

令和3年度

鉄道局関係予算概要

令和3年1月

国土交通省鉄道局

令和3年度鉄道局関係予算について

＜鉄道局関係予算＞

公共事業	1,051億円（対前年度比0.99倍）
非公共事業	23億円（対前年度比0.95倍）
合計	1,075億円（対前年度比0.99倍）

（関連事項）地域公共交通確保維持改善事業（総合政策局） 206億円の内数

訪日外国人旅行者受入環境整備緊急対策事業（観光庁） 34億円の内数

公共交通利用環境の革新等（観光庁） 12億円の内数

（注）合計は端数処理の関係で一致しない。

＜主な施策＞

●整備新幹線の整備の推進（P.3）

- 整備新幹線の着実な整備 【804億円】

●都市鉄道ネットワークの充実（P.5）

- 神奈川東部方面線の整備 【116億円】
- なにわ筋線の整備、福岡市七隈線の延伸整備 【49億円の内数】

●鉄道駅におけるバリアフリー化等の推進（P.9）

- エレベーター等の設置
【49億円の内数（地下鉄）、253億円の内数（総合政策局、観光庁予算）】
- ホームドアの整備促進【49億円の内数（地下鉄）、43億円の内数（民鉄等）】

●地域鉄道の安全性・利便性の向上（P.12）

- 地域鉄道の安全性向上に資する設備更新
【43億円の内数、206億円の内数（総合政策局予算）】

●安全・安心の確保（P.13）

- 耐震・豪雨対策の推進 【43億円の内数】
- 鉄道施設の戦略的維持管理・更新 【43億円の内数】

●鉄道の災害復旧の促進（P.19）

- 鉄道軌道整備法等による災害復旧支援 【9億円】

●経済社会情勢の変化に応じた鉄道政策の推進（P.20）

- 大都市圏における鉄道混雑緩和に向けた調査 【3億円の内数】

●鉄道の技術開発・普及促進（P.21）

- 鉄道技術開発・普及促進制度 【2億円の内数】

●鉄道システム・技術の海外展開（P.22）

- 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 【19億円の内数】

目 次

I. 令和3年度鉄道局関係予算総括表	1
II. 令和3年度鉄道局関係予算施策別概要	
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 なにわ筋線の整備	6
② 福岡市七隈線の延伸整備	7
(3) 列車遅延対策の推進	7
(4) 東京圏における都市鉄道ネットワーク等の今後のあり方に関する調査	7
【空港アクセス鉄道の整備】	8
【JR北海道、JR四国及びJR貨物の経営支援】	8
3. 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	9
(2) ホームドアの更なる整備促進	10
(3) 駅空間の質的進化（次世代ステーション創造事業）	11
4. 地域鉄道の安全性・利便性の向上	
(1) 地域鉄道の安全性の向上	12
(2) 地域鉄道の利便性の向上（コミュニティ・レール化）	12
5. 安全・安心の確保	
(1) 耐震対策の推進	13
(2) 豪雨対策の推進	13
(3) 地下駅等の浸水対策の推進	14
【防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策】	15
(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	16
② 青函トンネルの機能保全	17
(5) 事故防止のための踏切保安設備の整備促進	18
(6) 海岸等保全、落石・なだれ等対策の推進	18
6. 鉄道の災害復旧の促進	19
7. 経済社会情勢の変化に応じた鉄道政策の推進	
(1) ICT等の活用による持続可能な鉄道システムへの転換	20
(2) 幹線鉄道ネットワーク等のあり方に関する調査	20
(3) 大都市圏における鉄道混雑緩和に向けた調査	20
(4) 貨物鉄道輸送のスマート化等の推進に係る調査	20
8. 鉄道の技術開発・普及促進	
(1) 鉄道技術開発（一般鉄道）	21
(2) 鉄道技術開発・普及促進制度	21
9. 鉄道システム・技術の海外展開	22

I. 令和3年度鉄道局関係予算総括表

1. 鉄道局関係予算事業費・国費総括表

区 分	事 業 費		
	令和3年度 予 算 額 (A)	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	486,000	443,000	1.10
[都市・幹線鉄道]			
2. 都市鉄道利便増進事業費補助	73,180	75,156	0.97
3. 都市鉄道整備事業費補助（地下高速鉄道）	32,989	32,247	1.02
4. 幹線鉄道等活性化事業費補助	19,466	22,182	0.88
5. 鉄道駅総合改善事業費補助	1,083	1,449	0.75
6. 鉄道防災事業費補助	5,271	5,271	1.00
7. 鉄道施設総合安全対策事業費補助	1,466	1,492	0.98
[災害復旧]			
8. 鉄道施設災害復旧事業費補助	12,905	12,515	1.03
小 計	562,944	521,796	1.08
【その他事項経費】			
1. 鉄道技術開発費補助金	252	307	0.82
・超電導技術高度化等	11	33	0.33
・一般鉄道	241	274	0.88
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	1,400	1,438	0.97
・設計施工法等調査等	1,260	1,260	1.00
・青函共用走行区間における貨物列車走行調査	140	178	0.79
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	1,652	1,745	0.95
合 計	564,596	523,541	1.08
〈 関連事項 〉			
地域公共交通確保維持改善事業(総合政策局)			
訪日外国人旅行者受入環境整備緊急対策事業(観光庁)			
公共交通利用環境の革新等(観光庁)			

2. 鉄道局関係財政投融资計画総括表

区 分	令和3年度 (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	316,700	131,690	2.40

(単位：百万円)

国 費				備 考
令和3年度 予 算 額 (C)	前 年 度 予 算 額 (D)	倍 率 (C/D)	令和2年度 第3次補正 予 算 額	
80,372	80,372	1.00	0	
23,822	24,522	0.97	10,164	
11,568	11,568	1.00	0	
4,905	5,589	0.88	1,881	
361	483	0.75	0	
1,757	1,757	1.00	2,000	
923	936	0.99	323	
4,308	4,189	1.03	5,960	
941	910	1.03	2,145	
105,135	105,804	0.99	12,309	
123	145	0.85	0	
3	8	0.33	0	
121	137	0.88	0	
200	250	0.80	0	
1,400	1,438	0.97	0	
1,260	1,260	1.00	0	
140	178	0.79	0	
288	266	1.08	0	
255	255	1.00	0	
69	91	0.76	0	
2,335	2,445	0.95	0	
107,470	108,249	0.99	12,309	
20,630の内数	20,430の内数	-	30,497の内数	
3,383の内数	5,412の内数	-	4,997の内数	
1,240の内数	4,400の内数	-	0	

- (注) 1. 前年度予算額は、臨時・特別の措置を含んでいない。
2. 【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。
3. 財政投融资計画は、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。
4. 端数処理により、計は一致しない場合がある。

