

## 岩盤削孔工事施工事例の紹介

### ドーナツオーガ工法による鋼管矢板打設工事

#### 1. 工事概要

本工事は、鋼管矢板による止水目的の土留め工事である。施工長が48mあるうち、中間層にN $\geq$ 60の玉石混じりの砂礫層が約20mあるため、DH-808-170Mにドーナツオーガ (RODAM) を搭載して中間層の玉石を撤去し、その後、DH-658-135M、オーガD-150Hの中掘圧入機で鋼管矢板の打設を行った。

- ①工事件名：松阪浄化センタースクリーンポンプ棟建設工事
- ②工事場所：三重県松阪市高須町地内
- ③発注者：三重県津地方県民局下水道部
- ④施工者：大林・日本土建・丸亀特定建設工事共同企業体
- ⑤杭施工者：丸門建設株式会社
- ⑥工期：平成11年2月～平成11年6月
- ⑦工事数量：鋼管矢板 $\phi$ 1,000 L=48m 105本  
中間杭H-400 L=25m 51本

#### 2. 地盤概要

本工事現場は、海に近いこともあり、上層部から水位が高く含水量も非常に多い砂層、その下の中間層は腐植物が混入する粘着力の高い粘性土層と最大 $\phi$ 300mmの玉石が点在する玉石混じり砂礫層とが互層になっており、そのうちN $\geq$ 60の玉石混じり砂礫層が約20mある。矢板の先端部は最大 $\phi$ 300mmで、N $\geq$ 60の玉石混じり砂礫層が約5m程あり、鋼管矢板を打設するには難度の高い複雑な地盤であると考えられる。

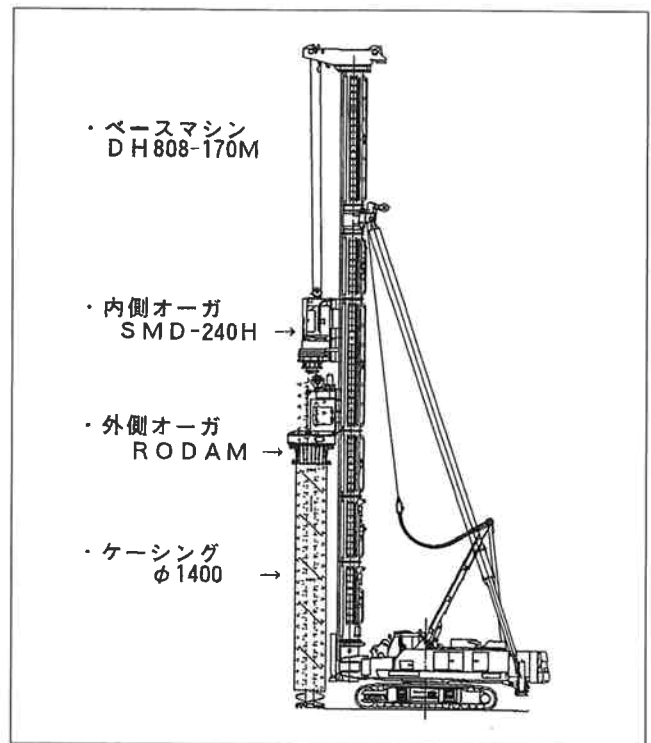
#### 3. 施工方法

本施工は、まずDH-808-170M、30mリーダー (110C) にドーナツオーガ (RODAM) 機を装着して30mまでの玉石を排出し、その下は貧配合のセメントミルク溶液で攪拌し、施工基盤までソイル化を行った。垂直精度 (1/200) が要求されたため、ケーシングは全長使用し、また鋼管矢板のセクション部分まで完全に玉石を除去するために、ケーシング径は $\phi$ 1,400mmで140mmラップさせ、鋼管矢板と同じピッチで先行掘削を行った。その後、DH-658-135M、30mリーダーにD-150H中掘圧入機を装着し鋼管矢板を打設した。当初、先行掘削においてケーシングにかかる周面摩擦が大きいため、ケーシング掘削が全長可能かどうか懸念されたが、問題なく工程どおりに施工を完了させることができた。

(丸門建設(株) 門崎孝弘)



鋼管矢板打設工事全景



ドーナツオーガ (RODAM) 機

## 官公庁関係情報

#### ▼2002年度補正予算

2002年度補正予算案が年末に決定した。1月の通常国会に提出予定。公共投資を1兆5,000億円追加、コンサルタント用対策など安全網の強化に1兆5,000億円、義務的経費等の追加が1兆2,048億円となっている。

#### ▼2003年度予算政府案

国の2003年度予算政府案が年末に決定された。1月の通常国会で3月末までに成立予定。一般会計の総額は、2002年度当初予算比0.7%増

の81兆7,891億円と3年ぶりに前年を上回ったものの、政策に関する一般歳出はほぼ前年並みとなった。一般歳出 (47兆5,922億円) は0.1%増の2002年度当初予算とほぼ同額で、2年連続の緊縮予算となっている。

公共投資関係費は2002年度当初予算比3.7%削減で、施設費を除く公共事業費は3.9%の減。3大都市圏の環状道路整備など投資効率の高い分野への重点配分としている。

公共投資の総額に占める「都市再生」、「環境」、「科学技術」、「少子高齢社会への対応」の重点4分野の割合は8割近くと重点配分したように見えるが、従来型事業の看板の掛け替えも多い。

道路予算の総額は減ったが、実際の道路工事にあてる道路整備費は増加。鉄道や空港の予算は他の公共事業に比べ高い伸びになった。九州新幹線の新八代 (熊本) - 西鹿児島 (鹿児島) 間に投入、2004年春開業を予定。他に北陸新幹線の伸延等に投入する。

環境関係では不法投棄された産業廃棄物の処理費用を国が半額補助する制度への予算が30億円付き、全国400カ所以上ある不法投棄を10年間で一掃する計画。地球温暖化防止対策費がはじめて60億円認められた。