

平成23年4月20日

各位

日本軽金属株式会社

国内初、アルミニウム道路橋床版を使用した橋梁を建設

日本軽金属株式会社（社長：石山喬、本社：東京都品川区）は、国内で初めてアルミニウム道路橋床版（以下、本床版）を使用した橋梁を建設しました。

現在、道路橋床版にはコンクリートや鉄の材料が使用されています。しかし、橋梁の高齢化に伴い、繰り返し荷重による疲労損傷や腐食などによる老朽化が問題となっており、補修または更新が必要な橋梁が今後急増すると見込まれています。日本軽金属グループでは、アルミニウム合金製大型形材をFSW（摩擦攪拌接合）によってユニット化（写真1）することで、軽量かつ耐久性の高い床版を実現しました。本製品は、従来のコンクリート床版の約1/5、鋼床版の約1/2の重量と非常に軽量で、ユニット化された床版を設置するプレハブ構造のため、小型重機による架設（写真2）により、道路占有面積を抑え、早期に施工を完了することができます。架け替えの場合には、従来よりも桁や橋脚への負担を減らすことができ、橋梁の耐震性向上が期待できます。

本床版の開発は、（独）科学技術振興機構の『委託開発』として、日本軽金属グループが受託し、平成20年3月から同22年9月にかけて開発に取り組みました。平成22年12月同機構により開発成功と認定されたことから、今回の橋梁建設へと至った次第です。今回建設した橋梁は、日本軽金属（株）蒲原製造所内の河川にかかる老朽化した既設橋梁の上部工を架け替えたもので、主な仕様は以下のとおりです。

件名： 蒲原ケミカル橋（写真3）建設工事
（住所；静岡県静岡市清水区蒲原161 日本軽金属（株）蒲原製造所内）
橋長： 4.56m
総幅員： 12.82m（有効幅員11.92m）
舗装： エポキシアスファルト舗装
床版： アルミニウム床版

なお本橋梁は4月19日に渡り初め式を実施し開通しています。

今後、日本軽金属グループでは経年変化での実証データを蓄積しつつ、本製品の特長を生かし、老朽化した既設コンクリート床版の架け替え、軽量化ニーズが必要な現場、海浜地区等での採用に向けて広く提案してまいります。

以上

写真1 アルミニウム床版ユニット



写真2 架設作業



写真3 完成した蒲原ケミカル橋



リリースに関するお問い合わせ： 日本軽金属株式会社 広報・IR室 TEL：03-5461-9333
商品に関するお問い合わせ： 日軽金アクト株式会社 名古屋支店 TEL：052-231-0899