Ⅱ. 令和3年度鉄道局関係予算施策別概要

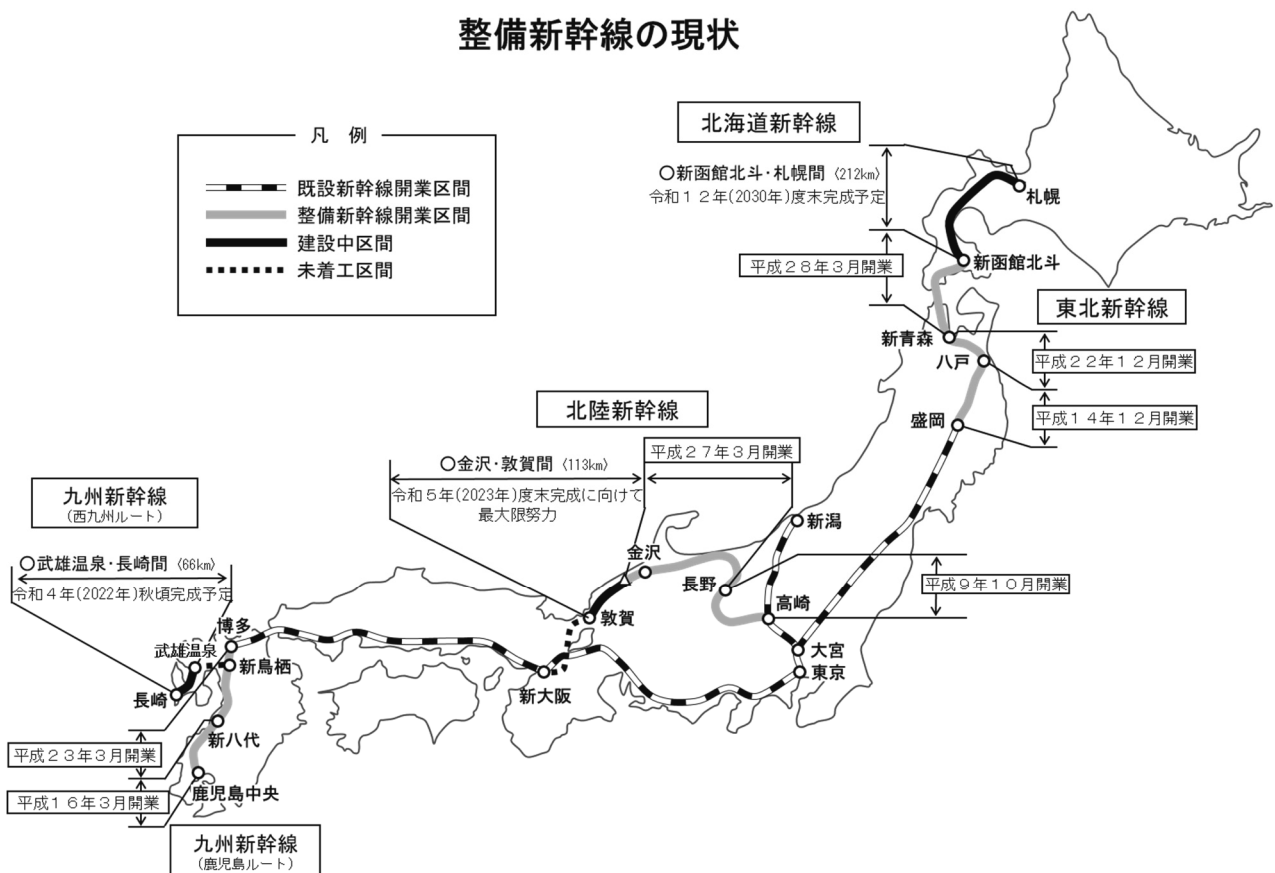
1. 整備新幹線の整備の推進

(1) 整備新幹線の着実な整備

[事業費：486,000百万円、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（現下の低金利状況を活かした財政融資も活用）。

整備新幹線の現状



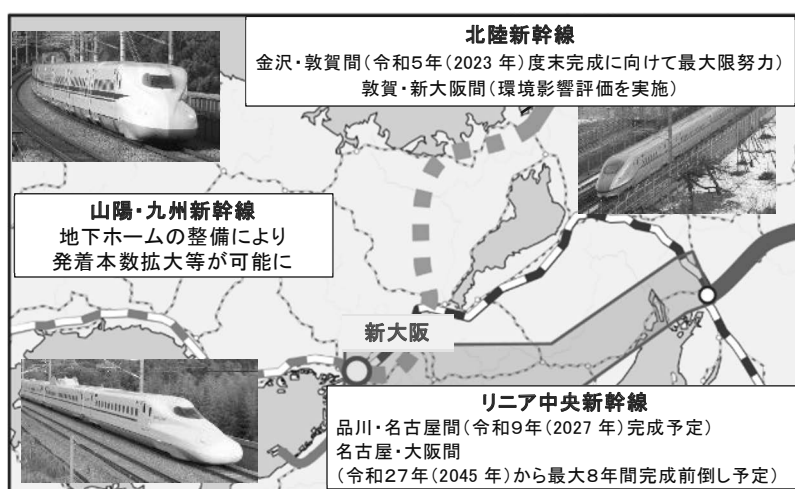
(2) 整備新幹線の建設推進及び高度化等

①設計施工法等調査等

[事業費：1,260百万円、国費：1,260百万円]
(整備新幹線建設推進高度化等事業費補助金)

北陸新幹線の環境影響評価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。

特に、新大阪駅については、リニア中央新幹線、北陸新幹線等との乗継利便性の観点から、結節機能強化や容量制約の解消を図るため、民間プロジェクトの組成など事業スキームを検討し、新幹線ネットワークの充実を図るため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：140百万円、国費：140百万円]
(整備新幹線建設推進高度化等事業費補助金)
[国費：288百万円の内数]
(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、高速走行に必要な技術開発を行う。

- ・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：288百万円の内数]
(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。

