

地方独立行政法人青森県産業技術センター

平成25年度 業務実績報告書



平成26年6月

目 次

□ 法人の概要	3
1. 基本的情報 -----	3
2. 組織・人員情報 -----	4
3. 外部有識者による審議機関情報 -----	5
□ 全体評価	6
1. 全体評価（全体的実施状況） -----	6
2. 各項目別の実施状況の概要 -----	6
□ 項目別実施状況・評価	9
1. 本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進 -----	9
業務の実績および進捗状況 -----	9
特記事項 -----	36
大項目評価（大項目の進捗状況） -----	39
2. 新しい産業活動や優れた製品等の開発・事業化への支援 -----	43
業務の実績および進捗状況 -----	43
特記事項 -----	54
大項目評価（大項目の進捗状況） -----	54
3. 試験・研究開発成果の移転・普及 -----	57
業務の実績および進捗状況 -----	57
特記事項 -----	65
大項目評価（大項目の進捗状況） -----	65
4. 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置 -----	67
業務の実績および進捗状況 -----	67
特記事項 -----	78
大項目評価（大項目の進捗状況） -----	78
5. 財務内容の改善に関する目標に係る必要な事項 -----	80
業務の実績および進捗状況 -----	80
特記事項 -----	82
大項目評価（大項目の進捗状況） -----	82
6. その他業務運営に関する重要目標に係る必要な事項 -----	83
業務の実績および進捗状況 -----	83
特記事項 -----	86
大項目評価（大項目の進捗状況） -----	86

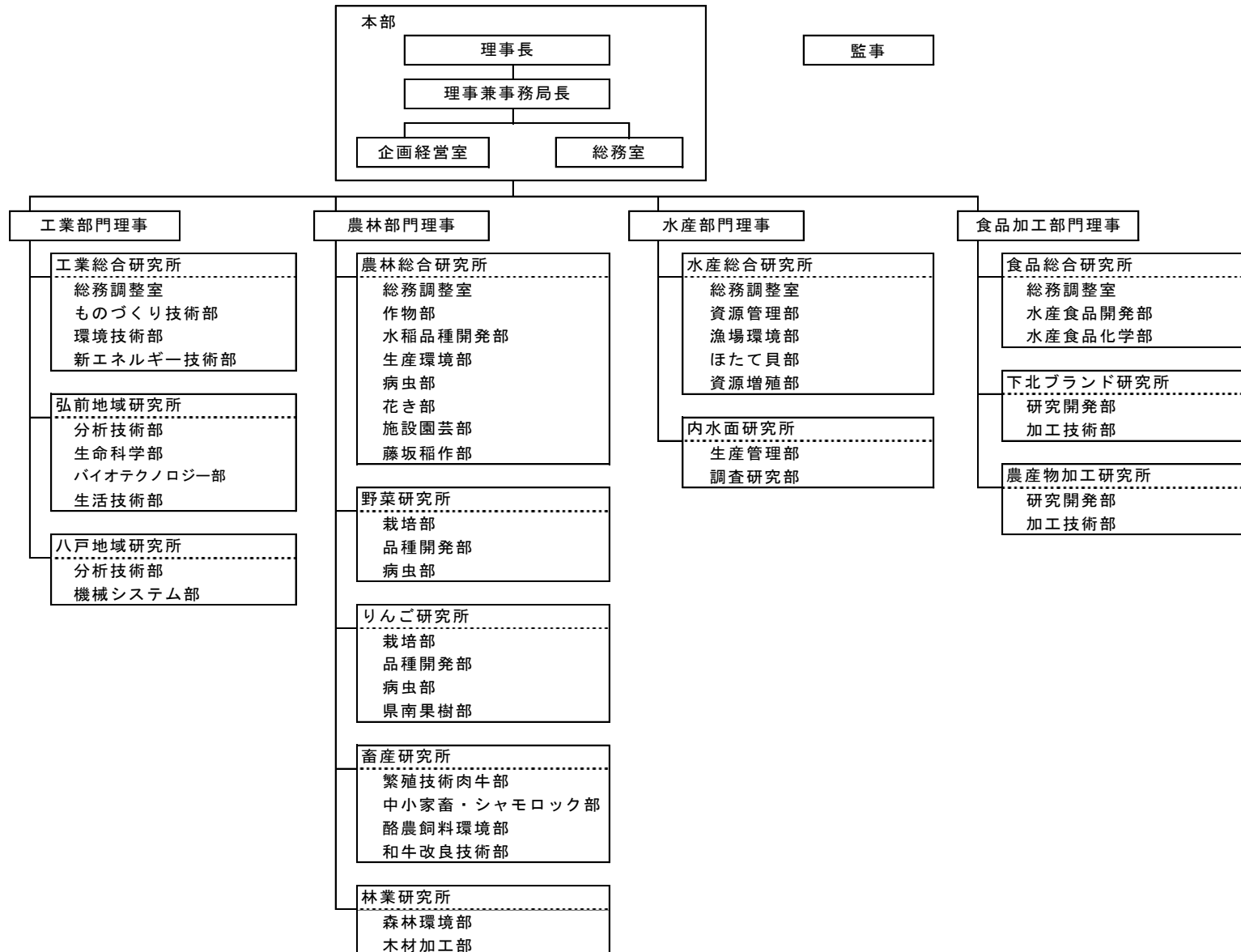
□ 法人の概要

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20年12月10日	青森県が県議会の議決を経て地方独立行政法人青森県産業技術センター定款を制定
	平成21年 1月19日	青森県が総務大臣に地方独立行政法人青森県産業技術センターの設立を申請
	平成21年 2月17日	総務大臣が青森県に地方独立行政法人青森県産業技術センターの設立を認可
	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設立
	平成22年 4月 1日	農林総合研究所花き部を青森市合子沢から黒石市田中に移転
	平成22年 4月 1日	農林総合研究所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	農林総合研究所水稻栽培部と転作物部を作物部に統合
	平成24年 3月31日	畜産研究所和牛改良資源部を廃止
	平成24年 4月 1日	八戸地域研究所エレクトロニクス部を機械システム部に統合
	平成24年 4月 1日	農林総合研究所の植物工場プロジェクトチーム機能を含めて施設園芸部を新設
	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
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	<ul style="list-style-type: none"> (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) 前各号に掲げる業務に附帯する業務に関すること。 	

2. 組織・人員情報

(1) 組織(平成25年4月1日)



(2) 役員

役職名	定数	氏名	任期	職業等	備考
理事長	1	佐藤和雄	平成25年4月1日～平成27年3月31日		
理事	5以内	渋谷義仁	平成25年4月1日～平成27年3月31日	本部事務局長兼務	
		岡部敏弘	平成25年4月1日～平成26年3月31日	工業総合研究所長兼務	
		三上泰正	平成25年4月1日～平成26年3月31日	農林総合研究所長兼務	
		天野勝三	平成25年4月1日～平成27年3月31日	水産総合研究所長兼務	
		山本忠志	平成25年4月1日～平成26年3月31日	食品総合研究所長兼務	
監事	2以内	宮下宗久	平成25年4月1日～平成27年3月31日	公認会計士	
		山口輝	平成25年4月1日～平成27年3月31日	税理士	

(3) 職員数

区分	H21	H22	H23	H24	H25	増減の主な理由	備考	
理事兼プロパー職員	5	5	5	5	5	<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 	・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。	
正職員	プロパー	73	68	63	70			75
	再雇用	8.5	9	12	10.5			9
	県派遣	290	284	280	267			258
	小計	376.5	366	360	352.5			347
臨時・非常勤等職員	78	87	113	87	86			
合計	454.5	453	473	439.5	433			

3. 外部有識者による審議機関情報

機関の名称	区分	氏名	任期	職業等
研究諮問委員会	会長	小山内良一	平成25年4月1日～平成27年3月31日	豊産管理株式会社 顧問
	委員	内山大史	平成25年4月1日～平成27年3月31日	国立大学法人弘前大学 教授 地域共同研究センター副センター長
	委員	加藤哲也	平成25年4月1日～平成27年3月31日	公益財団法人21あおもり産業総合支援センター コーディネーター
	委員	榊美樹	平成25年4月1日～平成27年3月31日	東和電機工業株式会社 代表取締役社長
	委員	中川一徹	平成25年4月1日～平成27年3月31日	青森中央学院大学 講師
	委員	小出政明	平成25年4月1日～平成27年3月31日	青森県漁業協同組合連合会 専務理事
	委員	永田純一	平成25年4月1日～平成27年3月31日	株式会社あおもり北彩館 専務取締役

□ 全体評価

1. 全体評価（全体的実施状況）

- ・ H25年度の業務実績報告における全体の小項目数は156項目で評価対象の151項目を報告する。「1. 本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進」については、87小項目（主な取組み^{※1}）において246課題（再掲示課題^{※2}を含む）を実施した。
 - ※1：本業務実績報告の「小項目」と年度計画の「主な取組み」は同義。
 - ※2：複数の小項目に該当するために重複掲載して報告する課題のこと。
- ・ 全体的な実施状況は、下表のとおりであり、年度計画を上回って実施しているS評価が3項目（2%）、年度計画を十分に実施しているA評価が146項目（約97%）、年度計画を十分には実施していないB評価が2項目（約1%）、年度計画を実施していないC評価は無かった。
- ・ S評価及びA評価が149項目となり全体の約99%であったことから、H25年度の業務は計画どおりに実施された。

大項目	小項目数	評価対象数	S評価(%)	A評価(%)	B評価(%)	C評価(%)
全体	156	151	3 (2.0%)	146 (96.7%)	2 (1.3%)	0 (0.0%)
1. 本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進	87	87	1 (1.1%)	84 (96.6%)	2 (2.3%)	0 (0.0%)
2. 新しい産業活動や優れた製品等の開発・事業化への支援	22	22	2 (9.1%)	20 (90.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
3. 試験・研究開発成果の移転・普及	14	14	0 (0.0%)	14 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
4. 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置	14	14	0 (0.0%)	14 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
5. 財務内容の改善に関する目標に係る必要な事項	8	4	0 (0.0%)	4 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
6. その他業務運営に関する重要目標に係る必要な事項	11	10	0 (0.0%)	10 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

2. 各項目別の実施状況の概要

2.1 本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進

<No. 1~87>

- ・ 試験・研究開発については、87小項目（主な取組み）において246課題を実施した。
- ・ 試験・研究開発の取組み状況は下表のとおりである。また、特長的な実績は次のとおりである。
- ・ 水稲疎植栽培では、地域性を考慮した栽培方法を「疎植栽培マニュアル」に取りまとめ、当初計画を2倍程度上回る400 haの普及実績となった。（No. 2）
- ・ 良食味品種候補系統の中から、「コシヒカリ」級の極良食味品種候補として、特A米候補の「青系187号」を選定した。（No. 73）

大項目内訳	No.	評価対象数	自己評価				実施課題数
			S評価	A評価	B評価	C評価	
(1) 新生産技術の開発及び新製品等の創出に向けた試験・研究開発	1~34	34	1	32	1	0	97
(2) 農工一体となった試験・研究開発	35~45	11	0	11	0	0	18
(3) 独創的・先駆的基盤研究	46~52	7	0	6	1	0	13
(4) 地球環境の保全に配慮した持続可能な産業活動を念頭に置いた試験・研究開発	53~65	13	0	13	0	0	50
(5) 地球温暖化に対応した生産技術等の開発	66~72	7	0	7	0	0	14
(6) 優良種苗、種畜の開発及び適正管理	73~87	15	0	15	0	0	54
	計	87	1	84	2	0	246

2.2 新しい産業活動や優れた製品等の開発・事業化への支援

<No. 88～109>

- ・主な実績は下表のとおりである。また、特長的な実績は次のとおりである。
- ・プロテオグリカンを配合した化粧品やサプリメント、つるあらめ昆布を麺に練り込んだラーメンなど、75件の商品化支援を行った。(No. 88)
- ・6次産業化サポートセンターが農林漁業者等を支援し、6次産業化地産地消法に基づく総合化事業計画認定18件につながった。(No. 100)

大項目内訳	No.	評価対象数	主な実績(要約)
製品化・実用化件数	88	1	製品化・実用化は75件で達成率は469%、中期計画進捗率は384%であった。
(1) 共同研究	89～90	2	・22課題を実施した。 ・各研究会活動を通じて開発と事業化への支援を行った。
(2) 受託研究	91～92	2	・39課題を実施した。また、競争的外部資金による研究は19課題を実施した。 ・東日本大震災の復興に関する4課題、科学研究費助成2課題を実施した。
(3) 依頼試験・分析・調査	93～98	6	3,222件を実施し達成率は122%、中期計画における進捗率は121%であった。
(4) 技術相談・指導	99～104	6	・6,008件を実施し達成率は240%、中期計画における進捗率は233%であった。 ・普及指導機関と連携した現場指導を276回実施し、生産現場の要望に対応した。
(5) 設備・機器の利用	105～107	3	・1,487件を実施し達成率は212%であり昨年を大幅に上回った。中期計画における進捗率は139%であった。 ・36件の機器を更新し、9項目のメニューを追加した。
(6) 関係団体・産業界との情報交換	108	1	関係団体が主催する各種講習会・研修会に約255回延べ1,596名が参加し情報交換した。
(7) あおもり農商工連携支援基金の活用	109	1	新商品の開発事業者など計25件へ助成し、7事業者、14件の商品化に活用された。
	計	22	

2.3 試験・研究開発成果の移転・普及

<No. 110～123>

- ・主な実績は下表のとおりである。また、特長的な実績は次のとおりである。
- ・研修会の開催、関係団体等への派遣、巡回訪問、情報誌への掲載など、成果の移転・普及を積極的に行った。(No. 110)
- ・従来、農林部門のみで行っていた現場解決型ドクター派遣制度を全部門に創設し、生産事業者が抱える課題の解決強化を行った。(No. 110)
- ・各研究所のプロモーションビデオを当センターのHP、さらにはYoutubeに公開し、広く県民に対して情報発信し好評を得た。(No. 119)

大項目内訳	No.	評価対象数	主な実績(要約)
(1) 成果の移転・普及の促進	110～113	4	・普及させる成果と情報提供等は113件であり達成率182%、中期計画における進捗率は144%であった。 ・生産者巡回訪問、農業ドクター制度、栽培指導、水産物の加工指導などを実施した。
(2) 調査データ等の提供	114	1	・農産物の生育情報など、34項目521件の調査データを提供した。
(3) 研修会等の実施及び職員の派遣	115～116	2	・研修会などを40回開催し、さらに関係団体や教育機関に約320回派遣した。
(4) 取組状況等の情報発信	117～119	3	・(一財)青森地域社会研究所発行の情報誌「月刊れぢおん青森」に、18名の研究者により研究成果を9回連載し完了した。 ・各研究所のプロモーションビデオを当センターのHP、さらにはYoutubeに公開し、広く県民に対して情報発信した。
(5) 知的財産の創造・保護・活用	120～123	4	・知的財産を20件出願し達成率は100%、中期計画全体の達成率は100%であった。 ・職務発明等審査会、スキル向上研修などを実施した。実施許諾契約は26件であった。
	計	14	

2.4 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

<No. 124~137>

- ・ 主な実績は下表のとおりである。また、特長的な実績は次のとおりである。
- ・ 研究課題の進捗状況の管理、終了課題のフォローアップは内部、外部評価を行いながら実施した。(No. 124)
- ・ 文部科学省補助事業「地域イノベーション戦略支援プログラム」を効率的に実施するために、弘前地域研究所にプロジェクトチームを設置した。(No. 129)
- ・ 新規の研究への取組みを促進することと、職員の自主的発案に基づく今後の展開が期待できる試行的な研究を行うために「チャレンジ研究」を新設した。(No. 124)

大項目内訳	No.	評価対象数	主な実績(要約)
1. 業務運営	124~126	3	・ 研究課題の進捗状況の管理、終了課題のフォローアップは内部、外部評価を行いながら実施した。 ・ 各種の省エネに取り組み、原油換算値でH24年度比約3%の節減をした。
2. 組織運営	127~131	5	・ 7委員会、約70名による活動、設備共同利用など、一体性のある運営を実施した。
3. 職員の能力向上	132~134	3	・ 大学の博士課程に5名、海外研修に2名、国内長期研修に5名を派遣した。 ・ 学会発表は71報、投稿論文は59報を投稿した。 ・ 危険物取扱者等、業務に必要な資格を取得した者は95名であった。
4. 試験・研究開発の成果の実用化の促進のための体制の構築	135~137	3	・ 生産事業者や関係団体との試験設計会議、現地実証試験などを実施した。
計		14	

2.5 財務内容の改善に関する目標に係る必要な事項

<No. 138~145>

- ・ 主な実績は下表のとおりである。また、特長的な実績は次のとおりである。
- ・ 継続して財務内容の改善に取り組み、前年度の剰余金を活用し、試験研究機器の更新に活用した。(No. 141)

大項目内訳	No.	評価対象数	主な実績(要約)
1. 運営経費の執行の効率化	138	1	・ スケールメリットを生かした一括発注をするなどにより経費を節減した。
2. 外部からの研究資金の導入	139~140	2	・ H25年度の競争的外部資金獲得額は、約45,000千円、その他外部資金獲得額(受託研究)は、約102,000千円であった。
3. 剰余金の有効な活用	141	1	・ H24年度に発生した剰余金を活用し、試験研究機器の更新に活用した。
4. 予算、収支計画及び資金計画~7. 剰余金の使途	142~145	0	・ 別添のとおり。
計		4	

2.6 その他業務運営に関する重要目標に係る必要な事項

<No. 146~156>

- ・ 主な実績は下表のとおりである。また、特長的な実績は次のとおりである。
- ・ 県から「県産農林水産物の放射性物質モニタリング調査事業」、「県産牛肉安全性確認検査業務」を受託して4研究所で実施し、毎週報告した。(No. 152)

大項目内訳	No.	評価対象数	主な実績(要約)
1. 県の規則で定める業務運営に関する事項	146~149	3	・ センター人員適正化計画に基づき、プロパー職員8名を採用した。
2. その他業務運営に関し必要な事項	150~156	7	・ 県から「県産農林水産物の放射性物質モニタリング調査事業」、「県産牛肉安全性確認検査業務」を受託して4研究所で実施し、検出されなかった結果を毎週報告した。 ・ 危険を感じた作業などを「ヒヤリハット集」にまとめ、再発防止に役立てた。
計		10	

□ 項目別実施状況・評価

1. 本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進

注1) 自己評価の基準 S: 年度計画を上回って実施している。

A: 年度計画を十分に実施している。

B: 年度計画を十分には実施していない。

C: 年度計画を実施していない。

注2) 実施研究課題表について 新規: H25年度内に開始しH26年度以降へ継続する課題数

単年: H25年度内に開始して終了した課題数

終了: H25年度内に終了した課題数

継続: H24年度以前からH26年度以降へ継続する課題数

中期計画 項目及び内容	年度計画 項目及び内容	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考										
(1) 新生産技術の開発及び新製品等の創出に向けた試験・研究開発															
① 工業製品の自動制御技術・洗浄技術、水稻の直播栽培、りんごの低樹高栽培、水産生物の種苗生産技術等、生産技術の省力化・省エネルギー化を推進するための研究を行う。	【工業】 工業製品の自動制御技術や洗浄技術等、生産技術の高度化に関する要素技術を開発する。	1	<p>● 機械切削部品の自動制御洗浄乾燥装置を県内企業に導入した他、大手自動車関係企業との商談会に参加しその成果をPRした。また、新たな洗浄技術として有機EL用基板表面の有機物洗浄方法について検討し、短時間低濃度洗浄技術を開発した。生産技術の高度化については、切削油を使わない金属のドライ切削加工技術について取り組み、アルミ合金の穴あけ加工の実現に見通しがたった。また、プレス加工にねじ加工工程を組み込む開発を行い、企業の製造工程省力化に貢献した。</p> <p>・ 今後、共同研究先による実用化を支援する。</p> <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td>4</td> </tr> </table>	新規	単年	終了	継続	計	1	1	2		4	A	
	新規	単年	終了	継続	計										
1	1	2		4											
【農林】 大規模水田農業において、直播、疎植、輪作等による低コスト・省力・安定生産技術を開発する。	2	<p>● 所内試験で確立した水稻V溝乾田直播栽培技術について現地実証試験を行い、労働時間を短縮し、コストを低減しながら収量水準を維持できることを確認できた。大規模生産者以外でも実施できる省力・低コスト技術である水稻疎植栽培について検討し、地域性を考慮した収量・品質が安定する栽培方法を確立した。農家、メーカー、県などを含む研究会を本事業開始時（H23年度）に発足させ、研究ニーズの把握、研究の進展理解と研究成果の共有を図ったことにより、当初計画を2倍程度上回る400haの普及実績となった。水稻栽培の両技術を「栽培マニュアル」としてとりまとめ、県を通じて生産者及び指導者用に提供した。輪作における大豆生産については、排水不良の転作田においても、低コスト・省力・安定生産が可能な本県向けの畝立狭畦栽培技術を開発した。</p> <p>・ 第2期計画では、高齢化や担い手不足等でも対応可能な大規模水田営農技術の実用化研究を行う。</p> <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>3</td> </tr> </table>	新規	単年	終了	継続	計			3		3	S		
新規	単年	終了	継続	計											
		3		3											

中期計画		年度計画		No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己評価	備考										
項目及び内容		項目及び内容															
		【農林】	リンゴにおいて、密植、低樹高等による省力・高品質・安定生産技術を開発する。	3	<ul style="list-style-type: none"> ● リンゴ「青台3」等わい性台木を利用した密植低樹高栽培法について検討し、収量・品質を維持しながら80%以上の作業が脚立なしででき、作業時間が約1割軽減できることを確認した。 ・ 第2期計画では、成果の技術移転を進めながら、雪害に強い青森型樹形の開発に取り組む。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A	
		新規	単年	終了	継続	計											
				1		1											
【農林】	施設園芸において、有機培地を効果的に利用した低コスト・高品質・安定生産技術を開発する。	4	<ul style="list-style-type: none"> ● 低利用資材である「籾がら」の有効利用について検討し、「籾がら＋くん炭」を養液栽培の培地に使用した場合、フリルレタス、赤ジソでは市販培地と同等以上の収量・品質が得られ、3年間の連続使用が可能であることを明らかにした。 ・ 今後も「籾がら」を始め、十和田砂などを用いた培地の検討を行い、技術の普及を図るとともに、トマトの簡易養液栽培システム等の検討を行う予定である。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計		1	1		2	A			
新規	単年	終了	継続	計													
	1	1		2													
② 農林水産物の栽培・供給技術や水産資源の管理手法・増養殖技術等、食の安全・安心の確保や高品質で安定的な生産を推進するための研究を行う。	【農林】	水稲において、地力や生育状況に応じた簡便な追肥診断技術を開発する。	5	<ul style="list-style-type: none"> ● 水稲「つがるロマン」の追肥診断用として、現行の葉緑素計利用よりも簡易で精度の高い「植被率カメラ」利用による調査方法を開発し、指導参考資料としてとりまとめた。 ・ 第2期で実施する「GIS（地理情報システム）データを活用した土壌窒素発現量マップの作成」の成果と併せ、現場での技術展開を図る。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			2		2	A		
新規	単年	終了	継続	計													
		2		2													
	【農林】	ニンニク、ナガイモ等の特産野菜において、新作型や優良種芋、地力増強等の高品質・安定生産技術を開発する。	6	<ul style="list-style-type: none"> ● ニンニクでは、貯蔵中の品質劣化に影響を及ぼす乾燥条件と保管上の留意点を明らかにし、指導参考資料にとりまとめた。ナガイモでは、野菜育成系統「園試系6」について、高支柱栽培で増収すること、地力により施肥調節が必要であることを確認した。夏秋イチゴでは、良食味だが連続出蓄性が課題であった「なつあかり」の長日処理法を確立し、収量性向上に寄与できた。 	A												

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考										
				<ul style="list-style-type: none"> 今後は、ニンニク乾燥時の高温障害、ナガイモの施肥調節法、夏秋どりイチゴの高品質安定生産技術開発等のための試験に取り組む。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>5</td> </tr> </table>	新規	単年	終了	継続	計			5		5		
新規	単年	終了	継続	計												
		5		5												
	【農林】	リンゴ、セイヨウナシ、オウトウ等の果樹において、貯蔵障害軽減技術や新品種の安定生産技術等を開発する。	7	<ul style="list-style-type: none"> ● リンゴ品種「ふじ」の内部褐変発生要因と防止法について検討した結果、褐変がCA（空気調整）貯蔵時の気体組成の順化によって軽減できること、アルミフィルムと不織布が褐変抑制の光環境改善資材として効果が高いことを明らかにした。また、リンゴ新品種「春明21」について、CA貯蔵で6月末まで品質を維持できること、セイヨウナシ「ゼネラル・レクラーク」について、簡易なエチレン処理により追熟期間を短縮できること、オウトウ新品種「ジュノハート」について、着果制限により肥大性、品質とも良好な果実が生産できることを明らかにした。 ・ 今後は、引き続きリンゴ等果樹の安定生産技術等について検討する。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>5</td> <td>1</td> <td>8</td> </tr> </table>	新規	単年	終了	継続	計	2		5	1	8	A	
新規	単年	終了	継続	計												
2		5	1	8												
	【農林】	デルフィニウムの本県オリジナル品種や本県の優位性を活かせるアルストロメリア等の花きにおいて、遮光育苗等の生産性向上技術を開発する。	8	<ul style="list-style-type: none"> ● デルフィニウムについて、花穂曲りを防ぐ条件を明らかにするとともに、強遮光育苗法による8～9月の出荷が可能であることを現地で実証した。また、アルストロメリアについて、有望な品種とその管理方法を明らかにし、指導参考資料として取りまとめた。 ・ デルフィニウムに関しては、県と連携して産地拡大を図る。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </table>	新規	単年	終了	継続	計			2		2	A	
新規	単年	終了	継続	計												
		2		2												
	【農林】	農作物の高品質・安定生産技術の開発や生産指導等の基礎とするため、水稻やコムギ、リンゴ、ナガイモ等の生育状況の調査を行う。	9	<ul style="list-style-type: none"> ● 主要な農作物である水稻、コムギ、リンゴ、ナガイモ等について定期的に生育調査を行い、アップルネット等を通じて生育状況を公表し、適切な指導に役立てた。 ・ 今後も、定期的に調査し、情報提供を行う。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A	
新規	単年	終了	継続	計												
		1		1												

