

# ベトナム国ソンラ水力発電所建設事業施工監理報告

コンサルタント海外事業本部 技術統轄室 迫田至誠 他

## ○キーワード

施工監理、水力発電所、重力式ダム、RCC、フライアッシュ、ベトナム

## ○概要

ベトナム北部のダー川に建設中の設備容量 240 万 kW のソンラ水力発電所は、2005 年 12 月にダム・発電所の本工事に着手し、2010 年 12 月に 1 号機の商業運転を開始した。日本工営(株)は電源開発(株)、SMEC(豪州)との JV で、当発電所の施工監理業務に 2007 年から 2011 年までの 4 年間従事した。

本報告は事業の概要、施工法、工事の進捗等を報告する。とくに転流工、Roller Compacted Concrete (RCC) ダム、洪水吐、取水施設、導水路、発電所、ゲート・鉄管工事に関する施工法や工事の実績を紹介する。

## ○技術ポイント

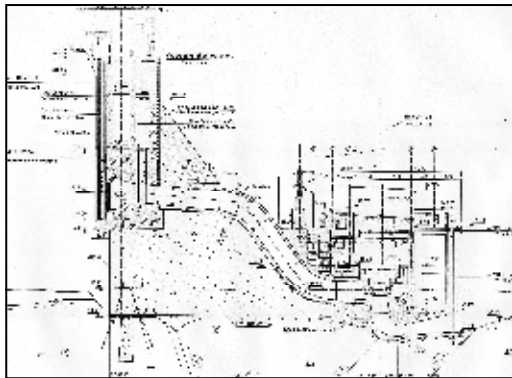
東南アジア最大のソンラ水力発電建設事業は外国コンサルタントの施工監理の支援を受けながら、ベトナムの土木業者だけで土木構造物を施工し、水門鉄管と発電機器の据付もベトナムの業者が独自で実施した点に特色がある。

構造物は最大高 138m、堤長 962m のコンクリートダム、設計流量 38,200m<sup>3</sup>/s の洪水吐、全取水量 3,000m<sup>3</sup>/s の取水口、内径 10.5m 6 条の鉄管路、単機 40 万 kW の水車発電機 6 台を据え付ける発電所、直径 15.7m の発電機、吊り上げ容量 560t 2 台の天井クレーン等々の一般の発電所では見られない大規模な構造物である。

日本工営(株)を含む施工監理コンサルタントは、ベトナムを含む世界各国での RCC ダム、水力発電所の設計施工監理経験を生かし、ベトナムの技術者とともに現場で一連の施工監理を実施した。

大規模なダムと発電所の建設を、半川締切り工法による仮転流、RCC 工法による急速なダム施工、土木工事と平行しての発電機器の据付、三交代年中無休での工事で、着工から 6 年 9 ヶ月間という短期間で第 1 号発電機の商業運転を開始できたことは記録に残るものであり、今後の大規模水力発電所建設に大いに参考となるものである。

## ○図・表・写真等



ダム、導水路、発電所 断面図



RCCダム施工



洪水吐、ダム、発電所、送電線



発電機（回転子）、天井クレーン