

# 地方独立行政法人北海道立総合研究機構 年度計画

令和2年度(2020年度)

令和2年(2020年) 3月策定

# 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) 研究の推進	
ア 基盤的な研究、実用化を推進する研究等の実施	1
イ 研究の重点化	1
ウ 外部機関と連携した研究の推進	2
エ 研究開発の推進方向	2
オ 研究ロードマップ	10
(3) 研究の評価	10
(4) 研究成果の発信・普及	10
<b>2 知的財産の管理・有効活用</b>	11
<b>3 総合的な技術支援の推進</b>	
(1) 技術相談、技術指導等の実施	11
(2) 依頼試験、設備使用等の実施	11
(3) 建築性能評価、構造計算適合性判定の実施	12
(4) 地域や産業の担い手の育成	12
<b>4 連携の推進</b>	
(1) 外部機関との連携	12
(2) 行政機関との連携	12
<b>5 広報機能の強化</b>	13
<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>	13
<b>2 組織体制の適切な見直し</b>	13
<b>3 業務の適切な見直し</b>	
(1) 事務処理の簡素化等	13
(2) 道民意見の把握及び業務運営の改善	14
<b>4 職員の能力向上と人材の確保</b>	
(1) 職員の能力や意欲の向上	14
(2) 人材の確保及び育成	14
<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>	14
<b>2 多様な財源の確保</b>	
(1) 外部資金の獲得	15
(2) 自己収入の確保	15
<b>3 経費の効率的な執行</b>	
(1) 経費の執行	15

(2) 管理経費の節減	-----	15
<b>4 資産の管理</b>	-----	15
<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・設備の整備及び活用</b>		
(1) 施設等の整備	-----	16
(2) 施設等の維持管理	-----	16
<b>2 内部統制の整備</b>		
(1) コンプライアンスの徹底	-----	16
(2) 安全確保・リスク管理	-----	16
(3) 情報セキュリティ管理	-----	16
<b>3 社会への貢献</b>		
(1) 国際協力	-----	17
(2) 科学技術に対する道民等の理解の促進	-----	17
(3) 災害等への対応	-----	17
<b>4 情報公開</b>	-----	17
<b>5 環境への配慮</b>	-----	17
<b>第5 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画</b>	-----	17
<b>第6 短期借入金の限度額</b>		
<b>1 短期借入金の限度額</b>	-----	17
<b>2 想定される理由</b>	-----	17
<b>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</b>	-----	17
<b>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</b>	-----	18
<b>第9 剰余金の使途</b>	-----	18
<b>第10 その他</b>		
<b>1 施設及び設備に関する計画</b>	-----	18
<b>2 人事に関する計画</b>	-----	18
<b>3 積立金の使途</b>	-----	18
<b>4 その他法人の業務運営に関し必要な事項</b>	-----	18
<b>(別紙) 予算</b>	-----	19
<b>収支計画</b>	-----	20
<b>資金計画</b>	-----	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、道総研内部で情報共有を図りながら対応を決定し、次年度以降の研究課題の設定に的確に反映させるとともに、必要に応じて技術支援や年度途中においても課題化するなど迅速に対応する。

#### (2) 研究の推進

##### ア 基盤的な研究、実用化を推進する研究等の実施

- ・ 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。

##### イ 研究の重点化

- ・ 道総研の総合力を発揮して取り組む研究の3つの柱を次のとおり設定し、柱ごとの取組を「重点的に取り組む研究推進項目」として明示しながら、分野横断的な研究や実用化につながる研究開発を戦略的・重点的に展開する。

###### (ア) 高品質・高品位な食料安定供給技術の確立と食関連産業の振興

農水産物を安定して供給するとともに、農水産物による加工食品などの食関連産業の振興を図っていく観点から、安定多収な農業生産、持続的な漁業生産、農水産物の加工利用などに関する研究開発に重点的に取り組む。

###### (イ) 再生可能エネルギーなどの利活用と循環型社会の構築

再生可能エネルギーなどが豊富に賦存する北海道において、エネルギーの安定供給による持続可能な社会を構築していく観点から、多様な再生可能エネルギーの利活用、エネルギー利用の効率化及び循環資源の利用などに関する研究開発に重点的に取り組む。

