

JR東日本、鉄建、東亜利根ボーリングなど

# ホーム下で杭工事

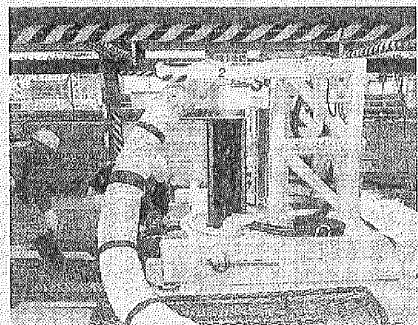
## 超低空頭用に専用機

JR東日本、ジェイアール東日本コンサルタンツ、鉄建、東亜利根ボーリングの4社は、駅ホームの下など施工空間が制限されるような場所でも

杭工事が行える機械を開発した。高さ3分程度の空間に機械が収まるよう、軽量でコンパクトな仕様を検討。これにより、従来終電から始発までの

限られた時間に行わざるを得なかった作業が昼夜を問わず可能となる。JR東日本では、「これまで5日かかっていた工事が1日で終わる」と試算

している。都市部の駅改良工事やバリアフリー化などに伴う杭工事に有効な技術として、積極的に活用していく。



公開実験に使用した1号機

径は60センチから最大2・5メートルまで対応可能で、「ホーム下で杭を打つ工事の9割程度をカバーできる」（JR東日本）という。従来工法で杭工事を行う場合、機械を見えないようにホーム上に仮囲いを設ける必要があった。ただ、通行スペースを十分に取れなければ仮囲いを設置できず、作業が終電後の夜間に限られてしまう。こうしたことが工事の進み方が遅くなるなどの課題として指摘されていた。

JR東日本では、利便性向上の一環で駅改良やバリアフリー化に力を入れており、工事を効率的に行うには、ホーム下で作業が行える工法の開発が必要と判断。今回の機械の開発に共同で取り組んできた。

4社は、この機械を利用した工法を「超低空頭場所打ち杭工法」と名付け、3月31日から複数回に分けて、鉄建の建設技術総合センター（千葉県成田市）で掘削実験の状況をJR東日本の工事担当者や民鉄関係者らに公開。鉄道利用者の影響が軽減され、効率的に杭工事が行える同工法の採用を呼びかけていく。