1,300 億円の工事が“契約”に至るまでの舞台裏
～東京都で初めてのＥＣＩ方式の適用～

１．はじめに

善福寺川上流地下調節池は、善福寺川上流域の洪水対策として整備する地下トンネル式の調節池である。延長約 5.8 ㎞、内径 9.0～7.5mのトンネル内に約 30 万 m3 の洪水を貯留することができる。（図－１）

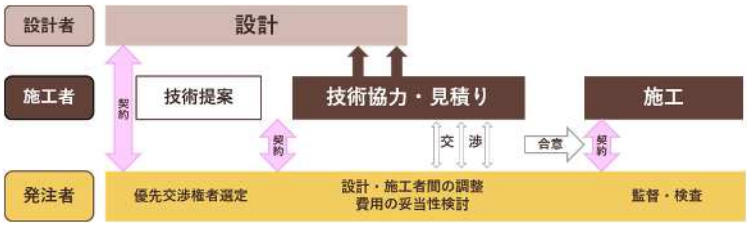
本稿では、第一期となるシールドトンネル、立坑２基、取水施設、内部構築等を対象に、東京都で初めての契約方式となる ECI 方式（Early Contractor Involvement）を適用し、約 1,300 億円の工事契約に至るまでの取組について報告する。



図－１　案内図

２．ECI 方式の概要と採用の経緯について

ECI 方式は、平成 26 年に施行された「公共工事の品質 確保の促進に関する法律の一部を改正する法律」において、「技術提案・交渉方式」の導入に伴い規定された新たな契約方式である。その背景には、近年、大深度地下や都市部での狭隘な空間での工事、重要な幹線道路で通行止めが許されない状況での修繕工事など、これまでにない厳しい条件下で高度な技術が必要とされる工事が増加し、従来の方式では効率的で効果的な調達が困難となってきていることが挙げられる。



図－２　ECI 方式制度イメージ

都では、令和５年に「ECI 方式試行要綱」が制定され、「工事公告段階では仕様の確定が困難な場合」に、プロポーザル方式にて特定された優先交渉権者（以下、最終合意に至ったため本稿では「施工者」という。）が設計段階から関与することで、ゼネコンなど施工者独自の高度で専門的なノウハウや工法等を設計に反映することを目的としている。（図－２）

本工事では基本設計の終了後、①「親子シールド工法の設計・施工の検討」、②「シールドトンネル工事の円滑かつ的確な設計・施工に関する検討（長距離掘進、急曲線施工、大断面及び大深度）」の２点において、条件の確定が困難なことが判明した。そこで、詳細設計において最適な施工計画を検討するために ECI 方式を適用することとした。

３．技術審査委員会の運営について

本件では、「ECI 方式試行要綱」に基づき、ECI 方式の適用の妥当性、技術提案等の審査、ECI の適正な実施のため学識経験者を含む技術審査委員会を設置し、計５回の審議を行った。

中立かつ公正な審査・評価の確保を図るため、４人の学識経験者を特別委員とし、ECI 方式の適用可否や技術提案の内容、価格等の交渉について複数回にわたり意見聴取を行った。河川部改修課と第三建設事務所が事務局となり、

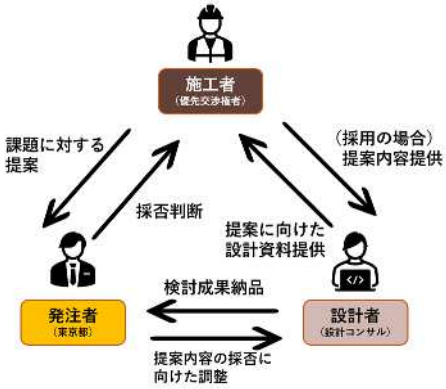
日程調整や資料作成など連携しながら委員会運営を行ったが、東京都で初めての事例であり、試行錯誤の連続であった。特に苦慮したのは、施工者特定に係る第三回技術審査委員会に向けた業務である。提案者４者から提出された各社 700 枚を超える膨大で専門性に富んだ提案書及び参考資料を提案者ごと、課題ごとに整理し、学識経験者に提案内容を伝え意見を聴取し、審査会に向けた事前質問の作成、内部委員への説明など膨大な情報の整理・資料作成・各委員への共有・説明を１週間弱で対応するなど困難を極めた。その後、第四回技術審査委員会において優先交渉権者を特定し、技術協力業務委託を契約することができた。

４．技術協力業務と詳細設計の両立の困難性について

詳細設計においては、シールド工に加え立坑工や準備工、防音施設工など検討内容が多岐に渡っており、施工者の特殊で高度な技術提案を詳細設計に反映させるかどうかの判断に苦慮した。

標準的な施工計画を検討しながら、「コストや工期などが工事の当初予算内に納まるのか」、「採用した場合、詳細設計の検討期間内に対応可能か」など一つ一つ慎重に確認しながら採否を判断し設計を進める必要があった。

そのため、Teams 等を活用し３者での定例会を少なくとも週に１度開催し、提案内容、委託の進捗状況等の管理表を共有し都度整理しながら検討を進め、詳細設計を完了させた。（図－３）



図－３　提案に対する流れ

工事全体の予算・工期管理においては、設計者と発注者で全体額管理表を作成し、施工者が主として作成した詳細工程表を常に更新するなど手戻りが最小限になるよう尽力した。

５．短期間での膨大な積算と高い公平性の確保について

詳細設計終了後、施工者の算出した工事価格（以下、「見積り額」）に対して価格交渉を実施した。価格交渉とは、発注者が施工者に対して、見積り額を採用した基準や単価の根拠などをヒアリングするものである。

その際、すべての種別内訳書及び代価明細書を確認し、都が積算した金額と乖離がある場合には見積り額の「説明資料（配置人数や詳細な単価根拠等）」を提出させ、適正な根拠を双方で確認した。施工者の見積り額の元となる設計書が「種別内訳書約 570 枚」、「代価明細書約 1,650 枚」に及び、その内容すべてを詳細に確認する必要があった。

詳細設計終了後、速やかに価格交渉を進めるため、担当の枠を超えた計７名の職員体制で業務分担し積算を行った。また、価格交渉は週１回の計６回を、河川部改修課と第三建設事務所が厳格に実施し、発注者と施工者の間ですべての工種の価格等の交渉が合意した。その後、第５回技術審査委員会を経て、交渉成立が審議され、本工事は令和８年一定付議案件として起工することができた。

６．おわりに

上記対応の中、多くの関係者からご助力頂いたことで、本工事は令和８年３月５日に契約することができた。

本工事の推進にあたっては、引き続き地域の方々からご理解とご協力を頂けるよう、丁寧に説明しながら進めていく所存である。善福寺川では浸水被害が度々発生していることから、治水効果発現を一日でも早く実現し、都民の生命と財産を未来においても守ることができるよう引き続き邁進していく。