新技術概要説明資料（１／５）

		登録No.	1199
名称	仮橋仮桟橋斜張式架設工法	収受受付年月日	平成16年8月24日
		変更受付年月日	
副題	LIBRA工法	開発年	平成9年8月8日
区分	□1.工法　□2.機械　□3.材料　□4.製品　□5.その他　番号：		1
分類	1-1-7　共通工/仮設工		

キーワード	□１.安全・安心	□５.公共工事の品質確保・向上	1
	□２.環境	□６.景観	2
	□３.情報化	□７.伝統・歴史・文化	5
	□４.コスト縮減・生産性の向上	□８.リサイクル　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	評価結果
	関東地方整備局	1999.09.17	KT－９９０２２２	パイロット事業

開発目標（選択）	□1.省人化	□5.耐久性向上	□9.地球環境への影響抑制	6
	□2.省力化	□6.安全性向上	□10.省資源・省エネルギー	8
	□3.経済性向上	□7.作業環境の向上	□11.品質の向上	
	□4.施工精度向上	□8.周辺環境への影響抑制	□12.リサイクル性向上　番号：	

活用の効果	従来技術名：	仮橋仮桟橋工		
	1.経済性	□1.向上（　%）　□2.同程度　□3.低下（　%）　番号：	1	21%
	2.工程	□1.短縮（　%）　□2.同程度　□3.増加（　%）　番号：	1	68%
	3.品質・出来型	□1.向上　□2.同程度　□3.低下　番号：	1	
	4.安全性	□1.向上　□2.同程度　□4.低下　番号：	1	
	5.施工性	□1.向上　□2.同程度　□5.低下　番号：	1	
	6.環境	□1.向上　□2.同程度　□6.低下　番号：	1	
	7.その他	□1.　（定義済みの値なし）　番号：		

開発体制	□1.単独　□2(1)共同研究(民民)　□2(2)共同研究(民官)　□2(3)共同研究(民学)　番号：	1
開発会社	株式会社 横山基礎工事	

問合せ先			
技術	会社名：株式会社 横山基礎工事	住所：〒679-5303 兵庫県佐用郡佐用町真盛385-2	
	担当部署：企画技術部	TEL：0790-82-0761	
	担当者名：衣笠　正則	FAX：0790-82-0764	
営業	会社名：株式会社 横山基礎工事	住所：〒679-5303 兵庫県佐用郡佐用町真盛385-2	
	担当部署：営業本部	TEL：0790-82-2215	
	担当者名：孝本　英俊	FAX：0790-82-0209	

（概要）

本技術の開発目標は、
山間林野部等の急傾斜地での仮橋仮桟橋工において、原地盤への影響を最小限に抑え、環境に配慮し安全にかつ工期の短縮が図れること。
用途としては、①～③に示す通りである。
①工事用道路、付替え道路
②斜面上、河川上での工事用作業構台
③災害復旧時の応急橋や工事用作業構台
また、導入効果としは、
景観を重視し、急傾斜地や河川上で作業足場のない場所や、緊急を要する場合の施工に期待できる。

新技術概要説明資料（２／５）

新技術名称	仮橋仮桟橋斜張式架設工法	登録No.　1199

（特　徴）

本技術の活用の効果は①～⑤の通りである。
①先行された上部工を足場として作業するため、原地盤への影響が極めて少ない。
②同様に上部工を足場とするため危険な高所作業が少なく安全である。
③上部工部材を予めブロック化されたものを現地で地組みし、１ユニットごと組立てていくため工程が短縮できる。ブロック化されたものは工場で錆止め塗装が施されている。
④支持杭としての鋼管打設は削孔ー建て込みの二工程をせずに管内掘削と同時に打設できることから一工程とし施工時間を短縮できる。
⑤支持杭の打設方法としてダウンザホールハンマを使用するので土質の種類は一般土砂から岩盤層まで適用できる。

（施工方法）

施工方法は①～④の通りである。
①工場で予め上部工部材をブロック化する。
②上記部材を現地で架設単位である１支間分（１パネル）に地組みする。
③斜張設備を使用し、パネルを順次に仮橋仮桟橋上からクレーンで片持ち架設を行う。
④１パネル架設後、パネル先端に下部工の鋼管杭を打設する。
以上の手順により仮橋仮桟橋を構築する。

