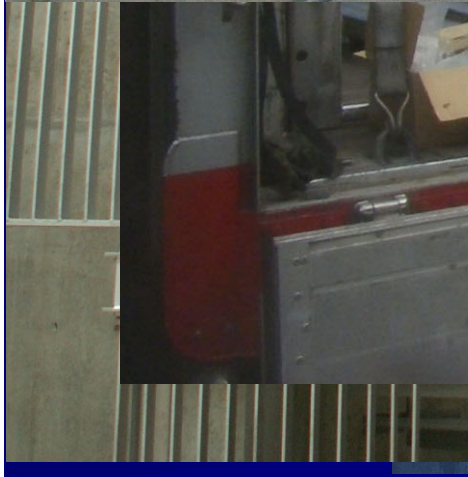
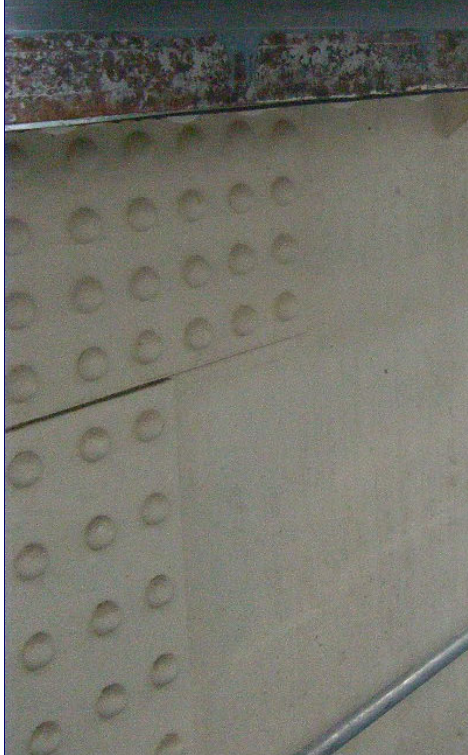


