

地方独立行政法人青森県産業技術センター

令和5年度 業務実績報告書



あおもりの未来、技術でサポート

令和6年6月

目 次

□ 法人の概要	1
1 基本的情報	1
2 組織・人員情報	3
3 外部有識者による審議機関情報	4
□ 全体評価（全体的実施状況）	5
□ 項目別実施状況	10
1 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進と成果の移転・普及）	
業務の実績及び計画の進捗状況	10
特記事項	57
大項目評価（大項目の進捗状況）	58
2 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（産業活動への総合的な支援）	
業務の実績及び計画の進捗状況	60
特記事項	70
大項目評価（大項目の進捗状況）	70
3 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（試験・研究開発の取組状況等の情報発信）	
業務の実績及び計画の進捗状況	72
特記事項	75
大項目評価（大項目の進捗状況）	75
4 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置	
業務の実績及び計画の進捗状況	76
特記事項	84
大項目評価（大項目の進捗状況）	84

5 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置	
業務の実績及び計画の進捗状況 -----	86
特記事項 -----	89
大項目評価（大項目の進捗状況） -----	89
6 その他業務運営に関する重要目標を達成するためとるべき措置	
業務の実績及び計画の進捗状況 -----	90
特記事項 -----	94
大項目評価（大項目の進捗状況） -----	94

□ 予算、収支計画、資金計画	96
令和5年度 -----	96
令和4年度 -----	97
令和3年度 -----	98
令和2年度 -----	99
令和元年度 -----	100

□ 法人の概要

1 基本的情報

法人名	地方独立行政法人青森県産業技術センター		
所在地	青森県産業技術センター本部		黒石市田中82－9
	同 工業総合研究所		青森市大字野木字山口221－10
	同 弘前工業研究所		弘前市扇町1丁目1－8
	同 八戸工業研究所		八戸市北インター工業団地1丁目4－43
	同 農林総合研究所		黒石市田中82－9
	同 野菜研究所		上北郡六戸町大字犬落瀬字柳沢91
	同 りんご研究所		黒石市大字牡丹平字福民24
	同 同 県南果樹部		三戸郡五戸町大字扇田字長下タ2
	同 畜産研究所		上北郡野辺地町字枇杷野51
	同 同 和牛改良技術部		つがる市森田町森田月見野558
	同 林業研究所		東津軽郡平内町大字小湊字新道46－56
	同 水産総合研究所		東津軽郡平内町大字茂浦字月泊10
	同 内水面研究所		十和田市大字相坂字白上344－10
	同 食品総合研究所		八戸市築港街2丁目10
	同 下北ブランド研究所		むつ市大畑町上野154
	同 農産物加工研究所		上北郡六戸町大字犬落瀬字柳沢91
設立団体	青森県		
設立年月日	平成21年 4月 1日		
沿 革	平成21年 4月 1日	青森県が地方独立行政法人青森県産業技術センターを設立	
	平成22年 4月 1日	農林総合研究所の花き部を青森市合子沢から黒石市田中に移転 農林総合研究所に植物工場プロジェクトチームを設置	
	平成23年 3月28日	工業総合研究所を青森市問屋町から青森市野木字山口に移転	
	平成23年 4月 1日	農林総合研究所の水稻栽培部と転作作物部を作物部に統合	
	平成24年 3月31日	畜産研究所の和牛改良資源部を廃止	
	平成24年 4月 1日	八戸地域研究所のエレクトロニクス部を機械システム部に統合 農林総合研究所の植物工場プロジェクトチームを施設園芸部に改組	
	平成25年10月 1日	弘前地域研究所にプロテオグリカンプロジェクトチームを設置	
	平成26年 4月 1日	工業総合研究所のものづくり技術部を電子情報技術部に改称	
	平成27年 4月 1日	弘前地域研究所及び八戸地域研究所の分析技術部を技術支援部に改称 弘前地域研究所の生命科学部を食品素材開発部に改称 弘前地域研究所のバイオテクノロジー部とプロテオグリカンプロジェクトチームをプロテオグリカン室に改組 弘前地域研究所生活技術部を生活デザイン部に改称（林業研究所の木材加工部（青森市問屋町）を弘前地域研究所生活デザイン部に移管） 林業研究所木材加工部に森林環境部の業務の一部を移管し、森林資源部に改組	
	平成27年 7月 1日	弘前地域研究所を弘前市袋町から弘前市扇町に移転	
	平成27年10月30日	漁業試験船「開運丸」の竣工	
	平成30年 3月20日	工業総合研究所 I o T 開発支援棟の竣工	

	平成30年 4月 1日 弘前地域研究所を弘前工業研究所に、八戸地域研究所を八戸工業研究所に改称 平成31年 4月 1日 工業総合研究所に技術支援部を新設 工業総合研究所の環境技術部と新エネルギー技術部を素材エネルギー技術部に統合 弘前工業研究所の食品素材開発部を発酵食品開発部に、生活デザイン部をデザイン推進室に、プロテオグリカン室を機能性素材開発部に改称 農林総合研究所の生産環境部を農業ICT開発部に改称 農林総合研究所の花き部と施設園芸部を花き・園芸部に統合 農林総合研究所の藤坂稲作部を廃止 内水面研究所の生産管理部を養殖技術部に改称 令和 4年 3月18日 漁業試験船「なつどまり」の竣工 令和 4年 4月 1日 農林総合研究所に土壌環境部とスマート農業推進室を新設 農林総合研究所の農業ICT開発部を廃止 農林総合研究所の病虫部を病害虫管理部に改称 野菜研究所の病虫部を病害虫管理部に改称 りんご研究所の病虫部を病害虫管理部に改称 令和 6年 4月 1日 工業総合研究所の素材エネルギー技術部を資源環境技術部に改称 弘前工業研究所のデザイン推進室をデザイン部に改称 水産総合研究所のほたて貝部をホタテガイ振興室に改称 食品総合研究所の水産食品開発部を加工技術部に、水産食品科学部を研究開発部に改称
法人の目的	地方独立行政法人青森県産業技術センターは、工業、農林畜産業、水産業及び食品加工（以下「産業」という。）に関する試験研究及び調査並びにそれらの成果の普及を行うとともに、産業に関する技術支援を行うことにより、地域産業の活性化を図り、もって青森県における産業の振興及び経済の発展に寄与することを目的とする。
法人の業務	(1) 産業に関する試験研究及び調査並びにそれらの成果の普及に関すること。 (2) 産業に関する技術支援に関すること。 (3) 依頼試験等及び機械の貸付けに関すること。 (4) 上記 (1)～(3)に掲げる業務に附帯する業務に関すること。
資本金	9, 479, 810, 000円（前年度末からの増減なし、全額青森県出資）

2 組織・人員情報

(1) 組織(令和6年4月1日)



(2) 役員

役職名	定数	氏 名	任 期	担 当	経 歴	備 考
理事長	1	坂 田 裕 治	令和3年4月1日～令和6年3月31日			
副理事長		近 藤 幹 三	令和4年4月1日～令和6年3月31日	本部業務担当	本部事務局長	
理事	5以内	横 澤 幸 仁	令和5年4月1日～令和6年3月31日	工業部門担当	工業総合研究所長	
		須 藤 充	令和4年4月1日～令和6年3月31日	農林部門担当	農林総合研究所長	
		中 田 健 一	令和5年4月1日～令和6年3月31日	水産部門担当	水産総合研究所長	
		小笠原 敦 子	令和5年4月1日～令和6年3月31日	食品加工部門担当	食品総合研究所長	
監事	2以内	鈴 木 崇 大	令和3年7月14日～令和5年6月30日	監査担当	鈴木崇大公認会計士・税理士事務所	
		葛 西 裕 之	令和5年7月1日～令和6年度財務諸表の承認の日	監査担当	葛西裕之公認会計士・税理士事務所	
		鳴 海 晋 也	令和3年7月14日～令和6年度財務諸表の承認の日	監査担当	鳴海晋也税理士事務所	

(3) 職員数

区 分		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	増減の主な理由	備 考
プロパー職員	副理事長		1	1	1	1	1	1	1	1	1	・プロパー職員の 新採用 ・退職者の不補充 ・再雇用者の辞退 ・県派遣職員の引 上げ	・人数は各年度 の4月1日現在 ・日々雇用職員 は除く ・正職員でハーフ タイム勤務の再 雇用職員は、1人 当たり0.5人に換 算
	理事	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	一般職員	83	179	180	170	169	223	227	223	236	239		
	再雇用職員	9.5	8.5	10	18	19.5	15.5	19	25	24	24.5		
県派遣職員		251	156	151	149	144	93	89	86	80	75		
小 計		348.5	348.5	346	342	337.5	336.5	340	339	345	343.5		
非常勤職員等		90	100	102	111	89	89	80	88	85	84		
合 計		438.5	448.5	448	453	426.5	425.5	420	427	430	427.5		

※令和5年度の正職員の平均年齢：44.3歳

3 外部有識者による審議機関情報

機関の名称	区分	氏 名	任 期	職 業 等
研究諮問 委員会	会長	内 山 大 史	平成31年4月1日～令和7年3月31日	国立大学法人弘前大学 大学院 地域社会研究科 教授
	委員	建 部 礼 仁	平成31年4月1日～令和7年3月31日	株式会社町田アンド町田商会 代表取締役 会長
	委員	佐々木 崇 徳	令和5年4月1日～令和7年3月31日	八戸工業大学 工学部 工学科 電気電子通信工学コース 教授
	委員	松 坂 洋	令和5年4月1日～令和7年3月31日	一般社団法人青森県水産振興会 専務理事
	委員	加 藤 哲 也	平成31年4月1日～令和7年3月31日	公益財団法人21あおもり産業総合支援センター チーフプロジェクトマネージャー
	委員	林 博 美	平成31年4月1日～令和7年3月31日	特定非営利活動法人青森県消費者協会 青森県消費生活センター 業務部 次長
	委員	小田桐 聡	令和4年4月1日～令和7年3月31日	全国農業協同組合連合会青森県本部 営農購買部 次長

□ 全体評価（全体的実施状況）

全体概要

- ・ 地方独立行政法人青森県産業技術センター事業年度評価実施要領（令和2年3月30日改正）により、大項目1～6について、年度計画に定めた事項（以下「小項目」という。）ごとに、令和5年度における業務の実績を明らかにし、小項目の業務の実施状況を5段階により自己評価した。なお、大項目1については、各研究部門について5段階により自己評価した。
- ・ 全体的な実施状況は9頁の表のとおりであり、年度計画を大幅に上回って実施している評価5が7項目（9%）、年度計画を上回って実施している評価4が16項目（20%）、年度計画どおり実施している評価3が58項目（71%）、年度計画を十分に実施していない評価2及び業務の大幅な見直し、改善が必要な評価1は無かった。
- ・ 大項目1の研究部門ごとの自己評価は、工業部門、農林部門、水産部門、食品加工部門とも評価4であった。
- ・ 以上のことから、令和5年度の業務は計画どおり実施されており、中期計画は達成されたと判断した。

1 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置 （本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進と成果の移転・普及）

- ・ 本県産業の持続的な発展を支えるため、「試験・研究開発の推進事項」に基づき、本県の産業振興における重要性や緊急性・波及効果の大きさ及び生産者や関係団体等との情報交換等を通じて把握したニーズ等を踏まえた127の研究課題を重点的に取り組んだ。その主な研究成果は次のとおりである。
 - ◇ 地域性と機能性の強化による県産酒類の高付加価値化に関する研究開発では、自然由来乳酸菌を利用した青森生酛の開発などにより、県オリジナルの生酛製法清酒が2件商品化された。また、冷凍濃縮条件等の果実酒製造技術を開発するとともに、酵母「ユメカモス」等によるシードル3件が商品化された。また、ブランデー樽熟成評価などによる製造業支援により、青森県初のブランデー専門製造場が開業に至り、全国食品関係試験研究場所長会「優良研究・指導業績表彰」を受賞するなど、県産品の特徴を活かしたオリジナリティーとストーリー性に溢れた商品の開発に貢献した。（工業部門）
 - ◇ 先端医療に対応する高機能性臓器モデルに関する研究開発では、12誘導心電図検査に特化した安価で軽量な手術訓練モデルを開発するために、生体の皮膚と肋骨・胸骨に近い触感が得られる材料の選定や構造の検証を行い、製造手順書を作成し共同研究企業へ技術移転を行った。また、肺血管手術訓練用の肺動脈モデル1件が商品化され、地域共生社会を支える県内企業の医療関連分野への進出に貢献した。（工業部門）
 - ◇ デジタル技術活用によるあおもり米競争力強化に関する研究開発では、水稻「はれわたり」の収穫適期を衛星画像から推定した情報を表示するWebアプリ「はれナビ」（津軽地域版）を開発、水稻「まっしぐら」用Webアプリ「まっしナビ」（津軽地域版）とともに公開し、「普及に移す研究成果」として普及に移した。指導員へのアンケート調査では、操作性が良好で指導の説得力が期待できると高評価であり、生産指導の効率化と生産性・品質向上に貢献した。（農林部門、工業部門）
 - ◇ 青森特産野菜の優良品種に関する研究開発では、従来のながいも「園試系6」より、短形状で作業性が良く、不良形状が少なく上位等級品（A及びB等級）の収量が多い新品種「夢雪」を育成、品種登録出願した。さらに、にんにく「青森福雪」の特性を明らかにし、「普及に移す研究成果」として普及に移すなど、県内の特産野菜生産者の経営改善に大きく貢献することが見込まれる。（農林部門）
 - ◇ 黒毛和種雄牛生産支援に関する研究開発では、黒毛和種「亀花邦」が基幹種雄牛の基準を満たす優れた産肉能力を持つことを明らかにし、本県で15番目の県基幹種雄牛として指定され、黒毛和種の産地強化に大きく貢献することが見込まれる。（農林部門）
 - ◇ ICT利用によるホタテガイ養殖作業の効率化技術の研究開発では、ホタテガイのへい死について湾内6地区12地点での試験と過去データにより、稚貝分散直後のへい死予測式を明らかにした。これと前年明らかにした成長後のへい死予測式、既存の成長予測式を基に、春季の半成貝生産量予測式を開発した。また、へい死予測方法（稚貝分散直後）のフローチャートを作成し、生産者の活用を容易にした。（水産部門）
 - ◇ シジミの大型種苗生産技術と放流手法の研究開発では、放流に適した種苗サイズ、稚貝の生残の良い漁場、冬期の稚貝管理手法やコスト試算などをまとめた「シジミ種苗生産マニュアル」を作成、ホームページで公開して普及に移し、小川原湖のシジミ資源・漁獲量の安定化に貢献した。（水産部門）

- ◇ 県産農産物の新規加工技術による健康機能性素材・食品の研究開発では、成分分析と製造方法を支援し、シイタケの旨味成分であるグアニル酸を干しシイタケの3～5倍に増加する技術を開発し、事業者と共同で特許出願した。本技術を使用した「つゆ」2件が商品化され、商品の一部は海外に輸出される見込みである。県農産物の新規加工技術の開発により、県内事業者の事業拡大に貢献した。（食品加工部門）
- ◇ 農産物の新品種等の加工技術の研究開発では「あおもりっこ」の米粉を使ったシフォンケーキの特性を明らかにし商品化した。農産加工食品の開発・改良では17品が商品化された。また、漁獲量が減少した魚種の代替候補魚種による製品開発や、北浜海域ほっきがい資源増大・評価向上支援、魚離れに対応した製品開発など、計30品の製法を開発し「水産物加工講習資料」にまとめ、県内の約300事業者に配布し、関連産業の技術的課題の解決や新商品開発を支援した。（食品加工部門）
- ◇ 試験・研究開発の成果を活用した商品づくりについて、工業部門と食品加工部門が生産事業者と共同で効率的な研究開発に努めた結果、62件が商品化・実用化され、30件の年度計画に対する目標達成率は207%（内訳：工業部門207%、食品加工部門207%）となった。

- ・ 部門間連携による試験・研究開発については、8課題を実施した。
- ・ 受託研究による試験・研究開発については、56課題を実施した。
- ・ 共同研究による試験・研究開発については、37課題を実施した。
- ・ 生産現場の要望に応じて、研究員が現場の抱える課題を解決する「現場解決型ドクター制度」については、19件（工業部門12件、農林部門2件、水産1件、食品加工部門4件）に対応し、生産事業者による実用化、収益向上につなげた。
- ・ 生産現場のニーズに応じ、試験・研究開発等によって蓄積した青森産技の技術とノウハウを提供した。農林部門は、普及に移す研究成果・参考となる研究成果として35件、農薬関係資料13件、食品加工部門は新規加工品の製造方法69件、参考となる研究成果1件の合計118件を提供し、115件の年度計画に対する目標達成率は103%となった。また、試験・研究開発の成果を活用した商品づくりについて、工業部門と食品加工部門が生産事業者と共同で効率的な研究開発に努めた結果、62件が商品化・実用化され、30件の年度計画に対する達成率は207%となった。

2 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（産業活動への総合的な支援）

- ・ 生産事業者及び関係団体等からの技術相談には、3,198件に対応した。
- ・ 生産事業者に出向いた指導は、企業、生産者、食品加工会社等におけるレイアウトデザイン、栽培指導、ホタテガイ稚貝採取指導、食品製造技術や保存方法等について合計282回実施した。
- ・ 農林水産分野における地域県民局と連携した現地指導は、夏秋トマト生産指導、肥育牛の飼養管理指導、青森きくらげ栽培指導、ホタテガイ稚貝採取等について合計89回実施した。
- ・ 依頼試験・分析・調査は、159項目について実施し、合計5,504件と、2,750件の年度計画に対する目標達成率は200%となった。
- ・ 生産事業者等による設備・機器の利用は、158項目について実施し、積極的に事業者に周知した結果、合計3,181件と、1,500件の年度計画に対する目標達成率は212%となった。
- ・ 成果の発表会・展示会は、協働ロボット等操作体験会デザイン相談会、協働ロボット普及啓発セミナー、加工試作品展示試食会、各研究所の研究成果発表会等、全研究所合計43回開催した。
- ・ 生産事業者等と一体となって技術や商品の開発を進める研究会は22件が活動した。
- ・ 大学、金融機関、市町村等11機関と交わした連携協定に基づき、共同研究や特性調査、学生指導などを行った。
- ・ 外部機関主催の研究会・研修会等の講師として、「第65回青森県発明くふう展審査会」、「青森県産清酒鑑評会」、「土づくり指導力向上研修」、「りんご学校」、「家畜人工授精講習会」、「ホタテガイ採苗勉強会」、「フードビジネス相談会」、などに415回、延べ610人を派遣した。
- ・ 小中学校、高校、大学に26回延べ31人、営農大学校に21回延べ35人の講師を派遣したほか、中学校、高校、大学に対して21回延べ113人の実習やインターンシップの受入れを行った。
- ・ 知的財産等については、産業財産権（特許権、意匠権等）の出願が15件、優良種苗等の育成が7件の合計22件で、21件の年度計画に対する目標達成率は105%となった。新たに実施許諾を開始した産業財産権・優良種苗等は、「マグネシウム供給剤」、「肺動脈モデル及びその製造方法」、「曲面上漆塗膜形成方法、漆塗装製品製造方法、版下、および曲面上転写方法」、「リンゴ由来トリテルペノイド含有組成物製造方法、ウルソール酸製造方法、およびオレアノール酸製造方法」の4件で、2件の年度計画に対する目標達成率は200%となった。
- ・ 優良な種苗・種畜等の生産と供給については、青森県、（公社）青森県農産物改良協会、養鰯業者等から要求があった水稻・野菜等の種苗、林業用種子、優良種雄牛の凍結精液、ニジマスの卵等を適切に生産・供給し、本県農林水産物の安定生産に貢献した

・ 県と締結した「緊急時における業務連携に関する協定」に基づき、緊急事態に対応する試験研究や緊急事態に対応する人的支援の体制を整え、家畜伝染病や病害虫等の診断・知見情報の提供等を行った。
3 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（試験・研究開発の取組状況等の情報発信） ・ ホームページによる情報発信は、成果発表会、研修会、公開デー・参観デーの開催案内、新品種の特長、研究部の紹介、漁海況情報など合計365回行った。 ・ YouTubeで青森産技の取組を紹介する21件の動画配信を行い、令和5年度末に公開している動画は261件となった。 ・ 青森産技の研究成果などをPRするため、県政記者クラブへの情報提供を30回行った。青森産技の業務や研究成果は、新聞、テレビ、ラジオ等で163回紹介された。 ・ 農作物の生育状況は県のホームページ「農なび青森」や各研究所のホームページに、漁海況情報は水総研の「青森県海況気象情報総合提供システム（海ナビ@あおもり）」に、森林病害虫発生予測（マツノマダラカミキリ発生予測）は林業研のホームページに発生期間中（5月～7月末まで）毎日更新するなどし、生産事業者が利用するWebページを通じて迅速に情報発信した。 ・ 農作物生育調査、主要魚類の漁獲情報、海況情報等の発信回数の実績は383回で、359回の年度計画に対する目標達成率は107%となった。農作物生育調査、主要魚類の漁獲情報、海況情報等のWebページアクセス数は合計544,379回で、200,000回の年度計画に対する目標達成率は272%となった。
4 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置 ・ 令和6年度に実施する研究課題については、66課題の内部評価（研究推進会議）、6課題の外部評価（研究諮問委員会）を行って、当初予算に反映させた。役員特別枠で実施する課題は、3課題を選定し、予算を配分した。 ・ 役員特別枠で実施する課題は、3課題を選定し、予算を配分した。チャレンジ研究は11課題の実施を決定した。 ・ 理事会は臨時会を含め5回開催し、令和4年度決算及び業務実績報告、目的積立金で行う事業の計画、令和6年度の当初予算・業務運営に関する計画など審議・報告を行った。所長会議は4回開催し、各研究所の取組方針、第4期中期目標に対する中期計画案の検討、各研究所の研究成果などについて意見交換した。 ・ 特に重要かつ緊急的な取組が必要な、にんにくの病害虫対策等、スマート農業研究推進、冷凍食品産業振興については、それぞれプロジェクトチームを設置して対応した。 ・ 研究所の運営に職員の意見を反映させるために、「経済を回す」委員会、広報PR委員会、情報システム委員会を設置して活動した。 ・ 「地方独立行政法人青森県産業技術センター人員適正化計画」に基づいて、県からの派遣職員の削減と専門性の高い職員の採用（13人）でプロパー職員の確保を進めた結果、令和6年4月1日現在でプロパー職員が271.0人となった。（プロパー率：研究職員93.5%、職員全体78.6%） ・ 「青森産技を支える人財の育成方針」に基づいた各種研修や資格取得支援等の実施により職員の業務遂行に必要な能力の向上を図った。特に、研究員については、国内長期研修に7人を派遣したほか、博士学位取得を支援する大学院派遣制度では4人を国内の大学に派遣し、試験・研究開発に必要な知識・技術を習得させた。 ・ 顕著な業績等を挙げた職員やグループを表彰する職員表彰を実施し、個人、グループ合わせて7件（44人）を表彰した。
5 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置 ・ 消耗品等の一括発注を2回行い、単価の高いプリンタートナー、数量が多いコピー用紙等の事務用品を調達し、前年度に引き続き経費の削減を図った。 ・ 電力、A重油、灯油及びガスなどの消費量を毎月管理し、業務や健康に支障のない範囲で徹底して省エネに取り組んだ。エネルギー使用量は、原油換算値で令和4年度と比較して97.0%であった。 ・ 高圧電力に係る電気供給契約は、令和元年度に施設毎の個別契約から青森産技一括契約に変更し継続した。 ・ 人件費や物価の上昇等を勘案し、令和6年度当初予算では、令和5年度に引き続き管理費のマイナスシーリングを実施したほか、選択と集中の観点に立った予算編成に取り組んだ。 ・ 生産事業者や関係団体等からの受託研究費は56課題140,581千円、国の省庁や科学技術振興機構等で実施している公募型研究資金は19課題26,648千円であった。 ・ 依頼試験手数料や設備使用料の自己収入は24,142千円で、生乳、米の売却などの生産物収入は150,990千円であった。 ・ 剰余金の一部は目的積立金として、人事給与システムの更新費用（75,757千円）等に充てた。

6 その他業務運営に関する重要目標を達成するためとるべき措置

- ・ 高い倫理観で業務執行に対する中立性と公平性を図り、業務の有効性及び効率性、財務報告の信頼性等を確保するため、「内部統制の推進に関する規程」に基づく業務の自己点検として、令和5年度監査年度計画により内部監査を実施し、法令に違反する事案はなかった。また、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン」に基づき、科学研究費助成事業等6件に対して2月に内部監査を行い、不正がないことを確認した。
- ・ 「情報セキュリティ規程」に基づき、最高情報セキュリティ責任者（副理事長）、総括情報セキュリティ責任者（企画経営室長）、情報セキュリティ委員4人（各部門理事）、情報セキュリティ責任者15人（本部事務局、13研究所）、システム管理者17人（本部事務局、13研究所及び2単独部）を定め、迅速な情報発信、情報漏えい防止などに努めた。
- ・ 職員の事故等を未然に防止するため、「職員安全衛生管理規程」に基づき、総括安全衛生管理責任者を定めて安全衛生管理責任者及び安全衛生管理者を指揮させるとともに、安全衛生管理者が衛生管理者3人・衛生推進者18人・衛生管理員19人を選任し、安全衛生管理チェックリストを用いて、対象となる機器の定期自主検査、特定自主検査を実施した。また、安全衛生推進委員会による労働災害未然防止対策の徹底を図ったほか、安全衛生パトロールを3か所（畜産研、林業研、水総研）で実施し、労働災害の防止に努めた。また、労働安全コンサルタントを講師に、改正労働安全衛生法への対応についての研修会を開催した。
- ・ 全職員を対象に定期健康診断を実施したほか、産業医及びメンタルヘルス担当医を選任し、メンタルヘルス研修会を実施した。セクハラ・パワハラ相談員を所属ごとに選任し、職員に周知した。
- ・ 令和2年4月15日に策定した新型コロナウイルス感染症対応計画は、令和5年5月8日から感染症法上の位置付けが「5類感染症」に変更されたことに伴い廃止としたが、引き続き基本的な感染防止対策の継続等を職員に呼びかけた。
- ・ 畜産研の総合庁舎整備については、令和5年度は、残工事（812,118千円）を行い、令和6年3月に竣工した。
りんご研の庁舎は老朽化が著しいため、県の整備基本計画（令和6年3月）について県と協議し、令和6年度に改築の基本設計及び実施設計を終え、令和7年度から令和8年度に改築工事を行うこととなった。

大 項 目		小項 目数	評価 対象数	評価 5		評価 4		評価 3		評価 2		評価 1	
全 体		58	81	7	(9%)	16	(20%)	58	(71%)	0	(0%)	0	(0%)
1 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進と成果の移転・普及）	工業部門 [評価 4]	23	12	1	(8%)	4	(33%)	7	(59%)	0	(0%)	0	(0%)
	農林部門 [評価 4]		14	1	(7%)	4	(29%)	9	(64%)	0	(0%)	0	(0%)
	水産部門 [評価 4]		12	0	(0%)	4	(33%)	8	(67%)	0	(0%)	0	(0%)
	食品加工部門 [評価 4]		13	1	(8%)	4	(31%)	8	(61%)	0	(0%)	0	(0%)
2 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（産業活動への総合的な支援）		11	11	3	(27%)	0	(0%)	8	(73%)	0	(0%)	0	(0%)
3 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（試験・研究開発の取組状況等の情報発信）		2	2	1	(50%)	0	(0%)	1	(50%)	0	(0%)	0	(0%)
4 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置		7	7	0	(0%)	0	(0%)	7	(100%)	0	(0%)	0	(0%)
5 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置		10	5	0	(0%)	0	(0%)	5	(100%)	0	(0%)	0	(0%)
6 その他業務運営に関する重要目標を達成するためとるべき措置		5	5	0	(0%)	0	(0%)	5	(100%)	0	(0%)	0	(0%)

□ 項目別実施状況

1 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進と成果の移転・普及）

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
本県産業の持続的な発展を支えるため、社会経済情勢、環境の変動等に即応しつつ、県民からの要望に的確に対応した試験・研究開発の課題（以下、「研究課題」という。）を設定し、工業や農林、水産、食品加工の4研究部門が一体となって戦略的に取り組む。 また、産学官が連携して技術の実用化や売れる商品づくり等の出口を見据えた取組を行い、その成果を速やかに生産や製造等の担い手（以下「生産事業者」という。）や関係団体等に提供する。特に、農林水産分野においては、研究要望の把握や研究の計画・実施、生産・製造現場（以下「生産現場」という。）への普及等に当たって、普及指導機関と連携に努める。						
(1) 試験・研究開発の重点化						
多様化・高度化する生産事業者や関係団体等からの要望、及び環境の変動への対応等の行政施策上の課題に的確に対応するため、中期目標に示された試験・研究開発の推進方向とアンケートや訪問による研究要望調査の結果、重要性、緊急性、波及効果の大きさ等を考慮しながら、研究課題を設定する。 また、研究課題は、その迅速な解決に向けて、研究部門や研究所間の枠を超えて連携・協力して進める「戦略推進事項」に基づく「戦略課題」、研究部門が重点的に取り組む「重点推進事項」に基づく「重点課題」、支援的・基礎的な課題に区分して取り組む。 「戦略推進事項」、「重点推進事項」の具体的な内容は別紙1のとおりである。 ※別紙1とは、「中期計画」のP10～17を示す。		多様化・高度化する生産事業者や関係団体等からの要望及び環境の変動への対応等の行政施策上の課題に的確に対応するため、中期目標に示された試験・研究開発の推進方向とアンケートや訪問による研究要望調査の結果、重要性、緊急性、波及効果の大きさ等を考慮しながら、研究課題を設定する。 また、研究課題は、その迅速な解決に向けて、研究部門や研究所間の枠を超えて連携・協力して進める「戦略推進事項」に基づく「戦略課題」、研究部門が重点的に取り組む「重点推進事項」に基づく「重点課題」、支援的・基礎的な「一般課題」に区分して取り組む。令和5年度当初に設定する「戦略課題」、「重点課題」は、123課題とする。 なお、「戦略課題」、「重点課題」は、AIなどの最新技術の活用やウィズコロナ、アフターコロナを見据えた取組を組み込んで行う。		● 本県産業の発展を支えるため、関係団体等と連携して地域資源や研究資源を有効に活用して204課題に取り組んだ。 ・ 研究課題のうち、年度計画の「試験・研究開発の推進事項」に基づいて重点的に取り組んだ試験・研究開発は、年度の途中で4課題を追加し127課題となった。 ・ このうち、戦略課題の19課題については、工業、農林、水産、食品加工の研究部門や研究所間の枠を超えて連携・協力して研究開発を進めるため、青森産技全体で試験設計、進捗状況、成績の検討を行う「戦略課題推進会議」を、それぞれ4月、10月、12月及び2月に開催した。 ・ 研究ニーズの把握は、生産事業者訪問、関係機関等に対する研究要望調査によって行った。各研究部門における実施状況は次のとおりである。 工業部門は、99件の生産事業者訪問を行った。 農林部門は、5件の生産事業者訪問と関係機関に対する研究要望調査を行った。 水産部門は、9件の生産事業者訪問を行った。 食品加工部門は、34件の生産事業者訪問を行った。		

