

NEXCO西日本
インフラ長寿命化計画（行動計画）

平成26年度～平成32年度

平成27年3月31日
西日本高速道路株式会社

I. はじめに	1
II. 西日本高速道路株式会社の役割	4
III. 計画の範囲	5
1. 対象施設	5
2. 計画期間	6
IV. 対象施設の現状と課題	7
1. 高速道路の課題	7
(1) 高速道路を取り巻く環境	7
(2) 構造物の変状の現状	10
2. 点検・診断／修繕・更新等	12
(1) メンテナンスサイクルの確立と効率的な修繕等	13
(2) 特定更新等工事の実施	13
(3) 入札契約制度等の見直し	14
(4) 地方公共団体との情報共有	14
(5) その他	14
3. 基準類の整備	14
(1) 基準類の整備状況	14
(2) 法令に基づく整備	15
4. 情報基盤の整備と活用	15
(1) 情報の効率的な収集	15
(2) 情報の蓄積、一元的な集約	15
(3) 情報の利活用と共有	15
5. 個別施設計画の策定・推進	16
(1) 計画策定の推進	16
(2) 計画内容の充実	16
6. 新技術の開発・導入・活用	16
(1) 技術開発の促進	17
(2) 管理ニーズと技術シーズのマッチング等	17
7. 予算管理	17
(1) トータルコストの縮減と協定に基づく事業の着実な実施	17
(2) 新技術の開発・導入	17
8. 体制の構築	18

V. 中長期的な維持管理・更新等のコストの見直し	19
VI. 必要施策に係る取組の方向性	20
1. 点検・診断／修繕・更新等	20
(1) メンテナンスサイクルの確立と効率的な修繕等	20
(2) 特定更新等工事の実施	21
(3) 入札契約制度等の見直し	22
(4) 地方公共団体との情報共有	23
(5) 具体的な取組	23
(6) その他	24
2. 基準類の整備	24
(1) 基準類の整備	24
(2) 新たな技術や知見の基準への反映	24
3. 情報基盤の整備と活用	25
(1) 情報の効率的な収集	25
(2) 情報の蓄積、一元的な集約	25
(3) 情報の利活用と共有	25
(4) 具体的な取組	25
4. 個別施設計画の策定・推進	26
(1) 対象施設	26
(2) 計画策定の見直しと内容の充実	26
(3) 具体的な取組	26
5. 新技術の開発・導入・活用	26
(1) 技術研究開発の促進	26
(2) 管理ニーズと技術シーズのマッチング等	27
(3) 具体的な取組	27
6. 予算管理	27
(1) トータルコストの縮減と協定に基づく事業の着実な実施	27
(2) 具体的な取組	28
7. 体制の構築	28
(1) 維持管理・更新等に係る技術者の確保・育成	28
(2) 具体的な取組	28
VII. フォローアップ計画	29

I. はじめに

西日本高速道路株式会社（以下、「NEXCO西日本」という。）が管理する高速道路は、我が国の国民生活や多様な社会経済活動を支える重要な道路インフラである。

また、東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）をはじめ、豪雨・豪雪などの経験からも明らかのように、高速道路は災害時に緊急輸送路としての重要な役割を担うなど、国民の安全・安心な暮らしにとっても極めて重要な役割を担っている。

政府は、高度経済成長期等に集中的に整備されたインフラが今後一斉に老朽化していく状況の中で、これに適切に対応し、また、巨大地震等の大規模災害に備える必要性等から、国民生活やあらゆる社会経済活動を支える各種インフラを幅広く対象とした戦略的な維持管理・更新等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。）を平成 25 年 11 月 29 日に取りまとめた。

基本計画では、今後、国を始めとする様々なインフラの管理者等が一丸となって戦略的な維持管理・更新等に取り組むことにより、国民の安全・安心の確保、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、メンテナンス産業の競争力確保を実現する必要があるとしている。

また、国土交通省では、平成 24 年 12 月 2 日に発生した中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故の教訓を踏まえ、このような事故を二度と起こさないよう平成 25 年を「社会資本メンテナンス元年」と位置づけ、「社会資本の維持管理・更新に関し当面講ずべき措置」を取りまとめ、これに基づく取組を進めるとともに、上記基本計画に基づき「インフラ長寿命化計画（行動計画）平成 26 年度～平成 32 年度」（平成 26 年 5 月 21 日、国土交通省）が策定されたところである。

一方で、特殊法人等整理合理化計画（平成 13 年 12 月 19 日閣議決定）における道路関係四公団の民営化の方針を受け、平成 17 年 10 月 1 日に設立された東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社（以下、「NEXCO3 会社」という。）では、高速道路ネットワークを将来にわたって持続可能で的確な維持管理・更新を行うため、「高速道路資産の長期保全及び更新のあり方に関する技術検討委員会」を設立し、橋梁を始めとした高速道路資産の長期保全及び更新のあり方について予防保全の観点も考慮に入れた技術的見地より基本的な方策の検討を行い、平成 26 年 1 月 22 日に NEXCO3 会社の大規模更新、大規模修繕計画（概略）を策定した。

また、平成 27 年 1 月 15 日には NEXCO3 会社の更新計画を社会資本整備審議会道路分科会の国土幹線道路部会（以下、「国土幹線道路部会」という。）に報告し、審議いただいた結果をもとに、関係機関との早期協定等の締結に向けて協議を進め平成 27 年 3 月 24 日付けで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。）との協定を締結し、平成 27 年 3 月 25 日付けで事業許可を受けたところである。

NEXCO西日本では、これらの計画並びに国土交通省の計画を踏まえつつ、NEXCO西日本が管理する高速道路等の維持管理・更新等を着実に推進するための中長期的

な取組の方向性を明らかにするため「NEXCO西日本インフラ長寿命化計画（行動計画）」（以下、「行動計画」という。）を策定するものである。

NEXCO西日本が策定する行動計画は、いわゆるライフサイクルの延長のための対策という狭義の長寿命化の取組に留まらず、高速道路のネットワーク機能が将来にわたって持続的かつ安定的に発揮し続けるとともに、長期的な高速道路の「安全・安心」の確保に向け、インフラ管理の高度化、効率化に向けた取組みをこれまで以上に実行するものである。行動計画を実行することにより、これまで進めてきた取組みを継続し、予防保全の観点等から高速道路資産の点検等を実施し、点検・診断の結果に基づいた必要な対策を適切な時期に、着実かつ効率的・効果的に実施することにより、トータルコストの縮減と確実な高速道路機能の維持を図るとともに、これらの取組を通じて得られた高速道路資産の状態や対策履歴の情報を記録し、次の点検・診断等に活用する「メンテナンスサイクル」の継続的な発展につなげる。

大規模更新・大規模修繕計画策定の経緯

- 平成 24 年 11 月 7 日 「高速道路資産の長期保全及び更新のあり方に関する技術検討委員会」設立（以下、「長期保全等検討委員会」という。）

- 平成 25 年 4 月 25 日 長期保全等検討委員会「中間とりまとめ」公表
高速道路の各構造物の変状状況から、劣化要因を整理し、大規模更新・大規模修繕の必要要件について取りまとめ

- 平成 25 年 4 月 26 日 国土幹線道路部会へ「中間とりまとめ（要旨）」を報告
長期保全等検討委員会の中間とりまとめを踏まえ、検討内容および大規模更新・大規模修繕の規模感について会社から報告

- 平成 26 年 1 月 22 日 長期保全等検討委員会「提言」
NEXCO3 会社の「大規模更新・大規模修繕計画（概略）」の公表
老朽化の進展並びに厳しい使用環境により、著しい変状発生が顕在化していることを踏まえ、構造物の変状状況や劣化要因などから大規模更新・大規模修繕が必要となる要件を抽出。長期保全等検討委員会提言を踏まえ、大規模更新・大規模修繕の事業規模を公表

