

令和 5 年度業務実績報告書



令和 6 年 6 月

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

目 次

I 法人の概要	1	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	
		1 財務の基本的事項	70
II 総括実績（令和5年度）	3	2 多様な財源の確保	71
1 総括		(1) 外部資金の獲得	
2 計画の全体的な進捗状況		(2) 自己収入の確保	
		3 経費の効率的な執行	74
		(1) 経費の執行	
		(2) 管理経費の節減	
		4 資産の管理	76
III 項目別実績		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	
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		1 施設・設備の整備及び活用	77
1 研究の推進及び成果の普及・活用	15	(1) 施設等の整備	
(1) 研究ニーズへの対応		(2) 施設等の維持管理	
(2) 研究の推進		2 内部統制の整備	79
(3) 研究の推進方向		(1) コンプライアンスの徹底	
(4) 研究の評価		(2) 安全確保・リスク管理	
(5) 研究成果の普及・活用の促進		(3) 情報セキュリティ管理	
2 知的財産の管理・有効活用	48	3 社会への貢献	83
3 総合的な技術支援の推進	50	(1) 国際協力	
(1) 技術相談、技術指導等の実施		(2) 科学技術に対する道民等の理解の促進	
(2) 依頼試験、設備使用等の実施		(3) 災害等への対応	
(3) 建築性能評価、構造計算適合性判定の実施		4 情報公開	86
(4) 地域や産業の担い手の育成		5 環境への配慮	87
4 連携の推進	55		
(1) 外部機関との連携		IV その他の実績	
(2) 行政機関との連携		別紙 決算、収支計画及び資金計画	88
5 広報機能の強化	58		
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			
1 業務運営の基本的事項	60		
2 組織体制の適切な見直し	62		
3 業務の適切な見直し	63		
(1) 事務処理の簡素化等			
(2) 道民意見の把握及び業務運営の改善			
4 職員の能力向上と人材の確保	65		
(1) 職員の能力や意欲の向上			
(2) 人材の確保及び育成			

I 法人の概要

※令和6年3月31日現在（ただし、(10)職員の状況は令和5年6月1日現在）

(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) 設立の根拠となる法律名

地方独立行政法人法（平成15年法律第118号）

(4) 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。

(5) 資本金の状況

（単位：千円）

区 分	期首残高	当期増加額	当期減少額	期末残高
道出資金	25,294,211	0	0	25,294,211
資本金合計	25,294,211	0	0	25,294,211

(6) 役員の状況

役 職	氏 名	任 期	担 当	経 歴
理事長	小高 咲	自 R4.4.1 至 R7.3.31	総括	元(株)北海道二十一世紀総合研究所取締役副社長

理 事	横田喜美子	自 R5.6.1 至 R6.3.31	経営管理担当	元北海道総合政策部 参与
理 事	丸谷 知己	自 R4.4.1 至 R6.3.31	研究戦略担当	元北大大学院農学研究 院長兼大学院農学 院長兼農学部部長
理 事	鈴木 大隆	自 R4.4.1 至 R6.3.31	研究事業担当	元建築研究本部部長兼 北方建築総合研究所 長
監 事	折原 博樹	自 R4.9.13 至 令和6年 度財務諸表承 認の日まで	監査	元有限責任監査法人 トーマツ

(7) 事業所等の所在地

【法人本部】：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
水田農業部：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
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
北見農業試験場：常呂郡訓子府町字弥生52
酪農試験場：標津郡中標津町旭ヶ丘7番地
天北支場：枝幸郡浜頓別町緑ヶ丘8丁目2番地
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 : 釧路市仲浜町4番25号
 調査研究部 : 釧路市浜町2番6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
 道東センター : 標津郡中標津町丸山3丁目1番地10

【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5線39番地1 畜産試験場庁舎内
 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

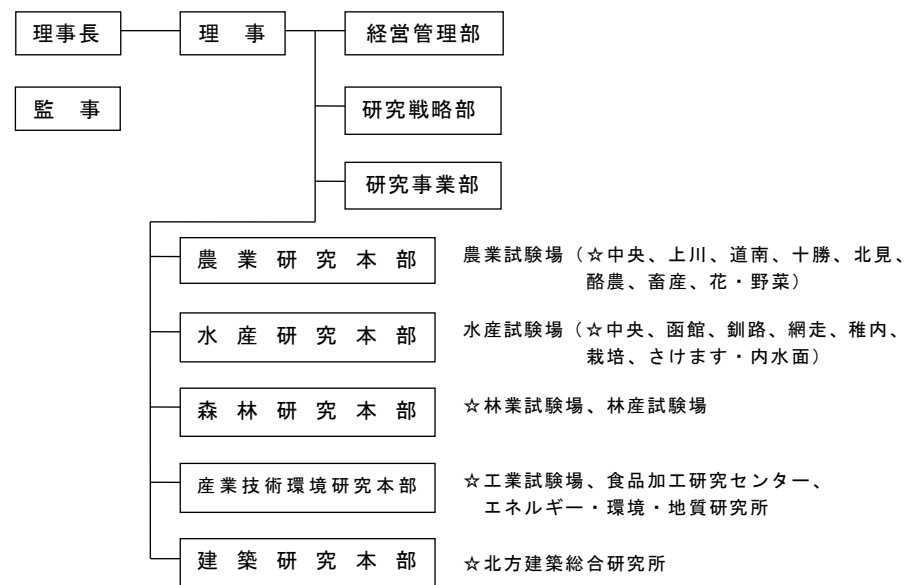
【産業技術環境研究本部】

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
 エネルギー・環境・地質研究所 : 札幌市北区北19条西12丁目
 地域地質部 沿岸・水資源グループ : 小樽市築港3番1号
 道東地区野生生物室 : 釧路市仲浜町4番25号 釧路水産試験場庁舎内
 道南地区野生生物室 : 檜山郡江差町字陣屋町336-3 檜山振興局内

【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
 建築性能試験センター : 札幌市中央区北3条西7丁目 道庁別館西棟

(8) 組織



※ ☆印：研究本部の企画等を担う組織

(9) 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。

(10) 職員の状況（令和5年6月1日現在）

常勤職員は、1,093人（前年度同期比5人減少）であり、平均年齢は46.1歳となっている。

(11) 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に努め、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。

(12) 第三期中期目標（期間：R2.4.1～R7.3.31）

- ① 研究の推進及び成果の普及・活用
- ② 知的財産の管理・活用
- ③ 総合的な技術支援の推進
- ④ 連携の充実強化
- ⑤ 広報機能の強化

Ⅱ 総括実績（令和5年度）

（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、おおむね順調に運営を行っている。14年目である令和5年度は、第3期中期計画の4年目として、これまでの実績や、この間の社会情勢の変化、科学技術の進展などを踏まえ、取り組むべき課題の選択と集中の観点に立って、総合的、戦略的に研究開発を推進し、「自立的な経済活動が展開される地域社会の実現」、「資

源・エネルギーを最大限活かした循環型地域社会の創造」、「安全・安心で持続可能な地域社会の形成」に貢献することを目指して、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場等や企業、大学等が連携し、『近未来の社会構造の変化を見据えた力強い北海道食産業の構築』『地域特性に応じた再生可能エネルギー供給と省エネルギー技術の社会実装』『持続可能な農村集落の維持・向上と新たな産業振興に向けた対策手法の確立』の3課題を実施した。

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、外部資金による研究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。

研究課題の設定に当たっては、研究課題調査等により、道内の経済・社会、暮らしなどにおける幅広い分野の課題や研究ニーズを把握するとともに、道の施策や道民ニーズ、社会情勢の変化等に対応しながら、分野横断的な研究開発や実用化に繋がる研究課題を立案し、「令和6年度研究展開方向」として整理することで、研究資源の選択と集中を図った。

研究課題の実施に当たっては、外部有識者の意見を取り入れ課題検討を行うとともに、事前評価によって実施する課題を決定した。また、実施中の課題についても、中間評価により研究内容を見直す等、進行管理を適切に行った。

得られた研究成果は、オンラインを活用した研究成果発表会や研究会、刊行物、ホームページ等により普及に努めた。

知的財産については、知的財産審査委員会を設置し、重要な知見、新技術についての知的財産権取得の適否、保有する特許権等の維持の必要性の審査を行うなど、知的財産の適切な管理を行った。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利用促進を図った。

技術支援については、総合相談窓口及び各研究本部・試験場等において、各種の技術的な相談に対応するとともに、技術指導や依頼試験、試験機器等の設

備の使用を開放する設備使用等を実施した。

外部機関との連携については、新たに研究分野別連携協定を1件締結するとともに、連携協定機関との共同研究や技術支援の実施、企業等への支援体制を拡充するなど、連携による取組を進めた。また、連携コーディネーターとして外部機関の人材6名に委嘱し、研究や普及等の事業を推進した。

広報活動については、ホームページやメルマガに加え、フェイスブックやYouTubeを連携させて効果的な情報発信に努めるとともに、報道機関への情報発信を行った。

また、連携協定先と共催した「知活（ちいき）ゼミナール」のほか、サイエンスパーク、カルチャーナイト、ビジネスEXPO等のイベントを活用し、道総研の研究成果や活動内容を道民や企業等へ伝える取組を行った。

業務運営については、効果的・効率的な組織運営に向けて、各研究本部の要望等を踏まえ、必要な予算や人員等を配分したほか、戦略的・重点的に展開する研究課題への予算や人員等の重点的な配分などに取り組んだ。

組織体制の改善については、効果的・効率的な研究の推進に資する組織体制について、「総合力」「高度化」「効率性」「継続性」の4つの視点から多角的に検討し、研究体制の強化に向けて、各研究本部の要望等を踏まえるとともに、組織体制の見直しを行った。

また、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、市町村、関係団体等との意見交換を行い、助言等を踏まえるなどして業務運営等について検討等を行った。

令和5年度決算においては、約3億1千万円の当期末処分利益（剰余金）が生じた。

（２）計画の全体的な進捗状況

令和5年度の年度計画の進捗状況を把握するため、全52項目について自己点

検評価を行った結果、A評価49項目（94.2%）、B評価3項目（5.8%）となり、全体として概ね計画どおり取組を実施し、一定の成果を上げることができた。

各項目の進捗状況は次のとおり。

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

第1分野（30項目）は、A評価27項目（90.0%）、B評価3項目（10.0%）となり、研究成果の発信・普及、技術相談、技術指導等の実施及び依頼試験、設備使用等の実施を除き、おおむね計画どおりに取組を実施した。

主な内容は次のとおり。

1 研究の推進及び成果の普及・活用

(1) 研究ニーズへの対応（No. 1）

- ・研究課題調査については、企業や行政、関係団体との連絡会議や意見交換会、道総研ホームページの専用フォーム等から、研究ニーズを収集した。また、調査結果について、道総研ホームページで概要を公表した。
- ・把握したニーズを道総研内部で情報共有を図りながら、研究テーマとして検討を行い、大規模災害からの事前復興に資するまちづくり施策に関する調査研究に関するニーズ等を課題化した。

(2) 基盤的な研究、実用化を推進する研究等の実施（No. 2）

- ・基盤的研究をはじめ、実用化・事業化につながる研究として全615件の研究課題に取り組み、このうち、重点化を図る研究として26件（戦略及び重点）の研究課題に取り組んだ。
- ・AIやIoT等の先端技術を活用した研究として、映像から摂餌状態やストレスによる異常行動を機械的に抽出するため、陸上水槽内の魚の行動を自動撮影し、動きを数値化する技術や文章の特徴を数値化して似ている文章を検索する質問応答AIを開発するなど積極的に取り組んだ。
- ・「道産コーンウイスキープロジェクト」及び「道産養殖サーモンプロジェクト」をプロジェクトへの参画企業・団体とともに推進した。また、チャレン

ジプロジェクトの新規テーマの企画・検討を実施した。

(3) 研究の重点化 (No. 3)

- ・重点的に取り組む研究推進項目において、分野横断的に実用化や事業化につながる研究開発を戦略的・重点的に展開し、成果を得ることができた。

ア 高品質・高品位な食料安定供給技術の確立と食関連産業の振興

原料生産の省力化に向けて、シイタケなどを素材に、選別作業用の試験機を改良した。また、道産素材の特長を活かした食品製造に向けて、道産穀類を活用した製菓・製パン素材の実需者評価を行った。さらに、消費者の利便性を向上させる食品製造に向けて、ホエイパウダーを用いて下拵えの手間を省いた水産加工品の開発を支援し、実用化した。

イ 再生可能エネルギーなどの利活用と循環型社会の構築

農業ハウスで利用している天然ガスを伴う二本の温泉井戸を対象に、温泉及び天然ガスの利用シナリオ別の温室効果ガス排出量を、天然ガス中に含まれているメタンを考慮して算定した結果、現在大気放散している天然ガスをコジェネレーション施設で利用することにより、現状よりも二酸化炭素換算で77%削減可能なことを明らかにした。

ウ 生活基盤と産業振興に支えられた安全・安心で持続可能な地域社会の実現

これからの地域運営を見据え、地元で管理される小規模水インフラの運営・再編の選択肢を客観的に比較・評価できる水インフラ運営再編支援システムを構築し、地域における水インフラ再編の検討に活用できるようにした。これらは自治体や地域住民らに活用されることで、持続可能な地域社会の実現に寄与する。

(4) 外部機関と連携した研究の推進 (No. 4)

- ・外部機関と連携して、「ヒグマ地域個体群生息数推定に係る調査研究」などの道受託研究、「住宅における暖冷房設備の運転方式の再整理の検討」などの公募型研究、「植物性素材を活用した菌床栽培技術の開発」などの一般共同研究、「令和5年度リンゴ育種研究に係る系統適応性・特性検定試験」などの受託研究に積極的に取り組んだ。

(5) 研究開発の推進方向

ア 農業に関する研究推進項目

(イ) 豊かな食生活を支える農業及び食関連産業の振興 (No. 5)

- ・水稲における多収栽培技術及び省力・軽労化技術の確立については、「きらら397」、「そらゆき」よりも多収で、移植後の水田でのいもち病の薬剤防除を省略できる、中食・外食向け水稲新品種「そらきりり」の栽培特性を明らかにし、現行品種より安定多収となる栽培管理指標を示した。本成果は北海道内外の中食・外食向け需要米の安定供給や生産者の収益確保、環境負荷軽減に活用できる。
- ・牧草・飼料作物品種開発については、早生のチモシー品種「なつちから」と比べてマメ科牧草との混播適性に優れ、栄養価が高い「北見36号」を開発した。「なつちから」の全てと置き換え60,000haの普及を見込む。本成果は、草地の安定生産及び自給粗飼料の高品質化に寄与し、畜産経営の低コスト化に貢献できる。

(ロ) 環境と調和した持続的農業の推進 (No. 6)

- ・病害虫発生に対応したIPM（総合的病害虫管理）技術の開発については、これまで化学農業による防除で対応してきた大豆子実を加害するマメシクイガへの新たな防除手段として、大豆開花期1週間後以降（マメシクイガ発生前）～8月下旬に、青色LEDを使用し圃場全体を照度約1ルクスで終夜照射すると子実被害を抑制できることを明らかにした。本成果は有機栽培、特別栽培大豆圃場のマメシクイガ防除に活用される。
- ・効率的施肥法および有機質資源有効活用技術の開発については、有機物と化学肥料を一度の作業で同時施用可能であり、施肥作業省力化及び施肥設計の簡便化が期待できる堆肥入り複合肥料について、その特性と園芸作物に対する利用法を明らかにした。本成果はクリーン農業の推進に寄与する。

(ハ) 地域の特色を生かした農業・農村の振興 (No. 7)

- ・開発・実証技術の経済性評価と導入場面の検討については、大規模化に伴いオペレータ不足による生産性低下や変形圃場での資材の重複散布への対応が求められているため、トラクタ自動運転技術等の利用実態や効果を明らかにし、導入によって農業所得の増大が期待される判断基準や利用下限

面積を示した。本成果は自動操舵システム及び可変作業機（農薬や肥料などの散布量を圃場内で変えることのできる機械）を新規導入する際に活用できる。

イ 水産に関する研究推進項目

(ア) 地域を支える漁業の振興（No. 8）

- ・資源量が減少したホッケについて、調査船による各種調査データを分析し、加入量推定に利用できる複数の指標値を算出した。これらの指標値を取り込んだ資源量推定手法を開発し、小型魚及び産卵親魚保護など、海域や漁業種の垣根を越えた自主的資源管理方策の提案に活用した。この取組により2022年のホッケの親魚量は減少以前の水準にまで回復した。
- ・道産コンブの生産安定化を強化する技術開発については、計量魚群探知機を用いた音響計測手法によってコンブ類やホンダワラ類などの大型海藻群落を高い精度で判別し、コンブ漁場の位置や広がりをもより簡便に推定できる技術を開発した。この技術によって前浜の海藻繁茂状況を見える化して有効に資源利用できるほか、雑海藻駆除などの藻場造成対策を効果的に実施することが可能になり、成果は道内の天然コンブ漁場で活用される。

(イ) 新たな資源の有効活用と高度利用の推進（No. 9）

- ・ヤマトシジミの品質向上・調理簡素化に向け、出荷前の短期蓄養を検討した。1%食塩水で蓄養することで貝の活力低下を抑えながら、うま味成分を向上させることができた。また簡易に導入できる循環濾過蓄養システムを開発し、生産現場での大量処理を可能とした。これらの成果は、道産シジミの高付加価値化技術として活用される。

(ウ) 自然との共生を目指した水産業の振興（No. 10）

- ・近年、サケの増殖事業の継続が遺伝的多様性や放流魚の野外での生残率に影響するとの指摘があり、自然産卵魚の保全が重要と考えられている。遡上していない河川にサケを放流・産卵させたところ、再生産効率（卵から稚魚までの生残）は約5%であったが、放流数が多くなると掘返し等により半分以下に減少することが明らかとなった。

ウ 森林に関する研究推進項目

(ア) 森林資源の循環利用による林業及び木材産業の健全な発展（No. 11）

- ・地域材の総合利用の推進については、道産建築材における製材、集成材、プレカットの各工程が分断されていることによる高コスト体質の改善に向け、開発した事業採算性評価ツールを用い、各工程の事業統合・連携及び規模拡大によるコスト優位性を定量的に明らかにした。得られたツール及びデータは、木材産業事業者の採算性向上の検討に活用される。
- ・森林資源の把握と将来予測のための技術開発については、市町村単位で人工林資源の長期推移や持続可能性を把握するため、カラマツ、トドマツ人工林を対象とした資源持続可能性の評価ツールを開発した。この成果は、道や市町村において人工林資源の管理方針や利用計画を策定する際に活用される。

(イ) 森林の多面的機能の持続的な発揮（No. 12）

- ・防災林・環境林の造成・整備技術の開発については、防風林の管理において減風機能と絶滅危惧チョウ類保全の両立を目指し、生息地での絶滅危惧チョウ類やその餌となる食草の調査、防風林の管理実態の調査を行った。この結果は、次年度の調査結果とあわせて絶滅危惧チョウ類の生息に適する防風林管理に活用される。

エ 産業技術に関する研究推進項目

(ア) 持続可能な地域づくりを支える産業の振興（No. 13）

- ・金属材料及び加工技術の開発については、パンチプレスの加工条件を導出するシミュレーション及び金型に取り付けたセンサの出力から、プレス製品の反り量等の加工状態を推定する手法を開発し、これを用いることで目標値以内の反り量を達成した。これらの成果は、より高い品質が求められる自動車、航空機内装部品等の分野へ参入を目指す道内企業において、競争力を高める生産技術として活用される。
- ・粉体処理技術を用いた製品開発については、セルロースなどの天然多糖類に北海道産の天然鉱物を加え、振動ディスクミルで粉碎して従来より細かい粉体を得る粘土粉碎法を開発し、セルロースやキチン由来のオリゴ糖を高効率で製造できることを確認した。これらの成果は、道内の有機未利用資源の有用活用及び新産業の創出に活用される。

(イ) 成長力を持った力強い食関連産業の振興 (No. 14)

- ・カレー、シチュー等の加工食品を10℃で12週間保存するために必要な加熱殺菌条件、並びに当該条件下でニンジン等の農産具材が良好な食感を保つための前処理方法を開発した。これらの成果は、道内加工食品製造企業において、長期間の保存性と農産具材の良好な食感を兼ね備えた冷蔵加工食品の製造に活用される。

オ エネルギー・環境・地質に関する研究推進項目

(ア) 再生可能エネルギーや循環資源などの利活用の推進 (No. 15)

- ・未利用エネルギー資源利用技術の開発については、モデル地域の富良野市で排出される農業用廃プラスチックの量や性状を明らかにするとともに、それを原料としたごみ固形燃料で燃焼試験を行い、良好な燃焼が可能な条件（空気や燃料の供給方法など）を把握した。これらの成果は、自治体等におけるごみ固形燃料利用の取組に活用される。

(イ) 生活・産業基盤を支える環境の保全 (No. 16)

- ・アライグマ防除に関する研究については、アライグマによる農業被害を防除するため、農地や畜舎における出没や被害発生状況の分析、防除のために電気柵を導入する試験を行い、被害の確認方法や対策手法、対策適期などを示した被害対策の手引きを作成した。手引きは、市町村や農協に提供され、農業従事者が実施する効果的な被害対策に活用される。

(ウ) 災害の防止及び地質資源の活用 (No. 17)

- ・人口減少下での地下水資源開発と維持管理手法の構築については、モデル地域である富良野、訓子府、函館において、水位・水質などの水資源情報を見える化したシステム「水資源Navi」を開発した。「水資源Navi」は専門家だけでなく水資源の利用を検討できるように、Webブラウザで閲覧できる仕様としており、水道事業担当者が水源の候補を把握するために活用される。

カ 建築・まちづくりに関する研究推進項目

(ア) 暮らし・地域・環境を育む建築・まちづくりの推進 (No. 18)

- ・防災教育の実践手法に関する研究については、津波発生時の都市部を想定

し、自動車や徒歩等の複数手段を組み合わせた避難モデルの構築とシミュレーションを行い、避難手段の違いによる避難成否の判定と手段の多様化による効果を評価した。これらの成果は、自治体の避難計画等の検討に活用される。

(イ) 省エネルギーと再生可能エネルギーの利活用の推進 (No. 19)

- ・省エネルギー建築物、建材、設備等の性能評価手法の構築については、既存住宅の断熱等改修に関して、省エネルギー化と室内温熱環境向上効果についての模型実験と数値解析を行うとともに改修コストについての調査を行い、改修によるエネルギー削減効果を明らかにした。これらの成果は、改修事業者や住まい手が改修手法を検討する際に活用される。

○ 研究推進項目別の実績 (No. 5～19)

区 分			課題数	実績額(千円)
農 業	No. 5- 7	3 項目	226	772, 953
水 産	No. 8-10	3 項目	95	408, 325
森 林	No. 11-12	2 項目	85	202, 456
産 業 技 術	No. 13-14	2 項目	64	100, 807
エネルギー・環境・地質	No. 15-17	3 項目	104	188, 903
建 築	No. 18-19	2 項目	41	90, 718

重点的に取り組む研究推進項目

区 分	課題数	実績額(千円)
食 関 連	261	928, 299
エ ネ ル ギ ー 関 連	35	84, 010
地 域 関 連	56	120, 668

(上記「研究推進項目別の実績」の内数)

(6) 研究ロードマップ (No. 20)

- ・各研究本部において、研究推進項目毎に研究・技術領域、取組内容、成果の普及、利用場面、アウトカムを記載して視覚化したものを道総研全体で共有し、ホームページで公表することにより、目標達成までの距離感や方向性を

再認識するとともに、新年度の研究課題の立案等における研究本部間の連携に活用した。

(7) 研究の評価 (No. 21)

- ・戦略研究や重点研究においては、学識経験者等を評価委員とする研究評価委員会における外部評価の結果に基づいて、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。
- ・経常研究等においては、研究課題検討会を開催し、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各研究本部において評価を実施した。その結果に基づいて、新規課題の決定や継続課題の内容見直しを行った。

(8) 研究成果の発信・普及 (No. 22)

- ・新型コロナウイルス感染症の対策が進んだことや、オンラインを活用した研究成果や知見の発信に努めた結果、成果の公表件数は令和4年度より増加したが、令和4年度に続き数値目標を下回った。一方、行政や企業等で活用された成果の数は、令和4年度に続いて数値目標を大きく上回った。

主な取組は次のとおり。

- ・研究成果発表会や、企業、団体等を対象としたセミナー等は、対面またはオンラインと対面の併用により、研究成果や知見の普及に取り組んだ。
- ・「ビジネスEXP0」や「アグリビジネス創出フェア」など外部の機関が主催する展示会に参加して研究成果や知見のPRを行った。
- ・年報、技術資料等の各種刊行物や、令和4年度の主な研究成果をまとめた「研究成果の概要」を作成し、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、フェイスブックで紹介したほか、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し、研究成果の普及に取り組んだ。
- ・農業、水産、森林の各研究本部では、道の普及組織との連絡会議等を開催し、研究成果や知見に関する情報共有や、研究・普及活動の相互協力について意見交換を行い、研究成果は生産現場における現地指導に活用された。

2 知的財産の管理・有効活用 (No. 23)

- ・研究や技術支援等の成果として得られた重要な知見や新しい技術については、知的財産審査委員会において、技術の内容、活用見込みなどを踏まえ知的財産権取得の適否について審査し、出願が適当と認められる技術について特許出願等を行った。併せて、保有する特許権等の維持の必要性を審査し、活用が見込めない特許権等を整理するなどして、知的財産権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。
- ・出願公表された品種について、道及び農業団体等と連携して新品種の利用の促進を図った。

3 総合的な技術支援の推進 (No. 24～27)

- ・総合相談窓口や各研究本部・試験場は、道民や企業等からの様々な技術的な問い合わせや相談に対応し、関連する技術や研究成果等の情報の提供や、技術指導や依頼試験、設備使用等への展開を図った。
- ・技術相談については、道民や企業等からの技術的な問い合わせや相談に対して、関連技術や研究成果等の情報を相談者に提供した。
- ・技術指導については、道総研の研究成果や知見等を用いて、技術的な問題の解決に向け指導を行った。
- ・課題対応型支援については、通常の技術指導に加えて、追加・補助的な試験、分析、測定、調査、評価等を実施した。
- ・技術審査については、書面や審査委員会において、公募型の研究開発事業に係る技術的な審査を行った。
- ・技術開発派遣指導については、製品・新技術の開発、生産工程の改善等を支援するため、職員を企業等に派遣し、指導を行った。
- ・依頼試験・設備使用の利用者の増加に向け、リーフレットを配布したほか、研修会、企業訪問を実施した。また、ホームページやメールマガジン等においてPRし、利用者の認知度や利便性の向上に努めた。全体の件数は令和4年度から減少し、数値目標を下回った。
- ・依頼試験については、企業等の技術開発、製品開発などを支援するため、企業等からの依頼に基づき、各種試験・分析・測定・調査等を行い、成績書を交付した。

- ・設備使用については、企業等の技術開発、製品開発などを支援するため、道総研の保有する試験設備や機器の貸し出しを行った。
- ・講師等派遣・依頼執筆については、講師や委員・アドバイザー等として、専門的見地に立った助言を行った。また、企業等からの依頼を受け、刊行物等に掲載する原稿を執筆した。

4 連携の推進（No. 28～29）

- ・新たに研究分野別連携協定（1件）を締結したほか、連携協定先との意見交換や事業実施に取り組んだ。事業の実施件数は数値目標を上回った。

主な取組は次のとおり。

- ・豊浦町と研究分野別連携協定を締結した。また、連携先との共同研究や講習者の受入れ、北海道イノベーションプラットフォームを通じた技術相談を行った。
- ・連携協定や連携コーディネーター等のネットワークを活用するため、連携協議会や研究交流会・展示会・セミナー等の開催を通じ人材交流や連携強化に取り組んだ。
- ・北海道総合研究プラザ等を拠点に研究会等を開催したほか、連携協定先である大学等と、対面もしくはオンラインで連携協議会を開催し、共同研究や技術支援等の連携に関する情報交換・意見交換を行った。

5 広報機能の強化（No. 30）

- ・広報機能強化のため、道総研ホームページ運用システムを見直し、更新しやすさの改善やスマートフォン向け表示への対応を行った。また、SNSの基礎を学ぶ広報研修を実施した。
- ・成果発表会について、報道機関への事前周知を積極的に行うことで、事前取材や当日取材、後日の報道につなげた。
- ・連携協定機関の刊行物への寄稿や、動画コンテンツ制作への協力、フェイスブックでの発信（特集記事の配信等）、YouTubeチャンネルからの動画配信等を行い、道総研の活動をPRした。

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

第2分野（6項目）は、A評価6項目（100.0%）となり、計画どおりに取組

を実施した。

主な内容は次のとおり。

1 業務運営の基本的事項（No. 31）

- ・効果的、効率的な組織運営を図る観点から、「予算編成方針」や「組織機構改正等にあたっての基本的視点」等を策定し、予算編成にあたっては「予算編成方針」に基づき、各研究本部と調整しながら必要な予算を措置し、人員については重点領域への積極的な配置を行うなど、理事長のマネジメントのもと、組織内の連携強化により組織の活性化を図った。
- ・令和4年度業務実績に対する評価が「やや遅れている」とされた、「研究成果の発信・普及」、「コンプライアンスの徹底」及び「情報セキュリティ管理」について、適切な取組を実施し、評価結果を業務運営に反映させた。
- ・重点的に取り組む研究課題について、積極的に予算措置や人員の配置を行った。

2 組織体制の適切な見直し（No. 32）

- ・高度で幅広い研究ニーズや課題に対応するため、研究体制や業務の執行体制の強化等が図られるよう、令和6年度組織機構改正に向け、次のとおり組織体制の見直しを行った。
- ・60歳以上の高齢期職員（管理職員から役職定年により降任した職員（役職定年後職員））及び暫定再雇用職員を含む。）について、これまでの勤務経験や専門性に基づいた弾力的な人事配置を行った。特に役職定年後職員については、即戦力として研究業務に従事することができるよう、降任前の職位に関わらず、降任後の新たな職（シニアアドバイザー）と主査の兼務を可能とした。
- ・研究企画機能と研究推進機能の統合を図ることにより、研究業務を一体的に推進するとともに、戦略的な第4期中期計画の策定・実行並びに道総研のプレゼンス向上を図るため、経営管理部に企画・広報室を新たに設置することとした。
- ・近年の地域課題の複雑・困難化に対応するため、工業試験場に新技術・新産業の創生に向けた研究を行う新室新技術創生研究推進室を設置し、道内企業への技術支援や人材育成、企業等へのアプローチ等を積極的に展開するため、ものづくり支援センターに研究成果展開グループを新設することとした。

3 業務の適切な見直し

(1) 事務処理の簡素化等 (No. 33)

- ・「事務改善に関するガイドライン」について、事務用品の購入にあたり、使用目的、必要性、経済性等を十分考慮し、購入するといった取組を含めて、現状の業務実態等を踏まえ、事務的経費の縮減に取り組んだ。また、現状の事務処理手順等を踏まえ、「会計手続きの手引」を改訂して職員ポータルに掲載し、職員への周知徹底を図った。
- ・グループウェアの各機能（「回覧・レポート」、「アンケート」機能等）やビジネスチャットツールを有効活用し、迅速な情報伝達・共有や意思決定を行うことで業務の効率化を図るとともに、ペーパーレス化の推進や対面での打合せや電子メールによる往復通信（照会と回答）の頻度が減るなど、副次的効果を発揮させ、簡素で効率的な業務運営に努めた。また、文書管理システムを導入し決裁事務が電子化されたことにより、決裁・文書検索業務の効率化・迅速化が図られたことに加え、テレワーク環境下においても決裁が可能となり、多様な働き方の推進も図った。
- ・役員会や運営推進会議などの主要会議について、引き続きWeb会議システム（Zoom）によるオンラインでの開催とし効率化を図ったほか、内部の打合せ等は大型ディスプレイにより資料を共有するなど、ペーパーレス化に努めた。

(2) 道民意見の把握及び業務運営の改善 (No. 34)

- ・各研究本部・試験場等における公開デーや成果発表会等のイベントにおいて、アンケート調査を行い、業務運営の改善を図った。
- ・技術支援制度や共同研究、受託研究の利用者、知的財産権の許諾先を対象にアンケート調査を行い、結果を分析して業務運営の改善を図った。
- ・市町村や関係団体を対象とするアンケート調査での道民・企業等からの意見・助言等を踏まえて、業務運営の改善に努めた。

4 職員の能力向上と人材の確保

(1) 職員の能力や意欲の向上 (No. 35)

- ・各研究本部・試験場等における成果発表会等のイベントにおいて、アンケート調査を実施し、業務運営の改善に向けた取組を実施した。

- ・「道総研におけるテレワークの試行に関する取扱要綱」に基づき、多様で柔軟な働き方として、テレワークシステムを活用したテレワークの取組を推進した。また、試行の取組により一定の定着が図られていることなどを踏まえ、試行期間を令和5年度で終了し、職員がより利用しやすい制度とするよう見直しを図った上で令和6年度から本格実施を図ることとした。
- ・人事評価制度に基づき、職員個々の能力及び業績の公正な評価を行い、成績上位者に上位区分での勤勉手当の支給や昇給を行ったほか、評価結果を昇任等に適切に反映し、職員の意欲向上が図られるよう努めた。
- ・令和6年度の定期人事異動に向けて、「令和6年度（2024年度）人事異動方針」を策定し、適材適所の人事配置を行った。また、「研究職員の広域的な人事異動取扱要綱」に基づき、研究本部間をまたぐ広域的な人事配置を行った。
- ・「表彰規程」に基づき、研究業績に係る職員表彰について知事賞と理事長賞の2区分で授与するとともに、30年以上職務に精励した職員に対し、永年勤続表彰を授与した。また、職務に関して、特に顕著な成果があった職員に対し、成績顕著表彰を授与した。なお、開催に当たっては、令和4年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症対策として非対面、非接触となるようZoomを活用したオンライン方式により実施した。
- ・各研究本部長が、研究活動の実施において顕著な功績を挙げた又は多大な貢献を遂げた職員に対し表彰を行う研究本部長表彰を実施した。

(2) 人材の確保及び育成 (No. 36)

- ・調査研究体制の維持とさらなる発展を図るため、今後の研究の推進の方向性、退職者や再雇用者の動向及び職員の年齢構成などを見据えながら、「令和6年度（2024年度）研究職員採用計画」に基づき、採用試験を実施するとともに、研究職員の採用に至らなかった試験区分については、再募集採用試験を実施し、専門性の高い優秀な人材の確保に努めた。また、令和4年度に引き続き、これまでの専門性と既成概念にとらわれない幅広い視野を持ち、独自の課題発見や創造的な発想ができる人材を求めて、「複合領域」試験を実施した。
 - ・令和4年度に受験申込者拡大の取組として行った次の見直しや活動事項を引き続き実施し、優秀な人材の確保に努めた。
- ア 試験日程を1ヶ月程度前倒しし、早期に合格発表することで他の機関等と

