



「北海道科学技術振興計画」 平成30年度推進状況

令和元年9月
北海道

目 次

I 「推進状況」の位置付け	1
II 「推進状況」の構成	1
III 重点化プロジェクトの推進状況	2
1 「食・健康・医療」分野	3
2 「環境・エネルギー」分野	4
3 「先進的ものづくり」分野	6
4 「AI・IoT等利活用」分野	7
IV 基本的施策の主な取組状況	9
1 研究開発の充実及び研究成果の移転等の促進	9
2 道における研究開発等の推進	12
3 産学官金等の協働の推進	13
4 知的財産の創造、保護及び活用	14
5 科学技術を支える人材の育成・確保及び科学技術コミュニケーション活動の促進	15
(参考) 北海道科学技術振興計画に基づく基本的施策の概要(平成30年度)	18
V 道内6地域における取組状況	20
VI 今後の進め方	26
＜資料編＞	
I 基本的施策の平成30年度の取組状況及び令和元年度予算の概要	27
II 平成30年度 北海道科学技術賞・北海道科学技術奨励賞の受賞者	53

「北海道科学技術振興計画」平成30年度推進状況

I 「推進状況」の位置付け

「北海道科学技術振興計画」(以下「計画」という。)は、本道における科学技術の水準の向上及び本道発のイノベーションの創出を目的に、平成20年(2008年)3月に制定した「北海道科学技術振興条例」(以下「条例」という。)に基づく三期目の計画として平成30年(2018年)3月に策定したもので、推進期間は、平成30年度(2018年度)から令和4年度(2022年度)までの5年間です。

この「推進状況」は、条例第18条の規定に基づき、科学技術の振興に関する施策の取組状況について、毎年公表するものです。

(推進状況の公表)

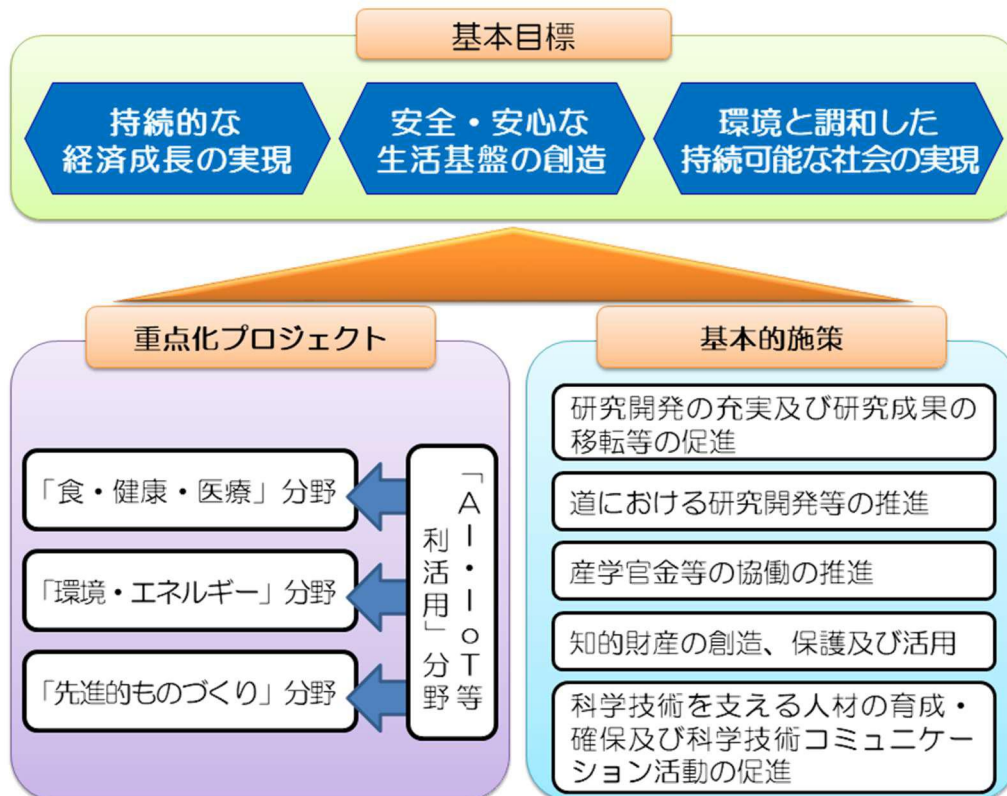
第18条 知事は、毎年、科学技術の振興に関する施策の推進状況について公表しなければならない。

II 「推進状況」の構成

計画では、科学技術の振興を通して、北海道が目指す姿として『持続可能な経済成長の実現』、『安全・安心な生活基盤の創造』、『環境と調和した持続可能な社会の実現』という3つの基本目標を設定しています。

その目標の実現に向けて、科学技術が本道の独自性や優位性を発揮しながら、道や関係機関が力を合わせて特に推進する研究開発分野や取組を「重点化プロジェクト」として設定するとともに、本道における科学技術水準の向上とイノベーションの創出を図るため、取組の柱となる5つの施策を「基本的施策」として位置付けており、平成30年度の推進状況もこの構成に沿って整理しています。

