

地方独立行政法人青森県産業技術センター
第2期中期目標期間業務実績報告書
(平成26年度～30年度)



令和元年6月
地方独立行政法人青森県産業技術センター

目 次

□ 法人の概要

1. 基本的情報	1
2. 組織・人員情報	2
3. 外部有識者による審議機関情報	3

□ 全体評価

全体評価（全体的実施状況）	4
---------------	---

□ 項目別実施状況・評価

1. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（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）	
業務の実績および自己評価	8
特記事項	32
大項目評価（中期目標評価）	34
2. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（産業活動への総合的な支援）	
業務の実績および自己評価	35
特記事項	43
大項目評価（中期目標評価）	44
3. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（試験・研究開発の取組状況等の情報発信）	
業務の実績および自己評価	45
特記事項	49
大項目評価（中期目標評価）	49
4. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（緊急事態への迅速な対応）	
業務の実績および自己評価	50
特記事項	52
大項目評価（中期目標評価）	52
5. 業務運営の改善及び効率化に関する目標	
業務の実績および自己評価	53
特記事項	65
大項目評価（中期目標評価）	66

6. 財務内容の改善に関する目標	
業務の実績および自己評価	67
特記事項	69
大項目評価（中期目標評価）	69
7. その他業務運営に関する重要目標	
業務の実績および自己評価	70
特記事項	74
大項目評価（中期目標評価）	75
8. 予算、収支計画、資金計画（平成26年度～平成30年度）	76

□ 法人の概要

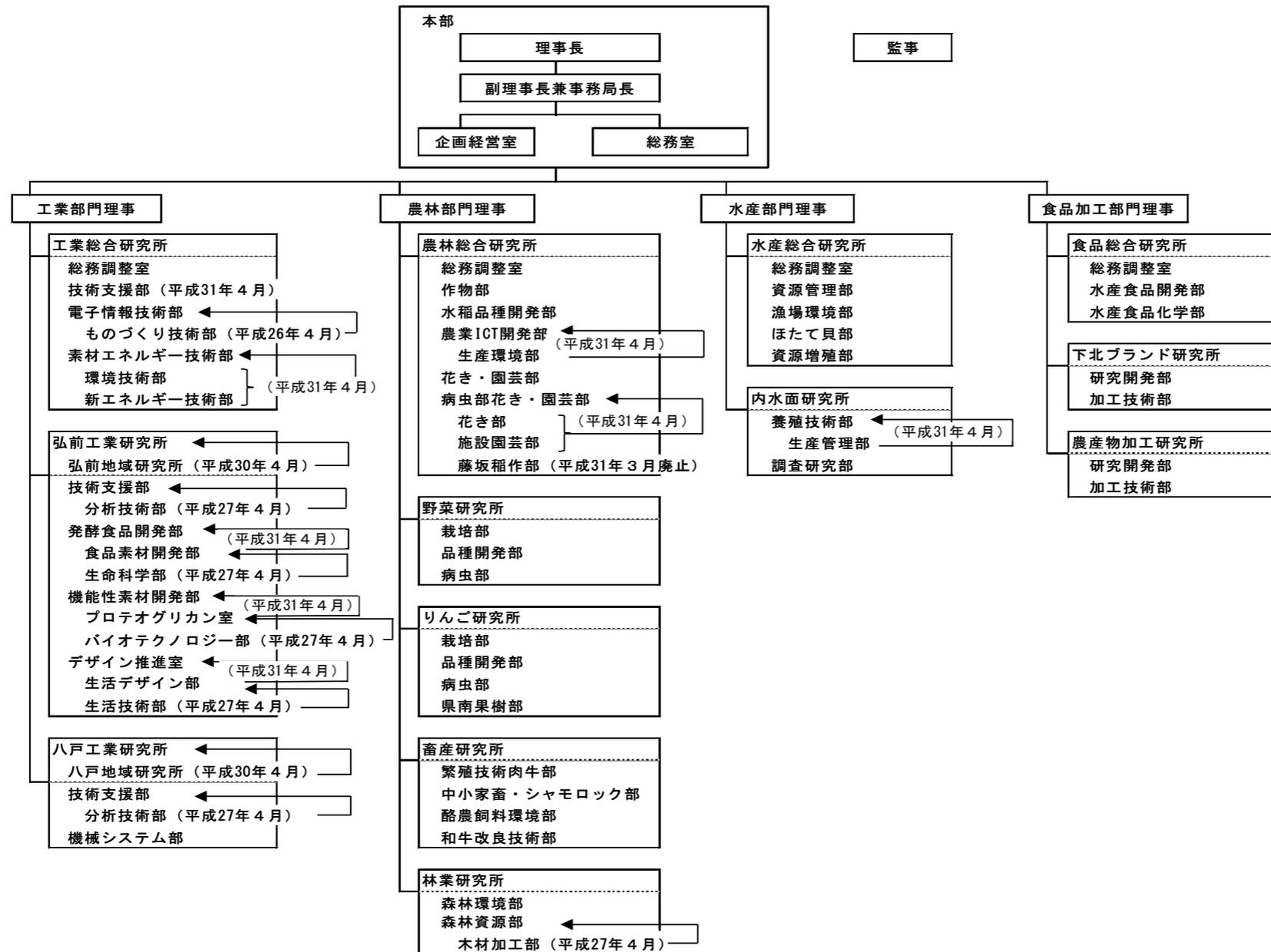
1. 基本的情報

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	黒石市田中82番地9	
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をプロテオグリカンプロジェクトチーム機能も含めたプロテオグリカン室に改組 弘前地域研究所の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） 林業研究所の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 I C T 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

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」と総称する。）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（全額青森県出資）

2. 組織・人員情報

(1) 組織



(2) 役員

役職名	定数	H26	H27	H28	H29	H30	職業等
理事長	1	佐藤和雄	渋谷義仁	渋谷義仁	渋谷義仁	渋谷義仁	
副理事長	1	—	黒滝敏文	黒滝敏文	小野正人	小野正人	本部事務局長兼務
理事	5以内	渋谷義仁	—	—	—	—	本部事務局長兼務
		市田淳治	奈良岡哲志	奈良岡哲志	奈良岡哲志	櫛引正剛	工業総合研究所長兼務
		成田勝治	成田勝治	成田勝治	津川秀仁	成田智昭	農林総合研究所長兼務
		天野勝三	天野勝三	野呂恭成	野呂恭成	野呂恭成	水産総合研究所長兼務
		小坂善信	小坂善信	浜田修一	川村俊一	川村俊一	食品総合研究所長兼務
監事	2以内	宮下宗久	宮下宗久	宮下宗久	鈴木崇大	鈴木崇大	公認会計士
		山口輝	瓜田文宏	瓜田文宏	瓜田文宏	瓜田文宏	税理士

(3) 職員数

区 分		H26	H27	H28	H29	H30	増減の主な理由	備 考
プロパー職員	副理事長		1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> 法人職員の採用 退職者の不補充 再雇用者の辞退 県派遣職員の引き上げ 	<ul style="list-style-type: none"> 人数は各年度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		
	一般職員	83	179	180	170	169		
	再雇用職員	9.5	8.5	10	18	19.5		
県派遣職員		251	156	151	149	144		
小 計		348.5	348.5	346	342	337.5		
臨時・非常勤等職員		90	100	102	111	89		
合 計		438.5	448.5	448	453	426.5		

3. 外部有識者による審議機関情報

機関の名称	区分	H26	H27	H28	H29	H30	職業等	
研究諮問委員会	会長	小山内良一	小山内良一	小山内良一	小山内良一	小山内良一	豊産管理株式会社 顧問	
	委員	内山大史	内山大史	内山大史	内山大史	内山大史	内山大史	国立大学法人弘前大学 研究・イノベーション推進機構 教授
		加藤哲也	加藤哲也	加藤哲也	加藤哲也	加藤哲也	加藤哲也	青森県よろず支援拠点 チーフコーディネーター
		榊美樹	榊美樹	榊美樹	—	—	—	東和電機工業株式会社 代表取締役社長
		—	—	—	関秀廣	関秀廣	—	八戸工業大学 工学部 電気電子システム学科 教授
		中川一徹	中川一徹	中川一徹	中川一徹	中川一徹	中川一徹	青森中央学院大学 地域マネジメント研究所 客員研究員
		小出政明	—	—	—	—	—	青森県漁業協同組合連合会 専務理事
		—	永澤量	永澤量	永澤量	永澤量	永澤量	青森県内水面漁場管理委員会 委員
		蒔苗正子	蒔苗正子	蒔苗正子	—	—	—	The企画エルサーチ株式会社 代表取締役
—	—	—	林博美	林博美	—	NPO法人青森県消費者協会 青森県消費生活センター 次長		

□ 全体評価（全体的実施状況）

第2期中期目標期間においては、中期目標に掲げた研究推進方向に基づいた試験・研究開発を重点的に進め、日本穀物検定協会による米の食味ランキングで本県で初めて「特A」の評価を受けた「青天の霹靂」の開発と農工一体となって取り組んだ衛星リモートセンシングを活用した高品質米生産など、生産現場に役立つ成果を得た。また、依頼試験・分析・調査及び設備・機器の利用は、生産事業者の訪問、ホームページやプロモーションビデオでの紹介などの積極的なPRの結果、依頼試験・分析・調査が19,044件（目標達成率166%）、設備利用・機器貸出が9,806件（特殊事情の控除後、目標達成率344%）となり、目標を大きく超えた。

情報発信については、センターの取組を県民に分かりやすく紹介するため、平成28年4月から毎週金曜日の東奥日報に「未来を開く」と題したコラムを50回連載した。この取組には好意的な反応が多く、センターへの理解が深まった。

緊急事態への対応については、松くい虫被害が疑われるマツ類のDNA検査で深浦町、南部町の被害木の確認や平成28年に青森市で発生した高病原性鳥インフルエンザに対する職員派遣と重機による作業を行った。

職員の確保については、多様化・高度化する事業者の要望に的確に応えていくため、センターのプロパー職員の割合を高めることを目的として、平成26年度と平成30年度に県職員を対象としたプロパー職員の募集を行い、プロパー職員の割合を平成26年4月1日現在の28.0%から平成31年4月1日現在の72.4%（研究職82.7%）に向上させた。

このほか、平成29年度に地方独立行政法人法の改正に伴い、業務方法書と「役員及び職員の倫理指針及び行動指針」、「中期計画の策定及び評価に関する規程」、「内部統制の推進に関する規程」等、15の関連規程、要綱の改正、整備を行い、内部統制の強化を図った。

以上のとおり、評価対象の33小項目の全てが「中期目標を上回って達成している」、「中期目標を十分に達成している」のいずれかであった。

・ 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標

（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）

日本穀物検定協会による米の食味ランキングで本県で初めて「特A」の評価を受けた「青天の霹靂」の開発と農工一体となって取り組んだ衛星リモートセンシングを活用した高品質米生産、センターが定めた製品規格基準に基づく「黒にんにく国際会議の推奨品制度」による本県産黒にんにくの評価向上、予測結果の配信がアカイカの3年ぶりの水揚げに貢献したアカイカ漁場予測システム、高性能な紙枚数計数機やロボットハンドの関節を複数のモータで制御する回路といったFPGA（随時プログラム書き換え可能な電子回路）の活用技術、コラーゲン収縮促進効果（しわ予防）や抗糖化効果（皮膚の老化防止）を有するプロテオグリカン関連物質の特許出願など、生産現場に役立つ成果を得た。

（産業活動への総合的な支援）

生産事業者および関係団体等からの技術相談は延べ23,700件であり、平成29年度途中からセンターの情報システムで内容を共有できるようにした。また、平成30年度の相談手法の割合は、来所が33%、電話が44%、生産現場・相談会の利用が15%、メールが8%であった。

依頼試験・分析・調査、設備利用・機器貸出は、メルマガ、研究所公開デー、研究会・講習会、企業訪問等、積極的なPRに努めた結果、依頼試験等が19,044件（目標達成率166%）、設備利用・機器貸出が特殊な需要を除いて9,806件（目標達成率344%）となり、いずれも目標を大きく超えて達成した。

関係団体や産業界との情報交換については、センター及び関係団体が開催した成果発表会、講演会、研究会及び技術の実証展示の場を活用して行った。また、新たな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に向けて、産業界や大学等との連携・協力に関する協定の締結とこれに基づいた取組を進めたり、スーパーサイエンスハイスクール等の学校の教育プログラムに協力した。

知的財産等の創造・管理・活用については、知的財産権として出願した知見、技術や品種及び、基幹種雄牛に認定された優良種畜の数が105件（目標達成率105%）となった。

（試験・研究開発の取組状況等の情報発信）

取組状況等の情報発信は、センターのキャッチフレーズに定めた「あおもりの未来、技術でサポート」とともに、多様な媒体を用いて積極的に行った。

県政記者クラブへの情報提供は、主な研究成果、研修会、研究所の一般公開の案内等を5か年で156回（平成26年度21回、平成27年度32回、平成28年度38回、平成29年度34回、平成30年度31回）行い、1,008回（平成26年度113回、平成27年度234回、平成28年度273回、平成29年度172回、平成30年度216回）報道された。特に、平成28年度に東奥日報で連載した「未来を開く」と題したコラムは、生産者、関係者からの好意的な反応が見られ、センターに対する理解を深めた。

ホームページについては、タブレットやスマートフォンにも対応させたほか、一部のページで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行った。アクセス数は、平成27年度が2,777千件、平成28年度が2,347千件、平成29年度が2,377千件、平成30年度が2,591千件となった。

農作物の生育状況や漁海況の調査結果等の迅速な提供については、水稻、りんご等の生育調査の結果を「青森県農業情報サービスネットワーク（アップルネット）」で、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、水温予測値などは、センターのホームページ「陸奥湾観測データ総合管理システム（海ナビ@あもり）」で配信した。

(緊急事態への迅速な対応)

県と「緊急時における業務連携に関する協定書」を交わし、気象災害や重要家畜伝染病、病害虫や魚病等について、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、県が行う防疫机上演習、防疫実動演習への職員派遣等を行った。

松くい虫被害が疑われるマツ類のDNA検査で深浦町の被害木（平成28年度56本、平成29年度36本、平成30年度45本）、南部町の被害木（平成30年度5本）を確認し、県や関係機関と連携して適時適確な防除指導を行い、被害の拡大防止に寄与した。また、深浦町で発生したナラ枯れは、県や関係機関と連携して被害木の鑑定や防除指導を行い、被害の拡大防止に寄与した。

平成28年11月、12月に青森市で発生した高病原性鳥インフルエンザに対しては、32人の職員派遣と重機による作業を行った。

・業務運営の改善及び効率化に関する目標

研究ニーズの把握と業務運営の改善等を目的に、センター利用者の満足度調査、生産事業者に対する研究要望調査を行い、この結果を試験研究課題の設定、共同研究、受託研究の実施等に役立てた。

センターの運営は、予算・決算などの重要な事項を理事会が決定し、各研究所の取組方針、目玉研究、第3期中期計画における研究推進事項などの業務の遂行に関する事項は所長会議などで協議しながら、効率的に進めた。

職員の確保は、平成26年度に定め、平成28年度に見直した「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」に基づいて行った。また、平成26年度と平成30年度には、県職員を対象としたプロパー職員の募集を行い、プロパー職員の割合を平成31年4月1日現在の72.4%（研究職82.7%）まで高めた。さらに、センターを支える人財を長期的な視点で育成するため、「青森産技を支える人財の育成方針」を平成29年度に策定した。

・財務内容の改善に関する目標

運営経費の執行の効率化に向けて、機器・設備や会議室の共同利用、数量の多い事務用品の一括発注を進めたほか、各研究部門における会議等によって、予算の執行状況等の情報を共有した。

公募型研究資金による研究は、平成26年度が25課題89,927千円、平成27年度が32課題143,899千円、平成28年度が32課題130,350千円、平成29年度が30課題117,780千円、平成30年度が28課題89,804千円であった。企業等から受託により実施している試験・研究課題は、平成26年度が44課題131,234千円、平成27年度が56課題136,650千円、平成28年度が45課題140,638千円、平成29年度が35課題61,570千円、平成30年度が43課題119,005千円であった。また、依頼試験手数料や設備使用料は、平成26年度が14,000千円、平成27年度が17,000千円、平成28年度が16,000千円、平成29年度が22,100千円、平成30年度が20,300千円であった。生産物収入は、平成26年度が174,000千円、平成27年度が184,000千円、平成28年度が213,000千円、平成29年度が179,800千円、平成30年度が189,500千円であった。

・その他業務運営に関する重要目標

平成29年度に地方独立行政法人法の改正に伴い、業務方法書と「役員及び職員の倫理指針及び行動指針」、「中期計画の策定及び評価に関する規程」、「内部統制の推進に関する規程」等、関連規程、要綱の改正、整備を行い、内部統制の強化を図った。

労働安全衛生管理については、安全衛生管理チェックリストを用いた機器の定期自主検査、特定自主検査や安全衛生コンサルタントによる巡回、労働災害の防止に向けた「ヒヤリハット集」による注意喚起を行った。また、労働基準監督署の立入検査での指摘事項等に対しては、改善方法を明確にして適切に対応したほか、立ち入りを受けていない研究所での自主点検の実施などを行った。

施設・設備の計画的な整備については、平成28年度に策定した全施設の長期保全計画などを基に、平成29年度に「施設整備計画」の原案をとりまとめ、平成30年度から県との協議を継続している。

評価基準

S:中期目標を上回って達成している。

A:中期目標を十分に達成している。

B:中期目標を十分には達成していない。

C:中期目標を達成していない。

中期目標の小項目に対する自己評価一覧

大項目内訳	No.	評価項目数	S評価数(割合)	A評価数(割合)	B評価数(割合)	C評価数(割合)
全体		33	8 (24%)	25 (76%)	0 (0%)	0 (0%)
1. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(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)	1~14	14	6 (43%)	8 (57%)	0 (0%)	0 (0%)
2. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(産業活動への総合的な支援)	15~19	5	1 (20%)	4 (80%)	0 (0%)	0 (0%)
3. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(試験・研究開発の取組状況等の情報発信)	20	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
4. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(緊急事態への迅速な対応)	21	1	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
5. 業務運営の改善及び効率化に関する目標	22~26	5	0 (0%)	5 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
6. 財務内容の改善に関する目標	27~29	3	0 (0%)	3 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
7. その他業務運営に関する重要目標	30~33	4	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)

青森県地方独立行政法人評価委員会及び県による項目別評価一覧

大項目	H26	H27	H28	H29
1. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(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)	5	5	5	5
2. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(産業活動への総合的な支援)	4	4	4	4
3. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(試験・研究開発の取組状況等の情報発信)	4	4	4	4
4. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(緊急事態への迅速な対応)	4	4	5	4
5. 業務運営の改善及び効率化に関する目標	4	4	4	4
6. 財務内容の改善に関する目標	4	4	4	4
7. その他業務運営に関する重要目標	4	4	4	4

評価基準

5:中期計画の達成に向けて特筆すべき進捗状況にある。

4:中期計画の達成に向けて順調な進捗状況にある。

3:中期計画の達成に向けておおむね順調な進捗状況にある。

2:中期計画の達成のためには進捗がやや遅れている。

1:中期計画の達成のためには進捗が著しく遅れており、重大な改善事項がある。

※平成26年度~28年度:青森県地方独立行政法人評価委員会が評価

平成29年度:県が評価

評価基準

S:年度計画を上回って達成している。

A:年度計画を十分に達成している。

B:年度計画を十分には達成していない。

C:年度計画を達成していない。

年度計画の小項目に対する自己評価一覧

大項目内訳	H26				H27				H28				H29				H30			
	S	A	B	C	S	A	B	C	S	A	B	C	S	A	B	C	S	A	B	C
全体	2 5%	38 95%	0 0%	0 0%	5 13%	35 88%	0 0%	0 0%	7 14%	42 86%	0 0%	0 0%	8 16%	41 84%	0 0%	0 0%	7 14%	42 86%	0 0%	0 0%
1. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(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)	1 6%	15 94%	0 0%	0 0%	2 13%	14 88%	0 0%	0 0%	3 16%	16 84%	0 0%	0 0%	7 37%	12 63%	0 0%	0 0%	6 32%	13 68%	0 0%	0 0%
2. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(産業活動への総合的な支援)	1 11%	8 89%	0 0%	0 0%	2 22%	7 78%	0 0%	0 0%	2 18%	9 82%	0 0%	0 0%	1 9%	10 91%	0 0%	0 0%	1 9%	10 91%	0 0%	0 0%
3. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(試験・研究開発の取組状況等の情報発信)	0 0%	2 100%	0 0%	0 0%	1 50%	1 50%	0 0%	0 0%	1 50%	1 50%	0 0%	0 0%	0 0%	2 100%	0 0%	0 0%	0 0%	2 100%	0 0%	0 0%
4. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標(緊急事態への迅速な対応)	0 0%	1 100%	0 0%	0 0%	0 0%	1 100%	0 0%	0 0%	1 100%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 100%	0 0%	0 0%	0 0%	1 100%	0 0%	0 0%
5. 業務運営の改善及び効率化に関する目標	0 0%	5 100%	0 0%	0 0%	0 0%	5 100%	0 0%	0 0%	0 0%	6 100%	0 0%	0 0%	0 0%	6 100%	0 0%	0 0%	0 0%	6 100%	0 0%	0 0%
6. 財務内容の改善に関する目標	0 0%	3 100%	0 0%	0 0%	0 0%	3 100%	0 0%	0 0%	0 0%	5 100%	0 0%	0 0%	0 0%	5 100%	0 0%	0 0%	0 0%	5 100%	0 0%	0 0%
7. その他業務運営に関する重要目標	0 0%	4 100%	0 0%	0 0%	0 0%	4 100%	0 0%	0 0%	0 0%	5 100%	0 0%	0 0%	0 0%	5 100%	0 0%	0 0%	0 0%	5 100%	0 0%	0 0%

□ 項目別実施状況・評価

1. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（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）

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
(1) 試験・研究開発の重点化					
<p>多様化・高度化する生産事業者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を的確に把握し、本県の産業振興の観点から、その重要性、緊急性、波及効果の大きさ等に応じ、試験・研究開発の重点化を図り、諸課題の早期解決に努める。</p>	<p>試験・研究開発について、本県の産業振興における重要性や緊急性、波及効果の大きさ等の視点から重点化を図り、課題解決の迅速化につなげる。</p> <p>試験・研究開発の推進事項は、今後の発展が期待される医療・健康・福祉分野等の産業振興に向けた素材や技術、本県の農林畜産業の成長産業化を支援する技術、全国有数の水産県として安定的な漁業生産を維持する技術、安全・安心で利便性や健康志向に対応する食品づくり等、別紙1のとおりとし、具体的な試験・研究開発の実施課題は、生産事業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を踏まえて設定する。</p> <p>※別紙1とは、「第二期中期計画」のp11～12</p>	1	<p>● 中期目標に掲げた研究推進方向に沿った課題を延べ748課題実施した。この主な実績は次のとおりである。</p> <p>1 工業部門</p> <p>中期目標に掲げた研究推進方向に沿った課題を延べ102課題実施した。</p> <p>(1) 医療・健康・福祉分野の産業振興に向けた素材や技術の試験・研究開発</p> <p>ア 農水産物の栄養と機能を引き出す食品素材化技術、加工技術及び発酵技術に関する試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域農産物と微生物を活用した食品の開発では、酒造好適米「華さやか」を原料とした試験醸造を行い、この結果を酒造会社に提供することで個性的な8社8銘柄の日本酒が商品化された。また、白神山地由来の酵母100株の特性を評価して、シードルに適した酵母を見出し、商品化に繋げた。 ・ トマト、嶽キミ、ブルーベリー、ゴボウ、カシスおよびイチゴなどの機能性成分の分析方法を研究し、商品化に向けた加工方法など指導した。 ・ 水稲品種「青天の霹靂」は、主食用としてだけでなく酒造りにも適し、高品質な純米大吟醸酒を製造できることを明らかにし、この品種を用いた日本酒が2社から「青天の霹靂」の名称で商品化された。 ・ 地元の米で地酒を造りたい県南地域の酒造会社及び生産者と共同で、酒造好適米品種「吟烏帽子」の酒造適性、県南地域への適応性を明らかにした。平成30年度は、この結果を基に県南地域の5生産団体が約4ha作付けし、酒造会社4社が醸造した。 <p>イ プロテオグリカン関連物質等の美容と健康増進に寄与する素材の探索と利用に関する試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ プロテオグリカンに関連しては、保水能力を3倍に高めたり、コラーゲンゲル収縮促進効果（しわ予防）や抗糖化効果（皮膚の老化防止）があるなど、化粧品利用することに適している物質を見出すことができた。これらの物質については、県内企業の競争力強化に向けた権利を確保するため、特許出願を11件行った。平成29年度は県内企業におけるプロテオグリカン配合美容製品3件とサプリメント1件の商品化、平成30年度は化粧石鹸、美容液の商品化を支援した。 ・ 青森県産素材を使用した化粧品開発に向けては、カシス葉、カタクリ草葉、海藻フシスジモクおよびそばもやしの抽出エキスに顕著な美白作用および抗炎症作用の効果が見出されたので、県内企業の優先的実施に向けて特許出願を2件行った。 	A	<p>● 研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、酒造好適米「華さやか」、「吟烏帽子」を原料とした日本酒の商品化等を支援した。また、コラーゲンゲル収縮促進効果（しわ予防）や抗糖化効果（皮膚の老化防止）を有するプロテオグリカンに関連する物質の特許出願し、これらを利用した企業の商品化等を支援した。自己評価は、平成29年度をS、その他をAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。</p>

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由
		2	<p>(2) 低炭素型ものづくり産業及び循環型社会を支える素材や技術の試験・研究開発</p> <p>ア IT等の工業技術の活用による農業分野の省エネルギー・省力化に向けた試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特定小電力無線方式による通信システムを組み込んだ牛の分娩開始通知システムを試作して実証試験を行った結果、実用性が確認できたことから、県内企業と製品化に向けて協議中である。 ・ トラクタの車速と車体傾斜に対する警告機能と転倒状態を検出して位置座標をメールで通報するシステムを開発し、実証試験を行って実用化できることを確認して県内企業に技術移転した。この企業は試作品を展示会(InterropTokyo2018、GPEC2018)に出展し、評価を反映させた改良品の製品化を進めている。 ・ りんご等の糖度を非破壊で測定する果実糖度計に無線通信機能を付加し、スマートフォンやタブレット等のモバイル端末で容易にデータ管理できるAndroidアプリとiPhoneアプリを開発し、果実糖度計無線通信オプションとして商品化した。 <p>イ 本県製造業の生産性向上と環境対策を支援する技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業の生産性向上等に向けては、FPGA(随時プログラム書き換え可能な電子回路)が有効なことから、これを用いて、紙枚数計数機における紙の並び順や印刷ずれ等の検査速度の高速化に取り組んだ。この結果、2,500枚/分の高速(世界最速)で紙の並び順及び印刷ずれの検査を行い、統計処理できることを実証して共同研究企業に技術移転した。 ・ FPGAの活用による電子機器の高性能化に関する研究において、ロボットハンドの関節をモータで制御するために、12軸のモータを同時に制御して指関節を動かせるロボットハンドの実証試験を行った。これについては、性能と信頼性が実用レベルにあることを確認して、共同研究企業が商品化し、令和元年度からの販売を決定した。 ・ 高硬度で耐久性に優れた新規めっきの開発では、無電解ニッケルめっきに比べ、2倍以上の高耐久性の得られる成膜条件を明らかにした。この結果、共同研究企業において、複合めっきの新事業を立ち上げた。 ・ 環境に配慮した技術として、アルミ合金のドライ旋盤加工について検討し、共同研究企業で可能な切削加工条件を提示したが、加工後の表面に小さな穴が点在する現象が現れたので、この解決に向けた試験を平成30年度に行った。この結果、アルミ合金の切削には切削油の使用が必須であることが判明した。 ・ LED式信号灯器の着雪・凍結対策品の実用性評価については、企業の試作品を光学性能、消費電力及び着雪防止効果の3項目で評価し、試作品は交通信号灯器仕様書を満たす光学性能を有すること、消費電力は青森県警察の指示を満たすことを確認した。ただし、着雪防止効果に関しては、着雪防止対策の効果が見られたものの、電球式信号灯器より劣った。これらの結果から、電球式と同等の着雪防止効果を得るためには、消費電力を現在の8Wから20~30Wに上げる必要性が判明したので、それに伴う電気料金の上昇を抑える方法を企業に提案した。 	S	<p>● 研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、県内企業が製造販売している薪ストーブの性能改善、高性能な紙枚数計数機やロボットハンドの関節を複数のモータで制御するための回路の開発といったFPGAの活用技術を効率的に実現し、技術移転した。</p> <p>自己評価は、平成29年度、平成30年度をS、その他をAとしたことから、「中期目標を上回って達成」と判断した。</p>