- 平成 26 年 2 月 7 日 国土幹線道路部会への報告
高速道路各社の大規模更新・大規模修繕計画（概略）の内容について報告

- 平成 27 年 1 月 15 日 国土幹線道路部会にて大規模更新・大規模修繕計画を審議

Ⅱ. 西日本高速道路株式会社の役割

NEXCO西日本は、高速道路株式会社法第1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を目的とする株式会社」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。）及び西日本高速道路株式会社定款※2に基づき、高速道路インフラの的確な維持管理・更新等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、構造物の安全性を確保する使命を担っている。

このため、本行動計画では、NEXCO西日本が取り組むべき施策のとりまとめを行ない、維持管理・更新等に向けた取組を強力に推進する。

※1. 独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構との協定

- ・高速自動車国道中央自動車道西宮線等に関する協定
- ・一般国道31号（広島呉道路）に関する協定
- ・一般国道165号及び一般国道166号（南阪奈道路）に関する協定

※2. 西日本高速道路株式会社定款において、当社の目的を、「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」とし、以下5項目を主目的とし、事業を行っている。

西日本高速道路株式会社定款（改正版 平成18年6月28日 第2条より抜粋）

- (1) 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
- (2) 独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構から借り受けた道路資産に係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（新設及び改築を除く。）
- (3) 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
- (4) 前3号の事業に支障のない範囲内で、国、地方公共団体又は地方道路公社の委託に基づき行う道路の新設、改築、維持、修繕、災害復旧その他の管理並びに道路に関する調査、測量、設計、試験及び研究
- (5) 前各号の事業に附帯する事業

Ⅲ. 計画の範囲

1. 対象施設

NEXCO西日本が維持管理・更新等を行う高速道路のうち、法令等で位置づけられた施設を対象とし、具体的な対象施設等は次表のとおりとする。

表-1 NEXCO西日本が管理する施設

対象施設	主な根拠（関連）法令等
道路施設（橋梁、トンネル、大型の構造物（横断歩道橋、シェッド・大型カルバート、門型標識等）等）	道路法第2条第1項

表-2 対象数

路線名	橋梁 (2m以上) (橋)	トンネル (本)	大型カルバート シェッド等 (基)	門型 標識等 (基)	横断 歩道橋 (橋)
中央自動車道 西宮線	522	17	58	256	4
近畿自動車道 天理吹田線	221	4	8	181	
近畿自動車道 名古屋神戸線	67	4	18	18	
近畿自動車道 松原那智勝浦線	337	30	45	70	
近畿自動車道 敦賀線	186	34	62	25	
中国縦貫自動車道	1,385	89	147	229	
山陽自動車道 吹田山口線	844	199	170	159	
山陽自動車道 宇部下関線	43	3	13		
中国横断自動車道 姫路鳥取線	16	3	1	5	
中国横断自動車道 岡山米子線	192	40	35	24	
中国横断自動車道 尾道松江線	21	5	11	17	
中国横断自動車道 広島浜田線	106	12	23	26	
山陰自動車道 鳥取益田線	17	6	5	2	
四国縦貫自動車道	478	66	131	36	
四国横断自動車道 阿南四万十線	482	79	96	66	
四国横断自動車道 愛南大洲線	17	2	12	2	
九州縦貫自動車道 鹿児島線	981	64	132	171	
九州縦貫自動車道 宮崎線	145	4	32	18	
九州横断自動車道 長崎大分線	601	52	135	67	
東九州自動車道	222	35	67	23	
関西国際空港線	55			34	
関門自動車道	50	8	3	24	
沖縄自動車道	135	8	16	12	
一般国道1号（京滋バイパス）	90	8	6	30	
一般国道478号（京滋バイパス）	17			3	
一般国道1号（第二京阪道路）	118	16	3	78	
一般国道2号（第二神明道路）	135	9	7	90	
一般国道2号（広島岩国道路）	69	4	10	6	
一般国道2号（関門トンネル）		1		1	1
一般国道3号（南九州西回り自動車道(八代日奈久道路)）	24	3		1	
一般国道3号（南九州西回り自動車道(市来～鹿児島西)）	27	1		7	
一般国道9号（安来道路）	30	3		4	
一般国道9号（江津道路）	14	1		2	

路線名	橋梁 (2m以上) (橋)	トンネル (本)	大型カルバート シェット等 (基)	門型 標識等 (基)	横断 歩道橋 (橋)
一般国道10号 (椎田道路)	33				
一般国道10号 (宇佐別府道路)	29	1	2	1	
一般国道10号 (日出バイパス)	10	6		3	
一般国道10号 (延岡南道路)	8	2	1	4	
一般国道10号 (隼人道路)	16	1	1	4	
一般国道11号 (高松東道路)	38	3	1		
一般国道24号 (京奈和自動車道(京奈道路))	54		10	13	
一般国道31号 (広島呉道路)	32	6	1	5	
一般国道34号 (長崎バイパス)	62	7	1	17	
一般国道42号 (湯浅御坊道路)	39	6	4	2	
一般国道165号 (南阪奈道路)	32	4		13	
一般国道196号 (今治・小松自動車道(今治小松道路))	40			2	
一般国道478号 (京都縦貫自動車道)	122	19	21	20	
一般国道497号 (西九州自動車道(武雄佐世保道))	47	3	7	6	
一般国道497号 (西九州自動車道(佐世保道路))	6	1			
合計	8,215 (1,171.6km)	869 (746.1km)	1,295 (17.0km)	1,777	5 (0.2km)

2. 計画期間

平成 26 年度 (2014 年度) を初年度とし、基本計画に示されたロードマップにおいて、一連の必要施策の取組に一定の目途を付けることとされた平成 32 年度 (2020 年度) までを計画期間とする。

IV. 対象施設の現状と課題

1. 高速道路の課題

NEXCO西日本が管理する高速道路は、昭和38年7月16日に名神高速道路が開通して以来、順次整備を進め、現時点（平成26年10月1日）で総延長3,427kmが供用している。

これまでの高速道路の管理は、構造物の状態を定期的に点検において確認し、構造物に変状が発生してから部分的な修繕を必要の都度繰返す「事後保全」により健全性を確保してきた。

しかしながら、供用後の経過年数が30年以上の延長が約1,200kmとなり、橋梁やトンネルといった主要構造物の老朽化が顕著となるとともに大型車交通量の増加、積雪寒冷地や海岸部の通過延長の増加など厳しい環境条件下で橋梁・土構造物・トンネル（以下、「本体構造物」という。）の劣化が顕在化してきている。

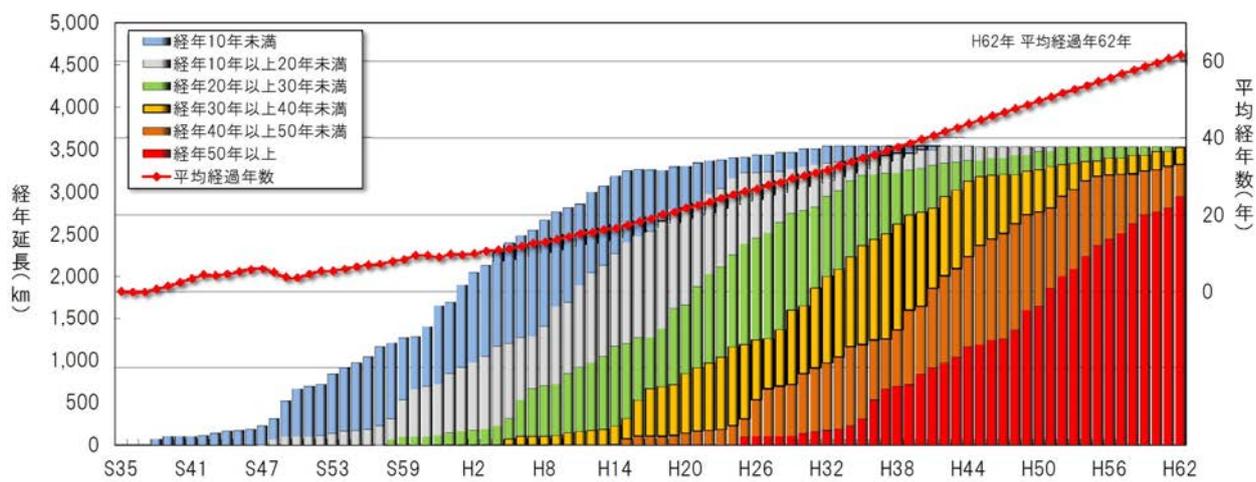
これらを背景として、高速道路資産の修繕を必要とする変状が増加しており、高速道路資産を永続的に健全な状態で保ち、安全・安心な高速交通サービスを提供するため、予防的観点も取り入れた大規模更新及び大規模修繕に早期に取り組む必要がある。

