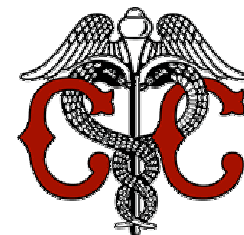


# 首都圏空港の課題と

## 都市鉄道の役割

一橋大学大学院商学研究科  
教授  
山内弘隆



HITOTSUBASHI  
UNIVERSITY



# 首都圏の空で何が起ころうとしているか

- 成田空港の整備促進
  - 第2滑走路2, 500m化
  - 着陸回数が増大
  - アクセスの整備
- 羽田空港の容量アップ
  - 羽田空港の第4滑走路完成
  - 一部国際線への対応
- 静岡空港の完成・茨城空港の完成
- 横田等の軍民共用化？

首都圏空港容量の大幅増加

# 成田空港北進

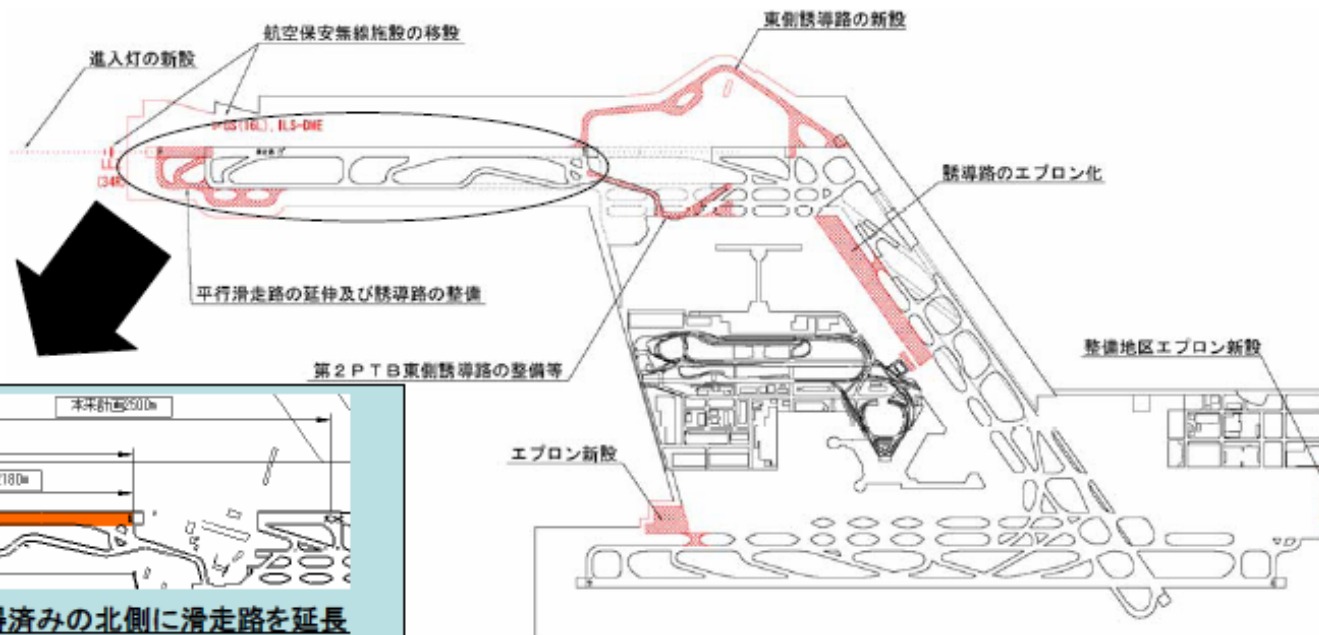
- 2010年3月の供用を目指し北伸による平行滑走路の2,500m化等を推進し、発着枠を20万回から22万回へ拡大。
- さらに、将来的には地元合意の上で30万回まで拡張。

## 【スケジュール】

06年9月11日 許可

9月15日 着工

09年度末 供用開始予定



# 羽田空港再拡張事業



HITOTSUBASHI  
UNIVERSITY

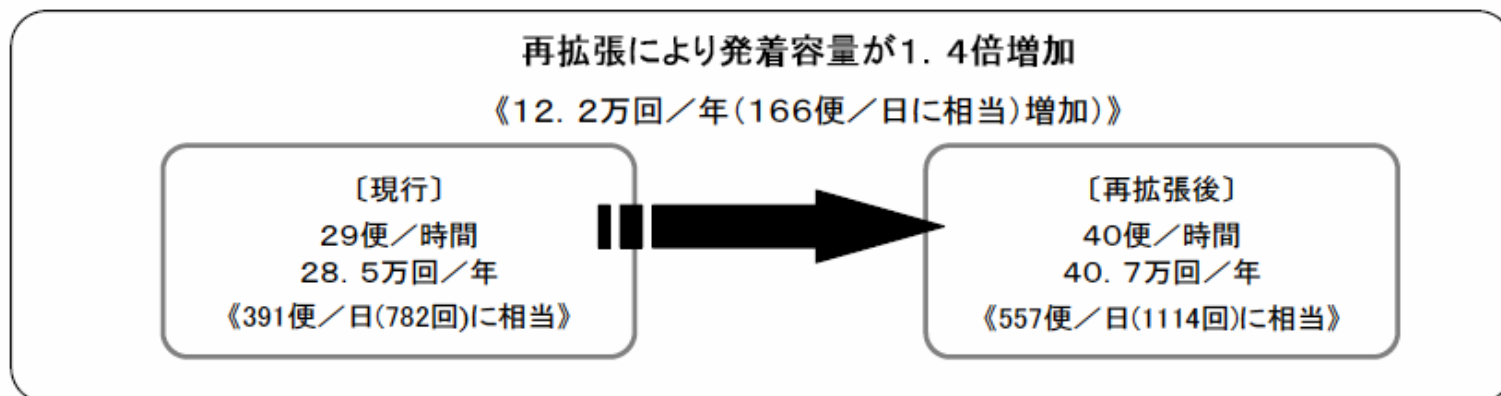






# 再拡張の目的と効果

- 発着容量の制約の解消
- 多様な路線網の形成・多頻度化による利用者利便の向上
- 航空市場における真の競争を行わせるための環境整備
- 都市の国際競争力強化(都市再生)
- 地域交流の促進、地域経済の活性化





## 羽田空港の今後

---

- 2010年10月の供用を目指し、新たに4本目の滑走路等を整備し、年間の発着能力を約1.4倍の40.7万回に増強。
- 供用開始時に国際旅客定期便を昼間約3万回、深夜早朝約3万回就航。
- 昼間は羽田にふさわしい近距離アジア・ビジネス路線を展開し、深夜早朝は欧米を含む世界の主要都市に就航し、首都圏全体の国際航空機能を24時間化する。

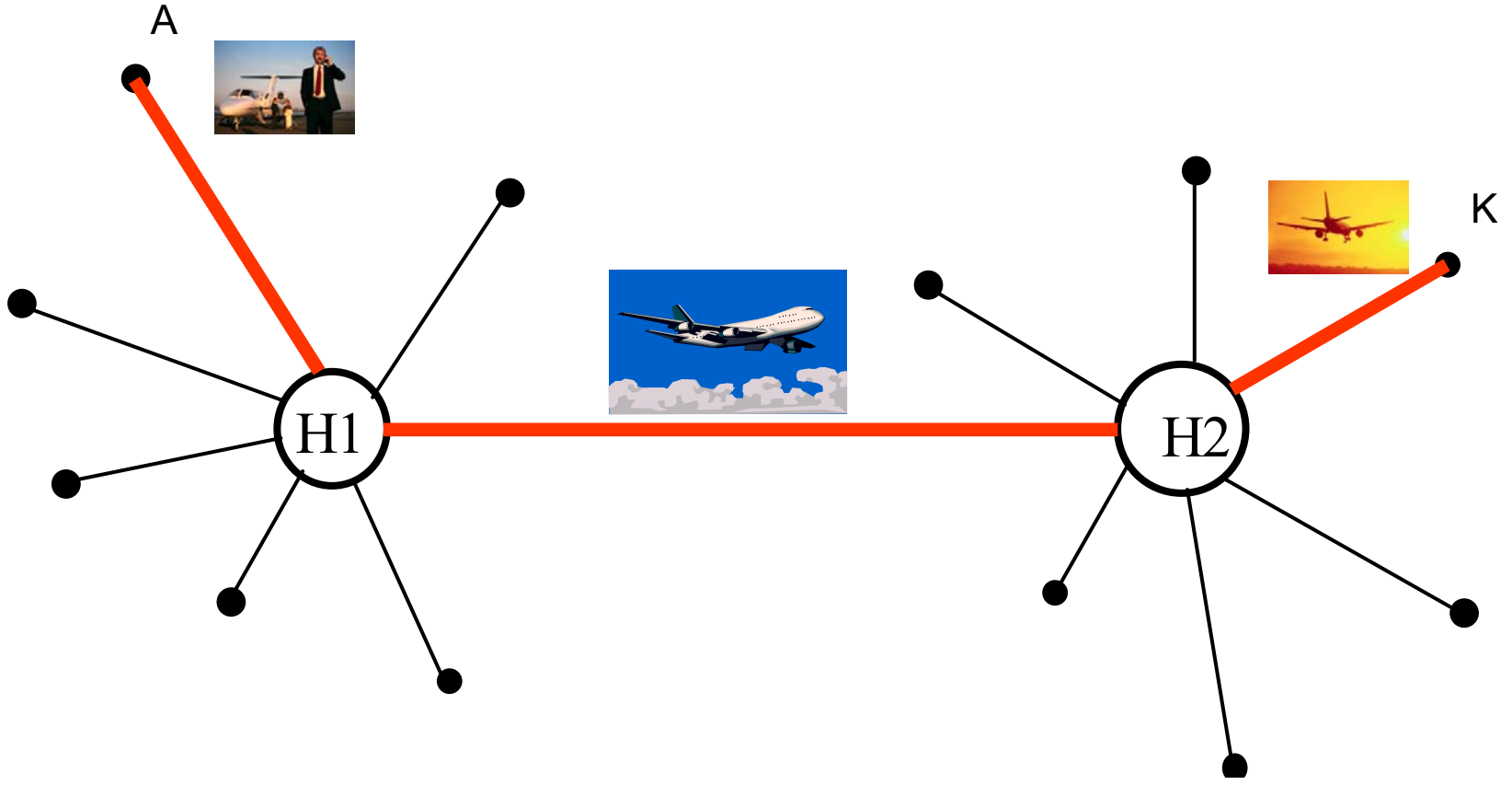


# 首都圏空港整備の重要性

---

- 国際的な航空自由化
  - 経済のグローバル化に対するインフラストラクチャーとしての航空輸送の重要性
  - 本邦航空企業の国際競争力強化
  - アジア・ゲートウェイ構想
- 国際都市競争、ハブ都市競争
  - ←ハブ都市の国家的メリット、地域的メリット
  - 共同経済圏の構想と構築
    - 東アジア経済圏vs.EU、NAFTA、ASEAN

