に減少しました。今後も新型コロナウイルス感染症の影響が残る（従前の利用状況に戻らない）ことも十分考えられることから、新型コロナウイルスとの共生を前提とした対応を検討する必要があります。

課題3：今後の持続可能な公共交通の実現に向けた対応

2019年4月の公共交通改編により、バス停を倍増させ、バス停圏域人口カバー率を改善させましたが、運行経費が増加し、つくバスの収支率は47.4%（2018年度）から38.9%（2019年度）に低下し、市の負担額も増加しました。また、今後の新型コロナウイルスとの共生社会においては、さらなる利用者の減少と運賃収入の減少が見込まれ、市負担額の増加

が想定されます。さらに、バス運転士の全国的な不足は本地域でも同様であり、追加支出を行っても運行が難しい状況が今後発生することが見込まれます。

つくたくに関しても、利用者1人当たり約2,700円（2019年度）の市負担が発生しており、運行や予約の効率化が課題となっています。

これらの状況を踏まえ、持続可能な公共交通の実現に向け、収支率の改善に向けた検討が必要です。また、地域住民や公共交通利用者の当事者意識の醸成も必要な要素であり、これらを踏まえた対応を検討する必要があります。

課題4：地域課題の解消に向けた対応

つくば市は、国や県の政策により、1987年に、旧谷田部町、大穂町、豊里町、桜村が新設合併し、誕生しました。また、1988年に旧筑波町、2002年に旧荃崎町を編入し、現在の市域となりました。また、2005年には、つくばエクスプレスが開業し、現在も沿線地域では人口増加が続いています。一方で、旧町村の市街地を中心とした周辺市街地では、高齢化やそれに伴うモビリティの確保など様々な地域課題が出てきています。

これら、各地区が抱える固有の課題に対して、市における地域公共交通の全体像と個別施策を検討していく必要があります。

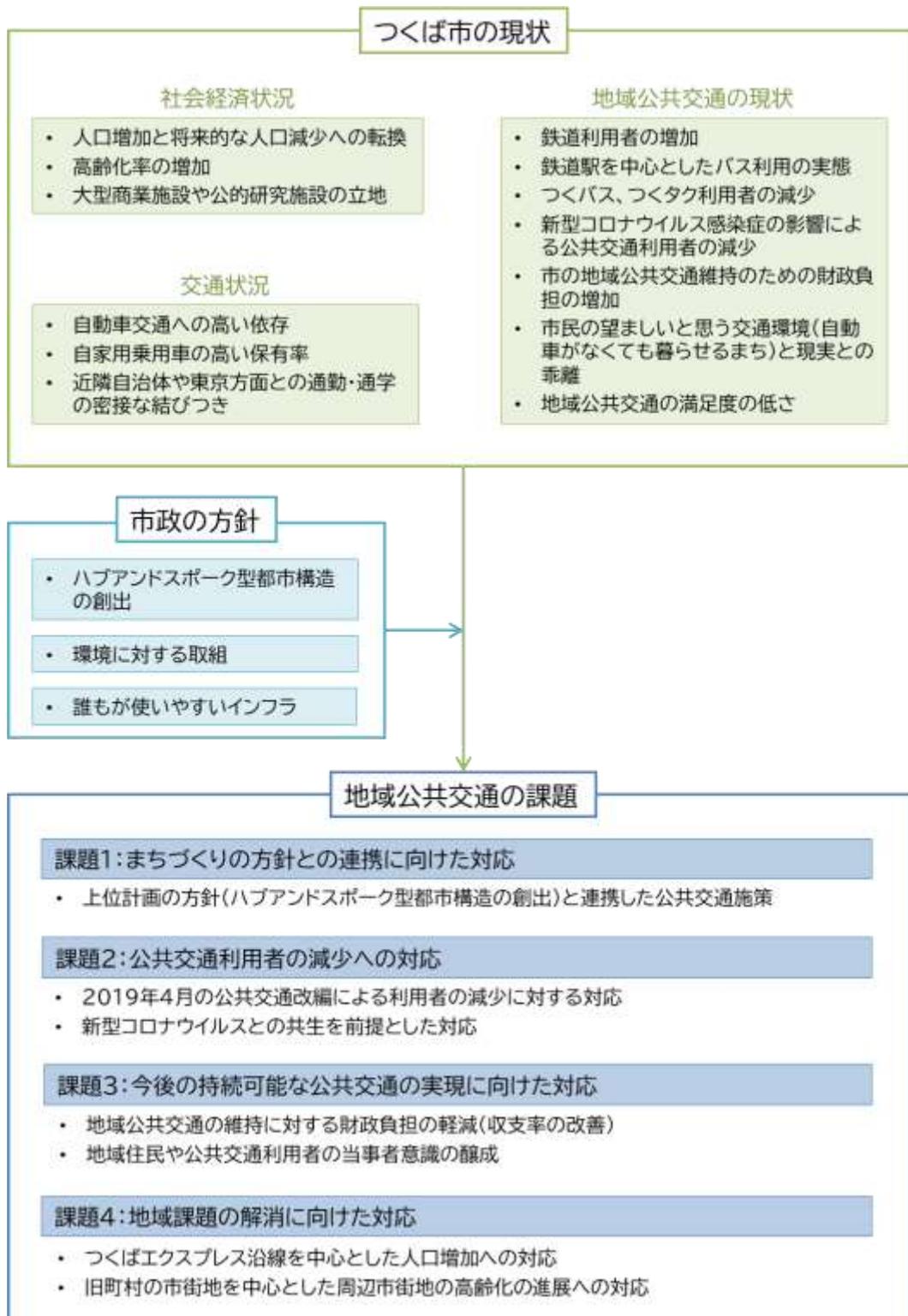


図 4-1 つくば市の現状、市政の方針、地域公共交通の課題

第5章 つくば市地域公共交通計画

5-1 地域公共交通に関する基本的な方針

(1) 目指す将来のまちの姿と方向性

つくば市の基本的なまちづくりの指針である「つくば市未来構想」では、理念である「つながりを力に未来をつくる」の実現に向けて、豊かな自然と都市機能が調和したハブアンドスポーク型都市構造の創出を目指しています。また、「都市計画マスタープラン」においては、つくばエクスプレス沿線の市街地整備や道路等の計画的な整備を進めるとともに、都市と自然の調和、つくばエクスプレスや高速道路網による利便性の高い交流・物流機能の向上により、持続可能なまちづくりを推進していくこととしています。

その実現に向けた取組として、立地適正化計画では、市内各地区が持っている機能や役割に応じて拠点や区域を設定し、各拠点や区域と、それらを結ぶ公共交通ネットワークを示しています。

つくば市の都市構造は、南北に非常に長いという特徴があります。広い市域の中で、都市機能の集積した研究学園地区やつくばエクスプレス沿線開発地区が、市のほぼ中央に位置し、中心拠点となる市街地を形成しており、周辺部には、集落等が広く点在し、その中で中心となる既成市街地が各地区に分散して位置し、地域の活動を支える生活拠点を形成しています。このような生活拠点と中心拠点とのネットワーク強化が求められています。

また、2005年のつくばエクスプレスの開業により、首都圏との交通機能が飛躍的に向上したことに伴い、定住や交流人口の増加も進み、市内各駅からの都市内交通の需要も高まっています。

このような状況を踏まえ、つくば市の公共交通ネットワークは、つくばエクスプレスや高速バスといった幹線交通と、路線バス、コミュニティバス、タクシー、デマンド型交通等が連携し、中心市街地や各地域の生活拠点を公共交通で結ぶ等、総合的な公共交通ネットワークの形成によりハブアンドスポーク型都市構造の構築を図り、通勤、通学等の移動を支えるとともに、通院、買い物等の日常生活に必要な移動を支える公共交通サービスによって、人と人、まちとまちの「つながり」の維持、強化を目指します。

(2) 計画の基本理念と基本方針

第4章の課題やつくば市が目指す将来のまちの姿と方向性を踏まえ、つくば市地域公共交通計画の基本理念と基本方針を次のように定めました。

基本理念

様々なデータや新技術で、人と人、まちとまちが“つながり”、
未来へと“つながる”地域公共交通を目指して

基本方針

基本方針1：未来へとつながる“まちづくり”を支える地域公共交通

- ・「つくば市未来構想・戦略プラン」等との整合性を図り、「幹線＋支線」システムを充実させた地域公共交通
- ・つくば市が目指す都市構造の実現に向けて、中心市街地と日常生活圏との効率的な連絡を図る地域公共交通
- ・公共交通の利用実績や市民等のニーズを踏まえ、財政負担を考慮した持続可能な地域公共交通
- ・SDGs 未来都市として、スマートシティ※¹の実現に資する低炭素な地域公共交通

基本方針2：“地域”をつなぐ地域公共交通

- ・地域の課題、多様な地域特性に対応した地域公共交通
- ・地域の輸送資源、自転車、新たな交通システム※²等と連携した地域公共交通
- ・地域住民と一緒に考える地域公共交通

基本方針3：“様々なデータや新技術”を利用して相互につながる地域公共交通

- ・これまでの蓄積データ（利用実績、運行履歴、アンケート等）やICTをつなげて「見える化」される地域公共交通
- ・スマートシティなどの取組とも連携し、データを活用して需給バランスや運行効率性向上を目指す地域公共交通
- ・様々な新技術やMaaS※³等の活用により、多様な移動ニーズへの対応を目指す地域公共交通

基本方針4：“人と人”がつながる地域公共交通

- ・鉄道、高速バス、路線バスなどによる、市内外の人の移動を支える地域公共交通

※1：スマートシティ：行政サービス、交通、医療・介護、インフラといった、地域が抱える幅広い分野の課題を、ICT等の先端技術やデータを活用することで解決し、誰もが安全、便利で快適に暮らせる、持続可能な市民中心のまち。

※2：新たな交通システム：GSM（グリーン・スロー・モビリティ。時速20km未満で公道を走る事が可能な4人乗り以上の電動パブリックモビリティ）などを想定。

※3：MaaS（モビリティ・アズ・ア・サービス）：スマートフォン等で目的地までの経路（ルート）や移動手段、飲食店やイベント等の情報を組み合わせて「1つの移動サービス」として提供する仕組み。

5-2 地域公共交通ごとの役割・位置づけ

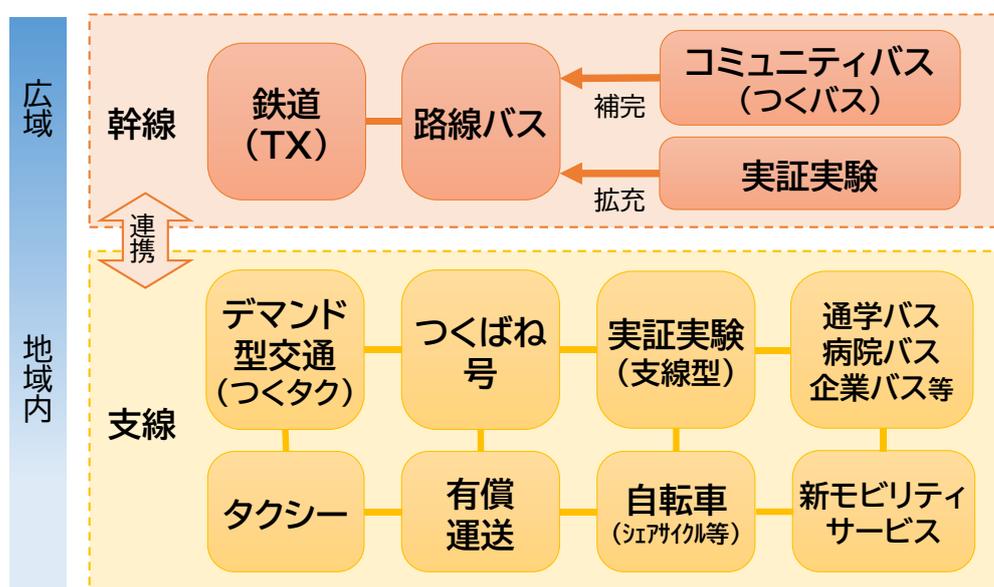
基本理念である「様々なデータや新技術で、人と人、まちとまちが“つながり”、未来へと“つながる”地域公共交通を目指して」を実現するため、「幹線+支線」システムの考え方に基づく地域公共交通ごとの役割、位置づけを明確化します。

【幹線+支線システムの考え方】

移動目的や需要に応じた適切な供給サービスを行うため、地域公共交通の役割分担（異なる地域公共交通機関間、路線や系統間での役割分担）を図り、一体のネットワークとして利便性の向上を図ります。

表 5-1 幹線と支線のそれぞれが担う役割

“幹線”が担う役割	“支線”が担う役割
<ul style="list-style-type: none"> つくば市内外を結ぶ骨格的な交通機能 市内中心拠点等と近隣自治体の交通拠点等を結ぶ交通機能 市内中心拠点等と地域生活拠点等を結ぶ交通機能 	(幹線サービスのみでは担えない地域の) <ul style="list-style-type: none"> 地域内の日常生活に必要な交通機能 地域生活拠点等と集落地域等を結ぶ交通機能



※「幹線」と「支線」の各交通手段は、各自の役割（交通機能）を果たしつつ、ほかの交通手段とも相互に連携し、一体のネットワークとして利便性の向上を図ります。

図 5-1 つくば市地域公共交通計画における地域公共交通ごとの役割・位置づけ

※新モビリティサービス：

GSM（グリーン・スロー・モビリティ）や、超小型モビリティ（自動車よりコンパクトで小回りが利き、環境性能に優れ、地域の手軽な移動の足となる1人～2人乗り程度の車両）などの新たな交通手段。

5-3 対象地域

計画区域は、つくば市全域とします。

また、広域連携の観点から、現在でも通勤・通学等で密接に関係している「土浦市」や「牛久市」等の周辺市との広域連携を図ります。

5-4 対象期間

対象期間は、2021年度から2025年度までの5年間とします。

また、計画期間中に協議会において評価指標の状況や各施策の実施状況を協議し、社会情勢等の変化を踏まえ、必要に応じて施策の見直しを図ります。

5-5 計画目標と評価指標

前述の基本理念と基本方針に基づき、つくば市地域公共交通計画の「計画目標」と関連する「評価指標」を設定します。評価指標は、指標ごとに目標値を設定しており、毎年のモニタリングを通じて、達成状況を評価します。

【目標1】 まちづくりと整合した、持続可能な地域公共交通サービス

- ・指標1-1 市が実施する公共交通施策の年間利用者数
- ・指標1-2 市が実施する公共交通施策の年間収支率
- ・指標1-3 市の公共交通への公的資金投入額(市負担額)
- ・指標1-4 利用者1人1回当たりの公的資金投入額(市負担額)
- ・指標1-5 居住・都市機能誘導区域内のバス停カバー圏域人口

【目標2】 地域の状況に応じた、地域住民と考える柔軟な地域公共交通サービス

- ・指標2-1 日常利用する交通手段が公共交通の人の割合
- ・指標2-2 公共交通の維持・運営に対する市民の参加意向
- ・指標2-3 市民の公共交通に対する満足度
- ・指標2-4 モビリティ・マネジメント (MM)実施対象者数

【目標3】 多様なデータ・新技術を活用したつくばらしい地域公共交通サービス

- ・指標3-1 鉄道駅へのバス利用30分圏域人口
- ・指標3-2 つくば市オープンデータの民間利用実績(ダウンロード件数)
- ・指標3-3 つくば市内の主要渋滞箇所数

【目標4】 市域を超えて周辺地域と共生する公共交通サービス

- ・指標4-1 周辺自治体との広域連携バスの路線数
- ・指標4-2 路線バスの市域をまたぐ利用の1日平均利用者数

図 5-2 計画目標と評価指標の一覧

各評価指標の現況値と目標値は以下のとおりです。

なお、各指標の具体的な算定方法（条件）は、【参考資料3】にまとめています。

【目標1】 まちづくりと整合した、持続可能な地域公共交通サービス

【指標1-1】 市が実施する公共交通施策の年間利用者数

- ・基本的なモニタリング指標として、評価年の前年度の年間利用者数を指標とします。
- ・目標値は、2020年からの新型コロナウイルス感染症による利用者減少の状況を踏まえ、2019年4月の公共交通改編前の2018年度実績値とします。つくばね号は、生活交通確保維持改善計画の目標値である1.0人/便とします。
(実証実験バスに関しても期間中は、利用者数の増減を別途モニタリングする)

現況(2019年度)			目標(2024年度)	
つくバス	99.4 万人/年		つくバス	105.3 万人/年
つくタク	5.4 万人/年		つくタク	5.6 万人/年
			つくばね号	0.6 万人/年

