



堆肥・土壌分析用近赤外分光計

S-7110 NIR SPECTROMETER for Compost & Soil

S-7110

平成24年4月1日発売開始予定

小型、低価格、且つ、簡単迅速に堆肥・土壌の成分含量を測定できます。

堆肥・土壌の分析は、今後の肥料の需給バランスを考慮した農業には必要不可欠です。従来、測定が複雑で手間のかかった堆肥・土壌の分析を近赤外分光の手法により簡単に実施できるようになりました。

測定対象とする堆肥や土壌のサンプルの近赤外分光スペクトルを装置により測定し、そのスペクトルデータから、窒素、炭素などの色々な成分量を推定できます。

本体の近赤外分析計も従来のタイプに比べ、小型・低価格化を実現しました。

装置外観



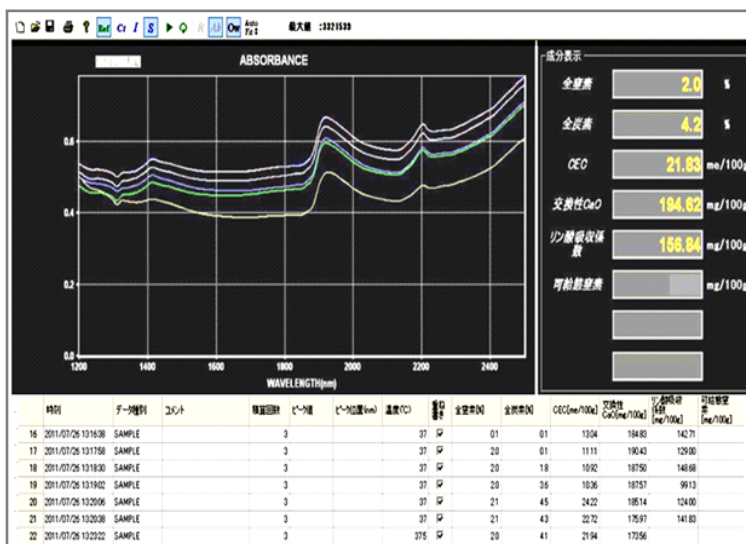
装置仕様

仕様		諸元	
波長範囲	1200 ~ 2500nm	インターフェイス	USB
波長分解能	15nm	寸法/重量	W370 D242 H240mm/6Kg
測定項目	近赤外分光反射率	電源電圧	AC100 ~ 240V
測定時間	1秒/1SCAN	消費電力	200VA
付属品		オプション	
本体、測定プログラム		装置立ち上げ(パソコン立ち上げ含む)	
試料用シャーレ		パソコン(XPI以上)	
堆肥・土壌成分算出用検量線		検量線アップデート(より良い測定精度を得るためには、定期的な検量線のアップデートをお奨めします)	

S-7110

計測プログラム画面表示

計測中のコンピュータ上の画面は、右の通りとなります。中央に吸光度スペクトル(1200～2500nm)、右端に対象とする成分の項目名と成分の推定量、下段には、各計測結果データが表示されます。計測パラメータは、必要に応じて変更できます。



アプリケーション

検量線により、色々な成分量を推定できます。

・堆肥(予定)

全窒素、全炭素、酸性デタージェント可溶性窒素(AD-N)、酸性デタージェント可溶性繊維(ADF)、酸性デタージェント可溶性有機物(AD-OM)、水分含量、全リン、全カリ

・土壌(予定)

全窒素、全炭素、可給態窒素(湛水培養)、CEC、交換性塩基

・その他

装置には、検量線取扱のためのDLL*¹としてOLUC*²

およびOLUP*³が組み込まれています。

ユーザーがUnscrambler*⁴を持っている場合、検量線を作成すれば、検量線の本装置への組込は可能

*¹DLL: Dynamic Link Library

必要に応じ呼び出し使用するプログラム

*²OLUC: クラス分け判定を行うDLLモジュール Camo社製

*³OLUP: 成分値推定を行うDLLモジュール Camo社製

*⁴Unscrambler: 統計計算専用プログラム Camo社製

測定例

土壌	相関係数(R ²)	誤差SEP	堆肥	相関係数(R ²)	誤差SEP
全窒素	0.764	0.052	全窒素	0.890	0.207
全炭素	0.894	1.08	全炭素	0.826	3.976
CEC	0.890	3.67	AD-N	0.867	0.198
リン酸吸収係数	0.906	139	AD-OM	0.921	2.852

土壌試料162点(北海道、四国、関東、九州より) 堆肥試料 50～75点 についての測定例

本仕様、外観は改良のため予告なく変更することがあります
本装置は、生物系特定産業技術研究支援センターの民間実用化研究促進事業により、開発を進めております。

製造/開発



株式会社 相馬光学

〒190-0182
東京都西多摩郡日の出町平井23-6
TEL : 042(597)3256 FAX : 042(597)3208
E-mail : sales@somaopt.co.jp
URL : http://www.somaopt.co.jp



株式会社 小栴屋

〒454-0011
愛知県名古屋市中川区山王4丁目7番21号
TEL : 052(322)5131 FAX : 052(331)1704
URL : http://www.komasuya.com

販売元



富士平工業株式会社

〒113-0033 東京都文京区本郷6丁目11番6号
TEL(03)3812-2276【農産機器部 直通】
FAX(03)3812-3663 http://www.fujihira.co.jp

北海道富士平工業株式会社

〒001-0027 札幌市北区北27条西9丁目5番22号
TEL(011)726-6576(代) FAX(011)717-4406
支店 〒080-0010 帯広市大通南3丁目15番1
TEL(0155)22-5322(代) FAX(0155)22-5339

11-08-300S
Cat.No,09-10-7110-000