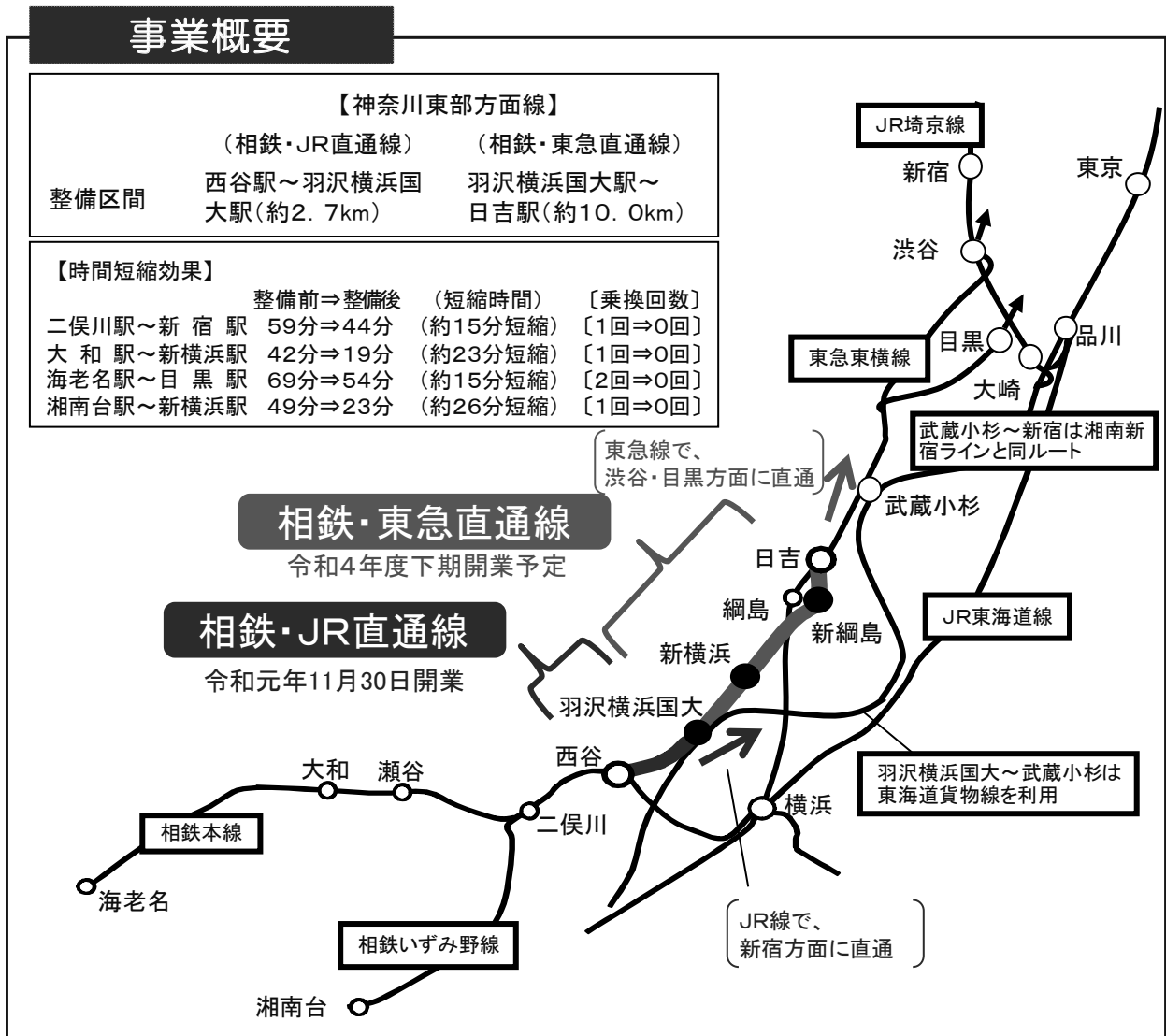
2. 都市鉄道ネットワークの充実

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：32,989百万円、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：19,466百万円の内数、国費：4,905百万円の内数]
(都市鉄道整備事業費補助(地下高速鉄道))

<参 考>

[令和2年度第3次補正予算]

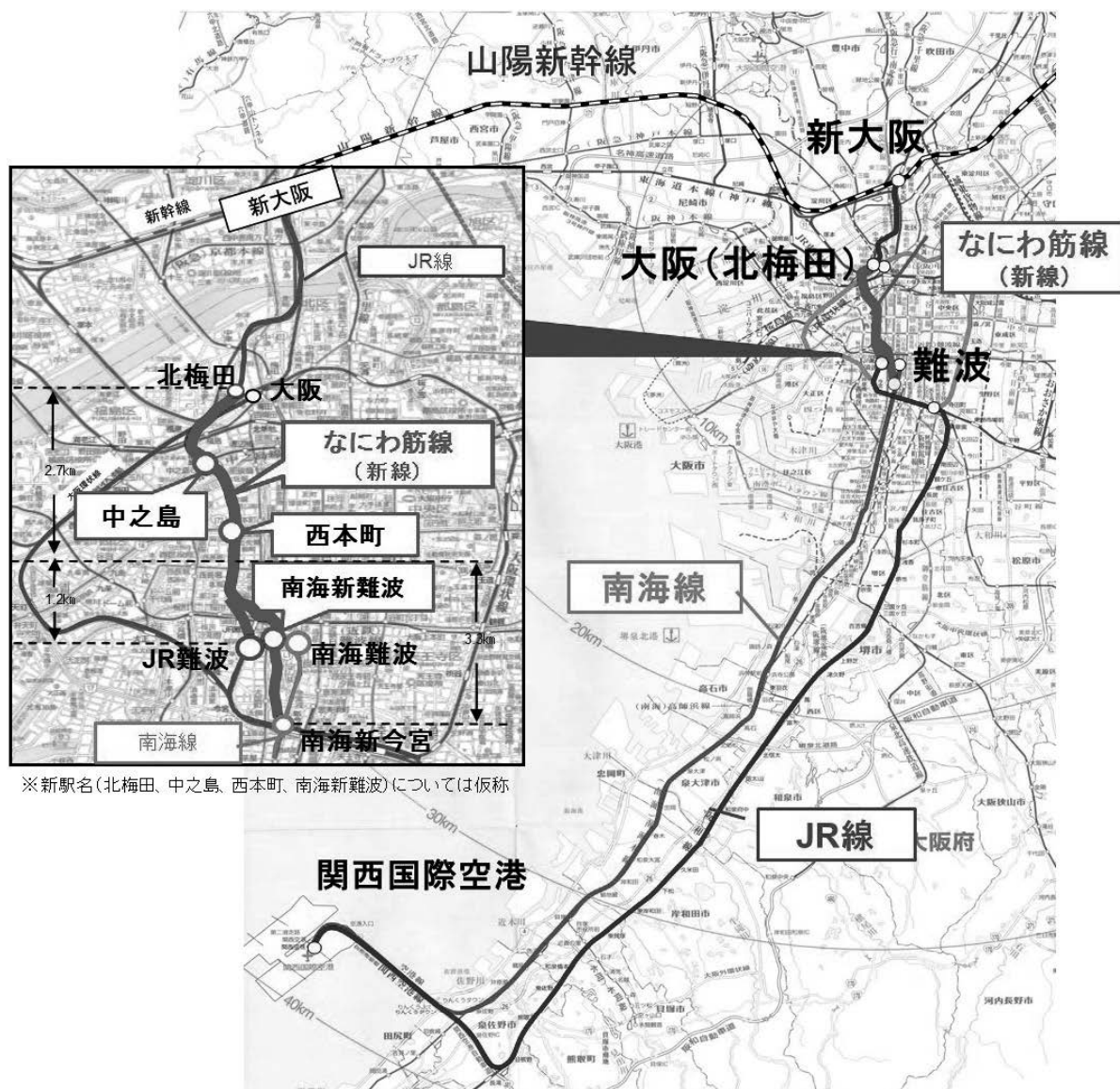
都市鉄道整備事業費補助(地下高速鉄道)

