

令和3年度業務実績報告書



令和4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	
II 総括実績（令和2年度）	3	1 財務の基本的事項	67
1 総括		2 多様な財源の確保	68
2 計画の全体的な進捗状況		(1) 外部資金の獲得	
		(2) 自己収入の確保	
		3 経費の効率的な執行	70
		(1) 経費の執行	
		(2) 管理経費の節減	
		4 資産の管理	72
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	73
1 研究の推進及び成果の普及・活用	16	(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	75
(3) 研究の評価		(1) コンプライアンスの徹底	
(4) 研究成果の発信・普及		(2) 安全確保・リスク管理	
2 知的財産の管理・有効活用	46	(3) 情報セキュリティ管理	
3 総合的な技術支援の推進	48	3 社会への貢献	80
(1) 技術相談、技術指導等の実施		(1) 国際協力	
(2) 依頼試験、設備使用等の実施		(2) 科学技術に対する道民等の理解の促進	
(3) 建築性能評価、構造計算適合性判定の実施		(3) 災害等への対応	
(4) 地域や産業の担い手の育成		4 情報公開	83
4 連携の推進	53	5 環境への配慮	84
(1) 外部機関との連携			
(2) 行政機関との連携			
5 広報機能の強化	56		
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		IV その他の実績	
1 業務運営の基本的事項	58	別紙 決算、収支計画及び資金計画	85
2 組織体制の適切な見直し	60		
3 業務の適切な見直し	61		
(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	63		
(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4年3月31日現在（ただし、(10)職員の状況は令和3年4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	25,349,723	0	0	25,349,723
資本金合計	25,349,723	0	0	25,349,723

(6) 役員の状況

役職	氏名	任期	担当	経歴
理事長	田中 義克	自 H30.4.1 至 R4.3.31	総括	元トヨタ自動車北海道(株)顧問
理事	大内 隆寛	自 R3.4.1 至 R4.3.31	経営管理担当	元北海道経済部観光振興監

理事	丸谷 知己	自 R2.4.1 至 R4.3.31	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院長兼農学部長
理事	鈴木 大隆	自 R2.4.1 至 R4.3.31	研究事業担当	元建築研究本部長兼北方建築総合研究所長
監事	千葉 智	自 H30.4.1 至 令和3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 水田農業グループ：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
 道南支場 : 二世郡八雲町熊石鮎川町189-43
 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

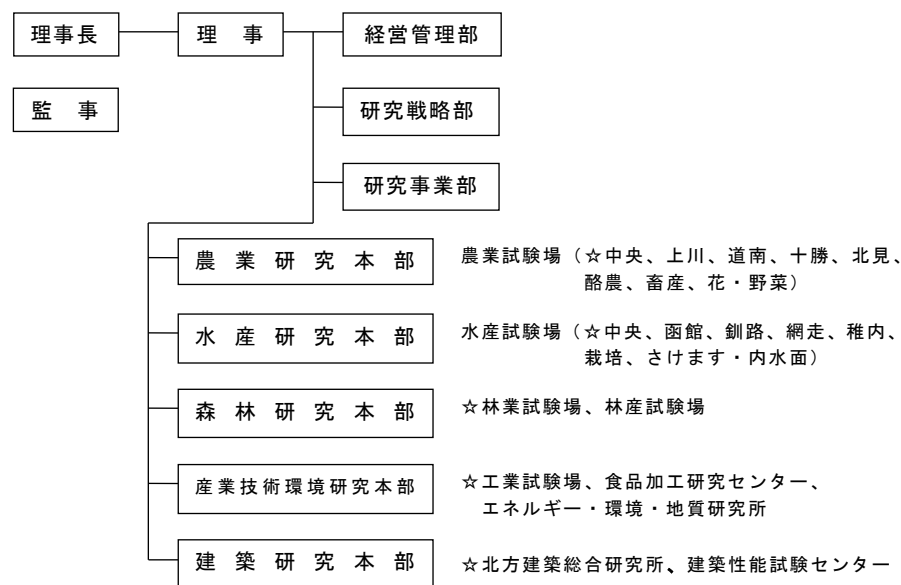
【産業技術環境研究本部】

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
 釧路水産試験場仲浜町庁舎内
 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3年4月1日現在）

常勤職員は、1,088人（前年度同期比4人減少）であり、平均年齢は46.8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 令和3年度 総括実績

1 総括

本法人は、平成22年に22の道立試験研究機関を統合して発足後、おおむね順調に運営を行っている。12年目である令和3年度は、第3期中期計画の2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22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、令和4年度研究展開方向を策定し、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設定するなど、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、新たに包括連携協定を6件締結し、また研究分野別連携協定を4件締結して連携基盤の構築を図るとともに、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、連携による取組みを活発に進めた。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、フェイスブックや新たに開設した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も強化した結果、アクセス数の増加や記事掲載につなげることができた。

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、ビジネスEXPOや北洋銀行知財ビジネスマッチング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みを行った。

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

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3年度決算においては、2億6千万円の当期未処分利益（剰余金）が生じた。

2 計画の全体的な進捗状況

令和3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47項目（90.4%）、B評価5項目（9.6%）となり、全体として概ね計画どおり取組みを実施し、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、依頼試験、設備使用等の実施及び外部機関との連携を除き、おおむね計画どおりに取組みを実施した。

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、実用化・事業化につながる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し、研究テーマとして検討を行い、農産物等を対象とした目視品質検査の自動化に関するニーズや、クリーンラーチの植栽適地判定技術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643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25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、これまで人力で行われていた調査や解析に代わって、引き続き、UAV（ドローン）による森林の空撮画像から自動的に樹種と資源量を機械学習等によって推定する手法の開発など、積極的に取り組んだ。
- ・農業・食産業振興のため「道産コーンウイスキープロジェクト」を企画・立案し、道総研およびパートナー企業・団体10社で研究開発を開始した。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

道産食品の付加価値向上に向けて、魚臭の低減と骨まで食べられる水産加工品の製造技術の適用魚種を拡大した。また、道産食品の高品質化に向けて、冬期無加温栽培によって食味が向上した新規野菜の流通試験などを行った。さらに、農産物の収穫作業の省力化・軽労化に向けて圃場での試験や実需者による器具の評価を行った。

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

再エネの利用拡大を図るため、木質バイオマスボイラー導入によるCO₂削減効果及び経済性を評価するツールを作成した。本ツール等を用いて当別町内のボイラー導入事業を対象にケーススタディを行った結果、CO₂排出量は40%以上削減、支払額当たりの経済波及効果（粗付加価値誘発額）は3倍となることを示した。

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

地域運営組織を主体とした人流・物流統合型の新たな交通・輸送システムの実施体制等を構築し、運用を開始した。その結果は、水インフラ再編システ

ムや高齢者等の見守り・健康支援システムとともに、地域運営組織実践ガイドに記載予定であり、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、「倶知安町ひらふ地域における温泉資源変動観測調査」などの道受託研究、「耐震計画見直しのための住宅・建築物の耐震化による被害軽減効果に関する研究」などの公募型研究、「札幌市内に出没するヒグマに関する研究」などの一般共同研究、「サロマ湖におけるアサリ天然採苗に関する研究」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

(7) 豊かな食生活を支える農業及び食関連産業の振興 (No. 5)

- ・果樹品種の開発と高品質・安定生産技術の確立において、「南陽」に比べ大玉で、果皮の着色が良く、食味に優れる北海道向けのおうとう新品種「HC10」を開発した。おうとうは結実に相性の良い他品種の花粉を必要とし、「HC10」は基幹品種「佐藤錦」との相性も良い。「南陽」の大部分に置き換え、全道の作付け面積の約1割にあたる50haの普及を見込む。
- ・黒毛和種の種雄牛生産と繁殖雌牛の育種改良において、ゲノム育種価（遺伝情報を用いて評価した能力値）が早期選抜指標として有効であるため、道内牛群に対応したゲノム育種価評価システムを構築し、生産現場で選抜効率の向上を示した。本成果は、和牛改良組合生産者等が産肉能力の高い個体の早期選抜に活用する。
- ・多収栽培技術及び省力・軽労化技術の確立において、水稻栽培で育苗や移植作業の大幅な省力化が求められていることから、育苗箱当たりの播種量を増やして育苗期間を短縮する技術の導入で育苗箱数が5割以上削減され労働時間を減らせること、生育遅延等のリスク低減に早生品種「えみまる」の使用が有効であることを示した。本成果は水稻の省力栽培と規模拡大に活用される。

(1) 環境と調和した持続的農業の推進 (No. 6)

- ・効率的施肥法および有機質資源有効活用技術の開発において、クリーン

農業が温室効果ガス排出に及ぼす影響が明らかではないため、温室効果ガス全体の正味排出量が、畑作・露地野菜畑で堆肥施用と窒素減肥により慣行レベルからどの程度減少するかを明らかにした。本成果は、行政機関等がクリーン農業の環境保全効果を生産者や一般消費者等へ情報提供する際に活用される。

(ウ) 地域の特徴を生かした農業・農村の振興 (No. 7)

- ・高収益・低コスト経営の確立に向けた経営指標の策定において、繋ぎ飼養放牧経営の持続的な発展に向け、フリーストール飼養方式（牛舎内に個別の牛床を有する放飼い方式）と放牧を組み合わせた労働生産性の高い酪農経営指標を提示した。本成果は、家族労働を中心とする繋ぎ飼養放牧経営がフリーストール飼養方式を導入する際の判断に活用する。

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)

- ・ICTを活用した漁業の生産性向上に関する研究については、ホッケ、スケトウダラ等について、時間帯別に操業実績を出力する機能を開発し、底魚資源管理支援システムに実装した。これにより、対象魚の日周的な生態リズムを考慮した高度な水揚げ情報システムが構築され、漁獲情報を的確に反映させた資源評価が可能となり、資源の持続的利用に活用される。
- ・近年、秋サケの来遊不振が顕著である。この研究では、放流前の種苗に高度不飽和脂肪酸を多く含む魚油を添加した餌料を投与し、生残への効果を調べると共に試験放流を行った。その結果、種苗の成長に大きな差はみられなかったが、絶食後の生存日数が長期化する効果がみられ、実際の回帰率は1.3倍ほど高まった。

(イ) 新たな資源の有効活用と高度利用の推進 (No. 9)

- ・近年、道産ホッケの資源量は漸増しており、資源の安定と漁家経営を両立可能な付加価値の高い活用が求められている。そこで、ホッケ加工品の認知度や地域性を調査し、知名度が高い開き干しの脂質量の多寡による嗜好性を把握した。また、雌雄や肥満度等の資源生態と脂質量の関係を明らかにした。これらの成果は道産ホッケの高付加価値化に向けた基盤情報として活用される。

(ウ) 自然との共生を目指した水産業の振興 (No. 10)

- ・磯焼けの解消に向けて、藻場造成施設（嵩上げ礁）に人工的にコンブ配偶体を付着させたコンクリート基質を設置することで効果的に母藻群を育成できることを明らかにした。また、コンブの繁茂に適する水深帯や小型巻貝による食害の影響を解明し、藻場造成施設の機能を強化する技術を開発した。この成果は道や地域が進める磯焼け対策で活用される。

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)

- ・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、針葉樹人工林の成林状況を低コストかつ広域把握するための手法を開発した。複数時期の衛星画像とAIを用いることにより、針葉樹人工林への広葉樹の侵入状況が高い精度で調査可能となった。本成果は、道庁等で針葉樹人工林や広葉樹資源の管理や利用のため活用される。
- ・輸入製品を代替可能な道産材合板の開発については、合板原料（単板）としての適性が未解明であったアカエゾマツ材において、単板の製造時歩留まりや品質など基本性能を明らかにした。本成果は、道産材合板製造企業等において、新製品開発に向けた技術資料として活用され、合板向け道産樹種の拡大を図ることが可能となる。

(イ) 森林の多面的機能の持続的な発揮 (No. 12)

- ・有用樹木の選抜・増殖及び新たな用途開発については、道内に自生するツルコケモモ（英名クランベリー）を対象に、開花・着果量等が優れた個体を選抜し、クローン増殖による苗木生産技術を確立した。本成果を活用することにより、道内企業での苗木生産・販売及び農家等での栽培・果実生産に向けた取り組みが始まっている。

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)

- ・有機未利用資源高度利用技術の開発において、農水産物の加工残渣からのポリフェノール等の抽出および糖類からのオリゴ糖合成を行う簡単かつ効率的な分離・反応プロセスを開発した。この成果は、医薬品原料などの高付加価値な化成品の原料製造に活用されるほか、無機未利用資源からの金

属抽出においても活用される。

(イ) 成長力を持った力強い食関連産業の振興 (No. 14)

- ・食品加工の生産性向上を図る機械・システムの開発においては、空気圧で駆動するソフトフィンガーを有し、パンやコロケ、青果物といった不定形かつ柔軟な対象物の把持を可能とするソフトロボットハンドを開発した。この成果は、労働力不足が深刻な食品製造業における移載・選別・梱包作業等の自動化ロボットの開発に活用される。
- ・冷燻製品製造における燻製工程の評価手法の開発において、生ハムを対象に、製品に含まれるフェノール類などの燻煙成分を把握するとともに、その付着度を定量的に評価する手法を開発した。この成果は、令和4年度から実施する冷燻製品の品質向上のための品質制御手法の開発や技術支援に活用される。

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)

- ・廃棄物の適正処理技術の開発については、海岸流木の漂着量を効率的かつ迅速に把握するため、UAV及びAIを活用した「海岸流木漂着量迅速把握手法」を開発した。海岸管理者による活用により、流木撤去着手までの時間が大幅に短縮可能となり、沿岸漁業や船舶航行へのリスク低減、流木の適正処理が推進される。

(イ) 生活・産業基盤を支える環境の保全 (No. 16)

- ・生息数推定に関する研究については、ヒグマを対象とした精度の高い推定を行うためヘア・トラップの構造を改良して調査を行い、昨年度の調査と比較して多数の体毛試料を収集し、これらについて遺伝子分析による個体識別と生息密度推定を実施した。この調査結果は北海道ヒグマ管理計画の改定作業に活用された。

(ウ) 災害の防止及び地質資源の活用 (No. 17)

- ・活動的火山の火山現象の解明については、雌阿寒岳、十勝岳、樽前山、倶多楽、有珠山および駒ヶ岳において噴気・温泉成分や地盤変動等について観測を行った。観測データからは、いずれの火山でも活動が活発化していないこ

とを把握した。観測結果は北海道防災会議地震火山対策部会に報告し、各火山の現況把握に活用された。

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)

- ・本道の耐震改修を促進するため、住宅の解体範囲を少なくした耐震改修工法を開発すると共に耐震改修工事の経験が少ない技術者にも活用できる耐震改修マニュアルを作成した。また、津波避難対策のため、避難行動に関する防災教育の実践や避難情報を伝える防災用スピーカの聞こえやすさの改善をモデル自治体にて行った。

(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)

- ・公共施設の運用エネルギー削減のため、モデル自治体の公共施設の消費エネルギーと温湿度等を実測し暖冷房等の運用状況を把握した。また、省エネ街区構築のため、対象街区内のエネルギー需要を推計した。これらの結果は、モデル自治体における公共施設等の運用改善による省エネルギー化、エネルギービジョンの策定等に活用される。

○ 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	232	697, 568	
水	産	No. 8-10	3 項目	103	307, 292	
森	林	No. 11-12	2 項目	95	124, 707	
産	業	技 術	No. 13-14	2 項目	71	132, 567
エネルギー・環境・地質			No. 15-17	3 項目	103	208, 286
建	築	No. 18-19	2 項目	39	100, 341	

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	250	833,078
エ ネ ル ギ ー 関 連	33	66,494
地 域 関 連	80	171,966

(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、学識経験者等々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影響が継続する中で、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、成果の公表件数は昨年度より1割ほど増加したが、昨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昨年度から微増し、昨年度に続いて数値目標を大きく上回った。

主な取組みは次のとおり。

- 道民向けに開催していた研究成果発表会や、企業、団体等を対象としたセミナー等は、オンラインでの開催やホームページ等による成果の公表に切り替えて対応し、研究成果や知見の普及に取り組んだ。
 - 「ビジネスEXPO」や「アグリビジネス創出フェア」等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2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、出展した展示会や道庁本庁舎1階交流広場の常設展示コーナー等に配架、配布するとともに、関係機関等へ郵送したほか、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、森林の各研究本部において、道の普及組織と研究成果等の情報を共有するとともに、必要に応じて研究職員が現地に赴き、普及指導員と現場の課題解決に取り組んだ。
- 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、本部内に設置した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・試験場等において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を相談者に提供するとともに、一部の相談内容については、技術指導や依頼試験、設備使用等への展開を図った。

- ・技術相談については、各試験場等の研究分野に応じたものが主であったが、道総研で対応できない相談については、大学等の外部機関と連携し対応した。
- ・技術指導については、行政機関や企業等からの依頼に対し各試験場等の分野に応じて実施し、一部は共同研究や設備使用に展開した。
- ・課題対応型支援については、行政機関や企業等からの依頼に応じ、調査や分析などを行って技術的な支援を実施した。
- ・技術審査については、行政機関や関係機関（団体）、金融機関が主催する助成事業等に係る審査依頼に対応した取組みを行った。
- ・技術開発派遣指導については、工業試験場の研究職員を、道内の企業等に派遣し、指導を行った。

- ・新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響により活動に制約を受ける中においても、依頼試験・設備使用の利用者の増加に向け、パンフレットの配布や企業訪問、メールマガジン等において積極的にPRを行うとともに、利用者の利便性の向上を図った。全体の件数としては昨年度から微増したものの、依頼試験の申込件数の減少により、数値目標は下回った。
- ・依頼試験については、土壌、肥料、農産物、飼料や水産物の成分の分析、各種材料の強度試験など、多岐にわたって実施した。
- ・依頼試験成績書の記載ミスの再発防止に向け、ダブルチェック体制の確立や適切な試験データの保存などの再発防止策について、各研究本部に周知するなど、継続して再発防止の徹底に取り組んだ。
- ・設備使用については、道総研が所有する各種測定機器や試験機器、インキュベーション施設等を貸与し、企業等の技術開発、研究開発等を支援した。
- ・ホームページ、メールマガジン等を活用して支援内容や利用料金等の紹介を行うとともに、技術支援制度に関するチラシやパンフレットを配布した。
また、研修会・講習会、展示会等を活用したPRや、連携協定締結機関に対して情報提供を行うなど、各種技術支援の利用増加に向けた取組みを実施した。
- ・講師等派遣・依頼執筆については、企業等が主催するセミナー等への講師派遣、業界誌・専門誌等への原稿執筆を行った。

4 連携の推進 (No. 28~29)

- ・新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響により活動に制約を受ける中にお

いても、6件の包括連携協定や4件の研究分野別連携協定の締結など新たな連携基盤の構築を図ったほか、連携協定先とWebによる会議や研修会等も取り入れながら活動の推進に取り組み、連携協定先との事業の実施件数は昨年度から微増したが、予定していたセミナーや展示会等が中止となったことから、数値目標は下回った。

主な取組みは次のとおり。

- ・北海道教育委員会、農研機構、北海道信用保証協会、北海道中小企業総合支援センター・北海道貿易物産振興会・北海道信用保証協会（4者協定）、北海道市町村振興協会、北海道漁業協同組合連合会と新たに包括連携協定を締結し、本道の教育・研究活動の充実、地域や産業の支援・振興を進めるため連携を強化した。
- ・連携協定機関との連携協議会や札幌市立大学との研究交流会の開催など、連携による取組みを活発に進めた。また、安平町、むかわ町、弟子屈町などの自治体や国土技術政策総合研究所と新たに研究分野別連携協定を締結するなど、各々の分野での連携を強化した。
- ・連携協定機関や、国、市町村、大学、金融機関等の人材6名に委嘱している連携コーディネーターのネットワークを活用して、研究に係る情報の収集や道総研の情報の発信等を行い、外部の機関との連携を推進した。
- ・北海道総合研究プラザを連携拠点として活用し、成果の普及や交流に取り組んだ。

5 広報機能の強化 (No. 30)

- ・誰もがホームページで提供される情報や機能を支障なく利用できる環境整備のために策定した「道総研のウェブアクセシビリティに関する方針」に基づき改善に取り組み、JIS規格適合レベルAA準拠を維持した。
- ・連携協定先と共催するセミナー、他機関が主催する「ビジネスEXPO」など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へ伝える広報活動に取り組んだ。

また、ホームページやメルマガに加え、フェイスブックやYouTubeの活用を進め、発信する内容もこれまでより身近なものとなるよう努めた結果、アクセス数が大きく増加した。その他、報道向けにプレスリリースや記者への情

報提供を進め、研究成果等の記事掲載につなげた。

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、計画どおりに取組みを実施した。

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、各研究本部の要望等を踏まえた必要な予算や人員等の資源を配分し、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2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」、「依頼試験、設備使用等の実施」、「外部機関との連携」、「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、適切な取組みを実施し、評価結果を業務運営に反映させた。
- ・重点領域に関する研究課題に対して、研究の規模や研究内容を精査し、研究評価委員会における外部評価等を踏まえ、予算及び人員について重点的な配分を行った。

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4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。
- ・職員が研究活動などの本来業務に注力するためには、安全で良好な職場環境づくりが必要不可欠であることから、「新しい働き方の取組」及び「安全管理」をそれぞれ専掌する職員を配置し、体制強化を図った上で、集中的かつ重点的に推進する体制とした。
- ・道総研の研究提言・社会実装（Think&Do）機能をさらに推進していくため、各分野の個別課題等に対応した研究開発及びその成果の道民への還元という役割に加え、分野を横断し、社会実装につながる取組みを加速度的に

推進していく必要があることから、法人本部と研究本部、あるいは研究本部間の連携をより一層強固にしていくため、研究企画及びマネジメント（研究評価）に関する主査をそれぞれ増員し、推進体制の構築・強化を図った。

- ・水産研究本部さけます・内水面水産試験場道南支場については、日本海におけるサクラマス生産事業を道から委託され実施していたが、道からの委託事業が令和3年度限りで終了し、今後においても道南支場の飼育施設を用いた新たな研究ニーズが見込まれないことから、令和3年度をもって廃止とした。

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みを含めて、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、「会計手続きの手引き」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）を活用することにより、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、マルチディスプレイを導入し、事務作業の効率化を図った。
- ・役員会や本部長会議などの主要会議について、Web会議システム（ZOOM）によるオンラインでの開催としたことで、新型コロナウイルス感染症感染拡大防止を図ったとともに、移動時間の縮減やペーパーレス会議の推進など効率的な運用に努めた。
また、その他内部の会議や打合せ等についても、会議室に大型ディスプレイを備え付け、資料を画面共有することで、会議資料のペーパーレス化や意思決定の迅速化が図られた。

(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、セミナー等の参加者に対するアンケート調査を実施し、道民の意見把握に努めた。
- ・技術支援制度や共同研究、受託研究の利用者を対象に実施したアンケート調

査の意見や要望等を集約し、改善に向けた取組みを行うなど、業務の運営に活用した。

- ・市町村、関係団体等との意見交換を行い、業務運営の改善に取り組んだ。

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)

- ・人事評価制度に基づき、能力及び業績の公正な評価を行い、成績上位者に対し、上位区分での勤勉手当の支給、昇給を行った。また、その評価結果を昇任等に反映させ、職員の意欲向上を図った。
- ・研究開発機能をより充実させるため、令和4年度の定期人事異動に向けて、「令和4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。
- ・働き方に合わせて柔軟に勤務形態を選択できる、研究主幹級以下の研究職員を対象としたフレックスタイム制を活用したほか、全ての職種を対象とした時差出勤制度を継続実施し、新型コロナウイルス感染症にも対応しながら、多様で柔軟な働きやすい環境整備を進めた。

- ・「表彰規程」に基づく研究業績に係る職員表彰について、新型コロナウイルス感染症対策として、非接触となるよう、Zoomを活用したWeb会議方式で開催し、知事表彰と理事長表彰の2区分で実施するとともに、30年以上職務に精励した職員に対し、永年勤続表彰を実施した。

また、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「本部長表彰」を実施した。

- ・「一般事業主行動計画」及び「職員のための子育てサポートブック」等で子育てを応援する職場の取組みを周知し、職員への支援継続を行った。

(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4年度(2022年度)研究職員採用計画」に基づき、採用試験を実施した。

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たほか、基本理念に掲げる夢のある北海道づくりに向けて、新しい研究と技術開発を進めるため、これまでの専門性と既存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」という新たな試験区分を設け、試験を実施した。

- ・なお、前年度において、採用者を確保できなかった業務については、予定していた業務の継続や、新たな展開を最低限行えるよう、在籍研究員の負担軽減のために補助的業務を行う契約職員を臨時的に採用した。
- ・優秀な人材の確保に向けた取組みを次のとおり行った。
 - ア 募集要項の掲載を2月中旬とするなど、受験者への情報提供を早期化し、受験者の確保に努めた。
 - イ 道人事委員会のホームページ等に採用試験の情報を掲載するなどの周知を行った。
 - ウ 12月から3月にかけて計3回にわたり道総研独自の業務説明会及び採用説明会をオンラインで開催し、各研究本部の若手職員がリクルーターとなって説明することで参加学生の雰囲気や和らげ活発な質疑を促し、より一層理解が進むよう工夫した。
 - エ 就職情報サイトを活用し学生や転職者に向けた新しい採用広報を行った。
- ・採用が困難な海事職については、当初から試験実施日を複数に設定するなどし、人材の確保に努めた。
- ・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、人材の確保に努めた。
 - また、研究支援職員については、第1回目で必要数を確保できなかったため、第2回、第3回目の試験を実施し、人材の確保に努めた。
- ・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、札幌のほか東京に会場を設定し試験を実施した。
- ・「令和5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。

