

重要構造物直下を安定し日本最長推進記録を樹立した 二重管推進工法

中野 正明

NAKANO Masaaki

機動建設工業株式会社
常務執行役員 関東支店長



1. 本工法開発の意図

推進工法に対する要望は長距離化の面では1スパン1000m以上、大口径ではφ3000mm以上、大深度施工では土被り40m以上、急曲線では $R \leq 15m$ で交角 90° 以上などとどまることなく拡大しています。

これらの要望に対して、我々推進施工業者は従来技術を改良したり新しく開発したシステムを付加したりすることによって対処して、着実に成果を上げています。

しかし、このような従来技術の延長での取り組みで適応範囲を拡大することは自ずと限界があるとともに、限界に近づくにつれてリスクが大きくなります。

そのため、適応範囲の拡大に努めようとする推進施工業者ほど大きなリスクを背負って取り組み、トラブルが発生すれば大きな痛手を被っているのが現状です。

今回長距離推進技術としての「二重管推進工法」を開発するに当たっては、そのようなリスクを負担する手

段として、物理的に二重管という構造で提案することとしました。

つまり、1スパン1000mをはるかに超える長距離施工においても余裕を持って施工できる物理的根拠を持つとともに、積算にも数量で反映できる内容にしました。

施工技術の開発は適応範囲の拡大とコストダウンに貢献しなければなりません、その事によって我々施工業者の利益にもつながらなければならないと考えます。

そのような意図のもとに、一見二度手間のようにも見える方策でも安全確実な施工が保証され、施工中および施工後の周辺環境への影響が軽減できるならば、発注者をはじめとする関係各位の理解が得られるものと考えて開発に取り組みました。

2. 本工法の構成

本工法は、管径の異なる2種類の推進管および管外

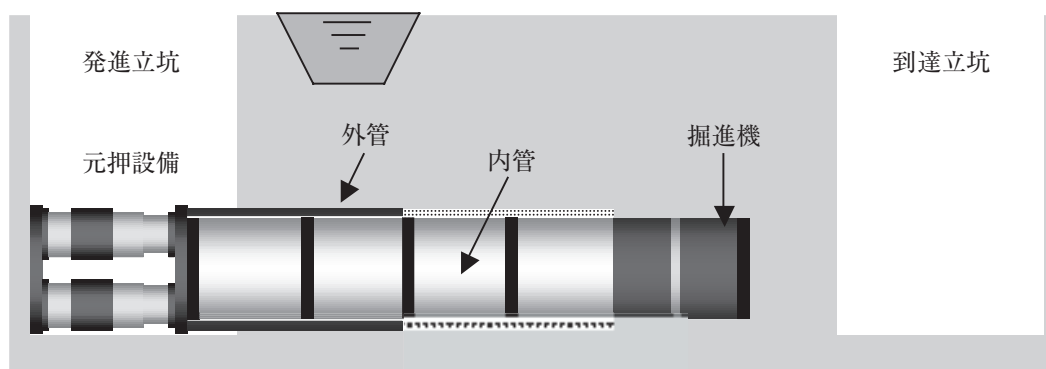


図-1 二重管推進工法概略図