

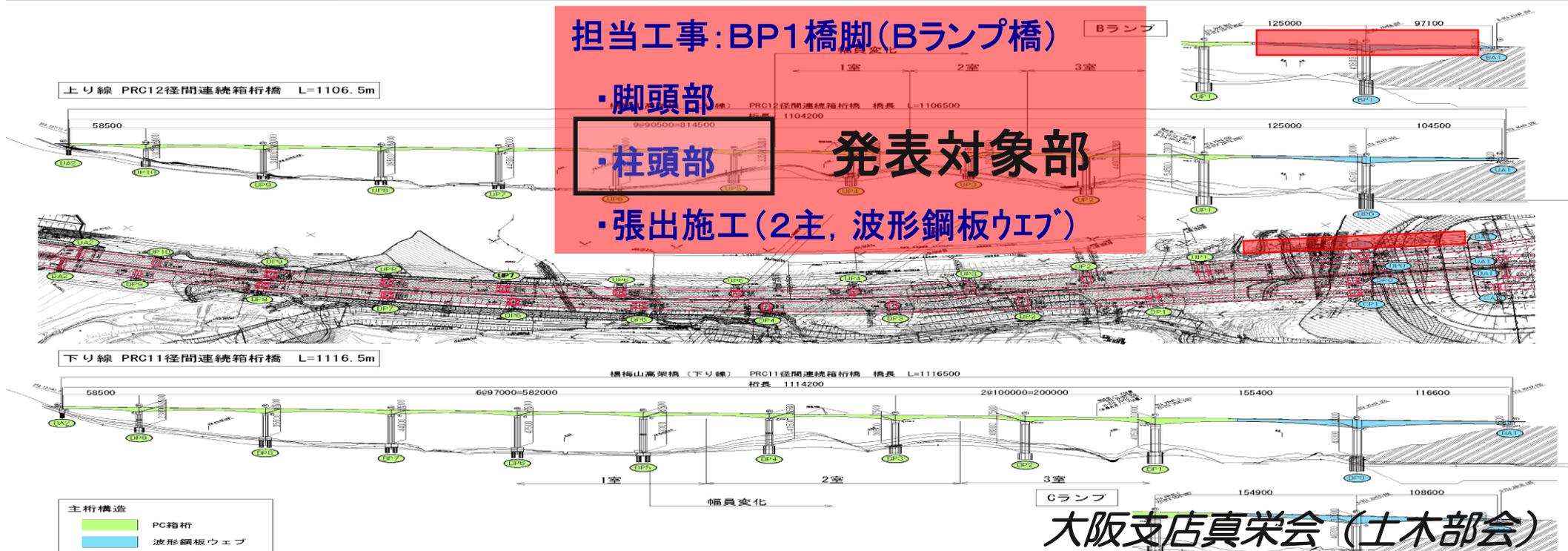
# 柱頭部施工における施工性の向上

大阪支店真栄会 土木部会

株式会社 スガナミ

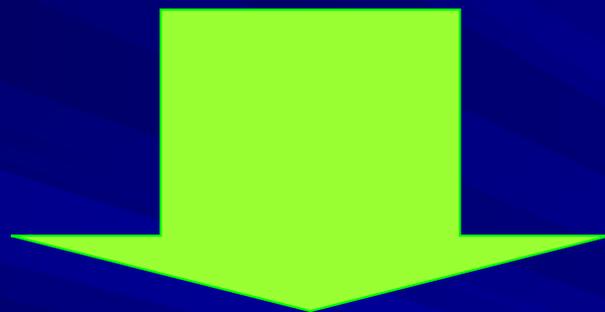
# I. 工事内容

- ・本線橋上り線: PRC12径間連続箱桁橋 (一部は波形鋼板ウェブ)  
橋長 1,107m, 有効幅員 10.86~24.29m
- ・本線橋下り線: PRC11径間連続箱桁橋 (一部は波形鋼板ウェブ)  
橋長 1,117m, 有効幅員 10.76~24.31m
- ・Bランプ橋: PRC2径間連続箱桁橋 (波形鋼板ウェブ)  
橋長 222m, 有効幅員 8.51m
- ・Cランプ橋: PRC2径間連続箱桁橋 (波形鋼板ウェブ)  
橋長 264m, 有効幅員 8.51m



