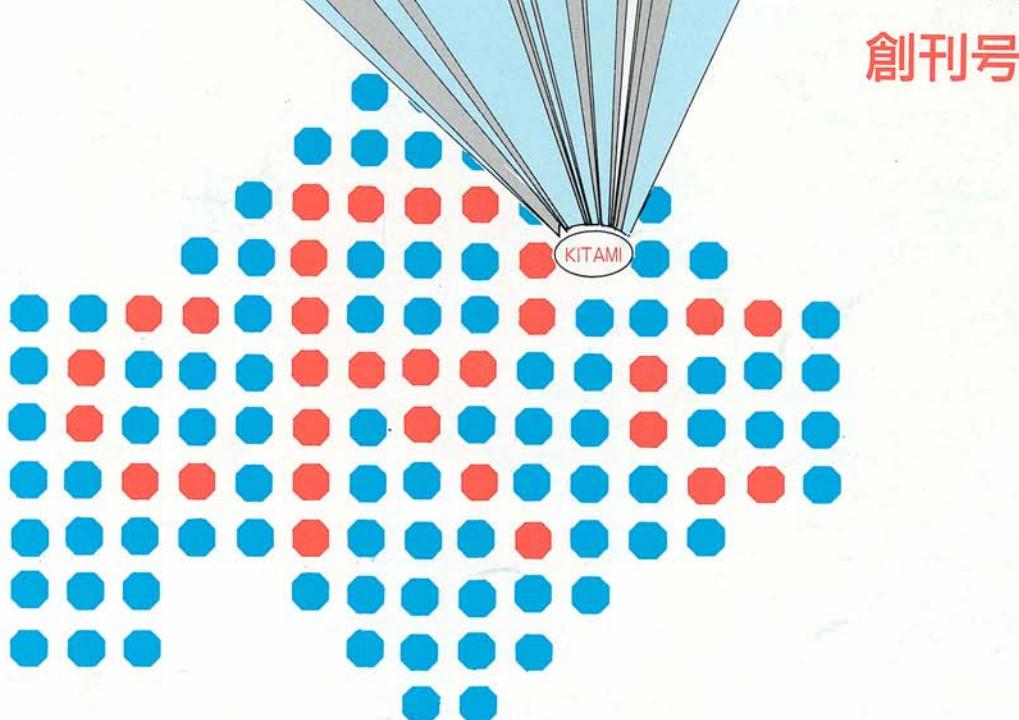


北見工業大学
地域共同研究センター
ニュース

NEWS



Cooperative Research Center
Kitami Institute of Technology
July 1993

目 次

センターニュースの創刊を祝って 北見工業大学長　　平林　眞	1
センターニュースの発刊に当たって 地域共同研究センター長　金山公夫（機械システム工学科教授）	2
1. センター開設までの経緯	3
2. 産・官・学交流制度の紹介	
〈共同研究制度〉	4
〈その他の制度〉	4
3. 平成4年度 センター事業報告	
〈運営組織〉	6
〈民間等との共同研究課題一覧〉	7
〈大学公開セミナー、客員教授特別講演会〉	8
〈運営委員会議題〉	10
4. 平成5年度 センター事業計画	
〈運営組織〉	11
〈民間等との共同研究課題一覧〉	12
〈技術セミナー、客員教授特別講演会〉	13
〈その他〉	13
5. センター活動状況	
〈企業向けアンケートの実施結果報告〉	14
〈公開事業〉	19
〈「技術相談窓口」開設のご案内〉	19
6. 地域共同研究センターに関する諸規則	
〈北見工業大学地域共同研究センター規程〉	20
〈北見工業大学地域共同研究センター運営委員会規程〉	21
〈北見工業大学地域共同研究センター長選考規程〉	22
〈北見工業大学共同研究取扱規程〉	23
専任教官の紹介	25
編集後記	25

表紙説明

地域共同研究センター設立の目的を念願におき、地域社会が産・官・学の協調により発展し繁栄することを祈念してデザインを考えた。

正八角形の集合体（北海道）は複眼的な思考を表わし、本センターが産・官・学の交流の場となり、その頭脳の融合の推進役として貢献する決意を意味し、北見は北海道の目で「北辺からの情報発信基地」を意味する。



センターニュースの創刊を祝って

北見工業大学長 平 林 真

関係各方面の強い支援と熱い期待を受けて発足した「北見工業大学地域共同研究センター」は、設置2年目を迎えて順調に実績を積み重ね、このニュース発刊の運びになったことは本学にとって大きな喜びです。「地域共同研究センター」は、産・官・学の協力によって、地域における学術研究の進展と産業の振興を図ることを目的としていることは云うまでもありません。本学は創設以来、地域の協力を得て大きく発展してきましたが、これからは当センターの積極的な活用によって、教育・研究に一層の成果を挙げ、社会的な責務を果たして行きたいと考えております。

戦後最大とも云われる大学改革が全国で進行していますが、その中で特に注目されているのは、国立大学の「公共的・社会的責任」です。昔の大学は、「大学の自治」、「学問の自由」の名のもとに象牙の塔と言われましたが、今日の大学は社会から隔絶された存在ではありません。北見工業大学が目指している工学系諸分野の教育研究は、社会との連携なしでは成り立ちません。また、大学が位置する地域社会における比重は、大都會にある大学よりも地方にある大学の方がずっと大きいことは間違いないところです。わが国最北に位置する国立大学としての社会的責任は、研究・教育の成果を、国内・国外に発信するとともに、地域に還元することによって果たされると考えます。

本年3月には網走管内の産・官の代表者等による「地域共同研究センター推進協議会」が設置され、地域の全面的協力体制ができたことは誠に心強い限りです。北見工業大学では、地域共同研究センターを地域社会と大学との“交流の窓”と位置づけ、このセンターニュースが両者を結ぶ太い架け橋となることを期待しています。

センター長金山教授はじめ運営委員会委員の多大な努力に感謝するとともに、共同研究の優れた成果がこのセンターニュースに次々と発表されることを願って、「地域共同研究センターニュース」の創刊を祝う挨拶といたします。



センターニュースの発刊に当たって

地域共同研究センター長 金山 公夫
(機械システム工学科教授)

地域共同研究センターは、昭和62年度から文部省によって全国の国立大学に毎年数校づつ設置され、地域と連携した形で産・官・学の共同研究を推進することによって、いわゆる「開かれた大学」として地域の発展と振興に寄与し、かつ自ら学術のポテンシャルを高めることを目的としています。北見工業大学の地域共同研究センターは、平成4年4月に設置され、同年7月31日に開所式を行い世の中にその存在をアピールしました。

初年度は共同研究の拠点となる建物がまだ着工されておらず、センター専任教官も不在の状態でスタートしましたが、センター運営委員会の先生方および関係事務官のご協力によって以下の事業がとり行われました。すなわちセンター開所式に併せて記念講演会と交流懇談会がもたれ、その後「大学公開セミナー」、客員教授による「特別講演会」および地域企業への共同研究に関連した「アンケート調査」等が実施され、本命の共同研究は32件が推進されました。

タービンやエンジンなどの熱機関では高温高圧の蒸気やガスが定常的に流入し、機内で膨張して有益な仕事を行い、仕事を終えたガスは排気として流出されます。このパワフルな変換は「開いた系」における流動過程で行われ、実用上の変換プロセスの多くは開放型であります。大学も従来の象牙の塔のイメージから脱却して、風通しをよくし、一般社会の一員として組み込まれることによってその機能がより発揮され、よって地域社会のお役に立てるものと思われます。

平成5年6月には待望の専任教官に三木康臣助教授をお迎えし、いよいよ本格的な活動ができる体制になりました。また学外には「地域共同研究センター推進協議会」という応援団もできて組織的にバックアップがなされることになりました。今後は専任教官を中心にセンター事業が活発に展開されることになりますが、事業計画や報告、共同研究の状況など当センターの情報はこの「センターニュース」を通して定期的に速報として流す予定です。学内外のご支援をお願いいたします。

1. センター開設までの経緯

平成元年度

3月に学長を長として「北見工業大学北方圏地域共同研究センター設置準備委員会」が設置された。

平成二年度

「北見工業大学北方圏地域共同研究センター（仮称）」の設置計画書を作成し、文部省に対して概算要求した。

平成三年度

2月に、産・学・官が一体となり共同研究を行い、その成果を地域産業の発展に結び付けることを意図した「北方圏産・学・官交流懇談会」が開催された。

また、6月には、北見市と北見工業大学が同大学に設置を要望している「北方圏地域共同研究センター（仮称）」の実現を目指して、「北方圏地域共同研究センター誘致期成会」が設立された。また、前年度に引き続いだ概算要求した。

平成四年度

2月に、文部省よりのセンター開設の内示を受けて、「北方圏地域共同研究センター誘致期成会」が解散した。4月に、国立大学24番目の学内共同教育研究施設として「北見工業大学地域共同研究センター」が設置され、センター長に機械工学科金山公夫教授が就任した。また、この日「地域共同研究センター設置準備委員会」が解散した。7月には開所式が行われた。

センター開設後の平成5年3月、北見工業大学地域共同研究センターを中心として、オホーツク地域の行政並びに民間機関との共同研究、研究交流及び技術の指導・教育・開発等を推進することを目的とし、「北見工業大学地域共同研究センター推進協議会」が設立された。



