

仮橋の工費削減・工期短縮が最優先の場合
幅員6.0m以下でクローラクレーンは100t吊以下。
この条件に最適な工法がキャップ式SqCピア工法。
現場のニーズに柔軟に対応するため長支間に対応。

ロングSqCピア工法 として

支間長14m～20m以上の仮橋を可能とします。

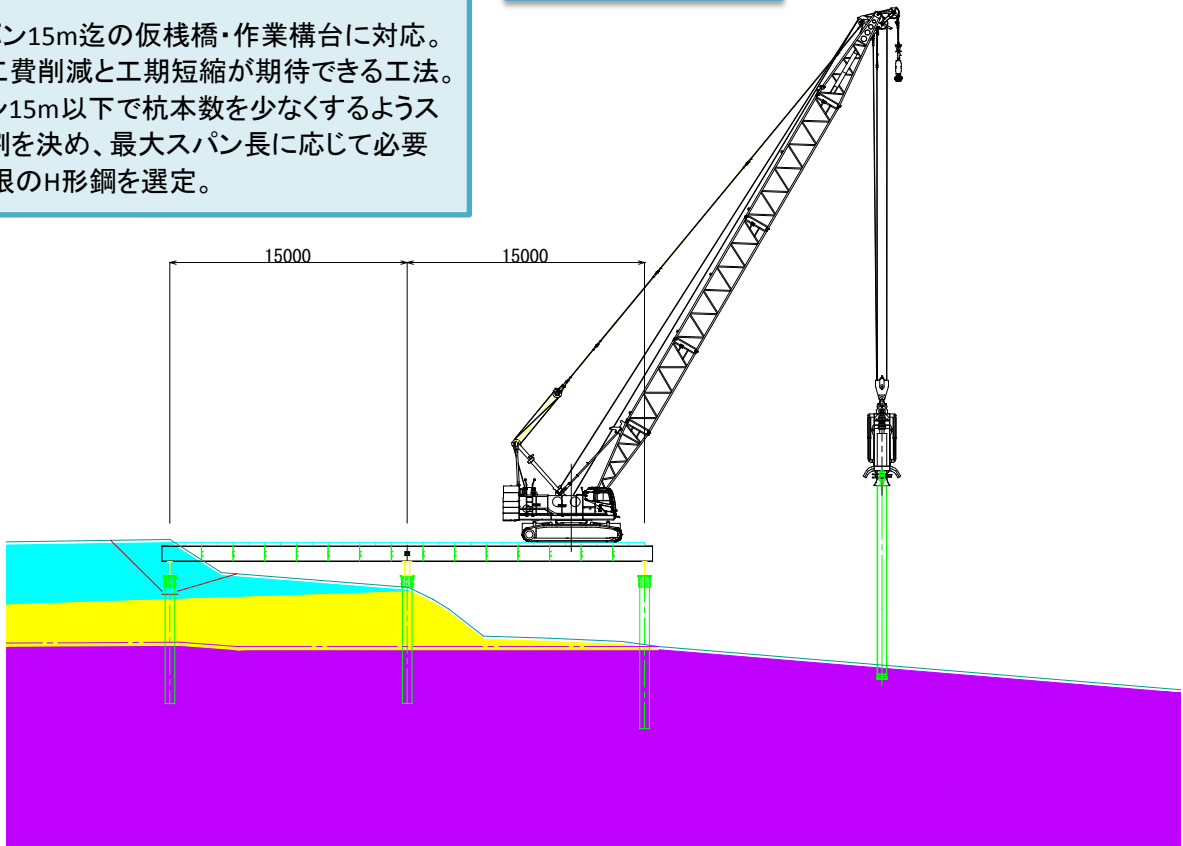


仮栈橋・仮設構台の工費・工期削減に最 キヤップ式ロングSqCピア工法 長尺橋梁

ロングSqCピアの特徴

スパン15m迄の仮栈橋・作業構台に対応。
最も工費削減と工期短縮が期待できる工法。
スパン15m以下で杭本数を少なくするようス
パン割を決め、最大スパン長に応じて必要
最小限のH形鋼を選定。