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
<戦略推進事項> ア 労働力の不足等に対応するためのＩＣＴ等を活用した農林水産物の生産技術等に関する試験・研究開発						
			1		工 業：4 農 林：4 水 産：4 食品加工：3	工業部門と農林部門が連携し、「はれわたり」の収穫適期を衛星画像から推定した情報を表示するWebアプリ「はれナビ」（津軽地域版）を開発し、「まっしナビ」（津軽地域版）とともに、あおもり米収穫支援システムとして「普及に移す研究成果」により普及に移した。
	(ア) ＩＣＴ等を活用した生産性と品質向上技術に関する試験・研究開発 ＩＣＴ等による圃場や生育の管理と作業を効率化できる技術の独自開発を進める。			〔ＩＣＴ等を利用した水稻・野菜の効率的生産技術〕 衛星等による水稻の生育モニタリングのため、衛星データと稲の窒素吸収量の関係から窒素吸収量推定式を作成し、収量と窒素吸収量の関係式を基に、生育推移モデル(窒素吸収量の時期別目標値)を作成した。幼穂形成期頃の衛星データと生育推移モデルを利用して予測した収量は、実測値と概ね対応していた。（農総研） ドローンによるながいもの生育モニタリングでは、生育中期以降（8月中旬以降）の茎葉重は、畝上部からのドローン撮影による地表面植被率と密接な関係にあることを確認した。収量品質と茎葉重の関係から、4回目の追肥により収量品質が向上できる茎葉重を把握できた。<u>これらを取りまとめ、リアルタイム診断による追肥判断として「参考となる研究成果」を提出した。</u>（野菜研） 〔ＩＣＴを活用したストレスフリーな「青森県産和牛」の肥育技術〕 アニマルウェルフェア（AW）改善効果の検証のために、県営農大学校で現地実証を行った結果、敷料を厚くすることで牛の快適性が向上し、また、冬季の温水給与により飲水回数、飲水時間が増加し、所内試験と同様の結果となった。これらの成果をもとに「アニマルウェルフェア(AW)に配慮した飼養管理技術」について、講習会等で周知した。（畜産研） 肥育牛の横臥時間・採食量・飲水量の遠隔モニタリングシステム実用化のために、県内農場で実証試験を行い、機能や表示項目等の調査を実施し、有効性を確認した。更に、県内企業の製品化に向けて、企業を個別訪問し、技術紹介した。今後も情報提供を続け、技術移転・製品化につなげる。（工総研）	農 林 (4)	工業部門では、ながいもの生育モニタリングによる追肥判断技術を開発した。夏秋トマトでは日射センサーのみで高度なかん水量が判断ができることを明らかにし、「参考となる研究成果」を提出した。また、水稻生育予測モデルによる水管理スケジュールを組み込んだ自動水管理装置について、特許を出願した。 水産部門では、漁業者が容易に活用できる「へい死予測フローチャート（分散後、稚貝分散直後）」を作成し、計画的かつ安定的な生産に寄与した。
					農 林 (3) 工 業 (3)	今後の産業振興に貢献が見込まれる研究成果を得たことから、工業部門、農林部門、水産部門の自己評価を４とした。食品加工部門は年度計画どおり実施したことから、自己評価を３とした。

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
				・ 「デジタル技術活用によるあおもり米競争力強化事業」 津軽地域の「はれわたり」の収穫適期を衛星画像から推定した情報を表示するWebアプリ「はれナビ」を農総研と工総研が連携して開発、「まっしナビ」と切替表示できるようにし公開した。マップによる収穫時期の推定精度は、両品種ともに従来法より高かった。指導員へのアンケート調査では、操作性が良好で、指導の説得力が期待できると高評価であった。<u>「あおもり米収穫支援システム「はれナビ」「まっしナビ」の使い方」として「普及に移す研究成果」を提出し、普及に移した。</u>（農総研、工総研） 「青天の霹靂」の生育診断を行うためのアプリ開発では、「青天ナビ」に追肥診断マップ、地域ごとの生育診断、ほ場ごとの生育診断及び管内の生育診断機能を追加した。また、衛星画像処理プログラムの作成では、衛星画像から窒素吸収量をデータ化する作業を省力的に実行可能なプログラムを作成した。（農総研、工総研） ・ 「施設園芸へのスマート農業技術の導入」 「青森型イチゴ高設栽培システム」の栽培ベンチに適した養液管理では、所内では目標収量 4 t/10aを達成、現地では目標を大幅に上回る 5 t/10aを達成した。養液の給液EC濃度を前後半に分けて管理することで多収となった。培地の選定、高設栽培ベンチの作成方法等を明らかにした。 冬春イチゴの加温同時CO₂施用技術では、所内試験ではCO₂施用と地温制御を組合わせた栽培方法により、「さちのか」で収量7割増と大幅な増収効果を確認した。また現地試験では、100坪ハウスにおける燃油量を明らかにした。 自動かん水装置の低価格化については、熟練者のかん水技術のデータ化とセンサー類の絞り込みを目的に、夏秋トマト篤農家のかん水関連データを収集・分析した結果、<u>かん水量は気温よりも日射量との関連性が高く、日射センサーのみで高度なかん水が可能であることを確認し、「参考となる研究成果」を提出した。</u>（農総研）	農 林 (4) 工 業 (4)	
					農 林 (4)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
				・ [I C T利用によるホタテガイ養殖作業の効率化技術] ホタテガイのへい死予測技術を開発するために、湾内6地区12地点で試験を行い、漁場環境、ホタテガイ成育状況、養殖作業状況に関する情報を収集するとともに、過去のデータも加えて解析し、前年度に明らかにした成長後のへい死予測式に加え、稚貝分散直後のへい死予測式を明らかにすることができた。 これらのへい死予測式と既存の成長予測式を基に、<u>春季の半成貝生産量予測式を開発した。また、へい死予測方法（稚貝分散直後）のフローチャートを作成し、生産者の活用を容易にした。</u>（水総研） ・ [分娩検知及び体外受精卵生産が可能なハイブリッド型動物用医療機器] 分娩検知及び体外受精卵生産に適した動物用医療機器で使用する受精卵培養試験管収納筐体の構成材料を決定するため、熱伝導率及び製造コストを調査し、恒温水槽での実証試験を行った。（工総研） 実際に供試牛を用いた時の昇温特性を確認するため、実証試験を行い、牛体温の結果から、体外受精卵生産に問題がないことを明らかにした。（畜産研） 破水検知センサ筐体等に関する特許出願を行う予定。（工総研、畜産研） ・ [食品加工業界の省力化等に向けた光・画像センシング技術] 加工品の高付加価値化や魚種選別に対するセンシング技術の開発として、以下の検討を行った。サバ水煮缶及びしまさばについて近赤外データと脂質量のデータを取得した。銀毛シロサケの画像データの取得と目視による雌雄判定等の魚体測定を実施した。センシング技術に対するニーズを調査するために食品加工事業者を訪問し、研究計画に反映させた。（食総研）	水産 (4)	
					工 業 農 林 (3) (3)	
					食品加工 (3)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
		（イ）ＩＣＴ等を活用した農林水産物の効率的生産システムの構築に関する試験・研究開発 民間企業や国の研究機関等が開発した技術を実証し、本県で実践できる生産システム（生産体系）を組み立てる。		・ [スマート農業機械を活用した農林畜産物生産の省力化と効率化] 1 水田作のスマート農業 a スマート農機を利用した水稻の省力作業体系の実証では、V溝乾田直播栽培におけるスマート農機（ロボットトラクターや自動水管理装置等）の体系利用では、スマート農機を利用しない場合に比べ、総作業時間が76%、オペレーターの作業時間が82%減少することを実証した。また、スマート農機別にV溝乾田直播栽培で導入メリットが見込める経営規模を明らかにした。（農総研） b スマート農機の測定データを活用した可変施肥の実証では、食味収量コンバインによる過去2カ年の収量及びタンパクマップを参考に可変施肥マップを作成し、対象メッシュの増加及びメッシュ間の施肥量増減幅を拡大し可変施肥を行い、ほ場内の収量のバラツキ程度が低減することを確認した。（農総研） c 自動水管理装置の高度化による新たな省力水管理システムの開発では、水稻生育予測モデルによる水管理スケジュールを組み込んだシステムの検証を行い、水稻の生育に合わせた水深の水管理が自動でできること、管理時間の削減率は70%以上であることを確認した。<u>このシステムによる水管理装置及び方法について、メーカーと共同で特許出願した。</u>（農総研） 2 畜産のスマート農業 黒毛和種肥育牛における飼料自動給餌器を用いた飼養管理技術の開発では、飼料自動給餌機による個別・多回給与により肥育牛の発育・枝肉成績が向上すること、飼料運搬・調整・給与の労力を削減できることを確認した。また、本機の導入効果が見込める経営規模を明らかにした。（畜産研）	農 林 (4)	

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
＜戦略推進事項＞ イ 健康的な生活に寄与する県産素材を活用した付加価値の高い製品に関する試験・研究開発						
			2		工業：4 農業：3 水産：- 食品加工：4	工業部門では、産地で作る冷凍食品産業振興事業において、冷凍野菜6件が商品化された。また、地域性と機能性の強化による県産酒類の高付加価値化において、県オリジナルの生酛製法清酒2件、シードル3件が商品化されると共に、ブランデー製造業支援が評価され、全国食品関係試験研究場所長会「優良研究・指導業績表彰」を受賞した。 食品部門では、県産農産物の新規加工技術による健康機能性素材・食品において、シイタケ新規加工技術について特許を出願し、技術支援により「つゆ」2件が商品化され、商品の一部は海外輸出される見込み。また、イチゴセミドライフルーツの製法について、「参考となる研究成果」を提出した。 今後の産業振興に貢献が見込まれる研究成果を得たことから、工業部門、食品加工部門の自己評価を4とした。農林部門は年度計画どおりに実施したことから、自己評価を3とした。
	（ア）機能性成分を含む県産素材の探索、選定及び高付加価値化に関する試験・研究開発 県産素材の高付加価値化を進めるため、県産農水産物に含まれている美容健康機能性成分の解析や新たな分析技術・加工技術等の開発を進める。			・ 「美容・健康機能性に優れた青森県ブランド素材」 機能性を有する県産素材の探索や利用のために、新たに14種類の県産素材を収集した。また、24種類の県産素材について機能性評価を実施し、高い抗酸化能を持つ素材としてコホクカイドウの未熟果を、アレルギー抑制作用を持つ素材として海藻アカモクを見出した。また、りんご果皮からの含水ブチレングリコール抽出では、有毒なクロロホルムとメタノールを使わずに機能性物質ウルソール酸が抽出できることを明らかにした。 培養による新たな県産機能性素材選抜においては、りんご液体培養系で4種のトリテルペノイド成分を多く産生する系統を見出した。（弘工研） 機能性素材であるカタクリの培養による量産技術については県内企業に素材を提供した。（農総研） ・ 「冷凍野菜産地づくりに向けた省力・多収栽培」 本県における冷凍加工に適したブロッコリーの品種を選定するため、6品種について秋収穫の収量と収穫時期を検討した。可販品質を保った限界で収穫する大型区では、4品種について、総収量が1～5割増加することを確認した。増肥の効果は2品種で確認され、これらの総収量は1.5t/10a以上であった。供試した3品種のうち2品種は解凍後の食味官能評価試験において、より好まれた。（農総研） カボチャでは、3品種について収量、品質を把握し、「味平DX」のAB品収量が最も多いことを確認した。施肥方法、栽植密度については、経営的には一発型肥料の全面施肥と密植栽培が有効であることを明らかにした。また、解凍後の内部品質や食味官能評価は、3品種とも同等であったが、今年新たに試験した「豊朝交1号」が優れていた。（野菜研）	工業（3） 農業（3） 	

＜戰略推進事項＞

		2		工業：4 農業：3 水産：- 食品加工：4	工業部門では、産地で作る冷凍食品産業振興事業において、冷凍野菜6件が商品化された。また、地域性と機能性の強化による県産酒類の高付加価値化において、県オリジナルの生酛製法清酒2件、シードル3件が商品化されると共に、ブランデー製造業支援が評価され、全国食品関係試験研究場所長会「優良研究・指導業績表彰」を受賞した。 食品部門では、県産農産物の新規加工技術による健康機能性素材・食品において、シイタケ新規加工技術について特許を出願し、技術支援により「つゆ」2件が商品化され、商品の一部は海外輸出される見込み。また、イチゴセミドライフルーツの製法について、「参考となる研究成果」を提出した。 今後の産業振興に貢献が見込まれる研究成果を得たことから、工業部門、食品加工部門の自己評価を4とした。農林部門は年度計画どおりに実施したことから、自己評価を3とした。
	（ア）機能性成分を含む県産素材の探索、選定及び高付加価値化に関する試験・研究開発 県産素材の高付加価値化を進めるため、県産農水産物に含まれている美容健康機能性成分の解析や新たな分析技術・加工技術等の開発を進める。		・ 「美容・健康機能性に優れた青森県ブランド素材」 機能性を有する県産素材の探索や利用のために、新たに14種類の県産素材を収集した。また、24種類の県産素材について機能性評価を実施し、高い抗酸化能を持つ素材としてコホクカイドウの未熟果を、アレルギー抑制作用を持つ素材として海藻アカモクを見出した。また、りんご果皮からの含水ブチレングリコール抽出では、有毒なクロロホルムとメタノールを使わずに機能性物質ウルソール酸が抽出できることを明らかにした。 培養による新たな県産機能性素材選抜においては、りんご液体培養系で4種のトリテルペノイド成分を多く産生する系統を見出した。（弘工研） 機能性素材であるカタクリの培養による量産技術については県内企業に素材を提供した。（農総研） ・ 「冷凍野菜産地づくりに向けた省力・多収栽培」 本県における冷凍加工に適したブロッコリーの品種を選定するため、6品種について秋収穫の収量と収穫時期を検討した。可販品質を保った限界で収穫する大型区では、4品種について、総収量が1～5割増加することを確認した。増肥の効果は2品種で確認され、これらの総収量は1.5t/10a以上であった。供試した3品種のうち2品種は解凍後の食味官能評価試験において、より好まれた。（農総研） カボチャでは、3品種について収量、品質を把握し、「味平DX」のAB品収量が最も多いことを確認した。施肥方法、栽植密度については、経営的には一発型肥料の全面施肥と密植栽培が有効であることを明らかにした。また、解凍後の内部品質や食味官能評価は、3品種とも同等であったが、今年新たに試験した「豊朝交1号」が優れていた。（野菜研）	工業 (3) 農業 (3) 	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
				・ [産地で作る冷凍食品産業振興事業] 県産農産物の凍結解凍試験を実施し、品質評価及び成分分析の結果、次の成果が得られた。 メロンの解凍品の官能評価試験結果は、ある程度の硬さを有して甘いもの（ショ糖含量が高い）が好まれた。ハウレンソウでは、酸を含む液体でのボイルブランチングは退色を促進することから、注意を要することが分かった。トウモロコシは収穫後に冷蔵保管してもショ糖は徐々に減少していて、解凍品の官能評価試験結果からも、収穫当日に冷凍したショ糖含量の高いものが好まれた。ブロッコリーは、水分が付いていない状態で凍結した場合、品種によって花蕾の保持性に違いが見られたが、花蕾に水分を含ませることで、落下しにくくなることを確認した。<u>企業への技術指導により、ブロッコリーやりんご等の冷凍野菜・果物について、5社から6点が商品化された。</u>また、農産物原料のGABAを増加させる製造方法を明らかにした。（弘工研） 冷凍試験用材料として、ブロッコリー6品種の試験用サンプルを弘工研に提供した。（農総研） 冷凍試験用材料として、カボチャ4品種の試験用サンプルを作成し、農加研に提供した。（野菜研） 煮物用冷凍ダイコンの製造時の冷凍温度が、調理時における製品中への調味液の浸透度合いおよび製品の食感に影響を及ぼすことを確認した。 冷凍カボチャの原材料として栽培されたカボチャ4品種について、煮物用および天ぷら・焼き物用として冷凍製品を製造し、加工前後の主要成分値に関するデータを取得した。また、官能評価を行い、冷凍カボチャ製品の原材料として有望な品種の目処を付けた。また、2品種の障害果の冷凍加工前後の主要成分データを取得した。（農加研） ・ [県産農産物の新規加工技術による健康機能性素材・食品] ナガイモ、カボチャ、ヤーコン、長ネギを黒ニンニク製造機で処理し血圧上昇抑制機能を有するサプリメント原料（粉末）を開発した。<u>成分分析と製造方法を支援し、シイタケのグアニル酸を干しシイタケの3～5倍に増加する技術を開発、特許を共同出願し、「つゆ」2件が商品化を実現した。</u>また商品の一部は海外に輸出される見込み。黒ニンニクに含まれる免疫調節機能や抗老化に寄与する成分の主体はメイラード反応中間体とメラノイジンであることを明らかにした。（農加研）	工 業 (4) 農 林 (3) 食品加工 (3)	
					食品加工 (4)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
		（イ）県産素材の機能性や特徴を生かした美容製品・加工食品に関する試験・研究開発 オリジナリティーとストーリー性に溢れた製品の開発を進めるため、県産素材を配合した安全・安心や健康志向等に対応する美容製品及び既存の技術要素を補完する新技術等の開発を進める。		・ [あおりブランド美容製品及び製造支援] ヒト有用性試験体制の構築では、立案した試験計画に基づく申請用各種資料作成及び外部倫理委員会による事前確認により、具体的な作成例を含む試験実施マニュアルを完成させた。ヘアオイルの開発では、ヒバ油・菜の花油とも単体で毛髪光沢と保湿性を向上させることが明らかとなったので、安価で無臭のヘアオイル基剤に配合し、水分率と保湿性が市販品以上でコストと匂いを抑えたヘアオイル処方を開発した。（弘工研） ・ [地域性と機能性の強化による県産酒類の高付加価値化] 県産酒類の高付加価値化に関する研究では、自然由来乳酸菌を利用した青森生酏の開発、麹菌の普及、冷凍濃縮及び高機能果実酒の開発を行った。清酒については、<u>県オリジナルの生酏製法清酒が2件商品化</u>された。果実酒については、冷凍濃縮条件の最適化と機能性成分プロシアニジン高含有の果実酒製造技術を開発するとともに、酵母「ユメカモス」等によるシールド3件の商品化を支援した。また、共同研究により、<u>ブランデー製造条件を最適化し、青森県初のブランデー専門製造場開業に支援し、りんご産業の活性化に寄与したとして、全国食品関係試験研究場所長会「優良研究・指導業績表彰」を受賞した。</u>（弘工研） ・ [未・低利用資源を利用した健康に寄与する加工品の開発] 機能性成分の評価として、サツマイモ皮中の総ポリフェノール含量が加熱により増加すること、及び乾燥・粉末化しても抗酸化活性が維持されることを確認した。 機能性成分を多く含む加工品の開発として「サツマイモパウダー」など、<u>4品の製造マニュアルを作成した。また、イチゴセミドライフルーツの製法について「参考となる研究成果」を提出した。</u>（下北研）	工 業 (3) 工 業 (4) 食品加工 (4)	

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
<戦略推進事項> ウ 温暖化等の気候変動に対応できる農林水産物の生産技術等に関する試験・研究開発						
			3		工 業：－ 農 林：4 水 産：－ 食品加工：－	農林部門では、農林水産物の気候変動に対応した安定生産技術に関する試験研究において、ながいもの奇形の原因となる「穴落ち」の対策技術や、メロンやりんご等の高温性病害虫防除技術を明らかにし、「参考となる研究成果」を提出した。これら、温暖化等の気候変動に対応した生産技術等の研究成果を得たことから、自己評価を4とした。
	（ア）農林水産物の気候変動に対応した安定生産技術に関する試験・研究開発 作柄の不安定、病害虫の発生時期の変動、新たな病害虫の発生や拡散、水産資源の変化等に対応した生産技術の開発を進める。		・ 「気候変動に対応した安定生産技術の開発」 ながいもの大雨対策について、サブソイラの施工は一定の穴落ち抑制効果が認められたが、排水効果の持続性が低いことを確認した。穴落ち抑制効果はホイール式トレンチャーがチェーン式よりやや高いことを確認した。穴落ちリスクは最大容水量時の土壌重量を目安に評価できることを確認した。<u>穴落ちリスクの評価方法とリスク対策について「参考となる研究成果」を提出した。（野菜研）</u> ・ 「気候変動に対応した病害虫防除技術」 温暖化により高温性病害虫の発生が顕在化し、県内の特産作物に被害が拡大するのを防ぐため、研究を行い成果を得た。 メロン炭腐病の発生生態と防除技術の研究では、耕種法（湛水处理）の影響、微生物資材及び化学農薬の効果についてデータを蓄積するとともに、<u>生物的・耕種的方法の併用による被害軽減対策を明らかにし、「参考となる研究成果」を提出した。</u>また、微生物資材、化学農薬の効果を現地発生圃場で実証して実用性を確認した。（農総研） にんにく、ながいもののウイルス病に対する総合防除技術の研究では、選抜した弱毒ウイルス株を感染させたながいものは露地栽培でも発病程度が軽いことを確認した。また、弱毒ウイルス株を「園試系6」へ導入し、感染株を得た。更に、遺伝子診断により露地栽培次世代株のウイルス検定を行ったところ、弱毒ウイルス株の干渉効果を確認することができた。（野菜研） りんごのうどんこ病の発生生態と防除技術の研究では、耕種の防除法である<u>伝染源となる芽しぶの摘みとりによる発生低減効果を明らかにし、「参考となる研究成果」を提出した。</u>また、新規系統薬剤カッシーニフロアブルの実用性を現地実証試験で明らかにし、りんご病害虫防除暦に反映した。（りんご研）	農 林 (4)	農 林 (4)	

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
		（イ）気候変動に対応した新たな農産物の探索に関する試験・研究開発 野菜については、新たに導入する品目・品種の本県における栽培技術の開発、果樹については経済栽培の北限上昇を想定し、ももやぶどう等の品種の探索と生産管理技術の開発を進める。		・【気候変動に対応した新作物・新品種の探索】 野菜では、これまでの試験で有望だったサツマイモ、サトイモの安定生産技術を開発するため、栽培方法や品種特性等を調査し、サツマイモ「ベニアズマ」及び「べにはるか」、サトイモ「土垂」について本県に適した植付時期、施肥量、収穫時期等を明らかにした。（野菜研） - 果樹では、温暖化により本県でも経済栽培が可能となる優良品種を探索するため、令和元年以降に導入したぶどう8品種、もも8品種及びすもも4品種について検討した。いずれの品種とも生育は概ね順調であり、結実した品種について果実品質を調査した。このうち、ももでは食味や栽培性等から判断し、「つきかがみ」を「有望」と判断した。（りんご研） ・【自家摘果性を有し、着色管理の不要な黄色を主としたりんご品種の育成】 選抜母集団を育成するため、令和4年度に得られた苗木836個体のうち、健全な755個体の苗木を令和5年の春に選抜圃場に定植した。秋季までに枯死した22個体を除き、目標の300個体に対し733個体を養成した。（りんご研）	農 林 (3) 農 林 (3)	
＜重点推進事項・工業部門＞ ア 人口減少の進行等の本県の地域課題に対応したものづくり産業に関する試験・研究開発						
			4		工 業：4 農 林：－ 水 産：－ 食品加工：－	人手不足に対応した、にんにく乾燥システム、食品分割自動化システムに関する特許をそれぞれ出願した。また、中小企業経営者のための包装デザイン選択手法の概要を紹介するガイドブックを作成し、商品化2件に結び付いた。また、溶接現場用技術向上システムを実用化し、八工研の機械使用メニューとして事業者が活用できるようにした。 今後の産業振興に貢献が見込まれる研究成果が得られたことから、自己評価を4とした。
		（ア）IoTやAI等を活用した産業の高度化に関する試験・研究開発 人手不足等に対応するためにIoTやAI等を活用することで生産システム等の見える化や効率化に向けた技術の開発を進める。		・【AI・IoTを活用した県内産業のスマート化推進】 クレーン車のワイヤロープ異常(乱巻き)による重大事故を未然に防ぐため、令和4年度までに開発したAI画像処理による乱巻き検知・通知システムについて、システムを改良し、実車での実証試験を通じて、実用化に向け県内企業に技術移転した。 - にんにく乾燥状態の遠隔監視及び乾燥完了日を予測するため、令和4年度までに開発したスマホなどの端末から乾燥状態を遠隔監視できる乾燥工程管理システムについて、現場実証試験の結果を反映させ改良し、商品化に向けて県内企業に技術移転したほか、<u>特許1件を出願した。</u>（工総研）	工 業 (4)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
		（イ）地域課題に対応したものづくり産業の競争力強化に関する試験・研究開発 信頼性を高めるための分析や評価に関する技術開発、高品質化や生産性向上、価値の見せ方、現在確立している技術水準の確保・承継等、ものづくり産業を支える技術の開発を進める。		・ [角型南部せんべい向け分割自動化システム] これまで複数人で作業していたせんべいを意図的に可食サイズに割る工程を省力化する手法を検討した。せんべいを連続的に割るロボットハンドの試作、撮像光学系の試作、画像処理プログラムの作成、システムの設計・構築などにより、新規のロボット自動化システムを開発した。本システムを製造現場に設置し、実証試験により、有用性を確認した。これに係る特許1件を出願した。（八工研） ・ [中小企業経営者のための包装デザイン選択手法] 中小企業のデザイン活用を促すための「包装デザインの評価法」を開発した。SNS等を活用した市場情報の収集・分析方法、商品企画支援ツール（V-Cup）との組み合わせによるデザイン仕様書の作成方法、視線測定装置等を活用したデザイン案の評価方法により、効率的なデザイン案の作成・選択を実現した。また、青森ビジネスデザイン活用研究会を主宰し、参加事業者への普及を行った。中小企業経営者のための包装デザイン選択手法の概要を紹介するガイドブックを作成し、3企業とデザイン開発及び評価検証を実践した結果、商品化2件に結び付いた。（弘工研） ・ [溶接現場用技術向上システム] 溶接現場における未熟練者の技術向上のために、溶接時のウィービング動作（トーチを左右に動かしながら溶接する動作）を訓練するための立向と横向姿勢に対応した訓練システムを試作した。所内での試験に加え、県内企業2社で実証試験を実施し、本システムが品質向上に寄与することを実証した。本システムは実用化できたことから、令和6年度から八工研機械使用メニューへ追加し、県内企業の若手溶接士育成に活用するとともに、県内溶接業への利用促進のため、企業向けに成果報告会を2回実施した。（八工研）	工 業 (4) 工 業 (4) 工 業 (4)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
	＜重点推進事項・工業部門＞ ウ 「スマート社会」の実現に向けた省エネルギー技術等に関する試験・研究開発					
			6		工 業：－ 農 林：－ 水 産：－ 食品加工：－	
		（ア）県民の快適生活に向けた熱利用の効率化に関する試験・研究開発 環境問題等に対応したスマート社会の実現に向けて、換気や暖房の排熱、ごみの焼却熱等の未利用熱について、令和４年度までにカスケード利用や熱輸送による活用の可能性を評価し、ランニングコストを抑えた省エネ型熱利用技術を開発したことから、県内企業に対し技術移転を進める。		・ 令和４年度までに実施済み		

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
		（ウ）競争力が高く、消費者ニーズに合うりんごや特産果樹の品種に関する試験・研究開発 りんごでは、作業者の高齢化・人員の不足を解決できる無袋栽培でも高い貯蔵性を有する品種、病害抵抗性を有する品種等の開発等を進める。特産果樹では、競争力が強く消費者ニーズに合う、自家結実性や大玉のおうとう品種の開発等を進める。		・ 「青森りんごの「優位性」を高める品種」 後期販売向け品種の育成では、令和４年までに定植した674個体を管理した。耐病性品種の育成では52個体の苗木を定植するとともに、331個体の苗木を育成した。難果肉褐変性品種の育成では、令和４年に定植した234個体を管理した。 一次選抜試験における形質優良な個体の選抜では330個体を調査し、５個体を選抜、９個体を注目とし、調査を継続することとした。また、省力栽培向け個体の選抜では143個体を調査し、１個体を選抜し調査終了とした。二次選抜試験では、６系統を有望とし、うち２系統は二次選抜候補として詳細な評価に向けた苗木の増殖養成に入った。「青り30号」の貯蔵試験においてデータを蓄積した。（りんご研） ・ 「多様なニーズに対応したりんご品種の評価」 国内外新品種の導入と評価では、新たに２品種を導入した。また、すでに導入している11品種の特性を調査し、いずれも調査継続とした。「ふじ」の着色系統の果実特性、赤果肉品種の果実特性及び黄色晩生品種「はるか」の特性を明らかにし、「参考となる研究成果」３件を提出した。 育成新品種等の評価では、「紅はつみ」の1-MCP処理による鮮度保持方法を明らかにし、「参考となる研究成果」を提出した。また、日焼け対策のための遮光資材の効果を判定した。（りんご研） ・ 「特色ある特産果樹の新品種等の育成・選定」 おうとう交雑実生の一次選抜試験では合計73個体を調査し、３個体を選抜した。また、二次選抜試験の３個体は、「佐藤錦」や「ジュノハート」と収穫が同時期であり、既存品種を上回る特徴がないことから「中止」と判断した。二次選抜系統「オウトウ青森６号」は着色ムラが例年より多い傾向であったものの、自家結実性があり、大玉で糖度が高く食味が良好であることを確認した。 ぶどう、もも及び西洋なしの国内外育成品種については、ぶどう１品種、もも３品種及び西洋なし５品種の特性調査を行った。このうち、もも「さくひめ」は核割れが少なく、果汁が多く食味が良好であることから「有望」と判断した。（りんご研）	農 林 (3) 農 林 (4) 農 林 (3)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
		（エ）種雄牛や優良雌牛を効率的に生産する試験・研究開発 種雄牛の開発期間の短縮に向けた雌雄産み分け技術を組み入れた一卵性双子生産技術、体外受精と過剰排卵処理を併用した効率的な優良受精卵の生産技術、種雄牛や雌牛が持つ産肉性に関する遺伝的能力を生まれた直後から遺伝的に推測可能なDNA情報を活用した「ゲノム育種価」による能力検定の効率化技術等の開発を進める。		・ [雌雄産み分け技術を組み入れた一卵性双子生産技術] 雌雄判別を行った一卵性双子受精卵生産について、種雄牛の早期能力評価が可能となる双子検定を実用化させるため、受精卵の生産技術を開発した。アガロースゲルを用いた人工透明帯を作成することで、分離技術の簡易化を図った。また、<u>これらの技術マニュアルを作成した。</u> （畜産研） ・ [ゲノム育種価解析による優良種畜の生産] 県産肥育牛約2,500頭のDNAデータ及び枝肉データから作成したゲノム育種価予測式を活用して、高能力雌牛を選定するとともに、種雄候補牛5頭から現場後代検定牛3頭を選抜し、種雄候補牛造成の効率化を図った。（畜産研） ・ [培養器不要の体外受精と過剰排卵処理を併用した受精卵生産技術] 移植可能な受精卵を大量生産するため、牛体温を利用した培養器を用いない受精卵生産技術と並行して、同一牛へ過剰排卵処理を行い、1頭の牛から同時期に体外受精卵と体内受精卵を一度に生産可能であることを明らかにした。（畜産研） ・ [黒毛和種種雄牛生産支援] 15頭の種雄候補牛の直接検定を実施した結果、発育成績等から5頭を合格とし、さらに、5頭の中から、より高能力が期待できる3頭を令和6年度交配開始の現場後代検定種雄牛に選定した。また、令和2年度に交配を開始した現場後代検定牛4頭の産肉能力を調査した結果、<u>「亀花邦」が上物率、5等級率、脂肪交雑等に優れ、県基幹種雄牛の指定基準を満たす、優れた産肉能力を持つことを明らかにした。</u>（畜産研）	農 林 (4) 農 林 (3) 農 林 (3) 農 林 (5)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
		（オ）林業用優良林木の育種、きのこの新品種や栽培技術に関する試験・研究開発 病気に強く成長が優れたクロマツやヒバ等の品種開発、花粉症対策品種として無花粉スギ等の種苗の安定供給、きのこの旨味や機能性など優位性のある品種や有用成分を強化した栽培技術開発等を進める。		・〔林業用優良材木の育種・増産技術〕 マツ材線虫病抵抗性クロマツでは、深浦町の被害林の残存個体由来から選抜してきた12家系39個体について抵抗性検定試験（一次検定2回目）を実施し、9家系22個体を一次検定合格木として選抜した。 ヒバの挿し木優良品種の開発として、これまでに選抜した7品種の植栽試験地の成長調査を行い、対照品種に比較し良好な成長であることを明らかにした。また良好な成長が期待される3倍体品種を6個体育成した。 花粉症対策スギの種子増産技術として、着花促進剤の効果がより高まる機能性展着剤の種類を明らかにし、また種子の豊凶年におけるその効果の違いを明らかにした。（林業研） ・〔売れる新品種きのこの育種と高付加価値栽培技術〕 ビタミンD量の多いシイタケ品種を開発するため、選抜した3株について生産者施設での栽培試験に供し、普及可能性を調査した。結果、形質や収量は市販品種に及ばないものの、ビタミンD量は多いことを確認した。また、食味試験を行い、選抜株が市販品種に劣らないことを確認した。 あらげきくらげのビタミンDを強化する栽培技術を開発するため、収穫後の保管方法を検討し、ビタミンD量の減少が抑止される方法を明らかにした。また、<u>令和元年度からの成果を取りまとめ、技術資料「成分を強化する栽培技術の手引き」を作成した。あらげきくらげのビタミンD量強化方法については、生産者に対して技術支援を始めている。</u>（林業研）	農 林 (3) 農 林 (4)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
<重点推進事項・農林部門> イ 産地活力を向上させる高品質で収益性の高い農林畜産物等の生産技術等に関する試験・研究開発						
			8		工 業：－ 農 林：4 水 産：－ 食品加工：－	土地利用型作物の高品質安定生産技術に関する研究開発では、飼料用米「ゆたかまる」の乾田直播栽培における省力多収栽培技術、「はれわたり」の高密度播種苗と育苗箱全量施肥を組合せた栽培法による省力栽培技術、新型農業用ドローンによる省力的な水稻除草剤の散布方法を明らかにした。また、高収益作物の高品質安定生産技術に関する研究開発では、アルストロメリア５品種の選定と管理法、いちご品種「よつぼし」の県内における促成栽培法と収量性、ながいもの催芽切りによる種苗増殖法等を明らかにした。また、りんごの高密植栽培の定植５年目までの若木の特性、「シャインマスカット」の病害虫防除体系、「ジュノハート」の適切な摘葉方法などを明らかにした。また、「カラマツ施業技術マニュアル」を作成し、今後の造林面積の拡大に対応した。
	（ア）土地利用型作物の高品質安定生産技術に関する試験・研究開発 水稻の低コスト生産技術や品質を安定化させる大規模水田管理技術、作付けを長期間継続した転作大豆等の収量・品質低下対策技術等の開発を進める。		8	〔稲作の大規模経営を支える省力・高位安定生産技術の確立〕 高密度播種苗栽培、乾田直播栽培の省力雑草防除技術、飼料用米の省力多収生産について検討した。 高密度播種苗栽培では、主食用米品種「はれわたり」に適した育苗方法、「まっしぐら」と比較した場合の収量性、飼料用米品種「ゆたかまる」に適した施肥方法を明らかにしたほか、「青森県高密度播種苗栽培マニュアル」を改訂した。 乾田直播栽培の省力雑草防除技術では、土壌処理剤を用いた新規防除体系を確立した。さらに、生産現場での適期除草を支援するため、雑草防除に関する情報を随時発信した。 <u>飼料用米品種の省力多収栽培技術では、「ゆたかまる」の乾田直播栽培における基肥一発型肥料を用いた栽培法を明らかにし、「参考となる研究成果」を提出した。（農総研）</u> 〔水田営農における収益性向上技術〕 大豆の収益性向上技術及び雑草管理技術について検討した。 収益性向上技術では、大豆作の前作を水稻乾田直播栽培とすることで排水性が向上し、水稻移植栽培後と比べて８～１４％増収すること、硫安による開花期追肥で１３％増収すること、播種量が減るとコンバイン収穫の刈取ロスが増えることを確認した。 雑草管理技術では、高精度な衛星測位システムを利用した自動直進による均一な条間の播種と株元への除草剤の部分散布により収穫前の手取り除草時間は慣行区の１／３まで削減したこと、従来の除草管理を見直した雑草防除体系が従来の体系より雑草発生量を大きく抑制できることを確認した。（農総研）	農 林 (4)	これらについて「普及に移す研究成果」、「参考となる研究成果」等を提出し、多くの産地活力向上への貢献が見込まれる生産技術に係る研究成果を得たことから、自己評価を４とした。