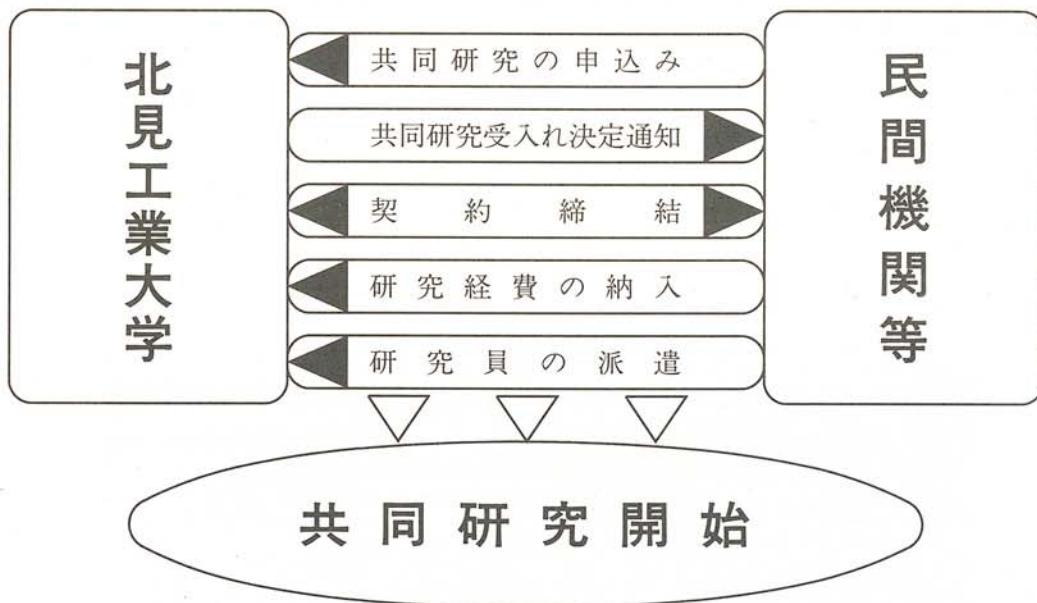
2. 産・官・学交流制度の紹介

〈共同研究制度〉

共同研究の区分

区分	形 態	研究員派遣	民間機関等研究員 (直接経費)	大学負担研究費	研 究 料
A	研究者と研究経費を受け入れるとともに、大学も研究経費の一部を負担するもの	1人以上	必要	有	民間機関等からの共同研究員1人につき 412,000円
B	研究者と研究経費を受け入れるもの	1人以上	必要 (一部を負担する ことがある)	有	民間機関等からの共同研究員1人につき 412,000円
C	研究者のみを受け入れるもの	1人以上	不要	無	民間機関等からの共同研究員1人につき 412,000円

共同研究が始まるまで



〈その他の制度〉

受託研究制度

民間機関等からの委託を受けたテーマについて、大学の教官が公務として研究を行います。研究成果は、委託者に報告されます。所要経費については、委託者に負担していただきます。

受託研究員制度

民間機関等から派遣される技術者、研究者に対して、大学院レベルの研究の機会を与え、その能力の一層の向上を図るものであります。なお、研究期間に応じた研究料が必要です。

奨学寄附金委任経理金制度

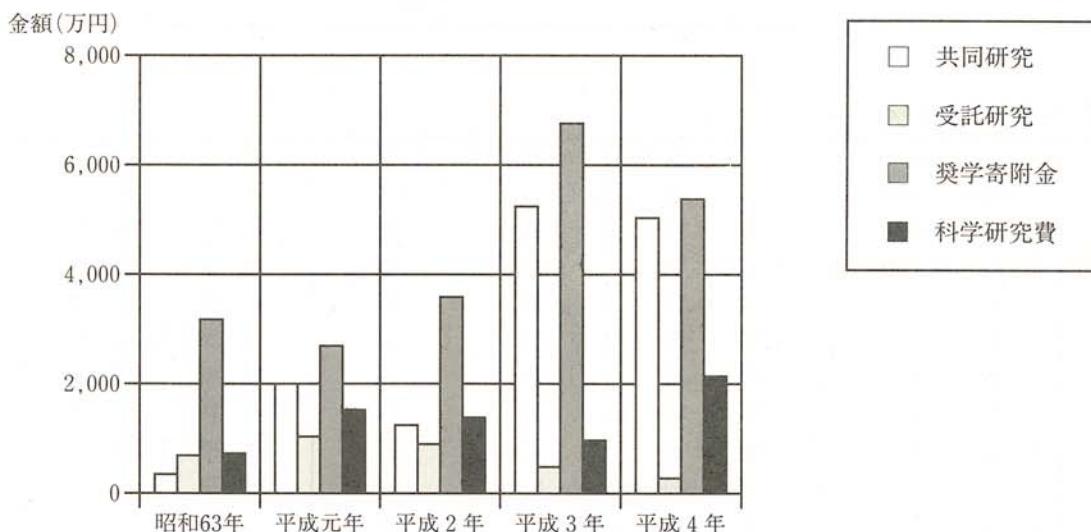
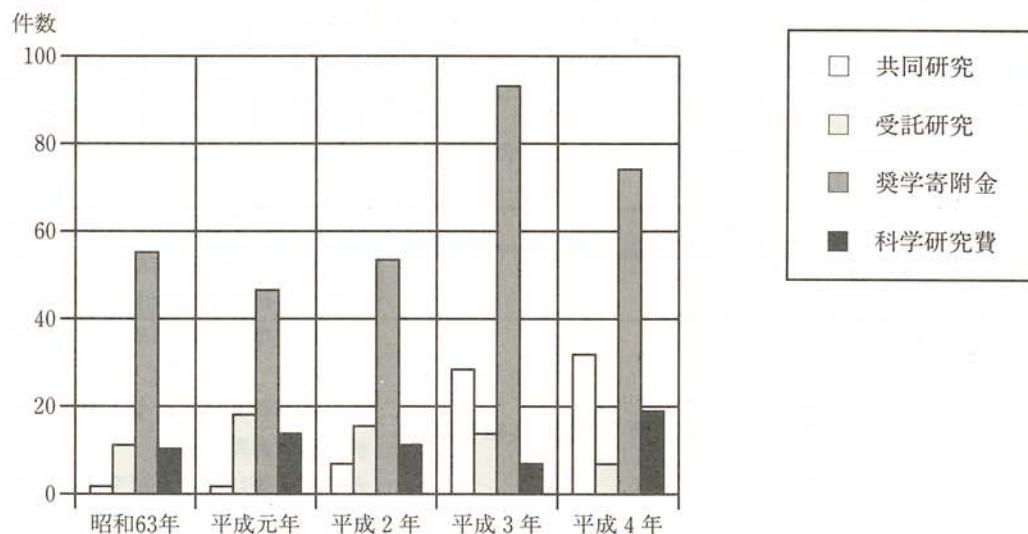
国立大学が学術研究や教育の助成を目的として、民間機関等から受け入れるもので、寄附金は幅広い使途に有効に活用されています。

科学研究費補助金による助成制度

文部省が独創的で先駆的な学術研究に対して助成する制度で、民間機関等の研究者も参加でき、大学等の研究者と共同で研究を推進することが可能で、民間機関等の参加が推奨されており、試験研究は研究成果が実用に移される可能性の高い試験的、応用的な研究を対象としています。

なお、共同研究制度の詳細は、6. 地域共同研究センターの諸規則の内、北見工業大学共同研究取扱規程を参考になさってください。他、不明な点については、地域共同研究センターへお問い合わせください。

以下に、過去5年間の共同研究等の受け入れ件数と金額を図示します。



3. 平成4年度 センター事業報告

〈運営組織〉

スタッフ

センター長(併任)	機械工学科教授	金山 公夫
事務担当	庶務課 会計課	

客員教授

期間	氏名	現職名	職務内容
4.12.1～ 5.3.31	樋屋 治紀	株式会社システム技術研究所所長	エネルギー問題に対する国内外の情報提供及び大学院生の研究指導
5.1.1～ 5.3.31	横田 克彦	いすゞ中央研究所エンジン研究 第2部部長	奨学寄附金関連の研究討論 大学院生への内燃機関に関する講義
5.1.1～ 5.3.31	林 敏之	電力中央研究所電力システム部次長	学内の研究者に対する研究課題の提供と大学院生に対する研究指導、助言
5.1.1～ 5.3.31	西野 敦	株式会社松下電器産業電子化学材料研究所 所長	学内外の研究者に対する産業界の現状や研究課題の提供及び大学院生等に対する研究上の指導、助言
5.1.1～ 5.3.31	橋本 克紘	株式会社水道機工研究開発部担当次長	民間企業等との共同研究、受託研究の推進 学内外の研究者に対する産業界の現状や研究課題の提供 大学院生等に対する研究上の指導、助言
5.1.1～ 5.3.31	竹内 章司	財団法人リモートセンシング技術センター 主任研究員	衛星リモートセンシングの現状についての説明及び解析ソフトに関する指導

平成4年度運営委員会

委員長 委員	センター長 事務局 機械工学科 応用機械工学科 電気工学科 電子工学科 情報工学科 工業化学科 環境工学科 土木工学科 開発工学科 共通講座 一般教育等(人文) 一般教育等(自然)	教授 教授 教授 教授 教授 教授 教授 教授 教授 教授 教授 助教 助教	金山公夫 金田侑司 小林道明 常本幸道 山城秀 佐々木幸 原克 藤祥 小林正 多田隆 鮎田義 田耕 佐渡 加藤 藤田重 高橋一郎 平修
-----------	---	--	---

