

工事施工の検討及び解決

(株)木村組 岩堀 文昭

工事名	平成21年度[第21-W2403-01号]榛原港海岸 海岸環境整備事業避難地公園工事
提案内容	化粧型枠の再利用の検討と産業廃棄物の低減

本工事は、海水浴場である静波海岸に、「津波時、高台に避難できる公園を」「駿河湾を見渡せる公園を」と言う地元からの長年の要望を実現する工事であった。工事は4ヵ年計画で実施予定であり、今回が第1期工事であった。

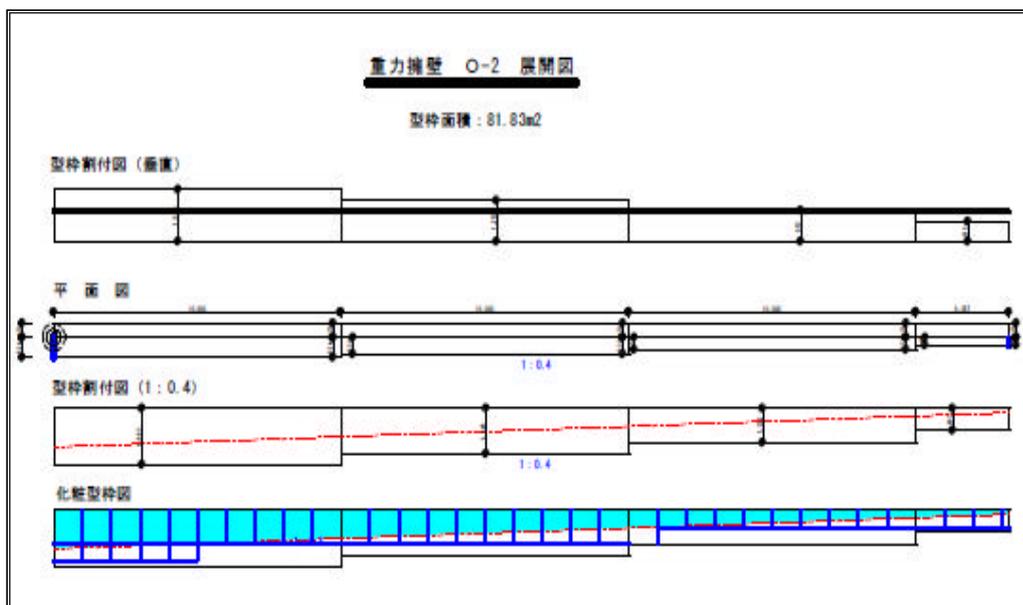
重力壁擁壁 (H = 1.2m ~ 4.1m) が16種類あり全て形状が違い、尚且つ土工時においては将来の完成形と本工事の完成形が違った。

擁壁工は前面埋め戻しライン (写真) より上 (将来見える箇所) を化粧型枠 (スチロール) を使用し模様を出す設計であった。



(写真)

化粧型枠は1.0m*1.0mの4パターンの組み合わせで割付が可能であった。全ての擁壁において、型枠及び化粧型枠の割付施工図 (下図) を作成した。



全ての割付図面から数量を拾うと、勾配切断等でのロスが65%になることがわかった。

設計数量 (400m²) + 切断勾配ロス率65% (260m²) = 660m²

ロスを減らす割付及び、勾配切断にかかる労務低減を考える必要があった。

(対応策)

- 1) 埋め戻しラインより下まで模様をいれてよいか協議
- 2) 化粧型枠を1.0*1.0 (m)と半分切断した1.0*0.5 (m)で割付けた図面を提出
- 3) 化粧型枠の再利用の確認

上記について監督員と協議し、承諾を得ることが出来た。

脱型するときスチロールが取りにくく割れてしまう 専用の剥離材 (写真) を使用し、通常より丁寧に割れないように脱型し、綺麗に清掃して再利用することができた。



(写真)



(写真)

再利用にあたっては、ピコン跡は紙粘土で穴埋めし、化粧した。



(写真)

設計数量の400m²分の化粧型枠を購入し240m²削減できた。
これにより

スチロール1枚 $1.0 \times 1.0 \times 0.06 = 0.06\text{m}^3 \times 240\text{枚} = 14.4\text{m}^3$

産業廃棄物削減することができた。

また、勾配切断もなくなり **工期短縮**に大きな影響を及ぼした。

結果的には、

監督員との事前打ち合わせと、施工業者・材料業者等の関係者の理解と協力をえて、問題を解決することが出来た。
これからも工事に関わる全ての人の意見に耳を傾け、より良い施工方法を検討し、現場にいかいしていきたいと思ひます。