

選択的評価事項に係る評価

自己評価書

平成23年6月

旭川工業高等専門学校

目 次

I	高等専門学校の現況及び特徴	1
II	目的	2
III	選択的評価事項A 研究活動の状況	5
IV	選択的評価事項B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況	31

Ⅲ 選択的評価事項 A 研究活動の状況

1 選択的評価事項 A 「研究活動の状況」に係る目的

高等専門学校における教員の研究活動は、自身の資質向上はもちろんのこと、これによって得られる新しい技術・知識を学生に還元することも極めて重要である。さらには、産学官連携の推進により、得られた研究成果を地域に還元するなどの社会への貢献も求められる。このように、本校における教員の研究活動は、学生に対する教育の質を保証するとともに、地域社会の発展に寄与するものでなければならない。

さて、高等専門学校の設置基準第 2 条第 2 項には「高等専門学校は、その教育内容を学術の進展に即応させるため、必要な研究が行われるよう努めるものとする」と定められているが、本校は、第 2 期中期計画（平成 21 年度策定）において、具体的な研究活動に関する目標として、以下のような項目を掲げている。

- (1) 科学研究費補助金などの競争的資金及び共同研究、受託研究などの外部資金の獲得を積極的に図る。
- (2) 地域企業等のニーズに即した研究の推進を図るとともに、研究成果の公表を促す方策を構築する。
- (3) 技術科学大学及び道内の大学との連携を図り、教員の相互交流、共同研究などを推進する。

2 選択的評価事項A「研究活動の状況」の自己評価

(1) 観点ごとの分析

観点A-1-①： 高等専門学校の研究の目的に照らして、研究体制及び支援体制が適切に整備され、機能しているか。

(観点に係る状況)

本校における研究活動の目的は、これによって得られる新しい技術・知識を、教育活動を通して学生に還元することである。このため、本校では4つの専門学科（機械システム工学科，電気情報工学科，システム制御情報工学科，物質化学工学科）及び一般科（一般理数科，一般人文科）に教員が配置され（資料A-1-①-1），様々な専門分野にわたって研究活動を行っている（資料A-1-①-2）。

研究活動のもう1つの重要な側面として、研究成果の地域社会への還元による貢献が挙げられ、本校では産業界のみならず広い分野で積極的に地域との連携を図るために、平成18年2月地域共同テクノセンターが設置された（資料A-1-①-3）。このセンターの目的は、地域社会における産業技術の振興及び発展に寄与するとともに、本校の教育研究の活性化を図ることである。主に、(1)センターの管理と運営に関すること、(2)旭川高専産業技術振興会との連携に関すること、(3)地方自治体等との連携に関すること、(4)同窓会との連携に関すること、(5)学内共同利用の推進に関すること、(6)高等教育機関との連携に関すること、(7)その他本校と地域との交流に関することの業務を行う。運営組織は、センター長1名、副センター長2名、センター員4名からなり、センターの運営に関する事項を審議するため、旭川工業高等専門学校地域共同テクノセンター運営委員会が置かれている（資料A-1-①-4）。本校では研究シーズ集（資料A-1-①-5）を定期的に発行し、教員の研究内容、本校の所有している分析装置や実験装置などの紹介をしている。年に3回ほど、地域企業との産学技術交流会（資料A-1-①-6）が開催され、相互の情報交換も積極的に行われている。

上記の目的を達成するための財政的な支援体制として、校長裁量経費の中に教員個人の研究をサポートする研究促進費（重点配分プロジェクト申請書で申請）と研究成果を学会誌に投稿する際の投稿料などをサポートする研究成果公開促進費（資料A-1-①-7）を設けている。また、年に1度、科学研究費に関する説明会（資料A-1-①-8）が行われ、教員の科学研究費補助金獲得のための意識を高めている。さらには、事務部総務課に研究協力係（資料A-1-①-9）が設けられ、企業と地域共同テクノセンターや教員との窓口を努めるとともに、共同研究の案内や各種助成金の情報提供を行っている。

[分野と所属の対応表]

分野と所属の対応表									
分野	所属	校長	機械システム工学	電気情報工学	制御情報工学	物質化学工学	一般人文科	一般理数科	技術創造部
情報学	ソフトウェア				戸村 豊明 P25				鈴木利結樹 P68
	計算機システム・ネットワーク		松岡 俊佑 P10	小山 貴夫 P15					
	知能情報学			笹岡 久行 P16					
人間工学	知能情報処理・知能ロボティクス				戸村 豊明 P25				
	医用生体工学・生体材料学				森川 一 P30				
	医用システム				森川 一 P30				
健康・スポーツ科学	スポーツ科学						木本 理可 P43		
	応用健康科学						小西 卓哉 P45		
科学教育・教育工学	科学教育					小林 渡 P32			
	教育工学					高田 知哉 P35			
	環境技術・環境材料				森川 一 P30				
環境学	環境技術・環境材料					宮越 昭彦 P41			
ナノ・マイクロ科学	マイクロロボティクス・ナノデバイス				中村 基訓 P26				
哲学	中国哲学						石本 裕之 P42		
文学	日本文学						石本 裕之 P42		
	英米・英語圏文学						倉持しのぶ P44		
言語学	言語学						櫻井 靖子 P46		
	英語学						水野 優子 P53		
	外国語教育						鈴木 智己 P47		
史学	日本史						十河 克彰 P48		
	西洋史						平野 友彦 P51		
法学	国際法学						根本 聡 P50		
	新領域法学						谷口 牧子 P49		
政治学	政治学						谷口 牧子 P49		
経済学	経済史						根本 聡 P50		
経営学	経営学		岡田 昌樹 P5				根本 聡 P50		
教育学	教科教育学						石本 裕之 P42	近藤 真一 P59	
数学	代数学							長岡 耕一 P61	
	数学一般(含標準論・統計数学)							山田 敏清 P63	
	基礎解析学							長岡 耕一 P61	
天文学	天文学							富永 徳雄 P60	
								大澤 智子 P56	
物理学	素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理							富永 徳雄 P60	
	物性Ⅰ			壺 耕司 P17				石垣 剛 P55	
	物性Ⅱ							降旗 康彦 P62	
基礎化学	物理化学					高田 知哉 P35			
	有機化学					千葉 誠 P38			
	無機化学					津田 勝幸 P37			
						千葉 誠 P38			

(出典 研究シーズ集 (2010))

[教員の研究活動]

高橋 英明 TAKAHASHI HIDEAKI

校長

TEL 0166-55-8129 (総務課)
 FAX 0166-55-8082 (総務課)
 e-mail takahasi@asahikawa-nct.ac.jp (直通)

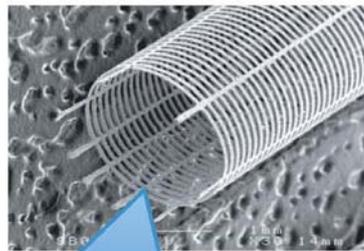
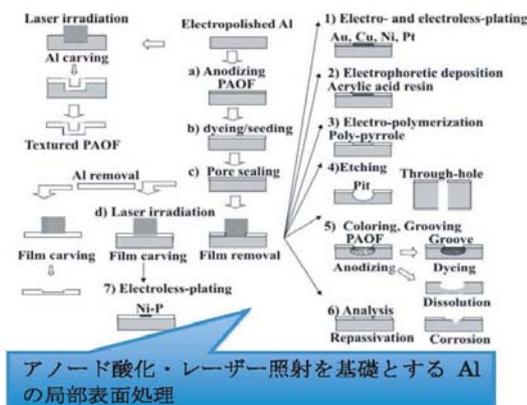
分野／材料加工・処理

キーワード／材料工学、アルミニウム、アノード酸化、微細加工

研究テーマ

アルミニウムのアノード酸化とレーザー照射を利用した局部表面処理とマイクロデバイスの作製

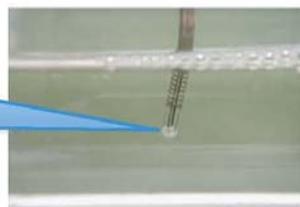
アルミニウムのアノード酸化は、アルミニウム材料の耐食性・装飾性などを向上させるために広く行われていますが、最近ではアノード酸化皮膜の特異な構造・性質を利用したマイクロ・ナノテクノロジーが開発されつつあります。ここでは、アノード酸化技術をレーザー照射、電気めっき、無電解めっき、泳動電着、電解重合などと組み合わせた局部微細表面処理とマイクロデバイス作製の技術を紹介いたします。



アノード酸化・レーザー照射・Niめっき・酸化皮膜/素地金属溶解の連続プロセスにより得られたNi-筒状籠(3mmφ)

アノード酸化・レーザー照射を基礎とするAlの局部表面処理

アノード酸化・レーザー照射・Auめっき・泳動電着・酸化皮膜/素地金属溶解・電解重合の連続プロセスにより得られた三次元マニピレータ(3mmφ)が水中でセラミックを把握したさいの写真



提供できる技術・研究、技術相談

- 金属の各種表面処理 (アノード酸化、めっきなど)
- 金属の腐食・防食 (とくにアルミニウム合金)
- 各種表面分析 (TEM、XPS、AES、GDOESなど)

参考情報 (共同研究・受託研究等実績・所属学会など)

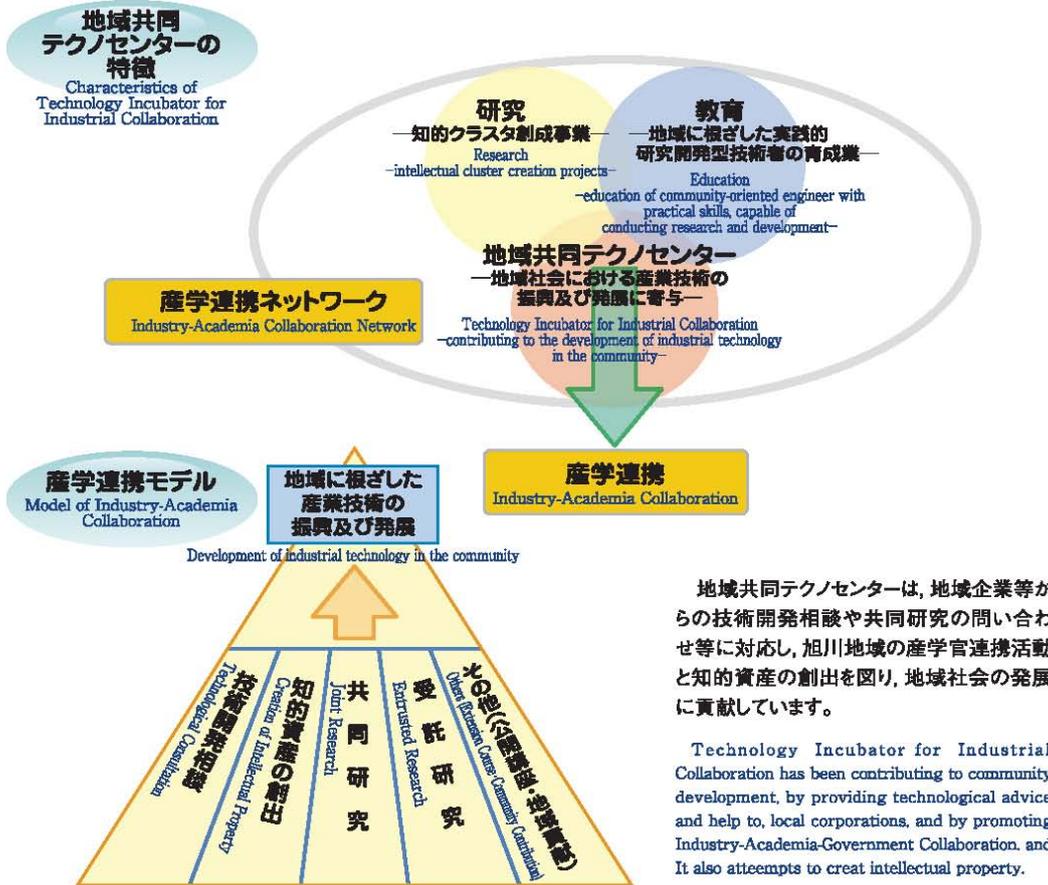
- 学会：表面技術協会、腐食防食協会、電気化学会、日本分析化学会、日本金属学会、日本化学会、軽金属学会、国際電気化学会、米国電気化学会、日本工学教育協会

(出典 研究シーズ集 (2010))

[地域共同テクノセンターの活動]

地域共同テクノセンター

Technology Incubator for Industrial Collaboration



地域共同テクノセンターは、地域企業等からの技術開発相談や共同研究の問い合わせ等に対応し、旭川地域の産学官連携活動と知的資産の創出を図り、地域社会の発展に貢献しています。

Technology Incubator for Industrial Collaboration has been contributing to community development, by providing technological advice and help to, local corporations, and by promoting Industry-Academia-Government Collaboration, and It also attempts to create intellectual property.

技術開発相談

Technological Consultation

企業等外部の方々からの研究・開発に関する相談にお答えします。

Private enterprises and companies, government agencies, and citizens in general can consult with us about technology problems related to their research and development.

【技術開発相談件数】 The Number of Technical Consultations

19年度(2007)	22件
20年度(2008)	61件
21年度(2009)	29件

共同研究

Joint Research

企業等の研究者と高専教員とが共通のテーマについて、対等の立場で行う研究です。

The teachers working for this college will be engaged in a joint research project where they work in cooperation and on an equal footing, with researchers and engineers of private enterprises, etc., about a theme common to both sides.

受託研究

Entrusted Research

企業からの委託を受けて高専の教員が公務として行う研究です。

The teachers working for this college, entrusted with a research project by private enterprises, etc., can be engaged in the project as official task.

【特許出願件数】 The Number of patent applications

平成21年度(2009)	2件
--------------	----

[地域共同テクノセンター規則-1]

旭川工業高等専門学校地域共同テクノセンター規則

(設置)

第1条 旭川工業高等専門学校（以下「本校」という。）に、地域社会における産業技術の振興及び発展に寄与するとともに、本校の教育研究の活性化を図るため、旭川工業高等専門学校地域共同テクノセンター（以下「センター」という。）を置く。

(業務)

第2条 センターは、次に掲げる業務を行う。

- (1) センターの管理及び運営に関すること。
- (2) 旭川工業高等専門学校産業技術振興会との連携に関すること。
- (3) 地元自治体等との連携に関すること。
- (4) 同窓会との連携に関すること。
- (5) 学内共同利用の推進に関すること。
- (6) 高等教育機関との連携に関すること。
- (7) その他本校と地域との交流に関すること。

(組織)

第3条 センターに次の職員を置く。

- (1) センター長
- (2) 副センター長 2名
- (3) センター員 4名

(センター長)

第4条 センター長は、本校教員のうちから校長が任命する。

2 センター長は、センターの業務を掌理する。

3 センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、センター長に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(副センター長)

第5条 副センター長は、センター員のうちから校長が任命する。

2 副センター長は、センター長の命を受け、センターの業務を処理するとともにセンター長の職務を助ける。

3 副センター長の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、副センター長に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(センター員)

第6条 センター員は、各学科及び科の教員のうちから各1名とし、校長が任命する。

2 センター員は、センター長の命を受け、センターの業務を処理する。

3 センター員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、センター員に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(運営委員会)

第7条 センターの運営に関する事項を審議するため、旭川工業高等専門学校地域共同テクノセンター運営委員会（以下「運営委員会」という。）を置く。

第8条 運営委員会は、次に掲げる事項を審議する。

- (1) センターの運営に関すること。
- (2) 旭川工業高等専門学校産業技術振興会との連携に関すること。
- (3) 地元自治体等との連携による技術交流、情報交換等に関すること。
- (4) 研究機関との共同研究、技術指導等の共同企画等に関すること。
- (5) 同窓会との連携に関すること。

[地域共同テクノセンター規則－2]

- (6) 学内共同利用の推進に関する事。
- (7) 高等教育機関との連携に関する事。
- (8) その他地域サービスに関する事。
- (9) 知的財産の啓発に関する事項
- (10) その他知的財産に関する事。

第9条 運営委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 校長
- (2) 副校長
- (3) センター長
- (4) 副センター長
- (5) 各学科長及び科長
- (6) 事務部長
- (7) その他校長が必要と認めた者

第10条 運営委員会に委員長を置き、校長をもって充てる。

2 委員長は、運営委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長が不在のときは、あらかじめ委員長が指名した委員がその職務を代行する。

第11条 運営委員会は、委員の3分の2以上の出席をもって成立する。

2 議事は、出席者の過半数をもって決し、可否同決のときは、議長の決するところによる。

第12条 運営委員長は第9条第5号の委員が運営委員会に出席できないときは、代理の者を出席させることができる。

2 代理の者には、議決権を与える。

3 第1項に規程する代理の者は、教授とする。

第13条 委員長が必要と認めた場合は、外部有識者等委員以外の者を運営委員会に出席させ、審議に加えることができる。

(テクノセンター会議)

第14条 センターの円滑な運用を図るため、旭川工業高等専門学校テクノセンター会議(以下「センター会議」という。)を置く。

第15条 センター会議は、次に掲げる事項を審議する。

- (1) センター業務の具体的な事業計画の立案及び実施に関する事。
- (2) センター運営委員会からの諮問事項に関する事。

第16条 センター会議は、次に掲げる者をもって構成する。

- (1) センター長
- (2) 副センター長
- (3) センター員
- (4) 技術長
- (5) 総務課長
- (6) その他センター長が認めた者

2 センター長は、センター会議を招集して議長となる。

3 センター長に事故があるときは、副センター長がその職務を代行する。

第17条 センター会議は、構成員の3分の2以上の出席をもって成立する。

2 議事は、出席者の過半数をもって決し、可否同決のときは、議長の決するところによる。

第18条 議長は第16条第2号から3号までの構成員がセンター会議に出席できないときは、代理の者を出席させることができる。

[地域共同テクノセンター規則－3]

- 2 代理の者には、議決権を与える。
- 第19条 議長が必要と認めたときは、センター会議に構成員以外の者の出席を求め、説明又は意見を聴くことができる。
- (技術開発相談室)
- 第20条 センターに、地域企業等からの技術相談及び共同研究等に対応するため、技術開発相談室(以下「相談室」という。)を置く。
- 2 相談室に、室長を置き、センター長をもって充てる。
- 3 室長は、相談室を統括する。
- (事務)
- 第21条 センターに関する事務処理については、総務課において処理する。
- (雑則)
- 第22条 この規則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。

(出典 本校ウェブサイト例規集)

[研究シーズ集]

RESEARCH SEEDS 2010



研究シーズ集



独立行政法人国立高等専門学校機構
旭川工業高等専門学校

ASAHIKAWA
NATIONAL COLLEGE OF
TECHNOLOGY

(出典 研究シーズ集 (2010))

[産学技術交流会]

平成 22 年旭川工業高等専門学校産業技術振興会 産学技術交流会次第

日 時 平成 22 年 12 月 6 日(月)

場 所 ロワジールホテル旭川

1. 開 会

2. 挨拶

旭川工業高等専門学校産業技術振興会 会長 佐々木 通彦

3. 新入会員紹介 ※入会年月日順

- ・(株)北洋銀行旭川中央支店
- ・(株)朝日電機製作所

4. 創造工学～マイスターによるものづくり教育

[創造工学開発テーマ]

- 1) ジャがいも選別機の開発
- 2) ドライブレコーダーシステムの合理化
- 3) 高さ調整可能な車いすの開発
- 4) ビートハーベスター駆動部の機構開発

講師：北海道経済部・ものづくり QCD 対応力強化コーディネーター 源 津 憲 昭 氏

5. 閉 会

(出典 総務課資料)

[校長裁量経費プロジェクト応募要領]

平成22年度校長裁量経費
重点配分プロジェクト応募要領

平成22年5月18日

校長 高橋英明

「平成22年度校長裁量経費」重点配分プロジェクトを以下のように募集致しますので奮って応募ください。

- ① 研究促進費：教員個人の研究をサポートするための経費であるが、二人以上の共同研究、学科の垣根を越えた共同研究、あるいは他研究機関との共同研究を奨励する。また、研究成果公開の観点から、これまでの実績（専門誌への投稿、本校紀要への投稿、学会口頭発表、特許申請、競争的資金申請・獲得等）を重視する。また、新任教員のスタートアップ経費についても考慮する。
- ② 研究成果公開促進費：研究成果を学会誌に投稿する際の投稿料、あるいは別刷り料などをサポートするものである。
- ③ 教育改善費：教員個人の教育改善をサポートするものであるが、学校全体、学科全体の取り組み、あるいは、学年、教授科目ごとなどの共同改善を優先する。また、本校の国際化促進の取り組みについて考慮する。成果公開の観点から、「高専教育」などにその成果を投稿するなど、これまでの実績を重視する。
- ④ 学校公開活動費：公開講座、地域公開特別授業、出前授業など本校の社会貢献、地域貢献の取り組みをサポートするものである。成果公開の観点から、「高専教育」などにその成果を投稿するなど、これまでの実績を重視する。
- ⑤ その他：①～④に当てはまらないカテゴリーに属するものである。これまでの実績を重視する。

