

応募者	担当教員	研究テーマ
帯谷食品㈱	平尾 彰子	漬物に含まれるナトリウムが体内時計に与える影響
オリエンタルモーター㈱	柳本 憲作	疲労試験下における長寿命ファンの音質変化
オリエンタルモーター㈱	柳本 憲作	Phoenicsによるクーリングファン用制御回路基盤の熱流動解析

⑦鶴岡高専技術振興会助成研究報告

鶴岡高専技術振興会からの助成研究

先に掲載した②受託研究の表にも記載されているように、2012年度は鶴岡高専技術振興会から13件の受託研究を委託された。これらは、「地域企業と教育機関が参加するテクノセンター研究活動への支援事業」、「製品・実用化が期待される研究活動に対する助成事業」、「学術研究の充実発展に対する助成事業」に大別される。次項以下、これらの成果を報告する。

技術相談の状況

③寄附金 2012年度における寄附金の状況

教育振興・研究支援を目的として、企業・団体または個人から受け入れる寄附金。教育活動の充実や学術研究の活性化に重要な役割を果し、税法上の優遇措置もある。

寄 付 者 等	受 入 者 等
谷口 奈美子	加藤 靖
一般財団法人キャノン財団	内山 潔
公益財団法人ソルト・サイエンス研究財団	三上 貴司
瀬川 透 (日本化学会東北支部)	瀬川 透
株式会社アペックス東北支社山形営業所 2件	加藤 靖
鶴岡高専後援会 4件	鶴岡高専教職員及び学生
財団法人インテリジェント・コスモス学術振興財団	三上 貴司
公益財団法人島山文化財団	三上 貴司
公益財団法人マエタテクノロジーズリサーチファンド	佐藤 司
株式会社山形銀行	佐々木裕之
株式会社スペースタイムエンジニアリング 2件	内海 哲史
財団法人置賜地域地場産業振興センター	本橋 元
酒田商工会議所 3件	本橋 元
一般財団法人コジマ財団	佐藤 貴哉
日本工業(株)仙台支店	内海 哲史
日本工業(株)仙台支店	三村 泰成

④技術相談 2012年度における技術相談の状況

高専教員が学外の組織や機関からの研究・開発上の相談に応じ、本校が持つ研究シーズにより情報提供等の技術支援を行うものである。技術相談のやりとりが協同研究や受託研究に発展する事例も多く、本校が外部機関に対して行う研究協力の基盤的活動とも言える。2012年度技術相談の概要は次表のとおり。

担当教員等	相 談 内 容
吉木 宏之	<ul style="list-style-type: none"> ・プラズマ照射について ・企業所有設備のプラズマ-マイクロバブル処理による評価の依頼 ・プラズマとマイクロバブル融合技術の装置見学とプラズマ技術に関して ・滅菌システムの効力の証明について
神田 和也	<ul style="list-style-type: none"> ・より信頼性のある会社に発展するために社員に技術講習会の依頼 ・培養水槽をアーティスティックに作成する相談 ・実験室内の温度差測定、データ蓄積の安価な方法について提案依頼 ・再生エネルギーに取り組んでいる鶴岡高専でのシーズ、事例、地域企業についての情報提供依頼 ・排水処理設備に流入する排水をリモートモニタリングしたい ・環境変動を長期的に記録する為にアグリサーバを利用したい

