

遮水シート損傷位置検知システム（センサーDDS）測定結果（下流側）報告書

【施設名称：フクシマエコテッククリーンセンター】



2016年11月

太陽工業株式会社
国土環境エンジニアリングカンパニー

1. はじめに

平成 28 年度特定廃棄物埋立処分事業に係る施設維持管理業務として、埋立直し途中に於ける当該埋立地において現段階での遮水シートの健全性確認を目的とした測定を実施した。本書にて結果を報告する。

表-1.1 システム測定履歴

No	点検	実施年月	経過年	報告書No
0	設置時調整	2010年5月21日	----	VH090030-01C-02
1	初回点検測定	2011年1月20日	0 年 7 ヶ月	VH110007-01C
2	2回目点検測定	2012年5月23日	2 年 0 ヶ月	VH120031-01C-02
3	3回目点検測定	2015年2月13日	4 年 8 ヶ月	
4	4回目点検測定	2016年2月19日	5 年 8 ヶ月	
5	5回目点検	2016年11月18日	6 年 5 ヶ月	VH1614590-02-01

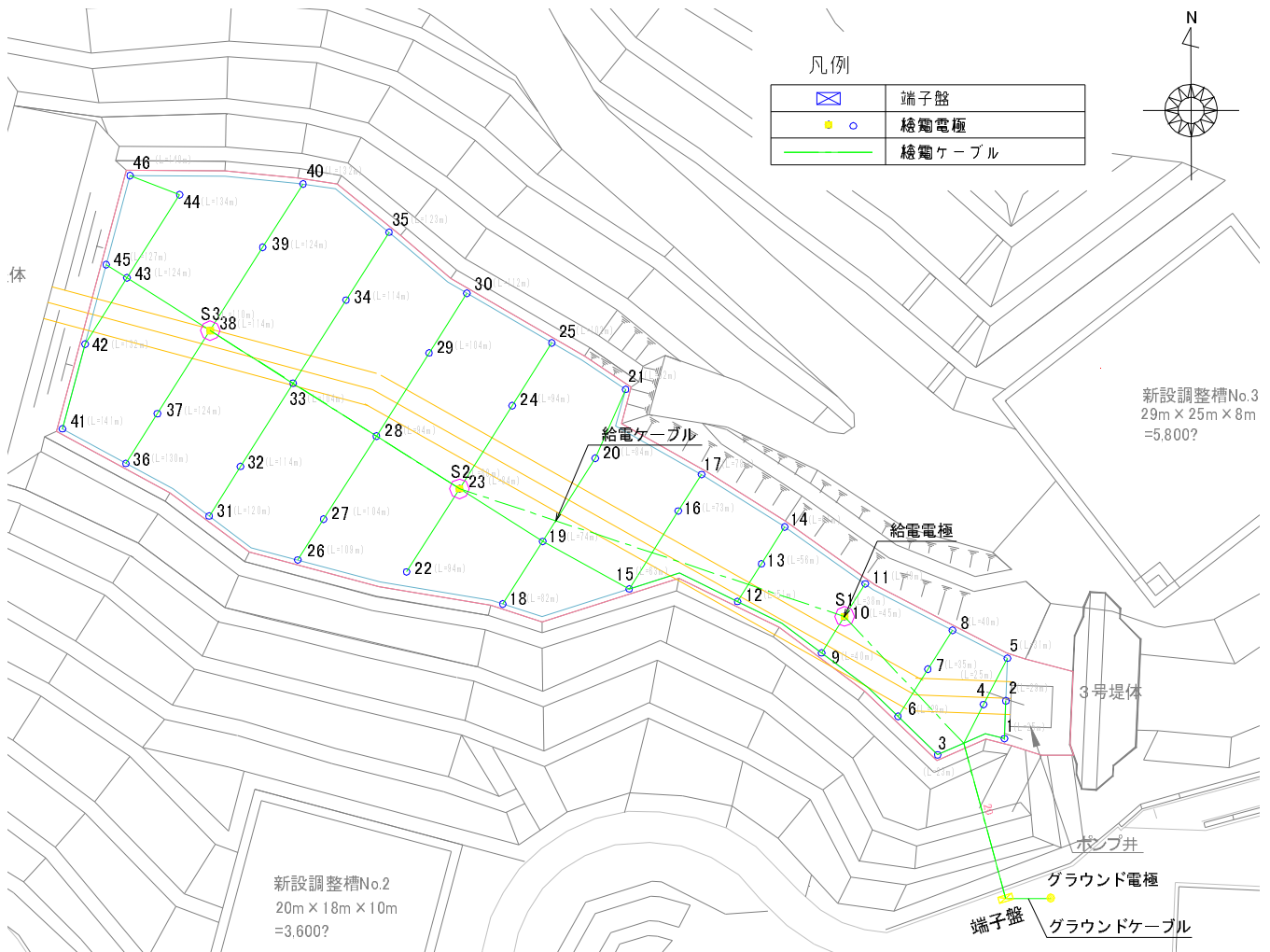


図- 1.1 埋立地平面図



図-1.2 2016年11月18日の現場状況（南側より埋立地を撮影）

2. 測定概要

実施日 ; 2016年11月18日

天候 ; 晴れ

測定対象 ; 下流ブロック底盤部の上層シート

測定機器 ; PMS (ポータブルモニタリングシステム)

