

東北 ILC 施設計画に対する評価結果

「東北 ILC 施設計画」は技術的成立性を担保しているものと評価、その内容は妥当であると結論する。

公益社団法人土木学会は、東北 ILC 推進協議会より委託を受け、ILC 設計計画の技術評価を行うために、岩盤力学委員会の下に小委員会を設置し作業を行ってきた。ILC 施設計画評価小委員会の活動は、1) ILC 計画概要と施設計画の説明 2) 東北版 ILC 施設計画の説明 3) 候補地の視察と留意点の抽出 4) 評価および留意事項のまとめ という施設計画全体を網羅した幅広い内容をカバーしている。

小委員会は、令和元年7月半ばから評価作業を開始し、令和2年2月に作業を終了した。本施設の特徴は、ビームが走る主要トンネルの総延長が 20.5 km と長大であり、それに5本のアクセストンネル（断面は幅 8 m、高さ 7.5 m のかまぼこ型）が付随し、さらに検出器を取める大空洞となるホール（内空は幅 25 m、長さ 108 m ~ 133 m、高さ 42 m）を有することである。施設が大規模であり、地下に設置され、及ぼす影響がさまざまであるため、施設計画書の内容の妥当性を評価するには、岩盤工学、地盤工学、水理地質学などの幅広い観点からの検証が必要であり、過去に通常の土木施設としてトンネルや地下空洞を構築してきた日本の土木技術に照らし合わせて、計画書の妥当性を検討する必要があった。

地下施設は複雑な地質条件を有する地下岩盤の内部に構築されるため、建設予定地の固有の特性調査、事前の地表・地下探査による地盤・岩盤・地下水の性状把握、地下施設が安全に建設できるかどうかの力学的安定性の確認、設計が適切に行われていて安全かつ迅速な施工が可能かどうかといった施工性への影響のチェック、経済性を考慮した計画の立案などが構築されているかどうか論点となった。

我が国を代表する該当分野の専門家たちから成る小委員会は、様々な意見交換を基に慎重かつ丁寧な評価作業を行い、専門的立場からみて「東北 ILC 施設計画」は技術的成立性を担保しているものと評価、その内容は妥当であると結論づけた。

令和2年2月20日

土木学会 岩盤力学委員会
ILC 施設計画評価小委員会
委員長 大西 有三

大西 有三