また、附属物も含めた膨大な高速道路資産の進みゆく経年劣化や潜在的なリスクに対して、安全・安心を確保し、資産を健全な状態に保ち、確実かつ迅速にきめ細やか施策を推進するために、点検から修繕に至る一連の持続可能なメンテナンスサイクルの確立と確実な実施、さらには社会インフラ管理における将来的な課題（事業量や必要な事業費の増大、技術者の不足、効率的なメンテナンスサイクルの仕組みの構築等）や中長期的な社会経済情勢の変化を見据えた取組を推進していく必要がある。

（1）高速道路を取り巻く環境

①高速道路資産の経年劣化の進行

平成25年度末には、供用30年以上の延長は約4割となり、平成62年には、供用後50年以上の供用延長が約8割を超えるため、経年劣化によるリスクの高まりが懸念される。



< 橋梁数(経過年別) >

< トンネル数(経過年別) >

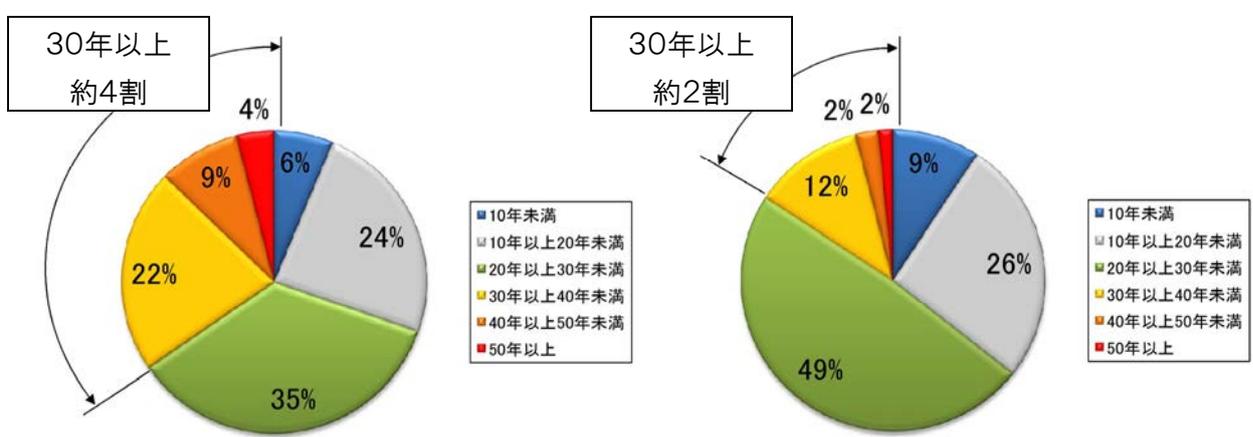


図-1 高速道路の経過年数等 (NEXCO西日本)

②車両の大型化並びに大型車交通の増加

高速道路ネットワークの拡充に伴い大型車交通が増加するとともに、平成5年の車両制限令の規制緩和により車両の総重量が増加する傾向も見られ、高速道路の使用環境が更に厳しいものとなっている。

また、車両の大型化に伴い、本線軸重計による推計結果 (NEXCO3 会社) では大型車両の約 24%が総重量を超過しており、総重量約 80 t 超の車両通行データも確認されている。また、入口料金所における取締結果 (NEXCO3 会社) では対象車両のうち、総重量違反車両が3ヶ年平均で約 15%確認されている。

総重量超過車両は橋梁の損傷に大きく影響し、例えば鋼部材の疲労に着目した場合、その大きさは重量の3乗に比例し疲労寿命に大きく影響していると推測されることから、必要な対策が急務となっている。

図2は軸重超過車両※1による構造物への影響について軸重に着目して分析したもので、累積軸数(図2の左縦軸)のピークは、大型車では6~7tであり、軸重超過車両の割合は34.3%であるが、影響度分布割合で示すと、軸重超過車両の割合は大型車で77%

(図2の②)、トレーラーで83% (図2の④) となり、軸重超過車両が疲労寿命に大きく影響していると推測される。

※1 軸重超過車両：道路法に基づく車両の制限軸重（1軸あたり10t）を超過する車両

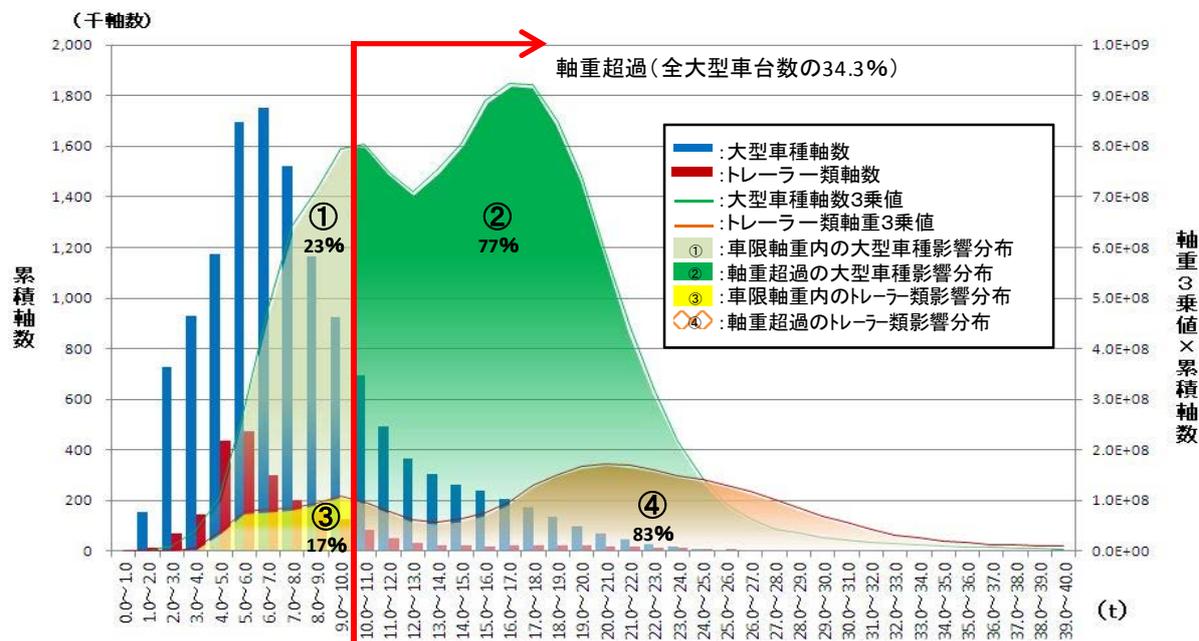


図-2 本線軸重計における累積軸数と「軸重3乗×累積軸数」

③積雪寒冷地の供用延長の増加

高速道路の積雪寒冷地における供用路線の延伸や、平成5年頃からスパイクタイヤが使用されなくなった（平成2年スパイクタイヤ粉じん防止法制定、平成4年4月以降罰則規定施行）影響により、凍結防止剤（塩化ナトリウム）の使用量が増加している。特に凍結しやすい高架橋部は、散布する量が多くなる傾向から構造物の変状の大きな要因となっている。



除雪及び凍結防止剤散布状況

④短時間異常降雨の増加等

1時間当たり50mm以上の降雨の年間発生回数が増加している。また、1時間当たり50mm以上の降雨の年間発生回数と高速道路における年間災害発生件数は相関が認められることから、近年、高速道路における短時間異常降雨等に起因する災害発生リスクの高まりが懸念される。

