【鯖江市】
トンネル　個別施設計画

平成３１年１月改訂

平成２８年３月策定

鯖江市都市整備部土木課

1. 鯖江市の概要

１－１　現状と課題

鯖江市が管理しているトンネルは１箇所あり、昭和５８年に建設され建設後３５年余経過している。今後老朽化対策が必要となるなかで、鯖江市では、定期点検、診断、措置のサイクルを構築し、定期的な維持管理を実施することで、トンネルの長寿命化及び道路の安全性・信頼性を確保する必要があります。

2. 対象施設

本計画では、鯖江市が管理する１坑（下記表１）を対象とする。

表１

<table>
<tr><td colspan="2">トンネル名称</td><td colspan="4">長泉寺山トンネル</td></tr>
<tr><td colspan="2">所在地</td><td colspan="4">鯖江市　小黒町　地係</td></tr>
<tr><td colspan="2">路線名</td><td>長泉寺山トンネル線</td><td colspan="2">トンネル延長</td><td colspan="2">L=309.2m</td></tr>
<tr><td colspan="2">トンネル工法</td><td>上半部判断面先進掘削工法
側壁導坑先進（西側 L=70m）</td><td colspan="2">トンネル等級</td><td colspan="2">第４種２級</td></tr>
<tr><td rowspan="3">幅員</td><td>道路幅</td><td>10.50 m</td><td rowspan="3">覆工巻厚
（最小）</td><td>アーチ</td><td colspan="2">B 種：0.45 m
C 種：0.60 m</td></tr>
<tr><td>車道幅</td><td>3.25 m
3.25 m</td><td>側壁</td><td colspan="2">B 種：0.45(Min) m
C 種：0.60(Min) m</td></tr>
<tr><td>監査廊幅</td><td>2.00 m</td><td>インバート</td><td colspan="2">0.7 m</td></tr>
<tr><td rowspan="3">高さ</td><td>建築限界</td><td>4.70 m</td><td rowspan="3">半径</td><td>アーチ</td><td colspan="2">R1=5.5 m
R2=6.5 m</td></tr>
<tr><td>中央高</td><td>4.70 m</td><td>側壁</td><td colspan="2">10.0 m</td></tr>
<tr><td>有効高</td><td>4.70 m</td><td>インバート</td><td colspan="2">20.25 m</td></tr>
<tr><td rowspan="4">線形</td><td>縦断勾配</td><td>2.50 %</td><td rowspan="4">坑門</td><td rowspan="2">起　　点</td><td>形式</td><td>面壁型</td></tr>
<tr><td>直線区間長</td><td>309.2 m</td><td>延長</td><td>－m</td></tr>
<tr><td>曲線区間長</td><td>－　　m</td><td rowspan="2">終　　点</td><td>形式</td><td>面壁型</td></tr>
<tr><td>曲線半径</td><td>－　　m</td><td>延長</td><td>－m</td></tr>
<tr><td colspan="2">完成／供用年次</td><td>1983 年</td><td colspan="2">施工業者</td><td colspan="2">飛島・木原建設
共同企業体</td></tr>
</table>

3. 計画期間

５年に１回の定期点検サイクルを踏まえ、計画期間は２０１６年度（平成２８年度）から２０３１年度の１６年とする。なお、点検結果等を踏まえて、適宜計画を更新するものとする。

4. 対策の優先順位の考え方

鯖江市が管理するトンネルは１坑であるため、優先順位は考慮せず、健全度Ⅲと判定された場合に、次の定期点検までに修繕を実施する。

5. 個別施設の状態等

平成２８年度に行った近接目視点検によって得られたトンネルの状態等は以下の通りである。

表２

トンネル名	諸元	トンネル本体工							⑧附属物	総括	備　考
		①圧ざ ひび割れ	②うき はく離	③変形，移動，沈下	④鋼材腐食	⑤有効巻厚の不足または減少	⑥漏水等による変状	⑦路面			
長泉寺山トンネル	L=309.2m 供用：1983年	Ⅰ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	－	×	Ⅲ	① 外力によるひび割れは観察されず，坑門など鉄筋コンクリート構造物を対象としたひび割れの影響の程度も考慮して，「判定区分：Ⅰ」となる． ② 横断目地部の施工時の段差を補修したモルタルが浮いた状態のためおよび覆工表面に打音異常が認められたため「判定区分：Ⅲ」とした． ③ 変形，移動，沈下による変状はみられない． ④ 施工時に設置したと思われる換気設備のアンカーなどに錆がみられるが軽微な腐食のため「判定区分：Ⅰ」とした． ⑤ S20 において突発性の崩壊の可能性に対する判定の目安例から「判定区分：Ⅱ」とした． ⑥ ⑥ 既に漏水箇所は線導水による対策工が施工されているが一部歩道に滴水していることから「判定：Ⅱ」とした．

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．
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，早期に措置を講ずるべき状態
Ⅳ	緊急措置段階	構造物の機能に障害が生じている，又は生じる可能性が著しく高く，緊急に措置を講ずるべき状態

6. 対策内容と対策実施時期

平成２８年度の定期点検では、健全度がⅢと判定されたため、翌年度に、はく落対策工（はつり工・含浸・樹脂接着・繊維シート接着）、漏水対策工（線導水）、覆工背面空洞充填（裏込注入）を行った。