の差別化を図り採用に優位に働くように取り組んだ。

- イ 採用保留制度（修士課程または博士課程修了まで採用時期を延長し留保する制度）を導入し、受験機会の確保及び優秀な人材の早期採用を図った。
- ウ 就職情報サイト「キャリアスUC」及び「マイナビ」を活用し、就職情報を全国の学生及び転職希望者に発信した。
- エ 採用試験の募集要項を2月中旬から公表し、受験者への情報提供を早期化することで受験者の確保に努めた。
- オ 12月と2月に道総研独自の業務説明会を、また3月に採用説明会を開催し、各研究本部の若手職員がリクルーターとなり、働き方や研究内容などを具体的に説明することで、参加者への理解の深化に取り組んだ。
- カ 優秀な職員を幅広く採用するため、研究職員採用試験及び研究支援職員採用試験の1次試験に適性試験を採用し、受験方法にWEB受験を可能としたことで、受験者の利便性を向上させた。また、専門試験区分を大きくくり化するなど、応募者がより応募しやすい環境を整備した。
- キ 研究職員採用の第1次試験については、受験者の利便性を考慮し、東京においても会場を設定し試験を実施した。また、令和4年度から再募集試験においても、東京会場を設定し、試験を実施した。
 - ・令和4年度に初開催したインターンシップについて、令和5年度は各研究本部で完結する1 dayコースに加え、複数の研究本部へ参加する5 daysコースを開設するなど、道総研への理解を深める取組を実施した結果、計48名が参加し、事後アンケートでは「満足度88%」、「今後の業務説明等への参加希望60%（検討中を含めると95%）」となった。
 - ・民間との競合やなり手不足により、採用が困難となっている海事職については、通年募集に加え、これまで対面で行っていた二次試験をWEB面接とし、受験生の利便性向上に努めた。また、令和5年度から道外への業務説明会へ参加し、広報活動を積極的に展開するとともに、甲板及び機関の区分の海事職員の採用試験については、船舶職員養成施設以外の高等学校等を卒業又は卒業見込みの者も受験できるよう受験資格の見直しを行うなど、人材確保に努めた。
 - ・研究職員については、研究活動に影響を及ぼさないよう最新の退職動向を見据えて採用予定数の見直しを図り、可能な限り欠員を出さないよう、人材の確保に努めた。
 - ・「令和7年度研究職員採用計画」を策定し計画的な職員採用に努めた。

- ・各職務（階層）に必要な能力の向上等に係る研修を計画的に行うため、「職員研修計画」を策定し、新規採用職員研修をはじめ、新任主査級研修や新任研究部長級研修など、階層別に研修を実施した。また、令和5年度から新たに、採用2～4年目を対象とした研究課題立案研修及び高年齢職員を対象としたシニア層研修を実施した。
- ・業務に必要な専門知識、技術、資格等を習得させ、研究職員の技術力向上や研究機能の活性化を図るため、国内の大学、研究機関、企業等に研究職員を派遣またはオンライン形式により、実践的知識の習得やスキルアップ等の研修を行ったほか、研究職員の能力向上のため、知的財産や競争的資金の獲得等に関する専門的な研修（オンライン形式）を実施した。
- ・研究職員が課題を自ら提案し、競争的に経費を獲得して取り組む「職員研究奨励事業」の実施により、職員の技術力や資質の向上を図った。

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

第3分野（6項目）は、A評価6項目（100.0%）となり、計画どおりに取組を実施した。

主な内容は次のとおり。

- 1 財務の基本的事項（No. 37）
 - ・財務諸表等の公表に当たっては、法定書類（財務諸表、事業報告書及び決算報告書）のほか、道民等が法人の財務内容等を容易に把握できるよう「決算の概要」を作成し、ホームページで公表して、透明性の確保を図った。
 - ・研究関連経費及び人件費分を除いた運営費交付金が前年度比1%縮減となる中でも業務運営に支障が生じないよう、事務的経費などの厳正かつ効果的・効率的な執行の徹底を盛り込んだ予算執行方針の策定などの取組を行った。
- 2 多様な財源の確保（No. 38～39）
 - ・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づくりを行い、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い、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、申込様式をホームページや成果発表会、セミナー、展示会などで利用を促すPRを行うなど、自己収入の確保に努めた。

3 経費の効率的な執行 (No. 40～41)

- ・経費の執行に当たっては、年度執行計画を作成し、四半期ごとの計画的な執行額を設定するとともに、毎月、予算差引一覧表や合計残高試算表を活用し、役員会で収益や資金等の状況を確認するなど、計画的執行を図った。
- ・監査計画、内部検査及び内部監査計画に基づき、業務運営に関する監査や会計事務処理に係る検査及び公的研究費の適正な管理・執行を図るための内部監査を実施した。
- ・令和5年度予算執行方針を作成するとともに、道総研における基本的な会計手続きを記載した「会計手続の手引」の改訂を行い、職員ポータルに掲載したほか、道における官庁会計との違いを説明した「会計手続の手引（複式簿記編）」を用いた会計研修を実施し、情報の共有化を図った。
- ・「事務改善に関するガイドライン」に基づく取組を徹底するとともに、電力供給契約について競争入札を実施するなど、維持管理経費の縮減に取り組んだ。

4 資産の管理 (No. 42)

- ・預金口座出納簿を作成して、適正に資金管理を行うとともに、支払準備金等の余剰資金について、複数の金融機関による見積合せを行い、定期預金での資金運用を行った。
- ・出資財産である土地・建物や、研究設備・機器等を適切に管理するため、固定資産台帳の整備を行うとともに、有形固定資産の稼働状況の調査を実施した。
- ・資産の管理状況について、資産取得の事務及び資産の保全業務が適切に行われているかなどの観点から書面による検査を実施し、おおむね適切に管理されていることを確認した。
- ・遊休資産の有効活用を図るため、遊休資産リストを作成するとともに、研究設備の共同利用や機器の管理換を行った。
- ・「未使用の土地等の貸付に係る事務取扱要領」に基づき、中央農業試験場の

ほ場の一部について貸付（貸付期間R3～R7）を行った。

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

第4分野（10項目）は、A評価10項目（100.0%）となり、計画どおりに取組を実施した。

主な内容は次のとおり。

1 施設・設備の整備及び活用 (No. 43～44)

- ・施設等整備計画に基づき、本部に設置したプロジェクトチームにおいて、第3期中期計画期間内に目標使用年を経過する大規模施設の更新や移転・集約に向けた検討を行った。また、中央農業試験場水田農業部庁舎を隣接する良食味米生産技術研究施設に集約、解体するなど具体的取組を進めた。
- ・北見農業試験場の建替等について、施設整備検討会を設置し、農業研究本部及び技術的に関連する道総研の研究部門と連携を図り、建替等を実施する道の関係部所と、基本設計や省エネ化等について情報を共有しながら検討を行った。
- ・各資産管理者が作成する施設等整備計画書により施設の現状を把握した上で、道の施設整備計画審査基準により建築物等の改修や修繕（更新）の必要性を判定し、空調設備の更新など計画的な修繕等を実施することにより、施設の長寿命化を図った。
- ・審査基準対象外の施設等については、劣化状況を把握し、審査基準に準拠して必要性を判定し、計画的な修繕等を実施した。
- ・各資産管理者が作成する施設等整備計画書などにより、施設の状況を把握し、現有施設の有効活用、庁舎の省エネ化、施設の集約化等ファシリティマネジメントの取組を進めた。

2 内部統制の整備

(1) コンプライアンスの徹底 (No. 45)

- ・所属における会議などにおいて綱紀粛正の徹底や「行動のルールとモラル」について周知するなど、再発防止に向けた取組を実施した。
- ・階層別研修（研究部長級、研究主幹級、主査級、新規採用職員）において、職員倫理、交通違反・事故の防止やハラスメントに関する講義を行った。ま

た、綱紀の保持等に関して各試験場等に機会ある度に通知するなど、役職員に対して法令遵守意識の定着強化を図った。

- ・ハラスメント対応能力の強化とコンプライアンス意識の向上を図るため、所属長に対し、外部講師によるトップセミナーなどの研修を実施したほか、全職員を対象としたeラーニング研修として、「コンプライアンス」「ヘルスケア」「コミュニケーション」の3コースの受講を義務づけ、実施した。
- ・内部監査計画に基づき、公的研究の適正な管理・執行を図るため、リスクアプローチ監査(不正が発生する可能性が高い要因に重点的に人員や時間を充てる監査)等を実施した。

(2)安全確保・リスク管理 (No. 46)

- ・「道総研安全衛生管理規程」に基づき、職員の安全と健康を確保するため総括安全衛生委員会を開催し、労働災害等の発生防止に向け、徹底を図ったほか、各試験場等において安全衛生委員会等を開催し、安全衛生に係る各種取組状況について意見交換を行い、安全衛生意識の向上を図った。
- ・巡回健康診断、人間ドッグ、婦人科健康診断、特別健康診断を実施し、職員の健康管理に努めたほか、職員のメンタルヘルス不調の未然防止を目的としたストレスチェック検査を実施するなど、職員の健康を確保する取組を行うとともに、職場の環境改善に取り組んだ。
- ・保健師が定期的に「健康だより」を発行することで、職員の健康増進の意識向上を図った。また、各試験場等へ保健師が出向いて開催する「健康づくりセミナー」を、異なるテーマで複数回開催し、職員の継続したセルフケアの実施を図った。
- ・階層別研修(新規採用及び新任主査(支援職員))において、新たに職場の災害リスク低減等を議題とした安全に関する講義を行った。
- ・幹部職員向けの安全衛生トップセミナーや全職員向けの交通安全講習会を実施したほか、安全管理を所掌する法人本部職員による安全パトロールを実施し、各試験場等の安全教育に取り組んだ。
- ・安全衛生の取組を一層強化し組織及び全職員の安全意識の高揚を図るため、新たに「安全管理者会議」を設置し、現場の責任者レベルで事故の詳細分析と情報交換を行った。
- ・イベントの開催に当たっては、各試験場等において作成したマニュアルを活用して事前に安全対策を講じるなど、事故等の未然防止に取り組んだ。

- ・「危機管理マニュアル」について、事故等発生の都度、各研究本部や各試験場等に「マニュアル」に則って事故速報を本部に提出するよう指示するなど、その周知・徹底を図った。
- ・毒物、劇物等の管理とその使用時の労働災害防止について、国内外約100の大学・試験研究機関で構成する化学物質管理ネットワークに加入し、当該機関の助言を得ながら各試験場において法令改正への対応を行った。

(3)情報セキュリティ管理 (No. 47)

- ・管理するサーバやパソコンのセキュリティソフトの定義ファイル(パターンファイル)が常に最新状態となるように設定し、運用保守業者と連携して監視を強化するとともに、不審メール等に対する注意喚起を行った。
- ・テレワークシステムの運用に当たっては、「道総研におけるテレワークの試行に関する取扱要綱」によるリモートアクセス環境におけるセキュリティ対策を行った。
- ・情報セキュリティポリシーに基づき、定期的を実施する情報セキュリティに関する職場研修及びセルフチェック並びに個人情報の適切な管理に関する職場研修を全職員に対して実施した。
- ・北海道警察本部サイバー攻撃担当部門を講師に招き、サイバー攻撃に関する講話・デモンストレーションを含むサイバー攻撃対策セミナーを集合研修で実施した。
- ・国(総務省)が定めた「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」等を参考に道総研情報セキュリティポリシーを全面改正し、組織体制の整備や職員等の責務の明確化など情報セキュリティ対策の強化を図り、職場研修を通じて周知した。
- ・本部及び各試験場等の情報セキュリティ管理者において、ハードウェアとソフトウェアを一元的に台帳化して管理ができるよう、IT資産管理システムを構築し、運用を開始した。

3 社会への貢献

(1)国際協力 (No. 48)

- ・海外からの視察団の訪日が再開し、JICAの研修事業に協力したほか、韓国の江原研究院やドイツのBBSR(連邦建設都市国土研究所)と研究交流を行った。

(2) 科学技術に対する道民等の理解の促進 (No. 49)

- ・視察や見学者については、道民、行政機関、学生の受入れを行ったほか、道内高校への出前授業を実施した。
- ・道民向けセミナーの内容については、当日の様子及び資料の動画を作成し、動画配信（YouTube配信）を行った。

(3) 災害等の対応 (No. 50)

- ・蘭越町で発生した水蒸気噴出への対応に係る取組として、産業技術環境研究本部において、北海道保健福祉部からの要請により、専門家として庁内連絡会議への出席、現地立ち入り調査への同行、大湯沼の水質モニタリングを実施したほか、地熱開発事業者が主催する蒸気噴出対策連絡会議（6回）及び蒸気噴出に関する環境影響評価委員会に出席し、対策工事や現況復元に関する助言などの技術支援を実施した。
- ・害虫「カシノナガキイムシ」によるナラ枯れ被害への対策に係る取組として、森林研究本部において、道からの要請により、被害木の現地確認と被害木処理に関する技術指導を行ったほか、森林総研と連携してナラ枯れ木の確定診断を行い、被害拡大防止対策会議にて原因害虫の捕獲状況、被害状況、モニタリング情報の報告と被害木処理に係る助言を行った。
- ・道の防災訓練の支援として、建築研究本部において、令和5年度北海道防災総合訓練（日高管内・十勝管内）における住民避難訓練に関わるデータ測定と普及動画作成に関わる技術指導を行った。
- ・全道各地で発生したヒグマ被害への対策に係る取組として、産業技術環境研究本部において、北海道や道内市町からの要請により、ヒグマによる人や家畜への被害や市街地への出没等発生時における専門家としての現地対応、北海道ヒグマ保護管理検討委員などの委員としての助言、ヒグマの生態や被害対策に関する講演など、38件の技術支援と62件の報道等取材対応を実施した。

4 情報公開 (No. 51)

- ・ホームページ等により、役員会、組織体制、財務に関する情報、研究、技術支援に関する取組など、法人運営等に関する情報を公開した。また、道総研メールマガジンやフェイスブック、道庁ブログ、YouTubeチャンネルなどの

SNSを活用し、広く道民への情報提供に取り組んだ。

5 環境への配慮 (No. 52)

- ・ペーパーレス化の推進について、マルチディスプレイや大型ディスプレイを活用した会議を実施するとともに、「事務改善に関するガイドライン」に基づき、節電などの省エネルギーの取組や、再生紙をはじめとする環境に配慮した製品を積極的に利用するグリーン購入の促進や、廃棄物の分別など、環境に配慮した業務運営を行った。

Ⅲ 項目別実績

令和6年3月31日現在

本文	S	0	A	33	B	3	C	0
項目数計								36
研究推進項目	S	0	A	16	B	0	C	0
項目数計								16
合計	S	0	A	49	B	3	C	0
項目数計								52

中 期 目 標 項 目	
第2	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事項
1	研究の推進及び成果の普及・活用
(1)	研究ニーズへの対応
中 期 目 標	
道民、企業、行政機関等から、様々な機会を活用して幅広くニーズを収集し、研究課題の選定と実施について、迅速かつ的確に対応する。	
中 期 計 画	
年度計画	
No.	
自己点検・評価（実績等）	
S0A27B3C0	
S0A21B1C0	
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
1	研究の推進及び成果の普及・活用
(1)	研究ニーズへの対応
道民等に有益な研究を確実に実施するため、道民、企業、行政機関、道の普及組織等から、地域固有のニーズや専門的なニーズを幅広く様々な機会を通じ収集する。 収集した研究ニーズについては、道の施策や技術の動向等を踏まえ、迅速かつ的確に対応を決定する。	(1) 研究ニーズへの対応
	・ 研究ニーズを把握するため、研究課題調査を実施し、調査結果の概要を公表する。
	・ 調査結果は、道総研内部で情報共有を図りながら分析し、必要に応じて研究テーマとしての検討を行い、研究課題を企画するなど迅速に対応する。
1	A
R4(A)	《評価理由》 道や、関係団体、企業等からの研究ニーズを幅広く収集する研究課題調査を実施した。 これら把握したニーズを道総研内部で情報共有を図りながら、調査結果の概要を公表するとともに、研究課題の企画に反映させるなど迅速に対応したことから、A評価とする。
R3(A)	
R2(A)	《業務実績》 ○ 研究課題調査については、企業や行政、関係団体との連絡会議や意見交換会、道総研ホームページの専用フォーム等から、研究ニーズを収集した。 また、調査結果について、道総研ホームページで概要を公表した。
	○ 把握したニーズを道総研内部で情報共有を図りながら、研究テーマとして検討を行い、大規模災害からの事前復興に資するまちづくり施策に関する調査研究に関するニーズ等を課題化した。

中 期 目 標 項 目	
第2	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事項
1	研究の推進及び成果の普及・活用
(2)	研究の推進
中 期 目 標	
ア 基盤的な研究、実用化を推進する研究等の実施	
道内の行政や産業、地域のニーズに対応して、技術力の維持・向上や環境保全等に必要な基盤的な研究、具体的な製品や施策に結び付けていく実用化を推進する研究等を実施する。	
また、ＡＩやＩｏＴ等の先端技術を活用した研究に取り組む。	
イ 研究の重点化	
道の重点施策等を踏まえ、道総研が有する研究資源を有効に活用するとともに、研究を戦略的に展開するため、選択と集中の視点に立って、道総研内はもとより、企業、大学、国等の研究機関及び行政機関との緊密な連携の下、研究の重点化を図る。	
研究の重点化に当たっては、北海道を取り巻く状況等を踏まえ、高品質・高品位な食料の安定供給技術の確立と食関連産業の振興、再生可能エネルギー等の利活用と循環型社会の構築、生活基盤と産業振興に支えられた安全・安心で持続可能な地域社会の実現等に総合力を発揮して研究に取り組む。	
この項目については、数値目標を設定して取り組む。	
ウ 外部機関と連携した研究の推進	
企業、大学、国等の研究機関及び行政機関との連携を図り、公募型の研究、道総研と企業等の技術や知見を活用した研究及び企業等からの依頼による研究を積極的かつ柔軟に実施する。	
この項目については、数値目標を設定して取り組む。	
中 期 計 画	
(2) 研究の推進	(2) 研究の推進
ア 基盤的な研究、実用化を推進する研究等の実施	ア 基盤的な研究、実用化を推進する研究等の実施
様々なニーズに応え、社会的課題の解決を図り、北海道のあるべき姿を目指すため、基盤 的な研究をはじめ、新たな製品やサービスを創出するほか、施策として各地域で活用されるなど、新たな社会的、経済的価値を見据え、実用化・事業化につながる研究を推進する。	・ 基盤的研究をはじめ、新たな製品やサービスの創出、施策としての活用など、新たな社会的、経済的価値を見据え、実用化・事業化につながる研究を推進する。
なお、研究の推進に当たっては、限りある研究資源を選択と集中の観点のもと効果的・効率的に配分し、地域と密着した道総研の強みを生かした研究に重点化を図るなど、戦略的に研究開発を推進する。	・ 研究の推進に当たっては、選択と集中の観点のもと、道総研の強みを生かした研究に重点化を図るなど、戦略的に研究開発を推進する。
また、ＡＩやＩｏＴ等の先端技術を活用した研究に積極的に取り組む。	・ ＡＩやＩｏＴ等の先端技術を活用した研究に積極的に取り組む。
	・ 北海道が直面する重要課題の解決及び市場創出を目指すチャレンジプロジェクトを企画し、外部機関と連携して推進する。
年 度 計 画	
No.	自己点検・評価（実績等）
2	A
R4 (A)	《評価理由》 優れた特性を有する新品種の開発やAIやIoTを活用し資源管理の高度化・生産性向上を図る課題、事業化を見据えパートナー企業・団体と一体となり研究開発を推進するチャレンジプロジェクトなど、基盤的な研究、実用化を推進する研究を適切に実施したことからA評価とする。
R3 (A)	
R2 (A)	《業務実績》 ○ 基盤的研究をはじめ、実用化・事業化につながる研究として全615件の研究課題に取り組み、実績額は1,771,403千円だった。 ○ 上記の研究課題のうち、重点化を図る研究として26件（戦略及び重点）の研究課題に取り組み、実績額は220,935千円だった。 ○ AIやIoT等の先端技術を活用した研究として、サクラマスやアイナメなど新たな魚類養殖事業の確立に向けて、映像から空腹・飽食等の摂餌状態やストレスによる異常行動を機械的に抽出するため、陸上水槽内の魚の行動を自動撮影し、動きを数値化する技術や文章の特徴を数値化して似ている文章を検索する質問応答AIを開発するなど積極的に取り組んだ。 ○ 「道産コーンウイスキープロジェクト」及び「道産養殖サーモンプロジェクト」を、プロジェクトへの参画企業・団体とともに推進した。

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																											
イ 研究の重点化 道総研は、北海道を取り巻く社会経済情勢に的確に対応し、食料の安定供給及び食関連産業の振興、資源・エネルギーを最大限に活用した循環型地域社会の創造、そして安全・安心で持続可能な地域社会の形成を目指すため、次のとおり総合力を発揮して取り組む研究の柱を設定し、各々の柱ごとの取組を「重点的に取り組む研究推進項目」として明示しながら、分野横断的な研究や実用化につながる研究開発を戦略的・重点的に展開する。 (ア) 高品質・高品位な食料安定供給技術の確立と食関連産業の振興 農水産物を安定して供給するとともに、農水産物による加工食品などの食関連産業の振興を図っていく観点から、安定多収な農業生産、持続的な漁業生産、農水産物の加工利用などに関する研究開発に重点的に取り組む。 (イ) 再生可能エネルギーなどの利活用と循環型社会の構築 再生可能エネルギーなどが豊富に賦存する北海道において、エネルギーの安定供給による持続可能な社会を構築していく観点から、多様な再生可能エネルギーの利活用、エネルギー利用の効率化及び循環資源の利用などに関する研究開発に重点的に取り組む。 (ウ) 生活基盤と産業振興に支えられた安全・安心で持続可能な地域社会の実現 生活基盤と地域産業を維持した安全・安心で持続可能な地域社会を実現していく観点から、地域・集落機能の維持、地域の特性を活かした産業の振興及び防災対策などに関する研究開発を外部機関との密接な連携を進めながら重点的に取り組む。 道の施策や道民ニーズ、社会情勢の変化等に着実に対応できるよう、具体的展開方向について毎年度定める。 研究の重点化については、次のとおり数値目標を設定する。	イ 研究の重点化 ・ 道総研の総合力を発揮して取り組む以下の研究について、具体的展開方向を定める。 (ア) 高品質・高品位な食料安定供給技術の確立と食関連産業の振興 (イ) 再生可能エネルギーなどの利活用と循環型社会の構築 (ウ) 生活基盤と産業振興に支えられた安全・安心で持続可能な地域社会の実現 (エ) その他、社会情勢の変化等に伴う課題の解決 ・ (ア)～(ウ)については、「重点的に取り組む研究推進項目」として明示する。 研究の重点化については、次のとおり数値目標を設定する。	3	A	《評価理由》 重点的に取り組む研究推進項目において、分野横断的に実用化や事業化につながる研究開発を戦略的・重点的に展開し、それぞれの研究課題において以下のとおり成果が得られたほか、社会情勢の変化等に対し、計画の修正や課題解決に向けた体制を構築するなど、適切に対応した。研究課題評価における標準評価以上の割合についても、目標値を概ね達成していることからA評価とする。 ○ 数値目標 <table><tr><th colspan="2">設定内容</th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>R6</th></tr><tr><td rowspan="2">研究課題評価における標準評価 (b)以上の割合</td><td>目標値</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td><td>90</td></tr><tr><td>実 績</td><td>94</td><td>95</td><td>94</td><td>89</td><td>－</td></tr></table> 《業務実績》 ○ 高品質・高品位な食料安定供給技術の確立と食関連産業の振興については、原料生産の省力化に向けて、ニンジンやシイタケを素材とし、選別作業を省力化する試験機を開発した。 また、道産素材の特長を活かした食品製造に向けて、道産穀類を活用した製菓・製パン素材の利用技術を開発した。 さらに、消費者の利便性を向上させる食品製造に向けて、ホエイパウダーを用いて下拵えの手間を省いた水産加工品の開発を支援し、実用化した。 これらの成果は、原料生産の省力化や、食品加工企業における道産食材の特長を活かした食品や消費者の利便性を向上させる食品の開発に活用される。 ○ 再生可能エネルギーなどの利活用と循環型社会の構築については、エネルギー需要施設における再エネ利用設備の実装・運用改善や、街区内における施設間の熱融通の試算、温室効果ガスの削減量の試算・経済性評価を行った。具体的には、木質バイオマスの暖房への利用、帯水層利用の地中採熱、温泉熱・可燃性温泉付随ガスの活用などを対象に、利用手法の改良による再エネ利用量の拡大や、運用改善によるエネルギー需要削減の効果を実証した。 また、木質バイオマス・地中熱利用拡大に向けた技術セミナーを開催した。 これらの結果は、モデル自治体の施設計画や運用に活用されている。 ○ 生活基盤と産業振興に支えられた安全・安心で持続可能な地域社会の実現については、水インフラ運営再編支援システムプロトタイプの開発、効率的な交通システムの確立に向けた効果の検証、高齢者等の見守り・健康支援システムの確立にむけた予防的検知技術の開発、持続可能な地域運営体制の現地における組織化を行った。 また、地域資源を活用した産業づくり支援の住民起業支援及びコンサルティング手法を現地実証した。 これらの成果は、北海道農村地域において、共助を生かした持続可能性の高い地域社会の実現に向けて活用される。 ○ カシノナガキクイムシの穿孔によりナラ類が枯死する「ナラ枯れ」の被害が10月、道内で初めて道南の松前町と福島町において確認されたことに伴い、ドローンによる上空からの現地調査を行った。本道でのナラ枯れ被害拡大防止には、被害が発生した初期の段階において被害木を着実に処理し、カシノナガキクイムシの繁殖を防ぐことが重要となるため、被害の疑いがある木を見つけた場合の積極的な情報提供について、道のHPを通じて発信した。							設定内容		R2	R3	R4	R5	R6	研究課題評価における標準評価 (b)以上の割合	目標値	90	90	90	90	90	実 績	94	95	94	89	－
設定内容		R2	R3	R4	R5	R6																								
研究課題評価における標準評価 (b)以上の割合	目標値	90	90	90	90	90																								
	実 績	94	95	94	89	－																								
R4 (A)																														
R3 (A)																														
R2 (A)																														

中 期 目 標 項 目					
第2	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事項				
1	研究の推進及び成果の普及・活用				
(3)	研究の推進方向				
中 期 目 標					
研究の推進に当たっては、北海道総合計画を始め、各研究分野に関連する計画等の趣旨を踏まえるとともに、道総研におけるこれまでの研究成果や専門性等を生かし、総合力を発揮して分野横断的な研究を推進するなど、重点化を図りながら、次に掲げる推進方向により戦略的に取り組む。					
ア 農業に関する研究の推進方向					
(㊦) 豊かな食生活を支える農業及び食関連産業の振興					
我が国最大の食料供給地域として、食料自給率の向上に寄与するとともに、消費者と食関連産業のニーズに応える安全で高品質・高品位な農産物を安定的に供給していくため、生産性や品質の向上に向けた品種開発・技術開発のほか、ICT等を活用したスマート農業等の先端的・基盤的技術の開発を推進する。					
(㊧) 環境と調和した持続的農業の推進					
北海道の豊かな自然環境と調和した農業生産を進めるとともに、消費者のニーズに応えるため、クリーン農業や有機農業、環境負荷を低減するための取組等による持続的な農業生産技術の開発を推進する。					
(㊨) 地域の特色を生かした農業・農村の振興					
地域の特色を生かした農業・農村の振興を図るため、気象・土壌条件や地理的・社会的条件に応じた地域の諸課題を解決するための試験研究や技術開発を推進する。					
中 期 計 画					
エ 研究開発の推進方向	エ 研究開発の推進方向				
研究の推進に当たっては、道が策定した総合計画をはじめ、各研究本部に関連する計画や施策等の趣旨を踏まえ、道総研がこれまで培ってきた研究成果や専門性等を生かすとともに、道総研内の連携はもとより、外部機関との緊密な連携を図りながら、次に掲げる研究推進項目により、総合力を発揮して分野横断的な研究開発などに戦略的に取り組む。 なお、以下に記載する研究推進項目のうち、前記の「イ 研究の重点化」に示した「重点的に取り組む研究推進項目」について、下線で表記するとともに、総合力を発揮して取り組む研究の柱(※)との対応関係を末尾に示す。	エ 研究開発の推進方向	—	—	(以下、項目別に記載)	
※①：高品質・高品位な食料安定供給技術の確立と食関連産業の振興 ②：再生可能エネルギーなどの利活用と循環型社会の構築 ③：生活基盤と産業振興に支えられた安全・安心で持続可能な地域社会の実現		以下に記載する研究推進項目のうち、前記の「イ 研究の重点化」に示した重点的に取り組む研究推進項目（ア）～（ウ）について、下線で表記するとともに、末尾に以下の①～③との対応関係を示す。 ※（ア）高品質・高品位な食料安定供給技術の確立と食関連産業の振興：① （イ）再生可能エネルギーなどの利活用と循環型社会の構築：② （ウ）生活基盤と産業振興に支えられた安全・安心で持続可能な地域社会の実現：③			
(ア) 農業に関する研究推進項目		(ア) 農業に関する研究推進項目			
a 豊かな食生活を支える農業及び食関連産業の振興	a 豊かな食生活を支える農業及び食関連産業の振興	5	A		《評価理由》 豊かな食生活を支える農業及び食関連産業の振興にあたり、優れた特性を有する品種開発・生産性や品質向上に向けた技術開発に関して、多収でいもち病抵抗性が強い中食・外食向け水稻新品種「そらきり」の栽培法の開発や、マメ科牧草との混播適性に優れ、栄養価が高い早生チモシー新品種「北見36号」の開発など、年度計画のとおり実施したので、A評価とする。
○ 農産物の安定生産に関する技術開発 我が国最大の食料供給地域として、食料自給率の向上に寄与し、消費者と食関連産業のニーズに応える安全で高品質・高品位な農産物を安定的に供給していくため、生産性や品質の向上に向けた品種開発・技術開発のほか、ICT等を活用したスマート農業などの先端的・基盤的技術の開発に取り組む。	○ 農産物の安定生産に関する技術開発 我が国最大の食料供給地域として、食料自給率の向上に寄与し、消費者と食関連産業のニーズに応える安全で高品質・高品位な農産物を安定的に供給していくため、生産性や品質の向上に向けた品種開発・技術開発のほか、ICT等を活用したスマート農業などの先端的・基盤的技術の開発に取り組む。		R4 (A)		
			R3 (A)		
			R2 (A)		

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
- 優れた特性を有する水稻・畑作物などの品種開発と省力安定生産技術の開発 ① - 収益性の高い園芸作物の高品質・安定生産技術の開発 ① - 乳牛、肉用牛の生産技術・育種改良と飼料生産、家畜感染症予防技術などの開発 ① - ICT等を活用した農産物の安定生産技術の開発 ①	優れた特性を有する水稻・畑作物などの品種開発と省力安定生産技術の開発 ① （食味に優れた品種及び多様な用途に応じた水稻品種の開発） （水稻における多収栽培技術及び省力・軽労化技術の確立） （各種畑作物の農業特性及び品質に優れた品種の開発） （畑作物の低コスト・安定多収生産技術体系の確立） （果樹品種の開発と高品質・安定生産技術の確立） （各作物育種に有効なDNAマーカー開発及び優良系統の選抜に関する研究） （遺伝資源管理と種苗生産及び遺伝資源の評価に関する研究）	(5)	《業務実績》 ○ 食味に優れた品種及び多様な用途に応じた水稻品種の開発については、極多収、極良食味、直播栽培用、もち米、酒米といった用途別に品種育成に取り組み、交配と選抜を行うとともに、有望系統の農業特性・品質等を評価した。極多収等の有望系統が生産地で評価を受けており、さらに評価を進めることで、北海道米の高品質多収化および安定生産が可能となる。 ○ 水稻における多収栽培技術及び省力・軽労化技術の確立については、「きらら397」、「そらゆき」よりも多収で、移植後の水田でのいもち病の薬剤防除を省略できる、中食・外食向け水稻新品種「そらきり」の栽培特性を明らかにし、現行品種より安定多収となる栽培管理指標を示した。本成果は北海道内外の中食・外食向け需要米の安定供給や生産者の収益確保、環境負荷軽減に活用できる。 ○ 各種畑作物の農業特性及び品質に優れた品種の開発については、小麦・大豆・小豆・菜豆・馬鈴しょについて、加工適性に優れること等それぞれの目標達成に向けて品種育成に取り組み、交配と選抜を行うとともに、有望系統の農業特性、品質等を評価した。有望系統が得られており、さらに評価を進めることで各作物の高品質安定生産が可能となる。 ○ 畑作物の低コスト・安定多収生産技術体系の確立については、ジャガイモシストセンチュウ抵抗性品種として広く普及しているでん粉原料用ばれいしょ新品種「コナヒメ」のでん粉収量を向上させるための最適な窒素施肥量・配分及び栽植密度を明らかにした。本成果は、「コナヒメ」生産者が安定生産の参考として活用する。 ○ 果樹品種の開発と高品質・安定生産技術の確立については、生食用、加工用途として需要のあるりんご品種「ひめかみ」、「ほおずり」について、効率的な品種更新のための高接ぎ一挙更新法は1.5m程度で主幹を切断し、主幹と側枝に高接ぎする更新が最適であること、また加熱加工向け栽培で多収となる着果管理法を明らかにした。本成果は北海道で上記りんご品種を他の品種から効率的に更新する際及び加熱加工用に栽培する際の参考として活用する。 ○ 各作物育種に有効なDNAマーカー（目的の遺伝子を持っているか判別するための目印）開発及び優良系統の選抜に関する研究については、おうとうの新品種の早期開発を図るため、DNAマーカーを利用し育成系統の特徴的な遺伝子と果肉色との関係性を明らかにした。本成果を次年度以降の研究に活用することで結果安定可能で果実品質が優れた系統の効率的な選抜に活用できる。 ○ 遺伝資源管理と種苗生産及び遺伝資源の評価に関する研究については、保存遺伝資源の増殖及び稲類、麦類、豆類の発芽力検定を実施した。 また、「植物遺伝資源データベース」の不具合修正、更新を行った。 これらの成果は道総研農業試験場における品種育成の推進並びに地域振興等へ活用される。

