

【82】海岸保全施設の老朽化対策【農林水産省・国土交通省】（1／4）

1. 施策概要

「予防保全型の維持管理」への転換に向けて、要対策施設等の対応及びライフサイクルコストの縮減につながる取組を推進するため、事後保全段階の海岸堤防等において、海岸保全施設の機能の回復を図り、修繕・更新を実施する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

指標		R3	R4	R5	R6※	R7※	累計
インプット	予算額(国費)	3,844	2,655	4,415	4,499	4,429	19,842
	執行済額(国費)	3,844	2,600	4,041	163		10,648

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標		位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度) うち5か年
アウトプット	中長期	【農水・国交】事後保全段階の海岸堤防等(延長約7,100km)の修繕・更新率(②)	補足指標	%	84(R1)	86	87	87		100(R23) 87(R7)
	5か年	【農水・国交】事後保全段階の海岸堤防等(延長約7,100km)の修繕・更新率(①)	KPI	%	84(R1)	86	87	87		87(R7)
	長期	【農水・国交】全国の海岸(延長約13,800km)のうち、長寿命化計画が策定された海岸(延長約8,200km)における事後保全段階の海岸堤防等の修繕完了率(③)	KPI	%	-	-	-	87		100(R28) -
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-

① KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

＜KPI・指標の定義＞

- ①② (予防保全段階の海岸堤防等の施設延長)／(長寿命化計画が策定された海岸堤防等の施設延長)×100
- ③ (対策により事後保全段階ではなくなった海岸堤防等の延長)／(長寿命化計画が策定された海岸堤防等の延長(約8,200km))×100

＜対策の推進に伴うKPIの変化＞

・事後保全段階の海岸堤防等の老朽化対策を実施することで、KPI・補足指標が進捗。

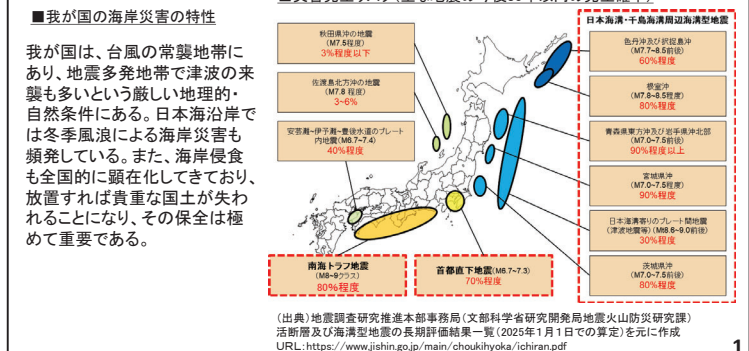
＜対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞

・アウトプット指標については、地元調整や関係者調整、物価上昇等による事業進捗の影響、老朽化の進行等により指標の値が変化。

② 対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	・目標値は、社会資本整備重点計画等を踏まえて設定。 ・社会資本整備重点計画における中長期的目的の「安全・安心の確保」、「持続可能な地域社会の形成」、「経済成長の実現」に向け、短期目標「持続可能なインフラメンテナンス」の一つとして、「予防保全に向けた海岸堤防等の対策実施率」を指標として設定しており、令和元年度の84%から令和7年度までに87%へ引き上げる目標としている。 ・5か年加速化対策等に関する評価を踏まえ、第一次国土強靱化実施中期計画に位置付けたKPIを追加。
予算投入における配慮事項	・災害リスクの高い「南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域」、「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震津波避難対策特別強化地域」及びゼロメートル地帯へ重点的に予算配分することにより、限られた予算の中で最大限の事業効果発揮に努める。 ・維持管理・更新に係るトータルコスト縮減を推進する観点から、長寿命化計画に新技術の活用又は施設の統廃合を具体的に位置付けている地区に対して重点支援を行う。
地域条件等を踏まえた対応	・激甚化・頻発化する自然災害に対応するため、海岸管理者ごとに地域特性を踏まえた海岸保全基本計画の見直しを行い、計画に基づく海岸堤防等の整備を行う。

＜地域条件等＞



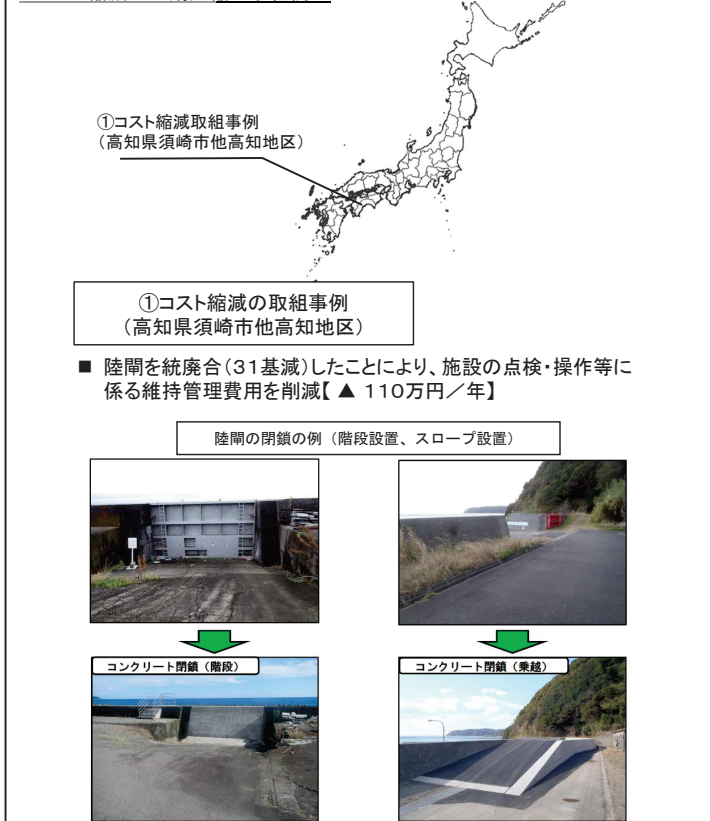
【82】海岸保全施設の老朽化対策【農林水産省・国土交通省】（2／4）

③ 目標達成に向けた工夫

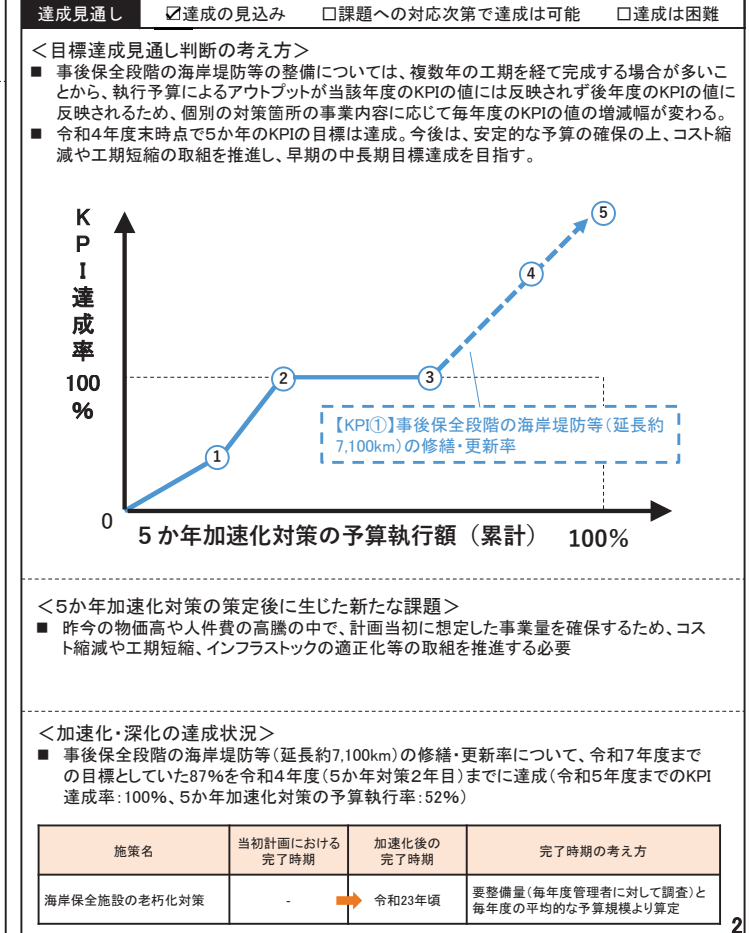
＜直面した課題と対応状況＞

- 人口減少や厳しい財政状況下で、修繕費用や維持管理費用の抑制を図るため、コスト削減の取組を全国で実施し対応。

＜コスト削減や工期短縮の取組例＞



④ 目標達成の見通し



【82】海岸保全施設の老朽化対策【農林水産省・国土交通省】（3／4）

4. 整備効果事例

①効果事例の概要（全国的な状況）

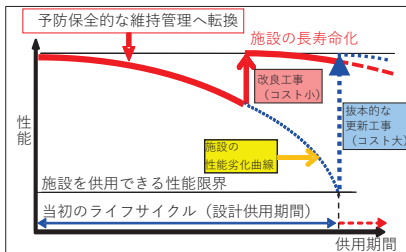
- 5か年加速化対策等により実施している海岸堤防等の老朽化対策により、全国各地の海岸保全施設の機能の回復及び安全性の持続的な確保が可能となっている。

取組状況

「予防保全型の維持管理」への転換に向けて、事後保全段階の海岸堤防等において機能の回復を図る修繕・更新等を実施するとともにライフサイクルコスト縮減の取組を推進している。

■ 予防保全型維持管理への転換

施設の老朽化状況、利用状況、優先度等を考慮したうえで、海岸単位で予防保全計画を策定し、これに基づいて計画的かつ効率的に改良工事を行うことにより、ライフサイクルコストを抑制しつつ、個々の施設の延命化を図る。



効果事例

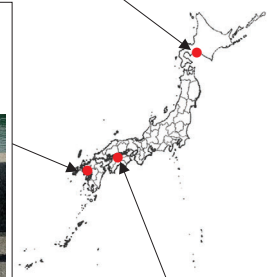
【苫小牧港海岸 海岸メンテナンス事業（北海道）】

建設後約50年が経過し、平成28年8月台風10号では一部背後地において高潮・高波による住宅、倉庫、車庫の損壊被害が発生した。嵩上げを含む海岸護岸の改良（老朽化対策）により、高潮・高波に対する防災・減災機能が向上した。



