令和４年度

鉄　道　局　関　係

予 算 概 算 要 求 概 要

令和３年８月

国土交通省鉄道局

令和４年度鉄道局関係予算概算要求について

＜鉄道局関係予算＞

公 共 事 業	1,260 億円	（対前年度比 1.20 倍）
非公共事業	29 億円	（対前年度比 1.24 倍）
合　　計	1,289 億円	（対前年度比 1.20 倍）

（関連事項）地域公共交通確保維持改善事業（総合政策局）　257 億円の内数
訪日外国人旅行者受入環境整備緊急対策事業（観光庁）　35 億円の内数
低炭素化に向けた鉄道の省エネ設備・機器の導入の支援（環境省）
80 億円の内数

＜主な施策＞

●鉄道ネットワークの整備推進　(P.3)

- 整備新幹線の整備の推進　【804 億円】
- 都市鉄道ネットワークの充実　【116 億円、122 億円の内数（地下鉄）】

●地域や鉄道利用者の安全・安心の確保　(P.11)

- 地域の鉄道ネットワークの維持活性化
  ー地域の鉄道の安全性向上に資する設備更新
  【149 億円の内数、257 億円の内数（総合政策局予算）】
  ー地域の鉄道の利便性向上の促進　【6 億円、35 億円の内数（観光庁予算）】
  ーJR 北海道・四国等に対する経営支援【鉄道建設・運輸施設整備支援機構特例業務勘定】
- 鉄道駅におけるバリアフリー化等の推進
  ーエレベーター等の設置
  【122 億円の内数（地下鉄）、38 億円の内数、292 億円の内数（総合政策局、観光庁予算）】
  ーホームドアの整備促進【122 億円の内数（地下鉄）、38 億円の内数、149 億円の内数】

●防災・減災対策や災害復旧の着実な推進　(P.17)

- 防災・減災の充実
  ー耐震・豪雨対策の推進　【149 億円の内数、122 億円の内数（地下鉄）】
  ー鉄道施設の戦略的維持管理・更新　【149 億円の内数】
- 鉄道の災害復旧の促進　【9 億円】

●グリーン社会の実現、デジタル化の加速等のための鉄道技術の開発・普及促進　(P.24)

- グリーン社会の実現、デジタル化の加速
  ー鉄道の有する特性を踏まえた再生可能エネルギーの社会実装等の調査
  【4 億円の内数】
  ーICT 等の活用による持続可能な鉄道システムへの転換
  【1 億円の内数、4 億円の内数】
  ー低炭素化に向けた鉄道の省エネ設備・機器の導入の支援（環境省連携施策）
  【80 億円の内数（環境省予算）】
- 鉄道の技術開発・普及促進
  ー鉄道技術開発・普及促進制度　【4 億円の内数】

●鉄道システム・技術の海外展開　(P.27)

- トップセールス、案件発掘・形成調査、鉄道技術・規格の国際標準化対応等
  【22 億円の内数】

目　次

第一．令和４年度鉄道局関係予算概算要求総括表 …… １
第二．令和４年度鉄道局関係予算概算要求施策別概要
Ⅰ．鉄道ネットワークの整備推進
１．整備新幹線の整備の推進
（１）整備新幹線の着実な整備 …… ３
（２）整備新幹線の建設推進及び高度化等 …… ４
（３）幹線鉄道ネットワーク等のあり方に関する調査 …… ４
２．都市鉄道ネットワークの充実
（１）既存の都市鉄道網を活用した連絡線の整備等 …… ５
（２）地下高速鉄道ネットワークの充実
①東京８号線（有楽町線）の延伸整備 …… ６
②都心部・品川地下鉄の整備 …… ６
【東京圏における今後の地下鉄ネットワークのあり方等について】 …… ７
③なにわ筋線の整備 …… ８
④福岡市七隈線の延伸整備 …… ９
（３）列車遅延対策の推進 …… ９
（４）東京圏における今後の都市鉄道等のあり方に関する調査 …… ９
【空港アクセス鉄道の整備】 ……１０
Ⅱ．地域や鉄道利用者の安全・安心の確保
１．地域の鉄道ネットワークの維持活性化
（１）地域の鉄道の安全性の向上 ……１１
（２）地域の鉄道の利便性の向上
①地域の鉄道の利便性の向上（コミュニティ・レール化） ……１２
②移動の利便性向上・利用環境の改善 ……１２
（３）ＪＲ北海道、ＪＲ四国及びＪＲ貨物の経営支援 ……１３
（４）低炭素化に向けた鉄道の省エネ設備・機器の導入の支援 ……１３
２．鉄道駅におけるバリアフリー化等の推進
（１）鉄道駅におけるバリアフリー化の推進 ……１４
（２）ホームドアの更なる整備促進 ……１５
（３）駅空間の質的進化（次世代ステーション創造事業） ……１６
Ⅲ．防災・減災対策や災害復旧の着実な推進
１．防災・減災の充実
（１）耐震対策の推進 ……１７
（２）豪雨対策の推進 ……１７
（３）地下駅等の浸水対策の推進 ……１８
【防災・減災、国土強靱化のための５か年加速化対策】 ……１９
（４）戦略的なメンテナンス・老朽化対策の推進
①鉄道施設の戦略的な維持管理・更新 ……２０
②青函トンネルの機能保全 ……２１
（５）事故防止のための踏切保安設備の整備促進 ……２２
（６）海岸等保全、落石・なだれ等対策の推進 ……２２
２．鉄道の災害復旧の促進 ……２３

Ⅳ．グリーン社会の実現、デジタル化の加速等のための鉄道技術の開発・普及促進
１．グリーン社会の実現、デジタル化の加速
（1）鉄道の有する特性を踏まえた再生可能エネルギーの社会実装等の調査 ……２４
（2）ICT等の活用による持続可能な鉄道システムへの転換 ……２４
（3）低炭素化に向けた鉄道の省エネ設備・機器の導入の支援（再掲） ……２５
【燃料電池鉄道車両の開発】 ……２５
２．鉄道の技術開発・普及促進
（1）鉄道技術開発（一般鉄道） ……２６
（2）鉄道技術開発・普及促進制度 ……２６
Ⅴ．鉄道システム・技術の海外展開
１．鉄道システム・技術の海外展開 ……２７

第一．令和４年度鉄道局関係予算概算要求総括表

１．鉄道局関係予算概算要求事業費・国費総括表

区　　分	事業費 令和４年度 要求・要望額 （Ａ）	事業費 前年度 予算額 （Ｂ）	倍率 （Ａ/Ｂ）
【公共事業関係費】			
[整備新幹線]			
１．整備新幹線整備事業費補助	240,000	486,000	0.49
[都市・幹線鉄道]	138,615	73,180	1.89
２．都市鉄道利便増進事業費補助	29,958	32,989	0.91
３．都市鉄道整備事業費補助（地下高速鉄道）	48,284	19,466	2.48
４．幹線鉄道等活性化事業費補助	1,908	1,083	1.76
５．鉄道駅総合改善事業費補助	11,532	5,271	2.19
６．鉄道防災事業費補助	2,371	1,466	1.62
７．鉄道施設総合安全対策事業費補助	44,562	12,905	3.45
[災害復旧]			
８．鉄道施設災害復旧事業費補助	3,731	3,764	0.99
小　　計	382,346	562,944	0.68
【その他事項経費】			
１．鉄道技術開発費補助金	296	252	1.18
・超電導技術高度化等	0.6	11	0.06
・一般鉄道	295	241	1.22
２．技術研究開発委託費	－	－	－
３．整備新幹線建設推進高度化等事業費補助金	1,679	1,400	1.20
・設計施工法等調査等	1,539	1,260	1.22
・青函共用走行区間における貨物列車走行調査	141	140	1.00
４．鉄道整備等基礎調査委託費	－	－	－
５．経済協力調査委託費	－	－	－
６．その他	－	－	－
小　　計	1,975	1,652	1.20
合　　計	384,321	564,596	0.68
〈　関連事項　〉 地域公共交通確保維持改善事業 訪日外国人旅行者受入環境整備緊急対策事業 低炭素化に向けた鉄道の省エネ設備・機器の導入支援			

２．鉄道局関係財政投融資計画要求総括表

区　　分	令和４年度 要求額 （Ａ）	前年度 （Ｂ）	倍率 （Ａ/Ｂ）
【機関名】鉄道建設・運輸施設整備支援機構	216,090	316,700	0.68

（単位：百万円）

国費					備考
令和４年度 要求・要望額 （Ｃ）	うち 通常要求枠	うち 新たな成長推進枠	前年度 予算額 （Ｄ）	倍率 （Ｃ/Ｄ）	
80,372	80,372	0	80,372	1.00	
44,661	13,121	31,540	23,822	1.87	
11,568	0	11,568	11,568	1.00	
12,167	10,959	1,208	4,905	2.48	
636	636	0	361	1.76	
3,844	0	3,844	1,757	2.19	
1,526	1,526	0	923	1.65	
14,920	0	14,920	4,308	3.46	
941	941	0	941	1.00	
125,974	94,434	31,540	105,135	1.20	
148	0	148	123	1.20	
0.2	0	0.2	3	0.06	
148	0	148	121	1.22	
357	0	357	200	1.79	
1,679	1,539	141	1,400	1.20	
1,539	1,539	0	1,260	1.22	
141	0	141	140	1.00	
390	390	0	288	1.35	
255	0	255	255	1.00	
58	58	0	69	0.85	
2,888	1,987	901	2,335	1.24	
128,862	96,421	32,441	107,470	1.20	
25,697の内数	18,521の内数	7,176の内数	20,630の内数	－	
3,480の内数	3,480の内数	0	3,383の内数	－	
8,000の内数	8,000の内数	0	8,000の内数	－	

（注）「新たな成長推進枠」は、「骨太の方針2021」及び「成長戦略実行計画・成長戦略フォローアップ」等を踏まえた諸課題に関連する要望額である。
（注）【その他事項経費】の小計は、旅費、庁費類の一般事務費等を含んでいない。
（注）端数処理により、計は一致しない場合がある。
（注）財政投融資計画要求は、鉄道建設・運輸施設整備支援機構の鉄道整備に係る業務分である。