⑤新たな変状リスク

設計・施工基準の変遷などにより旧基準により設計・施工されたことや、地盤材料の風化・劣化などの理由から、これまで明確になっていなかった橋梁におけるP C鋼材の変状や切土のり面におけるグラウンドアンカーの変状、トンネル内空の変状などの新たな変状リスクが顕在化してきている。

(2) 構造物の変状の現状

①橋梁

経過年数の増加に伴う老朽化の進展、並びに大型車交通による疲労の影響、塩害（海岸線通過路線の飛来塩分、塩化総量規制以前に海砂を使用して建設された橋梁における内在塩分、積雪寒冷地における凍結防止剤、アルカリシリカ反応）の影響など厳しい使用環境により著しい変状が発生。

特に鉄筋コンクリート床版については、床版上面のコンクリートの土砂化、鉄筋の腐食、床版下面のコンクリートの剥離などの変状が顕在化している。

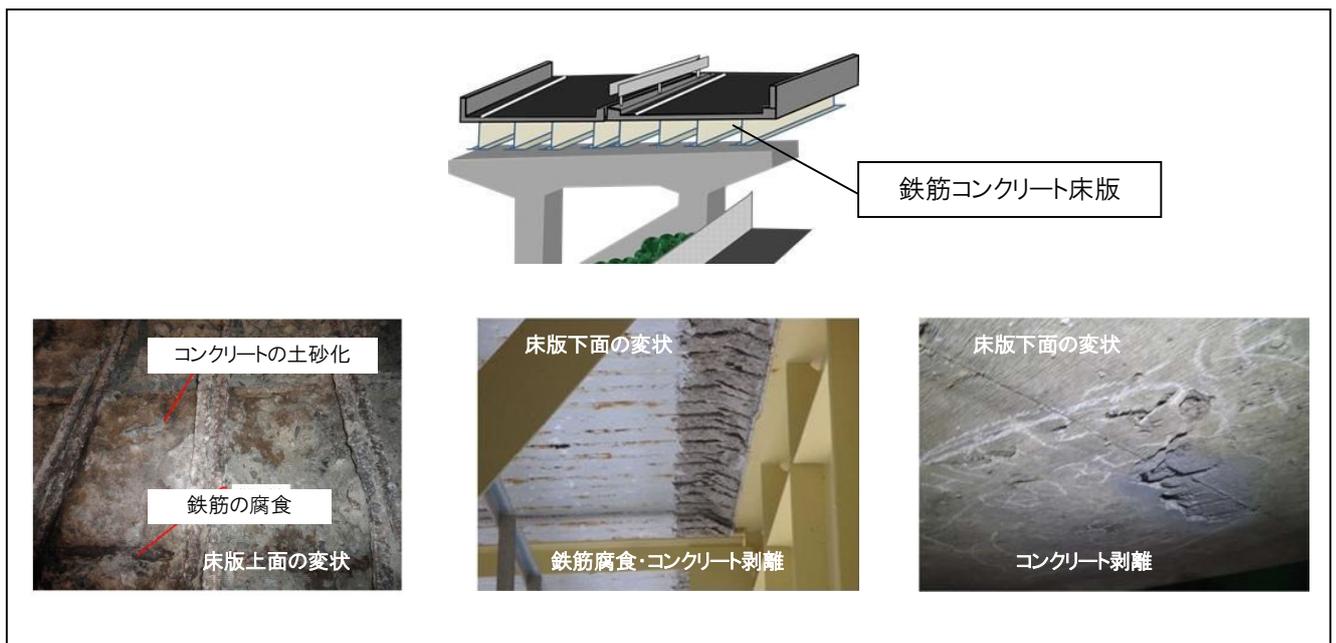


図-3 橋梁（鉄筋コンクリート床版）の主な変状

②土構造物

降雨の影響による盛土・切土の変状及び盛土材料の劣化による変状や旧基準により設計・施工されたグラウンドアンカーの変状が発生。

特にグラウンドアンカーについては、防食性の低い旧基準で施工された旧タイプアンカーにおいて、腐食による劣化に伴う変状が進行している。



図-4 土構造物（グラウンドアンカー）の主な変状

③トンネル

地中の湧水や地下水を起因とするトンネル周辺地山の風化・劣化による強度低下や吸水膨張によるトンネル周辺の土圧の増加により、路面の隆起や覆工のひび割れなどの変状が発生。

特に地山が長期的に強度低下を示す岩種や膨張性を示す岩種において変状の発生が顕在化している。



図-5 トンネルの主な変状

これらの現状に対応し、高速道路資産の機能を長期にわたって健全に保ち、永続的に活用していくためには、これまで実施してきた維持補修に加え、本体構造物を再施工する大規模更新や予防保全的な観点も取り入れた大規模修繕も含めた抜本的な対策や、附属物も含めた膨大な資産の劣化等に対し、構造物の健全度を的確に把握するための点検のあり方や確実な第三者等被害防止など、安全・安心のより一層の向上に向けた取組の実施が喫緊の課題となっている。

一方で将来的な課題として、高速道路の資産量の増大と経年増の加速による点検、維持補修費用の大幅な増加、技術力の量質の不足、人的対応が中心の現在の管理体制の限界あるいは点検、修繕、分析・評価、経営マネジメントなどの各業務や意思決定をさらに有機的に機能させる必要性などが想定されている。NEXCO西日本では、これら将来的な課題の解決のため、長期的な高速道路の安全・安心の確保に向け、現場の諸課題の解決に立脚、密着した検討を推進することを基本に、機械化やICT（Information and

Communication Technology) 等を積極的に導入し、技術者と融合する総合的なメンテナンス体制を構築することで、道路管理を高度化・効率化する取組を進め、資産の機能と長期健全性を最適なコストで確保することが必要となっている。

2. 点検・診断／修繕・更新等

NEXCO西日本が管理する高速道路においては、その目的に応じて、構造物の完成後の初期状況を把握する初期点検、構造物の異状を早期に発見して、道路を常時良好な状態に保つために道路の異状を把握する日常点検、管理区間全体の構造物の全般的な状況把握と第三者被害が想定される交差箇所の異状の有無を確認する基本点検、構造物の健全性の把握と安全な道路交通の確保、第三者被害を未然に防止するために個々の構造物の状況を細部にわたって把握する詳細点検、中長期的な点検サイクルの見直しや変状の進行状況等の機能状況を確認する補足点検、特異な変状が発生した場合や異常気象時などに不定期に行う臨時点検などそれぞれの目的に応じた頻度、手法により点検が行われているところであり、これらの点検は、相互に補完し合いながら構造物の変状を適時・適切に把握し、お客様や第三者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。

