

奈良県
トンネル長寿命化修繕計画
(個別施設計画)

令和7年10月
奈良県 県土マネジメント部
道路マネジメント課

1. これまでの点検、修繕実績

平成 26 年度に 5 年に 1 度の点検が義務化され、これまでに 1・2 巡目点検が完了し、令和 6 年度から 3 巡目点検を実施している。1・2 巡目の点検結果と修繕実績は下表のとおりである。

表 1. 1・2 巡目の点検結果

期間	施設数	判定区分内訳			
		I [健全]	II [予防保全段階]	III [早期措置段階]	IV [緊急措置段階]
1 巡目 H26～H30	133	0 (0.0%)	91 (68.4%)	41 (30.8%)	1 (0.8%)
2 巡目 R1～R5	136	0 (0.0%)	93 (68.4%)	43 (31.6%)	0 (0.0%)

表 2. 1・2 巡目Ⅲ・Ⅳ判定施設の修繕実績（令和 6 年度末時点）

期間	Ⅲ・Ⅳ判定施設数	修繕着手済施設数	措置完了済施設数
1 巡目 H26～H30	42	42 (100.0%)	36 (85.7%)
2 巡目 R1～R5	43	31 (72.1%)	9 (20.9%)

Ⅲ・Ⅳ判定の数は、1 巡目で 42 施設、2 巡目で 43 施設でありほぼ横ばいである。2 巡目Ⅲ判定の 43 施設の内訳を整理すると、

- ① 1 巡目でⅠ判定またはⅡ判定だった施設がⅢ判定へ遷移した数は 27 施設
- ② 1 巡目でⅢ判定で 2 巡目点検時に修繕が完了していたが再度Ⅲ判定となった数は 7 施設
- ③ 1 巡目でⅢ判定であり 2 巡目点検時に修繕が未完了の数は 9 施設

となっており、②③で約 4 割を占める。この②③の多さが、Ⅲ判定施設が減少しない要因と考える。

Ⅲ判定施設については、次回点検までに修繕することを努力義務として取り組んでいるところである。しかし、矢板トンネルは工法の性質上覆工の背面空洞が生じやすく、2 巡目Ⅲ判定の 43 施設の半数以上がこれを要因としたⅢ判定となっているが、覆工の背面空洞に対する補修工法である裏込め注入工は比較的高価な補修工法であり、また、設計数量と施工数量が乖離しやすい。このため、工程・予算等の制約により③の 2 巡目点検時に修繕が未完了の施設が多く残った。

上記を踏まえると、3 巡目点検時においても③同様の施設が一定数残ると想定される。

よって、3 巡目点検においてもⅢ判定が多いことが考えられるため、まずはⅢ判定施設の修繕を優先的に取り組む必要がある。

2. 老朽化対策における基本方針

ライフサイクルコストの低減や効率的かつ持続可能な維持管理を実現する予防保全によるメンテナンスの実現に向けて、早期措置段階であるⅢ判定施設が依然として多い現状を踏まえ、引き続きⅢ判定施設に対する修繕を優先的に取り組む。

① 対象施設

対象施設は、別紙に記載の奈良県管理の施設とする。

② 計画期間

計画期間は令和 10 年度までとする。

③ 対策の優先度の考え方

下記のトンネルについて、優先的に対策を行う。

- ・健全性の診断の区分「Ⅲ」
- ・照明などトンネル附属物の取付器具が老朽化し、落下による第三者被害が想定されるものや著しい劣化の進行が想定されるもの

④ 個別施設の状態、対策内容と実施時期、対策費用

別紙 1 の通りとする。

3. 新技術の活用方針

[点検業務]

点検支援技術性能カタログ等を参考に、全施設でコスト削減や事業効率化のための新技術活用に向けた検討を行う。

[補修工事]

設計段階から新技術情報提供システム（NETIS）等を参考に、全施設で新技術活用を含めた比較検討を行い、コスト縮減に努める。

4. 費用の縮減に関する具体的な方針

[新技術の活用]

点検、工事において、ローラージャッキ仕様になっているトンネル点検車を使用し、作業の省略化、時間短縮を図る。管理トンネルのうち 3 割程度で同技術またはその他新技術を活用し、3 巡目点検（R6～R10）において 10 百万程度の費用削減を目指す。

[施設の集約化・撤去]

県が管理するトンネルについては利用者が多く、現状、トンネルの集約化・撤去は困難である。今後、バイパス整備等により、利用状況が変化した場合には、集約化・撤去の検討を行うこととする。

また、県内 8 つのトンネルで設置されているジェットファンについて、現在の基準に照らし合わせるとその全てにおいて設置が不要又は規模の縮小が可能であると判断できる。警察・消防等関係機関との協議を踏まえ、ジェットファンの撤去（又は規模の縮小）を進め、同施設の維持管理費の削減により、400 万円/5 年の費用削減を目指す。

5. 市町村支援の取組方針

[奈良モデルによる市町村支援]

県が一括発注する「垂直補完」と、近接する市町村が共同で発注する「水平補完」を組み合わせることで、効率的なメンテナンス事業の実施を図る。

「垂直補完」では長寿命化修繕計画の策定業務、定期点検業務、補修設計業務・工事を対象とする。

[奈良県道路メンテナンス会議による研修会の開催]

道路メンテナンスに関する研修会の開催を年 2 回程度開催し、技術力の向上を図る。

[今後の展望]

市町村支援を引き続き推進し、市町村自らがメンテナンスサイクルを回し、道路施設の維持管理、老朽化対策を適切に実施、継続できる体制の構築を目指す。

