第2 行政評価・監視の結果

1 鉄道施設の現状等

コ	翌田岡丰季 中
調査の結果	説明図表番号
(1) 鉄道事業者の現況等	
① 鉄道事業者数等	_
鉄道事業を経営しようとする者は、鉄道事業法(昭和 61 年法律第 92 号)第 3	図表 1-①
条第 1 項に基づき、国土交通大臣の許可を受けなければならないとされている。	
また、原則として道路に敷設される軌道については、軌道法(大正10年法律第76	図表 1-②
号) 第3条に基づき、国土交通大臣の特許を受けなければならないとされている。	
平成26年4月1日現在、全国において、208事業者(注1)が、これらの許可又は	図表 1-3
特許を受けている (以下これらの事業者を「鉄道事業者」という。)。	
(注 1) 今回、当省では、208 鉄道事業者の中から、事業規模、経営状況、営業キロ数、施設数 (橋りょう及びトンネルの施設数)、運輸開始年月日等を勘案し、全国の69 鉄道事業者(JR、大手鉄道事業者、準大手鉄道事業者又は公営事業者(以下項目 1 から項目 3 までにおいて「大手鉄道事業者」と総称する。) 18 事業者、これ以外の鉄道事業者(以下項目 1 から項目 3 までにおいて「中小鉄道事業者」という。) 51 事業者) を抽出し調査した。なお、北海道旅客鉄道株式会社については、平成23年5月27日、JR石勝線において、79 名が負傷するという大きな列車脱線火災事故の発生以降、度重なる車両トラブル、貨物列車脱線事故、整備基準値を超える軌道変位の放置等の不祥事の発生を受けて、同年5月から運輸安全委員会による調査、国土交通省による数度にわたる特別保安監査等が行われ、事故原因の究明や安全確保のための改善指導等が継続的に実施されるなど、再生に向けた取組が行われていることなどから、その推移を注視することとし、調査対象からは除外した。	図表 1-④ 図表 1-⑤ 図表 1-⑥
② 輸送人員及び経営状況	
鉄道の輸送人員の推移をみると、鉄道事業全体では、昭和30年度の97億8,000	図表 1-⑦
万人から平成 2 年度の 220 億人へと大きく増加しているが、その後は、少子高齢	
化やモータリゼーションの進展等に伴い、横ばい傾向で推移している。	
また、鉄道事業者の収支状況をみると、平成24年度では全206事業者のうち、	図表 1-8
99 事業者、割合にして 5 割近くの事業者が赤字を計上しているなど、極めて厳し	
い状況が続いている。	
(2) 鉄道施設の老朽化の状況	
我が国の社会資本の一つである鉄道施設(注2)は、明治5年の鉄道開業以来、順次	
整備されている。このうち、鉄道線路の一部である橋りょう及びトンネルについて	
は、平成 25 年 3 月末現在、全国において、橋りょうが 10 万 2,293 橋、トンネルが 4,707 十二 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
4,737 本設置されている。これらの施設については、その多くが高度経済成長期に整	
備されたものであり、建設後50年以上を経過する施設の割合は、橋りょうが51%、	
トンネルが 60%に上っている。国土交通省では、それぞれ、10年後には 70%と 81%	
に、20年後には83%と91%にまで増加すると見込んでいる。	
(注 2) 鉄道事業法施行規則(昭和 62 年運輸省令第 6 号)第 9 条において、鉄道線路、停車場、車庫及び車両検査修繕施設、運転保安設備、変電所等設備及び電路設備とされている。	図表 1-9
	i

(3) 鉄道施設に起因する事故等の発生状況

鉄軌道における運転事故 (注 3) は、長期的には減少傾向にあるものの、平成 13 年度以降は、横ばい傾向で毎年度 800 件程度発生している。これらのうち、施設に 起因するものは、平成 21 年度から 25 年度までは年間 3 件前後で推移している。

図表 1-10

また、輸送障害(注4)は、平成21年度には4,154件であったものが、25年度には5,339件に増加しており、これらのうち施設に起因するものは約1割あり、21年度から25年度までは年間400件前後で推移している。

図表 1-(1)

なお、運転事故等には至らないものの、橋りょうやトンネルなどの施設において、 コンクリート片やモルタル片の剥落が発生している。

- (注3) 鉄道事故等報告規則(昭和62年運輸省令第8号)第3条第1項に掲げる事故(列車衝突 事故、列車脱線事故、列車火災事故、踏切障害事故、道路障害事故、鉄道人身障害事故及び 鉄道物損事故)及び軌道事故等報告規則(昭和62年運輸省・建設省告示第1号)第1条第 1項に掲げる事故(車両衝突事故、車両脱線事故、車両火災事故、踏切障害事故、道路障害 事故、人身障害事故及び物損事故)をいう。
- (注4) 鉄道による輸送に障害を生じた事態 (列車の運転を休止したもの又は旅客列車にあっては 30分 (旅客列車以外にあっては1時間) 以上遅延を生じたもの) 及び軌道による輸送に障害を生じた事態 (車両の運転を休止したもの又は旅客車両にあっては30分 (旅客車両以外にあっては1時間) 以上遅延を生じたもの) であって、鉄道運転事故以外のものをいう。

(4) 鉄道施設の維持管理及び安全確保対策の概要

鉄道施設の老朽化や鉄道施設に起因する事故等の状況を踏まえ、国及び鉄道事業者は、鉄道施設の維持管理及び安全確保対策として、以下のような取組を行っている(詳細は後述する項目2から4までを参照)。

① 長寿命化計画の策定の推進

国は、平成25年11月、国民の安全・安心を確保し、中長期的な維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減や予算の平準化を図るとともに、維持管理・更新に係る産業(メンテナンス産業)の競争力を確保するための方向性を示すものとして、国や地方公共団体、その他民間企業等が管理するあらゆるインフラを対象に、「インフラ長寿命化基本計画」(平成25年11月29日インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議。以下「基本計画」という。)を策定し、国や地方公共団体等が一丸となってインフラの戦略的な維持管理・更新等を推進することとしている。また、国土交通省は、基本計画に基づき、平成26年5月、同省が管理・所管するインフラの維持管理・更新の取組の方向性を定めた「国土交通省インフラ長寿命化計画(行動計画)」(以下「国土交通省行動計画」という。)を策定し、鉄道事業者は、基本計画及び国土交通省行動計画に基づき、自らが管理する施設の「インフラ長寿命化計画(行動計画)」及び「個別施設計画」を策定し、施設の維持管理・更新を戦略的に推進することとされている。

