

新石川県立図書館整備工事(外構・植栽その6)

# pH／ECメータ試験調査結果報告書

飛鳥緑地建設株式会社

河崎 宏武

# pHメータ/ECメータ試験報告書

本工事施工にあたり、pHメータとECメータ試験を行いましたので、報告いたします。

## 調査目的

### <pHメータ(水素イオン濃度)試験>

土壌が酸性・アルカリ性のいずれか極端に偏移していると、植物に必要な養分の吸収が阻害されることから、pHが適正であるか調査する。

### <ECメータ(電気伝導度)試験>

土壌中の水溶性塩類が多いと根の水分吸収機能異常、有害塩類による生育不良の恐れがあり、塩類濃度障害の有無の判定と肥料成分の目安として使用するため調査する。

## 使用メータ

メーカー	ハンナ インストルメンツ・ジャパン			
型式	ハンナポータブル多機能計/pH/EC/温度計 HI 9811-5N			
測定項目	pH	EC	TDS	温度
測定範囲	0.0~14.0 pH	0.00~6000 $\mu$ S/cm	0~3000 ppm(mg/L)	0.0~70.0 $^{\circ}$ C
検出単位	0.1 pH	10 $\mu$ S/cm	10 ppm(mg/L)	0.1 $^{\circ}$ C
精度(@20 $^{\circ}$ C)	$\pm$ 0.1	$\pm$ 2%FS	$\pm$ 2%FS	$\pm$ 0.5 $^{\circ}$ C
校正	手動で1点校正	手動で1点校正		-
EC/TDS換算率	1 $\mu$ S/cm = 0.5mg/L (ppm)			
温度補償	自動 (EC/TDSのみ)			
使用環境	0~50 $^{\circ}$ C			
防水	日常防水			
電源	9Vアルカリ電池 1個			
自動電源オフ	-			
サイズ	145 (H) $\times$ 80 (W) $\times$ 36 (D) mm			
本体重量	230g			



## 使用液

メーカー	ハンナ インストルメンツ・ジャパン	
pH標準液	pH標準液スタンダードタイプ HI70007P	
EC標準液	EC標準液スタンダードタイプ HI70031P	

### <pH標準液仕様>

$\pm$ 0.01pH @25 $^{\circ}$ C/77F

$^{\circ}$ C	F	pH
10	68	7.07
15	70	7.05
20	72	7.03
25	73	7.01
30	75	7.00
35	77	6.99
40	104	6.98
45	113	6.98
50	131	6.98



### <EC標準液仕様>

@25 $^{\circ}$ C/77F

$^{\circ}$ C	F	$\mu$ S/cm
20	68.0	1278
21	69.8	1305
22	71.6	1332
23	73.4	1359
24	75.2	1386
25	77.0	1413
26	78.8	1440
27	80.6	1467
28	82.4	1494



## 測定結果指標(整備目標)

国土交通省の植栽基盤土壌の基準  
望ましい数値

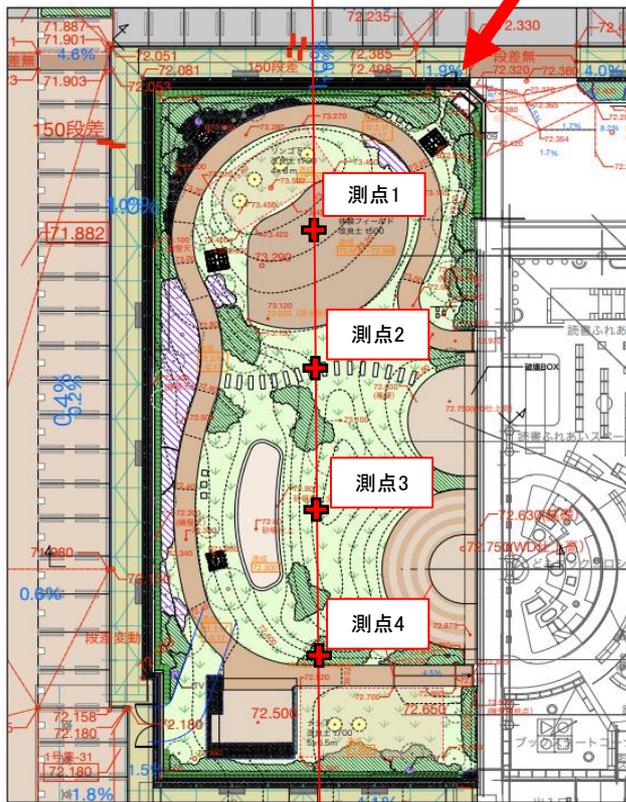
pH数値	4.5 ~ 7.5
EC数値	100 ~ 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ※ 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ = 1.0dS/m (SI単位:dS/m)

