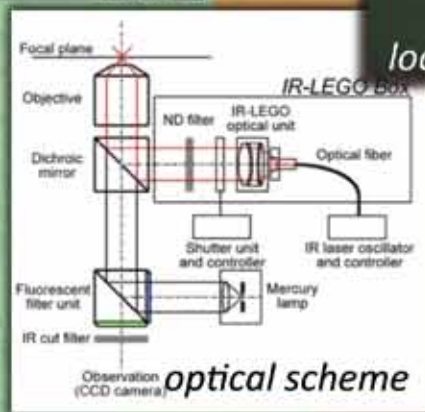
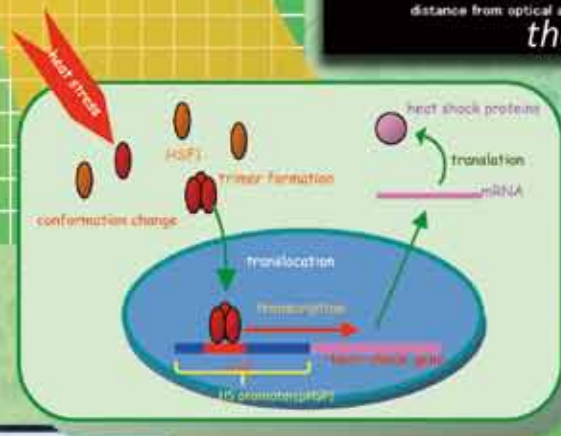
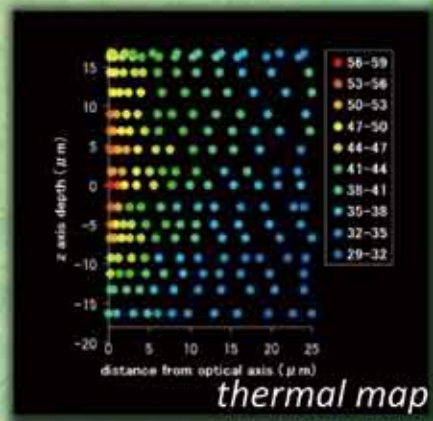


PERCEPTIVE PLANTS



新学術領域研究

「植物の環境感覚…刺激受容から細胞応答まで」

領域ニュース

1 領域代表挨拶

長谷あきら（京都大学大学院理学研究科）

2 公募研究紹介

9 イベント報告

第5回ワークショップ報告

姉川 彩（神戸大学大学院理学研究科）

第6回ワークショップ報告

小塚 俊明（京都大学大学院理学研究科）

第4回若手ワークショップ報告

岩淵 功誠（京都大学大学院理学研究科）

第一回新学術領域「植物環境感覚」「少数性生物学」 ジョイントシンポジウム報告

岡島 公司（大阪府立大学大学院理学系研究科）

16 コラム

40年の技術開発の経験

神原 秀記（日立製作所中央研究所）

24 研究成果報告

気孔開口を可能にするフォトトロピンのリン酸化基質 BLUS1キナーゼを発見

武宮 淳史（九州大学大学院理学研究院）

25 関連学術集会カレンダー

25 編集後記

表紙の説明

「IR-LEGO による植物環境感覚解析のイメージ」

IR-LEGO は単一細胞レベルで植物の環境感覚を変化させることが可能です。IR-LEGO 『optical scheme (図の下部)』を用い、上部に示した『environmental signals』の解析を目指すイメージ図です。図の左下より右周りに、IR-LEGO による照射『IR irradiation』、照射時の細胞の温まる様子『thermal map』、照射による GFP 発現誘導の様子『local labeling』を示しています。中央に示した模式図は、細胞における熱ショック応答の分子機構です。熱ショックが与えられると、細胞質にある熱ショックファクター(HSF1)が3量体を形成し、核へと移動します。熱ショックファクターは核内で熱ショック遺伝子のプロモーター領域に結合し、熱ショック応答遺伝子は発現します。IR-LEGO は、現在では、熱ショックプロモーター下流の任意の遺伝子発現誘導による「植物環境感覚」の解析の他、「公募研究紹介 (p.8)」にある様々な利用法による「植物環境感覚」の解析を行っております。