

NEXCO中日本
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

中日本高速道路株式会社

I. はじめに	1
II. 中日本高速道路株式会社の役割	2
III. 計画の範囲	5
1. 対象施設	5
2. 計画期間	5
IV. 対象施設の現状と課題	6
1. 高速道路の課題	6
(1) 高速道路を取り巻く環境	6
(2) 構造物の変状の現状	11
2. 点検・診断、補修・更新等	13
(1) メンテナンスサイクルの確立と効率的な補修等	14
(2) 特定更新等工事の実施	14
(3) 入札契約制度等の見直し	14
(4) 地方公共団体等との情報共有	15
(5) その他	15
3. 基準類の整備等	15
(1) 基準類の整備状況	15
(2) 省令の制定に対応した点検要領の改訂等	15
4. 情報基盤の整備と活用	16
(1) 不足情報の収集	16
(2) 情報の蓄積	16
(3) 情報の利活用と発信	16
5. 個別施設計画の策定と推進	17
(1) 計画策定の推進	17
(2) 計画内容の充実	17
6. 新技術の開発と導入	17
(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	18
7. 予算管理	18
(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	18
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みの方向性	20
1. 点検・診断、補修・更新等	20
(1) メンテナンスサイクルの確立と効率的な補修等	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) 地方公共団体等との情報共有	22
(5) 具体的な取組み	22
(6) その他	24
2. 基準類の整備等	24
(1) 基準類の整備	24
(2) 新たな技術や知見の基準類への反映	24
3. 情報基盤の整備と活用	25
(1) 情報の効率的な収集と蓄積	25
(2) 情報の蓄積と一元的な集約	25
(3) 情報の利活用と共有	26
4. 個別施設計画の策定と推進	27
(1) 対象施設	27
(2) 計画策定の見直しと内容の充実	27
(3) 具体的な取組み	27
5. 新技術の開発と導入	27
(1) 新技術の開発と導入	27
(2) 管理ニーズと技術シーズのマッチング等	28
(3) 具体的な取組み	28
6. 予算管理	28
(1) トータルコストの縮減と平準化	28
(2) 具体的な取組み	28
7. 体制の構築	29
VII. フォローアップ計画	30

I. はじめに

中日本高速道路株式会社（以下、「NEXCO中日本」という。）が管理する高速道路等は、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は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、平成25年11月29日に、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、これに基づく取組みを進めるとともに、「インフラ長寿命計画（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）を策定したところである。

NEXCO中日本では、中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故を受け、平成25年7月26日に「安全性向上3ヵ年計画」を策定したところである。安全性向上3ヵ年計画では、「安全を最優先とする企業文化の構築」、「構造物の経年劣化や潜在的リスクに対応した業務プロセスの見直し」、「安全管理体制の確立」、「体系化された安全教育を含む人材育成」、「安全性向上に向けた事業計画」について具体的な取組みを定め、再発防止と安全性向上に向けた取組みを通じて、お客さま、地域の皆さま、国民の皆さまから信頼を取り戻し、私たちの経営理念である「安全を何よりも優先し、安心・快適な高速道路空間を提供することにより、地域社会の発展と暮らしの向上、日本経済の活性化、そして世界の持続的な成長に貢献」が達成できよう、事業に取り組むこととしている。

一方で、旧道路関係4公団民営化において、旧日本道路公団の3分割により平成17年10月1日に設立された東日本高速道路株式会社・NEXCO中日本・西日本高速道路株式会社（以下、「NEXCO3会社」という。）では、株式会社高速道路総合技術研究所※1（以下、「NEXCO総研」という）とも協働し、高速道路等の本体構造物の現状

と変状の要因を分析し包括的な整理のもと、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、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から基本的な方策を検討すべく「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・検討し、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）」として策定・公表したところである。

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、あわせて事業許可を受けたところである。※2

NEXCO中日本では、これらの計画並びに国土交通省の計画を踏まえつつ、管理する高速道路等のインフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中長期的な取組みの方向性を明らかにするため「NEXCO中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。

行動計画では、いわゆるライフサイクル延長のための対策という狭義の長寿命化の取組みに留まらず、長期的な高速道路の「安全・安心」を確保し、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ために、高速道路等の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こととしている。行動計画により、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充実し、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、これらの取組み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」の継続的な発展を目指すものである。

- ※1 NEXCO3会社の共同出資により設立された、高速道路に関する調査・研究・技術開発・技術協力及び管理基盤整備を行う研究所をいう。（昭和31年4月に高速道路建設のため日本道路公団が設立された翌年、昭和32年9月京都市山科に開設された名神高速道路試験所が、組織改編、民営化を経て設立された会社）
- ※2 大規模更新・大規模修繕等計画策定経緯
- 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」）
 - 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
高速道路各社の更新計画（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
 - 平成27年3月24日 中央自動車道富士吉田線等に関する協定変更
 - 平成27年3月25日 中央自動車道富士吉田線等に関する事業変更許可

Ⅱ. 中日本高速道路株式会社の役割

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。NEXCO中日本は、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）により、高速道路等インフラの適確な維持管理・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、構造物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、行動計画では、NEXCO中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みを強力に推進する。

※1 機構との協定

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、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とされている。

対象とする路線は、「表—2 対象数」としている。

Ⅲ. 計画の範囲

1. 対象施設

NEXCO中日本が維持管理・更新等に係る制度や技術を所管する高速道路等のインフラのうち、法令等で位置づけられた施設を対象とし、具体的な対象施設は次表のとおりとする。

表－1 本計画の対象とする施設

道路	道路施設（橋梁、トンネル、大型の構造物（シェッド、大型カルバート、横断歩道橋、門型標識）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)	シェッド・ 大型カルバート (基)	横断 歩道橋 (橋)	門型 標識等 (基)
中央自動車道富士吉田線	265	30	46	1	108
中央自動車道西宮線	1,066	24	101	2	188
中央自動車道長野線	68	4	40		12
第一東海自動車道	1,126	30	202	4	413
東海北陸自動車道	354	46	36	1	48
第二東海自動車道横浜名古屋線	505	69	101		169
中部横断自動車道	32		5		3
北陸自動車道	996	40	116		41
近畿自動車道伊勢線	180	4			147
近畿自動車道名古屋亀山線	287		1		220
近畿自動車道名古屋神戸線	64	4			12
近畿自動車道尾鷲多気線	34	16			5
近畿自動車道敦賀線	49	15	23		3
一般国道1号(新湘南バイパス)	23				13
一般国道1号(西湘バイパス)	42		2		22
一般国道138号(東富士五湖道路)	22	1	11		3
一般国道271号(小田原厚木道路)	113	8	2	1	16
一般国道302号(伊勢湾岸道路)	12		9		6
一般国道468号(首都圏中央連絡自動車道)	113	23	1		30
一般国道475号(東海環状自動車道)	208	59	261		29
一般国道16号(八王子バイパス)	6				4
一般国道158号(中部縦貫自動車道)	2	2	1		3
合計	5,567	375	958	9	1,495

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み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中日本が管理する高速道路は、昭和39年4月12日に名神の関ヶ原～八日市間が開通以来、順次整備を進め、現時点（平成27年3月8日）で総延長2,007kmが開通している。

