

地方独立行政法人

北海道立総合研究機構

年度計画

平成30年度

# 目 次

第 1 住民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置	
1 研究の推進及び成果の普及・活用	
(1) 研究ニーズへの対応	1
(2) 研究開発の推進	1
(3) 研究の評価	2
(4) 研究成果の発信	2
(5) 研究成果の普及	2
2 知的財産の有効活用	
(1) 知的財産の管理	3
(2) 知的財産の利活用促進	3
3 総合的な技術支援	
(1) 技術相談、技術指導等の実施	3
(2) 依頼試験、設備使用等の実施	4
(3) 建築性能評価、構造計算適合性判定の実施	4
(4) 担い手の育成支援	4
4 連携の推進	
(1) 外部機関との連携	4
(2) 行政機関との連携	5
5 広報機能の強化	5
第 2 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置	
1 業務運営の基本的事項	5
2 組織体制の改善	5
3 業務の適切な見直し	
(1) 事務処理の改善	6
(2) 道民や利用者からの意見把握と改善	6
4 人事の改善	
(1) 職員の意欲等の向上	6
(2) 人材の採用、育成	6
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	
(1) 透明性の確保	6
(2) 財務運営の効率化	6
2 多様な財源の確保	
(1) 外部資金収入の獲得	6
(2) 知的財産収入の確保	7
(3) 依頼試験収入の確保	7
3 経費の効率的な執行	
(1) 経費の執行	7
(2) 管理経費の節減	7
4 資産の管理	7
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	
1 施設及び設備の整備、活用	
(1) 施設等の維持管理	7
(2) 施設等の整備	7
2 法令の遵守	8
3 安全管理	8
4 情報セキュリティ管理	8
5 社会への貢献	8
6 災害等の対応	
(1) 災害発生時等の対応	8
(2) 災害等に関連した調査・研究	8

7	情報公開	8
8	環境への配慮	8
第5	予算（人件費の見積り含む。）、収支計画及び資金計画	8
第6	短期借入金の限度額	8
1	短期借入金の限度額	8
2	想定される理由	9
第7	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	9
第8	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	9
第9	剰余金の使途	9
第10	その他	9
1	施設及び設備に関する計画	9
2	人事に関する計画	9
3	積立金の使途	9
(別紙)	研究推進項目	10
	予算	19
	収支計画	20
	資金計画	21

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

## 1 研究の推進及び成果の普及・活用

### (1) 研究ニーズへの対応

- ・ 研究ニーズ調査や日常的なニーズの収集を通して、専門的なニーズや地域固有のニーズを把握する。
- ・ 把握したニーズは、次年度以降の研究課題の設定に反映させるとともに、必要に応じて年度途中においても迅速に対応する。

### (2) 研究開発の推進

#### ア 研究の重点化

- ・ 重点領域として位置づけた次の分野について、研究資源の選択と集中の観点から平成31年度の研究開発の重点化方針を策定し、これを踏まえて研究課題を設定するなど、積極的な展開を図る。
  - ①食料の安定供給技術の確立と食関連産業の振興
  - ②再生可能エネルギー等の安定供給システムと省エネルギー技術体系の構築
  - ③自然・産業・生活が調和した安全で持続可能な地域の構築
- ・ 第3期中期計画以降における研究開発の重点領域や方向性を見据え、平成24年度に策定した「道総研における研究開発の基本構想」の見直しを進める。

#### イ 研究開発の推進方向

- ・ 研究分野毎に定めた研究推進項目（別紙）を踏まえて、総合力を発揮して取り組む研究や各研究分野の特性を生かしながら取り組む研究を推進する。

#### ウ 研究ロードマップ

- ・ 研究の進捗度や技術の関連性を体系的に整理した研究ロードマップを更新し、道総研内で共有することにより、分野横断的な研究開発を促進させるなど、一層効果的な研究の推進を図る。

#### エ 研究課題の実施

- ・ 戦略研究  
重点領域に関わる分野横断的な研究を道総研内はもとより、企業、大学、国の研究機関、市町村等との緊密な連携の下に実施する。
  - 戦略研究実施課題：3課題
    - ① 素材・加工・流通技術の融合による新たな食の市場創成
    - ② 地域・産業特性に応じたエネルギーの分散型利用モデルの構築
    - ③ 農村集落における生活環境の創出と産業振興に向けた対策手法の構築
- ・ 重点研究  
道総研内のほか、企業、大学、国の研究機関等との緊密な連携の下、地域の活性化などに大きな効果をもたらす実用化につながる研究や緊急性が高い研究を実施する。
  - 重点研究課題数：23課題
- ・ 経常研究  
技術力の向上等に必要な基盤的な研究、新たな研究開発につながる先導的な研究、環境や資源等の継続的な調査、地域固有のニーズに対応した研究、実用化につながる研究等を実施する。  
研究の実施に当たっては、各研究分野相互の連携を十分に図るとともに、緊急の課題に対しては、年度途中においても柔軟に対応する。

○経常研究課題数：218課題（年度当初）

- 外部資金(道受託・公募型・一般共同・受託研究)による研究  
道が主体となって実施する事業に基づく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を積極的に実施するとともに、年度途中からの開始についても柔軟に対応する。

