

景観資材のリサイクルについて

様式2



小名浜港湾建設事務所
管理課 技師 鈴木一哉

～ 発生材の有効利用と機能別材料の選択 ～

施工場所: いわき市小名浜字栄町地内(1・2号ふ頭アクアマリンパーク)

1. はじめに

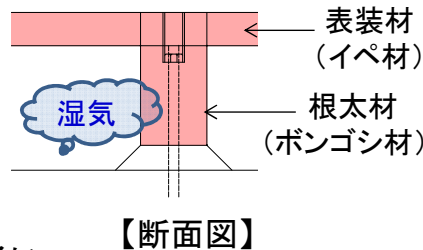
(1) 補修の必要性

- ・県内有数の観光地
- ・ボードウォークは整備から20年が経過
⇒段差や表面のササクレが発生
⇒安全利用の観点から早期に対策が必要



(2) 施設現況

- ・構造 表装材と根太材で構成
- ・材質 高密度堅木
- ・自然環境 水際であり湿気がこもりやすい
⇒根太材の腐食によるネジ外れ



(3) 課題

- ・希少な堅木であり、更新費用が高額
- ・腐食は部分的であり、廃棄してしまうと無駄が多い

【着眼点】 循環型社会構築の観点から発生材を有効利用できないか？

腐食の著しい材料を除き、再利用

2. 対策の検討

(1) 既設材料の再利用評価

変 状	再利用判定	評価
全体的な腐食	不可	×
一部腐食	加工すれば可	○
反り	不可	×

(2) 代替案の検討・評価

材 質	耐腐食性	維持管理性 (再ネジ止め)	評価
金属	×	×	×
コンクリート	○	×	△
再生プラ	○	○	○

- 表装材: 加工すれば再利用可(7割程度)
⇒加工方法の検討
- 根太材: 腐食により全て再利用不可
⇒代替案の検討

対策工法の決定

- ・表装材・・・腐食端部の切断、裏面の切削
- ・根太材・・・再生プラスチックに変更

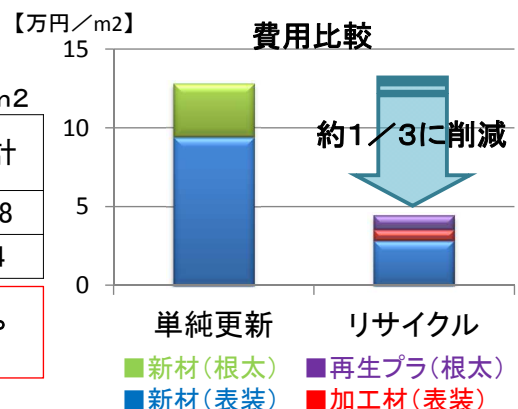
3. 事後評価

【費用比較】

単位: 万円/m²

	表装材		根太材		合計
	新材	加工材	新材	再生プラ	
単純更新	9.4	0	3.4	0	12.8
リサイクル	2.8	0.7	0	0.9	4.4

- 経済性: 廃棄率が31%となり、費用を約1/3に削減可。
- 施工性: 加工が容易、ネジ固定位置の自由度も向上。



4. おわりに

- ・現場条件で求められる機能に合った素材を採用したことで、**大幅な費用削減**が図れた。
- ・維持補修も考慮しており、将来的な**維持管理費用**を削減できると考える。
- ・**再生プラスチック**の現場条件での耐用年数は未知数であり**経過観察の必要**がある。