

*K*itami
*I*nstitute of
*T*echnology
Center for Regional Community

was

Connect ?

【巻頭言】

令和時代（Post COVID・ニューノーマル時代）の新たな第6次産業創生の中核拠点を目指して



社会連携推進センター長
(工学部地域国際系長・教授)
藤井 享

令和3年度社会連携推進センター年報の発刊に際して、一言ご挨拶を申し上げます。前任の有田敏彦教授が退官（名誉教授の称号授与）したことに伴い、今年度より新たにセンター長を拝命致しました。どうぞよろしくお願い申し上げます。

折しも、今年は、来年（令和4年）創設される国立大学法人北海道国立大学機構（小樽商科大学、帯広畜産大学、北見工業大学の統合）に向けた準備の年となりました。現在、この創設に向け、分野融合型の研究・教育・社会連携活動の体制構築と、その運営方法の検討が進められております。その中でも、新法人の社会・産学官連携機能の推進を担う「オープンイノベーション・センター」は、本学内に設置されることから、本学社会連携推進センターが中核となり、三大学の知見を融合させた幅広い活動が期待されております。

一方、COVID-19の影響は、世界秩序・グローバル経済・社会の枠組み・働き方・人と人の関わり・生活・価値観まで根本から変えてしまったとも言われており、将来的には「Generation C」世代の人々の誕生や、Post COVIDのニューノーマル時代に向けて、社会や地域・人々のニーズも大きく変化してくることが予測されています。

このような中、わが国では、超スマート社会（SOCIETY5.0）の実現に向けたデジタル・トランス・フォーメーション（DX）が掲げるIT・IoT技術の利活用による地域課題の解決や、新産業の創成に向けた期待も高まっています。

社会連携推進センターでは、北海道（オホーツク）のケイパビリティ（第1次産業・寒冷地工学・寒冷地スポーツ・大自然・観光・温泉・グルメ・複合的レジャー・アウトドア・昭和レトロ等）を活かした地域創生（Post COVID・ニューノーマル時代の新たな第6次産業創生）に向けた活動に注力して参ります。

そのために、本学が持つ高度な工学・理学の研究技術を俯瞰して、地域社会の発展に寄与できる仕組み（社会実装化させる上での「課題発見～モデル構築～課題解決」に向けた一連の取組み）を地域の様々なステークホルダーの皆さまと連携（共創）して推進いくことを目指して参ります。

ぜひとも地域の皆様には当センターのみならず、北見工業大学における教育・研究活動を知っていただき、活用いただきたいと切に願うとともに、今後とも皆様のご指導、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

社会連携推進センター一年報目次

【巻頭言】

「令和時代（Post COVID・ニューノーマル時代）の新たな第6次産業創生の中核拠点を目指して」

社会連携推進センター長 藤井 享

1. 2020年度活動状況

1) 事業計画及び事業報告

2020年度事業計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

2020年度事業報告・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

2) 運営組織

スタッフ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

客員教授・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

産学官連携推進員・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

産学官連携推進協力員・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

産学官連携推進員・推進協力員合同会議オブザーバー・・・・・・・・・・ 7

3) 共同研究等

共同研究・受託研究報告・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

共同研究件数の内訳・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9

共同研究受入一覧表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10

4) 産学官連携活動

交流イベント等出展状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20

5) 知的財産活動実績

発明届出・国内特許出願・国内特許登録件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24

6) 「チャレンジフィールド北海道」のスタート・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25

7) 地域再生人材育成プログラムの推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 27

8) 各種会議報告・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29

9) 2020年度活動日誌・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 31

2. 付録

・センター関連規程

・技術相談申込書

1. 2020年度 活動状況

1) 事業計画及び事業報告

2020 年度事業計画

1. 共同研究等外部との連携事業

科学研究費助成事業等から発生した研究シーズの普及と地域ニーズの発掘を目的として、共同研究、受託研究、奨学寄付金等による事業推進を図る。また、地域ニーズから研究シーズへと繋がる活動を特任教授、客員教授等の協力の下、推進する。

2022年4月、帯広畜産大学、小樽商科大学との3大学での経営統合に関連した各地域における共同研究のあり方について検討する。

2. イノベーション創出に関する事業

本学研究シーズの活用から地域産業活性化に繋がる事を目的として、産学官連携事業により、新技術、知的財産等の創出を推進する。これらを実施するに当たっては、地域産学官連携により各省庁（農水省、国交省、経産省、総務省等）の施策に提案することも考慮した活動を推進する。

2022年4月、帯広畜産大学、小樽商科大学との3大学での経営統合に関連したオープンイノベーション・センター構想の企画・立案を推進する。

3. 教育事業（社会人、学生）

地域産業への貢献を目的とした社会人の育成や学生教育を推進するために、産学官関連事業等を活用し、人材育成事業、シンポジウム等を客員教授、関連機関との連携により推進する。また、他機関が開催するセミナー等においても、共催、後援を含め協力支援する。

オホーツク農林水産工学連携研究推進センター等への協力及び小中学校等への理科教育への協力を推進する。

4. 融合事業の推進

近隣大学、市町村、公設試、包括連携協定機関等との連携を強化し、研究シーズの普及、学生の地域定着等推進のため、地域一体となった活動へとつなげることを目的として、地域研究会、産学官連携推進員協力員、包括連携協定機関等との事業を推進する。

2022年4月、帯広畜産大学、小樽商科大学との3大学での経営統合に関する事業への参加を推進する。

5. 産学連携事業に係る広報活動の推進

本学の研究、社会貢献等の特徴や地域特性を含めたPRを目的として、公的機関等が開催する各種会議・パネル展に積極的な出展を推進する。そのためにセンターの年報、パンフレットの発刊やホームページの充実を図る。これらのPR活動を通じて同窓会活動の活性化に寄与する。

ニューズレターの発刊及び展示会等への参加とメディアへの情報提供及び同窓会と連携した学生への広報活動を推進する。

6. 社会連携推進センター運営にかかる事業

社会連携推進センターの運営の効率的な事業・施設運営を目的として、センター運営会議、センターミーティングにより、情報の共有化を図る。また、北見工業大学社会連携推進センター推進協議会（北見市商工観光部主催）等のニーズに対応できる体制を構築する。また、全国的な情報を得るために、センター長等会議や専任教員会議（全国）を活用し、センター運営に役立てるものとする。

施設運営の上では、共用研究室として有効な体制を整え、インキュベーション機能、人材育成事業のフォローアップ等の支援体制を構築する。

7. その他関連する事業

1～6以外の社会連携推進センターとして必要と思われる事業を推進する。

2020 年度事業報告

1. 共同研究等外部との連携事業

科学研究費助成事業等から発生した研究シーズの普及と地域ニーズの発掘を目的として、共同研究、受託研究、奨学寄附金等を通じた事業推進を図った。また、地域ニーズから研究シーズへと繋がる活動を特任教授、客員教授等の協力の下、推進した。

2022 年 4 月、帯広畜産大学、小樽商科大学との 3 大学での経営統合に関連した各地域における共同研究のあり方についての検討を継続した。

○共同研究 125 件（内訳：道外 66 件、道内 33 件、オホーツク圏 26 件）

○共同研究等の推進活動による研究シーズの普及と地域ニーズの発掘、教育支援

- ・工農教育関係（1 件、オホーツク農林水産工学連携研究推進センター、実務家教員配置（クロスアポイント制導入）、地域振興関係（4 件、升井、八久保、高橋理音、平井）、知的財産活用関係（3 件、星野、浪越、大野）（敬称略）

2. イノベーション創出に関する事業

本学研究シーズの活用から地域産業活性化に繋がる事を目的として、産学官連携事業により、新技術、知的財産等の創出を推進した。これらを実施するに当たっては、地域産学官連携により各省庁（農水省、国交省、経産省、総務省等）の施策に提案することも考慮した活動を推進した。

これらの実践のため、遊休公施設を活用した教育・研究拠点の形成に支援した。

2022 年 4 月、帯広畜産大学、小樽商科大学との 3 大学での経営統合に関連したオープンイノベーションセンター構想の企画・立案を推進した。

○経済産業省：「ものづくり・商業・サービス補助金」コーディネート

○厚生労働省：雇用創造協議会「実践型地域雇用創造事業」の実施指導

○国土交通省（北海道開発局）：連携協定に基づく官学連携活動

○農林水産省：農観連携ビジネス創出推進協議会

○科学技術振興機構(JST)：イノベーション人材育成委員会、産学官連携ジャーナル発行委員会委員

○北海道科学技術総合振興センター（ノーステック財団）：財団実施事業への協力（企画委員）、チャレンジフィールド北海道事業推進活動

○オホーツク地域創生研究パーク（旧北見競馬場）の活用に係る調査と整備

実施：地域と歩む防災研究センター（SAFER）の活動支援

マッチング支援：オホーツクの農業環境改善（帯広畜産大学）、工農事業

○2022 年 4 月、帯広畜産大学、小樽商科大学との 3 大学での経営統合に関連したオープンイノベーションセンター構想の企画

○主な各機関委員：北海道科学技術審議会委員、公益財団法人オホーツク地域振興機構審査委員長、北見市技能普及実行委員長、北見地域企業立地促進協議会長、北見市雇用創造協議会運営会委員、北見市中小企業振興審議会会長

3. 教育事業（社会人、学生）

地域産業への貢献を目的とした社会人の育成や学生教育を推進するために、産学官関連事業等を活用し、人材育成事業、シンポジウム等を客員教授、関連機関との連携により推進した。また、他機関が開催するセミナー等においても、共催、後援を含め協力支援を行った。

オホーツク農林水産工学連携研究推進センター等への協力及び小中学校等への理科教育活動への協力を推進した。

新型コロナウイルス感染および感染拡大防止のため、従来と異なる形態で実施した活動、計画したものの中止した事業もあった。

○学生による地域貢献活動の推進（地域マネジメント工学コースを中心）

- ・置戸町おけと夏まつり(中止)、北見ぼんちまつり(中止)、美山小学校「科学ものづくりクラブ」(中止)、北見市教育委員会「土曜学校」(中止)、陸別町「驚き！おもしろ科学実験」(中止)
- 地域産業界との教育連携(中止)
- 人材育成事業
 - ・北見市「工学連携推進型地域6次産業人材育成事業」(中止)、「地域を彩る食物語」(2/24～26日北見パラボ開催)
- 客員教授を依頼し、産学連携活動等にご協力をいただいた。(敬称略)
 - 吉田 芳春(吉田国際特許事務所 所長 弁理士)
 - 舂井 一仁(芝綜合法律事務所 弁護士)
 - 各務 茂夫(東京大学教授 産学連携本部事業化推進部長)
 - 三井 良一(一般社団法人北海道発明協会 知財コーディネーター)
- セミナー等の開催
 - ・公開講座(2件、初心者用スマホ教室とPC教室)(中止)
- セミナー等の開催協力
 - ・地域を彩る食物語(2/24～26)北見市産学官連携推進協議会
 - ・北見市技能普及実行委員会「食の技能普及講習会」(2/17)開催協力
 - ・北見医工連携研究会「医工連携フォーラム」(中止)、北見医師会「オホーツク医学大会」(中止)

