



藤沢市低炭素社会の 実現に向けた 交通体系推進プロジェクト

2015年2月26日

第6回 E S T 交通環境大賞

藤沢市 いすゞ自動車(株) 江ノ島電鉄(株) 神奈川中央交通(株)



1. 藤沢市の概要



藤沢市の概要

- 位置 東京都心部から50km,神奈川県の中央
- 人口 419,916人 (H26年10月1日現在)
- 世帯数 180,758世帯 (H26年10月1日現在)
- 面積 69.51km²
- 特徴
 - 江の島、湘南海岸を有する観光都市
(年間1,514万人が訪れる観光地)
 - 市内に4大学を有する学園都市



Fujisawaブランド

- 湘南海岸

- 明治時代から日本を代表する海水浴場が開け、ビーチバレー発祥の地として全国有数のビーチスポットとなっています。



- 江の島

- 相模湾の大きなアーチの中に、ポツカリと浮かぶ緑の「江の島」は、風光明媚なことで全国的にも知られる景勝地です。



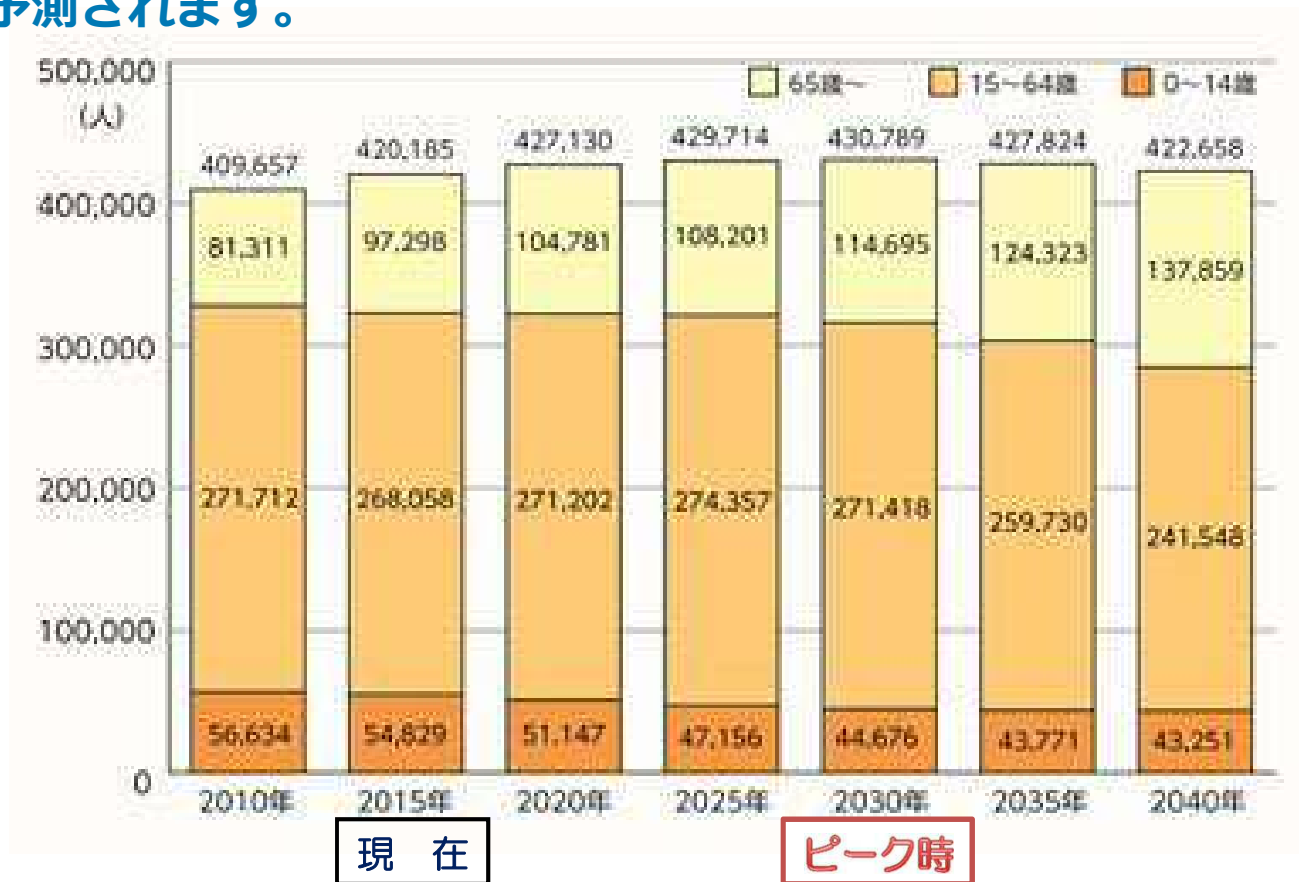
- 遊行寺

- 一遍上人を宗祖とする時宗の総本山で、東海道の名刹として知られています。



人口・人口構成

- ・ 藤沢市の将来人口推計では、**2030年に約43万800人でピークを迎え**、その後緩やかに減少に転じます。
- ・ 人口ピーク時の65歳以上の人口は約27%、75歳以上の人口は約10%、0～14歳の人口は約10%となり、それ以降も少子化、高齢化が進むことが予測されます。