###### (ウ) 生活基盤と産業振興に支えられた安全・安心で持続可能な地域社会の実現

生活基盤と地域産業を維持した安全・安心で持続可能な地域社会を実現していく観点から、地域・集落機能の維持、地域の特性を活かした産業の振興及び防災対策などに関する研究開発を外部機関との密接な連携を進めながら重点的に取り組む。

- ・ 道の施策や道民ニーズ、社会情勢の変化等に着実に対応できるよう、具体的展開方向について毎年度定める。

研究の重点化については、次のとおり数値目標を設定する。

設定内容	目標値（令和2年度）
研究課題評価における標準評価(b)以上の割合	90 %

#### 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。

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。

設定内容	目標値（令和2年度）
外部機関と連携した研究課題数	420 件

#### エ 研究開発の推進方向

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。

※①：高品質・高品位な食料安定供給技術の確立と食関連産業の振興

②：再生可能エネルギーなどの利活用と循環型社会の構築

③：生活基盤と産業振興に支えられた安全・安心で持続可能な地域社会の実現

#### (ア) 農業に関する研究推進項目

##### a 豊かな食生活を支える農業及び食関連産業の振興

##### ○ 農産物の安定生産に関する技術開発

我が国最大の食料供給地域として、食料自給率の向上に寄与し、消費者と食関連産業のニーズに応える安全で高品質・高品位な農産物を安定的に供給していくため、生産性や品質の向上に向けた品種開発・技術開発のほか、ICT等を活用したスマート農業などの先端的・基盤的技術の開発に取り組む。

- ・ 優れた特性を有する水稻・畑作物などの品種開発と省力安定生産技術の開発 ①
  - (食味に優れた品種及び多様な用途に応じた水稻品種の開発)
  - (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)
- ・ 収益性の高い園芸作物の高品質・安定生産技術の開発 ①
  - (野菜の安定生産技術の開発)
  - (加工・業務用等の露地野菜生産における収益向上を目指した技術開発)
  - (施設における環境制御による生産拡大を目指した技術開発)
  - (いちご春どり品種の開発と栽培体系の確立)
- ・ 乳牛、肉用牛の生産技術・育種改良と飼料生産、家畜感染症予防技術などの開発 ①
  - (黒毛和種の種雄牛生産と繁殖雌牛の育種改良)
  - (自給飼料を活用した肉用牛の育成・肥育技術の確立)
  - (乳牛飼養技術の確立)
  - (乳牛の健康管理と繁殖向上技術の確立)
  - (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)
  - (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)
- ・ I C T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)
  - (I C Tを活用した基盤整備・栽培法の確立)

## ○ 農産物と加工食品の市場競争力を高める技術の構築

市場ニーズを踏まえた農産物と加工食品の品質向上・鮮度保持や新たな価値の創出、安全性確保などを図るため、農産物の品質・加工適性の評価、農産物の貯蔵・流通技術などに関する研究開発に取り組む。

- ・ 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)

## b 環境と調和した持続的農業の推進

豊かな自然環境と調和した農業生産を進めるとともに、消費者ニーズに応えるため、クリーン農業・有機農業を推進する化学合成農薬削減技術、化学肥料削減技術などの開発と体系化及び気候変動などに対応した農地の生産環境保全技術の開発に取り組む。

- ・ 環境と調和した持続的農業を推進するための技術開発
  - (病虫害発生に対応した I P M技術の開発)
  - (難防除病虫害の防除対策技術確立)
  - (病虫害の早期診断と防除対策の構築)

- (有機農業技術の確立)
- (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)

**c 地域の特徴を生かした農業・農村の振興**

地域の特徴を生かした農業・農村の振興を図るため、生産・生活基盤から見た持続可能な地域・集落の維持に関する研究開発や、気象・土壌条件や地理的・社会的条件に応じた地域の諸課題を解決するための技術開発などに取り組む。

- ・ 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)
- ・ 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
  - (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)

**(イ) 水産に関する研究推進項目**

**a 地域を支える漁業の振興**

北海道の基幹産業として、水産業を将来にわたって維持し、活力のある地域づくりを進めるため、水産資源の評価・予測技術、資源管理技術、海面・内水面・陸上における増養殖技術、地域特産物の安定的な生産技術及びICTを活用した次世代型漁業技術に関する研究開発に取り組む。