中期計画		年度計画		No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己評価	備考												
項目及び内容		項目及び内容																	
		【農林】	肉用牛における肉質診断法やゲノム解析を活用して黒毛和種雄牛造成技術を開発する。	10	<ul style="list-style-type: none"> ● 簡易肉質診断の結果、県内の黒毛和種肥育牛は牛肉の旨み成分であるオレイン酸の割合が全国平均より高いことを明らかにした。また県基幹種雄牛「第一花園」の半きょうだい家系を用いて、産肉能力のマーカ―選抜を継続するとともに、脂肪酸組成に関連する血液データの収集と繁殖能力に係る遺伝子領域の2次スクリーニングを行って、より詳しい領域を特定した。 <table border="1"> <tr> <td>・ 次年度も簡易肉質診断データ及び脂肪酸サンプルを採取して、旨みとの関連性を調査する。</td> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	・ 次年度も簡易肉質診断データ及び脂肪酸サンプルを採取して、旨みとの関連性を調査する。	新規	単年	終了	継続	計		1				1	A	
・ 次年度も簡易肉質診断データ及び脂肪酸サンプルを採取して、旨みとの関連性を調査する。	新規	単年	終了	継続	計														
	1				1														
		【農林】	乳牛において、低カルシウム血症に起因する周産期疾病（乳熱、ダウン―症候群、胎盤停滞）の予防技術を開発する。	11	<ul style="list-style-type: none"> ● 乳牛の泌乳開始後の血中カルシウム濃度低下には、飼料中カルシウム濃度以外の要因も関与していることが明らかとなった。乳牛の効果的なTMR（混合飼料）給餌方法については、第1胃内微生物へのダメージが少なく、消化吸収効率が良いことを明らかにした。 <table border="1"> <tr> <td>・ 第2期においても、引き続き低カルシウム血症の低減方法を検討する。</td> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>3</td> </tr> </table>	・ 第2期においても、引き続き低カルシウム血症の低減方法を検討する。	新規	単年	終了	継続	計		2		1		3	A	
・ 第2期においても、引き続き低カルシウム血症の低減方法を検討する。	新規	単年	終了	継続	計														
	2		1		3														
		【農林】	牧草の成分改善技術を開発する。	12	<ul style="list-style-type: none"> ● 栄養価の高いマメ科牧草が少なくなった草地における有効な回復方法について検討し、マメ科牧草の簡易追播技術とシロクローバを雑草防除のための被覆植物とする栽培・維持管理技術を開発した。 <table border="1"> <tr> <td>・ 第2期においては、これらの技術普及に努める。</td> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	・ 第2期においては、これらの技術普及に努める。	新規	単年	終了	継続	計				1		1	A	
・ 第2期においては、これらの技術普及に努める。	新規	単年	終了	継続	計														
			1		1														
		【農林】	青森シャモロック等の養鶏において、付加価値の高い鶏肉や鶏卵の効率的な生産技術を開発する。	13	<ul style="list-style-type: none"> ● 青森シャモロック種鶏の効率的な生産に取組み、遺伝子マーカ―の利用により優良個体の選抜期間を2年に短縮するとともに、改良型群飼ケージを用いて飼育することで平飼飼育と遜色のない産卵率が得られることを明らかにした。地域未利用資源であるニンジン茎葉部を給与することでβカロチン含量の高い鶏卵の生産が可能となった。 <table border="1"> <tr> <td>・ 第2期においては、旨み成分を高める飼養管理や遺伝的改良に取り組む。</td> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>3</td> </tr> </table>	・ 第2期においては、旨み成分を高める飼養管理や遺伝的改良に取り組む。	新規	単年	終了	継続	計				3		3	A	
・ 第2期においては、旨み成分を高める飼養管理や遺伝的改良に取り組む。	新規	単年	終了	継続	計														
			3		3														

中期計画		年度計画	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己評価	備考										
項目及び内容		項目及び内容														
		【水産】 底魚類等の資源状態の把握や水産資源の変動要因の解明と資源動向の予測を行う。	14	<ul style="list-style-type: none"> ● マダラ等底魚類10魚種の分布密度を調べ、資源動向を解析した。また、マイワシなど23魚種について漁獲量、年齢組成、稚魚密度等を調査し、(独)水産総合研究センターと共同で資源評価を行った。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今後は、動向予測精度をさらに上げ、継続して資源評価に役立て、漁業者に情報提供していく。 	新規	単年	終了	継続	計			1	1	2	A	
新規	単年	終了	継続	計												
		1	1	2												
		【水産】 資源管理対象となっている水産資源の管理手法の検証、今後管理が必要となる資源の管理手法を開発する。	15	<ul style="list-style-type: none"> ● マグロ類・サメ類について、漁獲データの収集と魚体測定等を行い、関係道県及び(独)水産総合研究センターと共同で資源評価を行った。ヤナギムシガレイの資源解析を行い、事業概要年報で資源管理手法を提示した。イカナゴ、ウスメバル、マダラ、ヒラメを対象に漁獲量、稚魚発生量などを調査し資源評価を行った。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今後も、継続して資源管理に必要なデータを得る。 	新規	単年	終了	継続	計			1	2	3	A	
新規	単年	終了	継続	計												
		1	2	3												
		【水産】 水産動植物の種苗の確保や安定生産、放流効果等の増養殖技術を開発する。	16	<ul style="list-style-type: none"> ● 魚類の種苗生産、確保、中間育成を行い、放流した。特にウスメバル稚魚については、陸奥湾において前年の4倍となる尾数を採集・確保した。ナマコについては、室内飼育試験と籠蓄養試験を実施した。ホタテガイ養殖については、付着生物を軽減する技術開発や波浪による上下動を抑制する養殖施設のコスト削減のための調査を行った。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>9</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今後も水産動植物の種苗の確保や安定生産、放流効果等の増養殖技術を開発する。 	新規	単年	終了	継続	計	1	2	3	3	9	A	
新規	単年	終了	継続	計												
1	2	3	3	9												

中期計画		年度計画	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己評価	備考											
項目及び内容		項目及び内容															
		【水産】 藻場や増殖場等の漁場造成の増殖効果を調査する。	17	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本海側4地区の増殖場において、各4回の調査を実施し、ウスメバル等魚類の蛸集（寄り集まること）状況、ホンダワラ等海藻の生育状況などを把握した。また、卵を採取してふ化実験を行い、ハタハタのふ化率を把握した。今別地区及び佐井村長後地区に設置された高層魚礁において、ウスメバルが魚礁に集まっていることを計量魚探等を用いて明らかにした。 <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">・ 今後調査を継続し、漁場整備事業に役立 てる。</td> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>4</td> </tr> </table>	・ 今後調査を継続し、漁場整備事業に役立 てる。	新規	単年	終了	継続	計	2	2			4	A	
・ 今後調査を継続し、漁場整備事業に役立 てる。	新規	単年	終了	継続		計											
	2	2			4												
		【水産】 サケ・マス類の資源・生態や増殖効果を調査する。	18	<ul style="list-style-type: none"> ● サケについて、県内12ふ化場で適正飼育管理を指導し、平成26年春放流分の卵を約135百万粒採卵した。サクラマスについて、県内3ふ化場（3河川）で、早期秋放流効果調査、移動分布調査、生産技術調査、河川回帰親魚調査を行った。3河川とも、4月下旬からスマルト化（海へ出るための体色変態）がみられ、早期秋放流でも放流効果が認められた。 <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">・ 今後も関係調査等を継続し、適正飼育管理、適期適サイズ放流等の指導を実施する。</td> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	・ 今後も関係調査等を継続し、適正飼育管理、適期適サイズ放流等の指導を実施する。	新規	単年	終了	継続	計			1	3	4	A	
・ 今後も関係調査等を継続し、適正飼育管理、適期適サイズ放流等の指導を実施する。	新規	単年	終了	継続		計											
			1	3	4												
		【水産】 ヤマトシジミの資源状態の把握や変動要因を解明する。	19	<ul style="list-style-type: none"> ● 小川原湖及び十三湖においてヤマトシジミの資源量調査を行い、漁獲サイズ（殻長19mm以上のシジミ）へ加わった量の推定を行った。資源量は年次変動が大きく、その原因は着底期以降の減耗、気象による高水温や海水流入による漁場環境の変化であることを明らかにした。十三湖では、資源量と高塩分下のへい死、魚類等の被食による減耗等との関係を明らかにした。シジミ浮遊幼生が殻長1mmの稚貝に成長するまで天然水域では約1年を要するが、給餌による中間育成飼育試験を行った結果、約2ヶ月という短期間で1mmにすることができた。 <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">・ 今後もヤマトシジミの資源状態や変動要因を調査し、中間育成試験を実施する。</td> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>	・ 今後もヤマトシジミの資源状態や変動要因を調査し、中間育成試験を実施する。	新規	単年	終了	継続	計	1		1	1	3	A	
・ 今後もヤマトシジミの資源状態や変動要因を調査し、中間育成試験を実施する。	新規	単年	終了	継続		計											
	1		1	1	3												

中期計画 項目及び内容	年度計画 項目及び内容	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考										
	【水産】 貝類毒化原因プランクトンや大型クラゲ等有害生物のモニタリングを行うとともに、新しい貝毒モニタリング手法を開発する。	20	<p>● 貝毒原因プランクトンの出現動向を通年にわたって調査し、ホタテガイの安全な出荷に貢献した。また、大型クラゲの出現状況調査結果を漁業情報サービスセンターに報告するとともに、県内漁業関係機関に迅速に情報配信するほか、HPで公表した。新たな貝毒モニタリング手法として、公定法より簡便・安価にできるHPLC分析手法を中央水研とともに開発し、この分析法の青森県での実用性を証明した。</p> <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>・ 今後も貝類毒化原因プランクトンや大型クラゲ等有害生物のモニタリングを行うとともに、貝毒の機器分析への移行に向けたデータの蓄積を行う。</p>	新規	単年	終了	継続	計	1		1	3	5	A	
新規	単年	終了	継続	計											
1		1	3	5											
	【水産】 天然水域の魚病発生モニタリングを行い、魚病の発生・蔓延防止に取り組む。	21	<p>● モニタリング調査により天然河川で採捕されたコイからコイヘルペスウイルスを確認し、まん延防止のための対策、指導を行った。養殖業者に対する衛生管理技術・知識の普及指導、調査、防疫対策を行った。</p> <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </table> <p>・ 今後も天然水域の魚病発生モニタリング等を行い、魚病の発生・蔓延防止に取り組む。</p>	新規	単年	終了	継続	計				2	2	A	
新規	単年	終了	継続	計											
			2	2											
	【水産】 震災で被害を受けた磯根や貝桁網漁業資源の回復について調査する。	22	<p>● 津波被害漁場におけるマコンブ、ウニ、アワビ（磯根）、ウバガイ（貝桁網漁業）資源が順調に回復していることが明らかとなった。トラックを使って大量に輸送可能なウニ輸送技術確立した。</p> <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </table> <p>・ 県重点事業において、開発したウニ輸送技術を利用して効率的なウニの移植を行う。</p>	新規	単年	終了	継続	計		1	1		2	A	
新規	単年	終了	継続	計											
	1	1		2											
③ 農林水産物の品質保持技術・加工技術等、工業製品の組込技術・科学的知見に基づく商品開発等、製品・生産物の高付加価値化を推進するための研究を行う。	【工業】 ICTを活用したサービスの低コスト化を実現するためにクラウドコンピュータの利用技術を開発する。	23	<p>● クラウドコンピュータ利用技術と高齢者の行動を検知する技術の開発により、安価に提供できる高齢者見守りシステムを開発し、企業との共同研究を経てシステムを商品化した。普及促進のため企業を指導して県の「レッツBuyあおもり」に申請し認定を受けた。</p>	A											

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考										
				<ul style="list-style-type: none"> 今後、商品化したシステムの改良等の支援を行う。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1		
新規	単年	終了	継続	計												
		1		1												
		【工業】 組込み技術を活用した福祉向けICT機器の開発とそれを活用したITサービスを開発する。	24	<ul style="list-style-type: none"> ● 組込み技術を活用することで、低価格な電力線通信を用いた高齢者向け安否確認端末を開発し、安否情報収集サーバと連携した集合住宅向けの高齢者生活支援サービスを開発した。 今後、共同研究企業による実用化に向けて支援を行う。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A	
新規	単年	終了	継続	計												
		1		1												
		【工業】 摺動部品の高機能化に向けて、より耐久性・均一性に優れ、且つ低コストなめっき技術を開発する。	25	<ul style="list-style-type: none"> ● デジタルカメラや医療機器等に搭載される摺動部品の高機能化に向けて、S1系高硬度材料とカーボンナノチューブを複合化することで、従来比約2倍の高耐久性を有し、めっき膜厚の均一性を約40%向上させた無電解Niめっき液及び成膜方法を開発した。 次年度はめっきの性能評価を進め、早期の実用化を目指す。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	新規	単年	終了	継続	計				1	1	A	
新規	単年	終了	継続	計												
			1	1												
		【工業】 県産農水産物及び食品の加工技術の高度化と高付加価値化に取り組む。	26	<ul style="list-style-type: none"> ● 品質劣化と細胞破壊を抑えた新規ビュレ加工技術の県内導入を目指し、県産農産物20品目の加工適性を明らかにした。さらに、高浸透圧の醸造食品等へ添加した生理機能性成分を安定に保持することができるマイクロカプセルの製造技術を検討し、トモロコシタンパク質（ツェイン）が膜物質として有用であることを見出した。 今後、企業ニーズに合わせて技術の普及を目指す。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>3</td> </tr> </table>	新規	単年	終了	継続	計	1	1	1		3	A	
新規	単年	終了	継続	計												
1	1	1		3												

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考										
		【食品】 県産農林水産物を原料とした新たな加工技術や加工品を開発する。	27	<p>● ゴボウ等20品目の農産物について冷凍・解凍による硬さの変化とそれを利用した加工法を開発した。また、深浦産マグロのブランド化のため小型クロマグロの成分の変動調査と冷凍保管試験を行い、漁獲1日後に旨味成分のピークがあること、真空保管したサクについては、-40℃以下で12か月間品質が保持されることを明らかにした。マコガレイ、イシガレイについては、開発した高鮮度処理技術（安静蓄養及び活〆）を漁業関係者に技術移転するために報告会を開催した。</p> <p>さらに、県産農林水産物を原料とした加工品を60品目以上を開発し、食品加工業界に展示試食会等を通じて普及を図った。また、所内で開発した試作品の普及成果と加工業界からの要望に応じた技術支援成果により25件が商品化された。</p> <p>・ 今後も、事業者からの要請に応じて必要に応じた技術相談、フォローアップを行う。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>8</td> <td></td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計	2		8		10	A	
新規	単年	終了	継続	計												
2		8		10												
		【食品】 魚介類の成分等について、生産現場で容易に実施可能な簡易測定技術を開発する。	28	<p>● 旋網（まきあみ）漁業によるマサバ、ゴマサバの粗脂肪を測定し、関係機関にデータを配信し、八戸のサバブランド化に役立った。近赤外線測定による簡易測定法では、マサバ、ゴマサバとも標準誤差2.5%以内に測定精度を向上させることができ、簡易測定機器実用化の目処が立った。</p> <p>・ 第2期では、サバの知見をもとに、マグロについて近赤外線測定を行う。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A	
新規	単年	終了	継続	計												
		1		1												
		【食品】 先進的な加工機械等の導入により水産加工品を開発する。	29	<p>● マイクロバブルを食品加工へ活用するため、難洗浄素材の一つである土付野菜に対する洗浄効果について八戸工業大学と協力して、表面の洗浄傷が少なく節水効果もあることを確認した。</p> <p>・ 第2期では、マイクロバブルを用いた洗浄・殺菌について、酸性水の利用や素材ごとの効果の比較を行う。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計	1				1	A	
新規	単年	終了	継続	計												
1				1												

中期計画		年度計画		No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己評価	備考										
項目及び内容		項目及び内容															
		【食品】	県産農林水産物の健康機能性成分を明らかにするとともに、これらを原料とした新たな加工技術や加工品を開発する。	30	<ul style="list-style-type: none"> ● ニンニク加工中における諸成分の変化とSOD活性（抗酸化活性）の変化について明らかにした。また、ぶどうの搾汁率等について調査、コンフィチュール（ジャム類）の加工法についてレシピ開発した。 ・ 今後は、ニンニク加工中の成分分析による成果を活用し、県重点事業において黒にんにくの成分規格化に取り組む予定である。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A	
新規	単年	終了	継続	計													
		1		1													
④ 効率的漁業生産技術、木材の高次加工技術・乾燥技術、地域飼料資源による畜産物の生産、工業製品の自動検査技術等、生産過程における高効率化・低コスト化を推進するための研究を行う。	【工業】	無線通信基礎実験、ネットワーク実験を行い、植物工場におけるフィールド試験で性能を評価する。		31	<ul style="list-style-type: none"> ● 植物工場での無線通信基礎実験の結果、葉菜類の陰では受信感度が低下するのが確認された。そこで、継続的にデータを収集して評価するために、植物工場の温湿度データを収集可能なインターネット上のクラウドサービスに蓄積する温湿度センシングデータ収集管理システムを試作開発し、性能を確認した。 ・ 第2期で実施予定の農業分野のICTシステムの開発等において企業とともに開発した技術の応用を図る。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1	B	
	新規	単年	終了	継続	計												
		1		1													
	【農林】	牛や豚等において、飼料用稲等の地域飼料資源給与による高品質な肉を生産する飼養管理技術を開発する。		32	<ul style="list-style-type: none"> ● 新しい飼料米の形態である稲SGS（ソフトグレインサイレージ）を肥育牛に給与し、同飼料の嗜好性が高く、栄養価・発酵品質が良好であることを明らかにした。従来の配合飼料の代替として稲SGSを30%給与した場合の増体率は慣行法と同等であったことから、自給飼料である稲SGSは、高騰が続く外国産飼料の代替となり得ると判断した。 ・ 第2期においても、地域飼料資源の家畜への給与による高品質な畜産物の生産に取り組む。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計	1		1		2	A	
新規	単年	終了	継続	計													
1		1		2													

中期計画		年度計画	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己評価	備考										
項目及び内容		項目及び内容														
		<p>【農林】 高い信頼性を持つ横架材として、県産スギの利用を促進するため、信頼における強度や適正な乾燥、安定した寸法を得る製造技術等を開発する。</p>	33	<p>● 県産スギ平角材において、信頼における強度や適正な乾燥、安定した寸法を得る表面割れしない乾燥材製造技術を開発し、「横架材製造指針」を作成した。また、住宅建築における実証、普及用モデルの製作、講習会の開催等で普及を図った。</p> <p>・ 今後は、「青森県版横架材スパン表」や「横架材製造指針」の普及を図り、県産スギの横架材への利用拡大に努める。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A	
		新規	単年	終了	継続	計										
		1		1												
		<p>【水産】 イカ類を効率的に漁獲するための漁海況情報収集やハタハタ漁況予測の手法を開発する。</p>	34	<p>● 日本海北海道沖（武蔵堆周辺）等のイカ漁獲試験操業結果を速報として配信し、本県中型いか釣り船の効率的操業の一助とした。また、ハタハタの漁況予測に必要な漁獲量や分布密度等のデータを収集し、漁況予測式を見出した。</p> <p>・ 今後もイカ類を効率的に漁獲するための漁海況情報収集やハタハタ漁況予測の手法の精度向上を行う。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			3	1	4	A	
		新規	単年	終了	継続	計										
		3	1	4												

中期計画 項目及び内容	年度計画 項目及び内容	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考										
(2) 農工一体となった試験・研究開発															
① 農林水産資源を活用して健康や美容などに寄与する機能性を有する食品や工業材料等を開発する。	土壌改良に適した地域資源を原料とした活性炭の製造方法を検討する。	35	<ul style="list-style-type: none"> ● 本県における活性炭の原料となる木質地域資源の代表として、針葉樹ではスギ間伐材、広葉樹ではリンゴ剪定枝があり、これらを原料とした土壌改良に適した活性炭について、ミネラル含有率、比表面積、吸湿量を指標に評価した。その結果、リンゴ剪定枝活性炭がミネラル含有率、比表面積、吸湿量ともに高い結果となった。しかし、製造コストについて検討したところ、採算ベースに乗らない結果となった。そこで、新たに水質浄化用活性炭について研究を実施し、水質浄化用活性炭規格（日本水道協会）を上回る製造条件を見出した。水質浄化用活性炭の製造コストについては、採算ラインに乗る結果となった。 ・ 第2期において企業とともに実用化を目指す。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A	
	新規	単年	終了	継続	計										
			1		1										
マーケティングと製品価値評価法を実践し、その事例を検証する。	36	<ul style="list-style-type: none"> ● 機能性プロテオグリカン飲料の開発、酒造米（華さやか）を用いたお酒開発と販売方法に関するマーケティングと、漆製品の商品力向上に関する製品価値評価法を実践、検証した。 ・ 第2期は、漆転写技術の実用化を目指して企業との共同研究を実施し、製品価値評価法を活用した商品化支援を行う。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計	1			1	2	A		
新規	単年	終了	継続	計											
1			1	2											
プロテオグリカン等、本県固有の地域資源を生かした健康食品や化粧品、医薬品等の開発を通じて地域産業クラスターの形成に取り組む。	37	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業によるプロテオグリカン(PG)を利用した機能性食品や化粧品の商品開発を支援してスキנקリーム、洗顔石鹸など31件の商品化を果たしたほか、県産素材オオヤマザクラエキスが皮膚の酸化ストレス及びシワ形成を抑制する作用を有することを見出し2件の特許を出願した。さらに、弘前大学、21あおり、県内企業等と地域産業クラスターを形成するためフォーラムを開催し、企業とのマッチングを図った。 ・ 今後もPGを利用した機能性食品や化粧品、医薬品等の商品化を支援する。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計	1		1		2	A		
新規	単年	終了	継続	計											
1		1		2											

中期計画		年度計画	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己評価	備考												
項目及び内容		項目及び内容																
		医療、健康、福祉等のライフ分野の産業振興のための技術開発に取り組む。	38	<ul style="list-style-type: none"> ● 昨年度県内企業へ製法を技術移転したハマナス花の香りについて睡眠改善効果を新たに見出し特許を出願したほか、香りを利用した製品試作を行った。また、医療現場や高齢者福祉施設への木製品導入を目指し、県内企業等が参加した研究会で試作・製品化を行い7件を商品化したほか、ブランド化のため「メディカルトイ」に係る商標登録を行った。 <table border="1"> <tr> <td>・ 今後も商品開発に向けて企業を支援する。</td> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </table>	・ 今後も商品開発に向けて企業を支援する。	新規	単年	終了	継続	計				2		2	A	
・ 今後も商品開発に向けて企業を支援する。	新規	単年	終了	継続	計													
			2		2													
		本県農林水産資源に含まれる健康機能性成分の探索と利用技術を開発する。	39	<ul style="list-style-type: none"> ● 本県農林資源として、リンゴとトマトについて検討した。りんご研究所保有の35種について健康機能性成分であるプロシアニジンの分析を行った結果、一般の生食用リンゴに比べ、クラブアップル系統が約5倍以上含有していることを見出した。また、トマトのリコピンの簡易抽出法を開発し、講習会を開催して生産者に普及した。 <table border="1"> <tr> <td>・ 今後は農産物加工に取り組む生産者に情報提供し、普及に努める。</td> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </table>	・ 今後は農産物加工に取り組む生産者に情報提供し、普及に努める。	新規	単年	終了	継続	計				2		2	A	
・ 今後は農産物加工に取り組む生産者に情報提供し、普及に努める。	新規	単年	終了	継続	計													
			2		2													
		県産農林水産物を原料とし、有用微生物を積極的に活用した新たな加工技術や加工品を開発する。	40	<ul style="list-style-type: none"> ● これまで下北地域の野外から採取した6菌株の酵母の製パン性を検討し、高糖度生地（菓子パン向け）では発酵力、焼き上がりの色や咀嚼性が市販酵母とほぼ同等であることを明らかにした。 <table border="1"> <tr> <td>・ 今後は、地元企業で当該酵母の大量培養を行う会社を調査し、パン製品の商品化に取り組む予定である。</td> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	・ 今後は、地元企業で当該酵母の大量培養を行う会社を調査し、パン製品の商品化に取り組む予定である。	新規	単年	終了	継続	計				1		1	A	
・ 今後は、地元企業で当該酵母の大量培養を行う会社を調査し、パン製品の商品化に取り組む予定である。	新規	単年	終了	継続	計													
			1		1													
② 光農業などハイテク技術を活用した高品質野菜の栽培技術と品質保持技術を開発する。		植物工場等の高度施設園芸において、野菜や花き等の高品質・安定生産技術を開発する。	41	<ul style="list-style-type: none"> ● 植物工場における野菜の最適な培地と肥料条件を決定し、周年栽培の収量性を明らかにした。その需要と価格をアンケートにより把握して、経営試算を行い、安定的に収入が得られる経営規模や品目の組合せを明らかにした。花きについては、暖房費を30%削減しても品質が劣化しない栽培法を確立した。 	A													

