

紹介

安足間大橋の現場架設

高尾 智之¹⁾ 落合 教道²⁾

本工事は、入札時に施工計画の提案を提出し、価格以外の要素と価格を総合的に評価して落札者を決定する入札時V E方式(総合評価落札方式)の試行工事である。ここでは入札時V E方式の提案内容の一部と現場施工を紹介する。

キーワード：入札時V E方式, 総合評価落札方式, 送出し架設

まえがき

旭川・紋別自動車道は、北海道縦貫自動車道との連続性を確保し、道央圏・道北圏とオホーツク圏との交流促進、また、旭川空港、紋別空港、紋別港などの交通拠点との結合の強化を図る高規格幹線道路として建設途中であり、旭川市を起点として、上川町、遠軽町などを経由し紋別市に至る延長約 130k mの一般国道 450 号・自動車専用道路である。安足間大橋は、図-1 の位置図に示すように旭川・紋別自動車道の内の愛別、上川地区を通る愛別上川道路の中央部に位置し、石狩川を渡河する全長 306mの橋梁である。

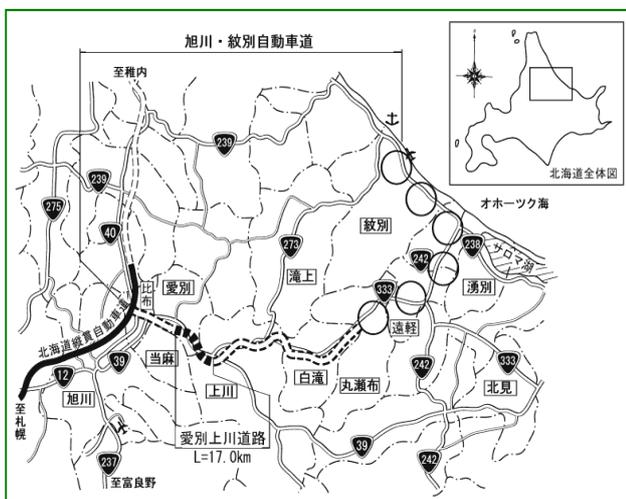


図-1 位置図

1. V E 提案の概要

V E 提案の評価項目として、次の 3 項目に対して考慮した施工計画が要求事項として挙げられている。

- ① 現場組み立ての管理
- ② 環境の維持
- ③ 特別な安全対策

上記V E 提案要求事項に対し、V E 提案を提出した。ここでは、特筆すべきことのみを記載する。

- ① 現場組み立ての管理：当初、A1～P2 間の軌条桁に工事桁を使用した送出し架設工法であったが、工事桁の設置および解体に掛かる工程の短縮、工事桁の損料および工事桁の輸送費用などの縮減のために、新設桁を先行架設してその上に軌条を設置し送出し架設をする施工計画案を提案した。これにより、コスト削減、工程の短縮および桁地組み時のキャンバーの精度を高めることを目的とした。
- ② 環境の維持：送出し架設および側径間の架設において、環境の維持を主眼におくため、ベント位置およびクレーン性能・据付位置の変更を行い。河畔林の伐採面積を無くした。
- ③ 特別な安全対策：送出し桁の平面線形が曲線のため、送出し時に常に軌条に水平力が発生するため軌条桁上フランジに水平力止めの治具を工場製作時に取り付けた。

1) 工務部東京計画課係長 2) 工務部東京工事課課長

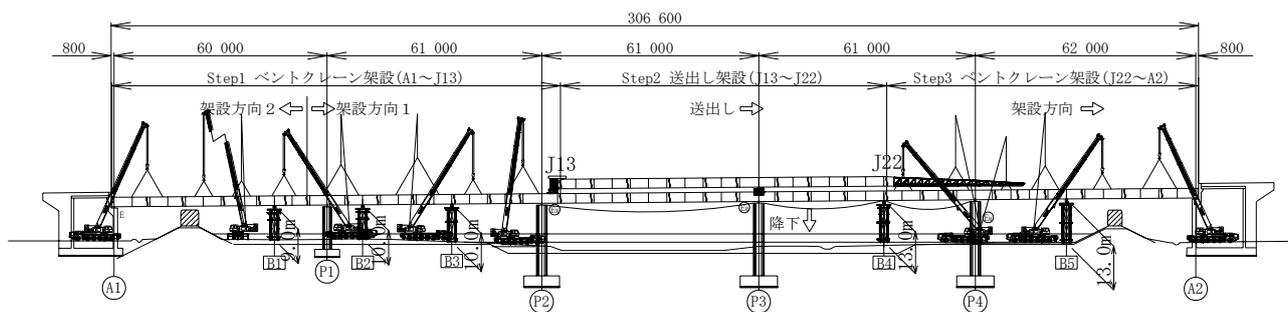


図-2 架設概要図

2. 工事概要

本工事は、図-2 架設概要図に示すとおり、A1 橋台から P2 橋台をトラッククレーンベント工法にて桁の先行架設を行い、その桁を送出しの軌条桁として、P2 橋脚から B4 ベントまでをスライドジャッキと水平ジャッキを組み合わせた重量物移動装置にて送出し架設を行った(写真-1, 2, 3)。その後、J13, P3, P4 にサンドルを設置して、約 5.0m のジャッキ降下を行った。B4 ベントから A2 橋台までは、手延べ機を解体後トラッククレーンベント工法にて架設を行った。



写真-1 送出し架設状況



写真-2 重量物移動装置

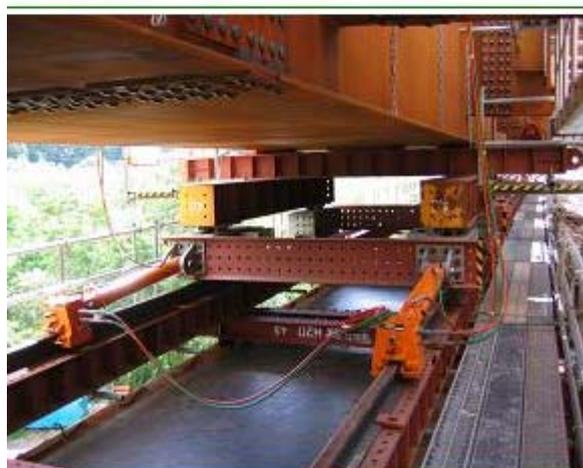


写真-3 台車設備

あとがき

今回のような入札時 V E 方式（総合評価落札方式）での施工の場合、入札時に提案した計画書が契約書に添付され、提案した計画書への現場施工の達成率により工事成績評定点より減点される（表-1）ため、V E 提案提出時の計画が非常に重要になってきている。

表-1 提案の達成率における工事成績評定点の減点数

提案の達成率	減点数
50%未満	10
50-70%未満	8
70-90%未満	5
90-100%未満	3