【佐世保港海岸 海岸メンテナンス事業（長崎県）】

建設後50年以上が経過し、著しい老朽化が進行している陸間の閉鎖を行うことで、陸間の基数減による維持管理費の削減及び災害時の減災能力が向上。



【新居浜港海岸 海岸メンテナンス事業（愛媛県）】

建設後35年以上が経過し、無防食であるため、鋼矢板の腐食が進行しているため、被覆防食及び電気防食を行った。本工事完了後、施設の供用期間を50年に見直し、施設の長寿化を図った。



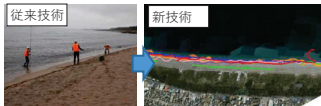
■ 水門・陸間等の統廃合や海岸保全施設の点検・修繕等に係る新技術等の活用
既存ストックの統廃合、機能の集約化や必要なスペック見直し等により、修繕費用や維持管理費用の抑制を図り、効率的なふ頭へ再編する。人口減少や厳しい財政状況下で、適切な維持管理・更新等を実施していくため、施設の統廃合や新技術等の活用によるコスト縮減を図る。

水門・陸間等の統廃合等



陸間の利用状況等を勘案し、A陸間とB陸間を統廃合することにより、施設の点検・操作等に係る費用を縮減させることが可能
⇒（例）1施設当たりおおむね3万円／年削減

新技術等の活用



海岸線の管理において、従来の現地測量等に代わり、衛星画像及びAI画像解析技術を活用した海岸線モニタリングを実用化することで、低コストで迅速に経年的な汀線管理が可能
⇒（例）汀線測量に係る費用を5km当たりおおむね1百万円／年削減

【82】海岸保全施設の老朽化対策【農林水産省・国土交通省】（4／4）

4. 整備効果事例

②効果事例の概要（個別地域の例）

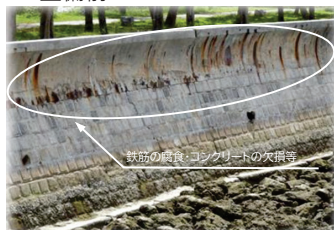
沖縄県的那覇港海岸では、那覇港新港ふ頭地区の海岸護岸は、本土復帰前(1972年以前)に整備された護岸で、鉄筋が腐食し護岸本体に亀裂やコンクリートの欠損が起きており、放置した場合、護岸崩壊が進み、高潮時には背後に浸水被害が懸念されることから、老朽化対策工事を実施した。令和5年台風第6号においては、沖縄県那覇市にて過去最大級の潮位(N.P.※1+1.68m※2)を記録したが、5か年加速化対策を活用した整備を行い、高潮による浸水被害を防止した。

※1 中城湾の平均海面(沖縄島の標高は中城湾の平均海面からなる) ※2 気象庁HPより

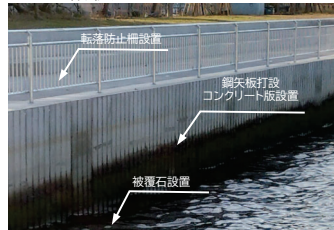
<取組状況>

- 高潮による浸水被害を防ぐため、老朽化対策を実施（護岸の改良）

<整備前>



<整備後>



<整備中>



護岸の老朽化対策により施設の機能の回復を図り、施設の倒壊を防止

<効果発現に関するデータ>

- 護岸の老朽化対策により、台風第6号の高潮による背後地の浸水被害を未然に防止。

【位置図】



発現効果

【浸水区域の人口】



【浸水想定面積】



5. 今後の課題 <今後の目標達成や対策継続の考え方等>

- 海岸堤防等の多くは、高度成長期に集中的に整備され、整備されてから50年以上経過した施設が約5割あり、2040年には約8割に増加する見込みであり、今後、維持管理・更新費用が増加するおそれがある。

- 今後の維持管理・更新費用を抑制するために、早期に「予防保全」の本格転換を実現する必要があることから、引き続き、集中的に海岸保全施設の老朽化対策を実施する。



【83】下水道施設の老朽化対策【国土交通省】（1／4）

1. 施策概要

老朽化したストックの増大に伴う道路陥没事故発生や機能停止等を未然に防止するため、予防保全への転換に向けて、下水道管路の老朽化対策を実施する。

2. 予算の状況（加速化・深化分）

（百万円）

指標		R3	R4	R5	R6※2	R7	累計
インプット	予算額（国費）	6,815	5,201	5,318	5,707	5,065	28,106
	執行済額（国費）※1	6,787	5,185	4,943	337		17,253

※1執行済額は推計値
※2令和6年度、7年度については緊急対応特分を含む

3. 重要業績評価指標（KPI）等の状況

指標		位置づけ	単位	現状値（年度） ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値（年度） うち5か年
アウト プット	5か年	【国交】計画的な点検調査を行った下水道管路で、緊急度Ⅰ判定となった管路（令和元年度時点：約400km）のうち、対策を完了した延長の割合（①）	KPI	%	0（R1）	54	63	73		100（R7）
	中長期	【国交】漏水リスクが高く、事故発生時に社会的影響が大きい大口径下水道管路（口径800mm以上の管路）の更新（約900km）の完了率（②）※3	KPI	%	-	-	-	8		100（R23）
		【国交】損傷リスクが高く、事故発生時に社会的影響が大きい大口径下水道管路（「下水道管路の全国特別重点調査」の対象※：約5,000km）の健全性の確保率※：口径2m以上かつ30年以上経過した下水道管路（③）※3	KPI	%	-	-	-	0		100（R12）
		【国交】修繕・改築や災害・事故時の安定給水の観点から計画的にリダンダンシー確保が必要な大口径下水道管路（口径800mm以上の導・送水管）に対する模範化・連絡管整備（約300km）の完了率（④）※3	KPI	%	-	-	-	33		100（R15）
		【国交】修繕・改築や災害・事故時の迅速な復旧が容易ではない大口径下水道管路（口径2m以上の管路）を有する地方公共団体（約60団体）のうち、リダンダンシー確保に関する計画を策定し、取組を進めている団体の割合（⑤）※3	KPI	%	-	-	-	7		100（R9）
		【国交】水道事業者（全国約1,400事業者）のうち、メンテナンスに関する上下水道DX技術（人工衛星やAIを活用した漏水検知手法等）を導入している事業者の割合（⑥）※3	KPI	%	-	-	-	34		100（R9）
		【国交】下水道事業を実施している地方公共団体（全国約1,500団体）のうち、メンテナンスに関する上下水道DX技術（ドローンによる下水道管路内調査手法等）を導入している団体の割合（⑦）※3	KPI	%	-	-	-	21		100（R9）
		【国交】点検により、更新等が必要となった水管橋（補剛形式：約760か所）の対策完了率（⑧）※4	KPI	%	-	0	-	-		100（R12）
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※3「下水道等」に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた対策検討委員会」等の議論を踏まえ、実施中期計画に追加
※4「5か年加速化対策等の評価」において指標の見直し、追加

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

＜KPI・指標の定義＞

- ①（対策を完了した管路延長）／（計画的な点検調査を行った下水道管路のうち、緊急度Ⅰとなった延長）×100
- ②（更新を完了した管路延長）／（漏水リスクが高く、事故発生時に社会的影響が大きい大口径下水道管路の延長）×100
- ③（健全性を確保した管路延長）／（損傷リスクが高く、事故発生時に社会的影響が大きい大口径下水道管路の延長）×100
- ④（整備を完了した管路延長）／（リダンダンシー確保が必要な大口径下水道管路に対する模範化・連絡管整備予定延長）×100
- ⑤（リダンダンシー確保に関する計画を策定し取組を進めている団体数）／（修繕・改築や災害・事故時の迅速な復旧が容易ではない大口径下水道管路を有する団体数）×100
- ⑥（メンテナンスに関する上下水道DX技術を導入している事業者数）／（全国の水道事業者数）×100
- ⑦（メンテナンスに関する上下水道DX技術を導入している団体数）／（全国の下水道事業を実施している団体数）×100
- ⑧（対策を完了した水管橋（補剛形式）数）／（点検により、更新等が必要となった水管橋（補剛形式）数）×100

＜対策の推進に伴うKPIの変化＞

管更生により、管路施設の健全性が向上し、KPIが進捗。

＜対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞

該当なし。

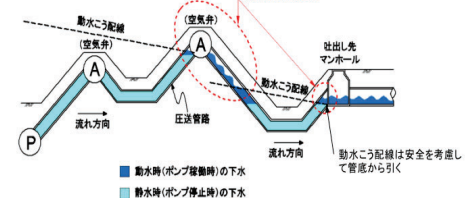
②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	・計画的な点検調査の結果、緊急度Ⅰ（速やかな措置が必要）となった管路施設に関して、その対策が完了した延長の割合を防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策（R2.12閣議決定）、社会資本整備重点計画（令和3年5月閣議決定）に位置づけし、指標を設定。 ・令和6年度末の時点で、5か年加速化対策のKPIや目標値、対象数（分母）等の見直しは未実施。
予算投入における配慮事項	・今後、標準耐用年数を経過した管路施設の割合が増大していく一方、施設の健全性を保っていくことが課題であるため、下水道管路の腐食環境等を踏まえ、優先順位をつけながら対策を進めている。
地域条件等々を踏まえた対応	・下水道管路の老朽化に起因した陥没事故は、交通障害の発生や下水道の長期間にわたる機能停止による未処理下水の流出やトイレの使用不可等の住民生活・社会活動に重大な影響を及ぼすため、地域によらず施設の現場条件等や点検結果等を踏まえ、対策を進めている。 ・特に硫化水素より下水道管路が腐食するおそれ大きい施設については重点的に対策を進めている。

＜地域条件等＞

腐食するおそれ大きい箇所のイメージ

各地方公共団体において、腐食劣化の実績やこれまでの点検・調査で把握した腐食環境等の現場条件を踏まえ、対策を進めている。特に腐食するおそれの大きい箇所については、重点的に対策を進めている。



出典：B-DASHプロジェクトNo.20

下水道圧送管路における硫酸腐食箇所の効率的な調査技術導入ガイドライン（案）
国土技術政策総合研究所資料No.1012 図2-4 圧送管路の腐食危険推定箇所

1

【83】下水道施設の老朽化対策【国土交通省】（2／4）

③目標達成に向けた工夫

＜直面した課題と対応状況＞

- 標準耐用年数を経過した管路施設の割合が増大していくなかで、管更生により、コスト縮減に加え、工期短縮の取組を実施。

＜コスト縮減や工期短縮の取組例＞

①コスト縮減の取組

- 管路の改築においては、開削による管路敷設替え工法での改築ではなく、既存管路を活用した管更生による改築によって費用を縮減
【口径300mm、延長200mの場合：約1,400万円縮減】

