

クレーン工法よりも安全・経済的な

ECO-C・L 工法

(エコ・クリーンリフト工法)

無騒音

CO₂ゼロ

急曲線OK

国際特許取得済

国土交通省 NETIS登録済



旭コンクリート工業株式会社

<http://www.asahiconcrete.co.jp/>

ECO-C・L工法とは

ECO-C・L工法は、CO₂を排出しないバッテリーによって作動する無騒音の台車により、移動式クレーンで直接施工できない現場でも、プレキャストボックスカルバートを搬送し据付けることで、下水道、水路および通路等を構築する搬送台車工法です。

特長

狭隘地に対応

クレーン施工が直接行える現場はもちろん狭隘地あるいは上空に制限がある現場にも対応可能！

無騒音

バッテリーにより作動するので作業時は無騒音！そのため、病院や学校などの近くでも心配ありません！

CO₂排出量ゼロ

施工時はCO₂を排出しないため、移動式クレーンのみによる施工と比べCO₂総排出量を約50%削減可能！

優れた施工性

走行速度は他工法の2倍以上！
施工延長が30m以上あれば移動式クレーンによる施工よりも施工性、経済性が向上します！

様々な形状に対応

分割製品や門型、U型など、様々な形状に対応可能です！

特殊加工なし

製品および基礎部への特殊な加工（インサートやレール等）は必要ありません！

資源の有効利用

バッテリーは夜間の余剰電力を活用して充電するので、資源の有効利用が図れます。

対応寸法は・・・

内幅：900mm～

内高：900mm～

製品長：600mm～2000mm

搬送可能な重さは・・・

8tまでOK！

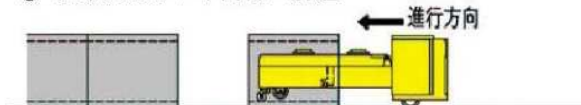
※ 8t以上の場合はご相談ください

施工手順

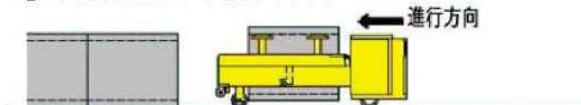
① 台車の前方へボックスカルバートを仮置



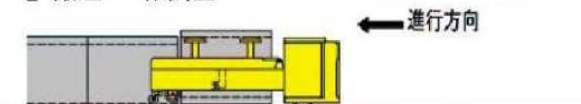
② ボックスカルバート内部へ前進



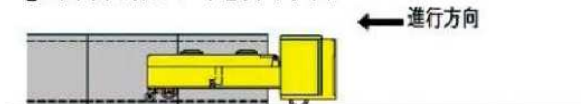
③ ボックスカルバートをリフトアップ



④ 搬送 → 微調整



⑤ ボックスカルバートをリフトダウン



⑥ 発進位置へ後退



BOX型雨水貯溜槽への適用例
内幅1200×内高1200mm
(ボックスどうしは耐震接続「TBタッチポイント工法」)

ECO台車の機能 1

調整可能なリフトアップ部

ボックスカルバートを持ち上げるリフトアップ部は

- ⇒ 上下左右に自由自在！
- ⇒ 正確な敷設が可能！



リフトアップ部

角度および位置の微調整



斜型製品の据え付け状況

ECO台車の機能 2

自動停止システム

前後には障害物センサーが設置されているので

- ⇒ 障害物に対して自動で停止！
- ⇒ 安全性の向上！



自動停止の状況



センサーが反応
⇒ 自動でゆっくり停止

ECO台車の機能 3

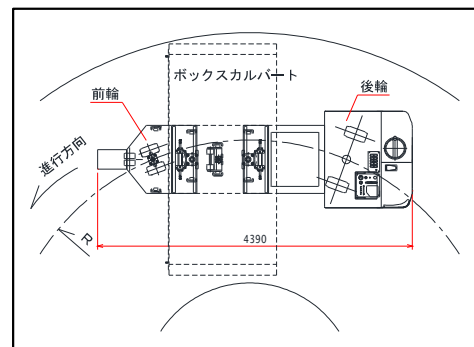
急曲線に対応 (4WS)

