

平成26年度

事業報告書

(第5期事業年度)



自 平成26年 4月 1日
至 平成27年 3月31日

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

目 次

1	法人の概要	
(1)	法人の名称	1
(2)	設立目的	1
(3)	事業内容	1
(4)	役員の状況	1
(5)	事業所等の所在地	1
(6)	組織	3
(7)	沿革	3
(8)	職員の状況	3
(9)	理念	4
(10)	中期目標	4
2	業務の実績	
(1)	総括	5
(2)	計画の主な実績	
第 1	住民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する 目標を達成するためにとるべき措置	6
第 2	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にとるべ き措置	14
第 3	財務内容の改善に関する目標を達成するための措置	15
第 4	その他業務運営に関する重要目標を達成するためにとるべき措置	15
3	その他の実績	
(1)	決算、収支計画及び資金計画	16
(2)	短期借入金の状況	16
(3)	重要な財産を譲渡し、又は担保に供する計画	16
(4)	剰余金の使途	16
(5)	施設及び設備に関する計画	17
(6)	人事に関する計画	17
	別 紙	18

地方独立行政法人北海道立総合研究機構事業報告書

1 法人の概要

(1) 法人の名称

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

(2) 設立目的

農業、水産業、林業、工業、食品産業、環境、地質及び建築の各分野に関する試験、研究、調査、普及、技術開発、技術支援等を行い、もって道民生活の向上及び道内産業の振興に寄与する。

(3) 事業内容

- ① 農業、水産業、林業、工業、食品産業、環境、地質及び建築の各分野に関する試験、研究、調査、技術開発を行うこと。
- ② 前号に掲げる業務に関する普及及び技術支援を行うこと。
- ③ 試験機器等の設備及び施設の提供を行うこと。
- ④ 前3号に掲げる業務に附帯する業務を行うこと。

(4) 役員の状況（平成27年3月31日現在）

役 職	氏 名
理 事 長	丹 保 憲 仁
理 事	喜 多 廣
理 事	尾 谷 賢
理 事	遠 藤 滋
監 事	大 石 一 良

(5) 事業所等の所在地（平成27年3月31日現在）

【本 部】 : 札幌市北区北19条西11丁目 北海道総合研究プラザ

【農業研究本部】

中央農業試験場 : 夕張郡長沼町東6線北15号
岩見沢試験地 : 岩見沢市上幌向町216番地
遺伝資源部 : 滝川市南滝の川363-2
上川農業試験場 : 上川郡比布町南1線5号
天北支場 : 枝幸郡浜頓別町緑が丘8丁目2番地
道南農業試験場 : 北斗市本町680番地
十勝農業試験場 : 河西郡芽室町新生南9線2番地
根釧農業試験場 : 標津郡中標津町旭ヶ丘7番地

北見農業試験場 : 常呂郡訓子府町字弥生52
畜産試験場 : 上川郡新得町字新得西5線39番地 1
花・野菜技術センター : 滝川市東滝川735番地

【水産研究本部】

中央水産試験場 : 余市郡余市町浜中町238番地
函館水産試験場 : 函館市弁天町20番5号
釧路水産試験場 : 釧路市浜町2番6号
加工利用部 : 釧路市仲浜町4番25号
網走水産試験場 : 網走市鱒浦1丁目1番1号
加工利用部 : 紋別市港町7丁目8番5号
稚内水産試験場 : 稚内市末広4丁目5番15号
栽培水産試験場 : 室蘭市舟見町1丁目156番3号
さけます・内水面水産試験場 : 恵庭市北柏木町3丁目373番地
道南支場 : 二世郡八雲町熊石鮎川町189-43
道東支場 : 標津郡中標津町丸山3丁目1番地10
道東内水面室 : 網走市能取港町1丁目1番地

【森林研究本部】

林業試験場 : 美唄市光珠内町東山
道南支場 : 函館市桔梗町372-2
道東支場 : 上川郡新得町字新得西2線
道北支場 : 中川郡中川町字誉300
林産試験場 : 旭川市西神楽1線10号

