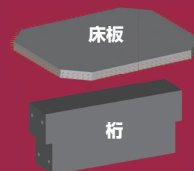


DC-PC 棧橋[®]

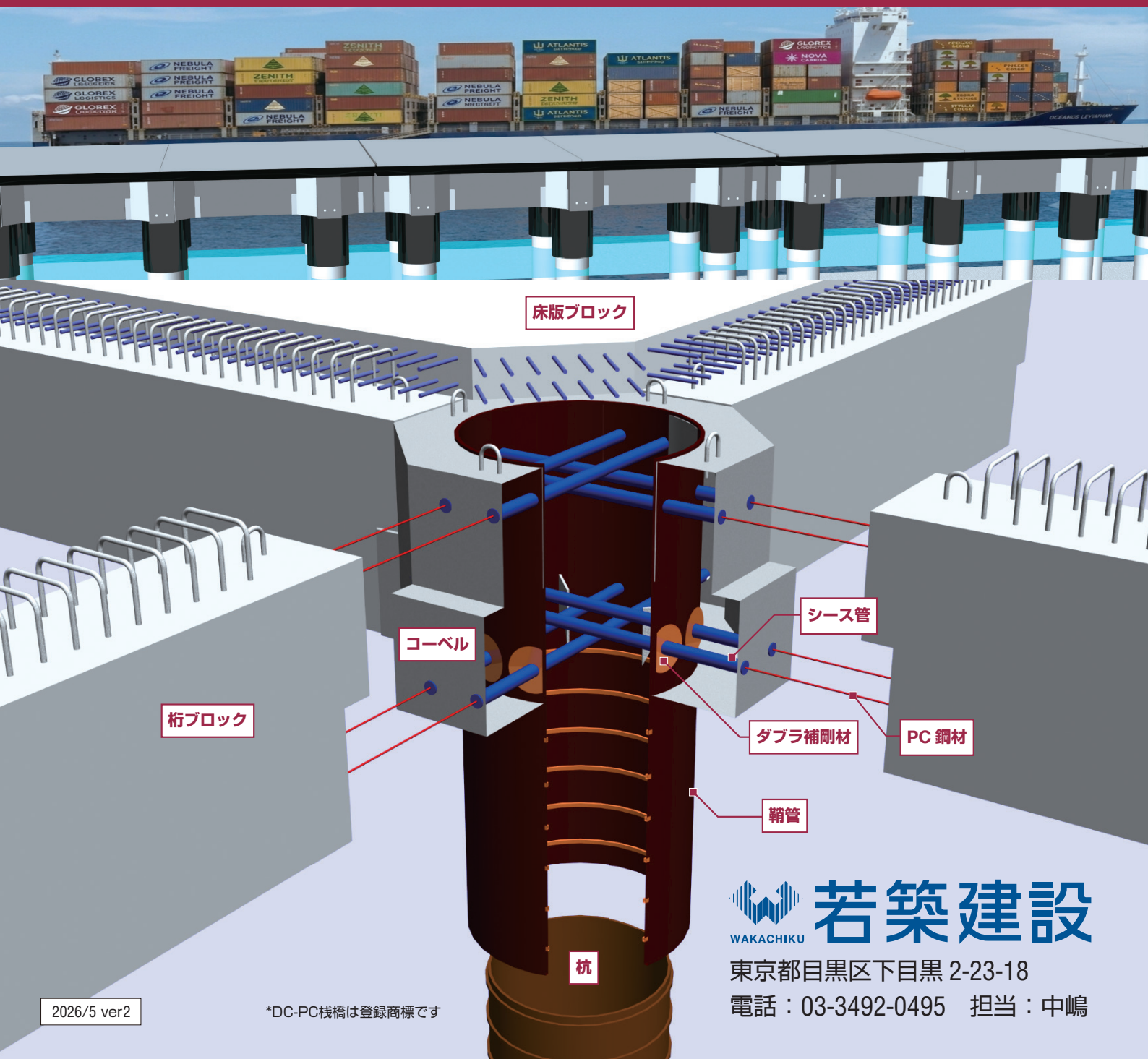
Direct and Corbel connect
high-Drable precast Concrete
Direct delivery & Convenient Construction PC Pier

- PC構造なので上部工が軽く杭本数削減
 - プレキャスト構造でどの部材もほぼ同じ重量なので海上施工のスピードアップと省人化
 - 杭が少ないのでCO₂発生削減
- 等のメリットを有する新形式の棧橋上部工構造です¹⁾

杭頭ブロック



1) 従来現場打設RC棧橋との比較結果です



WAKACHIKU

若築建設

東京都目黒区下目黒 2-23-18

電話：03-3492-0495 担当：中嶋

構造的特徴

- 全主要部材がプレキャストコンクリート製
- 杭と鞘管は実績の多いグラウト接合
- 構造部材である鞘管にシーす管用の穴が空いているが、応力集中に対応したダブル補剛による設計法を確立
- 杭天端は桁下までなので補修工事に最適
- コーベルにより支保工などが不要