# ハブ・アンド・スポーク・システム



# ヨーロッパのゲートウェイ



HITOTSUBASHI  
UNIVERSITY

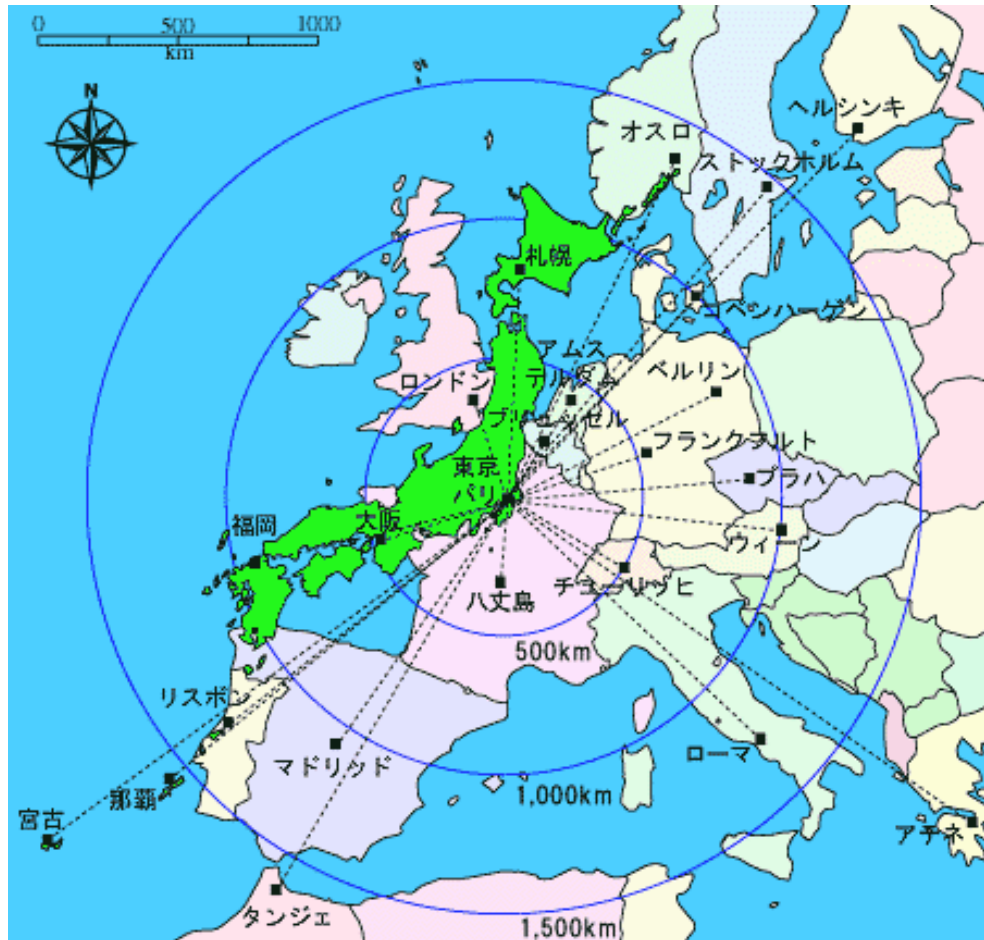


# 東アジアのゲートウェイ



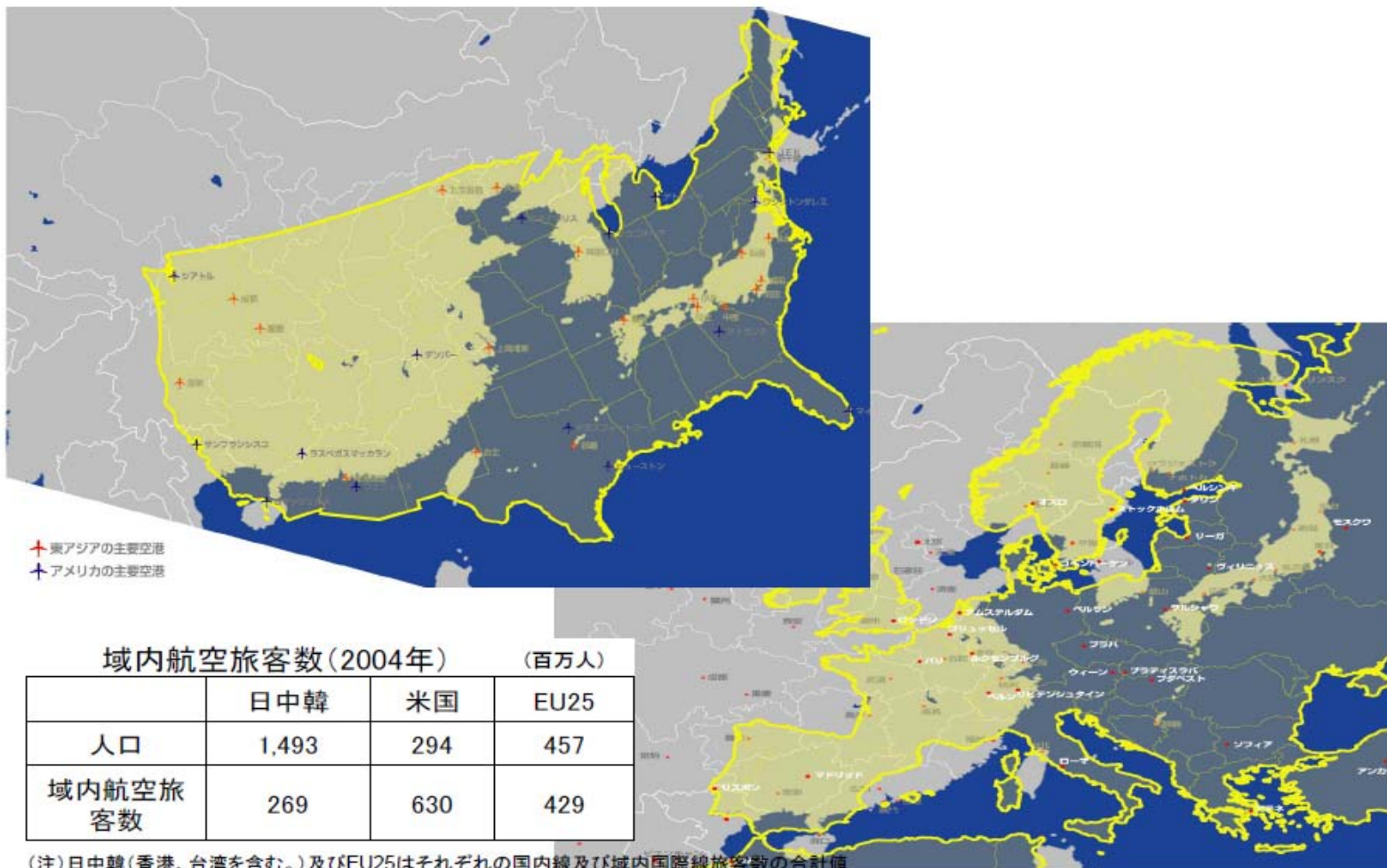


# ヨーロッパと日本の位置関係





# 東アジアの空間と航空市場



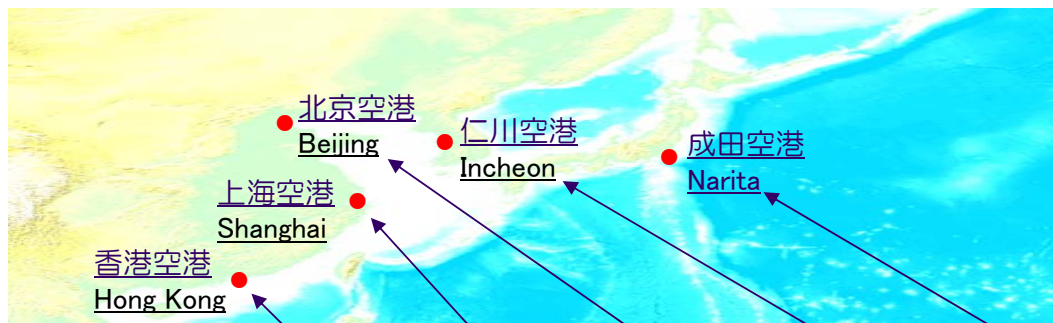
(注) 日中韓(香港、台湾を含む。)及びEU25はそれぞれの国内線及び域内国際線旅客数の合計値  
 出典: 世界国勢図会、米国統計局、EU統計局、ICAO統計等

※ITPU作成。





# 東アジアの国際空港概要



項目／空港名 Item/Airport	香港 Hong Kong	上海 Shanghai	北京 Beijing	仁川 Incheon	成田 Narita
<b>1. 規模 (現状) Current Scale</b>					
滑走路/Runway (m)	3,800 × 2	4,000 × 1 3,800 × 1	3,800 × 1 3,200 × 1	3,750 × 2	4,000 × 1 2,180 × 1
敷地面積/Site (ha)	1,255	1,252	1,199	1,172	940
<b>2. 利用状況(04年国際線) 2004 Int'l</b>					
旅客取扱実績(千人) Passengers(Thous.)	36,712	12,855	8,323	23,621	30,082
貨物取扱実績(千ト) Cargo (Thous. Tonnes)	3,090	1,372	221	2,104	2,311
発着回数実績(回) Flights	237,358	104,702	67,054	146,148	173,120
<b>3. 将来計画 Planned</b>					
滑走路/Runway (m)	3,800 × 2	4,000 × 1 3,800 × 1 長さ未定 × 2 Undecided*2	3,800 × 2 3,200 × 1 長さ未定 × 1 Undecided*1	3,750 × 2 4,000 × 1 長さ未定 × 1 Undecided*1	4,000 × 1 2,500 × 1 (* ) 3,200 × 1
敷地面積/Site (ha)	1,255	3,200	10,000	4,743	1,084

