

05



魅力ある鉄道をめざして

潤いのある豊かな社会に向けて

魅力ある鉄道



安全で、環境に やさしい交通機関です

安全性が高い

特に新幹線は、1964年の東海道新幹線の
開業以来、**乗客の死亡事故はゼロ！**

省エネルギー・環境にやさしい

一人を1km運ぶのに排出するCO₂は、
自家用車の約 **$\frac{1}{10}$ ！**

多くの人が 安心して利用できます

定時制に優れている

飛行機やバスなどの他の交通機関と異なり、
**気象条件・交通渋滞等の制約が少なく、
定時制に優れています！**

大量輸送が可能

新幹線の利用者数 ➡ **約87万人／1日**

都市鉄道の利用者数 ➡
三大都市圏で**約5,200万人／1日**

高齢社会に 最適の交通機関です

お年寄りや体の不自由な方にもやさしい

交通バリアフリー法に基づき、
**2010年には、利用者5,000人以上の駅は
すべてバリアフリー化！**

エレベーター：平成12年 41% ➡ 平成16年 **63%**
エスカレーター：平成12年 64% ➡ 平成16年 **69%**

※1日平均利用者数5,000人以上かつ高低差5m以上の駅における設置率

大都市のターミナル駅を直結する新幹線は、
飛行機・高速バスに比べて、お年寄りや
体の不自由な方の
長距離の移動に利便性を発揮！

速い移動 が可能です

高速性に優れている

新幹線 ▶ 最高時速
300km

より良い 鉄道サービスが 実現します

IT技術の活用

買い物にも利用できる
ICカード乗車券の導入が
進んでいます！

行き交う 人々が増加、 まちも元気になります

鉄道利便性が向上し交流人口が増加

九州新幹線（新八代～鹿児島中央間）が
平成16年3月に開業し、
利用者が128%増加

東北新幹線（盛岡～八戸間）が
平成14年12月に開業し、
利用者が約51%増加

序

鉄道整備の基本的方向

利用しやすく高質な鉄道ネットワークの構築

我が国の鉄道ネットワークは、今日、形状の上ではほぼ概成している状況にあります。しかしながら、

- ・在来幹線鉄道的高速化等の利用者ニーズに対する対応の遅れ
- ・依然として解消されない大都市圏鉄道の通勤・通学混雑
- ・鉄道事業者相互間及び鉄道と他の交通機関との間の接続や連携の不備
- ・不可避免的に到来する高齢化社会への対応の必要性

等、なお多くの課題が残されています。

我が国の総人口は2005年頃をピークに減少に転じるとみられ、今後の大幅な鉄道需要の増加は見込めない状況にあります。国民の価値観が高度化・多様化し、ゆとりや快適性を重視する傾向が高まることにより、鉄道に対する期待は、その重点が利用しやすさやサービスの向上に移行していくものと考えられます。

このため、今後の鉄道整備においては、既存のストックの改良等により高度化を図りつつ、質的な向上を図っていくことが第一の課題であり、これにより、今日と将来にわたる利用者ニーズに的確に対応しうる、利用しやすく高質な鉄道ネットワークを構築していくことが重要であると考えられます。

新たな社会的ニーズに対応した鉄道整備の推進

地球環境問題等に対する国民意識の高まりから、交通の分野においても、環境への負荷の少ない交通体系を形成することが要請されています。特に大量交通機関としての機能を有する鉄道については、その活用に対する期待が今後一層高まってくると考えられます。

また、高齢化社会、福祉重視型社会への対応をしていくために、鉄道ネットワークシステム整備の一環としてのバリアフリー化を推進していく必要があります。

さらに都市整備との連携についても今後一層推進していく必要があります。

効率的かつ重点的な鉄道整備の実施

今後限られた財源の中で必要な鉄道整備を円滑に進めていくためには、需要動向や社会的ニーズに的確に対応した整備を実施し、最小限の投資により大きな効果が得られるように努めていくことが重要です。

また、高速道路や、航空等他の交通機関との関係についても十分考慮しつつ、高速性、大量性、定時性等の鉄道特性を発揮しうる分野について、重点的な整備を行っていくことが必要です。

目次



1 安全・安心の確保

- 1. 事故・災害防止への取組 5

2 魅力ある都市

- 1. 都市鉄道の整備促進 7
- 2. 都市機能の利便性向上 9

3 個性と工夫に満ちた地域社会

- 1. 幹線鉄道の整備促進 11
- 2. 地方鉄道の対策等 14
- 3. 新たな軌道系交通システムの展開 15

4 公平で安心な高齢化社会・少子化対策

- 1. 鉄道駅におけるバリアフリー化の推進 16

5 循環型社会の構築・地球環境問題への対応

- 1. グリーン物流の推進 17

6 技術開発

- 1. 超電導磁気浮上式鉄道(超電導リニア)の開発 18
- 2. 軌間可変電車(フリーゲージトレイン)の開発 18

1. 事故・災害防止への取組

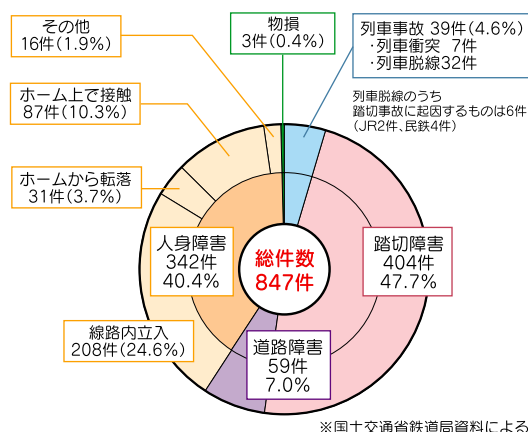
●鉄道事故等の防止対策

事故等が発生した場合には、その原因を究明するなどして、再発防止対策を推進しており、平成13年10月からは列車事故(列車衝突事故、列車脱線事故や列車火災事故)等に対して航空・鉄道事故調査委員会が調査を行い、的確な原因究明に努めています。

平成16年度の鉄道運転事故の発生状況は、右の図の通りであり、ATS等の整備によって列車衝突事故の防止が進み、列車事故件数は全体の数パーセントとなっています。さらに、約半数を占めている踏切事故やホームからの転落事故の防止を以下のとおり積極的に推進しています。

また、平成17年4月25日に発生したJR西日本福知山線列車脱線事故を受け、国としては、急曲線における制限速度超過防止用ATS等の緊急整備の義務付けや運転士の資質向上の検討など安全性の向上策を推進していきます。

■事故種類別の運転事故の発生状況(平成16年度)



事故等に関する報告

 ○事故等の発生状況等の分析
 ○事故調査等による原因究明

再発防止対策の推進

① 踏切事故防止対策

踏切道の立体交差化、構造改良及び踏切保安設備の整備を積極的に進めてきたことにより、踏切道数及び踏切事故はおおむね減少傾向にあります。踏切事故は他の事故と比べて致死率が高く、また列車の運休や大幅な遅延等を引き起こします。

そのため、鉄道局では、踏切保安設備の整備を積極的に推進し、踏切事故の防止に努めています。

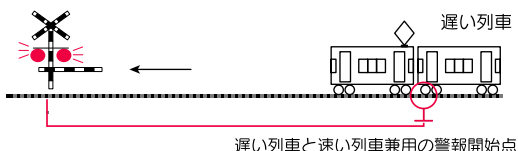
【踏切種別】

- 第1種 自動踏切遮断機を設置するか又は踏切保安係を配置して、遮断機を閉じ道路を遮断するもの
- 第2種 1日のうち一定の時間だけ踏切保安係が遮断機を操作しているもの(現存していない)
- 第3種 踏切遮断機は設置されていないが、踏切警報機は設置されているもの
- 第4種 踏切遮断機も踏切警報機も設置されていないもの(第1種～第3種以外の踏切道)