4. 融合事業の推進

近隣大学、市町村、公設試、包括連携協定機関等との連携を強化し、研究シーズの普及、学生の地域定着等推進のため、地域一体となった活動へとつなげることを目的として、地域研究会、産学官連携推進員協力員、包括連携協定機関等との事業を推進した。

2022年4月、帯広畜産大学、小樽商科大学との3大学での経営統合に関する事業への参加を積極的に推進した。

新型コロナウイルス感染および感染拡大防止のため、従来と異なる形態で実施した活動、計画したものの中止した事業もあった。

- 市町村訪問、オホーツク総合振興局訪問(中止)
- 東京農業大学オホーツクキャンパス「東京農大マルシェ」(中止)
- オホーツク地域エネルギー環境教育研究会とともに地域子供教育事業協力(中止)
- オホーツク産学官融合センター事務局会議にて公設試等と月1回開催
- 産業クラスター研究会オホーツク「麻プロジェクト」、「テレワークプロジェクト」、「イソッププロジェクト」、「マイクロフーズプロジェクト」へ協力
- 学生の地域定着を目的とした振興局内企業への広報活動により企業1人・行政3人の定着に協力
- 一般社団法人北海道中小企業家同友会オホーツク支部との連携事業協力(11/25 オホーツク☆未来塾 講演)
- 産業界との連携強化に向けた定期的な情報交換の企画・実行(研究探索、教育活動、学生のインターンシップおよび就職活動支援)

5. 産学連携事業に係る広報活動の推進

本学の研究、社会貢献等の特徴や地域特性を含めたPRを目的として、公的機関等が開催する各種会議・パネル展に積極的な出展を推進した。そのためにセンターの年報、パンフレットの発刊やホームページの充実を図った。これらのPR活動を通じて同窓会活動の活性化に寄与した。

ニュースレターの発刊及び展示会等への参加とメディアへの情報提供及び同窓会と連携した学生への広報活動を推進した。

- 産学官交流イベント等出展状況

- 刊行物等の発刊支援
 - ・センター年報、センターパンフレット、センターニュースレター
 - ・広報誌オホーツクスカイ ・大学紹介映像
- 各種新聞・雑誌等掲載
- 同窓会活動との連携による共同研究等の広報活動

6. 社会連携推進センター運営にかかる事業

社会連携推進センターの運営の効率的な事業・施設運営を目的として、センター運営会議、センターミーティングにより、情報の共有化を図った。

北見工業大学社会連携推進センター推進協議会（北見市商工観光部主催）等のニーズに対応できる体制を構築した。

全国的な情報を得るために、全国国立大学共同研究センター長等会議や専任教員会議（全国）を活用し、センター運営に役立てるものとした。

施設運営の上では、共用研究室として有効な体制を整え、インキュベーション機能、人材育成事業のフォローアップ等の支援体制を構築した。

実験設備について、経年劣化が進んでいた大型の低温室の大規模改修を行い、研究支援体制を強化した。

新型コロナ感染および感染拡大防止のため、従来と異なる形態で実施した活動、計画したものの中止した事業もあった。

- 北見工業大学社会連携推進センター推進協議会（事務局：北見市商工観光部）（4/22）
- 北見工業大学産学官連携推進員・協力員合同会議の開催（11/12）
- 社会連携推進センター運営会議 月1回（学内）
- 社会連携推進センターミーティング 週1回（学内）
- 全国国立大学共同研究センター専任教員会議（中止）
- 全国国立大学共同研究センター長等会議（中止）

7. その他関連する事業

1～6以外の社会連携推進センターとして必要と思われる事業を推進した。

- 広報備品・消耗品充実
- 地域産業界からの知的財産相談への対応

2) 運営組織

◆スタッフ

社会連携推進センター	センター長 工学部	(兼任) 教授	有田 敏彦
	センター教員 工学部	准教授	内島 典子
事務局	研究協力課長		清野 千春
	研究協力課副課長		松沼 拓夫
	研究協力課専門職員 (産学官連携コーディネーター)		三枝 昌弘
	研究協力課 地域連携担当係長		後藤 将大
	研究協力課 産学連携担当事務職員		泊 晋
	事務補佐員		藤田 由紀

◆客員教授

氏名	現職名	職務内容	期間
各務 茂夫	東京大学教授 産学連携本部 イノベーション推進部長	・産学官連携事業に対する指導・ 助言等	2020.4.1～ 2021.3.31
舛井 一仁	芝綜合法律事務所 弁護士	・教員研究テーマの特許化と学 内知財の国内外へのライセンス 可能性探索 ・特許化支援に関する共同研究 及び事例解説、手法指導等	2020.4.1～ 2021.3.31
吉田 芳春	吉田国際特許事務所 所長 弁理士	・提案特許の評価・選別、知財 戦略等 ・社会貢献へのコミット、手法 指導等	2020.4.1～ 2021.3.31
三井 良一	一般社団法人北海道発明協会 知財コーディネーター	・大学の知的財産の発掘、権利 化、活用及び管理等 ・知的財産活動の推進、指導及 び助言等 ・外部機関との知的財産に関す る連携等 ・知的財産論・地域学に関連する 講義等	2020.4.1～ 2021.3.31

◆産学官連携推進員

独立行政法人中小企業基盤整備機構 北海道本部	北見オフィス所長	小澤文宏
北見商工会議所	オホーツク産学官融合センター長	池田嘉孝

◆産学官連携推進協力員

一般社団法人北見工業技術センター 運営協会	事業支援課長	進藤覚弥
公益財団法人オホーツク財団 北海道立オホーツク圏地域食品加工 技術センター	研究員	小林秀彰
地方独立行政法人北海道立総合研究機構	北見農業試験場研究部長	江部成彦
北見市	商工観光部工業振興課 産学官連携係長	川西康裕
網走市	観光商工部商工労働課長	秋葉孝博
紋別市	産業部商工労働課長	高橋秀明
置戸町	産業振興課係長	早坂卓
訓子府町	農林商工課長	大里孝生
佐呂間町	農務課長	中村直樹
津別町	産業振興課長	小泉政敏
美幌町	総務部まちづくりグループ 政策主幹	後藤秀人
大空町	産業課長	作田勝弥
遠軽町	経済部商工観光課長	小椋将秀
斜里町	産業部商工観光課長	河井謙
小清水町	産業課長	畔木雅之
湧別町	企画財政課長	佐藤敏正
興部町	産業振興課長	長嶺毅
雄武町	産業振興課長	山崎佳之
滝上町	まちづくり推進課 まちづくり推進係主事	長澤江梨子
清里町	企画政策課まちづくりグループ 主事	長坂尚樹

西 興 部 村	産業建設課長	小 崎 稔 勝
北 洋 銀 行 北 見 中 央 支 店	副支店長	小 笠 原 誠
北 海 道 銀 行	北見支店副支店長	大 野 圭 司
北 見 信 用 金 庫	地域金融支援部地域金融支援課 上席調査役	松 田 剛 一
網 走 信 用 金 庫	地域振興支援部地域振興課 課長代理	佐 藤 亮 介
遠 軽 信 用 金 庫	融資管理グループ経営支援部門 上席調査役	佐 藤 謙
日 本 政 策 金 融 公 庫 北 見 支 店	国民生活事業融資課長	船 生 賀 仁
日 本 政 策 金 融 公 庫 旭 川 支 店	中小企業事業融資課長	小 暮 洋
帯 広 畜 産 大 学	産学連携センター長	大 庭 潔
東 京 農 業 大 学	生物産業学部 自然資源経営学科 准教授	菅 原 優
日 本 赤 十 字 北 海 道 看 護 大 学	看護薬理学領域 教授	根 本 昌 宏
北 海 道 開 発 局 網 走 開 発 建 設 部	地域振興対策官	榊 原 佳 広
北 海 道 新 聞 社 北 見 支 社	営業部	成 田 一 貴
公益財団法人北海道科学技術総合振興 センター	研究開発支援部長	伊 藤 征 也
網 走 測 量 設 計 協 会	副会長	内 海 和 彦

◆産学官連携推進員・推進協力員合同会議オブザーバー

経済産業省北海道経済産業局	地域経済部産業技術課 産学官連携推進係長	山 本 英 明
オホーツク総合振興局	産業振興部商工労働観光課長	一ノ関弘祐
公益財団法人北海道中小企業総合支援 センター	オホーツク支部長	伊 藤 道 雄
北見工業大学生生活協同組合	専務理事	田 端 一 徳

