

平成28年度 食料生産地域再生のための先端技術展開事業 研究課題一覧

実証区分	実証地域	研究区分	応募区分	研究課題名	代表機関	共同研究機関	研究概要
農業・農村型	宮城県	①土地利用型	網羅型研究	土地利用型営農技術の実証研究	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構(東北農業研究センター)	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構、スガノ農機(株)、小泉商事(株)、(株)クボタ、宮城県古川農業試験場、ヤンマー(株)、富士通(株)、宮城県農業・園芸総合研究所	<ul style="list-style-type: none"> ・大区画圃場に対応した水田輪作体系として、大型畑作用機械の汎用利用による乾田直播や鉄コーティング湛水直播を適用した稲—麦—大豆の2年3作体系等を確立するための実証研究を行う。 ・上記の作業体系を支援する技術として、ICTを活用した運転作業支援技術、収量・生育モニタリング技術等を被災地で実証する。 ・露地園芸における機械化体系の適用による低コスト・省力化、収益増を目指し、キャベツ及びタマネギにおける機械化体系の実証、畑地用地下灌漑システム(OPSIS)による露地野菜の安定生産技術、リビングマルチを利用した露地IPM、水稲育苗ハウスを利用した野菜栽培技術などの実証研究を行う。
農業・農村型	宮城県	②施設園芸	網羅型研究	施設園芸栽培の省力化・高品質化実証研究	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構(野菜花き研究部門)	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構、カネコ種苗(株)、OATアグリオ(株)、宮城県農業・園芸総合研究所、国立大学法人千葉大学、パナソニックライティングデバイス(株)、アリスライフサイエンス(株)、トヨタネ(株)、公立大学法人宮城大学、イノチオアグリ(株)、宮崎県総合農業研究場、学校法人近畿大学、(公財)東京都農林水産振興財団、ジオシステム(株)、学校法人慶應義塾、慶應義塾大学SFC研究所、国立大学法人福井大学、全国農業協同組合連合会、(株)GRA、日立工機(株)、ホルトブラン(株)、(株)伊藤チェーン、宮城県産業技術総合センター、国立大学法人東北大学大学院農学研究所、積水化成成品工業株、(株)はつらつ、(株)二上、(有)みやぎ保健企画	<ul style="list-style-type: none"> ・施設園芸生産技術では、大型施設を利用した生産方式を高度にシステム化し、総合的な環境・生育制御および病害虫管理(IPM)により、トマトとイチゴの高品質、多収生産を実証する。 ・生産現場での情報利用の高度化を図り、生産者間の栽培情報の共有により、産地全体の生産技術向上を支援する。 ・農村地帯における未利用エネルギー利用の推進のため、充電ステーションと電気自動車の利用技術および農業用エネルギーマネジメント手法を構築する。 ・地域農産物の特性を活かして、菓子・観光分野、病院給食分野、機能性食品・非常食分野に適した一次加工処理・流通技術を実証する。
農業・農村型	宮城県	③果実生産・流通技術	網羅型研究	被災地の早期復興に資する果樹生産・利用技術の実証研究	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構(果樹茶業研究部門)	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構、宮城県農業・園芸総合研究所、島根県農業技術センター、山形県(山形県農業総合研究センター園芸試験場)、田所食品株式会社、秋田県果樹試験場、神奈川県(神奈川県農業技術センター)、国立大学法人島根大学、茨城県工業技術センター、日本電気株式会社、株式会社高島屋、GLO-berry Japan株式会社	<ul style="list-style-type: none"> ・被災地の早期復興を図るため、結実が早く収益性の高いブドウ、レッドカーランツ等の小果樹類等を対象とし、ブドウ「シャインマスカット」を対象とした超早期栽培技術、収穫期延長技術の開発、レッドカーランツ及びカシス等を対象とした病害虫防除技術、省力生産技術及び加工品の開発、クリ「ぼろたん」を対象とした省力・多収生産を実現するジョイント栽培技術及び加工技術の開発等を行う。 ・被災地のリンゴ果実等の流通過程における鮮度保持技術や品質流通過程での品質低下を防ぐ包装技術の開発を行うとともに、トレーサビリティシステムの導入により、仙台空港を利用する外国人旅行者等が日本滞在時に購入した農産物を携行して持ち帰ることを可能とする「個人携行輸出システム」を構築する。