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
	・ 収益性の高い園芸作物の高品質・安定生産技術の開発 ① （野菜・花きの安定生産技術の開発） （加工・業務用等の露地野菜生産における収益向上を目指した技術開発） （施設における環境制御による生産拡大を目指した技術開発） （いちご春どり品種の開発と栽培体系の確立） ・ 乳牛、肉用牛の生産技術・育種改良と飼料生産、家畜感染症予防技術などの開発 ① （黒毛和種の種雄牛生産と繁殖雌牛の育種改良） （自給飼料を活用した肉用牛の育成・肥育技術の確立） （乳牛飼養技術の確立） （家畜感染症および人獣共通感染症の診断・予防技術の開発） （牧草・飼料作物品種開発） （自給飼料の栄養収量向上技術および省力・省資源栽培技術の確立） （飼料の評価・調製技術の確立）	(5)	○ 野菜の安定生産技術の開発については、ねぎ生産現場の生産実態に応じて、地力が低く高単価規格が得られにくい地域に対する高単価規格の収穫比率向上を図るための施肥技術を明らかにした。本成果はねぎ栽培現場において出荷品質安定化のための対策技術として活用する。 ○ 加工・業務用等の露地野菜生産における収益向上を目指した技術開発については、加工用になじんの安定供給に向け、加工収量歩留まりを高める播種時期や越冬方法の効果の安定性、貯蔵・ほ場越冬後の品質と加工適性を明らかにした。 R5年度作付けの越冬後収穫結果も含めた研究成果を次年度にとりまとめて、9～10月に偏っている加工用になじんの出荷量を平準化する栽培・出荷体系を確立する。 （【重点研究】北海道加工になじんの安定供給を目指した栽培・出荷体系の確立（R2～5）） ○ 施設における環境制御による生産拡大を目指した技術開発については、労働生産性が低くエネルギー使用量が多い花き加温作型において、変温管理やCO₂施用による環境制御技術が花き品種に与える影響を明らかにした。 また、トマト半促成＋リーフレタス秋まき冬どり作型において農家個別の太陽光発電のみをエネルギー源としたオフグリッド型環境制御のシステムに必要な条件を明らかにし、試作機を構築した。 これらの成果を次年度以降の研究に活用し、生産性向上と省エネルギーを両立させた環境制御技術の開発を行う。 （【重点研究】持続可能な施設園芸のための環境制御技術の高度化（R4～6）） ○ いちご春どり品種の開発と栽培体系の確立については、大果で良食味である「ゆきうら」並の果実品質を有する多収品種を目標に品種育成に取り組み、四季成り性を有した長期どりが可能で多収有望系統を選抜した。さらに評価を進め多収品種が育成されることで、道産いちごの収益性向上と生産拡大が可能となる。 ○ 黒毛和種の種雄牛生産と繁殖雌牛の育種改良については、ゲノム情報を用いた生産子牛シミュレーション法及び小さく産まれて大きく育つ牛を目指した生時体重の育種価評価法を開発する等、ゲノム選抜技術のさらなる高度化を行った。本成果は、道内種雄牛造成機関及び和牛改良組合等が、効率的な黒毛和種種雄牛造成及び繁殖雌牛改良を行うために活用する。 ○ 自給飼料を活用した肉用牛の育成・肥育技術の確立については、黒毛和種肥育牛の飼料費削減や年間出荷頭数の増加につながる、従来の肥育期間より短い24ヵ月齢での出荷に向け、ゲノム情報を利用した24ヵ月齢肥育に適した飼料給与方法を明らかにした。本成果は道内黒毛和種肥育牛生産農場で活用される。 ○ 乳牛飼養技術の確立については、機械換気システム導入牛舎での実態調査結果を基に牛舎内の温湿度、風速及び消費電力等を予測して換気装置の数や配置を設計できる機械換気システム導入のための「設計シート」を開発した。本成果は、JA、農業改良普及センターや建築会社などが、牛舎内環境及び消費電力等を予測して適切な運転を行うことができる牛舎の設計・建築に活用される。 （【重点研究】北海道の気候に適した牛舎の機械換気システムの開発（R3～5）） ○ 家畜感染症および人獣共通感染症の診断・予防技術の開発については、冬季の牛の呼吸器病対策として牛舎内に消毒薬を微細粒子状にして噴霧する技術を明らかにした。本成果により冬期の牛舎環境が改善され、子牛の呼吸器病低減策として活用される見込みである。 ○ 牧草・飼料作物品種開発については、早生のチモシー品種「なつちから」と比べてマメ科牧草との混播適性に優れ、栄養価が高い「北見36号」を開発した。「なつちから」の全てと置き換え60,000haの普及を見込む。本成果は、草地の安定生産及び自給粗飼料の高品質化に寄与し、畜産経営の低コスト化に貢献できる。

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
○ 農産物と加工食品の市場競争力を高める技術の構築 市場ニーズを踏まえた農産物と加工食品の品質向上・鮮度保持や新たな価値の創出、安全性確保などを図るため、農産物の品質・加工適性の評価、農産物の貯蔵・流通技術などに関する研究開発に取り組む。 ・ <u>農産物の品質・加工適性などの評価と利活用技術の開発 ①</u> ・ <u>農産物と加工食品の安全性確保と品質・鮮度保持技術の開発 ①</u>	・ <u>ICT等を活用した農産物の安定生産技術の開発①</u> (車両、作業機等の自動化技術の開発と体系化) (ICTを活用した基盤整備・栽培法の確立) ○ 農産物と加工食品の市場競争力を高める技術の構築 市場ニーズを踏まえた農産物と加工食品の品質向上・鮮度保持や新たな価値の創出、安全性確保などを図るため、農産物の品質・加工適性の評価、農産物の貯蔵・流通技術などに関する研究開発に取り組む。 ・ <u>農産物の品質・加工適性などの評価と利活用技術の開発 ①</u> (食産業ニーズに対応した道産農産物の品質評価と新たな利用技術の開発) (用途別品質および加工適性評価法の開発とその簡易化) ・ <u>農産物と加工食品の安全性確保と品質・鮮度保持技術の開発 ①</u> (野菜・花き等の品質向上に向けた鮮度保持、流通技術の開発)	(5)	○ 自給飼料の栄養収量向上技術および省力・省資源栽培技術の確立については、土壤凍結地帯のチモシー主体放牧草地へのペレニアルライグラス（PR）の追播技術におけるPRの冬枯れリスクを牧草の管理状況と気象情報から予測できることを明らかにし、冬枯れリスクマップとして示した。本成果は土壤凍結地帯におけるPRの導入や継続利用に活用される。 ○ 飼料の評価・調製技術の確立については、サイレージの原料草や詰め込み条件などによる発酵品質の変化を明らかにし、発酵品質を予測するモデルを構築した。本成果は牧草の品種開発や栽培管理・サイレージ調製の技術開発に活用される。 ○ 車両、作業機等の自動化技術の開発と体系化については、ドローンを用いた農薬散布と地上散布との比較による防除効果を明らかにし、ドローンによる散布試験を行う際の処理区設置に関する留意点をまとめた。得られた成果は主要病害虫に対する農薬散布用ドローンを用いた防除効果や散布特性の解明に活用する。 ○ ICTを活用した基盤整備・栽培法の確立については、近年増加している多雨や干ばつの対策となる農地整備事業の効率化に向け、既存の情報と衛星画像を組み合わせた診断手法が土壌特性とそれに起因する作物生産性を適切に評価できることを明らかにした。 これらの成果を次年度以降の研究に活用し、干湿害対策の要否を判定できる診断手法を開発する。 (【重点研究】リモートセンシングと圃場情報を活用した干湿害多発農地の診断手法の開発（R3～6）) ○ 食産業ニーズに対応した道産農産物の品質評価と新たな利用技術の開発については、新規野菜ボーレコール（ケールの一種）を旭川市内の生産者に冬季無加温栽培で生産してもらい、生産物の流通手段として「やさいパス」のルートを用いて札幌市内の飲食店などで販売した。 また、冬季無加温栽培技術の他作物への展開として、低温管理による品質の影響を明らかにした。 これらの成果を次年度以降の研究に活用し、新たな市場を創出する。 (【戦略研究・食】新規道産野菜の加工流通技術の開発（R2～6）) ○ 用途別品質および加工適性評価法の開発とその簡易化については、中規模製パン事業者の生産拡大（多品目生産）を支援するため、道産の新たな製菓・製パン素材の開発に向け、小麦粉に穀類をブレンドし菓子・パンの品質に与える影響を明らかにした。 これらの成果は次年度以降の研究に活用される。 (【戦略研究・食】新たな穀類を原料とした製菓・製パン用素材の利用技術の開発（R2～6）) ○ 野菜・花き等の品質向上に向けた鮮度保持、流通技術の開発については、道産かぼちゃの需要は通年で底堅いが、生産現場では労働生産性向上が必須であるため、収量性、一斉収穫適性等に着目して品種を評価するとともに、貯蔵条件、エチレン作用抑制処理等が貯蔵性に及ぼす影響を明らかにした。 これらの成果を次年度以降の研究に活用し、道産かぼちゃを最適条件で収量3t/10a、3月までの出荷を可能とする技術を開発する。 (【重点研究】道産かぼちゃ3トンどり省力栽培法と長期安定出荷技術の開発（R4～6）)

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
b 環境と調和した持続的農業の推進 豊かな自然環境と調和した農業生産を進めるとともに、消費者ニーズに応えるため、クリーン農業・有機農業を推進する化学合成農薬削減技術、化学肥料削減技術などの開発と体系化及び気候変動などに対応した農地の生産環境保全技術の開発に取り組む。 ・ 環境と調和した持続的農業を推進するための技術開発	b 環境と調和した持続的農業の推進 豊かな自然環境と調和した農業生産を進めるとともに、消費者ニーズに応えるため、クリーン農業・有機農業を推進する化学合成農薬削減技術、化学肥料削減技術などの開発と体系化及び気候変動などに対応した農地の生産環境保全技術の開発に取り組む。 ・ 環境と調和した持続的農業を推進するための技術開発 （病害虫発生に対応した I P M 技術の開発） （難防除病害虫の防除対策技術確立） （病害虫の新たな診断と予察技術の開発） （効率的施肥法および有機質資源有効活用技術の開発） （農地の生産性および環境保全機能のモニタリングと向上対策技術開発）	6	A 《評価理由》 環境と調和した持続的農業の推進にあたり、青色LEDを用いた有機栽培における大豆子実を加害するマメシクイガへの新たな防除技術の開発、秋まき小麦の赤さび病に対する最適かつ最小限の適正防除技術の開発や、堆肥・有機物入り複合肥料の特性と園芸作物に対する利用法の解明など、年度計画のとおり実施したので A 評価とする。 《業務実績》 ○ 病害虫発生に対応した I P M（総合的病害虫管理）技術の開発については、これまで化学農薬による防除で対応してきた大豆子実を加害するマメシクイガへの新たな防除手段として、大豆開花期 1 週間後以降（マメシクイガ発生前）～ 8 月下旬に、青色LEDを使用し圃場全体を照度約 1 ルクスで終夜照射すると子実被害を抑制できることを明らかにした。本成果は有機栽培、特別栽培大豆圃場のマメシクイガ防除に活用される。 ○ 難防除病害虫の防除対策技術確立については、近年の融雪後から高温傾向などの理由により従来の方法や薬剤では十分な防除ができなくなった秋まき小麦の赤さび病に対して、開花期の赤かび病との同時防除や薬剤耐性菌リスクを考慮し、新たな薬剤の組み合わせによる最適かつ最小限で可能となる防除体系を明らかにした。本成果は秋まき小麦生産者における赤さび病の防除技術として活用する。 ○ 病害虫の新たな診断と予察技術の開発については、馬鈴しょ栽培における最重要病害である疫病の防除は、これまで暦日散布が行われており、発生前の無駄な散布が多く非効率であったため、アメダスデータからほ場内湿度を推定するアルゴリズムを構築し、メッシュ気象データを用いて疫病が初発する高湿度予測と降水量データから初発前に薬剤を散布指示するシステム（アプリ）を開発した。本成果は今後馬鈴しょの生産農家に対する適切な薬剤散布技術に活用する。 （【重点研究】気象データを活用したバレイショ疫病の初発前薬剤散布指示システムの開発（R3～5）） ○ 効率的施肥法および有機質資源有効活用技術の開発については、有機物と化学肥料を一度の作業で同時施用可能であり、施肥作業省力化および施肥設計の簡便化が期待できる堆肥・有機物入り複合肥料（以下複合肥料）について、その特性と園芸作物に対する利用法を明らかにした。本成果はクリーン農業の推進に寄与する。 ○ 農地の生産性および環境保全機能のモニタリングと向上対策技術開発については、ICTを活用したスマート農業を推進するためには多様な土壌情報のデータベース整備が有効である。農研機構により近年開発された、全土壌の窒素動態に関わる養水分や土壌断面のデータの提供システムである「土壌インベントリー PRO」のデータを拡充するため、土壌、作物等の情報を収集してシステムに反映させた。本研究により、適応性の高いアルゴリズムが改善され、システムの精度向上に寄与する。

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
c 地域の特徴を生かした農業・農村の振興 地域の特徴を生かした農業・農村の振興を図るため、生産・生活基盤から見た持続可能な地域・集落の維持に関する研究開発や、気象・土壌条件や地理的・社会的条件に応じた地域の諸課題を解決するための技術開発などに取り組む。 ・ <u>地域農業の発展と特産農産物の生産振興のための技術開発 ③</u> ・ <u>地域・集落を維持・活性化するための地域システムの開発 ③</u>	c 地域の特徴を生かした農業・農村の振興 地域の特徴を生かした農業・農村の振興を図るため、生産・生活基盤から見た持続可能な地域・集落の維持に関する研究開発や、気象・土壌条件や地理的・社会的条件に応じた地域の諸課題を解決するための技術開発などに取り組む。 ・ <u>地域農業の発展と特産農産物の生産振興のための技術開発 ③</u> (地域特産農畜産物の生産振興支援) (ハマナスW2を活用した養豚生産技術) ・ <u>地域・集落を維持・活性化するための地域システムの開発 ③</u> (農業経営・農村社会を支援する地域システムの確立) (開発・実証技術の経済性評価と導入場面の検討) (高収益・低コスト経営の確立に向けた経営指標の策定)	7	A 《評価理由》 地域の特徴を生かした農業・農村の振興にあたり、道産の系統豚「ハマナスW2」の受胎率の低下を抑える精液の効果的な凍結保存方法の解明、トラクタ自動運転技術等の利用実態や効果を明らかにし、導入により農業所得の増大が期待される判断基準を示すなど、年度計画のとおり実施したので、A評価とする。 《業務実績》 ○ 地域特産農畜産物の生産振興支援においては、道総研が開発した肉用地鶏「北海地鶏Ⅲ」について、雄種鶏の損耗率が高いことが課題となっているため、損耗の主要因である脚弱を低減する飼料給与法及び有精卵率の低い雄種鶏の特徴を明らかにした。本成果を次年度以降の研究に活用し、脚弱の発生率を低減する飼料給与法を開発する。 ○ 「ハマナスW2」を活用した養豚生産技術について、近年豚感染症が国内外で流行する中、道産の系統豚「ハマナスW2」を生産者へ安定供給するためには遺伝資源の保存が急務であることから、受胎率の低下を抑える精液の効果的な凍結保存方法を明らかにした。本成果は感染症等による種豚の損失を回避するとともに、生産者への安定供給に寄与する。 ○ 農業経営・農村社会を支援する地域システムの確立においては、第Ⅰ期戦略研究で開発した「自治体の事業化戦略の策定を支援するコンサルティング手法」の普及拡大を図るため、適用性を他地域で検証して適用事例を増やした。本成果を次年度以降の研究に活用し、支援手法に関するマニュアル及びコンサルティング手法の事例集を作成する。 (【戦略研究・地域】住民起業を支える手法の確立と検証、自治体の事業化戦略を支えるコンサルティング手法の検証と普及拡大 (R2～6)) ○ 開発・実証技術の経済性評価と導入場面の検討については、大規模化に伴いオペレータ不足による生産性低下や変形圃場での資材の重複散布への対応が求められているため、トラクタ自動運転技術等の利用実態や効果を明らかにし、導入によって農業所得の増大が期待される判断基準や利用下限面積を示した。本成果は自動操舵システム及び可変作業機（農薬や肥料などの散布量を圃場内で変えることのできる機械）を新規導入する際に活用できる。 ○ 高収益・低コスト経営の確立に向けた経営指標の策定については、産業連関分析の利用性を高めることが求められているため、道総研が開発した市町村産業連関分析手法を農家負担軽減対策事業に適用し、経済波及効果を評価する分析手法を開発した。本成果は行政機関が農業施策の事業評価を検討する際に活用する。

中 期 目 標 項 目					
第2 1 (3)	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事項 研究の推進及び成果の普及・活用 研究の推進方向				
中 期 目 標					
イ 水産に関する研究の推進方向 (ウ) 地域を支える漁業の振興 我が国最大の漁業生産拠点である北海道の基幹産業として、水産業を将来にわたって維持し、活力のある地域づくりを進めるため、北海道の水産業に適した資源管理や地域の特性を生かした増養殖に関する試験研究や技術開発、ＩＣＴを活用した先端の漁業技術の開発等を推進する。 (カ) 新たな資源の有効活用と高度利用の推進 高品質な道産水産物を安定的に供給するための安全性の確保や品質・鮮度を保持する技術の研究開発を行うとともに、海洋環境の変化等により増加する資源や未利用資源の有効利用を図るため、高度加工利用技術の開発に取り組む。 (ク) 自然との共生を目指した水産業の振興 北海道の豊かな自然環境との共生を目指した水産業の振興を図るため、海域及び内水面の環境評価、海況変動の予測、水域生態系の保全等に関する調査研究を推進する。					
中 期 計 画		年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）	
(イ) 水産に関する研究推進項目 a 地域を支える漁業の振興 北海道の基幹産業として、水産業を将来にわたって維持し、活力のある地域づくりを進めるため、水産資源の評価・予測技術、資源管理技術、海面・内水面・陸上における増養殖技術、地域特産物の安定的な生産技術及びＩＣＴを活用した次世代型漁業技術に関する研究開発に取り組む。 ・水産資源を持続的に利用するための資源管理技術の開発 ① ・水産物を安定供給するための増養殖技術の開発 ① ・地域水産業の振興のための技術開発 ③ ・ＩＣＴを活用した次世代型漁業技術の開発		(イ) 水産に関する研究推進項目 a 地域を支える漁業の振興 北海道の基幹産業として、水産業を将来にわたって維持し、活力のある地域づくりを進めるため、水産資源の評価・予測技術、資源管理技術、海面・内水面・陸上における増養殖技術、地域特産物の安定的な生産技術及びＩＣＴを活用した次世代型漁業技術に関する研究開発に取り組む。 ・水産資源を持続的に利用するための資源管理技術の開発 ① (資源管理手法開発に関する調査研究) (主要魚種の資源生態解明のための調査研究) (漁況予測に関する調査研究) (漁業に関わる環境変動を把握する調査研究) (サケの来遊不振の原因解明および放流効果向上のための調査研究)		8	A 《評価理由》 地域を支える漁業の振興にあたり、重点研究等計67課題について計画どおりに実施した。これらの取組により、主要魚種の資源管理や漁況予測に関する調査研究を進め、水産業を持続的に維持するための資源管理方策や営漁計画の策定等につながる成果を得た。 また、ホタテガイやコンブ等海藻類の安定生産や新たな増殖手法に関する調査研究・技術開発を行い、漁業生産の安定・増大に貢献する結果を得たほか、未利用ウニの養殖による事業性評価を進めた。これらによって、活力ある地域づくりにつながる所期の成果等を得ることができたのでA評価とする。 《業務実績》 ○ 資源管理手法開発に関する調査研究については、ホッケ道北系群で、加量調査や産卵場調査の手法を確立し、小型魚の混獲回避技術を検討した。 また、自主的資源管理を推進する高度資源管理指針を策定した。 シシャモ道南海域では、直近の漁業情報から資源状態を判断し、その後の操業体制を決める順応的な資源管理方策を提案した。 シシャモ道東海域では、成長、成熟などの資源生物学的知見を整理するとともに、統計モデルによる資源量指標値の推定手法を確立した。 また、近年の資源減少の要因のひとつとされる稚魚期の減耗要因を検討するために稚魚採集調査手法を確立した。 これらの成果は資源の適切な管理に活用される。 ○ 主要魚種の資源生態解明のための調査研究については、R3年度に見直した24魚種（42海域）について、資源状態と今後の動向等を評価した。その結果、道南太平洋海域のシシャモや噴火湾海域のトヤマエビなど6魚種・海域について資源状態が悪化しており、新たな資源管理方策の策定が必要と判断された。 これらの評価結果は、一般向けの「北海道水産資源管理マニュアル」にとりまとめられ、漁業者を始め道民の水産資源の理解の促進に活用される。 ○ 漁況予測に関する調査研究については、石狩湾周辺海域における冬季の重要魚種である石狩湾系ニシンについて、沖合に分布するニシンの採集を行い、漁期の旬別に来遊するニシンの漁況（サイズや量）を予測した。その結果、近年の成熟の遅れが漁期における来遊時期の遅れに関連している可能性が指摘された。この結果はホームページや漁業者との会議等で発信され、営漁計画や、種苗生産用の親魚確保計画等に活用される。

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
	・ <u>水産物を安定供給するための増養殖技術の開発 ①</u> （ホタテガイの生産安定化を強化する技術開発） （道産コンブの生産安定化を強化する技術開発） （道産コンブの生産効率化に関する技術開発） （回帰率向上を目指したサケ放流技術開発） （養殖魚の低魚粉餌料生産に関する技術開発） （魚類防疫のための病原体検査による監視）	(8)	○ 漁業に関わる環境変動を把握する調査研究については、北海道大学との共同研究において、気候変動がもたらす海洋と海水への影響を捉えるため、オホーツク海南部海域を対象に、冬季を含む海洋環境モニタリング網を構築しデータを集約化した。 加えて、道総研が有する過去データの点検・公正と海水融解直後の集中観測との組み合わせにより重点監視項目を選定し、沿岸計測を中心とした効率的な長期モニタリング網の構築に取り組んだ。取得データは、シミュレーションの精度評価と予測精度向上に活用される。 ○ サケの来遊不振の原因解明および放流効果向上のための調査研究については、サケ稚魚飼育池に構造物を設置して、飼育環境を本来の自然環境に近づける試験を試験規模及び事業規模で行った。その結果、構造物設置池で飼育した稚魚の方が未設置池の稚魚よりも成長が良くなること、神経機能の指標となる遺伝子発現量が増加することを明らかにした。 これらの成果は放流用サケ稚魚の飼育を行うさけます増殖事業協会等の飼育現場で活用される。 ○ ホタテガイの生産安定化を強化する技術開発については、噴火湾の養殖ホタテガイにおける大量へい死発生機構を解明するため、海洋環境分析と管理条件別の養殖試験を行って稚貝の育成不良に及ぼす要因を調査したとともに、養殖籠内での行動解析により稚貝が受ける環境ストレスの定量評価を進めた。 これらの成果は次年度の研究開発において活用される。 （【重点研究】深刻化する養殖ホタテガイ大量死発生機序の総理解（R5～R7）） ○ 道産コンブの生産安定化を強化する技術開発については、計量魚群探知機を用いた音響計測手法によってコンブ類やホンダワラ類などの大型海藻群落を高い精度で判別し、コンブ漁場の位置や広がりをもより簡便に推定できる技術を開発した。この技術によって前浜の海藻繁茂状況を見える化して有効に資源利用できるほか、雑海藻駆除などの藻場造成対策を効果的に実施することが可能になり、成果は道内の天然コンブ漁場で活用される。 ○ 道産コンブの生産効率化に関する技術開発については、有用コンブ・ガゴメの促成養殖技術を開発するため、環境特性が異なる道南3海域で試験養殖を行い、密度調整（間引き）や水深等の養殖条件がガゴメの収量と品質に及ぼす影響を調べ、高品質なガゴメを効果的に育成する養殖条件を明らかにした。この成果は次年度の研究開発において活用される。 （【重点研究】道産ガゴメの生産性を向上する促成養殖生産システムの開発（R3～R6）） ○ 回帰率向上を目指したサケ放流技術開発については、網走海域に滞泳するサケ幼稚魚を採捕して成長等のデータを蓄積し、来遊数の変動要因に関わる分析を行った結果、一定点における幼稚魚の採捕尾数とその年級群のオホーツク東部への来遊数に正の相関が見られる事を明らかにした。この成果は、本道のサケ資源の変動要因の解明に活用されるとともに、サケの効果的な増殖手法の検討と増殖事業における関係者の連携に貢献する。 ○ 養殖魚の低魚粉餌料生産に関する技術開発については、養魚用飼料の主原料である魚粉の代替原料として農水産業の副産物であるポテト蛋白、ホタテウロエキス、サーモン残渣オイルを複合的に利活用する事で淡水飼育のニジマスで魚粉の半分量、海水飼育のサクラマスで25%を削減する事に成功した。 これらの成果から循環型餌料開発へ展開し、本道のサーモン養殖の成長産業化に寄与することが期待される。 ○ 魚類防疫のための病原体検査による監視については、サクラマス2河川、サケ7河川で捕獲した遡上親魚の体腔液を採集し、病原体保有状況を調査した。サクラマスでは冷水病菌、サケでは冷水病菌とビブリオ菌がそれぞれ検出された。放流用サクラマス種苗について魚病検査を行ったところ、イクチオボド症とトリコジナ症の混合感染、伝染性造血器壊死症とそれぞれ診断された。本成果は、防疫対策指導のための基礎資料として活用される。 ○ 地域特産二枚貝の増養殖技術開発については、道内でも養殖が盛んであるカキ類において、模様や文字等を刻んだ付着器上でカキを育成し、貝殻に任意のロゴを形成できる技術を開発した（特許出願）。これにより生産したカキの外観（殻）から個体毎に産地や銘柄等の役立つ情報を読み取ることができるようになり、地域特産化による付加価値の向上が期待される。この成果はカキ類の養殖を行う漁業団体等において活用される。
	・ <u>地域水産業の振興のための技術開発 ③</u> （地域特産二枚貝の増養殖技術開発） （ウニの生産安定化・効率化に関する技術開発） （地域特産海藻類の増養殖技術開発）		

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
	・ I C Tを活用した次世代型漁業技術の開発 （ホタテガイの生産安定化を強化する技術開発）	(8)	○ ウニの生産安定化・効率化に関する技術開発については、磯焼け海域の未利用なキタムラサキウニを市場の需要が高まる秋冬期に出荷する養殖条件について研究開発を進め、試験流通により事業性を評価した。 また、海中養殖でも消失が少ない配合飼料開発や流れが餌の流出に及ぼす影響について調査した。 これらの成果は次年度の研究開発において活用される。 （【重点研究】秋から冬に行うキタムラサキウニの養殖技術開発（R4～R6）） ○ 地域特産海藻類の増養殖技術開発については、有用小型海藻類の陸上養殖技術の開発に向けて、道内各地から収集した多数のアオサ類や寒天原藻について培養株を作出し、種々の温度条件下における生長特性や形状変化、呈味性などを明らかにして、陸上養殖に適した株を選定した。これらの成果は次年度の研究開発において活用される。 （【重点研究】海藻類の陸上養殖技術の開発と生産モデルの構築（R5～R7）） ○ ホタテガイの生産安定化を強化する技術開発については、地まきホタテガイ漁場の特性（生産性や健全性）を評価し、それをふまえた最適な種苗放流や漁場管理方法の検討に向けて研究開発を進めた。具体的には、海底画像データから底質や他生物の種、生息密度等、様々な環境特性情報を抽出したほか、各漁場の放流数や生残率、成長率等の漁業特性データを収集し、相互解析のためのデータ基盤を構築した。 これらの成果は次年度の研究開発において活用される。

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
b 新たな資源の有効活用と高度利用の推進 市場ニーズを踏まえた水産物と加工食品の品質保持・向上や新たな価値の創出、安全性確保などを図るため、水産物の品質・加工適性の評価、水産物の品質管理技術及び未利用資源の有効利用などに関する研究開発に取り組む。 - 水産物の品質・加工適性などの評価と利活用技術の開発 ① - 水産物と加工食品の安全性確保と品質・鮮度保持技術の開発 ① - 未利用水産資源を活用した研究開発	b 新たな資源の有効活用と高度利用の推進 市場ニーズを踏まえた水産物と加工食品の品質保持・向上や新たな価値の創出、安全性確保などを図るため、水産物の品質・加工適性の評価、水産物の品質管理技術及び未利用資源の有効利用などに関する研究開発に取り組む。 - 水産物の品質・加工適性などの評価と利活用技術の開発 ① (水産物の品質をコントロールする技術開発) (水産物の栄養・機能性成分評価) (食品素材化技術開発) - 水産物と加工食品の安全性確保と品質・鮮度保持技術の開発 ① (高鮮度保持技術の開発) (安全供給技術開発) (輸出促進のための調査研究) - 未利用水産資源を活用した研究開発 (加工残滓を活用した新規調味料の開発)	9	A 《評価理由》 新たな資源の有効活用と高度利用の推進にあたり、道総研内外と連携した研究等15課題について計画どおり実施した。これらの取組により、水産物の新たな加工技術開発や食品素材化に関する技術開発を進めるとともに、鮮度と品質の関係を明らかにし、水産物と加工食品の品質保持・向上や新たな価値の創出につなげた。 また、鮮度の指標値開発や高品質化に係る安全供給技術開発を実施し、水産物の安全性確保等に貢献するなど、所期の成果を得ることができたのでA評価とする。 《業務実績》 ○ 水産物の品質をコントロールする技術開発については、サケトバなどに代表される水産乾製品の味や硬さを制御するため、加熱処理による加工処理技術を開発した。得られた成果は、加熱処理による水産乾製品の風味改良や品質向上技術として道内企業の製品技術として活用される。 ○ 水産物の栄養・機能性成分評価については、ホッケの鮮度が生食用冷凍商材の品質に及ぼす影響を解明するため、水揚げ後の鮮度と品質（官能評価、物性値、匂い成分）の実態を明らかにした。得られた結果は、生食用冷凍商材の製造技術の開発に活用するとともに、道内の漁協や食品製造企業へ広く普及し、実用技術として活用される。 ○ 食品素材化技術開発については、道産素材（シイタケ、ブリ節、コンブ等）の特性を活かした調味料を開発するため、各種原料の前処理方法やエキス抽出条件がエキスのうま味成分などに与える影響を明らかにした。 また、新たな官能評価手法としてTDS法を用いて各種素材の味の持続性を評価し、味の特長の出現傾向を明らかにした。 得られた各素材の特長は、道内企業のブレンド出汁パック商品開発等に活用される。 （【戦略研究・食】道産の食品素材を用いた調味料の製造技術開発（R2～R6）） ○ 高鮮度保持技術の開発については、新鮮度測定法（K値）の社会実装を図るため、ホッコクアカエビを対象に、冷蔵保管における致死直後からのK値の変化をK値プロファイルとして蓄積し、得られたK値プロファイルと冷蔵保管中の色調や低温細菌数などの品質との関係を解析することにより、鮮度指標としてのK値の適応性を明らかにした。得られた成果は漁業協同組合や水産流通企業において、K値の分析方法、K値から鮮度を判定するためのリファレンスデータとして広く活用される。 ○ 安全供給技術開発については、シジミを出荷前に砂出しして消費者へ提供するための簡易な循環濾過蓄養システムを開発した。シジミ加工場でのスケールアップ試験の結果、1%食塩水を用いた循環濾過蓄養システムは、砂出しに加えアミノ酸量が1.9倍に増加し、シジミの活力には影響がないことを明らかにした。 また、本システムの費用は約12万円の低コストに抑えられた。得られた結果は、加工業者へ提供し、シジミの高品質化技術として活用される。 （【重点研究】貝類の循環濾過蓄養システムの開発（R3～R5）） ○ 輸出促進のための調査研究については、100億円規模の輸出額があるホタテガイ乾貝柱の北海道ブランドとしての高品質維持と生産安定化を図るため、乾燥温度の違いが製品の色調に及ぼす影響を明らかにするとともに、冷凍原料を用いた乾貝柱の製造条件を明らかにした。得られた成果は、道内の乾貝柱工場への技術指導に活用されている。 ○ 加工残滓を活用した新規調味料の開発については、シロザケ加工残滓である鰯を出汁用素材やエキス製品として再資源化するため、鰯の原料特性を明らかにするとともに、出汁素材としてサケ鰯干しの製造条件を確立した。 また、鰯を原料としたエキス調味料製造技術を開発した。得られた成果は道内の調味料製造企業にて活用される。

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
c 自然との共生を目指した水産業の振興 自然環境と調和した水産業の振興を図るため、水域生態系・生物多様性の保全、温暖化などの環境変動による主要水産資源及び漁業への影響評価及び北海道周辺の水域を高度に利用する漁場造成に関する研究開発に取り組む。 ・ 水域環境保全と海域高度利用技術の開発	c 自然との共生を目指した水産業の振興 自然環境と調和した水産業の振興を図るため、水域生態系・生物多様性の保全、温暖化などの環境変動による主要水産資源及び漁業への影響評価及び北海道周辺の水域を高度に利用する漁場造成に関する研究開発に取り組む。 ・ 水域環境保全と海域高度利用技術の開発 （気候変動が北海道周辺海域の水産業に与える影響の解明） （内水面環境の保全に関する調査研究） （サクラマス其自然再生産資源の回復に関する調査研究） （磯焼け解消技術の開発）	10	A 《評価理由》 自然との共生を目指した水産業の振興にあたり、受託研究、経常研究等13課題を実施した。これらの取組により、大きな被害を及ぼした道東海域の赤潮の発生メカニズム解明等を前年度に引き続き実施した。 また、サケの回帰率向上のための自然産卵活用に関する研究、磯焼け解消のための具体的方策の提言につながる研究などを進め、水域生態系・生物多様性の保全を考慮した水産業の振興に貢献する所期の成果を得ることができたのでA評価とする。 R4 (A) R3 (A) R2 (A) 《業務実績》 ○ 気候変動が北海道周辺海域の水産業に与える影響の解明については、2021年秋に道東太平洋海域で発生した赤潮について、原因生物の優占種カレンア・セリフォルミス（Ks）の生態特性や有害性の解明、効率的な広域監視技術の開発、漁業現場へのプランクトン検鏡技術の技術移転等に取り組んだ。その結果、Ksの鉛直移動を考慮した3次元輸送や低温環境での生残条件の解明、人工衛星の蛍光スペクトルデータによる赤潮発生海域の検出技術の開発などの成果が得られた。これらの成果は、北海道周辺の赤潮被害防止対策の構築に活用される。 ○ 内水面環境の保全に関する調査研究については、サケの自然産卵による増殖効果を把握するため、サケが遡上していない河川（標津川支流ミドリ川）にサケ親魚を数年にわたり尾数を変え放流（32尾～124尾）したところ、河川規模に対して放流尾数が多い年は、産卵に適さない小礫や砂の成分の多い場所での産卵床が多くなることが明らかとなった。この知見はさけます増殖事業で活用される。 ○ サクラマスの自然再生産資源の回復に関する調査研究については、環境修復（魚道設置やスリット化）による回復が確認されている河川において産卵床数・稚魚分布密度・幼魚成長率を指標として、回復とそれに続く安定化の生態的プロセスを明らかにするため、後志管内の白井川で産卵床調査を行ったところ、70床が確認され、4年ぶりに増加に転じたことがわかった。 また、稚幼魚の分布調査ではSt. 2での春稚魚の分布密度は0.61尾/㎡と低く、近年の産卵床数の低下が反映していると判断された。得られた成果は北海道のサクラマス資源の増殖方針へ活用される。 ○ 磯焼け解消技術の開発については、日本海沿岸に広く設置される囲い礁（海藻の着生場を備えた藻場造成礁）の機能回復手法について調査し、天然藻場からのコンブ遊走子の供給不足とウニによる食害が藻場再生を妨げる最大の要因であり、機能回復にはコンブ配偶体を付着させた基質の設置など人為的な母藻造成に併せて継続的なウニの密度制御が必要なことを解明した。この成果は道や地域が進める磯焼け対策事業で活用される。