なお、各種研修は、受講者が研修内容を各所属で速やかに活用できるよう日程を早めて実施を予定していたが、新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響により計画を変更し日程を延期して実施した。

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、管理職員に対し、外部講師によるハラスメント研修などの専門研修を実施したほか、e-ラーニング研修として「コンプライアンス」「情報セキュリティ」「ハ

ラスメント」「労務管理」の4コースの受講を義務付け、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。
- ・研究職員の研究開発能力の向上のため、柔軟な発想により研究課題に取り組む「職員研究奨励事業」を実施し、研究テーマの拡大・深化や、将来の研究に向けた基本的な知見の習得、成果の普及・定着を進め、研究職員の研究開発能力の向上を図った。

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、計画どおりに取り組みを実施した。

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、自主財源の確保や支出予算の厳正かつ効果的・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り組みを行った。

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、ホームページ等での試験内容及び利用料金の掲載のほか、パンフレットの改訂や、研修会及び企業訪問等においてPR活動を実施するなど、制度の利用拡大と自己収入の確保に取り組んだ。

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・執行を図るための実地監査及び書面監査を計画的に実施した。

なお、本年度も引き続き新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、Web会議システムを利用した監事監査、内部監査、及びサンプル抽出による書面検査を実施した。

- ・令和3年度予算執行方針を作成するとともに、主に異動職員に向けて、「財務会計システムの基本操作（簡易マニュアル）」を用いて研修したほか、道総研における複式簿記による会計処理について、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）」を作成し、情報の共有化を図った。
- ・「事務改善に関するガイドライン」に基づく取り組み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。
- ・地方独立行政法人法の改正に伴い制定した、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8項目（80.0%）、B評価2項目（20.0%）となり、コンプライアンスの徹底、安全確保・リスク管理を除き、おおむね計画どおり取組みを実施した。

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い、北見農業試験場等について建替案を作成するなどの具体的取組を進めた。
- ・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状況を把握した上で、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も、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）

- ・令和2年度に発生した自家用車での酒気帯び運転による検挙事案について、職員の懲戒処分を行った。
- ・階層別研修（研究部長級、研究主幹級、主査級、主任級、新規採用職員）に

おいて、職員倫理、交通違反・事故の防止等に関する講義を行うとともに、本部長・場長会議をはじめとする各種会議において、交通違反・事故や非違行為の発生状況等を周知し注意喚起を図った。

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、役員員に対して法令遵守意識の定着強化を図った。

さらに、道の「コンプライアンス確立月間」の取組みなどを参考に、管理職員による公務員倫理研修を実施したほか、発生した事案を各職場単位へ周知するとともに、本部管理職員が非違行為等の発生した試験場等に出向いて訓示を行い、職員一人一人に、これまで以上に法令遵守に対する意識の向上を図られるよう、きめ細かく対応した。

- ・ハラスメント防止に関する意識向上等を目的として、外部講師によるハラスメント研修を実施したほか、コンプライアンス意識の徹底とハラスメントの事前防止に向けた取組みとして、幹部職員のマネジメント支援のために、「コンプライアンス」「情報セキュリティ」「ハラスメント」「労務管理」のeラーニング研修を実施した。
- ・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、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。
- ・健康診断及びストレスチェック検査を実施し、職員の健康の確保に努め、また、健康診断で所見のあった職員には個部面談や保健指導を行うなど、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」について、新型コロナウイルス感染症の影響により現地での開催が困難となった試験場等においては、Web会議システムを活用して開催することで、職員の参加機会の確保に努めた。
- ・労働災害について、令和3年9月17日、林業試験場の構内において乗用芝刈

機で芝刈作業中の契約職員が乗用芝刈機の下敷きとなり意識がない状態で同僚職員に発見された。事故者発見後、直ちに救急(119)連絡し病院へ搬送したが、その後、死亡が確認された。

- ・事故発生後、警察及び労働基準監督署の現場検証が行われたが事故原因は特定されなかった。
- ・令和3年11月5日、労働基準監督署から衛生管理者選任報告書の未提出や安全衛生委員会を毎月開催していないなどの労働安全衛生法違反事項に関する是正勧告書や乗用草刈機等の機械の使用に係る安全教育が未実施といった改善指導書が発せられたことから、法人本部と林業試験場において速やかに是正及び改善策を検討し、令和3年12月1日に是正・改善報告書を労働基準監督署に提出し、受理された。
- ・事故発生後、臨時の本部長・場長会議を開催し、理事長から幹部職員への訓示を行うとともに、事故内容を報告し、今回の重大事故の重さを組織全体で認識し「二度と同じような事故を起こさない」という想いを共有した。
- ・毎月定例で開催している本部長会議の参加者を各場長に拡大するとともに、業務災害の発生状況や各職場における安全管理に向けた取組みのほか、安全の取組みが進んでいるトヨタ自動車北海道から講師を招き講演を受講するなど、組織全体で労働安全の徹底に向けた認識を共有し、継続して取組みを進めていくこととした。
- ・本部及び各試験場等の安全管理担当職員が安全管理に係る講習を受講するとともに、本部長会議でその内容を共有し組織全体で職場の安全管理に対する意識の醸成に努めた。
- ・安全衛生委員会を全ての試験場等に設置することなど、安全管理体制のより一層の強化を図るため、「道総研安全衛生管理規程」を改正したほか、各試験場等におけるリスクアセスメントの実施について組織全体で検討を進めた。
- ・職員が研究活動などの本来業務に注力するためには、安全な職場環境づくりが必要不可欠であることから、「安全管理」を専掌する職員を配置し、体制強化を図った上で、集中的かつ重点的に推進する体制を整えた。
- ・新型コロナウイルス感染症について、組織における感染拡大と職員の健康被害の最小化を図りつつ、道総研のミッションを果たすために必要な業務を継続していくことを目的とした「新型コロナウイルス感染症対策業務継続計画

(BCP)」に基づき、感染対策に取り組んだ。

- ・労働災害の他、全ての危機事案を未然に防止するための「道総研危機管理マニュアル」に基づき、事故等発生の都度、各研究本部や各試験場等に指示するなど、その周知・徹底を図った。
- ・毒物、劇物等の保管管理については、内部検査の重点項目として位置付け、「道総研試験研究用毒物及び劇物等管理要綱」に基づき、管理職員による受払簿の確認について周知徹底を図るなど、毒物、劇物等の適切な保管管理に努めた。

(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ほか、人的セキュリティ対策の強化を図るため、情報セキュリティに関する自己点検や研修を行った。
- ・新型コロナウイルス感染症感染拡大防止対策として、在宅勤務における勤務環境の充実のため、テレワークシステムを構築するとともに、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」を定め、在宅勤務時における、パソコン等の画面のロック機能や覗き見防止、ログインID及びパスワードの管理など情報セキュリティの確保、在宅勤務に関する業務の撮影、録音、録画など禁止行為を規定し、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。

3 社会への貢献

(1) 国際協力 (No. 48)

- ・JICA等からの依頼を受け、オンラインによる研修や意見交換会の実施、教材作成や講義などの支援など、国際協力事業に協力した。

(2) 科学技術に対する道民等の理解の促進 (No. 49)

- ・新型コロナウイルス感染症への対策を十分に取りながら、道内外の団体や道民等の視察・見学者の受入れを実施するとともに、出前授業についても、道内の高校へ出向き、講座等を実施した。
- ・Web開催となった「カルチャーナイト」や「サイエンスパーク」、「道総研セ

ミナー」などのイベント向けに動画コンテンツを作成し、YouTubeチャンネルから配信した。また公開データの代替として、北方建築総合研究所がオンラインバーチャルツアーを継続して提供するなど、広く道総研の活動や科学技術に対する理解増進に取り組んだ。

ドライン」に基づき、節電などの省エネルギーの取組みや、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。

(3) 災害等の対応 (No. 50)

- ・新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止に係る取組みとして、建築研究本部において、道教育委員会からの依頼により、学校の感染症改善セミナー（専門家による換気の検証）を道内14校で実施した。
- ・9月下旬から道東沿岸で発生した赤潮対策に係る取組みとして、水産研究本部において、緊急に全道約50地点の海水中の赤潮原因やプランクトン濃度を定期的に調査し、道のホームページを通じ公表した。

また、衛星画像や調査船北辰丸の調査結果をもとに赤潮の分布状況等について解説を加え道総研ホームページに公開した。

- ・全道各地で発生したヒグマ被害への対策に係る取組みとして、産業技術環境研究本部において、北海道や札幌市などからの要請により、ヒグマによる人や家畜への被害、市街地への出没等について、専門家としての現地対応、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、34件の技術支援を実施した。

4 情報公開 (No. 51)

- ・ホームページ等により、役員会、経営諮問会議等の開催状況や組織体制、財務に関する情報、研究・技術支援に関する取組みなど、道民へ積極的に法人運営等に関する情報を公開した。

また、ホームページについて、誰もが支障なく情報や機能を利用できるようにするウェブアクセシビリティの取組みを行い、利便性の向上を図ったほか、メールマガジンやフェイスブック、道庁ブログ、YouTubeなどを活用し、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、法人本部においては各職員に対するマルチディスプレイの整備や大型ディスプレイを活用した会議資料の共有等先行した取組みを実施したとともに、各試験場等において「事務改善に関するガイ

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	<p>基盤的な研究、実用化を推進する研究等の実施</p> <p>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となる基盤的な研究、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。</p>		
イ	<p>研究の重点化</p> <p>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。</p>		
ウ	<p>外部機関と連携した研究の推進</p> <p>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。</p>		
中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）
(2) 研究の推進	(2) 研究の推進	2	
ア	<p>ア 基盤的な研究、実用化を推進する研究等の実施</p> <p>【3年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 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。 ・ 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。 ・ これからの北海道が直面する重要課題の解決につながる、研究推進と事業化を両輪としたチャレンジプロジェクトを企画し、推進する。 	A	<p>【3年度】</p> <p>《評価理由》</p> <p>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。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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643件の研究課題に取り組み、実績額は1,633,763千円だった。 ○ 上記の研究課題のうち、重点化を図る研究として25件（戦略及び重点）の研究課題に取り組み、実績額は214,447千円だった。 ○ AIやIoT等の先端技術を活用した研究として、森林資源の把握と将来予測のための技術開発において、これまで人力で行われていた調査や解析に代わって、UAV（ドローン）による森林の空撮画像から自動的に樹種と資源量を機械学習等によって推定する手法の開発など、積極的に取り組んだ。 ○ 農業・食産業振興のため「道産コーンウイスキープロジェクト」を企画・立案し、道総研およびパートナー企業・団体10社で研究開発を開始した。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。

中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）																												
<p>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の的確に対応し、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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <table border="1" data-bbox="147 1273 568 1369"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和6年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究課題評価における標準評価(b)以上の割合</td> <td>90%</td> </tr> </tbody> </table>	設定内容	目標値 (令和6年度)	研究課題評価における標準評価(b)以上の割合	90%	<p>イ 研究の重点化 【3年度】 ・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。</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(エ) その他、社会情勢の変化等に伴う課題の解決</p> <p>・(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。</p> <p>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。</p> <table border="1" data-bbox="660 1273 1090 1369"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和3年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究課題評価における標準評価(b)以上の割合</td> <td>90%</td> </tr> </tbody> </table>	設定内容	目標値 (令和3年度)	研究課題評価における標準評価(b)以上の割合	90%	<p>3</p>	<p>A</p> <p>【3年度】 《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。また、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、適切に対応したことからA評価とする。</p> <p>○ 数値目標</p> <p style="text-align: right;">【単位：％】</p> <table border="1" data-bbox="1240 464 2121 580"> <thead> <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> </thead> <tbody> <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>—</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>94</td> <td>95</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>《業務実績》</p> <p>○ 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、品質維持と保存性向上の両立に向けて、魚臭の低減と身の柔らかさを保持しつつ骨まで食べられる一夜干しの適用可能魚種を拡大した。また、道産食品の高品質化に向けて、冬期無加温栽培を用いて食味を向上させた新規野菜の流通試験を行った。さらに、カボチャの収穫作業の省力化・軽労化に向けて圃場での試験を行った。これらの成果は、道内の食品加工企業において品質および保存性向上を両立した食品の開発や原料生産における収穫作業の省力化・軽労化に活用される。</p> <p>○ 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、省エネ施設・街区を構築するため、検討対象街区における主要公共施設のエネルギー消費の実測調査を行った。また、木質バイオマスの利用拡大を図るため、丸太自然乾燥手法の改良、ボイラーの運転解析と制御・見える化システム検討を実施した。さらに、地中熱の低コスト利用のため、採熱源としての帯水層の面的利用の可能性を把握し、最適制御手法を検討した。これらの結果は、モデル自治体の施設・システム運用の改善に活用される。</p> <p>○ 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、水インフラの再編システムと効率的な交通システムの構築、高齢者等の見守り・健康支援システムの実装及び持続可能な地域運営体制の構築にむけて、地域自律管理型水道と行政の連携状況の把握、見守り・健康支援システムのデータ送信システムの検証、運営組織における現状活動の見える化試行を行った。また、調査対象町村の観光資源再整備事業を対象とした産業連関分析をおこない、その他の町事業に援用可能な産業連関分析の活用ケースを蓄積した。</p> <p>○ 道において2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロをめざす目標が定められたことに伴い、目標に向けて全道への展開を視野に入れながら、モデル地域の特性等を明確にして研究を進めるため、戦略研究の計画を見直した。また、北海道沿岸の赤潮対策のため、定期的な海洋観測による水質検査を行い、行政・研究機関への情報発信や漁業関係者へ注意喚起を行う体制を構築した。</p>	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	実績	94	95	—	—	—
設定内容	目標値 (令和6年度)																														
研究課題評価における標準評価(b)以上の割合	90%																														
設定内容	目標値 (令和3年度)																														
研究課題評価における標準評価(b)以上の割合	90%																														
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																									
	実績	94	95	—	—	—																									

中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）																																									
<p>ウ 外部機関と連携した研究の推進 道主体の事業に関する研究や調査である道受託研究や、企業、大学、国等の研究機関及び行政機関との連携による公募型研究、道総研と企業等が連携し、両者の技術や知見を活用する一般共同研究、行政機関、企業等からの依頼による受託研究などに積極的かつ柔軟に取り組む。</p> <p>外部機関と連携した研究については、次のとおり数値目標を設定する。</p> <table border="1" data-bbox="147 938 571 1024"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和6年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部機関と連携した研究課題数</td> <td>420件</td> </tr> </tbody> </table>	設定内容	目標値 (令和6年度)	外部機関と連携した研究課題数	420件	<p>ウ 外部機関と連携した研究の推進 【3年度】 ・道主体の事業に関する研究や調査である道受託研究や、企業、大学、国等の研究機関及び行政機関との連携による公募型研究、道総研と企業等が連携し、両者の技術や知見を活用する一般共同研究、行政機関、企業等からの依頼による受託研究などに積極的かつ柔軟に取り組む。</p> <p>外部機関と連携した研究については、次のとおり数値目標を設定する。</p> <table border="1" data-bbox="660 938 1084 1024"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和3年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部機関と連携した研究課題数</td> <td>420件</td> </tr> </tbody> </table>	設定内容	目標値 (令和3年度)	外部機関と連携した研究課題数	420件	4	A	<p>【3年度】 《評価理由》 外部機関と連携した研究を413件実施した。設定した目標値を概ね達成したことからA評価とする。</p> <p>○ 数値目標</p> <table border="1" data-bbox="1238 443 2123 550"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="5">【単位：件】</th> </tr> <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> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">外部機関と連携した研究課題数</td> <td>目標値</td> <td>420</td> <td>420</td> <td>420</td> <td>—</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>401</td> <td>413</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>《業務実績》 ○ 外部機関と連携して、「倶知安町ひらふ地域における温泉資源変動観測調査」などの道受託研究、「耐震計画見直しのための住宅・建築物の耐震化による被害軽減効果に関する研究」などの公募型研究、「札幌市内に出没するヒグマに関する研究」などの一般共同研究、「サロマ湖におけるアサリ天然採苗に関する研究」などの受託研究に積極的に取り組んだ。</p> <p>○ 企業、大学、国等の研究機関等との連携による公募型研究に取り組んだ。さらに、今後より多くの公募型研究が提案、採択されるよう、応募の必須要素である基盤研究への取り組みを推進した。</p>								【単位：件】					設定内容		R2	R3	R4	R5	R6	外部機関と連携した研究課題数	目標値	420	420	420	—	420	実績	401	413	—	—	—
設定内容	目標値 (令和6年度)																																											
外部機関と連携した研究課題数	420件																																											
設定内容	目標値 (令和3年度)																																											
外部機関と連携した研究課題数	420件																																											
		【単位：件】																																										
設定内容		R2	R3	R4	R5	R6																																						
外部機関と連携した研究課題数	目標値	420	420	420	—	420																																						
	実績	401	413	—	—	—																																						

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			
<p>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。</p> <p>ア 農業に関する研究の推進方向</p> <p>(ウ) 豊かな食生活を支える農業及び食関連産業の振興</p> <p>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。</p> <p>(イ) 環境と調和した持続的農業の推進</p> <p>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。</p> <p>(ウ) 地域の特徴を生かした農業・農村の振興</p> <p>地域の特徴を生かした農業・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。</p>			
中期計画		各年度計画	
		No.	各年度自己点検・評価(実績等)
エ	<p>研究開発の推進方向</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>※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</p> <p>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</p> <p>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</p>	エ	<p>(以下、項目別に記載)</p> <p>【3年度】</p> <p>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。</p> <p>※(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</p> <p>(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</p> <p>(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</p>
(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	<p>豊かな食生活を支える農業及び食関連産業の振興</p> <p>○ 農産物の安定生産に関する技術開発</p> <p>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。</p>	a	<p>豊かな食生活を支える農業及び食関連産業の振興</p> <p>【3年度】</p> <p>○ 農産物の安定生産に関する技術開発</p> <p>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。</p>
		5	<p>【3年度】</p> <p>《評価理由》</p> <p>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に関して、大玉で食味に優れる北海道向けおうとう新品種「HC10」の開発、肉用牛の育種改良のため、道内牛群に対応したゲノム育種評価システムの構築など、年度計画のとおり実施したので、A評価とする。</p>
			A
			R2(A)

中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）
<ul style="list-style-type: none"> ・優れた特性を有する水稲・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・優れた特性を有する水稲・畑作物などの品種開発と省力安定生産技術の開発 ① <p style="margin-left: 20px;">（食味に優れた品種及び多様な用途に応じた水稲品種の開発） （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）</p>	(5)	<p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 食味に優れた品種及び多様な用途に応じた水稲品種の開発においては、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。 ○ 多収栽培技術及び省力・軽労化技術の確立においては、水稲栽培で育苗や移植作業の大幅な省力化が求められていることから、育苗箱当たりの播種量を増やして育苗期間を短縮する技術の導入で育苗箱数が5割以上削減され労働時間を減らせること、生育遅延等のリスク低減に早生品種「えみまる」の使用が有効であることを示した。本成果は水稲の省力栽培と規模拡大に活用される。 ○ 各種畑作物の農業特性及び品質に優れた品種の開発においては、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おいては、春まき小麦「春よ恋」の窒素施肥量が倒伏防止の観点から制限されているため、倒伏軽減を目的として植物成長調整剤を散布し、窒素増肥することで、倒伏回避と増収・高品質化を両立できることを示した。本成果は「春よ恋」生産者が増収・高品質化を目指す場合に活用する。 ○ 果樹品種の開発と高品質・安定生産技術の確立においては、「南陽」に比べ大玉で、果皮の着色が良く、食味に優れる北海道向けのおとう新品種「HC10」を開発した。おとうは結実に相性の良い他品種の花粉を必要とし、「HC10」は基幹品種「佐藤錦」との相性も良い。「南陽」の大部分に置き換え、全道の作付け面積の約1割にあたる50haの普及を見込む。 ○ 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おいては、小豆栽培で重要な問題となっているアズキ茎疫病について、開発したDNAマーカーにより「きたひまり」に由来する茎疫病抵抗性を選抜できることを検証した。開発したDNAマーカーを用いて、茎疫病抵抗性を持つ品種を開発する。 ○ 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おいては、北海道の豆類の種子生産物審査は検体数がきわめて多いため、多検体の発芽率を簡便迅速に調査できる新たな手法を従来法と比較し、精度と効率を明らかにした。これらの成果を次年度の研究に活用し、種子生産物審査の標準法として確立する。

中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）
	<p>・収益性の高い園芸作物の高品質・安定生産技術の開発①</p> <p>（野菜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）</p> <p>・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</p> <p>（黒毛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）</p>	(5)	<p>○ 野菜の安定生産技術の開発においては、道内にんにくの生産性向上に必須のウイルスフリー種苗増殖体系を確立するため、ウイルスの発生実態を明らかにして、その高精度かつ迅速な検査法を確立し、防虫ネット被覆によるアブラムシ媒介性ウイルスの再感染回避効果を示した。本成果は、種苗生産団体や生産者によるにんにくのウイルスフリー種苗の生産・増殖に活用される。 （【重点研究】新規ウイルス検査法を導入した道産にんにくのウイルスフリー種苗管理技術（R1～3））</p> <p>○ 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おいては、加工用にんじんの安定供給に向け、加工歩留まりを高めるための播種時期や適切な越冬方法、貯蔵中・ほ場越冬中の品質変化を明らかにした。これらの成果を次年度以降の研究に活用し、9～10月に偏っている加工用にん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】北海道加工にんじんの安定供給を目指した栽培・出荷体系の確立（R2～5））</p> <p>○ 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おいては、パイプハウス内の温度・湿度・二酸化炭素および養分制御がトマトの収量に与える影響を明らかにし、ハウス内環境を改善しつつ燃料消費を抑える費用対効果の高い環境制御方法をシミュレーションにより検討した。これらの成果を次年度の研究に活用し、省力化と生産性向上のための、ハウス内環境と養分の総合制御技術を開発する。 （【重点研究】パイプハウスにおける環境および養分制御による省力多収技術の開発（R2～4））</p> <p>○ いちご春どり品種の開発と栽培体系の確立においては、大果で食味である「ゆきさら」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、有望系統の選抜を行った。多収の有望系統が得られたことから、さらに評価を進め多収品種が育成されることで、春どりいちごの安定供給と生産者の収益向上が可能となる。</p> <p>○ 黒毛種の種雄牛生産と繁殖雌牛の育種改良においては、ゲノム育種価（遺伝情報を用いて評価した能力値）が早期選抜指標として有効であるため、道内牛群に対応したゲノム育種価評価システムを構築し、生産現場で選抜効率の向上を示した。本成果は、和牛改良組合生産者等が産肉能力の高い個体の早期選抜に活用する。</p> <p>○ 自給飼料を活用した肉用牛の育成・肥育技術の確立においては、黒毛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、24ヵ月齢出荷と慣行出荷の差異、および産肉能力が異なる個体の24ヵ月齢での発育状況を明らかにした。これらの成果を次年度以降の研究に活用し、24ヵ月齢肥育に適した飼料給与技術を開発する。</p> <p>○ 乳牛飼養技術の確立においては、近年、大規模牛舎に導入が進む機械換気システムが十分に効果を発揮していないことが課題であるため、機械換気システムの設置方法と牛舎環境をもとにシミュレーションモデルを作成し、そのシミュレーションにより改善方向を明らかにした。これらの成果を次年度以降の研究に活用し、暑熱および寒冷ストレスを低減する効率的な機械換気システムを開発する。 （【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））</p> <p>○ 家畜感染症および人獣共通感染症の診断・予防技術の開発においては、冬季の牛の呼吸器病対策では牛舎内の凍結が危惧され消毒方法が限られるため、消毒薬を微細粒子状にして噴霧する技術について、消毒薬の種類や濃度が浮遊細菌数に及ぼす影響を明らかにした。これらの成果を活用し、次年度以降の研究において冬季の牛舎環境における消毒効果と牛呼吸器病対策としての有用性を示す。</p> <p>○ 牧草・飼料作物品種開発においては、とうもろこしのサイレージ（牧草や飼料作物を発酵させ保存性を高めた飼料）は高栄養自給粗飼料として高く評価されていることから、飼料用とうもろこし品種の普及対象地域における適応性および生育特性を評価した。本成果は良質サイレージ原料の安定栽培と生産性向上に貢献する。</p>

中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）
	<ul style="list-style-type: none"> ・ ICT等を活用した農産物の安定生産技術の開発① (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) 	(5)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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おいては、草地の生産性や粗飼料の品質を維持するため、数年以上の長期間にわたってイネ科牧草チモシーの密度を高く維持する管理技術が求められていることから、家畜ふん尿処理物の施用方法および適切な刈り高さ・刈り取り時期を明らかにした。本成果は、チモシー採草地を管理する農業者がチモシーを長期に維持管理する際に活用する。 ○ 飼料の評価・調製技術の確立においては、一つのバンカーサイロ（地面に設けた箱形のサイロ）に収穫時期の異なる牧草やとうもろこしを重ねて詰める多層詰め技術の特徴を明らかにし、留意点を整理した。本成果は、バンカーサイロを所有する経営体で、高栄養価であるが小ロットの自給飼料生産の促進と、毎日行う飼料の混合調整作業の省力化に貢献する。 ○ 車両、作業機等の自動化技術の開発と体系化においては、道内の醸造用ぶどう栽培における労働力不足等の課題に対応するため、他機関が開発する主要作業を自動化したEVロボットについて、現地ほ場での試験を支援し、性能評価の方法を設定した。得られた成果を次年度以降の研究に活用し、醸造用ぶどう栽培で人とロボットが協働するシステムを開発する。 ○ ICTを活用した基盤整備・栽培法の確立においては、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、衛星画像の反射率と土壌水分量の関係、衛星画像の作物生育推移と土壌型の関係等を明らかにした。これらの成果を次年度以降の研究に活用し、干湿度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度多発農地の診断手法の開発（R3～6）） 疫病は馬鈴しょ栽培における最重要病害であるが、薬剤散布開始時期の判断が難しいことから、アメダスデータから個々のほ場の気象条件を推定するアルゴリズムを構築するとともに、ほ場の気象条件と初発日の関係性を明らかにした。これらの成果を次年度以降の研究に活用し、気象情報をもとに初発前に薬剤散布開始を指示するPCプログラムを開発する。 （【重点研究】気象データを活用したバレイシヨ疫病の初発前薬剤散布指示システムの開発（R3～5））
<ul style="list-style-type: none"> ○ 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。 ・ 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 ・ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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。 ・ 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 (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) ・ 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 (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) 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 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おいては、新規野菜ポーレコール（ケールの一種）で良食味な製品を長期にわたり安定供給する体系を構築するため、定植時期および栽培管理が収量、糖度に及ぼす影響と貯蔵方法による品質保持期間を明らかにし、商標の登録出願を行なった。 （【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おいては、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、道産小麦粉にコーングリッツ等を加えた新たなブレンド粉の製パン性を評価するとともに、冷凍生地を生大豆粉等を添加することでパンの膨らみが改善することを明らかにした。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、流通技術の開発においては、道産さつまいもにおける加工適性等を加味した品質目標や長期貯蔵中の品質変動に関する知見が不十分であるため、収穫時期等がさつまいもの収量・品質に与える影響および貯蔵期間における品種別の品質変動を明らかにした。本成果はさつまいも生産者に活用される。