第二．令和４年度鉄道局関係予算施策別概要

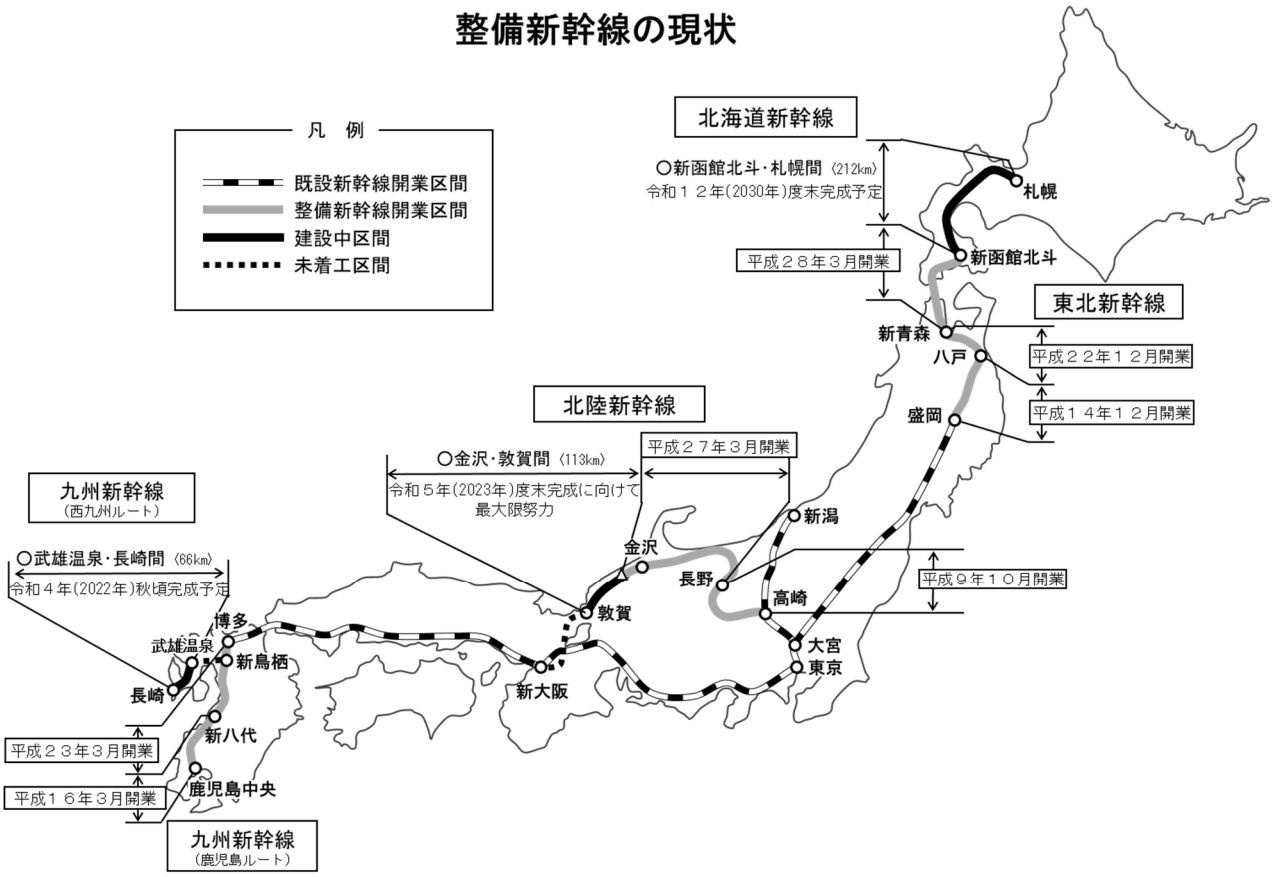
Ⅰ．鉄道ネットワークの整備推進

１．整備新幹線の整備の推進

（１）整備新幹線の着実な整備

［事業費：240,000 百万円、国費：80,372 百万円］
（整備新幹線整備事業費補助）

我が国の基幹的な高速輸送体系を形成する整備新幹線について、着実に整備を進める。

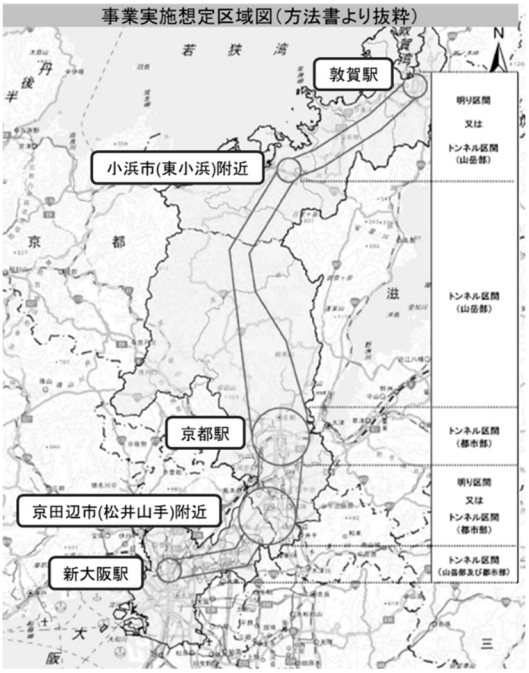


（２）整備新幹線の建設推進及び高度化等

①設計施工法等調査等

［事業費：1,539 百万円、国費：1,539 百万円］
（整備新幹線建設推進高度化等事業費補助金）

北陸新幹線に関する環境影響評価に係る手続きや、地質調査及び概略設計等の設計施工方法調査等、整備新幹線の工事の円滑な実施又は整備方策の検討に必要な調査を行う。



②青函共用走行区間における貨物列車走行調査

［事業費：141 百万円、国費：141 百万円］
（整備新幹線建設推進高度化等事業費補助金）
［国費：390 百万円の内数］
（鉄道整備等基礎調査委託費）

新幹線列車と貨物列車とが共用走行する青函共用走行区間において、安全性を確保しつつ新幹線列車を高速走行させるための具体的な方法等について調査するとともに、高速走行に必要となる技術開発を行う。

・時間帯区分方式の段階的拡大の可能性に係る調査・開発
・将来的な貨物鉄道の取扱いに関する調査

（３）幹線鉄道ネットワーク等のあり方に関する調査

［国費：390 百万円の内数］
（鉄道整備等基礎調査委託費）

幹線鉄道等の鉄道は、地域間の移動時間を大幅に短縮し、駅その他周辺地域の開発を促進することにより、我が国の経済活動や国民生活の向上に極めて大きな効果をもたらしてきた。基本計画路線を含む幹線鉄道ネットワーク等の今後のあり方を検討するため、効果的・効率的な整備・運行手法等に係る具体的な調査を行う。

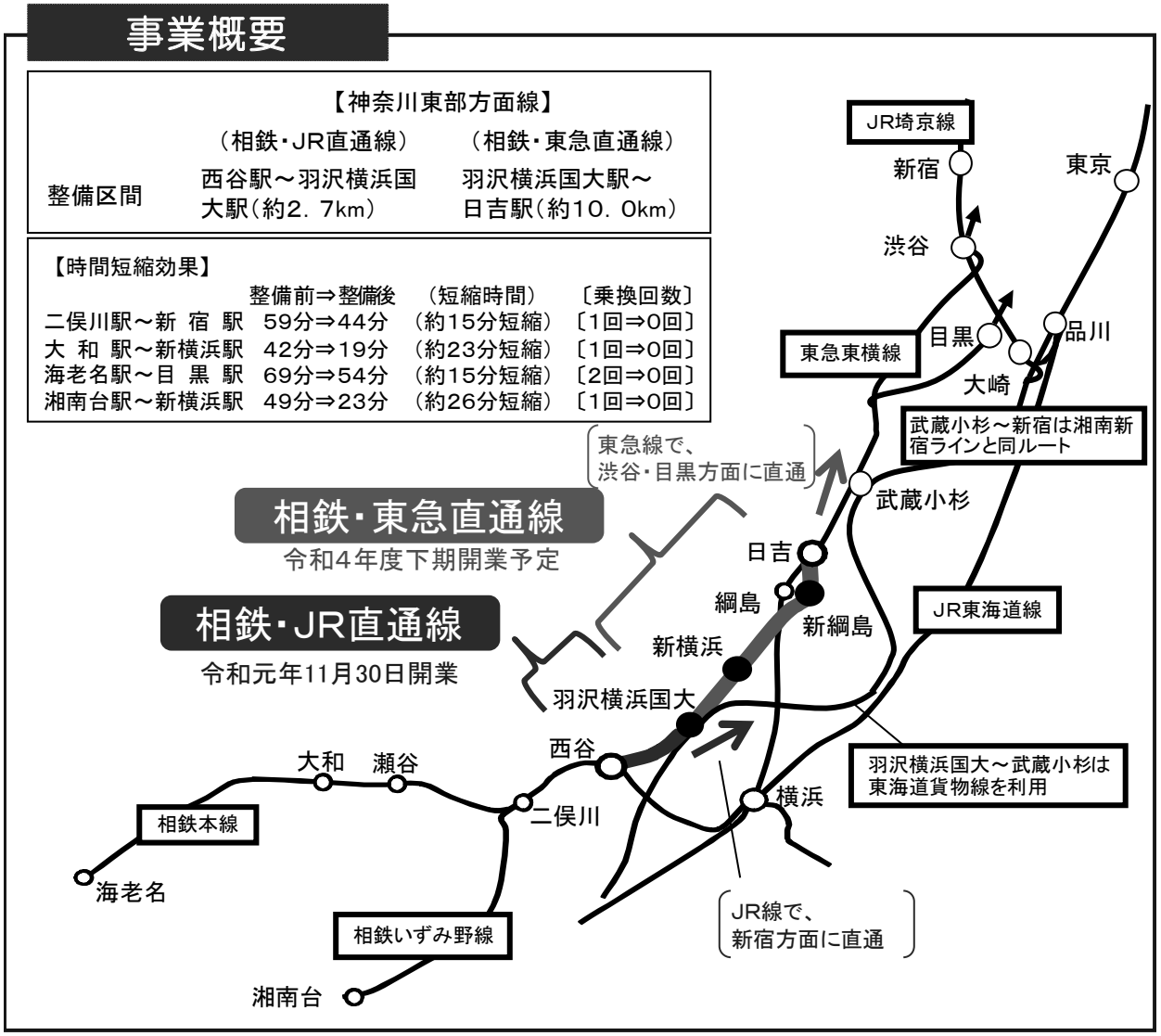
２．都市鉄道ネットワークの充実

都市鉄道は、大都市における社会経済活動を根幹で支える主要なインフラであることから、路線間の連絡線の整備や相互直通化、地下鉄の整備等を推進し、都市鉄道ネットワークの充実や一層の利便性向上を図ることにより、大都市の活性化や競争力の強化を進める。

