

桜ニュータウンにおける地域連携公共ライドシェアの取組及び 高齢化が進む筑波・茎崎地区における移動手段の構築について

つくば市 都市計画部 総合交通政策課

つくば市の紹介



つくば市の概要

- 茨城県の南西部に位置し、北部には筑波山、東部には霞ヶ浦があり、自然豊かな環境
- 筑波大学やJAXAなど29の国等の研究・教育機関をはじめ、民間を合わせて約160の研究機関が立地する「科学のまち」

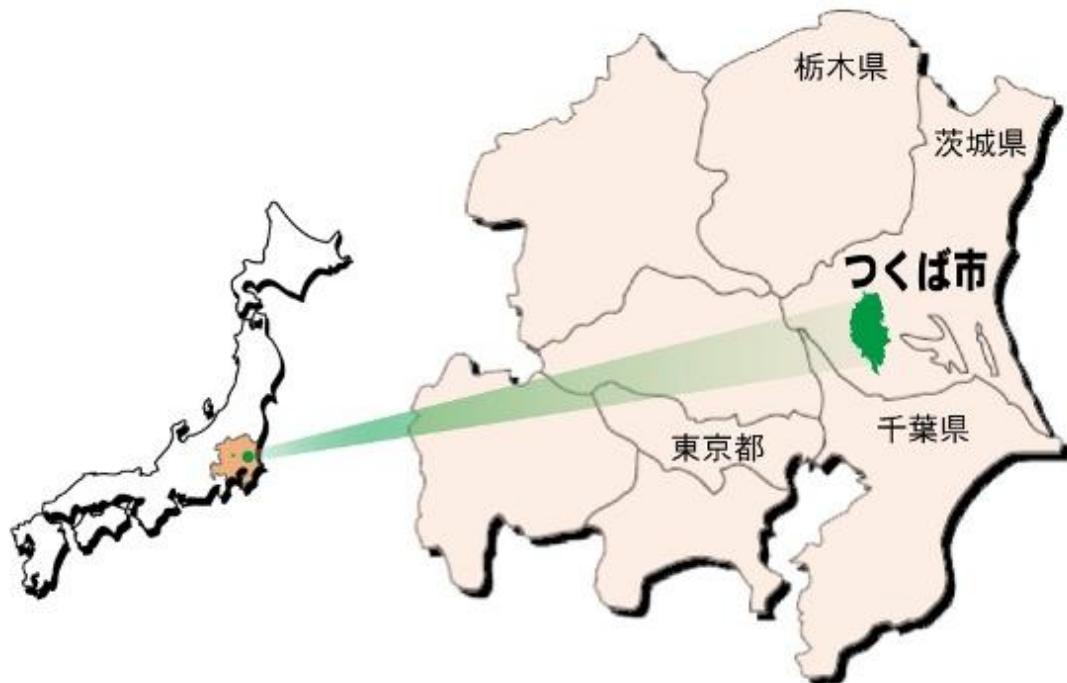


図 つくば市の位置
出典)つくば市HP



写真 筑波山



写真 つくば駅周辺



つくば市のあゆみ



図 つくば市を構成する旧町村

出典)つくば市都市計画マスタープラン及びつくば市立地適正化計画

1963年	筑波研究学園都市建設の閣議了解 建設法に基づき国家事業として整備
1980年	研究学園都市概成 面積約 2,700ha 整備費用 総額2兆3千億円超 ⇒我が国最大の国際研究開発拠点
1985年	常磐自動車道開通 国際科学技術博覧会開催
1987年	つくば市誕生(大穂町、豊里町、谷田部町、桜村)
1988年	筑波町が加入
1999年	都市高速鉄道(市内12.1km) 及び沿線開発(1,378ha)の都市計画決定
2002年	茎崎町が加入(現つくば市(5町1村)に)
2003年	首都圏中央連絡自動車道(圏央道) 一部開通
2005年	つくばエクスプレス(TX)開業
2007年	人口20万人を超え、特例市に移行
2010年	つくば市役所新庁舎開庁
2011年	「つくば国際戦略総合特区」の指定
2013年	「環境モデル都市」の選定
2016年	G7茨城・つくば科学技術大臣会合 開催 筑波山地域ジオパーク認定
2017年	首都圏中央連絡自動車道(圏央道) 茨城県内全通
2019年	G20茨城つくば貿易・デジタル経済大臣会合 開催
2022年	つくば市ゼロカーボンシティ宣言 スーパーシティ区域指定の決定
2025年	つくば市スマートIC開通

つくば市内の市街地

- 筑波山周辺を除き、平坦な地形(市街化区域5,347ha、市街化調整区域23,025ha)
- 2005年のつくばエクスプレス(TX)開通に伴い、秋葉原まで最速45分で結ばれており、都心のベッドタウンとして成長中
- 合併前の旧町村の中心地であった周辺市街地と、TX沿線沿いに開発された中心市街地が混在



図 つくば市の位置

出典)つくば市都市計画マスタープラン及びつくば市立地適正化計画



図 What is「周辺市街地」?

出典:つくば市HP

周辺市街地一覧

合併前町村 周辺市街地

筑波町	北条、小田
大穂町	大曾根
豊里町	吉沼、上郷
桜村	栄
谷田部町	谷田部
茎崎町	高見原

つくば市の公共交通

民間事業

交通手段	運行事業者(市内を運行するものに限る。)
①鉄道	つくばエクスプレス(秋葉原駅～つくば駅)
②路線バス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関東鉄道(株) ・ ジェイアールバス関東(株) <p>※関東鉄道の松代南循環路線は、市が運行経費の一部を負担して実証実験運行中</p>
③高速バス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関東鉄道(株)(東京駅行、成田空港行、羽田空港行など) ・ ジェイアールバス関東(株)(東京駅行)
④タクシー	17社(市内に本社又は営業所がある事業者)

市事業

交通手段	概要
①コミュニティバス「つくバス」	民間路線バスの補完で、主につくばエクスプレスの各駅と市内拠点を結ぶコミュニティバス(11路線)
②オンデマンド交通「つくタク」	市内全域を運行する乗り合いタクシー
③筑波地区支線型バス「つくばね号」	高齢化が進む筑波地区で民間路線バスやつくバスに接続する支線交通として運行するワゴン型のコミュニティバス
④シェアサイクル「つくチャリ」	市内のサイクルステーション間を移動できるシェアサイクル
⑤地域連携公共ライドシェア (土浦市、下妻市、牛久市との4市連携事業)	自家用車を活用した交通空白地有償運送サービス (つくば市では①つくば・土浦、②筑波山の2エリアで実施)

地域連携公共ライドシェアの取組



導入の背景

- 路線バスの輸送人員は、沿線人口の減少や少子高齢化などにより減少傾向。さらに、新型コロナウイルス感染症の拡大により大きく落ち込んだ輸送需要は、生活様式の変容などにより、拡大前の水準までの回復は期待できない
 - 全国的に深刻なドライバー不足に加え、バス運転士の改善基準告示改正に起因する公共交通の減便や廃線により、住民や来訪者の移動に影響
- ⇒ 市民の生活を支える新たな「生活支援交通」が必要