※評価年の前年度の年間利用者数を指標とする（年度中に年間利用者数が確定しないため）

【指標1-2】 市が実施する公共交通施策の年間収支率

- ・施策の事業効率性の観点から、評価年の前年度の年間収支率（＝運賃収入／運行経費）を指標とします。
- ・目標値は、今年に入ってから新型コロナウイルス感染症による利用者減少の状況を踏まえ、2019年4月の公共交通改編前の2018年度実績値とします。つくばね号は、生活交通確保維持改善計画の目標値である1.0人/便の場合の運賃収入とします。

現況(2019年度)			目標(2024年度)	
つくバス	38.9 %		つくバス	42.0 %
つくタク	6.6 %		つくタク	7.0 %
			つくばね号	3.1 %

※評価年の前年度の年間収支率を指標とする（年度中に運賃収入や運行経費が確定しないため）

【指標 1-3】市の公共交通への公的資金投入額(市負担額)

- ・持続可能な地域公共交通サービスの展開の観点から、評価年の前年度の公的資金投入額（＝運行経費－運賃収入）を指標とします。
- ・目標値は、今年に入ってから新型コロナウイルス感染症による利用者減少の状況を踏まえ、2019年4月の公共交通改編前の2018年度実績値とします。つくばね号は、生活交通確保維持改善計画の目標値である1.0人/便の場合の市負担額とします。

現況(2019年度)		目標(2024年度)	
つくバス	3.11 億円/年	つくバス	2.90 億円/年
つくタク	1.48 億円/年	つくタク	1.40 億円/年
		つくばね号	0.30 億円/年

※評価年の前年度の公的資金投入額を指標とする（年度中に運行経費や運賃収入が確定しないため）

【指標 1-4】利用者1人1回当たりの公的資金投入額（市負担額）

- ・施策の事業効率性の観点から、評価年の前年度の利用者1人1回当たりの公的資金投入額（市負担額）（＝（運行経費－運賃収入）／利用者数）を指標とします。
- ・目標値は、今年に入ってから新型コロナウイルス感染症による利用者減少の状況を踏まえ、2019年4月の公共交通改編前の2018年度実績値とします。つくばね号は、生活交通確保維持改善計画の目標値である1.0人/便の場合の市負担額とします。

現況(2019年度)		目標(2024年度)	
つくバス	312 円/人・回	つくバス	280 円/人・回
つくタク	2,753 円/人・回	つくタク	2,650 円/人・回
		つくばね号	4,908 円/人・回

※評価年の前年度の1人1回当たりの公的資金投入額を指標とする（年度中に運行経費等が確定しないため）

【指標 1-5】居住・都市機能誘導区域内のバス停カバー圏域人口

- ・まちづくりとの整合性の観点から、立地適正化計画の居住・都市機能誘導区域内のバス停カバー圏域人口を指標とします（居住・都市機能誘導区域外の地域に関しても、地域の多様な輸送資源と連携しながら、公共交通サービスを展開していきます）。
- ・指標は、毎年10月1日時点の住民基本台帳データによる町字別人口に対して、バス停500m圏内のカバー人口とします。
- ・目標値は、居住誘導区域内の人口比率の増加とバス停カバー状況の向上を想定し、46.0%とします。

現況(2020年度)	目標(2025年度)
43.5 %	46.0 %

※10/1時点の人口に対するカバー率とする

【目標2】 地域の状況に応じた、地域住民と考える柔軟な地域公共交通サービス

【指標2-1】 日常利用する交通手段が公共交通の人の割合

- ・市民の日常の移動実態の視点から、日常利用する交通手段が公共交通の人の割合を指標とします。
- ・目標値は、市が隔年で実施している「市民意識調査」内で把握した指標を対象とし、直近3回の結果（2015年：31.5%、2017年：34.7%、2019年：35.7%）を踏まえて、40.0%とします。



【指標2-2】 公共交通の維持・運営に対する市民の参加意向

- ・住民と考える観点から、公共交通の維持運営に対する意向を指標とします。
- ・目標値は、昨年と今年的一般市民向けアンケート結果（2019年：57.1%、2020年68.1%）を踏まえて、75.0%とします。



【指標2-3】 市民の公共交通に対する満足度

- ・住民と考える観点から、市民の公共交通に対する満足度を指標とします。
- ・目標値は、市が隔年で実施している「市民意識調査」の直近3回の結果（2015年：33.1%、2017年：33.0%、2019年：36.1%）を踏まえて、2025年度時点の目標値としては、40.0%とします。
- ・また、中長期的には、50.0%を超えることを目指します。



【指標2-4】モビリティ・マネジメント（MM）実施対象者数

- ・ソフト施策に関する指標の1つとして、各年度に行うモビリティ・マネジメント実施対象者数を指標とします。
- ・目標値は、高校の新入生数（約1,500人程度）を目安に、2,000人/年とします。

現況(2019年度)	目標(2024年度)
0人/年	2,000人/年



※評価年の前年度の対象者数を指標とする（年度中に対象者数が確定しないため）

【目標3】多様なデータ・新技術を活用したつくばらしい地域公共交通サービス

【指標3-1】鉄道駅へのバス利用30分圏域人口

- ・様々なデータの利用・活用の観点から、バスロケーションシステムのプローブデータを活用して、つくばエクスプレス4駅へバスを利用して30分以内にアクセス可能な圏域の人口（バス利用30分圏域人口）を指標とします。
- ・目標値は、現況の非圏域人口の分布を考慮し、68.0%とします。

現況(2020年度)	目標(2025年度)
61.6%	68.0%



※各年10月の運行実績データより算定

【指標3-2】つくば市オープンデータの民間利用実績（ダウンロード件数）

- ・様々なデータの利用・活用の観点から、後述する施策の1つであるオープンデータのダウンロード件数を指標とします。
- ・目標値は、GTFSデータの2019年度実績を参考に、200件/年とします。

現況(2019年度)	目標(2024年度)
50件/年	200件/年



※評価年の前年度のダウンロード回数を指標とする（年度中にダウンロード件数が確定しないため）

【指標3-3】 つくば市内の主要渋滞箇所数

- ・ 様々なデータの利用・活用と、クロスセクター効果の把握、また市全体の課題の観点から、市内の主要渋滞箇所数（茨城県移動性・安全性向上委員会にて指定されたもの）を指標とします。
- ・ 目標値は、現在から1割減の27箇所とします。

現況(2020年度)	目標(2025年度)
30 箇所	27 箇所



【目標4】 市域を超えて周辺地域と共生する公共交通サービス

【指標4-1】 周辺自治体との広域連携バスの路線数

- ・ 広域の公共交通サービスの観点から、周辺自治体との広域連携バスの運行路線数を指標とします。
- ・ 目標値は、周辺自治体との広域連携バスの現行路線数の状況を踏まえ、3路線とします。

現況(2020年度)	目標(2025年度)
2 路線	3 路線



【指標4-2】 路線バスの市域をまたぐ利用の1日平均利用者数

- ・ 広域の公共交通サービスの観点から、路線バスの市域をまたぐ利用の1日平均利用者数（定期券+交通系ICカード利用の合計）を指標とします。
- ・ 目標値は、今年に入ってから新型コロナウイルス感染症による利用者減少の状況を踏まえ、前年の2019年10月実績値（3,700人/日）とします。

現況(2020年10月)	目標(2025年10月)
3,210 人/日	3,700 人/日



※各年10月平均の利用者数

5-6 施策・実施主体・スケジュール

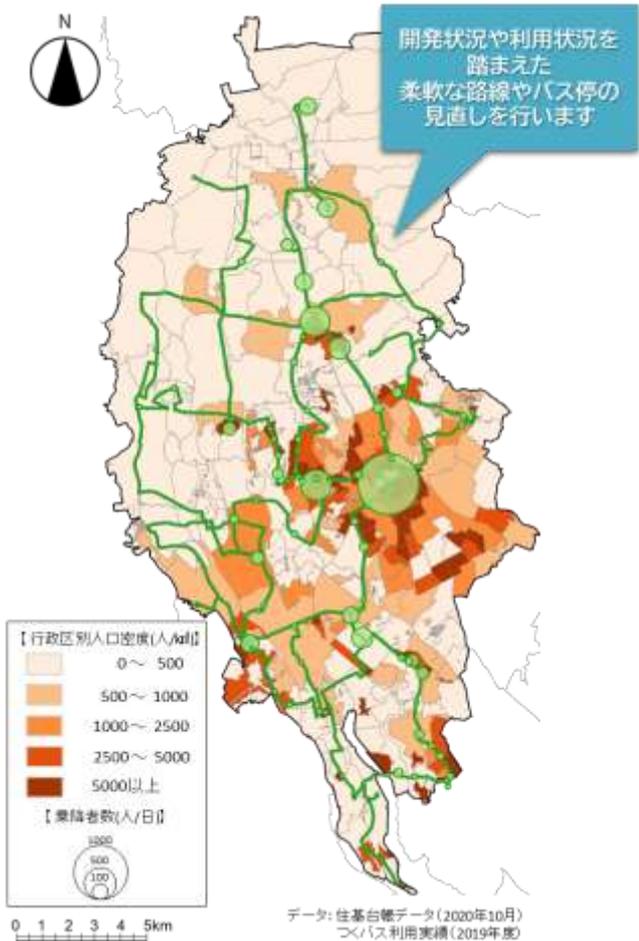
設定した基本理念と基本方針、計画目標、評価指標を達成するために、以下の地域公共交通施策を検討、実施します。検討に当たっては、各実施主体が主体的に検討を進めた上で、活性化再生法第6条において定める協議会である「つくば市公共交通活性化協議会」に諮り、協議会全体で実施に向けた検討を進めていきます。

表 5-2 施策・実施主体・スケジュール

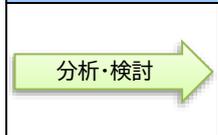
施策番号	施策	実施主体	スケジュール				
			2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
施策01	開発状況や利用状況を踏まえた柔軟な路線やバス停の見直し	・つくば市	分析・検討	実施	→	→	→
			分析・検討	→	→	→	→
施策02	人口推計を踏まえた公共交通サービスの提供	・つくば市	分析・検討	→	実証運行	→	→
				→	→	→	→
施策03	日常生活圏を考慮した支線交通の見直し	・つくば市 ※地元住民と連携	分析・検討	→	→	実証運行	→
施策04	柔軟な運行形態の見直しに向けた定量的な判断基準の設定	・つくば市	分析・検討	実施	→	→	→
施策05	公共交通の利便性向上に向けた実証実験運行の実施	・つくば市 ・関東鉄道㈱	分析・検討	実証運行	→	→	導入
			→	→	→	→	
施策06	デマンド交通の効率性や利便性向上に向けた抜本的な見直し	・つくば市 ・タクシー事業者など	検討・協議	→	→	実証運行	→
施策07	公共交通の利用促進に向けた多様な運賃施策の導入	・つくば市 ・関東鉄道㈱ ・タクシー事業者	調査・検討	→	実施	→	→
施策08	ラストワンマイル(バス停端末手段)の充実	・つくば市 ※各関係主体と連携	調査・検討	→	→	→	実証運行
施策09	地域住民との連携	・つくば市 ※地域の区会と連携	実施	→	→	→	→
施策10	バス利用環境の整備・充実	・つくば市 ・関東鉄道㈱ ※住民や企業と連携	検討・協議	実施	検討・協議	実施	検討・協議
施策11	バスと自転車の連携	・つくば市 ・関東鉄道㈱	検討・協議	→	→	実証運行	→
施策12	地域の多様な輸送資源との連携	・つくば市 ※各関係主体と連携	検討・協議	→	→	実証運行	→
施策13	MaaS等を活用した交通手段のシームレス化	・つくば市 ・関東鉄道㈱ ※各関係主体と連携	検討・協議	→	→	実証運行	→
施策14	ビッグデータ等を活用した運行・利用状況のモニタリングと柔軟な運行の見直し	・つくば市	実施	→	→	→	→
			検討・協議	→	→	→	→
施策15	収集データのオープンデータ化	・つくば市	検討	実施	→	→	→
施策16	民間技術の活用(知的資源の総動員)	・つくば市	検討・協議	→	実施	→	→
施策17	安全・安心の向上の取組	・つくば市 ・関東鉄道㈱ ・タクシー事業者	実施	→	→	→	→
			検討	→	→	→	→
施策18	総合交通案内の実施	・つくば市 ※各関係主体と連携	検討	実施	→	→	→
			→	→	→	→	
施策19	モビリティ・マネジメント(MM)の実施	・つくば市 ※大学等と連携	実施	→	→	→	→
			検討	→	→	→	→
施策20	路線バスの維持・改善	・つくば市 ・関東鉄道㈱ ※近隣自治体と連携	実施	→	→	→	→
施策21	隣接自治体とのバスによる広域連携の拡充	・つくば市 ・関東鉄道㈱ ※近隣自治体と連携	検討・協議	→	実証運行	→	→

: 検討段階
 : 試行段階
 : 実施段階

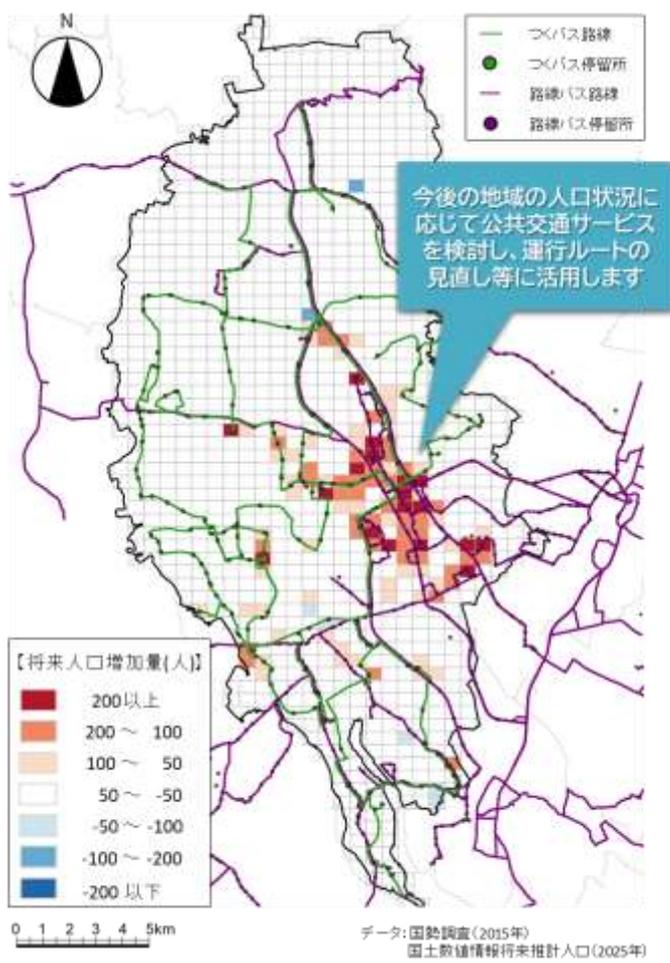
施策 01 開発状況や利用状況を踏まえた柔軟な路線やバス停の見直し

実施主体	つくば市
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> 地域の開発状況や、利用状況を踏まえて、定期的に路線やバス停、経路を柔軟に見直します。 例えば、以下のような施策を地域の状況等を踏まえて実施します。 <ol style="list-style-type: none"> ① 沿線人口の増加に伴う経路変更 ② 利用状況を考慮した折り返し便の導入 ③ 利用状況を踏まえた（朝時間帯など需要の多い時間帯を中心とした）快速シャトル便の導入  <p>図 人口分布と利用状況</p>

▼検討スケジュール

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
				

施策 02 人口推計を踏まえた公共交通サービスの提供

実施主体	つくば市
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> 住基台帳データや国土数値情報（国土交通省）の500mメッシュ別将来推計人口などのデータを活用し、5年後、10年後の地域別年齢別人口の状況から、今後の公共交通サービス体系を定期的に検討し、運行ルートの見直しに活用します。 大学等との連携も検討します。  <p>図 将来人口増加量(2015年→2025年、500mメッシュ単位)</p>

▼検討スケジュール

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
分析・検討		実証運行		
		分析・検討		

施策 03 日常生活圏を考慮した支線交通の見直し

実施主体	つくば市（地域住民とも連携）
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> 人口減少などにより近隣の生活圏が主目的となっている事例が多いことを踏まえ、地域の実情にあわせて、支線の運行範囲を検討します。 具体の検討に当たっては、全国の先行事例を参考に、つくば市に合ったものを検討していきます。 <div style="text-align: center;"> <p>生活圏等の地域の実情に応じて、支線交通の運行範囲を見直します</p> <p>【筑波地区支線型バスの車両】</p> </div> <p style="text-align: center;">図 高齢者の交通行動に合わせた支線交通運行(イメージ)</p>

