

阪神高速道路株式会社
インフラ長寿命化計画（行動計画）

令和3年度～令和7年度

令和3年11月26日

阪神高速道路株式会社

～目次～

I. はじめに	1
II. 阪神高速道路株式会社の役割	3
III. 計画の範囲	4
【対象施設】	
【計画期間】	
IV. 中長期的な維持管理・更新等のコストの見通し	5
V. 阪神高速道路の現状と課題	6
【阪神高速が所管するインフラの状況】	
1. 個別施設計画の策定・推進	
(1) 個別施設計画の策定の対象施設	
(2) 個別施設計画の策定状況	
(3) 計画内容の充実	
2. 点検・診断／修繕・更新等	
(1) 点検・診断	
(2) 修繕・更新等	
3. 予算管理	
(1) トータルコストの縮減と予算の平準化	
4. 体制の構築	
(1) 維持管理・更新等に係る技術者の確保・育成	
(2) 担い手確保に向けた環境整備	
(3) お客さま等の理解	
5. 新技術の開発・導入・活用	
(1) 技術研究開発の促進	
(2) 円滑な現場展開	
6. 情報基盤の整備と活用	
(1) 情報の蓄積・更新	
(2) 情報の利活用と発信・共有	
7. 基準類の整備	
(1) 体系的な整備	
(2) 新たな技術や知見の基準への反映	

VI. 必要施策に係る取り組みの方向性 15

【これまでの取組と総括】

【防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策】

【目指すべき姿】

【計画期間内に重点的に実施すべき取組】

1. 個別施設計画の策定・充実
 - (1) 計画の更新と内容の充実
 - (2) 具体的な取組み
2. 点検・診断／修繕・更新等
 - (1) 点検・診断
 - (2) 修繕・更新等
 - (3) 具体的な取組み
3. 予算管理
 - (1) トータルコストの縮減と予算の平準化
 - (2) 具体的な取組み
4. 体制の構築
 - (1) 担い手確保に向けた環境整備
 - (2) 点検員の育成と技術力の向上
 - (3) グループ全体の組織力・技術力の向上
 - (4) 道路管理者間の相互連携による維持管理情報の共有
 - (5) 施設の点検・修繕・更新等に対するお客さまの理解の促進
5. 新技術の開発・導入・活用
 - (1) 施設の耐久性向上・更新のための技術研究開発の促進
 - (2) 円滑な現場展開
 - (3) 具体的な取組み
6. 情報基盤の整備と活用
 - (1) 情報の蓄積・更新
 - (2) 情報の利活用と発信・共有
 - (3) 具体的な取組み
7. 基準類等の充実
 - (1) 基準類等の充実
 - (2) 具体的な取組み

VII. フォローアップ計画 19

I. はじめに

阪神高速道路株式会社（以下、「会社」という）が管理する阪神高速道路は、昭和39年に1号環状線土佐堀～湊町間 2.3km が開通したのに始まり、令和3年3月現在 258.1km のネットワークを有する関西都市圏の大動脈として、関西の暮らしと経済の発展を支える基幹的インフラである。

「先進の道路サービスへ」を企業理念に掲げ、安全・安心・快適なネットワークを通じてお客さまの満足を実現し関西のくらしや経済の発展に貢献すべく維持管理に努めており、工事による交通影響の低減やわかりやすい広報を心掛けながら終日通行止めによるリニューアル工事を実施するなど計画的な維持管理に取り組んでいる。しかしながら、供用から40年以上経過した施設が約4割を占めており、大型車の利用が一般道路に比べて約6倍であることなど、高齢化とともに極めて過酷な使用状況となっている。

このような状況の中、会社では平成24年11月8日に学識経験者による「阪神高速道路の長期維持管理及び更新に関する技術検討委員会」を設立し、大規模な更新や修繕も選択肢に入れた阪神高速道路の長期的な維持管理について平成25年4月17日に提言を受けた。この提言に基づき、会社としてより具体的な計画を立案し、平成26年1月24日に「阪神高速道路の更新計画（概略）」を、平成27年1月15日に「阪神高速道路の更新計画」を公表した。

一方、政府の取り組みとして、平成25年10月4日に「インフラ高齢化対策の推進に関する関係省庁連絡会議」が設置され、同年11月29日には国民生活やあらゆる社会経済活動を支える各種施設をインフラとして幅広く対象とし、戦略的な維持管理・更新などの方向性を示す基本的な計画として「インフラ長寿命化基本計画（以下、「基本計画」という）」がとりまとめられ、平成26年5月に「インフラ長寿命化計画（行動計画）」が策定された。

これを受け、平成27年3月31日には「阪神高速道路株式会社インフラ長寿命化計画」（以下、「行動計画」という。）を策定した。この行動計画に基づき、個別施設毎の長寿命化計画（以下、「個別施設計画」という。）を核として、点検・診断、修繕・更新、情報の記録・活用といったメンテナンスサイクルを構築してきた。また、特定更新等工事（大規模更新・大規模修繕）や、より効率的なメンテナンスを実施するための新技術の開発・導入の推進などを実施してきた。