〈民間等との共同研究課題一覧〉

区分	研究課題	担当教官	民間機関等
A	実構造物を集熱面とするソーラーシステムの研究開発	金山公夫 教授 (機械工学科)	テクノ北見21
A	ソーラーカーの性能向上に関する研究	金山公夫 教授 (機械工学科)	京セラ(株)
A	食品用気液透過制御機能性膜の研究開発	小林正義 教授 (工業化学科)	タマボリ(株)
B	潜熱蓄熱介在型ソーラーヒートポンプシステムによる暖房給湯に関する研究	金山公夫 教授 (機械工学科)	新菱冷熱工業(株)
B	ソーラーエネルギーによる実規模熱電併発システムの研究	金山公夫 教授 (機械工学科)	陽気堂クリエート工業(株)
B	ゴム系機能性材料の開発に関する研究	小林正義 教授 (工業化学科)	(株)フコク
B	氷海域海洋コンクリート構造物の耐久設計と耐凍害性向上に関する研究	鮎田耕一 教授 (土木工学科)	島田建設(株)
B	積雪寒冷地における通年施工に関する調査研究	鮎田耕一 教授 (土木工学科)	北見建設業協会
B	コンクリートの合理化施工に関する研究	鮎田耕一 教授 (土木工学科)	北見建設業協会
B	コンクリート製品の高品質化に関する研究	鮎田耕一 教授 (土木工学科)	網走管内コンクリート製品協同組合
B	自動車用ガラスの融氷システムの研究	常本秀幸 教授 (応用機械工学科)	いすゞ自動車(株)
B	下水汚泥及び放流水中の微量成分の定量に関する研究	厚谷郁夫 教授 (一般教育等<自然>)	北見市
B	下水汚泥及び放流水中の微量成分の定量に関する研究	厚谷郁夫 教授 (一般教育等<自然>)	網走市
B	下水汚泥及び放流水中の微量成分の定量に関する研究	厚谷郁夫 教授 (一般教育等<自然>)	紋別市
B	下水汚泥及び放流水中の微量成分の定量に関する研究	厚谷郁夫 教授 (一般教育等<自然>)	斜里町
B	下水汚泥及び放流水中の微量成分の定量に関する研究	厚谷郁夫 教授 (一般教育等<自然>)	留辺蘂町
B	下水汚泥及び放流水中の微量成分の定量に関する研究	厚谷郁夫 教授 (一般教育等<自然>)	津別町
B	下水汚泥及び放流水中の微量成分の定量に関する研究	厚谷郁夫 教授 (一般教育等<自然>)	美幌町
B	溶射技術を応用した景観材料の開発	二俣正美 教授 (応用機械工学科)	北辰土建(株)
B	寒冷地における水道水の高度処理に関する研究	海老江邦雄教授 (土木工学科)	北見市企業局
B	寒冷地域の下水汚泥および土壤中の肥効成分などの定量と下水汚泥の効果的利用に関する研究	海老江邦雄教授 (土木工学科)	北見市
B	ソーラーエネルギーによる河川浄化装置の開発	金山公夫 教授 (機械工学科)	(株)自然環境総合研究所

区分	研究課題	担当教官	民間機関等
B	磁気処理法による水道用鋼管の防錆、防食に関する研究	海老江邦雄教授 (土木工学科)	(株)富士計器
B	知的教育支援システムの研究	藤原祥隆 教授 (情報工学科)	リコーシステム開発(株)
B	氷結路造成に関する基礎的研究	高橋修平 教授 (一般教育等<自然>)	陸別町
B	衛星データによる北方領土四島の自然環境調査	佐渡公明 教授 (開発工学科)	(株)西村組
B	寒冷地における路面の安全確保に関する研究	森 訓保 教授 (開発工学科)	北海道電気暖房(株)
B	木質系材料の耐久性及び耐火性の改善に関する研究	二俣正美 教授 (応用機械工学科)	北見工業技術センター運営協会
B	ゴルフ場開発に伴う常呂川水系への水質影響調査	伊藤純一助教授 (環境工学科)	北海道指導漁業協同組合連合会
B	橋梁補修改築による地域整備の効果向上に関する研究	大島俊之 教授 (開発工学科)	(株)中神土木設計事務所
B	環境汚損物質の着氷碍子連の絶縁特性への影響調査研究	菅原宣義助教授 (電気工学科)	日本碍子(株)
B	住宅用光発電-新型蓄電池機能付系統連系システムの研究開発	山城 迪 教授 (電気工学科)	京セラ(株)

<大学公開セミナー、客員教授特別講演会>

大学公開セミナー

日時：平成4年9月12日（土）午前10時～午後4時30分

場所：北見工業大学

主催：北見工業大学

共催：北海道、北見市

後援：北海道教育委員会、北見市教育委員会、北海道新聞北見支社、北海タイムス北見支社、朝日新聞北海道支社、読売新聞社北見支局、毎日新聞北見通信部、北見新聞、オホーツク新聞社、NHK北見放送局、HBC北見放送局、STV北見放送局

協賛：北海道開発局網走開発建設部

学術講演

『寒冷地におけるコンクリート系材料の開発とその応用』

内容 コンクリート系材料の寿命は60年から100年程度といわれているが、北海道のような寒冷地では短期間で劣化することがある。この問題の解明と新しい塗布材料の開発に成功したことにより、平成3年度寒地技術シンポジウムで寒地技術賞をうけたグループによる講演と実用化されている幾つかの例を紹介。

講師 土木工学科 鮎田耕一 教授
応用機械工学科 二俣正美 教授
会場 151講義室



ポスターセッション

研究紹介 1	内容 提供	『地球にやさしい自然エネルギーの利用』 —ソーラーカーの仕組みを、すべて見せます、教えます— ソーラーカーを展示し、解説する他、ソーラーカー大会のビデオを放映する。 機械工学科
研究紹介 2	内容 提供	『北方領土の自然環境』 通信衛星ランドサットの画像による研究を中心とした研究紹介。通信衛星から写した北方領土、北見市等の写真、通信衛星解説図の配布、展示。 開発工学科
研究紹介 3	内容 提供	『南極と北極の話』 南極と北極の違い、氷ができるまで、観測のエピソード、オゾン層の破壊など今話題のテーマをわかりやすく解説。 一般教育（自然）
研究紹介 4	内容 提供	『かいしの絶縁特性』 自然条件下におかれた碍子の絶縁特性の変化を気象条件の変化とどう対応し、どのような絶縁低下の現象があるのかを、模擬実験（着氷碍子連のフラッシュオーバー実験）で実演する他、碍子サンプルを陳列し、写真や図で説明する。 電気工学科
研究紹介 5	内容 提供	『連続バイオリアクターによる玉葱酢の製造法の開発』 北見産白玉葱及び赤玉葱を用いて、連続二段発酵槽による食酢製造法の開発。赤玉葱使用によりワインレッドの多用な健康飲料製造が可能である。 工業化学科
大学紹介		民間機関との共同研究等制度の紹介（第一体育館） 受験生向けの資料の配布（152講義室） 学生サークルによるトランポリン体験（小中高生）、スーパーファミコン大ゲーム大会、アマチュア無線通信公開、楽しい電子工作コーナー（第2体育館）
特別企画	提供	「北海道開発事業と工学のむすびつき」 —マンガパネルによる解説— 北海道開発局網走開発建設部
特別講演	内容 講師 場所	『冒險の心—未知への挑戦』 21世紀を担う、夢多き子供たちに対して、自然の厳しい条件下であっても、常に挑戦する心をもつことの大切さを、豊富な体験を基に講演する。 プロスキーヤー 三浦 雄一郎 講堂



