

技術名称：LSクリートDボックスカルバート

申請者名：大和クレス株式会社

技術部門（主）：長寿命化部門

登録  
区分

区分3：活用促進技術

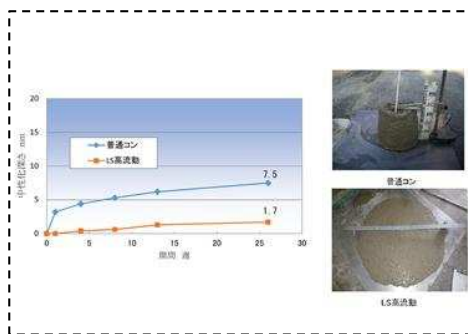
区分2：試行段階技術

区分1：開発・改良支援技術

■技術概要・ポイント（写真・図面等を適宜貼付）

本技術は、石灰石微粉末（LS）を混和材とした高流動コンクリートで製造したプレキャストボックスカルバートである。従来の普通コンクリートと比較して、コンクリートが緻密になり、中性化の浸透深さを抑えられ、一般環境における鉄筋コンクリート構造物の耐久性が向上した。

促進中性化の試験結果



施工例

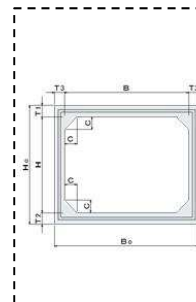


■適用条件等（自然条件・現場条件等の活用上の留意点）

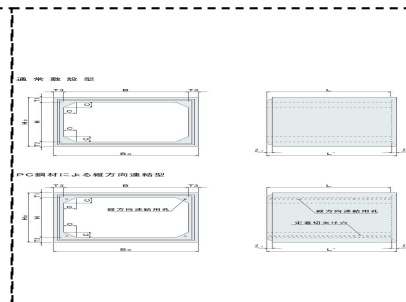
- 適用事業
- ①. 道路
  - ②. 河川
  - 3. ダム
  - 4. 砂防
  - 5. 港湾
  - 6. 海岸
  - ⑦. 下水道
  - 8. 公園
  - 9. その他
  - 10. 全般

- ・ 自然条件：特になし
- ・ 現場条件：施工機械の搬入・設置が可能な箇所。内空幅500×内空高さ500mm～内空幅4500×内空高さ2500mmのボックスカルバート
- ・ 技術提供可能な地域：制限なし

製品形状 通常敷設型



製品形状 PC鋼材連結型



■技術の成り立ち

施工の機能性：従来技術と同様にプレキャスト製品の施工である。  
 耐久性：LS高流動コンクリートによって製造しており、中性化の浸透深さを抑えられ、一般環境における鉄筋コンクリート構造物の耐久性は向上する。

■公共事業における施工・活用方法

本技術の施工方法は、従来技術と同様で、①基礎工→②製品据付→③連結工→④グラウト工→⑤埋戻し工

開発  
体制等

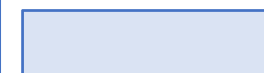
- ①. 単独
- 2. 共同研究(民民)
- 3. 共同研究(官民)
- 4. 共同研究(民学)

開発会社：大和クレス株式会社

販売会社：大和クレス株式会社

協会：

技術部門（副）（副次的効果）



部門

技術名称：LSクリートDボックスカルバート

申請者名：大和クレス株式会社

## ■活用の効果（技術部門（主部門）のアピールポイント） ※従来技術名（普通コンクリートで製造したプレキャストボックスカルバート）

| 項目     | 活用の効果       |     |           | 発現する効果  |   |
|--------|-------------|-----|-----------|---|---|
|        |             |     |           | 申請技術  | 従来技術  |
| 経済性    | 向上<br>(50%) | 同程度 | 低下<br>(%) | 石灰石微粉末(LS)を混和材とした高流動コンクリートは、中性化の浸透深さを抑えられ、製品の耐久性が向上することから、LCCで比較した結果、コストが低減する。      | 普通コンクリートで製造したプレキャスト製品である。                     |
| 工程     | 短縮<br>(%)   | 同程度 | 増加<br>(%) | 工程は従来技術と比較して同程度である。   | 普通コンクリートで製造したプレキャスト製品の施工工程である。                |
| 品質・出来形 | 向上          | 同程度 | 低下        | LS高流動コンクリートによって製造したプレキャスト製品であり、普通コンクリートと比較して中性化の浸透深さを抑えられるため、耐久性が向上する。              | 普通コンクリートで製造したプレキャスト製品は工場製造されたため、安定した品質の製品である。 |
| 安全性    | 向上          | 同程度 | 低下        | 安全性は従来技術と同程度である。  | 普通コンクリートで製造したプレキャスト製品の施工である。                  |
| 施工性    | 向上          | 同程度 | 低下        | 施工性は従来技術と同程度である。  | 普通コンクリートで製造したプレキャスト製品の施工である。                  |
| 環境     | 向上          | 同程度 | 低下        | リサイクル、廃棄物発生抑制は従来技術と同程度である。  | 現場打ちと比較しプレキャスト製品の施工は廃棄物発生を抑制する。               |
| 維持管理性  | 向上          | 同程度 | 低下        | LS高流動コンクリートによって製造したプレキャスト製品であり、普通コンクリートと比較して中性化の浸透深さを抑えられるため、耐久性が向上し、構造物の長寿命化が図られる。 | 普通コンクリートで製造したプレキャスト製品の維持管理である。                |
| その他    | 向上          | 同程度 | 低下        | 該当なし  | 該当なし  |

技術名称：LSクリートDボックスカルバート

申請者名：大和クレス株式会社

■活用実績

| 発注者     | 県内件数 | 県外件数 |
|---------|------|------|
| 広島県     | 9件   | —    |
| その他公共機関 | 12件  | 4件   |
| 民間等     | 3件   | 0件   |

| 発注者     | 年度 | 公共工事名(事業名)           |
|---------|----|----------------------|
| 広島県     | R3 | 矢野安浦線 道路改良工事 追加分     |
| 三次市     | R3 | 一般県道羽出庭三良坂線道路改良工事    |
| 広島県     | R3 | 一般県道坂小屋浦線道路改良工事      |
| 三次市     | R3 | 木呂田本郷線               |
| 中国地方整備局 | R3 | 岩国・大竹道路電線共同溝第2工事(2号) |
| 江田島市    | R3 | 市道飛渡瀬30号線道路改良工事(2工区) |
| 佐伯市     | R3 | R433伏谷工区道路改良工事       |
| 広島市     | R3 | 白木町小越上1号農道改良工事(2-1)  |
| 広島県     | R3 | 大崎東地区用水路2期その2工事      |
| 福山市     | R3 | 通学路整備工事(神村139号線)     |
| 庄原市     | R3 | 田口地区圃場整備工事           |

■国土交通省(NETIS)への登録状況

| 申請地方整備局名 | 登録年月日 | 登録番号 | 評価(事前・事後) |
|----------|-------|------|-----------|
|          |       |      |           |

■建設技術審査証明の発行状況

| 発注機関名 | 証明書発行年月日 | 証明書番号 |
|-------|----------|-------|
|       |          |       |

■国及び都道府県等による技術的審査を受けている状況

なし。

■知的財産等

| 特許・実用新案 | 番号                         |
|---------|----------------------------|
| 特許      | 1. あり 2. 出願中 3. 出願予定 4. なし |
| 実用新案    | 1. あり 2. 出願中 3. 出願予定 4. なし |

■当該技術の課題と今後の改良予定

塩化物イオン浸透性の確認。