図 つくば市内路線バス輸送人員の推移
出典:関東鉄道株式会社（令和7年5月時点の数値）

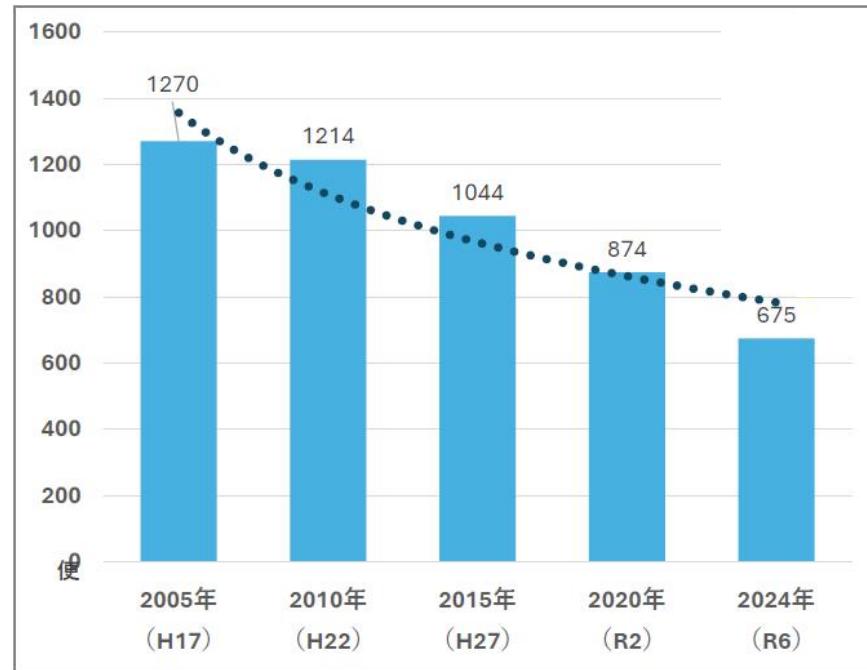


図 つくば市内路線バス平日1日当たりの運行便数の推移
出典:関東鉄道株式会社（令和7年5月時点の数値）



近隣自治体との連携

- 「公共交通網の広域連携を図る検討会議」を2015年度に設立し、コミュニティバスの乗り入れや各市が持つ公共交通の課題に関する意見交換等を毎年実施
- 「デジタル田園都市国家構想交付金デジタル実装タイプ(TYPES)」の補助要件である自治体間連携の基盤が構築されていたことで、共通課題を持つ土浦市、下妻市、牛久市とのスムーズな連携が実現

公共交通網の広域連携を図る検討会議の加入自治体数の変遷

2015年～	広域連携検討会議発足(つくば市、下妻市、筑西市、桜川市)
2016年～	常総市、牛久市が参加(6市)
2018年～	つくばみらい市が参加(7市)
2024年～	土浦市が参加(8市)

起終点がつくば市内と近隣自治体の拠点であるコミュニティバスの運行状況(2025年4月時点)

名称	運行時期	事業主体	運行ルート
筑西市広域連携バス	2016年10月～	筑西市	下館駅北口(筑西)～筑波山口(つくば)
ヤマザクラGO	2016年10月～	桜川市	桜川市生涯学習センター(桜川)～岩瀬駅(桜川)～筑波山口(つくば)
つくバス茎崎シャトル	2022年4月～	つくば市	富士見台(つくば)～茎崎窓口センター(つくば)～牛久駅(牛久)
つくバス吉沼シャトル	2024年10月～	つくば市	研究学園駅(つくば)～筑波記念病院(つくば)～やすらぎの里しもつま(下妻)
つくバス西部シャトル	2024年10月～	つくば市	万博記念公園駅(つくば)～島名小学校～やすらぎの里しもつま(下妻)
つくバスみどりのシャトル	2024年10月～	つくば市	みどりの駅(つくば)～真瀬小学校～道の駅常総(常総)

地域連携公共ライドシェアの概要

- つくば市、土浦市、下妻市、牛久市が連携して実施する道路運送法第78条第2号に基づく「自家用有償旅客運送(交通空白地有償運送)事業」
- 普通自動車第一種運転免許を有する一般ドライバーの自家用車を活用したオンデマンド交通サービス
- 2025年1月27日から4つのエリア(つくば・土浦、筑波山、下妻、牛久)において、地域住民及び来訪者の移動をサポートするために運行開始



写真 運行車両(令和7年(2025年)8月撮影)

図 ガイドブック表紙

ドライバー不足等に起因する公共交通の減便や廃線により、住民や来訪者の移動に制約が生じているため、1種免許ドライバーの募集・育成・管理をワンストップで行う公共ライドシェアプラットフォーム「ドライバーバンク」の構築及び配車効率を向上させるAIオンデマンド配車システムの導入を4市の広域連携で実施し、住民や来訪者の自由な移動を実現

