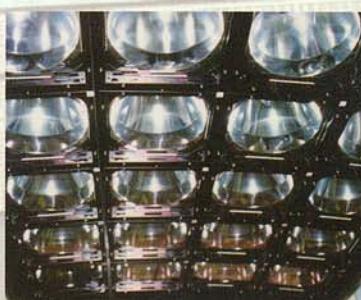


国立大学法人北見工業大学 地域共同研究センター年報

第7号



2007年度・2008年度合併号

地域共同研究センター年報目次

【巻頭言】「大学と地域の関わり」 地域共同研究センター長 高橋修平

1. 平成 19 年度活動状況

1) 事業計画及び事業報告	
平成 19 年度事業計画	1
平成 19 年度事業報告	2
2) 運営組織	
スタッフ	4
兼任教員	4
客員教授	5
産学官連携推進員	6
3) 共同研究等	
共同研究・受託研究報告	8
共同研究の推移	9
共同研究受入一覧表	10
共同研究概要	15
4) 産学官連携活動	
交流イベント等出展状況	49
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	52
6) 文部科学省 科学技術振興調整費 <地域再生人材創出拠点の形成>	
「新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン」事業報告	53
7) 各種会議報告	54
8) 活動日誌	61
9) 新聞等で見る地域共同研究センター	66

2. 平成 20 年度活動状況

1) 事業計画及び事業報告	
平成 20 年度事業計画	73
平成 20 年度事業報告	74
2) 運営組織	
スタッフ	77
兼任教員	77
客員教授	78
産学官連携推進員	79
3) 共同研究等	
共同研究・受託研究報告	81
共同研究の推移	82
共同研究受入一覧表	83

共同研究概要	87
4) 産学官連携活動	
交流イベント等出展状況	127
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	130
6) 文部科学省 科学技術振興調整費 <地域再生人材創出拠点の形成>	
「新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン」事業報告	131
7) 各種会議報告	133
8) 活動日誌	142
9) 新聞等で見る地域共同研究センター	147

3. 付録

- ・センター関連規程
- ・技術相談申込書

巻頭言

「大学と地域の関わり」

地域共同研究センター長

(社会環境工学科 教授)

高橋修平



大学の社会貢献と地域共同研究センターの活動

大学の使命としては教育、研究、そして3つ目に社会貢献が挙げられます。これまで大学教員は教育・研究については当然のこととして遂行していましたが、社会貢献に関する意識はこれまで薄かった傾向がありました。しかし、最近は社会貢献とくに地方大学においては地域貢献の大切さが重要視されております。

北見工大の社会貢献・地域連携活動を挙げてみると、各種機関連携として金融機関との包括連携5件、帯広畜産大学、東京農業大学、日赤看護大学など大学間連携5件、その他機関5件との連携があり、国際的にはアラスカ大学、韓国江原大学と国際連携を結んでおります。各種連携としては、管内市町村、北海道、国との連携活動があります。

地域共同研究センターはもともと、地域における共同研究を促進する目的で発足し、研究シーズ普及と地域ニーズ発掘活動を重ねることにより、当初年間30件ほどだった共同研究が最近は100件近くに増加しました。さらに、最近は共同研究推進のほかに、地域連携・産業振興活動へ幅を広げ、大学の社会貢献のかなりの部分を担うことになっています。

产学官連携推進としては管内市町村を含めた地域共同研究センター产学官連携推進員・協力員合同会議の開催や、「北見都市圏産業振興ビジョン」への協力、東京サテライト、札幌サテライトの活動推進等を行なっています。科学技術振興調整費（地域再生人材育成型社会人教育プログラム）による社会人教育「工農教育」（新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン）を平成18年度より実施し、その実行に当たっては帯広畜産大学、東京農業大学との連携を図っています。また地域共同研究センターの施設活用推進として、インキュベーション機能の実施によりベンチャー企業支援も行なっています。

当センター教員は知的財産本部長も兼任しており、センター内に設置されたテレビ会議システムにより北海道知的財産情報センター北見サテライトとして特許関連相談会開催や室蘭工業大学と連携して产学官連携戦略展開事業の知的財産活動基盤の強化を遂行するなど、お互いに緊密に連携しながら活動を進めています。

さらに、センター内では、経済産業省を主とした产学連携活動拠点として中小企業基盤整備機構北海道支部北見サテライトオフィスと北見市からのオホーツク产学官融合センターの2機関が、北見管内の产学官連携活動を活発に行なっています。

改革の時代

2009年は政権交代があり、「事業仕分け」では、色々な組織・予算が大ナタを振るわれ、担当部署は対応が大変だったようです。幸い、北見工大はその直接的対象にはならず、大きな影響は無かつたようですが、研究の社会的効果やプロジェクトのコストパフォーマンス等を見直す意識を持ついいチャンスになったと思います。

スーパーコンピューターが「1位の必要はない」と一時はバッサリ予算を削られましたが、国立大学学長がこぞって反対を訴えたことにより、持ち直して予算はかなり復活しました。この件では、科学技術教育の必要性や基礎研究の重要性が世間に認められた結果となり、むしろよかったですとポジティブに考えたいものです。

昔は、かなり役に立たなさそうな研究でも「いつかは役に立つ」とか、「皆が皆役に立たなくてもよい」とか、かなり自由な研究が容認されていました。本来、大学はそのような自由な気風を持ち合わせるべきなのでしょうが、不景気が続く経済状況の今、比率の問題ではありますが、「自由研究」は研究中心大学に任せて、地域貢献を目指す地方大学は、社会貢献の筋書きを持った研究を奨励していくということなのでしょう。そのためには地域共同研究センターの地域連携・社会貢献活動はますます重要なってきます。

地域共同研究センターの役割

最近、地域共同研究センターの役割は何かを見直す機会があり、次の項目が挙げられました。

1. 地域連携・社会貢献活動

- ・地域との研究会支援
- ・広報企画（各種イベント企画・出展など）
- ・啓発教育（セミナー等の開催）
- ・官公庁・地方自治体委員会活動
- ・包括連携機関との連携活動
- ・その他、地域連携・社会貢献に係わる活動

2. 共同研究推進・研究支援活動

- ・共同研究の推進（情報発信、研究開拓、調整）
- ・研究支援（科研申請推進、シーズ申請推進等）
- ・特許取得の推進
- ・外部資金申請支援
- ・技術相談
- ・ベンチャー企業設立支援
- ・その他、共同研究推進・研究支援に係わる活動

3. その他

- ・センター施設管理・予算管理
- ・センター刊行物の発行
- ・共同研究とりまとめ
- ・知財に関すること
- ・技術相談情報の整理・学内発信・共同研究推進
- ・教育支援（学生への講義、マネージメント工学コースへの寄与等）
- ・採択事業の実施（「工農教育」等、その他）
- ・他大学・センターとの連携
- ・各種行事の実施
- ・その他

並べて見ると、3分類、23項目になりました。これだけの活動を、研究協力課および学科の皆様の支援を受けながら行なっております。その活動は本文にも資料として挙げられています。このように、地域共同研究センターは社会貢献・地域連携に関する活動をさらに続けていきますので、よろしくお願ひします。

今回の年報

今回は2007年度、2008年度の合併版年報です。データとしても使え、できるだけ見て頂けるようにグラフや予算統計等を増やしました。地域共同研究センターがどのような活動を行なっているか、大学の社会貢献活動がどのように行われているかを読み取って頂ければ幸いです。



地域共同研究センター前で行なわれた牧草断熱貯雪実験

1. 平成 19 年度活動狀況

1) 事業計画及び事業報告

平成 19 年度事業計画

1. 共同研究の推進

- 共同研究の推進により、研究シーズの普及と地域ニーズの発掘
- 本年度は中期計画目標 100 件を目指す
- 研究推進センターとの連携による共同研究の発掘

2. 地域産学官連携事業の推進

- 管内各大学との連携強化

- 北見市産学官連携推進協議会の活動支援

- 経済産業省調査事業「北見都市圏産業振興ビジョン」への協力

- 東京サテライト、札幌サテライトの活動推進

- 研究推進センターとの連携により国等の産学官連携事業への支援

- 市町村、公設試を中心とする産学官連携推進員と定例会の開催

- 北海道中小企業家同友会オホーツク支部との包括連携事業の推進

- 地域研究会への協力

- 地域産業関連イベントへの協力

- 地域共同研究センター、医工連携活動支援を目的とした大学発ベンチャーの立ち上げ

3. 帯広畜産大学との共同研究センター間連携事業の推進

- 共同研究の発掘

4. 公開事業

- 客員教授によるセミナーの開催

- 上記以外のセミナー等開催、共催、後援

- 勉強会・研究会の開催

5. 地域共同研究センターの施設活用推進

- インキュベーション機能の実施によるベンチャー企業支援

- 機器の老朽化、研究室の共用等を考慮した施設有効活用の再検討

6. 広報活動の推進

- サテライトの有効活用

- 各種会議・パネル展への出展

- センター刊行物の発刊

- 各種新聞・雑誌等掲載

- 同窓会活動の支援による共同研究等の広報活動

7. 地域共同研究センター運営にかかる事業

- 北見工業大学地域共同研究センター推進協議会（北見市主催）

- 地域共同研究センター 兼任教員会議 原則月 1 回

- 地域連携研究戦略室ミーティング 月 1 回

- 地域共同研究センターミーティング 週 1 回

平成 19 年度事業報告

1. 共同研究の推進

- 共同研究の推進により、研究シーズの普及と地域ニーズの発掘
- 本年度は中期計画目標 100 件を目標とし、99 件達成した。

- ・道外 35 件、道内 21 件、オホーツク圏 44 件

- 研究推進センターとの連携による共同研究の発掘（26 件）

2. 地域産学官連携事業の推進

- 管内各大学との連携強化

- ・帯広畜産大学

H16 年度に産学官連携活動に関し連携協定を締結し、H18 年度に本学、H19 年度に帯広畜産大学が文部科学省「地域再生人材創出拠点の形成」事業の採択を受けたことにより、緊密な相互協力体制（相互に教員派遣）を取っている。

- ・東京農業大学生物産業学部（網走）

「地域再生人材創出拠点の形成」事業の採択時から講師派遣を依頼しており、本学も東農大イベントへ積極的に参加し連携を強化している。

- ・日本赤十字北海道看護大学

地域共同研究センター産学官連携推進協力員を委嘱し、オホーツク圏の諸問題・

地域経済の発展に対する情報交換・協議を実施している。

- 北見市産学官連携推進協議会の活動支援

- ・北見市サポートネットワーク事業

- ・北見市産業振興ビジョン事業

- ・ビジネスセミナー・交流会合同開催

文科省「地域再生人材創出拠点の形成」事業採択大学連絡会議・同パネル展・地域共同研究センター産学官連携推進員・協力員合同会議、工農プログラム公開講座

- 経済産業省調査事業「北見都市圏産業振興ビジョン」への協力

- ・文科省「地域再生人材創出拠点の形成」事業の運営、各プロジェクトへの協力

- 東京サテライト、札幌サテライトの活動推進

- ・札幌サテライトにて「技術士養成支援講座」を開設、第 2 期受講者 18 名

- ・産業ときめきフェア in EDOGAWA（東京）出展（11/16～17）

- 研究推進センターとの連携により国等の産学官連携事業への支援

- ・大型予算獲得支援事業「地域再生人材創出拠点の形成」事業は第 2 期を迎えた。

- ・NEDO 等への申請支援

- 市町村、公設試を中心とする産学官連携推進員と定例会の開催

- ・推進員会議 毎月 1 回

- ・協力員会議（推進員との合同会議） 網走・紋別・北見の年 3 回巡回開催とした。

- ・各協定を踏まえた推進員、協力員構成の見直し

地域共同研究センター産学官連携推進員に、従来の市内の市役所、公設試験場、近隣自治体に加え、本学との協定・覚書を取り交わしている機関、密接な協力関係にある機関を加え、より広範囲な産学連携の強化を実施した。

- 北海道中小企業家同友会オホーツク支部との包括連携事業の推進

- ・連携プログラム委員会（7/27）

- ・合同研修会（特別講演、大学シーズ発表会）（9/20）

- 地域研究会への協力

- ・産業クラスター研究会等広域産業振興グループへの協力

- ・北見医工連携研究会等研究会事業の協力と共同研究の推進
北見市医工連携賞受賞（本学：早川吉彦 情報システム工学科講師）
医工連携フォーラム・市民講座「地域が興す健康社会」（10/10）実施。
産業衛生講演会開催：「化学物質の危険有害性・シルクマネージメント、長時間労働・過重労働の面接と実際」（9/12）

○地域産業関連イベントへの協力

- ・オホーツク木のフェスティバルにてバイオマス関連技術の普及、啓蒙（5/18）

○地域共同研究センター、医工連携活動支援を目的とした大学発ベンチャーの立ち上げ
・企業組合「北見産学医協働センター」活動開始

3. 帯広畜産大学との共同研究センター間連携事業の推進

○共同研究の発掘

- ・北見医工連携研究会との共同研究支援、1件実施・都市エリア事業への協力・新連携事業への協力

○文科省「地域再生人材創出拠点の形成」事業への相互協力

4. 公開事業

○客員教授によるセミナーの開催

- ・本年度から総合工学Ⅱの授業に位置づけし、学生にも解りやすい内容とした。
- ・公開授業
- ・本年度も知財関係の客員教授を多く依頼（知財関係 6名、技術関係 4名）

○上記以外のセミナー等開催、共催、後援

- ・産学官連携事業にかかるセミナー等 別紙による
- ・国、道が行うセミナー等への協力 別紙による

○勉強会・研究会の開催

- ・研究推進センターとの連携により開催

医工連携研究推進センター講演会（7/18）「臨床医療科学と応用の架け橋」

5. 地域共同研究センターの施設活用推進

○インキュベーション機能の実施によるベンチャー企業支援（現在3社入居）

○機器の老朽化、研究室の共用等を考慮した施設有効活用の再検討

- ・スペースチャージの導入を検討（H20年度より実施予定）

6. 広報活動の推進

○サテライトの有効活用 上述による

○各種会議・パネル展への出展 資料による

○センター刊行物の発刊

- ・センター年報-1,000部、センターパンフレット 1,000部
- ・センターホームページの充実
- ・大学の紹介資料作成

○各種新聞・雑誌等掲載

○同窓会活動の支援による共同研究等の広報活動

- ・北見工業大学同窓会関東支部総会（東京）参加・大学シーズ紹介（11/17）

7. 地域共同研究センター運営にかかる事業

○北見工業大学地域共同研究センター推進協議会（北見市農林水産商工部主催）

○地域共同研究センター 兼任教員会議（随時）開催

○オホーツク産学官融合センター・中小企業基盤整備機構北見オフィス・CRCミーティング 週1回

2) 運営組織

●スタッフ

センター長（併任）	土木開発工学科	教授	高橋修平
センター教員		教授	鞘師守
センター教員		准教授	有田敏彦
文部科学省産学官連携コーディネーター			二俣正美
非常勤研究員 産学官連携コーディネーター			内島典子
札幌サテライト産学官連携コーディネーター			橘邦朋
東京サテライト産学官連携コーディネーター			長谷部賀隆
事務局		研究協力課	吉田正敏
		事務補佐員	佐々木香織
		事務補佐員	大西朋恵

○文部科学省科学技術総合研究委託〈地域再生人材創出拠点の形成〉 「新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン」スタッフ

工農教育アソシエイト	住 佐 太
研究補助員	野 村 久美子

■センター兼任教員

センター長	教授	高橋修平
センター教員 知的財産本部長	教授	鞘師守
センター教員	准教授	有田敏彦
機械システム工学科	教授	佐々木正史
電気電子工学科	准教授	菅原宣義
情報システム工学科	教授	藤原祥隆
化学システム工学科	教授	堀内淳一
機能材料工学科	教授	増田弦
機能材料工学科	准教授	宇都正幸
土木開発工学科	教授	佐渡公明
土木開発工学科	教授	鈴木輝之
共通講座	教授	金倉忠之
S V B L長	教授	川村彰

□客員教授

吉田 芳春	吉田国際特許事務所 所長	<ul style="list-style-type: none"> ・提案特許の評価・選別、知財戦略、S V B L外部評価等の支援 ・社会貢献へのコミット、手法指導、特別講演等 	19. 4. 1～20. 3. 31
鈴木 雍宏	国立大学法人 室蘭工業大学教授	<ul style="list-style-type: none"> ・知的財産に係る学部学生への講義 ・大学経営に関する意見具申 ・特別講演等、SVBL 外部評価他 	19. 4. 1～20. 3. 31
舛井 一仁	芝綜合法律事務所弁護士 国士館大学法学部教授	<ul style="list-style-type: none"> ・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、特別講演、SVBL 外部評価等 	19. 4. 1～20. 3. 31
末富 弘	北海道ティー・エル・オー(株) 参与	<ul style="list-style-type: none"> ・知的財産の評価、管理及び技術移転に関する助言、SVBL 外部評価・产学官連携に関する指導等 	19. 4. 1～20. 3. 31
伊藤 太郎	プラント機工株式会社 環境エンジニアリング部 技術顧問 理学博士	<ul style="list-style-type: none"> ・ヨーロッパ地域における产学連携 ・技術的、文化的地域貢献の推進支援 	19. 4. 1～20. 3. 31
中西 幹育	(株)事業創造研究所最高顧問 静岡大学客員教授	<ul style="list-style-type: none"> ・提案特許の評価・選別、知財戦略、S V B L外部評価等の支援 ・研究成果の事業化、社会貢献へのコミット、手法指導、特別講演等 	19. 4. 1～20. 3. 31
小山内 裕	(株)フジクラ顧問 横浜市立大学非常勤講師 社会経済生産性本部経営コース企画委員兼講師	<ul style="list-style-type: none"> ・技術経営、技術管理、技術者倫理、に関する指導、講義 	19. 4. 1～20. 3. 31
久村 春芳	日産自動車(株)C V P 総合研究所所長	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車の動力機構確信に関する講義 ・研究管理、研究組織運営に関する指導 ・大学产学連携に関する指導 	19. 4. 1～20. 3. 31
篁 悟	特許業務法人武和国際特許事務所 前 特許庁 審判部長	<ul style="list-style-type: none"> ・知的財産権の管理・運用・技術移転に関する支援 ・特許等知的財産権に関する講演 	19. 4. 1～20. 3. 31
瓜生 敏之	高知工科大学 総合研究所教授	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオ関連工学に関する指導 ・アルコール発酵酵母に関する指導 	19. 4. 1～20. 3. 31

◆産学官連携推進員

北見市 農林水産商工部産業振興課	係長	土 井 伸 行
北見市 農林水産商工部産業振興課		工 藤 祥 久
北見市 農林水産商工部産業振興課		信 本 拓 人
(社)北見工業技術センター運営協会 事業開発課 課長		進 藤 覚 弥
北海道立オホーツク圏地域食品技術加工センター 研究員		太 田 裕 一
北海道立北見農業試験場 作物研究部 部長		吉 良 賢 二
北見商工会議所 オホーツク産学官融合センター オホーツク産学官 融合センター長		寺 田 力
中小企業基盤整備機構 北海道支部北見オフィス 地域拠点支援専門員		椎 名 慶 和

◆産学官連携推進協力員

網走市	経済部商工労働課	課長	三 島 正 昭
紋別市	商工労働観光課	課長	木 原 敏 一
置戸町	産業振興課	課長	小 林 正 幸
訓子府町	農林商工課	課長	山 内 啓 伸
佐呂間町	企画財政課	課長	川 又 則 之
津別町	企画財政課	課長	斎 藤 善 己
美幌町	経済部商工観光グループ	主幹	戸井田 准 一
大空町	農政課	課長	菊 池 教 男
遠軽町	経済部農林商工観光課	課長	村 本 秀 敏
斜里町	企画総務課企画調査係	主事	高 橋 誠 司
小清水町	産業課	課長	植 村 一 敏
上湧別町	総務課	課長	加 藤 政 弘
興部町	産業振興課	課長	吉 川 澄 雄
雄武町	産業振興課	課長	石 井 弘 道
北洋銀行	北見中央支店	副支店長	平 居 政 人
北見信用金庫		常勤理事業部長	越 智 孝 敏
網走信用金庫	本部 経営企画部	課長	星 野 喜 彦
紋別信用金庫	審査部	部長	佐 藤 秀 幸
//		常任理事	国 柄 広
遠軽信用金庫	経営管理グループ	常務理事	辻 一 憲
国民生活金融公庫	北見支店	融資課長	村 上 俊 一
北海道中小企業家同友会オホーツク支部	事務局	幹事	林 正 道
国立大学法人帯広畜産大学	畜産学研究科・地域共同研究センター長 教授		関 川 三 男
東京農業大学生物産業学部	オホーツク実学センター長		黒 瀧 秀 久
日本赤十字北海道看護大学	基礎科学講座 教授		中 岡 良 司
国土交通省北海道開発局網走開発建設部		地域振興 対策管	石戸谷 真 逸
北海道新聞社	北見支社 営業部		平 松 元 親

◆オブザーバ

北海道経済産業局	地域経済部産業技術課	产学官連携 推進室係長	佐々木 信之
北海道経済産業局	新規事業課		古御堂 久
北見商工会議所		指導部長	渡辺伸一
北見市役所	産業振興課	地場産業地場産 業振興担当係長	堀越順巧
網走支庁	商工労働観光課	商工振興係長	伊藤尊之
	地域政策課	地域政策係長	中村昌彦
北海道中小企業総合 支援センター	新産業育成部研究助成課研究助成係	主任	塚崎敏久
経済産業省（出向）		北見市理事	宮内 浩
中小企業基盤整備機構	北海道支部	地域経済活性化推進役	高橋敦雄
中小企業基盤整備機構	北海道支部	経営支援部連 携支援課長	渡辺敏彦

※ 産学官連携推進員・推進協力員・オブザーバについて

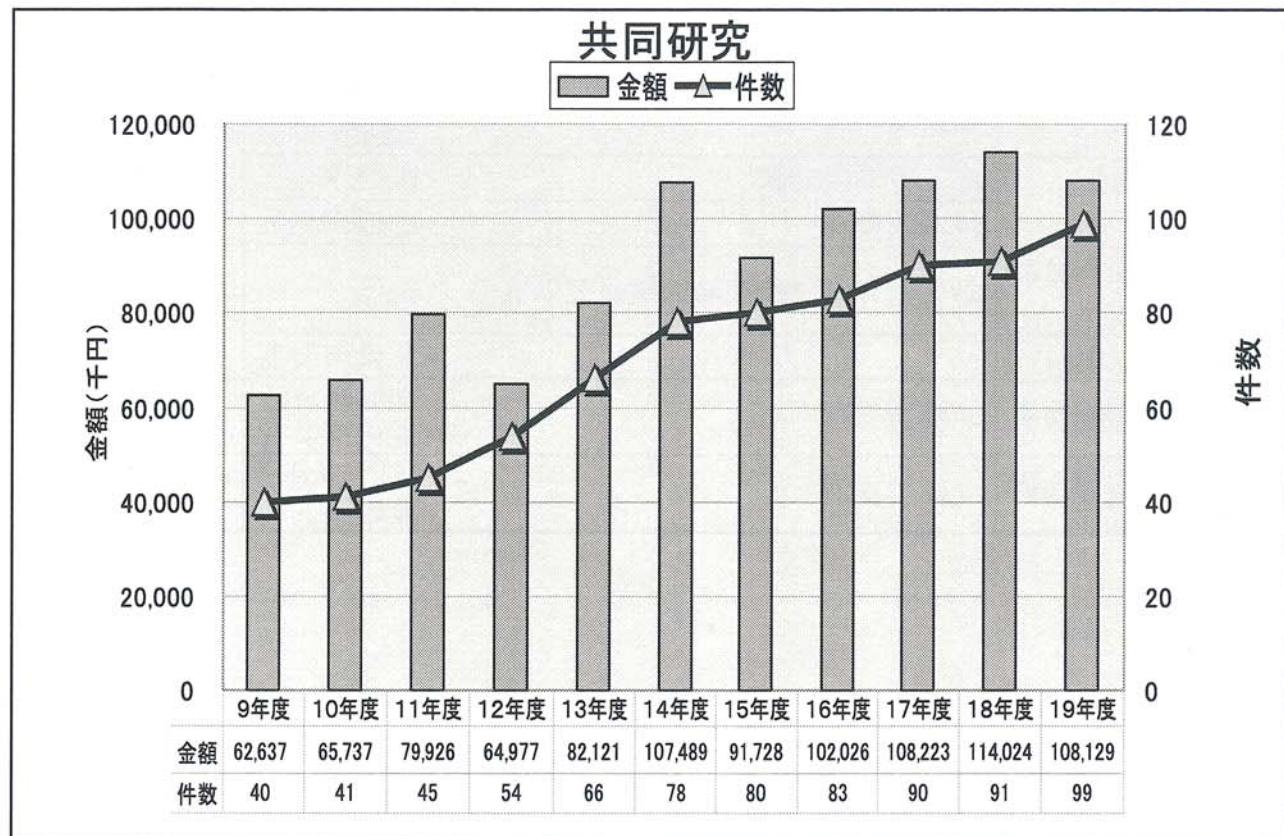
地域との連携を推進するために、周辺自治体から推進員・推進協力員を派遣していただいております。

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等関係機関へ伝えることで、産学官連携を推進することです。

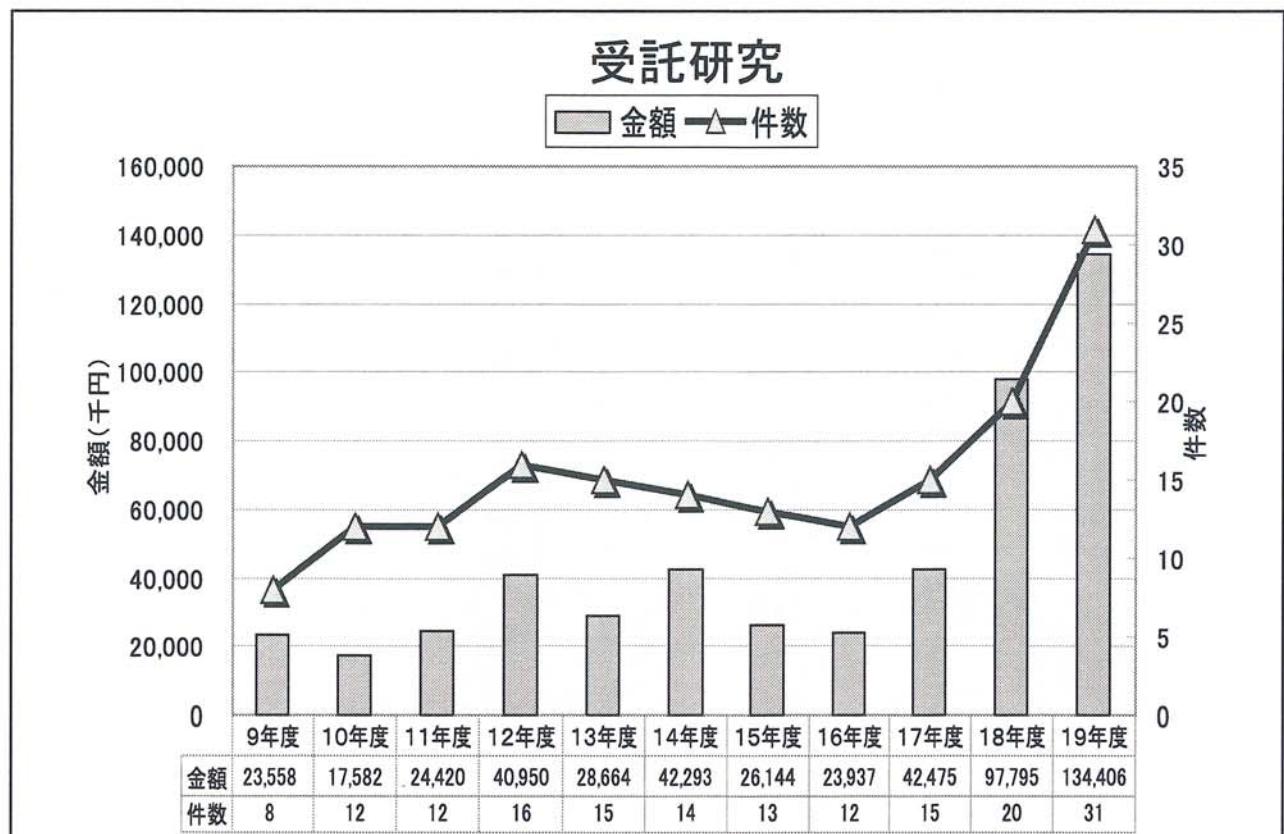
3) 共同研究等

共同研究・受託研究報告

1. 共同研究の集計



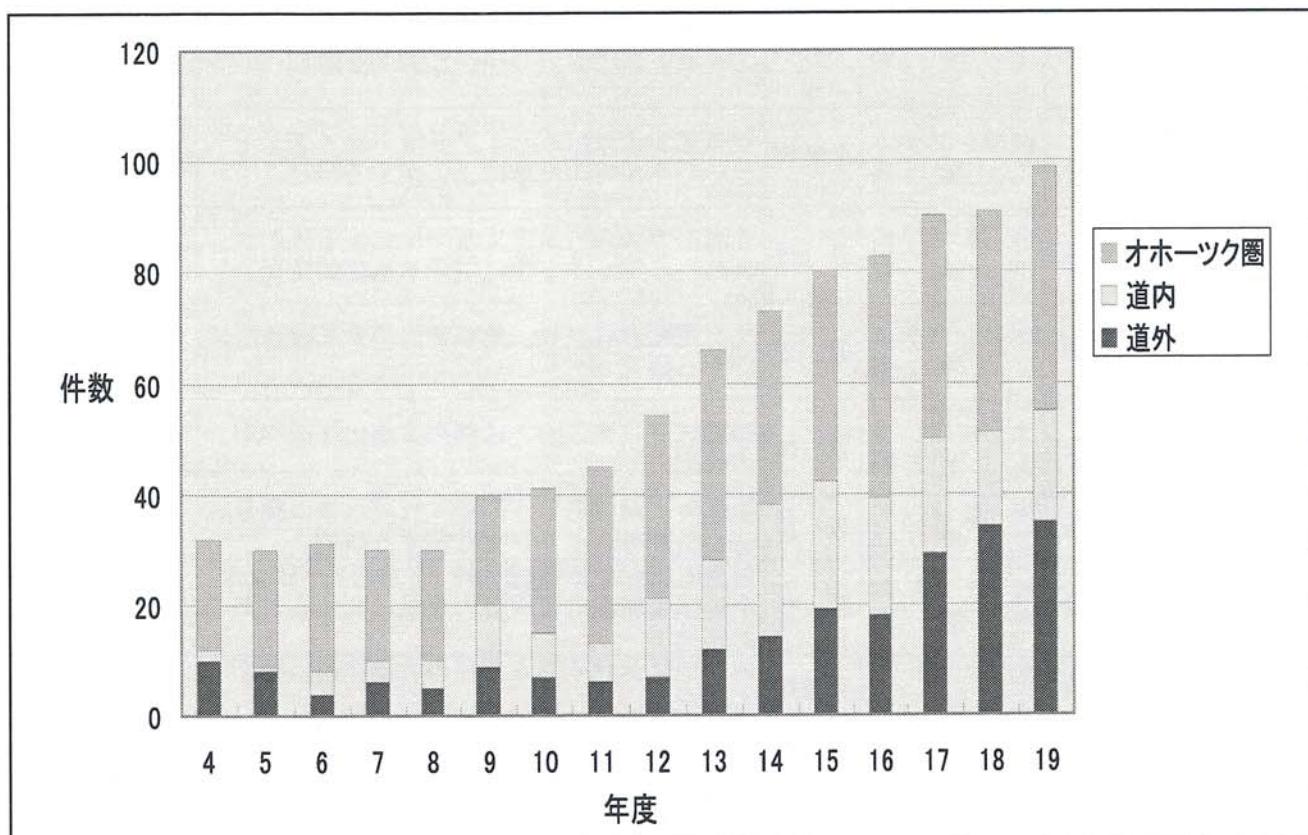
2. 受託研究の集計



北見工業大学 共同研究の推移

年 度	道 外	道 内	オホーツク圏	総 件 数
4	10	2	20	32
5	8	1	21	30
6	4	4	23	31
7	6	4	20	30
8	5	5	20	30
9	9	11	20	40
10	7	8	26	41
11	6	7	32	45
12	7	14	33	54
13	12	16	38	66
14	14	24	35	73
15	19	23	38	80
16	18	21	44	83
17	29	21	40	90
18	34	17	40	91
19	35	20	44	99

【共同研究】 オホーツク圏・道内・道外



平成 19 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		機関名
1	鈴木 輝之	土木開発工学科	教授	凍結作用を受ける芝のり面における多機能フィルターの補強効果	多機能フィルター㈱
2	山田 哲夫	化学システム工学科	准教授	建築廃材中の纖維状物質の簡易定量	㈱環境リサーチ
3	山岸 喬	国際交流センター	教授	アイヌ薬用植物の調査研究	㈱ノエビア
4	鈴木 輝之	土木開発工学科	教授	SPEC 製土壤硬化剤による不良土の改善に関する研究	㈱SPEC
5	鈴木 輝之	土木開発工学科	教授	低温環境を利用した海跡湖底泥の脱水改善に関する研究	島田建設(㈱)
6	山岸 喬	国際交流センター	教授	サンゴの高機能性化の研究	株式会社健康水素協会
7	伊藤 英信	機能材料工学科	准教授	生体由来炭酸カルシウムの機能性に関する研究／ライムケーキの有効利用に関する研究	日本天然素材 ㈱オホーツク網走工場
8	青木 清	機能材料工学科	教授	液体急冷プロセスを利用したNb-Ti-Ni系複相水素透過膜の開発	三菱マテリアル ㈱加工事業カンパニー
9	菅原 宣義	電気電子工学科	准教授	碍子の塩分付着特性に関する研究	東北電力(㈱) 研究開発センター
10	伊藤 純一	化学システム工学科	准教授	常呂川水系におけるゴルフ場開発の下流水産資源への影響に関する研究	北海道漁業環境保全対策本部
11	三木 康臣	機械システム工学科	准教授	光透過型太陽電池を組み込んだ空気式ハイブリッドソーラーパネルに関する研究	㈱カネカ ソーラーエネギー事業部技術開発グループ
12	三木 康臣	機械システム工学科	准教授	空気式および液式ハイブリッドタイプソーラーパネル等の性能向上に関する研究	矢崎総業(㈱) 環境システム開発センター
13	高橋 信夫	機能材料工学科	教授	北海道ガス(株)が道央圏で供給する天然ガスのハイドレート化に関する基礎的研究	北海道ガス(㈱) 技術開発研究所
14	青山 政和	化学システム工学科	教授	北海道産森林植物、菌類資源の食品機能性に関する研究	㈱ハクジュ・ライフサイエンス
15	鮎田 耕一	土木開発工学科	教授	機能性コンクリートに適用する化学混和剤の研究	日産化学工業 ㈱化学品事業本部
16	増田 弦	機能材料工学科	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	美幌町役場
17	高橋 信夫	機能材料工学科	教授	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	斜里町役場
18	永禮 英明	土木開発工学科	准教授	寒冷地における下水汚泥の有効利用に関する研究	美幌町役場
19	永禮 英明	土木開発工学科	准教授	下水汚泥土壤中の肥効成分の定量に関する研究	斜里町役場
20	三上 修一	土木開発工学科	准教授	高機能樹脂エポキシ樹脂(ADOX1550)寒冷地性能試験に関する研究	日本アドックス(㈱)
21	南 尚嗣	機器分析センター	准教授	紋別市における下水汚泥・放流水中の有害微量元素成分の定量に関する長期的研究	紋別市

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		機関名
22	後藤文太朗	情報システム工学科	講師	Web 2.0における個人情報コントロールに関する研究	(株)エストコスモ
23	川村 彰	土木開発工学科	教授	積雪悪路の形成メカニズムと乗心地への影響	(株)ワーカム北海道
24	多田 旭男	オホーツク地域環境保全研究推進センター	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
25	田村 淳二	電気電子工学科	教授	風力発電システムの制御技術に関する研究	(株)日立製作所基礎研究所
26	多田 旭男	オホーツク地域環境保全研究推進センター	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
27	宇都 正幸	機能材料工学科	准教授	農業用資材梱包ポリマーの耐寒性試験研究	ホクレン包材(株)
28	高橋 信夫	機能材料工学科	教授	下水汚泥及び放流水から発生する臭気成分の定量に関する研究	北見市企業局
29	堀内 淳一	化学システム工学科	教授	嫌気性消化汚泥の効率的コンポスト化に関する研究	北見市企業局
30	増田 弦	機能材料工学科	教授	北見市における下水汚泥・放流水中の微量成分の長期モニタリングに関する研究	北見市企業局
31	榎本 浩之	土木開発工学科	教授	マイクロ波／ミリ波を用いた遠隔雪氷観測システムの開発	三菱電機特機システム(株)
32	高橋 信夫	機能材料工学科	教授	北見地区スクラムミックスセンターから発生する臭気成分のモニタリング	北見市企業局
33	多田 旭男	オホーツク地域環境保全研究推進センター	教授	北見市環境調査研究 (大気、水質、騒音・振動、臭気、ダイオキシン類)	北見市
34	永禮 英明	土木開発工学科	准教授	寒冷地における下水汚泥の有効利用に関する研究	北見市企業局
35	鈴木 勉	化学システム工学科	教授	木タール配合炭ボードの海藻着生基材としての利応用	R I S C A R B O(株)
36	佐渡 公明	土木開発工学科	教授	サロマ湖の流域負荷量推定と水質・底質への影響評価	社団法人北海道栽培漁業振興公社
37	多田 旭男	化学システム工学科	教授	バイオメタンガスから水素とナノカーボンの製造	(株)E・C・O
38	大島 俊之	土木開発工学科	教授	橋梁マネジメントシステムの開発に関する研究	(財)北海道道路管理技術センター
39	鞘師 守	地域共同研究センター	教授	熱応力緩衝機能材料に関する共同研究	日産自動車(株) 総合研究所
40	桜井 宏	土木開発工学科	准教授	木材繊維セルロースを利用したコンクリートの品質改善の研究	小倉貿易 札幌支店
41	大島 俊之	土木開発工学科	教授	橋梁用耐震緩衝機能装置の低温下における機能特性の研究 (Phase 2)	(株)ブリヂストン 免責開発部
42	菅野 亨	国際交流センター	准教授	ペーパースラッジ炭化物の高付加価値化に関する研究	道栄紙業(株)
43	中谷 久之	化学システム工学科	准教授	鉄担持処理により得られる発色意匠木炭の発色構造形成反応に関する研究	(株)福地工業
44	鞘師 守	地域共同研究センター	教授	鉄担持処理により得られる発色意匠木炭の発色構造に関する研究	(株)福地工業