▼検討スケジュール

2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
分析・検討			実証運行	

施策 04 柔軟な運行形態の見直しに向けた定量的な判断基準の設定

実施主体	つくば市
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> つくバスを対象に路線やバス停の継続／見直し／廃止等の判断基準値を設定し、年1回、各年度の第1回つくば市公共交通活性化協議会にて、前年の年間利用者数で路線やバス停の利用状況をモニタリングし、判断します。 例えば、基準を2年連続で下回った場合は、基準を下回っていることを公表し、利用促進策を検討、実施します。その上で、さらに、3年目も利用が基準を下回った場合は廃止も含めた見直しを検討するなど、基準+検討の基本フローを設定します（実際の見直しに際しては、現地の状況等を踏まえて、最終的につくば市公共交通活性化協議会にて審議）。 見直しだけでなく、バス停や路線の新設等の基準も設定します。 <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A{利用状況が基準を2年連続で下回っている} -- いいえ --> B[継続] A -- はい --> C[基準を下回っていることを公表] C --> D[利用促進策を検討・実施] D --> E{利用状況が基準を下回っている(3年目)} E -- いいえ --> F[継続] E -- はい --> G[見直しを検討・協議会にて審議] </pre> <p>図 検討・見直しのフロー(案)</p> </div>

▼検討スケジュール

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
分析・検討	実施			

施策 05 公共交通の利便性向上に向けた実証実験運行の実施

実施主体	つくば市、関東鉄道㈱
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> • 公共交通の利便性向上に向けて、需要を把握するための実証実験を実施します。 • 例えば、以下のような実証実験を想定しています。 <ol style="list-style-type: none"> ① フリー乗降車方式の導入検討（団地内でのフリー降車等） ② 路線バスのルート変更実証実験（市からの要請により路線バスのルートの一部を変更し、乗客が定着するまでに一時的に下がった収益について、市が補填する事業） ③ 路線バスの増便実証実験（②の派生で、ルート変更しようにも運行便数が少なく実現できない場合などに、変更後のルートを増便運行し、運行経費と収益の差額を市が補填する事業） <div style="text-align: center;"> <p>図 現在実施中の新規路線バス実証実験(富士見台線)</p> </div>

▼検討スケジュール

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
<div style="text-align: center;"> </div>	<div style="text-align: center;"> </div>			<div style="text-align: center;"> </div>
<div style="text-align: center;"> </div>				

施策 06 デマンド交通の効率性や利便性向上に向けた抜本的な見直し

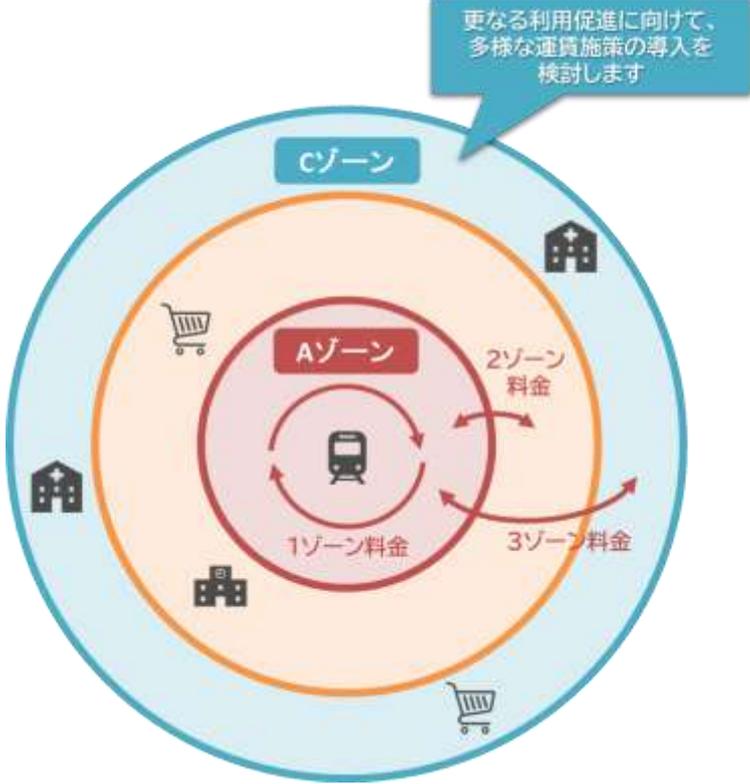
実施主体	つくば市、タクシー事業者など
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> 現在のつくタク事業の見直しを検討します。 例えば、以下のような見直しを検討します。 <ol style="list-style-type: none"> ① 自宅登録の1年ごとの更新 ② 運賃体系の見直し ③ つくタク停の利用状況を踏まえた見直し ④ 予約条件の見直し など 具体の検討に当たっては、全国の先行事例を参考に、つくば市に合ったものを見直ししていきます。 また、最終的には、つくタクの利用実績を踏まえた新たなデマンド交通の検討も視野に入れた見直しを行います。 <div data-bbox="494 806 1284 1680"> <p>利用状況を踏まえ、効率性や利便性向上に向けた見直しを行います</p> <p>筑波地区 大塚・豊里地区 桜地区 谷田部地区 聖崎地区</p> <p>凡例 ● 乗降ポイント ○ 乗降ポイント ○ 乗降地区 ○ 乗降地区 ① 大塚・豊里、桜地区 ② 筑波、桜、谷田部地区 ③ 筑波、大塚・豊里、谷田部地区 ④ 大塚・豊里、桜、谷田部地区</p> <p>0 1 2 3 4 Km</p> </div>

図 現行のつくタクサービス

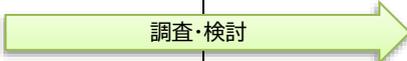
▼検討スケジュール

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
検討・協議			実証運行	

施策 07 公共交通の利用促進に向けた多様な運賃施策の導入

実施主体	つくば市、関東鉄道㈱、タクシー事業者
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> • 更なる利用促進に向けて、全国の他都市の事例を参考にしながら、多様な運賃施策の導入を検討します。 • 例えば、以下のような運賃施策を検討します。 <ol style="list-style-type: none"> ① ゾーン定額制 ② 学生フリーパス ③ 初乗り運賃割引 ④ 乗継割引（通算運賃） ⑤ 上限運賃制 ⑥ 定期券利用者の同行者割引 ⑦ 金額式定期券 ⑧ 交通系 IC カード利用に限定した割引 など <div style="text-align: center;">  <p>更なる利用促進に向けて、多様な運賃施策の導入を検討します</p> </div> <p style="text-align: center;">図 運賃施策の例(ゾーン運賃制)</p>

▼検討スケジュール

2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
				

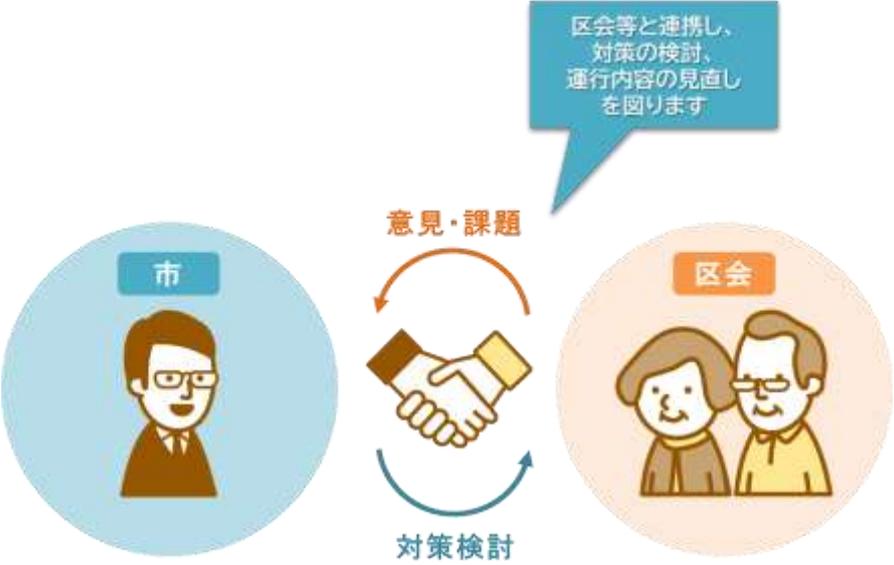
施策 08 ラストワンマイル(バス停端末手段)の充実

実施主体	つくば市（各関係主体とも連携）
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> バス停端末のラストワンマイル（最寄りのバス停から自宅などの目的地までの道のり）の利便性向上を目指し、シェアサイクル、GSM（グリーンスローモビリティ）等の新モビリティサービスの活用を検討し、導入を図ります。 具体の検討に当たっては、全国の先行事例を参考に、つくば市に合ったものを検討していきます。 <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p style="text-align: center;">図 ラストワンマイルの充実イメージ</p> </div>

▼検討スケジュール

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
<div style="background-color: #90ee90; width: 100%; height: 20px; position: relative;"> ➔ </div>				<div style="background-color: #ffcc99; width: 50px; height: 20px; position: relative;"> ➔ </div>

施策 09 地域住民との連携

実施主体	つくば市（地域の区会と連携）
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> 各区長、または区会と市との意見交換の場を設け、地域の交通問題、課題を収集し、対策の検討、運行内容の見直しを図ります。  <p style="text-align: center;">図 区会と市の連携イメージ</p>

▼検討スケジュール

2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
				

施策10 バス利用環境の整備・充実

実施主体	つくば市、関東鉄道㈱（近隣住民、企業とも連携）
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> • バスの利便性向上に向けて、バス停のバリアフリー化や、上屋、ベンチ等の整備・充実を図ります。 • 整備、充実を図るバス停は、周辺の高齢者数や利用状況等を踏まえて検討します（判断基準の設定も検討します）。 • バス車両の更新時には、SDGs やバリアフリーの観点から、ノンステップバスやハイブリッドバス、電動バスなどの導入を検討します。 • つくばエクスプレス各駅などの交通結節点における機能性の維持や向上を図ります。 <div data-bbox="541 763 1230 1368" style="text-align: center;"> <p>バスの利便性向上に向けて、 利用環境の整備、充実 を図ります。</p> </div> <p style="text-align: center;">図 つくば市内のバス停の例</p>

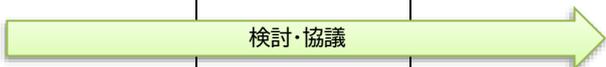
▼検討スケジュール

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
検討・協議 →	実施 →	検討・協議 →	実施 →	検討・協議 →

施策11 バスと自転車の連携

実施主体	つくば市、関東鉄道㈱
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> バス利用と自転車利用の総合的な利便性向上を目指し、駐輪場等の整備・充実を図ります。 例えば、雨天時など自転車が使いづらい状況の際にバスを選択肢に含めてもらうような、「定額制課金方式（サブスク）」の連携施策等を検討や、利用者の乗車状況に応じたバス車内への自転車の持ち込みなどに関しても、検討します。 具体の検討に当たっては、全国の先行事例を参考に、つくば市に合ったものを検討していきます。 <div style="text-align: center;">  <p>バスと自転車の連携施策等を検討します</p> </div> <p style="text-align: center;">図 バスと自動車の連携イメージ</p>

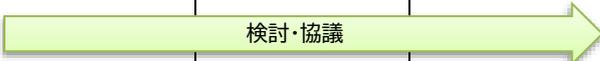
▼検討スケジュール

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
				

施策12 地域の多様な輸送資源との連携

実施主体	つくば市（各交通手段の運行主体とも連携）
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> 福祉有償運送、通学バス、病院バス、企業バス等との連携を検討し、交通手段の拡充を図ります。 <div style="text-align: center;">  <p>福祉有償運送</p> <p>市内の多様な輸送資源との連携を図ります</p> <p>出典：NPO法人 友の会たすけあいHP</p>  <p>企業バス</p> <p>出典：物質・材料研究機構HP</p> </div> <p style="text-align: center;">図 福祉有償バス、企業バスの例</p>

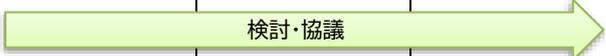
▼検討スケジュール

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
 検討・協議			 実証運行	

施策13 MaaS等を活用した交通手段のシームレス化

実施主体	つくば市、関東鉄道㈱（各交通手段の運行主体とも連携）
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> 他地域の事例を参考に、つくば市に合ったMaaSの形を検討します。 また、アプリ、ウェブなどのソフトだけでなく、その前に素地となる各交通手段のシームレスな連携も重視します。 このほか、社会動向に合わせた新技術等の活用を積極的に行います。 具体の検討に当たっては、全国の先行事例を参考に、つくば市に合ったものを検討していきます。 <p>※MaaS (Mobility as a Service)</p> <ul style="list-style-type: none"> スマートフォン等で目的地までの経路(ルート)や移動手段、飲食店やイベント等の情報を組み合わせて「1つの移動サービス」として提供する仕組みです。  <p>出典: 国土交通省HP</p> <p>図 MaaS の概念</p>

▼検討スケジュール

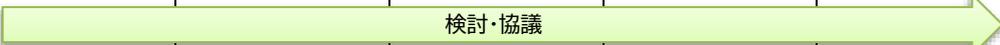
2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
				

施策14 ビッグデータ等を活用した運行・利用状況のモニタリングと柔軟な運行の見直し

実施主体	つくば市
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> • 利用実績やビッグデータ（交通系 IC カード、バスロケーションシステムのプローブデータ等）などの様々なデータを活用した運行状況や利用状況のモニタリングを実施します。 • また、モニタリング結果に応じた定期的な運行の見直しを関係者と協議しながら実施します。 • 例えば、以下のようなモニタリングと運行の見直しを想定します。 <ol style="list-style-type: none"> ① バスロケーションシステムのプローブデータを用いて時刻表に対する遅れ時間をモニタリングし、運行ダイヤを見直す。 ② 利用実績や交通系 IC カードからバスの利用状況（利用の多い時間帯やバス停、区間）などをモニタリングし、バスの増便や減便のほか、バス停の見直しなどを行う など。 <div style="text-align: center;">  <p>データ収集</p> <p>データ分析</p> <p>運行見直し</p> <p>ビッグデータ等を活用して、定期的に運行の見直しを行います</p> </div>

図 ビッグデータの活用イメージ

▼検討スケジュール

2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
				
				

施策15 収集データのオープンデータ化

実施主体	つくば市
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> 市 HP 上で、バス等に関するデータを公表します（現在は、GTFS データを公開中）。 まず、つくバスに関する利用実績データを公表し、ダウンロード状況をモニタリング、つくば市公共交通活性化協議会に報告しつつ、最終的には、路線バスやタクシーも含めた市全体の交通データのオープン化を目指して、関係者と調整します。 <div data-bbox="475 667 1295 1310" style="text-align: center;"> <p>バス等に関するデータを公表していきます</p> <p>GTFS-JP General Transit Feed Specification Japan</p> <p>標準的なバス情報フォーマット (GTFS-JP)による公共交通オープンデータ一覧 2020年12月現在 (12版更新)</p> <p>出典: 東京大学空間情報科学研究センター</p> </div>

図 GTFS-JP による公共交通オープンデータ一覧

▼検討スケジュール

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
<div style="text-align: center;"> </div>	<div style="text-align: center;"> </div>			

施策16 民間技術の活用(知的資源の総動員)

実施主体	つくば市
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> 市主催のオープンデータの活用コンテストの開催を検討します（審査員に学識者、専門家を配し、優秀な作品とは連携も視野にして開催します）。 産学との GTFS データ等の活用に関する勉強会や、連携を見据えた意見交換会なども検討します。 <div style="text-align: center;">  <p>図 コンテスト事例</p> </div>

▼検討スケジュール

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
				

施策17 安全・安心の向上の取組

実施主体	つくば市、関東鉄道㈱、タクシー事業者
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> バス待ち環境やバス車両等のバリアフリー化を促進します。 路線バス、つくバス、つくタク、タクシー等、市内の各交通手段の運営主体による新型コロナウイルス感染症等への共通、一貫した対策を実施します。 上記の取組の広報活動による周知もあわせて実施します（ポスター、市報等を通じて）。 <div style="text-align: center;">  <p>図 取組事例</p> </div>

▼検討スケジュール

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
				
				