担当教員等	相談内容
本橋 元	<ul style="list-style-type: none"> ・オープンクロスフローについての情報提供 ・マイクロ水力に関する情報提供 ・仲間内勉強会のためのマイクロ水力に関する情報提供 ・マイクロ水力に関する取材 ・マイクロ水力の取り組み及びマイクロ水力発電機の開発について ・幹線水路の改修工事ともなうマイクロ水力発電の可能性について ・水車を動力源とする除塵機について ・企業敷地内で処理水を使ったマイクロ水力発電をするためのアドバイス ・施設敷地内水路を利用したマイクロ水力発電を行うための相談 ・東北の中小企業にも手の届く再生可能エネルギー産業起業のための相談 ・花栽培のビニールハウスにおける再生可能エネルギーについての相談 ・マイクロ水力発電装置や他の研究などの視察 ・本校での水理実験、マイクロ水車実験に関する情報収集
三村 泰成	断熱材表面温度を調べる方法について
佐藤 淳	ソフトウェアのプログラム技術者がいないのでアドバイスがほしい
栗野 幸雄	<ul style="list-style-type: none"> ・海水からの製塩について ・石綿付金網の取扱いについて
佐藤 貴哉 森永 隆志	磁性微粒子合成、コアシェル化のプロセスについて
佐藤 貴哉 吉木 宏之 佐藤 司	ノロウイルス等を排除するための洗浄システムについて
佐藤 貴哉 平尾 彰子	豚の胆嚢の成分分析、栄養分析について
佐藤 貴哉	リチウム電池パック内部のクラックとその電池性能への影響について
米澤 文吾	カーボンの粒度形状の調査について
矢吹 益久	製麺過程での蒸気発生器の開発について
平尾 彰子	<ul style="list-style-type: none"> ・自社製品の健康への影響を確認してほしい ・新製品開発と販売促進に向けて、体内時計に関するデータがほしい
佐藤 司	「あんかけ」について科学的（高分子化学）な説明を要望
飯島 政雄	<ul style="list-style-type: none"> ・高専におけるマイクロバブルに関する研究状況についての相談 ・コラーゲンの合成方法の改善に関する相談
神田 和也 石田 克敏 鈴木 大介 一条 洋和	電気回路図面と制御盤機器との関係、また実機を使用した計測方法等についての説明を依頼

④オープンラボ

鶴岡高専 オープンラボ

本校では、鶴岡高専技術振興会との共同事業により、地域企業と鶴岡高専の連携をより強固なものとするステップとして、企業技術者の皆さんに本校教員の最新の研究情報を紹介すると共に、学校の有する最新の設備に触れていただき、様々な課題について技術相談や共同研究、受託研究なども含め、相互の交流を活性化するための様々なイベントを行っております。その一つ「鶴岡高専オープンラボ」では、企業技術者を本校の研究室に招き、研究者とのフリーディスカッション、実験、設備・装置の操作を行っていただきます。

今年は15社、24名の企業の方から参加いただきました。研究室では研究内容を説明、研究に関わる機材や実験室なども見学。研究室見学終了後の交流会では、電気電子工学科・神田和也教授の「農業用環境モニタリングシステム(アグリサーバ)」の研究紹介があり、各研究室を見学頂いた企業の方々からもご感想を頂くなど、活発に意見交換・交流が行われました。



開講式の様子



機械工学科・本橋元研究室



制御情報工学科・佐藤義重研究室



電気電子工学科・加藤健太郎研究室



物質工学科・飯島政雄研究室



交流会の様子

銀行を介した技術相談（抜粋）

江口先生

梅津です。

江口先生にお願いしました、XXXXXXXXXXからの最初の依頼は、下記メールです。
荘内銀行からの依頼です。

-----Original Message----- From: 鶴岡高専／企画室 企画・連携係
Sent: Wednesday, February 27, 2013 11:51 AM
To: サテライトラボ 梅津正春CD
Cc: 佐藤 貴哉 ; 企画室 企画・連携係
Subject: 技術相談について

梅津コーディネーター 様

企画室 企画・連携係 大山です。

荘内銀行経由で技術相談がありましたので、教職員あてに対応出来る方がいるかご連絡お願いいたします。

(出典：企画室資料)

②人材養成講座への協力

「人材養成講座」等への講師派遣

鶴岡高専では、平成18年度より庄内地域の人材養成事業への講師派遣を積極的に行っている。
平成24年度は以下の講座へ講師派遣を行った。

◆平成24年度地域企業立地促進等事業(経済産業省)

東北地域次世代自動車産業活性化人材養成等事業「次世代自動車産業技術者養成講座(鶴岡高専連携講座)」(主催/山形県庄内地域産業活性化協議会, 財団法人庄内地域産業振興センター)

