

維持管理計画の策定とその効果

○短期計画

令和3年度から令和7年度までを「短期計画期間」と位置付けました。

定期点検の診断結果、全部材の総合評価はⅠ～Ⅱでしたが、損傷箇所毎の判定がⅢとなる箇所、判定がⅡでも比較的危険性が高い損傷箇所を、予防保全型の観点から5年間の計画内で補修します。今回の計画では、19施設を補修対象としています。

なお、5年後の定期点検の結果を踏まえて、計画の見直しを検討する予定です。

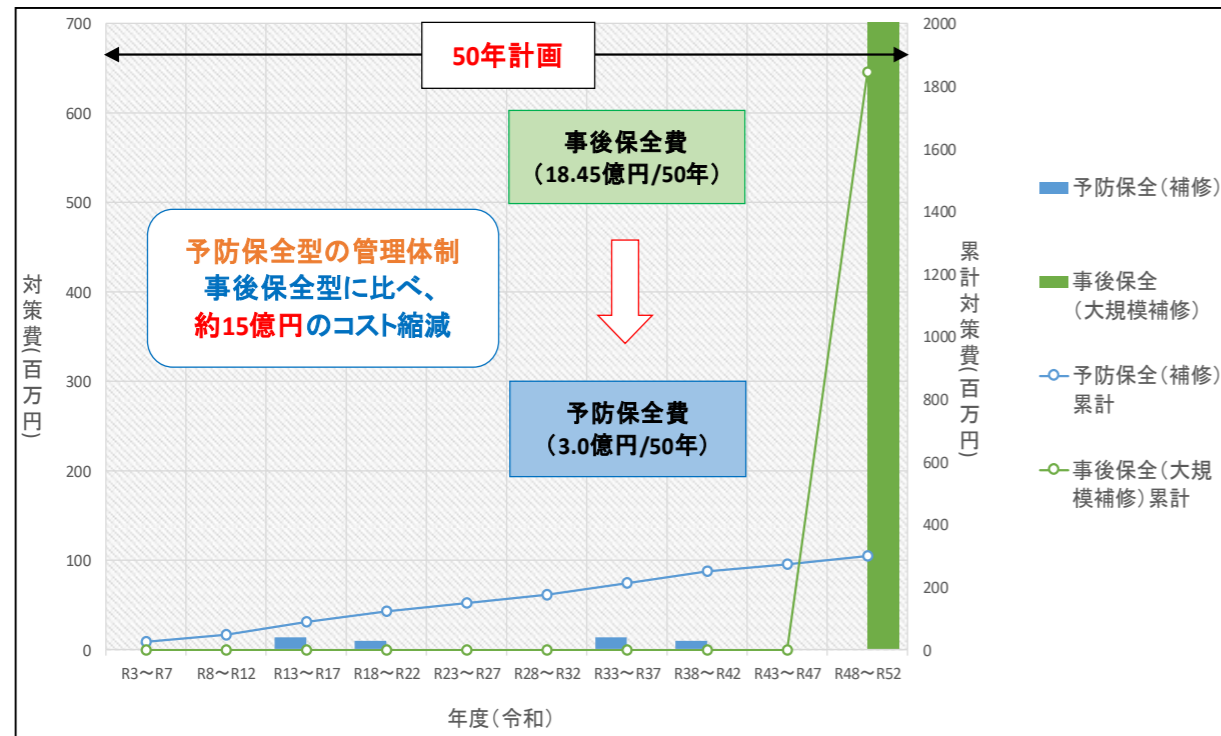
短期計画表

年度	R3	R4	R5	R6	R7
内容	-	-	補修	-	点検
費用	-	-	24百万円	-	25百万円

○中長期計画

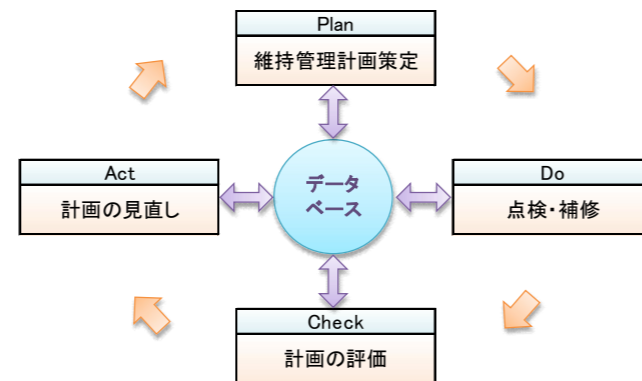
今後50年を維持管理計画の策定期間とし、ライフサイクルコストを算定しました。

予防保全を基本とした大型構造物維持管理計画の実施により、今後50年間のライフサイクルコストを従来の事後保全的な管理と比較して約15億円縮減することが可能となります。



