

★北見工業大学は、「地域連携・社会貢献」「共同研究推進・研究支援」の機能強化を目的とし、学外の皆さまと様々な形で連携し、産学官連携活動を推進しています。

★社会連携推進センターは、大学が持つ「研究」機能を社会のために活用すべく、研究者のシーズと社会のニーズとのマッチングを図る窓口・コーディネート業務や、種々の社会貢献・地域貢献に関する業務の窓口として、北見工業大学の産学官連携活動を推進するセンターです。

No.3

2021.1

- FOCUS
低温室リニューアル
- TOPIC
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
2020オホーツク☆未来塾 講演
- スタッフ活動



FOCUS

低温室リニューアル

社会連携推進センターの建屋は、1994年に竣工しました。建屋には、マイナス50℃の環境を再現できる大型の低温室が3部屋完備されています。寒冷地の自然環境とその下で発生する各種構造物の技術的課題を研究するための総合試験システムです。これまで、「南極ドームふじ基地で使われた、地球の気候変動を解明するための氷床コア掘削機の開発」や「送電線への着冰雪防止・除去技術、碍子の絶縁破壊防止技術の研究」、「寒冷地でのコンクリートの施工や耐久性の研究、寒冷地橋梁構造の研究」など、社会基盤分野での研究が多数実施されています。北見工業大学は2016年に冬季スポーツ科学研究推進センターを立ち上げ、冬季スポーツの科学的解明に関する研究を精力的に推進しています。この低温室では、「カーリング競技におけるカーリングストーンが曲がるメカニズムを解明に関する研究」も実施されています。国立研究開発法人や本州に拠点を置く様々な業種の企業からの低温室を活用した共同研究などの問い合わせも多く、寒冷地工学の拠点を目指す北見工業大学の象徴とも言うべき代表的な実験装置です。

1年を通じて稼働率が高いこれらの低温室は設置から25年を経過したこともあり、将来に向け研究基盤を整備するため2020年に半年をかけた低温室主要設備・機器のリニューアル・オーバーホール工事を行いました。床面積60㎡の規模でマイナス50℃の環境を再現できる実験室は国内においても貴重な存在です。今後ますますの寒冷域研究の発展が期待されます。

| 低温室 1 | 低温室 2 | 低温室 3 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 床面積：30㎡ <input type="checkbox"/> 最低温度：-50℃ <input type="checkbox"/> 温度プログラム設定可能 <input type="checkbox"/> 冷却能力：13.2kW <input type="checkbox"/> 加熱能力：4kW <input type="checkbox"/> 形式：天吊型 横吹ユニットクーラー ヒーターデフロスト方式 | <input type="checkbox"/> 床面積：30㎡ <input type="checkbox"/> 最低温度：-50℃ <input type="checkbox"/> 温度プログラム設定可能 <input type="checkbox"/> 冷却能力：14.7kW <input type="checkbox"/> 加熱能力：2kW <input type="checkbox"/> 形式：天吊型 横吹ユニットクーラー ヒーターデフロスト方式 | <input type="checkbox"/> 床面積：60㎡ 深さ2.5mのピット <input type="checkbox"/> 最低温度：-50℃ <input type="checkbox"/> 温度プログラム設定可能 <input type="checkbox"/> 冷却能力：13.2kW <input type="checkbox"/> 加熱能力：1.5kW <input type="checkbox"/> 形式：天吊型 横吹ユニットクーラー ヒーターデフロスト方式 <input type="checkbox"/> 载荷装置、クレーン装備 <input type="checkbox"/> 屋外からの大型装置搬入口 |



低温室で行われている研究（2018~2020年度、3年間での利用状況）

- 制震部材の低温下での性能試験 … 准教授・宮森保紀
(地域未来デザイン工学科・社会インフラ工学コース)
- 滑走路・道路の雪氷状態モニタリング技術の開発 … 准教授・館山一孝
(地球環境工学科・環境防災工学コース)
- 温水循環式エアヒーターを用いたコンクリート給熱養生システムの構築 … 准教授・井上真澄
(地域未来デザイン工学科・社会インフラ工学コース)
- カーリングストーンの曲がるメカニズムの解明 … 教授・亀田貴雄
(地球環境工学科・環境防災工学コース)

「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

社会連携推進センターでは、オホーツク地域の経済発展及び地域活性化を目的に産学官連携推進員・推進協力員制度を設けています。周辺自治体・大学・公設試験場・包括連携協定締結機関等の関連部署担当者に「産学官連携推進員・推進協力員」の委嘱を行っています。産学官連携推進員・推進協力員を通じて、各自自治体・機関を訪問し、それぞれの地域が抱える課題や北見工業大学への要望を直接伺う活動も行っています。毎年、本学を会場に、産学官連携推進員・推進協力員が一同に会し、地域課題の共有、課題解決へ向けた議論、地域における産学官連携に関する協議・情報交換等を行う場となる、「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」を開催しています。

今年度は新型コロナウイルス感染症拡大抑止のため、メール及び資料郵送による書面形式で11月12日に開催しました。今回は、1) 北見工業大学から情報提供を希望すること、2) 当会議にて周知を希望すること、について事前に照会を行い、挙げられた意見に対しそれぞれの自治体・機関への情報提供を行いました。お寄せいただいた意見は「畑作物の鳥獣食害に関するご相談」や「学生の就職に関する事項」など幅広く、本学に期待される役割、使命を改めて認識する機会となりました。また、本学からの情報提供として、オホーツク農林水産工学連携研究推進センターに所属する武山眞弓教授（地球環境工学科・エネルギー総合工学コース）から「エゾシカ肉のおいしさのリアルタイム計測」と「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」についての研究紹介を行いました。さらに、韃師守特任教授から「北見工業大学卒業者の地域への就職」について紹介を行いました。

