

Environmental Measurement Japan Soil Oxygen Sensor MIJ-03

土壌酸素センサー MIJ-03



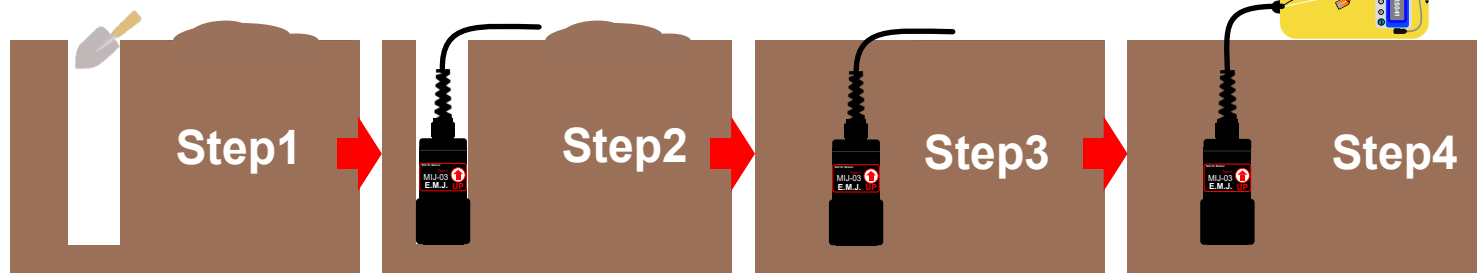
Overview

植物の健全な成長には根呼吸が大きな影響を与えるとされています。MIJ-03土壌酸素センサーは土壌内の酸素濃度を%オーダーで検出します。通常は鉛直方向に数十cm間隔で複数個を埋設して使用し、酸素の鉛直プロファイルを計測する用途に用いられますが、植木鉢などの場合には1個ずつ設置するという使い方も可能です。

Features

- ・土壌酸素濃度を長期にわたり連続して計測可能
- ・センサー周辺が雨水で飽和してしまっても、機械的に溶存酸素の気相換算値として出力
- ・スパン校正は大気中の酸素濃度(20.9%)にて実施可能、ゼロ校正は不要
- ・電力は不要です。

Easy Setup



1. スコップなどでセンサーを埋めたい深さまで穴を掘ります。
2. MIJ-03を掘った穴に入れて設置します。
3. センサーを設置したら先程掘った土を埋め戻します。
4. MIJ-03をデータロガーを接続して計測を開始させて完了。

Figures

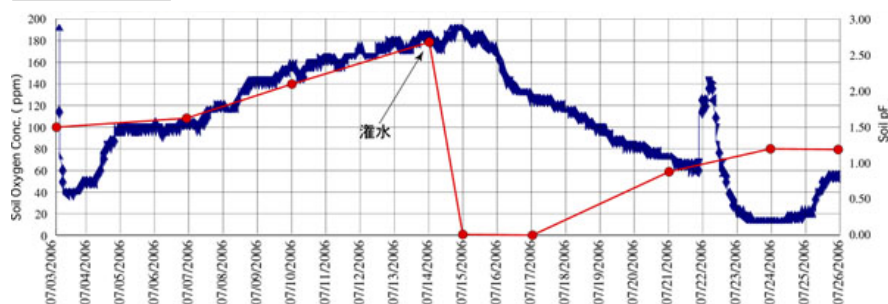


Figure 1.
pFと同時計測。灌水を要因とした変動はありますが、急激ではない点が面白いです。

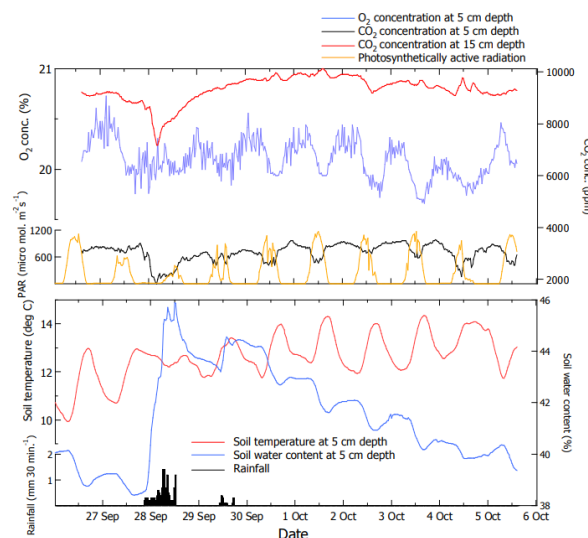
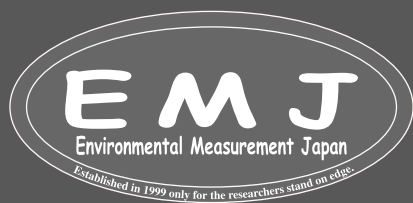


