

別紙 1

北杜市環境保全事業実施報告書

団 体 名	北杜市白州町地下水保全・利用対策協議会
事 業 名	白州町地下水観測モニタリングに係る水位計入替事業
事業概要 ※実施内容、事業 期間等を記入し てください。	・水位計更新 1箇所 ・白州町白須地内（3号観測井） ・工期 自 令和5年7月 6日 至 令和5年9月29日
備 考	※事業実施に関する資料（写真等）を添付してください。

1 収入の部

内 訳	決 算 額
他の補助金・助成金	0
参加料	0
寄 付 金 ・ 協 賛 金	0
その他	0
小 計 (B)	0
自己負担金	440,000
合計	440,000

2 支出の部

(単位：円)

内 訳	決 算 額
補 助 対 象 経 費	工事請負費 440,000
合 計 (A)	440,000

※ 収入の合計と支出の合計は一致させること

補助金交付額 (C)

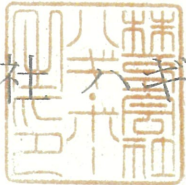
293,000円

$C = (A - B) \times 2/3$	ただし、補助金 交付決定額以下
--------------------------	--------------------

S&DL 水位計普及型設置・設定

報 告 書

2023 年 9 月

株式会社  ・ ボー

目次

1. 業務概要	1
2. 業務結果	3

< 卷末資料 >

- ・ 試験検査成績書
- ・ 3号地下水観測井水位計設置図
- ・ 業務写真
- ・ 取扱説明書

1. 業務概要

- (1) 事業名：白州町地下水観測モニタリングに係る水位計入替事業
- (2) 工事名：S&DL 水位計普及型設置・設定
- (3) 工事場所：山梨県北杜市白州町台ヶ原 424-3 (図 1)
- (4) 工期：2023 年 7 月 4 日～2023 年 9 月 30 日 (実施日：2023 年 8 月 23 日)
- (5) 工事目的：既設水位計の撤去および新規自記水位計を設置し設定すること。
- (6) 工事数量：表 1 に示す。

表 1 業務数量

工種	仕様	数量
既設水位計撤去	応用地質(株)製 小型 S&DL 水位計 WL-10 (Model-4637)	1 式
新規水位計設置	応用地質(株)製 S&DL 水位計 普及型 WL-20 (Model-4677)	1 式
報告書作成	—	1 部

- (7) 発注者：北杜市白州町地下水保全・利用対策協議会
会長：増田 茂生

- (8) 請負者：株式会社 ハギ・ボー
〒400-0845
甲府市上今井町 740-4
TEL：055-243-4777 (代)
FAX：055-243-4722
E-mail：info@hagibor.co.jp
業務担当：小田切 理樹，平野 雅人
営業担当：萩原 将博



※国土地理院 地理院地図から引用・加筆

図1 工事位置案内図

2. 業務結果

(1) 新規水位計設置・設定

3号観測井の既設自記水位計を撤去し、新規自記水位計を設置・設定した。本工事は白州町地下水観測井の機能保全を目的とし、水位計を更新し、機能の維持を図るものである。3号観測井に設置されていた自記水位計は、2000年10月に設置されたもので、約23年間にわたり、1時間毎に水位を記録してきた。その期間中には、2016年8月に故障が判明したことから、1度引揚げメーカーで基盤およびベントチューブの修理（校正）を行い再設置している。

既設水位計のデータで確認した値と、既設水位計引揚げ後に手測り水位計で測った値は共にGL-10.16mであり、水位に誤差は生じていなかった。新規水位計は、基準点を地表面（GL）とし、挿入直前に手測りの水位計で実測した値と同様になるように水位を設定した。

表2に自記水位計設置諸元を、図2に水位計入替前後の水位記録を示す。

表2 自記水位計設置諸元

項目	既設水位計	新規水位計
自記水位計	応用地質(株)製小型 S&DL 水位計 Model-4637 (WL-10)	応用地質(株)製 S&DL 普及型 水位計 Model-4677 (WL-20)
自記水位計 設置深度	GL-19.69m	GL-19.46m
自然水位	GL-10.16m (2023年8月23日 13:00)	GL-10.16m (2023年8月23日 15:00)
記録間隔	60分	60分