図表 1-12

図表 1-13

図表 1-4

② 定期検査等の適切な実施

鉄道事業者は、鉄道に関する技術上の基準を定める省令(平成13年国土交通省 令第151号。以下「技術基準省令」という。)第3条第1項において、技術基準省

図表 1-15

令の実施に関する基準(以下「実施基準」という。)を定め、これを遵守しなければならない、第87条において、線路等については、列車等が所定の速度で安全に運転することができる状態に保持しなければならないとされている。また、第90条において、鉄道施設等の定期検査を行わなければならない、第91条において、検査等を行ったときは、その記録を作成し、これを保存しなければならないとされている。さらに、鉄道構造物等維持管理標準(構造物・軌道編)(平成19年1月16日付け国鉄技第73号鉄道局長通達。以下「維持管理標準」という。)では、検査結果に基づく健全度の判定や必要な措置を行うこととされている。

また、基本計画においても、メンテナンスサイクル (注 5) の構築が求められている。

図表 1-12 (再 掲)

(注 5)「メンテナンスサイクル」とは、点検・診断の結果に基づき、必要な対策を適切な時期 に、着実かつ効率的かつ効果的に実施するとともに、これらの取組を通じて得られた施 設の状態や対策履歴等の情報を記録し、次期点検・診断等に活用することをいう。

図表 1-16

③ 鉄道事業者に対する監査

鉄道事業法第56条第1項において、国土交通大臣は、その職員に鉄道事業者の 事務所その他の事業所に立ち入り、検査又は質問させることができると規定され ている。

図表 1-17

これらの法令に規定されている国土交通大臣の権限は地方運輸局長も行うことができるとされており、また、地方運輸局は、鉄道事業等監査規則(昭和62年運輸省令第12号)に基づき、毎年、監査計画を策定し、鉄道事業者に対する保安監査を実施している。

④ 運輸安全マネジメント制度の推進

平成17年にヒューマンエラーに起因すると考えられる公共交通の事故・トラブルが連続して発生したことを契機として、18年3月に運輸の安全性の向上のための鉄道事業法等の一部を改正する法律(平成18年法律第19号。以下「運輸安全一括法」という。)が制定され、同年10月から、運輸安全マネジメント制度を導入し、鉄道事業者を含む運輸事業者が自主的に安全管理体制を構築・改善することにより、輸送の安全性の向上を図る取組を推進している。

図表 1-18

同制度においては、国土交通省本省又は地方運輸局の職員が事業者の経営幹部 への面談調査等を通じて、事業者の安全管理体制の構築・継続的改善の取組状況 等を確認し、評価・助言を行っている。

図表 1-① 鉄道事業法 (昭和 61 年法律第 92 号) (抜粋)

(許可)

- 第3条 鉄道事業を経営しようとする者は、国土交通大臣の許可を受けなければならない。
- 2 鉄道事業の許可は、路線及び鉄道事業の種別(前条第一項の鉄道事業の種別をいう。以下同じ。)について行う。
- 3 第一種鉄道事業及び第二種鉄道事業の許可は、業務の範囲を旅客運送又は貨物運送に限定して行うことができる。
- 4 一時的な需要のための鉄道事業の許可は、期間を限定して行うことができる。
- 第8条 鉄道事業者は、国土交通省令で定めるところにより、鉄道線路、停車場その他の国土交通省令で 定める鉄道事業の用に供する施設(以下「鉄道施設」という。)について工事計画を定め、許可の際国 土交通大臣の指定する期限までに、工事の施行の認可を申請しなければならない。ただし、工事を必要 としない鉄道施設については、この限りでない。
- 2 3 (略)

図表 1-2 軌道法 (大正 10 年法律第 76 号) (抜粋)

第3条 軌道ヲ敷設シテ運輸事業ヲ経営セムトスル者ハ国土交通大臣ノ特許ヲ受クヘシ

図表 1-3 鉄道の種類別事業者数

(単位:事業者)

		普通鉄道						モノレ					
区分	JR (JR 貨物を 除く。)	大大天民铁	準大手民鉄	公営	・中小日	き うち第 3 セク ター	貨物鉄道	路面電車	・一(懸式、跨座式)	新交通シ ステム (案内軌条 式等)	鋼索鉄道	無軌条電車	合計
事業	6	16	5	8	119	64	12	20	10	13	22	2	208
者数		35			119	04	12	20	10	10	22	4	200

- (注) 1 国土交通省の資料に基づき当省が作成した。
 - 2 事業者数は、平成26年4月1日現在のもの。
 - 3 複数の事業を経営している事業者があるため、事業者数の合計は208にならない。

図表 1-4 類型別調査対象鉄道事業者数

(単位:事業者、%)

大手鉄道事業者	中小鉄道事業者	合計
18 (26. 1)	51 (73.9)	69 (100.0)

- (注) 1 当省の調査結果による。
 - 2 大手鉄道事業者欄は、JR(5 事業者)、大手民鉄(8 事業者)、準大手民鉄(3 事業者)、公営(2 事業者)の合計数であり、大手民鉄及び準大手民鉄の分類は、国土交通省の分類による。また、中小鉄道事業者は、大手鉄道事業者に分類した事業者以外の事業者の合計数である。
 - 3 () 内は、構成比である。

図表 1-⑤ 北海道旅客鉄道株式会社において発生した事故の概要

発生年月日	発生場所	事故の種類	概要
平成 23 年	石勝線	列車脱線事故	列車が清風山信号場に向かって走行中、4 両目の車
5月27日	清風山(信号		掌室にいた車掌が異音を聞くとともに振動を感じ、そ
	場構内)		の旨を運転士に連絡した。運転士はそれを受けて直ち
			に停止手配を執り、列車は同信号場内の第 1 ニニウト
			ンネル内に停止した。その後、列車から発生した火災
			の煙が列車内に流入した。
			列車には、乗客 248 名、運転士1名、車掌1名及び
			客室乗務員 2 名が乗車していたが、全員が徒歩でトン
			ネルの外に避難した。このうち、乗客 78 名及び車掌
			が負傷した。列車は、5 両目後台車第 1 軸が左へ脱線
			していた。また、火災により全6両が焼損した。
平成 25 年	函館線	列車脱線事故	当該列車の運転士は、大沼駅を出発した後、異常を
9月19日	大沼駅構内		感じたため、列車を停止させた。当該列車を確認した
			ところ、前から 6~9 両目が脱線していた (先頭車で
			ある機関車を1両目として数える)。
			当該列車は、6両目の後台車全2軸、7両目前台車全
			2軸、8両目全4軸、9両目前台車全2軸が脱線してい
			た。

