

An aerial photograph showing a multi-lane highway bridge spanning a deep, forested valley. The bridge is supported by numerous concrete pillars. The surrounding landscape is lush green with dense trees. In the background, a town and more distant mountains are visible under a clear sky.

令和4年度158号油坂峠道路橋梁補修工事

関商工高等学校 現場見学会

岐阜県郡上市白鳥町向小駄良地内

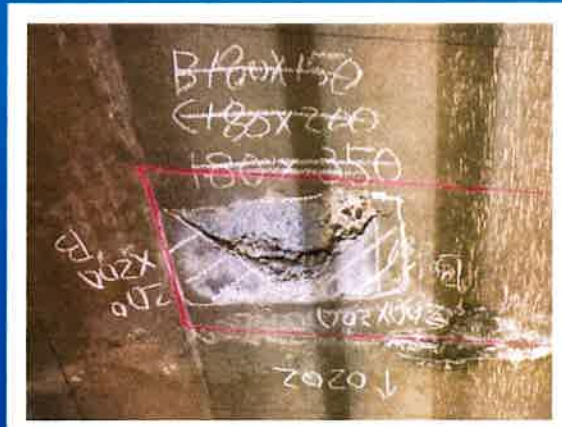
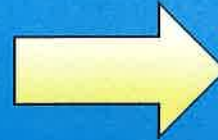


【工事の概要】

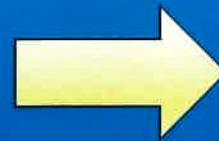
OHNISHI CO.,Ltd.



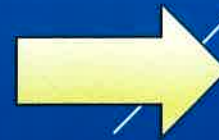
橋の腐食



コンクリートの劣化

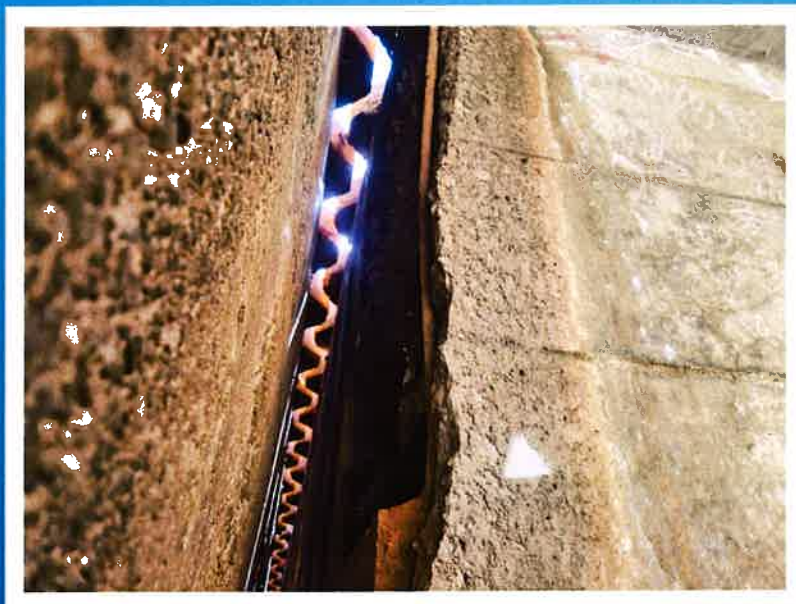


排水管の腐食

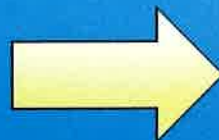


【工事の概要】

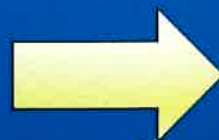
OHNISHI CO.,Ltd.



ジョイントの腐食



これ以上錆ないように塗装



工事名	谷川谷川橋梁改修工事
工事内容	橋脚補修及び既設橋脚
作業区	1-1区
P21	
施工完了	

塗装してある橋

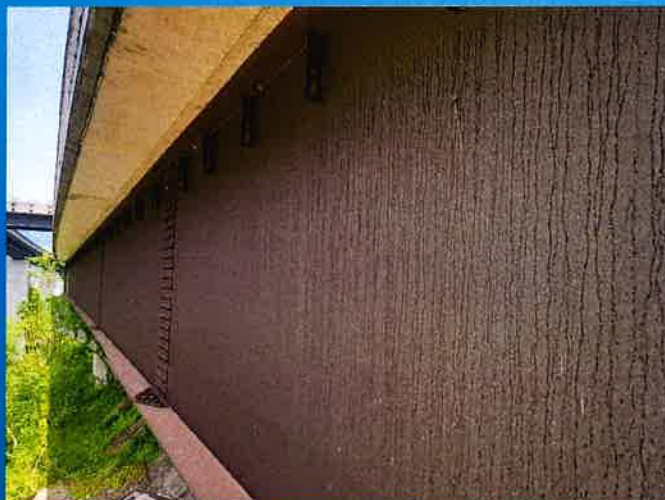


塗装してない橋（耐候性鋼材）



コンクリートの橋





耐候性鋼材は、大気中での適度な乾湿の繰り返しにより表面に緻密なさびを形成する鋼材である。緻密なさびが鉄表面を保護し、さびの進展を抑制する。無塗装で優れた防食性能を発揮するため、コストを抑えることから魅力的な素材である。