中 期 目 標 項 目			
第2 1 (3)	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事項 研究の推進及び成果の普及・活用 研究の推進方向		
中 期 目 標			
ウ	森林に関する研究の推進方向 (ウ) 森林資源の循環利用による林業及び木材産業の健全な発展 森林資源の循環利用を進めるため、小型無人機（ドローン等）やＩＣＴ等の先端技術を活用しながら、優良種苗の安定供給や施業に係る労働の軽減を始め、森林資源や素材生産量の将来予測など適切な森林管理のほか、原木や木材・木製品の安定的かつ効率的な生産・流通体制の構築、品質や性能の確かな木材の加工、木質バイオマスの利用促進等に関する試験研究や技術開発を推進する。 (ウ) 森林の多面的機能の持続的な発揮 森林の多面的機能の持続的発揮により道民生活の向上を図るため、災害による被害の軽減と水土保持、生物多様性の保全、有用樹木やきのこの有効利用に関する試験研究や技術開発を推進する。		
中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
(ウ) 森林に関する研究推進項目 a 森林資源の循環利用による林業及び木材産業の健全な発展 ○ 森林資源の循環利用を推進する林業技術の開発 森林資源の循環利用を推進するため、ドローンなどのＵＡＶを用いたリモートセンシング技術やＩＣＴ等の先端技術を活用しながら、着実な再造林に向けた優良種苗の効率的生産技術、人工林・天然林の適切な森林管理技術の高度化、気象害や生物害のリスクを回避する森林整備技術の開発及び原木の安定供給と木製品に至るサプライチェーンの最適化に向けた生産・流通システムの構築に取り組む。 ・森林資源の適切な管理と木材の生産・流通の効率化のための研究開発	(ウ) 森林に関する研究推進項目 a 森林資源の循環利用による林業及び木材産業の健全な発展 ○ 森林資源の循環利用を推進する林業技術の開発 森林資源の循環利用を推進するため、ドローンなどのＵＡＶを用いたリモートセンシング技術やＩＣＴ等の先端技術を活用しながら、着実な再造林に向けた優良種苗の効率的生産技術、人工林・天然林の適切な森林管理技術の高度化、気象害や生物害のリスクを回避する森林整備技術の開発及び原木の安定供給と木製品に至るサプライチェーンの最適化に向けた生産・流通システムの構築に取り組む。 ・森林資源の適切な管理と木材の生産・流通の効率化のための研究開発 (地域材の総合利用の推進) (優良品種等の種子・苗木生産技術の高度化) (野生動物による被害への対策技術の開発) (地域・樹種特性及び用途等に即した施業モデルの構築) (森林資源の把握と将来予測のための技術開発)	11	A 《評価理由》 森林資源の循環利用による林業及び木材産業の健全な発展にあたり、トドマツコンテナ苗が出荷規格に至るまでの育苗期間短縮手法の開発、植林から丸太流通に至るまでの林業現場におけるICT技術導入効果の検証、人工林資源の持続可能性評価ツールの開発、製材・集成材・プレカットの３工程の事業統合・連携及び規模拡大によるコスト優位性の解明など年度計画のとおり実施したので、A評価とする。 《業務実績》 ○ 地域材の総合利用の推進については、道産建築材における製材、集成材、プレカットの各工程が分断されていることによる高コスト体質の改善に向け、開発した事業採算性評価ツールを用い、各工程の事業統合・連携及び規模拡大によるコスト優位性を定量的に明らかにした。得られたツール及びデータは、木材産業事業者の採算性向上の検討に活用される。 （【重点研究】製材からプレカットまでを行う垂直統合型・垂直連携型事業体の成立条件の解明（R3～R5）） ○ 優良品種等の種子・苗木生産技術の高度化については、次世代の有望樹種であるグイマツ雑種F1（クリーナーチ等）の良質種子の増産を図るため、種子採取用母樹の枝葉への肥料散布試験を開始した。 （【重点研究】グイマツ雑種F1の充実種子の増産に向けた施肥技術の開発（R5～R7）） また、トドマツコンテナ苗の育苗期間の短縮に向け、播種・移植方法の違いや発芽促進処理の効果を調査し、コンテナ苗が出荷規格に達するまでの期間を短縮する方法を明らかにした。この成果は、苗木生産者団体等との実用化に向けた評価試験において活用される。 ○ 野生動物による被害への対策技術の開発については、林木食害をもたらす野ネズミの生息数予測精度を向上させるため、近年の野ネズミ発生数の変動に基づいた新たな予測式を開発するとともに、野ネズミ捕獲調査における種識別の誤判定事例を整理した。 また、野ネズミの生息状況を考慮した効果的防除を実施するため、再造林時の枝条集積が野ネズミ被害に与える影響を明らかにした。 これらの成果は、北海道民有林森林保護事業推進対策協議会の野ネズミ防除計画等において活用される。 ○ 地域・樹種特性及び用途等に即した施業モデルの構築については、将来の気候変動に対応しながら人工林での炭素吸収量増加を図るため、カラマツ類、トドマツを対象とする気候変動を加味した林分成長モデルの構築作業や、炭素吸収量の高いトドマツ品種の選抜作業を進めた。 （【重点研究】「カラマツ類及びトドマツの種苗配置適正化と優良品種導入による炭素吸収量増加効果の評価」（R4～R6）） また、造林地での保育作業や造材、集材、流通の効率化、省力化に向け、林業機械へのICTの導入効果を検証した。この成果は、林業現場で完全機械化を図るためのモデル構築に活用される。

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
○ 木材産業の競争力向上と道産木材の利用技術の開発 道産木材・木製品の競争力の向上と利用拡大を図るため、C L T（直交集成板）をはじめとする建築構造材や内外装材などの生産・加工技術の高度化、木材・木製品の性能・品質向上技術、木質材料の新たな利用技術などの開発に取り組む。 ・ 木材産業の技術力向上のための研究開発 ○ 再生可能エネルギーなどの安定供給と高効率エネルギー利用システムの構築 道内に賦存する木質バイオマスの再生可能エネルギー資源としての効果的な利活用を図るため、エネルギー特性や地域特性に対応した高度利用技術及び安定供給技術に関する研究開発に取り組む。 ・ <u>再生可能エネルギーなどの利活用と安定供給のための技術開発 ②</u>	○ 木材産業の競争力向上と道産木材の利用技術の開発 道産木材・木製品の競争力の向上と利用拡大を図るため、C L T（直交集成板）をはじめとする建築構造材や内外装材などの生産・加工技術の高度化、木材・木製品の性能・品質向上技術、木質材料の新たな利用技術などの開発に取り組む。 ・ 木材産業の技術力向上のための研究開発 (輸入製品を代替可能な道産材合板の製造技術) (道産材を用いたCLT等の利用拡大のための技術開発) (市場性の高い木製品の開発) ○ 再生可能エネルギーなどの安定供給と高効率エネルギー利用システムの構築 道内に賦存する木質バイオマスの再生可能エネルギー資源としての効果的な利活用を図るため、エネルギー特性や地域特性に対応した高度利用技術及び安定供給技術に関する研究開発に取り組む。 ・ <u>再生可能エネルギーなどの利活用と安定供給のための技術開発 ②</u> (木質バイオマス賦存量推定手法の高度化と効率的な集荷方法の検討) (木質燃焼灰の利用拡大のための技術開発)	(11)	○ 森林資源の把握と将来予測のための技術開発については、UAV（ドローン）空撮による森林資源量推定システムの実用化に向け、UAV搭載計測機器の試作と飛行計測試験を開始した。 (【重点研究】単木計測AI技術とCLAS-LiDAR計測技術による森林資源量推定システムの実用化（R5～R7）) また、市町村において人工林資源の長期推移や持続可能性を把握できるようにするために評価ツールを開発した。この成果は、道や市町村において人工林資源の管理方針や利用計画を策定する際に活用される。 ○ 輸入製品を代替可能な道産材合板の製造技術については、樹皮の高付加価値化に向け、樹皮成分を配合した接着剤の開発を試み、配合に適した樹脂の試作、樹皮成分と樹脂の配合方法を確立し、さらにこの接着剤を用いた合板の製造試験及び性能評価試験を実施した。ここで得られた成果は、樹皮のマテリアル利用方法の開拓及び木材用接着剤の原料の化石資源からバイオマス資源への代替促進に活用される。 ○ 道産材を用いたCLT等の利用拡大のための技術開発については、建築用として用いることのできない低質木材の活用、層構成や接着手法の改良により、従来より製造コストを削減した土木用CLTパネルの製造技術を開発した。 また、土木用CLTを使用した敷板及び防雪柵について実証実験を実施し、その有用性を明らかにした。 これらの成果は、CLT製造事業者の土木用CLTの製品化に活用される。 ○ 市場性の高い木製品の開発については、カラマツ伐採現場における原木の品質自動判別技術の実現に向け、道（総合）振興局森林室や森林組合の協力を得て原木木口面の画像を大量に収集し、これらの画像からAIを用いて木材欠点部を判別する技術を開発した。この成果は、素材生産の現場における目視による選木をデジタル化する際に活用される。 ○ 木質バイオマス賦存量推定手法の高度化と効率的な集荷方法の検討については、当別町のトドマツ人工林伐採予定地を対象に、現地調査、衛星画像やUAV（ドローン）空撮データの解析を行い、森林簿（森林に関する情報を記載した台帳）の材積値の精度や木質バイオマス賦存量の推定精度の向上手法を開発した。この成果は、当別町の木質バイオマス地域アライアンス調査研究会を通じ、同町の木質バイオマスの収集と利用拡大に活用される。 (【戦略研究・エネルギー】先進技術の活用による木質バイオマス賦存量推定手法の開発（R1～R5）) ○ 木質燃焼灰の利用拡大のための技術開発については、リサイクル事業者の関心が高い農業資材分野に着目し、木質バイオマス燃焼灰をたい肥原料（家畜糞、木粉等）に混合した場合の腐熟時温度上昇やたい肥の成分分析等のデータを収集した。得られたデータは、次年度の研究において木質バイオマス燃焼灰のたい肥化促進剤としての評価に活用される。

中 期 計 画		年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）	
b	森林の多面的機能の持続的な発揮	b 森林の多面的機能の持続的な発揮	12	A	《評価理由》 森林の多面的機能の持続的な発揮にあたり、ヤナギおが粉培地によるマイタケ、キクラゲの栽培試験での栽培日数短縮や収量増加等の効果実証、北海道胆振東部地震の被災地崩壊斜面での植生回復に向けた試験、防風林での減風機能と絶滅危惧チョウ類保全の両立を目指した調査など、年度計画のとおり実施できたので、A評価とする。 《業務実績》 ○ 道産きのこの効率的生産システムの開発については、成長の早いヤナギ類樹木のおが粉を用いた菌床栽培に関し、これまでに有用性が実証されているシイタケ以外のきのこへの利用可能性を明らかにするため、ヤナギおが粉を培地とするマイタケ及びキクラゲの栽培試験を実施し、栽培日数短縮や収量増加等の効果を実証した。この成果は、道内のおが粉製造・販売事業者及びきのこ栽培事業者において、ヤナギおが粉の利用推進に活用される。 ○ 森林域における水資源管理技術については、道内の取水源（河川上流域）の位置情報等をGISデータとして整備するとともに、森林流域での流量観測等に基づく水源のタイプ分類を行い、これらの結果を使用して水資源の利用・管理支援システム「水資源Navi（地域別）」を構築した。この成果は、戦略研究「地域Ⅱ」で開発中の「水インフラ運営・再編支援システム」に組み込まれ活用される。（【重点研究】水資源の利用・管理支援システム「水資源Navi（地域別）」の開発（R2～R5）） ○ 胆振東部地震に伴う崩壊斜面における植生回復手法の開発については、UAV（ドローン）を用い被災地での土砂流出や、荒廃状況を把握するとともに、土壌条件が異なる崩壊斜面や安定表土において植栽試験を行い、植栽木の初期生育状況を明らかにした。これらの成果は、当該被災地と同様の被災地における崩壊危険予測や早期森林再生のための植栽方法の検討に活用される。 ○ 防災林・環境林の造成・整備技術の開発については、石炭露天掘り跡地での低コスト樹林化に向け、簡易資材設置による土壌乾燥防止効果やシカ食害把握のための植栽試験を行った。この結果は、次年度の調査結果とあわせて石炭露天掘り跡地での植栽事業に活用される。また、減風機能と絶滅危惧チョウ類保全を両立する防風林の管理を目指し、生息地でのチョウ類・食草調査や防風林管理の実態を調査した。この結果は、次年度の調査結果とあわせて絶滅危惧チョウ類の生息に適する防風林管理に活用される。
	森林の多面的機能の持続的発揮や樹木・特用林産物の活用を図るため、防災林・環境林の整備技術、水土保持や生物多様性に配慮した森林流域管理技術及び保健休養機能の活用技術を開発するとともに、有用樹木の選抜と増殖・管理・利用技術及びきのこの品種と生産・利用技術の開発に取り組む。 ・ 森林の多面的機能の発揮と樹木・特用林産物の活用のための研究開発 ・ <u>地域・集落を維持・活性化するための地域システムの研究開発 ③</u> ・ <u>災害発生後の応急対策及び復興対策手法の開発 ③</u> ・ <u>災害の被害軽減と防災対策手法の開発 ③</u>	森林の多面的機能の持続的発揮や樹木・特用林産物の活用を図るため、防災林・環境林の整備技術、水土保持や生物多様性に配慮した森林流域管理技術及び保健休養機能の活用技術を開発するとともに、有用樹木の選抜と増殖・管理・利用技術及びきのこの品種と生産・利用技術の開発に取り組む。 ・ 森林の多面的機能の発揮と樹木・特用林産物の活用のための研究開発 （道産きのこの効率的生産システムの開発） ・ <u>地域・集落を維持・活性化するための地域システムの研究開発 ③</u> （森林域における水資源管理技術） ・ <u>災害発生後の応急対策及び復興対策手法の開発 ③</u> （胆振東部地震に伴う崩壊斜面における植生回復手法の開発） ・ <u>災害の被害軽減と防災対策手法の開発 ③</u> （防災林・環境林の造成・整備技術の開発）			

中 期 目 標 項 目					
第2 1 (3)	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事項 研究の推進及び成果の普及・活用 研究の推進方向				
中 期 目 標					
エ	産業技術に関する研究の推進方向 (ウ) 持続可能な地域づくりを支える産業の振興 個性豊かで活力に満ちた持続可能な地域づくりに貢献するため、「地域のものづくり力」の向上によるものづくり産業の競争力強化を図るとともに、ＡＩやＩｏＴ等の先端技術の活用による生産性向上に資する試験研究や技術開発を推進する。 (イ) 成長力を持った力強い食関連産業の振興 食関連産業を一層の競争力を持った力強い産業に発展させるため、北海道の品質の高い豊富な農林水産物を生かし、市場ニーズ等に対応した食品の高付加価値化や食品の安全性、品質の維持向上に関する研究開発及びこれを支える生産機械、システムの試験研究や技術開発を推進する。				
中 期 計 画		年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）	
(エ) 産業技術に関する研究推進項目 a 持続可能な地域づくりを支える産業の振興	(エ) 産業技術に関する研究推進項目 a 持続可能な地域づくりを支える産業の振興	製造業をはじめとする道内産業の競争力を高め、道民の暮らしを支える産業を推進することで、道内経済を力強くけん引していくため、ものづくり産業の競争力を強化する研究開発や、ＡＩ、ＩｏＴ、ロボットなどの活用による情報システム・機械システムなどに関する技術開発に取り組む。 ・ものづくり基盤力を強化するための研究開発 ・情報通信技術の高度化と活用	13	A	《評価理由》 持続可能な地域づくりを支える産業の振興にあたり、パンチプレスの加工条件を導出するシミュレーション及び金型に取り付けたセンサの出力から、プレス製品の反り量等の加工状態を推定する手法、不整地で揺動することなく操縦者に協調して安定歩行する四脚歩行ロボットの開発など、年度計画のとおり実施することができたのでＡ評価とする。 《業務実績》 ○ 材料の複合化技術の開発については、バイオマスナノファイバーと汎用樹脂及びバイオマス樹脂を混合してシート化するための、配合率及びプレス条件などの成形条件を明らかにした。 また、本成形条件で試作したシートについて３点曲げ試験などの機械的特性を評価した。 これらの成果は、植物由来原料による環境に配慮した軽量かつ高強度の材料開発に活用される。 ○ 無機資源の有効活用・高機能化技術の開発については、ゾルゲル法により微粒子化した高分子原料に、水熱処理法を適用し、多孔質炭素材料を製造する新しい手法を開発した。 また、製造した炭素材料が細菌に及ぼす影響を調査した結果、細菌の繁殖を抑制し、抗菌資材としての利用が期待できることが判明した。 これらの成果は、化学工業、農業分野で必要とされる炭素材料の新しい製造技術として活用される。 ○ 粉体処理技術を用いた製品開発については、セルロースなどの天然多糖類に北海道産の天然鉱物を加え、振動ディスクミルで粉碎して従来より細かい粉体を得る粘土粉碎法を開発し、セルロースやキッチン由来のオリゴ糖を高効率で製造できることを確認した。 これらの成果は、道内の有機未利用資源の有効活用及び新産業の創出に活用される。 ○ 金属材料及び加工技術の開発については、パンチプレスの加工条件を導出するシミュレーション及び金型に取り付けたセンサの出力から、プレス製品の反り量等の加工状態を推定する手法を開発し、これを用いることで目標値以内の反り量を達成した。 これらの成果は、より高い品質が求められる自動車、航空機内装部品等の分野へ参入を目指す道内企業において、競争力を高める生産技術として活用される。 （【重点研究】IoT金型と加工状態推定・補正技術による高品質板金加工システムの開発（R3～R5）） ○ 人間中心設計関連技術の開発については、照明や背景を検討することで、フォトグラメトリで欠損が少ない菓子の3Dモデルを生成できる撮影方法を見出した。 また、実際の商品の粘度や硬さ、破片の大きさなどの物理量を調べ、パラメータ設定の参考値とすることで、多様なCG表現を少ない工数で作成する手法を開発した。 これらの成果はネット販売などで使われる4DCGの効率的な制作手法として、食関連商品の販売促進等に活用される。

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
	・ 情報通信技術の高度化と活用技術の開発 （計測情報技術の高度化に関する研究開発） （生産機械・システム、ロボット技術の開発） （生体情報計測・解析技術の研究開発）	(13)	○ 計測情報技術の高度化に関する研究開発については、ブロッコリーなどを対象に、画像から個数や規格外品を判別する機械学習モデルを構築し、約90%の精度で良否判別可能なシステムを構築した。これらの成果は、次年度の自動品質検査装置の開発に活用される。 （【重点研究】農産物を対象とした目視品質検査の自動化技術の開発・実用化（R4～R6）） ○ 生産機械・システム、ロボット技術の開発については、カボチャの軸切断に用いるハサミについて、より少ない力で切断可能なハサミを試作し、使いやすさなどを評価した。この成果は、収穫作業の軽労化に活用される。 （【戦略研究・食】道産農林産物の収穫作業省力化に関する基盤技術の開発（R2～R6）） また、不整地での踏破性に優れ、揺動することなく安定歩行させるための制御機能を有し、操縦者に協調し移動する四脚歩行ロボットを開発した。この成果は、建設現場をはじめとする様々な現場における作業の軽労化に活用される。 ○ 生体情報計測・解析技術の研究開発については、活動量として歩行速度や冷蔵庫等の開閉回数を測定することにより、フレイル（健康と要介護の中間状態）を検出できる可能性を見出した。この成果は、次年度の簡易センサによるフレイル検出に活用される。 （【戦略研究】持続可能な農村集落の維持・向上と新たな産業振興に向けた対策手法の確立（「高齢者見守り・健康支援システム」の実用化に向けたシステム開発と検証）（R2～R6）） また、VR空間での操作において、接触音や振動により臨場感や操作感など疑似的力覚を生成し、人の五感に訴える感覚刺激技術を開発した。この成果はサイバーフィジカルシステムでの疑似体験などに活用される。

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
b 成長力を持った力強い食関連産業の振興 市場ニーズを踏まえた農水産物と加工食品の品質保持・向上や新たな価値の創出、安全性確保などを図るため、農水産物の品質・加工適性の評価、貯蔵・流通技術、品質管理・加工・保存技術、有用微生物の利用と発酵醸造技術などに関する研究開発及びこれを支える生産機械、システムの試験研究に取り組む。 - 農水産物の品質・加工適性などの評価と利活用技術の開発 ① - 農水産物と加工食品の安全性確保と品質・鮮度保持技術の開発 ① - 食品加工を支える生産機械、システムに関する研究開発	b 成長力を持った力強い食関連産業の振興 市場ニーズを踏まえた農水産物と加工食品の品質保持・向上や新たな価値の創出、安全性確保などを図るため、農水産物の品質・加工適性の評価、貯蔵・流通技術、品質管理・加工・保存技術、有用微生物の利用と発酵醸造技術などに関する研究開発及びこれを支える生産機械、システムの試験研究に取り組む。 - 農水産物の品質・加工適性などの評価と利活用技術の開発 ① （子実とうもろこしの食品素材化技術の開発） （常温流通食品の高品質化技術の開発） （道産米資源の食品素材化技術の開発） （道産ナチュラルチーズの高品質化技術の開発） （道産素材活用による機能性に優れた食品開発） （道産菓子向け小麦粉の品質向上） - 農水産物と加工食品の安全性確保と品質・鮮度保持技術の開発 ① （冷蔵食品の微生物制御技術の開発） （冷凍食品の品質保持技術の開発）	14	A 《評価理由》 成長力を持った力強い食関連産業の振興にあたり、農水産物と加工食品の新たな価値の創出や安全性確保を図るため、北海道産野菜を活用したロングライフチルド食品の製造技術開発や道産ナチュラルチーズの熟成技術の開発、食品加工の生産性向上を図る機械・システムの開発など、年度計画のとおり実施したのでA評価とする。 《業務実績》 - 子実とうもろこしの食品素材化技術の開発については、各種穀類を添加したブレンド粉をケーキやクッキー製造に用いた際の影響やパンに添加した場合の物性改良方法を明らかにした。これらの成果は、次年度に実施する子実とうもろこしの製菓・製パン用素材の利用技術の開発に活用される。 （【戦略研究・食】新たな穀類を原料とした製菓・製パン用素材の利用技術の開発（R2～R6）） - 常温流通食品の高品質化技術の開発については、ホエイパウダーによるおい低減効果と加熱による骨の軟化処理条件を明らかにした。これらの成果は、次年度に実施する一夜干しなど魚加工品の高品質化技術の開発に活用される。 （【戦略研究・食】常温流通における加工食品の高品質化技術の開発（R2～R6）） - 道産米資源の食品素材化技術の開発については、北海道産米粉の品質特性及び用途別の加工適性を明らかにした。これにより北海道産米粉の品質特性に基づいた用途別の活用方法が明らかとなり、米粉加工業者における製品開発に活用される。 - 道産ナチュラルチーズの高品質化技術の開発については、セミハードチーズにおける熟成温度や製造条件が品質に与える影響について明らかにし、検証を行った。この成果は、道内チーズ製造企業において、品質向上や熟成期間短縮によるコスト削減のための技術情報として活用される。 - 道産素材活用による機能性に優れた食品開発については、道産コンブを活用したペーストの製造方法及びコンベーストを添加した低糖質麺の製造方法を開発した。これにより、食感の悪さが改善された低糖質麺の開発が可能となり、道内製麺企業において、低糖質麺の開発に活用される。 - 道産菓子向け小麦粉の品質向上については、道産小麦の分級処理による微粉・中間粉・粗粉の特性の解析を行い、菓子適性を向上させる分級粉の粒子特性や成分特性を明らかにした。これらの成果は道内製粉企業を対象に情報提供し、菓子用道産小麦粉の品質向上に関する技術開発に活用される。 - 冷蔵食品の微生物制御技術の開発については、カット野菜（カボチャ、ニンジン）や調理食品（カレー）を対象として、長期冷蔵保存が可能となる加熱殺菌条件を明らかにした。これにより、長期冷蔵保存が可能となる食品の開発が進み、道内食品企業において、ロングライフチルド食品の開発に活用される。 （【重点研究】北海道産野菜を活用したロングライフ食品の製造技術開発（R3～R5）） また、野菜やサケフレークを対象として、加熱処理条件が冷蔵保存中における食感などの品質変化に与える影響を検証した。これらの成果は、次年度に実施する冷蔵食品の保存性を向上させる製造技術の開発に活用される。 （【戦略研究・食】冷蔵食品の保存性を向上させる製造技術の開発（R2～R6））

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
	・ 食品加工を支える生産機械、システムに関する研究開発 （食品加工の生産性向上を図る機械・システムの開発）	(14)	○ 冷凍食品の品質保持技術の開発については、冷凍中華麺及び冷凍生菓子の長期冷凍保存における品質低下要因を明らかにした。この成果は次年度に実施する道産食材を活用した冷凍中華麺及び冷凍生菓子の品質保持技術の開発に活用される。 （【戦略研究・食】冷凍流通における加工食品の品質保持技術の開発（R2～R6）） ○ 食品加工の生産性向上を図る機械・システムの開発については、紫外線画像処理により内部が木質化した人参を判別する手法を開発した。 また、人参以外への応用として、西洋わさびの木質化部分を可視光画像処理により判別できることを確認した。 これらの成果は、農協や食品加工現場における食品検査の省力化に活用される。 （【戦略研究・食】近未来の社会構造や環境の変化を見据えた力強い食産業の構築（食品の非破壊内部検査技術の開発）（R2～R6））

中 期 目 標 項 目					
第2	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事項				
1	研究の推進及び成果の普及・活用				
(3)	研究の推進方向				
中 期 目 標					
オ	環境・地質・エネルギーに関する研究の推進方向				
	(ウ) 生活・産業基盤を支える環境の保全 道民の生活や産業の基盤を支える北海道の良好な環境の保全に向け、健全な水循環系の構築、「緩和」と「適応」を両輪とする気候変動対策、環境リスクの低減、自然環境の保全・再生、野生生物の保護管理等に関する研究を推進する。 (イ) 災害の防止及び地質資源の活用 災害の防止及び地質資源の活用を図るため、広域的視野に立った災害の発生要因の分析や被害の軽減、地質資源の活用等に関する研究を推進する。 (ロ) 再生可能エネルギーや循環資源等の利活用の推進 将来にわたり持続可能な社会を構築していくため、北海道に豊富に賦存する多様な再生可能エネルギーの利活用やエネルギー利用の効率化、循環資源の利用等に関する研究を推進する。				
中 期 計 画		年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）	
(オ) エネルギー・環境・地質に関する研究推進項目	(オ) エネルギー・環境・地質に関する研究推進項目				
a 再生可能エネルギーや循環資源などの利活用の推進	a 再生可能エネルギーや循環資源などの利活用の推進	15	A	《評価理由》 再生可能エネルギーや循環資源利活用等の推進にあたり、富良野市での農業用廃プラスチック燃料利用時の燃焼条件の把握、足寄町でのコジェネレーション設備の運用改善手法提示と温室効果ガス削減量の推定、当別町での木質ボイラーの運用改善提案のほか、地域未利用資源利用技術の開発におけるホタテウロを原料とした餌料エキス製造技術の開発など、年度計画のとおり実施したのでA評価とする。 《業務実績》 ○ 未利用エネルギー資源利用技術の開発については、モデル地域の富良野市で排出されている農業用廃プラスチックの排出量・性状などを把握するとともに、廃プラスチックを原料として製造されたごみ固形燃料（RDF）を用いた燃焼試験を行い、良好な燃焼を行うことができる条件（空気や燃料の供給方法・速度など）を把握した。 これらの成果は、自治体等におけるごみ固形燃料の利用の取組に活用される。 また、足寄町において、未利用の温泉付随ガスを既存のコジェネレーション設備で利用する運用改善手法を提示するとともに、温室効果ガスの削減量を推定した。さらに、ビニルハウス設備の断熱性・効率性の改善や温泉熱のカスケード利用による灯油使用量の削減効果を提示した。 これらの成果は、足寄町やJAで活用されるほか、自治体等で温泉熱・温泉付随ガスを利用する取組に活用される。 （【戦略研究・エネルギー】未利用資源のエネルギー利用モデルの構築（R1～R5）） ○ 再生可能エネルギーなどの利活用のための環境適合性の評価については、間伐材・河川支障木由来の木チップをバイオマスボイラーで燃焼させた際の排ガス及び燃焼灰の安全性評価と、木チップ及び温泉熱・温泉付随ガスの利用による温室効果ガス削減量の推定を行った。得られた知見は、バイオマスボイラーの排ガス性状の予測、焼却灰の融雪剤等への有効利用策の検討、環境影響評価等に活用される。 （【戦略研究・エネルギー】地域特性に応じた地産地消技術開発（R1-R5）） ○ 未利用エネルギー活用技術・システムの開発については、モデル地域である当別町において、とうべつ学園の木質ボイラーについて運用改善の提案を行った。 さらに、地中熱や木質バイオマス導入に関する技術セミナーをオンラインで開催した。 これらの成果は、関連企業における帯水層（地中熱）や木質バイオマスを利用した地域エネルギーシステムの設計や自治体のまちづくり政策立案に活用される。 （【戦略研究・エネルギー】地域特性に応じた地産地消技術開発（R1～R5））	
再生可能エネルギーなどが豊富に賦存する北海道において、エネルギーの安定供給による持続可能な社会を構築していく観点から、多様な再生可能エネルギーの利活用、エネルギー利用の効率化及び循環資源の利用に関する研究開発に重点的に取り組む。 ・ <u>再生可能エネルギーなどの利活用と安定供給のための技術開発 ②</u> ・ <u>省エネルギー技術とエネルギーの効率的利用システムの開発 ②</u> ・ <u>循環資源利用のための研究開発 ②</u>	再生可能エネルギーなどが豊富に賦存する北海道において、エネルギーの安定供給による持続可能な社会を構築していく観点から、多様な再生可能エネルギーの利活用、エネルギー利用の効率化及び循環資源の利用に関する研究開発に重点的に取り組む。 ・ <u>再生可能エネルギーなどの利活用と安定供給のための技術開発 ②</u> （未利用エネルギー資源利用技術の開発） （再生可能エネルギーなどの利活用のための環境適合性の評価） ・ <u>省エネルギー技術とエネルギーの効率的利用システムの開発 ②</u> （未利用エネルギー活用技術・システムの開発）				

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
	・ 循環資源利用のための研究開発 ② （地域未利用資源利用技術の開発） （水処理における高度処理・利用技術の開発） （社会システムレベルの廃棄物処理体制構築に関する研究）	(15)	○ 地域未利用資源利用技術の開発については、ホタテウロを原料とした餌料エキス製造技術の開発を行った。この成果は、協力機関に移転され、商品名「ホタテパワーA10」として実販売に至った。 また、電気浸透流を用いた脱水処理技術の研究では、脱水装置を試作し、汚泥や粘土を用いた試験により電圧等の処理条件や添加物の脱水効率への影響を把握した。この成果は汚泥の最終処分量の削減に向けた研究に活用される。 ○ 水処理における高度処理・利用技術の開発については、陸上養殖の飼育水循環利用のための浄化処理として、有害な窒素化合物を除去するための電気分解処理の適正条件を明らかにした。 また、微生物や吸着材による除去方法についても比較試験を実施し、それぞれの特徴を把握した。 これらの成果は、次年度以降の処理システム構築に向けたスケールアップ試験に活用される。 ○ 社会システムレベルの廃棄物処理体制構築に関する研究については、本道における廃プラスチックのフローに関する情報の集積と解析を行い、リサイクル状況や焼却処理量、埋立処分量、地域ごとの処理事情に関する知見を得た。この成果は、自治体等における廃プラスチックの埋立処分量の削減策及びリサイクルの促進計画の策定に活用される。

中 期 計 画		年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）	
b	生活・産業基盤を支える環境の保全	b 生活・産業基盤を支える環境の保全	16	A	《評価理由》 生活・産業基盤を支える環境の保全にあたり、気候変動の緩和・適応策に関する研究では、暑熱環境の変化について道民の実感できる指標として熱中症警戒日数の将来変化などを明らかにしたほか、アライグマの防除に関する研究では、新十津川町における農作物被害を防除するための電気柵の導入試験や出沒・被害発生状況の分析結果に基づき、被害対策支援資料「被害対策の手引き」を作成するなど、年度計画のとおり実施したのでA評価とする。 《業務実績》 ○ 水・物質循環に関する研究については、網走湖の水環境に影響を与える窒素やリンのシジミの摂餌による取込速度の試験を行い、シジミが窒素やリンを含む植物プランクトンを餌として速やかに取り込むことやシジミの存在が網走湖の水環境保全に寄与することなどを明らかにした。これらの成果は、網走市等が主催する、網走湖のシジミの生息環境と資源対策に活用された。 ○ 気候変動の緩和・適応策に関する研究については、暑熱環境（気温・湿度）の変化が健康・生活に及ぼす影響を検討し、道民が実感できる指標として熱中症警戒日数及び不快指数の将来変化を明らかにした。この成果は次年度以降の気候変動に関する研究に活用するほか、道内市町村における気候変動適応計画の策定検討、道民の適応に対する関心・理解の向上や事業者による適応の促進に活用される。 ○ アライグマ防除に関する研究については、新十津川町において農作物被害を防除するための電気柵の導入試験や、農地や畜舎におけるアライグマの出沒・被害発生状況の分析を行い、その成果を盛り込んだ被害対策の手引きを作成した。この手引きでは、これまで体系的に整理されていなかった被害発生時期や導入すべき対策手法等を分かりやすく提示しており、農業従事者の効果的な防除対策に活用される。 ○ 被害防除及び捕獲法に関する研究については、ヒグマが生息地である森林から人里へ侵入する経路の特定を目的として、土地利用データを用いた解析を行い、大面積の森林から幅の狭い樹林帯で繋がる環境など利用する可能性のある地域の抽出が可能となった。また、自動撮影カメラ等によって、抽出した地域内の経路をヒグマが利用していることが確認された。これらの成果は、市町村がヒグマの侵入経路を管理する際の対象地域選定に活用される。

