

ま え が き

「仮設構造物設計要領」は、平成2年10月に制定された「仮設構造物設計基準」を、当社や他機関における施工実績の蓄積やその他最新の知見をもとに平成15年5月に改定されたものである。その後、中央環状新宿線の開削トンネル部や開削切開き工区をはじめとした工事が最盛期を迎え、仮設構造物の施工実績がさらに蓄積されてきたところである。これらの工事においては、施工に伴う土留め壁の計測事例も多く、今回はこれらの事例を用い、設計値と実測値の比較検討を行う機会を得た。

土留め工の設計値と実測値との比較を行った場合、これまでの傾向は、1次掘削時や床付け掘削位置などでそれらに差異があることが見受けられる。今回の検討では、これらの点を改善できるよう提案を行い、設計要領の一部を改定した。

なお、今回の検討は、主に中央環状新宿線における開削トンネルや開削切開き工区などの事例をもとにしており、改定内容については、大規模な土留め工となる場合に対象となる洪積砂層に関する内容や、大型の覆工桁等が設置される場合などの内容となっていることに留意いただきたい。

一部改定の内容は、以下のとおりである。

- ・ 本掘削前に行われる、覆工板設置時や覆工支持杭設置時などの土留め背面側の事前掘削状況を、土留め設計時に反映するよう配慮を促した。
- ・ 他機関における既存の資料を参考に検討した結果、洪積砂層等によく締まった砂質土における静止側圧の算定時に、残留応力の影響を考慮することとした。
- ・ 今回の一部改定にあわせ、盤ぶくれ照査などにおける若干の標記ミスを修正した。
- ・ 用語を一部修正、統一した（「内部摩擦角」「せん断抵抗角」）。

今後、今回の改定内容を新規路線における仮設構造物の設計に反映させ、更なる合理的な検討が行われるよう期待するものである。

平成19年9月

技術管理室長