公募型研究、一般共同研究及び受託研究については、次のとおり数値目標を設定する。

設 定 内 容	目標値（平成30年度）
外部資金による研究課題数	395件

(3) 研究の評価

- 経常研究等については、各研究本部において外部有識者を加えた研究課題検討会を開催し、研究課題の内容や進捗、成果等について検討を行い、各研究本部長による研究評価を実施する。
- 戦略研究及び重点研究については、学識経験者等を評価委員とする研究評価委員会を開催し、新規課題の設定や研究の進捗管理、成果の活用等に関して外部評価を行う。外部評価の結果を踏まえて、理事長による研究評価を実施する。

(4) 研究成果の発信

- 研究成果発表会や企業向けセミナー等を開催し、研究成果の発信に取り組む。
- 企業や大学等と研究に関する情報を相互発信するための研究会等を開催する。
- 研究報告書等を発行するとともに、研究成果を簡潔かつ分かりやすくまとめた資料等を作成する。
- ホームページへの掲載やマスコミへのプレスリリースなどの様々な手法により公表し、研究成果の積極的な発信に取り組む。
- 学会やシンポジウム等において、研究成果の発表を行う。
- 学術誌や専門誌等に対して、研究成果の投稿を行う。

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。

設 定 内 容	目標値（平成30年度）
口頭及び刊行物による成果の公表件数	2,850件

(5) 研究成果の普及

- 技術資料等を発行するとともに、刊行物等をホームページなどの様々な手法により公表し、研究成果等の積極的な普及に取り組む。
- 展示会等に計画的に出展し、製品、パネル、普及資料等により研究成果や知見をPRするとともに、本部と研究本部が連携して企業等へ訪問するなど普及活動を実施する。
- 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。

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。

設 定 内 容	目 標 値（平成30年度）
行政や企業等で活用された成果の数	560件

## 2 知的財産の有効活用

### (1) 知的財産の管理

- 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、知的財産ポリシーや関係規程に基づき特許等の知的財産として、出願・保護するなど適切に管理する。

また、研究過程において潜在している知的財産の新たな発掘に取り組み、知的財産の出願及び権利数の確保を図る。

- 道が認定する農作物優良品種については、品種登録し、適切な管理を行う。

知的財産の管理については、次のとおり数値目標を設定する。

設 定 内 容	目 標 値（平成30年度）
知的財産権の権利数	210件

### (2) 知的財産の利活用促進

- 知的財産に係る支援団体等との連携や、各地域で企業等に対し、開放特許シーズ集などを活用して保有する知的財産のPRを行い、特許等の実施許諾など利用増加を図る。

- 道及び関係団体と連携し、新品種の利用許諾の促進を図る。

知的財産の利活用については、次のとおり数値目標を設定する。

設 定 内 容	目 標 値（平成30年度）
知的財産権の実施許諾契約件数	360件

## 3 総合的な技術支援

### (1) 技術相談、技術指導等の実施

- 企業等からの依頼に応じて、技術に関する質問や疑問に答える技術相談、技術的な問題の解決に向けた指導を行う技術指導、研究成果や知見の発表を行う講師等派遣・依頼執筆、簡易的又は短期的に試験、分析、測定、調査、評価等を行う課題対応型支援、新商品や新技術の開発等に関する技術審査、職員を企業等に派遣し技術的な指導を行う技術開発派遣指導を実施する。

- 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など情報の発信機会の増加に取り組むとともに、法人本部の総合相談窓口において、技術的な相談に対して各研究本部との連携の下、対応する。

技術相談、技術指導については、次のとおり数値目標を設定する。

設 定 内 容	目標値（平成30年度）
技術相談、技術指導の実施件数	12,880件

(2) 依頼試験、設備使用等の実施

- ・ 企業等からの依頼に応じて、試験、分析、測定や調査等を行う依頼試験、試験機器等の設備の使用を開放する設備使用、インキュベーション施設の貸与を実施する。
- ・ 利用者のニーズを踏まえた柔軟な対応を図るとともに、利用者から寄せられた意見等を把握して、利便性の向上を図る。
- ・ 利用の増加に向けて、ホームページ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など情報の発信機会の増加に取り組む。

依頼試験については、次のとおり数値目標を設定する。

設 定 内 容	目標値（平成30年度）
依頼試験の実施件数	4,540件

設備使用については、次のとおり数値目標を設定する。

設 定 内 容	目標値（平成30年度）
設備使用の件数	1,140件

(3) 建築性能評価、構造計算適合性判定の実施

- ・ 建築基準法に基づき、構造方法等の認定に必要な性能評価を実施するとともに、企業等からの依頼に応じて建築性能評価に関わる試験体の製作を行う。
- ・ 建築基準法に基づき、構造計算に係る適合性判定を実施する。

(4) 担い手の育成支援

- ・ 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。
- ・ 企業等の技術者や大学等の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。

## 4 連携の推進

(1) 外部機関との連携

- ・ 連携協定や連携コーディネータ、北海道総合研究プラザ等を活用して、共同研究の実施、普及・技術支援の実施に当たっての相互協力、研究員の派遣等の人材交流などの事業を実施する。
- ・ 各地域で研修会の開催や意見交換の場を設けるなど、地域での連携交流に取り組む。

連携の推進については、次のとおり数値目標を設定する。

設 定 内 容	目標値（平成30年度）
連携協定締結先との事業の実施件数	820件

(2) 行政機関との連携

- ・ 道の関係部等との連絡会議等により情報の共有を図り、新たに実施する研究等への反映や研究成果の道の施策への反映を図る。
- ・ 国の関係機関等との連絡会議等により施策に関する情報を収集し、国が公募する外部資金研究の獲得に活用するとともに、研究や技術支援等に反映する。
- ・ 総合振興局・振興局、市町村等との連絡会議等により、市町村の行政課題に係る研究ニーズを収集・把握し、研究や技術支援等に反映する。

