

新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1689	
名称	パネル式システム吊り足場「セーフティSKパネル」	收受受付年月日	令和1年10月24日	
		変更受付年月日		
副題	安全性と施工性を追求した橋梁足場工用システム吊り足場	開発年	平成22年12月13日	
区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他 番号：			4
分類	1-1-7. 共通工／仮設工			
キーワード	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境 <input type="checkbox"/> 6. 景観 <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input checked="" type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 8. リサイクル 番号：		1	
			2	
			4	
			番号：	
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価（事前・事後）
	関東地方整備局	平成22年12月13日	KT-100070-VE	活用促進技術
開発目標（選択）	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 省人化 <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 省力化 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー <input checked="" type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 <input type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 番号：		1	6
			2	7
			3	
			4	
活用の効果	従来技術名： <u>パイプ吊り足場</u>			
	1. 経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 (10.2%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 (%) 番号：	1	10.2%
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮 (30%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 (%) 番号：	1	30.0%
	3. 品質・出来型	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 番号：	2	
	4. 安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 番号：	1	
	5. 施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 番号：	1	
	6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 番号：	1	
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. (定義済みの値なし) 番号：		
開発体制	<input type="checkbox"/> 1. 単独 <input checked="" type="checkbox"/> 2(1) 共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2(2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2(3) 共同研究(民学) 番号：			2
開発会社	アルインコ株式会社	販売会社	アルインコ株式会社	協会名
問合せ先	技術	会社名：	<u>アルインコ株式会社</u>	
		担当部署：	<u>業務部</u>	
		担当者名：	<u>筒井二朗</u>	
		住所：	東京都中央区日本橋2-3-4日本橋プラザビル14F	
		TEL：	03-3278-5876	
	営業	住所：	愛知県名古屋市中区栄2-13-1パークプレイス8F	
		TEL：	052-232-2103	
		FAX：	052-203-0226	
		mail：	k-nagoya@alinco.co.jp	
		mail：	y-sakai@alinco.co.jp	
(概要)	①何について何をする技術なのか？ ・橋梁桁下の足場工・防護工を、パネル式ユニットで構築する技術。			
	②従来はどのような技術で対応していたのか？ ・パイプ吊り足場			
	③公共工事のどこに適用できるのか？ ・鋼橋現場塗装工 ・橋梁補修補強工 ・橋梁の上・下面増厚工			

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

パネル式システム吊り足場「セーフティSKパネル」

登録No.

1689

（特 徴）

（長 所）

- ①単管・クランプ・足場板・番線等の部材を一体型パネルユニットとした。
 ②部材を一体型パネルユニットとしたことにより、簡単な作業の繰り返しで効率良く設置・撤去が可能となるため、経済性が向上。
 ③部材を一体型パネルユニットとしたことにより、設置・撤去工程が短縮され現道の交通規制期間が短縮され、周辺環境への影響が改善。
 ④部材を一体型パネルユニットとしたことにより、パネル上からの送り出し工法が可能となり転落・墜落の恐れが大きく低減され安全性が向上。
 ⑤部材を一体型パネルユニットとしたことにより、主体足場と板張防護を兼ねられる隙間のない構造が可能となり、作業床全面の平坦性が確保されるため作業員環境が向上。

（短 所）特に短所はなし。

（施工方法）

1枚目のSKパネルの取り付け

- ① 桁にスタートブラケットを取り付ける。
 ② 1枚目のSKパネルに2本のつりチェーンを取り付ける。
 ③ スタートブラケットに一枚目のSKパネルをのせる。

2枚目以降のSKパネルの取り付け

- ④ 取り付け済みのSKパネル上よりフランジに鉄骨クランプを取り付け、つりチェーンを掛ける。
 ⑤ 足場チェーンに2枚目のSKパネルの吊り部を通しつりチェーンのフックを掛ける（ループ掛け）。
 ⑥ SKパネルを進行方向に押し出し、引き戻しながらジョイントを挿し込む。
 ⑦ ロックピンを挿し込み、固定ボルトを締める。

以下④～⑦の繰り返し。

2列目以降の取り付けは上記①-⑦手順の後、1列目の同位置のSKパネルと2列目のSKパネルの側面同士を自在クランプで連結する。

（施工単価等）

1(1). 歩掛りあり（標準） 1(2). 歩掛りあり（暫定） 2. 歩掛りなし

1(2)

