

2011.9.13 (ver.1)

植物科学最先端研究拠点ネットワーク「光合成特性用細胞操作イメージング解析拠点」
『レーザー熱膨張式微量インジェクター』支援について

名古屋大学

GCOE ライブイメージングセンター

仕様

レーザー吸収剤の熱膨張を利用して、先端外形範囲 0.1~0.5 $\mu\text{m}\phi$ のガラスキャピラリーで細胞内に DNA・RNA・タンパク質・抗体等をインジェクションできる装置 (LTM-1000 (NAPAGENE)) です。インジェクターは倒立顕微鏡 IX-71 (オリンパス) に設置されており、インジェクション前後の蛍光像 (もしくは明視野像) は EM-CCD カメラ Evolve:512 (Photometrics) で取得が可能で、また電動 XY ステージにより多点解析もできます。ガラスキャピラリーのプラーには P-1000 IVF (SUTTER) が設置してあります。

<http://www.nepagene.jp/catalogue/LTM-1000.htm>

<http://www.primetech-jp.com/01products/sutter.html> をご参照ください。

利用の流れ

- ① 事前打ち合わせ (目的、対象、具体的な解析法、必要器具など)
- ② 申請書の提出、審査
- ③ 採択の連絡、日程調整
- ④ LTM1000 (NEPAGENE) を用いて解析
- ⑤ 解析データの受け渡し、論文化の相談など

利用する上での注意点

- ・ 目的細胞に適したガラスキャピラリーの形態の条件検討が必要となります。
- ・ ガラスキャピラリーへのレーザー吸収剤や試薬充填の習得には慣れが必要となります。

参考文献

・ Satohiro Okuda, Hiroki Tsutsui, Keiko Shiina, Sprunck S, Hidenori Takeuchi, Ryoko Yui, Ryushiro D. Kasahara, Yuki Hamamura, Akane Mizukami, Daichi Susaki, Nao Kawano, Takashi Sakakibara, Shoko Namiki, Kie Itoh, Kurataka Otsuka, M Matsuzaki, H Nozaki, Tsuneyoshi Kuroiwa, Akihiko Nakano, Masahiro M Kanaoka, Thomas Dresselhaus, Narie Sasaki, Tetsuya Higashiyama. Defensin-like polypeptide LUREs are pollen tube attractants secreted from synergid cells. *Nature*. 2009. **458**(7236): 357-61.

費用負担

基本利用情報に準じます。解析に必要な経費(ガラスキャピラリー、ディッシュなど)や、利用者の旅費・宿泊費等（学内宿泊施設あり）は、原則として依頼者が負担してください。

Authorship

成果発表の際には、事前に相談して下さい。また、Acknowledgments 等に以下の内容の記載をお願いいたします。

（例）This research was supported by Japan Advanced Plant Science Network.

支援開始の時期

平成 23 年 10 月 3 日（月）より支援開始の予定です。

連絡先

hamamura@bio.nagoya-u.ac.jp 052-789-2970 浜村有希

（GCOE ライブイメージングセンター チーフコーディネーター）

higashi@bio.nagoya-u.ac.jp 052-747-6404 東山哲也

（名古屋大学 大学院理学研究科 教授）