(2) 既設水位計所見

引揚げた水位計はケーブル部分にスケール付着が顕著であったが、現状通信可能であり、計測値も正常なので故障はしていないものと考えられる。

ただし、2016年に修理・点検を行ってから7年、製造から22年が経過していることから、再使用は推奨できない。使用する場合は、事前にメーカーで再度校正、点検が必要である。

以上

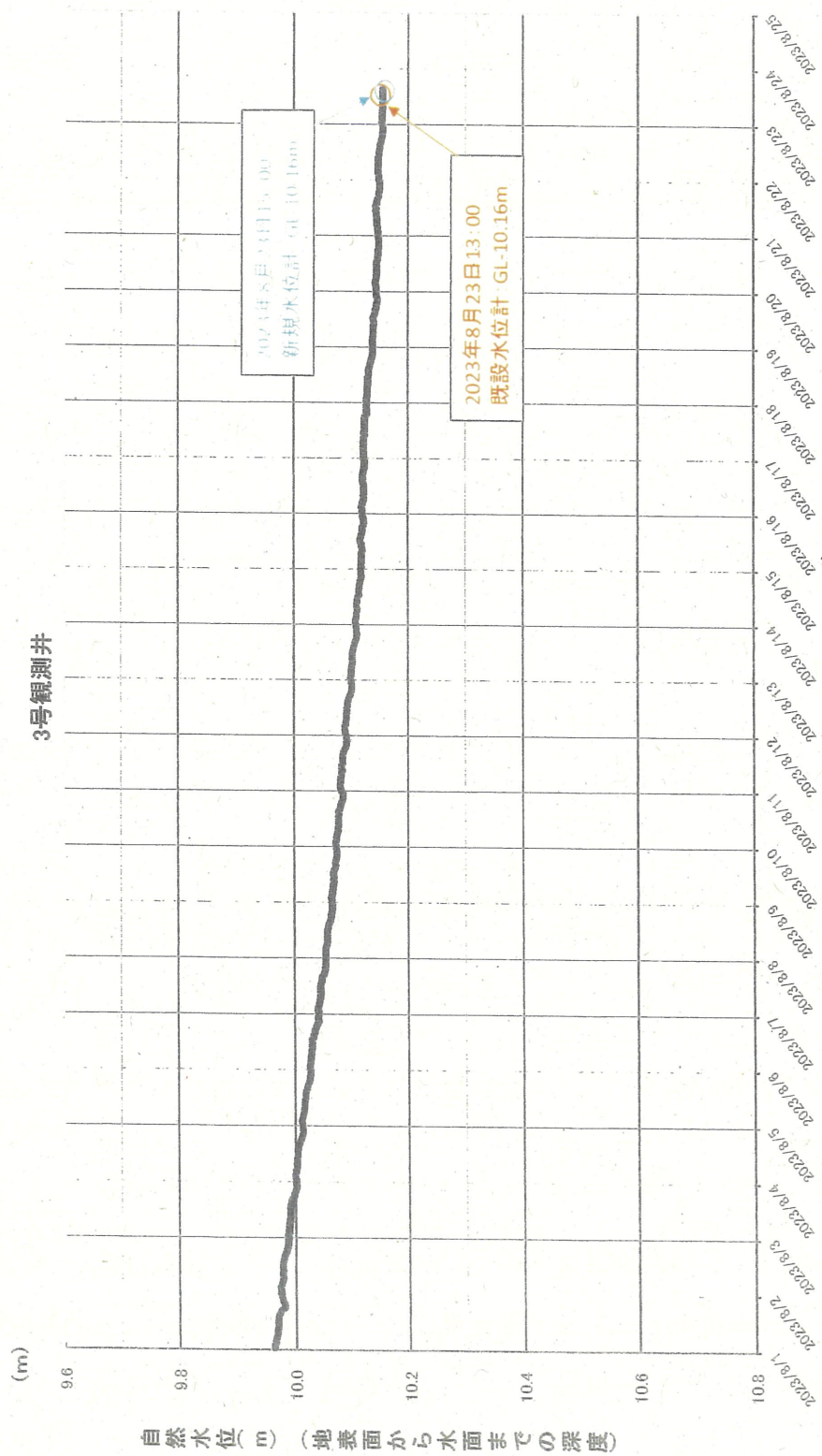


図2 3号観測井 自水位計入替前後水位データ

試験検査成績書	製品名	S&DL 水位計	
	製品番号	4677	
	シリアル番号	464471	Ver. NO. 8.03

1. 種類

適用	製品名	製品番号詳細
レ	S&DL 水位計 普及型	4677
	S&DL 水位計 4677A 防水型	4677A

2. 製作仕様

項目	仕様	単位