(\* ) 平行滑走路完成後、環境への影響などを調査した上で、改めて地域に提案。それまでの間は当面、地上通路として整備

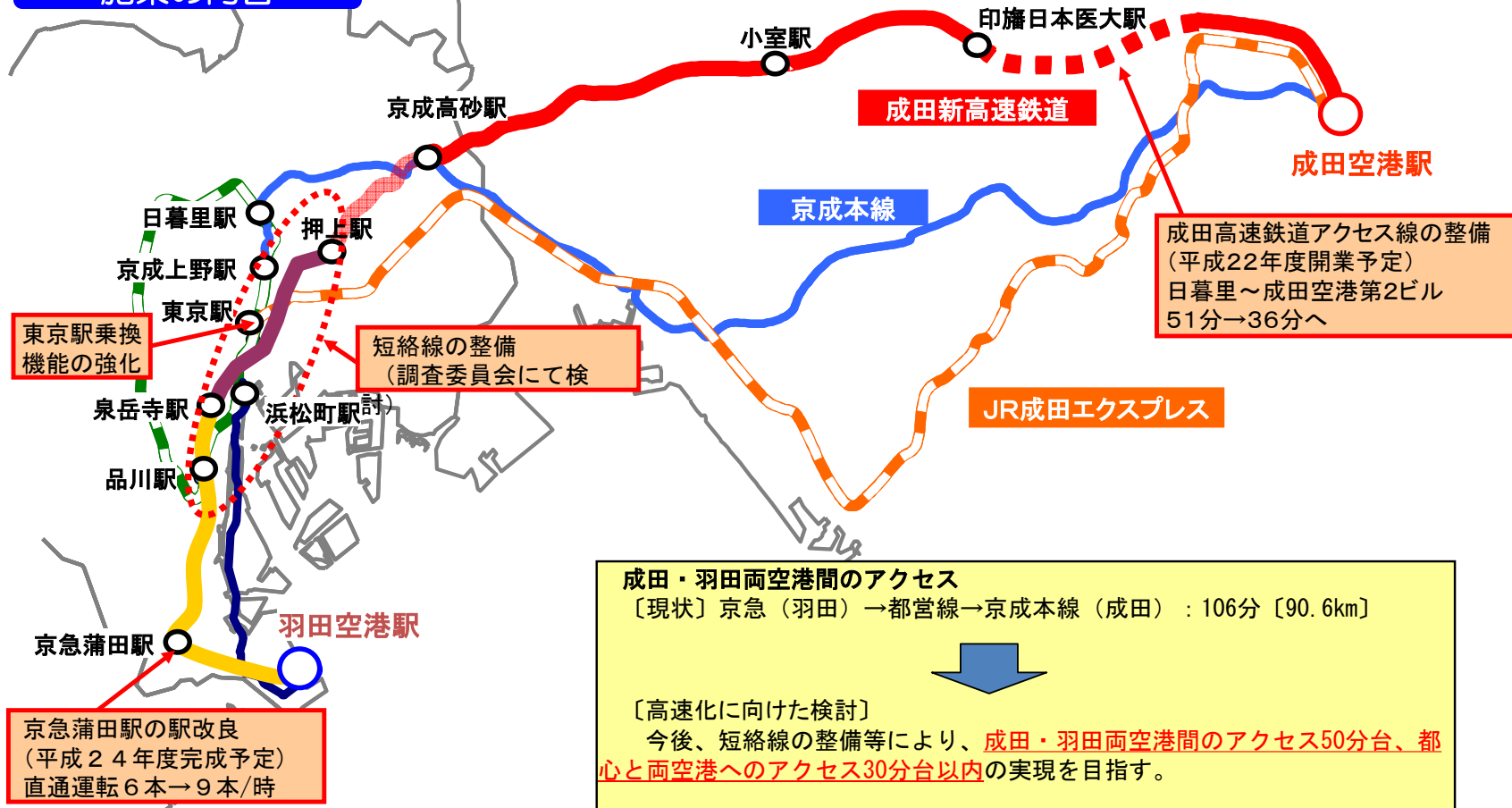
To be used as taxiway until plans submitted to local community after completion of parallel Runway and environment studies.



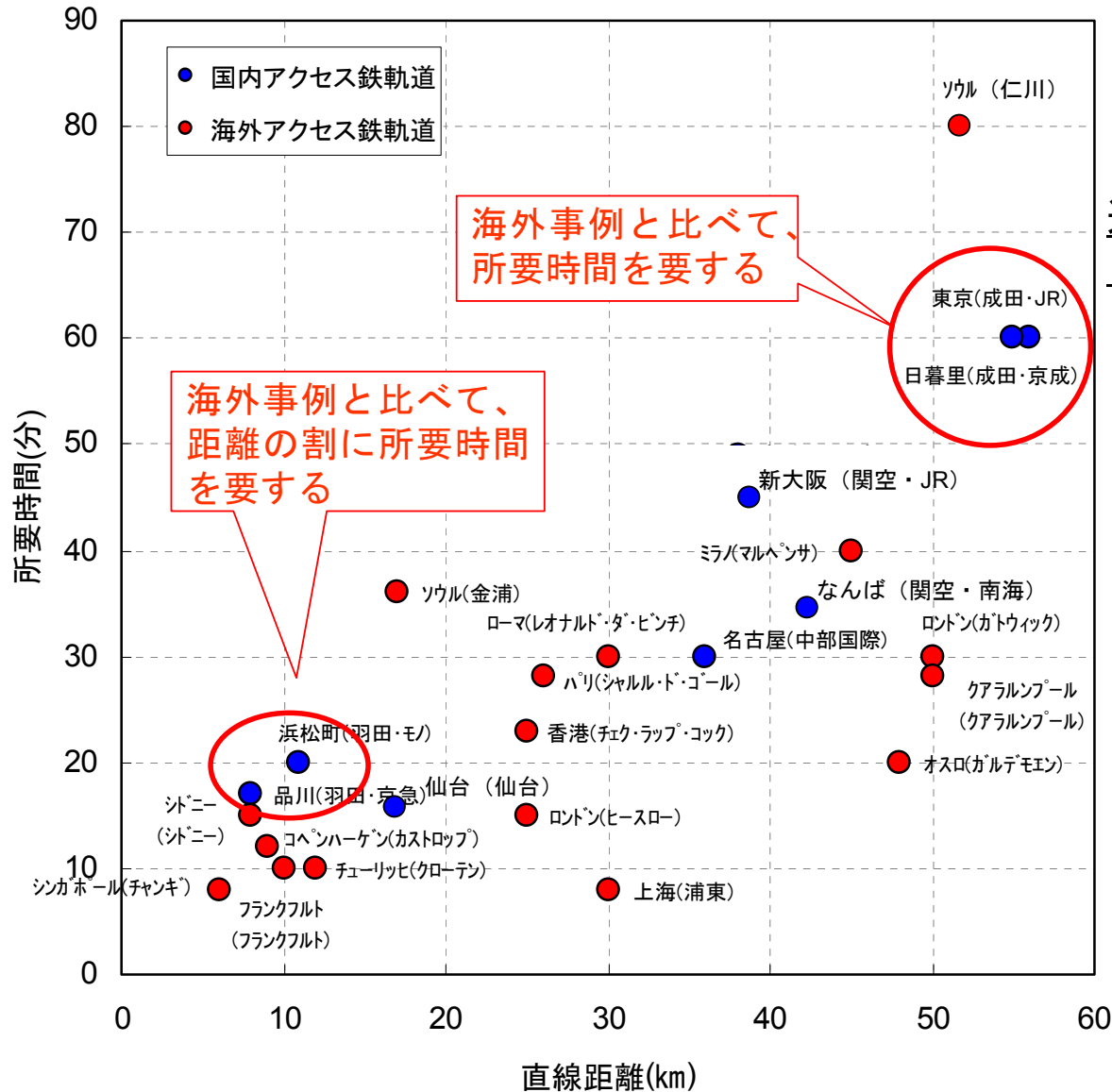
# 成田・羽田両空港間の鉄道アクセス改善

首都圏の国際競争力を維持・強化していく観点から、成田・羽田両空港の一体的活用を推進するに当たり、両空港間及び都心と両空港間のアクセス強化を図るため、平成22年度完成予定の成田新高速鉄道等の既存ストックを最大限活用することを前提に、短絡線の整備を含め、首都圏空港として相応しいアクセス改善のための調査・検討を実施。

## 施策の内容

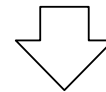


# 諸外国の都心と空港の距離と鉄道所要時間の関係



運輸政策審議会答申第19号  
(平成12年8月1日)

「中長期的な鉄道整備の基本方針及び鉄道整備の円滑化方策について」



国際的な空港と都心部との鉄道の所要時間を30分台とする

# 羽田・成田両空港間のアクセスの現状と課題

## 両空港を結ぶ公共交通機関の現状

### 1. 両空港間の乗継利用者の現状

- 両空港の乗継利用者数は約3,100人/日 (約110万人/年)
- 成田空港の年間利用者数(約3,100万人/年(H17))の約3%程度

### 2. 両空港間の乗継サービスの実態

#### (1) 鉄道

- 両空港を結ぶ直通列車は、羽田→成田で5本/日、成田→羽田で1本/日しかなく、ほとんどが乗り換えが必要。
- 直通列車を利用した場合の所要時間は、羽田→成田で最速106分、成田→羽田129分。成田エクスプレスやスカイライナーを利用した場合でも、90分以上必要。

#### (2) 空港アクセスバス

- 両空港を結ぶ直通バスは、羽田→成田で44本/日、成田→羽田で51本/日と、鉄道と比べサービス水準は高い。
- 所要時間は約75分だが、渋滞等の影響を受けやすく、定時性に課題あり。

## 空港間アクセスに関する諸外国との比較

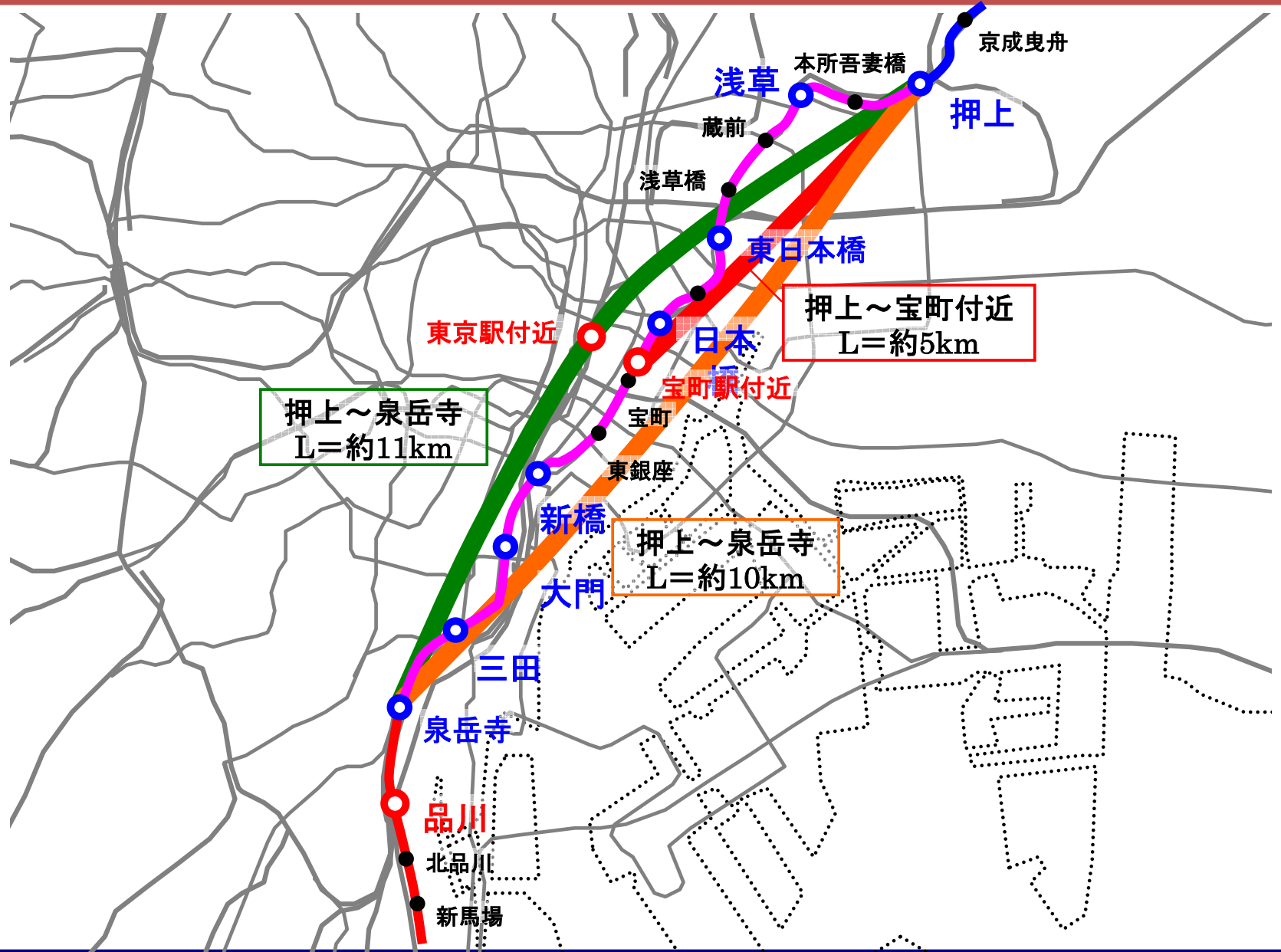
- 世界の主要都市の空港間アクセスの現状を見ると、約30分～90分とばらつきはあるものの、1時間以内でアクセス可能な都市は下表のとおり半数以上にのぼる。

