

# いずみ野線延伸検討に関する とりまとめ（概要版）



神奈川県では、「神奈川県東海道新幹線新駅設置促進期成同盟会」と共に、県央・湘南都市圏において、「環境と共生する都市圏」、「ネットワーク型都市圏」の形成と、環境共生モデル都市「ツインシティ」の整備に取り組んでいます。

神奈川県では、この「ツインシティ」と周辺都市を結ぶ交通システムの一つとして、いずみ野線を延伸することをめざしており、「いずみ野線延伸研究会」を平成16年度に立ち上げ、いずみ野線延伸の実現可能性について3年間検討してまいりました。

このたび、その検討内容がとりまとまりましたので、ご報告いたします。

**神奈川県 県土整備部 県土整備総務課**

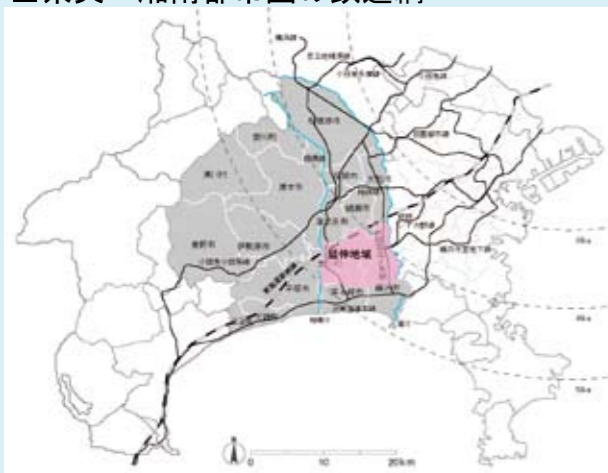


# 県央・湘南都市圏の現況と将来動向

## ●県央・湘南都市圏の交通状況

概ね首都圏30～60kmに位置する県央・湘南都市圏は、人口約280万人を擁し、企業や大学の立地状況、製造品出荷額など、横浜、川崎に劣らない非常にポテンシャルの高い地域です。

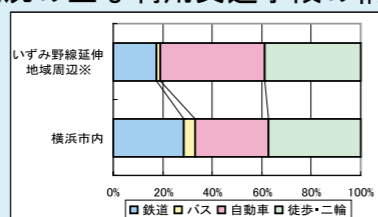
### ■県央・湘南都市圏の鉄道網



出典) 今回調査結果より

都心から横浜市までは鉄道網の密度が高いのですが、首都圏30～40km圏に位置する小田急江ノ島線や境川より西側の地域では鉄道網の密度が低くなり、自動車利用割合が高くなっております。

### ■現況の主な利用交通手段の構成比



出典) 今回調査結果より

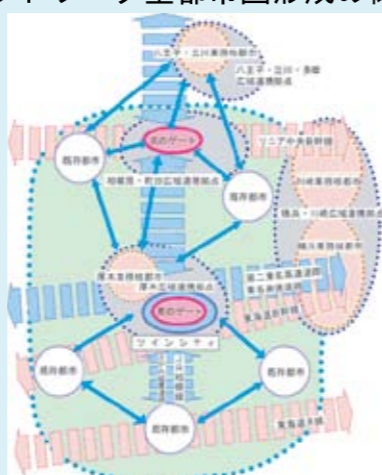
※平成10年東京都圏パーソナリティ調査における藤沢市北部、茅ヶ崎市北部、寒川町の区域

## ●県央・湘南都市圏の将来像

県央・湘南都市圏の将来像については、現在の豊かな自然環境を生かしつつ、省エネルギーや循環型社会という地球環境にやさしい、「環境と共生する都市圏」の形成を目指すとともに、ツインシティや圏域内外の既存都市拠点との交流と連携を実現する、「ネットワーク型都市圏」の形成を目指すこととしています。