中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）
<p>b 環境と調和した持続的農業の推進</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境と調和した持続的農業を推進するための技術開発 	<p>b 環境と調和した持続的農業の推進</p> <p>【3年度】 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境と調和した持続的農業を推進するための技術開発 <p>(病害虫発生に対応したIPM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) (土壌・作物栄養診断技術および化学肥料削減技術の高度化) (再生可能エネルギー利活用技術の開発)</p>	6	<p>A</p> <p>【3年度】 《評価理由》 環境と調和した持続的農業の推進にあたり、トマトの窒素栄養状態を簡便に測定し窒素施肥量を増減する技術の開発、ブロッコリー根こぶ病の多発要因の解明と有効な防除技術の特定、クリーン農業が温室効果ガス排出に及ぼす影響の解明など、年度計画のとおり実施したので、A評価とする。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> 病害虫発生に対応したIPM（総合的病害虫管理）技術の開発においては、でん粉原料用馬鈴しょが早期に黄化し枯れる現象の原因解明と被害低減対策が求められているため、主要因が土壌病害であること、および病害に対する品種間差等を明らかにした。本成果は、でん粉原料用馬鈴しょ生産者に早期枯凋症状の対策として活用される。 難防除病害虫の防除対策技術確立においては、近年、黒あし病が馬鈴しょ安定生産の大きな阻害要因となっているため、主要な黒あし病3菌種の発病特性や、種いも以外の伝染経路等について新たな知見を示した。本成果は、種馬鈴しょ生産現場において黒あし病の低減対策の参考として活用される。 病害虫の新たな診断と予察技術の開発においては、近年、栽培面積が伸びたブロッコリーで、栽培年数の経過とともに根こぶ病の発生が顕在化していることから、多発要因と有効な防除技術を明らかにし、策定したほ場診断・対策支援マニュアルの活用で効果的に防除できることを示した。本成果は、ブロッコリー生産者が根こぶ病対策として活用する。 効率的施肥法および有機質資源有効活用技術の開発においては、クリーン農業が温室効果ガス排出に及ぼす影響が明らかではないため、温室効果ガス全体の正味排出量が、畑作・露地野菜畑で堆肥施用と窒素減肥により慣行レベルからどの程度減少するかを明らかにした。本成果は、行政機関等がクリーン農業の環境保全効果を生産者や一般消費者等へ情報提供する際に活用される。 土壌・作物栄養診断技術および化学肥料削減技術の高度化においては、トマトの効率的な肥培管理に向け、可視光・近赤外光センサーを用いてトマトの窒素栄養状態を簡便に測定し、これに基づき窒素施肥量を増減する技術を開発した。得られた成果は、トマトの窒素栄養状態に応じた適切な施肥を行う際の簡易診断法として活用する。 再生可能エネルギー利活用技術の開発においては、畜産分野における温室効果ガス排出のうち、より正確な排出量の算出が求められている乳牛のふん尿消化液貯留中等に発生する温室効果ガスを実測し、排出係数を明らかにした。得られた成果は、農林水産省地球温暖化対策計画に基づき、1年間に排出・吸収する温室効果ガス量のデータ取りまとめに活用される。

中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）
<p>c 地域の特色を生かした農業・農村の振興</p> <p>地域の特色を生かした農業・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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 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 	<p>c 地域の特色を生かした農業・農村の振興</p> <p>【3年度】 地域の特色を生かした農業・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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 <p>(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)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 <p>(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)</p>	7	<p>A</p> <p>【3年度】 《評価理由》 地域の特色を生かした農業・農村の振興にあたり、消費者の嗜好を基にしたYES!clean表示制度の説明文に必要なコンセプトの解明、フリーストール飼養方式と放牧を組み合わせた労働生産性の高い酪農経営指標の提示など、年度計画のとおり実施したので、A評価とする。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 地域特産農畜産物の生産振興支援においては、道産地鶏の需要を高めるために低コスト化と販売競争力の強化が必要であることから、「北海地鶏Ⅲ」の飼料費や発育を改善する飼料給与法と肉質特性を活かした加工品例および販売促進要件を示した。本成果は、生産および販売を行う事業者が「北海地鶏Ⅲ」を飼養、販売拡大する際に活用する。 (【重点研究】道産地鶏の販売拡大を目指した北海地鶏Ⅲの生産性向上と商品価値の明確化 (R1~3)) ○ 「ハマナスW2」を活用した養豚生産技術においては、母豚として三元雑種肉豚の生産に利用される「ハマナスW2」の、繁殖能力が海外種豚等に劣る点の改良や近交係数(近親交配の度合)の上昇抑制のため、別の場所で維持されている2群間において新たな指標値を加えて交配を実施し、後継豚の産子数に及ぼす影響を検証した。これらの成果を次年度の研究に活用し、「ハマナスW2」の繁殖能力を改良する。 ○ 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、住民が地域資源を活用して起業する際の支援手法の整備が不可欠であることから、起業事例において起業者が直面する課題を把握し、解決を図る中で支援の効果と留意点を整理するとともに、起業や運営を支援可能な手法を紹介するマニュアルの目次案を設定した。 また、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するとともに、事業が地域内にもたらす効果を見える化する産業連関分析手法を改良した。これらの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およ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おいては、クリーン農業の優位性を示すために情報発信のあり方が問われていることから、YES!clean表示制度の説明文に必要なコンセプトを明らかにした。得られた知見は、北海道クリーン農業推進協議会においてYES!clean表示制度の説明文を作成する際に活用される。 ○ 高収益・低コスト経営の確立に向けた経営指標の策定においては、繋ぎ飼養放牧経営の持続的な発展に向け、フリーストール飼養方式(牛舎内に個別の牛床を有する放飼い方式)と放牧を組み合わせた労働生産性の高い酪農経営指標を提示した。本成果は、家族労働を中心とする繋ぎ飼養放牧経営がフリーストール飼養方式を導入する際の判断に活用する。

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			
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を活用した先端的漁業技術の開発等を推進する。		
	(エ) 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。		
	(オ) 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		各年度計画	
		No.	各年度 自己点検・評価 (実績等)
(イ) 水産に関する研究推進項目	(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	a 地域を支える漁業の振興	8	
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。	【3年度】 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。	A	【3年度】 《評価理由》 地域を支える漁業の振興にあたり、シシャモの生態解明、ニシンの漁況予測、各種漁況調査、ICTによる漁業の効率化に取り組むなど資源管理の高度化を図り、また、本道主要水産物であるホタテ、コンブ、サケのほか、地域漁業を支えるウニ、二枚貝等の増養殖研究を進めるなど、年度計画のとおり実施したので、A評価とする。
<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 <p>(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)</p>	R2 (A)	《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、道南太平洋海域のシシャモにおいて産卵遡上調査を行い、雌よりも雄が先行して河川内の産卵場に来遊し、さらに雌雄ともに大型個体から遡上し産卵に参加することを明らかにした。また、未成魚の雌雄判別では、生殖腺組織の切片を作成せずに、生の組織に圧をかけ、引き伸ばして観察する簡便な判別法を開発した。これらの結果は、シシャモの資源解析及び適切な資源管理に活用されている。 ○ 主要魚種の資源生態解明のための調査研究については、24魚種（47海域）について、資源状態と今後の動向等について評価を実施した。加えてR3年度はこれら対象種と海域について見直しを検討した。従来の対象資源を含めた評価結果は、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、その結果から漁期の旬別に来遊するニシンの漁況（サイズや量）について予測を行った。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ている。 ○ 漁業に関わる環境変動を把握する調査研究については、太平洋小型さけ・ます流し網漁船から投網中の水温、塩分情報を取得し、好・不漁時の海洋環境を評価した。これらの成果は、今後の洋上における操業位置の決定に活用される。

中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）
	<p>・ 水産物を安定供給するための増養殖技術の開発 ①</p> <p>(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)</p> <p>・ 地域水産業の振興のための技術開発 ③</p> <p>(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)</p>	(8)	<p>○ サケの来遊不振の原因説明および放流効果向上のための調査研究については、DHA高含有魚油を餌料に添加してサケ稚魚に投与することで、飢餓耐性が高まることを明らかにした。また、同様に魚油添加餌料を給餌したサケ稚魚を刃切地川（渡島管内）へ放流した結果、3年魚として回帰した親魚の回帰率は0.07%（対照群は0.02%）であった。これらの成果は「秋サケ資源回復加速化事業」（北海道）に活用されている。</p> <p>○ 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、噴火湾における養殖ホタテガイのへい死抑制に向けて、過去の稚貝育成良否と漁場環境データを相互に解析し、稚貝の育成不良となる年は夏季の水塊構造に特徴的な現象が生じることを見出した。観測情報は養殖現場に速やかに提供され、生産管理等に活用されている。</p> <p>○ 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、養殖コンブの品質劣化の原因となる付着生物種（ヒドロゾア類）を明らかにしたとともに、それらの付着の地域的な差異や季節変化、付着がピークとなる時期を明らかにした。これらによって品質がよい養殖コンブを収穫する適期の判断が可能になり、成果は道内のコンブ養殖生産現場で活用される。</p> <p>○ 道産コンブの生産効率化に関する技術開発については、道南海域における有用コンブ・ガゴメの促成養殖技術の開発を目指して、母藻の成熟誘導による早期種苗生産を検証するとともに、環境特性が異なる道南3海域の養殖場において試験養殖を実施し、生長や歩留まり等の育成状況を調査した。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】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））</p> <p>○ 回帰率向上を目指したサケ放流技術開発については、現在サケが遡上していない河川（標津川支流ミドリ川）にサケ親魚を放流して産卵させ、卵から稚魚までの生残率が約5%であること、河川規模に対して親魚の密度が過剰に高くなると、卵の生み残しや産卵床の掘り返しによる卵の流出（減耗）量が増えることを明らかにした。これらの成果はさけます増殖事業の現場で活用されている。</p> <p>○ 養殖魚の低魚粉餌料生産に関する技術開発については、農作物残渣由来のタンパク質源であるポテトプロテインのニジマス成魚に対する有効性を調査した結果、ポテトプロテイン中のポテトグリコアルカロイドを低減することにより摂餌性、成長、飼料効率が向上することを明らかにした。これらの成果は、餌料会社の実用的なマス用低魚粉飼料における原料選択や配合設計に活用される。</p> <p>○ 魚類防疫のための病原体検査による監視については、ヒラメのアクアレオウイルス感染症の検査方法に種々の改良を加えた。この改良検査法は、一見、健康な感染魚（不顕性感染魚）を従来よりも精度高く検出するものであり、ヒラメ種苗生産施設においては、感染魚を親魚として用いない等の防疫対策に活用される。</p> <p>○ 地域特産二枚貝の増養殖技術開発については、道東海域のアサリ生産増大を目指して被覆網を用いた効果的な種苗放流技術の開発に取り組み、放流した稚貝の定着性と生残を向上させる被覆網の規格や設置方法、放流適期を明らかにした。これらの成果は地元漁業者によるアサリの天然採苗や種苗放流などの増殖事業に活用される。</p> <p>○ ウニの生産安定化・効率化に関する技術開発については、エゾバフンウニ人工種苗の成長を促進し、かつ、低コスト・省労力で生産できる育成技術の構築を目指して、初期稚ウニの成長及び生残が最大となる換水条件を明らかにした。さらに、多段式水槽を用いた育成試験を実施し、稚ウニの成長促進効果や飼育労力等について検証した。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】多段式育成手法を活用した道産エゾバフンウニの効率的な種苗生産体系の開発（R2～R4））</p>

中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）
	<ul style="list-style-type: none"> ICTを活用した次世代型漁業技術の開発 (ICTを活用した漁業の生産性向上に関する研究) 	(8)	<ul style="list-style-type: none"> ICTを活用した漁業の生産性向上に関する研究については、ホッケ、スケトウダラ等について、時間帯別に操業実績を出力する機能を開発し、底魚資源管理支援システムに実装した。これにより、対象魚の日周的な生態リズムを考慮した高度な水揚げ情報システムが構築され、漁獲情報を的確に反映させた資源評価が可能となり、資源の持続的利用に活用される。
中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）
<p>b 新たな資源の有効活用と高度利用の推進</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>b 新たな資源の有効活用と高度利用の推進</p> <p>【3年度】 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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) (微生物増殖の予測と制御による安全性確保と品質向上技術の開発) (安全供給技術開発) (輸出促進のための調査研究) 	9	<p>【3年度】 《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、養殖ニジマス、ホッケ、シジミ、マイワシ等の付加価値を高める研究、身欠きニシンやホタテ乾貝柱等の加工技術の高度化に関する研究、また、エビの加工残滓等道産の未・低利用素材の調味料化研究など、年度計画のとおり実施したので、A評価とする。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> 水産物の品質をコントロールする技術開発については、道産養殖ニジマスの需要拡大を図るため、道産養殖ニジマス为原料とした刺身商材を冷凍・解凍処理の効果的な組み合わせにより、消費者の好む食味特性に調整できる技術を開発中であり、解凍速度と刺身の肉質および風味に影響を及ぼす加圧ドリップ量の関係を明らかにした。これらの成果は養殖業者および加工業者に提供し、商材のセリングポイントとして活用される。 水産物の栄養・機能性成分評価については、後志産ホッケの持続的活用を目的に、ホッケ資源生態と脂質含量の関係を明らかにした。また、脂質含量の多寡によるホッケ開き干しの加工適性の把握と、札幌圏や関東圏など国内市場における消費者の認知度や嗜好性を調査した。これらの成果は地元生産者や開き干し業者へ広く周知し、後志産ホッケのブランド化や原料選別技術開発に向けた基盤情報として活用される。 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。得られた素材の特長に関する情報は複数の原料を用いたブレンドエキスの開発に活用されている。 (【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、マイワシの水揚げ時の鮮度保持に有効な船倉保管条件を見いだすため、小型漁船の船倉（容量約4トン）に投入されたマイワシの重量と冷却に用いた氷および海水重量を実測し、同時に計測した船倉内水温および鮮度との関係を明らかにした。また、産地市場から消費地市場までの鮮度保持について、関西消費地市場までの2日後のk値（鮮度指標値）は水温下（-5℃~0℃）にて4.4~8.4%で保持されることを明らかにした。これらの結果はマイワシの漁獲から消費地市場までの高鮮度保持技術の開発に活用される。 (【重点研究】中小型漁船で漁獲された道産マイワシの消費拡大のための高鮮度技術の開発 (R2~R4)) 微生物増殖の予測と制御による安全性確保と品質向上技術の開発については、身欠きニシン加工場の実態調査から、製造条件が各社で異なり、製品の性状や各種細菌数の違いを反映していることを明らかにした。また、身欠きニシン（八分乾製品）から風味改善や腐敗細菌増殖抑制効果などが期待できるスタフィロコッカス属細菌を選定し、これら有用細菌を活用する新たな身欠きニシン製法を見出した。これらの成果は身欠きニシンの製造が盛んな余市町や岩内町の加工業者に対して、その地域で報告会を開催して普及に努めている。

中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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循環濾過蓄養システムの開発を目的に、砂出しに必要な蓄養条件（収容密度、酸素濃度、温度、塩分濃度）をシジミの活力や砂出し効率により明らかにした。これらの成果を水産加工場に設置可能な循環濾過蓄養システムの試作に活用するとともに、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取り組みを行った。各種冷凍原料から製造した乾貝柱の品質を明らかにした。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素材の開発については、エビ由来廃棄物の調味料素材としての特性を把握するため、甘エビの部位別成分分析を行い、頭胸部は胴肉部に比べ、灰分および粗脂肪の割合が高く、水分および粗タンパク質の割合が低いこと、頭胸部の遊離アミノ酸量は胴肉部よりも多く含有し、うま味、甘味、苦味に関する成分の組成比に違いがあることを明らかにした。この結果は新規調味素材の活用方法として、次年度の研究に活用される。
中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）
<p>c 自然との共生を目指した水産業の振興</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水域環境保全と海域高度利用技術の開発 	<p>c 自然との共生を目指した水産業の振興</p> <p>【3年度】 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<p>【3年度】 《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、気候変動にともなう北太平洋西部海域の水温変化がコンブ・サケ・ホッケ漁業に与える影響の予測、また、河川湖沼の水産資源動向あるいは磯焼け対策施設の機能低下についての環境からの考察など年度計画のとおり実施したので、A評価とする。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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、北太平洋西部海域における表面水温の将来予測値をデータベース化し、コンブ漁業、サケ漁業、ホッケ再生産成功率への影響について評価した。本研究で整備されたデータセットは、様々な水産資源の水温変化に対する応答研究や将来予測に利用され、気候変動を見据えた事業運営に活用される。 ○ 内水面環境の保全に関する調査研究については、主に夏～秋季にかけて年1回、河川・湖沼の採水調査を行い、栄養塩などの水質および餌料生物量を明らかにしている。近年の各水域における水質環境の特徴として、支笏湖のクロロフィルa量（植物プランクトン量）に漸減傾向が認められる。これらの調査結果は、漁協や漁業者が環境評価や資源評価を行う際の基礎資料として活用されている。 ○ 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、白井川（後志管内）で魚道設置後のサクラマス資源の回復過程を追跡し、幼魚の成長率が前年（R2）に比べ高いことを明らかにした。これらの成果は北海道水産林務部でのサクラマス資源の増殖方針立案に活用されている。 ○ 磯焼け解消技術の開発については、嵩上げ礁（藻場の維持造成を図る施設）の機能を回復する手法として、人為的にコンブ配偶体を付着させたコンクリート基質を設置することで核となる母藻群を効果的に育成できることを解明した。また、海藻の繁茂、残存に適した水深帯や小型植食巻貝の生態など藻場施設の機能低下に影響する要因を明らかにした。これらの成果は道や各地域が進める磯焼け対策事業において活用される。

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			
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全、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		各年度計画	
No.		各年度 自己点検・評価（実績等）	
(ウ) 森林に関する研究推進項目	(ウ) 森林に関する研究推進項目		
a	a	11	A
<p>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</p> <p>○ 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。</p> <p>・ 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</p>	<p>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</p> <p>【3年度】</p> <p>○ 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。</p> <p>・ 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</p> <p>(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) (森林造成作業の効率化・軽労化のための多目的造林機械の開発) (森林資源の把握と将来予測のための技術開発)</p>		<p>【3年度】</p> <p>《評価理由》</p> <p>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、コンテナ苗植栽作業システムの設計・試作、衛星画像による針葉樹人工林の判別技術の開発、道産材を用いた合板の基本性能解明及び品質安定手法の開発、木製品の耐久性向上技術の開発など、年度計画のとおり実施したので、A評価とする。</p> <p>《業務実績》</p> <p>○ 地域材の総合利用の推進については、道産建築材生産における高コスト体質の改善に向け、今後出材増加が見込まれるトドマツについて、原木集荷から選木、製材、集成材製造までの工程調査を実施し、曲がり等の欠点を有し建築材利用が敬遠されがちな原料の建築材への活用可能性を検討した。ここで得られたデータは、次年度の研究において垂直統合型事業者の採算性評価ツールの開発、およびそれを用いた評価に活用される。 （【重点研究】製材からプレカットまでを行う垂直統合型・垂直連携型事業者の成立条件の解明（R3～R5））</p> <p>○ 優良品種等の種子・苗木生産技術の高度化については、温熱環境等を改善できるハウスを利用したクリーンラーチ（グイマツとカラマツを交配して開発した品種）挿し木苗の栽培法を開発し、当初の目標である得苗率80%を達成した。また、R2年度に開発した林業用コンテナ容器に挿し木セル苗を移植する栽培方法について、生産者での実証試験を実施した。これらの成果は、苗木生産事業者によって一部活用が始まっている。 （【重点研究】クリーンラーチ挿し木苗の得苗率を向上させる育苗管理技術の開発（H31～R4））</p> <p>○ 森林造成作業の効率化・軽労化のための多目的造林機械の開発については、コンテナ苗の植栽機械化を進めるため、小型の運搬機に搭載可能なコンテナ苗植栽作業システムを設計・試作した。試作機は、苗畑等での試験により苗木を確実に植栽できることや苗木活着率も従来植栽法と同等であることを明らかにした。開発した植栽ユニットは、コンテナ苗作業補助機械として林業機械メーカー等と共同で製品開発に取り組み、造林事業者に活用される。</p> <p>○ 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、市町村以上の広域を対象とした針葉樹人工林の成林状況を低コストで把握するため、複数時期の衛星画像を使用した樹種の分類方法を開発した。この手法を用いることで、針葉樹人工林（トドマツ林、カラマツ林）において侵入した広葉樹の混交状態を95%以上の正答率で分類することが可能となった。この成果は、人工林資源の把握や持続可能な森林管理（計画的な針葉樹人工林の伐採や造林）に活用される。</p>

中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）
<p>○ 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、CLT（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。</p> <p>・ 木材産業の技術力向上のための研究開発</p> <p>○ 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。</p> <p>・ 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</p>	<p>○ 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、CLT（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。</p> <p>・ 木材産業の技術力向上のための研究開発</p> <p>（輸入製品を代替可能な道産材合板の製造技術） （木材・木製品の耐久性向上技術の開発） （木質バイオマスを活用した家畜飼料の開発）</p> <p>○ 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。</p> <p>・ 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</p> <p>（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） （木質バイオマス燃料の品質安定化技術の開発）</p>	(11)	<p>○ 輸入製品を代替可能な道産材合板の開発については、合板原料としての適性が未解明であったアカエゾマツ材について単板製造時の歩留まりや単板品質等を調査し、その特徴や基本性能を明らかにした。また、針葉樹合板製造時の接着剤や単板構成を検証し、合板の寸法安定性を向上させる手法を整理した。これらにより合板向けの樹種拡大や合板品質の向上を図ることが可能となり、本成果は道産材合板製造企業等において、新製品開発に向けた技術資料として活用される。</p> <p>○ 木材・木製品の耐久性向上技術の開発については、防腐剤の注入が難しいカラマツ材等に対して高浸透性防腐剤を用いた新たな処理方法を試験し、防腐剤の吸収量を高める処理条件を明らかにするとともに、合板工場等の実生産現場における本処理の導入方法を整理した。これによりカラマツ材等の一層の耐久性向上を図ることが可能となり、本成果は合板等の製造企業との実用化に向けた共同研究等で活用される。</p> <p>○ 木質バイオマスを活用した家畜飼料の開発については、道産3樹種の木チップより製造した木質粗飼料に対する対象家畜の嗜好性を踏まえ、木質粗飼料の製造条件や給与法を決定するとともに、木質粗飼料製造の事業性について概算評価を実施した。ここで得られたデータは、次年度の研究において牧場（3軒以上、のべ100頭以上）での給与実証試験や林産業者等が木質粗飼料製造へ新規参入することを想定した事業性の評価に活用される。 （【重点研究】道産木質飼料の原料樹種と適用家畜拡大のための研究（R2～R4））</p> <p>○ 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、衛星画像解析による賦存量の推定精度を向上させるとともに、トドマツの直径別の分布を予測するモデルを構築するため、前年度に引き続き当別町のトドマツ人工林においてUAV（ドローン）空撮や現地調査を行った。また、調査林分の地位指数（潜在的成長量）を推定し、現地調査結果とUAV画像解析との対応関係を把握した。これらのデータは当別町の木質バイオマス収集に活用される。 （【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））</p> <p>○ 木質バイオマス燃料の品質安定化技術の開発については、森林資源が比較的豊富にありながら利用の進んでいない地域において、木質バイオマス燃料としての普及を図る技術開発に取り組み、丸太やチップを用いた土場での乾燥試験を通して木質バイオマス燃料の品質を安定、向上させる水分管理手法について整理した。これにより、安定品質の木質バイオマス燃料の供給が可能となり、地域での燃料生産技術として活用される。 （【戦略研究・エネルギー】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））</p>
中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）
<p>b 森林の多面的機能の持続的な発揮</p> <p>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、水土保全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・利用技術及びびきのこの品種と生産・利用技術の開発に取り組む。</p> <p>・ 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</p> <p>・ 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</p> <p>・ 災害発生後の応急対策及び復興対策手法の開発 ③</p> <p>・ 災害の被害軽減と防災対策手法の開発 ③</p>	<p>b 森林の多面的機能の持続的な発揮</p> <p>【3年度】 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、水土保全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・利用技術及びびきのこの品種と生産・利用技術の開発に取り組む。</p>	12	<p>【3年度】 《評価理由》 森林の多面的機能の持続的な発揮にあたり、本道に自生する有用樹種ツルコケモモの栽培化やきのご栽培技術の開発、北海道胆振東部地震による崩壊斜面における植生回復手法の開発、治山ダム設置前後の地形及び植生変化の把握手法の開発など年度計画のとおり実施できたので、A評価とする。</p>

