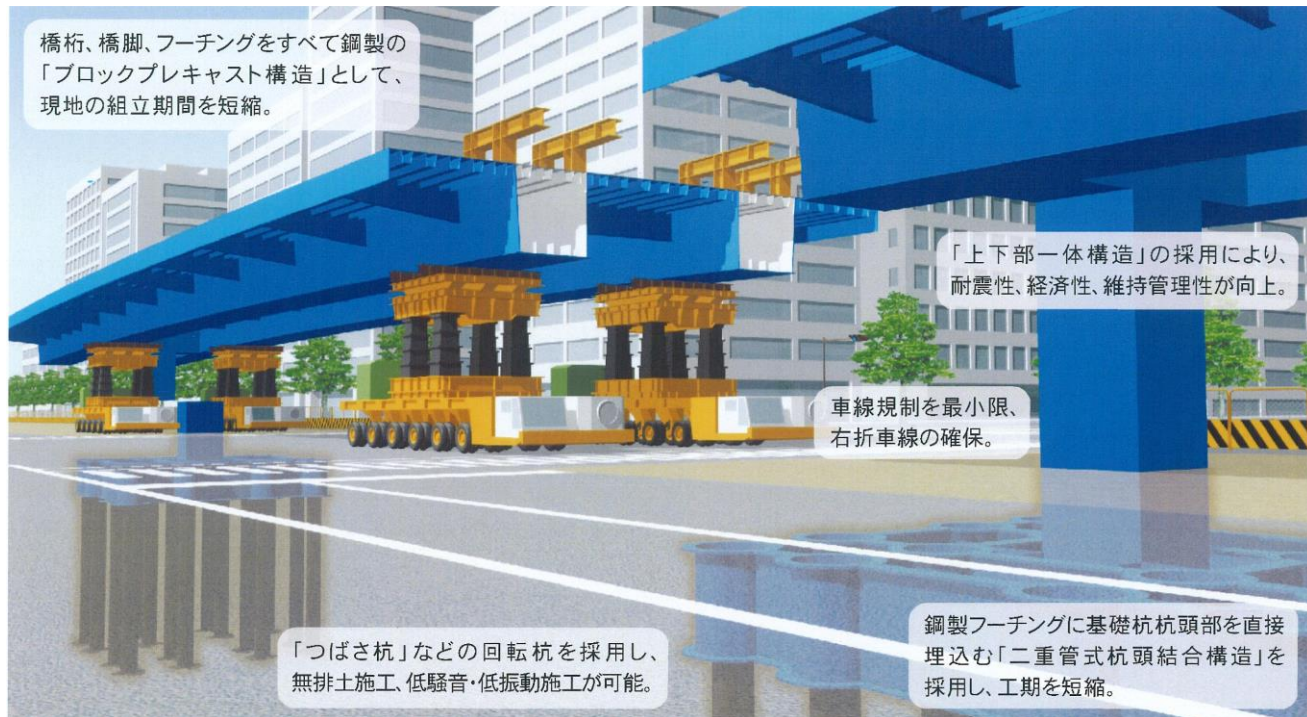


上下部一体橋梁の急速立体交差化工法

QCIB (Quick Closing Integral Bridge) 工法

QCIB工法は、(独)土木研究所、JFE、(株)鴻池組の3者で共同研究を実施した交差点の急速立体化工法です。

QCIB工法の概要



工法の特長

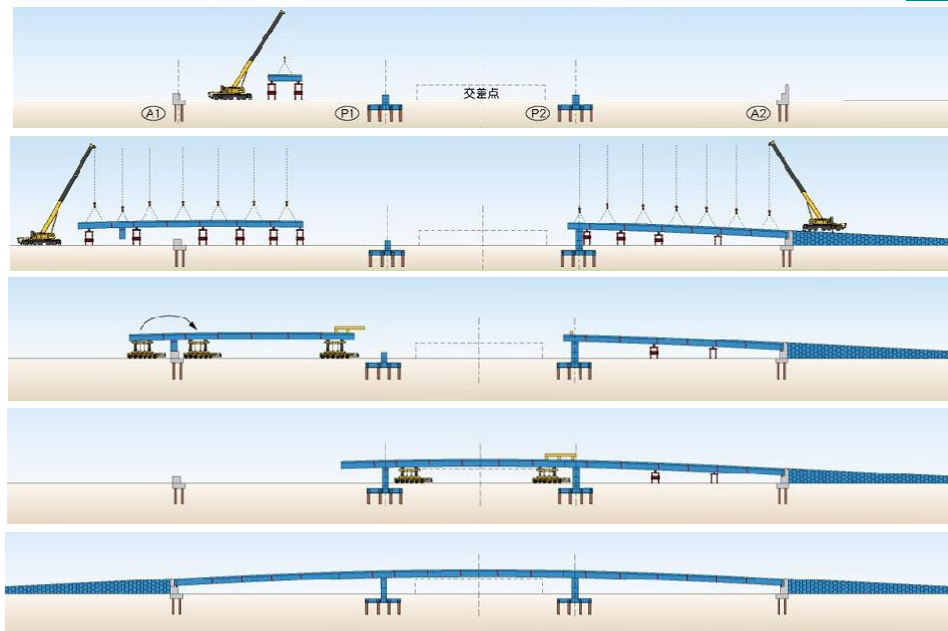
- 橋梁部に上下部一体構造を採用することにより、耐震性、経済性、維持管理性が向上。
- 橋脚部を1本柱形式の鋼製橋脚とすることにより、右折車線確保に有利。
- 橋桁、橋脚、フーチングをすべて鋼製ブロックとすることで、現地での組立期間を短縮。
- 交差点部の桁は送出し一括架設により短時間で施工するため、交通規制を大幅に短縮。
- つばさ杭などの回転杭を採用することにより、無排土施工、低騒音・低振動施工が可能。
- 二重管式杭頭接合構造を採用することにより、フーチングの縮小化と工期短縮が可能。

工期試算例

	従来工法	QCIB工法
施工延長	450m	433m
橋梁区間延長	200m	192m
橋梁形式	5径間連続鋼床版桁橋	3径間連続ラーメン橋
現地施工期間	約24ヶ月 (1.00)	約8ヶ月 (0.33)

【試算条件】 主道路片側3車線（内2車線を立体化）、交差道路片側2車線、地盤の悪い箇所（支持層約18m深）

