

# 湖西市公共交通の見直しに 向けた検討について

2019年8月30日

湖西市産業部産業振興課

# 検討の背景

- 少子高齢化等の社会問題が深刻化していく中において、公共交通は単なる移動手段にとどまらず、高齢者の生活基盤の確保や地域経済の活性化等の様々な役割が期待されている。
- 一方、湖西市においては、公共交通に対する潜在需要は十分にあるはずだが、利便性が低い等の理由から利用者数の少ないコーちゃんバスの路線・便が多く存在し、市の財政投入額を上昇させている。
- これまでも利用者数の少ない便を中心に利用促進PRや、効率化のための減便等を実施してきたが、具体的に目指すべき将来像が必ずしも明らかでない中での対応であったため、市民の理解が得にくい状況であった。
- 現在の湖西市地域公共交通網形成計画は平成29年度に策定され、令和3年度までの5か年計画で各種施策の推進を行うこととなっており、今年度は3年目の中間評価の年度となる。
- そこで、次の公共交通施策の展開を見据え、湖西市の公共交通はどのようにあるべきか将来像を定め、将来像実現に向けた見直し等を実施していくこととしたい。



**本日は、将来像の基本コンセプト等について、御意見を頂戴したい**

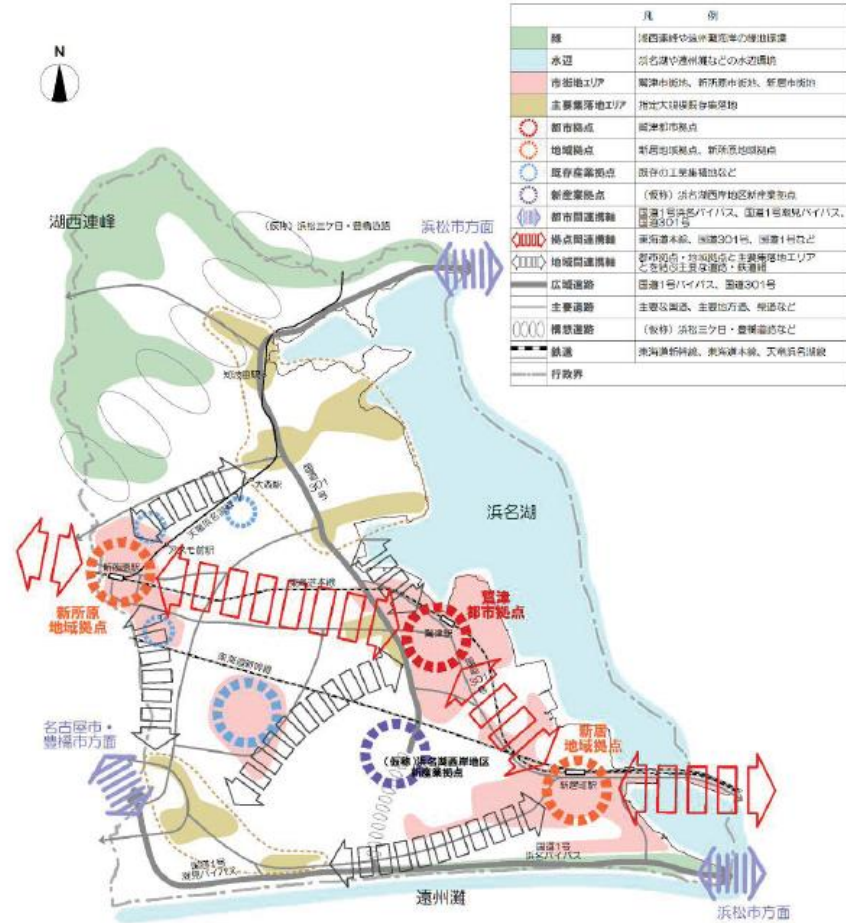
# 湖西市公共交通の概要



# 湖西市都市計画マスタープランにおける都市構造の考え方

● 平成26年度に策定された湖西市都市計画マスタープランでは、都市構造と交通ネットワークの将来像として、以下のようなモデルを目指すことが示されており、現在の公共交通はこのモデルに沿って運行されている。

〈将来都市構造図〉



# 湖西市が運行する交通手段の概要

# コーちゃんバスの特徴

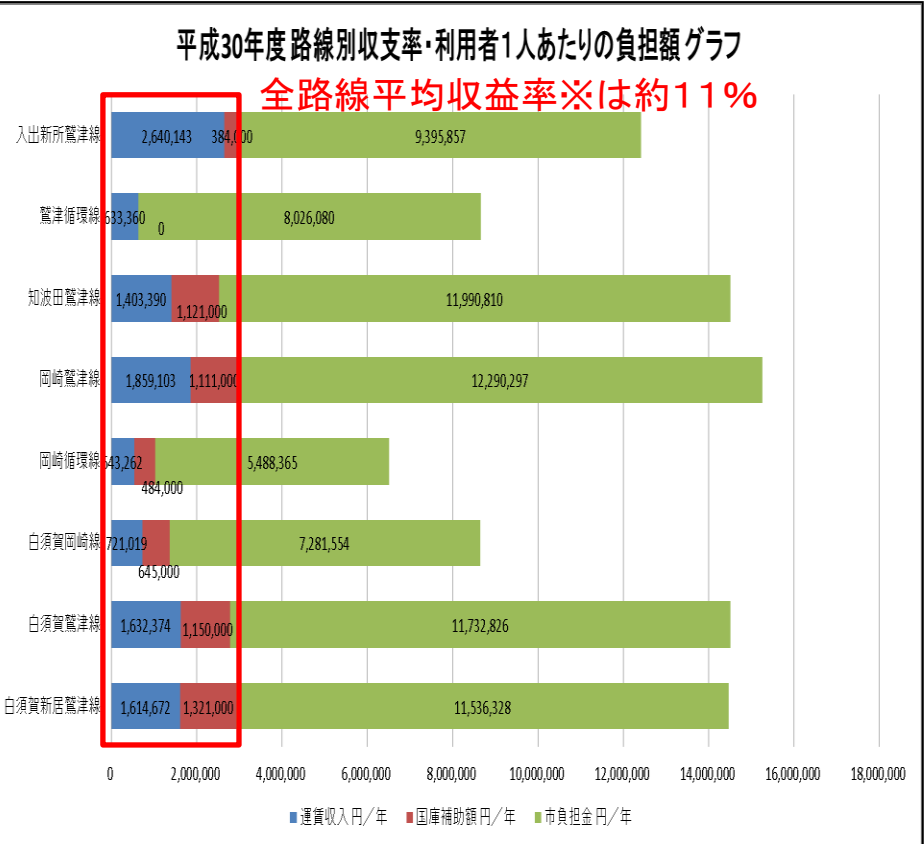
- 7路線中、鷺津循環線は10人乗りの車両を使用、その他 6 路線は33人乗りの車両を使用。
- 運賃はゾーン制を用いており、地区内利用の場合は 1 乗車100円、地区をまたぐ場合にはまたぐ毎に100円加算される仕組みとしている。