中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）
	<p>・ 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</p> <p>（有用樹木の選抜・増殖及び新たな用途開発） （きのこの品種及び栽培技術の開発）</p> <p>・ 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</p> <p>（森林域における水資源管理技術）</p> <p>・ 災害発生後の応急対策及び復興対策手法の開発 ③</p> <p>（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）</p> <p>・ 災害の被害軽減と防災対策手法の開発 ③</p> <p>（流木災害の防止・被害軽減技術） （防災林・環境林の造成・整備技術の開発）</p>	(12)	<p>《業務実績》</p> <p>○ 有用樹木の選抜・増殖及び新たな用途開発については、本道に自生するツルコケモモの栽培化と果実の生産を図るため、本道自生地のツルコケモモを収集するとともに、組織培養によるクローン増殖技術を確立した。さらに、育成した個体から栽培作物として、成長量、開花・着果量等が優れたものを選抜した。開発した増殖技術は、既に道内企業に技術移転し、果実の生産を目的とした栽培作物として苗木が販売されており、農家や食品業界で活用されている。</p> <p>○ きこの品種及び栽培技術の開発については、食味、食感に優れた野生型エノキタケ新品種の開発に取り組み、新菌株の作出、栽培試験、食味評価による有望菌株の選抜、生産者施設での栽培試験、品種登録に向けたデータ整備を実施した。これにより、新品種の登録が可能となり、生産実施許諾を通してきのこ生産業者に活用される。</p> <p>○ 森林域における水資源管理技術については、市町村の利用目的に応じた水資源の確保と持続的な利用を目的とし、道内の水資源データベースの作成に使用する全道の取水源（河川上流域）の位置情報等に関するデータを収集した。また、モデル地域において、水位の観測地点を設置し、流量観測を実施した。これらのデータは、次年度以降に開発する水資源の利用・管理支援システム「水資源Navi（地域別）」の開発に活用する。 （【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））</p> <p>○ 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、森林等の植生回復の検討に必要な土壌条件について、林業関係者等が簡易に評価・判定できる手法を作成した。また、土壌条件が異なる崩壊斜面において植栽した苗木、播種した植生、天然更新した植生の生育状況などを調査し、崩壊斜面の土壌条件に適した植生回復手法を明らかにした。これらの成果は、行政による被災地における森林・林業の復興計画などに活用される。</p> <p>○ 流木災害の防止・被害軽減技術については、山地溪流中の流木を効果的に捕捉できる場所や数量を予測することにより、流木捕捉式治山ダム of 効率的な施設計画を補助する「流木捕捉効果予測ツール」を開発するため、道内河川を対象にUAV（ドローン）空撮や水位観測等のモニタリングを実施し、流木の発生状況を把握した。これらの成果は、次年度以降のモニタリングの成果と合わせ、河川流木の発生や捕捉に及ぼす諸条件の解明に活用される。</p> <p>○ 防災林・環境林の造成・整備技術の開発において、治山ダム設置前後の地形及び植生変化の把握手法を開発するため、道内の治山ダムにおいて最新のリモートセンシング技術による測量を行った。UAV（無人航空機）による写真測量は、従来の測量法より作業時間を約9割削減し、ダム設置前後の地形変化の効率的なモニタリングや、植生変化の把握にも有効であることを明らかにした。これらの研究成果は、道庁治山課や各振興局・森林室の治山ダム管理に活用される。</p>

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	各年度計画	No.	各年度 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 【3年度】 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 ・ものづくり基盤力を強化するための研究開発 (材料の複合化技術の開発) (無機資源の有効活用・高機能化技術の開発) (有機未利用資源高度利用のための製造プロセスの開発) (金属材料及び加工技術の開発) (3Dものづくり技術の高度化に関する研究開発) (検査・メンテナンス技術の開発)	13	【3年度】 《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、道内企業等との連携による一次産業の生産性向上に資する資材である崩壊性材料の製造方法の開発、フィールドロボットの開発に向けた直感的な操作を可能とする手法や作業環境を立体的に認識するシステムの構築など、年度計画どおりに実施したので、A評価とする。 《業務実績》 ○ 材料の複合化技術の開発においては、樹脂系建築材料の不燃化を推進する上で、既存の熱硬化性樹脂の代替材料として期待されている無機ポリマーの繊維複合化について、原料配合や養生条件と硬化体の物性との関係を整理し、適切な製造方法を明らかにした。この成果は今後、不燃建築材料の開発に活用される。 ○ 無機資源の有効活用・高機能化技術の開発においては、無機材料を非焼成で硬化させる技術を応用して、崩壊性材料（使用初期あるいは使用時には強固だが、用途に応じた崩壊挙動を示す材料）の製造方法を明らかにした。この研究の成果は、徐放性肥料製造や畜舎用衛生壁材メーカー等で活用される。 ○ 有機未利用資源高度利用のための製造プロセスの開発においては、新規溶媒（DES）を用いて水産物、農産物の残渣などからポリフェノールなどの有用物質の抽出及び糖類からオリゴ糖の合成を可能とする簡単かつ効率的な分離・反応プロセスを開発した。これらの得られた成果は、医薬品原料や化粧品、食品添加物などの高付加価値な化成品の原料製造等に活用される。また、無機未利用資源からの新規金属抽出法も開発した。この成果は道内のリサイクル関連企業などで活用される。 ○ 金属材料及び加工技術の開発においては、パンチプレスにおける加工品質と生産性を向上するため、材料搬送システムを構築し、汎用パンチプレス機に取り付けすることで、高価な専用プレス機と同等の加工が可能なシステムを開発した。また、加工状態を常時監視し加工条件を導出できるIoT金型を構築した。本研究の成果は、板金加工業界における加工技術の高精度化に活用される。 （【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（R03～R05）） ○ 3Dものづくり技術の高度化に関する研究開発においては、熱処理炉内運搬用トレーを対象に、軽量化計算方法を高性能化することで、重量を増加させることなく剛性を向上する形状を明らかにした。また、金属AM部品の铸ぐるみ接合に最適な締結力の強い接合部候補形状を明らかにした。これらの成果は、次年度に行う試作品の評価試験に活用される。 （【重点研究】AM技術を用いた高性能铸ぐるみ部品製作法の開発（R02～R04））

中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）
	<p>・ 情報通信技術の高度化と活用技術の開発</p> <p>(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) (人間の特性に基づいた作業支援・軽労化関連技術の開発)</p>	(13)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 検査・メンテナンス技術の開発においては、温度制御をしないニッケルのプラシメつきについて室温での実用的なめつき速度、硬さおよび耐食性が得られる条件を明らかにした。得られた成果は、生産現場において金型等の大型設備のめつき補修に活用される。 ○ 計測情報技術の高度化に関する研究開発においては、畑作物の品種選抜の指標である葉面温度をほ場内の試験区ごとに判断するため、分割して撮像したほ場の熱画像を統合後、試験区ごとに葉面温度を解析できる画像解析ツールを開発した。この成果は、豆類の品種改良における系統評価の効率化・迅速化に活用される。 ○ 生産機械・システム、ロボット技術の開発においては、カボチャ収穫前に市販の大豆摘心機を用いて莖葉を切断することにより、収穫時の果実の視認性を向上させられることを明らかにした。この成果は、カボチャ収穫作業体系の検討に活用される。（【戦略研究】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(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)(R02～R06)） また、農業用ハウス内での管理作業用ロボットの開発において、遠隔操作者が作業環境を立体的に認識出来るように、3次元カメラ画像を合成してゴーグルに投影するシステムを構築した。得られた成果は、次年度の遠隔操作ロボットシステムの開発に活用される。 （【重点研究】AIによる自律化を目指したハウス栽培管理作業向けフィールドロボットの開発（R02～R04）） ○ 生体情報計測・解析技術の研究開発においては、高齢者見守り・健康支援システムの開発に向け、高齢者住居や高齢者用施設等におけるシステムの通信試験を実施し、生体センサの通信の安定化を確認した。また、フレイル（健康と要介護の中間状態）を検出するためのアルゴリズムを開発した。これらの成果は、次年度の運用試験に活用される。 （【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）（R02～R06）） ○ 人間の特性に基づいた作業支援・軽労化関連技術の開発においては、道立北の森づくり学院の協力による「チェーンソーでの伐倒作業」及び札幌看護医療専門学校との協力による「人工透析装置の準備（プライミング）作業」の学習コンテンツを開発した。この成果は、非熟練者や外国人等への作業学習に活用される。
中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）
<p>b 成長力を持った力強い食関連産業の振興</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 	<p>b 成長力を持った力強い食関連産業の振興</p> <p>【3年度】 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。</p>	14	<p>【3年度】</p> <p>《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、冷燻製品製造における燻製工程の評価手法の開発や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など、年度計画のとおり実施したのでA評価とする。</p>

中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）
	<p>・ 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</p> <p>(冷燻製品製造における燻製工程の評価手法の開発) (常温流通食品の高品質化技術の開発) (水産食品の食感制御技術の開発) (道産素材活用による機能性に優れた食品開発) (乳製品製造に利用できる道内分離乳酸菌の探索と活用)</p> <p>・ 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</p> <p>(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) (加工食品の新たな品質保持技術の開発)</p> <p>・ 食品加工を支える生産機械、システムに関する研究開発</p> <p>(食品加工の生産性向上を図る機械・システムの開発)</p>	(14)	<p>○ 冷燻製品製造における燻製工程の評価手法の開発において、生ハムを対象に、製品に含まれるフェノール類などの燻煙成分を把握するとともに、その付着度を定量的に評価する手法を明らかにした。この成果は、次年度に実施する冷燻製品の品質向上のための品質制御手法の開発に活用される。</p> <p>○ 常温流通食品の高品質化技術の開発において、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))</p> <p>○ 水産食品の食感制御技術の開発において、生ハムのようなしっとりとした食感を有するサケ加工品の製造条件(塩析、脱水、乾燥条件)を明らかにした。この成果は、水産加工企業において食感を制御した新たな水産食品の製品開発に活用される。</p> <p>○ 道産素材活用による機能性に優れた食品開発において、道産の大豆粉と小麦粉を原料として麺の試作・評価を行い、低糖質麺の製造に必要な配合割合や製造条件を明らかにした。この成果は食品企業での道産豆類を用いた低糖質麺の製品開発に活用される。</p> <p>○ 乳製品製造に利用できる道内分離乳酸菌の探索と活用において、酸生成能の高い乳酸菌を平板培地上で視覚的に確認する手法を開発した。この成果は、発酵乳製造に利用できる北海道独自の乳酸菌の探索とこれらを利用した差別性の高い発酵乳製品の製造技術の開発に活用される。</p> <p>○ 冷蔵食品の微生物制御技術の開発において、食材に存在する微生物の初発菌数がミールキットの保存性に影響すること、窒素ガス置換包装が野菜の光退色防止に有効であることを明らかにした。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))</p> <p>また、カット野菜(カボチャ、ニンジン、ブロッコリー)や調理食品(カレー)を対象として、加熱殺菌条件が冷蔵食品の保存性や品質に与える影響を明らかにした。これらの成果は、次年度に実施するロングライフ食品の製造技術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))</p> <p>○ 冷凍食品の品質保持技術の開発において、冷凍生中華麺を対象に長期冷凍保存による品質変化と道産素材を添加した場合の品質への影響を明らかにした。この成果は次年度に実施する、中華麺の冷凍中に生じる品質変化の要因解明と冷凍麺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))</p> <p>○ 加工食品の新たな品質保持技術の開発において、ウルトラファインバブルの水中安定性を評価し、封入気体の種類に関わらず1ヶ月間安定して残存すること、窒素を封入したウルトラファインバブル塩水浸漬により、サバの魚臭抑制およびチーズの食感維持効果を明らかにした。今後は各種食品でのウルトラファインバブル水による品質保持効果を検証する予定である。この成果は食品企業において加工食品のウルトラファインバブルを用いた品質保持技術に活用される。</p> <p>○ 食品加工の生産性向上を図る機械・システムの開発においては、内部が木質化した人参の自動選別手法を開発するため、近赤外線から紫外線までの光を用いて透過度や反射度を整理した。本研究の成果は、食品加工や農協における人参選別作業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))</p> <p>空気圧で駆動するソフトフィンガーを有し、パンやコロッケ、青果物といった不定形かつ柔軟な対象物の把持を可能とする柔軟ロボットハンドを開発した。この成果は、労働力不足が深刻な食品製造業における稼働・選別・梱包作業等の自動化ロボットの開発に活用される。</p>

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			
オ 環境・地質・エネルギーに関する研究の推進方向 (イ) 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。 (ロ) 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。 (ハ) 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	各年度計画	No.	各年度 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 a 再生可能エネルギーや循環資源などの利活用の推進 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。 ・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 ・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 ・循環資源利用のための研究開発 ②	(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 【3年度】 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。 ・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 (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) (資源の開発に関する研究) ・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 (未利用エネルギー活用技術・システムの開発) (エネルギーネットワークシステムの開発)	15	【3年度】 《評価理由》 再生可能エネルギーや循環資源などの利活用の推進にあたり、地中熱利用システムの冷房時における採熱制御手法の確立、木質バイオマスの熱利用時における採算性と二酸化炭素排出削減効果を簡易に試算できるツールの試作、UAV及びAIによる省力的な海岸流木漂着量迅速把握手法の開発など、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、モデル地域である足寄町において、自噴では安定運用が困難であった可燃性温泉付随ガスの利用に向けてポンプを用いた揚湯試験を行なった結果、コジェネ運転に必要なガス量を確保できる条件を把握した。この成果は、次年度以降の研究に活用され、その後自治体等での温泉付随ガス利用の取組みに活用される。 （【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、地域における木質バイオマス熱利用の事業採算性と二酸化炭素排出削減効果を試算するツールのプロトタイプを作成した。このツールは、木質バイオマス熱利用を進める上での初期段階の検討に活用される。 （【戦略研究・エネ】地域特性に応じた地産地消技術開発（R1-R5）） ○ 資源の開発に関する研究については、地熱資源開発の有望地である屈斜路カルデラ南東域において、電磁探査を実施し暫定的な地下構造を推定した。この成果は次年度の詳細な地熱構造解析を実施する際に活用する。 ○ 未利用エネルギー活用技術・システムの開発については、連携協定を締結した当別町太美地区において、地中熱利用システムの冷房時における採熱制御手法を検討し、地域の暖房熱需要及び地下構造の推定、地下水流動シミュレーションにより流動性のある帯水層を地域の熱需要に対する採熱源として面的に利用できる可能性を見いだした。本年度の成果に基づき新たな採熱技術や再エネを利用した地域エネルギー供給の設計資料として、関連企業における地中熱導入の設計資料や自治体のまちづくり政策の資料に活用される。 （【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））

中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）
	<p>・ 循環資源利用のための研究開発 ②</p> <p>(地域未利用資源利用技術の開発) (微量金属類分離応用技術の開発) (水処理における高度処理・利用技術の開発) (廃棄物の適正処理技術の開発) (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)</p>	(15)	<ul style="list-style-type: none"> ○ エネルギーネットワークシステムの開発については、興部町をフィールドとして、FIT終了後のバイオガス発電と町内公共施設のエネルギー需給を明らかにするとともにエネルギー需給システムの制御手順を作成した。これらの成果は、道内の計装業者の他、自治体等のエネルギーネットワークシステム構築に活用される。 ○ 地域未利用資源利用技術の開発については、道内で実施例の少ない家畜ふん尿の乾式メタン発酵技術の調査、および協力自治体におけるFIT終了後のバイオガス発電を中心とした地域エネルギー需給モデルを評価した。これらの結果は、農家や自治体における家畜ふん尿循環利用の高度化と地域産エネルギーの利用向上への取組みに活用される。 ○ 微量金属類分離応用技術の開発については、動電的手法という電気を用いた土壌修復技術に関して、ナトリウムや塩化物イオンの動きを軸に、電圧の条件などが物質の移動に与える影響を明らかにした。この技術は、次年度以降の脱水技術に係る研究に活用する。 ○ 水処理における高度処理・利用技術の開発については、電気分解法による色度成分の酸化処理における触媒や紫外線照射を併用した試験を実施し、処理速度向上の可能性を見いだした。これらの成果をもとに、次年度、小規模事業場向け排水処理システムの実用化に向けた研究を進め、水産・食品加工排水、酪農畜産排水の高度水処理システムの開発に活用する。 ○ 廃棄物の適正処理技術の開発については、海岸流木の漂着量を迅速に把握するため、UAV及びAIを活用した「海岸流木漂着量迅速把握手法」を開発した。海岸管理者による活用により流木撤去着手までの時間が大幅に短縮可能となり、沿岸漁業や船舶航行へのリスク低減、流木の適正処理が推進される。 (【重点研究】海岸流木対策の効率化・迅速化のための漂着量把握技術の開発 (R1-3)) ○ 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おいては、廃プラスチックの排出から最終処分までのフローを把握するため、事業者報告のデータを収集・整理し、フローの概況と年次変化を明らかにした。この結果は、道の「循環型社会形成推進計画 (R2~11)」中間改訂の検討などに活用される。
中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）
<p>b 生活・産業基盤を支える環境の保全</p> <p>道民の生活や産業の基盤を支える北海道の良好な環境及び生物多様性の保全に向け、流域圏における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、環境への負荷抑制技術、環境リスクの低減、自然環境の保全・再生、自然資源の利活用などに関する研究開発に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境を保全するための研究開発 ・ 生物多様性の保全のための研究開発 	<p>b 生活・産業基盤を支える環境の保全</p> <p>【3年度】</p> <p>道民の生活や産業の基盤を支える北海道の良好な環境及び生物多様性の保全に向け、流域圏における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、環境への負荷抑制技術、環境リスクの低減、自然環境の保全・再生、自然資源の利活用などに関する研究開発に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境を保全するための研究開発 <p>(水・物質循環に関する研究) (気候変動の緩和・適応策に関する研究) (有害物質のリスク低減に関する研究)</p>	16	<p>【3年度】</p> <p>《評価理由》</p> <p>生活・産業基盤を支える環境の保全にあたり、糠平ダム湖における全リンの環境基準未達要因の解明、生物多様性の保全にあたり、アライグマを対象とした行動圏の大きさを考慮した捕獲ワナの設置数と設置間隔の提案など、年度計画のとおり実施したので、A評価とする。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 水・物質循環に関する研究については、全リンの環境基準が未達成である糠平ダム湖における湖内と流域の物質循環に係わる調査と解析を行い、環境基準が未達成の要因を解明した。この成果は道の施策に活用される他、2005年に出版した「北海道の湖沼」の改訂や流域におけるリンの物質循環に係わる今後の研究に活用される。 ○ 気候変動の緩和・適応策に関する研究については、気候変動予測データの基盤整備を行うとともに、降水量や雪の変化等に関する研究に取り組み、湿った重い雪の増加や観光資源でもあるダイヤモンドダストの減少などを明らかにした。これらの成果は観光資源の将来予測など、次年度以降の研究展開で活用するほか、将来的に地方自治体における気候変動適応策の社会実装や民間業者における適応ビジネスの推進に活用される。

中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）
	<ul style="list-style-type: none"> 生物多様性の保全のための研究開発 (生息数推定に関する研究) (野生動物の持続的利用に関する研究) (アライグマの防除に関する研究) (農村生態系の保全に関する研究) 	(16)	<ul style="list-style-type: none"> 有害物質のリスク低減に関する研究については、道内のPM2.5観測により、地域的特徴や高濃度の出現要因を明らかにした。また発生源監視においては施設の測定だけでなく、振興局職員の技術の向上のための指導も実施した。この成果は事業所や行政による環境リスク低減対策の策定に活用される。 生息数推定に関する研究については、ヘア・トラップの構造を改良して調査を行い、昨年度の調査と比較して多数の体毛試料を収集し、これらについて遺伝子分析による個体識別と生息密度推定を実施した。この調査結果は北海道ヒグマ管理計画の改定作業に活用される。 野生動物の持続的利用に関する研究については、衛生的な食肉処理が可能ため消費者からのニーズが高い捕獲後に一時的に養鹿した個体のうち、オス個体を用いて取り扱い方法が異なる肉質を比較し、と殺前の24時間以上の係留処理により、肉質を大幅に向上できることを明らかにした。この成果はエゾシカの一時養鹿に取り組む事業者（エゾシカ食肉事業協同組合等）へ普及することにより、エゾシカ肉の品質安定化とブランド化の促進に活用される。 アライグマの防除に関する研究については、捕獲の取り組みで算出することができた目標捕獲数を達成するための具体的な対策として、アライグマの行動圏の大きさを考慮した捕獲ワナの設置数と設置間隔を明らかにした。この結果は、各市町村における取りこぼしの少ない捕獲活動による目標達成への実行力強化につながった。 農村生態系の保全に関する研究については、モデル地域当別町で農家の活動団体の協力を得て現地調査を実施し、畦やため池、防風林等様々な環境の生物相と生物間のつながりを明らかにした。この成果は農村環境整備の進め方を示した手引きにまとめられ、道農政部の農業農村整備において活用される。
中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）
<p>c 災害の防止及び地質資源の活用</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>c 災害の防止及び地質資源の活用</p> <p>【3年度】 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 災害の被害軽減と防災対策手法の開発 ③ (豪雨による緩斜面災害を軽減するための手法の開発) (活動的火山の火山現象の解明) 	17	<p>【3年度】 《評価理由》 災害の防止及び地質資源の活用にあたり、火山活動の変化を適切に把握するための登別地域を対象とした熱推計モデルの構築、地下水資源情報の見える化に向けた「水資源Navi」のプロトタイプ作成など、年度計画のとおり実施したので、A評価とする。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> 豪雨による緩斜面災害を軽減するための手法の開発については、2014年8月の豪雨災害で被害のあった礼文島において、寒地土木研究所・北見工業大学との共同調査により、周水河堆積物の分布や特徴を明らかにした。これらの成果は、道などの行政機関等において、緩斜面を対象とした防災対策を計画・立案する際の検討資料に活用される。 （【重点研究】豪雨により増加する緩斜面災害を軽減するための研究（R1～R4）） 活動的火山の火山現象の解明については、雌阿寒岳、十勝岳、樽前山、倶多楽、有珠山および駒ヶ岳において例年通り噴気・温泉成分や地盤変動等について観測を行った。いずれの火山でも観測データには顕著な変化は認められず、火山活動が活発化していないことを把握した。観測結果は北海道防災会議地震火山対策部会火山専門委員会に報告し、各火山の活動の現況把握に活用された。

中 期 計 画	各 年 度 計 画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地質資源の開発と利用のための研究開発 <p style="margin-left: 20px;">（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）</p> <p style="margin-left: 20px;">（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）</p>	(17)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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については、モデル地域の一つの富良野地域において調査・解析を実施し、水資源情報を「見える化」したシステム「水資源Navi」のプロトタイプを作成した。次年度は、このプロトタイプに対する地元の意見をフィードバックして、システムの改良を行い、最終的に他地域のデータも含めとりまとめを行う。本研究成果は、次年度のシステム改良及び対象3地域の市・町において水源となる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、日本海側の岩宇海域での調査結果を基に、養殖漁場として利用している海域の海底地形、底質及び環境情報をGIS上に表示できるようにするとともに水中ドローンの動画像から海底地形を三次元的に表現できるようにした。本成果は、微細な海底地形の影響を受けやすいナマコ養殖などにおいて、事業者が種苗放流に適した海域を選定する際の補助データとして活用される。

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		各年度計画	
No.		各年度 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	18	A
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 【3年度】	R2 (A)	<p>【3年度】 《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、災害情報の伝達手段である屋外拡声器の運用改善方法の提案、市町村や学校との協同による防災教育活動の実践、要援護者の介助や避難時間を確認するための訓練方法や防災教育コンテンツの提案、地震被害に対する低コストで簡易な復旧・改修工法の開発など、年度計画のとおり実施したので、A評価とする。</p> <p>《業務実績》 ○ 地域の運営組織に関する研究については、国等の地域運営組織形成マニュアルレビュー及び3集落での組織形成の試行から、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した。これら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）〕</p> <p>○ 地域における人流・物流の効率化に関する研究では、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を開始した。今後、効果検証等を行い、他地域でも活用可能な実践的ガイドとして取りまとめる。 〔【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）〕</p> <p>○ 地域の生活インフラに関する研究では、小規模水インフラの運営・再編に関する全道的な概況を把握し、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」に求められる機能と情報を整理した。これらの結果は、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）〕</p> <p>○ 地域の維持・活性化に関する研究では、人口減少が進むなかでも一定の移住者の流入がある旭川市西神楽地区の移住者を対象にアンケートを実施し、移住者が新たな移住者を呼び込んでいることを明らかにした。今後は、北海道全域を対象にアンケートを実施し、移住者による呼び込みの効果を明らかにし、市町村等による移住施策の検討に活用される。</p> <p>○ 北海道想定地震における住宅等の被害予測の高度化に関する研究においては、北海道想定地震を対象として被害低減効果を分析するため、木造住宅の被害予測手法の高度化に加え、併用住宅についての評価手法を開発した。これらの成果は北海道の想定地震を対象とした減災目標の達成に活用される。 〔【重点研究】北海道想定地震に対応した住宅等の復旧・耐震改修技術の開発（R1～R3）〕</p> <p>○ 海溝型地震対策に関する研究については、道内全市町村を対象として建物棟数を始めとした社会インフラ等の詳細データを収集し、北海道の地域性を反映した評価手法を用いて日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震を想定した地震動及び津波による物的被害・人的被害の詳細な評価を行った。これらの成果は道を通じて公表されると共に道が策定する減災目標に活用される。</p>
<p>○ 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。</p> <p>・ <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</u> ③</p> <p>○ 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。</p> <p>・ <u>災害の被害軽減と防災対策手法の開発</u> ③ ・ <u>災害発生後の応急対策及び復興対策手法の開発</u> ③</p>	<p>○ 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。</p> <p>・ <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</u> ③ (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) (地域の維持・活性化に関する研究)</p> <p>○ 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。</p> <p>・ <u>災害の被害軽減と防災対策手法の開発</u> ③ (北海道想定地震における住宅等の被害予測の高度化に関する研究) (海溝型地震対策に関する研究) (防災教育の実践手法に関する研究)</p>		