なお、①、③～④については、従来と同様に年度当初におけるプロジェクト申請方式とし、②については、投稿論文が受理(accept)された段階において申請するものとする。

平成22年度校長裁量経費重点配分プロジェクト申請要領
(申請書様式に従い、A4版4ページ以内で作成すること)

各項目の説明

- 1) 申請者：非常勤講師を含む本校教員および技術創造部職員であること。
- 2) プロジェクト標題：プロジェクトの内容を簡潔にわかりやすく表す標題とすること。
- 3) 種類：①研究促進費、②教育改善費、③学校公開活動費、④その他から一つを選んで記入すること。
- 4) 経費：今年度に重点配分を希望する経費の総額を記入する。経費総額は、プロジェクトの内容によるが、①20万円、②40万円、③80万円および④120万円が申請の一応の目安となる。
- 5) 目的：プロジェクトの①目的、②企画に至った背景、③特に重点配分経費を必要とする理由などを具体的に記入する。申請プロジェクトの基礎となる既存の成果内容などは②に引用する。
- 6) 計画：プロジェクト実施の①計画・方法・日程や②個人・共同研究（活動）の別、あるいは、学生などとの関連および実施体制についてできるだけ具体的に記入する。
- 7) 予想される成果：本プロジェクトの成果は、①いつ頃、②どのような手段で達成され、③成果の達成度はどのような方法で評価されるかを記入する。
- 8) 経費の内訳：以下の項目において記載する。①物品費（主な設備備品と消耗品に分けて記載）②旅費（回教、旅行先、旅行目的、旅行予定なども記載）③謝金等（支払い相手も記載）④その他（上記以外の経費。印刷費（論文投稿費、別刷り費を除く）、運搬費など）重点配分経費の使途と他の財源とを併せて使用する場合には、それとの関連などを記入する。
- 9) これまでの成果の公表および競争的資金申請・獲得状況：本プロジェクトに関連する①学会誌・高専教育・本校紀要、②著書、③口頭発表、④特許、⑤科学研究費補助金申請・獲得、⑥その他の競争的資金申請・獲得の状況を記入する。
- 10) 報告：平成17年度～平成21年度において「校長裁量経費重点配分プロジェクト」報告書を提出した者は、提出年度を記入する。

* 校長裁量経費の重点配分を行うプロジェクトは、運営委員会の中から校長が指名した5名程度の諮問委員の助言を経て校長が選定し、運営委員会に報告する。

* 採択された者は、その成果あるいは経過について、翌年の3月末までに別紙「平成22年度校長裁量経費重点配分プロジェクト実績報告書」を提出する。採択されたプロジェクトの報告書は、同一申請者より提出される次年度以降のプロジェクトの選定の参考資料となる。

* 本申請の提出期限は6月4日(金)とする。

提出先：総務課財務係 電話：内線 8111, e-mail: s_zaimu@asahikawa-nct.ac.jp

平成22年度校長裁量経費「研究成果公開促進費」申請要領
(様式任意)

◎ 平成22年4月1日～平成23年3月31日にレフリー制度のある専門誌に、掲載が決定された論文(オリジナル論文、速報論文、Note, letterを含むが、総説、解説は除く)について申請すること。但し、学外の機関(教育研究機関・企業を含む)との共同研究の場合には、申請者がトップオーサーであること。

- 1) 申請者：非常勤講師を含む本校教員および技術創造部職員であること。
- 2) 論文名：日本語の場合には日本語題目、外国語の場合には日本語訳も一緒に記入。
- 3) 掲載誌：掲載誌名、刊号、ページ(最初～最終)
- 4) 執筆者：執筆者全員の氏名を、論文に書かれた順に記入。
- 5) 申請金額：国内学会誌に掲載決定の場合、10万円、外国雑誌の場合、15万円とする。
- 6) 決定通知：掲載が決定された旨を知らせる郵便、Fax、e-mail のコピーを添付。

* 申請時期は、掲載決定の通知を受けたのち、1ヶ月以内とする。

* 論文が専門誌に掲載された際には、別刷りあるいは、コピーを一部提出すること。

* 本年度の申請件数を確定できないので、申請件数が多い場合、本年度の予算をオーバーすることが予想されるが、その場合には、来年度の予算から配分するものとする。

* 提出先：総務課財務係 電話：内線 8111, e-mail: s_zaimu@asahikawa-nct.ac.jp

(出典 総務課資料)

[科学研究費補助金説明会]**「科学研究費補助金説明会」を実施**

本校では、去る9月24日(金)に教職員を対象とした「科学研究費補助金説明会」を開催しました。

この説明会は、科学研究費補助金の獲得に対する教職員の意識を向上させるとともに、科学研究費補助金への応募件数及び採択件数を増加させることを目的として実施されたもので、40名余りの教職員が受講しました。

当日は、競争的研究資金などで獲得経験の豊富な北海道大学大学院情報科学研究科の金井理教授を講師に招き、申請書作成のノウハウなど、自らの経験談を交えながら、約1時間にわたる説明会が行われました。

説明会終了後には、受講した教職員から科学研究費申請のポイントについて活発な質問が出されました。

法人化以降、外部資金の獲得がますます重要となってくるなか、出席した教職員にとって、今回の説明会は大変有意義なものとなりました。



▲熱心に聴講する教職員



▲講演する金井教授

[旭川高専ホームページへ](#)

(出典 本校ウェブサイト)

資料A-1-①-9

[研究協力系組織図]



(出典 平成22年度学校要覧 P. 8)

(分析結果とその根拠理由)

本校では、各教員の研究活動の成果を教育活動に還元するための研究体制や配置が適正になされている。地域社会への貢献を目的として、地域共同テクノセンターが設置され、適切に運営されている。上記センターは共同研究、受託研究、技術相談などの窓口となっている。定期的に研究シーズ集が発行され、地域企業との産学技術交流会などの活動が行われている。校長裁量経費による研究活動への支援や論文投稿費の助成など支援体制も整っている。

以上のことから、本校の目的に沿った研究体制、支援体制は適切に整備されている。

観点 A-1-②： 研究の目的に沿った活動の成果が上げられているか。

(観点に係る状況)

本校における教員の研究は多岐にわたり、その成果は、学術論文、総説・解説・評論、著書、学会シンポジウムおよび特許として公表されている（資料 A-1-②-1）。

研究活動の活性化のために、本校では科学研究費補助金等、外部資金の確保に努めてきた（資料 A-1-②-2）。平成18年から平成22年の科学研究費補助金の申請件数は、28～31であり、劇的な変化は見られないが、増加傾向を示している。採択件数は7～12、交付金額は500万円～1200万円であり、ほぼ定常状態を示している。

過去5年間における技術開発相談、共同研究、受託研究、特許出願の件数は、ほぼ横ばいである（資料 A-1-②-3）が、その内のいくつかは着実に実を結び、新聞等でもその成果が取り上げられている（資料 A-1-②-4, 5）。また、道内4高専は共同で研究や人材育成のために道内の教育・研究機関と協定（資料 A-1-②-6）を結ぶとともに、テクノ・イノベーションフォーラムなどに参加し（資料 A-1-②-7）、知的財産関連のポスター展示や研究シーズの発表を行っている。

資料A-1-②-1

教員の研究成果の発表状況

(平成17年11月～平成22年10月)

種 別	年 度	機 械 シ ス テ ム 工 学 科	電 気 情 報 工 学 科	制 御 情 報 工 学 科	物 質 化 学 工 学 科	一 般 人 文 科	一 般 理 数 科	(一 般 目 的 科 目)	合 計	
学 術 論 文	18	4	1	4	7	3	6	9	25	
	19	2	1	3	1	2	4	6	13	
	20	3	1	3	2	3	2	5	14	
	21	2	1	4	6	3	1	4	17	
	22	2		3	13	6	1	7	25	
その他の論文 (総説, 解説, 評論等)	18					3	6	1	7	10
	19	2	8			3	18	1	19	32
	20	3	12	1		1	16	2	18	35
	21	1	14	2		5	25	1	26	48
	22		3	1		5	12	1	13	22
著 書 (共著含む)	18					2	4		4	6
	19							1	1	1
	20							1	1	1
	21	2					4		4	6
	22						1		1	1
学会シンポジウム (講演論文)	18	9	5	4	12	4	6	10	40	
	19	16	7	10	24	1	6	7	64	
	20	12	22	25	16	3	3	6	81	
	21	23	29	18	21	6	2	8	99	
	22	12	23	29	34	10	3	13	111	
その他の発表	18	1	4	1	2	5	1	6	14	
	19									
	20									
	21									
	22									
特 許	18			1					1	
	19			1	1				2	
	20		1		1				2	
	21	1	1						2	
	22				2				2	

(出典 総務課資料)

科学研究費補助金の申請・採択状況

(平成18～22年度)(交付金額の単位は、千円)

(採択件数及び交付金額には「複数年度継続分」を含む)

年度	研究種目 区分	特定領域研究	萌芽的研究	基盤研究(B)	基盤研究(C)	奨励研究	若手研究(A)	若手研究(B)	合計
		平成18年度	申請件数	1	4	0	7	0	0
	採択件数	0	2	0	3	0	0	3	8
	交付金額	0	1,000	0	1,800	0	0	2,800	5,600
平成19年度	申請件数	0	3	0	6	3	0	17	29
	採択件数	0	0	0	2	2	0	8	12
	交付金額	0	0	0	5,330	1,350	0	10,400	17,080
平成20年度	申請件数	0	4	3	7	2	0	15	31
	採択件数	0	0	0	2	1	0	7	10
	交付金額	0	0	0	2,080	570	0	10,530	13,180
平成21年度	申請件数	0	4	1	5	4	1	14	29
	採択件数	0	0	0	1	1	0	5	7
	交付金額	0	0	0	1,040	560	0	8,190	9,790
平成22年度	申請件数	0	3	1	7	4	0	13	28
	採択件数	0	0	0	3	1	0	5	9
	交付金額	0	0	0	4,160	560	0	8,190	12,910

(出典 総務課資料)



独立行政法人国立高等専門学校機構
Institute of National Colleges of Technology, Japan

旭川工業高等専門学校

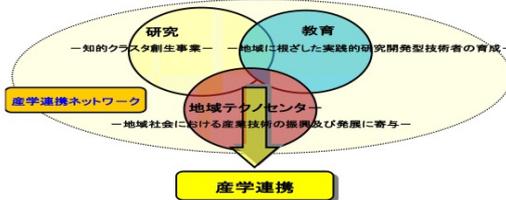
ASAHIKAWA NATIONAL COLLEGE OF TECHNOLOGY

「旭川高専の産学官連携活動」

地域共同テクノセンター

地域共同テクノセンターは、地域企業等からの技術開発相談や共同研究の問い合わせ等に対応し、旭川地域の産学官連携活動と知的財産の創出を図り、地域社会の発展に貢献しています。

センターの特徴



地域共同テクノセンターが何を推進できるか

ものづくりのお手伝い ①技術開発相談 ●技術コントロール ●技術ベンチャー ●ビジネスモデル発案 ●高付加価値 ②知的財産創出相談 ●知的所有権・創出 ●特許、実用新案、商標、意匠出願 ③共同研究・受託研究 ●研究者紹介・技術相談 ●パートナー企業 ●技術移転	人材育成のお手伝い ①研修生の受け入れ ●技能・技術習得 ●企業支援 ●共同研究 ●共同開発 ②共同研究員の受け入れ ●共同研究 ●共同開発 生涯学習のお手伝い ①研究会、研修会、講習会 ●講師派遣 ●相談、指導者の派遣 ②地域開放特別事業 ③公開講座 パートナーシップ活動 ①産業界との連携 ②地元自治体、研究機関との連携 ③他大学等との連携
---	---

旭川高専産業技術振興会

設立の目的

旭川高専と旭川産業界の連携を密にし、両者の連携による産業技術の振興をもって地域社会の発展に寄与することを目的に、平成14年6月に設立されました。

会員企業数 57社・団体(平成23年3月現在)

主な事業目的

1. 産学官の連携及び調整に関する事業
2. 地域産業の発展に関する事業
3. 旭川高専の教育・研究の充実に関する事業
4. 旭川高専と地域産業界の交流に関する事業
5. インターンシップ制度の活用促進

具体的な活動

インターンシップ、技術開発相談、技術者との技術交流会、地域企業との懇談会、高専祭での企業PR

最近の活動実績

	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
技術開発相談	25件	22件	61件	29件	21件
共同研究	6件	3件	7件	6件	6件
受託研究	1件	2件	3件	1件	0件
特許出願	4件	1件	2件	1件	2件

(お問い合わせ先)

〒071-8142 旭川市春光台2条2丁目1番6号(TEL:0166-55-8129 FAX:0166-55-8082)

旭川工業高等専門学校 総務課 (ホームページ : <http://www.asahikawa-nct.ac.jp/>)

具体的な活動内容

【技術開発相談】

平成18年度	・橋梁に発生したサビの腐食形態と解決方法について 他
平成19年度	・重度障害者向け生活用具の開発について 他
平成20年度	・官能基を有するポリマーコーティングについて ・廃液処理のアルカリ条件下における反応について 他
平成21年度	・木製雪崩防止策の腐腐原因について ・環境に優しいウレタン代替品の開発について 他
平成22年度	・キノコ栽培における病害虫除去について 他

【共同研究】

平成18年度	・道産ホタテガイの高付加価値化のための品質評価システム及び品質保持技術の開発 他
平成19年度	・電動車いす特殊コントローラーの開発(改良) 他
平成20年度	・空撮画像を用いた測定システムの開発・改良 他
平成21年度	・高速噴流における高性能ノズルに関する研究 ・財務会計ソフトに関する研究 他
平成22年度	・根菜類の自動収穫機の開発 他

【受託研究】

平成18年度	・温度差発電による新マイクログリッドシステムの経済運用システムの評価・検証
平成19年度	・生分解性架橋ポリアスバラギン酸の合成とその吸水能に関する研究 他
平成20年度	・鉄板のサビに関する研究 ・バイオロジカル・コントロールを用いた木製土木構造物の腐朽遅延技術の開発 他
平成21年度	・温度応答性・形状記憶能を有するゲルの物質送達材料としての応用

【特許】

平成18年度	・誘導加熱を用いた積雪重量計【特開 2008-39574(2008.02.21)】 ・貝殻とガラスを原料とするイオン交換樹脂の製造方法【特開 2008-37701(2008.02.21)】 ・貝殻とガラスを原料とする固化成型体の製造方法【特開 2008-37701(2008.02.21)】 ・起立補助装置【特開 2008-37701(2008.02.22)】
平成19年度	・電動車椅子用制御装置および同制御装置を用いた電動車椅子【特開 2009-233082(2009.10.15)】
平成20年度	・一方の非円形断面の輪郭形状を生成する方法、プログラム及び装置【特開 2008-297222(2008.11.20)】 ・不揮発性バクテリアセルロースゲル及びその製造方法【特開 2010-095654(2010.4.30)】
平成21年度	・発泡性の酒類の製造方法【特開 2009-146072(2009.6.19)】
平成22年度	・固定化リコデルムの製造方法および木材保存方法【特開 2010-244804(2010.10.29)】 ・水門ゲート制御システム【特開 2010-267778(2010.11.30)】

【その他】

平成19・20年度に中小企業産学連携製造中核人材育成事業の教育機関として「ものづくり実践基礎講座」を実施しました。平成21年度からは「自立化」し、旭川商工会議所と本校との共催で「ものづくり人材育成講座」を開講しています。旭川地域の技術者を対象に、「NC・工作機械・3次元CAD/CAE演習」、「アーク溶接実習」、「シーケンス制御」の実習のほか、「経営工学」、「工業デザイン」等の座学も実施しています。



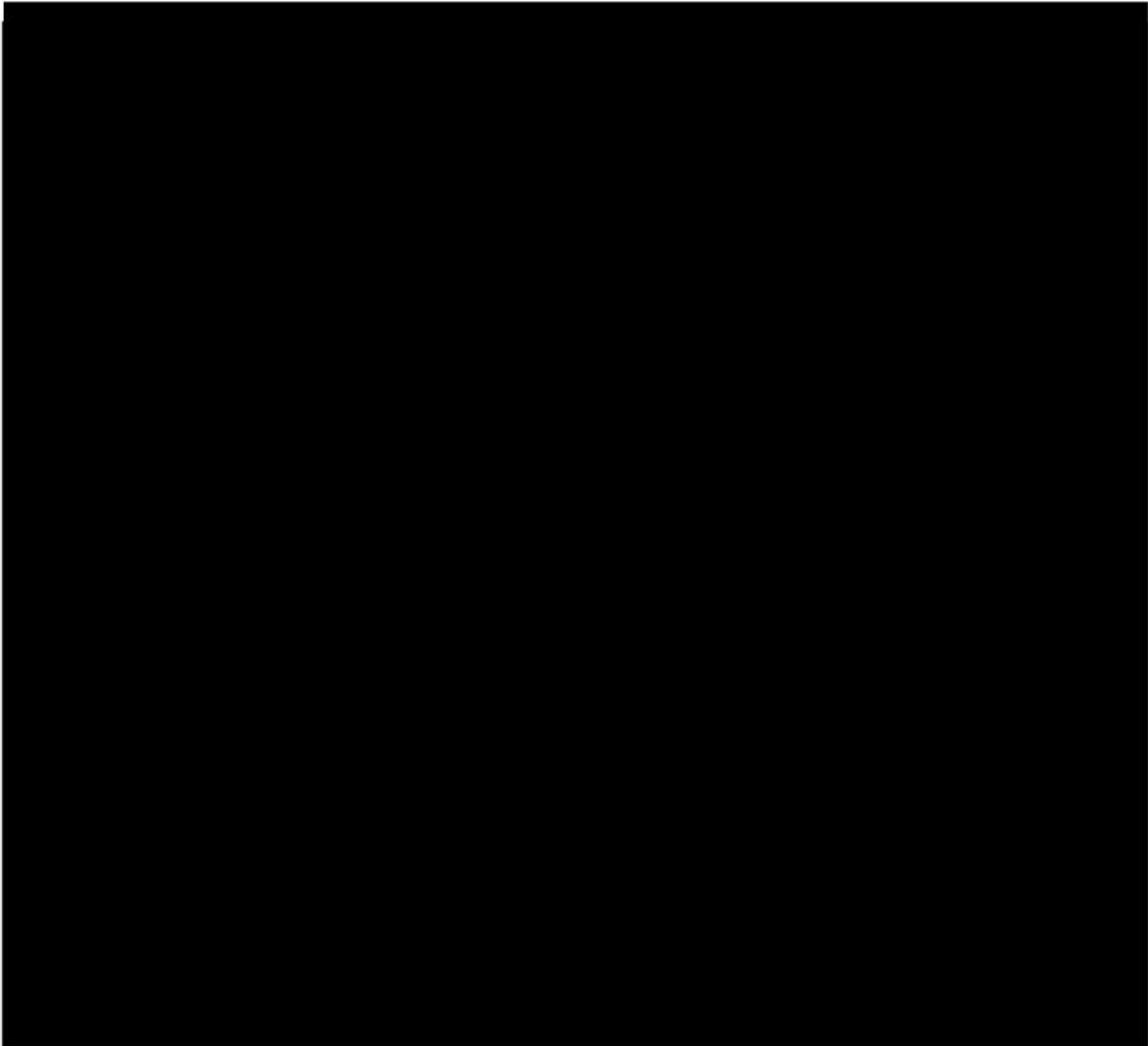
アーク溶接実習



3次元 CAD/CAM 演習

(出典 テクノセンター展示用ポスターパネル)