（１）既存の都市鉄道網を活用した連絡線の整備等

［事業費：29,958 百万円、国費：11,568 百万円］
（都市鉄道利便増進事業費補助（速達性向上事業））

都市鉄道の路線間の連絡線整備や相互直通化を進め、既存の都市鉄道施設を有効活用しつつ、都市鉄道ネットワークの一層の充実を図る。



（２）地下高速鉄道ネットワークの充実

［事業費：48,284 百万円の内数、国費：12,167 百万円の内数］

（都市鉄道整備事業費補助(地下高速鉄道)）

大都市圏中心部における移動の円滑化、通勤・通学混雑の緩和等を図るため、地下高速鉄道ネットワークの充実を推進する。

① 東京８号線（有楽町線）の延伸整備

令和３年７月交通政策審議会答申第 371 号に基づき、国際競争力強化の拠点である臨海副都心と都区部東部を結ぶ新線を整備することにより、臨海副都心と都区部東部等とのアクセス利便性の向上や東西線の混雑緩和など都市機能の一層の充実を図る。

② 都心部・品川地下鉄の整備

同答申に基づき、六本木等都心部とリニア中央新幹線の始発駅となる品川駅を結ぶ新線を整備することにより、都市中心部の移動の円滑化や国際競争力強化の拠点である品川駅周辺地区と都心部とのアクセス利便性の向上など都市機能の一層の充実を図る。

○東京圏における今後の地下鉄ネットワークのあり方等について（令和３年７月交通政策審議会答申第 371 号）（抜粋）

１．今後の地下鉄ネットワークのあり方について

ｉ）東京８号線の延伸について

（略）同答申※以降に国土交通省が実施した調査においては、費用便益比や収支採算性ともに概ね良好な数値が結果として示されており、事業主体の選定や費用負担の調整を早急に進め、早期の事業化を図るべきである。

ⅱ）都心部・品川地下鉄構想について

（略）同答申※以降に国土交通省が実施した調査においては、（略）費用便益比や収支採算性ともに概ね良好な数値が結果として示されており、近年の品川駅周辺の開発計画の進展も踏まえると、事業主体の選定や費用負担の調整を早急に進め、早期の事業化を図るべきである。

２．東京圏の地下鉄ネットワークにおける東京メトロの役割について

（略）東京８号線の延伸及び都心部・品川地下鉄構想については、東京メトロのネットワークとの関連性があり、運賃水準や乗換利便性など利用者サービスの観点や整備段階での技術的な観点からも、東京メトロに対して事業主体としての役割を求めることが適切である。一方で、東京メトロは、これまでの累次の閣議決定や東京地下鉄株式会社法において完全民営化の方針が規定されていることを踏まえ、株式上場を目指した経営方針を堅持しており、多額の設備投資を伴う新線整備に対して協力を求めるに当たっては、東京メトロの経営に悪影響を及ぼさないことが大前提となる。この点、東京８号線の延伸及び都心部・品川地下鉄構想のいずれについても、社会的・経済的見地からの必要性により整備が行われるものであり、受益と負担の関係も踏まえ、十分な公的支援が必要である。

（略）これまでの閣議決定や法律において完全民営化の方針が規定されていることを踏まえ、東京メトロが東京８号線の延伸及び都心部・品川地下鉄構想の事業主体になることが完全民営化の方針に影響を与えないよう、事業主体となることと一体不可分のものとして東京メトロ株式の確実な売却が必要である。

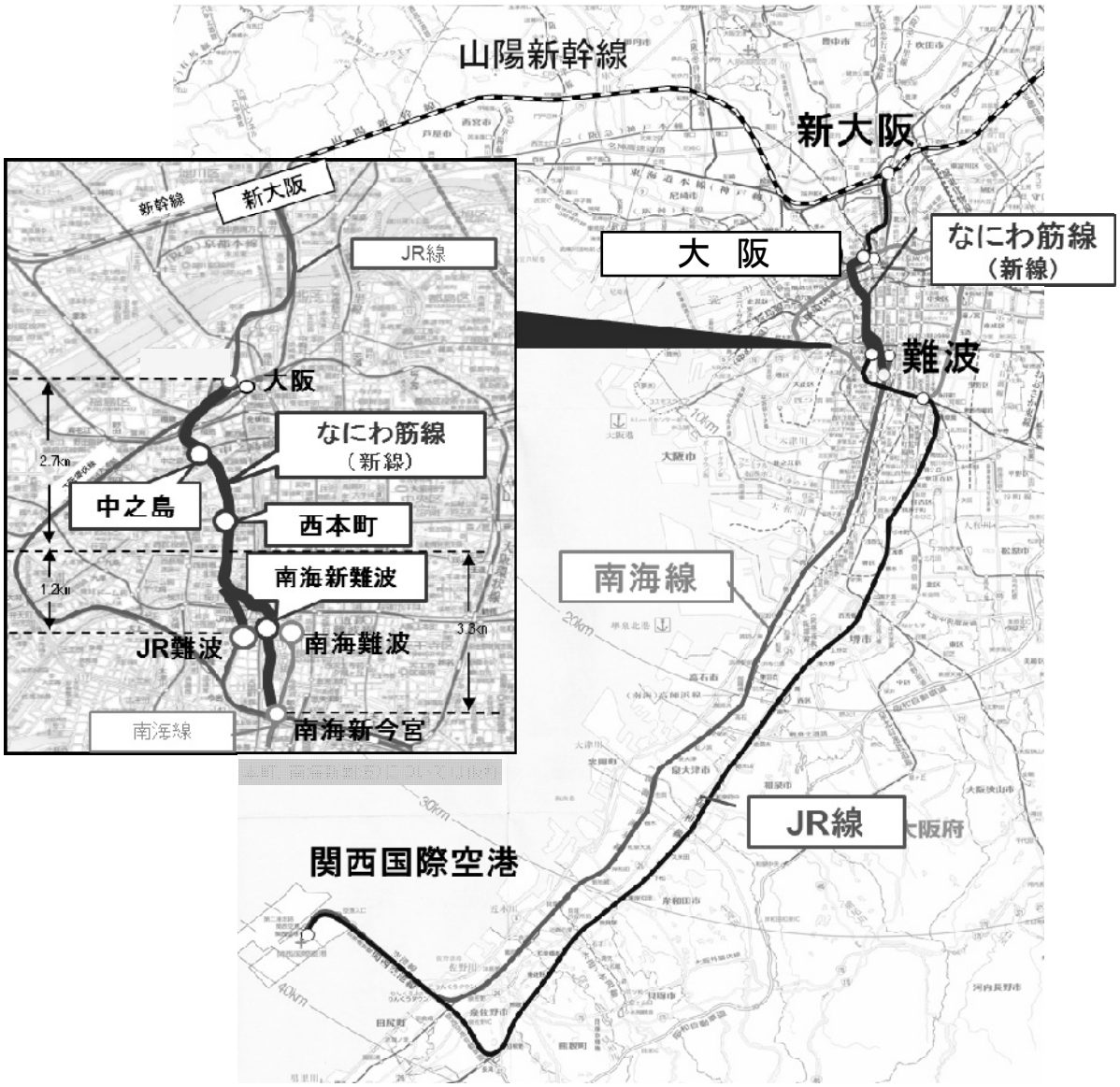
３．東京メトロの役割を踏まえた株式売却のあり方について

（略）復興財源を確保し、将来世代に負担を先送りしないためにも、株式売却を早期に進めていく必要がある。（略）東京メトロ株式の売却に当たっては、２．（２）で検討した東京メトロの役割を踏まえて段階的に進めていくことが適切である。具体的には、東京８号線の延伸及び都心部・品川地下鉄構想の整備期間中には両路線の整備を確実なものとする観点から、国と東京都が当面株式の 1/2 を保有することが適切である。その後の東京メトロ株式の売却について国と東京都は、これまでの閣議決定や法律において完全民営化の方針が規定されていることを堅持しつつ、その中で、首都の中枢エリアを支える地下鉄の公共性や地下鉄ネットワーク整備の進展を踏まえながら対応することが求められる。

※東京圏における今後の都市鉄道のあり方について（平成 28 年７月交通政策審議会答申第 198 号）

③ なにわ筋線の整備

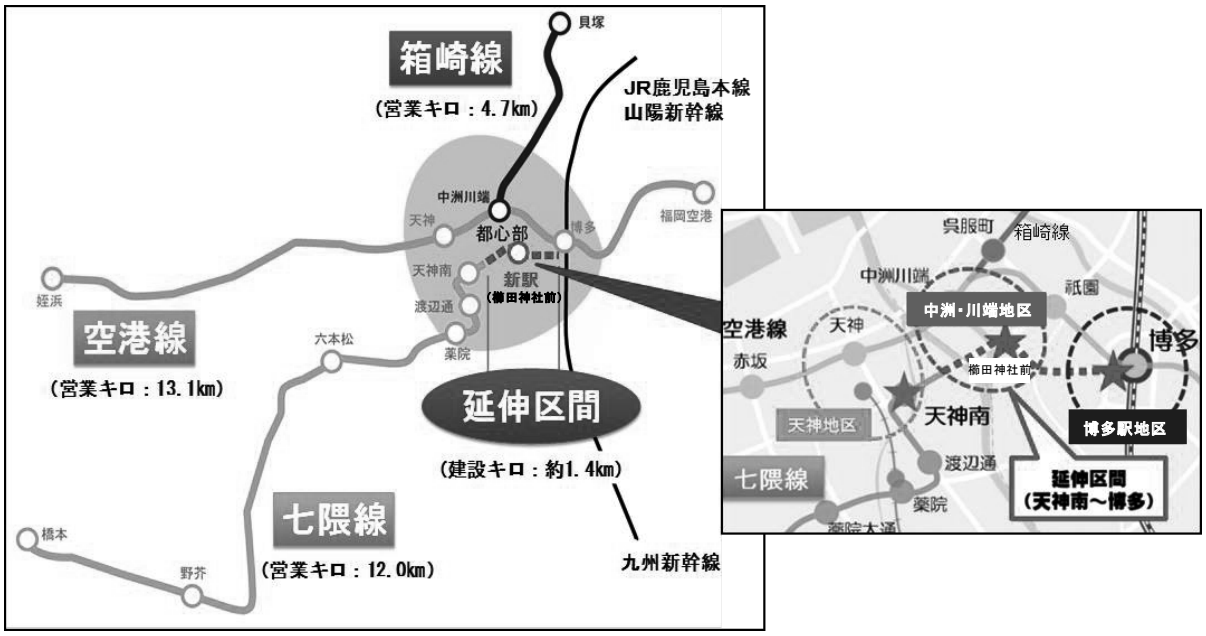
大阪都心部を南北に縦貫する新線を整備し、既存の鉄道路線と接続させることにより、関西国際空港や新大阪駅へのアクセス性の向上、大阪の南北都市軸の強化など、都市機能の一層の充実を図る。