つくば市

土浦市

下妻市

牛久市

地域の交通課題



ドライバー不足に起因するバスの減便・廃線やタクシー不足



各市の交通課題

- 路線バスの廃線により住民の移動が困難（例：桜ニュータウン）
- 路線バス終了後の移動手段が不足（例：筑波山）

- 路線バスの減便により住民の移動が困難（例：天川団地）
- ドライバー不足でコミュニティバスやタクシーの拡充ができない

- 公共交通ではカバーできない交通空白地が存在（例：千代川地区）
- 閑忙の差が大きくタクシーを増やしづらい

- ドライバー不足でコミュニティバスや乗合タクシーの拡充ができない

解決策

ドライバーバンク

1種免許ドライバーを獲得～育成～管理するためのプラットフォームを構築

↓
ドライバー不足を解決

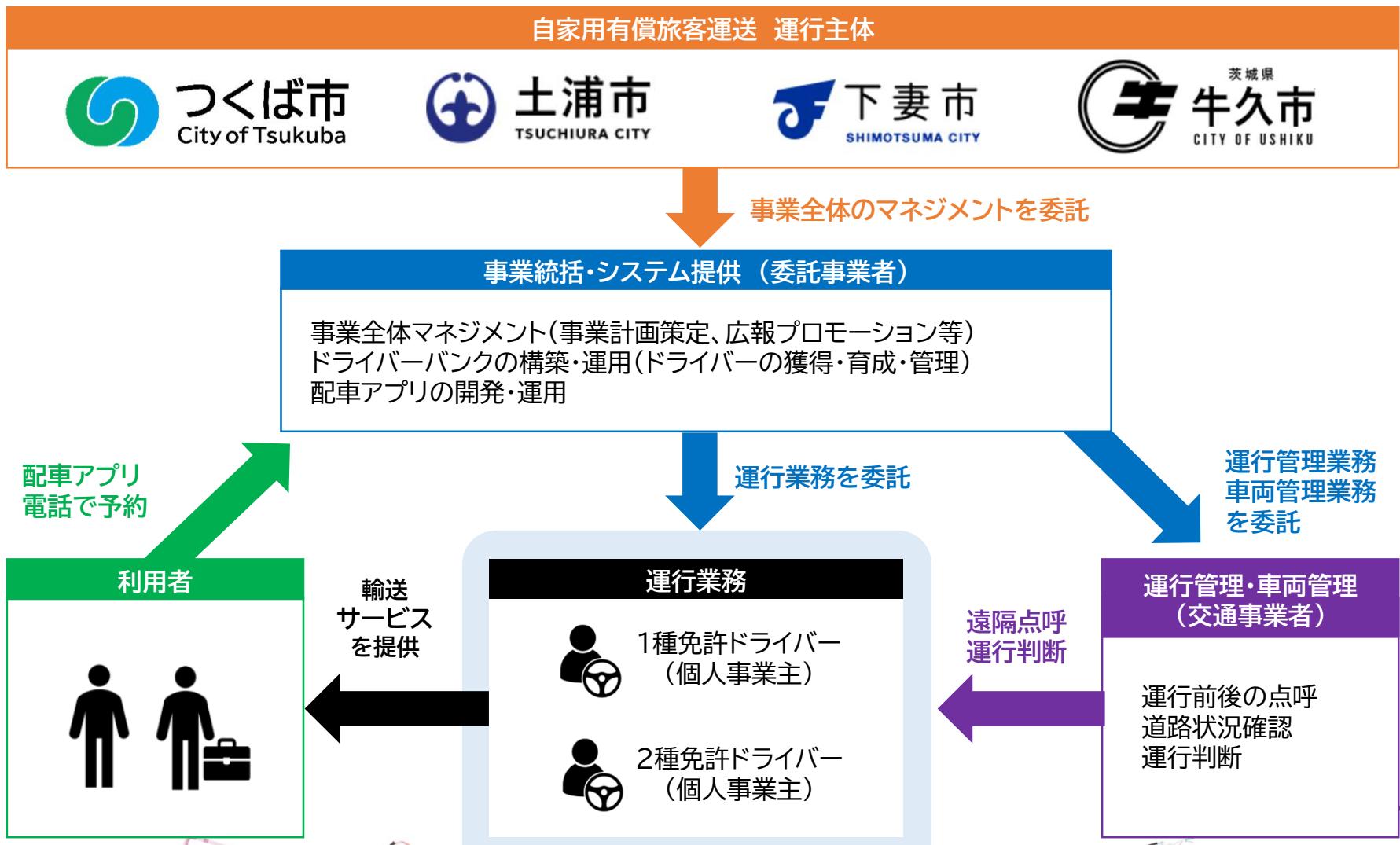
AIオンデマンド配車システム

AIが最適な配車・送迎ルートを算出

↓
ドライバーの運行効率を向上させ住民に自由な移動を提供

実施体制

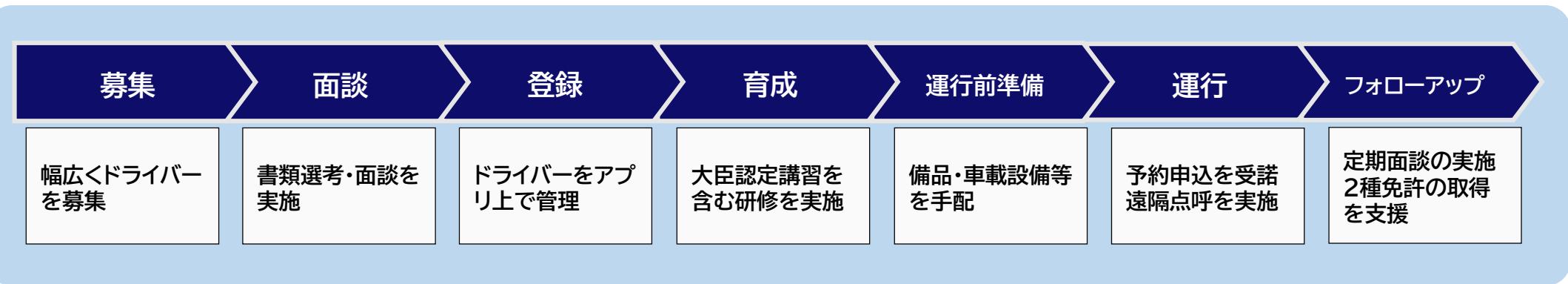
- 4市(つくば市、土浦市、下妻市、牛久市)共同で事業全体のマネジメントを外部に委託
- 4市の市域で路線バスサービスを提供する交通事業者に運行管理及び車両管理業務を委託
- ドライバーバンクに登録されたドライバー(個人事業主)に対して運行業務を委託



ドライバーバンクの概要

ドライバーバンク

- ・1種免許ドライバーの確保から運行までをワンストップで実施するプラットフォーム
- ・ドライバー75名が登録（2025年10月時点、バックアップドライバー11名を除く）



効率的なドライバー募集が可能

⇒ 運行できる範囲が広いため、対象者も増加

ドライバーの共有が可能

⇒ 特定のエリアで配車予約が多くなったとしても、他エリアのドライバーがカバーできるため、効率的なドライバーの運用が可能

他自治体の事業でもドライバーの活用が可能

⇒ 周辺自治体が新たに自家用有償旅客運送を実施する場合、ドライバーの募集・育成を省略することができる（すでに育成が完了したドライバーを活用）

運行管理費の削減が可能

⇒ 共同化及び遠隔点呼により、エリアが重複する時間帯の運行管理（スタッフサポート等を含む）にかかる費用を概算で40%削減

※2025年度の1年間に見込まれる運行管理費と、4市ごとに同程度の運行管理業務を委託した場合に年間でかかる運行管理費を比較し算出

ドライバーの登録状況

総数：73人

※バックアップドライバー10名を除く
※令和7年10月時点の登録状況

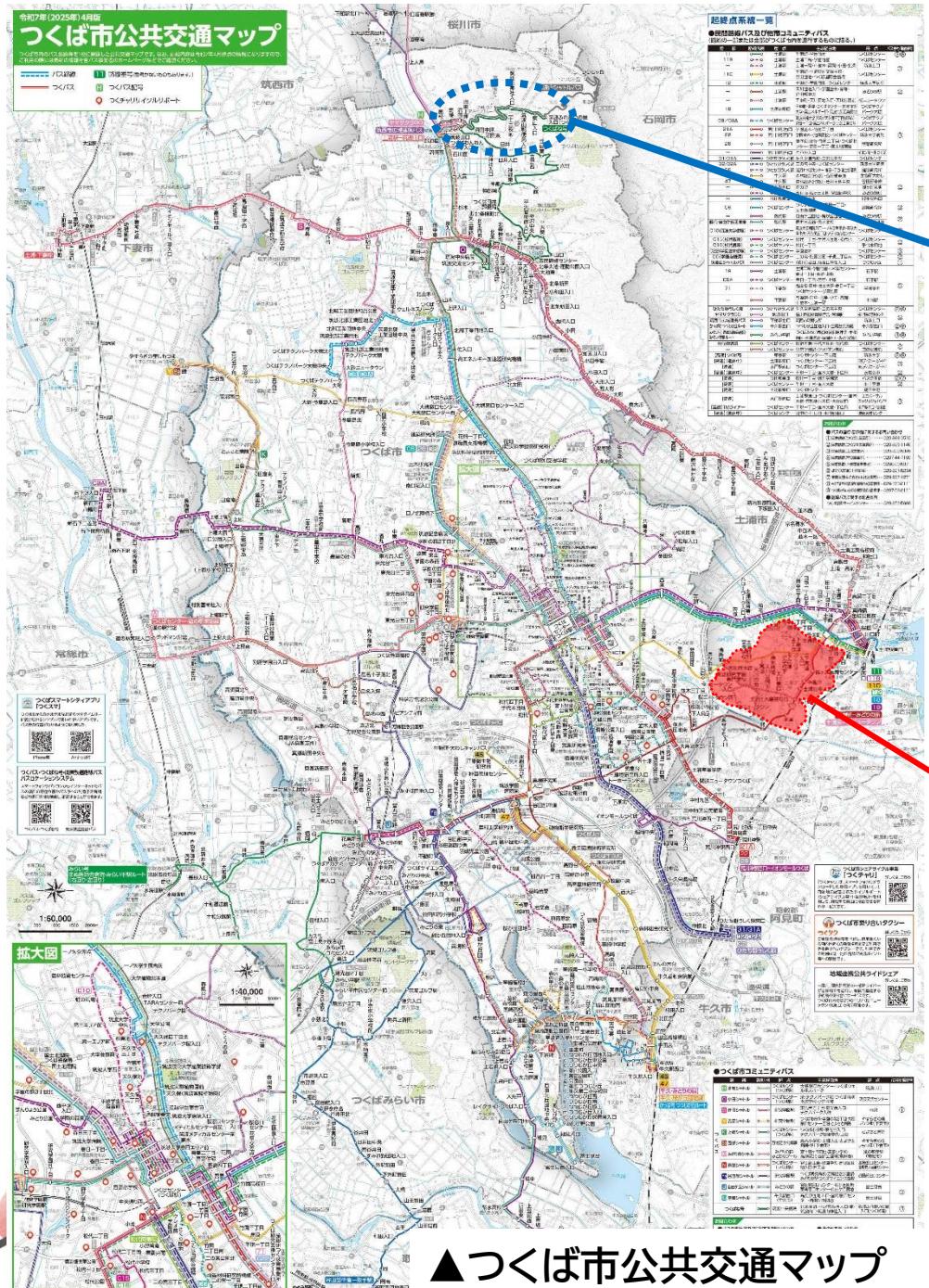
年代		
20代	7人	9.6%
30代	9人	12.3%
40代	14人	19.2%
50代	22人	30.1%
60代	19人	26.0%
70代	2人	2.7%

2種免許		
有	22人	30.1%
無	51人	69.9%

性別		
男性	65人	89.0%
女性	8人	11.0%



運行エリア(交通空白地)