資料A-1-②-4



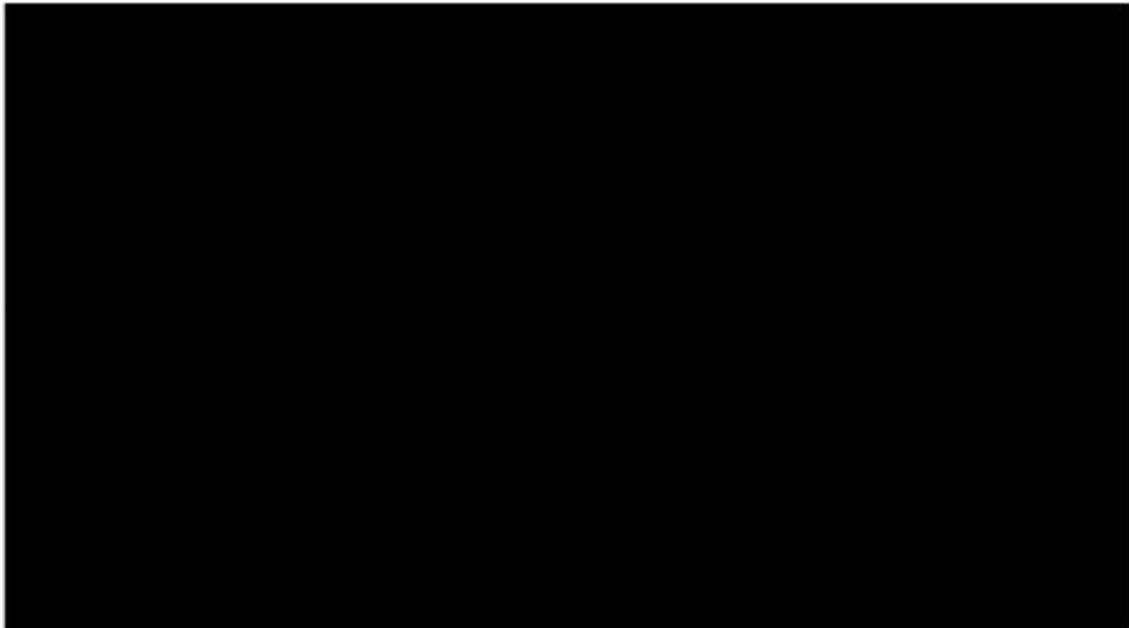
(出典 総務課資料)

資料A-1-②-5



(出典 総務課資料)

資料A-1-②-6



(出典 総務課資料)

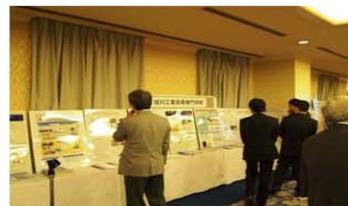
テクノ・イノベーションフォーラムに参加

去る1月29日(土)、札幌サンプラザで「テクノ・イノベーションフォーラム」が開催されました。(参照URL <http://www.sec.jp/event/view/id/2057.co.jp>)
 この催しは、道内4高専のイノベーション創出及び社会貢献を目的に、知的財産関連のポスター展示やプレゼンテーションによる研究シーズ発表を行うもので、今年で3回目となります。
 本校からは、下表10点のポスターを展示したほか、機械システム工学科・後藤教授による「実態モデルをベースとする形状設計法と形状評価法」と、技術創造部・佐藤技術専門職員による「太陽電池を電源とした積雪量測定装置の開発」の2つのシーズ発表が行われました。
 いずれも、多くの来場者の関心をひいている様子がうかがえました。
 この日は、「第2回北海道地区4高専と企業との技術相談会」を同時開催し、企業・金融機関との技術相談、共同研究、技術移転等の相談会を実施し、企業との交流や技術移転の推進につながる第一歩となりました。

No.	ポスター概要	研究担当者	技術分野
1	共役高分子を活用した化学センサーの創製-迅速かつ簡便な分析を目指して-	堺井 亮介	機能物質化学
2	水中ウォータージェットに関する研究とその応用	江頭 竜	機械工学
3	健康の維持・増進に有益な運動の検討 -酸化ストレス・抗酸化能力を中心とした生化学指標等の評価より-	木本 理可	応用健康科学・体力医学
4	土木資材を対象にした防腐剤に頼らない木材保存技術	富樫 巖	農芸化学
5	金属材料を壊さずに調べる検査技術	堀川 紀孝	機械材料・材料力学
6	太陽電池を電源とした積雪量測定装置の開発	佐藤 陽亮	電気・電子機器
7	色素増感太陽電池用透明電極のための導電性TiO ₂ 膜の作成	笹 耕司 ほか	環境
8	実態モデルをベースとする形状設計法と形状評価法	後藤 孝行	設計・生産・形状処理
9	地域共同テクノセンター紹介	—	—
10	学校紹介パネル	—	—



▲フォーラムの様子



▲展示パネル

(出典 本校ウェブサイト)

(分析結果とその根拠理由)

本校教員の研究分野は多岐にわたっており、学術論文としての投稿や学会シンポジウムでの発表等が幅広く行われている。また、このため科学研究費補助金、競争的外部資金、企業等との共同研究・受託研究費の獲得を積極的に行っており、これらの取組は着実に実を結びつつある。

以上のことから、おおむね研究の目的に沿った活動の成果は得られている。

観点 A-1-③： 研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能しているか。

(観点に係る状況)

本校の研究活動の実施状況を把握するため、年度末に刊行される研究紀要の巻末に、各教員の論文や研究発表などの状況を掲載している(資料 A-1-③-1)。また、実施状況・問題点の把握のために、自己点検・評価報告書の評価項目に「研究活動」の項目を設け、自己点検評価を行っている(資料 A-1-③-2)。特にこの中では、科学研究費補助金などの外部資金獲得のための取り組みや地域共同テクノセンターを核とした地域企業との連携強化の必要性が述べられている。さらには、平成21年度策定の本校第2期中期計画(資料 A-1-③-3)に、5年間の具体的な研究活動に関する目標を掲げるとともに、企画委員会及び運営委員会(資料 A-1-③-4)において、1年ごとの実施状況の点検並びに次年度の目標項目を見直しながら、研究活動の改善を行っている。

資料 A-1-③-1

教職員研究業績目録

平成 21 年 11 月～平成 22 年 10 月 (Nov.2009～Oct.2010)

この業績目録の論文は、本校教職員が上記期間中に他紙等へ発表した研究業績である。

*は本校教職員以外の共著者又は共同研究者である。

I 著 書

著者名：書名、総頁数、発行所(西暦発行年)

[校長]

- 1) H. Takahashi, M. Sakairi*, T. Kikuchi* : Anodic Oxide Films on Aluminum –Their Significance in Corrosion Protection and Micro- and Nano-Technology– “Modern Aspects of Electrochemistry 46 – Progress in Corrosion Science and Engineering” edited by Su-II Pyun and Jong-Won Lee, Springer, : 59-174 (2010)

[一般人文科]

- 1) 十河克彰：英語表現アラカルトなるほどの 24 表現, 24 頁, 新興出版社, 啓林館 (2010)

II 学術論文

著者名：論文題名、雑誌名、巻(号)：最初頁—最後頁(西暦発行年)

[校長]

- 1) M. Sakairi*, Y. Gotou*, K. Fushimi*, T. Kikuchi*, H. Takahashi : Fabrication of Cu Micro-rods with Co-axial Dual Capillary Solution Flow Type Droplet Cell and Electrodeposition with the Cell, *Electrochemistry*, 78 : 118-121 (2010)
- 2) H. Jha*, T. Kikuchi*, M. Sakairi*, H. Takahashi : Aluminum Microstructures on Anodic Alumina for Aluminum Wiring Boards, *ACS Applied Materials & Interfaces*, 2(3) : 774-777 (2010)

(出典 平成22年度研究報文巻末)

IV 研究活動

1 研究活動の状況

高等教育機関における教員の研究活動は、自身の資質向上は元より、それによって得られる新しい技術・知識を、教育を通して学生に還元するという観点から、教育基盤を強化するうえで重要な活動である。また、産学官連携の推進により研究成果を地域社会に還元するなど、地域活性化への貢献が求められており、教育活動を支えるための活動であるとともに、地域社会の発展に寄与するためにも極めて重要な活動である。特に5年生の卒業研究や専攻科生の特別実験・特別研究の指導に携わっている教員にとっては、自ら最先端の研究を行い、研究指導を通して専攻科生を高い課題設定能力・課題解決能力をもった実践的・創造的技術者として養成することが極めて重要である。本校でも研究活動に積極的に取り組んでおり、その研究成果を講義、実験、卒業研究等を通じて学生に還元している。ただ高専の性格上、幅広い年齢層の学生を抱え、厚生補導上の細かな指導、寮生活及び課外活動指導に費やす時間の多さや、限られた研究費等の中で、やり繰りに追われているのが実情であり、研究活動に対する環境は厳しいものとなっている。

そうした中、本校では、産業界のみならず広い分野で積極的に地域との連携を図ることを目的に、平成18年2月地域共同テクノセンターを設置した。今後、同センターを窓口にも共同研究・共同開発を推進し、それらの活動を通じてよりハイレベルな研究活動の活発化に結び付くことが期待される。

2 研究成果の発表状況等

教員の教授研究能力向上のために行っている内地研究員の派遣状況及び高等教育機関として重要な活動の一つである研究成果の発表状況は、表IV-1・表IV-2のとおりである。本校においては、5年間の学術論文平均執筆数は、約18報/年であり、教員一人当たり0.3報/年・人と換算できる。学術論文の執筆は、研究成果の情報発信の最重要手段であり、研究の進展に欠かすことのできないものである。また、科学研究費補助金などの外部資金獲得にも、大きな力を発揮するので、本校においては、論文執筆に力を入れる必要がある。学会シンポジウム発表件数は、平均52件/年であり、教員一人当たり0.9件/年・人と換算できるので、口頭発表は、比較的活発に行われているといえる。

なお、独立行政法人化に伴い、文部科学省で実施していた内地研究員制度は廃止され、平成16年4月1日からは、独立行政法人国立高等専門学校機構内地研究員制度実施要項に基づき高専機構本部から内地研究員経費として予算措置されることとなった。

(出典 平成20年度自己点検・評価報告書P.183)

☆☆【旭川高専】第2期中期計画／平成22年度 年度計画☆☆

【旭川高専】第2期中期計画	【平成22年度 旭川高専 年度計画】
2. 研究に関する事項	
① 科学研究費補助金などの競争的資金および共同研究、受託研究などの外部資金の獲得を積極的に図る。	<p>科学研究費補助金などの申請を促進するための説明会を行う。</p> <p>JSTのシーズ発掘、ノーステックの高専枠の競争的資金獲得のための情報提供及び申請サポートを行う。</p>
② 地域企業等のニーズに即した研究の推進を図るとともに、研究成果の公表を促す方策を構築する。	<p>道内高専テクノフォーラムにおいて積極的に研究成果を発信する。</p> <p>北海道銀行、北洋銀行、JST、ノーステックとの共同による研究成果発表会を開催する。</p>
	<p>学生の研究発表のための旅費の援助、校長裁量経費等による論文公表費用の援助および企業等との共同研究の支援を行う。</p>
③ 技術科学大学および道内の大学との連携を図り、教員の相互交流、共同研究などを推進する。	<p>北海道大学及び道内工学系大学と道内4高専との学術交流に関する協定に基づき連携を進める。</p>

(出典 総務課資料)

資料 A - 1 - ③ - 4

「企画委員会規程」

(平成20.4.1 達第32号)

改正 平成23.3.18 達第20号

旭川工業高等専門学校企画委員会規程

(設置)

第1条 旭川工業高等専門学校に、旭川工業高等専門学校企画委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(審議事項)

第2条 委員会は、次に掲げる事項を審議し、運営委員会に提案する。

- (1) 将来構想に関する事項
- (2) 中期目標・中期計画に関する事項
- (3) 自己点検及び評価に関する事項
- (4) 外部評価に関する事項
- (5) 高等専門学校間の交流に関する事項
- (6) その他校長が必要と認める事項

(組織)

第3条 委員会は、次に掲げる者をもって組織する。

- (1) 校長
- (2) 副校長
- (3) 教務主事、学生主事及び寮務主事
- (4) 専攻科長
- (5) 事務部長

(委員長)

第4条 委員会に委員長を置き、校長をもって充てる。

- 2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
- 3 委員長に事故があるときは、副校長がその職務を代行する。

(専門部会)

第5条 委員会に、専門的事項について調査、検討するため、必要に応じて専門部会を置くことができる。

- 2 専門部会に関して必要な事項は、別に定める。

(庶務)

第6条 委員会の庶務は、総務課において処理する。

(雑則)

第7条 この規程に定めるもののほか、委員会に関し必要な事項は、委員会が別に定める。

(出典 旭川工業高等専門学校企画委員会規程)

(分析結果とその根拠理由)

年度末に発行される本校の研究紀要により、研究活動の実績状況が把握されている。実施状況・問題点の把握のために、自己点検・評価報告書の評価項目に「研究活動」の項目を設け、自己点検評価が行われている。本校の第2期中期計画で研究活動に関する目標を掲げ、関係委員会において研究活動の点検・改善を行っている。

以上のことから、本校の研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・ 地域共同テクノセンターは、地域企業との窓口として重要な役割を果たしており、技術開発相談・共同研究・受託研究などの橋渡しの他、本校教員の研究シーズ集の発行を通して研究推進のための活発な支援活動を行っている。
- ・ 教員の研究活動を財政面からサポートするために、校長裁量経費による研究活動への支援や論文投稿費の助成など支援体制が整っている。

(改善を要する点)

該当なし

(3) 選択的評価事項 A の自己評価の概要

研究活動によって得られる新しい技術・知識は教育活動を通して学生に還元するため、本校では専門学科及び一般科に教員が配置され、様々な専門分野にわたって研究活動を行っている。これらの研究活動を財政面から支援するため、校長裁量経費による研究活動への支援や論文投稿費の助成などの支援体制も整っている。

研究成果の地域社会への還元と連携を図るために、地域共同テクノセンターが設置され、技術開発相談、共同研究、受託研究、研究シーズ集の発行を通して地域社会における産業技術の振興及び発展に寄与するとともに、本校の教育研究の活性化を図っている。これら研究活動の実施状況は本校の研究紀要に掲載され、把握されている。

本校の第2期中期計画では、研究活動の活性化を目標に掲げると共に、関係委員会において研究活動の点検・改善を行っている。

(4) 目的の達成状況の判断

目的の達成状況はおおむね良好である。

IV 選択的評価事項B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況

1 選択的評価事項B「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」に係る目的

独立行政法人国立高等専門学校機構法では、高等専門学校を設置すること等により、「職業に必要な実践的かつ専門的な知識及び技術を有する創造的な人材を育成するとともに、我が国の高等教育の水準の向上と均衡ある発展を図ること」を目的とし、その目的を達成する業務等の一つとして、第12条第1項第4号に「公開講座の開設その他の学生以外の者に対する学習の機会を提供する」ことを定めている。

本校では、この趣旨に基づいて、道北地域で唯一の工業系高等教育機関としての教育研究機能・資源を広く社会に開放・還元するため、地域住民に対する各種教育サービスの事業を展開している。

また、地域社会や産業界との幅広い連携から展開される教育サービスは、様々な交流による情報交換や体験等から教員の資質向上も期待され、本校の教育理念である「将来性ある人間性豊かな『実践的研究開発型技術者』の養成」及び本校の養成すべき人材像の一つである「地域産業への技術支援に対応できる問題解決型の技術者」を高いレベルで維持していく一つの方策として、有効な取り組みである。

主な教育サービスを以下に示すが、本校単独主催のものが1～4の項目、地域の産学連携共同主催のものが5の項目、市内の官学連携に協力しているものが6の項目であり、それぞれ正規課程の学生以外を対象に毎年計画的に実施されている。

1. 公開講座の実施
2. 地域開放特別事業の実施
3. 出前授業・出前講座の実施
4. 学校施設の開放
5. 中小企業産学連携製造中核人材育成事業・ものづくり人材育成講座の実施
6. 地域の生涯学習事業に対する連携協力

2 選択的評価事項B「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」の自己評価

(1) 観点ごとの分析

観点B-1-①： 高等専門学校の教育サービスの目的に照らして、公開講座等の正規課程の学生以外に対する教育サービスが計画的に実施されているか。

(観点に係る状況)

本校における「公開講座等の正規課程の学生以外に対する教育サービス」は、独立行政法人国立高等専門学校機構法の第12条第1項第4号「公開講座の開設その他の学生以外の者に対する学習の機会を提供する」の趣旨に基づき、地域共同テクノセンターを中心に各種事業計画がまとめられ、PDCAのサイクルを繰り返しながら、毎年実施されている。

この内容は、本校の中期計画に示された目標（資料B-1-①-1）にも沿うものであり、事業計画の審査承認及び実施結果の評価は、旭川工業高等専門学校地域共同テクノセンター運営委員会が行っている（資料B-1-①-2）。以下に主な事業の計画実施状況を示す。

1. 公開講座の実施

公開講座は、主に小学生以上の一般市民を対象とし、本校の教育研究内容を幅広く還元するため、専門4学科と一般2科、技術創造部から、それぞれ1件以上のテーマが計画されている。

テーマの募集は地域共同テクノセンターにより、3月～4月中旬に行われ、各学科等で「公開講座」実施計画書（資料B-1-①-3）が作成される。計画書は、地域共同テクノセンターの事務窓口である総務課研究協力係でまとめられ、地域共同テクノセンター運営委員会の審査承認を経て年度全体の計画が確定する。

確定した公開講座は本校のホームページやポスターなど（資料B-1-①-4, 5）で公開されるとともに、新聞記事（資料B-1-①-6）でも、受講者の募集が行われる。

また、全講座とも財団法人北海道生涯学習協会が主催する道民カレッジ（資料B-1-①-7）の連携講座として、道内全域に広報されている。

2. 地域開放特別事業の実施

地域開放特別事業は、冬休みと夏休みに小中学生を対象として「理工系教科」や「ものづくり」に対して関心を抱くような学習機会を提供するものである（資料B-1-①-8, 9）。

冬休みの事業（資料B-1-①-10）は、平成14年度のロボット・ラボラトリ部によるロボコンマシンの操作体験から始まり、平成17年度以降、4学科各々の実験や製作を行う体験型講座が加えられている。

夏休みの事業（資料B-1-①-11）は、平成17年度の物質化学工学科の「太陽電池製作」から始まり、平成18年度～20年度に一般理数科の教員を中心とした「ワクワク科学実験室」、平成21年度以降、旭川しんきんと共同開催によるサイエンスアカデミーという講座に発展している。

それぞれの事業計画は、講座開設3か月前（10月と5月）に起案され（資料B-1-①-12）、地域共同テクノセンター運営委員会の承認を経て確定する。

確定した事業は本校のホームページで公開されるとともに、市内及び近郊の小中学校や公的施設などを中心にチラシ（資料B-1-①-13, 14）が配布される。

3. 出前授業・出前講座の実施

本校では、子供たちの「科学技術離れ」や「理科離れ」対策の支援を目的に、平成 16 年度から道北・道東地域を中心に、小中学生向け出前授業を開始した（資料B-1-①-15, 16）。

また、平成 22 年度からは、受講対象者を一般市民団体や企業等にも広げるため「出前授業」の名称を「出前講座」に変更した。出前講座も公開講座同様のテーマ募集と確定手続きを取っているが、応募主体を学科等の組織体ではなく教職員個人やグループにして、教職員の前向きな取り組み姿勢を重視している（資料B-1-①-17）。

確定した出前講座は本校のホームページ（資料B-1-①-18）や関係各所への案内状（資料B-1-①-19）で周知され、希望者からの申し込みを電話やEメールで受け付けるとともに、日程や内容等の詳細を実施担当者と直接打ち合わせて決めるなど、受講者の要望に応じたカスタマイズも行っている。

4. 学校施設の開放

本校の校舎は、本校の運営及び施設の管理上支障のない場合であって、教育研究その他公共の目的のため必要があると認めるときに、教職員及び学生以外の者に使用を認めることとしている（資料B-1-①-20）。

活用数の多い施設として、図書館は平日 9:00~19:45、土曜日 9:00~16:30 に開放しており、各種情報を本校ホームページでも公開している（資料B-1-①-21）。体育施設は外部との窓口である総務課が、本校学生の利用状況を把握している学生課と調整しながら開放している。

5. 中小企業産学連携製造中核人材育成事業・ものづくり人材育成講座

平成 19 年度、経済産業省の産学連携で行う実践的な人材育成カリキュラム開発支援事業「中小企業産学連携製造中核人材育成事業」が採択され、本校は同事業の中核教育機関を担った（資料B-1-①-22）。同事業は、平成 19 年度~20 年度の 2 年間、管理法人を旭川商工会議所、中核教育機関を本校として実施されたもので、開発設計や生産など製造現場で中核的な役割を果たす人材を育成するための教育プログラムを開発した。

経済産業省支援による同事業終了後の平成 21 年度以降は、開発したプログラムを活用しながら、本校と旭川商工会議所が主催となり、自立化プロジェクト「ものづくり人材育成講座」を実施している（資料B-1-①-23）。

ものづくり人材育成講座の計画は、毎年度 10 月頃に本校が原案を作ると共に、旭川商工会議所が企業組合やその他関係者等との調整を図り、旭川産学連携人材育成推進委員会（資料B-1-①-24）の承認を経て実施している。開講時期は、地元製造業界の閑散期にあたる冬場としている。

6. 地域の生涯学習事業に対する連携協力

旭川市における学術研究と高等教育の充実及びこれらの市民への還元を目的として、平成 14 年 8 月に、旭川市と市内の高等教育機関（旭川医科大学、北海道教育大学旭川校、北海