客員教授特別講演会

日時：平成5年1月21日（木）午後2時から5時

主催：北見工業大学地域共同研究センター

場所：北見工業大学 153講義室

講演題目1 『各種先端電子化学材料の開発と実用化』

—オリジナリティとブレークスルー—

講師 客員教授 西野 敦（松下電器産業㈱ 電子化学材料研究所所長）

講演題目2 『「エネルギーと環境」問題への国際的取組み』

講師 客員教授 槇屋 治紀（システム技術研究所所長）

日時：平成5年2月2日（火）午後1時30分から午後3時

主催：北見工業大学地域共同研究センター

場所：北見工業大学 251講義室

講演題目 『21世紀を展望した電力システム技術』

講師 客員教授 林 敏之（電力中央研究所電力システム部次長）

日時：平成5年2月4日（木）午前10時30分から午後12時

主催：北見工業大学地域共同研究センター

場所：北見工業大学 151講義室

講演題目 『人工衛星データによる地球環境のモニタリング』

講師 客員教授 竹内 章司（防災モニタリング技術センター主任研究員）

日時：平成5年3月2日（火）午後1時30分から午後3時30分

主催：北見工業大学地域共同研究センター

場所：北見工業大学 251講義室

講演題目 『「水処理の分野における研究開発」—フロック粒子の動的分離に関する研究を通して—』

講師 客員教授 橋本 克紘（水道機工㈱研究開発部担当次長）

〈運営委員会議題〉

平成4年6月16日第1回運営委員会

議題

- (1) 平成4年度事業及び運営について
- (2) その他

平成4年7月7日第2回運営委員会

議題

- (1) 専門委員会委員について

平成4年7月9日運営委員会小委員会

議題

- (1) センター開所式について
- (2) その他

平成4年8月3日運営委員会（持ち回り）

議題

- (1) 大学公開セミナー（9月12日実施）について

平成4年10月7日運営委員会専門委員会

議題

- (1) 客員教授について
- (2) センターの建物について
- (3) その他

平成4年10月20日第3回運営委員会

議題

- (1) 客員教授について
- (2) その他

平成4年11月4日第4回運営委員会

議題

- (1) 客員教授について
- (2) その他

報告

- (1) 第4回国立大学共同研究センター長会議について
- (2) その他

平成4年11月26日第5回運営委員会

議題

- (1) 専任教師について
- (2) 平成5年度概算要求（特別設備）について

平成5年1月7日第6回運営委員会

議題

- (1) 専任教師について
- (2) 客員教授特別講演会について

平成5年2月15日第7回運営委員会

議題

- (1) センター建物の位置について

4. 平成5年度 センター事業計画

〈運営組織〉

スタッフ

センター長(併任)	機械システム工学科教授	金山 公夫
専任教官	センター助教授	三木 康臣
事務局	庶務課 会計課	

客員教授

期間	氏名	現職名	職務内容
5.8.1～ 5.12.31	石川 潔	日立建機㈱技術研究所主任研究員	超音波を用いた材料評価法の開発に関する共同研究推進
5.8.1～ 5.12.31	高橋 誠恵	タマポリ㈱加工研究所所長	食品用気液透過制御機能性膜の研究開発に関する共同研究推進
5.10.1～ 6.2.28	藤田 嘉夫	日鐵セメント㈱常任顧問	寒冷地コンクリートの高性能化に関する共同研究の推進
5.8.1～ 5.12.31	能町 純雄	構造技研㈱顧問	寒冷地構造物の設計理論に関する共同研究推進
5.9.1～ 6.1.31	森 俊道	北海鋼機㈱常務取締役	高強力鋼の開発及び被削性に関する共同研究推進
5.10.1～ 6.2.28	渡辺 博之	京セラ㈱ソーラーエネルギー事業部企画部長	住宅用光発電－新型蓄電池機能付系統連系システムの共同研究推進
5.8.1～ 5.12.31	大石公之助	㈱日立製作所計測器事業部副技師長	微量成分の定量に関する共同研究推進

平成5年度運営委員会

委員長 委員	センタ一長 事務局 機械システム工学科 電気電子工学科 情報工学科 化学システム工学科 機能材料工学科 土木開発工学科 共通講座(工業数学) 共通講座(人間科学) センタ一	教授 教授 教授 教授 教授 教授 教授 教授 教授 教授 教授	金山田二吉榮小厚鈴木今井阿知羅 田侯吉榮坂林谷鈴木井阿知羅 正公俊正義夫輝正隆康 正公俊正義夫輝正隆康
-----------	--	--	--

〈民間等との共同研究課題一覧〉

区分	研究課題	担当教官	民間機関等
A	自然対流による集熱、暖房システムの寒冷地技術の開発	金山公夫 教授 (機械システム工学科)	(株)アズマ
B	食品包装用フィルムの機能向上に関する研究	小林正義 教授 (化学システム工学科)	京阪セロファン(株)
B	景観材料の開発を目的にして溶射皮膜の促進暴露試験	二俣正美 教授 (機械システム工学科)	北辰土建(株)
B	ウィンドシールド融氷システムの開発	常本秀幸 教授 (機械システム工学科)	いすゞ自動車(株)
B	寒冷地における路面の安全確保に関する研究	森 訓保 教授 (土木開発工学科)	北海道電気暖房(株)
B	公害防止調査研究	伊藤純一助教授 (化学システム工学科)	北見市
B	水海域海洋コンクリート構造物の耐久設計と耐凍害性向上に関する研究	鮎田耕一 教授 (土木開発工学科)	島田建設(株)
B	積雪寒冷地における通年施工に関する調査研究	鮎田耕一 教授 (土木開発工学科)	北見建設業協会
B	コンクリートの合理化施工に関する研究	鮎田耕一 教授 (土木開発工学科)	北見建設業協会
B	コンクリート製品の高品質化に関する研究	鮎田耕一 教授 (土木開発工学科)	網走管内コンクリート製品協同組合
B	下水汚泥及び放流水中の微量成分の定量に関する研究	厚谷郁夫 教授 (機能材料工学科)	網走市
B	下水汚泥及び放流水中の微量成分の定量に関する研究	厚内郁夫 教授 (機能材料工学科)	紋別市
B	下水汚泥及び放流水中の微量成分の定量に関する研究	厚谷郁夫 教授 (機能材料工学科)	北見市
B	下水汚泥及び放流水中の微量成分の定量に関する研究	厚谷郁夫 教授 (機能材料工学科)	美幌町
B	下水汚泥及び放流水中の微量成分の定量に関する研究	厚谷郁夫 教授 (機能材料工学科)	津別町
B	下水汚泥及び放流水中の微量成分の定量に関する研究	厚谷郁夫 教授 (機能材料工学科)	斜里町
B	下水汚泥及び放流水中の微量成分の定量に関する研究	厚谷郁夫 教授 (機能材料工学科)	留辺蘂町
B	ソーラーエネルギーによる実規模熱電併発システムの研究	金山公夫 教授 (機械システム工学科)	陽気堂クリエート工業(株)
B	真空断熱二重ガラス管を素材とする新ソーラーシステムの開発	金山公夫 教授 (機械システム工学科)	シロキ工業(株)

区分	研究課題	担当教官	民間機関等
B	常呂川水系水質調査研究	伊藤純一助教授 (化学システム工学科)	常呂川水系環境保全対策協議会
B	寒冷地域の下水汚泥および土壌中の肥効成分などの定量と下水汚泥の効果的利用に関する研究	海老江邦雄教授 (土木開発工学科)	北見市
B	寒冷地における水道水の高度処理に関する研究	海老江邦雄教授 (土木開発工学科)	北見市企業局
B	磁気処理法による水道用鋼管の防錆・防食に関する研究	海老江邦雄教授 (土木開発工学科)	(株)富士計器
B	衛星データによる北方領土四島の自然環境調査	佐渡公明 教授 (土木開発工学科)	(株)西村組
B	ソーラーエネルギーによる河川浄化装置の開発	金山公夫 教授 (機械システム工学科)	(株)自然環境総合研究所
B	知的教育支援システムの研究	藤原祥隆 教授 (情報工学科)	リコーシステム開発(株)
B	橋梁の健全度診断と余寿命評価に関する研究	大島俊之 教授 (土木開発工学科)	(株)中神土木設計事務所

平成5年6月11日現在

〈技術セミナー、客員教授特別講演会〉

地域共同研究センターでは、本学担当教官による技術セミナーを計画しております。座学のみならず実習・実験を伴ったものを計画しております。内容については、先般実施しました企業向けのアンケート調査結果も反映させたものを検討中です。

また、昨年度に引き続き客員教授による特別講演会を計画しております。学内外の多数のご来場をお待ちしております。

これらの日程および内容等については、地域共同研究センターまで問い合わせ下さい。

〈その他〉

共同研究のための教官要覧

先日実施されました企業向けのアンケート調査に因りますと、多くの企業の方々が北見工業大学での研究テーマに対して強い関心を寄せていただいていることが判りました。その熱い期待に答え、技術相談や共同研究・共同開発のための便宜を図るべく、本センターでは「共同研究のための教官要覧(仮称)」を作成する予定です。本一覧については、検索等の便宜を図るために、データベースとして提供することも計画しております。

5. センター活動状況

〈企業向けアンケートの実施結果報告〉

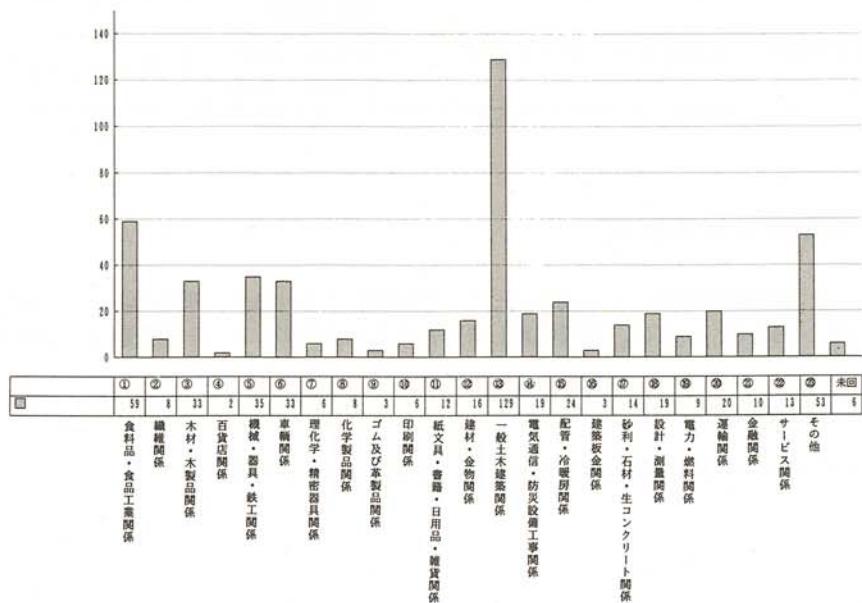
地域共同研究センターでは、「大学の地域における社会的協力・連携の推進について」の調査を目的に、平成5年1月に、北見市内企業及び網走管内に本店、支店がある企業を対象としたアンケート調査を実施しました。