講座名	開催日程	講師	内容
電磁ノイズ対策講座	2012年7～8月 2時間×6講座	制御情報工学科 准教授 安齋 弘樹	電磁波の基礎からすすめ、国際規格、各種測定機器の特徴を知り、電磁波吸収材料の比較や電磁ノイズ対策の具体的な事例を学ぶ。
次世代電池技術講座	2012年7～8月 2時間×6講座	物質工学科 教授 佐藤 貴哉 電気電子工学科 教授 内山 潔 教育研究技術支援センター 技術職員 一条 洋和	モバイル機器用途から車載等の大型用途まで、今後一段と重要性を増すリチウムイオン電池・キャパシタ、燃料電池等のエネルギーデバイスについて、その原理や仕組み・特徴・制御回路・具体的な応用例について学ぶ。
組込みシステム制御技術講座	2012年9～10月 2時間×5講座	電気電子工学科 教授 佐藤 淳	本講座では、センサーデバイス、組込み機器およびクラウドの連携によるシステムの構築を行う。
電子回路制御技術講座	2012年9～10月 2時間×6講座	電気電子工学科 教授 神田 和也	電気・電子回路の諸法則、代表的な素子やセンサ、アクチュエーター等について学び、実習機器を使った回路設計、応用回路の制作演習により電子回路技術の活用法を習得する。

◆職業能力開発講座(鶴岡市)

講座名	開催日程	講師	内容
シーケンス制御基礎講座	2012年10～11月 2時間×4講座	電気電子工学科 准教授 保科 紳一郎 教育研究技術支援センター 技術職員 鈴木 大介	シーケンス制御の基礎的な事項について学び、機材を使ったリレー回路の作成およびシーケンサを利用したシーケンス制御回路プログラムの作成と動作確認の実習を行う。

①共同研究 2012年度における共同研究の状況

高専において民間企業等外部の機関から研究者及び研究経費を受け入れ、当該民間企業等の研究者と共通の課題について、対等の立場で共同して行う研究。税法上の優遇措置の対象となる研究もある。2012年度の共同研究を掲載する。

共同研究機関等	担当教員	研究テーマ
ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ(株)	森永 隆志 佐藤 貴哉 矢作 友弘	合成に関する研究
秋田県産業技術センター	田中 浩	TA工具刃先の加工に関する研究
スパイバー(株)	佐藤 貴哉 飯島 政雄 佐藤 司	繊維の応用技術の開発及び評価研究
㈱庄内クリエート工業	佐藤 淳	X線を用いる検査装置に関する研究
㈱小林機械製作所	田中 浩	切削工具刃先加工技術の開発
山形県	吉木 宏之	プラズマガスマイクロバブルを利用した県産農産物に関する研究
オリエンタルモーター(株)	柳本 憲作	①寿命試験における定性・定量化の研究 ②熱流体における実験と解析の比較研究
国立大学法人豊橋技術科学大学	江口宇三郎	電子デバイス開発における基礎的検討
国立大学法人豊橋技術科学大学	佐藤 淳	高専・技科大連携教材開発プロジェクト
国立大学法人長岡技術科学大学	佐藤 貴哉 森永 隆志	ナトリウムイオン電池の開発
国立大学法人長岡技術科学大学	神田 和也	触覚提示装置開発
国立大学法人長岡技術科学大学	内山 潔	固体電解質の燃料電池応用
国立大学法人長岡技術科学大学	三上 貴司	水、食料、バイオマス、資源に関する次世代技術開発を通じた教育連携・拠点形成
東洋ゴム工業(株)	森永 隆志 佐藤 貴哉	ゴム用配合剤に関する研究
東洋精密工業(株)	内山 潔	回路基盤開発の研究
独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)	佐藤 貴哉	新エネルギーベンチャー技術革新事業
慶應義塾大学先端生命科学研究所	神田 和也	オイル産生微細藻類展示用メディアアート型水槽の開発
スパイバー(株)	神田 和也	実験室環境の温湿度計測及びデータ転送・保存用サーバの構築

②受託研究 2012年度における受託研究の状況

高専において、外部からの委託を受けて行う研究。必要経費は委託者が負担し、研究成果は高専から委託者に報告される。2012年度受託研究は、以下のとおりである。(鶴岡高専技術振興会からの助成による受託研究に関しては、⑦で詳述)。