1乗車あたりの運賃		
・ 同じ地区で利用する場合	中学生以上……………	<b>100円</b>
・ 地区をまたぐ場合	地域をまたぐごとに…	<b>100円<sup>加算</sup></b>
①小学生 ②身体障害者手帳、療育手帳、精神障害者保健福祉手帳を所持している方と、その付き添いの方1人		<b>半額</b>
・ 未就学児（同伴者1人につき2名まで） ・ 乳児（同伴者1人につき2名まで） ・ コーちゃんバス等無料乗車券をお持ちの方		<b>無料</b>
回数券の種類		
一般用	一般	100円券 11枚綴り <b>1,000円</b>
	上記①②に該当する方	50円券 22枚綴り <b>1,000円</b>
通学用	一般	100円券 26枚綴り <b>2,000円</b>
	上記①②に該当する方	50円券 26枚綴り <b>1,000円</b>

# コーちゃんバスの収益状況

- 路線により運行経費に偏りがあるが、平成30年度の収益率は、平均で11%程度であり、市の負担割合が非常に大きくなっている。
- 利用者数は増加したが、前年度と比較して市負担金割合は上昇している（収益率が悪化）。



	H25	H26	H27	H28	H29	H30
利用者数(人)	80,677	82,317	79,946	81,386	83,263	105,697
バス運行に係る市負担金(千円)(A)	49,546	54,674	62,001	73,495	77,430	77,743
一般会計歳出決算額(千円)(B)	20,666,887	22,612,342	21,061,061	21,237,800	20,347,953	19,961,576
一般会計歳出決算額に対するバス運行に係る市負担金の割合((A/B*100))	0.24%	0.24%	0.29%	0.35%	0.38%	0.39%

※収益率＝運賃収入／運行経費として計算

コーちゃんバス運行実績より抜粋



# コーちゃんバスの運行に関する市民アンケート結果

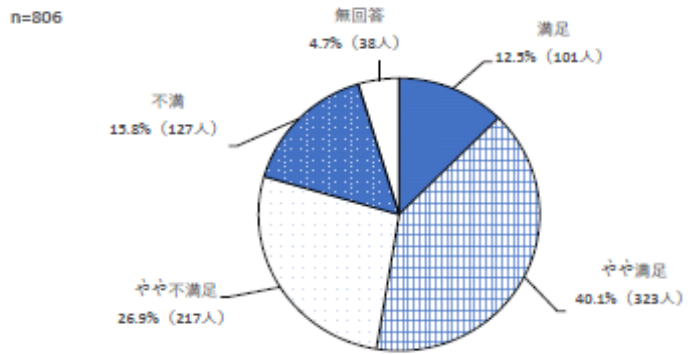
● 湖西市の公共交通全体に対する満足度は概ね高い評価だが、コーちゃんバスに限って見ると、利用しやすいという意見は少ない。

## 12 湖西市の公共交通の充実についてどう思うか【昨年も調査を実施】

設問 10. 公共交通についてお伺いします。

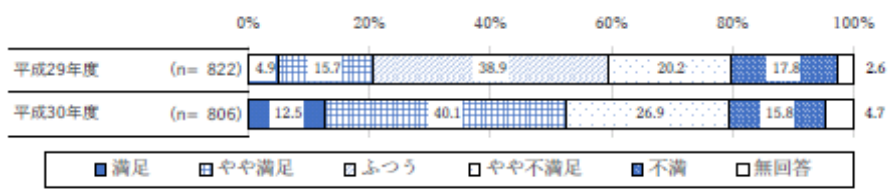
(1)湖西市の公共交通（東海道本線・天竜浜名湖線・コーちゃんバス・遠鉄バス浜名線・タクシー）は、利用しやすく満足できるものですか。（ひとつだけ○をつけてください）

◆「満足」、「やや満足」をあわせた『満足』は52.6%。



### ◆時系列（参考）

選択肢が異なるため単純比較はできないが、平成29年度調査と比較して、「満足」と「やや満足」をあわせた『満足』は32.0ポイント増加した。



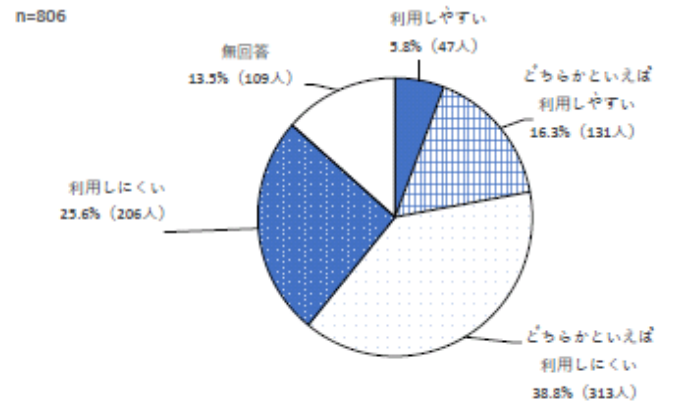
\*平成29年度の設問は「湖西市の公共交通の充実についてどう思いますか」。

\*「ふつう」は平成29年度のみ。

## 14 「コーちゃんバス」は利用しやすいと思うか【昨年も調査を実施】

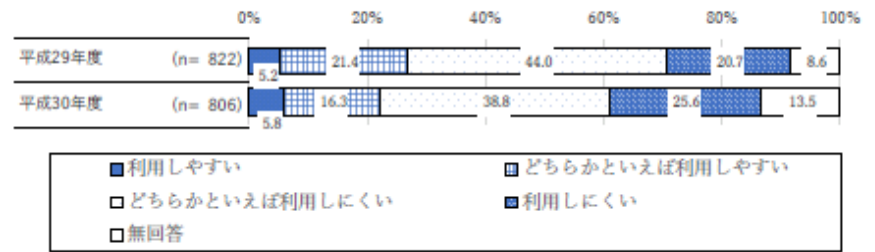
(3)「コーちゃんバス」は利用しやすいと思いますか。（ひとつだけ○をつけてください）

◆「利用しやすい」「どちらかといえば利用しやすい」をあわせた『利用しやすい』は22.1%。



### ◆時系列

平成29年度調査と比較して、「利用しやすい」と「どちらかといえば利用しやすい」をあわせた『利用しやすい』は4.5ポイント低下した。



# デマンド型乗合タクシーの特徴

- 平成30年3月より、白須賀地区において交通空白地帯対策として実証実験を開始。
- フルデマンド方式で実施しており、利用者にとってdoor to doorで移動が可能。
- 運賃は白須賀地区内での移動の場合は1乗車300円、他地区への移動の場合は1乗車700円と設定している。