掲載刊行物

建設物価（有・無） 掲載品目（ ）積算資料（有・無） 掲載品目（ ）

その他（カタログなど）

（ ）

積算資料等

自社資料による

施工管理基準資料等

セーフティSKパネル施工マニュアル（自社製作）

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	パネル式システム吊り足場「セーフティSKパネル」	登録No.	1689
-------	--------------------------	-------	------

(適用条件)

(適用できる条件)

- ・鋼桁の場合は鉄骨クランプを取付けることの出来るフランジまたは吊りピース等のある構造であること。
- ・コンクリート桁の場合は足場インサートを取り付けることが可能であること。
- ・積載荷重が許容荷重以内であること。

(適用できない条件)

- ・鋼桁の場合は鉄骨クランプを取付けることの出来るフランジまたは吊りピース等のない構造の場合。
- ・コンクリート桁の場合は足場インサートを取り付けることが不可能の場合。
- ・積載荷重が許容荷重以上である場合。

(設計上の留意点)

- ・平面の割付計画が必要。
- ・簡単な現地調査が必要。
- ・セーフティSKパネル施工マニュアルを参照のこと。

(施工上・使用上の留意点)

- ・セーフティSKパネル施工マニュアル及びセーフティSKパネル安全ハンドブックを参照のこと。
- ・作業は2名1組単位で行うこと。
- ・組立中、取外し中のパネルに乗らないこと。
- ・作業進行に従い安全帯は必ず直近の鉄骨クランプに盛り替えること。
- ・曲線部最小設置半径HSA638 R65m、HSA630 R50m、HSA620 R35m。

(残された課題と今後の開発計画)

特になし。

(実験等作業状況)

(承認取得強度試験) 於 (一社) 仮設工業会 仮設建造物の安全性の確認 アムスラー試験機による最大強度及びたわみ量の測定 許容荷重に対し2以上の安全率を有することを確認。

(添付資料)

実験資料等

パネルHSA620Aの強度及び変位量、同HSA630A、HSA638A、ジョイント部の曲げ試験。

その他

その他特許 第2664642号、第2664643号、第2923200号、第2647802号、第2647801号、第3012827号、第4070319号、第4070316号、第4106133号、実施形態、問い合わせ先は同じ。

特許	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4: 無し	番号	1
		特許番号	特公平7-103679
実用新案	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4: 無し	番号	4
		新案番号	
評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号	
	証明年月日	証明年月日	
	制度等の名称	証明機関	
	制度等の名称	制度等の名称	
	制度等の名称	制度等の名称	
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
		仮設建造物等の安全性に関する承認制度 23-2	
	証明年月日	証明年月日	
		1996/9/24	
	証明機関	証明機関	
	(一社) 仮設工業会		
	証明範囲	証明範囲	
		仮設建造物の安全性	

新技術概要説明資料 (4 / 5)

新技術名称		#REF!		登録No.	#REF!
実績件数		公共機関:	8	民間:	1
発注者		施工時期	工事名		CORINS登録No.
静岡県 島田土木事務所		2019/6～ 2019/9	平成30年度 (国)362号防災・安全交付金(橋梁耐震対策)工事(平溝橋橋面工)		
静岡県 南伊豆町		2018/12～ 2019/3	平成30年度 社会資本整備総合交付金事業 町道下加茂日野A線 日野橋橋梁補修工事		
静岡県 袋井土木事務所		2018/3～ 2018/6	平成29年度 (一)掛川袋井線防災・安全交付金(県道橋梁補修)工事(沖野川橋側道橋塗替塗装工)		
静岡県 伊豆市役所		2018/1～ 2018/4	平成29年度 防災・安全交付金事業 梅木橋補修工事		
静岡県 下田土木事務所		2018/3～ 2018/6	平成29年度 (主)伊東西伊豆線 防災・安全交付金(県道橋梁耐震対策)工事(一色橋補強工)		
静岡国道事務所		2019/1～ 2019/6	平成30年度 静岡維持管内東部橋梁補強補修工事(興津高架内埠頭第8)		
静岡市建設局道路部 葵南道路整備課		2018/11～ 2019/5	平成30年度 葵南国道第1号(国)362号(安西橋)橋梁補修工事		
中日本高速道路(株) 東京支社 浜松保全・サービスセンター		2018/5～ 2019/6	新東名高速道路他 藁科川橋他1橋補強工事		
日本軽金属(株)		2017/12～ 2018/3	水圧鉄管塗替塗装工事		

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

パネル式システム吊り足場「セーフティSKパネル」

登録No.