中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）
<p>○ 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。</p> <p>・ 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</p>	<p>・ 災害発生後の応急対策及び復興対策手法の開発 ③ (災害発生時および発生後の対応)</p> <p>○ 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。</p> <p>・ 建築技術の開発と高度化のための研究開発 (建築環境の評価手法の開発) (建築物の耐震性を向上させる技術・手法の開発) (寒冷環境下における建築材料の寿命予測手法の開発) (温熱環境を改善する技術・手法の開発)</p> <p>・ 都市と住宅・建築の計画のための研究開発 (地域特性に応じた公共建築物の整備に関する研究)</p> <p>・ 循環資源利用のための研究開発 ② (新たな循環資源利用システムに関する研究)</p>	(18)	<p>○ 防災教育の実践手法に関する研究については、むかわ町及び浜中町の地域住民や中学生を対象とした津波避難訓練を実施し、屋外防災無線の可聴範囲の測定や訓練を通じて学習した避難方法に関する調査をテキストマイニングなどの手法を用いて解析を行い、その学習効果について明らかにした。これにより防災教育の具体的な学習方法が蓄積され、道内市町村の防災教育に活用される。</p> <p>○ 災害発生時および発生後の対応については、北海道胆振東部地震の被災地である安平町を対象に、発災から復旧・復興までの庁内資料を収集し、時系列で災害対応状況を分析すると共に、住民や役場職員に対し、アンケートやヒアリング調査を実施し、町による災害対応の検証を行った。これらの成果は、町の防災体制の強化に活用される。</p> <p>○ 建築環境の評価手法の開発については、省エネと快適性に配慮した建築・暖房設備設計や運用の検討ツールとして、時々刻々の熱負荷及び室温を予測できるプログラムを開発した。開発したプログラムは庁舎や学校等の省エネルギー化に向けた技術支援や関連研究で活用される。</p> <p>○ 建築物の耐震性を向上させる技術・手法の開発については、胆振東部地震の被害調査結果より、旧耐震基準住宅で壁量が少ない1階壁等への被害が集中することを明らかにするとともに、施工が容易な準耐力壁相当の補強方法や古い住宅に多いモルタル壁の安価な補強法案を策定した。これらの研究成果は、一般住民向けと建築技術者向けの耐震改修セミナーの開催及びマニュアルの作成により耐震改修の促進に活用される。 (【重点研究】北海道想定地震に対応した住宅等の復旧・耐震改修技術の開発 (R1～R3))</p> <p>○ 寒冷環境下における建築材料の寿命予測手法の開発については、表面保護材の長期耐久性の評価法を確立するため、模擬的に劣化させた試験体に対し、物質透過抵抗性および美観性に関する試験等による最適な評価法を構築した。この結果は、建築設計時における材料選択の技術資料となり、評価法は新製品の開発などに活用される。</p> <p>○ 温熱環境を改善する技術・手法の開発においては、挿し木苗のしおれを抑制するミストについて、黒色の日射受光面の温度を指標に制御することで、湿球温度計が不要となり、制御装置の低コスト化や安定したミスト施用が可能となることを明らかにした。本研究の成果は、研修会を開催して情報提供し事業者において活用されている。 (【重点研究(分担)】クリーンラーチ挿し木苗の得苗率を向上させる育種管理技術の開発 (R1～R4))</p> <p>○ 地域特性に応じた公共建築物の整備に関する研究については、北海道内の「道の駅」を有する自治体ならびに「道の駅」管理者に対するアンケート・ヒアリングを実施し、出品者、イベント企画者といった複数の協力者の関与や独自の商品開発の重要性を明確化した。これらの成果の一部は北海道内で「道の駅」を計画している自治体の基本構想に活用された。</p> <p>○ 新たな循環資源利用システムに関する研究については、上川管内で排出される建設廃棄物の処理の実態を把握するため、産業廃棄物の管理票を分析し、排出場所から中間処理施設、最終処理施設までの建設廃棄物の動きを、種類ごとに数量と併せて可視化した。次年度、これら実態の要因分析やリサイクルの状況把握から取り組むべき課題が明確になり、この結果は、建設廃棄物の発生抑制に資する研究に活用される。</p>

中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）	
<p>b 省エネルギーと再生可能エネルギーの利活用の推進</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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 	<p>b 省エネルギーと再生可能エネルギーの利活用の推進</p> <p>【3年度】</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>（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）</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>（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）</p>	19	A	<p>【3年度】</p> <p>《評価理由》</p> <p>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、津別町役場庁舎の消費エネルギーと室内環境の実測に基づく運用の検証、津別町をモデルケースとした市街地におけるエネルギー需要の推計に向けた用途別・建築年代別の建物床面積に関する調査、公共施設等における時間別エネルギー（熱）需要の把握など、年度計画のとおり実施したので、A評価とする。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、令和3年度に供用開始した津別町新庁舎において室内環境及びエネルギー消費量の調査を開始し、実測結果と計算値の比較を行い、エネルギー消費の削減要素の解析を進めている。調査の結果は、同庁舎の運用改善による省エネルギー化及びZEB(Net Zero Energy Building)施設の設計支援に活用される。（【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）） 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おいては、令和2年度に設定した津別町の対象街区を対象に、個別建物の建築年代や用途、面積の情報を入手し、エネルギー需要の推計を行った。また、同街区内の消防庁舎と高齢者施設を対象にエネルギー融通可能性評価のための実測を行った。これらの結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策定に活用される。（【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	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）	
<p>オ 研究ロードマップ</p> <p>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。</p>	<p>オ 研究ロードマップ</p> <p>【3年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<p>【3年度】</p> <p>《評価理由》</p> <p>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。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。

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		各年度計画													
(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 【3年度】 ・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。	No. 21	各年度 自己点検・評価（実績等）												
		A	【3年度】 《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。 《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、24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で構成する研究課題検討会を実施し、575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。												
		R2 (A)													
			【単位：件】												
			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究評価を実施した研究課題数</td> <td>646</td> <td>599</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		R2	R3	R4	R5	R6	研究評価を実施した研究課題数	646	599	—	—	—
	R2	R3	R4	R5	R6										
研究評価を実施した研究課題数	646	599	—	—	—										

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		各年度計画		各年度自己点検・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。 研究成果の発信については、次のとおり数値目標を設定する。 <table border="1" data-bbox="145 997 571 1101"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和6年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>口頭及び刊行物による成果の公表件数</td> <td>3,500件</td> </tr> </tbody> </table> 研究成果の活用については、次のとおり数値目標を設定する。 <table border="1" data-bbox="145 1228 571 1332"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和6年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>行政や企業等で活用された成果の数</td> <td>720件</td> </tr> </tbody> </table>	設定内容	目標値 (令和6年度)	口頭及び刊行物による成果の公表件数	3,500件	設定内容	目標値 (令和6年度)	行政や企業等で活用された成果の数	720件	(4) 研究成果の発信・普及 【3年度】 ・学会での発表や学術誌への投稿等を行い、研究成果を広く公表する。 ・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発信・周知する。 ・技術資料等の発行や展示会への出展、企業訪問などにより研究成果の普及・活用を促進する。 ・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。 ・道の普及組織との連絡会議等により、研究成果や知見に関する情報の共有を図るとともに、連携して研究成果のPRや現地指導に取り組む。 ・成果の発信・普及においては、シンボルマークを使用するなど、道総研の認知度向上に努める。 研究成果の発信については、次のとおり数値目標を設定する。 <table border="1" data-bbox="660 997 1086 1101"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和3年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>口頭及び刊行物による成果の公表件数</td> <td>3,500件</td> </tr> </tbody> </table> 研究成果の活用については、次のとおり数値目標を設定する。 <table border="1" data-bbox="660 1228 1086 1332"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和3年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>行政や企業等で活用された成果の数</td> <td>690件</td> </tr> </tbody> </table>	設定内容	目標値 (令和3年度)	口頭及び刊行物による成果の公表件数	3,500件	設定内容	目標値 (令和3年度)	行政や企業等で活用された成果の数	690件	22	B	【3年度】 《評価理由》 道内産業の振興や地域課題の解決につながるよう、対面で開催された展示会等での資料等の配布や、報道機関への情報提供を通じて、得られた研究成果や知見の発信に努めた結果、行政や企業等で活用された成果の数は昨年度に引き続き、目標を上回った。しかしながら、学会誌への投稿等での成果の公表件数については、コロナウイルス感染症の影響が依然として大きく、昨年引き続き目標値を下回った。以上のことからB評価とする。 ○ 数値目標 <table border="1" data-bbox="1243 742 2116 869"> <caption>【単位：件】</caption> <thead> <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> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">口頭及び刊行物による成果の公表件数</td> <td>目標値</td> <td>3,500</td> <td>3,500</td> <td>3,500</td> <td>—</td> <td>3,500</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>2,237</td> <td>2,448</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> ①+②+③ <table border="1" data-bbox="1243 949 2116 1077"> <caption>【単位：件】</caption> <thead> <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> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">行政や企業等で活用された成果の数</td> <td>目標値</td> <td>680</td> <td>690</td> <td>700</td> <td>—</td> <td>720</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>782</td> <td>812</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> ⑤+⑥+⑦ 《業務実績》 ○ オンラインにて開催された学会へ積極的に参加したことから、前年より口頭での発表件数が増加した。これに伴い、紙媒体から口頭や電子媒体での発表に移行が認められる。一方、移動制限による現地調査の遅延や赤潮等の緊急的な業務のため、公表件数の大幅な増加には至らなかった。	設定内容		R2	R3	R4	R5	R6	口頭及び刊行物による成果の公表件数	目標値	3,500	3,500	3,500	—	3,500	実績	2,237	2,448	—	—	—	設定内容		R2	R3	R4	R5	R6	行政や企業等で活用された成果の数	目標値	680	690	700	—	720	実績	782	812	—	—	—
	設定内容	目標値 (令和6年度)																																																										
口頭及び刊行物による成果の公表件数	3,500件																																																											
設定内容	目標値 (令和6年度)																																																											
行政や企業等で活用された成果の数	720件																																																											
設定内容	目標値 (令和3年度)																																																											
口頭及び刊行物による成果の公表件数	3,500件																																																											
設定内容	目標値 (令和3年度)																																																											
行政や企業等で活用された成果の数	690件																																																											
設定内容		R2	R3	R4	R5	R6																																																						
口頭及び刊行物による成果の公表件数	目標値	3,500	3,500	3,500	—	3,500																																																						
	実績	2,237	2,448	—	—	—																																																						
設定内容		R2	R3	R4	R5	R6																																																						
行政や企業等で活用された成果の数	目標値	680	690	700	—	720																																																						
	実績	782	812	—	—	—																																																						

中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）																																																																		
		(22)	<p>○ 研究成果発表会や企業、団体等を対象としたセミナーは、オンラインを基本として開催した。遠地からの参加が可能となり、幅広い層に対して研究成果や知見の普及を行った。</p> <p>○ 試験場等では、年報や技術資料等の各種刊行物を発行し、関係機関等への配付やオンラインで公開した。本部では「令和2年度道総研の主な研究成果」を取りまとめ、報道機関への周知を行ったほか、展示会等では各刊行物の配布を行った。ホームページやフェイスブックで、社会的関心の高い研究成果等を重点的に取り上げ、情報へのアクセスのしやすさの確保に努めた。</p> <p>○ 本部と研究本部が連携して、「道みんの日展示」や「ビジネスEXPO」「アグリビジネス創出フェア」「知財ビジネスマッチング」に出展した。 オンライン開催では、「サイエンスパーク」では6件のプログラムを、「カルチャーナイト」では動画2本を配信した。「ものづくりテクノフェア」では、専用WEBサイトから工業試験場・林産試験場の研究活動を紹介した。 「市町村職員政策研修会」（北海道市町村振興協会主催）では、各管内（26市町村）からの参加者に対して、道総研と市町村が共同で取り組んだ調査研究事業・成果を展示紹介した。 このほか、「北海道技術ビジネス交流会」（林産試）や「ほっかいどう住宅フェア」（林産試・建築研究本部）、「環境科学展」「省エネ新エネ展」（エネ環地研）などに出展し、成果の浸透を図った。</p> <p>○ 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った。</p> <p>○ 研究成果の発信・普及にあたり、紙媒体、電子媒体ともにシンボルマークを使用し、道総研の認知度向上に努めた。</p> <p style="text-align: right;">【単位：件】</p> <table border="1" data-bbox="1240 778 2089 963"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>口頭での発表件数</td> <td>493</td> <td>704</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>紙媒体による公表件数</td> <td>1,089</td> <td>1,053</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電子媒体による公表件数</td> <td>655</td> <td>691</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">【単位：件】</p> <table border="1" data-bbox="1240 1011 2089 1350"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>展示会等への出展件数</td> <td>48</td> <td>38</td> <td>—</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>—</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>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		R2	R3	R4	R5	R6	口頭での発表件数	493	704	—	—	—	紙媒体による公表件数	1,089	1,053	—	—	—	電子媒体による公表件数	655	691	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	展示会等への出展件数	48	38	—	—	—	普及組織との連絡会議等の開催件数	164	158	—	—	—	企業等へ訪問し広報活動した件数	584	620	—	—	—	行政施策等に反映された成果の数	281	287	—	—	—	企業等で活用された成果の数	339	347	—	—	—	普及組織で活用された成果の数	162	178	—	—	—
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																
口頭での発表件数	493	704	—	—	—																																																																
紙媒体による公表件数	1,089	1,053	—	—	—																																																																
電子媒体による公表件数	655	691	—	—	—																																																																
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																
展示会等への出展件数	48	38	—	—	—																																																																
普及組織との連絡会議等の開催件数	164	158	—	—	—																																																																
企業等へ訪問し広報活動した件数	584	620	—	—	—																																																																
行政施策等に反映された成果の数	281	287	—	—	—																																																																
企業等で活用された成果の数	339	347	—	—	—																																																																
普及組織で活用された成果の数	162	178	—	—	—																																																																

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		各年度計画																																								
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	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）																																							
2	知的財産の管理・有効活用		評価結果																																							
			S O A I B O C O																																							
<p>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。</p> <p>知的財産の活用については、次のとおり数値目標を設定する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和6年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>知的財産権 1 件あたりの利用許諾件数</td> <td>1.5件</td> </tr> </tbody> </table>		設定内容	目標値 (令和6年度)	知的財産権 1 件あたりの利用許諾件数	1.5件	<p>【3年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、知的財産審査委員会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、関係規程に基づき適切に管理する。 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を図りながら各種イベントや開放特許シーズ集を活用し、関連業界団体等への情報提供などを行う。 道が認定する「北海道優良品種」などの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。 <p>知的財産の活用については、次のとおり数値目標を設定する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和3年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>知的財産権 1 件あたりの利用許諾件数</td> <td>1.5件</td> </tr> </tbody> </table>	設定内容	目標値 (令和3年度)	知的財産権 1 件あたりの利用許諾件数	1.5件	<p>23</p> <p>A</p> <p>R2 (A)</p> <p>【3年度】 《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1.8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。</p> <p>○ 数値目標</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="6">【単位：件】</th> </tr> <tr> <th colspan="2">設定内容</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th colspan="2">R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">知的財産権 1 件あたりの利用許諾件数</td> <td>目標値</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>—</td> <td colspan="2">1.5</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>1.7</td> <td>1.8</td> <td>—</td> <td>—</td> <td colspan="2">—</td> </tr> </tbody> </table> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 研究や技術支援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、本部内に設置した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（7件）。併せて、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。 ○ 研究や技術支援の成果として得られた重要な知見や新しい技術のうち、技術の内容などを考慮して公開がなじまないものは、知的財産審査委員会の意見などを踏まえ知的財産権を取得せずに秘匿すべき技術（ノウハウ）として法人管理ノウハウに指定するなどして、適切な管理を行った。 ○ 道が北海道農作物優良品種に認定した新品種については、育成者権の取得を目的として品種登録の出願（3件）を行うなど適切な管理を行った。 ○ これまでに公開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（R3新規許諾契約件数6件）。（No.39再掲） 			【単位：件】						設定内容		R2	R3	R4	R5	R6		知的財産権 1 件あたりの利用許諾件数	目標値	1.5	1.5	1.5	—	1.5		実績	1.7	1.8	—	—	—	
設定内容	目標値 (令和6年度)																																									
知的財産権 1 件あたりの利用許諾件数	1.5件																																									
設定内容	目標値 (令和3年度)																																									
知的財産権 1 件あたりの利用許諾件数	1.5件																																									
		【単位：件】																																								
設定内容		R2	R3	R4	R5	R6																																				
知的財産権 1 件あたりの利用許諾件数	目標値	1.5	1.5	1.5	—	1.5																																				
	実績	1.7	1.8	—	—	—																																				

中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）																																																																																																						
		(23)	<p>○ 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。「アグリビジネス創出フェア in Hokkaido」、「ビジネスExpo」、「北洋銀行知財ビジネスマッチング」、「JST新技術説明会」に出展し、道総研が保有する知的財産についてPRを行い、企業等との積極的なマッチング活動を行った。特許等の実施が期待できる企業等に特許等の紹介を行った結果、新規許諾契約件数は9件となった。（No.39再掲）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特許権等 <table border="1" data-bbox="1240 347 2089 625"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>出願中特許等件数</td> <td>29</td> <td>23</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>特許権等保有件数</td> <td>91</td> <td>85</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> ・ 品種 <table border="1" data-bbox="1240 715 2089 973"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>出願品種数</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>うち新規出願品種数</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>登録品種数</td> <td>105</td> <td>105</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>うち新規登録品種数</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> ・ その他 <table border="1" data-bbox="1240 1062 2089 1136"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ノウハウ指定された技術数</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1240 1177 2089 1299"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特許等の実施許諾契約件数</td> <td>94</td> <td>97</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> 		R2	R3	R4	R5	R6	出願中特許等件数	29	23	—	—	—	うち特許等新規出願件数	8	7	—	—	—	特許権等保有件数	91	85	—	—	—	うち特許等新規登録件数	9	9	—	—	—	特許権等放棄・権利消滅件数	5	16	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	出願品種数	15	10	—	—	—	うち新規出願品種数	3	3	—	—	—	登録品種数	105	105	—	—	—	うち新規登録品種数	5	7	—	—	—	育成者権登録抹消・存続期間満了品種数	6	8	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	ノウハウ指定された技術数	2	2	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	特許等の実施許諾契約件数	94	97	—	—	—	登録品種等の利用許諾件数	312	297	—	—	—
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																																				
出願中特許等件数	29	23	—	—	—																																																																																																				
うち特許等新規出願件数	8	7	—	—	—																																																																																																				
特許権等保有件数	91	85	—	—	—																																																																																																				
うち特許等新規登録件数	9	9	—	—	—																																																																																																				
特許権等放棄・権利消滅件数	5	16	—	—	—																																																																																																				
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																																				
出願品種数	15	10	—	—	—																																																																																																				
うち新規出願品種数	3	3	—	—	—																																																																																																				
登録品種数	105	105	—	—	—																																																																																																				
うち新規登録品種数	5	7	—	—	—																																																																																																				
育成者権登録抹消・存続期間満了品種数	6	8	—	—	—																																																																																																				
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																																				
ノウハウ指定された技術数	2	2	—	—	—																																																																																																				
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																																				
特許等の実施許諾契約件数	94	97	—	—	—																																																																																																				
登録品種等の利用許諾件数	312	297	—	—	—																																																																																																				

中期目標項目				各年度自己点検・評価（実績等）																											
中期計画	各年度計画	No.	評価結果	S	0	A	3	B	1	C	0																				
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																															
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。																															
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 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。 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。	(1) 技術相談、技術指導等の実施 【3年度】 ・ 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。 ・ 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。	24	A R2 (A)	<p>【3年度】</p> <p>技術相談、技術指導の実施件数が11,124件であり、数値目標をほぼ達成した。技術相談や技術指導の一部は共同研究や依頼試験等の実施につながった。また、発表会・講演会・セミナーへの講師派遣、他機関の刊行物やWebサイト・動画配信チャンネルへの道総研を紹介するコンテンツの提供、ホームページやメルマガ、フェイスブック、展示会でのパンフレット配布による制度の周知、研究成果発表会の開催や市町村等への訪問など、情報発信の取り組みを進め、所期の成果等を得ることができたので、A評価とする。</p> <p>○ 数値目標</p> <p style="text-align: right;">【単位：件】</p> <table border="1"> <thead> <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> </thead> <tbody> <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>—</td> <td>12,000</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>11,426</td> <td>11,147</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>①+②+③</p> <p>《業務実績》</p> <p>○ 企業等からの依頼に応じて、技術支援を行った。 現地訪問や公開デー等の中止による実施件数への影響を抑制するため、展示会等で技術支援制度の積極的な周知を行った。</p> <p>【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。相談の一部は、技術指導や依頼試験、設備使用等の実施として対応した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ いちごの病害虫防除薬剤について ・ 北海道で発生した赤潮について ・ 緑化木、病獣害、林業経営について ・ プラスチックの再生利用、冷凍ラーメン、バイオマスボイラについて ・ 雪処理対策、断熱・気密・換気・暖房、防災について など <p>【技術指導】 道、市町村や企業等からの依頼に対し、各試験場が必要に応じて連携して対応した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 色素原料用サツマイモの栽培について ・ 原虫寄生数測定方法や予防方法、サケ稚魚の飼育技術について ・ 木材の腐朽や変色について ・ AIによる検出技術、食品加工の実用化に向けた技術、温泉および地熱に関する技術について ・ 省エネ性能の計測方法や住宅の換気、結露対策について など 								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	実績	11,426	11,147	—	—	—
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																									
	実績	11,426	11,147	—	—	—																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和6年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>技術相談、技術指導の実施件数</td> <td>12,000件</td> </tr> </tbody> </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 border="1"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和3年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>技術相談、技術指導の実施件数</td> <td>12,000件</td> </tr> </tbody> </table>	設定内容	目標値 (令和3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3年度)																														
技術相談、技術指導の実施件数	12,000件																														

中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）																																																																													
		(24)	<p>【課題対応型支援】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 子牛の暑熱ストレス低減効果について ・ 海底画像の撮影について ・ 湿原植生再生事業に使用する湿原植物苗の生産方法について ・ ブランデーの試験蒸留について ・ 耐震改修促進計画の資料作成について <p>【技術審査】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ホクレン農業協同組合連合会「主要農作物原原種の審査補助」 ・ 北海道「北海道新技術・新製品開発賞」 ・ 北海道中小企業団体中央会「ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金」 など <p>【技術開発派遣指導】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 農業散布用ラジコンの制御システムについて ・ 不燃性建材用ボードの製造技術について ・ データ転送プログラムの開発について など <p>○ 講師等派遣・依頼執筆に関しては、講演のほか、行政の委員会委員、企業のアドバイザー等として必要な助言を行うとともに、企業等の刊行物や業界誌・専門誌等への原稿執筆を行った。また、連携協定機関等の他機関のWebサイトや動画配信チャンネルに、道総研の技術支援制度を紹介するコンテンツを提供した。</p> <p>○ 技術相談、技術指導等の利用者増加に向けて、展示会等のほか、ホームページやメールマガジン、フェイスブックを活用して制度等の周知を行った。また、連携協定締結機関と連携したPRを実施した。総合相談窓口において、道民や企業等からの技術課題に関する相談や各種事業等への協力要請に一元的に対応した。</p> <p style="text-align: right;">【単位：件・日】</p> <table border="1" data-bbox="1240 831 2089 1286"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>技術相談件数</td> <td>9,091</td> <td>8,771</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>①</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>技術指導件数</td> <td>1,266</td> <td>1,288</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>②</td> </tr> <tr> <td>うち複数分野の研究者による実施件数</td> <td>1</td> <td>69</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>③</td> </tr> <tr> <td>うち複数分野の研究者による実施件数</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>技術審査件数</td> <td>1,323</td> <td>1,016</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>技術開発派遣指導件数</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		R2	R3	R4	R5	R6		技術相談件数	9,091	8,771	—	—	—	①	うち総合相談窓口を通じた件数	138	101	—	—	—		技術指導件数	1,266	1,288	—	—	—	②	うち複数分野の研究者による実施件数	1	69	—	—	—		講師等派遣・依頼執筆実施件数	1,069	1,088	—	—	—	③	うち複数分野の研究者による実施件数	0	6	—	—	—		課題対応型支援の実施件数	22	32	—	—	—		技術審査件数	1,323	1,016	—	—	—		技術開発派遣指導件数	15	14	—	—	—		技術開発派遣指導派遣日数	173	145	—	—	—	
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																											
技術相談件数	9,091	8,771	—	—	—	①																																																																										
うち総合相談窓口を通じた件数	138	101	—	—	—																																																																											
技術指導件数	1,266	1,288	—	—	—	②																																																																										
うち複数分野の研究者による実施件数	1	69	—	—	—																																																																											
講師等派遣・依頼執筆実施件数	1,069	1,088	—	—	—	③																																																																										
うち複数分野の研究者による実施件数	0	6	—	—	—																																																																											
課題対応型支援の実施件数	22	32	—	—	—																																																																											
技術審査件数	1,323	1,016	—	—	—																																																																											
技術開発派遣指導件数	15	14	—	—	—																																																																											
技術開発派遣指導派遣日数	173	145	—	—	—																																																																											

