



順調なデータ収集が続く、

横浜銀行事務センタービル新築に伴う《山留計測》

大成建設 横浜銀行事務センター新築工事作業所

大成建設(株)横浜銀行事務センター新築工事作業所では、横浜銀行事務センターの建設を進めている。東海道新幹線新横浜駅近くの現場の地盤は、鶴見川の流域で水位も非常に高く、N値もGL-30m位まで0-1という軟弱の土質であり、また共同溝や新幹線などに隣接しており、周辺地盤の沈下は許されないために、剛性が大きく、掘削時の変形量が比較的小さく、止水性にすぐれた連続地中壁である「イコス壁」により施工されている。

地中壁の規模は、壁厚0.8m、深さGL-30m~23m、掘削深度-14.5mであり、掘削時3段の切梁が架設された。

同作業所では14mの地下工事を安全に施工するため、施工中の山留、支保工の挙動や変動の推移を把握して、施工にフィードバックするための計測を計画し、実施している。

山留壁、山留壁構、周辺地盤などについて応力、変形、挙動などについて総合的な計測が実施されているが、山留壁に作用する土圧、山留壁の鉄筋応力、切梁に作用する軸力、切梁温度などについては自動測定を実施している。

自動測定システムでは、連続地中壁内の4ヶ所に鉄筋計(BF-C)64点、土圧計(BE-F)14点、傾斜計(BK-G)4点を、切梁には切梁

軸力計(PG-500KU)24点、温度計(BT-100B)6点を、内壁には鉄筋計(BF-C)11本を設置している。それらはスキャナ(USB-50A)に接続され、万能デジタル測定器(UCAM-5A)で測定した後、オンラインでパーソナルコンピュータによるデータ処理を行っている。その結果はプリンタ、グラフィックプロッタにより鉄筋応力図、曲げモーメント図、土圧分布図、測定値の経日変化図などを作図、作表されている。

計測データを施工に反映させながら、本工事の地下部分はほぼ終了に近づいている。集められた計測データは今後の地下工法の設計法、施工法の確立に利用される。