Figure 2.
北海道北部での計測データO2、CO2、PARの計測



Environmental Measurement Japan
日本環境計測株式会社
〒811-0215
福岡県福岡市東区高美台二丁目52番42号
TEL:092-608-6412
FAX:092-985-7844



Environmental Measurement Japan Soil Oxygen Sensor MIJ-03

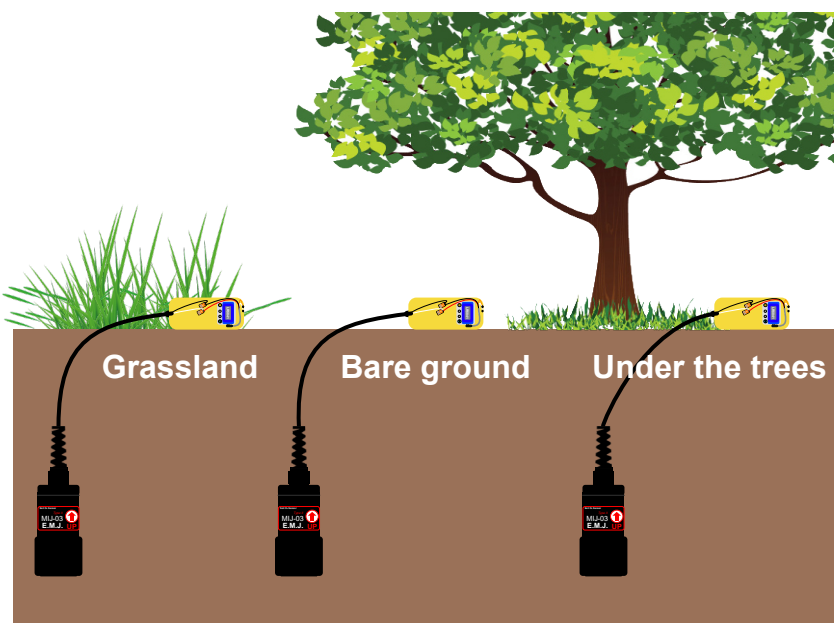
土壌酸素センサー MIJ-03



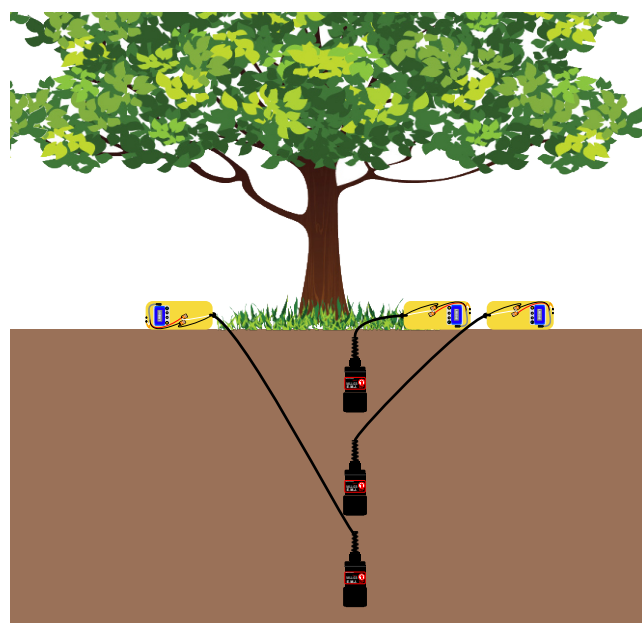
Measurement Image

データロガーと組み合わせたMIJ-03を計測したい深さに埋め、深さ方向プロファイル計測や、水平分布の計測をしたりと使い方は多種多様です。

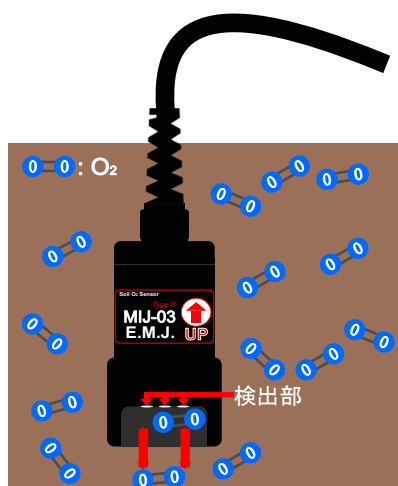
水平方向でのプロファイル



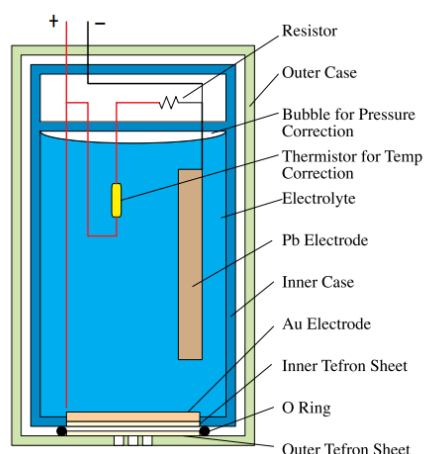
深さ方向でのプロファイル



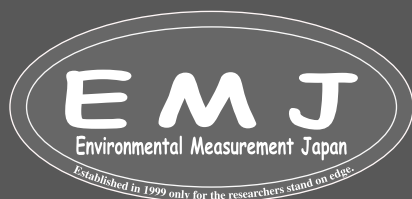
How it works



埋没するだけで土壌の中の酸素を検出
(データロガー別売り)



MIJ-03土壌酸素センサー概略図