農業・農村型	岩手県	①中小区画土地利用型	網羅型研究	中小区画土地利用型営農技術の実証研究	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構(東北農業研究センター)	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構、岩手県、ソインアンジャパン(株)、公益社団法人岩手県農産物改良種苗センター、(株)ナカショク、地方独立行政法人岩手県工業技術センター	<ul style="list-style-type: none"> ・仙台平野とは異なり、中小規模で多様な形状と立地条件を有している岩手県沿岸部のほ場における省力、低コスト技術の実証を行うとともに、夏季冷涼な気象条件を利用した有色素米等の作物の高品質生産等を行う。

実証区分	実証地域	研究区分	応募区分	研究課題名	代表機関	共同研究機関	研究概要
農業・農村型	岩手県	②中山間地域施設園芸	網羅型研究	中山間地域における施設園芸技術の実証研究	岩手県農業研究センター	岩手県、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構、木楽創研株式会社、石村工業株式会社、東日本機電開発株式会社、富士通株式会社、国立大学法人岡山大学、国立大学法人岩手大学、国立大学法人茨城大学	・中山間地域でのイチゴ及びトマト施設園芸を対象として、地域木材を使用した木骨ハウスや建設用足場を利用したハウスを開発するほか、間伐材等の木質資源を活用した低コスト暖房技術、ICT導入による分散した園芸施設の効率的な管理技術、湯温散布によるイチゴ病害防除技術などを組合せてコストを低減し、中山間地域に適用性の高い施設園芸技術を構築する。
農業・農村型	岩手県	③ブランド化	網羅型研究	ブランド化を促進する果実等の生産・加工技術の実証研究	岩手県農業研究センター	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（果樹茶業研究部門）、公立大学法人大阪府立大学、長岡香料株式会社、地方独立行政法人岩手県工業技術センター 独立行政法人国立高等専門学校機構沖縄工業高等専門学校、(国)農業・食品産業技術総合研究機構（東北農業研究センター）、山形県庄内総合支庁、(国)茨城大学、(国)岩手大学、明治大学、井関農機(株) (株)キセキ東北、味の素(株)イノベーション研究所、岩手缶詰(株)	・リンゴの早期成園化技術と新品種の導入、鮮度保持技術導入による収益性の向上、北限のユズの低樹高化とポット養成による大苗生産技術、ユズの搾汁率の向上や果皮を活用した新商品開発、ブドウの新品種導入、加工品開発、垣根仕立てによる省力栽培技術等により、付加価値の高い果実の生産・加工技術を構築する実証研究を行う。 ・中山間の条件不利地域における産地ブランド化を目指し、露地キュウリと冬キャベツの高品質生産技術と軽量機械化栽培技術による高収益栽培体系、育苗施設等の高度利用によるパプリカの隔離床栽培技術、省力的なトマト栽培による高収益モデル、地域の未利用資源の機械化技術や加工技術を組み合わせ、栽培が容易で付加価値向上が可能な技術体系を確立する。
農業・農村型	福島県	①花き周年生産	網羅型研究	周年安定生産を可能とする花き栽培技術の実証研究	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（花き研究所）	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（野菜花き研究部門）、国立大学法人岐阜大学、福島県、宮城県農業・園芸総合研究所、広島県、三菱樹脂アグリドリーム(株)、揖斐川工業(株)、イノチオ精興園(株)、(株)いわき花匠、(株)ダブルエム	・福島県の放射性物質の影響が懸念される地域において、多様な経営体の収益性向上に貢献する技術体系の構築と実証を目的として、Ⅰ「大規模水耕施設栽培におけるトルコギキョウの高品質周年生産システムの実証研究」、Ⅱ「夏秋トルコギキョウと低温開花性花きの組み合わせによる省力・周年生産実証研究」、Ⅲ「露地電照栽培を核とした夏秋小ギク効率生産技術の実証研究」を実施する。