その後、令和3年6月18日に、これまでの取組に加え「予防保全」への本格転換、新技術等の更なる普及、インフラストック適正化の推進などの取組を充実・進化させた、「第2次国土交通省インフラ長寿命化計画」が策定された。

このような背景の中、会社においても、これまで実施してきたメンテナンスサイクルの構築に加え、「予防保全」への本格転換、新技術等の更なる普及・深化及びDX（デジタル・トランスフォーメーション）によるインフラメンテナンスの高度化など

の取組を充実させた、第2次阪神高速道路株式会社インフラ長寿命化計画を策定した。

計画内容を着実に実施・推進することで「持続可能なインフラメンテナンス」の実現につなげていく。

Ⅱ. 阪神高速道路株式会社の役割

会社は、高速道路株式会社法の第一条において、「高速道路の新設、改築、維持、修繕その他の管理を効率的に行うこと等により、道路交通の円滑化を図り、もって国民経済の健全な発展と国民生活の向上に寄与すること」とされている。その目的達成に向け高速道路株式会社法第6条及び独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構法第13条に基づく協定^{※1}（以下、「協定」という）に基づき、高速道路インフラの的確な維持管理・更新等をよりの確に事業を実施し高速道路ネットワークの機能を将来にわたり維持し、施設の安全性を確保する責任を負う使命を担っている。

このため、本行動計画では、会社に取り組むべき施策のとりまとめを行い、維持管理・更新等に向けた取組を強力的に推進する。

※1 独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構（以下、「機構」という）との協定

高速道路会社法第5条において、会社はその目的を達成するために、道路整備特別措置法に基づき行う高速道路の新設又は改築、機構から借り受けた施設にかかる高速道路について道路整備特別措置法に基づき行う維持、修繕、災害復旧その他の管理、高速道路の通行者又は利用者の利便に供するための休憩所、給油所その他の施設の建設及び管理等を行うこととされており、事業を営もうとするときは、あらかじめ、国土交通省令で定めるところにより機構と、機構法第13条第一項に規定する協定を締結することとされている。

Ⅲ. 計画の範囲

【対象施設】

会社が管理する施設について、法令等で位置付けられた施設を対象とする（具体的な対象施設は次表のとおり）。

表-1 会社が管理する施設

対象施設 主な根拠（関連）法令	対象施設 主な根拠（関連）法令
道路施設（橋梁、トンネル、大型の構造物（門型標識、大型カルバート）等）	道路法第2条第1項

表-2 阪神高速道路の施設数量（2021年3月末現在）

路線名	橋梁 (2m以上) (橋)	トンネル (本)	門型 標識等 (基)	大型 カルバート (基)
1号環状線	4		51	
11号池田線	31	2	90	
12号守口線	13		61	
13号東大阪線	12		96	
14号松原線	12		75	
15号堺線	11		70	
16号大阪港線	2		22	
17号西大阪線	17		18	
2号淀川左岸線	4	1	25	
6号大和川線	3	3	22	
3号神戸線	23		181	
4号湾岸線	18		177	
5号湾岸線	9		106	
5号湾岸(垂水)線	2		4	1
7号北神戸線	134	23	126	7
31号神戸山手線	14	6	27	1
32号新神戸トシ	2	2	12	
合計	311	37	1163	9

【計画期間】

本行動計画における計画期間は、中長期的な視点から社会資本整備に取り組んでいくための道しるべである「社会資本整備重点計画」との整合を図り、令和3年度（2021年度）を初年度とし、令和7年度（2025年度）までとする。

Ⅳ. 中長期的な修繕・更新等のコストの見通し

維持管理・更新等に係る費用の縮減・平準化を図り、必要な予算の確保を進めていくためには、中長期的な将来の見通しを把握し、それを一つの目安として、戦略を立案し、必要な取組を進めていくことが重要である。

高速道路会社は機構との協定に基づき、維持管理・更新等に係る事業を実施しており、それらに要する費用も協定に定められ、公表しているところである。これらの計画については、社会情勢等の変化を踏まえ見直すこととされており、現在の協定には、本行動計画の「Ⅵ. 必要施策に係る取組の方向性」において定めた特定更新等工事の実施、メンテナンスサイクルの確立により予防保全への転換を図るために必要な、点検強化、補修の集中的な実施について反映している。

