

周囲の鉄筋を組み立てる手順である。また、コンクリートの打設は、ポンプ車を用いて監査廊の上下流のコンクリートの高さに、あまり差がつかないように留意して行った。主要工種の施工手順と施工状況の写真を次に示す。

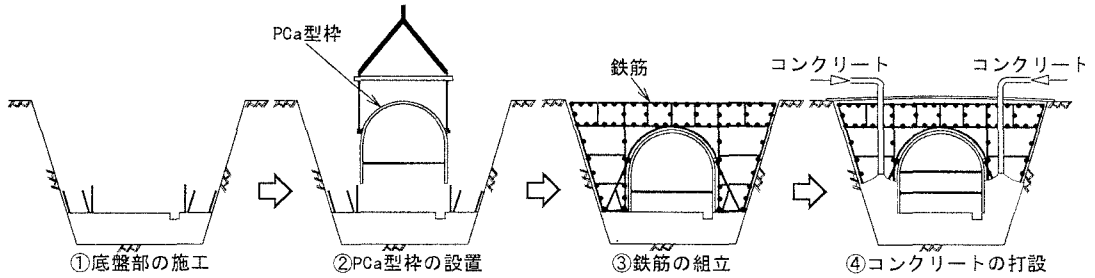


図-5 施工手順

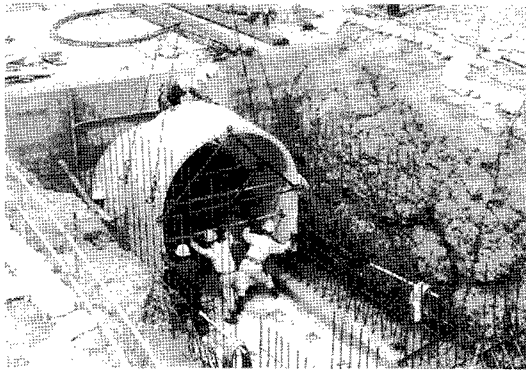


写真-1 PCa型枠の設置状況

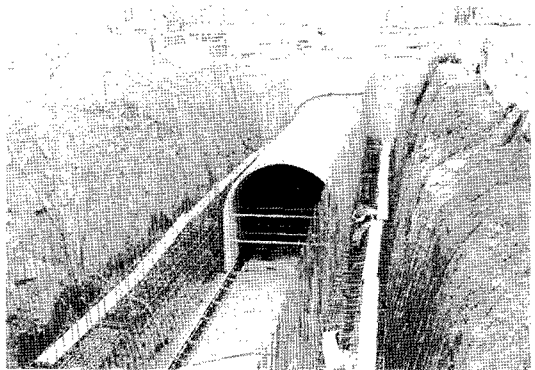


写真-2 設置されたPCa型枠(水平部)

監査廊の水平延長が長い箇所では、従来は1ブロックずつ順に施工するより方法はなかったが、PCa工法では、底盤部を先行して施工しておけば、PCa型枠をいつでも設置することができ、どのブロックからでも、また複数ブロックを併行して施工することが可能となった。なお、斜面部の勾配が変化する変曲部も、PCa型枠を用いて施工することができ、1ブロック当たりのサイクル工程の短縮は2日程度ではあるが、平成10年8月から12月までの監査廊の施工で、PCa化施工によって、従来工法に比較して1～2ヶ月の工程の短縮を実現している。

平成11年3月末現在、監査廊の構築は全長の約1/2の施工が完了し、工期の短縮、工種の削減等により安全性、その他の面で合理化が確認されている。

4. おわりに

ここまで綱木川ダムで実施している監査廊のPCa化施工について述べてきた。フィルダムの監査廊でPCa化施工を行ったのは、今回が我が国では初めての試みである。今回のPCa工法では、大幅な施工の合理化にまでは到っていないが、監査廊の水平部が比較的長いダムでは今回のPCa化施工でも、メリットは十分発揮できると考えられる。

今後は、PCa型枠を構造断面の一部と見なして用いることができるようにして行きたいと考えている。また筆者らは、鉄筋を全てなくし、PCa型枠と鋼繊維補強コンクリートでフィルダムの監査廊を構築する工法^{1),2)}の研究開発も共同で行っており、今後はより合理的なPCa工法をめざしてさらに検討を進めていきたいと考えている。

【参考文献】

- 1) 横沢ら：フィルダム監査廊の設計・施工法について，平成10 農業土木学会大会 講演要旨集，1998，7
- 2) 森本ら：フィルダム監査廊への鋼繊維補強コンクリートの適用，コンクリート工学年次論文報告集Vol. 21，投稿中