布設替え工法と管更生工法の比較	
費用	(開削工法) 約3,000万円 → (管更生工法) 約1,600万円 約1,400万円縮減

②工期短縮の取組

- 管路の改築においては、開削による管路敷設替え工法での改築ではなく、既存管路を活用した管更生による改築によって費用を縮減
【口径300mm、延長500mの場合：2カ月短縮】

布設替え工法と管更生工法の比較	
工期	(開削工法) 約5ヶ月 → (管更生工法) 約3ヶ月 約2ヶ月短縮

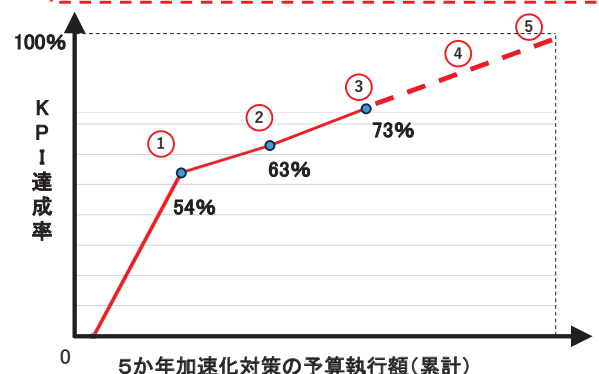
④目標達成の見通し

達成見通し ☒ 達成の見込み ☐ 課題への対応次第で達成は可能 ☐ 達成は困難

＜目標達成見通し判断の考え方＞

- 下水道管路の老朽化対策については、個別の対策箇所の事業内容に応じて毎年度のKPIの値の増減幅が変わる。
- 緊急度Ⅰ判定となった管路施設の老朽化対策は、目標値に向け順調に推移している。

【KPI】計画的な点検調査を行った下水道管路で、緊急度Ⅰ判定となった管路のうち、対策を完了した延長の割合



＜加速化・深化の達成状況＞

- 5か年加速化対策により、計画的な点検調査を行った下水道管路で緊急度Ⅰ判定となった管路のうち、対策を完了した管路延長について、1年前倒し。

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
緊急度Ⅰ判定となった下水道管路の老朽化対策	令和8年度	令和7年度	事業規模と毎年度の平均的な予算規模より算定

2

【83】下水道施設の老朽化対策【国土交通省】（3／4）

4. 整備効果事例

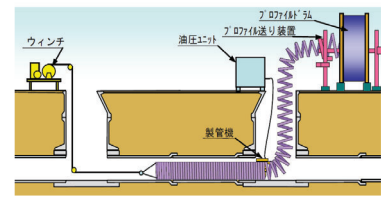
①効果事例の概要（全国的な状況）

- 5か年加速化対策等により実施している下水道管の管更生により、緊急度Ⅰと判定された管路施設の対策が進み、全国各地で道路陥没事故の発生防止や汚水の流下機能の停止を抑制する効果が確実に積みあがっている。

取組状況

【管更生工法】

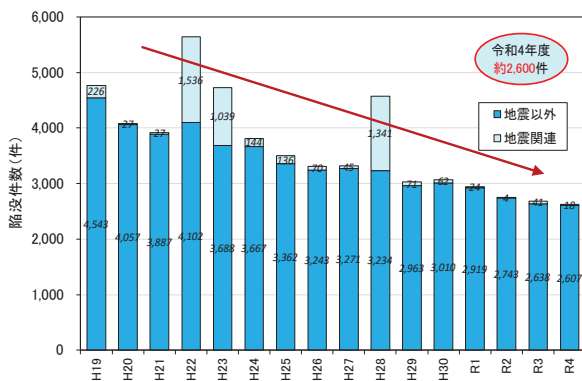
破損や腐食した既設管の内面に新たに管を構築することにより、耐荷性能、耐久性能を確保するもの。



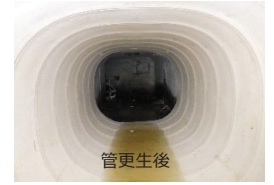
効果事例

下水道管路の管更生により、老朽化した下水道管路の破損等が生じ道路陥没事故が発生することを防止するとともに、汚水の流下機能の停止を防ぎ、公衆衛生を確保。

管路施設に起因した道路陥没件数の推移（令和4年度）



予防保全の考えに基づき
老朽化対策を実施すること
で道路陥没事故を減少



緊急度Ⅰ判定となった管路施設の対策状況（令和5年度）

	計画的な点検調査を行った下水道管路で、 緊急度Ⅰ判定となった管路：約434km	
対策済み延長	(R1) 0km	(R5) 317km
	317km増加	

3

【83】下水道施設の老朽化対策【国土交通省】（4／4）

4. 整備効果事例

②効果事例の概要（個別地域の例）

岐阜県の大垣市では、老朽化した下水道管路について、老朽化したストックの増大に伴う道路陥没事故発生や機能停止等を未然に防止するため、予防保全への転換に向けて、下水道管路の老朽化対策を推進。

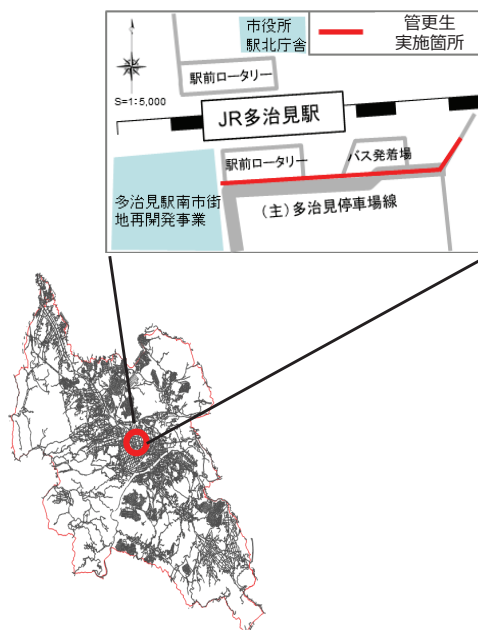
<取組状況>

- JR大垣駅付近は、通勤・通学者や駅利用者のよる路線バス・タクシーが多く通過する交通量の多い、中心市街地であるが、周辺の下水道施設は老朽化が著しく進行し、下水道に起因した道路陥没事故等のリスクがあるため、下水道管路の老朽化対策が急務であった。



<効果>

- 地震や大雨等の災害により、老朽化した下水道管路の破損等が生じ道路陥没事故が発生することを防止し、汚水の流下機能の停止を防ぎ、公衆衛生を保全するとともに、道路利用者の安全を確保し、交通機能を維持する。



下水道に起因した道路陥没



5. 今後の課題 <今後の目標達成や対策継続の考え方等>

- 進捗状況やこれまでの成果をよく検証し、令和7年度の目標達成を目指す。

【84】道路施設の老朽化対策【国土交通省】（1／4）

1. 施策概要

急速に進展する道路施設の老朽化に対し、ライフサイクルコストの低減や持続可能な維持管理を実現する予防保全による道路メンテナンスへ早期に移行するため、定期点検等により確認された修繕が必要な道路施設（橋梁、トンネル、道路附属物、舗装等）の対策を集中的に実施する。

2. 予算の状況（加速化・深化分）

指標		R3	R4	R5	R6※2	R7	累計
インプット	予算額（国費）	121,000	103,300	100,500	111,500	103,900	540,200
	執行済額（国費）※1	120,726	103,140	100,148	12,486		336,501

3. 重要業績評価指標（KPI）等の状況

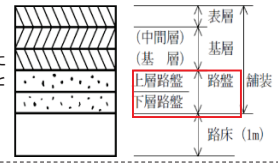
指標		位置づけ	単位	現状値（年度） ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値（年度） うち5か年
アウトプット	中長期	【国交】地方公共団体が管理する道路の緊急又は早期に対策を講ずべき橋梁の修繕措置率（①）※3	補足指標	%	34（R1）	61	69	74		100（R35） 73（R7）
		【国交】国及び地方公共団体が管理する道路における緊急又は早期に対策を講ずべき橋梁（約92,000km（令和5年度末時点））の修繕措置（完了）率（②）※4	補足指標	%	55（R5）	—	—	55		100（R33） —
		【国交】緊急輸送道路（約110,000km等）における舗装（約8,300km（令和5年度末時点））の修繕措置（完了）率（③）	補足指標	%	0（R5）	—	—	0		100（R38） —
	5か年	【国交】地方公共団体が管理する道路の緊急又は早期に対策を講ずべき橋梁の修繕措置率（①）※3	KPI	%	34（R1）	61	69	74		— 73（R7）
		【国交】防災上重要な道路における舗装の修繕措置率（路盤以下が損傷している舗装（令和元年度時点：約2,700km）を対象）（④）	KPI	%	0（R1）	45	74	88	99	— 100（R7）
アウトカム	中長期	—	—	—	—	—	—	—	—	—

① KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

＜KPI・指標の定義＞
①（橋梁の修繕に着手した数）／（橋梁の定期点検より緊急又は早期に対策を講ずべきと判定された橋梁の数）×100
②（橋梁の修繕が完了した数）／（橋梁の定期点検より緊急又は早期に対策を講ずべきと判定された橋梁の数）×100
③（修繕を完了した舗装の延長）／（路盤以下が損傷している舗装（点検状況等に基づく遷移を考慮した延長）×100
④（修繕を完了した舗装の延長）／（令和2年度時点と令和3年度までに診断されたと想定された路盤以下が損傷している舗装の延長（1巡目点検（平成29年～令和3年）で修繕段階として診断されたと想定された舗装の延長）×100

＜対策の推進に伴うKPIの変化＞

- ① 地方公共団体が定期点検を実施し、緊急又は早期に対策を講ずべきと判定された橋梁の老朽化対策をすすめることにより、橋梁の修繕着手数が増加し、KPIが進捗。
② 国または地方公共団体が定期点検を実施し、緊急又は早期に対策を講ずべきと判定された橋梁の老朽化対策をすすめることにより、橋梁の修繕数が増加し、KPIが進捗。
③、④ 舗装の長寿命化を目的に、国または地方公共団体が路盤の損傷を修繕することにより、舗装の修繕完了延長が増加し、KPIが進捗。



