

新技術の提案(様式2-1)

NO. H28C-2-3

作成日 平成28年11月25日

分野	1. 土木	工種	3. 道路			
技術の名称	cusa(キュウサ)		NETIS 番号	SK-140005-A		
副題(商標名等)	桁下面を塞ぐアルミ合金製の常設作業足場パネル		登録(申請)年月日	平成26年4月8日		
応募技術条件 チェック	次のいずれかの項目に適合(該当項目の□をチェック下さい)					
	<input type="checkbox"/>	県内に本社のある建設業者等が開発したもの。				
	<input checked="" type="checkbox"/>	県内に本社のある建設業者等(協会、組合等を含む)が中心となって開発したもの				
効果	右番号から選択	1 コストの縮減	6 施工性の向上	分類	右番号から選択	
	1,2	2 安全性向上	7 その他		1,2	
		3 品質の向上	効果を選択した理由を 下記概要や特徴に含めて 記入してください			1 工法
		4 工期の短縮				2 材料
		5 環境				3 機械
				4 情報		
				5 その他		
開発者 (提案者)	会社名	株式会社 横河ブリッジ				
	住所	船橋市山野町27	TEL	047-413-7017		
問合せ先	会社名	株式会社 横河ブリッジ				
	担当部署	橋梁営業本部 東京営業第二部 鉄構製品課				
	氏名	山本 宏				
	住所	船橋市山野町27				
	TEL	047-413-7017	FAX	047-435-6154		
	URL	http://www.yokogawa-bridge.co.jp/				
	E-mail	h.yamamoto@yokogawa-bridge.co.jp				
概要	<p>cusa(キュウサ)は、桁下面を塞ぐアルミ合金製常設作業足場パネルです。パネルの剛性が高く、パネル上を自由に歩行が可能のため、桁間を隅々まで点検することが可能です。また、気密性を確保した設置をした場合、飛来塩分などの主構造への劣化因子の進入・付着を防止できるため、塗装塗替え費の低減といったライフサイクルコストの低減が可能となります。</p>					
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・ パネル断面がマルチセル構造となっており、高い剛性を有しています。 ・ パネルは軽量で施工性も良く、既設橋梁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が可能で、腐食因子から主構造を遮蔽することも可能です。 ・ 歩廊面がフラットで滑り止めの溝加工付のため歩行性に優れています。 					
施工方法	<p>パネル敷設面の清掃を実施し、スポンジゴムパッキンを貼り付け(気密性を確保する場合)、その上にアルミパネルを敷設していきます(作業員2名程度)。アルミパネルの位置を調整後にパネル継手ボルトの締付けおよび主構造との固定金具を設置していきます。</p>					
施工・材料単価(従来との比較)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 標準厚パネル(パネル厚 H=50mm)製品単価・・・60千円/m² ~ 					
適用条件・範囲	<ul style="list-style-type: none"> ・ 法令や各種基準等にて設置ができない箇所(建築限界を侵す箇所や、鉄道架線上等で必要な離間が確保出来ない箇所など)への設置は不可能です。 					
施工・使用後の環境への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境への影響項目は特になし。 					
施工・使用上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 鋼材等の異種金属と接触する場合は、異種金属接触腐食が生じる恐れがありますので、絶縁材の設置が必要となります。 ・ 定期点検時にボルトの緩み・脱落が無いか確認して下さい。 					
実績状況(相手先、件数など)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国土交通省 1件 ・ 高速道路会社 1件 					
その他(特許番号、各種適合基準、グリーン購入法、建設技術審査証明書・GISなど)	<p>商標登録5689106(cusa)</p>					

○製品概要

『cusa』は、橋梁下面を塞ぐアルミ合金製の常設型の点検作業足場パネルです。



○常設作業パネルの設置フロー

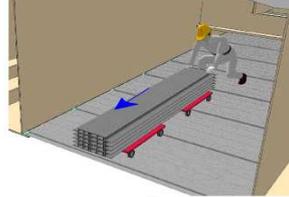
1. 現場搬入
2. 荷下し、梱包外し、部材マーク確認
3. 主桁下フランジにパッキン取付



<パターンA>
人力による敷設
既設桁への設置
床版がある場合等

<パターンB>
クレーンによる
敷設が可能で足場が
ある場合

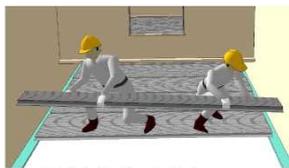
4. 台車による手動搬入



4. クレーンによるパネル設置



5. 作業員2名でパネル設置



5. 作業員2名で位置を微調整

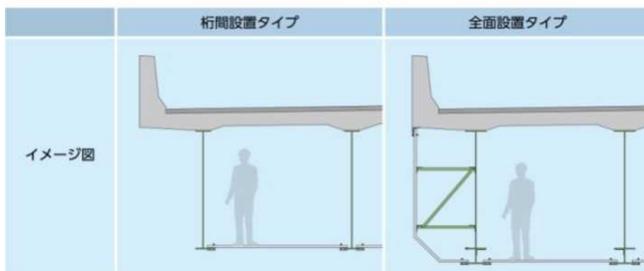


6. 固定金具ボルト締め

6. 固定金具ボルト締め

○常設作業パネルの設置タイプ

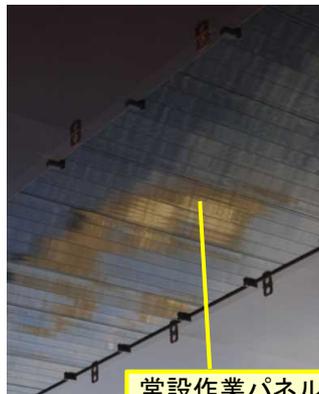
常設作業パネルの橋梁下面への設置方法には、主桁下フランジの上面に設置する『桁間設置タイプ』と、支持材を用い橋梁下面全面を防護する『全面設置タイプ』があります。



○特徴

- ①パネルはマルチセル構造の高剛性で、3.5kN/m² (350kg/m²)まで積載可能です。
- ②パネル上面がフラットで自由に歩けることから桁間を隔々まで点検することが可能です。
- ③気密性を確保した設置が可能で、飛来塩分などの腐食因子から主構造を遮へいします。
- ④主構造へ孔明け等の追加加工無しに、パネルの固定が可能です。
- ⑤パネル同士がボルト接合のため、破損時にも部分的な取替が可能です。
- ⑥パネルは軽量なため人力での運搬・敷設も可能で、既設橋への負担も最小限となります。

アルミ合金製常設作業パネル『cusa』設置事例



※アルミ合金製常設作業パネル『cusa』は(株)横河ブリッジと(株)住軽日軽エンジニアリングによる共同開発商品です。