

## 新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1242	
名称	H S Lスラブ工法	収受受付年月日		
		変更受付年月日	令和2年3月27日	
副題	道路橋RC床版取換用高強度軽量プレキャストPC床版	開発年	平成6年4月1日	
区分	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他 番号：		1	
分類	1-3-7. 道路／橋梁工			
キーワード	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input checked="" 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	
			5	
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	
	関東地方整備局	平成16年8月10日	KT-010080	
			評価結果	
			試験フィールド	
開発目標 (選択)	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 2. 省力化 <input 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 type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input 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：		3	
			5	
			11	
活用の効果	従来技術名：	プレキャストPC床版による鋼橋床版の取換工法		
	1. 経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 ( %) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 ( %)	番号： 1	
	2. 工程	<input type="checkbox"/> 1. 短縮 ( %) <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 ( %)	番号： 2	
	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 type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 4. 低下	番号： 2	
	5. 施工性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 5. 低下	番号： 2	
	6. 環境	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 6. 低下	番号： 2	
	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(1)	
開発会社	(株)IHIインフラ建設 ・石川島建材工業(株)	販売会社	協会名	
			APS <sup>®</sup> レハブ床版協会	
問合せ先	技術	会社名：	(株)IHIインフラ建設	
		住所：	東京都江東区東陽町7-1-1	
			イーストネットビル6階	
		担当部署：	TEL：	03-3699-2877
			FAX：	03-3699-2798
	営業	会社名：	(株)IHIインフラ建設	
		住所：	愛知県名古屋市中区丸の内1-16-4	
			BPRプレイス名古屋丸の内3階	
		担当部署：	TEL：	052-253-5734
			FAX：	052-253-5743
	担当部署：	中部支店		
	担当者名：			
(概要)	<p>・HSLスラブは、人工軽量骨材を使用した高強度軽量プレキャストPC床版を用いて、鋼橋RC床版の取替えを行う工法です。</p> <p>・従来のプレキャストPC床版に比べて床版自重を約20%軽減でき、床版自重の軽量化により鋼主桁及び下部工への死荷重負担を軽減することを可能とした新工法です。その結果、鋼主桁及び下部工への補強無し、あるいは最小限の補強として対応が可能となり、補強工事のコスト縮減が可能となります。</p> <p>・B活荷重に対して床版として十分な耐荷力を有し、疲労・凍結融解に対しても十分な耐久性を有しています。</p>			

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

H S Lスラブ工法

登録No.

1242

（特 徴）

（長 所）

①軽量化：人工軽量骨材の使用により、従来のプレキャストPC床版に比べて約20%床版自重を軽減することができます。②耐久性の向上：高強度コンクリート（ $\sigma_{ck}=50N/mm^2$ ）を使用及びPC構造のため、耐久性が期待できます。③経済性の向上：重量軽減の効果により、既設鋼主桁及び下部工への応力負担が軽減します。その結果、B活荷重対応によって生じる鋼主桁の応力増加に対して、補強無しあるいは最小限として対応が可能となり、補強工事のコスト縮減が可能となります。

（短 所）

・橋軸方向の継手をPC構造を基本としているため、RC継手のプレキャストPC床版工法と比較すると、施工日数は短縮出来るが、施工費がPC鋼材の分だけ高くなる。

（施工方法）

H S Lスラブは、品質管理の行き届いた工場で作製され、現地で既設床版の撤去・新設床版の架設を順次繰り返して、既設床版の取替を行う工法です。以下に現場施工のフローを示します。



（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

掲載刊行物

建設物価（有・無）    掲載品目（橋梁用床版）

積算資料（有・無）    掲載品目（ ）

その他（カタログなど）

（ ）

¥59,900円/m<sup>2</sup>（ただし、鋼橋用床版、50m橋（400～500m<sup>2</sup>）、90°直橋（線形なし）、床版厚16cm、地覆含まず。）

