

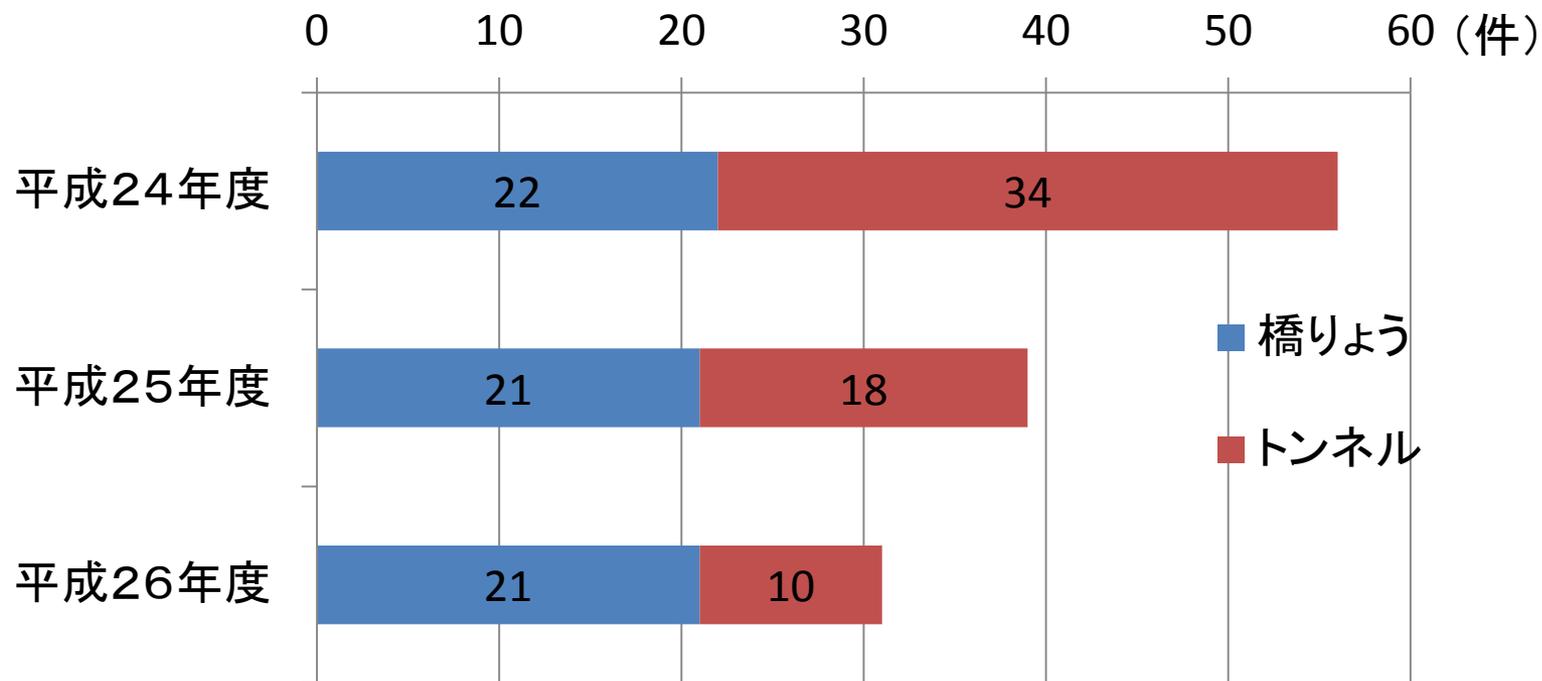
行政事業レビュー公開プロセス 説明資料

鉄道施設総合安全対策事業(鉄道施設老朽化対策事業)、

鉄道施設安全対策事業(鉄道施設の戦略的維持管理・更新の推進)

トンネル、橋りょうからのコンクリート片等の剥落事象について

(平成24年度～平成26年度)



「鉄道構造物における剥落事象の報告について」(平成25年1月25日付け事務連絡)に基づく報告より

○平成11年に山陽新幹線の福岡トンネルや北九州トンネルでコンクリートの剥落事象が相次いで発生。

○これを受けて、トンネルについては至近距離からの目視検査及び打音検査を行う初回全般検査を実施し、状況を整理するために変状展開図を作成。

○変状展開図を活用し、2年に1回の定期検査や、20年に1回(新幹線は10年に1回)の詳細検査を行い維持管理を実施している。

鉄道構造物の健全度判定に係る基準

法律

○鉄道営業法(明治33年法律第65号)
 第1条 鉄道ノ建設、車輛器具ノ構造及運轉ハ国土交通省令ヲ以テ定ムル規程ニ依ルヘシ

省令

○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)
 第3条 鉄道事業者は、この省令の実施に関する基準(「実施基準」)を定め、これを遵守しなければならない。
 第87条 線路は、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。
 第90条 施設及び車両の定期検査は、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、国土交通大臣が告示で定めたときは、これに従って行わなければならない。
 第91条 施設の検査を行ったときは、その記録を作成し、これを保存しなければならない。

告示

○施設及び車両の定期検査に関する告示(平成13年国土交通省告示第1786号)
 鉄道の種類ごと、施設の種類に応じた検査周期を規定 (例)・橋りょう、トンネルその他の構造物:2年に1度、さらにトンネルについては20年に1度の詳細な検査