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容		No.	業務の実績（計画の進捗状況）						自己 評価	備考
					新規	単年	終了	継続	計			
								3		3		
③ 米やりんご等の県産農産物を利用した新しい酒類を開発する。	県産原料を用いたオール県産酒の普及指導、県産難消化性米清酒や低アルコール清酒等の新たな醸造技術の開発、特徴のあるりんご新品種候補の個性を活かした林檎酒等を開発する。	42	<ul style="list-style-type: none"> ● 県産米、県産酵母、県産麹菌の組み合わせによる試作開発を行い、県内清酒メーカーにオール県産酒の普及指導を行った。難消化性タンパク米「華さやか」の醸造特性を解明し、品種化に貢献した。また「華さやか」を利用した低アルコール清酒を試作し、ワイン風味の清酒の醸造が可能であることを示した。また、ソルビトール高含有りんごをドライタイプのシードルに使用することにより官能評価の高いりんご酒を製造できることを明らかにした。その他、選抜した桜分離酵母による清酒の製造法を確立し、技術移転、商品化した。また、林檎酒用酵母白神No.9を選抜し、実地試験後、実用化が決定した。 ・ 今後も酒米開発は業界と一体となり、共同研究等で継続して取り組む。シードルに関しては研究会等で技術支援を継続する。 	新規	単年	終了	継続	計	A			
								1	1	2		
④ 湾曲集成技術等を活用した県産木材加工品等製造技術を開発する。	ヒバやスギ等の県産材を使用した木製品を開発する。	43	<ul style="list-style-type: none"> ● 青森スギ、ヒバ等の県産材を使用した湾曲集成材（板材を接着剤で貼り合わせ曲面状に加工した材料）の家具、学習用家具、高齢者用共遊玩具・木製遊具等を開発し、企業へのPRを図った。 ・ 今後、商品化に向け、企業と検討していく。 	新規	単年	終了	継続	計	A			
								1		1		
⑤ 工業技術を活用した効率的漁業生産技術を開発する。	効率的な海藻収穫装置を開発する。	44	<ul style="list-style-type: none"> ● 製造現場で利用される巻き取りウインチを使用し、綱を海中から引き上げ、側壁の金属棒に引っかけるまでの約10kg相当の作業負担を軽減できるステンレス製の綱巻き上げ装置を試作し、船上実験で有用性を確認した。 ・ 漁師に情報提供を行い、普及を目指す。 	新規	単年	終了	継続	計	A			
								1		1		

中期計画		年度計画	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己評価	備考										
項目及び内容		項目及び内容														
		効率的な魚類養殖のための細胞操作装置を開発する。	45	<ul style="list-style-type: none"> ● 魚類の借り腹養殖のために、稚魚の位置決め技術として1μmの位置決め分解能を有するコンピュータ制御高精度マイクロマニピュレータ、及び稚魚への始原生殖細胞等の穿刺・刺細胞注入技術の空圧打撃型インジェクタを試作開発した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 今後は、これまで研究開発してきた要素技術を集約して、高精度なマイクロインジェクションシステムを完成させる。 	A											
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計				1	1		
新規	単年	終了	継続	計												
			1	1												

中期計画 項目及び内容	年度計画 項目及び内容	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考										
(3) 独創的・先駆的基盤研究															
① 工業製品に使用されている難分解性材料に含まれる有害元素の分析等の技術に関する研究を行う。	【工業】 信頼性の高い微量元素分析や、蛍光X線分析やX線回折法を用いた非破壊品質評価技術等、分析技術の高度化に取り組む。	46	<ul style="list-style-type: none"> ● めっき液の組成およびめっき膜中の微量元素、チタン合金中の不純物、リンゴジュースに含まれる微量元素の高精度分析法のマニュアルを作成し、一部を企業からの依頼試験に活用した。非破壊分析方法として開発した蛍光X線による簡易定量分析法とX線回折による定性分析の精度向上を図った。 ・ 今後は、早急に企業からの依頼試験に活用する。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			2		2	A	
	新規	単年	終了	継続	計										
			2		2										
② 品質や耐病性など重要形質に関連するDNA情報の利用などによる育種の研究を行う。	【工業】 りんごの育種選抜を効率的に行うため、果実の色、熟期、耐病性等に関わるDNAマーカーの探索と利用の可能性を検討する。	47	<ul style="list-style-type: none"> ● リンゴ果皮色について赤黄判別マーカーと他のマーカーを組み合わせることで、より果皮色素の多い実生を選抜できる可能性を高められることを見出した。熟期に関しては、熟期と密接に関わる貯蔵性の遺伝子マーカーを、耐病性については、黒星病に効果的なマーカーを見出した。 ・ 今後は、果皮色、熟期、耐病性等に関するDNAマーカーの実用性を検討し、育種への活用を目指す。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A	
	新規	単年	終了	継続	計										
		1		1											
	【農林】 水稻において、高度な耐冷性や耐病性を付与した極良食味品種を開発する。	48	<ul style="list-style-type: none"> ● 水稻品種「まっしぐら」に耐冷性遺伝子<i>qFLT-4b</i>を導入した準同質遺伝子系統「ふ系1L12号」をDNAマーカーを利用して育成するとともに、複数の耐冷性遺伝子を集積し耐冷性が向上した系統・個体を選抜した。また、いもち病抵抗性遺伝子を導入し、穂いもち抵抗性が「極強」の4系統を育成した。 ・ 今後は、耐冷性準同質遺伝子系統については県や関係者と協議し現地への利用拡大を図り、いもち病抵抗性系統については県奨励品種等の指定を検討する。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計	1		3		4	A	
新規	単年	終了	継続	計											
1		3		4											
③ DNAマーカーなどを利用したオリジナル品種保護のための識別技術を開発する。	【工業】 果樹や野菜等のオリジナル品種を中心にDNAマーカー等の遺伝子診断技術を利用した品種識別技術を開発する。	49	<ul style="list-style-type: none"> ● リンゴ品種識別技術を用いて、民間育成りんご5品種の親または親系譜を特定した。野菜に関しては、ヤマノイモについて、マーカーを使った品種識別技術を開発した。 	A											

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容		No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考										
					<ul style="list-style-type: none"> 今後は、品種識別の要望に対し、内容と必要性を検討し、妥当と判断された場合は共同研究または受託研究により試験を実施する。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1		
新規	単年	終了	継続	計													
		1		1													
④ 主要病害虫の生物学的特性の解明による革新的防除技術を開発する。	【農林】 ナガイモにおいて、弱毒ウイルスを用いたナガイモえそモザイク病の防除技術を開発する。	50	<ul style="list-style-type: none"> グリーンバイオセンターが開発した弱毒ウイルスについて、網室内での切り芋による継代栽培の結果、ほとんどの株でえそモザイク症状を示し、病徴が安定しないことを確認した。このため、新たに弱毒ウイルス候補株を探索した。 第2期では、耕種的な防除技術等を組み合わせ合わせたウイルス病制御技術を検討する。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1	B			
	新規	単年	終了	継続	計												
		1		1													
	【農林】 ニンニク優良種苗の安定供給のために再感染防除技術を緊急に開発する。	51	<ul style="list-style-type: none"> ニンニクのウイルス病を媒介するチューリップサビダニが、44℃のりん片高温処理により100%死亡することを明らかにした。 ニンニク優良種苗の安定供給のために活用する。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	新規	単年	終了	継続	計		1			1	A			
新規	単年	終了	継続	計													
	1			1													
⑤ 受精卵移植技術を活用した優良牛の生産技術を開発する。	【農林】 優良種雄牛や優良子牛等における受精卵移植において、高度な技術を開発する。	52	<ul style="list-style-type: none"> 優良な種雄牛や子牛を効率的に作出するため、体外受精及び受精卵移植技術の改良に取組み、受精率の高い精子注入法と省力的でより多くの受精卵生産が可能な採卵技術を確立した。また、現場における受精卵移植技術の改善に取組み、抗酸化剤の給与が採卵成績を向上させることを明らかにした。 第2期においては、これらの技術を用いて、クローン検定を実用化して、優良種雄牛の早期作出に役立つ。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>3</td> </tr> </table>	新規	単年	終了	継続	計			3		3	A			
新規	単年	終了	継続	計													
		3		3													

中期計画 項目及び内容	年度計画 項目及び内容	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考											
(4) 地球環境の保全に配慮した持続可能な産業活動を念頭に置いた試験・研究開発																
① 環境負荷物質の除去、低減等の技術を開発する。	【工業】	ホタテ貝殻等の廃棄物、鉱物や天然物多糖類を活用した新たな環境負荷物質の除去材料を開発する。	53	<ul style="list-style-type: none"> ● 河川等に含まれる塩素系有機化合物（クロルテトラサイクリン塩酸塩、トリクロサン、インドメタシン）の除去についてホタテ貝殻、鉱物のケイ藻土、天然物多糖類のシクロデキストリンポリマーを比較検討した結果、ケイ藻土が最も除去率が高いことが判明したため、この性能を高める技術開発を行い、80%以上除去可能な資材を開発した。 ・ 今後は、特許出願し、新規技術の普及に努める。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A	
	新規	単年	終了	継続	計											
			1		1											
② 農林畜産物生産における農薬、化学肥料の効果的な利用方法と低減技術を開発する。	【農林】	水田や畑地において、環境負荷の少ない土壌管理や施肥技術を開発する。	54	<ul style="list-style-type: none"> ● 県内の水田や畑地土壌について、過去の実態調査結果を基に水稲のりん酸およびカリの減肥による新たな減肥基準を策定した。 ・ 今後は、「土作りマニュアル」に反映させ、現地指導に役立てる。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>3</td> <td></td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計		2	3		5	A	
	新規	単年	終了	継続	計											
	2	3		5												
	【農林】	花き栽培において、牛糞堆肥等を利用した持続性の高い施肥技術を開発する。	55	<ul style="list-style-type: none"> ● 花き栽培における牛糞堆肥の表層施用効果について検討し、トルコギキョウの栽培で慣行法に対し40%の窒素減肥が可能であることを明らかにした。 ・ 取組み意欲のある農家に対して「農業ドクター」等の場面で活用していく。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A	
新規	単年	終了	継続	計												
		1		1												
	【農林】	水稲、野菜、花き等において、病虫害・雑草の発生生態を解明し、それに応じた農薬の効果的な使用方法や耕種的な防除技術を開発する。	56	<ul style="list-style-type: none"> ● 水稲品種「つがるロマン」について、減農薬栽培体系におけるいもち病発生リスク、ばか苗病孢子飛散距離、斑点米カメムシ類の被害を回避する畦畔の草刈時期等を明らかにした。転炉スラグによる土壌酸性改良は、土壌病害であるネギの萎凋病・黒腐菌核病にも有効で、跡地での水稲栽培も可能であることを明らかにした。また、新病害トルコギキョウ褐色根腐病の高感度検出法を開発した。農薬・除草剤等については、試験データを委託元に提供したほか、県の防除指針に採用された。 ・ 生産現場での薬剤費の低減や良品生産・経済的損失の回避に関する指導に役立てる。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計		2	5	1	8	A	
新規	単年	終了	継続	計												
	2	5	1	8												

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考										
		【農林】 ニンニクのイモグサレセンチュウ等、本県特産野菜に多発する病害虫の発生生態を解明し、それに応じた農薬の効果的な使用法や耕種的な防除技術を開発する。	57	<p>● ニンニク難防除害虫イモグサレセンチュウ防除のための土壌くん蒸処理前深耕による防除効果の安定性を確認した。また、夏秋イチゴに寄生するアザミウマ類に対する天敵アカメガシワクダアザミウマの効果を確認し、メーカーが生物農薬の登録申請を行った。ニンニクに感染する新ウイルス（GarV-E）を確認し、新たに抗血清を作成し、新ウイルスに反応することを確認した。</p> <p>・ 今後も、効果的な化学農薬による防除技術や天敵や生物農薬などによる減農薬防除技術開発のための研究に取り組み、安心・安全な高品質生産に役立てる。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>3</td> <td></td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計		4	3		7	A	
新規	単年	終了	継続	計												
	4	3		7												
		【農林】 リンゴ等果樹に発生する病害虫の発生生態を解明し、それに応じた農薬の効果的な使用法や耕種的な防除技術を開発する。	58	<p>● クワコナカイガラムシ防除のための高圧洗浄機によるリンゴの粗皮削りは作業時間が1/10と効率的であること、腐らん病の発生を助長しないことを明らかにした。また、ぶどうのべと病対策を改良して、農薬を効果的に使用し、薬剤耐性菌が発生しにくい防除対策を実用化した。</p> <p>・ 得られた成果は、防除暦や防除指針、生産指導要項等に反映させ、普及を図る。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計		3	3		6	A	
新規	単年	終了	継続	計												
	3	3		6												
		【農林】 家畜排泄物の効率的な管理技術や堆肥を有効活用した牧草の栽培技術を開発する。	59	<p>● 家畜排泄物を適正に管理するため、副資材の混合が牛糞の流動性等に及ぼす影響について調査し、堆肥の低コスト省力適正管理のためのおがくずの混合量を明らかにした。また、牛糞堆肥を施用したサイレーン用トウモロコシの連作圃場において、化学肥料の半減とリン酸質資材の不使用により、肥料コストが大幅に削減できることを明らかにした。</p> <p>・ 第2期においては、県の「普及する技術」として普及に努める。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			2		2	A	
新規	単年	終了	継続	計												
		2		2												

中期計画 項目及び内容	年度計画 項目及び内容	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考										
③ 森林の保護・管理や森林の有する多面的な機能の向上と保全に寄与する技術を開発する。	【農林】 マツやウルシ等の有用林において、健全な生育を妨げる要因を解析し、対応する技術を開発する。	60	<ul style="list-style-type: none"> ● マツ材線虫病被害木の確認を受け、これまでの研究成果をもとに「マツ材線虫病の監視・防除対策～対策の手引き～」を作成し、また研究結果から、盛土工や水路工を配置するなど津波に強い海岸林復旧手法を県に提案した。ウルシについては、国の独法と共同でこれまでの研究成果をマニュアルにとりまとめてインターネットで公開した。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>7</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 第2期計画では、引き続きマツ材線虫病の被害拡大防止対策に努める。また、津波で被災した海岸林については、早期復旧に向け、関係機関連携による調査研究を継続する。 	新規	単年	終了	継続	計	1	2	3	1	7	A	
	新規	単年	終了	継続	計										
1	2	3	1	7											
④ 水域環境等のモニタリングと、環境に配慮した漁場環境の保全・改善技術や漁業生産技術及び増養殖技術を開発する。	【水産】 周辺海域や内水面の漁場環境等の定期的なモニタリングを行う。	61	<ul style="list-style-type: none"> ● ホタテガイ等の主要漁場である陸奥湾の海洋環境、東通原子力発電所から排出される温排水等による周辺海域、日本海や内水面の漁場環境等の定期的なモニタリングを行い、漁業者や関係機関に情報提供した。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今後も周辺海域や内水面の漁場環境等の定期的なモニタリングを行い、漁業者や関係機関に情報提供する。 	新規	単年	終了	継続	計			1	5	6	A	
	新規	単年	終了	継続	計										
		1	5	6											
	【水産】 ホタテガイ貝殻を活用した養殖場での漁場環境改善効果や増殖効果を検証する。	62	<ul style="list-style-type: none"> ● ホタテガイ貝殻増殖場ではナマコの増殖効果が大きいこと、ホタテガイ養殖施設が稚ナマコ発生の要因の一つであることを明らかにした。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 研究成果を活用して県重点事業で天然採苗技術を開発し、ナマコ資源の維持・増産を行う 	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A	
新規	単年	終了	継続	計											
		1		1											

中期計画		年度計画		No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己評価	備考										
項目及び内容		項目及び内容															
⑤ 衛生的かつ合理的な加工流通システム及び長期鮮度保持技術を開発する。	【食品】	県産農林水産物の鮮度保持技術を開発する。		63	<p>● キアンコウ身の温燻製品を開発し、商品化されたほか、東京神田の老舗鮫鱈専門店と地元業者の高級鍋セット商品のコラボ開発にあたって技術指導し、商品化への目処が立った。また、ヒラメとホタテガイは冷凍により劣化するものと考えられているものの、凍結条件、解凍条件により、ある程度高品質な解凍品の供給が可能であることを明らかにした。さらに、サバの凍結曲線等から凍結法として-30℃エタノールブライン凍結が効果的であった。解凍条件、解凍後は低温保持が重要であった。</p> <p>・ 今後は、サバを試験販売するための予備試験を行う。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計		1	2	1	4	A	
	新規	単年	終了	継続	計												
		1	2	1	4												
【工業】	農産系バイオマスを材料として、酵素あるいは酸、アルカリ等マイルドな反応を利用した粉碎技術を開発する。		64	<p>● 養鶏羽毛は、タンパク質変性剤等を使用することにより粉碎が可能であることを明らかにし、稲わら・もみ殻については、粉碎データをもみ殻ボード建材の実用化に利用した。また、最近、県内企業から要望のあった海藻アカモクについて、ボールミルを用いた微粉碎技術を開発した。</p> <p>・ 今後は企業に情報提供して成果の活用につなげる。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A		
新規	単年	終了	継続	計													
		1		1													
【工業】	化石燃料消費量削減可能な排熱利用熱供給システム構築のために、実際の排出状況や熱利用の状況把握、排熱利用手段の提案、要素技術の基礎実験等を行う。		65	<p>● スラッグ排熱を利用して90℃温水が製造でき連続運転による回収熱量の低下が少ない排熱回収システムを企業と共同で開発した。</p> <p>・ 今後も実用化に向けて企業を支援していく。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A		
新規	単年	終了	継続	計													
		1		1													

中期計画 項目及び内容	年度計画 項目及び内容	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考										
(5) 地球温暖化に対応した生産技術等の開発															
① 燃料電池やバイオエタノール精製等の新エネルギー・脱化石エネルギー利用技術を開発する。	【工業】 太陽光、水素、熱等を利用し高い効率で変換するエネルギー生産システムを開発する。	66	<ul style="list-style-type: none"> 酸化鉄と亜酸化銅を複合化し、太陽光（可視光）を利用して有機物から水素ガスを生成できる光触媒材料を開発した。また、USB規格（5ボルト）の電圧出力が可能な小型燃料電池システムの性能を25%向上させた。さらに、触媒粒子の形態を制御する新たな光触媒技術に取り組み、市販酸化チタン光触媒より高い有機物分解活性を示すオキシ水酸化鉄光触媒の調製に成功し、2件の特許を出願した。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今後は、光触媒の高性能化を図ると共に、技術移転等の成果普及に努める。 	新規	単年	終了	継続	計			1	1	2	A	
	新規	単年	終了	継続	計										
		1	1	2											
	【工業】 地域資源であるLNG冷熱を利用して、超低温冷凍技術の開発及びLNG超低温冷凍装置を開発する。	67	<ul style="list-style-type: none"> LNG（液化天然ガス）をガス化する際に発生する低温排熱の産業利用の検討を行い、特に超低温急速凍結に用いることで、水産物の高品質保存に有効であることを確認した。また、エタノール水溶液をLNG冷熱の蓄熱材として利用する試験装置を開発した。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ LNG利活用推進協議会、企業訪問等で意見交換し企業での利用を促す。 	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A	
新規	単年	終了	継続	計											
		1		1											
② 温暖化に対応可能な農産物品種の選抜及び開発を行う。	【農林】 水稲、リンゴにおいて、高温障害の少ない品種を開発する。	68	<ul style="list-style-type: none"> 水稲極良食味品種として、高温年でも玄米品質の低下が少ない「青系187号」を選定した。また、リンゴでは「青り29号」が高温下での着色が良好であることを確認した。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今後も、環境変動に対応可能な品種育成に努める。 	新規	単年	終了	継続	計			1	1	2	A	
新規	単年	終了	継続	計											
		1	1	2											
③ 温暖化に伴って発生が懸念される農作物の高温障害の回避技術や病害虫の防除技術を開発する。	【農林】 水稲、コムギ、ダイズ、リンゴ等において、温暖化に伴って顕在化しつつある諸問題を解決する技術を開発する。	69	<ul style="list-style-type: none"> 水稲については高温耐性の優れた「疎植栽培」の栽培マニュアルを作成した。コムギについては高温でも品質が良好な品種候補「東北228号」を「やや有望」と評価した。ダイズについては湿害に強く省力的な「畝立て狭畦栽培」の試験成果を指導参考資料として取りまとめた。リンゴについては輪紋病の品種間差異と炭疽病の後期感染期間等を明らかにした。また、「癩きみ」について暖地飛来害虫「オオタバコガ」の発生生態と防除体系を明らかにした。さらに夏秋イチゴについてアザミウマの天敵導入により殺虫剤散布回数が大幅に削減できることを明らかにした。 	A											

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容		No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考										
					<ul style="list-style-type: none"> 今後は、温暖化傾向による新規病害虫の発生や特定の病害虫の増加等に対し迅速に対応する。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			5		5		
新規	単年	終了	継続	計													
		5		5													
④ 温暖化に対応した漁業生産技術や増養殖技術を開発する。	【水産】	長期の気候変動に対応できるアカイカの好適生息推定モデルの拡充・高精度化を図る。	70	<ul style="list-style-type: none"> 長期の気候変動に対応したアカイカ漁場をピンポイントで特定できる好適生息域モデルを試作し、試験操業による検証と精度の向上を図った。また、現時点における最高精度のモデルによる情報を漁業者に配信し、効率的操業の一助となった。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 今後もアカイカ漁場をピンポイントで特定できる好適生息域モデルの基礎資料収集のための調査を行う。 	新規	単年	終了	継続	計				1	1	A		
	新規	単年	終了	継続	計												
			1	1													
	【水産】	ホタテガイの高水温被害を低減する水温予測技術と養殖生産技術を開発する。	71	<ul style="list-style-type: none"> 水温予測モデルの改良・運用、設定した水温下での飼育試験によるホタテガイ2歳貝のへい死メカニズムの解明、養殖施設でのモニタリングによる高水温時におけるホタテガイの適正養殖環境の解明を行い、研究成果を漁業者に提供することでホタテガイへい死率を20%に抑えることができた。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 高水温対策について、漁業者を対象とした座談会・学習会、情報紙にて情報提供や指導を行う。 	新規	単年	終了	継続	計			2		2	A		
新規	単年	終了	継続	計													
		2		2													
⑤ 省エネルギー型の加工技術を開発する。	【工業】	低炭素型ものづくり産業振興のために省エネルギープロセスに関するプロジェクトの推進に取り組む。	72	<ul style="list-style-type: none"> 昨年度までに開発した、ウォータージェット軌道制御用のマイクロプロセッサシステムを画像処理に応用し、パソコンを使わずにFPGA（書き換え可能な電子回路）のみで小型省電力の画像処理システムを構築し特許1件を出願した。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 今後は、共同研究企業とともに精度向上等の改良を加え実用化を目指す。 	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A		
新規	単年	終了	継続	計													
		1		1													

中期計画 項目及び内容	年度計画 項目及び内容	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考										
(6) 優良種苗、種畜の開発及び適正管理															
① 高品質、安定生産、耐病性、耐冷性のほか、加工適性や貯蔵性等多様なニーズに応じた農林産物の品種や種苗の開発・管理を行う。	【農林】 水稲において、「コシヒカリ」級の極良食味新品種、直播栽培向け新品種、低アミロース米や有色米、飼料用米等の各種用途向け新品種を開発する。	73	<ul style="list-style-type: none"> ● 極良食味・高品質米の水稲「青系187号」を特A米の候補とするとともに、極良食味の「青系194号」等6系統、直播栽培向け品種候補として「ふ系239号」1系統、各種用途向け新品種候補として酒造好適米系統「青系酒195号」1系統を育成した。また、胚乳のタンパク質組成が一般米と異なり、酒の新規需要が期待できる酒造好適米品種「華さやか」を品種登録出願した。家畜に対する栄養価の高い飼料用品種を開発するため、国の独法より初期世代の提供を受け、耐冷性を重視した個体・系統の選抜を行った。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>5</td> <td>2</td> <td>9</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今後も良質米生産のため実需者の視点に立ち、安定栽培のため諸特性も強化した品種を育成していく。 	新規	単年	終了	継続	計	2		5	2	9	A	
	新規	単年	終了	継続	計										
	2		5	2	9										
	【農林】 ニンニク、ナガイモ、エダマメにおいて、新品種を開発する。	74	<ul style="list-style-type: none"> ● ニンニクでは肥大性や品質などから2系統をやや有望とした。ナガイモでは新たに放射線を照射した材料等から種いもを養成した。エダマメでは18組合せの交配、雑種の増殖及び90個体の選抜を行った。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>3</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今後は、ニンニク、ナガイモ、エダマメの有望系統の選抜を行う。 	新規	単年	終了	継続	計			3		3	A	
新規	単年	終了	継続	計											
		3		3											
【農林】 水稲、コムギ、ダイズ、ナタネにおいて、国等で育成された有望系統や新品種の本県における適応性を明らかにする。	75	<ul style="list-style-type: none"> ● 水稲では19系統について地域適応性を評価し、4系統を「やや有望」と評価した。コムギでは「東北228号」の品種登録に向けた検討を行った。ダイズでは「シュウリュウ（東北166号）」を有望、ソバでは「芽系25号」をやや有望、ナタネでは有害成分の少ない「東北99号」を「有望」と判定した。 <table border="1"> <tr> <td>新規</td> <td>単年</td> <td>終了</td> <td>継続</td> <td>計</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td>5</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今後は、本県に適應する水稲等の有望系統を選抜する。 	新規	単年	終了	継続	計	1	2	2		5	A		
新規	単年	終了	継続	計											
1	2	2		5											
【農林】 リンゴ、オウトウ等の果樹において、新品種を開発するとともに、国等で育成された有望系統や新品種の本県における適応性を明らかにする。	76	<ul style="list-style-type: none"> ● リンゴでは、二次選抜3系統（「青り26号」、「青り28号」、「青り29号」）の特性評価を実施し、データを蓄積した。また、もも「日川白鳳」、セイヨウナシ「リーガルレッドコミス」を優良な品種として選定した。 	A												