- (1) 持続可能な社会を支える環境と共生する都市圏
- (2) 交流と連携を実現するネットワーク型の都市圏

### ■ネットワーク型都市圏形成の概念図

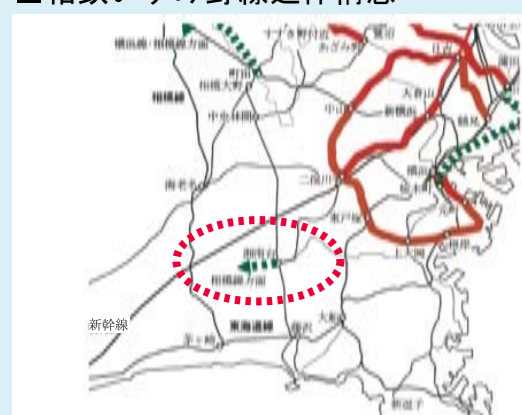


出典) ツインシティ整備計画 (平成14年4月)

## ●いずみ野線延伸の既計画における位置づけ

運輸政策審議会答申 (第18号、平成12年1月) では、相模鉄道いずみ野線を相模線方面へ延伸する構想が位置づけられています。

### ■相鉄いずみ野線延伸構想



### ■相鉄いずみ野線延伸のイメージ



ツインシティへの交通アクセスとなる鉄道は現在相模線のみであることから、新幹線新駅アクセスにふさわしい公共交通として、相鉄いずみ野線の湘南台からツインシティへの延伸を目指してい

出典) ツインシティ整備計画 (平成14年4月) ます。

資料) 運輸審答申第18号 (平成12年1月) 東京圏鉄道網を加工

# 今回検討した交通システム

## ●検討対象とした交通システム

速達性、定時性、中量以上の輸送能力、鉄道への乗り入れ可能性、整備費の経済性に着目して下記システムを検討対象としました。

### 鉄道

速達性が高く、定時性に優れ、相鉄へ直通運転が可能な交通システム

### LRT※

鉄道に乗り入れ可能で、速達性が鉄道に次ぐサービス水準であり、建設費が比較的廉価な交通システム

### 鉄道+LRT

湘南台駅～慶応大学までが鉄道区間、慶応大学～倉見駅までがLRT区間

※LRT (Light Rail Transit) : 従来の路面電車の走行環境、車両等をグレードアップさせた、人や環境に優しく経済性に優れた公共交通システム (都市計画中央審議会答申、平成9年6月)



写真 広島電鉄のLRT車両



写真 ストラスブル(仏)のLRT

## ●検討の条件設定

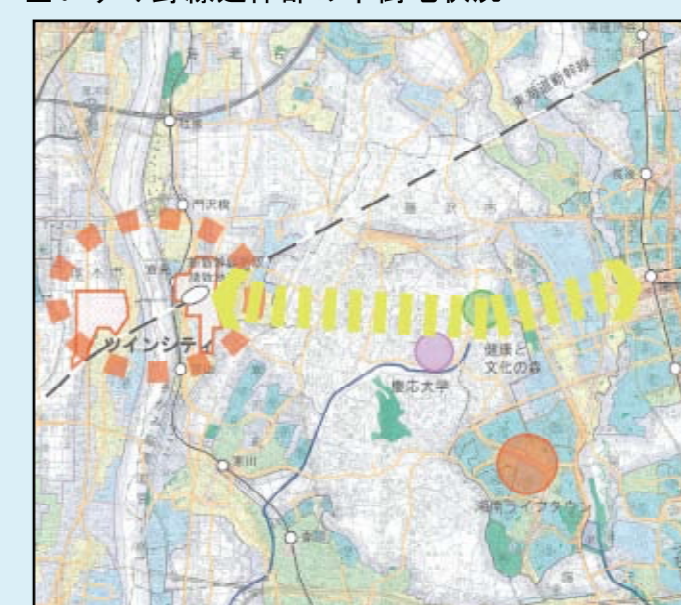
### ①ルートの特徴設定

- ・延伸地域における市街化の状況や、LRT導入の可能性がある道路 (構想路線を含む) の状況から湘南台～ツインシティをほぼ直線で結ぶルート (延長約8.0km) としました。

### ②駅の条件設定

- ・湘南台駅は相鉄との直通も視野に入れ地下3階としました。
- ・駅数は、湘南台駅とツインシティ駅の間に3駅設定しました。
- ・その他特徴については次ページ参照。

