

## 工法紹介・施工事例 株式会社角藤

### 新型ALEX機によるケーシング併用先行削孔工事

#### 1. 工事概要

施工場所：山梨県甲斐市

施工工期：平成27年1月26日～5月12日

施工数量：φ600mm、L=13.5m・・・Σ=40本

本工事は、山梨県甲斐市におけるJR営業線近接での新型ALEX機によるケーシング併用アースオーガによる先行削孔を行った。

#### 2. 新型機について

平成25年に従来機よりも一回りコンパクトな車体で施工できるよう三和機材株式会社様と弊社にて共同開発をした。(写真-1)最大の特徴はリーダー長が8m(トップ部を外すと最少6m)になり上空制限が8m(6m)の場所でも硬質地盤アースオーガによる施工が可能となった。オーガモータの駆動をワイヤ方式からチェーン方式にすることでコンパクトなオーガモータでもチェーンの引き込みにより従来機と同等の掘削効率を可能とした。



写真-1

#### 3. 施工について

本工事は、山梨県甲斐市の塩崎駅構内での既存ボックスを新設ボックスに改築するための鋼矢板締切による山留工事であった。施工箇所の地盤が最大N値300～500の玉石混じり砂礫層である上、JR営業線近

接部で架空線がある場所での施工になるため、鋼矢板もクラッシュパイラーでの施工が困難であった。架空線から施工地盤面まで7m程度しかなくロックオーガのような大型機での施工が困難であった。当社の新型ALEX機はリーダー長を最少6mにすれば施工が可能のため採用された。また、鋼矢板打設を行うための先行削孔であるため確実な置き換えを行うためケーシングを併用してケーシング内の土砂を掘削し、掘削後良質土で埋戻しを行った。(写真2・3)



写真-2

施工はJR営業線に近接になるため、夜間線路閉鎖後に施工を行い始発電車前に工事を終了させるという非常にタイトな条件であったが無事施工完了し、鋼矢板の締切も完了した。



写真-3

#### 4. 最後に

今後もALEX工法を広く普及採用していただくため、施工方法の改善及び施工機械の改良を行い、更にも多くのお客様にご満足いただける施工を提供できる様に努めていきたいと思っております。

【(株)角藤:掘 昭広】

## お知らせ

### ◆ 発行図書:最新の発行図書を記載しています。

- リーダ式ケーシング回転掘削工法積算資料(平成26年度版) A4版55頁 平成26年8月 1,400円  
適用範囲、工法の概要、リーダ式ケーシング回転掘削工法の標準積算、参考資料
- 岩盤削孔技術協会DVDビデオ 岩盤を掘る 19分 平成24年5月 改訂1,500円  
大地の特性、様々な削孔技術、これからの土木
- 大口径岩盤削孔工法・施工機械技術資料(第7版) A4版 116頁 平成27年3月 5,000円  
概説・工法の概要・掘削工法・施工機械一覧
- 削孔を対象とした岩盤分類報告書 A4版 83頁 平成16年6月 4,000円  
削孔を対象とした岩盤分類検討経緯、岩盤分類に関するデータの収集状況、削孔を対象とした岩盤分類(案)

### ◆ (一社)日本建設機械施工協会主催 1・2級建設機械施工技術検定試験のご案内

平成28年度1・2級建設機械施工技術検定試験を実施いたします。申込受付期間:平成28年3月4日(金)～4月4日(月)迄。  
学科試験日:平成28年6月19日(日)。詳しくは、後述記載ホームページをご覧ください。HP: <http://www.jcmanet.or.jp/>