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
c 災害の防止及び地質資源の活用 災害の防止及び地質資源の活用を図るため、地震や津波、土砂災害、火山噴火などの多様な自然災害の発生要因の解明、地質情報基盤を確立する研究開発、地質資源の持続的利用に関する研究開発などに取り組む。 ・ 災害の被害軽減と防災対策手法の開発 ③ ・ 地質資源の開発と利用のための研究開発	c 災害の防止及び地質資源の活用 災害の防止及び地質資源の活用を図るため、地震や津波、土砂災害、火山噴火などの多様な自然災害の発生要因の解明、地質情報基盤を確立する研究開発、地質資源の持続的利用に関する研究開発などに取り組む。 ・ 災害の被害軽減と防災対策手法の開発 ③ （地質要因に基づく災害リスクの評価に関する研究） ・ 地質資源の開発と利用のための研究開発 （地域燃料資源分布等の把握） （人口減少時代に応じた地下水資源開発と維持管理手法の構築） （本道の沿岸漁業振興に必要な沿岸情報の可視化と利活用技術開発）	17	A 《評価理由》 災害の防止及び地質資源の活用にあたり、地質要因に基づく災害リスクの評価に関する研究では斜面崩壊箇所の自動検出に向けた機械学習用の教師データを作成するとともに自動検出を試行したほか、人口減少時代に応じた地下水資源開発と維持管理手法の構築では水資源情報を見える化した「水資源Navi」を開発するなど、年度計画のとおり実施したのでA評価とする。 《業務実績》 ○ 地質要因に基づく災害リスクの評価に関する研究については、寒冷地特有の緩斜面を対象に、豪雨による斜面崩壊に関与する土層厚データを収集した。 また、崩壊箇所の自動検出手法を構築するために必要な機械学習用の教師データを作成するとともに自動検出を試行した。 これらの成果は次年度以降の研究に活用される。 （【重点研究】機械学習による斜面ハザード評価手法の構築（R5～R8）） ○ 地域燃料資源分布等の把握については、これまで未利用で大気放散されていた温泉に付随する可燃性天然ガス（温泉付随ガス）について、体系的な資料収集と現地調査による現況評価を実施し、全道の温泉付随ガスの情報基盤を構築した。この成果は、今後の温泉付随ガスに関する調査・研究及び技術支援で活用するほか、自治体等が温泉付随ガスの利活用に向けた検討をする際の基礎資料として活用される。 ○ 人口減少下での地下水資源開発と維持管理手法の構築については、専門家でなくても水資源の利用が検討できるように、水資源情報を見える化したシステム「水資源Navi」を開発した。「水資源Navi」はモデル地域である富良野、訓子府、函館の水資源情報をWebブラウザで閲覧でき、対象3地域の市・町において水道事業担当者が水源の候補を把握するために活用される。 （【重点研究】水資源の利用・管理支援システム「水資源Navi（地域別）」の開発（R2～R5）） ○ 本道の沿岸漁業振興に必要な沿岸情報の可視化と利活用技術開発については、稚内水産試験場北洋丸に搭載された最新鋭の三種の音波探査装置を用い、利尻沖を調査地点として、調査手法を整理するとともに3D音響画像図を作成した。 また、江差港・江差沿岸海域北部において、海底の状況や流れ・水質データなど漁業環境情報の可視化を行った。 これらの成果は、漁業者において漁場環境のデータを活用して生産性を向上させる、スマート水産業の基盤として活用される。

中 期 目 標 項 目				
第2 1 (3)	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事項 研究の推進及び成果の普及・活用 研究の推進方向			
中 期 目 標				
カ	建築・まちづくりに関する研究の推進方向 暮らし・地域・環境を育む建築・まちづくりの推進 持続可能な地域社会の構築に向けて、環境負荷の低減や地域資源の活用等を視野に入れ、安全で快適な建築・まちづくりに関する研究開発を推進する。			
中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）	
(カ) 建築・まちづくりに関する研究推進項目	(カ) 建築・まちづくりに関する研究推進項目			
a 暮らし・地域・環境を育む建築・まちづくりの推進	a 暮らし・地域・環境を育む建築・まちづくりの推進	18	A	
○ 持続可能な地域システムの構築 地域社会を安定的に維持するため、生産・生活基盤から見た持続可能な地域・集落の維持・活性化を目指した地域システムの構築・運営に関する研究に取り組む。 ・ <u>地域・集落を維持・活性化するための地域システムの研究開発 ③</u> ○ 安全な地域づくりのためのシステムの構築 安全な地域づくりを進めるため、多様な自然災害に対応したリスク評価に基づき、避難対策、応急・復興対策、土地利用、生活・産業の施設とインフラの防災対策などに関する研究に取り組む。 ・ <u>災害の被害軽減と防災対策手法の開発 ③</u> ・ <u>災害発生後の応急対策及び復興対策手法の開発 ③</u>	○ 持続可能な地域システムの構築 地域社会を安定的に維持するため、生産・生活基盤から見た持続可能な地域・集落の維持・活性化を目指した地域システムの構築・運営に関する研究に取り組む。 ・ <u>地域・集落を維持・活性化するための地域システムの研究開発 ③</u> (地域の運営組織に関する研究) (地域における人流・物流の効率化に関する研究) (地域の生活インフラに関する研究) ○ 安全な地域づくりのためのシステムの構築 安全な地域づくりを進めるため、多様な自然災害に対応したリスク評価に基づき、避難対策、応急・復興対策、土地利用、生活・産業の施設とインフラの防災対策などに関する研究に取り組む。 ・ <u>災害の被害軽減と防災対策手法の開発 ③</u> (防災教育の実践手法に関する研究) (災害発生時の情報伝達手法に関する研究)		R4 (A) R3 (A) R2 (A)	《評価理由》 暮らし・地域・環境を育む建築・まちづくりの推進にあたり、地域運営組織形成の試行と活動の小規模実証、「水インフラ運営・再編システム」構築のための水道経営に関するコストの予測式の構築、津波発災時の避難手段の多様化による効果の評価、防災スピーカの音声の明瞭性向上のための留意点の整理、RC造道営住宅の住宅管理者による劣化状況調査のための評価方法の構築など、年度計画のとおり実施したので、A評価とする。 《業務実績》 ○ 地域の運営組織に関する研究については、2集落での地域運営組織形成の試行と実際の活動の小規模実証を通じて、地域の関係者が参画した地域運営組織形成を促すためのプロセスを示すとともに、地域運営組織の形成に適用した。これらの成果は道内集落における地域運営組織形成マニュアルを整備する際に活用される。 （【戦略研究・地域】地域運営組織の形成・活動プロセスに関する研究（R2～R6）） ○ 地域における人流・物流の効率化に関する研究については、モデル地域において役場、地元ハイヤー会社、宅配大手2社、コンビニ1社等と共同で「人流」と「物流」を融合した新たな交通システムの実証実験と、それに関する効果検証のためのデータ収集・分析を、継続して実施した。 これらの成果は、他地域で適用するための実践的ガイドの作成に活用される。 （【戦略研究・地域】地域の移動資源を活用した交通システムの構築（R2～R6）） ○ 地域の生活インフラに関する研究については、住民を含めた地域の関係者による活用を想定した「水インフラ運営・再編支援システム」について、これまでに収集・整理したローカルデータをを用いて、水道経営に関するコストの予測式を作成した。この成果は、システム構築する際に活用される。 （【戦略研究・地域】持続性の高い地域水供給インフラの運営・再編支援システムの開発（R2～R6）） ○ 防災教育の実践手法に関する研究については、津波発生時の都市部を想定し、自動車や徒歩等の複数手段を組み合わせた避難モデルの構築とシミュレーションを行い、避難手段の違いによる避難成否の判定と手段の多様化による効果を評価した。 これらの成果は、自治体の避難計画等の検討に活用される。 ○ 災害発生時の情報伝達手法に関する研究については、屋外防災スピーカの明瞭性を向上させるため、北海道における気象や地物の特性と音声伝送の関係を明らかにし、防災スピーカの設計に際し留意すべき地域特性を明らかにした。この成果は、道内自治体の屋外防災スピーカの配置や運用に関する計画の策定等に活用される。

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
○ 暮らし・産業を支える都市・建築に関する研究 持続可能な社会の構築に向けて、積雪寒冷地での建築技術・環境負荷低減・安全性向上技術の開発・高度化、住宅・建築の計画やストックマネジメント手法、都市の維持・活性化や機能再編などに関する研究開発に取り組む。 ・ 建築技術の開発と高度化のための研究開発 ・ 都市と住宅・建築の計画のための研究開発 ・ 循環資源利用のための研究開発 ②	・ 災害発生後の応急対策及び復興対策手法の開発 ③ （北海道型応急仮設住宅の開発及び供給計画に関する研究） ○ 暮らし・産業を支える都市・建築に関する研究 持続可能な社会の構築に向けて、積雪寒冷地での建築技術・環境負荷低減・安全性向上技術の開発・高度化、住宅・建築の計画やストックマネジメント手法、都市の維持・活性化や機能再編などに関する研究開発に取り組む。 ・ 建築技術の開発と高度化のための研究開発 （建築物の劣化状況に応じたストックマネジメント手法の開発） （合理的な建物診断・維持管理手法の開発） （温熱環境を改善する技術・手法の開発） （耐火性能を有する断熱構法の開発） ・ 都市と住宅・建築の計画のための研究開発 （北海道の民間住宅施策に関する研究） ・ 循環資源利用のための研究開発 ② （資源循環利用のための技術開発）	(18)	○ 北海道型応急仮設住宅の開発及び供給計画に関する研究については、令和4年に建設した木造応急仮設住宅実証モデルを公営住宅相当に改修するにあたり満たすべき住宅性能を明らかにした。 また、改修費用と入居者移転の負担の少ない転用改修プランを提案した。 これらの成果は、住宅災害時に迅速に対応するために道が整備する木造応急仮設住宅の標準仕様の見直しに活用される。 ○ 建築物の劣化状況に応じたストックマネジメント手法の開発については、RC造道営住宅を対象に、住宅管理者が年次点検時に劣化状況を調査できる評価方法を構築して技術資料を整備した。 併せて道担当者が、道営住宅の改善計画立案や事業手法選定にあたり必要な情報を一元管理できるシステムを構築した。 これらの成果は、道営住宅の維持管理において住棟の劣化状況の把握、道営住宅の改善・修繕等の実施時期の検討に活用される。 （【道受託研究 RC造住棟の劣化状況に基づく道営住宅ストックマネジメント手法に関する研究】（R4～R5）） ○ 合理的な建物診断・維持管理手法の開発については、外壁のひび割れや欠損等の劣化箇所を撮影画像から検出できるAIを構築し、AIによる劣化検出に必要な撮影方法を定めて実建物調査に適用できることを確認した。 これらの成果は、今後、劣化検出の精度向上、ソフトウェア化を実施した上で、民間の調査会社や設計事務所でのRC造建物外壁の改修設計において改修前の劣化状況を把握するための支援技術として活用される。 （【重点研究 AI を用いた RC 造建築物外壁調査・診断等の支援技術の開発】（R5～R7）） ○ 温熱環境を改善する技術・手法の開発については、牛舎の機械換気について、暑熱期のストレスと寒冷期の結露及び温湿度むらを低減する要件を明らかにし、牛舎内の環境と消費電力量等を予測しながら要件を満たす換気装置の台数・配置・制御方法を検討できる「設計シート」を作成した。この成果は、牛舎に機械換気を導入する際に、農業指導者、牛舎の換気設計を行う会社等で活用される。 ○ 耐火性能を有する断熱構法の開発については、押出法ポリスチレンフォーム断熱材の高温性状の特徴を活かして、軽量鉄骨造外壁を対象に建築基準法に基づく準耐火構造の大臣認定を取得できる外壁仕様を明らかにした。この成果は、今後、共同研究者において大臣認定を取得して実用化される。 （【一般共同研究 発泡プラスチック断熱材等を用いた木造外壁の準耐火性能評価手法に関する研究】（R4～R5）） ○ 北海道の民間住宅施策に関する研究については、住基データと家屋データ等をマッチングさせるプログラムを作成し、その適合の度合いを実際のフィールドで検証するとともに、既存住宅の流通データを用いて、空き家が市場に出回った際の流通価格を推計できるモデルを開発した。 これらの成果は、市町村等が空き家解消のための住宅施策を検討する際に活用される。 ○ 資源循環利用のための技術開発については、建設廃棄物を対象に最終処分量の削減を目的に建材メーカーや廃棄物処理業者に対し、新築・解体現場での分別状況、中間処理施設に処理工程を調査し、リサイクルや分別・解体が困難な建築材料の洗い出しを行った。 これらの成果は、再生利用しやすい建築材料の開発や解体が容易な建築工法の提案に活用される。 （【循環資源利用促進特定課題研究開発基金事業 最終処分量を削減するための建築材料・工法の検討】（R5～R6））

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）
b 省エネルギーと再生可能エネルギーの利活用の推進 生活・産業施設などにおいてエネルギーを効率的に利用するため、設備・機器・システムの開発と効果的な活用及び地域のエネルギー特性を考慮したエネルギーマネジメントシステムに関する研究に取り組む。 ・ <u>省エネルギー技術とエネルギーの効率的利用システムの開発 ②</u> ・ <u>再生可能エネルギーなどの利活用と安定供給のための技術開発 ②</u>	b 省エネルギーと再生可能エネルギーの利活用の推進 生活・産業施設などにおいてエネルギーを効率的に利用するため、設備・機器・システムの開発と効果的な活用及び地域のエネルギー特性を考慮したエネルギーマネジメントシステムに関する研究に取り組む。 ・ <u>省エネルギー技術とエネルギーの効率的利用システムの開発 ②</u> （省エネルギー技術（断熱・遮熱、設備、日射利用・通風等）の高度化） （省エネルギー建築物、建材、設備等の性能評価手法の構築） ・ <u>再生可能エネルギーなどの利活用と安定供給のための技術開発 ②</u> （地域資源を活用した建築群・地域単位でのゼロエネルギー化方策の構築）	19	A 《評価理由》 省エネルギーと再生可能エネルギーの利活用の推進にあたり、断熱改修によるエネルギー削減効果の解明及び住まい手や事業者への見える化、街区等の省エネ化・再エネ導入のシナリオ設定とCO2排出量低減効果の推計を行うなど、年度計画のとおり実施したので、A評価とする。 《業務実績》 ○ 省エネルギー技術（断熱・遮熱、設備、日射利用・通風等）の高度化については、エネルギー消費効率が多々刻々と変化する状況のなかパッケージ形空気調和機と木質バイオマスボイラを対象に機器効率の測定を行った。 これらの成果は、熱源機器の効率的な運用に向けた部分負荷効率の測定法の開発に活用される。 （【戦略研究 地域特性に応じた再生可能エネルギー供給と省エネルギー技術の社会実装】（R1～R5）、【経常研究 熱源機器の効率的な運用に向けた部分負荷効率の測定法の開発】（R4～R5）） ○ 省エネルギー建築物、建材、設備等の性能評価手法の構築については、既存住宅の断熱等改修に関して、省エネルギー化と室内温熱環境向上効果についての模型実験と数値解析を行うとともに改修コストについての調査を行い、改修によるエネルギー削減効果を明らかにした。 これらの成果は、改修事業者や住まい手が改修手法を検討する際に活用される。 （【経常研究 断熱改修が室内温熱環境およびエネルギー消費量に与える効果の見える化】（R3～R5）） ○ 地域資源を活用した建築群・地域単位でのゼロエネルギー化方策の構築については、津別町の中心街区を対象に、将来の省エネ化、再エネ導入のシナリオを設定し、2030年のCO2排出量を推計した。 また、同街区内の施設を対象に搬送動力や熱損失を考慮した熱融通の試算を行った。 これらの成果は、道内中小都市における2050年ゼロカーボンへのシナリオ作成に活用される。 （【戦略研究・エネルギー】持続可能な生活拠点形成のための省エネ街区構築）（R1～R5））

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）	
オ 研究ロードマップ 中長期的な研究成果の目標や普及方法の明確化と、研究開発の推進方向の共有化を図るため、研究推進項目毎に、研究内容の関連性を視覚化した研究ロードマップを作成する。	オ 研究ロードマップ ・ 中長期的な研究成果の目標や普及方法の明確化と、研究開発の推進方向の共有化を図るため、研究推進項目毎に、研究内容の関連性を視覚化した研究ロードマップを作成する。	20	A	《評価理由》 研究本部間において研究テーマの関連性や進捗状況などの情報を共有し、研究成果やその展開方向を意識した研究を推進するため、研究ロードマップを点検及び更新したのでA評価とする。 《業務実績》 ○ 各研究本部において、研究推進項目ごとに研究・技術領域、取組内容、成果の普及、利用場面及びアウトカムを記載して視覚化した研究ロードマップを道総研全体で共有し、ホームページで公表することにより、目標達成までの距離感や方向性を再認識するとともに、新年度の研究課題の立案等における研究本部間の連携に活用した。

中 期 目 標 項 目	
第2	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事項
1	研究の推進及び成果の普及・活用
(4)	研究の評価
中 期 目 標	
研究の質の向上を図るため、外部有識者からの意見や評価を踏まえて、道総研において研究課題評価を行い、その結果を研究課題の設定や研究の実施、進捗状況の管理、研究成果の活用等に適切に反映させる。	
中 期 計 画	
(3) 研究の評価 研究課題の設定や研究の実施、進捗状況の管理、成果の活用等を適切に行い、研究の質の向上を図るため、外部有識者の参画を得て研究課題評価を実施する。 ・道総研本部においては、優れた見識を有する外部有識者で構成する研究評価委員会が行 う重点的に取り組む研究課題に対する評価を踏まえ、理事長が評価を実施する。 ・各研究本部においては、各々の専門分野の外部有識者が参画する研究課題検討会における基盤的な研究課題等に対する意見を踏まえ、研究本部長が評価を実施する。	(3) 研究の評価 ・道総研本部においては、優れた見識を有する外部有識者で構成する研究評価委員会が行う重点的に取り組む研究課題に対する評価を踏まえ、理事長が評価を実施する。 ・各研究本部においては、各々の専門分野の外部有識者が参画する研究課題検討会における基盤的な研究課題等に対する意見を踏まえ、研究本部長が評価を実施する。

自己点検・評価（実績等）					
21	A	《評価理由》 研究課題の設定や研究の進捗状況の管理等を適切に行い、研究の質の向上を図るため、外部有識者の参画を得て研究課題評価を計画のとおり実施したので、A評価とする。			
	R4 (A)				
	R3 (A)				
	R2 (A)				
《業務実績》 ○ 道総研本部において、外部有識者8名で構成する研究評価委員会をオンライン形式により実施し、18件の研究課題に対する評価を実施した。研究評価によって、重点的に取り組むべき新規課題の選定や研究中間年における内容の見直しを行った。 ○ 各研究本部において、各専門分野の外部有識者が参画する研究課題検討会を実施し、558件の研究課題に対する評価を実施した。研究課題検討会における検討結果を踏まえて、各研究本部において次年度から新たに実施する課題の決定や継続課題の研究内容の見直しを図った。					
【単位：件】					
	R2	R3	R4	R5	R6
研究評価を実施した研究課題数	383	599	500	576	—

中 期 目 標 項 目						
第2	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事項					
1	研究の推進及び成果の普及・活用					
(5)	研究成果の普及・活用の促進					
中 期 目 標						
産業振興や地域課題の解決に向けて、研究成果や知見が一層活用されるよう、積極的な普及に取り組む。 取組を進めるに当たっては、広報業務のみならず、日常的な研究活動における企業、大学、国等の研究機関及び行政機関との連携交流や幅広い技術支援の取組など、様々な機会を活用する。 この項目については、数値目標を設定して取り組む。						
中 期 計 画		年 度 計 画		No.	自己点検・評価（実績等）	
(4)	研究成果の発信・普及 研究成果を広く発信するため、学会での発表や学術誌への投稿等を行うとともに、成果発表会やセミナー、刊行物、ホームページ等を用いて研究成果や知見を広く公表・周知する。 また、技術資料等の発行や展示会への出展、企業訪問などの多様な方法を用いて普及・活用を促進するとともに、農林水産分野においては道の普及組織等と緊密に連携し効果的な普及に取り組む。 なお、成果の発信などにおいては、道総研の認知度向上を目指し、統一的にシンボルマークの使用などに取り組む。 <					

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																																																																													
		(22)	○ 本部と研究本部が連携して、「北洋銀行ものづくりサステナフェア」、「ビジネスEXP0」、「アグリビジネス創出フェア in Hokkaido」等の展示会に出展し、製品化の事例等を紹介した。 さらに、「サイエンスパーク」、「ジオフェスティバル in Sapporo」など子どもを対象にしたイベントにも積極的に参加し、科学に興味を持ってもらうように努めた。 ○ 農業、水産、森林の各研究本部では、道の普及組織と緊密な連携を図り、生産者に対して最新の研究成果の広報、普及を行った。 ○ 農業、水産、森林の各研究本部では、道の普及組織との連絡会議等を開催し、研究成果や知見に関する情報共有や、研究・普及活動の相互協力について意見交換を行い、研究成果は生産現場における現地指導に活用された。 【単位：件】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td><td></td></tr><tr><td>口頭での発表件数</td><td>493</td><td>704</td><td>839</td><td>915</td><td>－</td><td>①</td></tr><tr><td>紙媒体による公表件数</td><td>1,089</td><td>1,053</td><td>1,104</td><td>1,132</td><td>－</td><td>②</td></tr><tr><td>電子媒体による公表件数</td><td>655</td><td>691</td><td>588</td><td>496</td><td>－</td><td>③</td></tr></table> 【単位：件】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td><td></td></tr><tr><td>展示会等への出展件数</td><td>48</td><td>38</td><td>55</td><td>66</td><td>－</td><td></td></tr><tr><td>普及組織との連絡会議等の開催件数</td><td>164</td><td>158</td><td>179</td><td>185</td><td>－</td><td></td></tr><tr><td>企業等へ訪問し広報活動した件数</td><td>584</td><td>620</td><td>868</td><td>919</td><td>－</td><td></td></tr><tr><td>行政施策等に反映された成果の数</td><td>281</td><td>287</td><td>327</td><td>314</td><td>－</td><td>⑤</td></tr><tr><td>企業等で活用された成果の数</td><td>339</td><td>347</td><td>366</td><td>314</td><td>－</td><td>⑥</td></tr><tr><td>普及組織で活用された成果の数</td><td>162</td><td>178</td><td>202</td><td>186</td><td>－</td><td>⑦</td></tr></table>		R2	R3	R4	R5	R6		口頭での発表件数	493	704	839	915	－	①	紙媒体による公表件数	1,089	1,053	1,104	1,132	－	②	電子媒体による公表件数	655	691	588	496	－	③		R2	R3	R4	R5	R6		展示会等への出展件数	48	38	55	66	－		普及組織との連絡会議等の開催件数	164	158	179	185	－		企業等へ訪問し広報活動した件数	584	620	868	919	－		行政施策等に反映された成果の数	281	287	327	314	－	⑤	企業等で活用された成果の数	339	347	366	314	－	⑥	普及組織で活用された成果の数	162	178	202	186	－	⑦
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																											
口頭での発表件数	493	704	839	915	－	①																																																																										
紙媒体による公表件数	1,089	1,053	1,104	1,132	－	②																																																																										
電子媒体による公表件数	655	691	588	496	－	③																																																																										
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																											
展示会等への出展件数	48	38	55	66	－																																																																											
普及組織との連絡会議等の開催件数	164	158	179	185	－																																																																											
企業等へ訪問し広報活動した件数	584	620	868	919	－																																																																											
行政施策等に反映された成果の数	281	287	327	314	－	⑤																																																																										
企業等で活用された成果の数	339	347	366	314	－	⑥																																																																										
普及組織で活用された成果の数	162	178	202	186	－	⑦																																																																										

中 期 目 標 項 目			
第2	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事項		
2	知的財産の管理・活用		
中 期 目 標			
幅広い分野への応用可能性があり、実用化・商品化が期待される新しい技術や普及が見込まれる優良な品種について、特許の出願等を行うとともに、適正な管理を行う。 また、研究成果の道民への還元を更に進めるため、知的財産に係る支援団体等と連携 し、企業等への情報提供を通じて実施許諾に向けた活動を行うなど、知的財産の一層の活用を図る。 この項目については、数値目標を設定して取り組む。			
中 期 計 画		年 度 計 画	No.
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		
2	知的財産の管理・有効活用		
研究、技術支援の成果として得られた、活用が見込まれる重要な知見・技術、優良な植物の品種については、知的財産権を取得し、保護するとともに、技術動向や企業のニーズ、外部有識者の意見などを踏まえ、維持要否に係る基準のもと、譲渡等を進め適切に管理する。 また、活用を促進するため、知的財産に係る支援団体と連携した関連業界団体等への情報提供などを行うとともに、優良な植物の品種については、道及び関係団体と連携し普及を図る。		23	自己点検・評価（実績等）
			評価結果
			S0A1B0C0
			A
			R4(A) R3(A) R2(A)
			《評価理由》 研究、技術支援等の成果について、積極的に知的財産権の取得とその活用促進を図ったほか、活用が見込めなくなった権利の整理を進め、知的財産権の適切な管理に努めたことにより、知的財産権 1 件あたりの利用許諾件数が2.0となり、数値目標を達成し、所期の成果を得ることができたので、A評価とする。
			○ 数値目標
			【単位：件】

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																																																																																																						
		(23)	○ 特許権等については、北海道知的所有権センターなど知的財産に係る支援団体等と連携して、開放特許情報の発信や企業訪問などに取り組み、道内企業等における特許等の利用促進を図った。 「ビジネスEXPO」、「JST新技術説明会」等に出展し、道総研が保有する知的財産についてのPRや、企業へのマッチング活動を行い、新規許諾契約件数は5件となった。 ・ 特許権等 【単位：件】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>出願中特許等件数</td><td>29</td><td>23</td><td>22</td><td>15</td><td>—</td></tr><tr><td>うち特許等新規出願件数</td><td>8</td><td>7</td><td>7</td><td>3</td><td>—</td></tr><tr><td>特許権等保有件数</td><td>91</td><td>85</td><td>82</td><td>79</td><td>—</td></tr><tr><td>うち特許等新規登録件数</td><td>9</td><td>9</td><td>7</td><td>6</td><td>—</td></tr><tr><td>特許権等放棄・権利消滅件数</td><td>5</td><td>16</td><td>10</td><td>6</td><td>—</td></tr></table> ・ 品種 【単位：件】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>出願品種数</td><td>15</td><td>10</td><td>8</td><td>12</td><td>—</td></tr><tr><td>うち新規出願品種数</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td><td>5</td><td>—</td></tr><tr><td>登録品種数</td><td>105</td><td>105</td><td>98</td><td>83</td><td>—</td></tr><tr><td>うち新規登録品種数</td><td>5</td><td>7</td><td>3</td><td>1</td><td>—</td></tr><tr><td>育成者権登録抹消・存続期間満了品種数</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td><td>16</td><td>—</td></tr></table> ・ その他 【単位：件】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>ノウハウ指定された技術数</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>—</td></tr></table> 【単位：件】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>特許等の実施許諾契約件数</td><td>94</td><td>97</td><td>96</td><td>79</td><td>—</td></tr><tr><td>登録品種等の利用許諾件数</td><td>312</td><td>297</td><td>306</td><td>297</td><td>—</td></tr></table>		R2	R3	R4	R5	R6	出願中特許等件数	29	23	22	15	—	うち特許等新規出願件数	8	7	7	3	—	特許権等保有件数	91	85	82	79	—	うち特許等新規登録件数	9	9	7	6	—	特許権等放棄・権利消滅件数	5	16	10	6	—		R2	R3	R4	R5	R6	出願品種数	15	10	8	12	—	うち新規出願品種数	3	3	1	5	—	登録品種数	105	105	98	83	—	うち新規登録品種数	5	7	3	1	—	育成者権登録抹消・存続期間満了品種数	6	8	10	16	—		R2	R3	R4	R5	R6	ノウハウ指定された技術数	2	2	2	2	—		R2	R3	R4	R5	R6	特許等の実施許諾契約件数	94	97	96	79	—	登録品種等の利用許諾件数	312	297	306	297	—
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																																				
出願中特許等件数	29	23	22	15	—																																																																																																				
うち特許等新規出願件数	8	7	7	3	—																																																																																																				
特許権等保有件数	91	85	82	79	—																																																																																																				
うち特許等新規登録件数	9	9	7	6	—																																																																																																				
特許権等放棄・権利消滅件数	5	16	10	6	—																																																																																																				
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																																				
出願品種数	15	10	8	12	—																																																																																																				
うち新規出願品種数	3	3	1	5	—																																																																																																				
登録品種数	105	105	98	83	—																																																																																																				
うち新規登録品種数	5	7	3	1	—																																																																																																				
育成者権登録抹消・存続期間満了品種数	6	8	10	16	—																																																																																																				
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																																				
ノウハウ指定された技術数	2	2	2	2	—																																																																																																				
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																																				
特許等の実施許諾契約件数	94	97	96	79	—																																																																																																				
登録品種等の利用許諾件数	312	297	306	297	—																																																																																																				

中 期 目 標 項 目											
第2	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事項										
3	総合的な技術支援の推進										
(1)	技術相談及び技術指導等の実施										
中 期 目 標											
地域や企業等に対して、分野横断的な連携や外部との連携等により、幅広い観点から技術的な相談や指導等を行う。 また、利用の一層の拡大に向けて情報発信等に取り組むとともに、利用者の要望に応じた機動的なサービスの提供を行う。 この項目については、数値目標を設定して取り組む。											
中 期 計 画		年 度 計 画	No.								
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										
3	総合的な技術支援の推進										
(1)	技術相談、技術指導等の実施	(1)	技術相談、技術指導等の実施								
地域や企業等が抱える技術的な課題を解決するとともに、研究成果の活用促進や研究ニーズを把握する機会として、これまでの研究成果や知見等を用いて、技術相談、技術指導、講師等派遣・依頼執筆、課題対応型支援、技術審査、技術開発派遣指導を実施する。企業などへの訪問やホームページ等により技術支援制度の利用方法や活用事例を分かりやすく説明するなどの広報活動に積極的に取り組む。 また、企業や道民等の複雑化・多様化するニーズに対し、道総研の総合力を活かし、大学や研究機関など幅広い連携を活用し、迅速かつ的確に対応することにより、利活用の促進を図る。		・ 地域や企業等が抱える技術的な課題を解決するとともに、研究成果の活用促進や研究ニーズを把握する機会として、これまでの研究成果や知見等を用いて、技術相談、技術指導、講師等派遣・依頼執筆、課題対応型支援、技術審査、技術開発派遣指導を実施する。 ・ 企業等への訪問やホームページ等により技術支援制度の利用方法や活用事例を分かりやすく説明するなどの広報活動に積極的に取り組む。 ・ 企業や道民等のニーズに対し、大学や研究機関など幅広い連携を活用し、迅速かつ的確に対応することにより、利活用の促進を図る。									
技術相談、技術指導については、次のとおり数値目標を設定する。		技術相談、技術指導については、次のとおり数値目標を設定する。									
<table><tr><td>設定内容</td><td>目標値 (令和6年度)</td></tr><tr><td>技術相談、技術指導の実施件数</td><td>12,000件</td></tr></table>		設定内容	目標値 (令和6年度)	技術相談、技術指導の実施件数	12,000件	<table><tr><td>設定内容</td><td>目標値 (令和5年度)</td></tr><tr><td>技術相談、技術指導の実施件数</td><td>12,000件</td></tr></table>		設定内容	目標値 (令和5年度)	技術相談、技術指導の実施件数	12,000件
設定内容	目標値 (令和6年度)										
技術相談、技術指導の実施件数	12,000件										
設定内容	目標値 (令和5年度)										
技術相談、技術指導の実施件数	12,000件										

自己点検・評価（実績等）																										
評価結果	S	0	A	2	B	2																				
	C					0																				
B	技術指導及び発表会・講演会・セミナーへの講師派遣、他機関の刊行物等の依頼執筆のほか、外部機関が発信するWebや動画配信チャンネルへのコンテンツ提供を実施した。技術支援制度については、ホームページや、展示会などで情報発信を行ったが、技術相談件数が減少したことにより実施件数が数値目標を下回ったため、B評価とする。																									
	○ 数値目標																									
	【単位：件】																									
R4 (A)	<table><tr><td>設定内容</td><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td rowspan="2">技術相談、技術指導の実施件数</td><td>目標値</td><td>12,000</td><td>12,000</td><td>12,000</td><td>12,000</td><td>12,000</td></tr><tr><td>実 績</td><td>11,426</td><td>11,147</td><td>10,879</td><td>10,685</td><td>－</td></tr></table>						設定内容		R2	R3	R4	R5	R6	技術相談、技術指導の実施件数	目標値	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	実 績	11,426	11,147	10,879	10,685	－
設定内容		R2	R3	R4	R5	R6																				
技術相談、技術指導の実施件数	目標値	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000																				
	実 績	11,426	11,147	10,879	10,685	－																				
R3 (A)																										
R2 (A)	①+②+③																									
《業務実績》																										
○ 企業等からの依頼に応じて、各種技術支援を行った。																										
【技術相談】																										
道民や企業等からの技術的な問合せや相談に対して、関連技術や研究成果等の情報を相談者に提供した。																										
・ さつまいもの栽培技術																										
・ 水揚げが急増したオオズワイガニの利用方法や漁獲情報																										
・ ササの開花とネズミ害の増加																										
・ 保冷箱用に開発した保冷カバーの効果の計測																										
・ タモギタケ種菌および発生菌床の汚染 ほか																										
【技術指導】																										
道総研の研究成果や知見等を用いて、技術的な問題の解決に向け指導を行った。																										
・ 土壌の管理と改良																										
・ 地熱資源管理及び利活用																										
・ ヒグマ対策現地調査等 ほか																										
【講師等派遣・依頼執筆】																										
講師や委員・アドバイザー等として、専門的見地に立った助言を行った。対面による講師派遣が増えた一方で、通信環境の整備によりリモートでの開催もあった。																										
また、企業等からの依頼を受け、刊行物等に掲載する原稿を執筆した。																										
・ 漁業協同組合や関係団体などの依頼による研修講師																										
・ 資源循環や、地熱資源開発、野生生物とのあつれき回避等に関する執筆 ほか																										

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																																																																		
		(24)	【課題対応型支援】 通常の技術指導に加えて、追加・補助的な試験、分析、測定、調査、評価等を実施した。 ・ 製造３年目生分解性マルチの品質確認試験 ・ 海底画像の撮影支援 ・ 十勝川温泉の湧出能力調査 ほか 【技術審査】 書面や審査委員会において、研究開発事業に係る技術的な審査を行った。 ・ ホクレン農業協同組合連合会「主要農作物原産種ほのほ場審査補助」 ・ 北海道「北海道新技術・新製品開発賞」 ・ 洞爺湖有珠山ジオパーク推進協議会「洞爺湖有珠火山マイスター認定審査委員会」ほか 【技術開発派遣指導】 製品・新技術の開発、生産工程の改善等を支援するため、職員を企業等に派遣し、指導を行った。 ・ 血管化多臓器オルガノイドモデルを実現する新規環流型培養デバイスの開発 ・ 筆記具・消去具の開発改良 ・ 馬蹄カバー3Dモデル作成マニュアルの開発 ほか ○ 技術相談、技術指導等の利用促進に向け、企業訪問に加え、ホームページ、メールマガジンやSNSの活用により技術支援制度等の周知を行ったほか、展示会等においてリーフレット配布などの広報活動を行った。 技術相談は、FIP制度や木質バイオマスエネルギー利用の採算性評価ツールに関する技術相談や、CLTの建築基準・材料規格の合理化（R1）の普及が進んだこと、CLT実験棟（R1完成、R2グッドデザイン賞受賞）に関する技術相談の減などが要因の一つと考えられる。 ○ 複雑化・多様化するニーズに対応するため、本部の総合相談窓口で電話やメールで相談を受け付け、関係する試験場において対応を行った。 また、案件に応じ、適切な外部の研究機関や企業、専門家を紹介し、相談者が抱える課題の解決に努めた。 【単位：件・日】 <table><tr><th></th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>R6</th></tr><tr><td>技術相談件数</td><td>9,091</td><td>8,771</td><td>8,381</td><td>8,189</td><td>－</td></tr><tr><td>うち総合相談窓口を通じた件数</td><td>138</td><td>101</td><td>99</td><td>201</td><td>－</td></tr><tr><td>技術指導件数</td><td>1,266</td><td>1,288</td><td>1,202</td><td>1,273</td><td>－</td></tr><tr><td>うち複数分野の研究員による実施件数</td><td>1</td><td>69</td><td>5</td><td>6</td><td>－</td></tr><tr><td>講師等派遣・依頼執筆実施件数</td><td>1,069</td><td>1,088</td><td>1,296</td><td>1,223</td><td>－</td></tr><tr><td>うち複数分野の研究員による実施件数</td><td>0</td><td>6</td><td>1</td><td>12</td><td>－</td></tr><tr><td>課題対応型支援の実施件数</td><td>22</td><td>32</td><td>22</td><td>19</td><td>－</td></tr><tr><td>技術審査件数</td><td>1,323</td><td>1,016</td><td>956</td><td>1,069</td><td>－</td></tr><tr><td>技術開発派遣指導件数</td><td>15</td><td>14</td><td>15</td><td>11</td><td>－</td></tr><tr><td>技術開発派遣指導派遣日数</td><td>173</td><td>145</td><td>133</td><td>103</td><td>－</td></tr></table>		R2	R3	R4	R5	R6	技術相談件数	9,091	8,771	8,381	8,189	－	うち総合相談窓口を通じた件数	138	101	99	201	－	技術指導件数	1,266	1,288	1,202	1,273	－	うち複数分野の研究員による実施件数	1	69	5	6	－	講師等派遣・依頼執筆実施件数	1,069	1,088	1,296	1,223	－	うち複数分野の研究員による実施件数	0	6	1	12	－	課題対応型支援の実施件数	22	32	22	19	－	技術審査件数	1,323	1,016	956	1,069	－	技術開発派遣指導件数	15	14	15	11	－	技術開発派遣指導派遣日数	173	145	133	103	－
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																
技術相談件数	9,091	8,771	8,381	8,189	－																																																																
うち総合相談窓口を通じた件数	138	101	99	201	－																																																																
技術指導件数	1,266	1,288	1,202	1,273	－																																																																
うち複数分野の研究員による実施件数	1	69	5	6	－																																																																
講師等派遣・依頼執筆実施件数	1,069	1,088	1,296	1,223	－																																																																
うち複数分野の研究員による実施件数	0	6	1	12	－																																																																
課題対応型支援の実施件数	22	32	22	19	－																																																																
技術審査件数	1,323	1,016	956	1,069	－																																																																
技術開発派遣指導件数	15	14	15	11	－																																																																
技術開発派遣指導派遣日数	173	145	133	103	－																																																																