なお、今後の定期点検の結果においても、健全度Ⅲと判定された場合は、速やかに修繕等を実施する。また、道路利用者及び第三者への被害が懸念される損傷が日常パトロール等において発見された場合には、健全度に関わらず速やかに修繕等を実施する。

対策内容とその実施時期は以下の通りである。

表３

トンネル名	所在地	延長(m)	建設年	点検・補修等計画 ●定期点検 ○補修工事															
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
長泉寺山トンネル	小黒町	309.2	1983	●	○				●					●					●
対策費用 （百万円）				4	9				4					4					4

7. 対策費用

計画期間である２０１６年度（平成２８年度）から２０３１年度の１６年間については、定期点検費および補修工事に２５百万円が必要概算費用である。なお、定期点検の結果によって点検・補修等計画は適宜更新する。

8. 新技術等の活用方針

定期点検および修繕の実施にあたっては、道路メンテナンスに関わる新たな動向を的確に捉え、新技術の積極的な活用を推進する。

9. 費用縮減に関する具体的方針

前述の新技術の活用検討の活用検討において、点検・修繕におけるコスト縮減に有効な工法がある場合は、新技術を積極的に採用することにより費用縮減を図る。
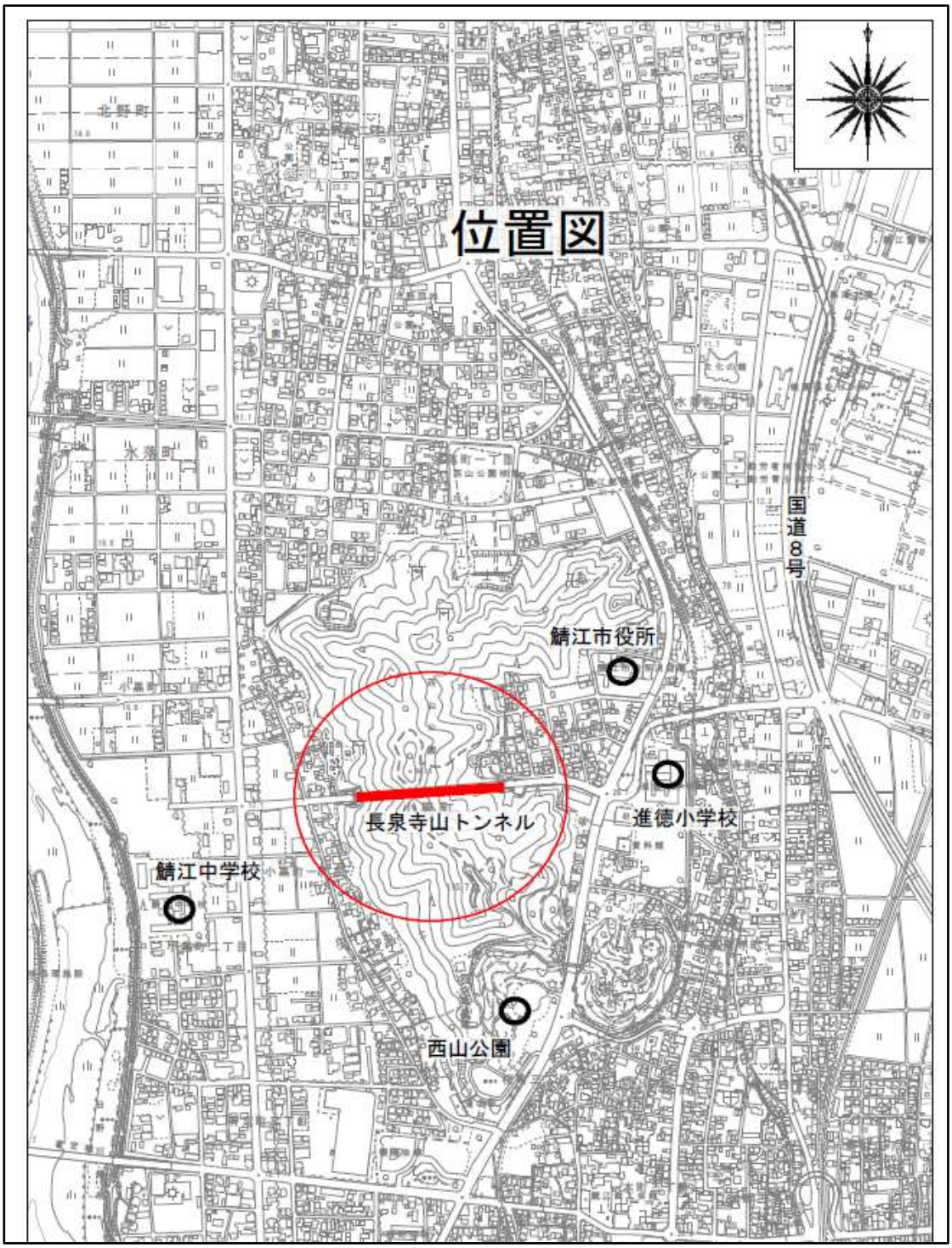
図１　施設位置図