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
				・ 「「はれわたり」デビューを契機としたあおり米ブランド力強化対策事業」 水稲新品種「はれわたり」の省力栽培技術について検討した。 高密度播種苗の試験では、「はれわたり」の穂発芽性が極難であるため、加温出芽の有効性を検討し、加温出芽することにより生育不良の個体が減少して出芽揃いが良好になることを明らかにした。収量は「まっしぐら」と同等で、品質は優る傾向であった。 <u>高密度播種苗と育苗箱全量施肥（苗箱まかせ）を組合せた栽培法では、慣行に比べ25%減肥しても同等の収量を得られることを明らかにし、「参考となる研究成果」を提出した。</u> 乾田直播栽培（V溝播種）では、「まっしぐら」よりも収量が劣るものの、品質は同程度～優ることを明らかにした。湛水直播栽培（鉄コーティング種子）では、収量、品質が「まっしぐら」と同等になることを明らかにした。（農総研） ・ 「新型農業用ドローンによる省力的な水稲一発処理除草剤の散布方法の検証」 1ha区画での水稲移植栽培において、豆つぶ剤の一発処理除草剤を、吐出口が増えた新型農業用ドローンによる作業時間と除草効果、経済性を検討、大幅な省力性と高い除草効果を確認し、最大作業可能面積が損益分岐点面積を上回ることを明らかにした。<u>これらについて「参考となる研究成果」を提出するとともに、技術マニュアルを作成、公開し普及に移した。</u>（農総研） ・ 「魅力ある花き生産技術」 トルコギキョウでは、秋出荷適品種を選定するため、21品種を供試し、4品種を有望品種候補とした。また、夏秋期出荷における補光の研究では、7月中旬定植作型における赤色LED電照の効果について検討し、節数は増加したものの、記録的な猛暑の影響で切り花品質の向上には至らなかった。 <u>アルストロメリアの品種選定では、生産性及び品質の高い新品種を選定するために、16品種を導入して調査を行い、生産性・品質の優れる5品種を選定し、管理法も含めて「参考となる研究成果」を提出した。</u>（農総研）	農 林 (4)	
		（イ）高収益作物の高品質安定生産技術に関する試験・研究開発 水田転換畑に導入する野菜の安定生産技術、普通畑での経営規模拡大に向けたながいも等の高品質安定生産に向けた機械化などの省力技術、いちご、トルコギキョウ等施設園芸作物の省力・低コストな環境制御による高品質安定生産技術、りんごの省力栽培樹形やおうとう「ジュノハート」、ぶどう「シャインマスカット」等果樹の省力的かつ高品質生産及び安定供給技術等の開発を進める。			農 林 (4)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
				・ [あおり冬の農業収益力向上対策事業] 冬春イチゴの品種比較では、最低気温3℃及び最低地温13℃に制御した土耕栽培で、「よつぼし」（商品果収量3.4t/10a）が、「さちのか」、「とちおとめ」よりも収量が大幅に多くなること、「よつぼし」の栽培方法として6月下旬までに406穴プラグ苗の鉢上げを行い、9月中旬に定植することで12月中旬頃から収穫開始となることを明らかにし、<u>県内における促成栽培の方法と収量性について「参考となる研究成果」を提出した。</u>（農総研） ・ [大規模経営に向けた野菜の高品質安定生産技術] ながいもの省力的な栽培技術開発のために、畝幅130cmで機械管理作業が可能な広畝栽培について、最適な株間を検討した。その結果、総収量は株間18cmが慣行と同等であること、株間18cm、21cmともに施肥量を抑制しても収量及び品質への影響は低いことを確認した。<u>広畦栽培の省力効果と収量性について「参考となる研究成果」を提出した。</u>（野菜研） ・ [あおりながいもの生産力強化推進事業] 運搬台車を導入した省力作業体系の経営評価では、導入効果を得るための必要栽培面積（8.7ha以上）を明らかにした。 省力化が見込める低支柱栽培は、慣行と同等の総収量であった。 追肥作業を省力化するための肥効調節型肥料を用いた無マルチ全量基肥体系の最適な施肥方法は、S60日タイプを利用し、窒素施肥量を追肥体系の総量より2割増肥した場合に総収量がほぼ同等となることを確認した。 種苗増殖方法改善のため、最もむかご収量が多くなる催芽処理後の順化处理期間は7日間であった。 むかごの世代数が増えるほど首長が長く、いも長が短く、いも径・いも重が小さくなった。 新品種の早期導入のための現地試験を7か所で実施し、「夢雪」はいも長が短く総収量はやや劣るが、平いもが少なく、A B品収量は「園試系6」を上回ることを明らかにした。 <u>催芽切いも利用によるながいもの種苗増殖法、むかご増殖が後代のいもに及ぼす影響、低支柱栽培技術、全量基肥栽培技術等について明らかにし、これらについて「参考となる研究成果」を提出した。</u>（野菜研）	農 林 (4)	
					農 林 (4)	
					農 林 (4)	

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
				・ 「担い手不足に対応したりんごの省力栽培術及び安定供給技術」 省力的かつ高品質生産が可能な栽培技術確立するため、省力樹形の検証、効率的な着果管理法及び施肥体系について調査した。また、安定的な周年供給技術確立するため、鮮度保持技術の開発及び有望品種の市場流通試験を行った。 <u>高密植栽培は慣行の密植栽培と比較して収量が高く、単年度収支は定植4年目から黒字に転じることを明らかにした。定植5年目までの若木期間の特性を取りまとめ、「参考となる研究成果」を提出した。</u> 新技術の静電風圧式授粉機及び摘花剤の利用により、慣行法に比較して授粉時間を4割、摘果時間を2割削減できることを明らかにした。 土壌診断と樹相診断を活用した新たな施肥（減肥）体系の実用性を5か年の現地試験により明らかにした。 現在最も高い鮮度保持効果が期待できる1-MCP+CA貯蔵により長期貯蔵した有望品種「秋陽」の市場流通試験の結果、市場関係者から食味と日持ち性に高い評価を得ることができた。（りんご研） ・ 「青森ブランド特産果樹の安定生産技術及び環境負荷の少ない病虫害防除技術の開発」 大玉安定生産技術では、おうとう「ジュノハート」の成木期における好適樹相を検討し、果実の大きさは新梢長・葉身長と正の相関がある等、若木期での好適樹相と同様の傾向を確認した。ぶどう「シャインマスカット」では短梢剪定の栽培特性を長梢剪定と比較し、糖度が高く、収量は概ね同等であることを確認した。また「ジュノハート」の加温ハウス栽培を行う際の加温開始時期の目安を示すため、自発休眠覚醒時期を検討し、「佐藤錦」より1週間程度遅い2月1日前後であることを明らかにし、「参考となる研究成果」を提出した。 <u>ももの「ひだ国府紅しだれ」台の「川中島白桃」は、他の台木と収量は同等であるが、低樹高であることを明らかにし、「参考となる研究成果」を提出した。</u> 病虫害防除では、「シャインマスカット」の防除体系を明らかにし、病虫害防除暦を新たに作成するとともに「普及に移す研究成果」を提出した。また、ぶどうの灰色かび病、黒とう病、褐斑病及びべと病対策の2薬剤、ぶどうのチャノキイロアザミウマ及びコガネムシ類対策の1薬剤、ぶどうのチャノキイロアザミウマ対策の2薬剤について実用的な効果を明らかにし、病虫害防除暦に採用した。（りんご研）	農 林 (4)	
					農 林 (4)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
		（ウ）畜産物の高品質安定生産技術に関する試験・研究開発 県産地鶏の青森シャモロックの種鶏の管理技術や遺伝資源の保存技術、泌乳能力の高い乳用牛の能力を最大限に引き出すための飼養管理技術等の開発を進める。		・ 「ジュノハート」ブランド化促進事業 結実確保技術に関する研究では、開花期の高温障害対策を検討し、<u>寒冷紗被覆により樹体温度の上昇を防ぐことができ、遮光率が高いほど効果が高いことを明らかにし、「参考となる研究成果」を提出した。</u>また、凍霜害防止対策では、燃焼法と雨よけ被覆を併用することで昇温効果が高まる等のデータを蓄積した。貯蔵花粉を用いた溶液授粉においても結実することを確認し、慣行の毛ばたき授粉との比較データを蓄積した。 着色管理技術では、摘葉、植物生育調節剤について検討した。摘葉では、<u>強摘葉と弱摘葉で着色はほぼ同等で、無処理よりも着色が向上するが、強摘葉により果実品質の低下、翌年の花芽の充実不足を招く恐れがあることを明らかにし、「ジュノハート」の適切な摘葉方法について、「参考となる研究成果」を提出した。</u>植物生育調節剤では、コリン液剤の300倍散布により着色が向上することを確認した。（りんご研） ・ 「県産地鶏の安定生産に向けた飼養管理技術」 これまで得られた成果をもとに青森シャモロック種鶏マニュアルの一部改正を行い、改正点については生産者協会での勉強会やブランド化協議会での周知、現地指導等により普及を図った。 始原生殖細胞（PGCs）による遺伝資源保存技術の確立に向けて、前年度に作出したキメラニワトリ同士を交配し、原種鶏の復元を目指したが、キメラ率が低く復元に至らなかったことから、キメラ率の向上技術を検討し、原種鶏の復元を目指す予定とした。（畜産研） ・ 「乳用牛のベストパフォーマンスを引き出す飼養管理技術」 乳用牛の受胎率向上のため、分娩後35日の乳用牛の子宮にプロテオグリカンを注入したところ、潜在性子宮内膜炎陰性牛において、受胎率が向上する傾向を確認した。暑熱対策のため、ミスト噴霧器を設置したところ牛舎内及び牛体の冷却効果が認められ、乳量低下が抑制され受胎率も向上した。また、人工授精後5日までは、頸部体表温が36.5℃以上となると不受胎となる傾向を確認した。（畜産研）	農 林 (4) 農 林 (3) 農 林 (3)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
		（エ）立地環境に適した森林の施業技術、効率的な製材技術等に関する試験・研究開発 立地環境に適したカラマツの施業技術マニュアル、低コストな製材技術や付加価値の高い木製品等の開発を進める。		・「カラマツ人工林の施業技術」 カラマツ施業技術の開発に向けて、カラマツ林の生育状況、倒伏や樹形の欠陥などの被害発生状況、立地環境、施業履歴を補足調査し（25か所）、県内全域でカラマツ人工林の成長は良好で、生育不良木の発生は少ないことを明らかにした。また、地位指数（40年生時の上層木平均樹高）で調査地の林地生産力の評価を行い、「<u>カラマツ造林注意エリアマップ</u>」と「<u>カラマツ施業技術マニュアル</u>」を作成し、今後の造林面積の拡大に対応した。（林業研） ・「生産性を高める製材技術と高付加価値製品」 製材現場において丸太の強度と含水率を推定するための丸太測定技術について、令和3年度に作成した技術マニュアルを改訂してホームページに公開したほか、技術検討会を開催して製材現場への普及を図った。 集成材に使用するラミナ（ひき板）の強度推定に向け、丸太からラミナの強度を推定可能なことを明らかにするとともに、ラミナの強度等級の出現分布や推定方法をまとめた技術資料を作成した。 エクステリア製品（木塀、ウッドデッキ等の住宅外構部材）の開発に向け、県産主要樹種の耐久性評価を行い、技術資料を作成し、製材事業者等に情報提供した。（林業研）	農 林 (4) 農 林 (3)	

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
<重点推進事項・農林部門> ウ 環境負荷の軽減等に対応した安全・安心な農林畜産物の生産管理技術に関する試験・研究開発						
			9		工 業：－ 農 林：4 水 産：－ 食品加工：－	土地利用型作物の安全・安心な生産管理技術に関する試験研究では、水稻の高密度播種苗栽培における育苗箱薬施用剤による防除方法、大豆圃場で初確認されたカメムシ類の特徴と防除対策などを明らかにした。また、高収益作物の安全・安心な生産管理技術に関する研究開発では、ながいもで被害が初確認されたカスミカメムシ類の特徴と防除対策を明らかにした。また、りんご病害虫防除暦の基準薬剤として交信攪乱剤コンフューザーRを採用し、普及に移した。
		（ア）土地利用型作物の安全・安心な生産管理技術に関する試験・研究開発 農薬だけに依存しない病害虫防除法、高密度播種苗等の省力・低コスト技術に対応した水稻の病害虫防除法、土地利用型作物の環境負荷軽減に対応した技術等の開発を進める。		・ [水田農業における人と環境にやさしい病害虫管理技術] 「はれわたり」の穂いもちリスク評価の実証では、県内6地点での穂いもち調査により、前年度までに策定した防除体系別穂いもちリスク評価が妥当であることを確認した。 斑点米カメムシに対する箱施用剤（デジタルメガフレア箱粒剤）の効果は、初期害虫類に対しては高い一方で、斑点米カメムシに対しては低いことを確認し、現場での防除指導に活用した。 <u>高密度播種苗栽培における育苗箱当たり50gまたは75g施用によるイネミズゾウムシへの防除効果は、50g施用では成虫食害に対する防除効果が低下する一方、根部幼虫に対しては十分な防除効果が確認されたことから、「参考となる研究成果」を提出した。</u> 大豆のカメムシ類の被害と発生状況では、津軽地域6地点におけるホソヘリカメムシの発生様相・ピークを確認した。新発生となったイチモンジカメムシについて、「参考となる研究成果」を提出した。（農総研）	農 林 (4)	これらについて「参考となる研究成」または「普及に移す研究成果」を提出し、環境負荷の低減等に対応した生産技術に係る研究進展を得たことから、自己評価を4とした。
		（イ）高収益作物の安全・安心な生産管理技術に関する試験・研究開発 連作によって病害虫被害が増加している野菜や花きの耕種的な防除や輪作等を組み合わせた総合的な対策技術等の開発、及び転作野菜の高品質安定生産に向けた土づくり指標の策定を進める。 りんご等果樹では、リンゴ黒星病の防除体系に追加できる新農薬の検索と防除効果の検証、これまで問題視されていなかった病害虫のモニタリングと防除法等の開発を進める		・ [ニンクイモグサレセンチュウ等の総合的防除技術] にんにくのネギアザミウマ被害の発生メカニズムを明らかにするため、にんにくにおけるネギアザミウマの寄生推移を調査した。収穫時のりん球へのわずかな寄生が、乾燥後・保管中のりん片被害を引き起こす可能性を明らかにした。（野菜研） イモグサレセンチュウに対する田畑輪換の被害低減持続期間を明らかにするため、高密度圃場において水稻作付け2作後の土壌ににんにくを植付けたところ、線虫被害はみられなかった。水稻作付け3作後の土壌からも線虫は検出されなかった。（農総研）	農 林 (3)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
		（ウ）飼料作物の安全・安心な粗飼料生産技術に関する試験・研究開発 乳用牛の長命連産性を高めるため、嗜好性が高く、乾物摂取量を確保できる粗飼料の生産技術、化学肥料の使用量を減らし、家畜排せつ物を適正に活用した低投入型牧草生産技術等の開発を進める。		・【野菜の難防除病害虫に対する総合的防除技術】 ながいもの土壌病害の生物検定法では、作付予定ほ場の根腐病発生程度の把握方法開発のために、むかごを使ったポット試験を行ったが、病害発生程度の推定は難しいと考えられた。緑肥を組み入れたながいもの輪作を行ったところ、緑肥の作付け間隔により抑制効果に差がみられ、深層土壌の混和回数が関与することが示唆された。<u>カスミカメムシ類によるナガイモの被害を県内で初確認し、「参考となる研究成果」を提出した。</u>（野菜研） ・【多様化するリンゴ病害虫の発生に対応した防除技術】 今年多発した褐斑病の発生要因の一つがMBC剤（トップジンM、ベンレート）耐性菌の顕在化によることを明らかにし、代替剤としてオンリーワンの効果を確認し、令和6年農作物病害虫防除指針及びりんご病害虫防除暦に採用、普及に移した。 ナミハダニに対する殺ダニ剤エコマイトの感受性検定を実施し、感受性低下を明らかにした。令和6年農作物病害虫防除指針及びりんご病害虫防除暦から削除し、現場に周知した。 令和5年に多発したモモシンクイガ及びリンゴコカクモンハマキの発生要因は、モモシンクイガは温暖化による卵期間の短縮、リンゴコカクモンハマキは主要殺虫剤に対する薬剤抵抗性の発達によるものであることを明らかにした。いずれも既存の防除体系では対応できないため、<u>抵抗性が生じにくく、長期間にわたって連続的に効果を発揮する交信攪乱剤コンフューザーRをりんご病害虫防除暦の基準薬剤として位置づけ、「普及に移す研究成果」に提出、令和6年農作物病害虫防除指針及びりんご病害虫防除暦に採用し、普及に移した。</u>（りんご研） ・【長命連産につながる粗飼料生産技術】 高品質・高機能性粗飼料の生産技術を確立するため、低窒素栽培・給与試験等を実施した。低窒素試験では、減肥に伴い減収するが、高栄養・高消化性となることを明らかにした。実規模生産においても同等の結果が得られ、嗜好性が良好であることを確認した。 Low-DCAD牧草栽培・給与試験では、塩安施用加里無施肥でDCADの低い牧草が生産でき、オーチャードグラスでは塩安の多肥、チモシーでは加里の無施肥がDCAD低下に効果的であることを明らかにした。配合飼料等を含めDCADが-100mEq/kg以下の飼料を乾乳牛に給与したが、分娩後の血中Ca濃度の低下は防げなかった。個体差が関与したと考えられた。（畜産研）	農 林 (4) 農 林 (4) 農 林 (3)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
		（エ）森林病虫害対策技術の高度化に関する試験・研究開発 本県において被害拡大が懸念される松くい虫やナラ枯れ等の森林病虫害について、被害発生危険度によるゾーニングやハザードマップの作成等による効率的な監視技術や防除技術等の開発を進める。		〔森林の公益的機能を守る病虫害対策技術〕 ナラ枯れ被害対策としてカシノナガキクイムシの生息適地解明に向けた飼育試験を行い、発育零点及び初発気温の計測調査を継続した。また、カシノナガキクイムシの越冬可否を把握するための被害丸太の低温保存試験を実施した。これらの結果をまとめ、ナラ枯れ被害ハザードマップ及びナラ枯れ被害防除暦を作成した。（林業研）	農 林 (3)	
<重点推進事項・水産部門> ア 浜の活性化を支える水産資源の維持・増大等に関する試験・研究開発						
			10		工 業：－ 農 林：－ 水 産：4 食品加工：－	シジミの大型種苗生産技術と放流手法の試験研究では、放流に適したサイズや、生存の良い漁場を初めて把握した。これら成果をまとめた「シジミ種苗生産マニュアル」を作成し、公開した。漁協の評価も高く、小川原湖のシジミ資源・漁獲量の安定化に貢献した。また、栽培漁業技術において、マコガレイとキツネメバルの人工種苗放流効果の指標となる回収率を初めて明らかにし、今後の県栽培漁業基本計画に貢献する成果を得た。 これら浜の活性化を支える水産資源の維持・増大等に貢献が見込まれる研究成果を得たことから、自己評価を4とした。
		（ア）環境変動等に対応したホタテガイの安定生産技術に関する試験・研究開発 漁場環境や生産構造の変化に対応した、持続可能なホタテガイの安定生産技術等の開発を進める。		〔ホタテガイへい死原因の解明とへい死軽減技術〕 養殖ホタテガイの生残に及ぼす水温、波浪、潮の流れ等の影響を明らかにするために、陸奥湾の漁業者施設で養殖ホタテガイの成育状況及び漁場環境の定点モニタリングにより各種データの蓄積を行った。（水総研） 〔ホタテガイ成貝づくりによる生産体制強化〕 安定的な成貝づくりを行うため、湾内6地区に試験区を作成し、漁場環境、ホタテガイ成育状況に関する情報を収集した。成貝づくり推進のための漁協・支所別座談会に春12回、秋7回、研修会に1回出席し、親貝となる成貝を保有するよう指導した。 また、ホタテガイ養殖に悪影響を及ぼす付着生物を軽減するため、付着生物ラバー情報を16回発行した。（水総研）	水 産 (3) 水 産 (3)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
		（イ）サケ、シジミ等の資源増大に関する試験・研究開発 近年、海洋環境や湖沼環境の変化により漁獲量が落ち込んでいるサケ、シジミ等の水産資源を増大させる技術等の開発を進める。		・ [シジミの大型種苗生産技術と放流手法] 天然水域において垂下式の間育成試験を実施し、1.2m四方の筏を用いて約5,400個体の大型種苗を生産できることを確認した。放流に適した種苗サイズを検討するため、小川原湖内に標識放流して成長・生残を比較し、殻長8mm放流でも殻長10mm放流と遜色ないことを確認した。放流に適した場所を検討するため、各漁場で、標識放流と環境調査を実施し、稚貝の生残の良い漁場を初めて把握した。 これまでに開発した冬期の稚貝管理手法、間育成手法及び放流手法によるコストを試算し、実用的な手法であることを確認した。<u>これらの成果をもとに「シジミ種苗生産マニュアル」を作成、ホームページ等で公開し普及に移した。実用性が高く、漁協の評価も高かった。</u>（内水研） ・ [サケ、サクラマス資源増大対策] サケ親魚の捕獲から採卵・ふ化飼育管理及び放流稚魚サイズ等増殖実態を把握するとともに適正種苗生産・放流指導を行った。また、河川回帰親魚の年齢査定、回帰動向を把握した。近年サケ来遊数の減少が続いていることから、回帰率向上対策として、優良種苗育成のためのフィードオイル添加飼料給餌（飢餓耐性強化）の実施と大型種苗生産を推奨した。サクラマスを増殖している3河川で稚魚の追跡調査を行った。（内水研） ・ [栽培漁業技術] 栽培漁業基本計画の技術開発対象種であるマコガレイとキツネメバルの放流効果を調査するため、標識放流を実施するとともに、漁獲物への標識魚の混入状況を確認した。混入率はマコガレイ0.1%、キツネメバル0%であった。<u>長期にわたる調査結果を解析して、放流効果の指標となる回収率は最大でマコガレイ4.2%、キツネメバル1.6%であることを初めて明らかにした。</u>（水総研）	水産 (4)	
					水産 (3)	
					水産 (4)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
＜重点推進事項・水産部門＞ イ 漁業経営の安定・発展に向けた水産資源の持続的利用に関する試験・研究開発						
			11		工 業：－ 農 林：－ 水 産：4 食品加工：－	アイナメの資源管理手法の試験研究では、本県におけるアイナメの成長・成熟特性等を初めて明らかにした。また、婚姻色を利用した資源管理手法の提言は本邦初であり、学術的にも注目される成果である。また、スルメイカ漁場形成の有無を海域別に予測する手法を確立し、予測結果を漁業者に提供する体制を構築した。これにより、漁業者自ら予測が可能となり、漁場探索時間の短縮等、より一層の燃油節約と経営安定に貢献できるようになった。 これら、漁業経営の安定・発展に向けた水産資源の持続的利用に貢献が見込まれる研究成果を得たことから、自己評価を4とした。
	（ア）マダイ、ウスメバル等の資源管理技術に関する試験・研究開発 漁業経営が悪化している本県沿岸漁業の経営基盤を底上げするため、マダイやウスメバル等の資源管理技術の開発を進める。			・ 「県内資源管理のための海面資源」 対象3魚種の資源評価・資源管理効果の検証のために、漁獲統計調査、生物測定調査、分布調査、資源量推定を行った。ウスメバルは、コホート解析による推定結果から、資源量が低位水準で減少傾向にあることを明らかにした。イカナゴは、稚魚・成魚分布調査結果から、稚魚及び成魚の分布密度が極めて低い状態にあることを明らかにし、その結果、令和6年度も禁漁措置が決定した。陸奥湾マダラは、コホート解析による推定、稚魚分布調査の結果から、資源量は高位水準で、横ばいにあることを明らかにした。（水総研） ・ 「アイナメの資源管理」 アイナメの資源管理手法の検討に必要な成長様式や成熟等の生態を解明するために、関係機関と連携し、津軽海峡で漁獲されたアイナメの漁獲動向調査、魚体測定調査、年齢査定及び標識放流調査を行い、体長と体重の関係、年齢査定に必要である耳石の輪紋形成時期、年齢と成長、産卵期、成熟体長・年齢、婚姻色、移動生態等、 <u>青森県海域のアイナメの成長・成熟特性が初めて明らかにした。また、婚姻色を利用した資源量推定に関する新たな知見が得られ、これは資源管理方策を検討する上で重要な要素となった。</u> （水総研）	水 産 (3) <	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
		（ウ）漁場環境等に関するモニタリング及び試験・研究開発 水産資源の持続的利用のため、気候変動等による環境変化のモニタリングや漁況予測の精度向上に向けた技術等の開発を進める。		・ 「アカイカの資源評価」 6～7月に北太平洋公海域で実施した流網による資源調査では、13調査点全てでアカイカが漁獲され、有漁率は100%であった。また、11～1月に三陸沖で実施したいか釣による漁場調査では、アカイカが漁獲されたのは、11月は9調査点中7点で有漁率は78%であった。12月は3調査点中2点で、1月は3調査点中1点で漁獲された。（水総研） ・ 「小川原湖における糸状藍藻類のモニタリング」 糸状藍藻類による漁業被害を軽減するためのモニタリング調査を実施した。令和5年度は1月までに計10回モニタリングを実施し、大規模な発生は確認されなかった。モニタリング調査結果は調査から原則2日以内に関係機関に情報提供し、漁協の操業判断に役立てられた。（内水研） ・ 「県内資源管理のための海洋環境」 水温、塩分、透明度、溶存酸素量等の海況の特徴や経年変動などを整理した。1月から2月までの水温は「おおむね平年並み」、3月以降は高めで推移し、8～9月は「はなはだ高い」の割合が多かった。（水総研）	水 産 (3) 水 産 (3) 水 産 (3)	

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
<重点推進事項・水産部門> ウ 地域の特色ある漁業の発展に向けた新しい技術に関する試験・研究開発						
			12		工 業：－ 農 林：－ 水 産：4 食品加工：－	「青い森 紅サーモン」生産力強化に関する研究開発では、増産のための高密度飼育技術を検討したところ、作成した酸素溶解機を用いて溶存酸素量の増加させることで、従来基準より2割多く飼育が可能であることを明らかにし、増産の可能性を確認した。養殖技術の進展に貢献したことから自己評価を4とした。
		（ア）マツカワ等の新魚種養殖技術に関する試験・研究開発 これまでにない新しい養殖魚種として、マツカワ等の新魚種を導入して養殖する技術の開発を進める。		・ [マツカワの漁港内における海面養殖技術] マツカワ養殖を県内に広く普及するために、陸上養殖並みの成長を目指した海面養殖技術の開発について検討した。種苗生産施設でのコストを低減するために、令和4年度に生産した早期種苗を実際に養殖し通常の種苗並みに成長することを確認した。異常高水温により漁港内で海面養殖していたマツカワがへい死したため、高水温対策試験を追加した。（水総研） 市場ニーズ調査として、熟成期間の異なる魚肉を豊洲市場の関係者に試食してもらいアンケート調査したところ、熟成期間が短い方が評価が良かった。（下北研）	水 産 (3)	
		（イ）大型マス類等の地域特産品化技術に関する試験・研究開発 大型マス類等の本県が有する水産資源を有効活用して地域特産品にする技術の開発を進める。		・ [大型マス類の地域特産品化技術] 海面養殖サーモン種苗の効率的な生産方法を開発するために、短期育成した海面養殖用種苗を満3才まで淡水で育成試験を行った。150%給餌では体重4.5kgなど成長特性を確認した。 また、事業者から要望のあった海水馴致時の小型種苗のへい死要因を把握するために、小型種苗(体重400g前後)の海水適応能の確認を行った。海水馴致1週間時点でへい死はなく(140/140尾生残)、海水適応能に問題のないことを確認した。（内水研）	水 産 (3)	
				・ [「青い森 紅サーモン」生産力強化] 休止養魚場やサケふ化場の一部を紅サーモン養殖へ活用し増産を検討するために、水質等環境調査及び養殖試験を行った。地下水を飼育水とするサケふ化場は、水温の変動が少ないため、卵のふ化～稚魚期、成魚の成長が良好であることを確認した。河川水を使用している休止養魚場では水温変動が大きいため、高・低水温期には成長の停滞が見られたが、へい死も少なく、成長が良好であることを確認した。 工総研と連携し作製した飼育環境モニタリングシステムの改良を行い、内水研試験池及び養魚場池の溶存酸素量や水温等をモニタリングし、減産防止対策のためのデータを収集した。 <u>増産試験として水中ポンプを用いた酸素溶解機を作製し、高密度飼育した結果、従来の基準より2割多く飼育可能であることを明らかにし、増産の可能性を確認した。（内水研）</u>	水 産 (4)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
<重点推進事項・食品加工部門> ア 原料に関わる状況の変化に対応できる食品加工技術に関する試験・研究開発						
			13		工 業：－ 農 林：－ 水 産：－ 食 品加工：3	この項目の全ての課題について 年度計画どおり実施したことから 自己評価を３とした。
	（ア）主要原料代替として有望な魚種に関する試験・研究開発 主要原料のスルメイカ、サバ等が極端な不漁にある中で、ブリ・イワシ等の代替原料として有望な魚種の成分特性及び加工特性を把握するとともに、これらの魚種に適した品質保持技術の開発を進める。 （イ）県内で導入が進んでいる農産物及び新開発品種の加工技術に関する試験・研究開発 県内で栽培面積が増加してきている作物・品種等の加工特性を解明し、加工技術の開発を進める。	〔代替候補魚種による製品開発〕（水産加工の競争力向上に向けた技術・製品開発に関する研究） 加工原料代替候補魚種を活用した製法の提案に向け、アカイカ、イワシ、イナダ（ブリ未成魚）、及び深海性底魚類等のレトルト製品、惣菜製品等17品の製法を「水産物加工講習資料第27号」にまとめた。（食総研） 〔農産物の新品種等の加工技術〕（農産加工食品の開発・改良と新品種等の加工技術） 県内で栽培面積が増加しつつあるキクイモの機能性成分の抽出条件と抽出量の関係を調査し、加工品製造の基礎資料とした。これを活用し、清涼飲料水を開発した。 水稻品種「あおもりっこ」の米粉を使った加工品の特性評価では、シフォンケーキに使用すると膨らみ、きめ、香りの評価が高く、総合評価も高いことがわかった。事業者のニーズに基づき製品開発・改良支援を実施した結果、１品が商品化された。青森きくらげの保存方法の検討と加工品開発では、保存中に発生する臭いの防止方法と水煮加工技術を開発した。（農加研）		食品加工 (3)	食品加工 (3)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
＜重点推進事項・食品加工部門＞ イ 社会情勢やライフスタイルの変化に対応した食品に関する試験・研究開発						
			14		工 業：－ 農 林：－ 水 産：－ 食品加工：4	高級魚の品質保持技術に関する試験研究において、ヒラメ、マコガレイ、フグ等の品質保持マニュアルを作成、情報提供により普及を図り、県産魚介類の高付加価値化に貢献したことから、自己評価を4とした。
	（ア）食の簡便化等ライフスタイルの変化に対応できる食品加工技術に関する試験・研究開発 世帯構成の変化や家事時間の減少、消費者の簡便志向等に対応するための加工技術や製品の開発を進める。	・ [ライフスタイルの変化に対応できる食品加工技術] （県産素材による健康補助食品・高齢者向け食品） にんにくの脂溶性成分、水溶性成分、及び抽出液の性質や保存方法などを明らかにした。これによりドレッシング等の機能性食品に利用でき、スプレータイプについては、県内事業者数社に開発需要があることを確認した。（農加研）		食品加工 (3)		
	（イ）消費者の高級志向等に対応するための高付加価値化技術に関する試験・研究開発 消費者の高級志向等に対応するため、高鮮度・高品質な県産魚介類を消費者に提供できる技術の開発を進める。	・ [高級魚種の品質保持技術等] 活締め脱血処理した、冷凍前のマフグの最適な熟成期間について、6か月冷凍保管後の品質変化に及ぼす影響を検討した結果、5日間が目安となることを明らかにした。 これまで検討した、 <u>ヒラメ・マコガレイ・フグ類について、品質保持マニュアルを作成、情報誌及び展示試食会で情報提供を行い、普及を図った。</u> （下北研）		食品加工 (4)		
	（ウ）県産素材による健康補助食品・高齢者向け等食品の試験・開発研究 生活習慣病予防にも効果があるDHA等の成分と県産素材を組み合わせた新たな食品の開発を進める。	・ [サーモン冷凍刺身に関する試験・研究開発] 凍結前処理の5℃保管について検討した結果、鮮度、うま味、食感のいずれにおいても魚肉品質を低下させることを明らかにした。 また、－30℃凍結保管中の－10℃への昇温の影響について試験を行った結果、魚肉の色、食感を低下させることを明らかにした。（食総研） ・ [機能性成分と県産素材を組み合わせた食品]（県産素材による健康補助食品・高齢者向け食品） ニンニク抽出液の抗酸化成分は、魚肉に拡散しにくいことから、水産物加工食品に添加するのではなく、魚油に添加して用いることが適当であると考えられた。（農加研）		食品加工 (3) 食品加工 (3)		

