



へいげんおおはし
平原大橋

平原大橋は北海道の十勝平野を流れる一級河川十勝川に架かる橋梁です。本橋は国道 241 号と 38 号を結ぶ帯広北バイパスとして平成 2 年に 2 車線で開通しましたが、十勝川を挟んで帯広市の北側に位置する音更町はベッドタウンとして人口が増加しており、平成 11 年から 2 車線増設工事を行い、平成 15 年 3 月に 4 車線完成、供用を開始しました。

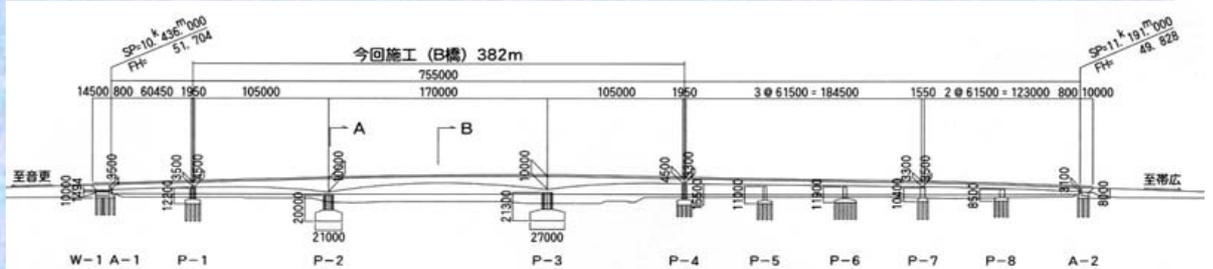
本橋は全長 755m あり、渡河部の主橋部 382m は P C 連続桁としては中央支間が現在でも国内最大の 170m を有する 3 径間連続 P C 箱桁橋が採用されています。

張出し架設工法で施工を行いました。支保工部も含めて冬期養生設備を備え、通年施工にて架設をすすめました。

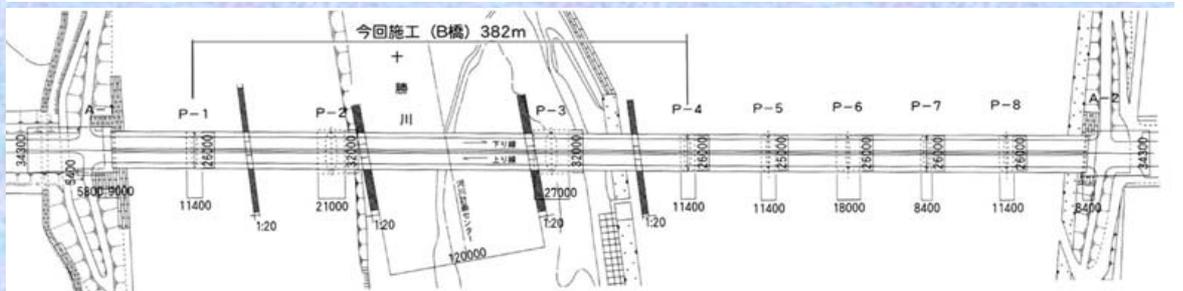


一般図

側面図



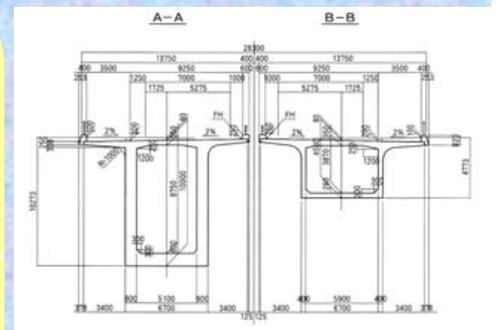
平面図



橋梁諸元

- 工 事 名：一般国道 241 号音更町平原大橋上部工事
- 発 注 者：北海道開発局帯広開発建設部
- 設 計 者：㈱ドーコン
- 位 置：北海道河東郡音更町～帯広市
- 道路規格：第 3 種 1 級 C 規格
- 形 式：3 径間連続 P C 箱桁橋
- 荷 重：B 活荷重
- 橋 長：382.0m (105m + 170m + 105m) (今回施工部)
- 総 幅 員：13.75m (有効幅員 車道部 9.25m、歩道部 3.5m)
- 架設工法：張出し架設工法
- P C 鋼材：主方向 SWPR7B 12S12.7B (フレシネー工法)
- 床版横締 SWPR19 1S28.6 (SM 工法)
- せん断鋼材 SBPR930/1180 32 (ディビダーク工法)

断面図



設計概要

- 1) 隣接する既設橋（当社施工）と同様に連続構造のコンクリート桁橋としては、中央径間長 170m は国内最大です。
 - ・ 1 橋脚から片側に 30 ブロックずつ合計 60 ブロック張出し架設しました。
- 2) P C 鋼材は既設橋に対して今回の施工では変更が行われました。
 - ・ 主鋼材は既設橋の P C 鋼棒（ 32mm）から P C 綱より線（12S12.7）に事前に設計が変更されました。
 - ・ 床版横締め鋼材は VE 提案により 12 7 から緊張力が大きく施工性に優れた 1S28.6 に変更しました。
- 3) 厳しい気象条件となる厳寒期に対して、柱頭部、張出し架設部、側径間支保工部とも冬期養生設備を備え、通年施工を行いました。
 - ・ 張出し架設で使用する架設作業車は高さ 17.6m、幅 16.0m、長さ 13.5m の冬期養生設備で完全に覆われた構造としました。
 - ・ 側径間支保工部は支持地盤の凍上対策として杭を使用した高床構造を採用しました。



冬期養生

側径間支保工部

張出し架設



柱頭部

工程表

項目	平成12年			平成13年												平成14年												平成15年		
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
準備工	■																													
柱頭部			■					■																						
張出し施工				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
側径間施工																														
中央閉合・仮固定撤去																														
踏片付工																														