### 【利用料金】



※コーちゃんバス回数券や高齢者バス・タクシー乗車券（長寿介護課）をご利用頂けます。

### 【割引運賃】

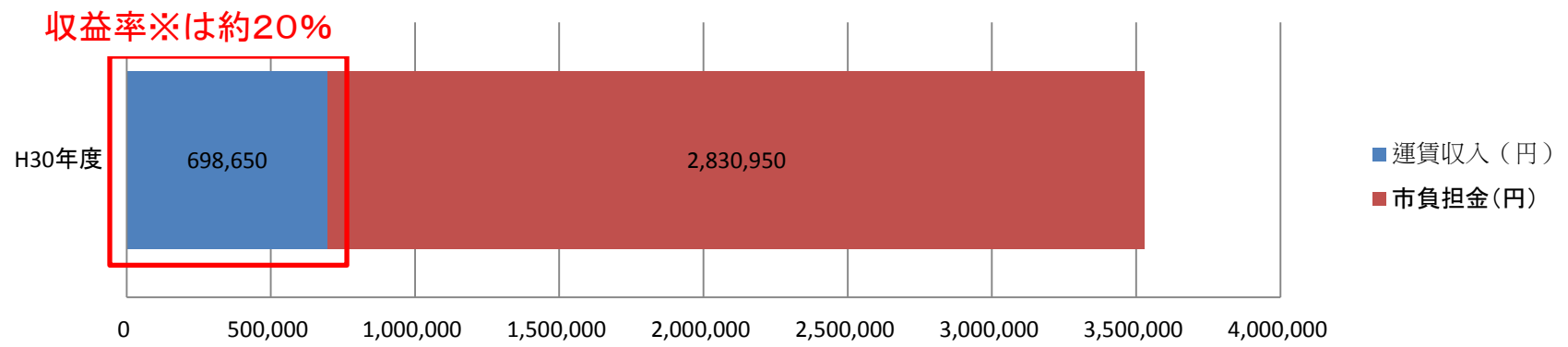
- 次の方は半額になります
- ①小学生
  - ②身体障害者手帳、療育手帳、精神障害者保健福祉手帳を所持している方とその付添の方1人
  - ③コーちゃんバス等無料乗車券(運転免許証自主返納等)を所持している方
- 次の方は無料になります

- ①未就学児
  - ②乳児
- ※利用者1人につき、2人まで。未就学児・乳児のみの利用はできません

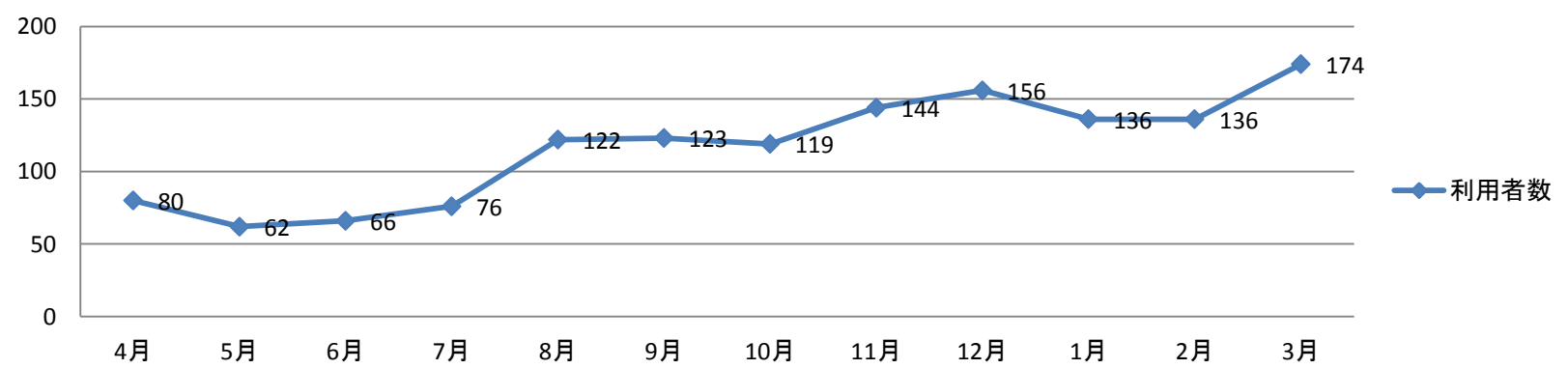
# デマンド型乗合タクシーの収益状況

- 平成30年度の収益率は約20%であり、コーちゃんバス（収益率約11%）と比較して収益率は高い。
- 利用者数も順調に伸びてきている。

## 平成30年度 デマンド型乗合タクシー 収支



## 平成30年度デマンド型乗合タクシー利用者数



湖西市デマンド型乗合タクシー(白須賀地区実証実験)運行実績より抜粋

# デマンド型乗合タクシー利用者アンケート結果

- 利用者の72%が運行について評価しているが、土日祝日も運行してほしいという声が多い。

## 2. 「デマンド型乗合タクシー」の利用状況について伺います

問2. 「デマンド型乗合タクシー」の満足度についてお答えください（1つに○印）

1. 満足 16人 2. やや満足 15人 3. やや不満 8人 4. 不満 3人 5. わからない 1人

問4. 運行時間帯について（1つに○印）

1. 満足 6人 2. やや満足 16人 3. 普通 7人 4. やや不満 7人 5. 不満 7人 6. わからない 1人

問5. 運行日について（土日・祝日・年末年始を除く毎日運行）（1つに○印）

1. 満足 4人 2. やや満足 9人 3. 普通 10人 4. やや不満 7人 5. 不満 8人 6. わからない 3人

問6. 料金（運賃）について（料金は地区により異なります）（1つに○印）

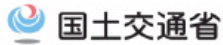
1. 満足 11人 2. やや満足 8人 3. 普通 16人 4. やや不満 2人 5. 不満 4人 6. わからない 2人

