

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

ダックスビーム

登録No.

1473

（長所）

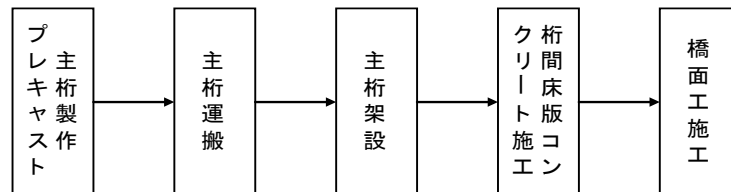
- ①高強度繊維補強モルタル(120N/mm²)の使用により、大容量のプレストレスを導入できるため、1/25～1/40程度の桁高支間比に対応できる。
 ②優れた耐久性能を有するため、塩害対策橋梁に対して高い優位性がある。
 ③支保工を用いずに移動式クレーン等での架設ができるため、桁下条件に影響されない施工が可能である。
 ④主に主桁本数の削減により、従来の低桁高橋に比べて工事費が削減できる。

（短所）

設計基準強度50N/mm²程度の通常のプレキャストPC桁に比べて、蒸気養生時間を長くする必要があるため、主桁1本あたりの製造工程が2～3日増加する。

（施工方法）

ダックスビームは、これまでのプレキャストPCT桁橋と同様の施工方法である。その施工方法は、①高強度繊維補強モルタルを用いた主桁を工場にて製造、②工事現場に運搬、③主桁の架設、④通常の高強度コンクリートを用いた主桁間の間詰め床版の施工、⑤橋面施工、の施工ステップである。



（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

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

主桁製作工以外の工種の積算は、静岡県土木工事標準積算基準書による。高強度繊維補強モルタルを用いる主桁部材は見積による。

施工管理基準資料等

主桁製作工以外の工種の施工管理方法は、静岡県土木工事施工管理基準による。高強度繊維補強モルタルを用いる主桁の製造管理は建設技術審査証明報告書による。

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	ダックスビーム	登録No.	1473
-------	---------	-------	------

(適用できる条件)
 ①適用箇所：道路橋、歩道橋または栈橋等の桁部材、②適用支間：50m以下、③桁高支間比：道路橋に使用する場合は1/40程度まで、歩道橋に使用する場合は1/50程度まで、④製作方法：工場製作、⑤架設工法：プレキャスト桁架設工法またはプレキャストセグメント工法

(適用できない条件)
 高強度繊維補強モルタルを使用した部材のねじり挙動については、その構造特性を明確に把握できていないため、ねじりモーメントが卓越する部材への採用は避けるのが望ましい。

(設計上の留意点)
 道路橋示方書および建設技術審査証明報告書に準じて設計を行う。

(施工上・使用上の留意点)
 ダックスビームは大容量のプレストレスを主桁に導入するため、プレストレス導入時における主桁の横そり変形に留意し、それぞれのPC鋼材の緊張順序や緊張方法を検討する必要がある。

(残された課題と今後の開発計画)
 ライフサイクルコストの定量評価

(実験等作業状況)
 材料特性として所要の耐久性を有すること、構造特性として設計されたPC桁が曲げモーメント、せん断力に対する所要の耐荷力、疲労に対して高い耐久性を有することを確認した。

(添付資料)
 実験資料等
 詳細は、別途提出する建設技術審査証明報告書による。

その他

特許	■1. 有り (番号:) □2. 出願中 □3. 出願予定 □4: 無し		番号	特開2004-270382
			特許番号	第3896336号
実用新案	□1. 有り (番号:) □2. 出願中 □3. 出願予定 □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0805号			
	証明年月日	証明年月日		
	平成20年9月29日			
	制度等の名称	証明機関		
	一般財団法人 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		
	建設技術審査証明			
	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		ダックスビーム		登録No.	1473
実績件数		公共機関:	16	民間:	1
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
常陸太田市	2005.12～ 2006.3	豆飼橋上部工事		11807935W	
東広島市	2008.8～ 2009.3	観音橋橋梁工事		12466465P	
国土交通省 松江国道工事事務所	2008.2～ 2009.6	湯迫高架橋外PC上部工事		12378436T	
青森県 東青地域県民局	2009.9～ 2010.2	国道280号橋梁補修(内真部橋側道 橋)工事		405-1-3(下請)	
国土交通省 松江国道工事事務所	2009.2～ 2010.3	天河内第1高架橋外PC上部工事		12603681R	
石川県奥能登土木総合 事務所	2017.5～ 2018.5	主要地方道 大谷狼煙飯田線 地方 道改築6類工事(柳橋上部工)		4030017259	
石川県金沢市	2019.5～ 2019.10	大浦千木町線大宮川橋梁新設工事 (山側架設工)		4037219019	
国土交通省 土佐国道事務所	2019.9～ 2020.7	令和元年度 国道33号日下橋上部工 事		4038744246	
広島県東広島市	2019.6～ 2020.6	平成31年度 街路整備事業 西条中 央巡回線(寺家工区)橋梁上部工工 事		4037725025	
石川県金沢市	2019.12～ 2021.2	大浦千木町線大宮川橋梁新設工事 (海側上部工)		4039856194	

施工実績

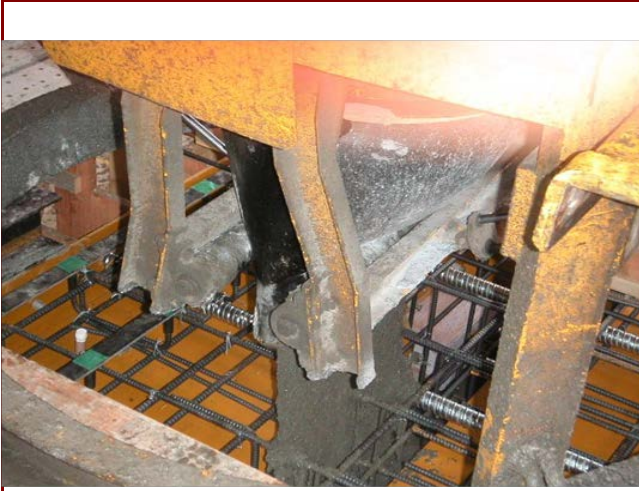
新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

ダックスビーム

登録No.

1473



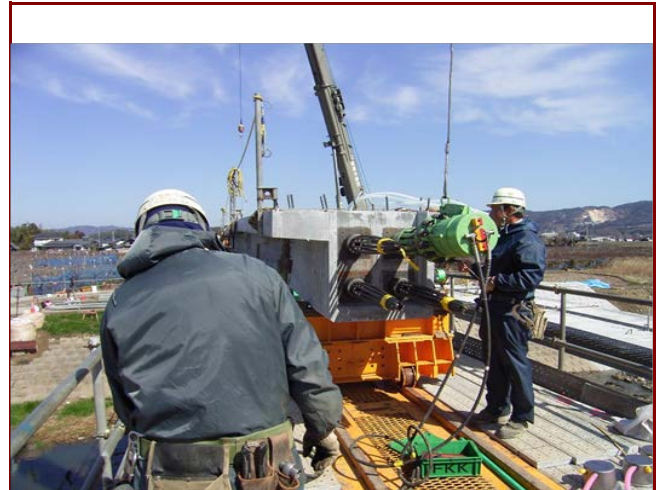
主桁セグメントのモルタル打設(工場製作)



蒸気養生状況(工場製作)



セグメント運搬・組立準備(現場施工)



プレストレス導入・組立完了(現場施工)



主桁架設(現場施工)



橋梁完成