

本州四国連絡高速道路の陸上部における
大規模更新・大規模修繕計画（概略）について

近年、全国で社会資本の老朽化が社会問題となっており、他高速道路会社において大規模更新・大規模修繕などの計画が策定されるなど、道路構造物においても長期保全や更新に関する技術的な検討及び対策が急務となっています。

本州四国連絡高速道路（以下、「本四道路」という）では、国内に例のない大規模な構造物である海峡部長大橋は、土木学会等の委員会で独自に定めた指針等による設計・建設と、予防保全を基本とする保全方針により200年以上の長期にわたる健全性の確保に努めております。

一方、海峡部長大橋以外で一般的な設計基準やNEXCO3社の基準類が適用できた区間（以下、「陸上部道路」という）についても適切な管理に努めていますが、一部の箇所においてNEXCO3社と同様に、老朽化の進展とともに変状が発生しており、今後、大規模更新・大規模修繕に取り組んでいく必要があります。

このことから本州四国連絡高速道路株式会社としましては、本四道路が将来にわたり担う重要な役割に鑑み、NEXCO3社の検討結果を参考にしつつ専門家による第三者委員会での意見聴取を行い、大規模更新は現時点で必要ないものの大規模修繕については適切に実施していくこととしました。以上について、陸上部道路についての大規模更新・大規模修繕の計画（概略）として取りまとめましたのでお知らせします。

陸上部の長期保全に係る専門委員会

大規模更新・大規模修繕計画（概略）

区分	延長	概算事業費
大規模更新が必要なもの	なし	
大規模修繕が必要なもの	約 30 km	約 250 億円
合計		約 250 億円

上下線別及び連絡等施設を含んだ対策ごとの延べ延長であり、供用延長と比較できない。

本州四国連絡高速道路の陸上部における 大規模更新・大規模修繕計画（概略）

大規模更新・大規模修繕の実施

- 本州四国連絡高速道路（以下、「本四道路」という）の海峡部長大橋は、国内に例のない大規模構造物であることから、土木学会等の委員会で独自に定めた指針等による設計・建設と、予防保全を基本とする保全方針により、200年以上の長期にわたる健全性の確保に努めているところ。
- 海峡部長大橋以外で一般的な設計基準やNEXCO 3社の基準類が適用できた区間（以下、「陸上部道路」という）は、NEXCO 3社と同様の基準で設計・建設を行っており、本四道路全体の約9割（陸上部延長約150.5km）を占めている。この陸上部道路についても適切な管理に努めており、供用後30年以上の供用延長が約1割と、NEXCO 3社（約4割）に比べると供用後の経過年数が短く、積雪・寒冷等の環境も比較的厳しくないことから、変状が多発する状況にはなっていない。しかしながら、一部の箇所においては、老朽化の進展とともに変状が発生しており、今後、大規模更新・大規模修繕に取り組んでいく必要がある。

■大規模更新 対象なし

■大規模修繕（約30km）

区分	項目	主な対策	対策延長	概算事業費
橋梁	床版	高性能床版防水 脱塩	約 10 km	約 90 億円
	桁	電気防食 表面被覆	約 8 km	約 110 億円
土構造物	盛土 切土	水抜きボーリング 排水工設置	約 12 km	約 50 億円
合計			約 30 km	約 250 億円

※上下線別及び連絡等施設を含んだ対策ごとの延べ延長であり、供用延長と比較できない。

【代表事例】（PC床版の高性能床版防水+脱塩、PC桁の表面被覆+電気防食）

- 亀浦高架橋（徳島県）【上下線、橋長593m、28年経過】
 神戸淡路鳴門自動車道

- 老朽化の進展、飛来塩分による塩害などによる変状が発生。
 ⇒ 計画的かつ大規模な修繕を実施することにより、変状の進行や新たな変状の発生を抑制する。



床版下面のコンクリートの浮き

今後の課題

- 本四道路は、全国高速道路ネットワークの一翼を担い、瀬戸内地域の交通の大動脈の役割を果たしていることを認識し、事業着手にあたっては、通行規制に伴う社会的影響を配慮するとともに国、地方公共団体等と連携し、お客さまのご理解を得ることとする。
- 大規模修繕の実施にあたっては、更なるコスト削減に取り組む。
- 今回の計画（概略）は、点検結果を踏まえ、これまでの補修履歴や変状から対策を検討し、現時点で大規模修繕を実施すべき箇所を選定したものであり、今後、老朽化の進展により新たに対策が必要な箇所が出てくることも想定され、適宜、計画の見直しを行う。

【参考】陸上部の長期保全に係る専門委員会

【専門委員会名簿（五十音順、敬称略）】

坂野 昌弘	関西大学環境都市工学部教授
常田 賢一	大阪大学大学院教授
藤野 陽三	東京大学大学院特任教授
宮川 豊章	京都大学大学院教授

【開催経緯】

- 第1回専門委員会 平成26年1月14日（火）
陸上部道路の大規模更新及び大規模修繕について、
 - ・対象となる構造物
 - ・事業規模などについて意見を伺った。