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		機関名
45	吉田 秀樹	情報システム工学科	准教授	音声組み換えソフトウェア（音声積み木）の開発	株福地工業
46	鞘師 守	地域共同研究センター	教授	寒冷地域での将来モビリティ社会に関する課題探索研究	日産自動車株 総合研究所
47	永禮 英明	土木開発工学科	准教授	寒冷地の浄水処理に最適な凝集剤の選定及び凝集方法の開発に関する研究	北見市企業局 (広郷浄水場)
48	山下 聰	土木開発工学科	教授	連続繊維補強土工法によるのり面基盤の力学特性	日特建設株
49	鈴木 輝之	土木開発工学科	教授	連続繊維補強土工法によるのり面基盤の耐凍上性（その2）	日特建設株
50	村田 美樹	機能材料工学科	准教授	下水汚泥・放流水中の微量有機・無機成分の長期モニタリングに関する研究	北見市企業局 (留辺蘂)
51	川村 彰	土木開発工学科	教授	高速道路における路面管理基準に関する共同研究	株高速道路総合技術研究所
52	谷本 洋	電気電子工学科	教授	無線通信用アナログ回路技術	株東芝
53	館山 一孝	土木開発工学科	助教	オホーツク海におけるリアルタイムAMS R-Eデータを用いた海水情報システムの構築（その3）	(独)宇宙航空 研究開発機構
54	永禮 英明	土木開発工学科	准教授	寒冷地における下水汚泥の有効利用に関する研究	北見市企業局 (留辺蘂)
55	榎本 浩之	土木開発工学科	教授	AMSR/AMSR-Eデータを用いた極域の氷表面の日変化の解析や積雪面の変動の研究	(独)宇宙航空 研究開発機構
56	菅野 亨	国際交流センター	准教授	北見産ホタテ貝殻の有効利用に関する研究	訓子府石灰工業株
57	三木 康臣	機械システム工学科	准教授	超臨界水を利用した木質系バイオマスのガス化および有価物回収に関する研究	ペレットファンQ Love 北海道
58	宇都 正幸	機能材料工学科	准教授	牛糞・ホタテウロ混合嫌気発酵における残存カドミウムの分析	株中央製作所
59	鈴木 輝之	土木開発工学科	教授	アスファルト再生骨材を路盤材として再利用するための研究	アース工業株
60	藤原 祥隆	情報システム工学科	教授	地域活性化教育支援システム用Weblogシステムの機能強化	株北見コンピューター・ビジネス
61	三木 康臣	機械システム工学科	准教授	空気式太陽集熱器の高性能化に関する研究	オーエム計画 株
62	谷本 洋	電気電子工学科	教授	高速アナログ回路技術	凸版印刷株
63	羽二生博之	機械システム工学科	教授	健康増進における運動効果の検証とリハビリ機器の開発	美幌町民生部
64	林田 和宏	機械システム工学科	准教授	灯油燃料性状の酸化安定性、燃料性への影響に関する検討	財石油産業活性化センター
65	吉田 孝	化学システム工学科	教授	北海道のセルロース系農産資源の亞臨界水分解によるバイオエタノール製造の調査	社北見工業技術センター運営協会
66	堀内 淳一	化学システム工学科	教授	水熱処理を用いた北海道産バイオマスの加水分解特性とその生物的利用	社北見工業技術センター運営協会
67	山岸 喬	国際交流センター	教授	亜臨界水を用いた食品の加工	社北見工業技術センター運営協会
68	柴野 純一	機械システム工学科	准教授	水素透過複相合金の高温水素環境下応力測定	社北見工業技術センター運営協会
69	山岸 喬	国際交流センター	教授	北見産ハーブ類を利用した機能性浴用剤の開発	北見市/ 株はるにれバ イオ研究所

受付番号	研究代表者			研究題目	受け入れ相手先
	氏名	所属	職名		機関名
70	三木 康臣	機械システム工学科	准教授	新エネペレットハウスによるオガコの太陽熱乾燥に関する研究	北見市／佐東木地製作所
71	住佐 太	地域共同研究センター	工農教育アソシエイト	ホタテの煮汁を活用した新製品の開発	北見市／株しんや
72	菅野 亨	国際交流センター	准教授	バイオ活性水の機能性向上に関する研究	北見市／株環境ダイゼン
73	吉田 孝	化学システム工学科	教授	木タールをバインダーとする環境適応型蓄熱材料の開発	エヌティ日東産業株
74	三浦 則明	情報システム工学科	教授	Multi-conjugate 補償光学系の開発	自然科学研究機構 国立天文台
75	三木 康臣	機械システム工学科	准教授	ヤナギ類の短伐栽培とサルファーフリー軽油(BTL) 製造に関する研究	三基開発株／北海道木質バイオマス研究会
76	柏 達也	電気電子工学科	准教授	スーパーコンピューターを使った車載アンテナ測定環境の大規模電磁界シミュレーションに関する研究	株本田技術研究所
77	山田 哲夫	化学システム工学科	准教授	建築廃材中の繊維状物質の簡易定量	株環境リサーチ
78	青木 清	機能材料工学科	教授	水素透過複自動評価試験装置の共同研究開発	株鈴木商館
79	山岸 喬	国際交流センター	教授	高ケルセチンたまねぎ有望系統の有効利用法の開発	北海道立北見農業試験場／株グリーンズ北見
80	佐々木正史	機械システム工学科	教授	フラット型ソーラーサーマルコレクターの集熱性能向上研究	株ダイナックス
81	後藤文太朗	情報システム工学科	講師	オホーツクブランド形成およびインターネットを活用した販売促進に関連した活動の解析と改善に関する研究	(財)オホーツク地域振興機構
82	鈴木聰一郎	機械システム工学科	准教授	スキーブーツセレクションシステムの開発	(有)キャンプダンガリー
83	南 尚嗣	機器分析センター	准教授	菜種圃場の土質に関する調査研究	(財)オホーツク地域振興機構
84	山岸 喬	国際交流センター	教授	伝統医学とバイオメディカル技術による生活改善食品の開発	(独)科学技術振興機構
85	山田 貴延	機械システム工学科	准教授	前立腺切除手術における術前術後の排尿速度に関する研究	古屋病院
86	菅原 宣義	電気電子工学科	准教授	送電線設備の落氷対策技術に関する研究(その3)	東京電力㈱技術開発研究所
87	川村 彰	土木開発工学科	教授	顧客満足度(CS)を指標とした路面評価システムの構築に関する研究	株ニュージェック
88	鈴木聰一郎	機械システム工学科	准教授	日本人の骨格に適合したスキーブーツ設計に関する研究	隆祥産業株
89	高橋 修平	土木開発工学科	教授	自然環境を生かした雪氷の利活用	北海道陸別町しばれ技術開発研究所
90	高橋 信夫	機能材料工学科	教授	オホーツク圏における廃食油からのバイオディーゼル燃料生産のための触媒特性評価に関する基礎研究	(財)オホーツク地域振興機構
91	佐々木正史	機械システム工学科	教授	温泉廃熱利用に係る基礎調査研究	オホーツク新エネルギー開発推進機構

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		機関名
92	鞘師 守	地域共同研究センター	教授	携帯端末を用いた付帯情報管理システムの開発	北見情報技術(株)
93	羽二生博之	機械システム工学科	教授	3Dレーザスキャニングシステムの地形測量分野への応用に関する研究	㈱タナカコンサルタント
94	山岸 喬	国際交流センター	教授	高機能・耐久割り箸の研究	(有)ホクト製箸
95	鞘師 守	地域共同研究センター	教授	北見工業大学のカレッジアイデンティティ構築に向けた調査研究	㈱北洋銀行
96	有田 敏彦	地域共同研究センター	准教授	新時代工学的農業クリエーター人材創出プランに関する意識調査	㈱北洋銀行
97	鈴木 輝之	オホーツク地域環境保全研究推進センター	教授	バイオマスエネルギーを活用した道路分野への利用方法検討	㈱構研エンジニアリング
98	白川 龍生	土木開発工学科	助教	振動加速度計を用いた路面段差の測定・評価方法の開発	㈱ネクスコ・エンジニアリング北海道
99	鞘師 守	地域共同研究センター	教授	廃携帯電話からの貴金属回収に関する調査研究	成鈴工務店

■平成 19 年度 共同研究概要■

1 (平成 17. 18. 19 年複数年度契約)

研究題目	凍結作用を受ける芝のり面における多機能フィルターの補強効果		
研究代表者	鈴木 輝之	民間機関等	多機能フィルター株式会社
研究概要	寒冷地の凍結融解作用による芝のり面の被害は、いまだ十分な対策法ができあがった状況にはない。主として雨水による浸食防止を目的に開発された養生マットシートが、凍結融解作用を受ける芝のり面の保護にどのような効果をもたらすかを明らかにする。地盤凍上に関する研究成果を有する北見工大と、養生マットシートのメーカーとの共同研究である。		

2 (平成 18. 19 年複数年度契約)

研究題目	建築廃材中の纖維状物質の簡易定量		
研究代表者	山田 哲夫	民間機関等	株式会社環境リサーチ
研究概要	安価な建築資材として纖維状物質が使用されてきたが、人体への発がん性が判明し、その使用制限・禁止からおよそ 30 年を経過している。近年それらの纖維状物質を含む建築物解体時期を迎へ、新たな暴露の危機を迎えている。本研究では XRD 回折法により纖維状物質を迅速、かつ高精に定性・定量し、建築物解体付近住民および建築作業従事者の環境保全を確保する基礎資料を得るものである。		

3 (平成 18. 19. 20. 21. 22 年複数年度契約)

研究題目	アイヌ薬用植物の調査研究		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	株式会社ノエビア
研究概要	本学ではすでにアイヌの民間薬であるハマナスから、商品化を行っており、技術が蓄積されている。これらの先行技術をノエビアの化粧品技術と融合することにより、商品化を試み、地域の産業に貢献する。		

■平成 19 年度 共同研究概要■

4 (平成 18.19 年複数年度契約)

研究題目	SPEC 製土壤硬化剤による不良土の改善に関する研究		
研究代表者	鈴木 輝之	民間機関等	株式会社 SPEC
研究概要	網走湖浚渫底泥及び現地発生不良土を対象に、S P E C 製土壤硬化剤混合による力学特性と凍上性の改善効果を明らかにする。オホーツク沿岸に多く存在する海跡湖の環境改善のための浚渫が行われているが、浚渫された底泥の処理が問題となっている。本研究は浚渫底泥の改良と有効利用を目的としている。		

5 (平成 18.19.20 年複数年度契約)

研究題目	低温環境を利用した海跡湖底泥の脱水改善に関する研究		
研究代表者	鈴木 輝之	民間機関等	島田建設株式会社
研究概要	寒冷地における土の凍結脱水現象を利用して、オホーツク地域に多く存在する海跡湖の環境改善のための浚渫で出される底泥の脱水を計り、地盤土として有効利用出来るようにしようとする研究である。実際に浚渫を事業として行っている会社との共同研究である。		

6 (平成 18.19 年複数年度契約)

研究題目	サンゴの高機能性化の研究		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	株式会社健康水素協会
研究概要	サンゴは炭酸カルシウムから構成されているが、他に鉄、亜鉛、マグネシウムなどの微量なミネラルも含まれており、これらを機能性食品素材、水処理剤としての利用法について研究する。すでに、本学ではコンブの仮根のミネラル利用の研究実績があり、これらの経験を生かして、新素材を開発する。		

■平成 19 年度 共同研究概要■

7 (平成 18.19 年複数年度契約)

研究題目	生体由来炭酸カルシウムの機能性に関する研究 ライムケーキの有効利用に関する研究		
研究代表者	伊藤 英信	民間機関等	日本天然素材株式会社オホーツク網走工場
研究概要	廃棄されている大量のホタテ貝殻を有効利用するために、その新規機能性を開発することを目的とする。本共同研究では貝殻の焼成温度、焼成雰囲気に対する表面性質の変化及び分解特性について検討する。		

8 (平成 18.19 年複数年度契約)

研究題目	液体急冷プロセスを利用したNb-Ti-Ni系複相水素透過膜の開発		
研究代表者	青木 清	民間機関等	三菱マテリアル株式会社加工事業カンパニー
研究概要	本研究は、Pd系合金に替わる高性能かつ低コストなNb-Ti-Ni系複相水素透過膜の開発を目的とし、従来の鋳造圧延プロセスと比較して製造効率に優れる単ロール液体急冷プロセスを利用した薄体製造プロセスの検討と合金組成の最適化開発を実施するものである。		

9 (平成 18.19.20 年複数年度契約)

研究題目	碍子の塩分付着特性に関する研究		
研究代表者	菅原 宣義	民間機関等	東北電力株式会社研究開発センター
研究概要	発変電所の碍子塩分付着量を把握する方法として、懸垂碍子を当該個所に設置して測定を行う方法がある。しかし、実際に整備に使用される碍子には長幹碍子も多数使用されているため、懸垂碍子の汚損度を長幹碍子の汚損度に精度良く換算する方法が求められている。従って、本研究では、懸垂碍子と長幹碍子の碍子塩分付着特性について、人工的な汚損方法により、風向、雨量等をパラメータにして明らかにし、前記換算精度を向上することを目的としている。本共同研究は、送電や発変電設備の碍子の汚損度に関する基礎的研究で、研究設備は先端的な方法による汚損度試験であるので、研究を担当する学生にとって、極めて有意義である。		

■平成 19 年度 共同研究概要■

10

研究題目	常呂川水系におけるゴルフ場開発の下流水産資源への影響に関する研究		
研究代表者	伊藤 純一	民間機関等	北海道漁業環境保全対策本部
研究概要	<p>常呂川水系におけるゴルフ場開発及び営業に伴う環境の変化、排水等による下流の水環境を調査し、さけます、ホタテ等水産資源の生育環境に及ぼす影響について検討する。</p> <p>開発行為が始まった時からの開発者と漁業者との協定に基づく共同研究であり、排水や小河川の長期にわたる水質・水環境を調査する事により経年変化など緩やかな環境変化を考察する事が可能となる。今後の開発行為と水環境への影響の予測も可能となる。</p>		

11 (平成 19.20 年複数年度契約)

研究題目	光透過型太陽電池を組み込んだ空気式ハイブリッドソーラーパネルに関する研究		
研究代表者	三木 康臣	民間機関等	株式会社カネカソーラーエネルギー事業部技術開発グループ
研究概要	<p>光透過型太陽電池を組み込んだ、空気式ハイブリッドソーラーパネルの開発に関する研究を共同で実施する。実証試験の他、本学の大型ソーラーシミュレータ下の室内実験による方法に拠る。</p>		

12 (平成 19.20 年複数年度契約)

研究題目	空気式および液式ハイブリッドタイプソーラーパネル等の性能向上に関する研究		
研究代表者	三木 康臣	民間機関等	矢崎総業株式会社環境システム開発センター
研究概要	<p>空気式および液式ハイブリッドタイプソーラーパネルの性能向上に関する研究を共同で実施する。実証試験の他、本学の大型ソーラーシミュレータ下の室内実験による方法に拠る。</p>		

■平成19年度 共同研究概要■

13

研究題目	北海道ガス㈱が道央圏で供給する天然ガスのハイドレート化に関する基礎的研究		
研究代表者	高橋 信夫	民間機関等	北海道ガス株式会社技術開発研究所
研究概要	北海道ガス㈱が札幌、小樽、千歳等で供給している天然ガスをハイドレート化し、1次エネルギーとして天然ガス（気体）、LNG（液体）に続く天然ガスハイドレート（固体）の都市ガス事業における利用の可能性等を研究する。ハイドレート化による輸送は、分散型中小規模利用施設への天然ガス供給の一つの手段としての可能性を秘めている。また、ハイドレート化による天然ガスの貯蔵は、広大な土地の広がる寒冷気候の北海道に適した貯蔵形態であり、基礎的研究の実施は重要である。		

14

研究題目	北海道産森林植物、菌類資源の食品機能性に関する研究		
研究代表者	青山 政和	民間機関等	株式会社ハクジュ・ライフサイエンス
研究概要	近年、わが国の急速な食生活の欧米化や慢性的な運動不足により糖尿病、高脂血症、メタボリックシンドロームなど、所謂、生活習慣病の発症頻度が増加し、食品機能性に対するニーズも増加している。本研究は、北海道の豊かな生物資源から新規機能性食品開発の基礎資料を得ることを目的としている、本学は、試料中の活性成分の構造解析を行い、分担先の企業は、機能性食品に関する市場調査を分担する。		

15

研究題目	機能性コンクリートに適用する化学混和剤の研究		
研究代表者	鮎田 耕一	民間機関等	日産化学工業株式会社化学品事業本部
研究概要	総合化学品の製造を主な業務とする民間企業が研究開発中の高強度、高耐久性などの機能性が高いコンクリートに用いる化学混和剤や補修剤の作用機構の解明と品質評価を大学が行い、コンクリート製品工場での適用を図る。		

■平成19年度 共同研究概要■

16

研究題目	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		
研究代表者	増田 弦	民間機関等	美幌町役場
研究概要	<p>下水処理とは物理学・化学・生物学などの原理を応用して、人工的に下水をある程度まで安全・安定化することである。現時点においては、下水処理プロセスに固液分離操作が必ず組み込まれており、下水処理工程から無機性もしくは有機性の汚泥を生ずる。この汚泥及び処理水をどのように処分するか決定するためにはその安全性について研究する必要がある。本研究は排水基準等に基づいて、長期間に渡って下水汚泥・放流水などの安全性について検討することを目的としている。</p>		

17

研究題目	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		
研究代表者	高橋 信夫	民間機関等	斜里町役場
研究概要	<p>下水処理とは物理学・化学・生物学などの原理を応用して、人工的に下水をある程度まで安全・安定化することである。現時点においては、下水処理プロセスに固液分離操作が必ず組み込まれており、下水処理工程から無機性もしくは有機性の汚泥を生ずる。この汚泥及び処理水をどのように処分するか決定するためにはその安全性について研究する必要がある。本研究は排水基準等に基づいて、長期間に渡って下水汚泥・放流水などの安全性について検討することを目的としている。</p>		

18

研究題目	寒冷地における下水汚泥の有効利用に関する研究		
研究代表者	永禮 英明	民間機関等	美幌町役場
研究概要	<p>終末処理場に集められた下水は物理的・生物的（好気性、嫌気性）な処理がされ最終的には安定な処理水と各種の有機物、無機物を含んだ汚泥となる。この汚泥は窒素・磷酸等の肥効成分の他、土壤微生物の栄養基質たる有機物を多量に含んでおり、農業に利用できる有効な資源と考えられる。本研究は美幌町における下水汚泥の安全性、下水汚泥処理方法と発生汚泥の性状との関係、緑農地への施用の効果などを衛生工学的観点から長期にわたって研究することを目的としている。</p>		

■平成19年度 共同研究概要■

19

研究題目	下水汚泥土壤中の肥効成分の定量に関する研究		
研究代表者	永禮 英明	民間機関等	斜里町役場
研究概要	<p>下水終末処理場に集められた下水は物理的・生物的（好気性、嫌気性）な処理がされ最終的には安定な処理水と各種の有機物、無機物を含んだ汚泥となる。この汚泥は窒素・磷酸等の肥効成分の他、土壌微生物の栄養基質たる有機物を多量に含んでおり、農業に利用できる有効な資源と考えられる。本研究は斜里町における下水汚泥の安全性、下水汚泥処理方法と発生汚泥の性状との関係、緑農地への施用の効果などを衛生工学的観点から長期にわたって研究することを目的としている。</p>		

20

研究題目	高機能樹脂エポキシ樹脂（ADOX1550）寒冷地性能試験に関する研究		
研究代表者	三上 修一	民間機関等	日本アドックス株式会社
研究概要	<p>近年発生している地震に対する社会基盤の信頼性を確保するために多くの研究が行われている。橋梁の耐震補強の必要性は、災害時の交通ネットワークにおいてボトルネックとなりうるため早急に補強が行われている。橋脚に対する補強には鋼板やFRPによる巻立て工法が採用されている。しかし寒冷地においては、この工法に使用される接着剤の低温環境における硬化特性が問題となっていた。本研究はこの低温時の硬化特性を改良した製品を用いて、-10℃以下における補強の際に問題となる接着特性や作業性などの実証試験を実験室段階で行う。低温環境下の作業効率や力学実験を行うためには地域共同研究センターの低温実験室で実施する必要がある。</p>		

21

研究題目	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		
研究代表者	南 尚嗣	民間機関等	紋別市
研究概要	<p>下水処理とは物理学・化学・生物学などの原理を応用して、人工的に下水をある程度まで安全・安定化することである。現時点においては、下水処理プロセスに固液分離操作が必ず組み込まれており、下水処理工程から無機性もしくは有機性の汚泥を生ずる。この汚泥及び処理水をどのように処分するか決定するためにはその安全性について研究する必要がある。本研究は排水基準等に基づいて、長期間に渡って下水汚泥・放流水などの安全性について検討することを目的としている。</p>		

■平成19年度 共同研究概要■

22

研究題目	Web2.0における個人情報コントロールに関する研究		
研究代表者	後藤 文太朗	民間機関等	株式会社エストコスモ
研究概要	<p>無料で各種サービスを提供する企業側がユーザのメタデータを集めてビジネスに使用したい等の思惑があるため、現状のWeb2.0では、ユーザデータを「こちら側」ではなく「あちら側」に置くモデルをとることが多い。しかし、個人情報のコントロールの観点や、より柔軟なサービスの観点からは、ユーザのデータを「こちら側」に置いた上で、個人情報をコントロールし、サービス連携が行えることが必要と考えられる。</p> <p>本学研究代表者が研究開発を行っている「Web2.0を用いた個人情報空間」を基盤として、Web2.0における個人情報コントロールに関する研究を行う。</p>		

23

研究題目	積雪悪路の形成メカニズムと乗り心地への影響		
研究代表者	川村 彰	民間機関等	株式会社ワーカム北海道
研究概要	<p>研究課題としている「路面性状評価」を実施するのに際して、積雪寒冷地における道路上に発生する積雪凸凹路を研究することは、交通障害、自動車の安全走行上極めて重要である。</p> <p>本研究は、自動車の各種試験に従事する企業との共同研究であり、積雪地における車の乗り心地を把握する上で、大いに効果が期待される。</p>		

24

研究題目	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		
研究代表者	多田 旭男	民間機関等	北見市
研究概要	<p>北見市廃棄物処理場及び旧処理場汚水処理施設における排水等の環境調査並びにごみ質調査等を行い、より専門的な解析評価を加えることにより施設の適正運営を図り、環境等への負荷を最小化することを目的とする。この共同研究を通して本学は地域社会に大きく貢献できるだけでなく、共同研究の大部分がオホーツク地域環境保全研究推進センター所属研究員の各研究室において学生の研究教育に活用されるので、教育上の効果も大きい。</p>		

■平成19年度 共同研究概要■

25

研究題目	風力発電システムの制御技術に関する研究		
研究代表者	田村 淳二	民間機関等	株式会社日立製作所基礎研究所
研究概要	<ul style="list-style-type: none"> ・発電機、変換器の電気的特性の評価（効率カーブ、電気定数） ・電気的特性に基づくシステム効率算出手法の開発 ・風力発電による水素製造システムの装置構成、制御技術の開発 <p>本研究課題には風車・発電機・電力変換器・水素製造装置などの様々な機器が含まれており、対象範囲が非常に広いことから、日立製作所との共同研究体制が必要である。</p>		

26

研究題目	常呂川水系水質調査研究		
研究代表者	多田 旭男	民間機関等	常呂川水系環境保全対策協議会
研究概要	<p>常呂川水系の広域的な水質等の調査を、より専門的な角度から実施し、調査結果の解析・評価を踏まえて関係自治体による常呂川水系全域にわたる総合的な環境保全対策の推進を図る。この共同研究を通して本学は地域社会に大きく貢献できるだけでなく、共同研究の大部分がオホーツク地域環境保全研究推進センター所属研究員の各研究室における学生の研究教育に活用されるので、教育上の寄与率も高い。</p>		

27

研究題目	農業用資材梱包用ポリマーの耐寒性試験研究		
研究代表者	宇都 正幸	民間機関等	ホクレン包材株式会社
研究概要	<p>北海道など寒冷地において農業用資材の運搬、保存等に用いられるポリマー性梱包材は極低温下で長期間暴露される過酷な使用条件での安定性を求められる。すでに、これまでの共同研究で製品化に達した材料で加工された梱包材が流通しているが、それらの追加試験およびコストダウンのための新たな配合による材料追求が必要である。本研究では、地域共同研究センター所有の低温室を利用して各種材料の耐寒性評価を行う。</p>		

■平成19年度 共同研究概要■

28

研究題目	下水汚泥及び放流水から発生する臭気成分の定量に関する研究		
研究代表者	高橋 信夫	民間機関等	北見市企業局
研究概要	<p>浄化センターの下水処理工程において、放流水とともに無機性や有機性の汚泥が分離される。これらの汚泥や水からは、浄化センター職員や周辺住民に不快感を与え、濃度が高い場合には健康への悪影響を与える可能性のある臭気が発生する。従って、施設周辺における臭気成分濃度を計測し、その実態を把握することは重要である。本研究では、下水汚泥及び放流水から発生する臭気成分の濃度や臭気指数を測定することを主眼とし、さらに今後の防臭方法改善に向けた検討のための臭気成分に関する基礎的データの収集を目的としている。</p>		

29

研究題目	嫌気性消化汚泥の効率的コンポスト化に関する研究		
研究代表者	堀内 淳一	民間機関等	北見市企業局
研究概要	<p>北見市をはじめとする自治体は、下水処理場で発生する下水汚泥の処理・処分を適正に行なうことが求められている。本共同研究は、下水汚泥を嫌気性消化しメタンを回収したあとの嫌気性消化汚泥を、コンポスト化して堆肥として農地等に還元するための基礎的検討を行うものである。本研究では、嫌気性消化汚泥に含まれる微生物群の解析をPCR-DGGE等の遺伝的手法を用いて行い、より効率的なコンポスト手法を確立することを目的とする。</p>		

30

研究題目	北見市における下水汚泥・放流水中の微量成分の長期モニタリングに関する研究		
研究代表者	増田 弦	民間機関等	北見市企業局
研究概要	<p>下水処理とは物理学・化学・生物学などの原理を応用して、人工的に下水をある程度まで安全・安定化することである。現時点においては、下水処理プロセスに固液分離操作が必ず組み込まれており、下水処理工程から無機性もしくは有機性の汚泥を生ずる。この汚泥及び処理水をどのように処分するか決定するためにはその安全性について研究する必要がある。本研究は排水基準等に基づいて、長期間に渡って下水汚泥・放流水などの安全性について検討することを目的としている。</p>		

■平成19年度 共同研究概要■

31

研究題目	マイクロ波／ミリ波を用いた遠隔雪氷観測システムの開発		
研究代表者	榎本 浩之	民間機関等	三菱電機特機システム株式会社
研究概要	<p>寒冷地での生活・防災・環境にかかる積雪・凍結、海氷の結氷融解などの観測システムの開発を行なう。本共同研究では、マイクロ波／ミリ波センサの開発実績が多く、国際的に運用されている環境観測衛星搭載マイクロ波センサの開発グループである三菱電機特機システムと共同で研究を行なう。マイクロ波／ミリ波センサを用いての雪崩予報システム、雪中の埋没物の発見システム、道路凍結／積雪状況センサシステムの検討などを中心に、雪氷観測センサとその利用法を検討し、道東の寒冷地フィールドにおける性能実験を実施する。</p>		

32

研究題目	北見地区スクラムミックスセンターから発生する臭気成分のモニタリング		
研究代表者	高橋 信夫	民間機関等	北見市企業局
研究概要	<p>北見地区スクラムミックスセンターでは、北見地域で収集されたし尿等を前処理し貯留した後、浄化センターに圧送している。この過程で発生する臭気成分濃度をモニタリングすることは、脱臭設備の性能管理・運転管理を行なう上で重要であり、地域住民および施設内作業員の健康管理や不快感排除の上からも必要である。本研究では、センター設備から発生する臭気成分の濃度や臭気指数を測定することを主眼とし、さらに今後の防臭方法改善に向けた検討のための臭気成分に関する基礎的データの収集を目的としている。</p>		

33

研究題目	北見市環境調査研究（大気、水質、騒音・振動、臭気、ダイオキシン類）		
研究代表者	多田 旭男	民間機関等	北見市
研究概要	<p>北見市における大気、水質、騒音・振動、臭気、ダイオキシン類に関する環境調査研究を実施し、得られた調査研究結果の解析・評価をより専門的な立場から行い、有効な環境保全対策立案および施策に資する。この共同研究を通して本学は地域社会に大きく貢献できるだけでなく、共同研究の大部分がオホーツク地域環境保全研究推進センター所属研究員の各研究室における学生の研究教育に活用されるので、教育上の寄与率も高い。</p>		

■平成19年度 共同研究概要■

34

研究題目	寒冷地における下水汚泥の有効利用に関する研究		
研究代表者	永禮 英明	民間機関等	北見市企業局
研究概要	<p>終末処理場に集められた下水は、物理的、生物的（好気性・嫌気性）な処理がされ、最終的には比較的安定な処理水と各種の有機物・無機物を含んだ汚泥となる。この汚泥は窒素・磷酸等の肥効成分の他、土壤微生物の栄養基質たる有機物を多量に含んでおり、農業に利用できる有効な資源と考えられる。本研究は下水・汚泥処理方法と発生汚泥の性状との関係、寒冷地における下水汚泥の安全性、緑農地への施用の効果などを衛生工学的観点から長期にわたって研究することを目的としている。</p>		

35

研究題目	木タール配合炭ボードの海藻着生基材としての利応用		
研究代表者	鈴木 勉	民間機関等	RISCARBO株式会社
研究概要	<p>-----</p>		

36

研究題目	サロマ湖の流域負荷量推定と水質・底質への影響評価		
研究代表者	佐渡 公明	民間機関等	社団法人北海道栽培漁業振興公社
研究概要	<p>サロマ湖の水質・底質に対する佐呂間別川、芭露川等の河川流域負荷量の影響は大きい。したがってホタテ、カキの漁業環境の改善、保全のためにには流入負荷量の推定と影響評価が必要である。本研究では、まず、サロマ湖流域を5ブロックに分け原単位法により4水質項目（BOD、COD、TP、TN）の流域発生負荷量を求める。次に、佐呂間別川、芭露川河口における流量、水質観測データをもとに4水質項目の流達率を流量の関数で表し、流入負荷量の推定を行う。また、CIP法による3次元物質循環モデルの数値解析により、流入負荷量の湖内水質（SS、COD、DO、窒素、リン、プランクトン等）、底質への影響を明らかにする。</p>		

■平成 19 年度 共同研究概要 ■

37 (平成 19.20 年複数年度契約)

研究題目	バイオメタンガスから水素とナノカーボンの製造		
研究代表者	多田 旭男	民間機関等	株式会社 E・C・O
研究概要	バイオメタンから電磁波遮へいコンクリート、電磁波吸収オフィス家具、電磁波吸収シート、など幅広い分野で不可欠な素材であるナノカーボンを低コストで大量生産を可能にする、メタン直接改質技術の基盤研究を行なう。この研究は我々が先導的に行ってきただのであり、その成果を、この共同研究を通して地域社会に貢献できることは、本学にとつても有意義である。学生の研究教育にも活用されるので、教育上の寄与率も高い。		

38

研究題目	橋梁マネジメントシステムの開発に関する研究		
研究代表者	大島 俊之	民間機関等	財団法人北海道道路管理技術センター
研究概要	橋梁の健全度評価、劣化予測システム及びマクロ的な観点で橋梁の維持管理をマネジメントできるシステムの開発を目的として研究を行う。今日インフラの維持管理は重要で、有効な実用的マネジメントシステムが期待されている。本研究により現場で活用できるシステムを検討することができる。		

39

研究題目	熱応力緩衝機能材料に関する共同研究		
研究代表者	鞘師 守	民間機関等	日産自動車株式会社総合研究所
研究概要	-----		

■平成19年度 共同研究概要■

40

研究題目	木材纖維セルロースを利用したコンクリートの品質改善の研究		
研究代表者	櫻井 宏	民間機関等	小倉貿易株式会社札幌支店
研究概要	木材纖維セルロースを利用したコンクリートの品質改善の研究を行う。セルロースを使用したコンクリートの基本的な強度特性、耐凍害性、ひびわれ等の抑制効果、適切な用途の開発、本材料を使用した際の性能の向上のシミュレーションを検討する。		

41

研究題目	橋梁用耐震緩衝機能装置の低温下における機能特性の研究（Phase 2）		
研究代表者	大島 俊之	民間機関等	株式会社ブリヂストン免震開発部
研究概要	低温環境下の橋梁全体系における橋梁用緩衝ゴム部材の耐震機能装置としての各種特性把握のための実験的研究を実施する。冬季の大地震時の安全安心を確保するための研究であり、社会的意義は大きい。		

42

研究題目	ペーパースラッジ炭化物の高付加価値化に関する研究		
研究代表者	菅野 亨	民間機関等	道栄紙業株式会社
研究概要	再生紙製造後時の廃水処理プロセスにおいて排出されるペーパースラッジ（PS）の有効利用が望まれている。そこで本研究では、PSを炭化して得多孔性材料のPS炭化物の、ガス吸着特性等の機能性を調べることを目的としている。本材料は産業廃棄物由来であり。また有効利用、高付加価値化という観点からも、材料の確保が容易で市場のニーズを把握している民間企業との共同研究が必要である。		

■平成19年度 共同研究概要■

43

研究題目	鉄担時処理により得られる発色意匠木炭の発色構造形成反応に関する研究		
研究代表者	中谷 久之	民間機関等	株式会社福地工業
研究概要	北見の地場産業の1つである木炭に付加価値を付けることを目的として従来にない玉虫色の光沢を持つ木炭の開発を行う。この特殊な発色は複雑な金属化合物が必要であることが今までの知見より明らかとなっており、化学的な分析や有機合成的な手法が必要であり、产学研官の共同研究を行うのに適した研究であると考えている。		

44

研究題目	鉄担時処理により得られる発色意匠木炭の発色構造に関する研究		
研究代表者	鞘師 守	民間機関等	株式会社福地工業
研究概要	鉄担時処理により木炭に現れる特異な発色現象に着目し、ユニークな意匠を持つ発色木炭の商品化を目指す。獲得を目指す技術は炭素を主要構成元素とする有形物全てに適用し得るため、多様なビジネスに発展する可能性を持つ。本共同研究ではその実現に必要な、「木炭表面の発色構造の解明」のための研究を行う。		

45

研究題目	音声組み換えソフトウェア（音声積み木）の開発		
研究代表者	吉田 秀樹	民間機関等	株式会社福地工業
研究概要	意義と背景：交響曲（シンフォニー）には五線譜（オタマジャクシ）と云った設計図があるにも関わらず、音声を作り出すための設計図の書き方は、かつて世界に存在しなかった。 必要性：北見発の科学技術の普及は急務である。 研究の内容：考案した音響（音声）設計図に基づいて、自在に音響（音声）を組み換えて遊ぶ、Web アプリケーションを開発する。		

■ 平成 19 年度 共同研究概要 ■

46

研究題目	寒冷地域での将来モビリティ社会に関する課題探索研究		
研究代表者	鞘師 守	民間機関等	日産自動車株式会社総合研究所
研究概要	-----		

47

研究題目	寒冷地の浄水処理に最適な凝集剤の選定及び凝集方法の開発に関する研究		
研究代表者	永禮 英明	民間機関等	北見市企業局
研究概要	本研究は、高効率浄水処理の達成に最適な凝集剤の選定と凝集・微フロック形成方法の開発とを目的に、回分式及び連続流式凝集実験を北見市の水道水源である常呂川表流水などを対象に実施する。初年度の今年は、同水源水質項目の時系列傾向分析、及び夏季及び冬季に、二、三の凝集剤を用いて回分式凝集実験を行い、それらによる処理性について詳細な評価を行う。		

48

研究題目	連続繊維補強土工法によるのり面基盤の力学特性		
研究代表者	山下 聰	民間機関等	日特建設株式会社
研究概要	連続繊維補強土工法の開発や施工を行っている民間会社と共同研究を行うことによって、連続繊維補強土工法で実際に施工された造成のり面基盤を対象とした研究を行うことができ、またそののり面基盤の力学挙動を明らかにすることによって、当該工法の詳細設計方法の確立が可能となる。		

■平成 19 年度 共同研究概要 ■

49 (平成 19. 20. 21 年複数年度契約)

研究題目	連続繊維補強土工法によるのり面基盤の耐凍上性（その 2）		
研究代表者	鈴木 輝之	民間機関等	日特建設株式会社
研究概要	連続繊維補強土工法で造成されたのり面基盤の凍結・融解挙動を明らかにし、当該工法の寒冷地での有用性を高める。		

50

研究題目	下水汚泥・放流水中の微量有機・無機成分の長期モニタリングに関する研究		
研究代表者	村田 美樹	民間機関等	北見市企業局
研究概要	下水処理とは物理学・化学・生物学などの原理を応用して、人工的に下水をある程度まで安全・安定化することである。現時点においては、下水処理プロセスに固液分離操作が必ず組み込まれており、下水処理工程から無機性もしくは有機性の汚泥を生ずる。この汚泥及び処理水をどのように処分するか決定するためにはその安全性について研究する必要がある。本研究は排水基準等に基づいて、長期間に渡って下水汚泥・放流水などの安全性について検討することを目的としている。		

51

研究題目	高速道路における路面管理基準に関する共同研究		
研究代表者	川村 彰	民間機関等	株式会社高速道路総合技術研究所
研究概要	研究課題としている「路面性状評価」を実施するのに際して、高速道路の管理基準を研究することは極めて重要であり、新たな道路整備に向けての管理基準策定が今日望まれている。本研究は、高速道路の維持管理に従事する企業との共同研究であり、道路利用者のニーズに即した管理基準を検討する上で基礎資料となることが、大いに期待される。		

■平成19年度 共同研究概要■

52

研究題目	無線通信用アナログ回路技術		
研究代表者	谷本 洋	民間機関等	株式会社東芝
研究概要	<p>有線・無線通信のブロードバンド化に伴い、R F部においてはより高周波、ベースバンド部においてはより広帯域のアナログ回路が必要とされている。本共同研究ではこれらをCMOSで実現するために必要な回路設計技術について研究し、最終的にはその設計技術を確立することが目的である。今年度は昨年度に引き続き対称3相信号処理、および新規にAD変換器について研究を行う。民間企業と共同研究を行うことにより、大学は最新の技術的ニーズを知ることができる。一方、本共同研究は回路の解析と設計の手法に関するものであるから、企業は研究成果をほぼそのまま製品に反映することが出来る利点があり、双方にとって有益である。</p>		

53

研究題目	オホーツク海におけるリアルタイムAMSR-Eデータを用いた海氷情報システムの構築（その3）		
研究代表者	館山 一孝	民間機関等	独立行政法人宇宙航空研究開発機構
研究概要	<p>人工衛星マイクロ波放射計AMSR-Eのリアルタイムデータを利用してオホーツク海における海氷の密接度、厚さ、氷の動きなどを提供するシステムを構築し、AMSR/AMSR-Eの実利用実証を行う。本システムは、衛星から得られた流氷の分布情報をインターネットを通じて即時公開し、生活・防災情報として地域社会貢献することを目指している。宇宙航空研究開発機構は衛星データの取得、技術サポートの面で本研究を実施するのに不可欠なパートナーである。</p>		

54

研究題目	寒冷地における下水汚泥の有効利用に関する研究		
研究代表者	永禮 英明	民間機関等	北見市企業局
研究概要	<p>終末処理場に集められた下水は、物理的、生物的（好気性・嫌気性）な処理がされ、最終的には比較的安定な処理水と各種の有機物・無機物を含んだ汚泥となる。この汚泥は窒素・磷酸等の肥効成分の他、土壤微生物の栄養基質たる有機物を多量に含んでおり、農業に利用できる有効な資源と考えられる。本研究は下水・汚泥処理方法と発生汚泥の性状との関係、寒冷地における下水汚泥の安全性、緑農地への施用の効果などを衛生工学的観点から長期にわたって研究することを目的としている。</p>		

■平成19年度 共同研究概要■

55

研究題目	AMSR/AMSR-Eデータを用いた極域の氷表面の日変化の解析や積雪面の変動の研究		
研究代表者	榎本 浩之	民間機関等	独立行政法人宇宙航空研究開発機構
研究概要	極域の氷床や氷の状態は地球温暖化により不安定になるなど最初に兆候が現れる領域だと考えられている。AMSR-E/AMSRのデータを用いて氷表面の融解、温度上昇などの日変化や雪表面の季節変動を調査することにより、温暖化のシグナルを検出の試みを行う。衛星観測を実施している宇宙航空研究開発機構のデータリソースの提供と、本学の解析技術を組み合わせて、新技術の開発と環境変化の観測に貢献する。		

56(平成19.20年複数年度契約)

研究題目	北見産ホタテ貝殻の有効利用に関する研究		
研究代表者	菅野 亨	民間機関等	訓子府石灰工業株式会社
研究概要	北見を含むオホーツク地方は、全国1のホタテ出荷量を有し、廃出されるホタテ貝殻も膨大な量となっており、その有効利用が期待されている。そこで本研究では、種々条件で焼成したホタテ貝殻由来材料の物理化学特性を調べ、ホタテ貝殻を化学物質吸着剤や抗菌剤等の機能性材料として製品化することを目的としている。本研究の遂行には、原材料の調達、商品展開のための市場ニーズの把握等の点から民間との共同研究が必要である。		

57(平成19.20年複数年度契約)