※令和 13 年春に開業予定

④ 福岡市七隈線の延伸整備

福岡市の二大核である「天神地区」と「博多駅地区」を結ぶことにより、都市中心部の移動の円滑化や福岡市西部から博多駅へのアクセス性を向上させるなど都市機能の一層の充実を図る。



※令和４年度中に開業予定

（３）列車遅延対策の推進

［事業費：48,284 百万円の内数、国費：12,167 百万円の内数］
（都市鉄道整備事業費補助（地下高速鉄道））

高密度ダイヤの運行や相互直通運転化に伴う慢性的な列車遅延の増加等に対処するため、ホーム拡幅、折返施設等の整備を推進する。

（４）東京圏における今後の都市鉄道等のあり方に関する調査

［国費：390 百万円の内数］
（鉄道整備等基礎調査委託費）

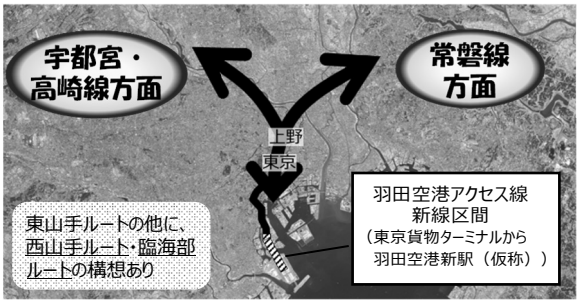
交通政策審議会答申「東京圏における今後の都市鉄道のあり方について」（平成28 年４月 20 日）において示された、東京圏の都市鉄道が目指すべき姿の実現に向け、諸般の社会情勢を踏まえた調査及び検討を行う。また、今後の国際拠点空港等の需要増に対応するため、空港アクセス鉄道構想の事業性等について調査を行う。

【空港アクセス鉄道の整備】

羽田空港の鉄道アクセスについては、ＪＲ東日本が羽田空港アクセス線の新線区間において、令和３年１月の鉄道事業許可取得を受け、工事着手に向けた関係者との調整を進めているとともに、京急電鉄が京急空港線引上線の工事着手に向けた設計や関係者との調整を進めている。今後、両プロジェクトの特性を活かしながら、空港アクセス鉄道の利便性が全体として向上するよう取り組んでいく。

また、新千歳空港の鉄道アクセスについても関係者が連携して必要な検討を行う。

＜羽田空港アクセス線東山手ルート＞



＜効果＞

東海道線を経由して羽田空港と多方面とのアクセス利便性が向上。

（参考）東京駅～羽田空港

東京～羽田空港	所要時間	乗換
東京ﾓﾉﾚｰﾙ経由	約28分	1回（浜松町）
京浜急行経由	約33分	1回（品　川）
東山手ルート	**約18分**	**なし**

＜京急空港線引上線＞

＜効果＞

京急品川駅～羽田空港間の運行本数増発を通じて、アクセス利便性が向上。

京急品川駅～羽田空港の運行本数
現６本/時 ⇒ **９本/時**

※引上線は車両入換え等を行う専用線。

Ⅱ．地域や鉄道利用者の安全・安心の確保

１．地域の鉄道ネットワークの維持活性化

（１）地域の鉄道の安全性の向上

［事業費:44,562 百万円の内数、国費:14,920 百万円の内数］
（鉄道施設総合安全対策事業費補助）
［総合政策局予算 25,697 百万円の内数］
（地域公共交通確保維持改善事業）

通勤・通学・通院のための利用など地域にとって欠くことの出来ない公共交通機関である地域の鉄道等において、安全な鉄道輸送を確保するために行うレールやマクラギの更新、信号保安設備の整備など安全性の向上に資する設備の整備等に対して支援を行う。

支援対象例

線路設備（コンクリートマクラギ化）

［改良前］　［改良後］

木製マクラギ

コンクリート製マクラギ

防護設備（法面（のりめん）固定）

土砂法面

コンクリート法面（のりめん）

車両の更新等

（２）地域の鉄道の利便性の向上

①地域の鉄道の利便性の向上（コミュニティ・レール化）

［事業費：1,908 百万円、国費：636 百万円］
（幹線鉄道等活性化事業費補助（地域公共交通計画事業））

潜在的な鉄道利用ニーズが大きい地方都市やその近郊の路線等について、地域公共交通活性化・再生法の枠組みを活用して、地域の鉄道の利用促進や地域の活性化を図るべく、鉄道の利便性向上のための施設整備（新駅の設置等）に対し支援を行う。

（支援対象例）

新駅の整備

行き違い設備の新設

②移動の利便性向上・利用環境の改善

［観光庁予算：3,480 百万円の内数］
（訪日外国人旅行者受入環境整備緊急対策事業）

訪日外国人旅行者等の利用者の移動に係る利便性向上や利用環境の改善を促進するため、インバウンド対応型鉄軌道車両の整備、低床式車両の導入を始めとするＬＲＴシステムの整備及びＩＣカードシステムの導入等に対して支援を行う。

（支援対象例）

【インバウンド対応型鉄軌道車両の整備】

車両設備の整備等

車内案内表示の多言語化

車体行先表示の多言語化

【ＬＲＴシステムの整備】

低床式車両（ＬＲＶ）の導入

停留施設の整備

【ＩＣカードの導入】

簡易型 IC 改札機

（３）ＪＲ北海道、ＪＲ四国及びＪＲ貨物の経営支援
【鉄道建設・運輸施設整備支援機構特例業務勘定】

令和２年度末に可決成立した改正日本国有鉄道清算事業団の債務等の処理に関する法律等により、ＪＲ北海道、ＪＲ四国及びＪＲ貨物について、それぞれの経営自立に向けた取組みを進めるため、厳しい経営環境を踏まえつつ必要な支援を実施する。

＜支援の概要＞

（１）ＪＲ北海道、ＪＲ四国等に対する助成金の交付等の支援の期限について、令和 12 年度まで延長。

（２）ＪＲ北海道、ＪＲ四国等に対する具体的な支援パッケージは以下の通り。

①経営安定基金の下支え（運用益の安定的な確保）

②各社の中期経営計画期間内における支援の実施（総額:2,465 億円）

ＪＲ北海道（～令和５年度）:1,302 億円

※上記とは別に地域と協力して行う「黄線区」への支援も実施

ＪＲ四国　（～令和７年度）:1,025 億円

ＪＲ貨物　（～令和５年度）:　138 億円

③支援手法の拡充

新たな支援手法として、青函トンネル・本四連絡橋更新費用支援、出資、利子補給、DES、不要土地引取りを追加

（４）低炭素化に向けた鉄道の省エネ設備・機器の導入の支援【環境省連携施策】
［国費：8,000 百万円の内数］
（エネルギー対策特別会計）

鉄道事業等における省 CO2 化を促進するため、エネルギーを効率的に使用するための先進的な省エネ設備・機器の導入を支援する。

鉄軌道事業者に対して、SiC インバータ等の電力消費を大幅に抑える設備・機器や、鉄道車両が減速時に発生させる回生電力の有効活用に資する設備の整備に係る経費の一部を補助する。

➢車両の省エネ化に資する設備導入促進に係る経費

① 軽量化等により 40%以上の CO2 削減効果が見込まれる車両新造

② 車両の省エネ設備導入により 40%以上の CO2 削減効果が見込まれる車両改造

➢回生電力の有効活用に資する設備の整備に係る経費

○ 回生電力の車両間融通を行うための装置、駅舎補助電源装置　等

２．鉄道駅におけるバリアフリー化等の推進

（１）鉄道駅におけるバリアフリー化の推進

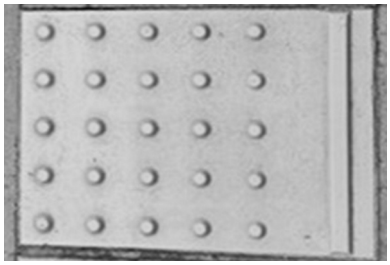
［事業費：48,284 百万円の内数、国費：12,167 百万円の内数］
（都市鉄道整備事業費補助（地下高速鉄道））
［事業費：11,532 百万円の内数、国費：3,844 百万円の内数］
（鉄道駅総合改善事業費補助）

地域住民の日常生活や観光の拠点となっている鉄道駅において、エレベーター等の設置による段差解消、内方線付き点状ブロックの設置による転落防止、障害者対応型トイレの設置等を推進し、ユニバーサル社会の実現や快適な旅行環境の整備を図る。

主な整備内容

エレベーター

バリアフリートイレ



内方線付き点状ブロック

○段差解消等に関する令和３年度以降の整備目標等

（バリアフリー法に基づく基本方針）

・1 日当たりの平均利用者数が 3,000 人以上の鉄軌道駅と 2,000 人以上 3,000 人未満で基本構想の生活関連施設に位置付けられた鉄軌道駅を令和７年度までに原則として全てバリアフリー化。その他、利用者数のみならず、高齢者、障害者等の利用の実態等に鑑み、地域の実情を踏まえて可能な限りバリアフリー化。

（注）交通政策基本計画（令和３年５月２８日閣議決定）においても、上記「基本方針」の整備目標が位置付けられている。

〈参考：駅における段差解消の進捗状況（令和元年度末）〉

・3,000 人以上/日の鉄軌道駅　：　91.8％

（交通政策基本計画）

・鉄道駅のバリアフリー化の推進は、エレベーターやエスカレーター、ホームドア等の整備を通じ、高齢者や障害者だけでなく、全ての利用者が受益するとの観点から 、都市部において利用者の薄く広い負担も得てバリアフリー化を進める枠組みを構築するとともに、 地方部において既存の支援措置を重点化することにより、従来を大幅に上回るペースで全国の鉄道施設のバリアフリー化を加速する。