筑波山エリア

■ 運行期間、運行時間

平日及び土・日・祝日 18:00～20:00
 ※年末年始(12/29～1/3)を除く

■ 運行エリア

筑波山つじヶ丘～筑波山口

※路線バス「筑波山シャトル」の最終便が17時台に終了してしまい、筑波山登山などの観光客に十分な帰りの移動手段を提供できていない

つくば・土浦エリア

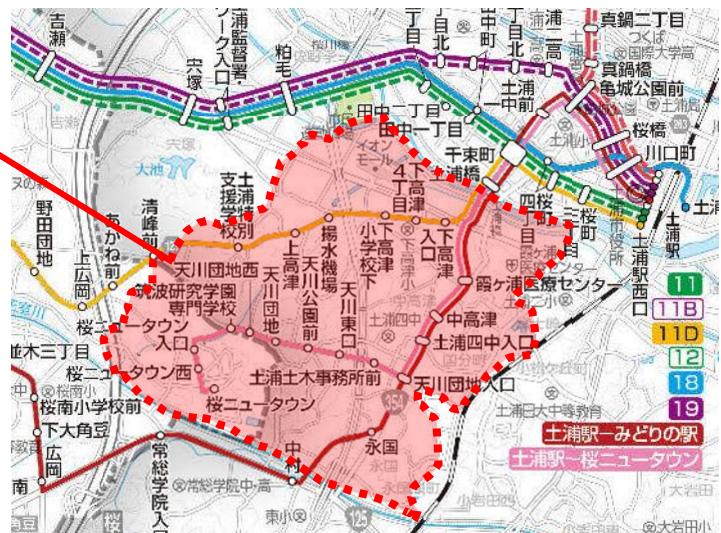
■ 運行期間、運行時間

平日及び土曜日 6:00～8:00／17:00～21:00

日曜日及び祝日 6:00～21:00

※年末年始(12/29～1/3)を除く

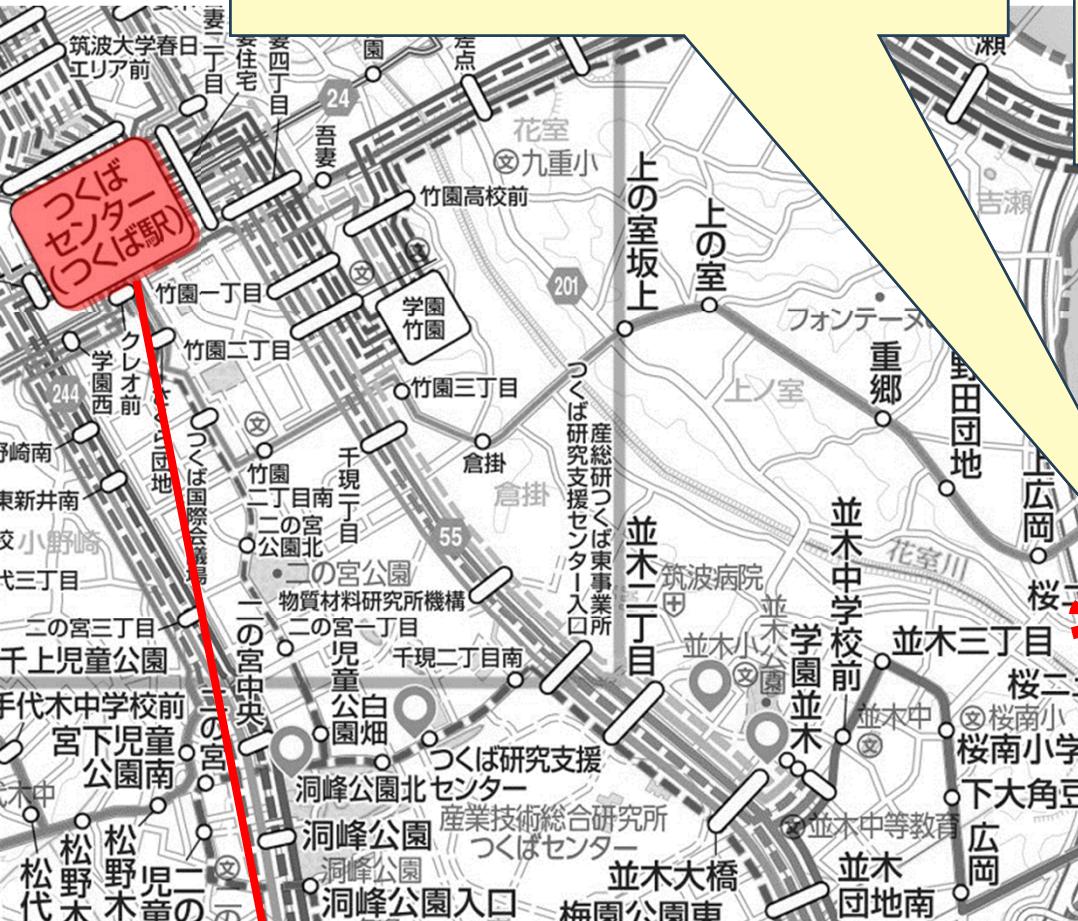
■ 運行エリア



▲つくば市公共交通マップ

土浦市とつくば市の市境における公共交通の状況

令和5年(2023年)1月に「桜ニュータウン」からつくばセンターまで運行していた路線バスが廃線

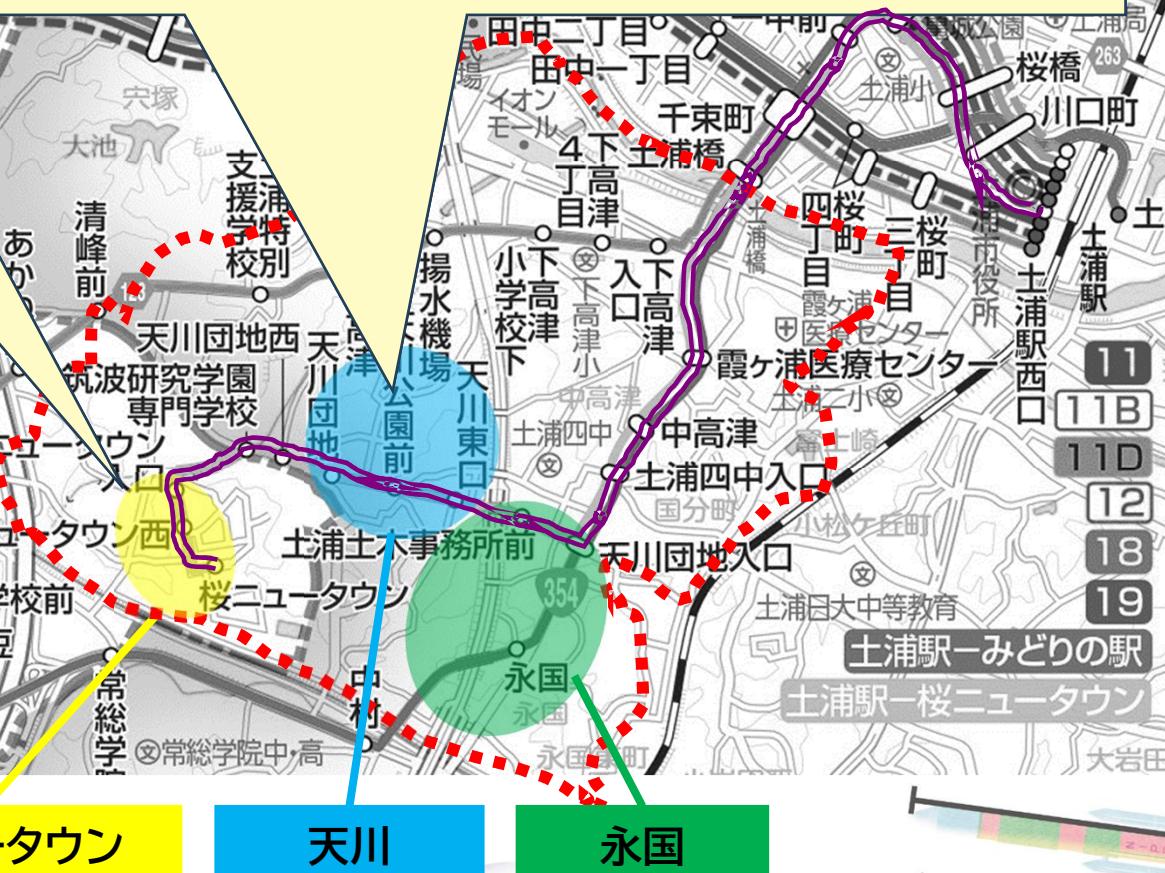


つくばセンター

●土浦駅まで運行する路線バスはあるものの、令和4年(2022年)12月に減便・最終バスの時間繰上げを実施されたことで、時間帯によって交通不便が発生

平日最終便 21:13 ⇒ 19:40
休日最終便 20:10 ⇒ 18:05

●つくばセンター方面への移動需要もある



桜ニュータウン

天川

永国

つくば・土浦エリアの運行概要

(1)対象者 制限なし(つくば市民・土浦市民及びつくば市・土浦市への来訪者)