（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　2

施工単価の一例
杭径φ457.2㎜、覆工面積：180m2　供用期間：架設・撤去を含む877日で計上
1.（材料費）：11,607,816
2.（架設工）：
上部工架設工:1,208,919
覆工板設置工：264,780
高欄設置工：53,988
支持杭打込工：3,638,394
3.（撤去工）：
上部工撤去工：671,347
覆工板撤去工：140,220
高欄撤去工：30,558
支持杭引抜工：569,754
合計：18,185,776

（適用条件）

①土質条件：硬岩、軟岩、礫質土、砂質土、シルト、粘性土、有機質土に適用可能。
②幅　員　：標準６ｍ、８ｍの２タイプ（必要に応じ拡幅が可能）
③縦断勾配：０～１５％

新技術概要説明資料（３／５）

新技術名称	仮橋仮桟橋斜張式架設工法	登録No. 1199

（施工上・使用上の留意点）

①本技術はクレーン作業を多用するため、労働安全衛生法「クレーン等安全規則」に準じて作業を行うこと。

（残された課題と今後の開発計画）

①原地盤との擦り付け部の固定を、現在の杭打設式からアバット式固定方法の検討・開発
②支間長の延長（現在６ｍ及び８ｍ）
③１００t級以上の大型クレーン対応仕様

（実験等作業状況）

―

（添付資料）

実験資料等

―

積算資料等

①本技術の積算内訳書
②比較する従来従来技術の積算内訳書

施工管理基準資料等

―

その他

―

特　許	□1.有り（番号:　　）□2.出願中　□3.出願予定　□4:無し	番号	1
		特許番号	第3211673号
実用新案	□1.有り（番号:　　）□2.出願中　□3.出願予定　□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
	建審証第0202号	
	証明年月日	証明年月日
	平成14年9月11日	
	制度等の名称	証明機関
	建設機械化技術	
	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
	証明年月日	証明年月日
	証明機関	証明機関
	証明範囲	証明範囲

新技術概要説明資料（４／５）

新技術名称	仮橋仮桟橋斜張式架設工法		登録No.　1199
実績件数　公共機関:	56件	民間:	3件

施工実績

発 注 者	施工時期	工 事 名	CORINS登録No.
九州電力株式会社	平成12年1月～ 同年5月	小丸川発電所工事 県道東郷西都線鳥子地区道路改良工事	
建設省 四国山地砂防工事事務所	平成12年1月～ 同年5月	平成11年度 とびのす谷工事用道路工事	
兵庫県阪神県民局 尼崎土木事務所	平成13年11月～ 同年12月	戸ノ内橋改築工事(下部工その1)	
国土交通省 土佐国道工事事務所	平成14年6月～ 同年9月	平成13年度 野老山高架橋下部工事	
愛媛県 宇和土木事務所	平成14年8月～ 同年10月	緊橋整第50号の1 (主)宇和 野村線道路改築工事	
国土交通省 多治見工事事務所	平成14年7月～ 平成15年2月	平成13年度東海環状 御幸改良工事	
池田市水道部	平成15年3月～ 同年4月	第6次拡張事業 寺尾山配水池築造工事	
国土交通省 土佐国道事務所	平成15年7月～ 同年9月	平成14年度国道360号 野老山第2高架橋下部工事	
東海農政局 新濃尾農地防災事業所	平成15年6月～ 同年11月	犬山頭首工補修工事	
国土交通省 嘉瀬川ダム工事事務所	平成15年11月～ 施工中	付替国道5号橋下部工外桟橋設置工事	

新技術概要説明資料（５／５）

新技術名称	仮橋仮桟橋斜張式架設工法	登録No.　1199

とびのす谷工事用道路工事(徳島県)

宇和 野村線道路改築工事(愛媛県)

犬山頭首工補修工事(愛知県)

県道216号災害復旧工事(福井県)

戸ノ内橋改築工事(下部工その1)(兵庫県)

野老山第2高架橋下部工事(高知県)