研究題目	超臨界水を利用した木質系バイオマスのガス化および有価物回収に関する研究		
研究代表者	三木 康臣	民間機関等	ペレットファンQLove 北海道
研究概要	道内木質系バイオマスのガス化の商業化を目的として、固定層によるガス化、噴流床による部分燃焼によるガス化、流動床によるガス化など、有力と思われるガス化の方法について、技術的問題点の抽出やLCA(LCC、LCE、LCCO ₂)による評価を行う。また、海外を含めた視察の後、超臨界水によるガス化という有力ではあるが未完成の技術の設計と試験装置の試作を行う。		

■平成19年度 共同研究概要■

58

研究題目	牛糞・ホタテウロ混合嫌気発酵における残存カドミウムの分析		
研究代表者	宇都 正幸	民間機関等	株式会社中央製作所
研究概要	北海道における水産廃棄物には有害重金属が含まれる場合があり、その処理と再利用は地域の緊急課題である。本研究では、廃棄物を嫌気性発酵によってエネルギー資源として有効利用した後、消化液から有害重金属を電気化学的な手法を用いて除去する技術の検証を行う。		

59（平成19.20年複数年度契約）

研究題目	アスファルト再生骨材を路盤材として再生利用するための研究		
研究代表者	鈴木 輝之	民間機関等	アース工業株式会社
研究概要	アスファルト廃材の有効利用を目的として、アスファルト再生骨材と砕石を混合し、路盤材として利用するための基礎研究を行う。アスファルト廃材のリサイクル法を、大学と地元企業が共同で開発するものである。		

60

研究題目	地域活性化教育支援システム用 Weblog システムの機能強化		
研究代表者	藤原 祥隆	民間機関等	株式会社北見コンピュータ・ビジネス
研究概要	北見工業大学の「平成16年度現代GPプロジェクト」により開発されたU-ラーニングシステムを、地域社会の本格利用に供することを目的に、本プロジェクトで開発した Weblog システムの機能強化をはかる。共同研究相手の株式会社北見コンピュータ・ビジネスは、本プロジェクトの技能講習用コンテンツの開発経験を通じ上記U-ラーニングシステムの利用に関するノウハウの蓄積を有するとともに、地元企業であるため大学との連携を円滑に進めることができ、迅速かつ効率的に Weblog システムの機能強化をはかることが可能である。		

■平成19年度 共同研究概要■

61(平成19.20年複数年度契約)

研究題目	空気式太陽集熱器の高性能化に関する研究		
研究代表者	三木 康臣	民間機関等	オーエム計画株式会社
研究概要	外気導入型ソーラーハウスの集熱部に使用されている空気式太陽集熱器の集熱効率の向上に関して、屋外試験と大型ソーラーシミュレータによる室内試験により行う。また、太陽熱を利用した太陽集熱壁ソーラーベントの開発も行う。		

62

研究題目	高速アナログ回路技術		
研究代表者	谷本 洋	民間機関等	凸版印刷株式会社
研究概要	有線・無線通信のブロードバンド化に伴い、より高速に動作するアナログ回路が必要とされている。これを安価なCMOS-LSIで実現するには回路設計上解決すべき問題が多い。本共同研究では、高速OPAMP、高周波VCOをモチーフとする設計・試作を通じてこれらの問題を解決するために必要な回路設計技術について研究する。民間企業と共同研究を行うことにより、大学は最新の技術的ニーズを知ることができ、LSIの試作においても便宜を得られる。本共同研究は回路設計手法に関するものであるから、企業は研究成果をほぼそのまま製品に反映することが出来る利点があり、双方にとって有益である。		

63

研究題目	健康増進における運動効果の検証とリハビリ機器の開発		
研究代表者	羽二生 博之	民間機関等	美幌町民生部
研究概要	本研究は美幌町保健福祉総合センターにおける健康増進プログラムでの運動効果の定量的検証を健康遊浴プールにおける水中リハビリ支援システムや水中運動機器の開発を行い、寝たきりの防止と健康増進に貢献することを目的としている。今年度は、水中リハビリ支援システムの障害者による使用評価と運動教室でのエネルギー代謝測定による健康増進効果を検証する。		

■平成19年度 共同研究概要■

64

研究題目	灯油燃料性状の酸化安定性、燃焼性への影響に関する検討		
研究代表者	林田 和宏	民間機関等	財団法人石油産業活性化センター
研究概要	低NO _x 燃焼などクリーン燃焼技術の開発を目的として、プール燃焼器（灯芯火炎）による各種燃料の火炎測定、分光スペクトル、レーザー計測を行うことにより、多環芳香族、すすの生成の差異それに伴う燃焼性の変化を定量的に把握し、燃料性状が燃焼性に及ぼす影響の基礎データを採取する。		

65

研究題目	北海道のセルロース系農産資源の亜臨界水分解によるバイオエタノール製造の調査		
研究代表者	吉田 孝	民間機関等	社団法人北見工業技術センター運営協会
研究概要	亜臨界水によるとうもろこし茎部分の加水分解と加水分解物の分離または直接発酵の可能性を調査し、セルロース由来グルコースの酵母発酵によるエタノール生成を目指す。		

66

研究題目	水熱処理を用いた北海道産バイオマスの加水分解特性とその生物的利用		
研究代表者	堀内 淳一	民間機関等	社団法人北見工業技術センター運営協会
研究概要	水熱処理を用いた北海道産バイオマスの加水分解特性について検討するとともに、得られた加水分解物を原料としてバイオプロセスにより有用物質を生産するための要素技術開発を行う。		

■平成19年度 共同研究概要■

67

研究題目	亜臨界水を用いた食品の加工		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	社団法人北見工業技術センター運営協会
研究概要	亜臨界水により食品を加工した場合の食品中の成分変化について調査する。このためには種々の分析機器を必要として、成分の分析技術が重要である。地場産農産物の高度利用研究は産業育成に役立つ研究である。		

68

研究題目	水素透過複相合金の高温水素環境下応力測定		
研究代表者	柴野 純一	民間機関等	社団法人北見工業技術センター運営協会
研究概要	北見工大の青木、石川らによって開発された水素透過複相合金は優れた水素透過性と耐水素脆化性を併せ持つ。しかし、水素透過（吸蔵）中にき裂が発生する場合がある。その原因として、高温水素環境における各相の変形による不均一応力が考えられている。これまでに、関連研究の調査を行うとともに、水素透過合金の高温水素環境および常温真空環境下における結晶レベルの変形挙動を調べた。さらに高温環境下における水素の有無による NbTiNi 水素透過合金内部に発生する応力を X 線回折法を用いてその場測定した。H19 は破壊メカニズムの原因を有限要素法による応力解析により検討するとともに、新たに NbTiCo 複相合金についても実験を行う。共同研究を行う北見工業技術センター運営協会は様々な材料の特性評価に実績を有しており、それらを生かすことによって、これまでの本研究の迅速な遂行に寄与している。また、同協会は北見地方における工業技術の研究開発力及び技術力の向上に重要な役割を果たしており、本共同研究によって得られた成果およびその手法が地場産業の振興や発展に生かされる可能性が高い。		

■平成19年度 共同研究概要■

69

研究題目	北見産ハーブ類を利用した機能性浴用剤の開発		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	北見市／株式会社はるにれバイオ研究所
研究概要	地場産ハーブを用いた浴用剤について皮膚への影響を調べて、地場産浴用剤の開発に貢献する。		

70

研究題目	新エネペレットハウスによるオガコの太陽熱乾燥に関する研究		
研究代表者	三木 康臣	民間機関等	北見市／佐東木地製作所
研究概要	木質ペレットの商業的製造過程において、オガコの乾燥には、ロータリーキルンと呼ばれる灯油炊きの乾燥装置が使われるのが一般的である。ところで、ペレットの製造プラントにおいては、イニシャルコストとランニングコストの両者において、乾燥工程が4割を占めており、この部分をコストダウンすることにより、ペレットの原価を下げ、利幅向上につながる。本研究では、独自に開発する新エネペレットハウスと世界的にも最高水準にある空気式太陽集熱器を組み合わせたシステムにより、乾燥工程の代替を図る。		

71

研究題目	ホタテの煮汁を活用した新製品の開発		
研究代表者	住佐 太	民間機関等	北見市／株式会社しんや
研究概要	オホーツク地方は、帆立の産地として日本有数の漁場であり、その中において市内常呂町は水揚げ量、その歴史において中心的な存在もある。様々な帆立加工品も地場の企業により商品化されているがその製造過程において生成される非常に良質な旨味成分を含んだ「ホタテ煮汁」は、一部を除き廃棄されている現状がある。㈱しんやにおいては、昨年度よりこのホタテ煮汁を活用した製品化に取組み始めたが、市場調査等する中、帆立の旨味成分のみを抽出した製品化を強く期待されていることがわかり、その技術確立において、北見工業大学との連携により取り組むこととなった。		

■平成 19 年度 共同研究概要 ■

72

研究題目	バイオ活性水の機能性向上に関する研究		
研究代表者	菅野 亨	民間機関等	北見市／株式会社環境ダイゼン
研究概要	家畜排泄物中で有用微生物を培養、増殖させ調製した活性水が、消臭、抗菌、鮮度保持、水質浄化等に優れた作用を示すことを見いだし、商品化している。本研究では培養、増殖条件を更に検討する事により上記作用を向上させた商品の開発を目的としている。本研究の遂行には、原材料の調達、商品展開のための市場ニーズの把握等の点から民間との共同研究が必要である。		

73（平成 19. 20 年複数年度契約）

研究題目	木タールをバインダーとする環境適応型蓄熱材料の開発		
研究代表者	吉田 孝	民間機関等	エヌティ日東産業株式会社
研究概要	環境負荷の少ない材料の開発はリスクが大きいが、大学が持つ技術を民間と共同で研究開発することでリスクを軽減して研究開発を進めることができるので意義、必要性が大きい。本共同研究では、継続的に研究している木タールをバインダーとしてカーボンブラック（天然黒鉛等）と風化花崗岩（担体）等を混合、焼成し迅速伝熱性を持つ蓄熱体を作成する。同時にカーボン短冊纖維を混合しコンクリートのブリージングの速度を緩めクラック抑制機能を持たせる。蓄熱の熱源は太陽光集光レンズを用いて直達方式により熱伝導を迅速に行い環境適合性の高い循環型製品を目指す。		

74

研究題目	Multi-conjugate 補償光学系の開発		
研究代表者	三浦 則明	民間機関等	自然科学研究機構国立天文台
研究概要	本研究では、従来開発してきた補償光学系を基に、より広視野でのゆらぎ補償を実現する multi-conjugate 補償光学系を開発し、その効果を検証することを目的とする。主に北見工業大学で装置の開発を行い、飛騨天文台での太陽観測に適用して装置の評価を行う。国立天文台（太陽部門）と共同で研究を進めることで、太陽物理的な観点も含めた装置の設計・開発・評価が可能となり、装置の完成度を飛躍的に高めることができる。		

■平成 19 年度 共同研究概要■

75 (平成 19. 20. 21 年複数年度契約)

研究題目	ヤナギ類の短伐栽培とサルファーフリー軽油（BTL）製造に関する研究		
研究代表者	三木 康臣	民間機関等	三基開発株式会社／北海道木質バイオマス研究会
研究概要	道内におけるヤナギ類の短伐栽培とその商業化を目的として、ヤナギ類の植栽試験による優位クローンの選抜を行う。また、ヤナギ類を含む道内の木質系バイオマスからのサルファーフリー軽油（BTL）製造に関する技術的問題点の抽出や LCA（LCC、LCE、LCC02）による評価を行う。また、海外を含めた視察の後、この未完成の技術の設計と試験装置の製作を行う。		

76

研究題目	スーパーコンピューターを使った車載アンテナ測定環境の大規模電磁界シミュレーションに関する研究		
研究代表者	柏 達也	民間機関等	株式会社本田技術研究所
研究概要	地上デジタル放送用自動車搭載アンテナの評価測定の為のシミュレーションソフトの開発を行う。現在の電波暗室を用いた実験ではその正確性が確立しておらず、電磁界シミュレーションによる精度評価が重要となっている。大学と企業で基礎と実用という面で共同研究を進め技術社会への貢献を目指す。		

77

研究題目	建築廃材中の繊維状物質の簡易定量		
研究代表者	山田 哲夫	民間機関等	株式会社環境リサーチ
研究概要	安価な建築資材として繊維状物質（石綿）が使用されていたが、人体への発がん性が疑われてから既に約 30 年を経過し、昨年度全面使用禁止となつた。それら石綿を含む建築物解体の時期となり、新たな石綿暴露の危機を迎えている。ここでは XRD 回折法により石綿成分を迅速・高精度に定性・定量し、建築解体付近住民および建築作業従事者の環境保全を確保する基礎資料を得る物である。		

■平成 19 年度 共同研究概要■

78 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	水素透過膜自動評価試験装置の共同研究開発		
研究代表者	青木 清	民間機関等	株式会社鈴木商館
研究概要	国立大学法人北見工業大学の蓄積された水素透過膜研究開発力、水素透過膜評価試験のノウハウおよび評価解析技術と株式会社鈴木商館のハード製作制御技術およびソフト製作技術を提供し合い水素透過膜自動評価試験装置の共同研究開発を行なう。		

79

研究題目	高ケルセチンたまねぎ有望系統の有効利用法の開発		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	北海道立北見農業試験場／株式会社グリーンズ北見
研究概要	本学における有効成分の分析、成分利用に関する研究は積み重ねがあり、タマネギという地場産業育成に役立つ研究である。		

80

研究題目	フラット型ソーラーサーマルコレクターの集熱性能向上研究		
研究代表者	佐々木 正史	民間機関等	株式会社ダイナックス
研究概要	㈱ダイナックスが自社開発中であるフラットサーマルコレクターの集熱性能を評価し、目標としている製品化に向けて、本学が持つソーラーシミュレータの活用と技術移転により、北海道発の製品作りを可能とすることができる。また、パネルに使用されている皮膜、断熱性、透過性の高い樹脂製品の更なる有効活用が期待でき、研究の広がりも期待できる。平成 16、17 年度に引き続き、本年度もソーラーシミュレータによる性能試験を実施し、フィールド試験における性能解析の基礎データを構築する。		

■平成19年度 共同研究概要■

81

研究題目	オホーツクブランド形成およびインターネットを活用した販売促進に関連した活動の解析と改善に関する研究		
研究代表者	後藤 文太朗	民間機関等	財団法人才オホーツク地域振興機構
研究概要	本件に関してオホーツク地域振興機構との共同研究とすることで、各種データの共有、実験プロジェクトの共同立案・実施が行える等、より実用的かつ特色のある研究開発を行うことができる。本共同研究では、オホーツクブランド形成及びインターネットを活用した販売促進に関連した種々の活動（ポータルサイト構築・運用、SNS活用等）の解析と改善について研究・開発を行う。		

82

研究題目	スキーブーツセレクションシステムの開発		
研究代表者	鈴木 聰一郎	民間機関等	有限会社キャンプダンガリー
研究概要	スキーヤーが技術習得する際に、スキーヤーの骨格を基本とした身体的特徴と、スキーブーツの基本設計のマッチングが非常に重要となる。しかしながら、スキーブーツを購入する際のスキーヤーの意識は、足に合うか否かに重点が置かれ、装着後に正しく運動できるかどうかを判断する手段がないのが現状である。そこで、店頭等においてブーツを試着しただけでそれぞれの特性が合っているか、定量的に表示するシステム開発を目標にし、スキーターン時と同様の傾斜角をもった状態での荷重時の床反力と傾斜時間により適合性を定量化する。		

83

研究題目	菜種圃場の土質に関する調査研究		
研究代表者	南 尚嗣	民間機関等	財団法人才オホーツク地域振興機構
研究概要	菜種油はバイオディーゼル燃料の原料として注目されるが、「菜種栽培地に隣接する畑地では馬鈴薯のそうか病率が上昇する可能性」が指摘されている。一方、道央圏では菜種栽培が盛んに行われているが、そうか病の弊害については報告されていない。従って、道東圏において、そうか病発症率を高めることなく「菜種栽培・菜種油生産」をおこなうためには、どのような土質条件が必要なのかを知ることは重要である。本研究では、道央および道東の菜種圃場の土質調査を行って、その違いを検討し、菜種圃場の土質条件を究明すること目的とする。		

■平成 19 年度 共同研究概要 ■

84

研究題目	伝統医学とバイオメディカル技術による生活改善食品の開発		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	独立行政法人科学技術振興機構 ／他 7 社
研究概要	現在までに J S T と本学との間で研究が進められてきた研究成果を実用的な技術として、商品開発に生かす研究である。ハマナス、タマネギ、ハッカなどの機能性を生かす研究であり、地場産業の活性化に貢献できる研究と考える。		

85 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	前立腺切除手術における術前術後の排尿速度に関する研究		
研究代表者	山田 貴延	民間機関等	古屋病院
研究概要	本研究は、工学における測定技術を医学分野に適用する事を目的とした医工連携である。本研究室が有する高速度撮影技術を用いて排尿現象を撮影し、排尿速度、尿線長、尿滴径などのデータから前立腺切除手術前後における有意差を明らかにし、前立腺肥大症の診断方法への適用を試みる。		

86

研究題目	送電線設備の落氷対策技術に関する研究（その 3）		
研究代表者	菅原 宣義	民間機関等	東京電力株式会社
研究概要	実験室内で人工的に着氷を発生させることができ可能な吹き付け型低温風洞装置を用いて、超撥水布を用いた難着雪対策品の難着氷雪効果の検証および着雪センサの着氷検知性能検証を行う。また、より現実に近い降水型雨氷を実験室で発生させるために、新たに、降水型雨氷発生装置を設計・製作する。本共同研究は、送電線への着氷雪対策として世界的に先端的な方法の特性試験であるので、研究を担当する学生にとって、極めて有意義である。		

■平成19年度 共同研究概要■

87

研究題目	顧客満足度（CS）を指標とした路面評価システムの構築に関する研究		
研究代表者	川村 彰	民間機関等	株式会社ニュージェック
研究概要	研究課題としている「路面性状評価」を実施するのに際して、道路利用者の視点による評価を研究することは極めて重要であり、CS（顧客満足度）を考慮した路面評価システムの構築が今日望まれている。本研究は、道路の維持管理に従事する建設コンサルタントとの共同研究であり、道路利用者のニーズに即した道路マネジメントシステムを検討する上の基礎資料となることが、大いに期待される。		

88

研究題目	日本人の骨格に適合したスキーブーツ設計に関する研究		
研究代表者	鈴木 聰一郎	民間機関等	隆祥産業株式会社
研究概要	スキーヤーが技術習得する際に、スキーヤーの骨格を基本とした身体的特徴と、スキーブーツの基本設計のマッチングが非常に重要となる。欧米人の骨格を基準とした従来のスキーブーツに代わり、日本人の骨格に適合したブーツ設計を明らかにし製品化することによって、一般レジャー層へのキー普及を図ることができ、キー場を経営する地域社会にも貢献できると予想される。そこで本研究では、ブーツ設計と骨格の特徴との関係を明らかにし、設計要素がキー技術に及ぼす影響を定量化することで、日本人に適合した設計を見出す。		

89

研究題目	自然環境を生かした雪氷の利活用		
研究代表者	高橋 修平	民間機関等	北海道陸別町しばれ技術開発研究所
研究概要	積雪寒冷地における自然環境を有効利用し雪氷を早く・安く・安定的に製作する技術を習得し各企業・研究機関をサポートしていく事を目的とする。		

■平成19年度 共同研究概要■

90

研究題目	オホーツク圏における廃食油からのバイオディーゼル燃料生産のための触媒特性評価に関する基礎研究		
研究代表者	高橋 信夫	民間機関等	財団法人才オホーツク地域振興機構
研究概要	<p>回収廃食油からのバイオディーゼル生産は、化石燃料消費による二酸化炭素発生量の増加を抑制のための取り組みの一つとして期待されている。また、この技術は、廃食油による環境汚染防止の点からも、重要な取り組みである。本研究では、オホーツク地域の廃食油の有効利用にあたって、現在多く利用されている水酸化ナトリウムや水酸化カリウム触媒を、固体の水酸化カルシウムに置き換えることを検討するものである。水酸化カルシウムの触媒活性がある程度高いことが示されれば、地域の産業廃棄物であるホタテ貝殻の有効活用にもつながり、環境に優しい触媒技術の開発につながるものである。</p>		

91（平成19.20年複数年度契約）

研究題目	温泉廃熱利用に係る基礎調査研究		
研究代表者	佐々木 正史	民間機関等	オホーツク新エネルギー開発推進機構
研究概要	<p>北見市（留辺蘂自治区・滝の湯地区）における温泉廃熱利用施設（ソーラーハウス）において、熱収支を計測・解析することによって、温泉廃熱および太陽エネルギーの高度複合利用技術を実現するための基礎的なデータを得る。北見市としてはこれを実現することにより寒冷地における廃資源および自然エネルギーの有効活用事例として広く内外に発信する狙いがある。本学としても温泉廃熱の高度利用技術については新規課題であり、今後の発エネルギー利用技術として広く展開が期待できる。</p>		

92

研究題目	携帯端末を用いた付帯情報管理システムの開発		
研究代表者	鞆師 守	民間機関等	北見情報技術株式会社
研究概要	<p>本共同研究申し込み企業は携帯端末を用いた付帯情報管理に関する優れたシーズを持ち、関連する特許の出願、該当技術の実用化開発、ヘッドフェーズを移行しつつある。実運用に耐えうる実施法の検討及びその実装を目的として、本技術の実施に伴う課題の解決法に関する共同研究を行う。</p>		

■平成 19 年度 共同研究概要■

93

研究題目	3D レーザースキャニングシステムの地形測量分野への応用に関する研究		
研究代表者	羽二生 博之	民間機関等	株式会社タナカコンサルタント
研究概要	<p>本研究は地理データを高速高精度に測量する 3D レーザースキャニングシステムの応用分野開拓に関する研究と調査を行うものである。特に本学が開発した知床の除雪支援をする 3D バーチャルビジョンシステムにおける地理データ取得手法として大いに期待できる計測システムであり、知床での RTK-GPS による精密測量データとの突き合わせ等を行って、レーザースキャニングシステムの有用性を検討する。また、将来的に 3D バーチャルビジョンシステムとこの 3D レーザースキャニングシステムを組み合わせた新規事業の開拓についても検討を行う。</p>		

94 (平成 19.20 年複数年度契約)

研究題目	高機能・耐久割り箸の研究		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	有限会社ホクト製箸
研究概要	<p>(有)ホクト製箸は地域森林資源の有効活用による産業振興を目的とし、繰り返し使用可能な高意匠・多機能割り箸を企画し開発している。 必要となる技術 ・繰り返し使用を可能とする撥水処理技術あるいは抗菌処理技術 ・高意匠化のための彩色処理技術 ・香り付け技術 を、食の安全・安心面からの要件を満たす条件下で成立させる研究を行う。</p>		

95 (平成 19.20 年複数年度契約)

研究題目	北見工業大学のカレッジアイデンティティ構築に向けた調査研究		
研究代表者	鞘師 守	民間機関等	株式会社北洋銀行
研究概要	<p>北洋銀行と北見工業大学の両者は地域・社会の持続的振興への貢献に向け、北見工業大学 (KIT) の地域・社会貢献価値の最大化を目的として KIT のカレッジアイデンティティ (CI) 構築を目指した基礎的な検討を行う。本共同研究は以下の目標を達成するための調査・解析・方針設定を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・KIT-CI コンテンツの基本的な方向を見出す。 ・KIT-CI 設定に向けた最適プロセスを明確にする。 		

■平成 19 年度 共同研究概要■

96 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	新時代工学的農業クリエーター人材創出プランに関する意識調査		
研究代表者	有田 敏彦	民間機関等	株式会社北洋銀行
研究概要	地域活性化、地域貢献を目指し、昨年度から始めた工農教育事業の地域戦略としての方向性、重要性、関心度等を的確に把握する事が、地域社会と連携した教育・研究の在り方を求めることができると考えており、今後の地域貢献事業に役立つものである。また、この研究を北洋銀行との連携協定のもと行うことは、事業化の可能性等の検討に今までにない考え方を盛り込むことができる上で、重要な研究となる。		

97 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	バイオマスエネルギーを活用した道路分野への利用方法検討		
研究代表者	鈴木 輝之	民間機関等	株式会社構研エンジニアリング
研究概要	酪農業から大量に発生する畜産動物の糞尿を効率的に処理し、バイオマスエネルギーとして冬期の道路対策に活用する方策について検討する。地域における課題と大学の研究の結びつきである。		

98 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	振動加速度計を用いた路面段差の測定・評価方法の開発		
研究代表者	白川 龍生	民間機関等	株式会社ネクスコ・エンジニアリング北海道
研究概要	高速道路の日常点検業務を高度化し、舗装損傷個所の特定や修繕作業の必要性に関する管理指標（乗り心地指標）の策定に寄与するための方策を開発する。地域における課題と大学の研究シーズの結びつきである。		

■平成 19 年度 共同研究概要■

99 (平成 19.20 年複数年度契約)

研究題目	廃携帯電話からの貴金属回収に関する調査研究		
研究代表者	鞆師 守	民間機関等	成鈴工務店
研究概要	携帯電話の著しい普及にもかかわらず、廃携帯電話からの貴金属リサイクル率は未だに極めて低い。課題は、廃携帯電話所有者の心理から、マス、物流、分離、再生など、多岐分野にわたり存在する。廃携帯電話からの貴金属リサイクルについて、地域の新産業として参入し得る余地、ビジネスとしての可能性、を探るための調査研究を行う。		

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	出展内容
1	5/18(金) ～20(日)	第22回オホーツク木のフェスティバル http://www.owl.or.jp/fes/fes.html	北見(サンライフ北見)	大学案内 吉田(化学)
2	6/12(火)	北洋銀行ものづくりテクノフェア2007 http://www.hokuyobank.co.jp/info/tecf2007/index.html	札幌(札幌コンベンションセンター)	14研究推進センター
3	6/16(土) ～17(日)	第6回産学官推進会議 http://www.congre.co.jp/sangakukan/top.html	京都(国立京都国際会館)	地域連携・研究戦略室／14研究推進センター／雪まりも
4	8/3(金) ～5(日)	環境広場さっぽろ2007 http://www.city.sapporo.jp/kankyo/hiroba/hiroba2007/index.html	札幌(アクセスサッポロ)	オホーツク地域環境保全研究推進センター KITeco
5	9/12(水) ～14(金)	イノベーションジャパン2007大学見本市 http://expo.nikkeibp.co.jp/innovation/	東京(東京国際フォーラム)	14研究推進センター／藤原(情報) ／二俣、伊藤(機材)／中西(機械)
6	9/12(水) ～14(金)	新技術説明会 (イノベーションジャパン2007大学見本市)	東京(東京国際フォーラム)	藤原(情報)
7	10/18(木)	全道異業種交流協議会帯広大会	帯広(ベルクラシック帯広)	14研究推進センター／大学概要／工農教育プログラム
8	10/19(金) ～21(日)	北見工業大学大学祭 環境パネル展	北見(北見工大・総合研究棟)	KITeco オホーツク地域環境保全研究推進センター
9	10/24(水) ～25(木)	ビジネスEXPO 【第21回技術・ビジネス交流会】 http://www.noastec.jp/business/	札幌(アクセスサッポロ)	14研究推進センター／藤原(情報)
10	11/10(土) ～11(日)	東京農大パネル展＜仮称＞	網走(東京農大)	14研究推進センター 大学概要／工農教育プログラム
11	11/11(日)	厚岸町こう福祉21	厚岸(社会福祉センター)	大学紹介／鈴木聰一郎(機械) ／医工連携研究推進センター
12	11/16(金) ～17(土)	第9回産業ときめきフェアin EDOGAWA http://www.ei-net.city.edogawa.tokyo.jp/topics/tokimeki/about.htm	東京(タワーホール船堀)	北見工大概要タペストリー／ 北見工大クイズ10問
13	11/17(土)	北見工業大学同窓会関東支部総会	東京(銀座ファゼンダ)	「北見工業大学の研究最前線」／ 大学の近況／知的財産本部活動／工農事業／バイオ・国際交流
14	11/27(火) ～28(水)	アグリビジネス創出フェア2007 http://agribiz.jp/	東京(東京国際フォーラム)	出展なし
15	11/28(水) ～30(金)	2007産学官技術交流フェア http://www.nikkan.co.jp/eve/07sangakukan/index.html	東京(東京ビックサイト)	出展なし
16	12/7(金) ～8(土)	アグリビジネス創出フェアin北海道 http://www.gtbh.jp/news/	札幌(サッポロファクトリー)	工農事業／14研究推進センター／ 大学概要
17	2/13(水) ～15(金)	nano tech 2008 国際ナノテクノジー総合展・技術会議 http://www.ics-inc.co.jp/nanotech/	東京(東京ビックサイト)	北見工業大学学科改組／地域共同研究センターリーフレット
18	2/16(土) ～20(水)	小学館DIME[大学は美味しい!!]フェア	東京(高島屋新宿店)	はるにれバイオ研究所関連商品／(酢、ティー、サプリメント、化粧水、消臭スプレー)／雪まりも、オニオンスパイス、ハバネロビネガー、香遊生活関連商品
19	3/27(木) ～28(金)	北海道新工法・新技術展示商談会	愛知(トヨタ自動車株式会社内「サブライアーズセンター」)	溶射皮膜技術

※ 平成 19 年度は、19 件（北海道地域 9 件、首都圏 8 件、その他 2 件）の产学研交流イベントへ出展・参加した。

そのうち 5 件のイベント内容について報告する。

● 北洋銀行ものづくりテクノフェア 2007

とき：6 月 12 日（火）

場所：札幌コンベンションセンター

主催：北洋銀行

北海道のものづくり産業の振興を図ることを目的に開催された。北海道内の企業、大学、支援機関等が一堂に会し、各々の技術紹介を行うと同時に、会場にマッチングスペースが設けられ、商談などが行われた。

北見工業大学は寒冷地の特色を生かした「エネルギー・環境」「社会基盤」「バイオ・材料科学」「情報科学」の 4 つの重点研究分野に基づく研究を展開し、地域・世界への成果の発信を目指している。本展示では、進行中の 14 の研究プロジェクトを紹介した。



● 第 6 回产学研連携推進会議

とき：6 月 16 日（土）、17 日（日）

場所：国立京都国際会館

主催：内閣府

北見工業大学では研究推進センターと呼ばれる学科の枠を超えた 14 の研究プロジェクトチームが平成 17 年に発足した。研究推進センターは 4 つの重点研究分野に基づき、地の利を生かした研究を展開し、世界・地域に発信できる研究成果を目指している。本研究プロジェクトを紹介した。

产学研連携に携わる大学関係者が多く集う場でもあり、情報交換の場として交流が行なわれ、約 4150 名の参加があった。

● イノベーションジャパン 2007 大学見本市

とき：9 月 12 日（水）、13 日（木）、14 日（金）

場所：東京国際フォーラム

主催：経済産業省、文部科学省

全国の大学の持つシーズが集結し、大学のほか、TL0、大学発ベンチャー、大学発ベンチャー支援企業などが出展するイベントであり、4 万 4000 人を超える来場者があった。

北見工業大学は、北見工業大学が有する特許・実用新案についての紹介を行うほか、4 つの重点研究分野に基づき展開される 14 の研究プロジェクトについて紹介した。本学が取り組む研究として、IT 分野から「ユーザー適応型ユビキタス自己学習支援システム開発」、ナノテク・



材料分野から「溶射技術を利用した撥水性環境対応皮膜の開発」の2テーマを紹介した。

●ビジネスEXPO第21回技術・ビジネス交流会

とき：10月24日（水）、25日（木）

場所：アクセスさっぽろ

主催：北海道技術・ビジネス交流会交流会実行委員会

北海道内最大規模の技術交流および产学研連携のマッチングを図るイベントである。今回のテーマは「創造アイランド北海道－IT・バイオからモノづくりまでー」であった。北見工業大学では、14の研究プロジェクト（研究推進センター）が取り組む研究およびユーザー適応型ユビキタス自己学習支援システムの研究を紹介した。本イベントには、およそ200件の企業や大学機関、公的試験研究機関によるパネル展示が行われ、約1万7000人の来場者があった。



●第7回厚岸町障害者（児）ふれあいフェスティバル「こう福祉21」

とき：11月11日（日）

場所：厚岸町社会福祉センター

主催：第7回厚岸町障害者（児）ふれあいフェスティバル「こう福祉21」実行委員会

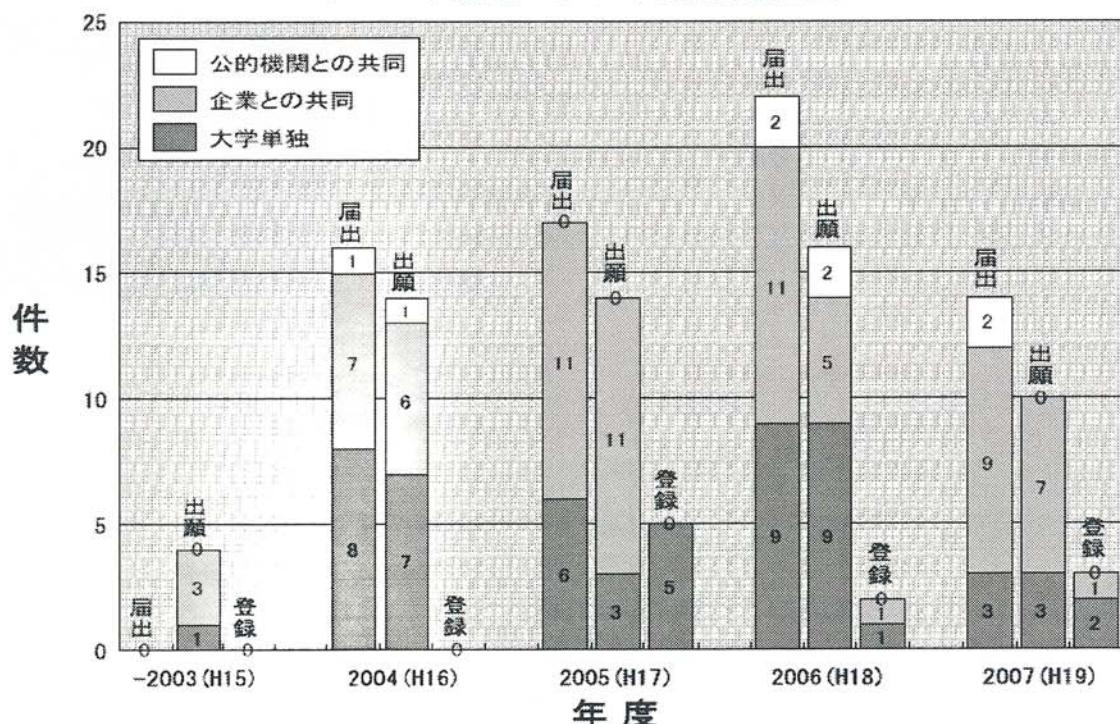
日常生活の中にある物理的、心理的、制度的バリアに着目し、その解消とバリアフリーの理解を深め、福祉を向上させることを目的とした「厚岸町障害者（児）ふれあいフェスティバル「こう福祉21」」が厚岸町社会福祉センターにて開催された。北見工業大学が取り組む寒冷ストレスによる骨粗鬆症の発症と進展のメカニズム解明に関する研究およびお年寄りの転倒骨折の予防に向けた転倒動作を未然にキャッチするエアバッグの開発などについて紹介した。

5) 知的財産活動実績

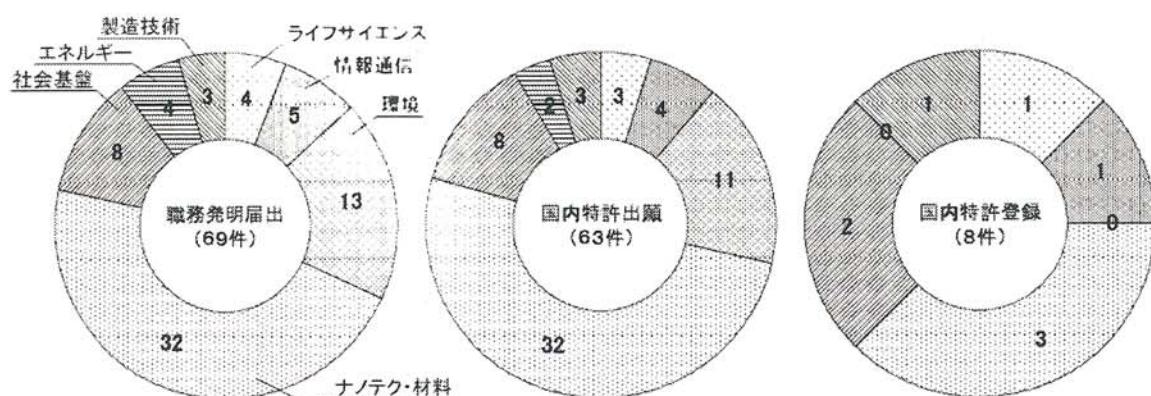
平成 19 年度事業報告

本学では研究の成果を知的財産として権利化する活動を進めている。平成 19 年度には 14 件の発明届けが提出され、そのうち 11 件が共同研究の成果であった。発明届けが有った技術分野は、ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー材料、社会基盤などであり、地域・大学が持つ特徴と強みを強く反映したものとなっている。

**発明届出・国内特許出願・国内特許登録件数
(H19年度までの年度別推移)**



**発明届出・国内特許出願・国内特許登録件数
(H19年度までの分野別累計)**



6) 文部科学省 科学技術振興調整費 <地域再生人材創出拠点の形成> 「新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン」事業報告(平成 19 年度)

【事業目的】

新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン（以下、本事業とする）は、平成 18 年度に文部科学省科学技術振興調整費「地域再生人材創出拠点の形成」プログラムに採択されたものである。本事業は、遊休地の有効活用と建設業関連業界の業種転換を目的として、主に地域建設業の現場監督クラスを対象とした人材養成を行う。第一次産業產品の工業化を地域戦略の柱とし、健康と安心・安全をキーワードに新規作物（例：ハーブ類）の作付けから商品造りまでの知識を有し、特に工学を活かした循環型・環境調和型の健康と安心・安全に寄与する地球に優しい農業、さらには化学分析、GPS・GIS 等活用による精密農業等、作物生産の環境管理から効率化、また、新規作物の商品化システム等ビジネスモデルを企画できる「工学的農業クリエーター」の創出を目指している。

【活動概要】

1) 工農教育プログラム第一期（平成 19 年 1 月～平成 20 年 3 月）

本事業の教育プログラムは平成 19 年 1 月より開講し、第一期生となる 13 名の受講生が参加した。受講生の所属機関は、建設業の他、農業や造園業などであり、北見市外からの参加（陸別）もあった。主な参加機関である建設業・農業等の繁忙期を避ける形で 1 月～3 月に集中講義が行われ、圃場が使用可能となる 5 月末～6 月より農作業をはじ

めとする実習が行われた。秋季からは食品加工、化学分析等の実習となり、収穫した農作物を用いた加工品の試作が行われた。冬季は商品化実習が中心となり、製品化に必要なプロセス、ラベリング等の基礎を学び、一連の教育プログラム内容をふまえた上で受講生個々が新規事業参入・製品開発等のビジネスモデルを構築した。平成 20 年 3 月、ビジネスモデルを基に成果発表および修了評価が行われ、11 名が第一期修了生として認定された。



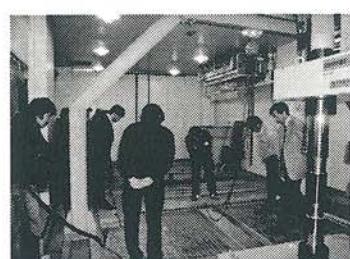
香水薄荷（レモンバーム）の幼苗



工学 7 「食品機械概論」講義

2) 工農教育プログラム第二期（平成 20 年 1 月～）

第二期は、建設業を中心に農業関連事業、医薬品開発、金融関連等、幅広い職種で構成された 10 名が受講生として参加した。また、旭川からも参加希望があり（旭川支店、本社は北見市内）、本プログラムの日程にできるだけ沿う形で本業の業務日程を考慮するという、参加希望企業側の本プログラムに対する多大な協力により実現した。講義は 1 月中旬より 3 月上旬まで、週 2 日ないし 3 日、夜間開講という形で行われた。様々な業種からの参加にも関わらず、高い出席率と講義内で積極的な質疑応答などから、本事業に対する参加企業および受講生の意識の高さや、地域興しの人材育成という本事業の重要性を地域が認識し評価していることが伺えた。



