

# 第13回改善事例発表会

## 仮架橋施工時 クレーンオペレータと安全通路通行者 との合図確認

大阪支店真栄会 土木部会

株式会社横山基礎工事

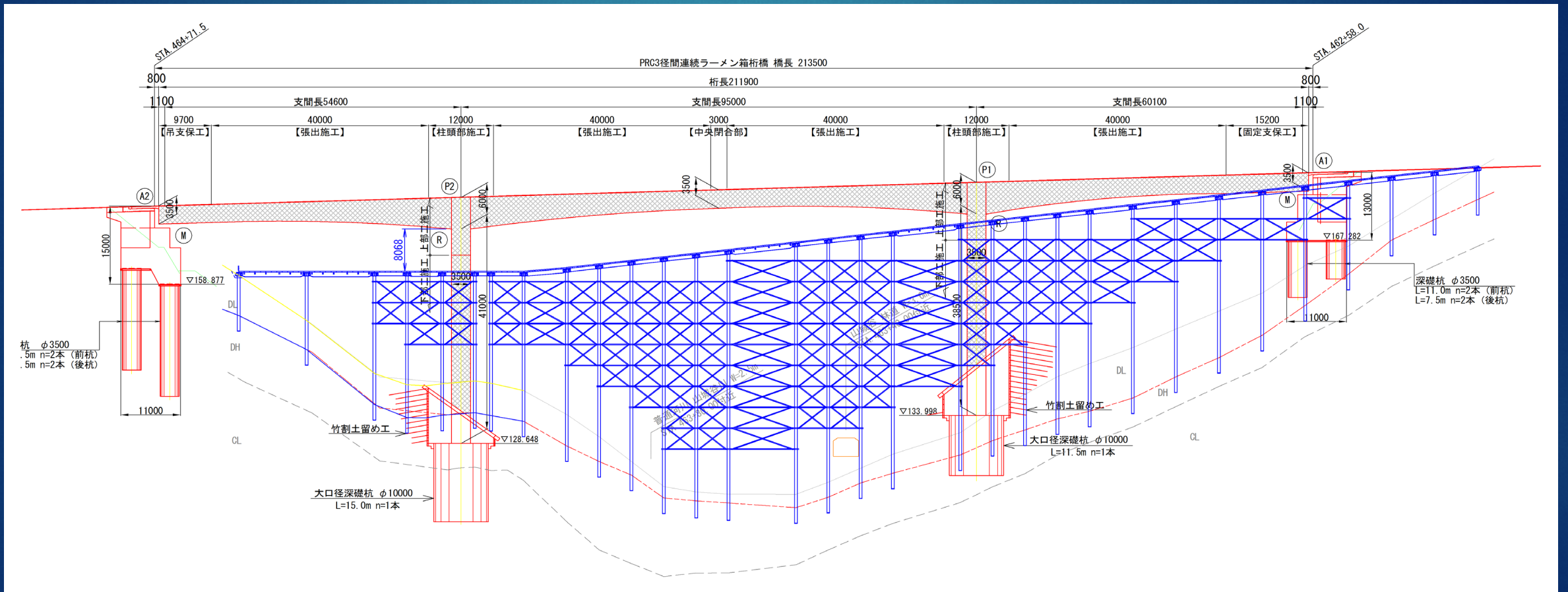
# 3.工事概要

## ▶ 高速道路工事

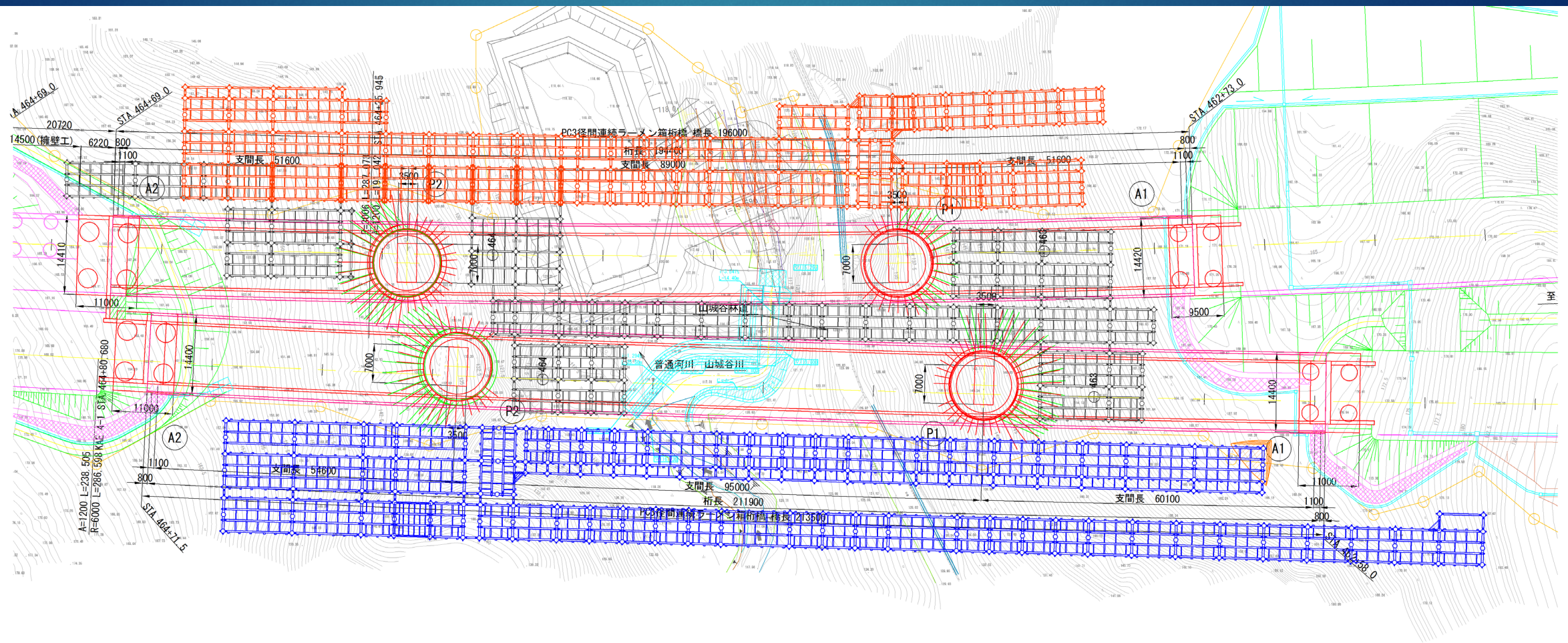
### ▶ 仮栈橋工

- ▶ (上り線栈橋)      2,464.4 m<sup>2</sup> (鋼重 : 2,319.9 t)
- ▶ (下り線栈橋)      3,228.0 m<sup>2</sup> (鋼重 : 3,420.2 t)
- ▶ (下部工栈橋)      2,710.0 m<sup>2</sup> (鋼重 : 2,669.7 t)
- ▶            計            8,402.4 m<sup>2</sup> (鋼重 : 8,409.8 t)