委託機関等	担当教員等	研究テーマ
(独) 科学技術振興機構 (ALCA)	内山 潔	固体電解質膜の伝導度評価とその燃料電池応用
鶴岡高専技術振興会 (「製品・実用化が期待される研究活動に対する助成事業」)	小野寺良二	障がい児養育支援機器「抱っこ器」の開発
	三村 泰成	複数台の Kinect を用いた 3次元位置同定手法の開発
鶴岡高専技術振興会 (「学術研究の充実発展に対する助成事業」)	平尾 彰子	理想的な生活習慣リズムの確立
	長谷川陽子	人権の射程と領域
	田中 浩	セラミックス切削加工の研究
	増山 知也	損傷力学による予寿命予測に基づく高速度歯形の提案
鶴岡高専技術振興会 (「地域企業と教育機関が参加するテクノセンター研究活動への支援事業」)	加藤健太郎	LSI の微小遅延故障検出、診断のための高速遅延時間測定法の開発
	瀬川 透	地域の科学ボランティアの養成とスライムマイスター講座の開催
	三上 貴司	医薬品原薬の単分散化に関する工業品析研究
	佐藤 淳	マルチショットによるステレオ視高速 X 線検査技術の開発
	南 淳	植物のアントシアニン生合成の制御メカニズム
	内山 潔	新規燃料電池用酸化物電解質膜の開発
	上條 利夫	シリカナノ空間に閉じ込められたイオン液体の特性評価
(独) 科学技術振興機構 (CREST)	佐藤 貴哉	全個体型高電圧マイクロ蓄電デバイス (オンボードデバイス) の開発
国立大学法人 東北大学 (GRENE)	佐藤 貴哉	グリーントライボ・イノベーション・ネットワーク能動制御が可能な超潤滑表面の創製
(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)	佐藤 貴哉	リチウムイオン電池応用・実用化先端技術開発事業
(独) 科学技術振興機構 (A-STEP)	吉木 宏之	簡易型汚水処理を可能にするプラズマ・マイクロバブル発生装置の開発
(独) 科学技術振興機構 (A-STEP)	内山 潔	薄膜電解質のローカルエピタキシャル成膜とその個体酸化物型燃料電池応用
(独) 科学技術振興機構 (A-STEP)	加藤健太郎	高速遅延測定回路を用いた超微細 VLSI のための高品質遅延故障テスト法の開発

9

(出典：地域共同テクノセンターレポート第13号，pp.8～9)

(分析結果とその根拠理由)

個々の教員の研究活動は活発に行われており、また地域共同テクノセンターの活動を通して卒業研究・専攻科研究テーマの公募、技術相談、市民サロンの開催等、地域社会への技術的貢献も厚く行われている。これらの研究成果は教育へ還元されると共に研究活動の活性化や地域からの共同研究と受託研究の数を増加させている。

以上により、研究の目的に沿った活動の成果が上がっている。

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)

教員は学内及び学外からの支援を受け研究活動を行っている。本校では、そ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を整備している(資料A-1-③-1)。教員業績評価委員会では教員の1年間の研究活動状況を評価し(資料A-1-③-2)、研究活動の改善策等は副校長(研究担当)が全教員に周知することとしている。

教員業績評価委員会では教員の1年間の研究活動状況を評価するために「教員活動記録」を全教員に提出させ、点数化し評価している(資料A-1-③-3)。それらを基に校長が優秀教員に毎年表彰を行っている(資料A-1-③-4)。また、評価結果を校長裁量の研究推進援助費の配分及び研究奨励教員の選抜等に活用している(資料A-1-③-5～6)。教員が地域企業との共同研究や受託研究を希望する場合、教員の教育研究活動状況等を勘案して校長をはじめ、地域共同テクノセンター長及び各学科長が可否を決定している(資料A-1-③-7)。