工学 2 「雪氷工学」施設見学

7) 各種会議報告

会 議 名 称	北見工業大学地域共同研究センター推進協議会
開 催 状 況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成19年4月26日(木) 15:00 ~ 16:30</p> <p>(審議事項) 平成19年度総会 ①平成18年度決算報告 ②平成18年度事業報告 ③平成18年度会計検査報告 ④平成19年度予算案 ⑤平成19年度事業計画 ⑥その他</p>

会 議 名 称	第1回北見市産学官連携推進協議会
開 催 状 況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成19年5月29日(火) 15:00~16:30</p> <p>(審議事項) 総会 ①H18年度事業報告並びに決算報告 ②H19年度事業計画並びに予算(案)</p>

会 議 名 称	第1回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
開 催 状 況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成19年6月4日(月) 13:30 ~ 14:30</p> <p>(審議事項) 1. 大学からの連絡事項 ①今年度の産学官連携推進員・協力員会議活動について ②共同研究の受入について 2. 各自治体等からの連絡事項について</p>

会 議 名 称	第1回地域共同研究センター兼任教員会議
開 催 状 況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成19年6月5日(火) 13:30~15:30</p> <p>(審議事項) ①H19年度CRC産学官連携推進員・協力員について ②H19年度CRC客員教授追加申請について ③CRCH18年度事業報告並びに決算報告について ④CRC平成19年度事業計画並びに予算(案)について ⑤CRC 産学官連携推進協力員要項の改正について ⑥CRC 地域貢献・協力事業について (報告事項) ①H18・19年度共同研究の受入について ②CRC実験室利用状況について</p>

会議名称	第2回地域共同研究センター产学研官連携推進員会議
開催状況 (開催日時、審議事項 報告事項、その他)	(開催日時) 平成19年7月2日(月) 13:30 ~ 14:30 (審議事項) ①定例情報交換 ②产学研官連携推進員・協力員のありかたについて ③その他

会議名称	第1回工農プロジェクトタスクフォース委員会
開催状況 (開催日時、審議事項 報告事項、その他)	(開催日時) 平成19年7月11日(水) 10:00 ~ 11:30 (報告) ①京都会議における「地域再生人材創出拠点の形成」プログラム情 報交換会 ②科学技術振興調整費事業の確定調査 ③実習経過報告 ④平成19年度導入機器設置状況 (議題) ①今年度スケジュール(案)について ②秋以降の実習について ③平成20年度導入機器設置状況

会議名称	第1回工農教育タスクフォース委員会
開催状況 (開催日時、審議事項 報告事項、その他)	(開催日時) 平成19年7月12日(木) 13:30~15:00 (報告) ①京都会議における「地域再生人材創出拠点の形成」プログラム情 報交換会 ②科学技術振興調整費事業の確定調査 ③実習経過報告 ④平成19年度導入機器設置状況 (議題) ①今年度スケジュール(案)について ②今年度の講義について ③内容・今年度の体制

会議名称	第1回北海道中小企業家同友会オホーツク支部・連携プログラム委員会
開催状況 (開催日時、審議事項 報告事項、その他)	(開催日時) 平成19年7月27日(金) 18:00~20:00 (審議事項) ①包括連携について再度確認 ②平成19年度の包括連携事業について

会議名称	第1回地域共同研究センター産学官連携推進員・協力員合同会議 (網走開催)
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成19年8月23日(木) 14:00 ~ 16:50</p> <p>(審議事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①アンケート調査結果の報告 ②アンケート調査結果又は追加事項 ③オホーツク産学官融合センター及び中小企業基盤整備機構北見オフィスについて ④各機関からの情報提供について ⑤北見工業大学の最近の動向 ⑥意見交換 ⑦その他

会議名称	第2回北海道中小企業家同友会オホーツク支部・連携プログラム委員会
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>平成19年9月11日(火) 16:00 ~ 17:30</p> <p>(審議事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①今年度の連携プログラムについて ②その他

会議名称	第3回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成19年9月18日(火) 10:00 ~ 11:00</p> <p>(審議事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①定例情報交換 ②アンケートのまとめ・対応について

会議名称	第2回工農プロジェクトタスクフォース委員会
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成19年10月16日(火) 10:00 ~ 12:00</p> <p>(審議事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①第1期生今後の実習予定について ②第1期生修了評価について ③フォローアップセミナーについて ④第2期受講生募集について ⑤第2期講義について ⑥平成20年度導入予定機器について (報告事項) ①実習経過報告 ②19年度機器導入

会議名称	第2回工農教育タスクフォース委員会
開催状況 (開催日時、審議事項 報告事項、その他)	<p>(開催日時) 平成19年10月16日(火) 13:30 ~ 15:30</p> <p>(審議事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①第1期生今後の実習予定について ②第1期生修了評価について ③フォローアップセミナーについて ④第2期受講生募集について ⑤第2期講義について ⑥平成20年度導入予定機器について <p>(報告事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①実習経過報告 ②19年度機器導入

会議名称	第2回地域共同研究センター産学官連携推進員・協力員合同会議 (紋別開催)
開催状況 (開催日時、審議事項 報告事項、その他)	<p>平成19年10月22日(金) 13:30 ~ 16:30</p> <p>(審議事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①アンケートについて(他機関に提供して欲しい情報) ②アンケートについて(北見工業大学に期待すること) ③産業政策上の問題点・将来展望、要望について ④定例情報交換

会議名称	第4回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
開催状況 (開催日時、審議事項 報告事項、その他)	<p>(開催日時) 平成19年12月3日(月) 13:30~14:30</p> <p>(審議事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大学からの連絡事項 <ul style="list-style-type: none"> ①合同会議第2回アンケートについて ②道新との連携について ③国民生活金融公庫との覚書の取り交わしについて ④企業立地促進法による北見市地域産業活性化計画について ⑤新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン第2回募集について 2. 各自治体からの連絡事項について <ul style="list-style-type: none"> ①食加技:ビネガーファー面田一酢製造システムの開発・販路開拓事業「新連携」採択について ②北見工技センター:アグリビジネスフェアへのタマネギ・ハマナス試作品の出展について

会議名称	第2回地域共同研究センター兼任教員会議
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成19年12月12日(水) 13:30 ~ 15:00</p> <p>(審議事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①CRC実験室の取扱について ②CRC産学官連携協力員の委嘱について ③国民生活金融公庫との覚書の取り交わしについて <p>(報告事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①平成19年度共同研究の受入について ②地域共同研究センター実験室利用状況について ③CRC産学官連携推進員・協力員合同会議について ④JST事業「新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン」の第2期生募集について ⑤企業立地促進法による北見市地域産業活性化計画について

会議名称	第3回工農プロジェクトタスクフォース委員会
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成19年12月19日(水) 10:00 ~ 12:00</p> <p>(審議事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①成果発表・修了について ②化学分析実験・商品化実収について ③次年度導入機器について ④第2期受講生募集について ⑤第2期オープニングセミナーについて ⑥第2期講義日程について <p>(報告事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①アグリビジネス創出フェア参加 ②食品加工実収について

会議名称	第3回工農教育タスクフォース委員会
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成19年12月19日(水) 13:00 ~ 15:00</p> <p>(審議事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①成果発表・修了について ②化学分析実験・商品化実収について ③次年度導入機器について ④第2期受講生募集について ⑤第2期オープニングセミナーについて ⑥第2期講義日程について <p>(報告事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①アグリビジネス創出フェア参加 ②食品加工実収について

会議名称	北海道中小企業家同友会オホーツク支部 実行委員会
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成20年1月15日(火) 17:30 ~ 19:00</p> <p>(審議事項) 議題</p> <p>全道大会について ①メインテーマについて ②分科会について ③オプション企画について</p>

会議名称	第5回地域共同研究センター产学研官連携推進員会議
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成20年2月4日(月) 13:30 ~ 16:00</p> <p>(審議事項) 1. 大学からの連絡事項 ①北見開催合同会議について ②国民生活金融公庫の合同会議への参加について ③工農事業第2期募集について ④企業立地促進法に伴う北見市地域企業立地促進事業について 2. 各自治体からの連絡事項について ①北見市役所:フォローアップ委員会開催予定について ②同友会全道大会について </p>

会議名称	第2回北海道中小企業家同友会オホーツク支部 実行委員会
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成20年2月15日(金) 19:00 ~ 21:30</p> <p>(審議事項) ①分科会の内容審議 (報告事項) ①各支部への北見開催道研PR状況報告 </p>

会議名称	メガフライデー(地域再生人材育成事業採択大学会議、地域共同研究センター産学官連携推進員・協力員合同会議、採択大学パネル展、工農プログラム公開講座、新エネルギーセミナー、北見鉄工協同組合記念フォーラム、交流会 同時開催)
開催状況 (開催日時、審議事項報告事項、その他)	<p>(開催日時) 平成20年3月7日(金) 8:30 ~ 20:00</p> <p>(審議事項)</p> <p>◎地域再生人材育成事業採択大学連絡会議</p> <ul style="list-style-type: none"> ①事業内容紹介・問題点提起 ②意見交換 ③情報交換 <p>◎第3回地域共同研究センター産学官連携推進員・協力員合同会議</p> <ul style="list-style-type: none"> ①自治体成功例事例報告 ②地域再生人材育成事業採択大学事例報告 ③定例情報交換 ④メガフライデーイベント参加

8) 平成 19 年度活動日誌

- 4/12 (木) ●第 1 回発明審査委員会
4/13 (金) ●第 3 回研究推進戦略タスクフォース
4/17 (火) ●北海道経済産業局来学
4/26 (水) ●第 1 回地域連携推進委員会（持ち回り）
●N E D O 北海道支部来学
●北洋銀行来学
●北見工業大学地域共同研究センター推進協議会総会
5/10 (木) ●国土交通省北海道開発局網走開発建設部来学
5/11 (金) ●研究推進戦略 T F 打合せ
5/12 (土) ●産学連携学会認定講習 産学連携入門第 2 回（東京）
5/14 (月) ●N E D O 19 年度新規研究開発プロジェクト事業説明等（川崎）
5/15 (火) ●J S T 来学
●J S T 「意見交換会」（東京）
5/16 (水) ●第 2 回発明審査委員会
5/17 (木) ●㈱アイ・ピー・ビー事業統括本部来学
●研究推進戦略 T F 打合せ
5/22 (火) ●H I N T セミナー（札幌）
5/25 (金) ●北海道経済部来学
5/29 (火) ●R & B 札幌大通サテライト第 1 回運営協議会（札幌）
●コラボ産学官第 4 期通常総会（東京）
●コラボ産学官創立 3 周年記念 第 2 回「コラボ学長フォーラム」（東京）
●第 1 回北見市産学官連携推進協議会
5/30 (水) ●北見医工連携賞 贈呈式
6/ 4 (月) ●第 1 回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
6/ 5 (火) ●第 1 回地域共同研究センター兼任教員会議
6/ 8 (金) ●地域連携・研究戦略室パンフレット改訂打合せ
6/11 (月) ●第 3 回発明審査委員会
6/12 (火) ●北洋銀行ものづくりテクノフェア 2007（札幌）
●環境広場さっぽろ 2007 出展打合せ
6/16 (土) ●第 6 回産学官連携推進会議（京都）
6/17 (日) ●N H K 大学ロボコン 2007 7（東京）
6/19 (火) ●J S T 来学
6/25 (月) ●ノーステック財団来学
6/28 (木) ●第 5 回産学連携学会（山形）
6/30 (土) ●第 1 回オホツク実学市民公開講座（シンポジウム）（網走）
7/ 2 (月) ●第 2 回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
7/10 (火) ●第 4 回発明審査委員会
7/11 (水) ●第 1 回工農プロジェクトタスクフォース委員会
●医工連携研究推進センター講演会
7/12 (木) ●第 1 回工農教育タスクフォース委員会
●地域連携・研究戦略室パンフレット改訂打合せ
7/13 (金) ●知的財産戦略シンポジウム（札幌）

- S V B L フォーラム
- 7/17 (火) ● 第 4 回全国V B L フォーラム（京都）
- H I N T セミナー（札幌）
- 7/18 (水) ● 医工連携研究推進センター講演会
- 7/21 (土) ● 産学連携学会認定講習 産学連携入門第 33 回（東京）
- 7/23 (月) ● 第 2 回環境広場さっぽろ 2007 出展打合せ
- 7/25 (水) ● 第 3 回 S V B L 兼任教員会議
- 7/26 (木) ● 地域連携・研究戦略室パンフレット改訂打合せ
- 7/27 (金) ● 文部科学省来学
 - 第 3 回地域連携推進委員会
 - 北海道中小企業家同友会オホーツク支部
 - 科学研究費補助金パワーアップセミナー
- 7/31 (火) ● 地域連携・研究戦略室パンフレット改訂打合せ
- 8/ 1 (水) ● 環境広場さっぽろ 2007（札幌）
- 8/ 3 (金) ● 北海道銀行来学
- 8/17 (金) ● 「技術士養成支援講座」閉講式（札幌）
- 8/20 (月) ● 平成 19 年度第 1 回工農教育推進委員会
- 8/23 (木) ● 第 1 回地域共同研究センター産学官連携推進員・協力員合同会議（網走市）
- 8/28 (火) ● 知的財産権制度説明会（初心者向け）（札幌）
- 8/30 (木) ● C R C 客員教授来学
- 8/31 (金) ● 吉田氏来学
- 9/ 6 (木) ● 国立大学法人共同研究センター専任教員会議（金沢）
- 9/ 7 (金) ● U N I T T 2007 第 4 回産学連携実務者ネットワーキング（東京）
- 9/11 (火) ● 平成 19 年度 S V B L オープンラボ
 - 教育著作権セミナー（札幌）
 - C R C 客員教授来学
 - 第 2 回北海道中小企業家同友会オホーツク支部連携プログラム委員会
- 9/12 (水) ● 産業衛生講演会
 - イノベーション・ジャパン 2007- 大学見本市（東京）
- 9/14 (金) ● N E D O 受託研究説明会（財務関係）
- 9/18 (火) ● 第 3 回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
 - 第 6 回発明審査委員会
- 9/20 (木) ● 合同研修会（特別講演、大学シーズ発表会）
 - 総合研究棟「有害な化学物質の排水流出模擬訓練」
- 9/21 (金) ● C R C 客員教授来学
- 9/26 (水) ● 知財管理（個別大学）セミナー
 - 平成 19 年度網走支庁事業評価委員会（網走）
- 9/27 (木) ● 文部科学省来学
- 9/28 (金) ● 網走測量設計協会創立 40 周年記念シンポジウム（網走）
- 10/ 9 (火) ● ア拉斯カ大学フェアバンクス校・北見工業大学研究交流ワークショップ
「北極圏寒冷地工学 2007」
 - C R C 客員教授来学
 - 北海道経済産業局地域申請コンソーシアム中間検査
 - 医工連携フォーラム・市民講座 一地域が興す健康社会—

- 第2回研究推進戦略TF（科研費採択推進チーム）打合せ
- 10/12（金） ●第3回研究推進戦略TF（科研費採択推進チーム）打合せ
- 10/16（火） ●第2回工農プロジェクトタスクフォース委員会
 ●第2回工農教育タスクフォース委員会
 ●CRC客員教授来学
 ●第4回地域連携推進委員会
 ●第7回発明審査委員会
- 10/17（水） ●第7回研究推進戦略TF（科研費採択推進チーム）打合せ
- 10/18（木） ●第19回国立大学法人共同研究センター長等会議（新潟）
 ●異業種交流・产学研官連携フォーラム北海道in帯広（帯広）
- 10/19（金） ●環境教育推進事業「不都合な真実」上映
 ●医工連携研究推進センター研究会
- 10/20（土） ●環境教育推進事業「環境パネル展」
 ●2007年度第2回オホツク実学市民公開講座（シンポジウム）（網走）
- 10/21（日） ●環境教育推進事業「不都合な真実」上映及び「環境パネル展」
- 10/22（月） ●第2回地域共同研究センター产学研官連携推進員・協力員合同会議（紋別市）
- 10/24（水） ●ビジネスEXPO（第21回北海道技術・ビジネス交流会）（札幌）
 ●北海道庁、経済産業局来学
 ●キルギスから来学
- 10/26（金） ●北海道地区大学知的財産戦略研修会2007（札幌）
- 11/ 5（月） ●（独）科学技術振興機構来学
 ●情報技術まちづくりフェア2008（仮称）準備委員会
- 11/ 6（火） ●（独）科学技術振興機構来学
 ●ノーステック財団、北海道経済連合会から来学
 ●CRC客員教授来学
- 11/ 7（水） ●HINTセミナー（札幌）
- 11/ 9（金） ●工農教育プログラム「フォローアップセミナー」
- 11/10（土） ●東京農業大学パネル展（学会）（網走）
- 11/11（日） ●厚岸町障害者（児）ふれあいフェスティバル「こう福祉21」（厚岸）
- 11/12（月） ●CRC客員教授来学
- 11/15（木） ●北海道環境財団来学
 ●宇都宮大学来学
- 11/16（金） ●NEDOフェローステップアップ研修会（東京）
- 11/17（土） ●北見工業大学同窓会関東支部総会（東京）
- 11/20（火） ●NEDO中間検査
 ●CRC客員教授来学
 ●知的財産権制度説明会（実務者向け）（札幌）
 ●国民生活金融公庫来学
- 11/26（月） ●第7回产学研官連携サミット（東京）
 ●知的財産権制度説明会（実務者向け）（札幌）
- 11/27（火） ●北海道庁来学
 ●アグリビジネス創出フェア2007（東京）
- 11/28（水） ●北海道中小企業家同友会オホツク支部「11月例会」
 ●2007产学研官技術交流フェア（東京）

- 11/29 (木) ● N E D O 来学
- 11/30 (金) ● 地域連携研究・戦略室打合せ
- 12/ 3 (月) ● 第4回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
● 第4回S V B L 兼任教員会議
- 12/ 4 (火) ● C R C 客員教授来学
- 12/ 6 (木) ● N E D O 中間検査
- 12/ 7 (金) ● アグリビジネス創出フェア in Hokkaido (札幌)
● 府省共通研究開発管理システム (e-Rad) 所属研究機関向け説明会 (東京)
- 12/11 (火) ● 第9回発明審査委員会
● C R C 客員教授来学
- 12/12 (水) ● 第2回地域共同研究センター兼任教員会議
● 「デジタル放送の日」記念講演会
- 12/13 (木) ● ノーステック財団来学
● 知的財産講演会 (知的財産権教育支援事業)
- 12/14 (金) ● ホンダエンジニアリング来学
● 第17回雪氷談話会
- 12/18 (火) ● 第5回地域連携推進委員会
● C R C 客員教授来学
- 12/19 (水) ● 北洋銀行来学
● 第3回工農プロジェクトタスクフォース委員会
● 第3回工農教育タスクフォース委員会
- 12/25 (火) ● N E D O 北海道支部来学
● 産学官首長会議
- 12/26 (水) ● 第5回地域連携・研究戦略室パンフレット改訂打合せ
- 1/10 (金) ● 工農教育プログラム
- 1/15 (火) ● 第3回2008オホーツク道研実行委員会
- 1/21 (月) ● 「もんしん経営塾」講演 (紋別)
- 1/22 (火) ● C R C 客員教授来学
- 1/24 (木) ● H I N T セミナー (札幌)
- 1/25 (金) ● 平成20年度「技術士養成支援講座」開講式 (札幌)
- 1/28 (月) ● 小学館D I M E 「大学は美味しい!!」フェア打合せ
- 1/29 (火) ● C R C 客員教授来学
● J S T イノベーションプラザ北海道来学
- 1/30 (水) ● M O T オープンカレッジ ビデオ会議事前環境調査
● 第3回環オホーツク海国際シンポジウム
● 第18回雪氷談話会
- 1/31 (木) ● 平成19年度「起業家育成セミナー」
- 2/ 4 (月) ● 第5回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
- 2/ 8 (金) ● ノーステック財団来学
- 2/12 (火) ● 平成19年度全道産学官ネットワーク推進協議会 (札幌)
- 2/13 (水) ● 北海道たまねぎセミナー
- 2/15 (金) ● 2008オホーツク道研実行委員会
- 2/16 (土) ● 地域連携研究・戦略室打合せ
● 「産学官連携戦略展開事業(戦略展開プログラム)」募集説明会 (東京)

- 2/19 (火) ●地域連携研究・戦略室打合せ
●「产学研官連携戦略展開事業(戦略展開プログラム)」募集説明会（東京）
- 2/21 (木) ●「提案公募型技術開発事業公募説明会」
●J S T イノベーションプラザ北海道来学
- 2/22 (金) ●ノーステック財団来学
●独立行政法人工業所有権情報・研修館来学
- 2/25 (月) ●江原大学（韓国）来学
- 2/27 (水) ●第6回地域連携推進委員会
- 2/28 (木) ●M O T オープンカレッジ ビデオ会議事前環境最終確認
●N E D O 本部会計検査
- 3/ 7 (金) ●メガフライデー
●地域再生人材育成事業採択大学会議
●地域共同研究センター产学研官連携推進員・協力員合同会議（北見工大）
●工農プログラム公開講座
●新エネルギーセミナー
●北見鉄工協同組合記念フォーラム

9) 新聞等で見る地域共同研究センター(平成19年度)

朝日新聞 19. 5. 26(土)



北海道アーテックプロジェクト

北見工大と老舗菓子店、共同開発

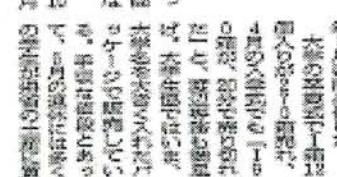
「雪まろも」クッキーに
「南極越冬隊員ら企画」

元南極越冬隊員ら企画

元南極越冬隊員ら企画

「雪まろも」クッキーに
「南極越冬隊員ら企画」

元南極越冬隊員ら企画



元南極越冬隊員ら企画

「雪まろも」クッキーに
「南極越冬隊員ら企画」

元南極越冬隊員ら企画

「雪まろも」クッキーに
「南極越冬隊員ら企画」

元南極越冬隊員ら企画

雪まろも、南極のドームふじ基地で1995年、第3次南極観測隊員の隊員6人、零下40度にもなる極寒の屋上にできた霜が厚さ5~30cmの純菓子のような結晶になる現象を観察。形状が阿寒湖のマリモに似ていることから名付けられ、同年に北海で開かれた日本展示会で、東田寅輔・北見工大助

手(当時)が紹介した。観測では、気温が零下30度・洞窟底の氷で約1時間はかた霜が現で硬がりながら丸くなることが分かった。菓子の「雪まろも」は490円。北見工大生協(0157-24-7297)、毎月(0157-21-2590)、同店のホームページ(<http://www.seisetsu.co.jp>)で購入できる。

北海道新聞 19. 6. 6(水)

南極観測の裏話も

元隊員らが講演

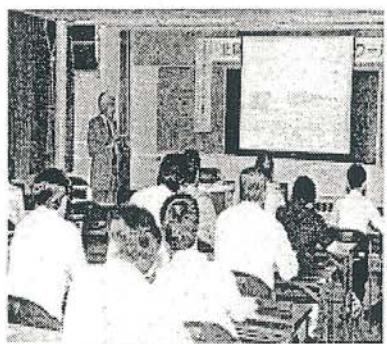
北見工大

元隊員らが講演

南極観測の裏話も

元隊員らが講演





北海道新聞 19. 7. 25(水)

地球温暖化防ぐ

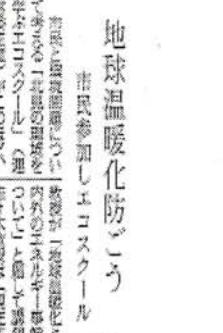
北見工大参画によるロバスター

北見工大参画によるロバスター

北見工大参画によるロバスター

北見工大参画によるロバスター

北見工大参画によるロバスター



北海道新聞 20. 3. 4(火)

道内5大学 結び 技術経営を講義

独創的な技術を經營や
新事業に適応するための技術
講習（500円）を初の会員
及び非会員による公開講習が

三日から二日間の日程
で、北海学園大農業校舍
で始まりた。はじめに未
来大、東京大、神戸大、
両大、北里大などアレ
ビ講義で中継され、五会
場合わせ学生会や社会人ら
百十人が詰めきる。北
海道議を受いた。



北海道新聞 20. 3. 4(火)
道内5大学 結び
技術経営を講義
独創的な技術を經營や
新事業に適応するための技術
講習（500円）を初の会員
及び非会員による公開講習が
三日から二日間の日程
で、北海学園大農業校舎
で始まりた。はじめに未
来大、東京大、神戸大、
両大、北里大などアレ
ビ講義で中継され、五会
場合わせ学生会や社会人ら
百十人が詰めきる。北
海道議を受いた。

北海道新聞 20. 3. 4(火)

北見工大と北海銀行は
二十八日、共同研究契約
を締結し、両大の研究を
高めるための調査研究な
どに取組みを図ることを
した。銀は「研究費を年々
充実度を生かして新事業
創出を支援する」といふ

北海道新聞 20. 3. 29(土)

共同研究契約を締結

北見工大
北海銀行
地域振興貢献狙う

北見工大と北海銀行は
二十八日、共同研究契約
を締結し、両大の研究を
高めるための調査研究な
どに取組みを図ることを
した。銀は「研究費を年々
充実度を生かして新事業
創出を支援する」といふ

な人材育成の傍子生

に対し、起業の必要な資本
を提供する調査の一環。

北見工大が負担する総
額は「地域振興のための
研究費を年々充実度を
生かして新事業創出を
支援する」といふ

北見工大支店長は「連携
を深め、地域振興に寄与
したい」と語った。

（西村健子）



北海道新聞 20. 3. 29(土)
北見工大
北海銀行
地域振興貢献狙う
北見工大と北海銀行は
二十八日、共同研究契約
を締結し、両大の研究を
高めるための調査研究な
どに取組みを図ることを
した。銀は「研究費を年々
充実度を生かして新事業
創出を支援する」といふ

北見工大支店長は「連携
を深め、地域振興に寄与
したい」と語った。

（西村健子）

同行は調査結果の分析な

どを担当するほか、費用
計画の負担する。

北見工大が負担する総
額は「地域振興のための
研究費を年々充実度を
生かして新事業創出を
支援する」といふ

北見工大支店長は「連携
を深め、地域振興に寄与
したい」と語った。

（西村健子）

2. 平成 20 年度活動狀況

1) 事業計画及び事業報告

平成 20 年度事業計画

1. 共同研究等の推進

- 共同研究の推進により、研究シーズの普及と地域ニーズの発掘
- 本年度も中期計画目標 100 件目標
- 研究推進センターとの連携による共同研究の発掘
- シーズ発掘、科研等の提案に関する支援

2. 地域産学官連携事業の推進

- 管内各大学との連携強化
- 北見市産学官連携推進協議会の活動支援
- 経済産業省調査事業「北見都市圏産業振興ビジョン」への協力
- 東京サテライト、札幌サテライトの活動推進
- 研究推進センターとの連携により国等の産学官連携事業の支援と推進
- 市町村、公設試を中心とする産学官連携推進員と定例会の開催
- 北海道中小企業家同友会オホーツク支部との包括連携事業の推進
 - ・第 27 回全道経営者“共育”研究集会の開催 (9/5, 6 アトリウム)
- 地域研究会への協力
- 地域産業関連イベントへの協力

3. 帯広畜産大学との共同研究センター間連携事業の推進

- 共同研究の発掘

4. 公開事業

- 客員教授によるセミナーの開催
 - ・本年度も知財関係の客員教授を多く依頼している
- 上記以外のセミナー等開催、共催、後援
- 勉強会・研究会の開催
 - ・研究推進センターとの連携により開催

5. 地域共同研究センターの施設活用推進

- インキュベーション機能の実施によるベンチャー企業支援
- C R C の業務改革推進
- 産学官連携コーディネート機能維持・強化のため、業務引継ぎ・指導の体制

6. 広報活動の推進

- サテライトの有効活用
- 各種会議・パネル展への出展
- センター刊行物の発刊
- 各種新聞・雑誌等掲載
- 同窓会活動の支援による共同研究等の広報活動

7. 地域共同研究センター運営にかかる事業

- 北見工業大学地域共同研究センター推進協議会（北見市主催）
- 地域共同研究センター 兼任教員会議 隨時
- 地域連携研究戦略室ミーティング 月 1 回
- 地域共同研究センターミーティング 週 1 回

平成 20 年度事業報告

1. 共同研究等の推進

○共同研究の推進により、研究シーズの普及と地域ニーズの発掘

- ・北洋銀行との共同研究の推進（2件）、オホーツク圏共同研究 38 件

○本年度目標 100 件で 95 件に終わる。（道外 19 件、道内 38 件、オホーツク圏 38 件）

○研究推進センターとの連携による共同研究の発掘 前年同様

○シーズ発掘、科研等の提案に関する支援

- ・シーズ発掘、科研費のピュアレビュー
- ・北見版コンソーシアムにて 4 件共同研究

2. 地域産学官連携事業の推進

○管内各大学との連携強化

- ・東京農業大学生物産業学部（網走）とは、H18 年度の文科省「地域再生人材創出拠点の形成」事業の採択時から講師派遣を依頼しており、本学も東農大イベント等へ積極的に参加し連携を強化している。
- ・日本赤十字北海道看護大学には、地域共同研究センター産学官連携推進協力員を委嘱し、医工連携研究会、医師会活動等で連携し、地域経済の発展に対する情報交換・協議を実施している。

○北見市産学官連携推進協議会の活動支援

- ・ビジネスセミナー・交流会合同開催

　　文科省「地域再生人材創出拠点の形成」事業採択大学連絡会議、同パネル展(11/26)

　　地域共同研究センター産学官連携推進員・協力員合同会議

- ・産学連携による地元企業への支援体制検討会議への協力

○経済産業省調査事業「北見都市圏産業振興ビジョン」への協力

- ・オホーツク産学官融合センター活動への協力、人材育成事業の実施、企業誘致、観光等関連事業の推進

○東京サテライト、札幌サテライトの活動推進 資料による

○研究推進センターとの連携により国等の産学官連携事業の支援と推進

- ・工農教育事業の推進（事業運営、採択各大学との連携強化）中間審査通過

- ・製造中核人材育成事業の事業化への実践教育（WES 受験事前講習、公開講座他）

- ・国交省事業の支援（畜大ソーラー、本学環境）

- ・各省庁の事業へ提案（農水省、国交省、経産省、総務省等）

　　エコイノベーション事業採択、環境関連を中心に他事業にも提案及び支援

- ・産学官連携展開事業（戦略展開プログラム）室蘭セミナー(1/27)、北見セミナー(3/10)

○市町村、公設試を中心とする産学官連携推進員と定例会の開催

- ・推進員会議 毎月 1 回

- ・協力員会議 年 3 回程度（大空町、北見市、遠軽町）

- ・各協定を踏まえた推進員、協力員構成の見直し（連携協定機関、大学等新規加入）

○北海道中小企業家同友会オホーツク支部との包括連携事業の推進

- ・第 27 回全道経営者“共育”研究集会の開催（9/5, 6 アトリウム）

○地域研究会への協力

- ・北見地域 G I S G P S 研究会の「情報まちづくりフェア－2008」(6/6)

- ・産業クラスター研究会等広域産業振興グループへの協力

- ・北見医工連携研究会等研究会事業の協力と共同研究の推進

　　北見市医工連携賞受賞（本学：大津直史 機器分析センター講師）(9/2)

医工連携フォーラム・市民講座「地域が興す健康社会」(9/2)

- ・網走支庁 七夕ガイナイト (7/5, 6)

○地域産業関連イベントへの協力

- ・オホーツク木のフェスティバルにて環境関連技術の普及、啓蒙 (5/16, 17, 18)
- ・ソーラーフェスティバル等にて新エネルギー関連技術の紹介、啓蒙 (6/28)

3. 帯広畜産大学との共同研究センター間連携事業の推進

○共同研究の発掘

- ・科学技術振興調整費に関する支援 (委員会参加、合同セミナー(9/6, 7))
- ・新連携事業への協力
- ・北見ビジョン、人材育成事業等への相互協力
- ・国交省事業の協力 (ソーラーパネルの貸し出し等)

4. 公開事業

○客員教授によるセミナーの開催

- ・本年度から総合工学Ⅱの授業に位置づけされ、学生にも解りやすい内容とする
- ・広く市民にも開放する。
- ・本年度も知財関係の客員教授を多く依頼している (知財関係 6 名、技術関係 3 名)

○上記以外のセミナー等開催、共催、後援

- ・アラスカ大学フェアバンクス校・北見工業大学研究交流 (11/6, 7)
- ・ものづくり継承セミナー(1/27)
- ・MOTセミナー(2/27)
- ・オホーツク地域の地域活性化ミーティング(中小機構) (2/27)
- ・建設トップランナーフォーラム (佐賀県唐津市) (2/10)
- ・産学官連携事業にかかるセミナー等
- ・国、道が行うセミナー等への協力

○勉強会・研究会の開催

- ・研究推進センターとの連携により開催

5. 地域共同研究センターの施設活用推進

○インキュベーション機能の実施によるベンチャー企業支援

- ・医工連携活動支援を目的とした大学発ベンチャーの支援

○C R C の業務改革推進

- ・これからの中長期に相応しい体制の実現 (施設・備品、運営、資料などの整備)
- ・スペースチャージ実施に向けた研究室の共用等施設有効活用

○産学官連携コーディネート機能維持・強化のため、業務引継ぎ・指導の体制

6. 広報活動の推進

○サテライトの有効活用

○各種会議・パネル展への出展

- ・イベント一覧表による

○センター刊行物の発刊

- ・センターニュース : 内容再検討のため 21 年度に持ち越し
- ・センター (地域連携研究戦略室用含む) パンフレット 1,000 部
- ・センターホームページのリニューアル
- ・大学の紹介資料作成

○各種新聞・雑誌等掲載

○同窓会活動の支援による共同研究等の広報活動

7. 地域共同研究センター運営にかかる事業

- 北見工業大学地域共同研究センター推進協議会（北見市農林水産商工部主催）
- 地域共同研究センター 兼任教員会議 隨時
- 地域連携研究戦略室ミーティング 月1回
- 地域共同研究センターミーティング 週1回

2) 運営組織

●スタッフ

センター長（併任） 土木開発工学科	教 授	高 橋 修 平
センター教員	教 授	鞘 師 守
センター教員	准教授	有 田 敏 彦
文部科学省産学官連携コーディネーター		二 俣 正 美
非常勤研究員 産学官連携コーディネーター		内 島 典 子
札幌サテライト産学官連携コーディネーター		橘 邦 朋
東京サテライト産学官連携コーディネーター		長谷部 賀 隆
事務局	研究協力課	吉 田 正 敏
	事務補佐員	佐々木 香 織
	事務補佐員	大 西 朋 恵

○文部科学省科学技術総合研究委託〈地域再生人材創出拠点の形成〉

「新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン」スタッフ

工農教育アソシエイト	住 佐 太
研究補助員	野 村 久美子

■センター兼任教員

センター長	教 授	高 橋 修 平
センター教員 知的財産本部長	教 授	鞘 師 守
センター教員	准教授	有 田 敏 彦
機械工学科	教 授	佐々木 正 史
社会環境工学科	教 授	鈴 木 輝 之
社会環境工学科	教 授	榎 本 浩 之
電気電子工学科	准教授	菅 原 宣 義
情報システム工学科	教 授	鈴 木 正 清
バイオ環境化学科	教 授	堀 内 淳 一
マテリアル工学科	准教授	南 尚 翳
マテリアル工学科	准教授	宇 都 正 幸
共 通 講 座	教 授	金 倉 忠 之
S V B L長	教 授	川 村 彰

□客員教授

吉田 芳春	吉田国際特許事務所 所長	・提案特許の評価・選別、知財戦略、SVBL外部評価等の支援 ・社会貢献へのコミット、手法指導、特別講演等	20. 4. 1～21. 3. 31
鈴木 雍宏	国立大学法人 室蘭工業大学教授	・知的財産に係る学部学生への講義 ・大学経営に関する意見具申 ・特別講演他	20. 4. 1～21. 3. 31
舛井 一仁	芝綜合法律事務所弁護士 国士館大学法学部教授	・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、特別講演、SVBL外部評価等	20. 4. 1～21. 3. 31
末富 弘	北海道ティー・エル・オーリー株 参与	・知的財産の評価、管理及び技術移転に関する助言、SVBL外部評価・产学官連携に関する指導等	20. 4. 1～21. 3. 31
伊藤 太郎	プラント機工株式会社 環境エンジニアリング部 技術顧問 理学博士	・ヨーロッパ地域における产学連携 ・技術的、文化的地域貢献の推進支援	20. 4. 1～21. 3. 31
中西 幹育	(株)事業創造研究所最高顧問 静岡大学客員教授	・提案特許の評価・選別、知財戦略、研究成果の事業化、社会貢献へのコミット、手法指導、特別講演等	20. 4. 1～21. 3. 31
小山内 裕	(株)フジクラ顧問 横浜市立大学非常勤講師 社会経済生産性本部経営コース企画委員兼講師	・技術経営、技術管理、技術者倫理、に関する指導、講義	20. 4. 1～21. 3. 31
久村 春芳	日産自動車(株)CVP 総合研究所所長	・自動車の動力機構確信に関する講義 ・研究管理、研究組織運営に関する指導 ・大学产学連携に関する指導	20. 4. 1～21. 3. 31
篠 悟	特許業務法人武和国際特許事務所 前 特許庁 審判部長	・知的財産権の管理・運用・技術移転に関する支援 ・特許等知的財産権に関する講演	20. 4. 1～21. 3. 31
瓜生 敏之	高知工科大学 総合研究所教授	・バイオ関連工学に関する指導 ・アルコール発酵酵母に関する指導	20. 4. 1～21. 3. 31
吉田 公生	(独)工業所有権情報・研修館 大学知的財産アドバイザー	・知的財産権 ・大学知的財産管理	20. 4. 1～21. 3. 31
福地 博行	(株)福地工業代表取締役	・工学的教養に関する講義・教員研究テーマのビジネスへの可能性探索 ・戦略的連携支援・研究 ・知財戦略等の支援 ・総合工学IIにおける講義	20. 11. 1～21. 3. 31

◆産学官連携推進員

北見市 農林水産商工部産業振興課	係長	土井 伸 行
北見市 農林水産商工部産業振興課	主任	工藤 祥久
北見市 農林水産商工部産業振興課	主任	信本 拓人
(社)北見工業技術センター運営協会 事業開発課	課長	進藤 覚弥
(社)北見工業技術センター運営協会	再生支援マネージャー	尾崎 理
北海道立オホーツク圏地域食品技術加工センター 研究員		太田 裕一
北海道立北見農業試験場 作物研究部	部長	白井 和栄
北見商工会議所 オホーツク産学官融合センター センター長		寺田 力
中小企業基盤整備機構 北海道支部北見オフィス 地域拠点支援専門員		椎名 慶和

◆産学官連携推進協力員

網走市	経済部商工労働課	課長	三島 正昭
紋別市	商工労働観光課	課長	木原 敏一
置戸町	産業振興課	課長	小林 正幸
訓子府町	農林商工課	課長	山内 啓伸
佐呂間町	農務課	課長	原 昭広
津別町	産業課	課長	酒井 操
美幌町	経済部商工観光グループ	主幹	戸井田 准一
大空町	農政課	課長	菊池 教男
遠軽町	商工観光課	課長	大河原 忠宏
斜里町	商工観光課	課長	午来 準一
小清水町	産業課	課長	植村 一敏
上湧別町	総務課	課長	加藤 政弘
興部町	産業振興課	課長	吉川 澄雄
雄武町	産業振興課	課長	石井 弘道
北洋銀行	北見中央支店	副支店長	平居 政人
北見信用金庫	業務部業務推進課	課長	川村 明義
網走信用金庫	経営企画部経営企画課	課長	星野 喜彦
紋別信用金庫		常務理事	国柄 広
遠軽信用金庫	経営戦略グループ	経営企画部統括役	安芸 寛史
日本政策金融公庫	北見支店	融資課長	村上 俊一
北海道中小企業家同友会オホーツク支部	事務局	幹事長	海田 有一
国立大学法人帯広畜産大学	畜産学研究科・地域共同研究センター長	教授	関川 三男
東京農業大学生物産業学部	オホーツク実学センター	センター長	黒瀧 秀久
日本赤十字北海道看護大学		教授	日隈 ふみ子
国土交通省北海道開発局網走開発建設部		地域振興対策官	町屋 安定
北海道新聞社	北見支社 営業部		平松 元親
(財)北海道科学技術総合振興センター		研究開発部長	安藤 栄聖