中期計画 項目及び内容		年度計画 項目及び内容		No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考										
					<ul style="list-style-type: none"> 今後は、リンゴ他特産果樹について本県に適した有望品種の育成ならびに選定を図る。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>5</td> <td></td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計	1	1	5		7		
新規	単年	終了	継続	計													
1	1	5		7													
	【農林】 デルフィニウム、キク等の花きにおいて、本県独自のオリジナル新品種を開発するとともに、国等で育成された新品種の本県における適応性を明らかにする。	77	<ul style="list-style-type: none"> 寒咲きスプレーギク「青フラMum6号」、「青フラMum9号」の2系統について、花色のバリエーション拡大による需要の増加を見込んで品種登録を出願した。また、デルフィニウム新品種「ピンクスピーアー」について、秋出荷技術を現地で実証した。 スプレーギク新品種について普及拡大に向けたPRを行っている。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			2		2	A			
新規	単年	終了	継続	計													
		2		2													
	【農林】 本県の造林に適するヒバ等の優良種苗と無花粉スギを開発する。	78	<ul style="list-style-type: none"> ヒバの優良種子を安定的に生産するため、生存率と球果着生量を調査したほか、無花粉スギを開発するため、初期成長に優れ幹の曲がりが少ない20個体を選抜した。 ヒバ採種園において優良種子の安定供給に努める。無花粉スギについては選抜を続けるとともに採種園を整備する。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			4		4	A			
新規	単年	終了	継続	計													
		4		4													
	【農林】 本県に自生する有用野生キノコの栽培技術を開発する。	79	<ul style="list-style-type: none"> ヤマブシタケやムキタケなど6種類の野生きのこの菌株を分離保存した。また、保存している菌株を用いて子実体（きのこ）の発生試験を実施したところ、ヤマブシタケ、ブナハリタケ、トンビマイタケについての子実体の発生を確認することができた。 今後、「ツバヒラタケ菌床栽培マニュアル」を活用し、普及拡大を図る。また、有望な野生きのこについて栽培マニュアル等の作成に向けた試験研究を行う。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A			
新規	単年	終了	継続	計													
		1		1													

中期計画 項目及び内容	年度計画 項目及び内容	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備考										
	【農林】 水稲、コムギ、ダイズ、デルフィニウム、ナタネ、ソバ、ナガイモ、ニンニク、キノコの原因種、原種、種苗を生産して提供する。	80	<ul style="list-style-type: none"> ● 水稲、コムギ、ダイズ、デルフィニウム、ナタネ、ソバ、ナガイモ、ニンニク、キノコについて、青森県農産物改良協会、日本種苗協会等からの希望種苗量を供給した。 ・ 今後も、種苗の安定供給を行う。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			2		2	A	
新規	単年	終了	継続	計											
		2		2											
② 優良種畜の作出・管理及び牧草・飼料作物の優良品種を選定する。	【農林】 優良種雄候補牛等の育成を行う。	81	<ul style="list-style-type: none"> ● 黒毛和種の産肉能力の高い優良種雄牛として、育種価の評価成績を加味したうえで、「安平茂忠」を本県9頭目の基幹種雄牛として検討する。 ・ 今後も、優良種雄候補牛の選定を行っていく。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			4		4	A	
	新規	単年	終了	継続	計										
			4		4										
	【農林】 青森シャモロックにおいて、横斑シャモの新たな系統造成法を開発する。	82	<ul style="list-style-type: none"> ● 「青森シャモロック」の雄方である黄斑シャモの遺伝子マーカーが利用可能となり、新たな系統造成法が開発された。 ・ 今後は、造成された系統群のさらなる産肉能力や肉質の改良を推進していく。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			2		2	A	
新規	単年	終了	継続	計											
		2		2											
【農林】 トウモロコシ、アルファルファ、ライ麦等の飼料作物や牧草において、国等で育成された新品種の本県における適応性を明らかにする。	83	<ul style="list-style-type: none"> ● 育成場所より提供を受けたアルファルファ、チモシー、フェストリウムの系統について、本県における地域適応性を検討し、各1品種を県の奨励品種に指定した。特に、「北海6号」（アルファルファ）が収量性、耐病性及び永続性において優れていた。 ・ 今後も、本県に適応した牧草の選定を行っていく。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			3		3	A		
新規	単年	終了	継続	計											
		3		3											
【農林】 牛や豚、鶏等の試験用家畜を飼養管理する。	84	<ul style="list-style-type: none"> ● 自然交配による日本短角種の省力生産のため、「杉姫」号を選抜し、後継牛となる雌子牛10頭を生産した。さらに、試験用乳用牛の飼育維持管理や粗飼料の安定生産、「青森シャモロック」及び「あすなる卵鶏」の原種鶏の保存確保と試験用鶏群の生産管理を行った。 ・ 今後も、牛や鶏等の試験用家畜の飼養管理を行う。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>7</td> <td></td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			7		7	A		
新規	単年	終了	継続	計											
		7		7											

中期計画		年度計画		No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己評価	備考										
項目及び内容		項目及び内容															
		【農林】	優良種雄牛の精液を凍結保存・管理する。	85	<ul style="list-style-type: none"> ● 優良牛生産拡大を図り、優良種雄牛の精液を安定供給するために、凍結精液の製造・保管を計画的に実施した。 ・ 今後も、優良種雄牛の凍結精液を安定的に製造し管理する。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			2		2	A	
新規	単年	終了	継続	計													
		2		2													
③ 地域特産物となり得る増養殖に適した魚介藻類の優良種苗の開発管理を行う。		【水産】	高品質で市場競争力のある優良種苗を用いた養殖魚を開発する。	86	<ul style="list-style-type: none"> ● 通常のニジマスよりも品質のばらつきが少なく、より大きく成長するクローン全雌三倍体魚の生産技術を開発した。ウスメバルの養殖技術開発では、1歳魚秋種苗を使用すれば、約2年3か月の養殖期間で出荷目標である200gサイズでの高品質魚の出荷が可能であることが分かった。 ・ 今後も高品質で市場競争力のある優良種苗を用いた養殖魚を開発する。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計	1		1		2	A	
	新規	単年	終了	継続	計												
1		1		2													
		【水産】 【工業】	被災地（八戸）において、早熟系マコンブ種苗を用いた養殖手法を開発する。	87	<ul style="list-style-type: none"> ● 被災地（八戸）において、耐波性を持つ養殖施設を使い、早期に高収量で収穫できるマコンブ種苗を用いた効率的な養殖手法を開発した。 ・ 今後、簡易的な成熟誘導方法の確立や最適な養殖密度管理手法の開発を検討する。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>単年</th> <th>終了</th> <th>継続</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	新規	単年	終了	継続	計			1		1	A	
新規	単年	終了	継続	計													
		1		1													

1. 本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進	構成する細項目別評価の結果	自己評価	S又はAの構成割合
	S : 年度計画を上回って実施している。	1	97.7%
	A : 年度計画を十分に実施している。	84	
	B : 年度計画を十分には実施していない。	2	
	C : 年度計画を実施していない。	0	

特記事項	備考
<p style="text-align: right;">(注3) ハイフン数字はその項目No. に含む複数課題の番号を表す。</p> <p>(1) 新生産技術の開発及び新製品等の創出に向けた試験・研究開発 〈No. 1~34〉</p> <p><No. 2-1> 水稻V溝乾田直播栽培の現地実証試験に取組み、労働時間の短縮、コスト低減、収量水準の維持等を確認して、「栽培マニュアル」として取りまとめた。</p> <p><No. 2-2> 水稻疎植栽培について検討し、地域性を考慮した収量・品質が安定する栽培方法を「栽培マニュアル」として取りまとめた。研究ニーズの把握と研究成果の速やかな伝達により、当初計画を2倍程度上回る400haの普及実績となった。</p> <p><No. 3> リンゴ密植低樹高栽培において、脚立なしで8割以上の作業ができ、1割程度の作業時間が軽減できることを明らかにした。</p> <p><No. 4-1> 養液栽培の培地に「靱がら十くん炭培地」を使用した場合、フリルレタス、赤ジソでは市販培地と同等以上の収量・品質が得られ、3年間の連続使用が可能であることを明らかにした。</p> <p><No. 5-1> 水稻「つがるロマン」の追肥診断用として、簡易で精度の高い「植被率カメラ」使用による植被率調査方法を開発し、指導参考資料として取りまとめた。</p> <p><No. 6-3> ニンニクの貯蔵中に品質が劣化しにくい乾燥法について、新たな乾燥仕上がり基準と保管方法を明らかにした。</p> <p><No. 6-4> イチゴ品種「なつあかり」について、春定植作型における花芽発達が連続して増収する長日処理条件を明らかにした。</p> <p><No. 7-5> リンゴ品種「春明21」について、CA貯蔵後の流通過程も冷蔵を維持することで、6月末まで品質を維持可能であることを明らかにした。</p> <p><No. 8-1> 夏期冷涼な本県で有利に栽培できる花き品目であるアルストロメリアについて、有望品種とその株管理方法を明らかにし、指導参考資料として取りまとめた。</p> <p><No. 11-2> 乳牛の効果的なTMR（混合飼料）給餌方法について検討し、TMR飽食区は第1胃内微生物へのダメージが少なく、消化吸収効率が良いことを明らかにした。</p> <p><No. 12> マメ科牧草の定着を図るための簡易追播技術とシロクローバを雑草防除のための被覆作物とする栽培・維持管理技術を開発した。</p> <p><No. 13-1> 青森シャモロック種鶏の効率的生産に取組み、遺伝子マーカーの活用で選抜期間を2年に短縮するとともに、改良型群飼 cage の使用で平飼い飼育と遜色のない生存率、産卵率等が得られることを明らかにした。</p> <p><No. 18-4> 岩木川、追良瀬川における標識放流調査で、本県産アユは他県産と同様、遊漁に対して有効であることを確認した。</p> <p><No. 19-2> シジミ浮遊幼生が殻長1mmの稚貝に成長するまで、天然水域では約1年を要するが、人為的に餌を与える中間育成により、約2ヶ月間で1mmにすることが可能となった。</p> <p><No. 21-1> モニタリング調査により天然河川で採捕されたコイからコイヘルペスウイルスを確認し、まん延防止のための対策、指導を行った。</p> <p><No. 22-2> 津波被害漁場におけるウバガイ、マコンブ、ウニ、アワビの生息分布・成育分布調査を行い、これらが順調に回復していることを確認した。</p> <p><No. 23> クラウドコンピューティング利用技術を活用した高齢者見守りシステム「元気スイッチ365」を商品化し、「レッツBuyあおもり」（青森県主催）に認定された。</p>	

- <No. 24> 能動的安否確認方式による高齢者安否確認システムを用いた「認知症予見システム、認知症予見プログラム、および認知症予見方法」について特許出願した。
- <No. 27-1> あくや身割れを防ぐための技術を活用した製品3品目（おさかなデリカさば味噌、おさかなデリカさばとまと、おさかなデリカさば豆乳みそ）が商品化された。
- <No. 27-7> 食品加工業者等の事業者の加工相談288件について、必要に応じた技術支援等を行うことにより、貝焼き味噌レトルト商品など19件が商品化された。
- <No. 28> マサバ・ゴマサバの粗脂肪について、実測値と簡易測定値の誤差を解析し、簡易測定機器の実用化に目処をつけた。
- <No. 30> ニンニク加工中における諸成分の変化とSOD活性（抗酸化活性）の変化について明らかにした。また、ぶどうの搾汁率等の加工特性について調査、コンフィチュール（ジャム類）の加工法についてレシピ開発した。
- <No. 32-2> 高騰する外国産飼料の代替として自給飼料である稲ソフトグレンサイレージについて検討し、肥育牛に従来の配合飼料の代替として30%給与した場合の増体率が良好であることを実証した。
- <No. 33> スギ平角材の乾燥の温度やスケジュールなどの条件設定について検討し、表面割れしない乾燥材の製造が可能な「横架材製造指針」を作成した。また、住宅建築における実証、普及用のモデル製作、講習会の開催等で普及を図った。
- <No. 34-3> オホーツク海では50m層水温を指標とすることで、効率的漁場利用方法を開発し、その結果を速報として配信することで、本県中型いか釣り船の燃油節減に貢献できた。

(2) 農工一体となった試験・研究開発

<No. 35~45>

- <No. 42-1> 無ろ過タイプのシードル製造法およびリンゴ酒用酵母「白神No. 9」について実証試験を経てメイン商品に採用された。また、リンゴ酒3品、清酒1品など4件を商品化した。「華さやか」を使用した低アルコール清酒の25年度製造清酒は26年度中の商品化を目指す。
- <No. 44> 製造現場で利用される巻き取りウインチを使用し、綱を海中から引き上げ、側壁の金属棒に引っかけるまでの約10kg相当の作業負担を軽減できるステンレス製の綱巻き上げ装置を試作し、船上実験で有用性を確認した。
- <No. 45> 魚類の借り腹養殖のために、稚魚の位置決め技術として1 μ mの位置決め分解能を有するコンピュータ制御高精度マイクロマニピュレータ、及び稚魚への始原生殖細胞等の穿孔・刺細胞注入技術の空圧打撃型インジェクタを開発した。

(3) 独創的・先駆的基盤研究

<No. 46~52>

- <No. 47> 民間育成の果皮色変異体「黄金ふじ」について、「ふじ」の果皮黄色変異体であることを染色体上の変異箇所から特定した。
- <No. 48-1> 「まっしぐら」にDNAマーカーを利用し、耐冷性遺伝子*qFLT-4b*を導入して耐冷性が向上した準同質遺伝子系統「ふ系1L12号」を育成した。
- <No. 51> ニンニクのウイルス病を媒介するチューリップサビダニについて、りん片の高温処理による防除効果を明らかにした。
- <No. 52-1> 優良な種雄牛や子牛を効率的に作出するため、体外受精技術の改良に取組み、受精率の高い精子注入法を確立した。

(4) 地球環境の保全に配慮した持続可能な産業活動を念頭に置いた試験・研究開発

<No. 53~65>

- <No. 53> 有害物質であるフッ素について、水質汚濁防止法による水質基準をクリアするために「フッ素処理剤および処理方法」について特許を出願した。
- <No. 54-2> 県内農耕地土壌の過去の実態調査結果から、水稻のりん酸およびカリの減肥による新たな減肥基準を策定した。
- <No. 56-4> 農薬ハチハチ乳剤のニンニクネギアザミウマ、ニンニクチューリップサビダニに対する防除効果を確認し、前者は県の防除指針に採用され、後者はメーカーが新たに農薬登録を申請することとなった。

- <No. 56-7> 「水稲の葉いもちに対するイソチアコル水和剤の作り方」など42件を農業関係資料として普及に移した。
- <No. 57-4> 夏秋イチゴに寄生するアザミウマ類対象の天敵アカメガシワクダアザミウマの効果を確認し、生物農薬の登録申請に貢献した。
- <No. 58-1> ブドウべと病の農薬を効果的に使用し、被害を軽減するため薬剤耐性菌に配慮した防除対策を実用化した。
- <No. 60-1> マツ材線虫被害木が確認されたことから、「対策の手引き」を作成し、HPや広報誌等で情報を提供した。
- <No. 63-1> キアンコウ身の利用を促進するため「キアンコウ温燻製品」を商品化したほか、地元業者と東京神田の鮫鯨専門店とのコラボ製品高級鍋セットが今後商品化される予定である。
- <No. 65> 1000℃の高温スラグから熱を回収可能な装置と方法を開発したので特許出願した。

(5) 地球温暖化に対応した生産技術等の開発

<No. 66~72>

- <No. 66-2> 太陽光（可視光）で作用する2種類の光触媒を開発し、「オキシ水酸化鉄光触媒とその合成方法」に関して、2件の特許出願を行った。
- <No. 71-1> 平成25年も陸奥湾は高水温となったが、研究成果の漁業者への情報提供によって、ホタテガイへい死率を20%に抑えることができた。
- <No. 72> 海産物の内臓を除去するためウォータージェットの軌道を制御する「ウォータージェット切断時の画像処理方法」を開発し特許出願した。

(6) 優良種苗、種畜の開発及び適正管理

<No. 73~87>

- <No. 73-1> 本県に適する多収飼料用米を開発するため、初期世代から耐冷性検定による選抜を行った。
- <No. 73-6> 良食味品種候補系統の中から、「コシヒカリ」級の極良食味品種候補として、特A米候補の「青系187号」を選定した。また、各種用途向け新品種として、酒造好適米品種「華さやか」を育成し、品種登録出願した。
- <No. 73-7> 「青系酒184号」（「華さやか」）について、ブレンド米での酒造特性を明らかにした。
- <No. 74-1> ツクネイモ×ナガイモの雑種「つくなが1号」は、催芽処理により増殖率が向上し、増収することを明らかにした。
- <No. 76-1> リンゴ二次選抜系統の中から「青り26号」、「青り28号」、「青り29号」の特性を把握した他、導入品種の中から「ふじ」よりやや大玉で甘系の「あいかの香り」を優良な品種として選定した。
- <No. 76-3> 早生で食味の良いもも「日川白鳳」、果皮が赤く希少価値が高い西洋なし「リーガルレッドコムス」を優良な品種として選定した。
- <No. 77-1> 寒咲きスプレーギク2系統（「青フラMum6号」「青フラMum9号」）を育成し、花色のバリエーション拡大による需要の増加を見込んで品種登録出願した。
- <No. 78-1> ヒバの優良種子を安定的に生産するため、生存率と球果着生量を調査したほか、無花粉スギを開発するため、初期成長に優れ幹の曲がりが少ない20個体を選抜した。
- <No. 79> 食用の野生きのことして好まれているヤマブシタケやムキタケなど6種類の野生きのこの菌株を分離保存した。
- <No. 81-3> 黒毛和種の産肉能力の高い優良種雄牛として育種価の評価成績を加味したうえで、「安平茂忠」を本県9頭目の基幹種雄牛として検討する。
- <No. 86-1> クローンジマス全雌三倍体魚は成熟しないで成長を続けていることを飼育試験で確認した。
- <No. 86-2> ウスマバル養殖試験の結果から、1歳魚秋種苗を使用することで、約2年3か月の養殖期間で出荷目標である200gサイズでの出荷が可能であることが確認された。

(各種受賞)

受賞名	研究所	受賞理由（概要）
① 東北地方発明表彰 文部科学大臣発明奨励賞	八戸研	温度センサ用の、多数の金属素線が集まった金属線束と金属線の端部同士のレーザー溶接において、溶接部の絶縁、電気特性、断線等破損防止に優れた効果を得る特許である。
② 東北地方発明表彰 文部科学大臣発明奨励賞 実施功績賞	本部/八戸研	温度センサ用の、多数の金属素線が集まった金属線束と金属線の端部同士のレーザー溶接において、溶接部の絶縁、電気特性、断線等破損防止に優れた効果を得る特許に対する実施功績賞である。
③ 日本植物病理学会東北部会地域貢献賞	野菜研	地域特産作物などに発生する植物ウイルスを分離・同定し、それらを迅速に診断できる簡易診断キットの開発を行い、植物病理学の発展に貢献した。
④ 人命救助者に対する第二管区海上保安本部長の表彰	水産総研	平成25年11月8日午後、アカイカ調査のため出港式を終え、八戸港ポートアイランド岸壁を出港し、八戸港内を航行中に刺し網漁船の乗組員が上半身裸で海中転落しているのを発見した。漁船上の1名が転落者を引き上げようとしていたが、救助できないようなので開運丸を漁船に横付けし、開運丸の乗組員4名が速やかに漁船に乗り移り救助した。

大項目評価（大項目の進捗状況）

備考

1. 本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進

- ・ 87小項目（主な取組み）246課題を実施した（うち、新規実施課題数：25、単年度実施課題数：25、終了課題数：162、継続実施課題数：34）。
- ・ 各種研究会を活用して、「役立つ技術」や「売れる商品」を念頭に、基礎的な研究から実用的な研究まで幅広く取り組んだ。
- ・ 県産素材・低未利用資源の活用にも着目した新製品、加工技術、品種、防除技術、調査管理技術等の開発に注力し、研究成果の移転・普及を実施した。
- ・ 水稲疎植栽培では、地域性を考慮した収量・品質が安定する栽培方法を「疎植栽培マニュアル」として取りまとめ、当初計画を2倍程度上回る400haの普及実績となった。
- ・ 東日本大震災復興に関する研究は3課題実施した。

○ 以降、各項目において研究部門別の取組み課題の特徴はキーワードで括弧書きで付記する（順不同）。

(1) 新生産技術の開発及び新製品等の創出に向けた試験・研究開発

<No. 1～36>

- 実施した主な取組み数と課題数は下表のとおり。

中 項 目	No.	主な取組数	実施課題数
① 工業製品の自動制御技術・洗浄技術、水稲の直播栽培、りんごの低樹高栽培、水産生物の種苗生産技術等、生産技術の省力化・省エネルギー化を推進するための研究	1～4	4	10
② 農林水産物の栽培・供給技術や水産資源の管理手法・増養殖技術等、食の安全・安心の確保や高品質で安定的な生産を推進するための研究	5～22	18	60
③ 農林水産物の品質保持技術・加工技術等、工業製品の組込技術・科学的知見に基づく商品開発等、製品・生産物の高付加価値化を推進するための研究	23～30	8	19
④ 効率的漁業生産技術、木材の高次加工技術・乾燥技術、地域飼料資源による畜産物の生産、工業製品の自動検査技術等、生産過程における高効率化・低コスト化を推進するための研究	31～34	4	8
	計	34	97

【実施課題数の内訳】新規実施課題数：16、単年度実施課題数：8、終了課題数：55、継続実施課題数：18。

- 研究部門の取組み課題の特徴

- 工 業：【洗浄技術、ドライ切削加工、情報通信、クラウドコンピューティング、食品加工特性】
- 農 林：【省力化、生育診断、多収性、安定生産、減肥、冷害対策、新品種、育種、貯蔵、鮮度保持、加工方法、販売方法】
- 水 産：【資源管理、増養殖技術、貝毒対策、大型クラゲ情報、魚病対策、震災復興】
- 食 品：【商品開発、粗脂肪、地域水産物、鮮度保持、成分分析】

(2) 農工一体となった試験・研究開発

<No. 37～45>

- 実施した主な取組み数と課題数は下表のとおり。

中 項 目	No.	主な取組数	実施課題数
① 農林水産資源を活用して健康や美容などに寄与する機能性を有する食品や工業材料等の開発	35～40	6	10
② 光農業などハイテク技術を活用した高品質野菜の栽培技術と品質保持技術の開発	41	1	3
③ 米やりんご等の県産農産物を利用した新しい酒類の開発	42	1	2
④ 湾曲集成技術等を活用した県産木材加工品等製造技術の開発	43	1	1
⑤ 工業技術を活用した効率的漁業生産技術の開発	44～45	2	2
	計	11	18

【実施課題数の内訳】新規実施課題数：2、単年度実施課題数：0、終了課題数：13、継続実施課題数：3。

- 研究部門の取組み課題の特徴

- 工 業：【活性炭、製品価値評価、プロテオグリカン、メディカルトイ、天然香料、バイオマス】
- 農 林：【スプレーギク、トルコギキョウ、植物工場、低コスト養液栽培、酒造好適米、りんご品種、学習家具】
- 水 産：【養殖】
- 食 品：【野生酵母、乳酸菌】

(3) 独創的・先駆的基盤研究

<No. 46～52>

- 実施した主な取組み数と課題数は下表のとおり。

中 項 目	No.	主な取組数	実施課題数
① 工業製品に使用されている難分解性材料に含まれる有害元素の分析等の技術に関する研究	46	1	2
② 品質や耐病性など重要形質に関連するDNA情報の利用などによる育種の研究	47～48	2	5
③ DNAマーカーなどを利用したオリジナル品種保護のための識別技術の開発	49	1	1
④ 主要病害虫の生物学的特性の解明による革新的防除技術の開発	50～51	2	2
⑤ 受精卵移植技術を活用した優良牛の生産技術の開発	52	1	3
	計	7	13

【実施課題数の内訳】新規実施課題数：1、単年度実施課題数：1、終了課題数：11、継続実施課題数：0。

- 研究部門の取組み課題の特徴

- 工 業：【微量元素分析、非破壊分析、DNAマーカー、ウィルスフリー、育種、品種識別】
- 農 林：【耐病性遺伝子、耐冷性遺伝子、ニンクイモグサレセンチュウ、DNAマーカー、弱毒ウィルス、ET技術、体外受精、受精卵移植】
- 水 産：<該当なし>
- 食 品：<該当なし>

(4) 地球環境の保全に配慮した持続可能な産業活動を念頭に置いた試験・研究開発

<No. 53～65>

- 実施した主な取組み数と課題数は下表のとおり。

中 項 目	No.	主な取組数	実施課題数
① 環境負荷物質の除去、低減等の技術の開発	53	1	1
② 農林畜産物生産における農薬、化学肥料の効果的な利用方法と低減技術の開発	54～59	6	29
③ 森林の保護・管理や森林の有する多面的な機能の向上と保全に寄与する技術の開発	60	1	7
④ 水域環境等のモニタリングと、環境に配慮した漁場環境の保全・改善技術や漁業生産技術及び増養殖技術の開発	61～62	2	7
⑤ 衛生的かつ合理的な加工流通システム及び長期鮮度保持技術の開発	63	1	4
⑥ 未利用となっているバイオマス資源の利活用等に向けた、資源リサイクル技術や、廃棄物低減技術の開発	64～65	2	2
	計	13	50

【実施課題数の内訳】新規実施課題数：1、単年度実施課題数：13、終了課題数：28、継続実施課題数：8。

- 研究部門の取組み課題の特徴

- 工 業：【水質浄化、ケイ藻土、バイオマス資源、粉碎技術、排熱】
- 農 林：【病害虫防除、有機栽培、土壌管理、除草剤、生育調節剤、鶏糞、施肥、衛星データ、温室効果ガス、輸出、造林、森林被害】
- 水 産：【陸奥湾、小川原湖、十三湖、漁場環境、原子力発電所温排水、漁場改善、海洋観測】
- 食 品：【鮮度保持、鮮度指標】

(5) 地球温暖化に対応した生産技術等の開発

<No. 66～72>

- 実施した主な取組み数と課題数は下表のとおり。

中 項 目	No.	主な取組数	実施課題数
① 燃料電池やバイオエタノール精製等の新エネルギー・脱化石エネルギー利用技術の開発	66～67	2	3
② 温暖化に対応可能な農産物品種の選抜及び開発	68	1	2
③ 温暖化に伴って発生が懸念される農作物の高温障害の回避技術や病害虫の防除技術の開発	69	1	5
④ 温暖化に対応した漁業生産技術や増養殖技術の開発	70～71	2	3
⑤ 省エネルギー型の加工技術の開発	72	1	1
	計	7	14

