

# 軟弱地盤上大規模盛土の有限要素法による長期挙動評価

磯野純治 小島謙一 松丸貴樹 米澤豊司 丸山修 仮屋崎圭司

九州新幹線において建設が進められている熊本総合車両基地は、極めて軟弱な粘性土地盤（有明粘土）上に盛土構造で建設されるため、圧密沈下や側方変位に伴う周辺構造物への影響が懸念されている。また、当該現場は水路をボックスカルバート

構造で盛土内に構築することが計画されており、本体の盛土構造物と同様に沈下する恐れがある。これらの構造物の機能を長期にわたり満たすためには、想定される沈下を事前に考慮する必要があり、施工時における即時的な沈下のほか、長期的な残留沈下についても評価する必要がある。本研究では、施工による盛土の挙動、周辺地盤への影響を検討することを目的に2次元弾粘塑性有限要素解析を実施し、実測データと比較から本解析

の妥当性を示した。検討にあたっては、特に地盤パラメータや工法におけるモデル化が課題であることから、事前に実施された調査や室内試験および試験盛土のデータを用い、個々に詳細な有限要素解析を行うことにより決定した。

（鉄道総研報告，2008年10月号）



図1 熊本車両基地の全景

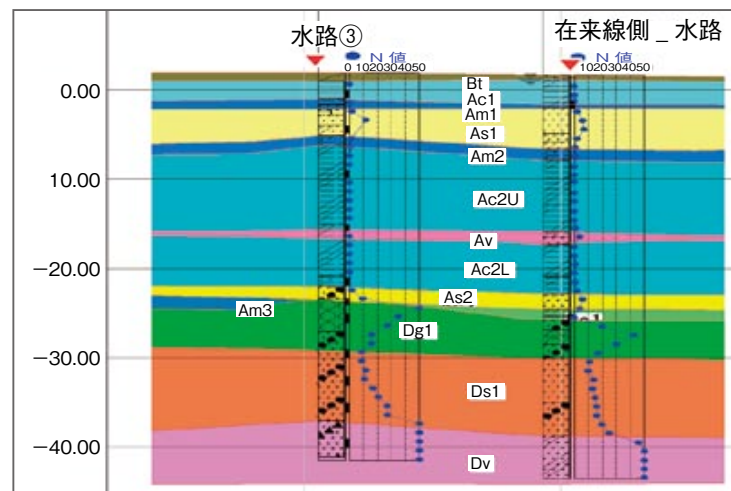


図2 車両基地の地盤モデル