

公募分野

(1) 重点課題対応型研究開発（民間事業者対応型）

水田作	農業の生産性の向上のためのスマート農業技術の活用の促進に関する法律（令和六年法律第六十三号）第六条第一項の規定に基づく生産方式革新事業活動及び開発供給事業の促進に関する基本的な方針の第二の1の(2)に位置付けられたスマート農業技術等であって、当該スマート農業技術等が対応する同項の生産性の向上に関する目標の欄に定める数値の達成に寄与するもののうち、別表1に示す技術。
畑作	
露地野菜・花き作	
施設野菜・花き作	
果樹・茶作	
畜産・酪農	
農作業共通	

(2) 低コスト・小型化等現場ニーズ即応型開発

水田作	農業の生産性の向上のためのスマート農業技術の活用の促進に関する法律（令和六年法律第六十三号）第二条に定めるスマート農業技術等のうち、中山間地域等の課題解決に資する技術。なお、別表2に示す技術に該当する場合審査において加点される。
畑作	
露地野菜・花き作	
施設野菜・花き作	
果樹・茶作	
畜産・酪農	
農作業共通	

(3) 技術改良・新たな栽培方法の確立の促進

水田作	農業の生産性の向上のためのスマート農業技術の活用の促進に関する法律（令和六年法律第六十三号）第六条第一項の規定に基づく生産方式革新事業活動及び開発供給事業の促進に関する基本的な方針の第二の1の(2)に位置付けられたスマート農業技術等であって、当該スマート農業技術等が対応する同項の生産性の向上に関する目標の欄に定める数値の達成に寄与するもの。
畑作	
露地野菜・花き作	
施設野菜・花き作	
果樹・茶作	
畜産・酪農	
農作業共通	

(4) 先行的研究開発支援

水田作	農業の生産性の向上のためのスマート農業技術の活用の促進に関する法律（令和六年法律第六十三号）第二条第一項に定めるスマート農業技術。
畑作	
露地野菜・花き作	
施設野菜・花き作	
果樹・茶作	
畜産・酪農	
農作業共通	

別表1

営農類型等	農作業	技術
水田作	育苗及び田植	<ul style="list-style-type: none"> ● ドローンを用いた湛水直播を効率化・安定化する技術 ● LiDAR 等の活用により障害物が存在しても安定飛行可能なドローンによる直播技術 ● 小型汎用管理機・乾田直播向けの播種アタッチメント
	除草	<ul style="list-style-type: none"> ● 株間除草も可能な自律走行型除草機 ● 自動航行・農薬の自動装填が可能なドローン
	収穫、運搬及び調製	<ul style="list-style-type: none"> ● コンバインと搬出・運搬トラック、乾燥調製施設の連動
畑作	播種及び移植	<ul style="list-style-type: none"> ● 小型汎用管理機・畑作向けの播種アタッチメント（麦、大豆、そばほか）
	除草	<ul style="list-style-type: none"> ● 株間除草も可能な自律走行型除草機 ● 自動航行・農薬の自動装填が可能なドローン ● 作物等と雑草（有害物質が含まれる牧草等を含む）をAI等により判別し、ピンポイント除草するドローン ● 小型汎用管理機（除草、培土、資材散布等複数作業に対応）
	収穫、運搬、選別及び調製	<ul style="list-style-type: none"> ● コンバインと搬出・運搬トラック、乾燥調製施設の連動 ● 自動つる切、しょ梗引き抜き機（かんしょ）
露地野菜・花き作	除草及び防除	<ul style="list-style-type: none"> ● 中耕・除草等も可能な自律走行管理機 ● LiDAR 等の活用により障害物が存在しても安定飛行可能な農薬散布ドローン ● 低空飛行で見回りを行って病気発生部位を発見し、当該部位にピンポイントで農薬を吹き付けるドローン ● 小型汎用管理機（除草、培土、資材散布等複数作業に対応）
	収穫及び運搬	<ul style="list-style-type: none"> ● 一斉収穫を可能とする自動収穫ロボット（レタスほか） ● 機械収穫に適した精密な移植を行う自動定植機 ● 傾斜地や凹凸など条件の悪いほ場でも安定して自律走行が可能な台車ロボット（露地野菜）
	選別、調製及び出荷	<ul style="list-style-type: none"> ● ラインへの自動搬入機 ● 自動箱詰め機 ● 選別の自動化技術