2. 藤沢市の交通について



藤沢市の交通の概要

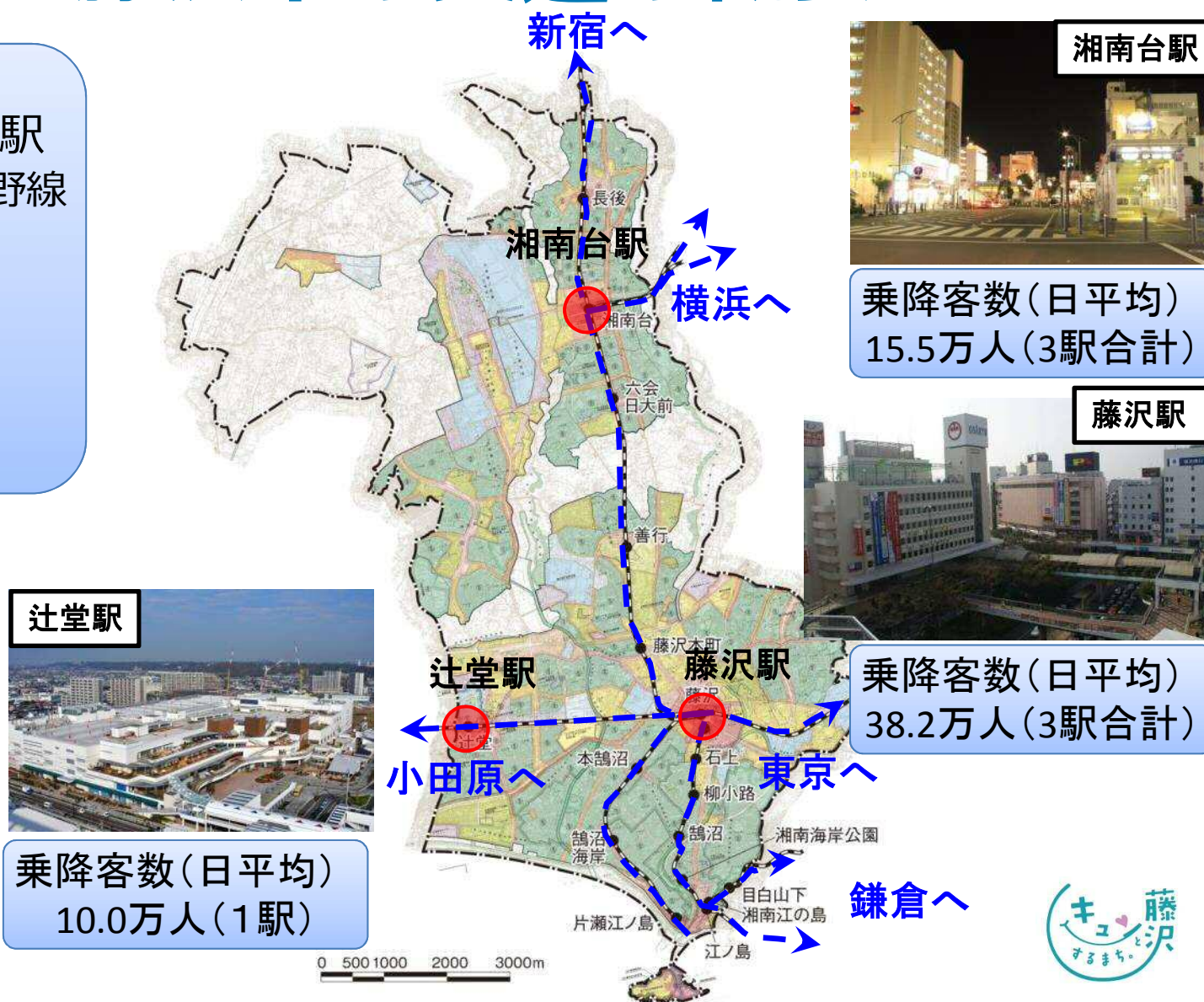
鉄 道

- 6社 6路線 17駅
- ・相模鉄道いずみ野線
 - ・横浜市営地下鉄
 - ・小田急江の島線
 - ・J R 東海道線
 - ・湘南モノレール
 - ・江ノ島電鉄