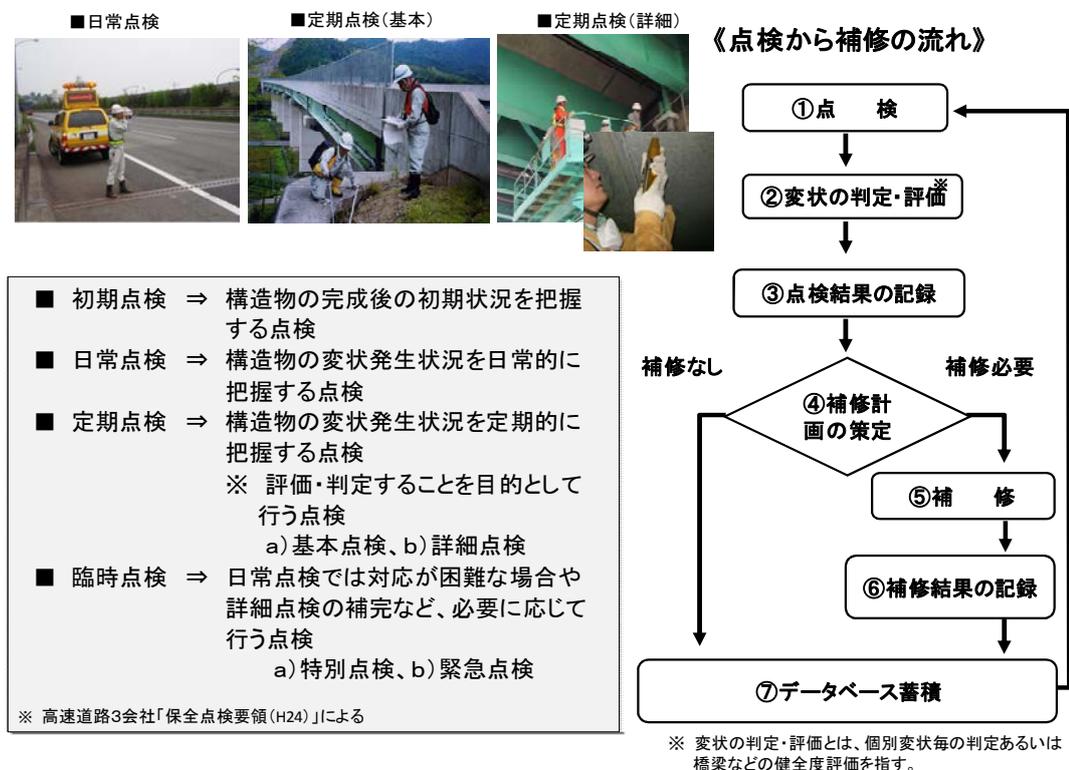


図-6 高速道路の点検から補修の流れ

一方で点検により把握した変状を確実に修繕に繋げるためには、点検から修繕に至る一連の業務（以下、「保全事業システム」という。）を継続して確実に実施する体制の構築が必要である。点検～判定～計画～修繕・記録までの一連の状態を正確かつ確実に把握できるよう記録し、判定結果と修繕・対策が的確に連動していく中長期修繕計画を立案のうえ、適切な時期に確実に対策を施すことで高速道路の安全・安心とライフサイクルコスト低減の両立を図る必要がある。

また、老朽化が進む膨大な高速道路資産に対し、必要事業量の増大や技術者（技術力）の不足などの道路管理における将来的な課題に対応するために、点検や修繕・更新等の効率化・高度化・確実性の向上、変状データの分析・評価の高度化、アセットマネジメントの高度化に取り組み、メンテナンスサイクルを確実に回す道路管理体制の確立が必要である。

（１）メンテナンスサイクルの確立と効率的な修繕等

高速道路の構造物は、経年数の増加や使用環境の影響が一因とみられる劣化に伴う変状が顕著となっている箇所が存在し、変状を確認した後に対策する事後保全による補修が多く、事業費の増加や平準化を阻害する要因となっていることから、予防保全への転換を図り、ライフサイクルコストを最小化とする事業の推進が必要となっている。

着実な維持管理を継続して実施していくためには、点検・保守～健全度判定～点検結果の分析・評価～修繕計画の策定～修繕・更新の実施～記録というメンテナンスサイクルの確立が必要不可欠である。

これまでは資産保全検討会や保全管理規定に基づく保全点検計画及び保全計画報告会により、メンテナンスサイクルの確立、定着に取り組んできたところである。

今後は、現状のメンテナンスサイクルの業務プロセスについて整理、見直しを実施し、業務の高度化、効率化に向けた改善を図り、道路管理体制の強化に取り組む。

また、点検の精度や進捗を高めるため、点検の効率化や高度化に取り組むことや、本体構造物の変状が著しい場合や経過年数の増大や使用環境の影響が一因とみられる劣化に伴う変状が顕著な場合は、予防的観点も取り入れた、大規模更新及び大規模修繕（以下、「特定更新等工事」という。）に早期に取り組む必要がある。

（２）特定更新等工事の実施

特定更新等工事は、老朽化の進展に伴う重大な損傷の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について、本体構造物に対してライフサイクルコストの最小化、予防保全及び性能強化の観点を考慮し、技術的見地から必要かつ効果的な対策を講ずることにより、高速道路資産の機能を長期にわたって健全に保つために行うものである。これらの事業は大規模なものとなり大がかりな交通規制等による渋滞の発生や、高速道路の

周辺環境や円滑な交通への影響が懸念されるため、それらを軽減しながら事業を推進していくことが課題となっている。

(3) 入札契約制度等の見直し

修繕工事は、道路構造物・施設毎に構造形式や劣化・損傷の状況等が異なることから、新設工事と比べて多くの労力を要し、人件費や機材のコストも割高になる場合がある。

また、対策実施に当たっては、点検、調査及び非破壊試験等により状態を把握した上で設計を行っているものの、十分な調査等ができなかった場合には施工段階において設計と現地条件が異なり、手戻りが生じる事例も発生している。

こうした状況に鑑み、今後の修繕・更新工事においても受注者に受注インセンティブが働くような、入札・契約制度等の見直しが必要となっている。

(4) 地方公共団体との情報共有

高速道路を跨ぐ橋梁（以下、「高速道路跨道橋」という。）は、その資産の多くが地方公共団体等で管理されている。高速道路跨道橋は設置後数十年が経過し老朽化が進行していたり、点検や補修が未実施である箇所が一部存在しているなど、高速道路の安全・安心を確保するうえでの課題となっている。

高速道路跨道橋の適切な点検、修繕の実施及び必要な耐震補強対策の実施について、高速道路跨道橋の管理者と情報共有を図り、必要な事項について協議・調整を図ることが必要である。

(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各ステップに確実に展開し、それらを持続可能なサイクルとして構築・継続していく必要があり、上記の課題に加え、後述の「IV. 3. 基準類の整備」「IV. 4. 情報基盤の整備と活用」「IV. 5. 個別施設計画の策定・推進」「IV. 6. 新技術の開発・導入・活用」「IV. 7. 予算管理」「IV. 8. 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組を進めていく必要がある。

3. 基準類の整備

(1) 基準類の整備状況

点検や維持管理・修繕等に必要な基準類は、NEXCO3 会社及び株式会社高速道路総合技術研究所（以下、「NEXCO総研」という。）とともに、施設の特性を踏まえ、新規整備から日常的な維持管理、定期的な点検・診断・修繕等に至る各段階で整合を図りながら、体系的に整備を進めてきたところであるが、メンテナンスサイクルをより確

実にかつ効率的・効果的に実施するためのソフト的な対策、高速道路本線交通及び本線外の第三者に対する被害防止対策としての撤去、移設及び二重の安全対策等の充実、一層の点検・修繕など維持管理に配慮した設計・施工など基準類の整備が必要となっている。

また、新たな技術や知見をこれまで以上に積極的に活用していくため、如何にそれらを基準類に反映し、設置当時からの基準の変更点への対応等の運用面を改善していくかが課題である。

(2) 法令に基づく整備

点検・診断基準については、これまでNEXCO3 会社独自の基準類を整備し運用を図ってきたところであるが、「道路法施行規則の一部を改正する省令（平成26年7月1日施行）」が施行されたことに伴い、法令に基づく基準類を整備する必要がある。

4. 情報基盤の整備と活用

(1) 情報の効率的な収集

維持管理・更新等の実施に当たっては、点検・診断を通じて構造物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構造の詳細が不明な場合には、現地調査を詳細に実施し、設計や施工を実施する上で必要となる情報を取得している。

これらの情報収集に当たっては、センサーやロボット、ICT の活用等により高度化・効率化を図ることが求められるが、現状では安全性・信頼性・経済性が確保されているとは言えず、試行的な活用に留まっている。

定期的な点検・診断、修繕・更新等を実施する中で、ICT 等の技術も活用しながら、如何に必要な情報を効率的・効果的に収集していくか、収集した点検結果・修繕情報を蓄積し活用していくが課題である。

(2) 情報の蓄積、一元的な集約

NEXCO西日本では、収集した情報を確実に蓄積し、積極的に活用していくため、点検・診断により収集したデータを道路保全情報システムに蓄積、集約をしているところであるが、今後は、収集された情報の内容や精度の統一、一元的な集約を進めていくことが必要である。