5 広報機能の強化

- ・ 記者クラブへのプレスリリースに加え、記者レクチャーの積極的な実施や個別訪問などにより、報道機関への広報を実施する。
- ・ 新たなツールを活用するなどインターネット上での広報活動を強化し、情報発進力を高めるほか、刊行物や電子媒体、実用化事例（商品）、セミナー等を利用して、研究・普及・技術支援等の活動に関する情報を広く分かりやすく道民に伝える。
- ・ 道内企業や経済団体などへの訪問は、これまで未訪問の市町を中心に実施するなど、企業等の新たな利用の発掘に取り組む。  
地域の利用者層をターゲットに関係機関と連携した実効性のある地域イベントを開催し、新たなニーズ発掘に取り組む。

広報活動については、次のとおり数値目標を設定する。

設 定 内 容	目標値（平成30年度）
情報発信の回数	1,230件

第2 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置

1 業務運営の基本的事項

- ・ 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。
- ・ 重点領域の推進に資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。

2 組織体制の改善

- ・ 「組織体制の見直し方針」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。  
また、「研究開発の基本構想」の改定を踏まえ、「組織体制の見直し方針」を改定する。

### 3 業務の適切な見直し

#### (1) 事務処理の改善

- ・ 「事務改善に関するガイドライン」に基づく取組を徹底するとともに、事務処理手順等について、必要な見直しを行う。

#### (2) 道民や利用者からの意見把握と改善

- ・ 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、受託研究の利用者に対する調査を実施し、意見の把握に取り組む。
- ・ 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。

### 4 人事の改善

#### (1) 職員の意欲等の向上

- ・ 職員がその職務を遂行するにあたり発揮した能力及び挙げた業績を公正に評価する人事評価制度を適切に運用し、給与への反映や適材適所の人事配置に取り組む。
- ・ 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。

#### (2) 人材の採用、育成

- ・ 今後の研究の推進方向や退職者及び再雇用の動向並びに職員構成などを見据えながら、職員を採用する。  
なお、優秀な職員を幅広く確保する観点から、試験日や試験会場等について検討を行い、採用試験を実施する。
- ・ 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。

## 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

#### (1) 透明性の確保

- ・ 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。

#### (2) 財務運営の効率化

- ・ 財務運営については、事務的経費の節約などによる効率的な執行や、財源の確保を図り、運営効率化係数対象経費の前年度比1%縮減に取り組む。

### 2 多様な財源の確保

#### (1) 外部資金収入の獲得

- ・ 国等の研究機関及び行政機関など外部機関との連携を進めることにより、競争的資金等の獲得を図る。

- (2) 知的財産収入の確保
  - ・ 知的財産に係る支援団体等との連携や、各地域で企業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利用増加を図る。
  - ・ 道及び関係団体と連携し、新品種の利用許諾件数増加を図る。
  - ・ 利用者の状況に応じた適切な契約締結を図り、知的財産の利活用の促進と収入の確保を図る。
- (3) 依頼試験収入の確保
  - ・ 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など、情報の発信機会の増加に取り組むとともに、利用者から寄せられた意見等を踏まえ、利便性の向上を図り、依頼試験収入を確保する。

### 3 経費の効率的な執行

- (1) 経費の執行
  - ・ 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。
- (2) 管理経費の節減
  - ・ 「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や省エネルギー対策等により、管理経費の節減を図る。

### 4 資産の管理

- ・ 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、共同利用など資産の有効活用を図る。
- ・ 研究情報の効果的な利活用及び研究管理業務の効率化を図るために、「研究情報基盤」の構築に向け、研究情報等の活用を促進するシステム整備を実施していく。

## 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

### 1 施設及び設備の整備、活用

- (1) 施設等の維持管理
  - ・ 施設の長期保全計画や保全マニュアルに基づき、劣化度調査結果を踏まえた改修による長寿命化、現有施設の有効活用や省エネ改修などのファシリティマネジメントの取組を進め、維持管理コストの縮減を図る。
- (2) 施設等の整備
  - ・ 施設等整備計画に基づき、施設の長寿命化・有効活用を図るための施設設備の改修や、維持管理コスト削減のための省エネ改修などを計画的に実施する。  
また、全ての試験場を対象とした長期見通しを基に、第3期中期計画期間における施設整備計画の策定に取り組む。

## 2 法令の遵守

- ・ 研修や会議等の場を活用し、役職員に対して法令遵守の徹底を図る。
- ・ 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。

## 3 安全管理

- ・ 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徹底、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。
- ・ イベントの開催にあたっては、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。
- ・ 毎年の内部検査の機会も活用しながら、試験研究に使用する毒物、劇物等の保管状況の確認を行うとともに、管理を徹底する。

## 4 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ほか、個人情報、企業情報等の流出防止や、データの保全等、適切な情報管理を行う。

## 5 社会への貢献

- ・ 視察や見学、出前授業に取り組むとともに、公開デーなどの各種イベントの開催やビジネスEXPOなどの展示会への出展に取り組む。
- ・ JICA等が実施する国際協力事業等に協力する。