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> 未熟練工の溶接技術向上に使用できる溶接動作矯正システムとして、溶接時のトーチ高さの異常をリアルタイムで作業者に通知する溶接動作矯正システムを試作し、溶接トーチ高さのばらつきの矯正効果と溶接品質が改善傾向にあることを確認した。 ウ エネルギーの効率的利用に向けた光触媒やエネルギー管理システム等の新素材及び新技術の試験・研究開発 エネルギーの効率的利用に向け、気温や照度等を自動測定できる太陽光パネルを工業総合研究所に設置し、予測のための人工知能プログラムを開発した。これらを組み合わせることで、1時間後と翌日の発電量を推定できるシステムを構築できたため、県内企業に技術を提供し、商品化支援を継続している。 地中熱や冷却水等の中低温排熱を融雪や空調・給湯に利用するため、ランニングコスト、二酸化炭素排出量を算出できる熱の需給計算プログラムを開発して西目屋村に提供した。 また、県内企業が製造販売している薪ストーブの燃焼性能の改善効果を確認・評価できる測定系を構築した。これにより同社は、製品化計画を前倒して、燃焼性能を向上させた薪ストーブを販売した。 温度応答性のある高分子材料を用いて低電圧で駆動できるアクチュエータを構築した。 エ 木質バイオマス等の本県未利用・低利用資源の活用促進及び環境保全に寄与する技術の試験・研究開発 電子部品の一つである電気二重層キャパシタを電極材料として使用するため、りんご剪定枝の活性炭化に向けた調整方法を開発した。これを用いた電気二重層キャパシタが、従来のものとほぼ同等の性能であることを確認し、電気二重層キャパシタ及び活性炭製造方法に関する特許を共同研究企業と出願した。 繊維強化プラスチック施工現場の有害揮発物質であるスチレンの安価な低減剤を開発し、これを用いた装置でスチレン濃度の低減を確認して共同研究企業と特許を出願した。平成30年度は、この装置の小型・軽量化、組立・分解、低減剤交換作業の簡素化を図り、共同研究企業に技術移転した。このほか、木酢液にアミノ酸のトリプトファンを添加することで、有害物質であるホルムアルデヒド濃度を1/10以下に低減できることを明らかにして特許出願した。 		
		3	<p>(3) 本県伝統技術の興隆と新分野進出に向けた素材や技術の試験・研究開発</p> <p>ア 異分野技術の融合等による新たな工芸品製造技術・素材の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 漆製品の価値向上に向けて、曲面転写技術を開発して特許出願し、県内企業と製品化に向けた共同研究を実施した。また、津軽塗の利用促進を図るため、現代生活空間の配色や調度品の形状などのパターンを分類し、体系化するイメージマップを作成した。これらを基に製品アイテム構想や新配色の手板を作成した。また、漆の配色データと試作品をまとめたテキストを作成し、漆器及び工芸企業に講習会で技術普及を図った。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究推進事項に基づき、漆製品の価値向上に向けた曲面転写技術の開発、津軽塗の利用促進に向けた現代生活空間のイメージマップの作成、「商品企画支援ツール (V-Cup)」を活用した商品のリニューアル支援等を滞りなく実施した。自己評価は、毎年度Aとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> 木工業界と三次元木工技術研究会を立ち上げ、開発した三次元曲面加工技術により、板膳、スマートフォンスタンドを試作した。平成30年度には、試作品のテスト販売により、顧客層の反応とこれに応じた技術的な課題を整理し、講習会や個別指導を行った。また、高齢者施設への木工製品の導入を図るため、リフト対応座いす、ガーデニング用パレット等を試作し、施設での導入テストを行った。作業療法士や介護士等から活用が期待できるという評価があったので、県内企業と試作を継続している。 開発品や商品を消費者目線で改善して売れるものに仕上げることを手法化した「商品企画支援ツール（V-Cup、弘前工業研究所開発）」を活用し、県内のデザイナーと連携して県内企業の「新製品」や「リニューアル製品」の商品化や販売促進を支援した。 <p>2 農林部門 中期目標に掲げた研究推進方向に沿った課題を延べ377課題実施した。</p> <p>4 (1) 競争力の高い優良な品種及び種畜の試験・研究開発</p> <p>ア 高品質で安定栽培が可能な優良水稻品種の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 水稻の品種開発では、平成26年度に育成した「青天の霹靂」（奨励品種指定）が、本県の悲願であった日本穀物検定協会の「特A」に評価された。このほか、食味・品質が安定している低アミロース米「あさゆき」（平成27年度品種登録出願・認定品種指定）、早生で多収な飼料用米品種「えみゆたか」（平成27年度飼料作物奨励品種指定、平成28年度品種登録出願）、耐冷性が強く冷涼地域でも安定生産が可能な酒造好適米「吟烏帽子」（平成29年度品種登録出願・認定品種指定）を育成した。平成30年度は、田んぼアートの用いられる観賞用稲「青系観174号」を品種登録出願した。 期間中に育成した品種の平成30年度の作付面積は、「青天の霹靂」が1,889ha、「あさゆき」が120ha、「えみゆたか」が170haであった。また、「吟烏帽子」は、平成30年度に県南地域の5生産団体が約4haで作付けし、酒造会社4社が醸造した。 「青天の霹靂」については、衛星画像や過去の収量、品質などから水田1枚ごとに施肥管理をアドバイスするアプリ「青天ナビ」等を基に、関係者一丸となった良食味・高品質栽培を行う体制が整えられた。タンパク質含有率が低いことから、すっきりとした風味の日本酒を醸造できる「華さやか」（平成25年度品種登録出願、平成27年度認定品種指定、作付面積2.2ha）については、低タンパク性の遺伝的背景と製パン適性も優れることを関係者に周知した結果、この米粉パンが道の駅「あるじゃ」で商品化された。 前記のほか、5か年で育成した水稻の有望系統は、主食用として特性が優れる良食味系統20系統、直播栽培向け系統6系統、各種用途向け系統として11系統（糯・米粉用・巨大胚米・紫黒糯・飼料用・高アミロース米）で、研究所内や現地で生育状況を調査し、本県における地域適応性等を評価し、品種選定の資料とした。 	S	<p>● 研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、水稻品種「青天の霹靂」、「あさゆき」、「えみゆたか」、「吟烏帽子」、基幹種雄牛「平安平」、「春待白清」、「広清」などを育成・開発した。特に、「青天の霹靂」は、日本穀物検定協会から本県で初めて「特A」と評価され、県産米の評価向上に大きく貢献した。</p> <p>自己評価は、平成26年度、平成29年度、平成30年度をS、その他をAとしたことから、「中期目標を上回って達成」と判断した。</p>

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
			<p>イ りんご等果樹及び特産野菜の優良品種の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> りんごの品種開発では、収穫前落果がなく、高温年でも着色の良い早生品種「紅はつみ」を平成27年度に品種登録出願し、平成30年度に県内の苗木業者と利用許諾契約を締結して穂木を配布した。 りんご優良品種の育成に関する研究において、平成27年に交雑した良食味耐病性向け130個体の苗木を藤崎圃場に定植した。一次選抜試験では、1,135個体を調査、7個体を次の段階に進む「有望」として一次選抜試験した。二次選抜試験では、青り番号を付する「選抜系統」はないが、3系統を「有望」とした。このうち晩生1系統については、特に注目して長期貯蔵性、障害等の評価を継続する。また、自家摘果性を有し、省力栽培に向く5系統を有望な遺伝資源と評価した。 リンゴ黒星病の量的抵抗性遺伝子判別システム、酸度関連遺伝子、日持ち関連遺伝子の簡便なマーカー選抜法の開発を行い、次期交配計画の作成に生かした。 また、「千雪」の褐変性に関するQTL解析、94品種を用いた褐変形質のGWAS解析により、難果肉褐変性と関連する主要な遺伝子領域を明らかにするとともに、その原因遺伝子を推定し、選抜DNAマーカーを作出した。 このほか、美容・健康産業に向くりんご形質として、果皮のウルソール酸量の品種間差を調査し、国内品種では「千雪」、「かおり」に多く含まれることを確認した。 りんご既存品種の商品力を高めるため、「恋空」など極早生・早生の4品種に対する鮮度保持剤「1-MCP」の日持ち性向上効果を確認し、処理適期を把握して指導参考資料として情報提供した。中・晩生品種では「秋陽」、「シナノゴールド」、「こうたろう」及び「ジョナゴールド」は、鮮度保持剤「1-MCP」とCA貯蔵の組み合わせた場合に無袋果で長期貯蔵が可能なることを明らかにし、これら4品種を後期販売向けの有望品種として選定した。「紅はつみ」の品種評価試験では、1-MCP処理による果実を実際の流通体系で関東へ輸送し、販売段階での日持ち性の効果を確認した。 ながいもについては、肥大性・形状良好なことを育種目標として、放射線照射した「園試系6」由来の変異系統から3系統を選抜した。また、「園試系6」より糖度、粘度が高いことを育種目標として「つくなが1号」と「園試系6」を交雑系統から5系統を選抜した。 にんにくについては、球の肥大性の良好なことを育種目標とし、「福地ホワイト（黒石A系統）」由来の2系統について生産性を調査するとともに、ガンマ線照射7系統を露地に定植して特性を調査し、ともに試験継続とした。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
			<p>ウ バイオテクノロジー技術を駆使した優良牛増産技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 種畜の開発では、センターの発育や産肉能力の調査により、「平安平」が9頭目、「春待白清」が10頭目、「広清」が11頭目の基幹種雄牛に指定された。 優良牛増産技術として、肉用牛の受精卵を省力的に生産するため、ホルモン1回投与後に発情誘起処理を省略する省力的過剰排卵処理技術を開発した。また、受精卵を確実に生産する顕微授精技術による子牛の生産に国内3県目として成功し、種雄牛の早期生産に結びつく双子検定を実施するための顕微授精技術においても、操作上のダメージを抑制する手技等検討し、受精卵発生率が向上した。さらに、顕微授精由来の一卵性双子となる受精卵を、借り腹雌牛1頭に対し2つ移植し、平成31年1月24日に、顕微授精由来の一卵性双子として国内初の雄双子が誕生した。 牛肉の美味しさに関係する「脂肪の質」に優れた種雄牛の造成のため、「第1花国」産子210頭について脂肪酸組成の測定及びDNA解析を行い、食味に関連する脂肪酸であるオレイン酸の割合増加に関連する遺伝子領域を検出した。 <p>エ 優良林木等の育種に関する試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ヒバの優良種苗を供給するため、漏脂病抵抗性、凍害抵抗性、種子生産性を評価し、0.1haについて優良な品種に植え替える採種園改良を行ったほか、初期成長の優れた挿し木優良品種候補木を8品種選抜し、挿し木増殖により、植栽試験及び採種園造成用苗木を確保した。 再造林用樹種としてニーズの高いカラマツについて、種子の安定生産のため、クロマツ等で種子増産効果が確認されている植物ホルモンの一種であるBAPと、さらなる種子増産を目的に同種の植物ホルモンであるTDZとKinetinの3種類の処理試験を行った結果、6月下旬のBAP処理で雌花の着花促進効果が高いことを確認した。また、平成30年度には、採種園の効果的な着花促進技術として、BAP溶液の枝注入方法の有効性を明らかにし、カラマツ種苗安定供給マニュアルをまとめた。 食用きのこについて、アラゲキクラゲの新品種開発を目指し、野生株7株の群間交配により456系統を作出し、官能評価及び現地栽培試験等により1系統を選抜して「栽培の手引」を作成した。来年度の品種登録出願に向けて特性調査等を継続中である。また、ツバヒラタケでは、原木栽培試験の結果、りんご原木を用いた場合が最も多収となることを確認したほか、味覚センサーによる分析で、旨みがシイタケより強いことを数値化したほか、「栽培マニュアル」を作成した。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
		5	<p>(2) 競争力のある低コスト・省力技術や高品質な農林畜産物の生産技術の試験・研究開発</p> <p>ア 水稲・麦・大豆の低コスト・省力高品質安定生産技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「青天の霹靂」の食味安定・向上のための、人工衛星画像を利用したリモートセンシング技術では、同品種を作付した13市町村、1,910haの水田で、水田1枚ごとにタンパク質含量や収穫適期を判定する技術の実証試験を実施するとともに、生産指導者への技術研修を実施した。また、この取組は全国でも先進的な取組として高く評価され、平成30年3月に内閣府主催の衛星開発利用大賞で担当研究員が農林水産大臣賞を受賞した。また、「青天の霹靂」の年次による品質のバラツキを低減するため、春期(3~4月)の降水量が少ない年ほど水田の土壌窒素量が増加することを明らかにし、土壌窒素量の増加に応じた基肥の低減目安を作成した。 ・ 低コスト・省力安定生産を図るために開発した「水稲のV溝乾田直播栽培」、「大豆の晩播狭畦栽培」、「にんにくの間断乾燥」を、現場での実証・展示や研修会等で情報提供を実施したところ、生産者・指導関係者から高く評価された。特に「水稲のV溝乾田直播栽培」では、年1台前後であった播種機の新規導入が平成27年度に7台、平成28年度には8台、平成29年度には6台、平成30年度には8台と急速に増え、普及面積が40ha(平成26年度)から342ha(平成30年度)まで拡大した。 このほか、プラウ耕・グレーンドリル乾田直播栽培については、施肥改良などにより、実証農家の生産コストを約10%低減した。 ・ 飼料用米では、省力的ながら収量が800kg以上で玄米タンパク質含有率が8.0%以上となる多収・高品質な栽培技術を指導参考資料にまとめた。 ・ 大豆では、平成28年度に県認定品種に指定された「シュウリュウ」について、晩播栽培に適する栽植密度を明らかにし、「シュウリュウ」栽培法として指導参考資料にまとめた。 <p>イ 特産野菜の高品質安定生産・貯蔵技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ にんにくでは、おんぶ症(りん片異常形態)の発生が、種子のりん片重が大きく、過剰施肥の場合に助長されることを明らかにした。 また、増殖率向上のために珠芽を利用する場合、植付前の冷蔵処理及び秋期のトンネル被覆、3月中旬の追肥が有効であることを現地で実証するとともに、これまで廃棄していた珠芽が種子の生産に利用できることを明らかにした。 さらに、乾燥作業の課題整理と障害抑制に向けた「乾燥チェックシート」を作成した。 	S	<p>● 研究推進事項に基づいた試験・研究開発により、水稲品種「青天の霹靂」の安定生産技術、水稲V溝乾田直播技術等の技術を開発した。 また、これらの普及・拡大について、生産者等を対象とした現地検討会や研修会等の実施等、関係機関と一体となった取り組みを行い、リモートセンシング技術が国内の先進事例として極めて高い評価を受けた。 さらに、おうとう「ジュノハート」の収穫適期判別カラーチャート、県産材の大断面・長尺材の公共建築物への利用などの成果が得られた。 自己評価は、平成27年度、平成28年度、平成30年度をS、その他をAとしたことから、「中期目標を上回って達成」と判断した。</p>

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 長大系ながいも「園試系23号」では、1kg以上の大型いも収量が「園試系6」や「庄司系」に優ること、株間の拡大や種いも重の増大が大型いもの効率的な生産に有効なことを明らかにし、成績検討会等で発表した。また、北海道で普及しているながいもの高支柱栽培は、本県の「園試系6」でも収量・品質の向上に効果的なことを明らかにした。さらに、生産現場でながいもの種子が不足した場合、通常利用しない50g程度の種子が芽付きであれば利用できることを明らかにした。 ・ いちごでは、四季成り性品種「なつあかり」の有利販売を図るため、完熟して色づきが良く糖酸比が12を超えるものを「プレミアムなつあかり」として差別化し、県総合販売戦略課とともに普及に努めた。さらに、8～9月の繁忙期に行われる苗取りを閑散期の11～2月に行う技術を開発した。平成30年度は花房数や定植期の調整で収穫最盛期を7月から8～9月にシフトできることを明らかにした。 <p>ウ りんご等果樹の高品質安定生産技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 気象変動に対応したりんごの高品質安定生産のため、花粉の低温時の伸長性について品種検索を行い、「はるか」と「シナノゴールド」が低温下でも花粉管の発芽率・伸長が良いことを明らかにした。また、溶液授粉の結実効果が示唆されたことから、これらを成果発表会等で発表した。果実の日焼け防止については、遮光資材の樹上被覆による軽減を指導参考資料とし、葉面散布肥料による陽向面やけの軽減を研究発表会や講演会で発表した。土壌診断と樹相診断による簡易な施肥量の決定方法を定め、日本土壌肥料学会等で発表した。 ・ 大玉で甘みが強いおうとう（サクランボ）新品種「ジュノハート」の大玉安定生産技術確立のため、効率的な摘果法、収穫時期とその着色目安及び台木別の生育特性を明らかにした。また、本品種を早期普及させるため、「おうとう『ジュノハート』普及促進研究会」の会員を対象に、栽培技術研修会を開催するとともに、「ジュノハート栽培マニュアル」、「ジュノハート」収穫適期判別カラーチャートを作成し、生産者及び関係機関に配布した。 <p>エ 寒冷地型植物工場等施設野菜の高品質安定栽培技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 施設栽培でのミニトマトの養液栽培による無加温年2作体系では、収量性等から品種「サンチェリーピュアプラス」が適していること、経営試算の結果、土耕栽培より10a当たり100万円程度の所得向上が見込めることを明らかにした。いちごの周年栽培では、収量性等から四季成り性品種「すずあかね」と一季成り性品種「かおり野」が適していることを明らかにし、「すずあかね」の施肥方法と収量性を指導参考資料にまとめた。平成30年度は、四季成り性品種と一季成り性品種を組み合わせて、10a当たりの収量10tを期待できる経営モデルを作成した。青じそでは、9月から4月までの収量性を基に経営モデルを作成した。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 水稲育苗用パイプハウス等を活用した施設野菜では、トマトの土耕による低段密植栽培の9月10月どりは、収量性等から品種「桃太郎ワンダー」が適していることを明らかにした。また、十和田砂を用いた簡易養液栽培システムは、導入経費を市販品の3割程度に抑えられること、収量を十分確保できることを明らかにした。 オ 花き重点品目の高品質生産技術の試験・研究開発 <ul style="list-style-type: none"> ・ 花のボリュームが良く、全国的に栽培が増えている輪ギク「精の一世」について、栽培時期別の採花までの日数を明らかにするとともに、親株養生における低コストな温度や日長の処理方法及び、施肥量が切り花の品質に及ぼす影響を指導参考資料にまとめたほか、本県における栽培マニュアルとして整理した。 ・ 中南地域で作付が多いアルストロメリアについて、秋定植による時期別採花数、新規品種の収量性・品質及び、収穫時期の移動と販売試算額、燃油費削減量を明らかにし、指導参考資料にまとめた。平成30年度は、本県の栽培に適する7品種を選定した。 ・ センターが育成した寒咲きスプレーギクについて、年末の需要期に開花時期を調整するため、開花抑制効果のあるエテホン剤処理による収穫時期の移動と品質を明らかにし、指導参考資料として情報提供した。 カ 食味に優れた畜産物生産の試験・研究開発 <ul style="list-style-type: none"> ・ 黒毛和種肥育牛に、配合飼料の30%を稲SGS（ソフトグレインサイレージ）に置き換えて給与することで、牛の嗜好性が良く、発育・枝肉生産が良好であることが明らかとなり、肥育期間を短縮した場合についても有効であることを明らかにした。さらに、飼料用米を利用した肥育で定期的なビタミンA投与が、個体を検査してビタミンAの投与をコントロールする方法より有利なことを明らかにした。 飼料用米を給与する際のタンパク質補給用として自給可能な飼料用ダイズは、栽植密度を高めることで増収すること、総タンパク質給与量の約12%をダイズWCS（ホールクロップサイレージ）に代替しても嗜好性が良好で、乳量・乳質に影響が認められないことを明らかにした。 マメ科牧草「ガレガ」の播種適期は、チモシーとの混播であれば5月上旬～6月下旬、単播であれば5月中旬～6月下旬であることを明らかにした。 ・ 強い歯ごたえや旨味を求める等のこだわりが強い地鶏購買層をターゲットとした、歯ごたえの良い、良食味の青森シャモロックを生産するため、歯ごたえの指標であるせん断力価を向上させ、鶏肉中の旨み成分であるグルタミン酸やα-リノレン酸含量を増加させる技術を開発し、普及する技術にまとめた。また、美味しさと機能性成分を高めるための種鶏の遺伝的改良を行い、父方は改良型として遺伝的に固定が完了し、母方は目的遺伝子で選抜が可能であることを明らかにした。 ・ あすなろ卵鶏の種鶏の遺伝的改良は、アラキドン酸及びDHA含量が増加する遺伝子型を利用しながら行うこととした。青森シャモロックの遺伝子型の違いと鶏肉の官能評価を行い、遺伝子型により味の差に違いがあることを確認した。また、海藻飼料を配合飼料に0.5%添加給与することで、鶏卵のヨウ素含量が高まることを確認し、成果発表会で発表した。県産ナタネ粕は、オートクレーブ処理で有害物質であるグルコシノレート含量を低減でき、鶏に給与しても生産性等への影響がないことを明らかにした。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
			<p>キ 高泌乳牛の栄養管理技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 高泌乳牛の健康を維持し、能力を最大限に発現させるためには、泌乳能力に見合ったTMRを給与することが効果的であり、日乳量30kgを境にTMR（粗飼料と濃厚飼料の混合飼料）の栄養濃度を調整する管理が有効であった。また、分娩2週間前の乾乳期にTMRを給与8kg/日給与することで、分娩後の母牛の体調を早期に回復させることができることを明らかにし、生産現場で指導した。 初産乳牛の死産事故を低減するため、県内酪農家(108戸)に死産状況について聞き取り・現地調査を行うとともに、試験牛を用いた分娩・搾乳環境におけるストレス計測を行ったところ、死産事故の多い酪農家は、経産牛と混飼したり、その他、自然分娩を待たずに介助する農場で多い傾向を示した。また、混飼は横臥（寝ている）時間の減少、分娩後の発情遅延を生じること、無理な助産は乳量や繁殖成績に悪影響を及ぼし、経済性にも悪影響を及ぼすことを明らかにした。この結果は、講習会や県内全農場へのリーフレット配布により周知した。 <p>ク 森林づくりの低コスト化と木材高度利用技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 森林施業における低コスト化のため、低密度植栽林（1,000本/ha植え）と従来密度の植栽林（3,000本/ha植え）を比較し、生育が同等で、問題となる形質不良が見られないことを確認した。この結果は県による造林補助事業の要件緩和に用いられた。また、植栽労力の削減が可能となるコンテナ苗が、スギ及びヒバで出荷年数を大幅に短縮でき、苗木生産作業の効率化、平準化に寄与できることを明らかにし、コンテナ苗の生産技術マニュアルにまとめた。 一貫作業システム導入によるコスト削減効果の検証のため、伐採と造林を同時並行的に実施した場合の工期調査を現地4か所で実施し、一貫作業システムによるコスト削減効果とコンテナ苗利用による植栽作業の効率化を確認した。また、植栽されたコンテナ苗の初期成長は通常苗と同等で、生存率は良好であった。これらの結果は、研究発表会や研修会等で関係機関や生産者等に情報提供したほか、低コスト施業マニュアルにまとめた。 県産材の活用を図るため、大断面・長尺材の製造方法を調査・検討し、木取り方法や丸太から製材段階までの強度変化等の把握、製材工場における強度選別の有効性のデータを基に「公共建築部材製造方法の手引き」と「主要樹種強度試験データ集」をまとめ、森林組合の指導を行った。その結果、八戸市の小学校建築の際、木材供給を担う森林組合が、設計側の求める品質を確保したロングスパン部材等製材品約3,800本を供給することができた。供給を担った森林組合は、この事例を基に東北町の児童福祉施設の建築に県産材を供給した。 マンションのリノベーション需要など新規需要向けの製品開発のため、林業研究所が代表機関となり、林業・木材産業事業者(森林組合、企業、NPO)からなるコンソーシアムを組織して取り組み、製品開発に向けた課題や生産・販売体制を検討した。コンソーシアムでは、研究所が製品の主要部品となる木製パネルの試作と木材の乾燥収縮に伴う変形特性等の調査を担い、この結果を基にして、企業がマンション室内に設置可能な大型木製家具5基(個室、ベットの収納棚等)を試作し、首都圏の展示会に出展した。このほか、センターの技術指導による製品が、青森駅ビル「ラビナ」入り口の装飾壁として採用された。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
		6	<p>(3) 環境負荷に配慮した安全・安心な農林畜産物の生産管理技術と環境の変動に対応した技術の試験・研究開発</p> <p>ア 農産物・飼料作物の土壌管理技術と栄養生理に基づく施肥管理技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌酸性改良効果のある転炉スラグの施用がにんにくの生育・収量に及ぼす影響を検討し、収量向上効果は、土壌pHが改良基準値未満の場合は大きいものの、土壌改良済みの土壌では小さいことを明らかにした。また、転炉スラグを利用した場合には、高pHでもにんにくの微量要素欠乏が生じづらいことを明らかにし、指導参考資料にまとめた。 ・ 施肥量を増やさずに栄養価の高いトウモロコシサイレーズを生産するためには、トウモロコシの刈取高を70cm程度まで高めて、狭畦栽培や対列栽培により栽植密度を約8,000本/10aにすれば、高刈りによる減収分を補完できることを明らかにした。 <p>イ 農産物の病害虫防除技術と森林被害対策技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水稲の省力低コスト栽培（直播、疎植、密苗）での病害虫の発生や防除法、斑点米カメムシ多発条件での効率的防除法、減農薬栽培の根拠となる「青天の霹靂」のいもち病リスク評価、農業用ドローンの利用法、水稲の疎植栽培で紋枯病の被害が少なくなること、直播栽培でイネミズゾウムシの被害が多くなること等を成果発表会で発表し、指導参考資料にまとめた。 ・ 転炉スラグを用いた土壌pH矯正により、トマト青枯病、ニンニク黒腐菌核病及び紅色根腐病、ネギ萎凋病被害を効果的に軽減する技術を開発し、指導参考資料として情報提供した。ハウレンソウ萎凋病についても、土壌pH矯正による被害軽減効果を確認した。これらの情報は、生産者、農協、関係機関を対象とした生産現場での研修会やシンポジウムで発表した。また、清水森ナンバ及びピーマン青枯病の被害軽減効果を確認し、指導上のデータとした。 ・ ながいもの切りいも栽培の青かび病防止にはベンレートT、ベルコートフロアブル剤が有効であること、だいこんのキスジノミハムシ防除には土壌処理と茎葉散布を合わせて行うことが有効なこと、ゴボウ黒条病を県内で確認したこと、クロールピクリン処理時に用いるガス難透過性フィルムの効果、イモグサレセンチュウ多発圃場ではにんじん、ごぼう、えだまめ、だいこん、ねぎ等の後作でにんにくの線虫被害が軽減することなどを確認した。 ・ 本県で初確認されたトルコギキョウ根腐病、多発するネギアザミウマの合成ピレスロイド剤抵抗性の県内分布及び有効な防除体系、米ぬかを利用した土壌還元消毒の被害軽減効果等を指導参考資料にまとめた。 ・ 平成28年以降、多発が続いているりんごの黒星病は、DMI剤及びQoI剤に対する耐性菌の出現が主な要因であることを遺伝子診断、培地検定、生物検定により明らかにした。また、平成30年度産の貯蔵りんご、令和元年度産の果実における発生を阻止するためには、平成30年度から防除対策を進めておく必要があることから、DMI剤及びQoI剤を使用しない、耐性菌に対応した病害の防除体系を年度の途中で指導した。 	A	<p>● 研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、病害虫防除対策として、農薬に頼らない転炉スラグ活用技術や土壌還元消毒技術の開発、農業用ドローンによる防除の有効性確認、東北地方太平洋沖地震の津波で被災した海岸防災林の早期復旧等に向けたコンテナ苗の活用等の成果を得た。自己評価は、中期目標期間の全てをAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。</p>

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> マツ材線虫病について、発生原因であるマツノマダラカミキリのモニタリング調査やマツ類枯死木の診断を行い、発生予察情報や調査結果を県に報告し対策を協議するとともに、防除方法についての技術指導などを行った。 ナラ枯れのモニタリング調査の結果、西北地域において7～9月までにカシノナガキクイムシが捕獲された。また、空中探査等の結果から、深浦町大間越地区から広戸・追良瀬地区にかけてナラ類枯死木を確認した。これらの情報を取りまとめ、林政課に情報提供し、被害木探査に活用された。また、それらの結果を基に、今後の被害対策について検討し、防除の取組み行われた。 東北地方太平洋沖地震の津波で被災した海岸防災林の早期復旧と災害に強い海岸林の造成のため、盛土や水路工による海水の排除や短期間で供給できるコンテナ苗が、県の海岸防災林の復旧工事で活用された。 		
		3	水産部門		
			中期目標に掲げた研究推進方向に沿った課題を延べ184課題実施した。		
		7	<p>(1) つくり育てる漁業及び内水面増養殖の推進に関する技術の試験・研究開発</p> <p>ア ホタテガイ等養殖、サケ等種苗生産・放流及び増殖場・魚礁に関する技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ホタテガイの冬季へい死対策では、時化による養殖籠の振動で小さい貝ほど影響が大きいことなどの「冬季へい死メカニズム」を明らかにし、へい死軽減対策方法を漁業者との座談会などで周知した。 このほか、ホタテガイの生産量予測技術に基づいた養殖工程を、ICT等を用いて、経験と勘に頼らずに漁業者が判断できる技術の開発を開始した。 <p>イ 内水面におけるニジマス等養殖及びシジミ等種苗生産・放流に関する技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 北限漁場である小川原湖周辺におけるニホンウナギの生活サイクルの確認など生態の解明を進め、学術的に高い評価を受けるとともに、そのデータは絶滅危惧種であるニホンウナギの全国規模での資源保護の推進に活用された。 	A	<p>● 研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、ホタテガイの冬季へい死メカニズムの解明、小川原湖周辺におけるニホンウナギの生活サイクルの確認など生態の成果を得た。このニホンウナギに関する知見は、全国内水面漁場管理委員会連合会により、ウナギの漁獲規制の科学的根拠として採用され、全国規模でのウナギ資源保護を推進するための動機づけとなった。</p> <p>自己評価は、平成29年度をS、その他をAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。</p>
		8	<p>(2) 水産資源の評価・変動予測及び管理技術の試験・研究開発</p> <p>ア イカナゴ・ハタハタ等海面水産資源の水準と動向等の評価、変動予測及び管理技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ハタハタの高精度漁況予測技術では、来遊量、年齢構成などが従来よりも格段の精度向上が図られ、計画的営漁に役立つとして漁協等から高評価が得られた。 キアンコウの資源管理では、刺網の目合拡大により漁家収入を維持したまま未成魚の乱獲防止に繋がることを実証したところ、主要漁協の蛇浦漁協では約半数が改良網への切り替えが進み、資源保護に繋がった。 ミズダコの資源管理では、ミズダコ籠に小ダコ脱出口を取付けることで、漁家収入を維持したまま小ダコの保護に繋がることを実証した。この結果から県は脱出口リングを佐井、易国間、石持、尻労、野牛の5漁協と東通村漁業連合会に4,000個以上配布して、これを取り付けた改良網への切り替えを促し、資源保護を進めた。 	S	<p>● 研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、キアンコウやミズダコの資源管理技術については、技術開発だけでなく、技術を周知して生産現場への導入を進めた。また、市販ヨーグルトを用いたシジミ種苗生産技術は、小川原湖漁協で活用され、餌料コストの大幅な低減に貢献した。</p> <p>自己評価は、平成29年度、平成30年度をS、その他をAとしたことから、「中期目標を上回って達成」と判断した。</p>

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
			<p>イ シジミ・ヒメマス等内水面水産資源の水準と動向等の評価、変動予測及び管理技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 閉鎖循環システムによるシジミ放流用大型種苗生産技術では、減耗率0%、殻長1.5mmの大型種苗の生産が実験室レベルでは可能となった。 種苗生産における餌料コストを大幅に削減することが可能な技術（112万個の殻長1mmの稚貝で5.9万円（従来の1/200））として、市販のヨーグルトを用いたシジミ種苗生産技術を開発して特許出願した。この技術は、平成30年度から小川原湖漁協で活用されている。 小川原湖の異臭対策として、リアルタイムPCRを用いた分析により、効率的に異臭産生種の糸状藍藻類を検出できるモニタリング手法を確立した。 		
		9	<p>(3) 海洋・漁場環境モニタリングの実施と効率的漁業生産技術の試験・研究開発</p> <p>ア 沖合・沿岸域の海洋環境、陸奥湾・内水面の漁場環境等のモニタリングの実施と海況予測技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 気象情報を加えて開発した「新・水温予測モデル」は、従来の経験水温を利用したモデルより短期の予測精度が向上し、両モデルの長所を合わせた予測水温をホームページで配信することでホタテガイの養殖管理に役立った。 <p>イ いか釣漁業の効率的漁業生産技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> アカイカ漁場予測システムの実用化では、平成28年度に中型いか釣漁業者にアカイカの漁場予測図と試験船開運丸の試験操業結果を配信したところ、冬の三陸漁場で3年振りに約3億円の水揚げとなり、平成29年度も操業に役立てられた。このシステムは、平成30年度から漁業者及び漁業関係団体に運用された。また、平成30年度からスルメイカ漁の操業情報をリアルタイムで共有するシステムの運用を開始した。 	S	<p>● 研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施した。特に、アカイカ漁場予測システム、スルメイカ漁の操業情報をリアルタイムで共有するシステムの開発と運用は、アカイカ、スルメイカの水揚げに貢献した。自己評価は、平成28年度、平成30年度をS、その他をAとしたことから、「中期目標を上回って達成」と判断した。</p>
		4	<p>食品加工部門</p> <p>中期目標に掲げた研究推進方向に沿った課題を延べ85課題実施した。</p>		
		10	<p>(1) 多様化する要望に対応した加工技術や食品の試験・研究開発</p> <p>ア 競争力のあるものづくりに対応した加工技術・食品に関する試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 「菊サイダー」、「いなかだて田んぼアート黒サイダー」など16品の地サイダーは、地域特産物の活用、話題性からマスコミにも取り上げられ、商品の売上げだけでなく地域観光振興にも貢献した。また、青い色素の安定化により開発した青いリンゴジャムシリーズは、平成29年度までに約3,730万円を売り上げ、平成30年度は「鉄道むすめ」等のキャラクターとのコラボを展開して注目を集めるなど、順調な販売状況となっているほか、特許出願及びその製造工場等における4名の新規雇用に貢献した。 	S	<p>● 研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施した。特に、地域振興に貢献した地サイダーの開発、製造工場の雇用拡大に貢献した青いりんごジャム、本県産黒にんにくの評価向上に貢献した「黒にんにく国際会議の推奨品制度」への支援は、研究開発に止まらず、本県産業の振興に貢献した。自己評価は、平成27年度から平成29年度をS、その他をAとしたことから、「中期目標を上回って達成」と判断した。</p>