### ■いずみ野線延伸部の市街地状況



出典) 今回調査結果より



# 交通システムの特徴と期待される効果

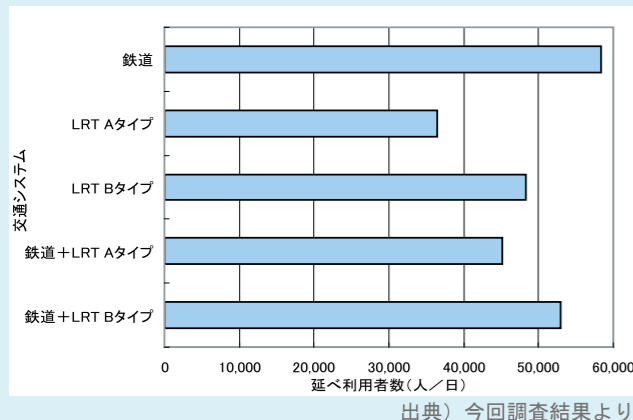
## ●各交通システムの利用者の特徴

いずみ野線延伸部の利用者は、鉄道の場合が最も多く、一日当たり6万人弱程度の利用者が見込まれています。（鉄道は、各タイプ毎に利用者利便性に差がないものと想定しました。）

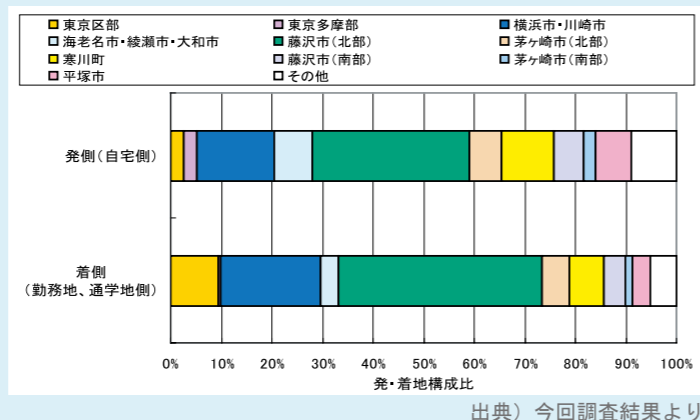
延伸部利用者のODに着目すると、発側（約31%）、着側（約40%）といずれも藤沢市（北部）の割合が最も高くなっていますが、これは発側では湘南ライフタウン、着側は慶応大学関連の利用者数が多いためです。

横浜市、川崎市、東京都区部からの発着は、発側で全体の2割程度、着側で全体の3割程度となっております。

### ■いずみ野線延伸部の延べ利用者数



### ■延伸部利用者（通勤・通学目的）の発地・着地分布（鉄道の場合）

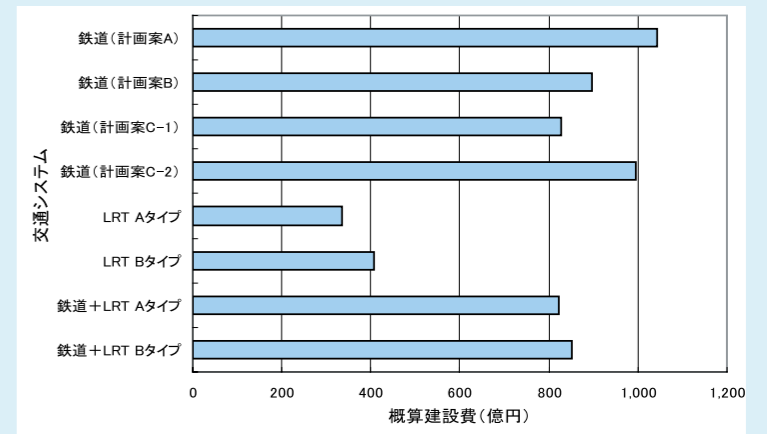


## ●各交通システム導入に必要な建設費

いずみ野線延伸を行う場合の概算建設費は、鉄道の場合が最も大きく800~1,000億円程度、LRTの場合が最も小さく300~400億円程度必要となり、鉄道+LRTの場合はその中間程度となります。

