

事業番号	09 03 06	事業改善シート（令和5年度実施事業分）	<input type="checkbox"/> 当初要求	<input type="checkbox"/> 当初予算案	<input type="checkbox"/> 補正予算案	<input checked="" type="checkbox"/> 点検
事業名	農業関係試験研究推進事業	部局	農政部	課・室	農業技術課	
		実施期間	不明 ～	E-mail	nogi @ pref.nagano.lg.jp	

1 現状と課題

- ・農業現場の急激な構造変化に対応するため、農業をスマート化する技術と実用化が求められている。
- ・地球温暖化（気候変動）の農業生産に対する影響評価及び温暖化に適応した品種・技術開発だけでなく、二酸化炭素量削減など緩和策としての技術開発が求められている。
- ・多様化した消費者ニーズに対応した品種や革新的な栽培技術の開発が求められている。

2 事業目的

長野県食と農業農村振興計画で位置づけられた技術開発目標に基づき、農業関係試験場が具体的に設定した「農業関係試験研究推進計画」に沿って、持続可能で生産性が高い農業の実現のため、生産現場が抱えている問題に対応するとともに、試験研究から考える長野県農業の将来像を実現するための技術開発を推進する。

3 事業目的を達成するための取組

- ①生産力を強化し収益性を高めるための品種・技術の開発**
- ・病害や気候変動への強さ、貯蔵性に優れるなど、多様なニーズに応える品種の開発
 - ・生産性向上のためのセンシング、AIを活用した省力で効果的な病害虫・雑草防除技術や施肥技術など、時代の変化に応じた先進技術の開発
 - ・果樹の凍霜害回避のための栽培技術など、現場の課題を解決する安定生産技術の開発
- ②地球環境に配慮し持続可能な農業を実現するための技術開発**
- ・地球温暖化が農畜産物の生育、生産量、品質、病害虫発生等に及ぼす影響評価と適応技術など、地球温暖化に対応した技術の開発
 - ・ゼロカーボンに向けた農業由来の温室効果ガス削減技術や省エネルギー技術、また、総合的病害虫・雑草管理技術に沿った防除技術や堆肥、緑肥の活用による化学肥料低減技術など、環境に配慮した資源循環技術の開発
- ③農業分野の知的財産の保護・活用**
- ・県オリジナル品種の種苗法に基づく品種登録や商標登録等の推進などによる保護と海外展開も視野に入れた知的財産戦略
 - ・知的財産権への理解を深めるための研修会等を通じた啓発と関係機関と連携した権利侵害への対応

4 成果指標

(推移の凡例 ↗ : 改善 ↘ : 悪化 → : 変化なし — : 数値なし)

No.	指標名	単位	R3年度		R4年度		R5年度		R5年度 目標値	達成 状況	目標値設定理由
			実績	実績	推移	実績	推移				
①	新しく普及に移す農業技術数	課題	85	105	↗	78	↘	100	未達成	第4期長野県食と農業農村振興計画に基づき、現場で活用を図るために実用化した農業技術の課題数を目標値として設定。過去の実績を踏まえR5年度は100課題とする	
②	地球環境に対応した新たな農業技術数	課題	2	5	↗	6	↗	4	達成	試験研究推進計画に基づき、地球環境に対応（適応・ゼロカーボン）した農業技術の課題数を目標値として設定。過去の実績を踏まえR5年度は4課題とする	
③	知的財産保護に関する研修会への参加人数	人数	560	750	↗	960	↗	700	達成	信州農産物知的財産活性化戦略に基づき、知的財産における啓発活動に関する研修会への出席人数を目標値として設定。過去の実績を踏まえR5年度は700人とする	

5 本事業が貢献する総合5か年計画の施策分野と達成目標

No.	施策分野（施策の総合的展開名）	達成目標 （★印が付いているものは主要目標）	単位	直近3か年の状況						目標		
				年	数値	年	数値	年	数値	年	数値	
1-1①	持続可能な脱炭素社会の創出											
2-1①	成長産業の創出・振興	★農業農村総生産額	億円	2021 (R3)	3,539	2022 (R4)	3,719	2023 (R5)	3,992 (県推計)	2027 (R9)	3,700	


6 事業コスト

(単位：千円、人)

区分	予算額				合計 (予算現額)	うち一般財源	決算額	職員数
	前年度繰越	当初予算	補正予算等					
R5年度	0	488,932	△ 65,328		423,604	164,437	408,247	164.0
R4年度	0	418,699	△ 38,329		380,370	155,232	364,668	164.0
R3年度	0	538,534	△ 88,910		449,624	144,719	427,121	164.0

事業番号	09 03 06	事業改善シート（令和5年度実施事業分）	□当初要求	□当初予算案	□補正予算案	■点検
事業名	農業関係試験研究推進事業		部局	農政部	課・室	農業技術課