路線バス

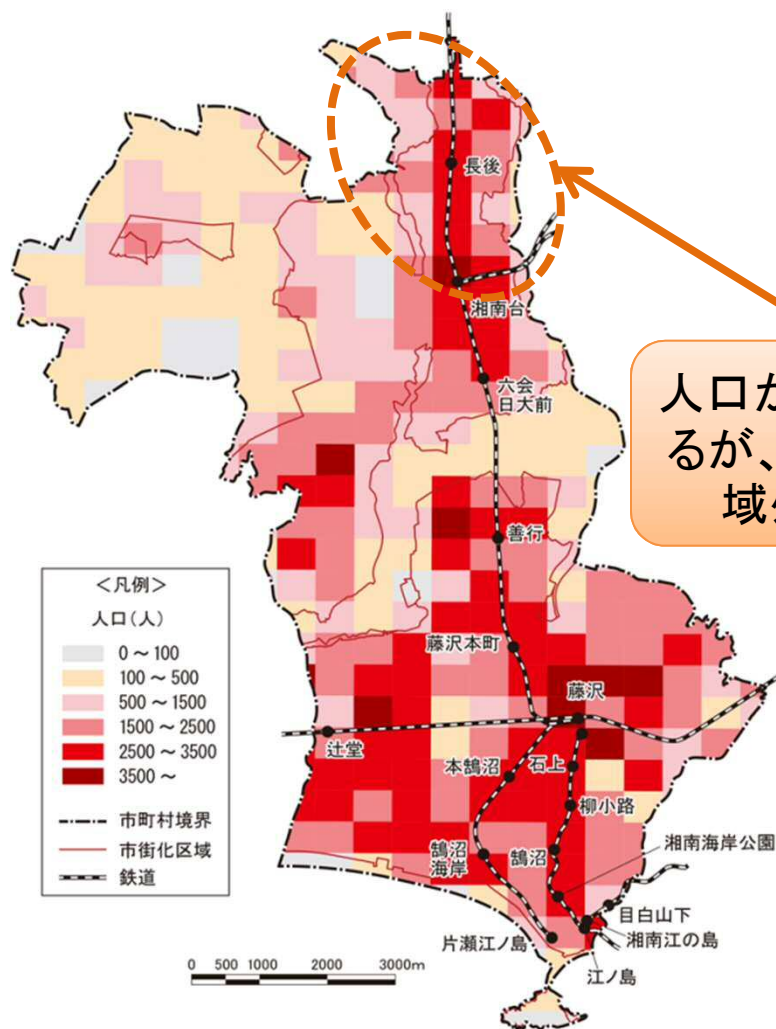
- 3社
- ・神奈川中央交通
 - ・江ノ電バス藤沢
 - ・京浜急行バス

※市は、コミバス等の運営していません

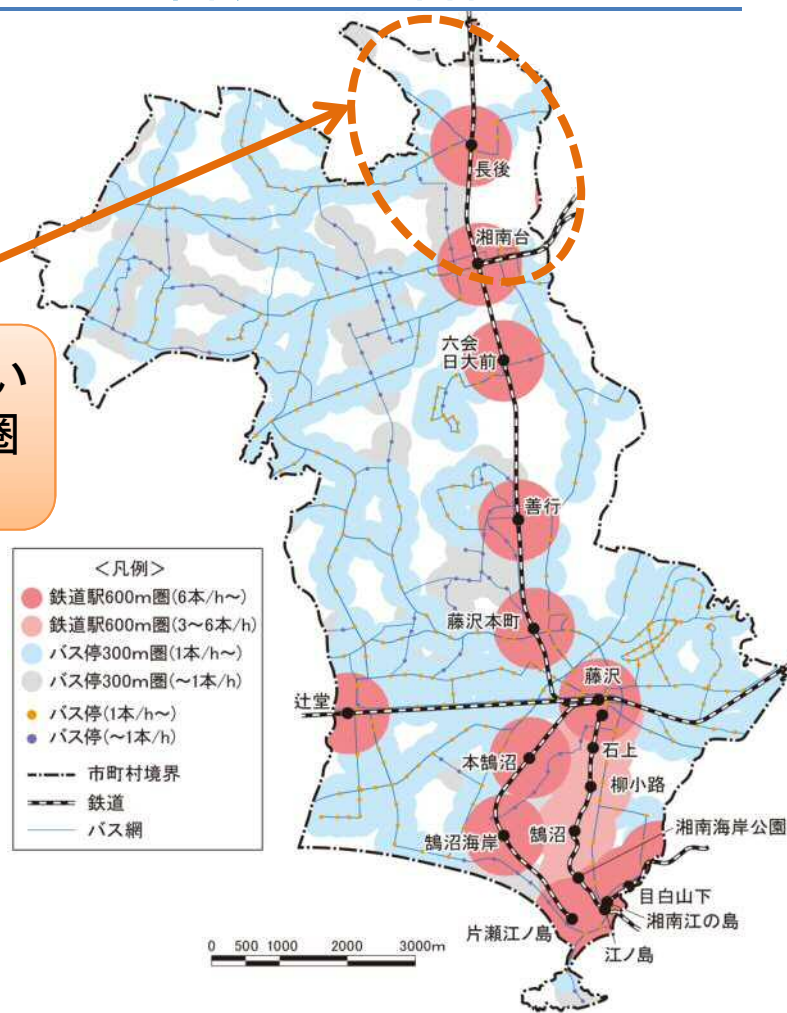


人口分布と公共交通サービス圏域

サービス圏域内人口割合 **84%**



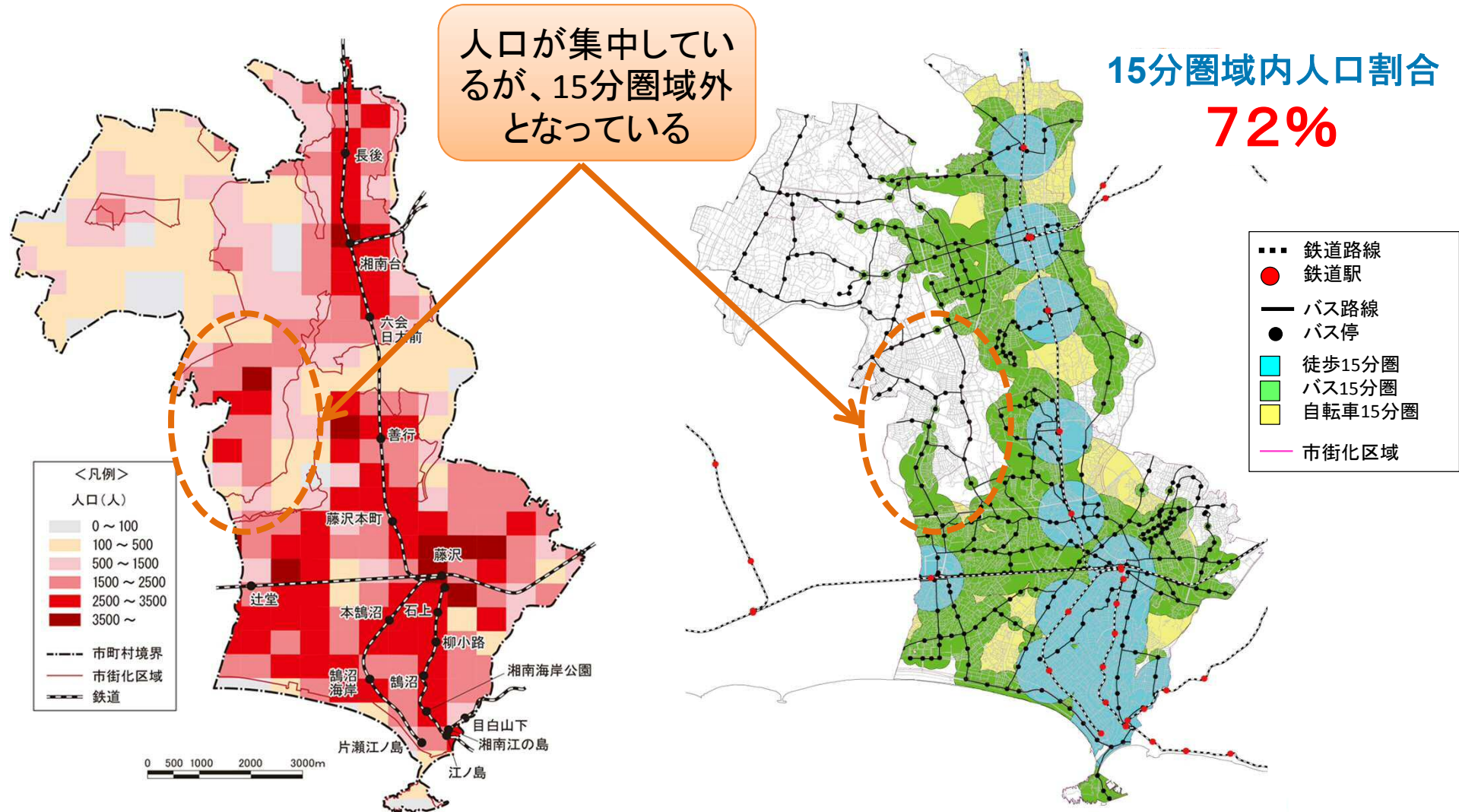
人口が集中しているが、サービス圏域外が多い



人口の分布(H22国勢調査)

公共交通のサービス圏域状況

人口分布と最寄り駅まで15分圏域



人口の分布(H22国勢調査)

最寄り駅まで15分圏の状況(現状)

交通マスタープラン

交通マスタープランの役割

- ・2030年（平成42年）を見据え、市民、交通事業者、行政などが連携を図り、展開していく交通施策の基本的な指針

藤沢市が目指す将来の交通像

「ひと・モノ・まちが、つながる都市～湘南ふじさわ～」

～地域特性～ 【最寄駅15分圏の交通体系等】

- 地域特性にあわせた移動しやすい交通環境が整備された都市

～活力～ 【広域ネットワークを主体とした鉄道・道路】

- 広域的な交通ネットワークの構築により、持続的な活力を創造する都市

～環境にやさしい～ 【公共交通・自転車の利用促進】

- 公共交通や自転車が利用しやすく、環境にやさしい都市

～安全・安心～ 【ユニバーサルデザイン・災害対策】

- だれもが歩きやすく、いつでもどこでも安全・安心・円滑に移動できる都市

ふじさわサイクルプラン

策定の背景

- ・地球環境にやさしい交通手段、健康増進
- ・自転車に関する事故が多発
- ・東日本大震災では交通機関が麻痺
- ・2012年(平成24年)11月
「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」
「自転車等駐車場のあり方に関するガイドライン」
国土交通省道路局及び警察庁交通局を中心に策定