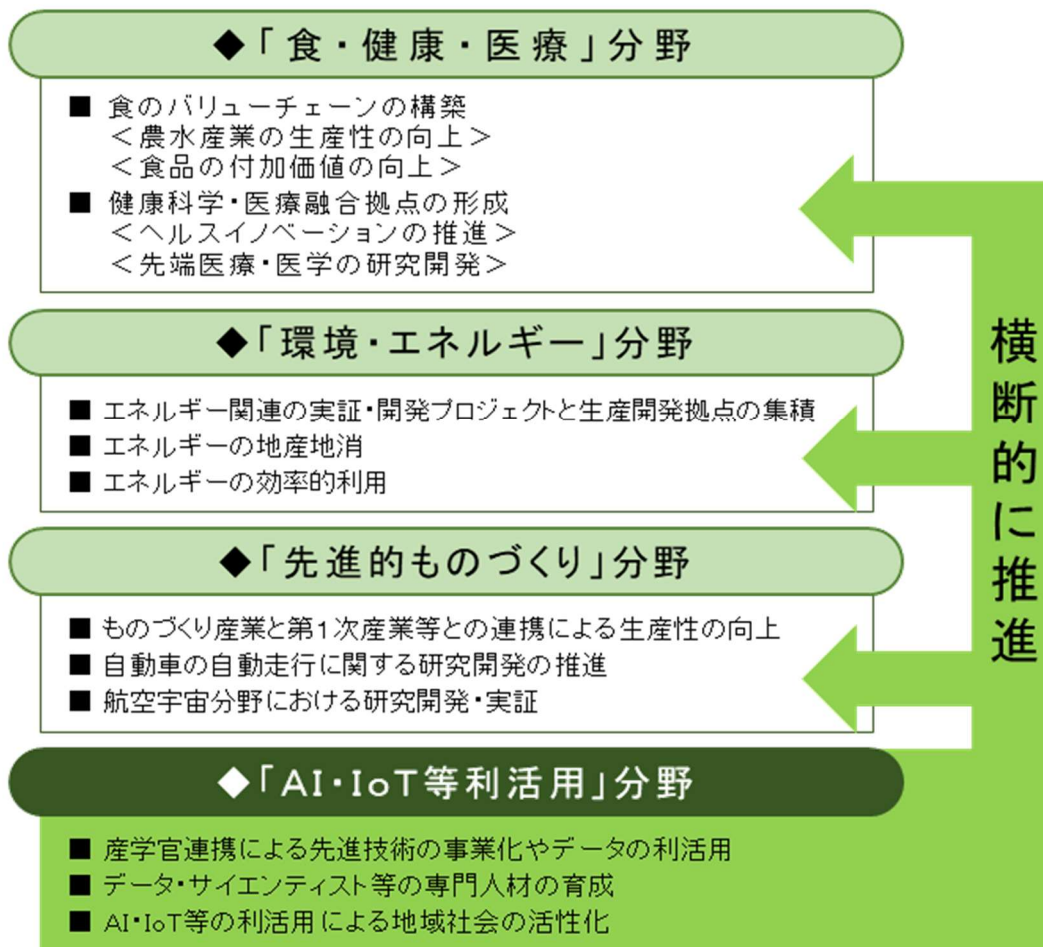
北海道科学技術振興計画のイメージ



Ⅲ 重点化プロジェクトの進捗状況

計画に掲げた基本目標の実現に向けて、本道の独自性や優位性を発揮しながら、多様化する課題を解決し、計画の目標や将来像の実現に貢献できるよう、道や関係機関が力を合わせて、特に推進する研究開発分野や取組を「重点化プロジェクト」として設定しています。

「食・健康・医療」、「環境・エネルギー」、「先進的ものづくり」の3つの分野に加え、これらの分野に共通する基盤技術として、急激に進む「第4次産業革命(IoT、ビッグデータ、AI、ロボット等)」の先進技術を横断的に取り入れていく「AI・IoT等利活用」分野の重点的な展開を図っています。



各分野の主な取組は、次のとおりです。

「食・健康・医療」分野

区 分	平成30年度の主な取組状況
■ 食のバリューチェーンの構築	
農林水産業の生産性向上	<ul style="list-style-type: none"> ○ ロバスト農林水産工学「科学技術先導研究会」の取組 <ul style="list-style-type: none"> ・ 産学官が連携し農業現場の課題解決や技術革新に繋がる研究プログラムを推進 (H29～)[北大(農学研究院・工学研究院)を中心に産学官が連携] ○ 農業・食関連産業を振興するための技術開発[道総研] <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 (H30～R2) ・ 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 (H29～R 元) ・ 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 (H29～R 元) ・ 牛白血病ウイルスの伝播防止技術体系に関する研究 (H29～R 元) ○ 農林水産業従事者の高齢化や労働力不足への対応 <ul style="list-style-type: none"> ・ 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「次世代農林水産業創造技術(アグリイノベーション創出)～うちスマート農業モデル」(H26～H30)[北大・農研機構・道総研・民間等] ・ スマート農業総合推進事業(H28～)[道ほか] ・ 北海道スマート農業推進協議体による情報共有・発信 ・ 苗木需要量の増加に対応したコンテナ苗生産・植栽システムの開発 (H28～H30)[道総研] ○ 安定した漁業生産や水産物の安全性確保と高度利用に関する技術開発 <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本海産ホタテガイの韓国向け活魚輸送技術の開発 (H30～R2)[道総研] ・ 日本海地域における漁港静穏域二枚貝養殖技術の高度化と事業展開の最適化に関する研究 (H28～R 元)[道総研] ・ 道東サケの漁獲回復を実現する「天然潟湖」を活用した新たなサケ放流体系の確立 (H29～R2)[道総研] ・ 短期蓄養による「痩せウニ」から商品価値を生み出す人工飼料の開発 (H30)[函館財団、民間企業]
食の付加価値の向上	<ul style="list-style-type: none"> ○ 加工食品の市場競争力を強化する研究開発 <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 (H30～R2)[道総研] ・ 道産赤身型牛肉を用いた食肉製品の特性及び訴求点の解明 (H30～R2)[道総研] ・ チルド食品のロングライフ化に向けた偏性嫌気性芽胞形成菌の加熱殺菌条件の確立 (H30～R 元)[道総研] ・ 国内最大の水産系未利用資源であるホタテガイ内臓を原材料とした EPA・DHA 含有ホタテオイルの開発 (H29～R 元)[函館財団・北大水・道情報大・民間企業ほか] ○ 素材・加工・流通技術の融合による新たな食市場創成 <ul style="list-style-type: none"> ・ 加工・保存・流通などの技術開発と企業連携範囲の原料生産者や流通・販売企業への拡大を組み合わせた「技術を軸とした新しい食産業連携モデル」の構築を通じた新たな食の市場の創成 (H27～R 元)[道総研] ・ 定置網漁獲物のシームレスなスーパーチリング高鮮度流通体系の構築・実証と各種漁業への展開 (H28～R 元)[函館財団・北大水・民間企業] ○ 北海道食品機能性表示制度(ヘルシーDo)の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・ H30年度において2回申請を受け付け、14社(15商品)を認定 累計では61社(103商品)を認定[道]

■健康科学・医療融合拠点の形成	
ヘルスイノベーションの推進	<ul style="list-style-type: none"> ○ 機能性素材の開発、企業の参入、販路拡大の取組推進 <ul style="list-style-type: none"> ・ 機能性素材の開発・論文化、商品展開に必要な関連技術の開発・普及、企業の参入促進、イベント・セミナーを通じ情報発信 (H28～H30) [道] ○ センター・オブ・イノベーション (COI) プログラム (文科省) の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・ 国の制度を活用し、北大と30を超える企業等が「食と健康の達人」拠点を設け、健康増進や予防医療対策等に係る研究を推進 (H27～R3) [北大等] ○ フード&メディカルイノベーション国際拠点 (FMI) の供用 [北大] ○ 健康長寿・医療関連産業の創造 [道] <ul style="list-style-type: none"> ・ 参入促進セミナーや関連工場見学・調達品説明会の開催、展示商談会への出展など、新規参入に向けた環境整備や企業の技術力をアピール (H28～H30) ・ 道内医療関係研究シーズの把握、ビジネスの環境の情報発信、重点的な企業訪問の実施 (H28～) ・ 事業参入研修の実施など、日本版CCRCのサービス提供事業者となるシニア層向けヘルスケアサービス事業の育成 (H28～)
先端医療・医学の研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ○ 再生医療等の実用化に向けた研究開発 <ul style="list-style-type: none"> ・ 札医大をはじめとする大学等で行われている再生医療に関する研究に対し研究開発支援事業などにより支援 (H28～) [道等] ・ 札医大隣接地に開所した、民間製薬会社の再生医療研究支援センターに対し立地助成 (H28～) [道] ○ 遠隔医療の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・ 旭川医大と道内6病院で、国の支援を受けながら、救急医療連携を行う「クラウド型救急医療連携支援事業」を推進 (H28～) ・ 地域の医療機関が、大学病院や中核病院等から遠隔医療システムを活用し、専門医から必要な支援を受けることができるよう、厚生労働省の地域医療介護総合確保基金を活用した遠隔医療促進事業により (H26～)、医療機関等に対するテレビカンファレンスシステム等の設備整備を支援 ○ ゲノム医療クラスター創出に向けた取組 <ul style="list-style-type: none"> ・ 北大病院が、厚生労働省の「がんゲノム医療中核拠点病院」に指定。連携病院の協力のもと、オール北海道体制でのがんゲノム医療を推進 (H30～) ○ 北海道臨床開発機構 (北大、札医大、旭川医大) による橋渡し研究戦略的推進プログラムの推進