しかしながら、開通後に30年を超える期間が経過した延長が約1,203kmとなり、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橋梁・土工構造物・トンネル（以下、「本体構造物」という）の老朽化の進展に伴う劣化が顕在化してきている。

これらを背景に、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、大規模更新や大規模修繕に早期に取り組む必要がある。

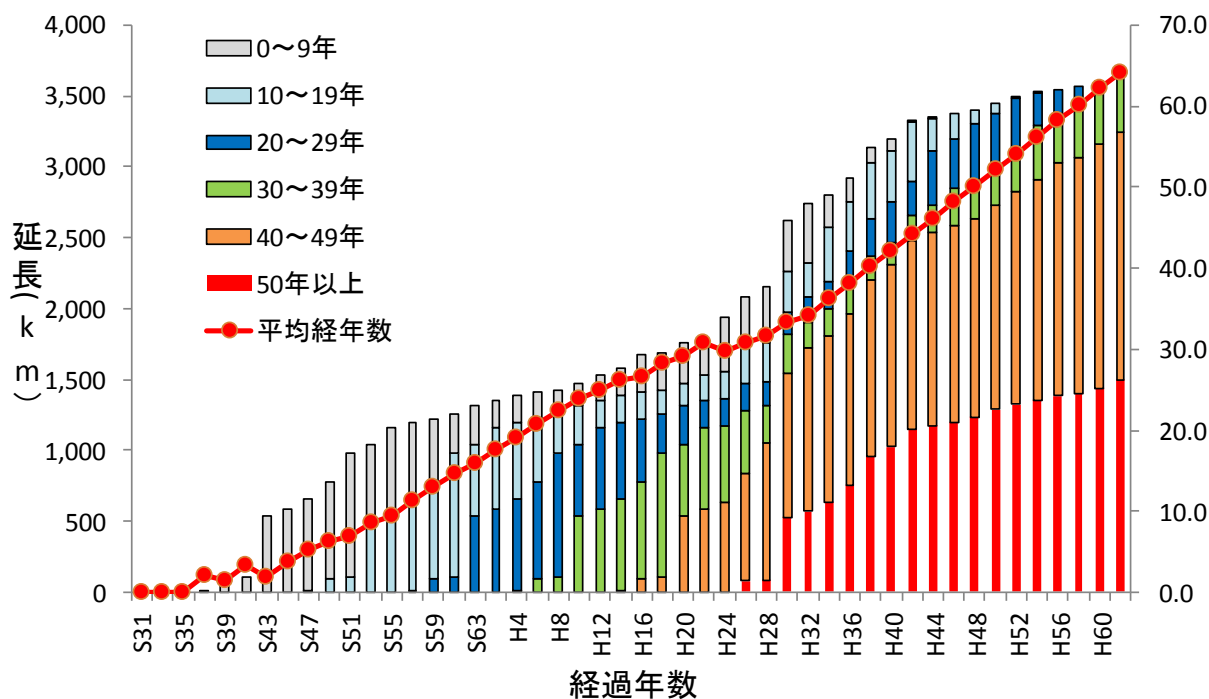
また、附属物も含めた高速道路資産の進みゆく経年劣化や潜在的なリスクに対して、安全・安心を確保し、資産を健全な状態に保ち、確実かつ迅速にきめ細やかな施策を推進するために、持続可能なメンテナンスサイクルの構築と確実な実施、さらには高速道路等のインフラ管理における将来的な課題（事業量や必要な事業費の増大、技術者の不足、効率的なメンテナンスサイクルの仕組みの必要性等）や中長期的な社会経済情勢の変化を見据えた取組みを推進していくことが必要となっている。

（1）高速道路を取り巻く環境

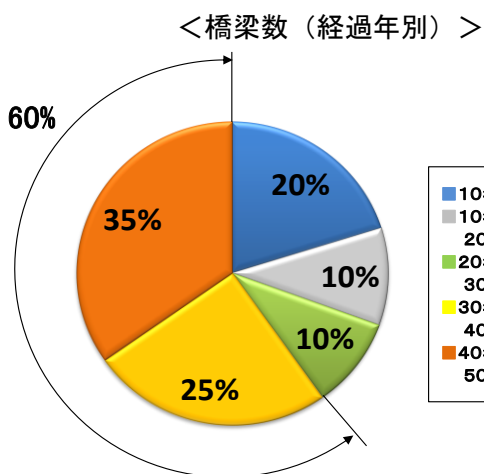
①高速道路資産の劣化の進行

平成25年度末には、開通後30年以上が経過する延長が約6割となり、償還期間が満了する平成62年には開通後50年以上が経過する延長が約7割を超えることとなり、経年劣化によるリスクの高まりが懸念されている。

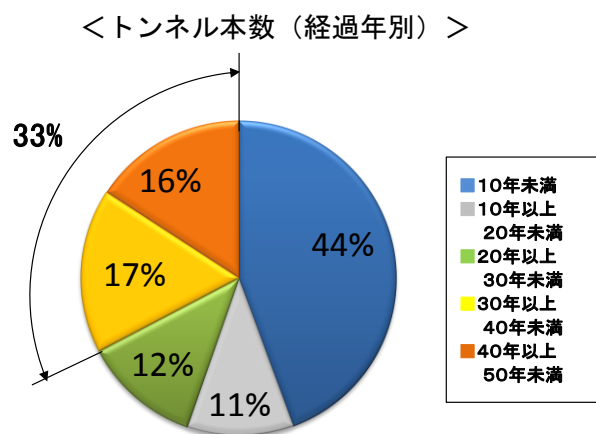
また、橋梁やトンネルについても、開通後の経過年数が30年以上となる割合が橋梁で約6割、トンネルで約3割を占めており、経年劣化によるリスクの高まりが懸念されている。



図—1 高速道路の経過年数等 (NEXCO中日本)



図—1-1 橋梁数 (経過年別)



図—1-2 トンネル本数 (経過年別)

②車両の大型化並びに大型車交通の増加

・大型車交通の増加

高速道路ネットワークの拡充に伴う大型車交通の増加とともに、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。

・総重量違反車両の現状

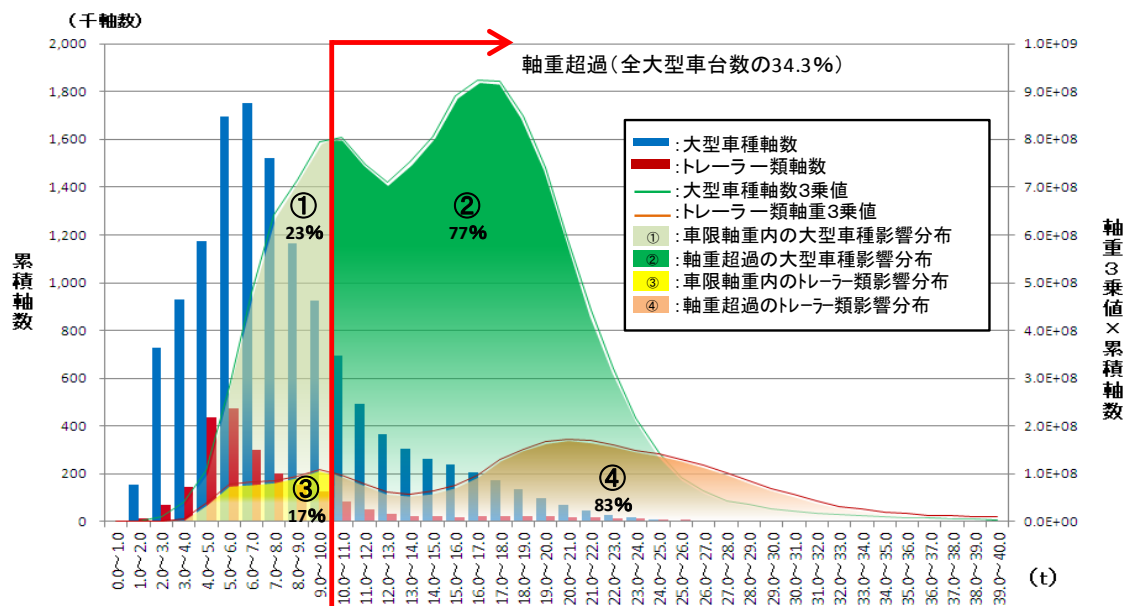
車両の大型化に伴い総重量違反車両の影響も懸念され、本線軸重計による推計結果 (NEXCO3会社) では、大型車両の約24%が総重量を超過している。本