「だれもが安全・快適に自転車利用ができるまち～ふじさわ～」

基本方針1 はしる

～走行空間整備～

安全・快適に走行できる自転車走行空間づくり

基本方針3 つかう

～利用促進～

市民や来街者が自転車利用しやすい環境づくり

基本方針2 とめる

～駐輪環境整備～

鉄道駅周辺を重点とした人にやさしい駐輪環境づくり

基本方針4 まもる

～交通ルールの遵守～

市民と連携した交通安全の意識づくり

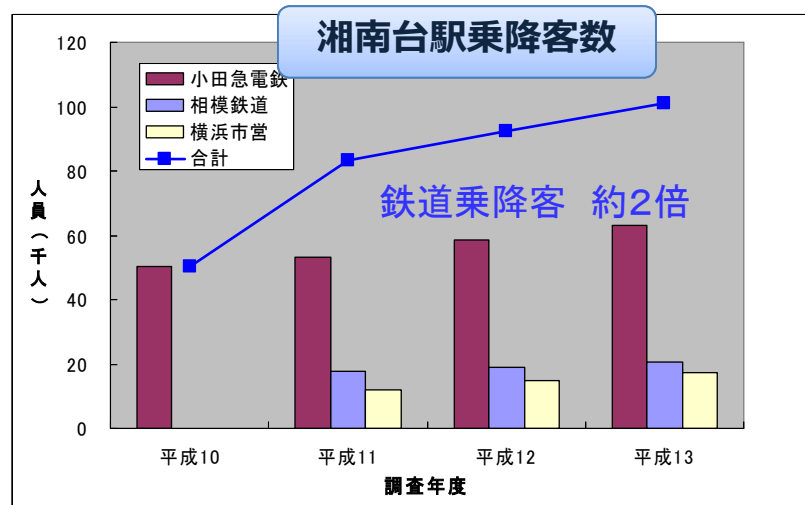


3. 藤沢市内でのこれまでの 取り組み

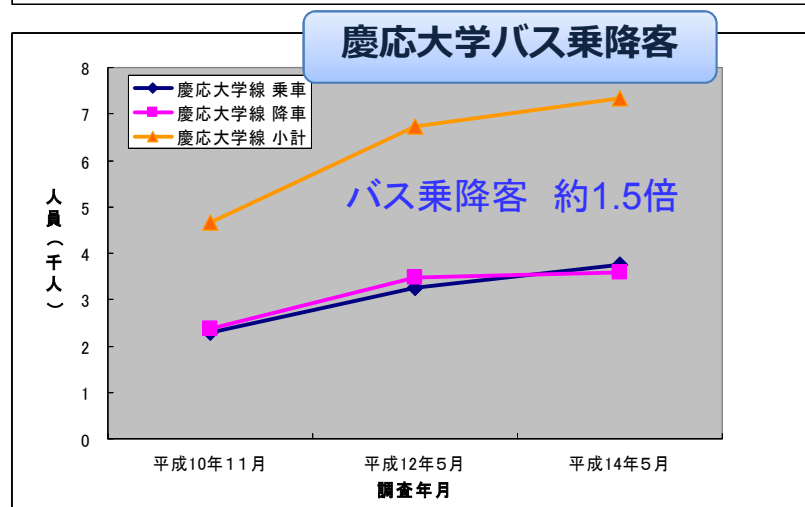


公共交通施策（行政・交通事業者連携型）

平成11年に相鉄いずみ野線、横浜市営地下鉄が乗り入れる中、湘南台駅西口の混雑が深刻化



慶応大学路線 バス待ち状況

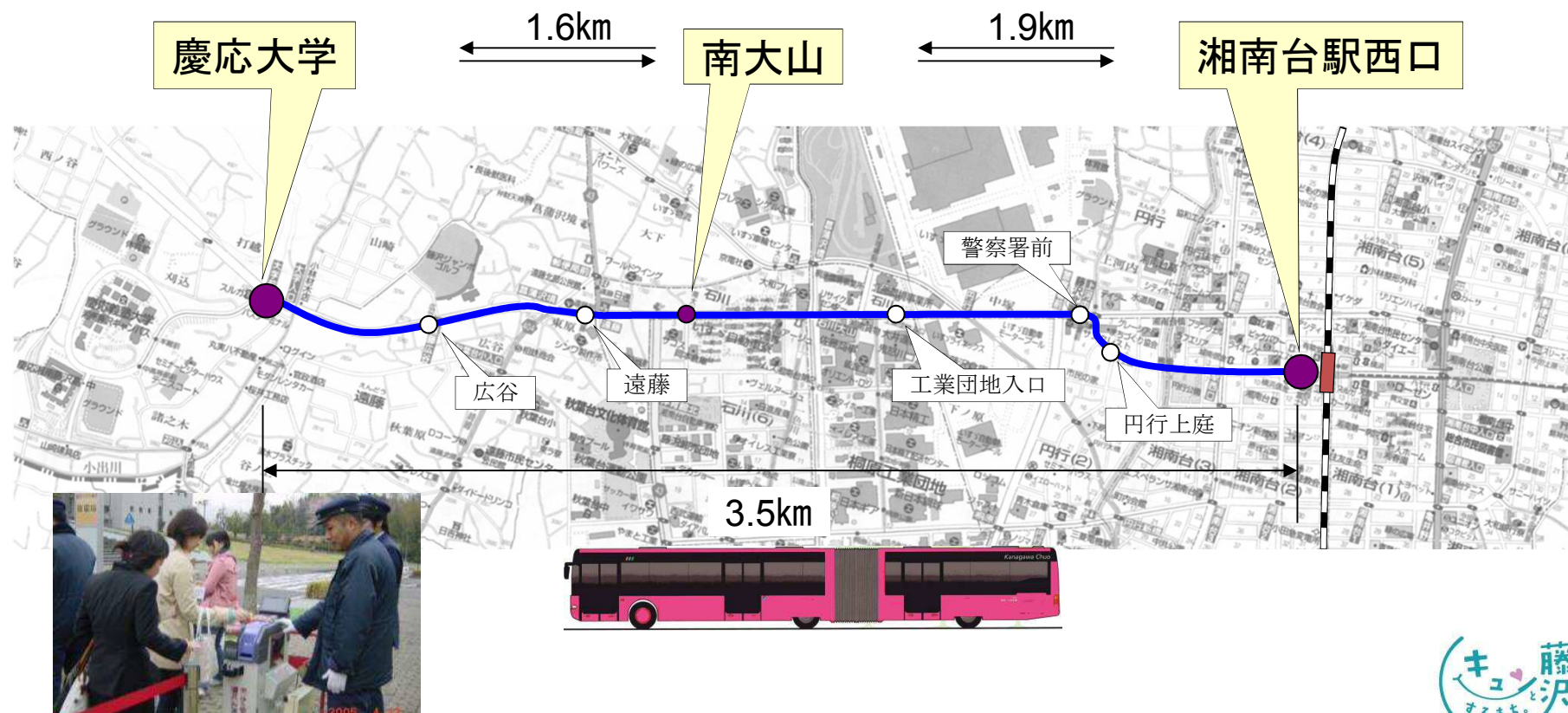


湘南台駅 バスの滞留



公共交通施策（行政・交通事業者連携型）

- ・ 慶応大学を中心とした3.5km間の2点間輸送を主体
- ・ 速達性に配慮したPTPS（公共交通優先システム）の導入
- ・ 乗降方式の工夫（簡易改札）



簡易改札方式による料金収受



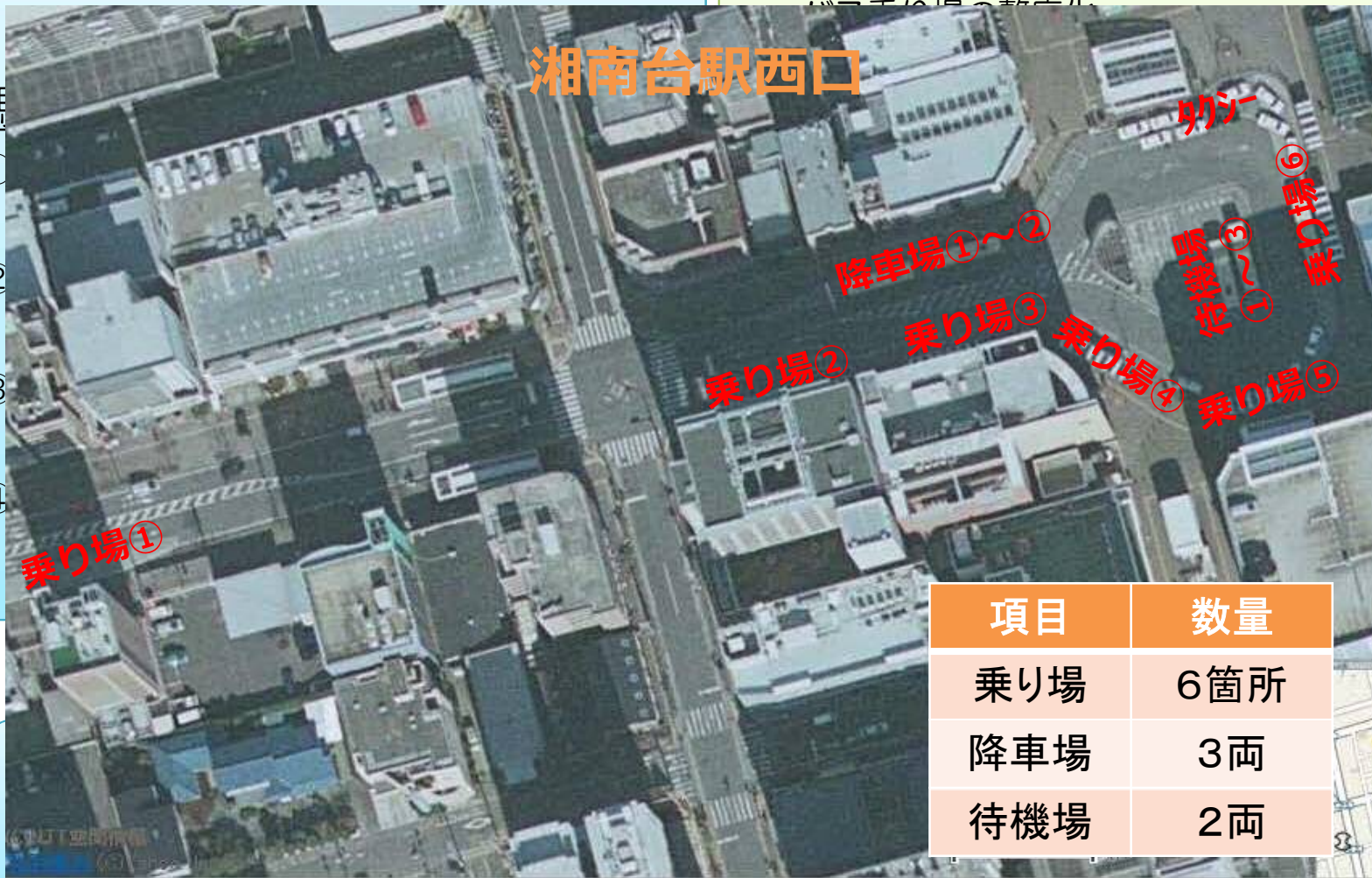
1. 駅前広場の整序化・交通総量の抑制

2. バス乗り場の整序化の検証

(1) 交通総量の抑制

(2) 駅前広場の整序化

- ①
 - ②
 - ③
 - ④
- 数



(1) 歩道空間の確保

バス乗降場の整序化

%減少
間
少
て対比)