※上記のほか、地域公共交通確保維持改善事業［総合政策局予算：25,697 百万円の内数］においても引き続き支援。

※また、訪日外国人旅行者のストレスフリーで快適な旅行環境の整備に資するものについては、訪日外国人旅行者受入環境整備緊急対策事業［観光庁予算：3,480 百万円の内数］により、引き続き支援。

（２）ホームドアの更なる整備促進

[事業費：48,284 百万円の内数、国費：12,167 百万円の内数]
（都市鉄道整備事業費補助(地下高速鉄道)）
[事業費：11,532 百万円の内数、国費：3,844 百万円の内数]
（鉄道駅総合改善事業費補助）
[事業費：44,562 百万円の内数、国費：14,920 百万円の内数]
（鉄道施設総合安全対策事業費補助）

ホームにおける転落・接触等は、視覚障害者のみならず一般利用者においても多く発生している。転落・接触等の防止効果の高いホームドアについて、一般利用者を含めた全ての利用者の安全性の向上を図るための施設として、更なる整備を促進する。

○ホームドアに関する令和３年度以降の整備目標等

（バリアフリー法に基づく基本方針）

・転落及び接触事故の発生状況、ホームをはじめとする鉄軌道駅の構造・利用実態、地域の実情等を勘案し、優先度が高いホームでの整備を加速化することを目指し、令和７年度までに鉄軌道駅全体で 3,000 番線、うち１日当たりの平均利用者数が 10 万人以上の鉄軌道駅で 800 番線を整備。

（注）交通政策基本計画（令和３年５月２８日閣議決定）においても、上記「基本方針」の整備目標が位置付けられている。

〈参考：ホームドアの整備状況（令和元年度末)〉

・鉄軌道駅全体の総番線数 ： 19,951 番線、総駅数 ： 9,465 駅
（うち 10 万人/日以上駅　総番線数 ： 1,275 番線、総駅数 ： 285 駅）

・鉄軌道駅全体の整備済番線数 ： 1,953 番線、整備済駅数 ： 858 駅
（うち 10 万人/日以上駅整備済番線数 ： 447 番線、整備済駅数 ： 154 駅）

（交通政策基本計画）

・鉄道駅のバリアフリー化の推進は、エレベーターやエスカレーター、ホームドア等の整備を通じ、高齢者や障害者だけでなく、全ての利用者が受益するとの観点から 、都市部において利用者の薄く広い負担も得てバリアフリー化を進める枠組みを構築するとともに、 地方部において既存の支援措置を重点化することにより、従来を大幅に上回るペースで全国の鉄道施設のバリアフリー化を加速する。

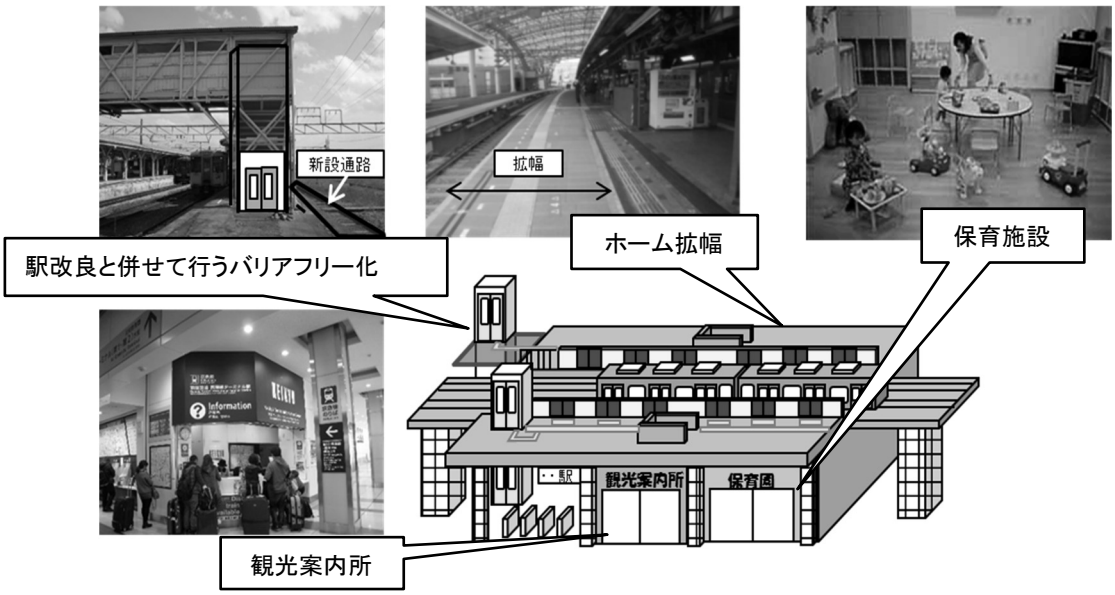
ホームドア

（３）駅空間の質的進化（次世代ステーション創造事業）

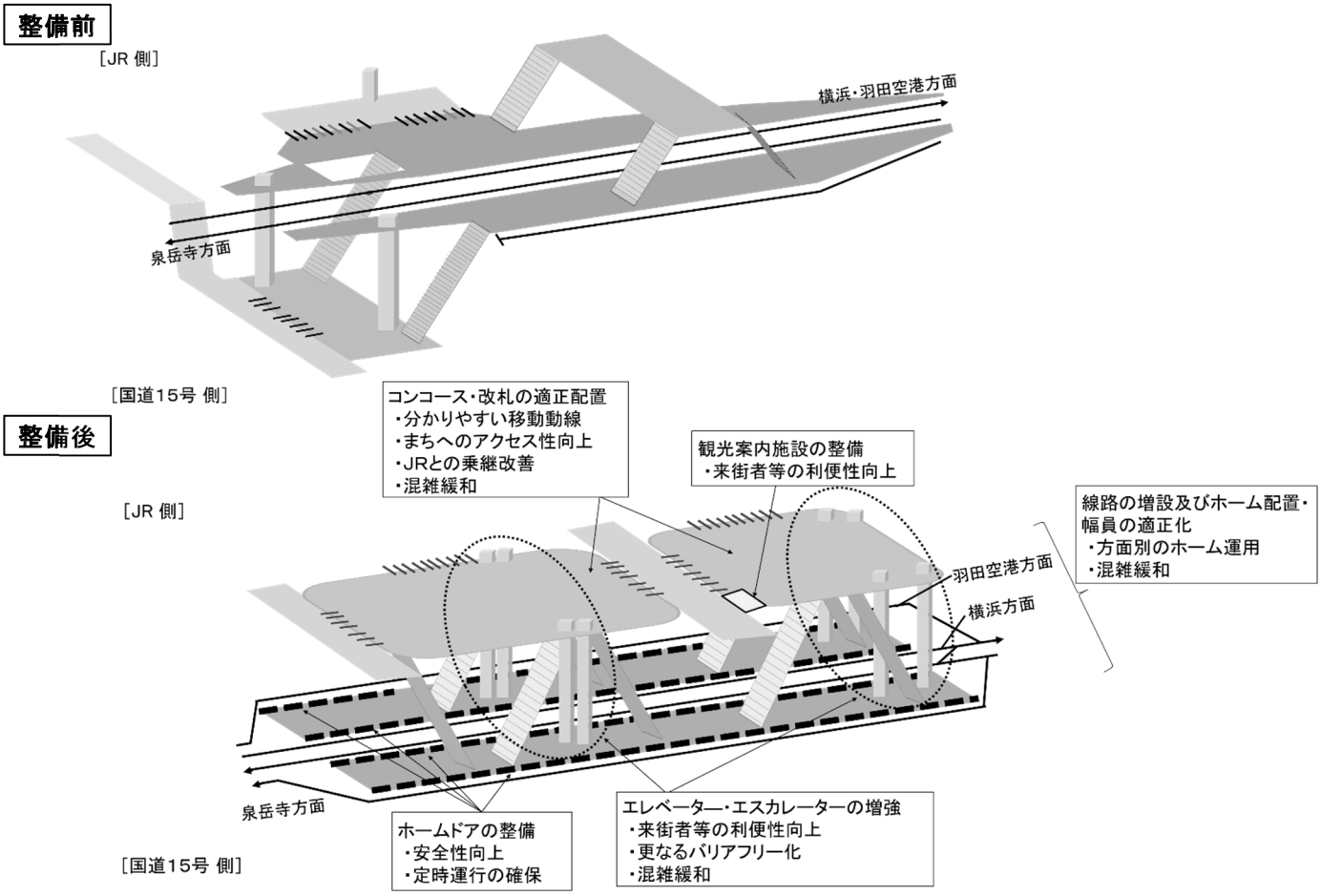
［事業費：11,532 百万円の内数、国費：3,844 百万円の内数］
（鉄道駅総合改善事業費補助）

駅空間の質的進化を目指し、まちとの一体感があり、全ての利用者にやさしく、分かりやすく、心地よく、ゆとりある次世代ステーションの創造を図るため、駅改良と併せて行うバリアフリー施設、駅空間高度化機能施設の整備について支援する。

次世代ステーション創造事業イメージ



【事業例】京浜急行電鉄　品川駅



Ⅲ．防災・減災対策や災害復旧の着実な推進

１．防災・減災対策の充実

（１）耐震対策の推進

[事業費：48,284 百万円の内数、国費：12,167 百万円の内数]
（都市鉄道整備事業費補助（地下高速鉄道））
[事業費：44,562 百万円の内数、国費：14,920 百万円の内数]
（鉄道施設総合安全対策事業費補助）

首都直下地震や南海トラフ地震等の大規模地震に備え、地震時における鉄道利用者の安全確保等を図るため、主要駅や高架橋等の耐震対策を推進するとともに、地下鉄のトンネル等の耐震対策を引き続き推進する。

駅の耐震対策の例

鉄骨ブレースによる
駅ホームの屋根の耐震補強

高架橋の耐震対策の例

鋼板巻きによる
高架橋の耐震補強

（２）豪雨対策の推進

[事業費：44,562 百万円の内数、国費：14,920 百万円の内数]
（鉄道施設総合安全対策事業費補助）

頻発化・激甚化する豪雨災害から鉄道施設を防護し、鉄道の安全・安定輸送を確保するため、河川に架かる鉄道橋梁の流失等防止対策や、鉄道に隣接する斜面からの土砂流入防止対策を推進する。

鉄道橋梁の流失防止等対策の例

橋梁の架替

土砂流入防止対策の例

斜面の補強

（３）地下駅等の浸水対策の推進

［事業費：48,284 百万円の内数、国費：12,167 百万円の内数］
（都市鉄道整備事業費補助（地下高速鉄道））
［事業費：44,562 百万円の内数、国費：14,920 百万円の内数］
（鉄道施設総合安全対策事業費補助）