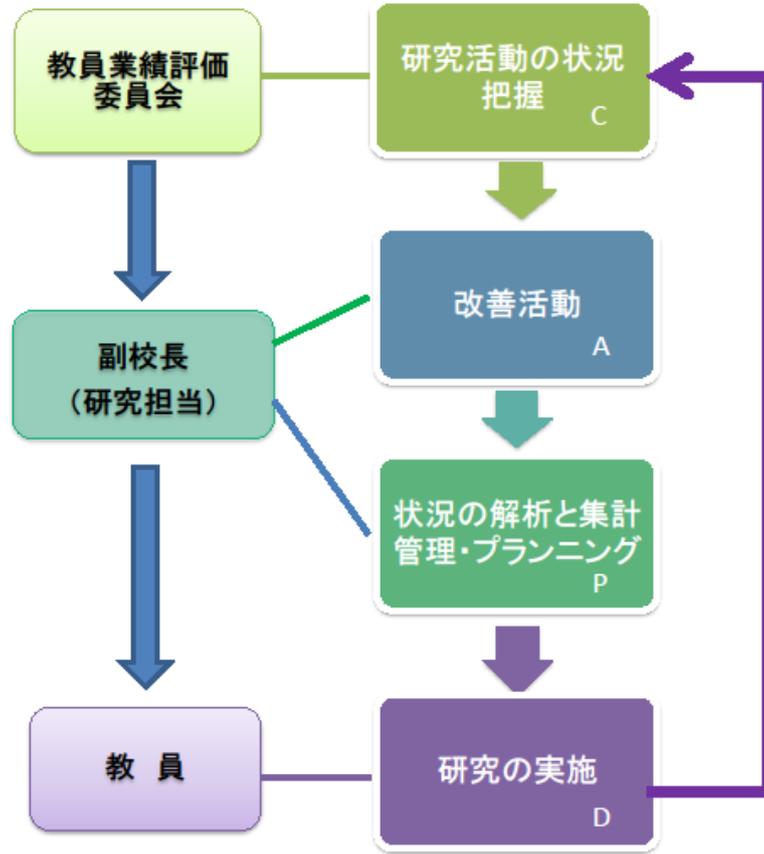
教員は、大型設備の導入に際して、研究室が手狭で十分な研究環境が整っていない場合、地域共同テクノセンター内の共同研究室を地域共同テクノセンター長の調整を経て、校長の許可を得て使用している(資料A-1-③-8)。

年度当初に研究室配属や卒業研究テーマを決める際の各学生のアンケート結果により、担任・指導教員が学生の意見を聴取している(資料A-1-③-9)。

校長は、地域共同テクノセンターレポート、研究シーズ集からも教員の研究活動とその内容を把握している(資料A-1-①-2, 11参照)。学校全体の研究活動は、学内における自己評価及び外部評価機関のJABEE、認証評価、運営協議会の評価を受け問題点の対策・改善を図っている(資料A-1-③-10～11)。

本校の研究活動の改善策として、外部資金の獲得を奨励しており、地域共同テクノセンター・企画室が中心となって外部資金情報の提供、科学研究費補助金等外部資金の申請・受入状況と採択結果の集計・管理を行い、教員業績評価委員会に報告している(資料A-1-③-12～13)。また、外部資金獲得の奨励策として、科学研究費補助金申請者にはインセンティブ配分の実施、外部資金獲得者には研究費の特別配分を行っている(資料A-1-③-14)。地域共同テクノセンター・企画室は外部資金(NEDO, JST他)獲得のための効果的な申請方法の講習会及び教職員の研究活動をサポートするための知的財産権関連の講習会も開催している(資料A-1-③-15)。

研究活動評価・改善体制



(出典：総務課資料)

教員業績評価委員会規程（抜粋）

鶴岡工業高等専門学校教員業績評価委員会規程

制 定 平成17年2月 2日

最終改正 平成24年2月29日

（設置および目的）

第1条 鶴岡工業高等専門学校教員業績評価システム（以下、システムという）を適正かつ合目的に運用し、教員の人事等の処遇を適正に行なうために鶴岡工業高等専門学校教員業績評価委員会（以下、委員会という）を設置する。

（業務）

第2条 委員会は、システムの定めるところにより、次に掲げる業務を適正な秘守下において行う。

- 一 教員人事等の処遇に関する必要なデータを収集評価し、人事等の職権者・担当者に提供すること。
- 二 人事等の職権者・担当者の要請に基づき、必要な協議及び助言等を行うこと。

（構成）

第3条 委員会は、次により構成する。

- 一 校長
- 二 副校長
- 三 事務部長
- 四 総務課長及び人事係長
- 五 必要により校長が指名する教職員若干名

2 第1項第五号の委員の任期は1年とし、再任を妨げない。

3 委員会に委員長を置き、校長をもって充てる。

4 委員長は、会議を招集し議長となる。ただし、委員長に事故あるときは、あらかじめ副校長の中から委員長が指名する委員がその職務を代行する。

（報告書の提出）

第4条 教員は、委員会の求めに応じて、毎年度自己の業績に係る報告書を提出しなければならない。

（出典：規程集）

教員活動記録 (抜粋)

