

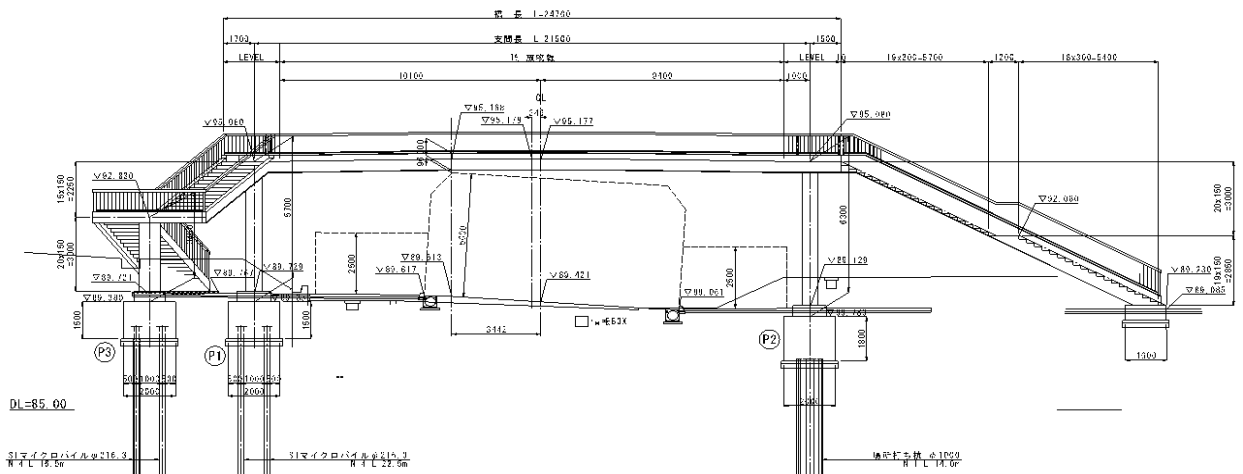
|       |                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------|
| 用途    | 新設歩道橋基礎                                                 |
| 工事名   | 熊本西梶尾地区改良外一連工事                                          |
| 工事場所  | 熊本県熊本市西梶尾町地内                                            |
| 発注者   | 国土交通省 九州地方整備局<br>熊本河川国道事務所                              |
| 施工時期  | 平成20年8月～平成20年9月                                         |
| 杭形状   | P1 直杭 22.5m × 4本<br>P3 直杭 16.5m × 4本                    |
| 杭延長   | 156.0m                                                  |
| 鋼管仕様  | STKT590 φ 216.3 × 12.0t<br>(設計: STK540 φ 216.3 × 12.0t) |
| 標準鋼管長 | 3.0m                                                    |
| 削孔方式  | ダウンザホールハンマ二重管<br>乾式削孔方式(拡径ビット: SMB-G)                   |
| 削孔機   | クローラタイプ(SM400)ノーマルブーム                                   |
| 空頭制限  | なし                                                      |
| 上層地盤  | シルト                                                     |
| 定着地盤  | 礫混じり砂                                                   |

工事の特長

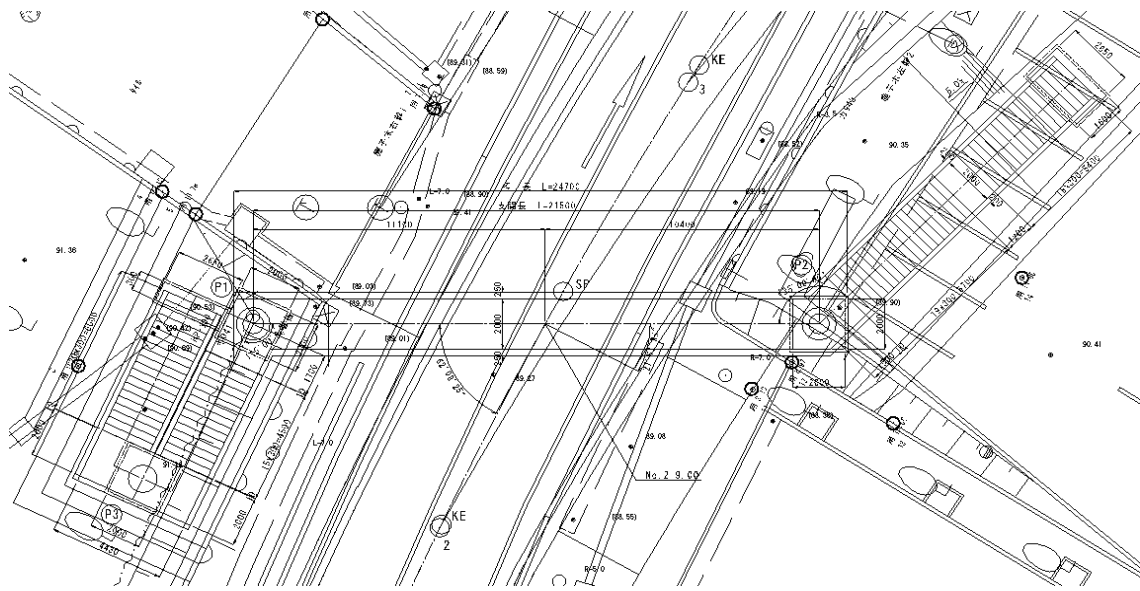
- ・熊本市北部西梶尾地区国道3号線の道路改良工事にと  
もない、既設歩道橋が撤去されるため、歩道橋を新設する  
にあたり、当初、全旋回の場合打ち杭で発注された物件が、  
狭隘な立地条件などからSTMPに設計変更された。
- ・上杭上部にヤットコ管(φ 216.3 × 6t、L=1.0m)を現場溶接  
して、約1.8mのヤットコ打ちを行った。
- ・カブラの完全な締込みを確認するため、鋼管ネジ先端か  
ら133mm(カブラ寸法の1/2)の位置にマーキングし、鋼管  
接続時に目視確認を行った。
- ・設計杭長より0.5m長くなるように延長した上杭を使用し、  
杭頭処理時に切断することで、杭天端高の精度を容易に  
確保可能とした。
- ・鋼管とパッカーの間にホースが挟まると、ホースおよび  
パッカーを損傷する恐れがあるため、パッカーの急激な  
減圧による浮き上がりや引抜き時のホースのたるみには  
注意が必要である。
- ・杭径(グラウト径)の確保には、土質にあった削孔方式の  
選定により、鋼管外周スライムの確実な排土が必要である。