施策18 総合交通案内の実施

実施主体	つくば市（各運行主体とも連携）
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> 自動車以外の交通手段の利用方法等を総合的に案内する HP の構築や冊子等の発行を行います。 使い方や時刻表など、現在、主体ごとになっている情報を一元的に提供することがポイントであり、施策19のモビリティ・マネジメントへつながることを想定して施策を検討します。 <div data-bbox="518 627 1252 1500" style="text-align: center;"> <p>総合的な交通案内を実施します</p> <p>電車 バス</p> <p>タクシー 自転車 (シェアサイクル) etc...</p> </div> <p style="text-align: center;">図 総合交通情報の提供イメージ</p>

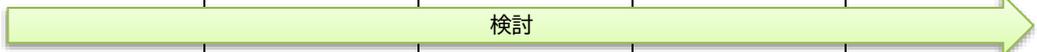
▼検討スケジュール

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度

施策19 モビリティ・マネジメント(MM)の実施

実施主体	つくば市（大学等とも連携）
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> • 学校教育 MM（市内の学校を対象）、転入者 MM、地域住民 MM（出前講座等）などを実施します。 • 特に転入者 MM は、不動産会社や大学生協等に協力を依頼し、「転居先を探している人」に対して、住居地選択の段階からモビリティ・マネジメントを行うことなども検討します。 <p>【例】エコ通学のススメ(出典:茨城県公共通活性化会議)</p>  <p>【例】モビリティ・マネジメント教育のすすめ(出典:交通エコロジー・モビリティ財団)</p>  <p>図 モビリティ・マネジメントグッズの例</p>

▼検討スケジュール

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
				
				

施策20 路線バスの維持・改善

実施主体	つくば市、関東鉄道㈱（近隣自治体とも連携）
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> 市内の拠点と近隣自治体を結ぶ路線バスの運行の維持や状況に応じた改善を図ります。 維持・改善に際しては、市と関東鉄道㈱と連携し、更なる利便性の向上や利用促進策の検討、実施を行っていきます。 近隣自治体とも連携し、「地域公共交通確保維持事業（地域間幹線系統確保維持費国庫補助金）」等の国の補助制度等も活用して、市域を跨ぐ幹線系統路線を維持しつつ、状況に応じて改善を図っていきます。 <div data-bbox="550 712 1225 1657" style="text-align: center;"> <p>図 現在の路線バスの路線図</p> </div>

▼検討スケジュール

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度

施策21 隣接自治体とのバスによる広域連携の拡充

実施主体	つくば市、関東鉄道㈱（近隣自治体とも連携）
施策内容	<ul style="list-style-type: none"> 近隣自治体からつくば市内に乗り入れているコミュニティバス（広域連携バス）及び路線バス（複数市を跨る幹線）の充実を図り、公共交通による隣接自治体との広域ネットワークを形成、強化します。 <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">図 つくば市内の広域連携バス</p>

▼検討スケジュール

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度

【基本理念】

様々なデータや新技術で、人と人、まちとまちが”つながり“、
未来へと”つながる“地域公共交通を目指して

【基本方針】

【方針1】
未来へとつながる
“まちづくり”を支える
地域公共交通

【方針2】
“地域”をつなぐ
地域公共交通

【方針3】
“様々なデータや新技術”
を利用して相互に
つながる地域公共交通

【方針4】
“人と人”がつながる
地域公共交通

【計画目標と評価指標】

【目標1】
まちづくりと整合した、持続
可能な地域公共交通サービス

- 指標1-1 市が実施する公共交通施策の年間利用者数
- 指標1-2 市が実施する公共交通施策の年間収支率
- 指標1-3 市の公共交通への公的資金投入額(市負担額)
- 指標1-4 利用者1人1回当たりの公的資金投入額(市負担額)
- 指標1-5 居住・都市機能誘導区域内のバス停カバー圏域人口

【目標2】
地域の状況に応じた、
地域住民と考える柔軟な
地域公共交通サービス

- 指標2-1 日常利用する交通手段が公共交通の人の割合
- 指標2-2 公共交通の維持・運営に対する市民の参加意向
- 指標2-3 市民の公共交通に対する満足度
- 指標2-4 モビリティ・マネジメント(MM)実施対象者数

【目標3】
多様なデータ・新技術を
活用した、つくばらしい
地域公共交通サービス

- 指標3-1 鉄道駅へのバス利用30分圏域人口
- 指標3-2 つくば市オープンデータの民間利用実績(ダウンロード件数)
- 指標3-3 つくば市内の主要渋滞箇所数

【目標4】
市域を超えて周辺地域と
共生する公共交通サービス

- 指標4-1 周辺自治体との広域連携バスの路線数
- 指標4-2 路線バスの市域をまたぐ利用の1日平均利用者数

【施策】

- 施策01 開発状況や利用状況を踏まえた柔軟な路線やバス停の見直し
- 施策02 人口推計を踏まえた公共交通サービスの提供
- 施策03 日常生活圏を考慮した支線交通の見直し
- 施策04 柔軟な運行形態の見直しに向けた定量的な判断基準の設定
- 施策05 公共交通の利便性向上に向けた実証実験運行の実施
- 施策06 デマンド交通の効率性や利便性向上に向けた技術的な見直し
- 施策07 公共交通の利用促進に向けた多様な運賃施策の導入
- 施策08 ラストワンマイル(バス停端末手段)の充実
- 施策09 地域住民との連携
- 施策10 バス利用環境の整備・充実
- 施策11 バスと自転車の連携
- 施策12 地域の多様な輸送資源との連携
- 施策13 MaaS等を活用した交通手段のシームレス化
- 施策14 ビッグデータ等を活用した運行・利用状況のモニタリングと柔軟な運行の見直し
- 施策15 収集データのオープンデータ化
- 施策16 民間技術の活用(知的資源の総動員)
- 施策17 安全・安心の向上の取組
- 施策18 総合交通案内の実施
- 施策19 モビリティ・マネジメント(MM)の実施
- 施策20 路線バスの維持・改善
- 施策21 隣接自治体とのバスによる広域連携の拡充

図 5-3 全体体系図

5-7 計画の達成状況の評価

計画を着実に実行していくため、評価指標のほか、利用実績、運行実績、その他必要なデータなどを用いて、定期的に目標の達成状況を評価し、運行等の見直しを柔軟に行います。達成状況の評価と見直しは、法定協議会である「つくば市公共交通活性化協議会」を中心に、1年単位で行っていきます。また、評価指標は、達成状況や施策の実施状況を踏まえ、適宜見直しを行うことも想定します。

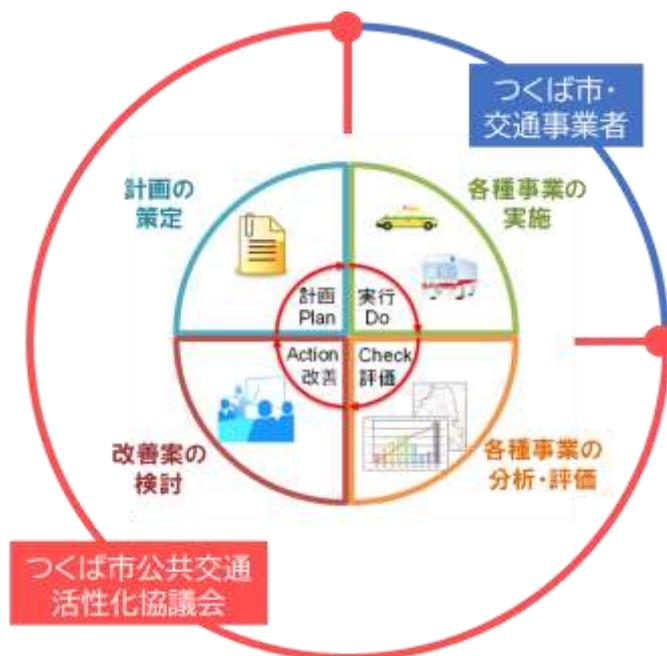


図 5-4 PDCA ループと実施主体

	協議会	討議・報告事項	
6月頃	第1回協議会	・前年度の利用状況 ・見直し後の運行状況(速報)	Che
11月頃	第2回協議会	・利用状況と運行状況(4-10月)	Che
		・評価指標の達成状況 ・見直し方針案の審議	Act
2月頃	第3回協議会	・見直し案の審議、決定	Pla

4月:運行見直しの実行

Do

図 5-5 1年間の流れ(想定)

5-8 地域公共交通確保維持事業に係る内容

(1) 地域公共交通確保維持事業により運行を確保・維持する運行系統の地域の公共交通における位置付け・役割

(要綱第 17 条 1 項 1 号関係)

つくば市の公共交通ネットワークにおける各種サービスの位置づけと役割は、「第 5 章の 5-2 節（地域公共交通ごとの役割・位置づけ）」に記載の通りです。

地域公共交通確保維持事業により運行を確保・維持する運行系統の地域の公共交通における位置付け・役割は次の通りです。

表 5-3 路線ごとの位置づけと役割

路線名等	位置付け・役割
筑波地区支線型バス 「つくばね号」	・ 地域内の日常生活に必要な交通機能 ・ 地域生活拠点等と集落地域等を結ぶ交通機能
桜川市コミュニティバス 「ヤマザクラ GO」	・ 市内交通結節点等と近隣自治体の交通拠点等を結ぶ交通機能
筑西市コミュニティバス 「筑西市広域連携バス」	・ 市内交通結節点等と近隣自治体の交通拠点等を結ぶ交通機能

(2) 地域公共交通確保維持事業の必要性

(要綱第 17 条 1 項 2 号関係)

いずれの路線も利用者負担のみでは事業費を賄えず、公的負担が必要です。市の負担軽減のために、補助金受給対象となる路線については、地域公共交通確保維持事業により国庫補助を受ける必要があります。各路線の運行の必要性については、つくば市地域公共交通計画で示している通りです。

(3) 地域公共交通確保維持事業により運行を確保・維持する運行系統に係る事業及び実施主体の概要

(要綱第 17 条 1 項 3 号関係)

地域公共交通確保維持事業により運行を確保・維持する運行系統に係る事業及び実施主体の概要を以下の通り示します。

表 5-4 路線ごとの事業及び実施主体の概要

路線名	起点	経由地	終点	事業許可区分	運行様態	補助支給自治体	運行事業者	実施主体(サービス設計をしている者)	国庫補助事業の活用
筑波地区支線型バス「つくばね号」	筑波ふれあいの里入口(つくば湯)	筑波交流センター	筑波中央病院	一般乗合旅客自動運送事業	路線定期運行	つくば市	新栄タクシー有限公司	つくば市	フィーダー補助
筑波地区支線型バス「つくばね号」	筑波山口	筑波交流センター	筑波中央病院	一般乗合旅客自動運送事業	路線定期運行	つくば市	新栄タクシー有限公司	つくば市	フィーダー補助
筑波地区支線型バス「つくばね号」	筑波ふれあいの里入口(つくば湯)	筑波山神社入口	筑波山口	一般乗合旅客自動運送事業	路線定期運行	つくば市	新栄タクシー有限公司	つくば市	フィーダー補助
桜川市コミュニティバス「ヤマザクラGO」	筑波山口	真壁城跡	岩瀬庁舎	一般乗合旅客自動運送事業	路線定期運行	桜川市	関鉄パールバス株式会社	桜川市	フィーダー補助
桜川市コミュニティバス「ヤマザクラGO」	筑波山口	地域医療センター	岩瀬庁舎	一般乗合旅客自動運送事業	路線定期運行	桜川市	関鉄パールバス株式会社	桜川市	フィーダー補助
桜川市コミュニティバス「ヤマザクラGO」	筑波山口	椎尾北	真壁城跡	一般乗合旅客自動運送事業	路線定期運行	桜川市	関鉄パールバス株式会社	桜川市	フィーダー補助
桜川市コミュニティバス「ヤマザクラGO」	筑波山口	雨引観音	岩瀬庁舎	一般乗合旅客自動運送事業	路線定期運行	桜川市	関鉄パールバス株式会社	桜川市	フィーダー補助
筑西市コミュニティバス「筑西市広域連携バス」	下館駅北口	明野支所	筑波山口	一般乗合旅客自動運送事業	路線定期運行	筑西市	関鉄パールバス株式会社	筑西市	フィーダー補助
筑西市コミュニティバス「筑西市広域連携バス」	下館駅北口	明野中学校東	筑波山口	一般乗合旅客自動運送事業	路線定期運行	筑西市	関鉄パールバス株式会社	筑西市	フィーダー補助

(4) 地域公共交通計画の区域内全体における地域旅客運送サービスの利用者数、収支、費用に係る国又は地方公共団体の支出の額その他の定量的な目標・効果及びその評価手法

(要綱第17条1項4号関係)

本計画の目標と評価指標は、「第5章の5-25節(計画目標と評価指標)」にて整理しています。また、桜川市と筑西市のコミュニティバスに関しては、各市の評価指標にて整理しています。

参考資料

参考資料1：法定協議会（つくば市公共交通活性化協議会）について

(5) つくば市公共交通活性化協議会 委員名簿（2020年度時点）

No	所 属	職 名	氏 名	備考
1	つくば市/筑波大学	顧問（交通政策担当）/特命教授	石田 東生	会長
2	茨城県政策企画部交通政策課	交通政策課長	中村 浩	副会長
3	関東運輸局 茨城運輸支局	首席運輸企画専門官（企画調整）	鈴木 裕一	
4	関東運輸局 茨城運輸支局	首席運輸企画専門官（輸送担当）	牧瀬 成博	
5	茨城県つくば警察署	交通課長	佐藤 英雄	
6	茨城県土木部土木事務所	道路管理課長	中嶋 克寿	
7	国土技術政策総合研究所	道路交通研究部道路研究室長	横地 和彦	副会長
8	国土技術政策総合研究所	高度道路交通システム研究室長	関谷 浩孝	
9	国立研究開発法人国立環境研究所 社会環境システム研究センター	環境政策研究室長	松橋 啓介	
10	一般財団法人つくば都市交通センター	理事	大野 暢久	監事
11	一般社団法人茨城県バス協会	専務理事	川上 敬一	
12	一般社団法人茨城県ハイヤー・タクシー協会	専務理事	服部 透	
13	首都圏新都市鉄道株式会社	経営企画部推進役兼沿線事業課課長	小野 和弘	
14	関東鉄道株式会社	常務取締役	武藤 成一	
15	ジェイアールバス関東株式会社 土浦支店	支店長	福士 康朗	
16	株式会社 セキショウキャリアプラス	代表取締役社長	渡邊 誠	
17	つくば市商工会	事務局長	松信 利彦	
18	社会福祉法人つくば市社会福祉協議会	副会長兼常務理事	吉場 勉	監事
19	つくば市工業団地企業連絡協議会	副会長	西岡 達也	
20	一般社団法人つくば観光コンベンション協会	事務局長	星野 弘	
21	つくば市PTA連絡協議会	副会長	小沢 恭一郎	
22	筑波学園タクシー協同組合	事務局長	鈴木 誠	
23	関東鉄道労働組合	執行委員	谷田部 正利	
24	つくば市都市計画審議会	委員	大澤 貴子	
25	つくば市区会連合会筑波地区	代表区長	鈴木 保美	
26	つくば市区会連合会大穂地区	代表区長	川根 義行	
27	つくば市区会連合会豊里地区	代表区長	坂本 義治	
28	つくば市区会連合会桜地区	代表区長	一色 喜美子	
29	つくば市区会連合会谷田部地区	代表区長	飯田 哲雄	
30	つくば市区会連合会荻崎地区	代表区長	小原 正彦	
31	つくば市	保健福祉部長	小室 伸一	
32	つくば市	建設部長	小又 利幸	
33	つくば市	都市計画部長	中根 祐一	

(6) つくば市公共交通活性化協議会 開催状況 (2020年度)

表 つくば市公共交通活性化協議会 開催状況 (2020年度)

	日時	議題
第1回協議会	2020年 6/8～ 6/22 (書面会議)	1. 審議案件 審議案件1：令和元年度 つくば市公共交通活性化協議会 事業報告 審議案件2：令和元年度 つくば市公共交通活性化協議会 歳入歳出決算書 審議案件3：令和2年度 つくば市公共交通活性化協議会 事業計画(案) 審議案件4：令和2年度 つくば市公共交通活性化協議会 歳入歳出予算書(案) 2. 報告案件 報告案件1：令和元年度利用実績 報告案件2：令和元年度公共交通の利用に関するアンケート調査(結果) 報告案件3：新型コロナウイルスによる公共交通への影響について
第2回協議会	2020年 10/16	1. 審議案件 審議案件1：つくば市地域公共交通計画(仮称)の策定について 2. 報告案件 報告案件1：令和2年度公共交通の利用に関するアンケートについて 報告案件2：つくタク運行事業者の変更について 報告案件3：筑波地区支線型バス一部運休について 報告案件4：令和元年度広域連携バス利用実績について 報告案件5：令和2年度利用実績(令和2年4月～8月)について
第3回協議会	2021年 1/13	1. 審議案件 審議案件1：つくタク共通ポイントの追加について 審議案件2：新高校生等に対するお試し乗車券の配布について 審議案件3：つくバス・つくタクの妊産婦割引について 審議案件4：つくば市地域公共交通計画の策定について ・アンケート実施結果概要について ・つくば市地域公共交通計画(案)について 2. 報告案件 報告案件1：関鉄土浦タクシーの合併について 報告案件2：つくタク運行事業者の変更について 報告案件3：令和2年度利用実績(令和2年9月～11月)について
第4回協議会	2021年 3/26	1. 審議案件 審議案件1：つくば市地域公共交通計画の策定について ・パブリックコメントの概要について ・パブリックコメントで提出された意見について ・パブリックコメント対応一覧について ・つくば市地域公共交通計画(案)について 2. 報告案件 報告案件1：公共交通の利用に関するアンケート調査の集計結果について