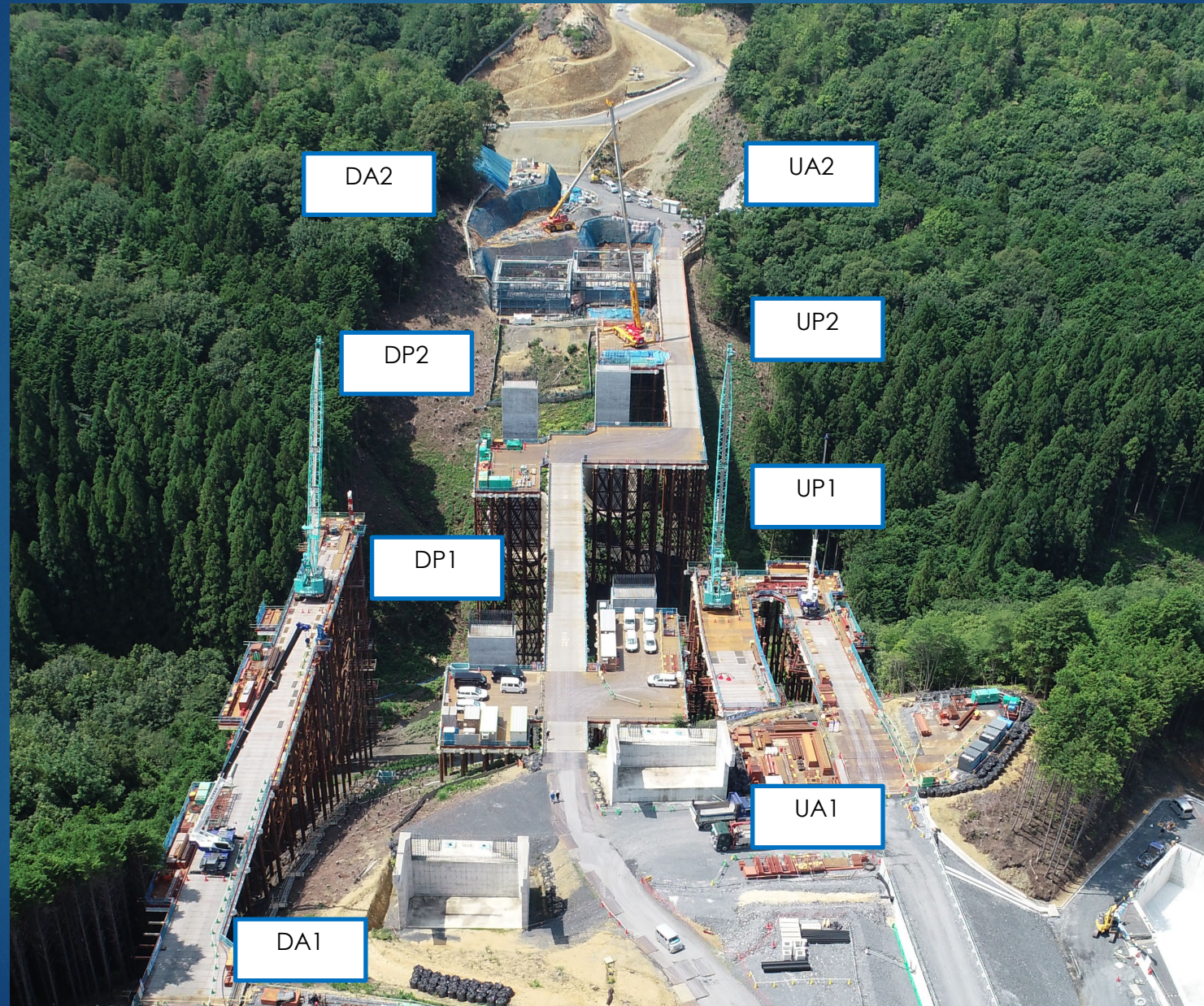
# 縦断面図



# 平面図



# 現場全景写真①（ドローン）



# 施工写真①



上部工（メインフレーム）架設

# 施工写真②-2



支持杭打込み（ピラードライブシステム）

# 施工写真③



下部工（ブレース材）設置

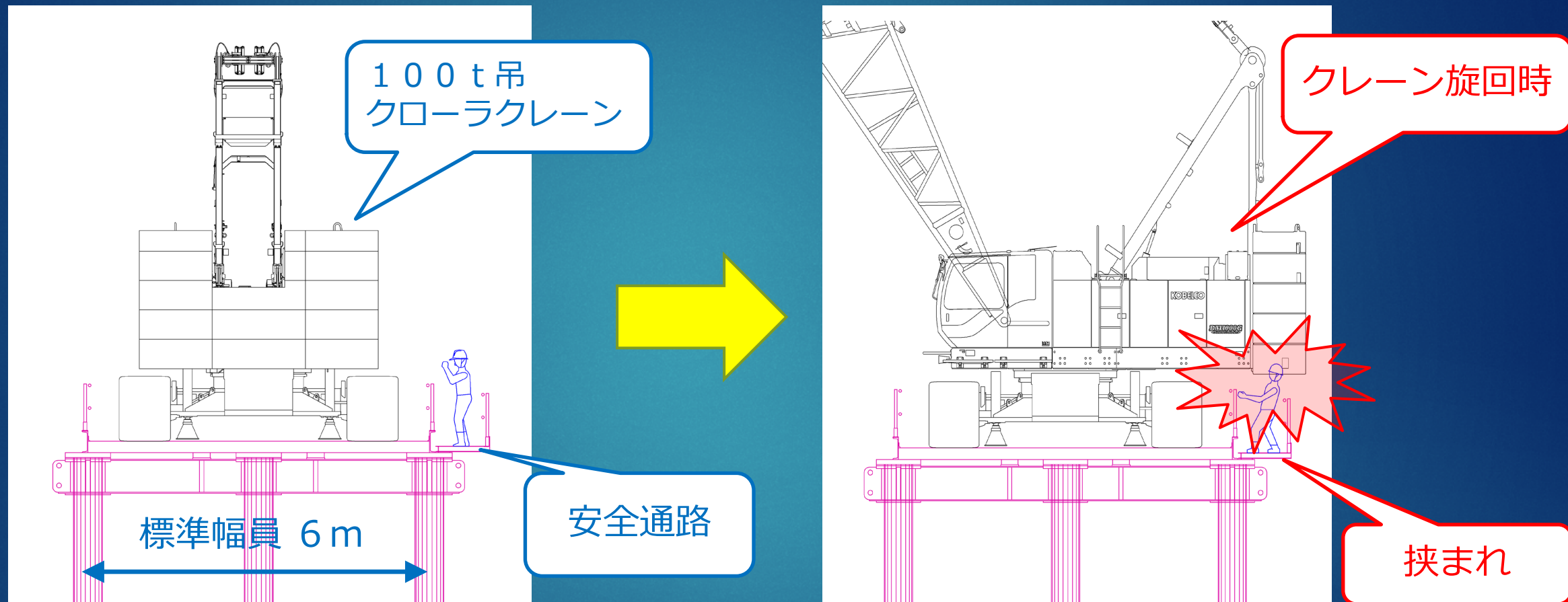


# 施工写真⑤



栈橋上部覆工面全景

## 4.改善事例の紹介①（動機・ねらい）



【課題】 架設時は幅員が限定されるため、クレーン旋回時に後方部が安全通路まではみ出る。更にクレーン後方から通行者がオペレーターの死角となり、接触事故が懸念される。

## 4.改善事例の紹介②（実施概要）



安全通路入口にクレーン運転席に音が鳴るチャイムを設置。

→ オペレーター確認後、クラクションにて通行許可の合図

## 4.改善事例の紹介③（効果・感想）

1. 従来の視覚のみに留まる掲示物より、作業者全員に**単純な音がリアルタイムに意識に介入するので注意喚起の効果が向上した。**
2. 従来の呼びかけ（手合図・声掛け）よりも、合図者は**気兼ね無く、気持ちを整えた状態**で発信がしやすく、またオペレータも**停止の意思表示を明確に認識**しやすくなった。  
➡その結果 **クレーンと通行者のヒヤリハットが解消**されました。