線軸重計による総重量違反車両の中には、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りの結果（NE XCO3会社）では、3ヶ年平均で対象車両のうち約15%の総重量違反車両が確認されている。

車両の総重量超過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、必要な対策の実施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、トレーラーでは5～6tであり、軸重超過車両の割合は34.3%である。それに対し、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、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



図一 2 本線軸重計における累積軸数と「軸重3乗値×累積軸重」



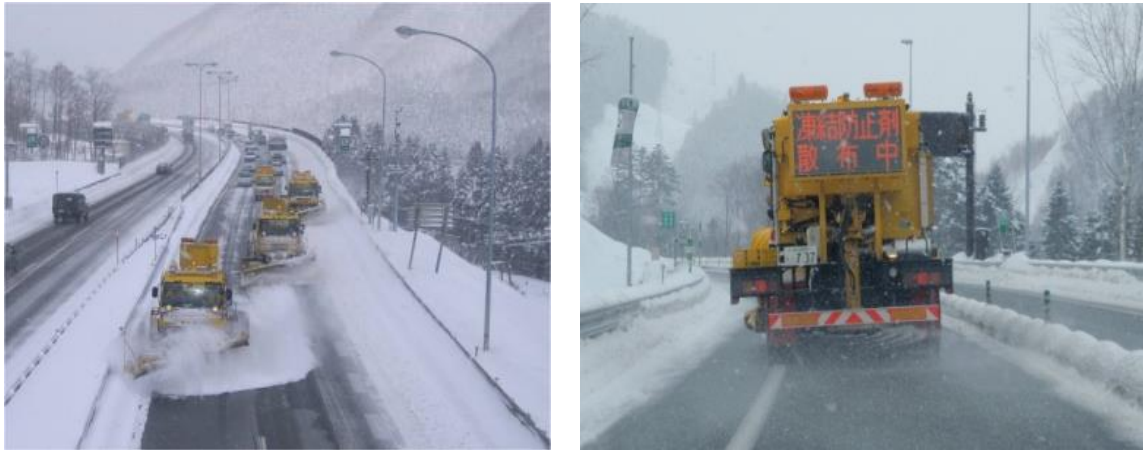
図一 2 - 1 増加する大型車両



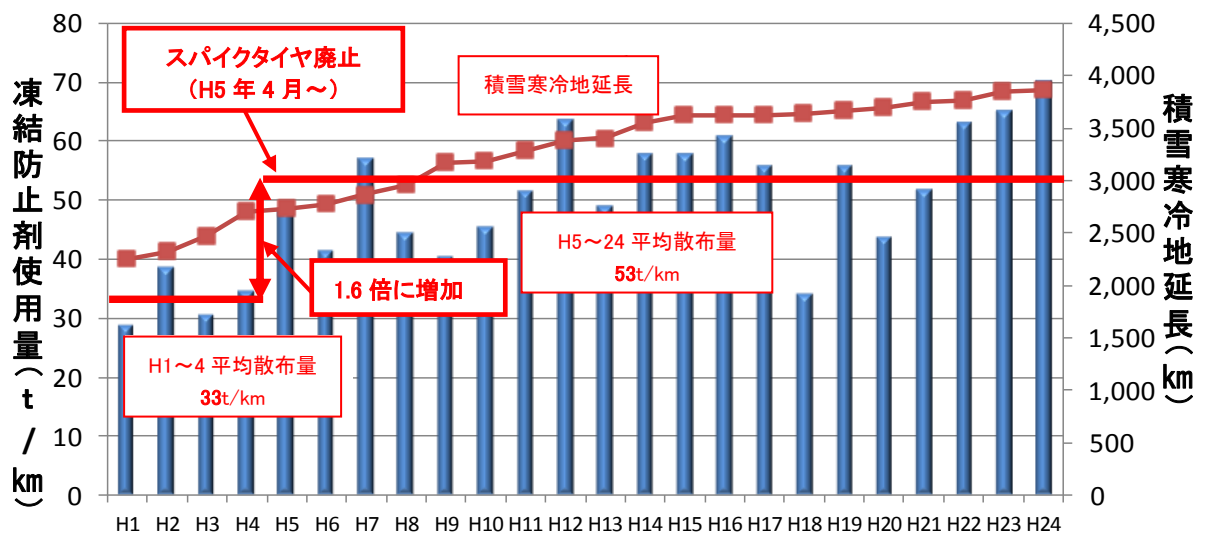
図一 2 - 2 IC等に設置した車重計での積載量制限の取締

③積雪寒冷地における凍結防止剤の影響

高速道路の積雪寒冷地における開通延長の増加や、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される量が多くなる傾向から、構造物の変状発生の大きな要因となっている。



図—3 除雪作業及び凍結防止剤散布作業の状況

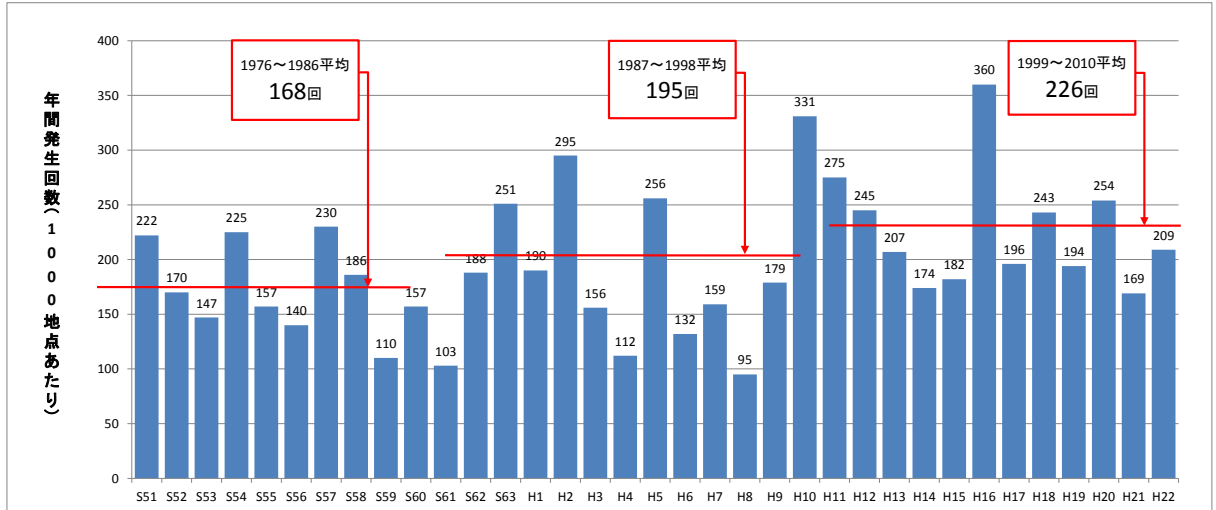


図—3—1 凍結防止剤散布量の推移

(凍結防止剤使用量 (t/km) ; 1シーズンの散布量/積雪寒冷地延長)