■警報時間制御装置のイメージ

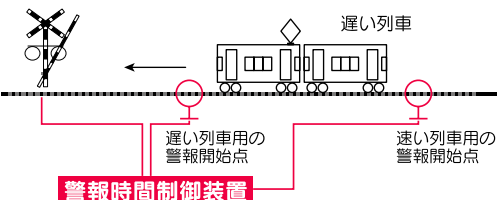
改良前

踏切警報機が既に作動している

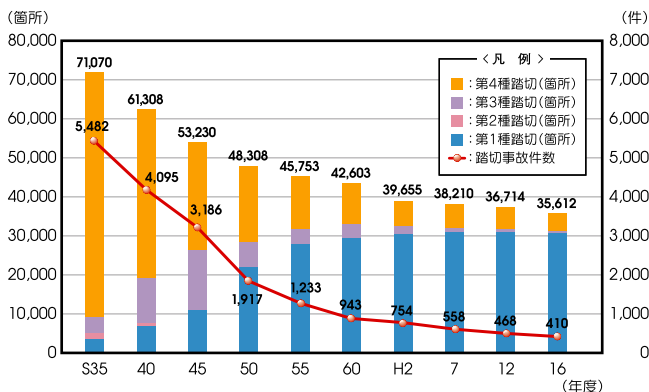


改良後

踏切警報機はまだ作動していない



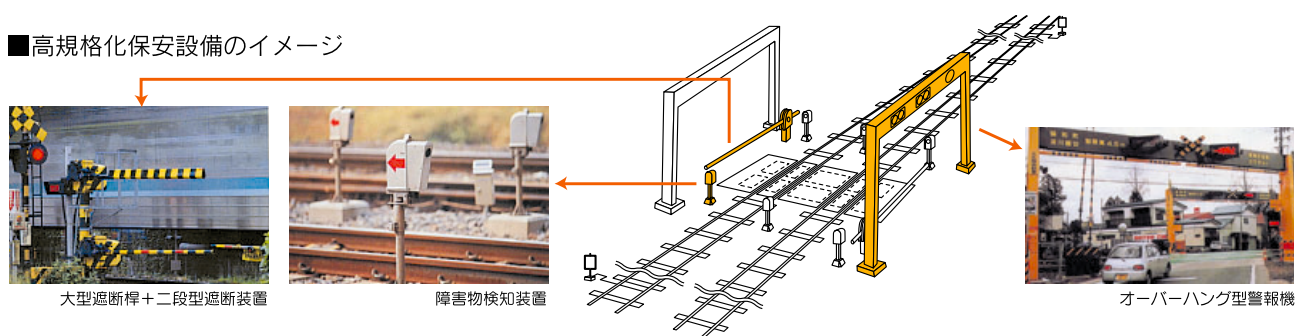
■踏切道数及び踏切事故件数の推移



施設内容

- 第3種踏切(遮断機はないが警報機はある踏切)及び第4種踏切(遮断機も警報機もない踏切)における踏切遮断機の整備
- 開かずの踏切対策として、警報時間制御装置を整備
- 第1種踏切(遮断機のある踏切)において、自動車の直前横断や立ち往生等による事故を防止するため、高規格化保安設備(大型遮断桿、二段型遮断装置、オーバーハング型警報機、障害物検知装置)を整備

■高規格化保安設備のイメージ



◆助成制度

(単位:百万円)

名 称	内 容	17年度予算額
踏切保安設備整備費補助	踏切保安設備の整備費の一部を補助する。	200

② ホームの安全対策

平成13年1月26日、JR山手線新大久保駅において、プラットホームから線路に転落した人を助けようとして2名が線路に降りましたが間に合えず、駅に入ってきた列車にひかれて3名が死亡する事故が発生しました。

この事故を踏まえ、プラットホームからの転落事故に対する安全対策として、列車の速度が速く、かつ、1時間当たりの運行本数の多いプラットホームについて、右記の適切な措置を講ずるよう、全国の鉄軌道事業者に対し指導を行っています。

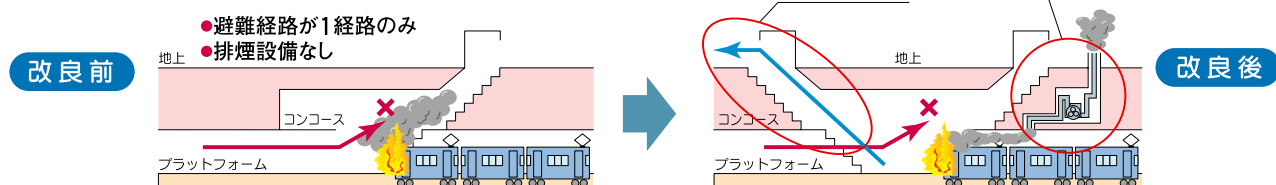
(ア)非常停止押しボタン又は転落検知マットの整備
(イ) プラットホーム下の待避スペースの確保



③ 地下鉄道の火災対策

平成15年2月18日に韓国で発生した地下鉄火災事故を踏まえ、地下駅の利用者の安全を確保するため、わが国の「地下鉄道の火災対策基準(昭和50年制定)」の制定前に建設され、同基準を満たしていない地下駅については所要の火災対策施設の整備を義務付けるとともに、火災対策施設のうち大規模な駅改良に伴う避難通路及び排煙設備の新設に対し、その費用の一部を支援することにより整備を促進しています。

■火災対策施設の設備のイメージ



◆助成制度

(単位:百万円)

名 称	内 容	17年度予算額
地下駅火災対策施設整備事業費補助	地下駅における火災対策施設の整備費の一部を補助する。	3,000

●災害防止対策

災害に強い、安全かつ安定的な鉄道輸送サービスの提供を図るため、落石・なだれ等の対策、海岸等保全のための防災事業及び青函トンネルの防災設備等の改修事業を推進するとともに、大規模災害を受けた際には運輸の早期確保ができるよう、災害復旧事業に対して支援を行っています。

また、大規模地震対策として、既存の鉄道構造物については耐震補強を促進するとともに、新設構造物に対しては新たに制定した耐震基準(平成10年12月)に基づき建設することとしており、耐震性の向上を推進しています。

■土砂崩落の復旧



◆助成制度

(単位:百万円)

名 称	内 容	17年度予算額
鉄道防災事業費補助	J Rが行う落石・なだれ等の対策、海岸等保全のための施設整備及び独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構が行う青函トンネルの機能保全のための改修事業に要する費用の一部を補助する。	610
災害復旧事業費補助	災害復旧事業費の一部を補助する。	68

1. 都市鉄道の整備促進

都市における鉄道は、都市機能を支える社会資本であり、豊かで快適な都市生活を営む上で不可欠な、基幹的かつ必須の交通機関であります。大都市圏における交通混雑緩和を図るなど、都市機能を再生し、魅力ある都市を創造するために地下高速鉄道の新線建設等を促進します。

また、ニュータウン事業を推進し、快適で魅力ある居住空間を創造するためにも、ニュータウン鉄道の整備を促進します。

さらに、既存ストックの有効活用を図る観点から、大都市圏における貨物鉄道線を旅客線化し、効率的な鉄道整備を実施することにより、沿線地域の通勤通学輸送を確保し、都市機能の向上・活性化を図ります。

また、概成しつつあるネットワーク(既存ストック)を有効活用した都市鉄道の利便増進のため、利用者・地域ニーズの反映及び錯綜する利害の調整の仕組みを活用し、連絡線等の整備による速達性の向上、周辺整備と一体的な駅整備を推進します。



▲平成17年8月24日に開業した「つくばエクスプレス」

●整備目標 (運輸政策審議会答申第19号(平成12年8月1日)による)