「環境・エネルギー」分野

区分	平成30年度的主要な取組状況
■エネルギー関連の実証・開発プロジェクトと生産開発拠点の集積	
エネルギー関連の実証開発プロ	<ul style="list-style-type: none"> ○ 成長分野の対象業種である新エネルギー供給業 (風力・バイオマス等をエネルギー源とした発電事業) への助成 (S61～) [道]

<p>ジェクト</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 固定価格買取制度を活用した新エネルギー導入の取組に対し、送電線整備費用を助成(H29～)[道] ○ 水素関連ビジネスの展開促進や水素サプライチェーンの形成 <ul style="list-style-type: none"> ・ 先行事例調査、検討会議の開催及び展示会への出展など、水素関連ビジネスの展開や、地域における水素関連の取組を促進(H24～)[道] ・ 水素サプライチェーンの構築に向け、FCV導入への支援や水素ステーションの整備を促進[道] ○ 石狩湾振興地域におけるスマートエネルギー構想 <ul style="list-style-type: none"> ・ 地産エネルギーを活用した低廉な電力、冷・温熱の供給(H29～)[石狩市・中部大学] ・ 石狩市における再生可能エネルギーエリア設定を軸とした地産エネルギー活用マスタープランの策定(H30)[石狩市・民間企業]
<p>エネルギー関連の生産開発拠点の集積</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 環境産業販路確立総合対策事業[道] <ul style="list-style-type: none"> ・ 企業間連携による事業化に向けたコーディネートを実施 ・ 最新技術・製品情報や、市場参入プロセス・手続き等の周知や展示会への出展支援企業に対する成果発表会への参加や、商社・金融機関等とのマッチング支援
<p>■エネルギーの地産地消</p>	
<p>本道に豊富に賦存するエネルギー資源を活用した「エネルギーの地産地消」の推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地域の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[道総研] <ul style="list-style-type: none"> ・ 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(H26～H30) ○ エネルギー地産地消事業化モデル支援事業[道] <ul style="list-style-type: none"> ・ 先駆的なエネルギーの地産地消のモデルとなる取組に対し、検討・設計段階から事業化まで最大5年間支援(助成)(H29～) H30:5件(継続4件、新規1件) ○ 「地域新エネルギー導入コーディネーター」を市町村等に派遣し、事業掘り起こしや計画策定を支援(H30～)[道] ○ 木質バイオマスエネルギーの高性能な供給・利用システムの開発など[道総研] <ul style="list-style-type: none"> ・ 木質バイオマスエネルギーの高性能な供給・利用システムの開発(H30～R2) ・ 「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」などの研究開発の推進(H29～R2) ・ 都市における再生可能エネルギー最適導入プロセス解明の動的評価手法の構築(H28～H30)
<p>■エネルギーの効率的利用</p>	
<p>徹底した省エネルギーの実現や効率的な利用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 北の住まいるタウン推進事業[道] <ul style="list-style-type: none"> ・ コンパクトなまちづくり、低炭素・資源循環及び生活を支える取組を一体的に進め、安心して住み続けられる「北のスマイルタウン」を推進(H28～) ○ きた住まいる推進事業[道] <ul style="list-style-type: none"> ・ 北海道の気候風土に根ざした質の高い住宅である「北方型住宅」の取組を推進 ・ 道内事業者による住宅を道民が安心して取得できる仕組みである「きた住まいる制度」(省エネ性能などの基本性能の確保等、一定のルールを守る道内事業者を道が登録する制度)の取組を推進 ・ 住宅の省エネ技術等に関する講習会を開催(H28～) ○ 省エネルギー関係の研究開発(H28～)[道総研] <ul style="list-style-type: none"> ・ 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(H28～)

	<p>H30)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建物群の熱・電力融通を考慮した建築・設備システムに関する研究(H29～H30) ・ ZEH 対応も踏まえた枠組壁工法住宅の高性能外皮・空調システムに関する研究(H28～H30)ほか <p>○ 戦略的省エネ促進事業</p> <p>事業者が行うモデル性の高い省エネ導入技術の導入可能性調査を支援(助成)するとともに、道民・事業者の普及啓発(H24～) H30:2社 [道]</p> <p>○ 先進的エネルギー関連技術振興事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本道の豊かな自然や多様なエネルギー資源及び技術シーズを活用した、先進的なエネルギー関連技術の研究開発を行う事業者に対して助成(H28～) <p>H30:2社 [道]</p> <p>○ スマートコミュニティの構築・促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ スマートコミュニティの構築に向けた市町村や道内企業による地域主導のプロジェクトを促進(H28～)[道] <p>○ 水素吸蔵合金アクチュエータを利用する自立駆動型自動開閉装置の商品化(H28～H30) [道立工業技術センター、道総研工試、北大院、苫小牧高専、民間企業]</p>
--	--

「先進的ものづくり」分野

区 分	平成30年度の主な取組状況
■ものづくり産業と第1次産業等との連携による生産性の向上	
ものづくり力の向上と連携の促進	<p>○ スマート農業の推進など(一部再掲)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「次世代農林水産業創造技術(アグリイノベーション創出)～うちスマート農業モデル」(H26～H30)[北大・農研機構・道総研・民間等] ・ 北海道スマート農業推進事業、スマート農業加速化実証プロジェクト事業、営農体系確立支援事業(H29～)[道ほか] ・ 北海道スマート農業推進協議会(事務局:道)による情報の共有・発信 ・ 苗木需要量の増加に対応したコンテナ苗生産・植栽システムの開発(H28～H30)[道総研] ・ 一次産業におけるビッグデータの取得技術と利活用解析技術に関する研究(H28～H30)[道総研] <p>○ AI/IoT等先端技術導入促進事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 道内6大学及び企業の先端技術(AI・IoT 等)に関する研究成果をものづくりテクノフェアとビジネス EXPO へ出展し PR。(H30)[道] <p>○ はこだて未来大と企業が連携し、AIを活用した魚介類の選別技術を開発(H30)[はこだて未来大等]</p> <p>○ 地域のものづくり力向上のための研究開発[道総研]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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(H28～H30) ・ 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(H29～R 元) ・ 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(H30～R 元)

