

入賞	超低空頭場所打ち杭工法
技術開発者	東日本旅客鉄道株式会社 JR 東日本研究開発センター 氏名：池本 宏文



受賞にあたって

この度は、国土技術開発賞（入賞）を頂きまして、誠にありがとうございます。
 当社では、近年、線路直上での駅改良工事、駅ビル建設工事等のプロジェクトを推進していますが、施設が大型化するとともに、基礎杭はホーム部等の限られた位置に配置されるため、狭隘な空間での大口径杭の施工といった大きな課題がありました。このような課題に対して、開発関係者と議論を重ね、施工試験や現場での施工検討を繰り返して、狭隘な空間において安全で高品質な大口径場所打ち杭工法の開発に至りました。

今回の受賞技術は、掘削機械と掘削時の安全性を確保するための施工管理システムの技術をまとめた内容ですが、この他に列車運行時に安全に施工するためのルールの策定（社内マニュアル）、ホーム上などの低空頭下において鉄筋かごを建込む技術の開発、そして高品質に大口径杭のコンクリート打設する技術の開発などを行い、プロジェクトの実現につなげています。今後も同種の工事において、開発した一連の技術を生かして安全に高品質な杭施工を進めていきたいと考えています。

本工法の開発においては、鉄建建設株式会社、株式会社東亜利根ボーリングの皆様をはじめ、多くの方々のご指導やご協力を頂きました。ここに深く感謝申し上げます。

受賞後の動き

本開発工法は、これまでに駅改良工事や高架橋建設工事などの多くの現場に導入され、実績を収めています。駅改良工事では、機械が軽量小型である特徴を活かして、仮囲いを用いず、ホーム下の狭隘・低空頭の環境下において施工を行っているところもあります。

今後は、鉄道工事のみならず、道路や建築等の工事にも導入して頂けるように工法の水平展開を図っていきたいと考えています。皆様のご指導・ご支援よろしくお願い致します。また、現在、私は会社の研究開発センターに所属していますので、今後も新たな技術の開発に尽力していく所存です。