床版取替工事における既設床版撤去後の開口部養生の改善（伸縮型軽量足場）

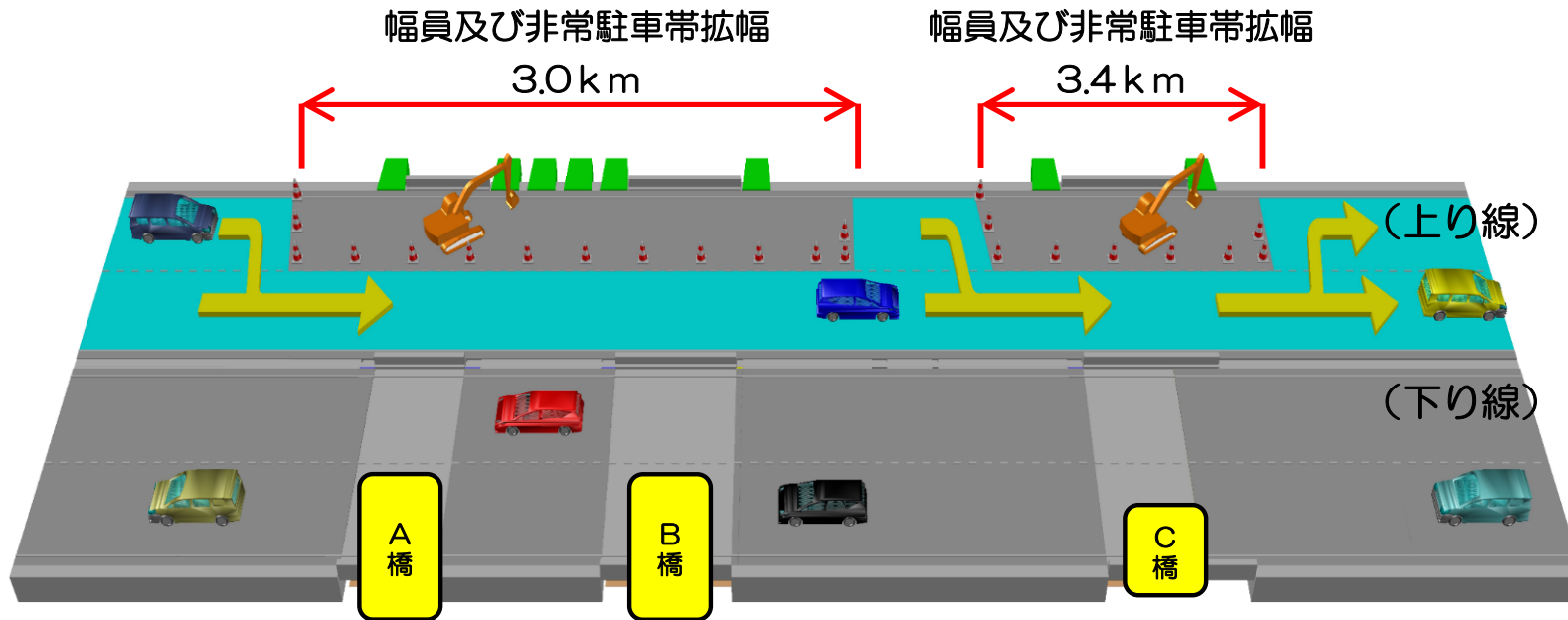


広島真栄会 土木部会
株式会社 タカノエンジニアリング



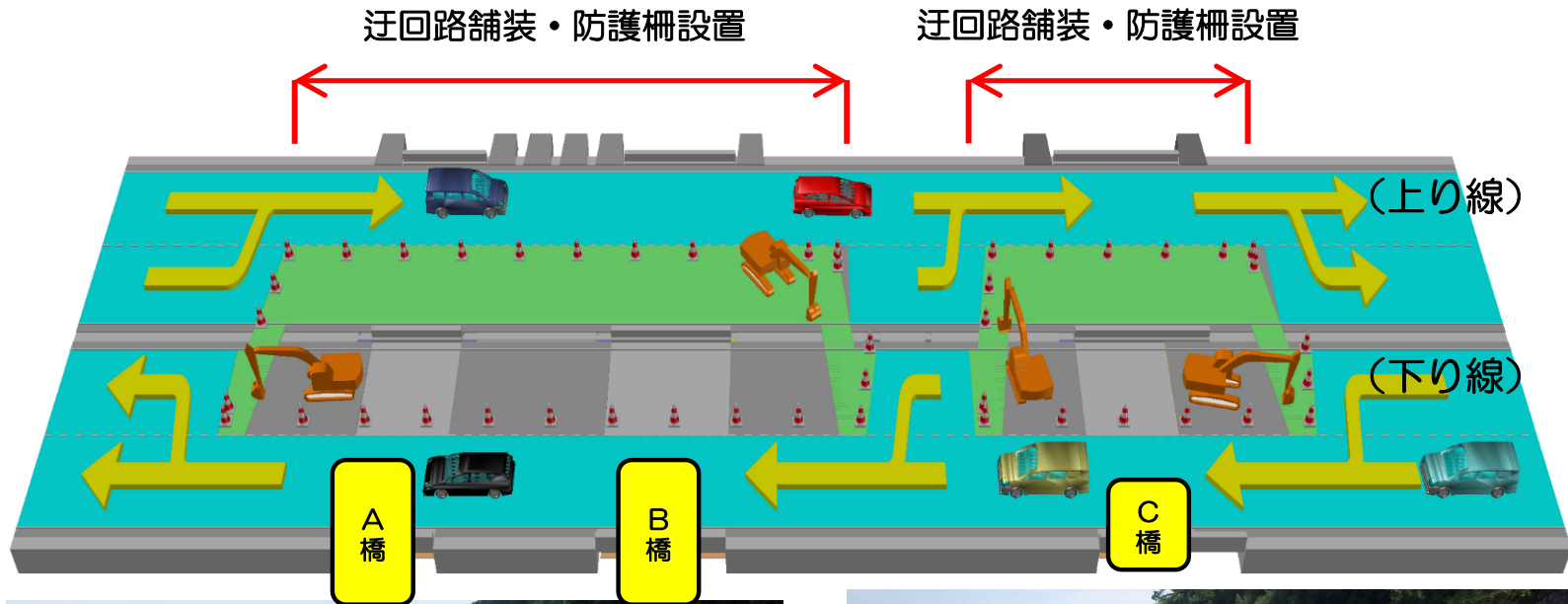
施工ステップ（交通規制工 I - 昼間車線規制）

I 車線規制（昼間）



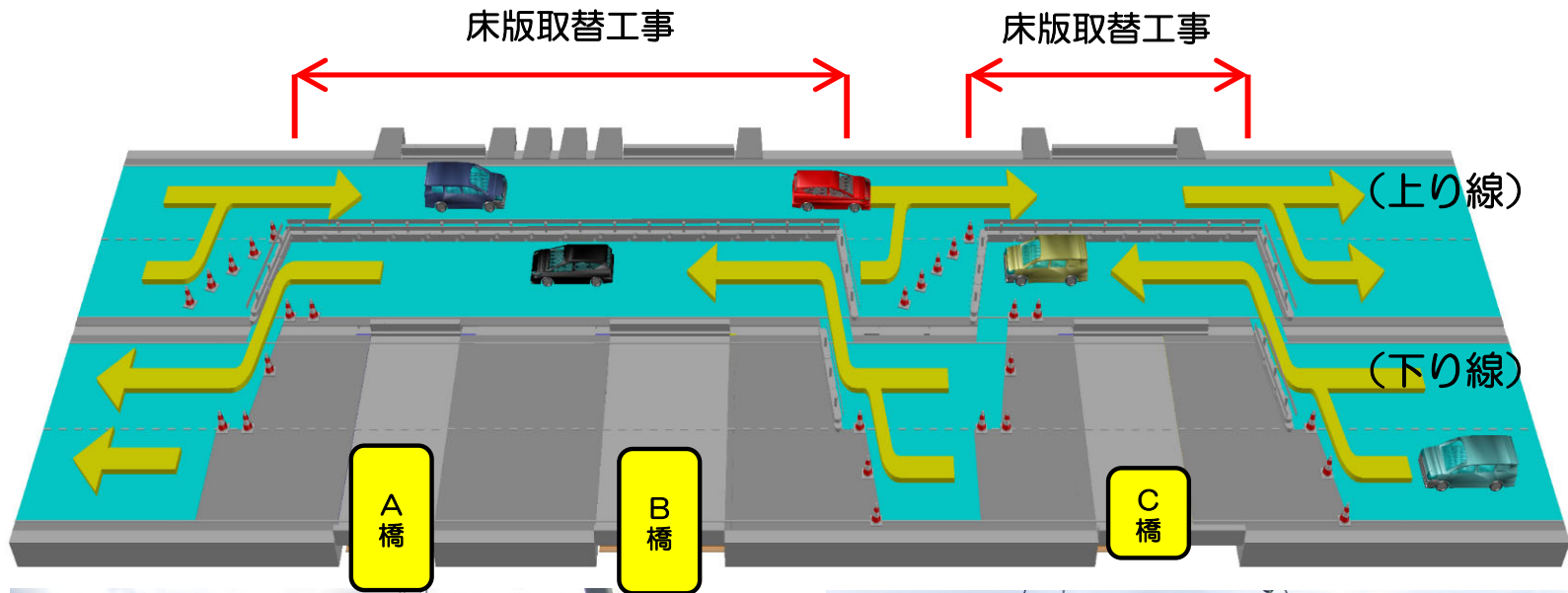