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 溶融亜鉛めっき製品製造技術の高度化に関する研究 (H30～R 元) ・ 移動作業ロボットのセンシング情報補完技術の開発 (H29～H30) ・ 道産天然物を高機能化する化学変換プロセスの開発 (H30～R 元) ・ 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 (H30～R 元) <p>○ 「北のものづくりネットワーク」による道総研や産業支援機関の連携によって製品開発等を支援[道]</p>
--	--

■ 自動車の自動走行に関する研究開発の推進

実証試験の誘致と社会実装の促進	<ul style="list-style-type: none"> ○ 北海道自動車安全技術検討会議による企業等の研究開発支援 <ul style="list-style-type: none"> ・ 北海道自動車安全技術検討会議の開催 2回(8月、3月) ・ 自動走行ワンストップ窓口への相談件数 164件(H31.3 月末時点) ・ 公道外実証のための適地情報データベースを構築し企業へ提供 ○ 社会実証事業及び実証試験場の誘致 <ul style="list-style-type: none"> ・ 国の社会実証事業や民間企業等による実証試験 28件 ・ 国への要望のほか、企業等への働きかけの実施(随時) ○ 実証試験の誘致(展示会出展等による企業等への働きかけ) <ul style="list-style-type: none"> ・ 「人とくるまのテクノロジー展」(名古屋)及び「組込総合技術展」(横浜)に出展し、個別説明を実施
-----------------	---

■ 航空宇宙分野における研究開発・実証

航空宇宙分野の取組促進、衛星データの利活用、航空宇宙産業への参入促進	<ul style="list-style-type: none"> ○ 実験誘致やロケット打上げ支援など航空宇宙分野の取組促進 <ul style="list-style-type: none"> ・ NPO 法人北海道宇宙科学技術創成センター (HASTIC) の活動支援 (H15～) [道] ・ 大樹町多目的航空公園における各種実験 [JAXA、室工大、民間企業等] ○ 先進的な衛星データ利活用技術などの研究開発・実証の促進 <ul style="list-style-type: none"> ・ 北海道衛星データ利用ビジネス創出協議会の設立 (H30.4) ・ 協議会を4回開催、参画機関等は 75 機関 (H31.3 末時点) [道等] ○ 先進的な宇宙利用モデル実証プロジェクト(内閣府)に採択された企業が「衛星を利用した定置網漁業向け情報サービスの実証」事業を実施 ○ 道内企業の航空宇宙産業への新規参入の促進 <ul style="list-style-type: none"> ・ 北海道航空ビジネス検討会による航空機産業分野への参入を目指す道内ものづくり企業への参入支援 (H30～) [道経産局、道、室蘭市、北大、室工大、道総研、室テク、苫テク、中小機構、民間企業] ・ 航空機部品産業参入に向けた情報発信事業 (H30～) [道] ・ 航空機産業参入支援事業(認証取得支援、製造プロセス改善支援、航空機部品試作支援、航空機産業フォーラム開催) [室蘭市、室テク]
------------------------------------	--

「AI・IoT等利活用」分野

区分	平成30年度の主な取組状況
■ 産学官連携による先進技術の事業化やデータの利活用	
研究開発と成果の普及	○ 公立はこだて未来大学と北海道立工業技術センターによる「北海道 AI・IoT オープンイノベーション・プラットフォーム構築事業」の推進

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 先端技術の普及啓発 <ul style="list-style-type: none"> ・ 道内6大学及び企業の先端技術(AI・IoT 等)に関する研究成果をものづくりテクノフェアとビジネス EXPO へ出展し PR。(H30) [道] ○ イノベーション創出研究支援事業を活用した研究開発[ノーステック財団] <ul style="list-style-type: none"> ・ AI 実装による慢性閉塞性肺疾患の診断支援システムの開発 ・ 深層学習を用いた定置網内魚種推定システムの開発 ○ 先進技術の中小企業等への普及 <ul style="list-style-type: none"> ・ 道総研工業試験場では、ロボット導入の担い手を育成するため「食品ロボット実証ラボ(通称:ロボラボ)」を整備(H30.11開所) [道総研] ・ 道総研工業試験場では、積雪寒冷な環境に対応するIoT製品等の開発支援のため「寒冷地ものづくりラボ(通称:モノラボ)」を整備(H31.3 開所) [道総研] ○ 食品ロボット実証ラボを活用した、ロボット Sler 育成研修の実施(H30) [道総研] ○ 食関連産業 Sler 育成講座の開催(H30) [ノーステック財団] ○ オープンデータ化の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・ 北海道オープンデータポータルサイトの運営(H30～) [道] ・ 農商工連携・6次産業化支援データベースの作成(H26～) [石狩振興局]
--	--

■ データサイエンティスト等の専門人材の育成

専門人材の育成	<ul style="list-style-type: none"> ○ 大学等における技術者の養成 <ul style="list-style-type: none"> ・ 産・官・学・地域連携型のデータサイエンティスト育成事業(H30～) [北大ほか] ・ 次世代スマートインフラ管理人材育成コンソーシアム(H30～) [北大ほか] ・ ビジネスシステムデザイン分野での人材育成(H28～) [はこだて未来大] ・ 私立大学研究ブランディング事業(文科省)を活用したインフォマティシャン、データサイエンティストの育成(H30～R2) [北海道情報大学]
---------	--

■ AI・IoT等の利活用による地域社会の活性化

地域課題解決や住民生活への応用	<ul style="list-style-type: none"> ○ 行政支援ツールの開発 <ul style="list-style-type: none"> ・ 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(H27～R 元) [道総研、道内自治体、北大、NPO、民間企業等] ・ IoTを活用した農山漁村の灯油難民防止等に向けた地域実証実験(H29～H30) [石狩振興局、新篠津村、民間企業等] ○ 地域貢献、地域社会の活性化 <ul style="list-style-type: none"> ・ 世界トップレベルの「スマート一次産業」の実現に向けた実証フィールド形成による地域創成(近未来技術等社会実装事業) ～遠隔監視による農機の無人走行やドローンによる農薬散布自動航行の実証実験を実施(H30～) [道、岩見沢市、更別村等] ・ 遠隔医療促進事業(H30) [道] (再掲) ・ AI×手話プロジェクト(H29～) [札幌市、北大、札幌聴覚障害者協会、札幌手話通訳問題研究会等]
-----------------	---