酸性	pHの範囲
酸性	pH < 3.0
弱酸性	3.0 ≤ pH < 6.0
中性	6.0 ≤ pH ≤ 8.0
弱アルカリ性	8.0 < pH ≤ 11.0
アルカリ性	11.0 < pH

## 調査測点箇所



## お話し森 拡大図



※測点1～測点4の4か所にて土壌サンプルを採取後、調査実施。

## pH試験の評価結果

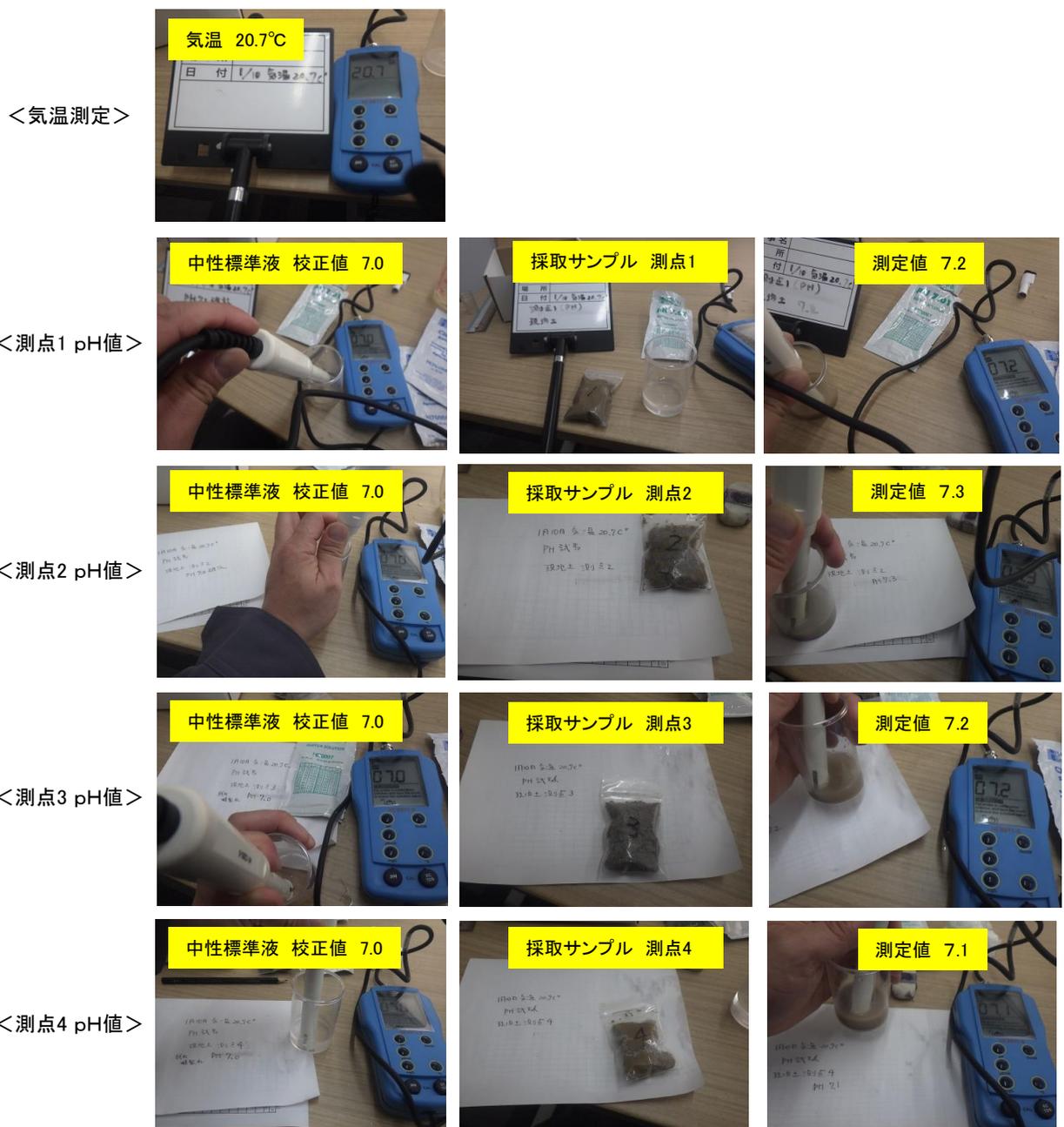
調査日:2022年 1月 10日	場所:飛鳥緑地建設株式会社事務所	気温:20.7℃
調査地点:お話し森	土壌サンプル採取日:2022年 1月 7日	天候:曇り時々雪