国費：1,881百万円の内数

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。

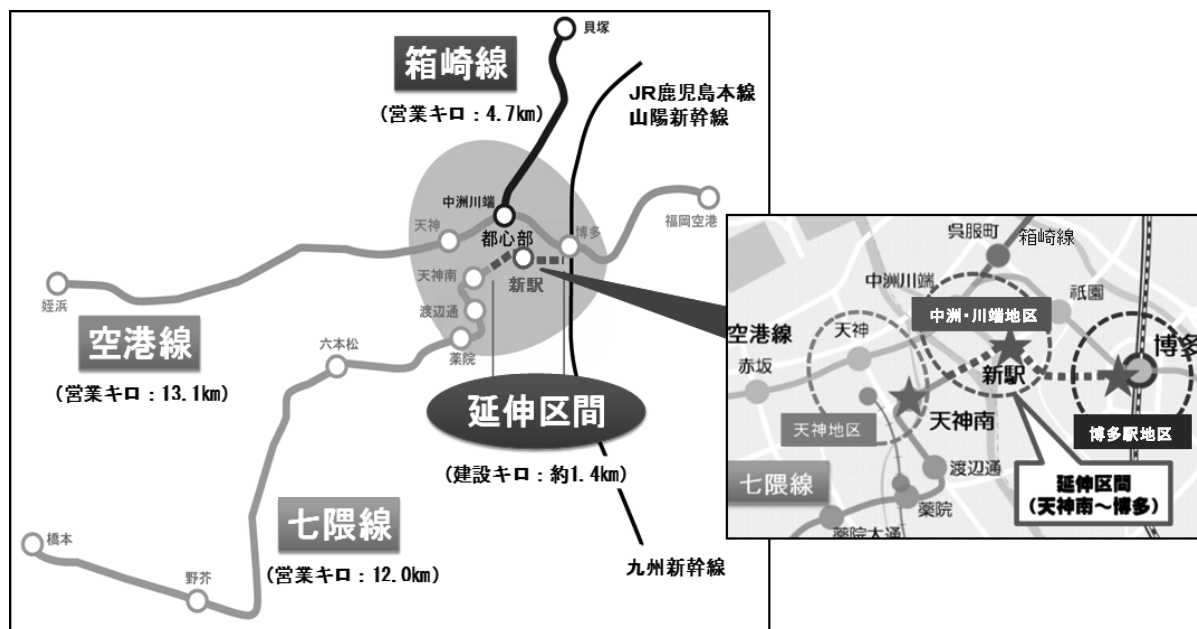
① なにわ筋線の整備

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。



② 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。



(3) 列車遅延対策の推進

[事業費：19,466百万円の内数、国費：4,905百万円の内数]
(都市鉄道整備事業費補助(地下高速鉄道))

<参 考>

[令和2年度第3次補正予算]

都市鉄道整備事業費補助(地下高速鉄道)

国費：1,881百万円の内数

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) 東京圏における都市鉄道ネットワーク等の今後のあり方に関する調査

[国費：288百万円の内数]
(鉄道整備等基礎調査委託費)

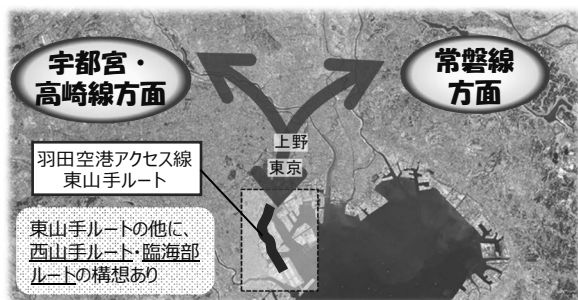
交通政策審議会答申「東京圏における今後の都市鉄道のあり方について」(平成28年4月20日)において示された、東京圏の都市鉄道が目指すべき姿の実現に向け、取組みの進捗状況を把握し、諸般の社会情勢を踏まえた東京圏の鉄道ネットワークの将来的なあり方等について調査及び検討を行う。また、今後の国際拠点空港等の需要増に対応するため、空港アクセス鉄道構想の事業性等について調査を行う。

【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東山手ルート
の環境影響評価手続を実施し、京急電鉄が京急空港線引上線の設計に着手するとと
もに、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
東京丸の内線経由	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。

【JR北海道、JR四国及びJR貨物の経営支援】

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、必要な支援を継続・拡充する。

<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

※令和元年度・2年度の支援額(416億円)と合わせて5年間で1,718億円

※令和3年度以降に地域と協力して行う「黄線区」への支援は別途検討

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

(3) これらの実施に必要な法改正案(国鉄清算事業団債務等処理法の一部改正
等)について、次期通常国会へ提出する方向で検討。

3. 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：19,466百万円の内数、国費：4,905百万円の内数]
(都市鉄道整備事業費補助(地下高速鉄道))

<参 考>

[令和2年度第3次補正予算]

都市鉄道整備事業費補助(地下高速鉄道)

国費：1,881百万円の内数

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。

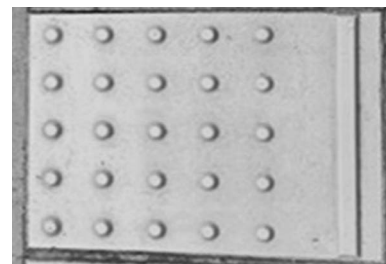
主な整備内容



エレベーター



障害者対応型トイレ



内方線付き点状ブロック

○段差解消等に関する目標設定

- 令和3年度以降の整備目標については、「バリアフリー法及び関連施策のあり方に関する検討会」の最終とりまとめにおいて、おおむね5年間で、バリアフリー化されていない1日当たりの利用者数が3,000人以上の駅を可能な限り早期にバリアフリーするとともに、バリアフリー基本構想の生活関連施設に位置づけられた1日当たりの利用者数が2,000人以上の駅について、原則として全てバリアフリー化することとしている。

〈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%

※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：20,630百万円の内数〕（<参考>令和2年度第3次補正予算：30,497百万円の内数）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：3,383百万円の内数〕（<参考>令和2年度第3次補正予算：4,997百万円の内数）、地方部への訪日外国人旅行者の誘致の加速化に資するものについては、公共交通利用環境の革新等〔観光庁予算：1,240百万円の内数〕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：19,466百万円の内数、国費：4,905百万円の内数]

(都市鉄道整備事業費補助(地下高速鉄道))

[事業費：12,905百万円の内数、国費：4,308百万円の内数]