なお、協定については、機構との協議により、今後のインフラ老朽化の進展に対応していくために必要なコストの見通しを確実に反映させる必要がある。

V. 阪神高速道路の現状と課題

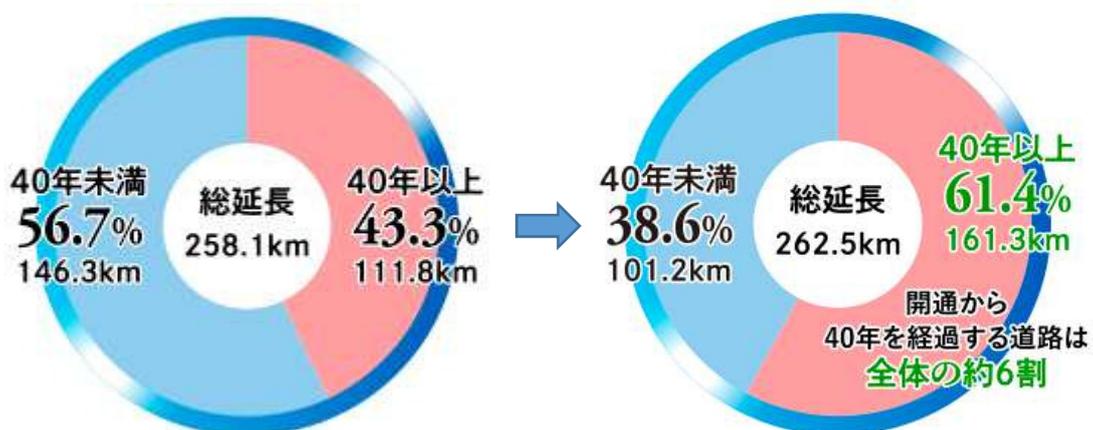
【阪神高速が所管するインフラの状況】

阪神高速道路は、1964年（昭和39年）1号環状線土佐堀～湊町間 2.3kmの供用に始まり、令和3年3月現在には管理する供用延長は258.1kmとなっている。その中で供用延長のうち43.3%にあたる111.8kmが供用年数40年以上であり、10年後には、供用年数40年以上の延長が約6割を占める。

また、阪神高速道路は1日約70万台の自動車が利用している。中でも、大型車の平均断面交通量は大阪府内道路の約6倍であり、阪神都市圏における自動車貨物輸送量の約50%が阪神高速道路を利用するなど経済産業活動を支えるきわめて重要な社会基盤である。

阪神高速道路は都市高速であるため、供用延長の約8割を高架構造が占めており、橋脚、橋桁、床版、支承、伸縮継手等数多くの部材で構成され、維持管理すべき対象が非常に多い。また、最近ではETCをはじめとした電気・システム関係の設備、トンネル延長の増大に伴う換気設備の増加等により、その対象施設が非常に多岐にわたっている。

このような状況の中、今後も阪神高速道路を安全・安心・快適にご利用いただくためには、現在直面している課題を明らかにし、施設のきめ細やかな点検、的確な修繕、道路の高齢化に対して長期の安全・安心を確保するため従来の維持管理形態を充実させることに加えて、過酷な使用状況等により重大な損傷をうけている箇所に対しては、大規模な更新・修繕などの取り組みを進める必要がある。



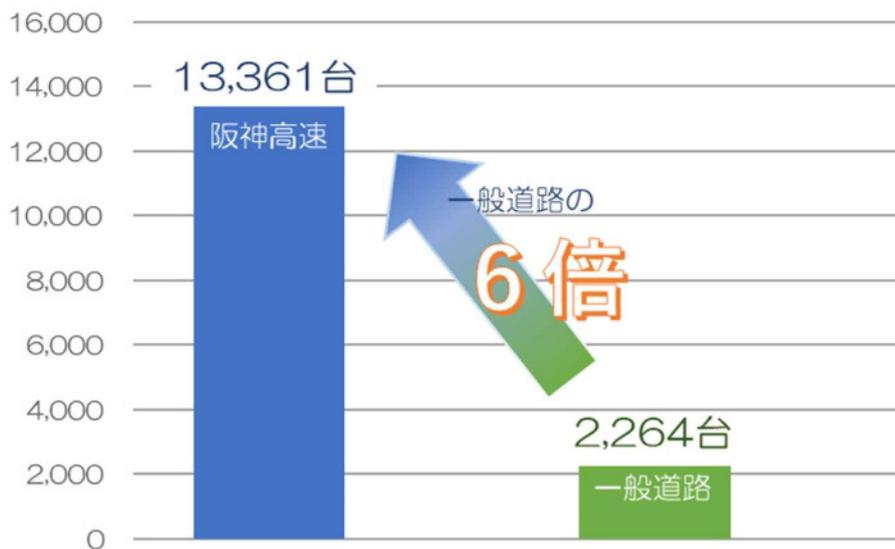
令和3年3月時点

令和13年3月時点

10年後の阪神高速道路の供用からの経過年数



阪神高速道路の供用年数（令和3年3月時点）



出典：平成27年度 道路交通センサスデータより

※一般道路：大阪府内の主要地方道等における大型車交通量

大型車の平均断面交通量（台/日）

1. 個別施設計画の策定・推進

(1) 個別施設計画の策定の対象施設

阪神高速道路では、阪神高速6号大和川線が令和2年3月29日に全線開通する等、阪神圏の道路ネットワーク整備に取り組んできている。

こうした状況を反映した橋梁・トンネル・大型の構造物等の各管理数量（令和3年3月31日時点）は、下記のとおりである。

橋梁

会社が管理する橋梁は311橋であり、これまで定期点検による確実な状態把握（早期発見）、点検結果に基づく確実な対策（早期補修）を実施してきた。

建設後の平均経過年数は約36年、建設後40年以上の橋梁数の割合は約37%であるが、10年後には約63%、20年後には約94%に達する等、橋梁の高齢化が顕著である。