前輪および後輪は、それぞれ独立したステアリング機能 (4WS) を有しているため

- ⇒ 急曲線に対応！



急曲線での施工状況



急曲線での搬送状況図

クレーン施工との比較

クレーン施工が直接行える現場でも、ECO-C・I工法を適用すれば**経済的**です！

クレーン施工（通常）

- クレーンを使用し、直接据え付けを行う。



据え付け状況

- クレーンの移動
- 資材置場の移動
- 敷き鉄板の移動

- クレーンを移動し、施工を再開する。

- クレーンの移動
- 資材置場の移動
- 敷き鉄板の移動

施工完了

ECO-C・I工法

- 発進側にクレーンを固定し、ECO台車で製品を搬送する。

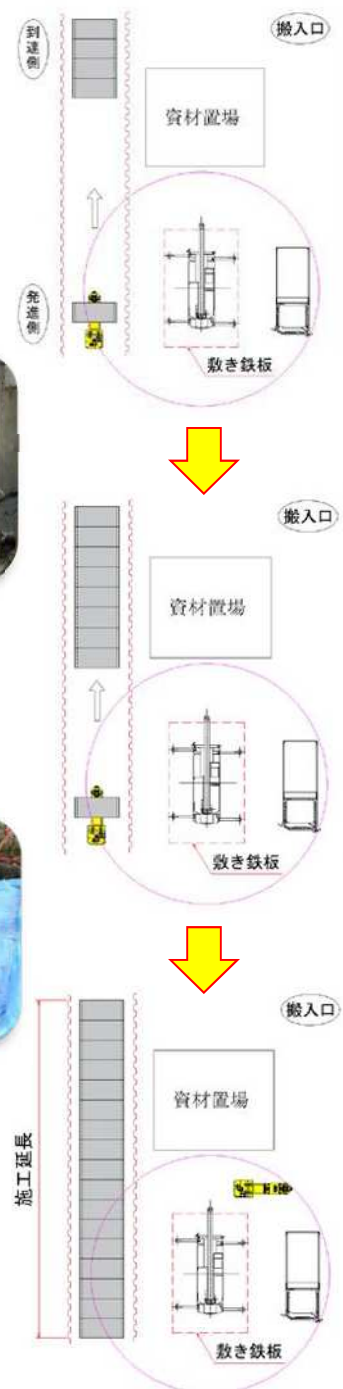
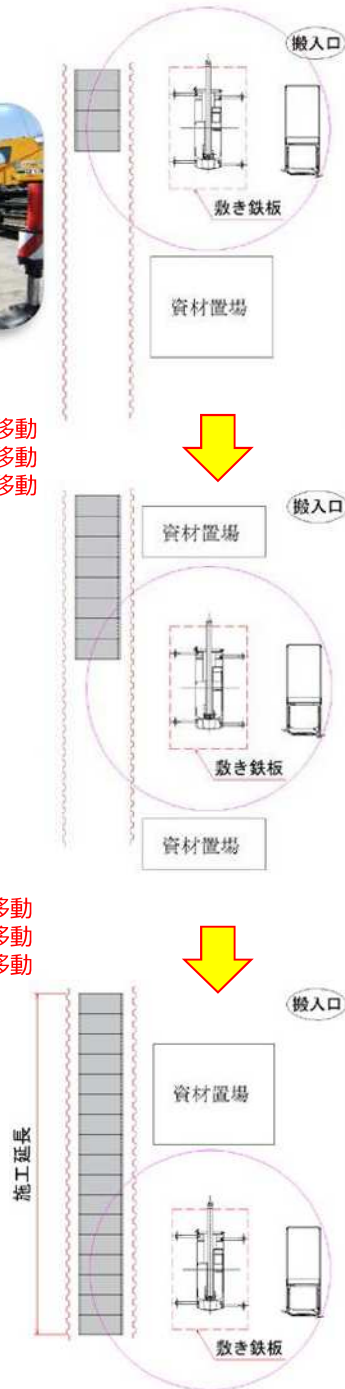


製品仮置き状況



据え付け状況

施工完了



クレーンの移動
資材置場の移動
敷き鉄板の移動



必要なし！

施工延長30m以上で施工性、経済性が向上！

主な施工実績



切梁が多い現場への適用例
(雨水排水)
内幅 1800×内高 1500



住宅密集地への適用例
(水路)
内幅 1600×1300



縦長製品への適用例
(共同溝)
内幅 1700×内高 2700



アーチカルバートへの適用例
(雨水排水)
内幅 3000×内高 3200



U型製品への適用例
(水路)
内幅 4700 × 内高 2400mm



BOX型雨水貯溜槽への適用例
内幅 1200×内高 1200mm
(ボックスどうしは耐震接続「**TB**タッチボンド工法」)

※ 広範囲に据付けを行う現場では、クレーン施工に比べてクレーンのサイズを大幅にランクダウンできます。