

地方独立行政法人

北海道立総合研究機構

年度計画

平成28年度

# 目次

<b>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</b>	
<b>1 研究の推進及び成果の普及・活用</b>	
(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
<b>2 知的財産の有効活用</b>	
(1) 知的財産の管理 .....	3
(2) 知的財産の利活用促進 .....	3
<b>3 総合的な技術支援</b>	
(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
<b>4 連携の推進</b>	
(1) 外部機関との連携 .....	4
(2) 行政機関との連携 .....	5
<b>5 広報機能の強化</b> .....	5
<b>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</b>	
<b>1 業務運営の基本的事項</b> .....	5
<b>2 組織体制の改善</b> .....	5
<b>3 業務の適切な見直し</b>	
(1) 事務処理の改善 .....	5
(2) 道民や利用者からの意見把握と改善 .....	5
<b>4 人事の改善</b>	
(1) 職員の意欲等の向上 .....	6
(2) 人材の採用、育成 .....	6
<b>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</b>	
<b>1 財務の基本的事項</b>	
(1) 透明性の確保 .....	6
(2) 財務運営の効率化 .....	6
<b>2 多様な財源の確保</b>	
(1) 外部資金収入の獲得 .....	6
(2) 知的財産収入の確保 .....	6
(3) 依頼試験収入の確保 .....	6
<b>3 経費の効率的な執行</b>	
(1) 経費の執行 .....	7
(2) 管理経費の節減 .....	7
<b>4 資産の管理</b> .....	7
<b>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</b>	
<b>1 施設及び設備の整備、活用</b>	
(1) 施設等の維持管理 .....	7
(2) 施設等の整備 .....	7
<b>2 法令の遵守</b> .....	7
<b>3 安全管理</b> .....	7
<b>4 情報セキュリティ管理</b> .....	7
<b>5 社会への貢献</b> .....	8
<b>6 災害等の対応</b>	
(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	8
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	8
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	8
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な対応に努める。

### (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29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

#### 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、総合力を發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、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、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
  - 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：24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、必要に応じて年度途中においても対応する。
      - 経常研究課題数：227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28年度）
外部資金による研究課題数	385件

(3) 研究の評価

- ・ 研究課題検討会を開催し、外部有識者の意見を取り入れた自己点検評価を実施する。
- ・ 研究評価委員会において研究課題評価（外部評価）を実施する。
- ・ 自己点検評価及び外部評価の結果を踏まえ、理事長による総合評価を実施する。

(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。
- ・ 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28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り、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28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、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28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28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、簡易的または短期的に試験、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、展示会や成果発表会、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	(平成28年度)
技術相談、技術指導の実施件数	12,640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、測定や製品等の品質・性能の評価等を行う依頼試験、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、展示会や成果発表会、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28年度）
依頼試験の実施件数	4,450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28年度）
設備使用の件数	1,090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

- ・ 共同研究や人材交流等の事業を伴う新たな連携協定の締結に向けた検討を行う。
- ・ 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28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

- ・ プレスリリースによる情報提供に加え、個別訪問などによるPRなど、報道機関への広報を実施するとともに、刊行物や電子媒体、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の訪問地域を拡大するとともに、利用者層をターゲットとした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28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、予算や人員等の資源配分を検討する。
- ・ 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。

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意見調査を実施し、利用者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、経営諮問会議や顧問懇話会を開催し、委員からの意見・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

- ・ 平成29年度の本格運用に向け、現行の人事評価制度と勤務実績評価制度を一本化するため、新たな人事評価制度に係る規定を整備し、職員に周知する。
- ・ 適材適所の人事配置や研究本部間等の部門を超えた職員の配置を実施するとともに、企業、大学、国や市町村の研究機関等との人材交流に取り組む。
- ・ 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

- ・ 今後の研究の方向性や運営費交付金、退職者や再雇用の動向及び職員構成などを見据えながら、人材の確保を行う。
- ・ 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、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、運営効率化係数対象経費を前年度比1%縮減した中で、効率的な執行に取り組む。

### 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。
- ・ 監査計画及び内部検査計画を作成し、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を行う。

#### (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、節電や省エネルギー対策の取組等により、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い、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、研究開発の推進に必要な情報を一元的に管理する「研究情報基盤」の構築に向けた基本設計を実施する。

