

軽量プレキャストC型ホーム基礎工法

鉄道ACT研究会 新技術

新素材

軌道

カルバート

ホーム

LRT

埋設型枠

擁壁

貯留・浸透

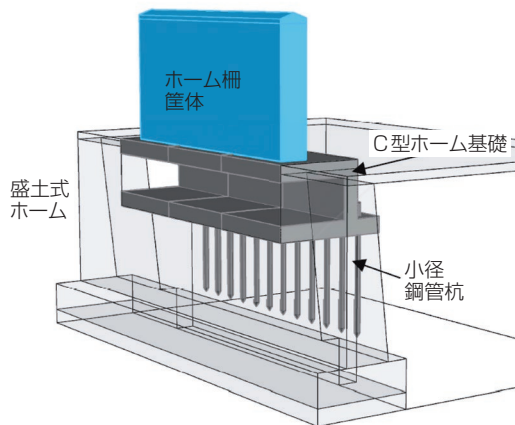
耐震補強

その他

推進

横引き

地盤改良



特長

超高強度繊維補強コンクリート（UFC）を使用した、C型形状基礎ブロックです。盛土式ホームにおいては、ホームドア（可動式ホーム柵）を設ける際に、既存ホーム床版自体の強度および転倒などに対する安定性を確保します。従来の鉄骨による補強工法から施工性を改善し、基礎ブロック自体の軽量化を実現しました。

① 薄肉軽量化

C型形状とすることで、土留壁、床版が一体となった構造を形成し、軽量化したブロックで、供用中のホームでの施工を容易にしました。ホーム基礎背面には、地盤条件に合わせて打ち込み杭を使用することにより、背面側の張出長を抑えています。

② 計画の柔軟性

床版の前面張出長は、配管等の設備の位置に合わせて任意に設定できます。また、超高強度繊維補強コンクリート（UFC）で製作されているため、ホームドア用の穴あけ箇所を自由に設定できます。

③ 施工性の向上

据付後は製品同士をプレート連結し、背面へ杭打ちを行います。従来工法での火気を使用する溶接作業が不要になります。また、小口面にHSモルタル製閉塞パネルを設置してホーム下に設備用の空間を確保できます。閉塞パネルには、設備等による現場削孔も可能です。



打ち込み杭の施工状況



施工台車による人力運搬

施工手順



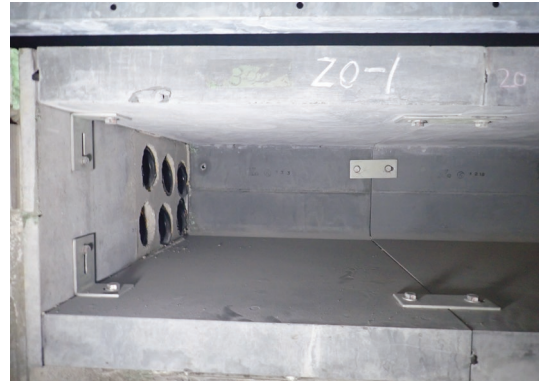
①軌陸車による搬入



②軌陸クレーンによる据付



③フォークリフトによる据付



④ボルト及びプレートによる連結

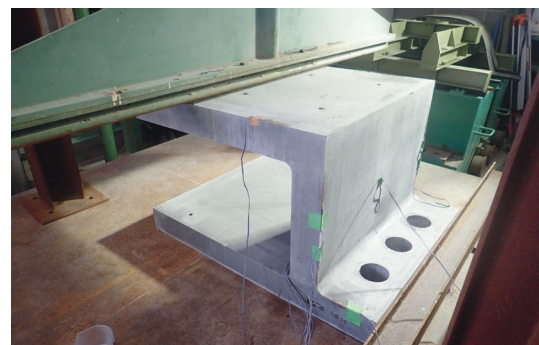


⑤据付完了 (HSモルタル製閉塞パネル)



⑥供用状況

実験



性能確認载荷試験

新素材

軌道

カルバート

ホーム

LRT

埋設型枠

擁壁

貯留・浸透

耐震補強

その他

推進

横引き

地盤改良