

石川県のシェッド長寿命化計画

【1. 計画策定の背景と目的】

○計画策定の背景

(1) シェッドとは

シェッドは、雪崩や落石から通行車両や人を守るために設置された道路を屋根で覆う施設です。



<災害から道路を守るシェッド>



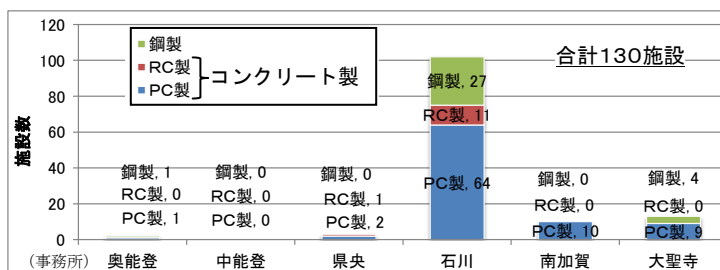
<鋼製のシェッド>



<コンクリート製のシェッド>

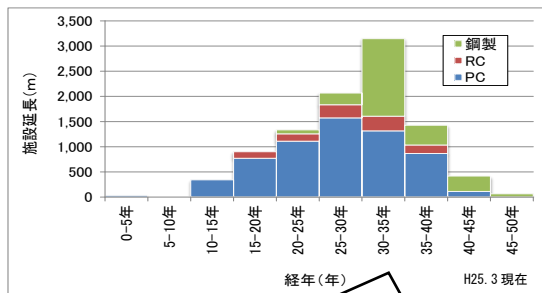
(2) 設置状況

石川県が管理しているシェッド類は白山麓を中心に全部で130施設あります。古いものは築50年を迎え始めており、特に鋼製の施設は大半が築30年以上経過し高齢化しつつあります。

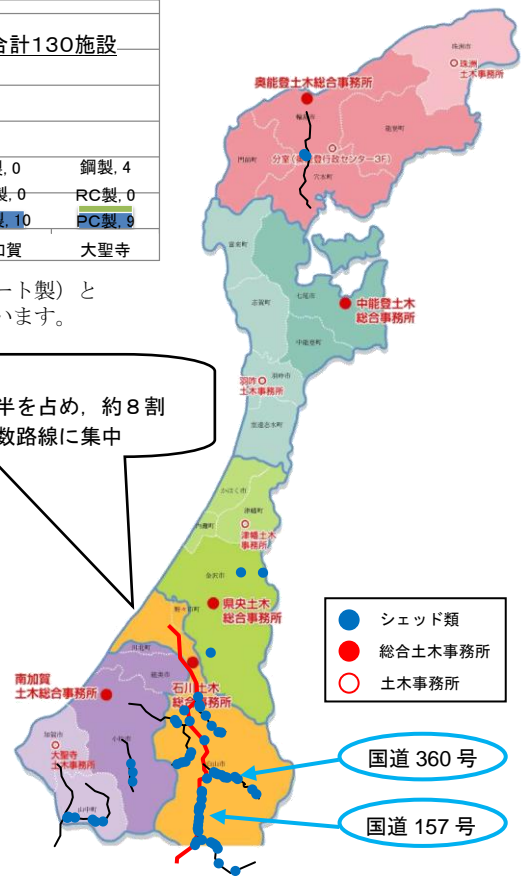


※コンクリート製は、PC製（プレストレストコンクリート製）とRC製（鉄筋コンクリート製）の2種類で構成されています。

- ・ 全県では130施設
- ・ 石川土木総合事務所管内が大半を占め、約8割
- ・ 国道157号、国道360号など数路線に集中



- ・ 設置後50年を迎えはじめている
- ・ 鋼製施設は築30年以上が大半である



(3) 損傷状況

シェッドの管理計画を策定するにあたり、簡易点検を実施した結果、7割強の施設で何らかの補修が必要ということが判明しました。特に鋼製施設では塗装が劣化し、鋼材が腐食し始めている箇所もあり、損傷が進んでいる状況です。