表 つくば市公共交通活性化協議会 幹事会 開催状況 (2020年度)

	日時	議題
第1回幹事会	2020年 9/24	議題1：つくば市地域公共交通計画(仮称)の策定に向けて 議題2：新型コロナウイルス感染症の影響分析 議題3：市民アンケート等の実施について 議題4：つくば市地域公共交通計画(仮称)の策定に向けたポイント
第2回幹事会	2020年 12/16	議題：つくば市地域公共交通計画について ・全体スケジュールと本日の論点について ・アンケート実施結果概要及び速報について ・つくば市地域公共交通計画(素案)について
第3回幹事会	2021年 3/18	議題：つくば市地域公共交通計画について ・パブリックコメントの概要について ・パブリックコメントで提出された意見について ・パブリックコメント対応一覧について ・つくば市地域公共交通計画(案)について

参考資料2：つくバスの路線別の利用状況と運行状況

つくバスの路線ごとに行った2019年度の利用状況と運行状況を次頁よりまとめました。また、それぞれの路線ごとの特徴を以下の一覧表にまとめます。

表 つくバス利用状況と運行状況の特徴（路線別、2019年度実績）

路線	利用状況の特徴	運行状況の特徴
北部シャトル	・つくばセンター～大穂窓口センター間の利用が特に多い（終日、上下線） （朝・夕：20人/便程度）	・つくばセンター～テクノパーク桜間で遅れが生じている （朝・夕：6分程度）
小田シャトル	・つくばセンター～テクノパーク桜間の利用が特に多い（終日、上下線） （朝：10人/便、夕：7人/便程度）	・上りと比較して下りの遅れ幅が大きく、特に春風台付近の遅れ幅が大きい （朝・夕：5分程度）
作岡シャトル	・酒丸～研究学園駅間（朝上り・夕方下り）、北部工業団地中央～研究学園駅（朝下り・夕方上り）の利用が多い （最大で12人/便程度）	・上りと比較して下りの遅れ幅が大きく、特に東光台五丁目～酒丸間で遅れが生じている （朝：5分程度、夕：3分程度）
吉沼シャトル	・大穂窓口センター～研究学園駅間の利用が多い（終日、上下線） （朝：10人/便、夕：7人/便程度）	・途中の大穂窓口センターで遅れを縮めている （最大5分程度遅れ→定時）
上郷シャトル	・豊里の杜～研究学園駅間（朝上り）、東光台五丁目～研究学園駅間（朝下り）の利用が多い （最大で10人/便程度）	・つくば市役所～酒丸間で遅れが生じている （朝・夕：6分程度）
西部シャトル	・各区间ともに同程度の利用者数となっている（終日、上下線） （1人/便程度）	・上りではとよさと病院～上郷上宿間、下りではみどりの駅～高須賀南間で遅れが生じている （朝：4分程度、夕：6分程度）
南部シャトル	・つくばセンターに近づくにつれ利用者数が増加（終日、上下線） （朝：20人/便、夕：10人/便程度）	・上りでは榎戸～つくばセンター間、下り朝では弁天前～つくばセンター間で遅れが生じている （朝：7分程度、夕：6分程度）
谷田部シャトル	・みどりの駅、研究学園駅に近づくにつれ利用者数が増加（終日、上下線） （朝：8人/便、夕：6人/便程度）	・途中のみどりの駅で遅れを縮めている （最大5分程度遅れ→定時）
自由ヶ丘シャトル	・農林団地中央～みどりの駅間の利用が多い（夕方上り・朝下り） （最大で9人/便程度）	・朝下りの谷田部窓口センター～観音台一丁目間で遅れが生じている （最大9分程度）

(1) 利用状況（バス停間平均乗車人数）

1) 北部シャトル

北部シャトルの1便当たりのバス停間平均乗車人数は、終日、上下線とも「つくばセンター～大穂窓口センター」間の利用が特に多くなっています。この区間は、昼時間帯でも1便当たり15人程度が乗車しています。

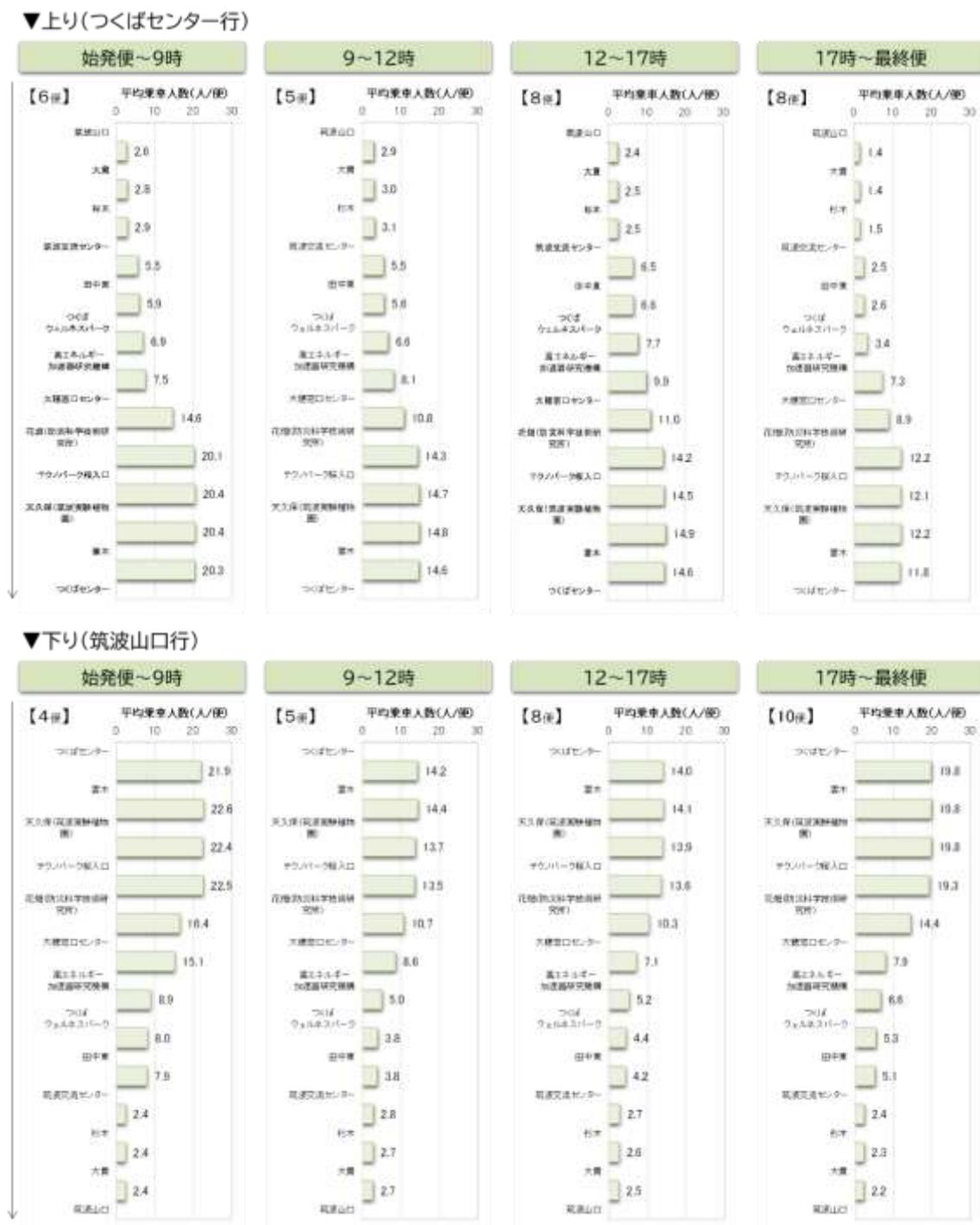


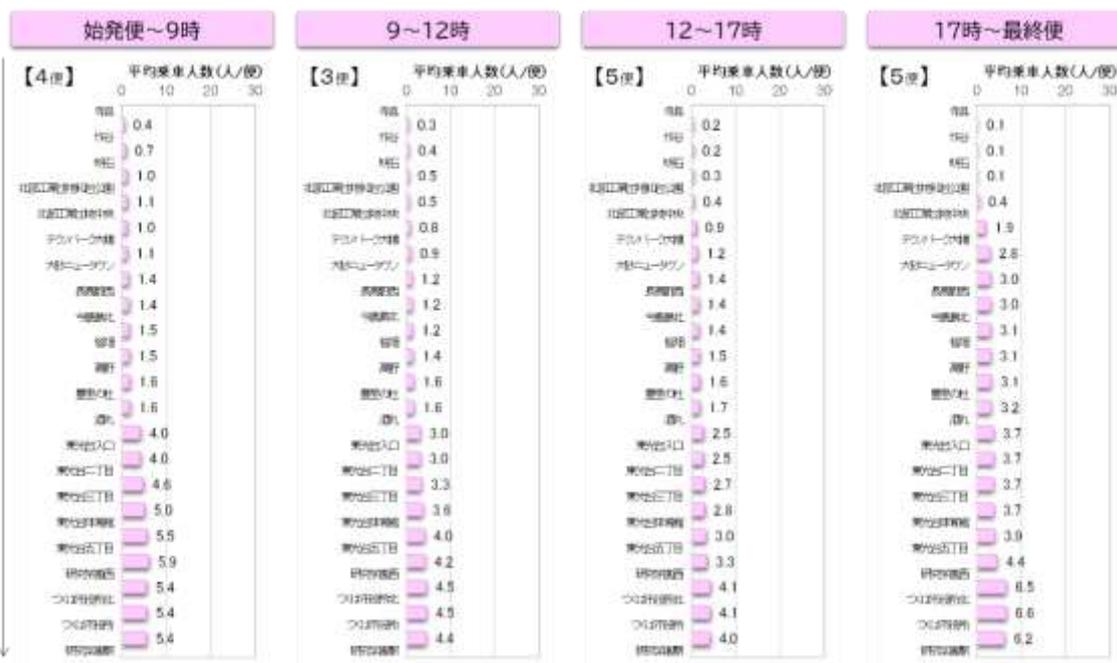
図 1 便当たりのバス停間平均乗車人数（北部シャトル、増便分は除く）

データ：つくバス利用実績（2019年度）

3) 作岡シャトル

作岡シャトルの1便当たりのバス停間平均乗車人数は、上下線ともに朝夕の乗車者数が多く、上りの夕方と下りの朝では「北部工業団地中央～研究学園駅」間の利用が多く、上りの朝と下りの夕方では「酒丸～研究学園駅」間の利用が多くなっています。

▼上り(研究学園駅行)



▼下り(寺具行)

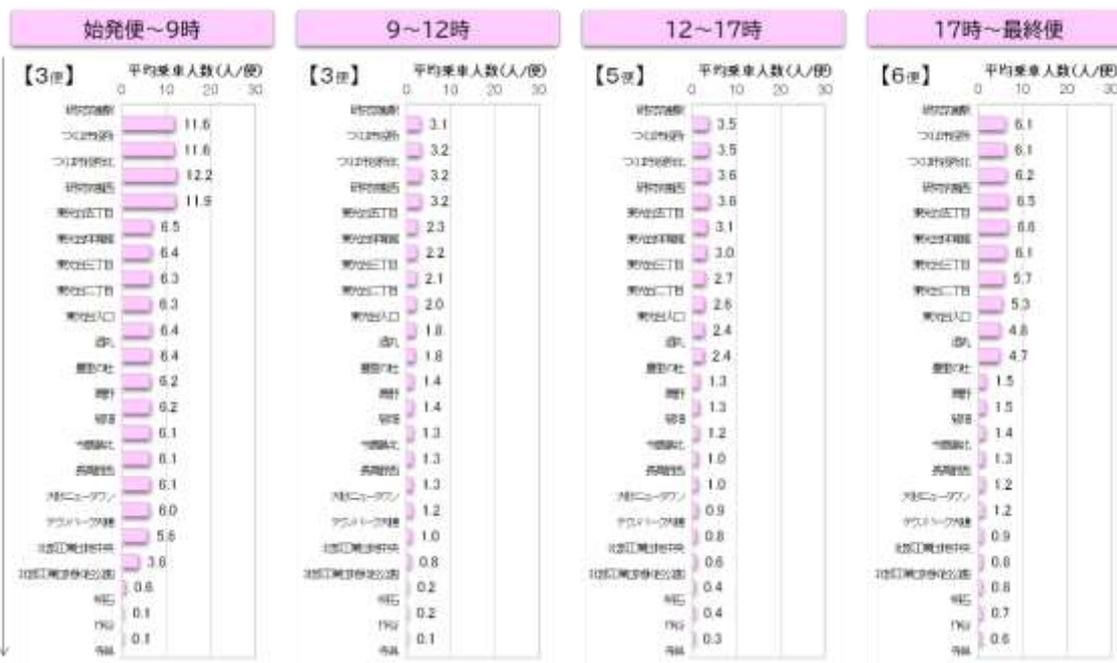


図 1 便当たりのバス停間平均乗車人数 (作岡シャトル)

データ：つくバス利用実績 (2019年度)

4) 吉沼シャトル

吉沼シャトルの1便当たりのバス停間平均乗車人数は、終日、上下線とも「大穂窓口センター～研究学園駅」間の利用が多くなっています。この区間は、昼時間帯でも1便当たり5人程度が乗車しています。

▼上り(研究学園駅行)



▼下り(とよさと病院行)



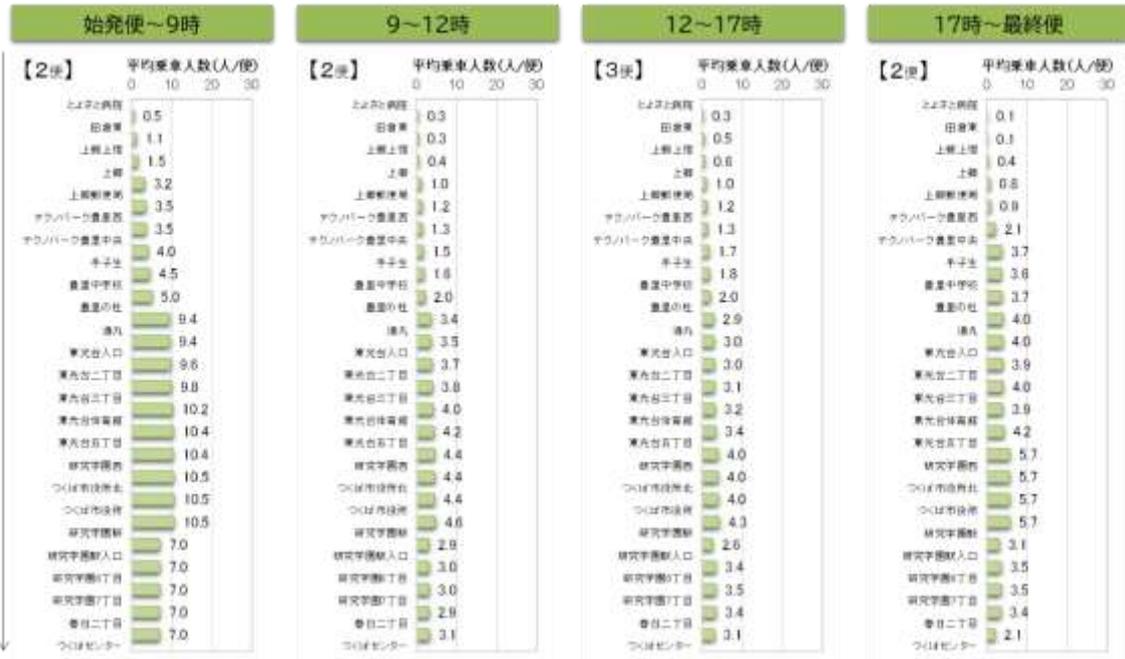
図 1 便当たりのバス停間平均乗車人数 (吉沼シャトル)