④短時間異常降雨の増加等

近年1時間当たり50mm以上の降雨の発生回数が年々増加している。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、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が高まっている。



出展：気候変動監視レポート2010_気象庁

図—4 1時間降水量50mm以上の年間発生回数



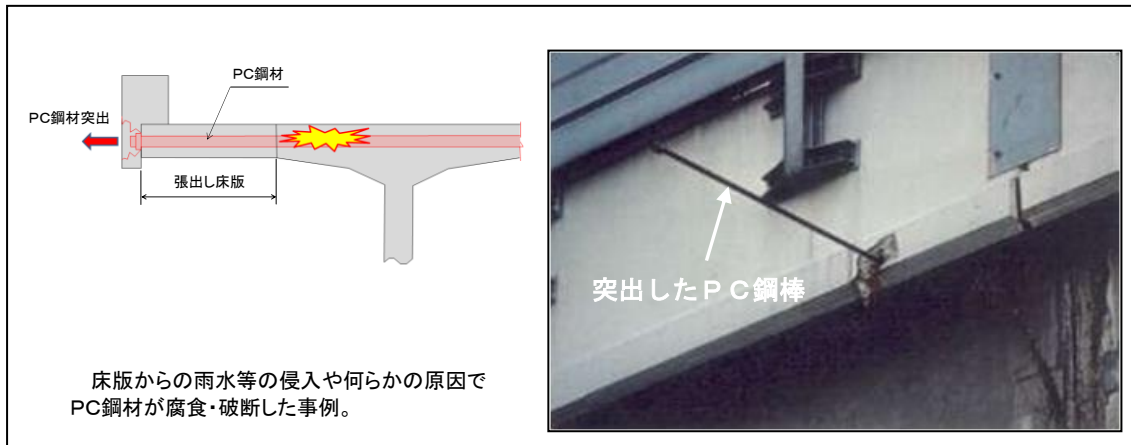
図—4-1 短時間異常降雨の影響事例

(2) 構造物の変状の現状

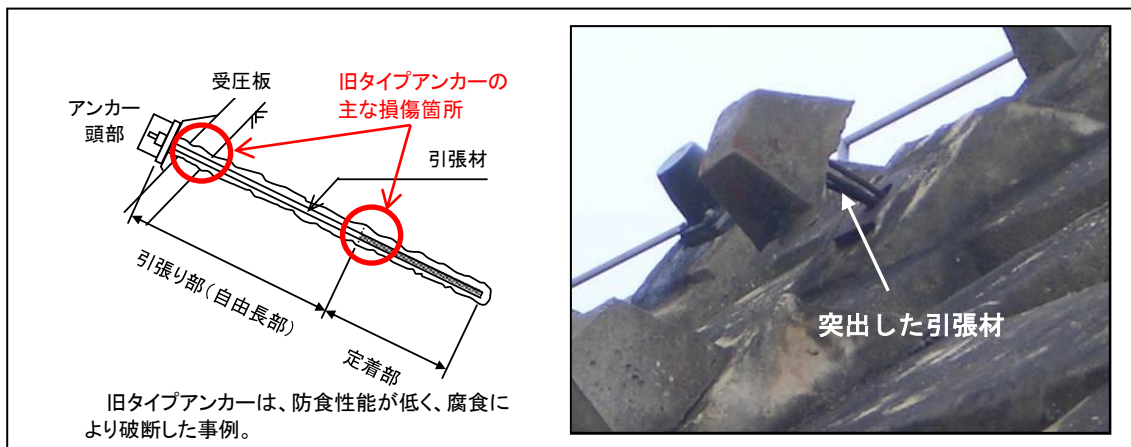
設計・施工基準の変遷など旧基準により設計施工されたことや、地盤材料の風化・劣化などの理由により、これまで明確になっていなかった橋梁におけるPC鋼材の変状、切土のり面におけるグラウンドアンカーの変状、トンネル内空の変状、附属物等の損傷・劣化などのリスクが顕在化してきている。

これらの現状に対応し、長期的な高速道路の「安全・安心」を確保し、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ためには、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の防止、これまで実施してきた維持補修に加え、本体構造物の機能維持と性能向上を図る大規模更新や、予防保全の観点から本体構造物の長寿命化を図る大規模修繕等の、取組みの実施が喫緊の課題となっている。