## 6 災害等の対応

### (1) 災害発生時等の対応

- ・ 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。

### (2) 災害等に関連した調査・研究

- ・ 行政との連携の下、災害及び事故に関連した調査、研究等を迅速かつ的確に実施する。

## 7 情報公開

- ・ 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。

## 8 環境への配慮

- ・ 業務運営にあたっては、再生紙の使用をはじめ、環境負荷ができるだけ小さな製品を購入するなど、環境への配慮に努める。

## 第5 予算（人件費の見積り含む。）、収支計画及び資金計画別紙

## 第6 短期借入金の限度額

- 1 短期借入金の限度額  
33億円

2 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。

第7 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

地方独立行政法人法の手続きに則り、次の財産について、道への納付を行う。

処分財産名（区分）	所在地	処分時期
さけます・内水面水産試験場 道北支場 （土地及び建物）	増毛郡増毛町	平成30年度以降

第8 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  
なし

第9 剰余金の使途

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。

第10 その他

1 施設及び設備に関する計画

（単位 百万円）

施設・設備の内容	予定額	財 源
施設整備等整備事業	531	施設整備等整備費補助金 208
		繰越積立金取崩 323

2 人事に関する計画

第2の4「人事の改善」に記載のとおり

3 積立金の使途

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

(別紙)

## 研究推進項目

### I 総合力を発揮して取り組む研究推進項目

#### 1 食料安定供給技術の確立と食関連産業の振興に関する研究推進項目

##### (1) 食料安定供給技術の確立

###### ア 農水産物の安定生産に関する技術開発

我が国における食料供給基地としての役割を果たすため、国際競争力のある食関連産業振興の基盤となる安全な農水産物の安定的な生産・供給技術体系の確立に資する研究開発に取り組む。

- 生産性・加工適性に優れた農産物の新品種開発及び低コストな安定生産技術の開発
  - (保温性と耐雪性を強化した無加温ハウスの周年利用技術に関する研究)
  - (農業分野でのビッグデータ利活用に関する研究)
- 自給飼料を主体とした乳牛・肉用牛の生産技術の開発
  - (乳牛の周産期疾病低減に向けた乾乳期飼養管理法に関する研究)
  - (牛白血病ウイルスの伝播防止技術体系に関する研究)
- 水産物安定供給のための資源管理・増養殖技術の開発
  - (日本海における二枚貝養殖産業構築に関する技術開発)
  - (道東サケにおける天然潟湖を活用した新たなサケ放流体系の確立に向けた技術開発)

##### (2) 市場競争力を有する食関連産業の振興

###### ア 農水産物及び加工食品の市場競争力の強化に関する技術開発

本道の豊かな農水産物を活かして、道内外、さらにはアジア市場等に向けて国際競争力のある高品質かつ低コストな農水産物と加工食品に関する研究開発に取り組む。

- 市場ニーズを踏まえた品質・加工適性などの評価技術と利活用技術の開発
  - (道産メロンの冬季供給を可能とする貯蔵・出荷体系に関する研究)
  - (前浜資源の有効活用による新規水産食シーズの開発)
  - (子実とうもろこしの食材活用技術による新規食産業の体系化の実証)
  - (レトルトパウチ技術を活用した高品質青果物の周年供給体系の構築)
  - (道産赤身型牛肉の評価方法に関する研究)
  - (道産ブリの加工利用を促進させる高次加工品製造技術の開発)
  - (道産りんごを活用したシードル製造技術の確立と商品化に向けた実証)
- 安全性確保や品質・鮮度保持に関する技術開発
  - (MA包装資材等の活用による移出青果物の低コスト・高鮮度流通体系化の実証)
  - (ホタテガイの活貝輸送技術の開発)

#### 2 再生可能エネルギー等の安定供給・地域利用システムと省エネルギー技術体系の構築に関する研究推進項目

##### (1) 再生可能エネルギー等の安定供給・地域利用システムと省エネルギー技術体系の構築

###### ア 再生可能エネルギー等の安定供給システムの構築

持続可能な地域社会を支えるエネルギーを確保し、自給率を高めるため、地域に分散する再生可能エネルギー等の安定供給と利用拡大に資する研究開発に

取り組む。

- エネルギー資源の賦存量等の把握・評価  
(バイオマス・自治体の廃棄物由来エネルギー賦存量・利用可能量の把握・評価に関する研究)  
(ニセコ地域における地熱構造モデル構築と地熱資源量評価に関する研究)
- エネルギー資源の多様化に関する研究  
(林地未利用材、農産残さ等の有効利用方法の開発)  
(バイオマス燃料の高温燃焼技術開発)  
(R D Fの地域利用技術の開発)

#### イ 生活・産業の省エネルギー技術の構築

生活・産業面におけるエネルギー利活用の高効率化を図るため、省エネルギー技術の高度化などの研究開発に取り組む。

- 地域における生活・産業の省エネ技術に関する研究  
(公共施設等を対象としたエネルギー消費量の評価に関する研究)  
(木チップ乾燥施設の高効率化に関する開発)  
(北海道における住宅の特長を生かした防耐火構法の研究)