## II. 動機・ねらい

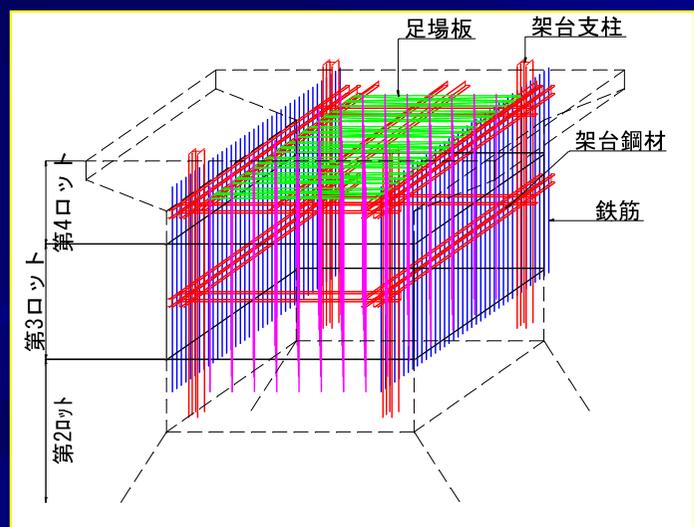
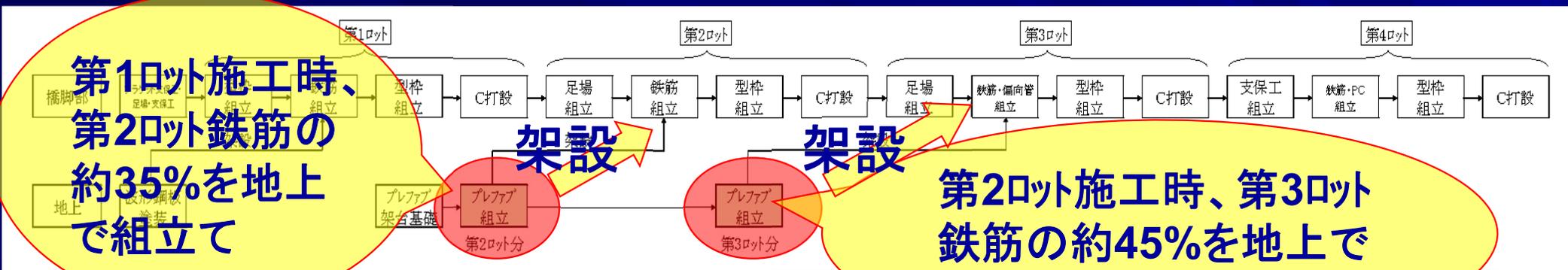
BP1橋脚柱頭部施工で工程短縮を目的として実施された急速施工「プレファブ鉄筋」において、更なる工程短縮を目指し**施工性の向上**を検討しました。



一括架設する架台の最上段に足場板を敷き詰め、**仮設ステージ**を作成し、**材料置場**として活用するとともに、コンクリート打設時は、**打設足場**として**使用**することを提案しました。

# プレファブ鉄筋とは？

BP1橋脚は桁高が10mあったため、コンクリート打設は4分割とした。  
この内、第2・第3ロットの鉄筋組立は、工程短縮を目的とし、一部の鉄筋を地上部で組立て、架設用架台とともに一括して架設する施工方法。