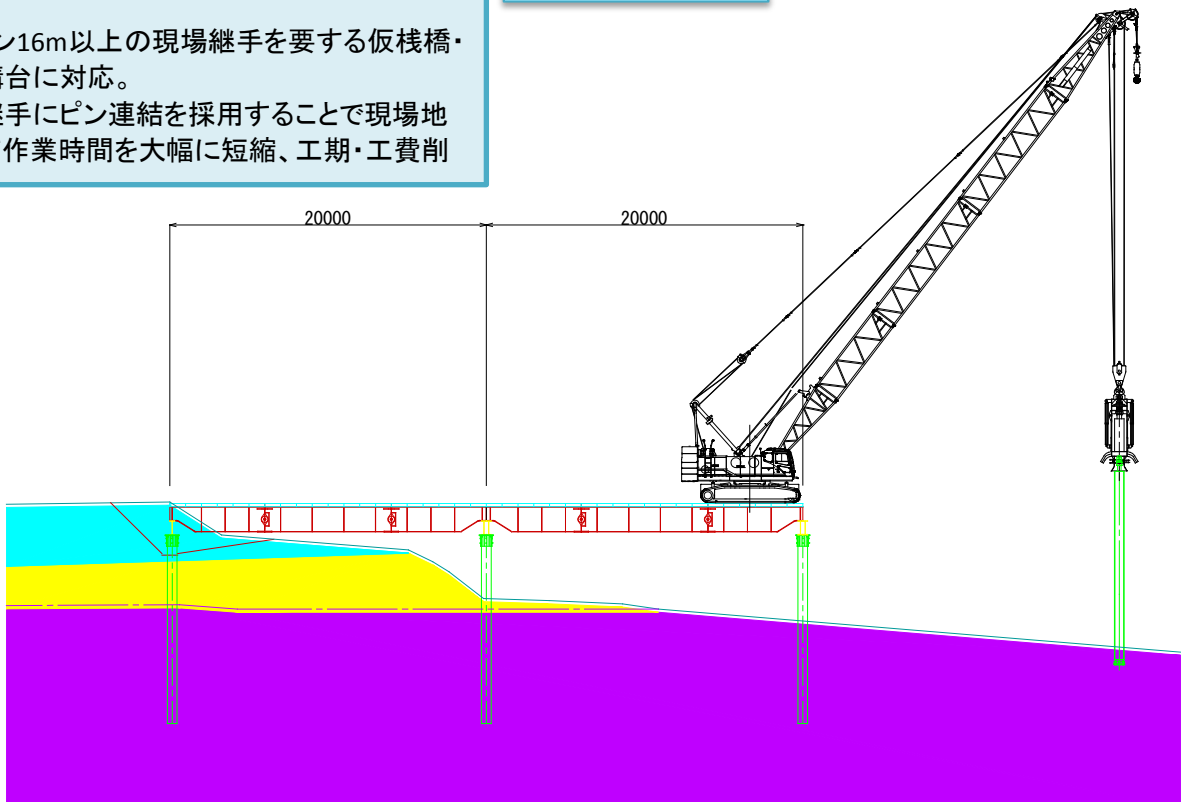
ロングSqCピア



長尺橋の特徴

スパン16m以上の現場継手を要する仮栈橋・
作業構台に対応。
腹板継手にピン連結を採用することで現場地
組立て作業時間を大幅に短縮、工期・工費削

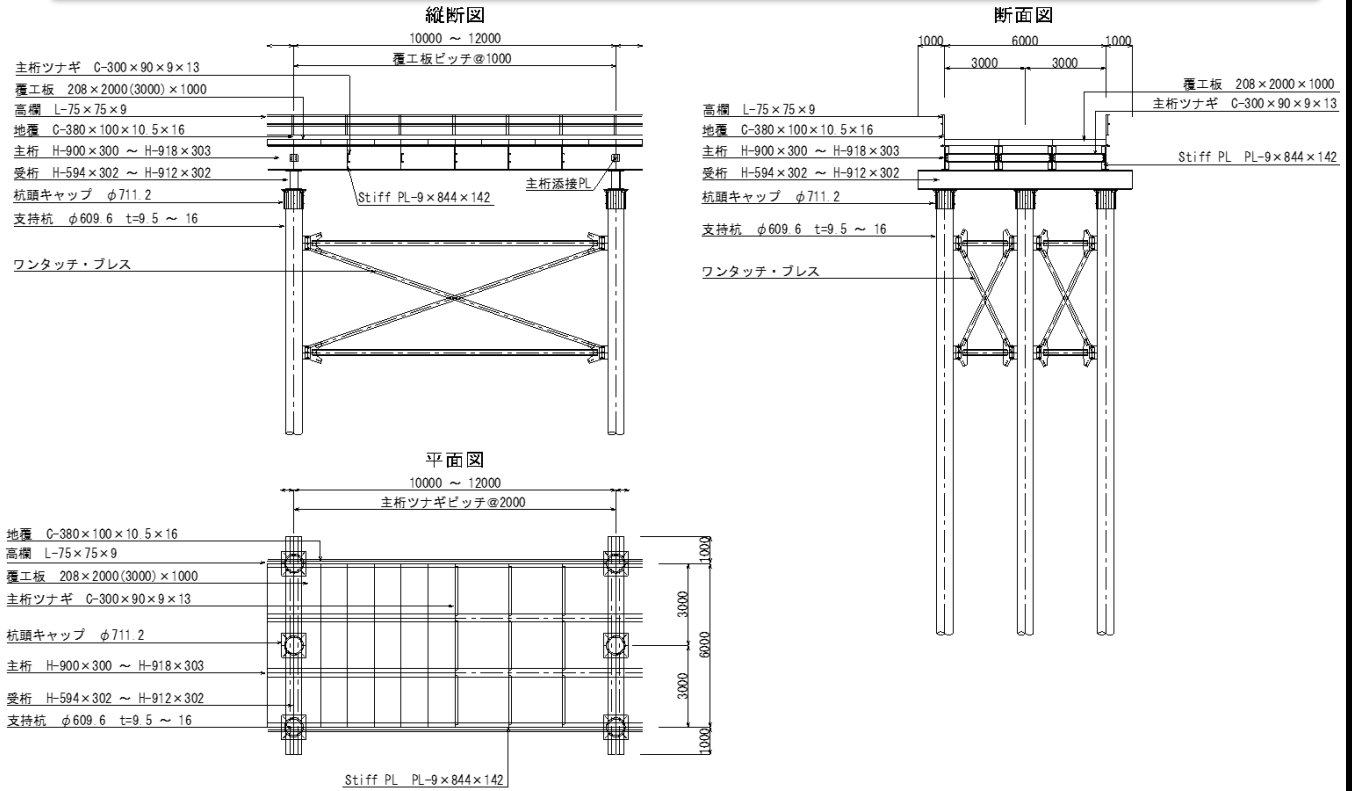
長尺橋梁



キャップ式ロングsqC構造概要

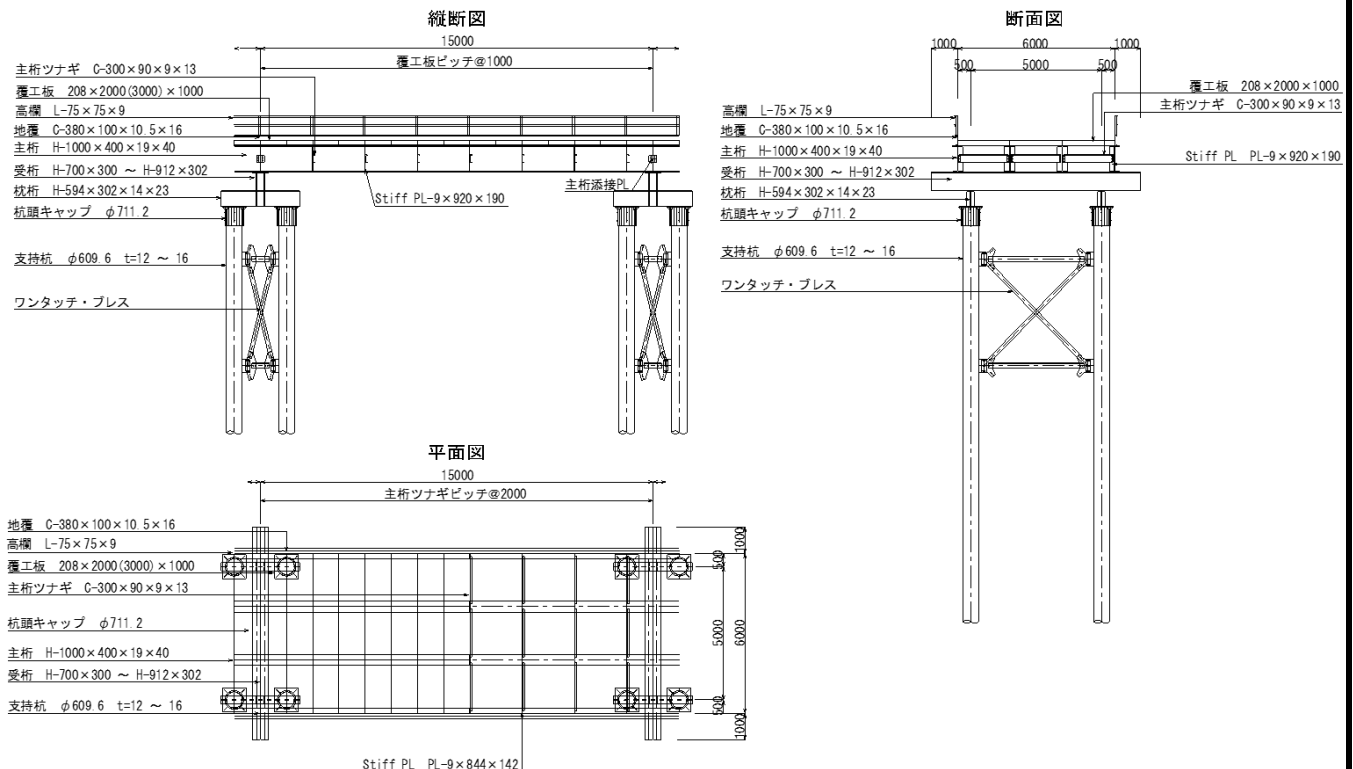
スパン10.0m ~ 12.0m

載荷荷重が比較的小さい場合は1列杭が可能で最もシンプルな構造となり最も工費・工期の削減が期待できる。スパンが長くなると橋軸方向のワンタッチプレス材が長くなり大きい形鋼が必要となり施工も難度が上がる。



スパン13.0m ~ 15.0m

載荷荷重が比較的大きく、長めのスパンが必要な場合は2列杭となりやや複雑な構造となるが橋軸方向のワンタッチプレス材が短くなり形鋼のサイズダウンおよび施工が容易となる。



長尺橋を採用したキャップ式SqCピア