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
＜重点推進事項・食品加工部門＞ ウ 意欲ある食品関連産業の技術的課題の解決や新商品開発支援に関する試験・研究開発						
			15		工 業：－ 農 林：－ 水 産：－ 食品加工：4	消費者・生産事業者のニーズに対応した製品に関する試験研究において、食品加工技術や製品の開発を進めるとともに県内業者に積極的な提案を行い、20品が商品化された。そのうち、農産加工食品の開発・改良に関する試験研究では17品が商品化された。 関連産業の技術的課題の解決や新商品開発支援に貢献する研究成果を得たことから、自己評価を4とした。
	（ア）消費者・生産事業者のニーズに対応した製品に関する試験・研究開発 消費者や企業の既存ニーズに即応した食品加工技術や製品の開発を進める。		・ 「農産加工食品の開発・改良」（農産加工食品の開発・改良と新品種等の加工技術） 事業者のニーズに基づき製品開発・改良支援を実施した結果、「Sakura”N”bouw」、「三農トマトドレッシング」など、 <u>17品が商品化された。</u> （農加研） ・ 「消費者や企業の既存ニーズに対応した食品加工技術・製品」（水産加工の競争力向上に向けた技術・製品開発） 企業の開発ニーズに即応した技術・製品開発のため企業に対する技術指導を実施し「魚屋がつくった炊き込みごはんの素（うに）」「魚屋がつくった炊き込みごはんの素（ほたて）」「天皇海山の金目鯛」の3品が商品化された。（食総研） ・ 「北浜海域ほっきがい資源増大・評価向上支援」 令和4年度開発した「刺身用冷凍製品」をシーフードショー大阪に出品し試食・アンケート調査を実施し、関西方面での需要が見込めることを確認した。 ホッキガイを使った新規加工品として、ホッキクラムチャウダー等4品の製法を開発、3品を「水産物加工講習資料第27号」に掲載し、県内300事業者に配布し普及を図った。（食総研）	食品加工 (4) 食品加工 (3) 食品加工 (3)		
	（イ）新規製品の提案に向けた試験・研究開発 生産事業者の潜在的開発ニーズに対応するための食品加工技術や製品の開発を行い、提案する。		・ 「魚離れに対応した製品開発、企業ニーズに対応した製品開発」（水産加工の競争力向上に向けた技術・製品開発に関する研究） 調理に手間がかからず、生臭みを低減した製品の開発に向け、イナダ（ブリ未成魚）、サケ、アブラツノザメ、ホッキ等のレトルト製品、惣菜製品等10品の製法をマニュアル化し「水産物加工講習資料第27号」にまとめ、県内300事業者に配布し普及を図った。（食総研）	食品加工 (3)		

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
(2) 連携による試験・研究開発の推進						
研究課題の速やかな達成に向け、センター内部はもとより、生産事業者や関係団体等との情報交換により、それぞれの技術とノウハウの蓄積を図り、外部資金の活用を視野に入れながら、共同研究や受託研究に積極的に取り組むとともに、戦略課題については、戦略推進事項ごとに進捗状況や試験・研究開発の結果等を管理する。 また、生産事業者が抱える課題については、「現場解決型ドクター派遣制度」を活用し、生産現場に積極的に向かい解決する。						
ア 部門間連携による試験・研究開発						
			16		工 業 : 3 農 林 : 3 水 産 : 3 食品加工 : 3	部門間連携による研究が年度計画どおり行われ、研究部門の枠を越えた戦略課題の検討も十分行われたことから、計画どおりと判断して、各部門の自己評価を3とした
研究目標の早期達成及び効果的な対策の提供に向け、センターの各研究部門の連携による試験・研究開発を実施する。 （7 課題） 特に、冷凍食品及びスマート農業関係については、部門を横断した研究推進プロジェクトにより、重点的に研究を進める。また、戦略推進事項に基づいて設定した「戦略課題」については、戦略推進事項ごとの試験設計・成績検討により試験の進捗状況や結果等を確認し、研究の進行を管理する。				● 部門間連携による試験・研究開発は8課題を実施した。主な研究実績は以下のとおりである。 ・ [農林部門と工業部門の連携] ICTを活用したストレスフリーな「青森県産和牛」の肥育技術において、アニマルウェルフェア改善効果の検証のために、畜産研では敷料の厚さや冬季の温給水について検討し、牛の快適性や飲水回数などが向上した。工総研では横臥時間・採食量・飲水量の遠隔モニタリングシステムの実証試験を行い、システムを活用することで、肥育牛の健康管理に貢献可能であることを明らかにした。 ・ [農林部門と工業部門の連携] デジタル技術活用によるあおもり米競争力強化事業において、農総研と工総研が連携し、「はれわたり」の収穫適期を衛星画像から推定し表示するWebアプリ「はれナビ」（津軽地域版）を開発し、「まっしナビ」（津軽地域版）とともに公開した。また「青天の霹靂」の生育診断を行うためのアプリ開発では、「青天ナビ」に追肥診断マップなどの機能を追加した。衛星画像処理プログラムの作成では、衛星画像から窒素吸収量をデータ化する作業を省力的に実行可能なプログラムを作成した。	工 業 : 3 農 林 : 3 水 産 : 3 食品加工 : 3 (3)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
				〔工業部門と農林部門の連携〕 牛の分娩検知及び体外受精卵生産に関するハイブリッド型動物用医療機器の試験研究について、工総研では受精卵培養試験管収納筐体の構成材料を検討して、畜産研の実証試験で、体外受精卵生産に問題がないことを明らかにした。 〔工業部門と農林部門の連携〕 牛の分娩開始通知システムの実用化促進に関する試験研究において、畜産研での被験牛に対する実験結果に基づいて、工総研でセンサ筐体等の試作を行った。また、検知信号の中継機及び受信機の改良試作を行った。 〔工業部門と農林部門と食品加工部門の連携〕 県農産物を産地で冷凍する優位性をセールスポイントとした高品質な冷凍食品の開発のため、県産農産物であるメロン、ハウレンソウ、トウモロコシ、ブロッコリー、ナガイモ、ダイコン、カボチャの凍結解凍試験、官能評価及び成分分析などを弘工研、農加研で行った。また、農総研、野菜研では試験用野菜の栽培とサンプルの提供を行った。県内事業者の冷凍加工にアドバイスしながら、5社から6点が商品化された。 〔水産部門と食品加工部門の連携〕 マツカワ養殖を県内に広く普及するために、水総研では陸上養殖並みの成長を目指した海面養殖技術の開発について検討し、早期種苗が通常の種苗並みに成長することを確認した。また、異常高水温によりへい死が見られたため、高水温対策試験を追加実施した。また、下北研では市場ニーズ調査として、熟成期間の異なる魚肉を豊洲市場の関係者に試食アンケートをしたところ、熟成期間が短い方が評価が良く、発送や状態等に応じた手法が必要なことを明らかにした。 ● 戦略課題については、試験設計を4月、中間の進捗状況を10月、試験成績を12月と2月に、研究部門や研究所の枠を越えて検討した。参加者した研究員からアンケートにより意見を集め、研究課題の担当者に配布し、試験研究を行う上で参考にした。		

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
イ 受託研究による試験・研究開発						
			17		工 業 : 3 農 林 : 3 水 産 : 3 食品加工 : 3	生産事業者や関係団体等の要望に応じた受託研究が、年度計画どおり行われたことから、各部門の自己評価を3とした。
		受託研究は、生産・製造及び商品開発等の産業技術に関する研究課題を生産事業者や関係団体等からの依頼により、「受託研究実施規程」に基づいて実施する。 (40課題)		● 受託研究による試験・研究開発については、56課題を実施した。主な研究実績は以下のとおりである。 ・ 県内生産事業者からの受託研究で、これまで人手で行っていた食品を分割する作業を省力的に連続で行うため、ロボットシステムを構築した。製造現場での実証試験を行い、実用性を確認した。（ハ工研） ・ 農薬メーカーからの受託研究で、粒剤散布の吐出口が3か所に増加した新型農業用ドローンを用いた、豆つぶ剤の一発処理除草剤による散布作業時間と除草効果、経済性を検討した。大幅な省力性と高い除草効果を確認し、最大作業可能面積が損益分岐点面積を上回ることを明らかにした。（農総研） ・ （公社）農林水産・食品産業技術振興協会（JATAFF）からの受託研究で、開発中の無人道路走行が可能なロボットトラクターについて、作業員1名による2台運用を検証した。同一圃場で作業する協調作業、異なる圃場で作業する同時作業とも可能であった。作業時間は手動操舵のトラクターに比べ短かった。（農総研） ・ （国研）生研支援センターからの受託研究で、りんごの受粉作業を省力化するため、高密度栽培におけるドローン受粉を想定し、花と受粉機との距離が結実率や果実形質に及ぼす影響を調査した結果、花と受粉機との適正な距離を明らかにした。（りんご研） ・ （国研）水研機構からの受託研究で、本県沿岸の重要魚種81種を対象とし、漁獲統計調査、生物測定調査、分布・資源量調査等を行った。漁獲量の水準が高位の魚種はブリ、マダラ、低位の魚種はマガレイ、ハタハタ、ウスメバル、ヤリイカであった。漁獲量が増加傾向の魚種はマダラ、減少傾向の魚種はウスメバル、ハタハタ、ムシガレイ及びマガレイであった。（水総研） ・ 県内生産事業者からの委託研究で、県内で栽培面積が増加しつつあるキクイモの機能性成分の抽出条件と抽出量の関係を調査し、加工品製造の基礎資料とした。（農加研）	工 業 : 3 農 林 : 3 水 産 : 3 食品加工 : 3 (3)	

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
ウ 共同研究による試験・研究開発						
			18		工 業 : 3 農 林 : 3 水 産 : 3 食品加工 : 3	青森産技と生産事業者や関係団体等がお互いの強みを生かす共同研究が、年度計画どおり行われたことから、各部門の自己評価を3とした。
共同研究は、センターと生産事業者や関係団体等がお互いの強みを生かすべく、「共同研究実施規程」に基づいて実施する。（37課題） また、連携協定を締結している大学等の研究機関と生産現場の課題や研究ニーズを共有し、新たな共同研究を掘り起こすために、研究情報の交換会を開催する。				● 共同研究による試験・研究開発については、37課題を実施した。主な研究実績は以下のとおりである。 ・ 日本酒の製造について、県内酒造メーカーと共同研究を実施し、自然由来乳酸菌を利用した青森生酏の開発、麹菌の普及、冷凍濃縮及び高機能果実酒の開発を行った。清酒については県オリジナルの生酏製法清酒が2件、シードルは3件商品化された。（独）八戸工業高等専門学校と（株）青い森工房との共同研究により、三内丸山遺跡から分離された酵母「ユメカモス」の酵母特性調査等を実施した。（弘工研） ・ （大）岩手大学及び（大）弘前大学や県内の農業生産団体と共同研究を実施し、水稻栽培の春期の作業分散を図るため、根雪前の初冬期に種粃を播種する技術を検討した。農薬による出芽・苗立率の向上効果、播種時期の、施肥法の検討を行った。現地実証試験では、収量と作期拡大の両面において生産者の評価は良好であった。（農総研） ・ サクラマスの資源評価のために、（国研）水研機構と共同研究を実施し、データを蓄積した。沿岸漁獲量、老部川での野生魚分布調査及び産卵床調査等に関するデータを蓄積した。（内水研） ・ 太平洋沖合で漁獲される深海性底魚類の利用促進に向けた利用加工技術開発のため、（国研）水研機構と共同研究を実施し、オニヒゲ、テナガダラ等の乾燥品、粕漬製品等6品の製法をマニュアル化し、「水産物加工講習資料第27号」にまとめた。（食総研） ・ 連携協定を締結している（大）弘前大学と、「弘前大学研究交流カフェ」、「青森糖質研究会」、「カタクリ共同研究機関打合せ」などを通じて、生産現場の課題や研究ニーズを共有し、情報交換を行った。	工 業 : 3 農 林 : 3 水 産 : 3 食品加工 : 3 (3)	

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
エ 現場解決型ドクター派遣制度の実施						
			19		工 業：3 農 林：3 水 産：3 食品加工：3	生産事業者等の要望に応じた取組を計画どおり実施したことから各部門の自己評価を3とした。
		生産事業者が抱える課題について、研究者が生産・製造現場（以下「生産現場」という。）等に出向いて解決する「現場解決型ドクター派遣制度」を実施する。		● 研究者が「現場解決型ドクター」として生産現場に出向き、生産事業者が抱える個々の課題19件（工業部門12件、農林部門2件、水産部門1件、食品加工部門4件）に対応した。主なものは以下のとおりである。 ・ 県内企業からブランデーの新商品開発の相談があり、試作した酒の試飲結果を商品企画に反映した。（弘工研） ・ 県内企業から白神山地由来の乳酸菌を用いた山廃清酒について相談があり、微生物数を調査し製造指導を行った。（弘工研） ・ 県内企業から協働ロボットの取り扱いに関する相談があり、ロボットの動作と操作性を確認した。またロボット取扱いの指導を行った。（八工研） ・ 弘前市の生産者から、夏秋イチゴのコガネムシ類被害とハダニ類防除薬剤等の相談があり、フェロモントラップによる誘殺消長調査、防除薬剤と対応方法等を提示した。（農総研） ・ 県内企業からスギ樹皮を用いた舗装資材の相談があり、製品含水率の出荷基準作成を支援した。（林業研） ・ 県内漁協に対し、マナマコの人工種苗生産について指導を行い、受精卵及びふ化幼生の放流を支援した。（水総研） ・ 青い森 紅サーモンを使った加工品の相談があり、レシピを作成し、試作品とともに提供した。（食総研） ・ 村営の加工センターの設備を活用した冷凍そばの製造方法について指導した。同設備内での製造方法が確立された。（下北研） ・ 商品化予定の南蛮味噌の製造について立ち会いの相談があり、工程の最適化について支援した。（農加研）	工 業 農 林 水 産 食品加工 (3)	

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等																											
(3) 試験・研究開発の成果の移転・普及																																	
試験・研究開発の成果は、ICTの活用等により生産事業者や関係団体等に速やかに情報提供する。また、その効果を高めるため、行政機関や関係団体等との連携により、移転・普及の成果を生産現場等で検証し、必要に応じて技術改良等を行う。																																	
ア 生産現場に有益な技術・情報の提供																																	
			20		工 業：3 農 林：3 水 産：3 食品加工：4	数値目標に掲げた「生産現場に有益な技術・情報の提供」の実績において、食品加工部門で目標達成率127%と年度計画を上回ったことから、自己評価を4とした。他部門は年度計画どおりの実績であったため自己評価を3とした。																											
生産現場に有益な試験・研究開発の成果は、電子メールやホームページ等により、速やかに提供する。また、生産現場に提供した技術・情報等については、関係団体や生産事業者等の協力を得ながら活用状況を調査し、必要に応じて技術の改良等を行う。	生産現場に有益な試験・研究開発の成果は、動画、電子メール、ホームページ及び印刷物の発行等の手段を用いて速やかに提供する。また、生産現場に提供した技術・情報等については、関係団体や生産事業者等の協力を得ながら活用状況を調査するとともに、技術の改良等が必要な場合は速やかに対応する。			● 生産現場のニーズに応じた試験・研究開発等によって蓄積した青森産技の技術とノウハウを、以下のように提供した。 また、生産現場に有益な技術等として、農林部門では「普及に移す研究成果・参考となる研究成果」35件、農薬関係資料13件、食品加工部門では新規加工品の製造方法69件、「参考となる研究成果」1件、合計118件を提供した。令和5年度の目標達成率は103%（内訳：農林部門80%、<u>食品加工部門127%</u>）であった。 生産現場に有益な技術等の提供の件数(件、%) <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th><th>R1</th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>合計</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>件数</td><td>121</td><td>119</td><td>131</td><td>109</td><td>118</td><td>598</td></tr> <tr> <td>目標</td><td>115</td><td>115</td><td>115</td><td>115</td><td>115</td><td>575</td></tr> <tr> <td>達成率</td><td>105</td><td>103</td><td>114</td><td>95</td><td>103</td><td>104</td></tr> </tbody> </table> ・ 「あおり米収穫支援システム「はれナビ」「まっしナビ」の使い方」、「夏秋トマト生産者のかん水事例からみるかん水量と日射量の関係」、「にんにく新品種「青森福雪」の特性」、「温暖化や薬剤抵抗性によって防除が困難となった害虫に対するコンフューザーRを用いた防除」、「黒毛和種種雄牛『亀花邦』号の現場後代検定成績」、「冷凍工程を活用したイチゴセミドライフルーツの簡易製造方法」など36件を「普及に移す研究成果・参考となる研究成果」にまとめ、普及指導員や農協等に提供し、生産事業者の収益力の向上を図った。なお、この作成に当たっては、生産現場で活用されやすい情報にするため、農業革新支援専門員、普及指導員と内容や表現を検討した。	年度		R1	R2	R3	R4	R5	合計	件数	121	119	131	109	118	598	目標	115	115	115	115	115	575	達成率	105	103	114	95	103	104
年度	R1	R2	R3	R4	R5	合計																											
件数	121	119	131	109	118	598																											
目標	115	115	115	115	115	575																											
達成率	105	103	114	95	103	104																											

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
				- 生産現場のニーズがあり本県の環境条件に適合した農薬について、その安定性・安全性を試験し、効果が確認された13件の農薬関係資料にまとめ、「農作物病害虫防除指針」に掲載し、普及に移した。 - 新規加工品の製造方法として、スルメイカ不漁に対応し、ムラサキイカ（アカイカ）を原料とした「ムラサキイカレトルトカレー」、近年安定的に漁獲されるマイワシを用いた「シメイワシベトナム風」、未・低利用魚を利用した「シロゲンゲ蒲焼き」、寒締め野菜による「寒締めほうれんそうのパウンドケーキ」、高アミロース米新品種「あおもりっこ」米粉を使った「あおもりっこクッキー」、具に青森きくらげを使用した「キクラゲ入り冷凍肉まん」、など69件の製造方法をレシピ化し、情報提供した。 ● 農林部門、食品加工部門では、開発技術の活用状況を把握するため、発信してから2年を経過した22件の「普及する技術・指導参考資料」に採用された技術や、68件の「新規加工品の製造方法」について活用状況を調査した。その結果、農林部門では全件活用されていること、食品加工部門では開発した製造方法は、新商品開発、既製品の改良、自社の社員教育に活用されていることを確認した。また、県が主体の現地実証試験等に活用されていることを確認した。 ・ 利活用状況調査での意見・要望に対し、関連部署から個別に対応した。また、データや内容の補完などを行い、移転した技術の追加・強化を図り、新たな技術開発に結びつけるなどのフォローアップを行った。具体的には、リンゴ黒星病対策では落葉収集機を利用した発生低減効果を明らかとし、黒毛和種雄牛では新たに「亀花邦」を作出し、農業用マルチローターによる水稻除草剤散布方法では新型機種のパフォーマンスを明らかにする等のフォローアップを行った。 ● 生産現場に有益な試験・研究開発の成果は、関係者が利用しやすいように整理し、以下のとおりホームページにより情報発信した。 ・ 青森産技マルシェホームページによる開発品種等の紹介、農作物品種のデータベース、スマート農業の研究情報など、最新情報を62件掲載した。 ・ 陸奥湾の水温、塩分、溶存酸素等の観測情報や気象情報、水温予測値などのリアルタイム配信のほか、陸奥湾に関する総合的な情報を「青森県海況気象情報総合提供システム（海ナビ@あもり）」で発信した。	農 林 (3) 食品加工 (3)	
					工 業 農 林 水 産 食品加工 (3)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
				● 水稻の生育状況、りんごの開花予測、特産果樹の生育ステージ等、農作物の生産・生育情報を県の「農なび青森」や青森産技のホームページで185回発信した。 ● 電子メールによる情報提供は、県内農協に対する害虫発生調査の結果、八戸前沖さば脂質情報等、45回行った。 ● 水稻の新品種、有望系統、ながいも育成系統の現地適応性、オウトウ「ジュノハート」の大玉生産技術、無花粉スギの実生苗養成実証試験など県内173か所（令和4年度169か所）で実施し、成果の早期普及に努めた。 ● 業務報告書、広報誌、成績書や技術マニュアルを各部門又は研究所から66回発行した。 ・ 工業製品及び農林水産物に関する研究成果として、各研究所の「業務報告書」、「研究報告」、「包装デザイン評価ガイドブック」、「おうとうジュノハートの栽培マニュアル」、広報誌「水と漁」、「ヤマトシジミ種苗生産マニュアル3」、「水産物加工講習資料第27号」等をまとめた。 ● 青森産技の研究成果などをPRするために、次のとおり、新聞、テレビ・ラジオ等の媒体を積極的に活用した。 ・ 研究成果を広く事業者へ情報提供するとともに、広く県民に認知してもらうため、研究所の一般公開のほか、研修会の案内等を県政記者クラブに30回情報提供した。 ・ 「協働ロボット操作体験会」、「米粉に向く高アミロース米新品種「あおもりっこ」」、「「青天の霹靂」での衛星データ活用について」、「にんにく新品種「青森福雪」について」、「陸奥湾の水温の動向とホタテガイへの影響、その対策」、「ほたてナビの試験運用開始について」、「干しいもの製造方法」等の研究成果について、新聞、テレビ、ラジオ等で163回（令和4年度239回）紹介された。 ・ 農業技術情報の発信は、水稻・りんごの栽培管理・病虫害防除、ながいもの高品質・多収生産技術、和牛の肥育管理等について、ラジオで21回（令和4年度23回）、農業共済新聞で15回（令和4年度14回）行った。	農 林 (3)	
					農 林 食品加工 (3)	
					農 林 (3)	
					工 業 農 林 水 産 食品加工 (3)	
					工 業 農 林 水 産 食品加工 (3)	

中期計画		年度計画		小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容					
					● 学会（学会誌を含む）や雑誌を通じた研究成果等の情報発信は以下のとおりである。 ・ 学会等における発表は66件であった。また、研究開発の過程で生じた学術性の高い成果は技術論文にまとめて学会誌に26件に投稿し掲載された（23件が外部専門家の査読付）。 ・ 雑誌には、「転炉スラグによる土壌pH矯正を基本技術とした野菜類土壌病害の被害軽減」、「ニンニク新品種「青森福雪」について」、「多雪地帯におけるリンゴ黒星病の発生軽減を目的とした落葉収集機の開発」、「種雄牛「寿優福」紹介」等、14件掲載された。 ● 各研究所の参観、視察は206回（令和４年度166回）、2,104人（令和４年度1,574人）であった。県内企業、生産者、県関係、市町村、学校、一般消費者など、幅広い業種・分野から訪問があった。 ● 成果の発表会・展示会は、各研究所成果発表会、参観デー、デザイン相談会、ロボット周辺機器展示会、青函水産試験研究会交流会研究報告会、加工試作品展示試食会等を開催した。また、一部Web公開なども実施した。全研究所合計で43回（令和４年度38回）開催した。	工 業 農 林 水 産 食品加工 (3)	

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等																											
イ 商品化・実用化の推進																																	
			21		工 業 : 5 農 林 : 3 水 産 : 3 食品加工 : 5	数値目標に掲げた「成果の商品化・実用化の実績が、工業部門では目標達成率207%、食品加工部門では目標達成率207%と年度計画を大幅に上回ったため、工業部門、食品加工部門の自己評価を5とした。他部門は年度計画どおりの実績であったため自己評価を3とした。																											
試験・研究開発の成果が生産事業者の商品づくりや実用化に生かされるよう、企画段階から生産現場に出向き、その状況に応じた開発を行うほか、独自で開発した技術を含め、その速やかな移転に向けて、生産事業者の訪問や研究成果の発表、展示等を行う。 また、移転済みの技術については、生産現場の状況に応じた改良等を行う。 （中期計画の期間に達成すべき数値目標2） 成果の商品化・実用化の件数：150件		試験・研究開発の成果が生産事業者の商品づくりや実用化に生かされるよう、企画段階から生産事業者と共同して試験・研究開発に取り組むほか、独自で開発した技術を含め、その速やかな移転に向けて、生産事業者の訪問、研究成果発表会の開催、各種展示会への出展等により、技術の内容を周知する。 また、移転済みの技術については、生産現場の状況に応じた改良等を行う。 （令和5年度に達成すべき数値目標Ⅱ） 成果の商品化・実用化の件数：30件		● 試験・研究開発の成果を活用した商品づくりについて生産事業者と共同で効率的な研究開発に努めた結果、62件（工業部門31件、食品加工31件）が商品化・実用化され、令和5年度の目標達成率は207%（内訳：工業部門207%、食品加工部門207%）であった。主な商品化実績は以下のとおりである。 <table border="1"> <caption>成果の商品化・実用化の件数（件、%）</caption> <thead> <tr> <th>年度</th><th>R1</th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>合計</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>件数</td><td>46</td><td>46</td><td>61</td><td>57</td><td>62</td><td>272</td></tr> <tr> <td>目標</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>150</td></tr> <tr> <td>達成率</td><td>153</td><td>153</td><td>203</td><td>190</td><td>207</td><td>181</td></tr> </tbody> </table> - 設計データを活用し加工データを作成する手法についてレーザ加工機による加工支援を行い、木製骨組み及びペーパーによるクラフトキットが商品化された。 - 県内産野菜・果実の冷凍加工方法について、急速冷凍等の技術指導を行い、かぼちゃ、ブロッコリー、アスパラガスなど6品の製品化につなげた。 - 外科手術での血管の切離操作を身につけるための臓器モデルについて、製造方法の手順書を作成、現場での製造方法の指導等を行い、肺動脈モデルの製品化につなげた。 - ホタテ、人参、ごぼうなどを使ったレトルト製品について、レシピ提案やレトルト処理、技術開発・改良、製造プロセスなどについて技術支援し商品化された。 - トマトドレッシング販売の相談を受け、必要な許可申請や加工品ができるまでの講義等を行った。また、ドレッシングの糖度やグルタミン酸含量などの調査支援を行い商品化された。	年度		R1	R2	R3	R4	R5	合計	件数	46	46	61	57	62	272	目標	30	30	30	30	30	150	達成率	153	153	203	190	207	181
年度	R1	R2	R3	R4	R5	合計																											
件数	46	46	61	57	62	272																											
目標	30	30	30	30	30	150																											
達成率	153	153	203	190	207	181																											

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
				● 生産事業者等と一体となって技術や商品の開発を進める研究会活動は22件であった。主な内容は以下のとおりである。 ・ 弘工研が事務局の「医療福祉デザイン研究会」では、介護福祉現場向け椅子の試作品開発や試作品の評価を行った。 ・ 八工研が事務局の「八戸工業研究所協議会」では、企業見学会、機器の取り扱いの講習会などを行った。 ・ りんご研が事務局の「りんご新品種育成検討委員会」では、りんごの新品種育成や、生産事業者等から品種に対する要望、共同で取り組めること等についての協議を行った。 ・ 県林政課が事務局の「青森きくらげ生産・販売振興会」では、林業研が開発したあらげきくらげ品種の生産及び販売対策について、きのこ生産者をはじめとする関係者が集まり、菌床配布の計画、栽培技術の課題、PR活動等を協議した。 ・ 水総研が事務局の「陸奥湾マダラ研究会」では、陸奥湾マダラに関する情報交換とともに、漁期前にマダラ漁況予測説明会を開催し、漁業者に対し漁況予測結果を提供した。 ・ 農加研が事務局の「あおもりっこ利用促進研究会」では、米粉用水稲品種「あおもりっこ」の利用拡大を目的に、米粉を使った製パン技術及びその他加工品の開発とその技術利用促進を図った。 ● 研究成果の技術移転を目的とした生産事業者への訪問は52回（令和4年度55回）であった。（工業34回、農林7回、食品加工11回） ● 青森産技が開発した試作品の展示会、試食会等を16回（令和4年度19回）開催して消費者の意見を聴き取り、商品化、実用化の推進に役立てた。主な開催は次のとおりである。 ・ 県重点事業「IoT技術を活用した日常生活動作向上製品開発事業」で、製品化した「たんげいい椅子」、「IoT椅子の試作品」の紹介、研究会の紹介、プレゼンなどを行い、製品、試作品についての意見聴取を行った。 ・ 農産物加工品や水産物加工試作品等の展示試食会を開催し、開発した試作品の展示及び試食を行った。	工 業 農 林 水 産 食 品 加 工 (3)	
					工 業 農 林 食 品 加 工 (3)	
					工 業 農 林 食 品 加 工 (3)	

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
				- 青森産技以外の機関が開催した各種展示会について、青森市で開催された「青森DX推進フォーラム×21あおもり産業創造フォーラム」では、青森産技の紹介と機器の展示とロボット試験室の紹介等を行った。福島県で開催された「第19回医療機器設計・製造展示会メディカルクリエーションふくしま2023」では、木製福祉椅子、試作中のIoT機能付椅子を実演展示し、関連業界からの意見聴取と製品PR等を行った。平内町で開催された「ほたての祭典」では、水産・林業関連の研究成果の展示と青森きくらげの試食を行った。大阪市で開催された「シーフードショー大阪」では、ホッキガイ冷凍刺身用製品の展示・試食を行った。青森産技が開発した試作品等を21回出展し、技術内容を周知した。 - 商品化や実用化に向けて生産事業者・関係団体等に移転した技術や公開した技術のフォローアップでは、天井クレーン自動制御システムの音声追加等の高度化、商品企画支援ツールV-Cupによる商品企画の指導、加工食品の原料変更による製法の改良、利用調理器具の変更による製造工程の変更など、9件（工業部門6件、食品加工部門3件）の支援を行った。	工業 農業 水産 食品加工 (3)	
(4) 試験・研究開発の進行管理及び評価						
	研究課題は、設定時、実施中、終了後の各段階において、センターの内部評価を行い、必要性、進捗状況等を整理するほか、有識者等による外部評価を反映させる。					
ア 中期計画ロードマップの作成						
			22		工業：3 農業：3 水産：3 食品加工：3	計画どおりロードマップを作成しながら、試験研究の進行管理を行ったことから、各部門の自己評価を3とした。
	中期計画の期間に実施する試験・研究開発について、課題ごとの実施内容を明確に整理したロードマップを作成し、毎事業年度の取組実績を反映させる。	中期計画の期間に実施する試験・研究開発について、課題ごとの実施内容を明確に整理したロードマップを作成し、取組実績を反映させる。		中期計画の期間に実施する試験・研究開発について、内部評価・外部評価の結果を反映させたロードマップを作成した。	工業 農業 水産 食品加工 (3)	