(鉄道施設総合安全対策事業費補助)

<参 考>

[令和2年度第3次補正予算]

都市鉄道整備事業費補助(地下高速鉄道)

国費：1,881百万円の内数

鉄道施設総合安全対策事業費補助

国費：5,960百万円の内数

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目標設定

- ・令和3年度以降の整備目標については、「バリアフリー法及び関連施策のあり方に関する検討会」の最終とりまとめにおいて、おおむね5年間で、駅やホームの構造・利用実態、駅周辺エリアの状況などを勘案し、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、全体で3,000番線、うち10万人/日以上駅整備済番線数は800番線に整備することとしている。

<参考：ホームドアの整備状況(令和元年度末)>

・鉄軌道駅全体の整備済総番線数：1,953番線、整備済総駅数：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)



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:5,271 百万円、国費:1,757 百万円]

(鉄道駅総合改善事業費補助)

<参 考>

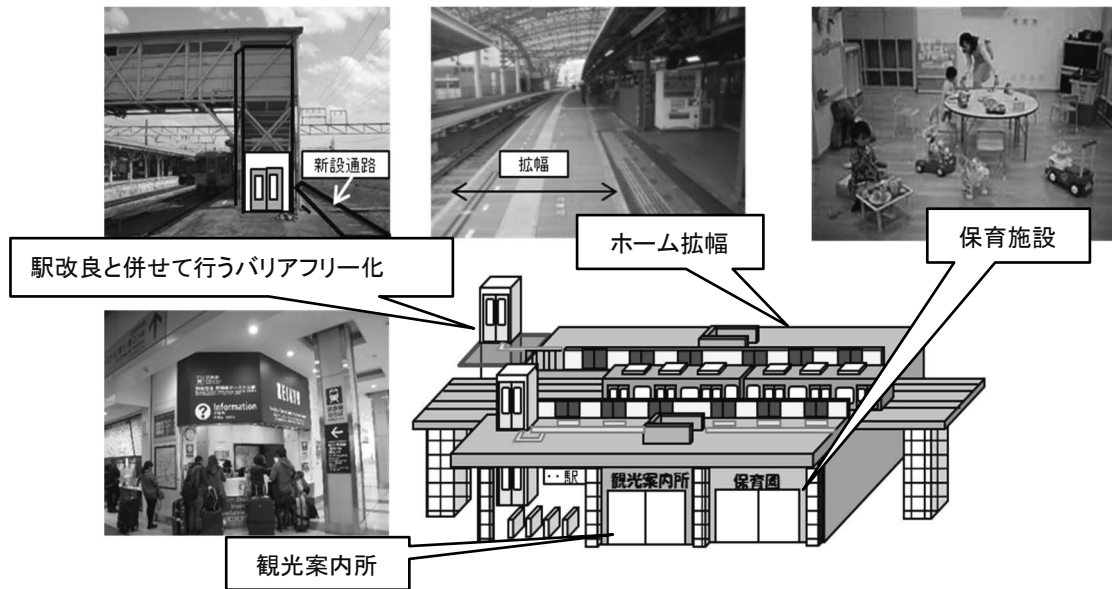
[令和2年度第3次補正予算]

鉄道駅総合改善事業費補助

国費 : 2,000 百万円

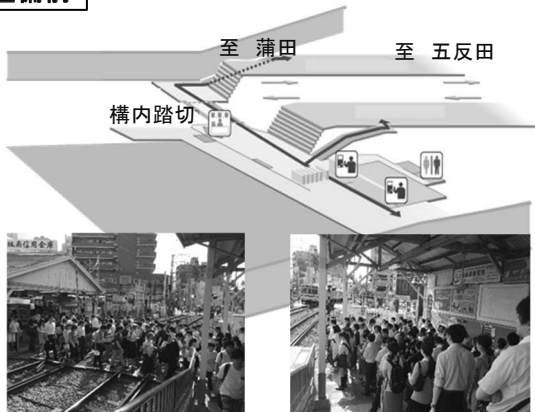
駅空間の質的進化を目指し、まちとの一体感があり、全ての利用者にやさしく、分かりやすく、心地よく、ゆとりある次世代ステーションの創造を図るため、駅改良と併せて行うバリアフリー施設、駅空間高度化機能施設の整備について支援する。

次世代ステーション創造事業イメージ



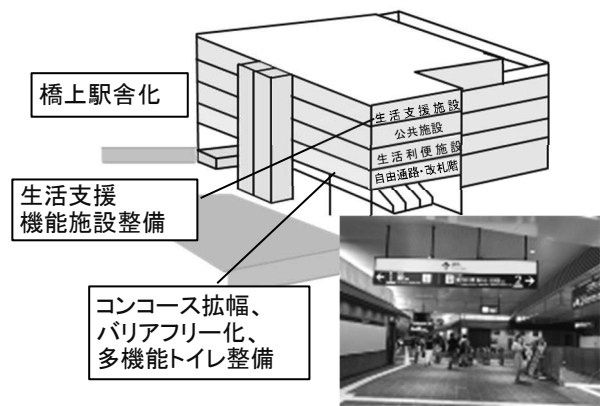
【事業例】東急電鉄 池上駅

整備前



構内踏切の混雑状況

整備後



コンコース拡張

4. 地域鉄道の安全性・利便性の向上

(1) 地域鉄道の安全性の向上

[事業費：12,905百万円の内数、国費：4,308百万円の内数]
(鉄道施設総合安全対策事業費補助)

<参 考>

[令和2年度第3次補正予算]