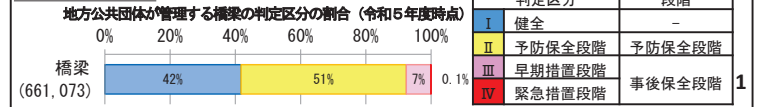
＜対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞

KPIの分母にあたる対策を講ずべきと判定された橋梁の数は、毎年各道路管理者が行う点検に伴い増加しており、今後の点検次第では、対象が広がり、KPIに影響する可能性がある。

② 対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	- 道路施設の老朽化対策は事後保全から予防保全へ早期に移行することで、維持管理や更新費などの抑制を図ることが可能。 - 当時事後保全段階の橋梁についても、低水準であった修繕着手を加速化するため、令和元年度までに行なった点検結果を元に、今後1年あたりに早期または緊急に措置すべきと新たに診断される橋梁数を計算し、すべての橋梁の修繕に着手できる年度について予算規模を踏まえて前倒しできる年度を目標値として設定した。 - 令和元年度時点では、修繕の着手率は34%と低水準であったが、5か年加速化の対策や「道路メンテナンス事業補助制度」の設立により、老朽化対策が推進され着手率は大幅に上昇。 - 一方、地方公共団体が管理する橋梁だけでなく、国が管理する橋梁についても修繕完了までは時間がかかるため、完了までは至っていない施設も多い。 - また、橋梁だけでなくトンネルや道路附属物についても措置を完了させる必要があり、国・地方公共団体ともに予防保全へ早期に移行するために、今後は橋梁・トンネル・附属物について修繕完了に着目して目標を設定する必要があるが、対策完了までの期間や必要コストには損傷状況や施工環境によって差があり、完了率を目標として設定するには、更なる知見の蓄積が必要。 - 舗装については路盤の損傷は表層を早期劣化させるため、路盤が損傷した箇所については路盤打替などの修繕により、長寿命化を推進することができる。 - 国は平成29年度より5年に1回の定期点検を実施しており、その当時、緊急輸送道路等の防災上重要な道路において、点検が1巡する令和3年度までに診断されると想定された路盤以下が損傷している舗装の修繕を概ね完了することを目標に設定した。 - 令和3年度までの点検結果では路盤以下が損傷している箇所が多く発見されたことや、令和4年度以降の点検でも新たに路盤以下が損傷している箇所が判明しているため、1巡目に発見された箇所の対策が終わり次第、2巡目に発見された箇所の対策が必要となる。
予算投入における配慮事項	- 橋梁については、平成26年度より国、地方公共団体ともに5年に1度定期点検を実施しており、点検結果は判定Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳの4段階で診断している。このうち、早期または緊急に措置すべきと診断される判定Ⅲ及びⅣの橋梁を優先して対策を実施。 - 舗装については、平成29年度より国は5年に1度定期点検を実施しており、点検結果は判定Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ-Ⅰ、Ⅲ-2までの4段階で診断している。このうち、路盤以下の層が損傷していると想定される判定Ⅲ-2の箇所を優先して対策を実施。
地域条件等 を踏まえた対応	地域条件によらず、施設ごとの点検結果により、早期または緊急に措置すべき橋梁や路盤を優先して対策を推進

＜地域条件等＞



【84】道路施設の老朽化対策【国土交通省】（2／4）

③ 目標達成に向けた工夫

＜直面した課題と対応状況＞
■ 昨今の物価高や人件費の高騰等、修繕工事にかかる費用も増加しているが、新技術の活用などによるコスト縮減や工期短縮の取組を実施し対応。

＜コスト縮減や工期短縮の取組例＞

① 新技術活用によるコスト縮減や工期短縮取組事例（秋田県南秋田郡五城目町 磯の目大橋）

① 新技術活用による工期短縮取組事例（秋田県南秋田郡五城目町 東磯の目 磯の目大橋）

■ 早期に強度を発言する新技術を活用することで、従来技術と比較して、工期を2日短縮

《位置図》 《平面図》 《対策イメージ》

《損傷状況》

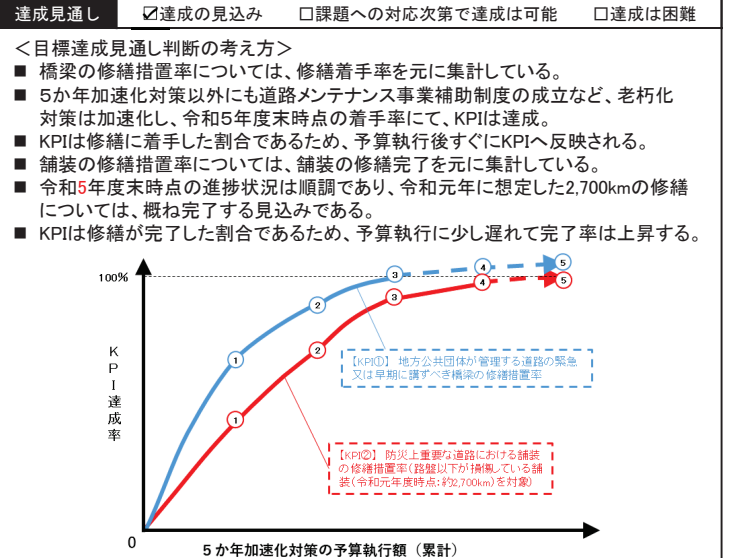
《新技術活用による工期短縮》

① 土砂化した床版の復旧に当たって、早期に強度が発現する材料の使用により工期短縮が可能となった。

② 早期の強度発現により、2日程度で開放可能

床版下面のひびわれ 床版上面の土砂化

④ 目標達成の見通し



＜5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題＞

■ 昨今の物価高や人件費の高騰等を踏まえ、計画当初に想定した事業量を実施可能となるよう、コスト縮減等の工夫を図る対応が必要

＜加速化・深化の達成状況＞

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
地方公共団体が管理する道路の緊急又は早期に対策を講ずべき橋梁の修繕	令和43年度	令和35年度	すべての緊急又は早期に対策を講ずべきと診断された橋梁の修繕に着手できる時期
防災上重要な道路における舗装の修繕	令和39年度	令和7年度	令和3年度までに発生すると考えられた2,700kmの舗装修繕を完了する時期

【84】道路施設の老朽化対策【国土交通省】（3／4）

4. 整備効果事例

①効果事例の概要（全国的な状況）

- 5か年加速化対策等により実施している老朽化対策により、老朽化対策は確実に進捗している。

取組状況

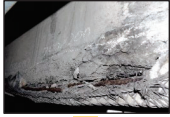
○道路メンテナンス事業補助制度や5か年加速化対策等により全国で老朽化対策を集中的に実施

老朽化対策の実施例

■ 橋梁修繕

早期または緊急に措置を講ずべき橋梁などの道路施設の修繕を実施

- ・鉄筋露出の補修



■ 舗装修繕

路盤の損傷の修繕やコンクリート舗装による舗装の長寿化を図る

- ・路盤の損傷の補修（アスファルト）



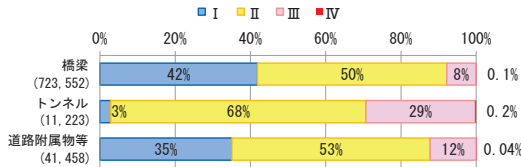
- ・路盤の損傷の補修（コンクリート）



将来期待される効果

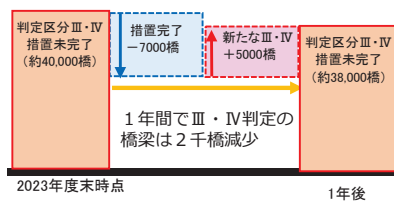
○早期又は緊急に措置を講ずべき施設（判定区分Ⅲ、Ⅳ）の対策を推進することで、機能や性能に不具合が生じてから修繕等の対策を講じる「事後保全」から、施設の機能や性能に不具合が発生する前に修繕等の対策を講じる「予防保全」による管理へ移行し、ライフサイクルコストの低減や持続可能な維持管理を実現することができる。

橋梁・トンネル・道路附属物等の判定区分の割合（全道路管理者・令和5年度時点）

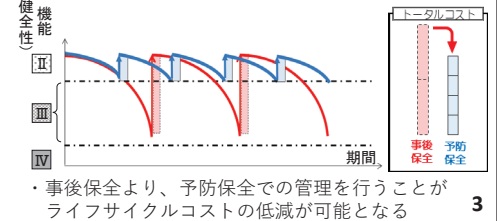


- ・早期又は緊急に措置を講ずべき施設（判定区分Ⅲ、Ⅳ）の対策を推進することで、予防保全段階（判定区分Ⅱ）での管理を目指す。

地方公共団体のⅢ・Ⅳ判定橋梁の措置完了数推移イメージ



事後保全と予防保全のサイクルイメージ



【84】道路施設の老朽化対策【国土交通省】（4／4）

4. 整備効果事例

②効果事例の概要（個別地域の例）

長崎県の矢上大橋では、本対策において実施した橋梁修繕によって、第1次緊急輸送道路である国道251号を災害発生時にも交通機能の確保が期待できる。また、国道251号の周辺地域においては、他にも老朽化対策を実施し、路線として、災害発生時に老朽化が原因で通行止めが生じないよう、交通機能の確保が期待できる。

<取組状況>

- 本対策により、支承取替工等を完了。

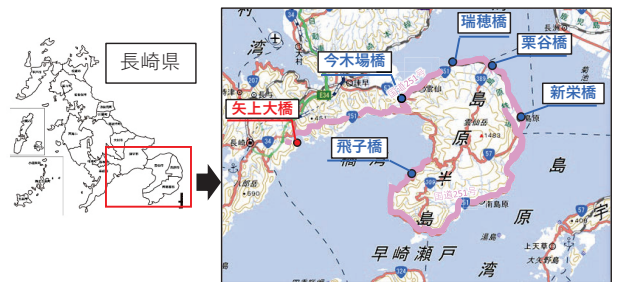


老朽化対策



<当該エリア内の関連施策の実施状況>

- 国道251号では、他にも早期または緊急に措置が必要と診断された橋梁7橋の老朽化対策を実施しており、災害発生時における交通機能の確保を期待



- ・早期または緊急に措置が必要と診断され、5か年加速化対策にて老朽化対策を実施している道路施設
矢上大橋、飛子橋、栗谷橋、新栄橋、今木場橋、瑞穂橋

5. 今後の課題 <今後の目標達成や対策継続の考え方>

- R5年度末時点で、地方公共団体が管理する道路の緊急又は早期に対策を講ずべき橋梁の修繕措置率は74%（5か年目標73%）
- R6年度末時点で、防災上重要な道路における舗装（路盤以下が損傷している舗装（令和元年度時点：約2,700km）の修繕措置率は99%（5か年目標100%）