国名	都名	空港名	直線距離 (km)	交通手段	所要時間 (分)	
アメリカ	ワシントン Washington	ワシントン・ダラス国際空港	ロバート・F・ケネディ国際空港	38	バス	45
		ジョン・F・ケネディ国際空港	ラガーディア空港	18	バス	45
	ニューヨーク New York	ニューアーク・リリー国際空港	ラガーディア空港	53	シャトルバス	90
		ラガーディア空港	ニューアーク・リリー国際空港	27	シャトルバス	60-90
シカゴ	シカゴ Chicago	シカゴ・オヘア国際空港	シカゴ・ミッドウェー国際空港	25	鉄道	45
		オヘア国際空港	オヘア・サウスフォード国際空港	40	バス	85
フランス	パリ Paris	シャルルド・ゴラン国際空港	オリニー空港	34	バス	50
イギリス	ロンドン London	ロンドン・ヒースロー空港	ロンドン・ガウイク空港	40	バス	70
		ロンドン・ヒースロー空港	ロンドン・スタンステッド空港	67	バス	90
		ロンドン・ガウイク空港	ロンドン・スタンステッド空港	86	バス	90
イタリア	ミラノ Milan	ミラノ・マルペスコ国際空港	ミラノ・リナーテ国際空港	48	バス	60
中国	上海 Shanghai	上海静安国際空港	上海虹桥港	40	バス	75
韓国	ソウル	金浦国際空港	仁川国際空港	32	バス	40
					鉄道	直通28 復路33
台湾	台北 Taipei	台湾桃園国際空港	台北松山空港	34	リムジンバス	70-80





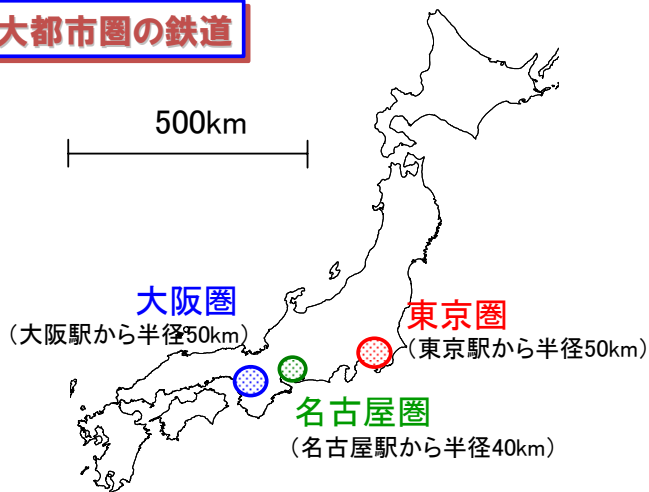
# 羽田・成田両空港間のアクセス改善施策の検討【短絡線ルート案】



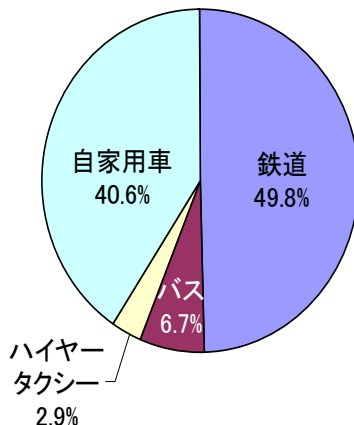
# 都市鉄道が都市圏の輸送に果たす役割

- 都市鉄道の路線延長は全国の20%にも満たないが、**輸送人員では全国の9割近く**を占めており、極めて重要な役割を担う。
- 特に、三大都市圏における旅客輸送の機関分担率では、**鉄道の占有率は約50%**に達する。

## ■3大都市圏の鉄道



## ■鉄道の輸送機関分担率



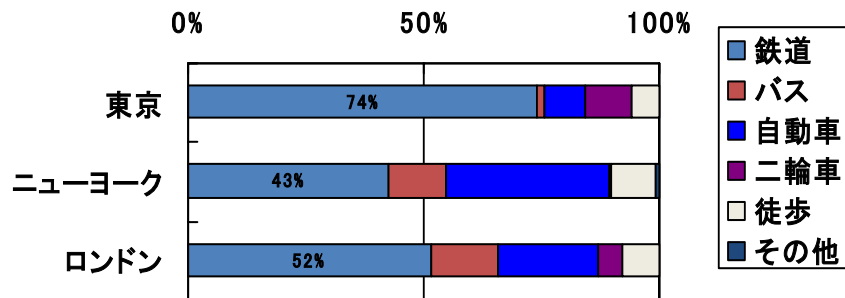
3大都市圏における鉄道の輸送シェアは約50%

195億人/年  
5,343万人/日

輸送人員ベースにおける分担率。  
都市交通年報(平成19年版)をもとに作成。

	路線延長 (km)	年間輸送人員 (百万人)
東京圏	2,369	13,575
名古屋圏	924	1,136
大阪圏	1,469	4,790
3大都市圏	4,762	19,501
全国	24,951	22,330

## ■世界の主要都市の機関分担率(通勤)の比較



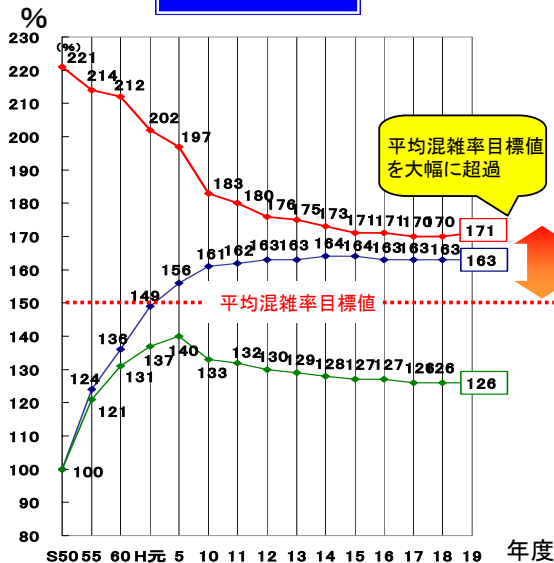
(※各都市圏の都心の通勤先への代表交通手段の構成比)



# 三大都市圏の最混雑区間における平均混雑率・輸送力・輸送人員の推移

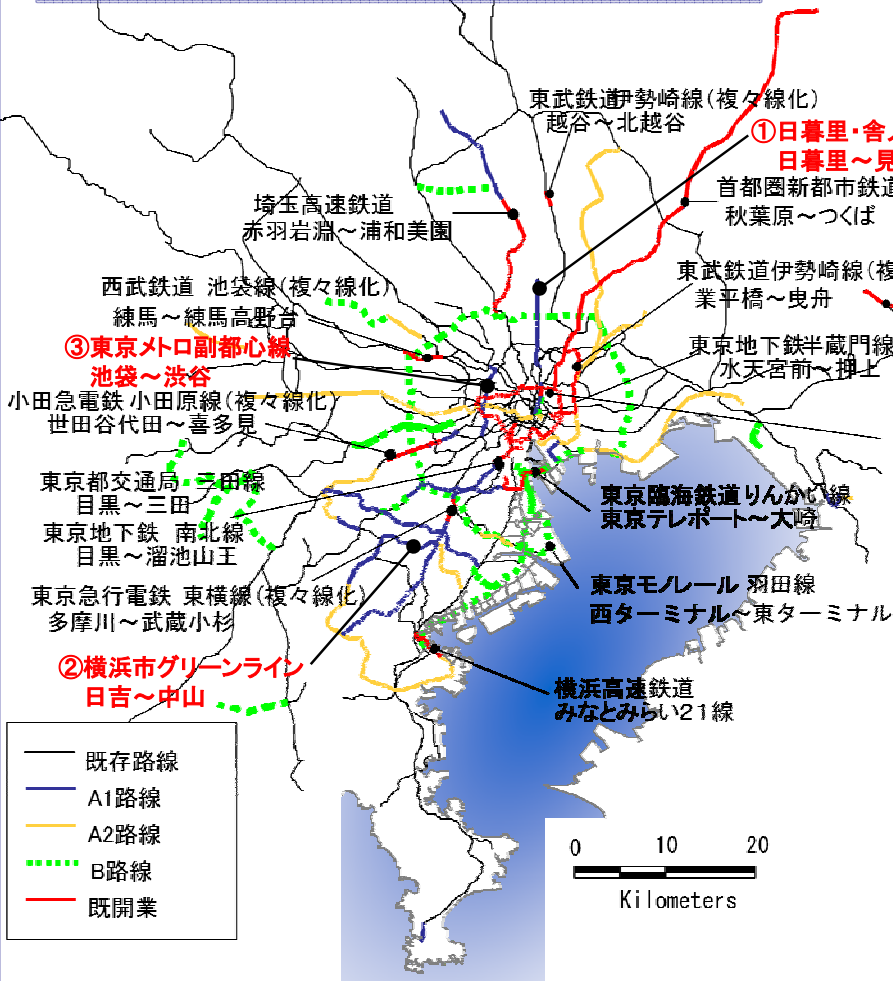
- 三大都市圏の主要路線における最混雑時間帯の混雑率は、輸送力増強をはじめとする様々な通勤混雑緩和対策などにより、改善が図られてきた。
- しかしながら、東京圏を中心とした一部の路線・区間においては、今なお高い混雑率を示している。

## 東京圏



# 都市鉄道整備の概況(東京圏の事例)

## 交通政策審議会18号答申路線の整備状況



①日暮里・舎人ライナー  
(平成20年3月30日開業)



②横浜市グリーンライン  
(平成20年3月30日開業)



③東京メトロ副都心線  
(平成20年6月14日開業)



答申路線の整備状況 (平成20年6月30日現在)

単位: km

	答申延長	未着手	整備中	営業中
<b>A1路線</b> 目標年次(2015年)までに開業 することが適当である路線	280 (100%)	43 (15%)	57 (20%)	181 (65%)
<b>A2路線</b> 目標年次(2015年)までに整備 着手することが適当である路線	169 (100%)	155 (91%)	15 (9%)	0 (0%)
<b>B路線</b> 今後整備について検討すべき路線	203 (100%)	203 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>計</b>	653 (100%)	401 (61%)	72 (11%)	181 (28%)

# 都市鉄道整備への取組の変遷

鉄道整備のしくみ

都市鉄道整備の  
マスタープラン

交通政策審議会の答申

- ・東京圏は運輸政策審議会答申第18号
- ・近畿圏は地方交通審議会答申等

鉄道事業者が、鉄道事業法の許可を受けて整備

+

国による支援制度

【戦前～1950年代半ば】

【高度成長期～1990年代】

【2000年代以降】

- ・関連事業により採算性を確保するビジネスモデルが確立(1910年代)