繰り返し補修を実施しても構造物の健全性を引き上げることができず、致命的な損傷に進展し、通行止め等が将来発生する恐れのある箇所は、特定更新等工事（大規模更新・大規模修繕）を実施してきたが、都市内空間や都市機能等への影響を最小限に抑えながら着実に工事を実施することが課題である。

トンネル

会社が管理する供用中のトンネルは37本である。

建設後の平均経過年数は約24年、建設後40年以上のトンネル本数の割合は約3%であるが、20年後には約62%に達する。

トンネル構造物が高齢化する中、長寿命化を念頭に確実な状態把握（早期発見）、点検結果に基づく確実な対策（早期補修）を行い、より効率的に維持管理を実施していくことが課題である。

大型の構造物（大型カルバート）

会社が管理する大型カルバートは9箇所である。

建設後の平均経過年数は約30年で、いずれも建設後40年未満であるが、20年後には約89%に達することから、予防保全型のメンテナンスを実践することが必要と考えられる。

大型の構造物（門型標識等）

会社が管理する門型標識等は1,163基（門型式（オーバーヘッド式）の道路標識833基、道路情報提供装置（収集装置含む）330基）である。

建設後の平均経過年数は約28年、建設後40年以上の割合は11%であるが、

20年後には約75%に達する。近年、一部の門型標識等にき裂などの損傷が発見されていることから、劣化・損傷の状況や要因等を踏まえつつ、影響を最小化するよう対策の優先順位を決定することが不可欠である。

(2) 個別施設計画の策定状況

阪神高速道路では、毎年度の個別施設計画を策定し、公表してきている。今後も継続して、最新の点検結果を踏まえた個別施設計画を策定し、発信することが求められている。

(3) 計画内容の充実

橋梁やトンネル等の施設の状態は、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、最新の点検結果等を踏まえて計画を適宜更新することが必要である。その際には、他の機関で蓄積された知見・ノウハウも活用し、計画の内容をより充実していくことが求められる。

引き続き、個別施設計画の内容の充実に向けた取り組みの促進が必要である。

2. 点検・診断／修繕・更新等

(1) 点検・診断

阪神高速道路が管理する施設では、施設が有する機能や設置環境等に応じ、巡視・パトロール、施設の状態を把握するための日常点検、経年劣化・損傷を把握するための定期的な点検・診断等を行っている。

例えば、橋梁、トンネル、大型の構造物等では、定期点検が平成26年度から平成30年度までに一巡し、定期点検サイクルに基づいた点検が着実に実施されるとともに、各施設の健全度も把握できている。

これらの取り組みは、相互が補完し合いながら施設の変状を適時・適切に把握し、お客さまの安全を確保するために必要な措置を講じる上で必要不可欠なものである。

今後とも、施設の点検、診断、修繕、更新等を着実に進め、メンテナンスサイクルを継続的に発展させる取り組みを確実に実施していくことが不可欠である。



日常点検（路上点検）



定期点検



(2) 修繕・更新等

点検結果を踏まえて、修繕・更新等の措置を適切に実施し、橋梁やトンネル等の施設を長寿命化させていく必要がある。

会社では、平成 27 年より大規模更新・大規模修繕事業に着手しているが、お客さまや地域の方への影響を最小限にするために、床版取替や低騒音工法等の新技術・新工法を積極的に開発・採用している。更新・修繕等をさらに推進するには、こうした取り組みを進化させることが必要である。



大規模更新の実施内容例（左：床版取替施工状況 右：施工完了後）

3. 予算管理

(1) トータルコストの縮減と予算の平準化

施設の高齢化や維持管理対象施設の増加に伴う維持管理コストの増大に対し、予算に制約がある状況下において施設の修繕・更新等を計画的に行うためには、修繕・更新等に係るトータルコストの縮減を図り、費用の平準化に努めることが重要である。

修繕・更新等に係る費用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急性を検討の上、将来必

要となる費用の全体を見通しながら優先順位を検討し、計画的に補修を行っていく必要がある。

今後、個別施設計画に基づく適切な修繕を実現するためには、対策費用算定の精度向上と費用の平準化やコスト縮減による財源の確保を図るなど、高齢化や維持管理対象施設の増加に伴う維持管理コストの増大に対して適切な予算管理による計画的な補修にいかに対応していくかが課題である。