⁽注) 運輸安全委員会の鉄道事故調査報告書に基づき当省が作成した。

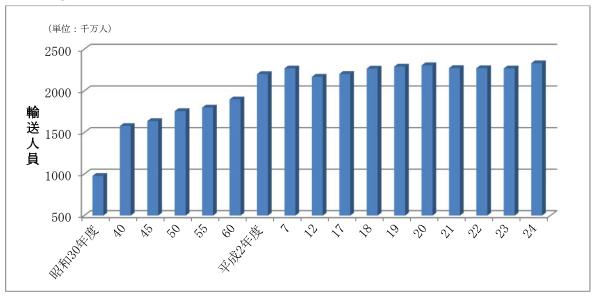
図表 1-⑥ 北海道旅客鉄道株式会社に対する国の改善指導等の状況

実施時期等	主な指導実績				
	監査名等	左記の結果に基づく措置			
(平成23年5月27日 石勝線列車	正脱線事故)				
平成 23 年 5 月 28 日	運輸安全委員会が調査を開始				
23年5月29日~6月1日	特別保安監査				
23年6月18日		事業改善命令			
25年5月31日		運輸安全委員会が鉄道事故調査報			
		告書を公表			
(平成 25 年 9 月 19 日 函館線列車脱線事故)					
平成 25 年 9 月 20 日	運輸安全委員会が調査を開始				
25年9月21日~28日	特別保安監査				
25年10月9日~12日	特別保安監査				
25年11月14日~	特別保安監査				
26年1月20日					
26年1月24日		事業改善命令			
		監督命令			
26年2月10日		刑事告発(職員による虚偽の報告・検			
		査の妨害)			
26年3月11日~14日	常設監査 (初回)				
27年1月29日		運輸安全委員会が鉄道事故調査報			
		告書を公表			

⁽注) 1 当省の調査結果による。

² 鉄道事業法第56条に基づく監査において、「特別保安監査」は社会的影響の大きい重大事故の発生等により、特に必要と認められる場合に実施する監査であり、「常設監査」は5年間程度の間の常設監査体制により実施する監査である。また、「事業改善命令」は鉄道事業法第23条第1項(国土交通大臣は、鉄道事業者の事業について輸送の安全、利用者の利便その他公共の利益を阻害している事実があると認めるときは、鉄道事業者に対し、次に掲げる事項を命ずることができる。)に基づき行うものであり、「監督命令」は旅客鉄道株式会社及び日本貨物鉄道株式会社に関する法律第13条第2項(国土交通大臣は、この法律を施行するため特に必要があると認めるときは、会社に対し、その業務に関し監督上必要な命令をすることができる。)に基づき行うものである。

図表 1-⑦ 鉄道事業全体における輸送人員の推移



(注)「数字でみる鉄道 2014 年版」(一般財団法人運輸政策研究機構発行)に基づき当省が作成した。

図表 1-8 鉄道事業者の収支状況

(単位:事業者、%)

区分	平成 21 年度	22	23	24
赤字事業者数	103 (51. 2)	102 (50.7)	104 (51.0)	99 (48.1)
黒字事業者数	98 (48.8)	99 (49.3)	100 (49.0)	107 (51.9)
合計	201 (100)	201 (100)	204 (100)	206 (100)

- (注) 1 鉄道統計年報(国土交通省)に基づき当省が作成した。
 - 2 赤字事業者は鉄道事業支出が同収入を超過し損失が生じている事業者のことであり、黒字事業者は鉄道事業収入が同支出を超過し利益が生じている事業者のことである。
 - 3 () 内は、構成比である。

図表 1-9 鉄道事業法施行規則 (昭和 62 年運輸省令第 6 号) (抜粋)

(鉄道施設)

- 第9条 法第8条第1項の鉄道施設は、次のとおりとする。
 - 一 鉄道線路
 - 二 停車場
 - 三 車庫及び車両検査修繕施設
 - 四 運転保安設備
 - 五 変電所等設備
 - 六 電路設備

図表 1-⑩ 鉄道事業の運転事故件数等の推移

(単位:件)

	区分	平成 21 年度	22	23	24	25
運転事故		851	872	867	811	790
	うち、施設に起因するもの	3	0	2	5	5
輸送障害		4, 154	4, 919	5, 280	5, 883	5, 339
	うち、施設に起因するもの	378	426	367	458	430
インシデ	ント	67	75	92	56	67
	うち、施設障害	6	13	21	10	15

- (注) 1 国土交通省の資料に基づき当省が作成した。
 - 2 上記の数値には、軌道事業の件数を含む。
 - 3 「運転事故」とは、鉄道事故等報告規則第3条第1項に掲げる事故(列車衝突事故、列車脱線事故、列車火災事故、 踏切障害事故、道路障害事故、鉄道人身障害事故及び鉄道物損事故)及び軌道事故等報告規則第1条第1項に掲げる事 故(車両衝突事故、車両脱線事故、車両火災事故、踏切障害事故、道路障害事故、人身障害事故及び物損事故)をいう。
 - 4 「輸送障害」とは、鉄道による輸送に障害を生じた事態 (列車の運転を休止したもの又は旅客列車にあっては 30 分 (旅客列車以外にあっては 1 時間) 以上遅延を生じたもの) 及び軌道による輸送に障害を生じた事態 (車両の運転を休止したもの又は旅客車両にあっては 30 分 (旅客車両以外にあっては 1 時間) 以上遅延を生じたもの) であって、運転事故以外のものをいう。
 - 5 「インシデント」とは、運転事故が発生するおそれがあると認められる事態のことをいう。また、「施設障害」とは、インシデントの分類の一つで、線路、運転保安設備等に列車の運転の安全に支障を及ぼす故障、損傷、破壊等が生じた事態をいう。