目 標

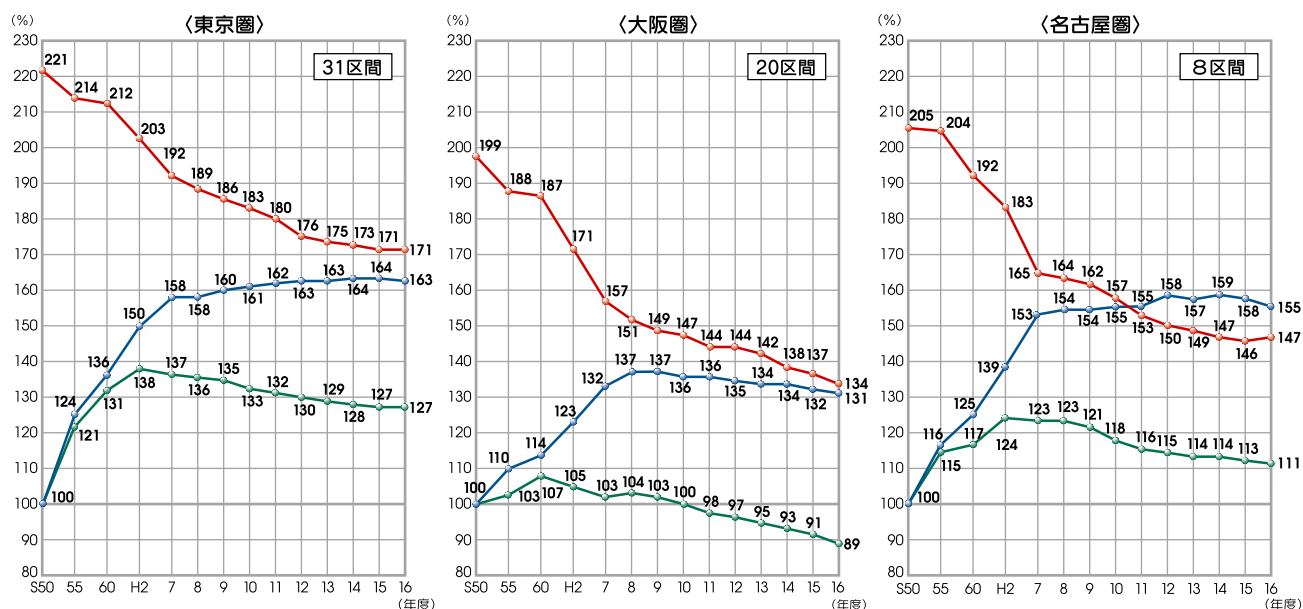
大都市圏の鉄道については快適な通勤・通学輸送等が実現できるよう、その混雑緩和対策をさらに進める。また、国際的な空港に対するアクセス鉄道については、航空輸送の高速特性が十分発揮されるよう利便性の向上を一層図る。

整備水準

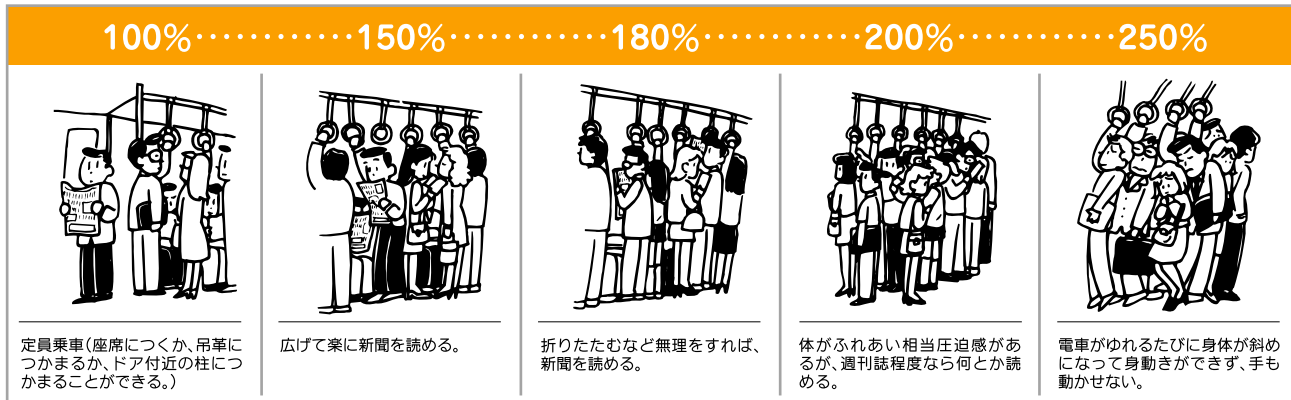
- ・三大都市圏の鉄道においては、全ての区間のそれぞれの混雑率を150%(但し、東京圏は当面180%以内)とすることをめざす。
- ・国際的な空港に対するアクセス鉄道については、空港と都心部との間の所要時間を30分台とすることをめざす。

●混雑率の推移

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
(輸送力、輸送人員については50年度=100とする指数)



●混雑度の目安



●整備中の都市鉄道新線等

平成17年10月1日現在

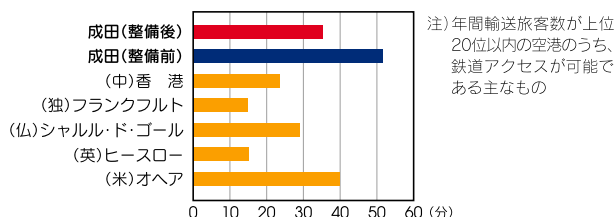
圏域	事業者名	路線名	区間	建設キロ	開業予定	備考
仙台	仙台空港鉄道	仙台空港線	名取～仙台空港	7.2	18年度	JR東北線と相互直通
	仙台市	東西線	動物公園～荒井	14.4	27年度	
東京	横浜市	4号線	日吉～中山	13.1	19年度	
	東京都地下鉄建設	日暮里・舎人線	日暮里～見沼代親水公園	9.8	19年度	
	ゆりかもめ	東京臨海新交通臨海線	有明～豊洲	2.8	18.3.27	
	東京地下鉄	13号線	池袋～渋谷	8.9	19年度	東武東上線、西武池袋線及び東急東横線と相互直通
	千葉都市モノレール	1号線	県庁前～中央博物館・市立病院前	3.6	20年	
	成田高速鉄道アクセス(第三種鉄道事業)	成田高速鉄道アクセス線	印旛日本医大～成田空港高速鉄道線接続点	10.7	※	第二種:京成電鉄(京成本線、北総線及び成田空港高速線と接続) H22年度開業予定
	(以下特定都市鉄道工事)					
	東武鉄道	野田線	逆井～六実	3.7	未定	複線化工事
	小田急電鉄	小田原線	東北沢～世田谷代田	1.6	25年度	複々線化工事
	東京急行電鉄	目黒線	目黒～洗足	2.8	18年度	改良工事
		東横線	武蔵小杉～日吉	2.3	19年度	複々線化工事
			渋谷～横浜	24.1	26年度	改良工事
		大井町線	大井町～二子玉川	10.8	20年度	改良工事
		田園都市線	二子玉川～溝の口	2.1	20年度	複々線化工事
中京	名古屋市	6号線	野並～徳重	4.1	26年度	
大阪	大阪高速鉄道	国際文化公園都市モノレール線	阪大病院前～東センター	6.5	19年度	
	京都市	東西線	二条～天神川	2.4	19年度	
	奈良生駒高速鉄道(第三種鉄道事業)	けいはんな線	生駒～学研奈良登美ヶ丘	8.7	18.3.27	第二種:近畿日本鉄道(東大阪線と接続)
	大阪外環状鉄道(第三種鉄道事業)	大阪外環状線	久宝寺～放出	9.2	19年度	第二種:JR西日本
			放出～新大阪	11.1	23年度	
	大阪市	8号線	井高野～今里	12.1	18年度	
	大阪港トランスポートシステム	北港テクノポート線	コスモスクエア～新桜島	7.3	20年度	大阪市中央線と相互直通
	神戸新交通	ポートアイランド線	市民広場～神戸空港	4.3	18.2.2	
	中之島高速鉄道(第三種鉄道事業)	中之島新線	天満橋～玉江橋	2.9	20年度	第二種:京阪電気鉄道(本線と接続)
	西大阪高速鉄道(第三種鉄道事業)	西大阪延伸線	西九条～難波	3.4	21年度	第二種:阪神電気鉄道(西大阪線と接続) 近鉄奈良線と相互直通
計				189.9		

※は工事施行認可されていないことを示す。

●空港アクセス機能の強化

空港アクセス鉄道の整備については、国際旅客の利便の向上はもとより、国際競争力を備えた都市づくりに資する交通基盤整備の観点からも非常に重要であり、観光立国の実現にも寄与するため、都心と空港を円滑に結びアクセス鉄道の整備を推進します。