- ・増大する通勤・通学需要への対応
- ・ネットワークの整備・拡大  
→新線建設、複々線化等

- ・既存ストックの機能向上  
→速達性向上、混雑解消、乗継利便性向上等
- ・空港、新幹線等  
幹線交通へのアクセス

運輸政策審議会答申第19号

鉄道事業者が自力で  
都市鉄道を整備

- ・沿線住宅開発
- ・百貨店、集客施設の沿線立地等により鉄道事業の採算性を確保

上下一体型の鉄道新線  
整備への支援

- ・国の補助や財政投融資等より、鉄道会社のインフラ整備コストを軽減する制度が発足、定着
- ・国による鉄道整備補助制度の開始  
(都心部): 地下鉄補助(1962年度～)  
(郊外部): P線補助(※)(1972年度～)  
: 特々積立金制度(1986年度～)  
(新興住宅地):  
ニュータウン鉄道補助(1972年度～)
- ・日本開発銀行による大都市営鉄道への融資開始(1959年)
- ・日本鉄道建設公団設立(1964年)

鉄道ネットワークの概成

受益活用型上下分離方式  
の導入

- ・既存ストック間の連絡線の整備
- ・結節点としての駅の高度化

主要都市圏全域に普及  
(1920年代)

都市鉄道等利便増進法

(※) 大都市圏の民鉄事業者の鉄道整備について、鉄道運輸機構が整備を行い、長期年賦(25年)で事業者に譲渡する制度。機構が負担する利子のうち5%を超える分について、国と自治体が半分ずつ利子補給する。

# 都市鉄道整備に対する国の支援(1)

- これまで、都市鉄道整備については、P線方式、特定都市鉄道整備積立金制度により、新線建設や複々線化等を進めてきた。
- ネットワークが概成しつつあることから、平成17年に、既存の鉄道ストックを有効活用しつつ、都市鉄道ネットワーク機能の高度化を図るため、「都市鉄道利便増進事業」を創設した。
- これらに加え、鉄道事業者が自ら行う輸送力増強、バリアフリー、安全対策等の社会的要請の強いものについては、政策投資銀行(政投銀)による政策金融を通じて支援を行ってきたところであり、これらの整備で政投銀融資は大きな役割を果たしてきた。

## 都市鉄道整備への支援

### P線方式

鉄道建設・運輸施設整備機構が国土交通大臣の指示に基づき鉄道施設を建設後、鉄道事業者へ譲渡。鉄道事業者が25年割賦払いで支払い。

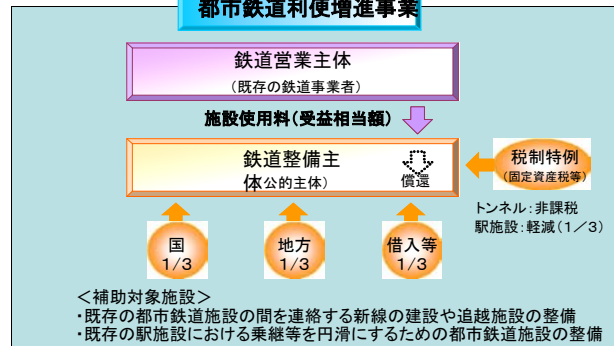
鉄道建設に係る利息について予算で定める率を超える部分を、国と地方で1/2ずつ利子補給

(現在継続中の事業を以て終了)

### 都市鉄道利便増進事業

「都市鉄道等利便増進法」に基づき、公的主体(鉄道建設・運輸施設整備機構等)が国・地方よりそれぞれ1/3の補助を受け、連絡線等の鉄道施設を建設・保有し、運行事業者へ貸付

運行事業者は、施設使用料(受益相当額)を支払



### 政投銀融資

輸送力増強、バリアフリー、安全対策等の社会的要請の強いものを対象に、政策投資銀行により、長期(20年間)、安定(固定金利)、低利の政策金融を実施

### 特定都市鉄道整備積立金制度

大規模な輸送力増強工事の費用の一部をあらかじめ運賃に上乗せし、増収分を非課税で積立て、工事費に充当。

(現在継続中の事業を以て終了)

このほか、地下鉄、ニュータウン鉄道、空港アクセス鉄道整備に対する補助金がある

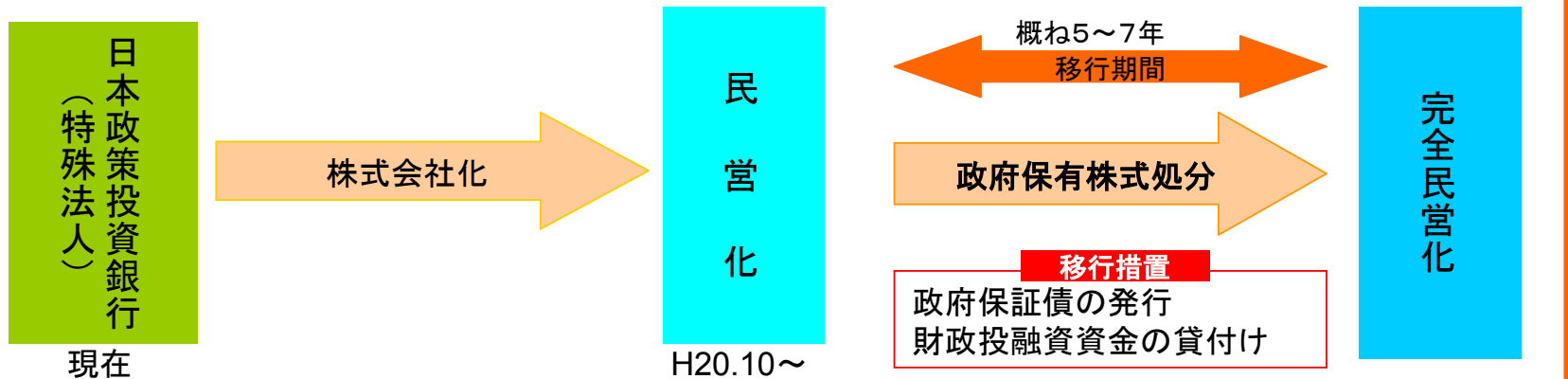
## 都市鉄道整備に対する国の支援(2)

- 平成20年10月より、政投銀は民営化(株式会社化)され、概ね5～7年後を目途に完全民営化される予定であり、民営化後の資金調達には、低利・長期・固定の財政投融资資金から、市場からの自己調達資金中心となり、貸出条件の変更が予想される。
- 現行の政投銀の融資を前提として、既に計画中的の社会的要請の強いプロジェクトもあるため、政投銀民営化後においても影響が生じないよう、少なくとも財投資金等の移行措置がある移行期間中においては、長期・安定的な貸付けが確保されることが必要と考えられる。

### 主な政投銀融資プロジェクト

名称	工事内容	工事期間	効果
【東京急行電鉄】 東急東横線輸送力増強(都心部乗入)	渋谷駅～代官山駅間地下化工事 東京メトロ副都心線との相互直通運転化	平成14年5月～ 平成27年3月	混雑緩和、速達性向上
【小田急電鉄】 小田原線輸送力増強(複々線化)	和泉多摩川～向ヶ丘遊園間複々線化	平成11年6月～ 平成21年3月	輸送力増強、混雑緩和
【京浜急行電鉄】 京急本線／空港線安全防災対策 (立体交差化)	平和島～六郷土手間 京急蒲田～大鳥居間 線路の高架化、踏切道の立体化	平成13年2月～ 平成27年3月	立体化による踏切廃止、交通渋滞の解消、安全性の向上

### 政投銀改革の流れ

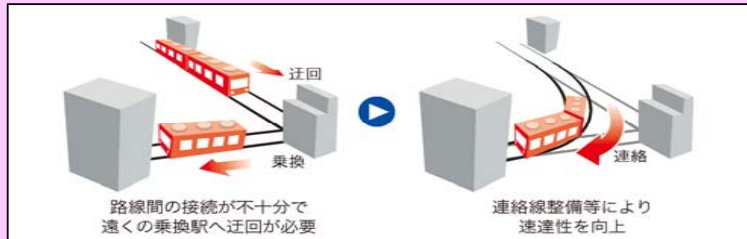




# 都市鉄道利便増進事業の概要

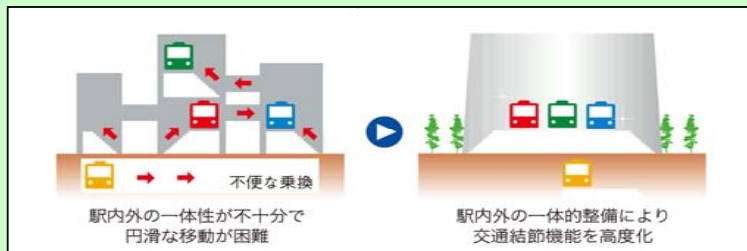
- 都市鉄道等利便増進法（H17.8施行）に基づき、既存ストックを有効活用しつつ都市鉄道ネットワークの機能を高度化する施設の整備により、都市鉄道等の利便を増進
- 施設を借りて営業する主体が、施設整備主体に対し、当該施設整備による受益の範囲内で使用料を支払う「受益活用型上下分離方式」を採用

## 速達性向上計画



- ・連絡線の整備、追越施設の整備等により速達性の向上を図る内容
- ・施設整備主体と営業主体が、事業内容を調整して計画を作成
- ・既存路線に発生する受益も考慮した使用料設定が実現
- ・利用者や地域による提案を制度化

## 交通結節機能高度化計画

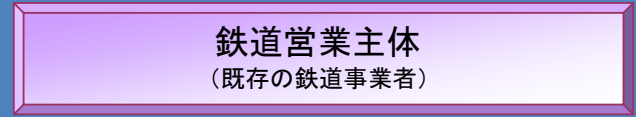


- ・駅内外の一体的な整備によって交通結節機能の高度化を図る内容
- ・都道府県が協議会を組織し、市町村、鉄道事業者、駅周辺施設の整備者等が参加(鉄道と都市の連携)
- ・利用者や地域による提案を制度化

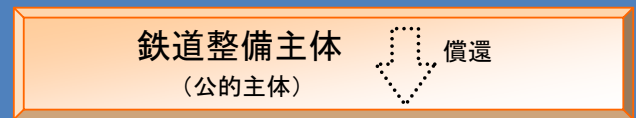
計画認定

## 整備の支援スキーム

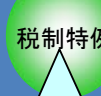
受益活用型上下分離



施設使用料(受益相当額)



整備費負担



### 財政上の支援措置

- <補助対象施設>
- ・既存の都市鉄道施設の間を連絡する新線の建設や追越施設の整備
  - ・既存の駅施設における乗継等を円滑にするための都市鉄道施設の整備 等

### 税制上の支援措置

- <税制特例>
- ・トンネル非課税(固定資産税)
  - ・駅施設1/3軽減(都市計画税、固定資産税)

# 都市鉄道利便増進事業の具体事例

- 平成17年度に制定された都市鉄道等利便増進法により、既存ストックを有効活用しながら**速達性の向上**や駅の**交通結節機能の高度化**を推進する制度を導入した。
- 現在、①**相鉄・JR直通線**、②**相鉄・東急直通線**、③**阪神三宮駅改良**の3事業が進められている。

