

第13回 改善事例発表会

鋼製ブラケット架設の工夫

九州真栄会 土木部会
株式会社 岩永建設

工事概要

構築後40年が経過した橋梁の耐震補強工事 主たる工種

- ・支承取替工 ⇒ 36箇所
- ・炭素繊維巻き立て工
⇒ 約3,600m²
- ・落橋防止装置工
⇒ 56本
- ・各工種ブラケット
⇒ N=148
(本発表箇所)

課題



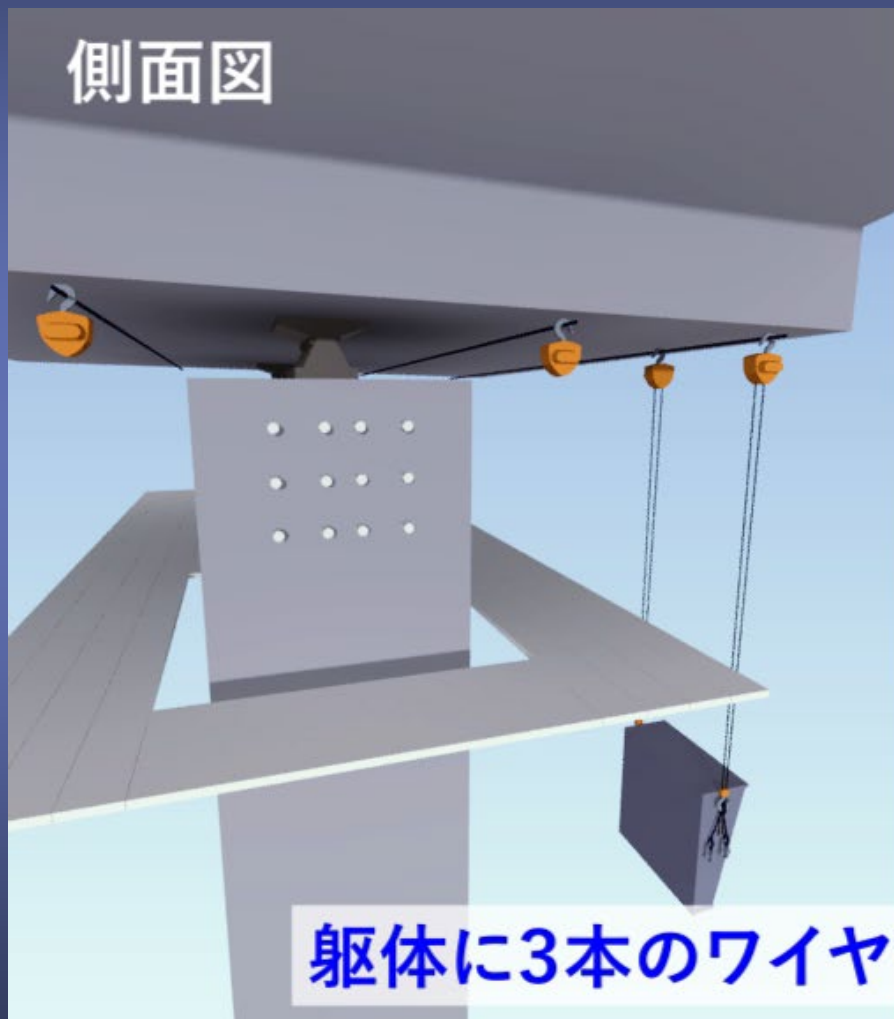
先輩から伝わる技術 チェーンブロックを使用した 「けんかとり」 を応用したブラケット設置

※「けんかとり」とは？

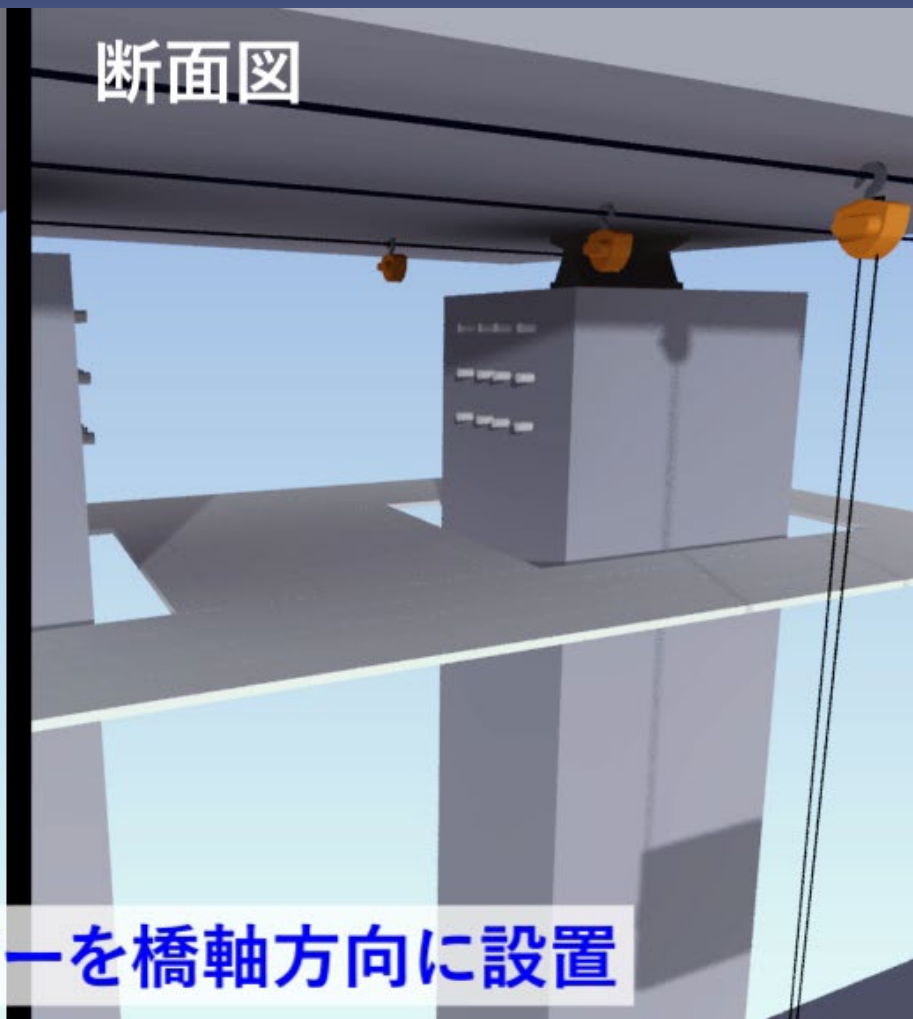
2台のチェーンブロックを1台は引張り、1台は緩めることで吊り荷を左右に移動させる方法

改善提案（施工イメージ）

側面図



断面図



躯体に3本のワイヤーを橋軸方向に設置

改善提案



改善提案



荷重はM24ボルトの
せん断にもたせる
(安全率4倍以上)



ワイヤーサグ止め

改善提案



吊り上げ状況



引き込み・回転状況

※作業中の安全対策としてアンカーの抜けがないか**監視員を配置**

改善提案



設置状況



設置完了

得られた効果

- ① クレーンを使用しないことで大幅なコスト削減ができた
- ② 容易にミリ単位の調整が可能になり
 - ・指詰め等の事故リスクが減少
 - ・設置時間が短く工程短縮に寄与された。

【副次効果】 クレーンを使用しないことでCO2排出を「0」にできた

今後の課題

DX等を用いた新たな技術
先輩から受け継いだ技術

「技術の融合」そして「技術の伝承」