測定レンジ	20	m
ケーブル長	22	m

3. 出力検査 (検査孔を用いて実施)

水深 (m)	仕様 (m)	測定値 (m)	判定
0.0	0±0.02	0.000	良
4.0	4±0.02	3.997	
8.0	8±0.02	8.004	
12.0	12±0.02	11.999	
16.0	16±0.02	15.998	
20.0	20±0.02	20.000	

応用地質株式会社 計測システム事業部	実施日 2023-08-09	判定 合格	作成 
	環境 25℃ 59%		承認 
	作業NO. AZ00014312		

仕 様 書

年 月 日

御中

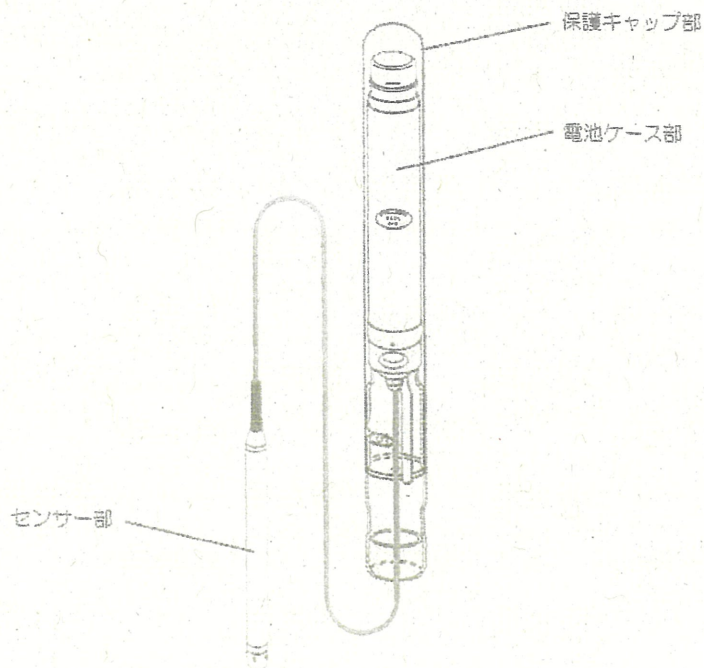
茨城県つくば市御幸が丘4-3番地
応用地質株式会社 計測システム事業部
執行役員事業部長 宮崎 良

