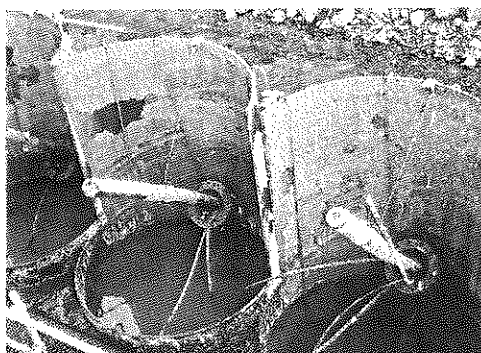
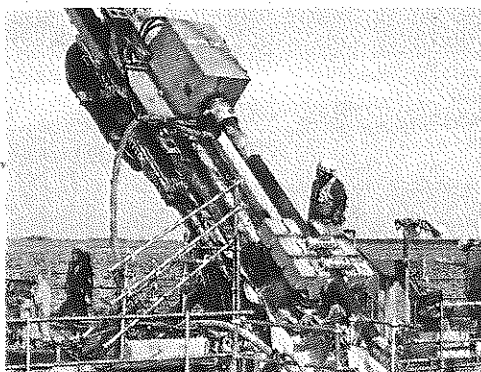


日特建設

国内最大級のアンカー
施工用掘削機を初投入

四日市港岸壁耐震補強現場を公開

中部・北陸

名古屋支社
北陸総局

掘削機による削孔④と施工後の状態

日特建設は9日、国内最大級の能力を持つ新型のグラウンドアンカー施工用掘削機(ロータリーパーカッションドリル)を初投入した三重県四日市港の耐震強化岸壁整備の施工現場を公開した。同現場では大口径(径216ミ)で80ミ程度の長さのグラウンドアンカーが使用され、さらに捨て

石マウンドを削孔するなど特殊条件下での施工となっている。このため、同社が開発したトルク力やフィード力を大幅にアップした新型機「Ein Band(アインバンド)ドリル」が威力を発揮している。

現場は、四日市港管理組合が発注した四日市地区15岸壁(約10ミ)耐震強化岸壁整備工事(その3)で、高砂建設・松岡建設が施工している。既設岸壁の上部撤去後、前面に径1600ミの鋼管矢板が打設されており、これに延長8ミのガイド管を設置し、斜め45度の角度で70ミ80ミ掘削した後、グラウンドアンカーを挿入しセメントミルクを注入する。アンカ

ー延長は71・2ミ79・7ミ。1・68ミ間隔で計39本を施工する。

同現場では、後背地に民間倉庫が近接し、業務に支障を来すわけにいかない。また、倉庫を支える基礎杭が約28ミの深さまで打設されており、これに影響を与えないためにも他工法との比較検討を行った結果、グラウンドアンカーによる施工が採用された。

基礎杭を避けて正確に掘削することが求められるほか、アンカーを定着させるには最長100ミ近頃の掘削が必要。また、厚さ14ミ15ミの捨て石マウンドを強力な力で掘削することも求められる。従来の機械では施工が不可能だったが、同社が開発したアインバンドドリルが施工を可能にした。

従来のロータリーパーカッションドリルと比較するとトルクが約3倍の24キN(ニュートン)、フィード力は約2・5倍の180キNに強化。さらに径216ミの大口径アンカーに対応可能で、100ミの深さまで施工できる。さらに、水平方向の削孔精度は500分の1という精度を誇っている。

技術本部技術開発グループの菅浩一郎長は「写真は「既存岸壁の耐震補強工事では、捨て石マウンドがあっても精度を落とさずにアンカー施工ができる。大口径で大深度を削孔する技術を生かし、岸壁のかさ上げや地熱利用向けの掘削などにも展開していきたい」と話した。