三大都市圏をはじめとする大都市圏では、地下駅等の地下空間が数多く存在し、河川の氾濫や津波等が発生した場合、深刻な浸水被害が懸念される。

地下駅等の地下空間は、地上に比べ浸水のスピードが速く、一旦浸水が始まれば、利用客の避難が困難となり、鉄道の運行にも大きな影響が発生することが想定される。

このため、各地方公共団体が定めるハザードマップ等により浸水被害が想定される地下駅等について、駅の出入口やトンネルの坑口等における浸水対策を推進し、防災・減災機能の強化を図る。

地下駅の浸水被害の例

京都市交通局（御陵駅）
平成 25 年 9 月台風による浸水
（4 日間運休、約 45 万人に影響）

小田急電鉄(下北沢駅)
平成 25 年 10 月台風による浸水
（3 時間運休、約 41 万人に影響）

主な対策

地下駅出入口

止水板

防水扉

トンネル坑口・トンネル内

防水扉（坑口）

防水扉（トンネル内）

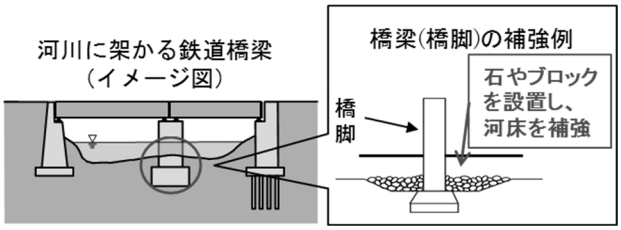
【防災・減災、国土強靭化のための５か年加速化対策】

平成 30 年度より実施している「防災・減災、国土強靭化のための３か年緊急対策」に引き続き、取組の更なる加速化・深化を図るため、激甚化する風水害や巨大地震等への対策、予防保全に向けた老朽化対策の加速等を柱とする「防災・減災、国土強靭化のための５か年加速化対策」が令和２年 12 月に取りまとめられた。

鉄道分野においては、以下の５項目の対策について、令和３年度から令和７年度までの間に集中的に実施する。

① 鉄道河川橋梁の流失・傾斜対策

例：洗掘防止工



ブロック等による橋脚の補強

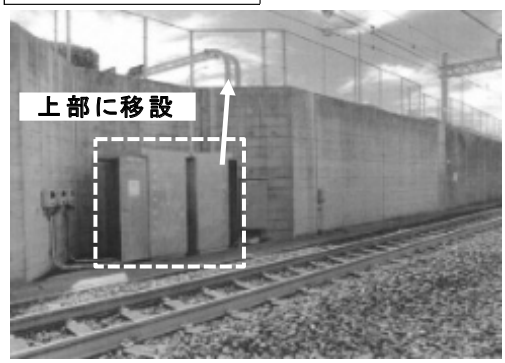
② 鉄道隣接斜面からの土砂流入防止対策

例：法面防護工

コンクリート枠による斜面の補強

③ 地下駅・電源設備等の浸水対策

例：電気設備の移設



信号・通信設備の移設

④ 地震による落橋・桁ずれ、高架橋等の倒壊・損傷対策

例：耐震補強

鋼板巻きによる高架橋の耐震補強

⑤ 予防保全に基づいた鉄道施設の老朽化対策

例：橋梁の防食塗装

（４）戦略的なメンテナンス・老朽化対策の推進

① 鉄道施設の戦略的な維持管理・更新

［事業費：44,562 百万円の内数、国費：14,920 百万円の内数］

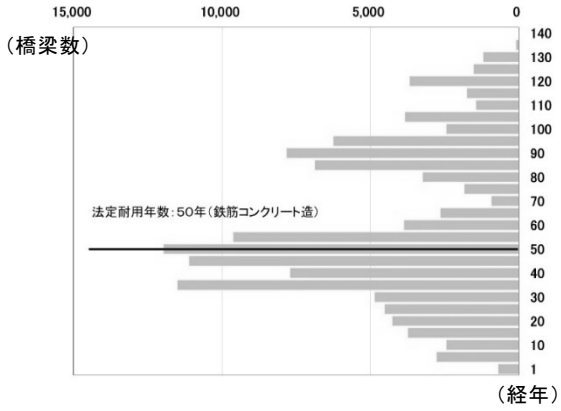
（鉄道施設総合安全対策事業費補助）

鉄道の橋梁やトンネル等については、法定耐用年数を超えるものも多く、老朽化が進んでおり、これらの鉄道施設を適切に維持管理することが課題となっている。このため、地域の人口減少が進み経営環境が厳しさを増す地方の鉄道事業者に対して、鉄道事業の継続性等を確認した上で、将来的な維持管理費用を低減し長寿命化に資する鉄道施設の改良・補強を支援する。

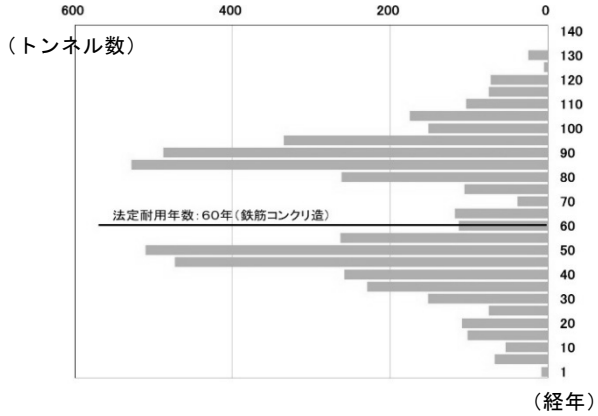
鉄道施設のストックピラミッド

橋梁、トンネルの平均年齢は６０年以上

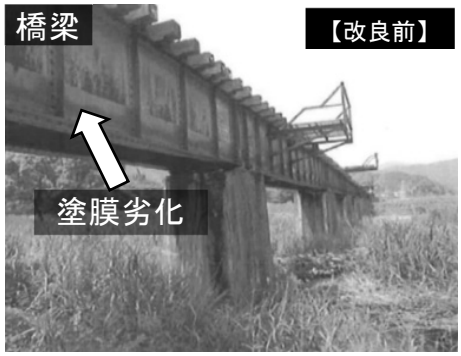
橋梁の平均年齢：約６０年



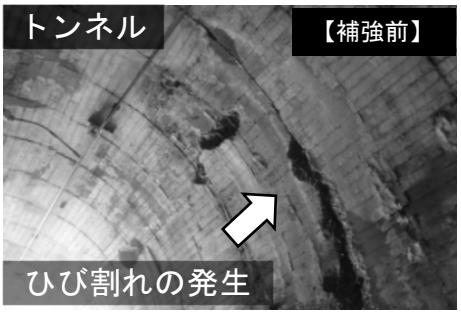
トンネルの平均年齢：約７０年



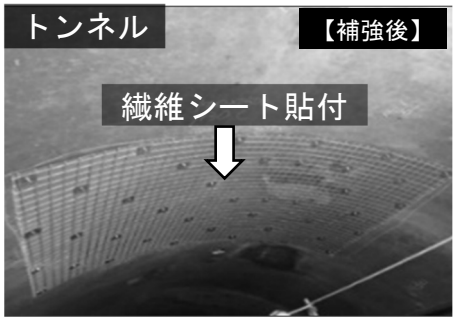
橋梁、トンネルの長寿命化に資する改良・補強事例



重防食塗装



繊維シート貼付

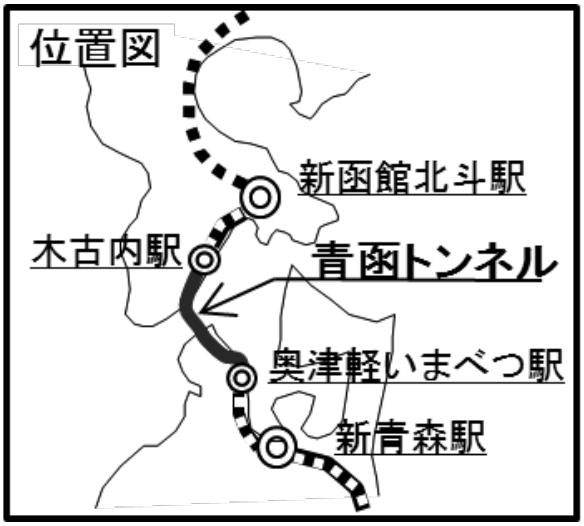


② 青函トンネルの機能保全

［事業費：2,371 百万円の内数、国費：1,526 百万円の内数］
（鉄道防災事業費補助）

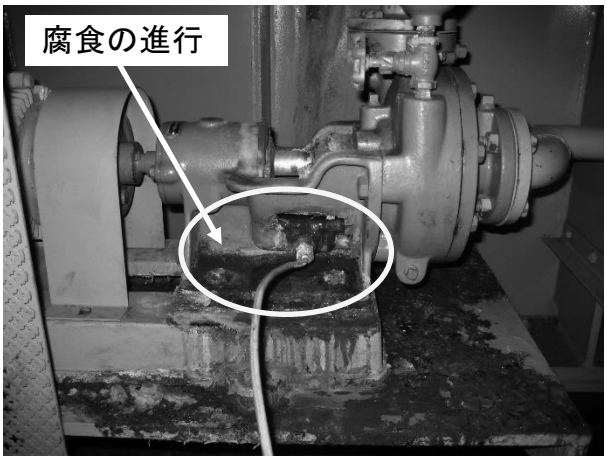
青函トンネルは、延長約 54ｋｍの我が国最長の海底トンネルであり、北海道と本州を結ぶ唯一の陸路である。昭和 63 年の開通から 30 年以上が経過しており、湿度が高く、塩水が浸入する海底下という過酷な環境にあるため、青函トンネル特有の設備である火災検知装置や大型排水設備等の著しい劣化に加え、トンネル（先進導坑・作業坑）の変状が発生している。