測定方法 ; コントロールボックス (端子盤) において下記の各電極を使用し現場測定を実施した後、弊社事務所内パソコンにて解析を行った。

- ・検知電極 (センサー) : No 1 ~ 46 (シート間に設置)
- ・場内給電電極 : S1 ~ S3 (覆土内に設置)
- ・場外給電電極 : G (ターミナルボックス盤アースに接続)



図-2.1 測定機器設置状況

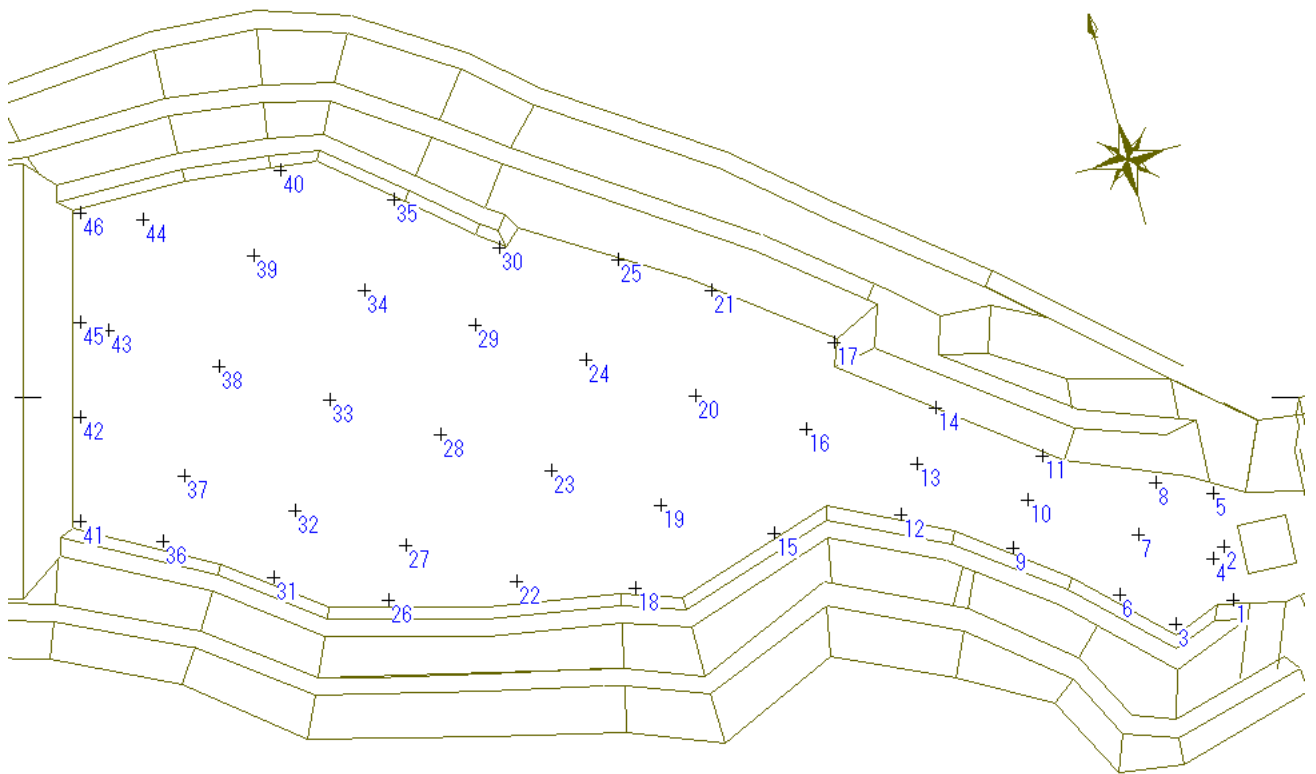


図-2.1 電極配置平面図

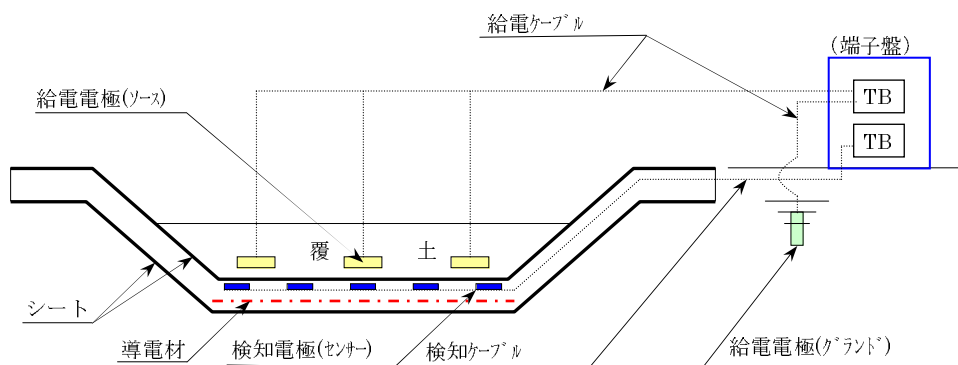


図-2.2 システム設置概要図

3. 測定結果

3.1. 測定条件

測定条件を以下に示す。

表-3.1 計測条件

条 件		備考
天 候	晴れ	2016/11/18
地盤表面の状態	乾燥	埋立直し業務による覆土作業 (測定時中断)中
S1～S3-G 間 無負荷抵抗	102kΩ	マルチメータ
S1～S3-G 間 印加時電圧	10V	マルチメータ