キャップ式ロングSqC適応概要

使用H形鋼の適応支間長(幅員6.0m 100t吊クローラクレーン使用時) ※1

	1	11m	12m	13m	14m	15m
H-900 × 300 × 16 × 28 ~H-918 × 303 × 19 × 37						
H-1000 × 400 × 19 × 40						

ロングSqC H-1000 × 400 × 19 × 40使用時の大型クローラクレーン適応支間長

	1	11m	12m	13m	14m	15m
120t吊クローラクレーン						
150t吊クローラクレーン						
200t吊クローラクレーン						

長尺橋梁の大型クローラクレーン適応支間長 ※2

	1	10m	15m	20m	25m	30m
90t吊クローラクレーン						
100t吊クローラクレーン						
120t吊クローラクレーン						
150t吊クローラクレーン						
200t吊クローラクレーン						

※1 対応支間長は形鋼の材質や作業条件(吊荷重、クレーン据付位置等)により変化します。

キャップ式ロングsqC施工概要

①杭位置削孔



②支持杭建込



③杭頭キャップ設置



④受桁架設



⑤主桁架設



⑥ワンタッチプレス設置



⑦標準プレス設置



⑧覆工板・橋面工設置



⑨架設完了



現場継手を要するロングスパンで 工費削減・工期短縮で最有力な 長尺橋梁



長尺橋梁の優位性

現場の条件により杭打設箇所が限定され支間長を伸ばす必要がある場合、必然的に現場継手を要する主桁が必要となります。

長尺橋梁は腹板継手にピン連結を採用することでボルト本数を大幅に減らし、橋長20m前後の栈橋構造の中でも特にシンプルで最も工期・工費の削減につながると自負しており、特に緊急性を要する仮栈橋には採用検討する構造であると期待して



施工概要



①地組ヤード部材搬入、荷降し



②地組ヤード部材設置



③腹板ピン連結



④下フランジボルト接



⑤上側ボルト連結



⑥支持杭・受桁設置



⑥主桁順次架設



⑦安全設備設置



⑧横組材順次設置



⑨覆工板・防護柵設置



⑩尺橋梁架設完了