

ろくまいばしかわきょうりょうほか 12かしょ
六枚橋川橋りょう外 12箇所

本工事は、北海道新幹線（新青森～新函館間）のうち、新青森起点 0km770m000～13km239m167 までの延長 12469m 間に点在する P C T けた 1 6 連（延長 531m）および P C 箱けた 1 連（延長 50m）の製作架設工事です。（設計変更により当初設計より 3 橋追加となりました。）

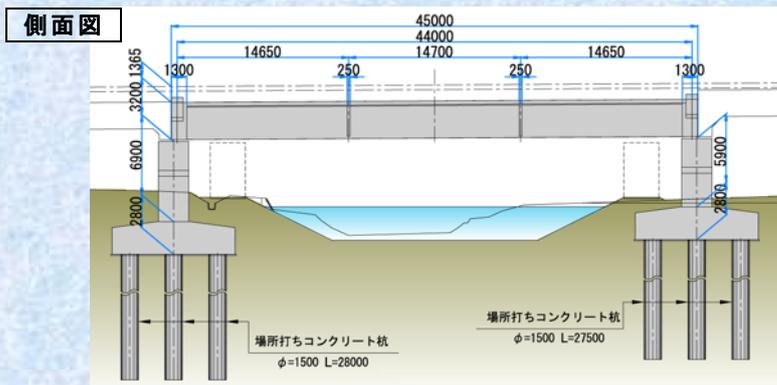
北海道新幹線（新青森～新函館間）は青森県側の新設区間約 29km、青函トンネルを含む在来線との共用区間約 82km、北海道側の新設区間約 38km から構成される約 149km の路線であり、2015（平成 27）年度末の完成に向けて急ピッチで施工が進んでいます。

ここでは代表して六枚橋川 B を一般図、橋梁諸元で取り上げ、他の橋梁については、工程表に橋長、主桁本数、連数、箱桁を示しました。

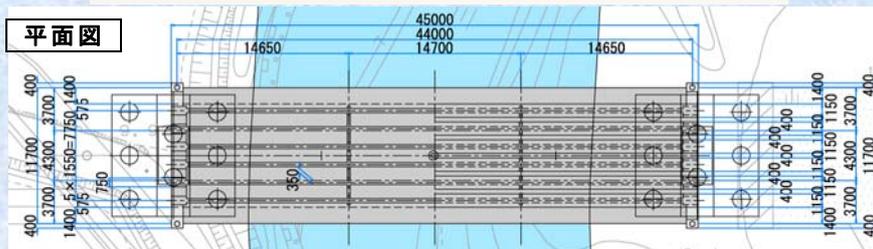


六枚橋川 B

◆一般図(代表例:六枚橋川 B)



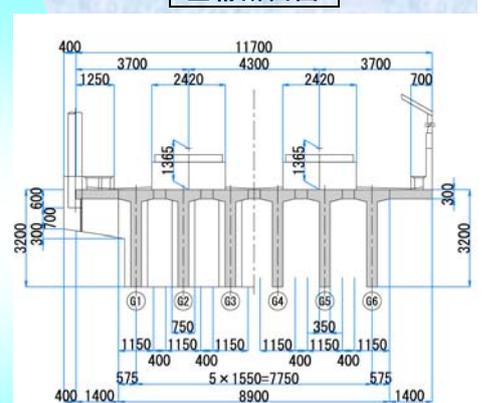
金杉 Bv



◆橋梁諸元(代表例:六枚橋川 B)

工事名：北海道新幹線、六枚橋川橋りょう外 1 2 箇所（P C けた）
 発注者：(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構
 設計者：パシフィックコンサルタンツ(株)（六枚橋川 B）
 位置：青森県青森市六枚橋 地内
 形式：P P C 単純ポストテンション T 桁橋
 軌道構造：スラブ軌道
 列車荷重：標準列車荷重 P - 1 6
 設計速度：V=260km/h
 橋長：45.0m（44.0m）
 総幅員：11.7m
 架設工法：トラッククレーン架設工法
 P C 鋼材：主鋼材：SWPR7BL 12S12.7（フレシネー工法）
 横締め：SWPR19L 1S21.8（SM工法）

主桁断面図



◆構造・施工概要

1) プレキャストセグメント工法

約12kmの範囲に点在する架橋位置16箇所の架橋条件、先行施工されているRC高架橋と下部工引き渡し条件、主桁製作ヤードの確保条件等の諸条件を考慮し、一部のT桁を現場ヤード内製作から工場製作のプレキャストセグメントとしました。主桁1本あたり5～9分割にセグメント化しています。

2) 緊張管理

縦縮PC鋼材には人為的影響を排除し、全ての緊張動作がパソコンからの遠隔操作により制御可能で、さらに緊張管理図の作成まで一元的に管理できる自動緊張管理システムによる緊張管理を実施しています。

3) 主桁架設（夜間）

効率的な施工を目的として、主桁製作ヤードを当初設計の10箇所から2箇所に限定して、主桁製作を行っています。主桁は特殊車両（マルチトレーラー）にて国道280号を經由して、架橋位置まで運搬し、550t吊のトラックレールを使用して、原則として相吊りにて架設します。主桁運搬の制約から主に夜間架設にて主桁架設します。



主桁製作(金杉 Bv)



プレキャストセグメント運搬(金杉 Bv)



プレキャストセグメント組立(六枚橋川 B)



桁架設(金杉 Bv)

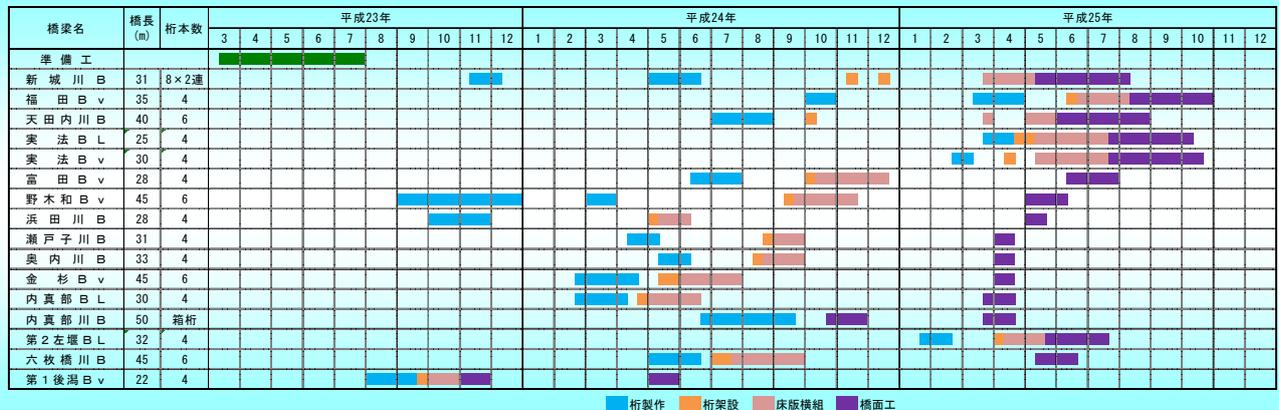


桁架設完了(金杉 Bv)



床版横組施工(金杉 Bv)

◆工程表



発行：三井住友建設（株）土木本部 土木設計部
 連絡先：東京都中野区中央1丁目38番1号 TEL.03-5337-2134
 URL：http://www.smcon.co.jp