また、将来の維持管理の効率化、高度化に向けた道路保全情報システムの再構築を図る必要がある。

(3) 情報の利活用と共有

道路保全情報システムに蓄積した情報の活用面でも、データ精度の問題や不足情報の

存在などが散見される。

また、設計・施工時に検討・把握した維持管理上の留意事項等の継承がなされずに維持管理の段階で手戻りが発生する事例、同種・類似のリスクに対し、その都度調査を行っている事例、過去に講じた対策の効果等に係る評価が十分になされていない事例などもあり、必ずしもメンテナンスサイクルに十分には反映されていない。

今後は、新規整備、維持管理・更新等の各段階で情報管理の効率性にも配慮しつつ、道路保全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。

5. 個別施設計画の策定・推進

(1) 計画策定の推進

機構との協定に基づく事業計画の着実な推進が重要である。

実施に当たっては、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、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、予防保全の観点から考慮した個別施設計画を策定し、これに基づき、維持管理・更新等を計画的に実施していくことが重要である。

(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、対策費用を把握したうえで、優先順位を策定し計画的に対策を実施していくことが重要である。また、その計画期間についても、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。

道路構造物の状態は、経年増や厳しい使用環境の影響により、劣化が刻々と進行することから、定期点検サイクル等を考慮の上、計画期間を設定するとともに点検結果を踏まえて適宜計画の見直しを実施し、常に最適な計画となるようにすることが必要である。また、維持管理・更新に係る知見・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、中長期的なコストの見通しを明らかにしていくことも求められる。

6. 新技術の開発・導入・活用

現在、多くの施設の点検・診断は、目視点検や打音検査を基本として実施されているが、近年、非破壊検査技術、ロボット、ICTの活用が徐々に進んでいる。

これらの技術は、構造物や部材の内部を調査するためにコンクリート等の表面を削る「はつり」を省略できるようになるなど、点検・診断の高度化、効率化等に寄与している。

他方、高齢化したストックの増大、維持管理を担う熟練技術者の減少、協定に基づく

事業執行等財政制約といった高速道路インフラを取り巻く社会経済情勢の変化を踏まえ、今後より一層戦略的かつ効果的に新技術の開発・導入を進めていく必要がある。

(1) 技術開発の促進

構造物点検の信頼性の向上を図る一方で近接目視に替わる点検技術を積極的に開発、導入し点検の合理化・効率化を図ることが必要である。

また、維持修繕・更新等を合理的かつ効果的に実施するためには、既存技術の有効活用に加え新たな技術開発に取り組む必要がある。

(2) 管理ニーズと技術シーズのマッチング等

今後、更なる技術開発・導入を進めるためには、管理ニーズと技術シーズのマッチングが重要であることから、技術研究開発を行う民間等に対して、管理ニーズや開発・導入の方向性等を分かりやすく示すことが重要である。

7. 予算管理

(1) トータルコストの縮減と協定に基づく事業の着実な実施

高速道路事業は、機構との協定に基づき事業を実施しているところであるが、一層深刻化する構造物の老朽化に対して、維持修繕・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修繕・更新等に係るトータルコストの縮減を図り、事業執行の平準化に努めることが重要である。

修繕・更新等に係る事業執行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、投資を計画的に実施していく必要がある。

今後、個別施設計画に基づく適切な維持管理を実現するためには、対策費用算定の精度向上と事業執行の平準化を図るなど、道路管理全体として如何に対応していくかが課題である。

(2) 新技術の開発・導入

先述のとおり、これまで、非破壊検査技術や ICT の活用等により、メンテナンス作業の負担軽減や、コスト削減等を図ってきたところである。

今後、さらに深刻化する構造物の老朽化に対し、機構との協定に基づき事業を着実に推進するためにはメンテナンスサイクルを通じたトータルコストの縮減や事業執行の平準化、作業の効率化に向けた新技術の開発・導入がこれまで以上に求められる。

8. 体制の構築

インフラの安全を確保するためには、一定の技術的知見に基づき基準類を体系的に整備するとともに、管理者がそれらを正確に理解し、的確に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が求められる。

道路構造物の老朽化や経年劣化に対し、永続的に高速道路資産の健全性を確保するためには、様々な劣化事象等に的確に対処することができる専門の技術者を継続的に育成していく必要がある。

V. 中長期的な維持管理・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。

高速道路事業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。

VI. 必要施策に係る取組の方向性

「安全・安心」な高速道路サービスを継続的に提供するため、老朽化・高齢化が進む高速道路の機能と長期健全性の確保に向けて、点検、診断結果等のデータの蓄積・可視化・共有を進めつつ、個別施設計画に基づき長寿命化に取り組む。

さらに厳しい財政状況や社会経済情勢の変化を見据え、維持管理・更新等を着実に推進するために必要となる人材・体制の継続的な確保や点検・診断の労力・コストの縮減に資する新技術の導入を目指す。

なお、「IV. 対象施設の現状と課題」を踏まえ、以下の取組を進める。

(工程表は別紙1)

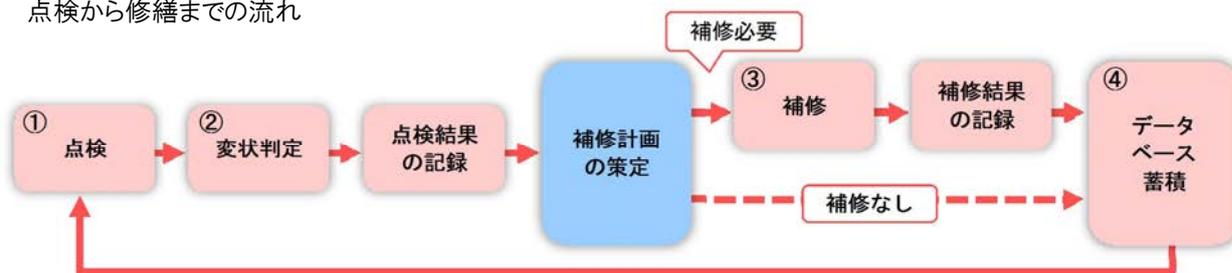
1. 点検・診断／修繕・更新等

(1) メンテナンスサイクルの確立と効率的な修繕等

全対象施設において点検・診断を実施し、その結果に基づき、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、次の点検・診断等に活用する「保全事業システム」の確立に向け、「保全事業システム推進五箇年計画（2013年度から開始）」に基づいた取組みを進める。

また、保全事業システムの推進に必要な組織体制を強化するため、新たに新設した各支社の技術計画課と各高速道路事務所の保全計画課を中心として取組を推進する。

点検から修繕までの流れ



①点検



②変状判定



③修繕



④データベース蓄積

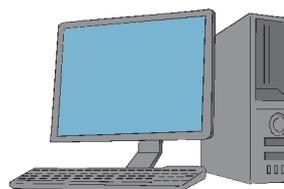


図-7 保全事業システムイメージ

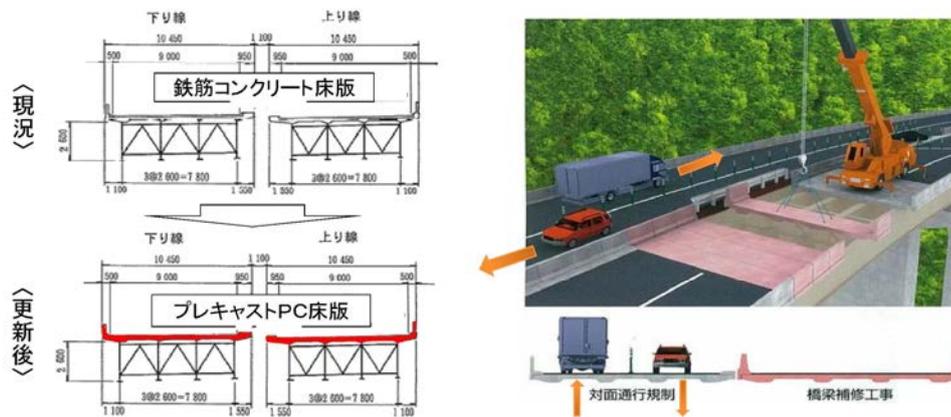
実施対象となる構造物の状態を定期的な点検及び点検を補完する詳細な調査により定量的に的確に把握し、損傷の原因、求められる機能及びライフサイクルコスト等を踏まえた個別施設計画を策定し、構造的・機能的なリスクが生じる前に着実な対策を実施する。