Environmental Measurement Japan

日本環境計測株式会社

〒811-0215

福岡県福岡市東区高美台二丁目52番42号

TEL:092-608-6412

FAX:092-985-7844

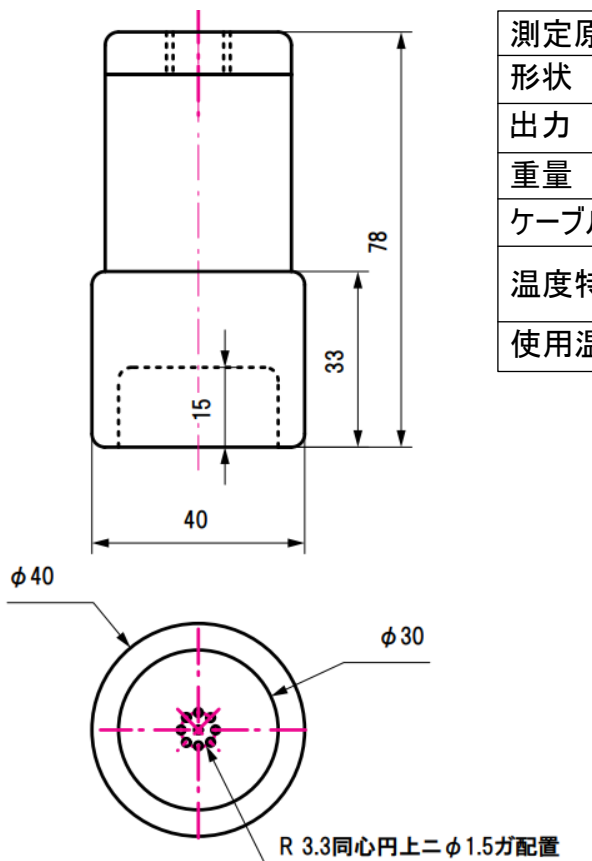


Environmental Measurement Japan Soil Oxygen Sensor MIJ-03

土壤酸素センサー MIJ-03

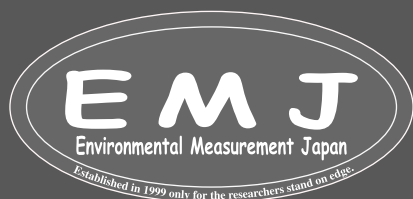


Size



Specifications

測定原理	ガルバニ電池 + ガス透過幕方式
形状	Φ40、全長78 mm (ケーブルグラントは約50mm)
出力	約45 ~ 65mV (at 20.9%O ₂ 時)
重量	約250g (ケーブル含)
ケーブル長	約5 m (+/白、-/黒、シールド付)
温度特性	相対湿度 100%、酸素濃度20.9%時、20.8% at 5°C、19.4% at 40°C 相対湿度 0%、酸素濃度20.9%時、検出できず(影響なし)
使用温度	0~40°C



Environmental Measurment Japan
日本環境計測株式会社
〒811-0215
福岡県福岡市東区高美台二丁目52番42号
TEL:092-608-6412
FAX:092-985-7844