## 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、ファシリティマネジメントの取組を進めるとともに、現有施設の有効活用、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、施設の長寿命化を図るとともに、施設及び設備の計画的な整備に取り組む。

### 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意識の徹底を図る。
- ・ 研究活動における不正行為の防止を図る。

### 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。
- ・ 試験研究に使用する毒物、劇物等の保管状況の確認を徹底する。

### 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・出展に取り組む。
- ・ J I C A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、緊急に必要な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、次の財産の納付に係る北海道知事への認可申請を行う。

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28年度以降
函館水産試験場 （旧庁舎の土地及び建物）	函 館 市	平成28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

各事業年度の予算編成過程等において決定する。

### 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

## 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  
(冬季の葉菜供給強化に向けた無加温ハウス生産流通体系に関する研究を推進する)  
(土壌凍結深制御技術を応用した畑地の改善技術に関する研究を推進する)  
(農業分野でのビッグデータ利活用に関する研究を推進する)
- 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を推進する)
- 水産物安定供給のための資源管理・増養殖技術の開発  
(道産コンブの生産安定化を強化する技術開発を推進する)  
(サケ稚仔魚の原虫病総合的予防技術の開発を推進する)  
(日本海における二枚貝養殖産業構築に関する技術開発を推進する)

##### (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  
(たまねぎの加工特性と高品質安定生産技術に関する研究を推進する)  
(発酵食肉製品の新たな製造技術の開発を推進する)  
(北海道産小豆粉を活用した食品製造技術の開発を推進する)  
(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に取り組む)  
(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に取り組む)  
(道産赤身型牛肉の評価方法に関する研究を推進する)
- 安全性確保や品質・鮮度保持に関する技術開発  
(魚貝類の加工・保存に伴う「におい」発生要因の解明と抑制技術の開発を推進する)  
(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に取り組む)

#### 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
  - (地中熱・温泉熱のポテンシャル評価に取り組む)
  - (畜産系バイオマスの賦存量の把握に取り組む)
  - (林地未利用材の評価および賦存量評価に取り組む)
  - (バイオマス・自治体の廃棄物由来エネルギー賦存量・利用可能量の把握に取り組む)
- エネルギー資源の多様化に関する研究
  - (再生可能エネルギーを活用した次世代施設園芸の高度複合システムの開発を推進する)
  - (林地未利用材、農産残さ等の有効利用方法の開発を推進する)
  - (バイオマス燃料の高温燃焼技術開発を推進する)
  - (RDF及び廃おむつの地域利用技術の開発を推進する)

### 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
  - (北海道における農業用温室を対象とした施設内環境解析及び構造形式に関する研究を推進する)
  - (公共施設等を対象としたエネルギー消費量の評価に取り組む)
  - (木チップ乾燥施設の高効率化に向けた開発を推進する)
  - (水産業を対象とした施設の高効率化に向けた開発を推進する)

### 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モデルの構築に取り組む)
  - (GIS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を推進する)
  - (バイオマスのガス化発電の開発を推進する)

## 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を推進する)
- (ICTを活用した高齢者見守り・健康支援システムの開発を推進する)
- (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に取り組む)

## 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

- (日本海沿岸域の津波浸水実績に関する研究を推進する)
- (津波減衰機能を発揮させるための林帯整備・管理に関する研究を推進する)
- (火山体内部構造・熱水流動系のモデル化と火山活動度評価手法に関する研究を推進する)
- (北海道の新たな想定震源に基づく地震被害想定と地震防災戦略に関する研究を推進する)

## 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を推進する)
- (各種畑作物の農業特性及び品質に優れた品種の開発を推進する)
- (先進技術を活用した生産技術の開発を推進する)
- (野菜の安定生産技術の開発を推進する)
- (花きの品質向上に向けた鮮度保持技術の開発を推進する)
- (牧草地の植生改善技術の開発を推進する)
- (牧草サイレージ等の自給飼料を活用した乳生産平準化技術の開発を推進する)
- (黒毛和種繁殖牛の改良システムや自給飼料を活用した育成・肥育技術の開発を推進する)
- (冬季の葉菜供給強化に向けた無加温ハウス生産流通体系に関する研究を推進する)(再掲)
- (土壌凍結深制御技術を応用した畑地の改善技術に関する研究を推進する)(再掲)
- (たまねぎの加工特性と高品質安定生産技術に関する研究を推進する)(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を推進する)(再掲)
- (道産赤身型牛肉の評価方法に関する研究を推進する)(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を推進する)
- (土壌に残留した農薬の作物への残留実態に関する解明調査を推進する)