# 公共交通を取り巻く環境変化

# 公共交通を取り巻く環境変化①

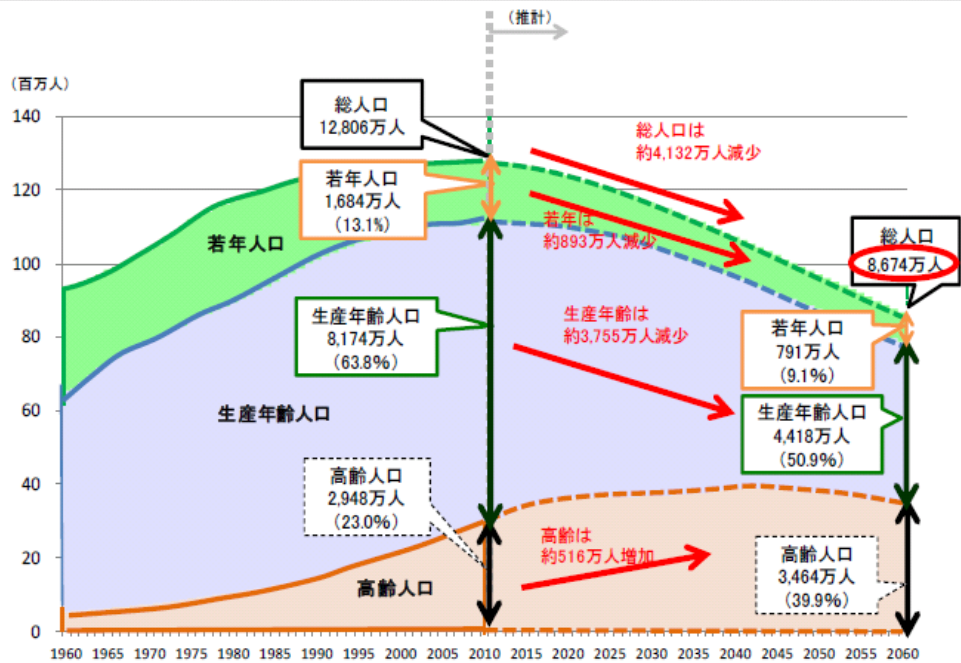
- 少子高齢化の進展や核家族の増加等により、交通弱者は増加傾向。今後数十年というレンジでこのトレンドの継続が予想される。
  - また、高齢者による自動車運転事故が社会問題化。免許返納促進が重要な政策課題となっている。
- 公共交通の重要性が再認識

## 少子高齢化の進展



■ 若年人口と生産年齢人口が減少する一方で高齢人口は増加するため、長期的には、通学・通勤ニーズの減少と高齢者ニーズの増加が見込まれる。

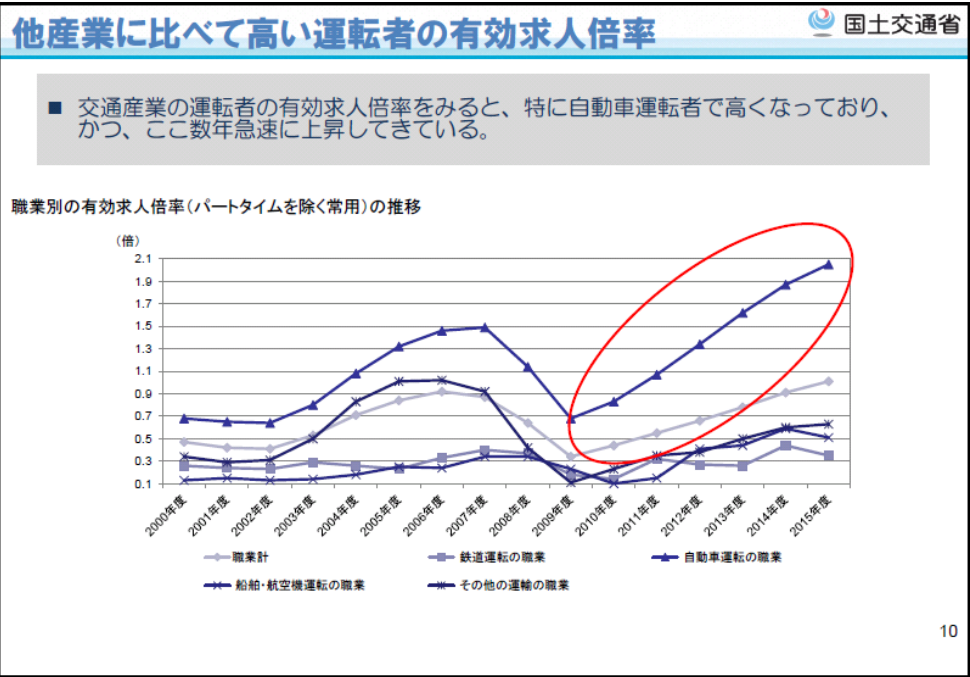
平成30年10月11日  
国土交通省資料  
「公共交通政策の現状と課題」  
より抜粋



(注) 1 「若年人口」は0～14歳の者の人口、「生産年齢人口」は15～64歳の者の人口、「高齢人口」は65歳以上の者の人口  
2 ( )内は若年人口、生産年齢人口、高齢人口がそれぞれ総人口のうち占める割合  
資料) 総務省「国勢調査(年齢不詳をあん分して含めた人口)」, 同「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」における出生中位(死亡中位)推計より国土交通省作成

# 公共交通を取り巻く環境変化②

● バス業界では運転手不足が深刻化。労働力不足と働き方改革の両立という難しい課題を抱えている。  
 →公共交通も持続可能なビジネスモデルへ転換していくことが必要



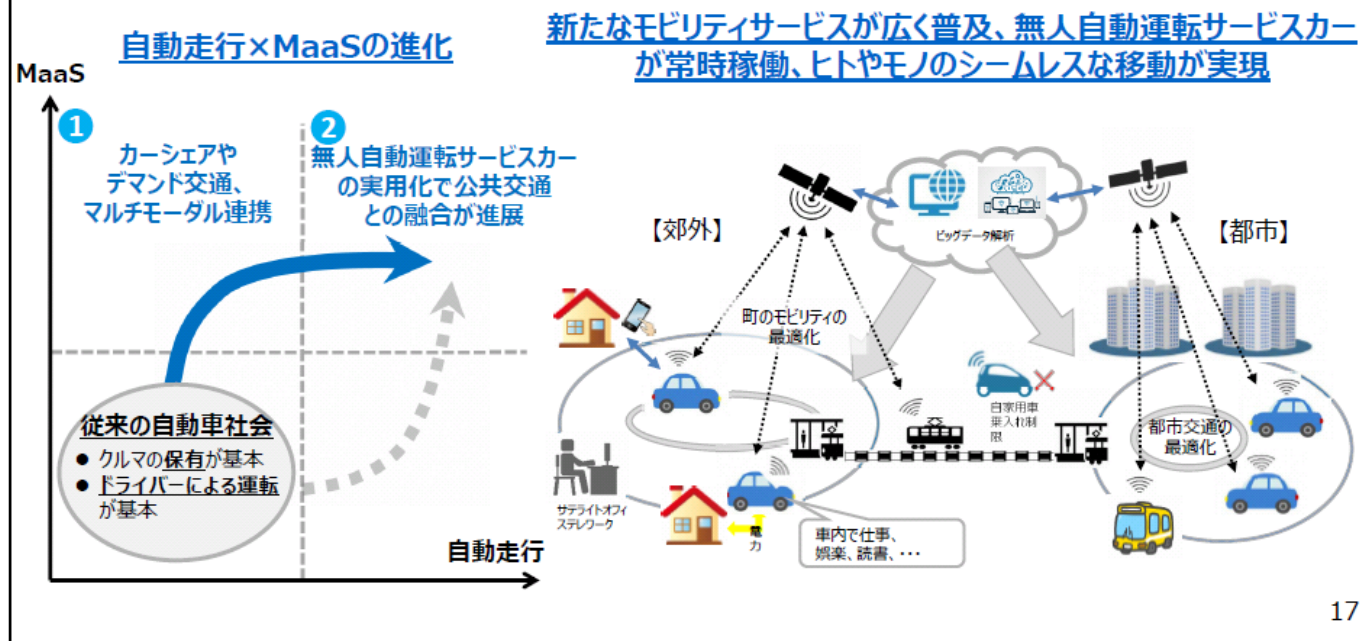
平成30年10月11日  
 国土交通省資料  
 「公共交通政策の現状と課題」  
 より抜粋