農業・農村型	福島県	②野菜栽培	網羅型研究	野菜栽培による農業経営を可能とする生産技術の実証研究	福島県農業総合センター	福島県農業総合センター、一般社団法人食品需給研究センター、国立大学法人千葉大学、パナソニック株式会社 エコソリューションズ社、国立大学法人茨城大学、株式会社アグリクリニック研究所、日本液炭株式会社、ナラサキ産業株式会社、片倉コープアグリ株式会社、国立研究開発法人産業技術総合研究所、日本バイリーン株式会社、ベルグアース株式会社	・県内向けの種苗供給産地であった浜通り地域において、最先端種苗産業を育成する柱として、以下の取組を行う。 ①LED光を用いた育成効率向上および環境変化ストレス耐性を備えた高付加価値苗の実証 ②高濃度炭酸ガス処理による害虫フリー苗、温湯熱ショック処理ならびに紫外線処理による病害抵抗性苗の実証 ③添加資材による根張り、活着促進苗、セル内施肥追肥省略苗、病害拡大リスク低減を目指した省力育苗の実証 ④育苗施設内の放射性セシウムのモニタリング技術、放射性物質除去システムの開発・導入による安全性確保の確立 ⑤苗生産における経済性評価と地域条件に適した経営モデルの構築

実証区分	実証地域	研究区分	応募区分	研究課題名	代表機関	共同研究機関	研究概要
農業・農村型	福島県	③果樹生産	網羅型研究	持続的な果樹経営を可能とする生産技術の実証研究	福島県農業総合センター	福島県、神奈川県農業技術センター、奈良県農業研究開発センター、和歌山県果樹試験場かき・もも研究所、株式会社(株)福島天香園、大内わら工品株式会社、一般社団法人食品需給研究センター	・福島県内ナン園地を対象として、早期成園化と生産性向上を図るため、新文字型樹形とジョイント型樹形の導入技術を実証するとともに、梨病害防除ナビゲーションやカバープランツによる土着天敵類の定着温存などの病害虫防除技術を確立する。 また、福島県伊達地方の柿園地を対象として、柿の幼苗接ぎ木技術を利用した早期成園化技術と、主幹切除による樹体内の放射性物質濃度低減技術を実証するとともに、あんぼ柿加工品質の均一化のため、閉鎖施設を活用した加工技術と非破壊品質測定技術を確立する。
農業・農村型	福島県	④畜産経営	網羅型研究	持続的な畜産経営を可能とする生産・管理技術の実証研究	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構(畜産研究部門)	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構(動物衛生研究部門、中央農業研究センター、東北農業研究センター、農村工学研究部門)、特定非営利活動法人福島農業復興ネットワーク(ミネロファーム)、学校法人麻布獣医学園、学校法人酪農学園、一般社団法人家畜改良事業団、福島県、独立行政法人家畜改良センター、福島県酪農協同組合、(有)岡本製作所、国立大学法人弘前大学、日本大学生物資源科学部、栗田工業(株)	・放射性セシウム移行の少ない飼料用トウモロコシ栽培の導入や収穫方式の改善により、放射性セシウムの影響を抑えた高品質自給粗飼料の高効率生産体系を構築するとともに、新たな乳房炎検査システムの導入等による家畜疾病管理の高度化および、性別別技術活用による効率的な繁殖と収益性の向上を図る。 ・ふん尿の省力的高品質堆肥化と再生可能エネルギーの活用等による資源循環型の酪農技術の構築や、乾式メタン発酵技術・バイオマス燃料製造利用技術の確立によるエネルギー資源循環システムの構築等を行う。
漁業・漁村型	宮城県	①貝類養殖	網羅型研究	貝類養殖業の安定化、省コスト・効率化のための実証研究	国立研究開発法人水産研究・教育機構	国立研究開発法人水産研究・教育機構、宮城県水産技術総合センター、海洋エンジニアリング株式会社、三洋テクノマリナ株式会社、国立研究開発法人産業技術総合研究所	カキ養殖業を対象として、①天然種苗の効率的確保のための浮遊幼生の輸送機構解明及び天然種苗からの一粒カキ養殖生産技術と潮間帯での干出を与えるマガキ養殖技術の開発・実証、②ブランド評価法の開発、保存・流通技術の改善及び新たな養殖生産カキが市場へ及ぼす影響の評価により、カキ生産者の収益増につながる高付加価値のカキの生産とブランド化を目指す。さらに従来よりも高価格で予約販売可能な電子市場を開発し、カキ生産者の収益性を改善する販売モデルを構築する。
漁業・漁村型	宮城県	②サケ科魚類養殖	網羅型研究	サケ科魚類養殖業の安定化、省コスト・効率化のための実証研究	国立研究開発法人水産研究・教育機構	国立研究開発法人水産研究・教育機構、宮城県水産技術総合センター、株式会社ニチモウマリカルチャー、日本農産工業株式会社、国立大学法人東京大学、国立大学法人九州大学	ギンザケ養殖を対象として、①活〆・鮮度保持技術の開発及び身質向上につながる高品質でコストを抑えた飼料開発により、生食で供給できる高品質な養殖サケの安定供給を図るとともに、適正給餌量の把握による生産コストの削減。②養殖ギンザケの重要疾病に対する防除技術の開発及び高成長ギンザケ系統の作出により、効率的な生産体系の構築を目指す。

実証区分	実証地域	研究区分	応募区分	研究課題名	代表機関	共同研究機関	研究概要