別表1のつづき

営農類型等	農作業	技術
施設野菜・花き作	栽培管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 栽培管理の省力化技術 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 摘葉（トマト、イチゴ、きゅうりほか） ➢ 摘果（トマト、イチゴ、きゅうりほか） ➢ 誘引（トマト、きゅうりほか） ● 収量・品質向上等に資する局所CO₂施用技術
	選別、調製及び出荷	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動パック詰め機 ● 選別作業の自動化技術 ● 庫内の環境の精密制御等による貯蔵・品質保持技術
果樹・茶作	栽培管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 栽培管理の省力化技術 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 受粉（りんご、日本なしほか） ➢ 摘果（日本なしほか） ➢ 摘葉（かんきつ、りんごほか） ➢ 剪定、剪枝、整枝 (かんきつ、りんご、ぶどう、茶ほか) ● 小型・軽量かつ傾斜地にも対応可能なスマート複合管理機（茶）
	収穫及び運搬	<ul style="list-style-type: none"> ● 小型・軽量かつ傾斜地にも対応可能な摘採機（茶）
	選別、調製及び出荷	<ul style="list-style-type: none"> ● 外観・品質に基づいた高度かつ迅速な自動選果技術 ● 庫内の環境の精密制御等による貯蔵・品質保持技術
畜産・酪農	飼養管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 非接触型センシング機（画像センシング等）を活用した、発情管理・疾病検知・分娩監視・体重測定技術 ● 畜舎内の自動洗浄ロボット ● 高度な個体管理が可能な哺乳ロボット
	搾乳	<ul style="list-style-type: none"> ● 様々な種類の乳器に対応する安価な搾乳ロボット（乳用牛）
農作業共通		<ul style="list-style-type: none"> ● AI病害虫診断によるスポット散布技術（果樹） ● ドローンを活用した水温・水位センシングとセンシング情報に基づき適切な制御を行う水位制御システム ● 電波が届きにくい地域にも対応可能なドローンを活用した水温・水位センシングとセンシング情報に基づき適切な制御を行う水位制御システム ● 自動管理機などの統合運用システム（果樹）

別表2

営農類型等	農作業	技術
水田作	育苗及び田植	<ul style="list-style-type: none"> ● LiDAR 等の活用により障害物が存在しても安定飛行可能なドローンによる直播技術 ● 小型汎用管理機・乾田直播向けの播種アタッチメント
畑作	播種及び移植	<ul style="list-style-type: none"> ● 小型汎用管理機・畑作向けの播種アタッチメント（麦、大豆、そばほか）
	除草	<ul style="list-style-type: none"> ● 作物等と雑草（有害物質が含まれる牧草等を含む）を AI 等により判別し、ピンポイント除草するドローン ● 小型汎用管理機（除草、培土、資材散布等複数作業に対応）
露地野菜・花き作	除草及び防除	<ul style="list-style-type: none"> ● LiDAR 等の活用により障害物が存在しても安定飛行可能な農薬散布ドローン ● 低空飛行で見回りを行って病気発生部位を発見し、当該部位にピンポイントで農薬を吹き付けるドローン ● 小型汎用管理機（除草、培土、資材散布等複数作業に対応）
	収穫及び運搬	<ul style="list-style-type: none"> ● 傾斜地や凹凸など条件の悪いほ場でも安定して自律走行が可能な台車ロボット（露地野菜）
果樹・茶作	栽培管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 小型・軽量かつ傾斜地にも対応可能なスマート複合管理機（茶）
	収穫及び運搬	<ul style="list-style-type: none"> ● 小型・軽量かつ傾斜地にも対応可能な摘採機（茶）
農作業共通		<ul style="list-style-type: none"> ● 電波が届きにくい地域にも対応可能なドローンを活用した水温・水位センシングとセンシング情報に基づき適切な制御を行う水位制御システム

(参考) 生産方式革新事業活動及び開発供給事業の促進に関する基本的な方針の第二の1の(2) (抜粋)

