

橋梁長寿命化対策開発製品 アルミ合金製 常設作業パネル



キュウサ

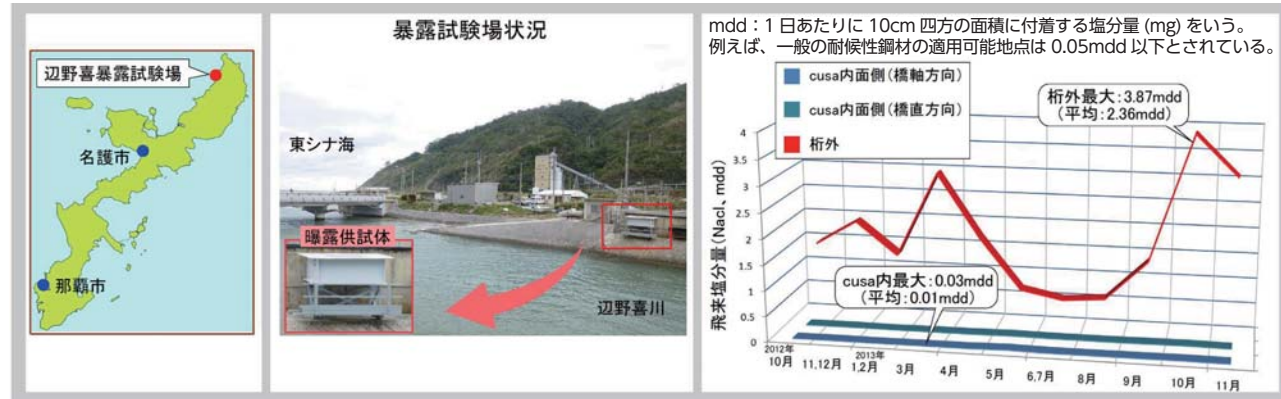
- ◎パネル断面がマルチセル構造のためフラットで高剛性を特徴とする常設型の点検足場です。
- ◎パネルは軽量で施工性もよく、既設橋への負担も最小限となります。
- ◎パネルは気密性を確保して設置可能で、腐食因子から主構造を遮蔽します。
- ◎パネル材料のアルミ合金は、景観材料の桁カバーとして数多くの実績があります。

■設計荷重

- 活荷重 1.06kN/m²
- たわみ 1.06kN/m²
- たわみ量 1/200
- 風荷重 1.87kN/m² (吹下荷重)
- ・・・裏面吸音板設計要領
- ・・・裏面吸音板設計要領
- ・・・裏面吸音板設計要領
- ・・・アルミ橋梁用外装設計要領

■遮塩性能の検証

日本でも最も塩害環境が厳しいとされる沖縄で遮塩性能の検証実験を行なっています。



○桁外では最大 3.87mddであった飛来塩分量が、cusa 内では 0.03mdd に抑制されている。

■アルミと鋼との異種金属接触腐食対策

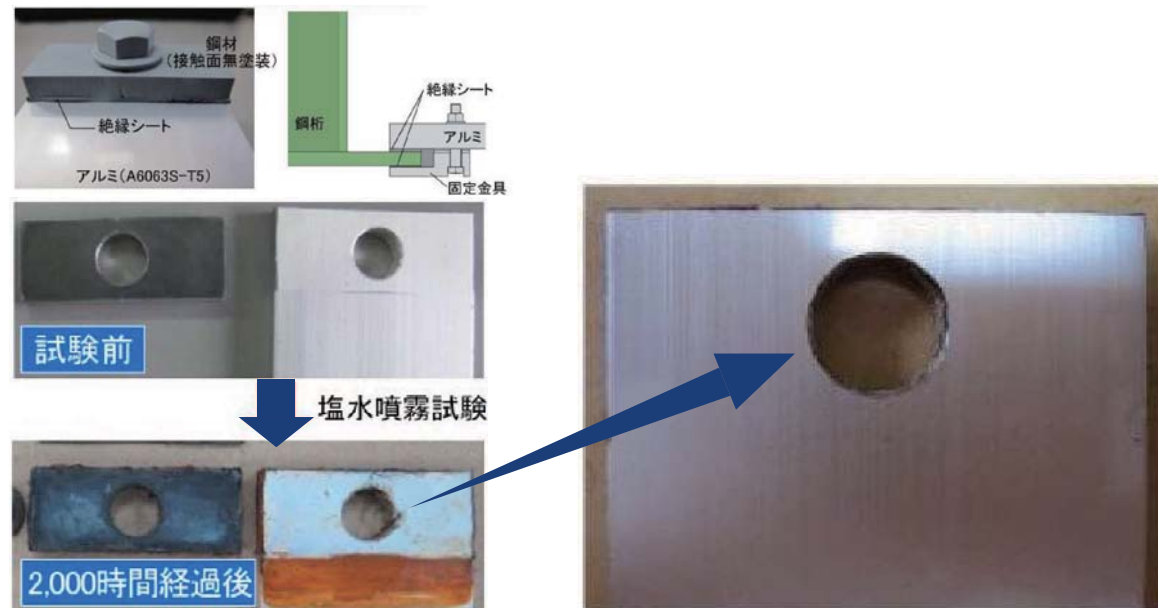
[塩水噴霧試験] (JIS Z 2371)