これらの設備の改修・更新等を計画的に実施することにより、青函トンネルの機能を適切に保全し、北海道と本州間の円滑かつ安定した人流・物流を確保する。

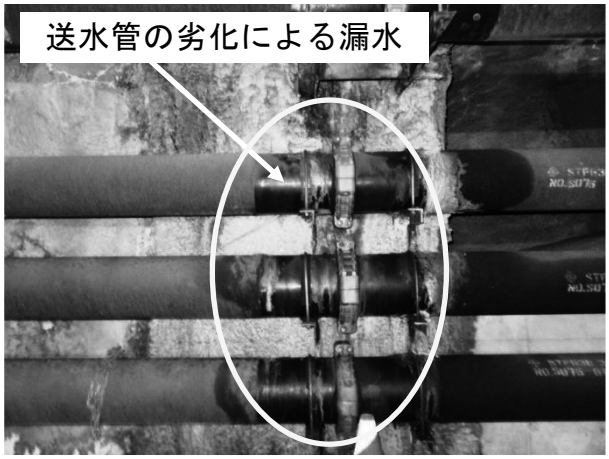


トンネル（先進導坑）の変状

排水設備の劣化



消火施設への送水管の劣化



（５）事故防止のための踏切保安設備の整備促進

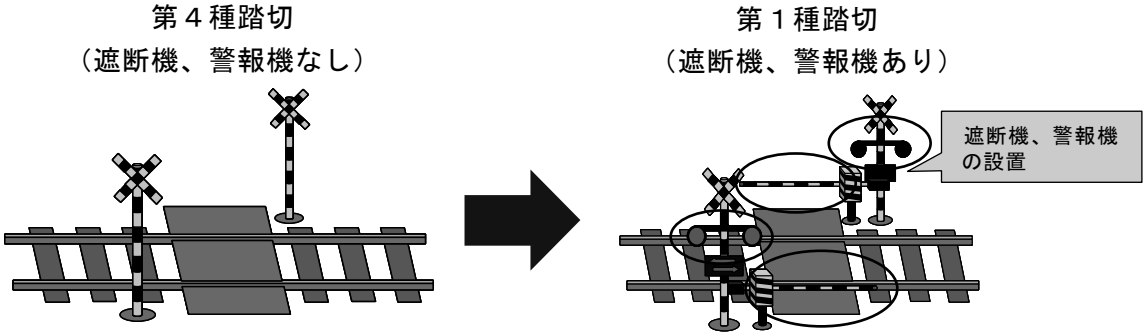
［事業費：44,562 百万円の内数、国費：14,920 百万円の内数］

（鉄道施設総合安全対策事業費補助）

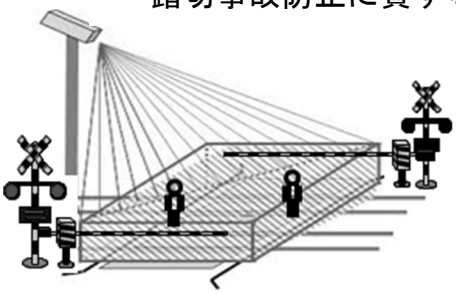
踏切道における事故防止と交通の円滑化を図るため、踏切道改良促進法に基づき、遮断機や警報機等の踏切保安設備の整備（第４種踏切の第１種化等）を推進する。

また、高齢者等の歩行者の踏切道事故を防止するための障害物検知装置や非常押しボタン等に加え、災害時に踏切道の状況を確認できるようにするための踏切監視用カメラ等の整備を推進する。

踏切保安設備の整備（イメージ）



高齢者等の歩行者の
踏切事故防止に資する設備の例



歩行者等を検知しやすい障害物検知装置

非常押しボタン

災害時の管理に
資する設備の例

踏切監視用カメラ

（６）海岸等保全、落石・なだれ等対策の推進

［事業費：2,371 百万円の内数、国費：1,526 百万円の内数］

（鉄道防災事業費補助）

旅客会社等が行う海岸等保全や落石・なだれ等対策に係る施設整備のうち、鉄道施設だけではなく、家屋、道路、耕地等の保全・保護にも資する事業を推進する。

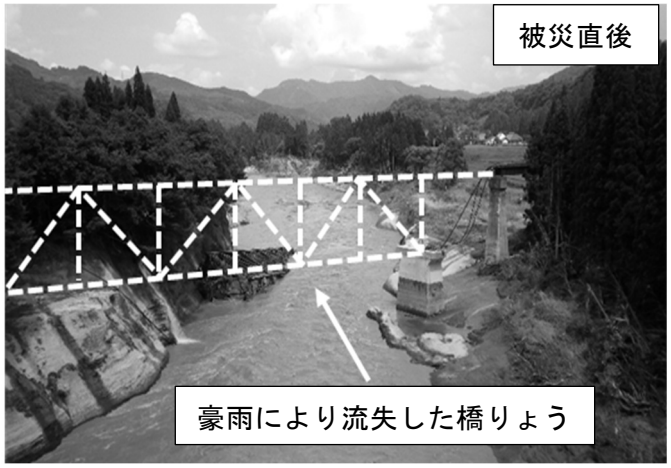
２．鉄道の災害復旧の促進

○鉄道軌道整備法等による鉄道の災害復旧支援

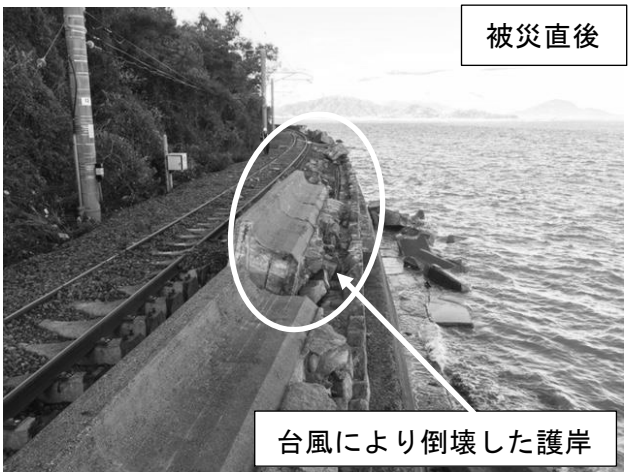
［事業費：3,731 百万円、国費：941 百万円］
（鉄道施設災害復旧事業費補助）

鉄道軌道整備法に基づく災害復旧事業費補助により、地震や豪雨などの災害で被災した鉄道の早期復旧を支援する。

支援対象の例



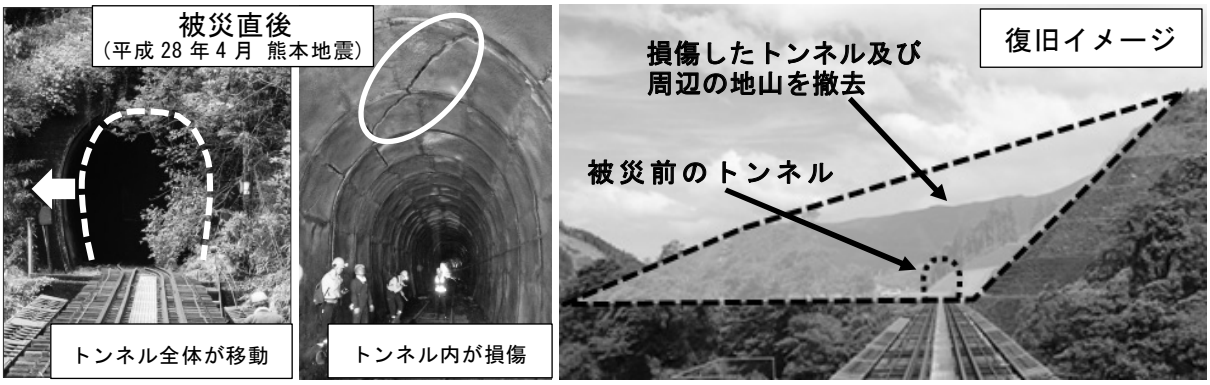
ＪＲ東日本　只見線



ＪＲ四国　予讃線

また、特に大規模な災害で甚大な被害を受けた鉄道については、特別な支援制度（事業構造の変更等の要件を満たすことを前提として補助率を嵩上げ）により、復旧を強力に支援する。

支援対象：南阿蘇鉄道



Ⅳ. グリーン社会の実現、デジタル化の加速等のための鉄道技術の開発・普及促進

１．グリーン社会の実現、デジタル化の加速

（１）鉄道の有する特性を踏まえた再生可能エネルギーの社会実装等の調査

［国費：390 百万円の内数］
（鉄道整備等基礎調査委託費）

2050 年カーボンニュートラルとの目標が、鉄道事業にどのような広がりを持つ事象であるのかを明らかにすることを目的として、新型コロナウイルス感染症を契機とした社会の行動変容を踏まえた基礎的な調査及び検討を行う。また、鉄道の有する特性を踏まえた再生可能エネルギーの社会実装の可能性について調査を行う。

車両センター構内における太陽光発電

鉄道駅構内における風力発電

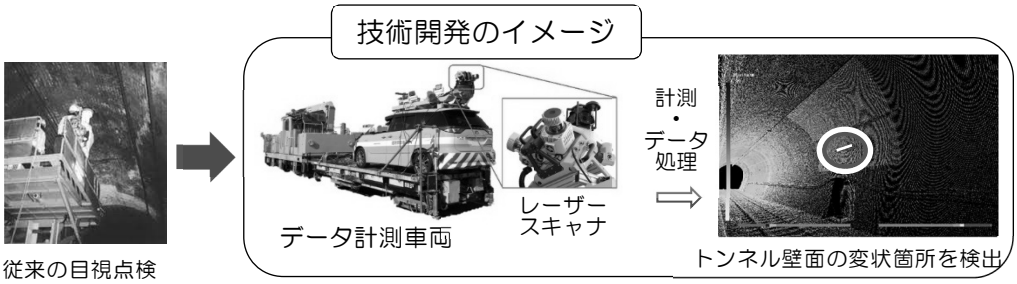
（２）ICT 等の活用による持続可能な鉄道システムへの転換

［事業費：296 百万円の内数、国費：148 百万円の内数］
（鉄道技術開発費補助金）
［国費：357 百万円の内数］
（技術研究開発委託費）

運転士、駅係員、保守係員など多くの現場職員によって支えられている鉄道事業において、今回のコロナ禍の経験を踏まえ、感染症拡大時さらには将来の労働力不足時代でも鉄道事業を継続できるよう、ICT 技術等を活用した現場業務の省力化・効率化に資する技術開発を推進する。

例：３次元点群データを用いた効率的な管理手法の開発

従来のトンネル検査では、保守係員が高所で近接目視により点検を行っているが、計測車両に搭載したレーザーにより３次元点群データを取得し、異常箇所の効率的な抽出と変状の進行状況の確認等を可能とするシステムを開発することで、トンネル検査の効率化等を図る。