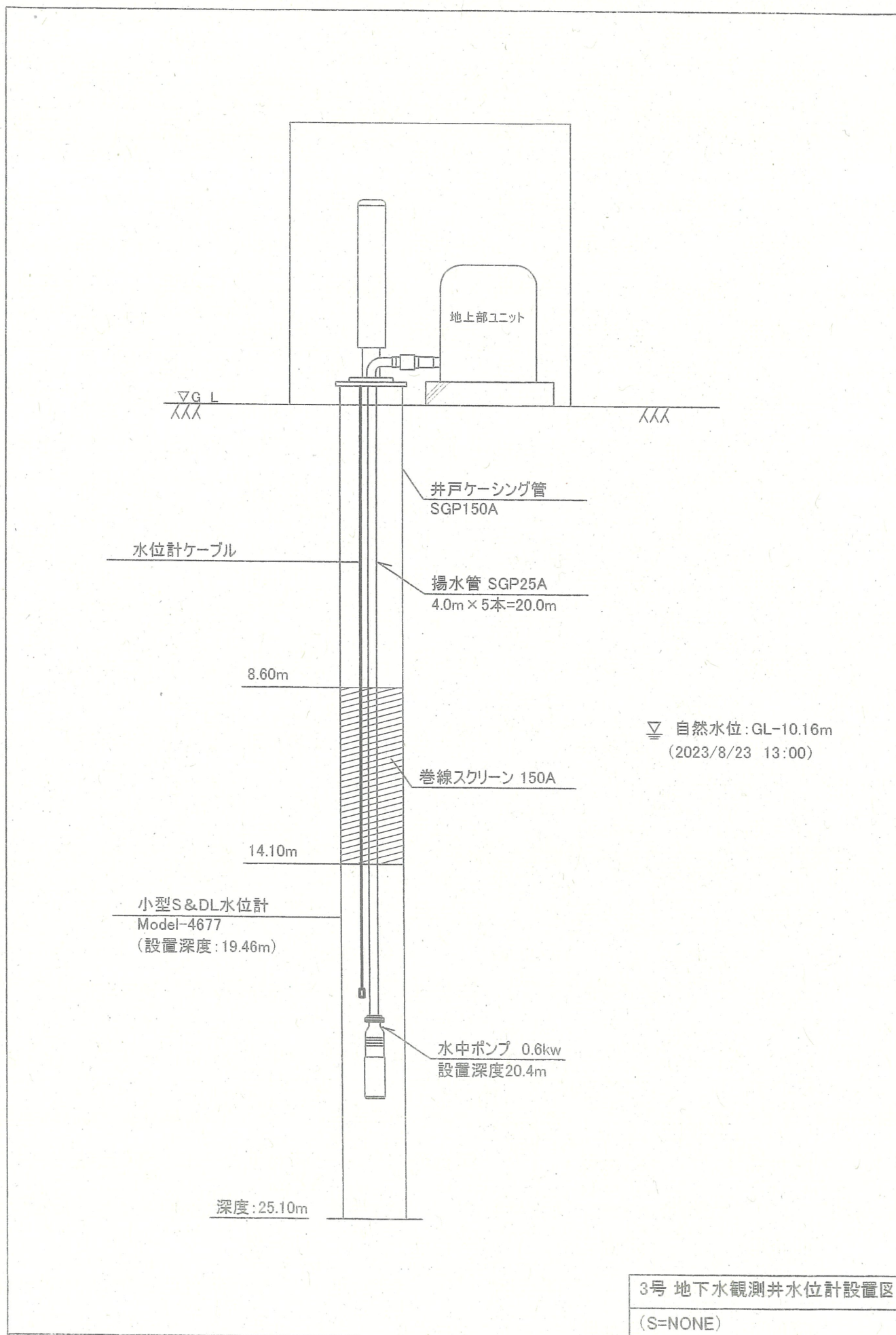
下記に応用地質特製S&DL水位計の仕様を示します。

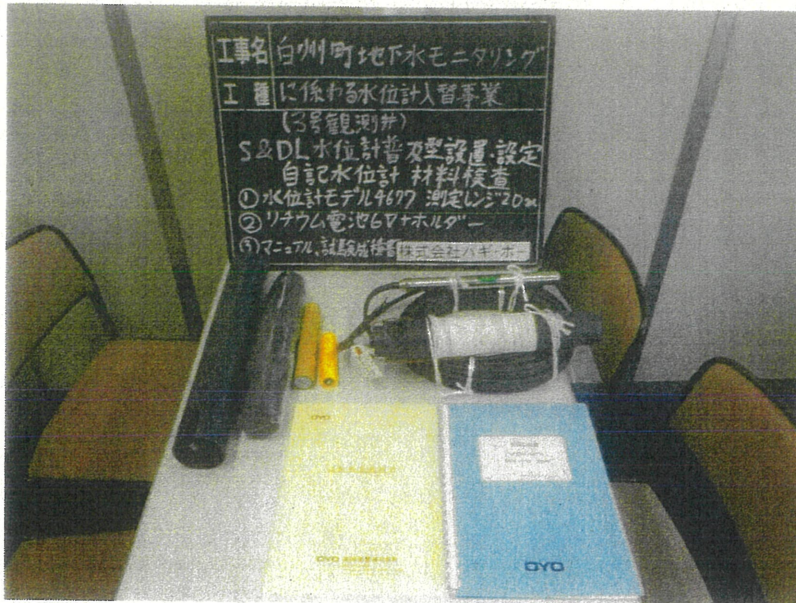
記

品 名	S&DL水位計 普及型	
MODEL	4677	
動作原理	圧力式（半導体圧力センサー）	
水位測定範囲	0～20m用	
測定分解能	1mm	
測定精度	±0.1%FS	
電 源	単一アルカリ乾電池3本、またはリチウム電池6V	
電池寿命	単一アルカリ乾電池3本	約0.5年（1時間毎測定時）
	リチウム電池6V	約1年（1時間毎測定時）