※ 産学官連携推進員・推進協力員、合同会議のオブザーバーについて

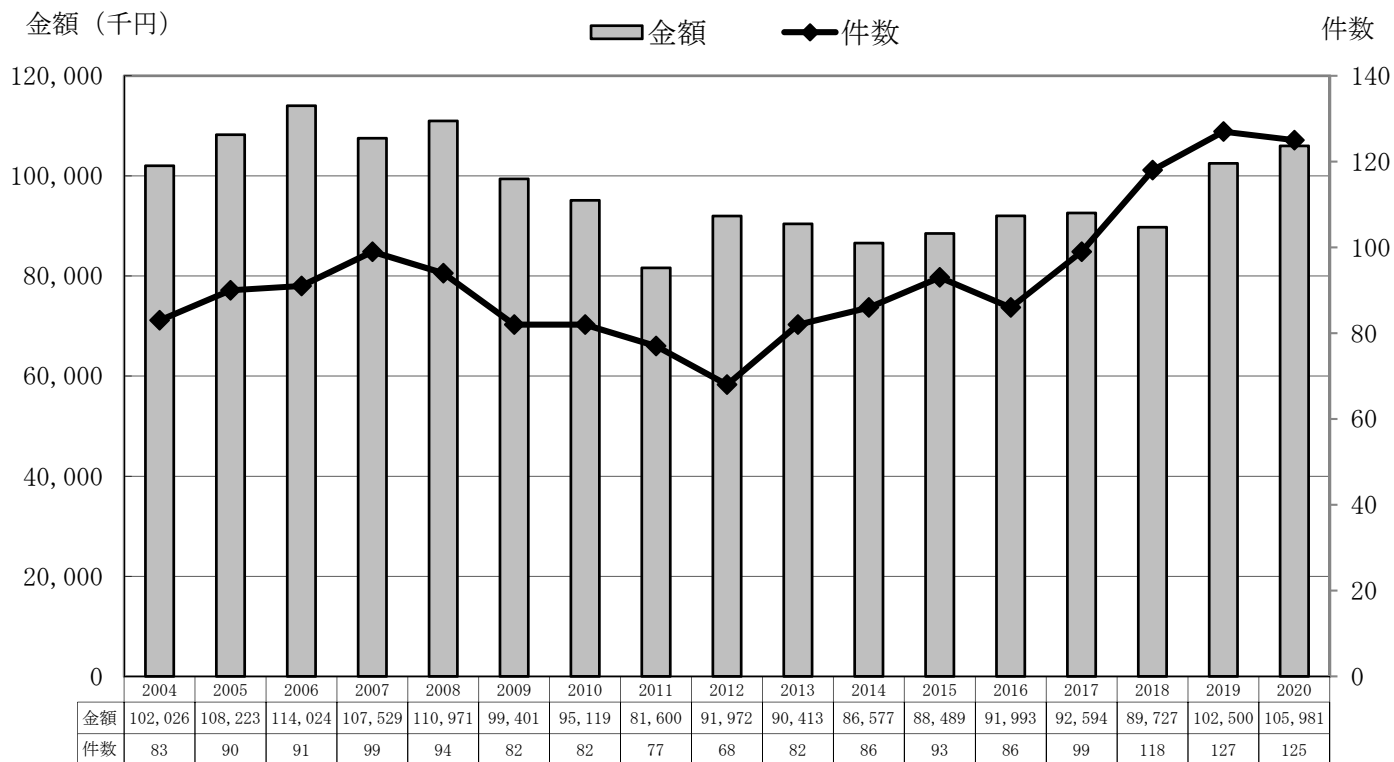
地域との関係をより緊密にするために、周辺自治体から推進員・推進協力員を派遣していただいています。推進員・推進協力員の役割は、各自治体および産業界におけるニーズを円滑に大学へ伝えることで、産学官連携を推進することです。

また、推進員・推進協力員合同会議には、北海道内の各行政機関等からオブザーバーとして参加協力をいただいております。

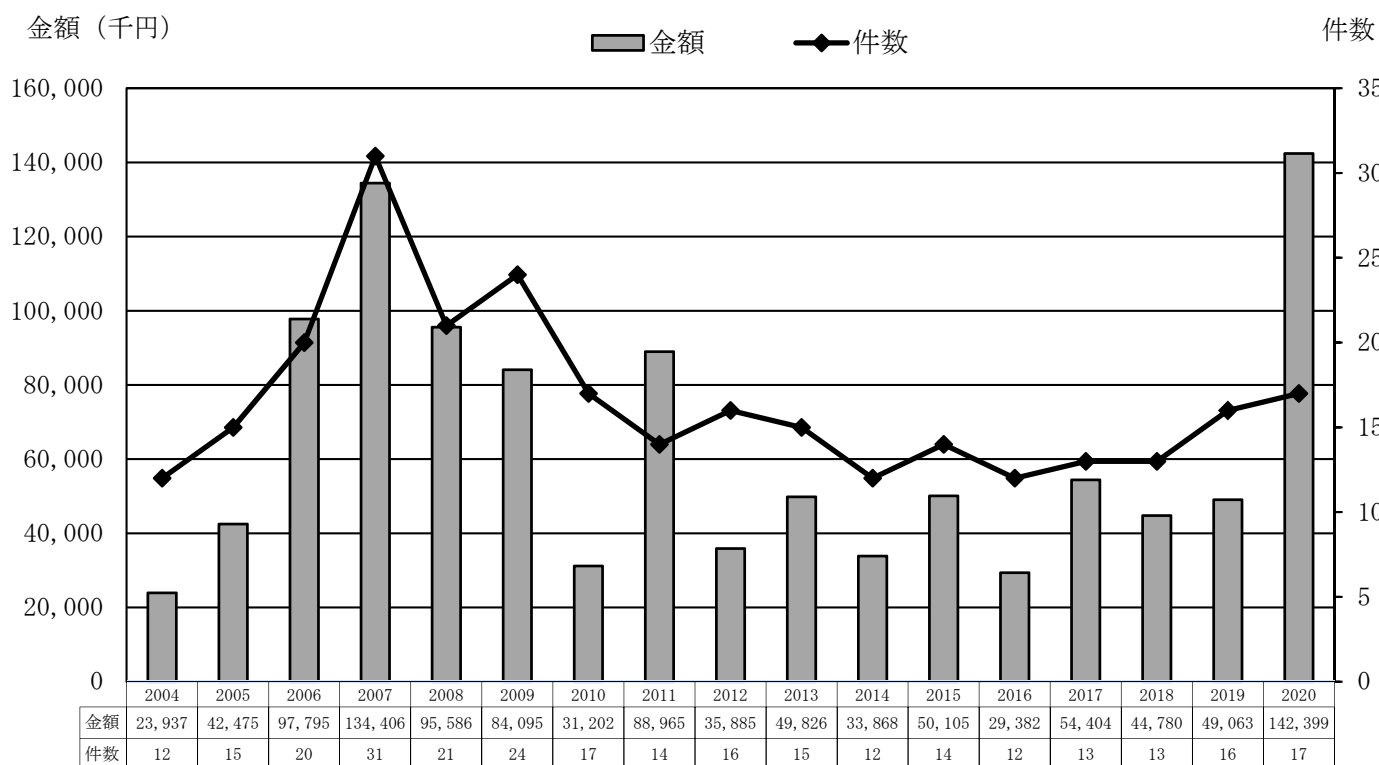
3) 共同研究等

共同研究・受託研究報告 (2004 年度～2020 年度)

共同研究



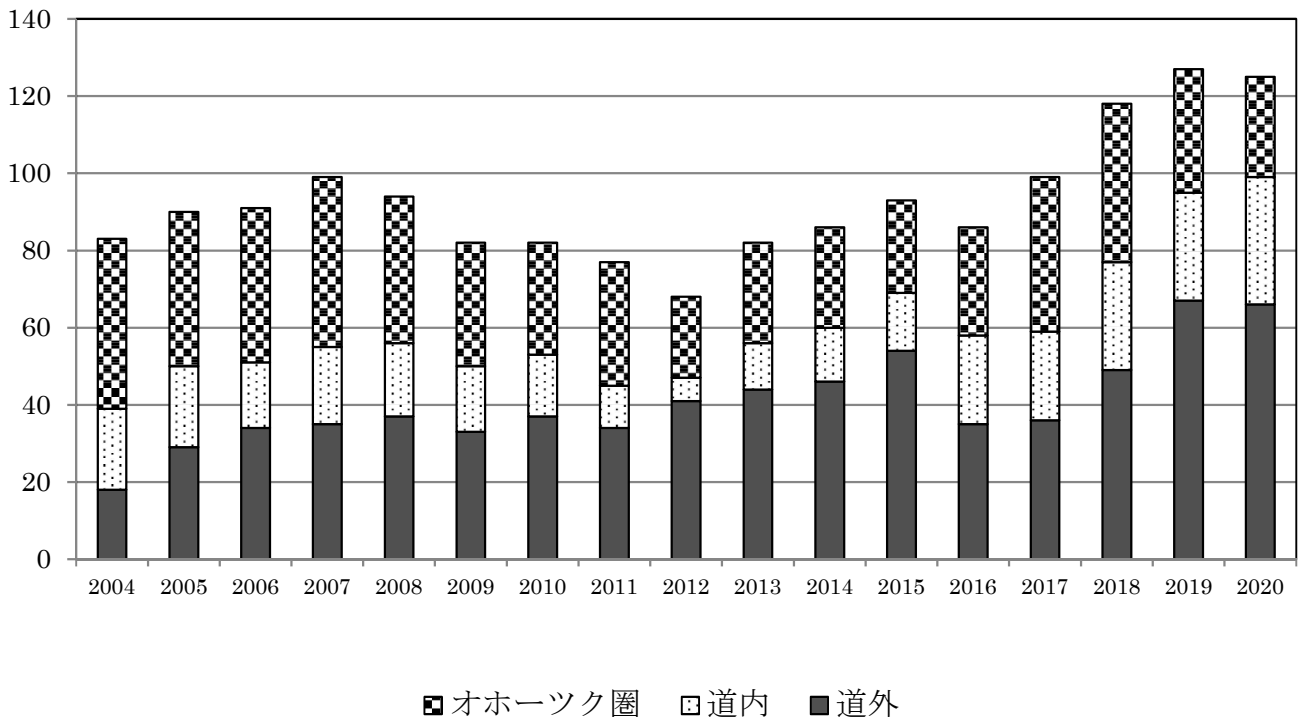
受託研究



共同研究件数の内訳

年度	道外	道内	オホーツク圏	総件数
2004	18	21	44	83
2005	29	21	40	90
2006	34	17	40	91
2007	35	20	44	99
2008	37	19	38	94
2009	33	17	32	82
2010	37	16	29	82
2011	34	11	32	77
2012	41	6	21	68
2013	44	12	26	82
2014	46	14	26	86
2015	54	15	24	93
2016	35	23	28	86
2017	40	23	36	99
2018	49	28	41	118
2019	67	28	32	127
2020	66	33	26	125

件数



2020年度 共同研究受入一覧表 (※「所属」および「役職」の表記は契約時点のものです。)