【実施課題数の内訳】新規実施課題数：0、単年度実施課題数：0、終了課題数：11、継続実施課題数：3。

- 研究部門の取組み課題の特徴

- 工 業： 【燃料電池、光触媒、LNG冷熱、省エネ】
- 農 林： 【売れる青森米、水田輪作システム、疎植栽培、優良品種、高温障害回避、病害虫防除】
- 水 産： 【アカイカ漁場探査、ホタテガイ高水温対策】
- 食 品： <該当なし>

(6) 優良種苗、種畜の開発及び適正管理

<No. 73～87>

- 実施した主な取組み数と課題数は下表のとおり。

中 項 目	No.	主な取組数	実施課題数
① 高品質、安定生産、耐病性、耐冷性のほか、加工適性や貯蔵性等多様なニーズに応じた農林産物の品種や種苗の開発・管理	73～80	8	33
② 優良種畜の作出・管理及び牧草・飼料作物の優良品種の選定	81～85	5	18
③ 地域特産物となり得る増養殖に適した魚介藻類の優良種苗の開発・管理	86～87	2	3
	計	15	54

【実施課題数の内訳】新規実施課題数：5、単年度実施課題数：3、終了課題数：44、継続実施課題数：2。

- 研究部門の取組み課題の特徴

- 工 業： <該当なし>
- 農 林： 【系統維持、優良品種選抜、種苗生産・提供、DNAマーカー、家畜生産、牧草、飼料、精液製造・供給】
- 水 産： 【クローン魚、早熟、高齢漁業者対策】
- 食 品： <該当なし>

※以上のように、S又はAの構成割合が約98%であることから、「1. 本県産業の未来を支える試験・研究開発の推進」は計画通りに進捗した。

□ 項目別実施状況

2. 新しい産業活動や優れた製品等の開発・事業化への支援

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
新しい産業活動や優れた製品等の開発・事業化への支援					
<p>本県の豊かな農林水産資源やこれまで地域で育まれた食品加工、素材加工などに関する独自技術を活用して、生産事業者が取り組む新しい産業活動や付加価値の高い優れた製品等の開発・事業化を支援することとし、中期計画期間中の製品化・実用化の件数は80件を目標とする。</p> <p>また、センターの事業化支援機能を強化するため、あおもり農商工連携支援基金による助成や財団法人21あおもり産業総合支援センター等関係機関と連携した支援を行う。</p>	<p>（以上、同左）支援することとし、平成25年度中の製品化・実用化の件数は16件を目標とする。</p> <p>（同左）</p>	88	<ul style="list-style-type: none"> ● 製品化・実用化は75件で達成率は469%であった。75件はすべて商品化しており、それらの概要は次のとおりである。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 「時代の変化に対応した水産加工技術開発」と「農産物加工商品性向上促進研究開発事業」において、「おさかなデリカさば味噌煮」など22件を商品化した。 ・ 「健康食品・化粧品試作開発等技術支援事業」、「プロテオグリカン」をコアとした津軽ヘルス&ビューティー産業クラスターの創生」（文部科学省）において、プロテオグリカンを配合した化粧品やサプリメントなど31件を商品化した。 ・ 「医療用木製品開発」において、木製品など7件を商品化した。 ・ 「下北の地域資源を活かした地産地消製品開発」などにおいて、「大間つるっこつるあらめラーメン」など3件を商品化した。 ・ 「県産材料を活用した酒類の開発」において、「AOMORI CIEDRE steuben sparkling wine」など酒類4件を商品化した。 ・ 技術相談された案件についてシードルボトルを再利用したBOBキャニスターなど4件を商品化した。 ・ 「クラウドコンピューティング利用技術の開発」における高齢者見守りシステム等、その他4件が商品化された。 ● 市場性の期待できる良品を発掘し、改良などの技術支援を通して売れる商品づくりを一緒に進めるために「2013青い森の良品企画発掘コンペティション」を開催し、受賞した4件に対して商品化に向けた技術支援を実施した。 ・ 上記の表彰式において、『ヒット商品を生み出すために大切な、ほんのいくつかのこと』と題して（公財）21あおもり産業総合支援センターから講師を招いて特別講演を開催した。 ● あおもり農商工連携支援基金は、新商品開発などの支援21件、指導助言などの支援4件を採択し、「ヘルシーなスープ」など7事業者、14件が商品化に至った。 ● センター3研究所がメンバーの一員である「青い森の食材研究会」（事務局：（公財）21あおもり産業総合支援センター）において、H23年度に発行した「青い森の機能性食品素材ハンドブック」を改訂した。 	S	

中期計画 項 目	年度計画 項 目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 上記に加え、2研究所が関係機関と合同で、アジア最大の食品の健康志向・安全性探求の専門展示会「食品開発展2013」に出展し、青森県の食品素材をPRした。 ● （公財）21あおもり産業総合支援センターに、センターの職務発明等審査会委員、研究諮問委員会委員、農商工連携助成事業オブザーバー、製品価値評価法検討委員、「2013青い森の良品企画発掘コンペティション」委員などを委嘱・依頼して、センターの事業化支援機能を強化した。 ● （公財）21あおもり産業総合支援センターが講師などを務める「十和田市買ってもらえる商品づくり支援事業」や県あおもり食品産業振興チームの「ABC相談会」などとも連携して商品化支援を行った。 		

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(1) 共同研究					
① 生産事業者、大学等、他の研究機関とのプロジェクト研究等、テーマに沿った研究体制を構築し、効率的に実施する。	① 生産事業者等からの要請に基づく研究のうち、センターの業務、設備等を勘案して対応可能なものについては、プロジェクトチーム等により積極的に実施する。また、県政課題等に対応する研究については、生産事業者、大学、産業支援機関との連携を図りながら重点的に取り組む。	89	<ul style="list-style-type: none"> ● 共同研究は、「食品混入毛髪の新破壊探知装置における組込用ソフトウェアの開発」など22課題を実施した。 ● センターが協定を締結している八戸工業大学と合同で成果発表会を開催し、センター理事の基調講演をはじめ、センターから4課題、八戸工業大学から4課題の発表があった。また、マイクロバブル技術を食品加工へ活用する研究について、八戸工業大学と協力して行い、表面の洗浄傷が少なく節水効果がある成果を見出した。 ● センターが主催するメディカルトイ研究会、青森次世代電池研究会、「猛暑時のホタテガイへい死率を低減する養殖生産技術の開発」研究推進会議など、各研究所が主催する研究会に、約37回延べ589名が参加し、重点的に取り組んだ。 ● メディカルトイ研究会では、弘前医療福祉大学と連携する等、各種研究会において、研究テーマに沿った連携を図った。 ● 青森県立保健大学連携大学院の客員教員に2名、岩手大学大学院連合農学研究科の客員教授・准客員教授に3名が就任した。岩手大学大学院連合農学研究科では、社会人ドクター3名を指導し、全員が博士号を取得した。 	A	
② 研究テーマについては、緊急な要請にも対応できるよう弾力的に設定する。	②（同左）	90	<ul style="list-style-type: none"> ● 緊急な要請に対応した主な研究は、ニンニク優良種苗の安定供給のための再感染防除技術の緊急開発、生産現場におけるダイコンのキスジノミハムシ防除における問題点の抽出、急速冷凍による品質評価試験などがあった。 ● H21年度から継続して取組んできた企業訪問は、H25年度もセンター内部に設置した研究ニーズ等調査検討委員会が延べ299事業者を訪問し、その中から、異種金属接合の開発など28課題を次年度の研究案件として取り上げた。 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(2) 受託研究					
① 生産事業者等が生産や製造の現場で抱える技術的課題を解決するための受託研究については、生産事業者への訪問活動、広報誌・ホームページ等でのPRにより積極的に導入を図る。	①（以上、同左）受託研究のうち、センターの業務、設備等を勘案して対応可能なものについては、積極的に対応する。また、生産事業者への訪問活動、広報誌・ホームページ等でのPRを通じ、受託制度の更なる普及と利用拡大を図る。	91	<ul style="list-style-type: none"> ● 生産事業者からの受託研究は、「燃料電池スタックの設計及び性能評価」、「新農業の実用化試験」、「ナマコ増殖場調査事業」など25課題を実施した（総額約39,951千円）。 ● 農業の生産現場からの要望に研究員が出向いて課題解決を図る「農業ドクター制度」は、「なたね原種生産のための栽培管理方法」など4課題を実施した。このうち、H25年単年度で実施したものは、「気象変動に対応した促成栽培いちごの花芽分化安定技術の確立」であった。 ● 生産事業者訪問以外にも、研究所公開デーなどの各種イベント、情報を増やしたホームページなどにより制度のさらなる普及に努めた。 	A	
② 国や他の試験研究機関等からの受託研究については、本県における有用性のほか、課題の社会的ニーズや全国的な視野からの重要性を勘案して積極的な導入を図る。	②（以上、同左）重要性を勘案して積極的な導入に努める。	92	<ul style="list-style-type: none"> ● 国や他の試験研究機関等からの受託研究は、「農地土壌温室効果ガス排出量算定調査事業」、「資源評価調査委託事業」など14課題を実施した（総額61,935千円）。 ・ 上記受託研究のうち、東日本大震災の復興に関する研究は、「東日本大震災で被災した海岸林の復興技術の高度化」（800千円）など2件であった。 ● 競争的外部資金による研究は、「表面特性に立脚した高次ナノ構造制御による高活性化鉄系光触媒の開発」（科学技術振興機構）、「猛暑時のホタテガイへい死率を低減する養殖生産技術の開発」（農林水産技術会議）など19課題を実施した（総額95,999千円、H24年度からの繰越含む）。このうち、H25年度から新規に開始したのは6課題（単年度契約更新含む）であった。 ・ 競争的外部資金による研究のうち、東日本大震災の復興に関する研究は、H23年度から実施している「三井物産環境基金2011年度東日本大震災復興助成研究」（研究費総額約15,700千円）など2件であった。三井物産環境基金研究においては、耐波性を持つ養殖施設を使い、早期に高収量で収穫できるマコンブ種苗を用いた効率的な養殖手法などをH25年度に開発した。 ・ 科学研究費助成事業（日本学術振興会）は、「表面特性に立脚した高次ナノ構造制御による高活性化鉄系光触媒の開発」など2課題を実施した。 ● H24年度まで実施した「プロテオグリカンのコアとした津軽ヘルス&ビューティー産業クラスターの創生」（文部科学省）に引き続き、H25年度から「プロテオグリカン関連バイオマテリアルをコアとした津軽圏ヘルス&ビューティー産業クラスターの形成・拡大事業」が採択された。後者では、3名の研究者を招聘してさらに研究を深化させて実施している。 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(3) 依頼試験・分析・調査					
生産事業者から依頼された試験、分析及び調査については次のように対応することとし、中期計画期間中の実施件数は13,200件を目標とする。	(以上、同左) 対応することとし、平成25年度中の実施件数は2,640件を目標とする。	93	● 依頼試験・分析・調査は71項目を実施し、実施件数は3,222件で達成率は122%であった。H21年度からの5ヶ年累計は15,970件となった（中期計画進捗率は121%）。金属の引張・曲げ・圧縮試験958件、粗脂肪分析455件、排水等の分析374件の順に多かった。	A	
① 依頼試験・依頼分析については、生産事業者への巡回活動や広報誌・ホームページ等による広報活動の強化により一層の利用拡大を図る。	① (同左)	94	● 依頼試験・分析メニューについては、生産事業者への訪問、技術指導・技術相談時に口頭で説明するほか、メルマガ、研究所公開ページなどでも紹介した。また、実演説明を実施したほか、ホームページに試験項目、料金、申込書の書き方なども掲載しており、常に利用拡大を図っている。	A	
② 電子メールなどによる利用手続の簡素化、試験・分析の時間外実施、利用料金の後納制度等、利便性の向上を図る。	② (同左)	95	● 申込書は、郵送、FAX、電子メールで受け付けるほか、試料は宅急便で受け付けるなど、利用手続の簡素化を行っている。また、現金払いや請求書払い（後納制度）のほか、必要と認められた場合には受託通知書を発送している。	A	
③ 生産事業者のニーズに対応した試験・分析メニューの多様化を図る。	③ (同左)	96	● 生産事業者からの要望により、野菜病害虫診断、ナガイモ原種圃ウイルス調査など合計21件の無料試験を行った。 ● 八戸水産高校が県のベンチャー事業「青森県天然活ヒラメの付加価値向上作戦！」で開発し、当センターが特許出願した無水流通技術を使ったヒラメの有効性を確認するため、鹿児島・沖縄・東京への輸送試験3件に協力した。	A	
④ 生産事業者の製品・生産物の評価等に対応するため、試験・分析に使用する設備・機器について一定の水準を維持するとともに、従事する職員の資質向上により試験・分析結果の信頼性向上に努める。	④ (同左)	97	● 「エネルギー分散型エックス線分析装置」、「走査型電子顕微鏡」、「1000KN万能試験機」など5装置を校正し、精度を維持することで利用者の信頼度を高めた。 ● バイオマス材料分析システム、遺伝子実験に関わる機器など、13件の機器操作スキルアップを行い、技能を高めた。 ● 金属のプレス加工時の温度測定、水分活性測定、異物の混入原因の解明などにおいて、的確なデータを迅速に提示したことで利用者から高い評価を得た。 ● 自動研磨装置やX線回折装置など、協議会や分析装置メーカーが開催する装置の操作研修や、バイテク委員会が開催する「遺伝子解析を伴う実験に関わる機器等の基礎的な操作を習得するための実践的研修」などに参加し、従事する職員の資質向上と試験・分析結果の信頼性の向上に努めた。 ● ベテラン研究者の食品加工技術を若い研究者に継承するための「スキルアップ研修」を職員はもとより生産事業者まで参加を促し複数回開催した。	A	

中期計画 項 目	年度計画 項 目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
⑤ 家畜の飼料分析や草地・飼料畑等の土壌分析、木材の強度・乾燥試験等は、研究業務との関連や重要性を考慮した上で行う。	⑤（同左）	98	<ul style="list-style-type: none"> ● センター内部に法定委員会として設置しているバイオテクノロジー推進委員会において、ベテラン研究者による遺伝子の抽出技術や増幅技術などの基礎研修会を開催した。 ● 西北地域県民局より、現地試験圃場産米の分析依頼があり、玄米タンパク質及び白米アミロースの含有率並びに味度の測定で協力した。 ● ニンニクの低温障害の発生解明については、第1期の重要なテーマであった乾燥方法の改良と関連性が高いことから、これまでの当該課題のフォローアップを行った。 ● 県から受託した「県産農林水産物の放射性物質モニタリング調査事業」、「県産牛肉安全性確認検査業務」を実施し、年間を通じて野菜・果実・畜産物・林産物・水産物463件、牛肉302件、合計765件について放射性物質測定を実施した。 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(4) 技術相談・指導					
生産事業者の抱える技術的な課題の解決のため技術相談や技術指導を次のように行うこととし、中期計画期間中の実施件数は12,500件を目標とする。	(以上、同左) 次のように行うこととし、平成25年度中の実施件数は2,500件を目標とする。	99	<ul style="list-style-type: none"> ● 技術相談・指導は「金属の破断原因」など6,008件で達成率は240%であった（昨年度は6,387件で達成率255%）。H21年度からの5ヶ年累計は29,113件となった（中期計画進捗率は233%）。 	A	
	<p>また、国や県と連携のもと、「6次産業化サポートセンター」を設置し、経営の発展段階に即した個別相談、研修会、交流会等を開催して農林漁業者等の6次産業化の取組を総合的に支援する。</p> <p>さらに、「青い森の良品発掘コンペティション」受賞者に対するフォローアップを行う。</p>	100	<ul style="list-style-type: none"> ● 4月に「6次産業化サポートセンター」を開設した。また、センター13研究所に技術的相談窓口を設け、担当者を決めて農林漁業者をサポートした。 ・ 6次産業化サポートセンターが受け付けた相談は延べ446件、そのうち6次産業化アドバイザー及び企画推進員が現地対応した件数は延べ322件であった。積極的な対応を行ったことで、6次産業化地産地消法に基づく総合化事業計画認定18件につなげた。 ・ 6次産業化に向けた研修会11回、交流会3回、個別相談会13回を開催し、農林漁業者の6次産業化の取組みを総合的に支援した。また、これら研修会などへの参加者は延べ約860名であった。 ● H24年度の「青い森の良品発掘コンペティション」受賞者による改良成果報告と、H25年度の「青い森の良品企画発掘コンペティション」の表彰式を行い、受賞者と内容のPRを行った。 	A	
	① センター職員の専門的な知識・技術を活用した技術相談を実施し、技術的課題の解決を図るほか、必要に応じて技術開発に取り組む。	①（同左）	101	<ul style="list-style-type: none"> ● 生産事業者や県地域県民局などからの相談を機に19課題の研究を実施した。 ・ 工業部門では、「リンゴ黄色変異体の果皮色変異に関わる領域の特定」など2課題、農林部門では、「トルコギキョウ根腐症状の防除対策」など7課題、食品加工部門では、「ヒメマス加工品開発」など10課題であった。 ● 研究所の一般公開日に技術相談窓口を設け、技術的課題の解決に対応した。 ● 県の緊急雇用創出事業等計11件を受託し、ものづくり基盤技術の高度化、若年未就職者スキルアップ、放射線モニタリング事業等で40名を雇用し専門的な技術を指導した。 	A
② 生産現場での支援が必要な場合は、各地域の普及指導機関と連携を図り、必要に応じて職員や外部の専門家を現地に派遣する等機動的に対応する。	②（同左）	102	<ul style="list-style-type: none"> ● センター研究員による生産現場における支援・指導を全研究部門で約450回実施し、生産現場の要望に対応した。 ・ 工業部門では、企業に出向いて、プレス金型の温度測定、Naiシンチサーベイメータ（放射線測定器）にて開発装置の計測値の検証を行った。また、酒造メーカーの巡回指導を15回実施し、日本酒の酵母仕込み、麴製造管理、もろみ管理を含め酒類製造全般を指導した。 	A	

中期計画 項 目	年度計画 項 目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 農林部門では、農産物・花きなどの生育調査、水稲などの現地試験圃場巡回調査、病害虫防除指導、酪農経営診断、乳質改善、木材加工指導などを実施した。 ・ 水産部門では、魚類の養殖指導、飼育・放流などの指導、サケ・サクラマス・ヒメマスの飼育指導などを実施した。 ・ 食品加工部門では、生ウニやチーズなどの加工指導、ホタテの加工指導、マグロカレーの加工指導などを実施した。 ● 普及指導機関（普及指導員）と連携した現場指導は、3研究部門で約276回実施し、生産現場の要望に対応した。 ・ 農林部門では、デルフィニウム、トルコギキョウ、アルストロメリア、キク、イチゴ、コムギ、ダイズ、ニンニク、ナガイモ、リンゴ、ブドウ、モモ、酒米、病害虫などに関する指導であった。 ・ 水産部門では、ホタテガイ稚貝採取、ウスメバル・キツネメバルの飼育と魚病、ナマコの飼育、アサリの天然採苗などに関する指導であった。 ・ 食品加工部門では、パン、リンゴジャム、シロップ、ドレッシングなどの加工に関する指導を実施した。 ● 従来、農林部門のみ行っていた「現場解決型農業ドクター派遣制度」を全研究部門に広げ、生産事業者が抱える課題について研究者を派遣し、生産現場で一緒に解決していく制度を創設した。 		
③ センターだけでは対応不可能な技術相談や技術支援に関しては、普及指導機関のほか、大学や他の試験研究機関等と連携することにより、生産事業者の要請に応える。	③（同左）	103	<ul style="list-style-type: none"> ● 大学、国・他県の試験研究機関、県民局、企業から講師を招いて開催した講演会や講習会などは、「グッドデザイン2013の応募説明」など計24回開催し、延べ約856名の参加があった。 ● 「2013青い森の良品企画発掘コンペティション」を開催し、選考委員などとの連携によって、センターだけでは対応できない技術に関する支援した。 	A	
④ 技術相談等は、電子メール等による申し込みを行うなど利便性の向上を図る。	④（以上、同左）電子メール等によっても対応する等利便性の向上を図る。	104	<ul style="list-style-type: none"> ● これらに加え、総務（庶務）窓口にご相談内容別の対応研究部一覧表を備え付け、電話での技術相談に対して即応できるようにするなど、生産事業者の利便性を考慮したワンストップサービスを心がけた。 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(5) 設備・機器の利用					
センターが保有する設備・機器については、できる限り生産事業者への積極的な利用の拡大を図るため、次のように対応することとし、中期計画期間中の利用件数は3,500件を目標とする。	(以上、同左) 対応することとし、平成25年度中の利用件数は700件を目標とする。	105	<ul style="list-style-type: none"> ● 設備・機器の利用は52項目を実施し、実施件数は1,487件で達成率は212%と、昨年度の119%を大幅に上回った。H21年度からの5ヶ年累計は4,864件となった（中期計画進捗率は139%）。超低温恒温恒湿器449件、バイオマス材料分析システム257件、浸漬複合腐食試験機72件の順に多かった。企業等のニーズに合った設備機器を整備できたためと考えられる。 	S	
① 試験・研究開発や技術支援のために必要な設備・機器については、精度を維持するため計画的に整備するとともに、利用の拡大を図るため積極的なPRを行う。	① (以上、同左) 精度を維持するため計画的に整備する。また、利用の拡大を図るため積極的なPRを行う。	106	<ul style="list-style-type: none"> ● 「依頼試験等及び機械の貸付けに関する規程」を改正し、機器利用では「定温乾燥器」など9項目を追加してメニューの多様化を図った。また、3項目を廃止した。 ・ 保有する設備・機器については、「輪郭形状測定機」など36件の更新、「オタートロール網監視装置」など30件の修繕（約23,000千円）を実施し、精度を維持した。また、インテリジェントコスモス研究機構から「バイオマス材料分析システム」の無償貸与を受け、利用説明会1回、紹介セミナー3回を行い県内企業に広く活用をPRした。 ・ 「バイオマス材料分析システム」を導入し、10月から3月まで試験研究機器を無料で貸し出した。 ・ ホームページに掲載してPRするほか、企業訪問、巡回指導、見学対応、独自の広報誌などにより、積極的なPRを実施した。また、法人内に設置した広報委員会が制作したプロモーションビデオの中でも紹介している。 	A	
② 電子メール等による利用手続の簡素化、センター外貸出し、利用料金の後納制度等、生産事業者の利便性向上を図る。	② (同左)	107	<ul style="list-style-type: none"> ● 生産事業者の利便性を考慮したワンストップサービスの体制づくりに取り組んだ。 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(6) 関係団体・産業界との情報交換					
<p>生産事業者、行政機関、関係団体、産業界が参加する研究会や講習会などを通じて研究成果や新技術などの情報提供を行うほか、専門知識を活かした助言等を行うとともに関係団体・産業界との情報交換を行う。</p>	<p>(同左)</p>	<p>108</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 「リング生産者情報会議」など、生産事業者や産業界が参加する各種会議などを通じて、活発な情報交換を実施した。 ● 県との連携は、「青森県産業技術研究推進会議」などの各種会議に出席し、研究成果や新技術などについて活発な情報交換を実施した。 ・ 関係団体が主催する各種講習会・研修会については、センター職員が約255回延べ1,596名が参加し、関係団体・産業界との情報交換を実施した。 ・ 県・関係団体の各種会議や意見交換会で委員などを務めたほか、発表説明、オブザーバーとして約416回参加し、会議参加総人数は延べ約10,140名であった。 ● 市町村との連携は、弘前市「農産加工ビジネス育成支援事業費補助金審査委員会」に出席するなど、県内の各行政機関との各種の情報交換を実施した。 ● 全国的な連携は、地方独立行政法人化した全国の試験研究機関で組織される「地方独立行政法人公設試験研究機関情報連絡会」、国の試験研究機関などが主催する各種ブロック会議などに参加し、積極的な情報交換を実施した。 ・ センター主催の研修会などを約40回開催し、延べ約950名の生産事業者などへ研究成果や新技術などを情報提供した。 ● 県地域産業課の「若者発あおりベンチャー大賞」における技術的見地からの意見、（一財）青森県発明協会の「青森県発明くふう展審査会」の審査員など、専門知識を活かした各種の助言等を実施した。 	<p>A</p>	

中期計画	年度計画	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己評価	備考
項目	項目				
(7) あおもり農商工連携支援基金の活用					
<p>県内中小企業者と農林漁業者とが有機的に連携し、互いの有するノウハウ・技術等を活用することで、両者の有する強みを発揮した製品開発に要する経費等に助成し、付加価値の高い優れた製品等の事業化を促進する。</p>	<p>(同左)</p>	<p>109</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 「リンゴの木を活用した「e-Wood」の応用研究」など、新商品の開発や研究開発に取り組む事業者21件（H24年度27件）、「津軽の桃ブランド化に向けた医薬部外品開発支援事業」など、事業者に対する指導助言に取り組む産業支援機関4件（H24年度1件）の計25件に対し助成した。 ● 助成先のうち「ヘルシーなスープ」（三浦醸造）、「梨、ぶどうを利用した発泡性アルコール」（JR東日本青森商業開発）など7事業者、14件が商品化に至った。 ● 助成総額は当年予算内の約27,392千円で、剰余金約9,300千円をH26年度に繰り越すことにした。 	<p>A</p>	

2. 新しい産業活動や優れた製品等の開発・事業化への支援	構成する項目別評価の結果	自己評価	S又はAの構成割合
	S : 年度計画を上回って実施している。	2	100%
	A : 年度計画を十分に実施している。	20	
	B : 年度計画を十分には実施していない。	0	
	C : 年度計画を実施していない。	0	