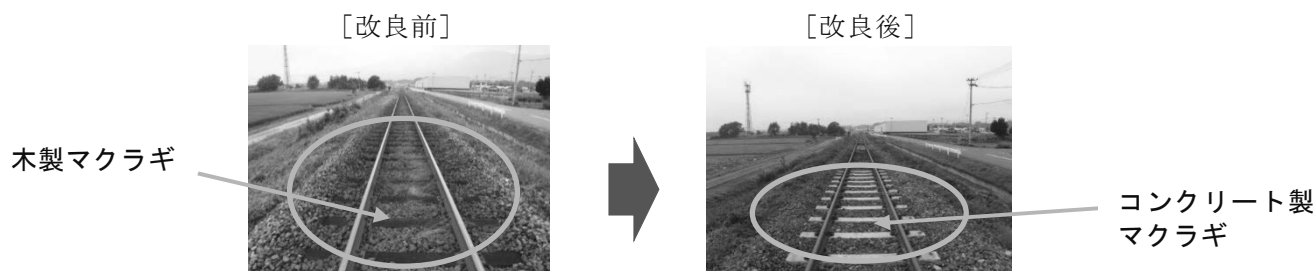
鉄道施設総合安全対策事業費補助

国費：5,960百万円の内数

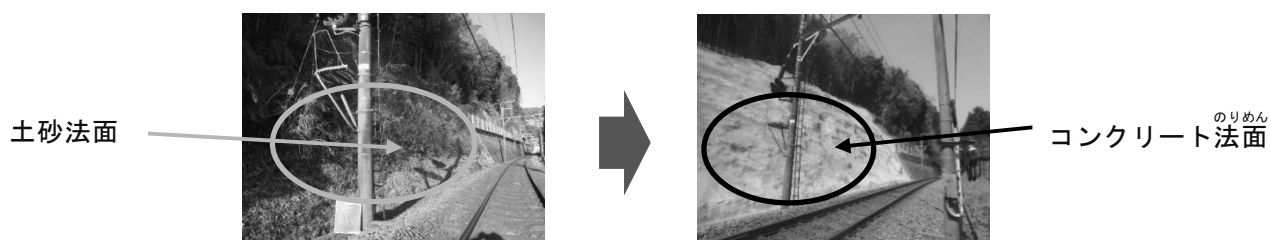
通勤・通学・通院のための利用など地域にとって欠くことの出来ない公共交通機関である地域鉄道等において、安全な鉄道輸送を確保するために行うレールやマクラギの更新、信号保安設備の整備など安全性の向上に資する設備の整備等に対して支援を行う。

支援対象例

線路設備 (コンクリートマクラギ化)



防護設備 (法面(のりめん)固定)



※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：20,630百万円の内数] (<参考> 令和2年度第3次補正予算：30,497百万円の内数) においても引き続き支援。

(2) 地域鉄道の利便性の向上 (コミュニティ・レール化)

[事業費：1,083百万円、国費：361百万円]
(幹線鉄道等活性化事業費補助(形成計画事業))

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。

5. 安全・安心の確保

(1) 耐震対策の推進

[事業費：12,905 百万円の内数、国費：4,308 百万円の内数]
(鉄道施設総合安全対策事業費補助)

<参 考>

[令和2年度第3次補正予算]

都市鉄道整備事業費補助 (地下高速鉄道)
鉄道施設総合安全対策事業費補助

国費：1,881 百万円の内数
国費：5,960 百万円の内数

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：12,905 百万円の内数、国費：4,308 百万円の内数]
(鉄道施設総合安全対策事業費補助)

<参 考>

[令和2年度第3次補正予算]

鉄道施設総合安全対策事業費補助

国費：5,960 百万円の内数

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：12,905 百万円の内数、国費：4,308 百万円の内数]
(鉄道施設総合安全対策事業費補助)

<参 考>

[令和2年度第3次補正予算]

都市鉄道整備事業費補助（地下高速鉄道）

国費：1,881 百万円の内数

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)

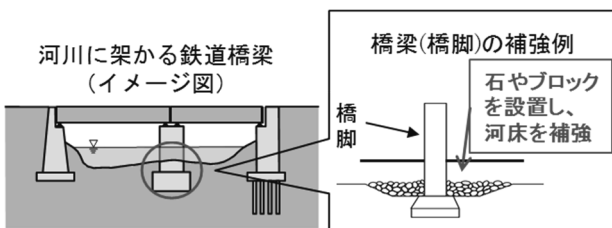
【防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策】

平成30年度より実施している「防災・減災、国土強靱化のための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、国土強靱化のための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

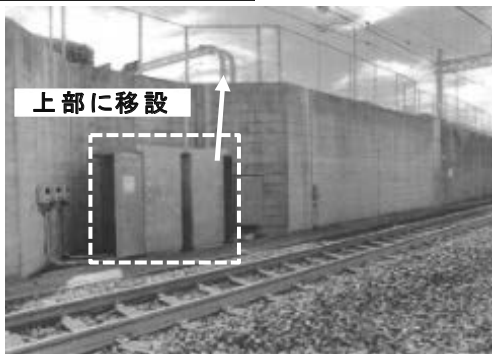
例：法面防護工



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：12,905 百万円の内数、国費：4,308 百万円の内数]

(鉄道施設総合安全対策事業費補助)

<参 考>

[令和2年度第3次補正予算]