- 橋梁・トンネル・附属物の老朽化については、予防保全へ早期に移行することで、維持管理や更新費などの抑制を図るため、国管理施設も含めて、点検後すみやかに対策が完了できるように継続して推進していく必要がある。
- 舗装の老朽化対策については、新たに路盤以下が損傷している箇所が判明しており、また、近年では、気候変動を要因とした路盤の凍結・融解が、舗装損傷を誘発することを確認されている。これらの路盤以下の損傷が確認された箇所の対策を継続して推進していく必要がある。
- 標識等の小規模附属物についても、引き続き、必要な修繕等措置を推進していく必要がある。

【85】都市公園の老朽化対策【国土交通省】（1／2）

1. 施策概要

都市公園において事故を防止しつつ、ライフサイクルコストの低減や持続可能な維持管理を実現するため、インフラ長寿命化計画に基づく老朽化対策を進め、予防保全型管理への移行を図る。また、都市公園における老朽化対策を着実に実施することで、発災後の避難地や防災拠点としての機能を確保する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

指標		R3	R4	R5	R6※	R7※	累計
インプット	予算額(国費)	12,517	5,413	4,859	2,251	2,361	27,401
	執行済額(国費)	12,395	5,397	4,803	73		22,669

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標		位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度)	うち5か年
アウトプット	中長期	【国交】インフラ長寿命化計画を策定済みの都市公園(令和元年度時点:約66,000公園)のうち、緊急度の高い老朽化した公園施設の改修等の対策を実施できている都市公園の割合(①)	補足指標	%	31(R1)	49	56	58		100(R9)	80(R7)
	5か年	【国交】インフラ長寿命化計画を策定済みの都市公園(令和元年度時点:約66,000公園)のうち、緊急度の高い老朽化した公園施設の改修等の対策を実施できている都市公園の割合(①)	KPI	%	31(R1)	49	56	58		-	80(R7)
	中長期(見直し)	【国交】インフラ長寿命化計画を策定済みの都市公園(令和5年度末時点)のうち、緊急度の高い老朽化した公園施設の改修等の対策を完了した都市公園の割合(②)	補足指標※	%	51(R5)	-	-	51		100(R12)	
	アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

＜KPI・指標の定義＞
①(緊急度の高い老朽化した公園施設の改修等の対策を実施できている都市公園の数)／(インフラ長寿命化計画を策定済みの都市公園の数(令和元年度時点:約66,000公園)×100)
②(緊急度の高い老朽化した公園施設の改修等(更新・撤去・集約)の対策を完了した都市公園)／(インフラ長寿命化計画を策定済みの都市公園(令和5年度時点:約75,000公園(現時点約66,000公園)に追加して約9,000公園))×100
＜対策の推進に伴うKPIの変化＞
インフラ長寿命化計画に基づき、緊急度の高い老朽化した公園施設の改修等の対策が進むことで、KPIが進捗。
＜対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞
5か年対策の推進のほか、各地方公共団体がインフラ長寿命化計画に基づき老朽化対策を実施することにより、指標の値が向上。

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	・発災後の避難地や防災拠点としての機能を確保する観点のほか、発災時における公園施設の損壊等を契機とした事故を未然に防ぐ観点から、5か年加速化対策により、インフラ長寿命化計画に基づく老朽化対策を前倒して実施する必要がある。このため、令和元年度時点の調査で、インフラ長寿命化計画を策定済みの都市公園(約66,000公園)を対象とし、地方公共団体が実施可能な事業量等を勘案した上で、当該都市公園における対策を令和9年度までに完了することを目標としている。 ・令和5年度末の時点で、KPIや目標値、対象箇所(分母)等の見直しは未実施。
予算投入における配慮事項	・インフラ長寿命化計画に基づく予防保全的な管理を実施しており、緊急度の高い老朽化した公園施設の改修等を行う事業に限り、予算を投入。
地域条件等を踏まえた対応	・各地方自治体の策定するインフラ長寿命化計画に基づき、都市公園において事故を防止しつつ、ライフサイクルコストの低減や持続可能な維持管理を実現するために必要な対策を実施。

③目標達成に向けた工夫

＜直面した課題と対応状況＞

- ・人口減少・少子高齢化等を踏まえた地域のニーズへの対応や、維持管理の効率化の観点から、緊急度の高い老朽化した公園施設を単純に改修を実施するのではなく、長寿命化対策にあわせて公園施設の再編・集約化を実施する等の工夫を図っている。

公園施設の再編・集約化の取組事例（福岡県飯塚市）

■ 5か年対策による公園施設の長寿命化対策を実施するとともに、「飯塚市公園等ストック再編計画」に基づき、公園の再編（再整備、維持、統合集約・機能分担、用途変更）を実施することで、人口減少や施設の老朽化に対応した公園等の安定した維持管理や公園機能の維持を推進。

A	再整備	遊具、ベンチ、フェンス等の公園施設の改修や新設を図り、公園の質の向上と魅力ある公園づくりに向けた再整備を行います。
B	維持	管理状況を踏まえ、経年対策用の施設の整備等のランニングコストを考慮した整備を進め、公園機能を持続させるものとし、ます。
C	統合集約・機能分担	誘致面が重複する公園の統合・集約もしくは、機能分担を行うことでストック効果の向上を図ります
D	用途変更	地区住民との協議により、今後の利活用について検討を行います。

飯塚市公園等ストック再編計画

1

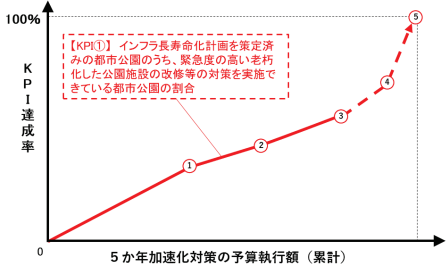
【85】都市公園の老朽化対策【国土交通省】（2／2）

④目標達成の見通し

達成見通し ☐ 達成の見込み ☒ 課題への対応次第で達成は可能 ☐ 達成は困難

＜目標達成見通し判断の考え方＞

- これまでの5か年加速化対策により、着実に老朽化対策は実施されているが、KPIは、個々の都市公園において、緊急度の高い老朽化した公園施設の改修等の対策が全て実施された際に進捗するものであり、一つの公園において一部の公園施設の対策を実施しただけでは進捗しないものとなっている。後年度においても着実に対策を進めることで、各公園における老朽化対策が全て完了し、KPIの値に反映される。



＜5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題＞
特になし

＜加速化・深化の達成状況＞

- 加速化対策により、完了時期を3年前倒し。

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
インフラ長寿命化計画を策定済みの都市公園における、緊急度の高い老朽化した公園施設の改修等	令和12年度	令和9年度	令和元年度時点で必要とされた事業規模と毎年度の平均的な予算規模より算定

5. 今後の課題 ＜今後の目標達成や対策継続の考え方等＞

- ・進捗状況やこれまでの成果をよく検証し、令和7年度の目標達成を目指す。

4. 整備効果事例

①効果事例の概要(全国的な状況)

- 令和5年度時点で、約38,000箇所の都市公園において、緊急度の高い老朽化した公園施設の改修が完了している。

②効果事例の概要(個別地域の例)

＜取組状況①＞

- 遊具の老朽化対策を実施することは、災害時に避難生活が長期化する場合において、多様な世代が体を動かすことができる都市公園の機能を維持することにつながり、劣悪な避難生活環境や不十分な健康管理がもたらす、多数の被災者の健康・心理状態の悪化を低減する効果が期待できる。
- 北海道網走市内には65箇所の都市公園があるが、その多くは建設から30年以上が経過し、公園施設の老朽化が顕著となっていた。本対策により、緊急度の高い公園施設について長寿命化対策を実施し、利用者の誰もが安全で安心して利用できる都市公園を構築した。



＜取組状況②＞

- 国営武蔵丘陵森林公園では、公園内に電力供給している変電設備について、設置から35年が経過しており、災害時における電力供給機能の発揮が懸念されていた。
- 本対策により、老朽化施設の更新を実施し、信頼性の高い電力供給が可能となり、通常時の来園者の快適かつ安全な利用及び、災害時等の円滑な避難誘導や防災拠点としての機能の確保が期待される。



【86】老朽化した公営住宅の建替等による防災・減災対策【国土交通省】（1／4）

1. 施策概要

公営住宅ストックの老朽化が急速に進んでおり、直近3年間で築50年超の公営住宅は2.3倍に増加。更新が進まなければ、老朽化がさらに加速し、安全性が確保できないおそれがある。そのため、特に老朽化した高経年の公営住宅の建替をさらに重点的に支援する。

2. 予算の状況（加速化・深化分）

（百万円）

指標		R3	R4	R5	R6※	R7	累計
インプット	予算額（国費）	3,200	1,000	10,060	1,196	6,506	21,962
	執行済額（国費）	3,172	987	10,059	412		14,631

※令和6年度については緊急対応枠分を含む

3. 重要業績評価指標（KPI）等の状況

指標		位置づけ	単位	現状値（年度） ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値（年度） うち5か年
アウト プット	中長期	【国文】特に老朽化した高経年の公営住宅の更新の進捗率（①）	補足指標	%	—（R2）	26	53	調査中	調査予定	100（R12） 85（R7）
		【国文】特に老朽化した公営住宅団地（全国の公営住宅：5,500団地（令和6年度時点想定））の更新や老朽化対策のための改修の完了率（②）	補足指標	%	0（R6）	—	—	—	—	100（R12） 100（R12）
	5か年	【国文】特に老朽化した高経年の公営住宅の更新の進捗率（③）	KPI	%	—（R2）	26	53	調査中	調査予定	— 85（R7）
	アウトカム	中長期	—	—	—	—	—	—	—	—

① KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

＜KPI・指標の定義＞

- ①（特に老朽化した高経年の公営住宅の更新戸数）／（更新が予定されている公営住宅※1のうち、特に老朽化した高経年の公営住宅※2の戸数）×100
- ② 令和12年度までに、更新や老朽化対策のための改修が予定されている公営住宅団地数に対し、更新や老朽化対策のための改修を実施した団地数の割合
- ※1「更新が予定されている公営住宅」とは、地方公共団体が長寿命化計画等において建て替えることを位置付けている住宅等を指す
- ※2「特に老朽化した高経年の公営住宅」とは、築後50年を経過した高経年の公営住宅で、耐震性が低い、劣化しているなど、特に老朽化した住宅を指す

＜対策の推進に伴うKPIの変化＞

地方公共団体が実施する公営住宅ストックの建替等事業を追加支援することによって、KPIが進捗。

＜対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞

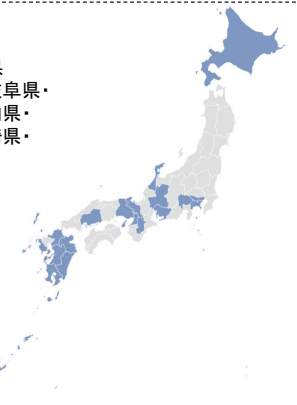
公営住宅の築年数の経過により指標の値が変化。

② 対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	・今後5年間における建替え戸数について、策定当時の予算規模のベースであれば15,000戸であるところ、本対策により追加で4,500戸を支援し、建替えの加速化（3割増）を図るとして、目標値を設定。 ・KPIの分母は、公営住宅の築年数の経過により毎年度変化する。 ・KPIの対象外である築後50年を経過していない公営住宅においても安全性が確保できないおそれがあるため、引き続き、自治体の実情等を踏まえ、KPI・目標値の設定について検討を行う。
予算投入における配慮事項	・従前居住者や周辺住民からの理解を要するため、公営住宅の建替えについて、地域住宅計画に盛り込むことを求めている。
地域条件等を踏まえた対応	・地域によらず、予算措置の状況を踏まえて対応している。

＜地域条件等＞

- R2～R5に交付金・補助金を執行した都道府県
北海道・東京都・神奈川県・石川県・山梨県・岐阜県・
愛知県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・岡山県・
広島県・福岡県・長崎県・熊本県・大分県・宮崎県・
鹿児島県・沖縄県



1

【86】老朽化した公営住宅の建替等による防災・減災対策【国土交通省】（2／4）

③ 目標達成に向けた工夫

＜直面した課題と対応状況＞

- 将来の人口等を踏まえた管理戸数の適正化や高齢化に伴う居住ニーズに対応した整備が求められる。
- 周辺環境や地域の特性に応じた整備計画の策定、居住スペース、設備、バリアフリー化等の改善を実施。

＜コスト縮減や工期短縮等の取組例＞

該当なし

＜長寿命化計画策定等の取組例＞



① 大分県中津市
（中津市公営住宅等長寿命化計画）

- 人口減少、地域ごとの民間住宅の住戸数や居住ニーズを踏まえた長寿命化計画を策定

③ 愛知県豊橋市
（西口住宅）

- エレベーター未設置の4・5階建て9棟327戸の住棟を除却し、7階建て4棟265戸に建替え

② 京都府桃陵市
（桃陵市営住宅団地）

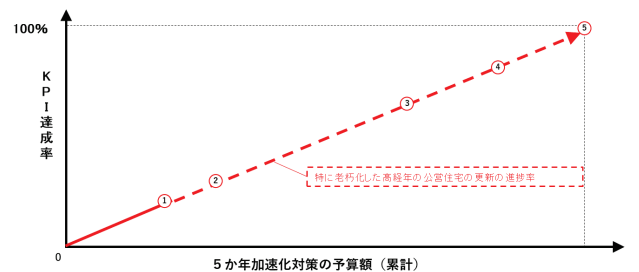
- 団地内高低差や設備の不足、バリアフリー化未対応を課題に上げ、周辺地域と一体化したゾーニング計画を検討

④ 目標達成の見通し

達成見通し ☒ 達成の見込み ☐ 課題への対応次第で達成は可能 ☐ 達成は困難

＜目標達成見通し判断の考え方＞

- 公営住宅の建替えについては、複数年の工期を経て完成するケースが多いことから、執行予算によるアウトプットが当該年度のKPIの値には反映されず後年度のKPIの値に反映されるため、個別の対策箇所の事業内容に応じて毎年度のKPIの値の増減幅が変わる。公営住宅は昭和40年代に建設がピークとなり、2020年代に築50年を迎え始めている。そのため、建替に関する検討がこれまで以上に見込まれることから、後年度に目標を達成する見通しである。なお、建替え計画の策定には従前居住者の意向や地域の実情を踏まえた検討が必須となる。



※令和2年度時点を0と仮定している

＜5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題＞

該当なし

＜加速化・深化の達成状況＞

- 本対策により完了時期を4年前倒し

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
特に老朽化した高経年の公営住宅の更新	令和16年度	令和12年度	今後5年間における建替え戸数について、策定当時の予算規模のベースであれば15,000戸であるところ、本対策により追加で4,500戸を支援し、建替えの加速化（3割増）を図るとして、完了時期を設定。

2

【86】老朽化した公営住宅の建替等による防災・減災対策【国土交通省】（3／4）

4. 整備効果事例

①効果事例の概要（全国的な状況）

全国的な公営住宅の集約・建替の動き ※計画される代表的な事例（予定を含む）
公営住宅を含む建物の耐震基準は1981年に改正されており、現行の耐震基準で更新されることで、より安全性を確保する。

関西地方の代表的な事例

【兵庫県尼崎市】
市営若草住宅
（事業背景）耐震性に課題がある高層住宅及び中層ラーメン構造住宅について、順次、建替え、耐震改修又は廃止することとしている。

関西地方のその他の代表的な事例

【大阪府】 府営堺宮山台4丁第3期住宅	【京都府】 府営住宅向日台団地	【大阪府八尾市】 市営西郡住宅	【大阪府東大阪市】 市営荒本住宅
【大阪府東大阪市】 市営北蛇草住宅C棟建替事業	【兵庫県】 県営青木高層・鉄筋住宅	【兵庫県尼崎市】 市営若草住宅	【大阪府豊中市】 市営西谷住宅

九州地方の代表的な事例

【大分県】 県営明野住宅 （事業背景）昭和41年から昭和45年にかけて整備され、建設から50年以上が経過して多くの住棟が更新時期を迎えている。	【長崎県】 県営川口アパート （事業背景）耐震性の不足により、災害時における住宅入居者の安全確保が困難な状況となっており、また、地震等の災害により同住宅が倒壊した場合、緊急輸送道路となっている国道が閉塞する懸念もある。
---	---

九州地方のその他の代表的な事例

【長崎県】 県営西諫早団地	【熊本県熊本市】 市営高平団地・大窪団地
------------------	-------------------------

関東地方の代表的な事例

【神奈川県】 県営追浜第一団地	【神奈川県横浜市】 市営野庭住宅
【神奈川県】 県営上溝団地	

中部地方の代表的な事例

【愛知県】 県営東高森台	【愛知県】 県営大森向住宅
【愛知県名古屋市中区】 市営東芳野荘	

【86】老朽化した公営住宅の建替等による防災・減災対策【国土交通省】（4／4）

4. 整備効果事例

②効果事例の概要（個別地域の例）

桜の宮周辺地区地域居住機能再生推進事業

- 実施主体：兵庫県神戸市
- 実施場所：兵庫県神戸市北区
- 事業概要：昭和44年～47年に建設され、老朽化が進む階段室型耐火構造（5階建て）の市営住宅について、安全性の確保と良好な市営住宅ストック形成のため、神戸市強靱化計画、第2次市営住宅マネジメント計画に基づいて、中～高層耐火構造の市営住宅へと集約建替を実施。
- 事業費：約267億円
（うち5か年加速化対策（加速化・深化分）約179億円）
- 効果：老朽化した公営住宅を現行の耐震・耐火基準に適合させることにより、地震発生時の建物被害を防止し住民の安全を確保するとともに、起伏のある団地内を貫くバリアフリーな通路を整備することで、非常時の避難行動がより安全なものとなります。

■ 外観

建替前



建替後



■ 建替えの配置計画

建替前



建替後



5. 今後の課題 < 今後の目標達成や対策継続の考え方等 >

- 進捗状況やこれまでの成果をよく検証し、令和7年の目標達成を目指す。

【87】港湾における老朽化対策【国土交通省】(1／4)

1. 施策概要

予防保全型維持管理の実現に向けた老朽化対策を推進し、平時・災害時の海上交通ネットワークの維持、港湾施設の安全な利用等を確保する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

指標		R3	R4	R5	R6※	R7※	累計
インプット	予算額(国費)	19,411	13,831	9,233	9,128	-	51,603
	執行済額(国費)	19,274	13,803	8,830	456	-	42,363

※令和6年度、7年度については緊急対応枠分を含む

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標		位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度) うち5か年
アウトプット	5か年	【国交】老朽化した港湾施設(約25,000施設)のうち、予防保全型の対策を導入し、機能の保全及び安全な利用等が可能となった割合	KPI	%	83(R2)	84	85	85	-	87(R7)
	中長期	【国交】全国の港湾(932港)における老朽化した港湾施設(約2.5万施設)の予防保全対策の完了率	KPI	%	-	-	-	85	-	100(R29)
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

＜KPI・指標の定義＞

・予防保全型の対策を導入し、機能の保全及び安全な利用等が可能となった港湾施設の割合(予防保全型の対策を導入し、機能の保全及び安全な利用等が可能となった施設数／老朽化した港湾施設数)

＜対策の推進に伴うKPIの変化＞

・予防保全事業等の老朽化対策事業及び老朽化にも資する改良事業により、点検診断結果が性能低下度Aであった施設の機能が改善(性能低下度B,C,D)され、KPIが進捗する。(A:施設の性能が相当低下している状態、B:施設の性能が低下している状態、C:変状はあるが、施設の性能の低下がほとんど認められない状態、D:変状は認められず、施設の性能が十分に保持されている状態)