概略図

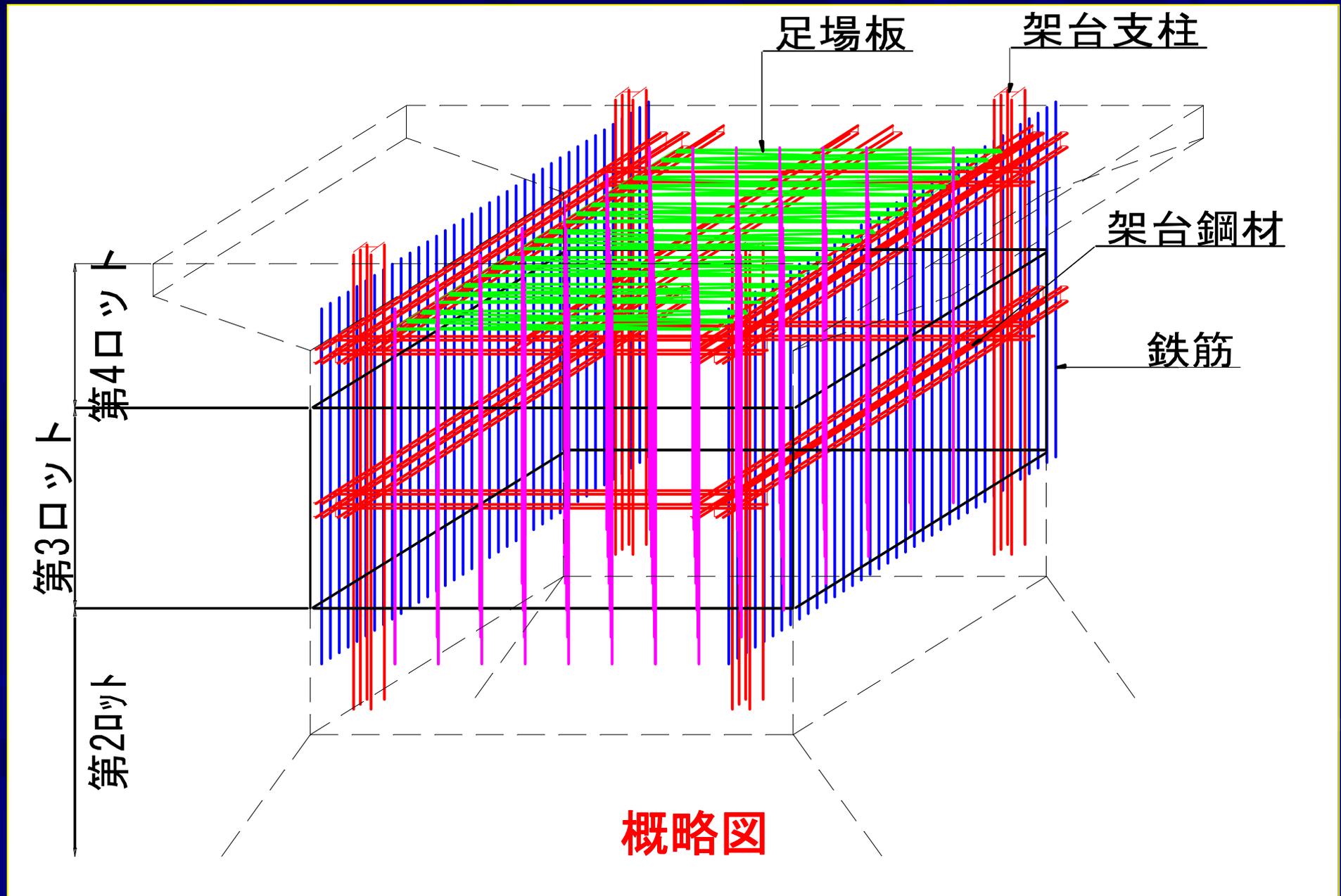