## 速達性向上事業

- ・ **受益活用型上下分離**方式を採用。  
(施設整備主体に対し、施設を借りて営業する主体が、当該施設整備による受益の範囲内で使用料を支払う方式。)
- ・ 鉄道の営業主体と整備主体が共同で計画を策定、大臣認定を受けた計画に対し財政上、税制上の支援措置。
- ・ 利用者や地域による提案を制度化。

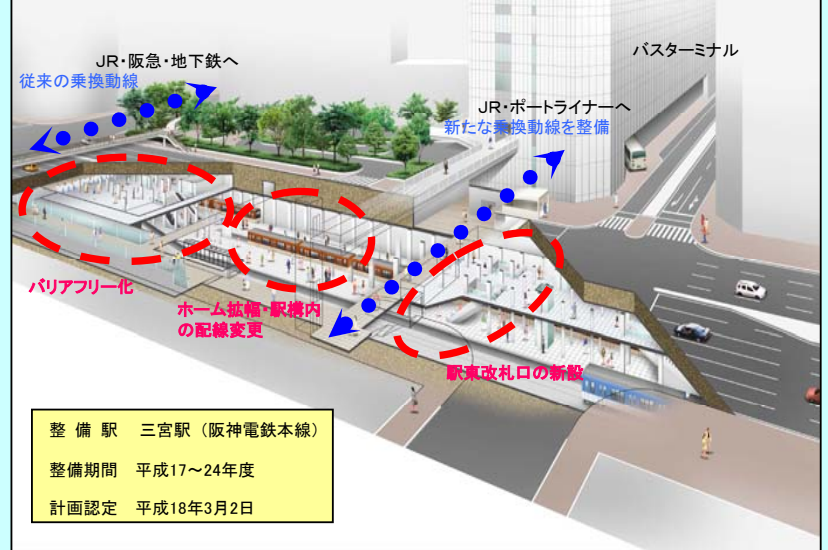
[参考事例：相鉄・JR直通線及び相鉄・東急直通線]



## 駅施設利用円滑化事業

- ・ 大規模ターミナル駅について、都道府県が協議会を組織。  
(市町村、鉄道事業者、駅周辺施設の整備者等が参加、**鉄道と都市が連携**。)
- ・ 上記協議会において、駅内外の一体的な整備計画を策定、大臣認定を受けた計画に対し財政上、税制上の支援措置。
- ・ 利用者や地域による提案を制度化。

[参考事例：三宮駅(阪神電鉄本線)の整備]



# 都市鉄道利便増進事業の進捗状況と効果

## 相鉄・JR直通線及び相鉄・東急直通線の概要

東京地下鉄13号線等(副都心線)と相互直通運転(予定)

〔相鉄・JR直通線〕	〔相鉄・東急直通線〕
整備区間 西谷駅～	横浜羽沢駅付近～
横浜羽沢駅付近	日吉駅
(約2.7km)	(約10.0km)
完成予定 平成26年度	平成30年度



平成19年4月11日計画認定

**相鉄・東急直通線の整備**

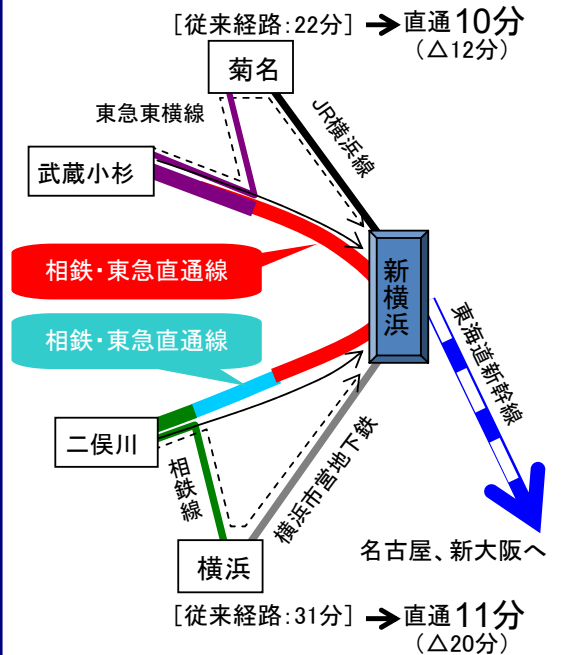
平成18年11月21日計画認定

**相鉄・JR直通線の整備**

### 〔時間短縮効果例〕

	現行 ⇒ 整備後	(短縮時間)	〔乗換回数〕
二俣川駅 ⇒ 目黒駅間	54分 ⇒ 38分	(約16分短縮)	〔2回 ⇒ 0回〕
大和駅 ⇒ 新横浜駅付近	42分 ⇒ 19分	(約23分短縮)	〔1回 ⇒ 0回〕
海老名駅 ⇒ 目黒駅	69分 ⇒ 54分	(約15分短縮)	〔2回 ⇒ 0回〕

## 相鉄・東急直通線等の整備による新幹線アクセスの向上



※新横浜駅における新幹線への乗換時間をJR横浜線からは4分、横浜市営地下鉄からは8分、相鉄・東急直通線からは10分と想定している。

### 所要時間の変化 ( )内は乗換回数

	二俣川から	武蔵小杉から
名古屋へ	2時間02分 (2)	1時間49分 (2)
	↓	↓
	1時間44分 (1)	1時間43分 (1)
新大阪へ	2時間56分 (2)	2時間43分 (2)
	↓	↓
	2時間38分 (1)	2時間37分 (1)

## 施策の効果

- 横浜市西部及び神奈川県央部と東京都心間等との間の速達性が向上、広域鉄道ネットワークの形成と機能の高度化
- 経路の選択肢の増加や乗換回数の減少、既存路線の混雑緩和等鉄道の利便性向上



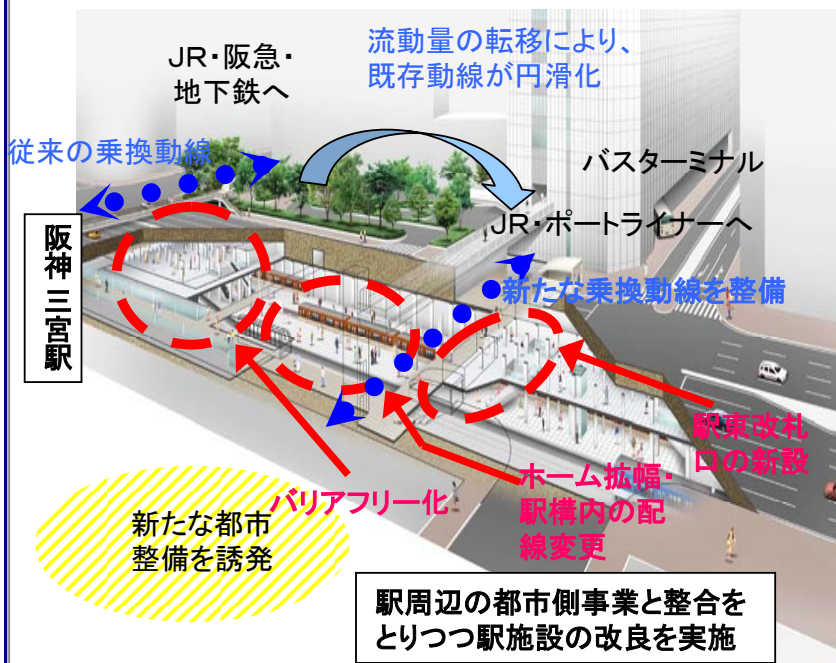
# 鉄道整備におけるまちづくりとの連携

- 交通結節点の機能高度化や駅と駅周辺の一体的な改善とまちづくりを連携して進めることで、効率的な整備を行っている。

## 交通結節点の機能高度化における連携

### 【都市鉄道利便増進事業】(駅施設利用円滑化事業)

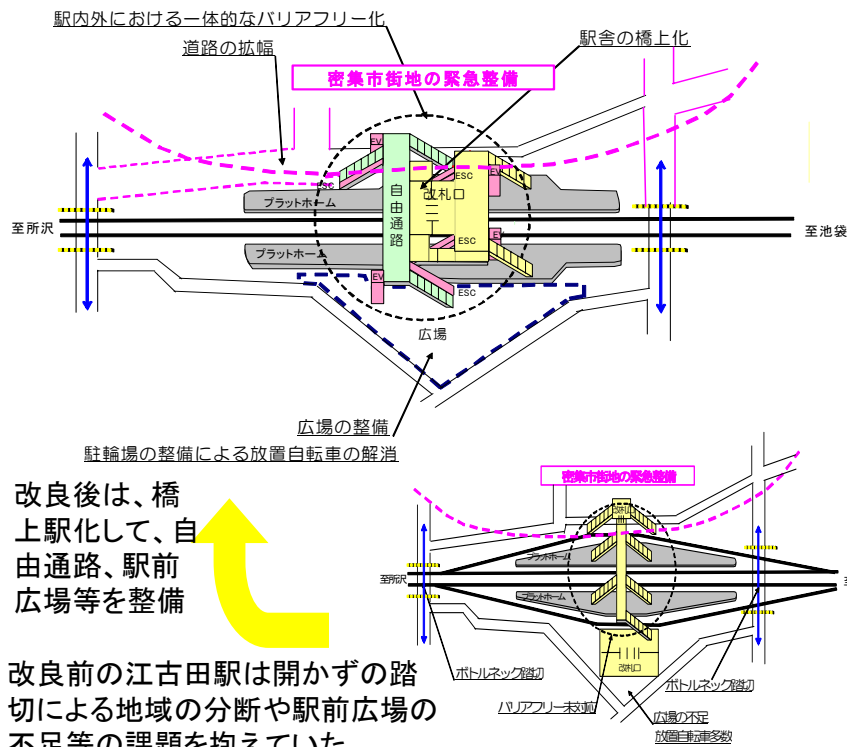
大規模ターミナルについて、都道府県が、市町村、鉄道事業者等からなる協議会を組織し、駅内外の一体的な整備計画を策定し、これらの関係者が連携して乗り換えや歩行空間を改善するための事業を実施。



## 駅と駅周辺の一体的な改善における連携

### 【駅・まち一体改善事業】

駅とその周辺について、自治体と鉄道事業者が協議会等を設置し、連携して整備計画を策定。道路・都市事業と鉄道事業の同時採択・一体的実施により、整備のスピードアップを図っている。



# 鉄道整備におけるまちづくりとの連携

○ LRT整備や踏切対策とまちづくりを連携して進めることで、効率的な整備を行っている。

## LRT整備における連携

### 【LRT総合整備事業】

都市公共交通の構築のため、鉄軌道事業者と自治体等からなるLRTプロジェクト推進協議会がLRT整備計画を策定し、国の支援を受けて事業を実施。

#### LRTプロジェクトの概要

##### LRTプロジェクト推進協議会の設置

事業者 自治体 有識者・NPO  
国(運輸局、整備局)、公安委員会

##### 合意形成・LRT整備計画の策定

### LRT総合整備事業

計画について一体的・総合的に支援

#### LRTシステム整備費補助

##### 鉄道局

- ・ 低床式車両その他LRTシステムの構築に不可欠な施設の整備に対して補助
- ・ 補助率 1 / 4

【補助対象者】鉄軌道事業者



#### 路面電車走行空間改築事業

(道路局、都市・地域整備局)

- ・ LRTの走行空間の整備に対して支援
- ・ 補助率 1 / 2

【補助対象者】道路管理者

#### 都市交通システム整備事業

(都市・地域整備局)