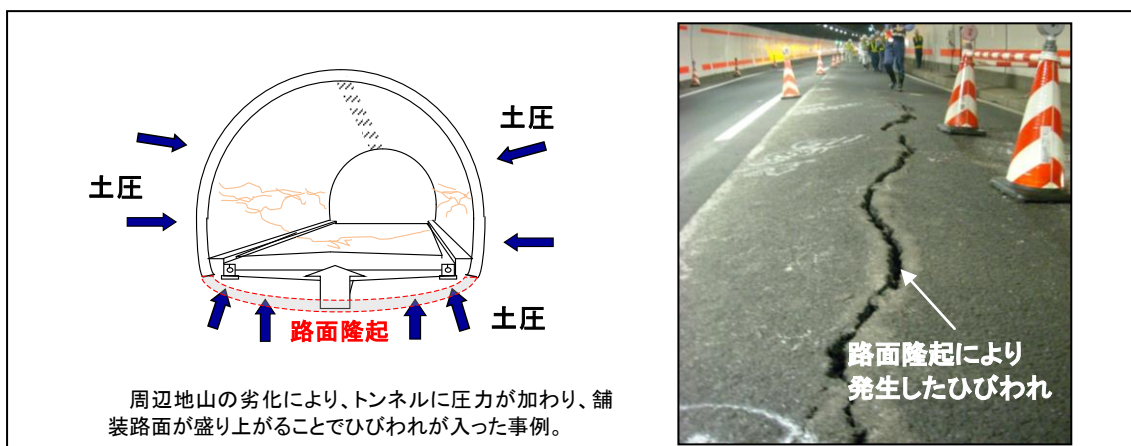
■ P C 鋼材の変状



■ のり面におけるグラウンドアンカーの変状



■ トンネル内腔の変状

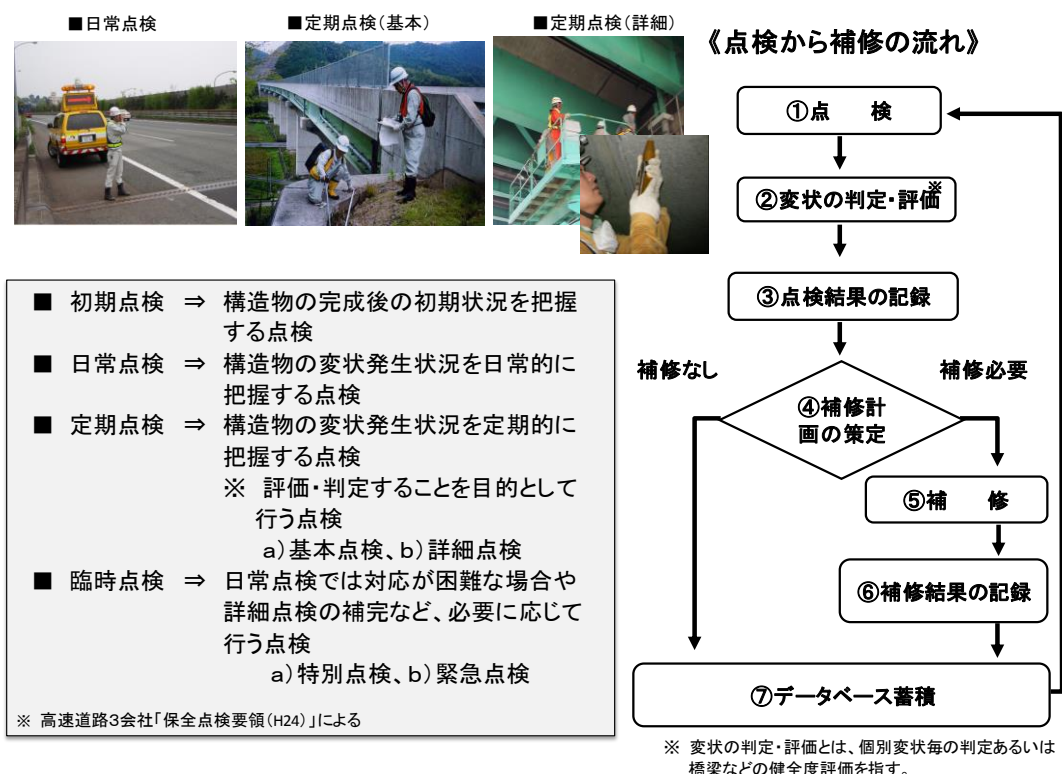


図ー 5 各構造物の変状リスクの事例

2. 点検・診断、補修・更新等

NEXCO中日本が管理する高速道路における点検は、構造物の完成後の初期状況を把握する初期点検、構造物の評価・判定や第三者等被害を未然に防止するために構造物の変状発生状況を定期的に把握する定期点検など、それぞれの目的に応じた頻度、手法により実施されているところである。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、お客さまや第三者等の安全を確保するために必要な措置を講じる上で不可欠なものであるが、開通延長の増加や老朽化に伴う点検資産数や点検頻度の増加、さらには点検困難箇所への対応などの背景を踏まえた、効率的な点検の実施が必要となっている。

また、高速道路等のインフラ管理における将来的な課題として、高速道路の資産量の増大と老朽化の加速による点検・維持補修費用の大幅な増加、技術者の量や質の不足、人的対応が中心の現在の管理体制の限界、点検・補修、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、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。



図—6 高速道路の点検から補修の流れ

(1) メンテナンスサイクルの確立と効率的な補修等

老朽化が進む膨大な高速道路資産に対し安全・安心の確保と事業コスト低減の両立を図りながら、その機能を永続的に確保するためには、点検で把握した変状を確実に補修に繋げるメンテナンスサイクルの確実な運用と、そのための体制の構築が必要である。

現在は点検で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。

また、既存施設の中では、補修等の事業を計画・実施するために必要な情報が適切に整理できておらず、対策の実施にあたっては、目視点検や非破壊検査等により構造物等の状態を改めて把握したうえで設計を行っている事例や、その後の施工段階において設計条件と現場の状態との相違から手戻りが生じる事例が一部で発生しており、その改善を図ることや、これらを的確に実施するために必要となる技術者の育成・確保、さらには技術の継承が課題となっている。

これらの背景を踏まえて、補修等の事業をいかに効率的かつ効果的に実施していくかが求められている。

(2) 特定更新等工事の実施

高速道路等の構造物は、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、従来行われてきた通常の維持管理では対応できない事象が顕在化しており、その対応が必要となっている。劣化や使用環境による更新の要因がある場合、本体構造物の健全度低下の進行が早いと想定されており、計画的に大規模更新や大規模修繕に取り組むことが必要になっている。

(3) 入札契約制度等の見直し

補修等の事業は、道路構造物や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、新設工事と比べて調査・設計・施工ともに多くの労力を要し、人件費や機材のコストも割高になる場合がある。

また、道路構造物や施設の対策実施にあたっては、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、十分な事前調査ができなかった場合には施工段階において設計条件と現地の状態が異なり、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、補修等の事業の受注者に受注インセンティブが働くような、入札・契約制度等への見直しが必要となっている。

(4) 地方公共団体等との情報共有

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、その大半が高速道路等と同時期に建設され設置後数十年が経過し、老朽化や劣化が進行しているものや一部において点検や補修が未実施である橋梁が存在しているなど、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。

(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. 基準類の整備等」「IV. 4. 情報基盤の整備と活用」「IV. 5. 個別施設計画の策定と推進」「IV. 6. 新技術の開発と導入」「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り組みを進めていく必要がある。

3. 基準類の整備等

(1) 基準類の整備状況

点検や維持管理・補修等に必要な基準類は、NEXCO3会社及びNEXCO総研で、道路構造物や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、補修・更新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。

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対策や、高速道路を利用するお客さまおよび高速道路直下の交差箇所や道路区域周辺の第三者等に対する被害を未然に防止するための、撤去、移設及び二重の安全対策等の充実や点検・補修・更新などの維持管理に、より一層配慮した設計・施工などの基準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、それらを如何に基準類に反映し、設置当時からの基準の変更点への対応など、運用面の改善するかが課題となっている。

(2) 省令の制定に対応した点検要領の改訂等

「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）」に対応した点検要領の見直しを実施したが、点検困難箇所への対応や頻度の見直しにより増加する点検数量を確実に実施するための点検手法の改善の反映が必要となっている。

4. 情報基盤の整備と活用

(1) 不足情報の収集

これまで、点検～健全度評価～補修計画・設計～補修・更新工事等の一連の業務で各種情報を蓄積しているが、一部では情報が不十分なものもあり、補修・更新等を実施するにあたっては、改めて必要な情報を現地調査により収集するなどの時間と労力を要している事例がある。

また、これらの情報収集に当たっては、センサーやロボット、ICT（Information And Communication Technology）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、補修・更新等を実施する中で、ICT等の技術も活用しながら、必要な情報を如何に効率的・効果的に収集し、収集した点検結果・補修・更新情報を蓄積し活用していくかが課題となっている。

(2) 情報の蓄積

NEXCO中日本では、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、補修・更新等により収集したデータを道路保全情報システム（以下、「RIMS」という）に蓄積・集約をしているところであるが、一部において記録が不十分であることや、記録情報に正確性を欠くデータが存在するなど、蓄積されたデータが適切に活用されていないといった課題があり対策が必要となっている。