4. 体制の構築

(1) 維持管理・更新等に係る技術者の確保・育成

インフラの長寿命化を適切に推進するためには、基準類を正確に理解し、的確に施設の修繕・更新等を実行することが不可欠である。

また、新技術等により、メンテナンス技術の高度化が期待される中、それらを現場で有効に活用し、最大限の効果を発揮することでメンテナンスの質を向上させるため、いかに技術者を育成していくかが課題である。

また、品質と効率性を高いレベルで実現することを目指して、機能別に専門技術・知識を有するグループ会社とともに、技術力やノウハウの集約・維持・継承に取り組む必要がある。

(2) 担い手確保に向けた環境整備

橋梁補修工事の発注件数が近年増加していることを踏まえ、会社では、適正な競争環境を確保するため、令和3・4年度の工事競争参加資格審査時から「橋梁補修工事」を新設することとした。

また、構造物の大規模な修繕工事など、高度な工法等の活用が必要な工事において、平成27年度より、総合評価落札方式に加え、技術提案・交渉方式を導入している。

加えて、担い手確保を促すため、総合評価落札方式の技術評価において若手技術者の登用が進みやすい環境（評価基準）を整備し、該当する場合は加点評価を実施しており、これらの担い手の確保に向けた取組を推進していくことが重要である。

(3) お客さま等の理解

今後、老朽化したインフラが増加することを踏まえれば、お客さま等にも一定の役割を期待することが必要であり、インフラの現状や老朽化対策の必要性に関するお客さま等の理解や協働を促進する取組が不可欠である。

例えば、重量を違法に超過した一部の大型車両が、道路橋の劣化に極めて大きな影響を与え、道路構造物を傷めている現状があること等、お客さまの理解促進に向けた取組の推進が重要である。

また、大規模更新・修繕事業を進めるうえで、長期間の規制を伴う工事を実施する必要があるため、高速道路を利用するお客さまだけでなく、工事現場周辺の地元の方にも、事業に対する理解と協力を得る必要があり、意義訴求等の広報活動を引き続き取り組む必要がある。

5. 新技術の開発・導入・活用

(1) 技術研究開発の促進

インフラの長寿命化に向けては、阪神高速道路の橋梁やトンネル等の施設の高齢化や管理対象の増大、熟練技術者の減少、財政状況等といったインフラを取り巻く社会経済情勢の変化を考慮しなくてはならない。

加えて、阪神高速道路は都市高速道路であり、維持管理における空間等の制約や、都市機能への影響等を鑑みる必要がある。

このような条件下で点検及び維持管理等の高度化・効率化を促進するためには、新技術の開発・導入をより戦略的に進めていくことが不可欠である。

(2) 円滑な現場展開

新技術を広く現場に展開していくためには、安全に対する信頼性や従来手法と比した効率性及び性能に見合った経済性を確保することが重要である。

同時に、国土交通省の新技術情報提供システム（NETIS^{※1}）や点検支援技術性能カタログ（案）を参考にする等して、新たに開発された有用な技術の情報収集やその活用を推進する必要がある。

※1 NETIS（New Technology Information System：新技術情報提供システム）

民間等により開発された新技術をデータベース化し、HPでの公表を通じて、広く情報共有するとともに、公共工事等において積極的に活用・評価し、技術開発を促進していくためのシステム

6. 情報基盤の整備と活用

(1) 情報の蓄積・更新

インフラメンテナンスを進めるなかで、施設の点検・診断を通じて施設の劣化や損傷の状況に係る情報が蓄積されるほか、修繕等を実施する際に設計や施工上で必要となる情報や修繕の実施情報が蓄積される。これら情報を適切に更新し、効率よく活用するデータベースとして阪神高速 COSMOS（Communication Systems for Maintenance, Operation and Service）を運用している。また、複数の管理事業情報を集約・統合し地図上での可視化・重ね合わせを可能にする COSMOS-GIS を運用しており、分析作業の高度化・効率化、状況把握・意

思決定の迅速化を図っている。しかし、点検・損傷・修繕情報の多様化に伴い情報管理が複雑化しており、さらに効果的に活用していくため、データの管理・出力方法の高度化が課題である。

