
垂水市トンネル長寿命化修繕計画



瀬戸山トンネル

(令和4年8月更新)

垂水市土木課

第1章 トンネルの現状

1 垂水市が管理するトンネルの現状と課題

本市が市道として管理するトンネルは、令和4年度8月末現在2本のトンネル、総延長169.6mがあります。

平成30年度に点検を行った結果、第三者に被害を及ぼす可能性がある箇所が確認され、利用者に対して影響を及ぼす可能性が高いため、補修及び老朽化対策が必要な状態となっています。

施設名	路線名	延長 (m)	施工年	経過年数
瀬戸山トンネル	瀬戸山線	95.5	昭和58年	39年
御仮屋トンネル	垂水南3号線	74.1	昭和32年	65年
	総延長	169.6		



2 点検について

トンネルの健全度を把握するために、定期点検はおおむね5年に1回の頻度で垂水市が管理する2本のトンネルに対して行うこととします。また、損傷の発生状況や施設の状態に応じて、点検の頻度を見直します。

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、又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。

第2章 計画期間

今後、実施する維持管理は、適切な時期に適切な修繕を実施するため、計画的な維持管理に転換するとともに、施設の長寿命化による維持管理・更新費用の縮減が重要です。

計画期間は、5年に1回の定期点検サイクルを踏まえ、点検間隔が明らかになるよう10年とします。また、計画については点検結果等を踏まえ、適宜、更新します。

第3章 対策の優先順位の考え方

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じます。

また、対策箇所の優先順位については、路線の重要性やトンネルの変状の状況による判定区分などを踏まえて実施します。

第4章 施設の状態

垂水市で管理する2本のトンネルは平成30年度に点検を実施し、その結果は以下となります。

施設名	判定	主な内容
瀬戸山トンネル	Ⅲ相当	一部で漏水がみられ、縦横断のひび割れが全線にわたってみられる。 また、うきやはく離部について、一部材質劣化が著しく落下の危険性がある。
御仮屋トンネル	Ⅱ相当	目地部からの漏水があり、縦断方向のひび割れや一部うき・はく落が認められるが緊急性を伴う変状ではない。

第5章 対策内容と実施時期、対策費用

1 対策内容と実施時期、対策費用

平成30年度の点検結果に基づき、瀬戸山トンネルについては、利用者に影響を及ぼさないような対策を検討し、令和元年度に修繕工事を行っております。

対策費及び主な内容は以下の通りです。

施設名	対策年度及び対策費用（百万円）									
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
瀬戸山トンネル	工事 (5)				点検 (2)					点検 (2)
御仮屋トンネル					点検 (2)					点検 (2)

2 今後の維持管理

今後は、道路法による定期点検（5年に1回）を行ったうえでトンネルの健全性を確保するとともに、健全度がⅢ以上として判定された箇所については、速やかな対策に着手します。

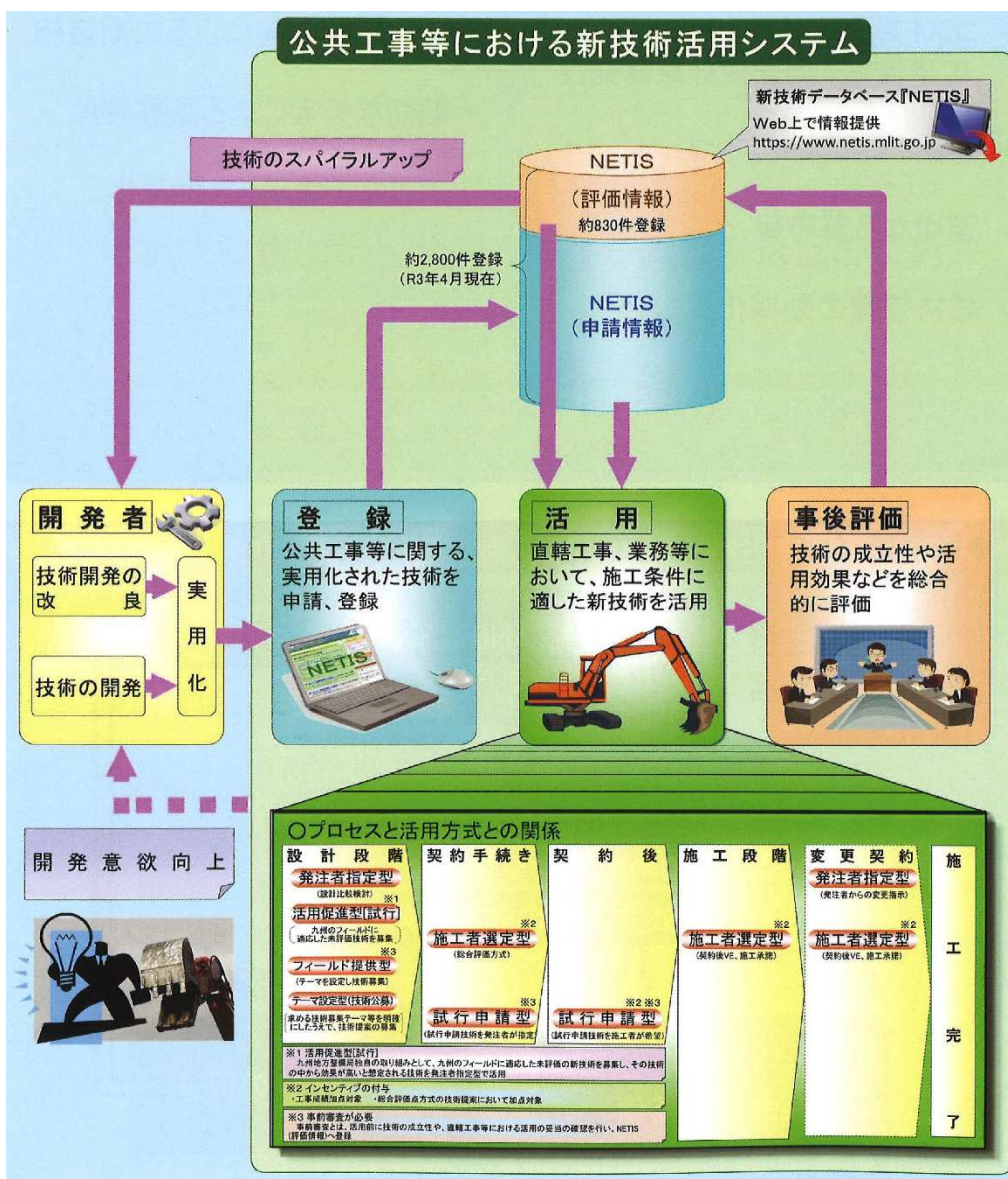
また、健全度Ⅲ以上に判定された箇所の修繕完了後は、健全度Ⅱの箇所を対象に、予防保全的な修繕を行います。

第6章 新技術等の活用方針について

1 新技術等の活用

トンネル点検において、2巡目の定期点検からすべてのトンネルで新技術の活用を検討します。1巡目の点検においては、高所作業車、梯子等により点検を実施していることから、新技術による点検を検討し、令和10年度までに約0.5百万円のコスト縮減を目指します。

また、修繕工事においても、すべてのトンネルで設計段階および実施段階で新技術の活用を検討を行うことで、令和10年度までに約0.5百万円のコスト縮減を目指します。



出典：「新技術活用システム（概要）」（令和3年度 九州地方整備局）