- ・ 水産資源を持続的に利用するための資源管理技術の開発 ①
  - (資源管理手法開発に関する調査研究)
  - (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)
  - (主要魚種の資源動向把握のための調査研究)
  - (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)
- ・ 水産物を安定供給するための増養殖技術の開発 ①
  - (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)
  - (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)
- ・ 地域水産業の振興のための技術開発 ③
  - (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)

- ・ 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)

**b 新たな資源の有効活用と高度利用の推進**

市場ニーズを踏まえた水産物と加工食品の品質保持・向上や新たな価値の創出、安全性確保などを図るため、水産物の品質・加工適性の評価、水産物の品質管理技術及び未利用資源の有効利用などに関する研究開発に取り組む。

- ・ 水産物の品質・加工適性などの評価と利活用技術の開発 ①  
(水産物の品質をコントロールする技術開発)  
(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  
(活貝輸送技術の開発)  
(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)  
(輸出促進のための調査研究)
- ・ 未利用水産資源を活用した研究開発  
(加工残滓を活用した新規調味料の開発)

**c 自然との共生を目指した水産業の振興**

自然環境と調和した水産業の振興を図るため、水域生態系・生物多様性の保全、温暖化などの環境変動による主要水産資源及び漁業への影響評価及び北海道周辺の水域を高度に利用する漁場造成に関する研究開発に取り組む。

- ・ 水域環境保全と海域高度利用技術の開発  
(気候変動が北海道周辺海域の水産業に与える影響の解明)  
(内水面環境の保全に関する調査研究)  
(サクラマス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)

**(ウ) 森林に関する研究推進項目**

**a 森林資源の循環利用による林業及び木材産業の健全な発展**

**○ 森林資源の循環利用を推進する林業技術の開発**

森林資源の循環利用を推進するため、ドローンなどのUAVを用いたリモートセンシング技術やICT等の先端技術を活用しながら、着実な再造林に向けた優良種苗の効率的生産技術、人工林・天然林の適切な森林管理技術の高度化、気象害や生物害のリスクを回避する森林整備技術の開発及び原木の安定供給と木製品に至るサプライチェーンの最適化に向けた生産・流通システムの構築に取り組む。

- ・ 森林資源の適切な管理と木材の生産・流通の効率化のための研究開発  
(道産材の需給マッチングのための流通システムの開発)  
(優良品種等の種子・苗木生産技術の高度化)



(森林資源の把握と将来予測のための技術開発)

(気象害リスク軽減のための技術の高度化)

○ **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。

- ・ 木材産業の技術力向上のための研究開発
  - (道産材を用いたCLT等の利用拡大のための技術開発)
  - (木質材料の構造用途適性の評価)
  - (木材・木製品の防耐火性能向上技術の開発)
  - (木質バイオマスを活用した家畜飼料の開発)

○ **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。

- ・ 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
  - (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)
  - (木質燃焼灰の利用拡大のための技術開発)

b **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・利用技術及びきのこの品種と生産・利用技術の開発に取り組む。

- ・ 森林の多面的機能の発揮と樹木・特用林産物の活用のための研究開発
  - (生物多様性保全のための森林流域管理技術の開発)
  - (きのこの品種及び栽培技術の開発)
- ・ 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
  - (森林域における水資源管理技術)
- ・ 災害発生後の応急対策及び復興対策手法の開発 ③
  - (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)
- ・ 災害の被害軽減と防災対策手法の開発 ③
  - (流木災害の防止・被害軽減技術)

(エ) **産業技術に関する研究推進項目**

a **持続可能な地域づくりを支える産業の振興**

製造業をはじめとする道内産業の競争力を高め、道民の暮らしを支える産業を推進す

ることで、道内経済を力強くけん引していくため、ものづくり産業の競争力を強化する研究開発や、A I、I o T、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
  - (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)
  - (プラスチック材料の高機能化に関する研究開発)
  - (材料の複合化技術の開発)
  - (粉体処理技術を用いた製品開発)
  - (有機未利用資源高度利用のための製造プロセスの開発)
- ・ 情報通信技術の高度化と活用技術の開発
  - (A I・大規模データ解析の高度化に関する研究開発)
  - (計測情報技術の高度化に関する研究開発)
  - (生産機械・システム、ロボット技術の開発)
  - (生体情報計測・解析技術の研究開発)
  - (人間の特性に基づいた作業支援・軽労化関連技術の開発)