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																																						
<p>企業等からの依頼により、試験、分析、測定等を迅速かつ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。</p>																																						
中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）																																			
<p>(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。</p> <p>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。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和6年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>依頼試験、設備使用の申込件数</td> <td>1,500件</td> </tr> </tbody> </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	<p>(2) 依頼試験、設備使用等の実施 【3年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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・意見を把握して、利便性の向上を図るとともに、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。 利用の増加に向けて、ホームページによる実施内容の詳しい紹介や、展示会、成果発表会、各種会合等での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。 <p>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。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和3年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>依頼試験、設備使用の申込件数</td> <td>1,500件</td> </tr> </tbody> </table>	設定内容	目標値 (令和3年度)	依頼試験、設備使用の申込件数	1,500件	25	<p>B 【3年度】 【評価理由】 依頼試験・設備使用の利用者の増加に向け、パンフレットの配布や研修会、企業訪問、ホームページやメールマガジン等において積極的にPRし、利用者の認知度や利便性の向上を図った。その結果、設備使用の申込件数は増加したものの、依頼試験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としては1,323件と数値目標を下回ったことから、B評価とする。</p> <p>○ 数値目標</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="5">【単位：件】</th> </tr> <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> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">依頼試験、設備使用の申込件数</td> <td>目標値</td> <td>1,500</td> <td>1,500</td> <td>1,500</td> <td>—</td> <td>1,500</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>1,293</td> <td>1,323</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>①+②</p> <p>【業務実績】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 企業等からの依頼に対し、新型コロナウイルス感染症感染拡大防止の対策を講じながら、依頼試験、設備使用等の対応を行った。 ○ 依頼試験については、土壌、肥料、農産物、飼料や水産物の成分の分析、各種材料の強度試験などを実施した。設備使用については、測定機器や試験機器等を貸与し、企業等の技術開発、研究開発を支援した。インキュベーション施設については、工業試験場や食品加工研究センターの施設を貸与し、企業等の新規事業化等を支援した。 ○ 北方建築総合研究所においては建築構成部材断熱性試験等のJNL A（工業標準化法試験事業者登録制度）の試験事業者として、利用者ニーズに応える支援を行った。 ○ ホームページに試験内容や利用料金を掲載し、技術支援制度の概要を紹介した情報発信を行った。技術支援制度に関するチラシやパンフレットを配布するとともに、ホームページ、メールマガジン等において利用者向けにPR活動を行った。研修会・講習会、展示会などを活用した普及活動のほか、連携協定締結機関に対しても積極的に情報を提供し、利用者増加に向けた取組みを行った。（No.39再掲） ○ 依頼試験成績書の記載ミスの再発防止のため、成績書発行に当たってのダブルチェック体制の維持や、試験データの適切な保存などに関して、会議等で各研究本部に周知・徹底を図った。 			【単位：件】					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	実績	1,293	1,323	—	—	—
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3年度)																																					
依頼試験、設備使用の申込件数	1,500件																																					
		【単位：件】																																				
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																																
	実績	1,293	1,323	—	—	—																																

中 期 計 画	各 年 度 計 画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）																																				
		(25)	<p style="text-align: right;">【単位：件】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>依頼試験の申込件数</td> <td>498</td> <td>415</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>設備使用の申込件数</td> <td>795</td> <td>918</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">① ②</p> <p>インキュベーション施設</p> <p style="text-align: right;">【単位：日・件】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>貸与日数</td> <td>1,095</td> <td>1,522</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>利用企業数</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	設定内容	R2	R3	R4	R5	R6	依頼試験の申込件数	498	415	—	—	—	設備使用の申込件数	795	918	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	貸与日数	1,095	1,522	—	—	—	利用企業数	3	5	—	—	—
設定内容	R2	R3	R4	R5	R6																																		
依頼試験の申込件数	498	415	—	—	—																																		
設備使用の申込件数	795	918	—	—	—																																		
	R2	R3	R4	R5	R6																																		
貸与日数	1,095	1,522	—	—	—																																		
利用企業数	3	5	—	—	—																																		
中 期 計 画	各 年 度 計 画	No.	各年度 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 【3年度】 ・ 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	<p>A</p> <p>R2 (A)</p> <p>【3年度】 《評価理由》 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傾向にあり、判定対象件数自体が減少していることから、実施件数が昨年度を下回った。また、建築性能評価については、新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響から、前年度より遅延していたものが完了、新規依頼も増加したため、前年度を上回る実績となった。建築性能評価、構造計算適合性判定のいずれも、関係法令等に基づき適切に事業を実施したことから、A評価とする。</p> <p>《業務実績》 ○ 企業等からの依頼により建築基準法に基づく建築性能評価及び建築性能評価に関わる試験体の製作を行った。Web等を活用して、相談段階から効率的に事業を実施した。</p> <p>○ 新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響もあり、構造計算適合性判定の実施件数は依然減少傾向にある。審査の実施に際しては、各判定員の相互チェックのほか、専門的な見識を有する者から助言を受けるなどして、公正かつ的確な判定を行った。</p> <p>○ 日本建築行政会議の部会への参加などにより他機関との情報交換を行い、判定業務における最新の情報収集に努めた。</p> <p style="text-align: right;">【単位：件】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建築性能評価の実施件数</td> <td>0</td> <td>15</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>試験体の製作件数</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		R2	R3	R4	R5	R6	建築性能評価の実施件数	0	15	—	—	—	試験体の製作件数	2	2	—	—	—	構造計算適合性判定の実施件数	81	73	—	—	—												
	R2	R3	R4	R5	R6																																		
建築性能評価の実施件数	0	15	—	—	—																																		
試験体の製作件数	2	2	—	—	—																																		
構造計算適合性判定の実施件数	81	73	—	—	—																																		

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	各年度計画	No.	各年度 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 【3年度】 ・ 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	<p>A</p> <p>【3年度】 《評価理由》 担い手の育成については、新型コロナウイルス感染症の影響が継続し、研修者の受入人数が昨年度よりさらに減少したが、研修会・講習会の開催はオンラインの活用などの工夫により件数・参加者数とも大きく増加し、適切に取り組んだことからA評価とする。</p> <p>《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。 感染状況により、中止を余儀なくされた研修会・講習会もあったが、定員規模の見直しやオンラインの活用等により前年を上回る数の研修会・講習会を開催し、延べ参加者も大きく増加した。 開催内容は、ホームページやメールマガジン等で情報発信を行った。</p> <p>○ 各研究本部や試験場等では、企業等の技術者や地域産業の担い手を受け入れ、技術や知見等の指導を行った。また、大学等の学生を受け入れ、実習や研修を通じた就業体験を実施した。</p> <p>・ 研修会・講習会等 【単位：件・名】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開催件数</td> <td>97</td> <td>123</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>延べ参加者数</td> <td>2,440</td> <td>3,685</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ 受入研修者 【単位：名】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>延べ受入人数</td> <td>384</td> <td>281</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		R2	R3	R4	R5	R6	開催件数	97	123	—	—	—	延べ参加者数	2,440	3,685	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	延べ受入人数	384	281	—	—	—	うち企業等技術者や地域産業担い手の受入人数	25	96	—	—	—	うち大学等の学生の受入人数	76	25	—	—	—
	R2	R3	R4	R5	R6																																								
開催件数	97	123	—	—	—																																								
延べ参加者数	2,440	3,685	—	—	—																																								
	R2	R3	R4	R5	R6																																								
延べ受入人数	384	281	—	—	—																																								
うち企業等技術者や地域産業担い手の受入人数	25	96	—	—	—																																								
うち大学等の学生の受入人数	76	25	—	—	—																																								

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																																																																																																																																																																																																				
4	連携の充実強化																																																																																																																																																																																																				
中期目標		<p>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。</p> <p>この項目については、数値目標を設定して取り組む。</p>																																																																																																																																																																																																			
中期計画		各年度計画		No.	各年度 自己点検・評価（実績等）																																																																																																																																																																																																
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				<table border="1"> <tr> <th>評価結果</th> <th>S</th> <th>0</th> <th>A</th> <th>1</th> <th>B</th> <th>1</th> <th>C</th> <th>0</th> </tr> </table>							評価結果	S	0	A	1	B	1	C	0																																																																																																																																																																																	
評価結果	S	0	A	1	B	1	C	0																																																																																																																																																																																													
4	連携の推進				<table border="1"> <tr> <td>B</td> <td colspan="7">【3年度】</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td colspan="7">《評価理由》</td> </tr> <tr> <td>(B)</td> <td colspan="7">新たに包括連携協定（6件）、研究分野別連携協定（4件）を締結し、道総研の連携基盤の拡大を図ったほか、オンラインを活用するなどして、連携協定先との意見交換や事業実施に取り組んだ。今年度も新型コロナウイルス感染症の影響が継続し、事業の実施件数が1,290件と目標数値を下回ったので、B評価とする。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">○ 数値目標</td> <td colspan="5">【単位：件】</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>設定内容</td> <td>R2</td> <td>R3</td> <td>R4</td> <td>R5</td> <td>R6</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>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>—</td> <td>1,700</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td> <td>実績</td> <td>1,212</td> <td>1,290</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="7">①+②+③+④+⑤+⑥</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="7">《業務実績》</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="7">○ 連携協定先である大学等と対面だけでなくWebも活用して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。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="7">連携協定機関や連携コーディネーターのネットワークを活用して、共同研究の実施、技術支援、研究交流会の開催、展示会、セミナーの開催などについての相互協力や人材交流を実施した。また、北海道総合研究プラザ等を拠点に研究会等を行った。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="7">○ セミナーは、Web配信を基本に開催し、幅広い連携交流を図った。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="7">【主な取組事例】</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="7">・ 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）</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="7">・ セミナーの開催（札幌市立大学）</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="7">・ 研究交流会の実施（札幌市立大学）</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="7">・ 展示会（ビジネスEXPO）への出展協力（ノーステック財団）</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="7">・ 講師の派遣（北海道大学、室蘭工業大学、東京農業大学）</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="7">・ 北海道総合研究プラザを活用した研究会（北海道中小企業家同友会産学官連携研究会 8回）</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="7">・ 新規の包括連携協定の締結（北海道教育委員会、（国研）農業・食品産業技術総合研究機構、北海道信用保証協会、北海道中小企業総合支援センター・北海道貿易物産振興会・北海道信用保証協会との4者協定、北海道市町村振興協会、北海道漁業協同組合連合会）</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="7">・ 新規の研究分野別連携協定の締結と事業の実施（弟子屈町、安平町、むかわ町、国土技術政策総合研究所）</td> </tr> </table>							B	【3年度】							R2	《評価理由》							(B)	新たに包括連携協定（6件）、研究分野別連携協定（4件）を締結し、道総研の連携基盤の拡大を図ったほか、オンラインを活用するなどして、連携協定先との意見交換や事業実施に取り組んだ。今年度も新型コロナウイルス感染症の影響が継続し、事業の実施件数が1,290件と目標数値を下回ったので、B評価とする。							○ 数値目標		【単位：件】									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	—	1,700				実績	1,212	1,290	—	—	—			①+②+③+④+⑤+⑥									《業務実績》									○ 連携協定先である大学等と対面だけでなくWebも活用して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。									連携協定機関や連携コーディネーターのネットワークを活用して、共同研究の実施、技術支援、研究交流会の開催、展示会、セミナーの開催などについての相互協力や人材交流を実施した。また、北海道総合研究プラザ等を拠点に研究会等を行った。									○ セミナーは、Web配信を基本に開催し、幅広い連携交流を図った。									【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）									・ 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）									・ 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、室蘭工業大学、東京農業大学）									・ 北海道総合研究プラザを活用した研究会（北海道中小企業家同友会産学官連携研究会 8回）									・ 新規の包括連携協定の締結（北海道教育委員会、（国研）農業・食品産業技術総合研究機構、北海道信用保証協会、北海道中小企業総合支援センター・北海道貿易物産振興会・北海道信用保証協会との4者協定、北海道市町村振興協会、北海道漁業協同組合連合会）									・ 新規の研究分野別連携協定の締結と事業の実施（弟子屈町、安平町、むかわ町、国土技術政策総合研究所）						
B	【3年度】																																																																																																																																																																																																				
R2	《評価理由》																																																																																																																																																																																																				
(B)	新たに包括連携協定（6件）、研究分野別連携協定（4件）を締結し、道総研の連携基盤の拡大を図ったほか、オンラインを活用するなどして、連携協定先との意見交換や事業実施に取り組んだ。今年度も新型コロナウイルス感染症の影響が継続し、事業の実施件数が1,290件と目標数値を下回ったので、B評価とする。																																																																																																																																																																																																				
○ 数値目標		【単位：件】																																																																																																																																																																																																			
		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	—	1,700																																																																																																																																																																																													
			実績	1,212	1,290	—	—	—																																																																																																																																																																																													
		①+②+③+④+⑤+⑥																																																																																																																																																																																																			
		《業務実績》																																																																																																																																																																																																			
		○ 連携協定先である大学等と対面だけでなくWebも活用して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。																																																																																																																																																																																																			
		連携協定機関や連携コーディネーターのネットワークを活用して、共同研究の実施、技術支援、研究交流会の開催、展示会、セミナーの開催などについての相互協力や人材交流を実施した。また、北海道総合研究プラザ等を拠点に研究会等を行った。																																																																																																																																																																																																			
		○ セミナーは、Web配信を基本に開催し、幅広い連携交流を図った。																																																																																																																																																																																																			
		【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）																																																																																																																																																																																																			
		・ 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）																																																																																																																																																																																																			
		・ 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、室蘭工業大学、東京農業大学）																																																																																																																																																																																																			
		・ 北海道総合研究プラザを活用した研究会（北海道中小企業家同友会産学官連携研究会 8回）																																																																																																																																																																																																			
		・ 新規の包括連携協定の締結（北海道教育委員会、（国研）農業・食品産業技術総合研究機構、北海道信用保証協会、北海道中小企業総合支援センター・北海道貿易物産振興会・北海道信用保証協会との4者協定、北海道市町村振興協会、北海道漁業協同組合連合会）																																																																																																																																																																																																			
		・ 新規の研究分野別連携協定の締結と事業の実施（弟子屈町、安平町、むかわ町、国土技術政策総合研究所）																																																																																																																																																																																																			

中 期 計 画	各 年 度 計 画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）																																				
		(29)	<p>【実施状況の例】 北海道開発局や北海道農政事務所等で構成される「北海道地域行政研究連携会議」に参画し、新品種・新技術の普及促進に向け、研究成果の報告や意見交換等を行った。 「有害生物漁業被害軽減対策検討会」や「魚類防疫地域合同検討会」等に参画し、各種課題への対応を検討した。</p> <p>○（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。</p> <p>【実施状況の例】 各農試・畜試が所在する振興局管内や市町村において、農業担当者、業界団体との意見交換会を行った。 森町モデル推進協議会やむかわ町まちなか再生検討会等において、課題の把握や研究ニーズの収集等に努めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> 道関係部等との連絡会議等 <table border="1" data-bbox="1240 571 2087 657"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開催件数</td> <td>365</td> <td>407</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> 普及組織との連絡会議等 <table border="1" data-bbox="1240 721 2087 785"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開催件数</td> <td>164</td> <td>158</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> 市町村との意見交換等 <table border="1" data-bbox="1240 849 2087 912"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開催件数</td> <td>303</td> <td>214</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> 		R2	R3	R4	R5	R6	開催件数	365	407	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	開催件数	164	158	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	開催件数	303	214	—	—	—
	R2	R3	R4	R5	R6																																		
開催件数	365	407	—	—	—																																		
	R2	R3	R4	R5	R6																																		
開催件数	164	158	—	—	—																																		
	R2	R3	R4	R5	R6																																		
開催件数	303	214	—	—	—																																		

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																																					
5	広報機能の強化																																					
中期目標		<p>試験研究等の成果や技術支援制度に係る広報活動を効果的・効率的に展開し、道総研の知名度の向上や利用の拡大に努める。取組を進めるに当たっては、報道機関への積極的な情報提供のほか、ホームページやメールマガジンなど、ICTを効果的・効率的に活用した情報発信を行うとともに、研究ニーズの把握など、情報の発信者と受信者の間における双方向のコミュニケーションを図る。</p> <p>この項目については、数値目標を設定して取り組む。</p>																																				
中期計画		各年度計画		No.	各年度 自己点検・評価（実績等）																																	
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	S	0	A	1	B	0	C	0																									
5	広報機能の強化	<p>【3年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報発信について、広報の質の向上に関する取組の方向性や実施内容を検討し、取組を進める。 記者クラブへのプレスリリースに加え、報道機関への個別訪問など記者レクチャーを積極的に実施する。 企業訪問やセミナーのほか、ホームページやメールマガジンなどを活用し、研究開発成果や技術支援制度等を広く分かりやすく伝え、道総研の知名度向上や利用拡大に努めるとともに、広報活動に当たっては、利用者ニーズの把握につなげられるよう道民や企業との双方向のコミュニケーションを図る。 <p>広報活動については、次のとおり数値目標を設定する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和6年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>情報発信の回数</td> <td>1,660件</td> </tr> </tbody> </table>		設定内容	目標値 (令和6年度)	情報発信の回数	1,660件	30	A	<p>【3年度】</p> <p>【評価理由】</p> <p>広報の質の向上のため、ホームページやメールマガに加え、一般の道民にとってより身近なフェイスブックやYouTubeなどの活用を進め、発信する内容もこれまでより身近に感じられるものとなるよう努めた。また、情報メディアの連携による効果的な情報発信を行った結果、アクセス数が前年を大きく上回った。報道向けでは、プレスリリースや記者への情報提供により、記事化を促進することができた。各種イベントはオンラインの活用により、開催件数、参加者数が増加した。情報発信の回数は数値目標を超えており、A評価とする。</p> <p>○ 数値目標</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">設定内容</th> <th colspan="6">【単位：件】</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">情報発信の回数</td> <td>目標値</td> <td>1,660</td> <td>1,660</td> <td>1,660</td> <td>—</td> <td>1,660</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>1,574</td> <td>1,764</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧</p> <p>【業務実績】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 「道総研の認知度向上」などを重点テーマとして、広報活動の取組方向や実施内容の検討を踏まえ実施した。 <ul style="list-style-type: none"> 主な取組みとして、ホームページの構成見直しや、フェイスブックページによる発信強化（特集記事の配信等）、YouTubeチャンネルの開設（新規動画は6本）等を行った。また、広報意識を高め、技術的向上を図るための広報研修を開催したほか、組織内広報のための電子広報誌を新設した。 ○ ウェブアクセシビリティについては、「道総研のウェブアクセシビリティに関する方針」に基づき改善の取組を継続実施し、機械判定結果を踏まえた修正作業によりJIS規格適合レベル「AAIに準拠」を維持した。 ○ チャレンジプロジェクトの推進状況や連携協定締結などに関して積極的に広報を行い、記事化を図った。 ○ 道総研セミナーやランチタイムセミナーは、オンライン配信で実施した。サイエンスパークでは、オンラインプログラム6件を配信した。 	設定内容		【単位：件】								R2	R3	R4	R5	R6	情報発信の回数	目標値	1,660	1,660	1,660	—	1,660	実績	1,574	1,764	—	—	—
設定内容	目標値 (令和6年度)																																					
情報発信の回数	1,660件																																					
設定内容		【単位：件】																																				
		R2	R3	R4	R5	R6																																
情報発信の回数	目標値	1,660	1,660	1,660	—	1,660																																
	実績	1,574	1,764	—	—	—																																

中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）																																																																																																									
		(30)	<p>○ 様々な課題を抱える市町村行政との関係性を高めつつ解決を図っていくため、北海道市町村振興協会と連携協定を締結し、一層の連携強化を図った。 具体的には、同協会発行の政策情報誌に道総研ページを連載したほか、「市町村職員政策研修会」では道総研と市町村が共同で実施した事業のパネル紹介を行った。また同協会ライブラリーから道総研PR資料を配架し、新型コロナウイルス感染症により訪問が困難な市町村への情報発信に努めた。</p> <p style="text-align: right;">【単位：件・名】</p> <table border="1" data-bbox="1240 331 2087 960"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究報告書等の発行種類数</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		R2	R3	R4	R5	R6		研究報告書等の発行種類数	24	24	—	—	—	①	技術資料等の発行種類数	22	10	—	—	—	②	その他紙媒体発行種類数	25	6	—	—	—	③	ホームページ発信・更新件数	1,121	974	—	—	—	④	メールマガジン発信件数	61	68	—	—	—	⑤	フェイスブック発信件数	235	546	—	—	—	⑥	その他電子媒体発信件数	50	93	—	—	—	⑦	プレスリリース、 定例報道懇談会の件数	36	43	—	—	—	⑧	展示会等への出展件数	48	38	—	—	—		企業等へ訪問し広報活動した件数	584	620	—	—	—		道民向けイベントの開催件数	10	13	—	—	—		道民向けイベントの延べ参加者数	14,435	24,160	—	—	—		うち公開デー等の開催件数	1	2	—	—	—		うち公開デー等の延べ参加者数	157	21,854	—	—	—	
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																																							
研究報告書等の発行種類数	24	24	—	—	—	①																																																																																																						
技術資料等の発行種類数	22	10	—	—	—	②																																																																																																						
その他紙媒体発行種類数	25	6	—	—	—	③																																																																																																						
ホームページ発信・更新件数	1,121	974	—	—	—	④																																																																																																						
メールマガジン発信件数	61	68	—	—	—	⑤																																																																																																						
フェイスブック発信件数	235	546	—	—	—	⑥																																																																																																						
その他電子媒体発信件数	50	93	—	—	—	⑦																																																																																																						
プレスリリース、 定例報道懇談会の件数	36	43	—	—	—	⑧																																																																																																						
展示会等への出展件数	48	38	—	—	—																																																																																																							
企業等へ訪問し広報活動した件数	584	620	—	—	—																																																																																																							
道民向けイベントの開催件数	10	13	—	—	—																																																																																																							
道民向けイベントの延べ参加者数	14,435	24,160	—	—	—																																																																																																							
うち公開デー等の開催件数	1	2	—	—	—																																																																																																							
うち公開デー等の延べ参加者数	157	21,854	—	—	—																																																																																																							

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、PDCA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		各年度計画	
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	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）
		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
	<p>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。</p>	<p>【3年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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重点的な配分を行う。 	<p>31</p> <p>A</p> <p>【3年度】</p> <p>《評価理由》</p> <p>「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、次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、昨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。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、各研究本部の要望等も踏まえながら必要な予算を配分し、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2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、次のとおり取組みを実施し、評価結果を適切に業務運営に反映させた。 <p>《研究成果の発信・普及》</p> <ul style="list-style-type: none"> 道内産業の振興や地域課題の解決につながるよう、対面で開催された展示会等での資料等の配布や、報道機関への情報提供を通じて、得られた研究成果や知見の発信に努めた。 <p>《依頼試験、設備使用等の実施》</p> <ul style="list-style-type: none"> 依頼試験・設備使用の利用者の増加に向け、パンフレットの配布や研修会、企業訪問、ホームページやメールマガジン等において積極的にPRし、利用者の認知度や利便性の向上を図った。 <p>《外部機関との連携》</p> <ul style="list-style-type: none"> 新たに包括連携協定（6件）、研究分野別連携協定（4件）を締結し、道総研の連携基盤の拡大を図ったほか、オンラインを活用するなどして、連携協定先との意見交換や事業実施に取り組んだ。 <p>《コンプライアンスの徹底》</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、管理職員に対し、外部講師によるハラスメント研修などの専門研修を実施したほか、e-ラーニング研修として「コンプライアンス」「情報セキュリティ」「ハラスメント」「労務管理」の4コースの受講を義務付け、実施した。 <p>《情報セキュリティ管理》</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報セキュリティに関する研修・自己点検を全職員を対象に実施することとし、不適切なネットワーク接続によるコンピューターウイルス感染を未然に防ぐ取組みを強化した。

中期計画	各年度計画	No.	各年度自己点検・評価（実績等）																																																
		(31)	<p>○ 令和3年度に重点的に取り組む研究課題に予算や人員の重点的な配分を行った。</p> <p><基本的視点等></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「令和4年度予算編成方針」の策定 ・ 「令和4年度組織機構改正等に当たっての基本的視点」の策定 ・ 「令和4年度人事異動方針」の策定 <p><職員配分の重点化></p> <p>前年度当初における職員の配分数を基本として、定年退職者や早期退職者の動向のほか、各研究本部と協議し、重点的な研究推進項目に配分したほか、研究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。</p> <p style="text-align: right;">【単位：人工】</p> <table border="1" data-bbox="1240 464 2089 788"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本部</td> <td>52.0</td> <td>53.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>農業研究本部</td> <td>415.0</td> <td>409.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>水産研究本部</td> <td>224.0</td> <td>223.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>森林研究本部</td> <td>140.0</td> <td>142.5</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>建築研究本部</td> <td>48.5</td> <td>45.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>1083.5</td> <td>1081.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		R2	R3	R4	R5	R6	本部	52.0	53.0	—	—	—	農業研究本部	415.0	409.5	—	—	—	水産研究本部	224.0	223.5	—	—	—	森林研究本部	140.0	142.5	—	—	—	産業技術環境研究本部	204.0	207.0	—	—	—	建築研究本部	48.5	45.5	—	—	—	合計	1083.5	1081.0	—	—	—
	R2	R3	R4	R5	R6																																														
本部	52.0	53.0	—	—	—																																														
農業研究本部	415.0	409.5	—	—	—																																														
水産研究本部	224.0	223.5	—	—	—																																														
森林研究本部	140.0	142.5	—	—	—																																														
産業技術環境研究本部	204.0	207.0	—	—	—																																														
建築研究本部	48.5	45.5	—	—	—																																														
合計	1083.5	1081.0	—	—	—																																														