(2)運行時間 平日及び土曜日 6:00~8:00／17:00~21:00
 日曜日及び祝日 6:00~21:00
 ※年末年始(12/29~1/3)を除く

(3) 運行形態 エリアオンデマンド運行

(4) 運行エリア

- ①つくば市下広岡の一部
 - ②土浦市天川1・2丁目、永国台、上高津新町、上高津町、永国町、中高津1~3丁目、下高津1~4丁目、国分町
- ※上記エリア内の仮想乗降ポイント間の移動、及びエリア内と
 エリア外の仮想乗降ポイント間の移動が可能
- ※つくばセンター、学園並木、県南病院、ジョイフル本田 荒川沖店
 の4つの仮想乗降ポイント間の移動は不可

(5) 申込方法 WEBアプリ

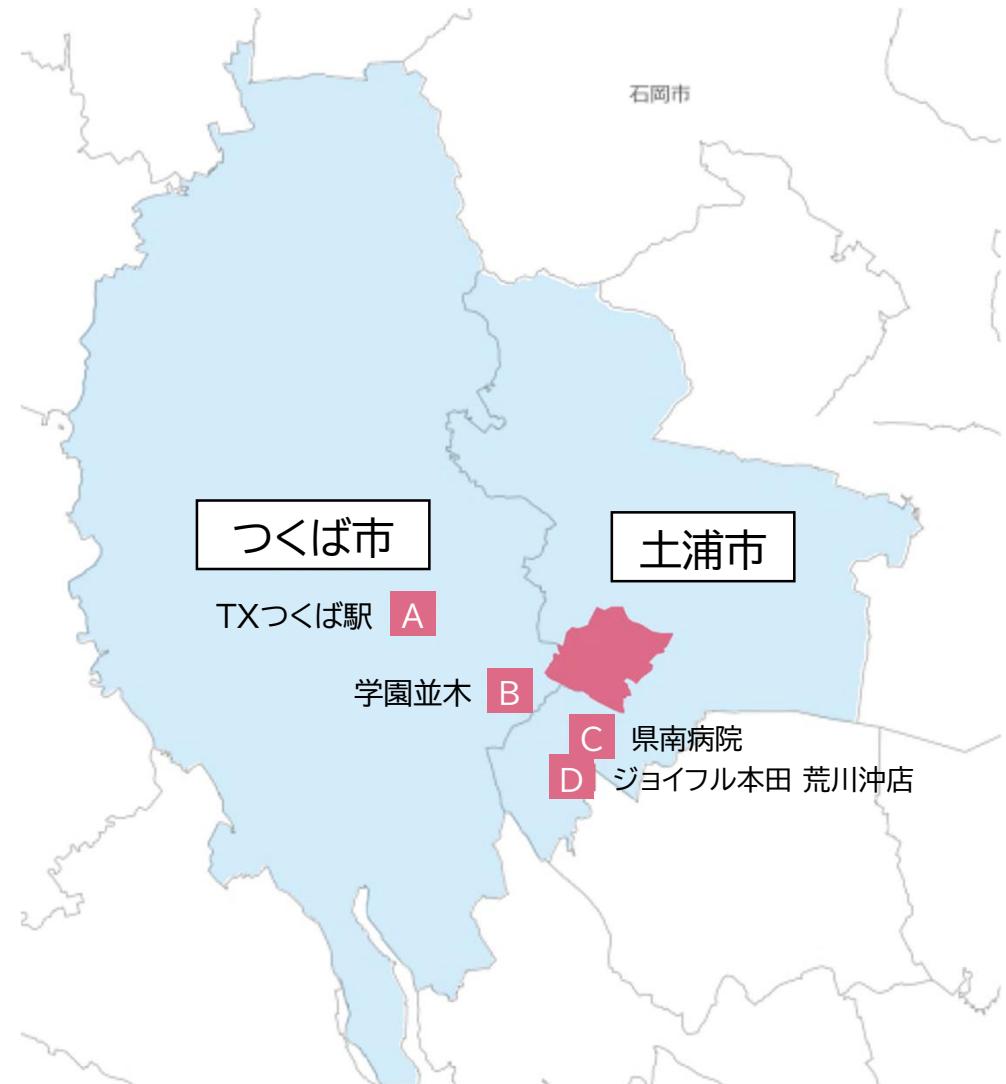
(6) 運賃

区分	事前申込	直前申込
おとな	600円	800円
こども(小学生)	300円	400円
幼児(未就学児)	無料	

※一人一回当たりの運賃

(7) 支払方法

- ①現金(降車時)
- ②QRコード決済/PayPay(降車時)
- ③クレジットカード決済(申込時)



※電子地形図25000(国土地理院)を加工して作成



つくば・土浦エリアの運行実績

- 地域住民に毎月20~30回程度利用されている。
- 10名程度の利用者に定期的な利用が見られる(3か月に渡って利用)

運行件数(1/27~11/30)

単位:回

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	合計
8	21	29	13	33	22	29	30	19	24	28	256

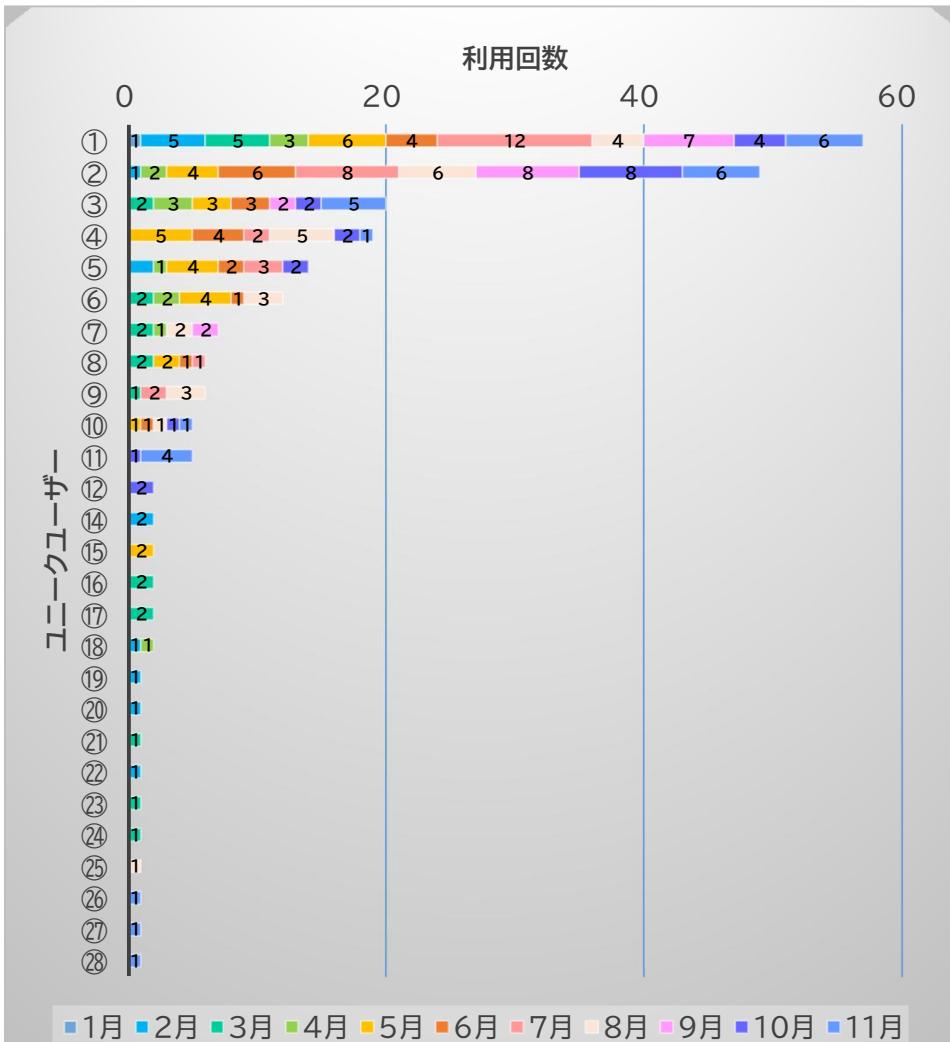
利用人数(1/27~11/30)

