

日本技術士会北海道本部 事業委員会主催 技術研修会(宿泊コース)報告

1. 宿泊コース概要

2019 年末からの新型コロナウイルスの影響により中止となっていた日本技術士会北海道本部事業委員会主催の技術研修会(宿泊コース)を3年ぶりに以下の要領で開催した。

技術研修会の主な見学内容について報告する。

■日時：令和5年9月22日(金)～23日(土)

■見学先：大樹町宇宙交流センター SORA

帯広・広尾自動車道現場：定置式水平ジブクレーン
十勝川千代田新水路&魚道観察室ととろーど

■参加人数：13人(本部9名 道東支部4名)

■懇親会：団欒 帯広駅前店

2. 見学先の概要

(1) 大樹町宇宙交流センター SORA の概要

本施設は、大樹町における「宇宙のまちづくり」の一環として、町で実施された航空宇宙に関する実験や取り組みを紹介するため、平成26年5月にオープン、さらに平成30年4月にリニューアルしている展示施設である。指定管理者制度を導入しており、現在はSPACE COTAN(株)に指定している。

■開放期間：令和5年4月27日～10月31日

■開放時間：午前10時～午後4時まで(毎日)



【大樹町宇宙交流センター SORA】

(2) 帯広・広尾自動車道現場

帯広・広尾自動車道は、帯広 JCT を起点とし、中札内村、更別村、大樹町を經由して広尾町に至る一般国道の自動車専用道路(延長約80km)である。

高速ネットワークの拡充による近隣都市間の連絡機能の強化を図り、地域間交流の活性化及び、重要港湾十勝港、拠点空港帯広空港等への物流の効率化等の支援を目的とした道路である。

平成27年3月15日に帯広 JCT から忠類大樹 IC まで開通しており、現在、平成28年度事業着手の忠類大樹 IC から豊似 IC 迄の延長15.1kmを施工中である。当技術研修会は、令和5年度振別南道路改良工事の施工現場であり、当現場において先駆的に活用している定置式水平ジブクレーンを見学した。

■工事概要：振別南道路改良工事

- ・工事延長 L=5,800m
- ・場所打擁壁工(L型擁壁) $V=169\text{m}^3$
- ・橋梁下部(紋別川橋 P1) $V=130\text{m}^3$
- ・仮道工 一式
- ・定置式水平ジブクレーン 1基 ※視察対象
Potain GTMR 331B(フランス製 1991年輸入)
- ・受注者 宮坂建設工業(株)

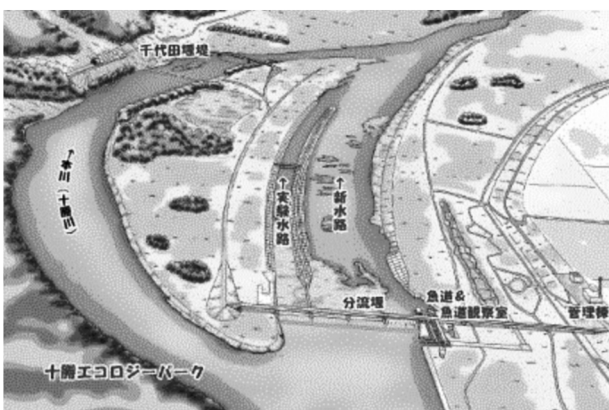


【振別南道路改良工事現場】

(3) 十勝川千代田新水路&魚道観察室ととろーど

十勝川千代田新水路は、十勝川の流下能力不足や洪水時の円滑な流れを確保する等の治水上の安全確保や、安全な憩いの場、観光資源、周辺環境及びサケ・マス増殖事業の保護を図るため整備した施設。

整備にあたり、魚類生息環境の回復を目的とし堰横に魚道施設を設置、また階段式魚道を魚が遡上する様子を見るための魚道観察室ととろーどを設置している。さらに、新水路の一部を利用し、その水路に疑似洪水を発生させて、実河川スケールでの様々な実験・研究を行う実験水路を設置している。



【千代田新水路概要図：帯広建設管理部】

3. 見学概要

(1) 大樹町宇宙交流センター SORA

当施設では、指定管理者 SPACE COTAN (株) 塩見氏の説明を受けた。町内で実験をしている航空宇宙関連事業者や団体等が使用したロケットの実機や打ち上げ映像を公開している。構想では 3,000m 滑走路を新設し、スペースシャトルのような有人スペースプレーンの離陸発着を予定している。



【町内で実際に打ち上げられたロケット実機】

(2) 帯広・広尾自動車道現場

視察対象の定置式水平ジブクレーンは、建設資材の小部材化した「人力による場内小運搬」を対象にした定置式のクレーンであり、安全性・効率性の向上、高齢者、若年労働者が無理なく働ける作業環境が期待できる。当クレーンは海外製であり、道内で 4 基しかないことから調達は困難を極める。また、現在の日本の工事発注においては標準的には使用していないため、当現場では宮坂建設工業(株)が自費で調達している。実際に鉄筋の場内小運搬を実演し、その実用性の高さをうかがい知れた。今後は日本においても定置式水平ジブクレーンが当たり前のように利用できるようになって欲しいと宮坂建設工業(株)のご担当が熱く語っていた。



【定置式水平ジブクレーン】

(3) 十勝川千代田新水路&魚道観察室ととろーど

整備後、平成 28 年 8 月洪水においては、新水路分岐点で約 2.9m 水位を低減、計画高水位を上回らず、約 1,400ha の浸水を防いだとされている。



【千代田新水路分岐堰】