図表 1-① 鉄道構造物におけるコンクリート片等の剥落の発生状況

発見•通報年	構造物名称•	落下場所	落下物	大きさ(長さ×幅	推定原因
月	剥落部位			×厚さ) (mm)	
平成 25 年 4 月	トンネル・天	線路内	モルタル片	最大 80×80×20 ほ	凍結融解により剥落に
	井部			か数個	至ったものと推定
25年4月	トンネル・天	線路内	コンクリー	最大 300×200×20	凍結融解により剥落に
	井部		ト片	ほか2個	至ったものと推定
25年8月	トンネル・天	線路内	モルタル片	最大 680×220×40	経年劣化による鉄筋の
	井部			ほか数個	錆及び膨張
26年2月	トンネル・天	線路内	モルタル片	最大 200×150×40	トンネル継目に侵入し
	井部			ほか5個	た水の凍結により、剥
					がれ落ちたものと推定
26年3月	トンネル・天	線路内	モルタル片	最大 380×70×80	施工継ぎ目のモルタル
	井部			ほか数個	の劣化
26年7月	トンネル・架	線路内	がいし	直径 250×厚さ 10	がいし磁器部の汚れを
	線支持がいし			のうち外周 50	伝って漏れ電流が発生
					し、それにより徐々に
					放射状にひび割れが発
					生し、外周部分が落下
					したものと推定

⁽注) 1 国土交通省の資料「鉄道構造物における剥落事象の報告一覧(平成25年4月1日~平成26年8月31日)(平成25年1月25日付け事務連絡)」に基づき当省が作成した。

² 剥落事象のうち、線路内にコンクリート片等が落下したものを掲載した。

図表 1-① インフラ長寿命化基本計画 (平成 25 年 11 月 29 日インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁 連絡会議) (抜粋)

I. はじめに

(略)

このため、国民の安全・安心を確保し、中長期的な維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減や予算の平準化を図るとともに、維持管理・更新に係る産業(メンテナンス産業)の競争力を確保するための方向性を示すものとして、国や地方公共団体、その他民間企業等が管理するあらゆるインフラを対象に、「インフラ長寿命化基本計画(以下「基本計画」という。)」を策定し、国や地方公共団体等が一丸となってインフラの戦略的な維持管理・更新等を推進する。

Ⅱ. 目指すべき姿

(略)

Ⅲ. 基本的な考え方

- 1. インフラ機能の確実かつ効率的な確保
- (1) 安全・安心の確保

(略)

①メンテナンスサイクルの構築

インフラは、利用状況、設置された自然環境等に応じ、劣化や損傷の進行は施設毎に異なり、その状態は時々刻々と変化する。現状では、これらの変化を正確に捉え、インフラの寿命を精緻に評価することは技術的に困難であるという共通認識に立ち、インフラを構成する各施設の特性を考慮した上で、定期的な点検・診断により施設の状態を正確に把握することが重要である。

このため、点検・診断の結果に基づき、必要な対策を適切な時期に、着実かつ効率的・効果的に実施するとともに、これらの取組を通じて得られた施設の状態や対策履歴等の情報を記録し、 次期点検・診断等に活用するという、「メンテナンスサイクル」を構築し、継続的に発展させていく。

(略)

(2) 中長期的視点に立ったコスト管理

(略)

①予防保全型維持管理の導入

中長期的な維持管理・更新等に係るトータルコストを縮減し、予算を平準化していくためには、インフラの長寿命化を図り、大規模な修繕や更新をできるだけ回避することが重要である。<u>このため、施設特性を考慮の上、安全性や経済性を踏まえつつ、損傷が軽微である早期段階に予防的な修</u>繕等を実施することで機能の保持・回復を図る「予防保全型維持管理」の導入を推進する。

(略)

IV. インフラ長寿命化計画等の策定

各インフラの管理者(管理者以外の者が法令等の規定によりそのインフラの維持管理・更新等を行う場合にあっては、その者。以下同じ。)及びその者に対して指導・助言するなど当該インフラを所管する立場にある国や地方公共団体の各機関(以下「各インフラを管理・所管する者」という。)は、本基本計画に基づき、インフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中期的な取組の方向性を明らかにする計画として、「インフラ長寿命化計画」(以下「行動計画」という。)を策定する。

さらに、<u>各インフラの管理者は、行動計画に基づき、個別施設毎の具体の対応方針を定める計画とし</u>て、「個別施設毎の長寿命化計画(以下「個別施設計画」という。)を策定する。

1. インフラ長寿命化計画

<u>必要なインフラの機能を維持していくためには、メンテナンスサイクルを構築するとともに、それら</u>を支える技術、予算、体制、制度を一体的に整備することが必要である。

<u>このため、各インフラを管理・所管する者は、各施設の特性や維持管理・更新等に係る取組状況等を</u>踏まえた上で、以下に示す記載事項を基本として行動計画をできるだけ早期に策定する。

なお、各インフラを管理・所管する者が既に同種・類似の計画を策定している場合には、当分の間、 当該計画をもって、行動計画の策定に代えることができるものとする。 この場合において、各インフラ を管理・所管する者は、本基本計画の趣旨を踏まえ、できるだけ早期に必要な見直しを行うよう努め る。

〔記載事項〕

対象施設

自らが管理者である又は所管する立場にあるインフラを構成する各施設のうち、安全性、経済性や重要性の観点から、<u>計画的な点検・診断、修繕・更新等の取組を実施する必要性が認められる</u>全ての施設について、行動計画の対象とする。

② 計画期間

後述の「IV. 1. ④中長期的な維持管理・更新等のコストの見通し」を踏まえつつ、「IV. 1. ⑤必要施策に係る取組の方向性」で明確化する事項の実施に要する期間を考慮の上、計画期間を設定する。

なお、取組の進捗状況、情報や知見の蓄積状況等を踏まえ、適宜、計画の更新を実施することで、取組を継続し、発展させていくものとする。

③ 対象施設の現状と課題

対象施設について、維持管理・更新等に係る取組状況(点検・診断、修繕・更新等の措置の進 捗状況、維持管理・更新等に係る情報や組織体制、基準等の整備状況等)や、行動計画の策定時 点で把握可能な施設の状態(建設年度、利用状況、点検・診断の結果等)等を踏まえ、維持管 理・更新等に係る課題を整理する。

④ 中長期的な維持管理・更新等のコストの見通し

行動計画の策定時点で把握可能な情報に基づき、対象施設の維持管理・更新等に係る中長期的 なコストの見通しを明示する。

なお、行動計画の策定時点で把握可能な情報が限定的であるなど、中長期的なコストの見通しに一定の精度が確保されず、必要施策に係る取組を検討する上で参考とすることが困難と判断される場合にあっては、必要な情報が蓄積できた段階で実施することとする。

