

No.193	<a href="#">令和7年度 新品種開発を加速化する作物横断的育種効率化基盤の構築委託事業</a>	
機関名	<a href="#">農林水産省</a>	
募集締切 (公募機関)	2026年3月18日(水) 17時	
本部研推締切日	研究推進部 事前連絡締切日	2026年3月4日(水)
	原議書提出締切日	2026年3月11日(水)
応募方法	<p>e-Radによる提出            ※本公募は事務局において事前了解の手続きを行いますが、e-Radへの応募情報の入力は各申請者が行ってください</p>	
所属研究機関の承認(e-Rad)	必要	
研究推進部事前了解 (原議書の回付)	必要	
概要	<p><b>●事業概要</b>            「食料の安定供給に向けた優良品種育成方針」では、国内の品種開発機関が一体となって革新的新品種の育成を推進することが掲げられています。            そのために、AI等を活用した育種の効率化技術を作物横断的に適用できる「スマート育種支援システム」を構築し、「食料・農業・農村基本計画」における目標実現にも対応する品種を迅速に育成・普及すること目標としており、基本計画初動5年間に「農業構造転換集中対策」が講じられています。            「スマート育種支援システム」は、ゲノム情報、遺伝子情報、作物特性及び系譜情報等の育種ビッグデータを一元的な形式で整理・収集する「育種情報盤」、育種AI等により最適な交配親の組合せの予測や子の将来形質を幼苗のゲノム情報から予測する「育種支援ツール」、有用な形質を持つ遺伝資源の整備と育種素材化、及び画像解析AIの高度化により作物形質を自動的に機器計測・評価できる「高速フェノタイピング技術」等から構成されます。            本事業では、「スマート育種支援システム」の一種である「育種効率化基盤」を3個別課題で分業して構築し、イネ・ムギ・ダイズ等の主要穀物だけでなく野菜・果樹等の多品目に利用し、先行して一部の品目において地方公設試験場や民間企業等の育種事業者へ実装します。</p> <p><b>●公募研究課題の研究開発内容</b>  <b>【個別課題①】</b>            多作物で共通利用可能な育種情報基盤と最適な交配親・子の将来形質を予測する育種支援ツールの開発と実装</p> <p>a. 対象とする品目として留意事項に掲げるよう、イネ・ムギ・ダイズ等の主要穀物だけでなく野菜・果樹等の育種ビッグデータを育種現場より一元的に収集し、データを管理し、活用する「育種情報基盤」と情報解析技術を開発します。</p> <p>b. 「育種情報基盤」に格納された育種ビッグデータを利用し、最適な交配親の組合せを提示し、交配後代個体において目的形質と広域適応性が高精度に予測可能な「育種支援ツール」を開発します。ゲノム情報の収集が進んでいない品目は拡充するゲノム情報を用いて、有用なDNAマーカーを開発します。</p> <p>c. 開発した「育種情報基盤」と情報解析技術、及び「育種支援ツール」を研究コンソーシアム内の育種現場で実証するとともに地方公設試験場もしくは民間企業等の育種事業者へ実装し、育種系統の開発を行います。</p>	

概要

【個別課題②】

育種情報基盤の活用による有用な形質を持つ遺伝資源の育種素材化

個別課題①で整備する「育種情報基盤」と連携し、外国品種や野生種等の遺伝資源の育種ビッグデータを収集し、有用遺伝子の情報を整備するとともに、世代促進温室等を活用して迅速に育種素材の提供やラインナップ化を図るための体制を整備します。

【個別課題③】

育種現場のニーズに合致した形質評価を自動化する高速フェノタイピング技術の開発と実装

画像解析 AI 等により、圃場での作物特性を効率的に評価する技術や環境の変化に対する作物の反応を自動計測する技術等の「高速フェノタイピング技術」を開発して、研究コンソーシアム内の育種現場で実証するとともに地方公設試験場もしくは民間企業等の育種事業者へ実装します。

※ 貴部局にて申請がある場合は、事前連絡締切日までに所定の《事前連絡様式》にて、研究代表者名・研究分担者名等の連絡をお願い致します。

※ 応募に関するお問い合わせは各部局の担当者までお願いします。