中 期 目 標 項 目																																																
第2	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事項																																															
3	総合的な技術支援の推進																																															
(2)	依頼試験等の実施及び設備等の提供																																															
中 期 目 標																																																
企業等からの依頼により、試験、分析、測定等を迅速かつ的確に実施するとともに、試験機器等の設備及び施設を開放し、企業等の研究開発に必要な支援を行う。 また、設備等の利用の一層の拡大に向けて情報発信等に取り組むとともに、利用者の意見を把握し、利便性の向上を図る。 この項目については、数値目標を設定して取り組む。																																																
中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																																													
(2) 依頼試験、設備使用等の実施 企業等の研究開発を支援するとともに、研究成果の活用促進や研究ニーズを把握する機会として、依頼試験の実施や試験設備、機器を貸与する。 実施にあたっては、大学や研究機関、企業等の外部機関との役割分担を踏まえながら、道総研の強みを生かして企業等の多様なニーズに対応する。 また、ホームページ等により技術支援制度の利用方法や使用できる設備などについて分かりやすく説明し、利便性の向上を図る。	(2) 依頼試験、設備使用等の実施 ・ 企業等からの依頼に応じて、試験、分析、測定や調査等を行う依頼試験を実施するとともに、試験機器等の設備を貸与する。実施にあたっては、書類や試験データ等の適切な取り扱いや確認作業を徹底し、適正に行う。 ・ 利用者から寄せられたニーズ・意見等を把握して、利便性の向上を図る。 ・ 利用の増加に向けて、ホームページや、展示会、成果発表会等でのPR、関係団体や市町村を訪問しての紹介など情報の発信機会の増加に取り組む。	25	B R4 (A) R3 (B) R2 (B) 依頼試験・設備使用の利用者の増加に向け、リーフレットを配布したほか、研修会、企業訪問を実施した。ホームページやメールマガジン等においてPRし、利用者の認知度や利便性の向上に努めた。依頼試験の申込件数は増加したものの、設備使用の申込件数が減少したことにより、依頼試験、設備使用の申込件数が数値目標を下回ったことから、B評価とする。 ○ 数値目標 <table><tr><th colspan="2">設定内容</th><th></th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>R6</th></tr><tr><td rowspan="2">依頼試験、設備使用の申込件数</td><td>目標値</td><td></td><td>1,500</td><td>1,500</td><td>1,500</td><td>1,500</td><td>1,500</td></tr><tr><td>実 績</td><td></td><td>1,293</td><td>1,323</td><td>1,440</td><td>1,312</td><td>－</td></tr></table> ①+② 《業務実績》 ○ 企業等の技術開発、製品開発などを支援するため、企業等からの依頼に基づき、各種試験・分析・測定・調査等を行い、成績書を交付した。 また、企業等の技術開発、製品開発などを支援するため、試験設備や機器の貸出しを行った。 ○ 依頼試験の利用のため、引き続き依頼試験の概要及び申込様式をホームページで公開したほか、企業訪問時にPRを行った。 また、設備使用の利用については、ホームページやメールマガジンにて企業や行政に周知した。申込件数減少の要因としては、使用申込みの多い「振動試験装置」が故障し、7ヶ月間受付を中止したことが影響したと考えられる。 【単位：件】 <table><tr><th>設定内容</th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>R6</th></tr><tr><td>依頼試験の申込件数</td><td>498</td><td>415</td><td>358</td><td>374</td><td>－</td></tr><tr><td>設備使用の申込件数</td><td>795</td><td>918</td><td>1,082</td><td>938</td><td>－</td></tr></table> ① ②					設定内容			R2	R3	R4	R5	R6	依頼試験、設備使用の申込件数	目標値		1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	実 績		1,293	1,323	1,440	1,312	－	設定内容	R2	R3	R4	R5	R6	依頼試験の申込件数	498	415	358	374	－	設備使用の申込件数	795	918	1,082	938	－
設定内容			R2	R3	R4	R5	R6																																									
依頼試験、設備使用の申込件数	目標値		1,500	1,500	1,500	1,500	1,500																																									
	実 績		1,293	1,323	1,440	1,312	－																																									
設定内容	R2	R3	R4	R5	R6																																											
依頼試験の申込件数	498	415	358	374	－																																											
設備使用の申込件数	795	918	1,082	938	－																																											
依頼試験、設備使用については、次のとおり数値目標を設定する。	依頼試験、設備使用については、次のとおり数値目標を設定する。																																															
<table><tr><th>設定内容</th><th>目標値 (令和6年度)</th></tr><tr><td>依頼試験、設備使用の申込件数</td><td>1,500件</td></tr></table>	設定内容	目標値 (令和6年度)	依頼試験、設備使用の申込件数	1,500件	<table><tr><th>設定内容</th><th>目標値 (令和5年度)</th></tr><tr><td>依頼試験、設備使用の申込件数</td><td>1,500件</td></tr></table>	設定内容	目標値 (令和5年度)	依頼試験、設備使用の申込件数	1,500件																																							
設定内容	目標値 (令和6年度)																																															
依頼試験、設備使用の申込件数	1,500件																																															
設定内容	目標値 (令和5年度)																																															
依頼試験、設備使用の申込件数	1,500件																																															

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																								
(3) 建築性能評価、構造計算適合性判定の実施 建築基準法に基づき、構造方法等の認定に必要な建築物の性能評価及び構造計算適合性判定を実施する。	(3) 建築性能評価、構造計算適合性判定の実施 ・ 建築基準法に基づき、構造方法等の認定に必要な性能評価を実施するとともに、企業等からの依頼に応じて建築性能評価に関わる試験体の製作を行う。 ・ 建築基準法に基づき、構造計算に係る適合性判定を実施する。	26	A 《評価理由》 建築性能評価については、R2年度に新型コロナウイルス感染症の影響で実施できなかったものが、R3年度にずれ込み突出して多かったものの、R5年度の実施件数は例年並みであった。構造計算適合性判定は、全国的に新設建物の建設計画数が減少しており、実施件数は前年度を下回ったが、効率的なスケジュール管理や判定員同士の相互チェック、他機関との情報交換、判定業務における最新の情報収集を行ったことから、A評価とする。 《業務実績》 ○ 国土交通省の指定性能評価機関の指定を受けている建築研究本部において、建築性能評価は、評価員との事前協議により問題を整理した上で、性能評価試験を実施し、性能評価審査会で了承を得たものについて評価書を発行している。 ○ 性能部評価申請の経験が少ない申請者に対して、相談段階から対応を行い、web会議等を活用した協議の体制をとっている。 【単位：件】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>建築性能評価の実施件数</td><td>0</td><td>15</td><td>5</td><td>5</td><td>－</td></tr><tr><td>試験体の製作件数</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>－</td></tr><tr><td>構造計算適合性判定の実施件数</td><td>81</td><td>73</td><td>79</td><td>67</td><td>－</td></tr></table>		R2	R3	R4	R5	R6	建築性能評価の実施件数	0	15	5	5	－	試験体の製作件数	2	2	3	2	－	構造計算適合性判定の実施件数	81	73	79	67	－
	R2	R3	R4	R5	R6																						
建築性能評価の実施件数	0	15	5	5	－																						
試験体の製作件数	2	2	3	2	－																						
構造計算適合性判定の実施件数	81	73	79	67	－																						

中 期 目 標 項 目																																											
第2	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事項																																										
3	総合的な技術支援の推進																																										
(3)	地域や産業の担い手の育成																																										
中 期 目 標																																											
新しい知見や必要な技術を伝え、企業等の技術者及び地域や産業の担い手の育成を支援する。																																											
中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																																								
(4) 地域や産業の担い手の育成 企業等の技術者や地域産業の担い手、学生の育成を支援するため、研修会・講習会の開催や研修者の受け入れを行い、研究成果や知見、技術の普及を図る。	(4) 地域や産業の担い手の育成 ・ 企業等の技術者や地域産業の担い手を対象とした研修会・講習会を開催する。 ・ 企業等の技術者や学生を研修者として受け入れ、必要な技術や知見等の指導を行う。	27	A																																								
		《評価理由》 研修会・講習会の開催件数、担い手の育成のための研修者の受入については、件数・参加者数とも増加傾向にあり、適切に取り組んだことからA評価とする。 《業務実績》 ○ 各試験場等では、企業等の技術者や地域産業の担い手を対象とした研修会・講習会を開催し、研究成果や知見、技術の普及を図った。 ○ 地域産業の担い手、普及指導員、学生などを受け入れ、技術や知見等の普及指導を行った。また、高校等の学生向けに、実習や講演を通じた教育指導および就業体験を実施した。 ・ 研修会・講習会等 【単位：件・名】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>開催件数</td><td>97</td><td>123</td><td>129</td><td>181</td><td>－</td></tr><tr><td>延べ参加者数</td><td>2,440</td><td>3,685</td><td>3,554</td><td>6,860</td><td>－</td></tr></table> ・ 受入研修者 【単位：名】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>延べ受入人数</td><td>384</td><td>281</td><td>577</td><td>1,464</td><td>－</td></tr><tr><td>うち企業等技術者や 地域産業担い手の受入人数</td><td>25</td><td>96</td><td>96</td><td>505</td><td>－</td></tr><tr><td>うち大学等の学生の受入人数</td><td>76</td><td>25</td><td>289</td><td>954</td><td>－</td></tr></table>			R2	R3	R4	R5	R6	開催件数	97	123	129	181	－	延べ参加者数	2,440	3,685	3,554	6,860	－		R2	R3	R4	R5	R6	延べ受入人数	384	281	577	1,464	－	うち企業等技術者や 地域産業担い手の受入人数	25	96	96	505	－	うち大学等の学生の受入人数	76	25	289
	R2	R3	R4	R5	R6																																						
開催件数	97	123	129	181	－																																						
延べ参加者数	2,440	3,685	3,554	6,860	－																																						
	R2	R3	R4	R5	R6																																						
延べ受入人数	384	281	577	1,464	－																																						
うち企業等技術者や 地域産業担い手の受入人数	25	96	96	505	－																																						
うち大学等の学生の受入人数	76	25	289	954	－																																						

中 期 目 標 項 目																							
第2 4	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事項 連携の充実強化																						
中 期 目 標																							
研究ニーズの把握や研究の推進、研究成果の幅広い普及等を的確に行うため、産業界、大学等の研究・教育機関、行政機関、金融機関等との連携を一層強化する。 取組を進めるに当たっては、連携協定や産学官金のコーディネートを担う人材のネットワークを活用し、連携交流の機会を一層充実させるほか、道総研が有する北海道総合研究プラザをこれらの機関との連携交流の場として効果的に活用する。 この項目については、数値目標を設定して取り組む。																							
中 期 計 画		年 度 計 画	No.																				
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		評価結果	自己点検・評価（実績等）																				
4 連携の推進																							
(1) 外部機関との連携 企業や地域からの様々な相談や課題の解決に応えるため、大学、他の研究機関などの外部機関との連携基盤の構築、充実を図り、研究開発、成果の公表・普及、技術支援、人材交流等の事業を実施する。 連携を一層強化するために、連携協定や連携コーディネーター、産学官金のコーディネートを担う人材のネットワークを活用し、北海道総合研究プラザを連携交流の場として効果的に活用する。 また、各地域においても研修会の開催や意見交換の場を設けるなど連携交流に取り組む。		28	A 《評価理由》 R4 (A) 新たに研究分野別連携協定（1件）を締結したほか、連携協定先との意見交換や事業実施に取り組んだ。事業の実施件数は目標数値を上回ったため、A評価とする。 R3 (B) R2 (B) ○ 数値目標 <table><tr><th colspan="2">設定内容</th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>R6</th></tr><tr><td rowspan="2">連携協定先との事業の実施件数</td><td>目標値</td><td>1,500</td><td>1,550</td><td>1,600</td><td>1,650</td><td>1,700</td></tr><tr><td>実 績</td><td>1,212</td><td>1,290</td><td>1,789</td><td>2,052</td><td>－</td></tr></table> ①+②+③+④+⑤+⑥ 《業務実績》 ○ 新たに研究分野別連携協定1件を締結した。 また、連携先との共同研究や講習者の受入れのほか、北海道イノベーションプラットフォームを通じた技術相談を行った。 ○ 連携協定や連携コーディネーター等のネットワークを活用するため、連携協議会や研究交流会・展示会・セミナー等の開催を通じ人材交流や連携強化に取り組んだ。 ○ 北海道総合研究プラザ等を拠点に研究会等を開催したほか、連携協定先である大学等と連携協議会を開催し、共同研究や技術支援等の連携に関する情報交換・意見交換を行った。 【主な取組事例】 - 共同研究の実施（北海道大学、室蘭工業大学、帯広畜産大学、酪農学園大学、東京農業大学、北海道科学大学、寒地土木研究所、農研機構、札幌市立大学、北海道漁業協同組合連合会） - セミナーの開催（札幌市立大学） - 研究交流会の実施（札幌市立大学、北海道科学大学） - 展示会（ビジネスＥＸＰＯ）への出展協力（ノーステック財団） - 講師の派遣（北海道大学、札幌市立大学、帯広畜産大学など） - 研究分野別連携協定の締結（豊浦町）	設定内容		R2	R3	R4	R5	R6	連携協定先との事業の実施件数	目標値	1,500	1,550	1,600	1,650	1,700	実 績	1,212	1,290	1,789	2,052	－
設定内容				R2	R3	R4	R5	R6															
連携協定先との事業の実施件数	目標値	1,500	1,550	1,600	1,650	1,700																	
	実 績	1,212	1,290	1,789	2,052	－																	
連携の推進については、次のとおり数値目標を設定する。 <table><tr><th>設定内容</th><th>目標値 (令和6年度)</th></tr><tr><td>連携協定先との事業の実施件数</td><td>1,700件</td></tr></table>		設定内容	目標値 (令和6年度)	連携協定先との事業の実施件数	1,700件	連携の推進については、次のとおり数値目標を設定する。 <table><tr><th>設定内容</th><th>目標値 (令和5年度)</th></tr><tr><td>連携協定先との事業の実施件数</td><td>1,650件</td></tr></table>		設定内容	目標値 (令和5年度)	連携協定先との事業の実施件数	1,650件												
設定内容	目標値 (令和6年度)																						
連携協定先との事業の実施件数	1,700件																						
設定内容	目標値 (令和5年度)																						
連携協定先との事業の実施件数	1,650件																						

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																																																																													
		(28)	【単位：件・名】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td><td></td></tr><tr><td>連携協定等の締結件数（通算）</td><td>46</td><td>55</td><td>56</td><td>54</td><td>－</td><td></td></tr><tr><td>うち事業を伴った 連携協定等の件数</td><td>36</td><td>43</td><td>43</td><td>39</td><td>－</td><td></td></tr><tr><td>新規締結件数</td><td>1</td><td>10</td><td>3</td><td>1</td><td>－</td><td></td></tr><tr><td>連携コーディネーター委嘱人数</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>－</td><td></td></tr><tr><td>連携協定先と実施した 研究の件数</td><td>184</td><td>157</td><td>243</td><td>219</td><td>－</td><td>①</td></tr><tr><td>連携協定先と実施した 成果の公表件数</td><td>124</td><td>160</td><td>167</td><td>205</td><td>－</td><td>②</td></tr><tr><td>連携協定先と実施した 普及活動の件数</td><td>17</td><td>28</td><td>41</td><td>63</td><td>－</td><td>③</td></tr><tr><td>連携協定先と実施した 技術支援の件数</td><td>728</td><td>716</td><td>1,016</td><td>1,198</td><td>－</td><td>④</td></tr><tr><td>連携協定先と実施した 人材交流の件数</td><td>87</td><td>124</td><td>199</td><td>242</td><td>－</td><td>⑤</td></tr><tr><td>連携協定先と実施した その他事業の件数</td><td>72</td><td>105</td><td>123</td><td>125</td><td>－</td><td>⑥</td></tr></table>		R2	R3	R4	R5	R6		連携協定等の締結件数（通算）	46	55	56	54	－		うち事業を伴った 連携協定等の件数	36	43	43	39	－		新規締結件数	1	10	3	1	－		連携コーディネーター委嘱人数	6	6	6	6	－		連携協定先と実施した 研究の件数	184	157	243	219	－	①	連携協定先と実施した 成果の公表件数	124	160	167	205	－	②	連携協定先と実施した 普及活動の件数	17	28	41	63	－	③	連携協定先と実施した 技術支援の件数	728	716	1,016	1,198	－	④	連携協定先と実施した 人材交流の件数	87	124	199	242	－	⑤	連携協定先と実施した その他事業の件数	72	105	123	125	－	⑥
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																											
連携協定等の締結件数（通算）	46	55	56	54	－																																																																											
うち事業を伴った 連携協定等の件数	36	43	43	39	－																																																																											
新規締結件数	1	10	3	1	－																																																																											
連携コーディネーター委嘱人数	6	6	6	6	－																																																																											
連携協定先と実施した 研究の件数	184	157	243	219	－	①																																																																										
連携協定先と実施した 成果の公表件数	124	160	167	205	－	②																																																																										
連携協定先と実施した 普及活動の件数	17	28	41	63	－	③																																																																										
連携協定先と実施した 技術支援の件数	728	716	1,016	1,198	－	④																																																																										
連携協定先と実施した 人材交流の件数	87	124	199	242	－	⑤																																																																										
連携協定先と実施した その他事業の件数	72	105	123	125	－	⑥																																																																										

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																																				
(2) 行政機関との連携 道の施策に対応した研究等を推進するとともに、研究成果を施策へ反映するため、道の関係部等と情報交換、意見交換等を緊密に行い、情報の共有化を図る。 また、国の施策に対応した研究等の推進や市町村の行政課題に対応した研究・技術支援を行うため、国や道、市町村等とも情報交換、意見交換等を緊密に行い情報の共有化を図る。	(2) 行政機関との連携 ・ 道の関係部等との連絡会議等により情報の共有を図り、新たに実施する研究等への反映や研究成果の道の施策への反映を図る。 ・ 国の関係機関等との連絡会議等により施策に関する情報を収集し、国が公募する外部資金研究の獲得に活用するとともに、研究や技術支援等に反映する。 ・ 国や道、市町村等との連絡会議等により、行政課題に係る研究ニーズを収集・把握し、研究や技術支援等に反映する。	29	A 《評価理由》 道関係部等との連絡会議等を実施し、ゼロカーボンや半導体関連産業の振興、エゾシカ・ヒグマ対策、減災等、道各部が所管する諸課題に関する技術的助言や意見交換を行ったほか、地域の産業・経済に関する研究ニーズを聴取して新規課題等へ反映させるなど、国、道、市町村との連携に取り組んだことから、A評価とする。 《業務実績》 ○ 道関係部との連絡会議や意見交換会を開催し、研究ニーズについての検討や、研究成果の施策への反映を図った。 【実施状況の例】 道総合政策部、環境生活部、経済部、農政部、水産林務部等との連絡会議を通じて、新規研究課題に反映したほか、施策に対する技術的助言を行った。 また、「北海道半導体関連産業振興ビジョン有識者懇話会」では、半導体産業集積の指針となる半導体関連産業振興ビジョンの取りまとめに向けた意見交換に参画したほか、「ワイン産地北海道連携推進促進事業・推進会議」では、ワイン関係者や研究機関の連携による北海道での産地化形成に必要な仕組みの検討に参画した。 ○ 国や関係団体との連絡会議や意見交換会等を開催し、各種施策に関する意見交換や情報収集を行った。 【実施状況の例】 水産技術普及指導所と各海域における課題や研究ニーズについて意見交換し、各管内に関連した研究成果を指導所や総合振興局・振興局へ紹介することで、研究成果の漁業関係者への普及促進を図った。 また、「地域農業技術支援会議」、「研究普及連絡会議」、「北海道森づくり研究成果発表会実行委員会」等に参画し、各種課題への対応を検討した。 ○ （総合）振興局、市町村等との連絡会議や意見交換等を通じて、研究ニーズの把握等を行い、新規研究課題や技術支援への反映に努めた。 【実施状況の例】 市町村・地域の団体等が主催する委員会等において、技術的助言等を行うとともに、研究ニーズに関する意見交換等を行った。市町村が設置する各種の協議会や意見交換会に参画し、課題の検討や意見交換を行ったほか、研究ニーズの収集等に努めた。（旭川市雪対策審議会、苫小牧市自然環境保全審議会、津別町森林バイオマス利用推進協議会、地域水インフラ管理に関する情報提供と意見交換会、旭川市環境審議会など） ・ 道関係部等との連絡会議等 【単位：件】<table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>開催件数</td><td>365</td><td>407</td><td>405</td><td>391</td><td>－</td></tr></table> ・ 普及組織との連絡会議等 【単位：件】<table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>開催件数</td><td>164</td><td>158</td><td>179</td><td>185</td><td>－</td></tr></table> ・ 市町村との意見交換等 【単位：件】<table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>開催件数</td><td>303</td><td>214</td><td>260</td><td>252</td><td>－</td></tr></table>		R2	R3	R4	R5	R6	開催件数	365	407	405	391	－		R2	R3	R4	R5	R6	開催件数	164	158	179	185	－		R2	R3	R4	R5	R6	開催件数	303	214	260	252	－
	R2	R3	R4	R5	R6																																		
開催件数	365	407	405	391	－																																		
	R2	R3	R4	R5	R6																																		
開催件数	164	158	179	185	－																																		
	R2	R3	R4	R5	R6																																		
開催件数	303	214	260	252	－																																		

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																																																																																																									
		(30)	【単位：件・名】 <table><tr><th></th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>R6</th><th></th></tr><tr><td>研究報告書等の発行種類数</td><td>24</td><td>24</td><td>19</td><td>16</td><td>－</td><td>①</td></tr><tr><td>技術資料等の発行種類数</td><td>22</td><td>10</td><td>19</td><td>17</td><td>－</td><td>②</td></tr><tr><td>その他紙媒体発行種類数</td><td>25</td><td>6</td><td>17</td><td>53</td><td>－</td><td>③</td></tr><tr><td>ホームページ発信・更新件数</td><td>1,121</td><td>974</td><td>1,052</td><td>1,050</td><td>－</td><td>④</td></tr><tr><td>メールマガジン発信件数</td><td>61</td><td>68</td><td>71</td><td>68</td><td>－</td><td>⑤</td></tr><tr><td>フェイスブック発信件数</td><td>235</td><td>546</td><td>318</td><td>290</td><td>－</td><td>⑥</td></tr><tr><td>その他電子媒体発信件数</td><td>50</td><td>93</td><td>70</td><td>64</td><td>－</td><td>⑦</td></tr><tr><td>プレスリリース、 定例報道懇談会の件数</td><td>36</td><td>43</td><td>50</td><td>55</td><td>－</td><td>⑧</td></tr><tr><td>展示会等への出展件数</td><td>48</td><td>38</td><td>55</td><td>66</td><td>－</td><td></td></tr><tr><td>企業等へ訪問し広報活動した件数</td><td>584</td><td>620</td><td>868</td><td>919</td><td>－</td><td></td></tr><tr><td>道民向けイベントの開催件数</td><td>10</td><td>13</td><td>18</td><td>26</td><td>－</td><td></td></tr><tr><td>道民向けイベントの延べ参加者数</td><td>14,435</td><td>24,160</td><td>30,327</td><td>30,129</td><td>－</td><td></td></tr><tr><td>うち公開デー等の開催件数</td><td>1</td><td>2</td><td>5</td><td>13</td><td>－</td><td></td></tr><tr><td>うち公開デー等の延べ参加者数</td><td>157</td><td>21,854</td><td>26,615</td><td>26,074</td><td>－</td><td></td></tr></table>		R2	R3	R4	R5	R6		研究報告書等の発行種類数	24	24	19	16	－	①	技術資料等の発行種類数	22	10	19	17	－	②	その他紙媒体発行種類数	25	6	17	53	－	③	ホームページ発信・更新件数	1,121	974	1,052	1,050	－	④	メールマガジン発信件数	61	68	71	68	－	⑤	フェイスブック発信件数	235	546	318	290	－	⑥	その他電子媒体発信件数	50	93	70	64	－	⑦	プレスリリース、 定例報道懇談会の件数	36	43	50	55	－	⑧	展示会等への出展件数	48	38	55	66	－		企業等へ訪問し広報活動した件数	584	620	868	919	－		道民向けイベントの開催件数	10	13	18	26	－		道民向けイベントの延べ参加者数	14,435	24,160	30,327	30,129	－		うち公開デー等の開催件数	1	2	5	13	－		うち公開デー等の延べ参加者数	157	21,854	26,615	26,074	－	
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																																							
研究報告書等の発行種類数	24	24	19	16	－	①																																																																																																						
技術資料等の発行種類数	22	10	19	17	－	②																																																																																																						
その他紙媒体発行種類数	25	6	17	53	－	③																																																																																																						
ホームページ発信・更新件数	1,121	974	1,052	1,050	－	④																																																																																																						
メールマガジン発信件数	61	68	71	68	－	⑤																																																																																																						
フェイスブック発信件数	235	546	318	290	－	⑥																																																																																																						
その他電子媒体発信件数	50	93	70	64	－	⑦																																																																																																						
プレスリリース、 定例報道懇談会の件数	36	43	50	55	－	⑧																																																																																																						
展示会等への出展件数	48	38	55	66	－																																																																																																							
企業等へ訪問し広報活動した件数	584	620	868	919	－																																																																																																							
道民向けイベントの開催件数	10	13	18	26	－																																																																																																							
道民向けイベントの延べ参加者数	14,435	24,160	30,327	30,129	－																																																																																																							
うち公開デー等の開催件数	1	2	5	13	－																																																																																																							
うち公開デー等の延べ参加者数	157	21,854	26,615	26,074	－																																																																																																							

中 期 目 標 項 目													
第3	業務運営の改善及び効率化に関する事項												
1	業務運営の基本的事項												
中 期 目 標													
設立の目的や中期目標の達成に向け、予算や人員配置の弾力的な運用による戦略的な資源配分を行うなど、効果的・効率的な業務運営を行うほか、P D C Aサイクルを効果的に機能させ、業績評価の結果を業務運営に適切に反映させる。													
中 期 計 画		年 度 計 画		No.	自己点検・評価（実績等）								
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				評価 結果	S	0	A	6	B	0	C	0
1	業務運営の基本的事項					S	0	A	1	B	0	C	0
効果的、効率的な業務運営を展開するため、予算や人員等の資源配分の見直しを不断に行うとともに、業務実績に対する評価結果を適切に業務運営に反映させる。 特に、重点的に取り組む研究推進項目の研究課題等に対しては、資源の重点的な配分を図り、限られた資源の戦略的な運用を行うほか、研究の推進状況にあわせ、弾力的な配分を行う。		・ 効果的、効率的な業務運営を図る観点から、「予算編成方針」や「組織機構改正に当たっての基本的視点」を作成し、これらの方針に基づき、予算や人員等の資源配分を行う。 ・ 業務実績に対する評価結果を適切に業務運営に反映させる。 ・ 重点的に推進する研究課題に対して、予算や人員等の資源の集中的な配分を行う。		31	A	《評価理由》 「予算編成方針」や「組織機構改正等にあたっての基本的視点」等に基づき、令和6年度に向けた予算や人員等の資源配分に関して適切に取り組むとともに、令和4年度の業務実績に対する評価結果を適切に業務運営に反映させるなど、業務運営の改善及び効率化に資する取組を十分に実施したことから、A評価とする。							
				R4 (A)	《業務実績》 ○ 効果的、効率的な組織運営を図る観点から、「予算編成方針」、「人事異動方針」、「組織機構改正等」にあたっての基本的視点」等を策定し、予算編成にあたっては「予算編成方針」に基づき、各研究本部等と調整しながら必要な予算を措置し、人員については重点領域への積極的な配置を行うなど、理事長のマネジメントのもと、組織内の連携強化により組織の活性化を図った。 ○ 令和4年度業務実績に対する評価が「やや遅れている」とされた項目について、次のとおり取組を実施し、評価結果を適切に業務運営に反映させた。 《研究成果の発信・普及》 ・ 研究成果発表会やセミナーは、対面又はオンラインと対面の併用で開催したほか、本部で「令和4年度主な研究成果」を取りまとめた。各試験場等で年報や技術資料等を刊行し、関係機関等への配付やホームページでの公開などにより、研究成果や知見の周知・普及に努めた。 《コンプライアンスの徹底》 ・ ハラスメント対応能力の強化とコンプライアンス意識の向上を図るため、所属長に対し、外部講師によるトップセミナーなどの研修を実施したほか、全職員を対象としたe-ラーニング研修として「コンプライアンス」「ヘルスケア」「コミュニケーション」の3コースの受講を義務付け、実施した。 ・ ハラスメント防止等の対策や相談対応の充実・強化を図るため、ハラスメントの防止等に関する基本指針を策定した。 《情報セキュリティ管理》 ・ 国（総務省）が定めた「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」等を参考に道総研情報セキュリティポリシーを全面改正し、情報セキュリティ対策の強化を図り、職場研修を通じて周知した。 ・ ハードウェアとソフトウェアを一元的に台帳化して管理ができるよう、IT資産管理システムを構築し、運用を開始した。 ○ 令和5年度に重点的に取り組む研究課題について、積極的に予算措置や人員の配置を行った。								
				R3 (A)									
				R2 (A)									
				＜予算の配分＞ 予算編成にあたっては、「予算編成方針」に基づき、各研究本部等と調整しながら必要な予算を措置した。									

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																																																
		(31)	<人員の配置> 人員配置にあたっては、「組織機構改正等にあたっての基本的視点」及び「人事異動方針」に基づき、以下のとおり実施した。 ①高齢期職員が培った知識や経験・専門性を還元できる人員配置 60歳以上の高齢期職員（管理職員から役職定年により降任した職員（役職定年後職員）及び暫定再雇用職員を含む。）が、これまでの勤務で培った知識や経験、専門性を道総研に還元できるよう、個々の適性や能力に基づいた弾力的な人事配置を行った。 ②職員配分の重点化 第3期計画策定時の配分数を考慮しつつ、定年退職者や早期退職者の最新の動向を加味しながら、各研究本部との協議を通じ、重点的な研究推進項目に配分したほか、職員の採用にあたっては、単なる退職補充ではなく、重点的に取り組む研究推進項目を考慮した人材の採用に努めた。 【単位：人工】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>本部</td><td>52.0</td><td>53.0</td><td>62.0</td><td>61.0</td><td>－</td></tr><tr><td>農業研究本部</td><td>415.0</td><td>409.5</td><td>407.5</td><td>413.0</td><td>－</td></tr><tr><td>水産研究本部</td><td>224.0</td><td>223.5</td><td>226.5</td><td>226.0</td><td>－</td></tr><tr><td>森林研究本部</td><td>140.0</td><td>142.5</td><td>141.5</td><td>138.0</td><td>－</td></tr><tr><td>産業技術環境研究本部</td><td>204.0</td><td>207.0</td><td>206.5</td><td>208.5</td><td>－</td></tr><tr><td>建築研究本部</td><td>48.5</td><td>45.5</td><td>46.0</td><td>43.0</td><td>－</td></tr><tr><td>合計</td><td>1083.5</td><td>1081.0</td><td>1090.0</td><td>1,089.5</td><td>－</td></tr></table> ※R5は6月1日現在		R2	R3	R4	R5	R6	本部	52.0	53.0	62.0	61.0	－	農業研究本部	415.0	409.5	407.5	413.0	－	水産研究本部	224.0	223.5	226.5	226.0	－	森林研究本部	140.0	142.5	141.5	138.0	－	産業技術環境研究本部	204.0	207.0	206.5	208.5	－	建築研究本部	48.5	45.5	46.0	43.0	－	合計	1083.5	1081.0	1090.0	1,089.5	－
	R2	R3	R4	R5	R6																																														
本部	52.0	53.0	62.0	61.0	－																																														
農業研究本部	415.0	409.5	407.5	413.0	－																																														
水産研究本部	224.0	223.5	226.5	226.0	－																																														
森林研究本部	140.0	142.5	141.5	138.0	－																																														
産業技術環境研究本部	204.0	207.0	206.5	208.5	－																																														
建築研究本部	48.5	45.5	46.0	43.0	－																																														
合計	1083.5	1081.0	1090.0	1,089.5	－																																														

