

プレキャストパワー・ブリッジ



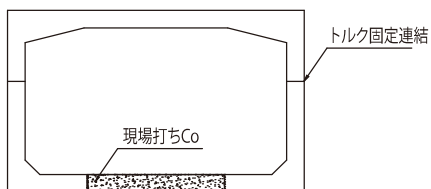
プレキャストパワー・ブリッジは、主にカルバート橋、中小河川の渡河、人道に用いる組立式大型ボックスカルバートです。

頂版・側壁・底版現場打ちの分割方式で、現場打ち構造に比べ、最大で工期短縮 60% コスト縮減 10%の提案が可能です。

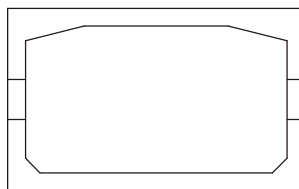
当社では、工事を含めた価格比較提案を行っています。

プレキャストパワー・ブリッジの種類

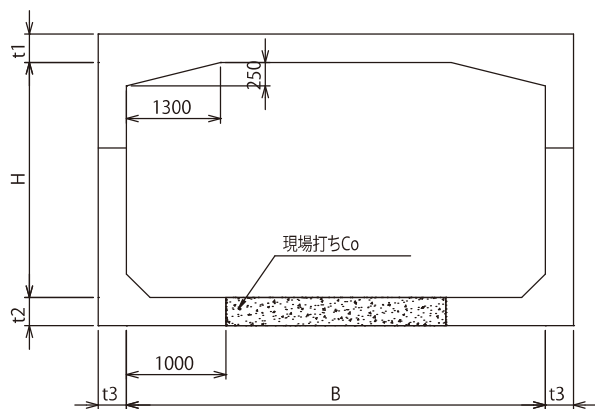
経済性に優れる 3 分割タイプ



施工性に優れる 4 分割タイプ



プレキャストパワー・ブリッジの寸法表



土被り		0.5m						1.0m						1.5m					
呼び名 (mm)		寸法 (mm)				参考質量 (kg)		寸法 (mm)				参考質量 (kg)		寸法 (mm)				参考質量 (kg)	
B	H	t1	t2	t3	L	頂版	側壁	t1	t2	t3	L	頂版	側壁	t1	t2	t3	L	頂版	側壁
4000	5500	250	250	250	2000	11000	6790	250	250	250	2000	11000	6790	250	250	250	2000	11000	6790
4500	5500	250	250	250	2000	11630	6790	250	250	250	2000	11630	6790	250	250	250	2000	11630	6790
5000	5500	250	250	250	2000	12250	6790	250	250	250	2000	12250	6790	250	270	270	2000	12600	7340
5500	5500	250	250	250	2000	12880	6790	250	250	250	2000	12880	6790	270	300	270	2000	13830	7530
6000	5500	250	250	250	2000	13500	6790	270	270	270	2000	14510	7340	270	300	270	2000	14510	7530
7000	5500	270	270	250	2000	15880	6920	300	320	300	2000	17900	8310	320	350	300	2000	18660	8500
8000	5500	320	320	300	2000	20260	8310	350	350	320	2000	21920	8940	370	370	350	1500	17510	7300
9000	5500	350	350	320	1500	18130	6710	400	400	350	1500	20370	7450	420	450	400	1250	18180	7110
10000	5500	370	370	370	1500	20940	7620	420	450	400	1500	23340	8540	470	500	420	1250	21430	7610