道東海大学旭川校舎、旭川大学、旭川大学女子短期大学部及び本校の5大学1高専）が連携し、旭川オープンカレッジが組織された（資料B-1-①-25）。この旭川オープンカレッジの主な取り組みに、連続講座「あさひかわ学」がある。

連続講座「あさひかわ学」の計画は、毎年度4月～5月にかけて、5大学1高専から提出される計画書をもとに、旭川市教育委員会に事務局を置く旭川オープンカレッジ事務局で審議され、確定する（資料B-1-①-26）。

確定した講座は旭川市のホームページ（資料B-1-①-27）に公開されるとともに、8月頃にはチラシ（資料B-1-①-28）が、関係各所に配布される。

資料B-1-①-1

独立行政法人国立高等専門学校機構 第2期中期計画 (序文) 独立行政法人通則法（平成11年法律第103号）第30条の規定により、独立行政法人国立高等専門学校機構（以下「機構」という。）が中期目標	旭川工業高等専門学校 第2期 中期計画 ○教育理念 将来性ある人間性豊かな「実践的研究開発型技術者」を養成する。具体的な教育目標および養成すべき人材像は次のとおりである。
--	--

— 途中省略 —

3 社会との連携、国際交流等に関する事項 ①地域共同テクノセンターなどの施設や設備の充実を計画的に推進する。 ②教員の研究分野や共同研究・受託研究の成果などの情報を印刷物、データベース、ホームページなど多様な媒体を用いて企業や地域社会に分かりやすく伝えられるよう各学校の広報体制を充実する。 ③小・中学校に対する理科教育支援の機会を増大するとともに、取組事例を総合データベースに蓄積・共有し活用する。 ④満足度調査において公開講座の参加者の7割以上から評価されるように、地域の生涯学習機関として各学校における公開講座の充実を支援する。 ⑤国立高等専門学校の卒業生の動向を把握するとともに、卒業生のネットワーク作りとその活用を図る。 ⑥安全面への十分な配慮を払いつつ、学生や教員の海外交流を促進するため海外の教育機関との国際交流やインターンシップを推進するとともに、JICA（国際協力事業団）を通じた海外への技術協力に取り組む。 ⑦留学生受入れ拡大に向けた環境整備および受入れプログラムの企画等を検討するとともに、留学生受入れ促進のための拠点として、留学生交流促進センターを設置する。 ⑧留学生に対し、我が国の歴史・文化・社会に触れる研修旅行などの機会を学校の枠を越えて毎年度提供する。	3 社会との連携、国際交流等に関する事項 ①地域社会との連携の中心として、「地域共同テクノセンター」の機能を充実させる。 ②社会連携の支援組織として技術創造部を活用する。 ③教員の研究内容を掲載したシーズ集をHPなどで公開する。 ④小学校・中学校を対象とした理科教育プログラムの開発を行う。 ⑤毎年公開講座を実施し、参加者に対する満足度のアンケート調査を行い、それを分析し、見直しを行う。 ⑥同窓会との懇談会を継続的に実施し、協力体制を整え、卒業生の動向をデータ化し情報交換を迅速に行う。 ⑦海外の大学等と協定を結ぶことにより、教職員の海外派遣および学生の海外インターンシップを推進する。 ⑧留学生（短期留学生を含む。）の受入れ拡大に向けた検討を行う。 ⑨留学生に日本の歴史、文化を体験させるため、本校企画の実地見学旅行および道内4高専の留学生交流事業に継続的に参加する。
---	--

— 以下省略 —

（出典 本校ウェブサイト）

○旭川工業高等専門学校地域共同テクノセンター規則

(平成18. 2. 14 達第28号)

改正 平成19. 3. 13 達第46号 平成21. 4. 21 達第1号

平成23. 3. 8 達第38号

旭川工業高等専門学校地域共同テクノセンター規則

(設置)

第1条 旭川工業高等専門学校（以下「本校」という。）に、地域社会における産業技術の振興及び発展に寄与するとともに、本校の教育研究の活性化を図るため、旭川工業高等専門学校地域共同テクノセンター（以下「センター」という。）を置く。

(業務)

第2条 センターは、次に掲げる業務を行う。

- (1) センターの管理及び運営に関すること。
- (2) 旭川工業高等専門学校産業技術振興会との連携に関すること。
- (3) 地元自治体等との連携に関すること。
- (4) 同窓会との連携に関すること。
- (5) 学内共同利用の推進に関すること。
- (6) 高等教育機関との連携に関すること。
- (7) その他本校と地域との交流に関すること。

— 途中省略 —

(運営委員会)

第7条 センターの運営に関する事項を審議するため、旭川工業高等専門学校地域共同テクノセンター運営委員会（以下「運営委員会」という。）を置く。

第8条 運営委員会は、次に掲げる事項を審議する。

- (1) センターの運営に関すること。
 - (2) 旭川工業高等専門学校産業技術振興会との連携に関すること。
 - (3) 地元自治体等との連携による技術交流、情報交換等に関すること。
 - (4) 研究機関との共同研究、技術指導等の共同企画等に関すること。
 - (5) 同窓会との連携に関すること。
 - (6) 学内共同利用の推進に関すること。
 - (7) 高等教育機関との連携に関すること。
 - (8) その他地域サービスに関すること。
 - (9) 知的財産の啓発に関する事項
 - (10) その他知的財産に関すること。
- 第9条 運営委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。
- (1) 校長
 - (2) 副校長
 - (3) センター長
 - (4) 副センター長
 - (5) 各学科長及び科長
 - (6) 事務部長
 - (7) その他校長が必要と認めた者

— 以下省略 —

(出典 本校ウェブサイト)

資料B-1-①-3

平成22年度「公開講座」実施計画書

学科(科)等名：機械システム工学科

講座名	溶接体験入門(ガス・アーク初級編)						
実施会場	テクノセンター演習室・実習工場						
実施日時	平成23年2月21日(月)～25日(金) 18時30分～21時00分(5日間)						
受講対象者	一般市民	募集人数	10人				
開設の目的 実施内容	初心者を対象に基本的で適切な溶接を体験してもらう。作業を通して溶接作業の安全管理と災害防止の知識を身につけることを目的とする。						
資格取得を目的とする講座の有無	有・ <input type="checkbox"/> 無 ※(「有」の場合、総時間数 時間)						
受講料	(資格取得を目的とする講座以外の場合、こちらの欄をご記入ください。) 受講料 500円 + 材料費・テキスト代 4,500円 計 5,000円						
共催(後援)及び連携							
担当講師	責任者	岡田昌樹					
	講師	岡田昌樹	小牧 悟	小林一誠			
		(計 3名)					
必要経費	区分	品名 (謝金等)	数量 (人数)	単価	金額	備考	
	諸謝金		人・時間 ×	円	円		
	消耗品等	テキスト		10冊	1,500円	15,000円	
		障害保険		10人	200円	2,000円	
		平鋼		9t×100×5.5(1枚)		5,000円	3分割
		平鋼		9t×125×5.5(1枚)		6,000円	3分割
		溶接棒 ニッケツ A-200		φ4(20kg)		7,000円	
		ニッケツ S-16W		φ3.2(20kg)		10,000円	
合計				45,000円			
備考	<ul style="list-style-type: none"> 道民カレッジ連携講座に指定 定員の4割に満たないときは実施しない 						

(出典 総務課資料)

平成22年度公開講座

更新日:2011/02/28

本校の教育研究機能・資源を地域の方に広く開放するため、毎年、公開講座を開講しております。今年度も下記の10講座を開講いたしますので、多数の方々にご参加いただけるようご案内いたします。

- 下表のそれぞれの講座名をクリックすると実施要項・申込用紙が表示されます。(PDF形式)

No.	講座名	開講日時・会場	受講対象者	受講料	申込期間
1	溶けた金属を使ってデザインプレートを作ろう ～かんたん鑄造体験教室～ (道民カレッジ連携講座 教養コース5単位)	平成21年7月30日(金) 10:00～16:00 旭川工業高等専門学校	小学校5年生 ～中学生	1,200円 (保険料・ 材料費含 む)	終了しました

— 途中省略 —

8	知られざるスウェーデン (道民カレッジ連携講座 教養コース2単位)	平成22年11月17日(水) 18:00～20:00 旭川工業高等専門学校	一般市民	500円	終了しました
9	パソコン入門講座 ～今からでも間に合うかんたん年賀状作り～ (道民カレッジ連携講座 能力開発コース3単位)	平成22年12月11日(土) 15:00～17:00 旭川工業高等専門学校	パソコンの基本的な利用方法が分かる人	600円 (材料費含 む)	終了しました
10	溶接体験入門(ガス・アーク初級編) (道民カレッジ連携講座 能力開発コース12単位)	平成23年2月21日(月) ～25日(金) 18:30～21:00 旭川工業高等専門学校	一般市民	5,000円 (保険料・テキスト代・ 材料費含 む)	終了しました

- お申込みは、FAX・郵送・Eメールで受付けています(お電話での受け付けはできません)。FAXまたは郵送にてお申込みされる場合は、受講申込書に必要事項をご記入のうえお申込みください。また、Eメールにてお申込みされる場合は、次の項目を明記のうえ、お申込みください。(記入項目:氏名(ふりがな)/性別/年齢/住所/電話番号/職業又は学校/受講希望講座名/道民カレッジ手帳番号【道民カレッジ生のみ】)。
- 受講料は講座当日に徴収させていただきます。
- 定員となり次第、受付を終了させていただきますので、ご了承ください。(申込み先着順)
- 申込み人数が少数の場合、講座を開講しない場合がありますので、ご了承ください。

平成21年度の内容をご覧になりたい方は[こちら](#)をクリックしてください。FAX : 0166-55-8082

— 以下省略 —

(出典 本校ウェブサイト)

**溶けた金属を使って
デザインプレートを作ろう**
～かんたん鑄造体験教室～

要参加者 小学校5年生～中学生
会 場 旭川工業高等専門学校
受 料 1,200円(保険料・材料費含む)
開 日 7月30日(金) 10:00～16:00
参 人 10名
申 日 7月8日(火)～20日(火)
講 内 溶かした金属を使って、オリジナルのデザインプレート
を製作します。

**初心者向き3D
CAD講座**

要参加者 中学生以上
会 場 旭川工業高等専門学校
受 料 600円
開 日 8月4日(水)～5日(木) 13:30～17:00
参 人 15名
申 日 7月12日(月)～28日(月)
講 内 機械製図用3DCADソフトのSolidWorksを用いて
簡単な作図を行います。

**「ブラックライトLED」
のしくみ**

要参加者 中学生以上
会 場 旭川工業高等専門学校
受 料 1,500円(材料費含む)
開 日 8月7日(火) 18:00～18:00
参 人 10名
申 日 8月13日(金)～27日(金)
講 内 クレジットカードなどの偽造防止に役立っているブ
ラックライトLEDの原理を説明します。

**くらしの中の
食品衛生を学ぶ** **夜間
コース**
～食中毒・添加物から宇宙食の管理まで～

要参加者 中学生以上
会 場 教育ネットワーク旭川 HIRO-BA(旭川市4条通7丁目)
受 料 600円
開 日 8月24日(金) 18:00～20:00
参 人 20名
申 日 8月30日(月)～9月13日(月)
講 内 食料、食品添加物、食中毒、食品衛生システムHACCP
を解説します。

**くらしの中の
食品衛生を学ぶ** **昼間
コース**
～食中毒・添加物から宇宙食の管理まで～

要参加者 中学生以上
会 場 教育ネットワーク旭川 HIRO-BA(旭川市4条通7丁目)
受 料 500円
開 日 9月25日(土) 14:00～16:00
参 人 20名
申 日 8月30日(月)～9月13日(月)
講 内 食料、食品添加物、食中毒、食品衛生システムHACCP
を解説します。

平成 **22** 年度
旭川工業高等専門学校
「公開講座」のご案内

わり算から暗号まで
～身近で使われている整数論～

要参加者 中学生以上
会 場 旭川工業高等専門学校
受 料 600円
開 日 11月9日(火)～11日(水) 17:30～19:00
参 人 20名
申 日 10月15日(金)～29日(金)
講 内 「整数の基本的性質」、「RSA暗号のしくみ」を紹介し
ます。

Excel利用講座

要参加者 エクセルの基本動作が行える人
会 場 旭川工業高等専門学校
受 料 600円(材料費含む)
開 日 11月9日(火)・18日(火) 18:00～19:30
参 人 10名
申 日 10月15日(金)～29日(金)
講 内 エクセルを使用したデータ処理を実習形式で行います。

**知られざる
スウェーデン**

要参加者 一般市民
会 場 旭川工業高等専門学校
受 料 500円
開 日 11月17日(水) 18:00～20:00
申 日 10月25日(月)～11月8日(月)
講 内 スウェーデン社会及び北方世界の文化の特色を学び
ます。

パソコン入門講座
～今からでも間に合うかんたん年賀状作り～

要参加者 パソコンの基本的な利用方法が分かる人
会 場 旭川工業高等専門学校
受 料 600円(材料費含む)
開 日 12月11日(土) 15:00～17:00
参 人 6名
申 日 11月22日(月)～12月3日(金)
講 内 パソコンを使った画像編集技術を学び、オリジナルの
年賀状作りを行います。

**溶接体験入門
(ガス・アーク初級編)**

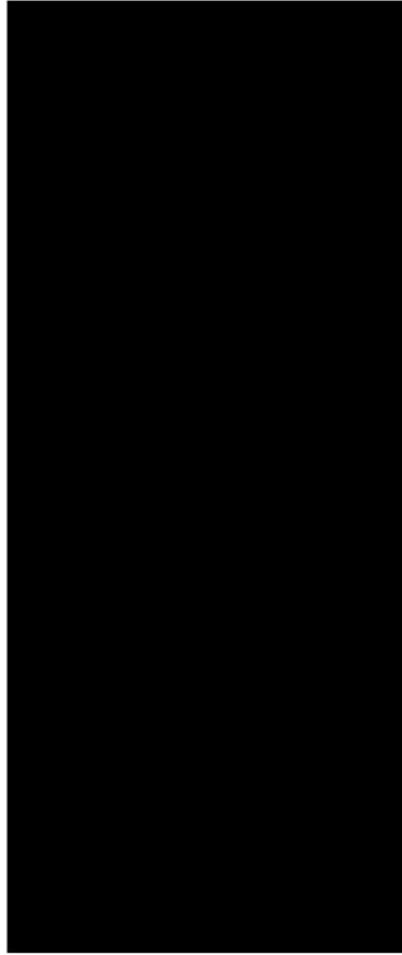
要参加者 一般市民
会 場 旭川工業高等専門学校
受 料 5,000円(保険料・テキスト代・材料費含む)
開 日 平成23年2月21日(月)～25日(金) 18:30～21:00
参 人 10名
申 日 平成23年1月27日(木)～2月10日(木)
講 内 初心者を対象に、ガス溶接とアーク溶接の基本を体験
してもらいます。

後 援 旭川ウェルビーイング・コンソーシアム
旭川工業高等専門学校 総務課研究協力係
お問合せ 旭川市東区南2条2丁目1番9号
お申込み先 TEL 0166-55-8130 FAX 0166-55-8082
e-mail:techno_c@asahikawa-nct.ac.jp
旭川工業高等専門学校ホームページ http://www.asahikawa-nct.ac.jp/
公開講座ホームページ http://www.asahikawa-nct.ac.jp/tech/H22/01/kohikakotaza.html

- お申込みは、FAX・郵送・Eメールで受け付けています(お電話での受け付けはできません)。FAXまたは郵送にてお申込みされる場合は、要参加者リストに必要事項をご記入のうえお申込みください。また、Eメールにてお申込みされる場合は、次の項目を明記のうえ、お申込みください。(記入項目:氏名(ふりがな)/性別/年齢/住所/電話番号/職業又は学校/要参加者氏名/道反カレッジ手帳番号[道民カレッジ生のみ])。なお、受料金は開講当日に徴収させていただきます。
- 定員とならばお申込みを締めさせていただきますので、ご了承ください。(申込み先着順)
- 申込み人数が少数の場合、開講を断念しない場合がありますので、ご了承ください。

(出典 平成 22 年度旭川工業高等専門学校「公開講座」ポスター)

資料B-1-①-6



(出典 平成23年2月5日『北海道新聞』朝刊22面)

道民カレッジ
CITIZEN'S COLLEGE OF HOKKAIDO

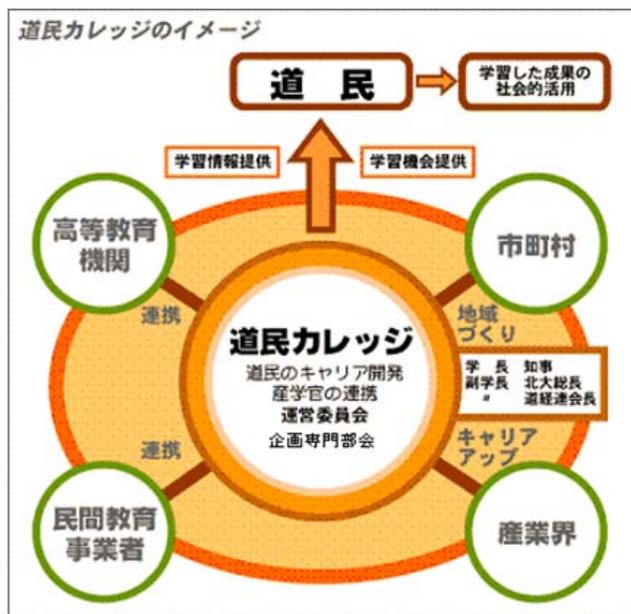
受講生募集中
連携講座随時受付中

- 道民カレッジとは
- 学習方法について
- 学習単位について
- 放送講座の内容
- 連携講座の内容
- 入学するには
- 市町村カレッジ情報
- 出前講座の内容
- 連携講座の申請について
- 情報交流広場 (まなびの広場)
- 愛称「マナボー」

HBC 旭川工業高等専門学校

道民カレッジとは CITIZEN'S COLLEGE OF HOKKAIDO

- 「学びたいという意思」を唯一の入学資格とする生涯学習の学園です。だれでもいつでも入学できます。
- 道内のいろいろな場所で開催されている講座を総合的にお知らせして、道民の皆さんに参加・学習していただくものです。
- 自分の興味・関心がある講座を受講していただき、自分の知識や技術を高めるとともに、学習した成果を地域などで活かすことができます。



(出典 道民カレッジのウェブサイト <http://manabi.pref.hokkaido.jp/hsgk/college/>)

**平成22年度旭川工業高等専門学校
地域開放特別事業実施要項**

- 1 事業名 『冬休みの一日を旭川高専で楽しもう!』
- 2 目的 旭川市内及び近郊の小・中学生が、科学・工学に関する製作・実験などの体験を通じ、“ものづくり”や“理工系”教科への関心を深めると共に、本校と地域の連携をより一層強化する。
- 3 対象 小学校高学年から中学校低学年まで
- 4 内容
 必須講座 ロボットの操作体験
 選択講座 A 溶かして潰して磨いて作るアルミはんこペンダント(機械システム工学科担当)
 B 音に反応して動く電子工作物をつくろう!(電気情報工学科担当)
 C ソーラーパネルで遊ぼう(制御情報工学科担当)
 D オリジナルガラス製ストラップを作ろう!(物質化学工学科担当)
 同時開催 (社)応用物理学会主催「リフレッシュ理科教室」
- 5 後援 (予定)北海道教育庁上川教育局, 旭川市教育委員会
- 6 日時 平成23年1月11日(火) 9時30分～15時30分
- 7 場所 旭川工業高等専門学校
- 8 定員 1選択講座 30名 × 4講座 = 計 120名
- 9 参加費 無料
- 10 講師 必須講座: ロボット・ラボラトリ部員及び顧問
 選択講座: 各担当学科教員及び補助学生
- 11 日程
 9:00～ 受付 (学生玄関)
 9:30～ 開会式 (階段教室)
 10:00～ 必須講座及び
 「リフレッシュ理科教室」 (第一体育館) ※下表参照

	10:00～11:00	11:10～12:10
選択講座A, B受講者	必須講座「ロボットの操作体験」 (第二体育館)	「リフレッシュ理科教室」 (第一体育館)
選択講座C, D受講者	「リフレッシュ理科教室」 (第一体育館)	必須講座「ロボットの操作体験」 (第二体育館)

- 12:15～ 休憩 (階段教室)
 13:00～ 選択講座 (各会場)
 ※15:15～ 閉会式 (各会場) ※選択講座終了後適宜開始

- 12 経費 共通費(地域開放特別事業費)
 必須講座 学生謝金 5万円(参考 本科生@800円/時間)
 1選択講座 実施経費(物品)上限15万円
 学生謝金 2万円(参考 本科生@800円/時間)