【産業技術研究本部】

工業試験場 : 札幌市北区北19条西11丁目
食品加工研究センター : 江別市文京台緑町589番地4

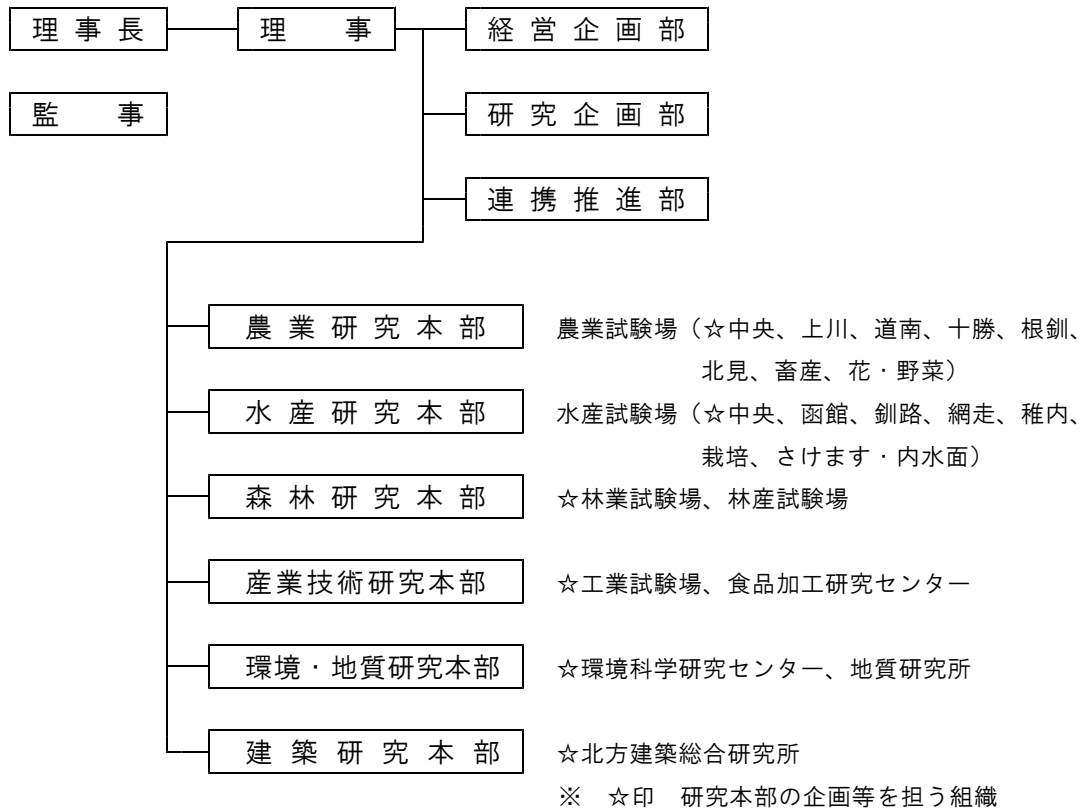
【環境・地質研究本部】

環境科学研究センター : 札幌市北区北19条西12丁目
道東地区野生生物室 : 釧路市浦見2丁目2番54号 釧路総合振興局内
道南地区野生生物室 : 檜山郡江差町字橋本町72番地1
地質研究所 : 札幌市北区北19条西12丁目
海洋科学研究センター : 小樽市築港3番1号

【建築研究本部】

北方建築総合研究所 : 旭川市緑が丘東1条3丁目1番20号
構造計算適合性判定センター : 札幌市中央区北3条西7丁目 道庁別館西棟

(6) 組織



(7) 沿革

道立試験研究機関は、道民生活の向上や道内産業の振興を目指して、研究開発等を行い、その成果を道民に還元してきたが、近年の道民ニーズの複雑化、多様化などの情勢等を踏まえ、道立試験研究機関が果たしてきた機能の維持・向上を図り、これらの変化に対応できる組織とするため、平成22年4月1日に22の試験研究機関を統合して、地方独立行政法人北海道立総合研究機構（以下「道総研」という。）を設立した。

現在、農業、水産業、林業、工業、食品産業、環境、地質及び建築の各分野や地域における課題等に対応した研究開発、技術支援等を実施している。

(8) 職員の状況（平成26年4月1日現在） (人)

区 分	研 究 職	船員・技師等	事 務 職	計
本 部	11	—	39	50
農 業 研 究 本 部	272	93	66	431
水 産 研 究 本 部	148	49	35	232
森 林 研 究 本 部	107	14	30	151
産 業 技 術 研 究 本 部	109	3	23	135
環 境 ・ 地 質 研 究 本 部	60	1	12	73
建 築 研 究 本 部	36	—	12	48
計	743	160	217	1,120

(注) 非常勤職員を除く。

(9) 理念

道民生活の向上及び道内産業の振興に貢献する機関として、未来に向けて夢のある北海道づくりに取り組みます。

【使命】

わたしたちは、北海道の豊かな自然と地域の特色を生かした研究や技術支援などを通して、道民の豊かな暮らしづくりや自然環境の保全に貢献します。

【目指す姿】

わたしたちは、世界にはばたく北海道の実現に向け、幅広い産業分野にまたがる試験研究機関としての総合力を発揮し、地域への着実な成果の還元を努め、道民から信頼され、期待される機関を目指します。

【行動指針】

わたしたちは、研究者倫理や法令を遵守し、道民本位の視点とたゆまぬ向上心を持って、新たな知見と技術の創出に努めるとともに、公平かつ公正なサービスを提供します。

(10) 中期目標

- ① 研究の戦略的な展開及び成果の普及
- ② 総合的な技術支援及び社会への貢献
- ③ 連携の推進
- ④ 広報機能の強化

2 業務の実績

(1) 総括

本法人は、平成22年に22の道立試験研究機関を統合して発足後、概ね順調に運営を行っている。5年目である平成26年度は、第1期中期計画の最終年度としてこれまで行ってきた活動を浸透、定着させ、各試験研究機関の職員が各分野の専門性を生かし、力を合わせて研究が実社会の要求に具体的に応えることを目指して、戦略研究や重点研究をはじめとした分野横断的な研究の推進や、外部の機関と連携した事業の実施、道総研活動のPRや各種業務の効率的な実施に積極的に取り組んだ。

研究の状況として、道の重要な施策等に関わる分野横断型の研究である戦略研究については、道総研内の複数の試験研究機関や企業、大学等が連携し、『北海道の総合力を活かした付加価値向上による食産業活性化の推進』『「新たな住まい」と森林資源循環による持続可能な地域の形成』『地域・産業特性に応じたエネルギーの分散型モデルの構築』の3課題を実施した。5年の研究期間において開発した研究成果について、順次、企業等に普及、移転を図っていくこととしている。

また、事業化・実用化を目指す重点研究については23課題に取り組んだほか、循環資源利用促進特定課題研究開発基金事業や経常研究等を推進した。

全体として、各研究を着実に推進した。

研究課題の設定にあたっては、研究ニーズ調査等により、専門的なニーズや地域固有のニーズを把握するとともに、27年度に重点的に取り組むべき研究開発の重点化方針を策定し、これに基づき外部有識者の意見を取り入れた事前評価を行い、研究課題を設定するなど研究資源の選択と集中を図った。

実施中の課題についても、評価を行って研究内容の見直しを行った。

得られた研究成果は、研究成果発表会や研究会、展示会、刊行物、ホームページ等により、積極的に普及に努めるとともに、研究職員データベースを活用するなどして道総研の研究の利活用を促進した。