■都心から空港までのアクセス時間



整備中の空港アクセス鉄道

- ・成田高速鉄道アクセス(印旛日本医大～成田空港間(19.1km)の新線整備、北総線の改良等)
- ・仙台空港鉄道(名取～仙台空港:7.2km)

■成田・羽田空港アクセス改善



◆助成制度と利用者負担制度

①助成制度

(単位:百万円)

名 称	内 容	17年度予算額
地下高速鉄道整備事業費補助 ニュータウン鉄道等整備事業費補助 幹線鉄道等活性化事業費補助(旅客線化)	公営事業者等が行う地下鉄の新線建設、ニュータウン鉄道の新線建設、第三セクターが行う空港アクセス鉄道の新線建設、貨物鉄道の旅客線化等の費用の一部を補助する。	36,998
譲渡線建設費等利子補給	独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構(旧日本鉄道建設公団を含む)が有償譲渡した大都市圏の民鉄線(P線)の建設等に要した資金について、支払利息の一部を補給する。	743
無利子貸付(都市鉄道枠)	独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構の鉄道建設部門が行う都市鉄道の建設及び複線化等の工事に要する費用の一部について、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構の鉄道助成部門から事業資金の繰入れを行う。	10,400
都市鉄道利便増進事業費補助	第三セクター等公的主体が行う連絡線等の整備及び周辺整備と一体的な駅整備の費用の一部を補助する。	626

②利用者負担制度

複々線化等の大規模な輸送力増強を推進するために、工事資金の一部を運賃に上乗せの形で利用者に負担していただき、鉄道事業者の債務の軽減と工事完成後の急激な運賃の上昇を緩和する特定都市鉄道整備積立金制度を導入しています。平成6年度より法律を改正し、都心延長線等一定の都市鉄道の建設についてもこの制度の対象としています。

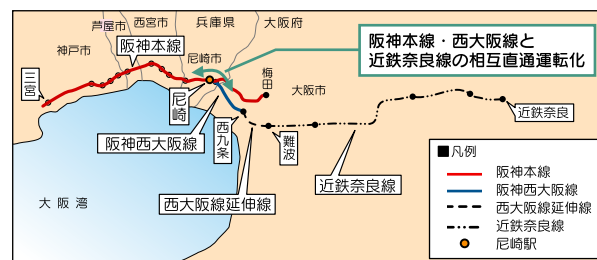
2.都市機能の利便性向上

都市機能の利便性向上に向け、鉄道相互間における乗り継ぎ円滑化、まちづくりと一体となった鉄道駅の総合的な改善を推進します。

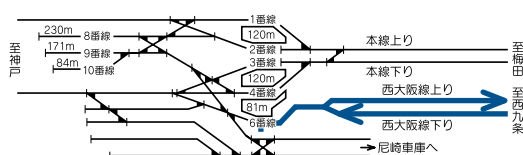
●乗継の円滑化

鉄道路線間等における乗継負担を軽減するため、鉄道路線間の相互直通運転化等の事業を実施し、旅客の利便性の向上を図ります。

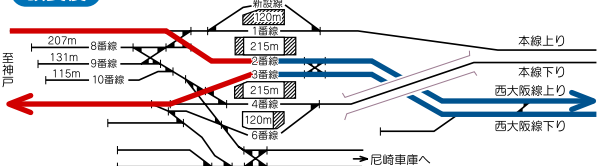
■阪神本線・西大阪線と近鉄奈良線の相互直通運転化(尼崎駅他の改良)



現 状



改良後



※神戸方面から奈良方面への乗換なしの移動が可能となります。

●鉄道駅の総合的な改善

鉄道駅の安全性や利便性の向上を図るために、市街地再開発事業、土地区画整理事業、自由通路の整備等都市側の事業と一体的に鉄道駅のホームやコンコースの拡幅等を行い、駅機能を総合的に改善します。

京急蒲田駅（京浜急行電鉄本線・空港線）の事例

京急蒲田駅周辺における連続立体交差化事業等と併せて京急蒲田駅を二層構造化

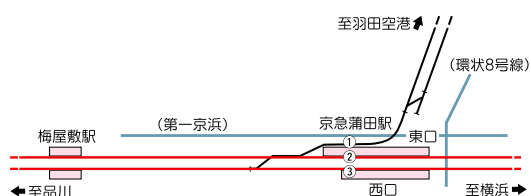
・鉄道駅総合改善事業

横浜方面から羽田空港への直通運転列車の増発等による羽田空港アクセス向上等

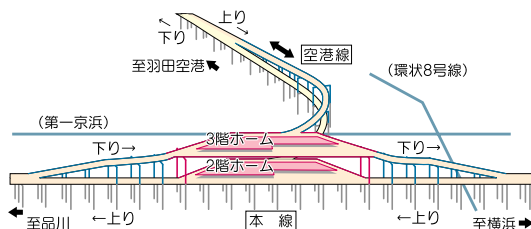
・連続立体交差事業

第一京浜や環状8号線等のボトルネック踏切の解消等

改良前



改良後



京急蒲田駅付近のイメージ



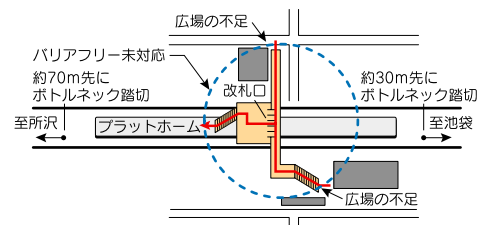
東長崎駅（西武新宿線）の事例

自由通路や広場の整備と駅舎の改良を同時採択（駅・まち一体改善事業）

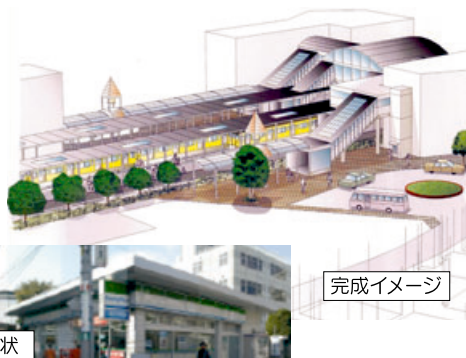
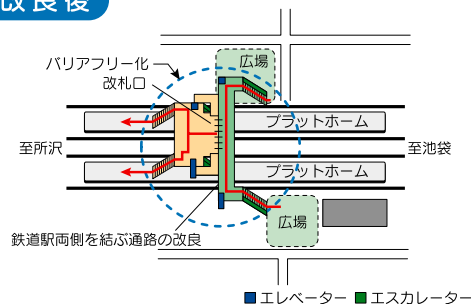
・鉄道駅総合改善事業及び都市再生交通拠点整備事業

駅内外のバリアフリー化、通路の拡幅、広場空間の確保等

改良前



改良後



完成イメージ

◆助成制度

(単位:百万円)

名 称	内 容	17年度予算額
幹線鉄道等活性化事業費補助(乗継円滑化)	鉄道路線間における乗継負担の軽減を図る事業であり、具体的には、鉄道路線間の相互直通運転化等の事業に対し、国及び地方の助成措置を講じる。	214
鉄道駅総合改善事業費補助(都市一体型)	鉄道利用者の安全性や利便性の向上を図るため、市街地再開発事業、土地区画整理事業、自由通路の整備等都市側の事業と一体的に行われる鉄道駅のホームやコンコースの拡幅等、駅機能を総合的に改善する事業に対し、国及び地方の助成措置を講じる。	2,142

個性と工夫に満ちた地域社会

1. 幹線鉄道の整備促進

国土の骨格を形成する交通機関の整備のため、平成16年12月の政府・与党申合せに基づき、整備新幹線の着実な整備を推進するとともに、まちづくりや地域経済の活性化にも資する幹線鉄道の高速度化を図ることにより既存ストックを最大限有効に活用した効率的な鉄道整備を推進します。