(3) 情報の利活用と発信

蓄積した情報の活用面でも、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補修・更新段階で手戻りが発生する事例、事故が発生した際に同種・類似のリスクを有する施設をその都度調査している事例、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が散見され、必ずしもメンテナンスサイクルの発展につながっていない。

また、笹子トンネル天井板落下事故が発生し、高速道路等のインフラの維持管理・更新等について世間の関心が高まっている一方、健全性や管理・更新計画等の状況の重要性について、如何に幅広く情報発信していくかも課題となっている。

5. 個別施設計画の策定と推進

(1) 計画策定の推進

メンテナンスサイクルの実施に係るトータルコストの縮減・平準化を図るうえでは、点検・診断等の結果を踏まえ、個別施設毎の具体的な対応方針を定める計画として個別施設計画を策定しこれに基づき計画的に投資していくこと、また、機構との協定に基づく事業計画の着実な実施が重要である。

(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、点検結果に基づき補修・更新等の対策費用を把握したうえで、優先順位を付けて計画的に対策を実施していくことが重要である。また、計画期間についても、点検・診断の結果を踏まえて計画を見直し策定することが必要である。

高速道路等の本体構造物等の状態は、劣化や疲労等によって時々刻々と変化することから、定期点検サイクル等を考慮のうえ、計画期間を設定し、点検結果等を踏まえて適宜計画を更新することが必要である一方、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、中長期的な維持管理・更新に係るコストの見通しを明らかにしていくことが求められている。

今後、これらを如何に実現し、計画の実行性を高めていくかが課題となっている。

6. 新技術の開発と導入

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、コンクリートの劣化診断のための非破壊検査技術や、点検・計測等の効率化のためのロボット、ICTの活用が徐々に進んでいる。

これらの技術は、点検・診断の高度化、効率化等に寄与しているところであるが、高速道路等のインフラ管理の将来的な課題である、老朽化したストックの増大、点検困難箇所が存在、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等の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

維持補修・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。

高速道路等のインフラ管理における点検・診断、補修等事業を実施する中で、診断結果や補修記録等の情報収集、蓄積、活用の高度化・効率化といった課題に対応

するために有益な技術の開発・導入が課題となっている。

(2) 管理ニーズと技術シーズのマッチング等

現在活用する技術の中には、管理ニーズと技術シーズのマッチングが十分でなく補修等事業の現場における課題解決に至っていないものも一部にはある。

また、積雪寒冷地のような過酷な気象条件や凍結防止剤等を多く散布する地域、通過交通量が多く作業の制約が多いといった条件等、施工環境や高速道路等の利用状況に応じたきめ細やかな対応が求められており、それらに寄与する技術研究開発が必要となっている。

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、今後一層深刻化する構造物の老朽化に対して、維持管理・更新等に係る計画的な投資を行うためには、維持管理・更新等に係るトータルコストのあらゆる角度からの縮減と、事業執行の平準化に努めることが重要である。

維持管理・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変状の状況を踏まえ、施設毎に対策費用や対応の緊急性を検討のうえ、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、高速道路等のインフラ管理全体として如何に対応していくかが課題である。

8. 体制の構築

高速道路等の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劣化に対し、高速道路の安全・安心を確保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が不可欠であり、継続的な育成が必要となっている。

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、必要な取組み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みの方向性」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みの方向性

「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、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し、維持管理費を抑制するための取組みを推進する。

また、引き続き、高速道路資産の老朽化等に伴う維持管理費の抑制を図るための取組みを実施し、構造物の長寿命化や更新技術の確立を図る。

なお、「IV. 対象施設の現状と課題」を踏まえ、以下の取組みを推進する。

1. 点検・診断、補修・更新等

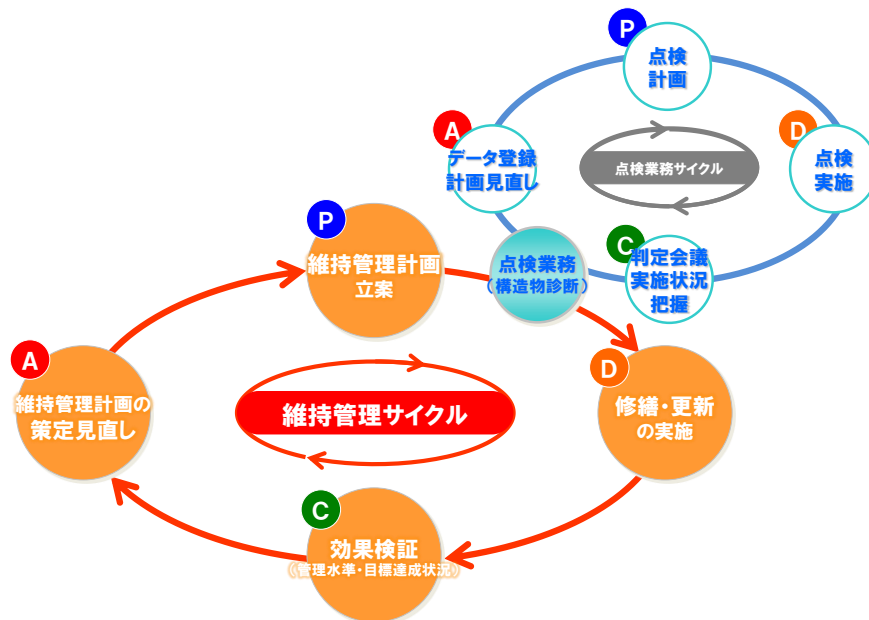
(1) メンテナンスサイクルの確立と効率的な補修等

高速道路資産を効率的・効果的に維持管理・補修するために、現在主体となっている事後保全から、劣化等が生じる前に補修・更新等を行う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べく取り組む。

具体には、点検～診断～計画～補修までのメンテナンスサイクルを確実に回すための業務プロセスを再構築し事業に取り組む。メンテナンスサイクルの中で、メンテナンスの計画 (PLAN)、補修等事業の実施 (DO)、実施内容の効果検証 (CHECK)、メンテナンス計画の見直し (ACTION) のPDCAサイクルを循環させた業務プロセスの改善・運用を図っていく。

また、高速道路等のインフラの全対象施設における点検・診断の実施、その結果に基づく必要な対策を、適切な時期に着実かつ効率的・効果的に実施し、これらの取組み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・診断等に活用するメンテナンスサイクルの構築を推進する。

さらに、効率的・効果的にメンテナンスサイクルを回すため、各施設の必要性を再確認し、必要性が認められる施設等については、補修や更新等の機会を捉えて社会経済情勢の変化に応じた質的向上や長寿命化、さらには点検のしやすい施設へ更新する一方で、必要性が認められない施設については、廃止・撤去など、戦略的な取組みを推進する。



図—7 メンテナンスサイクル

(2) 特定更新等工事の実施

本体構造物の変状が著しい場合や経年数の増大、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使用環境の影響に起因するとみられる本体構造物の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、大規模更新や大規模修繕に早期に取り組んでいく。具体には、橋梁の床版取替・全面打替え・補修・補強、トンネル本体の補修・補強（インバートの設置等）、トンネル覆工コンクリートの補修・補強、土構造物の補修・補強に取り組んでいく。

これらの事業は、機構との協定に基づき計画的かつ着実に進捗を図っていくものとし、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も考慮し、技術的見地から必要かつ効果的な対策を講じていく。

