

阪神高速道路株式会社 個別施設計画
(道路施設)

令和3年2月

阪神高速道路株式会社

阪神高速道路株式会社 個別施設計画

1. 道路施設の現状と課題

阪神高速道路は、阪神高速6号大和川線を令和2年3月29日付けで全線開通し、そのネットワークを拡大している。

これに伴い、橋梁・トンネル・門型標識等の各管理数量については、下記のとおり、開通後の令和2年12月31日時点の数量を記載している。

1) 橋梁

阪神高速道路株式会社が管理する橋梁は令和2年12月31日時点311橋であり、建設後の平均経過年数は約36年、また、建設後40年以上の橋梁数の割合は、現在の約37%が、10年後には約63%、20年後には94%に達し、高齢化が急速に進んでいる。

これまでの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）に加え、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、通行止め等が発生するおそれのある箇所については、特定更新等工事（大規模更新・大規模修繕）の着実な実施が必要となる。

2) トンネル

阪神高速道路株式会社が管理する供用中のトンネルは令和2年12月31日時点37本であり、建設後の平均経過年数は約24年、また、建設後40年以上のトンネル本数の割合は、現在の3%が、20年後には約62%に達し、高齢化が進んでいく状況である。

引き続き、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）の必要性に迫られている。

3) 大型の構造物等

3-1) 大型カルバート

阪神高速道路株式会社が管理するシェッド・大型カルバート等は令和2年12月31日時点9箇所であり、建設後の平均経過年数は約30年、また、建設後40年以上の割合は、現在の0%が、20年後には約89%に達し、高齢化が進んでいく状況である。

引き続き、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）の必要性に迫られている。

3-2) 門型標識等

阪神高速道路株式会社が管理する門型標識等は令和2年12月31日時点1,166基（門型式（オーバーヘッド式）の道路標識836基、道路情報提供装置（収集装置含

む) 330基) であり、建設後の平均経過年数は約28年(架設年が不明な門型標識等は除く)、また、建設後40年以上の割合は、現在の11%が、20年後には75%に達し、高齢化が急速に進んでいく状況である。

更に、近年、一部の門型標識等にき裂などの損傷が発見され、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)の必要性に迫られている。

2. 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方

会社が管理する施設においては、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点検(5年に1回実施)等が行われているところであり、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。なお、定期点検において発見した損傷等は下記の定期点検要領等に基づき4段階で区分し、計画的に修繕等を実施していくものである。

定期点検要領等

・道路構造物の点検要領

(阪神高速道路株式会社 H30.10)

区分		状態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

(トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示(平成26年国土交通省告示第426号))

また、これら修繕等に係る事業は独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構(以下、「機構」)との協定に基づき実施しており、下表のとおり事業費が定められている。

機構との協定に基づく事業費

	維持管理費	修繕費
2014年度	158億円	131億円
2024年度(10年後)	149億円	647億円
2029年度(15年後)	154億円	519億円
2034年度(20年後)	171億円	133億円

※修繕費には、特定更新等工事を含む。

(税抜額)

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必要がある。

(1) 技術力の確保

より効率的かつ経済的に施設機能を保全するためには、精度の高い機能診断調査と的確な施設状態の把握、施設機能の確実な回復などを行い得る技術力が必要であり、一定程度の経験に基づくノウハウを持った人材の維持・確保、技術等の蓄積が不可欠である。

(2) 特定更新等工事（大規模更新・大規模修繕）の実施

近年、高齢化に伴い修繕が必要な損傷が増加傾向にあるため、修繕を強化するとともに、施設の状況にあわせて、大規模更新や施設全体の修繕（大規模修繕）を実施していく必要がある。

(3) 予算に関する措置

施設の維持管理はお客さまからの料金収入により実施しており、また、施設の改築や新設は協定に基づき実施しているが、引き続き、必要な取り組みを持続的かつ着実に実施していくための予算の確保が必要である。

(4) 関係者間の関係強化

施設の管理については、高速道路をご利用いただくお客さまのほか、関係者が多岐にわたっており、その改修にあたっては、インフラの現状や高齢化対策の必要性に関する理解、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必要がある。

(5) その他

今後、点検・診断等の結果を、メンテナンスサイクルの次のステップに確実に展開するとともに、それらを持続可能なサイクルとして構築していく必要があり、上記の課題に加え、「インフラ長寿命化計画（行動計画）」の「IV. 2. 基準類の整備」、「IV. 3. 情報基盤の整備と活用」、「IV. 4. 個別施設計画の策定・推進」、「IV. 5. 新技術の開発・導入・活用」、「IV. 6. 予算管理」、「IV. 7. 体制の構築」に挙げる様々な課題に対し、総合的かつ横断的に取り組みを進めていく必要がある。

3. 計画期間

5年に1回の定期点検サイクルを踏まえるとともに、「インフラ長寿命化計画（行動計画）」の計画期間に合わせ、令和2年度までとする。なお、点検結果等を踏まえ、適宜計画を更新する。

4. 対策の優先順位の考え方

1) 橋梁

点検結果に基づき、効率的な維持及び修繕が図られるよう必要な措置を講ずる。

道路施設の状態（劣化・損傷の状況や要因等）を踏まえつつ、お客さまへの影響を最小化するよう対策の優先順位を決定する。

2) トンネル

点検結果に基づき、効率的な維持及び修繕が図られるよう必要な措置を講ずる。

道路施設の状態（劣化・損傷の状況や要因等）を踏まえつつ、お客さまへの影響を最小化するよう対策の優先順位を決定する。

3) 大型の構造物等

点検結果に基づき、効率的な維持及び修繕が図られるよう必要な措置を講ずる。

道路施設の状態（劣化・損傷の状況や要因等）を踏まえつつ、お客さまへの影響を最小化するよう対策の優先順位を決定する。

5. 施設の状態・対策内容・実施時期・対策費用（別添 点検計画・修繕計画）

阪神高速道路株式会社で管理する構造物の数量と平成26年度～平成30年度、令和元年度の点検結果は下表のとおりとなっている。

管理数量と平成26年度～平成30年度（法令点検一巡目）の点検結果

構造物	単位	管理数量※	H26年度～H30年度の点検結果				
			計	I	II	III	IV
橋梁	橋	318	385	46	262	77	0
	径間	9,993	10,783	284	10,211	288	0
トンネル	チューブ	38	38	0	38	0	0
シェッド	基	0	0	0	0	0	0
大型カルバート	基	9	9	0	9	0	0
歩道橋	基	0	0	0	0	0	0
門型標識	基	1,174	1,637	652	942	43	0

※上表の管理数量は平成31年3月31日時点の数量（旧8号京都線含む）

管理数量と令和元年度の点検結果

構造物	単位	管理数量※	R1年度点検結果				
			計	I	II	III	IV
橋梁	橋	311	27	0	9	18	0
	径間	9,737	2,324	234	1,941	149	0
トンネル	チューブ	37	0	0	0	0	0
シェッド	基	0	0	0	0	0	0
大型カルバート	基	9	0	0	0	0	0
歩道橋	基	0	0	0	0	0	0
門型標識	基	1,166	261	143	113	5	0