▲九州新幹線

●整備目標 (運輸政策審議会答申第19号(平成12年8月1日)による)

目標

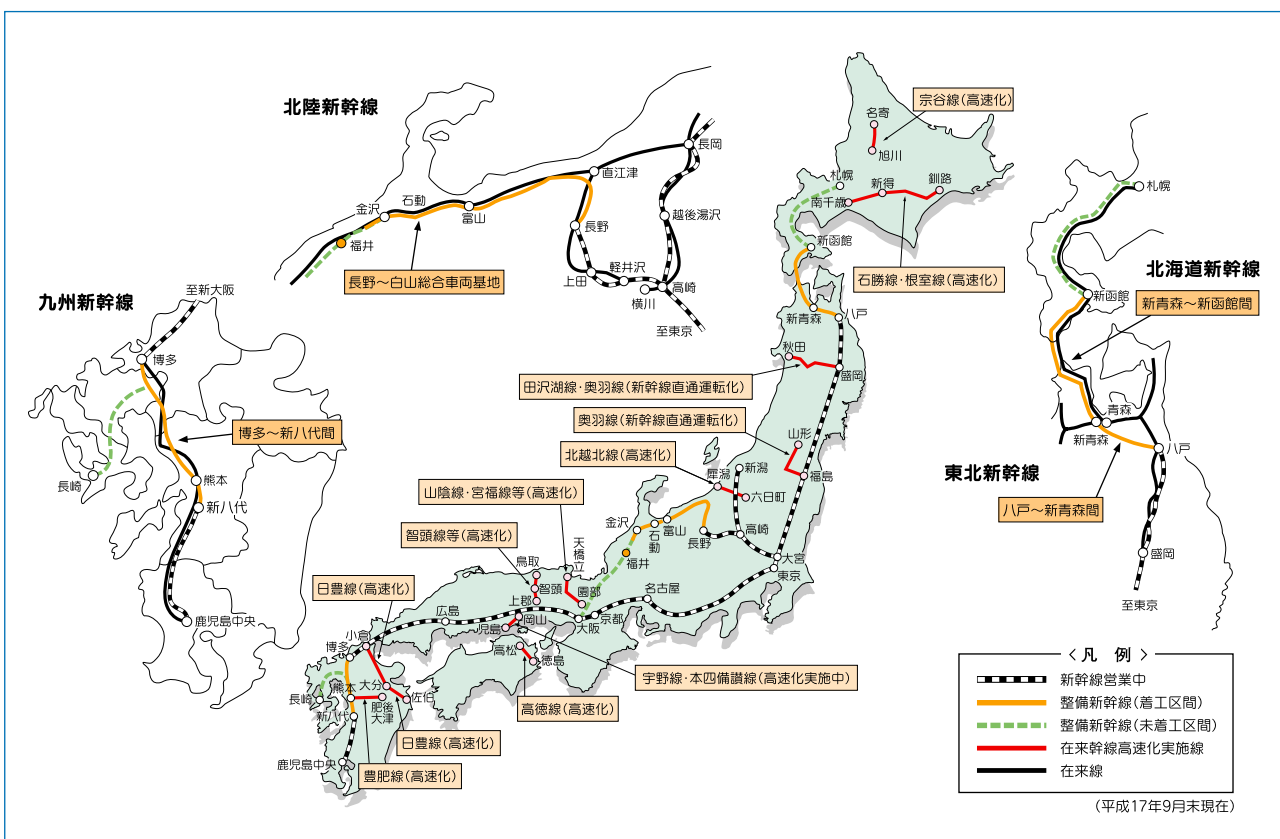
整備新幹線の着実な整備を進めるとともに、新幹線の効果を直接享受することができない地域については、概成している在来幹線鉄道の高速化を図るとともに、これらの在来幹線鉄道と新幹線とのアクセス性の向上等を図る。また、地域間の連携強化に資する在来幹線鉄道については鉄道特性を發揮しうる輸送分野において、高速化や利便性の向上等を図る。

整備水準

・整備新幹線の着実な整備を進めるとともに、五大都市（東京、大阪、名古屋、札幌及び福岡）又は新幹線駅と、地方主要都市とを結ぶ主要な在来幹線鉄道の最速列車の表定速度を、線形改良、踏切除却及び保安対策の強化等により、時速100km台にまで向上させることをめざす。

・また、五大都市から地方主要都市までの間については、概ね3時間程度で結ぶことをめざす。

●整備状況



●整備効果

- ・地域間の移動時間を大幅に短縮
- ・地域開発や経済活性化等に大きな効果

■ 現行
■ 整備後

整備区間	概算所要時間
●新幹線 北陸新幹線(高崎～長野) H9.10開業	東京～長野 2時間56分 1時間23分 (△1時間33分)
●新幹線 東北新幹線(盛岡～八戸) H14.12開業	東京～八戸 3時間33分 2時間56分 (△37分)
●新幹線 九州新幹線(新八代～鹿児島中央) H16.3開業	博多～鹿児島中央 3時間40分 2時間10分 (△1時間30分)
●在来線(新幹線直通運転化) 田沢湖・奥羽線(盛岡～秋田) H9.3開業	東京～秋田 4時間37分 3時間49分 (△48分)
●新幹線 東北新幹線(八戸～新青森)	東京～新青森 3時間59分 3時間12分 (△47分)
●新幹線 北海道新幹線(新青森～新函館)	東京～函館 5時間58分 4時間06分 (△1時間52分)
●新幹線 北陸新幹線(長野～金沢)	東京～富山 3時間10分 2時間10分 (△1時間)
	東京～金沢 3時間44分 2時間28分 (△1時間16分)
●新幹線(鹿児島ルート) 九州新幹線(博多～新八代)	博多～鹿児島中央 2時間11分 1時間20分 (△51分)

※現行の所要時間は、平成16年10月ダイヤによる

※整備区間の最高速度について、東北・北海道新幹線は275km/h、北陸新幹線及び九州新幹線(鹿児島ルート)は260km/hを想定。

▼九州新幹線新八代駅外観



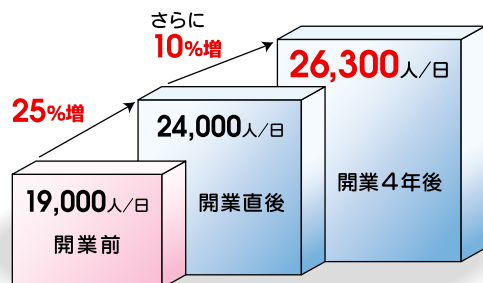
▼東北新幹線



北陸新幹線(高崎～長野間)の開業効果

北陸新幹線(高崎～長野間)の開業後、利用者増の効果が継続するとともに、地域の活性化につながっています。

■開業前後の利用者数の変化



開業前：平成9年4月～9月の半年間の在来線特急1日平均利用者数
 開業直後：平成10年4月～9月の半年間の新幹線1日平均利用者数
 開業4年後：平成13年度1年間の新幹線1日平均利用者数

[資料]JR東日本広報資料及び国土交通省鉄道局資料より作成

注)長野オリンピック開催期間中も含めた利用者数(平成9年10月～平成10年9月の1年間)は1日平均約25,000人(前年比+40%、開業前：1日平均約18,000人)。

■佐久平駅周辺の施設立地状況の変化



資料提供：佐久市

●整備中の在来幹線鉄道的高速化事業

広域的な地域間の連携の強化や地域の活性化に資する高速輸送体系の形成を促進するため、既存の鉄道施設を最大限有効活用して、路線の線形改良、単線区間の複線化等在来幹線鉄道的高速化を図ります。また、踏切対策や駅周辺整備等沿線のまちづくり事業と連携した在来線的高速化事業を実施し、相乗的な沿線地域の活性化を図ります。