中 期 目 標 項 目											
第3 2	業務運営の改善及び効率化に関する事項 組織体制の適切な見直し										
中 期 目 標											
道の施策や社会経済情勢の変化等を踏まえ、効果的・効率的な運営を行う観点から、中長期的な視点に立って、適切な組織の見直しを行う。											
中 期 計 画		年 度 計 画	No.								
第2 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 組織体制の適切な見直し										
効果的・効率的な組織運営を展開するため、中長期的な視点に立って、適切に組織の見直しを図る。		32	評価結果	S	0	A	1	B	0	C	0
			A	《評価理由》 各研究本部による高齢期職員の弾力的な配置や、組織機構の見直しなど、効果的・効率的な組織運営を展開するため、組織体制の改善に資する取組を十分に実施したことから、A評価とする。							
			R4 (A)								
			R3 (A)	《業務実績》 ○ 高度で幅広い研究ニーズや課題に対応するため、研究体制や業務の執行体制の強化等が図られるよう、令和6年度組織機構改正に向け、次のとおり組織体制の見直しを行った。 《高齢期職員が培った知識や経験、専門性を還元できる人員配置》 ・ 60歳以上の高齢期職員（管理職員から役職定年により降任した職員（役職定年後職員）及び暫定再雇用職員を含む。）が、これまでの勤務で培った知識や経験、専門性を道総研に還元できるよう、個々の適性や能力に基づいた弾力的な人事配置を行った。 特に役職定年後職員については、即戦力として研究業務に従事することができるよう、後任前の職位に関わらず、降任後の新たな職（シニアアドバイザー）と主査の兼務を可能とし、道総研の職務実態に合わせ、取扱いを定めた。							
			R2 (A)	《法人本部における機構の見直し》 ・ 研究企画機能と研究推進機能の統合を図ることにより、研究業務を一体的に推進するとともに、経営管理部に企画・広報室を新たに設置し、戦略的な第4期中期計画の策定・実行並びに道総研のプレゼンス向上を図るための広報機能を強化することとした。 《産業技術環境研究本部における機構見直し》 ・ 近年の地域課題の複雑・困難化に対応するため、道内企業を先導し、高い技術競争力を有するニッチトップ企業等の創出も視野に、新技術・新産業の創生に向けた研究を行う新技術創成研究推進室を設置することとした。 ・ 道内企業への技術支援や人材育成、産学官の連携、研究成果等の発信強化等、シニア職員の能力も活かし、企業等へのアプローチを積極的に展開するため、ものづくり支援センターに研究成果展開グループを新設することとした。							

中 期 目 標 項 目													
第3	業務運営の改善及び効率化に関する事項												
3	業務の適切な見直し												
(1)	事務処理の効率化												
中 期 目 標													
業務の内容や事務処理に係る点検の結果に基づき、事務について絶えず見直しを行 うとともに、情報の共有化や各種資料のペーパーレス化等の推進に努め、事務処理の効率化や事務負担の軽減を図る。													
中 期 計 画		年 度 計 画		No.	自己点検・評価（実績等）								
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					評価結果								
3 業務の適切な見直し						S	0	A	2	B	0	C	0
(1) 事務処理の簡素化等		(1) 事務処理の簡素化等		33	A	《評価理由》 「事務改善に関するガイドライン」に沿った取組の徹底をはじめ、グループウェアの各機能やビジネスチャットツールの活用、Web会議の積極的な実施、会議資料のペーパーレス化、文書管理システムの導入による決裁事務の電子化など、働き方改革の取組を通じて事務処理の簡素化等に資する取組を十分に実施したことから、A評価とする。 《業務実績》 ○ 「事務改善に関するガイドライン」により、事務用品の購入に当たっては、使用目的や必要性、経済性等を十分考慮し、購入するといった取組を含め、現状の業務実態等を踏まえ、事務的経費の縮減に取り組んだ。また、事務処理手順等の実態を踏まえ、「会計手続きの手引」を改訂して職員ポータルに掲載し、職員への周知徹底を図った。 ○ グループウェアの各機能（「閲覧・レポート」、「アンケート」機能等）やビジネスチャットツールを活用することにより、ペーパーレスによる情報の共有化をはじめ、迅速な情報伝達・共有や意思決定が可能となり、対面での打合せや電子メールによる往復通信（照会と回答）の頻度が減るなど、業務の効率化が図られた。 また、文書管理システムを導入し決裁事務が電子化されたことにより、決裁・文書検索業務の効率化・迅速化が図られたことに加え、テレワーク環境下においても決裁が可能となり、多様な働き方の推進も図った。 ○ 役員会や運営推進会議などの主要会議について、引き続きWeb会議システム（Zoom）によるオンラインでの開催とし効率化を図ったほか、内部の打合せ等は大型ディスプレイにより資料を共有するなど、ペーパーレス化に努めた。							
事務の簡素化・効率化を図るため、業務内容や事務処理手順を見直すとともに、情報の共有化やペーパーレス化を推進する。		・ 引き続き、事務処理手順の見直しを通じて、情報の共有化やペーパーレス化、決裁事務の電子化などの事務改善につなげる。			R4 (A) R3 (A) R2 (A)								

中 期 目 標 項 目																																																																												
第3	業務運営の改善及び効率化に関する事項																																																																											
3	業務の適切な見直し																																																																											
(2)	道民意見の把握及び業務運営の改善																																																																											
中 期 目 標																																																																												
道総研の活動に関して、道民、市町村、関係団体等の幅広い意見を把握し、業務運営の改善に反映する。																																																																												
中 期 計 画		年度計画	No.	自己点検・評価（実績等）																																																																								
(2)	道民意見の把握及び業務運営の改善 道総研の活動について、道民、市町村、関係団体や利用者等の意見の把握に取り組むほか、道と連携して市町村、関係団体等との意見交換に取り組み、業務運営の改善を図る。	(2) 道民意見の把握及び業務運営の改善 ・ 各種イベント等において、アンケート調査を行い、業務運営の改善に取り組む。 ・ 技術支援制度や共同研究、受託研究の利用者、特許権、育成者権等の許諾先に対する調査を行い、業務運営の改善に取り組む。 ・ 道と連携して、市町村、関係団体等と意見交換を行うとともに、経営諮問会議からの意見・助言等を踏まえ業務運営の改善に取り組む。	34	A	《評価理由》 道民意見把握調査は、新型コロナウイルス感染症の影響が収束後、公開デーや成果発表会等のイベントの再開に伴い、回答数が増加した。調査結果は、ホームページで公表するとともに、業務改善に向けた取組を行ったことから、A評価とする。 R4 (A) R3 (A) R2 (A) 《業務実績》 ○ 各研究本部・試験場等における公開デーや成果発表会等のイベントにおいて、アンケート調査を行い、業務運営の改善に向けた取組を実施した。 ○ 技術支援制度や共同研究、受託研究の利用者、知的財産権の許諾先を対象にアンケート調査を行い、結果を分析して業務運営の改善を図った。 ○ 市町村や関係団体を対象とするアンケート調査での道民・企業等からの意見・助言を踏まえ、業務運営の改善に努めた。 ・ 道民意見把握調査 【単位：件】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>回答数</td><td>624</td><td>1,372</td><td>2,133</td><td>3,221</td><td>—</td></tr><tr><td>うち業務の改善意見数</td><td>27</td><td>14</td><td>28</td><td>54</td><td>—</td></tr><tr><td>うち改善意見に対する対応件数</td><td>19</td><td>8</td><td>8</td><td>31</td><td>—</td></tr></table> ・ 利用者意見把握調査 【単位：件】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>回答数</td><td>94</td><td>145</td><td>86</td><td>93</td><td>—</td></tr><tr><td>うち業務の改善意見数</td><td>14</td><td>5</td><td>4</td><td>2</td><td>—</td></tr><tr><td>うち改善意見に対する対応件数</td><td>14</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>—</td></tr></table> ・ その他 【単位：件】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>市町村との意見交換等の開催件数</td><td>303</td><td>214</td><td>260</td><td>252</td><td>—</td></tr><tr><td>関係団体等との意見交換等の開催件数</td><td>371</td><td>523</td><td>546</td><td>568</td><td>—</td></tr></table>							R2	R3	R4	R5	R6	回答数	624	1,372	2,133	3,221	—	うち業務の改善意見数	27	14	28	54	—	うち改善意見に対する対応件数	19	8	8	31	—		R2	R3	R4	R5	R6	回答数	94	145	86	93	—	うち業務の改善意見数	14	5	4	2	—	うち改善意見に対する対応件数	14	1	2	2	—		R2	R3	R4	R5	R6	市町村との意見交換等の開催件数	303	214	260	252	—	関係団体等との意見交換等の開催件数	371	523	546	568	—
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																							
回答数	624	1,372	2,133	3,221	—																																																																							
うち業務の改善意見数	27	14	28	54	—																																																																							
うち改善意見に対する対応件数	19	8	8	31	—																																																																							
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																							
回答数	94	145	86	93	—																																																																							
うち業務の改善意見数	14	5	4	2	—																																																																							
うち改善意見に対する対応件数	14	1	2	2	—																																																																							
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																							
市町村との意見交換等の開催件数	303	214	260	252	—																																																																							
関係団体等との意見交換等の開催件数	371	523	546	568	—																																																																							

中 期 目 標 項 目																																										
第3	業務運営の改善及び効率化に関する事項																																									
4	職員の能力向上と人材の確保																																									
(1)	職員の能力及び意欲の向上																																									
中 期 目 標																																										
研究の質を高めるため、公正かつ適正な人事評価や職員表彰の実施、研修の充実等により職員の能力及び意欲の向上を図る。 また、多様な働き方を可能とすることにより、職員の業務効率の向上や子育て支援等のワークライフバランスの推進に向けた取組を進める。																																										
中 期 計 画		年 度 計 画		No.	自己点検・評価（実績等）																																					
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				評価結果																																					
4	職員の能力向上と人材の確保					S	0	A	2	B	0	C	0																													
(1)	職員の能力や意欲の向上 職員の意欲と能力の向上を図るため、人事評価制度を通じて、自らが担う役割への自覚を促すとともに、職員の業務実績や能力、適正等を把握し、適材適所の人事配置や給与への反映に取り組むほか、女性職員の活躍促進やワークライフバランスの推進を図るため、人事管理の総合調整や活躍促進につながる施策の立案に努める。 また、顕著な功績等があった職員・グループを表彰し、その実績を周知するほか、多様な働き方を推進するための環境整備に取り組む。			(1) 職員の能力や意欲の向上 ・ 職員がその職務を遂行するにあたり発揮した能力及び挙げた業績を公正に評価する人事評価制度を適切に運用し、給与への反映や適材適所の人事配置に取り組む。 ・ コミュニケーションが良好で風通しの良い職場づくりを目指し、職員研修や方針策定などを通じて、職員の多様性と人格・個性を尊重するダイバーシティを推進するとともに、ハラスメントの防止などに取り組む。 ・ 職員のワークライフバランスを推進するため、多様な勤務形態としてフレックスタイムや時差出勤制度を適切に運用するとともに、年次有給休暇の取得促進に向けて積極的な奨励に取り組む。 ・ テレワークによる新しい働き方など多様で柔軟な働き方の実現に向けて、各試験場等の課題や要望を把握しながら、すべての職員が働きやすい職場環境づくりを推進する。 ・ 職務に関して有益な研究や発明発見をした者など優れた業績を挙げた職員・グループに対して表彰等を実施するとともに、職務に関し、法人運営の推進に抜群の努力をし、その成果が顕著な者や職務の内外を問わず善行のあった者を表彰するなど、研究支援職員や派遣職員も含めた「褒める文化」の醸成による全職員の意識向上につながる取組を推進する。	35	A	《評価理由》 職員の能力及び業績の公正な評価による適材適所の人事配置等や、テレワークやサテライト勤務の推進による働きやすい職場づくりの推進を行うとともに、職員表彰など、職員の能力や意欲の向上に資する取組を十分に実施したことから、A評価とする。 R3 (A) 《業務実績》 ○ 「道総研におけるテレワークの試行に関する取扱要綱」に基づき、多様で柔軟の働き方として、テレワークシステムを活用したテレワークの取組を推進した。 また、試行の取組により一定の定着が図られていることなどを踏まえ、試行期間を令和5年度で終了し、職員がより利用しやすい制度とするよう見直しを図った上で令和6年度から本格実施を図ることとした。 ○ 人事評価制度に基づき、職員個々の能力及び業績の公正な評価を行い、成績上位者に上位区分での勤勉手当の支給や昇給を行ったほか、評価結果を昇任等に適切に反映し、職員の意欲向上が図られるよう努めた。 ○ 令和6年度の定期人事異動に向けて、「令和6年度（2024年度）人事異動方針」を策定し、適材適所の人事配置を行った。 また、「研究職員の広域的な人事異動取扱要綱」に基づき、研究本部間をまたぐ広域的な人事配置を行った。 ○ 「表彰規程」に基づき、研究業績に係る職員表彰について知事賞と理事長賞の2区分で授与するとともに、30年以上職務に精励した職員に対し、永年勤続表彰を授与した。 また、職務に関して、特に顕著な成果があった職員に対し、成績顕著表彰を授与した。なお、開催に当たっては、令和4年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症対策として非対面、非接触となるようZoomを活用したオンライン方式により実施した。 ○ 各研究本部長が、研究活動の実施において顕著な功績を挙げた又は多大な貢献を遂げた職員に対し表彰を行う研究本部長表彰を実施した。 ・ 研究・発明発見 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>知事表彰件数</td><td>1組 1名</td><td>1組 4名</td><td>1組 2名</td><td>1組 4名</td><td>—</td></tr><tr><td>理事長表彰件数</td><td>3組 18名</td><td>2組 11名</td><td>2組 8名</td><td>2組 5名</td><td>—</td></tr></table> ・ 成績顕著 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>理事長特別賞件数</td><td> </td><td> </td><td>2組 22名</td><td>1組 1名</td><td>—</td></tr></table>							R2	R3	R4	R5	R6	知事表彰件数	1組 1名	1組 4名	1組 2名	1組 4名	—	理事長表彰件数	3組 18名	2組 11名	2組 8名	2組 5名	—		R2	R3	R4	R5	R6	理事長特別賞件数			2組 22名	1組 1名	—
	R2	R3	R4	R5	R6																																					
知事表彰件数	1組 1名	1組 4名	1組 2名	1組 4名	—																																					
理事長表彰件数	3組 18名	2組 11名	2組 8名	2組 5名	—																																					
	R2	R3	R4	R5	R6																																					
理事長特別賞件数			2組 22名	1組 1名	—																																					

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																																				
		(35)	・ 善行 【単位：名】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>理事長表彰件数</td><td></td><td></td><td>15名</td><td>—</td><td>—</td></tr></table> ・ 永年勤続 【単位：名】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>理事長表彰件数</td><td>46名</td><td>30名</td><td>29名</td><td>39名</td><td>—</td></tr></table> ・ 本部長表彰 【単位：組・名】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>本部長表彰件数</td><td>5 組 22名</td><td>7 組 21名</td><td>8 組 41名</td><td>14組 39名</td><td>—</td></tr></table>		R2	R3	R4	R5	R6	理事長表彰件数			15名	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	理事長表彰件数	46名	30名	29名	39名	—		R2	R3	R4	R5	R6	本部長表彰件数	5 組 22名	7 組 21名	8 組 41名	14組 39名	—
	R2	R3	R4	R5	R6																																		
理事長表彰件数			15名	—	—																																		
	R2	R3	R4	R5	R6																																		
理事長表彰件数	46名	30名	29名	39名	—																																		
	R2	R3	R4	R5	R6																																		
本部長表彰件数	5 組 22名	7 組 21名	8 組 41名	14組 39名	—																																		

中 期 目 標 項 目					
第3	業務運営の改善及び効率化に関する事項				
4	職員の能力向上と人材の確保				
(2)	人材の確保及び育成				
中 期 目 標					
長期的な視点に立った優秀な人材の確保に努めるとともに、柔軟な人事制度や研修の充実等により、組織、研究等のマネジメントや外部とのコーディネートを担うことができる多様な職務経験を生かした幅広い視野を持つ人材を計画的に育成する。					
中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）		
(2) 人材の確保及び育成 長期的な視点に立った人材確保のため、研究等の方向性や職員構成などを見据え、社会経済情勢を踏まえた計画的な職員採用に取り組む。 また、研究開発能力等の向上を目指し、研修内容の充実を図るなど、幅広い視野を持つ人材の計画的な育成に努める。	(2) 人材の確保及び育成 ・ 研究の推進方向や職員の年齢構成バランス、社会経済情勢を踏まえつつ、定年年齢の段階的な引上げによる退職動向とそれに伴う採用人数の平準化も考慮した計画的な職員採用に取り組む。 ・ 優秀な職員を幅広く採用できるよう、東京会場における採用試験の実施に加え、組織一体となったより効果的な広報活動や試験方法、日程等について、継続して検討する。 ・ これまでの各階層の役割に応じた職務等に関する研修、国内外の大学、研究機関、企業等において専門知識や技術等を習得させる研修及び知的財産の取得や外部資金獲得等に関する研修に加え、組織の総合力をより一層発揮できるよう分野を超えて職員間の交流を促進する研修やカリキュラムを実施するなど、計画的な人材育成に取り組む。 ・ 研究職員の技術力や資質等を向上させる「職員研究奨励事業」を実施する。	36	A	優秀な人材確保の取組を継続的に実施したほか、必要な能力の向上等を図る「職員研修計画」に基づく研修の実施など、優秀な人材の確保及び育成に資する取組を十分に実施したことから、A評価とする。 《業務実績》 ○ 調査研究体制の維持とさらなる発展を図るため、今後の研究の推進の方向性、退職者や再雇用者の動向及び職員の年齢構成などを見据えながら、「令和6年度（2024年度）研究職員採用計画」に基づき、採用試験を実施するとともに、研究職員の採用に至らなかった試験区分については、再募集採用試験を実施し、専門性の高い優秀な人材の確保に努めた。 また、令和4年度に引き続き、これまでの専門性と既成概念にとらわれない幅広い視野を持ち、独自の課題発見や創造的な発想ができる人材を求めて、「複合領域」試験を実施した。 ○ 令和4年度に受験申込者拡大の取組として行った次の見直しや活動事項を引き続き実施し、優秀な人材の確保に努めた。 〔主な見直し〕 ・ 試験日程を1ヶ月程度前倒しし、早期に合格発表することで他の機関等との差別化を図り採用に優位に働くように取り組んだ。 ・ 採用保留制度（修士課程または博士課程修了まで採用時期を延長し留保する制度）を導入し、受験機会の確保及び優秀な人材の早期採用を図った。 ・ 就職情報サイト「キャリアタスUC」及び「マイナビ」を活用し、就職情報を全国の学生及び転職希望者に発信した。 ・ 採用試験の募集要項を2月中旬から公表し、受験者への情報提供を早期化することで受験者の確保に努めた。 ・ 12月と2月に道総研独自の業務説明会を、また3月に採用説明会を開催し、各研究本部の若手職員がリクルーターとなり、働き方や研究内容などを具体的に説明することで、参加者への理解の深化に取り組んだ。 ・ 優秀な職員を幅広く採用するため、研究職員採用試験及び研究支援職員採用試験の1次試験に適性試験を採用し、受験方法にWEB受験を可能としたことで、受験者の利便性を向上させた。 また、専門試験区分を大きくくり化するなど、応募者がより応募しやすい環境を整備した。 ・ 研究職員採用の第1次試験については、受験者の利便性を考慮し、東京においても会場を設定し試験を実施した。 ○ 令和4年度、道総研として初開催となったインターンシップについて、令和5年度は各研究本部で完結する1dayコースに加え、複数の研究本部へ参加する5daysコースを開設するなど、幅広い産業分野にまたがる総合力を強みとする道総研への理解を深める取組を実施した。 結果、計48名が参加し、事後アンケートでは「満足度88%」、「今後の業務説明等への参加希望60%（検討中を含めると95%）」と、翌年度以降の採用に直結した取組にできた。	

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																																				
		(36)	○ 民間との競合やなり手不足により、採用が困難となっている海事職については、通年募集に加え、これまで対面で行っていた二次試験をWEB面接とし、受験生の利便性向上に努めた。 また、令和5年度から道外への業務説明会へ参加し、広報活動を積極的に展開することにより人材の確保に努めた。 上記に加え、甲板及び機関の区分の海事職員の採用試験については、より多くの受験者を確保する観点から、船舶職員養成施設以外の高等学校等を卒業又は卒業見込みの者も受験できるよう、受験資格の見直しを行った。 ○ 研究職員については、研究活動に影響を及ぼさないよう最新の退職動向を見据えて採用予定数の見直しを図り、可能な限り欠員を出さないよう、人材の確保に努めた。 また、研究支援職員については、第1回試験で必要数を確保できなかったため、第2回試験を実施し、人材の確保に努めた。 ○ 「令和7年度研究職員採用計画」を策定した。 ○ 各職務（階層）に必要な能力の向上等に係る研修を計画的に行うため、「職員研修計画」を策定し、新規採用職員研修をはじめ、新任主査級研修や新任研究部長級研修など、階層別に研修を実施した。 また、令和5年度から新たに、採用2～4年目を対象とした研究課題立案研修及び高年齢職員を対象としたシニア層研修を実施した。 ○ ハラスメント対応能力の強化とコンプライアンス意識の向上を図るため、所属長に対し、外部講師によるトップセミナーなどの研修を実施したほか、全職員を対象としたe-ラーニング研修として「コンプライアンス」「ヘルスケア」「コミュニケーション」の3コースの受講を義務付け、実施した。 ○ ハラスメント防止等の対策や相談対応の充実・強化を図るため、ハラスメントの防止等に関する基本指針を策定した。 ○ 道総研以外の公的機関や民間企業等が主催する各種セミナーや研修のうち、法人運営や研究活動等に有益と認められるものについて参加した。 ○ 業務に必要な専門知識、技術、資格等を習得させ、研究職員の技術力向上や研究機能の活性化を図るため、国内外の大学、研究機関、企業等に研究職員を派遣し、実践的知識の習得やスキルアップ等の研修を行った。本年は国外へ1名の派遣研修を実施した。 また、研究職員の能力向上のため、知的財産の取得や外部資金獲得等に関する研修について、オンラインを活用し実施した。 ○ 研究職員が課題を自ら提案し、競争的に経費を獲得して取り組む「職員研究奨励事業」の実施により、職員の技術力や資質の向上を図った。 課題例）ムギキモグリバエは秋まき小麦の減収要因となるか？―見過ごされてきたかくれ被害を探る― 自然産卵がサケの遺伝子修飾機構に及ぼす効果に関する研究 ・ 新規採用者 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>研究職員採用試験区分</td><td>15</td><td>15</td><td>13</td><td>10</td><td>—</td></tr><tr><td>研究職員採用者数</td><td>27</td><td>40</td><td>42</td><td>26</td><td>—</td></tr></table> ・ 階層別研修 (研究部長級・研究主幹級・主査級・採用2～4年目・新規採用職員) <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>開催回数</td><td>6</td><td>5</td><td>15</td><td>11</td><td>—</td></tr><tr><td>受講者数</td><td>135</td><td>107</td><td>478</td><td>389</td><td>—</td></tr></table>		R2	R3	R4	R5	R6	研究職員採用試験区分	15	15	13	10	—	研究職員採用者数	27	40	42	26	—		R2	R3	R4	R5	R6	開催回数	6	5	15	11	—	受講者数	135	107	478	389	—
	R2	R3	R4	R5	R6																																		
研究職員採用試験区分	15	15	13	10	—																																		
研究職員採用者数	27	40	42	26	—																																		
	R2	R3	R4	R5	R6																																		
開催回数	6	5	15	11	—																																		
受講者数	135	107	478	389	—																																		

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																																																																								
		(36)	・ 専門研修Ⅰ（外部機関等への長期派遣） 【単位：名】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>派遣人数</td><td>2</td><td>5</td><td>3</td><td>4</td><td>－</td></tr></table> ・ 専門研修Ⅱ（学会等短期派遣） 【単位：名】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>派遣人数</td><td>121</td><td>277</td><td>194</td><td>155</td><td>－</td></tr></table> ・ 専門研修Ⅱ（外部講師招へいによる職場内研修） 【単位：回・名】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>開催回数</td><td>10</td><td>5</td><td>16</td><td>11</td><td>－</td></tr><tr><td>受講者数</td><td>145</td><td>114</td><td>625</td><td>401</td><td>－</td></tr></table> ・ 研究開発能力向上研修 【単位：回・名】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>開催回数</td><td>2</td><td>11</td><td>7</td><td>7</td><td>－</td></tr><tr><td>受講者数</td><td>128</td><td>305</td><td>301</td><td>355</td><td>－</td></tr></table> ・ 職員研究奨励事業 【単位：課題】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>課題数</td><td>35</td><td>33</td><td>32</td><td>29</td><td>－</td></tr></table>		R2	R3	R4	R5	R6	派遣人数	2	5	3	4	－		R2	R3	R4	R5	R6	派遣人数	121	277	194	155	－		R2	R3	R4	R5	R6	開催回数	10	5	16	11	－	受講者数	145	114	625	401	－		R2	R3	R4	R5	R6	開催回数	2	11	7	7	－	受講者数	128	305	301	355	－		R2	R3	R4	R5	R6	課題数	35	33	32	29	－
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																						
派遣人数	2	5	3	4	－																																																																						
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																						
派遣人数	121	277	194	155	－																																																																						
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																						
開催回数	10	5	16	11	－																																																																						
受講者数	145	114	625	401	－																																																																						
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																						
開催回数	2	11	7	7	－																																																																						
受講者数	128	305	301	355	－																																																																						
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																						
課題数	35	33	32	29	－																																																																						

中 期 目 標 項 目															
第4	財務内容の改善に関する事項														
1	財務の基本的事項														
中 期 目 標															
透明性の高い経営に努め、財務運営の効率化を図る。 取組を進めるに当たっては、運営費交付金を充当して行う業務に係る経費（研究関連経費及び人件費を除く。）を少なくとも前年度比１％削減する。 なお、運営費交付金については、少なくとも令和元年度比３％削減を計画的に行う。															
中 期 計 画		年 度 計 画				No.	自己点検・評価（実績等）								
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							評価 結果	S	0	A	6	B	0	C	0
1 財務の基本的事項								S	0	A	1	B	0	C	0
経営の透明性を確保するため、財務諸表等を公表するほか、運営費交付金が前年度比で毎年１％縮減（研究関連経費及び人件費を除く）とされることから、事務的経費や維持管理経費の節減など、財務運営の効率化に取り組む。 なお、運営費交付金については、少なくとも令和元年度比で３％縮減を行うとの中期目標を踏まえ、計画的な予算執行に努める。		- 財務諸表の公表に当たっては、表やグラフなどを用いた分かりやすい財務状況の資料を併せて作成し、公表する。 - 財務運営については、運営費交付金が前年度比で毎年１％縮減（研究関連経費及び人件費を除く）とされることから、働き方改革の推進による執行経費の見直しに加え、事務的経費や維持管理経費の節減など、財務運営の効率化に取り組む。				37	A	《評価理由》 地方独立行政法人法に基づき、財務諸表等の法定書類を公表し、併せて、財務内容等をより理解いただけるよう、独自資料（「決算の概要」）を公表したほか、研究関連経費及び人件費分を除いた運営費交付金が前年度比１％減というルールの下、事務的経費や維持管理経費の節約など、効率的な執行に取り組んだことからA評価とする。							
							R4 (A)								
							R3 (A)								
							R2 (A)								
								《業務実績》 ○ 財務諸表等の公表に当たっては、法定書類（財務諸表、事業報告書、決算報告書）のほか、道民等が法人の財務内容等を容易に把握できるよう「決算の概要」を作成し、ホームページで公表して、透明性の確保を図った。							
							○	研究関連経費及び人件費分を除いた運営費交付金が前年度比１％縮減となる中で、業務運営に支障が生じないよう、事務的経費などの厳正かつ効果的・効率的な執行の徹底を盛り込んだ予算執行方針の策定などの取組を行った。							

中 期 目 標 項 目																																					
第4	財務内容の改善に関する事項																																				
2	多様な財源の確保																																				
中 期 目 標																																					
研究資金の安定的な確保のため、公募型の研究による外部資金の獲得を図るとともに、知的財産の活用、企業等からの依頼試験の実施、設備の提供等による一層の自己収入の確保を進めるなど、多様な財源の確保に取り組む。																																					
中 期 計 画		年 度 計 画		No.	自己点検・評価（実績等）																																
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				38	評価結果																																
2 多様な財源の確保						S	0	A	2	B	0	C	0																								
(1) 外部資金の獲得 公募型研究、受託研究等による外部資金の獲得に取り組む。		(1) 外部資金の獲得 ・ 公募型研究、受託研究等による外部資金の獲得に取り組む。		R4 (A) R3 (A) R2 (A)	A	《評価理由》 公募型研究や受託研究等による外部資金の獲得金額は1,191,585千円であった。研究経費全体に占める割合は67%であり、昨年に引き続き上昇傾向であった。設定した目標値を概ね達成したことからA評価とする。																															
外部資金の獲得については、次のとおり数値目標を設定する。		外部資金の獲得については、次のとおり数値目標を設定する。				○ 数値目標																															
<table><tr><th>設定内容</th><th>目標値 (令和6年度)</th></tr><tr><td>研究経費に占める外部資金の割合</td><td>70%</td></tr></table>		設定内容	目標値 (令和6年度)			研究経費に占める外部資金の割合	70%	<table><tr><th>設定内容</th><th>目標値 (令和5年度)</th></tr><tr><td>研究経費に占める外部資金の割合</td><td>70%</td></tr></table>		設定内容	目標値 (令和5年度)	研究経費に占める外部資金の割合	70%	<table><tr><th>設定内容</th><th></th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>R6</th></tr><tr><td rowspan="2">研究経費に占める外部資金の割合</td><td>目標値</td><td>70</td><td>70</td><td>70</td><td>70</td><td>70</td></tr><tr><td>実 績</td><td>64</td><td>63</td><td>65</td><td>67</td><td>—</td></tr></table>						設定内容		R2	R3	R4	R5	R6	研究経費に占める外部資金の割合	目標値	70	70	70	70	70	実 績	64	63	65
設定内容	目標値 (令和6年度)																																				
研究経費に占める外部資金の割合	70%																																				
設定内容	目標値 (令和5年度)																																				
研究経費に占める外部資金の割合	70%																																				
設定内容		R2	R3	R4	R5	R6																															
研究経費に占める外部資金の割合	目標値	70	70	70	70	70																															
	実 績	64	63	65	67	—																															
						《業務実績》 ○ 職員向け研修として、競争的資金研究の審査員経験者による近年の採択傾向や審査のポイント、競争的資金獲得経験者による外部資金獲得のメリットや、採択実績に基づく資金獲得のためのポイントなどを紹介する研修内容とし、外部資金獲得に向け取組の強化を図った。 また、研究事業部門の会議の場において積極的な取組の推進について周知徹底した。																															

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																																																																								
(2) 自己収入の確保 広範囲にわたる企業等のニーズを受け入れ、知的財産の活用や依頼試験、設備の提供を通じ、自己収入の確保に取り組む。	(2) 自己収入の確保 ・ 知的財産に係る支援団体との連携のもと、関連業界団体等に対し保有する知的財産のPRを行い、特許等の実施許諾などによる利用増加を図る。 ・ 道及び関係団体と連携し、新品種の利用許諾件数増加を図る。 ・ 利用者の状況に応じた適切な契約締結を図り、知的財産の利用の促進と収入の確保を図る。 ・ ホームページによる知的財産の活用、依頼試験等の実施内容の詳しい紹介や、展示会、成果発表会、企業等を訪問してのPRなど、積極的な情報の発信に取り組むとともに、利用者から寄せられた意見等を踏まえ、利便性の向上を図り、自己収入を確保する。	39	A 《評価理由》 ホームページや研修会、展示会等のイベントを活用して、知的財産権の活用や依頼試験・設備使用の利用促進に向けた取組を行うことにより、知的財産収入及び依頼試験収入等の確保が図られ、所期の成果を得ることができたので、A評価とする。 R4 (A) R3 (A) R2 (A) 《業務実績》 ○ 特許権等については、北海道知的所有権センターなど知的財産に係る支援団体等と連携して、開放特許情報の発信や企業訪問などに取り組み、道内企業等における特許等の利用促進を図った。 「ビジネスEXPO」、「JST新技術説明会」等に出展し、道総研が保有する知的財産についてのPRや、企業へのマッチング活動を行い、新規許諾契約件数は5件となった。（No.23再掲） ○ これまでに出願公表された新品種について、道及び関係団体と連携して利用促進を図った（R5新規許諾契約件数7件）。（No.23再掲） ○ 上記の取組により、利用許諾件数が増加し、知的財産収入の確保を図ることができた。 ○ 依頼試験の概要や申し込み様式をホームページに掲載し、実施内容の詳しい紹介を行った。加えて、成果発表会やセミナー・展示会などを通して、依頼試験のPRを行った。 また、利用者から寄せられた意見等を踏まえ、利便性の向上を図り、自己収入を確保した。 ・ 特許権等 【単位：件】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>出願中特許等件数</td><td>29</td><td>23</td><td>22</td><td>15</td><td>—</td></tr><tr><td>うち特許等新規出願件数</td><td>6</td><td>7</td><td>7</td><td>3</td><td>—</td></tr><tr><td>特許権等保有件数</td><td>91</td><td>85</td><td>82</td><td>79</td><td>—</td></tr><tr><td>うち特許等新規登録件数</td><td>9</td><td>9</td><td>7</td><td>6</td><td>—</td></tr><tr><td>特許権等放棄・権利消滅件数</td><td>5</td><td>16</td><td>10</td><td>6</td><td>—</td></tr></table> ・ 品種 【単位：件】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>出願品種数</td><td>15</td><td>10</td><td>8</td><td>12</td><td>—</td></tr><tr><td>うち新規出願品種数</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td><td>5</td><td>—</td></tr><tr><td>登録品種数</td><td>105</td><td>105</td><td>98</td><td>83</td><td>—</td></tr><tr><td>うち新規登録品種数</td><td>5</td><td>7</td><td>3</td><td>1</td><td>—</td></tr><tr><td>育成者権登録抹消・存続期間満了品種数</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td><td>16</td><td>—</td></tr></table>		R2	R3	R4	R5	R6	出願中特許等件数	29	23	22	15	—	うち特許等新規出願件数	6	7	7	3	—	特許権等保有件数	91	85	82	79	—	うち特許等新規登録件数	9	9	7	6	—	特許権等放棄・権利消滅件数	5	16	10	6	—		R2	R3	R4	R5	R6	出願品種数	15	10	8	12	—	うち新規出願品種数	3	3	1	5	—	登録品種数	105	105	98	83	—	うち新規登録品種数	5	7	3	1	—	育成者権登録抹消・存続期間満了品種数	6	8	10	16	—
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																						
出願中特許等件数	29	23	22	15	—																																																																						
うち特許等新規出願件数	6	7	7	3	—																																																																						
特許権等保有件数	91	85	82	79	—																																																																						
うち特許等新規登録件数	9	9	7	6	—																																																																						
特許権等放棄・権利消滅件数	5	16	10	6	—																																																																						
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																						
出願品種数	15	10	8	12	—																																																																						
うち新規出願品種数	3	3	1	5	—																																																																						
登録品種数	105	105	98	83	—																																																																						
うち新規登録品種数	5	7	3	1	—																																																																						
育成者権登録抹消・存続期間満了品種数	6	8	10	16	—																																																																						