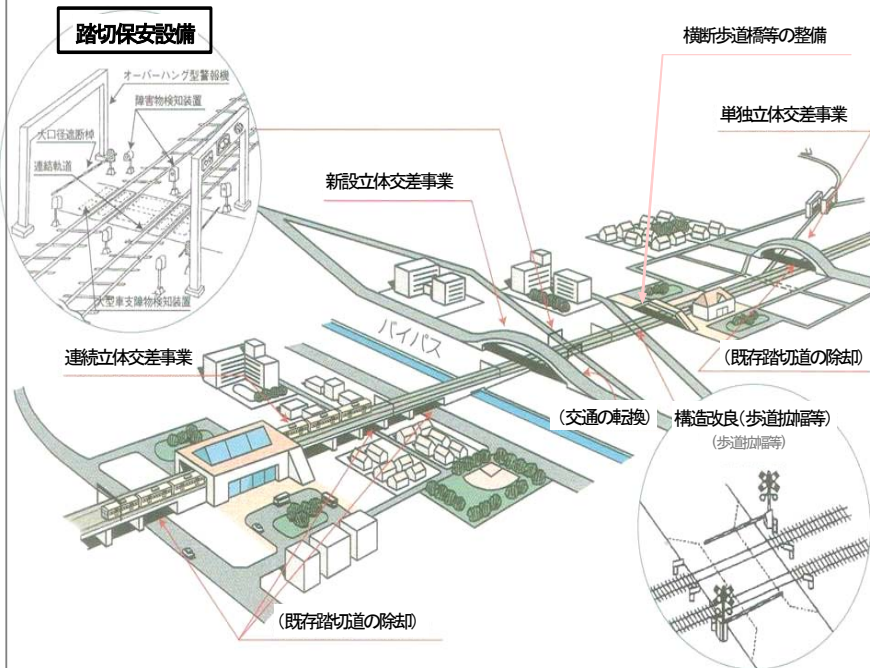
- ・ 総合的な都市交通の戦略に基づく公共交通の施設整備に対し包括的に支援
- ・ 補助率 1 / 3

【補助対象者】地方公共団体等

## 踏切対策における連携

踏切事故や交通渋滞の原因となるなど社会的な問題となっている「開かずの踏切」等に対し、鉄道事業者と自治体が協力して、踏切道の立体交差化、構造改良、踏切保安設備の整備等を実施。

### 【鉄道事業者と地域が協力して行う踏切道の改良イメージ】



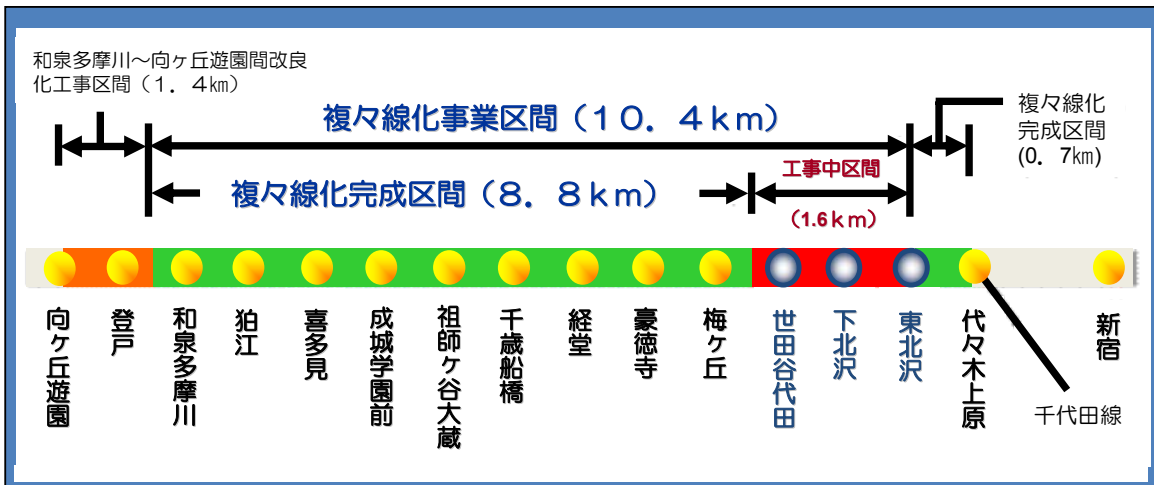
# 混雑緩和対策への取組について

## 複々線化工事（輸送力増強）

### 小田急電鉄小田原線の事例

#### 複々線化事業の概要

従来の複線設備では輸送力に限界があることから、抜本的な輸送改善策として、東北沢～和泉多摩川間（10.4km）の複々線化事業を実施中。このうち、世田谷代田～和泉多摩川間（8.8km）については、複々線化が完成しており、現在は東北沢～世田谷代田間（1.6km）についての工事を進めている。



所要時間の短縮  
（向ヶ丘遊園→新宿間）

	急行	各駅停車
複々線化 着工前	33分	40分
現在	25分	36分
工事中区間 完成時	<b>21分</b> (12分短縮)	<b>34分</b> (6分短縮)



## 幅広車両等の導入

### JR東日本の事例

○客室容積の大きな幅広車両を導入し、輸送力増強を行っている。また、列車遅延防止対策として、6扉車の導入を行っている。

#### ○幅広車両の導入状況

- 1991年～ 総武快速・横須賀線
- 1998年～ 中央・総武緩行線
- 2000年～ 宇都宮線
- 2002年～ 山手線
- 2004年～ 東海道線
- 2005年～ 常磐線
- 2006年～ 中央線
- 2007年～ 京浜東北線



（1両あたりの定員140名→148名（+8名））

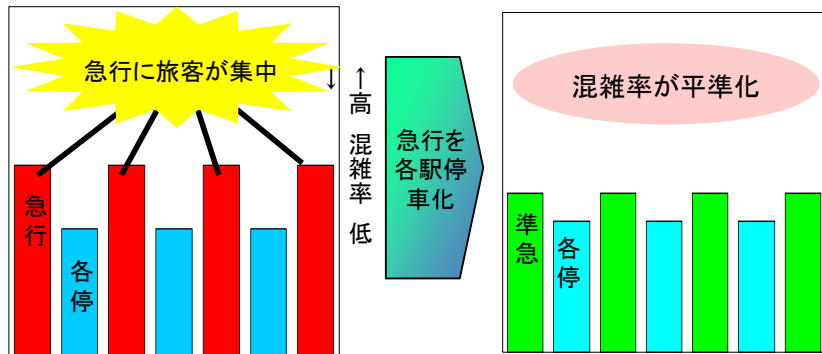
\* ロングシート車両の場合）

# 混雑緩和対策への取組について

## 優等列車の各駅停車化

### 東急田園都市線の事例

○旅客が集中する急行列車を、最混雑時間帯において、都心側で各駅停車化(二子玉川～渋谷間)することにより、列車毎の混雑率を平準化させる。



### 準急運転開始前及び開始後の混雑率の変化

#### 朝ピーク時間帯の平均値

急行	219%	準急	202%
各停	175%	各停	191%

○混雑率の平準化及びホーム要員(用賀～渋谷間)の増員を図ることにより、遅延時分を1分短縮

## ポイント制によるオフピークの実施

### 東京メトロ(東西線)の事例

○オフピーク通勤の推進策の一環として、最混雑時間帯前の時間帯に、PASMO(Suica)通勤定期券で1日1回専用端末にタッチして、ポイントを貯めることによりギフトカードが貰える「早起き通勤キャンペーン」を実施。

実施期間 平成19年12月10日～平成20年2月29日

実施時間 AM6:30分～7:15分(\*葛西、浦安は7:10分まで)

端末設置駅 東陽町駅、南砂町駅、西葛西駅、葛西駅、浦安駅

20回～39回で→1,000円分  
40回以上で→2,000円分  
のギフトカードをプレゼント  
※先着1万2千名

専用端末にPASMO(Suica)通勤定期券でタッチ

### 企画の告知ポスター



### 専用チャージ端末





# 混雑緩和対策への取組について

## 駅での混雑情報の提供事例

駅において混雑状況に関する情報を提供することで、車両、列車種別、時間帯の混雑を分散する取り組みを行っている。

### ①ホームの混雑箇所(車両毎の混雑状況)の提供



(JR東日本中央線武蔵境駅)

### ②列車種別毎の混雑状況の提供



(京浜急行電鉄の車内広告事例)

### ③ラッシュ時間帯の情報提供

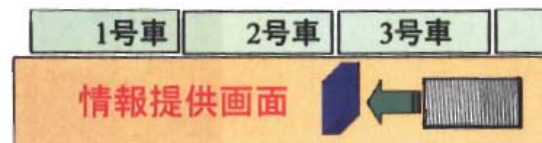
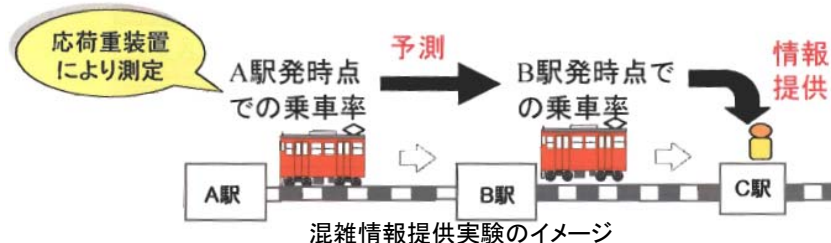


(東京地下鉄の日比谷線上野駅)

