

技術概要書（様式）

※別紙2

出展技術の分類	安全・防災 インフラDX 維持管理 環境 コスト 品質 (該当分類に○を付記)○○○												
技術名称	アルミ合金製常設足場「cusa(キュウサ)」 担当部署 製品エンジニアリング部 第二課												
NETIS登録番号	No. SK-140005-A (掲載終了) 担当者												
社名等	(株)横河ブリッジ/日軽エンジニアリング(株) 電話番号 06-6244-0593/092-436-6910												
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機 道路法の改正、並びに国土交通省省令に基づき、2014年より道路橋では5年に1度の近接目視による定期点検が基本となりました。そのため、メンテナンスの確実性と効率性のための維持管理設備の重要性が増し、さらにはその維持管理設備にも高耐久性および高耐食性が求められるようになりました。現状の橋梁点検では、橋梁点検車等を使用した方法や、既設の鋼橋検査路から行われるのが一般的です。しかし、この方法では、近接目視が十分に行えない箇所や、点検作業を行うときの時間的制約などの課題があります。また、橋梁の共用年数が増える中、コンクリート劣化や鋼材腐食などの損傷も増加しており、第三者被災の防止や、容易かつ早急な補修作業の必要性も高まっています。これらの課題や要望に対して、解決を図る方法として、アルミ合金製常設足場「cusa(キュウサ)」を提案しています。 2. 技術の内容 cusa(キュウサ)は、作業用足場と点検用足場を兼ね、橋梁の近接目視を可能にしたアルミ合金製の常設足場です。アルミ合金製のため高い耐食性と耐候性、美観性を備えています。軽量なため人力での施工が可能で、橋梁内部からの取付け・取外しも可能な構造となっています。床面がフラットなため暗所となる空間でも歩きやすく台車運搬も可能な安全性・利便性の高い常設足場です。また、高さ2mから重さ300kgのコンクリート片の落下にも十分耐え得る強度を持ち、コンクリート剥落や付属物落下などによる第三者被害の防止対策を行うことができます。 3. 技術の効果 跨線部や跨道部で点検や補修作業を行う場合、通常であれば検査路や高所作業車等を使用したり、路下への影響を考慮して足場を設置しなければなりません。cusaを設置することで、路下の鉄道管理者や道路管理者との協議に要する時間やそれに要するコストを削減することができます。 ・アルミ合金製のため高い耐食性と耐候性を有していることと、橋梁上部工を覆う構造により外的劣化因子の侵入を防ぐことから、橋梁本体への塩害防止対策になります。そのため、通常の塗装橋梁と比べて塗替え塗装費が削減できることから、ライフサイクルコストを低減することができます。 ・点検で一般的に使用される検査路と比べて、より広範囲な近接目視点検を安全に実施することが可能となります。 ・コンクリート剥落や付属物落下などによる第三者被害の防止対策を行うことができます。 4. 技術の適用範囲 ・箱桁および鉸桁形式の鋼橋、コンクリート桁橋に対応可能です。 ・新設および既設橋梁に対応可能です。 5. 活用実績 <table border="1"> <tr> <td>国交省</td> <td>3件</td> <td>(九州 2件、九州以外 1件)</td> </tr> <tr> <td>自治体</td> <td>15件</td> <td>(九州 4件、九州以外 11件)</td> </tr> <tr> <td>高速道路</td> <td>39件</td> <td>(九州 13件、九州以外 26件)</td> </tr> <tr> <td>民間</td> <td>3件</td> <td>(九州 0件、九州以外 3件)</td> </tr> </table>	国交省	3件	(九州 2件、九州以外 1件)	自治体	15件	(九州 4件、九州以外 11件)	高速道路	39件	(九州 13件、九州以外 26件)	民間	3件	(九州 0件、九州以外 3件)
国交省	3件	(九州 2件、九州以外 1件)											
自治体	15件	(九州 4件、九州以外 11件)											
高速道路	39件	(九州 13件、九州以外 26件)											
民間	3件	(九州 0件、九州以外 3件)											



橋梁の維持管理・予防保全対応

アルミ合金製常設足場

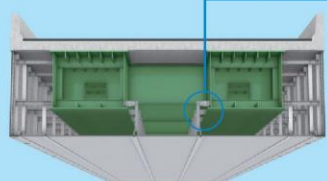
吊下げタイプ



吊下げタイプ

桁から支持材でパネルを吊り下げ、桁全体を覆う構造形式です。

箱 桁



鈑 桁

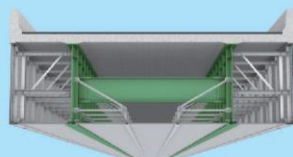


鈑桁においても対応可能です。

桁間タイプ

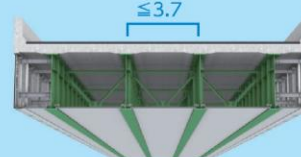
桁下にキューサを設置できない場合で、桁間に設置する構造形式です。

桁間Aタイプ



桁間隔が裏面パネル支持間隔を超え、鋼製支持材及びパネル受け部がある構造形式。

桁間Bタイプ

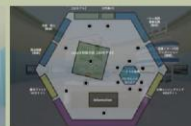


パネル受け部が無い構造形式。

VRcusa展示室



VRcusa展示室
<https://cusa-exhibitionroom.com/>
 QRコードよりご入場頂けます。



cusa*バーチャル展示室を公開しています。