

# Environmental Measurement Japan Soil Oxygen Sensor MIJ-03

## 土壤酸素センサー MIJ-03

### MIJ-03 Soil O<sub>2</sub> Sensor

#### Overview

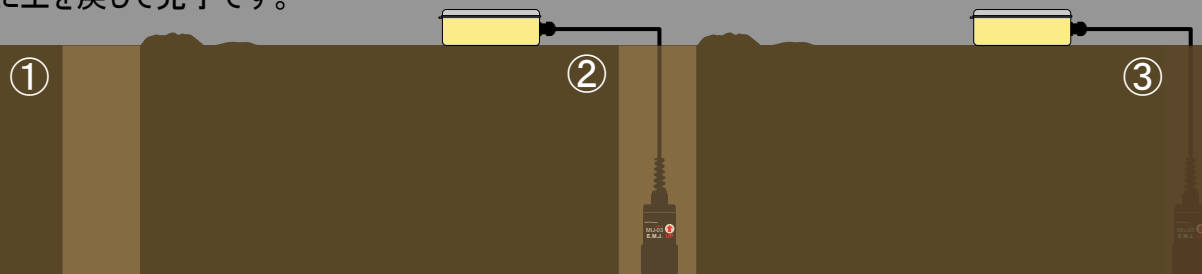
植物の健全な成長には、根呼吸が大きな影響を与えるとされています。MIJ-03土壤酸素センサーは、土壌内の酸素濃度を%オーダーで検出します。通常は鉛直方向に数十cm間隔で複数個を埋設して使用し、酸素の鉛直プロファイルを計測する用途に用いられますが、植木鉢などの場合には1個ずつ設置するという使い方も可能です。

#### Features

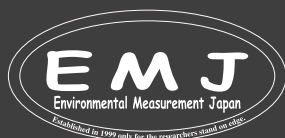
- 土壤酸素濃度を長期にわたり連続して計測可能
- センサー周辺が雨水で飽和してしまっても、機械的に溶存酸素の気相換算値として出力
- スパン校正は大気中の酸素濃度(20.9%)にて実施可能、ゼロ校正は不要
- 電力が不要なので、外部電源の心配する必要なし