（３）低炭素化に向けた鉄道の省エネ設備・機器の導入の支援【環境省連携施策】

［国費：8,000 百万円の内数］再掲
（エネルギー対策特別会計）

鉄道事業等における省 CO2 化を促進するため、エネルギーを効率的に使用するための先進的な省エネ設備・機器の導入を支援する。

鉄軌道事業者に対して、SiC インバータ等の電力消費を大幅に抑える設備・機器や、鉄道車両が減速時に発生させる回生電力の有効活用に資する設備の整備に係る経費の一部を補助する。

➢車両の省エネ化に資する設備導入促進に係る経費
① 軽量化等により 40%以上の CO2 削減効果が見込まれる車両新造
② 車両の省エネ設備導入により 40%以上の CO2 削減効果が見込まれる車両改造

➢回生電力の有効活用に資する設備の整備に係る経費
○ 回生電力の車両間融通を行うための装置、駅舎補助電源装置　等

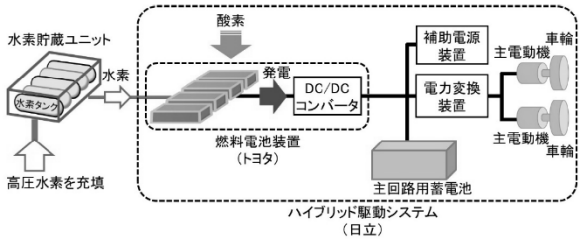
【燃料電池鉄道車両の開発】

燃料電池鉄道車両については、ＪＲ東日本が、令和２年５月に、2050 年度の鉄道事業における CO_2 排出量「実質ゼロ」を目指す環境長期目標「ゼロカーボン・チャレンジ 2050」を公表している。

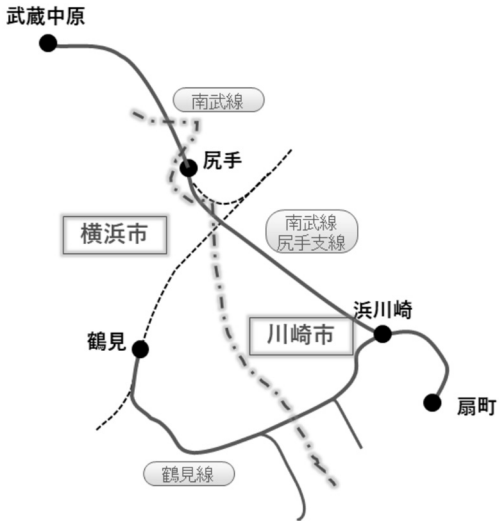
同目標達成に向け、日立製作所、トヨタ自動車等と連携し、水素を燃料とする燃料電池と蓄電池を電源とするハイブリッドシステムを搭載した燃料電池鉄道車両（愛称名：HYBARI（ひばり））の開発を進めており、令和４年３月頃から、鶴見線、南武線での実証試験を予定している。

国土交通省では、関係省庁と協力しながら、燃料電池鉄道車両の円滑な導入に向けて取り組んでいるところ。

試験車両のイメージ



燃料電池ハイブリッドシステムの仕組み



実証試験の区間

２．鉄道の技術開発・普及促進

（１） 鉄道技術開発（一般鉄道）

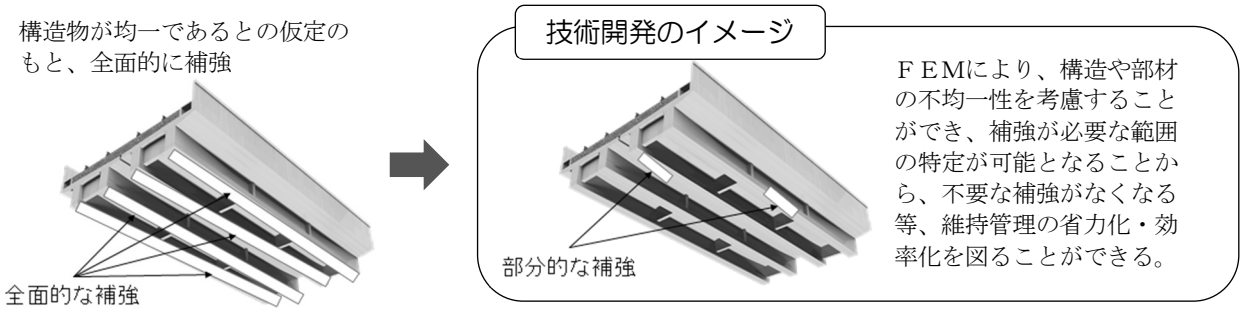
［事業費：296 百万円の内数、国費：148 百万円の内数］
（鉄道技術開発費補助金）

鉄道技術開発を促進し技術水準の向上を図ることを目的として、①新技術の鉄道への応用に係る基礎的、基盤的技術開発、②安全対策に係る技術開発、③環境性能向上に資する技術開発、への支援を行う。

例：ＦＥＭ（有限要素法）※によるコンクリート構造物の設計手法の開発

鉄道橋梁等のコンクリート構造物の新設や補強を行う際の設計において、鉄筋量の最適化や補強の要否を正確に判断できるよう、ＦＥＭの導入が期待されている。一方で、ＦＥＭを扱う設計者によって解析結果が大きく異なることから、ＦＥＭによる標準的な設計手法を確立することにより、コンクリート構造物の設計におけるＦＥＭの活用を促進する。

※ ＦＥＭ（有限要素法）：複雑な形状・性質を持つ物体を細かく分割して解析する手法。



（２）鉄道技術開発・普及促進制度

［国費：357 百万円の内数］
（技術研究開発委託費）

今後我が国では、人口減や高齢化により鉄道利用者や働き手が減少し、また鉄道施設の経年劣化も進行する。このため、既存施設の有効活用を図りながら、鉄道の運営や施設の維持管理の効率化・省力化を可能とし、利用者の利便性の向上にも資する鉄道分野での生産性向上を進める必要がある。具体的には、以下のように国が主体的に関与すべきものについての技術開発及びその技術の普及を進める。

- ➢ 鉄道事業者のニーズはあるが、民間主導では開発が進まない技術
- ➢ 社会的要請が高く、鉄道業界に広く展開することが望まれる技術
- ➢ 特に経営の厳しい地方鉄道での導入が求められている技術　　など

Ⅴ．鉄道システム・技術の海外展開

１．鉄道システム・技術の海外展開

○鉄道システム・技術の海外展開

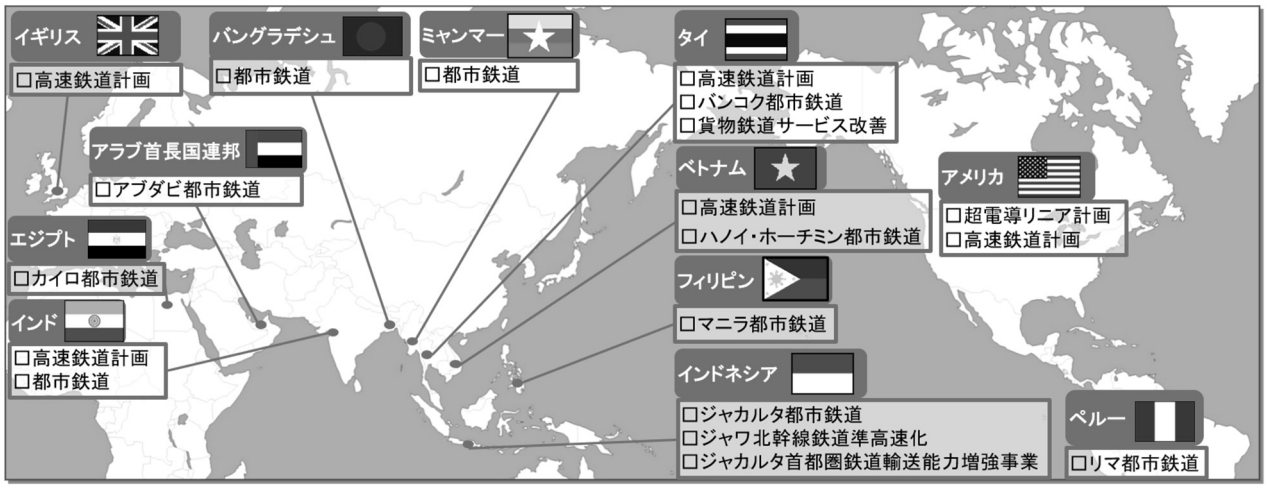
［国費：2,248 百万円の内数］

現在、多くの国が国家プロジェクトとして鉄道整備を積極的に検討、推進しており、鉄道関連産業については、海外市場において大きな成長が見込まれている。

鉄道分野をはじめとするインフラシステム輸出は、「成長戦略フォローアップ」（令和３年６月　閣議決定）に掲げる重要な施策の１つとして位置付けられており、我が国鉄道技術の継承・発展及び鉄道関連産業の国際競争力向上・拡大を図り、我が国の経済成長を促進するために極めて重要である。

これまでも、相手国政府への働きかけ等に取り組んできたが、その結果として、高速鉄道については、インドとの間でムンバイ～アーメダバード間高速鉄道への新幹線システムの導入について合意し、整備に向けた取組を着実に進めており、また、都市鉄道についても、インドネシア・ジャカルタ都市鉄道南北線が 2019 年３月に開業するなどの成果を上げているところである。

今後も、川上の段階から案件発掘・形成をさらに進めるとともに、官民連携によるトップセールス、株式会社海外交通・都市開発事業支援機構等を通じたファイナンス面での支援、我が国鉄道技術・規格の国際標準化対応や技術基準策定支援等に一層強力に取り組む。



現状

◆**都市化への対応、経済成長、雇用拡大、環境問題への対応**等を目的に多くの国が鉄道整備を検討、推進中。
◆**安全、安定、高頻度、大量輸送、省エネルギー性等の面で優れた我が国鉄道システム**に対する国際的な期待。

※目標：2025年に約34兆円のインフラシステム受注
「インフラシステム海外展開戦略2025」

我が国鉄道インフラの海外展開促進

具体的な取組み

相手国への **トップセールス**	実現可能性調査や コンサルティング等を通じた **海外鉄道計画への 積極的関与**	**資金調達支援** ＜例＞ （株）海外交通・都市開発事業支援機構(JOIN),JICA, JBIC　等	鉄道技術・規格の **国際標準化対応**や **技術基準策定支援**

（この冊子は、再生紙を使用しています。）