(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を推進する)

- 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取り組む)  
(遺伝資源管理と種苗生産及び遺伝資源の評価に取り組む)

## (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を推進する)
- 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を推進する)  
(バイオマス利用モデルの構築を推進する)

## (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を推進する)  
(北海道における各種農業資材の効果などを検討し、その実用性を評価する)

## 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・地域の特性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  
(シシャモの来遊資源量を予測するための技術開発を推進する)  
(浮魚類の漁況予測手法の開発を推進する)  
(モニタリングを迅速化し時空間的に拡大するための簡易で迅速な動物プランクトンのモニタリング手法を開発する)  
(主要魚種の資源評価のための調査研究を推進する)
- 安定した漁業生産を確保する増養殖技術の開発  
(オホーツク海におけるホタテガイの生産安定化を強化する技術開発を推進する)  
(道産コンブの生産安定化を強化する技術開発を推進する)(再掲)  
(日本海における二枚貝養殖産業構築に関する技術開発を推進する)(再掲)  
(資源低迷地区を主体に地域特性にあった種苗生産・放流技術の改良に関する技術開発を推進する)  
(寒冷地型のシジミ種苗生産技術開発と放流効果調査を推進する)



(細菌性及び寄生性疾病の防疫と種苗性評価技術開発を推進する)

(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  
(生鮮魚介類の安全性の確保に関する技術開発を推進する)  
(コンブの高付加価値化技術の開発を推進する)
- 水産物の高度利用技術の開発  
(低利用資源秋サケ白子の有効利用に関する技術開発を推進する)

(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  
(沿岸域における低次生物生産の経年変動および地域差を把握する)  
(内水面環境の保全と外来サケ科魚類の影響評価に関するモニタリング調査研究を推進する)  
(サケの自然再生産状況を把握し、資源造成効果等評価に関する研究を推進する)
- 海洋環境に調和した海域高度利用に関する調査研究  
(人工構造物による漁場造成効果を確実にするための技術研究を推進する)

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  
(防災林が地域の生活環境や農林水産業の生産活動に与える影響の解明を推進する)
- 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を推進する)

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造成・保全・利用技術の開発を推進する)

(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  
(天然林の育成・保続および資源の利用に関する研究を推進する)  
(道内の人工林資源の持続的な活用に向けた研究開発を推進する)
- 林業経営の持続的な発展のための研究開発  
(収益性や資源構成に基づく林業経営技術の開発を推進する)

#### 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  
(低環境負荷な木材の改質・高機能化に関する研究を推進する)  
(森林バイオマスからの燃料・化成品利用に関する研究を推進する)

### (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実用性の高い木質材料に関する研究を推進する)  
(機能性、経済性などの多様なニーズに対応した木製品や加工装置等の開発を推進する)  
(森林資源の利用システムとその評価に関する研究を推進する)
- 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  
(木質材料の耐久性向上技術の開発を推進する)  
(居住性向上に向けた木質材料の開発を推進する)  
(木質構造の性能向上に関する研究を推進する)
- きのこの価値向上のための研究開発  
(高品質な道産きのこの栽培技術に関する研究を推進する)  
(きのこを活用した加工食品に関する研究を推進する)

## 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  
(社会インフラの維持・管理のための評価技術の開発を推進する)  
(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を推進する)
- 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を推進する)

- 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を推進する)(再掲)  
(農業でのICT活用に関する研究を推進する)
  - 高齢社会を支える産業を支援する研究開発  
(高齢者向けサービスにおける身体機能の簡易評価技術の開発を推進する)

- 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を地域内で熱エネルギーとして有効利用するサーマルリサイクルモデルの研究開発を推進する)
  - 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  
(資源の循環利用および環境保全に関する研究開発を推進する)

## (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  
(北海道産小豆・インゲン等の豆粉を活用した食品製造技術の開発を推進する)  
(発酵食肉製品の新たな製造技術の開発を推進する)(再掲)  
(道産赤身型牛肉の評価方法の開発を推進する)  
(道産馬鈴しょの新たな業務用加工品の製造技術の開発を推進する)
  - 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を推進する)  
(魚貝類の加工・保存に伴う「におい」発生要因の解明と抑制技術の開発を推進する)(再掲)  
(冷蔵流通食品のロングライフ化技術の開発を推進する)  
(食品加工の機械化による生産性の向上を図る研究開発を推進する)