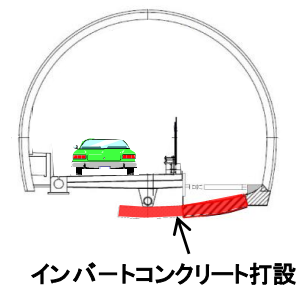
なお、事業実施までの間は変状箇所に対する必要な補修を実施し、きめ細かな点検やモニタリングにより構造物の変状リスクを最小限に抑える処置を講じることや、実施対象となる資産の状態などを的確に把握し適時適切に実施していく。



【床版取替施工】



【トンネルインバート設置】



図—8 特定更新等工事の事例（イメージ）

特定更新等工事による大規模更新・大規模修繕の実施にあたっては、交通規制による渋滞軽減や、迂回路となる一般道への影響軽減など、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し必要な措置を行う。

具体には、最適な交通運用を図るべく路線の特性や利用実態を勘案した工事計画や規制計画の策定、高速道路ネットワークの完成時期を考慮した施工時期の選定、その他、事業への社会的理解を醸成すべく、これら事業計画を広く情報発信する等の諸対策を実施していく。

(3) 入札契約制度等の見直し

維持管理・更新等の補修等事業を円滑に進めるため、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積算基準の設定や
適切な現場条件の提示、その他適切な設計図書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、補修・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、必要な
対策を講じていく。

(4) 地方公共団体等との情報共有

高速道路の安全性を確保するため、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り、必要な対策を進めていく。

対策を進めるにあたっては、点検や補修等に係る技術的な相談窓口を設けるとと
もに、点検・補修の実施にあたっては、地方公共団体等の実情に応じて受託するな
どして、円滑に事業が進捗するよう関係機関との連携・調整をとりながら対応して
いく。

(5) 具体的な取組み

①点検・診断、補修・更新等

橋梁、トンネル、大型の構造物の点検・診断については、後述の「VI. 2. 基準
類の整備等」の基準類を適用し、5年に1回、近接目視（第三者等被害想定個所は
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、変状を確実に把握する
ための点検強化を図る。健全度の診断では、NEXCO中日本の「保全点検要領」

に従い、構造物の部材毎の健全度評価（5段階）を行い、その結果を道路法施行規則に示す構造物の健全性の診断として4分類に区分し整理する。

また、必要に応じてコンクリートのコア採取や電磁波等を利用した詳細調査を実施することにより、コンクリート構造物の劣化機構の推定や劣化の程度を詳細に把握する。

補修では、蓄積された要補修箇所に対応するための補修を前倒しするとともに、大規模更新および大規模修繕を含む補修・更新については、「VI. 1（2）特定更新等工事」（大規模更新・大規模修繕）の着実な事業実施により、劣化要因を取り除く抜本的な対策を実施する。

なお、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点検計画の公表

策定した点検計画は公表し、その活動への社会的理解を醸成すべく努めていく。また、点検はこの計画に基づき確実に実施していく。

③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）などに基づき、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、違反車両の取締りとして、車両自動計測装置等による自動・常時監視及び指導強化、高速道路と並行・接続する他の道路管理者と連携し取締りを強化、違反者への厳格な措置命令として、積載物の軽減措置、通行の中止措置の追加を実施していく。

また、違反者に対する指導等として、違反点数の見直しによる講習会対象者の拡大等、悪質な違反者等に対し要件等を整理のうえ告発の実施、常習違反者に対する指導強化、広報・啓発活動として、違反車両根絶やその取組みについて各種媒体やキャンペーン等で注意喚起といった取組みを実施していく。

④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ため、上記の取組みに加え、後述の「VI. 2. 基準類の整備等」「VI. 3. 情報基盤の整備と活用」「VI. 4. 個別施設計画の策定と推進」「VI. 5. 新技術の開発と導入」「VI. 6. 予算管理」「VI. 7. 体制の構築」について、総合的かつ横断的に取組みを推進する。

2. 基準類の整備等

(1) 基準類の整備

平成 25 年の道路法改正による点検基準の法定化に伴い、点検要領等の基準の見直しとマニュアル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、保全点検要領を平成 26 年 7 月に一部改正したところである。また、点検要領は適宜得られた知見等を反映する等の継続的な改善を進めていくものとしている。

診断については、点検要領により健全度を 5 つの判定区分に評価した上で、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）」の 4 分類に区分し整理する。

平成 25 年の道路法改正による点検基準の法制化に伴う点検要領の改訂及び、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や高速道路本線交通及び本線外の第三者等に対する被害防止対策として、撤去、移設及び二重の安全対策等の充実等、点検・補修などより一層の維持管理に配慮した設計・施工など基準の整備を推進する。

また、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や、同じような事故・災害の再発防止の観点から得られた知見を関連する基準類へ反映するとともに継続的に改善していく。

(2) 新たな技術や知見の基準類への反映

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 新技術の開発と導入」に基づき、技術的な検証を行い積極的な導入を図るものとし、導入にあたっては、道路保全点検要領への反映や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

定めたマニュアルや基準類を整備する。

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

さらに、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。

3. 情報基盤の整備と活用

(1) 情報の効率的な収集と蓄積

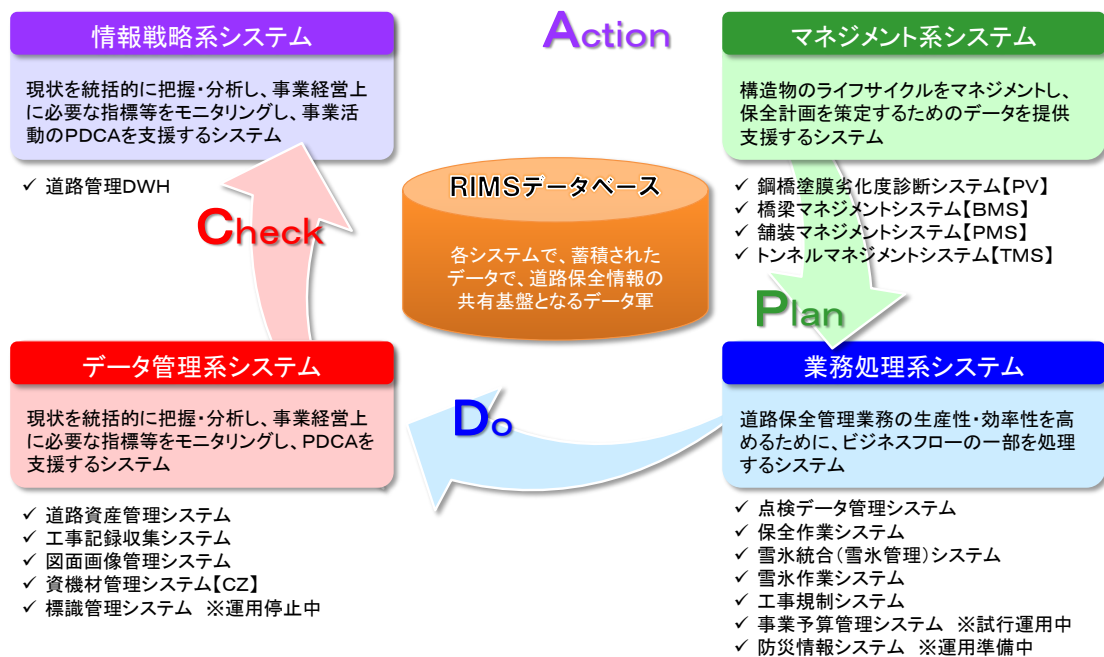
点検・診断、補修・更新等を適切に実施するために、順次、最新の変状の状況や、過去に蓄積されていない構造諸元等の報を確実に収集する。