○現在整備中の路線

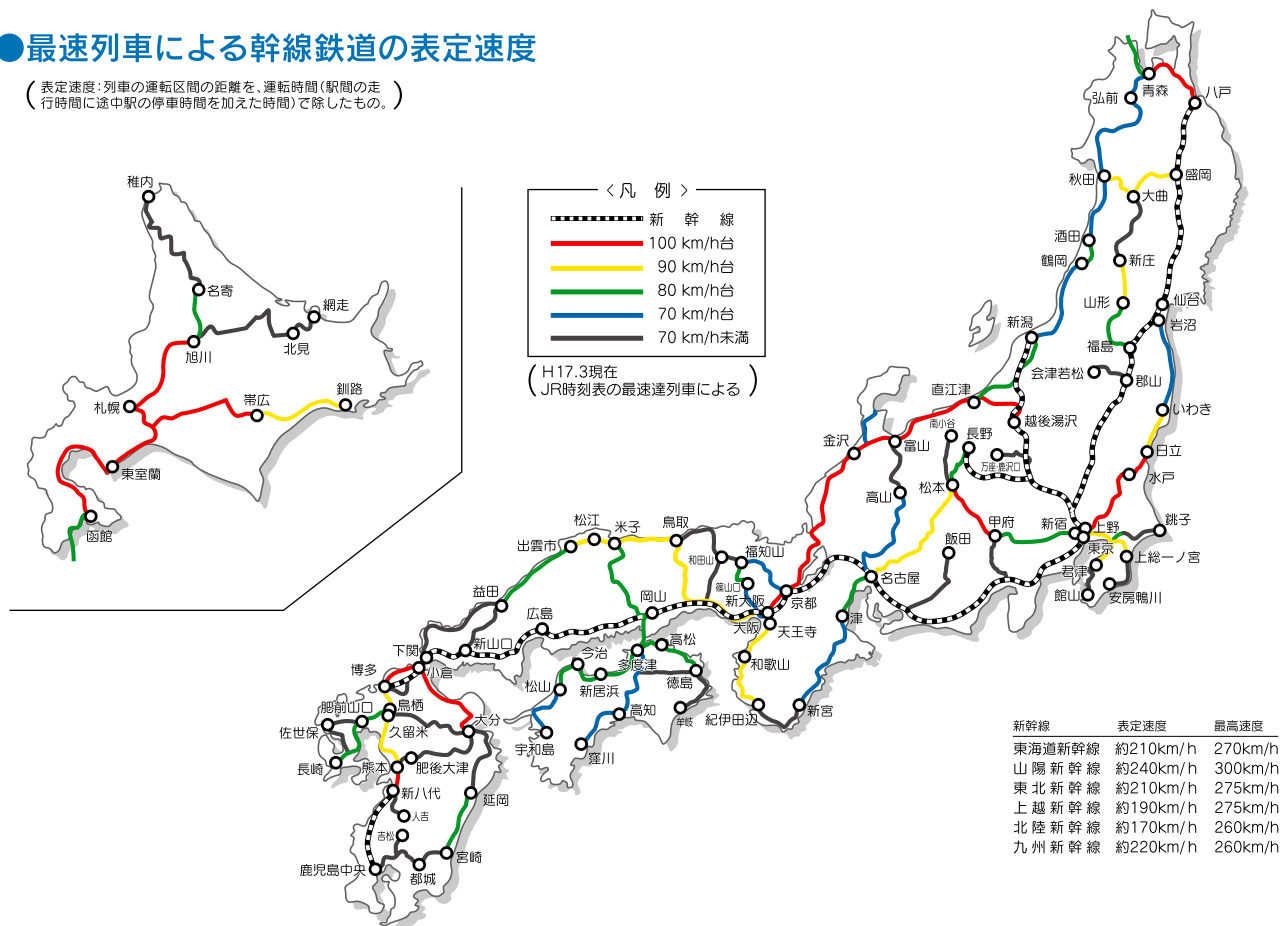
- ・宇野線・本四備讃線（岡山～児島間）
- ・三岐鉄道北勢線（阿下喜～西桑名間）



資料提供：岡山市

●最速列車による幹線鉄道の表定速度

（表定速度：列車の運転区間の距離を、運転時間（駅間の走行時間に途中駅の停車時間を加えた時間）で除したものの。）



◆助成制度

（単位：百万円）

名 称	内 容	17年度予算額
新幹線鉄道整備事業費補助	整備新幹線の建設に要する費用の一部について補助する。	70,600
整備新幹線建設推進高度化等事業費補助	整備新幹線の未着工区間における建設推進高度化等事業に要する費用について補助する。	3,500
新幹線鉄道整備事業資金	整備新幹線の建設に要する費用の一部に対する鉄道・運輸機構の事業資金（既設新幹線の譲渡収入の一部を財源としたもの）	72,431
幹線鉄道等活性化事業費補助（高速化）	幹線鉄道的高速化及びまちづくり事業と連携した幹線鉄道的高速化のための民間事業者が行う鉄道施設の整備に要する費用の一部について補助する。	207

2. 地方鉄道の対策等

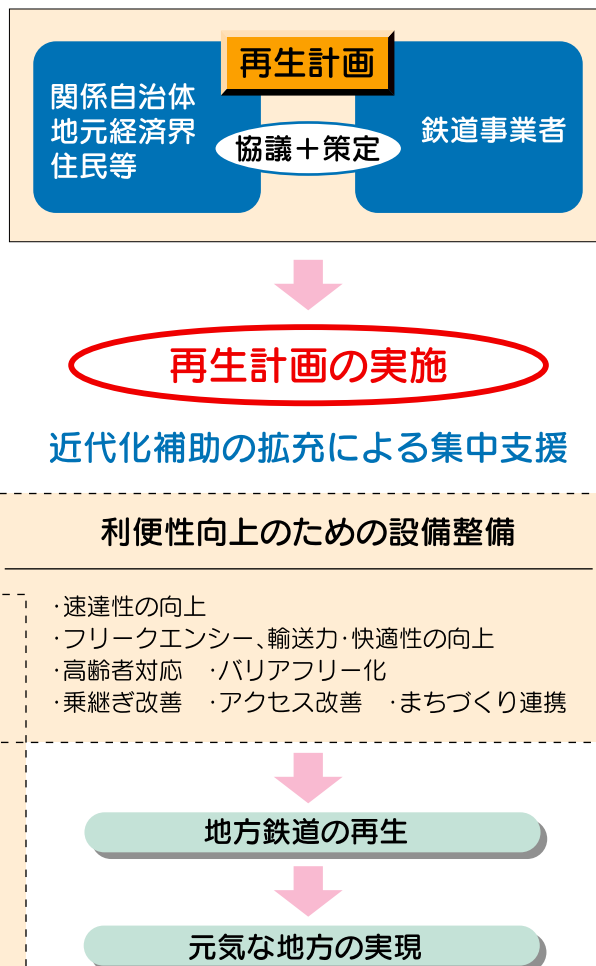
地方鉄道は、過疎化やモータリゼーションの進展等により輸送人員が減少しており、その経営は厳しい状況にあります。地域重要な交通機関としての役割を担っており、安全対策設備整備や地方鉄道再生に向けた利便性向上のための設備整備が緊急の課題となっております。

このため、国としては、地方鉄道の安全確保や利用者利便の向上等を図る観点から「鉄道軌道整備費等補助(近代化)」制度を活用し、設備の近代化に対する支援をおこなっております。

特に、平成17年度からは、鉄道事業者と地域関係者による利便性向上に向けた「再生計画」に基づく事業に対し近代化補助を拡充し重点的・効果的に支援することとしております。



地方鉄道の再生フロー



● 緊急安全対策

地方中小鉄道が所有する施設や車両の現状を安全性の観点から評価(安全性緊急評価)し、これに基づき、安全運行確保のために必要となる施設等の維持・改修(保全整備)等を適切に実施します。

安全性緊急評価

施設・車両を客観的かつ統一的に評価



緊急安全対策

施設の改修等保全整備事業による安全運行の確保



線路の変状、レール損傷、道床不良等



トンネルの変状、クラック、漏水等



橋梁の変状、錆、劣化等



▲大井川鉄道



▲岡山電気軌道



▲一畑電鉄

◆助成制度

(単位:百万円)