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		
2	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		各年度計画	
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		No.	各年度 自己点検・評価（実績等）
2 組織体制の適切な見直し		評価結果	S 0 A 1 B 0 C 0
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。	【3年度】 ・「研究開発の基本構想」等に基づき、研究の推進方向に沿った組織体制の見直しを行う。	32	<p>A 【3年度】 《評価理由》 「研究開発の基本構想」に基づき、中長期的な視点に立ち、時代の大きな変化に対応した研究開発を柔軟かつ的確に進めていくために必要な体制づくりを行うとともに、法人運営の一層の効率化に向けた必要な機構改正を行った。また、法人本部の「チャレンジプロジェクト」を戦略的に推進する連携・広報の効果的な展開を十分に実施したことから、A評価とする。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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4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。 ○ 職員が研究活動などの本来業務に注力するためには、安全で良好な職場環境づくりが必要不可欠であることから、「新しい働き方の取組」及び「安全衛生」をそれぞれ専掌する職員を配置し、体制強化を図った上で、集中的かつ重点的に推進する体制とした。 ○ 道総研の研究提言・社会実装(Think&Do)機能をさらに推進していくため、各分野の個別課題等に対応した研究開発及びその成果の道民への還元という役割に加え、分野を横断し、社会実装につながる取組みを加速度的に推進していく必要があることから、法人本部と研究本部、あるいは研究本部間の連携をより一層強固にしていくため、研究企画及びマネジメント(研究評価)に関する主査をそれぞれ増員し、推進体制の構築・強化を図った。 ○ 水産研究本部さけます・内水面水産試験場道南支場については、日本海におけるサクラマス生産事業を道から委託され実施していたが、道からの委託事業が令和3年度限りで終了し、今後においても道南支場の飼育施設を用いた新たな研究ニーズが見込まれないことから、令和3年度をもって廃止とした。 <p>(主な見直し)</p> <p>【本部】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 組織の見直し 経営管理部に副部長を新設するとともに、その下に安全衛生を所管する主幹、主査、一般職員のラインを新設したほか「新・道総研スタイル(仮称)」の実現に向けた新しい働き方の取組みを推進するため、主査及び一般職員を新設した。 また、研究戦略や制度設計などの企画機能を強化するとともに、各プロジェクトのさらなる深化・推進を図るため、研究戦略部に主査(企画)を、研究課題、研究評価などの研究マネジメント機能の強化を図るため、研究事業部に主査(研究評価)を新設した。 <p>【水産研究本部】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水産研究本部栽培水産試験場では、主要魚種の不漁を背景に、道内各地でサーモン養殖事業の増加が著しく、これに対して養殖技術の研究開発ニーズが増加しており、海面におけるサケマス養殖研究体制を新たに構築する必要があることから、主査(さけます養殖)を新たに立てて対応。□ ・ 水産研究本部さけます・内水面水産試験場では、サーモン養殖技術の研究や種苗種卵基地構想などの開発ニーズも増加していることから、育種研究を強化し、新たに主査(育種技術)を立てて対応。□

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		各年度計画	
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		No.	各年度 自己点検・評価（実績等）
3 業務の適切な見直し			評価結果
			S 0 A 2 B 0 C 0
(1) 事務処理の簡素化等 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。	(1) 事務処理の簡素化等 【3年度】 ・「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、事務処理手順等の必要な見直しを行うほか、情報の共有化やペーパーレス化を推進する。	33	A 【3年度】 《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や、各種マニュアルの改正、Web会議の積極的な活用、会議資料のペーパーレス化など、事務処理の簡素化等に資する取組み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みを含めて、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、「会計手続きの手引き」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）を活用することにより、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、マルチディスプレイを導入し、事務作業の効率化を図った。 ○ 役員会や本部長会議などの主要会議について、Web会議システム（ZOOM）によるオンラインでの開催としたことで、新型コロナウイルス感染症感染拡大防止を図ったとともに、移動時間の縮減やペーパーレス会議の推進など効率的な運用に努めた。 また、その他内部の会議や打合せ等についても、会議室に大型ディスプレイを備え付け、資料を画面共有することで、会議資料のペーパーレス化や意思決定の迅速化が図られた。

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																																																																				
(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	各年度計画	No.	各年度 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 【3年度】 ・各種イベント等において、道民の意見を把握するとともに、市町村、団体等を対象とした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	<p>A 【3年度】</p> <p>《評価理由》 オンラインでのアンケート実施などの工夫により、昨年度の2倍の回答数を得た。アンケート調査により得られた結果については、利用者の満足度等をとりまとめてホームページ上に公表するとともに、改善意見等について整理し、すぐに実行可能なものについては業務運営の改善に向けた取り組みを行ったことから、A評価とする。</p> <p>《業務実績》</p> <p>○ 一般道民、市町村、団体等を対象としたアンケート調査を実施して道民・企業等からの意見を広く把握し、業務運営改善に反映させた。また、オンラインによる調査を導入して、より多くの道民の意見把握に努めた。</p> <p>○ 技術支援制度や共同研究、受託研究の利用者を対象にアンケート調査を実施し、結果を分析して業務運営の改善に向けた取り組みを実施した。</p> <p>・ 道民意見把握調査</p> <p style="text-align: right;">【単位：件】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>回答数</td> <td>624</td> <td>1,372</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>うち業務の改善意見数</td> <td>27</td> <td>14</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ 利用者意見把握調査</p> <p style="text-align: right;">【単位：件】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>回答数</td> <td>94</td> <td>145</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>うち業務の改善意見数</td> <td>14</td> <td>5</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ その他</p> <p style="text-align: right;">【単位：件】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		R2	R3	R4	R5	R6	回答数	624	1,372	—	—	—	うち業務の改善意見数	27	14	—	—	—	うち改善意見に対する対応件数	19	8	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	回答数	94	145	—	—	—	うち業務の改善意見数	14	5	—	—	—	うち改善意見に対する対応件数	14	1	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	市町村との意見交換等の開催件数	303	214	—	—	—	関係団体等との意見交換等の開催件数	371	523	—	—	—
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																
回答数	624	1,372	—	—	—																																																																
うち業務の改善意見数	27	14	—	—	—																																																																
うち改善意見に対する対応件数	19	8	—	—	—																																																																
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																
回答数	94	145	—	—	—																																																																
うち業務の改善意見数	14	5	—	—	—																																																																
うち改善意見に対する対応件数	14	1	—	—	—																																																																
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																
市町村との意見交換等の開催件数	303	214	—	—	—																																																																
関係団体等との意見交換等の開催件数	371	523	—	—	—																																																																

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																					
<p>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。</p>																					
中期計画		各年度計画																			
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																					
4 職員の能力向上と人材の確保		No.																			
		各年度 自己点検・評価（実績等）																			
		評価結果																			
		S 0 A 2 B 0 C 0																			
(1) 職員の能力及意欲の向上	(1) 職員の能力及意欲の向上	35	A																		
<p>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</p>	<p>【3年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 職員がその職務を遂行するに当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。 職員に対し、民間等が実施する女性活躍セミナーやキャリアアップ研修への参加を推奨し、女性職員の活躍を促進する取組を行う。 職員のワークライフバランスの推進を図るため、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ほか、在宅勤務制度の本格導入を検討する。 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。 	<p>【3年度】</p> <p>《評価理由》</p> <p>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、コロナ禍において、テレワークシステム等を導入し、在宅勤務など多様な柔軟な新しい働き方の制度を構築するなど、職員の能力及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。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ コロナウイルス感染症の拡大防止、また、コロナ禍の収束後においても、在宅において所属と同じ勤務環境を実現し、業務を継続できるよう「道総研におけるテレワークの試行に関する取扱要綱」「在宅勤務に係るQ&A」を策定した。なお、策定に当たっては、あらかじめ各試験場に直接出向いて、職員から意見や課題を集約した上で、要綱等に反映させるなど、職員が多様で柔軟な働き方につながるよう努めた。 ○ 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働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。 ○ 研究開発機能をより充実させるため、令和4年度の定期人事異動に向けて、「令和4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、研究本部間等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、新型コロナウイルス感染症対策として、非接触となるよう、Zoomを活用したWeb会議方式で開催し、知事表彰と理事長表彰の2区分で実施するとともに、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。 																			
		<p>・ 研究・発明発見 【単位：組・名】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>知事表彰件数</td> <td>1組 1名</td> <td>1組 4名</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>			R2	R3	R4	R5	R6	知事表彰件数	1組 1名	1組 4名	—	—	—	理事長表彰件数	3組 18名	2組 11名	—	—	—
	R2	R3	R4	R5	R6																
知事表彰件数	1組 1名	1組 4名	—	—	—																
理事長表彰件数	3組 18名	2組 11名	—	—	—																
		<p>・ 永年勤続 【単位：名】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>理事長表彰件数</td> <td>46名</td> <td>30名</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>			R2	R3	R4	R5	R6	理事長表彰件数	46名	30名	—	—	—						
	R2	R3	R4	R5	R6																
理事長表彰件数	46名	30名	—	—	—																
		<p>・ 本部長表彰 【単位：名】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本部長表彰件数</td> <td>5組 22名</td> <td>7組 21名</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>			R2	R3	R4	R5	R6	本部長表彰件数	5組 22名	7組 21名	—	—	—						
	R2	R3	R4	R5	R6																
本部長表彰件数	5組 22名	7組 21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		各年度計画	
(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 【3年度】 ・ 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ながら、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採用試験を引き続き東京でも実施するほか、より効果的な試験方法や日程等について、継続して検討する。 ・ 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を行うなど、職員研修を計画的に実施し育成する。 ・ 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。	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）
		36	<p>【3年度】</p> <p>《評価理由》</p> <p>幅広い視野を持つ人材を採用するため、新たな試験区分「複合領域」を設けたほか、時代の潮流に合わせた採用試験制度の見直しや受験者を幅広く募集できるよう各種改正を行い、「研究職員採用計画」に基づく採用試験を実施したほか、必要な能力の向上を図る「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みを十分に実施したことから、A評価とする。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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4年度（2022年度）研究職員採用計画」に基づき、採用試験を実施した。なお、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たほか、基本理念に掲げる夢のある北海道づくりに向けて、新しい研究と技術開発を進めるため、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」という新たな試験区分を設け、試験を実施した。 ○ 「試験日程の前倒し（1ヶ月～1ヶ月半）」「年齢要件の廃止（59歳以下）」「資格要件の緩和（4大卒程度）」「採用保留制度の導入」といった採用試験制度の見直しを行い、優秀な研究職員の人材確保に努めた。 ○ 令和3年度において採用者を確保できなかった「甲板」「機関」分野の業務については、現在員の業務の調整により対応した。 ○ 優秀な人材の確保に向けた取組みを次のとおり行った。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 募集要項の掲載を2月中旬とするなど、受験者への情報提供を早期化し、受験者の確保に努めた。 ・ 道人事委員会のホームページ等に採用試験の情報を掲載するなどの周知を行った。 ・ 12～3月の計3回道総研独自で業務説明会を行い、各研究本部の若手職員がリクルーターとして出席した。 ・ 3月に道総研独自での採用説明会を実施した。 ・ 就職情報サイトを活用し学生や転職者に向けた新しい採用広報を行った。 ○ 優秀な職員を幅広く採用するため、より効果的な試験方法として、研究職員採用試験及び研究支援職員採用試験において適性試験を実施した。 また、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。 ○ 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、採用予定数に達しない区分で第2回、第3回目の試験を実施し、人材の確保に努めた。

中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）																																																																																																
		(36)	<p>○ 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、人材の確保に努めた。 また、研究支援職員については、第1回目で必要数を確保できなかったため、第2回、第3回目の試験を実施し、人材の確保に努めた。</p> <p>○ 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。</p> <p>○ 「令和5年度研究職員採用計画」を策定した</p> <p>○ 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。 なお、各種研修は、受講者が研修内容を各所属で速やかに活用できるよう日程を早めて実施していたが、新型コロナウイルス感染症感染拡大の影響により計画を変更し日程を延期して実施した。 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、管理職員に対し、外部講師によるハラスメント研修などの専門研修を実施したほか、e-ラーニング研修として「コンプライアンス」「情報セキュリティ」「ハラスメント」「労務管理」の4コースの受講を義務付け、実施した。</p> <p>○ 業務に必要な専門知識や技術等を習得させるため、外部機関へ派遣しての研修を計画したものの、新型コロナウイルス感染症感染拡大による影響により、国外への派遣研修など一部の研修を中止せざるを得なかったが、外部講師招へいによる職場内研修をオンライン形式へ変更して実施するなど、研究職員の能力向上のための研修を行った。</p> <p>○ 研究職員の柔軟な発想により研究課題に取り組む「職員研究奨励事業」の実施により、先導的研究や成果活用のための課題を自ら提案し、競争的に経費を獲得することを通して、職員の技術力や資質を向上させ、道総研全体の研究開発能力の向上を図った。</p> <p>・ 新規採用者 【単位：件・名】</p> <table border="1" data-bbox="1240 743 2089 810"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究職員採用試験区分</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>研究職員採用者数</td> <td>27</td> <td>40</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ 階層別研修 (研究部長級・研究主幹級・主査級・研究主任・新規採用職員) 【単位：回・名】</p> <table border="1" data-bbox="1240 892 2089 959"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開催回数</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>受講者数</td> <td>135</td> <td>107</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ 専門研修Ⅰ（外部機関等への長期派遣） 【単位：名】</p> <table border="1" data-bbox="1240 999 2089 1043"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>派遣人数</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ 専門研修Ⅱ（学会等短期派遣） 【単位：名】</p> <table border="1" data-bbox="1240 1086 2089 1131"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>派遣人数</td> <td>121</td> <td>277</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ 専門研修Ⅱ（外部講師招へいによる職場内研修） 【単位：件・名】</p> <table border="1" data-bbox="1240 1171 2089 1238"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開催回数</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>受講者数</td> <td>145</td> <td>337</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ 研究開発能力向上研修 【単位：件・名】</p> <table border="1" data-bbox="1240 1278 2089 1345"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開催回数</td> <td>2</td> <td>11</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>受講者数</td> <td>128</td> <td>305</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		R2	R3	R4	R5	R6	研究職員採用試験区分	15	15	—	—	—	研究職員採用者数	27	40	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	開催回数	6	5	—	—	—	受講者数	135	107	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	派遣人数	2	5	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	派遣人数	121	277	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	開催回数	10	12	—	—	—	受講者数	145	337	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	開催回数	2	11	—	—	—	受講者数	128	305	—	—	—
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																														
研究職員採用試験区分	15	15	—	—	—																																																																																														
研究職員採用者数	27	40	—	—	—																																																																																														
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																														
開催回数	6	5	—	—	—																																																																																														
受講者数	135	107	—	—	—																																																																																														
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																														
派遣人数	2	5	—	—	—																																																																																														
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																														
派遣人数	121	277	—	—	—																																																																																														
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																														
開催回数	10	12	—	—	—																																																																																														
受講者数	145	337	—	—	—																																																																																														
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																														
開催回数	2	11	—	—	—																																																																																														
受講者数	128	305	—	—	—																																																																																														

中 期 計 画	各 年 度 計 画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）					
			・ 職員研究奨励事業 【単位：課題】					
				R2	R3	R4	R5	R6
			課題数	35	33	—	—	—

中期目標項目				各年度 自己点検・評価（実績等）							
中期計画	各年度計画	No.	評価結果	S	0	A	6	B	0	C	0
第4 財務内容の改善に関する事項				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
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											
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。	<p>【3年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、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	<p>【3年度】</p> <p>《評価理由》</p> <p>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していただけるように独自の資料（「決算の概要」）を作成して公表したほか、研究関連経費及び人件費を除いた運営費交付金が前年度比1%減となる中、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。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、自主財源の確保や支出予算の厳正かつ効果的・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みを行った。 <p>【資金運用実績】</p> <p>R3 61,688円</p>							

中期目標項目				各年度自己点検・評価（実績等）																																			
中期計画	各年度計画	No.	評価結果	S	0	A	2	B	0	C	0																												
第4 財務内容の改善に関する事項 2 多様な財源の確保		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み、財務の安定化を図る。																																					
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 2 多様な財源の確保																																							
(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 【3年度】 ・ 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。		<p>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。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和6年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究経費に占める外部資金の割合</td> <td>70%</td> </tr> </tbody> </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%																								
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%																																						
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。		<p>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。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>目標値 (令和3年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究経費に占める外部資金の割合</td> <td>70%</td> </tr> </tbody> </table>								設定内容	目標値 (令和3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3年度)																																						
研究経費に占める外部資金の割合	70%																																						
		38		<p>【3年度】 《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1,035,778千円で、研究経費全体に占める割合は63%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。</p> <p>○ 数値目標</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="6">【単位：％】</th> </tr> <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> </thead> <tbody> <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>—</td> <td>—</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>64</td> <td>63</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>《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の説明、効果的な申請書やビジュアル資料の作成方法など研修内容の強化を図り、外部資金獲得に向けた取り組みを行った。また、研究事業部門の会議の場において積極的な取組みの推進について周知徹底した。</p>										【単位：％】						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	実績	64	63	—	—	—
		【単位：％】																																					
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																																	
	実績	64	63	—	—	—																																	
中期計画		各年度計画		各年度自己点検・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 【3年度】 ・ 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。		<p>【3年度】 《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みを行うことにより、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。</p> <p>《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における利用促進を図った。 「アグリビジネス創出フェア in Hokkaido」、「ビジネスExpo」、「北洋銀行知財ビジネスマッチング」、「JST新技術説明会」に出展し、道総研が保有する知的財産についてPRを行い、企業等との積極的なマッチング活動を行った。特許等の実施が期待できる企業等に特許等の紹介を行った結果、新規許諾契約件数は9件となった。（No.23再掲）</p>																																			
		39																																					

中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）																																																																																																																																				
	<p>・ 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を踏まえ、利便性の向上を図り、自己収入を確保する。</p>	(39)	<p>○ 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利用促進を図った（R3新規許諾契約件数6件）。（No.23再掲）</p> <p>○ 上記の取組みにより、適切な契約締結を図った結果、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。</p> <p>・ 特許権等</p> <p style="text-align: right;">【単位：件】</p> <table border="1" data-bbox="1240 331 2089 571"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>出願中特許等件数</td> <td>29</td> <td>23</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>特許権等保有件数</td> <td>91</td> <td>85</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ 品種</p> <p style="text-align: right;">【単位：件】</p> <table border="1" data-bbox="1240 635 2089 874"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>出願品種数</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>うち新規出願品種数</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>登録品種数</td> <td>105</td> <td>105</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>うち新規登録品種数</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">【単位：件・千円】</p> <table border="1" data-bbox="1240 914 2089 1114"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特許等の実施許諾契約件数</td> <td>94</td> <td>97</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">【単位：件・千円】</p> <table border="1" data-bbox="1240 1153 2089 1353"> <thead> <tr> <th>設定内容</th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>依頼試験の申込件数</td> <td>498</td> <td>405</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>設備使用の申込件数</td> <td>795</td> <td>918</td> <td>—</td> <td>—</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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		R2	R3	R4	R5	R6	出願中特許等件数	29	23	—	—	—	うち特許等新規出願件数	6	7	—	—	—	特許権等保有件数	91	85	—	—	—	うち特許等新規登録件数	9	9	—	—	—	特許権等放棄・権利消滅件数	5	16	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	出願品種数	15	10	—	—	—	うち新規出願品種数	3	3	—	—	—	登録品種数	105	105	—	—	—	うち新規登録品種数	5	7	—	—	—	育成者権登録抹消・存続期間満了品種数	6	8	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	特許等の実施許諾契約件数	94	97	—	—	—	特許等の実施許諾契約金額	8,018	7,442	—	—	—	登録品種等の利用許諾件数	312	297	—	—	—	登録品種等利用許諾金額	14,715	13,262	—	—	—	設定内容	R2	R3	R4	R5	R6	依頼試験の申込件数	498	405	—	—	—	依頼試験の収入金額	42,770	33,396	—	—	—	設備使用の申込件数	795	918	—	—	—	設備使用の収入金額	18,877	22,464	—	—	—
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																																																																		
出願中特許等件数	29	23	—	—	—																																																																																																																																		
うち特許等新規出願件数	6	7	—	—	—																																																																																																																																		
特許権等保有件数	91	85	—	—	—																																																																																																																																		
うち特許等新規登録件数	9	9	—	—	—																																																																																																																																		
特許権等放棄・権利消滅件数	5	16	—	—	—																																																																																																																																		
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																																																																		
出願品種数	15	10	—	—	—																																																																																																																																		
うち新規出願品種数	3	3	—	—	—																																																																																																																																		
登録品種数	105	105	—	—	—																																																																																																																																		
うち新規登録品種数	5	7	—	—	—																																																																																																																																		
育成者権登録抹消・存続期間満了品種数	6	8	—	—	—																																																																																																																																		
	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																																																																		
特許等の実施許諾契約件数	94	97	—	—	—																																																																																																																																		
特許等の実施許諾契約金額	8,018	7,442	—	—	—																																																																																																																																		
登録品種等の利用許諾件数	312	297	—	—	—																																																																																																																																		
登録品種等利用許諾金額	14,715	13,262	—	—	—																																																																																																																																		
設定内容	R2	R3	R4	R5	R6																																																																																																																																		
依頼試験の申込件数	498	405	—	—	—																																																																																																																																		
依頼試験の収入金額	42,770	33,396	—	—	—																																																																																																																																		
設備使用の申込件数	795	918	—	—	—																																																																																																																																		
設備使用の収入金額	18,877	22,464	—	—	—																																																																																																																																		

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		各年度計画																									
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.	各年度 自己点検・評価（実績等）																								
3 経費の効率的な執行		評価結果	S 0 A 2 B 0 C 0																								
(1) 経費の執行 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。	(1) 経費の執行 【3年度】 ・ 毎月、予算差引一覧表を作成し、経費の執行状況の確認を行う。 ・ 監査計画、内部検査及び内部監査計画を作成し、業務運営に関する監査や会計事務処理に係る内部検査並びに公的研究費に関する監査を計画的に実施する。 ・ 予算執行方針を作成するとともに、企業会計等に関する職員研修や会計事務担当者会議など、さまざまな機会を通じて職員のコスト意識の向上に取り組む。	40	<p>A 【3年度】 《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を計画的に実施したほか、予算執行方針の作成や企業会計制度等に関する研修を実施し、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。</p> <p>《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。</p> <p>○ 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・執行を図るための実地監査及び書面監査を計画的に実施した。 なお、本年度も引き続き新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、WEB会議システムを利用した監事監査、内部監査、及びサンプル抽出による書面検査を実施した。</p> <p>【監査実施状況】 ・ 法人本部、2 研究本部、7 試験場、3 支場等</p> <p>【内部検査実施状況】 ・ 法人本部、2 研究本部、7 試験場、1 支場等</p> <p>○ 令和3年度予算執行方針を作成するとともに、主に異動職員に向けて「財務会計システムの基本操作（簡易マニュアル）」等を用いて研修したほか、道総研における複式簿記による会計処理について、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）」を作成し、情報の共有化を図った。</p> <p>【実施状況】 ・ 会計手続きの手引（複式簿記編）の作成（7月）</p> <p>・ 異動職員等を中心とした研修会</p> <p style="text-align: right;">【単位：回・名】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>会計研修開催回数</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>会計研修受講者数</td> <td>34</td> <td>40</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>実施方法</td> <td>WEB開催</td> <td>WEB開催</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		R2	R3	R4	R5	R6	会計研修開催回数	1	1	—	—	—	会計研修受講者数	34	40	—	—	—	実施方法	WEB開催	WEB開催	—	—	—
	R2	R3	R4	R5	R6																						
会計研修開催回数	1	1	—	—	—																						
会計研修受講者数	34	40	—	—	—																						
実施方法	WEB開催	WEB開催	—	—	—																						

中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）	
<p>(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。</p>	<p>(2) 管理経費の節減 【3年度】 ・「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、入札による電力供給契約や節電等により、管理経費の節減を図る。</p>	41	A	<p>【3年度】 《評価理由》 「事務改善に関するガイドライン」に基づく取組を進めるとともに、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。</p> <p>《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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 電力供給契約（30施設） 電気料金（前年比+16,653千円） 使用電力量（前年比▲153,871kWh）
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		各年度計画	
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.	各年度 自己点検・評価（実績等）
4	資産の管理		評価結果
			S 0 A 1 B 0 C 0
	資産を適切に管理するとともに、研究設備や機器等の共同利用や管理換などにより、機器等の有効活用を図る。	42	<p>【3年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 財務会計システムを活用するなどして、適正に資金を管理する。 研究設備・機器等の稼働状況を調査の上、適切な維持管理を行うとともに、遊休資産リストを活用した機器等の管理換や研究設備の共同利用、未使用の土地等の貸付など資産の有効活用を図る。 <p>【3年度】</p> <p>《評価理由》</p> <p>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。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>【資金運用実績】（再掲）</p> <p>R3 61,688円</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。地方独立行政法人法の改正に伴い制定した、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		各年度計画		No.	各年度 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	8	B	2	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 【3年度】 ・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の更新や移転・集約に向けた検討を進める。 ・施設の長寿命化・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する。	43	A	<p>【3年度】 《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、北見農業試験場の建替等について検討を進めるとともに、施設の長寿命化・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。</p> <p>《業務実績》 ○ 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い、北見農業試験場等について建替案を作成するなどの具体的取組みを進めた。</p> <p>○ 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状況を把握した上で、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、建物附属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も、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。</p> <p>・ 大規模施設修繕等（100㎡以上） 【単位：件・千円】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>件数</td> <td>20</td> <td>11</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>金額</td> <td>265,694</td> <td>204,435</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ 小規模施設更新等（100㎡未満） 【単位：件・千円】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>件数</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>金額</td> <td>161,040</td> <td>94,864</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>								R2	R3	R4	R5	R6	件数	20	11	—	—	—	金額	265,694	204,435	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	件数	3	7	—	—	—	金額	161,040	94,864	—	—	—
	R2	R3	R4	R5	R6																																											
件数	20	11	—	—	—																																											
金額	265,694	204,435	—	—	—																																											
	R2	R3	R4	R5	R6																																											
件数	3	7	—	—	—																																											
金額	161,040	94,864	—	—	—																																											