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由
			<p>イ 消費者の健康志向に対応した農林水産物の機能性成分の利活用、減塩・低カロリー食品に関する試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 黒にんにくの品質向上に向けて、製造各段階の成分調査・成分分析を実施し、水分やpH値および主要な機能性成分の規格値を設定して、黒にんにく国際会議の統一基準づくりを支援した。黒にんにく国際会議では、この基準による推奨商品認定制度を創出しており、この認定制度は海外の黒にんにく生産者が認定を検討するなど国際的な評価が高まっており、本県産11品が推奨商品に認定されている。このほか、黒にんにくの製造温度により糖類、アミノ酸の含有量が変化することを明らかにして、生産事業者の指導に用いた。 減塩、減脂肪技術を利用したヘルシー惣菜33品目の製造方法をマニュアル化し、地元企業を対象に商品化に向けて普及活動を行った結果、「まさご揚げ」「昆布金平ごぼう」「昆ぼう巻き」など8品目が地元スーパーや産直団体等で商品化されたほか、ヘルシー総菜の弁当2品目が商品化され、地域内の健康に対する意識の向上につながった。 <p>ウ 水産物の鮮度保持技術、品質測定技術に関する試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> サバの凍結方法、保管温度による品質の違いを確認し、色調の良い刺身用として、フィレー形態で-60℃の保管温度では1年以上、-20℃では1週間程度鮮度を保持できること、また、サバ魚体に寄生しているアニサキスが-15℃以下になると凍結し、死滅することを明らかにした。 八戸沖の定置網で漁獲されたサバについて、漁船上での脱血処理から、加工業者における凍結・超低温保管作業、飲食店で提供されるまでの一連の工程を確立し、市内飲食店2店において「船上活〆陸凍さば」刺身として商品化された。 クロマグロの脂質分布を明らかにし、近赤外分光法による脂質含有率の推定が可能な検量モデルを開発したことにより、魚肉に直接光を当てることで推定が可能となった。 サバ類では、近赤外分光法による脂質含有率を推定できる検量モデルの精度を向上させ、冷凍履歴のあるサバ類にも対応する検量モデルを開発し、鮮度指標（K値）についても推定が可能であることを確認した。 また、サケ類の粗脂肪含有率等の非破壊測定法の開発では、脂質に対応した近赤外線吸収ピークがあることを確認したことから、実用化に向けてデータを積み重ねることとした。 魚種選別技術については、マサバ・ゴマサバの画像データ蓄積、ならびに腹部の小斑を検知するプログラムを追加し、目視判別と同程度まで精度が向上した。粗脂肪（脂のり）高速計測技術について、近赤外スペクトルデータを収集し検量線モデルを改良して、精度を既に実用化されているサンマ選別機等と同等以上まで向上させた。 平成29年度には、これら魚種高速選別技術および粗脂肪高速計測技術に連結する排出装置の実証試験を水産加工企業で行い、生鮮魚では実用化レベルであること、冷凍魚（半解凍）では粗脂肪計測を連続的にできることを確認し、企業からもその性能が評価された。 このほか、平成30年度には、水揚げ時の選別作業の省力化に向けて、画像センシング技術を用いて定置網漁の漁獲物44魚種・834枚の画像とサイズのデータを収集した。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由
		11	<p>エ 未・低利用資源の有効活用に関する試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 未・低利用部位であるミズダコの内臓を粉末化し、粗タンパク質で約70%、タウリンで約3.9%と高濃度に濃縮できた。さらに、構成アミノ酸を分析すると、グルタミン酸、アスパラギン酸など機能性や旨味を持つアミノ酸が多量に含まれ、健康食品や出汁としても活用できる可能性が見いだされた。さらに県と「青森県産品及び青森県観光の情報発信に係る連携協定」を締結している関西の居酒屋チェーン店において、ミズダコの内臓を利用した加工技術支援を行い2品がレギュラーメニュー化され、売れ筋メニューとなった。 下北地域のブドウ畑から分離した酵母のうち1株について、パン酵母として使用すると生成される香気成分が特徴的であることを見いだした(特許出願済)。この酵母について県内業者に対して培養方法等の技術移転を行い、商品化された。また、下北地域の生乳から分離した乳酸菌9株から、ヨーグルトの製造に利用可能な4株を選別し、加工品1品を開発した。 <p>(2) 生産事業者の商品開発への支援に向けた試験・研究開発</p> <p>ア 生産事業者の売れる商品づくり・高付加価値化の支援に関する試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 水産加工技術・製品開発に関する研究では、水産漬物類及び塩干品類、佃煮等調味加工品類、燻製品類及び海藻加工品類、その他企業等のニーズに対応した品目について新規加工品・加工技術の開発を行い、これまで100品目を超える水産加工品をマニュアル化した。また、平成30年度までにメバルレトルト加工品や八戸サバ缶バーシリーズの缶詰など26品目が商品化された。この八戸サバ缶バーシリーズについては、商品開発と品質管理の支援を継続して行い、シリーズ累計15万缶(約6千万円)を売り上げて、平成30年度の優良ふるさと食品中央コンクールにおいて最高賞の農林水産大臣賞を受賞した。 下北地域における食品加工の技術支援に向けた研究では、平成29～30年度に449件の売れる商品づくりや高付加価値化に向けた加工技術支援・相談等を行い、海峡サーモン加工品、うにだれなど21品目を商品化した。 	A	<p>● 研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、水産加工技術・製品開発に関する研究、下北地域における食品加工の技術支援に向けた研究では、企業等のニーズに対応した加工品、加工技術の開発を計画どおり支援し、100品目を超える水産物加工品のマニュアル化、47品目の商品化に貢献した。</p> <p>自己評価は、平成30年度をS、その他をAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。</p>

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由
(2) 連携による試験・研究開発の推進					
<p>地域資源及び研究資源の効率的な活用と研究目標の速やかな達成に向け、各部門内や部門間はもとより、生産事業者、関係団体、教育機関、他の試験研究機関等と柔軟に連携し、幅広く情報収集することに努めるとともに、それぞれが持つ技術とノウハウを活(い)かしながら、生産・製造現場に出向いて課題を解決するほか、共同研究や受託研究に積極的に取り組む等、外部資金を活用した試験・研究開発を推進する。</p>	<p>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をはじめ、生産事業者や関係団体、他の試験研究機関、連携協定を締結した大学等との情報交換等により、技術力の向上とノウハウの蓄積を図るとともに、地域資源及び研究資源を効率的に活用しながら試験・研究開発に取り組み、生産事業者等が抱える諸課題を解決する。</p> <p>さらに、生産・製造現場等(以下「生産現場」という。)に出向く等により、生産事業者が抱える個々の課題の解決に努めるほか、外部からの研究資金を活用した受託研究や共同研究等に積極的に取り組むなどして、試験・研究開発を推進する。</p>	12	<ul style="list-style-type: none"> ● センターの各研究部門間が連携した課題は延べ60課題を実施した。 ・ 工業部門と農林部門が連携した「牛の分娩開始通知システム」の開発においては、通信コストがかからないシステムを構築するとともに、牛の体内に挿入可能な小型破水センサを試作し、実証実験で実用性を確認し、県内企業に技術移転した。 ・ りんご新品種の効率的作出に向けては、工業部門と農林部門が連携してDNAマーカー遺伝子検査法の効率化及び簡易化を行い、複数形質の同時判定法、新規の黒星病遺伝子座の遺伝子型診断法を開発し、りんご研交雑実生の遺伝子診断で実用化した。また、酸度関連遺伝子(Ma)マーカーと日持ち性(果肉粉質化)を判定する遺伝子マーカーを品種開発段階で利用できる方法を開発し、多くの品種で利用できることを確認した。 ・ 工業部門と農林部門が連携したながいもの成分測定装置の開発において、ながいもの食味や貯蔵性に影響を与える水分、粘度および糖度等について、近赤外線を用いて非破壊・非接触で測定し、ニューラルネットワークなどの学習認識アルゴリズムを適用して分析することで、高精度に全数検査できる装置を試作し、実験室レベルにおいて、十分な測定装置となっていることを確認した。 ・ 工業部門と農林部門が連携した「にんにくの非破壊検査装置」の開発において、にんにくのイモグサレセンチュウ侵入が近赤外線分析と機械学習で判別できる可能性が示唆されたことから、この技術を企業へ移転した。 ・ 工業部門と農林部門の連携により、プロテオグリカンの家畜(牛)繁殖への適用について試験した結果、プロテオグリカンの濃度を150mg/5mlにすることで、ホルモンが血中で穏やかに、かつ、持続的に作用し、卵巣反応性が向上することを明らかにした。また、一卵性双子生産のための受精卵処理においてもプロテオグリカンが利用できることを明らかにした。 ・ 工業部門と食品加工部門が連携し、プロテオグリカン配合「飲むヨーグルト」のマーケティング支援等を行った。また、プロテオグリカンの食品配合の可能性を広げるために、カプセル化技術を開発した。 ・ 工業部門と農林部門の連携により、酒造好適米「華さやか」の胚乳タンパク質変異性の原因となる遺伝子を明らかにし、今後の同様の特性を持つ品種の効率的な選抜に利用できることを確認した。 ・ 工業部門と農林部門の連携により、農産物の施肥量が、土壌分析値、作物種類、土壌や堆肥の種類などを項目から選択するだけで算出できるプログラム「施肥なび」を作成し、りん酸及びカリ過剰圃場でのレタス栽培で実証試験を行ったところ、肥料費を1/4に低減できた。 ・ 農林部門と工業部門、食品加工部門、農機機械メーカーが連携し、津軽水田地帯でのにんにく栽培の導入とその付加価値向上のため、津軽地域の50ha規模の水稲生産大規模経営体に導入できるにんにくの自走式収穫機械、これらによる省力機械化体系、「青天の霹靂」の栽培指導に衛星画像を活用するWebアプリを実証したほか、黒にんにくの新たな製品規格基準の設定とシクロアリン(CA)、S-アシルシステイン(SAC)、γ-アミノ酪酸(GABA)Aの3成分の一斉分析手法を確立した。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● センターの各研究部門、生産事業者や関係団体、他の試験研究機関、連携協定を締結した大学等との共同研究や受託研究、生産現場に出向いて生産事業者が抱える課題の解決に努めるドクター制度の実施により、研究目標の早期達成や効果的な対策の提供等に努めた。 <p>自己評価は、毎年度Aとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。</p>

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 輸出向け長大系ながいも「園試系23号」の内部品質を把握するため、農林部門と食品加工部門が連携し、収穫時期にいもの乾物率、糖度、粘度等を調査した結果、輸出用を現在の「園試系6」から「園試系23号」に切り換えても問題のない品質であることを明らかにした。 ・ 水産部門と食品加工部門の連携において、淡水での三倍体ニジマス的大型化を実現し、粗脂肪が高く刺身用としての優位性があること、大型アンコウの漁獲に適した改良網の現地導入が進み小型魚保護による資源管理が促進されたこと、風間浦周辺海域のアンコウが肝臓の歩留まりが高くEPAやDHA等が豊富なことを開発・検証した。 ● 受託研究による試験研究開発は、延べ222課題を実施した。 ・ 農林部門では、青森県植物防疫協会や日本植物調節剤研究会等から受託した、新規に開発された農薬等899剤について、使用法、効果及び作物の生育・収量等に及ぼす影響等を調査・検討し、224剤を実用性があると判定して、県の農作物病虫害防除指針に採用した。 また、肥料メーカーからの受託で、施用量が既存資材の半分以下で済む新規ケイ酸質資材の水稲への施用効果を検討し、収量や玄米タンパクへの効果は既存資材と同等であることを報告した。さらに、南部町からの受託で「南部太ねぎ」の特性調査を行い、外観は劣るが食味が優れることから、町特産商品としての売り込みに向くことを報告した。 ・ 水産部門では、平成23年の震災で減少した三八地区の磯根資源回復のため下北の空ウニを移植して身入り向上を確認した。 また、本県主要魚種の資源評価のため、27魚種の漁獲データを収集し、11魚種の年齢組成、2魚種の稚魚分布密度等の調査を行い、資源の状況と動向を明らかにした。 さらに日本海の藻類増殖場と天然藻場を調査し、固着性底生動物の有無がホンダワラ類生育の制限要因となっている可能性を推測した。 ・ 食品加工部門では、生産事業者からの委託を受けて、サバ、イカなどについて成分分析等を行い、結果を委託元に報告するとともに、サバについては逐次関係者へメール等で配信した。サバについては八戸前沖さばの認定期間の決定に利用された。 ● 共同研究による試験・研究開発は、延べ278課題を実施した。 ・ 弘前大学や県内企業との共同研究により、白神山地から採取した酵母を用いて日本酒、酢、シードルの商品化を支援した。 ・ 県内企業との共同研究により、薪ストーブの燃焼効率向上のための解析や試験を行うことで、商品化を支援した。 ・ 県内企業との共同研究により、近赤外線を利用して果実（モモ）の成分測定、塗り壁材の水分測定、めん類等の食品製造工程中における異物混入を検査する装置を開発し実用化した。 ・ 県内企業との共同研究より、県内企業の既存製品である果実糖度計に無線通信機能を付加し、スマートフォンやタブレット等のモバイル端末で容易にデータ管理できるAndroidアプリとiPhoneアプリを開発し、果実糖度計無線通信オプションとして商品化した。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 飼料用米といちごの品種開発において、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）が育成した集団・系統の配付を受け、本県の気象条件に適する系統の選抜を行い、飼料用米では2系統、いちごでは5系統を選抜して、栽培特性の年次間差を確認するため品種比較試験を行い、結果を農研機構に報告した。 ・ りんごでは、嗜好性や貯蔵性等を評価できるパラメータの作出を目的とする農研機構中心の研究グループに参画して、内部褐変の非破壊評価技術開発に協力した。 ・ 温暖化対応策として、気温と施肥量が果実の着色に及ぼす影響を明らかにするため、農研機構中心の研究グループに参画して、おい性台「ふじ」の窒素施肥レベルが異なる樹体の生育及び果実着色等を調査し、データを農研機構に提出した。 ・ 刺身用高鮮度サバの実用化を目指した冷凍技術開発については、東京海洋大学等と共同して取り組み、想定した冷凍条件で寄生虫が死滅すること、飲食店等の冷凍庫（-20℃）では1週間以上の保管で刺身の色調が不良となること等が分かった。 ・ サバをはじめとする水産物の非破壊粗脂肪測定機については、県内企業に化学分析結果等を提供したことで、企業のプロトタイプ装置の精度や測定時間の短縮が図られ、開発に貢献した。 ● 生産現場で生産事業者の抱える個々の課題を研究者が解決する「現場解決型ドクター派遣制度」については、先行している農林部門に倣い、平成26年度から全部門で実施することとし、延べ177課題取り組んだ。この主な実績は次のとおりである。 ・ 工業部門では、ホタテ貝殻と活性炭を用いた吸着剤を利用したフィルタについて加工方法や性能評価方法、オルニチンを増加させるシジミ貝の処理方法、組み込みコンピュータへのOS導入方法、電気製品のノイズ測定法等の指導、産業用ロボットの回路確認支援、コーンスープ製造工程の最適化、雪付着対応型LED信号機の評価方法等を支援した。 ・ 農林部門では、なたねの原種生産、にんにくの小珠芽を利用した種苗生産、柏木農業高校の空き教室を利用した植物工場での葉菜類の栽培方法、五所川原市金木の秋出しトルコギキョウの高品質栽培方法、西目屋村及び黒石市のそば湿害回避、田舎館村のいちご栽培、大鰐町のシャモロック管理技術などを支援した。 ・ 水産部門では、県内唯一である鱈ヶ沢町アユ種苗生産施設の初期餌料であるワムシの安定供給について支援した。 ・ 食品加工部門では、サバの凍結前冷却方法の検討やセミドライタイプの安納芋干し芋及びりんごシロップ漬けの商品化を支援した。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己評価	自己評価の理由																					
(3) 試験・研究開発の成果の移転・普及																										
<p>試験・研究開発の成果は、ITの活用等により生産事業者等に速やかに情報提供する。また、行政機関、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するとともに、必要に応じて技術改良を行う等のフォローアップを行う。</p>	<p>試験・研究開発の成果について、ITの活用等により生産事業者や関係団体等に速やかに提供して移転・普及を図るほか、その効果を高めるため、行政機関や関係団体等と連携して生産現場における検証等を行い、技術改良等のフォローアップを通じて、生産事業者が抱える課題の解決を図る。</p> <p>ア 生産現場に有益な技術・情報の提供 生産事業者の収益力向上等を推進するため、試験・研究開発の成果について、電子メールやホームページなどのITの活用等により、有益な技術・情報として速やかに提供するほか、行政機関・関係団体等と連携した研究会や意見交換会の開催等を通じて技術改良等を行い、生産現場において迅速に活用できるようにする。</p> <p>特に、農林水産分野においては、普及指導機関等と連携し、生産現場に提供した技術・情報等の活用状況を把握するほか、生産現場が抱える諸課題を解決する。</p> <p>(中期計画の期間に達成すべき数値目標1) 普及する技術・指導参考資料に選定される技術等の件数：340件</p>	13	<p>ア 生産現場に有益な技術・情報の提供 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は、生産現場のニーズに応じて以下のように提供した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 普及する技術・指導参考資料等、農林水産の現場で活用される技術・情報の件数は456件（目標達成率134%）であった。 <table border="1" data-bbox="1142 961 1973 1134"> <caption>普及する技術・指導参考資料に選定される技術等（件）</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>件数</td> <td>79</td> <td>84</td> <td>71</td> <td>112</td> <td>110</td> <td>456</td> </tr> <tr> <td>目標</td> <td>68</td> <td>68</td> <td>68</td> <td>68</td> <td>68</td> <td>340</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「水稻奨励品種『青天の霹靂』の特性」、「『青天の霹靂』栽培指導へのリモートセンシング技術の活用法」、「おうとう『ジュノハート』の収穫の目安」、にんにく収穫後の乾燥調製を適切に行うための「にんにくの乾燥チェックリスト」の活用法などの174件の新しい技術・情報について、「普及する技術」、「指導参考資料」として普及指導員や農協等を通じて普及することで、収益力の維持・向上を図った。 ・ 生産現場のニーズがあり青森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173件の情報を「農作物病害虫防除指針」に掲載し普及に移すことで、農作物の高品質安定生産による収益力の維持・向上を図った。 ・ 水稻V溝乾田直播、大豆狭畦晩播、にんにく間断乾燥技術等、水田農業の収益力向上に役立つ技術については、県内延べ25か所に実証ほを設置して普及に努めた。 ・ 「ホタテガイ養殖管理情報」、「未来につなぐ資源管理」等を103回、漁協等に配布した。また、水産業普及指導員が使用する水産加工関係資料として「刺身用冷凍サバの取り扱い条件」、「アンコウの高鮮度保持技術」、「マダラの高鮮度保持技術」、「ウスメバル品質保持処理技術」等9件を提供し、ホタテガイのへい死予防や水産物の鮮度保持による収益力の向上を図った。 	年度	H26	H27	H28	H29	H30	合計	件数	79	84	71	112	110	456	目標	68	68	68	68	68	340	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 数値目標に掲げた「普及する技術・指導参考資料に選定される技術等」と「成果の商品化・実用化」の目標達成が見込まれること、開発技術や調査結果等に関する情報をホームページ等により速やかに提供したこと、青い森の良品企画発掘コンペティションや展示会、試食会の開催で企業等による商品化、実用化を支援した。自己評価は、毎年度Aとしたことから、センターの「中期目標を十分に達成」と判断した。
年度	H26	H27	H28	H29	H30	合計																				
件数	79	84	71	112	110	456																				
目標	68	68	68	68	68	340																				

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 「普及する技術」、「指導参考資料」として発信し、2年を経過した情報については、地域県民局地域農林水産部を対象に活用状況調査を行った。その結果、全ての技術が対象となる地域で活用されていることを確認した。 ● 青森産技の研究成果等に関する情報発信は、新聞、テレビ・ラジオ等の媒体を利用し、成果の「見える化」を意識しながら、以下のとおり行った。 ・ 県政記者クラブへの情報提供は、研究所の一般開放、研修会の案内等で156回行った。 ・ 新聞、テレビ、ラジオ等による報道は、「青天の霹靂」に関するもの、りんごの生育状況に関するもの、LED信号機着雪・凍結防止などの最新情報に関するもの等で1,062回行われた。 ・ ラジオによる農業指導情報の発信は、りんごの春季病虫害防除、ながいもの高品質・多収生産技術、水稲直播栽培の要点等で110回行った。 ● 県が運営する「青森県農業情報サービスネットワーク」での農作物の生産・生育情報は、水稲、りんご、特産果樹等で806回発信した。 ● ホームページでは、生産者向けの研究成果、育成品種、陸奥湾の観測情報を発信した。 ・ 水田農業の低コスト化・省力化に役立つ技術、飼料用米品種「えみゆたか」の特性、県産木材の共同試験データ、日本海沖合のハタハタ分析調査結果など、最新の研究成果、調査結果に関する情報は、300回掲載した。 ・ 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、陸奥湾に関する総合的な情報は、水産総合研究所ホームページに「青森県海況気象情報総合提供システム（海ナビ@あおもり）」を設けて発信した。 ● 水産物に関係する調査や観測の結果等で、事業者へ迅速に情報を提供すべきものは、電子メールを用いて合計1,582回発信した。 ・ 陸奥湾海況情報、ホタテガイ採苗情報、八戸前沖サバの粗脂肪データ等について、漁協、八戸前沖サバブランド推進協議会等へ発信した。 陸奥湾海況情報及びホタテガイ採苗情報は、平成27、28年度に青森・むつ管内の水産改良普及員と連携して漁業者へアンケートを行った。回答数は平成27年度36名、平成28年度39名で、この結果から情報が採苗器投入、間引き、稚貝採取等の時期や施設水深の判断に役立てられていることが分かった。 ● 雑誌や学会（学会誌を含む）を通じた研究成果等の情報発信は次のとおりである。 ・ 雑誌等での発表は、「あおもり農業」の「あおもりの病虫害」、「夏秋いちご『なつあかり』のプレミアム化に向けた取組」、「りんご技術」の「平成28年におけるリンゴ黒星病の発生要因と防除対策」、「果実日本」の「果樹園管理のポイント」など、合わせて272回行った。 ・ 学会等での口頭発表は352回行った。また、学会誌等への投稿は、193件が掲載された（うち、外部専門家による査読付119件）。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由																					
	<p>イ 商品化・実用化の推進 生産事業者が試験・研究開発の成果を活用した商品づくりを進めるため、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、生産現場に出向いて生産事業者の状況に即した技術改良等を行うなど、これまでに移転した技術等のフォローアップを行う。 (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</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● 業務の報告書、広報誌、成績書や技術マニュアルは、各研究所の「業務報告書」、「農研フラッシュ」、「水と漁」等の広報誌、「『青天の霹靂』栽培マニュアル(改訂版)」、「ニンニクイモグサレセンチュウ防除マニュアル」、「おうとう『ジュノハート』栽培マニュアル(暫定版)」、「飼育ウスメバル稚魚の耳石輪紋」等、198回発行した。 ● 行政機関、関係団体、各種研究会等との意見交換、会議には、「イノベーション・ネットワークあおもり連携アドバイザー養成講座」、「農業機械開発改良試験研究打合せ会議」、「三厩沖人工礁管理運営協議会」、「陸奥湾湾口周辺海域イカナゴ漁業検討会」等、881回参加した。 ● センターの利用と成果の移転等を目的とした生産事業者の訪問は169回行った。 ● 各研究所の参観、視察は1,085回、19,189人であった。 ● センターの試験・研究開発の成果は、生産事業者と共同で商品づくりを進め、242件(目標達成率161%)の商品化・実用化に結びつけた。 <p>成果の商品化・実用化の件数(件)</p> <table border="1" data-bbox="1142 877 1976 1018"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>件数</td> <td>44</td> <td>42</td> <td>43</td> <td>64</td> <td>49</td> <td>242</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> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 酒造好適米「華さやか」を原料とした日本酒の醸造特性解明と製造技術の指導により、平成27年度には「八甲田おろし特別純米酒夏酒」、「菊乃井純米吟醸華さやか無加水」などの7件が、平成28年度には「じょっぱり白神酵母No.9仕込み&華さやか」、「純米吟醸華さやか」の2件が商品化された。また、白神酵母の中からシードルに適した酵母を分離・選抜し、ややドライなシードル「Muddy Apple」の商品化を支援した。 ・ 平成25年度の「青い森の良品企画発掘コンペティション」で優良賞を受賞した、県産ウマヅラハギの肝臓とほぐし身を使用した「テッテのとも和え味噌」の商品化を支援した。 ・ 十和田市産米の米粉を用いた唐揚げ粉については、基本レシピの開発を支援した。にんにく風味、ねぎ風味、ごぼう風味の3種類が平成26年度に商品化され、この年に300~500個が販売された。 ・ 食用菊、ガマズミ、紫黒米など地域の農産物を原料とした地サイダーの開発に必要な天然色素の適性、エキスの抽出法の検討等を行い、商品化を支援した。地サイダーは平成29年度までに28,960千円を売り上げた。 ・ 青い花に含まれる色素「デルフィニジン」のpH変化による色素の変化を抑えつつ、県産りんごのすり下しを入れたジャムを製造する技術を開発し、商品化を支援し、平成30年度までに県内百貨店、JR等で、青いりんごジャムは54,720千円、色素の濃縮液は14,200千円を売り上げた。また、平成30年度には、青いりんごジャムがハウステンボスで販売されたほか、色素濃縮液が海の中道海浜公園の青色ソフトクリームに採用されるなど、県外の著名な観光地にも広がりを見せている。 	年度	H26	H27	H28	H29	H30	合計	件数	44	42	43	64	49	242	目標	30	30	30	30	30	150		
年度	H26	H27	H28	H29	H30	合計																				
件数	44	42	43	64	49	242																				
目標	30	30	30	30	30	150																				

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ● 売れる商品づくりのため、市場性が期待できる良品の企画を発掘して提案者による商品化を支援する事業として、第1期中期計画期間に設けた「青い森の良品企画発掘コンペティション」は、平成26年度まで開催した。平成26年度の応募は18者25件で、大賞と優良賞の4件の商品化を支援した。 大賞の「鯖の味噌カレーミルクバター煮&鯖のりんご煮」に対しては、食品総合研究所がりんごの軟化抑制や包装等をアドバイスした。 優秀賞の「Duo-craft『RINGO』針山」に対しては木材の加工方法やロゴマークのデザイン等を、優良賞の「ゴロツと雪人参野菜スープ」に対してはパッケージのデザイン作成等を弘前地域研究所が、「なんぶのドライフルーツ」に対しては農産物加工研究所が包装資材やデザイン設計等をアドバイスし、商品化した。 ● 研究成果の早期達成と早期普及に向けて、研究段階から生産事業者等と情報共有や意見交換しながら進めていく研究会は、平成27年度に9件、平成28年度に16件、平成29年度に20件、平成30年度に17件が活動した。この主なものは以下のとおりである。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 「おうとう「ジュノハート」普及促進研究会」では、開発した生産技術の早期普及を目的とした研修会を行った。 ・ 「スチューベン高付加価値技術研究開発コンソーシアム」では、品薄になる2月期販売に向けた栽培時の処理方法を工夫することにより長期保存法を確立した。 ・ 「サクラマス高鮮度処理研究会」において、サクラマスの船上活締め技術(高鮮度処理)を開発し、首都圏流通を可能にした。また、高鮮度サクラマスを使用した押し寿司を商品化した。 ・ 27年度に施行された「機能性表示食品届出制度」を活用した競争力のある商品開発のために県内事業者、関係団体とともに「美と健康機能性研究会」を設立した。 ・ 「刺身用冷凍サバ研究会」において、八戸沖で漁獲されたサバを原料に、刺身用冷凍サバの製造技術を開発し、会員による販売が行われた。 ● センターが開発した試作品の展示会、試食会等を76回開催して消費者の意見を聴き取りし、商品化、実用化の推進に役立てた。主な開催は以下のとおりである。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成27、28年度は商品PR促進委員会、平成29、30年度は広報PR委員会を中心に、「青森産技わくわくフェア(イトーヨーカドー青森店)」と「青森産技開発支援商品キャンペーン(ユートリー)」を開催し、「青森シャモロックの団子汁」、「いかあられ」、「なの花ハチミツサイダー」、「帆立ソフト貝柱」、水稲新品種「あさゆき」など27品の試食・展示と美味しさ、包装、価格、デザイン、用途に関するアンケート調査を行った。この結果は、出展業者に伝えるとともに、技術支援の参考とした。 ● 生産事業者・関係団体に移転した技術や公開した技術の普及・定着に向けた支援として、「華さやか」の日本酒の製造支援、にんにくの乾燥による貯蔵障害対策、酵素使用によるブルーベリージャム製造の歩留り向上、ハタケシメジの品質向上、にんにく塩麴の品質の安定化、製品化を支援した「ミネストローネ」の商品化、すりおろしても褐変しにくいりんご「千雪」を用いた商品の開発、黒毛和種の受精卵移植における過剰排卵処理、受精卵の処理、凍結保存、移植技術などの技術指導を行った。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ● 生産事業者の既存商品の改良に向けた支援として、クロモジ精油を利用した芳香・消臭スプレーの低価格化、木製腕時計の構造・デザイン改良、ホタテマヨネーズ缶詰のレトルト化、海峽サーモンヅケの調味液の改良、「街灯用照明器具」への避難誘導機能付加などを行った。 		
(4) 試験・研究開発の進行管理及び評価口					
<p>センターの内部組織、外部有識者等による試験・研究開発の進行管理及び評価を適切に実施し、評価結果を反映しつつ効率的かつ効果的に試験・研究開発を推進し、諸課題の早期解決を図る。</p>	<p>試験・研究開発の課題設定と実施課題の進捗状況は、センターの内部評価を行って管理するほか、有識者等で構成する外部評価の結果を反映させ、諸課題の早期解決を図る。</p> <p>ア 中期計画ロードマップの作成 中期計画の期間に実施する試験・研究開発について、課題毎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、実施課題の達成状況を把握しながら進行を管理する。</p> <p>イ 内部評価と外部評価の実施 理事長及び理事等で構成する研究推進会議において、予定する研究課題の計画を精査するとともに、実施している研究課題の進捗に即して実施計画等の見直しや、終了した研究課題を評価してフォローアップ等の方向付けを行うほか、緊急に実施すべき研究課題は、役員特別研究課題として、理事長及び理事で構成する会議において選定し、即時に開始する。また、外部の有識者で構成する研究諮問委員会におい</p>	14	<ul style="list-style-type: none"> ● 中期計画の期間に実施する試験・研究開発については、各年度に実施する試験・研究課題等をロードマップに整理した。ロードマップは毎事業年度の取組状況、内部評価・外部評価を反映させた見直しを行った。 ● 試験・研究開発に係る内部評価として、県からの渡しきりの交付金による延べ246課題を対象に、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」を開催し、この結果をホームページで公表した。 ・ 終了課題については、提案シートに具体的なフォローアップ計画を記載させ、実施を求めた。 ・ 県の重点事業については、企画経営監会議において、進捗状況の管理、評価、開発技術の普及状況や商品の販売実績等の追跡調査を行い、その後の活用に向けた取組をとりまとめた。 ● 試験・研究開発に係る外部評価として、外部有識者7名による研究諮問委員会を毎年2回開催し、終了33課題、新規22課題、継続30課題を評価した。 ・ 終了課題については、「実用化または実用化研究に結びつく」と判定されたものが18課題、「概ね実用化または実用化研究に結びつく」と判定されたものが14課題、「ある程度実用化または実用化研究に結びつく」と判定されたものが1課題であった。また、新規課題および継続課題については、「計画どおり実施すべき」と判定されたものが28課題、「必要に応じて修正のうえ実施」と判定されたものが24課題あった。これらについては、センターのホームページで公表した。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 内部評価の研究推進会議、外部評価の研究諮問委員会を実施して試験・研究開発の評価を行い、この結果に基づいて、課題やロードマップを修正しながら進行管理を進めた。 自己評価は、毎年度Aとしたことから、センターの「中期目標を十分に達成」と判断した。

