境川木曽東調節池の稼働開始を大幅に前倒しした取組

１．はじめに

境川は、昭和 20 年代より河川改修を進めてきたが、急激な都市化の進展等に伴い、近年においても町田市内で溢水被害等が発生している。東京都では、早期に治水安全度を向上させるため、3 箇所で地下調節池の整備を進めている。

市街地における地下調節池事業は、近接構造物への対処、大規模掘削に伴う周辺地盤の影響、河道内作業に伴う施工エリアの冠水など、様々なリスクがあり、事業遅延が生じやすいことが、大きな課題の一つであった。

このような中、境川木曽東調節池においては、事業工程を約１年半前倒しし、令和７年 10 月 10 日に稼働を開始させた。本稿では、稼働開始の大幅な前倒しを実現させた取り組みについて、報告する。

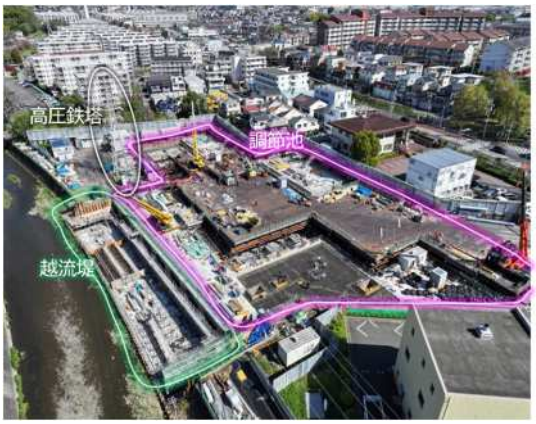


図１　　木曽東調節池の全景

２．工程の前倒しを実現した創意工夫

２．１　複数工種の同時期施工

事業遅延の防止する方策として、東京都案に対して受注者から技術提案を受けた内容を工事に反映している。

様々な技術提案の中で、もっとも稼働開始の前倒しに大きく寄与したのが、調節池本体、越流堤、放流渠等を同時期に施工できるようにしたことであった。（図２）

本現場は、６．６万Ｖの高圧の東京電力鉄塔が近接し、狭隘な市街地における調節池工事において複数工種を同時施工することは、工事車両動線や施工ヤードに競合が生じやすく、事故発生リスクを飛躍的に高めるため、施工難易度が非常に高い。

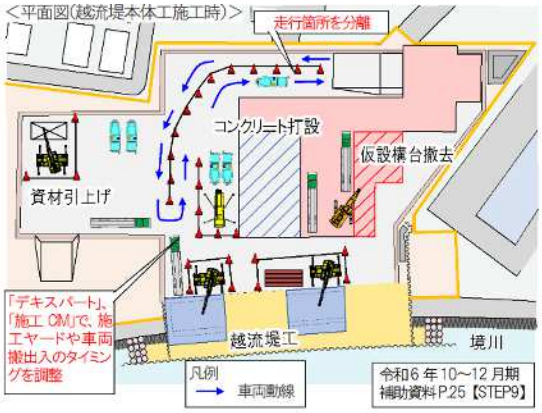


図２　複数工種の同時期施工のイメージ

そこで、受注者に最新の施工管理技術の活用（図３）を促すとともに、事故防止として、日常的な安全点検に加えて、他工事間での相互安全パトロール（図４）を監督員が主体となり情報共有の場を設けて、安全かつ着実に工事工程を短縮した。

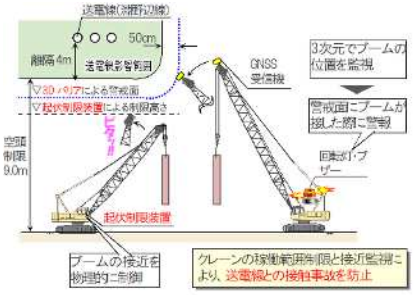


図３　工程遅延防止に資する技術提案の一例

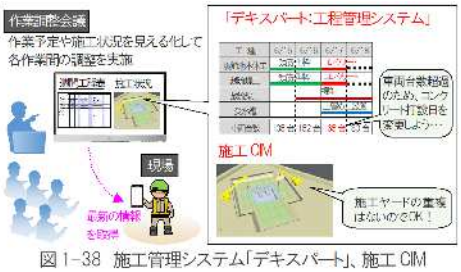


図 1-38　施工管理システム「デキスパート」、施工 CIM



図４　相互安全パトロールの状況

２．２　Teams を活用した取組

稼働前の終盤期においては、土木工事の他、排水設備工事等も同時に進めていくことが必要であった。

複数の工事が輻輳する中で、各社の情報共有や施工時期調整を綿密に行うことが必要であり、受発注者間の連絡体制の強化が課題となっていた。

そこで、“Microsoft Teams”を活用したチームを構築し、情報共有や調整の円滑化を図った。（図５）これの活用により、以下を実現した。

①全体事業工程や施工図面の容易な一括修正及び共有化

②複数社による定例工程会議内容の同時確認・修正

③各社の相互認識による施工時期の調整や課題へのシームレスな協議・解決





リアルタイムチャット例

図５　　Teams 活用例

２．３　排水機能の早期確保

台風や集中豪雨が頻発化する中で、調節池の機能を常に発揮させるためには、取水機能だけではなく、取水した水を速やかに排水する機能も求められる。

排水のためには、排水ポンプと共にそれを動かすための電気設備が必要となるが、通常は管理棟の中に設置するものであるため、管理棟まで構築が終わらないと稼働することができない。（図６）そこで、本調節池においては、排水ポンプの稼働に、「工事用の仮設電源及び仮設操作盤」を用いることにより、暫定的に排水機能を確保（リース費用６０万円／月程度）し、費用対効果の面でも優れた取組を実施できた。（図７）



図６　管理棟内の電気設備の事例



図７　仮設電気設備

３．前倒し効果の発揮

令和８年６月に発生した台風６号は、６月の台風としては珍しく日本に上陸し、全国的に大雨をもたらした。境川においても、総雨量１５８㎜、時間最大３２㎜を観測し、一時的に河川水位が高まる状況が発生した。この台風で本調節池は、約１時間半に渡り、総容量の約半分（２６，０００㎥）を取水し、下流域の水位を低減させた。（図８）

取水後、現場周辺の住民の方々から安心や感謝の声が寄せられ、調節池の効果を都民の方々に実感してもらうことができた。



図８　台風６号時の取水状況

４．まとめ

今回の取組により、稼働時期を約１年半前倒しすることができた。

気候変動に起因する豪雨災害は、東京都にとどまらず日本全国に共通する課題である。今回の取組を周知することによって、全国的な治水安全度の早期向上に大きく寄与することが期待できると考える。