なお、個別施設計画は、最新の点検結果や調査結果を反映することにより、常に最適な計画となるよう見直しを実施する。

(2) 特定更新等工事の実施

大型車交通量の増加、積雪寒冷地や海岸部を通過するなど厳しい環境条件下で本体構造物の老朽化や劣化が顕在化してきている箇所では、特定更新等工事の実施により大規模更新及び予防保全を主体とした大規模修繕を推進していくこととしている。なお、事業実施までの間は変状箇所に対する必要な補修を実施し、きめ細かな点検やモニタリングにより構造物の変状リスクを最小限に抑える処置を講じることや、実施対象となる資産の状態などを的確に把握するものとする。

[床版取替]



[トンネルインバート設置]

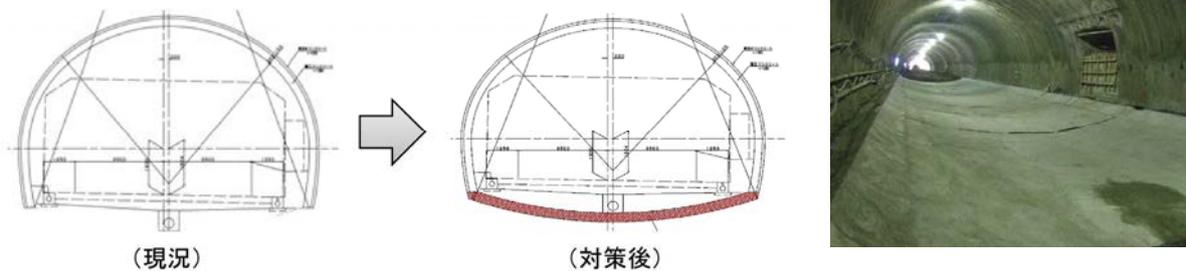


図-8 特定更新等工事イメージ

特定更新等工事を実施する場合、交通通行規制や車線規制による渋滞の影響も予想されることから、渋滞の影響の程度により工事や車線運用方法を検討するとともに、交通量や利用状況等の路線特性を勘案のうえ、渋滞の影響が大きい場合にはネットワークの完成による影響の軽減、迂回路となる一般道への影響及び工期短縮のための工法開発など、高速道路の利用者や周辺社会への影響を軽減するための方策を検討する。

また、社会的影響の軽減及び社会的理解の醸成を図るため、テレビ・ラジオCMをはじめ、ウェイブサイトやポスター、横断幕、お客様センターなど、あらゆる手段を活用して事前説明を徹底し、他路線や周辺道路への迂回の呼びかけに力を入れて行く。

(3) 入札契約制度等の見直し

発注体制や地域の実情等に応じて、発注関係事務を適切かつ効率的に運用し、受注者の受注インセンティブが働く施策を実施する。

具体には事業全体の工程計画の検討、現場条件等を踏まえた適切な設計図書を作成や工事発注計画の作成、技術者能力の資格等による評価・活用や工事の性格等に応じた入札契約方式の選択等を推進する。

また、修繕・更新工事に見合った人件費や機材のコストの実態を把握し、現場作業条件に合わせた積算基準の設定等、必要に応じた対策を実施する。

(4) 地方公共団体との情報共有

高速道路の安全・安心を確保するため、全ての高速道路跨道橋が速やかに点検され、必要に応じた補修等の対策や耐震補強対策が実施されるよう、これらを管理する地方公共団体等の管理者と情報共有を図るとともに、技術相談への対応、NEXCO西日本が地方公共団体から点検・修繕を受託して実施するなど、必要となる事項について協議・調整を図っていく。

未移管の高速道路跨道橋について、地方公共団体等にて管理が行われるよう移管協議を行っていく。

(5) 具体的な取組

NEXCO西日本が管理する橋梁等の点検・診断、修繕・更新等については、引き続き計画的に実施する。

①点検計画の策定・点検結果の公表

橋梁、トンネル、大型の構造物の点検・診断については、点検計画を策定し、後述の「2. 基準類の整備」の基準類を適用し、5年に1回、近接目視（第三者被害想定個所は近接目視かつ触診や打音を原則）による定期点検を実施し、NEXCO西日本の「保全点検要領」に従い、健全度を5つの判定区分に診断、必要に応じ、国の定める「健全性の診断の分類に関する告示（平成26年7月施行）」（以下「国の定める4つの判定区分」という。）の4つの判定区分に診断するとともに、点検結果については「見える化」を図る。

特定更新等工事を含む補修・更新については、個別施設計画（橋梁長寿命化修繕計画等）に基づく取組を実施する。

個別施設計画については、点検・診断及び詳細調査によって把握した構造物の劣化状況を的確に反映し、対策の必要性や優先順位を適宜検討し、常に最適な計画となるよう見直すものとする。

②重量超過等違反車両の取締り及び指導等の強化

大型車交通の増加や、平成5年の車両制限令の規制緩和による車両の総重量の増加、総重量違反車両の現状に対しては、「道路の老朽化対策に向けた大型車両の通行の適正化方針」（平成26年5月9日、国土交通省）等を基本に、機構や他の高速道路会社等と、協調・連携し実効性のある対策を実施し、構造物の保全を図っていく。

具体には、違反者のうち、特に常習的、悪質な重量違反等に対して、機構と高速道路会社とで連携し、厳格な措置命令（積載物の軽減や通行の中止）を実施するとともに、料金所レーンに整備を進めている走行車両重量測定装置及びカメラ画像を活用し、警告書を発送する等、取締りの強化を図る。

さらに、悪質な違反者に対する指導の強化として、高速道路全体の違反状況をもって、機構及び高速道路会社が連携した対面による是正指導をし、内容により告発を講ずる。



IC 等に設置した車重計での積載量制限の取り

③研修・講習の充実

メンテナンスサイクルの効率的な運用に不可欠な技術力を有する人材を育成・確保するために、社員等を対象とした橋梁点検等に関する研修・講習について、研修施設等を活用して開催し、技術力の向上を図る。

(6) 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各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、後述の「IV. 2. 基準類の運用・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組を推進する。

2. 基準類の整備

(1) 基準類の整備

高速道路資産の長期保全及び更新のあり方に関する技術検討委員会の提言や、平成 26 年の道路法改正による点検基準の法定化に伴い、点検要領等の基準類の整備を推進する。

橋梁、トンネル等の点検については、5 年に 1 回、近接目視により実施するため、保全点検要領（平成 26 年 7 月一部改正）を適用する。

診断については、健全度を国の定める 4 つの判定区分に診断するものとする。

(2) 新たな技術や知見の基準への反映

高所や狭隘部等の点検困難箇所における近接目視に代わる画像処理技術、ロボット技術、非破壊検査技術等については、後述の「IV. 5 新技術の開発・導入・活用」に基づき、技術的な検証を行い、積極的に導入を図るものとし、導入に当たっては、道路保全点検要領への反映はもとより、それぞれの新技術の特性に基づく使用範囲や使用方法を

定めた基準類の整備を行う。

また、メンテナンスサイクルをより確実にかつ効率的・効果的に実施するためのソフト的な対策、高速道路本線交通及び本線外の第三者に対する被害防止対策としての撤去、移設及び二重の安全対策等の充実、より一層の点検・補修など維持管理に配慮した設計・施工などを推進するに必要な基準の整備を図る。

更には、メンテナンス全体の底上げを図るため、メンテナンスの質向上、作業の効率化、利用者への影響の最小化、工期の短縮、トータルコスト縮減等の観点から有用と判断された新技術の普及状況や、過去の事例に基づいた事故・災害の再発防止の観点から得られた知見について、関連する基準類への反映を推進する。