単位:人

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	合計
9	23	37	14	33	22	29	36	19	24	32	278

利用者別利用回数(1/27~11/30)

単位:回



高齢化が進む筑波・茎崎地区における移動手段の構築



公共交通の課題

- つくばエクスプレス開業以来、都心のベッドタウンとしてTX沿線や市中心部で人口が増加している一方、市北部(筑波地区)や市南部(茎崎地区)では、高齢化が進んでいる。
⇒ 2025年4月時点の市全体の高齢化率19.3%に対して、筑波地区は38.8%、茎崎地区は37.9%
- ドライバー不足に起因する公共交通の減便や廃線により、住民や来訪者の移動に制約が生じている。
⇒ 令和6年4月につくバスの減便を実施(平日13.6%減、休日32.8%減)

地区別高齢化率

地区	2011年4月 ※下段:地区人口に対する割合	2025年4月 ※下段:地区人口に対する割合
市全体	33,378 16.2%	50,034 19.3%
筑波地区	5,644 28.0%	6,317 38.8%
大穂地区	3,422 17.9%	4,437 21.8%
豊里地区	3,209 19.9%	4,115 25.3%
桜地区	5,322 10.8%	9,583 15.5%
谷田部地区	9,544 12.4%	16,962 14.0%
茎崎地区	6,237 25.5%	8,620 37.9%

データ:住民基本台帳人口(2025.4)



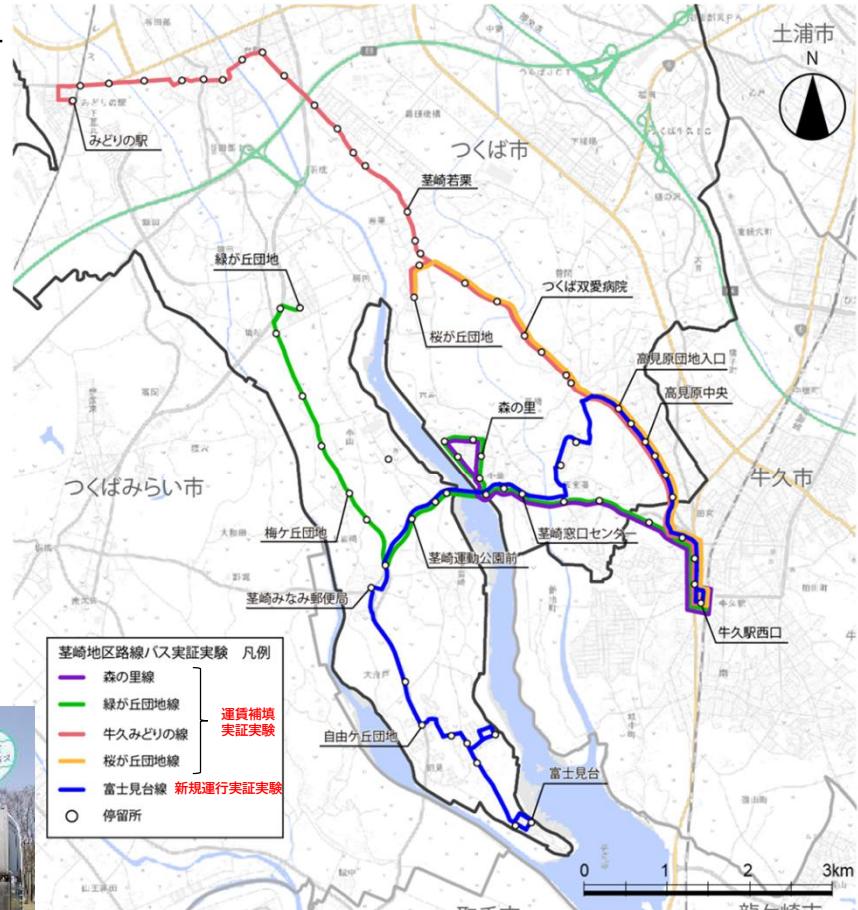
図 つくば市を構成する旧町村
出典)つくば市都市計画マスターplan及びつくば市立地適正化計画

各種実証実験の状況

開始年度	実証実験名	内容	目標 (利用者数)	結果
2019	茎崎地区路線バス新規運行実証実験	牛久駅方面への交通需要を見越し、茎崎地区で定時定路線の路線バスを新規運行	2.8 人/便	目標は達成 2022年4月から「つくバス茎崎シャトル」として本格運行
2019	茎崎地区路線バス運賃補填実証実験	牛久駅方面への交通需要を見越し、交通系ICカード利用に限り、茎崎地区を運行する路線バス4路線の運賃割引を実施(割引分は市が補填)	148人／日	目標は達成 既存利用者の支払い方法が現金→交通系ICに移行したのみで新規利用者は見られないので、実証実験で終了
2019	筑波地区支線型バス実証実験	筑波地区で定時定路線の支線型バスを運行(全4コース)	2.0 人／便	目標は未達成 第3コースは一定の利用が見られたことから、地域住民と意見交換を重ね、ルートを一部見直しした上で 2022年10月から「つくばね号」として本格運行
2019	桜地区路線バス増便運行実証実験	高齢者等の移動手段を確保するため、路線バス(つくばセンター～野田団地～土浦駅)の日中時間帯を増便	4.5人／便	目標は未達成 想定していた移動は見られず、実証実験で終了
2022	松代南循環路線バス実証実験	公務員住宅解体後の戸建て住宅の建設が著しい松代五丁目や路線バス空白地域の松野木地区で、民間路線バスの車両を活用した実証実験を行うことで公共交通の需要とその持続可能性を検証	14人／便	目標は未達成 利用者数の増加が確認されたため、 実証実験期間を半年間延長

茎崎地区路線バス新規運行実証実験

項目	内容
目的	高齢者等の日中時間帯における牛久駅方面への交通需要を見越し、定時定路線バスを運行して効果を検証
ルート	富士見台～JR牛久駅
対象時間帯	概ね8時～18時
運行便数	16便(平日、土日祝日共通)
運賃	一律200円
割引制度	通常の路線バスの割引制度に準拠 (市の高齢者割引は適用)
目標	2.8人/便



実証実験の評価

- ・実績(R 1～2平均) 4.2人/便で**目標達成**し、市負担額もつくバス自由ヶ丘シャトルと同等の結果
- ・更なる利用者獲得のため、茎崎第二小学校前や城山団地内の運行など一部コースを見直した上で、**2022年4月1日からつくバス茎崎シャトルとして本格運行開始**

つくバス 茅崎シャトル



梅ヶ丘
※自由ヶ丘シャトル

上岩崎
下岩崎

大船戸

自由ヶ丘

城山

高見原

宝陽台

<停留所追加>
5 下岩崎入口
住民投票の反映

<停留所追加>
St. Maria minna 郵便局

<停留所追加>
4 岸崎第一小学校
住民投票の反映
経路変更含む

<停留所追加>
3 下岩崎
(下岩崎駅への経路変更に伴い、
五ヶ瀬の既存商店街下岩崎を通す
ために、基町ショッピングモールにおいても同
様に停車・停留所の追加)

A map of a railway line in Japan. A red dashed line with black dots indicates the proposed route or extension. A black dot marks the location of the proposed stop 'Ogata'. A callout box contains the text: <停留所追加> ⑥大舟戸原 住民要望の反映.