技術支援については、総合相談窓口及び各研究本部・試験研究機関において、各種の技術的な相談（7,985件）に対応するとともに、技術指導や依頼試験、設備機器等の提供等を実施した。

依頼試験や設備機器等の提供については、利用増加に向けホームページやパンフレットを活用してPRするなどの取組みを実施したが、実施件数（2,979件）は数値目標（4,600件）に届かなかった。

知的財産については、本部への一元化を行うとともに、公設試知的財産アドバイザーの助言を受けて知的財産ポリシーの普及や関係規程の整備に取り組んだ。

また、知的財産に係る支援団体と連携して開放特許情報の発信や企業訪問など特許等の利用促進を図ったが、実施許諾件数（90件）は数値目標（110件）に届かなかった。

外部機関との連携については、新たに室蘭工業大学と連携協定を締結し連携基盤の整備を進めるとともに、協定に基づく連携先と広範に事業に取り組んだ。

外部機関との連携協定を積極的に進めた結果、締結件数（27件）は数値目標（10件）を

大きく上回り、連携基盤の構築が図られた。また、連携コーディネーターとして外部機関の人材6名を委嘱し、研究や普及等の事業を推進した。

道総研の研究成果や知見、活動に係る広報活動については、道民向けに公開デーや「道総研ランチタイムセミナー」、「道総研オープンフォーラム」、「道総研セミナー」等を開催するとともに、道総研の利用者に対してホームページやメールマガジン、展示会等を活用し、積極的な取組を展開した。

業務運営については、研究職員採用試験を実施し、13名の採用を決定した。人材の育成を図るため、職員研修を実施するとともに、研究開発能力の向上に資するものとして、「職員研究奨励事業」を実施した。

また、研究開発機能の強化に向けて、研究本部をまたぐ広域的な人事配置を行った。

組織については、27年度に向けて、戦略研究等の統括機能を強化するため、本部研究企画部長の専任化や、工業試験場におけるエネルギー研究体制の強化及び北方建築総合研究所における地域の防災等に関する研究体制の強化を図った。

さらに、道民や利用者からアンケート調査等により意見をいただき、業務の改善を図るとともに、学識経験者や産業界等の有識者で構成される経営諮問会議、顧問懇話会を開催し、助言等を踏まえるなどして業務運営や研究開発の方向等について検討等を行った。

平成26年度決算においては、7億2千万円の当期末処分利益（剰余金）が生じた。

（2）計画の主な実績

第1 住民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置

○研究ニーズの把握・対応と研究の重点化

- ・26年度に実施した研究ニーズ調査等により、専門的なニーズや地域固有のニーズを把握し、新規の研究課題を設定した。
- ・27年度に重点的に取り組むべき研究開発の方向について、重点化方針を策定し、これに基づき、道の重要な施策や道民ニーズ等を踏まえ研究課題を設定し、研究資源の選択と集中を図った。
- ・研究課題の設定や推進に当たっては、研究課題マップをもとに、各研究本部や試験研究機関が研究情報を共有し、分野を横断した研究職員の連携や、新たな研究課題の設定等に活用した。

○戦略研究

企業や大学、国の研究機関等や道総研の複数の試験研究機関の緊密な連携の下、道の重要な施策等に関わる分野横断型の研究を戦略的かつ着実に実施した。

継続課題（2 課題）

『北海道の総合力を活かした付加価値向上による食産業活性化の推進』

（平成22～26年度：農業、水産、産業技術各研究本部の8試験研究機関、広島大学、ノーステック財団、JA、企業等）

道産農水産物の地域イメージや機能性、加工特性を活かした加工食品づくりを推進するために、加工原料の適性に応じた選別技術を開発するとともに最新の加工技術や評価技術を活用した新たな商品開発に取り組んだ。

『「新たな住まい」と森林資源循環による持続可能な地域の形成』

（平成22～26年度：建築、森林、産業技術各研究本部の4試験研究機関、森林組合、北海道木材産業協同組合連合会、企業等）

「森」と「住」を核とした森林資源循環利用を可能とするビジネスモデルの構築に向けて、「新たな住まい」のあり方を提示するとともに、高品質・低コストな木質建材生産システムの開発及び持続可能な森林資源の循環利用システムの構築に取り組んだ。

新規課題（1 課題）

『地域・産業特性に応じたエネルギーの分散型モデルの構築』

（平成26～30年度：建築、農業、水産、森林、産業技術、環境・地質各研究本部の10試験研究機関、北海道大学、自治体、企業等）

持続可能な地域社会を支えるエネルギーを確保し、自給率を高めるため、再生可能エネルギー等の賦存量・利用可能量の推定手法、エネルギー需要量の推定手法、エネルギー分散型利用を支援する統合型GISの開発など、分散型エネルギーの供給及び利活用技術の開発に取り組んだ。

○重点研究

道の政策課題や道民ニーズを踏まえ、事業化・実用化につながる研究・技術開発や緊急性が高い研究を、各研究本部及び企業や大学、国の研究機関等との連携の下に着実に実施した（23課題、うち新規8課題）。

主な課題

- ・道産小麦の用途拡大に向けた「ゆめちから」の高品質安定生産及びブレンド指針の策定
- ・給餌型ウニ低温畜養システムの開発
- ・カラマツ中大径材木による心持ち平角材の利用拡大技術の開発
- ・樹脂基材への金属皮膜形成技術の開発
- ・北海道の津波災害履歴の研究 一未解明地域を中心に一