今後も地域活性化・地域産業振興に向けた産学官連携の価値を再認識する場として、本会議を定期的に実施していきます。

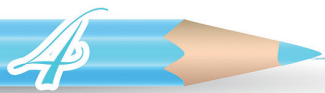
「2020 オホーツク☆未来塾」(北海道中小企業家同友会オホーツク支部) で有田センター長講演

11月25日、北見市民会館において北海道中小企業家同友会オホーツク支部が開催した「2020オホーツク☆未来塾」にて、当センター長の有田敏彦教授が講演を行いました。「北見工業大学発！ベンチャー企業の展望」をテーマに、地域の企業経営者など14人の参加がありました。

講演では、ベンチャーや学生による起業に関するだけでなく、北見工業大学の4つの研究推進センターが主となって行っている共同研究や、北見工業大学と帯広畜産大学・小樽商科大学との経営統合による将来展望、学生の就職に関する事など、幅広く北見工業大学の近況についても紹介しました。

講演後には、参加者たちが少人数の班に分かれ「ベンチャー企業への期待と中小企業の活用法」をテーマにグループワークを行い、グループワーク終了後、それぞれの班から議論された内容について発表が行われました。いずれの発表でも北見工業大学及び北見工業大学生への期待などについて言及があり、北見市の経済界からの期待が大きいことをあらためて実感した会となりました。





スタッフ活動 (2020.9 ~ 2020.12)

北見工業大学の社会貢献推進に向けた産学官連携活動

| | 主たる活動 | スタッフ | 日程 |
|---------------------|--------------------------------------------|----------|---------|
| [他大学] | 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* | イベント 内島 | 9月3日 |
| [北見市] | オホーツク産学官融合センター事務局会議 | 会議 有田 | 9月7日 |
| [3大学] ¹⁾ | 令和2年度第2回オープンイノベーションWG* | 会議 有田・内島 | 9月9日 |
| [北見市] | オホーツク産学官融合センター事務局会議 | 会議 有田 | 10月5日 |
| [他大学] | 山口大学知的財産教育研究共同利用拠点運営委員会* | 会議 有田 | 10月7日 |
| [他大学] | 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* | 会議 有田 | 10月9日 |
| [北見市] | 地域団体商標セミナー | イベント 有田 | 10月19日 |
| [国] | 令和2年度JST産学官連携ジャーナル発行推進委員会* | 会議 内島 | 10月26日 |
| [その他] ²⁾ | チャレンジフィールド北海道第1回グロースチーム合同会議 | 会議 有田 | 10月26日 |
| [北見市] | オホーツク産学官融合センター事務局会議 | 会議 有田 | 11月2日 |
| [実行委] | 2020ビジネスEXPO北海道技術・ビジネス交流会 | イベント 有田 | 11月5~6日 |
| [その他] ³⁾ | 地域融合フォーラム「筋肉を保持(貯筋)する大豆のチカラ」 | イベント 有田 | 11月7日 |
| [北見市] | オホーツク産学官融合センター運営委員会 | 会議 有田 | 11月10日 |
| [北見市] | 令和2年度北見市技能普及実行委員会 | 会議 内島 | 11月10日 |
| [CRC] | 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* | 会議 有田・内島 | 11月12日 |
| [3大学] ¹⁾ | オープンイノベーションセンター管理運営検討会議* | 会議 有田 | 11月16日 |
| [同友会] | 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」 | イベント 有田 | 11月25日 |
| [その他] ²⁾ | チャレンジフィールド北海道キックオフセミナー | イベント 有田 | 11月26日 |
| [その他] ²⁾ | 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 | 会議 有田 | 11月27日 |
| [その他] ¹⁾ | 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* | 会議 有田 | 11月30日 |
| [その他] ¹⁾ | 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* | 会議 有田 | 11月30日 |
| [北見市] | オホーツク産学官融合センター事務局会議 | 会議 有田 | 12月7日 |
| [その他] ⁴⁾ | 令和2年度北海道地域大学等知的財産部門連絡会議* | 会議 有田 | 12月8日 |
| [3大学] ¹⁾ | 令和2年度第3回オープンイノベーションWG* | 会議 有田・内島 | 12月10日 |
| [その他] ⁵⁾ | 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～ | イベント 有田 | 12月11日 |
| [その他] ²⁾ | 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* | 会議 有田 | 12月18日 |

[]内は主な主催機関

*新型コロナウイルス感染防止のため、Web開催もしくは書面審議

1)小樽商科大学・帯広畜産大学・北見工業大学 2)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) 3)北見東ロータリークラブ 4)北海道地域大学等知的財産部門連絡会議加入校 5)農林水産省北海道農政事務所北見地域拠点、北海道オホーツク総合振興局



〒090-0013 北海道北見市柏陽町603番地2
TEL 0157-26-4161 FAX 0157-26-4171

北見工業大学社会連携推進センター (CRC, Center for Regional Community)

CRCが大切にしているのは、社会・地域の皆さんとともに生き・歩みながら社会に貢献している大学の姿です。その想いを目に見える言葉、形や色にしました。キーワードは、様々に繋がっていく「With、ともに」です。CRCのマークは、「社会連携推進センター」の、「Center for Regional Community」の頭文字です。オホーツクの「大地」と「木々」と「空・水」、手を繋ぐ「官」と「産」と「学」を表す茶・緑・青の文字、C・R・Cからなっています。Rの窓にある星は、大学のマークにも入っている北斗、北天に光を放つ北見工業大学です。

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

chiiki@desk.kitami-it.ac.jp