◆オブザーバ

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室 係長	佐々木 信之
北海道経済産業局	地域経済部新規事業課	古御堂 久
北海道経済産業局	地域経済部新規事業課産学官連携推進室	緋田 賢治
北見商工会議所	指導部長	渡辺伸一
北見市	産業振興課地場産業振興担当 係長	堀越順巧
網走支庁	地域政策課地域政策係 係長	中村昌彦
網走支庁	商工労働観光課商工振興係 係長	伊藤尊之
北海道中小企業総合支援センター	新産業育成部研究助成課研究助成係 主任	塚崎敏久
中小企業基盤整備機構	北海道支部 地域経済活性化推進役	平田晋哉
北海道銀行	北見支店 支店長代理	千谷伸之

※ 産学官連携推進員・推進協力員・オブザーバについて

地域との連携を推進するために、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るります。

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等関係機関へ伝えることで、産学官連携を推進することです。

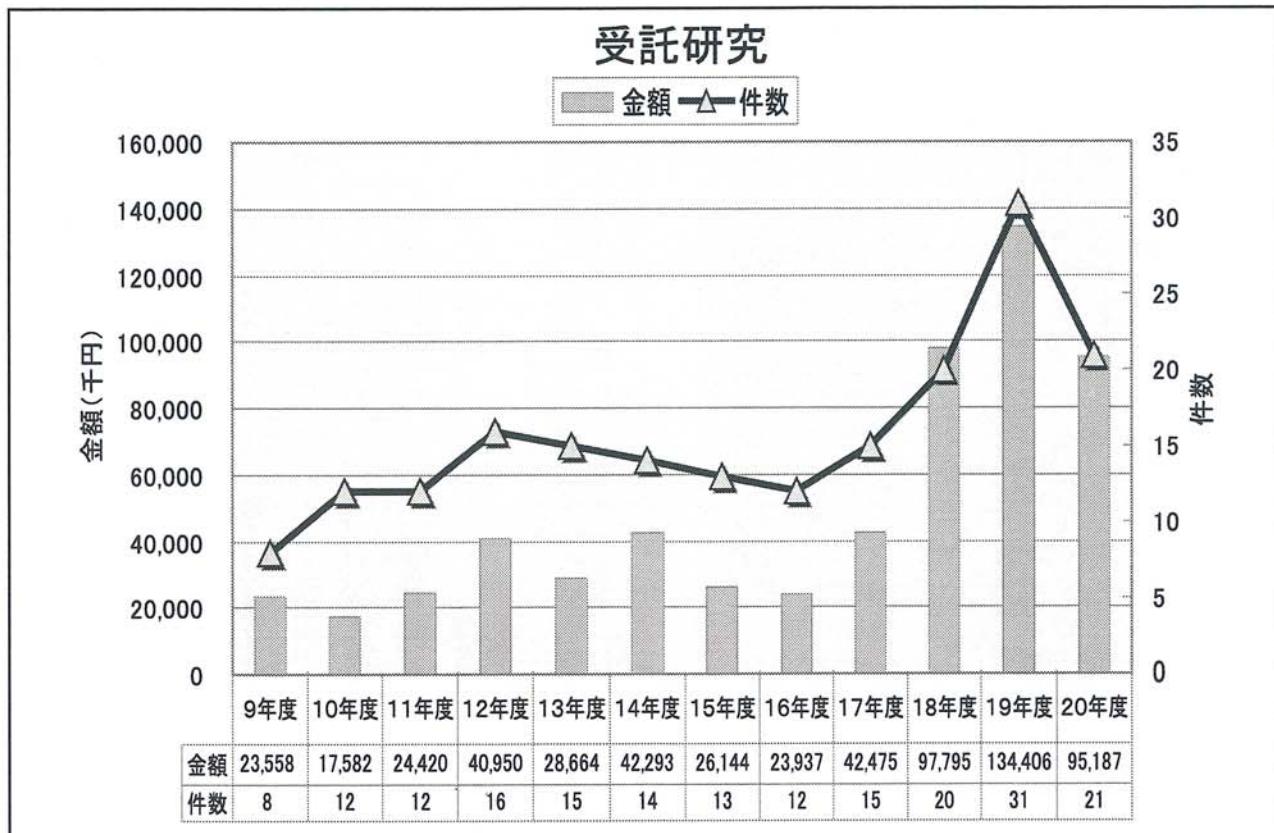
3) 共同研究等

共同研究・受託研究報告

1. 共同研究の集計



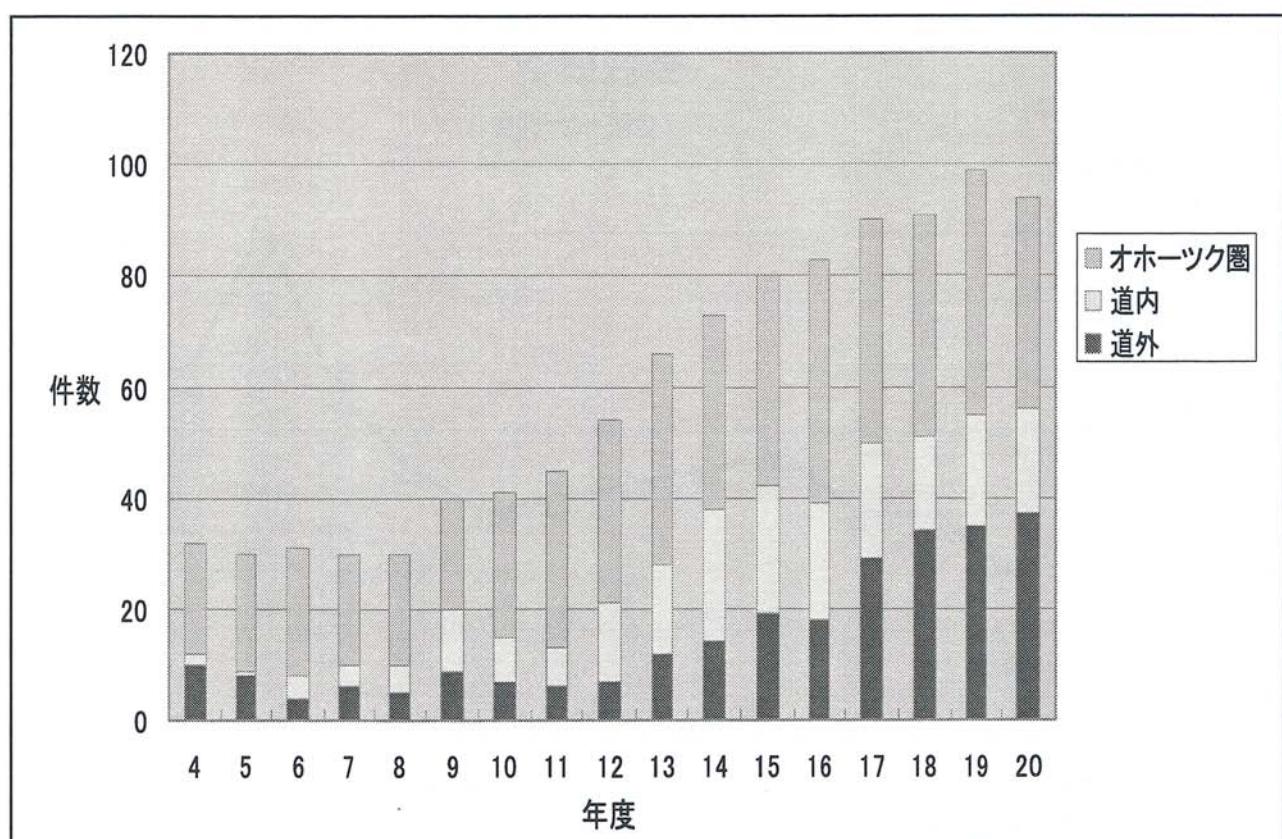
2. 受託研究の集計



北見工業大学 共同研究の推移

年 度	道 外	道 内	オホーツク圏	総 件 数
4	10	2	20	32
5	8	1	21	30
6	4	4	23	31
7	6	4	20	30
8	5	5	20	30
9	9	11	20	40
10	7	8	26	41
11	6	7	32	45
12	7	14	33	54
13	12	16	38	66
14	14	24	35	73
15	19	23	38	80
16	18	21	44	83
17	29	21	40	90
18	34	17	40	91
19	35	20	44	99
20	37	19	38	94

【共同研究】 オホーツク圏・道内・道外



平成 20 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		機関名
1	山岸 喬	国際交流センター	教授	アイヌ薬用植物の調査研究	(株)ノエビア
2	鈴木 輝之	社会環境工学科	教授	低温環境を利用した海跡湖底泥の脱水改善に関する研究	島田建設(株)
3	菅原 宣義	電気電子工学科	准教授	碍子の塩分付着特性に関する研究	東北電力(株) 研究開発センター
4	三木 康臣	機械工学科	准教授	光透過型太陽電池を組み込んだ空気式ハイブリッドソーラーパネルに関する研究	(株)カネカ ソーラーエネルギー事業部技術開発グループ
5	三木 康臣	機械工学科	准教授	空気式および液式ハイブリッドタイプソーラーパネル等の性能向上に関する研究	矢崎総業(株) 環境システム開発センター
6	岡崎 文保	バイオ環境化学生科	准教授	バイオメタンガスから水素とナノカーボンの製造	(株)E・C・O
7	鈴木 輝之	社会環境工学科	教授	連続繊維補強土工法によるのり面基盤の耐凍上性(その2)	日特建設(株)
8	菅野 亨	国際交流センター	准教授	北見産ホタテ貝殻の有効利用に関する研究	訓子府石灰工業(株)
9	三木 康臣	機械工学科	准教授	超臨界水を利用した木質系バイオマスのガス化および有価物回収に関する研究	ペレットファン QLove北海道
10	鈴木 輝之	社会環境工学科	教授	アスファルト再生骨材を路盤材として再利用するための研究	アース工業(株)
11	三木 康臣	機械工学科	准教授	空気式太陽集熱器の高性能化に関する研究	オーエム計画(株)
12	吉田 孝	バイオ環境化学生科	教授	木タールをバインダーとする環境適応型蓄熱材料の開発	エヌティ日東産業(株)
13	三木 康臣	機械工学科	准教授	ヤナギ類の短伐栽培とサルファーフリー軽油(BTL) 製造に関する研究	三基開発(株)/北海道木質バイオマス研究会
14	青木 清	マテリアル工学科	教授	水素透過複自動評価試験装置の共同研究開発	(株)鈴木商館
15	山田 貴延	機械工学科	准教授	前立腺切除手術における術前術後の排尿速度に関する研究	古屋病院
16	佐々木正史	機械工学科	教授	温泉廃熱利用に係る基礎調査研究	オホーツク新エネルギー開発推進機構
17	山岸 喬	国際交流センター	教授	高機能・耐久割り箸の研究	(有)ホクト製箸
18	鞘師 守	地域共同研究センター	教授	北見工業大学のカレッジアイデンティティ構築に向けた調査研究	(株)北洋銀行
19	有田 敏彦	地域共同研究センター	准教授	新時代工学的農業クリエーター人材創出プランに関する意識調査	(株)北洋銀行
20	鈴木 輝之	オホーツク地域環境保全研究推進センター	教授	バイオマスエネルギーを活用した道路分野への利用方法検討	(株)構研エンジニアリング
21	白川 龍生	社会環境工学科	助教	振動加速度計を用いた路面段差の測定・評価方法の開発	(株)ネクスコ・エンジニアリング北海道
22	鞘師 守	地域共同研究センター	教授	廃携帯電話からの貴金属回収に関する研究	成鈴工務店
23	伊藤 純一	共通教育グループ	准教授	常呂川水系におけるゴルフ場開発の下流水産資源への影響に関する研究	北海道漁業環境保全対策本部

受付番号	研究代表者			研究題目	受入相手先
	氏名	所属	職名		機関名
24	宮森 保紀	社会環境工学	准教授	橋梁耐震補強用ストッパーの寒冷地適用研究	オイレス工業株
25	永禮 英明	社会環境工学	准教授	下水汚泥土壤中の肥効成分の定量に関する研究	斜里町役場
26	高橋 信夫	マテリアル工学科	教授	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	斜里町役場
27	大島 俊之	社会環境工学	教授	橋梁用耐震緩衝装置の低温下における機能特性の研究(Phase 3)	株ブリヂストン免震開発部
28	岡崎 文保	バイオ環境化	准教授	建築廃材中の繊維状物質の簡易定量	株環境リサーチ
29	谷本 洋	電気電子工学	教授	無線通信用アナログ回路技術	株東芝 研究開発センター
30	南 尚嗣	マテリアル工学科	准教授	紋別市における汚泥・放流水中下水の有害微量元素成分の定量に関する长期的研究	紋別市
31	村田 美樹	マテリアル工学科	准教授	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	美幌町役場
32	永禮 英明	社会環境工学	准教授	寒冷地の浄水処理に最適な凝集剤の選定及び凝集方法の開発に関する研究	北見市企業局(広郷浄水場)
33	田村 淳二	電気電子工学	教授	風力発電システムの制御技術に関する研究	株日立製作所基礎研究所
34	伊藤 英信	マテリアル工学科	准教授	使用済み乾電池から精製した酸化物を用いたアルミニウムリサイクルシステムの開発	北海道立工業試験場
35	鈴木 輝之	地域環境保全研究 推進センター長 社会環境工学科	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
36	鈴木 勉	バイオ環境化	教授	木タール配合炭ボードの海藻着生基材としての利応用	R I S C A R B O 株
37	鈴木 輝之	地域環境保全研究 推進センター長 社会環境工学科	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
38	高橋 信夫	マテリアル工学科	教授	北見市浄化センター臭気成分の定量に関する研究	北見市企業局
39	高橋 信夫	マテリアル工学科	教授	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	北見市企業局
40	堀内 淳一	バイオ環境化	教授	嫌気性消化汚泥の効率的コンポスト化に関する研究	北見市企業局
41	永禮 英明	社会環境工学	准教授	北見市浄化センターにおける汚水処理の高効率化に関する研究	北見市企業局
42	増田 弦	マテリアル工学科	教授	北見市における下水汚泥・放流水中の微量成分の長期モニタリングに関する研究	北見市企業局
43	鈴木 輝之	地域環境保全研究 推進センター長 社会環境工学科	教授	北見市環境調査研究(大気、水質、騒音・振動、臭気、ダイオキシン類)	北見市
44	永禮 英明	社会環境工学	准教授	寒冷地における下水汚泥の有効利用に関する研究	北見市企業局
45	山岸 喬	国際交流センター	教授	サンゴの高機能性化の研究	株健康水素協会
46	菅野 亨	バイオ環境化	准教授	ペーパースラッジ炭化物の高付加価値化に関する研究	道栄紙業株
47	青木 清	マテリアル工学科	教授	液体急冷プロセスを利用したNb-Ti-Ni系複相水素透過膜の開発	三菱マテリアル株加工事業カンパニー
48	鈴木 輝之	社会環境工学	教授	機能性コンクリートに適用する化学混和剤の研究	日産化学工業株

受付番号	研究代表者			研究題目	受入れ相手
	氏名	所属	職名		機関名
49	山下 聰	社会環境工学科	教授	連続繊維補強土工法によるのり面基盤の力学特性	日特建設(株)
50	川村 彰	社会環境工学科	教授	顧客満足度(CS)を指標とした路面評価システムの構築に関する研究	株ニュージェック
51	松村 昌典	機械工学科	教授	住宅用24時間換気システムにおける研究	日本電興(株)
52	林田 和宏	機械工学科	准教授	分解系灯油基材の酸化安定性、燃焼性に関する検討	(財)石油産業活性化センター
53	多田 旭男	地域連携・研究戦略室	特任教授	鉄鉱石を用いる炭酸ガス分解技術に関する基礎研究	JFE技研(株)
54	谷本 洋	電気電子工学科	教授	アナログ高周波回路技術	株トッパン・テクニカル・デザインセンター
55	高橋 信夫	マテリアル工学科	教授	北海道ガス㈱が道央圏で供給する天然ガスのハイドレート化に関する基礎的研究	北海道ガス㈱技術開発研究所
56	榎本 浩之	社会環境工学科	教授	マイクロ波/ミリ波を用いた路面状況センサの開発	三菱電機特機システム(株)
57	山岸 喬	国際交流センター	教授	機能性食品素材の工業生産技術開発	北海道三井化学㈱植物機能センター
58	川村 彰	社会環境工学科	教授	高速道路における走行安全性・快適性に関する共同研究	㈱高速道路総合技術研究所
59	谷本 洋	電気電子工学科	教授	超低電圧動作アナログ回路の研究	㈱ルネサステクノロジ経営企画統括部
60	高橋 清	社会環境工学科	准教授	基準化された移動(モビリティ)指標の構築とそれを用いた将来都市構造のコモン化研究	日産自動車(株)
61	榎本 浩之	社会環境工学科	教授	Polar Cryosperic Monitoring related Global Environmental Change using GCOM-WAMSR2	(独)宇宙航空研究開発機構
62	林田 和宏	機械工学科	准教授	新規燃料装置を用いた完全燃焼技術の開発	北見市/㈱高木園芸
63	山岸 喬	国際交流センター	教授	北見産ハーブ精油によるアロマオイルの開発	北見市/企業組合北見産学医協働センター
64	岡崎 文保	バイオ環境化学生科	准教授	廃油を原料とした寒冷地用バイオディーゼル燃料の高品質化技術の開発	北見市/㈱ケイアイエフ
65	山岸 喬	国際交流センター	教授	高ケルセチンたまねぎ有望系統の有効利用法の開発	北海道立北見農業試験場/㈱グリーンズ北見
66	鈴木 勉	バイオ環境化学生科	教授	天然繊維の触媒炭化による電磁波遮蔽用炭素の製造	協同組合ラテスト
67	川村 彰	社会環境工学科	教授	視線誘導灯の設置が運転挙動に与える影響に関する調査研究	㈱ネクスコ・エンジニアリング北海道
68	柳 等	共通講座	准教授	スノーシャベルによる除雪作業におけるセカンドハンドルの効果 -積雪寒冷地における冬期ライフスタイル・イノベーションに関する研究-	㈱ドーコン
69	平山 浩一	電気電子工学科	教授	光導波路設計手法の研究	住友電気工業(株)
70	宇都 正幸	マテリアル工学科	准教授	牛糞・ホタテウロ混合嫌気発酵における残存カドミウムの除去技術に関する研究	㈱中央製作所
71	富士 明良	機械工学科	教授	新時代工学的素養を有する中核人材の育成	(社)北見工業技術センター運営協会
72	柴野 純一	機械工学科	教授	水素透過複相合金の内部ひずみ測定	㈱北見工業技術センター運営協会

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		機関名
73	山岸 喬	国際交流センター	教授	ハマナスポリフェノールに関する研究	協和発酵バイオ㈱ヘルスケア商品開発センター
74	羽二生博之	機械工学科	教授	3Dレーザスキャニングシステムの地形測量分野への応用に関する研究	㈱タナカコンサルタント
75	南 尚嗣	マテリアル工学科	准教授	菜種枝葉部の微量重金属およびその濃集性に関する調査研究	(財)オホーツク地域振興機構
76	後藤文太朗	情報システム工学科	講師	オホーツクブランド形成支援におけるWeb ブランディング及び動画共有サイトの活用	(財)オホーツク地域振興機構
77	菅原 宣義	電気電子工学科	准教授	損傷がいしの絶縁性能調査～アーク痕の簡易な補修方法の研究～	北海道電力㈱工務部
78	鞆師 守	地域共同研究センター	教授	地方行政の政策決定における大学の役割	日産自動車㈱
79	高橋 信夫	マテリアル工学科	教授	BDF粘度特性およびBDF化触媒特性改善に関する基礎研究	(財)オホーツク地域振興機構
80	高橋 清	社会環境工学科	准教授	減災対策における（避難者支援から見た）企業の役割に関する基礎的研究	北見土木技術協会
81	山岸 喬	国際交流センター	教授	白老薬膳料理の調査・研究	白老町
82	山岸 喬	国際交流センター	教授	免疫・癌の個性診断を可能とするレクチン/抗体複合型診断医薬品の開発	(独)科学技術振興機構
83	鈴木聰一郎	機械工学科	准教授	下肢骨格に適合したスキーブーツのソール設計に関する研究	(有)キャンプダンガリー
84	青木 清	マテリアル工学科	教授	非Pd系水素分離・精製合金の研究開発	新日本石油㈱研究開発本部中央技術研究所
85	菅原 宣義	電気電子工学科	准教授	送電設備の落氷対策技術に関する研究（その4）	東京電力㈱技術開発研究所
86	前田 康成	情報システム工学科	助教	外部要因の変化を反映したマルコフ決定過程を用いた債権ポートフォリオ制御に関する研究	㈱カンティック
87	青山 政和	バイオ環境化学生科	教授	ササ稗キシランの加水分解	北海道三井化学㈱
88	鈴木聰一郎	機械工学科	准教授	日本人の骨格に適合したスキーブーツ設計に関する研究	隆祥産業㈱
89	前田 寛之	社会環境工学科	教授	ホタテ由来廃棄物の飼料化、肥料化に関する研究（鉱物資源の有効利用に関する研究）	㈱池知建設
90	堀内 淳一	バイオ環境化学生科	教授	ホタテ由来廃棄物の飼料化、肥料化に関する研究（発酵技術等の開発研究）	㈱池知建設
91	三木 康臣	機械工学科	准教授	寒冷地仕様・集合住宅向けソーラーシステムの開発	㈱大阪テクノクラート
92	山岸 喬	国際交流センター	教授	亜臨界水を用いた食品の加工	(社)北見工業技術センター運営協会
93	小原 伸哉	電気電子工学科	教授	太陽光発電パネルの有効活用に関する基礎研究	オホーツク新エネルギー開発推進機構
94	高橋 修平	社会環境工学科	教授	積雪保存・冷熱利用計画【北見】	㈱ジオアクト

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

1 (平成 18.19.20.21.22 年複数年度契約)

研究題目	アイヌ薬用植物の調査研究		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	株式会社ノエビア
研究概要	本学ではすでにアイヌの民間薬であるハマナスから、商品化を行っており、技術が蓄積されている。これらの先行技術をノエビアの化粧品技術と融合することにより、商品化を試み、地域の産業に貢献する。		

2 (平成 18.19.20 年複数年度契約)

研究題目	低温環境を利用した海跡湖底泥の脱水改善に関する研究		
研究代表者	鈴木 輝之	民間機関等	島田建設株式会社
研究概要	寒冷地における土の凍結脱水現象を利用して、オホーツク地域に多く存在する海跡湖の環境改善のための浚渫で出される底泥の脱水を計り、地盤土として有効利用出来るようにしようとする研究である。実際に浚渫を事業として行っている会社との共同研究である。		

3 (平成 18.19.20 年複数年度契約)

研究題目	碍子の塩分付着特性に関する研究		
研究代表者	菅原 宣義	民間機関等	東北電力株式会社研究開発センター
研究概要	発変電所の碍子塩分付着量を把握する方法として、懸垂碍子を当該個所に設置して測定を行う方法がある。しかし、実際に整備に使用される碍子には長幹碍子も多数使用されているため、懸垂碍子の汚損度を長幹碍子の汚損度に精度良く換算する方法が求められている。従って、本研究では、懸垂碍子と長幹碍子の碍子塩分付着特性について、人工的な汚損方法により、風向、雨量等をパラメータにして明らかにし、前記換算精度を向上することを目的としている、本共同研究は、送電や発変電設備の碍子の汚損度に関する基礎的研究で、研究設備は先端的な方法による汚損度試験であるので、研究を担当する学生にとって、極めて有意義である。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

4 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	光透過型太陽電池を組み込んだ空気式ハイブリッドソーラーパネルに関する研究		
研究代表者	三木 康臣	民間機関等	株式会社カネカソーラーエネルギー事業部技術開発グループ
研究概要	光透過型太陽電池を組み込んだ、空気式ハイブリッドソーラーパネルの開発に関する研究を共同で実施する。実証試験の他、本学の大型ソーラーシミュレータ下の室内実験による方法に拠る。		

5 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	空気式および液式ハイブリッドタイプソーラーパネル等の性能向上に関する研究		
研究代表者	三木 康臣	民間機関等	矢崎総業株式会社環境システム開発センター
研究概要	空気式および液式ハイブリッドタイプソーラーパネルの性能向上に関する研究を共同で実施する。実証試験の他、本学の大型ソーラーシミュレータ下の室内実験による方法に拠る。		

6 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	バイオメタンガスから水素とナノカーボンの製造		
研究代表者	岡崎 文保	民間機関等	株式会社E・C・O
研究概要	バイオメタンから電磁波遮へいコンクリート、電磁波吸収オフィス家具、電磁波吸収シート、など幅広い分野で不可欠な素材であるナノカーボンを低成本で大量生産を可能にする、メタン直接改質技術の基盤研究を行なう。この研究は我々が先導的に行ってきましたものであり、その成果を、この共同研究を通して地域社会に貢献できることは、本学にとっても有意義である。学生の研究教育にも活用されるので、教育上の寄与率も高い。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

7 (平成 19. 20. 21 年複数年度契約)

研究題目	連続繊維補強土工法によるのり面基盤の耐凍上性（その 2）		
研究代表者	鈴木 輝之	民間機関等	日特建設株式会社
研究概要	連続繊維補強土工法で造成されたのり面基盤の凍結・融解挙動を明らかにし、当該工法の寒冷地での有用性を高める。		

8 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	北見産ホタテ貝殻の有効利用に関する研究		
研究代表者	菅野 亨	民間機関等	訓子府石灰工業株式会社
研究概要	北見を含むオホーツク地方は、全国 1 のホタテ出荷量を有し、廃出されるホタテ貝殻も膨大な量となっており、その有効利用が期待されている。そこで本研究では、種々条件で焼成したホタテ貝殻由来材料の物理化学特性を調べ、ホタテ貝殻を化学物質吸着剤や抗菌剤等の機能性材料として製品化することを目的としている。本研究の遂行には、原材料の調達、商品展開のための市場ニーズの把握等の点から民間との共同研究が必要である。		

9 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	超臨界水を利用した木質系バイオマスのガス化および有価物回収に関する研究		
研究代表者	三木 康臣	民間機関等	ペレットファン QLove 北海道
研究概要	道内木質系バイオマスのガス化の商業化を目的として、固定層によるガス化、噴流床による部分燃焼によるガス化、流動床によるガス化など、有力と思われるガス化の方法に関して、技術的問題点の抽出や LCA (LCC、LCE、LCCO ₂) による評価を行う。また、海外を含めた視察の後、超臨界水によるガス化という有力ではあるが未完成の技術の設計と試験装置の試作を行う。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

10 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	アスファルト再生骨材を路盤材として再生利用するための研究		
研究代表者	鈴木 輝之	民間機関等	アース工業株式会社
研究概要	アスファルト廃材の有効利用を目的として、アスファルト再生骨材と砕石を混合し、路盤材として利用するための基礎研究を行う。アスファルト廃材のリサイクル法を、大学と地元企業が共同で開発するものである。		

11 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	空気式太陽集熱器の高性能化に関する研究		
研究代表者	三木 康臣	民間機関等	オーエム計画株式会社
研究概要	外気導入型ソーラーハウスの集熱部に使用されている空気式太陽集熱器の集熱効率の向上に関して、屋外試験と大型ソーラーシミュレータによる室内試験により行う。また、太陽熱を利用した太陽集熱壁ソーラーベントの開発も行う。		

12 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	木タールをバインダーとする環境適応型蓄熱材料の開発		
研究代表者	吉田 孝	民間機関等	エヌティ日東産業株式会社
研究概要	環境負荷の少ない材料の開発はリスクが大きいが、大学が持つ技術を民間と共同で研究開発することでリスクを軽減して研究開発を進めることができるので意義、必要性が大きい。本共同研究では、継続的に研究している木タールをバインダーとしてカーボンブラック（天然黒鉛等）と風化花崗岩（担体）等を混合、焼成し迅速伝熱性を持つ蓄熱体を作成する。同時にカーボン短冊纖維を混合しコンクリートのブリージングの速度を緩めクラック抑制機能を持たせる。蓄熱の熱源は太陽光集光レンズを用いて直達方式により熱伝導を迅速に行い環境適合性の高い循環型製品を目指す。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

13 (平成 19.20.21 年複数年度契約)

研究題目	ヤナギ類の短伐栽培とサルファーフリー軽油 (BTL) 製造に関する研究		
研究代表者	三木 康臣	民間機関等	三基開発株式会社／北海道木質バイオマス研究会
研究概要	道内におけるヤナギ類の短伐栽培とその商業化を目的として、ヤナギ類の植栽試験による優位クローンの選抜を行う。また、ヤナギ類を含む道内の木質系バイオマスからのサルファーフリー軽油 (BTL) 製造に関する技術的問題点の抽出や LCA (LCC、LCE、LCC02) による評価を行う。また、海外を含めた視察の後、この未完成の技術の設計と試験装置の製作を行う。		

14 (平成 19.20 年複数年度契約)

研究題目	水素透過膜自動評価試験装置の共同研究開発		
研究代表者	青木 清	民間機関等	株式会社鈴木商館
研究概要	国立大学法人北見工業大学の蓄積された水素透過膜研究開発力、水素透過膜評価試験のノウハウおよび評価解析技術と株式会社鈴木商館のハード製作制御技術およびソフト製作技術を提供し合い水素透過膜自動評価試験装置の共同研究開発を行なう。		

15 (平成 19.20 年複数年度契約)

研究題目	前立腺切除手術における術前術後の排尿速度に関する研究		
研究代表者	山田 貴延	民間機関等	古屋病院
研究概要	本研究は、工学における測定技術を医学分野に適用する事を目的とした医工連携である。本研究室が有する高速度撮影技術を用いて排尿現象を撮影し、排尿速度、尿線長、尿滴径などのデータから前立腺切除手術前後における有意差を明らかにし、前立腺肥大症の診断方法への適用を試みる。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

16 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	温泉廃熱利用に係る基礎調査研究		
研究代表者	佐々木 正史	民間機関等	オホーツク新エネルギー開発推進機構
研究概要	<p>北見市（留辺蘂自治区・滝の湯地区）における温泉廃熱利用施設（ソーラーハウス）において、熱収支を計測・解析することによって、温泉廃熱および太陽エネルギーの高度複合利用技術を実現するための基礎的なデータを得る。北見市としてはこれを実現することにより寒冷地における廃資源および自然エネルギーの有効活用事例として広く内外に発信する狙いがある。本学としても温泉廃熱の高度利用技術については新規課題であり、今後の廃エネルギー利用技術として広く展開が期待できる。</p>		

17 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	高機能・耐久割り箸の研究		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	有限会社ホクト製箸
研究概要	<p>(有)ホクト製箸は地域森林資源の有効活用による産業振興を目的とし、繰り返し使用可能な高意匠・多機能割り箸を企画し開発している。 必要となる技術 ・繰り返し使用を可能とする撥水処理技術あるいは抗菌処理技術 ・高意匠化のための彩色処理技術 ・香り付け技術 を、食の安全・安心面からの要件を満たす条件下で成立させる研究を行う。</p>		

18 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	北見工業大学のカレッジアイデンティティ構築に向けた調査研究		
研究代表者	鞘師 守	民間機関等	株式会社北洋銀行
研究概要	<p>北洋銀行と北見工業大学の両者は地域・社会の持続的振興への貢献に向け、北見工業大学（KIT）の地域・社会貢献価値の最大化を目的として KIT のカレッジアイデンティティ（CI）構築を目指した基礎的な検討を行う。本共同研究は以下の目標を達成するための調査・解析・方針設定を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・KIT-CI コンテンツの基本的な方向を見出す。 ・KIT-CI 設定に向けた最適プロセスを明確にする。 		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

19 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	新時代工学的農業クリエーター人材創出プランに関する意識調査		
研究代表者	有田 敏彦	民間機関等	株式会社北洋銀行
研究概要	地域活性化、地域貢献を目指し、昨年度から始めた工農教育事業の地域戦略としての方向性、重要性、関心度等を的確に把握する事が、地域社会と連携した教育・研究の在り方を求めることができると考えており、今後の地域貢献事業に役立つものである。また、この研究を北洋銀行との連携協定のもと行うことは、事業化の可能性等の検討に今までにない考え方を盛り込むことができる上で、重要な研究となる。		

20 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	バイオマスエネルギーを活用した道路分野への利用方法検討		
研究代表者	鈴木 輝之	民間機関等	株式会社構研エンジニアリング
研究概要	酪農業から大量に発生する畜産動物の糞尿を効率的に処理し、バイオマスエネルギーとして冬期の道路対策に活用する方策について検討する。地域における課題と大学の研究の結びつきである。		

21 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	振動加速度計を用いた路面段差の測定・評価方法の開発		
研究代表者	白川 龍生	民間機関等	株式会社ネクスコ・エンジニアリング北海道
研究概要	高速道路の日常点検業務を高度化し、舗装損傷箇所の特定や修繕作業の必要性に関する管理指標（乗り心地指標）の策定に寄与するための方策を開発する。地域における課題と大学の研究シーズの結びつきである。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

22 (平成 19. 20 年複数年度契約)

研究題目	廃携帯電話からの貴金属回収に関する調査研究		
研究代表者	鞘師 守	民間機関等	成鈴工務店
研究概要	携帯電話の著しい普及にもかかわらず、廃携帯電話からの貴金属リサイクル率は未だに極めて低い。課題は、廃携帯電話所有者の心理から、マス、物流、分離、再生など、多岐分野にわたり存在する。廃携帯電話からの貴金属リサイクルについて、地域の新産業として参入し得る余地、ビジネスとしての可能性、を探るための調査研究を行う。		

23

研究題目	常呂川水系におけるゴルフ場開発の下流水産資源への影響に関する研究		
研究代表者	伊藤 純一	民間機関等	北海道漁業環境保全対策本部
研究概要	常呂川水系におけるゴルフ場開発及び営業に伴う環境の変化、排水等による下流の水環境を調査し、さけます、ホタテ等水産資源の生育環境に及ぼす影響について検討する。開発行為が始まった時からの開発者と漁業者との協定に基づく共同研究であり、排水や小河川の長期にわたる水質・水環境を調査する事により経年変化など緩やかな環境変化を考察する事が可能となる。今後の開発行為と水環境への影響の予測も可能となる。		

24

研究題目	橋梁耐震補強用ストッパーの寒冷地適用研究		
研究代表者	宮森 保紀	民間機関等	オイレス工業株式会社
研究概要	橋梁の耐震補強に用いるビンガムストッパー（BMS）の寒冷地での適用性を検討する。これまでの共同研究で明らかになった低温実験結果を用い、橋梁モデルによる振動解析を行う。また、より詳細な検討を行うためサブストラクチャ手法を用いた低温仮動的載荷実験の適用も検討する。本共同研究の相手先は橋梁用免震制震装置を開発しており、本学の保有する低温実験設備と耐震技術に関する知見を共同研究に生かすることで、寒冷地における社会基盤施設の安全性の向上に大きく貢献することが期待される。		

◆平成20年度 共同研究概要◆

25

研究題目	下水汚泥土壤中の肥効成分の定量に関する研究		
研究代表者	永禮 英明	民間機関等	斜里町役場
研究概要	<p>下水終末処理場に集められた下水は物理的・生物的（好気性、嫌気性）な処理がされ最終的には安定な処理水と各種の有機物、無機物を含んだ汚泥となる。この汚泥は窒素・磷酸等の肥効成分の他、土壤微生物の栄養基質たる有機物を多量に含んでおり、農業に利用できる有効な資源と考えられる。本研究は斜里町における下水汚泥の安全性、下水汚泥処理方法と発生汚泥の性状との関係、緑農地への施用の効果などを衛生工学的観点から長期にわたって研究することを目的としている。</p>		

26

研究題目	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		
研究代表者	高橋 信夫	民間機関等	斜里町役場
研究概要	<p>下水処理とは物理学・化学・生物学などの原理を応用して、人工的に下水をある程度まで安全・安定化することである。現時点においては、下水処理プロセスに固液分離操作が必ず組み込まれており、下水処理工程から無機性もしくは有機性の汚泥を生ずる。この汚泥及び処理水をどのように処分するか決定するためにはその安全性について研究する必要がある。本研究は排水基準等に基づいて、長期間に渡って下水汚泥・放流水などの安全性について検討することを目的としている。</p>		

27

研究題目	橋梁用耐震緩衝機能装置の低温下における機能特性の研究（Phase 3）		
研究代表者	大島 俊之	民間機関等	株式会社ブリヂストン免震開発部
研究概要	<p>低温環境下における橋梁用ゴム製緩衝材の耐震性能を確認するための実験研究を実施する。北海道のような寒冷地における地震被害を軽減するために、構造物を耐震補強するための研究を実施することは社会的貢献が大きい。</p>		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

28

研究題目	建築廃材中の纖維状物質の簡易定量		
研究代表者	岡崎 文保	民間機関等	株式会社環境リサーチ
研究概要	<p>安価な建築材料として纖維状物質が使用されていたが、人体への発ガン性が指摘され、その使用制限・禁止から約 30 年を経過している。近年それらの纖維状物質が使用された建築物の解体が行われる時期を迎えて、新たな暴露の危機を迎えていている。本研究は X 線回折法により纖維状物質を迅速かつ高精度に定性、定量を行い、建築物解体現場付近の住民および建築作業従事者の環境保全を確保する基礎資料を得るものである。解析には高精度な分析装置と、熟練した研究者が不可欠であり、大学との共同研究を行う必要性がある。</p>		

29

研究題目	無線通信用アナログ回路技術		
研究代表者	谷本 洋	民間機関等	株式会社東芝
研究概要	<p>有線・無線通信のブロードバンド化に伴い、R F 部においてはより高周波、ベースバンド部においてはより広帯域のアナログ回路が必要とされている。本共同研究ではこれらを C M O S で実現するために必要な回路設計技術について研究し、最終的にはその設計技術を確立することが目的である。今年度は昨年度に引き続き対称 3 相信号処理について研究を行う。民間企業と共同研究を行うことにより、大学は最新の技術的ニーズを知ることができる。一方、本共同研究は回路の解析と設計の手法に関するものであるから、企業は研究成果をほぼそのまま製品に反映することが出来る利点があり、双方にとって有益である。</p>		

30

研究題目	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		
研究代表者	南 尚嗣	民間機関等	紋別市
研究概要	<p>下水処理とは物理学・化学・生物学などの原理を応用して、人工的に下水をある程度まで安全・安定化することである。現時点においては、下水処理プロセスに固液分離操作が必ず組み込まれており、下水処理工程から無機性もしくは有機性の汚泥を生ずる。この汚泥及び処理水をどのように処分するか決定するためにはその安全性について研究する必要がある。本研究は排水基準等に基づいて、長期間に渡って下水汚泥・放流水などの安全性について検討することを目的としている。</p>		

◆平成20年度 共同研究概要◆

31

研究題目	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		
研究代表者	村田 美樹	民間機関等	美幌町役場
研究概要	下水処理とは物理学・化学・生物学などの原理を応用して、人工的に下水をある程度まで安全・安定化することである。現時点においては、下水処理プロセスに固液分離操作が必ず組み込まれており、下水処理工程から無機性もしくは有機性の汚泥を生ずる。この汚泥及び処理水をどのように処分するか決定するためにはその安全性について研究する必要がある。本研究は排水基準等に基づいて、長期間に渡って下水汚泥・放流水などの安全性について検討することを目的としている。		