7 主な取組実績と成果

<p>①生産力を強化し収益性を高めるための品種・技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 多様なニーズに応える品種として、レタス根腐病に強いサニーレタス「長・野60号」を開発した。その結果、生産者が安定的にレタス生産するための品種を導入できるようになった。 時代の変化に応じた先進技術を9件開発した。その結果、水稻の籾の画像から収穫適期を判別できるアプリや、レタス収穫機の利用技術など、生産者が省力的な農業技術を活用できるようになった。 現場の課題を解決する安定生産技術を27件開発した。その結果、畑作物栽培における難防除雑草に対する防除技術や、豚肉のおいしさに関係する筋肉内脂肪含有量の基準など、現場での課題解決や高品質化が可能な農業技術を活用できるようになった。 登録農薬における各作目での有効性等を確認し、農薬情報を28件公表した。その結果、生産者が病害虫や雑草を効果的に防除するための農薬使用の選択枝が広がった。 <p>②地球環境に配慮し持続可能な農業を実現するための技術開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化に対応した技術を6件開発した。その結果、水田から発生するメタンを抑制できる水管理技術、乳牛ふん尿由来の堆肥製造時に発生する温室効果ガス発生抑制技術など、生産者が温暖化を抑制できる農業技術を活用できるようになった。 環境負荷軽減及び資源循環技術を7件開発した。その結果、県産地鶏「長交鶏3号」のアニマルウェルフェアに配慮した飼育管理技術、ブナシメジ栽培における地域未利用資源の培地代替資材の利用技術など、生産者が環境にやさしい農業技術を活用できるようになった。 <p>③農業分野の知的財産の保護・活用</p> <p>県オリジナル品種の種苗の適切な管理を目的に、生産者と種苗利用許諾に関する契約を締結した。令和5年度におけるいちご品種「サマーリカル」に関する契約数は75件（令和4年度28件）、ぶどう品種「長果G11」に関する契約数は4,400件（令和4年度は4,002件、令和3年度は3,736件）であり、前年度より増加した。また、知的財産保護に関する研修会等を9回開催したところ、延べ960人の出席があり、多くの関係者に農業分野での知的財産管理の重要性等を伝えることができた。</p>	 <p>サニーレタス新品種「長・野60号」</p>
--	--

8 成果指標の達成状況に関する要因分析

指標①	新しく普及に移す農業技術数	R4年度推移	↗	R5年度推移	↘	達成状況	未達成
計画当初に設定した課題数は妥当であり、目標数を達成できる現地試験を実施した。一方、昨夏の猛暑や降雨の変化などで再現性の低い結果に至ったため再試験の実施に持ち越されたことや、完成度の高い成果に向けて本年度の技術の公表を見送ったことによる結果、新しく普及に移す農業技術への成果に至らなかったものが増え、目標値の100課題を下回った。							
指標②	地球環境に対応した新たな農業技術数	R4年度推移	↗	R5年度推移	↗	達成状況	達成
温暖化に関する県プロジェクト研究を進めた結果、多くの研究成果が得られ、目標値の4課題を上回った。							
指標③	知的財産保護に関する研修会への参加人数	R4年度推移	↗	R5年度推移	↗	達成状況	達成
農業分野における知的財産への関心の高まりから、前年度より3回増やして研修会を開催した。研修会の回数が増えたことに加え、参集範囲を新規就農里親研修生等に広げたことで研修会への参加数も増え、目標値の700人を上回った。							

9 今後の事業の方向性

(1) 上記7、8及び県民の意見等を踏まえた課題
<ul style="list-style-type: none"> 新しく普及に移す農業技術の数を増やすため、関係者による試験設計等の十分な検討を行い、再試験の実施や成果公表の見送りを少なくすることが必要である。 地球温暖化対策への要望は重要性を増しており、環境系分野を含む異業種の研究関係機関の連携を強化しながら研究に取り組む必要がある。 農業分野における知的財産の保護や活用は年々重要性を増しており、効率的・効果的に業務を進めていく必要がある。
(2) 事業改善の方策
<ul style="list-style-type: none"> 令和5年度に策定された農業関係試験研究の5か年計画（農業関係試験研究推進計画）に沿って新たな試験課題の設定を進めるとともに、各研究関係者で構成される「試験研究推進会議専門部会」を開催する中で十分な意見交換を行い、成果公表が速やかにできるよう次年度の試験設計に反映させる。 異業種の県試験研究機関で構成される試験研究連携会議において気候変動に関する分科会を開催し、関係者の意見交換を行う中で実施中の試験課題のブラッシュアップを図る。 知財の保護・活用の高まりを受け、弁護士の協力等を得て、令和5年度に権利侵害対応マニュアルを作成した。今後このマニュアルを教材として活用することにより、知的財産への関心がない層への啓発活動を図っていく。

事業番号	09 03 06	細事業一覧（令和5年度実施事業分）	□当初要求 □当初予算案 □補正予算案 ■点検			
事業名	農業関係試験研究推進事業		部局	農政部	課・室	農業技術課