#### ウ 地域のエネルギー供給・利用システムの構築

自立分散型エネルギーの利活用の推進を目指し、地域の資源特性を踏まえた最適なエネルギー需給システムの構築などの研究開発に取り組む。

- 地域におけるエネルギー需給戦略に関する研究  
(地域・産業特性に応じたエネルギーの分散型利用システムの構築)  
(G I Sを用いたエネルギー需給バランス検討支援システムの開発)  
(バイオマス発電のためのバイオマスガス化炉の開発)  
(地中熱・温泉熱の利活用手法の開発)  
(畜産系バイオマスの利活用手法の開発)  
(木質バイオマスエネルギーの高性能な供給・利用システムに関する研究)

### 3 自然・産業・生活が調和した安全で持続可能な地域の構築に関する研究推進項目

#### (1) 持続可能な地域システムの構築

##### ア 地域資源の活用による産業の振興に向けた新たな地域システムの構築に関する研究

急激な人口減少、少子化及び高齢化が進行する中、地域社会を安定的に維持するため、持続可能な地域集落の構築・運営及び地域における生活や産業機能の維持向上に向けた研究開発に取り組む。

- 少子化及び高齢化に対応した「安全・快適な生活環境の実現」や「地域・集落の維持・活性化」、「地域産業の新たな担い手形成」を目指した地域運営システムの構築・運営に関する研究  
(生活利便性・運営効率性等を視点とした集落評価手法の開発)  
(I C Tを活用した高齢者見守り・健康支援システムの開発)  
(事業化戦略の策定を支援するコンサルティング手法の構築)  
(地域自立型の次世代型・水インフラマネジメントシステムへの転換に関する研究)

##### イ 地域機能維持の観点に立った防災・減災に関する研究

地震災害に対する防災機能の強化と被害軽減を図るとともに、これまで以上に災害に強く安全に暮らせる地域社会を構築するため、防災・減災に関する研究開発に取り組む。

- 防災・減災に関する研究
  - (土砂災害リスクの把握を目的とした沖積錐の研究)
  - (津波による最大リスク評価手法と防災対策に関する研究)
  - (道内想定地震に対応した応急危険度震前判定に関する研究)

## II 各研究分野の特性を生かしながら取り組む研究推進項目

### 1 農業に関する研究推進項目

#### (1) 豊かな食生活を支える農業及び食関連産業の振興

##### ア 豊かな食生活を支える農業及び食関連産業を振興するための技術開発

我が国の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良質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技術開発のほか、このために不可欠な先端的・基盤的技術の開発に取り組む。

- 競争力の高い品種と良質・低コスト安定生産技術の開発
  - (農業特性及び品質に優れた水稻品種及び多収栽培技術の開発)
  - (各種畑作物の農業特性及び品質に優れた品種の開発)
  - (先進技術を活用した生産技術の開発)
  - (野菜の安定生産技術の開発)
  - (花きの品質向上に向けた鮮度保持技術の開発)
  - (牧草地の植生改善技術や高品質な自給飼料生産技術の開発)
  - (乳用育成雌牛及び初産牛の飼養管理技術の開発)
  - (黒毛和種の改良システムや自給飼料を活用した育成・肥育技術の開発)
  - (道産りんごを活用したシードル製造技術の確立と商品化に向けた実証)
  - (再掲)
  - (保温性と耐雪性を強化した無加温ハウスの周年利用技術に関する研究)(再掲)
  - (乳牛の周産期疾病低減に向けた乾乳期飼養管理法に関する研究)(再掲)
  - (道産赤身型牛肉の評価方法に関する研究)(再掲)
- 消費者と食関連産業のニーズに応える安全で良質な農産物生産技術の開発
  - (用途別の品質及び加工適性評価法の開発)
  - (機能性や新規用途など新たなニーズに対応した農産物の開発)
  - (家畜の感染症予防対策並びに地域や畜産農場の防疫に関する技術開発)
  - (牛白血病ウイルスの伝播防止技術体系に関する研究)(再掲)
- 実用技術の開発を促進するための先端的・基盤的技術の開発
  - (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)

#### (2) 環境と調和した持続的農業の推進

##### ア 環境と調和した持続的農業を推進するための技術開発

北海道の豊かな自然環境と調和した農業生産を進め、消費者ニーズに応えるため、クリーン農業や有機農業、環境負荷低減の取組等による持続的な農業生産技術の開発に取り組む。

- 消費者ニーズに応えるクリーン農業・有機農業を推進するための試験研究
  - (減農薬・減化学肥料栽培技術の開発と体系化に関する研究)
- 環境と調和し持続性の高い農業を支援するための試験研究
  - (農地の生産環境保全技術の開発)
  - (バイオマス利用モデルの構築に関する研究)
  - (難防除病害虫の管理技術開発)

### (3) 地域の特色を生かした農業・農村の振興

#### ア 地域の特色を生かした農業・農村を振興するための技術開発

地域の特色を生かした農業・農村の振興を図るため、気象・土壌条件や地理的・社会的条件に応じた地域の諸課題を解決するための試験研究や技術開発に取り組む。

#### ○ 地域農業・農村の発展・振興を支援するための試験研究

(地域農業の課題解決を目指した技術開発と営農方式の確立に関する研究)  
(北海道における各種農業資材の効果などの検討、その実用性の評価に関する研究)

## 2 水産に関する研究推進項目

### (1) 地域を支える漁業の振興

#### ア 安定した漁業生産に関する技術開発

北海道の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、水産資源の動向や環境をモニタリングするとともに、資源が低迷する日本海をはじめ、オホーツク海や太平洋等の各海域・地域の特色を生かした資源管理や増養殖による漁業振興に関する試験研究や技術開発に取り組む。