○平成19年1月、国土交通省は「鉄道構造物等維持管理標準」(以下「維持管理標準」)を制定し、鉄道事業者に周知。
 ・「維持管理標準」は、鉄道構造物の維持管理を行う場合に適用する。ただし、特別な検討により適切な維持管理が可能であることを確かめた場合は、この限りではない。
 ・健全度の判定区分は、次表を標準とし、各構造物の特性等を考慮し、定めることを原則とする。

健全度	構造物の状態	措置等 ※「維持管理標準」の解説に規定
A	運転保安、旅客および公衆などの安全ならびに列車の正常運行の確保を脅かす、またはその恐れのある変状等があるもの	
	AA 運転保安、旅客および公衆などの安全ならびに列車の正常運行の確保を脅かす変状等があり、緊急に措置を必要とするもの	緊急に措置
	A1 進行している変状等があり、構造物の性能が低下しつつあるもの、または大雨、出水、地震等により、構造物の性能を失う恐れのあるもの	早急に措置
	A2 変状等があり、将来それが構造物の性能を低下させる恐れのあるもの	必要な時期に措置
B	将来、健全度Aになる恐れのある変状等があるもの	必要に応じて監視等の措置
C	軽微な変状等があるもの	次回検査時に必要に応じて重点的に調査
S	健全なもの	なし

・構造物の維持管理を将来にわたり適切に行うために、検査、措置等の記録を作成し、これを保存するものとする。

鉄道施設総合安全対策事業費補助(老朽化対策)

開業後70年以上を経過した鉄道事業者が多数存在し、橋りょうやトンネルなど規模が大きい施設については、適切な改良が進んでいないことが懸念されていることから、地域鉄道の老朽化対策のための改良・補修事業に対し、整備の促進を図る。

○補助制度の概要

- ・補助対象事業者 : 第3セクター
- ・補助率 : 国 1/3、関係地方公共団体 1/3
- ・補助対象事業 : 橋梁・トンネル等であって、耐用年数を超えて使用しており、かつ「鉄道構造物等維持管理標準」等に基づく客観的評価により、老朽化の程度が著しいと認められる施設の補強・改良

予算額の推移 (単位:百万円)

年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
予算額	11	83	83	83	83	83	83	83



クラックの発生



トンネル



橋脚基礎の洗掘

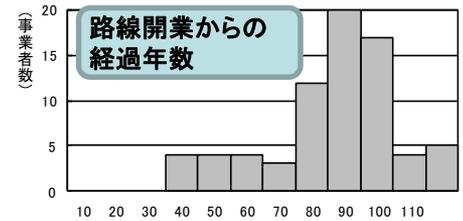
塗膜劣化

支承部腐食

橋りょう

鉄道施設の老朽化対策(戦略的維持管理・更新)

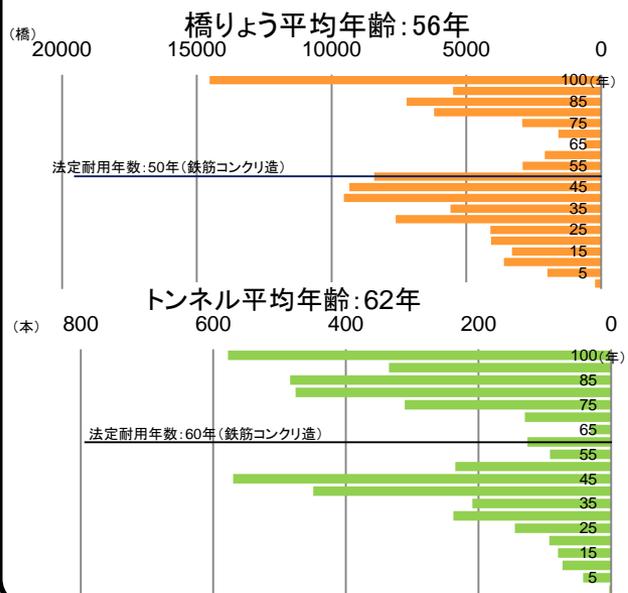
鉄道事業者の多数が開業後70年以上経過しており、橋りょうやトンネルなどの構造物においては、適切な維持管理が行われなければ経年劣化が進行し、維持管理コストが増大することが見込まれる。このため、施設の長寿命化に資する改良に対する補助制度を活用し、経営の厳しい地方の鉄道事業者の施設のライフサイクルコスト低減を図る。



※昭和62年4月以降開業の地域鉄道新線を除く (経過年数)

鉄道施設のストックピラミッド

橋りょう、トンネルの平均年齢は50年以上



鉄道施設安全対策事業費補助金

- ・補助対象事業者 : 経営の厳しい鉄道事業者
- ・補助率 : 国: 1/3、地方公共団体: 1/3
- ・補助対象事業 : 橋梁・トンネル等の土木構造物(取替資産を除く)であって、耐用年数を超えて使用している又は「鉄道構造物等維持管理標準」等に基づく評価により、老朽化が認められる施設の長寿命化に資する補強・改良

老朽化する橋りょう・トンネルの長寿命化に資する改良事例



重防食塗装



繊維シート貼付