細事業 No.	細事業名		R3年度 決算額	R4年度 決算額	R5年度 決算額
1	運営費		132,240 千円	76,343 千円	99,508 千円
No.	細事業を構成する主な取組	実施方法	令和5年度実施内容（実績）（上段：事業概要、下段：活動によるアウトプット）		
1	試験場の運営・施設管理	直接	<p>農業関係試験場における庁舎施設の維持管理のため、老朽化した設備等の修繕や改修工事などを実施</p> <p>農業関係試験場施設の修繕や工事、備品設置の数：10</p> <ul style="list-style-type: none"> ●経年劣化による危険防止のための貯水槽撤去・新設及び法面工事（1か所） ●来場者のための出入口扉の修繕（1か所）、AEDの更新（1か所）など 		

細事業 No.	細事業名		R3年度 決算額	R4年度 決算額	R5年度 決算額
2	整備事業費		11,033 千円	10,989 千円	10,362 千円
No.	細事業を構成する主な取組	実施方法	令和5年度実施内容（実績）（上段：事業概要、下段：活動によるアウトプット）		
1	農業関係試験場の施設及び設備の更新	直接	<p>試験研究を効率的に進めるため、データ取得や栽培管理などに必要な機材等の更新や導入を実施</p> <p>試験研究に関わる施設及び設備の更新・導入数：11</p> <ul style="list-style-type: none"> ●部分的に低温処理ができる「スポットクーラー」の新規購入（1か所） ●無菌操作ができる「クリーンベンチ」の更新（1か所） ●土壌、作物に含まれる肥料、栄養成分の分析ができる持ち運び型の「小型反射式光度計」の新規購入（1か所） <p>など</p>		

細事業 No.	細事業名		R3年度 決算額	R4年度 決算額	R5年度 決算額
3	研究推進費		5,934 千円	6,119 千円	6,549 千円
No.	細事業を構成する主な取組	実施方法	令和5年度実施内容（実績）（上段：事業概要、下段：活動によるアウトプット）		
1	試験研究の効率的な運営と知的財産管理	直接	<p>試験研究の適切なテーマ設定及び人材の育成等を図るため、外部有識者との意見交換及び研究職員の短期研修への派遣を実施</p> <p>試験場で開発した知的財産の活用や権利保護を行うため、啓発活動や海外での商標取得に必要な業務の委託などを実施</p> <p>知的財産保護に関する研修会への参加人数：960</p>		

細事業 No.	細事業名		R3年度 決算額	R4年度 決算額	R5年度 決算額
4	素材開発研究費		107,086 千円	139,827 千円	136,709 千円
No.	細事業を構成する主な取組	実施方法	令和5年度実施内容（実績）（上段：事業概要、下段：活動によるアウトプット）		
1	農業生産現場のニーズに応えるための基礎知見の集積	直接	<p>県内生産現場におけるニーズに応えつつ将来応用技術に繋げるため、基礎的な知見を集積した技術開発を実施</p> <p>研究に取り組んだ課題数：29</p>		

細事業 No.	細事業名	R3年度 決算額	R4年度 決算額	R5年度 決算額
5	県単プロジェクト研究	26,529 千円	26,055 千円	26,132 千円
No.	細事業を構成する主な取組	実施方法	令和5年度実施内容（実績）（上段：事業概要、下段：活動によるアウトプット）	
1	生産現場の緊急要望へ対応するための短期間（3～5年）で集中的な技術開発	直接	県内生産現場における緊急的な要望に応えるため、概ね3年程度の短期間で集中的な技術開発を実施 研究に取り組んだ課題数：26	

細事業 No.	細事業名	R3年度 決算額	R4年度 決算額	R5年度 決算額
6	高度化等開発研究	62,023 千円	40,296 千円	61,370 千円
No.	細事業を構成する主な取組	実施方法	令和5年度実施内容（実績）（上段：事業概要、下段：活動によるアウトプット）	
1	農林水産省の競争的資金等を活用した国研や大学などの協力研究による技術開発	直接	県内外の生産現場における広域的な重要課題を解決するため、国の研究機関や大学等と連携し、農水省の競争的資金等を活用した技術開発を実施 研究に取り組んだ課題数：32	

細事業 No.	細事業名	R3年度 決算額	R4年度 決算額	R5年度 決算額
7	新資材試験等協力研究	42,585 千円	45,639 千円	46,417 千円
No.	細事業を構成する主な取組	実施方法	令和5年度実施内容（実績）（上段：事業概要、下段：活動によるアウトプット）	
1	国や民間企業、団体等から委託された研究を活用した技術開発	直接	国や民間企業、団体等が開発した研究成果に関する現場への適応性を判断するため、農薬や生産資材等の受託試験を実施 研究に取り組んだ課題数：30	

細事業 No.	細事業名	R3年度 決算額	R4年度 決算額	R5年度 決算額
8	養豚研究体制推進事業	39,691 千円	19,400 千円	21,200 千円
No.	細事業を構成する主な取組	実施方法	令和5年度実施内容（実績）（上段：事業概要、下段：活動によるアウトプット）	
1	養豚技術の開発を支援するため畜産試験場の養豚研究を再開	交付金	CSF（豚熱）の発生により停止していた畜産試験場の養豚研究を再開し、種豚を導入するとともに実験機器・分析機器を導入し、アニマルウェルフェア（動物福祉）に配慮した付加価値の高い飼育方法の開発等を実施 養豚飼養管理に関する開発技術数：3	