特記事項	備考
<p><No. 88> (1) 製品化・実用化は75件で達成率は469%であった。</p> <p>(2) 市場性の期待できる良品を発掘し、改良などの技術支援を通して売れる商品づくりを一緒に進めるために「2013青い森の良品企画発掘コンペティション」を開催し、受賞した4件に対して商品化に向けた技術支援を実施した。</p> <p><No. 89> 共同研究は、「食品混入毛髪の新破壊探知装置における組込用ソフトウェアの開発」など22課題を実施した。</p> <p><No. 90> H21年度から継続して取り組んでいる企業訪問は、H25年度もセンター内部に設置した研究ニーズ等調査検討委員会が299事業者を訪問し、その中から異種金属接合の開発など28課題を取り上げ、すべて次年度の共同研究案件に取り上げた。</p> <p><No. 91> 生産事業者からの受託研究は、「燃料電池スタックの設計及び性能評価」など25課題、総額約39,951千円であった。</p> <p><No. 92> 国や他の試験研究機関等からの受託研究は、「農地土壌温室効果ガス排出量算定調査事業」など14課題、総額約61,935千円であった。なお、H24年度まで実施した「プロテオグリカンのコアとした津軽ヘルス&ビューティー産業クラスターの創生」(文部科学省)に引き続き、H25年度から「プロテオグリカン関連バイオマテリアルをコアとした津軽圏ヘルス&ビューティー産業クラスターの形成・拡大事業」が採択された。</p> <p><No. 93> 依頼試験・分析・調査の件数は、71項目3,222件を実施し、達成率は122%となり目標を達成した。</p> <p><No. 98> 県から受託した「県産農林水産物の放射性物質モニタリング調査事業」、「県産牛肉安全性確認検査業務」を実施し、年間を通じて野菜・果実・畜産物・林産物・水産物463件、牛肉302件、合計765件について放射性物質測定を実施し、検出無しの結果を得たので県に報告した。</p> <p><No. 99> 技術相談・指導の件数は、6,008件を実施し達成率は212%となった。</p> <p><No. 100> 6次産業化サポートセンターが受付けた相談は延べ446件、そのうち6次産業化アドバイザー及び企画推進員が現地対応した件数は延べ322件で、6次産業化地産地消法に基づく総合化事業計画認定18件につながった。</p> <p><No. 105> 設備・機器の利用件数は、52項目1,487件を実施し達成率は212%となった。</p> <p><No. 109> あおもり農商工連携支援基金の活用は、経営革新助成事業21件、経営革新支援機関助成事業4件の計25件に対して助成し、助成総額は当年予算内の約27,392千円となったため、剰余金約6,444千円をH26年度に繰り越すことにした。</p>	

大項目評価 (大項目の進捗状況)	備考
<p>2. 新しい産業活動や優れた製品等の開発・事業化への支援</p> <p style="text-align: right;"><No. 88></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 製品化・実用化は75件で達成率は469%であった。 ・ 「2013青い森の良品企画発掘コンペティション」を開催し、受賞した4件について商品化に向けた支援を実施した。 ・ (公財) 21あおもり産業総合支援センターから講師を招いて、「ヒット商品を生み出すための大切な、ほんのいくつかのこと」と題して特別講演を開催した。 ・ 6次産業化サポートセンターが受け付けた相談は延べ446件、そのうち6次産業化アドバイザー及び企画推進員が現地対応した件数は延べ322件で、6次産業化地産地消法に基づく総合化事業計画認定18件につながった。 ・ (公財) 21あおもり産業総合支援センターと連携し、「青い森の食材研究会」の青い森の機能性食品素材ハンドブックを更新した。 ・ (公財) 21あおもり産業総合支援センターに、農商工連携助成事業オブザーバーなど各種の委員を委嘱・依頼して、事業化支援機能の強化を図った。 	

(1) 共同研究 <No. 89～90>

- ・ 共同研究は、「食品混入毛髪の新破壊探知装置における組込用ソフトウェアの開発」など22課題を実施した。
- ・ センターが協定を締結している八戸工業大学と合同で成果発表会を開催し、センター4課題、八戸工業大学4課題の発表があった。
- ・ センター内部に設置した「研究ニーズ等調査検討委員会」が延べ299事業者を訪問し、その中から28課題を取り上げ、共同研究につなげた。

(2) 受託研究 <No. 91～92>

- ・ 生産事業者からの受託研究は、「燃料電池スタックの設計及び性能評価」など25課題を実施した（総額約39,951千円）。
- ・ 国や他の試験研究機関からの受託研究は、14課題を実施した（総額約61,935千円）。
- ・ 競争的外部資金による研究は、19課題を実施した（総額約45,090千円、H24年度からの繰越含む）。プロテオグリカンの研究は、H22～24年度の事業に引き続いて、「プロテオグリカン関連バイオマテリアルをコアとした津軽圏ヘルス&ビューティー産業クラスターの形成・拡大」としてH25～29年度の5年間採択が決まった。
- ・ 東日本大震災の復興に関する研究は3課題（国や他の試験研究機関：2課題、競争的外部資金：2課題）であった。

(3) 依頼試験・分析・調査 <No. 93～98>

- ・ 依頼試験は、「金属の引張・曲げ・圧縮試験」など71項目3,222件を実施し達成率は122%であった。
- ・ 新たに追加した依頼試験メニュー（H25年度検討、H26年度施行）は、「バイオマス材料分析」など4項目であり、多様化する生産事業者ニーズに対応した。
- ・ 県から受託した「県産農林水産物の放射性物質モニタリング調査事業」、「県産牛肉安全性確認検査業務」を実施し、年間を通じて野菜・果実・畜産物・林産物・水産物463件、牛肉302件、合計765件について放射性物質測定を実施し、検出無しの結果を得たので県に報告した。

(4) 技術相談・指導 <No. 99～104>

- ・ 技術相談は「金属の破断原因」など、6,008件を実施し達成率は240%であった。
- ・ 6次産業化サポートセンターが受け付けた相談は延べ446件、そのうち6次産業化アドバイザー及び企画推進員が現地対応した件数は延べ322件で、6次産業化地産地消法に基づく総合化事業計画認定18件につながった。
- ・ 従来、農林部門のみ行っていた「現場解決型農業ドクター派遣制度」を各部門に広げ、生産事業者の皆様が抱える課題について研究者を派遣し、生産現場で一緒に解決していく制度を創設した。
- ・ 生産事業者からの相談や県地域県民局などからの相談を機に「リンゴ黄色変異体の果皮色変異に関わる領域の特定」など、19課題の試験を行った。
- ・ 「研究ニーズ等調査検討委員会」以外の活動においても、企業や関係団体などから66件の要望があり、次の研究課題の方向付けをした。
- ・ センター研究員による生産現場における支援・指導は、4研究部門で約450回実施し、生産現場の要望に対応した。
- ・ 普及指導機関と連携した現場指導を276回実施し、生産現場の要望に対応した。

(5) 設備・機器の利用 <No. 105～107>

- ・ 設備利用は、「超低温恒温恒湿器」が最も多く、52項目1,487件を実施し達成率は212%であった。昨年度の119%を大幅に上回り、時代のニーズに合った設備機器の整備ができたためと考えている。
- ・ 設備・機器については、「輪郭形状測定機」など36件の機器を更新し、新たに追加したメニューは、「定温乾燥器」など9項目で、多様化するニーズに対応した。
- ・ H25年度に「バイオマス材料分析システム」を導入し10月から3月まで試験研究機器を無料で貸し出した。
- ・ 利用促進の活動は、ホームページ掲載、イベント時のパネル展示、企業訪問や巡回指導時のパンフレット配布などにより実施した。

(6) 関係団体・産業界との情報交換 <No. 108>

- ・ 関係団体が主催する各種講習会・研修会については、センター職員が約255回延べ1,596名が参加し、「リンゴ生産者情報会議」などについて関係団体・産業界との情報交換を実施した。
- ・ センター主催の研修会などを約40回開催し、延べ約950名の生産事業者などへ研究成果や新技術などの情報提供を実施した。

(7) あおもり農商工連携支援基金の活用

<No. 109>

- ・ 「リンゴの木を活用した「e-Wood」の応用研究」など、経営革新助成事業の助成件数は21件、「津軽の桃ブランド化に向けた医薬部外品開発支援事業」など、経営革新支援機関助成事業の助成件数は4件であった。
- ・ 助成総額は、当年予算内の約27,392千円となったため、剰余金約6,444千円をH26年度に繰り越すことにした。
- ・ 助成先のうち「ヘルシーなスープ」（三浦醸造）など7事業者、14件が商品化に至った。

※以上のように、S又はAの構成割合が100%であることから、「2. 新しい産業活動や優れた製品等の開発・事業化への支援」は計画通りに進捗した。

□ 項目別実施状況

3. 試験・研究開発成果の移転・普及

中期計画	年度計画	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己評価	備考
項目	項目				
(1) 成果の移転・普及の促進					
<p>試験・研究開発の成果を迅速に普及させるため、研究報告書の作成、成果発表会・技術セミナー及び講習会等の開催、巡回訪問、各種広報媒体による情報提供を積極的に行う。</p>	<p>(同左)</p>	<p>110</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業報告書、業務年報、試験設計書、防除暦、加工マニュアルなどの主な報告は、センター全体で45報告、28,690冊を発行した。その他、関係団体が発行する冊子へのデータ提供も実施した。 ・ 上記のほか、工総研では所内一般公開「みられるデー」、弘前研では、「青森のモダンデザインを創った男」展などのチラシや各種リーフレットなど約67,000枚を発行した。 ● メールを利用した工業部門の「オンラインニュース」は79回、「あおもりPGメール通信」は21回、合計100回配信した。また、ホームページを利用した農林部門の「農研フラッシュ」など、水産部門の「水と漁」など、食品加工部門の「食品総合研究所だより」などの各研究所独自のニュースで迅速な成果の普及に努めた。 ● 研究所毎の研究成果発表会や加工試作品展示試食会など、センター全体で21回開催し、延べ1,755名の参加があった。 ● 生産事業者の巡回訪問は、現場で課題を解決する農業ドクター制度、各種農作物の栽培技術指導、木材加工指導、農水産物の現地加工指導など450回実施し、延べ約1,900名に成果の移転・普及を実施した。 ● 従来、農林部門のみで行っていた現場解決型ドクター派遣制度を全部門に創設した。生産事業者が抱える課題について、研究者を現場に派遣し一緒に解決していくことを強化した。 ● 上記のほか、研究ニーズ等調査検討委員会が延べ299事業者を訪問して各種の情報提供を実施した。 ● センター研究員による生産現場における支援・指導時においても成果の移転・普及に努めた。 ● センター主催の研修会を40回開催し、延べ約950名の生産事業者などへ研究成果や新技術などの情報提供を実施した。 ● 青森県政記者クラブへの投げ込みを11回実施した。また、新聞および雑誌に86件、テレビおよびラジオ68件において合計154件の情報発信を行った。 ・ 上記のほか、RABラジオ「農事情報」40回、農業改良普及誌「あおもり農業」約50回などの情報発信を含め、約150回の情報提供を実施した。 	<p>A</p>	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
			<ul style="list-style-type: none"> プロテオグリカンについては、地元新聞紙、地元TV放送局、大阪毎日放送、各種雑誌などにおいて情報発信し、新聞による報道は約60回であった。 		
農林水産分野では、試験・研究開発から得られた成果を生産現場で活用しやすい普及技術情報としてとりまとめ、関係者に提供する。取りまとめに当たっては、普及指導機関、関係団体等の意見を踏まえて検討する。	(同左)	111	<ul style="list-style-type: none"> ● 県とセンターで構成する青森県産業技術移転・普及調整会議で、成果を「普及する技術・指導参考資料」として取りまとめ、普及指導員や農協支所、東北各県や国に提供した。H25年度版には、アルファルファの奨励品種「ケレス」の特性など11件の普及する技術、水稲疎植栽培の気象条件に対する収量変動など42件の指導参考資料を記載した。 ● 農薬を試験した結果、43件について安定した効果が認められ、安全性が高かったので普及に移した。 	A	
また、現場に普及された技術の有効性や利活用の状況を把握し、実用性向上のための技術改良等のフォローアップを行う。	(同左)	112	<ul style="list-style-type: none"> ● 農林部門においては、過去5年間の普及させる成果についての利活用調査を実施した他、普及に移したニンニクの乾燥・貯蔵技術、夏秋イチゴ新栽培方法の現地実証試験、飼養管理の改善による乳牛の周産期病予防技術などのフォローアップを実施した。 ● 食品加工部門においては、開発した「通電加熱サケットバ」を商品化すべくものづくり補助金を利用した技術指導、海峡サーモン燻製品のくん液製品及びスモークパウダー製品への改良、ニンニク関連の特許実施許諾先に対する試作品・製品の成分分析、各種の開発支援品の細菌検査などのフォローアップを実施した。 	A	
中期計画期間中に普及させる研究成果や情報提供等は310件を目標とする。	平成25年度中に普及させる研究成果や情報提供等は62件を目標とする。	113	<ul style="list-style-type: none"> ● 普及する技術は「寒咲きスプレーギク「青フラMum6号」の特性」など11件、指導参考資料は「水稲品種まっしぐらにおける栽植栽培の気象条件に対する収量変動」など42件、農薬関係資料は「キャベツのべと病に対するジメトモルフ水和剤」など43件、提供する情報として「漁海況情報」、「サバ脂質速報」など17件の合計113件（H24年度は89件）と前年度から増加し、達成率は182%であった。H21年度からの5ヶ年累計は443件となった（中期計画進捗率は144%）。 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(2) 調査データ等の提供					
センターが試験・研究開発、調査により把握したデータのうち公表できるものについては、普及指導機関、関係団体及び生産事業者等が随時活用できるよう速やかにホームページや広報紙等で提供する。	(同左)	114	<ul style="list-style-type: none"> ● 広報誌・ホームページ・Eメール・FAX・郵送により、34項目521件の調査データを提供した（〈No. 113〉に掲示した一部情報を含む）。主なものは次のとおりである。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 農林部門では、水稲・果樹・畑作物などの生育情報や病虫害発生・防除情報、乳用牛などの家畜や草地などの農業生産指導情報、森林病虫害情報、ツバヒラタケ栽培技術など。 ・ 水産部門では、ホタテガイの採苗情報や養殖管理情報、ユウレイボヤラーバや陸奥湾溶存酸素情報、大型クラゲ関連情報、ヤマトシジミの資源量調査結果など。 ・ 食品加工部門では、H24年度から開始したサバ粗脂肪の測定結果を提供。これには八戸前沖さばブランド推進協議会への情報提供も含む。 	A	
(3) 研修会等の実施及び職員の派遣					
生産事業者、技術指導者等を対象として開催する研修会、研究発表会及び技術展示等において、研究情報を分かりやすく発信して理解を促すとともに、積極的に意見交換を行う。	(同左)	115	<ul style="list-style-type: none"> ● センター主催の研修会を約40回開催し、延べ約950名の生産事業者などへ研究成果や新技術などの情報提供を実施した。〈No. 108再掲〉 ● 研究所毎の研究成果発表会や加工試作品展示試食会など、センター全体で21回開催し、延べ約1,755名の参加があった。〈No. 110再掲〉 ● センターが主催する各種発表会などにおいて、写真や図表を多用した資料を用いる他、専用リーフレットの作成、デザインを工夫したポスター、パソコンを用いたプレゼンテーション投影には動画や効果音を用いるなど、研究情報を分かりやすく発信した。また、待ち時間を利用してプロモーションビデオの上映や試食や開発品の展示をするなど積極的な情報発信を実施した。 	A	
産業界、教育機関、行政機関等からの要請に対しては、それぞれの分野の専門的知識を有する職員を派遣し、産業振興に向けた技術的貢献を行う。	(同左)	116	<ul style="list-style-type: none"> ● センター研究員を「日本溶接協会」、「全農あおもり」など関係団体に審査員などとして約120回派遣して技術的貢献を行った。さらに、県内外の行政、教育等の機関に約200回派遣し延べ約9,300名に対しても実施した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 上記に関連し、工総研において博士論文のための資料作成、農林総研における植物工場研修、りんご研におけるりんご研究生研修、水産総研の寶陽塾（漁業後継者育成）など、研修生を受け入れ技術継承を実施した。 ・ 特に青森県営農大学校へ講師としての派遣実績は19回であり、延べ約170名の学生に講義を行った。 ● 関係団体が開催した審査会などからの要請により、職員を派遣した。約130回の内訳は以下である。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 工業部門では、「あおもり新商品開拓実施計画認定事業審査会」など41回。 	A	

中期計画 項 目	年度計画 項 目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 農林部門では、「全農あおりニンニク優良種苗審査」など72回。 ・ 水産部門では、「有害生物出現調査・情報提供委員会委員」など6回。 ・ 食品加工部門では、「研究開発助成事業技術開発審査委員会」など7回。 		

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(4) 取組状況等の情報発信					
生産事業者、業界団体等の製品開発や生産活動に必要な試験研究成果及び取り組んでいる試験研究課題等で公開可能な情報については、ホームページ等各種刊行物を通じて積極的に発信する。	(同左)	117	<ul style="list-style-type: none"> ● ホームページで研究成果、調査データ、研究機器、育成品種、簡単な図鑑などを公開しているほか、これらを広報誌や定期刊行物として発行した。 ● 広報委員会において、各研究所の紹介ビデオを作成しYoutubeにて公開し、利用者に積極的に発信した。利用者からは「センターの取組内容について理解が深まった」などのコメントがあり好評だった。 ・ 上記に加え、センター全体の研究者について、担当業務・自己PRなどをキーワードを付してホームページに掲載し、人材の情報を発信した。 ● センター3研究所がメンバーの一員である「青い森の食材研究会」（（公財）21あおり産業総合支援センター主催）において、H23年度に発行した「青い森の機能性食品素材ハンドブック」を改訂した。また、2研究所が関係機関と合同で、アジア最大の食品の健康志向・安全性探求の専門展示会「食品開発展2013」に出展し、青森県の食品素材をPRした。 	A	
国、県、市町村及び生産団体などが開催する展示会などに参加して研究成果の広報・普及を行う。	(同左)	118	<ul style="list-style-type: none"> ● 国、県、市町村及び関係団体が開催する展示会などは、「ぜ〜んぶあおり大農林水産祭」など67回延べ94名が参加し、開発した農産品や加工品などの試食展示や研究成果のパネル展示などを実施した。 ・ 上記「ぜ〜んぶあおり大農林水産祭」に技術・支援商品PR活動委員会が参加し、「ほっかりん」、「星の金貨」等の試食や販売、プロモーション映像による支援商品、植物工場等のPRなどにより研究成果の広報・普及を実施した。出展者98業者、参加者数25,000名。 ・ さらに、「ものづくり産業パートナーフォーラム in はちのへ」では、工業部門3研究所の業務内容、研究開発内容、依頼試験、設備利用に関するPRを行った。 ● 連携協定を締結している（独）海洋研究開発機構むつ研究所の一般公開に参加し、水産部門の研究成果等を展示した。小中学校の夏休み期間ということで、ホタテ稚貝を使った菜づくりなどの体験コーナーを設けて展示ブースへの集客を図った。 	A	
研究施設を利用して行うイベントや展示会等を開催し、試験研究開発の取組状況や開発した加工品等を紹介する等、広く県民に対しても情報発信する。	また、経済情報誌への連載寄稿やプロモーションビデオ等により、広く県民に対してセンターの取組状況を分かり易く発信する。	119	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究所を県民に公開して親しんでもらうイベントとしての参観デー（一般公開）は、11研究所2研究部で開催した。工業部門では4月と7月に、農林部門では、収穫時期前の9月上旬を中心に開催した。また、水産総合研究所と林業研究所は同日時に開催された「ほたての祭典2013」により広く県民に対して情報発信した。 ・ 上記11研究所2研究部で実施した一般公開の来場者数は、おおよそ延べ20,000名であった。 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
			<ul style="list-style-type: none"> ● 公開デー以外の視察や見学にも積極的に対応し、センター全体で229回約3,900名であった。うち、工業部門では33回約280名、農林部門では164回3,100名、水産部門では17回約330名、食品加工部門では15回約170名。 ● （一財）青森地域社会研究所発行の情報誌「月刊れぢおん青森」にシリーズタイトル「青森県産業技術センターの匠(たくみ)のお話あれこれ」と題して、H24年度から連載している。H25年度は18名の研究者により、9回連載し完了した。また、発行元の転載許諾を得て、ホームページにバックナンバーを掲載した。 ● 広報委員会を中心に制作した各研究所のプロモーションビデオを当センターのHP、さらにはYoutubeに公開し、広く県民に対して情報発信した。 ● 「青森県プロテオグリカンブランド推進協議会」が運営するプロテオグリカン専門店「アレッラPG」は、10月で「さくら野百貨店青森店」から角弘（青森市）とヒロロ（弘前市）の2カ所に移動し、引き続き商品をPRした。 ● 名古屋市にて行われた「メッセなごや」にて、弘前地域研究所が中心になって進めているプロテオグリカン商品、八戸地域研究所が事務局を務めている青森県航空宇宙産業研究会のPR活動を行った。 		

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(5) 知的財産の創造・保護・活用					
知的財産の創造に係る研修等を通じ職員の動機付けを行い、試験・研究開発の成果の権利化を推進することにより、質の高い知的財産を創造する。	(同左)	120	<ul style="list-style-type: none"> ● センター内部で研究員向けに開催した知的財産研修は、弁理士や当センター研究員を講師とした研修を3回実施した。 ・ 研究成果を具体的な例として、弁理士から明細書作成を意識したデータ収集方法等について指導を受け、研究員が特許を作成するためのスキルアップを行った。 ・ 新人研修：新採用者に研究成果の権利化を動機付ける基本的な内容で、特許の芽を見つけだす研究員の心得、センターにおける発明等の取扱い、論文の書き方について新採用者8名が受講した。 ● センター以外の団体が主催する知的財産研修にも、延べ28回26名が参加し、特許情報検索技術スキル等について受講した。 	A	
取得した知的財産については、インターネット、その他の手段や多様な機会を通じて生産事業者等へ積極的にPRし、使用許諾を行う等により活用を推進する。	(同左)	121	<ul style="list-style-type: none"> ● センター単独所有で公開済の知的財産権、特許権12件、特許出願22件、意匠登録2件の計36件をホームページで公開し、実施許諾に努めた。 ● 登録品種（育成者権）は、水稲「ほっかりん」、リンゴ「あおり24」、ヤマノイモ「あおり短八」など31件、出願中の品種は、「あかねあそび」など4件であり、ホームページで品種データベースとして公開しており、継続して積極的なPRに取り組んだ。 ● 開発した品種については、ホームページ以外の様々な機会を通じてPRに努め、イベント開催時などで計60回実施した。その実績は、水稲6回（展示3回、マスメディア3回）、花き7回（展示4回、マスメディア3回）、リンゴ42回（展示33回、マスメディア9回）、野菜等5回（展示3回、マスメディア2回）。 ● 「ものづくり産業パートナーフォーラムinはちのへ」において、当センター所有の特許等一覧を配布したほか、開放特許のメリットや活用までの流れをパネル展示した。さらに、「大手企業技術ビジネスマッチング」では、青森県知的財産支援センターと連携して、ホームページ掲載の特許を紹介するなど、活用に向けて取り組んだ。 ● H25年度の特許実施契約は26件であった（H25年度の新規契約は1件）。 	A	
保有する知的財産については、必要性を定期的に検証した上で、権利の維持、譲渡、放棄を行うほか、不正使用がないよう情報収集に努める等適正に管理する。	(同左)	122	<ul style="list-style-type: none"> ● 外部の有識者で構成する「職務発明等審査会」により、毎年、権利を検証しており、H25年度は、放棄（優先権主張による見なし取り下げ含む）した知的財産数は13件であった。なお、平成26年3月31日現在において、登録済の知的財産権は56件（特許48件、意匠8件）、出願中のものは70件（特許68件、意匠2件）であった。 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
			<ul style="list-style-type: none"> ・ H25年度の職務発明等審査会（2回実施）では、44件を審査し、審査請求するもの13件、権利更新するもの23件を決定した。 ● 青森県知的財産支援センターが主催する知的財産連携会議への出席などにより、各関係機関と連携し、特許のライセンスや不正使用等の情報収集を行い適正管理に努めた。 		
中期計画期間中に 出願する知的財産件数 は100件を目標とする。	平成25年度中に 出願する知的財産件数 は20件を目標とする。	123	<ul style="list-style-type: none"> ● 知的財産件数は、工業部門から認知症予見システムなど特許出願12件、意匠登録出願1件、木工製品の意匠登録出願1件、品種登録出願（育成者権）3件、水産総研から観測データ閲覧画面作成装置などの特許出願2件、食品加工部門から加工ニンニク抽出物関連の特許出願1件の計20件で達成率は100%だった。H21年度からの5ヶ年累計は100件となった（中期計画進捗率は100%）。 	A	

3. 試験・研究開発成果の移転・普及	構成する項目別評価の結果	自己評価	S又はAの構成割合
	S : 年度計画を上回って実施している。	0	100%
	A : 年度計画を十分に実施している。	14	
	B : 年度計画を十分には実施していない。	0	
	C : 年度計画を実施していない。	0	

特記事項	備考
<p><No. 110> 従来、農林部門のみで行っていた現場解決型ドクター派遣制度を全部門に創設し、生産事業者が抱える課題の解決強化を行った。</p> <p><No. 113> 普及させる成果の件数は、H25年度は113件で達成率は182%であった。</p> <p><No. 119> (1) 研究所を県民に公開して親しんでもらうイベントとしての参観デー（一般公開）は、11研究所2研究部で開催した。水産総合研究所と林業研究所は同日時に開催された「ほたての祭典2013」により広く県民に対して情報発信した。</p> <p>(2) 広報委員会を中心に制作した各研究所のプロモーションビデオを当センターのHP、さらにはYoutubeに公開し、広く県民に対して情報発信し好評を得た。</p> <p>(3) 「青森県プロテオグリカンブランド推進協議会」が運営するプロテオグリカン専門店「アレックPG」は、10月に「さくら野百貨店青森店」から角弘（青森市）とヒロロ（弘前市）の2カ所に移転し、引き続き商品をPRした。</p>	