学科	氏名

<注意事項>
 ●学科はG,M,E,I,Bで表記する
 ●オレンジ色の部分を各自入力する

地域連携	項目	配点	備考	件数	点数	エビデンス
	市民サロン	講師登壇した場合 +2	聴講した場合 +1			
	人材育成講座	講師登壇した場合 +2				
	出前講座	講師登壇した場合 +2				
	産学連携研究発表会	講師登壇した場合 +2				
	オープンラボ	一回の展示で +1				
	科学の祭典/地域連携出展	出展の場合 +1				
	機構本部主催などその他出展	出展の場合 +2				
	テクノセンター経由の技術面談	1面談で +1	電話、メール相談はカウントしない			
	県内企業との共同研究活動	1件で +2	外部資金との重複カウント可			
	公的資格取得	+2				
	行政関係の委員やアドバイザー	+2				
	その他の地域連携活動	+1	卒論テーマ受託など			
備考						
計				0		

研究	項目	配点	備考	件数	点数	エビデンス
	原著論文	基本点4*IF (IFが1以下の場合 +1)				
	著者位置加算	先頭著者あるいは責任著者の場合は +2				
	査読無し論文	+3				
	著書	+1				
	鶴岡高専研究紀要	+3				
	学協会での招待講演	+2				
	シンポジウム・フォーラム、成果報告会などの発表	+1				
	学会発表口頭発表	+1	学生との連名も可			
	学会発表ポスター	+0.5	学生との連名も可			
	国際会議での発表	+2	査読付きの場合はさらに +1			
	学協会からの表彰	+4	発表賞も含む			
	鶴岡高専での産業財産権出願	+2	実用新案なども含む			
	産業財産権取得	+1 (毎年加算)				
	備考					
計				0		

学科	氏名	地域連携											計	
		市民サロン	人材育成講座	出前講座	産学連携研究発表会	オープンラボ	科学の祭典/地域連携出展	機構本部主催など その他出展	テクノセンター経由 の技術面談	県内企業との共同 研究活動	公的資格 取得	行政関係の委員や アドバイザー		その他の 地域連携 活動
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

研究														計
原著論文	著者位置 加算	査読し無 論文	著書	鶴岡高专 研究紀要	学協会での 招待講演	シンポジウム・フォー ラム、成果 報告会など の発表	学会発表 口頭発表	学会発表 ポスター	国際会議 での発表	学協会か らの表彰	鶴岡高专 での産業 財産権出 願	産業財産 権取得		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

外部資金										計	合計 (単位: 件)	外部資金 (単位: 万) 金額
科研費	A-STEP	その他の 競争的 外部資金 獲得	技術振興 会研究助 成金	共同研究	寄附金	産学官連 携による 共同連携 事業など	年間の外 部資金獲 得金額					
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

(出典：教員業績評価委員会資料)