型枠は兼用式となっており、内空寸法は自在に設定が可能です。

プレキャストパワー・ブリッジ

プレキャストパワー・ブリッジの事例

下記実績をはじめ、従来工法の比較提案を行っております。



▲長野県諏訪建設事務所 8000 x 3900



▲群馬県伊勢崎市 6300 x 3300



▲群馬県館林土木事務所 4400 x 2900



▲東京都北多摩南部建設事務所 11800 x 5300 4分割タイプ

ボックスカルバート比較表

5000×3000 T-25 土被り0.5m 延長22.0m

名 称	現場打ちボックスカルバート		3分割プレキャストボックスカルバート		2分割プレキャストボックスカルバート	
概略図						
工法原理	現場打ち鉄筋コンクリート		頂版、側壁プレキャスト製品と底版現場打ちコンクリートの複合構造 上下トルク固定		プレキャスト製品 上下トルク固定	
安全性	型枠や支保工など作業場の障害物が多く、安全管理項目が多岐となる	△	型枠や支保工など作業場の障害物が少ないことから、安全性が高い	○	型枠や支保工など作業場の障害物が少ないことから、安全性が高い	○
	工数が多いため、労働者人数や作業時間が多く、労働災害の起きる確率が高い		労働者人数、作業時間が少なく、労働災害の起きる確率は低い		労働者人数、作業時間が少なく、労働災害の起きる確率は低い	
	山留工期の長期化は、周辺地盤の沈下、ひび割れ、崩壊など災害の危険を伴う		工期短縮の山留工期短縮により、周辺地盤の沈下、ひび割れ、崩壊など災害の確率が減少する		工期短縮の山留工期短縮により、周辺地盤の沈下、ひび割れ、崩壊など災害の確率が減少する	
品質	コンクリート打設時の管理、養生管理が困難で、品質の均一性に劣る	△	品質管理の行き届いた工場製作品の構成により、高品質である	○	品質管理の行き届いた工場製作品の構成により、高品質である	○
経済性	工期	161日 (1.00)	99日 (0.61)	○	91日 (0.57)	○
	工事価格	39,092,000円 / 22.0m (1.00)	48,696,000円 / 22.0m (1.25)	△	54,041,000円 / 22.0m (1.38)	△

プレキャストパワー・ブリッジの設計条件

道路土工カルバート工指針に準拠した設計を基本としております。必要により他指針に準拠し設計致します。

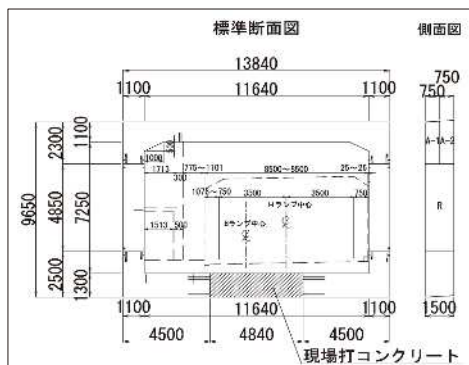
プレキャストパワー・ブリッジの基礎形状・歩掛

ボックスカルバート資料を参照下さい。 基礎形状・歩掛 → P.6

橋梁工法の施工事例

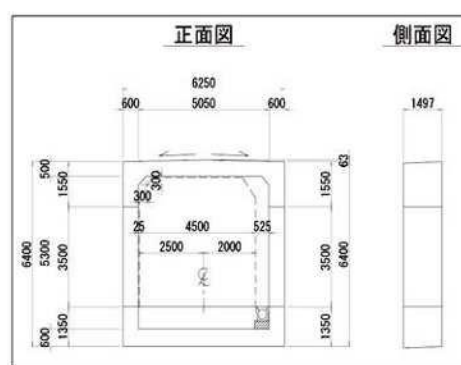
大型多分割カルバート施工事例

施工事例1：東京外環自動車道 市川JCT



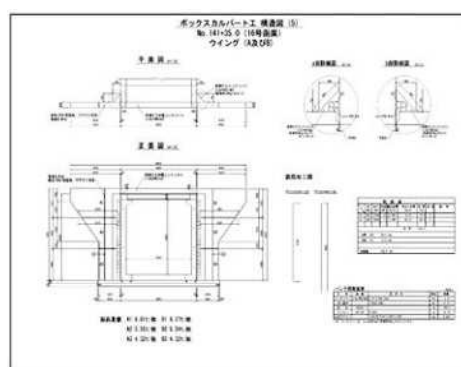
【製品データ】6分割函渠工
内空寸法：(B) 11,640mm×(H) 7,250mm×(L) 1,500mm
上下連結方式：A級継手（モルタル充填式）
最大ブロック重量：34,440kg 1組重量：163,000kg

施工事例2：圏央道（首都圏中央連絡自動車道） 大栄JCT



【製品データ】4分割オールプレキャスト函渠工
内空寸法：(B) 5,050mm×(H) 5,300mm×(L) 1,497mm
上下連結方式：A級継手（モルタル充填式）
最大ブロック重量：17,360kg 1組重量：50,610kg

施工事例3：圏央道（茨城県） ウイング付ボックスカルバート（FAボックス）



【製品データ】3分割プレキャスト函渠工+ウイング
内空寸法：(B) 5,500mm×(H) 5,800mm×(L) 1,710mm
コーナー接続方式：フープ筋（モルタル充填式）
最大ブロック重量：13,610kg 1組重量：31,730kg（ウイング別途）