#### ○ 安定した漁業生産を確保する資源管理技術の開発

(スケトウダラ資源評価の精度向上のための調査研究)

(浮魚類の漁況予測手法の開発)

(中長期環境変動を把握する調査研究)

(主要魚種の資源評価のための調査研究)

#### ○ 安定した漁業生産を確保する増養殖技術の開発

(ホタテガイの生産安定化を強化する技術開発)

(道産コンブの生産安定化を強化する技術開発)

(日本海における二枚貝養殖産業構築に関する技術開発)(再掲)

(キツネメバル種苗生産の安定化に関する技術開発)

(最近のサケの来遊不振の原因解明及び放流効果向上のための調査研究)

(道東サケにおける天然潟湖を活用した新たなサケ放流体系の確立に向けた技術開発)(再掲)

(さけます養殖魚の低魚粉飼料生産に関する技術開発)

(魚病防疫のための病原体検査による監視及び増殖現場での洗卵システムの技術開発)

### (2) 水産物の安全性確保と高度利用の推進

#### ア 水産物の安全性確保と高度利用に関する技術開発

道産水産物の安全性を確保し、品質に対する評価を高めるとともに、限られた資源の有効利用を進めるなど、水産加工業の高度展開を図るため、地域の水産物の品質管理や付加価値の向上、未利用資源の有効利用等に関する試験研究や技術開発に取り組む。

#### ○ 水産物の安全性確保と品質管理技術の開発

(ホタテガイの活貝輸送技術の開発)(再掲)

(ヤマトシジミの品質保持に関する技術開発)

(道東産マイワシ・サバ類の消費拡大を目指した高度加工技術の開発)

#### ○ 水産物の高度利用技術の開発

(コンブの高付加価値化技術の開発)

(マナマコの保管条件と品質に関する技術の開発)

(ウニ殻の有効利用技術の開発)

(3) 自然との共生を目指した水産業の振興

ア 水域環境保全と海域高度利用に関する調査研究

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に取り組む。

○ 水産業の基盤をなす水域環境保全に関する調査研究

(北海道周辺海域における有害赤潮生物の分布実態解明)

(内水面環境の保全に関する調査研究)

(河川環境修復によるサクラマス其自然再生産資源の回復に関する調査研究)

3 森林に関する研究推進項目

(1) 地域の特性に応じた森林づくり及びみどり環境の充実

ア 豊かな道民生活のための森林機能の高度発揮

森林の持つ様々な機能を通じて道民生活の向上を図るため、公益的機能の持続的発揮や、生物多様性に配慮した森林管理、森林・樹木の保護に関する研究開発に取り組む。

○ 森林の公益的機能の発揮のための研究開発

(地域の生活環境を保全する防災林の適正な管理方法に関する研究)

(風倒リスクを考慮した適正な森林管理に関する研究)

○ 生物多様性に配慮した豊かな森林を保全・維持するための研究開発

(生物多様性保全と木材生産を両立させる森林管理技術の開発)

イ 生活環境の向上のためのみどり資源の活用

身近なみどりを活用して道民の生活環境にうるおいを与えるため、新しい緑化樹等の生産技術や地域に適した緑化の推進を図る研究開発に取り組む。

○ 身近なみどり資源の活用のための研究開発

(地域におけるみどり資源の利用技術の開発)

(2) 林業の健全な発展と森林資源の循環利用の推進

ア 森林資源の充実と持続的な森林経営による林業の振興

森林資源の充実と持続的な利用を図るため、優良な造林用品種の開発や育林技術、効率的な森林施業・資源の安定供給などに関する研究開発に取り組む。

○ 資源管理の高度化のための研究開発

(森林資源の成長予測の高度化に関する研究)

○ 林業経営の持続的な発展のための研究開発

(人工林の苗木を安定的に供給するための研究開発)

(森林作業の機械化・効率化に関する研究)

イ 森林バイオマスの有効活用の推進

地域に分散する森林資源を有効に活用するため、森林バイオマスの変換技術や利用技術などの研究開発に取り組む。

○ 森林バイオマスの総合利用の推進のための研究開発

(森林バイオマスを活用した燃料や新たな木質系家畜飼料に関する研究)

(3) 技術力の向上による木材関連産業の振興

ア 道産木材の需要拡大と木材関連産業の振興

道産木材の需要拡大と木材関連産業の競争力強化を図るため、森林資源の基本的な利用価値を高める技術、木材・木製品の性能向上、きのこの価値向上に

関する研究開発に取り組む。

- 木材・木製品の生産と流通の高度化のための研究開発  
(道産人工林材による高性能な木質材料の生産技術に関する研究)  
(機能性の高い木製品や生産性に優れた機械・装置等の開発)  
(道内森林資源の効率的な利用システムとその評価に関する研究)
- 木材・木製品や木質構造物の安全性、信頼性、機能性向上のための研究開発  
(木質材料及び構造物の耐久性・防耐火性向上技術の開発)  
(居住環境の安全性・快適性向上に向けた木質材料の開発)  
(安全な木質構造の設計支援や強度性能評価に関する研究)
- きこの価値向上のための研究開発  
(競争力の高い道産きこの栽培や加工に関する研究)