# 公共交通を取り巻く環境変化③

- 自動車業界全体がCASE（Connected, Autonomous, Shared & Services, Electric）と呼ばれる大変革時代に突入している中で、Maas（Mobility as a service）事業により、既存交通の効率化や、利便性の向上等の取り組みが進展。  
→新技術が公共交通のあり方にも影響する可能性

- ### 「移動弱者ゼロ化、豊かな移動による豊かな地域社会」概要
- 第四次産業革命の進展により、AIやIoTを活用した新たなモビリティサービス（広義のMaaS）が提供可能に。
  - AIによる最適配車や複数の移動手段の統合・連携による最適化（マルチモーダルサービス）など、多様な新モビリティサービスによって、公共交通と連携し、地域・都市が抱える移動課題に対してソリューションを提供。
  - 無人自動運転サービスカーはMaaSとの掛け算で実用化。クルマの準公共交通的役割が拡大するとともに、移動自体が高付加価値化。

平成31年4月8日  
 経済産業省資料  
 「第3回自動車神事大戦略会議  
 事務局説明資料」  
 より抜粋





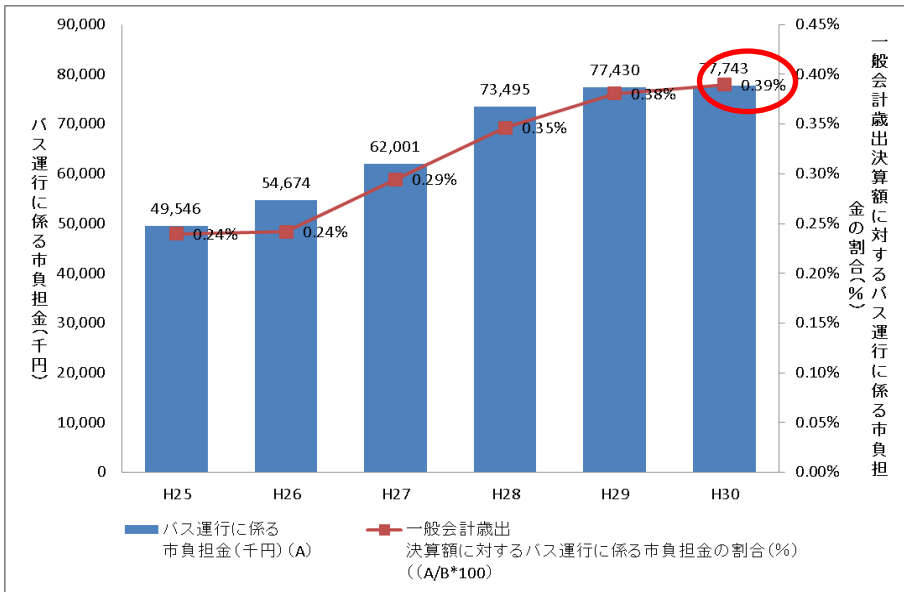
# 湖西市公共交通の抱える課題、 見直しの方向性

# 湖西市公共交通が抱える課題

- コーちゃんバスの運行開始以降、利便性向上に取り組んできた結果、運行経路が長大かつ、複雑化した一方、一部地域では未だにラストワンマイルが確保されていない状況。また、長大かつ、複雑化した結果、運転手にも相当の負担をかけている。
- 市全体の財政規模に対してコーちゃんバス運行に要する財政負担規模は約0.4%程度（平成30年度）だが、年々上昇している。
- 現在白須賀地区においてデマンド型乗合タクシーの実証実験を行なっているが、本格運行へ移行し継続的に事業を実施していくためには、乗り合い率の向上が必須。