アンケートの調査票発送件数は1450件、調査票回収件数は540件、回収率37.2%であり、ご協力いただいた皆様には厚く御礼申し上げます。

アンケートの集計結果を以下に図示します。

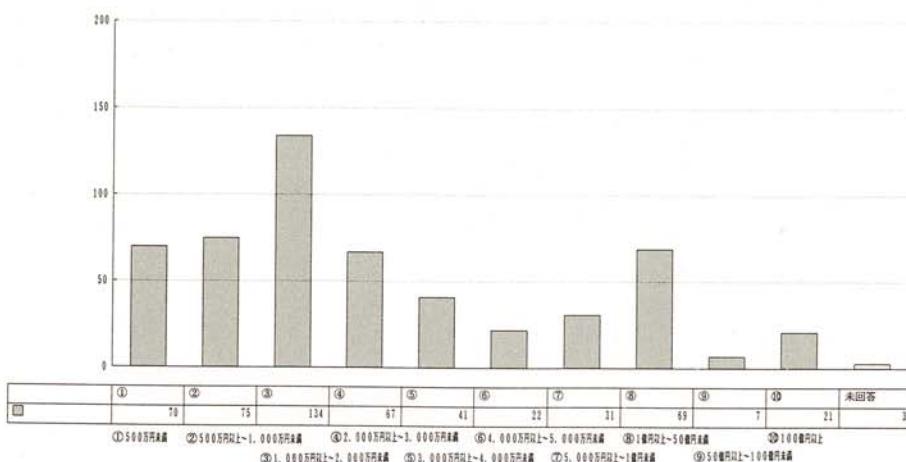
なお、問13、14については、紙面の都合上、割愛させていただきます。アンケートにお答えいただいた企業の皆様へは、問13の分析結果および問14に対する地域共同研究センターの回答も含めたアンケート調査結果を返送させていただきました。

問1 貴社の業種についてお伺いします。（主たる業種、1つに○）

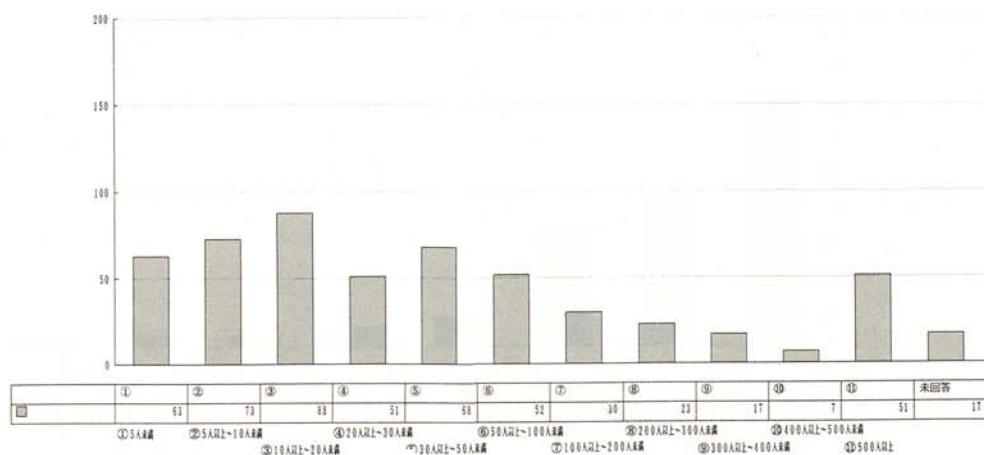


問2 参考のために、貴社の会社規模についてお伺いします。（1つに○）

(1) 貴社の資本金についてお教えください。

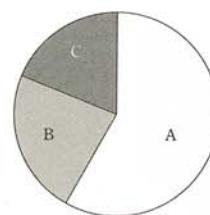
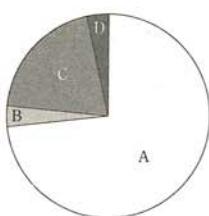


(2) 従業員数をお教えください。 (支社、本店、営業所等を含む。)

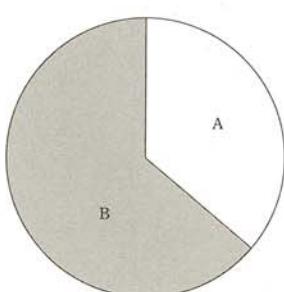


問3 このアンケートを記入されている担当者についてお伺いします。 (1つに○)

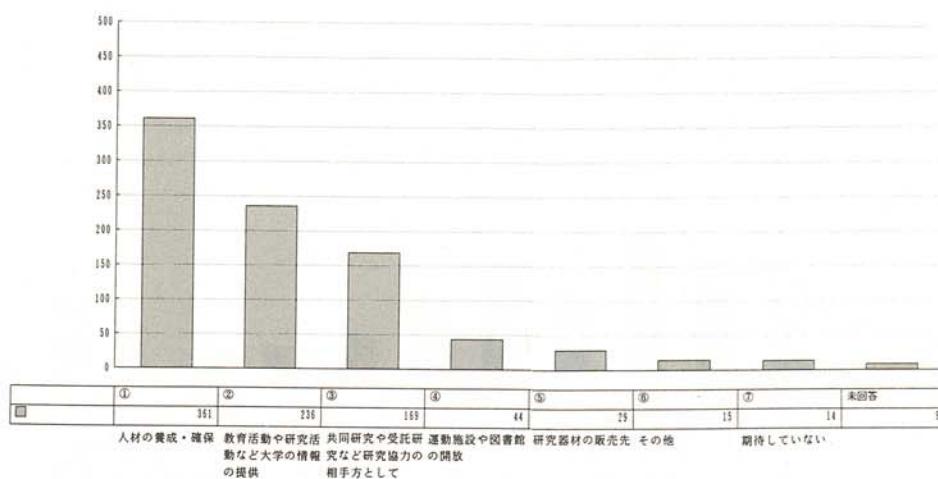
(1) あなたが所属されているのはどの部門でしょうか。 (2) あなたの業種は。 (いずれの職も管理職等を含む。)



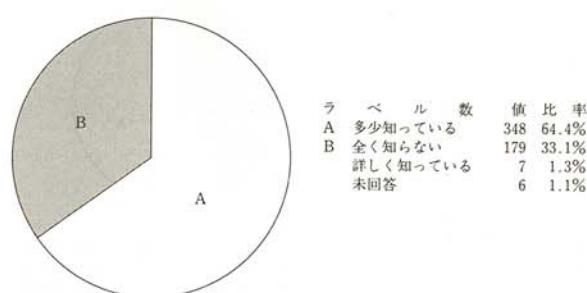
問4 各大学の研究活動や公開講座の様子がテレビ、新聞等で報道されることがありますがどの程度関心をお持ちですか。 (1つに○)



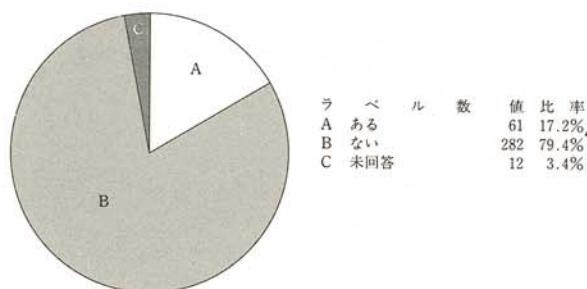
問5 貴社は、地域の大学に対し何を期待しておりますか。 (複数に○可)



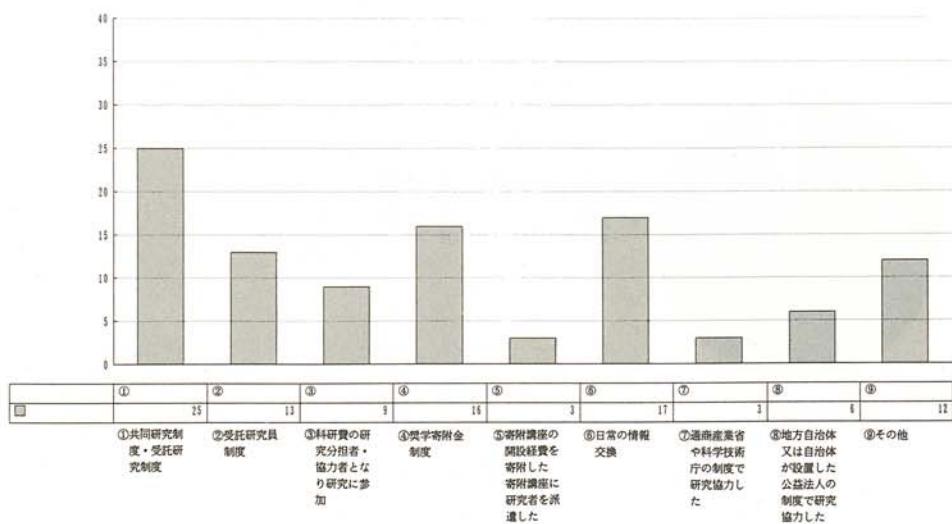
問6 国立大学と産業界等との研究協力制度には「民間等との共同研究制度」、「受託研究制度」、「受託研究員制度」、「奨学寄附金制度」などがありますが、これらについて御存知ですか。 (1つに○)



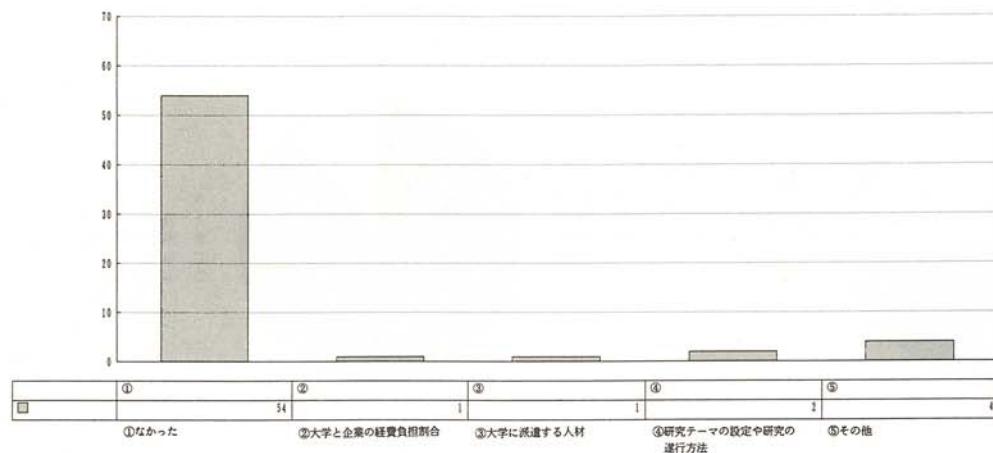
問7 問6で、①または②とお答えの方にお伺いします。貴社は国立大学の研究者と研究協力したことがありますか。 (1つに○)



