

②「白子川地下調節池事業」及び「石神井川緊急取水事業」

受賞機関 東京都 建設局 第四建設事務所

キーワード 水害対策、運用の工夫

全建賞審査委員会の評価ポイント

練馬区内で、白子川と石神井川双方の洪水を調節できる白子川地下調節池を整備した事業。

相互運用にあたっては、河川や調節池をリアルタイムで確認できるようにし、遠隔操作で取水ゲートを操作できるシステムを構築した点や、これにより洪水調節容量の有効活用が図られ、事業本来目的の効果を十二分に果たしている点が評価された。

1. はじめに

白子川地下調節池は、白子川（流域面積25km²、河川延長10km）の治水安全度を早期に向上させることを目的とした大規模なトンネル式の施設である。さらに、平成22年に発生した石神井川下流の溢水を防止するため、当初計画にはなかった流域の異なる石神井川の洪水も受け入れる相互運用を行った。

2. 事業の概要

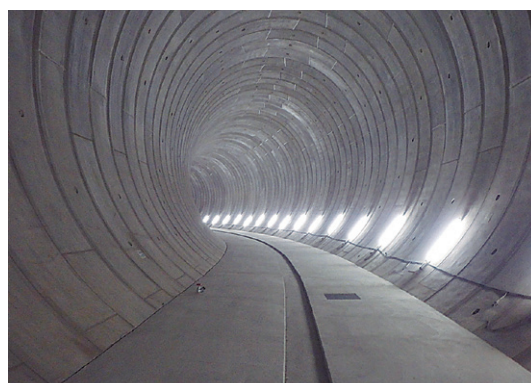
白子川地下調節池事業は、練馬区内の目白通りの地下約35mにシールドトンネルで内径10m、延長3.2km、貯留量212,000m³の施設を整備するものである。平成3年度に発進立坑の工事に着手し、10年間の中断期間をはさみ平成29年度に調節池の運用を開始した。

石神井川緊急取水事業は、石神井川から白子川地下調節池に洪水を導水する施設（取水口49m、ドロップシャフト、ゲート設備等）を整備するものである。平成25年度に白子川地下調節池のシールドトンネル及び到達立坑工事が完了した後、取水施設工事に着手し、平成29年度に石神井川からの取水を開始した。

相互運用にあたっては、河川や調節池の詳細な状況をWeb上で確認できる機能及び遠隔で取水ゲート等を操作できる機能を備えた監視運用システムを構築した。

3. 事業の成果

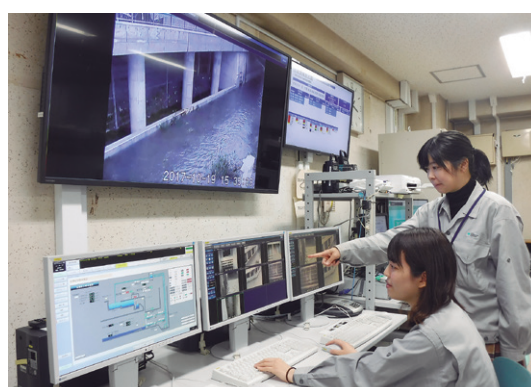
白子川地下調節池事業及び石神井川緊急取水事業により、白子川流域だけでなく、石神井川流域の安全性が向上した。異なる流域間で調節池を相互運用するにあたり、スマートフォンやタブレットで取水施設のカメラ映像や観測データ等をリアルタイムで確認し、それぞれの河川の取水施設のほか事務所からも取水ゲート等を遠隔操作できるようにするなど、調節池の有効活用に向けた運用の徹底を図った。



白子川地下調節池



石神井川からの取水状況



事務所からの遠隔操作

4. おわりに

東京都では、今後も多くの調節池の整備が進められる。今回得られた技術や経験をこれらの調節池に確実に引き継ぎ、さらなる治水安全度の向上を図っていく。

賛助会員 大成建設(株)、パシフィックコンサルタンツ(株)