32

研究題目	寒冷地の浄水処理に最適な凝集剤の選定及び凝集方法の開発に関する研究		
研究代表者	永禮 英明	民間機関等	北見市企業局
研究概要	本研究は、高効率浄水処理の達成に最適な凝集剤の選定と凝集・微フロック形成方法の開発とを目的に、回分式及び連続流式凝集実験を北見市の水道水源である常呂川表流水などを対象に実施する。初年度の今年は、同水源水質項目の時系列傾向分析、及び夏季及び冬季に、二、三の凝集剤を用いて回分式凝集実験を行い、それらによる処理性について詳細な評価を行う。		

33（平成20.21年複数年度契約）

研究題目	風力発電システムの制御技術に関する研究		
研究代表者	田村 淳二	民間機関等	株式会社日立製作所基礎研究所
研究概要	<ul style="list-style-type: none"> ・発電機、変換器の電気的特性の評価（効率カーブ、電気定数） ・電気的特性に基づくシステム効率算出手法の開発 ・風力発電による水素製造システムの装置構成、制御技術の開発 ・本研究課題には風車・発電機・電力変換器・水素製造装置などの様々な機器が含まれており、対象範囲が非常に広いことから、日立製作所との共同研究体制が必要である。 		

◆平成20年度 共同研究概要◆

34

研究題目	使用済み乾電池から精製した酸化物を用いたアルミニウムリサイクルシステムの開発		
研究代表者	伊藤 英信	民間機関等	北海道立工業試験場
研究概要	<p>アルミニウムは他の金属と比較して腐食しにくく、また融点も低いため再生が容易であり「リサイクルの優等生」ともいわれているが、現実にはマグネシウムなどアルミニウムスクラップ中の不純物を除去するために高価なフラックスや装置が必要である。本プロジェクトの目的は廃棄乾電池の焙焼処理残渣を活用して新規な脱Mg材を製造するとともに、道内の中小企業においても導入が可能な簡便なプロセスを開発することにある。本研究ではマンガンと亜鉛の酸化物を主成分とする廃棄乾電池焙焼残渣を化学処理して精製し、低コストかつ高性能な新規脱Mg材を製造することを目指す。</p>		

35

研究題目	常呂川水系水質調査研究		
研究代表者	鈴木 輝之	民間機関等	常呂川水系環境保全対策協議会
研究概要	<p>常呂川水系の広域的な水質の調査をより専門的な角度から実施し、結果の解析評価から関係自治体による常呂川水系全域にわたる総合的な環境保全対策の推進を図る</p>		

36

研究題目	木タール配合炭ボードの海藻着生基材としての利応用		
研究代表者	鈴木 勉	民間機関等	株式会社RISCARBO
研究概要	<p>-----</p>		

◆平成20年度 共同研究概要◆

37

研究題目	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		
研究代表者	鈴木 輝之	民間機関等	北見市
研究概要	北見市廃棄物処理場及び旧処理場汚水処理施設における排水等の環境調査並びにごみ質調査等を行い、より専門的な解析評価を加えることにより施設の適正運営を図り、環境等への負荷を最小化することを目的とする。この共同研究を通して本学は地域社会に大きく貢献できるだけでなく、共同研究の大部分がオホーツク地域環境保全研究推進センター所属研究員の各研究室において学生の研究教育に活用されるので、教育効果も大きい。		

38

研究題目	北見市浄化センター臭気成分の定量に関する研究		
研究代表者	高橋 信夫	民間機関等	北見市企業局
研究概要	浄化センターの下水処理工程において、放流水とともに無機性や有機性の汚泥が分離される。これらの汚泥や水からは、浄化センター職員や周辺住民に不快感を与え、濃度が高い場合には健康への悪影響を与える可能性のある臭気が発生する。従って、施設周辺における臭気成分濃度を計測し、その実態を把握することは重要である。本研究では、下水汚泥及び放流水から発生する臭気成分の濃度や臭気指数を測定することを主眼とし、さらに今後の防臭方法改善に向けた検討のための臭気成分に関する基礎的データの収集を目的としている。		

39

研究題目	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		
研究代表者	高橋 信夫	民間機関等	北見市企業局
研究概要	北見地区スクラムミックスセンターでは、北見地域で収集されたし尿等を前処理し貯留した後、浄化センターに圧送している。この過程で発生する臭気成分濃度をモニタリングすることは、脱臭設備の性能管理・運転管理を行なう上で重要であり、地域住民および施設内作業員の健康管理や不快感排除の上からも必要である。本研究では、センター設備から発生する臭気成分の濃度や臭気指数を測定することを主眼とし、さらに今後の防臭方法改善に向けた検討のための臭気成分に関する基礎的データの収集を目的としている。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

40

研究題目	嫌気性消化汚泥の効率的コンポスト化に関する研究		
研究代表者	堀内 淳一	民間機関等	北見市企業局
研究概要	<p>コンポスト化技術は循環型社会を実現するための重要な基盤技術である。本研究では、嫌気性消化汚泥に含まれる微生物群の解析を PCR-DGGE 等の遺伝的手法を用いて行いより効率的なコンポスト手法を確立することを目的とする。またこれまでの研究の知見に基づいて、ホタテ貝のひも等の水産廃棄物を原料としたコンポスト化による家畜飼料生産の可能性についても検討する。</p>		

41

研究題目	北見市浄化センターにおける汚水処理の高効率化に関する研究		
研究代表者	永禮 英明	民間機関等	北見市企業局
研究概要	<p>平成 16 年度の下水道施工令の改正により、北見市場かセンターにおける放流水中の BOD 基準が 20mg/L から 15mg/L に強化されたところである。BOD は有機物を由来とする C-BOD と窒素分に由来する N-BOD に分類される。特に N-BOD は固体物滞留時間・水温・処理の程度に左右され、BOD を安定的に処理するには N-BOD の除去あるいは抑制技術の検討が必要である。本研究は N-BOD の低減を主たる目的とし、北見市浄化センターにおける汚水処理の高効率化を研究するものである。</p>		

42

研究題目	北見市における下水汚泥・放流水中の微量成分の長期モニタリングに関する研究		
研究代表者	増田 弦	民間機関等	北見市企業局
研究概要	<p>下水処理とは物理学・化学・生物学などの原理を応用して、人工的に下水をある程度まで安全・安定化することである。現時点においては、下水処理プロセスに固液分離操作が必ず組み込まれており、下水処理工程から無機性もしくは有機性の汚泥を生ずる。この汚泥及び処理水をどのように処分するか決定するためにはその安全性について研究する必要がある。本研究は排水基準等に基づいて、長期間に渡って下水汚泥・放流水などの安全性について検討することを目的としている。</p>		

◆平成20年度 共同研究概要◆

43

研究題目	北見市環境調査研究（大気、水質、騒音・振動、臭気、ダイオキシン類）		
研究代表者	鈴木 輝之	民間機関等	北見市
研究概要	北見市における大気、水質に関わる環境調査研究を実施し、得られた調査研究結果の解析・評価をより専門的な立場から行い、有効な環境保全対策立案および施策に資する。この共同研究を通して本学は地域社会に大きく貢献できるだけでなく、共同研究の大部分がオホーツク地域環境保全研究推進センター所属研究員の各研究室における学生の研究教育に活用されるので、教育上の寄与率も高い。		

44

研究題目	寒冷地における下水汚泥の有効利用に関する研究		
研究代表者	永禮 英明	民間機関等	北見市企業局
研究概要	終末処理場に集められた下水は、物理的、生物的（好気性・嫌気性）な処理がされ、最終的には比較的安定な処理水と各種の有機物・無機物を含んだ汚泥となる。この汚泥は窒素・磷酸等の肥効成分の他、土壤微生物の栄養基質たる有機物を多量に含んでおり、農業に利用できる有効な資源と考えられる。本研究は下水・汚泥処理方法と発生汚泥の性状との関係、寒冷地における下水汚泥の安全性、緑農地への施用の効果などを衛生工学的観点から長期にわたって研究することを目的としている。		

45（平成20.21年複数年度契約）

研究題目	サンゴの高機能性化の研究		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	株式会社健康水素協会
研究概要	サンゴは炭酸カルシウムから構成されているが、他に鉄、亜鉛、マグネシウムなどの微量なミネラルも含まれており、これらを機能性食品素材、水処理剤としての利用法について研究する。すでに、本学ではコンブの仮根のミネラル利用の研究実績があり、これらの経験を生かして、新素材を開発する。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

46

研究題目	ペーパースラッジ炭化物の高付加価値化に関する研究		
研究代表者	菅野 亭	民間機関等	道栄紙業株式会社
研究概要	再生紙製造後時の廃水処理プロセスにおいて排出されるペーパースラッジ（P S）の有効利用が望まれている。そこで本研究では、P Sを炭化して得られた多孔性材料：P S炭化物の、VOC や重金属類吸着等、環境浄化材料としての機能を調べることを目的としている。本材料は産業廃棄物由来のものであり、材料の確保が容易でかつ市場のニーズを把握している民間企業との共同研究が必要である。		

47（平成 20.21 年複数年度契約）

研究題目	液体急冷プロセスを利用した Nb-Ti-Ni 系複相水素透過膜の開発		
研究代表者	青木 清	民間機関等	三菱マテリアル株式会社
研究概要	本研究は、Pd 系合金に替わる高性能かつ低コストな Nb-Ti-Ni 系複相水素透過膜の開発を目的とし、従来の鋳造圧延プロセスと比較して製造効率に優れる単ロール液体急冷プロセスを利用した薄体製造プロセスの検討と合金組成の最適化開発を実施するものである。		

48

研究題目	機能性コンクリートに適用する化学混和剤の研究		
研究代表者	鈴木 輝之	民間機関等	日産化学工業株式会社
研究概要	高強度、高耐久性などの機能性が高いコンクリートに用いる、化学混和剤や補修剤を研究開発する。コンクリート混和剤のメーカーと、コンクリート工学分野との共同研究である。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

49

研究題目	連続繊維補強土工法におけるのり面基盤の力学特性		
研究代表者	山下 聰	民間機関等	日特建設株式会社
研究概要	連続繊維補強土工法の開発や施工を行っている民間会社と共同研究を行うことによって、連続繊維補強土工法で実際に施工された造成のり面基盤を対象とした研究を行うことができ、またそののり面基盤の力学特性を明らかにすることによって、当該工法の詳細設計方法の確立が可能となる。		

50（平成 20.21 年複数年度契約）

研究題目	顧客満足度（C S）を指標とした路面評価システムの構築に関する研究		
研究代表者	川村 彰	民間機関等	株式会社ニュージェック
研究概要	研究課題としている「路面性状評価」を実施するのに際して、舗装維持管理システムの構築は重要であり、舗装のライフサイクルコストを考慮した道路の維持管理は今日における優先度の高い課題である。本研究は、社会基盤の維持・保守管理に従事する企業との共同研究であり、道路利用者のニーズに即した管理基準を策定する上で、実用性のある成果が期待される。		

51

研究題目	住宅用 24 時間換気システムにおける研究		
研究代表者	松村 昌典	民間機関等	日本電興株式会社
研究概要	本学で特許申請中の技術を製品化（住宅換気用給気フード）するのに必要な技術開発に関して、共同研究を行う。相手先企業は、来年度中の製品化および販売を希望している。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

52

研究題目	分解系灯油基材の酸化安定性、燃焼性に関する検討		
研究代表者	林田 和宏	民間機関等	財団法人石油産業活性化センター
研究概要	燃料の多様化、有効活用を目的として、プール燃焼器（灯芯火炎）による各種分解系灯油基材の火炎測定、分光スペクトル、レーザー計測を行うことにより、多環芳香族、すすの生成の差異それに伴う燃焼性の変化を定量的に把握し、燃料性状が燃焼性に及ぼす影響の基礎データを採取する。		

53

研究題目	鉄鉱石を用いる炭酸ガス分解技術に関する基礎研究		
研究代表者	多田 旭男	民間機関等	J F E 技研株式会社
研究概要	鉄鉱石を反応材とし、メタン等の軽質ガスと炭酸ガスとを反応させ、炭酸ガス分解反応と炭酸ガス改質反応を同時進行させる技術により、炭酸ガス削減を実現するための基礎的知見を集積する。この共同研究を通して本学は温暖化抑制に大きく貢献できるだけでなく、共同研究の大部分が研究分担者の研究室における学生の教育研究に活用されるので、教育上の寄与率も高い		

54

研究題目	アナログ高周波回路技術		
研究代表者	谷本 洋	民間機関等	株式会社トッパン・テクニカル・デザインセンター
研究概要	有線・無線通信のブロードバンド化に伴い、より高速に動作するアナログ回路が必要とされている。これを安価な CMOS-LSI で実現するには回路設計上解決すべき問題が多い。本共同研究では、高速 OPAMP、高周波 VCO をモチーフとする設計・試作を通じてこれらの問題を解決するために必要な回路設計技術について研究する。民間企業と共同研究を行うことにより、大学は最新の技術的ニーズを知ることができ、LSI の試作においても便宜を得られる。本共同研究は回路設計手法に関するものであるから、企業は研究成果をほぼそのまま製品に反映することが出来る利点があり、双方にとって有益である。		

◆平成20年度 共同研究概要◆

55

研究題目	北海道ガス㈱が道央圏で供給する天然ガスのハイドレート化に関する基礎的研究		
研究代表者	高橋 信夫	民間機関等	北海道ガス株式会社技術開発研究所
研究概要	北海道ガス㈱が札幌、小樽、千歳等で供給している天然ガスをハイドレート化し、1次エネルギーとして天然ガス（気体）、LNG（液体）に続く天然ガスハイドレート（固体）の都市ガス事業における利用の可能性等を研究する。ハイドレート化による輸送は、分散型中小規模利用施設への天然ガス供給の一つの手段としての可能性を秘めている。また、ハイドレート化による天然ガスの貯蔵は、広大な土地の広がる寒冷気候の北海道に適した貯蔵形態であり、基礎的研究の実施は、重要である。		

56

研究題目	マイクロ波／ミリ波を用いた路面状況センサの開発		
研究代表者	榎本 浩之	民間機関等	三菱電機特機システム株式会社
研究概要	寒冷地での生活・防災・環境にかかる、道路の乾燥、凍結、積雪、降雨等の監視を行う「路面状況センサ」の開発を行なう。本共同研究では、マイクロ波／ミリ波センサの開発実績が多く、国際的に運用されている環境観測衛星搭載マイクロ波センサの開発グループである三菱電機特機システムと共同で研究を行う。マイクロ波／ミリ波センサを用いて、道路の乾燥、凍結、積雪、降雨等の監視を行う「路面状況センサ」の有効性を確認するために、道東の寒冷地フィールドにおける性能実験および評価を行う。		

57

研究題目	機能性食品素材の工業生産技術開発		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	北海道三井化学株式会社
研究概要	本学で開発した技術を植物組織培養に応用して新たに経済性の優れた素材を開発する。タマネギ、薬用植物などを組織培養して、薬効成分を増強する方法を確立する。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

58

研究題目	高速道路における走行安全性・快適性に関する共同研究		
研究代表者	川村 彰	民間機関等	株式会社高速道路総合技術研究所
研究概要	<p>研究課題としている「路面性状評価」を実施するのに際して、高速道路の走行安全性・快適性は重要であり、新たな評価手法および管理手法の構築は優先度の高い課題である。本研究は、高速道路の維持管理に従事する企業との共同研究であり、道路利用者のニーズに即した管理基準を策定する上で、実用性のある成果が期待される。</p>		

59

研究題目	超低電圧動作アノログ回路の研究		
研究代表者	谷本 洋	民間機関等	株式会社ルネサステクノロジ
研究概要	<p>半導体デバイスの微細化に伴い、2000 年代初頭から 1V 以下の低電源電圧で動作するアノログ回路の設計技術が強く求められていたが、いまだに回路設計上解決すべき問題が多い。本共同研究では、低電圧で動作するマイコン／SoC に搭載するアノログ機能回路を実現するために必要な設計技術を研究することを目的としており、各種アノログ機能回路の基本である OPAMP およびフィルタをモチーフとする設計・試作を通じてこれらの問題を解決するために必要な回路設計技術について研究する。民間企業と共同研究を行うことにより、大学は最新の技術的ニーズを知ることができ、LSI 試作の便宜を得られる。本共同研究は回路設計に関する者なので企業は研究成果をほぼそのまま製品に反映することが出来る利点があり、双方にとって有益である。</p>		

60

研究題目	基準化された移動（モビリティ）指標の構築とそれを用いた将来都市構造のコモン化研究		
研究代表者	高橋 清	民間機関等	日産自動車株式会社
研究概要	<p>-----</p>		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

61

研究題目	Polar Cryospheric Monitoring related Global Environmental Change using GCOM-W AMSR2		
研究代表者	榎本 浩之	民間機関等	独立行政法人宇宙航空研究開発機構
研究概要	温暖化にかかる水循環変動の監視の中で、氷床の質量の推定とその変動の不確定性を減らす取り組みを行う。この研究では AMSR2 マイクロ波データを用いて極域氷床の積雪涵養量の把握、雪氷表面の融解、表面温度上昇、年平均気温の分布、卓越風系の把握を抽出する方法を開発し、その実態と変動を監視する。衛星観測を実施している宇宙航空研究開発機構のデータリソースの提供と、本学の解析技術を組み合わせて、新技術の開発と環境変化の観測に貢献する。		

62

研究題目	新規燃焼装置を用いた完全燃焼技術の開発		
研究代表者	林田 和宏	民間機関等	北見市／株式会社高木園芸
研究概要	新たに製造した燃焼装置を用いることによって従来の燃焼装置（ボイラ一等）と比較して燃焼効率向上（高燃費）を目指し、従来の燃焼装置に変わる燃焼装置として確立する。さらに排気ガスの NOx、粒子状物質の低減化を図り、環境に優しい燃焼装置として確立する。		

63

研究題目	北見産ハーブ精油によるアロマオイルの開発		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	北見市／企業組合北見産学協働センター
研究概要	本学のバイオ技術を北見産ハーブを利用したアロマオイルの開発に応用する。北見産ハーブの蒸留、ブレンド、剤型の検討。北見はハーブの町として PR しているがハーブ製品は少ない、本研究により機能性のあるハーブオイルの開発を行う。		

◆平成20年度 共同研究概要◆

64

研究題目	廃油を原料とした寒冷地用バイオディーゼル燃料の高品質化技術の開発		
研究代表者	岡崎 文保	民間機関等	北見市／株式会社ケイアイエフ
研究概要	北見市のような寒冷地でも冬季間使用可能な、グリセリド類の少ない高品質なバイオディーゼル燃料の基盤製造技術を開発する。本研究では廃油の酸化度分析を行い、続いてバイオディーゼル燃料のグリセリド類の定性・定量分析を行う必要がある。解析には高精度な分析装置と、熟練した研究者が不可欠であり、大学との共同研究を行う必要性がある。		

65

研究題目	高ケルセチンたまねぎ有望系統の有効利用法の開発		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	北海道立北見農業試験場／株式会社グリーンズ北見
研究概要	本学における有効成分の分析、成分利用に関する研究には積み重ねがあり、タマネギという地場産業育成に役立つ研究である。		

66

研究題目	天然繊維の触媒炭化による電磁波遮蔽用炭素の製造		
研究代表者	鈴木 勉	民間機関等	協同組合ラテスト
研究概要	-----		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

67

研究題目	視線誘導灯の設置が運転挙動に与える影響に関する調査研究		
研究代表者	川村 彰	民間機関等	株式会社ネクスコ・エンジニアリング北海道
研究概要	研究課題としている「ドライビングシミュレータを利用した道路評価」を実施するのに際して、高速道路における視線誘導対策を検討することは極めて重要であり、積雪寒冷地における走行支援として自発光スノーポールの設置が今日望まれている。本研究は、高速道路の維持管理に従事する企業との共同研究であり、高速道路の安全対策を検討する上で、実用性のある成果が期待される。		

68

研究題目	スノーシャベルによる除雪作業におけるセカンドハンドルの効果 -積雪寒冷地における冬期ライフスタイル・イノベーションに関する研究-		
研究代表者	柳 等	民間機関等	株式会社ドーコン
研究概要	少子高齢化の進んでいる積雪・寒冷地において、身体的・精神的負担の大きい雪かきは冬期間の生活を営む上で大きな問題となっている。快適で活力のある冬期の生活を送るためには、新たな技術の導入や活用を通じて、雪処理の方法を改善していく必要がある。これまでに雪かき作業における身体への負担を軽減することを目的にスノーシャベルの改良を取り組んできている。本研究では、セカンドハンドル付きシャベルの性能評価を動作分析、筋電図、エネルギー消費量の観点から行うとともに、産学公の連携による、基礎データ、研究成果の共有を図る。		

69

研究題目	光導波路設計手法の研究		
研究代表者	平山 浩一	民間機関等	住友電気工業株式会社
研究概要	光導波路の構造を最適化する光導波路の設計手法を研究する。最適化手法と共に、境界条件・目標特性の設定に関する手法等についても研究を行う。メーカと共同研究することで、設計された構造の作成可能性等を含めて研究を進めることができる。		

◆平成20年度 共同研究概要◆

70

研究題目	牛糞・ホタテウロ混合嫌気発酵における残存カドミウムの除去技術に関する研究		
研究代表者	宇都 正幸	民間機関等	株式会社中央製作所
研究概要	北海道における水産廃棄物には有害重金属が含まれる場合があり、その処理と再利用は地域の緊急課題である。本研究では、廃棄物を嫌気性発酵によってエネルギー資源として有効利用した後、消化液から有害重金属を電気化学的な手法を用いて除去する技術の検証を行う。		

71

研究題目	新時代工学的素養を有する中核人材の育成		
研究代表者	富士 明良	民間機関等	社団法人北見工業技術センター運営協会
研究概要	地域活性化、地域貢献を目指し、一昨年度から始めた中核人材育成事業の地域戦略としての実現化が、今後の地域貢献事業に役立つものである。本研究を北見工業技術センターとの連携のもとを行うことは、事業化の可能性等の検討に今までにない考え方を盛り込むことができる上で、重要なとなる。具体的な研究内容は、難加工材等の溶接技術を有する溶接技術者を始め、関連する設計技術者に工学的知識を学んでもらい、品質要求の厳しい食品加工装置製造における生産管理と品質管理、並びに寒冷地対応の溶接技術上の課題と解決策を習得するような能力を習得してもらうシステムを構築することを目的とする。		

72

研究題目	水素透過複相合金の内部ひずみ測定		
研究代表者	柴野 純一	民間機関等	社団法人北見工業技術センター運営協会
研究概要	これまでに、水素透過合金のひずみ測定に関する研究の調査を行うとともに、高温環境下における水素の有無による NbTiNi および NbTiCo 水素透過合金表層に発生する結晶変形を X 線回折法を用いてその場測定し、有用な結果を得た。しかしながら、耐水素脆化性を明らかにするためには試料表層における測定のみならず内部での結晶変形挙動の測定も必要となる。そこで、H2O 年度は放射光白色 X 線を用いて、常温大気中で引張り負荷を受ける水素透過合金の内部ひずみ測定の検討を行う。共同研究を行う北見工業技術センター運営協会は様々な材料の特性評価に実績を有しており、それらを生かすことによって、これまでの本研究の迅速な遂行に寄与している。また、同協会は北見地方における工業技術の研究開発力および技術力の向上に重要な役割を果たしており、本共同研究によって得られた成果およびその手法が地場産業の振興や発展に生かされる可能性が高い。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

73 (平成 20.21 年複数年度契約)

研究題目	ハマナスポリフェノールに関する研究		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	協和発酵工業株式会社ヘルスケア商品開発センター
研究概要	長年研究してきたハマナス研究の研究成果を民間で活用してもらうことが目的である。とくに、大学では困難な実用化試験を共同で行う必要がある。		

74

研究題目	3D レーザスキャニングシステムの地形測量分野への応用に関する研究		
研究代表者	羽二生 博之	民間機関等	株式会社タナカコンサルタント
研究概要	本研究は地理データを高速高精度に測量する 3D レーザスキャニングシステムの応用分野開拓に関する研究と調査を行うものである。特に本学が開発した知床の除雪を支援する 3D バーチャルビジョンシステムにおける超高速な地理データ取得手法としての活用を目指す。また、このレーザースキャニングシステムを用いて知床峠での夏期と春の除雪期における地形および積雪表面の世界測地系三次元座標を計測し、被除雪堆積等の算出を行い、このシステムを用いた新規事業の開拓について検討を行う。		

75

研究題目	菜種枝葉部の微量重金属およびその濃集性に関する調査研究		
研究代表者	南 尚嗣	民間機関等	財団法人才ホーツク地域振興機構
研究概要	近年、菜種油は二酸化炭素排出削減対策としてバイオディーゼル燃料の原料として注目されている。一方、菜種油・菜の花は従来より食品として販売されておりその含有成分（有効成分、有害成分等）の調査研究がおこなわれている。しかし菜種枝葉部の含有成分は殆ど報告されていない。従って菜種副産物である枝葉の食品としての可能性を見出すためには、その含有成分（有効成分、有害成分（有害金属等））を知ることは重要である。本研究では菜種枝葉中の金属とその濃集性に関する調査および他の作物との比較調査を目的とする。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

76

研究題目	オホーツクブランド形成支援における Web ブランディング及び動画共有サイトの活用		
研究代表者	後藤 文太朗	民間機関等	財団法人才オホーツク地域振興機構
研究概要	オホーツク地域の地場産業の活性化を目指して「オホーツクブランド形成」の取り組みが行われてきている。情報通信技術を活用してオホーツクブランド形成支援を行う研究は、地域の振興・発展に寄与する上で重要である。H19 年度の共同研究の結果を利用して、オホーツクブランド形成支援に有効と考えられる Web ブランディングの実施・検証を行うとともに、動画共有サイトを用いた新たなブランド形成支援に関する研究を実施する。		

77

研究題目	損傷がいしの絶縁性能調査～アーク痕の簡易な補修方法の研究～		
研究代表者	菅原 宣義	民間機関等	北海道電力株式会社
研究概要	送電線事故箇所で損傷を受けたがいしのうち、磁器部表面の釉薬の剥離（アーク痕）のみの被害を受けたものは性能の低下が無く継続使用が可能である。このようながいしの取替作業および費用の低減を図るため、アーク痕が発生した部分の簡易な補修方法の考案を目的とし、補修方法の検討、補修部分の環境耐久試験と評価を実施する。この様な研究は、教科書に記載されている内容に比べて、高電圧工学絶縁の実務的問題で、学生の実務に即した研究に適する課題と考えられる。		

78

研究題目	地域行政の政策決定における大学の役割		
研究代表者	鞘師 守	民間機関等	日産自動車株式会社
研究概要	-----		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

79

研究題目	BDF 粘度特性および BDF 化触媒特性改善に関する基礎研究		
研究代表者	高橋 信夫	民間機関等	財団法人才ホーツク地域振興機構
研究概要	回収廃食油からのバイオディーゼル生産は、化石燃料消費による二酸化炭素発生量の増加を抑制のための取り組みの一つとして期待されている。また、この技術は、廃食油による環境汚染防止の点からも、重要な取り組みである。本研究では、オホーツク地域の廃食油の有効利用を目的に、BDF の粘性改善および BDF 化触媒特性改善に向けた研究を行う。		

80（平成 20.21 年複数年度契約）

研究題目	減災対策における（避難者支援から見た）企業の役割に関する基礎的研究		
研究代表者	高橋 清	民間機関等	北見土木技術協会
研究概要	企業における防災に関する意識調査を行い、避難する住民のニーズとの関連から、企業（特に建設関連の企業）等がどのような支援体制を取ることができるかなどについて、企業の社会貢献の観点より調査・分析を行う。		

81

研究題目	白老薬膳料理の調査・研究		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	白老町
研究概要	本学で研究してきたバイオ技術を白老町の町の経済活性化に貢献することが目的である。特に北海道産食素材の高度利用に今までの研究成果を活用する。		

◆平成20年度 共同研究概要◆

82

研究題目	免疫・癌の個性診断を可能とするレクチン／抗体複合型診断医薬品の開発		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	独立行政法人科学技術振興機構
研究概要	大学の研究成果を社会に還元する目的で癌の実用的な診断法の研究を行う		

83

研究題目	下肢骨格に適合したスキーブーツのソール設計に関する研究		
研究代表者	鈴木 聰一郎	民間機関等	有限会社キャンプダンガリー
研究概要	スキーヤーの技術向上にはスキーヤーの身体的特徴と、スキーブーツの基本設計のマッチングが非常に重要となる。スキーブーツの多くは欧州からの輸入品であり、欧米人と日本人の骨格の違いが大きな問題となる。本研究では、ブーツの基本設計の中でもソールとフットヘッド部に着目し骨格の特徴との関係を明らかにしたうえで、設計要素がキー技術に及ぼす影響を定量的に検討する。その結果、身体的特徴に適合したロワシェルのソール設計を明らかにする。現在、スキーブームの衰退に伴いスキーフィールドの閉鎖が後を絶たない状況であり、スキーヨーロッパや地域社会に多大な影響を与えており、スキーブームの再来には日本人選手の世界的活躍が必要と考えられ、本研究成果が地域活性化の一助となると予想される。		

84

研究題目	非Pd系水素分離・精製合金の研究開発		
研究代表者	青木 清	民間機関等	新日本石油株式会社
研究概要	本研究は、Pd系合金に替わる高性能かつ低コストな非Pd系水素分離・精製合金の開発を目的とし、合金組成および組織の最適化による特性向上と、構造解析およびシミュレーションを用いた耐水素脆化性のメカニズム解明を実施するものである。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

85

研究題目	送電設備の落氷対策技術に関する研究（その 4）		
研究代表者	菅原 宣義	民間機関等	東京電力株式会社
研究概要	降水性雨水発生装置を用いて、電線等の実験供試体へ着氷させて雨水に対する送電設備用対策品の着氷対策効果を確認すると共に、着雪検出を目的に開発した着雪センサの着氷検知性能を確認する。この様な研究は、教科書に記載されている内容に比べて、送配電工学の実務的問題で、学生の実務に即した研究に適する課題と考えられる。		

86

研究題目	外部要因の変化を反映したマルコフ決定過程を用いた債権ポートフォリオ制御に関する研究		
研究代表者	前田 康成	民間機関等	株式会社カンテック
研究概要	外部要因を反映した債権ポートフォリオをマルコフ決定過程を用いてモデル化し、その期待総利得を最大化するアルゴリズムを導出する。研究成果を産業界にて応用し、社会に還元するために民間との協力関係が重要である。		

87

研究題目	ササ稈キシランの加熱分解		
研究代表者	青山 政和	民間機関等	北海道三井化学株式会社
研究概要	本道の森林には下層植生としてササ類が広く分布し、重要な未利用生物資源である。本研究はササ稈多糖の高位利用の一環として、含有キシランの酸加水分解によりキシロースの生成・分離およびキシリトールへの微生物変換を検討する。本研究で得られた成果は次年度より申請される実用化に向けた新規研究プロジェクトの基礎資料となる。また、本研究を遂行する上で、各種化製品製造の技術的蓄積を有する企業との連携は不可欠である。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

88

研究題目	日本人の骨格に適合したスキーブーツ設計に関する研究		
研究代表者	鈴木 聰一郎	民間機関等	隆祥産業株式会社
研究概要	スキーヤーが技術習得する際に、スキーヤーの骨格を基本とした身体的特徴と、スキーブーツの基本設計のマッチングが非常に重要となる。欧米人の骨格を基準とした従来のスキーブーツに代わり、日本人の骨格に適合したブーツ設計を明らかにし製品化することによって、一般レジャー層へのキー普及を図ることができ、キー場を経営する地域社会へも貢献できると予想される。そこで本研究では、ブーツ設計と骨格の特徴との関係を明らかにし、設計要素がキー技術に及ぼす影響を定量化することで、日本人に適合した設計を見出す。		

89

研究題目	ホタテ由来廃棄物の飼料化、肥料化に関する研究（鉱物資源の有効利用に関する研究）		
研究代表者	前田 寛之	民間機関等	株式会社池知建設
研究概要	未利用資源のホタテガイのボイルミミを利活用するため、貝化石を含む碎層岩やゼオライト岩などの鉱物資源を組み合わせて、配合飼料および配合肥料を開発研究する。		

90

研究題目	ホタテ由来廃棄物の飼料化、肥料化に関する研究（発酵技術等の開発研究）		
研究代表者	堀内 淳一	民間機関等	株式会社池知建設
研究概要	ホタテ貝の加工工場から生じる水産廃棄物を利用して、発酵処理等により鶏用飼料および堆肥を生産する研究を実施する。地域の未利用廃棄物を高付加価値化、あるいは有効利用する技術の開発であり、地域への貢献と環境保全の両面から有意義な研究である。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

91 (平成 20.21 年複数年度契約)

研究題目	寒冷地仕様・集合住宅向けソーラーシステムの開発		
研究代表者	三木 康臣	民間機関等	株式会社大阪テクノクラート
研究概要	寒冷地仕様の集合住宅向けのソーラーシステム用の太陽集熱器を開発する。		

92

研究題目	亜臨界水を用いた食品の加工		
研究代表者	山岸 喬	民間機関等	社団法人北見工業技術センター運営協会
研究概要	オホーツク産の農産物の食品としての機能性を調査しているが、今まで明らかにしてきた機能性を高める技術として、亜臨界水を用いた加工法について調査する。		

93 (平成 20.21 年複数年度契約)

研究題目	太陽光発電パネルの有効活用に関する基礎研究		
研究代表者	小原 伸哉	民間機関等	電気電子工学科
研究概要	寒冷地の省エネルギー及びエネルギー環境問題に関する研究を、自治体等と共同で実施する意義は、自治体を通じて研究成果を地域社会へ普及できることである。本研究では、太陽光発電パネルによる実際の発電量と、地上気象観測データを利用する太陽光発電予測システムによる発電予想量を比較し、その有効性について検討する。また、太陽光発電パネルから得られる電気エネルギーの直接有効利用に関する基礎的研究も実施する。		

◆平成 20 年度 共同研究概要◆

94 (平成 20.21 年複数年度契約)

研究題目	積雪保存・冷熱利用計画〔北見〕		
研究代表者	高橋 修平	民間機関等	株式会社ジオアクト
研究概要	積雪を貯雪し、牧草で断熱することにより夏期や秋期まで雪を残し、その冷熱を利用することにより、農作物を保存する可能性、効率に関する実験の計測等を行う。		

H20-4 【研究概要】

研究題目	光透過型 a-Si 太陽電池を組み込んだ空気式 PV/T に関する研究 Studies on Air-type Photovoltaic/Thermal Collector Using See-through a-Si PV module as the Cover		
研究代表者	三木 康臣 Yasutomi MIKI (北見工業大学)	民間機関	野村 卓司 Takuji NOMURA (株)カネカソーラー事業部

1. Introduction

Solar energy has been used mainly in two ways, that is, the electrical generating system by photovoltaic cells and the heat application by solar thermal collectors. Both sides have been independently put into place or juxtaposed. In his study, we deal in photovoltaic/thermal (PV/T) collector as integrated combination of both a photovoltaic module (PV) and a solar thermal collector (T). PV/T is expected to allow for a small footprint solar panel as compared with juxtaposition of PV and a solar thermal collector.

This paper argues over both the heat collecting performance and electrical generating performance of the air-type PV/T using a see-through a-Si PV as the partial cover, conducted under the large-scale solar simulator.

2. Method of studies

Figure 1 shows the simple overview of the air-type PV/T. Four carbon fiber sheets as heat collecting material (called C-F sheets) were put in obliquely intersecting with air-flow as heat medium. Lower ends of C-F sheets are displaced 15 mm from black-painted urethane foam 15mm thick put in aluminum alloy casing. Air as heat medium is able to flow over and under and transmit C-F sheets. More information about configuration and heat collecting performance refer to Miki et al.[1].

Experiments were conducted indoors under the large-scale solar simulator. The loads on PV were given by electrical loading apparatus and two load efficiencies are respectively 0% and 100% of total. PV/T had south winds by the wind tunnel.

3. Results and discussions

3.1 Heat collecting performance of PV/T

Figure 2 shows heat collecting efficiencies of both the solar air heater using C-F sheets^[1] as heat collecting material and PV/T, with the flow-rate of $60 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ and with wind of 0 m/s. The case where heat collecting material is a surface selective absorption wavy steel sheet^[2] are also showed on the graph.

3.2 Temperature rising of PV module

Figure 3 shows the correlation between temperature rises of PV module and intensities of solar radiation, with south wind and with load factor of PV 100%. PV module temperature was represented by the mean of nine measured values on the rear surface of PV.

PV module was cooled down 7.6 K by south wind of 3m/s, with intensity of solar radiation of $1,000 \text{ W/m}^2$. Because the temperature coefficient of the see-through a-Si is $-0.23\%/\text{K}$, gain of 1.7% is obtained about photoelectric conversion efficiency. This gain is very small when it is compared to the result for the case of pc-Si PV module.

3.3 Suppression of temperature rising of PV module in PV/T

Figure 4 shows the correlation between temperature rises of PV/T and intensities of solar radiation. It resulted in less cooling effect of PV module than liquid-type PV/T.

References

- [1] Y. MIKI & T.NOMURA, Studies on the solar air heater using curved carbon fiber sheets as heat-collecting material, Proc. of NHTSJ, pp.437-438, 2007.6
- [2] Y. MIKI et al., Studies on the solar air heater using selective solar absorber as heat-collecting material, Proc. of JIE Conf., pp.262-263, 2007.8
- [3] Y. MIKI & T.NOMURA, Studies on Air-type Photovoltaic/Thermal Collector Using See-through a-Si PV module as the Cover, Proc. of JSES/JWEA Joint Conf., pp.365-368, 2008.11

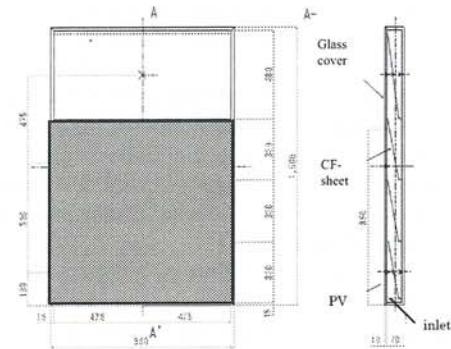


Fig. 1 Simple overview of Air-type PV/T

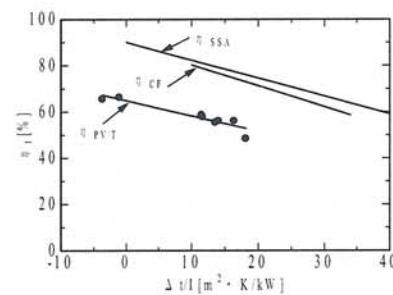


Fig. 2 Heat collecting efficiencies of PV/T, $W=0 \text{ [m/s]}$

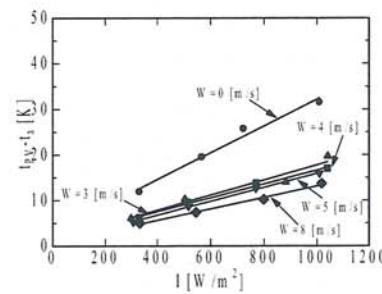


Fig. 3 Correlations of temperature rises of this PV module, load factor equals 100%

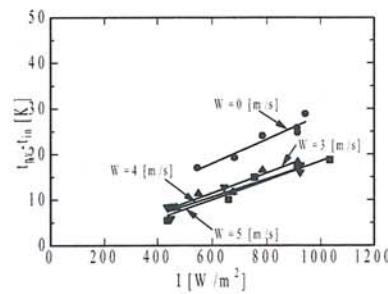


Fig. 4 Cooling effect of see-through a-Si PV in PV/T by air flow of flow-rate, $60 \text{ [m}^3/\text{m}^2\text{h]}$

H20-5 【研究概要】

研究題目	平板型液式 PV/T ソーラーパネルの研究開発 Studies on the flat liquid-type photovoltaic/thermal collector		
研究代表者	三木康臣 Yasutomi MIKI (北見工業大学)	民間機関	浅井俊二 相曾一浩 辻村雄一 Shunji ASAII Kazuhiro AISI Yuichi TSUJIMURA (矢崎総業株環境システム開発センター)

1. Introduction

There are some predictions that we have to development renewable energy as much as conventional energy in order to supply the increasing energy demand. Photovoltaic cells of all others are seemed to play a significant role than are seemed now.

In his study, we deal in photovoltaic/thermal (PV/T) collector as integrated combination of both a photovoltaic module (PV) and a solar thermal collector (T). PV/T is expected to allow for a small-footprint solar panel as compared with juxtaposition of PV and a solar thermal collector.