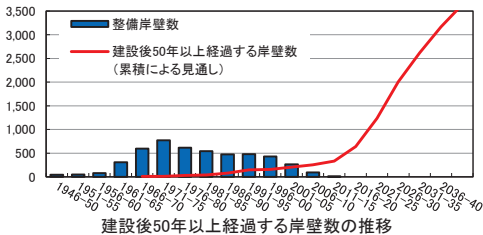
＜対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞

・老朽化している施設について対策を講じることによりKPIに直結することから対策以外に影響を与える要素はない。

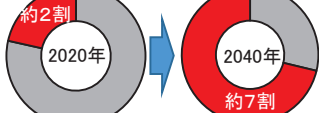
②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	・性能低下度がAと判定された施設の必要事業費に対し、5か年加速化対策により前倒しで事業費を投入した場合に性能低下度A以外の施設が100%となる年度を2048年と設定。 ・国土交通省インフラ長寿命化計画(行動計画)(第二期)では、予防保全型メンテナンスサイクルへの転換を図るため、措置が必要な施設に対し、機能の回復を図ることとし、早期に対策を講ずべき施設の修繕等の実施率が令和7年度までに87%となるよう取り組むとしている。 ・「第1次国土強靱化実施中期計画」の策定に際し、中長期的目標を再設定した。
予算投入における配慮事項	・港湾管理者が管理する港湾施設について、合理的な理由がなく個別施設計画が未策定または個別施設計画に基づく適切な維持管理がなされていない、若しくは個別施設計画にライフサイクルコストの縮減に関する方針やコスト縮減の見込まれる新技術の導入についての検討が未記載の場合は補助対象としない。 ・また、既存施設の統廃合、機能の集約及び転換や、新技術等の活用などの短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果を個別施設計画に記載するための検討にかかる費用の支援(港湾メンテナンス事業)を実施。(令和7年度までの時限措置)
地域条件等を踏まえた対応	・建設後50年が経過し、老朽化した港湾施設の割合は今後加速度的に増加すると見込まれることから、今後各施設の老朽化調査結果に基づき対応。

＜地域条件等＞



建設後50年以上経過する岸壁数の推移



建設後50年以上経過する岸壁の割合

※国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾、地方港湾の公共岸壁数(水深4.5m以深):国土交通省港湾局調べ
※竣工年不明施設(約100施設)については上記の各グラフには含めていない

1

【87】港湾における老朽化対策【国土交通省】(2／4)

③目標達成に向けた工夫

＜直面した課題と対応状況＞

■ 昨今の物価高や人件費の高騰等を踏まえ、コスト縮減の取組を全国で実施。

＜コスト縮減や工期短縮の取組例＞



①コスト縮減の取組事例
(宮崎県日南市 油津港東地区)

■ 岸壁改良工事の際に、防食工法に新技術を用いることでコスト縮減が図られた。【24千円/㎡】



②コスト縮減、工期短縮の取組事例
(青森県青森市 青森港本港地区)

■ 橋梁用伸縮装置に新技術を用いることで従来技術と比べコスト縮減および工期短縮が図られた。【▲1,206千円/10m、1日短縮】

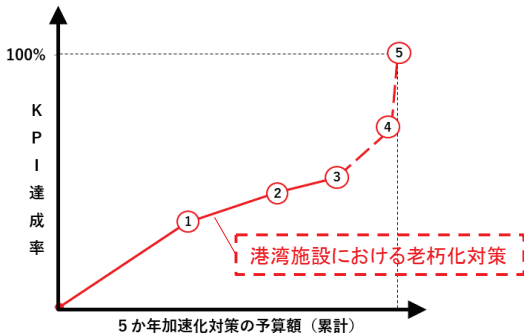


④目標達成の見通し

達成見通し ☐ 達成の見込み ☒ 課題への対応次第で達成は可能 ☐ 達成は困難

＜目標達成見通し判断の考え方＞

■ 港湾施設の整備・改良については、複数年の工期を経て完成する場合が多く、また、性能低下度の改善を確認する点検は、維持管理計画に基づき実施されることから、執行予算によるアウトプットが当該年度のKPIの値には反映されず、後年度のKPIに反映されるため、毎年度のKPI値の増減幅が変わる。
■ 昨今の物価高や人件費の高騰等の課題に対し、コスト縮減の取組を行うことで進捗を図る。



＜5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題＞

■ 昨今の物価高や人件費の高騰等を踏まえ、コスト縮減の工夫の継続が必要

＜加速化・深化の達成状況＞

■ 本対策により完了時期を2年前倒し

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
老朽化した港湾施設における、予防保全型の対策の導入	令和32年度	令和30年度	5か年加速化対策により前倒しで事業費を投入した場合に性能低下度A以外の施設が100%となる年度として設定。

2

【87】港湾における老朽化対策【国土交通省】（3／4）

4. 整備効果事例

①効果事例の概要（全国的な状況）

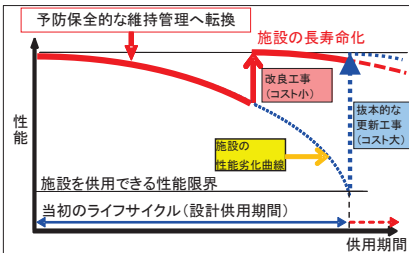
■5か年加速化対策等により実施している港湾施設の老朽化対策により全国各地の港湾施設で機能の保全及び安全な利用等が可能となっている。

取組状況

加速度的に進行する港湾施設の老朽化対策を集中的・計画的に実施するため、予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策を重点的かつ集中的に実施。

■予防保全型維持管理への転換

施設の老朽化状況、利用状況、優先度等を考慮したうえで、港湾単位で予防保全計画を策定し、これに基づいて計画的かつ効率的に改良工事を行うことにより、ライフサイクルコストを抑制しつつ、個々の施設の延命化を図る。



■既存ストックを活用したふ頭機能の再編・効率化

既存ストックの統廃合、機能の集約化や必要なスペック見直し等により、修繕費用や維持管理費用の抑制を図り、効率的なふ頭へ再編する。



効果事例

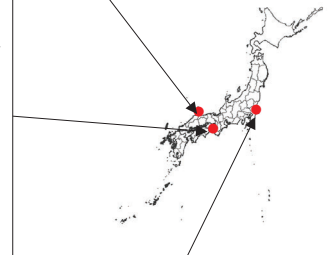
【境港予防保全事業】

施設の老朽化により陥没等が発生し、利用制限を行うなど荷役作業に支障を来していた岸壁の舗装工を実施。プレキャスト舗装を採用することで工事中の利用制限を最小限とした。



【大阪港予防保全事業】

建設後50年以上が経過し、著しい劣化が確認されていた大正内港地区岸壁（-7.5m～-9.5m）の上部工及び脚柱部等の改良を行うことで安全な荷役を確保。



【茨城港日立港地区第1ふ頭地区B・C岸壁改良事業】

老朽化により一部立ち入りを制限をされていた岸壁の上部工打替えと係船柱等の更新（最新基準に適合するよう規格アップ）をすることで、立ち入り制限の解除及び港湾計画で設定している対象船舶の接岸が可能となった。



【87】港湾における老朽化対策【国土交通省】（4／4）

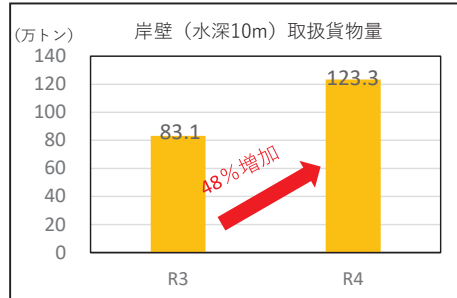
4. 整備効果事例

②効果事例の概要（個別地域の例）

福岡県北九州市の北九州港響灘東地区の岸壁（水深10m）は、築造後40年以上が経過しており、老朽化によるエプロンのクラックや沈下による水たまりが発生し、平時・災害時ともに船荷の揚げ降ろしを行う荷役場所が制限されていたが、上部工や舗装工等の老朽化対策を実施したことで、岸壁の機能が回復し、安全な利用が可能となり荷役制限が解消された。

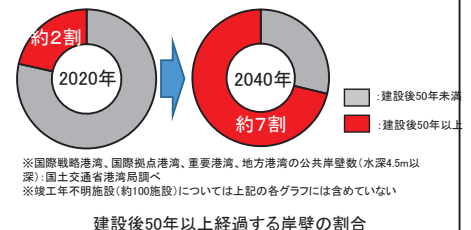
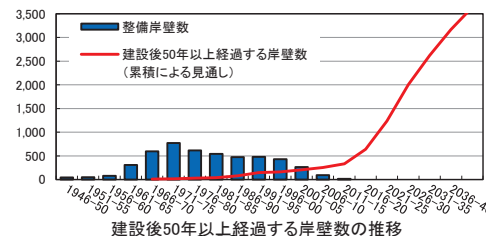


荷役場所の制限やタンポトラック等の迂回による非効率な荷役を解消することによって、当該岸壁の年間取扱貨物量が対策前と対策後で約48%増加。



5. 今後の課題 ＜今後の目標達成や対策継続の考え方等＞

■昨今の物価高や人件費の高騰等を踏まえ、コスト縮減を工夫しつつ、平時・災害時の海上交通ネットワークの維持、港湾施設の安全な利用等を確保するため、引き続き老朽化対策を実施し、令和7年度の目標達成を目指す。



※国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾、地方港湾の公共岸壁数（水深4.5m以深）：国土交通省港湾局調べ
※竣工年不明施設（約100施設）については上記の各グラフには含めていない

建設後50年以上経過する岸壁の割合

【88】予防保全に基づいた鉄道施設の老朽化対策【国土交通省】（1／4）

1. 施策概要

令和元年度までの施設検査の結果、耐用年数を超えて使用している又は老朽化が認められる施設の長寿命化に資する鉄道施設の補強・改良を実施する。

2. 予算の状況(加速化・深化分)

(百万円)

指標		R3	R4	R5	R6※	R7※	累計
インプット	予算額(国費)	145	841	368	367	437	2,158
	執行済額(国費)	137	820	350	0		1,308

