

部 会 報 告

京極発電所新設工事見学会

建設業部会

1. はじめに

建設業部会では、事業活動の一環として、各地の代表的な建設現場や機械メーカーの見学会を実施し、その内容を本書の活動報告として紹介している。本年は、平成23年7月22日に北海道の発電用揚水式ダムである京極発電所の工事見学会を実施したので報告する。本見学会は、建設業部会とレンタル業部会の合同とし、参加者は31名である。

2. 工事概要

京極発電所建設工事は、北海道虻田郡京極町の北部に位置する。京極町は、湧水で有名な町であり、その水は名水百選に選ばれる程である。京極発電所は、その豊富な水資源を利用した北海道では初めての純揚水

式発電所である。

現在、高さ22.6mの表面アスファルト遮水壁型フィルダムによる上部調整池と高さ54.0mの中央土質遮水壁型フィルダムの下部調整池を構築中であり、完成後は、夜間電力により下部から上部調整池へ取水した水を利用して有効落差約370mの最大600,000kWの発電が可能となる予定である。

また、工事場所に関しては、豪雪地域のために稼働期間が夏季の5ヶ月に限定される条件であり、かつ、周辺は貴重な湿原群が分布しており、希少植物や絶滅危惧種の生物などが生息している。そのため、工期や環境保全に対して様々な工夫が行われている。

3. 施工内容

現場内容に関しては、安部課長（北海道電力株）および村木所長（鹿島・大林・飛島・伊藤組共同企業体）らによる説明がされた。

代表的な工法としては、①施工の合理化および施工精度の向上を目的とした情報化施工、②アスファルト表面遮水壁における上部遮水層の舗設に関して、従来は2層に分けて行う厚さを1層で行う事で、敷均し後の温度低下を抑制し、工期の短縮およびコストダウンが期待できる厚層舗設工法、③上層路盤に中温化技術を応用したアスファルト安定処理工法によって、環境への負荷が小さく、急速施工が可能となるフォームドアスファルト混合物などの紹介がなされた。

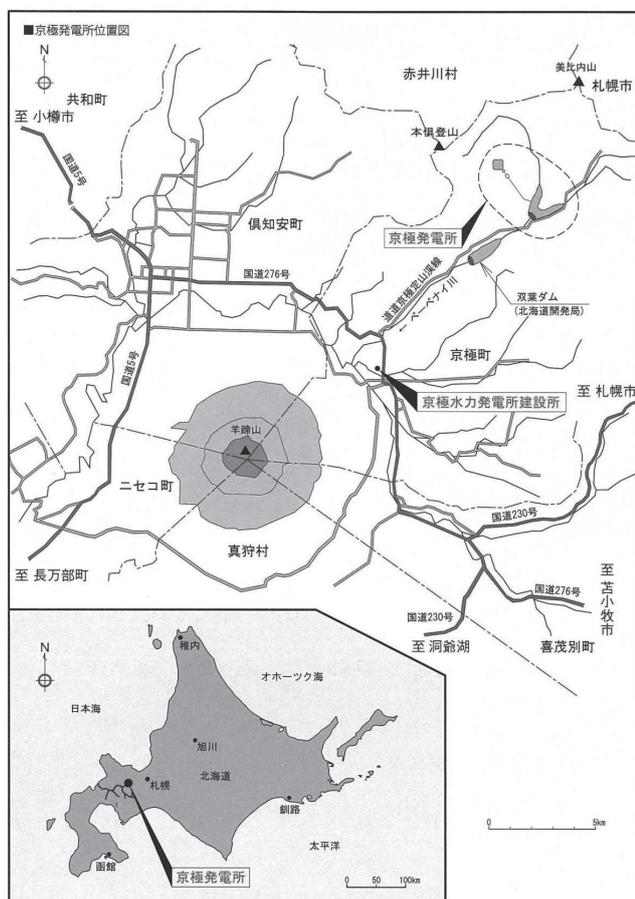


図-1 位置図（工事パンフレットより抜粋）



写真-1 現場説明会

4. 現場見学会

現場は、主に斜面部の施工が行われており、工区に分かれて上層路盤、中間排水層と上部遮水層の舗設、保護層のアスファルトマシチック塗布が同時に行われている状況であった。

材料や車両の輸送を行うインクラインは、稼働中に注意喚起として音楽が流される。搬入時は、アニメ宇宙戦艦ヤマトの主題歌「宇宙戦艦ヤマト」、搬出時にはZARDの「負けないで」である。担当者は、“現場へ向かう時は闘志を燃やし、現場から出る際は失敗にめげないように”といった理由で選曲したとの説明があった。



写真一 2 上層路盤の施工状況 (3D-MC システムを搭載したブルドーザ)



写真一 4 大型ウインチ機械



写真一 5 インクラインによる輸送状況



写真一 3 斜面部の施工状況

5. おわりに

今回の見学会は、特殊な斜面部の施工について様々な工種を同時に見学することができ、また、天候にも恵まれて非常に有意義な内容であった。最後に大変忙しい中、説明会や現場説明などの対応をして頂いた工事関係者に深く感謝いたします。

JCMA

[筆者紹介]

水野 孝浩 (みずの たかひろ)
大成ロテック(株)
事業本部 技術研究所