○研究区分別の実績

区 分	課題数	実績額（千円）
①戦略研究	3	61,431
②重点研究	23	157,835
③経常研究	263	340,804
④道受託研究	42	125,206
⑤循環資源利用促進特定 課題研究開発基金事業費	5	118,692
⑥公募型研究	200	572,548
⑦一般共同研究	77	72,092
⑧受託研究	94	324,936
⑨職員研究奨励事業	30	29,080
計	737	1,802,624

○研究評価

・各研究本部において研究課題検討会を開催し、学識経験者等の外部有識者の意見を取り入れながら新規課題の必要性や研究の進捗状況、終了課題の研究成果の検討を行い、その結果を踏まえて自己点検評価を実施した。

・法人本部において、学識経験者等の外部委員による研究評価委員会を開催し、戦略研究や重点研究、循環資源利用促進特定課題研究開発事業を対象に新規課題の必要性や継続課題の進捗状況、終了課題の研究成果について、外部評価を実施した。

・研究評価委員会における外部評価の結果等を踏まえ、事前・中間・事後評価に係る理事長による総合評価を行い、その結果を踏まえ、次年度の新規研究課題の決定、継続課題の研究内容の見直しを行った。

○研究成果の利活用の促進

・企業や団体、外部の研究機関等を対象とした研究成果発表会や、企業、大学等と特定分野について研究・技術に関する情報や意見を交換する研究会等を開催した。本部と各研究本部が連携して「道総研オープンフォーラム」を開催し、戦略研究や循環資源利用促進特定課題研究開発事業の成果や知見の普及に、総合力を発揮して、積極的に取り組んだ。

・「ものづくりテクノフェア」や「ビジネスEXPO」等外部の機関が主催する展示会等に積極的に参加した。

・年報や技術資料等の各種刊行物や、終了した研究課題に関して取組状況をまとめた「研究成果の概要」を作成し、出展した展示会や道庁本庁舎1階交流広場の常設展示コーナー等に配架、配布するとともに、ホームページやメールマガジン、学会等での発表、学術誌等への投稿により、研究成果や知見を広く発信するなどして研究成果の普及に取り組んだ。

・農業、水産、森林の各研究本部において、道の普及組織と研究成果等の情報を共有するとともに、必要に応じて研究職員が現地に赴き、普及指導員と現場の課題解決に取り組んだ。

○技術支援

・総合相談窓口や各研究本部・試験研究機関において工業製品や食品加工のほか、農業の

病害虫等に関する各種の技術相談（7,985件）を受け、関連する技術や研究成果等の情報を相談者に提供するとともに、一部の相談内容については、技術指導や試験機器等の設備の提供等への展開を図った。

・技術相談の内容は各試験研究機関の研究分野に応じたものが主であったが、複数分野に関連する相談案件については、各試験研究機関等が連携して対応し、また、道総研で対応できないものについては、対応可能な外部機関を紹介するなど可能な限り相談者の助けとなるよう対応に取り組んだ。

・企業等の依頼に応じて、病害虫対策や魚病検査、ものづくり分野における製品の品質向上、環境問題や防災等、各試験研究機関の分野に応じた各種の技術指導を行った。また、企業等が主催するセミナー等への講師派遣、業界誌・専門誌等への原稿執筆依頼、行政等が主催する助成事業に係る審査委員への就任等にも随時対応し、外部からの技術的な支援要請に積極的に協力した。

・企業等からの依頼に応じて、肥料や水産物の成分の分析や測定、木材や機械部品の強度試験や性能試験、製品や建築物の品質、性能の評価等を行った。また、道総研が所有する各種測定機器や試験機器、インキュベーション施設等を貸与し、企業等の技術開発、研究開発等を支援した。

・ホームページやメールマガジン等を活用して支援内容や利用料金、手続きの方法の紹介を行うことにより、各種技術支援の利用増加に向けた取組みを実施したが、依頼試験・試験機器等の設備提供の件数（2,979件）については数値目標（4,600件）に届かなかった。

○知的財産の有効活用

・知的財産の管理を本部で一元的に行うとともに、特許庁事業を活用した公設試験的財産アドバイザーの助言を受けて、「道総研知的財産ポリシー」の道総研内への普及と企業等への周知を行うとともに、関係規程の整備に取り組んだ。

・研究や技術支援の成果として得られた新しい技術や重要な知見を特許等の知的財産として出願するとともに、保有する特許権等の維持要否を調査し、活用が見込まれない特許権を整理するなどして知的財産の適切な管理を行った。

・道総研が保有する特許権等について、北海道知的所有権センターなど知的財産の支援団体と連携するなどして、企業等への特許等の利用の促進を図ったが、実施許諾件数（90件）は数値目標（110件）に届かなかった。

・道及び農業団体等と連携して、出願公表された品種の周知を行い、新品種の利用の促進を図った。

○災害時等の緊急対応

・道と締結した「災害時等の緊急時における業務連携に関する協定」に基づき、東日本大震災に起因する土壌のモニタリング調査に取り組んだ。また、地震被害想定と地震防災戦略に関する研究や斜面崩壊の調査などを道と連携して取り組んだ。

○外部機関との連携

・新たに室蘭工業大学と共同研究の実施や情報の交換、人材交流等に関し、道総研全体に関わる連携協定を締結するなど、積極的な連携協定を進めた結果、締結件数（27件）は目標数値（10件）を上回り、連携基盤の構築が図られた。

・北海道大学と共同研究や人材交流を実施し、食品の鮮度保持の課題解決を目指したシン

ポジウムを共催するとともに、技術支援や研究交流会、展示会への出展を行うなど、連携先と広範に事業に取り組んだ。

- ・連携コーディネーターとして国、市町村、大学、金融機関等の人材を6名委嘱し、コーディネーターのネットワークを活用して研究に係る情報の収集や道総研の情報の発信等を行い、外部の機関との連携を推進した。

