

令和 元年 5月発行

諏訪町ポンプ場 工事だより

橋本店・河北建設・長谷川建設
共同企業体



○当工事現場のホームページを開設しております。
<http://hashimototen.ninja-web.net/suwa/>



現場代理人 村山

夏を思わせる陽ざしに、早くも日陰が恋しい5月となりました。

平成から令和へ元号が変わり、現場では安全を最優先とし無事故で工事を完成させることを、全員が改めて共有し、連休明けの作業がスタートしました。

工事は、引き続き地盤改良工事が順調に進んでおります。作業中の騒音も、発電機とクレーンの動作音程度であり、比較的静かな作業となっています。現在施工している地盤改良工の2次注入(説明図の⑥)は、今後の掘削を安全に施工するためにとっても重要な作業であるため、現場では各種計器(圧力、注入量等)を監視し、慎重に行っています。

今回の工事だよりでは、この作業の様子をご紹介します。

5月は衣替えの前とは言え、気温の上がる日もあります。急激な気温の変化で体調を崩さないよう十分お体にお気をつけください。

工事現場へ興味のある方、見学を希望される方、いつでもご案内いたします。お気軽にお声掛け下さい。

橋本店・河北建設・長谷川建設共同企業体 諏訪町ポンプ場作業所 村山英明 TEL 022-226-8212

地盤改良工事・薬液注入工(ダブルパッカー工法)の進捗状況

①削孔

所定の深度まで削孔します。今回は21m~29.7mです。
掘削機械はロータリーパーカッションという名称で、固い地盤にあたった時、打撃を加え掘り進みます。穴を掘るための金属の管(ケーシング)は挿入したまま掘り上げます。

②シール注入

シールグラウト(セメントミルク)を穴の中に充填します。穴の先端から注入される薬液が漏れないようにパッキンの役割を担います。

③外管挿入

所定の深度まで外管(塩ビ管)を挿入し薬液の注入の準備が完了します。

④ケーシングパイプ引き抜き

『①削孔』の手順で挿入したままのケーシングパイプ(金属の管)をすべて引き抜きます。

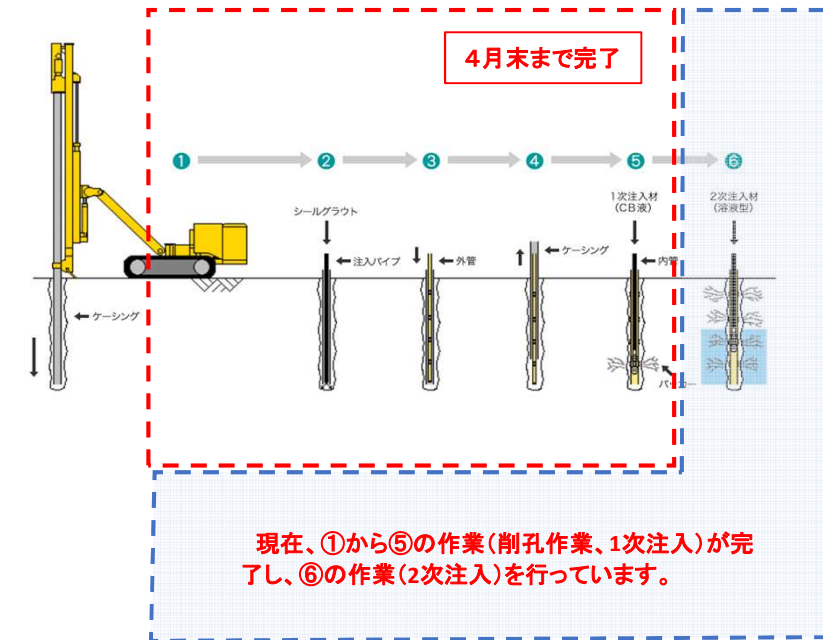
⑤1次注入

『③外管挿入』の手順で挿入した外管の中に内管を挿入し1次注入を行います。
1次注入によって外管付近の地盤の均一化を図ります。

⑥2次注入

1次注入完了後に行います。1次注入で均一化された地盤に、薬液を浸透注入(時間をかけてゆっくり薬液を注入する)します。

4月末まで完了



現在、①から⑤の作業(削孔作業、1次注入)が完了し、⑥の作業(2次注入)を行っています。

薬液注入工の二次注入作業



使用する材料
(2種類の材料を使います)



2種類の材料を混ぜるミキサー



材料の注入量を記録する計器



材料を地面に送るポンプ(高圧で送ります)



材料を注入している様子

材料が固化する様子の説明



↑主材 ↑硬化材

①材料は2種類使用します。

主材:ケイ酸ナトリウム溶液
硬化材:希硫酸



②この2種類の材料を混ぜると、化学反応が起こります。



③化学反応が起こり、中和したところで、写真のように白く濁り固まります。



④固まったものは、固めの寒天のようです。2つの液体の濃度や量を変えることで固まるまでの時間をコントロールできます。これが、地盤内の小さな隙間に入り込み、地下水を止める役割を果たします。また、固化したものは無害です。