受付 番号	研 究 代 表 者			研 究 題 目	受入れ相手先
	氏 名	所 属	職 名		
1	中村 大	社会環境工学科	准教授	積雪寒冷地における切土法面の凍上対策に関する研究	独立行政法人 土木研究所 寒地土木研究所
2	吉川 泰弘	社会環境工学科	准教授	結氷河川におけるアイスジャム被害に対応する河川管理技術に関する研究	国立研究開発法人土木 研究所寒地土木研究所
3	渡邊 康玄	社会環境工学科	教授	河川における土砂の移動特性を考慮した河川管理技術に関する研究	国立研究開発法人土木 研究所寒地土木研究所 /愛知工業大学 総合技術研究所
4	川尻 峻三	社会環境工学科	助教	積雪寒冷地における既設補強土壁の健全度評価手法の確立に関する研究	国立研究開発法人土木 研究所寒地土木研究所
5	舘山 一孝	地球環境工学科	准教授	積雪地域における雲の放射影響の研究	気象研究所
6	亀田 貴雄	地球環境工学科	教授	VLF帯電波受信器を用いた日本・アジア域で発生する雷放電のリアルタイム監視	国立大学法人 北海道大学
7	酒井 大輔	地域未来 デザイン工学科	助教	透明海洋生物の光学特性の役割解明に関する研究	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 /国立大学法人琉球大学 /学校法人東海大学
8	宮森 保紀	地域未来 デザイン工学科	准教授	低温環境下における免震ゴム支承の力学特性	住友理工株式会社 免制振デバイス技術部 /日本鑄造株式会社
9	小針 良仁	地球環境工学科	助教	天然資源の実用化を指向した利活用に関する研究	株式会社シロ
10	山崎 智之	社会環境系	助教	積雪寒冷地のコンクリート床版の劣化メカニズムに関する研究	株式会社アサヒ建 設コンサルタント
11	山下 聡	地球環境工学科	教授	海底掘削装置の設計技術に関する研究	三井海洋開発株式会社
12	中村 大	地球環境工学科	准教授	住宅用地における土留め擁壁の凍上被害の解明と対策工の確立	ミサワホーム 北海道株式会社
13	橋本 泰成	地域未来 デザイン工学科	准教授	室内温熱環境と睡眠の質に関する研究	北海道ガス株式会社 技術開発研究所

2020年度 共同研究受入一覧表

受付 番号	研 究 代 表 者			研 究 題 目	受入れ相手先
	氏 名	所 属	職 名		
14	有田 敏彦	地域国際系	教授	送電線用多項目測定器の高電圧・悪気象環境下での稼働研究	株式会社 工学気象研究所
15	駒井 克昭	社会環境系	准教授	沿岸域及び河川・湖沼水域における水域環境に関する研究	株式会社豊水設計
16	川口 貴之	社会環境系	准教授	寒冷地におけるエアミルクの物性評価と適用に関する研究	株式会社フローリック
17	小西 正朗	応用化学系	教授	舗装用材料の品質評価に関する研究	前田道路株式会社
18	村田 美樹	応用化学系	教授	ベンゾシロール類の製造法検討	田岡化学工業株式会社
19	川村 彰	社会環境系	教授	ワイヤレス路面平坦性測定装置の開発	株式会社 PROFICT LAB
20	小西 正朗	応用化学系	教授	乳酸菌培養における天然基材組成の影響解析	北海道糖業株式会社
21	渡邊 達也	社会環境系	助教	積雪地帯の大規模岩盤すべりにおける簡易で高精度な小型衛星測位モジュールを用いた長期連続観測システムの構築	奥山ボーリング株式会社
22	川尻 峻三	地域と歩む防災 研究センター	センター長	河川増水時の橋台背面盛土の被災リスク評価に関する研究	株式会社開発工営社
23	ラワンカル アビジット	機械電気系	助教	単眼カメラによる人認識と座標検出に基づく自律移動ロボットの制御	日本精工株式会社
24	木田 真人	社会環境系	助教	クラスレートハイドレートの蓄冷熱利用に向けた結晶学及び熱力学的研究	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 /国立大学法人茨城大学
25	星野 洋平	機械電気系	教授	重量物搬送装置のシステム解析と多用途最適化に向けた制御系構築の研究	エクセン株式会社
26	吉澤 真吾	情報通信系	准教授	水中音響測位装置の水中ドローン搭載と実証試験に関する研究	株式会社 SIX VOICE
27	吉澤 真吾	情報通信系	准教授	浅海試験と高速画像伝送信号処理の検討	三菱電機特機 システム株式会社

2020年度 共同研究受入一覧表

受付 番号	研 究 代 表 者			研 究 題 目	受入れ相手先
	氏 名	所 属	職 名		
28	非公表	—	—	非公表	非公表
29	宮森 保紀	社会環境系	准教授	インフラ点検用ドローンによる構造物の変状点検技術の開発	川田テクノロジーズ株式会社
30	榊井 文人	冬季スポーツ科学研究推進センター	センター長	カーリング動作解析の予備調査	株式会社アイエンター
31	川尻 峻三	地域と歩む防災研究センター	センター長	河床低下を受ける橋脚の変位モニタリングに関する研究	北見市 /株式会社ダイヤコンサルタント北海道支社
32	星野 洋平	機械電気系	教授	FPGA ベースエッジコンピューティングによる AI 実装に関する研究	株式会社エクスプローラ
33	武山 眞弓	機械電気系	教授	食肉の熟成に関する研究開発	株式会社 MARS PRODUCTS
34	河野 義樹	機械電気系	助教	破壊に強い延性二相チタン合金の組織設計原理の確立	一般社団法人日本鉄鋼協会 /国立研究開発法人物質・材料研究機構 /国立大学法人東北大学 /国立大学法人横浜国立大学 /国立大学法人熊本大学 /国立大学法人東京海洋大学
35	阿部 良夫	応用化学系	教授	無機EC 薄膜材料を用いた高信頼性メモリー型エレクトロクロミックデバイスの研究開発	非公表
36	林田 和宏	機械電気系	教授	ディーゼル機関の噴霧計測に関する基礎研究—燃焼解析に活かせる噴霧長・噴霧角・着火位置・蒸気濃度など噴霧特性の高温高圧場での計測手法	いすゞ自動車株式会社 CAEデジタル開発推進部
37	菅野 亨	応用化学系	准教授	ペーパーラッジ炭化物の高機能化を目的とした物理化学特性の評価	コアレックス道栄株式会社
38	大野 智也	応用化学系	教授	炭素素材とホタテ貝殻粉末を複合化させた圃場散布用融雪剤の開発	株式会社常呂町産業振興公社
39	早川 博	社会環境系	教授	北見市環境調査研究 (大気、水質・生物、騒音・振動、臭気、ダイオキシン類)	北見市

2020年度 共同研究受入一覧表

受付 番号	研 究 代 表 者			研 究 題 目	受入れ相手先
	氏 名	所 属	職 名		
40	早川 博	社会環境系	教授	北見市一般廃棄物処理に関する環境調査並びにごみ質調査共同研究	北見市
41	舘山 一孝	社会環境系	准教授	マイクロ波放射伝達モデルに基づく海氷厚推定アルゴリズムの開発	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構
42	富山 和也	社会環境系	准教授	「高性能 GNSS を活用した業務の効率化と使用用途拡大」に関する共同研究	大林道路株式会社
43	富山 和也	社会環境系	准教授	「舗装路面の新たな評価手法」に関する共同研究	大林道路株式会社
44	南 尚嗣	社会環境系	教授	紋別市における下水汚泥・放流水中の有害微量成分の定量に関する長期的研究	紋別市下水道事業
45	早川 博	社会環境系	教授	常呂川水系水質調査研究	常呂川水系環境 保全対策協議会
46	井上 真澄	社会環境系	准教授	高耐久・高耐寒グラウト混和剤の研究開発	日本高圧コンクリ ート株式会社
47	松村 昌典	機械電気系	准教授	住宅用 24 時間換気システムに関する研究	ケイ・マックイン ダストリー株式会社
48	浪越 毅	応用化学系	准教授	玉ねぎ育苗用の培土に使用する固化材及び固化方法の検討	森産業株式会社
49	柴田 浩行	応用化学系	教授	超伝導体を用いた検出器の研究	日本電信電話株式会社 NTT物性科学基礎研究所
50	南 尚嗣	社会環境系	教授	網走市能取污水处理施設における放流水中成分の長期モニタリング研究	網走市
51	南 尚嗣	社会環境系	教授	網走市における下水汚泥および放流水中成分の長期モニタリング研究	網走市公営企業
52	駒井 克昭	社会環境系	准教授	寒冷地における自然環境保全と維持管理手法に関する研究	株式会社西村組
53	小西 正朗	応用化学系	教授	低水温、短滞留時間条件下での生物処理に関する基礎調査	メタウォーター株式会社

2020年度 共同研究受入一覧表

受付 番号	研 究 代 表 者			研 究 題 目	受入れ相手先
	氏 名	所 属	職 名		
54	大津 直史	応用化学系	教授	レーザー窒化による鉄鋼材料高耐久化に関する研究	中日クラフト株式会社
55	南 尚嗣	社会環境系	教授	北見市における下水汚泥及び放流水のモニタリング調査研究	北見市上下水道局
56	坂上 寛敏	機械電気系	助教	スクラムミックスセンター臭気成分の定量に関する研究	北見市上下水道局
57	坂上 寛敏	機械電気系	助教	北見市浄化センター臭気成分の定量に関する研究	北見市上下水道局
58	浪越 毅	応用化学系	准教授	紙筒用固化培土の開発	日本甜菜製糖株式会社 /森産業株式会社
59	星野 洋平	機械電気系	教授	「プラウ型長芋収穫作業機の自動化・省人・省力化に向けた基礎研究（土塊の強制加振による粉碎性能と加振波形・振幅・周波数の関係調査）」	帯広市農業施策 推進委員会
60	星野 洋平	機械電気系	教授	重量物搬送装置のリチウム電池化における電力系の構築と評価	エクセン株式会社
61	岡崎 文保	応用化学系	准教授	触媒反応による高純度メタンからのグラフェン（ナノカーボン）の製造	東京ガスケミカル 株式会社
62	大野 智也	応用化学系	教授	フライアッシュを用いた粒状化試験及び融雪効果の確認	日本甜菜製糖株式 会社美幌製糖所
63	富山 和也	社会環境系	准教授	ワイヤレス路面平坦性測定装置の開発	株式会社 PROFICT LAB
64	小原 伸哉	機械電気系	教授	太陽光両面パネルの効率化の研究	株式会社翔栄クリエイト
65	川口 貴之	社会環境系	教授	非破壊試験方法によるセメント系固化処理土の強度推定に関する研究開発	東亜建設工業株式会社
66	渡邊 達也	社会環境系	助教	土砂災害リスクの把握を目的とした沖積錐の研究－土砂災害リスクマップの作成を目指して－	地方独立行政法人 北海道立総合研究機構
67	渡邊 達也	社会環境系	助教	豪雨による緩斜面災害を軽減するための研究－寒冷地に特有な斜面堆積物の判定手法の開発－	地方独立行政法人 北海道立総合研究機構