名 称	内 容	17年度予算額
鉄道軌道近代化設備整備費補助	経営基盤の脆弱な鉄道事業者に対し、鉄道軌道の近代化を促進し、安全性、設備、運行の保安度の向上や、その経営収支・サービスの改善を図るため、安全対策投資、近代化設備の整備に要した費用の一部を補助する。	2,512
地方鉄道新線運営費補助	地方鉄道新線の経営基盤の整備及び地域住民の福祉を確保するため、第三セクター鉄道事業者に対し、経常損失額の一部を補助する。	37

3.新たな軌道系交通システムの展開

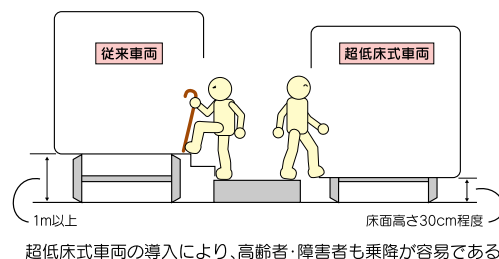
公共交通のバリアフリー化を推進し、地域における街づくり、道路混雑の緩和による環境負荷の軽減等への対応を図るため、LRTの整備に対して支援します。

LRT (Light Rail Transit) とは

LRTとは、近年、欧米を中心とする各都市において都市内の道路交通渋滞緩和と環境問題の解消を図るために導入が進められている新しい交通システムであり、諸外国においては従来の路面電車との違いを意識して、「路面のみならず地下、高架も走行でき、市街地では歩行者との共存、郊外では専用化された軌道を高速走行する近代的な高性能車両を使用するシステムである。」とされています。



▲広島電鉄 超低床式車両「グリーンスーパー max」



特 徴

- 建設・導入コストが他の交通システムと比較して安い。
- 道路渋滞区間を専用軌道化することにより、高い表示速度の維持が可能である。
- 高加減速性能を有し、振動や騒音が少なく、高齢者・障害者も乗降が容易にできるような超低床構造(床面高さ30cm程度)の車両(LRV)を導入している。



国内では、平成9年に熊本市交通局が低床式路面電車を初めて導入し、現在は、広島市、松山市、岡山市などで低床式車両が運行されています。

◆助成制度

(単位:百万円)

名 称	内 容	17年度予算額
LRTシステム整備費補助	鉄軌道事業者が行う低床式路面電車の購入、LRT運行情報提供システムの導入費用の一部を補助する	685

1. 鉄道駅におけるバリアフリー化の推進

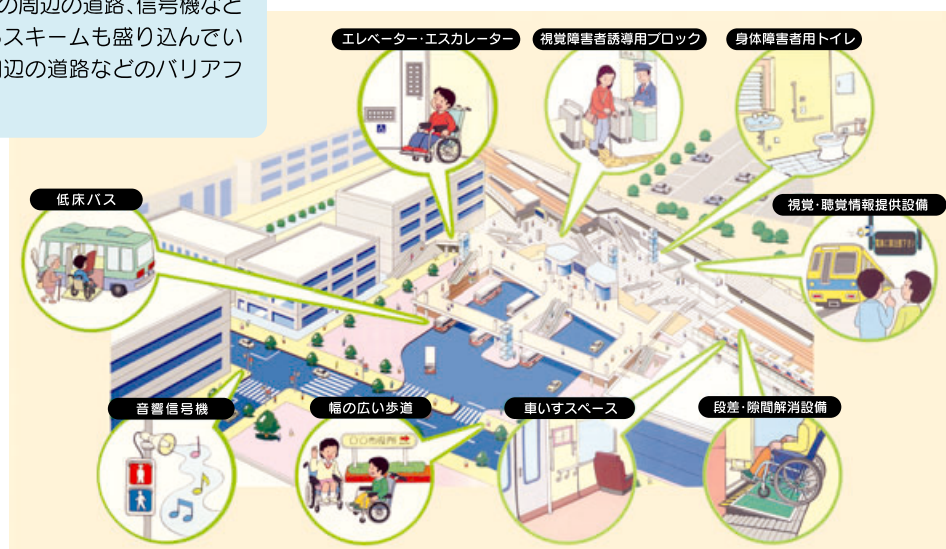
鉄道駅におけるエレベーター等の設置による段差の解消、視覚障害者誘導用ブロックの整備、身体障害者対応型トイレの設置等のバリアフリー化設備の整備を推進し、移動制約者等の円滑な移動を確保します。

交通バリアフリー法では、駅などの旅客施設を新たに建設する場合や、バスなどの車両を新たに導入する場合、バリアフリー基準（移動円滑化基準）への適合を義務付けています。また、市町村主導で駅とその周辺の道路、信号機などを一体的にバリアフリー化するスキームも盛り込んでいます。これによって、駅やその周辺の道路などのバリアフリー化が進みます。

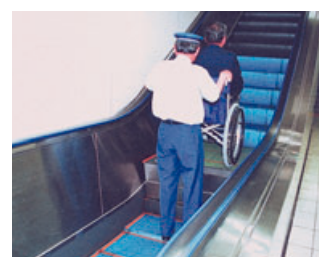
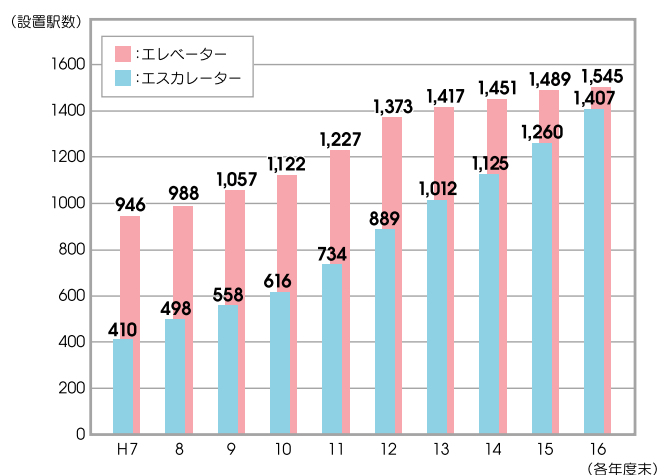
●整備目標

目 標

1日の平均利用者数5千人以上の鉄道駅について、原則として2010年までにエレベーター・エスカレーターを整備することなどを目標にバリアフリー化を推進します。



●エレベーター・エスカレーターの設置状況



注1) 国土交通省鉄道局資料により作成

注2) 数値は、11年度まではJR、大手民鉄、営団（H16年4月1日より東京地下鉄）・公営地下鉄駅の合計、12年度以降は全駅の合計である。

注3) 11年度までは、重複駅をそれぞれカウントしていたが、12年度以降は乗換改札口のない連絡駅や新幹線・在来線共用駅を1駅とするなど重複を是正したため、一部連続性が損なわれている。

◆助成制度

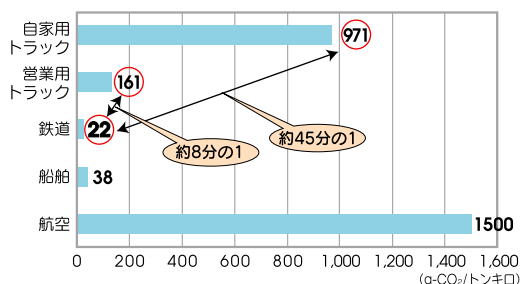
(単位: 百万円)

名 称	内 容	17年度予算額
交通施設バリアフリー化設備整備費補助	鉄道事業者または軌道経営者が行う既存の鉄道駅等におけるバリアフリー化設備の整備に要する費用の一部を補助する。	3,170
地下高速鉄道整備事業費補助 ニュータウン鉄道等整備事業費補助	公営事業者等が行う鉄道駅におけるバリアフリー化設備の整備に要する費用の一部を補助する。	2,511
鉄道駅総合改善事業費補助 (鉄道駅移動円滑化施設整備事業)	第三セクター等が行う既存の鉄道駅における移動円滑化のための施設の整備に要する費用の一部を補助する。	1,946

