

JST戦略的創造研究推進事業 CREST・さきがけ研究領域

二酸化炭素資源化を目指した 植物の物質生産力強化と生産物活用のための 基盤技術の創出



研究総括:磯貝 彰
(奈良先端科学技術大学院大学 学長)

■研究総括のメッセージ

これからの地球環境の維持と持続可能な社会の構築に向けては、地球上の炭酸ガス循環を担っている植物の光合成機能の理解とその生産物の活用は重要な課題です。本研究領域はこうした社会と時代の要請に応えるべく設定されたもので、二酸化炭素資源化という課題の解決に向けて、これまでの優れた植物科学の基礎研究成果を新しい技術基盤の創出に結びつける研究を推進します。また、CRESTとさきがけを共同運営することで、目的意識を明確にした緊密な連携の構築を図ります。

研究領域ホームページ <http://www.plantsci.jst.go.jp/>

■領域アドバイザー

坂 志朗 京都大学 大学院エネルギー科学研究科 教授
佐々木 卓治 東京農業大学 総合研究所 教授
佐藤 文彦 京都大学 大学院生命科学研究科 教授
篠崎 一雄 (独)理化学研究所 植物科学研究センター センター長
田中 良和 サントリービジネスエキスパート(株) 技術開発本部
価値フロントティアセンター 植物科学研究所 所長
土肥 義治 (独)理化学研究所 社会知創成事業 本部長
西澤 直子 石川県立大学 生物資源工学研究所 所長・教授
長谷 俊治 大阪大学 蛋白質研究所 所長・教授
東山 哲也 名古屋大学 大学院理学研究科 教授
福田 裕穂 東京大学 大学院理学系研究科 教授
山谷 知行 東北大学 大学院農学研究科 教授

光合成制御機構の
統合的理解と
光合成能力向上

バイオマス生合成・
分解機構の理解と
その活用技術

環境適応機構の解明に基づく
光合成能力向上や炭素貯留能
向上及び有用バイオマス産生

植物の
物質生産力強化と
生産物活用

募集説明会開催！

日時:平成25年4月6日(土)

14:00~16:30

場所:JST東京本部別館

1階JSTホール

内容:

- ・研究総括による領域概要説明
- ・CREST研究代表者・さきがけ研究者による研究紹介

※プログラムは研究領域ホームページにてご確認ください。

【お問い合わせ】

「二酸化炭素資源化を目指した植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出」領域 領域事務所 技術参事 川田 健司
〒600-8815 京都府京都市下京区中堂寺粟田町93番地
京都リサーチパーク4号館423号室
Tel 075-315-5261 Fax 075-315-8603 E-mail kkawada@plantsci.jst.go.jp

二酸化炭素資源化を目指した 植物の物質生産力強化と生産物活用のための基盤技術の創出

H23年度採択課題



鹿内 利治
京都大学 大学院理学研究科 教授
構造と進化の理解に基づく光合成の環境適応能力の強化



田中 歩
北海道大学 低温科学研究所 教授
葉緑体機能変化によるステイグリーン植物の創出



彦坂 幸毅
東北大学 大学院生命科学研究所 教授
将来の地球環境において最適な光合成・物質生産システムをもつ強化植物の創出



渡辺 隆司
京都大学 生存圏研究所 教授
電磁波応答性触媒反応を介した植物からのリグニン系機能性ポリマーの創成



岩井 優和
JSTさきがけ研究者（理化学研究所 基幹研究所 客員研究員）
ライブセルイメージングによる光環境適応機構の実態解明



上田 貴志
東京大学 大学院理学系研究科 准教授
膜交通の機能変化による高機能植物の創出



小田 祥久
東京大学 大学院理学系研究科 助教
細胞内自己組織化制御と生体ナノマシンの開発による新規木質バイオマス素材の創出



笠原 博幸
理化学研究所 植物科学研究センター 上級研究員
オーキシシンによる植物の器官形成制御技術の開発



小林 高範
JSTさきがけ研究者
(石川県立大学 生物資源工学研究所 特任准教授)
植物の鉄センシング機構解明による生産力の強化



内藤 健
農業生物資源研究所 遺伝資源センター 任期付研究員
Vigna属野生種群が独自に獲得した耐塩性機構の解明



中尾 佳亮
京都大学 大学院工学研究科 准教授
木質系バイオマスを利用する高付加価値多置換芳香族化合物の精密合成手法の創出



中島 敬二
奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 准教授
植物生産能の高度利用に向けた「植物iPS遺伝子」の応用展開



中道 範人
名古屋大学 高等研究院 特任助教
バイオマス生産性の向上を指向した概日時計のシステム生物学



三輪 京子
北海道大学 創成研究機構 特任助教(テニュアトラック)
肥料有効利用型植物の作出基盤



山口 雅利
埼玉大学 研究機構 准教授
転写抑制因子を活用したリグノセルロース低含有植物の作出

H24年度採択課題



浅見 忠男
東京大学 大学院農学生命科学研究科 教授
植物ホルモン間クロストークと化学・生物学的制御技術を利用したバイオマス高生産性植物の開発



梅田 正明
奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 教授
DNA倍加誘導系の確立による高バイオマス植物の創出



重岡 成
近畿大学 農学部 教授
シンク/ソース同時改良による植物生産性強化の基盤開発



田口 精一
北海道大学 大学院工学研究院 教授
植物バイオマス原料を活用した微生物工場による新規バイオポリマーの創製および高機能部材化



堤 伸浩
東京大学 大学院農学生命科学研究科 教授
高速ジェノタイピングを利用したエネルギー作物のテラーメード育種技術の開発



秋山 拓也
東京大学 大学院農学生命科学研究科 助教
化学反応性に則したリグニン高分子構造の解析



有村 慎一
東京大学 大学院農学生命科学研究科 准教授
植物ミトコンドリアゲノム人為改変技術と雄性不稔植物の作出



千葉 由佳子
北海道大学 創成研究機構 特任助教(テニュアトラック)
ショ糖過剰ストレス耐性に関する転写とmRNA分解の協調制御



塚越 啓央
名古屋大学 PhD登龍門推進室設立準備室 特任講師
バイオマス生産性を支配している細胞機能転換転写制御ネットワークの人工構築



中島 清隆
東京工業大学 応用セラミックス研究所 助教
固体ルイス酸による高効率バイオマス変換:植物由来の炭化水素類の必須化学資源化



永野 惇
JSTさきがけ研究者(京都大学 生態学研究センター 連携研究員)
フィールドオミクスによる野外環境応答の解明



平野 展孝
日本大学 工学部 准教授
セルロース/ヘミセルロース/リグニン分解酵素群の集積・近接化による協働作用の創出



藤本 龍
新潟大学 大学院自然科学研究科 助教
雑種強勢の分子機構の解明とその高バイオマス作物への活用



松本 謙一郎
北海道大学 大学院工学研究院 准教授
光合成と連動するバイオポリマー合成系の構築



山口 礼子
京都大学 大学院生命科学研究所 助教
miRNAによる植物の年齢制御メカニズムの解明と応用展開

※所属・役職は2013年3月1日時点のものです。

平成25年度が最後の募集の予定です。

※募集の詳細が決まり次第、JSTホームページおよび研究領域ホームページにてお知らせいたします。