2020年度 共同研究受入一覧表

受付 番号	研 究 代 表 者			研 究 題 目	受入れ相手先
	氏 名	所 属	職 名		
68	川口 貴之	社会環境系	教授	連続繊維補強土工の断熱性能向上に関する研究	日特建設株式会社
69	村田 美樹	応用化学系	教授	美幌町における下水汚泥・放流水中の微量成分の長期モニタリングに関する研究	美幌町
70	小西 正朗	応用化学系	教授	寒冷地の効率的浄水処理に関する研究	北見市上下水道局
71	吉澤 真吾	情報通信系	准教授	長距離海中無線通信制御方式の開発	横河電機株式会社
72	升井 洋志	情報通信系	教授	北見市におけるバスロケーションシステムの導入実証実験	北見市産学官連携推進協議会
73	非公表	—	-	非公表	非公表
74	坂上 寛敏	機械電気系	助教	斜里町における環境試料（下水汚泥・放流水）中の微量環境有害成分の定量に関する長期的研究	斜里町
75	兼清 泰正	機械電気系	准教授	明瞭多彩な色調変化を示すケミカルインジケータの開発	日油技研工業株式会社
76	奥村 貴史	保健管理センター	センター長・教授	公衆衛生行政における AI 利活用の研究	株式会社リクルート
77	大野 智也	応用化学系	教授	酸触媒を用いた絶縁性無機酸化物の液相析出	株式会社村田製作所
78	八久保 晶弘	社会環境系	教授	積雪を利用したガスハイドレート生成に関する研究	オホーツク新エネルギー開発推進機構
79	平井 慈人	応用化学系	准教授	余剰電力を用いた水の電気分解を推進する酸素発生触媒の開発	オホーツク新エネルギー開発推進機構
80	田村 淳二	機械電気系	教授	再エネ同期化力制御技術の研究（3）	株式会社日立製作所 研究開発グループ テクノロジーイノベーション統括本部
81	大津 直史	応用化学系	教授	レーザ加工を利用した自動車部品用金型の長寿命化技術の開発	地方独立行政法人 北海道立総合研究機構

2020年度 共同研究受入一覧表

受付 番号	研 究 代 表 者			研 究 題 目	受入れ相手先
	氏 名	所 属	職 名		
82	陽川 憲	応用化学系	助教	土壌凍結による根の低温傷害メカニズムと環境モニタリングによる予測システムの構築	国立大学法人 帯広畜産大学
83	黒河 賢二	情報通信系	教授	光ファイバ給電技術に関する検討	日本電信電話株式会社 アクセスサービスシステム研究所
84	ラワンカル アビジット	機械電気系	助教	鉄道車両における画像診断とCADデータを使用した検査システム	川崎重工業株式会社 /国立大学法人北海道大学
85	高橋 理音	機械電気系	准教授	再生可能エネルギー電源を主とする局所的電力網の運用特性解析	オホーツク新エネルギー 開発推進機構
86	小西 正朗	応用化学系	教授	浄水処理システムの運用効率化に関わる研究	メタウォーター株式会社
87	川尻 峻三	地域と歩む防災 研究センター	センター長	道東大規模畑作における適正リン酸施肥と収量向上実現に向けた施肥技術基盤の構築	国立大学法人 帯広畜産大学
88	中村 大	社会環境系	准教授	凍結融解履歴が植物根系を含む土の侵食抵抗に及ぼす影響の解明	北見土木技術協会
89	亀田 貴雄	社会環境系	教授	カーリングリンクの氷面に存在する小突起（ペブル）の形状測定	北海道釧路 明輝高等学校
90	金 敬鎬	応用化学系	准教授	ナノ構造酸化ニッケル薄膜の電気化学的耐久性の向上による高機能化	国立大学法人 北海道大学
91	川口 貴之	社会環境系	教授	積雪寒冷環境における水道管の浅層埋設に関する研究	北見市上下水道局
92	非公表	—	—	非公表	非公表
93	非公表	—	—	非公表	非公表
94	榊井 文人	冬季スポーツ科学 研究推進センター	センター長	カーリング競技の戦略シミュレータに関する研究	株式会社 AIS 北海道
95	舘山 一孝	社会環境系	准教授	発信型と表現型を融合した科学技術コミュニケーションの試み～2020 札幌国際芸術祭との関連展示で考える地球温暖化～	国立大学法人 北海道大学

2020年度 共同研究受入一覧表

受付 番号	研 究 代 表 者			研 究 題 目	受入れ相手先
	氏 名	所 属	職 名		
96	高橋 理音	機械電気系	准教授	各種がいしの着氷雪特性及び着氷雪時フラッシュオーバー特性の検討	一般財団法人 電力中央研究所
97	奥村 貴史	保健管理センター	センター長 ・教授	地域医療連携ネットワークの政策 評価	横浜市
98	井上 真澄	社会環境系	准教授	化学混和剤や補修剤を用いた高機能セメント系材料に関する研究	日産化学株式会社
99	小西 正朗	オホーツク農林水産工学 連携研究推進センター	教授	水質改善材の科学的データの取得 及び分析	北見市
100	中村 大	社会環境系	准教授	積雪寒冷地における宅地用擁壁の 座屈発生メカニズムの解明	ミサワホーム北海 道株式会社
101	星野 洋平	機械電気系	教授	AI 画像処理を用いた牛分娩兆候の 検出法の開発と高精度化	株式会社トップファーム / SCSK 北海道株式会社 / エコモット株式会社
102	吉澤 真吾	情報通信系	准教授	極浅海エリアにおける音響通信・測位 ・ソナー性能向上に関する研究	三菱電機特機 システム株式会社
103	橋本 泰成	機械電気系	准教授	脳波測定技術を用いた化粧品およ び化粧品原料の効果測定に関する 研究	株式会社アルビオン / 学校法人東京農業大学
104	小西 正朗	応用化学系	教授	乳酸菌培養における天然基材組成 の影響解析	北海道糖業株式会社
105	鈴木 育男	機械電気系	准教授	AI での画像認識技術の共同開発	株式会社 Zooops Japan
106	非公表	—	-	非公表	非公表
107	兼清 泰正	機械電気系	准教授	明瞭多彩な色調変化を示すケミカ ルインジケータの開発	日油技研工業株式会社
108	富山 和也	社会環境系	准教授	簡易路面調査データによる Web ベ ース道路管理システムの開発	株式会社要
109	佐藤 満弘	機械電気系	准教授	日本人スキーヤーに適合したスキ ーブーツの設計に関する研究	株式会社レクザム

2020年度 共同研究受入一覧表

受付 番号	研 究 代 表 者			研 究 題 目	受入れ相手先
	氏 名	所 属	職 名		
110	川尻 峻三	地域と歩む防災 研究センター	センター長 ・准教授	地震で被災した札幌市内の道路における段差抑制対策の検討及び地下水水位低下等の効果検証	札幌市
111	星野 洋平	機械電気系	教授	重量物搬送装置のシステム解析と多用途最適化に向けた制御系構築の研究	エクセン株式会社
112	浪越 毅	応用化学系	准教授	秋播き直播栽培に向けた、てん菜種子コーティング方法の開発	日本甜菜製糖株式会社
113	非公表	—	-	非公表	非公表
114	舘山 一孝	社会環境系	准教授	雪埋設物の検知による新しい製品・価値の創出のための先行確認	本田技研工業株式会社 四輪事業本部ものづくりセンター
115	阿部 良夫	共用設備センター	センター長 ・教授	未知の機能性天然物の探索プロジェクト-構造解析における定量下限値の検討-	学校法人 東京農業大学
116	吉川 泰弘	社会環境系	准教授	サロマ湖中番屋における簡易的な消波対策工に関する研究	湧別漁業協同組合 /株式会社西村組 /株式会社福田水文センター
117	川尻 峻三	地域と歩む防災 研究センター	センター長 ・准教授	橋台背面盛土の洪水時崩壊メカニズムと対策効果に関する研究	エターナルプレザ ーブ株式会社
118	有田 敏彦	地域国際系	教授	詰め替えパウチの再利用に向けた暴露予備試験	北見エコスクール SDGs 協議会
119	星野 洋平	機械電気系	教授	AI を応用した画像処理技術による農作業の効率化に向けた研究	小清水町農業担い手 育成プロジェクト協議会 /一般社団法人 北海道総合研究調査会
120	近藤 寛子	応用化学系	助教	ヘムタンパク質におけるポケット形状とヘムの歪みの相関解析に対する畳み込みニューラルネットワークの最適化	国立大学法人 北海道大学 /国立研究開発法人 理化学研究所
121	武山 眞弓	機械電気系	教授	食肉の熟成に関する研究開発(2)	株式会社 MARS PRODUCTS
122	富山 和也	社会環境系	准教授	平たん性を考慮した局部変状箇所の評価手法の開発	東日本高速道路株式 会社関東支社

2020年度 共同研究受入一覧表

受付 番号	研 究 代 表 者			研 究 題 目	受入れ相手先
	氏 名	所 属	職 名		
123	Michal Ptaszynski	情報通信系	准教授	Developing a system for detection of suicidal reports on the Internet	SAMURAI LABS
124	非公表	—	-	非公表	非公表
125	舘山 一孝	社会環境系	准教授	道北における観光振興策検討に向 けた調査研究	北海道エアポート株式会社 /国立大学法人小樽商科大学

4) 産学官連携活動

交流イベント等出展状況

No	開催日	イベント名	開催場所
1	9/28 (月) ～ 11/30 (月)	イノベーション・ジャパン 2020 ～大学見本市 Online	オンライン
2	11/5 (木) ～6 (金)	ビジネス EXPO「第 34 回北海道技術・ビジネス交流会」	北海道札幌市 (アクセスサッポロ)
3	11/11 (水) ～13 (金)	アグリビジネス創出フェア 2020	オンライン
4	11/16 (月) ～ 12/11 (金)	メッセナゴヤ 2020 オンライン	オンライン
5	11/20 (金) ～ 12/10 (木)	2020 アグリビジネス創出フェア in Hokkaido -北海道の食と農の明日へ-	北海道札幌市 (サッポロファクトリー)
6	2/24 (水) ～26 (金)	地域を彩る食物語	北海道北見市 (コミュニティプラザ パラボ)