項目	数量
乗り場	6箇所
降車場	3両
待機場	2両



3. 環境負荷の軽減

導入前の問題点

- (1)交通渋滞による
旅行時間の増大
- (2)輸送人員増加による
バス輸送の増強

排出ガス増加

導入による改善点

- (1)PTPSによる旅行時間短縮
- (2)連節バスによる輸送力増強と
運行回数の削減

改
善
効
果

PTPSの効果

- 朝のラッシュ時に効果を発揮
 - (1)短縮効果（6時30分～10時00分）
 - 2分30秒（慶応→湘南台）
 - 1分00秒（湘南台→慶応）
 - (2)運行車両の**9割**がPTPSにより旅行を時間短縮
 - (3)遅延状況に応じた的確な制御
- 遅過ぎず・早過ぎず**
- 課題は夕方のラッシュ時制御

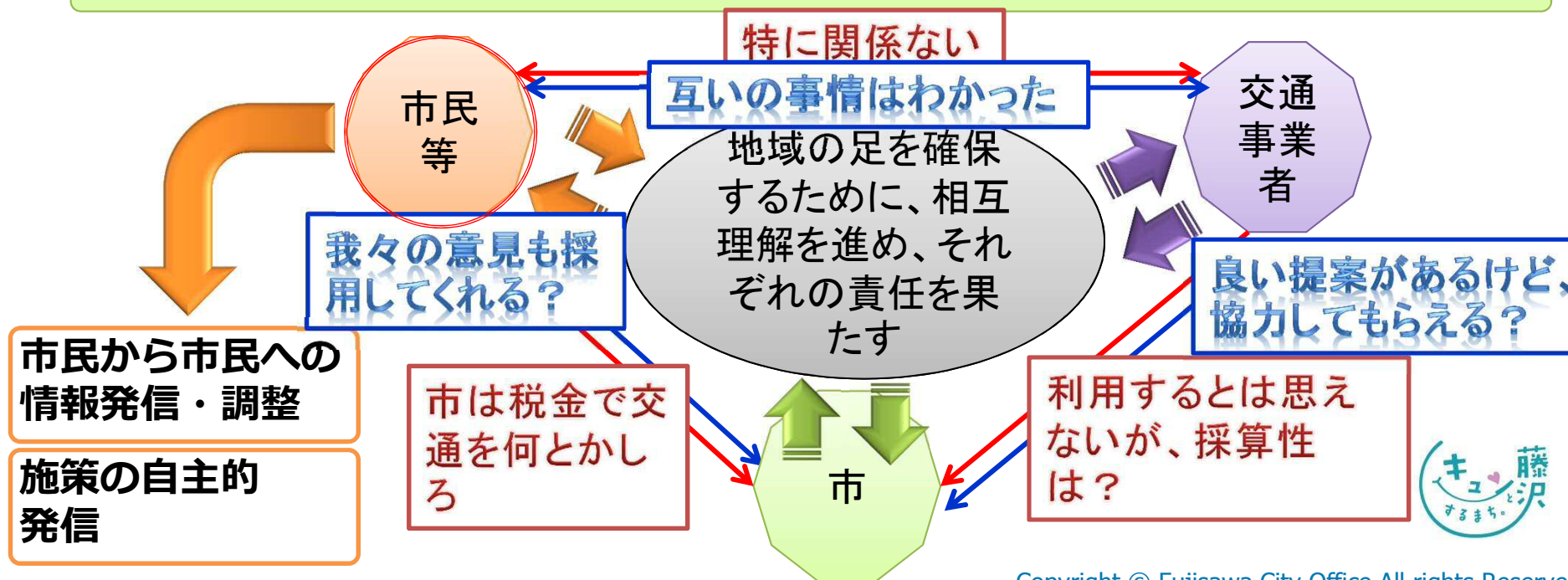
環境負荷の軽減

- 年間126,415kg二酸化炭素削減（計画上）
- ① 11,561kg（PTPSによる旅行時間短縮効果）
 - ② 114,854kg（運行回数の削減によるもの）



公共交通施策（住民主導型） 地域提案型バス

- ・ 住民を主体とする組織から提案を受け、バス事業者が運行主体となり、「コミュニティバス支援型」によって導入された路線
- ・ 市は市民と協働して、バス事業者と路線導入に向けた課題を整理し、必要な支援を行う（支援：車両導入補助、走行環境の整理、借地等の関係者調整）
- ・ 運行開始後も、利用が定着するために、市民等、バス事業者、市が連携して、情報提供、利用促進、利用状況の改善に向けた調査等を行う



