2025年度　新工法・新技術説明会

橋梁用コッター床版工法

NETIS登録番号：KT-180108-A

2025年10月30日

オリエンタル白石株式会社

【１．コッター床版工法の概要】

NETIS登録番号	KT-180108-A
技術名称	橋梁用コッター床版工法
開発会社	熊谷組　GAEART　オリエンタル白石株式会社　GEOSTR ジオスター
適用の範囲	橋梁床版取替工事 （PC床版の設置、取替に関する工事）
従来工法	ループ継手工法

【１．コッター床版工法の概要】

➢ 床版取替の課題

✓交通規制を伴う工事　➡　急速施工・工期短縮のニーズ
✓労働力の不足　➡　生産性の向上（省力化・省人化）



床版取替工事イメージ

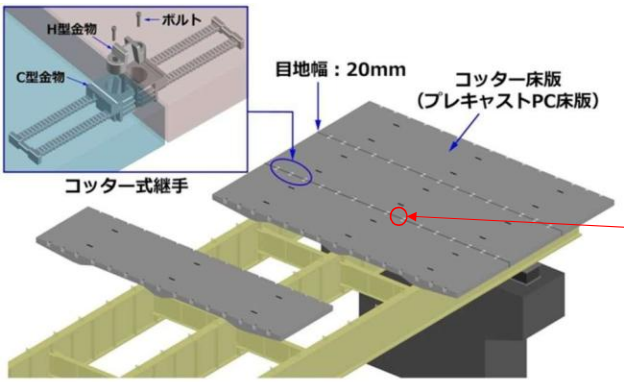


時間を要する鉄筋作業



大人数でのコンクリート打設

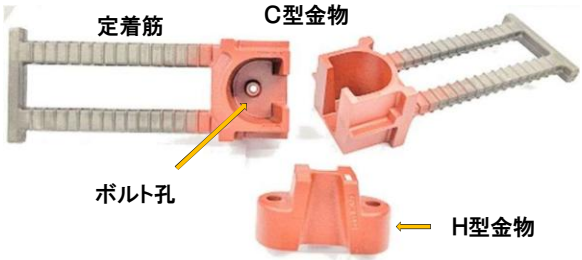
➢ コッター床版：生産性向上、働き方改革に資する技術



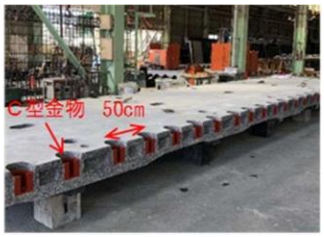
コッター床版工法概要



接合作業



コッター式継手（機械式継手）



C型金物配置



H型金物挿入



【２．従来技術と比較した際の効果】

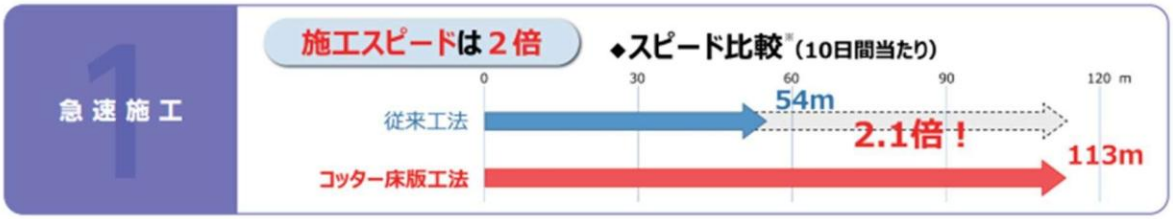