■イベント名：イノベーション・ジャパン 2020～大学見本市 Online

■日 時：9月28日（月）～11月30日（月）

■会 場：オンライン開催

本イベントは、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）主催で、大学の技術シーズと産業界の技術ニーズを結びつけ、我が国の産学連携を強力に推進するために毎年開催されている国内最大級の産学マッチングイベントである。本年度は新型コロナウイルス感染症の状況を考慮し、特設 Web サイトにてオンラインでの開催となり、各分野合わせて 405 の技術シーズの出展があった。本学からは、ライフサイエンス分野において、応用化学系の小針良仁助教が取り組む「地域の生物資源を活用した地域活性化」の紹介を行った。本イベントは、本学のプレゼンス向上に大きく寄与できる場でもあることから、今後も出展していく。

■イベント名：ビジネス EXPO「第 34 回北海道技術・ビジネス交流会」

■日 時：11月5日（木）・6日（金）

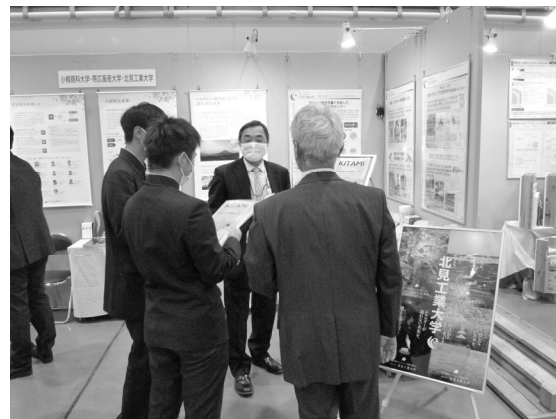
■会 場：アクセスサッポロ（北海道札幌市）

本イベントは、北海道内の産学官金の関係機関による、北海道最大級のビジネスイベントである。今年は新型コロナウイルス感染症対策を講じた万全の体制のもと、215 の機関が出展した。本学は、令和4年4月に帯広畜産大学、小樽商科大学との経営統合に向け準備を進めていることから、今回は「三大学共同の産学官連携による分野融合を目指す取り組み」をメインテーマに掲げ、帯広畜産大学・小樽商科大学・北見工業大学の三大学共同で出展した。本学からは「地域の特色を色濃く反映した4つの研究推進センター」と題し、環境・エネルギー研究推進センター、冬季スポーツ科学研究推進センター、オホーツク農林水産工学連携研究推進センター、地域と歩む防災研究センターについてのパネル展示及び来場者への説明を行った。

新型コロナウイルス感染症拡大防止のため多くのイベントが中止または延期となる中、「新北海道スタイル」に沿って開催された本交流会には、来場者数・Web視聴者数のべ20,655人が訪れた。



三大学共同出展ブース



説明を行う有田敏彦教授（写真中央）

■イベント名：アグリビジネス創出フェア 2020

■日 時：11月11日（水）～13日（金）

■会 場：オンライン開催

本イベントは、全国の産学の機関が有する、農林水産・食品分野などの最新の研究成果を展示やプレゼンテーションで紹介し、研究機関同士や研究機関と事業者との連携を促す場として開催する技術交流展示会である。今年度は新型コロナウイルス感染症を考慮してオンラインによる開催となり、全国から総勢119団体が出展した。本学からは、オホーツク農林水産工学連携研究推進センターにおいて小西正朗教授が代表を務める「北見工業大学 環境大善共同研究講座」が出展し、「家畜排泄由来液体肥料の効果と普及」をテーマに牛尿発酵液が光合成生物の生長・増殖へ与える効果などについて紹介した。12日（木）には「牛尿由来液体肥料の特徴と効果」と題し、環境大善株式会社 土、水、空気研究所 加藤勇太研究員によるプレゼンテーションがライブ配信された。本イベントへの参加は、工学による農林水産業の支援・発展への貢献に向けた活動を知っていただく貴重な場となっている。



オンライン開催特設サイト出展の様子

■イベント名：メッセナゴヤ 2020 オンライン

■日 時：11月16日（月）～12月11日（金）

■会 場：オンライン開催

本イベントは、中京圏を中心とした自動車関連企業、名古屋地域のものづくり企業が出展参加する日本最大級の異業種交流展示会である。本年度は新型コロナウイルス感染症の状況を考慮し、メッセナゴヤ特設Webサイトによるオンラインでの開催となった。1,400を超える企業・団体が出展し、来場登録者数は9,666人となった。北海道庁では、中京圏市場に対し北海道内企業や学術機関の高度な技術・製品等のアピールを目的として、毎年メッセナゴヤに北海道ブースを設けている。この中で、本学は「北海道オホーツク地域の地の利を活かした第1次産業、防災分野における技術開発」をテーマに、農業機械の傾斜他走行精度向上を目指した技術開発、AI画像認識技術の第1次産業機械の自動化への応用、大型ドローンや無線加速度センサーに要る橋梁点検の省力化や構造物の性能評価、省エネ・省力化と構造物の品質確保などに取り組む技術を紹介した。多くの方々に本学の活動を知っていただく貴重な場のひとつとなった。

■イベント名：2020アグリビジネス創出フェアin Hokkaido -北海道の食と農の明日へ-

■日 時：11月20日（金）～12月10日（木）

■会 場：北海道札幌市（サッポロファクトリー）

本年度は新型コロナウイルス感染症を考慮し、サッポロファクトリーホールからライブ配信を行うと同時に動画撮影も行い、その様子を12月の開催期間中に動画サイトで配信した。本学からは有田敏彦教授、金澤勉特任講師が参加し、北見工業大学のス

ローガンである「自然と調和するテクノロジーの発展を目指して」をテーマに、本学のオホーツク農林水産工学連携研究推進センターが取り組む、第1次産業への工学の貢献を目的とした教育・研究の紹介を行った。また、地域資源を活用した高付加価値商品の開発、それら商品の活用による市内事業所の売上拡大と雇用創出への支援の取り組みについても紹介した。



動画撮影時の有田敏彦教授

■イベント名：地域を彩る食物語

■日 時：2月24日（水）～26日（金）

■会 場：北海道北見市（コミュニティプラザパラボ）

今年度は北見市産学兼連携推進協議会の参画機関による地域資源を活かした開発商品の販売会に加え、YouTube によるオンラインセミナーが2月22日（月）～3月5日（金）まで開催された。オンラインセミナーでは、本学社会連携推進センター長の有田敏彦教授から、過去10年の「地域を彩る食物語」の開催内容を振り返り、本事業に参加した機関の紹介や講演会、人材育成事業の受講生による成果報告ならびに開発した商品の販売会の模様をダイジェストで紹介した。また、公益財団法人オホーツク財団と公益財団法人ノーステック財団から、最近の取組事例や新商品開発支援について紹介があった。本イベントは、参加大学・機関とともに「食と健康」、「人材育成」をキーワードとする地域おこしの意識を広く共有し、それぞれの活動を今後も発展させていく場として、今後も継続が予定される。

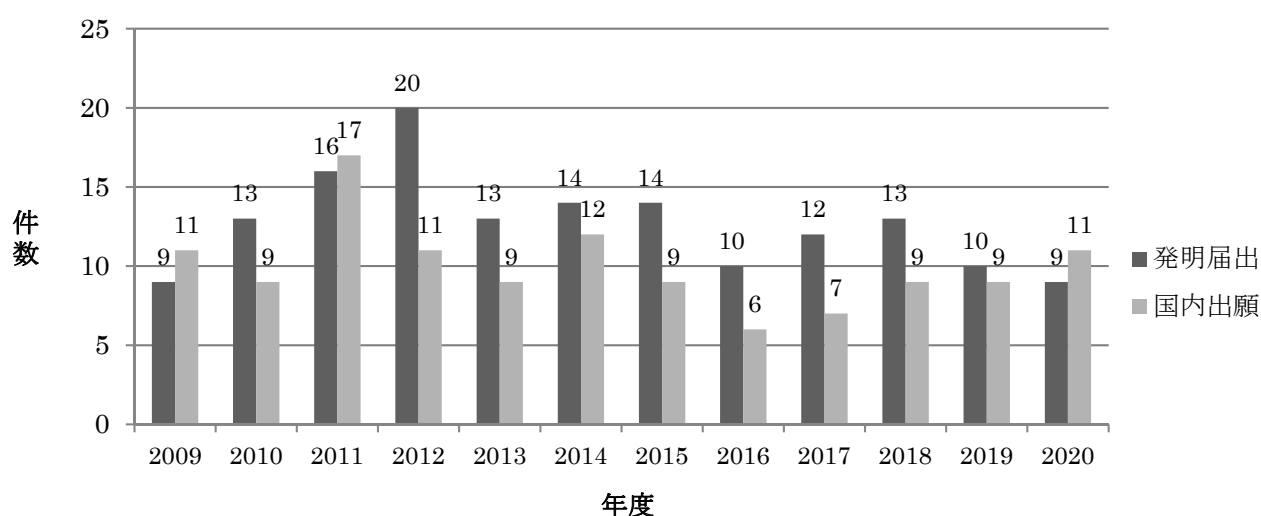


開発商品販売会の様子

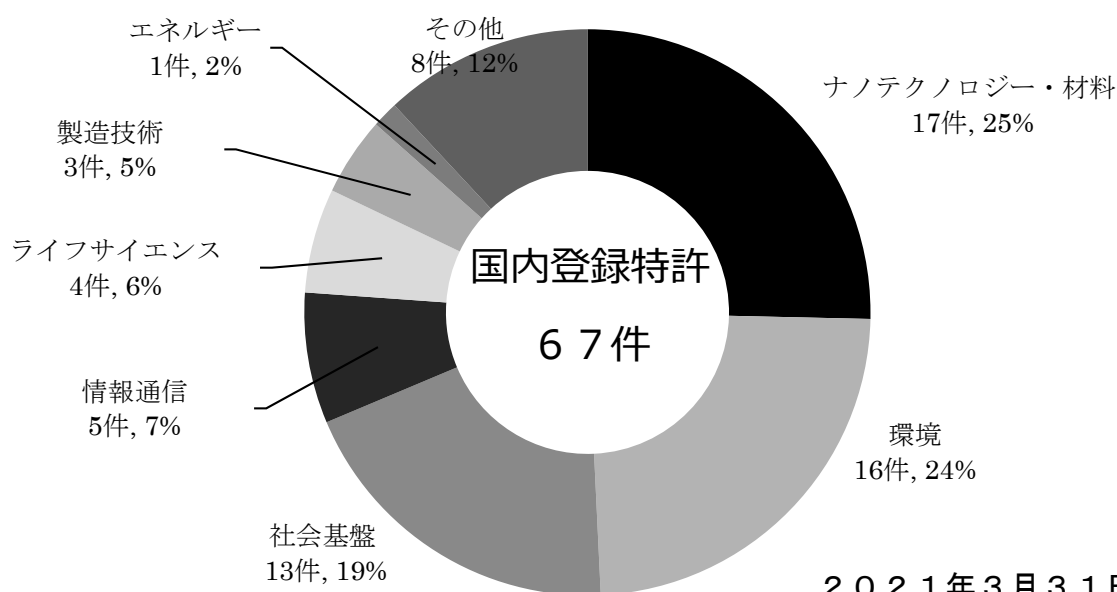
5) 知的財産活動実績

本学では、研究の成果を知的財産として権利化し活用する活動を進めている。平成 21 年度からは研究者ごとの個別面談をベースに知的財産活動の重点を研究より上流過程にシフトしており、研究の早い段階から知的財産面からの支援を行っている。また、近年、国内出願数が 10 件程度で推移しており、基本的な知的財産活動の趣旨を啓発から質的向上へとフェーズアップさせている。国内登録特許件数は、所有する知的財産の評価・見直しを行っており、近年 60 件程度で推移している。その技術分野は、ナノテクノロジー・材料をはじめ、ライフサイエンス、環境、社会基盤など広範に及んでいる。