◎試験内容

- ・温度 35°Cで 5%の塩水を噴霧

◎試験体

- ・A6063S-T5 材に鋼材 (表面無処理、絶縁シート付) をボルト結合



○2000 時間の塩水噴霧試験の結果、鋼材に腐食が見られるものの、絶縁シートの効果により、アルミ表面に孔食などの異常は認められない。



株式会社 横河ブリッジ

<http://www.yokogawa-bridge.co.jp>

□本 社 〒273-0026 千葉県船橋市山野町27 TEL. 047-437-7999
 □大 阪 〒541-0048 大阪府大阪市中央区瓦町4-3-7 OSJ御堂筋瓦町ビル TEL. 06-6203-8040

株式会社 住軽日軽エンジニアリング

<http://www.sne.co.jp>

□本 社 〒136-0071 東京都江東区亀戸2-35-13 新永ビル TEL. 03-5628-8516

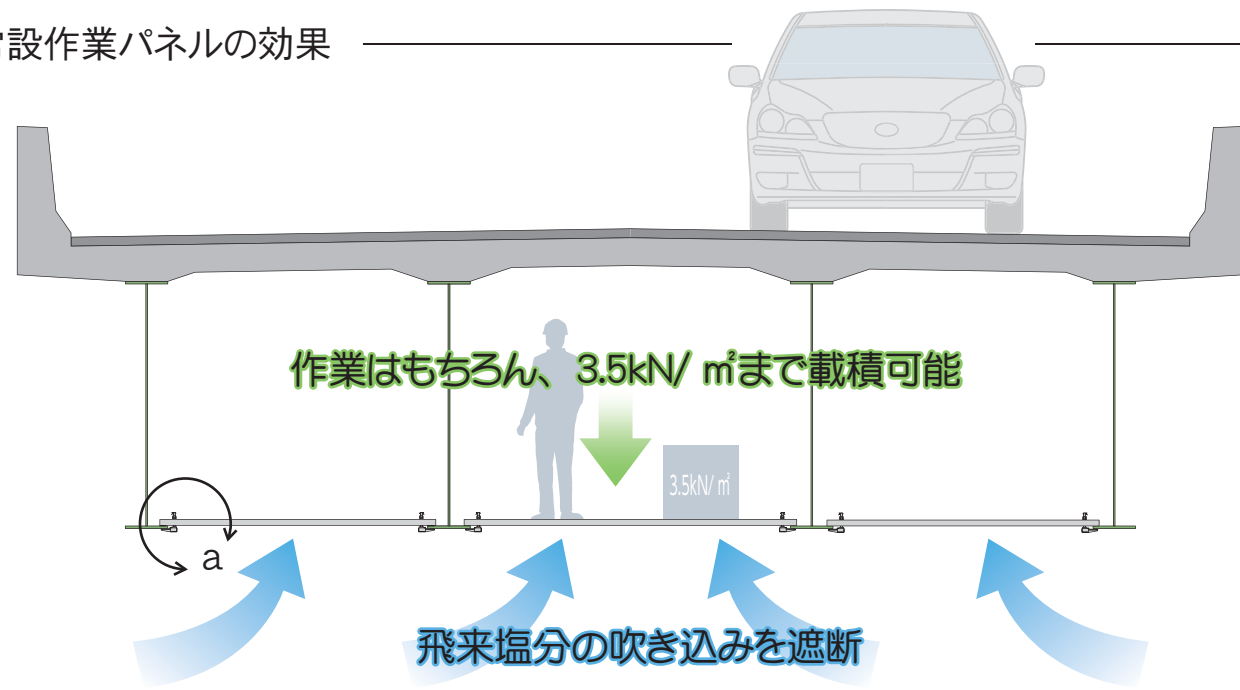


株式会社 横河ブリッジ

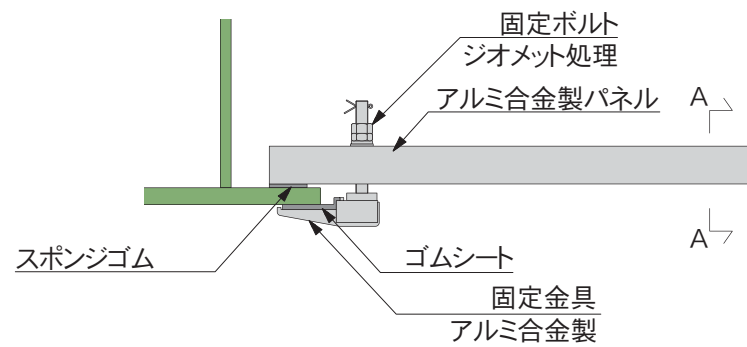


株式会社 住軽日軽エンジニアリング

■常設作業パネルの効果

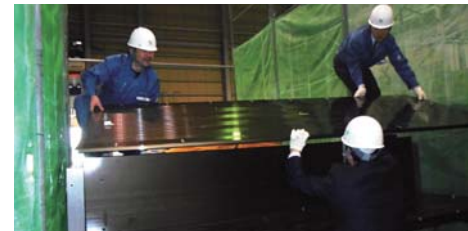


■常設作業パネルの構造と接合 (a部詳細)