⑤ 必要施策に係る取組の方向性

後述の「V. 必要施策の方向性」に掲げる施策のうち、「W. 1. ③対象施設の現状と課題」や「W. 1. ④中長期的な維持管理・更新等コストの見通し」に照らして必要性が高いと判断されるものについて、自らの取組の方向性を明確化する。

その際、「IV. 2. 個別施設毎の長寿命化計画」に基づく個別施設計画の策定方針についても明らかにする。

⑥ フォローアップ計画

「IV. 1. ⑤必要施策に係る取組の方向性」で明確にした取組について進捗状況を定期的に把握するなど、行動計画を継続し、発展させるための取組について明記する。

2. 個別施設毎の長寿命化計画

各インフラの管理者は、各施設の特性や維持管理・更新等に係る取組状況等を踏まえつつ、以下に示す記載事項を基本として、メンテナンスサイクルの核となる個別施設計画をできるだけ早期に策定し、これに基づき戦略的な維持管理・更新等を推進する。

なお、各インフラの管理者が既に同種・類似の計画を策定している場合には、当分の間、当該計画を もって、個別施設計画の策定に代えることができるものとする。この場合において、各インフラの管理 者は、本基本計画の趣旨を踏まえ、できるだけ早期に適切な見直しを行うよう努める。

[記載事項]

① 対象施設

行動計画において、個別施設計画を策定することとした施設を対象とする。計画の策定に当たっては、各施設の維持管理・更新等に係る取組状況や利用状況等に鑑み、個別施設のメンテナンスサイクルを計画的に実行する上で最も効率的・効果的と考えられる計画策定の単位(例えば、事業毎の分類(道路、下水道等)や、構造物毎の分類(橋梁、トンネル、管路等)等)を設定の上、その単位毎に計画を策定する。

② 計画期間

インフラの状態は、経年劣化や疲労等によって時々刻々と変化することから、定期点検サイクル等を考慮の上計画期間を設定し、点検結果等を踏まえ、適宜、計画を更新するものとする。

本基本計画で示す取組を通じ、知見やノウハウの蓄積を進め、計画期間の長期化を図ることで、中長期的な維持管理・更新等に係るコストの見通しの精度向上を図る。

③ 対策の優先順位の考え方

個別施設の状態(劣化・損傷の状況や要因等)の他、当該施設が果たしている役割、機能、利用状況、重要性等、対策を実施する際に考慮すべき事項を設定の上、それらに基づく優先順位の考え方を明確化する。

④ 個別施設の状態等

点検・診断によって得られた個別施設の状態について、施設毎に整理する。なお、点検・診断を未実施の施設については、点検実施時期を明記する。

また、「IV. 2. ③対策の優先順位の考え方」で明らかにした事項のうち、個別施設の状態以外の事項について、必要な情報を整理する。

⑤ 対策内容と実施時期

「IV. 2. ③対策の優先順位の考え方」及び「IV. 2. ④個別施設の状態等」を踏まえ、次回の点検・診断や修繕・更新、さらには、更新の機会を捉えた機能転換・用途変更、複合化・集約化、廃止・撤去、耐震化等の必要な対策について、講ずる措置の内容や実施時期を施設毎に整理する。

⑥ 対策費用

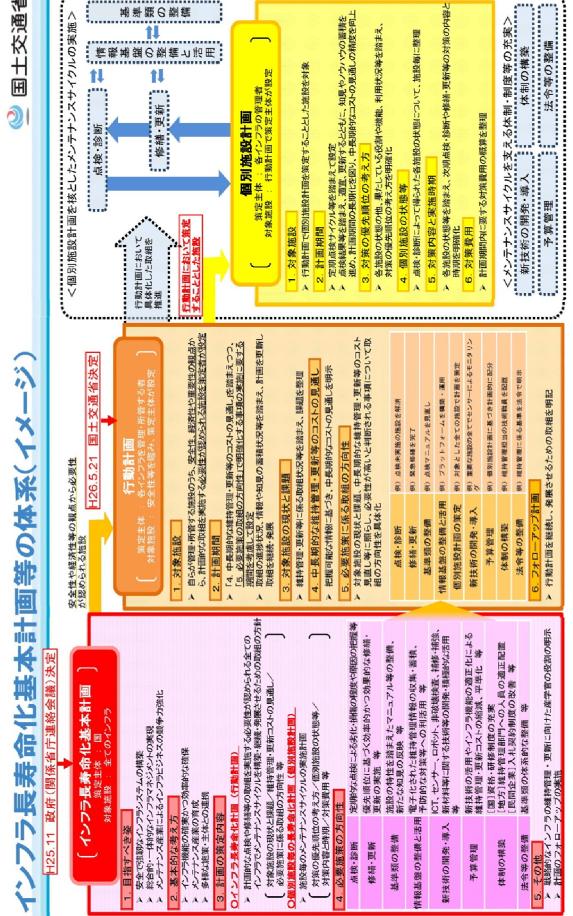
計画期間内に要する対策費用の概算を整理する。

(注)下線は当省が付した。

🧶 国土交通省

基準類の整備

ţļ



国土交通省の資料による。 (<u>H</u>

図表 1-4 国土交通省インフラ長寿命化計画(行動計画)(平成 26 年 5 月 21 日国土交通省)(抜粋)

I. · Ⅱ. (略)

Ⅲ. 計画の範囲

1. 対象施設

国土交通省が維持管理・更新等に係る制度や技術を所管するインフラについて、法令等で位置付けられた全ての施設を対象とする(具体的な対象施設は次表のとおり)。

分野	対象施設	主な根拠(関連)法令等
(略)	(略)	(略)
鉄道	鉄道(線路、停車場、電気設備、運転保安設備)	鉄道に関する技術上の基準を定める省令
		第 90 条
	軌道(軌道、線路建造物、電力設備、保安設備、	軌道運転規則第 12 条、第 13 条、第 17
	通信設備)	条、第19条及び第20条
	索道(索道線路等、停留場、原動設備、握索装置	索道施設に関する技術上の基準を定める
	等、保安設備)	省令第42条
(略)	(略)	(略)

IV. 対象施設の現状と課題

- $1. \sim 3.$ (略)
- 4. 個別施設計画の策定・推進

(1) 計画策定の推進

維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減・平準化を図る上では、点検・診断等の結果を踏まえ、個別施設毎の具体の対応方針を定める計画として、個別施設計画を策定し、これに基づき計画的に投資していくことが重要である。

