

野外携帯型パルス変調蛍光測定システム FMS2+



■ FMS2+の特徴

パルス変調蛍光測定により、周囲光の下で暗順応あるいは明順応されたサンプルを測定できます。

屋外での高度な蛍光研究が可能で、電池交換を現場で行える設計となっています。

測定光(変調ビーム)、Actinic intensity(白色化学光)、Saturation intensity(白色飽和パルス光)、Far-red LED を PC で制御できます。

蛍光検知は 8mm 径のファイバーケーブルで行います。

トレースデータと主要な蛍光パラメーター(F_o 、 F_m 、 F_v 、 F_v/F_m 、 F_s 、 F_o' 、 F_m' 、 F_v' 、 F_v/F_m' 、 $\Phi PS II$ 、 q_p 、 qNP 、 NPQ 、 ETR)が自動的に保存されます。

■ 測定システム

屋内はもちろん、野外でも蛍光測定が出来る携帯型蛍光モニタリングシステムです。

PAR/温度リーフクリップ が FMS2+システムに組み込まれています。

このリーフクリップで葉面温度と PAR の測定ができ、測定環境についてのデータ取得が可能です。

■ 測定項目

- Fo 暗順応状態で測定した最小蛍光収率
- Fm 暗順応状態で測定した最大蛍光収率
- Fv 可変蛍光(= Fm - Fo)
- Fv/Fm 暗順応状態で測定した PSII における光化学の最大量子収率
- Fs 定常状態での蛍光
- Fm' 化学作用を与えるライトの下で測定された最大蛍光収率
- Fo' 化学作用を与えるライトの下で測定された最小蛍光収率
- Fv' Fm' -Fo'
- Fv' /Fm' 化学作用を与えるライトの下で測定された有効な量子効率(=(Fm' -Fo')/Fm')
- ΦPS II 化学作用を与えるライトの下で測定された PSII における光化学の量子収率
- ETR 電子伝達速度
- qp 光化学消光係数
- qNP 非光化学消光係数
- NPQ 非光化学消光

■ 仕様

光源

- | | | |
|-------------------------------|---|--|
| Modulation beam(変調ビーム) | : | アンバー(594nm)LED、オプションで青(470nm)LED |
| Actinic intensity(白色化学光) | : | 最大 3,500 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ (50 段階切り替え可能) |
| Saturation intensity(白色飽和パルス) | : | 最大 13,000 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ (100 段階切り替え可能) |
| Far-red LED(近赤外) | : | 735nm |

FMS2 コントロールボックス

- | | |
|--------|---|
| 外形寸法 : | 180mm (L) x 100mm (D) x 100mm (H) |
| 重量 : | 2.0kg(バッテリー1個込) |
| 付属品 : | 携帯用ケース、充電器、バッテリー5本、シリアルケーブル、ファイバーケーブル、PAR/温度リーフクリップ、リーフクリップ10個、リーフクリップアダプタ、ソフトウェア |

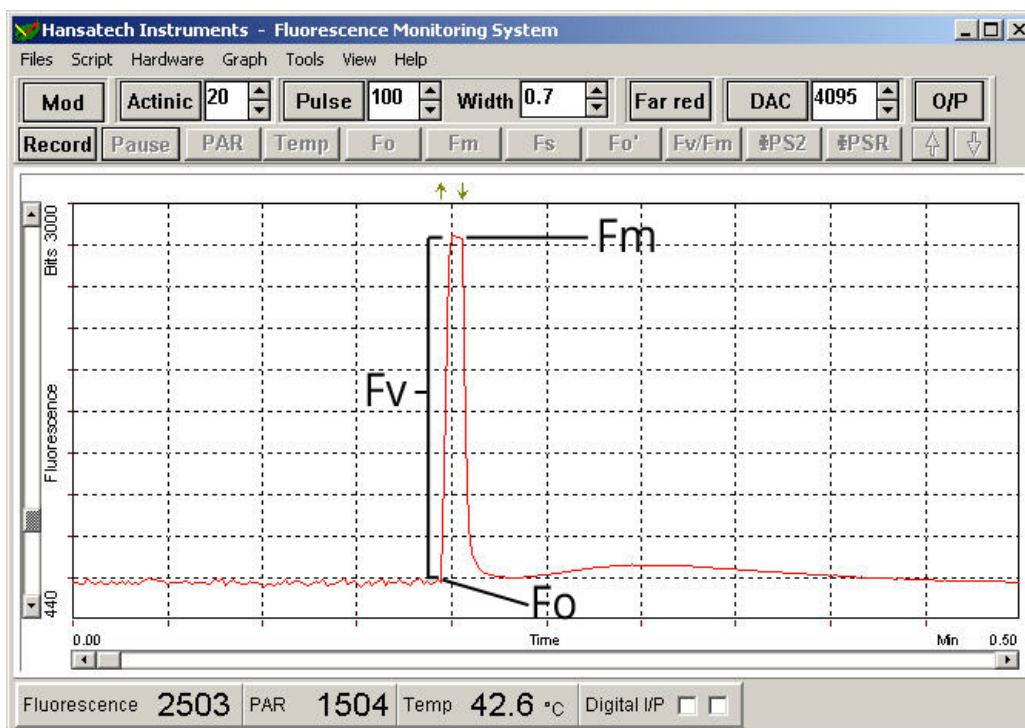


図.ソフトウェア画面

デザイン及び仕様は、予告なしに変更される場合があります。