平 戸 市
道路トンネル維持管理計画

令和元年 ６月

平戸市　建設部　建設課

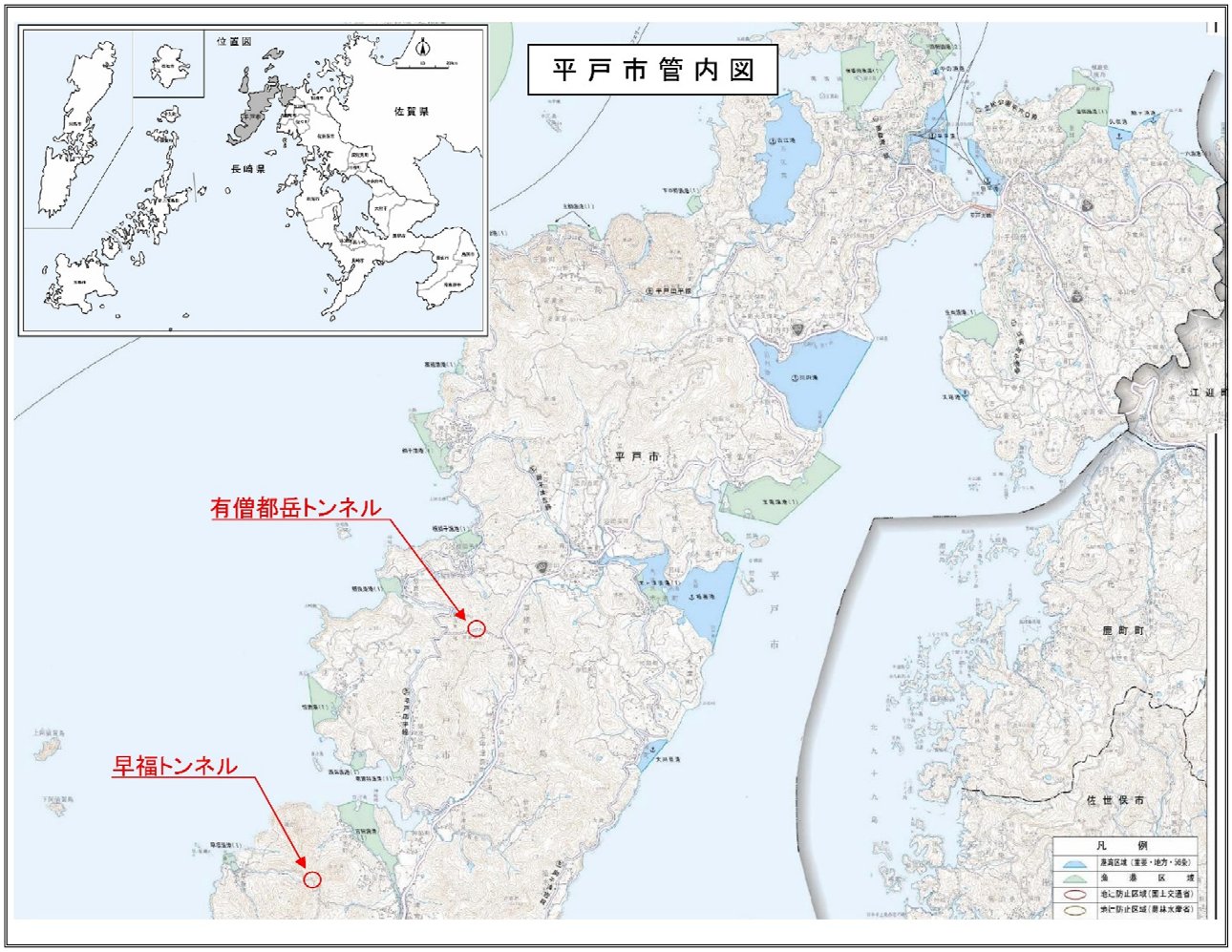
1. はじめに

平戸市では、１級・２級・その他市道を合わせた１，９０５路線、総延長約９１３ｋｍの市道を管理している。この内トンネルは２箇所である。

本計画では、早福トンネル及び有僧都岳トンネルを良好な状態に保つための維持・修繕に係る費用に対し、従来の「事後保全※1の維持管理」から「予防保全※2の維持管理」への方針変換を図るとともにトンネルの長寿命化並びに修繕に係る費用の削減を図りつつ、効率的・効果的な維持管理によって、道路施設の安全性・信頼性を確保することを目的とする。