施工ステップ（交通規制工Ⅱ-昼夜連続中央分離帯規制）

Ⅱ 中央分離帯規制（昼夜）



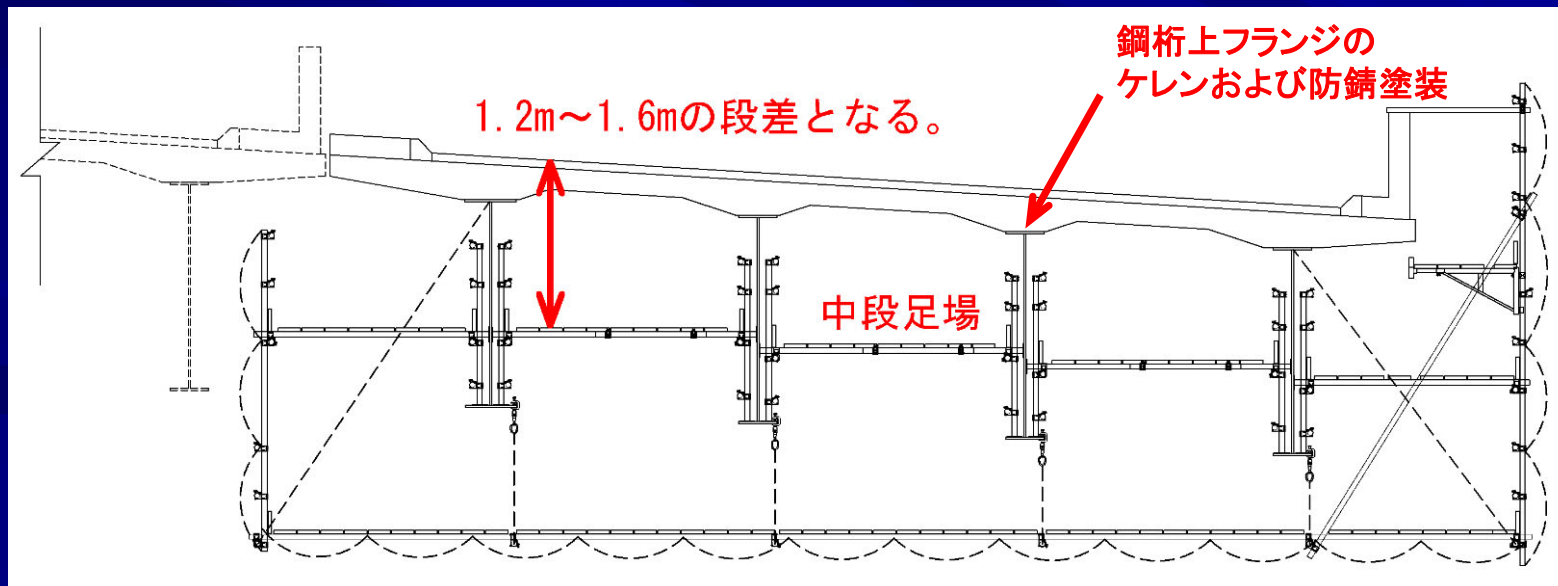
施工ステップ（交通規制工Ⅲ-昼夜連続対面通行規制）

Ⅲ 対面通行規制（昼夜）



従来の問題点

- 既設床版撤去後、床版から作業用中段足場までの段差が大きいため、**一時的に開口部**となる。
- 撤去作業、型枠作業用の中段足場なので、上フランジのケレンや防錆塗装時は**作業しにくい**。