測定間隔	1分～10日（1分単位で任意設定可能）	
データ回収方式	ノートパソコン	
寸 法	センサー部	φ25mm×290mm
	電池ケース部	φ60mm×370mm
	保護キャップ部	φ70mm×565mm
総重量	約3kg（保護キャップ部含む）	

概 観 図







S&DL水位計普及型設置・設定
自記水位計 材料検査

応用地質(株) S&DL水位計

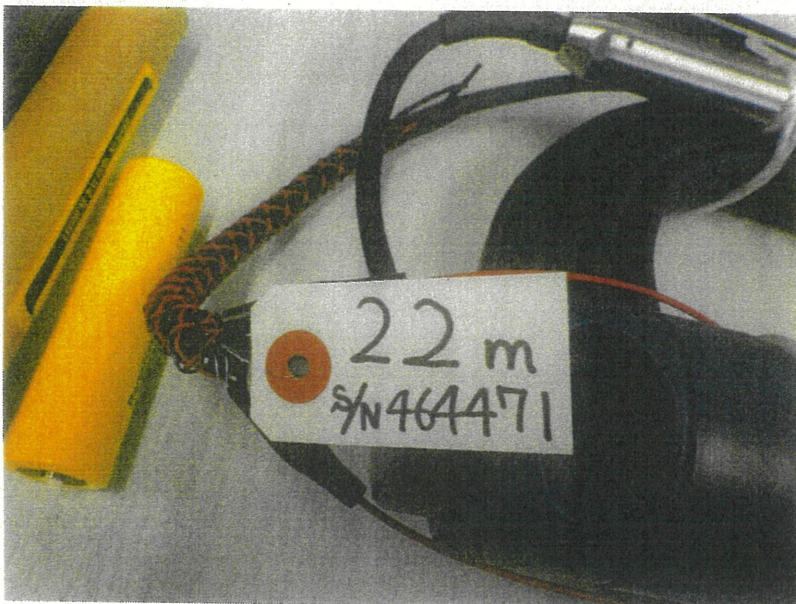
①水位計モデル4677
測定レンジ20m

②4芯ケーブル長さ22m
(ペントチューブ付)