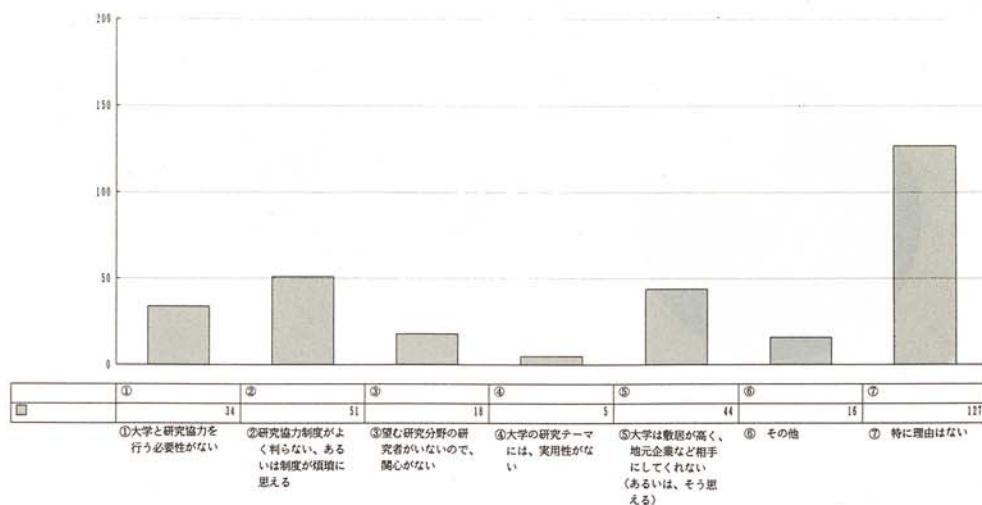
国立大学研究者との研究協力実績



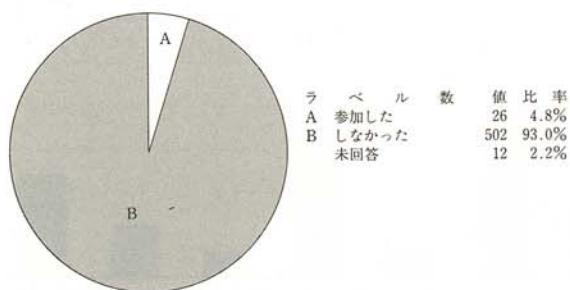
問8 問7であるとお答えの方にお伺いします。貴社では研究協力した大学との間で何か障害となるようなことはありましたか。（複数に○可）



問9 問7でないとお答えの方にお伺いします。その理由が分かればお教え下さい。（複数に○可）

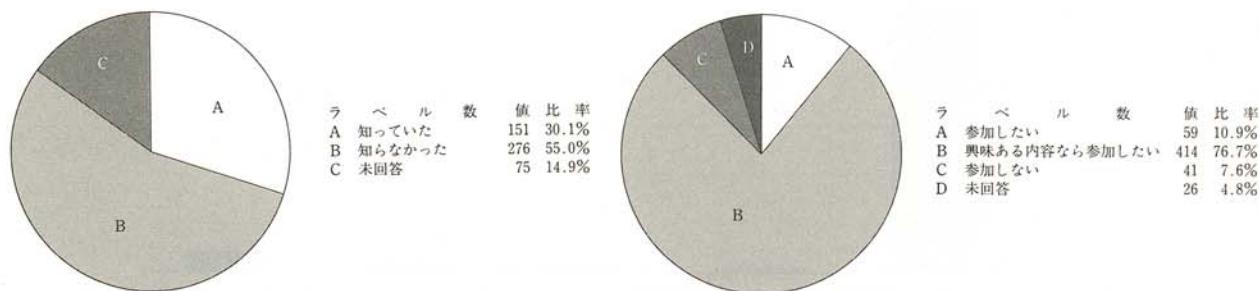


問10 本学では、平成4年9月12日大学の研究内容等を紹介する大学公開セミナーを実施しましたが、参加されましたか。（1つに○）

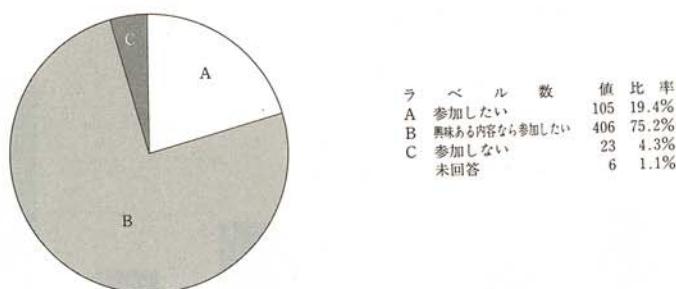


問10の「大学公開セミナー」を知っていますか。（不参加の企業のみが回答）

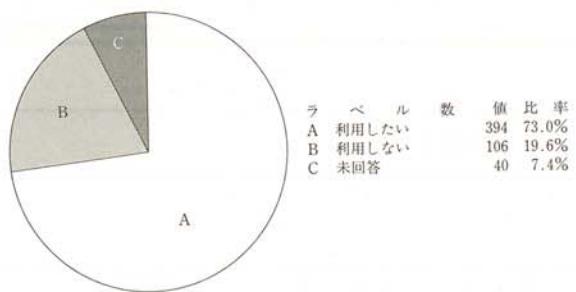
また、今後このような事業（大学公開セミナー等）を企画した場合に対しお答えください。



問11 本学が、地域の企業を対象に、技術研修、企業向けセミナー等を企画した場合、参加しようと思いますか。（1つに○）



問12 本学に、研究協力相談・技術相談の窓口を開設した場合、利用したいと思いますか。（1つに○）



問13 貴社において現在、事業を進める上で、どのような研究開発課題に関心をお持ちですか。（お差し支えない範囲で、主要な研究テーマを御記入ください。）

問14 その他「例えば、このような制度があったらよい。」、「この機会に大学に要望したい、あるいは、知りたい。」ことなどがあればご自由にご記入ください。

以上、北見市内及び網走管内に本店、支店がある企業を対象として、アンケート調査を実施し、今後の地域共同研究センターの活動方針に対する貴重な情報が得られました。アンケート調査にご協力いただいた皆様には重ねて御礼申し上げます。

〈公開事業〉

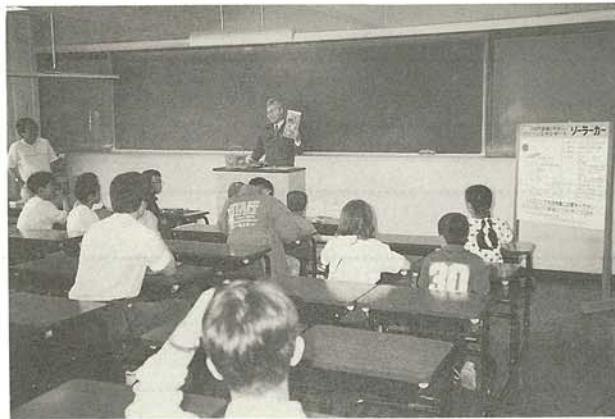
—みんなで学ぼう ソーラーカー！ 君も作って体験してみませんか—

日時：平成5年6月12日（土）

場所：北見工業大学 101・102講義室、構内（試走体験）

講師：馬場 弘 助教授

内容：ソーラーカーのしくみ、ミニチュアカーの組み立て、試走会



〈『技術相談室』開設のご案内〉

概要

本地域共同研究センターには、「技術相談室」が開設されており、この相談窓口を通じて、本学の教官が各々の専門分野に関連したことについての相談に応じます。なお、相談料は無料です。

相談の方法

相談の申込方法は、申込書（別紙様式）に必要事項を記入して「技術相談室」に持ち込んでいただくか、郵送またはファックスをご利用いただいて結構です。

技術相談申込書

平成 年 月 日

(太線内の事項をご記入願います)

〈申込書送付先〉

〒 090 北見市公園町 165 番地
北見工業大学地域共同研究センター技術相談室
TEL (0157) 24-1010 (代表) 内線 242
FAX (0157) 22-7198

受付日	平成　　年　　月　　日	受付番号	
-----	-------------	------	--

6. 地域共同研究センターに関する諸規則

〈北見工業大学地域共同研究センター規程〉

制 定 平成4年4月10日 北工大達第6号

(趣旨)

第1条 この規程は、北見工業大学学則（昭和41年4月1日制定）第2条の3第2項の規定に基づき、北見工業大学地域共同研究センター（以下「センター」という。）の組織及び運営に関する必要な事項を定める。

(目的)

第2条 センターは、学内共同教育研究施設として民間機関等との共同研究及び研究交流並びに学内の共同研究を推進するとともに、社会との連携協力事業を実施する場としての役割を果たし、もって総合的な研究開発に資することを目的とする。

(業務)