農作業の区分		スマート農業技術等	生産性の向上に関する目標
営農類型等	農作業の類型		
水田作 (水稻)	育苗及び田植	・ドローンによる直播等の育苗又は田植作業の省力化に係る技術	労働時間 80%削減
	除草	・自律走行型除草機や自動水位管理等による抑草等の除草作業の省力化に係る技術 (有機栽培体系に対応した技術を含む。)	労働時間 80%削減
	収穫、運搬及び調製	・農業機械や調製施設の稼働状況に基づく作業判断の最適化システム等の収穫、運搬又は調製作業の省力化に係る技術	労働時間 20%削減
畑作 (小麦、大豆、ばれいしょ、そば、てんさい、二条大麦、かんしょ、さとうきび、飼料作物等)	播種及び移植	・全自動移植機等の播種又は移植作業の省力化に係る技術	労働時間 60%削減
	除草	・株間除草機や自律走行型除草機等の除草作業の省力化に係る技術 (有機栽培体系に対応した技術を含む。)	労働時間 80%削減
	収穫、運搬、選別及び調製	・農業機械や選別・調製施設等の稼働状況に基づく作業判断の最適化システム等の収穫、運搬、選別又は調製作業の省力化に係る技術	労働時間 20%削減
露地野菜・花き作 (キャベツ、だいこん、たまねぎ、スイートコーン、ねぎ、レタス、ブロッコリー、にんじん、はくさい、かぼちゃ、えだまめ、さといも、こまつな、すいか、ごぼう、なす等)	除草及び防除	・株間除草機や自律走行型除草機等の除草作業の省力化に係る技術 (有機栽培体系に対応した技術を含む。) ・ドローンや自律走行型の農薬散布機等の防除作業の省力化に係る技術	労働時間 80%削減
	収穫及び運搬	・自動収穫機や台車ロボット等による収穫又は運搬作業の省力化に係る技術 ・自動収穫機の効率向上に資する高精度自動移植機等の収穫作業の省力化に係る技術	労働時間 80%削減
	選別、調製及び出荷	・ラインへの自動搬入機等による選別又は洗浄作業の省力化に係る技術 ・自動箱詰め機等の仕分け・梱包作業の省力化に係る技術	労働時間 60%削減
施設野菜・花き作 (トマト、ほうれんそう、いちご、きゅうり、メロン、ピーマン、アスパラガス、キク等)	栽培管理	・自動収穫機の汎用化等を通じた摘葉・摘果等の省力化に係る技術 ・局所CO ₂ 施用等の収量又は品質の向上に資する施設内の環境制御の高度化に係る技術	労働時間 60%削減 又は付加価値額 30%向上
	収穫及び運搬	・自動収穫機や台車ロボット等による収穫又は運搬作業の省力化に係る技術	労働時間 60%削減
	選別、調製及び出荷	・自動パック詰め機等の選別、調製又は出荷作業の省力化に係る技術 ・庫内の環境の精密制御等による貯蔵・品質保持の高度化に係る技術	労働時間 60%削減 又は付加価値額 20%向上
果樹・茶作 (かんきつ、りんご、かき、ぶどう、くり、うめ、日本なし、もも、おうとう、茶等)	栽培管理	・自動収穫機の汎用化等を通じた受粉、摘果、摘粒、摘葉、ジベレリン処理、剪定、剪枝、整枝、被覆等の省力化に係る技術	労働時間 60%削減
	除草及び防除	・急傾斜地等の不整形な園内における自律走行除草機等の除草作業の省力化に係る技術 ・ドローンや自律走行型の農薬散布機等の防除作業の省力化に係る技術	労働時間 80%削減
	収穫及び運搬	・自動収穫機や台車ロボット等による収穫又は運搬作業の省力化に係る技術	労働時間 60%削減

(表のつづき)

農作業の区分		スマート農業技術等	生産性の向上に関する目標
営農類型等	農作業の類型		
果樹・茶作(かんきつ、りんご、かき、ぶどう、くり、うめ、日本なし、もも、おうとう、茶等)	選別、調製及び出荷	<ul style="list-style-type: none"> 自動選果機等の選別、調製又は出荷作業の省力化に係る技術 庫内の環境の精密制御等による貯蔵・品質保持の高度化に係る技術 	労働時間 60%削減 又は付加価値額20%向上
畜産・酪農(繁殖牛、肥育牛、豚、乳牛等)	飼養管理	<ul style="list-style-type: none"> 画像センシング等による発情・疾病検知等の生体情報取得の省力化に係る技術 自動洗浄ロボット等による畜舎内の衛生確保の省力化に係る技術 GNSSを活用した放牧牛の位置情報把握等の管理の省力化に係る技術 自動給餌機等の給餌・給水作業の省力化に係る技術 堆肥化ロボット等による家畜排せつ物の管理の省力化に係る技術 	労働時間 60%削減
	搾乳	<ul style="list-style-type: none"> 搾乳ロボット等による搾乳作業の省力化に係る技術 	労働時間 60%削減
農作業共通		<ul style="list-style-type: none"> 衛星やドローン等を用いた農産物の生育、土壤及び病害虫等のセンシングの結果等に連動した農作業の省力化又は高度化に係る技術 	労働時間 20%削減 又は付加価値額20%向上
		<ul style="list-style-type: none"> 自動制御技術や遠隔操作技術を用いた既存の農業機械等の操作の省力化に係る技術 	労働時間 40%削減
		<ul style="list-style-type: none"> スマートグラス等の熟練を要する作業の補助に係る技術 	労働時間 20%削減