国土交通省では、道路橋、河川構造物、下水道施設、港湾施設等について、個別施設計画の策定を 進めてきた。

これまで、地方公共団体等も含めて一定の進捗が見られる一方、個別施設計画を策定することなく要修繕箇所の発覚後に事後的に修繕等を実施している施設も多数存在しており、施設や管理者によって取組の進捗や計画内容にバラツキが見られる。

その要因は、<u>個別施設計画の策定を進めるべき施設が明確にされていないなど施設毎の方針が不明</u> <u>確であること、計画策定の前提となる点検・診断の実施や情報の蓄積が未了</u>であること、<u>優先順位の</u> <u>考え方等の計画策定ノウハウが不足していること</u>等、様々であり、管理者の取組状況に応じたきめ細かな対応を如何に図っていくかが課題である。

(2) 計画内容の充実

維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減・平準化を図るためには、点検結果に基づき修繕・ 更新等の対策費用を把握した上で、優先順位を付けて計画的に修繕・更新等の対策を実施していくこ とが重要である。しかしながら、これまで個別施設計画の策定を進めてきた施設の中には、対策費用 が示されていないものもある。

また、その計画期間については、点検・診断の結果を踏まえて計画を策定・変更する必要があることから定期的な点検サイクルの期間と一致させている施設がある一方、新設時に設計耐用年数にわたる長期の計画として策定している施設もある。

施設の状態は、経年劣化や疲労等によって時々刻々と変化することから、定期点検サイクル等を考慮の上、計画期間を設定し、点検結果等を踏まえて適宜計画を更新することが必要である一方、知見・ノウハウの蓄積を進め、長期にわたる計画としていくことで、中長期的な維持管理・更新等に係

るコストの見通しを明らかにしていくことが求められる。 今後、これらを如何に実現し、計画の実効性を高めていくかが課題である。

- 5. (略)
- 6. 予算管理
- (1) トータルコストの縮減と平準化
 - ① 個別施設計画に基づく計画的投資

厳しい財政状況下において、維持管理・更新等に係る計画的な投資を行うためには、あらゆる 角度から維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減を図り、予算の平準化に努めることが重 要である。

修繕・更新等に係る予算の平準化を図るためには、点検・診断を通じて把握した劣化・損傷の 状況を踏まえ、施設毎に対策費用や対応の緊要性を検討の上、<u>将来必要となる費用の全体を見通</u> しながら優先順位を検討し、投資を計画的に実施していく必要がある。

(略)

VI. 必要施策に係る取組の方向性

- $1. \sim 3.$ (略)
- 4. 個別施設計画の策定・推進
 - (1) 対象施設

(略)

各分野において個別施設計画の策定を推進する対象施設は次表のとおりである。

分野	対象施設
(略)	(略)
鉄道	鉄道(線路(橋梁、トンネル等構造物))
	軌道 (線路建造物)
(略)	(略)

(2) 計画策定の推進と内容の充実

上記の対象施設について、<u>全ての管理者によって早期に計画の策定が進むよう、策定方針や手引き</u>の策定等を実施する。

<u>その際、中長期的な予算管理に資する計画となるよう、蓄積された情報を基に、概算費用の算定や</u>計画期間の考え方についても明記する。

また、個別施設計画を策定するためには、施設毎の点検・診断や、その結果を含む情報の蓄積が不可欠であることに鑑み、施設毎にメンテナンスサイクルの取組の進捗状況に応じた対策を講ずる。 (略)

(3) 施設毎の取組

施設毎の具体的な取組については、以下のとおりである。 (略)

- (8) 鉄道
 - ・ <u>個別施設計画は、鉄道事業者等が「鉄道に関する技術上の基準を定める省令等に基づき規定した実施基準等」及び「それらに基づく記録等」によって構成されることを基本</u>とし、これらに基づき、<u>鉄道事業者等における施設の維持管理・更新等が的確であるかを確認するため、保安監査</u>等により指導を継続する。

施設	所管者としての取組	管理者としての取組
鉄道	・個別施設計画を構成する「鉄道に関する技術	
・線路(橋梁、ト)	上の基準を定める省令等に基づき規定した実施	
レネル等構造物) 丿	基準等」及び「それらに基づく記録等」に基づ	
	き、鉄道事業者等における施設の維持管理・更	
軌道、	新等が的確であるかを確認するため、保安監査	
[・線路建造物]	等により指導を継続する。	

(注) 下線は当省が付した。

図表 1-(15) 鉄道施設の維持管理に関する法令等(抜粋)

<u> 図表 I 一(b) 鉄道</u>	施設の維持管理に関する法令等(抜粋)
法令名	該当条文
鉄道営業法	第 1 条 鉄道ノ建設、車両器具ノ構造及運転ハ <u>国土交通省令ヲ以テ定ムル規程ニ依ルへ</u>
(明治 33 年法	<u>></u>
律第65号)	
鉄道に関する	(目的)
技術上の基準	第 1 条 この省令は、鉄道の輸送の用に供する施設(以下「施設」という。)及び車両の
を定める省令	構造及び取扱いについて、必要な技術上の基準を定めることにより、安全な輸送及び
(平成 13 年国	安定的な輸送の確保を図り、もって公共の福祉の増進に資することを目的とする。
土交通省令第	
151号)	(実施基準)
	第3条 鉄道事業者 (新幹線にあっては、営業主体及び建設主体のそれぞれ。以下この
	条において同じ。)は、この省令の実施に関する基準(以下「実施基準」という。)を
	定め、これを遵守しなければならない。_
	2 (略)
	3 実施基準は、国土交通大臣がこの省令の実施に関する細目を告示で定めたときは、
	これに従って定めなければならない。
	4 鉄道事業者は、実施基準を定め、又は変更しようとするときは、あらかじめ、当該
	実施基準又は変更しようとする事項を地方運輸局長(新幹線に係るものにあっては、
	国土交通大臣。以下この条において同じ。)に届け出なければならない。
	5 地方運輸局長は、実施基準がこの省令の規定に適合しないと認めるときは、実施基準はまます。
	準を変更すべきことを指示することができる。
	第1章 佐乳五ガ末王の伊久
	第九章 施設及び車両の保全 (施設及び車両の保全)
	(施設及い単画の保主) 第 87 条 線路及び列車等を運転するための電気設備(以下「電力設備」という。)は、
	別車等が所定の速度で安全に運転することができる状態に保持しなければならない。
	2 本線及び本線上に設ける電車線路が一時前項の状態でないときは、列車等の速度の
	制限その他の列車等の運転の安全に必要な措置を講じ、特に注意を必要とする箇所
	は、これを監視しなければならない。
	3 運転保安設備は、正確に動作することができる状態に保持しなければならない。
	4 車両は、安全に運転することができる状態でなければ、これを使用してはならな
	V.
	(本線及び本線上に設ける電車線路の巡視及び監視並びに列車の検査)
	第89条 本線及び本線上に設ける電車線路は、線区の状況及び列車の運行状況に応じ、
	The state of the s