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績	自己 評価	自己評価の理由
	<p>て、事前・継続・事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し、県民に開かれた試験研究機関としての中立性・公平性を確保する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● 緊急に実施すべき研究課題として、平成27年度に「低水温年におけるホタテガイ早期採苗試験」、平成30年度に「持続可能なナマコ漁業確立のための生態解明と資源管理に関する試験・研究開発」を役員特別枠研究課題で年度途中から実施した。なお、平成28年度のりんごの黒星病については、本県だけでなく、長野県での発生も見られていたことから、農林水産省「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業」の緊急対応研究課題として取り組んだ。 		

1. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（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）

構成する項目別評価の結果	自己評価	備考
S : 中期目標を上回って達成している。	6	
A : 中期目標を十分に達成している。	8	
B : 中期目標を十分には達成していない。	0	
C : 中期目標を達成していない。	0	

特記事項	備考
<p>1 試験・研究開発の重点化</p> <p>(1) 工業部門</p> <p>ア 医療・健康・福祉分野の産業振興に向けた素材や技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、酒造好適米「華さやか」、「吟烏帽子」を原料とした日本酒の商品化等を支援した。また、コラーゲンゲル収縮促進効果（しわ予防）や抗糖化効果（皮膚の老化防止）を有するプロテオグリカンに関連する物質を特許出願し、これらを利用した企業の商品化などを支援した。 <p>イ 低炭素型ものづくり産業及び循環型社会を支える素材や技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究推進事項に基づいた試験・研究開発を滞りなく実施し、高性能な紙枚数計数機やロボットハンドの関節を複数のモータで制御するための回路といったFPGAの活用技術、県内企業が製造販売している薪ストーブの性能改善、トラクタの転倒通報システムの開発を効率的に実現し、技術移転した。 <p>ウ 本県伝統技術の興隆と新分野進出に向けた素材や技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 漆製品の価値向上に向けた曲面転写技術の開発、津軽塗の利用促進に向けた現代生活空間のイメージマップの作成、「商品企画支援ツール（V-Cup）」を活用した商品のリニューアルなどを支援した。 <p>(2) 農林部門</p> <p>ア 競争力の高い優良な品種及び種畜の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 水稻品種「青天の霹靂」、「あさゆき」、「えみゆたか」、「吟烏帽子」、基幹種雄牛「平安平」、「春待白清」、「広清」を開発した。特に、「青天の霹靂」は、日本穀物検定協会から本県で初めて「特A」と評価され、県産米の評価向上に大きく貢献した。 <p>イ 競争力のある低コスト・省力技術や高品質な農林畜産物の生産技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 水稻品種「青天の霹靂」の安定生産技術、水稻V溝乾田直播技術等の技術を開発し、これらの普及・拡大について、生産者等を対象とした現地検討会や研修会等の実施等、関係機関と一体となった取り組みを行ったところ、リモートセンシング技術が国内の先進事例として極めて高い評価を受けたほか、水稻V溝乾田直播栽培技術の普及面積が平成26年度の40haから平成30年度の342haまで拡大した。また、おうとう「ジュノハート」の収穫適期判別カラーチャートの開発・配布、県産材の大断面・長尺材の公共建築物への利用などの成果を得た。 <p>ウ 環境負荷に配慮した安全・安心な農林畜産物の生産管理技術と環境の変動に対応した技術の試験・研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 病虫害防除対策として、農薬に頼らない転炉スラグ活用技術や土壌還元消毒技術の開発、農業用ドローンによる防除の有効性確認、東北地方太平洋沖地震の津波で被災した海岸防災林の早期復旧等に向けたコンテナ苗の活用などの成果を得た。 	

(3) 水産部門

ア つくり育てる漁業及び内水面増養殖の推進に関する技術の試験・研究開発

- ・ホタテガイの冬季へい死メカニズムの解明、小川原湖周辺におけるニホンウナギの生活サイクルの確認など生態の成果を得た。このニホンウナギに関する知見は、全国内水面漁場管理委員会連合会により、ウナギの漁獲規制の科学的根拠として採用され、全国規模でのウナギ資源保護を推進するための動機づけとなった。

イ 内水面におけるニジマス等養殖及びシジミ等種苗生産・放流に関する技術の試験・研究開発

- ・キアンコウやミズダコの資源管理技術については、技術開発だけでなく、生産現場への導入を進めた。また、市販ヨーグルトを用いたシジミ種苗生産技術により餌料コストの大幅低減を実現し、小川原湖漁業協同組合に普及した。

ウ 海洋・漁場環境モニタリングの実施と効率的漁業生産技術の試験・研究開発

- ・アカイカ漁場予測システムの実用化については、予測結果の配信が2年連続でアカイカの水揚げに貢献し、研究成果だけでなく、生産現場での活用実績が見られた。また、平成30年度からスルメイカ漁の操業情報をリアルタイムで共有するシステムの運用を開始した。

(3) 食品加工部門

ア 多様化する要望に対応した加工技術や食品の試験・研究開発

- ・地域振興に貢献した地サイダーの開発、製造工場の雇用拡大に貢献した青いりんごジャム、本県産黒にんにくの評価向上に貢献した「黒にんにく国際会議の推奨品制度」への支援は、研究開発に止まらず、本県産業の振興に貢献した。

イ 生産事業者の商品開発への支援に向けた試験・研究開発

- ・水産加工技術・製品開発に関する研究、下北地域における食品加工の技術支援に向けた研究では、企業等のニーズに対応した加工品、加工技術の開発を計画どおり支援し、100品目を超える水産物加工品のマニュアル化、47品目の商品化に貢献した。

2 連携による試験・研究開発の推進

- ・センターの各研究部門、生産事業者や関係団体、他の試験研究機関、連携協定を締結した大学等との共同研究や受託研究、生産現場に出向いて生産事業者が抱える課題の解決に努めるドクター制度の実施により、研究目標の早期達成や効果的な対策の提供等に努めた。

3 試験・研究開発の成果の移転・普及

- ・普及する技術・指導参考資料に選定される技術等が456件（数値目標達成率134%）となった。また、開発技術や調査結果等に関する情報はホームページ等により速やかに発信した。なお、平成27、28年度に青森・むつ管内の水産改良普及員と連携して漁業者へアンケートを行い、陸奥湾海況情報及びホタテガイ採苗情報は、採苗器投入、間引き、稚貝採取等の時期や施設水深の判断に役立てられていることを確認した。
- ・青い森の良品企画発掘コンペティションの実施、試験研究開発による企業支援などにより、数値目標に掲げた成果の商品化・実用化の件数が242件（目標達成率161%）となった。

4 試験・研究開発の進行管理及び評価

- ・各年度に実施する試験・研究課題等をロードマップに整理した。ロードマップは毎事業年度の取組状況、内部・外部の評価結果を反映させた見直しを行った。
- ・県からの渡しきりの交付金による延べ246課題を対象に、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人による内部評価を行い、このうち、終了33課題、新規22課題、継続30課題について、外部有識者7人による外部評価を行い、これらの結果をホームページで公表した。

大項目評価（中期目標評価）	備 考
<p>試験・研究開発では、水稻品種「青天の霹靂」、「あさゆき」、「吟烏帽子」、基幹種雄牛「平安平」、「春待白清」、「広清」など優良品種・種畜の開発、水稻品種「青天の霹靂」の安定生産技術、水稻V溝乾田直播技術などの開発と早期普及、予測結果の配信が2年連続で水揚げに貢献したアカイカ漁場予測システム、コラーゲンゲル収縮促進効果（しわ予防）や抗糖化効果（皮膚の老化防止）を有するプロテオグリカン関連物質の特許出願、センターが定めた製品規格基準に基づく「黒にんにく国際会議の推奨品制度」による本県産黒にんにくの評価向上などの成果を得た。これらにより、数値目標とした「普及する技術・指導参考資料に選定される技術等の件数」、「成果の商品化・実用化の件数」はいずれも達成した。</p> <p>試験・研究開発の進行管理については、内部評価の研究推進会議、外部評価の研究諮問委員会による研究評価と、この結果に基づいた課題やロードマップの修正などにより、適切に進めた。</p> <p>特に、日本穀物検定協会による米の食味ランキングで本県で初めて「特A」の評価を受けた「青天の霹靂」の開発と農工一体となって取り組んだ衛星リモートセンシングを活用した高品質米生産を始めとする試験・研究開発の成果は、生産現場で活用され、高く評価された。</p> <p>業務実績に対する自己評価は、「低炭素型ものづくり産業及び循環型社会を支える素材や技術の試験・研究開発」、「競争力の高い優良な品種及び種畜の試験・研究開発」、「競争力のある低コスト・省力高品質安定生産技術の試験・研究開発」、「水産資源の評価・変動予測及び管理技術の試験・研究開発」、「海洋・漁場環境モニタリングの実施と効率的漁業生産技術の試験・研究開発」、「多様化する要望に対応した加工技術や食品の試験・研究開発」の6小項目をSとした。また、その他の小項目はAとしたことから、大項目評価を「中期目標を上回って達成している」と判断した。</p>	

2. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（産業活動への総合的な支援）

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
(1) 技術相談・指導					
<p>生産事業者、関係団体等が行う農林水産資源や独自技術を活用した産業活動、付加価値の高い優れた商品等の開発及び事業化に向けた取組を支援するほか、産業界、教育機関、行政機関等からの要請に対し、センターの有する技術や専門知識を活かして協力する等、総合的な支援を行う。</p>					
<p>生産事業者からの技術相談や技術指導についての要望に迅速に対応するほか、生産・製造現場に出向いての積極的な取組を行う。 また、農林水産分野においては、普及指導機関との連携による指導支援等を行う。</p>	<p>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、ITの活用等によって対応するほか、生産現場へ出向く等により、個々の生産事業者が抱える課題を把握し、その場で指導するなど、迅速かつ的確な解決策を提供する。 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。</p>	15	<ul style="list-style-type: none"> ● 生産事業者および関係団体等からの技術相談は23,700件であり、平成29年度途中からセンターの情報システムで内容を共有できるようにした。また、平成30年度の相談手法ごとの割合は、来所が33%、電話が44%、生産現場・相談会の利用が15%、メールが8%であった。相談の主なものは次のとおりである。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 工業部門では、県産素材を使った食品および美容健康製品の開発、プロテオグリカンに関する酸やアルカリによる安定性や溶解方法、関連商品の事業化及び健康食品の開発、津軽塗の歴史や技術、廃油の特性、金属材料への付着物の分析方法、振動試験方法、農作業へのドローンの利用についてなどである。 ・ 農林分野では、水稲「青天の霹靂」、「あさゆき」の栽培方法、デルフィニウムの栽培、にんにくのイモグサレセンチュウ対策、りんご「ふじ」のつる割れ、リンゴ黒星病の発生要因と対策、乳牛の飼料給与方法、アラゲキクラゲの栽培法、森林の病害虫などである。 ・ 水産分野では、ホタテガイの採苗・成育状況やへい死の原因、ホタテガイ以外（アカガイ、ホヤ、ナマコ、ワカメ）の増殖方法、ユウレイボヤの出現状況、海藻類の人工採苗方法、魚病の治療方法、サケとサクラマス飼育指導などである。 ・ 食品加工部門では、未低利用の魚種・部位を使った製品開発、ながいも機能性成分抽出方法、サバ肉のフリーズドライ化、ヒメマス押し寿司の製造方法、塩ウニの一般的な製法と歩留り、イカ沖漬けの色の薄い調味液の作製方法、りんご皮や濃縮スープの加工方法、黒にんにくの製造方法などである。 ● 生産事業者に出向いた指導は、食品会社や加工施設等における加工技術や保存方法、酒造メーカーにおける酒の製造・管理方法等、472回実施した。また、農林水産業に関連する普及指導機関と連携した指導は、水稲品種「青天の霹靂」の栽培、にんにく収穫後の間断乾燥、黒星病被害葉のすき込み、ぶどう「シャインマスカット」の栽培、飼料用トウモロコシの栽培、津波被災地の海岸林造成、ホタテガイの稚貝採取、ナマコの天然採苗、サクラマス稚魚の適正飼育方法等、延べ463回実施した。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 延べ23,700件の技術相談対応、生産事業者に出向いての472回の指導、普及指導機関と連携した463回の指導、相談内容をセンター内で共有できるようにしたこと、毎年度の自己評価がAであったことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己評価	自己評価の理由																					
(2) 依頼試験・分析・調査及び設備・機器の利用																										
<p>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。</p>	<p>生産事業者や関係団体等から受けた試験・分析・調査の依頼に対して、保有する設備・機器を有効に活用して適切に対応し、成績書の発行や考察を附した結果の提供等を行う。</p> <p>ア 依頼試験・分析・調査の実施</p> <p>生産事業者や関係団体等からの依頼による材料試験・機器分析・デザイン・木材加工等は、技術相談時や生産事業者への訪問時等において積極的にPRするとともに適切に対応する。</p> <p>また、設備・機器の導入に合わせて、実施する項目の多様化に努めるほか、機器等の取扱に習熟している研究員によるOJTや機器メーカーが開催する講習会への参加等を通じて対応する職員のスキルアップを図り、高度化するニーズに応える。</p> <p>(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：11,500件</p>	16	<p>依頼試験・分析・調査の件数(件)</p> <table border="1" data-bbox="1285 472 2080 604"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>件数</td> <td>2,655</td> <td>2,864</td> <td>4,727</td> <td>4,412</td> <td>4,386</td> <td>19,044</td> </tr> <tr> <td>目標</td> <td>2,300</td> <td>2,300</td> <td>2,300</td> <td>2,300</td> <td>2,300</td> <td>11,500</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ● 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、飲食物中のアミノ酸分析、蛍光エックス線分析装置による金属材料の定量分析、黒にんにく等に含まれる有用成分「s-アリルシステイン」、「シクロアリン」など(平成30年度時点で153項目)を実施し、19,044件(目標達成率166%)となった。 このほか、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、センターが費用を負担して行っており、その件数は1,460件であった。 ・ 「非破壊試験」に属し、機械部品等の内部欠陥を非破壊で計測する「MicroFocusX線CTシステムによるCT試験・透視試験」は、平成24年度に新規導入して以来、平成26年度までの3年間で合計211件の利用であったが、平成27年度は367件、平成28年度は865件、平成29年度は749件、平成30年度は438件と大幅に増加した。これは装置利用の研修会を積極的に開催するとともに、研究所を来訪した企業技術者に実演を含めて説明することで装置の機能の理解を促し、測定可能な対象物とその測定データ例を示したことにより具体的な利用方法が浸透し、ニーズが掘り起こされたことが主な要因であった。 ・ 「鋼材等の引張・曲げ・圧縮試験」で使用する万能試験機等の校正が必要な機器は、これを行い、精度を維持した。 ・ 依頼試験・分析メニューは、生産事業者への訪問時に資料配布や口頭で説明したほか、メルマガ、研究所公開デー、研究会や講習会などでも紹介した。さらに、主な項目の試験方法の動画、試験項目、料金、申込書の書き方をホームページに掲載して、利用拡大を図った。 ・ 申込みは、来所時の記入、郵送、FAX、電子メールで対応し、測定サンプルは、持込、宅配便で受け付けた。料金の支払いは現金や請求書による後納のいずれにも対応した。 ● 依頼試験・依頼分析のスキルアップや機器取扱方法の早期習得などのため、分析装置メーカー社員や機器の取扱に慣れた職員を講師とした職場研修を行った。 ・ 工業総合研究所では走査電子顕微鏡、促進耐候性試験機等、八戸工業研究所では金属の破面解析、溶接技能実習、アーム三次元測定機等、弘前工業研究所ではモーショキャプチャー、AR技術等、下北地域ブランド研究所ではアミノ酸、脂肪酸分析等について職場研修を行った。 	年度	H26	H27	H28	H29	H30	合計	件数	2,655	2,864	4,727	4,412	4,386	19,044	目標	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	11,500	S	<ul style="list-style-type: none"> ● 中期目標期間中の依頼試験・分析・調査、設備利用・機器貸出は、メルマガ、研究所公開デー、研究会・講習会、企業訪問等、積極的なPRに努めた結果、設備利用・機器貸出の件数が目標を大きく超えて達成したことから、自己評価を「中期目標を上回って達成」と判断した。
年度	H26	H27	H28	H29	H30	合計																				
件数	2,655	2,864	4,727	4,412	4,386	19,044																				
目標	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	11,500																				

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由																					
	<p>イ 設備利用・機器貸出の実施</p> <p>生産事業者や関係団体等からの依頼による材料加工関連機械や分析・計測関連機械等の利用・貸出は、技術相談時や生産事業者への訪問時等において積極的にPRするとともに適切に対応する。</p> <p>(中期計画の期間に達成すべき数値目標4) 設備利用・機器貸出の件数：2,850件</p>		<p>設備利用・機器貸出の件数(件)</p> <table border="1" data-bbox="1285 243 2080 380"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>件数</td> <td>893</td> <td>696</td> <td>2,446</td> <td>2,480</td> <td>3,291</td> <td>9,806</td> </tr> <tr> <td>目標</td> <td>570</td> <td>570</td> <td>570</td> <td>570</td> <td>570</td> <td>2,850</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ● 設備利用・機器貸出は、3Dプリンタ、蛍光エックス線分析装置など(平成30年度時点で123項目)を、企業訪問やメルマガ等で積極的に事業者へ周知しながら、35,796件実施した。この実績に県内の特定電子機器メーカーが新製品販売に向けて継続的に八戸工業研究所の超低温高温恒湿器を利用したことによる特殊なもの25,990件が含まれることから、数値目標に対する実績は、これを控除して9,806件(目標達成率344%)とした。 ● 期間中に新たに加えた項目は定温乾燥器、輪郭形状測定機、振動試験機などの61項目、老朽化等で見直した項目は57項目であった。 	年度	H26	H27	H28	H29	H30	合計	件数	893	696	2,446	2,480	3,291	9,806	目標	570	570	570	570	570	2,850		
年度	H26	H27	H28	H29	H30	合計																				
件数	893	696	2,446	2,480	3,291	9,806																				
目標	570	570	570	570	570	2,850																				
(3) 関係団体、産業界等との連携・協力																										
<p>生産事業者、普及指導機関等を対象とした研修会、研究発表会、技術展示等を行うとともに、関係団体や産業界との情報交換を積極的に行う。</p> <p>また、産業界、教育機関、行政機関等からの要請に応じて研究員を派遣するほか、センターの知見を活かし、新たな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に協力する。</p>	<p>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、商品化技術研修会や研究成果発表会、技術展示等を開催するほか、県産素材の利活用に向けた研究会の活動等を通じて関係団体や産業界等と積極的に情報交換する。</p> <p>また、青森県営農大学の講師等として研究員を派遣し、産業界や教育機関、行政機関等からの要望に応えるほか、研究成果の展示・試食を主体に測定機器の実演や子供向けの体験講座等を組み合わせた公開デーを開催し、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。</p>	17	<ul style="list-style-type: none"> ● 得られた研究成果、開発技術及び手法などの活用に向けて、各研究所の「成果発表会」、「革新技術緊急普及事業に係る水稲V溝乾田直播の生育状況検討会」、「美容・健康実証施設を活用した技術習得講座」等を333回開催した。 ● 迅速に技術を普及するため、生産事業者と連携しながら試験・研究開発を行う研究会は、転炉スラグを用いた土壌pH矯正で土壌病害を軽減するための「転炉スラグ研究会」、おうとう新品種「ジュノハート」の普及を促進するための「おうとう『ジュノハート』普及促進研究会」など、70回活動した。 ● 外部機関と積極的に情報交換するために、「津軽塗技術保存会議」、「青い森の食材研究会」、「バイオコクス事業化推進委員会」、「あおもり米『青天の霹靂』ブランド化推進協議会」、「青森県産業用無人ヘリコプター安全対策推進部会」、「衛星情報高度利用技術研究報告会」、「漁場生産力向上対策委員会」等、関係団体主催の検討会・会議に4,511回参加した。 ● 「県産酒造好適米・酒研究会」、「『青天の霹靂』ブランド化推進協議会」、「衛星情報高度利用技術研究報告会」など、関係団体主催の研修会等に1,342回出席し、1,842人の講師を派遣した。 ● 小学校、高校、大学への講師派遣は、202回(273人)行い、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、青森県営農大学に対しては、127回の講師派遣を行った。また、平成29年度には、県の新規就農総合支援事業を活用した花きの就農者に対して、59日間の栽培技術指導を行った。 ● スーパーサイエンススクール等学校教育プログラムには、平成28年度に8研究所で21日間、平成29年度には8研究所で10日間、平成30年度に3研究所で6日間、科学実験の実施や研究発表への助言などで協力した。 ● 研修生は、シードル製造技術、花き、りんご等の生産技術の習得を目的としたものや中学校、高等学校、大学等の実習やインターンシップに対する協力などで、77回、272人を受け入れた。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 生産事業者を対象に、センター及び関係団体が開催した成果発表会、講演会、研究会及び技術の実証展示により、関係団体や産業界との情報交換を積極的に行い、センターが有する技術、知見の発信、提供に努めたこと、学校の教育プログラムに協力したこと、産業界や大学等との連携・協力に関する協定の締結とこれに基づいた取組を進めたことにより、毎年度の自己評価がAであったことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。 																					

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ● 研究所の公開デー・参観デーは、研究成果の展示・試食、測定機器の実演や子供向けの体験講座等の内容で実施し、全研究所合計の来場者数は、平成26年度3万人、平成27年度2.5万人、平成28年度2.6万人、平成29年度2.2万人、平成30年度1.9万人であった。 ● 研究目標の早期達成及び効果的な対策の提供に向け、連携・協力に関する協定を第2期期間中に6件締結した。この結果、協定締結数が11件となった。 ・ 研究および人材交流、研究施設の相互利用等のため、北海道大学大学院水産科学研究院と平成27年度に連携・協力に関する協定を締結した。 ・ 活力ある個性豊かな地域社会の形成と発展に寄与するため、黒石市と平成27年度に連携・協力に関する協定を締結し、水稻品種「ムツニシキ」、そば品種「牡丹そば」の栽培指導、水稻直播栽培研修会への講師派遣等を行った。 ・ 本県産業の活性化と活力ある地域づくりに一層貢献するため、平成27年度に青森県信用保証協会と公益財団法人21あおもり産業総合支援センターとセンター、平成28年度に株式会社青森銀行、公益財団法人21あおもり産業総合支援センターとセンター、株式会社みちのく銀行、公益財団法人21あおもり産業総合支援センターとセンターが、それぞれ3者による事業連携に関する協定を締結した。 ・ 科学技術の振興と新たな文化・事業の創造により地域社会の発展に寄与するため、星薬科大学と平成28年度に研究活動全般における連携・協力に関する協定を締結し、平成29年度から本県産りんご、ごぼうなど27種の材料から新たな機能性を発見することを目的とした共同研究を行った。 ・ 平成21年度に協定を締結した弘前大学とは、双方の研究情報の交換、研究所見学を目的とした交流会を平成26～29年度に開催し、センターからは平成26年度に3件、平成27、28年度にそれぞれ14件、平成29年度に22件の研究情報を発表した。また、弘前大学が事務局の「あおもりダイバーシティ研究環境推進ネットワーク」に平成29年度から参画した。 ・ 平成22年度に協定を締結した岩手大学から、協定に基づいた学生指導のため、平成26年度3人、平成27年度に5人、平成28年度に4人、平成29年度に4人、平成30年度に3人の研究員が客員教授に委嘱された。また、平成26～30年度に各1名の学生1名を指導した。 ・ 平成22年度に協定を締結した青森県立保健大学から、協定に基づいた学生指導のため、平成26、27年度に各3人、平成28年度に2人、平成29、30年度に各1人の研究員が客員教員に委嘱された。 ・ 平成22年度に協定を締結した八戸工業大学とは、平成26、27年度に合同成果発表会を開催した。 ・ 平成23年度に協定を締結した（独）海洋研究開発機構むつ研究所の一般公開デーに毎年参加し、センターや研究成果などの展示・紹介を行った。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己評価	自己評価の理由																					
(4) 知的財産等の創造・管理・活用																										
<p>本県の産業競争力を向上させる上で極めて重要な要素となっている新しい知見や優良な品種、種畜等の知的財産等については、その創造及び権利化に努め、適切な維持管理を行うとともに、実施許諾や生産販売等により有効に活用する。</p>	<p>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進し、適正な維持管理のもと有効に活用する。</p> <p>ア 創造と権利化の促進</p> <p>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、各種研修会の開催はもとより、関係機関が開催する研修会への参加や弁理士への個別相談等を通じて、特許等の取得に向けた研究員のスキルを向上させるとともに、生産事業者等との共同研究による取組を進め、新たな製品・製法等や優良な品種・種畜等の創造と権利化を促進する。</p> <p>(中期計画の期間に達成すべき数値目標5) 知的財産・優良種苗の出願等の件数：100件</p> <p>イ 適正管理と有効活用</p> <p>外部有識者を交えた職務発明審査会等において定期的な検証を行い、権利を適正に維持・管理するとともに、生産事業者への訪問時及び各種イベントの開催時において、技術内容や活用について積極的にPRするほか、ホームページへの掲載等を通じて権利の実施許諾を促進する。</p>	18	<p>知的財産・優良種苗の出願等の件数 (件)</p> <table border="1" data-bbox="1285 499 2080 625"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>件数</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>23</td> <td>20</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>目標</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ● 本県の産業競争力を向上させる上で極めて重要な要素となっている新しい知見や技術、優良な品種については知的財産として出願した。また、優良種畜については県の基幹種雄牛に認定された。これらの件数は105件（目標達成率105%）であった。 ・ 105件の内訳は、特許出願が農業用トラクタ転倒予防システム、プロテオグリカンの機能を高めるための製造方法、プロテオグリカンを抽出残渣から製造した高保水ポリマー、低コストな二枚貝類の餌料、有害成分を低減した木酢液、通信・電線などのケーブルをより細く、軽くする技術など79件、品種登録出願及び基幹種雄牛が水稲「青天の霹靂」、「あさゆき」、「えみゆたか」、「吟鳥帽子」、「めんこもち」、「青系観174号」、りんご「紅はつみ」、基幹種雄牛「平安平」、「春待白清」、「広清」、三倍体ニジマスの養殖魚種苗申請の11件、意匠がお風呂用木製玩具の「バストイ」など15件であった。 ● 弁理士や出願書類の作成に詳しい職員を講師に、出願書類の作成や研究成果を知的財産としてマネジメントする方法等の研修を、平成26年度に3回、平成27年度に3回、平成28年度に1回、平成29年度に2回、平成30年度に1回開催した。このほか、県知的財産支援センターが主催する「特許出願チャレンジ講座」、「知財情報検索技術講座」、「意匠権・デザイン講座」などの各種講座への参加、一般社団法人青森県発明協会主催の知的財産権の無料相談会等の活用等により、知的財産権の取得に向けた研究員の意識向上を図った。 ● 外部の有識者で構成する「職務発明等審査会」を毎年2回開催し、特許権の更新等を適正に行った。取得した特許、出願中の特許についても、実施中・実施見込みがあるかどうかを重点的に審査した。平成30年度末における登録済の知的財産権は49件、出願中のものは66件となった。 ● 権利の活用促進に向けた取組として、各研究所の成果発表会、参観デー・公開デー、外部主催のイベントでの展示・実演・試食企業訪問等による実施の働きかけ、センターホームページでの紹介などを行った。 ・ 知的財産権の実施許諾や生産者による作付け等を進めるため、「新規トリペプチド及びその製造方法」等、知的財産権12件や水稲「青天の霹靂」、観賞用稲「あかねあそび」、酒造好適米「華さやか」、りんご「紅はつみ」、おうとう「ジュノハート」等、品種登録・品種登録出願中の37品種、「平安平」、「春待白清」等、基幹種雄牛9頭をホームページでの公開、各研究所の参観デー、成果発表会及び「青森産技わくわくフェア」等のイベントや訪問により紹介した。 	年度	H26	H27	H28	H29	H30	合計	件数	21	20	21	23	20	105	目標	20	20	20	20	20	100	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 職務発明等審査会により特許権等の維持管理を適切に行ったこと、成果発表会、ホームページ、企業訪問、各種展示会で積極的なPRを行い権利の活用促進を図ったこと、優良な種苗・種畜の供給を適切に進めたこと、数値目標の「知的財産・優良種苗の出願等の件数」を達成したことから、自己評価は「中期目標を十分に達成」と判断した。
年度	H26	H27	H28	H29	H30	合計																				
件数	21	20	21	23	20	105																				
目標	20	20	20	20	20	100																				