#### Easy Setup

1. 設置する深さまで穴を掘ります。
2. センサーを穴の中にセットします。
3. 穴の中に土を戻して完了です。



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

## Measurement Image

深さ方向でプロファイル計測や、水平分布の計測など使い方は多種多様です。

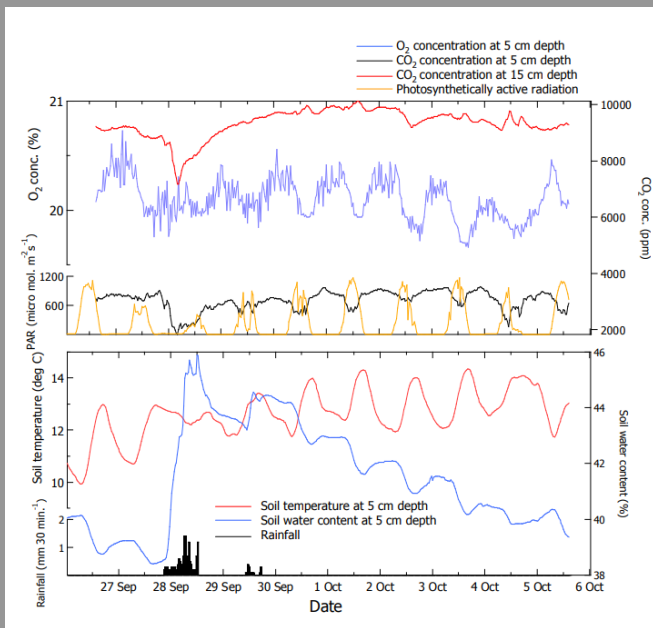
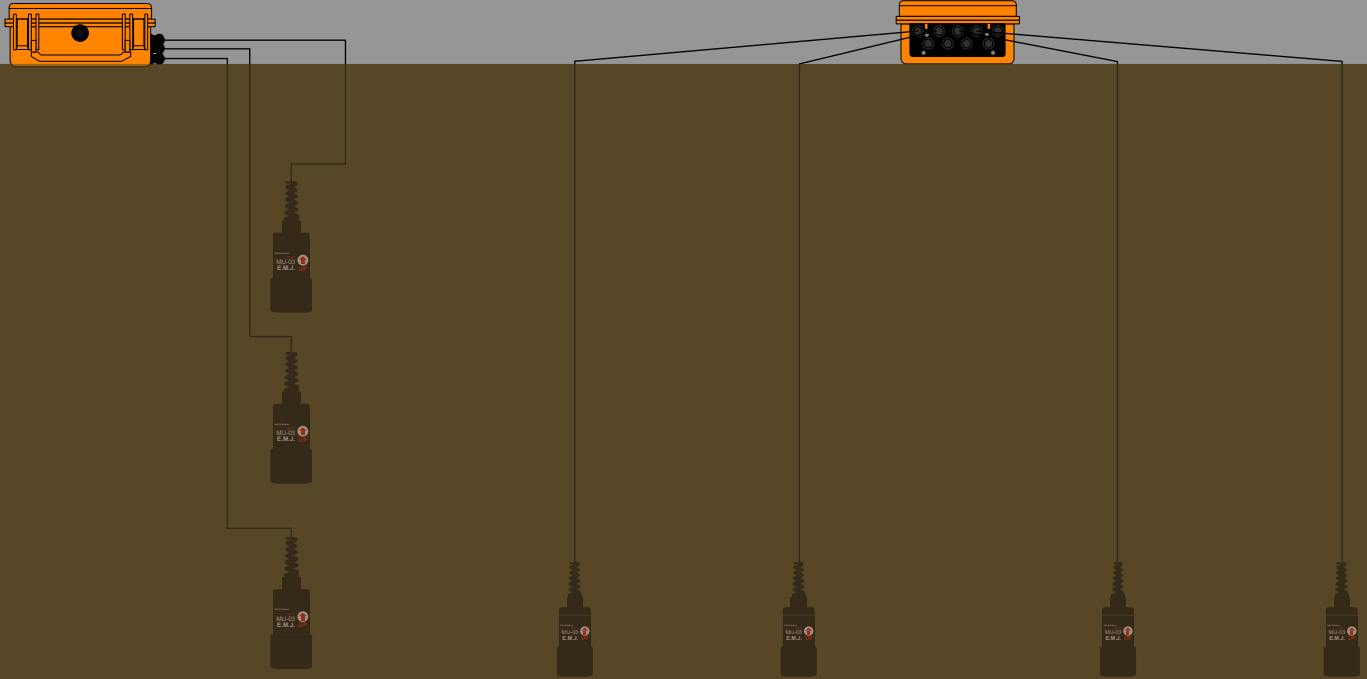
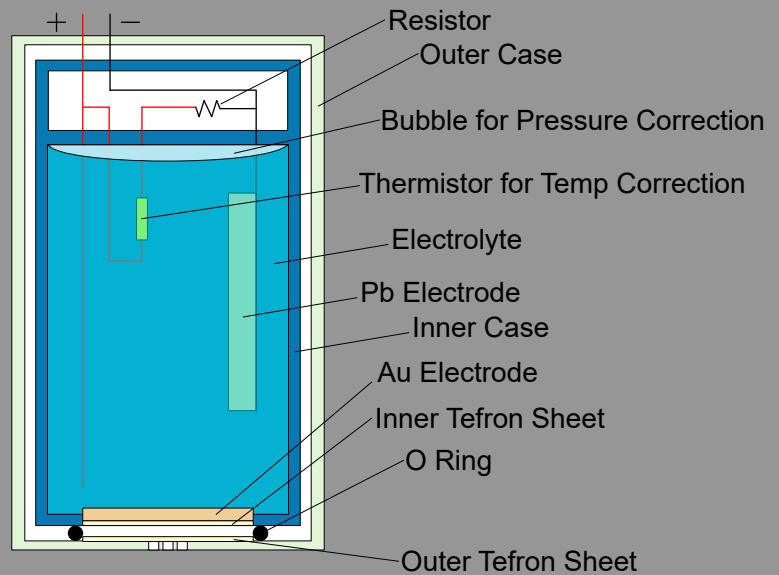


Figure .  
北海道北部での計測データO<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub>、PARの計測



MIJ-03土壤酸素センサー概略図

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

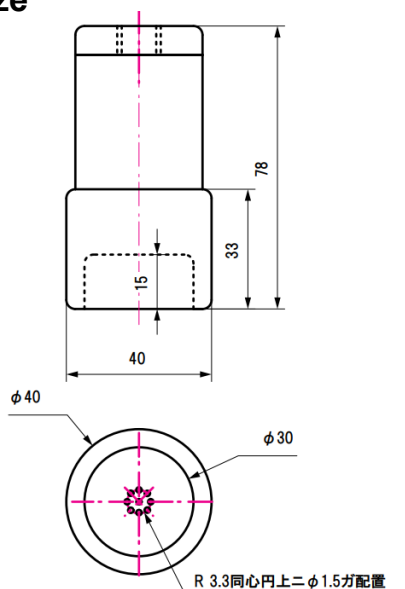
### Specifications

測定原理	ガルバに電池 + 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 <sub>2</sub> 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

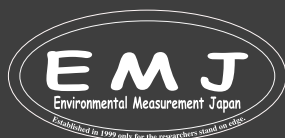
### Interference gas (干渉ガス)

Interference gas	Interference gas	Effect to output of MIJ-03 O <sub>2</sub> %
CO	0 to 100 %	No Effect
CO <sub>2</sub>	0 to 100 %	No Effect
NO	0 to 1 %	No Effect
NO <sub>2</sub>	0 to 1 %	No Effect
SO <sub>2</sub>	0 to 3 %	+3%
N <sub>2</sub> S	0 to 3 %	No Effect
NH <sub>3</sub>	0 to 3 %	+1%
H <sub>2</sub>	0 to 100 %	No Effect
HCL	0 to 3 %	+1%
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	0 to 100ppm	+1%
CH <sub>4</sub>	0 to 100 %	No Effect
C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	Atomospheric saturated Vapor pressure	Matterial deterioration
H <sub>2</sub> O	0 to 100 %	No Effect

### Size



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