架設状況写真

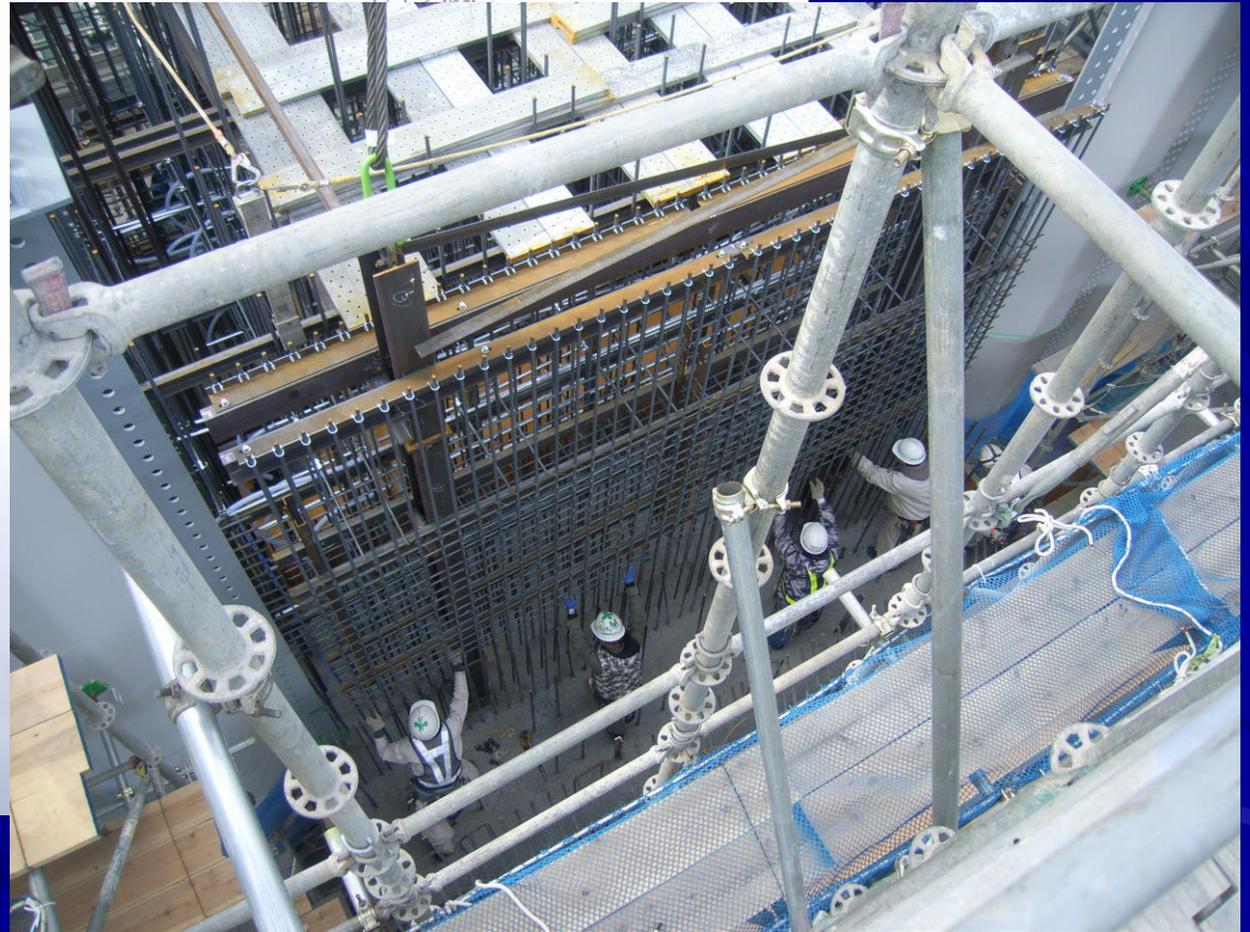