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
	<p>ウ 優良な種苗・種畜等の生産と供給</p> <p>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、水稻・にんにく・ニジマス等の優良な種苗を生産して供給する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・ 開放特許、登録品種等について、「県りんご育種同好会主催の試食会」、「ぜ〜んぶ青森大農林水産祭」、「国際フラワーEXPO」、「うまい森、青いもりフェア」等の外部主催のイベント、各研究所の成果発表会、参観デー・公開デー等において周知を図った。 ・ 酒造好適米「華さやか」を用いた醸造とパンの製造、新たな機能を持つプロテオグリカンの製造、やまのいも「つくなが1号」やデルフィニウム品種の栽培などについて、県酒造組合、県内企業、生産者などを訪問して実施許諾を働きかけた。 ● 特許権等については、にんにくの有効成分シクロアリンやS-アシルシステインを高める「加工ニンニク、およびその処理方法」、食品のカロリーを非破壊で測定できる「物体のカロリー測定方法及びカロリー測定装置」、風味を損なわずにカットりんごの変色を抑える「皮剥き芯抜きカットりんごの鮮度保持溶液、鮮度保持方法及び鮮度保持包装体」など25件を実施許諾した。 ● 育成した品種については、水稻「つがるロマン」、「まっしぐら」、「青天の霹靂」、「華想い」、りんご「はつ恋ぐりん」など33件を実施許諾した。 ● 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。平成30年度の生産・供給の状況は次のとおりである。 ・ 農作物の種苗については、水稻40,150kg、大豆6,570kg、にんにく450kg等の11種類を供給し、40,000haの水稻、4,800haの大豆等の安定生産に貢献した。 ・ ひな供給量は34,806羽、その内訳は「青森シャモロック」30,350羽、「あすなる卵鶏」3,206羽、「青森シャモロック種鶏」1,250羽であった。 ・ 優良種雄牛の凍結精液供給本数は5,394本、そのうち、「第1花国」は3,499本、新たな基幹種雄牛の「春待白清」は1,040本であった。 ・ 養鱒業者に対して、ニジマスの成魚230kg、イワナの成魚984kg、ニジマスおよびイワナの稚魚20,000尾、ニジマスおよびイワナの卵(普通卵、早期卵等)980,000粒を供給した。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己評価	自己評価の理由
(5) 事業化及び商品化への支援					
<p>県内の農林漁業者と中小企業者が有機的に連携し、それぞれの有する強みを発揮した商品の開発や販路の開拓等、農商工連携や6次産業化による事業化及び商品化を支援する。</p>	<p>センターが取り組む試験・研究開発のほか、県の「攻めの農林水産業推進基本方針」や「あおもり農工ベストミックス新産業創出構想」等に示されている方向性に沿って、生産事業者が取り組む商品の開発や販路の開拓等に対する支援を推進する。</p> <p>ア あおもり農商工連携助成事業による支援</p> <p>県内の農林漁業者と中小企業者が連携し、それぞれの経営資源を活用して新商品や新技術を開発するなど、経営革新に向けた取組に対して助成し、農商工連携を支援・推進する。</p> <p>事業の実施にあたっては、県や関係団体と連携した相談会等において効果的なPRを行い、農林漁業者への利活用を働きかけるほか、計画の実現に向けてフォローアップする。</p> <p>イ 6次産業化に取り組む生産事業者の支援</p> <p>「地域資源を活用した農林漁業者等による新事業の創出等及び地域の農林水産物の利用促進に関する法律」（六次産業化・地産地消法）に基づく施策を活用し、農林漁業者が行う6次産業化に係る各種の計画作りや実現に向けた取組を支援する。</p> <p>また、農林漁業者が抱える技術的な課題については、センターの各研究所が相談に応じて、相談者と一緒に解決を図る。</p>	19	<ul style="list-style-type: none"> ● あおもり農商工連携助成事業による助成は、新商品の開発や研究開発に取り組む事業、事業者に対する指導助言に取り組む産業支援機関に対するものを合わせて116件（補助金164,400千円）を実施した。また、事業の助成率は、特認条件により通常の1/2から平成28年度に2/3、平成29年度以降を4/5とした。 ・ 事業者の募集と審査は当該年度の下期分と翌年度の上期分の2回、事前相談会は平成26年度2か所、平成27・28年度3か所、平成29・30年度4か所で行った。 ・ 事業の周知は、リーフレットやポスターの各研修会、事業相談会や生産事業者訪問での配布、郵送のほか、センター、県、十和田市のホームページへの掲載、マスコミへの投込みにより行った。 ・ 事業により商品化されたものは、弘前産りんごを使用した「農家製無ろ過地シードル」、サクラムス等のリキットフリーザーを使用した冷凍刺身用サク、抗酸化成分の分析調査等による青森カシスドライフルーツ、県産りんごの果肉を入れたフルーティーな風味のりんごドレッシング、県産りんごの表皮に可食インクでハローキティのデザインを印刷した「ハローキティりんご」、秋に水揚げされた脂ののった八戸前沖さばを使用したさば缶など20件であった。 <p>この20件のうち、県産野菜を粉末化し、食べても安全な幼児向けクレヨンとして、平成26年度に商品化された「おやさいくレヨン」は、その構想段階で市場調査に基づいて商品企画を行う手法（V-Cup、弘前工業研究所開発）を利用して企画された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 平成23～29年度に「青森県6次産業化サポートセンター」を設置して、農林漁業者が行う6次産業化に係る各種計画の作成、販路開拓、マーケティング等を、企画推進員やアドバイザーの電話相談、現地訪問により支援した。サポートセンターへの相談数は、平成26年度が367件、平成27年度が264件、平成28年度が253件、平成29年度が253件となった。このうち、6次産業化アドバイザー及び企画推進員による計画づくりと現地指導回数は、平成26年度が304回、平成27年度が251回、平成28年度が222回、平成29年度が210回であった。 ・ 農林漁業者等を対象とした研修会は平成26年度4回、平成27年度6回、平成28年度6回、平成29年度4回、個別相談会は平成26年度4回、平成27年度5回、平成28年度9回、平成29年度6回開催した。また、平成28年度と29年度には、座学だけでなく、6次産業化に取り組んでいる事業者へのインターンシップ研修を2回計6日間ずつ開催し、6次産業化の取組を総合的に支援した。これらへの参加者は、平成26年度が481人、平成27年度が782人、平成28年度が191人、平成29年度が171人であった。 ・ 「青森県6次産業化サポートセンター」の周知は、リーフレットの配布、センターのホームページへの掲載により行った。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 県内の農林漁業者と中小企業者が連携した商品や技術の開発を「あおもり農商工連携助成事業」により支援したこと、「青森県6次産業化サポートセンター」を設置して、農林漁業者が行う6次産業化に係る各種計画の作成や商品化を支援したことにより、毎年度の自己評価をAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> 取組事業者に対しては、関係研究所が商品化を支援し、ウマヅラハギ肝製品、ドライフルーツやマグロの胃袋を使ったホルモン焼きの製品、「弘前大学白神酵母No.300」を用いたシードル、ほんのりにんにくが香るカクテル用トマトジュース、青森産天然本マグロの漬け製品など19件が商品化された。 		

2. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（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
	S：中期目標を上回って達成している。	1	
	A：中期目標を十分に達成している。	4	
	B：中期目標を十分には達成していない。	0	
	C：中期目標を達成していない。	0	

特記事項	備考
<p>1 技術相談・指導</p> <ul style="list-style-type: none"> 生産事業者および関係団体等からの技術相談は23,700件であり、平成29年度途中からセンターの情報システムで内容を共有できるようにした。また、平成30年度の相談手法の割合は、来所が33%、電話が44%、生産現場・相談会の利用が15%、メールが8%であった。 生産事業者に出向いた指導は、食品の加工技術や保存方法、酒の製造・管理方法等、472回実施した。また、農林水産業に関連する普及指導機関と連携した現地指導は、水稲品種「青天の霹靂」の栽培、黒星病被害葉のすき込み、津波被災地の海岸林造成、ホタテガイの稚貝採取等、463回実施した。 <p>2 依頼試験・分析・調査及び設備・機器の利用</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、飲食物中のアミノ酸分析、蛍光エックス線分析装置による金属材料の定量分析、黒にんにく等に含まれる有用成分「s-アリルシステイン」、「シクロアリン」などで実施し（平成30年度、153項目）、19,044件（目標達成率166%）となった。このほか、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、センターが費用を負担して行っており、その件数は1,460件であった。 設備利用・機器貸出は、「依頼試験等及び機械の貸付けに関する規程」に基づき、3Dプリンタ、蛍光エックス線分析装置などで実施し（平成30年度、123項目）、35,796件となった。この実績は、県内の特定電子機器メーカーが新製品販売に向けて継続的に八戸工業研究所の超低温高温恒湿器を利用したことによる特殊なものであった。このため、数値目標に対する実績は、これを除いて算出し、9,806件（目標達成率344%）とした。 <p>3 関係団体、産業界等との連携・協力</p> <ul style="list-style-type: none"> 得られた研究成果、開発技術及び手法などを活用してもらうため、各研究所の「成果発表会」のほか、「革新技術緊急普及事業に係る水稲V溝乾田直播の生育状況検討会」、「美容・健康実証施設を活用した技術習得講座」等の会議・講演会、研究会等を333回開催した。 「津軽塗技術保存会議」、「あおもり米『青天の霹靂』ブランド化推進協議会」、「衛星情報高度利用技術研究報告会」、「漁場生産力向上対策委員会」等、関係団体主催の検討会・会議には、4,511回参加した。また、「県産酒造好適米・酒研究会」、「『青天の霹靂』ブランド化推進協議会」、「ジュノハート接ぎ木研修会」など、関係団体主催の研修会等には、1,342回出席し、1,842人の講師を派遣した。 小学校、高校、大学への講師派遣は、202回、273人行った。また、研修生は、シードル製造技術、花き、りんごの生産技術の習得を目的としたものや中学校、高等学校、大学等の実習やインターンシップに対する協力などで、77回、272人を受け入れた。 連携・協力に関する協定の締結数は、第2期期間中に6件追加して、11件となった。 <p>4 知的財産等の創造・管理・活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 知的財産権として出願した知見、技術や品種及び、基幹種雄牛に認定された優良種畜の数は、105件（目標達成率105%）であった。 実施許諾の実績は、特許権等が、にんにくの有効成分シクロアリンやs-アリルシステインを高める「加工ニンニク、およびその処理方法」、食品のカロリーを非破壊で測定できる「物体のカロリー測定方法及びカロリー測定装置」、風味を損なわずにカットりんごの変色を抑える「皮剥き芯抜きカットりんごの鮮度保持溶液、鮮度保持方法及び鮮度保持包装体」など25件、農作物品種が、水稲「つがるロマン」、「まっしぐら」、「青天の霹靂」、「華想い」、りんご「はつ恋ぐりん」など33件であった。 	

<p>5 事業化及び商品化への支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ あおもり農商工連携助成事業による助成は、新商品の開発や研究開発に取り組む事業、事業者に対する指導助言に取り組む産業支援機関に対するものを合わせて116件、164,400千円実施した。また、事業の助成率は、特認条件により通常の1/2から平成28年度に2/3、平成29年度以降を4/5とした。 ・ 平成23～29年度まで「青森県6次産業化サポートセンター」を設置して、農林漁業者が行う6次産業化に係る各種計画の作成、販路開拓、マーケティング等を、企画推進員やアドバイザーの電話相談、現地訪問により支援した。このうち、平成26～29年度のサポートセンターへの相談数は、平成26年度が367件、平成27年度が264件、平成28年度が253件、平成29年度が253件となった。 	
大項目評価（中期目標評価）	備 考
<p>技術相談・指導は、県内企業等に対する食品、酒の加工・製造技術や保存方法、水稻品種「青天の霹靂」の栽培、リンゴ黒星病被害葉のすき込み、津波被災地の海岸林造成、ホタテガイの稚貝採取などについて、所内、電話、生産現場等で対応した。</p> <p>関係機関等との連携は、生産事業者、普及指導機関等を対象とした研修会、研究発表会、技術展示等の開催により、関係団体や産業界との情報交換を積極的に行ったほか、研究目標の早期達成及び効果的な対策の提供に向け、大学、金融機関、市町村等と連携・協力に関する協定を新たに6件締結した。</p> <p>特許、農作物品種など知的財産権の出願件数と基幹種雄牛の認定数は期間中の目標達成が十分見込まれるとともに、産業振興に活用された。</p> <p>事業化及び商品化への支援は、あおもり農商工連携助成事業や「青森県6次産業化サポートセンター」の設置により、農林漁業者と中小企業者の有機的な連携、指導助言、新商品の開発を十分に支援した。</p> <p>特に、設備・機器貸出は、生産事業者の訪問時における資料配布、口頭説明や、メルマガ、研究所公開デー、研究会や講習会など、あらゆる機会を利用して周知に努めた結果、目標を大きく超え達成したことから、大項目評価を「中期目標を上回って達成している」と判断した。</p>	

3. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（試験・研究開発の取組状況等の情報発信）

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
<p>センターがより一層県民に活用されるよう、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PRするほか、農作物の生育状況、漁海況の情報、最新の技術や調査結果等、産業振興に寄与する情報を適時に分かりやすく発信する。</p>		20		S	<p>● ホームページトップのウェブアクセシビリティの向上を図ったこと、センター主催の「青森産技わくわくフェア」でセンター開発支援商品のPRを行ったこと、平成28年度に東奥日報で「未来を開く」と題したコラムを連載して、生産者、関係者からのセンターに対する理解を深めたこと、農作物の生育状況や漁海況の情報等の調査結果をホームページ等で迅速に発信したことにより、平成27年度、平成28年度の自己評価をS、その他をAとしたことから、「中期目標を上回って達成」と判断した。</p>
(1) 多様な広報媒体を利用した情報発信					
	<p>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、図表はもとより動画等を掲載するほか、WEBフォームを用いて生産事業者等の意見を聴くなど、コン</p>		<p>● 試験・研究開発や技術支援等の取組状況は、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した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ホームページについては、平成27年度にトップの情報表題を、アイコンとして大きく表示し、階層的に選択できるように刷新し利用しやすくするとともに、タブレットやスマートフォンにも対応させた。また、平成29年度には、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させてウェブアクセシビリティの向上を図った。 ・ アクセス数は、平成27年度が2,777千件、平成28年度が2,347千件、平成29年度が2,377千件、平成30年度が2,591千件となった。トップページのアクセス数は、この1/20程度となっており、目的のページを直接開く傾向が見られることから、繰り返しの利用が多いと考えられた。 ・ 平成27年度にホームページの「ご意見・ご感想」を活用しやすいようにするため、項目を簡便化した。この結果、平成27年度に18件であった利用件数は、平成28年度132件、平成29年度129件、平成30年度144件になった。 ・ センターの取組を紹介するために平成25年度から公開している動画は、ぶどう「シャインマスカット」の無核処理、りんご植付前の緑肥栽培、ウスメバルの標識放流、成果発表会、商品化技術研修会、みそ造り、参観デー・公開デー、第1回全国黒ニンニクサミットなど158件となった。 ・ パンフレット等については、平成27年度の弘前地域研究所の新庁舎開所に合わせて内容を見やすくし、平成28年度には内容を充実させ、従来の見開き6頁から8頁冊子に変更した。さらに、平成30年度にはパンフレットの英語版を作成した。このほか、平成29年度には13研究所のリーフレットの内容を更新した。 ・ 平成26年度に第1期中期計画の研究成果から54件を選択し、研究成果集「あおり技の逸品」を発行し、県内の企業、農協、漁協などに配布した。 ・ 青森農研フラッシュ、りんご研究所ニュース、水と漁、内水面研究所だより、食品総合研究所だより、農産加工だより等の広報誌は、平成26年度に18回、平成27、28年度に各27回、平成29年度に35回、平成30年度に21回をWebや冊子で発行した。また、工業部門のメールマガジンは、平成26年度に39回、平成27年度に35回、平成28年度に30回、平成29年度に33回、平成30年度45回、希望した生産事業者等に配信した。さらに、農林部門では、生産事業者、農協指導員等をメールリストにまとめ、研修会、成果発表会等、センター主催行事の情報等を配信した。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業報告書、業務年報、試験成績概要集、研修会資料などの主な報告書は、平成26年度に29件、15,000冊、平成27年度に32件、9,090冊、平成28年度に33件8,950冊、平成29年度に31件8,550冊、平成30年度に23件6,245冊を発行した。 ・ 平成27年度と平成28年度に「マエダガーラモール店」（青森市）に開発・支援商品の常設コーナーを設け、青森産技が開発支援したことを表すシールを貼った商品やパネルの展示を行った。また、青森県産品ショップとエステサロン等を経営している「ラ・ポム」（弘前市）、ユートリー（八戸市）においても、支援商品シールを貼った商品、支援商品のカタログである「あおもりのこだわり良品商店街（第二版）」等の展示を行った。 ・ センターの開発支援商品、開発品種を展示・PRする「青森産技わくわくフェア」は、イトーヨーカドー青森店（青森市）で、平成27～29年度に6日間、平成30年度に3日間開催した。 フェアでは、センターが開発を支援した商品や開発した農作物品種の展示・試食、弘前地域研究所が開発した木製玩具で遊べるキッズコーナーの設置、フラワーアレンジメント教室、3Dプリンタの実演などを行った。また、平成28年度と29年度には、今後の売れる商品づくりの参考とするため、「いかあられアーモンド」、「なの花ハチミツサイダー」、「帆立ソフト貝柱」、下北地域の酵母を用いたパン、地サイダーの「十和田湖ブルーサイダー」、加工品「ひめます山椒炊き」など開発を支援した商品について、価格、味付け、パッケージデザイン、用途・購入理由等のアンケート調査を行い、この結果を生産業者に伝えた。回収したアンケート数は、平成28年度が400～500件、平成29年度が400～600件、平成30年度が60～350件であった。 ・ 県政記者クラブへの情報提供は、研究成果の生産事業者への周知と一般県民のセンター認知向上を目的に、主な研究成果、研修会、研究所の一般公開の案内等で平成26年度21回、平成27年度32回、平成28年度38回、平成29年度34回、平成30年度31回行った。マスコミによる報道は、「人工衛星を活用した青天の霹靂の栽培」、「おうとうジュノハートの特性」、「顕微授精と割球分離技術を組み合わせた肉用牛における一卵性双子の誕生」、「最先端省力化農業機械実演会」、「畜養ウニの成分分析」、「小川原湖におけるウナギの生態」等、平成26年度113回、平成27年度234回、平成28年度273回、平成29年度172回、平成30年度216回行われた。 ・ 青森産技の研究などの取組を県民に分かりやすく紹介するため、平成28年4月から50回、毎週金曜日の東奥日報に「未来を開く」と題したコラムを連載したところ、掲載された内容を指定した視察希望が見られたり、展示会への出展等を打診されるなど、生産者、関係者からは好意的な反応が寄せられ、青森産技への理解が深まった。 4月8日掲載の「衛星画像で稲作指導」については、このコラムのほかにも新聞、テレビ等で取り上げられたことで、県内での技術周知が進み、現地指導をスムーズに行うことができた。 7月22日掲載の「農産物の微粒化技術」については、りんご搾りかすの飼料化に取り組んでいる県内企業から自社の情報と製品（低温乾燥粉碎機）の紹介があった。 9月9日掲載の華さやかの開発については、仙台国税局からの講演依頼に結びついた。 9月16日掲載の「施肥なび」については、利用方法に関する電話が2件あったほか、このシステムを成果発表会等で展示した際、「コラムを読んだことから技術の概要を知っている」とする生産者が複数いた。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<p>9月23日掲載の牛の分娩通知システム、2月10日掲載の「トマトの9月・10月どり栽培」については、生産者等からの問い合わせがあり、それぞれ、試験状況の詳細を確認するための視察につながった。</p> <p>3月31日掲載の高齢者見守りシステムについては、県情報システム課からICTの活用成果事例として展示を依頼された。</p> <ul style="list-style-type: none"> りんごの春季病害虫防除、ながいもの高品質・多収生産技術、水稻直播栽培の要点等の農業技術情報は、県が窓口となって内容を調整してラジオ放送で発信した。その回数は、平成26年度が23回、平成27年度が22回、平成28年度が23回、平成29年度が21回、平成30年度が21回であった。 農業関係の雑誌や情報誌には、水稻の疎植による省力・低コスト生産技術、水稻新品種「青天の霹靂」の誕生までの経過と良食味米生産へ向けた取組、夏秋いちご「なつあかり」のプレミアム化に向けた取組、りんご「ふじ」のわい化密植栽培における樹の生育と収量の経年変化等、生産情報や研究成果を寄稿した。その回数は、平成26年度が48回、平成27年度が50回、平成28年度が54回であったが、青森県農業改良普及会発行の「あおもり農業」が廃刊となったことから平成29年度が31回、平成30年度が21回となった。 ● 開発技術の活用状況の把握は、企業訪問時の聴取りや郵送によるアンケートなどで行った。 工業部門では、開発支援商品についての販売状況、開発技術の活用状況を確認したところ、ほとんどの商品・技術は現在も販売、利用されていたが、一部の商品は、期間限定品や受注生産のため、生産を休止していたことを確認した。 農林部門では、「普及する技術」、「指導参考資料」として発信し、2年を経過した情報については、地域県民局地域農林水産部を対象に活用状況調査を行った。その結果、全ての技術が対象となる地域で活用されていることを確認した。 水産部門では、生産者向けに発行している情報（「ホタテガイ養殖管理情報」、「ホタテガイ採苗速報」、「付着生物ラーバ情報」、「未来につなぐ資源管理」、「糸状藍藻類モニタリング結果」）についての活用状況を漁協等に調査し、有効に活用されていることを確認した。 食品加工部門では、研究報告書、加工マニュアル、展示試食会で発信した開発技術や試作品等について調査した。その結果から、これらは回答者の8～9割から参考にされていることを確認した。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
	<p>(2) 迅速な情報提供</p> <p>農作物の生育状況等の調査結果について、センターの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に掲載するほか、マスメディアの取材や業界誌を通じて迅速に情報発信する。</p> <p>また、陸奥湾の海況情報を、センターが保有する陸奥湾海況自動観測システムによって、ホームページに掲載するほか、携帯電話でも利用可能とするなど、最新のデータを迅速に提供する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● 農作物の生育状況や陸奥湾の海況情報等は、センターや県のホームページやマスメディア等を利用して広く発信した。 ・ 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、水温予測値などは、「陸奥湾観測データ総合管理システム（海ナビ@あおもり）」によりリアルタイムで配信した。このアクセス数は、平成26年度が136千件、平成27年度が165千件、平成28年度が182千件、平成29年度が195千件、平成30年度が230千件と年々増加している。 ・ 平成27年度と平成28年度に、漁業者、県内漁業組合を対象として、「海ナビ@あおもり」の認知度及び活用状況の調査を行った。調査は、県の水産改良普及員を通して面接で行った。その結果、平成27年度は調査対象者の全てが、平成28年度は、対象の85%が「海ナビ@あおもり」の存在を認識していた。また、「海ナビ@あおもり」の利用目的は、「水温の現況」（平成27年度92%、平成28年度74%）、「水温の予測」（平成27年度39%、平成28年度28%）が多く、「ホタテ養殖の参考になった」、「漁業操業の参考になった」との意見、「海流・潮流の情報も詳しく知りたい」という要望があった。 ・ 林業研究所のホームページに森林病虫害発生予測（マツノマダラカミキリ発生予測）を掲載し、発生期間中（5月～7月末まで）毎日更新した。 ・ センターが観測している水稻、りんご、特産果樹の生育状況については、県が農業者に生産情報等を提供するために運営している「青森県農業情報サービスネットワーク（アップルネット）」で適時適切に発信した。その回数は、平成26年度が143回、平成27年度が167回、平成28年度が164回、平成29年度が161回、平成30年度が161回であった。 		

3. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（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
	S : 中期目標を上回って達成している。	1	
	A : 中期目標を十分に達成している。	0	
	B : 中期目標を十分には達成していない。	0	
	C : 中期目標を達成していない。	0	

特記事項	備考
<p>1 多様な広報媒体を利用した情報発信</p> <ul style="list-style-type: none"> 取組状況等の情報発信は、センターのキャッチフレーズに定めた「あおもりの未来、技術でサポート」とともに、多様な媒体を用いて積極的に行った。県政記者クラブへの情報提供は、主な研究成果、研修会、研究所の一般公開の案内等を156回（平成26年度21回、平成27年度32回、平成28年度38回、平成29年度34回、平成30年度31回）行い、1,008回（平成26年度113回、平成27年度234回、平成28年度273回、平成29年度172回、平成30年度216回）報道された。特にセンターの研究などの取組を県民に分かりやすく紹介するため、平成28年度に50回、毎週金曜日の東奥日報に「未来を開く」と題したコラムを連載したところ、掲載された内容を指定した視察希望が見られたり、展示会への出展等を打診されるなど、生産者、関係者からは好意的な反応が寄せられ、センターへの理解が深まった。 ホームページについては、平成27年度にトップの情報表題を、アイコンとして大きく表示し、階層的に選択できるように刷新し利用しやすくするとともに、タブレットやスマートフォンにも対応させた。また、平成29年度には、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一部のページで行った。また、アクセス数は、平成27年度が2,777千件、平成28年度が2,347千件、平成29年度が2,377千件、平成30年度が2,591千件となった。 センターの取組を紹介するために平成25年度から公開している動画は、ぶどう「シャインマスカット」の無核処理、りんご植付前の緑肥栽培、ウスメバルの標識放流、成果発表会、商品化技術研修会、みそ造り、参観デー・公開デー、第1回全国黒にんにくサミットなど158件となった。 開発技術の活用状況は、企業訪問時の聴取りや郵送によるアンケートなどで行った。この結果から、農林部門では「普及する技術」、「指導参考資料」として発信した情報は、地域県民局地域農林水産部の約9割が指導資料等として活用していることなどを確認した。 平成27～30年度にイトヨーカドー青森店（青森市）でセンター主催の展示会「青森産技わくわくフェア」を3～6日間開催した。フェアでは、センターが開発を支援した商品のPRと、価格、味付け、パッケージデザイン、用途・購入理由などのアンケート調査（回収数：平成28年度400～500件、平成29年度200～300件、平成30年度60～350件）を行い、この結果を商品の改善に役立てた。 <p>2 迅速な情報提供</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、水温予測値などは、ホームページ「陸奥湾観測データ総合管理システム（海ナビ@あおもり）」によりリアルタイムで配信した。このアクセス数は、平成26年度が135,558件、平成27年度が165,174件、平成28年度が182,220件、平成29年度が195,322件、平成30年度が230,416件と年々増加した。 センターが観測している水稻、りんご、特産果樹の生育状況については、県が農業者に生産情報等を提供するために運営している「青森県農業情報サービスネットワーク（アップルネット）」で、平成26年度143回、平成27年度167回、平成28年度164回、平成29年度161回、平成30年度161回発信した。 	

大項目評価（中期目標評価）	備考
<p>ホームページについては、タブレットやスマートフォンにも対応させたほか、一部のページで色づかいや読み上げソフトへの対応を行い、ウェブアクセシビリティの向上を図った。</p> <p>平成27～30年度にイトヨーカドー青森店でセンター主催の展示会「青森産技わくわくフェア」を3～6日間開催し、センターが開発を支援した商品のPRを行った。</p> <p>調査結果等の迅速な提供の一環として、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、水温予測値などは、ホームページ「陸奥湾観測データ総合管理システム（海ナビ@あおもり）」によるリアルタイム配信を行った。このアクセス数は、平成26年度が136千件、平成27年度が165千件、平成28年度が182千件、平成29年度が195千件、平成30年度が230千件と年々増加した。</p> <p>特にセンターの研究などの取組を県民に分かりやすく紹介するため、平成28年度に50回、毎週金曜日の東奥日報に「未来を開く」と題したコラムを連載し、生産者、関係者からのセンターに対する理解を深めたこと、平成27年度、平成28年度の自己評価をS、その他をAとしたことから、大項目評価は「中期目標を上回って達成している」と判断した。</p>	

4. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（緊急事態への迅速な対応）

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
<p>気象災害、重要家畜伝染病、病害虫及び魚病の発生等の緊急事態が発生した場合は、県との協定に基づき、被害の実態に応じてその拡大防止対策に迅速に対応する。</p>	<p>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。</p>	21	<ul style="list-style-type: none"> ● 緊急事態に対応する試験研究、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、県と交わした緊急時における業務連携に関する協定書に基づき、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動員職員名簿（平成26、27年度82人、平成28年度83人、平成29年度83人、平成30年度83人）を県に提出し、県関係課との対応方針等に関する情報交換・打合せの実施、「青森県高病原性鳥インフルエンザ防疫机上演習」、「高病原性鳥インフルエンザ防疫実動演習」への参加など、緊急時に派遣できる体制を整えた。 ・ 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。 ・ 魚病については、河川でのコイヘルペス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。 ● 平成28年11月28日及び12月2日に青森市で発生した高病原性鳥インフルエンザに対しては、県の要請に応じて動員職員名簿に登載されている職員に速やかに連絡を取り、11月30日、12月3日に32人を派遣したほか、重機による作業を行い、平成28年12月27日の収束に貢献した。 「高病原性鳥インフルエンザの発生」は、東北地方の家きんでは初めての事態であったが、県と交わした協定どおりの迅速な職員派遣だけでなく、重機による効率的な作業などを行った。 ● マツノザイセンチュウについては、平成27年度に被害が本県の南西部で確認されたため、県と連携し松くい虫被害が疑われるマツ類のDNA検査を実施し、この結果を県に報告した。 ・ 松くい虫被害が疑われるマツ類のDNA検査で、被害木を深浦町（平成28年度56本、平成29年度36本、平成30年度45本）、南部町（平成30年度5本）で確認して県に報告するとともに、県や関係機関と連携して適時適確な防除指導を行い、被害の拡大防止に寄与した。また、深浦町で発生したナラ枯れは、県や関係機関と連携して被害木の鑑定や防除指導等を行い、被害の拡大防止に寄与した。 ● 二枚貝の下痢性貝毒については、検出の公定法として、従来のマウスを用いたものに加え機械装置によるものも平成26年度に認められたことにより、平成27年度から分析装置（LC/MS/MS）による測定に切替えて迅速化し、この測定結果速報等をホームページに掲載した。 ● 東京電力福島第一原子力発電所の放射線漏れ事故に起因する放射線モニタリング調査「県産農林水産物の放射性物質モニタリング調査事業業務」と「県産牛肉安全性確認検査業務」を県から受託した。 ・ 県産農林水産物に関しては、農林総合研究所、食品総合研究所、下北ブランド研究所の3研究所において、平成26年度に275検体、平成27年度232検体、平成28年度に163検体、平成29年度に61検体、平成30年度に46検体の放射線量を測定し、いずれも放射線が検出されないことを県に報告した。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 県と交わした「緊急時における業務連携に関する協定書」に基づき、気象災害や重要家畜伝染病、病害虫や魚病等に対して万全の体制をとったこと、平成28年度に青森市で発生した高病原性鳥インフルエンザに対して、県との協定どおりの迅速な職員派遣だけでなく、重機による効率的な作業を行うなど、協定内容以上の積極的な対応で、早期収束に貢献した。 自己評価は、平成28年度をS、その他をAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> 県産牛肉に関しては、農産物加工研究所で平成26～30年度に各240検体の放射線量を測定し、いずれも放射線は検出されないことを県に報告した。 平成27、28年度に、ナラタケ類の基準値を超過する確率が極めて低いことを明らかにし、県内の出荷制限が解除された。 		

4. 県民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標（緊急事態への迅速な対応）	構成する項目別評価の結果	自己評価	備考
	S : 中期目標を上回って達成している。	0	
	A : 中期目標を十分に達成している。	1	
	B : 中期目標を十分には達成していない。	0	
	C : 中期目標を達成していない。	0	