第3条 センターにおいては、次の各号に掲げる業務を行う。

- 一 民間機関等との共同研究及び受託研究に関する事項。
- 二 民間機関等の技術者に対する高度技術教育の実施、協力及び援助に関する事項。
- 三 民間機関等に対する技術相談に関する事項。
- 四 その他センターの目的を達成するために必要な事項

(職員)

第4条 センターに、次に掲げる職員を置く。

- 一 センター長
- 二 専任教官
- 三 その他の職員

(職務)

第5条 センター長は、センターの業務を掌理する。

- 2 専任教官は、センターの業務のうち専門的事項を処理する。
- 3 その他の職員は、センターの業務に従事する。

(運営委員会)

第6条 センターの運営に関する重要な事項を審議するため、地域共同研究センター運営委員会（以下「委員会」という。）を置く。

2 委員会の組織及び運営については、別に定める。

(庶務)

第7条 センターに関する庶務は、庶務課において行う。

(雑則)

第8条 この規程に定めるもののほか、センターに関する必要な事項は、別に定める。

附 則

この規程は、平成4年4月10日から施行する。

〈北見工業大学地域共同研究センター運営委員会規程〉

制 定 平成4年4月10日 北工大達第7号
一部改正 平成5年4月1日 北工大達第10号

(設置)

第1条 北見工業大学地域共同研究センター規程（平成4年北工大達第6号）第6条第2項の規定に基づき、北見工業大学地域共同研究センター（以下「センター」という。）運営委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(審議事項)

第2条 委員会は、センターに関する次の各号に掲げる事項を審議する。

- 一 管理及び運営の基本方針に関する事項。
- 二 事業計画に関する事項。

- 三 非常勤講師の選考に関すること。
- 四 客員教授及び客員助教授の推薦に関すること。
- 五 その他運営に関する必要事項
(組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- 一 センター長
- 二 センター専任の教官
- 三 事務局長
- 四 各学科から選出された教授会構成員 各1人
- 五 共通講座から選出された教授会構成員 (工業数学、人間科学各1人) 2人
(任期)

第4条 前条第4号及び第5号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員を生じた場合の補充委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第5条 委員会に委員長を置き、センター長がこれに当たる。

- 2 委員長は、委員会を召集し、その議長となる。
(会議)

第6条 委員会は、委員の3分の2以上の出席がなければ、議事を開き議決することができない。

- 2 議事は、出席した委員の過半数の同意をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。
(委員以外の者の出席)

第7条 委員会が必要と認めるときは、委員以外の者を出席させ説明又は意見を求めることができる。
(専門委員会)

第8条 委員会は、必要に応じて専門委員会を置くことができる。
(庶務)

第9条 委員会の庶務は、庶務課において行う。
(雑則)

第10条 この規程に定めるもののほか、委員会の議事及び運営に関し必要な事項は、委員会が定める。

附 則

- 1 この規程は、平成4年4月10日から施行する。
- 2 この規程施行の後、最初に任命される委員の任期は、第4条の規定にかかわらず、平成6年3月31日までとする。
附 則 (平成5年北工大達第10号)
この規程は、平成5年4月1日から施行する。

〈北見工業大学地域共同研究センター長選考規程〉

制 定 平成4年4月10日 北工大達第8号

(趣旨)

第1条 この規程は、北見工業大学地域共同研究センター長（以下「センター長」という。）の選考に関し、必要な事項を定めるものとする。

(選考の時期)

第2条 学長は、次の各号の一に該当する場合にセンター長候補者の選考を行う。

- 一 センター長の任期が満了するとき。
- 二 センター長の辞任を認めたとき。
- 三 センター長が欠員となったとき。

2 センター長候補者の選考は、前項第1号に該当する場合は任期満了の1月以前に、同項第2号又は第3号に該当する場合はその都度速やかに行う。

(資格)

第3条 センター長候補者の資格は、本学専任の教授又は助教授であることを要する。

(選考の方法)

第4条 学長は、センター長候補者の選考に当たり、教授会にセンター長候補者1人の選出を求めるものとする。

2 学長は、前項の規定により選出されたセンター長候補者について、センター長を選考する。

(候補者の選出)

第5条 前条第1項の規定により教授会が行うセンター長候補者の選出方法は、選挙によるものとし、その方法は、次の各号に定めるところによる。

- 一 選挙は、教授会において投票（単記無記名。以下同じ。）を行い、投票総数の過半数を得た者をセンター長候補者とする。
- 二 投票総数の過半数を得た者がいないときは、得票上位2人について投票を行い、多数を得た者をセンター長候補者とする。この場合において、得票数が同じときは、年長者をセンター長候補者とする。

(任期)

第6条 センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。

2 第2条第1項第2号又は第3号の規定により選考された者の任期は、前項の規定にかかわらず、前任者の残任期間とする。

附 則

1 この規程は、平成4年4月10日から施行する。

2 この規程施行の後、最初に任命されるセンター長の任期は、第6条第1項の規定にかかわらず、平成6年3月31日までとする。

〈北見工業大学共同研究取扱規程〉

制 定	昭和60年2月20日	北工大達第3号
一部改正	昭和62年6月3日	北工大達第9号
	平成元年4月7日	北工大達第24号
	平成2年3月20日	北工大達第7号

(趣旨)

第1条 この規程は、北見工業大学（以下「本学」という。）における民間機関等との共同研究の取扱いについて必要な事項を定める。

2 民間機関等との共同研究は、本学の教育研究上有意義であり、かつ、本来の教育研究に支障を来すおそれがないと認められる場合に限り、行うものとする。

(定義)

第2条 この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- 一 民間機関等 民間等外部の機関をいう。
- 二 共同研究 本学において、民間機関等から研究者及び研究経費等を受け入れて、本学の教官が当該民間機関等の研究者と共に課題につき共同して行う研究をいう。
- 三 民間等共同研究員 民間機関等において、現に研究業務に従事しており、共同研究のために在職のまま本学に派遣される者をいう。
- 四 研究代表者 本学の共同研究組織を代表し、研究計画の取りまとめを行うとともに、研究の推進に関し責任をもつ本学の教官をいう。

(審議機関)

第3条 共同研究を適切に遂行するために、共同研究の受入れ等実施に必要な事項を審議する審議機関を置くものとする。

2 審議機関については、学長が定める。

(研究料)

第4条 民間等共同研究員の研究料（以下「研究料」という。）は、年額412,000円とし、月割り計算はしないものとする。

2 前項の研究料は、共同研究契約を締結した後、直ちに民間機関等から徴収するものとする。

3 同一年度内において、研究期間の延長を決定した場合で、同一の民間等共同研究員に係る研究料は、改めて徴収しないものとする。

4 納付した研究料は、還付しない。

(経費負担)

第5条 本学は、共同研究の遂行上必要な本学の施設及び設備を供するとともに、当該施設及び設備の維持管理に必要な経常経費等を負担するものとする。

2 民間機関等は、共同研究遂行のために必要となる謝金、旅費及び消耗品費等の直接的な経費（以下「直接経費」という。）を負担するものとする。

3 本学は、前項の規定にかかわらず、必要に応じ、予算の範囲内において直接経費の一部を負担することができるものとする。

(設備等の取扱い)

第6条 共同研究経費により新たに取得した設備等は、本学の所有に属するものとする。

2 本学は、民間機関等から共同研究に要する経費のほか、その所有に係わる設備を受け入れができるものとする。

3 当該民間機関等の所有する特定の設備を使用することが必要であり、当該設備を本学に搬入することが困難な場合には、学長の承認を得て、当該設備が所在する施設で研究を行うことができるものとする。

(受入手続)

第7条 共同研究の申込みをしようとする民間機関等の長は、所定の申込書を学長に提出しなければならない。

2 学長は、前項の申込書を受理したときは、研究代表者に所定の共同研究計画書を提出させるものとする。

(受入決定)

第8条 学長は、前条第2項の共同研究計画書を受理したときは、審議機関の議を経た上、文部省と協議して、当該共同研究の受入れについて決定するものとする。

(決定通知)

第9条 学長は、共同研究の受入れを決定したときは、研究代表者、民間機関等の長及び契約担当官に対し、所定の文書により通知する。

第10条 契約担当官は、前条の通知を受けたときは、所定の契約書により民間機関等の長と速やかに契約を締結しなければならない。

2 契約担当官は、前項の規定により当該契約を締結したときは、学長にその旨を報告するものとする。

(中止又は期間延長)

第11条 研究代表者は、当該共同研究の中止又はその期間を延長する必要が生じたときは、あらかじめ民間機関等の長と協議の上、学長にその旨を申し出なければならない。

2 前項に規定する申出があったときは、第8条から第10条までの規定を準用する。

(完了報告)

第12条 研究代表者は、当該共同研究が完了したときは、所定の報告書により学長に報告しなければならない。

2 学長は、前項の報告を受けたときは、その旨を審議機関および契約担当官に通知するものとする。

(研究成果の公表)

第13条 学長は、共同研究による研究成果を公表する場合は、公表時期及び方法について、民間機関等との間で適切に定めるものとする。

(特許出願)

第14条 研究代表者は、共同研究の結果、発明を行った場合は、速やかに学長に届け出るものとする。

2 学長又は民間機関等の長は、本学の教官又は民間等共同研究員が共同研究の結果、それぞれ独自に発明を行った場合において、特許出願を行おうとするときは、当該発明を独自に行なったことについて、あらかじめそれぞれ相手方の同意を得るものとする。

