

## 2019年度 JCI 北海道支部 コンクリートの日 in HOKKAIDO 見学会 実施報告書

テーマ：豊平川・水とコンクリート  
実施日：2019年10月1日（火）  
時間：9:00～16:30  
参加人数：26名

見学場所：①豊平峡ダム（アーチ式コンクリートダム）  
②砥山ダム（重力式コンクリートダム）  
③藻岩取水堰・発電所【選奨土木遺産】  
④豊平川の橋梁（帰路の車窓から）

### 1. 豊平峡ダム見学概要

豊平峡ダムは都市化が進む札幌市を洪水から守るとともに、増加する水需要・電力需要に応えるために建設された多目的ダムです。多目的ダムとは、治水と利水（水道用水、発電など）の両方の役割を持つダムで、豊平峡ダムは昭和42年（1967年）から建設が始まり、昭和47年（1972年）に完成しました。ダムの形式は地形や地質の条件からアーチ式ダムが採用され、優雅な曲線が特徴です。堤高は102.5m、総貯水量は4,710万 $m^3$ （札幌ドーム30杯分）、調節流量は680 $m^3/s$ です。

説明者：北海道開発局 札幌開発建設部 豊平川ダム統合管理事務所 豊平峡ダム管理支所

支所長 大角 賢一 様、管理係長 本間 雄介 様、管理係主任 千葉 俊文様、工務係長 後藤 雅一様

#### (1) 見学内容

- ・ 操作室：ダムの諸元、管理支所業務の内容
- ・ 斜方向エレベーターによる昇降、バルブ室で放流を間近に見る、ゲート室、リムトンネル
- ・ カムイ・ニセイ橋、展望台

#### (2) 見学のようす



写真-1 電気バスでダム堤体へ



写真-2 リムトンネル（この中でワインなど熟成試験中）



写真-3 カムイ・ニセイ橋（ゲート室から見る）



写真-4 カムイ・ニセイ橋後方の広場で



写真-5 大迫力の放流！



写真-6 最高の見学会日和。眺めも最高！（展望台から）

## 2. 砥山ダム見学概要

砥山（とやま）ダムは、北海道電力が所有管理する発電専用の重力式コンクリートダムです。昭和43年(1968年)に着工し昭和47年(1972年)に竣工しました。このダムで取水し、下流に位置する砥山発電所において最大出力10,200kWの発電が行われています。直角に折れ曲がった珍しい形が特徴です。見学会ではダム湖側から堤体まで歩き、構造物の説明を受けました。

説明者： 北海道電力株式会社 札幌水力センター土木課  
同

課長 村田浩一 様  
廣江雅彦 様

### (1) 見学内容

- ダム構造物などの見学

### (2) 見学のようす



写真-7 ダム管理所前での説明



写真-8 ダム堤体上を歩いて見学



写真-9 ダム下流側から眺める砥山ダム



写真-10 歴史的風合いも感じる砥山ダムの構造美

### 3. 藻岩取水堰・発電所見学概要

藻岩取水堰は、1936(昭和 11)年から 80 年以上にわたり、札幌市へ電力と水道原水の供給を行ない、札幌市民の生活を支えてきている重要な施設です。洪水吐ゲートとしては、道内唯一のローリングゲートが採用されているほか、堰のピア上流面には堅固な石張りが施され、またピアを繋ぐ橋梁も当時のまま機能しています。平成 19 年に選奨土木遺産（土木学会）として認定されました。

藻岩発電所は、藻岩取水堰から約 10km 導水した水を使い、3 基の発電機で最大 12,600kW の電力を供給しています。大都市の市街地（南 33 条西 11 丁目）に位置している全国的にも珍しい水力発電所です

説明者： 北海道電力株式会社 札幌水力センター土木課 課長 村田浩一 様  
同 廣江雅彦 様

#### (1) 見学内容

- 取水堰建造物の見学
- ダム管理所の見学
- 発電所および周辺設備の見学

#### (2) 見学のようす



写真-11 堰の上の橋梁に登って見学



写真-12 藻岩取水堰の美しいロケーション



写真-13 市街地にある発電所

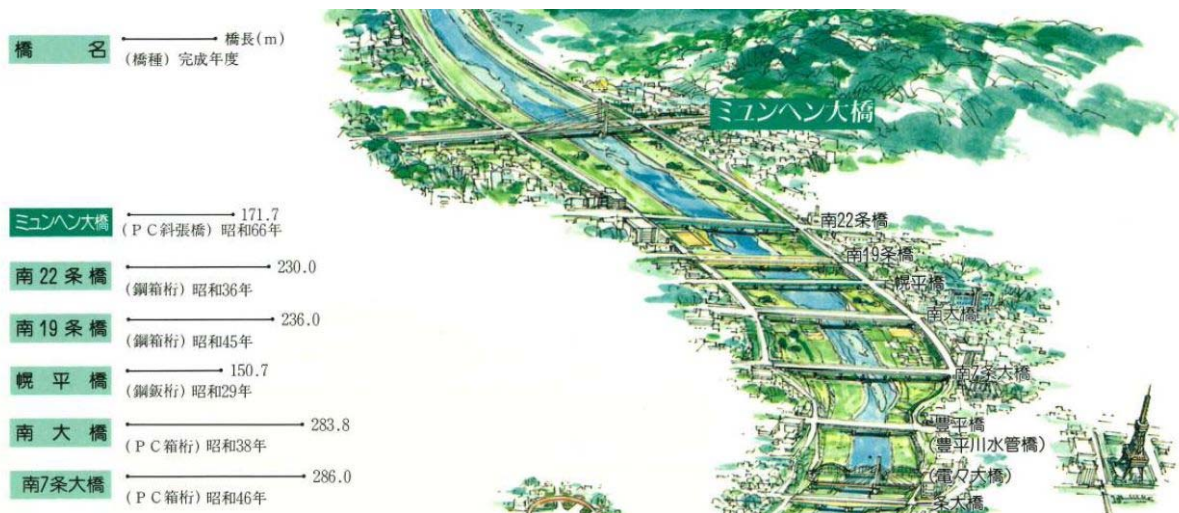


写真-14 迫力の導水管（水圧鉄管）

#### 4. 豊平川の橋梁見学概要（帰路の車窓から）

藻岩発電所見学の後、札幌駅へ向かうバスの車窓から豊平川の橋梁を見学しました。ランドマークとしても存在感のあるPC斜張橋ミュンヘン大橋、鋼箱げた橋の南22条橋、南19条橋、緩やかなアーチが美しい幌平橋、PC箱桁橋の南大橋と南7条大橋、全6橋について幹事が説明しました。

耐震補強が完了して耐震性が向上したこと、桁高が低く外観がスレンダーである反面、箱桁内部の点検ではしゃがんで歩かなければならず苦勞することなど、よもやま話の中、帰路に着きました。



#### 謝辞

見学会にご協力いただいた札幌開発建設部豊平川統合管理事務所豊平峡ダム管理支所様、北海道電力札幌水力センター様の皆様にはたいへんお世話になりました。おかげさまで大変有意義な見学会を開催することができましたこと、参加者一同心より感謝申し上げます。

以上