

# 土壌センサ

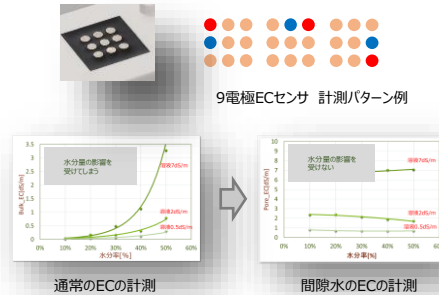
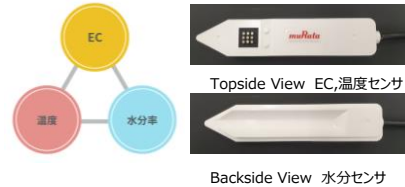
## Soil Sensor

ムラタ土壌センサは、作物品質向上ソリューション、環境対策ソリューションとしての付加価値を提供します。そして世界的なSDGsの実現に取り組んでいきます。



### 特長 Features

- 長さ約13cmの小型センサユニットに2種類の電気伝導度、温度、水分率を測る3つのセンサを内蔵
- 独自形状のセンサ素子と独自開発のアルゴリズムを内蔵したECセンサにより状態を高精度に分析
  - ▶9電極を用いたマルチパターン計測による不確実性の排除
  - ▶間隙水に含まれるイオン濃度の計測
- 独自開発の回路技術とアルゴリズムを内蔵した水分センサにより、温度やイオンによる依存性を抑制した高精度な計測



### 土壌センサの生み出す付加価値 Value

収量を増やして、毎年収量を安定させたい

圃場内やハウスごとの収量差を解消したい

土性に合わせて、無駄なく灌水したい

土中の水や肥料の3D分布を知りたい

有機肥料や化学肥料の分解度や残留量を知りたい

塩分が土壌にどれくらい入ってきているのか知りたい

### 仕様 Specifications

| 電源電圧     | 消費電流      | EC計測範囲  | 水分計測範囲      | 温度計測範囲      | 防塵防水   | インターフェース                        |
|----------|-----------|---------|-------------|-------------|--------|---------------------------------|
| 3.0~6.0V | 50mA(Max) | 0~5dS/m | 0~60% (土壌中) | -20 to +60℃ | IP68相当 | UART, RS232, RS485, RS485Modbus |
| 9.6~16V  | 15mA(Max) |         |             |             |        | SDI-12                          |

【お問合せ先】

株式会社金沢村田製作所  
機能デバイス事業部・機能デバイス商品開発2部  
秋山 修

電話: 080-5788-5278  
E-mail: osamu\_akiyama@murata.com

**muRata**  
INNOVATOR IN ELECTRONICS

詳細はこちら  
<https://www.murata.com/ja-jp/products/sensor/soil>



# CO<sub>2</sub>センサ

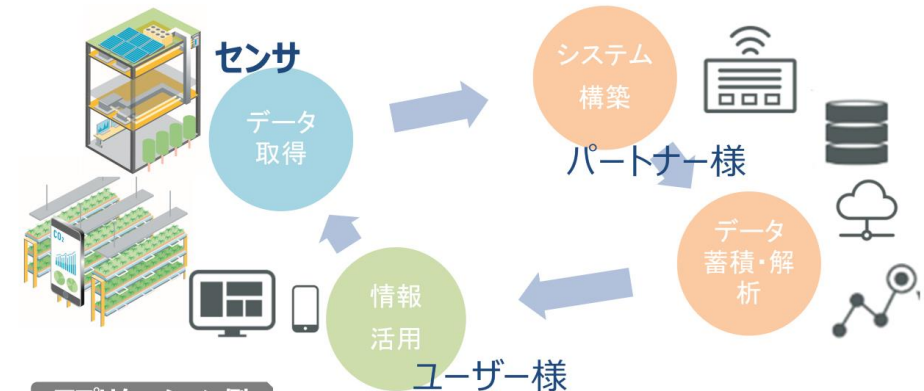
独自のアルゴリズムと設計による自動校正機能により、  
**高精度なCO<sub>2</sub>濃度計測と長期安定性・メンテナンスフリー**を実現



### 特長

- 高精度：独自の2波長NDIR方式
  - ・測定精度が高いため、CO<sub>2</sub>濃度の細やかな制御が可能になる
- 長期安定性・メンテナンスフリー：
  - ・独自の自動校正機能を搭載しており、外に持ち出すなどといった手動校正の必要がないため、取り外しの手間にかかる高所への設置などに最適
  - ・設置後のメンテナンスの手間を軽減
- 温度安定性：低温環境、高温環境での使用、温度変化が大きい場所での使用でも正確な計測を実現
- 出力インターフェイス：アナログ電圧

### システムイメージ



### アプリケーション例

- 農業用ビニールハウス/植物工場のCO<sub>2</sub>濃度測定
- ビル空調システム向けのCO<sub>2</sub>濃度測定/制御
- 室内環境モニタリング



**muRata**  
INNOVATOR IN ELECTRONICS

詳細はこちら  
<https://www.murata.com/ja-jp/products/sensor/co2>

