

本州四国連絡高速道路株式会社
インフラ長寿命化計画（個別施設計画）

令和2年12月
本州四国連絡高速道路株式会社

本州四国連絡高速道路株式会社 インフラ長寿命化計画（個別施設計画）

1. 道路施設の現状と課題

1) 橋梁

本州四国連絡高速道路株式会社（以下「本四高速」という。）が管理する橋梁は、令和2年3月31日現在470橋であり、建設後の平均経過年数は約29年である。現在、建設後50年を超える橋梁は存在しないが、20年後には全体の約60%である282橋が50年を超えることとなる。

現在は比較的新しい橋梁が多く、代替性のない海峡部橋梁においては「予防保全」を基本とし、さらに「アセットマネジメント」の考え方を導入して体系的かつ確実な維持管理に取り組み、ライフサイクルコスト（以下「LCC」という。）の最小化を図っている。

一方、海峡部橋梁以外の橋梁についても適切な管理に努めているが、一部の箇所において、老朽化の進展とともに変状が発生しており、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必要がある。

2) トンネル

本四高速が管理するトンネルは令和2年3月31日現在27本であり、建設後の平均経過年数は約27年である。現在、建設後50年を超えるトンネルは存在しないが、20年後には全体の約44%である12本が50年を超えることとなる。

今後、老朽化が進んでいく状況であるため、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）を実施していく必要がある。

3) 大型の構造物

3-1) 大型カルバート

本四高速が管理する大型カルバート（内空2車線以上の道路を有する程度の規模）は、令和2年3月31日現在64箇所であり、建設後の平均経過年数は約27年である。現在、建設後50年を超える大型カルバートは存在しないが、20年後には全体の約47%である30箇所が50年を超えることとなる。

今後、老朽化が進んでいく状況であるため、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）を実施していく必要がある。

3-2) 横断歩道橋

本四高速が管理する横断歩道橋は、令和2年3月31日現在6橋であり、建設後の経過年数は全て36年である。したがって、14年後にはすべての横断歩道橋が建設後50年を超えることとなる。

今後、老朽化が進んでいく状況であるため、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）を実施していく必要がある。

3-3) 門型標識等

本四高速が管理する門型標識等は、令和2年3月31日現在82基（道路標識64基、道路情報提供装置18基）であり、建設後の平均経過年数は約23年である。現在、建設後50年を超えるものは存在しないが、20年後においては全体の約27%である22基が50年を超えることとなる。

今後、老朽化が進んでいく状況であるため、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）を実施していく必要がある。

2. 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方

本四高速では、独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構と「一般国道28号（本州四国連絡道路（神戸・鳴門ルート））等に関する協定の一部を変更する協定（令和2年9月29日）」を締結しており、その中で令和2年度の修繕に係る工事に要する費用の債務引受限度額は約286億円、10年後（令和12年度）は約72億円、20年後（令和22年度）は約69億円程度を見込んでおり、これに加えて特定更新等工事に係る工事に要する費用の債務引受限度額を平成27年度からの15年間で総額約280億円を見込んでいる。

本州四国連絡高速道路の橋梁、トンネル、大型の構造物は比較的経過年数が短い施設が多いが今後は順次老朽化していくことから、橋梁、トンネル等の点検については、点検要領に基づき、5年に1度、近接目視による点検を実施し、結果については以下のとおり、4段階で区分することとしている。

点検管理要領（本州四国連絡高速道路株式会社 R2.4）

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、また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

点検結果を踏まえた措置にあたっては、修繕計画を策定し、計画的に実施する。修繕計画の策定にあたっては、すでに予防保全を実施している海峡部橋梁以外についても、「事後保全」から「予防保全（LCC最小化）」への転換により、長期的な修繕コストの低減を目指すこととしている。

また、代替施設のないことから、通行止め等の緊急措置がないように適切な措置を講じるとともに、道路施設の利用状況を踏まえ、必要に応じて道路施設の集約化や撤去を検討していく。

3. 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。橋梁の状態（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。トンネルの状態（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（大型カルバート、横断歩道橋、門型標識等）

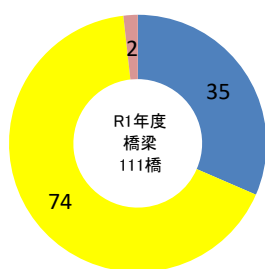
点検結果に基づき、効率的な維持及び修繕が図られるよう必要な措置を講ずる。大型の構造物の状態（劣化・損傷の状況や要因等）を踏まえつつ、お客さまへの影響を最小化するよう対策の優先順位を決定する。

