

はじめに

多くの特長をもつ優れた圧入工法の唯一の弱点、それが硬質地盤への圧入です。特に玉石混りの砂礫層や岩盤などの硬質地盤の場合は、単独圧入はもちろんのこと、ウォータージェット併用工法でもほとんど貫入効果は期待できません。このような硬質地盤をオーガ掘削と圧入を連動させた「芯抜き理論」の実用化によって克服し、圧入の優位性を損なうことなく適用地盤の範囲を飛躍的に拡大したのが「硬質地盤クリア工法」です。

硬質地盤対応型圧入機は、地盤を掘削するパイルオーガを装着しながら圧入機本体は軽量・コンパクトで周囲への威圧感もなく、狭い場所や傾斜地などでの施工も可能にしました。また完成杭を圧入機本体がしっかりとつかむ機構なので、転倒の心配もなく高い安全性を実現しています。また、排出ガスのクリーン化や騒音対策をはじめ、国内建機で初めて生分解性油脂を標準採用するなど、現場の周辺環境や地球環境にも徹底的に配慮した設計となっています。

施工管理においては、施工中の機械の挙動や騒音、振動などの周辺環境に与える特性値をリアルタイムに監視し、設定された規制基準内での施工を実現する「環境監視システムEMOS」や圧入力、オーガトルクなどの施工時のデータを科学的に分析し、圧入状態を管理できる「圧入管理システム」により、信頼性の高い施工を実現しています。

圧入工法の優位性を損なうことなく、独自の「芯抜き理論」により「硬質地盤」への圧入を実現した「硬質地盤クリア工法」は、施工地盤、周辺環境、安全性など建設工事が抱える様々な問題を解決できる工法です。



硬質地盤クリア工法による海岸堤防改良工事