③リチウム電池6V+ホルダー

④マニュアル、試験成績書

立会:河手様

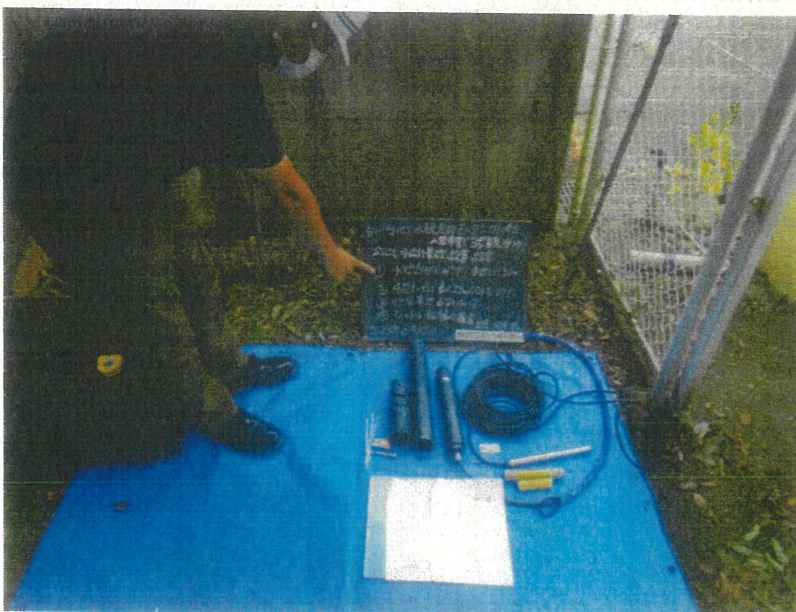


S&DL水位計普及型設置・設定
自記水位計 材料検査

応用地質(株) S&DL水位計

4芯ケーブル:長さ22m

シリアルナンバー:464471



S&DL水位計普及型設置・設定
3号観測井

現地材料検収

①水位計モデル4677
測定レンジ20m

②4芯ケーブル長さ22m
(ペントチューブ付)