1. グリーン物流の推進

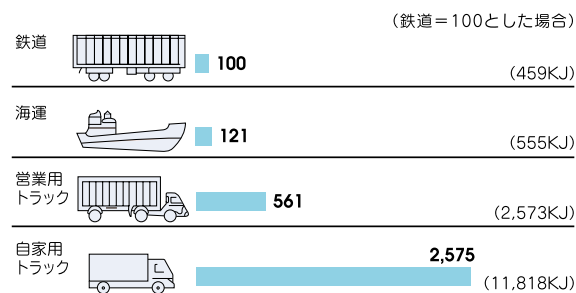
●環境面から見た貨物鉄道

■貨物輸送機関の二酸化炭素排出原単位(平成14年度)
1トンの荷物を1km運ぶのに排出する二酸化炭素の比較



[国土交通省資料]

■1トンの荷物を1km運ぶのに消費するエネルギーの比較(平成15年度)

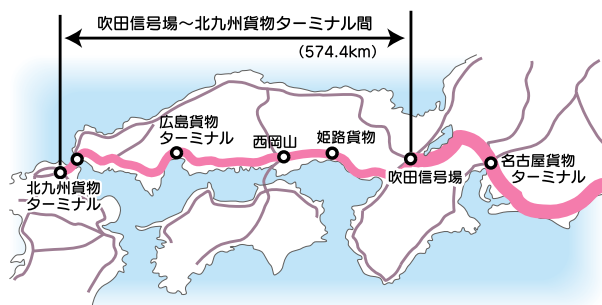


[交通関係エネルギー要覧(平成17年度版)による]

●山陽線鉄道貨物輸送力増強事業

東海道線・山陽線の東京～福岡間など輸送需要が旺盛な区間・ダイヤ(夕刻～深夜帯発列車)を中心に、コンテナ列車を増結して輸送力増強を行います。これにより、物流コスト節減を図るとともに、環境負荷の少ない鉄道貨物輸送へのモーダルシフトを促進し、地球環境問題(CO₂)や道路環境問題(NO_x)の解決に貢献します。

■東海道線・山陽線における貨物鉄道整備の状況



設備能力不足によるボトルネック
・1300トン列車の走行制約
・荷主ニーズの高いダイヤの輸送力逼迫

コンテナ輸送力の増強事業
(1300トン列車走行対応化)
東京～北九州間 24→26両対応に



▲長編成コンテナ列車

◆助成制度

(単位:百万円)

名称	内容	17年度予算額
幹線鉄道等活性化事業費補助(貨物鉄道整備)	物流の効率化を図り、モーダルシフトに資する貨物鉄道の整備を推進する。	153

●エコレールマーク制度

鉄道貨物輸送は、環境負荷の少ない輸送手段ですが、この環境にやさしい鉄道貨物輸送を活用し、地球環境問題に積極的に取り組んでいる企業や商品を認定する「エコレールマーク」制度を平成17年度より創設しました。

この「エコレールマーク」制度は、多くの消費者に、これら鉄道貨物輸送に積極的に取り組んでいる企業や商品を応援する輪を広げて、地球環境問題に貢献していくことを目指したものであり、メーカーなどの荷主企業や消費者における環境負荷低減の取り組みに対する意識の向上と相まって、鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進が図られるよう「エコレールマーク」の普及・拡大に努めていくこととしています。

【参考】(平成17年12月現在)

- 1) 認定商品:「2000ml六甲の美味しい水」ハウス食品株式会社、「トナー」株式会社リコー画像生産事業本部RS事業部、「サランラップ」旭化成ライフ&リビング株式会社
- 2) 認定企業:花王株式会社、味の素ネーデルフーズ株式会社、松下電池工業株式会社、キヤノン株式会社、アサヒ飲料株式会社、ハウス食品株式会社、味の素株式会社、味の素冷凍食品株式会社、カゴメ株式会社、株式会社リコー画像生産事業本部RS事業部、パナソニックストレージバッテリー株式会社、キッコーマン株式会社、中央精機株式会社、ライオン株式会社、日清オイログループ株式会社、三菱電機株式会社リビング・デジタルメディア事業本部、旭化成ライフ&リビング株式会社、サランラップ販売株式会社



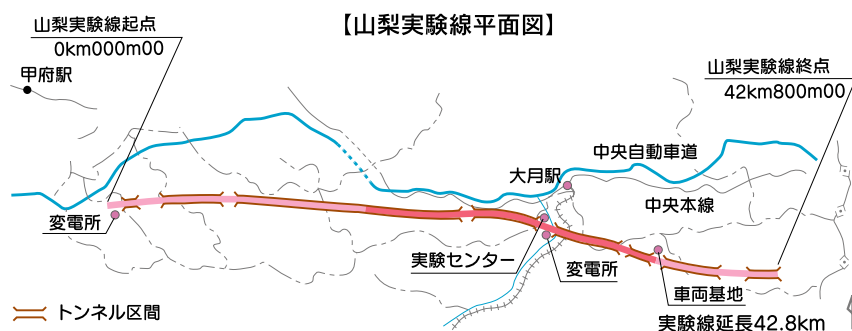
1.超電導磁気浮上式鉄道(超電導リニア)の開発

超電導磁気浮上式鉄道は、将来の超高速大量輸送システムとして期待されています。

開発目標

- ①高速性の目標:営業最高速度500km/h(実験線最高速度550km/h以上)
- ②輸送能力・定時性の目標:ピーク時間当たり1万人程度(片道)
- ③経済性の目標:採算性を踏まえたシステムの経済性を確立

山梨実験線において、実用化を目指した走行試験を行っています。



実験用新型車両

◆助成制度

名 称	内 容	17年度予算額
鉄道技術開発費補助	技術開発費の一部を補助する。	823

(単位:百万円)

2.軌間可変電車(フリーゲージトレイン)の開発

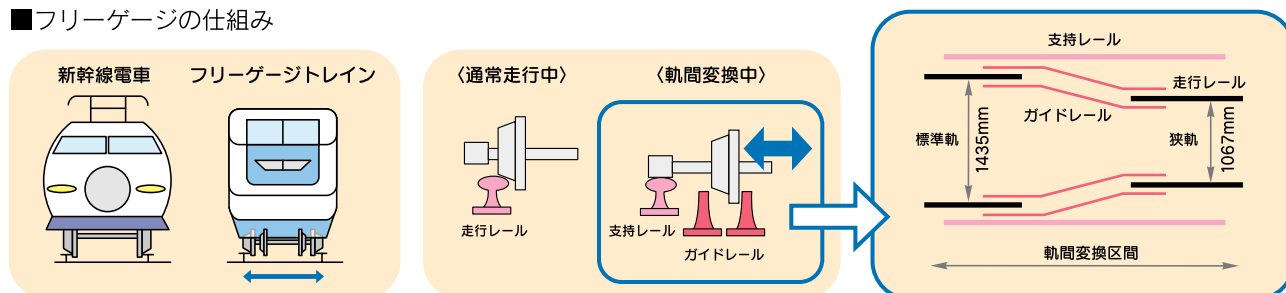
標準軌の新幹線と狭軌の在来線で直通運転を可能にするため、車輪の左右間隔を軌間に合わせて自動的に変換できる電車の開発を行っています。

導入の効果

- ①新幹線と在来線のように軌間の異なる路線間の乗換えがなくなるため、利便性の向上と所要時間の短縮を図ることが可能になります。
- ②既設の在来線の線路を改軌せずに導入可能であり、新幹線直通運転化に係る整備費用を低減できます。
- ③整備新幹線の段階的整備と併せ、乗換えなしで新幹線の速達性を享受できる地域を拡大することにより、高速鉄道ネットワークの構築に寄与します。



■フリーゲージの仕組み





駅からはじまる環境にやさしい暮らし

チーム・マイナス6% 鉄道でエコ キャンペーン



キャンペーンキャラクター「エコてつ君」

はじめまして、ボク、エコてつ君です。ねえ、みんな知ってた？
鉄道って、とっても環境にやさしくって、
温暖化防止のためにとても期待されてるのりものなんだよ。
みんなの未来と地球のために、これからもボクを応援してね！！



監修  国土交通省鉄道局

発行  鉄道・運輸機構

協力 交 通 新 聞 社