なお、国において新たな技術や知見を反映した基準類の見直しがなされた際には、基準の変更に伴う対応に取り組む。

3. 情報基盤の整備と活用

(1) 情報の効率的な収集

点検・診断、修繕・更新等のメンテナンスサイクルの取組を通じて、順次、最新の劣化・損傷の状況や、過去に蓄積されていない構造諸元等の情報収集を図る。

また、情報の高度化、作業の省力化、トータルコスト縮減の実現に向け、センサーやロボット、ICT 等の新技術の導入を図る。また、収集した点検結果・修繕情報を蓄積し活用を図る。

(2) 情報の蓄積、一元的な集約

収集した情報は、道路保全情報システムに蓄積し、維持管理・更新等に必要な情報のデータベースとしての再構築を図る。

(3) 情報の利活用と共有

蓄積された情報の利活用を容易にするために、新規整備、維持管理・更新等の各段階で情報管理の効率性にも配慮しつつ、道路保全情報システムの利便性や汎用性を高める。

また、散見される情報について、一元的なデータベースとして活用するための抜本的な整備・検討を進める。

(4) 具体的な取組

定期点検基準に基づいた点検結果及び修繕記録等情報については「保全事業システム推進五箇年計画」において、道路保全情報システムに確実に蓄積し、データベースを再構築する。

高速道路跨道橋の適切な点検、修繕の実施及び必要な耐震補強対策の実施については、

高速道路跨道橋の管理者と情報共有を図るため「高速道路を跨ぐ橋梁の維持管理に関する連絡協議会」（以下、「連絡協議会」という。）を活用し、高速道路跨道橋の管理者と点検、修繕の実施及び必要な耐震補強対策の実施等情報共有を図る。

4. 個別施設計画の策定・推進

（1）対象施設

行動計画の対象施設について、個別施設計画の策定を推進する。

個別施設計画の対象とする施設は、以下のとおりとする。

対象施設
道路施設（橋梁、トンネル、大型の構造物（横断歩道橋、シェッド・大型カルバート、門型標識等）等）

（2）計画策定の見直しと内容の充実

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、環境条件、交通条件、施工条件等を考慮した適切な対策を講じていく。

また、ライフサイクルコストを考慮した補修等事業を計画的に実施する視点から、道路の構造、施工、その後のメンテナンスに対して、経済的でかつ合理的でかつ予防保全対策も含めた計画を策定していくことが重要である。

（3）具体的な取組

機構との協定に基づき、着実に事業を推進するとともに、定期的な点検・診断の結果に基づき、橋梁、トンネルについては平成 27 年度中に、大型の構造物（横断歩道橋、シェッド・大型カルバート、門型標識等）については、平成 28 年度中に個別施設計画を策定する。

5. 新技術の開発・導入・活用

（1）技術研究開発の促進

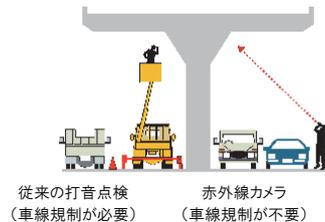
点検・診断の信頼性確保や、作業の効率化、修繕工事の工期短縮、コスト縮減、施設の耐久性の向上を図るため、非破壊検査技術やモニタリング技術、新材料・工法等の新技術について積極的に取り組む。

特に、「道路法施行規則の一部を改正する省令（平成 26 年 7 月 1 日施行）」に対応した近接目視に替わる点検技術として規定化、高度化や効率化に取り組む。例えば、トンネ

ル点検では、時速 80km で走行する車両から高画質ハイビジョンデジタルビデオカメラでコンクリート面を高速撮影し、映像記録からひび割れ等の損傷を自動的に検出して損傷図を作成する点検システムを導入する。また、橋梁の点検では、赤外線カメラにより構造物の温度分布から空洞・浮き・はく離を検出するシステムも管内すべてで導入し、これらのデータをもとに打音すべき箇所をあらかじめ把握し、打音検査を効率的かつ確実に推進する。



デジタルビデオカメラを用いたトンネル点検



赤外線カメラによる橋梁の点検

更に、特定更新等工事に資する技術開発も進め、より効率的で、コストの削減、工期短縮に取り組む。

また、NEXCOWestの現場ニーズと大学の高度な基礎技術とをマッチングさせ、研究成果の早期実用化を図るため、大学との研究連携協定を推進する。また、大学に共同研究講座などを設け、実務に適用できる技術の開発の促進やスペシャリストの育成に取り組む。

(2) 管理ニーズと技術シーズのマッチング等

管理ニーズと技術シーズのマッチングを丁寧に図ることで、管理ニーズに沿った技術開発を促進する。

(3) 具体的な取組

点検・診断の信頼性確保や、作業の効率化、修繕工事の工期短縮、コスト削減、施設の耐久性の向上を図るため、非破壊検査技術やモニタリング技術、新材料・工法等の新技术について、NEXCOWestの現場ニーズと大学の高度な基礎技術とをマッチングさせ、大学との共同研究開発等を積極的に取り組む。

6. 予算管理

(1) トータルコストの削減と協定に基づく事業の着実な実施

維持修繕・更新等に係るトータルコストの削減と平準化を図るため、前述の「4. 個別施設計画の策定・推進」、「5. 新技術の開発・導入・活用」において示した取組を強

力に推進する。

また機構との協定に基づく事業の適切な事項の執行を進める。

(2) 具体的な取組

前述の「4. 個別施設計画の策定・推進」の個別施設計画に基づく計画的な点検・診断、修繕・更新を実施するとともに、前述の「5. 新技術の開発・導入・活用」の取組を推進することで、トータルコストの縮減・平準化を図る。

7. 体制の構築

(1) 維持管理・更新等に係る技術者の確保・育成

道路構造物の老朽化や経年劣化に対し、永続的に高速道路資産の健全性を確保するためには、点検・診断や予防保全を高い精度で実施し、長期にわたり安全に利用し続けることや、様々な劣化事象等に的確に対処することが求められる。このため、茨木技術研修センターを活用し、高度な技術力を有する技術者を確保・育成する。

また、国や外部研究所、各団体等が主催する技術検討会への参加や大学等の他の研究機関との共同研究を積極的に進め、機能保全や長寿命化に関する技術を習得する体制を確立していく。

(2) 具体的な取組

これらの体制構築のためには有能な人材の育成が不可欠であり、諸設備の更新や故障修理等のスキルアップや技術伝承を目的とした研修施設を活用した各種研修等の実施により、高度な技術力を有する人材の確保・育成を継続する。

技術者の確保・育成として、平成 27 年度に、点検・診断等に関する資格制度を導入し、維持管理に関する技術的な水準の確保と適切な発注による品質の確保を図る。

また、前述の「1. (5). ③研修・講習の充実」の取組を継続し、技術者の育成を継続する。

Ⅶ. フォローアップ計画

本計画を継続し発展するため、「Ⅳ. 必要施策に係る取組の方向性」の「具体的な取組」を引き続き充実・深化させる。

本計画の取組みの進捗や各分野における最新の取組み状況等については、会社のホームページ等で情報提供する。

工程表

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度
1. 点検・診断/修繕・更新等	【点検・診断】						
	道路法改正(H25年)に対応した点検要領に基づき、5年に1回の近接目視点検・健全性診断を実施						
2. 基準類の整備	【修繕・更新等】						
	機構との協定、個別施設計画等に基づく取組みを実施						
3. 情報基盤の整備と活用	見直された基準等に基づき運用						
	現在の基準類について、新たな技術や知見を適時・適切に反映 道路法改正(H25年)に対応した点検要領の改正						
4. 個別施設計画の策定・推進	一元的なデータベースの構築						
	点検・補修情報の蓄積・更新						
5. 新技術の開発・導入・活用	橋梁・トンネルについて個別施設計画を策定						
	・個別施設計画に基づき維持管理・更新等を推進						
6. 予算管理	大型の構造物について個別施設計画を策定						
	個別施設計画に基づき維持管理・更新等を推進						
7. 体制の構築	技術動向の把握、検討・開発						
	現場への導入活用						
7. 体制の構築	・機構との協定に基づき維持管理・更新等を実施						
	・研修等により高度な技術力を有する人材の育成・確保						
7. 体制の構築	・点検・診断等に関する資格制度導入						
	・点検・診断等に関する技術的な水準の確保						