特記事項	備考
<p>緊急事態への迅速な対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急事態に対応する試験研究、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、県と交わした緊急時における業務連携に関する協定書に基づき、「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動員職員名簿の作成・提出、県が行う机上演習、防疫実動演習への参加、県関係課との対応方針等に関する情報交換・打合せなどを行った。 松くい虫被害が疑われるマツ類のDNA検査で深浦町の被害木（平成28年度56本、平成29年度36本、平成30年度45本）、南部町の被害木（平成30年度5本）を確認し、県や関係機関と連携して適時適確な防除指導を行い、被害の拡大防止に寄与した。また、深浦町で発生したナラ枯れは、県や関係機関と連携して被害木の鑑定や防除指導を行い、被害の拡大防止に寄与した。 平成28年11月28日及び12月2日に青森市で発生した高病原性鳥インフルエンザに対しては、県の要請に応じて動員職員名簿に登載されている職員に速やかに連絡を取り、延べ32人を派遣したほか、重機による作業を行い、平成28年12月27日の収束に貢献した。 「高病原性鳥インフルエンザの発生」は、東北地方の家きんでは初めての事態であったが、県と交わした協定どおりの迅速な職員派遣だけでなく、重機による効率的な作業などを行った。 東京電力福島第一原子力発電所の放射線漏れ事故に起因する放射線モニタリング調査として、「県産農林水産物の放射性物質モニタリング調査事業業務」と「県産牛肉安全性確認検査業務」を県から受託し、県産農林水産物（牛肉を含む）の放射線量を平成26年度515検体、平成27年度472検体、平成28年度403検体、平成29年度301検体、平成30年度に286検体測定し、いずれからも放射線が検出されないことを県に報告した。 	

大項目評価（中期目標評価）	備考
<p>県と「緊急時における業務連携に関する協定書」を交わし、気象災害や重要家畜伝染病、病害虫や魚病等について、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、県が行う防疫机上演習、防疫実動演習への職員派遣等を行った。</p> <p>松くい虫被害が疑われるマツ類のDNA検査で深浦町、南部町の被害木を確認し、県や関係機関と連携して適時適確な防除方法などを指導した。また、深浦町で発生したナラ枯れは、県や関係機関と連携して被害木の鑑定や防除対策等を行った。</p> <p>平成28年11月28日及び12月2日に青森市で発生した高病原性鳥インフルエンザに対しては、32人の職員派遣と重機による作業を行った。</p> <p>以上により、大項目評価は「中期目標を十分に達成している」と判断した。</p>	

5. 業務運営の改善及び効率化に関する目標

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
1 業務運営					
<p>社会経済情勢、環境の変動等を考慮した明確な目標を設定し、業務内容の選択と集中に努め、限られた資源で最大限の成果を目指す。</p> <p>また、効率的かつ効果的な業務運営のため、業務の見直しを適時適切に行う。</p>	<p>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戦略的かつ重点的に推進するため、費用対効果を踏まえた業務の見直しを適時適切に行う。</p> <p>また、センターを利用する生産事業者等を対象にアンケート調査等を実施し、その結果を業務運営に反映させるほか、共同研究や受託研究等については、研究所長の決定により即時に開始するなどして、迅速かつ質の高いサービスを効率的に提供する。</p>	22	<ul style="list-style-type: none"> ● センターを利用したことのある生産事業者に対する満足度調査は、平成26年度には研究ニーズ等調査検討委員会が、平成27年度には工業部門が、平成28～30年度には全部門がアンケート調査を行い、業務運営の参考にした。 ・ 平成26年度の研究ニーズ等調査検討委員会の調査では、78件の回答（回答率33%）があり、支援内容に対して回答者の87%が「満足」していることを確認した。 ・ 平成27年度の工業部門の調査では、61件の回答（回答率45%）があった。「設備・機器利用の際の説明が分かりやすい」など、回答者の73%がセンターの対応に満足していた一方、共同研究等でのコーディネート機能の強化を望む声が多数あったことから、弘前工業研究所の研究成果や商品開発支援事例を活用した売れる商品づくり、国の「戦略的基盤技術高度化支援事業」を利用した試作品開発・販路開拓の支援を強化した。 ・ 平成28年度は、4部門合計で192件の回答（回答率46%）で、「満足」、「ほぼ満足」の回答が173件（90%）であった。なお、「青森産技を利用したが、目的を十分に達成できなかった」と回答した1割に対しては、継続した技術支援の実施、より高度な知識を持つ専門家の紹介を行った。また、アンケートの結果、比較的新しい業務である「ドクター派遣制度」等については、他の業務に比べて認知度が低かったことから、ホームページや関係機関への通知だけでなく、成果発表会等の各種行事でもリーフレットを配布するなど周知方法の改善を行った。 ・ 平成29年度は、4部門合計で317件の回答（回答率75%）で、「満足」、「ほぼ満足」の回答が212件（67%）であった。 ・ 平成30年度は、4部門合計で582件の回答（回答率78%）で、「満足」、「ほぼ満足」の回答が472件（81%）であった。 ● 利用歴のない企業等への「利用しない理由」等の聴取調査は、平成28年度27社、平成29年度16社、平成30年度3社に対して行った。「利用しない理由」として、青森産技の業務内容、保有技術の周知不足、利用方法が分からないことが挙げられたことから、訪問時に持参したパンフレット等で業務、研究、支援の内容を説明した。 ● 業務改善等に向けたアンケート調査は、各部門においても研究成果発表会や企業訪問等の機会を利用して行った。 ・ 工業部門 平成26年度は、県内企業を対象として行い、16件の回答を得た。 平成28～30年度は、成果発表会の参加者を対象として行い、平成28年度に22件（回答率26%）、平成29年度に40件（回答率49%）、平成30年度に28件（回答率45%）の回答を得た。 これらの結果から、発表内容について8割以上が理解できたと評価された。また、強化を希望する業務として、先端研究、人材育成、マーケティング調査などへの支援などが挙げられ、このうち、産学官コーディネート機能の強化については、（公財）21あおもり産業総合支援センターや科学技術振興機構等の制度を活用した。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● センター利用者の満足度調査、利用歴のない企業等の訪問、成果発表会等でのアンケート調査により、研究ニーズ、センター業務のPR等を行い、効果的かつ効率的な業務運営に努めたこと、農作物の品種開発力の強化に向けて、品種開発を強化する品目、縮小する品目を整理して研究体制に反映させたこと、毎年度の自己評価をAとしたことから、「計画を十分に達成」と判断した。

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ 農林部門 平成26年度は、県内生産事業者や農林関係機関を対象に行い、330件の回答を得た。この中に研究成果の周知拡大等に関する意見があったので、現地実証試験の実施などで、これまで以上に、各地域県民局農業普及振興室及びJ A等民間団体と連携して行った。 また、各研究所の成果発表会等の内容等に対するアンケートでは、平成28年度389件（回答率52%）、平成29年度376件（回答率67%）、平成30年度441件（回答率54%）の回答を得た。平成28年度には配付資料の文字の大きさなどの改善要望があったので、平成29年度はこの点に気をつけた資料作成を行った。発表内容については、大半が「参考になった」と評価された。 ▪ 水産部門 県内漁業者や養鱒業者、水産関係機関を対象に研究所に対する要望をアンケート調査し、平成26年度48件、平成27年度27件（回答率62%）、平成28年度61件（回答率61%）、平成29年度35件（回答率33%）、平成30年度13件（回答率25%）の回答があった。この結果、支援体制はほとんどが満足しているが、「技術相談・指導」、「人材育成」等については強化の要望があった。また、平成30年度の結果から、漁業者等が研究成果の情報を入手する際、その手段はホームページ、広報紙が多く、「海ナビ@あおもり」による情報提供が有効なこと、広報紙の認知度が約9割であることを確認した。 ▪ 食品加工部門 平成26年度に県内企業を対象にアンケート調査し、192件回収した。そこから、研究所の提供する情報や技術支援等のサービスに対して不満は認められなかったが、利用方法がわかりにくいとの回答もあったので、相談会の場などでの周知を強化した。 平成27年度～平成30年度には、展示試食会等において、これまで発信したレシピの活用状況等についてのアンケート調査を行い、平成27年度109件（回答率49.8%）、平成28年度114件（回答率76%）平成29年度218件（回答率76%）、平成30年度288件（回答率83%）の回答があった。この結果、発信したレシピは「商品開発の参考」や「知識の習得」に高い割合で活用されていることを確認した（平成27年度に7割、平成28年度9割、平成29年度8割、平成30年度7割）。また、「社員教育などに使用する」という回答もあった。 ● 生産事業者訪問等により把握した試験研究の要望は、研究所単位で内容を調査・評価し、共同研究や受託研究として取り組んだ。 ▪ 県内の生産事業者への訪問による研究ニーズの把握は、平成26年度に239回、平成27年度に272回、平成28年度に284回、平成29年度309回、平成30年度175回実施し、競争的資金への応募の検討や受託研究、共同研究契約の締結のほか、県重点事業、チャレンジ研究に反映させた。 ▪ 平成26年度には、異種金属接合技術、熱を加えると成型しやすくなる炭素繊維強化プラスチックの試作などの要望を県内企業から受けたので、共同研究として対応した。また、ホタテガイ養殖の付着生物対策、シジミやヒメマス産地力アップ対策についての要望については、県の重点事業で取り組んだ。 ▪ 平成27年度には、シードルの製造方法や品種別シードル試作の要望を県内研究会等から受けたので、共同研究や受託研究で対応した。また、ニュージーランドで育成されたりんご品種「パシフィックローズ」の品種特性の把握を要望されたので、受託研究として対応した。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ・平成28年度には、「水稻栽培における珪酸質資材の秋施用の効果に関する研究」、「八戸前沖さば粗脂肪等の分析及び配信の調査」等56件（生産事業者訪問以外の手法で把握した要望を含む）を共同研究や受託研究として対応した。 ・平成29年度には、「寒冷地における密苗・疎植による低コスト水稻栽培技術の確立」、「冷凍リンゴ花弁の適性加工方法の研究」等35件（生産事業者訪問以外の手法で把握した要望を含む）を共同研究や受託研究として対応した。 ・平成30年度には、八甲田山から分離した酵母を用いた清酒製造を「地域農水産物と微生物を活用した機能性素材・食品の開発に関する研究」として、省電力広域無線通信技術を活用して離れた圃場の気象条件等を計測する機器の開発を「農業分野 ICTシステムの開発に関する研究」として対応するなど、17件（生産事業者訪問以外の手法で把握した要望を含む）を共同研究や受託研究として対応した。 ● 出口を見据えた試験課題を設定するために農林部門が行っている生産者、関係団体等を対象にした要望調査は、平成28年度36課題、平成29年度56課題、平成30年度79課題の要望があった。これらについては、「次年度から取り組む」、「できるだけ早期に取り組む」、「取組中もしくは試験事例あり」、「現時点では実施困難」に整理して要望者に回答した。平成30年度の調査では、「水稻新系統候補のいもち病に対する防除体系別リスク評価」、「ながいも園試系6の高品質多収生産技術」など12課題を「平成31年度から取り組む」、「黒星病対策を考慮した管理ポイントを盛り込んだりんごのIPM実践指標の作成」、「ICT技術等を活用した新たな森林調査手法」など8課題を「できるだけ早期に取り組む」、「水田への野菜導入に向けた排水対策の確立」など41課題を「取組中」もしくは「試験事例あり」、「畑地の衛星画像利用による土壌腐植マップの作成」等の18課題を基礎的な知見がないことなどから「現時点では実施困難」と整理した。 		
2 組織運営					
(1) 企画経営機能の発揮					
<p>理事会を中心に企画経営機能を発揮した、迅速かつ円滑で健全な法人運営を行う。</p>	<p>役員で構成する理事会や役員及び研究所長等で構成する所長等会議を定期的開催し、各研究所における業務の進捗状況を的確に把握するとともに、業務の改善要望については規程類の見直しを行うなど、迅速かつ適切な措置を講ずる。</p> <p>また、生産事業者を取り巻く環境やニーズの変化等に対応し、新たな試験・研究開発を着実に実施していくため、適時に組織体制の見直し等を行うなど、企画経営機能を発揮したセンター運営を行う。</p>	23	<ul style="list-style-type: none"> ● センターの予算・決算等、センターの運営に関する重要な事項は、理事会が決定した。各研究所の取組方針、目玉研究、第3期中期計画における研究推進事項など、業務運営に関する事項は、役員及び13研究所長と3単独研究部長等による所長会議などで協議しながら進めた。理事会の開催数は、平成26年度8回、平成27年度7回、平成28年度8回、平成29年度5回、平成30年度5回であった。また、所長会議の開催数は、毎年4回であった。 ・平成27年度には、事務手続きに関する決済区分の見直しや若手研究員の交流会や研究所訪問等を協議した。 ・平成28年度には、若手研究員から提案された外部検索システムの予算化を協議し、平成29年度から予算化した。 ・平成29年度には、地方独立行政法人法の改正に伴い、内部統制の強化を目的として、業務方法書と「役員及び職員の倫理指針及び行動指針」、「中期計画の策定及び評価に関する規程」、「内部統制の推進に関する規程」等、12の関連規程、要綱の改正、整備を行った。 ・平成30年度には、平成31年度からの第3期中期計画を審議し、決定した。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● センターの予算・決算等、運営に関する重要な事項は理事会で決定し、各研究所の取組方針、目玉研究、第3期中期計画における研究推進事項等、業務推進に関する事項は所長会議等で協議して効率的に業務を進めたこと、予備的、試行的に取り組む「チャレンジ研究」を実施したことなどや毎年度の自己評価をAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ● 第3期中期計画の部門・研究所の枠を越えた連携協力で行う試験・研究開発は、平成29年度に企画経営監会議と戦略プロジェクト検討委員会が方向性を整理し、平成30年度に企画経営監会議が研究体系を整理した。 ● 平成27年度弘前工業研究所の新築を機に、プロテオグリカン、生活デザイン、特用林産に関する研究の強化を目的とした組織改編を行い、弘前工業研究所のバイオテクノロジー部をプロテオグリカン室、生活技術部を生活デザイン部、林業研究所の木材加工部を森林資源部とした。また、平成30年度には、第3期中期計画期間における試験・研究開発を効率的に進めるため、工業総合研究所の技術支援部を新設したほか、環境技術部と新エネルギー技術部を統合した素材エネルギー技術部、農林総合研究所の生産環境部を改称した農業ICT開発部、花き部と施設園芸部を統合した花き・園芸部を設置したほか、藤坂稲作部の廃止などの見直しを行った。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 農作物の品種開発力の強化について総合的に検討し、その一環として、平成29年度に野菜、果樹の品種開発に係る職員を増員し、平成30年度には農林総合研究所水稲品種開発部と藤坂稲作部の2か所で行っている水稲の品種開発を水稲品種開発部に集約した。 ● 組織マネジメント強化に向けて、その重要性と役割についての意思統一を図るため、役員、企画経営室長、総務室長、総括企画経営監および所長を対象とする研修を平成27年度～29年度に開催した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成27年度には、経営マネジメントやリスクマネジメント等の重要性と心構えに関する研修について、組織マネジメントに関する経験が豊富な研究諮問委員会会長を講師に開催し、20人が受講した。 ・ 平成28年度には、研究現場のマネジメント力を一層高めるため、県民視点から見たセンターのあり方等に関する研修について、県内新聞社政経部長を講師に開催し、23人が受講した。 ・ 平成29年度には、研究現場のマネジメント力を一層高めることを目的として、平成28年度までセンターの監事であった公認会計士の宮下氏を講師に「所長が説明する産技センターの価値」と題した講演を行い、17人が受講した。 ● 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」については、専門性が高いことから各部門の審査により、実施課題を決定することとした。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成26年度には、23課題の応募があり、「りんご果汁による蜂蜜酒における発酵阻害の解除についての研究」、「アカムツ生態解明基礎調査」など11課題を採択した。 ・ 平成27年度には、17課題の応募があり、「特産水産物を『節』にして新しい出汁をとる」、「マツカワ親魚の養成技術開発試験」など12課題を採択した。 ・ 平成28年度には、17課題の応募があり、「農産物輸送ロボットに関する基礎研究」、「植物画像解析におけるキネクトセンサー利用の研究」など13課題を採択した。 ・ 平成29年度には、23課題の応募があり、「燻製麴を用いた発酵食品の開発」、「防錆効果の高い簡単な洗浄法の確立」、など15課題を採択した。 ・ 平成30年度には、17課題の応募があり、「高硬度・高融点材料と汎用金属材料の高効率接合技術の開発」、「ながいも群落の葉群構造と光環境の解明による光合成同化量推定の試行」など14課題を採択した。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ● 試験研究に対する要望の調査対象者の拡大、関係の深い生産事業者、農協指導員等のメールリストの作成など、業務を着実に進めるための工夫が各研究所で見られた。 		
(2) 各試験研究部門による一体性の確保					
<p>センター内の情報共有を徹底し、各部門による一体的な運営を推進するとともに、適時適切な組織体制の見直しを行い、質の高いサービスを継続的に提供できる組織運営を図る。</p>	<p>ITの活用等により、職員間のコミュニケーションを活発化させ、センター全体で情報を共有するほか、試験・研究開発を実施する部門横断的なプロジェクトチームを設置するなど、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。</p> <p>また、生産事業者を訪問して試験・研究開発のニーズを把握する委員会をはじめ、商品づくりを促進する委員会等を設置し、各研究部門の職員が参画して、事業年度毎の取組を企画・立案・実施するなど、職員の主体性を引き出す。</p>	24	<ul style="list-style-type: none"> ● 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、グループウェアシステムやファイルサーバーなどに格納し、センターで登録したパソコン上から法人職員が閲覧できる状態にしている。 ● 企画経営監会議では、第1期の成果集、毎年度の業務実績報告書、県重点事業による研究課題のフォローアップ、大学等との連携、第3期中期計画の研究分野等について検討した。 ● 部門や研究所の枠を越えて連携するプロジェクトチームとして、プロテオグリカンの有効利用を担当する「プロテオグリカンプロジェクトチーム」（平成25～29年度）、にんにくの重要病害虫対策を担当する「ニンニク病害虫特別対策プロジェクトチーム」（平成28～30年度）、りんごの黒星病対策を担当する「リンゴ黒星病対策プロジェクトチーム」（平成28～30年度）を設置した。 ● 部門間の連携協力に取り組む課題を対象とする「役員特別枠研究」には、16件の応募があり、「持続的なキアコウ漁場の体制づくり技術確立」、「青森ナガイモの飛躍を目指した生育予測技術と長大系統ナガイモ「園試系23号」を活用した輸出規格対応生産技術の開発」、「高品質なサワラ漁獲の新技术開発事業」、「薬学的評価技術を活用した県産農林水産素材の機能性評価」など11件を採択し、実施した。 ● 各種委員会の設置状況は次のとおりである。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 人材育成委員会（平成26年度9人、平成27～29年度11人） 研修希望者の審査、職員表彰、職位別職員研修、研究所巡回、職員自主研修、特別講演会を実施した。また、センターを支える人財を長期的な視点で育成するとともに第3期中期計画における地域の多様なニーズに対応する人財を育成するため、平成29年度に「青森産技を支える人財の育成方針」を策定した。平成30年度は、この方針に基づいて企画経営室が業務を行うこととして、委員会を廃止した。 ・ 広報委員会（平成26年度14人、平成27～28年度16人） センターの認知度向上のため、統一化されていなかったセンターの略称とキャッチコピーについてそれぞれ、「青森産技」及び「あおもりの未来、技術でサポート」とし、ホームページ、名刺、封筒等に記入した。また、公用車に貼るセンターのマーク等を入れたステッカー、リーフレットとパンフレットの更新、プレスリリースフォーマット等についても統一したほか、動画サイトYouTubeで公開しているセンターの取組状況等に関する動画を更新した。平成29年度から広報PR委員会とした。 ・ 商品づくり促進委員会（平成26年度10人） 売れる商品づくりを促進するための「2014青い森の良品企画発掘コンペティション」、「2014青い森の良品企画発掘フォーラム」を開催した。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 理事会や所長会議等の結果や各種規程等、共有化すべき情報をセンターのパソコンで法人職員が閲覧できる状態にしたこと、部門や研究所を越えて連携して進める研究を担当する3つのプロジェクトチームをとって「プロテオグリカンプロジェクトチーム」を設置したこと、部門横断的に取り組む課題を役員特別枠研究で取り組んだこと、戦略プロジェクト検討委員会、成果「見える化」推進委員会など、職員が参画して、事業年度毎の取組を企画・立案・実施する各種委員会を設置したことなど、一体性の確保を図ったことにより、毎年度の自己評価をAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> • 商品PR推進委員会（平成26年度12人、平成27～28年度14人） センター開発支援商品を紹介するパンフレット「あおもりのこだわり良品商店街（第二版）」の作成、開発支援商品を紹介する「青森産技わくわくフェア」等の開催、センターのロゴマークの作成を行った。（平成29年度から広報PR委員会に変更） • 広報PR委員会（平成29年度15人、平成30年度16人） 平成29年度に商品PR推進委員会と広報委員会を統合して設置した。センター各研究所のリーフレットの更新、パンフレットの英語版の作成、広報に関する基本方針（案）の検討、「青森産技わくわくフェア」の開催等を行った。 • 成果「見える化」推進委員会 （平成27年度10人、平成28年度12人、平成29年度13人、平成30年度16人） センターの存在意義を広く県民に理解してもらえるように、成果の波及効果等の「見える化」を目的として設置した。 研究課題、成果を見える化することの必要性等を整理し、研究推進会議（内部評価）に用いる資料の様式を作成したほか、研究成果を一般県民に分かりやすい情報に整理する手順をまとめた。 • 戦略プロジェクト検討委員会（平成29年度15人） 本県が抱える課題等のうち、センターが戦略的に取り組むべき4課題を検討・整理し、企画経営監会議と協議のうえ、戦略推進事項、重点推進事項に盛り込んだ。 • 情報システム委員会（平成29年度16人、平成30年度16人） 情報セキュリティの高度化、情報セキュリティ規程の改定案をとりまとめたほか、平成30年度の情報システム更新に向けてシステムの仕様、情報システムを活用した研究情報管理の方針案を整理した。このほか、ウェブアクセシビリティ対応（視覚障害者、高齢者等の情報弱者対応）として、ホームページに用いているロゴ文字の文字化等を行い、読み上げソフトに対応させた。 • 安全衛生推進委員会（安全衛生法に基づく委員会、平成26年度14人） 職員の健康保持促進対策、労働災害未然防止対策等について検討したほか、産業医とメンタルヘルス担当医の選任、安全衛生研修会の開催を行なった。 • 研究ニーズ等調査検討委員会（平成26年度9人） 研究ニーズを把握するための企業訪問等の企画、調整と調査結果の整理を行った。 • バイオテクノロジー推進委員会（遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律に基づく委員会、平成26年度6人） 安全主任者の選任、遺伝子実験計画等の審議、研修会の開催を行った。 研究員の意見を反映させて行う業務でないことから、平成27年度に委員会の位置づけを変え、バイオテクノロジーに詳しい特定の研究員による「組換えDNA実験安全委員会」とした。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
3 職員の確保と能力の向上					
(1) 職員の資質向上					
<p>生産事業者からの要望の変化に的確に答えるため、業務に応じた職員を計画的に確保するとともに、試験・研究開発の成果の知的財産化に係る知識やプレゼンテーション能力の習得等を図るため、研修の実施等を通じて職員の資質向上を図る。</p>	<p>中期計画の期間における人員適正化に関する計画を作成し、県からの派遣職員の削減を図るほか、従事する業務に応じた専門性の高い職員を計画的に採用するとともに、外部からの研究資金の獲得に合わせて任期付研究員や非常勤職員等を採用するなど、業務に応じた職員を弾力的に確保する。</p> <p>また、職員に対しては、各種研修等により従事する業務の遂行に必要な能力を向上させる。</p> <p>特に、研究員に対しては、試験・研究開発の成果を知的財産化する能力やプレゼンテーションする能力をはじめ、マーケティングや商品開発に関する知識を高めるため、各種研修を計画的に実施するほか、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、業務の遂行に必要な資格や学位等の取得を支援する。</p>	25	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成26年度に定めた「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」で、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ることとし、第2期中期計画期間中の目標人員数を350人程度と定めた。平成28年度には、「青森県行財政改革大綱」に沿って、この見直しを行い、平成30年4月1日までに344人程度にすることとした。平成31年4月1日の人員は336.5人となった。 ・ 多様化・高度化する事業者の要望に的確に答えていくため、プロパー職員の割合を高めていくこととし、平成26年度と平成30年度に県職員を対象としたプロパー職員の募集を行った。この結果、プロパー職員の割合は、平成26年4月1日現在の28.0%から平成31年4月1日現在の72.4%（研究職82.7%）となった。 ・ 外部研究資金による研究員は、平成26年度5人、平成27年度7人、平成28年度7人、平成29年度6人、平成30年度1人であった。 ・ 非常勤事務員については、雇用期間の更新と試験採用により、必要な人数を確保した。 ● 職員の資質向上は、人材育成委員会が行う職位別の研修、研究課題立案に必要なSWOT分析手法の研修、大学院派遣などにより対応した。また、センターを支える人財を長期的な視点で育成するとともに第3期中期計画における地域の多様なニーズに対応する人財を育成するため、平成29年度に「青森産技を支える人財の育成方針」を策定した。 ・ 所長クラスの幹部を対象とした研修は、研究現場のマネジメント力を一層高めることを目的として、外部講師による講義形式で行った。平成27年度は「経営マネジメントやリスクマネジメント」について研究諮問委員会委員長を講師に、平成28年度は「県民視点から見たセンターのあり方」について県内新聞社政経部長を講師に、平成29年度は「センターの価値」について前センター監事の公認会計士を講師に開催した。参加者は、平成27年度が20人、平成28年度が23人、平成29年度が17人であった。 ・ 研究部長クラスを対象とした研修は、業務実績報告書、第2期中期計画の推進、部門間連携強化、チームマネジメント、コミュニケーションスキルなどについて行った。受講者は、平成26年度が34人、平成27年度が36人、平成28年度が28人、平成29年度が28人、平成30年度が30人であった。 ・ 新採用者を対象とした研修は、センターの業務、職員としての心構え等について行った。また、平成26年度には、研究成果の知的財産化に関する内容を盛り込んで行った。受講者は、平成26年度が8人、平成27年度が9人、平成28年度が9人、平成29年度が6人、平成30年度が5人であった。 ・ 外部資金獲得に向け、外部資金の公募内容、外部資金獲得のポイント、外部資金獲得までの道のり、公的資金管理等に関する注意事項について研修を行った。受講者は、平成26年度が23人、平成27年度が77人、平成28年度が10人、平成29年度が38人、平成30年度が15人であった。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 「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を進めたこと、県職員を対象としたプロパー職員の募集を行ってプロパー職員の割合を高めたこと、センターを支える人財を長期的な視点で育成するために「青森産技を支える人財の育成方針」を策定したこと、職員の資質向上を図る研修等を実施したことなどや毎年度の自己評価をAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 売れる商品づくりへの意識強化、スキルアップのためのSWOT分析手法（経営戦略策定方法の一つ）の研修は、平成26年度は若手研究員のみを対象としていたが、試験・研究課題の企画立案にも役立つことから平成27年度以降は全職員を対象にして行った。受講者は、平成26年度が32人、平成27年度が48人、平成28年度が48人、平成29年度が39人であった。 ・ 大学院派遣については、平成26年度には東京海洋大学、北海道大学、岩手大学に4人、平成27年度には東京海洋大学、岩手大学、弘前大学に3人、平成28年度には東京海洋大学、岩手大学、弘前大学に7人、平成29年度には岩手大学、弘前大学、芝浦工業大学、筑波大学に7人、平成30年度には岩手大学、弘前大学、芝浦工業大学、筑波大学、北里大学、北海道大学に8人を派遣し、平成28年度に1人、平成30年度に4人が学位を取得した。 ・ 市場調査に基づいて商品企画を行う手法として弘前地域研究所が開発した「製品価値評価法」（V-cup）の研修を平成27年度（40人）と28年度（12人）に開催した。 ・ 国の研究機関、大学、民間企業等が行う研修等については、金属の切削加工、3次元CADソフトウェアの使い方、溶接技術、清酒の熟成、衛星画像解析、魚類の分析技術、数理統計などに関する内容で平成26年～28年度に9人ずつ、平成29年度に10人派遣した。 ・ これらのほか、技術伝承を目的とした研修、新たに導入した機器の利用に関する研修、光合成の計測手法に関する研修、航空レーザー、地上レーザーの活用法に関する研修といった研究を進める上で必要な技術の習得に関する研修は、研究所単位で内容を検討した上で実施した。 ・ 人材育成委員会以外の委員会においても、ホームページによる情報発信を促進するための「ホームページ作成研修」など、業務運営に必要な研修を行った。 ・ 総務・経理事務担当者に対して、毎月、独立行政法人の経営に詳しい公認会計士が経理全般に関する専門的な指導を行ったほか、総務・経理担当者会議で事務に関する知識習得と情報共有を図った。 ● 甲種防火管理者、有機溶剤作業主任者、危険物取扱者、日本化粧品検定1級、食品衛生管理者、家畜受精卵移植士等、業務に必要な資格の取得等は、センターが費用を負担して進めた。 ・ 平成26年度は22種類の資格等で91人分、平成27年度は20種類で85人分、平成28年度は20種類65人分、平成29年度は18種類28人分、平成30年度10種類15人分を負担した。 ● 女性の職業生活における活躍の推進に関する法律に基づき、「一般事業主行動計画（女性活躍推進法関係）」を策定した。計画期間は平成28年4月1日から平成33年3月31日までの5年間とし、①採用者に占める女性の割合の向上並びに管理職及び役付職員に占める女性の割合の向上を目指すこと、②職員1人当たりの時間外勤務時間を月9時間以下にするとともに女性が長く働き続けられる職場づくりを推進することの2つを目標に掲げた。センターの設立から平成31年4月までの新採用者に占める女性の割合は23.8%、平成30年度の管理職に占める女性の割合は0%、主査級以上の役付職員に占める女性の割合は15.7%、職員1人当たりの時間外勤務時間は9.9時間であった。 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<p>● 個人、団体で受賞した賞は次のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成26年度 <ul style="list-style-type: none"> ①東奥賞 受賞者：弘前大学、角弘、青森県産業技術センター 内容：プロテオグリカンをサケの鼻軟骨から大量に生成する技術の開発 ②日本農業気象学会 東北支部奨励賞 受賞者：木村利行（農林総合研究所） 内容：実用性の高い水稻生育予測システムの確立 ③日本植物調整剤研究協会功労賞 受賞者：長内敬明（りんご研究所） 内容：植物調整剤の発展に大きく貢献 ④日本植物調整剤研究協会功労賞 受賞者：前嶋敦夫（野菜研究所） 内容：植物調整剤の発展に大きく貢献 ⑤全国林業研究機関協議会 第27回研究功績賞 受賞者：守田託満（林業研究所） 内容：青森県産材の利用推進に関する研究 ⑥全国食品関係試験研究場所長会・平成26年度優良研究・指導業績表彰 受賞者：松原久（食品総合研究所） 内容：安全で美味しい刺身、焼き魚を提供する高鮮度冷凍サバの取り扱いに関する研究 ・ 平成27年度 <ul style="list-style-type: none"> ①2014年度日本冷凍空調学会 日本冷凍空調学会賞優秀講演賞 受賞者：竹内萌（食品総合研究所） 内容：アニサキス幼虫の生存に与える凍結の影響 ②青森県工業技術教育振興会特別功労賞 受賞者：市田淳治（工業総合研究所） 内容：地域産学官連携の実践によるりんご産業クラスター形成に貢献 ③青森県工業技術教育振興会賞 受賞者：廣瀬孝（工業総合研究所） 内容：りんご剪定枝を原料とした活性炭に関する研究 ④東北地方発明表彰文部科学大臣発明奨励賞 受賞者：小野浩之外4名（工業総合研究所） 内容：物体のカロリー測定方法及び測定装置（特許第4104075号） ⑤第14回インテリジェント・コスモス奨励賞 受賞者：岩間直子（弘前工業研究所） 内容：青森県産素材を活用した化粧品等美容製品の開発に関する研究 ⑥第8回北日本病害虫研究会省 報文部門病害分野賞 受賞者：岩間俊太（農林総合研究所） 内容：転炉スラグを用いた土壌pH矯正と品種耐病性の併用によるレタス根腐病の被害軽減効果の報文 ⑦全国農業関係試験場所長会議研究功労者賞 受賞者：岩瀬利己（野菜研究所） 内容：長年の野菜研究に対する評価 ⑧平成27年度食品試験研究推進会議の優良研究・指導業績表彰 受賞者：竹谷裕平（水産総合研究所（下北ブランド研究所在任中の業績）） 内容：キアンコウの持続的利用と高付加価値化に関する研究 ⑨平成27年度全国水産試験場長会優秀研究業績表彰（会長賞） 受賞者：吉田達（水産総合研究所） 内容：猛暑時のホタテガイへい死率を低減できる養殖生産技術の開発 ⑩第22回東北ニュービジネス大賞特別賞（パブリック部門） 受賞者：青森県産業技術センター（農林総合研究所） 内容：「青天の霹靂」の育成と良食味米生産技術開発・指導に対する評価 ⑪青森県木工業組合連合会からの感謝状 受賞者：鎌田淳、渋谷明司（弘前工業研究所） 内容：県内木工業界へ加工技術の普及に長年に渡り尽力したことに対する評価 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> • 平成28年度 <ul style="list-style-type: none"> ①平成28年度藤原彰夫研究奨励賞 受賞者：谷川法聖（農林総合研究所） 内容：有機質資材および土壌中の養分量を考慮した適正施肥に関する研究 ②北日本病害虫研究会研究報文部門賞 受賞者：石栗陽一（りんご研究所） 内容：モモシクイガのリンゴ果実への産卵に及ぼす炭酸カルシウム剤の影響に関する研究” ③優秀畜産技術者表彰特別賞 受賞者：佐藤義人（畜産研究所） 内容：家畜排泄物の処理（バイオガスプラント、汚水処理）、施肥による牧草のイオンバランス制御などに関する研究 ④全国林業試験研究機関協議会第29回研究功績賞 受賞者：木村公樹（林業研究所） 内容：津波による海岸林の枯死被害の状況と再生に向けた検討に関する研究 ⑤気象庁長官表彰 受賞者：開運丸（水産総合研究所） 内容：気象業務の推進に寄与 • 平成29年度 <ul style="list-style-type: none"> ①日本デザイン学会 グッドプレゼンテーション賞 受賞者：工藤洋司（弘前工業研究所） 内容：公設試験研究機関におけるモノづくり中小企業の商品開発を目的とした商品企画支援ツールの開発研究 ②平成29年度優良研究・指導業績表彰 受賞者：内沢秀光（弘前工業研究所） 内容：シジミエキスの機能性研究による青森県産シジミ加工食品の開発・高付加価値化 ③第3回宇宙開発利用大賞 農林水産大臣賞 受賞者：境谷栄二（農林総合研究所） 小野浩之（工業総合研究所） 内容：水稻品種「青天の霹靂」について、津軽全域で衛星情報を生産指導に利用するための技術を開発し、これを利用するための体制を構築 ④果汁協会技術奨励賞 受賞者：澤田歩ほか（りんご研究所） 内容：りんごの蜜部分に香気成分であるエチルエステル類が多く存在することを解明 ⑤日本食品科学工学会論文賞 受賞者：澤田歩ほか（りんご研究所） 内容：「りんごみつ入り果の官能特性と香味成分プロファイルおよびその形成メカニズム」で、りんごの蜜部分に香気成分であるエチルエステル類が多く存在することを解明 ⑥日本植物病理学会地域貢献賞 受賞者：荒井茂充（りんご研究所） 内容：りんご黒点病の発生生態と防除法に関する研究で、有効な防除体系を確立し被害軽減・良果生産に寄与 ⑦平成29年度畜産研究功労者表彰 受賞者：小原孝博（畜産研究所） 内容：青森シャモロックの食味向上に関する研究 		