データ：つくバス利用実績 (2019年度)

5) 上郷シャトル

上郷シャトルの1便当たりのバス停間平均乗車人数は、研究学園駅の利用が多いほか、朝の上りと朝の下りで、それぞれ「豊里の杜～研究学園駅」間、「東光台五丁目～研究学園駅」間で特に多くなっています。

▼上り(つくばセンター行)



▼下り(とよさと病院行)

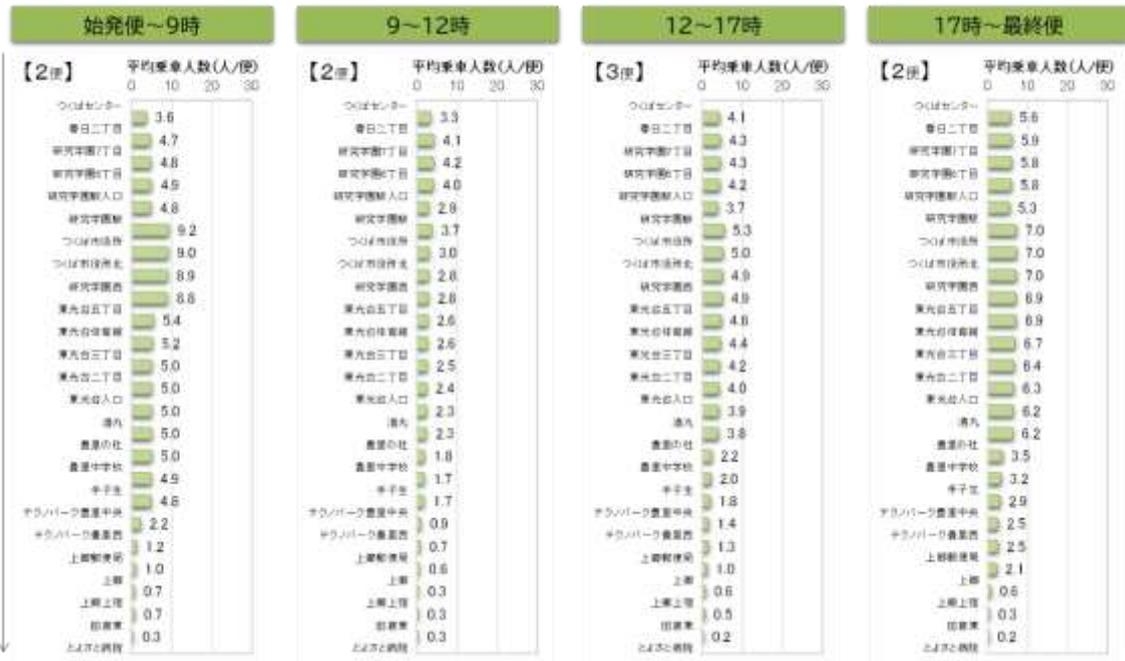


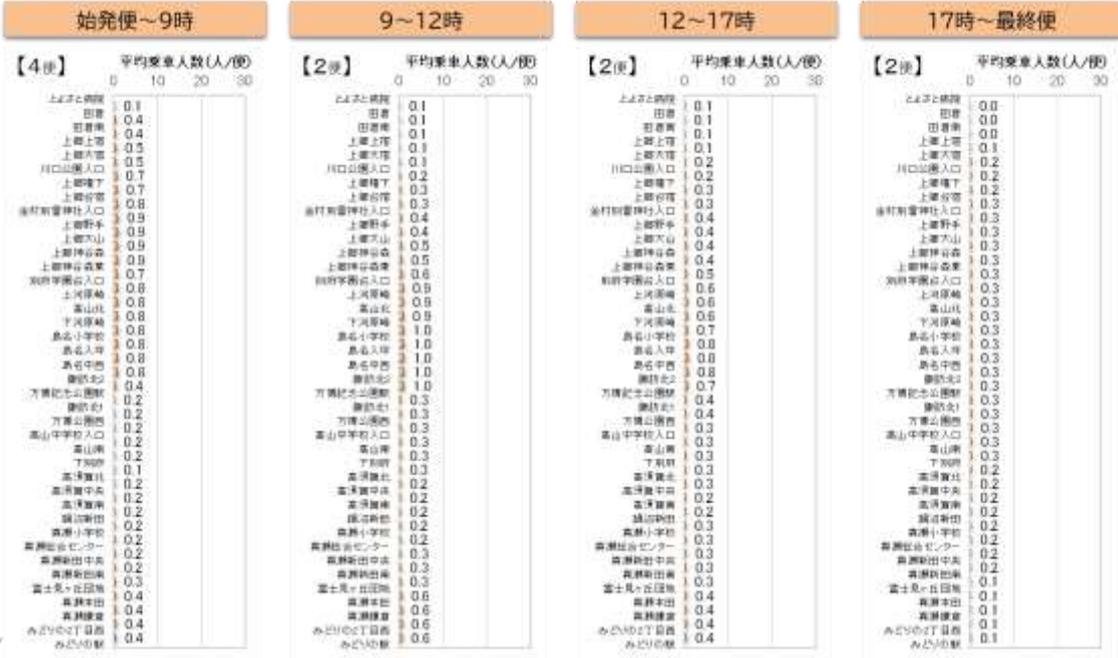
図 1 便当たりのバス停間平均乗車人数 (上郷シャトル)

データ：つくバス利用実績 (2019年度)

6) 西部シャトル

西部シャトルの1便当たりのバス停間平均乗車人数は、各区間とも同程度の人数となっています。

▼上り(みどりの駅行)



▼下り(とよさと病院行)

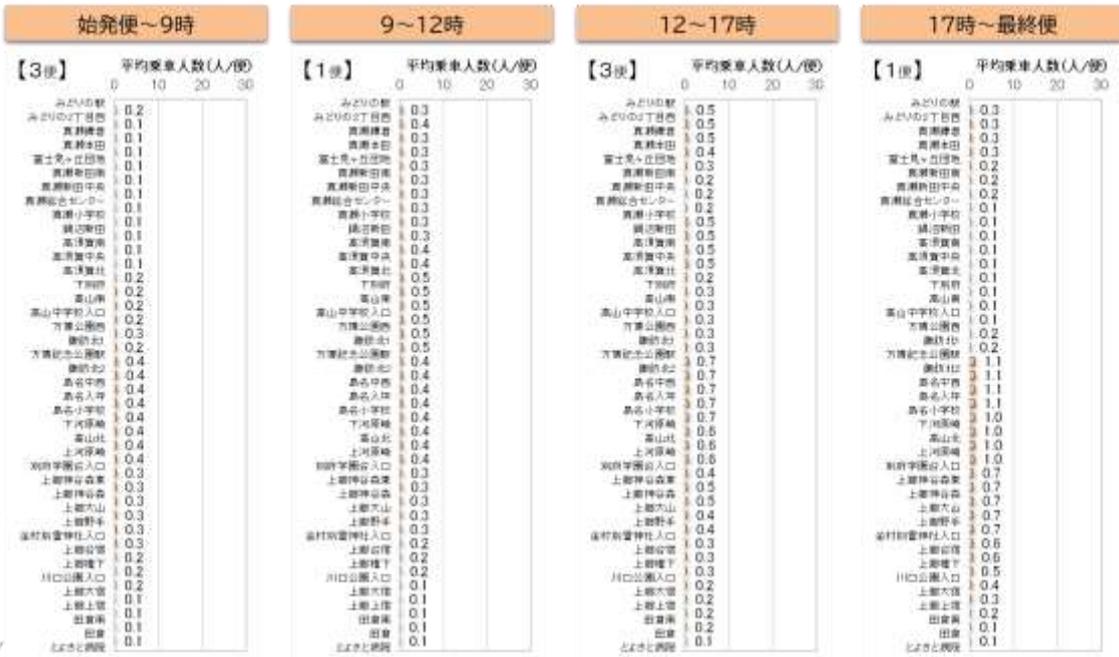


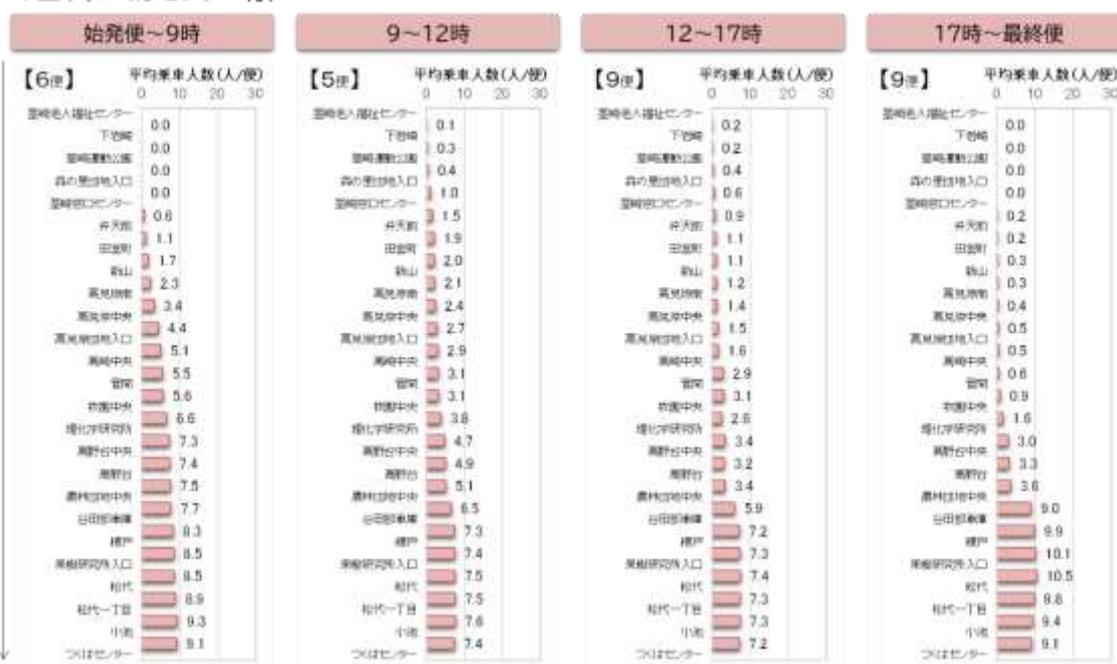
図 1 便当たりのバス停間平均乗車人数 (西部シャトル)

データ：つくバス利用実績 (2019年度)

7) 南部シャトル

南部シャトルの1便当たりのバス停間平均乗車人数は、終日、上下線ともつくばセンターに近づくにつれ増加していますが、夕方の上りと朝の下りでは「農林団地中央～つくばセンター」間の乗車者数が多くなっています。

▼上り(つくばセンター行)



▼下り(聖崎老人福祉センター行)



図 1 便当たりのバス停間平均乗車人数 (南部シャトル)

データ: つくバス利用実績 (2019年度)

8) 谷田部シャトル

谷田部シャトルの1便当たりのバス停間平均乗車人数は、上り下り、時間帯ごとに傾向が異なりますが、みどりの駅や研究学園駅に近づくにつれ乗車者数が多くなっています。

▼上り(研究学園駅行)



▼下り(谷田部窓口センター行)

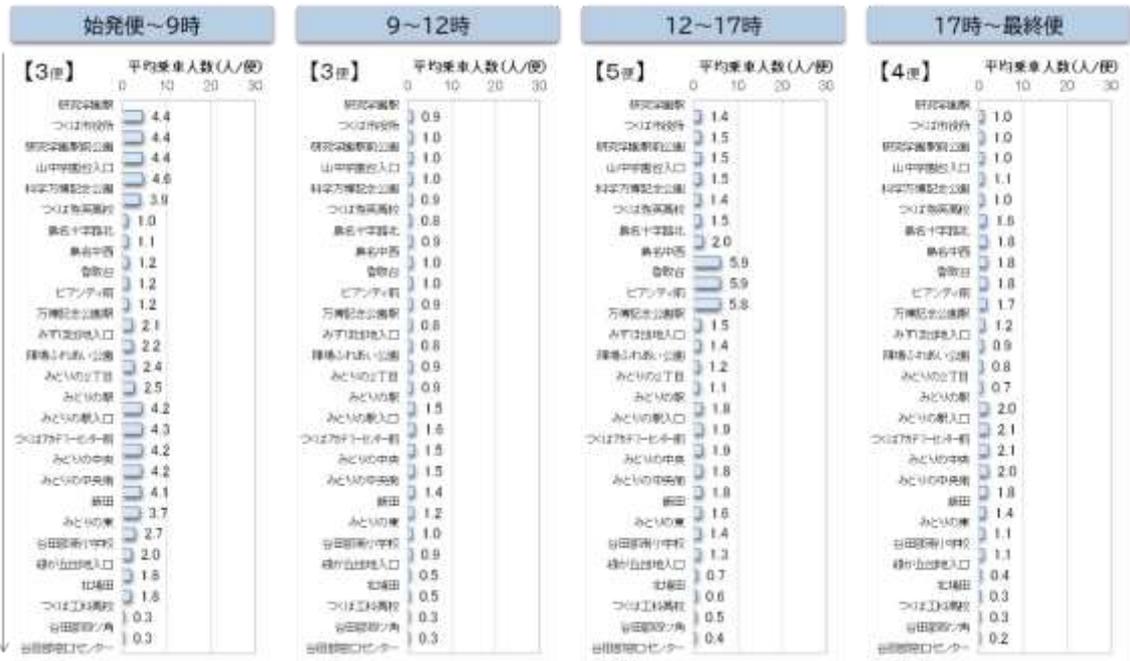


図 1 便当たりのバス停間平均乗車人数 (谷田部シャトル)

データ: つくバス利用実績 (2019年度)

9) 自由ヶ丘シャトル

自由ヶ丘シャトルの1便当たりのバス停間平均乗車人数は、終日、上下線ともみどりの駅に近づくにつれ増加していますが、夕方の上りと朝の下りでは「農林団地中央～みどりの駅」間の乗車者数が多くなっています。

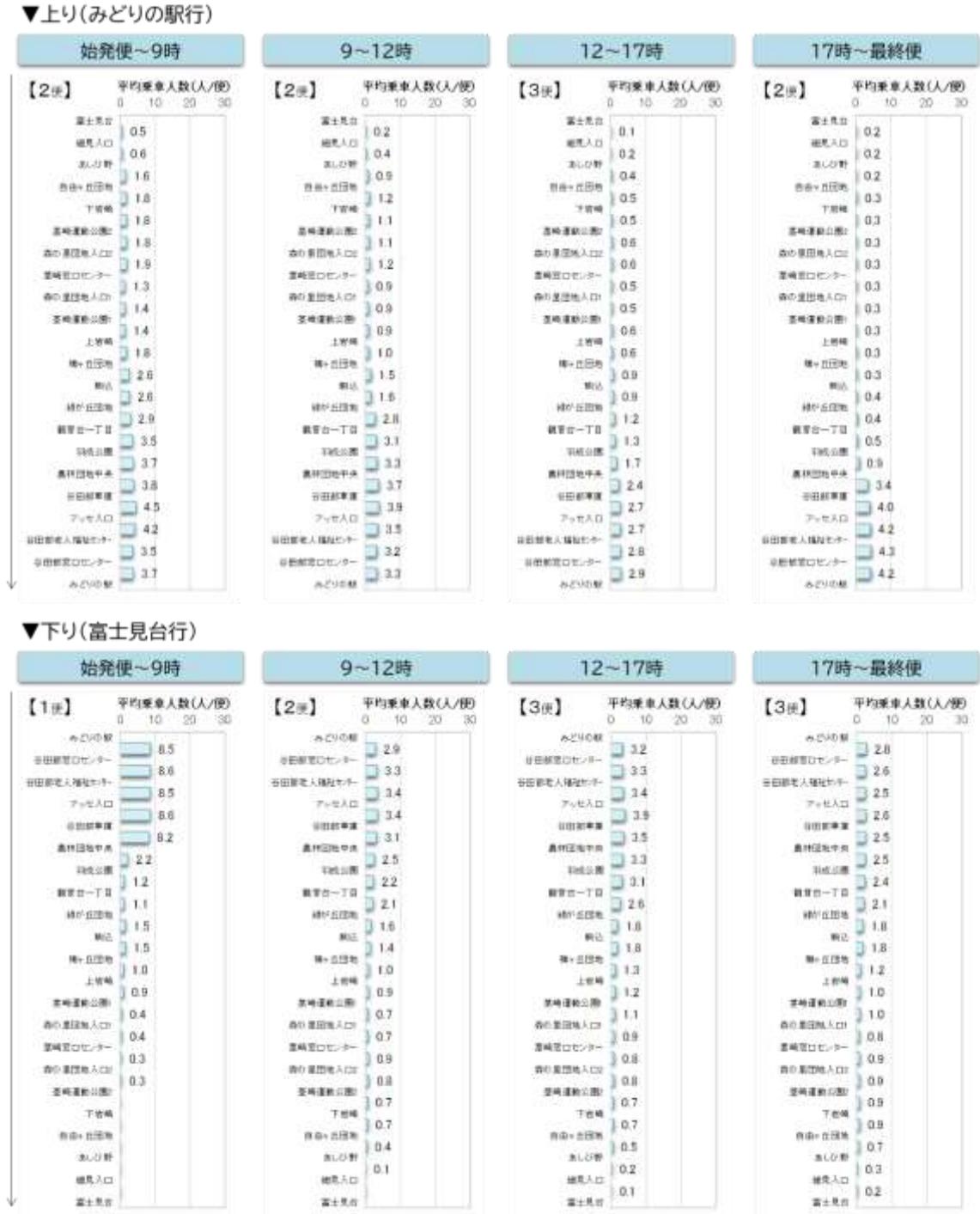


図 1 便当たりのバス停間平均乗車人数 (自由ヶ丘シャトル)