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
イ 内部評価と外部評価の実施						
			23		工 業：3 農 林：3 水 産：3 食品加工：3	試験研究について、計画どおり、研究推進会議による内部評価、研究諮問委員会による外部評価を行い、その結果を試験・研究開発の実施内容等に反映させるとともに公表したことから各部門の自己評価を3とした。
理事長及び理事等で構成する研究推進会議により、研究計画を精査するとともに、研究課題の進捗に応じた見直しや、得られた成果の普及・活用方針を決定する。（内部評価）	理事長及び理事等で構成する研究推進会議で研究課題の内部評価を実施し、研究計画を精査するとともに、進捗に応じた見直しや、得られた成果の普及・活用方針を決定する。			● 県内産業の振興と県民生活の向上に貢献できる研究を効果的・効率的に実施していくため、青森産技内部の研究開発評価の場として、理事長、副理事長、部門理事、企画経営室長、総括企画経営監、企画経営監の12人で構成する「研究推進会議」を次のとおり実施した。 ・ 令和6年度に実施予定のイノベーション創成型研究25件と運営交付金を用いた重点課題41件、合わせて66課題を対象に、事前評価（59課題）及び中間評価（7課題）を12月、1月に行った。この結果、65課題がA評価（実施を「計画どおり」認める）、1課題がB評価（内容を若干修正して実施する）となった。 ・ 令和5年度で終了する戦略課題と運営費交付金を用いて実施した重点課題、合わせて52課題を対象に、2～3月に事後評価を行った。この結果、全課題がA評価（目標どおりの成果が得られた）と判定した。	工 業 農 林 水 産 食品加工 (3)	
また、外部の有識者で構成する研究諮問委員会により、設定時、実施中、終了後の各段階における評価を行い、その結果を試験・研究開発の実施内容等に反映させるとともに公表する。（外部評価）	また、外部の有識者で構成する研究諮問委員会を開催し、設定時、実施中、終了後の各段階における評価を行い、その結果を試験・研究開発の実施内容等に反映させるとともにセンターのホームページで公表する。			● 外部評価の枠組みとして、有識者7人による研究諮問委員会を2回（7月、2月）開催し、令和4年度に終了した6課題の事後評価、令和6年度に継続、実施予定の10課題を評価した。終了事業については、5課題がA評価（目標どおりの成果が得られた）、1課題がB評価（概ね目標どおりの成果が得られた）と判定された。また、令和6年度に継続及び実施予定の課題については、9課題がA評価（計画どおり実施）、1課題がB評価（内容を若干修正して実施）と判定された。これらの結果は青森産技のホームページで公表した。	工 業 農 林 水 産 食品加工 (3)	

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由等
項目及び内容		項目及び内容				
	なお、上記以外に緊急に実施すべき研究課題が発生した場合は、役員特別枠研究課題として、理事長及び理事で構成する審査会において選定し、即時に開始する。	なお、上記以外に緊急に実施すべき研究課題が発生した場合は、役員特別枠研究課題として、理事長及び理事で構成する審査会において審査・決定し、即時に開始するとともに、試験の実施状況、試験結果は、内部評価、外部評価を実施する。		● 次年度から実施する「役員特別枠研究課題」の審査会を10月に開催した。微生物迅速同定システムを活用した食品微生物検査体制の構築」はA判定（計画どおり実施することを認める）、「リボソーム観察によるプロシアニジン濃度推定法の実用化とそれを活用した農産物加工条件の最適化」、「害虫防除暦アプリの実用化に関する研究」はB判定（内容を若干修正して実施することを認める）とした。 ・ 過年度に実施を決定した3課題については、前述の戦略課題、重点課題の一部として内部評価を行い、うち2課題は令和6年度も継続することとした。	工 業 農 林 食品加工 (3)	

1 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとすべき措置（本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進と成果の移転・普及）	構成する小項目別評価の結果	自己評価	備考
	5：年度計画を大幅に上回って実施している。	工業：8% 農林：7% 水産：0% 食品加工：8%	
	4：年度計画を上回って実施している。	工業：33% 農林：29% 水産：33% 食品加工：31%	
	3：年度計画どおり実施している。	工業：59% 農林：64% 水産：67% 食品加工：61%	
	2：年度計画を十分には実施していない。	工業：0% 農林：0% 水産：0% 食品加工：0%	
	1：業務の大幅な見直し、改善が必要。	工業：0% 農林：0% 水産：0% 食品加工：0%	

特記事項	備考
地域性と機能性の強化による県産酒類の高付加価値化に関する研究開発では、自然由来乳酸菌を利用した青森生酏の開発などにより、県オリジナルの生酏製法清酒が2件商品化された。また、冷凍濃縮条件等の果実酒製造技術を開発するとともに、酵母「ユメカモス」等によるシードル3件が商品化された。また、共同研究によりブランデー製造条件を最適化し、青森県初のブランデー専門製造場開業への支援が評価され、「全国食品関係試験研究場所長会『優良研究・指導業績表彰』」を受賞するなど、県産品の特徴を活かしたオリジナリティーとストーリー性に溢れた商品の開発に貢献した。（工業部門）	
先端医療に対応する高機能性臓器モデルに関する研究開発では、12誘導心電図検査に特化した安価で軽量な手術訓練モデルを開発するために、生体の皮膚と肋骨・胸骨に近い触感が得られる材料の選定や構造の検証を行い、製造手順書を作成し共同研究企業へ技術移転を行った。また、肺血管手術訓練用の肺動脈モデル1件が商品化され、地域共生社会を支える県内企業の医療関連分野への進出に貢献した。（工業部門）	
デジタル技術活用によるあおもり米競争力強化に関する研究開発では、水稻「はれわたり」の収穫適期を衛星画像から推定した情報を表示するWebアプリ「はれナビ」（津軽地域版）を開発、水稻「まっしぐら」用Webアプリ「まっしナビ」（津軽地域版）とともに公開し、「普及に移す研究成果」として普及に移した。指導員へのアンケート調査では、操作性が良好で指導の説得力が期待できると高評価であり、生産指導の効率化と生産性・品質向上に貢献した。（農林部門、工業部門）	
青森特産野菜の優良品種に関する研究開発では、従来のながいも「園試系6」より、短形状で作業性が良く、不良形状が少なくAB品収量が多い新品種「夢雪」を育成、品種登録出願した。さらに、にんにく「青森福雪」の特性を明らかにし、「普及に移す研究成果」として普及に移すなど、県内の特産野菜生産者の経営改善に大きく貢献することが見込まれる。（農林部門）	
黒毛和種種雄牛生産支援に関する研究開発では、黒毛和種「亀花邦」が基幹種雄牛の基準を満たす優れた産肉能力を持つことを明らかにし、本県で15番目の県基幹種雄牛として指定され、黒毛和種の産地強化に大きく貢献することが見込まれる。（農林部門）	
ICT利用によるホタテガイ養殖作業の効率化技術の研究開発では、ホタテガイのへい死について湾内6地区12地点での試験と過去データにより、稚貝分散直後のへい死予測式を明らかにした。これと前年明らかにした成長後のへい死予測式、既存の成長予測式を基に、春季の半成貝生産量予測式を開発した。また、へい死予測方法（稚貝分散直後）のフローチャートを作成し、生産者の活用を容易にした。（水産部門）	
シジミの大型種苗生産技術と放流手法の研究開発では、放流に適した種苗サイズ、稚貝の生残の良い漁場、冬期の稚貝管理手法やコスト試算などをまとめた「シジミ種苗生産マニュアル」を作成、ホームページで公開して普及に移し、小川原湖のシジミ資源・漁獲量の安定化に貢献した。（水産部門）	

県産農産物の新規加工技術による健康機能性素材・食品の研究開発では、成分分析と製造方法を支援し、シイタケの旨味成分であるグアニル酸を干しシイタケの3～5倍に増加する技術を開発し、事業者と共同で特許出願した。本技術を使用した「つゆ」2件が商品化され、商品の一部は海外に輸出される見込みである。県農産物の新規加工技術の開発により、県内事業者の事業拡大に貢献した。（食品加工部門）	
農産物の新品種等の加工技術の研究開発では「あおもりっこ」の米粉を使ったシフォンケーキの特性を明らかにし商品化した。農産加工食品の開発・改良では17品が商品化された。また、漁獲量が減少した魚種の代替候補魚種による製品開発や、北浜海域ほっきがい資源増大・評価向上支援、魚離れに対応した製品開発など、計30品の製法を開発し「水産物加工講習資料」にまとめ、県内の約300事業者に配布し、関連産業の技術的課題の解決や新商品開発支援を支援した。（食品加工部門）	
試験・研究開発の成果を活用した商品づくりについて、工業部門と食品加工部門が生産事業者と共同で効率的な研究開発に努めた結果、62件が商品化・実用化され、30件の年度計画に対する目標達成率は207%（内訳：工業部門207%、食品加工部門207%）となった。	

大項目評価（大項目の進捗状況）	研究部門評価
(1) 試験・研究開発の重点化（No. 1～15） 本県産業の持続的な発展を支えるため、「試験・研究開発の推進事項」に基づき、本県の産業振興における重要性や緊急性・波及効果の大きさ及び生産者や関係団体等との情報交換等を通じて把握したニーズ等を踏まえた127課題を重点的に取り組んだ。主な研究成果は下記のとおりである。 ◇ ICT等を利用した水稻・野菜の効率的生産技術（農林部門） ◇ デジタル技術活用によるあおもり米競争力強化事業（農林部門・工業部門） ◇ 施設園芸へのスマート農業技術の導入（農林部門） ◇ ICT利用によるホタテガイ養殖作業の効率化技術の開発（水産部門） ◇ スマート農業機械を活用した農林畜産物生産の省力化と効率化の推進（農林部門） ◇ 産地で作る冷凍食品産業振興事業（工業部門・農林部門・食品加工部門） ◇ 県産農産物の新規加工技術による健康機能性素材・食品（食品加工部門） ◇ 地域性と機能性の強化による県産酒類の高付加価値化（工業部門・農林部門・食品加工部門） ◇ 未・低利用資源を利用した健康に寄与する加工品の開発（食品加工部門） ◇ 気候変動に対応した安定生産技術（農林部門） ◇ 気候変動に対応した病虫害防除技術（農林部門） ◇ AI・IoTを活用した県内産業のスマート化推進（工業部門） ◇ 角型南部せんべい向け分割自動化システム（工業部門） ◇ 中小企業経営者のための包装デザイン選択手法（工業部門） ◇ 溶接現場用技術向上システム（工業部門） ◇ 先端医療に対応する高機能臓器モデル（工業部門） ◇ IoT技術を活用した日常生活動作向上製品開発事業（工業部門） ◇ 県内工芸の輸送機産業等に対する製品（工業部門） ◇ 青森特産野菜の優良品種（農林部門） ◇ 多様なニーズに対応したりんご品種の評価（農林部門） ◇ 雌雄産み分け技術を組み入れた一卵性双子生産技術に関する試験・研究開発（農林部門） ◇ 黒毛和種種雄牛生産支援に関する調査（農林部門） ◇ 売れる新品種きのこの育種と高付加価値栽培技術（農林部門） ◇ 稲作の大規模経営を支える省力・高位安定生産技術の確立（農林部門） ◇ 「はれわたり」デビューを契機としたあおもり米ブランド力強化対策事業（農林部門） ◇ 新型農業用ドローンによる省力的な水稻一発処理除草剤の散布方法の検証（農林部門） ◇ 魅力ある花き生産技術（農林部門） ◇ あおもり冬の農業収益力向上対策事業（農林部門） ◇ 大規模経営に向けた野菜の高品質安定生産技術（農林部門） ◇ あおもりながいも生産力強化推進事業（農林部門） ◇ 担い手不足に対応したりんごの省力栽培及び安定供給技術（農林部門） ◇ 青森ブランド特産果樹の安定生産技術及び環境負荷の少ない病虫害防除技術（農林部門）	工業部門：4 農林部門：4 水産部門：4 食品加工部門：4 <備考> 研究部門評価は、小項目別の自己評価に、試験・研究開発の推進事項別のウェイト（戦略推進事項：3、重点推進事項：2、その他：1）を置いて加重平均した値を基準として評価した。

◇ 「ジュノハート」ブランド化促進事業 （農林部門） ◇ カラマツ人工林の施業技術 （農林部門） ◇ 野菜の難防除病害虫に対する総合的防除技術 （農林部門） ◇ 多様化するリンゴ病害虫の発生に対応した防除技術 （農林部門） ◇ シジミの大型種苗生産技術と放流手法 （水産部門） ◇ 栽培漁業技術（放流効果調査事業） （水産部門） ◇ アイナメの資源管理 （水産部門） ◇ スルメイカの漁況予測 （水産部門） ◇ 「青い森紅サーモン」生産力強化 （水産部門） ◇ 高級魚種の品質保持技術 ◇ 農産加工食品の開発・改良 （食品加工部門）	
(2) 連携による試験・研究開発の推進（No. 16～19） 部門間連携による試験・研究開発については、8 課題を実施した。 受託研究による試験・研究開発については、56課題を実施した。 共同研究による試験・研究開発については、37課題を実施した。 生産現場の要望に応じて、研究員が現場の抱える課題を解決する「現場解決型ドクター制度」については、19件（工業部門12件、農林部門2件、水産部門1件、食品加工部門4件）に対応し、生産事業者による実用化や収益向上につなげた。	
(3) 試験・研究開発の成果の移転・普及（No. 20～21） 生産現場のニーズに応じ、試験・研究開発等によって蓄積した青森産技の技術とノウハウを提供した。農林部門においては、普及に移す研究成果・参考となる研究成果として35件、農薬関係資料13件、食品加工部門では新規加工品の製造方法69件、参考となる研究成果1件の合計118件を提供し、115件の年度計画に対する目標達成率は103%（内訳：農林部門80%、食品加工部門127%）となった。また、試験・研究開発の成果を活用した商品づくりについて、工業部門と食品加工部門が生産事業者と共同で効率的な研究開発に努めた結果、62件が商品化・実用化され、30件の年度計画に対する達成率は207%（内訳：工業部門207%、食品加工部門207%）となった。	
(4) 試験・研究開発の進行管理及び評価（No. 22～23） 中期計画の期間に実施する試験・研究開発について、令和4年度の内部評価・外部評価の結果を反映させ、実施内容を明確に整理し直したロードマップを作成し、中期計画の達成に向けた進行管理を行った。 内部評価としては、令和6年度に実施予定のイノベーション創出型研究25件と運営交付金を用いた重点課題41件、合わせて66課題を対象に、事前評価（59課題）及び中間評価（7課題）を行い、65課題がA評価（実施を「計画どおり」認める）、1課題がB評価（内容を若干修正して実施する）とした。また、令和5年度で終了する戦略課題と運営費交付金を用いて実施した重点課題、合わせて52課題を対象に事後評価を行い、全課題がA評価（目標どおりの成果が得られた）と判定した。 外部評価として研究諮問委員会を2回開催した。1回目は令和4年度に終了した6課題の事後評価を行い、5課題がA評価（目標どおりの成果が得られた）、1課題がB評価（概ね目標どおりの成果が得られた）と判定された。2回目は令和6年度に継続及び実施予定の10課題について評価を諮問し、9課題がA評価（計画どおり実施）、1課題がB評価（内容を若干修正して実施）と判定された。これらの結果は青森産技のホームページで公表した。	
※ 以上のように、研究部門の自己評価は全ての部門が評価4（年度計画を上回って実施している）であることから、「県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進と成果の移転・普及）」は計画を上回って進捗した。	

□ 項目別実施状況

２ 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（産業活動への総合的な支援）

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
項目及び内容		項目及び内容				
	農商工連携や6次産業化による事業化・商品化等、生産事業者や関係団体等の生産活動を下支えするため、技術相談や試験・分析の依頼、設備の貸出等に的確に対応する。 また、生産事業者や関係団体等と積極的に情報交換しながら商品化や事業化の支援等を行うほか、知的財産の創造と活用や優良な種苗の生産と供給に取り組む。					
(1) 技術相談・指導						
	生産事業者や関係団体等から受けた技術的な相談や指導の要望に対しては、ＩＣＴの活用や生産現場へ出向いた指導等により、迅速かつ適切に対応する。 また、農林水産分野においては、普及指導機関と連携して生産現場に出向き、生産事業者や関係団体等の要望に応える。 なお、技術相談・指導の記録は、対応の高度化、迅速化を図るため、センター内で共有する。					
ア 技術相談への対応						
		生産事業者や関係団体等からの技術的な相談は、インターネットなどICTの活用や面談等により、迅速かつ適切に対応し、その経緯、結果等をセンター内で共有する。	24	● 生産事業者及び関係団体等からの技術相談は3,198件（令和4年度3,470件）であった。その手段は、電話が42％、来所が29％、メールが16％、生産現場・相談会の利用が7％、その他が6％であった。相談内容は、青森産技内部のシステムで研究員が共有できるようにした。技術相談の主なものは次のとおりである。 ・ 工業部門では、工総研IoT開発支援棟の利用方法、ITシステム、設備、機器の相談、成分や物性の測定方法、レイアウトデザインなどであった。 ・ 農林部門では、水稻、野菜、りんご、種雄牛、きのこなどに関すること、追肥時期や収穫時期など栽培管理に関すること、生育障害や病害虫に関すること、気象災害（高温等）への対策に関すること、草地管理などであった。 ・ 水産部門では、漁獲状況や要因、海況状況、海水温、ホタテガイの状況・作業など、小川原湖の水質、シジミの現存量、ニジマスの飼育指導などであった。 ・ 食品加工部門では、サバ、イカ、サーモン、ホタテガイ、にんにく、イワシ等の加工法、保存方法などであった。	3	生産事業者に対して技術相談や生産現場での指導を行ったことなどから、計画どおり実施と判断して、自己評価を3とした。

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由																																			
項目及び内容		項目及び内容																																							
イ 生産現場における指導																																									
		生産事業者や関係団体等から生産現場での技術指導を求められた場合には、迅速かつ適切に対応する。 特に農林水産分野においては、指導効果が持続されるよう、普及指導機関等と連携して行う。	25	● 生産事業者に出向いた指導は、酒の製造・管理方法、レイアウトデザイン、ロボットの使用方法、生産者への栽培指導・病虫害対策、ホタテガイ稚貝採取指導、食品製造技術や保存方法などの相談・指導について合計282回（令和4年度239回）実施した。 ● 農林水産分野における地域県民局と連携した現地指導は、夏秋トマト生産指導、肥育牛の飼養管理指導、青森きくらげ栽培指導、ホタテガイ稚貝採取、ホッキガイ冷凍刺身の製造方法等について合計89回（令和4年度102回）実施した。	3	県民局からの要望に応じた現場での指導を行ったことなどから、計画どおり実施と判断して、自己評価を3とした。																																			
(2) 依頼試験・分析・調査及び設備・機器の利用																																									
	生産事業者から依頼された試験、分析及び調査に適切に対応するとともに、生産事業者の試作品の製造等を支援するため、センターが有する設備・機器について要望に応じた利活用の拡大を図る。																																								
ア 依頼試験・分析・調査																																									
	材料試験、機器分析、デザイン等の依頼試験・分析・調査は、「依頼試験等及び機械の貸付けに関する規程」に基づき、適切に対応するとともに、技術相談や生産事業者の訪問等の機会を利用して積極的に周知する。 また、実施項目については、設備・機器の導入や生産事業者の技術力の向上等を勘案しながら適時適切に見直す。 （中期計画の期間に達成すべき数値目標3） 依頼試験・分析・調査の件数：13,750件	材料試験、機器分析、デザイン等の依頼試験・分析・調査は、「依頼試験等及び機械の貸付けに関する規程」に基づき、適切に対応するとともに、技術相談や生産事業者の訪問等の機会を利用して積極的に周知する。 また、実施項目については、設備・機器の導入や生産事業者の技術力の向上等を勘案しながら適時適切に見直す。 （令和5年度に達成すべき数値目標Ⅲ） 依頼試験・分析・調査の件数：2,750件	26	● 依頼試験・分析・調査は、全体で159項目を実施し、8,504件の実績があった。このうち、数値目標にしていない「肉用牛人工授精用精液の採取及び凍結処理」を除いた件数は5,504件で、令和5年度の目標達成率200%の実績となった。また、依頼試験・分析・調査の結果は、依頼者の要望に応じて、成績書、電子ファイル等に整理して提供した。 <table><tr><td colspan="7">依頼試験・分析・調査の件数(件、%)</td></tr><tr><td>年度</td><td>R1</td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>合計</td></tr><tr><td>件数</td><td>5,082</td><td>3,292</td><td>3,674</td><td>2,904</td><td>5,504</td><td>20,456</td></tr><tr><td>目標</td><td>2,750</td><td>2,750</td><td>2,750</td><td>2,750</td><td>2,750</td><td>13,750</td></tr><tr><td>達成率</td><td>185</td><td>120</td><td>134</td><td>106</td><td>200</td><td>149</td></tr></table>※肉用牛人工授精用精液の採取及び凍結処理を除く ・ 主な項目は、液体中に含まれている多数の元素を同時に分析する「ICP発光分析装置による分析」が1,337件、「引張、曲げ及び圧縮の材料試験」が1,336件、高精度三次元座標測定機や精密万能試験機等による「精密測定試験」が854件、「排水等の分析」が474件であった。 ・ このほか、3Dプリンタ出力、米のタンパク質、アミロース含有率測定等、県行政機関等からの依頼によるものや共同研究を進める上で必要な試験・分析・調査は、青森産技が費用を負担して行っており、その件数は155件であった。	依頼試験・分析・調査の件数(件、%)							年度	R1	R2	R3	R4	R5	合計	件数	5,082	3,292	3,674	2,904	5,504	20,456	目標	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750	13,750	達成率	185	120	134	106	200	149	5	「依頼試験・分析・調査」について、積極的なPRを行って周知したことで、件数が5,504件（目標達成率200%）となったことから、計画を大幅に上回って実施と判断し、自己評価を5とした。
依頼試験・分析・調査の件数(件、%)																																									
年度	R1	R2	R3	R4	R5	合計																																			
件数	5,082	3,292	3,674	2,904	5,504	20,456																																			
目標	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750	13,750																																			
達成率	185	120	134	106	200	149																																			

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
項目及び内容		項目及び内容				
				● 依頼試験・分析・調査の項目は、生産事業者への訪問時、研修会、研究会の際に資料で説明したほか、メールマガジン、各研究所の公開デーなどでも紹介した。さらに、主な項目については、ホームページに料金、申込書の記入例を掲載して利用拡大を図った。 ・ 工業部門の依頼試験、機器貸出の内容を詳細に紹介するパンフレット、リーフレット、成果集、機器一覧などの資料を企業訪問先や機器貸出等での来所者に配布した。「3Dデータ活用ハンズオンセミナー」や分析装置等の無料体験会、施設見学会を開催した。 ・ 視察を受けた際や、企業訪問の際に印刷物の配布、設備紹介をした。出前口座やセミナー、研修会の講演などにおいて紹介した。ホームページにおいて、設備概要・支援内容・貸出機器・主なイベント等を紹介した。 ● 依頼試験・依頼分析のスキルアップを図るための職場研修は、機器取扱方法の早期習得等のため、分析装置メーカー社員や機器の取扱いに慣れた職員を講師に26回行い、延べ69人が参加した。 ・ 工総研ではレーザー回折式粒径分布測定装置、弘工研ではレーザー加工機、八工研では協働ロボット、食総研では分光技術などについて職場研修を行った。 ● 依頼試験等及び機械の貸付けに関する規程について、令和5年度末に改正を行い、機器を新規購入したことによる対象試験及び分析の項目を新たに追加するとともに、利用中止等による項目の削除を行った。		

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由																										
イ 設備・機器の利用																																
生産事業者や関係団体等による材料加工関連機械や分析・計測関連機械等の利用は、「依頼試験等及び機械の貸付けに関する規程」に基づき、適切に対応するとともに、技術相談や生産事業者の訪問等の機会を利用して積極的に周知する。 また、対応する設備・機器については、その導入や老朽化等を勘案しながら適時適切に見直す。 （中期計画の期間に達成すべき数値目標 4） 設備・機器の利用の件数：7,500件		生産事業者や関係団体等による材料加工関連機械や分析・計測関連機械等の利用は、「依頼試験等及び機械の貸付けに関する規程」に基づき、適切に対応するとともに、技術相談や生産事業者の訪問等の機会を利用して積極的に周知する。 また、対応する設備・機器については、その導入や老朽化等を勘案しながら適時適切に見直す。 （令和5年度に達成すべき数値目標 IV） 設備・機器の利用の件数：1,500件		27	5	「設備・機器利用」について、積極的なPRを行って周知したことで、件数が3,181件（目標達成率212%）となったことから、計画を大幅に上回って実施と判断し、自己評価を5とした。																										
				● 生産事業者等による設備・機器の利用項目は、弘工研の皮膚水分量計、皮膚水分蒸散量計、八工研のマルチセンサ形状測定機、3項目の増と、機器の廃止等により終了した3項目（工総研）の減により、計158項目となった。 材料加工関連機械や分析・計測関連機械等の利用は、生産事業者への訪問やメールマガジン、公開デー等で積極的に事業者へ周知した結果、件数は3,181件と令和5年度の<u>数値目標達成率212%の実績となった。</u> 利用実績の多い設備・機器は、振動試験機（1,242件）、複合腐食試験機（456件）、電波暗室試験設備（157件）、高精度三次元座標測定機（137件）、凍結真空乾燥装置（96件）などであった。 設備・機器の利用の件数（件、%） <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th><th>R1</th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>合計</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>件数</td><td>3,190</td><td>4,053</td><td>5,404</td><td>5,336</td><td>3,181</td><td>21,164</td></tr> <tr> <td>目標</td><td>1,500</td><td>1,500</td><td>1,500</td><td>1,500</td><td>1,500</td><td>7,500</td></tr> <tr> <td>達成率</td><td>213</td><td>270</td><td>360</td><td>356</td><td>212</td><td>282</td></tr> </tbody> </table>			年度	R1	R2	R3	R4	R5	合計	件数	3,190	4,053	5,404	5,336	3,181	21,164	目標	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	7,500	達成率	213	270	360	356
年度	R1	R2	R3	R4	R5	合計																										
件数	3,190	4,053	5,404	5,336	3,181	21,164																										
目標	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	7,500																										
達成率	213	270	360	356	212	282																										
(3) 関係団体、産業界等との連携・協力																																
試験・研究開発等により蓄積したセンターの技術とノウハウを広く活用してもらうため、研究成果発表会や商品化技術研修会、技術展示等を開催するほか、連携協定を締結した機関を始めとする関係団体等と積極的に情報交換する。 また、関係団体等からの要望に応じて、講師等として研究員を派遣するほか、公開デーの開催や学校の教育プログラムへの協力等を通じて、地域産業の担い手の育成や子供たちの産業技術に対する理解の増進等を図る。																																

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
ア 研究成果発表会、研修会等の開催						
		試験・研究開発等により蓄積したセンターの技術とノウハウを広く活用してもらうため、研究成果発表会や商品化技術研修会等を開催する。	28	● 成果の発表会・展示会は、デザイン相談会、IoTたんげいい椅子体験会、協働ロボット普及啓発セミナー、加工試作品展示試食会、青函水産試験研究交流会研究報告会、水産物加工試作品等の展示試食会、各研究所の研究成果発表会、一般公開等、全研究所合計で43回（令和4年度38回）開催した。また、一部Webでの公開も行った。 ● 生産事業者等と一体となって技術や商品の開発を進める研究会の活動は、「医療福祉デザイン研究会」、「八戸工業研究所協議会」、「りんご新品種育成検討委員会」、「青森きくらげ生産・販売振興会」、「マツカワ研究会」、「あおもりっこ利用促進研究会」等22件となった。 ● 各研究所において公開デー・参観デー等を開催、所内の設備等の一般公開、研究成果の発表、農事相談等を行った。来場者数は合計でおよそ70,100人であった。	3	各種の発表会・会議・研究会、青森産技各研究所の公開デー・参観デー等を開催した。計画どおり実施と判断して、自己評価を3とした。
イ 関係団体等との情報交換						
		センターの技術やノウハウの活用と情報交換等のため、連携協定を締結した機関を始めとする関係団体等が開催する各種催事に参加する。	29	● 外部機関との情報交換の場となっている関係団体主催の検討会・会議については、「青森DX推進フォーラム×21あおもり産業創造フォーラム」、「青森糖質研究会」、「青い森の食材研究会セミナー」、「弘前大学研究交流カフェ」、「東北農業試験研究推進会議」、「青森きくらげ栽培講習会」、「商品力アップ研修会」、「（ホタテガイ）採苗勉強会」、「フードビジネス相談会」等1,449回（令和4年度1,459回）参加した。 ● 大学、金融機関、市町村等11機関と交わした連携協定に基づき、次の活動を行った。 ・（大）弘前大学とは、「カタクリ草の大量増殖技術確立と美容健康産業への応用」など5課題を共同研究し、5課題の学会発表を行った。講師等として7人派遣した。また、冷凍食品産業振興プロジェクトチーム会議等により情報交換を行った。 ・（大）岩手大学とは、「リンゴの果実発達に及ぼす外的・内的要因の解明」の1課題について共同研究を実施した。講師として1人派遣した。 ・（大）北海道大学大学院水産科学研究院とは、「陸奥湾のマダラ資源の評価」について共同研究を行った。	3	連携協定を締結した機関を始めとする関係団体等が開催する各種催事に参加したことから、計画どおり実施と判断して、自己評価を3とした。

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
				・ 黒石市（中泊町と共同）とは、水稻品種「あおもりっこ」の米粉を使った加工品の特性調査について共同研究を行った。 ・ 黒石市とは、水稻品種「ムツニシキ」やニンジンの有機栽培に向けた現地実証試験を行った。 ・ （大）岩手大学大学院連合農学研究科から4人が客員教員に委嘱された。		
ウ 地域産業の担い手の育成や子供たちの産業に対する理解の増進						
		地域産業の担い手の育成や子供たちの産業技術に対する理解の増進等を図るため、講師派遣、研修生の受入、学校の教育プログラムへの協力を行う。また、公開デー・参観デーについては、新型コロナウイルス感染症等を考慮して開催するとともに、小中高等学校等に積極的にPRして参加を促す。	30	● 外部機関主催の研究会・研修会等の審査員・講師として、「第65回青森県発明くふう展審査会」、「青森県産清酒鑑評会」、「溶接技術検定評価」、「青天ナビ操作研修会」、「「青天の霹靂」・「はれわたる」生産指導プロジェクトチーム会議」、「土づくり指導力向上研修」、「りんご病害虫マスター養成講座」、「りんご学校」、「家畜人工授精講習会」、「ホタテガイ採苗勉強会」、「FB相談会」など、415回、延べ610人を派遣した（令和4年度352回、562人）。 ● 小中学校、高校、大学に26回（令和4年度44回）、延べ31人（令和4年度48人）の講師を派遣し、将来の地域の担い手に、産業技術に対する理解を深めてもらった。このほか、青森県営農大学校には21回（令和4年度19回）、延べ35人を派遣し、農業を志す学生などに講義を行った。 ● 津軽塗りの仕組み、果実酒造工程等の習得を目的として13回、延べ86人（令和4年度13回、49名）の研修生を県内企業等から受け入れた。 ● 中学校、高校、大学から21回（令和4年度14回）、延べ113人（令和4年度41人）の実習を受け入れた。このうち、26人（令和4年度18人）は、インターンシップ対応として受け入れた。 ● 各研究所で公開デー・参観デー等を開催し、研究成果、施設・設備の紹介等、研究所の情報発信に努めた。開催に当たっては地域のこども園、小中学校、高校、大学等延べ156校に積極的に通知、参加を促し、産業技術に対する理解の増進を図った。	3	研修会等への講師派遣、学校の教育プログラムへの協力を行うとともに、公開デー・参観デーを開催するなど、計画どおり実施と判断して、自己評価を3とした。