中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）									
<p>(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。</p>	<p>(2) 施設等の維持管理 【3年度】 ・施設の長期保全計画や保全マニュアルに基づき、劣化度調査等の結果を踏まえた改修や省エネ化、適切な保全業務の実施などのファシリティマネジメントの取組を進め、現有施設の長寿命化や有効活用、コストの縮減を図る。</p>	44	A	<p>【3年度】 《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、小規模施設の集約による施設整備コストの縮減を図ったことからA評価とする。</p> <p>《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、施設の状態を把握し、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。</p> <p>（主な整備等の内容）</p> <table border="0"> <tr> <td>・ 外壁改修（3件）</td> <td>上川農試（2件）、林産試</td> </tr> <tr> <td>・ 屋根改修（1件）</td> <td>林産試</td> </tr> <tr> <td>・ 自家発電高圧受電設備の更新（2件）</td> <td>中央農試遺伝資源部、工業試験場</td> </tr> <tr> <td>・ 小規模施設の集約・取壊し（2件）</td> <td>酪農試天北支場、釧路水試</td> </tr> </table>	・ 外壁改修（3件）	上川農試（2件）、林産試	・ 屋根改修（1件）	林産試	・ 自家発電高圧受電設備の更新（2件）	中央農試遺伝資源部、工業試験場	・ 小規模施設の集約・取壊し（2件）	酪農試天北支場、釧路水試
・ 外壁改修（3件）	上川農試（2件）、林産試											
・ 屋根改修（1件）	林産試											
・ 自家発電高圧受電設備の更新（2件）	中央農試遺伝資源部、工業試験場											
・ 小規模施設の集約・取壊し（2件）	酪農試天北支場、釧路水試											

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		各年度計画																																																	
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	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）																																																
2	内部統制の整備		評価結果																																																
(1)	コンプライアンスの徹底		S 0 A 1 B 2 C 0																																																
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 【3年度】 ・ 研修や会議等の場を効果的に活用し、役職員に対して法令遵守の徹底を図るとともに、ハラスメントの未然防止等に向けた取組を推進する。 ・ 研究活動における不正行為の防止を図るとともに、公的研究費の適正な管理・執行を図るため、「内部監査計画」に基づき監査を計画的に実施する。	45	<p>【3年度】</p> <p>《評価理由》</p> <p>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ところであるが、次の事例について職員の懲戒処分を行ったことから、B評価とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自家用車での酒気帯び運転による検挙（事故発生はR2年度） <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 階層別研修（研究部長級、研究主幹級、主査級、主任級、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。 ○ ハラスメント防止に関する意識向上等を目的として、外部講師によるハラスメント研修を実施したほか、コンプライアンス意識の徹底とハラスメントの事前防止に向けた取組みとして、幹部職員のマネジメント支援のために、「コンプライアンス」「情報セキュリティ」「ハラスメント」「労務管理」のe-ラーニング研修を実施した。 ○ 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。 <p>【単位：回】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <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>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 階層別研修等講義 <p>【単位：回・名】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>回数</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>受講者数</td> <td>135</td> <td>107</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 外部資金不正防止研修 <p>【単位：回・名】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>回数</td> <td>21</td> <td>27</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>受講者数</td> <td>137</td> <td>316</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </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	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	回数	6	5	—	—	—	受講者数	135	107	—	—	—		R2	R3	R4	R5	R6	回数	21	27	—	—	—	受講者数	137	316	—	—	—
	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	—	—	—																																														
	R2	R3	R4	R5	R6																																														
回数	6	5	—	—	—																																														
受講者数	135	107	—	—	—																																														
	R2	R3	R4	R5	R6																																														
回数	21	27	—	—	—																																														
受講者数	137	316	—	—	—																																														

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			
<p>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。</p>			
中期計画	各年度計画	No.	各年度 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 【3年度】 ・安全衛生委員会の開催や健康診断の実施、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。 ・新型コロナウイルス感染症に関し、組織における感染拡大の防止と職員の健康被害の最小化を図るため、「新型コロナウイルス感染症対策業務継続計画」などに基づく取組を徹底する。 ・イベントの開催に当たっては、マニュアル等を整備するなど、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	<p>B 【3年度】 《評価理由》 「道総研安全衛生管理規程」、「新型コロナウイルス感染症対策業務継続計画（BCP）」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、その再発防止に努めていたものの、業務中に重大事故が発生したことから、B評価とする。</p> <p>《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。 ・総括安全衛生委員会を開催したほか、決定・報告した内容を直近の本部長会議で報告・共有し、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。</p> <p>《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、所見のあった職員には個別面談や保健指導を行うなど、職員の健康管理に努めた。 ・保健師が定期的に「健康だより」を発行することで、職員の健康増進の意識向上を図った。 また、例年各試験場等へ保健師が出向いて開催していた「健康づくりセミナー」については、Web会議システムを活用して開催することで、これまで参加が難しかった遠隔地の支場等小規模職場の職員の参加機会の確保に努めた。 ・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ための取組を行った。</p> <p>《労働安全》 (重大事故の発生経過等) ・令和3年9月17日、林業試験場の構内において乗用芝刈機で芝刈作業中の契約職員が乗用芝刈機の下敷きとなり意識がない状態で同僚職員に発見され、事故者を発見後、直ちに救急(119)連絡し、救急車到着後、救急隊員により心肺蘇生を図り、病院への搬送途中でドクターカーに乗り替えて引き続き心肺蘇生を行いながら病院へ搬送したが、その後、死亡が確認された。 ・事故の発生状況を目撃している者はおらず、事故発生後の警察及び労働基準監督署の現場検証においても事故原因は特定されなかった。</p>

中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）
		(46)	<p>（労働基準監督署からの是正勧告及び改善指導に対する対応）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事故後、労働基準監督署による林業試験場の安全管理体制や取組状況に係る調査があり、令和3年11月5日、次のとおり労働基準監督署から労働安全衛生法違反事項については是正勧告と改善指導を受けたことから、法人本部と林業試験場において速やかに是正及び改善策を整理し、令和3年12月1日に是正・改善報告書を労働基準監督署に提出し、受理された。 <p>〈是正勧告と是正内容〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ （勧告） 労働者を雇い入れたときに、遅滞なく、雇入時の安全衛生教育を行っていないこと。 （是正） 労働者を雇い入れたときは、遅滞なく、安全衛生教育を確実に行うとともに、その実施記録を保存する。 ・ （勧告） 衛生管理者を選任したときに、遅滞なく、報告書を所轄労働基準監督署に提出していないこと。 （是正） 衛生管理者の選任報告については、労働基準監督署の指導を受け、令和3年10月25日付けで提出した。 ・ （勧告） 衛生委員会を毎月1回以上開催するように、していないこと。 （是正） 安全衛生委員会については、令和3年10月より毎月1回開催し、是正を図った。 ・ （勧告） 車両系木材伐出機械を用いて作業を行っているにも関わらず、作業計画を定めていないこと。 （是正） 立木の伐採・搬出作業において車両系木材伐出機械を使用するときは、作業計画を確実に作成する。 <p>〈改善指導と改善内容〉</p> <p>乗用草刈機による死亡災害について同種災害の再発防止のため以下の措置を講じること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ （指導） 乗用草刈機を製造者が定める能力以上の急斜面で使用しないこと。 （改善） 乗用芝刈機を使用するときは、製造者が定める当該機械の能力を超える斜面での使用は行わない。 ・ （指導） 乗用草刈機に係る作業手順及び使用場所の範囲を定め、関係労働者に周知すること。 （改善） 乗用芝刈機の作業手順を作成し、乗用芝刈機の使用範囲を定め、これらを作業職員に周知して事故防止に努める。 ・ （指導） 乗用草刈機、車両系林業機械、チェーンソー等の真事業場で使用している機械・設備や環境等について危険有害要因を洗い出しリスクアセスメントを実施する体制の整備に取り組むこと。 （改善） 乗用草刈機、車両系林業機械、チェーンソー等の林業試験場で使用している機械・設備や環境等について危険要因を洗い出しリスクアセスメントを実施するための体制整備として、既往の安全衛生委員会の構成メンバーを拡充しリスクアセスメントに着手しており、同委員会において、洗い出した危険要因の評価やリスク軽減策の検討を行い、今年度中に対策を策定することとしている。また、今後とも新たな危険因子の把握に努め、リスクアセスメントの充実を図っていく。 ・ （指導） 関係労働者に乗用草刈機等の機械の使用に係る安全教育を実施すること。 （改善） 在籍する乗用芝刈機等機械を使用する職員に対し、当該機械等の使用に係る安全教育を実施した。また、今後、乗用芝刈機等を使用する職員を採用した際には、確実に当該機械等の使用に係る安全教育を実施する。 <p>（安全管理の徹底に向けた道総研の取組）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事故発生後、臨時の本部長・場長会議を開催し、理事長から幹部職員への訓示を行うとともに、事故内容を報告し、今回の重大事故の重さを組織全体で認識し「二度と同じような事故を起こさない」という想いを共有した。 ・ 毎月定例で開催している本部長会議の参加者を各場長に拡大するとともに、業務災害の発生状況や各職場における安全管理に向けた取組みのほか、安全の取組が進んでいるトヨタ自動車北海道から講師を招き講演を受講するなど、組織全体で労働安全の徹底に向けた認識を共有し、継続して取組を進めていくこととした。 ・ 安全衛生委員会を全ての試験場等に設置することなど、安全管理体制のより一層の強化を図るため、「道総研安全衛生管理規程」を改正したほか、各試験場等におけるリスクアセスメントの実施について組織全体で検討を進めた。

中期計画	各年度計画	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）
		(46)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本部及び各試験場等の安全管理担当職員が安全管理に係る講習を受講するとともに、本部長会議でその内容を共有し組織全体で職場の安全管理に対する意識の醸成に努めた。 ・ 職員が研究活動などの本来業務に注力するためには、安全な職場環境づくりが必要不可欠であることから、「安全管理」を専掌する職員を配置し、体制強化を図った上で、集中的かつ重点的に推進する体制とした。 <p>○ 新型コロナウイルス感染症について、組織における感染拡大と職員の健康被害の最小化を図るため、「新型コロナウイルス感染症対策業務継続計画（BCP）」等に基づき、次のとおり実施した。</p> <p>《主な内容》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新型コロナウイルス感染症感染拡大防止のため、道総研のミッションを果たすために必要な業務及び業務継続のための環境を維持する「継続業務」と一定期間、縮小・中断が可能な業務を「縮小・中断業務」として整理し業務にあたった。 ・ 「通勤時や勤務形態の工夫による感染防止策」として、自家用車等通勤の活用、時差出勤やフレックスタイム制の活用による分散出勤を行ったほか、昨年10月に導入した道総研テレワークシステムを活用し、在宅勤務の更なる推進を促すなど、感染拡大防止に努めた。 ・ 「職員実行による感染防止策」として、マスクの着用・咳エチケットの励行、手洗い・アルコール消毒の徹底を定め、また、本部入口にサーモメーターを設置し感染防止対策を行った。 ・ 「職場における感染防止策」として、分散勤務、出勤抑制、年休取得を奨励したほか、室内の換気、手指消毒や身の回りの消毒に努め、執務室、会議室の机間にアクリル板を設置した。また、緊急事態宣言中には、執務室での職員の密集による感染を避けるため会議室を執務室として使用し、職員間のソーシャルディスタンスを図り感染防止に努めた。 ・ 職員等が感染又は感染疑いとなった場合、迅速に道に報告を行ったほか、職員が感染した場合は、ホームページで公表し、透明性・公開性の確保に努めた。 ・ 国や道の方針等を踏まえて道総研の取組を適時に改訂し、各研究本部や各試験場等に通知することで、感染拡大防止に向けて道総研全体で取り組んだ。 <p>○ 「危機管理マニュアル」については、事故等発生都度の、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。</p> <p>○ 毒物、劇物等の保管管理については、内部検査の重点項目として位置付け、「道総研試験研究用毒物及び劇物等管理要綱」に基づき、管理職員による受払簿の確認について周知徹底を図るなど、毒物、劇物等の適切な保管管理に努めた。</p>

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		各年度計画										
(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 【3年度】 ・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、職員に対して情報セキュリティに関するセルフチェック・研修を行うことにより、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。 ・新型コロナウイルス感染症感染拡大防止対策として、在宅勤務における勤務環境の充実を図るため、リモートアクセス環境を整備するとともに、これに対応するよう、情報セキュリティポリシーを改正する。	No. 47	各年度 自己点検・評価（実績等）									
		A	【3年度】 《評価理由》 情報セキュリティに関する研修・自己点検を全職員を対象に実施することとし、不適切なネットワーク接続によるコンピューターウイルス感染を未然に防ぐ取組み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ほか、人的セキュリティ対策の強化を図るため、情報セキュリティに関する自己点検や研修を行った。 ○ 新型コロナウイルス感染症感染拡大防止対策として、在宅勤務における勤務環境の充実のため、テレワークシステムを構築するとともに、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」を定め、在宅勤務時における、パソコン等の画面のロック機能や覗き見防止、ログインID及びパスワードの管理など情報セキュリティの確保、在宅勤務に関する業務の撮影、録音、録画など禁止行為を規定し、リモートアクセス環境におけるセキュリティー対策を行った。 ○ 研修・自己点検実施状況									
		R2 (B)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>対象職員数</th> <th>受講（実施）者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研修</td> <td>1,038</td> <td>530</td> </tr> <tr> <td>自己点検</td> <td>1,132</td> <td>555</td> </tr> </tbody> </table>		対象職員数	受講（実施）者数	研修	1,038	530	自己点検	1,132	555
	対象職員数	受講（実施）者数										
研修	1,038	530										
自己点検	1,132	555										

中期目標項目				各年度自己点検・評価（実績等）								
中期計画	各年度計画	No.	評価結果	S	0	A	3	B	0	C	0	
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												
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。												
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 3 社会への貢献												
(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）等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 【3年度】 ・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）等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。	48	A R2 (A)	<p>【3年度】 《評価理由》 オンラインの活用により、研修や意見交換会を実施し、JICA等が実施する国際協力事業等への協力件数は12件と前年度から大きく増加したことからA評価とする。</p> <p>《業務実績》 ○ 各国との渡航制限を受けて研修や交流会、見学等の件数は少数となっているが、JICAの「中央アジア・コーカサス地域における中小企業振興コース遠隔研修」等の研修で使用する動画教材の作成協力やWebを活用した講義など、国際協力事業を行った。</p>								
				【単位：件】								
					R2	R3	R4	R5	R6			
					3	12	—	—	—			

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						
(2)	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	各年度計画	No.	各年度 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 【3年度】 ・ 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	<p>【3年度】 《評価理由》 道民向けイベントでは、オンラインを活用してサイエンスパークや各種セミナー、施設公開を開催し、より広い層の参加を得るとともに、参加者数も増加した。視察・見学は感染対策を行って実施し、可能な範囲で受入れた。道総研プラザでは、サイネージディスプレイを導入して研究成果の発信を行うなど、科学技術に対する理解の促進に繋がる取組みを行ったことなどから、A評価とする。</p> <p>《業務実績》</p> <p>○ 視察や見学については、人数制限や分散配置、動画等を活用して受入れを行ったほか、道内高校に出前授業を実施した。サイネージディスプレイを導入しIFロビーの展示機能を強化した。</p> <p>○ 道総研セミナーやランチタイムセミナーは、オンライン配信で開催した。 サイエンスパークは、会場での体験プログラム5件、オンラインプログラム6件を作製した（その後、体験プログラムは中止）。オンラインプログラムの視聴を促すため、フェイスブックでの周知やホームページへの動画埋込みを行った。 札幌市立大との連携事業「知活ゼミナール」は、オンライン配信で開催した。</p> <p>○ 各研究本部では、イベントをオンラインを基本として開催し、ホームページとYouTubeを連携させたコンテンツを作成した。また、フェイスブックにより、イベント周知を行った。</p> <p>○ 公開デーは、水産研究本部でオンライン開催したほか、建築研究本部では研究所内を見渡せる「北総研バーチャルツアー」を継続して配信した。</p>			
【単位：件・名】							
			R2	R3	R4	R5	R6
視察者・見学者受入件数			208	151	—	—	—
視察者・見学者延べ受入人数			3,575	1,868	—	—	—
出前授業の実施件数			3	35	—	—	—
道民向けイベントの開催件数			10	13	—	—	—
道民向けイベントの延べ参加者数			14,435	24,160	—	—	—
うち公開デー等の開催件数			1	2	—	—	—
うち公開デー等の延べ参加者数			157	21,854	—	—	—

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		各年度計画	
(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 【3年度】 ・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。	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）
		50	<p>A 【3年度】 《評価理由》 道との協定に基づく支援の実績はなかったが、新型コロナウイルス感染症感染拡大防止や、道東沿岸で発生した赤潮対策、全道各地で発生したヒグマ被害への対策等について、災害等への対応に資する取組みを十分に実施したことから、A評価とする。</p> <p>《業務実績》</p> <p>○ 「北海道と道総研との災害時等の緊急時における業務連携に関する協定書」に基づく、道の要請による対応はなかった。</p> <p>○ 新型コロナウイルス感染症感染拡大防止に係る取組みを次のとおり行った。 ・ 建築研究本部において、道教育委員会からの依頼により、学校の感染症改善セミナー（専門家による換気の検証）を道内14校で実施した。</p> <p>○ 道東沿岸で発生した赤潮対策に係る取組みを次のとおり行った。 ・ 水産研究本部において、9月下旬から道東沿岸で発生した赤潮について、緊急に全道約50地点の海水中の赤潮原因プランクトン濃度を定期的に調査し、道のホームページを通じ公表した。また、衛星画像や調査船北辰丸の調査結果をもとに赤潮の分布状況等について解説を加え道総研ホームページに公開した。</p> <p>○ 全道各地で発生したヒグマ被害への対策に係る取組みを次のとおり行った。 ・ 産業技術環境研究本部において、北海道や札幌市などからの要請により、ヒグマによる人や家畜への被害、市街地への出没等について、専門家としての現地対応、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、34件の技術支援を実施した。</p>

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		各年度計画													
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	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）												
4	情報公開		評価結果												
			S 0 A 1 B 0 C 0												
	運営に関する情報について、ホームページ等を活用して積極的に公開・提供を行い、道民に対する説明責任を果たす。	51	<p>【3年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>【評価理由】</p> <p>法人運営に関する情報はホームページで公開され、公文書開示請求にも遅滞なく対応がなされている。各研究本部の最新情報へのアクセスを改善するため、ホームページトップページを改修した。ウェブアクセシビリティの取組みについても、当初の計画通り修正作業を終えており、A評価とする。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> ホームページ等により、役員会、経営諮問会議等の開催状況や組織体制、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ほか、チャレンジプロジェクトや、道総研全体に関わる話題を掲載するトピックスのページを新設し、情報発信に努めた。 また、誰もが支障なく情報や機能を利用できるようにするウェブアクセシビリティの取組みを行い、利便性の向上を図ったほか、道総研メールマガジンやフェイスブック、道庁ブログ、新規に開設したYouTubeチャンネルなどを活用し、広く道民への情報提供に取り組んだ。 <p style="text-align: right;">【単位：件】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ホームページ発信・更新件数</td> <td>929</td> <td>974</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		R2	R3	R4	R5	R6	ホームページ発信・更新件数	929	974	—	—	—
	R2	R3	R4	R5	R6										
ホームページ発信・更新件数	929	974	—	—	—										

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		各年度計画																			
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	No.	各年度 自己点検・評価（実績等）																		
5	環境への配慮		<table border="1"> <thead> <tr> <th>評価結果</th> <th>S</th> <th>O</th> <th>A</th> <th>I</th> <th>B</th> <th>O</th> <th>C</th> <th>O</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	評価結果	S	O	A	I	B	O	C	O	A								
評価結果	S	O	A	I	B	O	C	O													
A																					
	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。	52	<p>【3年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>【3年度】</p> <p>《評価理由》</p> <p>ペーパーレス化の推進について、法人本部においては各職員に対するマルチディスプレイの整備や大型ディスプレイを活用した会議資料の共有等先行した取り組みを実施するとともに、各試験場等において「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みや、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。</p> <p>《業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> 業務運営に当たっては、各職員に対するマルチディスプレイの整備や大型ディスプレイを活用した会議資料の共有により、紙資料の使用を削減して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みや、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。 業務車のレンタル・リースにあたっては、「北海道グリーン購入基本方針に基づく令和3年度環境物品等調達方針」の判断基準を満たす低排出ガス車を選定した。 令和3年5月から、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。 <p style="text-align: right;">【単位：千円】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R2</th> <th>R3</th> <th>R4</th> <th>R5</th> <th>R6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>グリーン購入の金額</td> <td>27,395</td> <td>22,034</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		R2	R3	R4	R5	R6	グリーン購入の金額	27,395	22,034	—	—	—						
	R2	R3	R4	R5	R6																
グリーン購入の金額	27,395	22,034	—	—	—																

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 短期借入金の限度額

(1) 令和3年度の計画

ア 短期借入金の限度額
34億円

イ 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3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3年度の計画

該当なし

(2) 令和3年度の実績

該当なし

4 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときはその計画

(1) 令和3年度の計画

該当なし

(2) 令和3年度の実績

該当なし

5 剰余金の使途

(1) 令和3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3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3年度の計画

(単位：百万円)

区分	予定額	財源
施設設備等整備事業	1,623	施設設備等補助金 1,488
		繰越積立金取崩 135

イ 令和3年度の実績

(単位：百万円)

区分	実績額	財源
施設設備等整備事業	1,843	施設設備等補助金 1,724
		繰越積立金取崩 119

(2) 人事に関する計画

ア 令和3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3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3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3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119百万円を施設設備等整備及び道民生活の向上、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3年度 決算

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

(単位：百万円)

区 分	予算額	決算額	差額 (決算－予算)	備 考
収入				
運営費交付金	13,434	13,434	—	
施設設備等整備費補助金	1,760	1,724	▲ 36	
自己収入	369	281	▲ 88	
依頼試験手数料等	186	89	▲ 97	
財産売払収入	129	117	▲ 12	
知的財産関連収入	17	21	3	
雑収入	36	54	18	
受託研究等収入及び寄附金収入等	1,164	932	▲ 232	
受託研究等収入等	1,164	932	▲ 232	
補助金収入	125	102	▲ 23	
前中期目標期間繰越積立金取崩	135	119	▲ 16	
計	16,988	16,593	▲ 395	
支出				
研究経費	1,220	1,055	▲ 165	
一般管理費	2,804	2,588	▲ 216	
人件費	9,780	9,273	▲ 507	
受託研究等経費及び寄附金事業費等	1,164	921	▲ 243	
受託研究等経費等	1,164	921	▲ 243	
施設設備等整備費	1,895	1,843	▲ 51	
補助金事業費	125	102	▲ 23	
計	16,988	15,783	▲ 1,205	
収入－支出	—	811	811	

(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519百万円を含みます。

令和3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	16,469	18,746	2,276	
業務活動による支出	14,650	13,938	▲ 713	
投資活動による支出	1,771	2,088	317	
財務活動による支出	48	70	21	
翌年度への繰越金	—	2,650	2,650	
資金収入	16,469	18,746	2,276	
業務活動による収入	14,981	14,480	▲ 502	
運営費交付金による収入	13,199	13,199	—	
依頼試験手数料等収入	186	90	▲ 96	
財産売却収入	130	116	▲ 13	
知的財産関連収入	17	20	3	
受託研究等収入	1,155	896	▲ 259	
補助金収入	123	105	▲ 19	
その他の収入	36	54	18	
繰越積立金取崩	135	—	▲ 135	
投資活動による収入	1,488	1,574	86	
施設費による収入	1,488	1,561	73	
固定資産の売却による収入	—	13	13	
財務活動による収入	—	—	—	
前年度からの繰越金	—	2,692	2,692	

(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3年度 収支計画

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

(単位：百万円)

区分	予算額	決算額	差額(決算-予算)	備考
費用の部				
経常費用	15,109	14,273	▲ 836	
業務費	2,251	1,684	▲ 567	
研究経費	1,138	843	▲ 295	
受託研究費等	1,113	840	▲ 273	
一般管理費	2,706	881	▲ 1,825	
人件費	9,559	9,366	▲ 193	
役員人件費	63	59	▲ 4	
職員人件費	9,496	9,307	▲ 189	
施設整備費	54	1,843	1,789	
減価償却費	539	499	▲ 40	
収益の部				
経常収益	15,086	14,446	▲ 640	
運営費交付金収益	12,976	12,652	▲ 324	
依頼試験手数料等収益	186	89	▲ 97	
財産売却収益	130	117	▲ 13	
知的財産関連収益	17	21	4	
受託研究等収益	1,145	903	▲ 242	
補助金収益	107	76	▲ 31	
雑益	36	41	5	
施設費収益	31	150	119	
資産見返運営費交付金戻入	254	250	▲ 4	
資産見返補助金等戻入	32	28	▲ 4	
資産見返寄附金戻入	7	7	0	
資産見返物品受贈額戻入	165	112	▲ 53	
純利益	▲ 23	174	197	
臨時損失	—	▲ 6	▲ 6	
臨時利益	—	5	5	
前中期目標期間繰越積立金取崩額	23	90	67	
総利益	—	263	263	

(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) 予算額には、前年度からの繰越額519百万円を含みます。

(注) 前中期目標期間繰越積立金取崩額及び目的積立金取崩額については収益の部から除き、独立の区分に記載しています。