利用者数

2022年度：45,770人

2023年度：53,939人

2024年度：58,407人

図 つくバス茅崎シャトル路線図 出典)令和3年度第3回つくば市公共交通活性化協議会

筑波地区支線型バス実証実験

項目

内容

目的	筑波地区で定時定路線の支線型バスを運行し、支線型バスの有効性を検証
運行日	土日祝日を含めた毎日(12月29日～1月3日を除く)
運行時間	概ね8時～18時
運賃	一律200円
割引制度	概ねつくバス準拠
コース数	4コース
便数	1コース(10便) 2コース(12便) 3コース(10便) 4コース(12便)
車両	ワゴン型車両(10人乗り) 4台
運休	筑波山行楽シーズンにおいて、渋滞の影響を大きく受けるルートは部分運休運行を実施
目標	2.0人／便

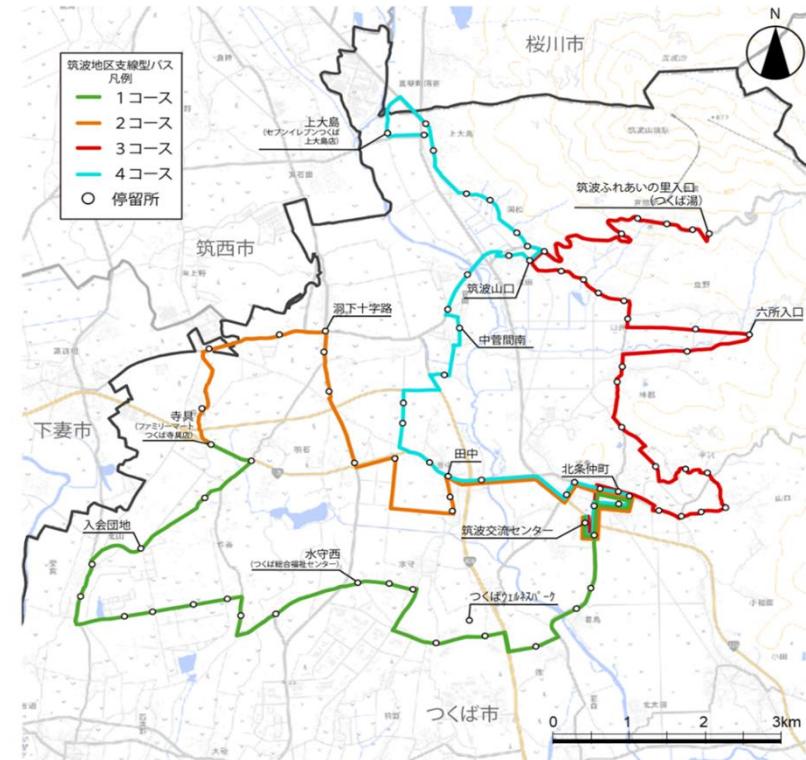


図 筑波地区支線型バス実証実験 路線図

実証実験の評価

- 各コースの利用者数は目標には達成しなかったが、3コースについては0.83人／便(R1～2平均)と一定の利用が見られた
- 地域住民(沿線区長、民生委員など)と意見交換を重ね、一部コースを見直した上で、**2022年10月1日**から「つくばね号」として本格運行を開始

筑波地区支線型バス「つくばね号」



■ 概要・目的

- **支線交通**として筑波地区の既成市街地である北条と各地区を結び、高齢者の買い物・通院への需要に対応したワゴン車型のコミュニティバス
 - つくバスや民間路線バスに接続し、乗換を行うことで、広域的な移動も可能

■ 運行目

12月29日～1月3日を除く毎日運行



運賃

- 200円均一(回数券あり)
 - 割引制度は概ねつくバスに準拠

■ 車両台数

ワゴン車2台(乗客8人乗り)