データ：つくバス利用実績 (2019年度)

(2) 運行状況（時刻表に対する遅れ時間）

1) 北部シャトル

北部シャトルの時刻表からの遅れ時間は、「つくばセンター～テクノパーク桜」間で遅れが生じています。また、最終バス停は、平均8～15分程度の早着となっています。



図 時刻表からの平均遅れ時間（北部シャトル）

データ：バスプローブデータ（2020.10.平日）

2) 小田シャトル

小田シャトルの時刻表からの遅れ時間は、上りと比較して下りの方が、遅れ幅が大きくなっています。特に春風台付近の遅れ幅が大きくなっています。また、最終バス停は、平均8～12分程度の早着となっています。

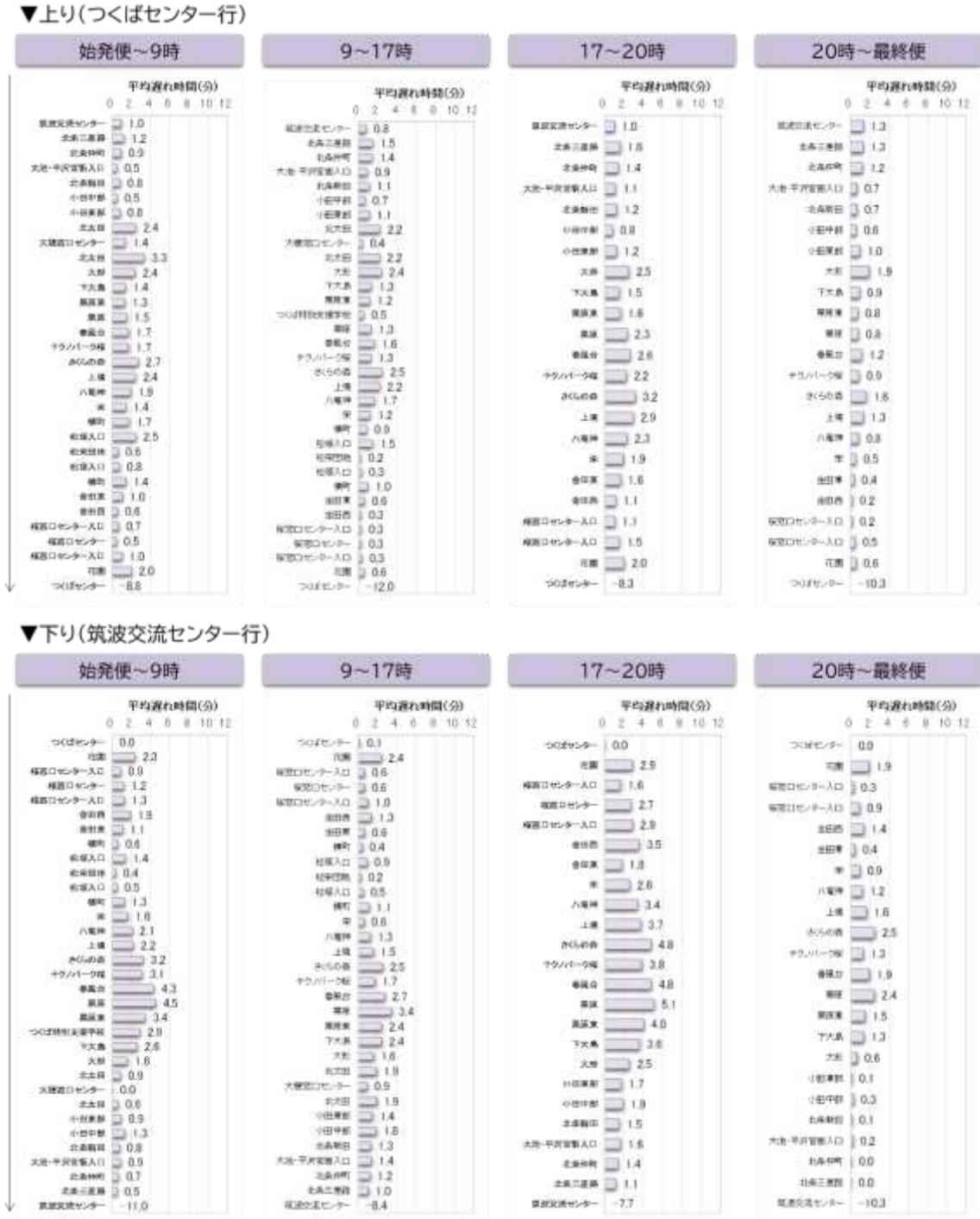


図 時刻表からの平均遅れ時間（小田シャトル）

データ：バスプローブデータ（2020.10.平日）

3) 作岡シャトル

作岡シャトルの時刻表からの遅れ時間は、上りと比較して下りの方が、遅れ幅が大きくなっています。特に「東光台五丁目～酒丸」間で大きくなっています。また、最終バス停は、平均6～15分程度の早着となっています。

▼上り(研究学園駅行)



▼下り(寺具行)



図 時刻表からの平均遅れ時間（作岡シャトル）

データ：バスプローブデータ（2020.10.平日）

4) 吉沼シャトル

吉沼シャトルの時刻表からの遅れ時間は、上り下りともに大穂窓口センターで遅れ時間を縮めています。また、最終バス停は、平均6～15分程度の早着となっています。

▼上り(研究学園駅行)



▼下り(とよさと病院行)



図 時刻表からの平均遅れ時間(吉沼シャトル)

データ：バスプローブデータ(2020.10.平日)

5) 上郷シャトル

上郷シャトルの時刻表からの遅れ時間は、特に「つくば市役所北～酒丸」間で大きくなっています。また、最終バス停は、平均7～13分程度の早着となっています。

▼上り(つくばセンター行)



▼下り(とよさと病院行)



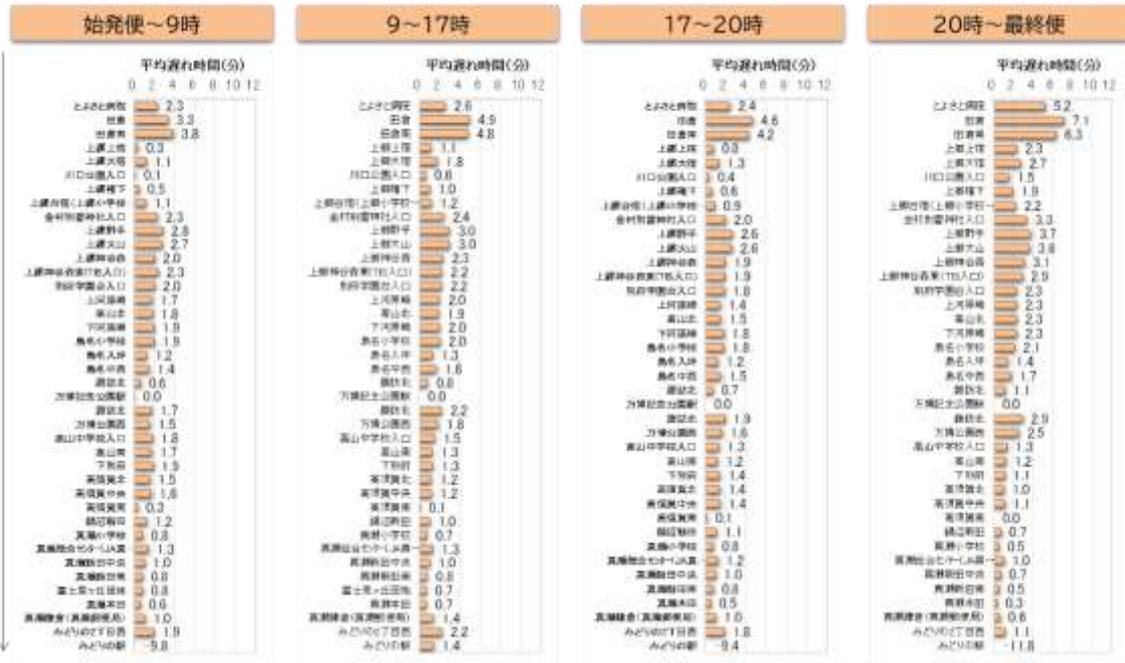
図 時刻表からの平均遅れ時間(上郷シャトル)

データ: バスプローブデータ (2020.10.平日)

6) 西部シャトル

西部シャトルの時刻表からの遅れ時間は、上りでは「とよさと病院～上郷上宿」間、下りでは「みどりの駅～高須賀南」間で大きくなっています。また、最終バス停は、平均10～12分程度の早着となっています。

▼上り(みどりの駅行)



▼下り(とよさと病院行)

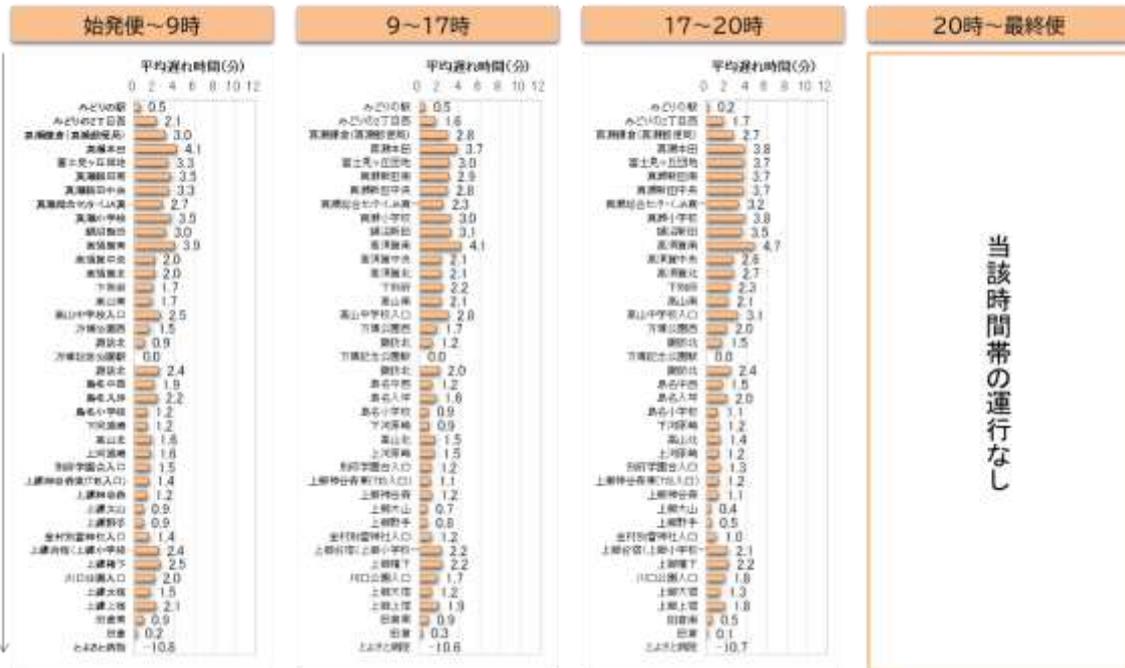


図 時刻表からの平均遅れ時間 (西部シャトル)

データ：バスプローブデータ (2020.10.平日)

7) 南部シャトル

南部シャトルの時刻表からの遅れ時間は、上りでは「榎戸～つくばセンター」間、下り朝では「弁天前～つくばセンター」間で大きくなっています。また、最終バス停は、最大8分程度の早着となっています。

▼上り(つくばセンター行)



▼下り(茎崎老人福祉センター行)



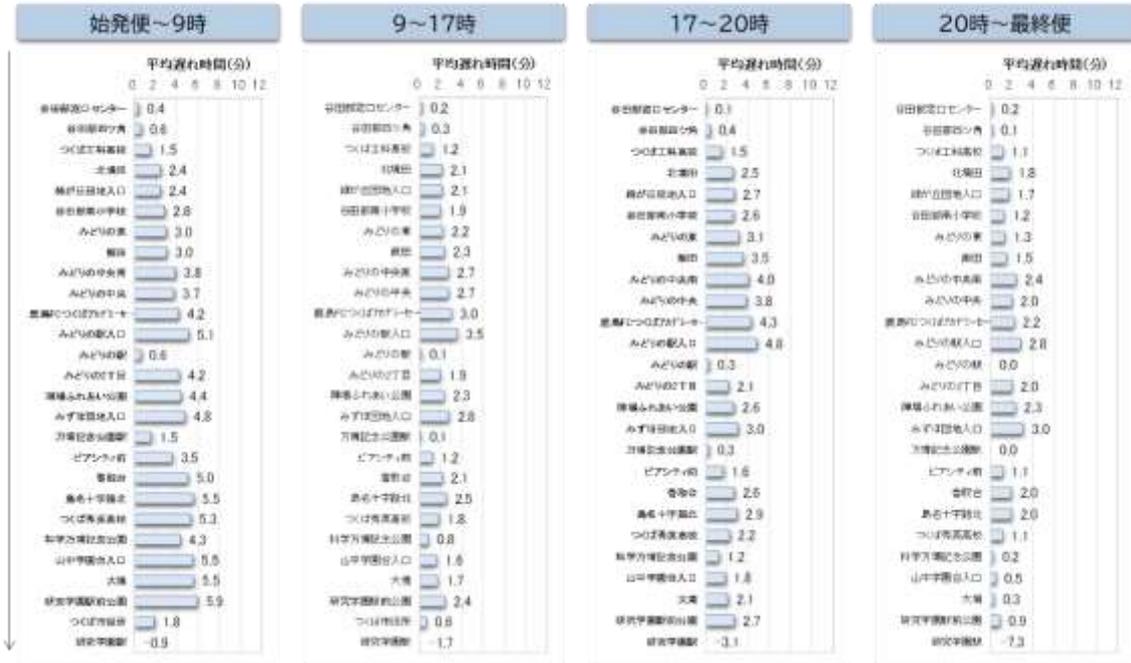
図 時刻表からの平均遅れ時間(南部シャトル)

データ: バスプローブデータ(2020.10.平日)

8) 谷田部シャトル

谷田部シャトルの時刻表からの遅れ時間は、上り下りともにみどりの駅で遅れ時間を縮めています。また、最終バス停は、最大7分程度の早着となっています。

▼上り(研究学園駅行)



▼下り(谷田部窓口センター行)