(出典 総務課資料)

旭川しんきん 旭川高専 ジョイントサマースクール2010 実施要領

- 1 事業名 旭川しんきん 旭川高専 ジョイントサマースクール2010
 - ① 旭川高専「サイエンスアカデミー コインとお札でサイエンス」
(旭川高専平成22年度地域開放特別事業として実施)
 - ② 旭川信金「キッズマネーアカデミー」
- 2 実施目的
 - ① 地域の子どもたちが「ものづくり」や「科学」に関する興味や関心を抱くような学習の機会を提供し、「理科離れ」を解消する。
 - ② 地域の子どもたちに「お金の大切さ」の学習機会を提供し、お金とは、労働の対価として得るものであることを理解してもらう。
2つの講座を旭川工業高等専門学校と旭川信用金庫が共同で開催することにより、より一層の地域貢献を行う。
- 3 実施内容
 - ① お札と磁石、お札と紫外線、コインと磁石、コインと電気、コインの材料として使われている金属とその性質などを実験をとおし、コインとお札の不思議を探り、探究する面白さ、目に見えないものを発見する喜びを体感する。
 - ② スライドを使用してお金の流れを、クイズ形式で金融の基礎知識を、ゲームを通して経済の循環について学ぶ。
(2つの講座とも、複数の講師の指導の下、実施する。)
- 4 実施月日
 - ① 平成22年 8月 3日(火) 9時30分～12時00分
 - ② 平成22年 8月 3日(火) 13時00分～16時30分
- 5 実施場所 旭川信用金庫本店(会議室)
- 6 対象者 小学校5、6年生(保護者見学可)
- 7 募集人員
 - ① 40名
 - ② 20名
- 8 参加料 ①②とも無料
- 9 担当講師
 - ①旭川工業高等専門学校 教員4名
 - ②旭川信用金庫 職員3名
- 10 広 報 市内及び近郊小学校へのチラシ配付
- 11 日 程

9:30～	開講式
9:40～	オリエンテーション
10:00～	①講座開始
12:00	①講座終了
13:00～	②講座開始
16:00	②講座終了
16:00～	修了式

(出典 総務課資料)

資料B-1-①-10

地域開放特別事業（冬休み）開設状況一覧

年度	講座名	担当学科(科)等	開設期間	開設時間	受講者数	定員
14	旭川高専「ロボコン」に参加しよう！	ロボット・ラボラトリ 及び顧問教員 技術室職員	1/15	6	124	100
15	冬休みの一日を旭川高専で楽しもう！ 「ロボコンとリモコンロボット製作体験！」	ロボット・ラボラトリ 及び顧問教員 技術室職員	1/15	5	120	100
16	冬休みの一日を旭川高専で楽しもう！ 「ロボコンロボットを運転してみよう！」	ロボット・ラボラトリ 及び顧問教員 技術室職員	1/11	4.5	71	100
17	冬休みの一日を旭川高専で楽しもう！	機械システム工学科 電気情報工学科 制御情報工学科 物質化学工学科	1/10	5	98	120
	・作ろう！網ひ機					
	・おもしろ電気実験					
	・ビックリ警報作り					
・チョット気軽にバイオ実験						
18	冬休みの一日を旭川高専で楽しもう！	ロボット・ラボラトリ 及び顧問教員 機械システム工学科 電気情報工学科 制御情報工学科 物質化学工学科	1/9	5	102	120
	・作って遊んでリモコンカー					
	・おもしろ電気実験					
	・ビックリ警報機作り					
・南極の水に触れてみよう						
19	冬休みの一日を旭川高専で楽しもう！	ロボット・ラボラトリ 及び顧問教員 専攻科生 機械システム工学科 電気情報工学科 制御情報工学科 物質化学工学科	1/9	5.5	103	120
	・ロボット操作体験					
	・科学を使った手品の実演					
	・リモコンカーを作ろう！					
	・鉛筆で音を描いてみよう！					
	・電子ホタルを作ろう！					
・身近な？(不思議)を化学しよう！						
20	冬休みの一日を旭川高専で楽しもう！	ロボット・ラボラトリ 及び顧問教員 専攻科生 機械システム工学科 電気情報工学科 制御情報工学科 物質化学工学科	1/13	5.5	98	120
	・ロボット操作体験					
	・リモコンカーをつくろう！					
	・おもしろ電気実験～電子ジャンケン装置をつくろう～					
	・電子ホタルを作ろう！					
・キノコのやさしい実験講座～冷蔵庫deエノキタケ栽培～						
21	冬休みの一日を旭川高専で楽しもう！	ロボット・ラボラトリ 及び顧問教員 専攻科生 機械システム工学科 電気情報工学科 制御情報工学科 物質化学工学科	1/12	5.5	127	120
	・ロボット操作体験					
	・リフレッシュ理科教室					
	・作って飛ばそうヘリコプター					
	・電気ではばらばら漫画をつくろう！					
	・電子ホタルを作ろう！					
・冬の『化学』を召し上がれ～よろず実験アラカルト～						
22	冬休みの一日を旭川高専で楽しもう！	ロボット・ラボラトリ 及び顧問教員 専攻科生 機械システム工学科 電気情報工学科 制御情報工学科 物質化学工学科	1/11	5	126	120
	・ロボット操作体験					
	・リフレッシュ理科教室					
	・溶かして潰して磨いて作る アルミはんことペンダント					
	・音に反応する電子工作物をつくろう！					
	・ソーラーパネルで遊ぼう					
・オリジナルガラス製ストラップを作ろう！						

(出典 総務課資料)

資料B-1-①-11

地域開放特別事業（夏休み）開設状況一覧

年度	講座名	担当学科(科)等	開設期間	開設時間	受講者数	定員
17	夏休みの一日を旭川高専で楽しもう！ 「身近な材料で電池を作ろうぜ！太陽電池も作ろうぜ！！」	物質化学工学科	8/3	5	26	50
18	夏休みワクワク科学実験室「超伝導の世界」	一般理数科	7/27～28	8	18	30
19	夏休みワクワク科学実験室 「地球にやさしいクリーンエンジンを作ろう！」	一般理数科	7/31～8/1	8	30	30
20	夏休みワクワク科学実験室「電気を作ろう！」	一般理数科	7/31～8/1	8	33	30
21	旭川しんきん 旭川高専 ジョイントサマースクール 旭川高専サイエンスアカデミー「ドライアイスの不思議な力」	一般理数科	8/6	3.5	26	40
22	旭川しんきん 旭川高専 ジョイントサマースクール 旭川高専サイエンスアカデミー「コインとお札でサイエンス」	一般理数科	8/3	2.5	39	40

(出典 総務課資料)

実施計画書

実施日時 平成23年1月11日(火) 9時30分～15時30分頃

参加者 小学校高学年～中学校低学年(120名 各コース30名)

後援 北海道教育庁上川教育局、旭川市教育委員会

日 程

9:00～ 受付 〈学生玄関〉

9:30～ 開会式 〈階段教室〉

	10:00 ~ 11:00	11:10 ~ 12:10
Aコース	第2体育館 「ロボット操作体験」	第1体育館 「リフレッシュ理科教室」
Bコース		
Cコース	第1体育館 「リフレッシュ理科教室」	第2体育館 「ロボット操作体験」
Dコース		

12:15～13:00 (休憩)

コース	タイトル・場所	13:00 ~ 15:00頃
Aコース	「溶かして潰して磨いて作るアルミはんことペンダント」 機械創造演習室	アルミニウム製のはんことペンダントを作り、金属工作の面白さを伝える。
Bコース	「音に反応して動く電子工作物をつくろう！」 電子工学実験室、小会議室	音センサーが付いた簡単な電子工作物を受講者が自ら作り、動作させることで、体験的にかつ楽しく『電気』を学習する機会を作る。
Cコース	「ソーラーパネルで遊ぼう」 制御棟実験室	ソーラーパネルを使って光る、動くなどを体験する。
Dコース	「オリジナルガラス製ストラップを作ろう！」 生化学大実験室	ガラス片やガラス粉を自由にレイアウトして、オリジナルストラップを作る。また、それが完成するまでの合間に、寒～い冬にピッタリな実験(「キャンドル作り」「使い捨てカイロ作り」「入浴剤作り」等)をいくつか体験する。

15:15～ 閉会式 〈各会場〉 ※選択講座終了後適宜開始

(出典 総務課資料)

平成22年度 地域開放特別事業

冬休みの一日を 旭川高専で楽しもう!

小学校高学年
~中学校低学年

<http://www.asahikawa-nct.ac.jp/tech/kaiho22.html> 内容や申込方法など、詳しいことは
ウラ面をご覧ください。

「ロボット操作体験」
(全員参加)

(社) 応用物理学会主催
「リフレッシュ理科教室」
(全員参加)

A 溶かして消して磨いて作る
アルミはんことペンダント

B 音に反応する
電子工作物をつくろう!

C ソーラーパネルで遊ぼう

D オリジナルガラス製
ストラップを作ろう!

平成**23**年**1**月**11**日(火)
午前9時30分~午後3時30分

無料

昼食は各自でご用意ください。

旭川高専は、「NHK アイデア対決ロボットコンテスト(通称ロボコン)」で、全国優勝や大賞を受賞していて、全国的にも有名ですが、ロボットの他にも
色々な実験や研究をしています。
今回、皆さんに旭川高専のことをもっと知ってもらおうと、「冬休みの一日を旭川高専で楽しもう!」を企画しました。
ロボット操作体験やリフレッシュ理科教室のほか、4つのコースに分かれての科学・工学に関する制作や実験を行います。
ご参加をお待ちしております。

お問い合わせ先/旭川工業高等専門学校 総務課研究協力係 TEL.0166-55-8129

旭川しんきん 旭川高専

ジョイント

サマースクール

2010

参加者
募集

参加費
無料



旭川高専サイエンスアカデミー
「コインとお札でサイエンス」

定員 40名

平成 22年 8月 3日(火)

9:30~12:00

対象 小学校5・6年生

普通に考えると、お金と理科の勉強はなかなか結びつかないように感じますね。ところがどっこい、そうでもないんですよ。コインとお札の不思議を探して、『なぜかな?』を考えてみましょう。

旭川しんきん
キッズマネーアカデミー

定員 20名

平成 22年 8月 3日(火)

13:00~16:30

対象 小学校5・6年生

「お金の大切さ」や「社会における金融機関の役割」をクイズ・ゲームなどにより楽しく勉強します。

また、店内の探検もできます。



詳細は裏面をご覧ください



後援 / 北海道教育庁上川教育局 旭川市教育委員会

(出典 平成 22 年度「地域開放特別事業 (夏休み)」チラシ)

資料B-1-①-15

■ 出前授業実施結果一覧

※ 参加人数について、「生徒数」のみを計上し、「教員数」については、計上していない。

※(H22～ 出前講座)

年度	担当学科(科)	実施先	開催日時	対象者	参加人数 (人)
16	物質化学工学科	旭川市立常盤中学校	H16.7.16(金)	中学生	12
17	物質化学工学科	鹿追町立瓜幕中学校	H17.7.26(火)	小・中学生	46
	物質化学工学科	下川町公民館	H18.3.18(土)	小学生	6
18	物質化学工学科	稚内市立・上勇知小中学校	H18.7.24(月)	中学生	6
	電気情報工学科	下川町公民館	H18.8.4(金)	小学生	13
	物質化学工学科	枝幸町立志美宇丹中学校	H18.11.29(水)	小・中学生	17
	物質化学工学科	利尻富士町立鬼脇中学校	H18.12.12(火)	小・中学生	6
	物質化学工学科	下川町公民館	H19.2.3(土)	小・中学生	20
19	電気情報工学科	下川町公民館	H20.3.15(土)	小・中学生	26
	物質化学工学科	利尻富士町立鬼脇中学校	H19.12.10(月)	小・中学生	6
	物質化学工学科	下川町公民館	H20.1.19(土)	小・中学生	20
20	物質化学工学科	新篠津村立新篠津中学校	H20.9.12(金)	中学生	26
	物質化学工学科	利尻富士町立鬼脇中学校	H20.10.29(水)	中学生	7
	物質化学工学科	津別町立活汲中学校	H20.11.14(金)	中学生	6
	物質化学工学科	津別町立津別中学校	H20.11.14(金)	中学生	6
	電気情報工学科	下川町公民館	H21.3.14(土)	小学生	30
21 (計3件 実施)	機械システム工学科	下川町民スポーツセンター	H21.10.17(土)	小・中学生	※出前授業先の下川町でインフルエンザが流行した影響により中止
	物質化学工学科	石狩市立厚田中学校	H21.10.26(月)	中学生	28
	物質化学工学科	士別市立朝日中学校	H21.11.19(木)	中学生	※出前授業先でインフルエンザが流行した影響により中止
	物質化学工学科	利尻富士町立鬼脇中学校	H21.12.08(火)	中学生	※天候不良により中止
	物質化学工学科	帯広市立八千代中学校	H22.12.17(木)	中学生	14
	物質化学工学科	下川町公民館	H22.01.23(土) H22.01.16(土)	小・中学生	約30

(出典 総務課資料)

資料B-1-①-16

22	機械システム工学科 【ゴム動力ヘリコプターを作ろう】	旭川市立富沢小学校	H22.09.09(木)	小学生	29
	物質化学工学科 【電気でパン作り】	下川町公民館	H22.10.02(土)	小学生	18
	物質化学工学科 【線香花火を作ろう・入浴剤を作ろう】	旭川市立永山小学校	H22.10.04(月)	小学生	41
	物質化学工学科	利尻富士町立鬼脇中学校	H22.10.26(火)	中学生	6
	物質化学工学科 【植物からDNAを取りだそう・生物発光と化学発光】	江別市立江北中学校	H22.11.25(木)	中学生	15
	物質化学工学科 【スライムを作ろう・金めっきをしよう・いやしグッズを作ろう】	旭川市立忠和小学校	H22.11.25(木)	小学生	35
	物質化学工学科 【生物発光と化学発光・植物からDNAを取りだそう・液体窒素を使った超低温実験】	旭川工業高等専門学校 (旭教研理科部からの依頼)	H22.11.27(土)	小・中学校教員	21
	物質化学工学科 【入浴剤を作ろう・温熱カイロをつくろう】	旭川中央公民館	H22.12.28(火)	小学生	24
	物質化学工学科 【身近な道具を使って電池をつくろう・線香花火を作ろう・いやしグッズを作ろう】	旭川市立東神居小学校	H23. 1.13(木)	小学生	8
	物質化学工学科 【線香花火を作ろう・金めっきをしよう】	旭川市立春光小学校	H23. 1.25(火)	小学生	14
	物質化学工学科 【温熱カイロをつくろう・身近な道具を使って電池をつくろう】	下川町公民館	H23. 2. 5(土)	小学生	22
	物質化学工学科 【「モコモコ(発泡ポリウレタン)を作ろう・入浴剤を作ろう】	旭川市東旭川公民館 (上川地区中央ブロック養護教諭研修会)	H23. 2. 8(火)	養護教諭	9
	物質化学工学科 【南極に関する講演】	比布町白寿大学	H23. 2.16(水)	学生(高齢者)	70

(出典 総務課資料)

平成22年度 旭川高専「出前講座」のメニュー募集について(提出〆切:2010年1月15日(金)、提出先: techno_c@asahikawa-nct.ac.jp)

- 1)「タイトル」は仮のものでも結構です(後の変更は可能です)。
- 2)「概要」は100文字以内をお願いします。
- 3)予算は、基本的に受講人数×1,000円となっています。事情があつて超過する場合には、研究協力係にご相談下さい。
- 4)実施に当たつての条件がありましたら、「その他」の欄にご記入下さい。
- 5)お一人でいくつでも記入していただいて結構です。実施の際の協力者が既に決まっている場合は、「その他」の欄にご記入ください(例:学科所属教員の協力あり)。
- 6)HP上に、各講座の担当教員名は掲載しません。

教員名 (岡田 昌樹)

No.	タイトル	概要	対象者	受講人数	所要時間	要協力者	その他
1	立体模型の製作	簡単な立体形状を課題として、その展開図を描き、切り取り、組立て、課題と同じ立体模型を製作してもらいます。	中学生	20人程度	2時間以上	可	・カッターを使いますので、怪我時の対応は申し込み者側をお願いします。 ・1人あたり90×180cm程度の作業領域が必要です。 ・説明用の黒板かホワイトボードを準備願います。
2	シーケンス制御入門	リレーを使ったシーケンス制御の基礎を教えます。 1人1台の実験装置で実際の配線を行ってもらいます。 早押しクイズ用装置の回路が目標です。	中学生以上	10人程度	6時間以上	可	・感電時の対策(保険等)は、申し込み者側をお願いします。 ・各種工具を使いますので、怪我時の対応は申し込み者側をお願いします。 ・1人あたり90×180cm程度の作業領域が必要です。 ・説明用の黒板かホワイトボードを準備願います。
3	企業の会計分析	実際の業界をケースとして、企業間比較の会計分析をします。 分析内容は収益性(ROA,ROEなど)、効率性、安全性などです。	高校生以上	20人程度	4時間以上	可	・4名1グループとして、グループ分のホワイトボードを申し込み者側で準備願います。 ・プロジェクターとスクリーンも申し込み者側で準備願います。 ・受講者は電卓をご持参下さい。

(出典 総務課資料)

平成23年度 出前講座一覧

大分類	中分類	No.	タイトル	概要	対象者	受講人数	所要時間	その他	担当者宛てEメール
機械・工作系		1	立体模型の製作	簡単な立体形状を課題として、その展開図を描き、切り取り、組立て、課題と同じ立体模型を製作してもらいます。	中学生	20名程度	2時間以上	・カッターを使いますので、怪我時の対応は申し込み者側をお願いします。 ・1人あたり90×180cm程度の作業領域が必要です。 ・説明用の黒板かホワイトボードを準備願います。	
		2	紙製ブーメランを作ろう	厚紙とホッチキスを使った簡単なブーメランを作ります。	小学校1年生	40名程度	30分程度	・製作したブーメランを飛ばすために、体育館などの広い室内が必要です。	
		3	ゴム動力ヘリコプターを作ろう	使い捨てのプラスチックカップや輪ゴムなどを使ったヘリコプターを作ります。	小学校3年生～中学生	40名程度	1時間半程度	・製作したヘリコプターを飛ばすために、体育館などの広い室内が必要です。	
		4	空気や水に関係した工作	空気や水に関係した工作を通じて、空気や水の流れに関わる専門知識を教授します。	小学校3年生～中学生	40名程度	1～2時間程度	・製作したもので遊ぶために、工作する場所の他に、広い屋内外の場所、あるいは水槽が必要です。	
		5	身近な材料を使った工作全般	工作を通じて、モノづくりや理科への興味喚起を行います。	小学校3年生～中学生	40名程度	1～2時間程度		
電気・コンピュータ系		6	シーケンス制御入門	リレーを使ったシーケンス制御の基礎を教えます。 1人1台の実験装置で実際の配線を行ってもらいます。 早押しクイズ用装置の回路が目標です。	中学生以上	10名程度	6時間以上	・感電時の対策(保険等)は、申し込み者側をお願いします。 ・各種工具を使いますので、怪我時の対応は申し込み者側をお願いします。 ・1人あたり90×180cm程度の作業領域が必要です。 ・説明用の黒板かホワイトボードを準備願います。	

— 以下省略 —

(出典 本校ウェブサイト)

各 位

旭川工業高等専門学校
 地域共同テクノセンター長
 富 樫 巖

謹啓 時下ますますご清祥の段、お慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

本校では、地域の皆様に、ものづくりや科学、技術の魅力を知っていただくことを目的として、様々な「出前講座」を実施しています。本校が得意とする実験・工作類はもちろん、観察や座学のメニューもあります。

小・中学校はじめ、各種団体等の皆様のお申込みをお待ちしております。

謹白

旭川高専「出前講座」

お申込みいただいた講座を、本校教職員が会場まで出向き、開講いたします。

出前講座にかかる費用は、原則として本校が負担します（講座や参加人数によっては、あらかじめ材料等を申込者側の負担でご準備いただく場合もあります。）。

詳しくは、担当係までお問い合わせください。

講座メニューは別紙一覧をご覧ください。また、本校ホームページ（HP）にも掲載しております。

(<http://www.asahikawa-nct.ac.jp/tech/H22/e1/demaekouza.html>)

申込方法

電子メールで申し込みください。

上記HPに掲載している「出前講座申込書」（excel ファイル）に必要事項をご記入の上、担当係へ送信願います。

申し込み先・問い合わせ先

総務課 研究協力係

TEL 0166-55-8129

FAX 0166-55-8082

e-mail techono_c@asahikawa-nct.ac.jp



2008/10/2

利尻富士町立鬼脇中学校



↑ 2010/1/16

← 2008/1/19

ともに下川町公民館（小学生対象）

（出典 平成 22 年度旭川工業高等専門学校「出前講座」案内状）

○旭川工業高等専門学校不動産管理規則

(平成16.4.1 達第57号)