大項目評価（大項目の進捗状況）	備考
<p>3. 試験・研究開発成果の移転・普及</p> <p>(1) 成果の移転・普及の促進 <No. 110~113></p> <ul style="list-style-type: none"> 普及させる成果の件数は、「漁海況情報」など113件で達成率は182%であった。 過去5年間の普及させる成果について、農林部門では利活用調査を実施した。 メールを利用した工業部門の「オンラインニュース」は79回、「あおりPGメール通信」は21回、合計100回配信した。また、ホームページを利用した農林部門の「農研フラッシュ」など、水産部門の「水と漁」など、食品加工部門の「食品総合研究所だより」などの各研究所独自のニュースで迅速な成果の普及に努めた。 農業ドクター制度、栽培指導、木材加工指導、水産物の加工指導などを現地で約450回実施し、延べ約1,900名に成果の移転・普及を図った。 従来、農林部門のみで行っていた現場解決型ドクター派遣制度を全部門に創設し、生産事業者が抱える課題の解決強化を行った。 青森県政記者クラブへの投げ込みを11回実施した。また、「水稻の疎植栽培について」、「風間浦鮫鱈の鮮度保持について」など新聞および雑誌に86件、「製品価値評価法について」、「リンゴの春季病害虫防除について」などテレビおよびラジオに68件、合計154件の情報発信を行った。 開発した技術や支援した商品について、現場へ出向くなどして継続したフォローアップを実施した。 <p>(2) 調査データ等の提供 <No. 114></p> <ul style="list-style-type: none"> ホームページや広報誌など用いて、水稻・果樹・畑作物などの生育情報、乳用牛や草地などの農業生産指導情報、陸奥湾海況や貝毒発生などの漁海況情報、34項目521件の調査データを提供した。 工業部門では、「製品価値評価法【V-Cup】ってなに？」という冊子を作成し、製品価値評価法【V-Cup】とはどういうものかを事例と共に紹介した。 食品加工部門では、八戸前沖さばブランド推進協議会への情報提供も含めて、H24年度から開始したサバ粗脂肪の測定結果を提供した。 <p>(3) 研修会等の実施及び職員の派遣 <No. 115~116></p> <ul style="list-style-type: none"> センターが主催する研修会などを40回開催して延べ約950名の参加者に、また、成果発表会や展示試食会などを21回開催して延べ約1,755名の参加者に研究成果や技術普及を行い、積極的な情報交換を実施した。 センター研究員を関係団体に約130回、県内外の行政および教育機関（八戸北高校など）に約200回の計約330回派遣して延べ約9,300名の参加者に対して、研究成果や新技術などの普及を図った。 	

(4) 取組状況等の情報発信

<No. 117~119>

- ・「青森県プロテオグリカンブランド推進協議会」が運営するプロテオグリカン専門店「アレッラPG」は、10月で「さくら野百貨店青森店」から角弘（青森市）とヒロロ（弘前市）の2カ所に移転し、引き続き商品をPRした。
- ・（一財）青森地域社会研究所発行の情報誌「月刊れぢおん青森」にシリーズタイトル「青森県産業技術センターの匠（たくみ）のお話あれこれ」と題して、H24年度から連載しているが、H25年度は18名の研究者により、9回連載し完了した。
- ・広報委員会を中心に制作した各研究所のプロモーションビデオ（1～10分間）を当センターのHP、さらにはYoutubeに公開し、広く県民に対して情報発信し好評を得た。
- ・「ぜ～んぶあおもり大農林水産祭」（出展者98業者、参加者数25,000名）などに出席し、センターが開発した品種や加工品（試食米、リンゴ、植物工場野菜など）の試食などを実施し、来場者と情報交換した。
- ・参観デー（一般公開）は、11研究所2研究部で開催し、おおよそ20,000名の来場者に対して取組み状況を紹介した。

(5) 知的財産の創造・保護・活用

<No. 120~123>

- ・特許出願15件、意匠登録出願2件、品種登録出願（育成者権）3件の計20件で達成率は100%であった。
- ・弁理士による特許出願のスキル向上研修2回、新採用研修1回を実施し、知的財産の創造に努めた。
- ・2回の職務発明審査会（外部審査）を開催し、44件を審査し、審査請求するもの13件、権利更新するもの23件を決定した。
- ・放棄した特許は13件、登録済の特許は56件（意匠は8件）、出願中の特許は70件（意匠は2件）、特許実施契約は26件で、保護と活用に努めた。
- ・登録済の品種は31件、出願中の品種は4件であり、ホームページにデータベースを構築して、写真入りで紹介している。

※以上のように、S又はAの構成割合が100%であることから、「3. 試験・研究開発成果の移転・普及」は計画通りに進捗した。

□ 項目別実施状況

4. 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
1. 業務運営					
試験・研究開発の推進に当たっては、限られた研究資源の中で効率的に成果を上げるため、社会的・経済的な動向を十分に分析することにより研究成果の活用場面を明確にし、コストパフォーマンスを高めるため選択と集中に努める。	(同左)	124	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究課題の進行管理は、外部評価2回、内部評価4回（うち、役員特別枠評価2回）により、約200課題について、事前・中間・事後評価を実施し、研究期間・予算を見直すなどして、選択と集中に努めた。同時に、前年度に終了した研究課題（シーズ研究）8件は、フォローアップ状況調査を実施して研究成果の活用場面を明確にした。 ● 新規の研究への取組みを促進することと、職員の自主的発案に基づく今後の展開が期待できる試行的な研究を行うために「チャレンジ研究」を新設した。21課題の応募があり、審査した結果11件を採択した。 ● 第2期中期計画作成のため、企画経営監を中心としたワーキンググループにおいて検討した結果を元に取りまとめ、県へ提出した。 ● バイオテクノロジー推進委員会では、遺伝子実験計画等の審議を3回実施し、遺伝子組替え実験、動物実験等15件を承認した。 	A	
効率的かつ効果的な業務運営を行うため、適切に業務の見直しを行う体制を整備する。	(以上、同左) 適切に業務の見直しを行うとともに、省エネルギー対策に努める。	125	<ul style="list-style-type: none"> ● 再雇用制度検討会設置要領の新設、プロテオグリカンなどのプロジェクトチーム設置要領などの改訂、新たに1規程を制定し、35規程を改廃し、適切に業務の見直しを行った。 ● 弘前地域研究所の老朽化と機能増強のために、H27年度の建て替え、移転を目指した設計について検討を行った。 ● 木材加工部の業務移転について関係者が協議し、課題の整理および備品の整備計画を策定した。 ● 従来、農林部門のみ行っていた「現場解決型農業ドクター派遣制度」を全部門に広げ、生産事業者が抱える課題について研究者を派遣し、一緒に解決していく制度を創設した。〈No. 102再掲〉 ● 電気、A重油、石油ガスなどの消費量を毎月管理し、業務や健康に支障ない範囲で徹底して省エネに取り組んだ結果、H24年度に比べて原油換算値で約3%の節減をした。主な取組みは次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 最大ピーク電力を抑えるために、大電力を要する試験機器装置を使用する際は、複数台の同時稼働を防ぐため、事前通知により、稼働時間を調整した。 ・ 研究所内の各装置の運転状況をチェックし、待機電力を徹底的に排除した。 ・ 八戸地域研究所の精密測定室の空調は測定機器の精度に影響しない範囲でタイマー運転により夜間は停止した。 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 冷蔵庫・冷凍庫は、できるだけ材料をまとめ、稼働台数を最小限にする等、材料保管冷蔵庫等の節電に努めた。 ・ 人工気象室の使用を水稻開花期耐冷性検定（7～8月）のみとし、最小限の稼働にとどめた。 ・ 最低限の照明（執務室は間引き、トイレは使用时、時間外は必要最低限）を徹底し、タイマー・センサーライトを活用し、スイッチに箇所名を貼った。 ・ 工業総合研究所ではデマンド監視装置を導入し、電力の使用状況をリアルタイムで管理することにし、前年度より約5%の電気代を削減できた。 		
また、本部及び各研究所をオンラインで結び、各試験研究機関や部署間における情報の共有化とペーパーレス化を進める。	また、ネットワークシステムを活用し、活発な情報交換と情報の共有化を強化する。	126	<ul style="list-style-type: none"> ● 広報委員会および場所の離れた研究所間で「Skype」によるビデオ通話を多用し、理事会1回をSkypeで行うなど迅速な情報の共有化に努めた。 ● ネットワークは専用回線で接続されており、グループウェアシステムやファイルサーバの利用で情報の共用化を推進した。 ● H26年にサポートが終了するWindowsXPパソコンからWindows7パソコンへ2ヶ年計画（H24～25）で移行することとし、H25年度は107台を更新した。 ● 簡易な書類は、印刷して郵送せずに、E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、裏紙の利用、カラー印刷の節減などを促進した。 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
2. 組織運営					
(1) 企画経営機能の発揮					
理事長は、理事会を中心に各理事と一体となってリーダーシップを発揮する仕組みをつくり、意思決定の迅速化と業務の効率化を図る。センターの自主的な経営判断に基づく事業運営を図るため、企画経営部門を設置し、企画調整機能を強化する。	(以上、同左)リーダーシップを発揮し、意思決定の迅速化と業務の効率化を図り、センターの自主的な経営判断に基づく事業運営のため、企画調整を行う。	127	<ul style="list-style-type: none"> ● センター運営の意思決定を担う理事会を8回、役員及び13研究所長と3単独研究部による所長会議を4回、企画経営監会議を6回開催して企画経営にあたった。 ・ 理事長が会長である職務発明等審査会2回開催し、保有する知的財産の必要性を定期的に検証し、適正管理にあたった。 ・ 理事長が委員長である研究推進会議（研究課題の進行管理における内部評価）を2回（延べ7日間）開催し、研究事業の運営にあたった。 ● 理事会の後に、理事と事務局による会議を開催し連携強化した。 ● H25年度は、各理事及び本部企画経営室長を委員長とした7委員会を構成し、部門横断的な各種活動を実施した。7委員会は次のとおり。 ・ 安全衛生推進委員会（安全衛生法に基づく委員会）：13名 ・ 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）：6名 ・ 人材育成委員会：11名 ・ 広報委員会：10名 ・ 研究ニーズ等調査検討委員会：9名 ・ 商品づくり促進委員会：9名 ・ 技術・支援商品PR活動委員会：12名 ● 単年度及び第1期中期計画の業務実績報告の進め方や、第2期に向けた準備などについて、企画経営監会議、理事会、所長会議で報告し方向性を検討した。 	A	
組織体制については、社会経済情勢の変化や生産事業者のニーズ等に対応するため、弾力的に見直しを行う。	(同左)	128	<ul style="list-style-type: none"> ● 工総研「ものづくり技術部」を、実際の業務に適合させるために、「電子情報技術部」に代えてH26年度より実施することにした。 ● 中期計画に関するワーキンググループを設置して、第1期のとりまとめや第2期に向けた方針などを決定した。 	A	
また、必要に応じて分野横断的なプロジェクトチームを設置する等、人材・資金等の経営資源を重点分野へ集中的に投入する。	また、必要に応じて分野横断的なプロジェクトチーム等により、人材・資金等の経営資源を重点分野へ集中的に投入する。	129	<ul style="list-style-type: none"> ● H22～24年度に実施した「プロテオグリカンをコアとした津軽ヘルス&ビューティー産業クラスターの創生」事業が終了し、新たにH25～29年度の「プロテオグリカン関連バイオマテリアルをコアとした津軽圏ヘルス&ビューティー産業クラスターの形成・拡大事業」が採択されたので、センター全部門から14名が参画したプロジェクトチームを設置した。 	A	

中期計画 項 目	年度計画 項 目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
			<ul style="list-style-type: none"> ● 各理事及び本部企画経営室長を委員長とした7委員会を構成し、部門横断的な各種活動を実施した。 		

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(2) 各試験研究部門による一体性の確保					
工業、農林、水産及び食品の各研究部門の一体性を図り、研究予算の効果的・重点的な配分、重点プロジェクトへの研究員の集中配置等、予算・人材・組織等の効率的運営を図る。	工業、農林、水産及び食品の各研究部門の一体性を図り、研究予算の効果的・重点的な配分、重点的な事業への集中的な取り組み等、予算・人材・組織等の効率的運営を図る。	130	<ul style="list-style-type: none"> ● 部門横断による新たな成果が期待できることが応募条件になっている役員特別枠研究では、新たに5課題を採択した。 ・ H25年度に採択した役員特別枠研究は、「ジュノハートを対象としたオウトウ新品種の早期普及に関する研究」などである。 	A	
試験研究、分析及び設計に関する研究資料の共有化や部門を越えた設備・機器の共同利用を一層推進する。	(設定なし)	131	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究資料の共有化については、H21年度から引き続き、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、誰もが閲覧可能とした。 ・ なお、資料の共有化のみならず、センター全体に関する試験研究の進行、県重点事業のフォローアップ、あおもり農商工連携支援基金事業などについては、企画経営監会議において調整し一体性の確保に取り組んだ。 ● 部門を超えた設備・機器の共同利用についても、各研究所が保有する設備・機器をリストアップし、グループウェアシステムで公開して共同利用を促進している。 ・ なお、H25年度の設備・機器の共同利用の実績は12機種あり、特に食品加工部門内において、工業部門の味覚センサーや熱分析計などの共同利用などであった。 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
3. 職員の能力向上					
(1) 職員の能力開発					
<p>試験・研究開発や研修等を通じた職員の能力開発に努めるとともに、業務に必要な資格や学位取得の支援を行う。</p>	(同左)	132	<ul style="list-style-type: none"> ● 国内の長期研修は、「フォトリソグラフィを用いた微細加工プロセスの実習」などの案件で、大学や国の研究所に5名を派遣した。また、海外の長期研修は「イギリス産シードルの状況調査並びに製造技術等の習得に係る研修」などの案件で、英国と台湾に2名を派遣した。 ● 上記に加え、階層別に職員研修を4回実施し、参加者は160名で、内容は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 研究部長クラス（外部講師）：部長職の役割、コミュニケーション、ハラスメント。受講者39名。 ・ 主任研究員クラス（職員講師）：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。受講者60名。 ・ 研究員クラス（職員講師）：売れる商品づくりへの意識強化を目的に、商品開発に必須の基礎知識や研究機関の関わり方などの研修。受講者53名。 ・ 新人研修（外部講師、職員講師）：特許の芽を見つけ出す研究員の心得、特許出願までの道のり、センターにおける発明等の取扱い。受講者8名。 ● 首都圏や大都市など開催される国際的又は大規模なシンポジウムや展示会などに、センター全体で延べ48回約50名が参加し、インターネット以外でも最新情報の収集に努めた。 ● バイオテクノロジー推進委員会において、各研究所の取組内容および国等における研究成果に関する研修会、バイオテクノロジー基礎研修会～PCR実験・基礎講座～を開催した。 ● 県が自治研修所で実施している基本研修に県派遣職員16名が参加したほか、県との協定に基づき、プロパー職員が新採用者研修に8名、基本研修に6名参加した。また、選択研修に県派遣職員5名が参加した。 ● 業務に必要な資格を取得・受講した者は24種類95名であり、主な資格は、2級ボイラー技士、刈払機取扱作業安全衛生教育、第1種圧力容器取扱作業主任者、危険物取扱者、防火管理講習などである。 ● センター全体において、投稿論文の実績は、59報（うち査読有り27報）であり、研究員の資質向上が図られた。 ● センター全体において、執筆した学術図書・冊子は、延べ約35名が27報を執筆した。 ● 博士学位取得を支援する大学院派遣制度で東京海洋大学、北海道大学、筑波大学等に5名を派遣し、1名が博士号を取得した。 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
学会、各種研修会等への参加、国、県、大学、関係団体・民間企業等への派遣や交流等を通じて職員の資質向上を図る。	(同左)	133	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究員の資質向上を目的とした学会発表は、センター全体で71報の発表を実施し、延べ約100名（発表者含む）が参加し、資質向上を図った。 ● 研究員の資質向上を目的とした研修会などへの参加は、センター全体で延べ約222回約390名が参加し、資質向上を図った。 <ul style="list-style-type: none"> ・外部資金獲得等に関する研修に参加したことで研究員の申請書作成スキルが向上し、科研費に採択された。 ・ホタテ漁業の付着生物に関する情報提供は、初めての情報であり、付着物で悩んでいる漁業者からは役に立つ情報という評価を得た。 ・褐藻ヨレモク種苗に関する学会発表では、新しい取り組みの成果として各方面から高い評価を得た。 ・国際食品素材・添加物展における減塩等のセミナーに出席し、得られた最新の知見により、平成26年度からの県重点事業「おいしい&ヘルシースマート下北事業」の獲得につながった。 ・国の食品総合研究所が開催した食品技術講習会「食品自主衛生管理のための細菌検査入門」において、細菌検査の手法を学び、依頼試験の質向上及び収入増につなげた。 ● 要請に応じたセンター職員の派遣は、関係団体に約120回、県内外の行政、教育等の機関に約200回であり、派遣先にて参加者等との情報交換することで資質向上を図った。 ● 国内の大学や研究所に5名を派遣し、海外に2名を派遣した。また、県自治研修所で実施している研修に延べ35名を派遣し、資質向上を図った。 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(2) 適正な人事評価					
<p>公正かつ透明性のある人事評価制度を構築し、適切な人事評価を行い、その結果を職員の処遇や人事配置に適正に反映させる。</p> <p>また、人事評価に当たっては、職員の勤労意欲の向上や自己研さんの促進、業務遂行能力の向上が図られるように配慮する。</p>	<p>人事評価の結果を職員の処遇や人事配置に適正に反映させ、職員の勤労意欲の向上や自己研さんの促進、業務遂行能力の向上を図る。</p>	134	<ul style="list-style-type: none"> ● H23年度に構築した人事評価制度を円滑に活用し、また評価者研修の開催などによりブラッシュアップさせながら、適正なる評価の実施に努めた。 ・ H25年度は県とセンターの両方で評価を行っていたが、H26年度からはセンター独自の評価制度のみで実施できるようになった。 ・ 外部講師による評価者研修を2回実施し延べ63名の参加があった。評価制度の基本的理解のほか、能力評価・業績評価・面接の進め方についての演習を実施した。 ・ 評価対象者数は、プロパー職員80名、県派遣職員258名の計338名（理事長除く）である。 ● 職員表彰については、個人、グループ合わせて9件49名を表彰した。また、受賞理由と共にホームページに掲載した。表彰された研究課題や取組みは次のとおり（順不同）。 ・ プロテオグリカンを活用した本県健康・美容産業の創出 ・ 「製品価値評価法」確立による本県木工産業等振興への貢献 ・ 転炉スラグを用いた土壌pH矯正による野菜類土壌病害の軽減技術の開発 ・ 早生・良食味・低アミロース米品種「ほっかりん」の開発 ・ 県基幹種雄牛「光茂」の開発 ・ 牛（黒毛和種）の経済形質に関連するゲノム解析研究による特許取得 ・ マツ材線虫病やナラ枯れ等による森林被害防除への取組み ・ 陸奥湾海況観測データ総合管理システムの構築 ・ 魚市場入札前放射性物質測定への対応 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
4. 試験・研究開発の成果の実用化の促進のための体制の構築					
(1) 試験・研究需要の把握					
<p>県・市町村及び関係機関などから研究に対する要望を収集するとともに、技術相談・技術指導、企業の巡回訪問等の機会を通じて、生産事業者・業界団体等からの需要を把握する。</p>	(同左)	135	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究ニーズ等調査検討委員会が延べ299事業者を訪問したことで、異種金属接合研究など県重点事業5件、外部資金研究1件、H26年度役員特別枠研究2件、開発研究19件が生まれ、さらにものづくり補助金1件の採択につながった。 ● 研究ニーズ等調査検討委員会以外の活動においても、企業や関係団体などから研究要望などを計40回にわたって調査した結果、IT活用によるリンゴ生産管理の平易化、高鮮度処理技術開発など66件の要望があった。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 上記のうち、農林総合研究所が実施している研究要望調査において、21件の要望があり、H25年度以降、新規に4課題に取り組むこととした。 ● その他、次のような機会・方法で実施した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 毎日の技術相談・指導業務など。 ・ 農林部門の研究課題要望調査など。 ・ 生産現場における支援・指導など。 ・ 生産事業者、行政機関、関係団体、産業界が参加する各種会議や研修会・講習会など。 ・ 普及技術のフォローアップ時など。 ・ 関係団体が開催した審査会などの職員派遣時など。 ・ 国、県、市町村及び関係団体が開催する展示など。 ・ その他、上記において実施したアンケート調査など。 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(2) 試験・研究開発テーマの設定と評価					
<p>試験・研究開発テーマは、技術や市場の動向、技術的課題解決の見通し、技術の受け皿となる生産事業者、地域に与える経済効果、事業化に当たった資金面について事前に十分な検討を行った上で設定する。</p> <p>また、試験・研究テーマの設定及び成果については、外部の専門家、有識者等を交えた評価委員会を設置し、客観性・信頼性の高い評価を行う。</p>	<p>（以上、同左）有識者等を交えた諮問委員会による客観性・信頼性の高い評価を行う。</p>	136	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究課題の進行管理は、外部評価2回、内部評価4回（うち、役員特別枠評価2回）により、約200課題について、事前・中間・事後評価を実施し、研究期間・予算を見直すなどして、選択と集中に努めた。同時に、前年度に終了した研究課題（シーズ研究）8件は、フォローアップ状況調査を実施して研究成果の活用場面を明確にした。〈No.124再掲〉 ● 役員・企画経営室長・総括企画経営監・研究部門企画経営監12名で構成される「研究推進会議」（内部評価）を2回延べ7日開催し、事前・継続56課題、支援研究に関するヒアリング35課題、事後評価71課題を設定・評価した。また、H24年度に終了した8課題のフォローアップ状況を調査した。 ● 上記以外の県重点研究の進行管理は、企画経営監会議により、H25年度も取り組んでいるもの16課題、H24年度に終了したもの8課題、H23年度に終了してフォローアップ中のもの19課題、H22年度に終了してフォローアップ中のもの26課題、計69課題を検証した。 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(3) 実用化等に関する検討会の開催と商品化に向けた活動の推進					
<p>試験・研究開発の成果については、その普及、商品化を含めた活用方法、生産コスト等を十分に検討するため、関係者による検討会を開催するほか、生産事業者や関係団体に対して積極的な利用を働きかけるとともに、成果の活用が想定される生産事業者と連携しながら、テストマーケティングや高付加価値化・ブランド化に取り組むなど、売れる商品化に向けた活動を推進する。</p>	<p>試験・研究開発の成果については、その普及、商品化を含めた活用方法、生産コスト等を十分に検討するため、関係者による検討を行うほか、生産事業者や関係団体に対して積極的な利用を働きかける。 また、生産事業者や関係団体と連携して高付加価値化やブランド化に取り組む等、売れる商品化に向けた活動を推進する。</p>	137	<ul style="list-style-type: none"> ● 集合住宅高齢者生活支援システム検討会、育成品種などの現地実証試験、試験設計会議や成績検討会、栽培技術の移転や普及、開発した加工品の商品化検討など、生産事業者や関係団体と延べ約180回の検討会を開催し、高付加価値化、売れる商品化に向けて取り組んだ。 ● あおもり農商工連携支援基金事業の助成先が実施する内容について最もノウハウを持っている研究所を割当て、売れる商品づくりの支援を行った。主な支援は、トキワ卵を活用した農水加工品の指導（農加研）、弘前産リンゴを活用したシードルの指導（弘前研）、県産品を活用した高機能乳製品の指導（下ブラ研）など。 ● 市場性が期待できる良品を発掘し、改良などの技術支援を通して売れる商品づくりを一緒に進めるために「2013青い森の良品企画発掘コンペティション」を開催し、受賞した4件に対して商品企画などの技術支援を実施した。〈No. 88再掲〉 ● センターが主催するメディカルトイ研究会、青森次世代電池研究会、「猛暑時のホタテガイへい死率を低減する養殖生産技術の開発」研究推進会議などの研究会において、商品化や技術普及に向けた検討を実施した。〈No. 89再掲〉 ● 生産事業者、行政機関、関係団体、産業界が参加する各種会議や研究会・講習会などにおいて、積極的に売れる商品化に取り組んだ。 ● 研究所毎の研究成果発表会や加工試作品展示試食会などにより、商品化に向けて取り組んだ。 ● 農林部門、食品加工部門において、生産現場を巡回し、これまで開発した技術や支援した商品のフォローアップを実施し、高付加価値化・ブランド化に取り組んだ。 ● 「青森県プロテオグリカンブランド推進協議会」が運営するプロテオグリカン専門店「アレックPG」は、10月で「さくら野百貨店青森店」から角弘（青森市）とヒロロ（弘前市）の2ヶ所に移転し、引き続き商品をPRした。〈No. 119再掲〉 ● センター所有の知的財産において、「ものづくり産業パートナーフォーラム in はちのへ」、「大手企業技術ビジネスマッチング」などの機会を活用して、センター所有の知的財産の利用による製品化を働きかけた。 ● 青森県や各協会などから要求があった水稻・野菜・花き・樹木など12種類約29tの種苗等を供給し、関係団体の要望に応えた。 <p>・ 上記について、特に多かったのが、米約22t、デルフィニウム約68千株であった。</p>	A	

4. 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置	構成する小項目別評価の結果	自己評価	S又はAの構成割合
	S : 年度計画を上回って実施している。	0	100%
	A : 年度計画を十分に実施している。	14	
	B : 年度計画を十分には実施していない。	0	
	C : 年度計画を実施していない。	0	

