

片勾配区間の中央分離帯における排水方法について

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
施工管理部課長代理

山内 健司

1. 適用工種

道路における排水構造物

2. 改善提案

交差点改良に伴い、右折車線を延長する為に一部中央分離帯（写真-1）を撤去することになったが、片勾配区間の中央分離帯において、排水方法に問題が生じたので、コンクリート2次製品を活用することを提案した。



写真-1 着工前

3. 従来工法の問題点

片勾配区間に中央分離帯が設置されている場合は、路面上に滞水しない様に、速やかに排水しなければならない。当施工地域は、寒冷地であり冬季に滞水してしまうと、凍結を誘発し、交通に重大な影響を

およぼす。また縦断勾配が0.1%と緩く、片側2車線+右折車線で、流域面積も広大である。

従来では、一般的に中央分離帯の内部に集水枡を設置し、ヒューム管により流末まで排水していたが、集水枡を施工するには、掘削範囲が広くなり、舗装の復旧面積が大きく、施工規模が大きくなり、規制を開放するまでに時間が掛かるので、交通量が多い当現場では、早期に交通開放ができる工法を選定する必要があった。

また、ヒューム管では地中に埋設するため、メンテナンスにも問題があった。当現場は、排水方向と路面が逆勾配になっており、通常の円形側溝では、排水することが不可能である。当現場の舗装は、排水性舗装であり、舗装内に浸透した雨水を流末まで、排水する必要もあった。

4. 工夫・改善点

現場打ちの構造物は、養生に時間がかかり、交通量の多い現道では、早期に交通解放することが必要な為、コンクリート2次製品で検討をしたところ、図-1の路面排水と自由勾配側溝が合体した製品を採用した。

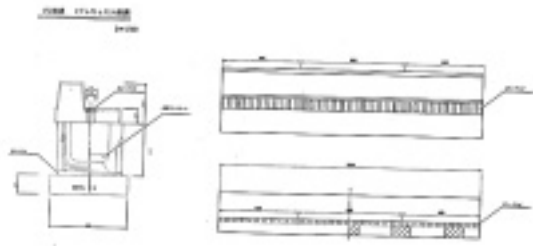


図-1 プレキャスト側溝

5. 効果

この製品を使うことにより、逆勾配の排水も可能になり、蓋が開閉できることから、排水管の清掃も容易になった。また、この製品は、側溝の上部に歩車道境界ブロックを設置することができ、狭い中央分離帯でも無理無く設置でき、既設構造物の撤去が最小限に済んだ（写真-2）。掘削も最小限に済み、早期に交通開放することができた。この製品には、排水性舗装の浸透水を排水するための孔も空けられており、排水パイプを再設置する手間も省くことができた。



写真-2 施工状況



写真-3 完成

6. 適用条件

逆勾配で、路面排水をしなければならない区間に適すると思われる。また、蓋が開できるので、落葉、ゴミ等の多い所でも、清掃が容易なので、適していると思われる。

7. 採用時の留意点

今回は、採用した時点でこの2次製品の在庫があり、早期に施工することができたが、在庫が無ければ、入荷までに時間が掛かり工期を遅らせてしまう恐れがあるので、注意が必要である。