**今後も需要家ニーズは増加、多様化していくことが予想される中で、現在のコーちゃんバスを中心とした公共交通施策の展開には限界が来ており、抜本的な見直しを検討しなければならない時期に来ているのではないかと。**



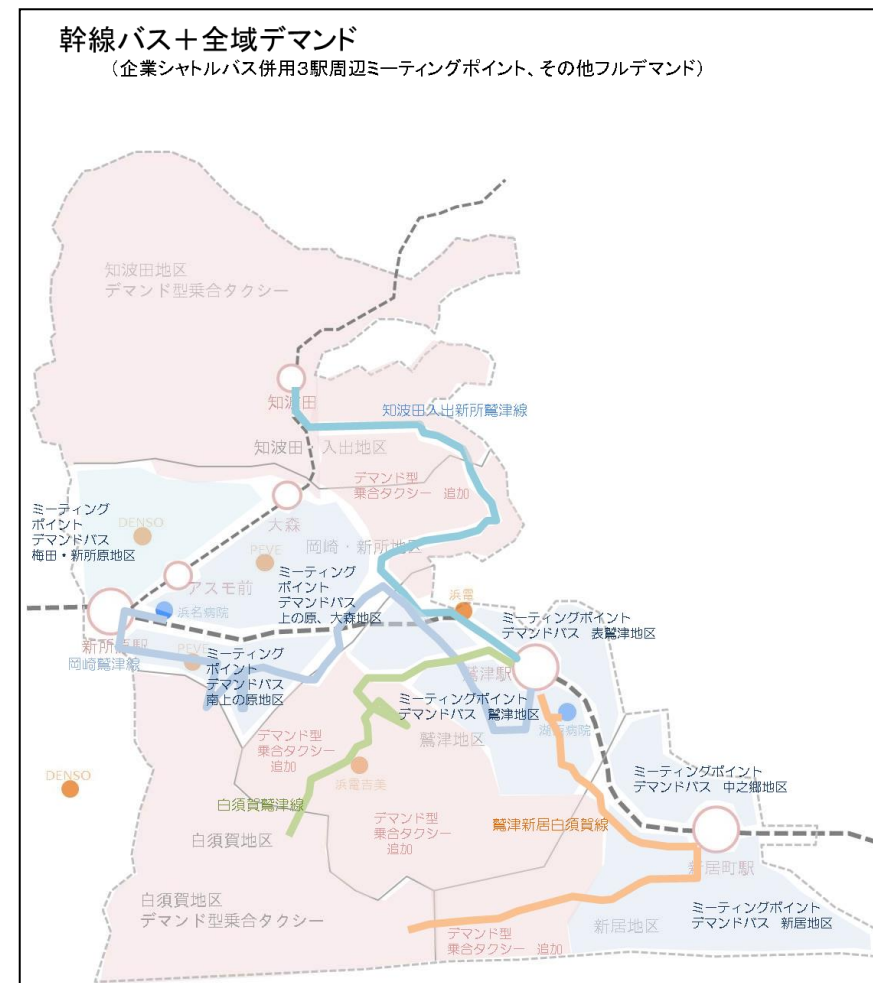
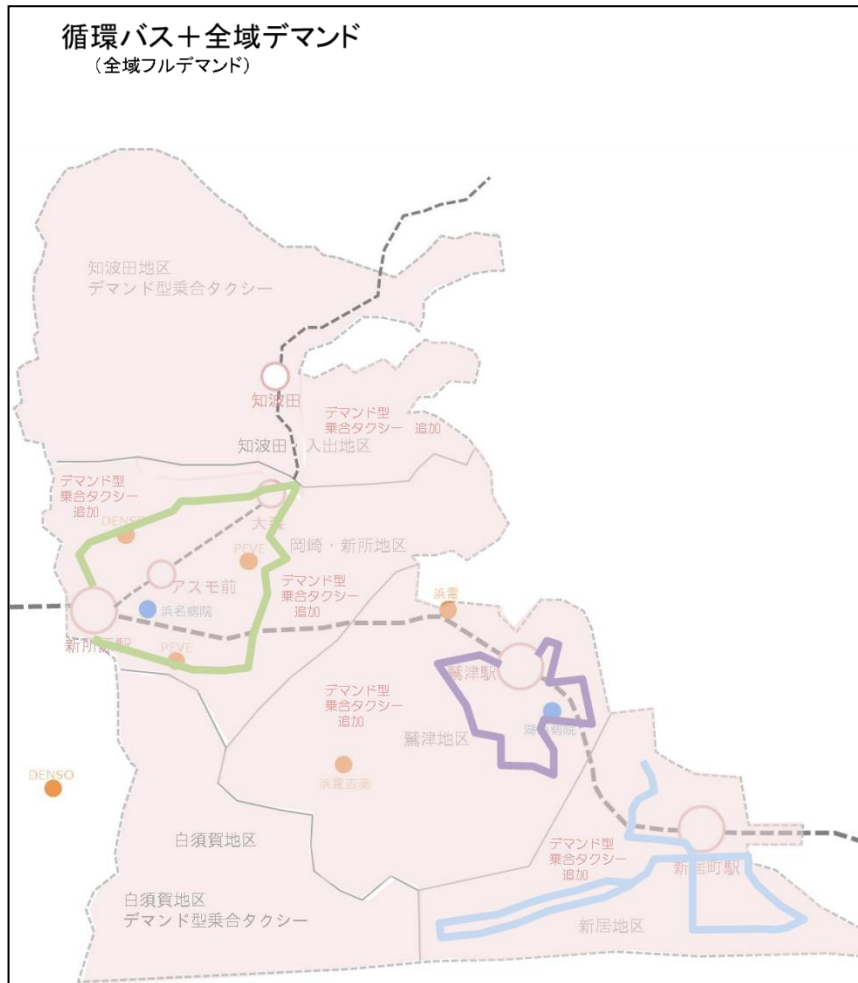
コーちゃんバス運行実績より抜粋

# 検討に当たって重要となる視点

- 持続可能な公共交通システムを構築するため、以下の①から③を見直しに当たっての基本的な視点として設定し、検討を進めることとしたい。
  - ① 交通弱者を可能な限りなくし、需要家にとって利便性の高い移動手段とする
  - ② 効率的な事業運営を可能とし、市の財政負担軽減に資する移動手段とする
  - ③ 将来の自動運転時代の到来を見据え、先進的な技術を導入した全国モデルケースとなる移動手段とする

# 目指すべき方向性と将来像(イメージ)

- 効率的な運行により利便性と財政負担を両立させるためにも、コミュニティバス事業は可能な限り複雑かつ長大な運行経路を圧縮し、バス機能に特化しつつ、デマンド型の乗合タクシーの運行範囲を市全域に拡大することを目指すこととしたい。