巡視しなければならない。

- 2 本線において列車の安全な運転に支障を及ぼす災害のおそれのあるときは、当該線 路を監視しなければならない。
- 3 列車は、その種類及び運行状況に応じ、車両の主要部分の検査を行わなければならない。

(施設及び車両の定期検査)

- 第90条 施設及び車両の定期検査は、その種類、構造その他使用の状況に応じ、検査の 周期、対象とする部位及び方法を定めて行わなければならない。
- 2 前項の定期検査に関する事項は、<u>国土交通大臣が告示で定めたときは、これに従っ</u> て行わなければならない。

(記録)

第91条 第八十八条及び前条の規定により<u>施設又は車両の検査並びに施設又は車両の改築、改造、修理又は修繕を行ったときは、その記録を作成し、これを保存しなければ</u>ならない。

鉄道構造物等 維持管理標準 (構造物編)

(平成 19 年 1 月 16 日付け国 鉄技第 73 号鉄 道局長通達)

2章 維持管理の基本

2.2 維持管理の原則

- (1) 構造物の維持管理にあたっては、構造物に対する要求性能を考慮し、維持管理計画を策定することを原則とする。
- (2) 構造物の供用中は、定期的に検査を行うほか、必要に応じて詳細な検査を行うものとする。
- (3) 検査の結果、健全度を考慮して、必要な措置を講じるものとする。
- (4) 検査及び措置の結果等、構造物の維持管理において必要となる事項について、適切な方法で記録するものとする。

(略)

2.5.6 性能の確認及び健全度の判定

(1) 性能の確認は、健全度の判定により行うものとする。健全度の判定は、検査の区分に応じて、調査、変状原因の推定および変状の予測等の結果に基づき、適切な判定区分を設けて行うことを原則とする。

(略)

鉄道構造物等 維持管理標準 (軌道編)

(平成 19 年 1 月 16 日付け国 鉄技第 73 号鉄 道局長通達)

2章 維持管理の基本

2.2 維持管理の原則

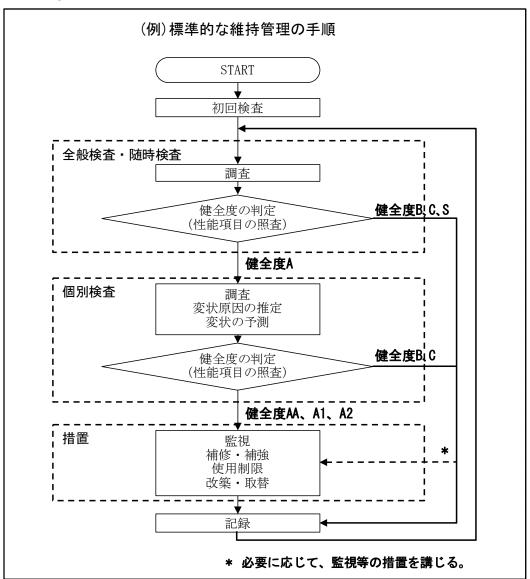
- (1) 軌道の維持管理にあたっては、軌道に対する要求性能を考慮し、維持管理計画を策定することを原則とする。
- (2) 線路の全般的な状況の把握のため、線区の状況及び列車の運行状況に応じて巡視を行うものとする。
- (3) 軌道の供用期間中は、維持管理計画にしたがって定期的に検査を行うほか、必要に 応じて検査を行うものとする。
- (4) 検査において、軌道が要求される性能を有していないと判定される場合は、必要な措置を計画するものとする。
- (5) 検査及び措置の結果等、軌道の維持管理において必要となる事項について、適切な方法で記録するものとする。

(略)

2.7 判定及び措置

- (1) <u>軌道の性能の判定は、評価指標に応じてあらかじめ定めた判定基準に基づいて行う</u>ものとする。
- (2) 判定の結果、軌道が要求される性能を満たさないと判断される場合には、その程度 に応じて以下の(a)~(c)の一つあるいは複数を組み合わせた適切な措置を実施する ものとする。
 - (a) 補修
 - (b) 監視
 - (c) 軌道の使用制限
- (注)下線は当省が付した。

図表 1-16 鉄道構造物等の維持管理の流れ



(注) 国土交通省の資料による。

図表 1-① 鉄道事業者に対する立入検査に関する法令(抜粋)	
法令名	該当条文
鉄道事業法	(立入検査)
(昭和 61 年法	第 56 条 国土交通大臣は、この法律の施行に必要な限度において、その職員に、鉄道
律第 92 号)	事業者又は索道事業者(許可受託者を含む。)の事務所その他の事業場に立ち入り、
	業務若しくは経理の状況若しくは事業の用に供する施設、帳簿、書類その他の物件を
	<u>検査させ、又は関係者に質問させることができる。</u>
	2~5 (略)
	(国土交通省令への委任)
	第 66 条 この法律に定めるもののほか、この法律の実施のため必要な手続その他の事
	項は、国土交通省令で定める。
鉄道事業法施	(権限の委任)
行規則(昭和	第 71 条 法及びこの省令に規定する国土交通大臣の権限で次に掲げるものは、地方運
62 年運輸省令	輸局長に委任する。
第6号)	一~十六 (略)
	2 法に規定する国土交通大臣の権限(前項各号に掲げるものを除く。)で次に掲げる
	ものは、地方運輸局長も行うことができる。
	一~五 (略)
	六 法第55条及び第56条第1項から第3項までの規定による権限
鉄道事業等監	(趣旨)
查規則(昭和	第 1 条 鉄道事業法第 56 条第 1 項から第 3 項までの規定による監査(以下「監査」と
62 年運輸省令	いう。)については、この省令の定めるところによる。
第 12 号)	
	(監査の目的)
	第2条監査は、輸送の安全を確保するための取組が適切であるかどうか、施設及び車
	両の管理及び保守並びに運転取扱いが適切であるかどうか、運輸が適正に行われてい スカルミュー 全計の表現界が関する第四次であるかどうか、運輸が適正に行われてい
	るかどうか、会計の整理及び財産の管理が適確に行われているかどうかについて監査
	<u>する</u> ことにより、輸送の安全を確保し、利用者の利益を保護するとともに鉄道事業等
	の健全な発達を図ることを目的とする。
	(監査の種類)
	第3条 監査の種類は、次のとおりとする。
	一 保安監査 (輸送の安全を確保するための取組、施設及び車両並びに運転取扱いの
	状況について行う監査)
	二 業務監査(鉄道事業及び索道事業の運輸の状況について行う監査)
	三会計監査(鉄道事業及び索道事業の会計の整理及び財産の管理の状況について行
	う監査)
	(保安監査)
	第4条 保安監査は、次に掲げる事項について行うものとする。
	一 輸送の安全の確保に関する取組の状況
	二 施設、車両及び運転取扱いに関する法令の遵守状況並びにこれらの法令に基づく
	許可、認可、確認及び届出に係る事項の実施状況
	三 法令の規定により定められた施設及び車両の整備並びに運転取扱いに関する細則
	の遵守状況
	四 運転保安上又は公益上不適当な施設等の有無