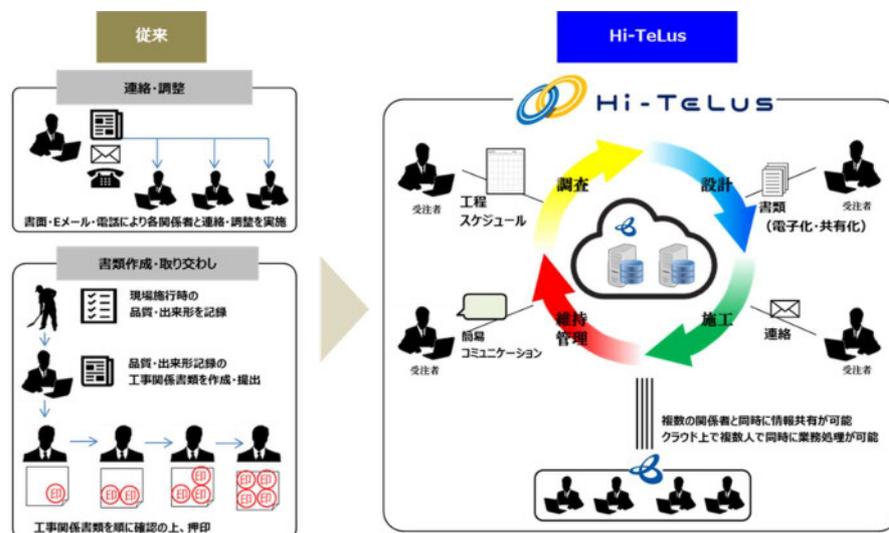
また、情報収集にあたっては、センサーやICT（Information and Communication Technology）を活用するなどにより、いかに必要な情報を効率的・効果的に収集していくかが課題である。

(2) 情報の利活用と発信・共有

維持管理・更新等において取得した情報を、いかに利活用するかが重要である。多様化する損傷修繕に対してその対策の効果等に係る評価が十分にされていないなど、必ずしもメンテナンスサイクルに反映されていないため、情報システムの利便性や汎用性を如何に高めていくかが課題である。

また、BIM/CIM 等の取組により施工段階で得られた 3 次元データを、次のステップである維持管理の段階に活用していくことも期待される。

一方、受発注者間の円滑な情報共有に資するためのデータベースシステムとして、Hi-TeLus（阪神高速道路・工事情報等共有システム）を導入し、手続等をシステム上で電子的に実施することで高度化・効率化を図るとともに、QPMI サイクルを生み出し、品質などをより向上させた阪神高速の整備、維持管理の実現を目指す。



Hi-TeLus の概要

7. 基準類の整備

(1) 体系的な整備

点検判定における第三者影響をより適切に考慮するとともに、点検判定に関する構造物の状態を的確に定義すべく、「道路構造物の点検要領」を平成 30 年に改訂する等、維持管理等に関する基準類の充実を図ってきている。

今後も、インフラメンテナンスが着実に前進するように、基準類の改良・進化に関する取り組みを前進させ続けることが課題である。

(2) 新たな技術や知見の基準への反映

ドローン等の新技術の活用による点検・診断の高度化や、床版取替技術に代表される先進的な建設技術の開発を通じて、定期点検及び特定更新等工事（大規模更新・大規模修繕）の着実な実施を推進してきている。

しかし、阪神高速道路の管理対象施設の増大や我が国の生産人口減少を踏まえた将来の技術者確保が懸念される中、点検及び維持管理等の高度化・効率化を促進するためには、新たな技術や知見を現場や基準等へフィードバックする取り組みを加速させることが欠かせない状況である。

VI. 必要施策に係る取り組みの方向性

【これまでの取組の総括】

阪神高速道路では、個別施設計画に基づく橋梁等の施設の長寿命化に取り組んできた。

また、重大な損傷が顕在化している箇所や、繰り返し修繕を実施しても施設の健全性を引き上げることができず致命的な損傷に進展するおそれのある箇所では、平成 27 年度より特定更新等工事（大規模更新・大規模修繕）の取り組みを進めてきた。

厳しい財政状況や社会経済情勢の変化を見据え、修繕・更新等を着実に推進するためには、必要となる人材・体制の継続的な確保や点検・修繕コストの縮減に資する新技術の導入・活用が求められる。

【防災・減災のための国土強靱化のための5か年加速化対策】

気候変動の影響による気象災害の激甚化・頻発化や南海トラフ地震等の発生の切迫、高度経済成長期以降に集中的に整備されたインフラの老朽化等を踏まえ、政府全体で追加的に必要となる事業規模を、5年間で 15 兆円程度を目途とする「防災・減災のための5か年加速化対策」が令和 2 年 12 月 11 日に閣議決定された。本対策では、重点的に取り組むべき対策として「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」が位置付けられた。

阪神高速道路においても引き続き、緊急または早期に措置すべきインフラに対して集中的な修繕等の対策を推進し、予防保全型インフラメンテナンスへの転換の加速化を図っていく。

前述のとおり、これまでインフラメンテナンスに係る取組を実施してきたが、インフラの現状や課題、また将来にわたる「持続可能なインフラメンテナンス」を実現させていく観点を踏まえ、第2次におけるインフラ長寿命化計画において「目指すべき姿」及び「計画期間内に重点的に実施すべき取組」を以下に示す。