漁業・漁村型	宮城県	③水産加工	網羅型研究	低・未利用、低価格魚介藻及び加工残渣を原料とした加工品の開発等による水産加工の省コスト化・効率化、付加価値向上等に関する実証研究	国立研究開発法人水産研究・教育機構	国立研究開発法人水産研究・教育機構、国立大学法人東京海洋大学、日本大学生産工学部生産工学研究所、日本大学生物資源科学部、国立大学法人東北大学大学院工学研究科、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構食品研究部門、宮城県水産技術総合センター、株式会社阿部善商店、協同水産株式会社、株式会社白謙蒲鉾店、株式会社小野万、株式会社木の屋石巻水産、株式会社モリヤ、有限会社マルヨ鈴木商店、株式会社フロンティアエンジニアリング、マルハニチロ株式会社中央研究所、株式会社タイヨー製作所	宮城県に水揚げされるサメ等の鮮魚介藻類を原料とし、①端肉発生を低減する切身加工技術及び端肉の利用・加工技術の開発、②無晒しすり身製造技術及びそれを利用した新規食品の製造技術の開発、③微生物・酵素を利用した発酵食品の製造技術の開発、④魚介藻類を利用した機能性食品の製造技術の開発、⑤サメ肉の普及を妨げるアンモニア臭の抑制技術の開発により、水産加工業及び生産者の収益性改善を目指す。
漁業・漁村型	岩手県	①漁業・養殖生産システム	網羅型研究	天然資源への影響を軽減した持続的な漁業・養殖生産システムの実用化・実証研究	国立研究開発法人水産研究・教育機構	国立研究開発法人水産研究・教育機構、岩手県水産技術センター、学校法人北里研究所、国立大学法人岩手大学、国立大学法人北海道大学、国立大学法人東京大学大気海洋研究所、石村工業株式会社	岩手県水産業の最重要種であるサケ、ワカメおよびエゾアワビについて、漁業・養殖業の生産システムに効率的な先端技術を導入し、経営の安定化、効率化を図る。サケについては近年放流した稚魚の回帰率が低迷していることから、新たな放流技術を導入して回帰量の増大を図り生産性向上を目指す。また、岩手県ブランドである「三陸ワカメ」等の海藻養殖について、現在の零細な生産構造から大規模化への転換を可能とするため、手作業が中心となっている間引き・刈り取り作業等を機械化・省力化すること等により生産コストを低減し収益率向上を実証する。さらに、エゾアワビ資源の増殖のため、放流用稚魚の生産工程について親貝飼育から初期稚貝飼育に至るコストの削減を図るとともに、震災後の資源状態に応じた適切な漁業管理方策を提言して資源の持続的利用と収益性の増大を図る。
漁業・漁村型	岩手県	②水産業・水産加工業	網羅型研究	地域資源を活用した省エネ・省コスト・高付加価値型の水産業・水産加工業の実用化・実証研究	国立研究開発法人水産研究・教育機構	国立研究開発法人水産研究・教育機構、岩手県水産技術センター、ニチモウ株式会社、高砂熱学工業株式会社、一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構函館頭足類科学研究所、久慈市漁業協同組合、公益財団法人函館地域産業振興財団北海道立工業技術センター、国立大学法人広島大学、株式会社西日本流体技研、釜石湾漁業協同組合、国立大学法人岩手大学、国立大学法人東京海洋大学、有限会社泉澤水産、釜石ヒカリフーズ株式会社、大船渡湾冷凍水産加工業協同組合、学校法人日本大学、株式会社フロンティアエンジニアリング、株式会社マルサ嵯峨商店、株式会社井戸商店、株式会社川秀山田冷凍冷蔵工場、協同組合マリンテック釜石、三陸いりや水産株式会社、ミツイワ株式会社	①新たな鮮度保持技術等を活用した漁業体系の改良による漁獲～水揚げ～出荷までの鮮度低下の防止、②蓄養技術の適用化による付加価値向上、③通電加熱技術等の適用化による付加価値向上、④地域水産資源を使った新規加工食品の開発、⑤水産加工施設等におけるスマートコミュニティー化技術の実用化の実証研究を行い、省エネ・省コスト・高付加価値型の実用化技術体系を確立する。
			網羅型研究	技術・経営診断技術開発研究	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業研究センター)	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構、宮城県農業・園芸総合研究所、岩手県、学校法人東京農業大学、(株)三菱総合研究所、公立大学法人岩手県立大学、公立大学法人宮城大学、福島県、岩手県水産技術センター、宮城県水産技術総合センター	農業・農村型及び漁業・漁村型実証研究で導入される先端技術の有効性の評価を行い、またそれらの技術導入が農業経営・漁業経営において高い収益性をもたらすかどうかを診断する経営診断技術の開発を行う。