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<p>⑧平成29年度日本水産学会東北支部大会支部長賞 受賞者：松谷紀明（内水面研究所） 静一徳（内水面研究所） 内容：青森県小川原湖における北限域のニホンウナギの生物学的特性に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成30年度 <ul style="list-style-type: none"> ①科学技術分野文部科学大臣賞 創意工夫功労者賞 受賞者：沢目司（内水面研究所） 内容：長年の飼育データを基に、ニジマスの給餌量を調整して採卵予定魚の小型化と高品質な卵採取の両立に成功 ②全国農業関係試験研究場所長会研究功労者表彰 受賞者：野沢智裕（農林総合研究所） 内容：寒冷な本県では普及困難とされていた水稻乾田直播栽培を、省力・低コストと収量・品質を両立できる技術を再構築して実用化 ③平成30年度日本水産学会東北支部大会支部長賞 受賞者：杉浦大介（水産総合研究所） 内容：陸奥湾産アサリは北海道と長崎県の間サイズのサイズで成熟するなど、資源管理の基礎知見 ④第72回北日本病害虫研究会賞（報文部門） 受賞者：倉内賢一ほか（農林総合研究所） 内容：北日本病害虫研究会報第68号に掲載された「東北日本海側地域におけるいもち病発生予察システムを活用した無人ヘリによるイネいもち病効率的防除の現地実証～秋田県能代市の実証事例を中心に～」(共著)がICTを活用した効率的・低コスト防除法として、地域の産業振興に貢献するとの評価 		
(2) 適正な人事評価					
<p>職員の勤労意欲の向上や自己研さんの促進を図るため、適正な人事評価を行う。</p>	<p>人事評価制度については、評価者研修等を通じて評価の精度を高めるとともに、評価結果を適正な人事配置や処遇に反映させる。</p> <p>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。</p>	26	<ul style="list-style-type: none"> ● 人事評価（能力評価・業績評価）は、制度を円滑に運用するため、実施方法の見直しや外部講師によ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行いながら実施した。平成28年度からは、この結果を勤勉手当の支給に反映させた。 ● 本県産業の振興に貢献した職員を表彰した。 平成26年度 <ul style="list-style-type: none"> ①ICTを活用した高齢者見守りシステムに関する研究開発 ②金属細線のレーザ微細接合技術の開発と実用化 ③水稻疎植栽培技術の開発 ④りんご「ふじ」のこうあ部裂果の発生機構解明及び発生抑制技術開発 ⑤津波で被災した海岸林の復興に関する調査・研究 ⑥開運丸乗組員による漁船乗組員の人命救助 ⑦キアッコウの高鮮度保持技術開発による「風間浦鮫鱈」ブランド化貢献 平成27年度 <ul style="list-style-type: none"> ①県産りんご酒産業の育成と活性化 ②極良食味品種「青天の霹靂」の開発とその特性を活かした栽培技術の体系化による「特A」取得 ③ニンニクの貯蔵障害を抑制するテンパリング乾燥技術の確立 ④りんごの重要害虫リンゴコカクモンハマキの多発要因の解析及び防除法の開発 ⑤基幹種雄牛「平安平」の開発 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 人事評価制度を円滑に運用するために実施方法の見直しや評価者研修を行ったこと、人事評価結果を平成28年度から勤勉手当の支給に反映させたこと、顕著な業績等を挙げた職員やグループを表彰して職員の勤労意欲の向上を図ったことにより、毎年度の自己評価をAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> • 平成28年度 <ul style="list-style-type: none"> ①酒造好適米「華さやか」の開発と実用化 ②依頼試験（マイクロフォーカスX線CTシステム）による企業支援への貢献 ③大玉で良食味のおうとう品種「ジュノハート」の育成と早期普及に向けたウイルスフリー化と茎頂培養個体による穂木の大量供給 ④稲ソフトグレインサイレージを利用した高品質牛肉生産技術の開発 ⑤サバの価値向上に貢献した刺身用冷凍サバの試験販売支援 • 平成29年度 <ul style="list-style-type: none"> ①複合環境試験装置（振動試験機）による企業支援への貢献 ②施肥設計システム「施肥なび」の開発 ③歯応えや旨みを高めたプレミアムな青森シャモロックの生産技術の開発 ④アカイカ漁場予測システムの開発・実用化 ⑤あおもり地サイダーの多品目開発・商品化支援 • 平成30年度 <ul style="list-style-type: none"> ①津軽塗の重要無形文化財指定及び保持団体認定に関する支援 ②新事業創出に向けた磁着性塗料の開発・実用化支援 ③衛星画像を利用したブランド米生産支援 ④酒造好適米「吟烏帽子」の育成と実用化 ⑤県基幹種雄牛「春待白清」の開発 ⑥北限漁場小川原湖におけるニホンウナギの生態解明 ⑦天然青色りんごジャムシリーズの開発 		

5. 業務運営の改善及び効率化に関する目標	構成する項目別評価の結果	自己評価	備考
	S : 中期目標を上回って達成している。	0	
	A : 中期目標を十分に達成している。	5	
	B : 中期目標を十分には達成していない。	0	
	C : 中期目標を達成していない。	0	

特記事項	備考
<p>1 業務運営</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究ニーズの把握と業務運営の改善等を目的に、利用したことのある生産事業者に対して満足度調査を行った。「満足」、「ほぼ満足」の回答は、平成28年度が90%（アンケート回答数192件、回収率46%）、平成29年度が67%（回答数317件、回答率75%）、平成30年度が81%（回答数472件、回答率78%）であった。また、利用歴のない企業等への「利用しない理由」等の聴取調査は、平成28年度27社、平成29年度16社、平成30年度3社に対して行った。この結果から、センターの業務内容、保有技術の周知不足、利用方法が分からないことが利用しない主な理由であったことから、訪問時に持参したパンフレット等で業務、研究、支援の内容を説明した。 県内の生産事業者訪問等で把握した試験研究に関する要望は、研究所単位で内容等を調査・評価した上で、共同研究や受託研究として取り組んだ。また、農林部門では、生産者、関係団体等を対象に要望調査を行ったところ、平成28年度36課題、平成29年度56課題、平成30年度79課題の要望があった。これらについては、「次年度から取り組む」、「できるだけ早期に取り組む」、「取組中もしくは試験事例あり」、「現時点では実施困難」に整理して要望者に回答した。 <p>2 組織運営</p> <p>(1) 企画経営機能の発揮</p> <ul style="list-style-type: none"> センターの予算・決算等、センターの運営に関する重要な事項は、企画経営室が調整した上で理事会に諮り、決定した。各研究所の取組方針、目玉研究、第3期中期計画における研究推進事項など、業務の遂行に関する事項は、役員及び13研究所長と3単独研究部長等による所長会議などで協議しながら取り組んだ。 組織マネジメント強化に向けて、その重要性和役割についての意思統一を図るため、役員、企画経営室長、総務室長、総括企画経営監および所長を対象とする研修を開催した。 本格的な研究の前に予備的、試行的に行う「チャレンジ研究」については、第1期では本部企画経営室の審査で決定していたが、実施内容が専門的であることから、部門ごとの審査に変更し、65課題を実施した。 平成27年度弘前工業研究所の新築を機に、プロテオグリカン、生活デザイン、特用林産に関する研究の強化を目的とした組織改編を行い、弘前工業研究所のバイオテクノロジー部をプロテオグリカン室、生活技術部を生活デザイン部、林業研究所の木材加工部を森林資源部とした。また、平成30年度には、第3期中期計画期間における試験・研究開発を効率的に進めるため、工業総合研究所の技術支援部を新設したほか、環境技術部と新エネルギー技術部を統合した素材エネルギー技術部、農林総合研究所の生産環境部を改称した農業ICT開発部、花き部と施設園芸部を統合した花き・園芸部を設置したほか、藤坂稲作部の廃止などの見直しを行った。 農作物の品種開発力の強化について総合的に検討し、平成29年度当初にながいも、にんにく等の品種開発を担当する野菜研究所品種開発部を1名増、花きの品種開発を終えた農林総合研究所花き部を1名減とした。平成30年度には農林総合研究所水稻品種開発部と藤坂稲作部の2か所で行っている水稻の品種開発を水稻品種開発部に集約した。 <p>(2) 各試験研究部門による一体性の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、グループウェアシステムやファイルサーバーなどに格納し、センターで登録したパソコン上から法人職員が閲覧できる状態にした。 部門や研究所の枠を越えて連携するプロジェクトチームとして、プロテオグリカンの有効利用を担当する「プロテオグリカンプロジェクトチーム」（平成25～29年度）、にんにくの重要病害虫対策を担当する「ニンニク病害虫特別対策プロジェクトチーム」（平成28～30年度）、りんごの黒星病対策を担当する「りんご黒星病対策プロジェクトチーム」（平成28～30年度）を設置した。 役員特別枠研究の枠組を利用した部門横断的課題は、「持続的なキアンコウ漁場の体制づくり技術確立」など11件を実施した。 戦略プロジェクト検討委員会、成果「見える化」推進委員会など、職員が参画して、事業年度毎の取組を企画・立案・実施する各種委員会を設置した。 	

<p>3 職員の確保と能力の向上</p> <p>(1) 職員の資質向上</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成26年度に定めた「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」で、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ることとし、第2期中期計画期間中の目標人員数を350人程度と定めた。平成28年度には、「青森県行財政改革大綱」に沿って、この見直しを行い、平成30年4月1日までに344人程度にすることとした。平成31年4月1日の人員は336.5人となった。 多様化・高度化する事業者の要望に的確に応えていくため、プロパー職員の割合を高めていくこととし、平成26年度と平成30年度に県職員を対象としたプロパー職員の募集を行った。この結果、プロパー職員の割合は、平成26年4月1日現在の28.0%から平成31年4月1日現在の72.4%（研究職82.7%）となった。 センターを支える人財を長期的な視点で育成するとともに第3期中期計画における地域の多様なニーズに対応する人財を育成するため、平成29年度に「青森産技を支える人財の育成方針」を策定した。 職員の資質向上に向けた研修として、職位別の研修、研究課題立案に必要なSWOT分析手法の研修、大学院派遣などを行った。 <p>(2) 適正な人事評価</p> <ul style="list-style-type: none"> 人事評価（能力評価・業績評価）は、制度を円滑に運用するため、実施方法の見直しや外部講師によ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行いながら実施した。この結果は、平成28年度から勤勉手当の支給に反映させた。 本県産業の振興に貢献した29件の取組を表彰職員した。 	
---	--

大項目評価（中期目標評価）	備考
<p>研究ニーズの把握と業務運営の改善等を目的に、センター利用者の満足度調査、生産事業者に対する研究要望調査を行い、この結果を試験研究課題の設定、共同研究、受託研究の実施等に役立てた。</p> <p>センターの運営は、予算・決算などの重要な事項を理事会が決定し、各研究所の取組方針、目玉研究、第3期中期計画における研究推進事項などの業務の遂行に関する事項は所長会議などで協議しながら、効率的に進めた。</p> <p>職員の確保は、平成26年度に定め、平成28年度に見直した「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」に基づいて行った。また、平成26年度、平成30年度には、県職員を対象としたプロパー職員の募集を行い、プロパー職員の割合を平成31年4月1日現在の72.4%（研究職82.7%）まで高めた。さらに、センターを支える人財を長期的な視点で育成するため、「青森産技を支える人財の育成方針」を平成29年度に策定した。</p> <p>以上のことや各小項目の自己評価をAとしたことから、大項目評価は「中期目標を十分に達成している」と判断した。</p>	

6. 財務内容の改善に関する目標

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己評価	自己評価の理由
1 運営経費の執行の効率化					
<p>生産事業者に対するサービスの向上を図りつつ、スケールメリットを活かした業務の見直しや改善を継続するとともに、職員のコスト意識の醸成、経費の節減等を図り、運営経費の執行の効率化に努める。</p>	<p>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、消耗品や研究資材等を一括発注するほか、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。</p> <p>また、理事会をはじめ、各研究部門における会議等によって、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。</p>	27	<ul style="list-style-type: none"> ● 機器・設備や会議室は、グループウェアシステムやファイルサーバで使用情報を共用化して共同利用を進めた。 ● レーザー顕微鏡、マイクロフォーカスX線CT、凍結乾燥装置、元素分析装置や味覚センサー等の分析機器等、平成26年度2種類、平成27年度16種類、平成28年度19種類、平成29年度22種類、平成30年度は11種類を共同利用した。 ● 工業総合研究所の会議室を企画経営監会議や各種委員会の打合せで利用するなど、各研究所の会議室・研修室を共同で利用した。この共同利用実績は、平成26年度が7回、平成27年度が22回、平成28年度が18回、平成29年度が33回、平成30年度が29回であった。 ● 単価の高いレーザプリンタトナー、数量が多いコピー用紙などの事務用品などの消耗品の発注は、本部事務局が年2回、一括で行った。一括発注した品目数は、平成26年度が22品目、平成27年度が33品目、平成28年度が22品目、平成29、30年度は1回目の一括発注が22品目、2回目が27品目であった ● 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。 ● 昼休み、トイレ不使用時、業務に差し支えない範囲での消灯は、各研究所とも徹底されてきた。また、新規設備の導入に当たっては、消費電力削減機能を有した機種を選定に努めた。 ● 各研究部門における会議等によって、予算の執行状況等の情報を共有した。また、総務・経理担当者会議では、その都度、支出業務の注意事項等を議題とすることで、コスト意識の向上と運営経費の適正かつ効率的執行に努めた。 ● このほか、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。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● グループウェアシステム等の利用で機器・設備や会議室の共同利用を進めたこと、事務用品などの消耗品の一括発注を行ったこと、会議等で予算の執行状況等の情報を共有したこと、総務・経理担当者会議等でコスト意識の向上と運営経費の適正かつ効率的執行に努めたことなどや毎年度の自己評価をAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。
2 外部からの研究資金の導入と自己収入の確保					
<p>関係機関との連携を図り、外部からの研究資金を積極的に導入するほか、依頼試験手数料等の自己収入の確保に努める。</p>	<p>日頃から国等が公募する研究事業等の情報収集に努めるとともに、企業や国等の試験研究機関、大学等の教育機関と連携し、外部からの研究資金を積極的に導入するほか、保有する機器等の積極的なPRにより依頼試験手数料等の自己収入の確保を図る。</p> <p>また、外部からの研究資金を積極的に獲得するため、実績のある研究者がそのノウハウを伝授する研修会等を開催する。</p>	28	<ul style="list-style-type: none"> ● (国研) 科学技術振興機構等で実施している公募型研究資金事業による試験・研究課題については、採択実績のある職員を講師にした申請書の書き方に関するスキルアップ、職員の意識啓発を促す研修会の実施、共同研究機関との十分な協議による計画書の作成などにより、積極的な応募・獲得に努めた。 ● 公募型研究資金による研究は、平成26年度が25課題89,927千円、平成27年度が32課題143,899千円、平成28年度が32課題130,350千円、平成29年度が30課題117,780千円、平成30年度が28課題89,804千円であった。また、このうち、科学研究費助成事業(科研費)の新規課題は、平成26年度が2課題3,640千円、平成27年度が5課題11,908千円、平成28年度は2課題3,700千円であった。 ● 企業等からの受託により実施している試験・研究課題は、平成26年度が44課題131,234千円、平成27年度が56課題136,650千円、平成28年度が45課題140,638千円、平成29年度が35課題61,570千円、平成30年度が43課題119,005千円であった。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 研修の実施等により、職員の意識向上を図りながら、公募型研究資金や企業等、外部からの研究資金の確保に努めたこと、生産事業者の訪問、技術相談、センター主催の研修会や発表会、ホームページ等で依頼試験や設備・機器貸出の制度を周知し、依頼試験手数料等の確保に努めたこと、農作物の優良種子、生乳、牛の売却など生産物収入の確保に努めたなどや毎年度の自己評価をAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ● 依頼試験、設備・機器貸出については、生産事業者の訪問、技術相談、センター主催の研修会や発表会、ホームページ等で積極的に周知した。依頼試験手数料や設備使用料の自己収入は、平成26年度が14,000千円、平成27年度が17,000千円、平成28年度が16,000千円、平成29年度が22,100千円、平成30年度が20,300千円となった。 ● 農作物の優良種子、生乳、牛の売却など生産物収入は、平成26年度が174,000千円、平成27年度が184,000千円、平成28年度が213,000千円、平成29年度が179,800千円、平成30年度が189,500千円であった。このうち、観賞用稲の種子代金は、平成26年度が1,999千円、平成27年度が3,484千円、平成28年度が3,980千円、平成29年度が4,029千円、平成30年度が5,102千円と年々増加している。このほか、林業研究所では、平成28～30年度に木材強度試験等で用いた検体などを販売し、処分経費の軽減と収入確保を図った。 <p>・ 平成26年度に「第1花国」以外の県基幹種雄牛の凍結精液の価格を1本1,200円から1,250円に改訂した。</p>		
3 剰余金の有効な活用					
サービスの向上等に資するよう、剰余金を有効に活用する。	剰余金が発生した場合は、職員の資質向上、施設・設備の計画的な導入・更新等に有効に活用し、試験・研究開発の推進と成果の移転・普及の促進、生産事業者に対するサービスの向上につなげる。	29	<ul style="list-style-type: none"> ● 剰余金の目的積立金は研究に必要な備品の導入に活用した。 ・ 平成26年度 <ul style="list-style-type: none"> 貝毒分析装置 8,252千円 (水産総合研究所) 自走式トレンチャ 1,387千円 (野菜研究所) ・ 平成27年度 <ul style="list-style-type: none"> オートアナライザ 9,796千円 (農林総合研究所) ガスクロマトグラフ 4,962千円 (畜産研究所) 高圧洗浄機 704千円 (内水面研究所) 水質チェッカー 622千円 (内水面研究所) 小型真空包装機 864千円 (農産物加工研究所) ・ 平成28年度 <ul style="list-style-type: none"> 粒子径分布測定装置 3,996千円 (工業総合研究所) ・ 平成29年度 <ul style="list-style-type: none"> 冷蔵施設冷却装置 9,180千円 (りんご研究所) 紫外可視近赤外光絶対反射率測定装置 4,752千円 (工業総合研究所) ・ 平成30年度 <ul style="list-style-type: none"> トラクタ 5,337千円 (林業研究所) 高速液体クロマトグラフ分析装置 8,513千円 (下北ブランド研究所) 情報システム更新への充当 11,200千円 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 剰余金の目的積立金は、県の承認を経て、貝毒分析装置、オートアナライザ、粒子径分布測定装置など試験研究に必要な備品の導入に活用したこと、毎年度の自己評価をAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。

6. 財務内容の改善に関する目標	構成する項目別評価の結果	自己評価	備考
	S : 中期目標を上回って達成している。	0	
	A : 中期目標を十分に達成している。	3	
	B : 中期目標を十分には達成していない。	0	
	C : 中期目標を達成していない。	0	

特記事項	備考
<p>1 運営経費の執行の効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> 機器・設備や会議室は、グループウェアシステムやファイルサーバで使用情報を共用化して共同利用を進めた。 単価の高いレーザプリンタトナー、数量が多いコピー用紙などの事務用品などの消耗品の発注は、本部事務局が年2回、一括で行った。 各研究部門における会議等によって、予算の執行状況等の情報を共有した。また、総務・経理担当者会議等では、その都度、支出業務の注意事項等を議題とすることで、コスト意識の向上と運営経費の適正かつ効率的執行に努めた。 <p>2 外部からの研究資金の導入と自己収入の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> 公募型研究資金による研究は、平成26年度が25課題89,927千円、平成27年度が32課題143,899千円、平成28年度が32課題130,350千円、平成29年度が30課題117,780千円、平成30年度が28課題89,804千円であった。企業等から受託により実施している試験・研究課題は、平成26年度が44課題131,234千円、平成27年度が56課題136,650千円、平成28年度が45課題140,638千円、平成29年度が35課題61,570千円、平成30年度が43課題119,005千円であった。 依頼試験手数料や設備使用料の自己収入は、平成26年度が14,000千円、平成27年度が17,000千円、平成28年度が16,000千円、平成29年度が22,100千円、平成30年度が20,300千円であった。農作物の優良種子、生乳、牛の売却など生産物収入は、平成26年度が174,000千円、平成27年度が184,000千円、平成28年度が213,000千円、平成29年度が179,800千円、平成30年度が189,500千円であった。 <p>3 剰余金の有効な活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 剰余金の目的積立金は、貝毒分析装置、オートアナライザ、粒子径分布測定装置、紫外可視近赤外光絶対反射率測定装置など試験研究に必要な備品の導入と平成30年度に更新した情報システムに活用した。 	

大項目評価（中期目標評価）	備考
<p>運営経費の執行の効率化に向けて、機器・設備や会議室の共同利用、数量の多い事務用品の一括発注を進めたほか、各研究部門における会議等によって、予算の執行状況等の情報を共有した。</p> <p>公募型研究資金による研究は、平成26年度が25課題89,927千円、平成27年度が32課題143,899千円、平成28年度が32課題130,350千円、平成29年度が30課題117,780千円、平成30年度が28課題89,804千円であった。企業等から受託により実施している試験・研究課題は、平成26年度が44課題131,234千円、平成27年度が56課題136,650千円、平成28年度が45課題140,638千円、平成29年度が35課題61,570千円、平成30年度が43課題119,005千円であった。また、自己収入の依頼試験手数料や設備使用料は、平成26年度が14,000千円、平成27年度が17,000千円、平成28年度が16,000千円、平成29年度が22,100千円、平成30年度が20,300千円、生産物収入は、平成26年度が174,000千円、平成27年度が184,000千円、平成28年度が213,000千円、平成29年度が179,800千円、平成30年度が189,500千円であった。</p> <p>剰余金の目的積立金は、試験研究に必要な備品の導入に有効活用した。</p> <p>以上のことや各小項目の自己評価をAとしたことから、大項目の自己評価を「中期目標を十分に達成している」と判断した。</p>	

7. その他業務運営に関する重要目標

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
1 法令遵守					
<p>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、法令遵守を徹底するとともに、職務執行に対する中立性と公平性を確保しつつ、高い倫理観を持って業務を行う。</p>	<p>県民から高い信頼を得るため、新採用研修や階層別研修を開催するほか、県との協定に基づき、県職員を対象として青森県自治研修所等において実施される各種研修等にセンター職員を参加させ、高い倫理観を維持し、法令遵守の徹底と業務執行に対する中立性と公平性を確保するとともに、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。</p>	30	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成29年度に地方独立行政法人法の改正により、内部統制の強化を目的として、業務方法書と「役員及び職員の倫理指針及び行動指針」、「中期計画の策定及び評価に関する規程」、「内部統制の推進に関する規程」等の関連規程、要綱の改正、整備を行った。また、平成30年度には「内部統制委員会設置要領」、「内部統制の整備及び運用に係る基本方針」を定めた。 ● 法令遵守の徹底と業務遂行に対する中立性・公平性の確保に向け、「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ながら、新採用者研修等を行った。 <ul style="list-style-type: none"> ・ センターが行う新採用者研修は、センターの業務、職員としての心構え等を内容とした。受講者は、平成26年度が8人、平成27年度が9人、平成28年度が9人、平成29年度が6人、平成30年度が5人であった。 ・ 県自治研修所が行う新採用研修、職位別研修に対象職員を参加させた。新採用研修受講者数は、平成26年度が8人、平成27年度が9人、平成28年度が9人、平成29年度が3人、平成30年度が5人であった。また、階層別研修受講者数は、平成26年度が17人、平成27年度が19人、平成28年度が27人、平成29年度が13人、平成30年度が16人であった。 ● 平成26年度に研究倫理の保持及び公的研究費の運営・管理を適正に行うため、「研究活動上不正行為防止要領」の改正を行い、理事長を最高管理責任者、副理事長を統括管理責任者、各部門理事をコンプライアンス推進責任者とする体制を整備し、職員に対する研究不正行為防止に向けた研修を実施した。また、平成28年度には、研究不正行為の防止を一元的に行うため、コンプライアンス推進責任者を各部門理事から企画経営室長に見直した。さらに、この要領に基づき、全職員及び取引業者に対して、不正行為を行わない旨の誓約書を提出させた。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 研究不正行為防止に向けた研修は、平成26年度～28年度まで講義形式で行い、平成28年度までに182人が受講した。また、平成28年度からは、日々雇用を除く全職員を対象に「日本学術振興会の研究倫理eラーニング」を実施した。 ・ 科学研究費助成事業による基盤研究（平成26年度2件、平成27年度4件、平成28年度2件、平成29年度2件、平成30年度2件）は、文部科学省による「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」に基づいて内部監査を行い、不正がないことを確認した。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 内部統制の強化を目的として、業務方法書と関連規程、要綱の改正、整備を行ったこと、「研究活動上不正行為防止要領」に基づいて研究不正行為防止に向けた研修を実施したことなどや毎年度の自己評価をAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
2 情報管理・公開					
<p>生産事業者からの相談内容、試験・研究開発の依頼内容、個人情報等職務上知り得た情報の管理を徹底し、また、情報の漏えい等がないように運営する。</p> <p>また、業務内容、業務運営状況等については、適切に情報公開を行う。</p>	<p>情報セキュリティ規程に基づき、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、IT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を適正に管理するなどして情報漏えい等の防止策を講ずるほか、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適切に対応する。</p>	31	<ul style="list-style-type: none"> ● 「情報セキュリティ規程」に基づき、総括情報セキュリティ責任者（副理事長）、情報セキュリティ管理者（企画経営室長）、各研究所等の情報システム管理者、ホームページ担当者が、迅速な情報発信、情報漏えい防止などに努めた。 <ul style="list-style-type: none"> ・ ホームページ担当者を対象に専門知識を有する職員が講師となって、ホームページ・システムの構成や注意点、ウェブアクセシビリティなどの講習会を開催し、担当職員の啓発を図った。 ・ 新型コンピュータウィルスの感染が、平成27年度に3件、平成28年度に1件あったので、対応策を業者と取りまとめ、各研究所へ注意を喚起した。 ・ マイナンバーは、平成27年12月に策定した「特定個人情報等取扱規程」に基づき、適正に管理した。 ・ 平成26年度に情報管理システム基幹のハードウェアの更新を行い、情報資産管理システム「SKYSEA」を導入した。本部事務局では、この「SKYSEA」により情報管理システムに接続している端末にインストールされているアプリケーション（オフィス、一太郎等）のライセンス情報、バージョン情報等を一元管理した。 ・ 端末のセキュリティは、平成28年度のウイルス対策ソフトのバージョンアップ、平成30年度の情報システムの更新により強化した。 ● 業務内容や業務運営の状況等に関する情報開示請求については、平成26年度が「平成26年度陸奥湾海況自動観測システム更新（基地局を除く）工事实施設計書」の1件、平成27年度が「平成26年度陸奥湾海況自動観測システム更新（基地局を除く）工事変更実施設計書」、「陸奥湾海況自動観測システム東湾ブイ風速データ」、「損害保険契約の写し、別紙特約書、明細書を含む契約関係部分」、「外部委託している平成27年度の自家用電気工作物保安業務の契約書及び仕様書」の4件、平成28年度、平成29年度、平成30年度が0件であり、「地方独立行政法人青森県産業技術センターが保有する行政文書の開示等に関する規程」に基づいて適切に対応した。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 「情報セキュリティ規程」に基づいて情報漏えいの防止に努めたこと、業務内容や業務運営の状況等に関する情報開示請求に適切に対応したことなどや毎年度の自己評価をAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。
3 労働安全衛生管理					
<p>職員が安全で快適な労働環境のもとで就労することができるように配慮する。</p> <p>また、労働安全衛生関係法令に基づいた安全衛生管理体制の維持を図り、事故等の発生を未然に防止するように努める。</p>	<p>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た労働安全衛生管理体制により、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、安全管理に関する研修等を行い、事故等の未然防止に努める。</p> <p>また、定期健康診断やメンタルヘルス研修、こころの健康相談を実施するなど、職員の心身の健康を増進する。</p>	32	<ul style="list-style-type: none"> ● 「安全衛生管理規程」に基づき、総括安全衛生管理責任者（事務局長）を定めて安全衛生管理責任者（本部総務室長）および安全衛生管理者（各所長）を指揮させるとともに、安全衛生管理者により衛生管理者・衛生推進者・衛生管理員に選任された職員が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、安全衛生コンサルタントが研究所を巡回したほか、労働災害の防止に向けて以下のことを実施した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 業務中の事故防止に向けて、危険を感じた作業などを「ヒヤリハット集」にまとめ、共用データベース等で全職員に注意喚起を促した。また、業務中の事故は、平成26年度にテーブル搬送時の足首負傷など3件、平成27年度に薪割り機使用中に左手を挟み込まれたなど3件、平成28年度に牛の移動中に足を踏まれた事故など3件、平成29年度は剪定枝細断中のチェーンソーによる左手人差し指創傷など4件、平成30年度に草刈り鎌による指の自傷など2件あった。 ● 労働基準監督署の立入検査は、平成27年度に3研究所、平成28年度に1研究所、平成29年度に3研究所、平成30年度に1研究所が受けた。指摘事項等に対して改善方法を明確にして適切に対応した。また、この指摘事項等はセンター内で情報共有するとともに、立ち入りを受けていない研究所での自主点検の実施など、対策の徹底を図った。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 「安全衛生管理規程」に基づいて機器の定期自主検査、特定自主検査を実施したこと、安全衛生コンサルタントが研究所を巡回したほか、労働災害の防止に向けて所属長に対する注意喚起を促す文書の発送や「ヒヤリハット集」により注意喚起したことなどや毎年度の自己評価をAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 定期健康診断の結果、「要指導」の判定を受けた職員に対し、産業医により事後面談を実施した。 ・ 安全衛生教育として、安全衛生コンサルタントを講師とする安全衛生研修を研究所長、部長などに対して実施した。また、メンタルヘルス担当医、弘前大学医学部教授を講師とするメンタルヘルス研修を実施した。 ・ メンタルヘルス担当医による「こころの健康相談」は、通年で設置した。 ・ 労働安全衛生法の改正により義務づけられた「ストレスチェック制度」を平成28年度から実施した。 ● 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。 		