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																																																												
		(39)	・ 実施または利用許諾 【単位：件・千円】 <table><tr><th></th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>R6</th></tr><tr><td>特許等の実施許諾契約件数</td><td>94</td><td>97</td><td>96</td><td>79</td><td>－</td></tr><tr><td>特許等の実施許諾契約金額</td><td>8,018</td><td>7,442</td><td>7,613</td><td>7,369</td><td>－</td></tr><tr><td>登録品種等の利用許諾件数</td><td>312</td><td>297</td><td>306</td><td>297</td><td>－</td></tr><tr><td>登録品種等利用許諾金額</td><td>14,715</td><td>13,262</td><td>17,239</td><td>16,360</td><td>－</td></tr></table> ・ 依頼試験、設備使用 【単位：件・千円】 <table><tr><th>設定内容</th><th>R2</th><th>R3</th><th>R4</th><th>R5</th><th>R6</th></tr><tr><td>依頼試験の申込件数</td><td>498</td><td>405</td><td>358</td><td>374</td><td>－</td></tr><tr><td>依頼試験の収入金額</td><td>42,770</td><td>33,396</td><td>42,412</td><td>34,778</td><td>－</td></tr><tr><td>設備使用の申込件数</td><td>795</td><td>918</td><td>1,082</td><td>938</td><td>－</td></tr><tr><td>設備使用の収入金額</td><td>18,877</td><td>22,464</td><td>28,515</td><td>29,250</td><td>－</td></tr></table>		R2	R3	R4	R5	R6	特許等の実施許諾契約件数	94	97	96	79	－	特許等の実施許諾契約金額	8,018	7,442	7,613	7,369	－	登録品種等の利用許諾件数	312	297	306	297	－	登録品種等利用許諾金額	14,715	13,262	17,239	16,360	－	設定内容	R2	R3	R4	R5	R6	依頼試験の申込件数	498	405	358	374	－	依頼試験の収入金額	42,770	33,396	42,412	34,778	－	設備使用の申込件数	795	918	1,082	938	－	設備使用の収入金額	18,877	22,464	28,515	29,250	－
	R2	R3	R4	R5	R6																																																										
特許等の実施許諾契約件数	94	97	96	79	－																																																										
特許等の実施許諾契約金額	8,018	7,442	7,613	7,369	－																																																										
登録品種等の利用許諾件数	312	297	306	297	－																																																										
登録品種等利用許諾金額	14,715	13,262	17,239	16,360	－																																																										
設定内容	R2	R3	R4	R5	R6																																																										
依頼試験の申込件数	498	405	358	374	－																																																										
依頼試験の収入金額	42,770	33,396	42,412	34,778	－																																																										
設備使用の申込件数	795	918	1,082	938	－																																																										
設備使用の収入金額	18,877	22,464	28,515	29,250	－																																																										

中 期 目 標 項 目						
第4	財務内容の改善に関する事項					
3	経費の効率的な執行					
中 期 目 標						
職員のコスト意識を醸成するとともに、経費の執行について絶えず見直しを行い、経費の効率的な執行を図る。						
中 期 計 画		年 度 計 画				
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		No.	自己点検・評価（実績等）			
3 経費の効率的な執行		評価結果	S0A2B0C0			
(1) 経費の執行		40	A			
経費の適切で効率的な執行を図るため、定期的に各種経費の執行状況を確認するとともに、会計制度に関する研修の実施等により、職員のコスト意識の醸成を図る。		《評価理由》 毎月の月次決算において、予算差引一覧表を作成し経費の執行状況の確認を行うとともに、会計事務に係る監査等の計画的な実施や企業会計制度等に関する研修のほか、予算執行方針を作成し周知するなど、職員のコスト意識の向上に取り組んだことからA評価とする。 R4 (A) R3 (A) R2 (A) 《業務実績》 ○ 経費の執行に当たっては、年度執行計画を作成し、四半期ごとの計画的な執行額を設定するとともに、毎月、予算差引一覧表や合計残高試算表を活用し、役員会で収益や資金等の状況を確認するなど、計画的執行を図った。 ○ 監査計画、内部検査及び内部監査計画に基づき、業務運営に関する監査や会計事務処理に係る検査及び公的研究費の適正な管理・執行を図るための内部監査を実施した。 【監査実施状況】（3月末現在） ・ 法人本部、4研究本部、10試験場、ものづくり支援センター、2支場等 【内部検査実施状況】 ・ 法人本部、4研究本部、10試験場、ものづくり支援センター、3支場等 【内部監査実施状況】 ・ 実地監査 2試験場、WEB監査 7試験場、書面監査 10試験場 ○ 令和5年度予算執行方針を作成するとともに、道総研における基本的な会計手続きを記載した「会計手続の手引」の改訂を行い、職員ポータルに掲載するほか、道における官庁会計との違いを説明した「会計手続きの手引（複式簿記編）」を用いた会計研修を実施し、情報の共有を図った。 【実施状況】 ・ 会計手続の手引の改訂（5月） ・ 会計手続の手引（複式簿記編）を用いた研修				
		【単位：回・名】				
		R2	R3	R4	R5	R6
会計研修開催回数		1	1	1	2	—
会計研修受講者数		34	40	51	72	—
実施方法		WEB開催	WEB開催	WEB開催	WEB開催	—

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）	
(2) 管理経費の節減 各種業務の効率化、簡素化を進めるとともに、適切な維持管理や一括契約の活用などにより、管理経費の節減を図る。	(2) 管理経費の節減 ・ 管理経費の低減につながる働き方改革の取組を推進するとともに、引き続き、各種取組の徹底や、節電の徹底等により、管理経費の節減を図る。	41	A	《評価理由》 「事務改善に関するガイドライン」に基づく取り組みを進めるとともに、入札による電力供給契約を実施し、管理経費の節減に取り組んだことからA評価とする。 《業務実績》 「事務改善に関するガイドライン」に基づく取組を徹底するとともに、電力供給契約について競争入札を実施するなど、維持管理経費の縮減に取り組んだ。 ・ 電力供給契約（29施設） 電気料金（前年比▲38,187千円）
			R4 (A)	
			R3 (A)	
			R2 (A)	

中 期 目 標 項 目													
第4	財務内容の改善に関する事項												
4	資産の管理												
中 期 目 標													
資産を適切に管理するとともに、効率的な活用を図る。													
中 期 計 画		年 度 計 画		No.	自己点検・評価（実績等）								
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					評価結果	S	0	A	1	B	0	C	0
4	資産の管理			42	A	《評価理由》 財務会計システムを活用して資金の適正な管理を行い、各研究分野で共通して使用する研究設備については可能な範囲で共同利用を行うとともに、機器等について稼働状況の調査を実施し、遊休機器の管理換えを行い、資産の有効活用に取り組み、不要となった出資財産の処分手続きを適切に終えたことからA評価とする。 《業務実績》 ○ 預金口座出納簿を作成して、適正に資金管理を行うとともに、支払準備金等の余剰資金について、複数の金融機関による見積合せを行い、定期預金での資金運用を行った。 【資金運用実績】 R5 157,859円 ○ 出資財産である土地・建物や、研究設備・機器等を適切に管理するため、固定資産台帳の整備を行うとともに、有形固定資産の稼働状況の調査を実施した。 資産の管理状況について、資産取得の事務及び資産の保全業務が適切に行われているかなどの観点から書面による検査を実施し、おおむね適切に管理されていることを確認した。 ○ 遊休資産の有効活用を図るため、遊休資産リストを作成するとともに研究設備の共同利用や機器の管理換えを行った。 「未使用の土地等の貸付に係る事務取扱要領」に基づき、中央農業試験場のほ場の一部について貸付（貸付期間R3～R7）を行った。							

中 期 目 標 項 目													
第5		その他業務運営に関する重要事項											
1		施設・設備の整備及び活用											
中 期 目 標													
施設・設備の適切な維持管理や効果的な活用により、施設の長寿命化を図るとともに、管理運営に関するコストの縮減に努める。 また、多くの施設・設備が既に耐用年数を経過していることを踏まえ、中長期的な視点に立って、施設の改廃を含めた計画的な整備に取り組む。													
中 期 計 画		年 度 計 画		No.	自己点検・評価（実績等）								
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			評価 結果	S	0	A	10	B	0	C	0
1		施設・設備の整備及び活用				S	0	A	2	B	0	C	0
(1) 施設等の整備 老朽化した大規模施設の更新の考え方を中長期的な視点に立って明らかにした施設等整備計画に基づき、施設の建替や移転・集約を進めるなど、計画的な施設・設備の整備に取り組む。		(1) 施設等の整備 ・ 施設等整備計画に基づき、大規模施設の更新や移転・集約に向けた検討を進めるとともに、施設・設備の改修などを計画的に実施する。		43	A	《評価理由》 施設等整備計画に基づき、第3期中期計画期間内に目標使用年を経過する大規模施設について、北見農業試験場については、建替等に向け取組を進めるとともに、他の施設に関しても長寿命化・有効活用を図るための施設設備の改修などを計画的に実施したことからA評価とする。 							

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）	
(2) 施設等の維持管理 施設及び設備の適切な維持管理を行うため、施設の長期保全計画に基づき、ファシリティマネジメントの取組を進め、施設の長寿命化や有効活用、コストの縮減を図る。	(2) 施設等の維持管理 ・ 施設の長期保全計画や保全マニュアルに基づき、適切な維持管理の取組を進めるとともに、現有施設の改修や省エネ化を実施し、施設の長寿命化、有効活用、コストの縮減を図る。	44	A	《評価理由》 施設の長期保全計画や保全マニュアルに基づき、屋上防水や外壁の改修などによる現有施設の長寿命化や、施設の集約による施設整備コストの縮減に取り組んだことからA評価とする。 R3 (A) R2 (A) 《業務実績》 ○ 各資産管理者が作成する施設等整備計画書などにより、施設の状況を把握し、現有施設の有効活用、庁舎の省エネ化、施設の集約化等ファシリティマネジメントの取組を進めた。 ○ 中央農業試験場水田農業部庁舎を隣接する良食味米生産技術研究施設に集約し、解体した。 <

中 期 目 標 項 目																													
第5	その他業務運営に関する重要事項																												
2	内部統制の整備																												
(1)	コンプライアンスの徹底																												
中 期 目 標																													
役員及び職員は、自らの行動が常に道総研の信用に影響を及ぼすことを深く認識し、自らを律するとともに、道民からの信頼を損なうことがないよう、業務遂行に当たってのコンプライアンスを徹底する。																													
中 期 計 画		年 度 計 画		No.	自己点検・評価（実績等）																								
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				評価結果	S	0	A	3	B	0	C	0																
2	内部統制の整備				A	《評価理由》																							
(1)	コンプライアンスの徹底 道総研に対する道民からの信頼を損なうことがないよう、役員及び職員に対する研修などの機会を通じて、コンプライアンスの意識を徹底し、業務執行における中立性と公平性を確保するとともに、不正行為の防止を図る。			(1)	コンプライアンスの徹底			45	R4 (B)	不祥事発生防止に向けた管理職員による職場研修の実施や、「行動のルールとモラル」、「ハラスメントの防止等に関する指針」に基づき、コンプライアンスの徹底に資する取組を積極的に実施したことから、A評価とする。																			
					R3 (B)																								
					R2 (B)	《業務実績》 ○ 階層別研修（研究部長級、研究主幹級、主査級、新規採用職員）において、職員倫理、交通違反・事故の防止やハラスメントに関する講義を行った。 また、綱紀の保持等に関して各試験場等に機会ある度に通知するなど、役職員に対して法令遵守意識の定着強化を図った。 ○ ハラスメント対応能力の強化とコンプライアンス意識の向上を図るため、所属長に対し、外部講師によるトップセミナーなどの研修を実施したほか、全職員を対象としたe-ラーニング研修として「コンプライアンス」「ヘルスケア」「コミュニケーション」の3コースの受講を義務付け、実施した。 ○ ハラスメント防止等の対策や相談対応の充実・強化を図るため、ハラスメントの防止等に関する基本指針を策定した。 ○ 内部監査計画に基づき、公的研究費の適正な管理・執行を図るため、リスクアプローチ監査(不正が発生する可能性が高い要因に重点的に人員や時間を充てる監査)等を実施した。 ○ 所属における会議などにおいて綱紀粛正の徹底や「行動のルールとモラル」について周知するなど、再発防止に向けた取組を実施した。																							
					・ 法令遵守及び不正行為防止 【単位：回・名】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>法令遵守及び不正行為防止 本部通知回数</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>－</td></tr></table>								R2	R3	R4	R5	R6	法令遵守及び不正行為防止 本部通知回数	2	2	3	2	－						
	R2	R3	R4	R5	R6																								
法令遵守及び不正行為防止 本部通知回数	2	2	3	2	－																								
					・ 階層別研修等講義 【単位：回・名】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>回数</td><td>6</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>－</td></tr><tr><td>受講者数</td><td>135</td><td>107</td><td>116</td><td>140</td><td>－</td></tr></table>								R2	R3	R4	R5	R6	回数	6	5	5	5	－	受講者数	135	107	116	140	－
	R2	R3	R4	R5	R6																								
回数	6	5	5	5	－																								
受講者数	135	107	116	140	－																								

中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）						
		(45)		・ 外部資金不正防止研修					
				【単位：回・名】					
				R2	R3	R4	R5	R6	
				回数	21	27	23	35	－
				受講者数	137	316	482	402	－

中 期 目 標 項 目					
第5	その他業務運営に関する重要事項				
2	内部統制の整備				
(2)	安全確保・リスク管理				
中 期 目 標					
職員の安全な労働環境の確保に配慮するとともに、事故等の未然防止及び来場者の安全確保に万全を期するよう取り組む。 また、災害・事故等の緊急時の対応策について、あらかじめリスクを想定し、連絡体制や責任者を明確にするなど、必要な体制の整備等に取り組む。					
中 期 計 画		年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）	
(2) 安全確保・リスク管理	職員が安全な労働環境で業務に従事できるよう配慮するとともに、イベント等の開催にあたっては事故等の発生を未然に防止するよう取り組む。 また、事故・災害等の緊急時の対応策について、予めリスクを想定し連絡体制や責任者を明確にするなど、必要な体制の整備等に取り組む。	(2) 安全確保・リスク管理 - 衛生管理者等の選任や安全衛生委員会の開催、健康診断の実施、研修等による職員の安全衛生意識の醸成、機器設備の点検など「道総研安全衛生管理規程」に基づく取組を徹底し、職場における職員の安全及び健康の確保を図る。 - 特に、安全管理については、リスクアセスメントの実施や安全パトロールの強化のほか、研究会や講習会への参加、安全教育の実施などを徹底し、引き続き、組織全体で取り組む。 - イベントの開催に当たっては、事故等の発生を未然に防止するよう取り組む。 - 事故・災害等の緊急事態の発生時に、より迅速かつ的確に対応に当たれるよう、「危機管理マニュアル」を周知・徹底する。	46	A	《評価理由》 「道総研安全衛生管理規程」等に基づき、職員の安全及び健康の確保を図る取組を実施するとともに、「道総研危機管理マニュアル」の周知・徹底や各試験場で発生した業務災害の発生状況等を道総研全体で共有し、その再発防止に取り組んだことから、A評価とする。 《業務実績》 ○ 「道総研安全衛生管理規程」等に基づき、次のとおり実施した。 - 職員の安全と健康を確保するため総括安全衛生委員会を開催し、労働災害等の発生防止に向け、徹底を図った。 - また、各試験場等において安全衛生委員会等を開催し、安全衛生に係る各種取組状況について意見交換を行い、安全衛生意識の向上を図った。 《労働衛生》 - 巡回健康診断、人間ドック、婦人科健康診断、特別健康診断を実施し、職員の健康管理に努めた。 - 保健師が定期的に「健康だより」を発行し、職員の健康増進の意識向上を図った。 - また、保健師による「健康づくりセミナー」を異なるテーマで複数回にわたり開催し、職員の継続したセルフケアの実践を図った。 - 職員のメンタルヘルス不調の未然防止を目的とした「ストレスチェック検査」を実施するなど、職員の健康を確保する取組を行うとともに、職場の環境改善に取り組んだ。 《労働安全》 - 安全推進の取組を一層強化し組織及び全職員の安全意識の高揚を図るため、新たに「安全管理者会議」を設置して現場の責任者レベルで事故の詳細分析と情報交換を行った。 - 幹部職員向けの安全衛生トップセミナーや全職員向けの交通安全講習会を実施した他、安全管理を所掌する法人本部職員による安全パトロールを実施し、各試験場等の安全教育に取り組んだ。 - 毒物、劇物等の管理とその使用時の労働災害防止について、国内約100の大学・試験研究機関で構成する化学物質管理ネットワークに加入し、当該機関の助言を得ながら各試験場において法令改正への対応を行った。 - 階層別研修（新規採用及び新任主査（支援職員））において、職場の災害リスク低減等を議題とした安全に関する講義を行った。 ○ イベントの開催にあたっては、各試験場等において作成したマニュアルを活用して事前に安全対策を講じるなど、事故等の未然防止に取り組んだ。 ○ 「危機管理マニュアル」について、事故等発生の都度、各研究本部や各試験場等に「マニュアル」に則って事故速報を本部に提出するよう指示するなど、その周知・徹底を図った。

中 期 目 標 項 目												
第5	その他業務運営に関する重要事項											
2	内部統制の整備											
(3)	情報セキュリティ管理											
中 期 目 標												
個人情報や企業情報等の職務上知り得た秘密事項について、漏えいの防止等の適切な管理を行う。 特に、情報システム及び関連機器等の情報管理についても、リスクを低減するために必要な対策を講ずる。												
中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）									
(3) 情報セキュリティ管理 情報セキュリティポリシーに基づき、システム機器の安全確保を図ることや、職員に対する研修・注意喚起を行うことなどにより、部外者の不正なアクセス、職員等による改ざん・漏えいを防止するなど、情報資産を適切に管理する。	(3) 情報セキュリティ管理 ・ 情報セキュリティポリシーに基づき、システム機器の安全確保を図ることや、契約職員等を含む全ての職員に対して情報セキュリティに関するセルフチェック・研修を確実に実施することにより、職員のコンプライアンスの徹底と、個人情報及び企業情報等の流出防止やデータの保全等、適切な情報資産の管理を行う。 ・ 特に、情報セキュリティ対策の強化として、管理者権限を統一化するとともに、ソフトウェア情報資産の一元的な仕組みを構築し、適正に運用する。	47	A R4 (B) R3 (A) R2 (B) 《評価理由》 情報セキュリティポリシーを全面改正し情報セキュリティ対策の強化を図った。 また、情報セキュリティポリシーに基づくシステム機器の安全確保や職員研修などを実施するとともに、個人情報及び企業情報等の流出防止やデータの保全等に加え、IT資産管理システムの運用を開始し適切な情報資産管理を強化したことからA評価とする。 《業務実績》 ○ 管理するサーバやパソコンのセキュリティソフトの定義ファイル（パターンファイル）が常に最新となるように設定し、運用保守業者と連携して監視を強化するとともに、不審メール等に対する注意喚起を行った。 ○ テレワークシステムの運用に当たっては、「道総研におけるテレワークの試行に関する取扱要綱」によるリモートアクセス環境におけるセキュリティ対策を行った。 ○ 情報セキュリティポリシーに基づき、定期的に実施する情報セキュリティに関する職場研修及びセルフチェック並びに個人情報の適切な管理に関する職場研修を全職員に対して実施した。 ・ 研修・自己点検実施状況 <table><tr><th></th><th>対象職員数</th><th>受講（実施）者数</th></tr><tr><td>研修</td><td>1,241</td><td>1,221</td></tr><tr><td>自己点検</td><td>1,241</td><td>1,221</td></tr></table> ※未受講者は、育児休職・休暇ならびに病気休職・休暇者 ○ 北海道警察本部サイバー攻撃担当部門を講師に招き、サイバー攻撃に関する講話・デモンストレーションを含むサイバー攻撃対策セミナーを集合研修で実施した。 ○ 国（総務省）が定めた「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」等を参考に道総研情報セキュリティポリシーを全面改正し、組織体制の整備や職員等の責務の明確化、管理者権限の統一化など情報セキュリティ対策の強化を図り、職場研修を通じて周知した。 ○ 本部及び各試験場等の情報セキュリティ管理者において、ハードウェアとソフトウェアを一元的に台帳化して管理ができるよう、IT資産管理システムを構築し、運用を開始した。		対象職員数	受講（実施）者数	研修	1,241	1,221	自己点検	1,241	1,221
	対象職員数	受講（実施）者数										
研修	1,241	1,221										
自己点検	1,241	1,221										

中 期 目 標 項 目													
第5	その他業務運営に関する重要事項												
3	社会への貢献												
(1)	国際協力												
中 期 目 標													
国、道、JICA（独立行政法人国際協力機構）等が実施する国際協力事業への参画等を通じて社会貢献に取り組む。													
中 期 計 画		年 度 計 画		No.	自己点検・評価（実績等）								
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				48	評価結果								
3 社会への貢献						S	0	A	3	B	0	C	0
(1) 国際協力 行政や企業、大学等と連携し、JICA（独立行政法人国際協力機構）などが実施する国際協力事業に研究員の派遣、技術支援等で協力する。		(1) 国際協力 ・ 行政や企業、大学等と連携し、JICA（独立行政法人国際協力機構）などが実施する国際協力事業に研究員の派遣、技術支援等で協力する。				A	《評価理由》 JICA等が実施する国際協力事業等への協力のほか、海外からの視察団の受入れが再開し、協力件数が前年度から増加したことからA評価とする。						
						R4 (A)							
						R3 (A)							
						《業務実績》 ○ 研修やセミナーは対面開催等が増えたほか、海外からの視察団の受入れ等を行った。 また、JICAの研修事業に協力したほか、韓国の江原研究院やドイツのBBSR（連邦建設都市国土研究所）と研究交流を行った。							
						【単位：件】							
							R2	R3	R4	R5	R6		
							国際協力事業等への協力件数	3	12	20	52	－	

中 期 目 標 項 目																																																			
第5 3 (2)	その他業務運営に関する重要事項 社会への貢献 科学技術に対する道民等の理解の促進																																																		
中 期 目 標																																																			
道民等に対し、科学技術に対する理解の促進を図るための取組を実施する。																																																			
中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）																																																
(2) 科学技術に対する道民等の理解の促進 道民等への科学技術に対する理解の促進を図るため、視察者や見学者の対応、公開デー等の各種イベントの開催や出展等に取り組む。	(2) 科学技術に対する道民等の理解の促進 ・ 視察者や見学者の対応のほか、道総研セミナーや公開デーなど、道民向けイベントの開催に取り組む。	49	A 《評価理由》 道民向けイベントでは、サイエンスパークや各種セミナー、施設公開を開催し、幅広い層の参加を得た。道民向けイベントの開催件数や視察・見学者の受入人数は増加し、研究成果等の発信を広く行い、科学技術に対する理解促進につながる取組を行ったことから、A評価とする。 《業務実績》 ○ 視察や見学については、道民、行政機関、学生の受入れを行ったほか、道内高校への出前授業を実施した。 ○ 対面での公開デーの開催を行い、地元の小学生など多くの来場者があった。 道民向けセミナーの内容については、当日の様子及び資料の動画を作成し、動画配信（YouTube配信）を行った。 【単位：件・名】 <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>視察者・見学者受入件数</td><td>208</td><td>151</td><td>245</td><td>395</td><td>—</td></tr><tr><td>視察者・見学者延べ受入人数</td><td>3,575</td><td>1,868</td><td>2,549</td><td>4,891</td><td>—</td></tr><tr><td>出前授業の実施件数</td><td>3</td><td>35</td><td>29</td><td>32</td><td>—</td></tr><tr><td>道民向けイベントの開催件数</td><td>10</td><td>13</td><td>18</td><td>26</td><td>—</td></tr><tr><td>道民向けイベントの延べ参加者数</td><td>14,435</td><td>24,160</td><td>30,327</td><td>30,129</td><td>—</td></tr><tr><td>うち公開デー等の開催件数</td><td>1</td><td>2</td><td>5</td><td>13</td><td>—</td></tr><tr><td>うち公開デー等の延べ参加者数</td><td>157</td><td>21,854</td><td>26,615</td><td>26,074</td><td>—</td></tr></table>		R2	R3	R4	R5	R6	視察者・見学者受入件数	208	151	245	395	—	視察者・見学者延べ受入人数	3,575	1,868	2,549	4,891	—	出前授業の実施件数	3	35	29	32	—	道民向けイベントの開催件数	10	13	18	26	—	道民向けイベントの延べ参加者数	14,435	24,160	30,327	30,129	—	うち公開デー等の開催件数	1	2	5	13	—	うち公開デー等の延べ参加者数	157	21,854	26,615	26,074	—
	R2	R3	R4	R5	R6																																														
視察者・見学者受入件数	208	151	245	395	—																																														
視察者・見学者延べ受入人数	3,575	1,868	2,549	4,891	—																																														
出前授業の実施件数	3	35	29	32	—																																														
道民向けイベントの開催件数	10	13	18	26	—																																														
道民向けイベントの延べ参加者数	14,435	24,160	30,327	30,129	—																																														
うち公開デー等の開催件数	1	2	5	13	—																																														
うち公開デー等の延べ参加者数	157	21,854	26,615	26,074	—																																														

中 期 目 標 項 目				
第5	その他業務運営に関する重要事項			
3	社会への貢献			
(3)	災害等への対応			
中 期 目 標				
災害又は事故が発生し、道や市町村への技術的な協力等の支援が必要な場合は、迅速かつ的確に対応する。				
中 期 計 画	年 度 計 画	No.	自己点検・評価（実績等）	
(3) 災害等への対応 災害等発生時において、道との協定に基づき、道や市町村が必要とする支援を迅速かつ的確に実施する。	(3) 災害等への対応 ・ 道との協定に基づき、道や市町村が必要とする調査の実施や技術的な協力等の支援を迅速かつ的確に実施する。	50	A	《評価理由》 道との協定に基づく支援として蘭越町で発生した水蒸気噴出への対応に協力したほか、協定要請外の対応として、全道各地で発生したヒグマ被害への対策や道南地方で発生したナラ枯れ被害等について、災害等への対応に資する取組を十分に実施したことから、A評価とする。 《業務実績》 ○ 全道各地で発生したヒグマ被害への対策に係る取組 - 産業技術環境研究本部において、道や道内市町からの要請により、ヒグマによる人畜への被害や市街地への出没等発生時における専門家としての現地対応、北海道ヒグマ保護管理検討委員会などの委員としての助言、ヒグマの生態や被害対策に関する講演など、38件の技術支援を実施した。 また、これらに関連して62件の報道等取材対応を行った。 ○ 蘭越町で発生した水蒸気噴出への対応に係る取組 - 産業技術環境研究本部において、道保健福祉部からの要請により、専門家として庁内連絡会議への出席、現地立ち入り調査への同行、大湯沼の水質モニタリングを実施したほか、地熱開発事業者が主催する蒸気噴出対策連絡会議（6回）及び蒸気噴出に関する環境影響評価委員会に出席し、対策工事や現況復元に関する助言などの技術支援を実施した。 ○ 害虫「カシノナガキクイムシ」によるナラ枯れ被害への対策に係る取組 - 森林研究本部において、道からの要請により、被害木の現地確認と被害木処理に関する技術指導を行ったほか、道からの要請により、森林総研と連携してナラ枯れ木の確定診断を行い、被害拡大防止対策会議にて原因害虫の捕獲状況、被害状況、モニタリング情報の報告と被害木処理に係る助言を行った。 ○ 道の防災訓練の支援に係る技術的な協力 - 建築研究本部において、令和5年度北海道防災総合訓練（日高管内・十勝管内）における住民避難訓練に関わるデータ測定と普及動画作成に関わる技術指導を行った。

中 期 目 標 項 目											
第5	その他業務運営に関する重要事項										
4	情報公開										
中 期 目 標											
道民に開かれた試験研究機関として、積極的な情報の公開及び提供を行い、道民に対する説明責任を果たす。											
中 期 計 画		年 度 計 画		No.	自己点検・評価（実績等）						
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				評価 結果						
4	情報公開					S	0	A	1	B	0
運営に関する情報について、ホームページ等を活用		・ 法人運営に関する情報をホームページ等において積極的に公開、提供する。		51	A	《評価理由》					
				R4 (A)	道総研の概要等の基本情報や業務運営に関する情報はホームページで公開し、公文書開示請求にも遅滞なく対応している。ホームページをリニューアルし、レスポンスデザインに対応するといった閲覧性の向上を図るとともに、法人運営に関する情報をよりわかりやすく提供したことから、A評価とする。						
				R3 (A)							
				R2 (A)	《業務実績》						
				○ ホームページ等により、役員会、組織体制、財務に関する情報、研究、技術支援に関する取組といった法人運営等に関する情報を公開した。 また、道総研メールマガジンやフェイスブック、道庁ブログ、YouTubeチャンネルなどSNSを活用し、広く道民への情報提供に取り組んだ。							
【単位：件】											
				R2	R3	R4	R5	R6			
ホームページ発信・更新件数				929	974	1,052	1,050	－			

中 期 目 標 項 目											
第5	その他業務運営に関する重要事項										
5	環境への配慮										
中 期 目 標											
業務運営に際しては、環境への配慮に努める。											
中 期 計 画		年 度 計 画		No.	自己点検・評価（実績等）						
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			52	評価結果						
5	環境への配慮				S	0	A	1	B	0	C
業務運営にあたっては、環境に配慮した物品の購入や、廃棄物の分別徹底など、環境への配慮に取り組む。		・ 業務運営に当たっては、再生紙の使用をはじめ、環境負荷が小さな製品を購入するほか、廃棄物の分別徹底など、環境への配慮に努めるとともに、事務処理手順の見直しなどの取組を通じてペーパーレス化の推進につなげる。		A	《評価理由》						
				R4(A)	ペーパーレス化の推進について、マルチディスプレイや大型ディスプレイを活用した会議資料の共有、グループウェアの各機能（「回覧・レポート」、「アンケート」機能等）やビジネスチャットツールを活用する等の取組を実施するとともに、「事務改善に関するガイドライン」に基づき、節電などの省エネルギーの取組や、環境配慮製品の積極的な購入、廃棄物分別の徹底など、環境へ配慮した業務運営に資する取組を十分に実施したことから、A評価とする。						
				R3(A)							
				R2(A)	《業務実績》						
				○ 業務運営に当たっては、マルチディスプレイや大型ディスプレイを活用した会議資料の共有、グループウェアの各機能（「回覧・レポート」、「アンケート」機能等）やビジネスチャットツールを活用することにより、ペーパーレス化を推進するとともに、「事務改善に関するガイドライン」に基づき、節電など省エネルギー対策に係る取組や、再生紙をはじめとする環境に配慮した製品の積極的な購入の促進、廃棄物の分別の徹底に努めた。							
					○ 職員一人一人が、省エネ・節電を強く意識した働きやすい服装で執務を行う「ナチュラル・ビズスタイル」を実施した。						
				【単位：千円】							
					R2	R3	R4	R5	R6		
					グリーン購入の金額	27,395	22,034	31,275	34,824	－	

IV 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

(1) 令和5年度の計画

- 短期借入金の限度額 34億円
- 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。

(2) 令和5年度の実績 該当なし

3 出資等に係る不要財産又は出資等に係る不要財産となることが見込まれる財産がある場合には当該財産の処分に関する計画

- (1) 令和5年度の計画 該当なし
- (2) 令和5年度の実績 該当なし

4 重要な財産を譲渡し、又は担保に供する計画

- (1) 令和5年度の計画 該当なし
- (2) 令和5年度の実績 該当なし

5 剰余金の使途

(1) 令和5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。

(2) 令和5年度の実績 該当なし

6 その他

(1) 施設及び設備に関する計画

ア 令和5年度の計画 (単位：百万円)

施設・設備の内容	予算額	財源
施設設備等整備事業	406	施設設備等補助金 315 繰越積立金取崩 91

イ 令和5年度の実績 (単位：百万円)

施設・設備の内容	実績額	財源
施設設備等整備事業	365	施設設備等補助金 276 繰越積立金取崩 89

(2) 人事に関する計画

ア 令和5年度の計画

Ⅲ項目別実績第2の4「職員の能力向上と人材の確保」に記載のとおり

イ 令和5年度の実績

Ⅲ項目別実績第2の4「職員の能力向上と人材の確保」に記載のとおり

(3) 積立金の使途

ア 令和5年度の計画

次の業務の財源に充てる。

- ・施設設備等整備事業
- ・道民生活の向上及び道内産業の振興に貢献する研究・知的財産・技術支援・外部機関との連携強化に係る業務及びその附帯業務

イ 令和5年度の実績

知事の承認を受けた前中期目標期間繰越積立金のうち約108百万円を施設設備等整備や、道民生活の向上及び道内産業の振興に貢献する研究等の質の向上に充てた。

(別紙)

令和5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	12,923	12,923	—	
施設設備等整備費補助金	315	276	▲ 39	
自己収入	372	263	▲ 110	
依頼試験手数料等	189	95	▲ 94	
財産売払収入	129	106	▲ 23	
知的財産関連収入	18	24	6	
雑収入	36	38	2	
受託研究等収入及び寄附金収入等	1,235	1,052	▲ 183	
受託研究等収入等	1,235	1,052	▲ 183	
補助金収入	125	100	▲ 25	
前中期目標期間繰越積立金取崩	109	108	▲ 1	
計	15,080	14,721	▲ 358	
支出				
研究経費	1,245	1,092	▲ 153	
一般管理費	3,133	2,928	▲ 205	
人件費	8,936	8,809	▲ 126	
受託研究等経費及び寄附金事業費等	1,235	1,047	▲ 188	
受託研究等経費等	1,235	1,047	▲ 188	
施設設備等整備費	405	365	▲ 40	
補助金事業費	125	100	▲ 26	
計	15,080	14,340	▲ 739	
収入－支出	—	381	381	

（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。

（注）予算額及び決算額には、前年度から繰越額593百万円を含みます。

令和5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	14,553	14,528	▲ 25	
業務費	2,265	1,698	▲ 567	
研究経費	1,114	774	▲ 340	
受託研究費等	1,151	924	▲ 227	
一般管理費	2,982	3,023	41	
人件費	8,445	9,263	818	
役員人件費	55	60	5	
職員人件費	8,391	9,203	812	
施設整備費	345	69	▲ 276	
減価償却費	516	476	▲ 40	
収益の部				
経常収益	14,523	14,754	231	
運営費交付金収益	12,126	11,504	▲ 622	
依頼試験手数料等収益	189	95	▲ 94	
財産売却収益	130	106	▲ 24	
知的財産関連収益	18	24	6	
受託研究等収益	1,191	1,042	▲ 149	
補助金収益	108	88	▲ 20	
雑益	36	36	0	
施設費収益	315	196	▲ 119	
資産見返運営費交付金戻入	263	260	▲ 3	
資産見返補助金等戻入	32	30	▲ 2	
資産見返寄附金戻入	7	9	2	
資産見返物品受贈額戻入	108	95	▲ 13	
賞与引当金見返に係る収益	—	760	760	
退職給付引当金見返に係る収益	—	508	508	
純利益	▲ 30	226	256	
臨時損失	—	▲ 5	▲ 5	
臨時利益	—	19	19	
前中期目標期間繰越積立金取崩額	30	75	45	
目的積立金取崩額	—	—	—	
総利益	—	314	314	

(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。

令和５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	14,487	17,099	2,612	
業務活動による支出	14,143	14,911	768	
投資活動による支出	278	560	282	
財務活動による支出	66	60	▲ 6	
翌年度への繰越金	—	1,567	1,567	
資金収入	14,487	17,099	2,612	
業務活動による収入	14,172	13,579	▲ 593	
運営費交付金による収入	12,373	12,373	—	
依頼試験手数料等収入	189	93	▲ 96	
財産売却収入	130	106	▲ 24	
知的財産関連収入	18	24	6	
受託研究等収入	1,192	832	▲ 360	
補助金収入	125	107	▲ 18	
その他の収入	36	44	8	
繰越積立金取崩	109	—	▲ 109	
投資活動による収入	315	344	29	
施設費による収入	315	342	27	
固定資産の売却による収入	—	2	2	
財務活動による収入	—	—	—	
前年度からの繰越金	—	3,175	3,175	

(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。