開発内容

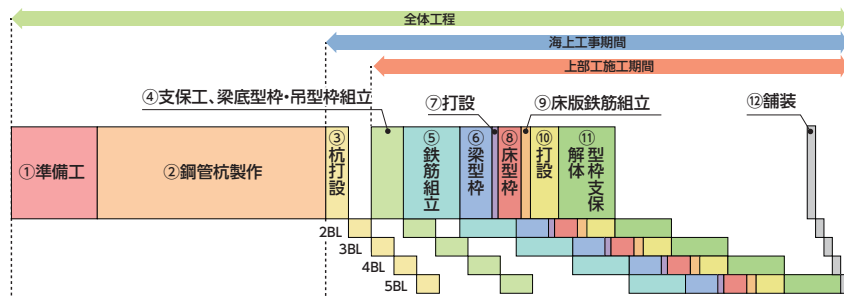
- 交番載荷実験によって曲げ性能の確認を実施
- 現場打設鉄筋コンクリート（RC）棧橋より杭頭固定度が高いため変位が少ない
- RC棧橋に比べ工事期間を全体で約33%短縮
海上工事では53%短縮²⁾
- 海上工事では作業人員が62%省人化
PCa製作を含めた全体でも11%省人化²⁾
- CO₂排出量を約10%低減²⁾

2) 当研究会で設定した形状での試算値です

工程比較図

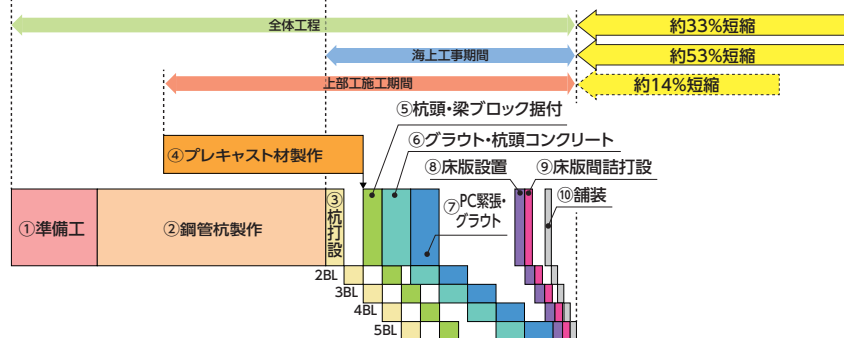
従来工法（現場打ちRC棧橋）

※施工面積：20m×25m×5BL=2,500m²

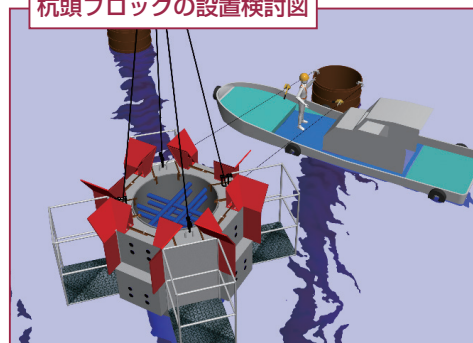


本工法（DC-PC棧橋）

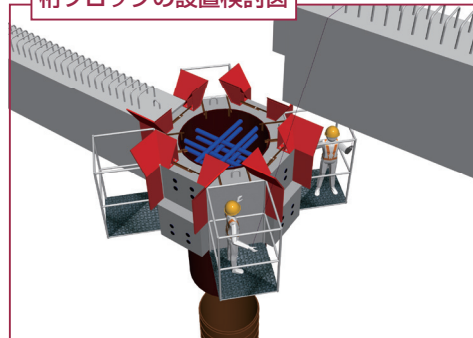
※施工面積：20m×25m×5BL=2,500m²



杭頭ブロックの設置検討図

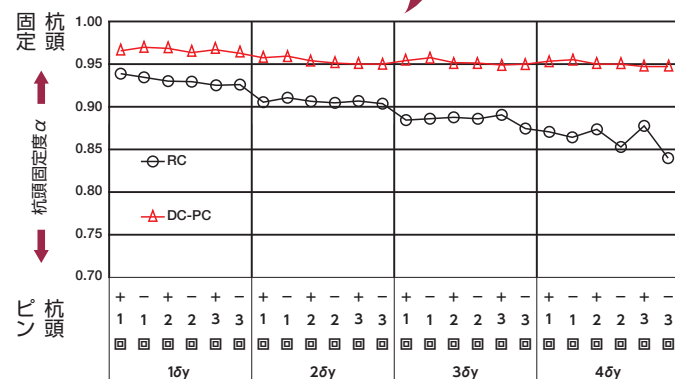


桁ブロックの設置検討図



交番載荷実験状況

杭頭固定度の比較



杭降伏する4倍の変位でもRC棧橋より杭頭が固定されている（実験により確認）

特許等保有状況

特許：杭頭部の接合構造及びその接合方法（特許7783582）

意匠：出願中

特許：棧橋のPC梁端接合構造およびその接合方法（特許7578232）

商標：DC-PC棧橋（商願2025-117612）

沿岸技術研究センター（港湾関連民間技術の確認審査・評価）：DC-PC棧橋 第25005