③リチウム電池6V+ホルダー

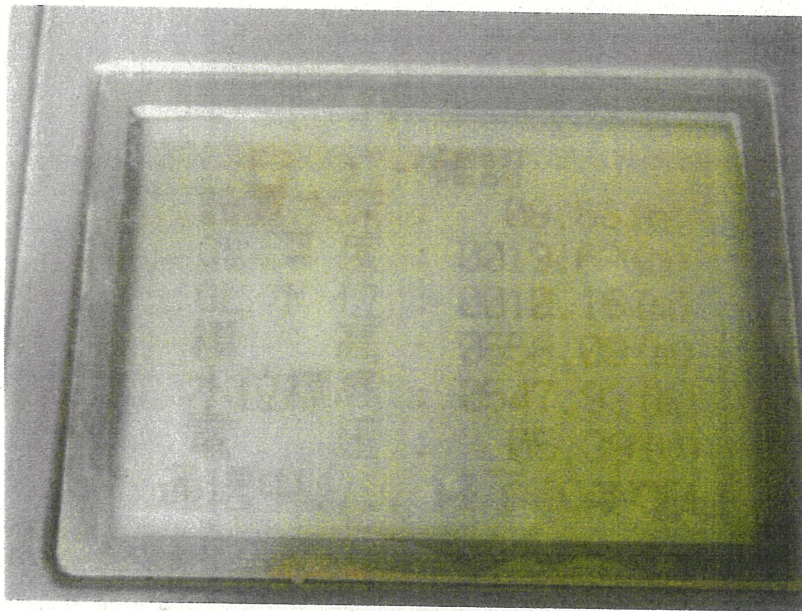
④マニュアル、試験成績書

立会:河手様



S&DL水位計普及型設置・設定
3号観測井

施工前



S&DL水位計普及型設置・設定
3号観測井

既設水位計データ確認

設置深度 GL-19.69m

GL水位 GL-10.16m

電圧 5.39V



S&DL水位計普及型設置・設定
3号観測井

既設水位計引き上げ



S&DL水位計普及型設置・設定
3号観測井

既設水位計引揚げ完了



S&DL水位計普及型設置・設定
3号観測井

自然水位確認

GL-10.16m

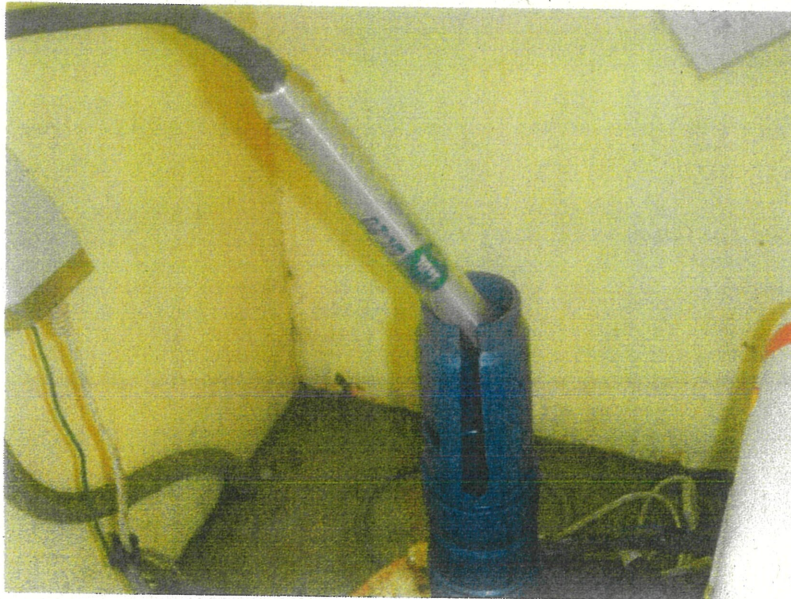
(手計りによる測定)



S&DL水位計普及型設置・設定
3号観測井

新規水位計

挿入状況



S&DL水位計普及型設置・設定
3号観測井

新規水位計

挿入状況



S&DL水位計普及型設置・設定
3号観測井

新規水位計測定完了

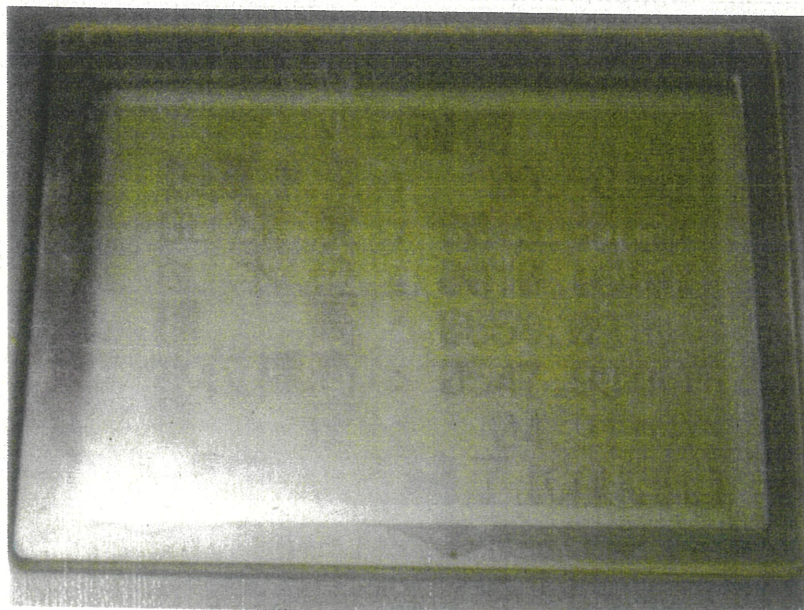
測定データ確認

水位: GL-10.16m

測定間隔: 1時間毎

測定開始: 2023年8月23日 15:00

立会: 河手様



S&DL水位計普及型設置・設定
3号観測井

測定データ確認

設置深度 19.46m

GL水位-10.16m

水位標高 547.93m

電圧: 4.91V



S&DL水位計普及型設置・設定
3号観測井

施工後



S&DL水位計普及型設置・設定
3号観測井

既設水位計

清掃完了