※LRTは道路空間に導入されるため、現状の道路機能を維持するためには道路拡幅等が必要となりますが、道路拡幅等の費用はルート等に依存するため不明瞭な点が多いため、本冊子では道路拡幅していない場合のみの値を図示しています。（以降同様）

### ■各交通システムの概算建設費

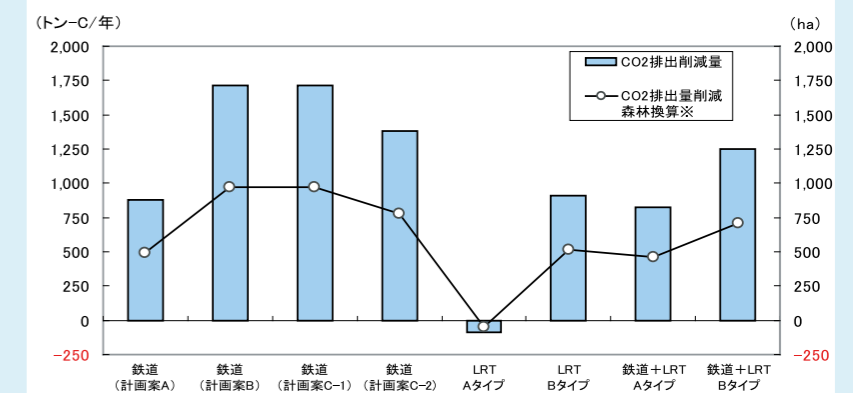


出典) 今回調査結果より

## ●環境負荷低減の効果

いずみ野線延伸により公共交通の利便性が高まり、自動車利用から鉄道などの公共交通機関利用に転換する人が多く見込まれるため、CO<sub>2</sub>排出量削減により環境負荷が低減されます。

### ■いずみ野線延伸によるCO<sub>2</sub>排出削減量



※排出削減量に相当するCO<sub>2</sub>を吸収するために必要な森林面積 出典) 今回調査結果より

### ■検討したシステム

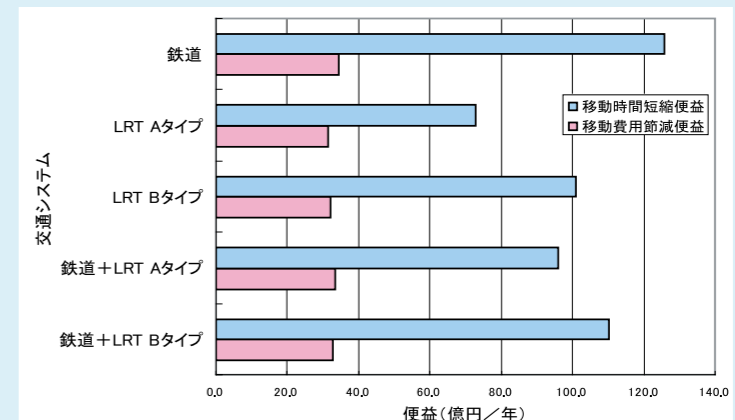
交通システム	タイプ	表定速度	表定速度の根拠	特徴	縦断イメージ
鉄道	計画案A	40km/h	いずみ野線と同じ表定速度	相鉄へ直通、10両編成 分割併合(湘南台)、4両編成 乗換(湘南台)、2両編成 乗換(慶応大学)、10両編成、 慶応大学以西4両編成	
	計画案B				
	計画案C-1				
	計画案C-2				
LRT	Aタイプ	15km/h	国内の路面電車の標準的な表定速度	優先信号	
	Bタイプ	25km/h	速達性向上の工夫を行い可能と考えられる表定速度(新交通システムの国内事例程度の表定速度)	優先信号 主要交差点立体化	
鉄道+LRT	Aタイプ	鉄道: 40km/h LRT: 15km/h	上記の組合せ	優先信号	
	Bタイプ	鉄道: 40km/h LRT: 25km/h	上記の組合せ	優先信号 主要交差点立体化	