【目指すべき姿】

予防保全に基づくインフラメンテナンスへの本格転換により維持管理・更新に係るトータルコストの縮減や、新技術等の普及促進によるインフラメンテナンスの高度化・効率化等を進め、インフラが持つ機能が将来にわたって適切に発揮できる、持続可能なインフラメンテナンスを実現する。

【計画期間内に重点的に実施すべき取組】

1. 個別施設計画の策定・推進

(1) 計画の更新と内容の充実

個別施設計画の策定後は、施設の点検結果や利用状況、社会情勢の変化等により、個別施設毎の対応方針も変化していくことが想定される。

このため、対応方針の見直しを含めて、個別施設計画の定期的な更新に取り組む。

(2) 具体的な取組み

橋梁、トンネル、道路附属物等の施設の点検結果やコスト縮減のための具体的な取組みなどの項目に関する個別施設計画は、定期的に更新する。

2. 点検・診断／修繕・更新等

(1) 点検・診断及び修繕・更新等

施設の高齢化や供用路線の増大等を見据え、法令への対応や新技術の開発・導入等をさらに推進し、作業の効率化・高度化を図るとともに、点検・診断を確実に実施する。

(2) 特定更新等工事（大規模更新・大規模修繕）

これまでの補修方法では十分に高速道路の機能を回復できない損傷に対してや、長期耐久性を向上させる取組として、特定更新等工事（大規模更新・大規模修繕）を実施している。これらを着実に推進することにより、予防保全型のメンテナンスサイクルへの転換を図り、将来も安全・安心・快適な高速道路を維持する。

なお、特定更新等工事（大規模更新・大規模修繕）の実施にあたっては、事前周知を目的とする広報の実施や、高速ネットワークを活用した広域う回の促進等による工事期間中の渋滞緩和等により、お客さまや周辺社会への影響を軽減するための方策を検討し、必要な措置を行う。

(3) 具体的な取組み

予防保全型メンテナンスサイクルへの転換を図るため、特定更新等工事を着実に推進し、措置が必要な施設に対して修繕等を実施することにより機能の回復を図る。

1 巡目の点検の結果、早期に対策を講ずべき橋梁、トンネル、道路附属物等の施設の修繕等は、次回点検時まで完了させる。

3. 予算管理

(1) 適時適切な投資によるトータルコストの縮減と予算の平準化

施設の維持管理・更新等を計画的に行うため、点検・診断を通じて把握した劣化・損傷の状況を踏まえた対策費用を検討し、新技術の開発・導入・活用促進による計画・設計・施工の最適化によってコスト縮減を図るとともに、予算の安定的な確保と平準化を支援する。

(2) 具体的な取組み

点検・診断結果を踏まえ、修繕・更新等に必要な費用を適宜精査する。また、新技術の活用等による維持管理技術の高度化・効率化により、コスト縮減を図る。

4. 体制の構築

(1) 担い手確保に向けた環境整備

修繕工事等の担い手の中長期的な確保・育成のため、市場における労務、資材等の取引価格、施工の実態等を的確に反映した積算による適正な予定価格の設定、建設企業等が参加しやすい発注ロット・入札契約方式の工夫に努めていく。また、建設工事従事者の長時間労働の是正、週休2日の実現に向け、週休2日制や余裕期間制度を推進し、工期の適正化や施工時期の平準化を図る。

技術者の処遇改善に向けて、技能者の技能・経験の見える化や適正な能力評価を業界横断的に進めるための「建設キャリアアップシステム（CCUS）」について、建設産業の持続的な発展のための業界共通の制度インフラとして普及を促進し、労働環境の整備を図る。

(2) 点検員の育成と技術力の向上

高速道路を点検する技術者に対して一定の技術力を求めるため、点検員資格制度を継続して実施する。

(3) グループ全体の組織力・技術力の向上

点検・修繕の効率化やコスト縮減に向け、知識の集約と経験の蓄積により人材を育成するなど、グループ全体の組織力・技術力の向上をはかる。

(4) 道路管理者間の相互連携による維持管理情報の共有

人材育成及び情報共有の観点から、道路メンテナンス会議等の場を活用し、同業他社あるいは周辺公共団体など他道路管理者との情報交換、技術協力を引き続き実施する。

(5) 施設の点検・修繕・更新等に対するお客さまの理解の促進

施設の劣化状況等の情報を共有し、特定更新等工事を含む施設の長寿命化に向けた取り組みに関する共通の認識を醸成するために、高速道路をご利用いただくお客さまのみならず関西圏の市民の皆さまなど関係者に広く積極的に情報発信する手段、戦略を検討する。

また、重量を違法に超過した一部の大型車両の撲滅に向けて、高速道路交通警察隊等と連携を図り、違反車両に対する指導・取締の強化及び理解促進に取り組む。

5. 新技術の開発・導入・活用

(1) 施設の耐久性向上・更新のための技術研究開発の促進と応用

国内外の最新技術の情報収集を強化し、知的財産面から戦略的に実施する共同研究の制度や、シーズ技術やコミュニケーションを重視した技術提案の機会を広げる等、新技術導入を促進する制度及び仕組みを積極的に活用する。