発明届出・国内特許出願件数 年度別推移



国内登録特許件数 分野別累計



2021年3月31日現在

6) 「チャレンジフィールド北海道」のスタート

経済産業省 令和 2 年度産学融合拠点創出事業「産学融合先導モデル拠点創出プログラム」に、北海道からは公益財団法人北海道科学技術総合振興センター（ノーステック財団）を代表幹事機関として申請し、採択となり（全国採択 2 件）、ピンチをチャンスに変える新たな事業「チャレンジフィールド北海道」がスタートした。

1. 事業の概要

人口減少や気候変動、農林水産業の脱炭素化など課題先進地である北海道では、分散型社会への移行や食・エネルギー等の安定調達のニーズが高まっていることから、ピンチをチャンスに変えるため、道内 8 大学（本学も参画）・国研を中心に、各地の自治体、公設試験研究機関、金融機関等が参画した「オール北海道の知の結集」体制のもと、大学・国研が地域で培ってきた農林水産・工業・情報通信に関する技術を起点として広域な産学融合拠点の創出を目指す。

また、豊かな食・エネルギー資源、冷涼な気候、リスク分散適地といった北海道の特性を活かし、デジタルとリアルの両面から、技術融合・資源循環によるイノベーションを創出し、社会課題の解決や事業機会の拡大により、豊かさを実感できる、未来に希望を持てる社会の構築にチャレンジする。

2. 本学における取り組み

本事業は 4 つの重要課題（マテリアリティ）と 13 の推進計画から構成されている（令和 3 年度に推進計画が 2 件追加）。本学においては小樽商科大学、帯広畜産大学との広域三大学として 2 つの推進計画「道産品のグローバルな競争力向上を目指す域外出荷強化計画」「ビッグファーマーズと共創する植物油由来資源利用活性化」に取り組んでいる。

一つ目の「道産品のグローバルな競争力向上を目指す域外出荷強化計画」においては、長距離輸送を強いられるドライバーの労働状況、災害時の輸送体制維持等を踏まえた効率的な輸送ルートの確立、適地での食品の加工と冷凍・冷蔵保管を最適に組み合わせた高品質、高価格での域外出荷強化を図り、道産食品のグローバルな競争力向上、付加価値向上を目指す。

二つ目の「道産品のグローバルな競争力向上を目指す域外出荷強化計画」においては、大型農家集団が健康に良い ω3 油を含む荳胡麻や亜麻等の大規模栽培を実現したことから、そこから派生する未利用資源の活用や 6 次化を推進し、産学官金のステークホルダーが資源有効活用実証プラットフォームを構築することで地域および産業振興を行う。

なお、令和 2 年度のそれぞれの推進計画に対する取り組みとしては、実施体制の整備、事業推進の仕組みづくり、普及啓発・広報活動の推進に取り組んできた。特に普及啓発・広報活動においては、令和 2 年 11 月 26 日にハイブリッド方式（オフライン＋オンライン）にて開催された「チャレンジフィールド北海道キックオフセミナー」にて、川村理事より「三大学共同の産学連携体制強化による分野融合研究の推進」として、三大学の研究拠点となるオープンイノベーション・センターの設置・準備の状況、商農工連携プロジェクト構想とチャレンジフィールド北海道で取り組む推進計画との親和性について講演した。



キックオフセミナー 会場の様子



キックオフセミナー 川村理事講演

3. 終わりに

チャレンジフィールド北海道は、最大5年間（令和6年度終了予定）の事業となっており、令和2年度はまだ立ち上がりのフェーズと捉えている。チャレンジフィールド北海道を起点に、令和4年4月の経営統合を見据えた、小樽商科大学、帯広畜産大学、北見工業大学による戦略的連携研究プロジェクトが生まれるよう、今まで本学の教職員の皆様が築き上げてきた「地域との対話（地域ネットワーク）」という大切な財産を最大限活用し、大学と地域のステークホルダーの皆様とのさらなる連携により、本事業の推進を強化していく。

なお、チャレンジフィールド北海道の詳細については、以下のURLから確認できる。

チャレンジフィールド北海道

<https://challenge-field-hokkaido.jp/>



ホームページ画面



スタンディングバナーの設置

7) 地域再生人材育成プログラムの推進

「工学連携推進型地域6次産業人材育成事業」は募集中止

【(旧) 新時代工学的農業クリエイター人材創出プラン】

平成18年度より5年間続けてきた「新時代工学的農業クリエイター人材創出プラン」は、平成23年度においては北見市の協力により「産学官連携第6次産業人材育成事業」として、平成24年度はオホーツク総合振興局「オホーツク「食」の地域資源付加価値向上事業」により継続することができ、平成25年度においては北見市の協力により「地域資源付加価値向上6次産業人材育成事業」として実施してきた。また、これまで同様北見工業大学発ベンチャー企業である企業組合北見産学医協働センターが事業採択を受け、大学の人材育成を連携して運営するという形式で進めてきた。また、平成26年度からは北見市雇用創造協議会との連携の中で運営している。

残念ながら2020年度に関しては受講生の募集は行わず、イベント等の出店に関しては修了生の開発品等を対象とした広報活動のみ行った。

(1) 開発課題概要

募集中止のため、実施せず

(2) 地域の販売イベント等

①2020 アグリビジネス創出フェア in Hokkaido (札幌市)

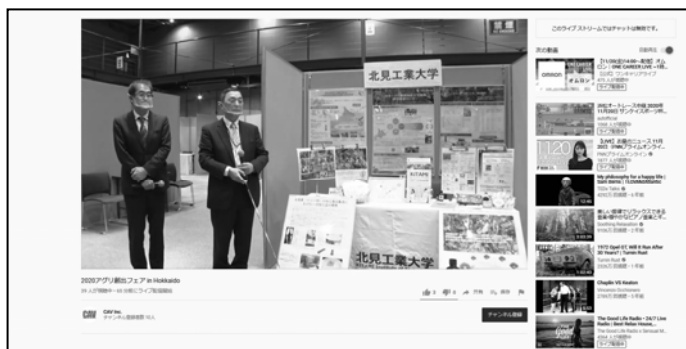
日 時：令和2年11月11日(水)～13日(金)

会 場：サッポロファクトリー

主 催：NPO法人グリーンテクノバンク、農林水産省

本イベントは、“北海道の食と農の明日へ”と題し、北海道地域の農業、食品産業及び関連産業の活性化を目指し、産学官連携による技術開発の促進、起業化・事業化チャンスの発掘とビジネス・ネットワークの拡大を図るとともに、産業の技術開発と新技術の普及の大切さを市民に伝えることを目的としている。

今回は、リアルなイベントの開催が出来ないため、食品分野の技術交流展示、ステージプレゼンテーションなど一般の方への周知はWEBを通して行うこととなった。本イベントにおいては、これまでの修了生の開発品の中でも、ハーブを中心とした試作品(ローズマリーグミ、ハマナス香料等)を展示紹介した。



WEB開催の様子

②地域を彩る食物語～大学からの発信 こだわりあるおいしいものの販売!!～

日 時：令和3年2月24日（水）～26日（金）9：00～18：00

会 場：コミュニティプラザパラボ5階

主 催：北見市産学官連携推進協議会

共 催：北見工業大学

毎年高知物産展と同時開催していたが、高知物産展もコロナの影響で中止したため、北見市産学官連携推進協議会のご配慮でミニ成果展となった。開催について他大学から参加依頼もあったが、本年は地元の修了生のみで食農人材養成事業の成果品等を展示販売した。これについては食農人材養成事業について市民の皆様にも周知することを目的として北見工業大学が共催したイベントであった。



会場の様子

(3) 講演会等

中止

(4) 今後について

本年度はコロナ禍の影響により実施に至らなかったのは大変残念であったが、本事業を通して帯広畜産大学、東京農業大学オホーツクキャンパスとの連携も深まり、本年度も道東地区、とりわけオホーツク、十勝においては、6次産業化の動きがより活発化しているのを感じている。また、本事業の本質である「第1次産業の工業化」に向けて徐々に地域の足並みもそろってきている事を再確認できている。このことから、人材育成を行いつつ地域特性を生かした商品作りを試み、販促活動、市場調査を進めるといふ本事業の取り組みが、産学官連携による産業振興の手段としてかなり有効であると全国的に理解されてきていると考えている。

本学においても、第1次産業の工学支援を目的とした、オホーツク農林水産工学連携研究推進センターも誕生しており、これからの地域産業発展のために尽力していく方向にある。したがって、今後も新たな機関との連携を強化しつつ、これまでの機関ともより強固な協力体制により継続できるよう努力していきたいと考えている。

8) 各種会議報告

◇社会連携推進センター産学官連携推進員・協力員合同会議

会議名称	社会連携推進センター産学官連携推進員・協力員合同会議	
開催状況	日 時	2020年11月12日(木) (書面による開催)
	研究紹介	1 エゾシカ肉のおいしさのリアルタイム計測
		2 遠軽町白滝ジオパークにおける黒曜石の分析にかかる共同研究について
		3 北見工業大学卒業生の地域への就職
	質問、要望等についての回答	
	北見工業大学からの情報提供	