## ●利用者利便性向上の効果

いずみ野線延伸により、全体として移動時間が短くなります。その時間価値を金銭換算すると、鉄道の場合では1年当たり約120億円程度の効果があります。

また、移動に要する費用\*はどの交通システムでも1年当たり約30億円程度の節減となります。（鉄道は、各タイプ毎に利用者利便性に差がないものと想定しました。）

### ■いずみ野線延伸による移動時間短縮便益および移動費用節減便益\*



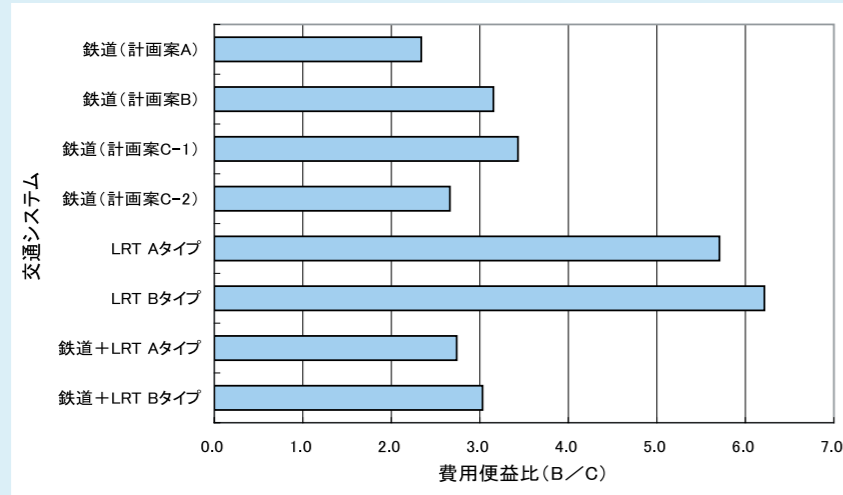
\*移動に要する費用の差(鉄道・バスの運賃の差、自動車運転に要する費用(ガソリン代、保守費用等)との差など) 出典) 今回調査結果より

# いずみ野線延伸の費用と効果の比較

## ●いずみ野線延伸の費用便益比

いずみ野線延伸の費用（C、概算建設費）に対する効果（B、便益※）の大きさ（費用便益比）を見ると、どの交通システムでも大きな費用対効果がありますが、各システムによって費用対効果の大きさが異なります。