3 学長及び民間機関等の長は、本学の教官又は民間等共同研究員が共同研究の結果、共同して発明を行った場合において、特許出願を行おうとするときは、持分等を定めた共同出願契約を締結の上、共同出願を行なうものとする。ただし、民間機関等の長から特許を受ける権利を承継した場合は、学長が単独で出願を行うものとする。

4 学長は、前項本文の規程に基づき、共同出願契約を締結する場合は、本学の教官と民間等共同研究員の間で合意予定の持分案について、あらかじめ本学発明規程（昭和53年北工大達第16号）第3条に規定する発明委員会に諮るものとする。

(出願費等)

第15条 民間機関等の長は、前条第3項本文に規定する共同出願に要する一切の費用を負担するものとする。

2 民間機関等の長は、前項に規定する経費を負担しないときは、当該特許権等に係る自己の持分を本学に譲渡するものとする。

(特許権等の実施)

第16条 学長は、共同研究の結果生じた発明につき、国が承継した特許を受ける権利又はこれに基づき取得した特許権（以下「国が承継した特許権等」という。）を民間機関等又はその指定する者に限り、共同研究完了の日から7年を超えない範囲内において優先的に実施させることができるものとする。

2 学長は、共同研究の結果生じた発明につき、民間機関等との共有に係る特許を受ける権利又はこれに基づき取得した特許権（以下「共有に係る特許権等」という。）を民間機関等の指定する者に限り、共同研究完了の日から7年を超えない範囲内において優先的に実施させることができるものとする。

(第三者に対する実施の許諾)

- 第17条 学長は、前条第1項の場合において、民間機関等又はその指定する者が国が承継した特許権等を優先的実施の期間中、その第2年次以降において正当な理由なく実施しないときは、民間機関等又はその指定する者以外の者(以下「第三者」という。)に対し、当該特許権等の実施を許諾することができるものとする。
- 2 学長は、前条第2項の場合において、民間機関等の指定する者が共有に係る特許権等を優先的実施の期間中、その第2年次以降において正当な理由なく実施しないときは、前項の規定を準用する。
- 3 学長は、前条第1項の規定にかかわらず、民間機関等又はその指定する者に国が承継した特許権等を優先的に実施させることができることが公共の利益を著しく損なうと認められるときは、第三者に対し、当該特許権等の実施を許諾することができるものとする。
- 4 学長は、前条第2項の規定にかかわらず、民間機関等の指定する者に共有に係る特許権等を優先的に実施させることができ公共の利益を著しく損なうと認められるときは、前項の規定を準用する。

(実施料)

第18条 前2条の規定に基づき、国が承継した特許権等又は共有に係る特許権等について優先的に実施させ、又は実施を許諾したときは、別に実施契約で定める実施料を徴収するものとする。

(実用新案権等の取扱い)

第19条 実用新案権及び実用新案登録を受ける権利については、第14条から前条までの規定を準用する。

(庶務)

第20条 この規程に関する事務は、庶務に関することについては庶務課が、経理に関することについては会計課が行う。

(雑則)

第21条 この規程に定めるもののほか、共同研究の取扱いに関し必要な事項は、学長が定める。

附 則

この規程は、昭和60年2月20日から施行する。

附 則 (昭和62年北工大達第9号)

この規程は、昭和62年6月3日から施行する。

附 則 (平成元年北工大達第24号)

この規程は、平成元年4月7日から施行し、平成元年4月1日から適用する。

附 則 (平成2年北工大達第7号)

この規程は、平成2年4月1日から施行する。

専任教官の紹介

平成5年6月1日付けをもって、三木康臣氏がセンター専任教官に就任されました。今後センター運営、技術相談の窓口として活躍していただけるものと考えております。

次に、三木康臣氏の略歴を紹介いたします。

学歴 昭和58年3月九州大学工学部応用原子核工学科卒業
昭和63年3月九州大学総合理工学研究科エネルギー変換工学専攻博士課程後期課程修了

職歴 昭和63年4月九州大学工学部助手
平成5年6月北見工業大学地域共同研究センター助教授

学位 昭和63年3月 工学博士（九州大学）

専門分野 閉空間内の自然対流、気液乱流二相流のモデリング、酸化物高温超電導複合導体における常電導部伝播解析と熱設計

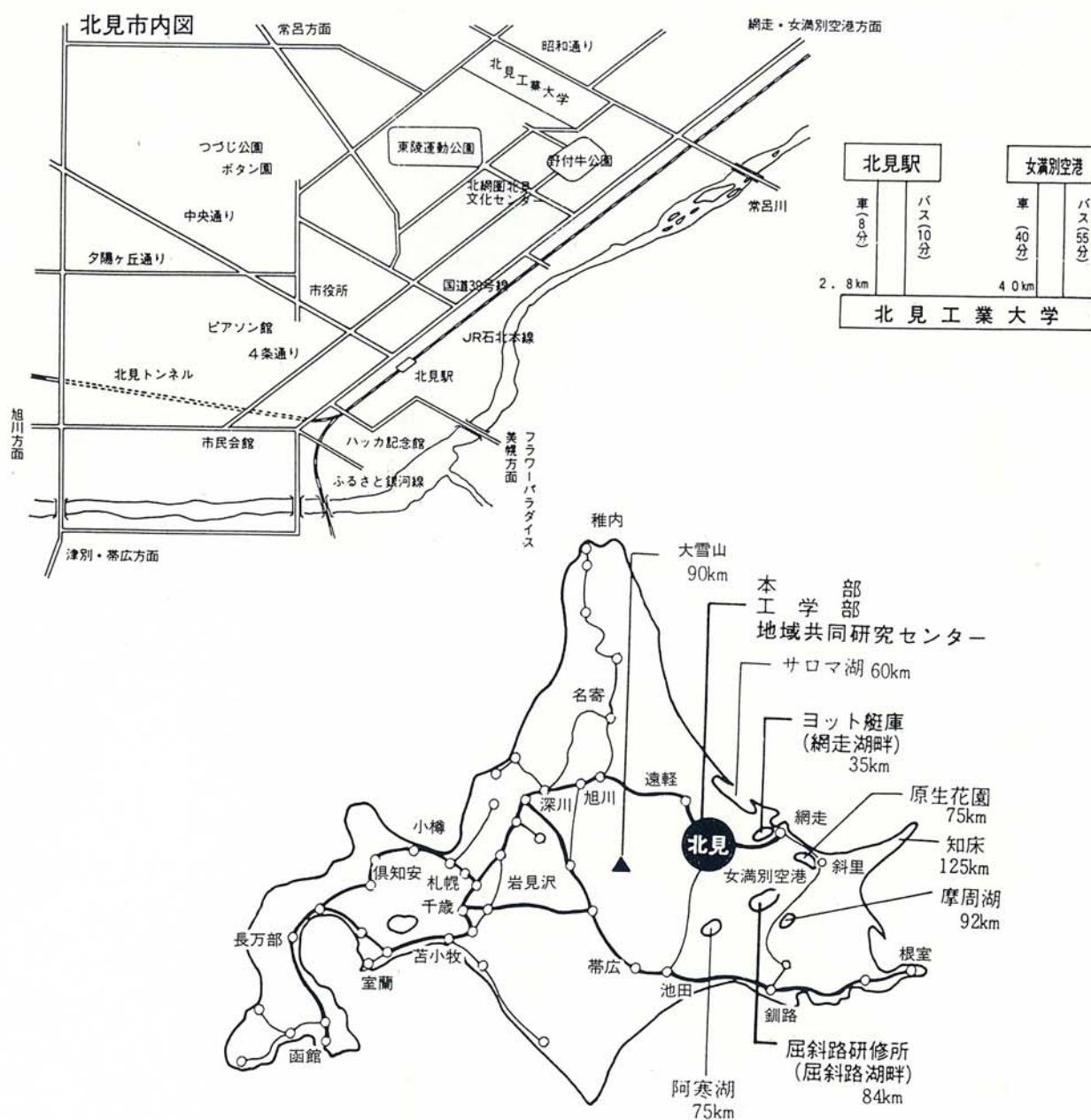
編集後記

平成4年4月に、北見工業大学地域共同研究センターが設置されてから一年余が経過しました。今回、本センター開設までの経緯、平成4年度の事業報告、平成5年度の事業計画ならびに活動状況などを一括して「北見工業大学地域共同研究センターニュース」創刊号を発行いたしました。活動状況の報告の中には、先般網走管内に事業所を置く企業を対象としたアンケート調査の集計結果も掲載いたしました。これについては、アンケートにご協力いただいた企業に対してその集計結果を送らせていただきました。また、創刊号ということで、本センターに関する規程も掲載させていただきました。

創刊号という性格上、本センターの報告事項が多くなりましたが、次号からは大学の研究室紹介、事業所紹介、研究トピックスなど、内容を充実していく所存です。学内外の積極的な寄稿をお待ちしております。本センターニュースが、地域の産・官・学交流の場となり、本センター設立の実を得ることに大いに利用されることを期待しております。

創刊に対して祝辞を寄せられました学長はじめ、編集にご協力いただいた関係各位に深く感謝いたしますとともに、ご叱正を賜わればと存じます。御芳名および御名称に誤記等ございました場合は、深く陳謝いたします。また、本センターの運営委員の諸先生には引き続き何かとお世話になると思いますが、今後とも宜しくお願ひいたします。（Y.M.）

交通案内図



北見工業大学地域共同研究センターニュース

創刊号 平成5年7月20日

発行所：北見工業大学地域共同研究センター

〒090 北見市公園町165番地

電話 0157-24-1010 内線242

ファックス 0157-22-7198

発行者：金山 公夫

印刷所：(株)北海印刷