- ・北海道総合研究プラザを新たな連携拠点として活用し、成果の普及や交流に取り組んだ。

○社会への貢献・広報活動

- ・子どもたちに科学技術を身近に知ってもらうための参加体験型のイベントである「サイエンスパーク」を道と共催した。また、道民を対象に「道総研ランチタイムセミナー」を開催するとともに、セミナーの様子を道の動画サイトで公表するなど、より広く道総研の研究成果を紹介した。また、11月に竣工した試験調査船北辰丸の記念イベントとして試験調査船をテーマとした「道総研セミナー」を開催した。

- ・試験研究機関の公開デーの開催においては、上川、空知、渡島、根釧の各地域において複数の試験研究機関が連携し、開催方法やPR方法等を工夫して実施した。研究成果物やパネルの展示により道総研の活動を紹介する「道総研紹介展」を開催し、来庁者等に分かりやすく広報した。

また、北海道総合研究プラザにおいて、「カルチャーナイト」に参加し、セミナーの実施に合わせて施設を開放した。

- ・ホームページについては、道民や利用者が利用しやすくなるよう、本部及び研究本部のホームページを一つに統合し、検索性を向上させるとともに、一体感のあるデザインとした。

- ・多くの道民が目にする広報紙ほっかいどうやJR北海道車内誌、AIRDO機内誌、雑誌「poroco」への掲載等により、道総研の知見を広く道民等に広報した。

- ・各地域における市町村との会議等や、企業等への訪問、利用者向けセミナーの開催等を通じ、研究成果等のPRを行い、研究活動や業務運営等に関する一層の理解の向上を図った。

○研究推進項目の状況

区 分		課題数	実績額（千円）
農 業	6項目	283	819,059
水 産	7項目	117	296,821
森 林	8項目	114	195,061
産 業 技 術	7項目	104	237,489
環境及び地質	10項目	104	181,904
建 築	8項目	52	72,290
計	46項目	774	1,802,624

注) 課題数は、複数の研究本部が実施した場合、研究本部ごとに記載。

(1) 農業に関する研究推進項目

■ 豊かな食生活を支える農業の推進

- 「各種畑作物の農業特性及び品質に優れる品種開発」において、「ダイズシストセンチウ」に強い納豆用小粒大豆「中育（ちゅういく）69号」を開発した。
- 「畑作物の低コスト・安定栽培技術開発」において、秋まき小麦「ゆめちから」の播種適期、適正播種量、標準施肥量の設定及び施肥配分量を簡易に算出できるシミュレートツールを開発した。
- 「高度通信制御技術に対応した畑作業機開発」において、次世代型ポテトプランタの開発に向け、馬鈴しょの高速・高能率播種に必要な播種の条件設定を行い、試作機を製作した。

■ 環境と調和した持続的農業の推進

- 「有機物の循環・活用技術の開発及び農地土壌の機能調査」において、ホタテ貝殻たい肥化施設の基本計画の策定を行った。

■ 地域の特色を生かした農業・農村の振興

- 「各種地域特産作物の生産技術等の開発」において、食用種子かぼちゃの安定生産に向け、道北地域において特産化が進められている食用種子ペポカボチャ品種「ストライプペポ」の栽培技術を明らかにした。

(2) 水産に関する研究推進項目

■ 地域を支える漁業の振興

- 「ホッケ道北系群の資源管理手法開発のための調査研究」において、初期生残率や産卵生態を調査し、漁獲努力量の削減により資源の回復が見込まれることを明らかにした。
- 「資源低迷地区の地域特性にあった種苗生産・放流技術の開発」において、さけ稚魚の飼育・放流条件、放流後の降河状況等と回帰率との関連を解明した。また、自然再生産による資源造成効果を評価した。

■ 水産物の安全性確保と高度利用の推進

- 「ホッケの高付加価値化技術の開発」において、「皮・血合肉同時除去装置」を開発し、それにより魚臭低減ホッケフライを試作した。
- 「給餌型ウニ低温蓄養システムの開発」において、日本海南部磯焼け地帯のキタムラサキウニの「深層水低温給餌蓄養技術」を開発し、高付加価値ウニを出荷するシステムを構築した。

■ 自然との共生を目指した水産業の振興

- 「外来サケ科魚類の影響評価や管理手法を構築する研究」において、ブラウントラウトとカワマス分布・生態・食性および在来魚に対するリスク要因（交雑等）やその河川形態との関連を明らかにした。

(3) 森林に関する研究推進項目

■ 地域の特性に応じた森林づくりとみどり環境の充実

- 「芳香成分等の新たな価値を持つ緑化樹品種に関する研究」において道内自生の桜からクマリンなど芳香成分を抽出し、官能評価から香りが好まれる桜の種類を確認するとともに、芳香成分を有する道産桜4種の最適な増殖条件を明らかにした。

■ 林業の健全な発展と森林資源の循環利用の推進

- 「カラマツ類の育種に関する研究開発」においてカラマツ類の種子を継続して事業的に

生産するために、スコアリング（枝もしくは幹をナイフ等でらせん状に形成層まで傷をつけること）を用い、結実を促進するための効率的な処理方法を開発した。

- 「森林バイオマスからの燃料・化成品製造に関する研究」において木材と長いもネット粉砕物の混合物を原料としたペレットを製造して性能評価を行い、木質ペレットと同等の性能が得られることを確認した。

■ 技術力の向上による木材関連産業の振興

- 「森林資源循環を促進する地域材の加工・需給管理システムに関する研究」において、割れやねじれの発生が大きな欠点とされていた道産カラマツ材について、「コアドライ」技術で乾燥した心持ち正角材のねじれを修正するための修正挽き装置を開発し、心持ち正角材の生産技術移転や製材品質管理システムの開発を行った。
- 「道産人工林による実用性の高い木質構造材料に関する研究」において、道産カラマツを用いたCLT（直交集成板）の最適な接着剤の選定や接着条件等の製造条件を明らかにし、実大CLTの製造試験を行い性能評価と経済性評価を行った。