(2) 円滑な現場展開

維持管理・更新等に係る新技術に関しては、技術開発の活性化と、それらの円滑な現場展開を図るため、NETIS や点検支援技術性能カタログ(案) 等を活用する。

(3) 具体的な取組み

阪神高速道路の管理対象の大部分を占める橋梁等を中心に、インフラの長寿命化が期待できる新たな技術の現場試行に向けて、フィールドの提供を行っていく。

加えて、点検業務への新技術の活用や、床版等への新技術・新材料の活用にも取り組んでいく。

6. 情報基盤の整備と活用

(1) 情報の蓄積・更新

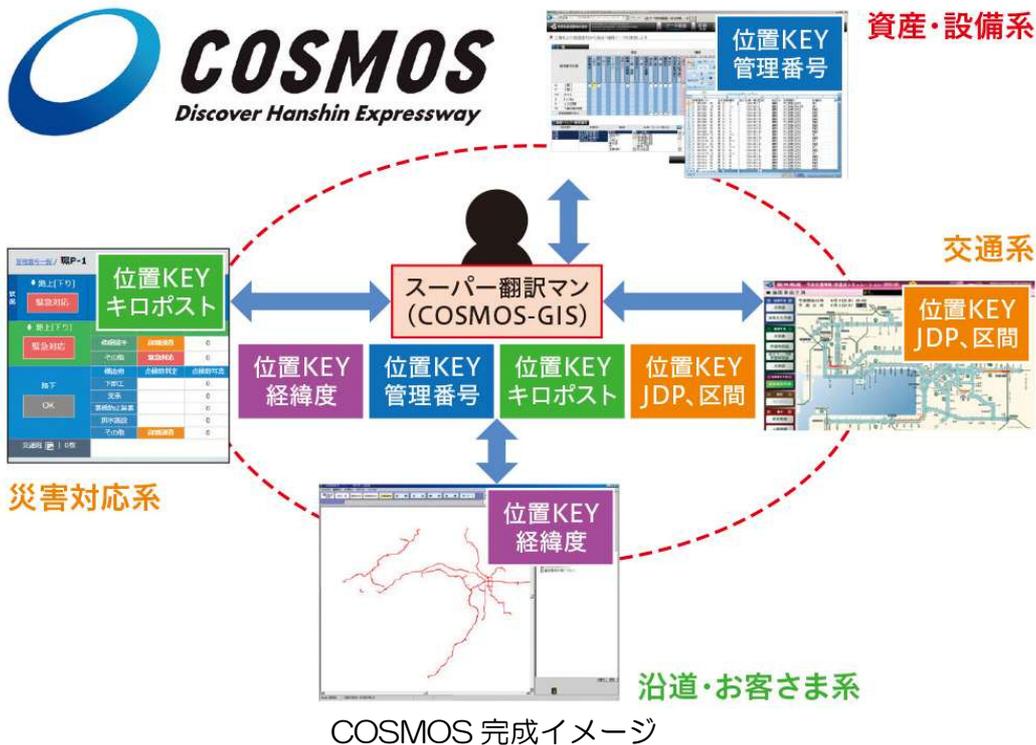
維持管理業務を通じて収集した情報については、確実に蓄積するとともに、点検結果等を踏まえて適切に更新する。

(2) 情報の利活用と発信・共有

阪神高速 COSMOS に蓄積・集約化した情報については、情報管理及び更新を行い、蓄積されたデータの活用を効率的に実施し、効果的な維持管理の実施、作業の効率化等へ積極的に活用していくなど、デジタルトランスフォーメーションの推進に取り組む。

(3) 具体的な取組み

蓄積・更新したデータをさらに効果的に活用していくため、他システムとのデータ連携等の改良を実施する。



7. 基準類等の充実

(1) 基準類等の充実

より高度で効率的なインフラメンテナンスが着実に実施されるよう、新技術の活用や開発を通じて得られた知見は、既存の基準類に取り入れて内容を更新し、今後の点検業務等に反映していく。

また、橋梁やトンネル等に活用可能な新技術や新材料について、新技術・新材料の導入に必要な技術基準類の整備に取り組んでいく。

(2) 具体的な取組み

橋梁・トンネル等における5年に1回の近接目視の実施や、4つの区分による健全度診断などを反映した点検要領の改訂を実施する。また、道路付属物等について要求性能を整理し、性能規定型発注を実施する。

VII. フォローアップ計画

行動計画を継続し発展するため、「VI. 必要施策に係る取り組みの方向性」に記載の各取り組みを引き続き充実・深化させる。

本計画の取り組みの進捗や各分野に於ける最新の取り組み状況等については、会社のホームページ等を通じて情報提供を図る。