■各交通システムの費用便益比（B/C）

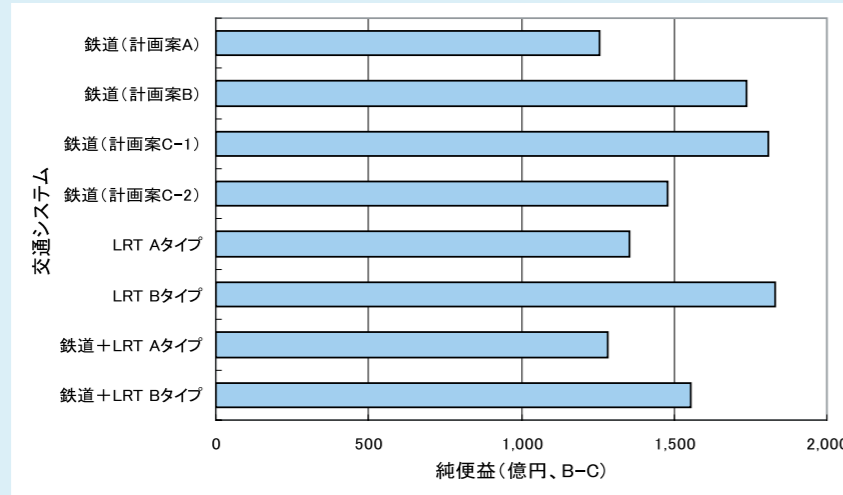


出典) 今回調査結果より

## ●いずみ野線延伸の純便益

また、純便益（便益B－費用C）で見ると、各交通システム約1,000～1,800億円程度の経済効果があることがわかります。

■各交通システムの純便益（B－C）



出典) 今回調査結果より

※便益(B)の内訳

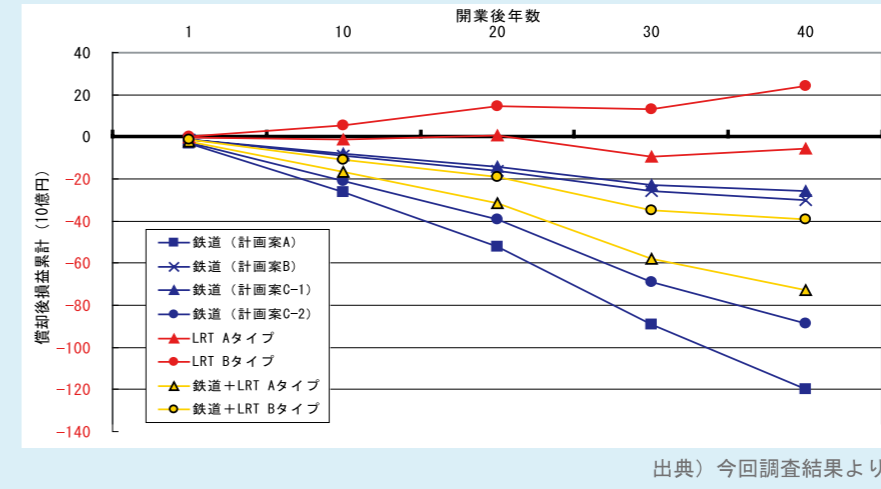
- ・利用者便益：移動時間短縮便益および移動費用節減便益(B-2)
- ・供給者便益：交通事業者収益の変化
- ・環境等改善便益：CO<sub>2</sub>排出量削減便益(B-1)、NO<sub>x</sub>排出量削減便益、交通事故減少便益

# いずみ野線延伸の導入可能性

## ●各交通システムの事業採算性

事業採算性について見ると、LRT Bタイプのケースでは、償却後累積が黒字化し事業採算性は確保されるが、他のケースでは黒字化せず、最大1,000億円の損益となり、今回設定した現行制度による事業スキーム\*では事業採算性は確保されないことがわかりました。

■償却後累積損益の推移



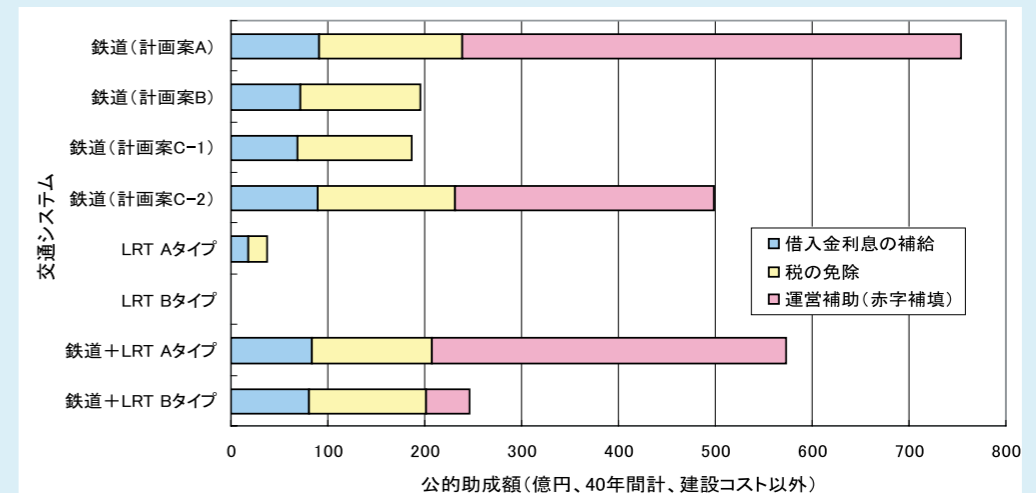
出典) 今回調査結果より

- \* 事業スキームの設定例（補助制度の適用）
- ・ 鉄道：地下高速鉄道整備費補助
  - ・ LRT：路面電車走行空間改築事業、都市再生交通拠点整備事業、LRTシステム整備費補助

## ●採算性確保のための追加的な公的助成(試算)

事業採算性確保のためには、建設費への公的助成以外に任意の公的助成等が必要となります。ここでは、地方による建設時以降に行う公的助成として、事業採算性が確保されるまで、①建設費借入金利子の補給、②固定資産税等の減免措置、③運営補助（赤字補填）を順次行うケーススタディを行いました。鉄道や鉄道+LRTでは、収支を均衡させるためには、毎年5～20億円程度の公的助成を行うことが必要になるとの試算結果が得られました。