改正 平成19.3.13 達第44号 平成22.3.9 達第18号

旭川工業高等専門学校不動産管理規則

— 途中省略 —

第3章 不動産の使用等

(教職員、学生等の義務)

第8条 教職員及び学生並びに本校所属の不動産の使用を許可された者(以下「使用者」という。)は、本校の規則を遵守するとともに、不動産管理役が不動産の管理上必要な事項を指示したときは、その指示に従わなければならない。

(目的内の使用)

第9条 不動産管理役は、教職員及び学生が本校所属の不動産をその本来の用途、又は目的に従って効率的に使用することができるよう、必要な調整を行うものとする。

(目的外の臨時使用)

第10条 不動産管理役は、本校の運営及び不動産管理上支障のない場合であって、教育研究その他公共の目的のため必要と認め、機構不動産貸付事務取扱要領第2条2項に該当しないとき、本校所属の不動産を教職員及び学生以外の者(教職員又は学生が一般第三者と同様の立場で使用する場合を含む。)に対し、1年を限度として使用を許可することができる。

(立入検査及び指示)

第11条 不動産管理役は、防火、防犯、衛生その他不動産管理上必要がある時は、使用を許可した施設について立入検査をし、使用者に必要な指示を行うものとする。

— 以下省略 —

(出典 本校ウェブサイト)

旭川高専図書館

更新日:2011/4/1

図書館のご案内

旭川高専図書館は、学生の学習や教員の教育研究活動に必要な、幅広い情報を提供しています。

学習に必要な参考図書をはじめ、さまざまな分野の図書・雑誌などの資料は全面開架方式とし、利用者はすべての資料を直接手に取って見ることができます。

また、道北唯一の工業系専門図書館として、広く地域の皆様にもご利用いただいています。

お知らせ

- [「旭川工業高等専門学校研究報文」第48号を発行しました。](#)
- 冬休み特別フェア「旭川高専図書室“秘蔵の書”見せます!」は終了しました。次回をお楽しみに。
- 蔵書検索OPACのご利用は[こちら](#)から。

- 旭川工業高等専門学校
- 総務課図書係
- TEL 0166-55-8107・8108
- FAX 0166-55-8087
- E-mail s_tosho@asahikawa-nct.ac.jp
- (メールでは@を半角に直してください)



(出典 本校ウェブサイト)

(別紙)

平成19年度北海道地域 新規採択案件の概要

<p>テーマ名</p>	<p>特殊な構造物のデザインや施工に対応できる技術人材育成プロジェクト</p>
<p>人材育成事業の概要</p>	<p>建築物デザインの多様化が進む中、曲線美を強調した特殊な構造物のデザインや施工ができ、製品の高機能化・高付加価値化を実現しうる設計技術力、生産・品質管理能力を有する「特殊構造物技術者」を育成することが旭川地域のものづくり企業にとって重要となっている。本事業において、産学連携による実践的なテキスト・カリキュラム開発や実証講義・インターンシップ等を実施し、旭川地域のみならず日本国内で通用する特殊構造物施工技術者を育成する。</p>
<p>管理法人</p>	<p>旭川商工会議所</p>
<p>プロジェクト コーディネーター</p>	<p>土田 義之 (旭川工業高等専門学校電気情報工学科教授・地域共同テクノセンター長)</p>
<p>中核教育機関</p>	<p>独立行政法人国立高等専門学校機構 旭川工業高等専門学校</p>
<p>実施体制</p>	<p>この図は、特殊な構造物のデザインや施工に対応できる技術人材育成のためのカリキュラム開発の実施体制を示しています。中心には「特殊な構造物のデザインや施工に対応できる技術人材育成のためのカリキュラム開発」という目的が記されています。この目的を達成するために、以下の各関係者が協働しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> 教育機関 (旭川工業高等専門学校): カリキュラム作成、実証講義の実施 管理法人 (旭川商工会議所): 事業全体のマネジメント、実習施設設備の提供 産業界 (コンソーシアム企業): 榎山鐵工所、田島工業(株)、絨表鐵工所、日成工機(株)。インターンシップ受入、実証講義講師派遣 協力機関: 旭川鐵工組合、旭川機械金属工業振興会、旭川工業団地協同組合、旭川総合鉄工団地協同組合、北海道機械工業会旭川支部。カリキュラム作成に係るノウハウの提供、受講生の確保、実証講義のPR等

(出典 北海道経済産業局資料)

ものづくり人材育成講座 ～シーケンス制御を使った簡易装置の製作～

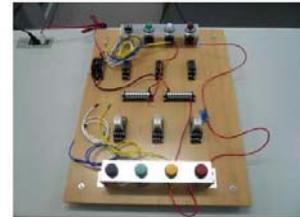
この講座では、シーケンス制御を使った簡易装置の設計と製作に関する知識と技術を身に付けていただきます。

各講座はスポット参加できますが、講座の流れとしては、最初にシーケンス制御と3次元CAD/CAEの基本技術、関連する座学講座の知識を学び、その基本をもとにオリジナルの簡易装置を製作していただくものです。

【演習・実習】

- ①シーケンス制御 基本講座 講師：旭川工業高等専門学校 教授 岡田 昌樹 氏
初心者と再学習希望者が対象です。内容はリレーシーケンスの基本的な考え方と回路図の作り方を学び、本講座自作の実習装置(右写真)にて実際の回路を配線しながら、実践的能力をステップアップさせていきます。
※ 過去に受講された方には、能力に合わせた個別対応をします。

【実験装置】



- ②3次元CAD/CAE 基本講座 講師：旭川工業高等専門学校 教授 岡田 昌樹 氏
初心者と再学習希望者が対象です。内容は3次元CAD「SolidWorks」の使い方を習得し、右図のような簡単な装置を設計してもらいます。余裕のある方には、構造解析ソフト「COSMOS」で簡単な応力・変位計算もしてもらいます。過去に受講された方には、能力に合わせた個別対応をします。

【課題例】

フード
プロセッサ



- ③簡易装置の設計・製作実習 講師：旭川工業高等専門学校 教授 岡田 昌樹 氏
シーケンス制御とCAD設計のできる方が対象です。内容は本講座で準備した制御部品や機構部品を用いてオリジナルの動く簡易装置を2~3名のグループ単位で設計・製作してもらいます。具体的には、次の流れとなります。

【制御部品】

モーター、リレー、タイマー、ランプ、ソレノイド、光電センサ、リミットスイッチ、押しボタン、他

【機構部品】

ボールねじ、各種歯車、ラック&ピニオン、ベアリング、ベルトプーリ、他

- 1日目：3次元CADによるオリジナル簡易装置の創造設計
- 2日目：筐体やフレーム、その他部品の工作（レーザー加工機等使用）
- 3日目：部品の組み立てとシーケンス回路配線、動作確認
- 4日目：PowerPointによる製作品のプレゼンテーション



【座学】

- ④経営工学 講師：旭川工業高等専門学校 機械システム工学科 教授 岡田 昌樹 氏
実在の企業を例に経営状態を財務諸表から分析する方法を解説します。
- ⑤知的財産 講師：苫小牧工業高等専門学校 特命教授 土田 義之 氏
中小企業の実情に沿った特許・意匠登録・商標登録の基礎知識を解説します。
- ⑥工業デザイン 講師：東海大学 芸術工学部くらしデザイン学科 准教授 伊地知 活彦 氏
消費者にとって「使い勝手の良い製品・デザインとは」について解説します。
- ⑦品質管理 講師：旭川工業高等専門学校 地域共同テクノセンター長 富樫 巖 氏
QC4級検定試験への対応方法について解説します。

- 主催 旭川商工会議所/旭川工業高等専門学校
- 教育機関 旭川工業高等専門学校/旭川市工業技術センター
- 協力機関 旭川機械金属工業振興会/旭川工業団地(協)/旭川鐵工組合/旭川総合鉄工団地(協)/旭川溶接協会/
北海道機械工業会旭川支部/一般財団法人旭川生活文化産業振興協会/旭川高専産業技術振興会

(出典 平成22年度「ものづくり人材育成講座」案内パンフレット)

1. 平成22年度ものづくり人材育成講座事業概要

【目的】

旭川地域の機械金属分野に係わる技術者のスキルアップとグループによる簡易装置製作を通して従業員間の横の繋がりを作ることを目的に実施。

【推進委員】 平成22年3月25日現在 ※委員は50音順

役職	氏名	所属
顧問	西川 将人	旭川市長
顧問	高橋 英明	旭川工業高等専門学校長
委員長	新谷 龍一郎	旭川商工会議所 会頭
副委員長	佐々木 通彦	旭川工業高等専門学校産業技術振興会 会長 旭川機械金属工業振興会 会長
副委員長	立花 謙二	旭川市経済観光部長
副委員長	松倉 敏郎	旭川商工会議所 専務理事
委員	岡田 昌樹	旭川工業高等専門学校 機械システム工学科 教授
委員	表 豊	旭川総合鉄工団地協同組合 代表理事
委員	田島 喜幸	田島工業(株) 代表取締役
委員	富樫 巖	旭川工業高等専門学校 地域共同テクノセンター長
委員	長谷川 敦彦	北海道機械工業会旭川支部 支部長
委員	檜山 正人	旭川鉄工組合 組合長
委員	細井 誠哉	旭川市工業技術センター 所長
委員	松田 誠一	旭川溶接協会 会長
委員	宮崎 孝次	旭川工業団地協同組合 理事長
委員	高橋 克明	旭川鉄工青年会 会長

【推進委員会】

- ・第1回旭川産学官連携人材育成推進委員会

平成22年11月29日(月) 14:00～15:00 本所4階特別会議室 出席者：13名

- ・第2回旭川産学官連携人材育成推進委員会

平成23年3月25日(金) 16:00～17:00 本所4階特別会議室 出席者：

(出典 旭川商工会議所・旭川工業高等専門学校 平成22年度ものづくり人材育成講座事業報告書)

旭川オープンカレッジ



旭川オープンカレッジ(AOC)は、旭川市内の5大学1高専と旭川市が連携し、旭川市における旭川市における学術研究と高等教育の充実発展、それらを市民へ還元することで、地域としての旭川のさらなる豊かな発展に寄与することを目的として、連続講座「あさひかわ学」等の公開講座を行っています。

✿5大学1高専

- ・旭川医科大学
- ・北海道教育大学旭川校
- ・東海大学
- ・旭川大学
- ・旭川大学女子短期大学部
- ・旭川工業高等専門学校

平成21年度事業

■ 連続講座「あさひかわ学」(めざめよ旭川!～北の文化再発見の旅～) (終了しました!)

様々な分野の専門家からの提案を通して、旭川の「まちづくり」について考える講座です。全部の講座はもちろん、関心のある講座だけでも気軽に受講してください!

(出典 旭川オープンカレッジのウェブサイト)

■旭川オープンカレッジ 事業実績一覧

年度	講座名	日時	回	テーマ・講師	参加者数
H15	あさひかわ学 中央図書館 14:00～1時間半	8/23 (土)	1	「古地図に見える上川地域」 旭川工業高等専門学校 教授 平野 友彦	53
		8/30 (土)	2	「水・空気・緑そしてくらしと住まい」 北海道東海大学 教授 石田 秀樹	41
		9/6 (土)	3	「大雪山の世界遺産登録と旭川のまちづくり」 大雪と石狩の自然を守る会 会長 寺島 一男	39
		9/13 (土)	4	「原野から都市へ 人間と自然の関わり」 北海道教育大学生涯学習教育センター客員教授 斉藤 傑	34
		9/20 (土)	5	「シラカバ花粉症と口腔アレルギー症候群」 旭川医科大学 教授 原淵 保明	36
	学生フォーラム	11/15 (土)		第1部 学生によるディベート(討論) 「マイカーvs公共交通機関 ～中心市街地活性化のために」 第2部 学生からの「まちづくり」への提言	58

年度	講座名	日時	回	テーマ・講師	参加者数
H16	あさひかわ学 「産業・経済」 中央図書館 14:00～1時間半	8/28 (土)	1	「旭川の産業・経済を考えるー旭川市政行動調査の結果を中心として」 旭川大学 教授 金子 昌	46
		9/4 (土)	2	「旭川の産業と文化ー歴史的視点からその関連を考える」 旭川工業高等専門学校 教授 白井 暢明	33
		9/11 (土)	3	「旭山動物園の経済波及効果について」 旭川大学 教授 小野崎 保	33
		9/18 (土)	4	「旭川医科大学における遠隔医療ー輝ける未来に向かって」 旭川医科大学 教授 吉田 晃敏	36
		9/25 (土)	5	「旭川都心の再生/買物公園と北彩都」 北海道東海大学 教授 大矢 二郎	37

— 途中省略 —

年度	講座名	日時	回	テーマ・講師	参加者数
H21	あさひかわ学 「めざめよ旭川！～北の文化発見の旅～」 神楽公民館 10:00～12:00 ※1回目は中心街の歴史的建物巡り	10/10 (土)	1	「穴場めぐり、建物文化」 ※中心街の歴史的建物巡り(集合:JR旭川駅、解散:文化会館) 東海大学 教授 川島 洋一	36
		10/24 (土)	2	「リカバリー(Recovery)のまちへ、旭川～精神障害者の地域生活支援～」 旭川大学 准教授 藤島 薫	37
		10/31 (土)	3	「新世紀を拓いた旭川の文学」 北海道教育大学旭川校 教授 片山 晴夫	33
		11/7 (土)	4	「医療統計から見た旭川市と周辺8町の戦後史」 旭川医科大学 教授 藤尾 均	37
		11/14 (土)	5	「ものづくり文化のいろいろ」 旭川工業高等専門学校 教授 岡田 昌樹	31

年度	講座名	日時	回	テーマ・講師	参加者数
H22	あさひかわ学 HI・RO・BA ①18:00～19:00 ②10:30～12:00 ③18:00～19:00 ④18:00～19:30 ⑤14:00～15:30 ⑥15:00～16:00 ⑦14:00～15:30	9/28 (火)	1	「地域の豊かな創造性に向けてpart1.～旭川のものづくりとデザインの水脈～」 東海大学 教授 小林 謙	19
		10/16 (土)	2	「北海道における寄生虫症の変遷ー開拓時代から現代まで～」 旭川医科大学 教授 中尾 稔	21
		10/19 (火)	3	「地域の豊かな創造性に向けてpart2.～地域に育つデザイン～新たな展開への期待～」 東海大学 教授 小林 謙	9
		11/11 (木)	4	「病氣の子どもたちのための心理社会的支援ー医療・保育・HPSを事例として～」 旭川大学女子短期大学部 准教授 佐藤 貴虎	29
		11/13 (土)	5	「「あさひかわ」と自然科学～広く、深く、そして新しい芽をめざして～」 旭川工業高等専門学校 教授 岡島 吉俊	20
		1/18 (火)	6	「生産地から発信するデザイン～学校用家具における地域交流の事例から～」 東海大学 准教授 中尾 紀行	18
		2/19 (土)	7	「旭川近現代史の一齣」 北海道教育大学旭川校 准教授 海老名 尚	22

(出典 旭川オープンカレッジ事務局資料)

旭川オープンカレッジ 連続講座

「あさひかわ学」

様々な分野の専門家からの提案を通して、旭川の「まちづくり」について考える講座です。
 全部の講座はもちろん、関心のある講座だけでも気軽に受講してください！
 旭川オープンカレッジ・旭川市教育委員会共催

 テーマ：「めざめよ旭川！～北の文化再発見の旅～」

第5回目 「ものづくり文化のいろいろ」

11月14日 旭川工業高等専門学校 教授 岡田 昌樹 さん

(土) 人類は、生きるために手工具を作り、生活を豊かにするためにたゆまぬ「ものづくり」を続けてきました。この「ものづくり」は、国や企業によって、ずいぶん異なります。つまり、そこには「ものづくり文化」があり、それぞれの価値観があるのです。未来へ向けて、旭川の「ものづくり文化」はどうあるべきか、一緒に考えましょう。

と き： 10月10日、24日、31日、11月7日、14日（いずれも土曜日）
 午前10時～12時

と ころ： 旭川市神楽公民館 第1学習室
 （旭川市神楽3条6丁目 神楽市民交流センター 2階）  [Map](#)

※第1回目は、集合場所：JR旭川駅コンコース

定 員： 各回50人（定員になり次第締め切ります）

受講料： 無料 ※第1回目は、野外活動のためレクリエーション保険に加入します。

保険料1人50円（第1回目に集めます。）

申込先： 旭川オープンカレッジ事務局（旭川市教育委員会 社会教育課内）
 電話：25-7560 FAX：25-8210



この講座は道民カレッジ連携講座になります。

（出典 旭川オープンカレッジのウェブサイト）

旭川オープンカレッジ・旭川市教育委員会共催

連続講座

「あさひかわ学」

～めざめよ旭川！北の文化再発見の旅～

- | | | |
|-------|--|---|
| 10月 ▶ | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">10</div>
<div style="border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 2px; display: inline-block;">土</div> | <p>「穴場めぐり、建物文化」
 東海大学 教授 川島 洋一 さん
 ※中心街の歴史的建築物を徒歩で巡りながら見学します。</p> |
| | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">24</div>
<div style="border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 2px; display: inline-block;">土</div> | <p>「リカバリー（Recovery）のまちへ、旭川
 ～精神障害者の地域生活支援～」
 旭川大学 准教授 藤島 薫 さん</p> |
| | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">31</div>
<div style="border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 2px; display: inline-block;">土</div> | <p>「^{ひら}新世紀を拓いた旭川の文学」
 北海道教育大学旭川校 教授 片山 晴夫 さん</p> |
| 11月 ▶ | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">7</div>
<div style="border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 2px; display: inline-block;">土</div> | <p>「医療・保健・福祉統計から見た旭川の戦後史」
 旭川医科大学 教授 藤尾 均 さん</p> |
| | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">14</div>
<div style="border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 2px; display: inline-block;">土</div> | <p>「ものづくり文化のいろいろ」
 旭川工業高等専門学校 教授 岡田 昌樹 さん</p> |

各講座の内容は裏面をご覧ください→



- と き : 午前10時～12時 全5回
 と ころ : 神楽公民館 第1学習室 (神楽3条6丁目 神楽市民交流センター2階)
 ※10/10の回は、集合場所: JR旭川駅コンコース
 受 講 料 : 無 料
 ※10/10の回は野外活動のためレクリエーション保険に加入します。(希望者のみ)
 保険料50円(10/10に集めます)
 定 員 : 各回50人(定員になり次第締め切ります)
 申込方法 : 9月1日(火)から電話等で事務局まで
 ※道民カレッジ連携講座です。(「ほっかいどう学」コース)



申込先



旭川オープンカレッジ事務局
 (旭川市教育委員会 社会教育課)

電話:25-7560 FAX:25-8210

(出典 平成21年度の連続講座「あさひかわ学」チラシ)

(分析結果とその根拠理由)

正規課程の学生以外に対する教育サービスは、本校単独主催のものとしては、地域共同テクノセンターを中心に、公開講座、地域開放特別事業、出前授業・出前講座が毎年見直しを図りながら計画的に実施され、図書館や体育施設などの学校施設もできるだけ多くの地域住民に学習機会を提供できるよう計画的に開放されている。

また、地域の産学連携事業として共同主催している中小企業産学連携製造中核人材育成事業・ものづくり人材育成講座では、地域産業の次代を担う人材を効果的に育成するため、毎年本校が原案を作り、産学の委員で構成される旭川産学連携人材育成推進委員会の承認を経て実施している。官学連携による生涯学習事業である旭川オープンカレッジの連続講座「あさひかわ学」についても毎年趣向を凝らした講座を開設するなど計画的に貢献している。

以上のことから、正規課程の学生以外である一般市民や企業技術者等への教育サービスが計画的に実施されている。

観点B-1-②： サービス享受者数やその満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。また、改善のためのシステムがあり、機能しているか。

(観点に係る状況)

それぞれの事業ごとに参加者にアンケートが行われ、その満足度をチェックし、その結果は、各委員会で検討され、次回の計画に反映されている。事業ごとの状況は、次のとおり。

1. 公開講座の実施

講座終了直後に行ったアンケート集計結果（資料B-1-②-1）では、参加者の7割弱が「充分満足」、2割が「やや満足」と回答しており、公開講座の満足度は高いと言えるが、参加者数が定員に満たない講座は地域住民のニーズ調査や広報活動（媒体や時期）などに問題があるとして、地域共同テクノセンターで原因を分析し、その改善策を次年度の計画に反映している。

公開講座の改善は参加者数が少ないものに限らず、アンケートに記述された少数意見も検討しながら行われる。そのため、毎年度固定化されているテーマや内容が少ない（資料B-1-②-2）。

