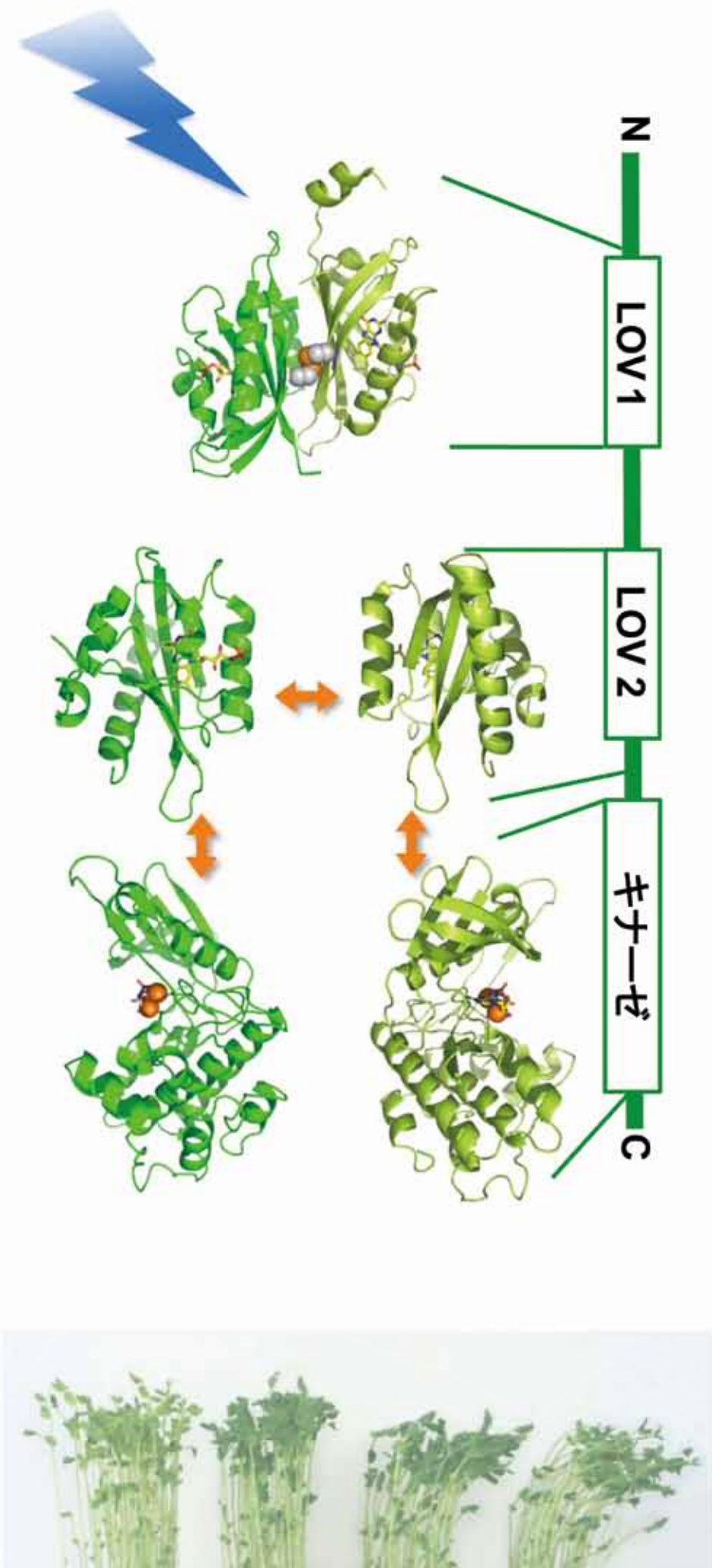


PERCEPTIVE PLANTS



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 公募研究募集のご案内

2 イベント報告

第4回班会議報告

大西 美輪（神戸大学大学院理学研究科）

第53回日本植物生理学会年会（京都産業大学）参加報告

綿引 雅昭（北海道大学大学院理学研究科）

The 1st International Symposium on Plant Environmental Sensing 参加報告

松下 智直（九州大学大学院農学研究院）

第3回ワークショップ

細川陽一郎（奈良先端科学技術大学院大学物質創成科学研究科）

第5回班会議報告

有村 慎一（東京大学大学院農学生命科学研究科）

11 コラム

テクニカルコラム

植物プロモーターデータベースppdbの紹介

山本 義治、日恵野綾香（岐阜大学応用生物科学部）

15 若手研究紹介

イネにおけるCPD光回復酵素の細胞内局在性—イネ細胞の顕微鏡観察の苦楽—

高橋さやか（東北大学大学院生命科学研究科）

環境ストレスを感知する転写因子群の包括的解析

野元 美佳（香川大学大学院農学研究科）

フィトクロム相互作用因子VOZの解析から探る植物の花成制御機構

安居佑季子（京都大学大学院生命科学研究科）

18 総括班からの報告

20 イベントカレンダー

21 編集後記

表紙の説明

シロイヌナズナ・フォトリロピン1 (phot1) の二量体分子構造モデル。フォトリロピンは光屈性、葉緑体光定位運動、光による気孔開口などを担う青色光受容体で、シロイヌナズナには弱光から中強光領域の光をセンスする phot1 と強光センサーである phot2 の 2 種類のホモログが存在する。Phot 分子には N-末端側に FMN を結合した光受容ドメイン、LOV1 と LOV2 が、C-末端側にはセリン / スレオニン・キナーゼドメインが存在し、phot は青色光により活性化されるキナーゼとして機能する。その際に LOV2 が活性制御の光スイッチとして働く。図はX線結晶構造解析から得られた LOV1 およびモデリングで得られた LOV2 とキナーゼを示す。最近X線小角散乱により LOV2 とキナーゼドメインとの相互作用の構造解析も行われた。