■建設時以降の任意の公的助成額



出典) 今回調査結果より

# 今後検討すべき課題

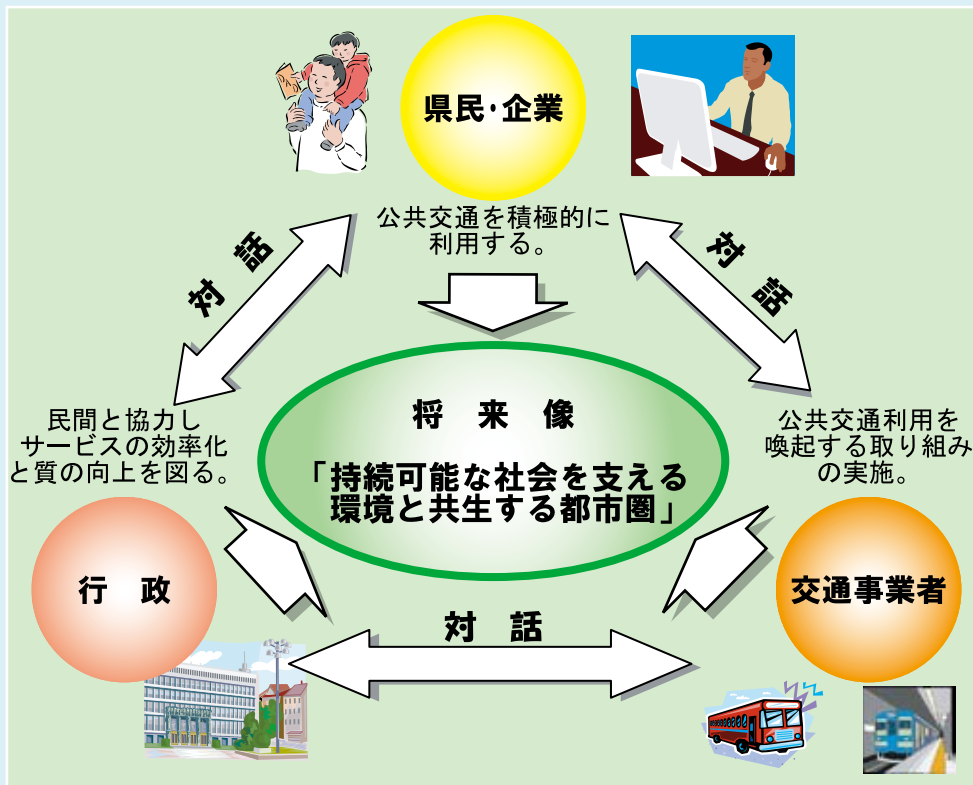
## ●地域のコンセンサスの形成や公共交通の持続的運営のための仕組みづくり

いずみ野線延伸の目的や役割、地域の公共交通のあり方や公共交通への行政の関与について、住民や地元企業などが理解を深め、地域や企業、行政、国等の協働による公共交通の持続的運営のための具体的な仕組みづくりに関する検討や、地域が一体となっていずみ野線延伸の事業を実施していくためのコンセンサス形成についての検討などが必要です。

## ●地域の実情を踏まえた事業実現性の高い計画案の策定

鉄道やLRTの特性や延伸地域の土地利用状況や今後の市街化の動向などの地域の実情を踏まえたルート、駅・電停箇所、導入空間の設定、相鉄への乗入れなどの運行形態、なども勘案した計画案を具体的に設定し、事業費や運営費削減の工夫なども検討しつつ、事業実施の実現可能性の高い事業計画案の策定に向けた検討が必要です。

### ■県民・企業、交通事業者、行政の協働イメージ



### 神奈川県 県土整備部 県土整備総務課

連絡先

所在地 : 〒231-8588 神奈川県横浜市中区日本大通 1  
電話番号 : 045-210-6036 (「県央・湘南都市圏整備構想」ホットライン)  
FAX番号 : 045-210-8879  
E-mail : kankyou-kyousei.50@pref.kanagawa.jp

2007年3月発行

R100  
古紙パルプ配合率100%再生紙を使用