

環境に与える影響

地下水に与える影響

地下水への影響の可能性

地下構造の構築工法は、地中を掘り進む工法（シールド工法）と、地上から掘り下げる工法（開削工法）があります。シールド工法の場合は、一般的には地下水に及ぼす影響は小さいと考えられますが、開削工法の場合は工事中及び完成後の両方において、地下水の流れに影響が生じる可能性があります。

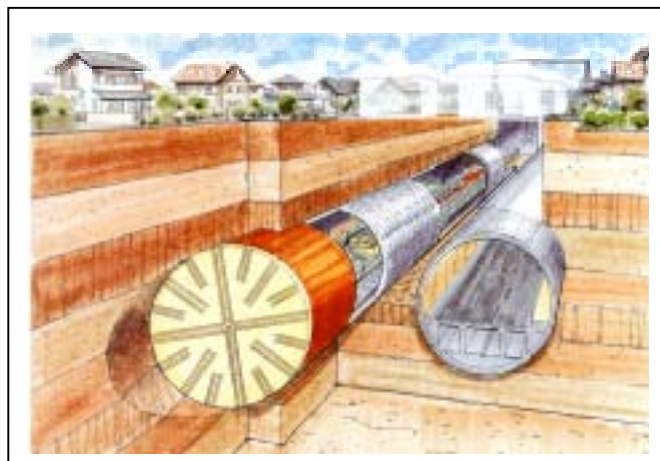


図 シールド工法のイメージ

〔参考〕



図 開削工法工事イメージ



図 開削工事後のイメージ

地下水対策

地下水面が低下すると、近辺の自然や建物に影響を与える可能性がありますので、安定した地下水面を維持する必要があります。

このため、上流側と下流側を接続するなど地下水の流れを確保し、周辺地域に与える影響を最小限にする必要があります。

(参考)

既存の文献等から、地下水は、武蔵野台地全体としては武蔵野礫層を通じて西から東へ流れていると想定されます。なお、地中に地下水観測パイプを入れるなどの現地調査により正確な地層や地質、地下水の状況を把握する必要があります。

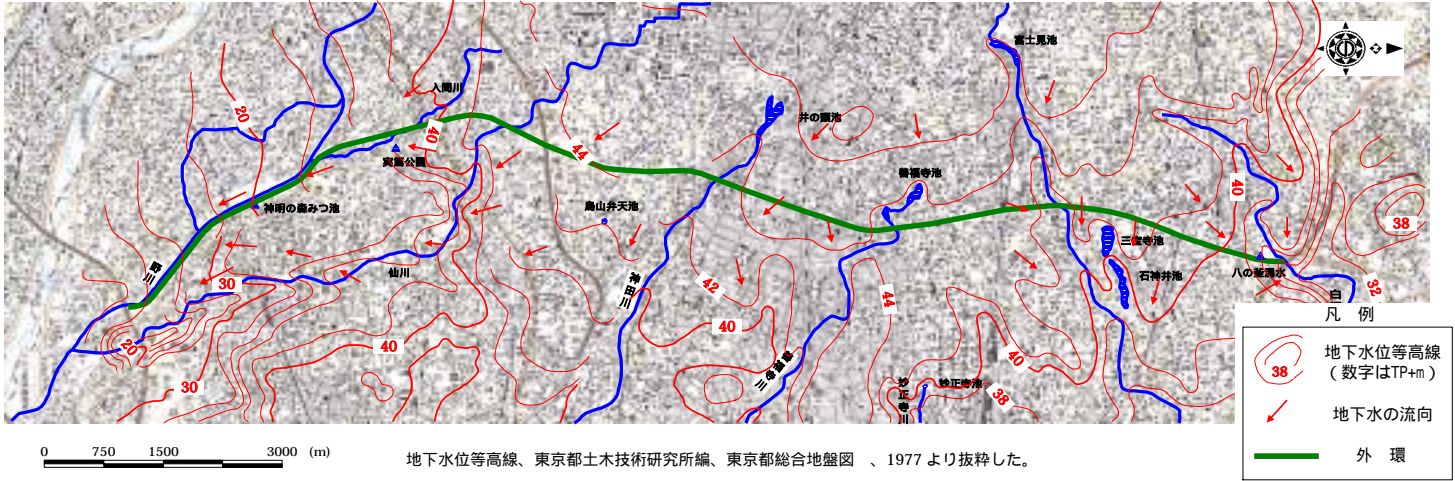
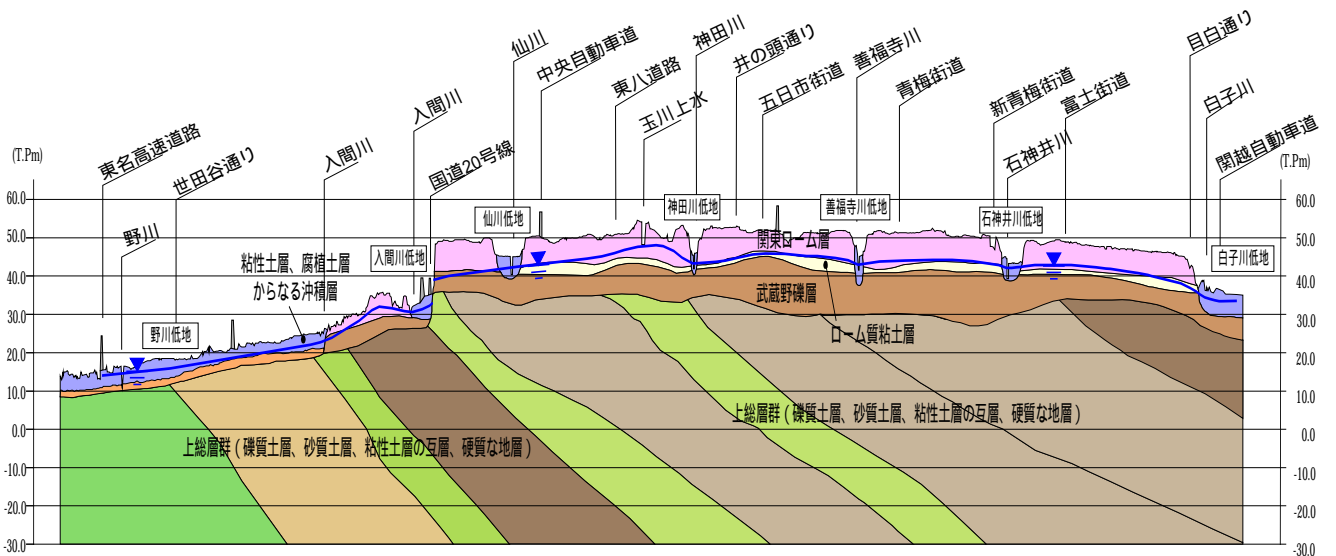


図 地下水の水位標高と流向

河川によって形成された低地には、粘性土、腐植土などからなる沖積層が分布していることが想定されます。一方、台地には、関東ローム層、ローム質粘土層、武蔵野礫層が分布していると考えられます。武蔵野礫層中には地下水があると想定され、平均的には地表から約7～10mの深さに地下水面があると考えられます。雨期の9～11月頃に上昇し、乾期の2～4月頃に下降するので、年間を通じて1～3m程度は変動していると考えられますが、地中に地下水観測パイプを入れるなどの現地調査で継続的に地下水を観測することが必要です。



図中の青色の線は、表層地下水の水位標高を表す (東京都総合地盤図 (東京都土木技術研究所編 (1977) を参考)

図 地質想定縦断面図