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由																												
(4) 知的財産等の創造・管理・活用																																		
試験・研究開発等によって得られた新たな技術の優位性を高め、それを活用する生産事業者の収益力向上等を図るため、知的財産等の創造と権利化を促し、適切な維持管理を行うとともに有効に活用する。																																		
ア 創造と有効活用																																		
県産素材を活用した商品開発や開発した技術等の優位性及び独自性を高めるため、新たな製品・製法等や優良な種苗・種畜等の創造と権利化を促進する。 また、権利の有効活用を促進するため、技術内容や活用方法について、生産事業者への訪問や展示等で積極的に周知するほか、その概要をホームページに掲載する。 （中期計画の期間に達成すべき数値目標 5） 産業財産権（特許権、意匠権等）の出願、優良種苗等の育成件数：105件 （中期計画の期間に達成すべき数値目標 6） 利用開始した産業財産権・優良種苗等の件数：10件		県産素材を活用した商品開発や開発した技術等の優位性及び独自性を高めるため、試験・研究開発によって得られた新たな製品・製法等や優良な種苗・種畜等の創造と権利化を促進する。 また、産業財産権、優良種苗・種畜等を有効活用するため、技術内容や活用方法について、生産事業者への訪問や展示等で積極的に周知するほか、その概要をホームページに掲載する。 （令和5年度に達成すべき数値目標 V） 産業財産権（特許権、意匠権等）の出願、優良種苗等の育成件数：21件	31	● 産業財産権（特許権、意匠権等）の出願、優良種苗等の育成件数は、「肺動脈モデル及びその製造方法」、「圃場水管理装置、圃場水管理システム、および圃場水管理方法」、「プロテオグリカンの分離法」、「食品分割装置および食品分割システム」、「乾燥状態推定システム、乾燥装置及び乾燥状態推定方法」などの産業財産権が15件、優良種苗が水稻4件、直接検定で有望と判断した種雄牛が3頭、合計22件で、令和5年度の目標達成率105%となった。 産業財産権（特許権、意匠権等）の出願、優良種苗等の育成件数（件、%） <table border="1"> <tr> <th>年度</th><th>R1</th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>合計</th></tr> <tr> <td>件数</td><td>27</td><td>22</td><td>20</td><td>19</td><td>22</td><td>110</td></tr> <tr> <td>目標</td><td>21</td><td>21</td><td>21</td><td>21</td><td>21</td><td>105</td></tr> <tr> <td>達成率</td><td>129</td><td>105</td><td>95</td><td>90</td><td>105</td><td>105</td></tr> </table> ● 知的財産に関する研修を開催したほか、「特許制度基礎研修」、（一社）青森県発明協会による「知的財産管理技能検定3級合格対策セミナー」、農水技術会議による「農林水産研究における知的財産の保護・活用セミナー」、JATAFFFによる「農業知財勉強会」等を活用し、延べ42人が参加した。 ● （一社）青森県発明協会が開催する知的財産に関する無料相談会等を活用し、開発技術の出願可能性等を探った。（相談件数19件、34回） ● 産業財産権の実施許諾や有望品種の生産者による作付け等を促進するため、青森産技のホームページで、育成品種（稲、果樹、花き、野菜、きのこ類）や県基幹種雄牛等を紹介したほか、青森産技マルシェで「青い森紅サーモン」等を紹介した。また、企業訪問時や講習会、新聞、各研究所の公開デー・参観デー等のイベントで知財の紹介をした。	年度	R1	R2	R3	R4	R5	合計	件数	27	22	20	19	22	110	目標	21	21	21	21	21	105	達成率	129	105	95	90	105	105	5	利用開始した産業財産権・優良種苗等の件数が4件で目標達成率200%となったことから、計画を大幅に上回って実施と判断し、自己評価を5とした。
年度	R1	R2	R3	R4	R5	合計																												
件数	27	22	20	19	22	110																												
目標	21	21	21	21	21	105																												
達成率	129	105	95	90	105	105																												

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由																												
		（令和５年度に達成すべき数値目標 Ⅵ） 利用開始した産業財産権・優良種苗等 の件数：２件		● 新たに実施許諾を開始した産業財産権・優良種苗等は、「マグネシウム供給剤」、「肺動脈モデル及びその製造方法」、「曲面上漆塗膜形成方法、漆塗装製品製造方法、版下、および曲面上転写方法」、「リンゴ由来トリテルペノイド含有組成物製造方法、ウルソール酸製造方法、およびオレアノール酸製造方法」の４件で、<u>目標達成率200%であった。</u> 利用開始した産業財産権・優良種苗等の件数(件、%) <table><tr><td>年度</td><td>R1</td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>合計</td></tr><tr><td>件数</td><td>2</td><td>5</td><td>5</td><td>4</td><td>4</td><td>20</td></tr><tr><td>目標</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>10</td></tr><tr><td>達成率</td><td>100</td><td>250</td><td>250</td><td>200</td><td>200</td><td>200</td></tr></table> ・ 令和５年度末の産業財産権の実施許諾締結件数は31件であった。	年度	R1	R2	R3	R4	R5	合計	件数	2	5	5	4	4	20	目標	2	2	2	2	2	10	達成率	100	250	250	200	200	200		
年度	R1	R2	R3	R4	R5	合計																												
件数	2	5	5	4	4	20																												
目標	2	2	2	2	2	10																												
達成率	100	250	250	200	200	200																												
イ 適正管理																																		
産業財産権は、外部有識者等で構成する職務発明審査会において、活用状況等を定期的に検証し、権利を適切に維持・管理する。 品種登録出願した品種については、実施許諾状況等を基に、県と協議しながら、維持・管理する。		産業財産権は、権利を適切に維持・管理するため、外部有識者等で構成する職務発明等審査会において、活用状況等を定期的に検証する。 品種登録出願した品種は、実施許諾状況等を勘案して維持するとともに、県外に対する種苗の譲渡及び権利の廃止は、県と協議して決定する。	32	● 外部の有識者で構成する「職務発明等審査会」を６月と12月の２回開催し、特許権、意匠権の更新等を適正に行った。また、取得した特許、出願中の特許権についても、実施中・実施見込みの有無を重点的に審査した。この結果、放棄・譲渡した産業財産権等が19件となり、登録済みは44件、出願中のものは40件となった。 ● 登録品種（育成者権）は、水稻「まっしぐら」、「青天の霹靂」、「あさゆき」、「華さやか」、りんご「あおり15（星の金貨）」、「あおり16（恋空）」、おうとう「ジュノハート」、あらげきくらげ「青AK１号（青森きくらげ）」など25件、品種登録出願中の品種は、水稻「ゆたかまる」、「あおばまる」、「はれわたり」、「あおもりっこ」、にんにく「青森福雪」、ながいも「夢雪」の６件であり、青森産技ホームページで品種データベースとして公開した。なお、登録品種のうち、「なつぞらスピアー」、「ピンクスピアー」、「あけぼのの舞」、「あかねの舞」は、県と協議して登録を更新しないこととした。	3	産業財産権、育成者権を適正に管理したことなどから、計画どおり実施と判断して、自己評価を３とした。																												

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
項目及び内容		項目及び内容				
ウ 優良な種苗・種畜等の生産と供給						
農林漁業者が安全・安心で高品質な農林水産物を安定的に生産するため、水稲、麦類、大豆、ながいも、にんにく、優良種雄牛の凍結精液、ニジマス等の優良な種苗・種畜等を生産して供給する。		農林漁業者が安全・安心で高品質な農林水産物を安定的に生産するため、（公社）青森県農産物改良協会や養殖業者等からの要望に応じて、水稲、麦類、大豆、ながいも、にんにく、スギ、ヒバ、カラマツ、ニジマス等の種苗、「青森シャモロック」・「あすなろ卵鶏」のヒナ、優良種雄牛の凍結精液等を生産して供給する。	33	● 優良な種苗・種畜等の供給については、青森県、（公社）青森県農産物改良協会及び養鱒業者等からの依頼に応じて適切に対応し、本県農林水産物の安定生産に貢献した。 ・ 農作物の種苗については、水稲29,842kg、小麦6,180kg、大豆5,400kg、デルフィニウム38,500株、ながいも320kg、にんにく260kg等を供給した。林業用種子は、スギ85kg、ヒバ5kg、カラマツ20g等を供給した。 ・ 種子生産の効率化と研究開発の強化のため、水稲、小麦、大豆について、一部の原種生産を種子生産を行っている農協に委託した。委託に当たっては、病害による種子の汚染や混種が生じないように指導を徹底した。 ・ 鶏の雛供給量は17,296羽であり、その内訳は「青森シャモロック」11,590羽（令和4年度17,440羽）、「あすなろ卵鶏」4,464羽（令和4年度5,029羽）、「青森シャモロック種鶏」1,242羽（令和4年度1,242羽）であった。 ・ 優良種雄牛の凍結精液供給本数は2,667本（令和4年度3,526本）であり、そのうち、「第1花国」は151本（令和4年度470本）、令和2年度に基幹種雄牛に指定された「忠光安」は95本（令和4年度は100本）、令和3年度に県基幹種雄牛に指定された「幸紀花」は10本（令和4年度385本）、「寿優福」は2,056本（令和4年度1,926本）等であった。 ・ 養鱒業者に対する種卵等の供給は、ニジマスの成魚2,120kg（令和4年度1,650kg）、ニジマス及びイワナの稚魚21,000尾（令和4年度11,000尾）、ニジマスの卵127万粒（令和4年度105万粒）であった。	3	優良な種苗・種畜等について、生産現場からの要望に応じた供給を行ったことなどから、計画どおり実施と判断して、自己評価を3とした。

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
項目及び内容		項目及び内容				
(5) 緊急事態への迅速な対応						
	県との「緊急時における業務連携に関する協定」に基づき、気象災害や高病原性鳥インフルエンザ等の重要家畜伝染病、病害虫や魚病の発生等の緊急事態に備えて県と情報交換し、これらが発生した場合は、技術的対策の情報提供や職員の動員等、被害の拡大防止対策に迅速に対応する。	県との「緊急時における業務連携に関する協定」に基づき、気象災害や重要家畜伝染病、病害虫や魚病の発生等の緊急事態に備えるため、県関係各課との対応方針等に関する情報交換、重要家畜伝染病に対する動員職員名簿の提出及び派遣協力、気象災害等における技術対策資料の提供を行うとともに、これらが発生した場合、県が行う被害の拡大防止対策に迅速に協力する。	34	● 県との「緊急時における業務連携に関する協定」に基づき、緊急事態に対応する試験研究、緊急事態に対応する人的支援、家畜伝染病や病害虫等の診断・知見情報の提供等について、以下の対応をした。 - 火傷病等、農作物の重要病害虫については、発生が疑われる場合の連絡体制を整えた。また、県が開催した「火傷病勉強会」に参加し、初動対応など再確認するとともに、火傷病の特徴と類似病害の診断について情報提供した。 - 森林病害虫対策において、松くい虫被害が疑われるマツ類のDNA検査を行い、深浦町の被害木210件を確認した。その結果を速やかに県及び関係機関へ報告したことで、現場の迅速な駆除作業につながった。また、拡大傾向にあるナラ枯れ被害では、現地調査等を行った結果を随時県及び関係機関に報告した。これら森林病害虫対策について、県及び関係機関に各種情報を提供するとともに、防除方法の助言を行った。 - 二枚貝の下痢性貝毒については、陸奥湾2定点において周年モニタリングを実施し、その結果をホームページで公開した。 - 魚病については、河川でのモニタリング調査や養魚場を対象とした巡回指導時に監視を行うとともに、県が定めている「魚病へい死事故調査指針」により緊急事態の発生に備えた。 - 高病原性鳥インフルエンザなど重要家畜伝染病に対する令和5年度の動員職員名簿（畜産研職員を除く104人）を県に提出して緊急時に派遣できる体制を整えるとともに、県が実施した特定家畜伝染病防疫机上演習に参加した。	3	県と締結した「緊急時における業務連携に関する協定」に基づいて、緊急事態へ対応できる体制を整えたこと、松くい虫被害、ナラ枯れ被害の確認と防除方法の指導を行ったことなどから、計画どおり実施と判断して、自己評価を3とした。

2 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとすべき措置（産業活動への総合的な支援）	構成する項目別評価の結果	自己評価	備 考
	5 : 年度計画を大幅に上回って実施している。	3	評価 4 以上の割合 27 % 評価 3 以上の割合 100 %
	4 : 年度計画を上回って実施している。	0	
	3 : 年度計画どおり実施している。	8	
	2 : 年度計画を十分に実施していない。	0	
	1 : 年度計画を実施していない。	0	

特記事項	備 考
依頼試験・分析・調査及び設備・機器の利用について、生産事業者等に積極的なPRを行いながら実施した結果、依頼試験・分析・調査は5,504件と、2,750件の年度計画に対する目標達成率は200%となった。設備・機器の利用は3,181件と、1,500件の年度計画に対する目標達成率は212%となった。 新たに実施許諾を開始した産業財産権・優良種苗等は、「マグネシウム供給剤」、「肺動脈モデル及びその製造方法」、「曲面上漆塗膜形成方法、漆塗装製品製造方法、版下、および曲面上転写方法」、「リンゴ由来トリテルペノイド含有組成物製造方法、ウルソール酸製造方法、およびオレアノール酸製造方法」の計4件で、2件の年度計画に対する目標達成率は200%となった。	

大項目評価（大項目の進捗状況）	備 考
(1) 技術相談・指導（No. 24～25） 生産事業者及び関係団体等からの技術相談は3,198件あり、その手段は、電話が42%、来所が29%、メールが16%、生産現場・相談会の利用が7%、その他が6%であった。相談内容は、青森産技内部のシステムで職員が共有できるようにした。 生産事業者に出向いた指導は、企業、生産者、食品加工会社等におけるレイアウトデザイン、栽培指導、ホタテガイ稚貝採取指導、食品製造技術や保存方法等について合計282回実施した。 農林水産分野における地域県民局と連携した現地指導は、夏秋トマト生産指導、肥育牛の飼養管理指導、青森きくらげ栽培指導、ホタテガイ稚貝採取等について合計89回実施した。 (2) 依頼試験・分析・調査及び設備・機器の利用（No. 26～27） 依頼試験・分析・調査は、159項目について実施し、合計5,504件と、2,750件の年度計画に対する目標達成率は200%となった。 生産事業者等による設備・機器の利用は、158項目について実施し、積極的に事業者にも周知した結果、合計3,181件と、1,500件の年度計画に対する目標達成率は212%となった。	

(3) 関係団体、産業界等との連携・協力 (No. 28～30)

成果の発表会・展示会は、協働ロボット等操作体験会デザイン相談会、協働ロボット普及啓発セミナー、加工試作品展示試食会、各研究所の研究
研究成果発表会等、全研究所合計で43回開催した。

生産事業者等と一体となって技術や商品の開発を進める研究会の活動は、「医療福祉デザイン研究会」、「八戸工業研究所協議会」、「りんご
新品種育成検討委員会」、「青森きくらげ生産・販売振興会」、「マツカワ研究会」、「あおもりっこ利用促進研究会」等22件となった。

大学、金融機関、市町村等11機関と交わした連携協定に基づき、(大)弘前大学とは「カタクリ草の大量増殖技術確立と美容健康産業への応
用」など5課題、(大)岩手大学とは「リンゴの果実発達に及ぼす外的・内的要因の解明」について共同研究を実施した。(大)岩手大学大学院
連合農学研究科から4人が客員教員に委嘱された。

外部機関主催の研究会・研修会等の講師として、「第65回青森県発明くふう展審査会」、「青森県産清酒鑑評会」、「土づくり指導力向上研
修」、「りんご学校」、「家畜人工授精講習会」、「ホタテガイ採苗勉強会」、「フードビジネス相談会」、などに415回、延べ610人を派遣し
た。

小中学校、高校、大学に26回延べ31人、営農大学校に21回延べ35人の講師を派遣したほか、中学校、高校、大学に対して21回延べ113人の実習や
インターンシップの受入れを行った。

(4) 知的財産等の創造・管理・活用 (No. 31～33)

産業財産権(特許権、意匠権等)の出願、優良種苗等の育成件数は、「肺動脈モデル及びその製造方法」、「圃場水管理装置、圃場水管理シス
テム、および圃場水管理方法」、「食品分割装置および食品分割システム」、「乾燥状態推定システム、乾燥装置及び乾燥状態推定方法」などの
産業財産権が15件、優良種苗が水稻4件、直接検定で有望と判断した種雄牛が3頭、合計22件で目標達成率105%となった。

新たに実施許諾を開始した産業財産権・優良種苗等は、「マグネシウム供給剤」、「肺動脈モデル及びその製造方法」、「曲面上漆塗膜形成方
法、漆塗装製品製造方法、版下、および曲面上転写方法」、「リンゴ由来トリテルペノイド含有組成物製造方法、ウルソール酸製造方法、および
オレアノール酸製造方法」の4件で、2件の年度計画に対する目標達成率200%であった。

優良な種苗・種畜等の生産と供給については、青森県、(公社)青森県農産物改良協会、養鱒業者等から要求があった水稻・野菜等の種苗、林
業用種子、優良種雄牛の凍結精液、ニジマスの卵等を適切に生産・供給し、本県農林水産物の安定生産に貢献した。

(5) 緊急事態への迅速な対応 (No. 34)

県と締結した「緊急時における業務連携に関する協定」に基づき、緊急事態に対応する試験研究や緊急事態に対応する人的支援の体制を整え、
家畜伝染病や病害虫等の診断・知見情報の提供等を行った。

高病原性鳥インフルエンザなど重要家畜伝染病に対する令和5年度の動員職員名簿(畜産研職員を除く104人)を県に提出して緊急時に派遣でき
る体制を整えた。森林病害虫対策において、松くい虫被害が疑われるマツ類の検査を行い、結果を速やかに県及び関係機関へ報告したことで、現
場の迅速な駆除作業につながった。また、拡大傾向にあるナラ枯れ被害では、調査結果を随時県及び関係機関に報告した。これら森林病害虫対策
について、県及び関係機関に各種情報を提供するとともに、防除方法の助言を行った。

※ 以上のように、「県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置(産業活動への総合的な支援)」は計画を上回って進捗し
た。

□ 項目別実施状況

3 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（試験・研究開発の取組状況等の情報発信）

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
項目及び内容		項目及び内容				
(1) 多様な広報媒体を利用した情報発信						
	生産事業者や県民の身近な試験研究機関として活用されるため、試験・研究開発や技術支援等の取組状況をホームページや広報誌、マスメディア等の多様な広報媒体を利用して広く発信する。 ホームページについては、コンテンツの充実を図るほか、多くの人が快適に閲覧できるようウェブアクセシビリティの向上に努める。	試験・研究開発や技術支援等の取組状況の発信は、ホームページ、YouTube公式チャンネル、広報誌、メールマガジン、マスメディア等の多様な広報媒体により行う。また、活用状況は、ホームページのアクセス状況等により把握する。 なお、ホームページについては、コンテンツの充実を図るほか、多くの人が快適に閲覧できるよう、読み上げソフトへの対応を拡大し、ウェブアクセシビリティを向上させる。	35	● ホームページによる情報発信は、成果発表会、研修会、公開デー・参観デー等の開催案内、新品種の特性、研究部の紹介、漁海況情報など合計365回行った。 ・ ホームページへのアクセス数は、582,000件（令和4年度541,000件）で前年比108 %であった。 ・ ホームページは、視覚障害者に配慮して、色づかいの工夫や読み上げソフトへの対応を拡大し、ウェブアクセシビリティを向上させた。 ● 青森産技の取組を紹介するためにYouTubeで配信している動画は、「プロモーションビデオ（全体版、概要版）」、「機器紹介スチームコンベクションオープン」、「協働ロボットを使用した金属のバリ取りシステムの紹介」、「林業研究所のご紹介」、「ニジマスの採卵」、「ジャムの殺菌方法」など21件の動画を新たに加え、令和5年度末に公開している動画は、261件（令和4年度末239件）であった。 ● 青森産技の研究成果などをPRするため、次のとおり、新聞、テレビ・ラジオ等の媒体を積極的に活用した。 ・ 研究成果を広く事業者へ情報提供するとともに、広く県民に認知してもらうため、研究所の一般公開のほか、研修会の案内等を県政記者クラブに30回情報提供した。 ・ 「協働ロボット操作体験会」、「米粉に向く高アミロース米新品種「あおもりっこ」」、「「青天の霹靂」での衛星データ活用について」、「にんにく新品種「青森福雪」について」、「陸奥湾の水温の動向とホタテガイへの影響、その対策」、「ほたてナビの試験運用開始について」、「干しいもの製造方法」等の研究成果について、新聞、テレビ、ラジオ等で163回（令和4年度239回）紹介された。 ・ 農業技術情報の発信は、水稻・りんごの栽培管理・病虫害防除、ながいもの高品質・多収生産技術、和牛の肥育管理等について、ラジオで21回（令和4年度23回）、農業共済新聞で15回（令和4年度14回）行った。	3	多様な広報媒体を利用して、試験・研究開発や技術支援等の取組状況を広く発信したことから、計画どおりに実施と判断して、自己評価を3とした。

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
項目及び内容		項目及び内容				
				・ 農作物に関する試験結果の雑誌への寄稿は、「転炉スラグによる土壌pH矯正を基本技術とした野菜類土壌病害の被害軽減」（作物生産と土づくり12・1月号）、「施薬機を利用したながいも根腐病の効率的薬剤処理技術の開発」（技術と普及10月号）について、6回（令和4年度15回）行った。 ● 業務の報告書、広報誌、成績書や技術マニュアルは、以下のとおり、各部門又は研究所から67回発行した。 ・ 農林水産物に関する研究成果として、各研究所「業務報告書」、広報誌「水と漁」、「おうとう「ジュノハート」栽培マニュアル」、「ヤマトシジミ種苗生産マニュアル3」、「水産物加工講習資料第27号」等をまとめた。 ● 青森産技のパンフレットの内容を更新し、500部を作成し各研究所に配置して活用した。 ● 実証試験を担当している生産事業者、農協指導員等をメールリストにまとめ、水稻乾田直播栽培の生育情報を発信した。 ● ホームページの「ご意見・ご感想」への問合せは、「分析機器の相談、使用」、「稲種子の入手」、「青天ナビ」、「農作物病害虫の診断、対策」、「りんごの症状」、「ハタハタの漁獲量推移」、「ホタテガイの状況」、「食品の分析」など1,624件（令和4年度358件）あり、担当する研究所が適切に対応した。 ● 農林部門、食品加工部門では、開発技術の活用状況を把握するため、発信してから2年を経過した22件の「普及する技術・指導参考資料」に採用された技術や、68件の「新規加工品の製造方法」について活用状況を調査した。その結果、農林部門では全件活用されていること、県が主体の現地実証試験等に活用されていることを確認した。また、食品加工部門では開発した製造方法は、新商品開発、既製品の改良、自社の社員教育に活用されていることを確認した。 ● 商品化や実用化に向けて生産事業者・関係団体等に移転した技術や公開した技術のフォローアップでは、天井クレーン自動制御システムの音声追加等の高度化、商品企画支援ツールV-Cupによる商品企画の指導、加工食品の原料変更による製法の改良、利用調理器具の変更による製造工程の変更など、9件の指導などを行った。		

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由																																																								
項目及び内容		項目及び内容																																																												
(2) 迅速な情報提供																																																														
	センターが長年に亘ってデータを積み重ねている水稲、果樹等の生育調査結果や、主要魚類の漁獲情報、海況情報については、ホームページや県が運営する青森県農業情報サービスネットワークへの掲載、マスメディアの活用により、迅速に発信するとともに、イカ類の漁獲情報や自動で観測した海況情報は、最新情報を即時に配信する。なお、これらについては、情報の主な受け手を対象としたアンケート等を実施し、必要に応じて発信方法等の改善を行う。 （中期計画の期間に達成すべき数値目標 7） 農作物生育調査、主要魚類の漁獲情報、海況情報等の発信回数：1,795回 （中期計画の期間に達成すべき数値目標 8） 農作物生育調査、主要魚類の漁獲情報、海況情報等のWebページアクセス数：合計1,000,000回	センターが長年に亘ってデータを積み重ねている水稲、りんご、特産果樹等の生育調査結果については、県が運営する青森県農業・就農情報サイト「農なび青森」への掲載、マスメディアの活用等により、迅速に発信する。また、イカ類の漁獲情報や自動で観測した海況情報は、センターが運営するホームページ等により、最新情報を即時に配信する。なお、これらについては、情報の主な受け手を対象としたアンケート等の調査を実施し、必要に応じて発信方法等の改善を行う。 （令和5年度に達成すべき数値目標 VII） 農作物生育調査、主要魚類の漁獲情報、海況情報等の発信回数：359回 （令和5年度に達成すべき数値目標 VIII） 農作物生育調査、主要魚類の漁獲情報、海況情報等のWebページアクセス数：合計200,000回	36	● 農作物の生育状況は県のホームページ「農なび青森」や各研究所のホームページに、漁海況情報は水総研の「青森県海況気象情報総合提供システム（海ナビ@あおもり）」に、また、森林病虫害発生予測（マツノマダラカミキリ発生予測）は、林業研のホームページで発生期間中（5月～7月末まで）毎日更新するなどし、生産事業者が利用するWebページを通じて迅速に情報発信した。 ・ 水稲、花き、野菜の生育状況、りんごの開花予測、特産果樹の生育ステージ等、農作物の生産・生育情報を県の農業・就農情報サイト「農なび青森」や各研究所のホームページ等で185回発信した。 ・ ホタテガイ採苗速報、ホタテガイ養殖管理情報、付着生物ラーバ情報、ヤマトシジミ現存量調査報告、陸奥湾海況情報、貝毒発生状況等速報、ウオダス漁海況情報を合わせて195回発信した。 このほか、「海ナビ@あおもり」では、自動観測ブイによる水温、塩分、溶存酸素などの観測情報や気象情報、水温予測値などリアルタイム情報、各地の表面水温情報や関連トピックなどの陸奥湾に関する総合的な情報を発信した。アクセス数は445,069件の実績であった。これらの情報は、採苗器投入、間引き、稚貝採取等の時期や施設水深の判断材料として利用された。なお、利用者の使用端末は、パソコンが16%、モバイル端末が84%あった。 ・ 農作物の生育調査結果の提供については、情報の主な受け手である指導機関や生産者団体に対するアンケート調査で、情報がすべての機関で広く活用されていることを確認した。また、ホタテガイ関連の各種情報やウオダス漁海況情報の提供については、情報の主な受け手である漁業関係者に対するアンケート調査で、ホタテガイ関連情報、ウオダス魚海況情報ともに8～9割で活用されていることを確認した。 ・ 農作物生育調査、主要魚類の漁獲情報、海況情報等の発信回数の実績は383回（令和5年度の目標達成率107%）、農作物生育調査、主要魚類の漁獲情報、海況情報等のWebページアクセス数は544,379回（令和5年度の目標達成率272%）であった。 農作物生育調査、主要魚類の漁獲情報、海況情報等の発信回数（回、%） <table><tr><th>年度</th><th>R1</th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>合計</th></tr><tr><td>件数</td><td>399</td><td>420</td><td>378</td><td>387</td><td>383</td><td>1,967</td></tr><tr><td>目標</td><td>359</td><td>359</td><td>359</td><td>359</td><td>359</td><td>1,795</td></tr><tr><td>達成率</td><td>111</td><td>117</td><td>105</td><td>108</td><td>107</td><td>110</td></tr></table> 農作物生育調査、主要魚類の漁獲情報、海況情報等のWebページアクセス数（回、%） <table><tr><th>年度</th><th>R1</th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>合計</th></tr><tr><td>件数</td><td>370,366</td><td>417,362</td><td>447,066</td><td>459,596</td><td>544,379</td><td>2,238,769</td></tr><tr><td>目標</td><td>200,000</td><td>200,000</td><td>200,000</td><td>200,000</td><td>200,000</td><td>1,000,000</td></tr><tr><td>達成率</td><td>185</td><td>209</td><td>224</td><td>230</td><td>272</td><td>224</td></tr></table>	年度	R1	R2	R3	R4	R5	合計	件数	399	420	378	387	383	1,967	目標	359	359	359	359	359	1,795	達成率	111	117	105	108	107	110	年度	R1	R2	R3	R4	R5	合計	件数	370,366	417,362	447,066	459,596	544,379	2,238,769	目標	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	1,000,000	達成率	185	209	224	230	272	224	5	陸奥湾の海況情報や農作物の生育状況等の調査結果を計画どおり発信し、アクセス件数が目標達成率272%であったことから、計画を大幅に上回って実施と判断し、自己評価を5とした。
年度	R1	R2	R3	R4	R5	合計																																																								
件数	399	420	378	387	383	1,967																																																								
目標	359	359	359	359	359	1,795																																																								
達成率	111	117	105	108	107	110																																																								
年度	R1	R2	R3	R4	R5	合計																																																								
件数	370,366	417,362	447,066	459,596	544,379	2,238,769																																																								
目標	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	1,000,000																																																								
達成率	185	209	224	230	272	224																																																								

3 県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（試験・研究開発の取組状況等の情報発信）	構成する項目別評価の結果	自己評価	備 考
	5 : 年度計画を大幅に上回って実施している。	1	評価 4 以上の割合 5 0 %
	4 : 年度計画を上回って実施している。	0	
	3 : 年度計画どおり実施している。	1	評価 3 以上の割合 1 0 0 %
	2 : 年度計画を十分に実施していない。	0	
	1 : 年度計画を実施していない。	0	

特記事項	備 考
農作物生育調査、主要魚類の漁獲情報、海況情報等のWebページアクセス数は合計544,379回で、200,000回の年度計画に対する目標達成率は272%となった。	

大項目評価（大項目の進捗状況）	備 考
(1) 多様な広報媒体を利用した情報発信（No. 35） ホームページによる情報発信は、成果発表会、研修会、公開デー・参観デーの開催案内、新品種の特長、研究部の紹介、漁海況情報など合計365回行った。 青森産技の取組を紹介するためにYouTubeで、「プロモーションビデオ（全体版、概要版）」、「協働ロボットを使用した金属のバリ取りシステムの紹介」など21件の動画配信を行い、令和5年度末に公開している動画は、261件であった。 青森産技の研究成果などをPRするために、県政記者クラブへの情報提供を30回行い、新聞、テレビ・ラジオ等の媒体を積極的に活用した。 青森産技の業務や研究成果は、「協働ロボット操作体験会」、「米粉に向く高アミロース米新品種「あおもりっこ」」、「「青天の霹靂」での衛星データ活用について」、「にんにく新品種「青森福雪」について」、「陸奥湾の水温の動向とホタテガイへの影響、その対策」、「ほたてナビの試験運用開始について」、「干しいもの製造方法」等、新聞、テレビ、ラジオ等で163回（令和4年度239回）紹介された。 青森産技のパンフレットの内容を更新し、500部を作成して各研究所に配付し活用した。 農林部門、食品加工部門では、開発技術の活用状況を把握するため、発信してから2年を経過した22件の「普及する技術・指導参考資料」に採用された技術や、68件の「新規加工品の製造方法」について活用状況を調査した。その結果、農林部門では全件活用されていること、食品加工部門では開発した製造方法は、新商品開発、既製品の改良、自社の社員教育に活用されていることを確認した。また、県が主体の現地実証試験等に活用されていることを確認した。 (2) 迅速な情報提供（No. 36） 農作物の生育状況は県のホームページ「農なび青森」や各研究所のホームページに、漁海況情報は水総研の「青森県海況気象情報総合提供システム（海ナビ@あおもり）」に、また、森林病虫害発生予測（マツノマダラカミキリ発生予測）は林業研のホームページで発生期間中（5月～7月末まで）毎日更新するなどし、生産事業者が利用するWebページを通じて迅速に情報発信した。 農作物生育調査、主要魚類の漁獲情報、海況情報等の発信回数の実績は383回で、359回の年度計画に対する目標達成率は107%となった。農作物生育調査、主要魚類の漁獲情報、海況情報等のWebページアクセス数は544,379回で、200,000回の年度計画に対する目標達成率は272%となった。	

※ 以上のように、「県民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置（試験・研究開発の取組状況等の情報発信）」は計画を上回って進捗した。
--