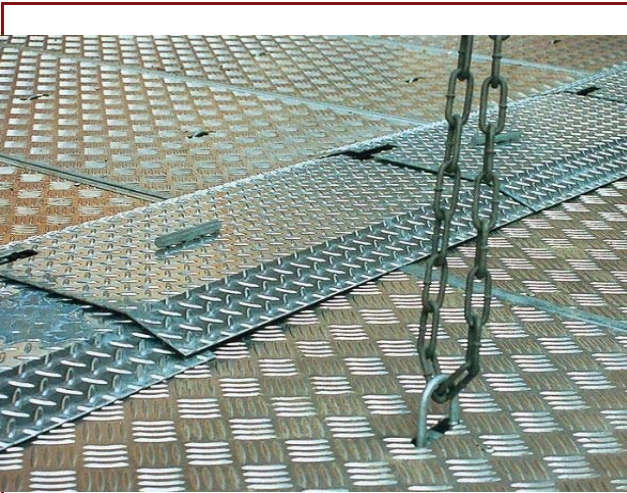
1689



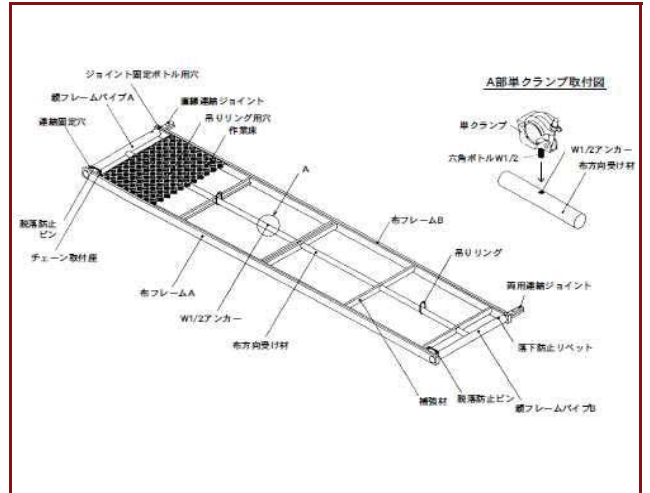
海上で高さの高い施工例(北陸道親不知)



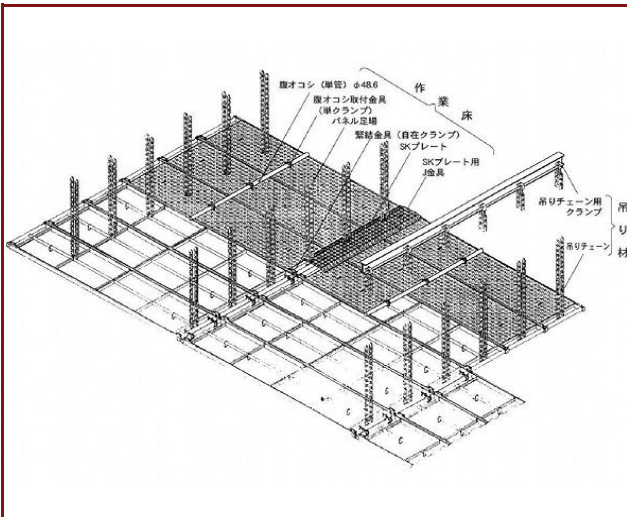
セーフティSKパネル設置外観



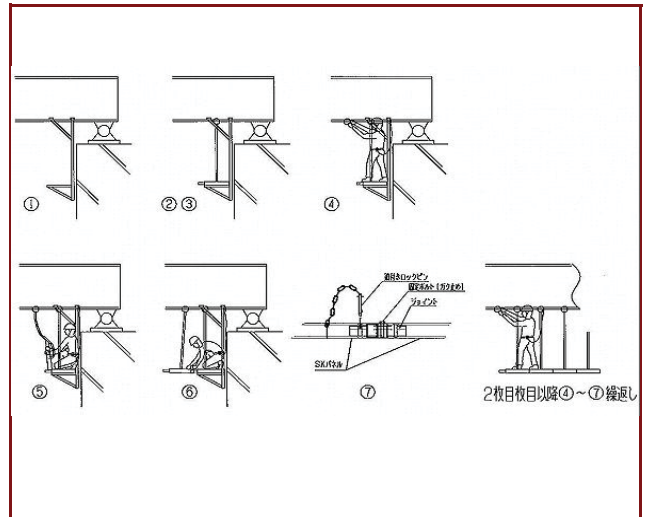
SKプレート(専用隙間板)



セーフティSKパネル部材構成図



セーフティSKパネル設置模式図



標準施工手順