IV 基本的施策の主な取組状況

計画に基づき、道が実施した平成30年度の主な基本的施策の取組状況及び指標の動向は次のとおりです。

1 研究開発の充実及び研究成果の移転等の促進

(1) 北海道の特性を活かした研究開発の推進

(基本的な考え方)

本道経済に活性化と道民生活の向上のため、北海道が有する独自性や優位性、これまで蓄積してきた知識や技術を最大限に活かした研究開発を推進します。

【平成30年度の主な取組状況】

<研究開発の推進>

- 北大を中心に、センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム(文科省)の展開
「食と健康の達人」拠点での研究(H27～R3)
～「プレママから子育て、高齢者、病後も健康で笑顔あふれる幸せ生活」の実現を目指し研究
- (公財)北海道科学技術総合振興センター(以下、「ノーステック財団」という。)を通じた研究開発支援
19件(H29:19件)(イノベーション創出研究支援事業)
- 先進的エネルギー関連技術開発支援事業
「道内の大学や公設試験研究機関等と連携して行う省エネルギー・リサイクル関連技術の研究開発に対する支援」(H28～H30)
- 先進的エネルギー関連製品開発支援事業
「省エネルギー・リサイクル関連技術の製品化など、道内の省エネ・新エネ化を促進するための実証事業及び市場調査に対する支援」(H28～H30)
- 次世代エネルギープロジェクト事業化推進事業
「積雪寒冷地特有の製品や技術開発を進める道内外の企業が連携して実施する環境・エネルギープロジェクトに対する支援」(H28～H30)
- 寒冷環境に対応したIoT製品等の研究開発
北海道の積雪寒冷な環境に対応するIoT関連製品等に係る新製品・新技術の創出を促進するため、道総研工業試験場に「寒冷地ものづくりラボ(モノラボ)」を整備(H31.3)

<新分野の研究開発や分野間の連携・融合の推進>

- 北大北極域研究センターにおける北極域の持続可能な活用と保全に向けた研究の展開
「北極域研究推進プロジェクト(ArCSプロジェクト)」(H27～R元)
～研究者の集積、関係機関の連携
- AI・IoT等の先端技術の研究開発や社会実装の促進
AI/IoT等先端技術導入促進事業(H30)
～道内大学と企業等が道内展示会への出展(北洋銀行ものづくりテクノフェア、ビジネス EXPO(北海道技術・ビジネス交流会))

<研究資金の確保等>

- ・ 道内大学等における産学官による共同研究の推進 H30: 1,543 件(H29:1,428 件)
- ・ ノーステック財団を通じた研究開発支援 19 件(H29:19 件) (再掲)

<基礎研究と応用研究等の調和>

- ・ 道総研の分野横断型研究開発の推進
戦略研究の推進(3課題)
 - 「素材・加工・流通技術の融合による新たな食の市場創成」(H27～R 元)
 - 「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」(H27～R 元)
 - 「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」(H26～H30)

(2) 研究開発に関する拠点の形成

(基本的な考え方)

時代の要請に適切に対応した研究シーズの創出に向け、研究者の招へいや研究施設の誘致に努め、大学等を核として、地域の特性を活かした高度で先端的な研究開発機能の集積など研究開発拠点の形成を進めます。

【平成30年度の主な取組状況】

<北大リサーチ&ビジネスパーク構想の推進>

- ・ 健康科学・医療融合拠点の形成に向けた「ヘルスイノベーション・エコシステム」の展開
- ・ 北大を中心に、センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム(文科省)の展開(再掲)
- ・ 北大北極域研究センターにおける北極域の持続可能な活用と保全に向けた研究の展開
「北極域研究推進プロジェクト(ArCS プロジェクト)」(H27～R 元) (再掲)
～研究者の集積、関係機関の連携
- ・ 航空宇宙に関する研究開発の推進
実験等の誘致 2 件(H29:1 件)
道・北大 R&BP の主催による「宇宙ビジネスセミナー」開催(H30.12)
北海道衛星データ利用ビジネス創出協議会の設立(H30.4)
NPO 法人北海道宇宙科学技術創成センター(HASTIC)の活動支援
- ・ 「世界を変える！ビジネスアイデアコンテスト」を道、北大リサーチ&ビジネスパーク推進協議会、EARTH on EDGE 北海道(北海道大学・小樽医科大学)で開催

<COIプログラム「食と健康の達人」拠点の展開>

- ・ 「食と健康の達人」拠点での研究(H27～R3) (再掲)

<北海道フード・コンプレックス国際戦略総合特区(フード特区)の推進>

- ・ 北海道食品機能性表示制度(ヘルシーDo)の活用推進
第11回認定 8社8商品、第12回認定 6社7商品(H30)
- ・ 北海道大学を中心とした食と健康に関する国際拠点への参画
「食と健康の達人」拠点に参画

- ・ 植物工場クラスターの形成支援
北海道次世代施設園芸普及促進事業(H29～R 元)
～次世代施設園芸北海道拠点等で得られた成果やノウハウの分析、情報発信
- ・ 食の臨床試験システム「江別モデル」の推進
各種イベントでチラシ配布等により食の臨床試験ボランティアの登録者数を拡大
H30 新規登録 1,017 名 累計 9,718 名 (H31.3 時点)
- ・ 道産品の輸出拡大支援

(3) 研究成果の企業への移転及び事業化・実用化の促進

(基本的な考え方)

大学等の研究成果の社会への還元を進めるため、企業への研究成果の移転を促進し、研究成果の事業化・実用化を推進します。

【平成30年度の主な取組状況】

<本道の優位性のある分野の事業化・実用化の加速>

- ・ 「健康・医療」関連分野参入促進事業
参入意欲の喚起や発注ニーズを紹介するセミナー等を開催
- ・ 健康・医療産業立地促進事業
参入促進セミナーや関連工場見学・調達品説明会の開催、展示商談会への出展
- ・ 地域連携型ヘルスケアビジネス創出事業
ヘルスケアサービス事業への参入を促進するため、民間事業者を対象に研修等を実施
- ・ 先進的エネルギー関連技術開発支援事業(再掲)
- ・ 先進的エネルギー関連製品開発支援事業(再掲)
- ・ 次世代エネルギープロジェクト事業化推進事業(再掲)
- ・ 道民や企業等のニーズに対応した研究開発等の推進

<産学共同研究の推進>

- ・ ノーステック財団を通じた研究開発支援 19 件(H29:19 件) (再掲)
- ・ 国立研究開発法人科学技術振興機構(以下、「JST」という。)の研究成果最適展開支援プログラム(AーSTEP)機能検証フェーズ(H29 までは地域産学バリュープログラム)採択件数 3 件(H29:8 件)