○維持管理のPDCAサイクル

PDCAサイクル(Plan、Do、Check、Act)の考え方をもとに、長崎県の「大型構造物維持管理計画(Plan)」の運用(Do)による成果と有効性を客観的に評価(Check)し、必要に応じ計画を見直し(Act)ことで、より一層の道路網の安全性とライフサイクルコストの縮減を図ることを目的とし、確実に実施します。



長崎県 土木部 道路維持課

〒850-8570 長崎市尾上町3番1号 TEL.095-894-3144(直通) FAX.095-820-0683
ホームページ <http://www.pref.nagasaki.jp/section/doroji/index.html>

第二期 (令和3年度～令和7年度)



安全・安心な暮らしを支えるために

長崎県大型構造物維持管理計画

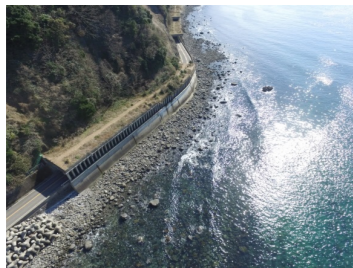


大型構造物の維持管理のために

県民のみなさまに安心して道路をご利用いただけるよう、「第二期長崎県大型構造物維持管理計画」を策定しました。

○大型構造物とは

長崎県では、落石や斜面崩壊などから通行車両や人を守るために作られた「ロックシェッド」、「ロックキーパー」や、道路の円滑な交通を目的に作られた「大型ボックスカルバート(2車線相当)」といった大型な施設を管理しています。また、それらの総称を「大型構造物」としております。