積算資料等

H S Lスラブ工法標準積算要領（案）「APSプレハブ床版協会」

施工管理基準資料等

出来形管理基準：土木工事施工管理基準（静岡県土木部）

品質管理基準：H S Lスラブ設計・製造施工マニュアル及び建設技術審査証明報告書

## 新技術概要説明資料（3 / 5）

新技術名称	H S Lスラブ工法	登録No.	1242
(施工上・使用上の留意点)			
H S Lスラブの製造は、H S Lスラブ設計・製造施工マニュアル及び建設技術審査証明報告書に示す方法に従って、品質管理の行き届いたJIS認定工場で製造する必要があります。			
(残された課題と今後の開発計画)			
①課題：更なる床版自重の軽量化			
②開発計画			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・超軽量高強度コンクリートの開発</li> <li>・構造的な検討（疲労耐久性）</li> </ul>			
(実験等作業状況)			
①材料試験：単位容積質量試験から、単位容積質量は1.9t/m <sup>3</sup> 以下であることが確認された。			
②凍結融解試験：300回サイクル終了後の相対弾性係数は90%以上となり、十分な耐凍結融解性を有していることが確認された。③疲労耐久性試験：添付資料（建設技術審査証明報告書）に明記			
(添付資料)			
実験資料等			
建設技術審査証明報告書（建技審証 第0313号） 財団法人 土木研究センター			
積算資料等			
歩掛りは、国土交通省 土木工事積算基準（プレキャストPC床版設置工）に準じる。			
施工管理基準資料等			
出来形管理基準：土木工事施工管理基準（静岡県土木部）			
品質管理基準：H S Lスラブ設計・製造施工マニュアル及び建設技術審査証明報告書			
その他			
特になし。			
特許	<input 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	第3267015号
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 type="checkbox"/> 4. 無し	番号	
		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	
	建技審証 第0313号		
	証明年月日	証明年月日	
	平成15年11月20日		
	制度等の名称	証明機関	
	財団法人 土木研究センター		
その他の制度等による証明	制度等の名称	制度等の名称	
	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		H S Lスラブ工法		登録No.	1242
実績件数		公共機関:	9	民間:	
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
国土交通省 高崎河川国道事務所	2005/08/01 ～ 2005/11/30	三丁橋橋梁補修工事		1160-2159X	
国土交通省 高崎河川国道事務所	2005/08/01 ～ 2005/11/30	永井橋橋梁補修工事		1160-6730S	
群馬県 沼田土木事務所	2000/09/29 ～ 2001/03/15	単独道路維持修繕事業(小袖橋)		1058-8052R	
秋田県 仙北建設事務所	2002/03/22 ～ 2003/11/28	国道105号線木挟間橋		1105-5662R	
東京都 中央区役所	2002/10/21 ～ 2002/12/27	橋梁耐震補強整備工事及び塗装工事(新富橋)		00011048-1083-2560V	
青森県 弘前県土整備事務所	2002/11/12 ～ 2003/03/25	橋梁維持修繕事業(岩木川橋)		1092-4634V	
秋田県 仙北地域振興局	2003/10/10 ～ 2006/03/10	緊急地方道路整備工事(大川橋)		1126-0249P	
鹿児島県 大隅土木事務所	2003/11/21 ～ 2004/03/26	県単道路整備工事(松山橋1工区)		1126-8515U	
宮城県 古川土木事務所	2005/03/01 ～ 2005/06/30	上出来川橋橋梁補修工事		1157-3795R	

施工実績

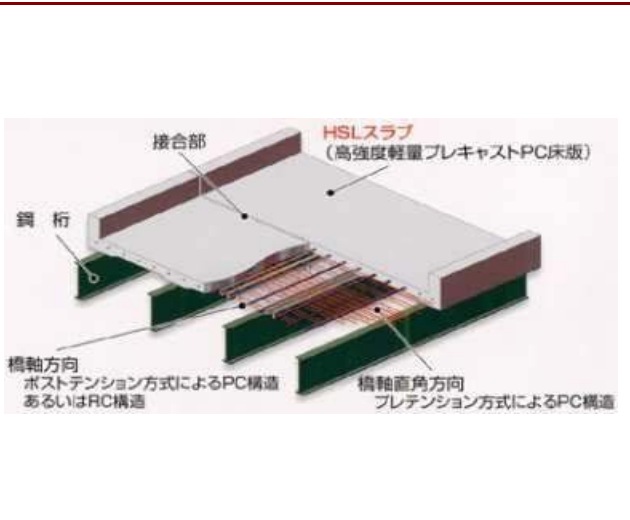
新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

HSLスラブ工法

登録No.

1242



HSLスラブ基本構造



HSLスラブ全景



新富橋 施工写真



木狭間橋 施工写真



松山橋 施工写真



大川橋 施工写真