<コーディネート機能の充実・強化>

- ・ 全道産学官ネットワーク推進協議会の開催(H30.11)
- ・ 北海道コーディネータ・ネットワーク・フォーラムの開催(H30.10)
- ・ 産学官や金融機関からなる食クラスター活動の推進
- ・ 「北のものづくりネットワーク」による連携・支援
ものづくり団体ネットワーク会議の開催(H30:3回)
北のものづくりセミナーの開催(H30:1回)
ものづくり技術支援ネットワーク会議の開催(H30:2回)
地域の企業における課題解決に対する支援

<北海道発のベンチャービジネスの創出>

- ・ 北大ビジネス・スプリング入居企業に対する支援
インキュベーション・マネージャーの配置 1名(H29:1名)、
賃料補助 17件(H29:20件)
- ・ 「世界を変える！ビジネスアイデアコンテスト」を道、北大リサーチ&ビジネスパーク推進協議会、
EARTH on EDGE 北海道(北海道大学・小樽商科大学)で開催(再掲)
- ・ 産学官金で設置したファンドによるビジネス支援
農商工連携型地域中小企業応援ファンド貸付金 新規助成 9件(H29:12件)
中小企業新応援ファンド貸付金 新規助成 13件(H29:中小企業応援ファンド 67件)

<ものづくり技術の向上>

- ・ 参入促進支援事業の実施(H28～H30)
道内企業の自動車・食関連産業分野への参入を促進するため、参入を目指す企業の個別課題解決への支援等を実施
- ・ 道総研工業試験場に「食品ロボット実証ラボ(ロボラボ)」を整備し、食品メーカー等に対するロボット導入の担い手(Sler)の育成や施設を活用した実践研修などを実施(H30.11 開設)

<指標>			H29	H30
・ 道内大学等における共同研究の件数	H28	1,308件 → R4	1,428件	1,543件
・ 製造業の付加価値生産性	H27	1,029万円 → R4	968万円	* 万円

* 現時点で製造業の付加価値生産性のH30実績は調査中。

2 道における研究開発等の推進

(基本的な考え方)

道民生活の向上や道内産業の振興に貢献するため、地域や企業等のニーズを踏まえながら道総研や道立試験研究機関における研究開発の推進や成果の普及・活用、企業等の技術開発や製品開発の支援等の取組を推進します。

【平成30年度の主な取組状況】

<研究開発の推進と外部資金の確保>

- ・ (地独)北海道立総合研究機構(以下、「道総研」という。)における事業化・実用化につながる研究開発の重点的推進
戦略研究の推進(3課題)(再掲)
重点研究の推進(23課題)
保温装備と耐雪性を強化した北海道型ハウスの無加温周年利用技術の確立(H29～R元)
道東サケの漁獲回復を実現する「天然潟湖」を活用した新たなサケ放流体系の確立(H29～R2)

津波による最大リスク評価手法の開発と防災対策の実証的展開(H29～R元)等

- ・ 道総研における外部資金による研究課題数 360件
- ・ 道総研の研究開発機能の強化
研究職員の大学、公設試験研究機関への派遣
国内(長期) 5名(H29:8名)、国内(短期) 185名(H29:128名)、国外 3名(H29:3名)
- ・ 道立工業技術センターにおける高度技術開発・応用研究に関する研究開発 40件
- ・ 道立地域食品加工技術センターにおける検査分析 498件、試験研究 8件

<研究成果の活用促進>

- ・ 道総研における企業ニーズに応じた試験研究等の推進
受託研究 84課題(H29:86課題)
依頼試験、試験機器等の設備提供 4,090件(H29: 5,353件)
- ・ ものづくり系試験研究機関による企業等の技術開発等支援
道総研工業試験場 技術指導 160件(H29:164件)、派遣指導 26件(H29:26件)
道総研食品加工研究センター 技術指導 178件(H29:197件)
- ・ 道総研における総合相談窓口の設置による各研究本部と連携した相談体制の構築
技術相談件数 9,306件(H29:8,836件) うち総合相談窓口 246件(H29:228件)

<知的財産の活用>

- ・ 道総研における特許出願件数 7件
- ・ 道総研における知的財産権の実施許諾件数 379件

<指標>		
・ 道総研における外部資金による研究課題数 H28 361件 → R元 400件	H29 348件	H30 360件
・ 道総研における知的財産権の実施許諾件数 H28 374件 → R元 360件以上	H29 387件	H30 379件

※ 道総研の中期計画がH27～R元の期間であるため、中期計画改定後に改めて指標の改定を行う。

3 産学官金等の協働の推進

(基本的な考え方)

地域が一体となって、技術シーズの開発から事業化・実用化まで一貫した研究開発推進体制の整備を進めるため、産学官金等の協働を推進します。

【平成30年度の主な取組状況】

<「イノベーション・エコシステム」の形成>

- ・ 道と道内大学による「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」(文部科学省)への共同申請(H30:2件)

- ・ 室工大をはじめとした道内のものづくり系大学・高専などによる「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)」を活用した『ものづくり・人材』が拓く『まち・ひと・しごとづくり』の推進

<関係機関の連携の強化>

- ・ 全道産学官ネットワーク推進協議会の開催(H30.11)(再掲)
- ・ 「北のものづくりネットワーク」による連携・支援

<「共創の場」の創出>

- ・ 北海道コーディネータ・ネットワーク・フォーラムの開催(H30.10)(再掲)
- ・ 産学官連携支援協議会(事務局:北海道中小企業家同友会)によるセミナー等の実施

<産学官金等の研究会の開催やワンストップ相談窓口の活用>

- ・ 帯畜大、帯広信金及びびとから財団の3者で「ものづくりワンストップ相談会」を実施
- ・ R&Bパーク札幌大通サテライト(HiNT)の運営参画

<指標>				
・ 道内大学等における共同研究の件数(再掲)			H29	H30
H28	1,308 件	→ R 4	1,428 件	1,543 件

4 知的財産の創造、保護及び活用

(基本的な考え方)

グローバル化のさらなる進展や国際競争の激化、ICTの急激な進化などを踏まえ、「北海道知的財産戦略本部」を核として関係機関が連携しながら、知的財産の創造、保護及び活用を戦略的に推進し、道内企業等の競争力を強化していきます。

【平成30年度の主な取組状況】

<知的財産の普及と企業の人材育成の支援>

- ・ 北海道農林水産知的財産セミナーの開催(H30.11)
- ・ 農林水産知的財産保護コンソーシアム知的財産セミナーの開催(H30.12)

<知的財産の活用促進による中小企業の競争力強化>

- ・ 北海道知的所有権センターにおける特許流通サポーターによる開放特許の活用支援
来訪指導 228 名(H29:280 名)、企業訪問等 486 件(H29:456 件)、特許流通成約 3 件(H29:6 件)
- ・ 知財マネジメント普及モデル事業 3 件

<知的財産に関する相談機能の充実・強化>

- ・ 北海道知的所有権センターにおける特許流通サポーターによる開放特許の活用支援(再掲)
- ・ 北海道知的財産情報センター知財総合支援窓口サテライトの設置
8地域(札幌、函館、帯広、北見、旭川、釧路、苫小牧、室蘭)に設置 (相談件数 2,761 件)