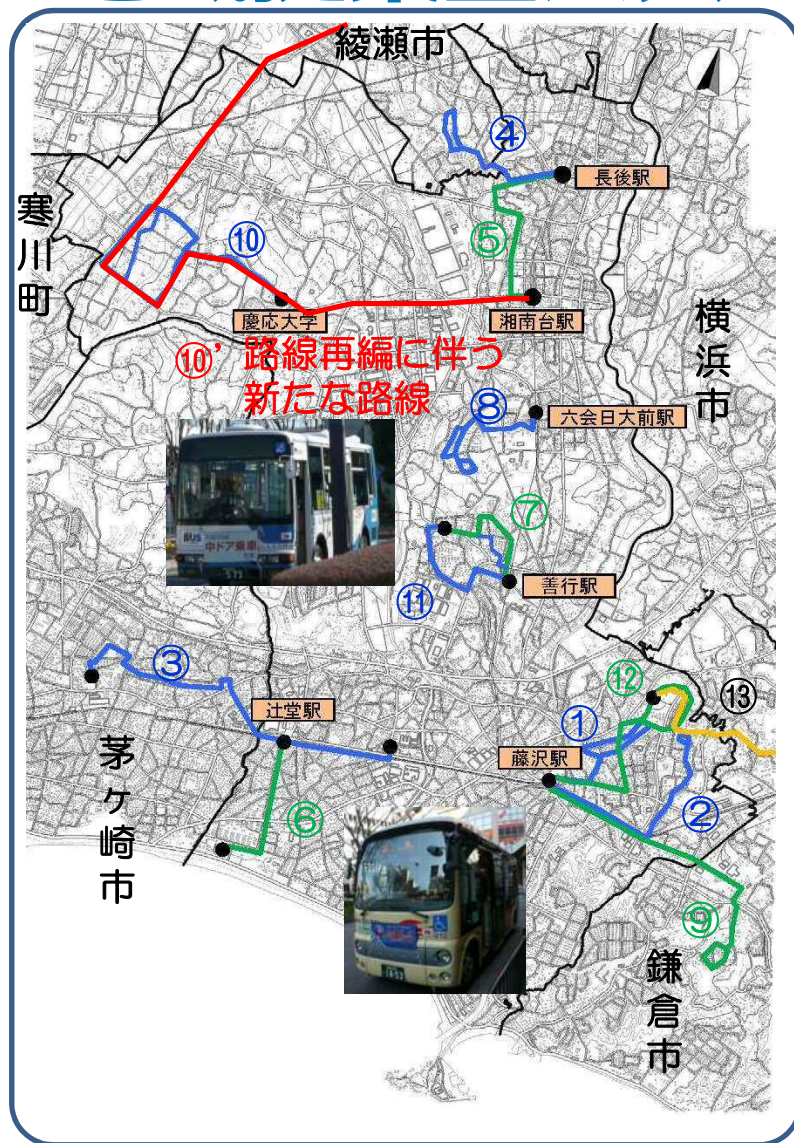
地域提案型バス 13路線（H26.2現在）

路線名	実施 時期	ルート	バスの 種類	路線 距離	バス停数	バス本数	平日利用状況 (1便あたり)
① 藤が岡線	H9.5	藤沢駅北口→藤が岡→ 藤沢駅北口	中型	4km	17箇所	66 往復/日	779人/日(11.8人/便)
② 渡内循環線	H9.10	藤沢駅南口→渡内中央→ 藤沢駅南口	小型	6km	11箇所	平日 50 往復/日 土休 41 往復/日	1,146人/日(22.9人/便)
③ 病院辻堂線	H11.5	茅ヶ崎市立病院→赤羽根線→ 辻堂駅北口→高山車庫	大型	8.8km	22箇所	平日 33 往復/日 土休 18 往復/日	1,054人/日(29.3人/便)
④ 上土棚団地線	H11.6	長後駅西口→上土棚団地前→ 長後駅西口	中型	2km	9箇所	平日 45 往復/日 土休 38 往復/日	1,408人/日(16.8人/便)
⑤ こぶし荘線	H11.6	長後駅西口→こぶし荘→ 湘南台駅西口	中型	3.5km	7箇所	3 往復/日	36人/日(6.0人/便)
⑥ 南海岸線	H12.7	辻堂駅南口→高砂小→ 辻堂海浜公園→辻堂西海岸	大型	2.2km	7箇所	38 往復/日	945人/日(12.1人/便)
⑦ 善行団地北周り線	H14.2	善行駅→富士見台→ 善行団地	大型	1.8km	5箇所	平日 27 往復/日 土休 23 往復/日	709人/日(13.1人/便)
⑧ 天神町循環線	H15.10	六会日大前駅→天神町→ 六会日大前駅	小型NS	4.2km	15箇所	平日 61 往復/日 土休 43 往復/日	580人/日(9.5人/便)
⑨ 教養センター循環線	H16.4	藤沢駅南口→宮前→ 深沢駅→笛田地区	小型	1.9km (全8.3km)	新設2箇所 既設5箇所	平日 37 往復/日 土休 23 往復/日	778人/日(21.0人/便)
⑩ 御所見南部循環線	H17.3	慶応大学→御所見病院→ 慶応大学	小型NS	7.4km	22箇所	平日 31 土休 15 往復/日	149人/日(4.8人/便)
⑪ 善行団地循環線	H25.7	善行駅→善行団地→ 茅山→善行駅	大型	3.3km	10箇所	平日 67 土休 68 往復/日	1,486人/日(22.2人/便)
⑫ 柄沢循環線	H26.1	藤沢駅北口→藤が岡中央→ 柄沢→藤沢駅北口	大型	6.4km	15箇所	平日 30 土休 20 往復/日	421人/日(14.0人/便)
⑬ 柄沢大船線	H26.1	柄沢→渡内→大船駅西口	大型	4.3km	11箇所	平日 4 往復/日 土休 運休	117人/日(29.3人/便)

※ ⑩御所見南部循環線は、H26.9新たな路線に再編されました。



地域提案型バス 13路線（H26.2現在）



①	藤が岡線	藤沢駅北口～藤が岡循環	神奈中
②	渡内循環線	藤沢駅南口～渡内循環	江ノ電
③	病院辻堂線	茅ヶ崎市立病院～辻堂駅北口	神奈中
④	上土棚団地線	長後駅西口～綾瀬上土棚団地	神奈中
⑤	こぶし荘線	長後駅西口～湘南台駅西口	神奈中
⑥	南海岸線	辻堂駅南口～辻堂団地	神奈中・江ノ電
⑦	善行団地北周り線	善行駅西口～善行台～善行団地	神奈中
⑧	天神町循環線	六会日大前駅西口～天神町循環	神奈中
⑨	教養センター循環線	藤沢駅南口～宮前～笛田	江ノ電
⑩	御所見南部循環線	慶応大学～打戻・瀬郷・宮原循環	神奈中
⑪	善行駅循環線	善行駅～善行団地循環	神奈中
⑫	柄沢循環線	藤沢駅北口～柄沢循環	神奈中
⑬	柄沢大船線	柄沢～大船駅西口	神奈中

⑩の路線再編は、⑩の路線と隣接するもう一つの路線の利用状況に課題があったことから、市民等と交通事業者と連携して再編を進めた。

再編には、利用促進、一部の停留所が廃止になったことへの配慮のため、サイクル・アンド・バスライド駐輪場の整備を実施。

利用促進のため、隣接する綾瀬市、寒川町に協力を依頼。

再編による需要の伸び
150人/日→460人/日



※⑩御所見南部循環線は、H26.9新たな路線に再編されました。

サイクルプランに基づく自転車施策

基本方針1
はしる



道路空間の再配分

基本方針3
つかう



サイクル・アンド・バスライド駐輪場

基本方針2
とめる



路上自転車駐車場（藤沢駅南口）

基本方針4
まもる



藤沢市内各地区での啓発活動



いすゞ自動車株式会社の環境に配慮した取り組み

- ・ いすゞ自動車は、藤沢工場の約8,000人の通勤を路線バス、自社が運行するシャトルバスが主に支えている。
- ・ 自社が運行するシャトルバスの運行には、環境に配慮した取り組みが行われている。

DeuSEL®(デューゼル)とは？



共同研究契約を締結

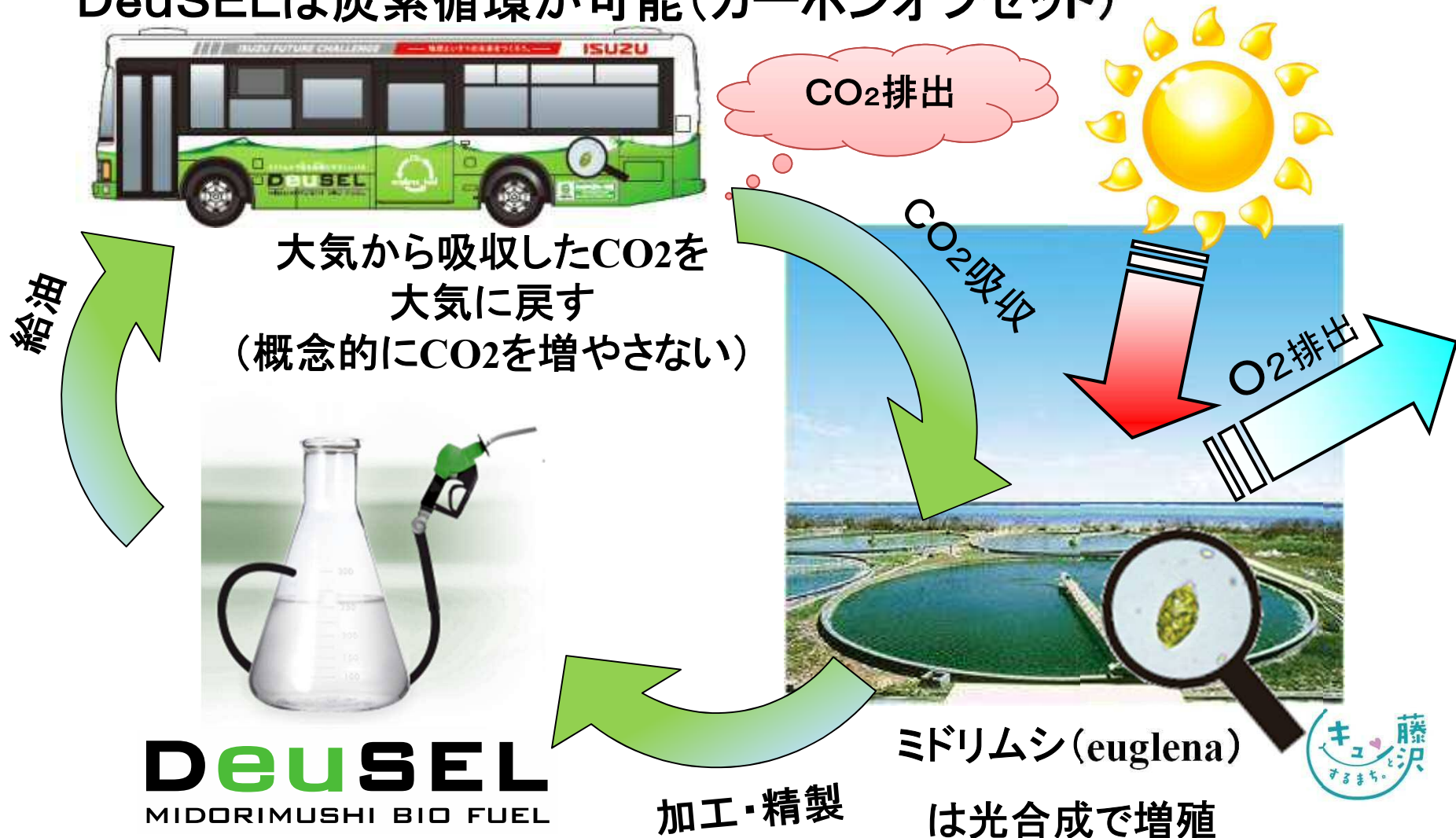
- | | |
|-----------|------------------------------------|
| いすゞの役割 | ▶ 次世代バイオディーゼル燃料の 実証走行・性能試験等 |
| ユーグレナ社の役割 | ▶ 次世代バイオディーゼル燃料の 研究開発・製造 |