現地採取土	pH値	合否
測点1	7.2	○
測点2	7.3	○
測点3	7.2	○
測点4	7.1	○

判定	異常なし
----	------

※pH7.0中性 PH4.5~7.5許容値

## pH試験時の写真



※ pHメータ表示:小数点2位以下は表示不可

## EC試験の評価結果

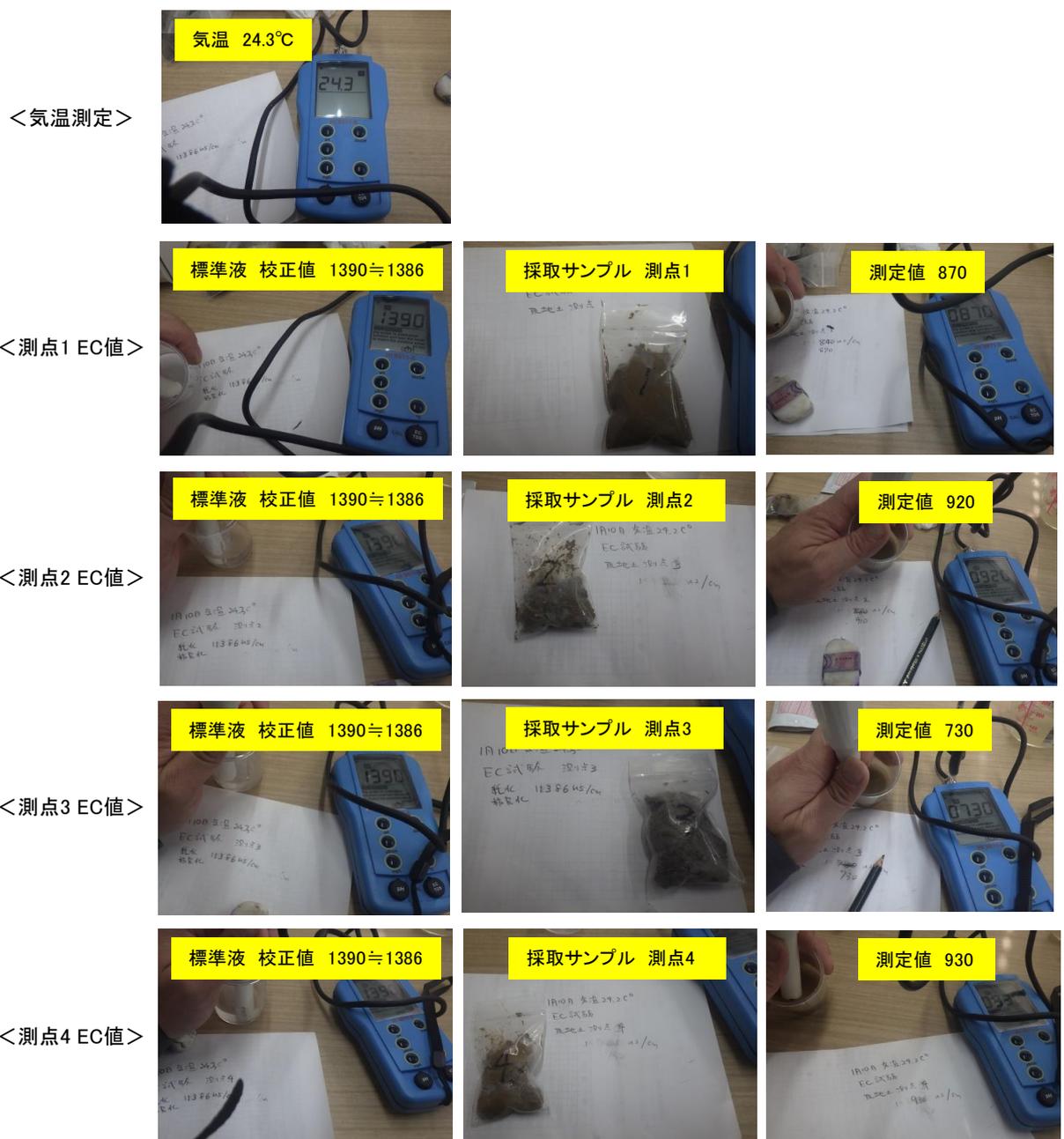
調査日: 2022年 1月 10日	場所: 飛鳥緑地建設株式会社事務所	気温: 24.3℃
調査地点: お話しの森	土壌サンプル採取日: 2022年 1月 7日	天候: 曇り時々雪

現地採取土	EC値(μS/cm)	合否
測点1	870	○
測点2	920	○
測点3	730	○
測点4	930	○

判定	 異常なし
----	---

※EC100~1,000 μs/cm許容値

## EC試験時の写真



※ ECメータ表示: 1桁目表示は0で表示