## 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を推進する)  
(温室効果ガスの排出量・吸収量管理に関する研究を推進する)
  - 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を推進する)  
(化学物質排出に関するデータベース化及び環境濃度推定手法に関する研究を推進する)  
(廃プラスチックと混合廃棄物の再利用に関する研究を推進する)

## 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を推進する)  
(釧路湿原保全のためのシカの管理に関する研究を推進する)  
(セイヨウオオマルハナバチの生態系への影響把握と防除手法に関する研究を推進する)  
(開発による水質環境変化と植生を指標とした湖沼評価手法に関する研究を推進する)
- 人間活動と野生生物の共存に関する研究  
(森林管理と連携したエゾシカの個体数管理手法に関する研究を推進し、成果の普及を図る)

## 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  
(火山体内部構造・熱水流動系のモデル化と火山活動度評価手法に関する研究を推進する)(再掲)  
(日本海沿岸域の津波浸水実績に関する研究を推進する)(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  
(広域熱水系モデルの構築と地熱資源の持続的利用に関する研究を推進する)
- 地質環境の保全及び対策に関する研究  
(小樽港をモデルとした港湾海域の環境保全に関する研究を推進する)

## 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  
(湿原モニタリングのデータ等の整備及び高度化に関する研究を推進する)  
(地盤情報データベースの構築を推進する)
- 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を推進する)

## 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を推進する）
  - 建築物における環境・エネルギーに関する研究  
（高効率な換気システムに関する研究を推進する）  
（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および適切な施設内環境形成に関する研究を推進する）  
（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を推進する）
- 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  
（北海道における先導的住宅の目標像に関する研究を推進する）  
（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を推進する）
  - 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を推進する）
  - 安全なまちづくりに関する研究  
（北海道の新たな想定震源に基づく地震被害想定と地震防災戦略に関する研究を推進する）（再掲）  
（北海道沿岸都市における津波防災地域づくりの検討手法に関する研究）  
（積雪寒冷条件下における津波からの避難行動に関する研究を推進する）
- 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を推進する）  
（地域定住促進に向けた「地域生活価値」要因分析と地域生活交通の利用促進に関する研究を推進する）
  - 持続可能な建築物の建設・維持・再生に関する研究  
（建築物における道産木材利活用技術に関する研究を推進する）  
（ストックマネジメントに関する研究を推進する）

予 算

平成28年度予算

(単位 百万円)

区 分	金 額
収入	
運営費交付金	13,109
施設設備等整備費補助金	263
自己収入	350
依頼試験手数料等	177
財産売却収入	125
知的財産関連収入	16
雑収入	32
受託研究等収入及び寄附金収入等	1,089
補助金収入	119
繰越積立金	250
計	15,180
支出	
研究経費	997
一般管理費	2,826
人件費	9,636
受託研究等経費及び寄附金事業費等	1,089
施設設備等整備費	513
補助金事業費	119
計	15,180

収支計画

平成28年度収支計画

(単位 百万円)

区 分	金 額
費用の部	
經常費用	15,176
業務費	1,960
研究経費	911
受託研究費等	1,049
一般管理費	2,749
人件費	9,636
役員人件費	50
職員人件費	9,586
施設整備費	85
減価償却費	746
収益の部	
經常収益	15,176
運営費交付金収益	12,908
依頼試験手数料等収益	177
財産売払収益	125
知的財産関連収益	16
受託研究等収益	1,078
補助金収益	95
雑益	32
施設費収益	54
繰越積立金取崩	31
資産見返運営費交付金等戻入	211
資産見返補助金等戻入	51
資産見返寄附金戻入	7
資産見返物品受贈額戻入	391
純利益	0
総利益	

資金計画

平成28年度資金計画

(単位 百万円)

区 分	金 額
資金支出	15,180
業務活動による支出	14,516
投資活動による支出	664
財務活動による支出	0
翌年度への繰越金	0
資金収入	15,180
業務活動による収入	14,667
運営費交付金による収入	13,109
依頼試験手数料等収入	177
財産売払収入	125
知的財産関連収入	16
受託研究等収入	1,089
補助金収入	119
その他の収入	32
投資活動による収入	513
施設費による収入	263
繰越積立金取崩	250
財務活動による収入	0
前年度からの繰越金	0