特徴１ ▶急速施工　施工スピードは従来の２倍

特徴２ ▶省人化　施工人員は従来の１／２
熟練工不要　鉄筋工・型枠工が不要

特徴３ ▶品質向上　床版幅の９９％をプレキャスト化

特徴４ ▶優れた取替性　部分的な取替が可能

特徴１ ▶急速施工　施工スピードは従来の２倍



特徴２ ▶省人化　施工人員は従来の１／２

熟練工不要　鉄筋工・型枠工が不要



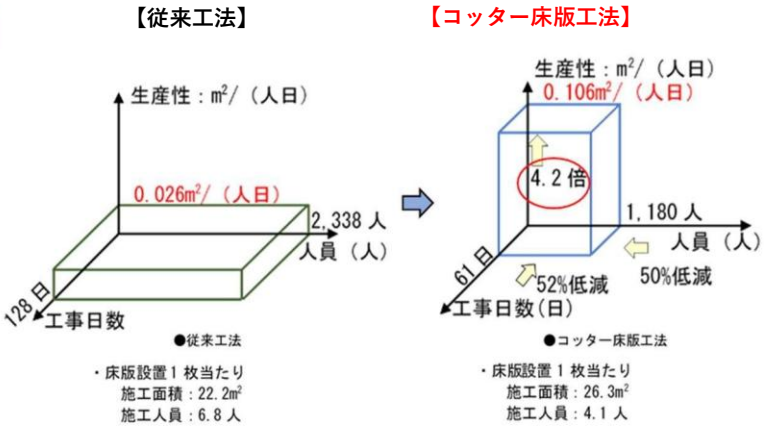
▶生産性

従来工法の 4.2倍 に向上

● 施工手順の比較

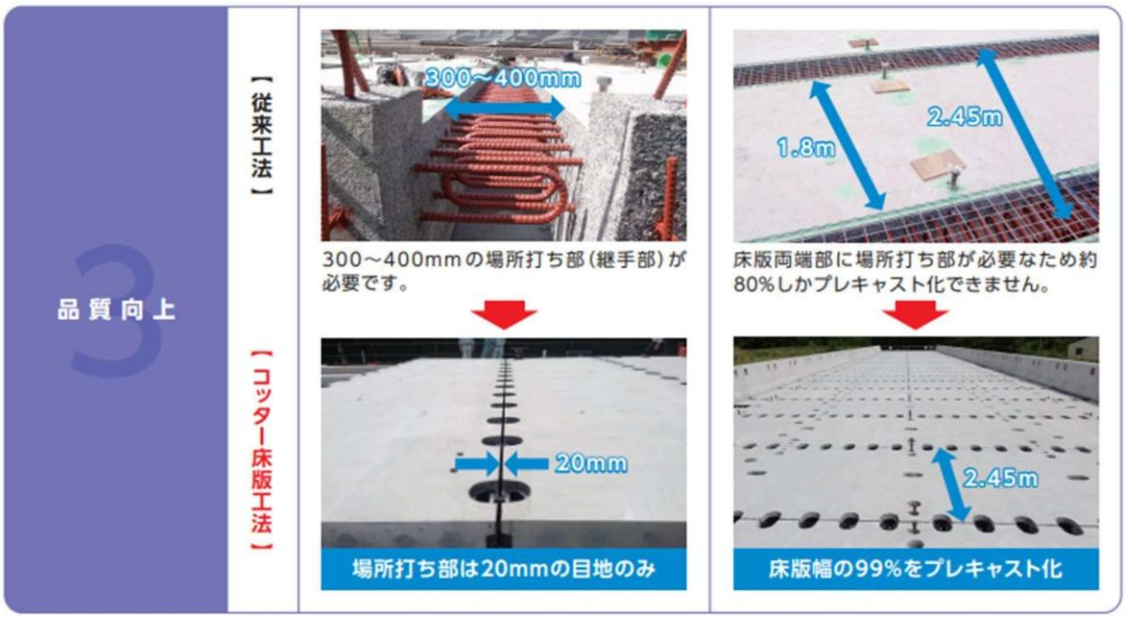


＊国交省「i-Constructionによる建設現場の生産性向上」

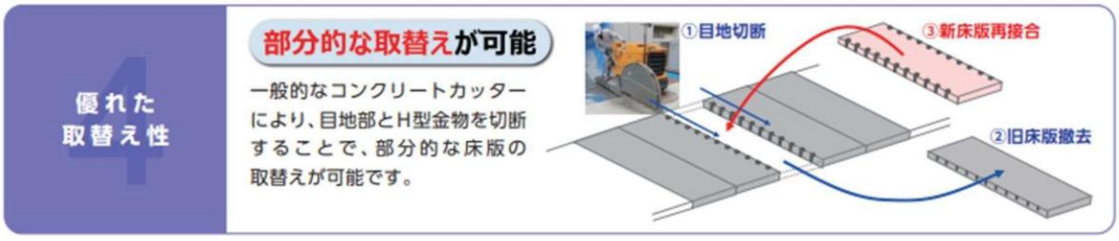


[実績データ]十和田管内高速道路リニューアル工事

特徴３ ▶品質向上　床版幅の９９％をプレキャスト化



特徴４ ▶優れた取替性　部分的な取替が可能



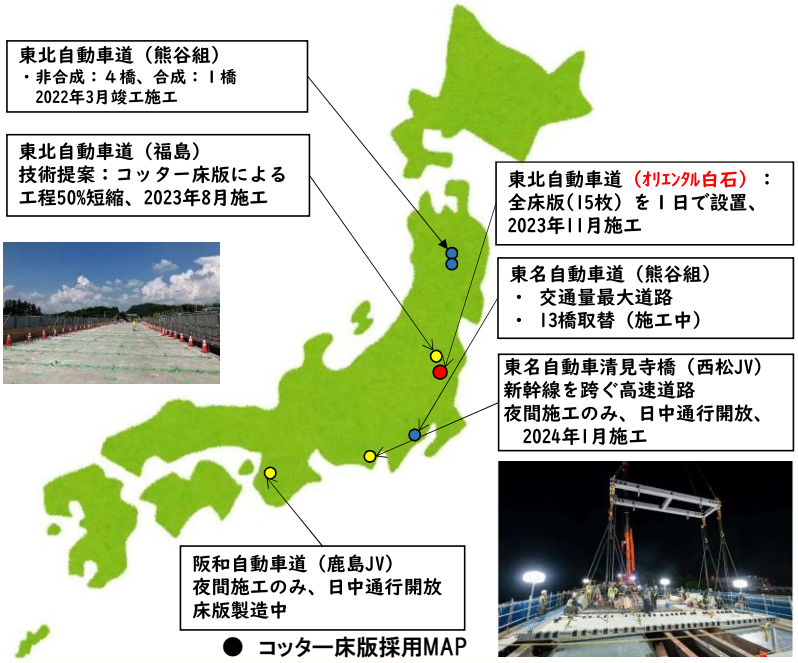
[実績]東名高速道路滝沢川橋（2024年2月施工）



床版目地切断（1m/分）　損傷床版撤去完了　目地材の撤去　目地材を撤去し C型金物再利用

【３．活用の事例】

➢ コッター床版工法の実績

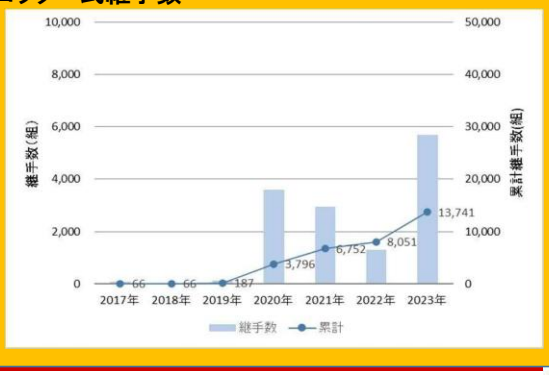