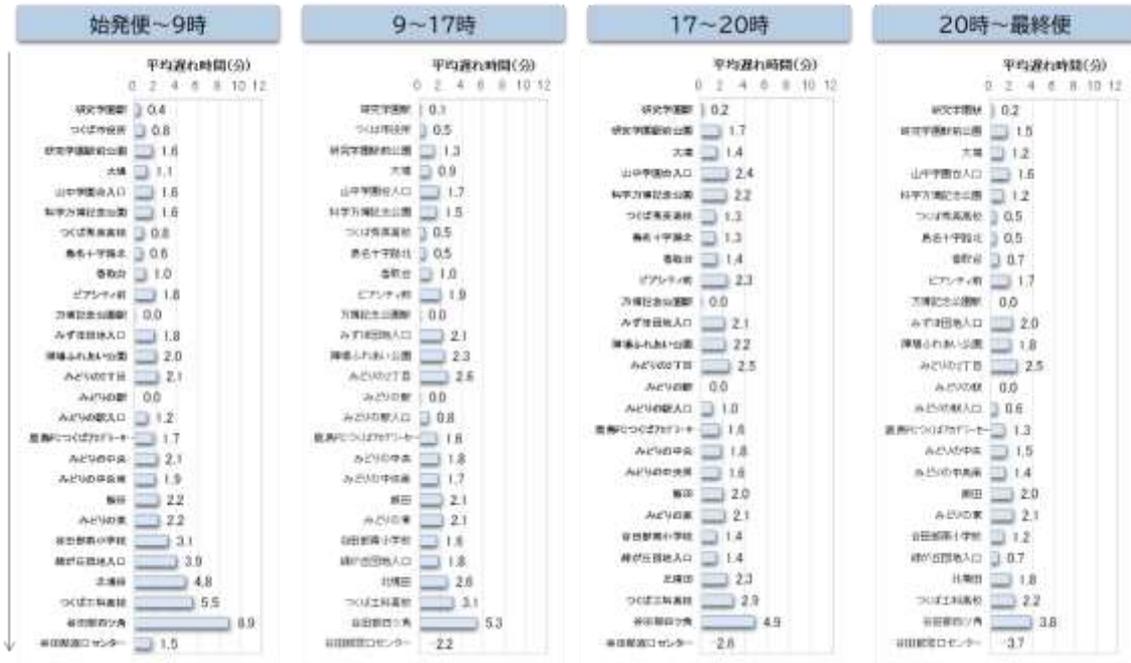


図 時刻表からの平均遅れ時間 (谷田部シャトル)

データ：バスプローブデータ (2020.10.平日)

9) 自由ヶ丘シャトル

自由ヶ丘シャトルの時刻表からの遅れ時間は、朝の下りの「谷田部窓口センター～観音台一丁目」間で大きくなっています。また、最終バス停は、平均5～10分程度の早着となっています。

▼上り(みどりの駅行)



▼下り(富士見台行)



図 時刻表からの平均遅れ時間(自由ヶ丘シャトル)

データ: バスプローブデータ(2020.10.平日)

参考資料 3：評価指標の算定方法

【指標 1-1】市が実施する公共交通施策の年間利用者数

- ・評価年の前年度の年間利用者数を評価指標とします。

【指標 1-2】市が実施する公共交通施策の年間収支率

- ・評価年の前年度の年間収支率を評価指標とします。

$$\text{収支率} = \text{運賃収入} / \text{運行経費}$$

※運賃収入：年間の税抜き運賃収入等

※運行経費：年間の運行経費（つくたくは、システム通信費とシステム委託料を含む）

【指標 1-3】市の公共交通への公的資金投入額(市負担額)

- ・評価年の前年度の公的資金投入額を評価指標とします。

$$\text{公的資金投入額} = \text{運行経費} - \text{運賃収入}$$

※運行経費：年間の運行経費（つくたくは、システム通信費とシステム委託料を含む）

※運賃収入：年間の税抜き運賃収入等

【指標 1-4】利用者 1 人 1 回当たりの公的資金投入額（市負担額）

- ・評価年の前年度の利用者 1 人 1 回当たりの公的資金投入額（市負担額）を評価指標とします。

$$\text{利用者 1 人 1 回当たりの公的資金投入額} = (\text{運行経費} - \text{運賃収入}) / \text{利用者数}$$

※運行経費：年間の運行経費（つくたくは、システム通信費とシステム委託料を含む）

※運賃収入：年間の税抜き運賃収入等

※利用者数：年間利用者数

【指標 1-5】居住・都市機能誘導区域内のバス停カバー圏域人口

- ・評価年の居住・都市機能誘導区域内のバス停カバー圏域人口を評価指標とします。
- ・バス停から 500m以内をカバー圏域と定義します。
- ・町字ごとに、つくば市立地適正化計画の「居住・都市機能誘導区域」内のバス停 500m 圏域の面積カバー率を算出し、そこに評価年の 10 月 1 日時点の住民基本台帳データによる町字別人口を乗じて、カバー人口を算出します。

$$\text{カバー圏域人口} = \text{町字別面積カバー率} \times \text{町字別人口}$$

※町字別面積カバー率：居住・都市機能誘導区域内にバス停 500m 圏域の面積カバー率

※町字別人口：評価年の 10 月 1 日時点の住民基本台帳データ

【指標2-1】 日常利用する交通手段が公共交通の人の割合

- ・市が隔年で実施している「市民意識調査」内の「日常利用する交通手段（複数回答）」で把握する指標を評価指標とします。
- ・公共交通として、「1. 鉄道」「2. 路線バス」「3. つくバス」「4. つくタク」「5. タクシー」の5手段のうち、いずれか1つでも選択していれば、日常で公共交通を利用している人としてカウントし、その割合を指標とします（未回答を含む総数に対する割合）。

【指標2-2】 公共交通の維持・運営に対する市民の参加意向

- ・市が隔年で実施している「市民意識調査」で把握する指標を評価指標とすることを想定します（直近の2019年度調査では未実施）。
- ・公共交通の維持・運営に対する何らかの意向を選択した人の割合を指標とします（未回答を含む総数に対する割合）。

【指標2-3】 市民の公共交通に対する満足度

- ・市が隔年で実施している「市民意識調査」内の「日常生活の満足度」の中の「公共交通」の満足度を評価指標とします。
- ・「1. 満足」「2. どちらかといえば満足」「3. どちらかといえば不満」「4. 不満」「5. わからない」の5つの選択肢のうち、「1. 満足」「2. どちらかといえば満足」の合計の割合を指標とします（未回答を含む総数に対する割合）。

【指標2-4】 モビリティ・マネジメント（MM）実施対象者数

- ・評価年の前年度のモビリティ・マネジメント施策の実施対象者数を指標とします。

【指標3-1】 鉄道駅へのバス利用 30分圏域人口

- ・バスロケーションシステムのプローブデータを活用した、バスの利用圏の人口割合を評価指標とします。
- ・評価年の10月平日のプローブデータからバス車両のバス停間平均旅行速度（昼間12時間、7-19時）を算出します。
- ・バス停から市内の2分の1地域メッシュ（4次メッシュ、1辺の長さが約500m）中心へのアクセスリンク（有効距離500m、速度は4.0km/h）を設定します。
- ・アクセスリンクの紐づいたメッシュ中心からつくばエクスプレス4駅までの所要時間をメッシュごとに算出し、30分以内にアクセスできるメッシュの人口の割合を算出します。この際、バス停での待ち時間5分を考慮します。また、メッシュの人口は、国勢調査のメッシュ別人口の最新版を用います。

【指標3-2】つくば市オープンデータの民間利用実績（ダウンロード件数）

- ・評価年の前年度のオープンデータのつくば市 HP からのダウンロード件数を評価指標とします。

【指標3-3】つくば市内の主要渋滞箇所数

- ・評価年のつくば市内の主要渋滞箇所数（茨城県移動性・安全性向上委員会にて指定されたもの）を評価指標とします。

※主要渋滞箇所の定義（茨城県移動性・安全性向上委員会）

①平日昼間 12 時間の平均旅行速度 20km/h 以下

②平日ピーク時の平均旅行速度が 20km/h 以下

③休日ピーク時の平均旅行速度が 20km/h 以下

→毎年のモニタリングで上記の全てがクリアされた箇所は、委員会で解除を検討

【指標4-1】周辺自治体との広域連携バスの路線数

- ・評価年の周辺自治体との広域連携バスの運行路線数を評価指標とします。

【指標4-2】路線バスの市域をまたぐ利用の1日平均利用者数

- ・評価年の10月の市域をまたぐ路線バスの1日平均利用者数を評価指標とします。

・1日平均利用者数は、乗降バス停を把握可能な「定期券」と「交通系 IC カード」の合計利用者数とし、乗降バス停の一方がつくば市内、もう一方がつくば市外の利用を対象とします。

・定期券利用者数は、評価年の10月が有効期間内の定期券を対象に、定期券区間を平日に1日2回（往復）利用したと仮定し、利用者数を推計します。ただし、通学の片側定期券は1日1回利用を仮定します。

■用語解説

(あ行)

・ ICT

通信技術を使って、人とインターネット、人と人がつながる技術の総称。メールや SNS の活用、通信販売やネット検索の利用などが例として挙げられる。

・ SDGs

Sustainable Development Goals の略称で、「持続可能な開発目標」のこと。2015 年 9 月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に記載された、2030 年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標。17 のゴール・169 のターゲットから構成されている。

・ SDGs 未来都市

SDGs（持続可能な開発目標）の理念に沿った基本的・総合的取組を推進しようとする都市・地域の中から、特に、経済・社会・環境の三側面における新しい価値創出を通して持続可能な開発を実現するポテンシャルが高い都市・地域として選定されているもの。

・ オープンデータ

機械判読に適したデータ形式で、誰でも許可されたルールの範囲内で自由に複製・加工や頒布などができるデータ。「人口統計」や「公共施設の場所」などをはじめとした様々な公共データを、ユーザ(市民、民間企業など)が有効活用し、社会経済全体の発展に寄与することを目的とする。

(か行)

・ 居住・都市機能誘導区域

居住誘導区域とは、立地適正化計画において定める区域で、人口減少の中にあっても、一定のエリアにおいて人口密度を維持することにより、生活サービスやコミュニティが持続的に確保されるように居住を誘導すべき区域。

都市機能誘導区域とは、医療・福祉・商業等の都市機能を都市の中心拠点や生活拠点に誘導し集約することにより、これらの各種サービスの効率的な提供を図る区域。

・ 金額式定期券

区間を指定せず、利用する区間の運賃を基準に販売される定期券。購入している金額内の区間であれば、該当の運行会社での交通手段利用が自由に利用できる。

・ クロスセクター効果

地域公共交通を廃止した際に追加的に必要となる多様な行政部門の分野別代替費用と、運行に対して行政が負担している財政支出を比較することにより把握できる地域公共交通の多面的な効果。

・ 経済センサス

事業所及び企業の経済活動の状態を明らかにし、我が国における包括的な産業構造を明らかにするとともに、事業所・企業を対象とする各種統計調査の実施のための母集団情報を整備することを目的としている。事業所・企業の基本的構造を明らかにする「基礎調査」と事業所・企業の経済活動の状況を明らかにする「活動調査」の2つから成り立っている。

・ 交通系 IC カード

日本各地の鉄道会社が発行している電子マネーの総称。あらかじめ IC カードに金額をチャージし、電車やバスなどの交通機関での乗車券として使用できるほか、買い物にも利用できる。

・ 交通手段分担率

ある交通手段のトリップ数の全交通手段のトリップ数に占める割合をいう。分担率の増加と交通量の増加は必ずしも同義ではない。

・ コーホート要因法

年齢別人口の加齢にともなう生ずる年々の変化をその要因（死亡、出生、および人口移動）ごとに計算して将来の人口を求める方法。すでに生存する人口については、加齢とともに生ずる死亡と国際人口移動を差し引いて将来の人口を求め、また、新たに生まれる人口については、再生産年齢人口に生ずる出生数とその生存数、ならびに人口移動数を順次算出して求め、翌年の 0 歳人口として組み入れる。

・ コミュニティバス

地域住民等の移動手段を確保するために地方自治体等が運行する地域密着型のバスシステム。

(さ行)

・GTFS データ

バス事業者と経路検索等の情報利用者との情報の受渡しのための共通フォーマットのこと。

・シームレス

「継ぎ目のない」という意味で、異なる手段を乗り継ぐ場合にスムーズな乗り継ぎができることを示す。

・シェアサイクル

「一定の地域内に複数設置されたサイクルポート（自転車の貸出・返却場所）で自由に自転車を借りたり返したりできるシステム」のこと。

・市街化区域

都市計画法に基づく都市計画区域のうち、既に市街化している区域及び概ね 10 年以内に市街地として積極的に開発・整備する区域として指定された区域。

・市街化調整区域

都市計画法に基づく都市計画区域のうち市街化を抑制すべき区域。

・事業所企業統計調査

経済センサス以前に国内全ての事業所を対象に行われていた事業所関連の統計調査。

・ゾーン定額制

対象地域内をいくつかのゾーンに分類し、乗車してから下車するまでに通過するゾーンの数で運賃を決める方式。

(た行)

・第3次つくば市環境基本計画

健全で恵み豊かな環境の恵沢を享受する権利とその環境を将来の世代に引き継ぐことができるよう環境を保全するための基本計画。基本目標1では「低炭素モデル年の形成」として、低炭素な交通システムの実現について整理されている。

・端末手段

出発地から目的地まで複数の手段を利用する場合、代表的な手段の端末として利用する手段のこと。例えば、鉄道駅までバスを利用した場合、鉄道端末手段はバスとなる。

・地域公共交通確保維持事業

国土交通省による、地域の多様な関係者が協働した地域の公共交通の確保・維持、利便性の向上等の取組への支援。

・つくば市自転車安全利用促進計画及びアクションプラン

「自転車安全利用促進計画」は、市の「自転車安全利用促進条例」の趣旨を実現するための計画。またアクションプランは、策定した計画の実効性を担保するとともに、市が目指す低炭素社会と市民の多様なライフスタイルの実現に貢献し、自動車からの交通手段転換の観点を促進するためのアクションプラン。

・つくば市都市計画マスタープラン 2015

市の基本的なまちづくりの指針である「つくば市未来構想」に基づき、都市計画区域の長期的な視点にたった都市の将来像である「都市計画区域の整備、開発及び保全の方針」に即した内容で、つくば市における各種の都市計画を定めていくための指針となる計画。

・つくば市未来構想・戦略プラン

未来構想とは、つくば市の未来の都市像を掲げると共に、その実現に向けたまちづくりの理念や土地利用の構想等を定めた指針。

戦略プランとは、市政の中でも特に重点的に取り組む施策に経営資源を配分し、組織横断的な取組を行うとともに、計画的に進行管理を行うための計画。

・つくば市立地適正化計画

コンパクトなまちづくりの形成を促進し、生活サービス機能を計画的に誘導していくために、おおむね 20 年後の都市の姿を展望して策定する計画。方向性として「多極ネットワーク型の持続可能でコンパクトな都市」を掲げている。

・定額制課金方式（サブスクリプション）

サービスを利用する量ではなく、期間に対して一定の料金を課す方式。

・デマンド型交通

路線バス等の定時定路線型交通に対して、利用者の予約に応じて運行経路や運行スケジュールをあわせて運行する公共交通。

・トリップ

「移動」を示す言葉。トリップ数とは移動量のこと。

(な行)

・乗合タクシー

地方公共団体等が主体的に運行を確保するコミュニティバスや乗合バス（路線を定めて定期に運行する自動車により不特定多数の旅客を乗り合わせて運送）とタクシーの中間的な役割を果たす。

(は行)

・パーソントリップ調査

「どのような人が」「どのような目的で」「どこからどこへ」「どのような交通手段で」移動したか等を調べ、鉄道や自動車、徒歩といった各交通手段の利用割合や交通量等を把握する調査。

つくば市近隣では、直近で2018年に「東京都市圏パーソントリップ調査」が、東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県とつくば市を含む茨城県南部を対象に実施されている。

・フリー乗降車方式

バス等において、経路上であれば、停留所ではない場所でも乗り降りできる方式。

・プローブデータ

走行する1台の車両（プローブカー）に装備されている様々なセンサーから得られるデータ。時刻や位置情報などの走行履歴や加速度などの挙動履歴などがある。

・平成27年つくば総合都市交通体系調査

沿線開発の進捗を踏まえた交通実態の変化と動向、展望を検証しつつ、市民ニーズに的確に対応した中で、市の将来像の実現を図ることを目的とした計画。

(ま行)

・MaaS

スマートフォン等で目的地までの経路（ルート）や移動手段、飲食店やイベント等の情報を組み合わせて「1つの移動サービス」として提供する仕組み。

・モータリゼーション

居住者の多くが自家用車を利用する状況。日常生活における自家用車の普及・大衆化。

・モビリティ・マネジメント

1人1人のモビリティ（移動）が、社会的にも個人的にも望ましい方向（過度な自動車利用から公共交通等を適切に利用する等）に変化することを促す、コミュニケーションを中心とした交通政策。

(や行)

・有償運送

バス・タクシー等の従来の事業において十分な輸送サービスが提供されない場合において、公共福祉を確保する観点で市町村バスやNPO法人等によるボランティア有償運送を認める制度に則り行われる運送事業。

(ら行)

・ラストワンマイル

元々は通信分野で使用されてきた用語であり、交通分野では交通結節点、特に鉄道駅やバス停から目的地までの移動の道のりを指す用語として用いられる。

世界の
あしたが
見えるまち。
TSUKUBA

つくば市地域公共交通計画

令和3年(2021年)3月 策定

令和6年(2024年)3月 改正

つくば市 都市計画部 総合交通政策課

〒305-8555 茨城県つくば市研究学園一丁目1番地1

TEL: 029-883-1111 (代表)