2. Flat liquid-type PV/T

This PV/T consists of both a polycrystal (called pc-) Si PV module and the heat recover part pasted on the backside of the PV module. Figure 1 shows the simple view of the heat recovery part.

The evaluation tests had been conducted under the large-scale solar simulator according to JIS A1425. Water or brine, solution of propylene glycol solution of 50% density in water (called PG50%), which was kept at a constant temperature in a heat medium tank using a refrigerator and a immersion heater, was flowed with the flow-rate of 1.5 L/min.

3. Results and discussions

3.1 Heat collecting performance by heat transfer panel

Figure 2 shows the heat collecting performance for the case of city water as heat medium with calm circumstance.

3.2 Temperature rising of PV module

Figure 3 shows the correlation between both intensities of solar radiation and temperature rises of a stand-alone PV with south wind for the case of PV load factor of 100 %. (Also the case of PV load factor of 0 % was carried out.)

3.3 Suppression of temperature rising of PV module in PV/T

Figure 4 shows the temperature rises of the PV part of the PV/T, during the heat removal from the PV/T for the flow-rate of 1.5 L/m with calm circumstance. When it is compared to the temperature rising of the PV module in figure 3, the repression of 27.2 K is estimated for the intensity of solar radiation of 1 kW/m² with the flow-rate of 1.5 L/m passing PV/T. If temperature coefficient is -0.5 %/K, the cooling effect of 27.2 K corresponds to the gain of photoelectric efficiency of 13.6 %.

References

- [1] Y. MIKI et al., Studies on the flat liquid-type photovoltaic/thermal collector Proc. of NHTSJ, pp.643-644, 2008.6
- [2] Y. MIKI et al., Experimental Studies on Photovoltaic/Thermal Hybrid Air-type Solar Collectors, Int. Symposium on EcoTopia Science 2007, 2007.11

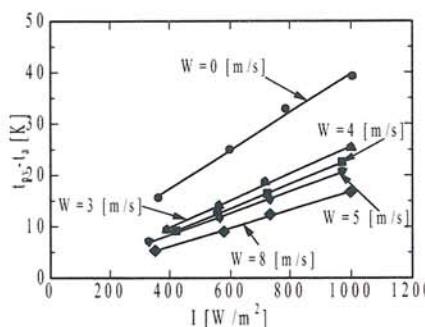


Fig. 3 The correlations between both temperature rises and the intensities of solar radiation ($\phi = 100\%$)

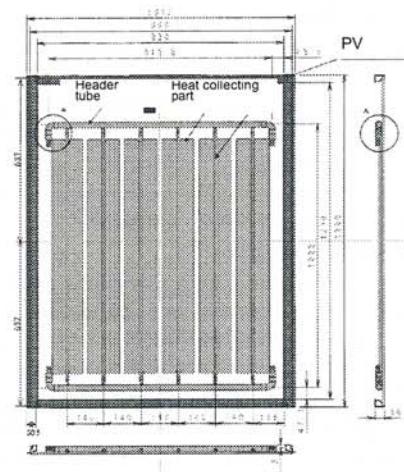


Fig. 1 Heat recovery part of PV/T on backside of PV

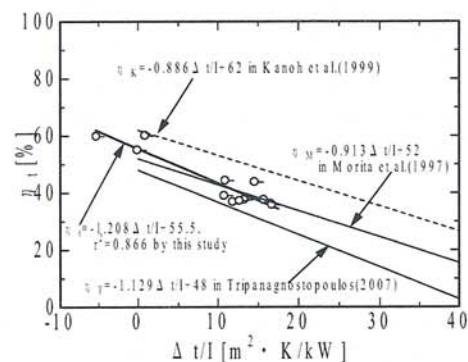


Fig. 2 Heat collecting performance of PV/T
(water as heat medium, no wind)

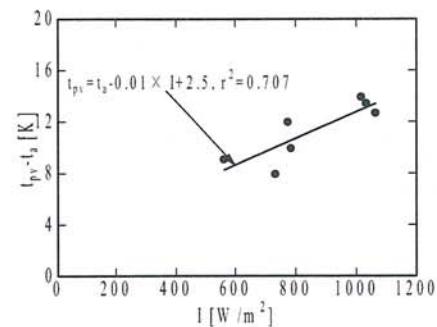


Fig. 4 Temperature rises of PV module
in the PV/T with calm circumstance

H20-13【研究概要】

研究題目	ヤナギ短伐栽培による低コスト・高収量木質バイオマス生産システムの開発		
研究代表者	三木 康臣 (北見工業大学)	民間機関等	秋田喜久 吉嶺俊隆 (三基開発株)

1. はじめに

直接燃焼、ガス化のための木質燃料や液体燃料として利用する木質バイオマス生産を目的として、道内の遊休農地（耕作放棄地）に早生樹ヤナギを栽培し、短期収穫・高収量の木質バイオマス生産システムを構築し実用化するための研究開発を行っている。国内に自生しているヤナギから高い生産性をもつヤナギ種の選抜、高生産性を維持するための栽培管理法を開発する。

本報告では、本研究に関連して、共同研究期間（2007年度～2008年度）を含む2006年度からこれまでの経緯について報告する。

2. これまでに明らかになったこと

（1）従来の研究 国内でが、王子製紙㈱林木育種研究所と森林総研北海道支所の二グループにより、1980年代から1990年代にかけての成果がある。そのレビューに関しては、著者の解説^[1]あるいは各報告書を参照されたい。

（2）本研究の成果 2007年11月から主にエゾノキヌヤナギとオノエヤナギに関する栽培試験を実施している。主に20,000本/haの植栽密度とし、半数は王子森林博物館から分譲され、残りは北見産である。図1は、2008年4月に植栽し2008年12月に台切りしたエゾノキヌヤナギ株であるが、活発な萌芽の様子が特徴的である。一方、三基開発㈱では、南幌町でエゾノキヌヤナギとオノエヤナギに関する栽培試験を実施している。あまり手をかけない粗放栽培が特徴である。

さて、著者では、それに先立つ2006年度からヤナギ小径木をエネルギー活用するに際して、その基礎となる物性を明らかにし公表した。^{[1] [2]}その詳細は、本学地域共同研究センター年報2006にも報告したので、そちらを参照していただくとして、ヤナギ小径枝の工業分析と総発熱量、枝径と灰分あるいは樹皮率の相関を明らかにした。枝径とC/N比の相関から、コンポストとエネルギー活用の競合に関する基準についても示した。また、実際にヤナギ全木ペレットを製造し、その特性についても初めて明らかにした。

（3）協力研究者の成果から 佐藤茂ら^[3]は、

2006年3月から宮城県林業試験場で栽培試験を実施している。その結果、エゾノキヌヤナギ(KKD)、ホソバコウリュウ(HB)、オノエヤナギ(SEN)を短伐期ヤナギ林の育成に関するヤナギ種として選抜した。20,000本/haとしたバイオマス予測収量は、各々24.8、13.3、11.0[tDM/ha/yr]を得た。カナダケベック州(年平均気温が6.4°C)で4年間栽培後の収量が6.21～16.9[tDM/ha/yr]であることに対して、KKDの予測収量が高いのは、栽培地の気温(11.9°C)に起因するとしている。総発熱量は、各々18.8、19.0、18.9[MJ/kg]とした。また、収穫の容易さからHBの秀逸性も指摘した。エタノール製造で重要なホロセルロース含量は、79.4～81.2%とした。

3.まとめ

国内の異なる気候条件の地域で（北見、舞鶴の年平均気温は各々5.8、14.3°C）至適ヤナギ種の選抜と多収穫技術の開発を行うために、佐藤茂の京都府立大学を含む3大学が共同して研究開発している。2009年4月には宮城産のヤナギ5種が分譲されたが、本州で25[tDM/ha/yr]、北見で17[tDM/ha/yr]のバイオマス生産（2015年頃）を目指して、試験栽培が計画されている。

参考文献

- [1] 三木康臣、基調講演 ヤナギ短伐枝を含む小径木のエネルギー的利活用に関する研究、太陽／風力エネルギー講演論文集、pp.27-30、2008.11
- [2] 三木康臣他2名、ヤナギ剪定枝を原料としたバイオペレットに関する研究、太陽／風力エネルギー講演論文集、pp.109-112、2006.10
- [3] 佐藤茂他5名、短伐期ヤナギ林によるバイオエネルギー資源生産－高生産種 生産量 総発熱量－、第4回バイオマス科学会議発表論文集、pp.54-55、2009.



図1 台切り後萌芽した二年目のエゾノキヌヤナギ (2009年6月9日)

Hydrolysis of xylan in the culm of bamboo grass

北見工業大学 工学部 バイオ環境化学科 青山政和
 北見工業大学 工学部 バイオ環境化学科 三浦雅弘
 北見工業大学 工学部 バイオ環境化学科 島畠淳史
 北海道三井化学株式会社 中原正博
 北海道三井化学株式会社 酒井能力

Masakazu Aoyama (Kitami Institute of Technology)
 Masahiro Miura (Kitami Institute of Technology)
 Atsushi Shimahata (Kitami Institute of Technology)
 Masahiro Nakahara (Hokkaido Mitsui Chemicals Corporation)
 Chikara Sakai (Hokkaido Mitsui Chemicals Corporation)

Key Words: Bamboo grass, *Sasa kurilensis*, Xylan, Hydrolysis

1. 緒言

北海道の森林には下層植生としてササ類が広く分布し、ササ地面積(約 500 万 ha)は全陸地面積の 60%，全森林面積の 90%を占める。その蓄積量は生重量で 1 億 5 千万トンと推定され、これは北海道の森林蓄積量の 26%，年間木材伐採量およびパルプ原料の大凡 20 倍に相当する。近年、ササ類の資源的価値に着目し、フルフラール、紙・パルプ、ファイバーボード、家畜粗飼料生産などが検討されたが、当時の経済情勢のために実用化には至っていない。現在、チシマザサ(*Sasa kurilensis*)の幼稈がタケノコとして食用に供されるほか、成熟稈が農作物支柱や民芸品材料などに、また、クマイザサ(*S. senanensis*)の葉がササ茶や笹葉蘭、葉末が健康食品に利用されているなど、その用途は多岐にわたっている。しかし、利用量は全体からみれば極めて少なく、資源の大半は未利用のまま放置されている。ササ資源を食品、飼料、工業原料、燃料などに利用することは食料自給率が 40%を割り込み、先進国の中でも際立って低く、しかも化石資源のほとんどを海外に依存しているわが国にとって、未利用資源の有効利用の観点からも重要な意義を持つ。

Table 1 にチシマザサ稈とクマイザサ稈の化学組成を示す。広葉樹であるシラカンバと比較すると、ササ類稈は灰分とエキスを多量に含むことが特徴である。一方、細胞壁構成成分の糖組成やリグニン量はシラカンバ材とよく類似している。ヘミセルロースは、主としてアラビノグルクロノキシランから構成されている。¹ したがって、ササ類の成分特性を考慮した利用対象は、エキス画分を除くとキシランとなる。セルロースや針葉樹ヘミセルロースの主成分であるグルコマンナンと比較すると、キシランが易加水分解性多糖であることはよく知られている。² したがって、ササ稈³⁻⁵ や広葉樹材を比較的温和な条件で水解すると、キシロースやそのオリゴマーを与える。さらに得られた水解物を還元するとキシリトールが得られる。キシリトールはショ糖と同等の甘味度をもつが、エネルギー換算係数は 2.9 kcal g⁻¹ と糖類(4

kcal g^{-1})よりも低く,⁶ インスリン分泌非刺激性、抗う蝕性など甘味料として優れた食品機能性を示す。現在、キシリトールは広葉樹パルプ廃液やコーンコブから抽出したキシロースを接触水素化して製造され、キャンディーやガム用の甘味料として利用されているが、わが国で消費されているキシリトール 11,000 トン^{7,8}の大半は輸入原料によって賄われている。

トウモロコシを原料とするバイオエタノール生産のために、トウモロコシ価格が高騰し、穀物としての供給不足や、大豆などの他の農作物作付け面積低下の原因となっている。⁹一方、ササ類は食物としての競合がなく、ササ類を原料とする機能性糖質やバイオエタノールの生産は農業を圧迫しない利点がある。本年度では、チシマザサ稈粗碎物を希硫酸で水解し、その分解液中に含まれるキシロースを微生物によってキシリトールへ変換するための最正な水解条件の検討を行なった。また、木質物の水熱処理では、微生物にとって毒性を示す物質が副生し発酵を阻害する。¹⁰ そのために活性炭末処理による発酵阻害物質の除去効果も併せて検討した。

2. 実験

予めチシマザサ(*Sasa kurilensis*)稈粗碎物(42-80 mesh)をベンゼン・エタノール(2:1, v/v)混液および熱水で順次前抽出し原料とした。抽出済みの稈粗碎物(300 mg)に所定量の希硫酸(0~4%硫酸)を加え、121°C, 60 分間水解した。水解物をろ過し、ろ液中の中性糖を HPLC 法(HPX 87P, Bio-Rad)で定量した。³ ろ液中の発酵阻害物量は、水解液の 280 nm での吸光度を測定し、フルフラールとして定量した。活性炭末の発酵阻害物除性能を評価するために、2%硫酸(30 mL)に所定量の活性炭末(白鷺 M, 日本エンバイロケミカルス)を加え、毎分 160 ストロークの往復運動式振盪器を用いて 30°C, 6 時間、振盪接触させた。炭末をろ別し、ろ液中の単糖および発酵阻害物質をそれぞれ HPLC 法と比色法で定量した。

3. 結果と考察

3.1. チシマザサ稈の酸水解性

ベンゼン・エタノール混液および熱水で前抽出されたチシマザサ稈細胞壁の化学組成は、セルロース 43.7%, アラビノキシラン 26.8%, マンナン 1.8%, リグニン 22.3%, 灰分 0.1% であった。試料を希硫酸で水解し、得られた中性糖の収量と発酵阻害物量を Table 2 に示す。硫酸濃度増加に伴い水解残渣纖維の収量は着実に低下していることから、少なくとも硫酸濃度の増加にともない水解反応は進行していることになる。一方、キシロース収量は、硫酸濃度 0~3% の範囲で硫酸濃度の増加にともない増加し、硫酸濃度 3% で最大値(対原料 21.4%, 対キシラン 87.0%)を与えた。さらに硫酸濃度を 4% に上げるとキシロース収量は低下した。これは、水解反応で一旦生成したキシロースが水熱処理条件下で脱水分解したためと考えられる。硫酸濃度 0.5~4% の範囲でグルコース収量に顕著な差異は認められず、セルロースの大半はここで用いた水解条件下では分解溶出していない。マンノースも比較的高濃度の硫酸を用いた条件(3% および 4%)でのみ検出され、セルロースと同様にマンナンは希酸水解に抵抗性を示している。したがって、ここで用いた希硫酸を用いたオートクレーブ処理は選択性的なキシラン水解条件と思われる。

リグノセルロース原料の水熱処理によって細胞壁構成多糖は水解・溶出するが、一旦生成した单糖類が脱水分解する副反応も同時に進行することがよく知られている。そこで硫酸濃度を 2% と一定にし、单糖収量におよぼす水解時間の影響を調べた。Table 3 から明らかのように、グルコース収量は水解時間 20~90 分の範囲で 4~5% とほぼ一定であり、水解時間の相違による顕著な差異

は認められなかった。一方、キシロース収量は 20~90 分の範囲で水解時間の延長にともない増加し、90 分で最大値(対原料 20.6%, 対キシラン 83.7%)を与えた。さらに水解時間を延長するとキシロース収量は低下した。キシラン主鎖のキシロース単位の C-3 位に α -L-arabinofuranosyl 基¹として存在しているアラビノース単位は、水熱条件下ではキシロースよりも水解されやすく、60 分で最大収量 1.6%(対原料)を与え、さらに水解時間を延長すると収量低下をもたらした。水解液中のグルコースは酵母が菌体増殖するための栄養源となる。4~5%程度のグルコースは発酵プロセスを考慮するとむしろ好ましい。したがって、溶出单糖収量が最大値を与える 60 分の水解処理がキシリトール発酵原料を製造するための適正な条件と言える。

3.2. 発酵阻害物質除去のための炭末処理

リグノセルロース原料の水熱処理によって細胞壁構成多糖は水解・溶出するが、一旦生成した单糖類が一部水熱処理条件下で脱水分解しフルフラールやメチルフルフラールを与える。さらに、広葉樹材やササ、コーンコブなどのイネ科植物原料のリグニンは水熱条件下で一部可溶化する。このような糖脱水物や可溶性リグニンフラグメントは单糖類の微生物変換に際して発酵阻害剤として働く。¹⁰ したがって、リグノセルロース原料の水熱処理によって生成した单糖類を微生物変換するためには、発酵プロセスに先立ち系内に生じた発酵阻害物質を除去しなければならない。また、これまでの水解条件はチシマザサ稈粗碎物 300 mg に対して希硫酸 87 mL 加えて水解された。この条件は固液比が 1:290 と過大であり実用的な生産条件とはいえない。そこで固液比 1:10 として得られた水解液に所定量の活性炭末($30\sim60 \text{ g L}^{-1}$)を加え、6 時間振盪接触させた。Table 4 に示すように、水解液中に存在する発酵阻害物質の 99%以上が 30 g L^{-1} の活性炭末処理で収着除去されている。一方、活性炭末処理による单糖類の損失は観察されなかった。さらに炭末添加量を増加すると、発酵阻害物質量はさらに低下するが、单糖類の損失、とりわけ発酵基質であるキシロースの収量低下が認められた。以上の結果から、水解液の 30 g L^{-1} 程度の活性炭末処理で発酵変換に支障をきたさない基質が調製される。今後は使用済み活性炭の再生利用や製糖工場で用いられているイオン交換樹脂による発酵阻害物の除去なども検討を要する。

4. 結言

本研究は、北海道に大量に現存するササ資源の新規用途開発研究の一部である。本年度は、チシマザサ稈からキシロースを溶出させ、微生物を用いてキシリトールに変換するための酸水解条件を検討した。また、キシロースの微生物変換に際し、発酵阻害物としてはたらく糖やリグニン由来の副生物の定量と、市販製糖用活性炭末($30\sim60 \text{ g L}^{-1}$)を用いた発酵阻害物除去の評価も行なった。その結果、最も適切な水解条件は、希硫酸濃度が 2%で、121°C, 60 分間であった。この条件を用いると原料換算で約 20%の収量でキシロースが得されることになる。さらに水解液に 30 g L^{-1} の活性炭末を加え、6 時間攪拌させることによって、阻害物質のほぼ全量(99%以上)が除去されたが、活性炭末処理による单糖の顕著な損失は認められなかった。キシロースを得るための水解条件は見出されたが、対原料換算で 60%以上を占める水解残渣纖維の利用が課題として残されている。残渣纖維をより強い条件で水解すればバイオエタノール用の発酵原料が得られる。また、残渣纖維からアルカリ試薬でリグニンを抽出し、木材用フェノール樹脂の增量剤として利用することも考えられる。リグニン抽出残渣は発酵阻害物を除去するための炭末の原料として用いることも可能である。

5. 文献

1. S. Yoshida, A. Kuno, N. Saito, M. Aoyama, I. Kusakabe. Structure of xylan from culms of bamboo grass (*Sasa senanensis* Rehd.). *J. Wood Sci.* **44**(6), 457-462 (1998).
2. 荒木邦夫, 末広吉生. 根曲竹ペントサンの希硫酸中での加水分解. *工化* **62**(10), 1602-1605 (1959).
3. M. Aoyama, K. Seki. Chemical characterization of solubilized xylan from steamed bamboo grass. *Holz Roh- Werkst.* **52**(6), 388 (1994).
4. M. Aoyama, K. Seki, N. Saito. Solubilization of bamboo grass xylan by steaming treatment. *Holzforschung* **49**(3), 193-196 (1995).
5. M. Aoyama, K. Seki. Acid catalysed steaming for solubilization of bamboo grass xylan. *Bioresource Technol.* **69**(1), 91-94 (1999).
6. 朝倉富子.機能性食品の事典. 朝倉書店, 2007, pp. 280-281.
7. 食品と開発編集部.機能性甘味料の最新市場動向. 食品と開発, **42**(12), 51-59 (2007).
8. 14906 の化学商品.化学工業日報社, 2006, pp. 1609-1610.
9. M. L. Wald. Is ethanol for the long haul? *Scientific American* January 2007, 42-49.
10. K. Tada K, J. Horiuchi, T. Kanno, M. Kobayashi. Microbial xylitol production from corn cobs using *Candida magnoliae*. *J. Biosci. Bioeng.* **98**, 228-230 (2004).

Table 1 Chemical compositions of the culms of *Sasa* species and birch wood

	Culm of <i>S. kurilensis</i>	Culm of <i>S. senanensis</i>	Birch wood
Ash	2.0	1.9	0.4
Hot-water extract	12.4	13.2	2.9
Cell-wall polysaccharides			
Glucose	60.5	56.3	60.5
Xylose	34.0	38.9	34.3
Arabinose	3.1	3.4	0.7
Mannose	2.5	1.5	2.5
Lignin	22.3	21.0	18.6

Table 2 Effect of sulfuric acid concentration on the yields of neutral sugars and residual fiber^{*1}

Sulfuric acid concentration (%)	Yield (%), dry material basis)				
	Xylose	Arabinose	Glucose	Mannose	Residual fiber
4.0	17.3	1.3	4.5	0.1	59.4
3.0	21.4	1.8	5.3	0.8	61.5
2.0	20.1	1.6	5.1	nd ^{*2}	63.6
1.0	18.3	1.1	5.1	nd	66.5
0.75	18.2	1.3	4.9	nd	67.4
0.50	13.6	0.9	4.3	nd	70.4
0.25	7.0	0.7	2.6	nd	77.9
0	nd	nd	nd	nd	99.1

^{*1}The pre-extracted culm of *S. kurilensis* (ca 0.3 g) was autoclaved with 87 mL of dilute sulfuric acid at 121°C for 1 h; ^{*2}Not detected.

Table 3 Effect of residence time on the yields of neutral sugars and residual fibre^{*1}

Residence time (min)	Yield (%), dry material basis)				
	Xylose	Arabinose	Glucose	Mannose	Residual fiber
20	17.3	1.0	4.8	nd ^{*2}	66.1
40	19.6	1.1	4.4	nd ^{*2}	63.7
60	20.1	1.6	5.1	nd ^{*2}	63.6
90	20.6	1.0	4.5	0.2	61.7
120	18.9	1.1	4.8	0.3	60.5

^{*1}The pre-extracted culm of *S. kurilensis* (ca 0.3 g) was autoclaved with 87 mL of 2% sulfuric acid at 121°C; ^{*2}Not detected.

Table 4 Effect of activated char dose on the chemical composition of the hydrolysate^{*1}

Dose of activated char (g L ⁻¹)	Inhibitors (g L ⁻¹)	Xylose (g L ⁻¹)	Arabinose (g L ⁻¹)	Glucose (g L ⁻¹)
0	908 × 10 ⁻⁴	21.95	1.57	5.41
30	7.5 × 10 ⁻⁴	22.62	1.70	5.70
45	3.0 × 10 ⁻⁴	18.54	1.22	4.55
60	2.4 × 10 ⁻⁴	16.37	1.12	4.13

^{*1}The pre-extracted culm of *S. kurilensis* (10 g) was autoclaved with 100 mL of 2% sulfuric acid at 121°C for 1 h.

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	出展内容
1	4/17(木) ～21(月)	春のオホーツクフェア2008in道新プラザ	札幌(道新プラザ)	研究推進センター紹介、北見工大ブランド品紹介(はるにれバイオ研究所、雪まりも)
2	5/16(金) ～18(日)	オホーツク木のフェスティバル http://www.owp.or.jp/fes/fes.html	北見 (サンドーム北見) (サンライフ北見)	ナノカーボン(多田@特任教授) 炭素繊維(吉田@バイオ環境化学)
3	6/14(土) ～15(日)	第7回産学官連携推進会議 http://www.congre.co.jp/sangakukan/top.html	京都(国立京都国際会館)	14研究推進センター／新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン
4	6/19(木) ～21(土)	北海道洞爺湖サミット記念 環境総合展2008 http://www.do-summit.jp/	札幌(札幌ドーム)	メタンハイドレート 水素透過合金 ナノカーボン
5	7/5(水) ～6(日)	オホーツクこども環境展 七夕ガイヤナイトinオホーツク	北見 (まちきた大通りビル(パラボ)5階)	摩周湖ベースラインモニタリング(南@マテリアル)／衛星画像データによる知床半島周辺及びオホーツク海の流水観測(榎本@社会環境)／世界自然遺産「知床」～地形を探る～(伊藤@社会環境)／流水が知床半島周辺にもたらすメタンの研究(佐々木@機械)／未利用エネルギー研究センター／オホーツク地域環境保全研究推進センター／木質系バイオマスエネルギー研究推進センター／北方圏バイオ資源創成研究推進センター／燃料電池車(佐々木@機械)
6	9/16(火) ～18(木)	イノベーションジャパン2008大学見本市 http://expo.nikkeibp.co.jp/innovation/	東京(東京国際フォーラム)	再生産可能な植物資源の高度有効活用に関する研究開発(吉田@バイオ環境化学) 耐水素脆化性に優れた水素透過合金(青木@マテリアル)研究推進センター
7	10/29(水) ～30(木)	アグリビジネス創出フェア2008 http://agribiz-fair.jp/	東京(東京国際フォーラム)	新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン／山岸先生関連／吉田孝先生関連／多田旭男先生関連／堀内淳一先生関連
8	11/9(日)	厚岸町障害児(者)ふれあいフェスティバル こう福祉21	厚岸 (社会福祉センター)	大学紹介
9	11/13(木) ～14(金)	ビジネスEXPO 【第22回技術・ビジネス交流会】 http://www.noastec.jp/business/	札幌(アクセスサッポロ)	11研究推進センター
10	11/13(木) ～14(金)	特許ビジネス市 in 北海道 http://www.hkd.meti.go.jp/hokip/tokkyobusiness/index.htm	札幌(アクセスサッポロ)	吉田秀樹@情報システム
11	11/14(金) ～15(土)	第10回産業ときめきフェアinEDOGAWA http://www.ei-net.city.edogawa.tokyo.jp/topics/tokimeki/	東京(タワーホール船堀)	大学紹介
12	12/5(金) ～6(土)	2008アグリビジネス創出フェア in HOKKAIDO http://www.gtbh.jp/	札幌(サッポロファクトリー)	工農事業
13	2/5(木) ～6(金)	北海道新工法・新技術展示商談会 http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/ssg/sgs/sanshi/matching/index1.htm	厚木(日産テクニカルセンター)	溶射皮膜技術(二俣@CRC) 水素透過合金(青木@マテリアル)
14	2/25(水) ～27(金)	FC EXPO2009 第5回国際水素・燃料電池展 http://www.fcexpo.jp/forum/	東京 (東京ビックサイト)	水素透過合金 (青木@マテリアル)
15	3/4(水)	オホーツク圏地域食品加工技術センターセミナー	北見(オホーツク圏地域食品加工技術センター)	工農事業紹介

※ 平成 20 年度は、15 件（北海道地域 9 件、首都圏 4 件、その他 2 件）の産学官交流イベントへ出展・参加した。

今年度は、洞爺湖で開催された G8 北海道洞爺湖サミットに合わせ、環境をテーマとした技術紹介・展示会も地域で開催された。

出展参加したイベントの中から、次の 5 件のイベントについて報告する。

● 北海道洞爺湖サミット記念環境総合展 2008

とき：6 月 19 日（木）、20 日（金）、21 日（土）

場所：札幌ドーム

主催：北海道洞爺湖サミット記念環境総合展 2008 実行委員会

環境技術、環境啓発などの 4 つのゾーンの中で、バイオマス・新エネルギー省エネルギーゾーンに出展した。バイオガス利用による機能性材料の開発、次世代エネルギーとして注目されているメタンハイドレートの研究、将来の燃料電池用高純度水素精製に用いる水素透過性に優れた合金の開発、また、バイオリファイナリーを目指した研究の取り組みを紹介した。



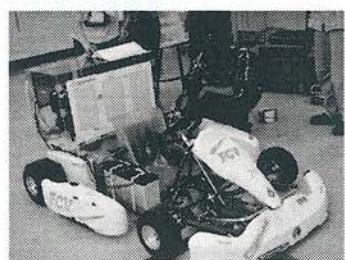
● オホーツクこども環境展七夕ガイヤナイト in オホーツク

とき：7 月 5 日（土）、6 日（日）

場所：まちきた大通りビル・パラボ

主催：網走支庁、北見市

北見工業大学にて進めている環境に関する研究紹介を行った。試作・研究を展開している燃料電池カートのデモ走行・試乗会も実施し、水素から発生させる電気によりモーターを回して走る燃料電池カートを多くの市民の方に体感していただいた。



● イノベーションジャパン 2008 大学見本市

とき：9 月 16（火）、17 日（水）、18 日（木）

場所：東京国際フォーラム

主催：経済産業省、文部科学省

全国の大学の持つシーズが集結し、大学のほか、TL0、大学発ベンチャー、大学発ベンチャー支援企業など 478 団体が出展し、3 日間で 4 万 5000 人を超える来場者があった。



北見工業大学が有する特許・実用新案についての紹介を行うほか、本学が取り組む研究として、環境分野において「再生産可能な植物資源の高度有効活用に関する研究開発」、ナノテク・材料分野において「耐脆化性に優れた水素透過合金の研究」の2テーマを紹介した。本学のブースには3日間で、300名を超える方々にご来場いただいた。



●アグリビジネス創出フェア 2008

とき：10月29日（水）、30日（木）

場所：東京国際フォーラム

主催：農林水産省



文部科学省科学振興調整費「地域再生人材創出拠点の形成」事業により北見工業大学が取り組む「新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン」について、カリキュラムや実施体制などについて紹介した。本事業の協力機関より、北見特産の玉ねぎや薄荷が有する機能性物質の食品への応用について検討している研究を紹介した。本イベントには2日間で1万1000人の来場者があった。

●北海道新工法・新技術展示商談会

とき：2月5日（木）、6日（金）

場所：日産自動車株式会社テクニカルセンター

主催：北海道、独立行政法人中小企業基盤整備機構北海道支部



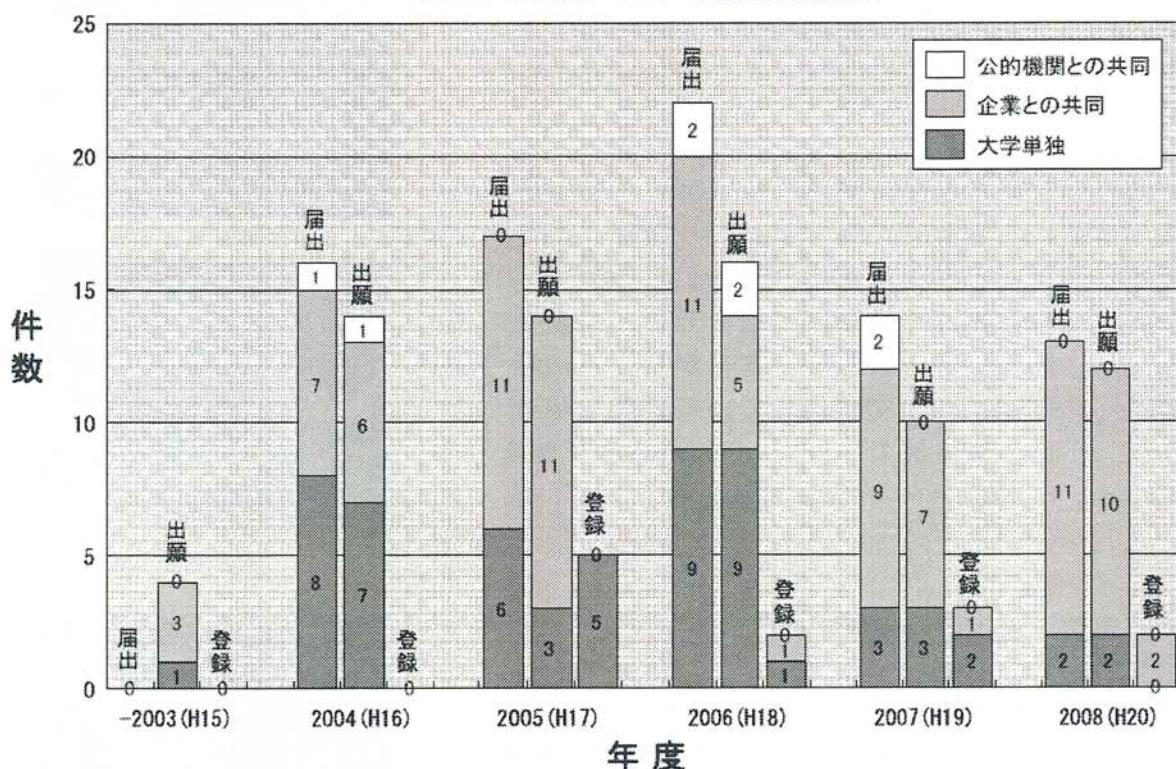
自動車関連の製品・取組の紹介、新たな技術や工法等の提案として、北海道内に事業所を有する企業及び大学等研究機関等48機関が出展した。北見工業大学は耐水素脆化性に優れた高性能水素透過合金の技術紹介を行った。また、株式会社倉本鉄工所と共同研究・開発をおこなった超撥水性溶射皮膜の技術紹介も行った。

5) 知的財産活動実績

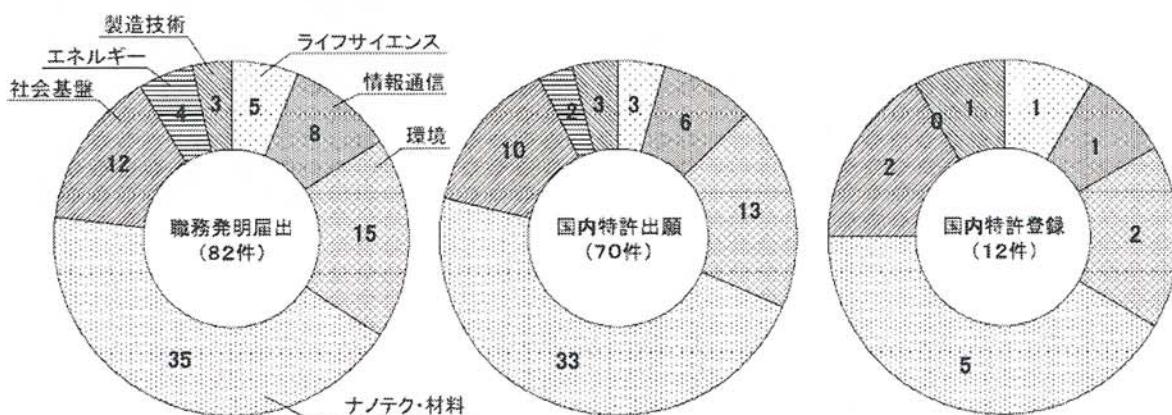
平成 20 年度センター事業報告

本学では研究の成果を知的財産として権利化する活動を進めている。平成 20 年度には 13 件の発明届けが提出され、そのうち 11 件が共同研究の成果であった。発明届けが有った技術分野は、ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー材料、社会基盤などであり、地域・大学が持つ特徴と強みを強く反映したものとなっている。

**発明届出・国内特許出願・国内特許登録件数
(H20年度までの年度別推移)**



**発明届出・国内特許出願・国内特許登録件数
(H20年度までの分野別累計)**

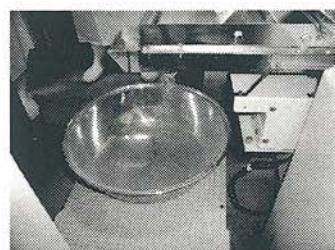


6) 文部科学省 科学技術振興調整費 <地域再生人材創出拠点の形成> 「新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン」事業報告(平成 20 年度)

【活動概要】

1) 工農教育プログラム第二期（平成 20 年 1 月～平成 21 年 3 月）

工農教育プログラム第二期は、平成 20 年 3 月に一連の講義分野を終え、同 5 月末より圃場での作付け実習を開始した。秋季以降の食品加工実習に用いる素材として、ハーブ類やレッドビート、ケール等の作物を取り扱った。本期は、農業実習分野の協力担当クッカーたんのより、キイチゴを素材とした加工品の提案があり、作付け実習項目に取り入れた。また食品加工実習では、主にハーブ茶や野菜ジュースの製造を行ってきたが、本期より新たに食酢の製造を取り入れた。素材はレッドビートを用い、オホーツク圏地域食品加工技術センターの協力を得て、鮮やかな赤色の食酢を製造した。さらにキイチゴの加工および応用例としてジャムの製造も行った。一方、従来のティーバッグ製造に加え、ケールやハーブを素材の一部としたスティック包装タイプの青汁も試作し、加工品のバリエーションが広がった。口頭発表および資料作成等については全くの未経験者が受講生の大半を占めていたので、商品化実習の一環でもあるビジネスモデル構築では、発表資料作成の基礎から取り組んだ。しかし受講生より本業の合間を縫った実習時間外の個別指導の希望が寄せられ、全ての受講生がこれに積極的に参加するなど、本事業に取り組む受講生の意識の高さを感じられた。平成 21 年 3 月の成果発表、修了評価を経て 8 名が修了認定を受けた。また、2 名が受講継続となった。



スティック青汁素材の調製



レッドビート酢の酸度測定



レッドビート酢



成果発表会（第二期）

2) 工農教育プログラム第三期（平成 21 年 1 月～）

本事業は、建設業関連を主な受講対象としているが、年々農業関連の業種からの参加者が増えており、第三期は受講生 15 名中 5 名が農業者、3 名が農業生産法人や食品加工業であった。また、清里や網走からの参加者もあった。一方、毎年受講生を派遣する企業があり、本事業の協力機関を通じて参加を希望する企業も年々増えてきている。これらのことから、本事業が年々北見市や近隣地域に浸透し、その成果を強く期待されているものと思われる。本期より新たに工学分野 2 つ、農学分野 1 つの計 3 講義が追加された。また、聴講生制度も導入し、学生を中心とした積極的な講義参加が見られた。本事業が、将来的には学部との連動をイメージしていることもあり、今後はさらに発展させていく予定である。

3) 工農教育プログラム 関連活動

●第三回地域再生プログラム連絡会議

平成 20 年 6 月 14 日（土）16:00～17:00 京都国際会館

参加機関：北見工大、鹿児島大、長崎大、阿南高専、帯広畜産大、山梨大、山形大、島根大、科学技術振興機構

【概要】

昨年度より開催された本会議で、今回は進捗報告、および科学技術振興機構（JST）からの意見・提案と各機関間の質疑応答が行われた。受講生の確保、修了評価や修了生のフォローアップに関する課題、自治体との連携、等について、機関ごとの取組み例や問題点が紹介され、検討された。JST からは、本会議のような「横の繋がり」をもつ取組みは、他の振興調整費や科研費等に無く、かつ課題の改善や発展に非常に有益なものであり、是非とも継続すべきであるとの意見が挙がった。

●帯広畜産大学・北見工業大学合同特別セミナー

平成 20 年 9 月 6 日（土）～9 月 7 日（日） 北見工大屈斜路研修所

参加機関：帯広畜産大、北見工大、科学技術振興機構

【概要】

文科省科学技術振興調整費「地域再生人材創出拠点の形成」プログラムの平成 19 年度採択機関である帯広畜産大と、北見工大の各事業受講生を主な対象とした合同セミナーが開催された。北見工大 高橋教授、帯広畜産大 関川教授らによる講義、両大学の受講生共同による



畜大・工大合同セミナー
(ディスカッション)

「食に関する問題」ディスカッションおよびプレゼンテーション等が行われた。連絡会議同様に、こうした機関間の交流や合同イベントはユニークで、かつ人材育成を目的とした本事業の発展に大変有益であり、JST からは今後の継続と発展を期待する旨のコメントが挙がった。