● コッター床版採用MAP

●コッター床版工法施工面積



●コッター式継手数



➢ 急速施工の実現　超早強目地材（1hrで道路供用可能 ）

●従来技術：ジェットコン

・大型機械、大人数施工

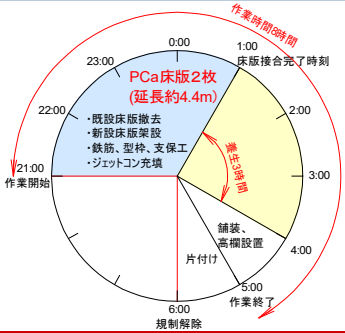
・強度（24N/mm²）発現3時間→時間短縮難



モービル車



大人数施工



●新たに開発した目地材（日本初）

・軽機械、少人数で簡便な施工

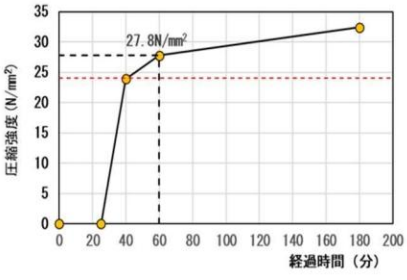
・強度（24N/mm²）発現1時間→時間短縮実現

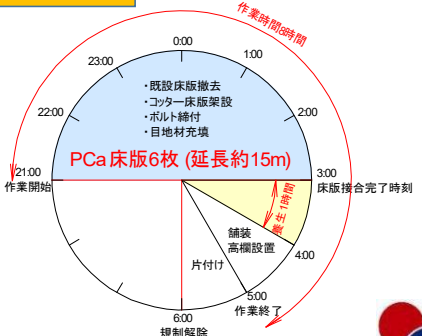


ハンドミキサー



少人数施工





【コッター床版工法の受賞歴】

- ○ 土木学会：令和２年度土木学会技術開発賞
- ○ 日建連：日建連表彰2022 第３回土木賞
- ○ 災害科学研究所：優秀研究賞
- ○ エンジニアリング協会：エンジニアリング功労者賞

✓土木学会からも「独創性が高い日本発の接合技術」として国際展開が期待されています。





ご清聴ありがとうございました

問合せ先

オリエンタル白石株式会社

https://www.orsc.co.jp/

九州支店 営業部 TEL：092-761-6932
九州支店 技術部 TEL：092-761-6934