□ 項目別実施状況

4 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
(1) 業務の見直し等						
試験・研究開発を効率的に推進するため、内部評価、外部評価及び役員特別枠研究の仕組みを用いながら予算配分等を行う。 また、効率的かつ効果的な業務運営のため、PDCAサイクルの手法を用いて、県が行う業務実績評価やセンターの利用者等を対象としたアンケート調査に基づいた業務の見直しを適時適切に行う。 このほか、情報システム等を有効に活用し、業務を効率的に進める。		ア 内部評価、外部評価等に基づいた資源配分 令和6年度に運営費交付金で行う研究課題の予算等については、内部評価、外部評価の結果を反映して配分する。また、役員特別枠研究で実施する課題は法人内部の審査会、チャレンジ研究は各研究部門の審査会の結果に基づき、予算を配分する。	37	- 令和6年度に運営費交付金で行う研究課題については、12月、1月に66課題（事前及び中間評価）の内部評価（研究推進会議）、2月に6課題（事前及び中間評価）の外部評価（研究諮問委員会）を行って、予算額を査定した。 - 役員特別枠で実施する研究課題は、「リポソーム観察によるプロシアニン濃度推定法の実用化とそれを活用した農産物加工条件の最適化」、「微生物迅速同定システムを活用した食品微生物検査体制の構築」、「害虫防除暦アプリの実用化に関する研究」の3課題を採択し、予算配分した。 - 将来性のある内容について、本格的な研究を行う前に予備的、試行的に取り組む「チャレンジ研究」課題は、「苦味を「見える化」する研究」、「遺伝的多様性維持のための青森県内黒毛和種繁殖雌牛の系統分類」、「機械学習を用いた下痢性貝毒予測技術の開発に関する研究」、「海藻ゲノム編集技術開発に向けた機能性成分の基礎的研究」など11課題の応募に対して、全課題の実施を決定した。部門別では、工業部門2課題、農林部門4課題、水産部門3課題、食品加工部門2課題であった。 - 令和6年度当初予算は、自己収入の減収対応等、青森産技の諸問題に対応するため、令和5年度に引き続き、運営費交付金を財源とする管理費に5%のマイナスシーリングを実施するほか、様々な社会経済情勢の変化によって生じた新たな課題の解決に向けた取組が、部門間の連携・協力の下で効率的かつ着実に進めることができ、さらには、限られた資源で最大限の成果が得られるよう、年間総合予算として編成した。	3	内部評価結果、外部評価結果の反映した予算査定等を行ったことから、計画どおり実施と判断して、自己評価を3とした。

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
		イ 業務実績評価やアンケート調査等に基づいた業務の見直し 効率的かつ効果的な業務運営のため、PDCAサイクルの手法を用いて、県が行う業務実績評価の意見や指摘事項、センターの利用者を対象としたアンケートの結果に基づいた業務の見直しを適時・適切に行う。	38	● 令和4年度の業務実績は、県から「中期計画の達成に向けて、計画どおり実施した」と評価され、「業務運営の改善その他の措置命令事項」は無かった。 ● 第三期中期目標期間終了時見込業務実績評価書（令和元年度～令和5年度）の全体評価は、県から「中期目標をおおむね達成している」と評価され、「業務運営の改善その他の措置命令事項」は無かった。 ● 各部門において、視察対応、公開デー・参観デー、成果発表会等の機会を利用して、青森産技の業務に対するアンケート調査を行い、業務の改善に役立てた。 ・ 工業部門では、成果発表会、講習会、セミナー等19件において、利用者に対するアンケート調査を行い、7～10割の満足度であった。参加者からは、貴重な体験だった、初めて見る機器で興味深かった、分かりやすかった等の感想があり、今後とも継続的に開催をしていくこととした。 ・ 農林部門では、視察対応、技術指導、成果発表会等10件において、利用者に対するアンケート調査を行い、8～9割の満足度であった。資料のカラー化、文字の大きさへの意見があったことから、次回開催時に改善することとした。 ・ 水産部門では、成果発表会について、利用者に対するアンケート調査を行い、8割の満足度であった。外海の情報についての要望があったことから、今後ポスター発表など含め検討することとした。 ・ 食品加工部門では、技術指導、試作品の評価、研修会等7件において、利用者に対するアンケート調査を行い、8～10割の満足度であった。材料の説明、加工器具の使い方等の要望があったことから、今後の参考にすることとした。	3	青森産技利用者を対象としたアンケート調査を行い、結果を業務の見直しに活用したことから、計画どおり実施と判断して、自己評価を3とした。

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
		ウ 情報システム等の有効活用 電子メールやスケジュール及び各種共有情報の管理を行う情報システムを始めとする各種システムを有効に活用し、業務を効率的に進めるため、電子決裁の拡大に向けた検討を行う。	39	● 理事会や所長会議等の結果や各種規程等、共有化すべき情報については、共有サーバーに保存し、職員が閲覧できる状態にして共有した。また、各研究所の行事予定、会議室や機器の利用状況を情報システムで共有し、利用予約を情報システムで行うようにするなど業務の効率化を図った。 ● 電子決裁の拡大に向けて、情報システム委員会で3回検討した。現時点での導入効果は限定的であり、対費用効果も極めて低いと判断されたため、今後、県の動向を注視し、導入の可否や時期、必要な規程等の整備を検討することとした。 ● 業務効率化のため、会議でのWeb利用を積極的にすすめた。10室設けたWeb会議室の延べ利用回数は309回に上った。	3	情報システム等の有効活用や電子決裁の拡大に向けた検討を計画どおり実施したことから、自己評価を3とした。
(2) 組織運営						
ア 企画経営機能の発揮						
	理事会や所長会議により、業務の進捗状況を的確に把握し、迅速かつ適切な措置を講ずる。 また、適時適切な組織体制の見直し等を行う等、企画経営機能を発揮したセンター運営を行う。	業務の進捗状況を的確に把握し、迅速かつ適切な措置を講ずるため、理事会や所長会議を開催する。また、研究開発業務の調整や令和6年度から始まる第4期中期計画で取り組む試験研究課題の検討等を行うため、企画経営監会議等を開催する。	40	● 理事会は臨時会を含め5回開催し、令和4年度決算及び業務実績報告、第3期中期目標期間終了時見込業務実績報告、目的積立金で行う事業の計画、第4期中期計画、令和6年度の当初予算・業務運営に関する計画など審議・報告を行った。所長会議は4回開催し、各研究所の取組方針、第四期中期目標に対する中期計画案の検討、各研究所の研究成果などについて、情報・意見交換した。企画経営監会議は5回開催し、令和4年度及び第三期中期目標期間終了時見込業務実績報告書や業務運営に関する計画、令和6年度からの第四期中期計画で取り組む研究課題等を検討した。	3	理事会、所長会議、企画経営監会議など、企画経営機能を発揮した取組を計画どおり実施したことから、自己評価を3とした。

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
イ 各試験研究部門による一体性の確保						
理事会や所長会議での決定事項等、組織運営に関する情報は、情報システムで共有する。 また、特に必要と認められる業務についてはプロジェクトチームを設置する等、各研究部門による一体性の確保を図りながら、生産事業者や関係団体等に対して専門分野の垣根を越えた質の高いサービスを継続的に提供する。 このほか、効果的な広報等、センターの運営に職員の意見を反映するため、本部及び各研究部門の職員による委員会を設置する。		理事会や所長会議での決定事項等、組織運営に関する情報は、情報システムで共有する。 また、冷凍食品、スマート農業、にんにくの病害虫対策など、特に重要かつ緊急的な取組が求められる業務については、関係部門によるプロジェクトチームを設置して対応する。 さらに、事業者との結びつき強化や効果的な情報発信、業務の情報システム化など、センターの経営効率化や円滑な事業推進に職員の意見を反映させるため、本部及び各研究部門の職員による委員会を設置して対応する。	41	● 理事会や所長会議等の結果や各種規程等、共有化すべき情報については、共有サーバーに保存し、職員が閲覧できる状態にして共有した。 ● 平成28年度に設置した「にんにくの病害虫対策等プロジェクトチーム」では、技術開発と優良種苗の確保に一定の成果を得たことから、令和5年度末をもってチーム設置を終了した。 - 令和3年度に設置した、「スマート農業研究推進プロジェクトチーム」では、戦略課題「スマート農業機械を活用した農林畜産物生産の省力化と効率化を推進する試験研究」を推進し、スマート農業機械等の実演会や研修会を開催するとともに、スマート農業の動画を公開するなど、スマート農業の情報発信に努めた。令和5年度末をもって当初の設置期間を満了した。 - 令和3年に設置した、「冷凍食品産業振興プロジェクトチーム」では、県産冷凍食品の研究開発の一層の推進と研究成果の早期社会実装を図るため、県重点事業「産地で作る冷凍食品産業振興事業」による冷凍試験や県内事業者への技術支援の実施、研究成果報告会の開催などに取り組んだ。令和5年度末をもって当初の設置期間を満了した。 ● 青森産技の運営に職員の意見を反映させるために設置している各種委員会については、以下の3つを設置した。 ・ 「経済を回す」委員会：26人 青森産技が地域の経済を回す力として貢献し、生産者・事業者や業界との結びつきを強める仕組みづくりについて検討するため、「事業化推進（Aチーム）」、「マーケティング活動（Bチーム）」、「青森産技のブランディング（Cチーム）」の3チームに分かれて活動し、モデル研究会の設立と運営、マーケティング調査、トップセールス等の県販売促進活動への参加、青森産技のブランディングに資する連携課題の企画・検討や先進地事例調査等を行った。 ・ 広報PR委員会：15人 委員会を5回開催し、イベントによる効果的なPR活動として農総研参観デーや弘工研一般公開での産技PRブースを設営したほか、プロモーションビデオの作成、YouTube動画の新規作成、SNSを利用した情報発信について検討し運用指針を作成した。 ・ 情報システム委員会：15人 委員会を4回開催し、グループウェアシステム及びCMSの改善検討やソーシャルメディア活用に係る現状報告、電子決裁システムについて意見交換・検討、情報セキュリティ活動、ホームページの運用管理などを行った。電子決済システムの導入は現時点での導入効果は限定的なため、今後、県の動向を注視し、導入の可否や時期、必要な規程等の整備を検討することとした。	3	システム等による情報の共有、病害虫対策やスマート農業研究推進などのプロジェクトチーム、各種委員会の活動を計画どおり実施したことから、自己評価を3とした。

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
(3) 職員の確保と能力の向上						
ア 職員の資質向上						
職員の確保は、従事する業務の専門性を考慮しながら、定数の範囲で行うほか、外部からの研究資金の獲得に合わせて外部資金研究員や非常勤職員等を採用する。 職員に対しては、多様な要望に対応できるよう「青森産技を支える人財の育成方針」に基づいた研修を実施する。特に研究員に対しては、産業の動向、県の施策等に関する研修を実施するほか、国内外の大学や試験研究機関等への派遣や学会等への参加を通じて、試験・研究開発に必要な技術力を向上させる。		職員の確保は、従事する業務の専門性を考慮しながら、定数の範囲で行うほか、外部からの研究資金の獲得に合わせて外部資金研究員や非常勤職員等を採用する。 特に、優秀な人材の確保に向けては、センターの業務内容を大学生等に広く周知する必要があることから、大学等が開催する合同企業説明会等への参加や、募集する研究職種に関連する大学の訪問、インターンシップ実習生の受入れを行う。	42	● 令和5年4月1日まで青森産技の定員347人程度を維持することを目標とする「地方独立行政法人青森県産業技術センター人員適正化計画」に基づき、県からの派遣職員の削減と専門性の高い職員の採用を進めた。その結果、令和6年4月1日の人員数は345.0人となった。 ・ 県からの派遣職員の削減と専門性の高い職員の採用（13人）によりプロパー職員の確保を進めた結果、令和6年4月1日現在でプロパー職員が271.0人、うち再雇用職員24.0人（令和5年度268.5人、うち再雇用職員24.5人）となった。また、県からの派遣職員が74.0人（令和5年度75.0人）となった。（プロパー率：研究職員93.5%、職員全体78.6%） ・ 外部資金研究員は、令和5年度イノベーション創出強化研究推進事業および、令和5年度食料安全保障強化に向けた革新的新品種開発プロジェクトのうち食料安全保障強化に資する新品種開発事業において、令和5年4月に1名採用した。令和6年度イノベーション創出強化研究推進事業および、令和6年度食料安全保障強化に向けた革新的新品種開発プロジェクトのうち食料安全保障強化に資する新品種開発事業において、令和6年4月に1名採用した。 ・ 非常勤事務員については、雇用期間の更新、試験採用により、15人を採用した。 ・ 令和2年4月1日から施行された「パートタイム・有期雇用労働法」において、企業内における正規社員と非正規社員間の不合理な待遇差が禁止されたことから、県が実施する「会計年度任用職員制度」を青森産技でも準用して、非常勤事務員の待遇改善を図った。 ・ 人財の確保に向けて、大学主催のオンラインによる合同企業説明会（弘前大学3月、青森公立大学3月）に参加し、大学生に青森産技の業務内容を紹介した。	3	人員適正化計画の策定、これに基づいた職員確保、青森産技を支える人財の育成方針に基づいた各種研修の実施を計画どおり実施と判断して、自己評価を3とした。

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
		職員に対しては、「青森産技を支える人財の育成方針」に基づいた各種研修や資格取得支援等の実施により業務遂行に必要な能力を向上させる。特に研究員に対しては、産業の動向、県の施策等に関する研修、大学や試験研究機関への派遣等を行う。また、会計事務の担当者や管理監督者には、企業会計の知識を習得するための研修を行うほか、会計事務の担当者には、簿記、ビジネス会計等の資格取得を支援する。		● 「青森産技を支える人財の育成方針」に基づいた各種研修や資格取得支援の実績は次のとおりである。 ・ 基本的な資質の向上を目的とした研修として、県が実施する基本研修を活用し、新採用者研修（9人）、主事・技師研修（5人）、主査研修（9人）、主幹研修（2人）、管理者入門研修（5人）、課長研修（5人）、再任用者研修（2人）を実施した。 ・ 基本的な業務知識を習得させるため、青森産技主催の新採用者研修を6月（11人）に実施した。また、設備機器等の有効活用や部門間連携の促進のため、若手職員を対象とする研究所視察研修を8月（21人）に実施した。 ・ 新採用者に対して、職場の先輩をトレーナーとして定め、早期育成を図るOJT研修を実施した。なお、OJT研修の実施に当たり、5月にトレーナーの指導力向上を図るための「OJTトレーナー研修」を実施した。 ・ 知識・技術の習得を目的とした研修として、国内長期研修では、医工学技術者養成講座に工総研から1人、酒類醸造講習に弘工研から1人、ロボットシステム構築に係る専門講習に八工研から1人、中央畜産技術研修会に畜産研究所から2人、栽培きのご類のDNAマーカーの作成技術に関する研修に林業研から1人、東洋食品工業短期大学社会人育成講習会に食総研から1人の計7人派遣した。 ・ 博士学位取得を支援する大学院派遣制度では、（大）岩手大学大学院、（大）北海道大学大学院、（大）宮城大学大学院に計4人を派遣し、さらに高度な知識・技術を習得させた。 ・ 必要な技術を身に付けるため、研究員自身が企画、実施する「自主研修」として、工総研の職員を講師に工総研が「I o T技術研修会」を実施し、7人が受講した。また、農研機構研究員を講師に農総研が「ゲノム編集技術勉強会」を実施し、全部門から32人が受講した。 ・ 総務・経理研修として、企業会計の知識習得や事務能力向上と不適切な事務処理の未然防止を目的に地独会計研修（9月延べ96人）を実施した。 ・ 組織や部門間の枠を超えて研究職員が互いに情報共有や意見交換を行いながら、組織マネジメントのスキルを習得するために組織マネジメント力向上研修（7月、19名）を実施した。 ・ Webを活用した情報発信のため動画作成等に関する基本的な知識や技術を習得するための「動画作成応用研修」を実施した。（7月、18人） ・ 若手研究職員が部門を超えて交流しながら連携課題設定のためのスキルを習得するための「部門間連携に関するワークショップ」（8月13人）を実施した。		

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
				・ 職員の特許出願に係るスキルアップを図るため、特許制度の基礎や研究業務との関係性等の習得に向けた「特許基礎研修」及び、「特許出願研修」を実施した。（5～1月、延べ41人） ・ このほか、「ChatGPT活用事例」、「化学基礎セミナー」、「協働ロボット普及啓発セミナー」、「分析技術習得研修」、「試験醸造研修」などの試験研究開発に必要な専門技術等に関して、各研究所が必要に応じて職場研修を行った（12研究所、47回）。 ・ 第一種圧力容器取扱作業主任者、有機溶剤作業主任者、刈払機取扱作業安全衛生教育講習会等の業務に必要な講習、資格（21種類で46人）については、取得・受講に要する費用を負担した。 ・ 戦略課題の効率的な推進と研究員の資質向上を兼ねて、部門や研究所の枠を越えて試験設計、進捗状況、成績検討を行う「戦略課題推進会議」を、4月、10月、12及び2月に開催した。 ● 個人、団体で受賞した賞は以下のとおりである。 ① 第35回青森県水産賞 受賞者：青森産技（内水研） 内 容：内水面漁業・養殖業、サケマスふ化放流事業の振興に貢献したことが評価された。 ② 全国食品関係試験研究場所長会（優良研究・指導業績表彰） 受賞者：宮木 博（弘工研） 内 容：製造業者育成と製造技術開発などによる、青森県初のブランド専門新規製造場の開業支援が評価された。 ③ 第21回日本作物学会論文賞 受賞者：木村利行（農総研）（他機関等と共著） 内 容：「水稻の初冬直播き栽培における播種時期と種子コーティングが出芽率に及ぼす影響の広域評価」で論文賞を受賞。 ④ 令和5年度農業食料工学会東北支部大会ベスト発表賞 受賞者：千葉祐太（農総研） 内 容：ロボットトラクタの無人道路走行の検証を行い、先駆的な成果が評価された。 ⑤ 東北農業研究第75号論文賞（水田作部会） 受賞者：神田伸一郎、森山茂治、小林 渡、落合祐介、上村豊和（農総研） 内 容：「水稻新品種「はれわたり」の特性」で、論文賞を受賞。 ⑥ 東北農業研究第75号論文賞（畜産飼料作部会） 受賞者：河合宏美、小宮裕子、佐藤典子、川畑正寿（畜産研） 内 容：「量的制限給餌が青森シャモロック種鶏の種卵生産性に及ぼす影響」で論文賞を受賞。		

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
				⑦ 研究支援功労賞 受賞者：能登谷優（林業研） 内 容：永年にわたる試験・研究業務の支援に携わり、森林・林業・木材産業に関する試験研究の進展に貢献したことが評価された。 ⑧ 黒にんにく大使 受賞者：山谷祥史（食総研） 内 容：青森県産黒にんにくの成分規格化や機能性表示食品の届出支援、複数の学術論文などが評価された。 ⑨ 黒にんにく大使 受賞者：能登谷典之（農加研） 内 容：青森県産黒にんにくの成分規格化や機能性表示食品の届出支援、衛生管理手法の普及などが評価された。		
イ 適正な人事評価						
人事評価は「人事評価実施マニュアル」に基づき実施し、この結果は職員の能力開発、人事配置や処遇に反映させ、組織力の向上を図る。また、顕著な業績等を挙げた職員やグループを表彰し、表彰された職員等のもとより、センター全体のモチベーションを高める。		人事評価（能力評価及び業績評価（前期・後期））は、「人事評価実施マニュアル」に基づいて実施し、この結果を適正な人事配置や公正な処遇に反映させる。評価初任者については、評価の精度を高めるため、評価者研修を行う。また、顕著な業績等を挙げた職員やグループを表彰する。	43	● 人事評価は、制度を円滑に運用するため、県が実施する人事評価制度の基本、人事評価（能力評価・業績評価）の進め方などに関する評価者研修（5月、8人）を活用し、県が実施する人事評価に準じて、前期・後期の2回実施した。人事評価の結果は、人事配置や処遇に反映させた。 ● 職員表彰については、個人、グループ合わせて7件で、44人を表彰した。表彰した取組は以下のとおりである。 ① ブラックベリーを原料とした機能性表示食品開発及び届出支援 ② EMC(電磁両立性)対策室の整備による企業支援貢献 ③ 胴割れしにくい極良食味品種「はれわたり」の開発と良食味・高品質栽培マニュアルの作成による「特A」評価取得 ④ 第12回全国和牛能力共進会の2部門で優等賞受賞 ⑤ 牛体温を利用した新たな体外受精卵生産方法の開発 ⑥ ナラ枯れ被害先端地における防除対策の技術指導と被害診断技術及び被害材有効活用技術の開発 ⑦ カワウ食性解析へのDNAメタバーコーディング法の活用による食害対策	3	評価者研修を通じて評価の精度を高めながら、人事評価を実施し、処遇等に反映させたことなどから、計画どおりに実施と判断して、自己評価を3とした。

4 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置	構成する小項目別評価の結果	自己評価	備 考
	5 : 年度計画を大幅に上回って実施している。	0	評価3以上の割合 100%
	4 : 年度計画を上回って実施している。	0	
	3 : 年度計画どおり実施している。	7	
	2 : 年度計画を十分に実施していない。	0	
	1 : 年度計画を実施していない。	0	

特記事項	備 考
特になし	

大項目評価（大項目の進捗状況）	備 考
(1)業務の見直し等（No. 37～39） 令和6年度に運営交付金で行う研究課題については、12月、1月に66課題の内部評価（研究推進会議）、2月に6課題の外部評価（研究諮問委員会）を行って、予算額を査定した。役員特別枠で実施する課題は、「リボソーム観察によるプロシアニジン濃度推定法の実用化とそれを活用した農産物加工条件の最適化」、「微生物迅速同定システムを活用した食品微生物検査体制の構築」、「害虫防除暦アプリの実用化に関する研究」の3課題を採択し、予算配分した。チャレンジ研究には11課題の応募があり、「苦味を「見える化」する研究」、「遺伝的多様性維持のための青森県内黒毛和種繁殖雌牛の系統分類」、「機械学習を用いた下痢性貝毒予測技術の開発に関する研究」、「海藻ゲノム編集技術開発に向けた機能性成分の基礎的研究」など全課題の実施を決定した。 令和6年度当初予算は、自己収入の減収対応等のセンターの諸問題に対応するため、令和5年度に引き続き、運営費交付金を財源とする管理費に5%のマイナスシーリングを実施するほか、様々な社会経済情勢の変化によって生じた新たな課題の解決に向けた取組が、部門間の連携・協力の下で効率的かつ着実に進めることができ、さらには、限られた資源で最大限の成果が得られるよう、年間総合予算として編成した。 業務実績評価やアンケート調査等に基づいた業務の見直しについて適切に行った。なお、県による令和4年度業務実績評価では「業務運営の改善その他の措置命令事項」は無かった。視察対応、公開デー・参観デー、成果発表会等の機会を利用して、青森産技の業務に対するアンケート調査を行い、業務の改善に役立てた。 理事会や所長会議等の結果や各種規程等、共有化すべき情報については、共有サーバーに保存し、職員が閲覧できる状態にして共有した。また、各研究所の行事予定、会議室や機器の利用状況を情報システムで共有し、会議室や機器の利用予約をシステムで行った。電子決裁の拡大に向けて検討し、現時点では対費用効果が低いと判断されたが、今後、県の電子決裁システムに係る動向を注視し、導入の可否や時期、必要な規程等の整備を検討していくこととした。業務効率化のため、会議でのWeb利用を積極的にすすめた。 (2)組織運営（No. 40～41） 理事会は臨時会を含め5回開催し、令和4年度決算及び業務実績報告、第3期中期目標期間終了時見込業務実績報告、目的積立金で行う事業の計画、第4期中期計画、令和6年度の当初予算・業務運営に関する計画など審議・報告を行った。所長会議は4回開催し、各研究所の取組方針、第4期中期目標に対する中期計画案の検討、各研究所の研究成果などについて、情報・意見交換した。企画経営監会議は5回開催し、業務実績報告書の確認、第4期戦略推進事項及び重点推進事項の進捗状況確認、第3期中期目標終了時見込業務実績報告書、次年度業務運営に関する計画などを検討した。 理事会や所長等会議等の結果や各種規程等、共有化すべき情報については、共有サーバーに保存し、職員が閲覧できる状態にして共有した。 特に重要かつ緊急的な取組が必要な、にんにくの病害虫対策等、スマート農業推進、冷凍食品産業振興については、それぞれプロジェクトチームを設置して対応した。 研究所の運営に職員の意見を反映させるために、「経済を回す」委員会、広報PR委員会、情報システム委員会を設置して活動した。	

(3) 職員の確保と能力の向上 (No. 42～43) 「地方独立行政法人青森県産業技術センター人員適正化計画」に基づいて、県からの派遣職員の削減と専門性の高い職員の採用（13人）によりプロパー職員の確保を進めた結果、令和6年4月1日現在でプロパー職員が271.0人となった。（プロパー率：研究職員93.5%、職員全体78.6%） 青森産技を支える人財を育成するため、「青森産技を支える人財の育成方針」に基づき、基本的な資質の向上、知識・技術の習得、マネジメント能力の向上に必要な研修を実施した。特に、研究員については、国内長期研修に7人を派遣したほか、博士学位取得を支援する大学院派遣制度で国内の大学に4人を派遣し、試験・研究開発に必要な知識・技術を習得させた。 外部機関からの表彰は、「第35回青森県水産賞」、「全国食品関係試験研究場所長会（優良研究・指導業績表彰）」、「第21回日本作物学会論文賞」、「令和5年度農業食料工学会東北支部大会ベスト発表賞」、「東北農業研究第75号論文賞（水田作部会）」、「〃（畜産飼料作部会）」、「研究支援功労賞」、「黒にんにく大使」2件の計9件あった。 人事評価は、制度を円滑に運用するため、県が実施する人事評価制度の基本、人事評価の進め方などに関する評価者研修を活用し、県が実施する人事評価に準じて、前期・後期の2回実施した。評価結果は、勤勉手当の支給に反映させた。また、顕著な業績等を挙げた職員やグループを表彰する職員表彰を実施し、個人、グループ合わせて7件（44人）を表彰した。	
※ 以上のように、「業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置」は計画どおりに進捗した。	

□ 項目別実施状況

5 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置

中期計画 項目及び内容	年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
(1) 運営経費の執行の効率化					
各研究所が保有する機器・設備や会議室等の共同利用をはじめ、消耗品等の一括発注、節電等による省エネルギー化や資料の簡素化等による省資源化を積極的に推進する。 また、毎月の各研究所に関する予算の執行状況を全職員に周知するほか、財務事務に関する研修等を通じて職員のコスト意識の向上を図り、運営経費を適正かつ効率的に執行する。	ア 省資源化の推進 各研究所が保有する機器・設備や会議室等の共同利用をはじめ、消耗品等を一括発注するほか、節電や資料の簡素化等による省エネルギー・省資源化を積極的に推進する。	44	● 機器・設備や会議室等は、情報システムで空き状況を共有して、効率的に共同利用した。また、業務効率化のため、会議のWeb化を積極に行い、Web会議実施回数は309回であった。機器・設備はケルダール蒸留装置、NCアナライザーや小型レトルト殺菌装置等10種類13回、会議室・研修室は5回の共同利用実績があった。 ● 消耗品等の一括発注については、総務室が窓口になって2回行い、経費の節減につながった。一括発注の対象は、単価の高い消耗品（プリンタートナー）、数量が多い消耗品（コピー用紙ファイル類）の27品目とした。 ● 簡易な書類は、印刷して郵送せずに、電子メールに添付するなど、ペーパーレス化を推進した。また、印刷時は、両面、裏紙の利用、カラー印刷の節減などを促進した。 ● 電力、A重油、石油及びガスなどの消費量を毎月管理し、業務や健康に支障のない範囲で徹底して省エネに取り組んだ。エネルギー使用量は、原油換算値で令和4年度と比較して97.0%であった。 ・ 各部署において、昼休み、トイレ不使用时、業務に差し支えない範囲での消灯に努めた。毎年注意を喚起してきたことにより、各研究所とも徹底されている。恒温機などの実験機器も使用しない時は電源を切り、最少台数での運転に努めた。蛍光灯の一部をLED管に変更した。エアコンやボイラーの運転時間を調整した。	3	機器・設備の共同利用、消耗品の一括発注を計画どおり実施したことから、自己評価を3とした。
	イ 職員のコスト意識の向上、運営経費の適正かつ効率的執行 各研究所の予算執行状況を情報システムの掲示板等で周知するほか、財務事務に関する研修等を通じて職員のコスト意識の向上を図り、運営経費を適正かつ効率的に執行する。	45	● 運営経費を適正かつ効率的に執行することに努めるほか、財務会計システムにより、毎月、定期的に研究所の予算の執行状況を把握し、研究所内で情報を共有する旨を情報システムの掲示板等で周知した。また、職員の企業会計に関する知識を深め、実務能力の向上、不適切な事務処理の未然防止を目的に、公認会計士を講師に迎え、地独会計研修を9月に実施した。 ● 高圧電力に係る電気供給契約は、令和元年度に施設毎の個別契約から青森産技一括契約に変更し継続した。	3	予算の執行状況の職員周知等を計画どおり実施したことから、自己評価を3とした。

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
項目及び内容		項目及び内容				
				● 人件費や物価の上昇等を勘案し、令和6年度当初予算では、令和5年度に引き続き、運営費交付金を財源とする管理費に5%のマイナスシーリングを実施したほか、選択と集中の観点に立ったメリハリのある予算編成に取り組んだ。		
(2) 外部からの研究資金の導入と自己収入の確保						
	国が公募する研究事業等、外部の研究資金に関する情報収集を積極的に行い、企業や国等の試験研究機関、大学等の教育機関と連携しながら応募する。 また、保有する設備・機器等の積極的なPRにより依頼試験手数料等の自己収入の確保を図る。	ア 公募型研究資金の獲得	46	● 生産事業者や関係団体からの受託研究費は56課題140,581千円（令和4年度は51課題123,407千円）、国の省庁や科学技術振興機構等で実施している公募型研究資金は19課題26,648千円（令和4年度は23課題24,965千円）であった。 ・ 公募型研究資金の募集情報は、情報システムの掲示板で29回周知した。また、日本学術振興会の科学研究費助成事業については、説明会を開催し、職員9人が参加した。 ・ 公募型研究資金に応募する研究課題については、生産事業者、国や他県の研究機関の共同研究者等と研究内容の詳細について、事前検討を十分に重ねて研究計画を作成した。 ・ 研究員の事務負担等の軽減と応募意欲を高めるため、「令和6年度の科研費の公募に係る説明会」において、「公募型資金獲得に向けた体制づくりの基本方針」の説明を行い、これに基づく研究員のサポートを行った。 ・ 職員が研究代表となって応募した公募型研究資金は4件で、採用は0件であった。	3	応募に向けた情報の周知等により公募型研究資金の獲得を促し、資金獲得を支援する体制を整えたことから、計画どおり実施と判断して、自己評価を3とした。
		イ 依頼試験手数料、農林水産物販売収益等の自己収入の確保	47	● 保有する機器については、生産事業者の訪問時、技術相談や依頼試験の対応時、研修会や発表会の開催時に、制度の説明や料金リストの配布等を行った。その結果、依頼試験手数料や設備使用料の自己収入24,142千円（令和4年度17,266千円）を確保した。 生乳、米の売却などの生産物収入は、150,990千円（令和4年度154,425千円）であった。	3	依頼試験、機器貸出、生産物の売上げによる収入を確保したことから、計画どおり実施と判断して、自己評価を3とした。
(3) 剰余金の有効な活用						
	剰余金が発生した場合は、研究員等職員の資質向上、施設・設備の改善、試験・研究開発の推進と成果の移転・普及の促進、生産事業者支援の充実強化等に活用する。	剰余金が発生した場合は、研究員等職員の資質向上、施設・設備の改善、試験・研究開発の推進と成果の移転・普及の促進、生産事業者支援の充実強化等に活用する。	48	● 剰余金の一部は目的積立金として、人事給与システムの更新費用（75,757千円）等に充てた。	3	目的積立金を計画どおり活用したことから、自己評価を3とした。

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
項目及び内容		項目及び内容				
(4) 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画						
	(省略)	(別添)	49	● 別添のとおり。		
(5) 短期借入金の限度額						
	ア 短期借入金の限度額 275百万円 イ 想定される理由 運営費交付金の受け入れ遅延及び 事故等の発生により、緊急に支出 をする必要が生じた際に円滑な業 務の運営を図るため。	ア 短期借入金の限度額 275百万円 イ 想定される理由 運営費交付金の受け入れ遅延及び事故 等の発生により、緊急に支出をする必 要が生じた際に円滑な業務の運営を図 るため。	50	● 計画的に資金管理を行った結果、短期借入れを行う事態は発生しな かった。		
(6) 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画						
	なし	なし	51	● 林業研の土地の一部（210㎡）について、平内町から町道拡幅整備の用 地として譲受（買収）の申し入れがあり、県から財産処分の承認を受 けた上で、令和5年4月27日に平内町と土地売買契約を締結し、5月 10日に所有権を移転した。		
(7) 剰余金の使途及び積立金の処分にに関する計画						
	ア 剰余金の使途		52	● 令和4年度決算の利益剰余金のうち「会計上の利益」を除いた額を、 生産事業者支援の充実・強化の一環として、中期計画で定めた目的に 活用した。		
	中期目標の期間の毎事業年度の決算に おいて剰余金が発生した場合は、地方 独立行政法人法第40条第3項に基づく 承認を受けた金額について、生産事業 者支援の充実強化、研究員等職員の資 質向上及び施設・設備の改善等に充て る。	決算において剰余金が発生した場合 は、地方独立行政法人法第40条第3項 に基づく承認を受けた金額について、 研究員等職員の資質向上、施設・設備 の改善、試験・研究開発の推進と成果 の移転・普及の促進、生産事業者支援 の充実強化等に充てる。				
	イ 積立金の処分にに関する計画		53	● 該当なし		
	平成26年4月1日から平成31年3月31 日までを期間とする中期目標の最後の 事業年度の決算において積立金が発生 した場合は、地方独立行政法人法第40 条第4項に基づく承認を受けた金額に ついて、生産事業者支援の充実強化、 研究員等職員の資質向上及び施設・設 備の改善等に充てる。	積立金は、地方独立行政法人法第40条 第4項に基づく承認を受けた金額につ いて、研究員等職員の資質向上、施 設・設備の改善、試験・研究開発の推 進と成果の移転・普及の促進、生産事 業者支援の充実強化等に充てる。				