鶴岡工業高等専門学校教職員等顕彰規程（抜粋）

制定平成17年4月13日

最終改正平成19年4月2日

（趣旨）

第1条 この規程は、独立行政法人国立高等専門学校機構教職員表彰規則に定めるもののほか、本校における表彰状及び感謝状の授与に関し、必要な事項を定めるものとする。

（授与）

第2条 表彰状又は感謝状は、校長が次の各号に掲げる者に授与するものとする。

- 一 本校の校益又は名誉の高揚に資する検証可能な顕著かつ具体的功績あるいは功労のある者
- 二 その他校長が必要と認めた者

2 授与対象者は校内外者を問わないものとする。また、貢献期間の長短も問わないものとする。

3 同一者への複数回の授与を可とする。

（候補者の推薦及び決定）

第3条 顕彰の決定は、校長が行うものとし、次の各号により補完する。

一 校長は必要に応じて、顕彰候補者の推薦を校内に公募するものとする。

二 推薦人は被推薦者の功績あるいは功労を前条に照らして実証する200字程度の推薦文および必要に応じて資料等を校長に提出するものとする。

三 校長は、顕彰者の功績、功労を記した表彰状及び感謝状の記文を公表するものとする。

（顕彰の時期）

第4条 顕彰は随時に行うものとする。

（出典：規程集）

平成24年度 教員顕彰被表彰者一覧

○表彰状

所属	氏名		表彰内容	備考	表彰状文案
機械工学科	田中 浩	学生指導	平成24年度高専-長岡技科大(機械系)教員交流研究会「研究情報交換会」において、最優秀プレゼンテーション賞を受賞した、専攻科機械電気システム工学科専攻1年齋藤 翼君の指導教員		貴殿は学生指導に精励され 平成24年度高専-長岡技科大(機械系)教員交流研究会「研究情報交換会」において指導学生の最優秀プレゼンテーション賞受賞に多大の貢献をされました ここに本校顕彰規程に基づき貴殿の卓越した功労に対して平成24年度鶴岡工業高等専門学校優秀教職員表彰状を呈して深基の謝意と敬意を表します
電気電子工学科	佐藤 淳	学生指導	マイクロソフト・国立高専機構IT共同教育プロジェクトアプリ開発コンテスト 学校賞受賞 応募学生の指導教員		貴殿は学生指導に精励され マイクロソフト・国立高専機構IT共同教育プロジェクトアプリ開発コンテストにおいて指導学生の学校賞受賞に多大の貢献をされました ここに本校顕彰規程に基づき貴殿の卓越した功労に対して平成24年度鶴岡工業高等専門学校優秀教職員表彰状を呈して深基の謝意と敬意を表します
機械工学科	小野寺 良二	学外表彰	論文集「高専教育」第35号 高専教育論文賞	昨年度の受賞だが、通知が年度末間際に届いたため、今年度の対象者に入れる	貴殿は「離島での家電修理ボランティアを通じた実践的技術者育成と地域貢献」により高専教育論文賞を受けられ本校の発展に多大の貢献をされました ここに本校顕彰規程に基づき貴殿の卓越した功労に対して平成24年度鶴岡工業高等専門学校優秀教職員表彰状を呈して深基の謝意と敬意を表します
制御情報工学科	穴戸 道明	学外表彰			
電気電子工学科	内山 潔	外部資金獲得	今年度1,000万円以上獲得		貴殿は教育研究・地域連携の充実強化のため外部資金の獲得に精励され本校の発展に多大の貢献をされました ここに本校顕彰規程に基づき貴殿の卓越した功労に対して平成24年度鶴岡工業高等専門学校優秀教職員表彰状を呈して深基の謝意と敬意を表します
物質工学科	佐藤 貴哉	外部資金獲得	今年度1,000万円以上獲得		貴殿は教育研究・地域連携の充実強化のため外部資金の獲得に精励され本校の発展に多大の貢献をされました ここに本校顕彰規程に基づき貴殿の卓越した功労に対して平成24年度鶴岡工業高等専門学校優秀教職員表彰状を呈して深基の謝意と敬意を表します

(出典：総務課資料)

研究推進援助費（抜粋）

平成24年度研究推進援助費一覧

番号	申請者		代表者 所属学科	研究題目	申請金額（単位：千円）			採択金額
	代表者	分担者			計	物件費	旅費	
1	澤 祥		総合科学科	山形県庄内地方における1833年庄内沖地震津波の研究				
2	阿部秀樹		総合科学科	The Efficacy of FFI-based Phonetic Approach to the Acquisition of Weak Forms by Japanese EFL learners (フォーカス・オン・フォームに基づく発音指導の指導効果の検証)				
3	五十嵐幸徳		機械工学科	MA-SHSで合成された Si3Ti2Zr3 粉末のPECSにおけるち密化				
4	田中 浩	佐藤大輔(支援者)	機械工学科	デスクトップ小型機械加工機の試作研究				
5	矢吹益久		機械工学科	流量検知センサーの検討				
6	増山知也	本橋 元(機械工学科)	機械工学科	水田用攪拌・除草機における運転抵抗の軽減と効果の向上				
7	小野寺良二	穴戸道明(制御情報工学科)	機械工学科	養育用支援機器「抱っこ器」の開発				
8	小野寺良二	穴戸道明(制御情報工学科)・専攻科生・本科生	機械工学科	“テクノ・パラメディック ‘12” 活動における経費申請				
9	江口宇三郎		電気電子工学科	木質廃材の金属炭化物への利用				
10	内山 潔		電気電子工学科	酸化物薄膜を用いたトランジスタの開発				
11	佐藤秀昭		電気電子工学科	有機ELで照明する植物栽培				
12	神田和也		電気電子工学科	施設園芸におけるユビキタス環境制御システムの試験導入				
13	宝賀 剛		電気電子工学科	圧電素子を用いた磁気特性評価装置の製作				
14	森谷克彦		電気電子工学科	環境調和型半導体を用いた3Dセル構造太陽電池の高効率化への検討				
15	佐藤義重		制御情報工学科	知能アームロボットの実用化に関する研究開発				
16	柳本憲作	木村英人(支援者) 専攻科学生1名 五十嵐正晃(支援者)	制御情報工学科	小型ファンの高温負荷疲労試験下における音響寿命に関する研究				
17	内海哲史	三村泰成(制御情報工学科)	制御情報工学科	Never Die Network のための基礎的研究とその応用				
18	瀬川 透		物質工学科	2,3-ジ(4'-ピフェニル)-6,6-ジシアノフルベンの合成と光反応				
19	瀬川 透	物質工学科教職員	物質工学科	小・中学校訪問実験に関する実験テーマの安全性の向上				
20	佐藤 司	穴戸道明(制御情報工学科)	物質工学科	木質系系廃棄物(流木・古畳)の再資源化に関する研究				
21	戸嶋茂郎		物質工学科	鉄系系金属ガラス電析膜の作製とその評価				
22	南 淳		物質工学科	木部細胞分化に関与するプロテアーゼ遺伝子の解析				
23	阿部達雄		物質工学科	ホットスポットにおける放射性物質の環境調査および生態影響評価				