ミドリムシを原料とする
次世代バイオディーゼル燃料の実用化を目指す



DeuSEL®プロジェクト

DeuSELは炭素循環が可能(カーボンオフセット)



DeuSEL®プロジェクト

2014年7月1日より

いすゞ藤沢工場 ⇄ 湘南台駅間で
シャトルバスの定期運行を開始



運行バス	いすゞの 社員・来客用シャトルバス
運行区間	神奈川県藤沢市 いすゞ藤沢工場 ⇄ 湘南台駅
運行頻度	毎営業日
使用燃料	DeuSEL® ミドリムシを原料とする 従来型バイオディーゼル燃料を混合 強制規格に適合



4. 藤沢市のこれからの取り組み



地域特性に応じた移動手段 乗合タクシー（狭隘道路・急峻な地形）

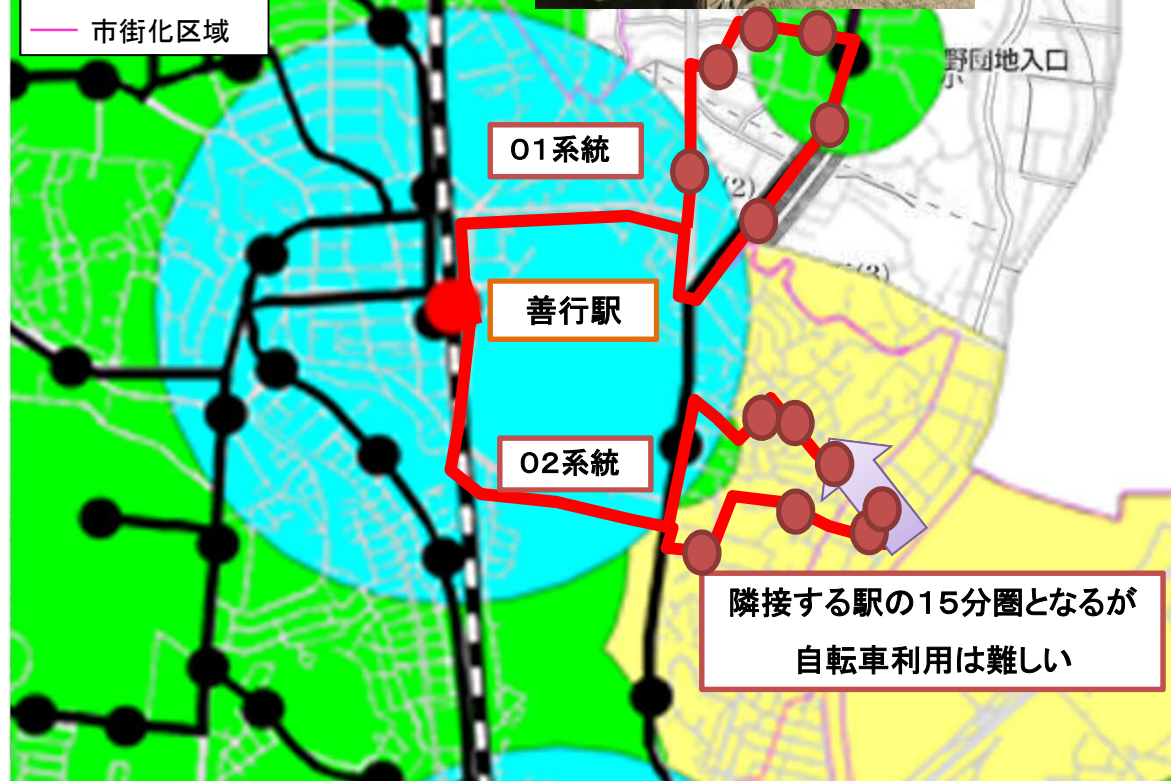
- 鉄道路線
- 鉄道駅
- バス路線
- バス停
- 徒歩15分圏
- バス15分圏
- 自転車15分圏
- 市街化区域

市民・交通事業者・行政との連携
により乗合タクシーの実証運行を実施



運行概要

- ・1循環10分程度(各系統)
- ・1日12便(各系統)
- ・平日のみ運行
- ・大人250円/1乗車



急峻な地形にはりつく家屋

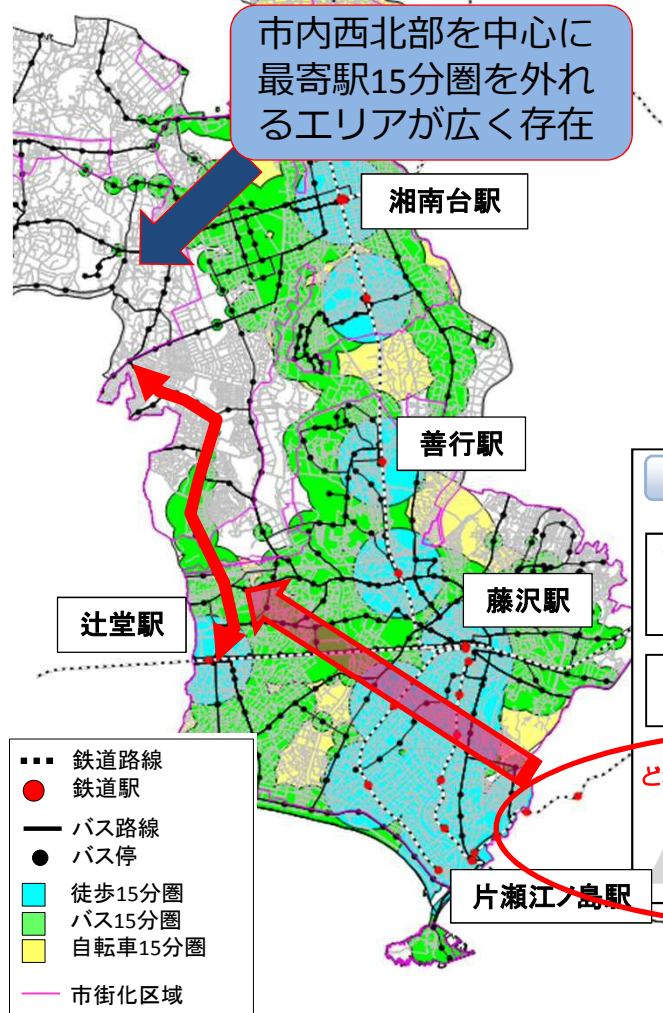


急こう配の道路

隣接する駅の15分圏となるが
自転車利用は難しい



最寄駅まで15分圏の拡大に向けた取り組み BRT化（幹線交通＋周辺交通の再編）



課題

- ・ 最寄駅15分圏から外れる地域の交通手段の確保・改善（路線拡充・速達性の改善）
- ・ 通勤・通学、買物、私事等の利用目的に応じた交通サービスの提供（デマンド交通・急行バス）

現 状 公共交通が確保されない地域では
自家用車の利用が多い

・ バスが運行していないエリアは自家用車やタクシーに依存...