# 検討に当たって考慮すべき事項①

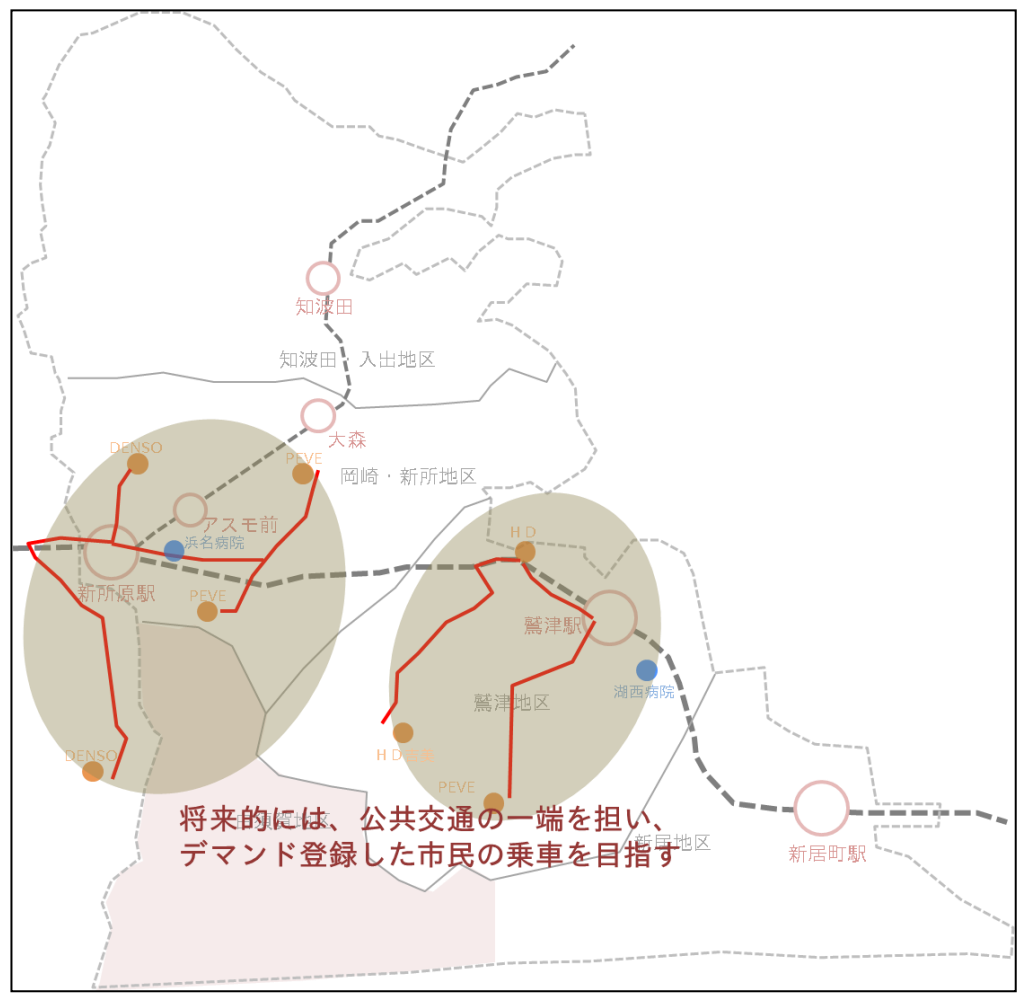
- 市は、本年8月1日にMONET Technologiesと覚書を締結。今後は同社と連携した公共交通施策を展開していく予定。
- 例えば、乗合率を向上させるため、AI技術を活用した予約配車システムの導入や、利用者に対してはスマホアプリを用いた予約システムの導入、当該アプリを活用した地域経済活性化策など、効率性、利便性等を向上させる施策を検討中。

## MONET technologiesとの覚書内容

締結時期	令和元年8月1日
目的	市内の移動における効率性の向上並びに移動に係る諸問題の解決等の検討にあたり、基本的条件を当事者間で確認すること
連携協力事項	①次世代運行サービス施策の候補地及び実施内容、地域経済活性化に資する事項
	②交通事業者並びに地域住民等、関係者への周知 等

# 検討に当たって考慮すべき事項②

- 市内には大規模事業者を中心に企業シャトルバスが運行している。MONETと提携し、企業シャトルバスの効率的な運行事業の検討を進めているところ。
- 将来的に企業シャトルバスが市民の移動の補助を行っていくことができないか、検討を進める。



# 検討に当たって考慮すべき事項③

- 公共交通は本来的には民間事業者による事業として行われるべきところ、採算性等の問題から事業者が撤退することの代替として市が運営主体となり提供するもの。
- 不採算が前提となる中で、市がいかなる状況においても財政負担を十分にできるという保証はないことから、公共交通を持続可能なものとするためには、地域住民の積極的な参画が必要。
- そこで、公共交通の将来像や利活用のあり方等について、地域住民と議論した上で決定し、施策を展開していくという方式の導入を検討する。

今回いただいた  
御意見を踏まえ  
て検討



地域住民等と議  
論・方針了解



公共交通会議  
で最終決定

# 施策の展開イメージ

- 前述の将来像は、一足飛びに実現できるものではなく、長期的に実現に向けて進むべき指標である。そこで、市としては市民の足を確保しながら、バス事業のさらなる効率化を図っていく。
- まずは、以下4点の路線統合や短縮による効率化について、早ければ来年度から順じ効率化すべく検討する。
  - ① 入出新所鷺津線、知波田鷺津線の重複排除
  - ② 岡崎循環線、白須賀岡崎線の重複排除
  - ③ 白須賀新居鷺津線の効率化
  - ④ デマンド型乗合タクシー運行区域におけるバス路線延長の縮小
- また、白須賀地区で実証実験中のデマンド型乗り合いタクシーについては、当初目標を達成したことから、本格運行に向けた準備を進める。その中で、運賃体系に乗り合い率を向上させるインセンティブを導入することも含めて検討する。



# 論点

- 前述の施策を展開するに当たっては以下のような論点が考えられるところ、本日頂戴する御意見を踏まえて詳細検討を進めることとしたい。
  - ① コミュニティバスを最大限縮小し、デマンド型乗り合いタクシーで面的にカバーするという方針をどう考えるか。
  - ② コミュニティバス及びデマンド型乗り合いタクシーの運賃設計はどうあるべきか。  
(e.g.距離制の導入、乗り合い率向上インセンティブの導入)
  - ③ 地域住民の関与はどうあるべきか。

# 参考

# 参考：Maasの取り組み事例

## 相楽東部地域公共交通再編事業(京都府) 地方郊外・過疎地型

**実験の概要**  
 京都府南山城村域において、既存の村営バス等の再編、自家用有償運送等の導入による村内の交通網整備に合わせ、これら交通網とJR関西本線等とも組み合わせ、シームレスな移動を生み出すための過疎地型MaaSの実証実験を行う。

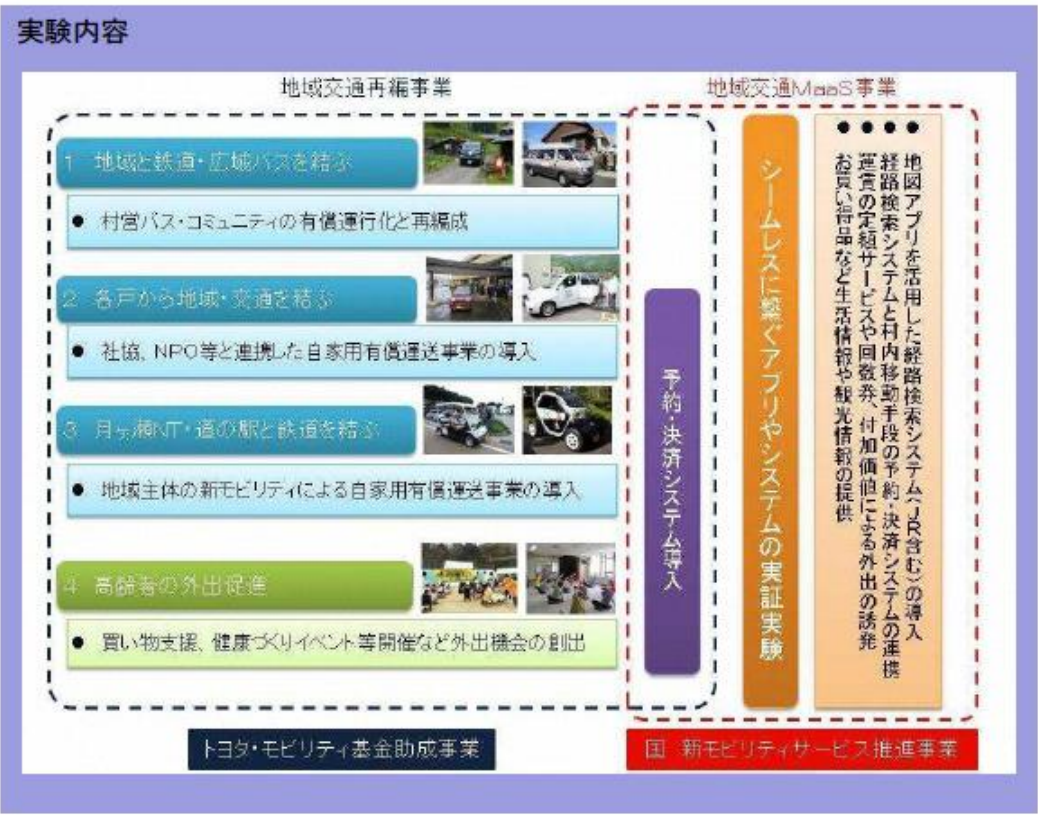
**構成員(予定)**  
 京都府、南山城村、NPO法人 南山城村むらおこし事業組合、南山城村社会福祉協議会、(株)南山城、月ヶ瀬ニュータウン自治会