ロックシェッド



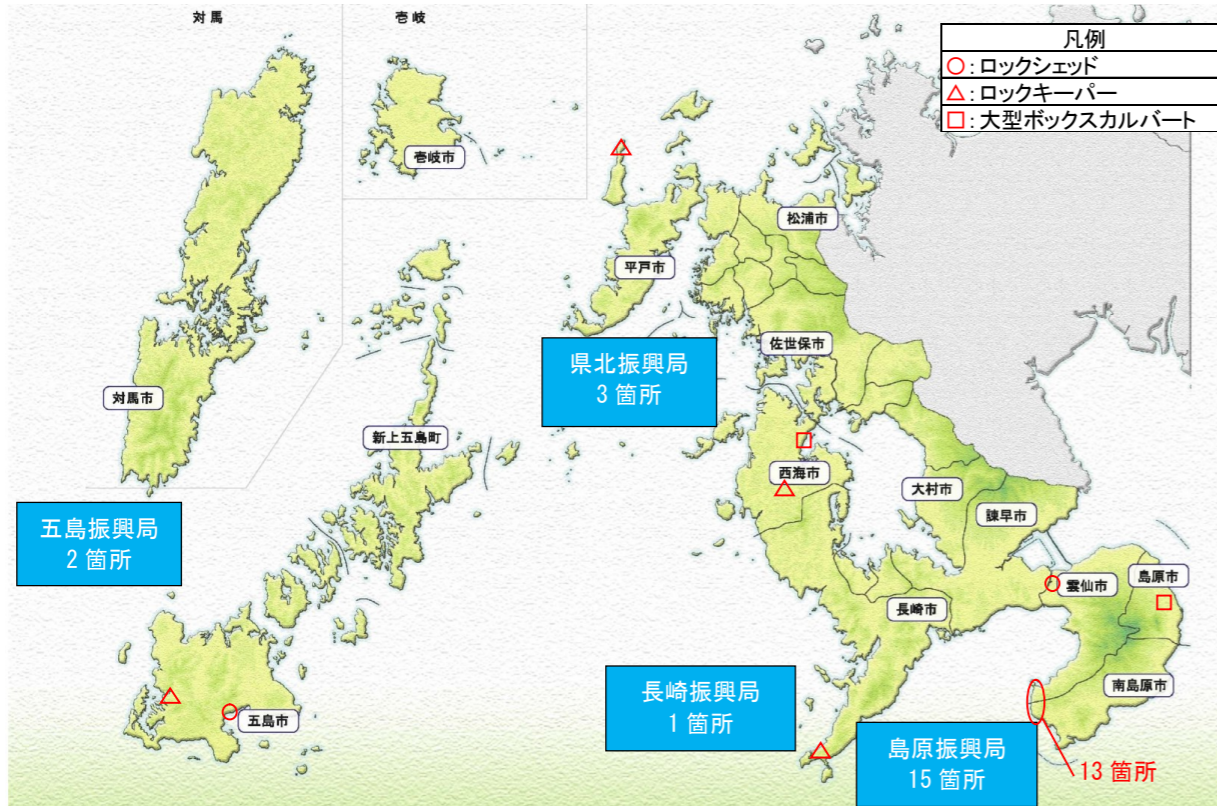
ロックキーパー



大型ボックスカルバート

○設置状況

長崎県では、令和2年度時点で**全21施設の大型構造物を管理**しています。



○背景と目的

長崎県内の大型構造物は、1980年代に建設されたものが多く、半数以上が供用後30年以上を経過しており、いずれも塩害環境下(海岸線付近)に設置されています。今後、施設の高齢化に伴い劣化が進む中、維持管理費が増大していくことが懸念されます。そのため、今後は**予防保全的な維持管理**が必要となります。

また、平成26年度には道路法の改訂に伴い、「シェッド、大型カルバート等」の施設に対して、5年に1回の近接目視点検が義務づけられ、長崎県では平成27年度に大型構造物全施設の定期点検を実施し、長崎県大型構造物維持管理計画(第一期:H28~R2)を策定しました。

今後も定期的な点検を行い、異常や損傷の早期発見に努めるとともに、**予防保全的な維持管理を行う**ことで、**施設の延命化、維持管理コストの最小化・平準化を図る**ことを目的として、長崎県大型構造物維持管理計画(第二期:R3~R7)を策定しました。

予防保全的な維持管理を行うため、5年に1回の定期点検を令和2年度に実施しました。

○点検の内容

点検方法および点検結果の評価方法については、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 国土交通省(H31.2)」に準拠し、専門技術者による全施設の近接目視点検・診断を実施しました。

○点検の結果

国土交通省の基準である判定区分に基づき診断しました。診断の結果、吾妻西ICボックスカルバートは健全に値する「評価Ⅰ」、それ以外の施設は予防保全段階に値する「評価Ⅱ」と判定され、**早期の措置が必要な損傷はありませんでした。**



ロックシェッド 点検状況

シェッド、大型カルバート等毎の健全性の診断・判定区分

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じ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

※「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 国土交通省(H31.2)」より

○点検結果一覧

ロックシェッド、ロックキーパー(18施設)

健全度	上部工				下部工	支承部	その他	総合評価
	主梁	横梁	頂版	壁・柱	受台			
I	2施設	2施設	16施設	1施設	0施設	18施設	7施設	0施設
II	16施設	16施設	2施設	17施設	18施設	0施設	11施設	18施設
III	0施設	0施設	0施設	0施設	0施設	0施設	0施設	0施設
IV	0施設	0施設	0施設	0施設	0施設	0施設	0施設	0施設

大型ボックスカルバート(3施設)

健全度	本体	継手	ウイング	その他	総合判定
I	1施設	3施設	2施設	1施設	1施設
II	2施設	0施設	1施設	2施設	2施設
III	0施設	0施設	0施設	0施設	0施設
IV	0施設	0施設	0施設	0施設	0施設

予防保全の観点から維持管理が必要

早期・緊急措置が必要な施設はない

○検討委員会の実施

維持管理計画の策定にあたり、学識経験者等による「長崎県大型構造物維持管理計画検討委員会」で、点検調査の診断結果や計画の妥当性などについて議論を行いました。



委員会風景

長崎県大型構造物維持管理計画検討委員会 委員名簿

委員長	蔦 宇静	長崎大学 大学院 工学研究科 教授
委員	中村 聖三	長崎大学 大学院 工学研究科 教授
委員	杉本 知史	長崎大学 大学院 工学研究科 准教授
委員	桐原 敏	一般社団法人 長崎県地質調査業協会 理事長
委員	馬場 幸治	長崎県 土木部 道路維持課長