#### b 成長力を持った力強い食関連産業の振興

市場ニーズを踏まえた農水産物と加工食品の品質保持・向上や新たな価値の創出、安全性確保などを図るため、農水産物の品質・加工適性の評価、貯蔵・流通技術、品質管理・加工・保存技術、有用微生物の利用と発酵醸造技術などに関する研究開発及びこれを支える生産機械、システムの試験研究に取り組む。

- ・ 農水産物の品質・加工適性などの評価と利活用技術の開発 ①
  - (道産農産物の調理品製造技術の開発)
  - (道産牛肉の品質評価技術の開発)
  - (道産ブリ加工品の製造技術の開発)
  - (子実とうもろこしの食品素材化技術の開発)
  - (常温流通食品の高品質化技術の開発)
- ・ 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
  - (食品原料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)
  - (冷蔵食品の微生物制御技術の開発)
- ・ 食品加工を支える生産機械、システムに関する研究開発
  - (食品加工の生産性向上を図る機械・システムの開発)

#### (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
  - (未利用エネルギー資源利用技術の開発)
  - (積雪寒冷地に適したエネルギー貯蔵技術の開発)
  - (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)
  - (地熱エネルギー資源の適正な開発と利用に関する研究)
- ・ 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)
- ・ 循環資源利用のための研究開発 ②
  - (地域未利用資源利用技術の開発)
  - (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)

#### **b 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。

- ・ 環境を保全するための研究開発
  - (気候変動の緩和・適応策に関する研究)
  - (水・物質循環を考慮した流域管理手法の開発に向けた研究)
  - (有害物質のリスク低減に関する研究)
- ・ 生物多様性の保全のための研究開発
  - (被害防除及び捕獲法に関する研究)
  - (アライグマの防除に関する研究)

#### **c 災害の防止及び地質資源の活用**

災害の防止及び地質資源の活用を図るため、地震や津波、土砂災害、火山噴火などの多様な自然災害の発生要因の解明、地質情報基盤を確立する研究開発、地質資源の持続的利用に関する研究開発などに取り組む。

- ・ 災害の被害軽減と防災対策手法の開発 ③
  - (豪雨による緩斜面災害を軽減するための研究)
  - (地質要因に基づく災害リスクの評価に関する研究)
  - (地質地盤情報に基づく表層地質の評価に関する研究)
- ・ 地質資源の開発と利用のための研究開発

(人口減少時代に応じた地下水資源開発と維持管理手法構築に関する研究)  
(沿岸漁業推進に向けた陸域—海域環境情報の見える化に関する研究)

(カ) 建築・まちづくりに関する研究推進項目

a 暮らし・地域・環境を育む建築・まちづくりの推進

○ 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。

・ 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

(地域の運営組織に関する研究)

(地域における人流・物流の効率化に関する研究)

(地域の生活インフラに関する研究)

○ 安全な地域づくりのためのシステムの構築

安全な地域づくりを進めるため、多様な自然災害に対応したリスク評価に基づき、避難対策、応急・復興対策、土地利用、生活・産業の施設とインフラの防災対策などに関する研究に取り組む。

・ 災害の被害軽減と防災対策手法の開発 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)

(北海道における耐震性能の地域差に関する研究)

(北海道内産業における災害リスク評価手法に関する研究)

(災害発生時の情報伝達手法に関する研究)

・ 災害発生後の応急対策及び復興対策手法の開発 ③

(北海道型応急仮設住宅の開発及び供給計画に関する研究)

○ 暮らし・産業を支える都市・建築に関する研究

持続可能な社会の構築に向けて、積雪寒冷地での建築技術・環境負荷低減・安全性向上技術の開発・高度化、住宅・建築の計画やストックマネジメント手法、都市の維持・活性化や機能再編などに関する研究開発に取り組む。

・ 建築技術の開発と高度化のための研究開発

(合理的な建物診断・維持管理手法の開発)

(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)

(断熱外壁の防火性能の予測・評価法の開発)

・ 都市と住宅・建築の計画のための研究開発

(北海道の民間住宅施策に関する研究)

(北海道の公営住宅等の整備に関する研究)

・ 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)

## b 省エネルギーと再生可能エネルギーの利活用の推進

生活・産業施設などにおいてエネルギーを効率的に利用するため、設備・機器・システムの開発と効果的な活用及び地域のエネルギー特性を考慮したエネルギーマネジメントシステムに関する研究に取り組む。