（４）産業技術に関する研究推進項目

■ 道内産業の振興を図るための産業技術の高度化

- 「農林水産業を支える機械・システム開発に関する研究」において、種いもを等間隔で高速播種できる機構と車速に応じたコンベア搬送速度の自動制御などを行う通信制御ユニットを実装した次世代型ポテトプランタ試作機を製作し、海外製の大型ポテトプランタと同等の精度で種いもを播種できることを確認した。

■ 成長が期待される新産業・新事業の創出

- 「製糖廃棄物から排煙処理剤を開発するなど環境負荷低減技術に関する研究」において、試作した排煙処理剤を用いて、産業廃棄物焼却施設等にて酸性ガス除去性能評価等を実施し、市販の排煙処理剤より高い酸性ガス除去性能を有することを確認した。
- 「農業・水産廃棄物のリサイクル技術や資源回収に関する研究」において、農業廃棄物の燃料化に向け、長いもネット巻き取り装置、茎葉分離装置を開発した。また、高灰分、低発熱量のバイオマスでも高効率で燃焼できるボイラを開発した。

■ 一層の競争力を持った道産食品を生み出す力強い食品工業の構築

- 「発酵食品の美味しさや機能性の評価技術に関する研究」において、製造工程でイソフラボンを減少させない「きな粉」の製法を開発した。また、イソフラボン含有量の高い道産大豆と道総研が保有する「乳酸菌(HOKKAIDO株)」を用いて、イソフラボンの体内吸収性の高い味噌をつくる製法を開発した。
- 「道産農産物の特性を活かした加工技術に関する研究」において、ゆめちからブレンド粉について、製品レベル（ライン試験）の試作を行うことにより、実規模レベルにおける用途別加工適性を明らかにするとともに、品質変動を平準化するためのブレンド指針を策定した。

（５）環境及び地質に関する研究推進項目

■ 循環と共生を基調とする環境負荷の少ない持続可能な社会の実現

- 「エゾシカ個体群の保護管理に関する研究開発」において、エゾシカ個体群の実効的な個体数管理方法の確立を目的として、エゾシカの森林スケールでの密度推定手法を開発するとともに、複数頭を捕獲可能で移設が容易な簡易囲いワナを製作した。さらに、釧路湿原において航空機調査を実施し、シカの生息密度及びシカによる採食圧の解明に向

けた研究を進めた。

■ 地質災害・沿岸災害の防止と被害の軽減

- 「北海道の津波災害履歴に関する研究」において、日本海沿岸を中心とした地域の津波災害履歴の解明を進め、特に奥尻島及び檜山沿岸においては過去3000年間に大津波が6回来襲し、うち2回は1993年北海道南西沖地震津波を上回る規模であったことを初めて確認した。
- 「火山体内部構造・熱水流動系に関する研究」において、十勝岳で地質調査、電磁気探査、火山ガスや温泉水の分析の各種調査を進め、山頂火口域地下浅部の低比抵抗域の場所や広がり等の把握を行ったほか、十勝岳周辺の熱水流動状況に関するモデルを作成し、火山活動評価の精度向上に向けた研究を実施した。

■ 資源の適正な開発・利用と環境保全

- 「温泉排湯の熱回収システムに関する研究」において、温泉施設で実施した排湯の温度や流量、ボイラの消費燃料などのモニタリングに基づき、プラスチック性熱交換器による熱回収システムの設計に必要な基礎データの蓄積並びにシステムの改良及び能力の検証を行った。

■ 環境及び地質に関する情報基盤の整備と高度利用

- 「流域圏に関する情報基盤の整備等に関する研究」において、流域における生態系サービスの指標化及びそれによる流域の類型化、並びに湖沼・河川・海岸線・水質など流域圏に関する既存データの収集とデータベース化を行い、流域圏研究の基礎的な情報整備を推進した。

(6) 建築に関する研究推進項目

■ 建築、まちづくり分野における環境負荷の低減

- 「住宅用樹脂製サッシの超高断熱化に関する研究」において、海外先進技術調査、試作品による性能検証、数値解析などにより、世界最高水準の断熱性能を有する窓部材を実現するための仕様及び導入効果を明らかにした。

■ 快適で安全・安心な住環境の創出

- 「発泡プラスチック断熱材の材料指標を明確化する調査研究」において、断熱材の難燃性や壁体の防耐火性能に寄与する因子を明らかにした。
- 「地震火災を想定した都市防火性能評価に関する研究」において、地震火災を想定した都市防火性能を評価する手法を構築し、モデル都市において防火地域・準防火地域の指定に向けた判断材料を明らかにした。

■ 自立型経済を支援する住宅・建築産業の活性化

- 「建設混合廃棄物のリサイクル推進に関する調査研究」において、建設混合廃棄物の発生から最終処分への各工程での廃棄物の流れやコストなどの実態を調査し、建設混合廃棄物のリサイクル推進に向けた対応策をまとめた。
- 「耐寒促進剤の利用効果と機構に関する調査研究」において、各種条件下の実験データの解析により、コンクリートの初期凍害を生じさせないための耐寒促進剤の使用限界等を明らかにし、冬期における施工管理方法をまとめた。