<ブランド化の促進>

- ・ 農林水産分野における知的財産セミナーの開催(H30.11)(再掲)
- ・ YES！ clean の新規登録 2生産集団(H29:3生産集団)

<知的財産の保護>

- ・ 冒認出願対策セミナーの開催(H30.12)
- ・ 冒認出願対策支援情報ガイドの作成、冒認出願対策マニュアルの周知
- ・ 道産輸出用シンボルマークによる北海道ブランドの保護

<第4次産業革命の進展に対応した知的財産の推進>

- ・ 北海道知的財産情報センターにおける相談対応の実施

<指標>	H29	H30
・ 特許流通サポーターによる特許流通相談件数 H28 725件 → R4 755件	736件	714件
・ 道内大学等における特許等の実施許諾数(譲渡含む) H28 686件 → R4 880件	712件	* 件

* 現時点で道内大学等における特許等の実施許諾数のH30実績は調査中。

5 科学技術を支える人材の育成・確保及び科学技術コミュニケーション活動の促進

(1) 科学技術を支える人材の育成・確保

(基本的な考え方)

科学技術の振興を通じて道民生活の向上や本道経済の活性化を推進していくためには、科学技術を支える優れた人材を育成・確保していくことが不可欠であり、独創的な知識や技術を持つ研究者や技術者、科学技術に関する種々の専門的知見を有する人材、次世代の科学技術を担う無限の可能性を秘めている子供たちなど、本道はもとより、国内外で活躍する人材の育成・確保に努めます。

【平成30年度の主な取組状況】

<研究者の資質向上と確保>

- ・ 研究職員の大学、公設試験研究機関への派遣(再)

<研究と法律・経営等の両方に精通した専門人材の育成・確保>

- ・ 北大URAステーションにおけるURA(リサーチ・アドミニストレーター)の配置

<女性研究者や若手研究者が研究しやすい環境づくり>

- ・ 北大女性研究者支援室における産休・育休期間中の研究補助人材支援
- ・ 北海道科学技術奨励賞による若手研究者の表彰

<次世代の科学技術を担う人材の育成>

- ・サイエンスカーを活用した移動理科教室の開催
体験児童・生徒 1,865名(H29:1,853名)
- ・道立教育研究所附属理科教育センターによる教職員指導研修
13講座・188名(H29:13講座・211名)
- ・外部人材を活用した理科教育の充実
理科観察実験支援事業 2市町・70校(H29:2市町・70校)
- ・道立高等技術専門学院によるものづくり教育の推進
小中学生を対象にしたものづくり体験会 8回・551名(H29:9回・515名)
- ・道と道内4高専との包括連携協定に基づく取組
アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2018北海道地区大会への協力
「北海道内工業高等専門学校のロボコン及び研究活動に関する展示会」の開催(H30.8)
- ・大学等研究機関と連携した中高生の科学研究実践活動の実施
- ・専修学校による職業体験の推進
修学旅行や研修旅行などの機会を活用した中学生への職業体験講座の実施
318講座・3,311名(H29:305講座・3,445名)
- ・サイエンスフェスティバルの開催

<起業家マインドを持った人材の育成と道内大学等卒業者の道内就職率の向上>

- ・室工大をはじめとした道内のものづくり系大学・高専などによる「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)」を活用した『ものづくり・人材』が拓く『まち・ひと・しごとづくり』の推進(再)
- ・次世代自動車関連ものづくり産業振興事業
ものづくり現場見学会 5回、出前事業 4回
- ・若年者等人材呼び込み・呼び戻し事業
インターネットシステムへの登録(求人企業:469社、求職者:213人)、大学U・Iターン就職相談会参加:
首都圏:27大学(相談116人)、関西圏6大学(相談11人)、民間就職説明会参加:東京都1回(相談:48人)、大阪市1回(相談:57人)、名古屋市1回(相談:27人)

(2) 科学技術コミュニケーション活動の促進

(基本的な考え方)

道民が科学技術を身近に感じることを通じて、科学技術に対する理解と信頼を得ながら、科学技術リテラシーの向上が図られるよう、科学技術に触れ、親しむことができる様々な機会を創出し、道民と科学技術に携わる者とのコミュニケーションを促進します。

【平成30年度の主な取組状況】

<科学技術に触れ、親しむことができる機会の創出>

- ・サイエンスパーク2018の開催(H30.7)
参加児童生徒 1,400名(H29:1,300名)

- ・ 道立教育研究所附属理科教育センターによる各種教室の開催
親と子の理科教室参加者 74組・146名(H29:43組・88名)
中学生の科学実験教室参加者 24名(H29: 20名)
- ・ 道が後援している科学の祭典等への参加者 20,707名(H29:21,409名)

<青少年の創造性や科学する心を育む取組の支援>

- ・ 優れた発明や作品への北海道知事賞の授与等
北海道地方発明表彰 2名(H29:2名)
青少年科学技術振興作品展 1名(H29:1名)
日本学生科学賞 1校(H29:1校)

<優れた研究開発等の表彰>

- ・ 北海道科学技術賞の贈呈 3名(H29:3名)
- ・ 北海道科学技術奨励賞の贈呈 5名(H29:5名)
- ・ 新技術・新製品開発賞の贈呈 10社(H29: 11社)

<p><指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 道内大学卒業者等の道内就職率(理工系学部) H28 42.6% → R4 51.0% 	<p>H29 42.7%</p>	<p>H30 39.2%</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・ 「サイエンスパーク」参加児童生徒数 6,200名(延べ) → 7,000名(延べ) (H25~H29) → (H30~R4) 	<p>H29(単年度) 1,300名</p>	<p>H30 1,400名</p>

(参考) 北海道科学技術振興計画に基づく基本的施策の概要 (平成30年度)

○：道の予算事業、◆：道の予算を伴わない事業、●：国等の事業

1 研究開発の充実及び研究成果の移転等の促進

[予算額 15,432,383千円]