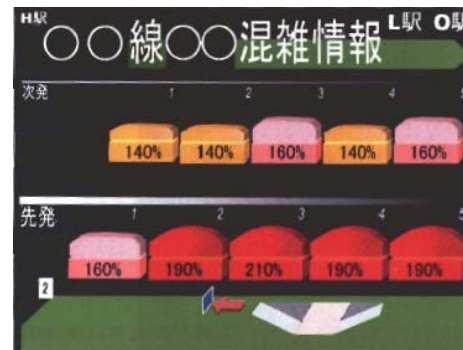
## 混雑情報の高度化への検討

IT技術を活用し混雑状況をリアルタイムで提供するなど、情報提供を高度化することで、混雑緩和を図ることについて検討

応荷重装置から取得したデータを活用した列車毎・車両毎の混雑情報提供実験



車両毎混雑情報提供画面の位置



車両毎混雑情報提供画面の例

(参考: H19年鉄道分野におけるITの積極的活用方策に関する調

# ICカードの概要

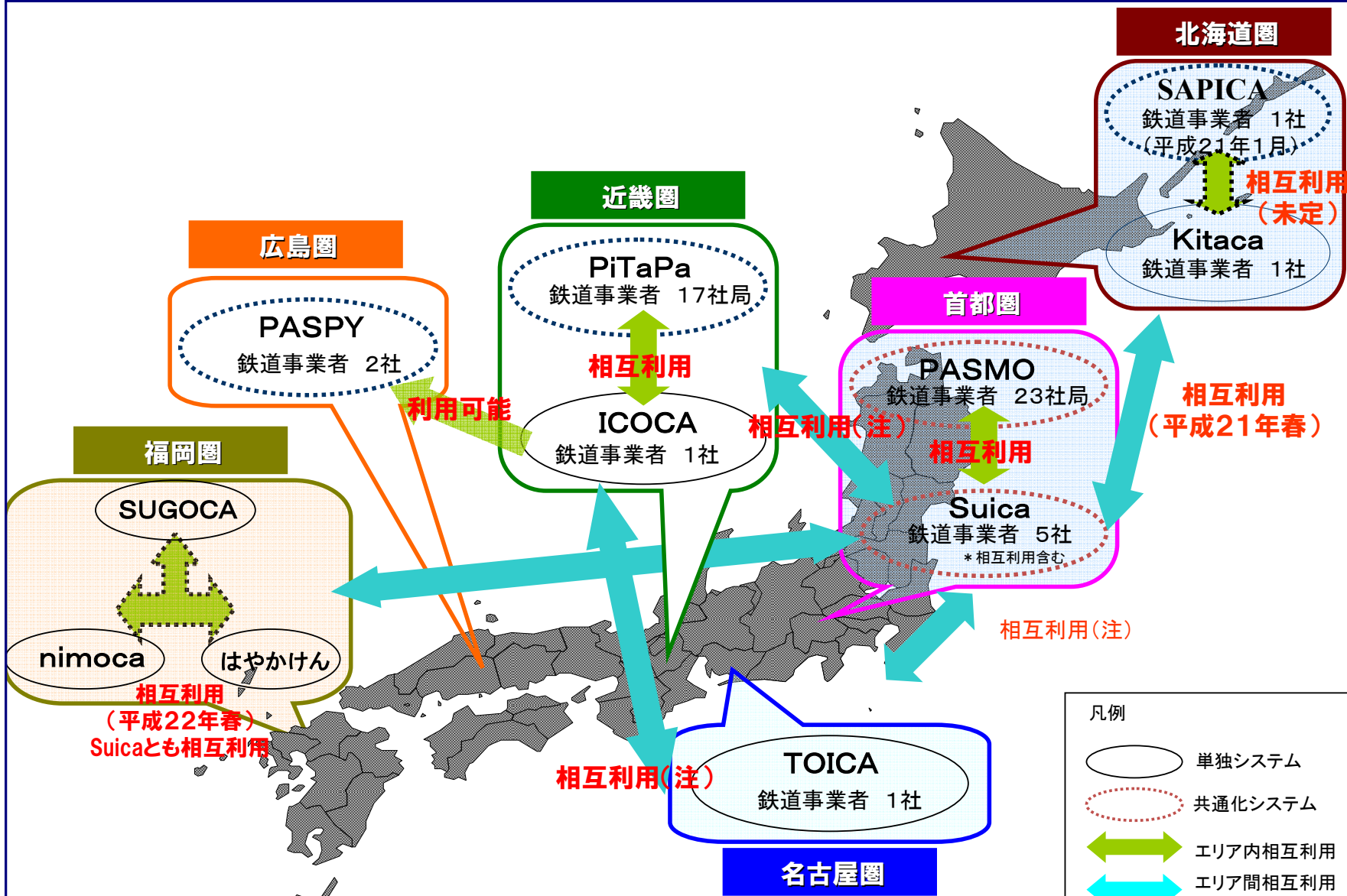
## ICカード化及び共通化・相互利用化等による主なメリット

	ICカード化による主なメリット	共通化・相互利用化による主なメリット
利用者便益	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パスケースからの出し入れの必要がない</li> <li>・迅速な改札通過と改札口の混雑緩和</li> <li>・電子マネー機能等による小銭からの解放（物販やオートチャージ）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1枚のカードで各種交通機関の利用が可能（複数の切符や定期券を持つ必要がなくなる。）</li> </ul>
事業者便益	<ul style="list-style-type: none"> <li>・改札機・券売機におけるメンテナンスコストの削減</li> <li>・偽造防止、不正乗車の防止</li> <li>・電子マネーによる駅構内等での消費行動を刺激</li> <li>・利用者データの把握による、営業施策への活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用者利便性向上による利用者の増加</li> </ul>

## 主なICカードの国内導入状況

	運賃支払い方式	導入時期	発行枚数(平成20年3月末)	利用可能エリア
Suica	プリペイド	平成13年11月	約2,415万枚	首都圏、仙台圏、新潟圏(JR)
ICOCA	プリペイド	平成15年11月	約354万枚	京阪神圏(JR)
PiTaPa	ポストペイ	平成16年8月	約135万枚	京阪神圏(民鉄等)
TOICA	プリペイド	平成18年11月	約47.2万枚	東海圏(JR)
PASMO	プリペイド	平成19年3月	約802万枚 (平成20年8月30日に1,000万枚突破)	首都圏(民鉄等)

# ICカード乗車券の共通化・相互利用の状況



(注) 運賃の通算のプログラム化が困難であること等により、JR各社間の相互利用は、各社のエリアをまたぐ利用は出来ない。

# 都市鉄道の駅と公共サービスとの連携事例

## 駅上病院

### 東急大井町線大岡山駅の事例

概要: 2007年11月、東急目黒線・大井町線大岡山駅に、東急病院を同駅上部に(新築5階建)建設。

地域に密着した医療施設、地域社会への貢献を図る

#### ○まち(周辺環境)に対するサービス

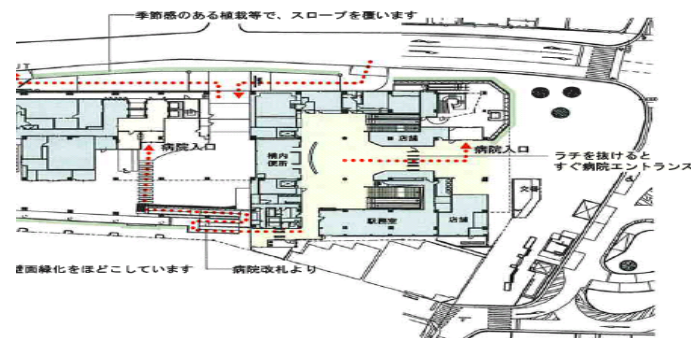
- ・周辺環境に配慮した建物
- ・現状以上に自然を感じることができるような壁面緑化や屋上緑化
- ・予防医学をまちに提供する、公開講座の実施

#### ○鉄道利用者に対するサービス

- ・駅から外へ出ることなく来院可能
- ・駅構内での緊急事態に迅速な対応が可能
- ・通勤・通学や買い物途中に立ち寄れる身近な病院

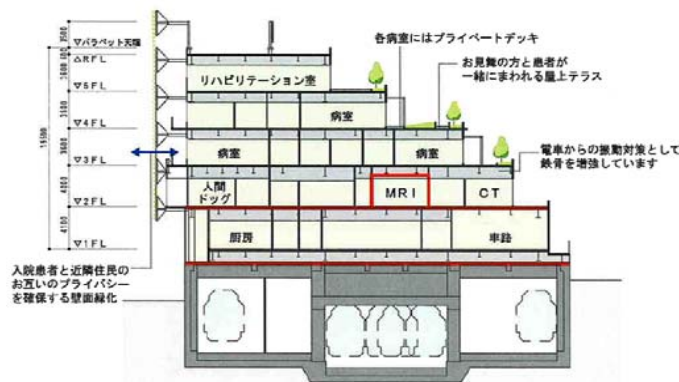


○駅改札付近に、病院入口を設けているため、雨天でも濡れずに駅から病院に入ることが可能。



○駅上部を病院として利用するためには、医療行為に支障を来さないよう、振動対策が重要。

大岡山駅は、コイルばね防振装置を線路の下に設置しており、上部を病院として利用可能な構造。



：電車からの電磁波を遮断する珪素鋼板層



# 都市鉄道の駅と公共サービスとの連携事例

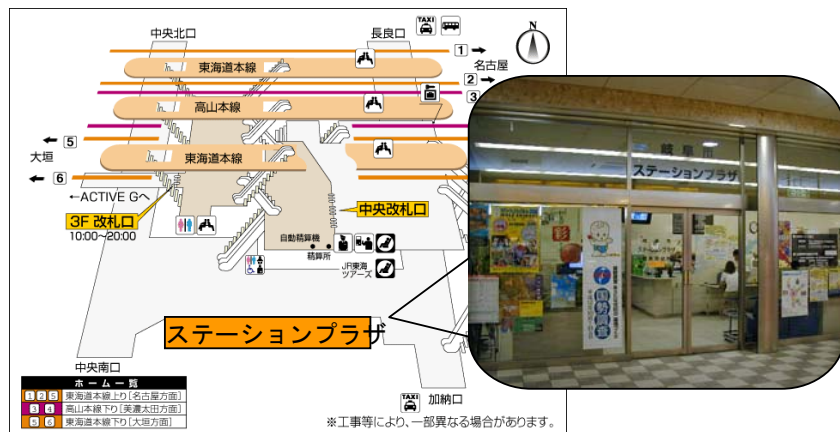
## 行政窓口等の設置

### ① JR岐阜駅の事例

駅の1階に行政窓口「ステーションプラザ」を設置し、各種証明書の交付等の行政サービスを提供

- 取扱証明書
- |               |            |
|---------------|------------|
| ・ 戸籍謄抄本       | ・ 戸籍の附票の写し |
| ・ 住民票の写し      | ・ 印鑑登録証明書  |
| ・ 登録原票記載事項証明書 | ・ 税証明      |

開庁時間 8:30～17:30  
 (自動交付機は平日21:00、土休日18:00まで)



### ② 西武池袋線中村橋駅の事例

駅前広場に、住民票等の自動交付機を設置

- 取扱証明書 住民票の写し  
 印鑑証明書

取扱時間 平日 8:30～21:00  
 土休日 9:00～17:00



## 高架下保育施設

### 小田急電鉄喜多見駅（高架下）の事例

送迎に便利な駅近く（高架下）の立地を活かしながら、鉄道利用客等のニーズに合わせ、毎日の保育をはじめ、数時間だけお子さまをお預かりするなど、きめ細かなサービスを提供

開園日 月曜日～土曜日

開園時間 7:00～21:00

サービス 月極保育、一時保育

定員 50名 (0歳児6名、1歳児14名、2歳児12名、3歳児9名、4歳児以上9名)



その他、高架下に保育施設を設置している主な駅  
 ・ 祖師ヶ谷大蔵駅、成城学園前駅、和泉多摩川駅 等

# 鉄道駅のバリアフリー化の目標と進捗状況

- 1日当たりの平均利用者数が5千人以上の駅について、**平成22年までに原則として全て段差解消**すること等を目標と定めて取組みを進めている。
- 平成19年度末時点において、**段差解消された駅の割合は67%**となっている。

## 国の目標

○バリアフリー法に基づく「基本方針」

一日あたりの平均利用者数5千人以上 ⇒ 平成22年までに、原則100%。

一日あたりの平均利用者数5千人未満 ⇒ 地域の実情にかんがみ、利用者数のみならず、高齢者、障害者等の利用の実態等を踏まえて、可能な限り実施。

## 進捗状況の評価

○平成19年度末時点において、1日当たりの利用者数が5千人以上の駅のうち段差が解消されている駅は2,097駅(75%)、**公共交通移動等円滑化基準第4条に適合する設備により段差解消が解消されている駅は1,881駅(67%)**と着実に進捗している。

○しかしながら、なお多数の駅が未整備で残されており平成22年に向けて、一層の努力が必要。

## 鉄道駅における段差解消への対応状況(平成19年度末)

	5千人以上の駅
駅数	2,797
段差解消数	1,881(67%)
実質段差解消数	2,097(75%)