また、本校の特徴的なシステムとして、小中学生向けの公開講座は、一定規模の参加者数があり、満足度が高いと判断されたもの（例えば、平成17年度の「夏休みワクワク科学実験室」）は、地域開放特別事業のテーマへと移行され、より多くの受講者が享受できる仕組みとなっている。

2. 地域開放特別事業の実施

地域開放特別事業は、冬休みの事業の定員が120人、夏休みの事業の定員が30～40人に対し、年度ごとに増減はあるが、参加者数を平均化すると95%と78%である。

夏休みの事業の参加者が若干少ないのは、平成21年度に開催した旭川しんきんとジョイントサマースクールが新たな試みに挑戦した際の広報ミスによるもので、その年65%に低下したことが原因である。この問題は連携会議で改善が図られ、平成22年度は98%へと上昇した。

また、事業終了直後に行ったアンケート集計結果（資料B-1-②-3, 4）では、参加者の9割以上が「面白かった」や「だいたいわかった」と回答しており、地域開放特別事業の満足度は高いと言える。

3. 出前授業・出前講座の実施

平成16年度に中学校1校、参加者12人で始まった出前授業は、平成18年度に小中学校合わせて5校62人へと順調に増加した（資料B-1-②-5）。

出前授業の件数や参加者は年度ごとに多少の増減はあるが、平成18年度～21年度までは横ばい状況にあり、また、対象者を小中学生に限定した場合、実施する教職員が特定の学科に偏りがちになる問題が起きていた。

この問題に対し、地域共同テクノセンターを中心に対策を検討した結果、平成22年度から出前授業の名称を「出前講座」に変更し、受講対象者を一般市民団体や企業等にも広げる改革を行った。

その結果、平成22年度は、小中学校の教員団体、養護教諭の団体、高齢者大学生などを対

象とした講座が実施され、13 団体 312 人の参加者を得た。アンケート集計結果も参加者の9割以上が「面白かった」と回答しており、十分な満足度も得られた（資料B-1-②-6）。平成 23 年度は、企業からの応募も数件予約されており、特定の学科への偏りが徐々に解消されつつある。

4. 学校施設の開放

体育施設の開放は、ホームページや口コミ等により広く知られるようになり、また、リピーターが多いことから満足度も高いと予想され、年々増加傾向にある（資料B-1-②-7）。この改善システムは総務課と学生課が連携して実施しており、本校学生との調整を図りながら行われている。

また、図書館の一般開放は平成 12 年度から実施しているが、年度ごとに増減しながらも、ここ数年増加傾向である（資料B-1-②-8）。図書館の利用者もリピーターが多いことから満足度が高いと予想され、今後も技術系の専門書や資料を中心に蓄積しながら広報することで、地域住民のサービスに役立てていく方針である。

5. 中小企業産学連携製造中核人材育成事業・ものづくり人材育成講座

中小企業産学連携製造中核人材育成事業は、平成 19 年度に 14 人、平成 20 年度に 20 人の受講者で実施された（資料B-1-②-9）。テーマは旭川地域の主幹産業である鉄工業に焦点を当てた「特殊な構造物のデザインや施工に対応できる技術人材育成プロジェクト」とし、曲線美を強調した特殊な構造物のデザインや施工ができる教育カリキュラムを開発し、講座を実施した。

しかしながら、公共事業の縮減や鉄工業界の不況、中核人材候補者の教育時間確保の不足の問題等から事業の継続が難しくなったため、旭川産学連携人材育成推進委員会にて対策を検討し、平成 21 年度の自立化プロジェクトから、新たな産業振興として期待されるシーケンス制御を中心とした農産物一次加工機分野の教育に転換し、事業名も「ものづくり人材育成講座」とした。

平成 21 年度のものづくり人材育成講座は、スポット形式の参加形態で延べ 44 人の受講者を得た。カリキュラムは中小企業産学連携製造中核人材育成事業で開発した内容を引き継ぐ形で、前半に NC・工作機械・3次元 CAD/CAM 演習を行い、後半にシーケンス制御の演習を行った。

アンケートの結果、シーケンス制御で実際のものづくりを行いたいというニーズが高かったため、旭川産学連携人材育成推進委員会の承認を経て、平成 22 年度は「シーケンス制御を使った簡易装置の設計・製作」をスポット形式+プロジェクト形式の講座で実施した。受講者 23 人へのアンケート結果は全員が「少し参考になった」以上の回答であるが、その中でもプロジェクト形式の講座は満足度が高く、2/3 の受講者が「非常に参考になった」という回答をしており（資料B-1-②-10）、講師陣の手ごたえや旭川産学連携人材育成推進委員会での評価の高さから、当面はこの方針で推進していく予定である。

6. 地域の生涯学習事業に対する連携協力

旭川オープンカレッジ連続講座「あさひかわ学」では、当初本校の一般人文科の教員が旭川地域の歴史を中心に講演していたが、受講者のニーズや他大学とは違う高専らしさを前面に出すため、平成 18 年度に物質化学工学科、平成 20 年度に電気情報工学科、平成 21 年度に機械

システム工学科の教員が講座を担当し、座学だけではなく体験型講座も実施するなど、講座の幅を広げた。

アンケートの結果も概ね良好で、半数の方が体験型講座をもっと増やしてほしいと回答している（資料B-1-②-11）。

改善方策は、主催となる旭川オープンカレッジ事務局によるアンケート結果等の分析と5大学1高専の教員が運営委員として意見交換する会議などで検討され、決定事項が次年度の計画に反映されるシステムになっている。

平成22年度公開講座アンケート集計表

	鋳造体験教室	3D CAD講座	ブラックライトLED	食品衛生を学ぶ(夜)	わり算から暗号まで	Excel利用講座	パソコン入門講座	溶接体験入門	計
周知方法(複数回答)									45名
ア 学校	1名 20%	-	-	1名 14%	1名 17%	-	-	2名 13%	5名 11%
イ 旭川市民こうほう	-	-	1名 13%	3名 43%	2名 33%	4名 80%	4名 100%	2名 13%	8名 18%
ウ 北海道新聞	-	-	-	-	-	-	-	9名 56%	9名 20%
エ その他	4名 80%	2名 100%	7名 88%	5名 71%	3名 50%	-	-	2名 13%	23名 51%
満足度									43名
ア 充分満足	5名 100%	2名 100%	1名 13%	4名 57%	3名 50%	2名 40%	1名 25%	14名 88%	29名 67%
イ やや満足	-	-	2名 25%	3名 43%	3名 50%	2名 40%	2名 50%	1名 6%	9名 21%
ウ 普通	-	-	2名 25%	-	-	-	-	-	2名 5%
エ 少し不満	-	-	3名 38%	-	-	-	1名 25%	-	3名 7%
オ かなり不満	-	-	-	-	-	-	-	-	-
特に良かった所は(複数回答)									74名
ア テーマ	3名 60%	1名 50%	4名 50%	3名 43%	4名 67%	4名 80%	2名 50%	7名 44%	22名 30%
イ 内容	5名 100%	1名 50%	1名 13%	2名 29%	3名 50%	2名 40%	2名 50%	9名 56%	21名 28%
ウ 講師	2名 40%	-	1名 13%	4名 57%	3名 50%	3名 60%	2名 50%	10名 63%	20名 27%
エ 会場	1名 20%	-	1名 13%	2名 29%	-	-	-	-	4名 5%
オ 施設・設備	1名 20%	-	-	1名 14%	-	1名 20%	1名 25%	3名 19%	5名 7%
カ ない	-	-	2名 25%	-	-	-	-	-	2名 3%
実施時期は									43名
ア もっと早いほうがよい	-	-	1名 13%	1名 14%	3名 50%	1名 20%	3名 75%	2名 13%	7名 16%
イ もっと後がよい	-	-	1名 13%	-	2名 33%	-	-	2名 13%	5名 12%
ウ ちょうどよい	5名 100%	2名 100%	6名 75%	6名 86%	1名 17%	3名 60%	1名 25%	11名 69%	31名 72%
実施時間帯は									41名
ア ちょうどよい	2名 40%	1名 50%	7名 88%	5名 71%	3名 50%	4名 80%	3名 75%	12名 75%	30名 73%
イ 休日(平日)がよい	-	1名 50%	1名 13%	-	1名 17%	-	-	3名 19%	6名 15%
ウ 昼間(夜間)がよい	-	-	-	1名 14%	-	-	1名 25%	-	1名 2%
エ いつでもよい	1名 20%	-	-	1名 14%	1名 17%	-	-	1名 6%	4名 10%
実施時間は									28名
ア 長い	1名 20%	-	-	-	-	-	-	-	1名 4%
イ 短い	1名 20%	1名 50%	5名 63%	-	5名 83%	2名 40%	4名 100%	-	12名 43%
ウ ちょうどよい	3名 60%	1名 50%	3名 38%	7名 100%	1名 17%	2名 40%	-	-	15名 54%
講師の説明									43名
ア わかりやすかった	4名 80%	2名 100%	6名 75%	7名 100%	5名 83%	4名 80%	3名 75%	15名 94%	39名 91%
イ わかりにくかった	-	-	1名 13%	-	-	-	-	-	1名 2%
ウ その他	1名 20%	-	1名 13%	-	1名 17%	-	1名 25%	-	3名 7%
開講時期の変更について ※溶接体験入門のみ									18名
ア 7月下旬～8月上旬の 土・日(2日間連続)	/							2名 13%	2名 11%
イ 12月下旬～1月中旬の 土・日(2日間連続)								4名 25%	4名 22%
ウ 3月上旬～3月中旬の 土・日(2日間連続)								6名 38%	6名 33%
エ いずれの日程でも参加 した								3名 19%	3名 17%
オ いずれの日程でも参加 しなかった								-	-
カ その他								3名 19%	3名 17%

(出典 総務課資料)

公開講座開設状況一覧

年度	講座名	講師	開設期間	開設時間	受講者数	定員
49	少年野球コース	本間 實 他	8/6~8/10	20	36	40
	女性硬式テニスコース	秋田 順康 他	7/ ~ 8/	20	32	40
	家庭婦人水泳コース	杵築 實 他	7/18~7/25	20	40	40
- 途中省略 -						
17	パソコンの組み立てとインターネット活用講座	井口 傑 他	7/25~7/26	8	10	10
	3次元CADシステム入門	古川 正志 他	8/8~8/11	8	1	15
	Business Negotiations in English	保田 彰彦	9/6・8・13・15	8	1	10
	夏休みワクワク科学実験室-電気を作ろう-	山中 教雍 他	7/27~7/28	8	26	15
	音階の教理~ドミソが「ハモる」理由(わけ)	富永 徳雄	8/26	1.5	2	20
「初心者のための機械実習体験シリーズ」溶接体験入門	大西 宣弘 他	2/20~2/24	10		10	
18	仕事で使えるエクセル(表計算ソフト)	井口 傑 他	7/21	2	10	10
	温暖化問題を考える	田上 龍一	7/24~28	10	0	30
	パソコンの分解・組み立て	井口 傑 他	7/31	3	11	12
	身近にある川はきれいかな?(川の水質を調べよう!)	津田 勝幸 他	8/1	2	0	10
	中学生のための機械体験講座「NCフライス盤入門」	大西 宣弘 他	(1回目)8/2 (2回目)8/7	6	4	10
	わかりやすいレーザー光の利用技術	木曾 直吉 他	8/3	7	1	10
	初心者向き3D CAD講座	大柏 哲治 他	8/10~11	8	9	10
	家庭で使えるエクセル(表計算ソフト)	井口 傑 他	8/22	3	5	10
	古地図の中の北海道及び上川地域	平野 友彦	8/24~25	4	4	20
	声に出して呼んでみよう~高校「古典」の扉を開いて~	石本 裕之	8/25・9/1・9/8・9/15	8	4	20
	ものづくりのためのマーケティング講座-地上の星たちから学ぶノウハウ-	富樫 巖	9/4~6	6	3	30
こんなところにも数学が~音階・和音・音色のふしぎ~	富永 徳雄	9/13	1.5	6	20	
19	お肌に優しい手作りせっけん講座	梅田 哲 他	7/30	3	12	15
	夏休みの自由研究「倒れない不思議な電子コマ」の作成	篁 耕司 他	7/31	3	29	30
	初心者向き3D CAD講座	大柏 哲治 他	8/1~2	8	8	20
	電験三種合格対策講座	井口 傑 他	8/4~5	8	0	20
	コンピュータグラフィックスと数学	今野 廣	8/16	3	6	15
	ディスカッション・フォーラム2007	十河 克彰 他	9/6・9/13・9/20・9/27・10/4	10	9	20
	CDのひみつ ~ 日常生活の中の数学	富永 徳雄	9/14	1.5	2	20
	Texを使った科学技術レポート作成法	宮崎 忠 他	12/17~18	5	0	15
	溶接体験入門-初心者のための機械実習体験講座-	宮崎 忠 他	2/25~29	12.5	9	10
20	初心者向き3D CAD講座	大柏 哲治 他	7/30~31	8	3	20
	お肌に優しい手作り石けんづくり	梅田 哲 他	8/1	3	6	15
	万葉集入門	倉持 しのぶ	8/25~29	7.5	9	10
	Excel活用講座	井口 傑 他	11/15	1.5	5	10
	生活の中の知的財産権	谷口 牧子	11/17~19	6	3	20
溶接体験入門(中級編)	宮崎 忠 他	2/23~27	12.5	9	10	
21	くらしの中の微生物を学ぶ	富樫 巖	7/27	4	11	10
	~キノコ栽培から罪な微生物まで~夜間コース	富樫 巖	7/28	4	6	10
	くらしの中の微生物を学ぶ	富樫 巖	7/29	7	10	15
	~キノコ栽培から罪な微生物まで~昼間コース	大柏 哲治	7/29~30	7	10	15
	初心者向き3D CAD講座	大柏 哲治	7/29~30	7	10	15
	~3D CADで簡単な作図をしてみよう~	大柏 哲治	7/29~30	7	10	15
	~ヘミングウェイの世界	本庄 忠大	10/14~16	3	5	15
~伝記的背景と文学について~	本庄 忠大	10/14~16	3	5	15	
アジャイル開発講座~アジャイルで行ってみよう!	小山 貴夫	12/5・12/19	5	3	10	
反復型ソフトウェア開発のはじめかた~	小山 貴夫	12/5・12/19	5	3	10	
溶接体験入門(初級編)	岡田 昌樹 他	2/22~26	12.5	10	10	
~アーク溶接とガス溶接を体験しよう~	岡田 昌樹 他	2/22~26	12.5	10	10	
22	溶けた金属を使ってデザインプレートを作ろう	三田村 均 他	7/30	6	5	10
	~かんたん铸造体験教室~	三田村 均 他	7/30	6	5	10
	初心者向き3D CAD講座	大柏 哲治 他	8/4~5	7	2	15
	「ブラックライトLED」のしくみ	篁 耕司	9/7	1	8	10
	くらしの中の食品衛生を学ぶ	富樫 巖	9/24	2	7	20
	~食中毒・添加物から宇宙食の管理まで~夜間コース	富樫 巖	9/24	2	7	20
	くらしの中の食品衛生を学ぶ	富樫 巖	9/25	2	9/24に 統合	20
	~食中毒・添加物から宇宙食の管理まで~昼間コース	富樫 巖	9/25	2	9/24に 統合	20
	わり算から暗号まで	長岡 耕一 他	11/9~11	4.5	6	20
	~身近で使われている整数論~	長岡 耕一 他	11/9~11	4.5	6	20
Excel利用講座	井口 傑 他	11/9・11/16	3	5	10	
知られざるスウェーデン	根本 聡	11/17	2	0	20	
パソコン入門講座	笹岡 久行	12/11	2	4	6	
~今からでも間に合うかんたん年賀状作り~	笹岡 久行	12/11	2	4	6	
溶接体験入門(ガス・アーク初級編)	岡田 昌樹 他	2/23~27	12.5	16	10	

(出典 総務課資料)

平成22年度地域開放特別事業
『冬休みの一日を旭川高専で楽しもう!』アンケート集計表(小中学生用)

	Aコース		Bコース		Cコース		Dコース		合計		
	溶かして潰して磨いて作る アルミはんこペンダント		音に反応する 電子工作物を作ろう		ソーラーパネルで遊ぼう		オリジナルガラス製 ストラップを作ろう				
回答者数	32名		33名		28名		32名		125名		
質問1 あなたの学年と性別を教えてください											
保護者, 30代	男性 女性	2名 2名	0名 0名	0名 0名	2名 2名	0名 2名	2名 2名	0名 2名	6名 6名	0名 6名	
保護者, 40代	男性 女性	2名 1名	1名 1名	3名 3名	0名 3名	5名 4名	1名 1名	0名 1名	11名 9名	2名 9名	
保護者, 50代	男性 女性	1名 0名	1名 0名	0名 0名	0名 0名	0名 0名	0名 0名	0名 0名	1名 0名	1名 0名	
保護者, 60代	男性 女性	0名 0名	0名 0名	1名 1名	0名 1名	0名 0名	0名 0名	0名 0名	1名 1名	0名 1名	
70代	男性 女性	0名 0名	0名 0名	1名 1名	0名 1名	0名 0名	0名 0名	0名 0名	1名 1名	0名 1名	
質問2 今回の工作や実験のことをどこで知りましたか?											
・高専ホームページ	1名		0名		3名		2名		6名 5%		
・ポスターやチラシ (どこで見たり配られましたか)	24名		29名		19名		24名		96名 77%		
	学校(22), 家		学校(18)		学校(13)		学校(15), 図書館, 自宅,				
・新聞, ラジオ	1名		0名		3名		1名		5名 4%		
・その他	6名		3名		3名		5名		17名 14%		
	友達(2), 学校(3), 郵便で届いた		友達から, 去年も行った, お母さんから聞いた		ライナー, 学校, 兄に聞いた,		聞いた, 友達から誘ってもらった, わからない, 前も行った, 誘われて,				
質問3 どうして参加しようと思いましたか?											
科学に興味がある	7名		7名		7名		3名		24名 19%		
いろいろなものを作るのが好き	14名		9名		14名		13名		50名 40%		
旭川高専に興味がある	3名		8名		3名		3名		17名 14%		
先生に薦められた	1名		0名		0名		0名		1名 1%		
家族に薦められた	3名		2名		3名		7名		15名 12%		
友達や先輩に薦められた	3名		6名		1名		3名		13名 10%		
その他	1名		1名		0名		3名		5名 4%		
	作品にしようと思った		楽しそうだったから				チラシを見たら面白そうだったから, 誘われた, 楽しそうだった				
質問4 面白かったですか?											
とても	19名		24名		18名		22名		83名 66%		
面白かった	10名		8名		9名		8名		35名 28%		
普通だった	3名		1名		1名		1名		6名 5%		
少しつまらなかった	0名		0名		0名		0名		0名 0%		
つまらなかった	0名		0名		0名		1名		1名 1%		
質問5 先生の説明は分かりましたか?											
・とても分かりやすかった	13名		15名		13名		21名		62名 50%		
・分かりやすかった	17名		11名		13名		8名		49名 39%		
・普通だった	2名		7名		2名		3名		14名 11%		
・少し難しかった	0名		0名		0名		0名		0名 0%		
・難しかった	0名		0名		0名		0名		0名 0%		
質問6 またやってみたい工作や実験があれば教えてください											
Aコース	Bコース		Cコース		Dコース						
・音に反応する電子工作物(3)	・薬品を作った実験		・ロボット		・入溶剤とストラップ作り						
・アルミはんこ	・ヘリコプター(空を飛ばすやつ), 電子工作物		・ロボットを作りたい(2)		・洗剤作り(2)						
・トンボ玉	・ソーラーパネル(3)		・音に反応する電子工作物(2)		・ロボット操作						
・ロボットを作ってみたい	・ロボットを作る(オリジナル)		・コイルガン製作, レールガン製作		・入溶剤&ロボット操作						
・磁石で何か実験したい	・音に反応するものをつくりたい		・ソーラーバッタ		・入溶剤						
・ペンダント作り	・ロボット(2)		・風力発電機		・電子工作類						
	・ラジコン作り				・カイロ, 入溶剤						
	・音に反応する電子工作物をまた作りたい				・水で小さなロケットを飛ばす実験						
	・ガラス製ストラップ(2)				・キャンドル作り(3)						
	・アルミはんこペンダント				・ロボット工作(2)						
	・電子工作				・ストラップペンダント全部						
					・チリモン(チリメンモンスター)をさがす						