4 施設・設備の計画的な整備

<p>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、中長期的な視点に立って計画的な整備を行う。</p>	<p>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。</p>	33	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成28年度に施設・設備の長寿命化と計画的更新のため、各部門の総務調整室長等による施設等維持管理計画策定推進プロジェクトチームを設置し、全施設の長期保全計画を策定した。また、このうち老朽化が著しい施設について、長寿命化の可能性を探るため、民間の設計事務所に劣化状況等の調査を委託した。平成29年度には、この結果を基に工事費の圧縮と予算の平準化の視点から、施設・設備を第3期中期計画期間に修繕するもの、第4期中期計画期間に修繕するものに仕分け、施設全体を計画的・効率的に整備するための「施設整備計画」の原案をとりまとめ、平成30年度から県と協議を継続している。 ● 施設機器の整備については、次のとおりである。 運営費交付金による施設機器（千円） <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>平成26年度</th> <th>平成27年度</th> <th>平成28年度</th> <th>平成29年度</th> <th>平成30年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">全体</td> <td>件数</td> <td>26</td> <td>17</td> <td>33</td> <td>38</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>金額</td> <td>49,571</td> <td>58,604</td> <td>63,204</td> <td>79,173</td> <td>117,386</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">更新</td> <td>件数</td> <td>11</td> <td>9</td> <td>20</td> <td>13</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>金額</td> <td>23,958</td> <td>35,650</td> <td>41,719</td> <td>45,851</td> <td>71,540</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">修繕</td> <td>件数</td> <td>12</td> <td>6</td> <td>10</td> <td>19</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>金額</td> <td>17,441</td> <td>18,636</td> <td>12,638</td> <td>16,950</td> <td>36,139</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">新規</td> <td>件数</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>金額</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5,400</td> <td>2,603</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">車両</td> <td>件数</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>金額</td> <td>8,172</td> <td>4,318</td> <td>6,345</td> <td>10,000</td> <td>7,104</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他</td> <td>件数</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>金額</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2,502</td> <td>972</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>特別経費による施設機器（千円）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>平成26年度</th> <th>平成27年度</th> <th>平成28年度</th> <th>平成29年度</th> <th>平成30年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">修繕</td> <td>件数</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>金額</td> <td>0</td> <td>28,644</td> <td>85,100</td> <td>32,832</td> <td>9,202</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">新規</td> <td>件数</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>金額</td> <td>193,833</td> <td>322,978</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※H30の情報システムの更新は含まず</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 弘前工業研究所は林業研究所木材加工部の一部を加え、平成27年度に弘前市袋町から扇町に新築移転した。また、これに合わせて、不要物品の整理・一部売却、事務機器の購入、研究備品の購入などを行った。土地206,920,000円、建物1,278,600,000円を資産計上した。 			平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	全体	件数	26	17	33	38	46	金額	49,571	58,604	63,204	79,173	117,386	更新	件数	11	9	20	13	25	金額	23,958	35,650	41,719	45,851	71,540	修繕	件数	12	6	10	19	16	金額	17,441	18,636	12,638	16,950	36,139	新規	件数	0	0	0	1	2	金額	0	0	0	5,400	2,603	車両	件数	3	2	2	4	3	金額	8,172	4,318	6,345	10,000	7,104	その他	件数	0	0	1	1	0	金額	0	0	2,502	972	0			平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	修繕	件数	0	2	3	1	2	金額	0	28,644	85,100	32,832	9,202	新規	件数	1	1	0	0	0	金額	193,833	322,978	0	0	0	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 施設・設備の長寿命化と計画的更新のため、劣化状況等に基づいた長期保全計画を策定したこと、この計画の効率的な実施に向けた「施設整備計画」の原案をとりまとめたこと、弘前工業研究所、試験船「開運丸」、「陸奥湾海況自動観測システム」、「IoT開発支援拠点」、「きのこ育種・栽培研究拠点」、造林用林木育種研究・種子生産拠点を整備し、毎年度の自己評価をAとしたことから、「中期目標を十分に達成」と判断した。
		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度																																																																																																																					
全体	件数	26	17	33	38	46																																																																																																																					
	金額	49,571	58,604	63,204	79,173	117,386																																																																																																																					
更新	件数	11	9	20	13	25																																																																																																																					
	金額	23,958	35,650	41,719	45,851	71,540																																																																																																																					
修繕	件数	12	6	10	19	16																																																																																																																					
	金額	17,441	18,636	12,638	16,950	36,139																																																																																																																					
新規	件数	0	0	0	1	2																																																																																																																					
	金額	0	0	0	5,400	2,603																																																																																																																					
車両	件数	3	2	2	4	3																																																																																																																					
	金額	8,172	4,318	6,345	10,000	7,104																																																																																																																					
その他	件数	0	0	1	1	0																																																																																																																					
	金額	0	0	2,502	972	0																																																																																																																					
		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度																																																																																																																					
修繕	件数	0	2	3	1	2																																																																																																																					
	金額	0	28,644	85,100	32,832	9,202																																																																																																																					
新規	件数	1	1	0	0	0																																																																																																																					
	金額	193,833	322,978	0	0	0																																																																																																																					

中期目標	中期計画 (指標・達成目標)	No.	業務の実績見込	自己 評価	自己評価の理由
			<ul style="list-style-type: none"> ● 漁業試験船「開運丸」は、平成27年3月に起工し、10月に竣工した。イカ釣り用のメタルハイドライド集魚灯の拡充とLED集魚灯の導入、流網調査とトロール調査及び海洋観測調査に対応する設備を新たに搭載した。取得金額は1,198,303,800円であった。 ● 「陸奥湾海況自動観測システム」は故障の多発等、支障が出ていたので、平成27年度7月から新システムでの運用を開始した。これにより、観測データの精度向上、ブイ本体の長寿命化、スマートフォン等への対応を可能にする等、高機能化した。取得金額は332,115,545円であった。 ● 平成29年度に県が策定した「青森県I o T開発支援拠点整備計画」に基づき、I o T、ビッグデータ、AI、ロボット技術等の基盤技術習得と研究開発支援のための「I o T開発支援拠点」を工業総合研究所に整備し、平成30年3月に竣工した。建物及び付属設備の取得金額は131,566,885円であった。 ● 平成29年度に野菜研究所の外壁とながいも育苗ハウスの修繕を行った。工事費は、建築設計、施工管理業務を含めて36,313,920円であった。 ● 平成30年度に畜産研究所の煙突解体工事（7,365,600円、設計委託、施工監理業務委託を含む）、弘前工業研究所の生活デザイン部（問屋町駐在）の移転に伴う大規模共同研究室動力機器用電源工事（1,836,000円）、情報システムの更新（22,200,000円）を行った。 また、県が策定した「青森県きのこ育種・栽培研究生産性革命拠点施設整備計画」、「青森県造林用林木育種研究・種子生産性革命拠点施設整備計画」に基づき、きのこの新品種開発や造林用林木の品種開発と種子増産のための「きのこ育種・栽培研究拠点」と「造林用林木育種研究・種子生産拠点」を事業費168,509,916円で林業研究所に整備し、平成31年3月に竣工した。 		

7. その他業務運営に関する重要目標	構成する項目別評価の結果	自己評価	備考
	S : 中期目標を上回って達成している。	0	
	A : 中期目標を十分に達成している。	4	
	B : 中期目標を十分には達成していない。	0	
	C : 中期目標を達成していない。	0	

特記事項	備考
<p>1 法令遵守</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成29年度に地方独立行政法人法の改正により、内部統制の強化を目的として、業務方法書と「役員及び職員の倫理指針及び行動指針」、「中期計画の策定及び評価に関する規程」、「内部統制の推進に関する規程」等の関連規程、要綱の改正、整備を行った。 研究倫理の保持及び公的研究費の運営・管理を適正に行うため、「研究活動上不正行為防止要領」に基づき、日々雇用を除く全職員を対象に研究不正行為防止に向けた研修を実施したほか、全職員及び取引業者に不正行為を行わない旨の誓約書を提出させた。 <p>2 情報管理・公開</p> <ul style="list-style-type: none"> 「情報セキュリティ規程」に基づき、総括情報セキュリティ責任者（副理事長）、情報セキュリティ管理者（企画経営室長）、各研究所等の情報システム管理者、ホームページ担当者が、迅速な情報発信、情報漏えい防止などに努めた。 業務内容や業務運営の状況等に関する情報開示請求については、平成26年度が「平成26年度陸奥湾海況自動観測システム更新（基地局を除く）工事实施設計書」の1件、平成27年度が「平成26年度陸奥湾海況自動観測システム更新（基地局を除く）工事変更実施設計書」、「陸奥湾海況自動観測システム東湾ブイ風速データ」、「損害保険契約の写し、別紙特約書、明細書を含む契約関係部分」、「外部委託している平成27年度の自家用電気工作物保安業務の契約書及び仕様書」の4件、平成28年度、平成29年度、平成30年度が0件であった。 <p>3 労働安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全衛生管理規程に基づき、総括安全衛生管理責任者（事務局長）を定めて安全衛生管理責任者（本部総務室長）および安全衛生管理者（各所長）を指揮させるとともに、安全衛生管理者により衛生管理者・衛生推進者・衛生管理員に選任された職員が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、安全衛生コンサルタントとともに研究所を巡回したほか、労働災害の防止に向けて文書や「ヒヤリハット集」により注意喚起した。また、労働基準監督署の立入検査での指摘事項等に対しては、改善方法を明確にして適切に対応したほか、立ち入りを受けていない研究所での自主点検の実施などを行った。 <p>4 施設・設備の計画的な整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成28年度に施設・設備の長寿命化と計画的更新のため、各部門の総務調整室長等による施設等維持管理計画策定推進プロジェクトチームを設置し、全施設の長期保全計画を策定した。また、このうち老朽化が著しい施設について、長寿命化の可能性を探るため、民間の設計事務所に劣化状況等の調査を委託した。平成29年度には、この結果を基に工事費の圧縮と予算の平準化の視点から、施設・設備を第3期中期計画期間に修繕するもの、第4期中期計画期間に修繕するものに仕分け、施設全体を計画的・効率的に整備するための「施設整備計画」の原案をとりまとめ、平成30年度から県との協議を継続している。 弘前工業研究所は林業研究所木材加工部の一部を加え、平成27年度に弘前市袋町から扇町に新築移転した。 漁業試験船「開運丸」は、平成27年3月に起工し、10月に竣工した。イカ釣り用のメタルハイドライド集魚灯の拡充とLED集魚灯の導入、流網調査とトロール調査及び海洋観測調査に対応する設備を新たに搭載した。 陸奥湾海況自動観測システムは故障の多発等、支障が出ていたので、平成27年度7月から新システムでの運用を開始した。これにより、観測データの精度向上、ブイ本体の長寿命化、スマートフォン等への対応を可能にする等、高機能化した。 平成29年度に県が策定した「青森県IOT開発支援拠点整備計画」に基づき、IOT、ビッグデータ、AI、ロボット技術等の基盤技術習得と研究開発支援のための「IOT開発支援拠点」を工業総合研究所に整備し、平成30年3月に竣工した。 平成30年度に県が策定した「青森県きのこ育種・栽培研究生産性革命拠点施設整備計画」、「青森県造林用林木育種研究・種子生産性革命拠点施設整備計画」に基づき、「きのこ育種・栽培研究拠点」と「造林用林木育種研究・種子生産拠点」を林業研究所に整備し、平成31年3月に竣工した。 	

大項目評価（中期目標評価）	備 考
<p>平成29年度の地方独立行政法人法の改正に伴い、業務方法書と「役員及び職員の倫理指針及び行動指針」、「中期計画の策定及び評価に関する規程」、「内部統制の推進に関する規程」等の関連規程、要綱の改正、整備したこと、関連規程に従い情報管理・公開、労働安全管理を適切に実施したこと、施設・設備を計画的・効率的に整備するための「施設整備計画」の原案をとりまとめたことなどにより、各小項目の自己評価をAとしたことから、大項目の自己評価を「中期目標を十分に達成している」と判断した。</p>	

平成26年度予算、収支計画、資金計画

1 予算

(単位:百万円)

項目	平成26年度 予算(A)	平成26年度 決算(B)	増減額 (B)-(A)
収入			
運営費交付金	3,988	3,995	7
施設費	792	619	△ 173
自己収入	249	242	△ 7
売払収入	193	174	△ 19
使用料及び手数料収入	10	14	4
助成金	3	5	2
農商工連携ファンド運用益収入	39	39	0
雑収入	4	10	6
受託研究費等収入	153	205	52
補助金	97	78	△ 19
寄附金	0	0	0
目的積立金取崩収入	0	10	10
計	5,279	5,149	△ 130
支出			
業務費	3,473	3,447	△ 26
試験研究費	1,124	1,057	△ 67
農商工連携ファンド補助金経費	39	25	△ 14
人件費	2,310	2,365	55
一般管理費	764	676	△ 88
(内人件費)	(409)	(475)	(66)
受託研究等経費	153	204	51
施設費	792	619	△ 173
補助金	97	78	△ 19
寄附金事業	0	2	2
計	5,279	5,026	△ 253
収入-支出	0	123	123

2 収支計画

(単位:百万円)

項目	平成26年度 収支計画(A)	平成26年度 実績(B)	増減額 (B)-(A)
費用の部	4,646	4,473	△ 173
経常経費	4,646	4,468	△ 178
業務費	3,556	3,458	△ 98
試験研究費	968	851	△ 117
受託研究等経費	153	187	34
施設費	4	0	△ 4
補助金等経費	85	61	△ 24
農商工連携ファンド助成経費	36	25	△ 11
職員人件費	2,310	2,334	24
一般管理費	764	681	△ 83
財務費用	0	0	0
雑損	0	0	0
減価償却費	326	329	3
臨時損失	0	5	5
収益の部	4,646	4,510	△ 136
経常収益	4,646	4,505	△ 141
運営費交付金	3,855	3,599	△ 256
受託研究等収益	153	204	51
補助金等収益	85	70	△ 15
寄附金収益	0	2	2
農産物等売払収益	193	174	△ 19
使用料及び手数料収益	10	14	4
農商工連携ファンド運用収益	36	36	0
雑益	4	16	12
施設費収益	4	0	△ 4
財務収益	0	0	0
資産見返運営費交付金等戻入	203	244	41
資産見返物品受贈額戻入	54	98	44
資産見返補助金等戻入	48	47	△ 1
資産見返寄附金戻入	1	1	0
臨時収益	0	5	5
純利益	0	37	37

3 資金計画

(単位:百万円)

項目	平成26年度 資金計画(A)	平成26年度 実績(B)	増減額 (B)-(A)
資金支出	5,279	5,512	233
業務活動による支出	4,321	4,188	△ 133
投資活動による支出	958	740	△ 218
財務活動による支出	0	0	0
次期中期目標期間への繰越金	0	584	584
資金収入	5,279	5,512	233
業務活動による収入	4,448	4,513	65
運営費交付金による収入	3,988	3,995	7
売払収入	193	171	△ 22
使用料及び手数料収入	10	14	4
助成金収入	3	5	2
雑収入	4	36	32
受託研究等による収入	153	213	60
補助金等による収入	97	79	△ 18
寄附金による収入	0	0	0
投資活動による収入	831	667	△ 164
財務活動による収入	0	0	0
前事業年度からの繰越金	-	332	332

平成27年度予算、収支計画、資金計画

1 予算

(単位:百万円)

項目	平成27年度 予算(A)	平成27年度 決算(B)	増減額 (B)-(A)
収入			
運営費交付金	4,318	4,511	193
施設費	451	894	443
自己収入	248	275	27
売払収入	193	185	△ 8
使用料及び手数料収入	10	17	7
助成金	2	4	2
農商工連携ファンド運用益収入	39	39	0
雑収入	4	30	26
受託研究費等収入	189	207	18
補助金	61	135	74
寄附金	0	0	0
目的積立金取崩収入	30	47	17
計	5,297	6,069	772
支出			
業務費	3,651	3,976	325
試験研究費	1,311	1,432	121
農商工連携ファンド補助金経費	39	30	△ 9
人件費	2,301	2,514	213
一般管理費	945	667	△ 278
(内人件費)	(489)	(485)	-(4)
受託研究等経費	189	211	22
施設費	451	894	443
補助金	61	135	74
寄附金事業	0	0	0
計	5,297	5,883	586
収入-支出	0	186	186

2 収支計画

(単位:百万円)

項目	平成27年度 収支計画(A)	平成27年度 実績(B)	増減額 (B)-(A)
費用の部	4,993	4,845	△ 148
経常経費	4,993	4,841	△ 152
業務費	3,745	3,846	101
試験研究費	1,161	1,004	△ 157
受託研究等経費	189	198	9
施設費	7	0	△ 7
補助金等経費	51	126	75
農商工連携ファンド助成経費	36	30	△ 6
職員人件費	2,301	2,488	187
一般管理費	945	670	△ 275
財務費用	0	0	0
雑損	0	0	0
減価償却費	303	325	22
臨時損失	0	4	4
収益の部	4,993	4,857	△ 136
経常収益	4,993	4,852	△ 141
運営費交付金	4,223	3,847	△ 376
受託研究等収益	189	209	20
補助金等収益	51	97	46
寄附金収益	0	0	0
農産物等売払収益	193	184	△ 9
使用料及び手数料収益	10	17	7
農商工連携ファンド運用収益	36	36	0
雑益	4	10	6
施設費収益	7	15	8
財務収益	0	0	0
資産見返運営費交付金等戻入	198	315	117
資産見返物品受贈額戻入	33	71	38
資産見返補助金等戻入	48	49	1
資産見返寄附金戻入	1	2	1
臨時収益	0	5	5
純利益	0	12	12

3 資金計画

(単位:百万円)

項目	平成27年度 資金計画(A)	平成27年度 実績(B)	増減額 (B)-(A)
資金支出	5,297	6,418	1,121
業務活動による支出	4,694	4,339	△ 355
投資活動による支出	603	1,534	931
財務活動による支出	0	0	0
次期中期目標期間への繰越金	0	545	545
資金収入	5,327	6,460	1,133
業務活動による収入	4,807	4,958	151
運営費交付金による収入	4,318	4,418	100
売払収入	193	190	△ 3
使用料及び手数料収入	10	16	6
助成金収入	2	4	2
雑収入	4	36	32
受託研究等による収入	189	201	12
補助金等による収入	61	93	32
寄附金による収入	0	0	0
目的積立金取崩収入	30	0	△ 30
投資活動による収入	490	918	428
財務活動による収入	0	0	0
前事業年度からの繰越金	0	584	584

平成28年度予算、収支計画、資金計画

1 予算

(単位:百万円)

項目	平成28年度 予算(A)	平成28年度 決算(B)	増減額 (B)-(A)
収入			
運営費交付金	4,240	4,295	55
施設費	0	0	0
自己収入	248	282	34
売払収入	193	212	19
使用料及び手数料収入	10	23	13
助成金	2	2	0
農商工連携ファンド運用益収入	39	39	0
雑収入	4	6	2
受託研究費等収入	199	219	20
補助金	92	81	△ 11
寄附金	0	0	0
目的積立金取崩収入	0	4	4
計	4,779	4,881	102
支出			
業務費	3,719	3,735	16
試験研究費	1,202	1,182	△ 20
農商工連携ファンド補助金経費	39	24	△ 15
人件費	2,478	2,529	51
一般管理費	769	678	△ 91
(内人件費)	(498)	(455)	-(43)
受託研究等経費	199	214	15
施設費	0	0	0
補助金	92	81	△ 11
寄附金事業	0	0	0
計	4,779	4,708	△ 71
収入-支出	0	173	173

2 収支計画

(単位:百万円)

項目	平成28年度 収支計画(A)	平成28年度 実績(B)	増減額 (B)-(A)
費用の部	4,865	4,770	△ 95
経常経費	4,865	4,764	△ 101
業務費	3,769	3,768	△ 1
試験研究費	982	942	△ 40
受託研究等経費	199	210	11
施設費	0	0	0
補助金等経費	74	63	△ 11
農商工連携ファンド助成経費	36	24	△ 12
職員人件費	2,478	2,529	51
一般管理費	769	660	△ 109
財務費用	0	0	0
雑損	0	0	0
減価償却費	327	336	9
臨時損失	0	6	6
収益の部	4,865	4,820	△ 45
経常収益	4,865	4,814	△ 51
運営費交付金	4,044	3,840	△ 204
受託研究等収益	199	219	20
補助金等収益	74	63	△ 11
寄附金収益	0	0	0
農産物等売払収益	193	212	19
使用料及び手数料収益	10	23	13
農商工連携ファンド運用収益	36	36	0
雑益	4	10	6
施設費収益	0	0	0
財務収益	0	0	0
資産見返運営費交付金等戻入	231	313	82
資産見返物品受贈額戻入	20	45	25
資産見返補助金等戻入	52	51	△ 1
資産見返寄附金戻入	2	2	0
臨時収益	0	6	6
純利益	0	50	50

3 資金計画

(単位:百万円)

項目	平成28年度 資金計画(A)	平成28年度 実績(B)	増減額 (B)-(A)
資金支出	4,779	5,264	485
業務活動による支出	4,582	4,374	△ 208
投資活動による支出	197	274	77
財務活動による支出	0	0	0
次期中期目標期間への繰越金	0	616	616
資金収入	4,779	5,264	485
業務活動による収入	4,740	4,718	△ 22
運営費交付金による収入	4,240	4,147	△ 93
売払収入	193	212	19
使用料及び手数料収入	10	23	13
助成金収入	2	2	0
雑収入	4	47	43
受託研究等による収入	199	175	△ 24
補助金等による収入	92	112	20
寄附金による収入	0	0	0
投資活動による収入	39	1	△ 38
財務活動による収入	0	0	0
前事業年度からの繰越金	0	545	545

平成29年度予算、収支計画、資金計画

1 予算

(単位:百万円)

項目	平成29年度 予算(A)	平成29年度 決算(B)	増減額 (B)-(A)
収入			
運営費交付金	3,949	4,027	78
施設費	0	176	176
自己収入	248	262	14
売払収入	191	180	△ 11
使用料及び手数料収入	10	23	13
助成金	2	11	9
農商工連携ファンド運用益収入	39	39	0
雑収入	6	9	3
受託研究費等収入	185	206	21
補助金	83	51	△ 32
寄附金	0		0
目的積立金取崩収入	0	36	36
計	4,465	4,758	293
支出			
業務費	3,624	3,551	△ 73
試験研究費	1,231	1,076	△ 155
農商工連携ファンド補助金経費	39	57	18
人件費	2,354	2,418	64
一般管理費	573	638	65
(内人件費)	(454)	(449)	-(5)
受託研究等経費	185	206	21
施設費	0	176	176
補助金	83	51	△ 32
寄附金事業	0	0	0
計	4,465	4,622	157
収入-支出	0	136	136

2 収支計画

(単位:百万円)

項目	平成29年度 収支計画(A)	平成29年度 実績(B)	増減額 (B)-(A)
費用の部	4,531	4,557	26
経常経費	4,531	4,550	19
業務費	3,654	3,631	△ 23
試験研究費	1,016	923	△ 93
受託研究等経費	185	202	17
施設費	0	0	0
補助金等経費	63	31	△ 32
農商工連携ファンド助成経費	36	57	21
職員人件費	2,354	2,418	64
一般管理費	573	623	50
財務費用	0	0	0
雑損	0	0	0
減価償却費	304	296	△ 8
臨時損失	0	7	7
収益の部	4,531	4,542	11
経常収益	4,531	4,536	5
運営費交付金	3,755	3,657	△ 98
受託研究等収益	185	206	21
補助金等収益	63	31	△ 32
寄附金収益	0	0	0
農産物等売払収益	191	180	△ 11
使用料及び手数料収益	10	23	13
農商工連携ファンド運用収益	36	36	0
雑益	6	22	16
施設費収益	0	22	22
財務収益	0	0	0
資産見返運営費交付金等戻入	215	282	67
資産見返物品受贈額戻入	24	34	10
資産見返補助金等戻入	43	40	△ 3
資産見返寄附金戻入	3	3	0
臨時収益	0	6	6
純損失	0	15	15
目的積立金取崩額	0	30	30
総利益	0	15	15

3 資金計画

(単位:百万円)

項目	平成29年度 資金計画(A)	平成29年度 実績(B)	増減額 (B)-(A)
資金支出	4,465	5,292	827
業務活動による支出	4,232	4,282	50
投資活動による支出	233	276	43
財務活動による支出	0	0	0
次期中期目標期間への繰越金	0	734	734
資金収入	4,465	5,292	827
業務活動による収入	4,426	4,488	62
運営費交付金による収入	3,949	3,903	△ 46
売払収入	191	176	△ 15
使用料及び手数料収入	10	23	13
助成金収入	2	11	9
雑収入	6	49	43
受託研究等による収入	185	244	59
補助金等による収入	83	82	△ 1
寄附金による収入	0	0	0
投資活動による収入	39	188	149
財務活動による収入	0	0	0
前事業年度からの繰越金	0	616	616

平成30年度予算、収支計画、資金計画

1 予算

(単位:百万円)

項目	平成30年度 予算(A)	平成30年度 決算(B)	増減額 (B)-(A)
収入			
運営費交付金	3,786	3,816	30
施設費	174	169	△ 5
自己収入	247	268	21
売払収入	191	190	△ 1
使用料及び手数料収入	10	23	13
助成金	1	1	0
農商工連携ファンド運用益収入	39	39	0
雑収入	6	15	9
受託研究費等収入	172	224	52
補助金	40	22	△ 18
寄附金	0	0	0
目的積立金取崩収入	11	25	14
計	4,430	4,524	94
支出			
業務費	3,434	3,355	△ 79
試験研究費	1,062	1,041	△ 21
農商工連携ファンド補助金経費	39	36	△ 3
人件費	2,333	2,278	△ 55
一般管理費	610	660	50
(内人件費)	420	457	37
受託研究等経費	172	222	50
施設費	174	169	△ 5
補助金	40	22	△ 18
寄附金事業	0	0	0
計	4,430	4,428	△ 2
収入-支出	0	96	96

2 収支計画

(単位:百万円)

項目	平成30年度 収支計画(A)	平成30年度 実績(B)	増減額 (B)-(A)
費用の部	4,492	4,381	△ 111
経常経費	4,492	4,378	△ 114
業務費	3,553	3,419	△ 134
試験研究費	836	890	54
受託研究等経費	172	194	22
施設費	174	16	△ 158
補助金等経費	2	4	2
農商工連携ファンド助成経費	36	36	0
職員人件費	2,333	2,279	△ 54
一般管理費	609	660	51
財務費用	0	0	0
雑損	0	1	1
減価償却費	330	298	△ 32
臨時損失	0	3	3
収益の部	4,492	4,491	△ 1
経常収益	4,492	4,424	△ 68
運営費交付金	3,588	3,522	△ 66
受託研究等収益	172	224	52
補助金等収益	2	4	2
寄附金収益	0	0	0
農産物等売払収益	191	190	△ 1
使用料及び手数料収益	10	23	13
農商工連携ファンド運用収益	36	36	0
雑益	6	17	11
施設費収益	174	16	△ 158
財務収益	0	0	0
資産見返運営費交付金等戻入	240	312	72
資産見返物品受贈額戻入	23	34	11
資産見返補助金等戻入	47	43	△ 4
資産見返寄附金戻入	3	3	0
臨時収益	0	67	67
純利益	0	110	110
目的積立金取崩額		11	11
総利益	0	121	121

3 資金計画

(単位:百万円)

項目	平成30年度 資金計画(A)	平成30年度 実績(B)	増減額 (B)-(A)
資金支出	4,430	5,118	688
業務活動による支出	4,174	4,231	57
投資活動による支出	256	383	127
財務活動による支出	0	0	0
次期中期目標期間への繰越金	0	504	504
資金収入	4,430	5,118	688
業務活動による収入	4,217	4,214	△ 3
運営費交付金による収入	3,786	3,703	△ 83
売払収入	191	189	△ 2
使用料及び手数料収入	10	22	12
助成金収入	1	1	0
雑収入	6	52	46
受託研究等による収入	172	226	54
補助金等による収入	40	21	△ 19
寄附金による収入	0	0	0
目的積立金取崩額	11	0	△ 11
投資活動による収入	213	170	△ 43
財務活動による収入	0	0	0
前事業年度からの繰越金	0	734	734