

OSK 02DJ301 携帯型光合成測定装置

<特長>

- あらゆる光合成測定がこの1台で可能
- 軽量で携帯に便利
- オープンタイプ・クローズドタイプ両方の測定方法が可能
- 葉の種類によって9つのタイプのチャンバーから選択し交換することが可能
- 土壌呼吸測定チャンバーとプラントキャノピーアタッチメントが使用可能
- モジュラーアタッチメントには光モジュール、温度モジュール、CO₂/H₂Oモジュール、クロロフィル蛍光モジュール
- 赤外線非接触方式で葉の温度を測定
- クロロフィル蛍光と光合成を同時に測定

OSK 02DJ301は軽量で携帯型の光合成測定システムです。

新しいデザインコンセプトを元にコンパクトにまとめたシステムになりました。

システムはディスプレイ、キーパッド、コンピューター、メモリー、CO₂/H₂Oガスアナライザー、流量コントロールシステム、バッテリーから構成されていますが、そのすべてがひとつの携帯ケースに収まりますので持ち運びが便利です。

光合成、蒸発量、気孔コンダクタンス、内部二酸化炭素濃度、その他多くの測定がこのシステム一つで可能となります。その訳はチャンバーが直にCO₂/H₂O微分ガス解析機に接続されていることにあります。

チャンバーでCO₂/H₂Oを測定する時、瞬時に結果が得られるので実質時差がありません。

カーボンインジェクションCO₂/H₂O発生モジュールにより、リーフチャンバー内のCO₂/H₂O濃度をコントロールします。オプションの温度モジュール、光モジュールの使用で温度と光量の調節も可能です。

更に、クロロフィル蛍光モジュールを接続すれば光合成とクロロフィル蛍光が同時に測定できます。

このような特長から、本機は迅速で正確な光合成測定が手軽に行えますので研究や授業に便利です。



<仕様>

型番	OSK 02DJ301
本体	
電源	7.2mAh 充電式バッテリー(連続使用4時間)、AC電源もしくは6~12VDC
データ保存	2 MB 内部FLASH RAM
データ出力	PCリンクケーブル、RS232もしくはUSB
本体寸法	452×53×48mm
重量	1.5 kg(バッテリー含む)
チャンバーへの流量	100~1000 cm ³ min ⁻¹ (1 lpm)
ディスプレイ	LCD40×6文字 もしくは 320×60ドット
CO ₂ アナライザー	
センサー	低電力赤外線検出器
応答時間	35秒程度
分解能	0.1 ppm
ウォームアップ	3秒程度
精度	±2%以上
H ₂ Oアナライザー	
範囲	0~100% RH
センサー	湿度感知コンデンサー
精度	±2% (10% RH), ±3.5% (90% RH)
応答時間	15秒程度
信号	0.5V (50% RH)

PARセンサー	
タイプ	フィルターGaAsP フォトダイオード
範囲	0~2500 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$
精度	5 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$
応答時間	400~700nm
AIR温度センサー	
タイプ	熱電対
範囲	-15~50°C
精度	$\pm 0.1^\circ\text{C}$
LEAF温度センサー	
タイプ	赤外線
範囲	-10~50°C
精度	$\pm 0.3^\circ\text{C}$

<モジュール仕様>

型番	光モジュール
タイプ	赤青LEDランプ
赤ピーク波長	660 nm ± 10 nm (at 25°C)
青ピーク波長	470 nm ± 10 nm (at 25°C)
出力範囲	0~2500 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$
放射範囲	80 × 40 mm
寸法	64 × 100 × 160 mm
型番	CO2 & H2O 供給モジュール
CO2供給	CO2カートリッジ
CO2範囲	0~2000 ppm (オプション)
H2O供給	水蒸気発生装置
H2O範囲	0~100% RH
寸法	64 × 100 × 160 mm
型番	温度調節モジュール
タイプ	熱電冷却器
範囲	室温から-25~+25°C
冷却ヘッド寸法	55 × 43 × 14 mm
寸法	64 × 100 × 160 mm
型番	クロロフィル蛍光モジュール
変調光量	0.25 μE (at 12 mm)
フラッシュ光量	3000 μE (at 12 mm)
変調周波数	8~80 Hz
光ファイバープロローブ	分岐導光
寸法	64 × 100 × 160 mm

* 上記4つのモジュールは専用のキャリーバック一つに収納できます。

キャリーバッグ寸法: 200 × 128 × 160 mm

<構成>

- 赤外線ガス分析装置
- PARセンサー
- 温度センサー
- リーフチャンバー(1つを選択)
- 赤外線非破壊葉温センサー
- 化成ソーダチューブ
- シリカゲルチューブ
- スペアパーツキット
- 充電式バッテリー
- バッテリー充電器
- RS232通信ケーブル
- 通信ソフトウェア
- 操作マニュアル
- キャリングケース