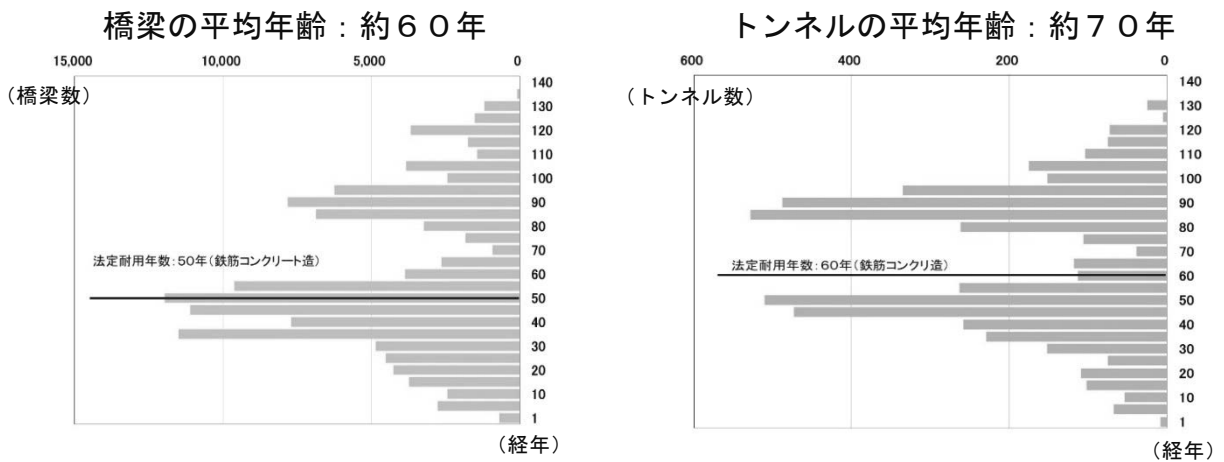
鉄道施設総合安全対策事業費補助

国費：5,960 百万円の内数

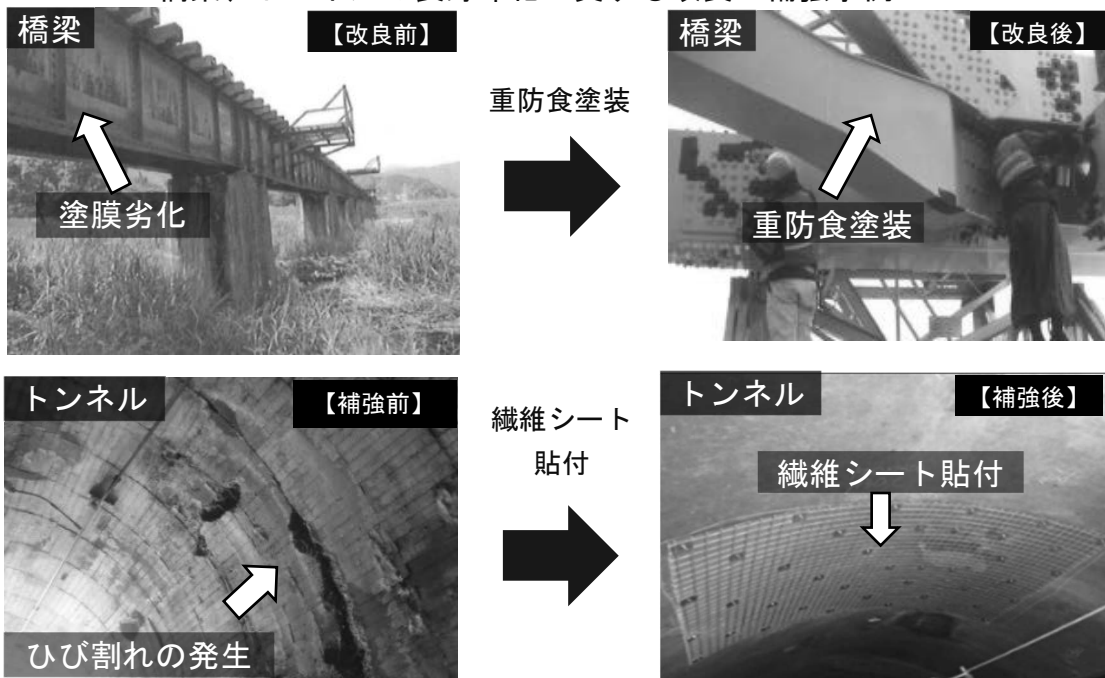
鉄道の橋梁やトンネル等については、法定耐用年数を超えるものも多く、老朽化が進んでおり、これらの鉄道施設を適切に維持管理することが課題となっている。このため、地域の人口減少が進み経営環境が厳しさを増す地方の鉄道事業者に対して、鉄道事業の継続性等を確認した上で、将来的な維持管理費用を低減し長寿命化に資する鉄道施設の改良・補強を支援する。

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、トンネルの長寿命化に資する改良・補強事例



② 青函トンネルの機能保全

[事業費：1,466百万円の内数、国費：923百万円の内数]
(鉄道防災事業費補助)

<参 考>

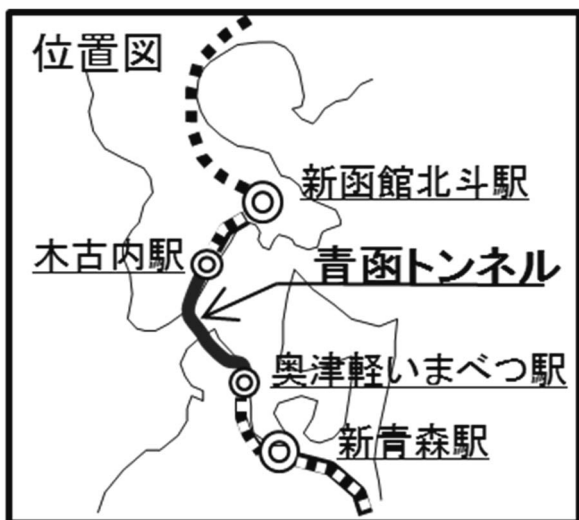
[令和2年度第3次補正予算]
鉄道防災事業費補助

国費：323百万円

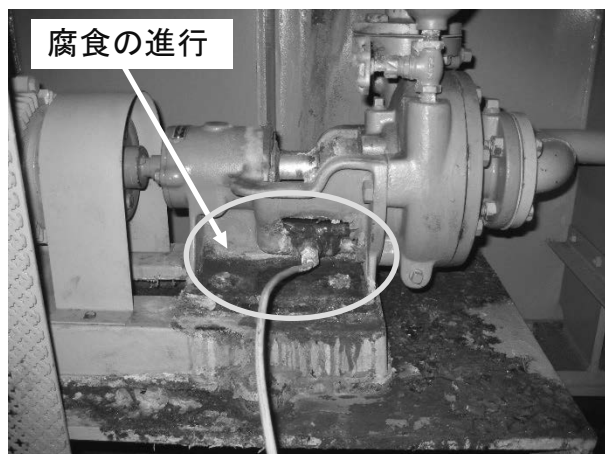
青函トンネルは、延長約54kmの我が国最長の海底トンネルであり、北海道と本州を結ぶ唯一の陸路である。昭和63年の開通から30年以上が経過しており、湿度が高く、塩水が浸入する海底下という過酷な環境にあるため、青函トンネル特有の設備である火災検知装置や大型排水設備等の著しい劣化に加え、トンネル（先進導坑・作業坑）の変状が発生している。

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。

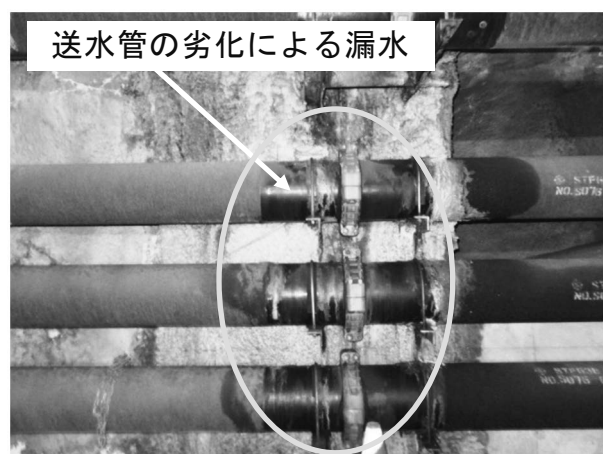
トンネル（先進導坑）の変状



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

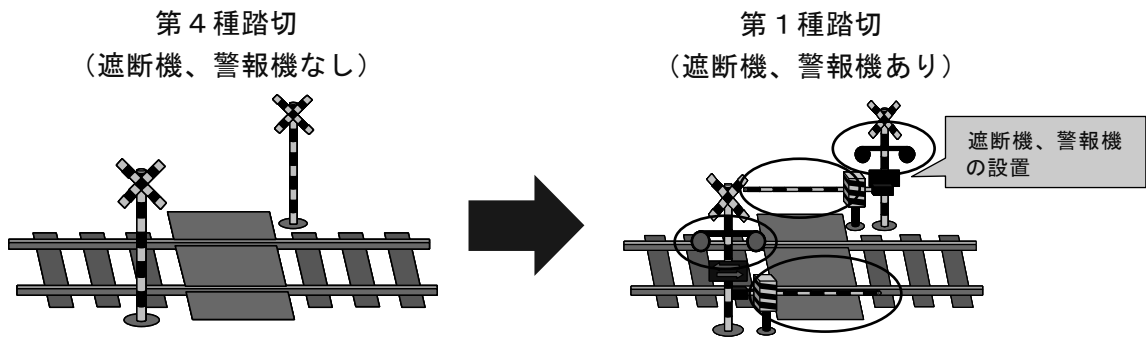
[事業費：12,905百万円の内数、国費：4,308百万円の内数]
(鉄道施設総合安全対策事業費補助)