特記事項	備考
<p><No. 124> 新規の研究への取組みを促進することと、職員の自主的発案に基づく今後の展開が期待できる試行的な研究を行うために「チャレンジ研究」を新設した。H25年度は21課題の応募があり、審査した結果11件を採択した。</p> <p><No. 125> 弘前地域研究所の老朽化と機能増強のために、H27年度の建て替え、移転を目指して設計の検討を行った。</p> <p><No. 125> (1) 再雇用制度検討会設置要領の新設、プロテオグリカンなどのプロジェクトチーム設置要領などの改訂、新たに1規程を制定し、35規程を改廃し見直しを行った。</p> <p>(2) 大電力が必要な機器の使用時間の調整をするなどして、ピーク電力を抑制するとともに、原油換算値でH24年度比約3%の節減をした。</p> <p><No. 126> 広報委員会および場所の離れた研究所間で「Skype」によるビデオ通話を多用した他、理事会1回をSkypeで行うなど迅速な情報の共有化に努めた。</p> <p><No. 127> 各理事及び本部企画経営室長を委員長とした7委員会を構成し、部門横断的な組織運営を実施した。</p> <p><No. 128> 工総研「ものづくり技術部」を、実際の業務に適合させるために、「電子情報技術部」に代えてH26年度より実施することにした。</p> <p><No. 133> 研究員の資質向上を目的とした学会発表は、センター全体で71報の発表を実施し、延べ約100名（発表者含む）が参加し、資質向上を図った。</p> <p><No. 134> H23年度に構築した人事評価制度により、適正なる評価を実施した。また、外部講師による評価者研修を2回実施し評価の適正化の精度を上げている。</p>	

大項目評価（大項目の進捗状況）	備考
<p>4. 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置</p> <p>1. 業務運営 <No. 124~126></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 再雇用制度検討会設置要領の新設、プロテオグリカンなどのプロジェクトチーム設置要領などの改訂、新たに1規程を制定し、35規程を改廃し見直しを行った。 ・ 各種の省エネに取り組んだ結果、大電力が必要な機器の使用時間の調整をするなどして、ピーク電力を抑制するとともに、原油換算値でH24年度比約3%の節減をした。 ・ 研究諮問委員会（外部評価）および研究推進会議（内部評価）により、研究課題の進捗管理を行った。 ・ 新規の研究への取組みを促進することと、職員の自主的発案に基づく今後の展開が期待できる試行的な研究を行うために「チャレンジ研究」を新設した。H25年度は21課題の応募があり、審査した結果11件を採択した。 ・ 弘前地域研究所の老朽化と機能増強のためにH27年度の建て替え、移転を目指した設計検討を行った。 ・ 広報委員会および場所の離れた研究所間で「Skype」によるビデオ通話を多用した他、理事会1回をSkypeで行うなど迅速な情報の共有化に努めた。 <p>2. 組織運営 <No. 127~131></p> <p>(1) 企画経営機能の発揮</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 6回の企画経営監会議では研究の進捗について、8回の理事会ではセンター全体の運営などについて、4回の所長会議では第二期中期計画などについて議論を重ね組織運営を行った。 ・ 各理事及び本部企画経営室長を委員長とした約70名による7委員会（安全衛生推進委員会等）を設置し、部門横断的な各種活動を実施した。 ・ 中期計画に関するワーキンググループの検討結果を元に、第1期のとりまとめや第2期に向けた方針などを決めた。 	

- ・ 従来、農林部門のみ行っていた「現場解決型農業ドクター派遣制度」を全部門に広げ、生産事業者が抱える課題について研究者を派遣し、一緒に解決していく制度を創設した。

(2) 各試験研究部門による一体性の確保

- ・ 部門間連携を重視する役員特別枠研究は、「ジュノハートを対象としたオウトウ新品種の早期普及」など新たに5課題を採択した。
- ・ 部門間における研究機器の共同利用は、食品加工部門所有の味覚センサーや熱分析計など6機種の工業部門による利用であった。
- ・ 一体性を図るために各部門の企画経営監間で調整し連携を図った。

3. 職員の能力向上

<No. 132~134>

(1) 職員の能力開発

- ・ 研究員の資質向上を目的とした学会発表は、センター全体で71報の発表を実施し、延べ約100名（発表者含む）が参加し、資質向上を図った。
- ・ 国内の長期研修は、「フォトリソグラフィを用いた微細加工プロセスの実習」などの案件で、大学や国の研究所に5名を派遣した。また、海外の長期研修は「イギリス産シードルの状況調査並びに製造技術等の習得に係る研修」などの案件で、英国と台湾に2名を派遣した。
- ・ 階層別職員研修（研究部長、主任研究員、研究員、新採用の各クラスで4回）を実施した。
- ・ 博士学位取得を支援する大学院派遣制度で5名を派遣し、H25年度は1名が博士号（筑波大学 農学博士）を取得した。

(2) 適正な人事評価

- ・ H23年度に構築した人事評価制度を活用し、評価者研修の開催などによりブラッシュアップさせながら、適正なる評価を実施した。
- ・ 職員表彰は、個人、グループ合わせて9件49名を表彰しホームページに掲載した。

4. 試験・研究開発の成果の実用化の促進のための体制の構築

<No. 135~137>

(1) 試験・研究需要の把握

- ・ 電話やE-mailによる毎日の技術相談をはじめ、生産現場における指導・支援、巡回訪問、フォローアップ時などを機会にニーズを把握した。

(2) 試験・研究開発テーマの設定と評価

- ・ 研究課題の進行管理は、外部評価2回、内部評価4回（うち、役員特別枠評価2回）により約200課題を評価した。
- ・ 外部の専門家や有識者7名で構成される研究諮問委員会（外部評価）を2回開催し、計21課題を評価した。
- ・ 企画経営監会議により、終了した県重点課題のフォローアップを含めて計69課題を検証した。

(3) 実用化等に関する検討会の開催と商品化に向けた活動の推進

- ・ 生産事業者や関係団体との試験設計会議や成績検討会、現地実証試験などにより、実用化・商品化・ブランド化に取り組んだ。

（取組み例）

プロテオグリカンを配合した化粧品やサプリメントなど31件の商品開発を支援した。

「2013青い森の良品企画発掘コンペティション」を開催し、パッケージデザイン開発などの支援を実施した。

県地域県民局、大学、国・他県の試験研究機関、企業から講師を招いて開催した講習会などを通じて取り組んだ。

研究所毎の研究成果発表会や加工試作品展示試食会などを実施した。

生産事業者を訪問し、移転・普及に移した技術に対する継続的なフォローアップを実施した。

「ものづくり産業パートナーフォーラムinはちのへ」などにより、センター保有の知的財産を活用した商品化を働きかけた。

- ・ 青森県や各協会などから要求があった水稻・野菜・花き・樹木など12種類約29tの種苗等を供給し、関係団体の要望に応えた。

※以上のように、S又はAの構成割合が100%であることから、「4.業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためとるべき措置」は計画通りに進捗した。

□ 項目別実施状況

5. 財務内容の改善に関する目標に係る必要な事項

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
1. 運営経費の執行の効率化					
各試験研究機関を統合したスケールメリットを活かし、共通的事務の集約化により、消耗品費などの管理的経費を圧縮するとともに、研究費についても計画的かつ効率的な執行に努め、業務全般にわたり運営経費の節減を図る。	(同左)	138	<ul style="list-style-type: none"> ● H21年度から本部で年2回、消耗品の一括発注を実施し経費の節減に取り組んできた。単価の高いレーザープリンタトナー、数量が多いプリンタ用紙などの事務用品など22品目を対象している。プリンタ消耗品、事務用品共に2回ずつ実施した。 ● H26年にサポートが終了するWindowsXPパソコンからWindows7パソコンへ2ヶ年計画（H24～25）で移行することとし、H25年度は107台を更新した。〈No. 126再掲〉 	A	
2. 外部からの研究資金の導入					
(1) 競争的研究資金の導入					
国等が公募する競争的研究資金に関する情報収集を行い、必要に応じて大学、国等の研究機関及び産業支援機関等との連携体制を構築した上で、積極的に応募し導入に努める。	(同左)	139	<ul style="list-style-type: none"> ● 競争的外部資金による研究は、19課題を獲得し、獲得金額は95,999千円であり、外部資金獲得努力額（対前年度努力額比7%増）85,252千円に対して達成率は113%であった。うち、新規に獲得したのは6課題45,090千円だった。 ● 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を開いた結果、農林部門において科研費を獲得することができた。 	A	
(2) その他外部資金の導入					
県、県内企業、生産者団体・業界団体等からの委託研究や依頼試験を積極的に受け入れる。	(同左)	140	<ul style="list-style-type: none"> ● その他外部資金（受託研究費）は、39課題101,886千円であった。うち、生産事業者等からの受託研究は25課題39,951千円、国や関係団体からの受託研究は14課題で61,935千円であった（単年度契約更新含む）。 ● H25年度のその他外部資金獲得努力額（中期計画期間一定額）68,360千円に対して、33,526千円増の101,886千円で達成率は149%であった。 	A	
3. 剰余金の有効な活用					
剰余金の活用にあたっては、「7. 剰余金の使途」に沿うよう、理事会で検討する。	(同左)	141	<ul style="list-style-type: none"> ● H24年度に発生した剰余金を活用し、実験室の局所排気装置6,773千円に充てた。 ● あおもり農商工連携支援基金事業による剰余金約6,444千円はH26年度に繰り越すことにした。 	A	
4. 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画					

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
(省略)	(別添)	142	● 別添のとおり。		
5. 短期借入金の限度額					
(1) 短期借入金の限度額 330百万円 (2) 想定される理由 運営費交付金の受け入れ遅延及び事故等の発生により、緊急に支出をする必要が生じた際に借入することが想定される。	(同左)	143	● 計画的に資金管理を行った結果、H25年度においては短期借入を行う事態は発生しなかった。		
6. 重要な財産の譲渡・担保計画					
財務運営上必要としないことから、なしとする。	(同左)	144	● 該当事項なし。		
7. 剰余金の使途					
決算において剰余金が発生した場合は、生産事業者支援の充実強化、研究員等職員の資質向上及び施設・設備の改善等に充てる。	(同左)	145	● H25年度決算の利益剰余金のうち「会計上の利益」を除いた額を、生産事業者支援の充実・強化の一環として、中期計画で定めた目的に活用することとした。		

5. 財務内容の改善に関する目標に係る必要な事項	構成する小項目別評価の結果	自己評価	S又はAの構成割合
	S : 年度計画を上回って実施している。	0	100%
	A : 年度計画を十分に実施している。	4	
	B : 年度計画を十分には実施していない。	0	
	C : 年度計画を実施していない。	0	

特記事項		備考
<No. 138>	H26年にサポートが終了するWindowsXPパソコンからWindows7パソコンへ2ヶ年計画で移行することとし、H25年度は107台を更新した。	
<No. 139, 140>	競争的資金獲得額は約96,000千円、その他外部資金獲得額は約102,000千円で計約198,000千円であった。	

大項目評価（大項目の進捗状況）		備考
5. 財務内容の改善に関する目標に係る必要な事項		
1. 運営経費の執行の効率化	<No. 138>	
<ul style="list-style-type: none"> ・ H24年度に引き続き、スケールメリットを生かした一括発注をするなど、運営経費の執行の効率化をより一層推進した。 ・ H26年にサポートが終了するWindowsXPパソコンからWindows7パソコンへ2ヶ年計画で移行することとし、H25年度は107台を更新した。 		
2. 外部からの研究資金の導入	<No. 139~140>	
(1) 競争的研究資金の導入 <ul style="list-style-type: none"> ・ H25年度の競争的外部資金獲得額は、19課題約96,000千円であった。 (2) その他外部資金の導入 <ul style="list-style-type: none"> ・ H25年度のその他外部資金獲得額（受託研究）は、39課題約102,000千円であった。 		
3. 剰余金の有効な活用	<No. 141>	
<ul style="list-style-type: none"> ・ H24年度に発生した剰余金を活用し、試験研究機器の更新に活用した。 ・ あおもり農商工連携支援基金事業による剰余金約6,444千円はH26年度に繰り越すことにした。 		
4. 予算、収支計画及び資金計画 ~ 6. 重要な財産の譲渡・担保計画	<No. 142~144>	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 別添のとおりであり、短期借入を行う事態は発生せず、重要な財産の譲渡・担保計画は無し。 		
7. 剰余金の使途	<No. 145>	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 「会計上の利益」を除いた額を中期計画で定めた目的に活用することとした。 		
<p>※以上のように、S又はAの構成割合が100%であることから、「5. 財務内容の改善に関する目標に係る必要な事項」は計画通りに進捗した。</p>		

□ 項目別実施状況

6. その他業務運営に関する重要目標に係る必要な事項

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
1. 県の規則で定める業務運営に関する事項					
(1) 施設及び設備に関する計画					
業務運営を適切かつ効率的に行うため、施設・設備の必要性及び老朽化等を考慮して、それらの改修や維持補修を計画的に実施する。	(同左)	146	<ul style="list-style-type: none"> ● 機器整備については、39件約44,214千円を執行した。このうち、新規導入は1件約370千円、更新は19件約31,845千円、修繕19件約12,000千円であった。 ● 建物維持については、更新2件約10,000千円を執行した。 ● H24年度に発生した剰余金を活用し、実験室の局所排気装置6,773千円に充てた。〈No. 141再掲〉 ● JKA補助金（2/3補助）を活用して、法人支出額約7,000千円で試験研究機器2機種を整備した。 ● H26年にサポートが終了するWindowsXPパソコンからWindows7パソコンへ2ヶ年計画で移行することとし、H25年度は107台を更新した。〈No. 126再掲〉 ● そのほか、H24年度から繰越した運営費交付金を活用して延べ73件の各種修繕・更新を実施した。 	A	
(2) 人事に関する計画					
研究需要に対応できる専門性の高い人材の育成に努め、研究課題に応じた弾力的な人員配置を行う。	(同左)	147	<ul style="list-style-type: none"> ● 「プロテオグリカン関連バイオマテリアルをコアとした津軽圏ヘルス&ビューティー産業クラスターの形成・拡大事業」がH25～29年度に採択されたので、センター全部門から14名が参画したプロジェクトチームを設置した。 <p>博士学位取得を支援する大学院派遣制度で東京海洋大学、北海道大学、筑波大学等に5名を派遣し、1名が博士号を取得した。〈No. 132再掲〉</p>	A	
人員適正化計画を策定し、計画的に法人職員を採用するとともに県からの派遣職員の削減を図る。	また、計画的に法人職員を採用するとともに県からの派遣職員の削減を図る。	148	<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」により、法人職員9名（工業部門2名、農林部門4名、水産部門1名、食品加工部門1名、畜産業務技能職員1名）を新採用した。H25年度4月1日現在では、県からの派遣職員を258名、プロパー職員80名、再雇用9名（定員換算後）の全体で347名となった（対前年比5.5名減、プロパー率約23%）。 	A	
(3) 積立金の処分に関する計画					
設立当初の積立金がないことから、なしとする。	(同左)	149	<ul style="list-style-type: none"> ● 積立金はなし。 		

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
2. その他業務運営に関し必要な事項					
(1) 緊急事態への迅速な対応					
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に対応するため、予め交わした県との協定に基づき、適切な対応を行い被害の拡大防止対策に迅速に対応する。	(同左)	150	<ul style="list-style-type: none"> ● ニンニク優良種苗の安定供給のために再感染防除技術（アレキシウィルスの高感度診断技術とチューリップサビダニの防除技術）を緊急に開発する必要が生じた。このため、本県のニンニクに発生するアレキシウィルスを同定し、診断用抗血清を作製して優良種苗の大量検定法を開発した。 ● 深浦町大間越地区でマツ材線虫病被害が発生したことを受け、県林政課から緊急にマツ材線虫病の被害対策についての手引きなどを作成して欲しいとの要請があり、当研究所の既存の研究成果などを取り入れた防除の手引きを作成した。 	A	
(2) 県が行う現地調査への協力					
県から産業振興対策を推進する上でセンターの知見を必要とする現地調査の要請があった場合は、協力するよう努める。	(同左)	151	<ul style="list-style-type: none"> ● 県への調査協力は、53調査項目とH24年度の3倍以上となり、延べ92日実施した。なお、関係団体と合同で実施する場合は多かった。主な項目は次のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 農林部門：松くい虫被害の診断、マツノマダラカミキリの調査、花き生育状況合同現地調査、畑作野菜生育状況合同現地調査、リンゴ着果状況調査、土壌炭素調査など。 ・ 水産部門：春季・秋季陸奥湾養殖ホタテガイ実態調査。 	A	
	また、県からの受託事業である放射性物質のモニタリング調査を実施する。	152	<ul style="list-style-type: none"> ● 県から「県産農林水産物の放射性物質モニタリング調査事業」を受託し、農総研、食総研、下ブラ研の3研究所において県の「緊急雇用事業」で4名を雇用し、職員を含めた19名により、1年間で463検体の放射線量を測定した。いずれも放射線は検出されないことを県に報告した。 ● 県から「県産牛肉安全性確認検査業務」を受託し、農加研の職員2名にて、1年間で302検体の放射線量を測定した。いずれも放射線は検出されないことを県に報告した。 	A	
(3) 情報管理・公開					
生産事業者からの相談内容、試験・研究開発等の依頼内容等の職務上知り得た情報の管理を徹底し、また、情報の漏えいがないよう規程の整備、職員の啓発を行う。	(同左)	153	<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や、情報セキュリティ管理者1名、情報システム管理者17名（13研究所及び4単独部）、ホームページ担当者13名（13研究所）が、迅速な情報発信、情報漏えい防止などに努めた。なお、情報システム管理者がホームページ担当者を兼務するなどして、業務の効率化を図った。 ● システム管理者を通じて、センター全体の全端末について、パソコンの種類やソフトウェアの調査を実施し、ネットワークに接続しているパソコン端末のIPアドレス使用状況を調査すると同時に、Windows7パソコン一括調達のために必要台数を精査した。 	A	

中期計画 項目	年度計画 項目	No.	業務の実績（計画の進捗状況）	自己 評価	備 考
			<ul style="list-style-type: none"> ● ホームページ担当者を対象にホームページ講習会を開催し、ホームページ・システムの構成や注意点などを説明し、担当職員の啓発を図った。 		
また、センターの事業内容、事業運営状況等に関して、適切に情報公開を行う。	(同左)	154	<ul style="list-style-type: none"> ● 新たなホームページのカテゴリとして、「課題解決型ドクター派遣制度」、「水稻乾田直播栽培で飼料用品種「みなゆたか」の生育予測ができます」など45項目を開設した。 ● センターホームページのアクセス解析システムをアップデートし、ページ毎の閲覧回数が集計できるようにした。 ● 広報委員会において、各研究所の紹介ビデオを作成しYoutubeにて公開し、利用者に積極的に発信した。利用者からは「センターの取組内容について理解が深まった」などのコメントがあり好評だった。〈No. 117再掲〉 ● センター単独所有で公開済の知的財産権をホームページで公開し、実施許諾に努めた。 ● 上記のほか、各種の取組みなどをホームページや刊行物で情報発信した。 	A	
(4) 労働安全衛生管理					
センターに安全衛生推進委員会を設置し、すべての職員が安全で快適な労働環境の中で業務に従事できるよう効果的な対策を講じる。	安全衛生推進委員会の活動等により、すべての（以下、同左）	155	<ul style="list-style-type: none"> ● 衛生管理者・衛生推進者・衛生管理員が、改訂した安全衛生管理チェックリストを用いて、対象となる機械の定期自主検査、特定自主検査を実施した。また、安全衛生推進委員による研究所現地調査を実施し、労働災害の防止に努めた。 ● 危険を感じた作業などを「ヒヤリハット集」にまとめ、再発防止に役立てた。 	A	
さらに、衛生管理者、衛生推進者、作業主任者の配置や、産業医の選任などを行い、心身ともに健康を維持できるような体制を構築する。	さらに、衛生管理者、衛生推進者、作業主任者の配置や、産業医の選任などを行い、心身の健康管理を推進する。	156	<ul style="list-style-type: none"> ● 衛生管理者3名、衛生推進者15名、衛生管理員21名を配置した。また、産業医及びメンタルヘルス担当医を選任した。 ● 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などに対して実施した。また、メンタルヘルス担当医を講師とするメンタルヘルス研修も実施した。 ● メンタルヘルス担当医による「こころの健康相談」は通年受け付けており、2件の相談があった。 	A	

6. その他業務運営に関する重要目標に係る必要な事項	構成する小項目別評価の結果	自己評価	S又はAの構成割合
	S : 年度計画を上回って実施している。	0	100%
	A : 年度計画を十分に実施している。	10	
	B : 年度計画を十分には実施していない。	0	
	C : 年度計画を実施していない。	0	

特記事項	備考
<No.152> 県から「県産農林水産物の放射性物質モニタリング調査事業」、「県産牛肉安全性確認検査業務」を受託して4研究所で実施し、いずれも放射線が検出されなかったことを県に毎週報告した。	

大項目評価（大項目の進捗状況）	備考
<p>6. その他業務運営に関する重要目標に係る必要な事項</p> <p>1. 県の規則で定める業務運営に関する事項 <No.146~149></p> <p>(1) 施設及び設備に関する計画</p> <ul style="list-style-type: none"> 運営費交付金のほか、目的積立金を活用するなどして、全体で約115件の施設整備や機器整備を実施した。 <p>(2) 人事に関する計画</p> <ul style="list-style-type: none"> センター人員適正化計画に基づき、プロパー職員8名の採用と派遣職員9名の削減により正職員は347名であった。プロパー化率は約23%となった。（平成25年4月1日現在） <p>2. その他業務運営に関し必要な事項 <No.150~156></p> <p>(1) 緊急事態への迅速な対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 優良種苗の安定供給のために、ニンニクにウイルスが繁殖することを緊急に防止する必要が生じたので、再感染防除技術を開発した。 深浦町大間越地区でマツ材線虫病被害が発生したことを受け、防除の手引きを緊急に作成した。 <p>(2) 県が行う現地調査への協力</p> <ul style="list-style-type: none"> 農作物や花きなどの生育調査、果樹などの着果量調査、陸奥湾養殖ホタテガイ実態調査など各種調査に協力した。 県から「県産農林水産物の放射性物質モニタリング調査事業」、「県産牛肉安全性確認検査業務」を受託して4研究所で実施し、検出されなかったことを毎週報告した。 <p>(3) 情報管理・公開</p> <ul style="list-style-type: none"> 本部に情報セキュリティ責任者、各研究所に情報システム管理者、ホームページ担当者を配置し情報管理と情報公開を実施した。 広報委員会において、各研究所の紹介ビデオを作成しYoutubeにて公開し、利用者に積極的に発信した。利用者からは「センターの取組内容について理解が深まった」などのコメントがあり好評だった。 <p>(4) 労働安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全衛生推進委員による研究所現地調査を実施し、労働災害の防止に努めた。 危険を感じた作業などを「ヒヤリハット集」にまとめ、再発防止に役立てた。 安全衛生コンサルタントを講師とする安全衛生研修や、メンタルヘルス担当医を講師とするメンタルヘルス研修を実施した。また、こころの健康相談を実施した。 <p>※以上のように、S又はAの構成割合が100%であることから、「6. その他業務運営に関する重要目標に係る必要な事項」は計画通りに進捗した。</p>	

1 予算

(単位:百万円)

項目	平成25 事業年度 予算(A)	平成25 事業年度 決算(B)	増減額 (B)-(A)
収入			
運営費交付金	3,696	3,649	△ 47
自己収入	243	236	△ 7
売払収入	180	169	△ 11
使用料及び手数料収入	22	12	△ 10
助成金	2	5	3
農商工連携ファンド運用益収入	39	39	0
雑収入	0	11	11
受託研究費等収入	327	308	△ 19
補助金	33	53	20
寄附金	1	1	0
目的積立金取崩収入	0	7	7
計	4,300	4,254	△ 46
支出			
業務費	3,324	3,153	△ 171
試験研究費	1,000	894	△ 106
農商工連携ファンド補助金経費	39	29	△ 10
人件費	2,285	2,230	△ 55
一般管理費 (内人件費)	615 (420)	645 (474)	30 (54)
受託研究等経費	327	307	△ 20
補助金	33	53	20
寄附金事業	1	3	2
計	4,300	4,161	△ 139
収入－支出	0	93	93

2 収支計画

(単位:百万円)

項目	平成25 事業年度 収支計画(A)	平成25 事業年度 実績(B)	増減額 (B)-(A)
費用の部	4,338	4,373	35
経常経費	4,338	4,372	34
業務費	3,347	3,401	54
試験研究費	673	829	156
受託研究等経費	327	283	△ 44
補助金等経費	26	45	19
農商工連携ファンド助成経費	36	29	△ 7
職員人件費	2,285	2,215	△ 70
一般管理費	615	645	30
財務費用	0	0	0
雑損	0	0	0
減価償却費	376	326	△ 50
臨時損失	0	1	1
収益の部	4,338	4,483	145
経常収益	4,338	4,415	77
運営費交付金	3,519	3,453	△ 66
受託研究等収益	327	308	△ 19
補助金等収益	26	45	19
寄附金収益	1	3	2
農産物等売払収益	180	169	△ 11
使用料及び手数料収益	22	12	△ 10
農商工連携ファンド運用収益	36	36	0
財源措置予定額収益	0	0	0
雑益	0	18	18
財務収益	0	0	0
資産見返運営費交付金等戻入	156	226	70
資産見返物品受贈額戻入	36	97	61
資産見返補助金等戻入	33	45	12
資産見返寄附金戻入	2	3	1
臨時収益	0	68	68
純利益	0	110	110

3 資金計画

(単位:百万円)

項目	平成25 事業年度 資金計画(A)	平成25 事業年度 実績(B)	増減額 (B)-(A)
資金支出	4,300	4,611	311
業務活動による支出	4,087	4,139	52
投資活動による支出	206	132	△ 74
財務活動による支出	7	8	1
次期中期目標期間への繰越金	0	332	332
資金収入	4,300	4,611	311
業務活動による収入	4,261	4,227	△ 34
運営費交付金による収入	3,696	3,546	△ 150
売払収入	180	168	△ 12
使用料及び手数料収入	22	13	△ 9
助成金収入	2	5	3
雑収入	0	42	42
受託研究等による収入	327	365	38
補助金等による収入	33	87	54
寄附金による収入	1	1	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	-	383	383