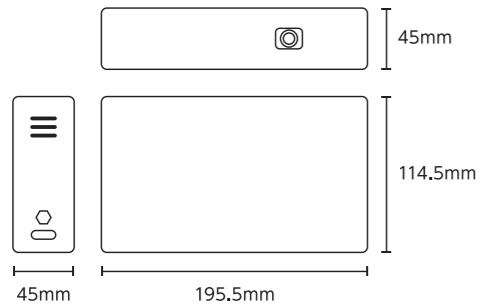


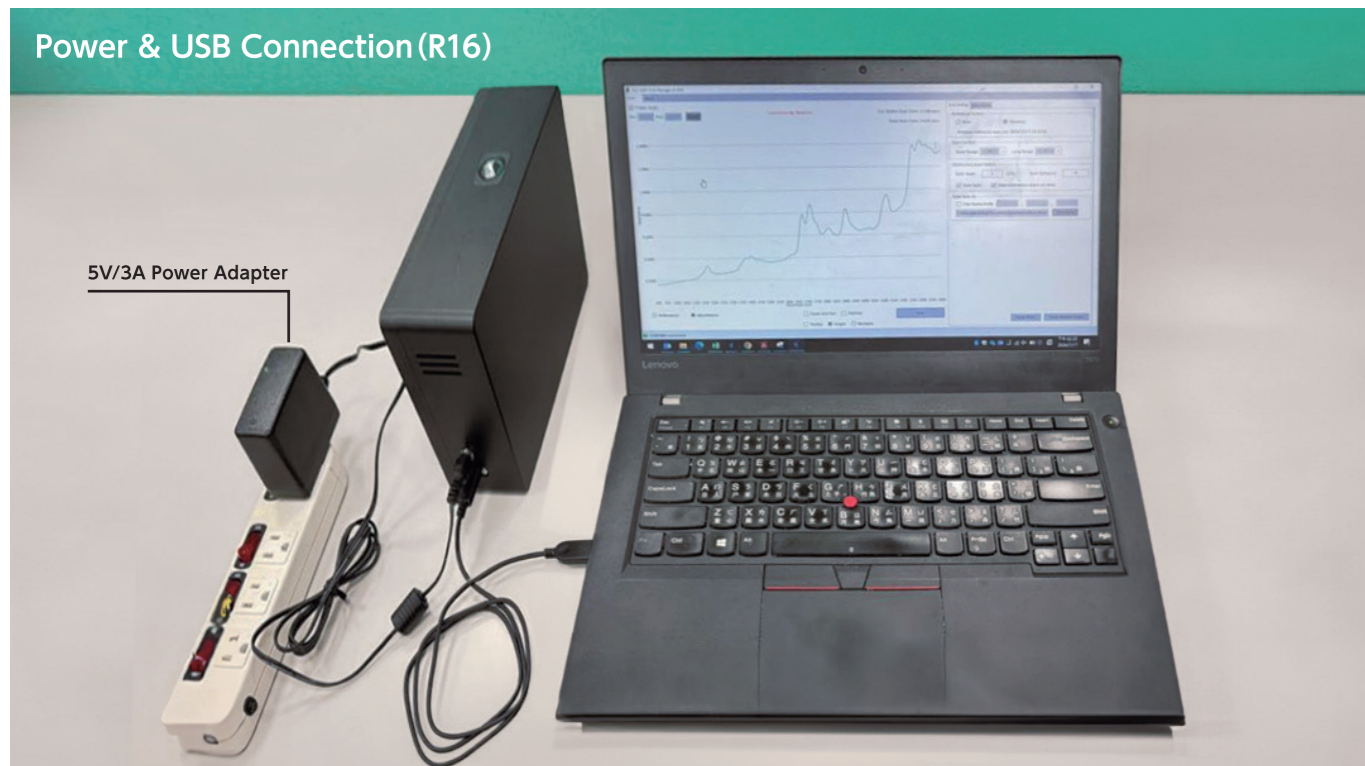
外観



光源内蔵&ワイドレンジ 900~2400nm



システム構成(電源及びUSBケーブル)



小型近赤外分光器 S-R16 反射型



仕様

波長範囲	900~2400nm
波長精度	Typ. ±1nm
波長分解能	10nm~12nm
SN比	3000:1@2200nm
センサ	InGaAs
スリットサイズ	1.8mm * 0.025mm
スキャンモード	Linear (Column) / Hadamard / Slew Scan
光源	5W タングステンランプ
光源寿命	10,000
PCインターフェース	USB-C
電源	5V / 3A (AC アダプター付き)
使用温度	0 ~ 40 °C, RH Max. 85%
寸法	208 × 126 × 70 mm ³
重量	1.5kg

※ワーキングディスタンス: 5mm以内が感度が良く、2mmが最適です。
(サンプルの底面からウィンドウの表面までの距離で、容器の厚みを含む。)

サンプルと測定方法

- ◎スキャンテストはS-R16を用いて行う。まず標準反射版をスキャンし、次にサンプルをスキャンする。
- ◎土壌サンプルをペトリ皿(光学グレード、ガラス底)に入れ測定する。
- ◎スキャン設定 SlewOne(デフォルト)