施工方法（施工手順）



- (1) 現地盤上で回転杭の施工を行います。
 - (2) P1・P2橋脚（鋼製フーチング・鋼製橋脚）、A1・A2橋台の施工を行います。
 - (3) A1橋台完成後、A1側側径間にてバント上に中央径間桁の組立を開始します。
- (1) 中央径間桁の組立がほぼ完了した状態です。
 - (2) P2橋脚完成後に、A2側側径間桁の架設に着手し、上記と並行して作業を進めます。
 - (3) A2側側径間桁の架設とA2側盛土部（テールアルメ等）は並行作業で施工します。
- (1) 運搬設備（自走式運搬台車）上に中央径間桁を搭載します。
 - (2) 送出し前日に、中央径間桁を交差点方向に移動し、A1橋台にて運搬設備の盛替えを行っておきます。
- (1) 中央径間桁の送出し一括架設を一晚で行います。
- (1) A1側側径間桁の架設を行います。
 - (2) A1側盛土部の施工を行います。
 - (3) 壁高欄、中央分離帯、舗装などを施工して完了です。

2021
150

おかげさまで、私たち鴻池組は
2021年で創業150周年

まじめに、まっすぐ
KONOIKE

(株)鴻池組 技術本部 土木技術部

大阪 TEL 06-6245-6567

東京 TEL 03-5201-7911

<https://www.konoike.co.jp/request/index.php>