概要図

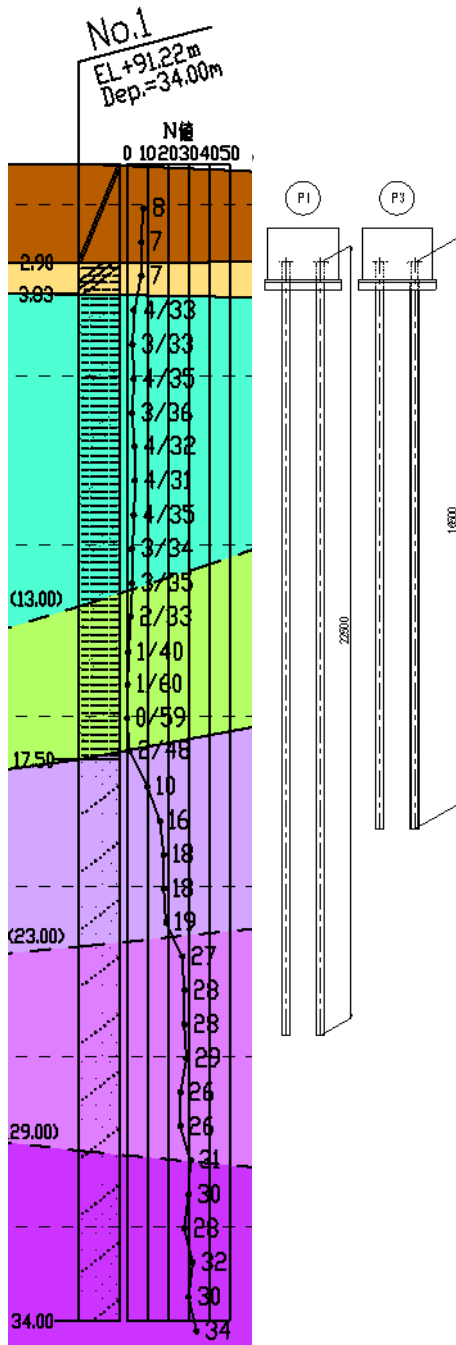
側面図



平面図



土質資料



調査地の地質層序

| 時代             | 地層名          | 記号       | 備考                                                                          | N 値                  |
|----------------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 現代             | 盛土           | b        | 火山灰質粘性土。赤ボク・黒ボクの混合土で若干の砂・微湿り。含水・粘性は中位。                                      | 7~8<br>(7)           |
|                | ローム          | lm       | 赤ボク。均質で含水・粘性は中位。若干の細砂やφ2mm前後の細礫を混入。<br>N=1は除く。                              | [1]<br>6~7<br>(6)    |
| 新生代・第四紀<br>更新世 | Aso-4<br>風化層 | W-A4 (1) | Aso-4火砕流堆積物の風化層(灰土)。腐植物・砂・礫(風化軽石)を含む。<br>No.1孔の6L-13.00m付近まで分布。             | 3~4<br>(3)           |
|                |              | W-A4 (2) | Aso-4火砕流堆積物の風化層(灰土)。No.1孔の13.00m以深とNo.2孔に分布。<br>上位の(1)層より軟質。                | 0~2<br>(1)           |
|                | Aso-4        | A4 (1)   | Aso-4火砕流堆積物の非溶結部。No.1孔の17.50~23.00m、No.2孔の11.00~19.00mに分布。<br>N=2は除く。       | [2]<br>10~19<br>(16) |
|                |              | A4 (2)   | Aso-4火砕流堆積物の非溶結部。No.1孔の23.00~29.00m、No.2孔の19.00~31.00mに分布。<br>(1)層より締まっている。 | 17~32<br>(25)        |
|                |              | A4 (3)   | Aso-4火砕流堆積物の非溶結部。No.1孔の29.00m以深、No.2孔の32.00m以深に分布。相対密度は「密な」状態。              | 28~34<br>(30)        |
|                |              |          |                                                                             |                      |



採取土質サンプル

|    |                      |    |             |         |
|----|----------------------|----|-------------|---------|
| 件名 | 熊本管内電線共同溝修正検討及びその他業務 |    |             | 平成19年2月 |
| 孔番 | No. 1(川上小学校敷地内)      | 深度 | 0.00~34.00m |         |
| 施工 | 株式会社 千代田コンサルタント      |    |             |         |



施工状況写真



着工前全景



完成

施工状況写真



施工状況



施工状況



ヤットコ管 (φ216、L=1.0m)



ヤットコ管溶接状況



鋼管ネジ部マーキング状況



カプラ締め込み状況



鋼管吊込み状況



削孔ツールズ (ダウンザホールハンマ、SMB-G)