- ・ 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  
(省エネルギー技術(断熱・遮熱、設備、日射利用・通風等)の高度化)  
(省エネルギー建築物、建材、設備等の性能評価法の構築)
- ・ 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  
(再生可能エネルギーの効率的な利用方法の開発)  
(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)

## オ 研究ロードマップ

- ・ 中長期的な研究成果の目標や普及方法の明確化と、研究開発の推進方向の共有化を図るため、研究推進項目毎に、研究内容の関連性を視覚化した研究ロードマップを作成する。

### (3) 研究の評価

- ・ 道総研本部においては、優れた見識を有する外部有識者で構成する研究評価委員会が行う重点的に取り組む研究課題に対する評価を踏まえ、理事長が評価を実施する。
- ・ 各研究本部においては、各々の専門分野の外部有識者が参画する研究課題検討会における基盤的な研究課題等に対する意見を踏まえ、研究本部長が評価を実施する。

### (4) 研究成果の発信・普及

- ・ 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。

設定内容	目標値(令和2年度)
口頭及び刊行物による成果の公表件数	3,500件

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 (令和 2 年度)
行政や企業等で活用された成果の数	680 件

## 2 知的財産の管理・有効活用

- 研究、技術支援の成果として得られた、活用が見込まれる重要な知見・技術、優良な植物の品種については、知的財産権を取得し、保護するとともに、技術動向や企業のニーズ、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、関係規定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。

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。

設 定 内 容	目 標 値 (令和 2 年度)
知的財産権 1 件あたりの利用許諾件数	1.5 件

## 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。
- 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。

設 定 内 容	目 標 値 (令和 2 年度)
技術相談、技術指導の実施件数	12,000 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の貸与を実施する。

- ・ 利用者から寄せられたニーズ・意見等を把握して、利便性の向上を図るとともに、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。

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。

設 定 内 容	目 標 値 ( 令 和 2 年 度 )
依頼試験、設備使用の申込件数	1,500 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) 地域や産業の担い手の育成

- ・ 企業等の技術者や地域産業の担い手を対象とした研修会・講習会を開催する。
- ・ 企業等の技術者や学生を研修者として受け入れ、必要な技術や知見等の指導を行う。

## 4 連携の推進

### (1) 外部機関との連携

- ・ 大学、他の研究機関などの外部機関との連携基盤の構築、充実を図り、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に取り組み、企業や地域からの様々な相談や課題の解決に応える。
- ・ 連携協定や連携コーディネーター、産学官金のコーディネートを担う人材のネットワークを活用し、北海道総合研究プラザを連携交流の場として効果的に活用することで、連携を一層強化する。
- ・ 各地域においても研修会の開催や意見交換の場を設けるなど連携交流に取り組む。

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 ( 令 和 2 年 度 )
連携協定先との事業の実施件数	1,500 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。
- ・ 国や道、市町村等との連絡会議等により、行政課題に係る研究ニーズを収集・把握し、研究や技術支援等に反映する。

## 5 広報機能の強化

- ・ 情報発信について、これまでの広報活動の分析や効果的な広報のための情報収集など、広報活動の質の向上を図るための取組を行う。
- ・ 高齢者や障がい者を含めて、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ようにするウェブアクセシビリティ対応の取組を進める。
- ・ 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、広報活動にあたっては、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。

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（令和2年度）
情報発信の回数	1,660 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 組織体制の適切な見直し

- ・ 「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。

### 3 業務の適切な見直し

#### (1) 事務処理の簡素化等

- ・ 「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。



## (2) 道民意見の把握及び業務運営の改善

- ・ 各種イベント等において、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。

## 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

- ・ 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、多様な勤務形態を選択できるようフレックスタイム制の導入、時差出勤の通年実施について取り組むほか、女性職員のキャリアアップに関する研修の実施など、活躍促進につながる取組を検討する。
- ・ 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。

### (2) 人材の確保及び育成

- ・ 研究の推進方向や職員の年齢構成バランスを見据え、社会経済情勢も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。