**地域の交通課題**

- 人口減少、少子高齢化により、公共交通利用者が減少し、バス事業者、タクシー事業者が撤退。それに伴い、自家用車がないと生活できない環境に。
- 村内の交通網は脆弱で、今後、更なる高齢化により、自家用車がないと、高齢者は、近隣のバス停までの移動も困難となる恐れ。

**本格的な導入に向けた検証項目、目標値**

- アプリのダウンロード数(2,700ダウンロード)
- 自家用有償旅客運送バス利用者数(10人/日)
- JR大河原駅の利用者数(69人/日)
- JR月ヶ瀬口駅の利用者数(205人/日)



2019年6月18日  
 国土交通省資料「日本版MaaSの展開に向けて地域モデル構築を推進！」より抜粋

# 参考：乗り合い率向上インセンティブ設計の事例

- 袋井市では、デマンド型乗り合いタクシーの利用料金について、乗り合いすると料金が安くなるインセンティブ設計を導入している。

## デマンドタクシー (予約型乗合) ※事前に「利用者登録」が必要です。



### 宇刈地区(春岡・可睡の社は除く) 限定

- 宇刈地区(一色・宇刈三沢・馬ヶ谷・中村・大日)の方なら、事前登録すればどなたでも利用できます。
- 事前に市へ利用者登録が必要です。(登録無料)
- 利用するときは、あらかじめ遠鉄タクシーに予約をします。
- タクシーが自宅まで迎えに来て、決められた目的地に行くことができます。また、決められた目的地へ迎えに来て、自宅まで送ります。
- 1日10便、相乗りで運行します。

御利用には予約が必要です。

予約受付 **遠鉄タクシー株式会社**  
TEL.0538-32-7228



### 運行内容

運行日

月	火	水	木	金	土	日
○	○	○	○	○	×	×

※祝日・年末年始(12月29日～1月3日)は運休

運行時間

1便	2便	3便	4便	5便
7:10	8:10	9:30	10:20	11:15
6便	7便	8便	9便	10便
12:15	13:15	14:00	15:45	16:40

電話予約締め切り  
 [1・2便] 7日前から前日の午後5時までに予約  
 [3～10便] 7日前から出発時刻の1時間前までに予約

### 目的地

- 公共施設
  - 新築加子不出版
  - 馬ヶ谷公会堂
  - 昭和第一保育園
  - MCE保育園やまなし
  - 山崎コミュニティセンター
  - 宇刈一色公会堂
  - 宇刈三沢公会堂
  - 宇刈南中学校
  - 大日公会堂
  - 月見の里学遊館
  - 中村公会堂
  - むたまり保育園
  - 袋井商業高等学校
  - 袋井ハロー保育園
  - 群書類総合センター
  - 伊藤園芸センター
- 医療機関
  - 山崎文通
  - 山崎幼稚園
  - 山名小学校
  - 医療機関
  - 山崎文通
  - 山崎幼稚園
  - 山名小学校
  - 山崎文通
  - 山崎幼稚園
  - 山名小学校
- 金銭機関
  - 山崎信用金庫山梨支店
  - 宇刈信用郵便局
  - 通商中央銀行山梨支店
  - 山梨郵便局
  - 商業施設
  - イオンパティオ
  - エールシア袋井月見の里店
  - 杏林堂薬師袋井下山梨店
  - クリエイトSD袋井久能店
  - ケーヨーデパート袋井山梨店
- バス停
  - 【秋葉】(S)
  - 沖山駅・上久能・市民病院
  - 高南中学校前・月見町
  - 山梨・山梨郵便局前
  - 【遠鉄】(S)
  - 山梨・山梨上町
  - 山名小学校
  - 【自主運行バス】
  - 宇刈一色・可睡
  - 市民病院・春岡上
  - 山梨郵便局前・横手橋

運賃

区分	1人乗車	2人以上乗車
一般(小学生以上)	400円	乗合割引 300円
未就学児 (成人(有料)が同伴時2人まで)	無料	無料
身体障害者手帳・療育手帳 精神障害者保健福祉手帳 障害者手帳	200円	150円

いつも使う、Myルートをメモしておこう!

出発曜日

時 間

出 発 地

着 地

乗り換え



時刻表&マップ 袋井市自主運行バス デマンド(予約型乗合)タクシー北部版より抜粋

# 参考：地域住民と協働した公共交通施策の展開例

- 豊橋市や富士市等では、公共交通施策の展開に当たって地域住民の関与を求めており、結果として利活用の促進や、市の財政負担抑制につながっている。

**イ. 推進体制（関係者の連携・協働）**

本計画の推進は、「豊橋市地域公共交通活性化推進協議会」において行うこととしますが、円滑に事業を進めるためには、行政機関（国、愛知県、道路管理者、交通管理者、豊橋市）や交通事業者による主導だけでなく、市民や企業等もその意識を高め、関係者全てが認識を共有する必要があります。

そのためにも、行政機関、交通事業者、市民・企業等がそれぞれ主体性を持ち、相互に連携・協働しながら取り組んでいきます。

The diagram consists of three overlapping ovals: a pink one at the top labeled '市民企業等', a blue one at the bottom left labeled '行政機関', and a green one at the bottom right labeled '交通事業者'. In the center, where all three overlap, is a yellow triangle containing the text '連携・協働'.

豊橋市(豊橋市都市交通計画2016－2025)より抜粋