

せんだい若手勉強会通信

Vol.4

成瀬ダム建設事業について学ぶ！

○担当
外崎(2年目)
角田(2年目)
藤澤(3年目)
斉藤(1年目)



国土交通省

◆成瀬ダム(秋田県雄勝郡東成瀬村)の建設現場を見学！ [R5.9.11]

- 成瀬ダムの建設工事現場を訪問し、最新AR体験、I C T活用によるダム堤体の自動施工の現場の見学を行いました。
- 現地では、ジオラマやパネル等にタブレット端末をかざすことで、ARを通じた最先端の施工技術を体感し【写真①】また、成瀬ダム工事事務所職員に同行いただき、事業概要や工事現場の進捗状況を説明いただきました。【写真②】

◎成瀬ダム

雄物川水系成瀬川に位置する多目的ダムであり、洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい、水道、発電を目的としている。良好な自然環境が保たれていること、積雪による工期制約等を踏まえ、環境負荷を低減し工期短縮できる台形CSGダム形式※を採用。成瀬ダムが完成すると、台形CSGダムの中で日本一のダム高となる。



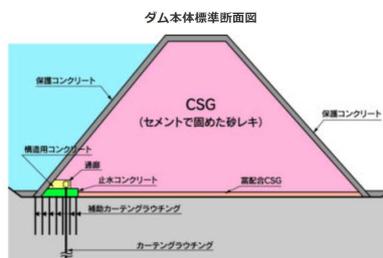
【写真①】KAJIMA DX LABOでのAR体験



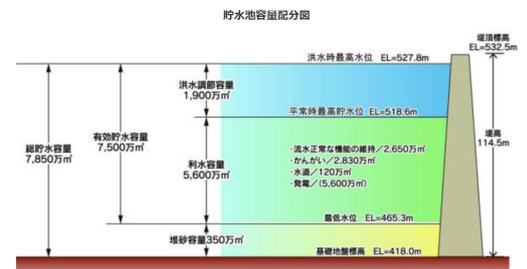
【写真②】工事概要説明の様子

※台形CSGダムとは

建設現場周辺で手近に得ることが出来る石や砂れき、セメント、水を混合してつくるCSG (Cemented Sand and Gravelの略) を用い、堤体の上流面と下流面が同じ勾配を持つ台形型に造るダム型式であり、日本で開発された比較的新しいダム型式である。



成瀬ダム工事事務所HPより引用。 <https://www.thr.mlit.go.jp/narusedam/>



◆見学した若手職員の声



【写真③】右岸天端でのダム堤体打設工事説明



原石山より採掘された試料



CSG打設の自動化施工状況

採掘された石や砂れきのうち、使用可能な材料の判断方法として実際に目視・ハンマ打撃を体験し、硬さや打撃音で使用の可不可を理解しました。

重機20台が自動運転により昼夜連続同時稼働し、その管理は技術者3名で行われており、省人化・安全性の向上がなされていることを学びました。

～ひとこと～

成瀬ダムは先進的な自動化施工技術を全面採用し、国内最大級の大規模台形CSGダムの高速施工を実現しています。現在はベルトコンベアを稼働させ (R5.7より本格稼働)、更なる打設の高速化によって生産性の向上及び省力化を図っています。