4. 施設の状態（別添 点検計画・修繕計画）

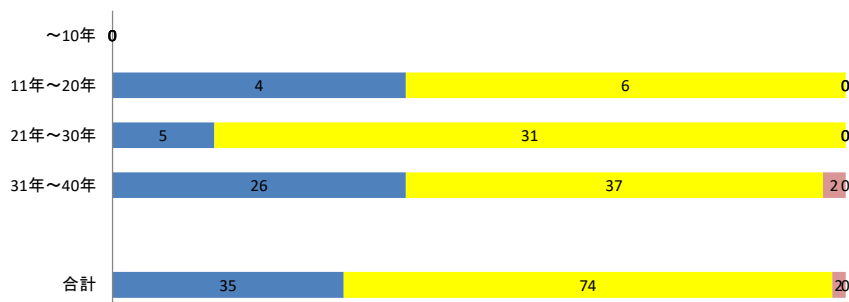
1) 橋梁

本四高速で管理する橋梁470橋のうち、令和元年度は111橋について点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ35橋、Ⅱ74橋、Ⅲ2橋となっている。

○判定区分と建設経過年次



■ Ⅰ ■ Ⅱ ■ Ⅲ ■ Ⅳ



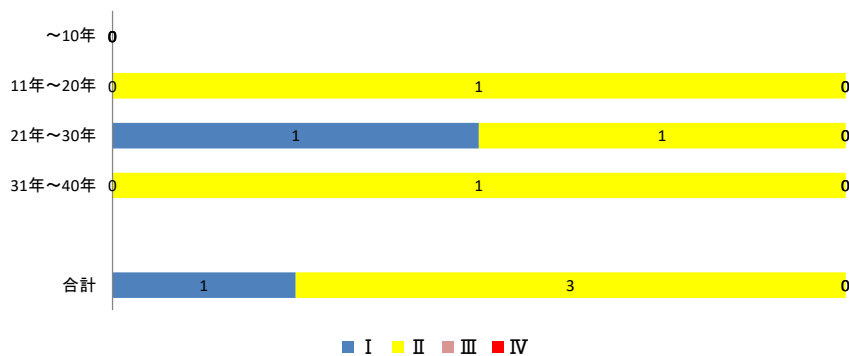
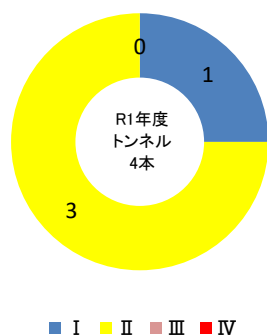
■ Ⅰ ■ Ⅱ ■ Ⅲ ■ Ⅳ

なお、定期点検実施時期等詳細については、別添点検計画・修繕計画のリストに記載している。

2) トンネル

本四高速で管理するトンネル27本のうち、令和元年度は4本について点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ 1本、Ⅱ 3本となっている。

○判定区分と建設経過年次

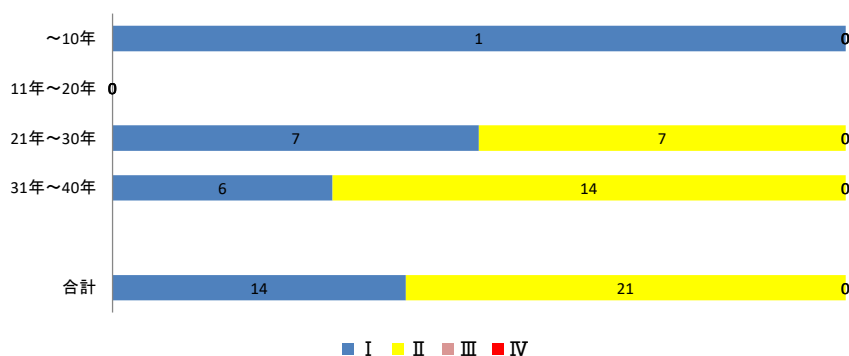
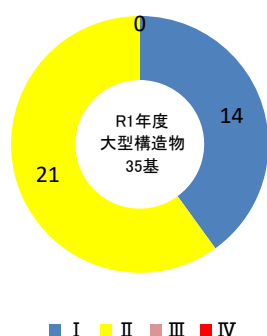


なお、定期点検実施時期等詳細については、別添点検計画・修繕計画のリストに記載している。

3) 大型構造物（大型カルバート、横断歩道橋、門型標識等）

本四高速で管理する大型構造物152基のうち、令和元年度は35基について点検を実施し、その結果は、判定区分Ⅰ 14基、判定区分Ⅱ 21基となっている。

○判定区分と建設経過年次



なお、定期点検実施時期等詳細については、別添点検計画・修繕計画のリストに記載している。