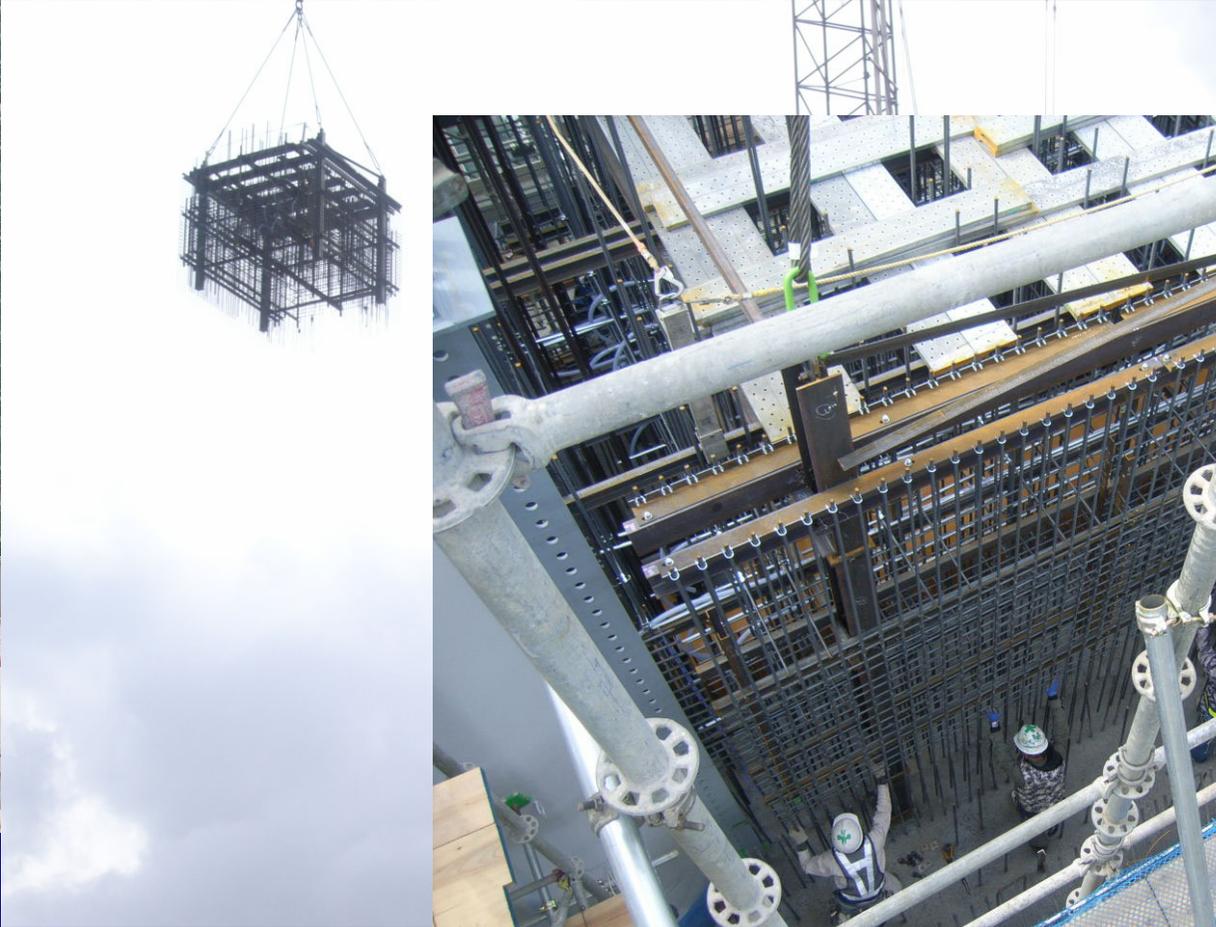