5 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置	構成する小項目別評価の結果	自己評価	備 考
	5 : 年度計画を大幅に上回って実施している。	0	評価3以上の割合 100%
	4 : 年度計画を上回って実施している。	0	
	3 : 年度計画どおり実施している。	5	
	2 : 年度計画を十分に実施していない。	0	
	1 : 年度計画を実施していない。	0	

特記事項	備 考
特になし	

大項目評価（大項目の進捗状況）	備 考
(1)運営経費の執行の効率化（No. 44～45） 省エネルギー・省資源化を積極的に推進するために、各研究所が保有する機器・設備や会議室等の空き状況を情報システムで共有し、共同利用を推進した。 消耗品等の一括発注を2回行い、単価の高いプリンタートナー、数量が多いコピー用紙等の事務用品を調達し、前年度に引き続き経費の削減を図った。 電力、A重油、灯油及びガスなどの消費量を毎月管理し、業務や健康に支障のない範囲で徹底して省エネに取り組んだ。エネルギー使用量は、原油換算値で令和4年度と比較して97.0%であった。 各研究所の予算執行状況を情報システムの掲示板等で周知したほか、財務事務に関する研修等を通じて職員のコスト意識の向上を図った。 高圧電力に係る電気供給契約は、令和元年度に施設毎の個別契約から青森産技一括契約に変更し継続した。 人件費や物価の上昇等を勘案し、令和6年度当初予算では、令和5年度に引き続き、運営費交付金を財源とする管理費に5%のマイナスシーリングを実施したほか、選択と集中の観点に立ったメリハリのある予算編成に取り組んだ。 (2)外部からの研究資金の導入と自己収入の確保（No. 46～47） 生産事業者や関係団体等からの受託研究費は56課題140,581千円、国の省庁や科学技術振興機構等で実施している公募型研究資金は19課題26,648千円であった。 依頼試験手数料や設備使用料の自己収入は24,142千円で、生乳、米の売却などの生産物収入は150,990千円であった。 (3)剰余金の有効な活用（No. 48） 剰余金の一部は目的積立金として、人事給与システムの更新費用（75,757千円）等に充てた。	

※ 以上のように、「財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置」は計画どおりに進捗した。

□ 項目別実施状況

6 その他業務運営に関する重要目標を達成するためとるべき措置

中期計画 項目及び内容	年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
(1) 内部統制の強化及び法令遵守の徹底					
公的試験研究機関として県民から高い信頼を得られるよう、「役員及び職員の倫理指針及び行動指針」の遵守、「内部統制の推進に関する規程」に基づいた業務の自己点検や「青森産技を支える人財の育成方針」に定めた基本研修等の実施により、業務執行に対する中立性と公平性を図り、業務の有効性及び効率性、財務報告の信頼性等を確保する。 また、試験・研究開発においては、「研究活動上不正行為防止要領」等に基づき、データの取りまとめや経費の執行を適正に行う。	高い倫理観で業務執行に対する中立性と公平性を図り、業務の有効性及び効率性、財務報告の信頼性等を確保するため、「役員及び職員の倫理指針及び行動指針」の周知を徹底するほか、「内部統制の推進に関する規程」に基づいた業務の自己点検、「青森産技を支える人財の育成方針」に基づいた基本研修を実施する。 また、試験・研究開発においては、「研究活動上不正行為防止要領」等に基づき、研究に関わる全職員に不正行為を行わないことを誓約させるとともに、研究倫理、コンプライアンス遵守等を徹底するための教育・研修を行うとともに、定期監査を実施する。	54	● 「内部統制の推進に関する規程」に基づいた業務の自己点検として、令和5年度監査年度計画により内部監査を実施した。自己検査は、本部事務局、全研究所が自己検査結果報告書を作成して、監査担当者が内容を確認して実施した。定期監査として、本部事務局総務室、全研究所の資産管理状況等を確認し、法令に違反する事案はなかった。 ● 法令遵守を徹底し、業務遂行に対する中立性・公平性を確保するため、「青森産技を支える人財の育成方針」に基づいた基本的な資質の向上に関する研修として、県が実施する基本研修を活用し、新採用者研修（9人）、主事・技師研修（5人）、主査研修（9人）、主幹研修（2人）、管理者入門研修（5人）、課長研修（5人）、再任用者研修（2人）を実施した。 ・ 社会人・青森産技の職員としての自覚と意識を持たせ、基本的な業務知識を習得させるため、産技センター主催の新採用者研修を6月（11人）に実施した。 ・ このほか、県が実施する令和5年度選択研修を4人が受講した。 ● 日本学術振興会「研究倫理eラーニング」等を用いて「研究活動上不正行為防止要領」に基づくコンプライアンスに関する研修を、日々雇用を除く研究に関わる職員を対象に受講させ、不正行為を行わない旨の誓約書を提出させた。 ・ 令和5年度は、69人（うち新規47人）に「研究倫理eラーニング」による研修を受講させた。 ・ コンプライアンス・研究倫理に係る普及活動として、競争的研究費等の運営・管理に関わる全ての者を対象に、電子メール、情報システム掲示板及び所長会議において計8回周知し、コンプライアンス遵守等の意識向上と浸透を図った。 ● 「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン」に基づき、科学研究費助成事業等6件に対して2月に内部監査を行い、不正がないことを確認した。	3	業務の自己点検等を計画どおり実施したことから自己評価を3とした。

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
項目及び内容		項目及び内容				
(2) 情報管理・公開						
	「情報セキュリティ規程」に基づき、センターが取り扱う内外の情報や情報システムのセキュリティを確保することはもとより、ＩＣＴの活用等においては、情報システムに接続するパソコン端末等の適正管理による情報漏えい防止策等を講ずる。 また、業務内容や業務運営の状況等に関する情報開示請求に対しては、「保有する行政文書等の開示に関する規程」、「保有する行政文書の開示等に関する事務取扱要綱」に基づき、適切に対応する。	情報漏えい等を防止するため、「情報セキュリティ規程」に基づき、最高情報セキュリティ責任者等を定め、情報システムに接続するパソコン端末、ホームページ・YouTubeに掲載する情報の適正管理を行う。 <				

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
(3) 労働安全衛生管理						
「職員安全衛生管理規程」に基づいた安全衛生管理体制により、職員が安全な労働環境で業務に従事できるよう配慮するとともに、安全衛生管理に関する研修、安全衛生パトロール等を行い、事故等の未然防止に努める。 また、定期健康診断やメンタルヘルス研修、こころの健康相談の実施等、職員の心身の健康を増進する。	「職員安全衛生管理規程」に基づいた安全衛生管理体制により、職員が安全な労働環境で業務に従事できるよう配慮するとともに、安全衛生管理に関する研修、安全衛生パトロール等を行い、事故等の未然防止に努める。	ア 安全衛生管理チェックリストによる各種点検及び労働安全衛生に関する研修等の実施 職員の事故等を未然に防止するため、「職員安全衛生管理規程」及び労働安全衛生法に基づき、総括安全衛生管理責任者を定め、安全衛生管理チェックリストによる各種点検の実施や労働安全衛生に関する研修、安全衛生パトロール等を実施する。	56	● 「職員安全衛生管理規程」に基づき、総括安全衛生管理責任者を定めて安全衛生管理責任者及び安全衛生管理者を指揮させるとともに、安全衛生管理者が衛生管理者3人・衛生推進者18人・衛生管理員19人を選任し、安全衛生管理チェックリストを用いて、対象となる機器の定期自主検査、特定自主検査を実施した。また、安全衛生推進委員会を開催し、労働災害未然防止対策を徹底を図ったほか、安全衛生パトロールを3か所（畜産研、林業研、水総研）で実施し、労働災害の防止に努めた。 ・ 7月に労働安全コンサルタントを講師に、改正労働安全衛生法への対応について研修会（メンタルヘルス及び労働安全衛生研修会）を開催した。 ・ 業務中の事故は、牛房での打撲による骨折など5件あった。注意喚起を促すため、安全衛生推進委員会で事例を報告し、各研究所への周知徹底を図った。 また、1研究所において、労働基準監督署からの是正勧告（深夜割増賃金の是正等）、指導（労働時間の適性把握等）に対し、是正報告書を提出し、再発防止策を実行した。	3	「職員安全衛生管理規程」に基づき実施したことから、計画どおり実施と判断して、自己評価を3とした。
	また、定期健康診断やメンタルヘルス研修、こころの健康相談の実施等、職員の心身の健康を増進する。	イ 職員の心身の健康の保持増進 職員の心身の健康の保持増進のため、「職員安全衛生管理規程」及び労働安全衛生法に基づき、定期健康診断やメンタルヘルス研修、専門医によるこころの健康相談等を実施する。	57	● 全職員に対し定期健康診断を実施したほか、産業医及びメンタルヘルス担当医を選任し、以下について取り組んだ。 ・ 定期健康診断の結果、「要指導」の判定を受けた職員78人に対し、産業医による事后面談を12月に実施した。 ・ メンタルヘルス担当医を講師とするメンタルヘルス研修及び安全衛生研修会を7月に実施した。 ・ メンタルヘルス担当医による「こころの健康相談」は、通年で窓口を設置した。 ・ 労働安全衛生法に基づく「ストレスチェック制度」を実施した。 ● セクハラ・パワハラ相談員を所属ごとに選任し、職員に周知した。 ● 新型コロナウイルス感染症発生時における職員及び事業者の安全確保のため令和2年4月15日に策定した新型コロナウイルス感染症対応計画は、令和5年5月8日から感染症法上の位置付けが「5類感染症」に変更されたことに伴い廃止としたが、引き続き手洗いなどの基本的な感染防止対策を励行するよう職員に呼びかけた。	3	定期健康診断やメンタルヘルス研修、専門医による「こころの健康相談」を実施したことから、計画どおり実施と判断して、自己評価を3とした。

中期計画		年度計画	小項目 No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	自己評価の理由
項目及び内容		項目及び内容				
(4) 施設・設備の計画的な整備						
	施設・設備については、適切な維持管理による長寿命化に努めるとともに、県と協議しながら、計画的な整備を行う。	施設・設備については、適切な維持管理による長寿命化に努めるとともに、畜産研究所の改築の他、県と協議しながら、計画的な整備を行う	58	● 畜産研の総合庁舎整備については、令和５年度は残工事（812,118千円）を行い、令和６年３月に竣工した。 ● りんご研の庁舎は老朽化が著しいため、県の整備基本計画（令和６年３月）について県と協議し、令和６年度に改築の基本設計及び実施設計を終え、令和７年度から令和８年度に改築工事を行うこととなった。	3	畜産研、りんご研の庁舎整備は県と協議しながら適切に進めたことから、計画どおり実施と判断して、自己評価を３とした。

6 その他業務運営に関する重要目標を達成するためとるべき措置	構成する小項目別評価の結果	自己評価	備 考
	5 : 年度計画を大幅に上回って実施している。	0	評価3以上の割合 100%
	4 : 年度計画を上回って実施している。	0	
	3 : 年度計画どおり実施している。	5	
	2 : 年度計画を十分に実施していない。	0	
	1 : 年度計画を実施していない。	0	

特記事項	備 考
特になし	

大項目評価（大項目の進捗状況）	備 考
(1) 内部統制の強化及び法令遵守の徹底（No. 54） 高い倫理観で業務執行に対する中立性と公平性を図り、業務の有効性及び効率性、財務報告の信頼性等を確保するため、「内部統制の推進に関する規程」に基づく業務の自己点検として、令和5年度監査年度計画により内部監査を実施し、法令に違反する事案はなかった。 また、研究倫理、コンプライアンス遵守等を徹底するため、「研究活動上不正行為防止要領」等に基づき、日々雇用を除く研究に関わる職員を対象に、日本学術振興会が運用している「研究倫理eラーニング」等を用いて「研究活動上不正行為防止要領」に基づくコンプライアンスに関する研修を実施するとともに、不正行為を行わない旨の誓約書を提出させた。「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン」に基づき、科学研究費助成事業等6件に対して2月に内部監査を行い、不正がないことを確認した。 (2) 情報管理・公開（No. 55） 情報漏えい等を防止するため、「情報セキュリティ規程」に基づき、最高情報セキュリティ責任者（副理事長）、総括情報セキュリティ責任者（企画経営室長）、情報セキュリティ委員4人（各部門理事）、情報セキュリティ責任者15人（本部事務局、13研究所）、システム管理者17人（本部事務局、13研究所及び2単独部）を定め、情報セキュリティの強化、情報漏えい防止などを行った。 情報開示請求は、請求実績がなかった。 (3) 労働安全衛生管理（No. 56～57） 職員の事故等を未然に防止するため、「職員安全衛生管理規程」に基づき、総括安全衛生管理責任者を定めて安全衛生管理責任者及び安全衛生管理者を指揮させるとともに、安全衛生管理者が衛生管理者3人・衛生推進者18人・衛生管理員19人を選任し、安全衛生管理チェックリストを用いて、対象となる機器の定期自主検査、特定自主検査を実施した。また、安全衛生推進委員会による労働災害未然防止対策の徹底を図ったほか、安全衛生パトロールを3か所（畜産研、林業研、水総研）で実施し、労働災害の防止に努めた。また、労働安全コンサルタントを講師に、改正労働安全衛生法への対応についての研修会を開催した。 全職員に対し定期健康診断を実施したほか、産業医及びメンタルヘルス担当医を選任し、メンタルヘルス研修会を実施した。 セクハラ・パワハラ相談員を所属ごとに選任し、職員に周知した。 令和2年4月15日に策定した新型コロナウイルス感染症対応計画は、令和5年5月8日から感染症法上の位置付けが「5類感染症」に変更されたことに伴い廃止としたが、引き続き手洗いなどの基本的な感染防止対策を励行するよう職員に呼びかけた。	

(4) 施設・設備の計画的な整備 (No. 58)

畜産研の総合庁舎整備については、令和5年度は残工事(812,118千円)を行い、令和6年3月に竣工した。

りんご研の庁舎は老朽化が著しいため、県の整備基本計画(令和6年3月)について県と協議し、令和6年度に改築の基本設計及び実施設計を終え、令和7年度から令和8年度に改築工事を行うこととなった。

※ 以上のように、「その他業務運営に関する重要目標を達成するためとるべき措置」は計画どおりに進捗した。

□予算、収支計画、資金計画

令和5年度予算、収支計画、資金計画

1 予算

(単位:百万円)			
項 目	令和5年度 予算(A)	令和5年度 決算(B)	増減額 (B)－(A)
収入			
運営費交付金収入	3,802	3,808	6
施設費収入	812	812	0
自己収入	215	196	△ 19
売払収入	196	151	△ 45
使用料及び手数料収入	11	27	16
助成金収入	3	3	0
雑収入	5	15	10
受託研究費等収入	175	182	7
寄附金収入	7	0	△ 7
補助金収入	3	7	4
引当金取崩収入	0	52	52
目的積立金取崩収入	31	12	△ 19
計	5,045	5,069	△ 28
支出			
業務費	3,340	2,960	△ 380
試験研究費	1,067	621	△ 446
人件費	2,273	2,339	66
一般管理費	677	943	266
(内人件費)	(456)	(344)	-(112)
受託研究等経費	175	181	6
施設費	812	812	0
寄附金事業費	3	0	△ 3
補助金事業費	7	7	0
目的積立金事業費	31	12	△ 19
計	5,045	4,915	△ 130
収入－支出	0	154	102

2 収支計画

(単位:百万円)			
項 目	令和5年度 収支計画(A)	令和5年度 実績(B)	増減額 (B)－(A)
費用の部	5,434	4,237	△ 1,197
経常経費	5,434	4,233	△ 1,201
業務費	4,368	3,296	△ 1,072
試験研究経費	1,067	777	△ 290
受託研究等経費	175	145	△ 30
施設費	812	32	△ 780
補助金等経費	7	0	△ 7
寄附金事業	3	0	△ 3
職員人件費	2,273	2,339	66
目的積立金事業	31	3	△ 28
一般管理費	677	632	△ 45
財務費用	0	0	0
雑損	0	0	0
減価償却費	389	305	△ 84
臨時損失	0	4	4
収益の部	5,403	4,403	△ 1,000
経常収益	5,403	4,232	△ 1,171
運営費交付金	3,802	3,181	△ 621
受託研究等収益	175	161	△ 14
補助金等収益	7	0	△ 7
農産物等売払収益	196	151	△ 45
使用料及び手数料収益	11	27	16
雑益	8	30	22
施設費収益	812	32	△ 780
寄附金収益	3	0	△ 3
財務収益	0	0	0
資産見返運営費交付金等戻入	329	292	△ 37
資産見返物品受贈額戻入	21	17	△ 4
資産見返補助金等戻入	38	33	△ 5
資産見返寄附金戻入	1	1	0
建設仮勘定見返負債戻入	0	4	4
賞与引当金見返に係る収益	0	176	176
退職給付引当金見返に係る収益	0	113	113
修繕引当金見返りに係る収益	0	14	14
臨時収益	0	171	171
純利益	△ 31	166	197
目的積立金取崩額	31	3	△ 28
総利益	0	169	169

3 資金計画

(単位:百万円)			
項 目	令和5年度 資金計画(A)	令和5年度 実績(B)	増減額 (B)－(A)
資金支出	5,045	5,509	464
業務活動による支出	4,233	4,039	△ 194
投資活動による支出	812	624	△ 188
財務活動による支出	0	0	0
繰越金	0	846	846
資金収入	5,045	5,509	464
業務活動による収入	4,233	4,200	△ 33
運営費交付金による収入	3,802	3,808	6
売払収入	196	150	△ 46
使用料及び手数料収入	11	27	16
助成金収入	3	2	△ 1
雑収入	5	13	8
受託研究等による収入	175	194	19
補助金等による収入	7	6	△ 1
寄附金による収入	3	0	△ 3
目的積立金取崩収入	31	0	△ 31
投資活動による収入	812	812	0
財務活動による収入	0	0	0
前事業年度からの繰越金	0	497	497

□予算、収支計画、資金計画

令和4年度予算、収支計画、資金計画

1 予算

(単位:百万円)			
項 目	令和4年度 予算(A)	令和4年度 決算(B)	増減額 (B)－(A)
収入			
運営費交付金収入	3,791	3,709	△ 82
施設費収入	365	58	△ 307
自己収入	214	184	△ 30
売払収入	196	154	△ 42
使用料及び手数料収入	11	21	10
助成金収入	2	5	3
雑収入	5	4	△ 1
受託研究費等収入	139	162	23
寄附金収入	2	2	0
補助金収入	14	15	1
目的積立金取崩収入	54	72	18
計	4,579	4,202	△ 377
支出			
業務費	3,347	2,796	△ 551
試験研究費	1,037	447	△ 590
人件費	2,310	2,349	39
一般管理費	658	1,040	382
(内人件費)	(463)	(344)	-(119)
受託研究等経費	139	161	22
施設費	365	58	△ 307
寄附金事業費	2	4	2
補助金事業費	14	15	1
目的積立金事業費	54	72	18
計	4,579	4,146	△ 433
収入－支出	0	56	56

2 収支計画

(単位:百万円)			
項 目	令和4年度 収支計画(A)	令和4年度 実績(B)	増減額 (B)－(A)
費用の部	4,942	6,111	1,169
経常経費	4,942	4,290	△ 652
業務費	3,921	3,309	△ 612
試験研究経費	1,037	747	△ 290
受託研究等経費	139	157	18
施設費	365	1	△ 364
補助金等経費	14	2	△ 12
寄附金事業	2	4	2
職員人件費	2,310	2,349	39
目的積立金事業	54	49	△ 5
一般管理費	658	645	△ 13
財務費用	0	0	0
雑損	0	1	1
減価償却費	363	335	△ 28
臨時損失	0	1,821	1,821
収益の部	4,888	6,087	1,199
経常収益	4,888	4,266	△ 622
運営費交付金	3,791	3,240	△ 551
受託研究等収益	139	162	23
補助金等収益	14	2	△ 12
農産物等売払収益	196	154	△ 42
使用料及び手数料収益	11	21	10
雑益	7	9	2
施設費収益	365	1	△ 364
寄附金収益	2	4	2
財務収益	0	0	0
資産見返運営費交付金等戻入	290	311	21
資産見返物品受贈額戻入	29	18	△ 11
資産見返補助金等戻入	42	39	△ 3
資産見返寄附金戻入	2	1	△ 1
建設仮勘定見返負債戻入	0	0	0
賞与引当金見返に係る収益	0	165	165
退職給付引当金見返に係る収益	0	112	112
修繕引当金見返りに係る収益	0	27	27
臨時収益		1,821	1,821
純利益	△ 54	△ 24	30
目的積立金取崩額	54	49	△ 5
総利益	0	25	25

3 資金計画

(単位:百万円)			
項 目	令和4年度 資金計画(A)	令和4年度 実績(B)	増減額 (B)－(A)
資金支出	4,579	4,605	26
業務活動による支出	4,214	3,962	△ 252
投資活動による支出	365	146	△ 219
財務活動による支出	0	0	0
繰越金	0	497	497
資金収入	4,579	4,605	26
業務活動による収入	4,214	4,059	△ 155
運営費交付金による収入	3,791	3,709	△ 82
売払収入	196	156	△ 40
使用料及び手数料収入	11	19	8
助成金収入	2	5	3
雑収入	5	5	0
受託研究等による収入	139	149	10
補助金等による収入	14	14	0
寄附金による収入	2	2	0
目的積立金取崩収入	54	0	△ 54
投資活動による収入	365	58	△ 307
財務活動による収入	0	0	0
前事業年度からの繰越金	0	488	488

□予算、収支計画、資金計画

令和3年度予算、収支計画、資金計画

1 予算

(単位:百万円)			
項 目	令和3年度 予算(A)	令和3年度 決算(B)	増減額 (B)－(A)
収入			
運営費交付金収入	4,319	4,220	△ 99
施設費収入	362	352	△ 10
自己収入	215	187	△ 28
売払収入	196	156	△ 40
使用料及び手数料収入	10	21	11
助成金収入	4	1	△ 3
雑収入	5	9	4
受託研究費等収入	152	144	△ 8
寄附金収入	1	3	2
補助金収入	18	17	△ 1
目的積立金取崩収入	16	39	23
計	5,083	4,962	△ 121
支出			
業務費	3,641	3,345	△ 296
試験研究費	1,060	1,014	△ 46
人件費	2,581	2,331	△ 250
一般管理費	893	1,008	115
(内人件費)	(111)	(342)	(231)
受託研究等経費	152	143	△ 9
施設費	362	352	△ 10
寄附金事業費	1	1	0
補助金事業費	18	17	△ 1
目的積立金事業費	16	39	23
計	5,083	4,905	△ 178
収入－支出	0	57	57

2 収支計画

(単位:百万円)			
項 目	令和3年度 収支計画(A)	令和3年度 実績(B)	増減額 (B)－(A)
費用の部	5,508	4,117	△ 1,391
経常経費	5,508	4,115	△ 1,393
業務費	4,190	3,194	△ 996
試験研究経費	1,060	717	△ 343
受託研究等経費	152	133	△ 19
施設費	362	2	△ 360
補助金等経費	18	4	△ 14
寄附金事業	1	1	0
職員人件費	2,581	2,331	△ 250
目的積立金事業	16	6	△ 10
一般管理費	893	612	△ 281
財務費用	0	0	0
雑損	0	0	0
減価償却費	425	309	△ 116
臨時損失	0	2	2
収益の部	5,492	4,192	△ 1,300
経常収益	5,492	4,186	△ 1,306
運営費交付金	4,319	3,464	△ 855
受託研究等収益	152	143	△ 9
補助金等収益	18	4	△ 14
農産物等売払収益	196	156	△ 40
使用料及び手数料収益	10	21	11
雑益	9	6	△ 3
施設費収益	362	2	△ 360
寄附金収益	1	1	0
財務収益	0	0	0
資産見返運営費交付金等戻入	325	329	4
資産見返物品受贈額戻入	53	21	△ 32
資産見返補助金等戻入	44	38	△ 6
資産見返寄附金戻入	3	1	△ 2
臨時収益	0	6	6
純利益	△ 16	75	91
目的積立金取崩額	16	6	△ 10
総利益	0	81	81

3 資金計画

(単位:百万円)			
項 目	令和3年度 資金計画(A)	令和3年度 実績(B)	増減額 (B)－(A)
資金支出	5,083	5,726	643
業務活動による支出	4,721	3,996	△ 725
投資活動による支出	362	1,243	881
財務活動による支出	0	0	0
繰越金	0	487	487
資金収入	5,083	5,726	643
業務活動による収入	4,721	4,528	△ 193
運営費交付金による収入	4,319	4,220	△ 99
売払収入	196	160	△ 36
使用料及び手数料収入	10	22	12
助成金収入	4	1	△ 3
雑収入	5	4	△ 1
受託研究等による収入	152	101	△ 51
補助金等による収入	18	17	△ 1
寄附金による収入	1	3	2
目的積立金取崩収入	16	0	△ 16
投資活動による収入	362	363	1
財務活動による収入	0	0	0
前事業年度からの繰越金	0	835	835

□予算、収支計画、資金計画

令和2年度予算、収支計画、資金計画

1 予算

(単位:百万円)			
項 目	令和2年度 予算(A)	令和2年度 決算(B)	増減額 (B)－(A)
収入			
運営費交付金	4,873	4,274	△ 599
施設費	364	251	△ 113
自己収入	164	205	41
売払収入	144	177	33
使用料及び手数料収入	11	20	9
助成金	3	3	0
雑収入	6	5	△ 1
受託研究費等収入	170	169	△ 1
補助金	18	16	△ 2
目的積立金取崩収入	33	17	△ 16
計	5,622	4,932	△ 690
支出			
業務費	4,599	3,994	△ 605
試験研究費	2,118	1,518	△ 600
人件費	2,481	2,476	△ 5
一般管理費	469	430	△ 39
(うち人件費)	166	162	△ 4
受託研究等経費	170	168	△ 2
施設費	364	251	△ 113
補助金	18	16	△ 2
寄附金事業	2	1	△ 1
計	5,622	4,860	△ 762
収入－支出	0	72	72

2 収支計画

(単位:百万円)			
項 目	令和2年度 収支計画(A)	令和2年度 実績(B)	増減額 (B)－(A)
費用の部	5,001	4,310	△ 691
経常経費	5,001	4,308	△ 693
業務費	3,919	3,375	△ 544
試験研究経費	963	706	△ 257
受託研究等経費	154	155	1
施設費	364	35	△ 329
補助金等経費	36	2	△ 34
寄附金事業	2	1	△ 1
職員人件費	2,400	2,476	76
一般管理費	703	653	△ 50
財務費用	0	0	0
雑損	0	0	0
減価償却費	379	280	△ 99
臨時損失	0	2	2
収益の部	5,001	4,407	△ 594
経常収益	5,001	4,404	△ 597
運営費交付金	3,776	3,631	△ 145
受託研究等収益	154	169	15
補助金等収益	36	2	△ 34
農産物等売払収益	196	176	△ 20
使用料及び手数料収益	11	20	9
雑益	107	7	△ 100
施設費収益	364	35	△ 329
寄附金収益	2	1	△ 1
財務収益	0	0	0
資産見返運営費交付金等戻入	284	290	6
資産見返物品受贈額戻入	23	29	6
資産見返補助金等戻入	48	42	△ 6
資産見返寄附金戻入	0	2	2
臨時収益	0	3	3
純利益	0	97	97
目的積立金取崩額	0	5	5
総利益	0	102	102

3 資金計画

(単位:百万円)			
項 目	令和2年度 資金計画(A)	令和2年度 実績(B)	増減額 (B)－(A)
資金支出	4,768	5,522	754
業務活動による支出	4,258	4,003	△ 255
投資活動による支出	510	684	174
財務活動による支出	0	0	0
繰越金	0	835	835
資金収入	4,768	5,522	754
業務活動による収入	4,404	4,660	256
運営費交付金による収入	3,898	4,275	377
売払収入	196	174	△ 22
使用料及び手数料収入	11	19	8
助成金収入	104	3	△ 101
雑収入	5	7	2
受託研究等による収入	154	162	8
補助金等による収入	36	20	△ 16
寄附金による収入	0	0	0
目的積立金取崩額	0	0	0
投資活動による収入	364	245	△ 119
財務活動による収入	0	0	0
前事業年度からの繰越金	0	617	617

□予算、収支計画、資金計画

令和元年度予算、収支計画、資金計画

1 予算

(単位:百万円)			
項 目	令和元年度 予算(A)	令和元年度 決算(B)	増減額 (B)－(A)
収入			
運営費交付金	3,722	3,734	12
施設費	175	169	△ 6
自己収入	248	250	2
売払収入	192	189	△ 3
使用料及び手数料収入	10	22	12
助成金	0	3	3
農商工連携ファンド運用益収入	39	19	△ 20
雑収入	7	17	10
受託研究費等収入	174	184	10
補助金	38	12	△ 26
寄附金	0	2	2
目的積立金取崩収入	10	10	0
農商工連携ファンド取崩収入	2,800	2,760	△ 40
計	7,167	7,121	△ 46
支出			
業務費	3,358	3,530	172
試験研究費	1,050	1,116	66
農商工連携ファンド補助金経費	39	19	△ 20
人件費	2,269	2,395	126
一般管理費	622	345	△ 277
(内人件費)	421	156	△ 265
受託研究等経費	174	184	10
施設費	175	169	△ 6
補助金	38	12	△ 26
借入金返済支出	2,800	2,800	0
計	7,167	7,040	△ 127
収入－支出	0	81	81

2 収支計画

(単位:百万円)			
項 目	令和元年度 収支計画(A)	令和元年度 実績(B)	増減額 (B)－(A)
費用の部	4,519	4,317	△ 202
経常経費	4,519	4,314	△ 205
業務費	3,580	3,374	△ 206
試験研究経費	888	773	△ 115
受託研究等経費	174	165	△ 9
施設費	175	18	△ 157
補助金等経費	38	4	△ 34
農商工連携ファンド助成経費	36	19	△ 17
職員人件費	2,269	2,395	126
一般管理費	622	631	9
財務費用	0	0	0
雑損	0	0	0
減価償却費	317	309	△ 8
臨時損失	0	3	3
収益の部	4,509	4,375	△ 134
経常収益	4,509	4,372	△ 137
運営費交付金	3,581	3,507	△ 74
受託研究等収益	174	184	10
補助金等収益	38	4	△ 34
寄附金収益	0	0	0
農産物等売払収益	192	189	△ 3
使用料及び手数料収益	10	22	12
農商工連携ファンド運用収益	39	17	△ 22
雑益	7	7	0
施設費収益	175	18	△ 157
財務収益	0	0	0
資産見返運営費交付金等戻入	217	325	108
資産見返物品受贈額戻入	22	52	30
資産見返補助金等戻入	54	44	△ 10
資産見返寄附金戻入	0	3	3
臨時収益	0	3	3
純利益	△ 10	58	68
前期中期目標期間繰越積立金取崩額	10	0	△ 10
総利益	0	58	58

3 資金計画

(単位:百万円)			
項 目	令和元年度 資金計画(A)	令和元年度 実績(B)	増減額 (B)－(A)
資金支出	7,167	7,643	476
業務活動による支出	4,205	3,936	△ 269
投資活動による支出	162	290	128
財務活動による支出	2,800	2,800	0
繰越金	0	617	617
資金収入	7,167	7,643	476
業務活動による収入	4,357	4,170	△ 187
運営費交付金による収入	3,722	3,734	12
売払収入	192	187	△ 5
使用料及び手数料収入	10	24	14
助成金収入	0	3	3
雑収入	7	23	16
受託研究等による収入	174	187	13
補助金等による収入	38	11	△ 27
寄附金による収入	0	1	1
目的積立金取崩額	0	0	0
施設費による収入	175	0	△ 175
農商工連携ファンド運用益収入	39	0	△ 39
投資活動による収入	2,800	2,969	169
財務活動による収入	0	0	0
前中期目標期間からの繰越金	10	504	494