第2 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にとるべき措置

○組織運営・体制の改善

・「組織体制の見直し方針」や各研究本部の要望等を踏まえて、平成27年度の組織機構改正を行った。

（組織機構改正の概要）

・法人本部

研究企画部：部長を専任化し戦略研究等の統括機能を強化

・産業技術研究本部

工業試験場：エネルギー研究の体制を強化

・建築研究本部

北方建築総合研究所：地域の防災等に関する研究の体制を強化

○事務処理の改善

・「事務改善に関するガイドライン」に基づく取組を徹底し、事務処理手順について必要な見直しを行うとともに、財務会計システムの改修等により、事務処理の改善を図った。

○道民意見の把握と業務運営の改善

・各研究本部・試験研究機関において、研究成果発表会や公開デー等の参加者に対してアンケート調査を実施した。また、道総研の活動に関し、これらの参加者に加え、市町村や関係団体等に対してアンケート調査を実施した。

・各地域において道が開催する会議の場を活用し、市町村へのPRや意見交換を実施した。

また、各研究本部・試験研究機関において、関係団体等との連絡会議や意見交換等を通じて、研究ニーズに係る要望・意見の把握や成果の普及等に取り組んだ。

・得られた意見や要望等を踏まえ、ホームページにおける知的財産の公開、道庁ブログ「超！！旬ほっかいどう」の掲載を行うなど、業務の運営に活用した。

・学識経験者や産業界等の外部の有識者で構成される経営諮問会議、顧問懇話会を開催し、助言等を踏まえるなどして業務運営や研究開発の方向等について検討を行った。

○人材の採用、配置、育成

・研究、技術支援業務等を円滑に実施するため、職員採用計画を策定し、これに基づき研究職員の採用試験を実施し、13名の採用を決定した。

・研究開発機能をより充実させるため、研究職員の人事異動に当たり、研究本部をまたぐ広域的な配置を行った。

・必要な資質、能力の向上を図るため、これまでの階層別研修に加えて、主任級職員及び採用3年目職員を対象とした研修を導入するとともに、海外研修等の専門研修を実施した。

・職員の研究開発能力の向上に資するものとして、自由な発想により研究課題に取り組む「職員研究奨励事業」を実施し、研究の拡大・深化や、将来の研究に向けた基本的な知見の獲得、成果の普及定着を進めた。

○評価制度等の導入

・職員一人ひとりが組織目標の実現に向かって能力を最大限発揮することにより、士気の高揚と組織全体の活性化を図ることができるよう、人事評価制度や勤勉手当に係る勤務実

績評価制度を適切に運用した。

- ・研究業績に係る職員表彰について、知事表彰（1組9名）と理事長表彰（3組8名）の2区分で実施するとともに、永年勤続表彰（22名）を実施した。

第3 財務内容の改善に関する目標を達成するための措置

○財務内容の透明性の確保

- ・財務内容の透明性を確保するため、道民等がその内容を閲覧することができるよう、財務内容を簡潔に記載した「決算の概要」を作成し、財務諸表等とともにホームページで公表した。

○経営効率の改善

- ・運営費交付金が効率化係数を用いて削減される中、管理経費の節減をさらに進めるため、研究本部の経費節減努力に応じた研究費の配分を行った。

○外部資金その他自己収入の確保

- ・研究に関し、国等が公募する競争的資金について、道総研内での情報の共有化を進めるとともに、申請に向けた研修を実施して応募する環境作りを行い、積極的に外部資金の確保に取り組んだ。また、特許等の実施許諾や新品種の利用許諾については、北海道知的所有権センターなど知的財産の支援団体や農業団体等と連携し、技術普及イベントの活用により知的財産権のPRや企業等とのマッチング活動を行うとともに、公設試知的財産アドバイザーの助言を受けて、企業ニーズにあわせた契約締結を行うなど、積極的に知的財産収入の確保に取り組んだ。依頼試験や試験機器等の設備の提供については、フルコスト算定により適正な料金で実施した。また、技術支援パンフレットの作成を行うとともに、講習会、町村会の研修等においてPRを行うなど、制度の利用拡大と自己収入の確保に取り組んだ。

○経費の効率的な執行

- ・毎月の役員会において収益や資金等の確認を行うとともに、会計事務を担当する職員等を対象とした研修等を行うなどして経費の計画的な執行を図った。
- ・「事務改善に関するガイドライン」に基づく取組を徹底し、管理経費の節減を図った。

第4 その他業務運営に関する重要目標を達成するためにとるべき措置

○施設・設備の整備、活用

- ・施設の長期保全計画や保全マニュアルに基づき、建築物の長寿命化に向けた計画的な修繕等を進め、道に準拠したファシリティマネジメントの取組を進めた。
- ・建物の断熱性能を向上させる建具改修工事を実施するとともに、設備更新に際して更新周期の長い設備を選定するなど、コストの縮減を図った。
- ・建築物の長寿命化や計画的な修繕を行うため、次期中期計画を見据えた施設等整備計画

を策定した。

○法令遵守、安全管理、情報セキュリティ管理、情報の共有化

・各所属に対し、法令遵守や不正行為の防止について通知した。また、職員に対して、職場研修や会議等の場を活用し、法令遵守、研究倫理保全、不正防止、交通安全等を徹底した。さらに、公的研究費の管理・監査のガイドラインの改正（文部科学省）を受け、規程の改正等を行った。

・階層別研修や専門研修を行い、業務執行における中立性と公平性の確保や研究活動における不正行為の防止に取り組んだ

・道総研安全衛生管理規程に基づき、各事業場において安全衛生委員会等を開催するとともに、職場研修の実施、始業時等の機器点検の実施、保健師による「健康だより」の発行や健康づくりセミナーの開催等、職員の安全や健康増進等に向けた取組を実施した。

・標的型メールに対する注意喚起や、新規採用職員研修における情報セキュリティに関する説明等により、個人情報、企業情報等の流出防止や、データの保全等、適切な情報管理を行った。