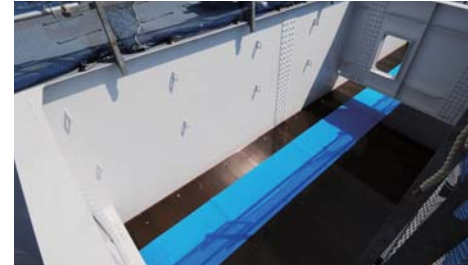


A-A 断面図

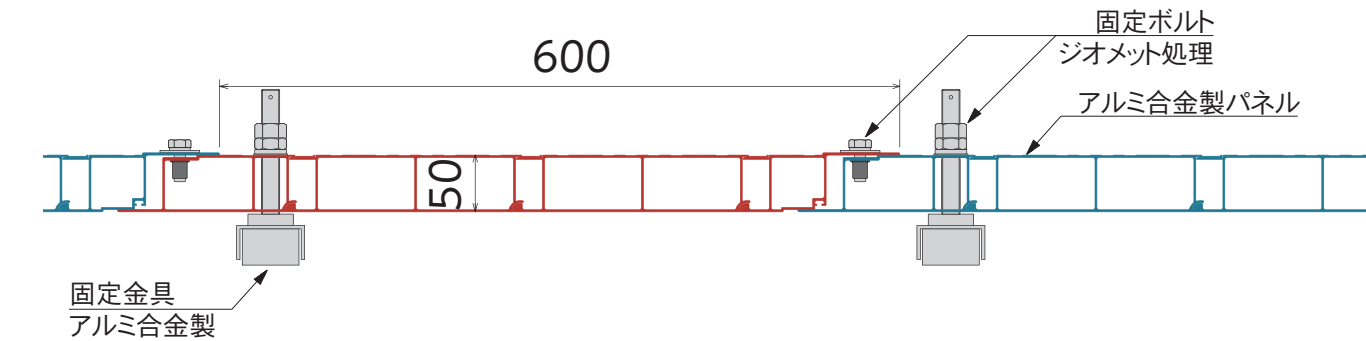
■常設作業パネルの施工状況



パネル自体軽量であるため、人力による施工が可能



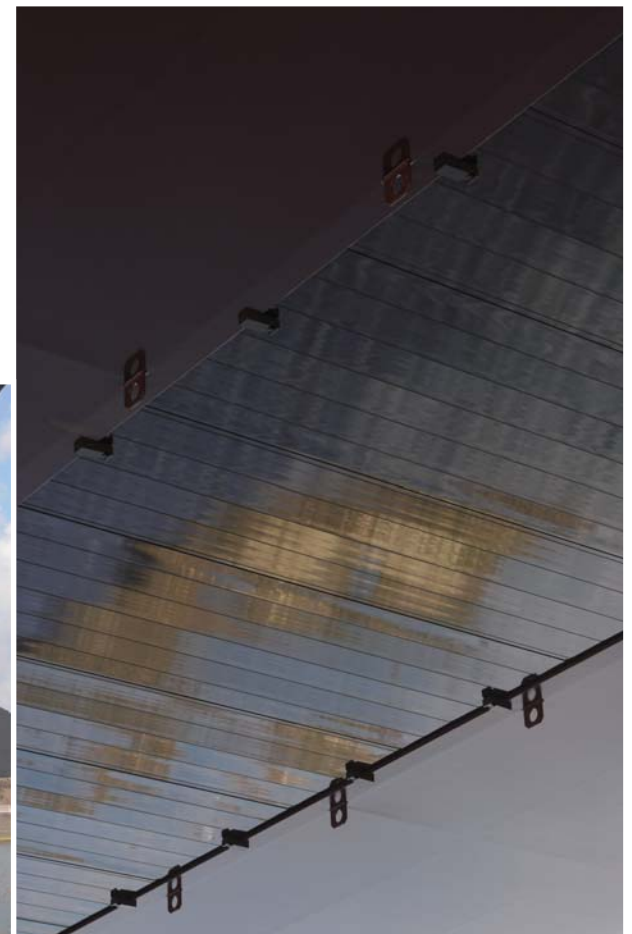
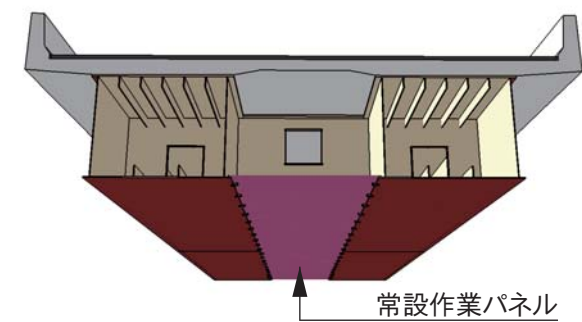
施工直後でも突起が少なく、フラットな仕上がり



■設置タイプ

	桁間設置タイプ	全面設置タイプ
イメージ図		
概要	主桁への補強等は不要で施工性がよく、橋梁の大半を占める主桁間において、面的な点検、腐食因子の遮蔽、塗替え不要の利点があります。全面設置タイプに比べて、張出し部などは別途、足場を使用した維持管理が必要になります。	橋梁の下面全体の面的な点検、腐食因子の遮蔽、塗替えが不要になりますが、パネル支持材を主桁に取り付ける必要があり、桁間設置タイプに比べ施工性がやや劣ります。

■箱桁への適用例



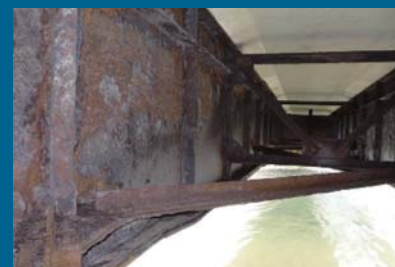
宇和島道路岩松川橋：国土交通省四国地方整備局大洲河川国道事務所（愛媛県）

道路法施行規則において、道路の維持・修繕に関する具体的な基準等を定めるため、「道路法施行規則の一部を改正する省令」が平成26年3月31日に公布、平成26年7月1日に施行されています。

【具体的な改正内容】

- ◎橋梁・トンネル等は国が定める統一的な基準により、5年に一回の頻度で、近接目視により点検を行うことを基本とする。
- ◎点検、診断の結果などについて、記録・保存する。
- ◎統一的な尺度で健全性の診断結果を分類する。

出展：道路の維持修繕に関する省令・告示の制定について（道路法施行規則の一部改正等）平成26年4月2日 国土交通省道路局



未点検の橋梁桁間では、環境により腐食が進行している場合があります。