

L型水路と構造物との目地施工について

佐賀県土木施工管理技士会
株式会社 中野建設
監理技術者

成 清 弘 文
Hirohumi Narikiyo

1. 適用工種

水路の新設工事

延長 L=448.1m

幅 B=3.1m

高さ H=2.5m 左岸、2.1m 右岸

この工法はオープン掘削で深さ H=2.9m、
法勾配は 1 : 1.5 で施工した。

2. 工事概要

- (1) 工 事 名：幹線排水路
(三日月1号線江利・乙柳工区)
工事
- (2) 発 注 者：九州農政局 佐賀中部農地防災事業所
- (3) 工事場所：佐賀県小城市三日月町大字樋口地内
- (4) 工 期：平成19年7月9日～平成20年3月14日

施工延長 L=448.1m

鉄筋コンクリート L 型水路 L=443.1m

暗渠工 L=5.0m

付帯工 L=1.0式

3. 現場における問題点

従来は図-1、図-2 の様に構造物（ボックスカルバート）ができあがってから、L型水路を設置

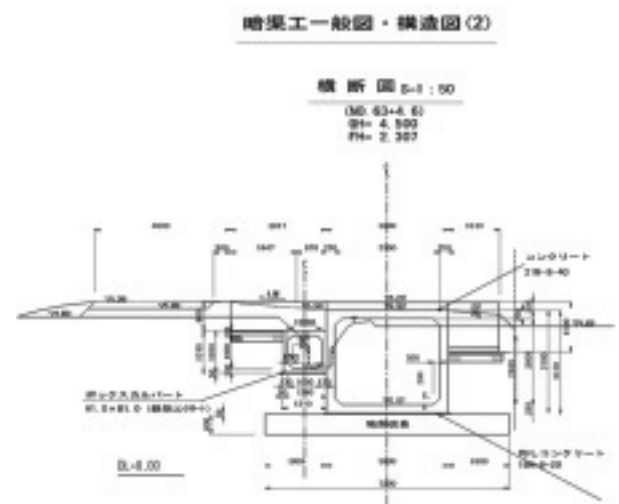


図-1

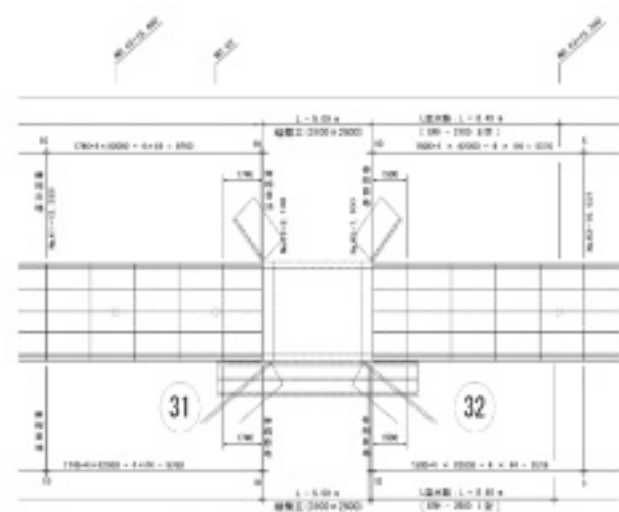


図-2

するので規定の目地幅（1 cm）になるので問題はない（写真-1）。構造物が2個所以上ある時は必ず片方のL型据付が後になる。この場合施工上目地幅が2～3 cmとなる様にするため目地の処理方法を適正に処理しないと以下の様な問題が発生する。

4. 従来工法の問題点

従来はエラスティックファイラー等を（写真-1）構造物に張り、その空間は無収縮モルタル等で詰めていました。しかし数年経つと厚さが薄く、伸縮のため、（写真-2）の様に無収縮モルタルが剥がれたり、割れなどの現象を起し、その後漏水や土砂流入となる。



図-1 エラスティックファイラー目地材仕上げ



写真-2 モルタルで施工

5. 工夫・改善点

従来工法において、無収縮モルタルはモルタル

自体の収縮はないものの、L型水路の動きに追従できないため剥落すると考えられる。

そこで目地部が動きに追従できる資材を使用することで問題解決できると考え以下の様に施工した。

- ① 2～5 cmの隙間にすべてエラスティックファイラーに接着剤を付けてきつく隙間に押し込む。コーキングのバックアップ材及び防水効果を高めるためである。（仕上げより1 cm以上引っ込めて仕上げる）
- ② そのエラスティックファイラーにプライマーを十分塗布し弾性シーリングを厚さ1 cm以上で（写真-3）、（写真-4）の様にコーキング仕上げする。



写真-3 構造物とL型のコーキング仕上げ

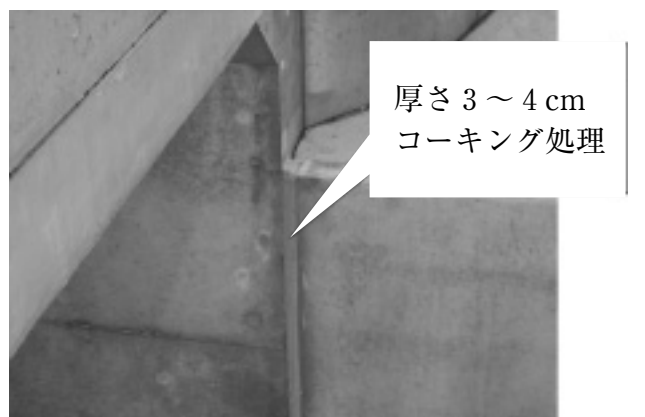


写真-4 構造物とL型のコーキング仕上げ

6. 効果

目地部の材料が伸縮性、また防水効果もすぐれているため、目地決裂が無くなり、漏水や土砂流入が無くなった。

7. 適用条件

- 1) 施工する時は埋戻し前の施工個所がドライ状態で行なう。
- 2) 目地材は軽量で伸縮性の優れた物を使用する。
(エラスティックファイラー、弾性シーリング、接着剤、プライマー)
- 3) 幅は最大5 cm 程度までである。オールアンカー等で構造物とL型水路を連結すれば、さらにその効果は大きい。