◇北見工業大学社会連携推進センター推進協議会

会議名称	北見工業大学社会連携推進センター推進協議会総会	
開催状況	日 時	2020年4月27日(火) (書面による開催)
	審議事項	1 報告第1号 平成31年度事業報告
		2 報告第2号 平成31年度決算報告
		3 報告第3号 平成31年度監査報告
		4 議案第1号 令和2年度事業計画(案)
		5 議案第2号 令和2年度予算(案)
		6 その他

◇北見市産学官連携推進協議会

会議名称	北見市産学官連携推進協議会	
開催状況	日 時	2020年5月15日(木) (書面による開催)
	審議事項	1 報告第1号 令和元年度事業報告について
		2 報告第2号 令和元年度決算報告について
		3 報告第3号 令和元年度監査報告について
		4 議案第1号 令和2年度事業計画(案)について
		5 議案第2号 令和2年度予算(案)について
		6 その他

◇社会連携推進センター運営会議

会議名称	第1回社会連携推進センター運営会議	
開催状況	日 時	2020年4月13日(月) メール審議
	審議事項	1 社会連携推進センター2019年度事業報告及び2020年度事業計画(案)について
		2 社会連携推進センター推進協議会寄附金にかかる2019年度決算及び2020年度予算(案)について
	3 社会連携推進センター推進協議会令和2年度総会資料について	

会議名称	第2回社会連携推進センター運営会議	
開催状況	日 時	2020年7月6日(月) メール審議
	審議事項	1 社会連携推進センター令和元年度決算(附属施設等運営費)及び令和2年度予算案(附属施設等運営費)について
	報告事項	1 社会連携推進センター低温室設備改修工事について

会議名称	第3回社会連携推進センター運営会議	
開催状況	日 時	2020年10月27日(火) メール審議
	審議事項	1 令和2年度社会連携推進センター産学官連携推進員・協力員合同会議の開催について
	報告事項	1 社会連携推進センター低温室機器改修工事の完了について

会議名称	第4回社会連携推進センター運営会議	
開催状況	日 時	2021年3月15日(月) メール審議
	審議事項	1 2020年度社会連携推進センター産学官連携推進員・協力員の依頼先機関等について
		2 令和3年度社会連携推進センター利用申請等について
報告事項	1 令和2年度社会連携推進センターの活動について	

○	学 内
◆	学 外

9) 2020 年度 活 動 日 誌

- 4 / 6 (月) ◆オホーツク産学官融合センター事務局会議
- 4 / 13 (月) ○第 1 回社会連携推進センター運営会議 (メール審議)
- 4 / 20 (月) ◆北見市産学官連携推進協議会令和 2 年度総会
- 4 / 22 (水) ○北見工業大学社会連携推進センター推進協議会令和 2 年度総会
- 5 / 7 (木) ◆北見地域企業立地促進協議会
- 5 / 11 (月) ◆オホーツク産学官融合センター事務局会議
- 5 / 26 (火) ◆オホーツク産学官融合センター運営委員会
- 5 / 28 (木) ◆令和 2 年度第 1 回オープンイノベーションワーキング
- 6 / 1 (月) ◆オホーツク産学官融合センター事務局会議
- 6 / 1 (月) ◆北見振興公社評議員会
- 6 / 25 (木) ◆北見 IT 推進協会総会
- 6 / 26 (金) ◆北見市中小企業振興審議会
- 7 / 6 (月) ○第 2 回社会連携推進センター運営会議 (メール審議)
- 7 / 16 (木) ◆産業クラスターオホーツク令和 2 年度総会
- 8 / 3 (月) ◆オホーツク産学官融合センター事務局会議
- 8 / 17 (月) ◆北見市医療福祉情報連携協議会令和 2 年度総会
- 8 / 20 (木) ◆オホーツク新エネルギー開発推進機構 再生可能エネルギーを中心とした道内先進事例視察
- 9 / 3 (木) ◆山口大学知的財産教育研究共同利用拠点「著作権法改正とオンライン授業」セミナー
- 9 / 7 (月) ◆オホーツク産学官融合センター事務局会議
- 9 / 9 (水) ◆令和 2 年度第 2 回オープンイノベーションワーキング
- 9 / 28 (月) ◆イノベーションジャパン 2020～大学見本市&Online (オンライン開催)
- 10 / 5 (月) ◆オホーツク産学官融合センター事務局会議
- 10 / 7 (水) ◆山口大学知的財産教育研究共同利用拠点運営委員会
- 10 / 9 (金) ◆令和 2 年度農林水産研究推進事業委託プロジェクト研究現場ニーズ対応型プロジェクト会議
- 10 / 19 (月) ◆地域団体商標セミナー
- 10 / 26 (月) ◆令和 2 年度 JST 産学官連携ジャーナル発行推進委員会
- 10 / 26 (月) ◆チャレンジフィールド北海道第 1 回グロスチーム合同会議
- 10 / 27 (月) ○第 3 回社会連携推進センター運営会議 (メール審議)
- 11 / 2 (月) ◆オホーツク産学官融合センター事務局会議
- 11 / 5 (木) ◆2020 ビジネス EXPO (第 34 回北海道技術・ビジネス交流会) (北海道札幌市)
- 11 / 7 (土) ◆地域融合フォーラム「筋肉を保持(貯筋)する大豆のチカラ」
- 11 / 10 (火) ◆オホーツク産学官融合センター運営委員会
- 11 / 10 (火) ◆令和 2 年度北見市技能普及実行委員会
- 11 / 11 (水) ◆アグリビジネス創出フェア 2020 (オンライン開催)
- 11 / 12 (木) ◆令和 2 年度社会連携推進センター産学官連携推進員・協力員合同会議
- 11 / 16 (月) ◆オープンイノベーションセンター管理運営検討会議
- 11 / 16 (月) ◆メッセナゴヤ 2020 オンライン (オンライン開催)

- 11 / 20 (金) ◆2020 アグリビジネス創出フェアin Hokkaidoー北海道の食と農の明日へー (オンライン動画配信)
- 11 / 25 (水) ◆北海道中小企業家同友会オホーツク支部「2020 オホーツク☆未来塾」
- 11 / 26 (木) ◆チャレンジフィールド北海道キックオフセミナー
- 11 / 27 (金) ◆チャレンジフィールド北海道第2回グロースチーム会議
- 11 / 30 (月) ◆オープンイノベーションセンター産学官共同研究検討会議
- 11 / 30 (月) ◆オープンイノベーションセンタービジネス戦略検討会議
- 12 / 7 (月) ◆オホーツク産学官融合センター事務局会議
- 12 / 8 (火) ◆令和2年度北海道地域大学等知的財産部門連絡会議
- 12 / 10 (木) ◆令和2年度第3回オープンイノベーションワーキング
- 12 / 11 (金) ◆オホーツク地域における農福連携推進セミナー～農業と福祉の連携で出来ること～
- 12 / 18 (金) ◆チャレンジフィールド北海道第3回グロースチーム会議
- 1 / 5 (火) ◆オホーツク産学官融合センター事務局会議
- 1 / 22 (金) ◆オープンイノベーションセンター管理運営検討チーム会議
- 1 / 29 (金) ◆オープンイノベーションセンター産学官共同研究検討チーム会議
- 2 / 1 (月) ◆オホーツク産学官融合センター事務局会議
- 2 / 12 (金) ◆令和2年度第4回オープンイノベーションワーキング
- 2 / 22 (月) ◆山口大学知的財産セミナー～研究活動と知的財産～ (応用コース)
- 2 / 24 (水) ◆地域を彩る食物語
- 3 / 1 (月) ◆オホーツク産学官融合センター事務局会議
- 3 / 1 (月) ◆金沢大学リサーチ・アドミニストレーター認定制度の実施に向けた調査・検証成果報告会
- 3 / 5 (金) ◆産学連携知的財産アドバイザー派遣先大学全体会議
- 3 / 10 (水) ◆オープンイノベーションセンター管理運営検討チーム会議
- 3 / 10 (水) ◆オープンイノベーションセンター産学官共同研究検討チーム会議
- 3 / 11 (木) ◆チャレンジフィールド北海道第4回グロースチーム会議
- 3 / 12 (金) ◆JST 産学コーディネーター育成プログラム委員会
- 3 / 15 (月) ◆山口大学知的財産教育研究共同利用拠点運営委員会
- 3 / 15 (月) ○第4回社会連携推進センター運営会議 (メール審議)
- 3 / 16 (火) ◆オープンイノベーションセンタービジネス戦略検討チーム会議
- 3 / 18 (木) ◆令和2年度第5回オープンイノベーションワーキング
- 3 / 18 (木) ◆研究者のための+αシリーズ vol.5 Develop Your Niche Over the World
ー研究者発ベンチャー企業のマインドセッター
- 3 / 19 (金) ◆第28回 地域を活かす科学技術政策研修会
第1部 第6期科学技術・イノベーション基本計画と令和3年度地域・産学官連携支援制度説明

2. 付録

- ・センター関連規程
- ・技術相談申込書

■ 社会連携推進センター関連の規程 ■

1. 北見工業大学学術推進機構規程
2. 北見工業大学社会連携推進センター要項
3. 北見工業大学社会連携推進センター利用内規
4. 北見工業大学社会連携推進センター産学官連携推進員要項
5. 北見工業大学社会連携推進センター産学官連携推進協力員内規
6. 北見工業大学社会連携推進センター運営会議内規

規程の詳細につきましては、本学ホームページをご覧ください。

<https://www.kitami-it.ac.jp/>

年 月 日

所属：

役職：

氏名：

住所：〒

TEL：

FAX：

技 術 相 談 申 込 書

〈相談事項〉

〈 申込書送付先 〉

〒090-0013 北海道北見市柏陽町603番地2

国立大学法人北見工業大学社会連携推進センター（旧地域共同研究センター）

T E L : 0157-26-4161

F A X : 0157-26-4171

E-mail : chiiki@desk.kitami-it.ac.jp

国立大学法人北見工業大学 社会連携推進センター年報第19号 2020年度

発行日 2021年8月

発行者 国立大学法人 北見工業大学 社会連携推進センター

〒090-0013 北海道北見市柏陽町603番地2

TEL : 0157-26-4161

FAX : 0157-26-4171

E-mail : chiiki@desk.kitami-it.ac.jp

URL : <http://www.crc.kitami-it.ac.jp/>



国立大学法人 北見工業大学 学術推進機構 社会連携推進センター

〒090-0013 北海道北見市柏陽町 603-2 TEL : 0157-26-4161 FAX : 0157-26-4171 E-mail : chiiki@desk.kitami-it.ac.jp