・研究情報やイベント情報、報道情報等をグループウェアの掲示板に掲載するなどして情報を共有し、相互活用を進めた。

3 その他の実績

(1) 決算、収支計画及び資金計画

別紙のとおり

(2) 短期借入金の状況

ア 平成26年度の計画

○ 短期借入金の限度額 35億円

○ 想定される理由

運営費交付金の受入れ遅延及び事故発生等により、緊急に必要となる対策費として、借り入れすること。

イ 平成26年度の実績 該当なし。

(3) 重要な財産を譲渡し、又は担保に供する計画

ア 平成26年度の計画 該当なし。

イ 平成26年度の実績 該当なし。

(4) 剰余金の使途

ア 平成26年度の計画

決算において剰余金が発生した場合は、業務運営の質の向上及び組織運営の改善に充てる。

イ 平成26年度の実績

知事の承認を受けた目的積立金のうち、842百万円を業務運営の質の向上及び組織運営の改善に充てた。

(5) 施設及び設備に関する計画

ア 平成26年度の計画 (単位：百万円)

区 分	予 定 額	財 源
施設設備等整備費	1,534	運営費交付金 13
		施設設備等整備費補助金 983
		目的積立金取崩 538

イ 平成26年度の実績 (単位：百万円)

区 分	実 績 額	財 源
施設設備等整備費	1,387	運営費交付金 20
		施設設備等整備費補助金 955
		目的積立金取崩 412

(6) 人事に関する計画

- ① 平成26年度の計画
業務実績報告書のⅣ項目別実績第2の3「人事の改善」に記載のとおり
- ② 平成26年度の実績
業務実績報告書のⅣ項目別実績第2の3「人事の改善」に記載のとおり

平成26年度 決算

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

(単位：百万円)

区分	予算額	決算額	差額(決算-予算)	備考
収入				
運営費交付金	13,221	13,417	196	
施設設備等整備費補助金	984	955	▲ 29	
自己収入	459	357	▲ 102	
依頼試験手数料等	267	154	▲ 113	
財産売払収入	148	137	▲ 11	
知的財産関連収入	15	17	2	
雑収入	29	49	20	
受託研究等収入及び寄附金収入等	1,281	1,159	▲ 122	
受託研究等収入等	1,155	1,037	▲ 118	
循環資源利用促進基金収入	126	122	▲ 4	
補助金収入	80	55	▲ 25	
目的積立金取崩	1,000	842	▲ 158	
計	17,025	16,785	▲ 240	
支出				
研究経費	1,495	1,333	▲ 162	
一般管理費	3,003	2,788	▲ 215	
人件費	9,632	9,340	▲ 292	
受託研究等経費及び寄附金事業費等	1,281	1,156	▲ 125	
受託研究等経費等	1,155	1,034	▲ 121	
循環資源利用促進基金事業費	126	122	▲ 4	
施設設備等整備費	1,534	1,387	▲ 147	
補助金事業費	80	55	▲ 25	
計	17,025	16,059	▲ 966	
収入-支出	—	726	726	

(注) 金額の端数処理は百万円未満を四捨五入しておりますので、合計金額と一致しないことがあります。

平成26年度 収支計画

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

(単位：百万円)

区分	予算額	決算額	差額(決算-予算)	備考
費用の部				
経常費用	15,984	15,055	▲ 929	
業務費	2,253	1,851	▲ 402	
研究経費	1,021	754	▲ 267	
受託研究費等	1,117	980	▲ 136	
循環資源利用促進基金事業費	115	116	1	
一般管理費	2,864	2,544	▲ 320	
人件費	9,632	9,568	▲ 64	
役員人件費	47	51	4	
職員人件費	9,585	9,517	▲ 68	
減価償却費	1,235	1,092	▲ 143	
収益の部				
経常収益	15,889	15,651	▲ 238	
運営費交付金収益	12,949	13,096	147	
依頼試験手数料等収益	267	154	▲ 113	
財産売却収益	148	136	▲ 12	
知的財産関連収益	15	17	2	
受託研究等収益	1,150	1,053	▲ 97	
補助金収益	63	29	▲ 34	
補助金収益(循環資源利用促進基金)	115	116	1	
雑益	29	43	14	
資産見返運営費交付金戻入	122	161	39	
資産見返補助金等戻入	40	45	5	
資産見返寄附金戻入	38	30	▲ 8	
資産見返物品受贈額戻入	953	770	▲ 183	
純利益	▲ 95	596	691	
臨時損益	—	0	0	
目的積立金取崩額	95	125	30	
総利益	—	721	721	

(注) 金額の端数処理は百万円未満を四捨五入しておりますので、合計金額と一致しないことがあります。

平成26年度 資金計画

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

(単位：百万円)

区分	予算額	決算額	差額(決算-予算)	備考
資金支出	17,025	18,793	1,769	
業務活動による支出	14,831	14,055	▲ 776	
投資活動による支出	2,194	1,954	▲ 240	
財務活動による支出	—	60	60	
翌年度への繰越金	—	2,725	2,725	
資金収入	17,025	18,793	1,769	
業務活動による収入	15,246	14,399	▲ 846	
運営費交付金による収入	12,963	12,963	0	
依頼試験手数料等収入	267	154	▲ 114	
財産売払収入	148	137	▲ 12	
知的財産関連収入	15	17	2	
受託研究等収入	1,155	1,028	▲ 127	
補助金収入	80	59	▲ 21	
補助金収入(循環資源利用促進基金)	126	0	▲ 126	
その他の収入	492	42	▲ 450	
投資活動による収入	1,521	1,001	▲ 521	
施設費による収入	984	992	9	
その他の収入	537	8	▲ 529	
財務活動による収入	—	—	—	
前年度からの繰越金	258	3,393	3,135	

(注) 金額の端数処理は百万円未満を四捨五入しておりますので、合計金額と一致しないことがあります。