- 五 施設の工事の実施状況
- 六 事故及び災害の処理状況並びに事故及び災害の防止対策の実施状況
- 七 施設及び車両に関する補修計画及び補修実績
- 八 保安に関する業務に従事する係員の職制及び配置の状況
- 九 保安に関する業務に従事する係員の資格及び教育訓練の状況並びにその技能の程 度
- 十 鉄道台帳及び図面の整理状況
- 十一 保安監査に基づく指示等に係る事項の実施状況
- 十二 前各号に掲げるもののほか、第二条の目的を達成するために必要と認める事項

第5条・第6条 (略)

(監査の実施)

- 第7条 地方運輸局長は、監査計画に基づいて監査を行う。ただし、地方運輸局長が特に必要と認める場合には、監査計画に基づかないで監査を行うことができる。
- 2 国土交通大臣は、第二条の目的を達成するために、特に必要があると認める場合に 監査を行うものとする。

(監査計画)

- 第8条 地方運輸局長は、年度ごとの監査計画を定め、当該監査計画に係る年度の前年度の二月末日までに国土交通大臣に提出するものとする。
- 2 前項の監査計画は、監査を定期的かつ効果的に実施することができるように、監査 の対象となる鉄道又は索道、監査の時期その他監査の実施の概要について定めるもの とする。

(監査員)

- 第 9 条 監査は、国土交通大臣又は地方運輸局長が指名した職員(以下「監査員」という。)がこれを行う。
- 2 国土交通大臣又は地方運輸局長は、前項の監査員の中から主任監査員を指名しなければならない。
- 3 主任監査員は、監査員の行う事務を統括する。
- 4 主任監査員は、監査を終了したときは、遅滞なく、意見を付して当該監査の結果を国土交通大臣又は地方運輸局長に報告するものとする。

(監査報告)

第 10 条 地方運輸局長は、前条第四項の規定による報告を受けたときは、遅滞なく、 当該監査結果の概要(重要又は異例に属する事項に限る。)を国土交通大臣に報告す るものとする。

(注) 下線は当省が付した。

図表 1-® 運輸の安全性の向上のための鉄道事業法等の一部を改正する法律(平成 18 年法律第 19 号) (抜粋)

(鉄道事業法の一部改正)

第1条 鉄道事業法(昭和61年法律第92号)の一部を次のように改正する。

第1条中「により」の下に「、輸送の安全を確保し」を加える。

第18条の次に次の2条を加える。

(輸送の安全性の向上)

第 18 条の 2 鉄道事業者は、輸送の安全の確保が最も重要であることを自覚し、絶えず輸送の安全性 の向上に努めなければならない。

(安全管理規程等)

- 第 18 条の 3 鉄道事業者は、安全管理規程を定め、国土交通省令で定めるところにより、国土交通大臣に届け出なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。
- 2 安全管理規程は、輸送の安全を確保するために鉄道事業者が遵守すべき次に掲げる事項(第三種鉄 道事業者にあつては、第五号に係るものを除く。)に関し、国土交通省令で定めるところにより、必 要な内容を定めたものでなければならない。
 - 一 輸送の安全を確保するための事業の運営の方針に関する事項
 - 二 輸送の安全を確保するための事業の実施及びその管理の体制に関する事項
 - 三 輸送の安全を確保するための事業の実施及びその管理の方法に関する事項
 - 四 安全統括管理者(鉄道事業者が、前三号に掲げる事項に関する業務を統括管理させるため、事業 運営上の重要な決定に参画する管理的地位にあり、かつ、鉄道事業に関する一定の実務の経験その 他の国土交通省令で定める要件を備える者のうちから選任する者をいう。以下同じ。)の選任に関 する事項
 - 五 運転管理者 (鉄道運送事業者が、第二号及び第三号に掲げる事項に関する業務のうち、列車の運 行の管理、運転士及び車掌の資質の保持その他の運転に関するものを行わせるため、鉄道事業に関 する一定の実務の経験その他の国土交通省令で定める要件を備える者のうちから選任する者をい う。以下同じ。) の選任に関する事項
- 3 国土交通大臣は、安全管理規程が前項の規定に適合しないと認めるときは、当該鉄道事業者に対し、これを変更すべきことを命ずることができる。
- 4 鉄道事業者は、安全統括管理者及び運転管理者(第三種鉄道事業者にあつては、安全統括管理者)を選任しなければならない。
- 5 鉄道事業者は、安全統括管理者又は運転管理者を選任し、又は解任したときは、国土交通省令で定めるところにより、遅滞なく、その旨を国土交通大臣に届け出なければならない。
- 6 鉄道事業者は、輸送の安全の確保に関し、安全統括管理者のその職務を行う上での意見を尊重しなければならない。
- 7 国土交通大臣は、安全統括管理者又は運転管理者がその職務を怠つた場合であつて、当該安全統括 管理者又は運転管理者が引き続きその職務を行うことが輸送の安全の確保に著しく支障を及ぼすおそ れがあると認めるときは、鉄道事業者に対し、当該安全統括管理者又は運転管理者を解任すべきこと を命ずることができる。