S1～S3-G 間 印加時電流	187mA	マルチメータ

3. 2. 測定結果

①現況測定結果

現況における遮水シートの状態を測定した結果を示す。今回の測定結果を図-3.1 に、比較として前回の測定データ（2016年2月19日10:23）を図-3.2 に示す。

1	測定内容	底面上層シート健全性確認	+S1～3, -G
2	測定方式	電圧, 基準点間測定	PT5
3	DMM 測定レンジ	固定、分解能 0.1mV	
4	サンプリングレート	T1=2s, T2=1s, T3=2s, T4=1s	



図-3.1 今回測定データ (2016年2月19日10:23)

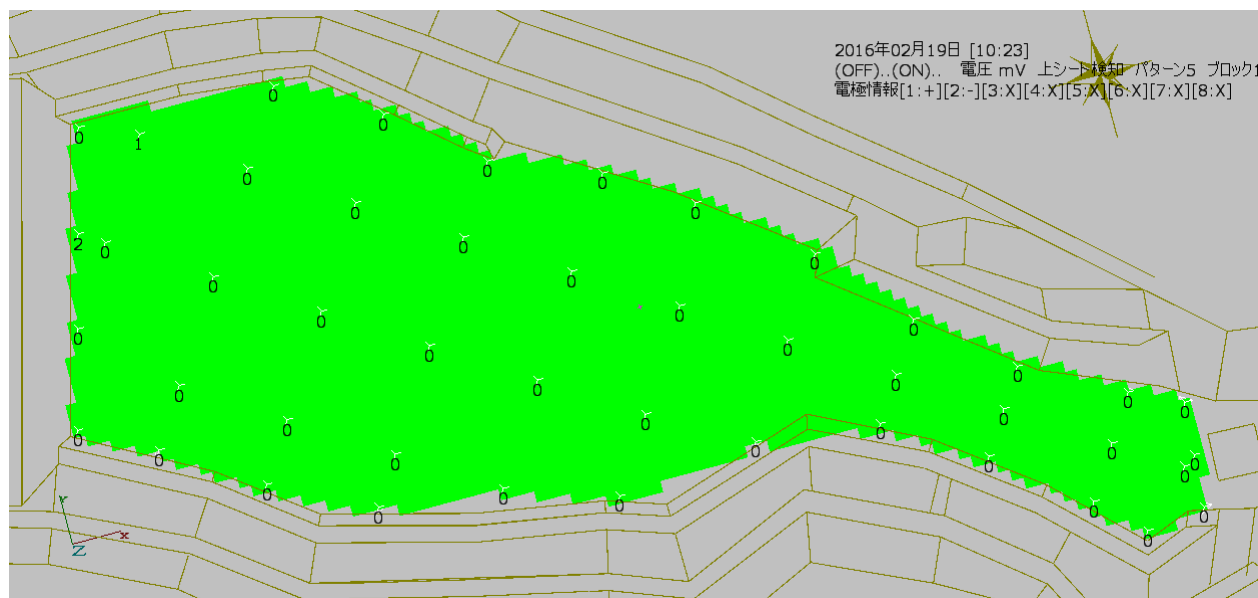


図-3.2 前回測定データ (2016年2月19日10:23)

4. 考 察

PMS 測定機を用いて漏洩検知の現地測定を実施した。その結果、前回の測定結果と比較して、同様の結果が得られた。よって、電極を配置している検知エリア内において、遮水工の状態が維持されているものと判断する。