

横断排水側溝の改修における工期短縮について

岡山県土木施工管理技士会
株式会社 日橋コンサルタント

永元 吾朗
Gorou Nagamoto

1. 適用工種

道路における排水構造物

2. 改善提案

以前施工した横断側溝（写真-1）において、グレーチング蓋をボルト固定としておらずグレーチングストッパーにて対応していたが、そのグレーチングストッパーが横断部に使用するには不適切な部材だということが判明し、ボルト固定できる横断側溝に改修することとした。



写真-1 着工前

3. 従来工法の問題点

本来なら横断用側溝でグレーチング蓋をボルト固定とする場合、側溝自体を現場打ち構造物とするが、施工箇所は店舗出入口を兼ねていた。

現場打ち構造物にした場合、養生期間が長期に

わたる。尚且つ、グレーチング蓋の加工にかなりの時間を要する。

店舗営業に支障をきたすと施工が出来なくなり、また車両が通行する際にグレーチング蓋が外れ、車両が側溝に逸脱する危険性が危惧されたので早期に改修する必要があった。

4. 工夫・改善点

現場打ち構造物では養生期間が長期にわたり必要となる為、コンクリート2次製品の使用を検討

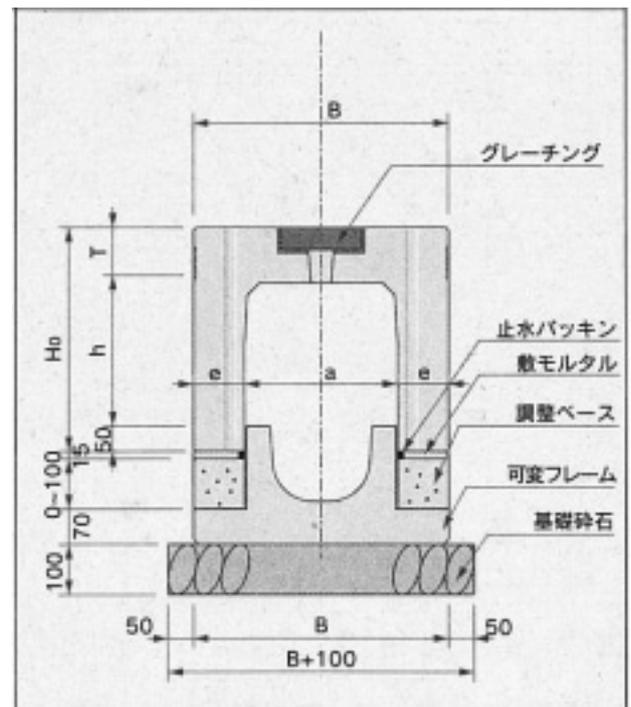


図-1 プレキャスト側溝

した。その結果、基礎コンクリートとインバートコンクリートが一体となった可変フレームを使用する製品を採用した。(図-1)

5. 効果

2次製品を使用することにより養生期間の短縮を図れた。尚且つ、インバートコンクリートの打設も必要とせず(写真-2)、排水構造物でありながら生コンの打設を必要としないためコンクリートの養生が無く施工することができたので7.5mの延長を2日で施工することができた。



写真-2 可変フレーム



写真-3 完成

6. 適用条件

B = 300~400で、施工期間短縮を必要とするような道路横断部、または早期解放を要求される間口の狭い店舗出入り口部に適すると思われる。

7. 採用時の留意点

2次製品の在庫があり、グレーチング蓋の加工も早期にできたので施工は早期にできたが、在庫切れの場合は制作期間がかかるので注意が必要である。