・ バスは潤沢にあるが、どれも目的まで時間がかかる

どれに乗っても同じ

各停バス

将 来 利便性の維持、公共交通のエリア
拡大⇒自家用車の利用を抑制

・ 駅15分圏の拡大のため新たな運行エリア！

・ 通勤・通学、買い物などニーズで使い分け
・ 速度改善等で効率的運行（専用レーン・急行運転）

各停バス

買物・地域内移動など

急行バス

（専用レーン・定時運行システム等） 通勤・通学など

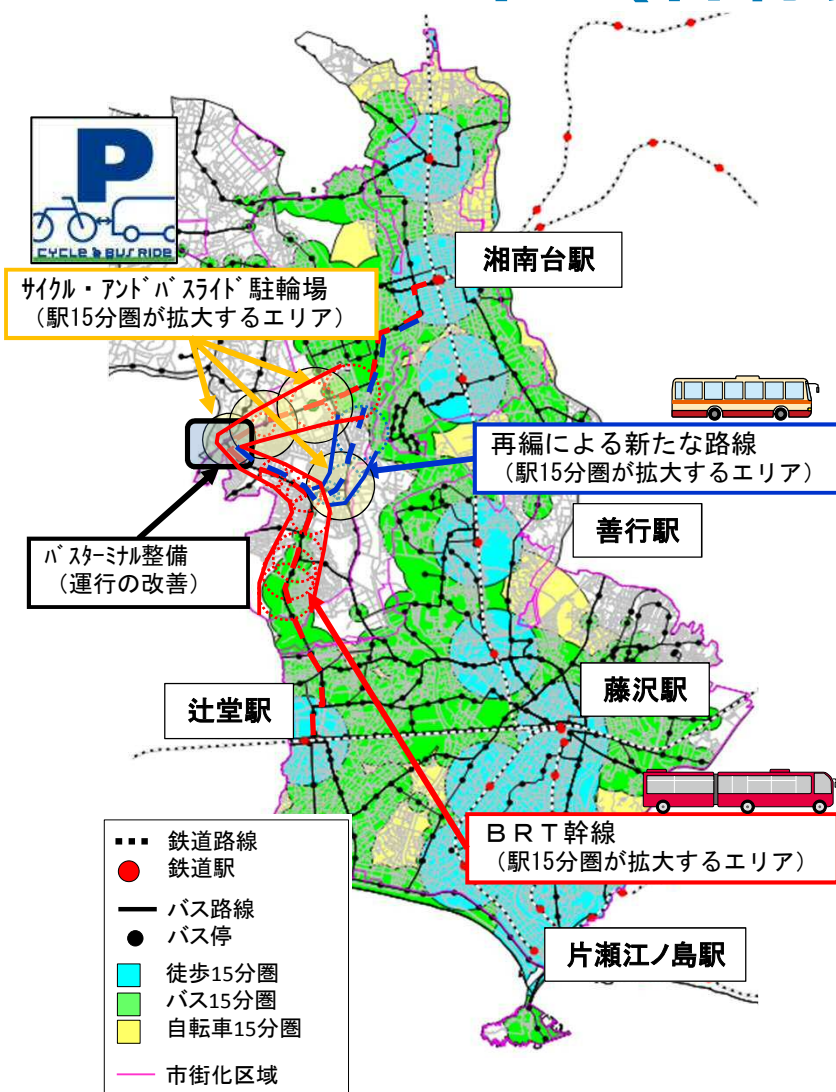
効率化で発生した輸送力の活用

移動円滑化に向けた改善イメージ



最寄駅まで15分圏の圏域（現状）

最寄駅まで15分圏の拡大に向けた取り組み BRT化（幹線交通＋周辺交通の再編）



①最寄駅15分圏の拡大効果

効果: 約3千人の最寄駅15分圏の拡大が期待されます

②所要時間短縮効果

効果: 1日約3,400人の所要時間が平均で約2分短縮される
効果が期待されます

③輸送力改善効果

効果: 対象となるエリアの輸送力を1.2倍程度拡大することが期待されます

④バス待ち時間短縮効果

効果: 1日約1,200人のバス待ち時間が平均で約5分短縮
される効果が期待されます



公共交通の利用促進に向けた取り組み 小学校向けモビリティ・マネジメント教育

自動車工業などを学ぶなかで、体験プログラムや自動車工場の見学を通じて交通や環境の関心を高めます。

H26
年度
小5

自由討論（フレMMプログラム） 12月上旬

主体的に興味を持つ
きっかけづくり

- ・モデル校において交通に関する5年生による自由討論
 - 自動車交通の良い点、悪い点という議題で5年生が自由に材料集めを行う
 - 自家用自動車派、公共交通派のグループに分かれ、ディベートを行う（小学6年生がジャッジします。）

自由討論の内容を踏まえ、モデル校の5年生が自動車交通を考えるに当たっての興味のポイントを分析し、モデル校および児童に興味に沿ったテキスト、プログラムを準備

小学5年生（1コマ）（MMプログラム1）

興味を深め、意識を醸成

- ・自由討論を踏まえ、自動車への興味を深め、「かしこくクルマ使う」という意識の醸成を目的としたプログラムを作成
 - 自動車は、日本の主要な産業であると同時に、日常生活に無くてはならない移動手段
 - 自動車をやみくもに使ってしまうと環境への影響負荷が大きい
 - 自動車の良い点、悪い点を知ってもらう。工業面では、悪い点を改善する取組がなされていることを知る
 - 色々な面から自動車を考え、「かしこいクルマの使い方」について、考える意識を醸成

H27
年度
小6

小学6年生（3コマ）（MMプログラム2）

体験し自信をつける

- ・公共交通を自分たちの力で利用できるよう自信をつけてもらうため、実際に体験してもらうプログラム
 - 実体験は、既存の校外学習を活用し、自分たちで公共交通を利用できるようにしてもらう
 - その後、校外学習の振り返りを行い、自分たちの行動のCO2排出量、金額等を算定
 - 自家用車で移動した場合との比較より、環境等への配慮と移動手段を考える場とする

モデル校の取り組みを踏まえ、
藤沢市内の小学校に展開（全市的な展開）



5. 持続可能な交通について



多様な主体が連携して進める持続可能な交通

- ・人の動きに目を向け、ニーズにあった交通をつくることが、必要。
→行政境で人の動きが区切られるものではない。（広域で連携した取り組み）
- ・ニーズ（人の動き）は不変的でない。年齢、開発動向、人の志向等に目を向けた関係者の連携等が必要。
- ・多様な主体が連携して、まちづくり、交通・移動の現在、将来についてビジョンを共有することが、持続可能な交通をつくることとなる？

	計画策定	運行・整備	まちづくり	利 用
市民	○		○～△	◎
商業関係者	○		○	○
医療施設関係者	○		○～△	○
工場等事業者	○	密接に関連	○	◎
大学等教育関係機関	○		○～△	◎
開発事業者	△		◎	○
交通事業者	◎	◎	○	
藤沢市	◎	◎～△	◎～○	△
関連する隣接自治体	△	△	△	△

凡例 ◎ : 実施主体 ○ : 提案等主体 △ : 補助的



ご清聴ありがとうございました

