

植物研究拠点アライアンス(PSCA)連携研究モデル

植物研究拠点アライアンスによる植物科学の基礎から社会実装までの強力サポート 遺伝資源から海外フィールドまで

豊富な遺伝資源



- ・トマト
 - ・オオムギ
 - ・コムギ
 - ・乾燥地植物
 - ・マングローブ
 - ・絶滅危惧植物

サブサハラアフリカ、ウズベキスタン、モンゴル、中国等の世界の乾燥地

スーダン、ナイジェリア における耐暑性コムギ の開発と現地利用

全球のマングローブ
分布域を対象とした遺
伝的多様性研究ネット
ワーク・赤道島嶼諸
国でのマングローブ
長期モニタリング

熱帯・亜熱帯のマングローブ

遺傳資源活用技術



- ・ゲノム編集作物作成技術
 - ・植物形質転換技術
 - ・点突然変異検出装置



点突然変位検出装置



安定同位体比質量
分析装置

各種分析·解析装置、施設

- ・植物ホルモン解析装置
 - ・微量生体物質解析装置
 - ・細胞電気生理解析
 - ・共焦点、走査電顕、透過電顕
 - ・レーザーマイクロダイセクション
 - ・植物環境応答解析装置
 - ・安定同位体比質量分析装置
 - ・塩分動態モニタリング装置



特定網



植物ホルモン分析 装置



DX砂地圍場



酸・アルカリ・無施肥圃場

食料安全保障、環境、改善、修復



各種フィールド
研究補助装置



乾燥地環境再現氣象室

実証研究をサポートする海外ネットワーク

ケニア、ウガンダ、チェコ、イスラエル、ドイツ、イギリス、ロシア、チリ、台湾、マレーシア、カザフスタン、中国、タイ、アメリカなど各国の研究機関との協定

圍場、屋外施設、環境

植物研究拠点アライアンス（PSCA）

5つの共同利用・共同研究拠点が連携し、持続可能な開発目標(SDGs)達成に取り組んでいます



琉球大学

熱帯生物圏研究センター

【目的】

熱帯・亜熱帯の生物多様性保全・修復及び持続的利用を可能とするための先端基盤研究

【特徴的な植物研究施設・設備】

- 日本で最南端最西端の研究施設
- 世界自然遺産候補地西表島の遺伝資源への容易なアクセス
- フィールド、圃場、分析機器、宿泊施設、調査船、ドローンを活用して多様な研究を展開

【植物研究の例】

- 西表島の植物相の研究
- 熱帯・亜熱帯の植物多様性研究
- マングローブ植物の保全遺伝学
- マングローブの分子生理生態学
- 環境ストレス適応機構の解明

【情報発信】

- 施設HP : tbc.u-ryukyu.ac.jp
- 植物学名DB : ylist.info

【お問い合わせ】

総合企画戦略部 研究推進課
共同利用施設係 098-895-8036
tbc.u-ryukyu.ac.jp



岡山大学

資源植物科学研究所

【目的】

劣悪な環境下でも食糧生産を可能にする遺伝資源・植物ストレス科学に関する基盤研究

【特徴的な植物研究施設・設備】

- マルチストレス付加型植物育成システム
- 細胞ストレス生理解析システム
- 微量生体物質・植物ホルモン解析装置
- 大麦・野生植物遺伝資源の収集と保存

【植物研究の例】

- 養分の輸送や水吸収に関わる素因の解明と作物改良
- 光阻害および環境応答機構の解明
- 植物と微生物・昆虫の相互作用
- オオムギ遺伝資源の利活用と育種

【情報発信】

- 遺伝資源データベース
rib.okayama-u.ac.jp/research/database.html

【お問い合わせ】

資源植物科学研究所・庶務係
086-424-1661
rib.okayama-u.ac.jp



鳥取大学

乾燥地研究センター

【目的】

砂漠化や干ばつの解決と持続的農業開発への貢献

【特徴的な植物研究施設・設備】

- 乾燥地環境再現実験設備
- 植物環境応答解析装置
- 安定同位体比分析装置
- 塩分動態モニタリング装置
- 砂地圃場、砂丘生態系
- 乾燥地の有用植物の収集

【植物研究の例】

- 乾燥地植物生態系の修復技術
- 気候変動への農業適応技術
- 節水灌溉、水収穫、塩類対策
- 耐乾性機構解明と作物開発

【情報発信】

- 乾燥地学術標本展示室
- 乾燥地植物資源バンク室
alrc.tottori-u.ac.jp/plant/index.html

【お問い合わせ】

乾燥地研究センター事務室
0857-23-3411
alrc.tottori-u.ac.jp



大阪公立大学

附属植物園

【目的】

野生植物集団の遺伝子・種・生態系多様性の創出と維持に関する基盤研究と保全への貢献

【特徴的な植物研究施設・設備】

- 次世代シーケンサー等の分子生物学解析システム
- 温室、圃場、種子貯蔵庫
- 自然植生復元林、絶滅危惧植物、水生植物コレクション
- タケ・ササ、サクラ・ウメ、ツバキ品種のコレクション

【植物研究の例】

- 熱帯林長期モニタリング
- 光合成環境応答の研究

【情報発信】

- 施設HP : <https://www.omu.ac.jp/bg/>
- 公益社団法人 日本植物園協会
<http://www.syokubutsuen-kyokai.jp/>

【お問い合わせ】

大阪公立大学附属植物園事務室
072-891-2059
omu.ac.jp/bg/



筑波大学

T-PIRC遺伝子実験センター

【目的】

植物の有用遺伝子探索、国際的トランスレーショナルリサーチの実践、遺伝資源利用研究の推進

【特徴的な植物研究施設・設備】

- 特定網室（含樹木用）、隔離は場
- 点突然変異検出装置

【植物研究の例】

- 形態や代謝を制御する遺伝子探索
- 植物個体を用いた安定的な一過的タンパク質発現系構築
- ナショナルバイオリソースプロジェクト（NBRP）トマト事業
- 形質転換植物の栽培・管理手法の事例構築及び生物多様性影響評価等に関する技術開発
- 海外研究協定機関（ベトナム）を利用した組換えサトウキビのほ場栽培

【情報発信】

- 施設HP : <https://www.t-pirc.tsukuba.ac.jp/>
- NBRPトマト tomato.nbrp.jp

【お問い合わせ】

遺伝子実験センター管理室
029-853-6006 gene.t-pirc.tsukuba.ac.jp

												
筑波		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
大阪 公立					✓				✓			✓
鳥取	✓	✓		✓	✓			✓			✓	
岡山					✓		✓				✓	
琉球					✓					✓		✓