●第四回地域再生プログラム連絡会議「メガ・ウェンズデー」

平成 20 年 11 月 26 日（水）～11 月 27 日（木）

北見工大図書館コミュニケーションエリア / 北見工大地域共同研究センター

参加機関：北見工大、琉球大、熊本大、長崎大、阿南高専、奈良高専、金沢大、山形大、弘前大、帯広畜産大、科学技術振興機構

【概要】

地域再生人材育成事業の採択機関によるパネル展と、北見市産学官連携推進協議会が主催する「第五回ビジネスセミナー」からなる「メガ・ウェンズデー」が、平成 20 年 11 月 26 日（水）に開催された。また、翌日 27 日（木）には、第四回地域再生プログラム連絡会議が開かれ、採択機関それぞれの進捗状況や課題について、情報交換が行われた。26 日は、パネル展の他、北見スイーツ試食会や事業採択機関による地域興しの事例紹介等、多数の一般参加者を含めた盛況なイベントとなった。27 日の第四回連絡会議は、平成 20 年度採択機関（弘前大）が新たに加わり開催された。進捗報告や新規課題の紹介、修了生に関する課題などの意見交換が行われた。また JST より、事業の追跡調査や事業推進による地域の変化等、今後についての提案がなされた。



北見スイーツ試食会



ビジネスセミナー



第四回連絡会議

7) 各種会議報告

会議名称 開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>第1回地域共同研究センター兼任教員会議</p> <p>(開催日時) 平成20年4月24日(木) 15:00~17:15</p> <p>(審議事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. H20年度CRC産学官連携推進員・協力員について 2. H19年度地域共同研究センター客員教授について 3. 平成20年度 CRC インキュベーション入居者について 4. 地域共同研究センター平成19年度事業報告・決算報告について 5. 地域共同研究センター平成20年度事業計画(案)について 6. その他 <p>(報告事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地域共同研究センター活動状況 <ol style="list-style-type: none"> ①平成19年度共同研究の受入について ②平成20年度共同研究の受入について ③地域共同研究センター実験室利用状況について
---	---

会議名称 開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>北見工業大学地域共同研究センター推進協議会</p> <p>(開催日時) 平成20年4月25日(金) 15:00 ~ 16:30</p> <p>(審議事項)</p> <p>平成20年度総会</p> <ol style="list-style-type: none"> ①平成19年度決算報告 ②平成19年度事業報告 ③平成19年度会計検査報告 ④平成20年度予算案 ⑤平成20年度事業計画 ⑥その他
---	--

会議名称 開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>第1回地域共同研究センター産学官連携推進員会議</p> <p>(開催日時) 平成20年5月21日(水) 10:30 ~ 11:45</p> <p>(審議事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大学からの連絡事項 <ol style="list-style-type: none"> ①平成19年度事業報告並びに平成20年度事業計画(案) ②共同研究の受入について ③工農教育プログラムについて 2. 自治体等からの連絡事項について 3. 今年度の産学官連携推進員・協力員会議活動について
---	--

会議名称	第1回北見市産学官連携推進協議会
開催状況 (開催日時、審議事項 報告事項、その他)	<p>(開催日時) 平成20年5月29日(木) 15:00~16:30</p> <p>(審議事項) 総会</p> <p>①H19年度事業報告並びに決算報告 ②H20年度事業計画並びに予算(案)</p>

会議名称	第2回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
開催状況 (開催日時、審議事項 報告事項、その他)	<p>(開催日時) 平成20年6月24日(火) 15:00 ~ 16:45</p> <p>(審議事項)</p> <p>1. 大学からの連絡事項</p> <p>①第7回産学官連携推進会議(京都会議) ②洞爺湖サミット記念環境総合展2008について ③農商工連携事業について ④工農教育プログラムについて ⑤平成20年度共同研究受入実績について ⑥網走支庁の「オホーツク地域経済活性化検討会議」について</p> <p>2. 自治体等からの連絡事項について</p> <p>3. 地域共同研究センター産学官連携推進員・協力員合同会議(巡回)の開催について</p>

会議名称	北見市産学官連携推進協議会第1回検討会議
開催状況 (開催日時、審議事項 報告事項、その他)	<p>(開催日時) 平成20年7月23日(水) 15:00~16:45</p> <p>(審議事項)</p> <p>1. 産学官連携による地元企業への支援体制について」</p>

会議名称	第2回地域共同研究センター兼任教員会議
開催状況 (開催日時、審議事項 報告事項、その他)	<p>(開催日時) 平成20年7月25日(金) 持ち回り</p> <p>(審議事項)</p> <p>1. 平成20年度地域共同研究センター予算(案)について</p>

会議名称	第3回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成20年7月29日(火) 13:30 ~ 15:00</p> <p>(審議事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大学からの連絡事項 <ol style="list-style-type: none"> ①網走支庁の「オホーツク地域経済活性化検討会議」について ②北見市産学官連携推進協議会「地域企業への支援体制」検討委員会議について ③平成20年度共同研究受入実績について ④工農教育プログラムについて 2. 自治体等からの連絡事項について 3. 地域共同研究センター産学官連携推進員・協力員合同会議(巡回)の開催について 4. その他

会議名称	第1回工農教育タスクフォース委員会
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成20年8月1日(金) 15:00 ~ 17:00</p> <p>(議題)</p> <ol style="list-style-type: none"> ①平成20年度のスケジュール(案)について ②第三期の講義について ③その他 <p>(報告)</p> <ol style="list-style-type: none"> ①第3回「地域再生プログラム連絡会議」について ②JST額の確定調査終了報告 ③20年度機器導入状況

会議名称	第1回地域共同研究センター産学官連携推進員・協力員合同会議 (大空町開催)
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成20年8月28日(木) 13:30 ~ 16:00</p> <p>(審議事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 話題提供 <ol style="list-style-type: none"> ①東京農業大学生物産業学部 ②美幌町 2. 各機関からの連絡事項 3. 北見工業大学の最近の動向 4. 意見交換 5. その他

会議名称	第1回工農プロジェクトタスクフォース委員会
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成20年9月9日(火) 15:00 ~ 17:00</p> <p>(議題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①平成20年度のスケジュール(案)について ②第二期の実習(案)について ③第三期の講義および受講生募集計画について ④次年度機器機種選定(案)について ⑤その他 <p>(報告)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①第3回「地域再生プログラム連絡会議」について ②JST額の確定調査終了報告 ③平成20年度実習報告 ④畜大・工大合同セミナー報告 ⑤平成20年度導入機器設置状況

会議名称	第4回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成20年9月29日(月) 13:30~15:00</p> <p>(審議事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 大学からの連絡事項 <ul style="list-style-type: none"> ①北海道中小企業家同友会全道研究集会について ②イノベーション JAPAN2008について ③平成20年度共同研究受入実績について ④工農教育プログラムについて 2. 自治体等からの連絡事項について 3. 地域共同研究センター産学官連携推進員・協力員合同会議(巡回)の開催について

会議名称	第2回工農教育タスクフォース委員会
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成20年10月21日(火) 13:30 ~ 15:30</p> <p>(議題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①第三期講義について ②第三期受講生募集について ③年間スケジュールについて <p>(報告)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①中間評価ヒアリングについて ②畜大・工大合同セミナー ③実習報告 ④実習予定 ⑤平成20年度機器導入一覧 <p>(その他)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①オホーツクテクノプラザ・ミニプラザ案内 ②第四回地域再生連絡会議(案)

会議名称	第3回地域共同研究センター兼任教員会議
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成20年10月24日(金) 持ち回り</p> <p>(審議事項)</p> <p>1. 平成20年度地域共同研究センター客員教授の追加について (報告事項)</p> <p>1. 平成20年度共同研究の受入状況について</p>

会議名称	第5回地域共同研究センター产学研官連携推進員会議
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成20年10月28日(火) 13:30 ~ 15:00</p> <p>(審議事項)</p> <p>1. 大学からの連絡事項</p> <p>①全国地域共同研究センター長等会議について</p> <p>②第2回地域共同研究センター产学研官連携推進員・協力員合同会議について</p> <p>③工農教育プログラムについて</p> <p>④大学開放授業「総合工学Ⅱ」講義日程表について</p> <p>2. 自治体等からの連絡事項について</p> <p>3. 話題提供・ノーステック財団</p>

会議名称	第2回工農プロジェクトタスクフォース委員会
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成20年11月11日(火) 13:30 ~ 14:00</p> <p>(議題)</p> <p>①第三期受講生募集について</p> <p>②第二期の実習について</p> <p>③修了評価に向けて</p> <p>④機器について</p> <p>⑤平成20年度スケジュール(案)について</p> <p>(報告)</p> <p>①中間評価ヒアリングについて</p> <p>②実習報告、イベント報告</p> <p>③平成20年度機器導入状況</p> <p>④第三期講義について</p> <p>(その他)</p> <p>①第五回ビジネスセミナーおよび第四回地域再生連絡会議</p>

会議名称	第2回地域共同研究センター産学官連携推進員・協力員合同会議 (本学)
開催状況 (開催日時、審議事項 報告事項、その他)	<p>(開催日時) 平成20年11月26日(水) 13:30 ~ 14:30</p> <p>(審議事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. メガ・ウェンズデースケジュールについて 2. 各機関からの連絡事項 <ol style="list-style-type: none"> ①(財)北海道中小企業総合支援センター ②日本政策金融公庫 3. 北見工業大学の最近の動向

会議名称	第4回地域共同研究センター兼任教員会議
開催状況 (開催日時、審議事項 報告事項、その他)	<p>(開催日時) 平成20年12月15日(月) 持ち回り</p> <p>(審議事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平成21年度技術士養成支援講座担当講師への客員教授の 称号付与について (報告事項) <ol style="list-style-type: none"> 1. 平成20年度共同研究の受入状況について 2. メガ・ウェンズデー(地域再生・産学官連携ビジネスセミナー・ 地域再生人材育成事業採択校連絡会議)開催報告

会議名称	第6回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
開催状況 (開催日時、審議事項 報告事項、その他)	<p>(開催日時) 平成20年12月16日(火) 13:30 ~ 14:30</p> <p>(審議事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大学からの連絡事項 <ol style="list-style-type: none"> ①地域再生・産学官連携ビジネスセミナー、メガ・ウェンズデーにつ いて ②工農教育プログラムの応募状況について ③本学発ベンチャー企業の意見交換会について 2. 自治体等からの連絡事項について

会議名称	第3回工農教育タスクフォース委員会
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成20年12月17日(水) 13:00 ~ 15:00</p> <p>(議題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①化学分析実験・商品化実習について(二期生) ②成果発表・修了について(二期生) ③次年度導入機器について ④教材テキストの取り扱いについて ⑤第三期受講生について(三期生) ⑥第三期オープニングセミナーについて(三期生) ⑦年間スケジュールについて <p>(報告)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①第四回地域再生プログラム連絡会議(メガ・ウェンズデー) ②アグリビジネス創出フェア参加 ③実習報告 ④第三期講義日程について(三期生)

会議名称	第3回工農プロジェクトタスクフォース委員会
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成20年12月19日(木) 10:00 ~ 12:00</p> <p>(議題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①化学分析実験・商品化実習について(二期生) ②成果発表・修了について ③第三期受講生について(三期生) ④第三期オープニングセミナーについて(三期生) ⑤年間スケジュールについて ⑥次年度導入機器について <p>(報告)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①第四回地域再生プログラム連絡会議(メガ・ウェンズデー) ②アグリビジネス創出フェア参加 ③実習報告 ④第三期講義日程について(三期生) ⑤教材テキストの取り扱いについて

会議名称	第7回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成21年1月30日(金) 10:30 ~ 11:45</p> <p>(審議事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大学からの連絡事項 <ul style="list-style-type: none"> ①次期科学技術振興調整費事業について ②遠軽町開催(2.13)CRC 産学官連携推進員・協力員合同会議について ③工農教育プログラム第3期生について ④本学発ベンチャー企業の意見交換会について ⑤知的財産セミナー(産学官戦略展開事業「戦略展開プログラム」)について 2. 自治体等からの連絡事項について

会議名称	第3回地域共同研究センター産学官連携推進員・協力員合同会議 (遠軽町)
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成21年2月13日(金) 13:30 ~ 15:50</p> <p>(審議事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 話題提供 <ul style="list-style-type: none"> ①遠軽町 ②北見工業大学発ベンチャー企業について ③知的財産活用推進委員会について 2. 各機関からの連絡事項 3. 北見工業大学の最近の動向 4. 意見交換 5. その他

会議名称	北見地域産業振興ビジョン・フォローアップ委員会
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成21年2月26日(木) 13:30~15:30</p> <p>(審議事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①北見地域産業振興ビジョンの進捗状況について

会議名称	第5回地域共同研究センター兼任教員会議
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成21年2月27日(金) 持ち回り</p> <p>(審議事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国立大学法人北見工業大学共同研究取扱規程の改正について 2. 国立大学法人北見工業大学受託研究取扱規程の改正について 3. 国立大学法人北見工業大学寄附金取扱規程の改正について

会議名称	第6回地域共同研究センター兼任教員会議
開催状況 (開催日時, 審議事項 報告事項, その他)	<p>(開催日時) 平成21年3月23日(月) 10:00~11:45</p> <p>(審議事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平成20年度地域共同研究センター経理報告について (報告事項) <ol style="list-style-type: none"> 1. 平成20年度共同研究の受入について 2. 地域共同研究センター実験室利用状況について 3. 工農プログラムについて 4. インキュベーション現況報告について 5. 大学のスペースチャージについて 6. 業務連携・協力に関する覚書の改正について 7. その他

会議名称	工農タスクフォース合同委員会
開催状況 (開催日時、審議事項 報告事項、その他)	<p>(開催日時) 平成21年3月23日(金) 13:30 ~ 15:00</p> <p>(議題) ①第二期修了評価について ②カリキュラムの追加、日程配分等について ③フォローアップ活動について ④収支(見込)報告・積算計画 ⑤実行委員の委嘱について</p> <p>(報告) ①中間評価結果について ②化学分析実験・商品化実習・成果発表会(第二期) ③開講式・オープニングセミナー(第三期) ④座学(第三期) ⑤導入機器一覧 ⑥業務計画書 ⑦年間スケジュール</p>

8) 平成 20 年度活動日誌

- 4/ 7 (月) ●2008 オホーツク道研実行委員会
- 4/10 (木) ●研究推進戦略 T F 打合せ
●地域科学技術理解増進活動推進事業応募打合せ
- 4/11 (金) ●大学知的財産アドバイザー来学
- 4/15 (火) ●第 19 回雪氷談話会
- 4/16 (水) ●科学技術週間セミナー in 北海道 2008 (札幌)
- 4/17 (木) ●春のオホーツクフェア in 道新プラザ (札幌)
- 4/18 (金) ●J S T 来学
- 4/21 (月) ●研究推進戦略 T F 打合せ
●大学知的財産アドバイザー来学
- 4/22 (火) ●ノーステック財団来学
- 4/23 (水) ●地域共同研究センター業務内容説明
- 4/24 (木) ●第 1 回 S V B L 兼任教員会議
●第 1 回地域共同研究センター兼任教員会議
- 4/25 (金) ●N E D O 北海道支部来学
●北見工業大学地域共同研究センター推進協議会総会
- 5/ 7 (水) ●大学知的財産アドバイザー来学
- 5/ 8 (木) ●第 1 回地域連携推進委員会
- 5/15 (木) ●平成 20 年度第 1 回北見地域企業立地促進協議会
- 5/16 (金) ●オホーツク木のフェスティバル
- 5/19 (月) ●J S T 「意見交換会」(東京)
- 5/20 (火) ●北洋銀行来学
- 5/21 (水) ●第 1 回域共同研究センター产学研官連携推進員会議
●产学研官連携コーディネーター配置機関ヒアリング (東京)
- 5/22 (木) ●第 20 回雪氷談話会
- 5/26 (月) ●大学知的財産アドバイザー来学
- 5/27 (火) ●R & B 札幌大通サテライト第 1 回運営協議会 (札幌)
- 5/29 (木) ●第 1 回北見市产学研官連携推進協議会
- 5/30 (金) ●「产学研官連携戦略展開事業 (戦略展開プログラム)」ヒアリング (東京)
- 6/ 3 (火) ●有限責任中間法人コラボ产学研官第 1 回本部理事会 (東京)
●研究推進戦略 T F 打合せ
- 6/ 4 (水) ●国土交通省・(株) ドーコン来学
- 6/ 6 (金) ●情報まちづくりフェア 2008
- 6/ 9 (月) ●大学知的財産アドバイザー来学
●「技術士養成支援講座」第 10 回講座 (札幌)
- 6/10 (火) ●第 1 回発明審査委員会
●地域力連携拠点 (北見商工会議所) 業務担当者連絡会議
- 6/11 (水) ●第 2 回 S V B L 兼任教員会議
- 6/14 (土) ●第 7 回产学研官連携推進会議 (東京)
- 6/16 (月) ●北海道網走支庁来学
- 6/17 (火) ●研究推進戦略 T F 打合せ
- 6/18 (水) ●北海道中小企業総合支援センター来学

- ノーステック財団来学
- 6/19（木） ●北海道洞爺湖サミット記念 環境総合展 2008（札幌）
●2008 オホーツク道研実行委員会
- 6/23（月） ●大学知的財産アドバイザー来学
●J F E 技研㈱来学
- 6/24（火） ●J S T 来学
●第2回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
- 6/26（木） ●第7回産学連携学会（大分）
●第21回雪氷談話会
- 6/27（金） ●J S T イノベーションプラザ北海道来学
- 6/30（月） ●研究者のためのオープンセミナー
- 7/ 1（火） ●北海道知的財産情報センターサテライト開所式
●H I N T セミナー
- 7/ 3（木） ●オホーツク地域経済活性化検討会議（北見地域）
- 7/ 4（金） ●室蘭工業大学知的財産本部来学
- 7/ 5（土） ●オホーツク環境展～七夕ガイヤナイト in オホーツク～
- 7/ 7（月） ●北海道MOTコンソーシアム（推進協議会）来学
- 7/ 8（火） ●平成20年度特許法等改正説明会
- 7/ 9（水） ●大学知的財産アドバイザー来学
- 7/11（金） ●研究者向け「特許調査セミナー」事前打合せ
- 7/14（月） ●J S T 来学
- 7/15（火） ●第22回雪氷談話会
- 7/23（水） ●第1回北見市産学官連携推進協議会検討会議
- 7/25（金） ●J S T 来学
 - 全国若手産学官連携実務者勉強会（東京）
 - 第2回地域共同研究センター兼任教員会議
- 7/28（月） ●第3回S V B L 兼任教員会議
- 7/29（火） ●第1回不正防止対策室会議
 - 第3回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
 - 研究推進戦略T F 打合せ
- 7/30（水） ●J S W 来学
 - 科学研究費補助金パワーアップセミナー
- 7/31（木） ●文部科学省来学
 - 第2回地域連携推進委員会
 - 平成20年度第1回工農教育推進委員会
- 8/ 1（金） ●第5回全国V B L フォーラム
 - ノーステック財団来学
 - 第1回工農教育タスクフォース委員会
- 8/ 5（火） ●第2回発明審査委員会
- 8/ 6（水） ●大学知的財産アドバイザー来学
- 8/ 8（金） ●パテントコンテスト講習会（第1回）
- 8/20（水） ●第2回不正防止対策室会議
- 8/22（金） ●「技術士養成支援講座」閉講式（札幌）
- 8/25（月） ●大学知的財産アドバイザー来学

- C R C 客員教授来学
- 8/27 (水) ●戦略的情報通信研究開発推進制度（SCOPE）公募説明会
- 8/28 (木) ●第1回地域共同研究センター産学官連携推進員・協力員合同会議（大空町）
- 9/ 2 (火) ●北見医工連携賞 贈呈式
●北見医工連携研究会5周年記念事業
- 9/ 3 (水) ●第2回北見地域企業立地促進協議会と進出企業との懇談会
●有限責任中間法人コラボ産学官第3回本部理事会（東京）
- 9/ 4 (木) ●国立大学法人共同研究センター専任教員会議（宇都宮市）
- 9/ 5 (金) ●第27回全道経営者「共育」研究集会
●U N I T T 2008 第5回産学連携実務者ネットワーキング（東京）
- 9/ 6 (土) ●人材育成事業合同セミナー（弟子屈）
- 9/ 8 (月) ●バイオダイナミクス研究推進センター講演会
●C R C 客員教授来学
- 9/ 9 (火) ●J S T 特許主任調査員来学
●第1回工農プロジェクトタスクフォース委員会
●地域連携・研究戦略室パンフレット改訂打合せ
- 9/10 (水) ●平成20年度知的財産権制度説明会（初心者向け）
- 9/11 (木) ●M O T オープンカレッジ ビデオ会議事前環境調査
- 9/16 (火) ●平成20年度S V B L オープンラボ
●「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」に関する研修会（東京）
●イノベーション・ジャパン2008－大学見本市（東京）
- 9/17 (水) ●イノベーション・ジャパン2008－大学見本市「イノベーションの創出に向けた大学の産学官連携戦略～大学の特色と接続可能な産学官連携戦略～」（東京）
●M O T オープンカレッジ ビデオ会議事前環境最終確認
●全国若手産学官連携実務者勉強会（第2回）（東京）
- 9/18 (木) ●M O T オープンカレッジ
- 9/22 (月) ●平成21年度科学研究費補助金公募要領等説明会
- 9/24 (水) ●大学知的財産アドバイザー来学
- 9/25 (木) ●コラボ産学官法人化記念総会（東京）
●第3回「コラボ学長フォーラム」（東京）
- 9/26 (金) ●知的財産本部体制構築計画説明
- 9/29 (月) ●第1回研究推進戦略T F（科研費採択推進チーム）打合せ
●第4回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
- 10/ 1 (水) ●地域連携研究・戦略室ミーティング
- 10/ 3 (金) ●地域再生人材課題「新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン」
平成20年度中間評価ヒアリング（東京）
- 10/ 6 (月) ●地域連携・研究戦略室パンフレット改訂打合せ
- 10/ 7 (火) ●第1回オホーツクエリアアイデンティティ推進会議（網走）
●宮脇大木建設㈱来学
- 10/10 (金) ●J S T 特許主任調査員来学
- 10/15 (水) ●日刊工業新聞社第3回モノづくり連携大賞予備審査委員会（東京）
- 10/21 (火) ●第2回工農教育タスクフォース委員会
- 10/23 (木) ●第20回国立大学法人共同研究センター長等会議（徳島）

- 10/24 (金) ●第3回地域共同研究センター兼任教員会議
- 10/28 (火) ●CRC客員教授来学
●第5回地域共同研究センター産学官連携推進員会議
●産学官連携地域支援体制検討会議
●第3回不正防止対策室会議
- 10/29 (水) ●アグリビジネス創出フェア（東京）
●大学知的財産アドバイザー来学
- 10/30 (木) ●大学知的財産アドバイザー派遣事業実地ヒアリング
●HINT連絡会議（札幌）
●HINTセミナー（札幌）
- 10/31 (金) ●JST来学
●知的財産本部特許流通アソシエイト採用面接
●研究室単位の特許調査（初級編）講習会
- 11/ 4 (火) ●地域大学サミット2008～地域の特色を活かした大学戦略～（東京）
●CRC客員教授来学
- 11/ 5 (水) ●地域連携研究・戦略室ミーティング
●第3回発明審査委員会
- 11/ 6 (木) ●北海道ティー・エル・オ一来学
●地球環境談話会（第23回雪氷談話会）
- 11/ 9 (日) ●厚岸町障害者（児）ふれあいフェスティバル「こう福祉21」（厚岸町）
- 11/10 (月) ●大学責任者等会議（大学知的財産アドバイザー派遣事業）（東京）
●第8回産学官連携サミット（東京）
- 11/11 (火) ●第2回工農プロジェクトタスクフォース委員会
●CRC客員教授来学
- 11/12 (水) ●JST特許主任調査員来学
●NEDO来学
- 11/13 (木) ●ビジネスEXPO（第22回北海道技術・ビジネス交流会）（札幌）
●特許ビジネス市 in 北海道（札幌）
●知的財産担当者連絡会議（札幌）
- 11/14 (金) ●第10回産業ときめきフェア in EDOGAWA（東京）
- 11/18 (火) ●CRC客員教授来学
●学金連携システム研究会（東京）
- 11/19 (水) ●大学知的財産アドバイザー来学
●知的財産関係説明
- 11/20 (木) ●北見工業大学知的財産セミナー
- 11/25 (火) ●CRC客員教授来学
- 11/26 (水) ●第5回ビジネスセミナー パネル展
●日刊工業新聞社第3回モノづくり連携大賞授賞式（東京）
●第2回地域共同研究センター産学官連携推進員・協力員合同会議（北見工大）
- 11/28 (金) ●大学改革シンポジウム「北海道における環境配慮型農業のあり方と大学の役割」（帯広）
- 12/ 3 (水) ●第4回S V B L兼任教員会議
●地域連携研究・戦略室ミーティング
- 12/ 4 (木) ●NEDO審査（川崎）

- 12/ 5 (金) ●2008 アグリビジネス創出フェア in Hokkaido (札幌)
- 12/ 9 (火) ●室工大連携知財本部事業定例ミーティング
- 12/10 (水) ●大学知的財産アドバイザー来学
- 12/11 (木) ●㈱カンティック来学
- 12/12 (金) ●芝浦工業大学来学
●2008 年度第 2 回オホーツク実学市民公開講座（網走）
- 12/15 (月) ●北海道経済産業局来学
●第 4 回地域共同研究センター兼任教員会議
- 12/16 (火) ●J S T 特許主任調査員来学
●C R C 客員教授来学
●第 6 回地域共同研究センター产学研官連携推進員会議
- 12/17 (水) ●室工大連携知財本部事業定例ミーティング
●第 3 回工農教育タスクフォース委員会
●「N E D O 若手グラント」公募解説セミナー
- 12/18 (木) ●第 4 回地域連携推進委員会
●北海道大学来学
●東京インキ来学
- 12/19 (金) ●第 3 回工農プロジェクトタスクフォース委員会
●オホーツク農青協「北見・常呂ブロック学習会」
- 12/24 (水) ●第 5 回発明審査委員会
- 12/25 (木) ●室工大連携知財本部事業定例ミーティング
- 1/13 (火) ●C R C 客員教授来学
- 1/15 (木) ●「新時代工学的農業クリエーター人材創出プラン」第 3 期生開講式・オープニングセミナー・交流会
- 1/19 (月) ●㈱カンティック共同研究調印式
- 1/20 (火) ●C R C 客員教授来学
- 1/22 (木) ●大学発ベンチャー企業間の意見交換会
- 1/27 (火) ●C R C 客員教授来学
- 1/30 (金) ●第 7 回地域共同研究センター产学研官連携推進員会議
- 2/ 9 (月) ●地域力連携拠点事業「地域資源活用セミナー」
～プロの目から見た商品づくりと販売戦略～
- 2/10 (火) ●C R C 客員教授来学
- 2/13 (金) ●第 3 回地域共同研究センター产学研官連携推進員・協力員合同会議（遠軽町）
- 2/24 (火) ●新産業シンポジウム
- 2/24 (火) ●ノーステック財團特許流通アドバイザー来学
- 2/26 (木) ●北見地域産業振興ビジョン・フォローアップ委員会
- 2/27 (金) ●オホーツク地域の地域活性化ミーティング
～キーワードは「食の安全と連携」～
●第 5 回地域共同研究センター兼任教員会議
- 3/ 3 (火) ●新エネルギーセミナー in 北見
- 3/23 (月) ●第 6 回地域共同研究センター兼任教員会議
●工農タスクフォース合同委員会

9) 新聞等で見る地域共同研究センター(平成20年度)

北海道新聞 20. 4. 2(水)



北海道新聞 20. 4. 6(日)

道や北見工業高等専門学校の出張部屋や、森前の
なべつくる北海道知的財産戦略本部は七月、知
財戦略本部は七月、知的財産に関する相談窓口
的財産に関する相談窓口
を北見工業大内のオホーツク研究会議室に開設する。
夕陽亭高麗合せゾンターに
開設する。札幌の知的財
産戦略セミナーとテレビ
会議システムで結び、特
別な相談が取れなか
ず。相談窓口は、専門化した
製品化などについて専門
家が無料で相談に応じ
る。

このようにGPIを利用して地域の資源を効率的に活用する方法が、地域資源センターで実現します。

288

全圖版2

水教

授業

北見大化の新ミ

新合金器 が受賞

實開発

青木教授（北大見）が受賞

水素純化の新合金開発

A black and white portrait of Wang Qishan, a middle-aged man with glasses, wearing a dark suit and tie. He is holding a small book or document in his left hand. The background is slightly blurred.

「今後も研究を進めていきたい」と意欲を語る青木教授

北海道新聞 20.5.13(火)

の次に上の赤葉が生成
可能。藍色葉もベラシ
らムの青葉の数十分の一
程度で可なり。圓錐花序
一莢果は約二千粒の赤葉
に大粒で「熟成した」と
評價した。

新潟会は北見工大が
国内外で特許を申請、
商業販売の佳苗をうながす。
大根葉は「赤葉の生地
はあるが、光葉葉の名
氣にして古く知られる
ものではない」と語る。

北海道新聞 20. 6. 7(土)



GPSなど展示
まちづくりフェア
最新の情報技術システム

1つでは、GPSを搭載した測量機や、GISで河川や道路を管理するシステムで河川や道路を管理するシステムが開催され、道内外から多くの企業や大学など二十三団体が出演した。各ブースでは、GPSを搭載した測量機や、GISで河川や道路を管理するシステムが開催され、道内外から多くの企業や大学など二十三団体が出演した。

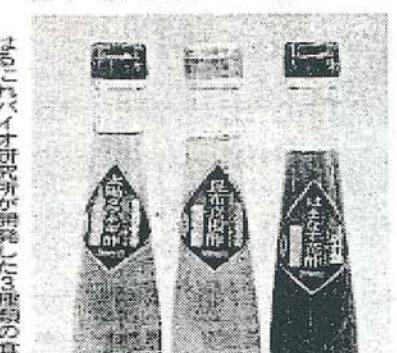
北海道新聞 20. 6. 29(日)

【札幌】北見工大発
のベンチャーカンパニーは
それにバイオ研究所
(札幌)が、ハマナス
とタマネギを使
つた新規の酢を開
発した。主原料は地元
産を用いており、八月
に太陽光を照射した
以降の熟成を経て、
以降の熟成を経て、

札幌のベンチャー

8月以降に発売
いる。
いる。
酢は國研所と業
界オホーツク食糧加工
技術センターが共同開
発。ハマナスの花びらと
タマネギの外皮
ガニアンは免疫強化に
効果的。

ハマナス、昆布、タマネギで食酢3種



太陽タマネギは、動
脈壁に予防するもう
ボンの含量が高
いという。

国研所は「水や油
酸を含む、アレル
ギー性の物質を多く
含む」とも述べる
だけ、「山形農業
長」と語る。問
い合わせは国研所

は、国研所が開発した3種類の食酢

400・300・300

デムを展示紹介する
「情報技術まるごと
フェア2000」(実
行委員会)が大口、北
見工大で開かれ、網走
管内の各団体や企業
の関係者が多数訪れ
た。同フェアは新規利用
や地理情報システム
(GIS)の技術を多く
く人に知らしめようと開催。道内外から
企業や大学など二十三
団体が出演した。各ブ
ースでは、GPSを搭
載した測量機や、GI
Sで河川や
道路を管理す
るシステムが開催され、道内外から
多くの企業や大学など二十三
団体が出演した。

また、シンクタンク
Sを使って食品の生産
履歴情報を示し、食の
安全性を説明するシス
템を紹介した。

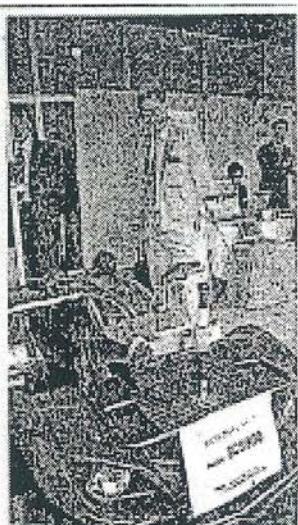
読売新聞 20. 6. 8(日)

最新情報技術が集合

産業会連携 北見工大でフェア

北見市の北見工業大学
で、最新の情報技術を紹介
する「情報技術まるごと
フェア」が開かれた。展示
コーナーには、大勢の学生
も訪れ、新技术の展示や実
演に見入っていた。

国研所の連携による実行
委員会の主催。参加した約
15社は、国際化様々な情報



GISなどの新技術について、説明を受ける参加者ら

技術は、公共工事や農業、
福祉分野などで幅広く活用
されている。フェアに参加
元企業も参加しており、実
行委は「この機会を生かし
て、地元のものものスキル
アップにつなげてほしい」
としている。

GISとGPSを用いた

「全地盤測位システム」(G
PS)などの新技術を中心
に、機器やソフトウェアを
展示した。最先端の技術を
用いた実例についての講演
会も開かれた。

は、国研所が開発した3種類の食酢

400・300・300

新時代の農業従事者育成 北見工大プラン



開講式で講義内容の説明に耳を傾ける受講者

第3期生開講式「違った角度から学びたい」

「就農実例も徐々に成果」と題された開講式は、新時代の農業従事者育成のため、北見工大が実施するものだ。農業従事者や農業関係者、また農業用機器や新規機器の紹介など、幅広いテーマで講義が行われる予定だ。

「就農実例も徐々に成果」と題された開講式は、新時代の農業従事者育成のため、北見工大が実施するものだ。農業従事者や農業関係者、また農業用機器や新規機器の紹介など、幅広いテーマで講義が行われる予定だ。

就農実例も徐々に成果

「就農実例も徐々に成果」と題された開講式は、新時代の農業従事者育成のため、北見工大が実施するものだ。農業従事者や農業関係者、また農業用機器や新規機器の紹介など、幅広いテーマで講義が行われる予定だ。

(吉田洋子)

ハマナス

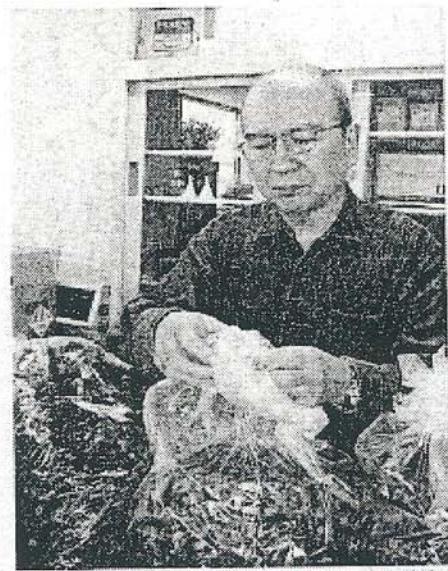
北海道の果物たち

-34-

は、脂肪燃焼効率化するとい
にちりて高い体温や口
與・栄養素を离子化する
等で効く。



ハマナスを使ったさまざまの商品



熱に強いビタミンC豊富

乾燥したハマナスの花ひらをチェックする山岸教授

「種が入るのを防ぐのが難しくなる成分があるらしい」と、何か難いことをしている。シカドにしたハマナスエキスはどの程度かわらの結果にしてきた。ハマナスはどの程度かわらの結果にしてきた。

「種が入るのを防ぐのが難しくなる成分があるらしい」と、何か難いことをしている。シカドにしたハマナスエキスはどの程度かわらの結果にしてきた。ハマナスはどの程度かわらの結果にしてきた。

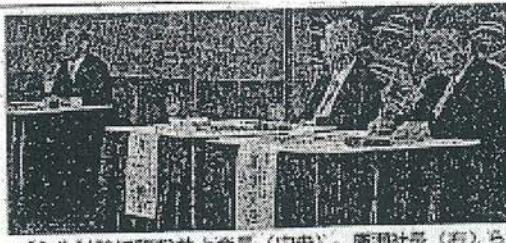
知的財産と特許 考えるセミナー

北見市で「知的財産活用
による『モノ作り技術の承
認』セミナー」が開かれた。
北海道農業委員会と特許庁
北見市で「知的財産活用
による『モノ作り技術の承
認』セミナー」が開かれた。

セミナーでは、給水栓などを製作する「光合金属製作所」（小樽市）の井上一郎会長が基調講演し、特許や実用新案の取得の重要性を説いた。また、「技術は人間から人間に伝えるもので、簡単には伝わらない。特許申請で自らの技術を深く客観的に知りうるができる」などと述べた。

一方、井上会長とのパネル討論に臨んだ「北見木材」（選程町）の廣瀬義雄社長は対照的に、「品質のばらつきが大きい木材を使い、部品を作るのが会社のノウハウ。従業員の技術によるものなので特許では守りにくい」と述べた。

コートナイフを始めたりがり士や北見工大客員教授の吉田芳寿氏は、「月に一回くらいは I.P.D.L.（特許電子図書館）で他社の動向を確認して。かぎとなる技術は外に出さないで、などとアドバイスしていた。



パネル討論に臨む井上会長（中央）、廣瀬社長（右）ら

の主催で、経営者や学識者ら約60人が参加した。

スイーツや網走サンギ井井... 開発、研究の成果報告 オホーツク食品フェア

北見

道立オホーツク開拓
城曾郡加工技術センター
の一年間の調査、研
究成果を説明するオホ
ツク食品開拓研究会
東北の食文化の発
展と競争、自己革新
を目標とする。



（吉田耕造）

北海道新聞 21. 3. 5 (木)

水素や地中熱を有効に見 新エネルギーセミナー

新エネルギーセミナー
（新エネルギーセミナー）
北見市が三日、
開設した。

「新エネルギーセミナー」は、北見市が三日、開設した。上川管内下川町地域振興課の木原氏は、「酸化チタンの代わりに炭素ガスやバッテリガスを燃焼させる方法を解説したのは、これまでの開拓研究会を紹介した。上川管内下川町地域振興課の木原氏は、「酸化チタンの代わりに炭素ガスやバッテリガスを燃焼させる方法を解説したのは、これまでの開拓研究会を紹介した。上川管内下川町地域振興課の木原氏は、「酸化チタンの代わりに炭素ガスやバッテリガスを燃焼させる方法を解説したのは、これまでの開拓研究会を紹介した。上川管内下川町地域振興課の木原氏は、「酸化チタンの代わりに炭素ガスやバッテリガスを燃焼させる方法を解説したのは、これまでの開拓研究会を紹介した。」

（無井若子）

<付録>

- ・センター関連規程
- ・技術相談申込書

■ 地域共同研究センター関連の規程 ■

北見工業大学地域共同研究センター規程

1. 北見工業大学地域共同研究センター利用規程
2. 北見工業大学地域共同研究センター产学研官連携推進員受入規程
3. 北見工業大学地域連携・研究戦略室設置要項
4. 北見工業大学地域連携推進委員会規程

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。

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

平成 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地域共同研究センター
TEL : 0157-26-4161
FAX : 0157-26-4171
E-mail : center@crc.kitami-it.ac.jp

北見工業大学地域共同研究センター年報第7号（2007・2008合併号）

発行日 平成21年12月

編 集 高橋 修平（地域共同研究センター長（兼）・社会環境工学科教授）
鞘師 守（地域共同研究センター教授）
有田 敏彦（地域共同研究センター教授）
佐々木正史（地域共同研究センター兼任教員・機械工学科教授）
鈴木 輝之（地域共同研究センター兼任教員・社会環境工学科教授）
榎本 浩之（地域共同研究センター兼任教員・社会環境工学科教授）
菅原 宣義（地域共同研究センター兼任教員・電気電子工学科准教授）
鈴木 正清（地域共同研究センター兼任教員・情報システム工学科教授）
堀内 淳一（地域共同研究センター兼任教員・バイオ環境化学科教授）
南 尚嗣（地域共同研究センター兼任教員・マテリアル工学科准教授）
宇都 正幸（地域共同研究センター兼任教員・マテリアル工学科准教授）
金倉 忠之（地域共同研究センター兼任教員・共通講座教授）
川村 彰（地域共同研究センター兼任教員・S V B L長・社会環境工学科教授）
内島 典子（地域共同研究センター非常勤研究員・産学官連携コーディネータ）

発行者 北見工業大学地域共同研究センター
〒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 : center@crc.kitami-it.ac.jp
URL : <http://www.crc.kitami-it.ac.jp/>

印 刷 株 北 海 印 刷



国立大学法人 北見工業大学地域共同研究センター

〒090-0013 北見市柏陽町603-2

TEL: (0157)-26-4161 FAX: (0157)-26-4171

E-mail: center@crc.kitami-it.ac.jp

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