

HI-SPEC シール工法(CP タイプ) 技術データ

◎工法仕様

コンクリート舗装（コンクリート床版橋）用 床版防水工法



◎試験実施機関

大阪市立大学大学院工学研究科

◎検討項目と試験結果

①防水性能について

- 道路橋床版防水便覧による、防水性試験Iを実施した。
- 試験の結果、透水量 0.0ml であった。(基準値は、0.2ml 以下)



防水性試験 I の試験状況

②表面強度の向上効果について

- マイクロクラックなどの発生により表面が損傷したコンクリート平板に、HI-SPEC シールを塗布した場合と、無塗布（無処置）の場合での表面強度の違いについて確認した。
- 建研式接着力試験により実施した。
- 試験の結果、無塗布（無処置）に比べ、約 1.2 倍の表面強度向上効果が得られた。

◎無塗布（無処置）の場合の表面強度・・・1.03Mpa

◎HI-SPEC シールを塗布後の表面強度・・・1.25MPa



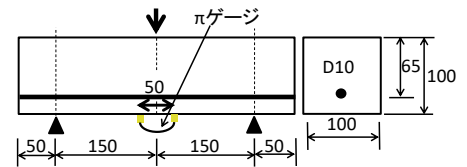
接着力試験状況

③ひび割れ補修効果

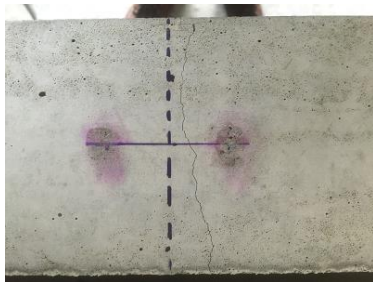
- ひび割れ補修効果を検討するため、曲げひび割れを発生させた供試体に対して HI-SPEC シールを塗布後、再度曲げ試験を行い、確認を行った。
- 供試体は右図に示すような形状とし、ひび割れ幅を制御するため、中央部に 1 か所のひび割れが入るように 3 点載荷を行った。
- ひび割れ幅は、0.15mm 程度および 0.30mm 程度の 2 タイプとした。
- 供試体側面をシールした上で、ひび割れ面（試験時の下面）のみ HI-SPEC シールを塗布し、2 週間後に再度 3 点載荷の曲げ試験を行った。
- HI-SPEC シール L 塗布前に対する、塗布後のひび割れ発生荷重の比率を曲げ強度回復率と定義して試験を実施した。その結果、以下の通り強度回復効果が得られた。これより、HI-SPEC シール L 塗布による、ひび割れ補修効果が確認できた。

◎ひび割れ幅 0.15 mm の場合・・・65%強度回復

◎ひび割れ幅 0.30 mm の場合・・・92%強度回復



3 点載荷の曲げ試験概要



供試体底面のひび割れ発生箇所の様子
ひび割れ幅大（約 0.30mm）



HI-SPEC シール L（CP タイプ）
の塗布状況