

新学術領域「新光合成：光エネルギー変換システムの再最適化」・

「光合成機能解析センター」(光合成物質収支)

東京大学 大学院理学系研究科 生物科学専攻

矢守 航

「光合成機能解析センター」(光合成物質収支)では、ガス交換・クロロフィル蛍光・P700酸化還元レベルの同時測定から、植物葉の光合成能力を包括的に解析します。これらの解析から、CO₂固定速度、気孔開度、光化学系Iや光化学系IIの電子伝達速度を生葉レベルで定量的に、しかも、非破壊的に解析することが可能です。また、複数の栽培環境における植物の表現型解析の支援も行います。

<主に利用可能な装置>

- ・日本医化器械製作所製：LPH-410SPC (人工気象器)
- ・Li-COR社製：LI-6400XT (光合成解析)
- ・WALZ社製：DUAL-PAM-100 & GFS-3000 (光合成解析)
 - * ECS signal (P515)解析⇒膜電位 ($\Delta\Psi$)、H⁺勾配 (ΔpH)、ATP合成酵素の活性評価
- ・WALZ社製：Imaging-PAM M-series (光合成イメージング解析)