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有益となるセンサーやロボット、ICT等の新技術導入のために、各々の技術の安全性や信頼性を確保するために必要となる要件の整理などの措置を適切に実施し、実用化を図っていく。

(2) 情報の蓄積と一元的な集約

上記の取組みを経て収集した情報は、蓄積する情報の内容や精度の統一を図りながらRIMSに蓄積する。

また、維持管理・更新等に必要情報を一元的に集約すべくデータベースの再構築を図っていく。



図—9 道路保全情報システム（RIMS）の概要

(3) 情報の利活用と共有

蓄積された情報の利活用を容易かつ確実なものとするため、設計・施工・補修等の事業時点で作成した図書のみではなく、その過程で検討・把握された維持管理上の留意事項も一元的に記録するものとし、活用できる仕組みを構築していく。

また、事象の発生の都度同種・類似のリスクを有する施設を調査する手間を生じさせないためにも、日常点検等で得たデータを確実に記録し、確認できるよう仕組みを構築する。

今後、これらの取組みを進めるにあたっては、基準類の体系的整備や新技術の開発・導入等との関連付け、高速道路等の新規整備段階も含めて、維持管理・更新の利便性や汎用性を高めることを考慮した仕組みを構築すべく対応策を検討していく。

また、高速道路等のインフラの維持管理・更新等の活動について、先述した点検計画の公表等の活動を通じて、高速道路等のインフラの健全性と補修等の事業の着実な推進について情報発信し社会的理解の醸成を図っていく。

4. 個別施設計画の策定と推進

(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（シェッド、大型カルバート、横断歩道橋、門型標識）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みの進捗状況に応じ、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、高速道路等のインフラの構造、施工、その後のメンテナンスに対して、経済的かつ合理的で予防保全対策も含めた計画を策定し対策を推進していく。

(3) 具体的な取組み

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・診断の結果に基づく事業計画を策定する。平成 27 年度までに橋梁・トンネル、平成 28 年度までに大型の構造物（横断歩道橋、門型標識、大型カルバート、シェッド）について、個別施設計画を策定する。

5. 新技術の開発と導入

新技術の開発・導入は、メンテナンスサイクルの段階毎に必要な技術動向や諸条件等を把握・明確化し、現場の管理ニーズが十分に反映され個々の課題解決に寄与する技術であることを踏まえた取組みとすることが重要である。

特に、予防保全型のメンテナンスサイクルの重要な構成要素である点検・診断については、点検等を支援するロボット等による機械化、非破壊による検査技術、ICTを活用した変状計測等の新技術による高度化・効率化に重点的に取り組む。

(1) 新技術の開発と導入

点検・診断の信頼性確保や、補修等事業の工期短縮、コスト縮減、構造物や材料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、構造物点検の信頼性向上を図るため、近接目視が困難な箇所や・部材を点検するための技術を積極的に開発・導入に取り組んでいく。

（２）管理ニーズと技術シーズのマッチング等

新技術の開発・導入では、メンテナンスサイクルの段階毎に管理ニーズをわかりやすく整理するとともに、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。現場での試行的実施も含め、機能を確認・反映しながら開発・導入し、必要に応じて産学と協調し課題解決に有益な技術の開発・導入を進めていく。

（３）具体的な取組み

橋梁床版下面の点検にあたり、点検カメラの導入に向け、確認精度の向上と点検作業の効率化を図るなど、確実かつ効率的な点検を可能とする環境整備、点検の記録から活用を効率的に行うためのデータベースの整備等を推進する。

また、補修等事業や特定更新等工事（大規模更新・大規模修繕）等に関しても、本体構造物等の安全性・耐久性の向上、効率的かつコスト削減、工期短縮に寄与する技術の開発・導入に取り組んでいく。

6. 予算管理

（１）トータルコストの縮減と平準化

維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減と平準化を図り、高速道路の安全・安心を確保し、高速道路のネットワーク機能が永続的にかつ安定的に発揮し続けるために「VI. 4. 個別施設計画の策定と推進」「VI. 5. 新技術の開発と導入」において示した取組みを推進する。

また、機構との協定に基づく補修等事業や特定更新等工事（大規模更新・大規模修繕）についての適時適切に事業を遂行する。

（２）具体的な取組み

点検・補修を最優先とし、前述の「VI. 4. 個別施設計画の策定と推進」の個別施設計画に基づく計画的な点検・診断、補修・更新を実施するとともに、前述の「VI. 5. 新技術の開発と導入」の取組みと、効率的なメンテナンスサイクルを推進することで、トータルコストの縮減・平準化を図る。

7. 体制の構築

道路構造物の老朽化や劣化に対し、高速道路の安全・安心を確保し、高速道路のネットワーク機能を永続的かつ安定的に発揮し続けるため、点検・診断や予防保全を高い精度で実施し、様々な劣化事象等に的確に対処することが必要であり、それらに携わる技術者の能力向上、ノウハウの継承に向けた組織的な環境を整備する。

具体には、体系的な人材育成計画（マスタープラン）を作成し、全体の安全管理に関する基礎知識の習得、道路保全に従事する社員の点検・補修技術に関する知識・技術力の向上、高度な技術的知見を有する専門家や現場を指導できる技術者を育成する。

また、実践的な体験が可能な研修施設を充実し、これを用いた点検技術に関する体系的、実践的な教育を行うとともに、道路保全に従事する社員のうち点検に係わらない社員についても構造物点検の基礎的な知識を習得させる。

この他、平成27年度を目途に高速道路の点検・診断等に関する資格制度を導入し、維持管理に関する水準の確保と適切な発注による品質の確保を図るとともに、前述の「VI. 1. (5) ①点検・診断、補修・更新等 ②点検計画の公表 ④研修・講習の充実」の取組みと技術者育成を継続する。

Ⅶ. フォローアップ計画

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

併せて、上記の取組みも含む計画に関する進捗状況を把握し、進捗が遅れている施策の課題の整理と解決方策等の検討を必要に応じてフォローアップする。

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。

以 上

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、補修・更新等	【点検・診断】						
	・道路法改正(平成25年)に対応した点検要領に基づく、5年に1回の近接目視点検・健全性診断を実施						
	【修繕・更新等】						
	・機構との協定、個別施設計画に基づく取組みを実施						
2.基準類の整備等	・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						
3.情報基盤の整備と活用	・一元的なデータベースの構築						
	・点検・補修情報の蓄積・更新						
4.個別施設計画の策定と推進	【橋梁・トンネル】						
	・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				
	【大型の構造物】						
	・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			
5.新技術の開発と導入	・技術動向の把握、検討・開発						
	・現場への導入活用						
6.予算管理	・機構との協定に基づき維持管理・更新等を実施						
7.体制の構築	・研修等により高度な技術力を有する人材の育成・確保						
	・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				