動機・ねらい

○桁間距離が異なる3橋同時施工の床版取替工事において、**既設床版撤去後の開口部を迅速かつ安全に養生したい。**

墜落災害

○鋼桁上部のケレン、防錆塗装作業を安全な姿勢で**効率よく**行いたい。

○効率的な床版施工実現のため、開口部養生、作業足場の組替えを**短時間**で行いたい。

作業効率の向上

既設床版撤去前の中段足場

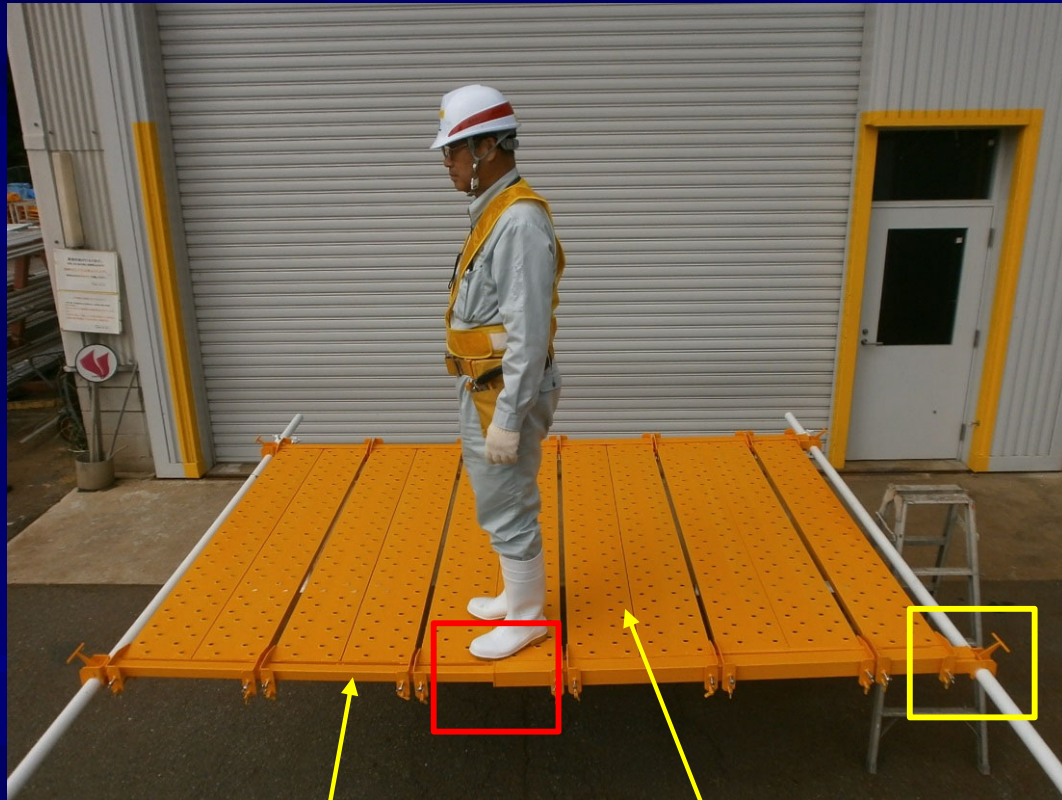
上フランジのケレンや防錆
塗装のための足場が必要



橋梁によって桁間が違う

改善提案

桁間に合わせた(伸縮式のバーを使用)開口部養生



伸縮式のバー

軽量足場



伸縮式のバー



伸縮式のバーと単管接続部

改善提案(施工手順)

伸縮式のバー

軽量足場



床版撤去後(架設前)の状況



組立状況

改善提案(施工手順)



組立完了



上フランジ研磨作業状況

改善提案(効果)

- 伸縮型のバーを使用することで**桁間距離の違い(最大2975mm、最小1750mm)**に迅速に対応できた。
- 足場材にアルミ板を使用し、**軽量化**を図ることで、組込みが容易となり、少人数で**早期に開口部養生**ができた。(1桁間:約5分、計約15分)
- 鋼桁上の作業が**安全な姿勢**ででき、測量、品質・出来形確認も**スムーズ**に行うことができた。