※１　事後保全…変状が顕著になってから対策を行う方法

※２　予防保全…変状が顕著になる前に対策を行う方法



トンネル位置図

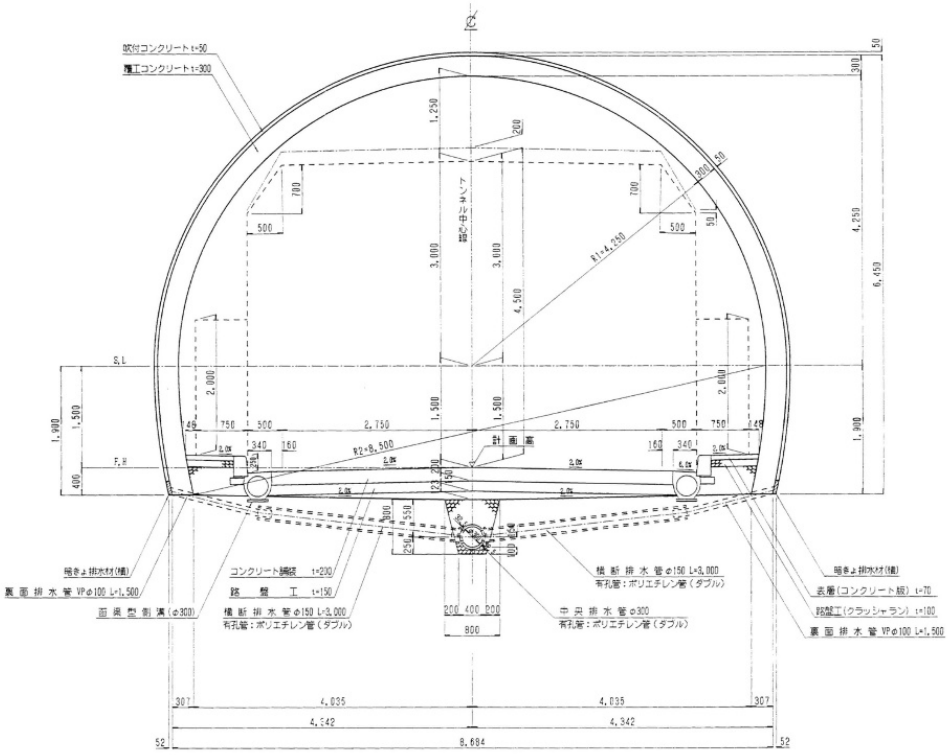
2. 維持管理計画の対象トンネル

2.1　早福トンネル

路線名	トンネル名称	トンネル諸元				
		建設年次	延長（m）	幅員（m）	高さ（m）	分類
鮎川・早福線	早福トンネル	2004 年	458.0	6.5	4.5	NATM