山間部では耐候性鋼材を使用した橋が採用されます。都市部・海岸部はさび汁が道路等に落ちるため塗装された橋、又はコンクリートの橋になります。



郡上市北部地域は冬期なると、非常に雪が多い地域であり、年間で597cm積雪がある。道路の安全を確保するため、冬期期間中は融雪剤（塩分）を毎日散布する。

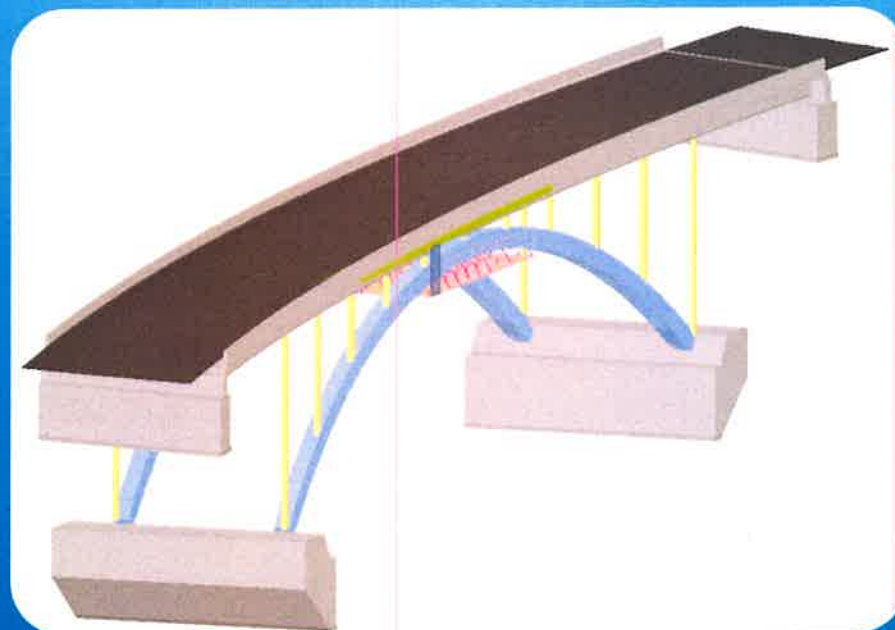
橋に足場を掛けて作業する場所をつくる



【現場の流れ】

OHNISHI CO.,Ltd.

現状を3D化し足場の組立方法など検討する。



【補修の流れ】

OHNISHI CO.,Ltd.

①腐食により通常の橋の厚みがなくなると、橋が傾いたりする。そのため薄くなった箇所に鉄の板で補強する。



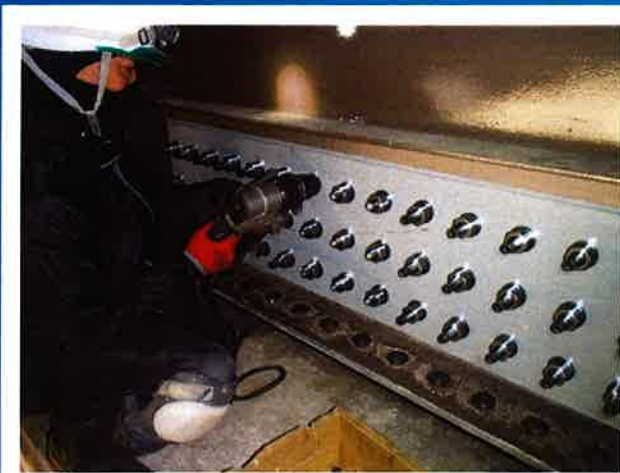
②腐食箇所をきれいにして既設の橋に穴をあける。



③穴にあわせて板を設置



④専用の機械と専用のボルトで鉄の板を締め付ける。



⑤緩み確認するためにマーキングして完了



※ボルトは特殊なボルトを使用しています。締め付ける順番も決まっています。

【高力ボルト】

OHNISHI CO.,Ltd.



ピンテール

高力ボルトは強い強度と、引張力を持っているボルトであり。100 t の力にも耐久できる。橋は大きな車が通るため、すべて強度の高い部材を使わなければならない。



締付は電動レンチを用いて締め付けます。左図のピンテールが切れるまで電動レンチで締め付ければ必要な強度を確保することができます。

【取り組み】

OHNISHI CO.,Ltd.

現場事務所



トイレ



休憩所



【取り組み】

OHNISHI CO.,Ltd.

女性社員の活躍



カーボンニュートラル



インスタグラムの活用

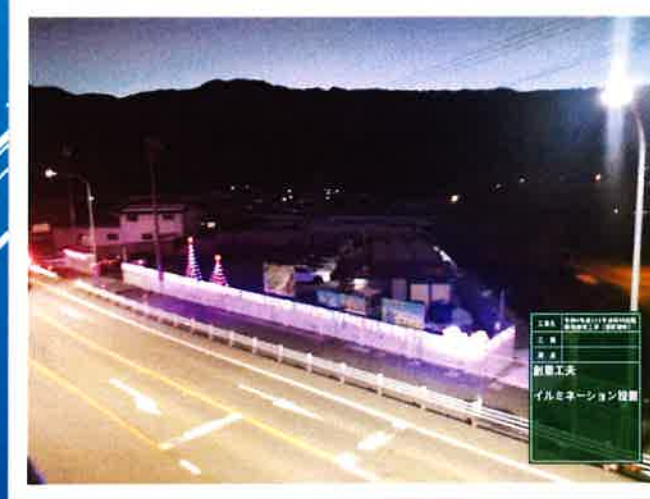


ボランティア活動

【さくら国際ネイチャーラン】



イルミネーション





ご清聴ありがとうございました。