踏切道における事故防止と交通の円滑化を図るため、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。

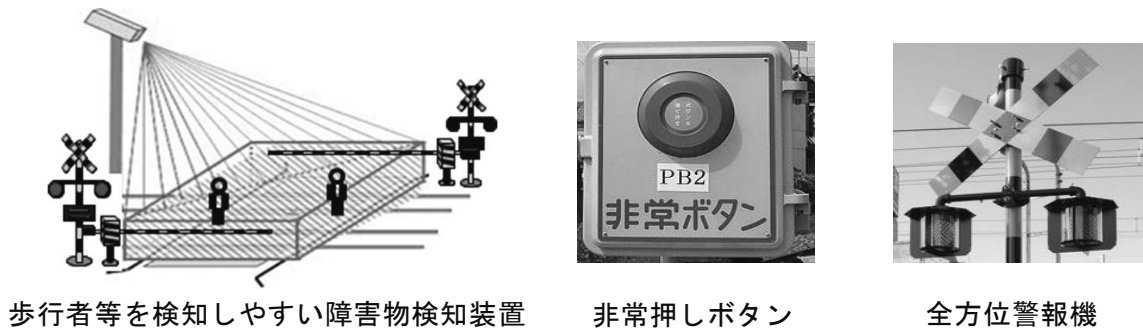
また、高齢者等の歩行者の踏切道事故を防止するための障害物検知装置や非常押しボタン等に加え、緊急時に踏切道の状況を確認できるようにするための監視カメラ等の整備を推進する。

これらの推進に必要な法改正案について、次期通常国会へ提出する方向で検討する。

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



(6) 海岸等保全、落石・なだれ等対策の推進

[事業費：1,466百万円の内数、国費：923百万円の内数]
(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。

6. 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：3,764百万円、国費：941百万円]
(鉄道施設災害復旧事業費補助)

<参考>

[令和2年度第3次補正予算]
鉄道施設災害復旧事業費補助

国費：2,145百万円

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



J R東日本 只見線



J R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



7. 経済社会情勢の変化に応じた鉄道政策の推進

(1) 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：241百万円の内数、国費：121百万円の内数]
(鉄道技術開発費補助金)
[国費：200百万円の内数]
(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、異常箇所を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。



(2) 幹線鉄道ネットワーク等のあり方に関する調査

[国費：288百万円の内数]
(鉄道整備等基礎調査委託費)

新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、感染リスクの低い地方での居住、就労に対する関心が高まっている。ポストコロナの時代において、東京一極集中型から多核連携型へと国土の利用形態が大きく変貌する可能性があり、全国各地を結ぶ幹線鉄道ネットワークは更なる重要性を持つと考えられる。そのため、ポストコロナ時代における、幹線鉄道ネットワーク等の今後のあり方に関して検討を行う。

(3) 大都市圏における鉄道混雑緩和に向けた調査

[国費：288百万円の内数]
(鉄道整備等基礎調査委託費)

鉄道の混雑緩和に向け、混雑状況にかかる情報の充実・強化や、時差出勤などによるピーク需要の分散促進など、利用者の行動変容を促す取り組みを推進するための調査検討を行う。

(4) 貨物鉄道輸送のスマート化等の推進に係る調査

[国費：288百万円の内数]
(鉄道整備等基礎調査委託費)

全国をつなぐ幹線物流の重要性を踏まえ、新型コロナウイルス感染症の拡大の影響により顕在化したサプライチェーンの脆弱性を補完し、再構築を図るため、ポストコロナ時代における鉄道物流の生産性、付加価値の向上に向けた調査を行う。

8. 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：241 百万円の内数、国費：121 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：センサーを活用した視覚障害者転落防止システム

ホームドアが整備されていない駅において、視覚障害者の駅ホームでの転落事故が発生しているが、コスト等の課題からホームドアの整備には時間を要する。そこで、ホームドアが整備されるまでの間、視覚障害者の安全を確保する方策が必要となっていることから、センサー等を活用して視覚障害者にホーム端への接近を振動により通知するシステムの開発を行う。

【システムのイメージ】



(2) 鉄道技術開発・普及促進制度

[国費：200 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展する。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革命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

9. 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

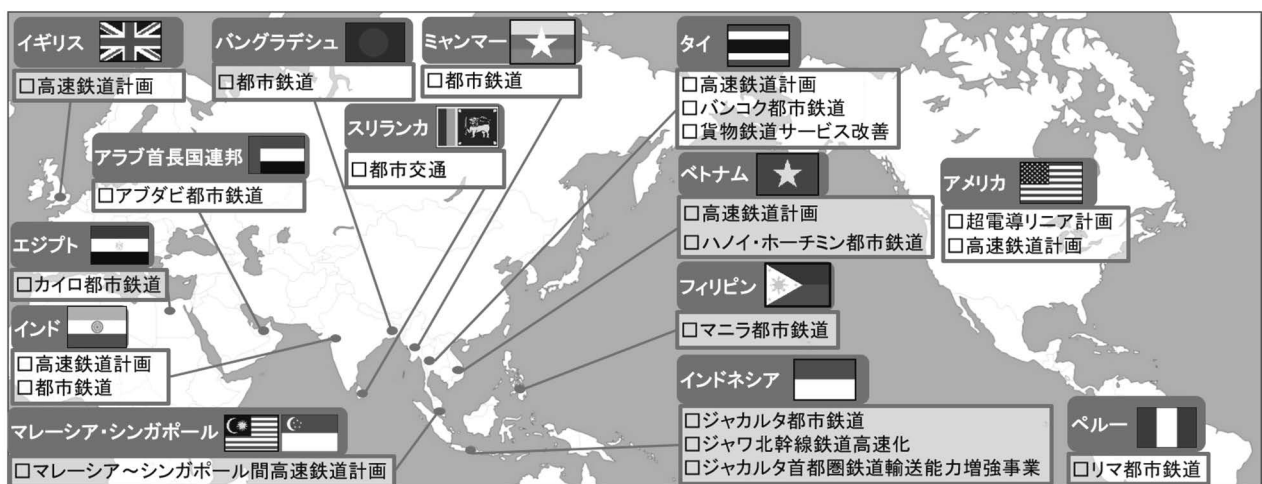
[国費：1,859百万円の内数]

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2年7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、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、海外社会資本事業への我が国事業者の参入の促進に関する法律（平成30年8月31日施行）の制定も踏まえ、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：2020年に約30兆円のインフラシステム受注
「インフラシステム輸出戦略(令和2年度改訂版)」

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。)