#### 4 産業技術に関する研究推進項目

##### (1) 持続可能な地域づくりを支える本道産業の振興

###### ア 地域のものづくり力を強化する研究開発

地域のものづくり力の向上を図るため、生産等に係る基盤技術力の強化や、一次産業の生産性向上に資する機器・システムなどに関する研究開発に取り組む。

- ものづくり基盤力を強化するための研究開発  
(金属3D造形による実用金属製品製造のための加工・熱処理プロセス技術の開発)  
(大型産業機械部品のメンテナンスのための環境調和型洗浄技術の開発)  
(自動車部品用金型の長寿命化による市場競争力強化のための研究)  
(溶融亜鉛めっき製品製造技術の高度化に関する研究)
- 地域特性を活かした産業を支援するための研究開発  
(道産資源を利用した、材料等の開発や製品の高品質化に関する研究)  
(道産天然物を高機能化する化学変換プロセスの開発)  
(道産資源を利用したバイオマスファイバーに関する研究)

###### イ 成長が期待される産業を育成する研究開発

成長が期待される産業や高齢社会を支える産業を育成するため、情報通信関連技術や、高齢者等の支援機器の高度化などに関する研究開発に取り組む。

- 情報通信関連産業における新事業等の創出を支援する研究開発  
(農業分野でのビッグデータ利活用に関する研究)(再掲)  
(1次産業分野でのAI技術活用に関する研究)
- 高齢社会を支える産業を支援する研究開発  
(ICTを活用した高齢者見守り・健康支援システムの開発)(再掲)

###### ウ 低炭素・循環型社会の実現に寄与する産業を育成する研究開発

低炭素社会と循環型社会の実現に寄与するため、エネルギー自給率の向上や環境負荷低減などに関する研究開発に取り組む。

- ローカルエネルギーの活用に関する研究開発  
(農業用廃プラスチックの地域内資源循環システムの社会実装に係る研究)  
(再生可能エネルギーを活用した熱エネルギーネットワークシステムに関する研究)
- 環境保全や環境に配慮したものづくりを推進するための研究開発  
(汚染土壌・排水等の浄化処理技術に関する研究)  
(都市鉱山からの有用物質回収技術に関する研究)

(2) 成長力を持った力強い食関連産業の振興

ア 加工食品の市場競争力を強化する研究開発

本道食関連産業の競争力の強化を支援するため、食品の価値向上と、食品の加工、保存技術や加工・検査機器の高度化に関する研究開発に取り組む。

○ 良質で豊富な原材料を生かし、多様な市場ニーズを踏まえた食品の高付加価値化に関する研究開発

(食の簡便化志向に対応した道産野菜の半調理製品製造技術の開発)

(道産赤身型牛肉の特性を活かした食肉製品の開発)

(業務用魚醤油の製造技術の開発)

(道産ブリの加工利用を促進させる高次加工品製造技術の開発) (再掲)

○ 安全性の確保と品質の維持向上に関する研究開発

(付着細菌制御に着目した非加熱殺菌技術の開発)

(冷蔵流通食品のロングライフ化技術の開発)

(食品混入異物検査のための高性能センサ開発)

5 環境及び地質に関する研究推進項目

(1) 生活・産業基盤を支える環境の保全、災害の防止及び地質資源の活用

ア 北海道における地域環境の保全

道民の生活・社会環境を高度に維持するため、環境質の変動を評価し、地域社会における多様なリスクの低減に関する研究に取り組む。

○ 広域的な環境質の変動及びその影響と対応に関する研究

(長距離輸送汚染物質の挙動とその影響に関する研究)

(気候変動の緩和・適応策に関する研究)

○ 地域社会における多様なリスクの把握及び対応に関する研究

(微小粒子状物質汚染機序に関する研究)

(化学物質の環境濃度推定手法に関する研究)

(下水汚泥由来水素の製造利用実現可能性に関する研究)

(網走湖のシジミ漁業被害の解消に向けたカビ臭要因植物プランクトン発生予測手法の開発)

イ 北海道の生物多様性の保全

北海道の豊かな自然環境を保全し、社会産業活動と自然環境の調和を図るため、生物多様性の保全に関する研究に取り組む。

○ 生態系における生物間相互作用に関する研究

(農村地域における草原性鳥類の生息環境に関する研究)

(生物多様性からみた農村地域における環境の現状と評価に関する研究)

(セイヨウオオマルハナバチの化学的防除手法に関する研究)

○ 人間活動と野生生物の共存に関する研究

(牧草被害低減と利活用率向上に向けたエゾシカ捕獲技術の開発)

(エゾシカ総合対策に関する研究)

(ヒグマの生息及びあつれき動向の把握に関する研究)

ウ 地質災害の防止

道民の安全を図るため、地質災害及び沿岸災害について、発生の実態と要因をさぐる研究に取り組む。

○ 地質災害・沿岸災害の発生要因に関する研究

(土砂災害リスクの把握を目的とした沖積錐の研究) (再掲)

エ 地質資源の適正な開発・利用及び地質環境の保全

地質資源の有効活用による地域の活性化と地質環境の保全を図るため、地質資源の適正な開発と利用に関する研究及び地質環境の対策や環境影響等に関する研究に取り組む。

- 地質資源の適正利用に関する研究  
(伊達市北湯沢地区及び周辺地域における温泉資源の適正な開発・利用に関する研究)  
(ニセコ地域における地熱構造モデル構築と地熱資源量評価に関する研究)  
(再掲)
- 地質環境の保全及び対策に関する研究  
(沿岸漁業推進に向けた陸域一海域環境情報の見える化に関する研究)

