

平成 16 年 11 月 25 日
金沢市北安江 4 丁目 13 番 5 号
シブヤマシナリ - 株式会社
076-233-8111

世界初の新製品開発 トラクタ搭載型の土壌分析システム

当社はこの度、圃場の土壌成分を連続的に計測できるトラクタ搭載型の土壌分析システムを開発いたしました。

従来、農業では肥沃度や作物生育状態などのバラツキを度外視して、収量最優先を目的に肥料や農薬を散布してきました。近年ではその反省から最適な施肥と農薬散布を目指す農法（精密農業）が普及しつつありますが、そのために圃場における土中の成分状態を測定する必要があります。しかし、従来は圃場の幾つかのポイントの土を採取し、実験室で分析を行うものであり、サンプリングが煩雑で、測定をリアルタイムに行うことが出来ず、また、測定項目が限られており、より多くの測定ができる装置が求められております。

今回当社が開発したトラクタ搭載型土壌分析システムは、これらの問題点を解決するもので、土壌成分をリアルタイムで連続的に測定し、高精度な衛星利用測位システム（DGPS）で測定した位置情報と組み合わせて土壌分析マップを作成することもできます。

本機の主な特徴と仕様は以下の通り

< 主な特徴 >

1. 土壌の測定をリアルタイムで連続的に行うことができます。
2. 水分、有機物量、全窒素量、イオン量、土の硬さなど多くの項目を測定できます。
3. DGPSにより、精度の高い位置情報と成分測定結果をリンクして表示できます。

< 主な仕様 >

搭載測定機器：可視近赤外分光センサ、電気伝導度センサ、土壌切削抵抗センサ、深度計、

DGPS、CCDカラーカメラ

測定内容：水分、有機物量、全窒素量、イオン量、土壌硬さ（根の伸張性や排水性に関係します）など

測定速度：時速 1 ~ 4 km（土壌硬さによる）

測定深度：深さ 15 ~ 30 cm

今後、石川県農業総合研究センターと共同で、実フィールドでのデータ収集、数値補正などを実施し、圃場での測定データの実活用ノウハウを蓄積のうえ、来年春以降に本格的な販売を開始する予定であります。

以上