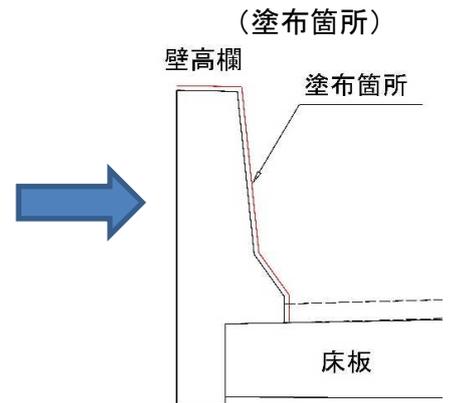


1	表題（課題）名	床版工事における長寿命化対策について	
2	工事（業務）名	阿賀野バイパス小里川2号橋床版工事	
3	受注者名	株式会社ピーエス三菱	
4	工 期	平成30年12月 6日～令和元年 9月30日	
5	担当技術者（立場）名	監理技術者	（まつうら たくや） 松浦 拓也
6	担当主任監督（調査）員	工務第一課 横山 専門官	
7	課題区分名	⑨その他（品質向上対策）	
8	工事（業務）概要	阿賀野バイパスにおける小里川2号橋の床版工事を施工した。	
9	【施工における 課題・問題点 等】		
	<p>床版工事において、完成時における課題①開通後の融雪剤の散布による構造物（壁高欄）の損傷「凍結融解・融雪剤（塩分）対策」や②橋面防水施工期間まで時間がかかることから床版の保護を目的とした改質剤の使用「橋面防水施工までの養生」を目的として実施した。</p>		
10	【実 施 内 容】		
	<p>床版の長寿命化対策・暫定対策</p> <p>（1）壁高欄の防錆対策</p> <p>壁高欄は開通後も冬期における凍結、降雪・凍結防止剤の影響を大きく受けることから施工時に締固めや表面の空隙低減など入念に行われてきたが、施工で対応できる範囲には限界となっている。そこで、表面保護材（シラン系）を用いて耐久性を向上させた。また、保護工の経年劣化によって劣化要因が侵入しても、鉄筋・定着具（PC）の防錆対策、床版の段差施工（かさ上げ）で劣化要因対策を行った。</p> <p>（2）床版の保護対策</p> <p>本工事完成後、床版部には橋面防水を施工することとなっているが完成の後にすぐに施工されないことから、一定期間、風雨・降雪に曝されることが考えられたため劣化要因侵入対策（改質剤散布）を行った。</p>		
11	【実 施 結 果】		
	<p>結果の確認にはすぐにできるわけではないが、最近の情勢として地方整備局や地方自治体等でコンクリートの品質確保のための措置として、保護材・改質剤が使用され始めている。一定の効果が見込めることから採用され始めており今後有効手段の一つとして考えられる。</p>		

(様式—2)

【実施内容等】

①表面保護工（シラン系含浸材）塗布



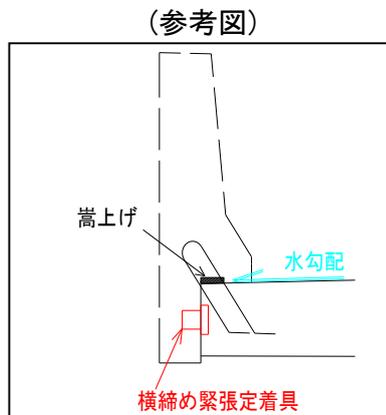
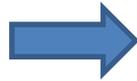
②鉄筋防錆剤塗布



③定着具防錆剤塗布



④床板段差施工



※床版コンクリート打設時に
かさ上げ部を一体で
施工することにより
止水性を高め、定着
具を保護する。

⑤床板改質剤塗布



(使用材料)

<p>新設コンクリートの表面保護材 CS-21 Neo (ネオ)</p> <p>新設コンクリートの品質・耐久性向上対策に適した、 反応型けい酸塩系表面含浸材。</p> <p>硬化したコンクリートに塗布し含浸させることで、生成される反応物により表層部を緻密化する、CS-21の基本性能はそのままに、コンクリートへの浸透性を向上させました。 経年後新たに発生する微細ひび割れ等の空隙も継続して充填するため、かぶりコンクリートを長期間にわたり健全に保ち、耐久性を向上させます。</p>	<p>NETIS登録番号 CG-160013-A</p>
<p>■製品概要 外観： 無色透明液体 主成分： 9% 塩化マグネシウム 比重 (密度)： 1.10~1.14 (g/gf) pH値： 11.0~13.0 乾燥固形分率： 15.0~20.0 (%)</p> <p>■用途 新設コンクリート構造物 (現場打ち、二次製品) の表面保護など ●適用範囲 / 中性化・塩害・凍害対策 ●適用範囲外 / ASR-化学的収縮</p>	

※床版のコンクリート表面に塗布することにより
冬期の凍結融解の影響を軽減する。