※ 地域づくり総合交付金、農商工連携型地域中小企業応援ファンド貸付金、及び中小企業応援ファンド貸付金を除く。

(1) 北海道の特性を活かした研究開発の推進	○	総合研究機構運営支援費 (運営費交付金) (H30 13,308,000千円)	【総合政策部】
	○	地域づくり総合交付金 (地域づくり推進事業・新産業創造事業) (H30 4,300,000千円の内数)	【総合政策部】
	○	寒冷環境対応IoT製品等の開発支援拠点整備事業費 (H30 548,453千円)	【総合政策部】
	○	科学技術振興事業費補助金 (研究開発支援事業費補助金) (H30 29,455千円)	【経済部】
	○	研究開発推進事業費 (宇宙産業育成事業費) (H30 2,996千円)	【経済部】
	○	AI/IoT等先端技術導入促進事業 (電源立地地域対策交付金) (H30 3,357千円)	【経済部】
	○	自動走行車開発拠点化促進事業 (電源立地地域対策交付金) (H30 11,102千円)	【経済部】
	○	先進的エネルギー関連技術開発支援事業 (H30 30,259千円)	【経済部】
	○	次世代エネルギープロジェクト事業化推進事業 (H30 10,742千円)	【経済部】
	○	循環型社会推進費 (バイオ燃料活用普及促進事業費) (H30 220千円)	【環境生活部】
	○	循環型社会推進費 (3R推進費 (バイオマス活用推進事業)) (H30 655千円)	【環境生活部】
	○	地域資源活用推進費 (循環資源利用促進事業費 (リサイクル技術研究開発補助事業)) (H30 43,269千円)	【環境生活部】
	○	大気汚染対策費 (有害大気汚染物質モニタリング調査) (H30 939千円)	【環境生活部】
	○	大気汚染対策費 (指定物質排出施設規制指導) (H30 616千円)	【環境生活部】
	○	騒音・振動・悪臭対策費 (航空機騒音環境監視) (H30 30千円)	【環境生活部】
	○	騒音・振動・悪臭対策費 (新幹線騒音環境監視) (H30 1,066千円)	【環境生活部】
	○	騒音・振動・悪臭対策費 (騒音・振動・悪臭対策) (H30 27千円)	【環境生活部】
	○	騒音・振動・悪臭対策費 (自動車騒音常時監視体制) (H30 1,676千円)	【環境生活部】
	○	化学物質対策費 (ダイオキシン類対策) (H30 16,751千円)	【環境生活部】
	○	公害対策受託調査費 (H30 3,711千円)	【環境生活部】
○	水質汚濁対策費 (河川・海域等類型指定調査) (H30 1,146千円)	【環境生活部】	
○	選ばれるクリーン農産物ブランディング事業 (H30 4,279千円)	【農政部】	
(2) 研究開発に関する拠点の形成	○	寒冷環境対応IoT製品等の開発支援拠点整備事業費 (再掲)	【総合政策部】
	○	科学技術振興事業費補助金 (研究開発支援事業費補助金) (再掲)	【経済部】
	○	研究開発推進事業費 (リサーチ&ビジネスパーク整備推進事業費) (H30 14,186千円)	【経済部】
	○	研究開発推進事業費 (フロンティア分野研究開発推進費) (H30 1,524千円)	【経済部】
	○	研究開発推進事業費 (宇宙産業育成事業費) (再掲)	【経済部】
	○	研究開発推進事業費 (宇宙へのチャレンジ推進事業費) (H30 3,396千円)	【経済部】
	○	研究開発推進事業費 (科学技術条例推進費)	【経済部】
	○	高度技術産業集積活性化事業費 (工業技術センター事業費) (H30 208,255千円 (除・指定管理))	【経済部】
	○	食品産業振興対策費 (地域食品加工技術センター運営事業費) (H30 56,572千円 (除・指定管理))	【経済部】
	○	自動走行車開発拠点化促進事業 (電源立地地域対策交付金) (再掲)	【経済部】
(3) 研究成果の企業への移転及び事業化・実用化の促進	○	総合研究機構運営支援費 (運営費交付金) (再掲)	【総合政策部】
	○	寒冷環境対応IoT製品等の開発支援拠点整備事業費 (再掲)	【総合政策部】
	○	戦略産業雇用創造プロジェクト事業費 (参入促進支援事業) (H30 58,143千円)	【経済部】
	○	研究開発推進事業費 (地域ネットワーク戦略推進事業費) (H30 2,183千円)	【経済部】
	○	北海道技術・ビジネス交流会開催事業費負担金 (H30 720千円)	【経済部】
	○	科学技術振興事業費補助金 (研究開発支援事業費補助金) (再掲)	【経済部】
	○	AI/IoT等先端技術導入促進事業 (電源立地地域対策交付金) (再掲)	【経済部】
	○	研究開発推進事業費 (リサーチ&ビジネスパーク整備推進事業費) (再掲)	【経済部】
	○	高度技術産業集積活性化事業費 (工業技術センター事業費) (再掲)	【経済部】
	○	食品製造業の人材育成事業 (戦略産業雇用創造プロジェクト事業費) (H30 75,137千円)	【経済部】
	○	食品産業振興対策費 (地域食品加工技術センター運営事業費) (再掲)	【経済部】
	○	農商工連携型地域中小企業応援ファンド貸付金 (H30 -)	【経済部】
	○	食品産業エネルギー利用効率向上支援事業費 (H30 10,000千円)	【経済部】
	○	中小企業競争力強化促進事業費 (H30 37,625千円)	【経済部】
	○	中小企業新応援ファンド貸付金 (H30 -)	【経済部】
	○	小規模企業持続的発展支援事業 (H30 10,114千円)	【経済部】
	○	健康・医療産業立地促進事業 (戦略産業雇用創造プロジェクト事業費) (H30 8,117千円)	【経済部】
	○	「健康・医療」関連分野参入促進事業 (戦略産業雇用創造プロジェクト事業費) (H30 8,029千円)	【経済部】
	○	先進的エネルギー関連技術開発支援事業 (再掲)	【経済部】
	○	先進的エネルギー関連製品開発支援事業 (H30 6,180千円)	【経済部】
	○	次世代エネルギープロジェクト事業化推進事業 (再掲)	【経済部】
	○	環境産業販路確立総合対策事業 (H30 12,407千円)	【経済部】
	○	スマートコミュニティ構築・促進事業 (H30 1,171千円)	【経済部】
	○	地域主体の新エネ導入支援事業 (H30 270,000千円)	【経済部】
	○	エネルギー地産地消スタートアップ支援事業 (H30 5,500千円)	【経済部】
	○	リサイクル産業振興対策費 (H30 20,402千円)	【経済部】
	○	水素関連ビジネス展開促進・検討事業 (H30 4,391千円)	【経済部】
	○	省エネルギー・新エネルギー促進事業費 (水素社会推進事業費) (H30 5,000千円)	【環境生活部】
	○	介護ロボット導入支援事業費 (H30 132,040千円)	【保健福祉部】
	○	遠隔医療促進事業費 (H30 20,578千円)	【保健福祉部】
	○	患者情報共有ネットワーク構築事業費 (H30 402,230千円)	【保健福祉部】
	○	スマート総合農業推進事業費 (H30 13,352千円)	【農政部】
○	日本海ニシン栽培漁業定着事業費 (H30 10,688千円)	【水産林務部】	
○	ナマコ栽培漁業普及指導事業費 (H30 1,533千円)	【水産林務部】	
○	藻場機能回復促進事業費 (H30 2,530千円)	【水産林務部】	
○	エゾシカ森林被害防止強化対策事業費 (H30 8,898千円)	【水産林務部】	

