

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

遺伝資源活用技術



ゲノム編集トマト

- 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



点突然変異検出装置

各種分析・解析装置、施設



安定同位体比質量分析装置

- 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



特定網室



植物ホルモン分析装置



DX砂地圃場



酸・アルカリ・無施肥圃場

スーダン乾燥地フィールド



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

組換えユーカリ栽培



海外研究協定機関(ベトナム)を利用した組換え作物栽培

食料安全保障、環境、改善、修復



熱帯・亜熱帯のマングローブ

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



各種フィールド研究補助装置



乾燥地環境再現気象室

- 酸性、アルカリ性、無施肥実験圃場
- 乾燥地環境再現気象室
- DX砂地圃場
- 亜熱帯圃場
- 特定網室(含樹木用)
- 隔離ほ場

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、スイス、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

圃場、屋外施設、環境

植物研究拠点アライアンス(PSCA)

4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



TBRC 琉球大学
熱帯生物圏研究センター

IPSR 岡山大学
資源植物科学研究所

鳥取大学
乾燥地研究センター

T-PIRC 筑波大学
つくば機能植物イノベーション研究センター

<p>AIM</p> <p>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</p>	<p>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</p>	<p>砂漠化や干ばつの解決と持続的農業開発への貢献</p>	<p>ゲノム編集技術や形質転換植物等に関する基盤研究、実用化候補作物の作出に向けた社会実装・社会受容研究</p>
<p>INDOOR</p> <p>国内最南端最西端の医学・理学・農学連携研究施設を沖縄西原、瀬底、西表に展開</p> <ul style="list-style-type: none"> 質量分析計(LC-MS・GC-MS) フローサイトメーター(FACSCanto) 	<p>アライアンス拠点間での基本的な実験機材・次世代シーケンサーの連携運用</p> <ul style="list-style-type: none"> 大麦・野生植物遺伝資源 微量生体物質・植物ホルモン解析装置 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 乾燥地環境再現気象室 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 		
<p>OUTDOOR</p> <p>【西表島】世界遺産認定の自然資源・調査船・50名収容宿泊棟・10ha亜熱帯園場・ドローン【瀬底島】調査船・38名収容宿泊棟・海水循環式巨大水槽</p>	<p>亜熱帯から温帯に至るフィールドの共同利用・共同研究相互活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 【ストレス有用植物】大麦系統、イネゲノム改変集団【1.5ha研究園場】ゲノム編集大麦、土壌ストレス、乾燥ストレス、無施肥【DX】多系統大麦の園場経時データ DX砂地園場：微気象観測器、マルチスペクトルカメラ、ドローン、自動走行車、レインアウトシェルター等を5G制御 乾燥地の有用植物、コムギ系統 		
<p>WORLD</p> <p>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・東南アジア熱帯林の広域植生調査</p>	<p>アライアンスコネクションによるボーダーレスな国際研究・教育</p> <ul style="list-style-type: none"> オンライン植物ストレス科学ネットワーク ケニア、ウガンダ、チェコ、スイス、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 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 米国、フランス、ベトナム、インドネシアの研究機関とMOU締結、海外10カ国15カ所の大学、研究所との共同研究 ベトナムやタイの本拠点協定組織を活用した遺伝子組換え植物の試験研究 		
<p>INFO</p> <p>総合企画戦略部研究推進課共同利用施設係 TEL: 098-895-8036 E-MAIL: tbc.u-ryukyu.ac.jp 施設HP: tbc.u-ryukyu.ac.jp 植物学名DB: ylist.info</p>	<p>資源植物科学研究所庶務係 TEL: 086-424-1661 E-MAIL: ri.b.okayama-u.ac.jp 遺伝資源データベース: ri.b.okayama-u.ac.jp/research/database.html</p>	<p>乾燥地研究センター事務室 TEL: 0857-23-3411 E-MAIL: j_research@ml.alrc.tottori-u.ac.jp 乾燥地植物資源バンク室: alrc.tottori-u.ac.jp/plant/index.html</p>	<p>つくば機能植物イノベーション研究センター遺伝子研究部門施設管理室 TEL: 029-853-6006 MAIL: gene.t-pirc.tsukuba.ac.jp/contact/ NBRPTマトHP: tomato.nbrp.jp</p>