架設状況写真

# プレファブ鉄筋とは？



# プレファブ鉄筋とは？

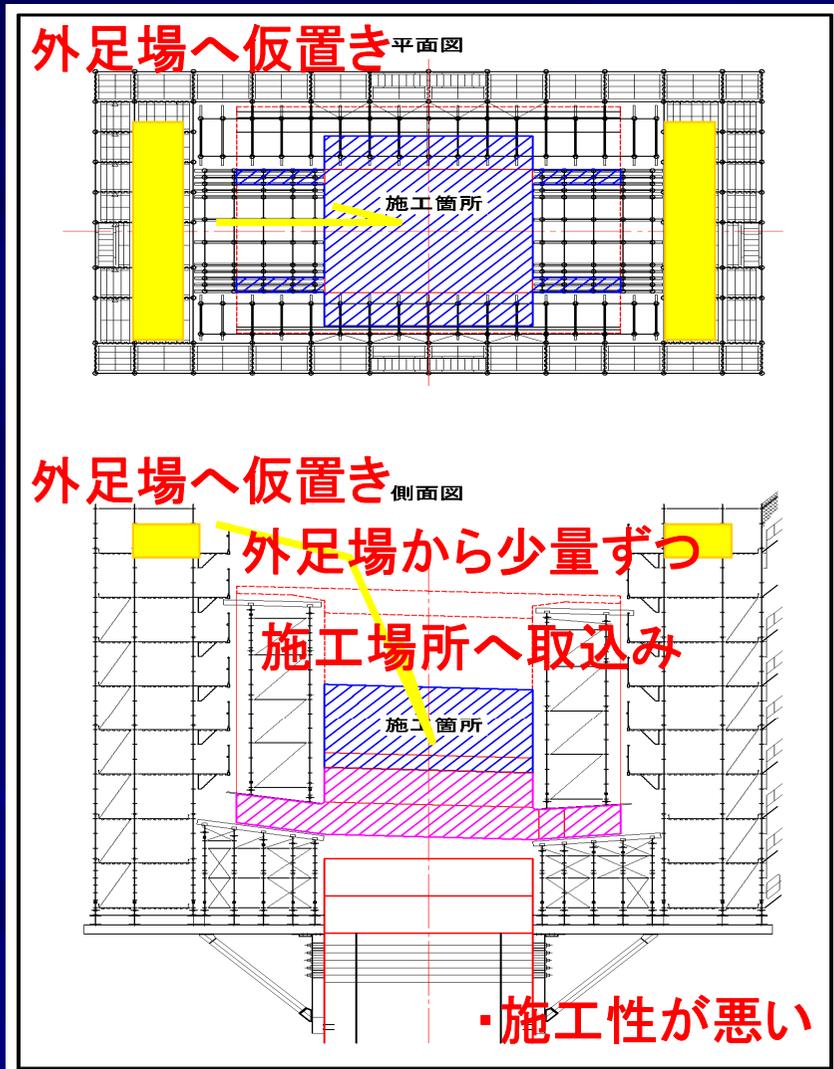


架設状況写真

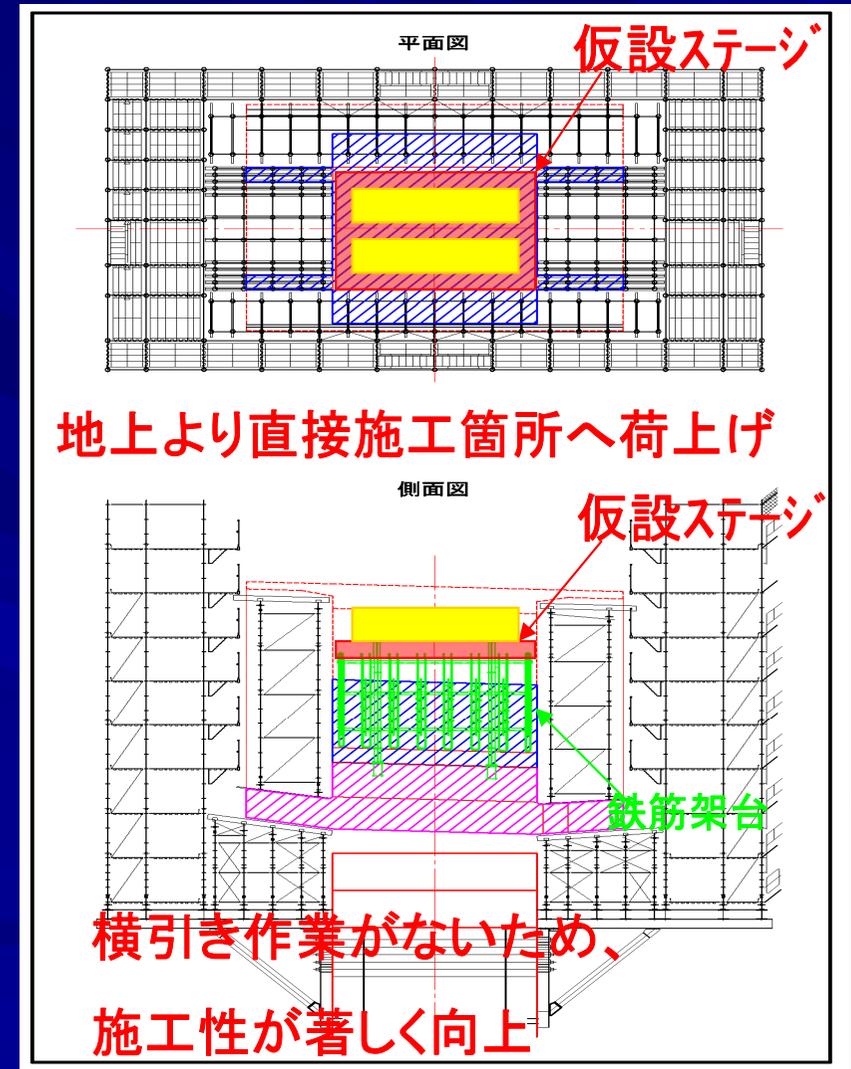
# Ⅲ. 実施状況

## ①鉄筋・型枠組立作業時

### 従来の施工



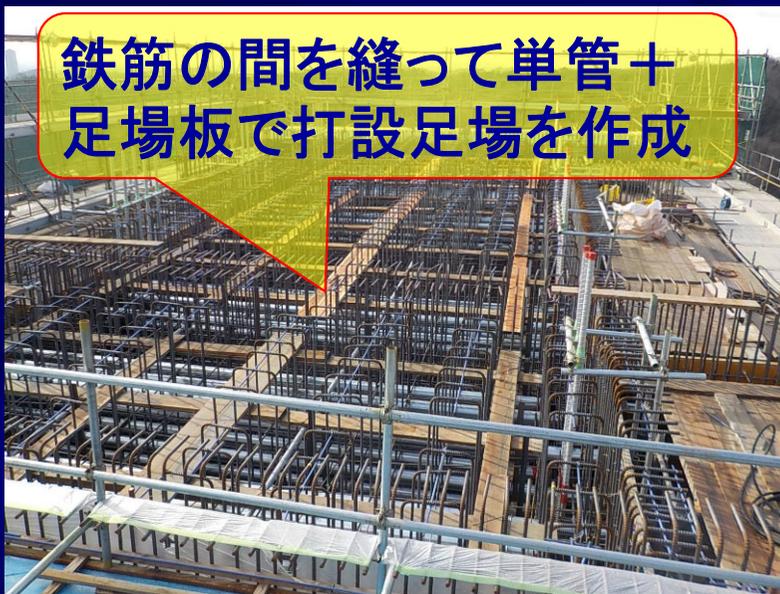
### 今回の施工



## ②コンクリート打設

### 従来の施工

鉄筋の間を縫って単管＋足場板で打設足場を作成



コンクリート打設足場

足場板設置箇所が限定され、打設時のホースの振り回し等が不便である



コンクリート打設状況

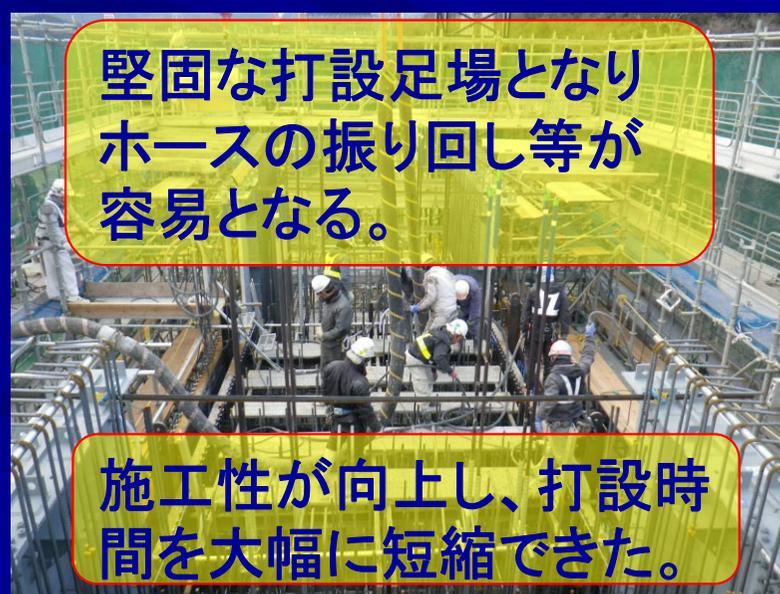
### 今回の施工

鉄筋・型枠組立時は、足場板を全面敷き。打設時は、打設開口部のみ足場板撤去



コンクリート打設足場

堅固な打設足場となりホースの振り回し等が容易となる。



施工性が向上し、打設時間を大幅に短縮できた。

コンクリート打設状況

## ②コンクリート打設



施工状況

大阪支店真栄会（土木部会）

## IV. 改善効果

- ① 鉄筋・型枠組立等の作業では、施工場所上部の仮設ステージに直接材料を仮置きすることで横引き作業が簡略化され、作業時間を短縮することができた。
- ② 仮設ステージを鉄筋・型枠組立等とコンクリート打設足場に兼用することで、一連の作業となり段取り替えが不要であった。
- ③ 架台を利用した堅固な打設足場であったため、コンクリート打設時のポンプ車ホースの振り回し等が容易となり、安全かつ打設時間の短縮を行うことができた。



施工性の向上＝工程促進、労務費の圧縮、安全作業