## 4.改善事例の紹介③（効果・感想）

当社には『**私も動作の前に一呼吸**』という安全標語があります。  
まず**気持ちを整え、未然に作業毎の危険因子を排除する**狙いです。

ところが実際には、**急速施工**における**相丁場**や**連続作業中**に  
「動作の前」と、**気持ちを区切るのは容易ではありません。**

本改善では、合図者とオペレーターは、**チャイムを起点**に次の  
動作に移ります。

- ・合図者は、チャイムを鳴らす簡単な動作
- ・オペレーターは、チャイムを聴き、手を止めること

で、**双方が一旦同じスタートラインに立ち、お互いの存在と、**  
『**動作の前**』を認知し、更に**連携**できるようになりました。

# おわりに

今回当現場でご採用いただいております当社のLIBRA工法は、**下部工 → 上部工の従来の施工手順を逆転した仮栈橋工**です。

従来の仮栈橋工に比べ、**杭打ちと架設工にかかる各種の段取り作業等を削減したこと**から、**大幅な工期短縮が期待できる工法**であり、また、高所、斜面、水上作業など多様な施工環境下で、**安定した足場を確保して作業ができ、安全性も高い工法**です。

このLIBRA工法の安全性をより高めるために、日々改良を重ねております。

# おわりに

仮架橋工において、災害復旧、工期短縮、厳しい地形等の施工条件の際は、当社 LIBRA（リーブラ）工法を、一度ご検討いただけましたら幸いです。

ご清聴ありがとうございました。

株式会社横山基礎工事