

流域治水プロジェクト推進を担う施工技術等 ⑧

鋼管杭による大深度施工

- 工事名
亀の瀬地区稲葉山地すべり対策鋼管杭他
(その2) 工事
- 施工者
大日本土木株式会社
- 施工箇所
大阪府柏原市峠地先
- 発注者
近畿地方整備局 大和川河川事務所



<工事概要>

亀の瀬地区稲葉山において、鋼管杭を移動土塊に直接打込むことで地すべりを抑止し、かつ、大和川が堰き止められることで発生する二次災害を防止します。

・鋼管杭工: 鋼管杭5本 (杭径 ϕ 1500mm 鋼管厚 $t=50$ mm 杭長 $L=44.0$ m)

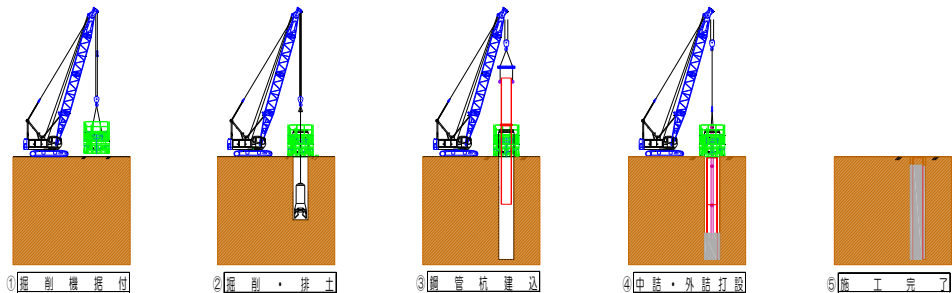
<技術の特徴>

1本の長さが $L=6.0\sim 8.0$ m の鋼管杭6本を現場溶接にてつなぎ、大和川の河床より深くにある硬い地盤まで鋼管杭を建て込みます。

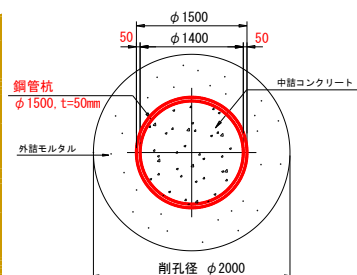
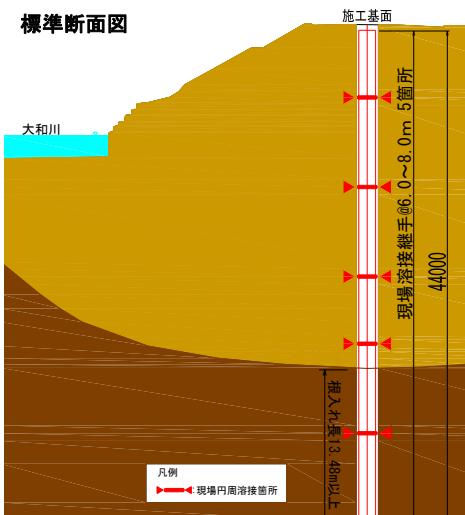
厚肉鋼管の現場溶接では、1箇所当りの溶接で35回程度の盛付けを行い、せん断力に耐える抑止杭を構築します。

鋼管杭施工フロー

- ① 掘削機据付
- ② 掘削・排土
- ③ 鋼管杭建込
- ④ 中詰・外詰打設
- ⑤ 施工完了



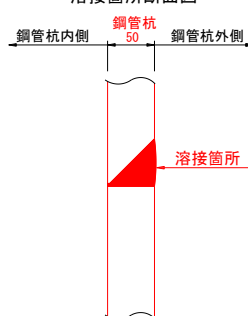
標準断面図



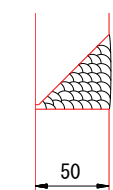
鋼管杭諸元

杭 No	全長 L m	杭 1 本 当 り 重 量		継手 箇 所
		kg		
16	44.0	79,296.0	5	
17	44.0	79,296.0	5	
18	44.0	79,296.0	5	
19	44.0	79,296.0	5	
20	44.0	79,316.0	5	

溶接箇所断面図



溶接箇所詳細断面図



現場溶接箇所



凡例

→ 現場円周溶接箇所