

# 勝山市トンネル等個別施設計画

平成30年10月

勝 山 市

## 目 次

1 勝山市の概要	1
2 対象施設	1
3 計画期間	2
4 対策の優先順位の考え方	2
5 個別施設の状態等	3
6 対策内容と対策時期	4
7 対策費用	4

## 1 勝山市の概要

勝山市は福井県北東部に位置し、面積は253.8km<sup>2</sup>(県面積の約6%)である。一年を通して湿潤で寒暖の差が激しく、県内屈指の豪雪地帯である。また、市域の約8割を森林・丘陵地が占め、市内を流れる中小河川の全てが九頭竜川に合流している。

本市は10の地区から成り、各地区は九頭竜川等の中小河川に架かる橋梁や本計画にて対象とするトンネル等施設で結ばれている。



図1 勝山市位置図

## 2 対象施設

本計画では下記施設を対象とする。

表1 対象施設

施設区分	施設名称	諸元	備考
トンネル	蓬生坂トンネル	竣工年度：平成4年 延長：465.0m 全幅員：7.5m	
スノーシェルター	雁が原第1洞門	竣工年度：平成3年 延長：100.0m 全幅員：7.5m	PC
スノーシェルター	暮見スノーシェッド	竣工年度：不明 延長：124.0m 全幅員：7.5m	鋼製
カルバート	雁が原第2洞門	竣工年度：不明 延長：37.0m 全幅員：9.7m	