※令和6、7年度については緊急対応枠分を含む

3. 重要業績評価指標(KPI)等の状況

指標		位置づけ	単位	現状値(年度) ※計画策定時	R3	R4	R5	R6	R7	目標値(年度) うち5か年
アウトプット	5か年	【国交】令和元年度までの施設検査の結果、耐用年数を超えて使用している又は老朽化が認められる鉄道施設(令和元年度時点:約180施設)の老朽化対策の完了率(①)	KPI	%	14(R2)	33	52	63		100(R7)
アウトプット	中長期(見直し後)	【国交】耐用年数を超えて使用し、又は老朽化が認められ、予防保全が必要な鉄道施設(約470所)の老朽化対策の完了率(②)	補足指標	%	27(R5)					100(R18)
アウトプット	中長期(見直し後)	【国交】耐用年数を超えて使用し、又は老朽化が認められ、予防保全が必要な青函トンネル施設(約180所)の老朽化対策の完了率(③)	補足指標	%	0(R6)					100(R54)
アウトカム	中長期	-	-	-	-	-	-	-	-	-

①KPIの定義・対策との関係性、対策以外の要素の影響

＜KPI・指標の定義＞

・(老朽化対策を完了した鉄道施設(もしくは青函トンネル施設)の数)÷(耐用年数を超えて使用している又は老朽化が認められるような、予防保全が必要な鉄道施設(もしくは青函トンネル施設)の数)×100

＜対策の推進に伴うKPIの変化＞

・鉄道事業者が施設検査を実施し、耐用年数を超えて使用している又は老朽化が認められるような、予防保全が必要な鉄道施設の老朽化対策を実施することにより、鉄道施設の老朽化対策の完了率が上昇し、KPIが進捗。

＜対策以外にKPI・指標値の変化に影響を与える要素とその評価＞

・現在のKPI・指標値については、令和元年度までの施設検査結果によるものであり、令和2年度以降の鉄道施設の検査結果に基づき、新たな要対策箇所が生じているものと考えられる。

②対策の優先度等の考え方、地域条件等

対策の優先度等の考え方	
目標値の考え方、見直し状況	・①については、令和元年度までの施設検査の結果に基づき、予防保全が必要な鉄道施設の老朽化対策の完了率として、5か年加速対策期間及び中長期の目標値として、令和7年度までに100%を目標としている。 ・②については、令和5年度までの施設検査の結果に基づき、予防保全が必要な鉄道施設の老朽化対策の完了率として、中長期の目標値として、令和18年度までに100%を目標としている。 ・③について、令和5年度までの施設検査の結果に基づき、予防保全が必要な青函トンネル施設の老朽化対策の完了率として、中長期の目標として、令和54年度までに100%を目標としている。
予算投入における配慮事項	・鉄道施設については、鉄軌道事業者において、「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」に基づいて2年に1度検査を行うよう、国から鉄軌道事業者に対して指導している。 ・また、対策の実施にあたっては、関係者との協議等が必要になる場合もある。 ・したがって、各鉄道事業者において、施設検査による健全度判定結果を踏まえ、実施環境が整った箇所から優先的に、老朽化対策を実施。
地域条件等を踏まえた対応	・地域条件によらず、施設点検による健全度判定結果を踏まえ、実施環境が整った箇所から優先的に、老朽化対策を実施。

＜地域条件等＞

○ 構造物の状態と標準的な健全度の判定

健全度	構造物の状態
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
	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
	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
B	将来、健全度Aになる恐れのある変状等があるもの
C	軽微な変状等があるもの
S	健全なもの

※ トンネルの場合は、上記に加えて、剥落に関する変状の状態と標準的な健全度の判定を実施。

健全度	変状の状態
α	近い将来、安全性を脅かす剥落が生じる恐れがあるもの
β	当面、安全性を脅かす剥落が生じる恐れがないが、将来健全度αになる恐れのあるもの
γ	変状が認められるものの、安全性を脅かす剥落が生じる恐れがないもの

【88】予防保全に基づいた鉄道施設の老朽化対策【国土交通省】（2／4）

③目標達成に向けた工夫

＜直面した課題と対応状況＞

■ 昨今の物価高や人件費の高騰等を踏まえ、コスト削減の取組や工期短縮の取組を実施。

＜コスト削減や工期短縮の取組例＞



①コスト削減の取組事例
(北越急行ほくほく線)

■ 高速道路中央分離帯の昼夜車線規制について、隣接区間を施工する他社との相互相乗りでの車線規制により、規制機材設置等に係る費用を削減【▲300万円】



①コスト削減・工期短縮の取組事例
(JR北海道宗谷線)

■ 高欄改築工事の工法について、FRP高欄工法の採用により、他工法と比較して費用を削減するとともに、列車運行と作業を分離する仮設囲いを設置することにより、列車影響を受けずに施行を可能とすることで工期を短縮【▲約1.1億円、約6か月短縮】

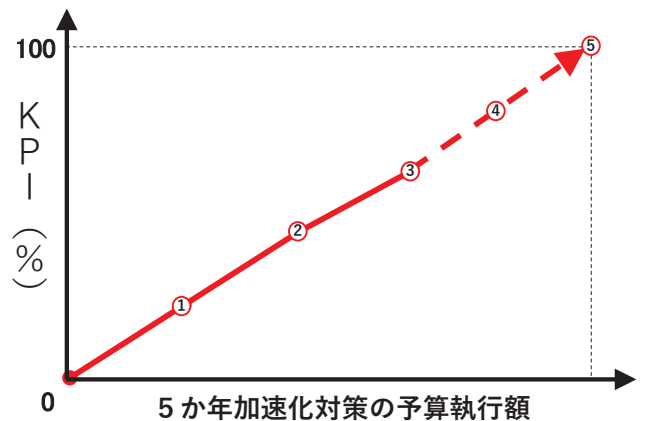


④目標達成の見通し

達成見通し ☒ 達成の見込み ☐ 課題への対応次第で達成は可能 ☐ 達成は困難

＜目標達成見通し判断の考え方＞

■ 令和5年度末時点のKPIは60%を超えており、進捗状況は順調。
■ 令和元年度時点で老朽化対策が必要である180施設については、現状のペースで対策が進捗すれば、目標年度である令和7年度までに対策は概ね完了する見込み。



＜5か年加速化対策の策定後に生じた新たな課題＞

■ 昨今の物価高や人件費の高騰等も踏まえ、コスト削減等の工夫を図る必要。
■ 令和2年度以降に新たに判明した予防保全が必要な鉄道施設も生じている。これらの施設の老朽化対策の推進を図る必要がある。
■ また、青函トンネルも工事着手から50年以上経過し、老朽化が顕著になっているところ。
■ これらを踏まえ、実施中期計画に向けた指標の見直しを行ったところ、見直し後の目標の推進が必要。

＜加速化・深化の達成状況＞

■ 令和元年度時点で老朽化対策が必要である180施設については、現状のペースで対策が進捗すれば、目標年度である令和7年度までに対策は概ね完了する見込み。

施策名	当初計画における完了時期	加速化後の完了時期	完了時期の考え方
予防保全が必要な鉄道施設(令和元年度時点:約180施設)の老朽化対策	令和9年度	令和7年度	要対策施設数(令和元年度までに対策の必要性が生じた施設)と毎年度の平均的な予算規模等により算定

【88】予防保全に基づいた鉄道施設の老朽化対策【国土交通省】（3／4）

4. 整備効果事例

①効果事例の概要（全国的な状況）

5か年加速化対策期間において、約115箇所、下記対策を実施済（令和5年度末時点）。

【概要】

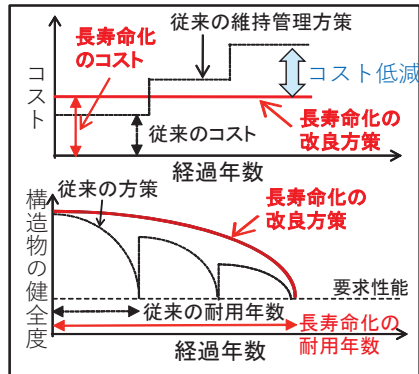
令和元年度までの施設検査の結果、耐用年数を超えて使用している又は老朽化が認められる施設の長寿命化に資する鉄道施設の補強・改良を実施する。

【実施内容】

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・補修を実施。

【整備効果】

老朽化が進む鉄道の橋梁やトンネルの適切な維持管理・更新を推進し、鉄道利用者の安全確保及び鉄道の安全・安定輸送の確保が図られる。



3

【88】予防保全に基づいた鉄道施設の老朽化対策【国土交通省】（4／4）

4. 整備効果事例

②効果事例の概要（個別地域の例）

- アイジーアールいわて銀河鉄道の橋りょうやトンネル等については、建設から50年以上経過するものも多く、これらの鉄道施設に対する老朽化対策を実施。
- 橋梁の長寿命化により、構造物の健全度向上のみならず、ライフサイクルコストの削減が図られる。

Before:

老朽化により鉄道橋りょうに塗膜剥離が発生

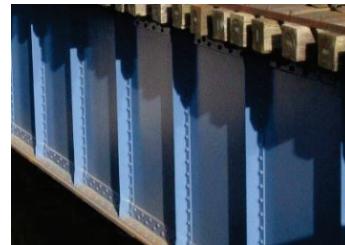
鉄道の橋りょうやトンネル等は、建設から50年以上経過するものも多く、老朽化が進行。



After:

長寿命化に資する改良・補強の実施により ライフサイクルコストを削減

- 初期費用はかかるものの、
- ・従来より腐食防止効果の高い工法による保守を実施
- ・耐用年数の長い工法によりライフサイクルコストを削減

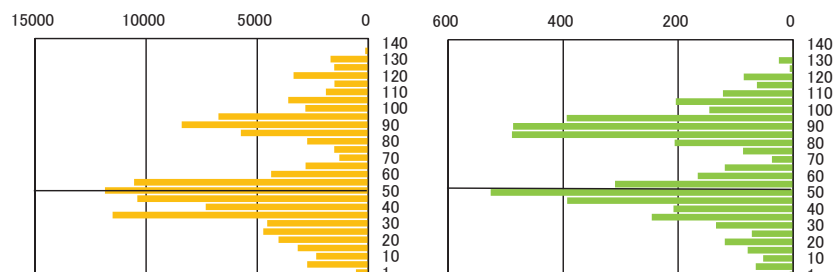


5. 今後の課題 ＜今後の目標達成や対策継続の考え方等＞

- 鉄道施設の老朽化の進行状況を踏まえ指標の見直しを行っているところ、今後、策定される予定の実施中期計画に基づき、見直し後の目標達成に向け、引き続き、着実に予防保全の取組を推進していく必要がある。

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



4