## 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

- ・ 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。

## 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。

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。

設 定 内 容	目 標 値 (令和2年度)
研究経費に占める外部資金の割合	70 %

### (2) 自己収入の確保

- ・ 知的財産に係る支援団体との連携のもと、関連業界団体等に対し保有する知的財産のPRを行い、特許等の実施許諾などによる利用増加を図る。
- ・ 道及び関係団体と連携し、新品種の利用許諾件数増加を図る。
- ・ 利用者の状況に応じた適切な契約締結を図り、知的財産の利用の促進と収入の確保を図る。
- ・ ホームページによる知的財産の活用、依頼試験等の実施内容の詳しい紹介や、展示会、成果発表会、企業等を訪問してのPRなど、積極的な情報の発信に取り組むとともに、利用者から寄せられた意見等を踏まえ、利便性の向上を図り、自己収入を確保する。

## 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、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など資産の有効活用を図る。
- ・ 不要となった出資財産の処分を行う。

## 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・設備の整備及び活用

#### (1) 施設等の整備

- ・ 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。

#### (2) 施設等の維持管理

- ・ 施設の長期保全計画や保全マニュアルに基づき、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。

### 2 内部統制の整備

#### (1) コンプライアンスの徹底

- ・ 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。

#### (2) 安全確保・リスク管理

- ・ 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。
- ・ 「内部統制の総点検」結果を踏まえ、リスクなどへの対応を適時に見直ししながら、現状の対策度合いが不十分なリスクなどについて必要な対応に段階的に取り組み、リスクへの対応を強化する。
- ・ 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。
- ・ 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、劇物等の保管管理状況の確認を行うとともに、管理を徹底する。

#### (3) 情報セキュリティ管理

- ・ 情報セキュリティポリシーに基づき、システム機器の安全確保を図ることや、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。

### 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）などが実施する国際協力事業に研究員の派遣、技術支援等で協力する。

#### (2) 科学技術に対する道民等の理解の促進

- ・ 視察者や見学者の対応のほか、道総研セミナーや公開デーなど、道民向けイベントの開催に取り組む

#### (3) 災害等への対応

- ・ 道との協定に基づき、道や市町村が必要とする調査の実施や技術的な協力等の支援を迅速かつ的確に実施する。

### 4 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。

### 5 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。

## 第5 予算（人件費の見積もりを含む。）、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

34億円

### 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ため。

## 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

なし

**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	予算額	財源
施設設備等整備事業	1,157	施設設備等補助金 1,157

**2 人事に関する計画**

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**

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

**4 その他法人の業務運営に関し必要な事項**

「第2 業務運営の改善及び効率化に関する事項」に記載のとおり

## 令和2年度予算

(単位 百万円)

区 分	金 額
収入	
運営費交付金	13,396
施設設備等整備費補助金	1,157
自己収入	367
依頼試験手数料等	185
財産売払収入	129
知的財産関連収入	17
雑収入	36
受託研究等収入及び寄附金収入等	1,136
補助金収入	122
繰越積立金取崩	0
目的積立金取崩	0
計	16,178
支出	
研究経費	1,170
一般管理費	2,812
人件費	9,781
受託研究等経費及び寄附金事業費等	1,136
施設設備等整備費	1,157
補助金事業費	122
計	16,178

## 令和2年度収支計画

(単位 百万円)

区 分	金 額
費用の部	
經常費用	15,375
業務費	2,183
研究経費	1,081
受託研究費等	1,102
一般管理費	2,693
人件費	9,781
役員人件費	55
職員人件費	9,726
施設整備費	109
減価償却費	609
収益の部	
經常収益	15,375
運営費交付金収益	13,149
依頼試験手数料等収益	185
財産売払収益	129
知的財産関連収益	17
受託研究等収益	1,135
補助金収益	99
雑益	36
施設費収益	109
資産見返運営費交付金等戻入	268
資産見返補助金等戻入	35
資産見返寄附金戻入	7
資産見返物品受贈額戻入	206
純利益	0
繰越積立金取崩	0
目的積立金取崩	0
総利益	0

## 令和2年度資金計画

(単位 百万円)

区 分	金 額
資金支出	16,178
業務活動による支出	14,858
投資活動による支出	1,261
財務活動による支出	59
翌年度への繰越金	0
資金収入	16,178
業務活動による収入	15,021
運営費交付金による収入	13,396
依頼試験手数料等収入	185
財産売却収入	129
知的財産関連収入	17
受託研究等収入	1,136
補助金収入	122
その他の収入	36
繰越積立金取崩	0
目的積立金取崩	0
投資活動による収入	1,157
施設費による収入	1,157
財務活動による収入	0
前年度からの繰越金	0