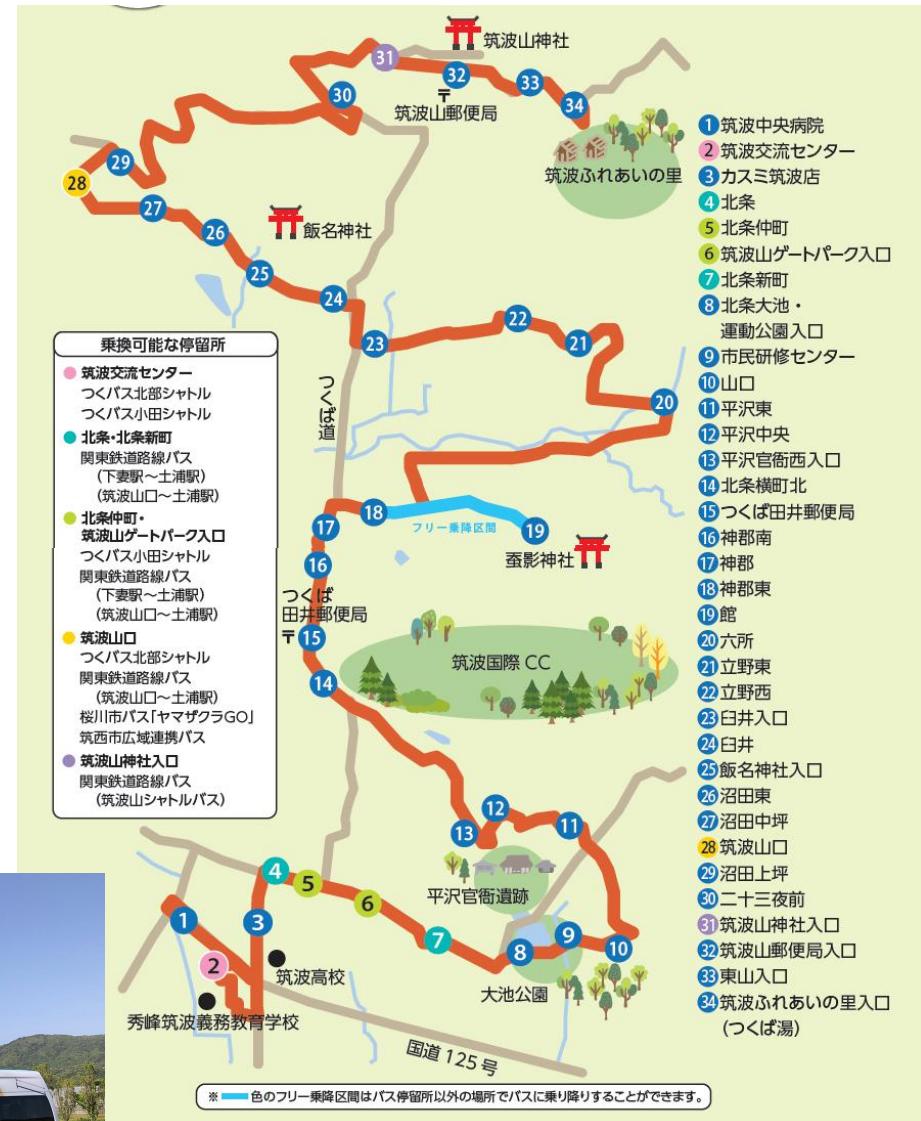
■ 利用者数

2022年度：2,469人※

2023年度：6,138人

2024年度：7,171人

※2022年度は10月から3月までの半年間の利用者数



つくばね号 路線図
出典:つくばね号ガイド

筑波地区支線型バス「つくばね号」

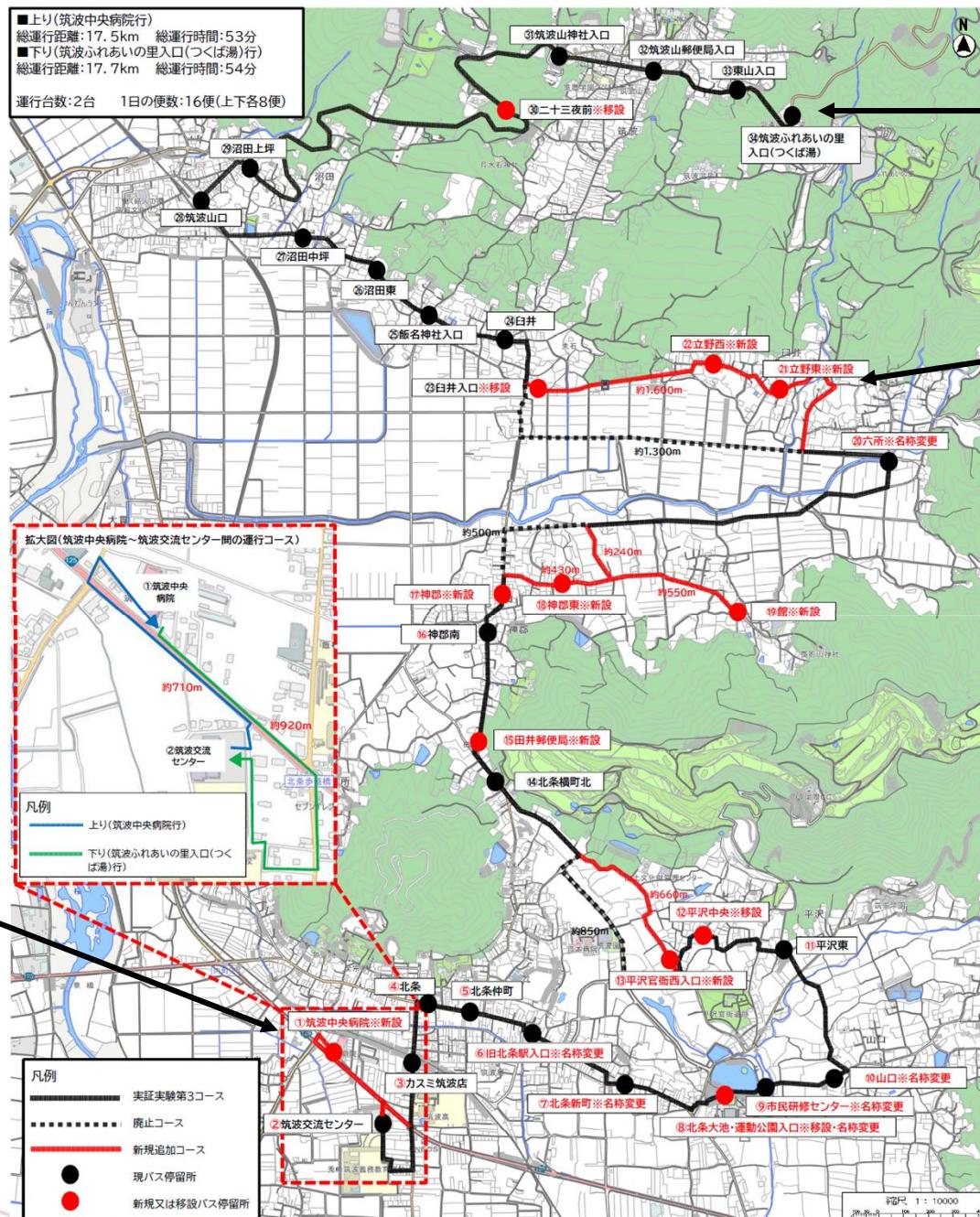


図 つくばね号路線図 出典)令和3年度第3回つくば市公共交通活性化協議会

松代南循環路線バス実証実験

実証実験期間:令和4年10月1日～令和8年3月31日

※ 令和7年9月までの3年間から、期間を半年間延長している。

■実証実験の目的

公務員住宅解体後の戸建て住宅の建設が著しい松代五丁目や路線バス空白地域の松野木地区で、民間路線バスの車両を活用した実証実験を行うことで公共交通の需要とその持続可能性を検証する。

■運行概要

運行事業者:関東鉄道株式会社

路線名:松代南循環

系統:つくばセンター～手代木団地～つくばセンター(循環)

運行距離:9.3km

所要時間:25分～30分

運行便数:23便/日(時刻表は次頁参照)

■実証実験の目標

1便当たりの平均利用者数14人以上

(運行経費を運賃収入で相殺できるための数値)



図 松代南循環路線バス実証実験 路線図



松代南循環路線バス実証実験

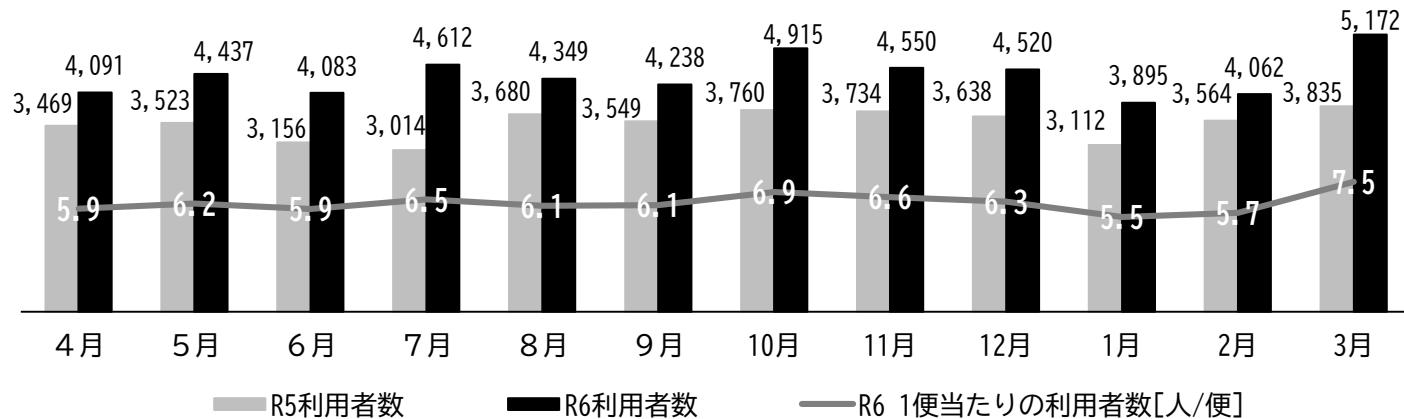


図 月別利用者数(人)

[月別利用者数]

- 令和5年度の合計利用者数は42,034[人]、平均利用者数は5.0[人/便]
- 令和6年度の合計利用者数は52,924[人]、平均利用者数は6.3[人/便]

[停留所別利用者数]

- 令和6年度は、令和5年度に比較して、ほとんどの停留所で利用者数の増加が見られた。

平均利用者数が目標値である14[人/便]以上には及ばなかったものの、R5年度比で約1万人の利用者数の増加が確認された。

図 日別・便別利用者数(人)

	日	便
R5	115.8	5.0
R6	144.3	6.3
増減数(R6-R5)	28.5	1.2
増減率(R6/R5)	125%	125%

図 停留所別利用者数(人／日)

	R6	R5
1 つくばセンター	乗車	64.6
	降車	0.0
2 宮下児童公園南	乗車	1.5
	降車	14.9
3 松野木東	乗車	1.5
	降車	9.5
4 松野木西	乗車	0.4
	降車	4.5
5 松代五丁目東	乗車	4.4
	降車	6.7
6 手代木中学校前	乗車	9.1
	降車	8.5
7 手代木団地	乗車	15.2
	降車	14.1
8 松代	乗車	2.3
	降車	1.7
9 松代五丁目	乗車	7.3
	降車	4.1
10 松代南	乗車	5.6
	降車	1.7
4 松野木西	乗車	5.2
	降車	0.2
3 松野木東	乗車	11.8
	降車	0.7
2 宮下児童公園南	乗車	17.5
	降車	1.0
1 つくばセンター	乗車	0.0
	降車	78.6