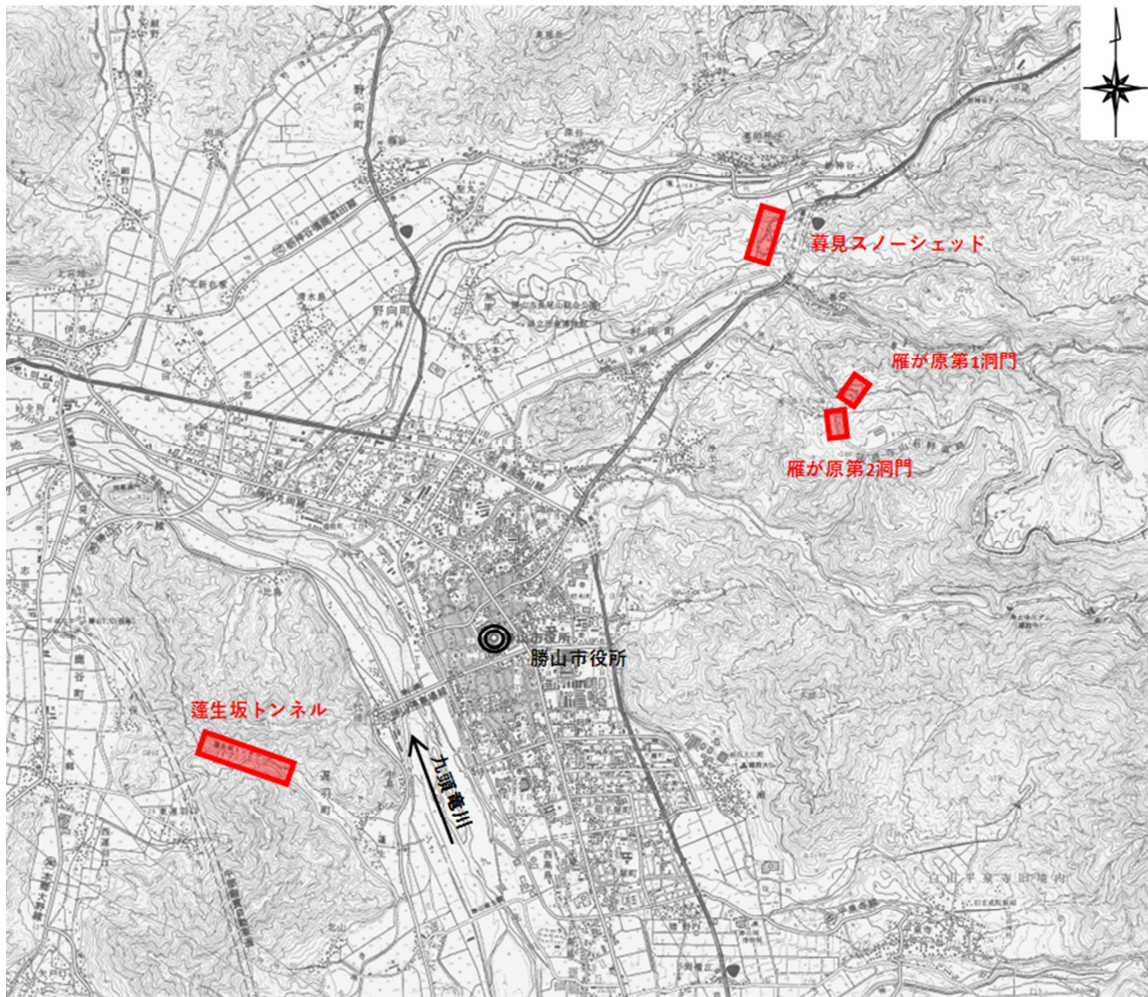


図2 施設位置図

### 3 計画期間

5年に1回の定期点検サイクルを踏まえ、点検間隔が明らかとなるよう計画期間は10年とする。なお、点検結果等を踏まえ、適宜計画を更新する。

### 4 対策の優先順位の考え方

トンネル、スノーシェルター、カルバートそれぞれの点検結果に基づき、効率的な維持管理が図れるよう必要措置を講じる。

特に暮見スノーシェッドは冬期間における費用頻度、必要性等を再確認し、補修等維持管理費用と撤去費用を踏まえ今後の方針について検討する。

## 5 個別施設の状態等

2018 年度に実施した点検結果にて確認された施設の状態等は以下のとおり。

表 2 個別施設の状態

施設名称	主要な変状	判定	備考
蓬生坂トンネル	アーチ部のうき：Ⅲ 側壁からの漏水、 路面の滞水：Ⅱ 照明灯具の腐食：Ⅲ	Ⅲ	
雁が原第 1 洞門	部分的ひびわれ、 鉄筋露出、うき：Ⅱ	Ⅱ	
暮見スノーシェッド	主梁、横梁等の 腐食；Ⅲ 照明灯具の腐食：Ⅲ	Ⅲ	
雁が原第 2 洞門	頂版、側壁の ひびわれ：Ⅱ 視線誘導標の破損、 ケーブル破損：Ⅱ	Ⅱ	

表 3 健全性の判定区分

判定区分		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。

## 6 対策内容と対策時期

対策内容および対策時期は以下のとおり。

表4 個別施設の状態

施設名称	判定	対策内容	備考
蓬生坂トンネル	Ⅲ	剥落防止、照明灯具交換	
雁が原第1洞門	Ⅱ	変状監視	
暮見スノーシェッド	Ⅲ	腐食部材交換、塗装塗替、照明灯具交換が考えられるが、施設の必要性を再確認し場合によっては撤去を検討する	
雁が原第2洞門	Ⅱ	変状監視	

表5 対策時期

※横軸は年度を示す

施設名称	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
蓬生坂トンネル	★	○	●	●		★				
雁が原第1洞門	★					★				
暮見スノーシェッド	★		○	●	●	★				
雁が原第2洞門	★					★				

★：点検 ○：詳細設計 ●：対策工事

雁が原第1洞門、雁が原第2洞門については部分的なひびわれや鉄筋露出が確認されるため、今後も変状を監視し、計画的に鉄筋防錆処理を目的としたひびわれ注入、被覆工等を実施する。

## 7 対策費用

対策費用の見込みを次頁に示す。

勝山市の管理するトンネル、スノーシェッド、カルバートは施設数が少ないため、点検は全て同年度に実施することを基本とする。

また、対策費用は概算であり2019年度より実施する詳細設計にて再確認するものとし、次回点検となる2024年度以降はそれまでの変状監視および2023年度に実施する点検を踏まえ対策費用を把握する。

なお、トンネル、スノーシェッド、カルバートは橋梁と異なり、無対策で寿命を迎えたときの更新が不可能であるため、定期的な点検結果を踏まえた修繕の繰り返しにて施設の長寿命化を図るものとする。

表6-1 トンネル対策費用 (百万円)

施設名称	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	合計					
蓬生坂トンネル	2	3	6	6	2					2						2						2				2	3	6	6	2						2								2										50		
トンネル合計	2	3	6	6	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	3	6	6	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50

※竣工（1992年）から判定Ⅲが判明した2018年までのスパンでの修繕を想定

表6-2 スノーシェッド対策費用 (百万円)

施設名称	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	合計							
雁が原第1洞門	0.5				0.5					0.5	2	3	3			0.5					0.5				0.5							0.5				0.5				0.5	2	3	3															21
暮見スノーシェッド	2	3	4	4	2					2						2	3	4	4	2					2									2	3	4	2					2						2	3	4	4						64	
スノーシェッド合計	2.5	0	3	4	2.5	0	0	0	0	2.5	2	3	3	0	2.5	0	0	0	0	0	2.5	0	0	0	0	2.5	0	0	0	0	0	2.5	0	3	4	2.5	0	0	0	2.5	2	3	3	0	2.5	0	3	4	4						85			

※雁が原第1洞門：約30年スパンでの修繕を想定

※暮見スノーシェッド：約15年スパンでの塗装塗り替えを想定

表6-3 カルバート対策費用 (百万円)

施設名称	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	合計											
雁が原第2洞門	0.5				0.5	2	5			0.5						0.5					0.5					0.5							0.5				0.5	2	5			0.5																			19	
カルバート合計	0.5	0	0	0	0.5	2	5	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0.5	2	5	0	0	0.5	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19

※約30年スパンでの修繕を想定

表6-4 全体対策費用 (百万円)

施設名称	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	合計																	
総合計	5	3	9	10	4	5	2	5	0	5	2	3	3	0	5	0	3	4	4	5	0	0	0	0	5	3	6	6	0	5	0	5	0	3	4	4	5	2	5	0	0	5	2	3	3	0	5	0	3	4	4																	154

2018年度の点検で判定Ⅲが2施設確認されたため、2023までの修繕費用が他年度よりも高額となる