起点側（早福側）坑口

終点側（鮎川側）坑口



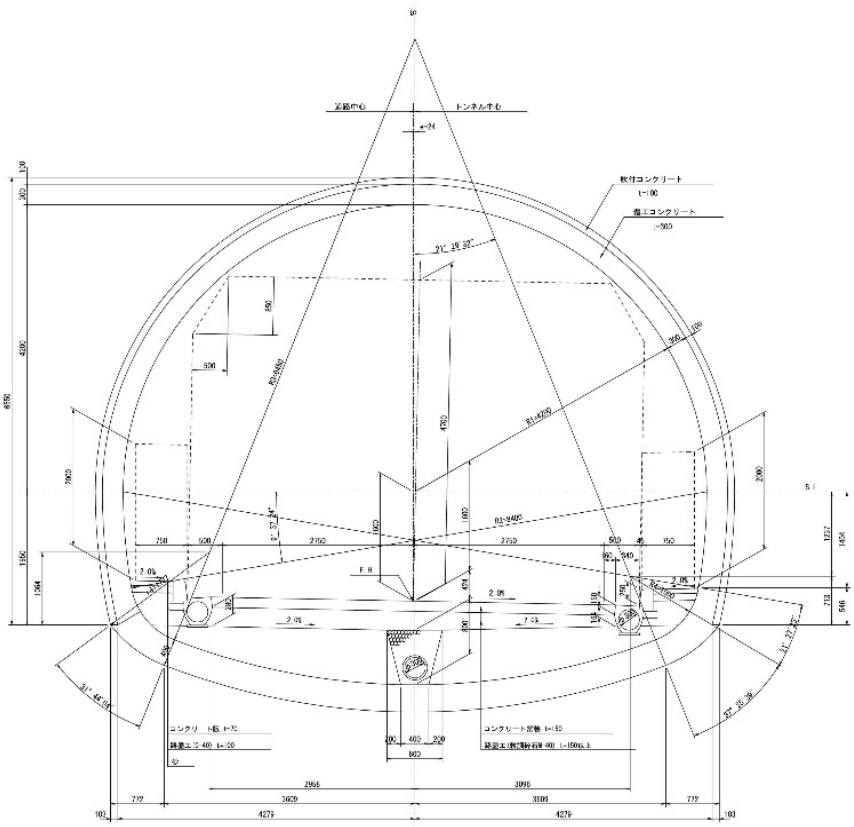
標準断面図

2.2　有僧都岳トンネル

路線名	トンネル名称	トンネル諸元				
		建設年次	延長（m）	幅員（m）	高さ（m）	分類
堤　線	有僧都岳トンネル	2011 年	350.0	8.4	5.8	NATM

起点側 （飯良側）坑口

終点側 （草積側）坑口



標準断面図

3. 維持管理計画の策定

3.1　対象トンネル

対象トンネルは、本市が管理する早福トンネル、有僧都岳トンネルとし、本体工事の修繕並びに法定点検の実施時期を計画する。

3.2　健全度の把握

点検から得られた結果に基づき、トンネルの損傷を早期に発見するとともに、変状ごとに診断し、トンネルの健全度を診断・把握する。

3.3　維持管理の基本方針

トンネルの本体工の維持管理においては、５年に一度の法定点検に加え、年に一度を目安とした通常点検を実施する。

また、変状の進行による利用者被害や通行の支障を防ぐため、得られた点検結果を調書として記録に残し、今後の点検や措置の資料として活用し、効率的な維持管理を行う。

3.4　判定評価

維持管理計画の策定にあたり、定期点検結果を評価するために、トンネル本体工と付属物の変状や損傷状況により、健全度に応じた判定区分を設定する。

【トンネル毎の判定区分】

Ⅰ	構造物の機能に支障が生じていない状態
Ⅱ	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	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	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

【付属物の判定区分】

判定区分	以上判定の内容
×	付属物の取付状態に異常がある場合
○	付属物の取付状態に異常がないか、あっても軽微な場合

3.5　点検計画

５年に一度、近接目視にて点検を実施する。点検計画については、以下のとおり。

ﾄﾝﾈﾙ名	路線名	延長 (m)	建設 年次	対策の内容・時期(年度)											
				H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
早福	鮎川・早福線	458	2004	点検					点検					点検	
有僧都岳	堤線	350	2011	点検					点検					点検	

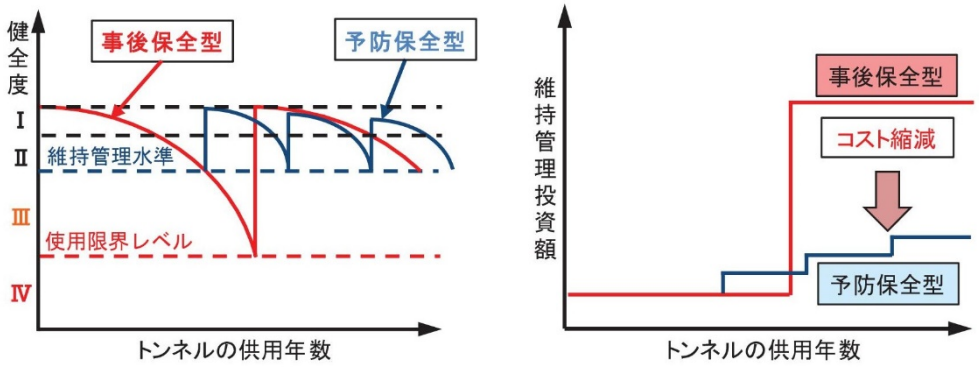
3.6　補修計画

従来型の事後保全型は、トンネルが「使用限界レベル」まで劣化してから補修するという考え方で、今後大規模は補修対策が発生し、多額の予算が必要となることで、十分な維持管理が出来なくなる恐れがある。

道路トンネルの補修・補強は「予防保全」の考え方を取り入れることにより、道路施設の安全性・信頼性の確保を図る。

① ５年に一度、近接目視による点検を実施し、判定損傷の対策時期については、健全度Ⅲ以上と判定された時点で補修計画を立案し、補修費用等の検討を実施する。

② 計画に基づいた補修・補強を行うことにより、維持管理水準（近接目視点検におけるⅡ判定以下）を確保する。

③ 事後保全型に対して予防保全型は、損傷が比較的小規模なうちに対策を行い、道路施設の安全性の確保とライフサイクルコストの削減を実現することが可能となる。

道路トンネルにおける予防保全のイメージ図