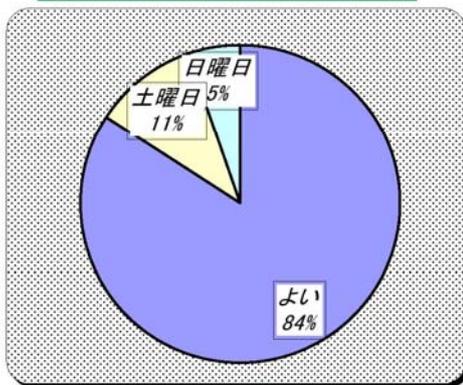
(出典 平成22年度地域開放特別事業(冬休み)アンケート集計結果 総務課資料)

オ. 参加した感想をきかせてください。それぞれ教えてください。

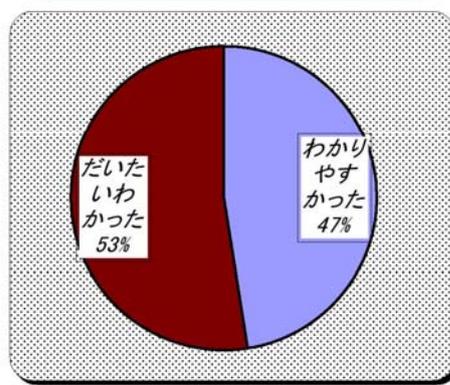
(ア) 時期について(一つだけ○をつけてください。)						
項目	よい	冬休みがよい	土曜日	日曜日	その他	集計結果数
合計	32	0	4	2	0	38
割合	84%	0%	11%	5%	0%	

(イ) 先生の説明について(一つだけ○をつけてください。)						
項目	わかりやすかった	だいたいわかった	むずかしかった			集計結果数
合計	18	20	0			38
割合	47%	53%	0%			

オ. (ア) 時期



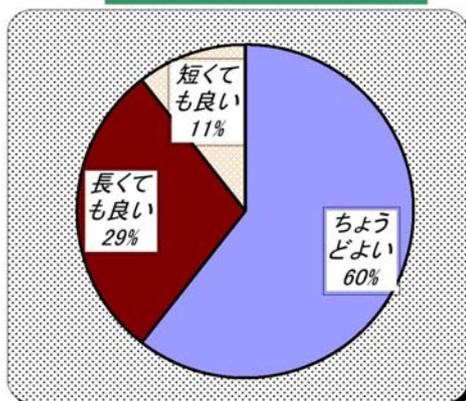
オ. (イ) 説明



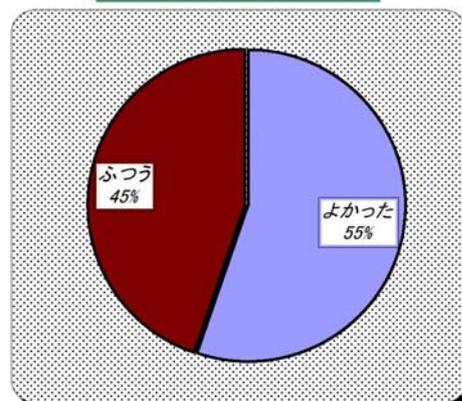
(ウ) 時間について(一つだけ○をつけてください。)					
項目	ちょうどよい	長くても良い	短くても良い	その他	集計結果数
合計	23	11	4	0	38
割合	61%	29%	11%	0%	

(エ) 内容について(一つだけ○をつけてください。)					
項目	よかった	ふつう	あまりよくなかった	よくなかった	集計結果数
合計	21	17	0	0	38
割合	55%	45%	0%	0%	

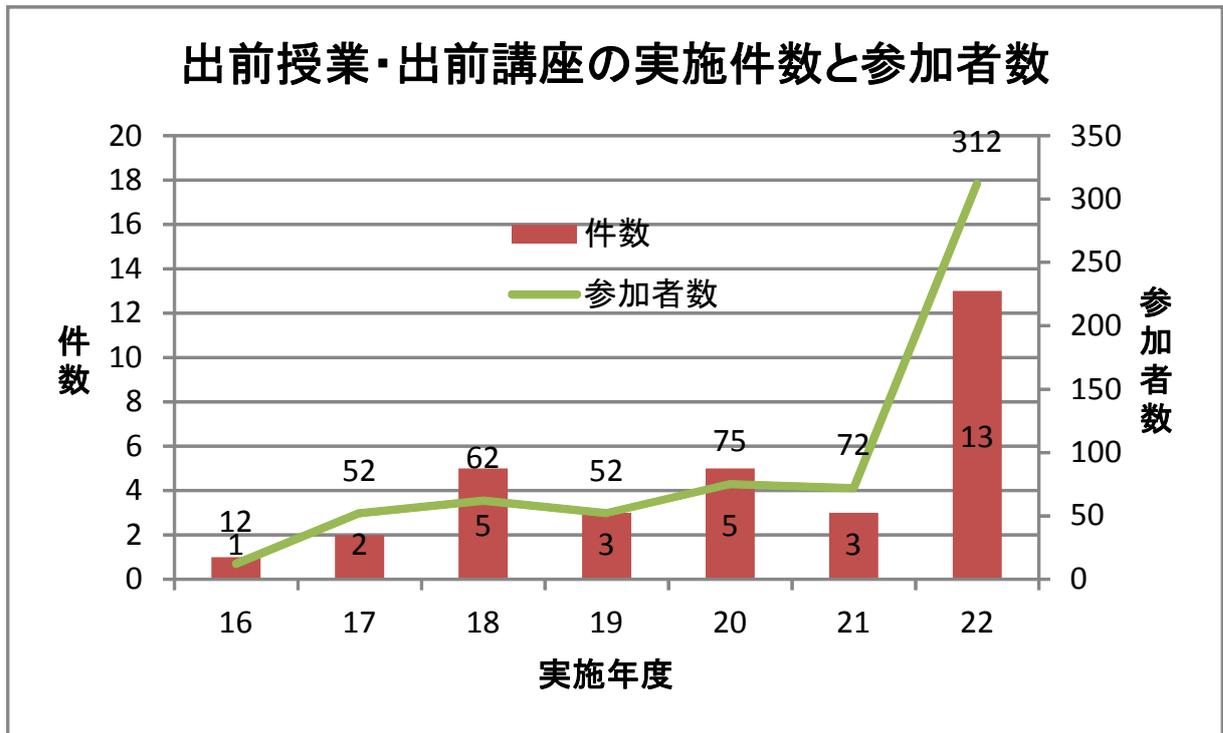
オ. (ウ) 時間



オ. (エ) 内容



(出典 平成 22 年度地域開放特別事業 (夏休み) アンケート集計結果 総務課資料)



(出典 総務課資料)

平成22年度出前講座アンケート集計表

	富沢小学校	下川町公民館	永山小学校	鬼島中学校	江北中学校	忠和小学校	旭教研理科部	旭川中央公民館	神居東小学校	春光小学校	下川町公民館	東旭川公民館	計
小中学生用													
どちらから来ましたか													233名
・旭川市内	## 100%	-	41名 100%	-	-	30名 100%	20名 95%	22名 100%	8名 100%	14名 100%	-	2名 22%	166名 71%
・旭川市外	-	17名 100%	-	6名 100%	14名 100%	-	1名 5%	-	-	-	22名 100%	7名 78%	67名 29%
今日の工作や実験をどこで知りましたか													187名
・旭川高専ホームページ	-	1名 6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1名 1%
・ポスターやチラシ	-	2名 12%	-	-	2名 14%	-	-	3名 14%	-	-	-	1名 11%	8名 4%
・こうほう旭川市民	-	2名 12%	-	-	-	-	-	10名 45%	-	-	-	-	12名 6%
・新聞、テレビ、ラジオ	-	3名 18%	-	-	2名 14%	-	-	-	-	-	-	-	5名 3%
・その他	## 100%	-	41名 100%	6名 100%	9名 64%	-	19名 90%	5名 23%	8名 100%	14名 100%	22名 100%	8名 89%	161名 86%
どうして参加しようと思いましたか													208名
・科学に興味がある	-	3名 18%	10名 24%	1名 17%	3名 21%	12名 40%	/	4名 18%	3名 38%	8名 57%	9名 41%	/	53名 25%
・いろいろなものを作るのが好き	-	11名 65%	3名 7%	1名 17%	2名 14%	13名 43%	/	7名 32%	4名 50%	4名 29%	12名 55%	/	57名 27%
・将来、旭川高専に入学したい	-	-	1名 2%	-	-	2名 7%	/	-	-	1名 7%	-	-	4名 2%
・先生に薦められた	-	-	2名 5%	4名 67%	-	-	/	-	-	-	-	-	6名 3%
・家族に薦められた	-	2名 12%	2名 5%	-	1名 7%	-	/	7名 32%	-	-	2名 9%	-	14名 7%
・友達や先輩に薦められた	-	-	-	-	-	1名 3%	/	1名 5%	1名 13%	-	-	-	3名 1%
・その他	## 100%	2名 12%	23名 56%	-	8名 57%	1名 3%	/	3名 14%	-	3名 21%	2名 9%	/	71名 34%
面白かったですか													232名
・とても面白かった	## 97%	13名 76%	18名 44%	6名 100%	13名 93%	24名 80%	9名 43%	16名 73%	7名 88%	13名 93%	16名 73%	2名 22%	165名 71%
・面白かった	1名 3%	3名 18%	16名 39%	-	1名 7%	5名 17%	11名 52%	2名 9%	1名 13%	1名 7%	5名 23%	7名 78%	53名 23%
・普通だった	-	-	5名 12%	-	-	-	-	4名 18%	-	-	-	-	9名 4%
・少しつまらなかった	-	1名 6%	-	-	-	-	1名 5%	-	-	-	-	-	2名 1%
・つまらなかった	-	-	2名 5%	-	-	-	-	-	-	-	1名 5%	-	3名 1%
簡単でしたか													230名
・とても簡単だった	1名 3%	6名 35%	2名 5%	-	8名 57%	14名 47%	-	8名 36%	1名 13%	5名 36%	5名 23%	-	50名 22%
・簡単だった	3名 10%	1名 6%	13名 32%	4名 67%	5名 36%	5名 17%	2名 10%	3名 14%	1名 13%	3名 21%	7名 32%	1名 11%	48名 21%
・普通だった	4名 14%	7名 41%	15名 37%	2名 33%	1名 7%	3名 10%	17名 81%	8名 36%	2名 25%	4名 29%	6名 27%	8名 89%	77名 33%
・少し難しかった	## 45%	3名 18%	11名 27%	-	-	3名 10%	2名 10%	2名 9%	2名 25%	2名 14%	1名 5%	-	39名 17%
・難しかった	8名 28%	-	-	-	-	3名 10%	-	1名 5%	2名 25%	-	2名 9%	-	16名 7%
時間の長さはどうでしたか													201名
・とても長かった	-	1名 6%	2名 5%	-	-	3名 10%	-	2名 9%	-	1名 7%	4名 18%	-	13名 6%
・長かった	-	1名 6%	16名 39%	-	1名 7%	1名 3%	-	4名 18%	-	1名 7%	5名 23%	-	29名 14%
・ちょうど良い	-	12名 71%	20名 49%	5名 83%	7名 50%	19名 63%	21名 100%	8名 36%	3名 38%	6名 43%	7名 32%	9名 100%	117名 58%
・少し短かった	-	1名 6%	2名 5%	1名 17%	2名 14%	1名 3%	-	1名 5%	4名 50%	1名 7%	4名 18%	-	17名 8%
・短かった	-	2名 12%	1名 2%	-	3名 21%	4名 13%	-	7名 32%	1名 13%	5名 36%	2名 9%	-	25名 12%
先生の説明は分かりましたか													172名
・とても分かりやすかった	-	10名 59%	19名 46%	4名 67%	10名 71%	18名 60%	/	7名 32%	6名 75%	11名 79%	11名 50%	/	96名 56%
・分かりやすかった	-	2名 12%	12名 29%	2名 33%	3名 21%	8名 27%	/	10名 45%	1名 13%	3名 21%	7名 32%	/	48名 28%
・普通だった	-	4名 24%	7名 17%	-	-	2名 7%	/	4名 18%	1名 13%	-	2名 9%	-	20名 12%
・少し難しかった	-	0名 -	1名 2%	-	1名 7%	-	/	1名 5%	-	-	1名 5%	-	4名 2%
・難しかった	-	1名 6%	2名 5%	-	-	-	/	-	-	-	1名 5%	-	4名 2%

(出典 総務課資料)

資料B-1-②-7

体育館の開放状況

	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
貸出団体数	7	6	8	18	30	53	57	119
延利用回数	34	23	22	40	108	231	242	440

(出典 総務課資料)

資料B-1-②-8

図書館の開放状況

	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
入館者数	62	54	63	88	79	126	153	176
貸出冊数	137	103	109	141	129	321	232	240

(出典 総務課資料)

資料B-1-②-9

中核人材育成講座・ものづくり人材育成講座の受講者数

	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
受講者数	14	20	44	23
出席率	74%	83%	87%	97%

(出典 総務課資料)

2.アンケート結果

[アンケート結果—シーケンス・3次元CAD/CAE・座学]

スポット形式

Q1 本日の講座の感想をお答えください。

	非常に参考になった	少し参考になった	あまり参考にならない	全く参考にならない	その他
①シーケンス(1回目)	92.3%	0%	7.7%	0%	0%
②シーケンス(2回目)	75.0%	25.0%	0%	0%	0%
③3次元CAD/CAE(1回目)	81.8%	18.2%	0%	0%	0%
④3次元CAD/CAE(2回目)	88.9%	11.1%	0%	0%	0%
⑤知的財産	100%	0%	0%	0%	0%
⑥工業デザイン	33.3%	66.7%	0%	0%	0%

プロジェクト形式

[アンケート結果—簡易装置作成講座]

Q1 簡易装置作成講座全体(4回)の講義の感想をお答え下さい。

①非常に参考になった	66.7%
②少し参考になった	33.3%
③あまり参考にならなかった	0%
④全く参考にならなかった	0%
⑤その他	0%

Q2 Q1でご回答いただいた感想の理由をご記入ください。

- ・ 普段会社で行っている作業とは全く内容が違ったが、知識の向上になった。
- ・ 全てが未経験の分野であったが、ものづくりには仕事として関わっているので、毎回本当に楽しく参加できた。
- ・ グループによる、研修はチームワーク作りに非常に役立った。

(出典 平成22年度ものづくり人材育成講座アンケート 旭川商工会議所資料)

平成21年度 旭川オープンカレッジ

連続講座「あさひかわ学」アンケート集計

※回答数 28件, 回答率 82% (回答数28件/対象数*34人)

*対象者…5回目出席者+3回以上出席者

問1 連続講座「あさひかわ学」の学習環境についてお答えください。

また、よろしければその理由や代案などもご記入ください。

問2 連続講座「あさひかわ学」のテーマ設定についてお答えください。(複数回答可)

1. 共通のテーマを各大学専門分野から取りあげる (14件)
2. 共通テーマを設定せず、各大学の特色を生かした内容を行う (12件)
3. 1つのテーマを1人の講師が重点的に(何回か講座で)掘り下げる (4件)
4. その他 (1件)

・①・②どちらでもよろしいですが、難しい質問です

※回答なし (1件)

問3 今回、見学会やワークショップなど体験型の講座を初めて実施しましたが、このことについてお答えください。(複数回答可)

1. もっと増やしてほしい (14件)

- ・話のみでなく実際に自分の目で見て体験の方がより分かりやすいと思う
- ・変化があり、体験型も必要と思う
- ・現場へ行く事が記憶に残る
- ・自分自身で色々体験したい
- ・作業現場見学
- ・体験する、見学するなかでより充実した講座となります。聴講型と半々程度が良いと思います
- ・見学会忘れてました。前日、連絡あれば助かる (甘えてすみません)
- ・実物を見ながらと云うのが良い

2. 聴講型のみでよい (9件)

- ・天候が悪い場合を考えると
- ・天候に左右されない
- ・移動に費用の面
- ・スライド等を用いても充分対応出来る

3. その他 (1件)

- ・講師の方にお任せします

※回答なし (4件)

(出典 旭川オープンカレッジ事務局資料)

(分析結果とその根拠理由)

公開講座、地域開放特別事業及び出前講座は、受講者数が増加しており、アンケートによる満足度も高いことから、活動の成果が挙げられていると言える。改善システムは、地域共同テクノセンターを中心に機能しており、各講座の実施結果のまとめと評価、改善案の検討、テーマや内容の見直し結果が次年度の計画に反映されている。学校施設の開放も管理上支障のない範囲で調整を図りながら進められており、利用者数としては十分なものと言える。各事業の終わりには必ずアンケート調査を実施し、その集計も各委員会にフィードバックされることから、改善のためのシステムも機能していると言える。

中小企業産学連携製造中核人材育成事業の後継事業として実施されている「ものづくり人材育成講座」は、受講者数及びアンケート結果の満足度から計画通りの活動成果を挙げている。改善システムは、旭川産学連携人材育成推進委員会を中心に機能しており、毎年度の成果が評価され、改善策が次年度の計画に反映されている。

旭川オープンカレッジの連続講座「あさひかわ学」は、受講者数及び満足度とも安定しており、活動成果も出ている。改善システムは、主催の旭川オープンカレッジ事務局（5大学1高専の代表教員を含む）を中心に機能している。

以上のことから、教育サービス活動の成果が挙げられており、また、改善のためのシステムが機能している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

- ・ 公開講座の実施結果を分析すると、本校が旭川市の端にある立地的ハンデなどを原因として、利用者に偏りがみられる。この対策として、公開講座よりも出前講座のテーマ数を増やすなどの工夫により、近隣住民のみならず、道北全体のニーズに応える体制を作り、積極的な実施から満足度の高い成果を得られている。

また、本校の特徴的なシステムとして、小中学生向けの公開講座は、一定規模の参加者数があり、満足度が高いと判断されたものが、冬休みに実施される地域開放特別事業のテーマへと移行され、より多くの受講者が享受できる仕組みとなっている。

一方、「溶接体験入門」のように、設備を校外へ運び出せない講座は、本格的な溶接機に加えて、受講者がホームセンター等で購入した小型溶接機の使い方も教えるなどのオーダーメイド的な内容も組み込むことで立地的ハンデを克服し、応募者数が毎回定員の2倍以上となる人気講座として満足度を高めている。

これら本校単独事業の改善システムは、地域共同テクノセンターを中心に機能しており、地域と時代のニーズを的確に捕えられるようPDCAのサイクルを効果的に繰り返している。

さらに、産学の連携で実施されている「ものづくり人材育成講座」は、地域の次代を担う人材と新たな産業を創り上げる有効な教育サービスであるとともに、この講座で作られたカリキュラムや教育手法は、本校の学生たちの授業にも実践的な課題として活用され、教員の資質向上と本校の教育理念である「実践的研究開発型技術者」の養成に有効な取り組みとなっている。

(改善を要する点)

該当なし

(3) 選択的評価事項Bの自己評価の概要

本校は、道北地域で唯一の工業系高等教育機関としての教育研究機能・資源を広く社会に開放・還元するため、地域住民に対する各種教育サービスの事業を展開している。

公開講座、地域開放特別事業、出前講座は、本校単独主催の事業として地域のニーズに合わせた計画書が教職員からあげられ、地域共同テクノセンターで取りまとめられ、地域共同テクノセンター運営委員会の審査・承認を経て、公開・広報されている。

講座等の実施評価は、参加者のアンケート結果と実施担当者の感想等による満足度調査と要望等から行われ、改善した内容やテーマは次年度の計画に反映させる PDCA のサイクルを回している。

特徴的な点は、立地的なハンデを克服するために校内での公開講座にこだわることなく、出前講座の開設数を増やし、人気テーマを大規模な行事である地域開放特別事業へ移行させるなど、臨機応変に対応していることである。溶接体験入門のように、本校の施設でなければできない公開講座は、受講者のニーズに合わせたオーダーメイド的な内容で工夫を凝らし、定員を大きく上回る人気講座としている。

学校施設の開放も管理上支障のない範囲で調整を図りながら進めており、可能な範囲で地域に貢献している。

また、産学の連携で実施されている「ものづくり人材育成講座」は、その場限りの単発講座ではなく、連携関係を築きながら継続的に教育サービスが行われるようプロジェクト形式の実学講座を取り入れるなど、旭川産学連携人材育成推進委員会を中心に改善を図り、受講者や参加企業の満足度を充足するとともに本校の価値も大きく高めている。

さらに、地域の生涯学習事業に対する連携協力として実施している旭川オープンカレッジの連続講座「あさひかわ学」でも、旭川に立地する唯一の工業系高等教育機関の特長を活かし、他の高等教育機関と団結した教育サービスを展開している。

これら地域社会や産業界との幅広い連携から展開される教育サービスは、様々な交流による情報交換や体験から教員の資質向上にもつながっており、本校の教育理念である「実践的研究開発型技術者」の養成を高いレベルで維持していく一つの方策として、有効な取り組みとなっている。

(4) 目的の達成状況の判断

目的の達成状況が良好である。