スキャン設定

Scan Config Name	SlewOne	
	Column	Hadamard
Section Config Type	Column	Hadamard
Start Wavelength (nm)	900	1600
End Wavelength (nm)	1700	2400
Pattern Width (nm)	7.02	10
Exposure (ms)	0.635	1.27
Digital Resolution	228	160
Num Repeats	6	6
PGA Gain	64	8

サンプルと測定方法

- ◎スキャンテストはS-R16を用いて行う。まず標準反射版をスキャンし、次にサンプルをスキャンする。
- ◎スキャン設定 SlewOne(デフォルト)

サンプル / 違う素材のカーペット

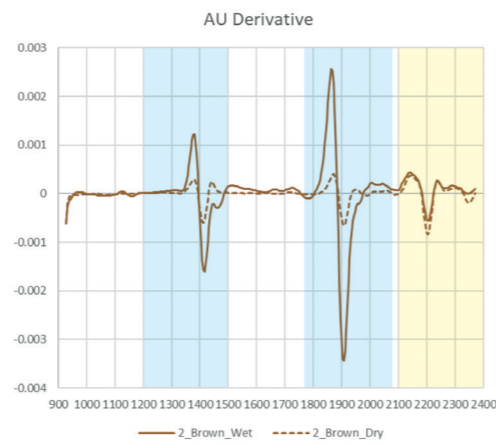
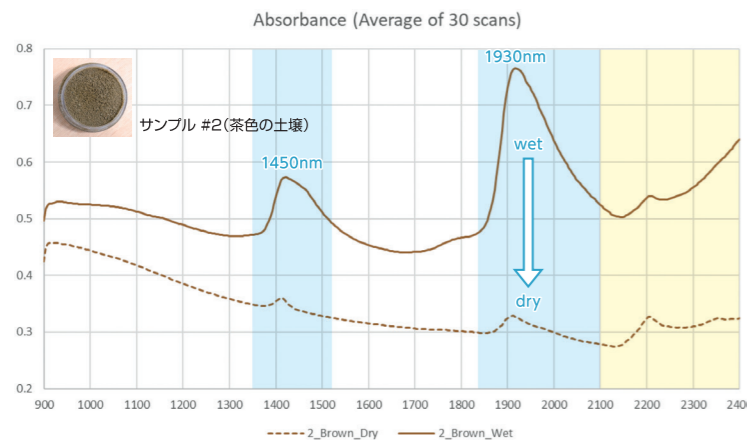


スキャン設定

Scan Config Name	SlewOne	
	Column	Hadamard
Section Config Type	Column	Hadamard
Start Wavelength (nm)	900	1600
End Wavelength (nm)	1700	2400
Pattern Width (nm)	7.02	10
Exposure (ms)	0.635	1.27
Digital Resolution	228	160
Num Repeats	6	6
PGA Gain	64	8

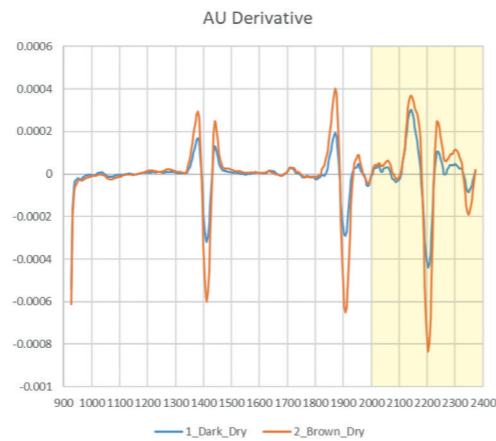
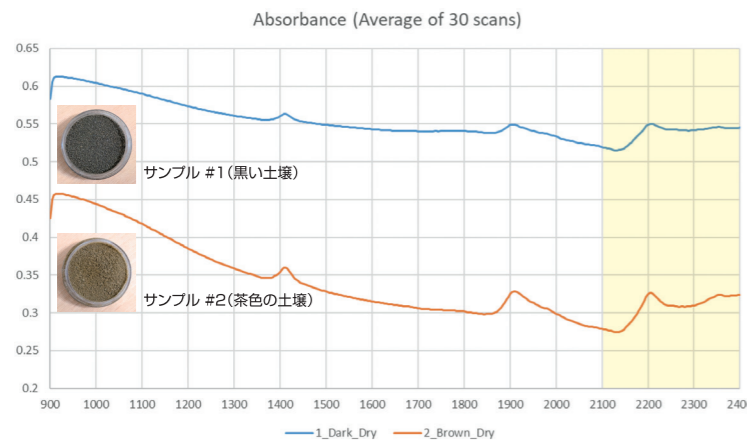
水の吸収について

NIRスペクトルの典型的な水の吸収帯は1450nmと1930nmです。試料が濡れている場合、吸光度は水の吸収帯に強く影響されます。



測定結果

- ◎30スキャンの吸光度平均 ◎キュービックスプライン再サンプリング:範囲=900~2400nm、ステップ=4nm
- ◎Savitzky-Golay平滑化:導関数=2、多項式次数=2、ウィンドウサイズ=15。



測定結果