【シェッドの判定区分と損傷状況】

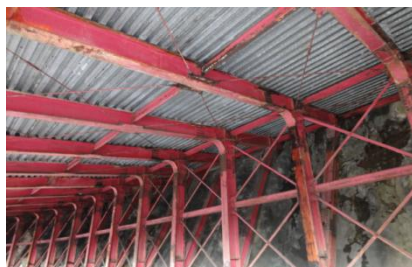
判定区分		判定内容
緊急対策	E1	シェッドの安全性能確保の面で、緊急対応の必要がある。
	E2	シェッドの使用性能確保の面で、緊急対応の必要がある。
詳細調査	S	詳細調査の必要がある。
維持補修	C	速やかに補修を行う必要がある。
監視・観察	B	状況に応じて補修を行う必要がある。
日常管理	A	変状や損傷が認められないか、損傷が軽微で補修を行う必要がない。



<構造物の点検状況>



<屋根上の点検状況>



<塗装が劣化した例>



<柱の根本が腐食した例>



<落石で屋根が壊れた例>

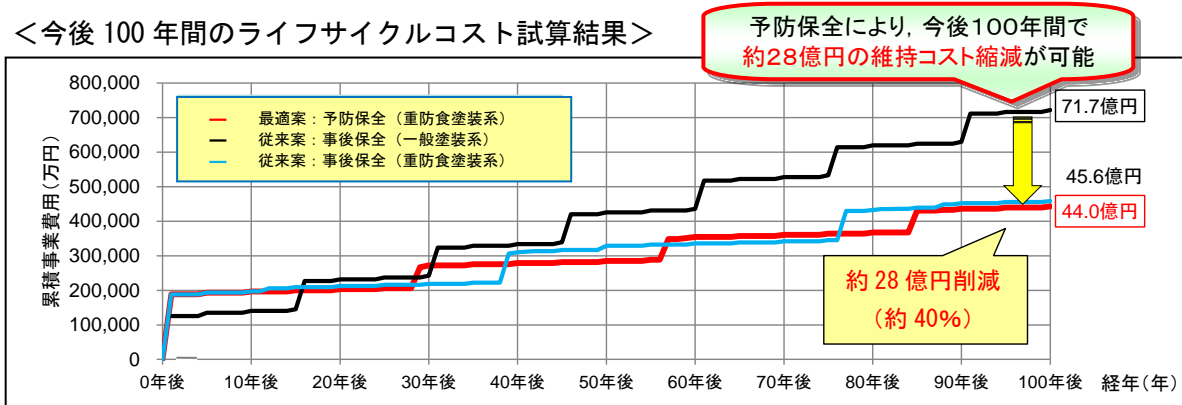
○計画策定の目的

このように、シェッドは老朽化が始まっており、これまでのように事後保全型の維持管理を続けると今後100年間で約71.7億円のライフサイクルコスト（維持管理費用）が必要になると試算されています。

今後もシェッドを良好な状態で長く使い続け、ライフサイクルコストの縮減と、限りある予算で効率的に補修することを目的とし、石川県では平成25年3月に「シェッド長寿命化計画」を策定しました。

【2. 長寿命化計画による効果】

これまででは、損傷が大きくなってから補修する「事後保全型」の維持管理手法でした。しかし、今後は定期点検により損傷を早期に発見し、特に鋼製シェッドについて劣化が進行する前に塗装の塗り替えを実施する「予防保全型」の維持管理手法に移行することと、従来の一般塗装系でなく重防食塗装系を採用することで、今後100年間のライフサイクルコストを約28億円縮減できると試算されています。



【3. 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者】

(1) 計画策定担当部署

石川県土木部道路整備課 舗装・維持修繕グループ TEL (076) 225-1727 FAX (076) 255-1728

(2) この計画策定にあたり、次の先生に意見をいただきました。

金沢大学理工研究域環境デザイン学系 教授 榎谷 浩
 金沢工業大学環境・建築学部環境土木工学科 教授 宮里 心一