

## レイフラット型ホースを使用したマイクロパイル 施工現場を見学！



マンダルス社の紹介でノルウェーのマイクロパイル施工現場を見学しました。場所はノルウェーで 8 番目に大きな都市であるクリスチャンサンド（人口約 8 万人）の工業地区で、工場増設工事の現場でした（写真 1 参照）。

この現場では、 $\phi 139.7 \times t 4.0$  mm の鋼管を使用したマイクロパイルがダウンザホールハンマーを使用したリングビット工法で設置されていました。

地盤はノルウェーでは珍しく、地表面から -27 m までは普通の地盤であり、それ以深に高強度の花崗岩が分布しているそうです。マイクロパイルは、この花崗岩中に約 3 m 根入れされ、延長は 30 m とのことでした。

ダウンザホールハンマーで使用されていたエアの圧力は 28 bar と非常に高く、ホースにはマンダルス社の Mantex HP が使用されていました。また、鋼管は 3 m ものを溶接で 10 本接続していました。

我々が訪問した時には、丁度 -24 ~ 30m を削孔するところで、-24 ~ -27 m 間は最後の方で花崗岩の一部に入ったせいかわりに時間を要しましたが 1'38"/m で、最後の 3 m（花崗岩）は 5'06"/m の能率で削孔が行われました。



図1. 現場位置図



写真1. 現場状況



写真 2. 使用されていた DTH



写真 3. コンプレッサー



写真 4. マイクロパイル用鋼管  
( $\phi 139.7 \times t 4.0 \text{ mm}$ )



写真 5. リングビット



写真 5. エアホースと防護ワイヤー