

インドネシアにおけるコンクリート表面遮水壁型ロックフィルダム (CFRD)

地域社会事業部 地域整備部 柚木裕二 他

○キーワード

コンクリート表面遮水壁型ロックフィルダム (CFRD)、ナショナルワークショップ、ICOLD Bulletin

○概要

本報文は、オランダ植民地時代から現在に至るまでのインドネシアにおけるコンクリート表面遮水壁型ロックフィルダム (CFRD) の取り組みを概観するものである。インドネシアではオランダ植民地時代の1920年代からCFRDが建設され、現在5ヶ所のCFRDが存在している。現存する最も新しいCFRDは1988年に完成したCirata Damであるが、当社が小規模灌漑管理事業 (DISIMP) の中で計画・設計したPonre Ponre Damはインドネシアでは20年ぶりのCFRDである。また、インドネシア政府はこれを期に最新CFRD技術を啓蒙するため、2005年3月ジャカルタでナショナルレベルのワークショップの開催を企画し、当社がその準備作業を行った。ワークショップではICOLDやANCOLDの専門家を招き、最新CFRD技術に関して活発な議論がなされた。

○技術ポイント

- ① インドネシアにおけるCFRDの歴史と現存するCFRDの紹介
- ② CFRDワークショップが開催された経緯とその意義および当社による準備作業
- ③ ワークショップで紹介されたCFRDの設計・施工に関する最新技術情報の紹介
 - ・法面勾配設計法
 - ・プリンス設計法
 - ・盛土材料と盛土の施工
 - ・表面コンクリートスラブとジョイント
- ④ Ponre Ponre Damの概要

○図・表・写真等

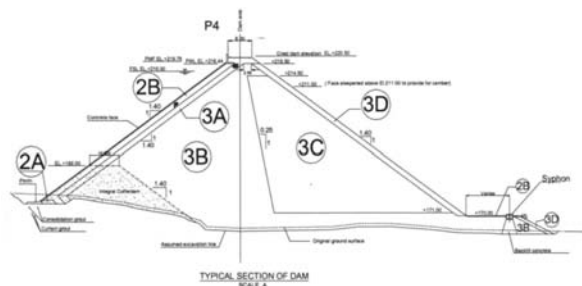


2005年3月、ジャカルタにて、インドネシア公共事業省主催でCFRD最新技術に関するワークショップが開催された。ICOLDより改訂版CFRD Bulletinの主筆兼編集責任者であるMr. David Kleiner を、ANCOLDよりMr. Ranji Casinader を招聘し、2日間にわたり活発な議論が展開された。

上の写真は、筆者らとワークショップ招待講演者である (左から、佐藤、Mr. David Kleiner、Mr. Ranji Casinader、柚木)。

Ponre Ponre Damの諸元

集水面積	78 km ²
年平均流量	1.7m ³ /s
PMF	1,590 m ³ /s
有効貯水量	40.4 百万m ³
最大高さ	55.0 m
天端長さ	235 m
堤体積	480 千m ³
法勾配	上下流共1:1.4



Ponre Ponre Dam 盛土断面図