#### オ 環境・地質基盤情報の高度利用の推進

研究情報の高度利用促進のため、環境・地質基盤情報の体系的整備・充実及び情報共有・解析手法の開発に取り組む。

- 環境・地質に関する基盤情報の整備に関する研究  
(環境データ等の整備及びその利活用推進に関する研究)
- 環境・地質に関する情報の高度利用に関する研究  
(エネルギー関連など情報の高度利用に関する研究)  
(研究開発・技術支援実績の解析による情報高度利用に関する研究)

## 6 建築に関する研究推進項目

### (1) 暮らし・地域・環境を育む建築・まちづくりの実現

#### ア 環境負荷を低減する建築・まちづくりの研究

地域や建築物における低炭素化を実現するため、エネルギーや居住環境に関する計画手法、技術開発、分散型エネルギー利用・供給に関するエネルギーマネジメントシステムに関する研究などに取り組む。

- 地域における環境・エネルギーに関する研究  
(地域・産業特性に応じたエネルギーの分散利用に関する研究)  
(富良野圏市町村における自律・持続型地域の実現プロセスに関する研究)  
(木質バイオマスエネルギーの高性能な供給・利用システムに関する研究)  
(再掲)
- 建築物における環境・エネルギーに関する研究  
(外壁などの高性能化及びエネルギー効率に優れた設備の導入に関する研究)  
(北海道における一次産業施設を対象とした省エネルギー及び適切な施設内環境形成に関する研究)  
(非住宅建築物及び住宅の省エネ適合義務化対応と将来目標水準に関する研究)  
(建築分野の技術開発に資する気象データの構築)

#### イ 良質・安全な暮らしを支える建築・まちづくりの研究

良質で安全に暮らせるまちづくりのため、良質な建築ストックの形成・活用、建築物の安全性確保・向上や災害に強いまちづくりに関する研究などに取り組む。

- 良質な建築ストック形成に向けた研究  
(良好な住環境の維持向上や既存ストックの有効活用に関する研究)  
(積雪寒冷地の住まいづくりに関する研究)  
(建築資源循環システムの構築)

- 建築物の安全性確保・向上に関する研究
  - (建築構造の特性把握及び設計法構築に関する研究)
  - (積雪による建物被害のリスク評価手法に関する研究)
  - (北海道における住宅の特長を生かした防耐火構法の研究)(再掲)
- 安全なまちづくりに関する研究
  - (津波による最大リスク評価手法と防災対策に関する研究)(再掲)
  - (道内想定地震に対応した応急危険度震前判定に関する研究)(再掲)

ウ 地域と産業を支える建築・まちづくりの研究

人口減少、少子化及び高齢化の状況下において持続可能な社会の実現のため、都市再生や集落の維持・再編などマネジメント手法や、地域の建築産業を支える技術、建築物の維持・再生に関する研究などに取り組む。

- 成熟社会における地域マネジメント手法の研究
  - (農村集落における生活環境の創出と産業振興に向けた対策手法の構築に関する研究)
  - (地域自立型の次世代型・水インフラマネジメントシステムへの転換に関する研究)(再掲)
  - (既存ニュータウンにおける公営住宅再編に関する研究)
  - (都市設備からみた物質循環の研究)
- 持続可能な建築物の建設・維持・再生に関する研究
  - (ストックマネジメントに関する研究)
  - (用途に適した新たな構造・材料適用に関する研究)

## 平成30年度予算

(単位 百万円)

区 分	金 額
<b>収入</b>	
運営費交付金	13,308
施設設備等整備費補助金	208
自己収入	358
依頼試験手数料等	179
財産売却収入	127
知的財産関連収入	16
雑収入	36
受託研究等収入及び寄附金収入等	1,109
補助金収入	120
繰越積立金	506
目的積立金	10
計	15,619
<b>支出</b>	
研究経費	1,130
一般管理費	2,866
人件費	9,863
受託研究等経費及び寄附金事業費等	1,109
施設設備等整備費	531
補助金事業費	120
計	15,619

平成30年度収支計画

(単位 百万円)

区 分	金 額
費用の部	
經常費用	15,833
業務費	2,126
研究経費	1,055
受託研究費等	1,071
一般管理費	2,799
人件費	9,863
役員人件費	63
職員人件費	9,800
施設整備費	363
減価償却費	682
収益の部	
經常収益	15,356
運営費交付金収益	13,129
依頼試験手数料等収益	179
財産売却収益	127
知的財産関連収益	16
受託研究等収益	1,099
補助金収益	103
雑益	36
施設費収益	78
資産見返運営費交付金等戻入	256
資産見返補助金等戻入	37
資産見返寄附金戻入	7
資産見返物品受贈額戻入	289
純利益	△477
繰越積立金取崩	467
目的積立金取崩	10
総利益	0

## 平成30年度資金計画

(単位 百万円)

区 分	金 額
資金支出	15,619
業務活動による支出	15,245
投資活動による支出	374
財務活動による支出	0
翌年度への繰越金	0
資金収入	15,619
業務活動による収入	15,088
運営費交付金による収入	13,308
依頼試験手数料等収入	179
財産売却収入	127
知的財産関連収入	16
受託研究等収入	1,109
補助金収入	120
その他の収入	36
繰越積立金取崩	183
目的積立金取崩	10
投資活動による収入	531
施設費による収入	208
繰越積立金取崩	323
目的積立金取崩	0
財務活動による収入	0
前年度からの繰越金	0