(出典：総務課資料)

研究奨励教員

鶴岡工業高等専門学校研究奨励教員に関する申し合わせ（抜粋）

制 定 平成24年1月5日

（目的）

第1条 この申し合わせは、鶴岡工業高等専門学校（以下「本校」という。）における研究活動の活性化を目的として、教員の研究遂行に必要な知識及び能力の向上を図る活動を奨励するため必要な事項を申し合わせる。

（資格）

第2条 研究奨励教員となることができる者は、本校の准教授、講師、助教の職にある者とする。

（期間）

第3条 研究奨励教員の期間は、原則として1年とする。

2 前項の期間は、校長が認める場合は、最大で2年まで延長することができる。

（校務の免除等）

第4条 校長は、研究奨励教員の次の校務を免除又は軽減することができる。

（1）担任

（2）部活動顧問

（3）各種委員会等の管理運営関係業務

2 研究奨励教員の期間中の兼業は、当該研究に関係するもの以外は認めない。

（申請）

第5条 研究奨励教員となることを希望する教員は、次に掲げる事項を記載した書類を作成し、学科長の承認を得て、所定の期日までに校長に申請するものとする。

（1）研究の期間

（2）研究の概要

（3）その他校長が定める事項

（決定）

第6条 校長は、前条の申請に基づき、毎年度、各学科1名以内、本校全体で3名までの研究奨励教員を決定することができる。

2 校長は、前項の決定をしたときは、学科長を経て本人に通知するとともに、運営会議に報告するものとする。

（成果の報告及び公表）

第7条 研究奨励期間が終了した教員は、当該期間終了後1ヶ月以内に、研究成果報告書を校長に提出するとともに、2年以内に論文（審査付き）により公表しなければならない。

平成25年度 研究奨励教員の決定について

学科	職位	氏名	期間	テーマ	備考
総合科学科	講師	上條利夫	平成25年4月1日～平成26年3月31日	能動制御が可能な超潤滑表面の創製	平成24年度 平成24年4月1日～平成25年3月31日)より継続
機械工学科	准教授	増山知也	”	浸炭歯車の損傷評価と予寿命予測	平成24年度 平成24年4月1日～平成25年3月31日)より継続
制御情報工学科	准教授	三村泰成	”	災害対応型組立構造物の設計・供給システムの開発	平成24年度 平成24年4月1日～平成25年3月31日)より継続

(出典：総務課資料)

受託・共同研究応募（抜粋）

Subject: Fw: H25年度 「鶴岡高専技術振興会助成事業」 について 【テクノセンター】

Date: Thu, 2 May 2013 14:22:17 +0900

H25年度 着任の先生方へ

テクノセンター長の佐藤貴哉です。

新任の先生方も、「鶴岡高専技術振興会助成事業」に応募いただけます。

不明点があれば、小職あるいは企画室までお問い合わせください。

既に申請を済ませた先生はこのメールをどうぞご放念ください。

佐藤貴哉

From: 佐藤 貴哉

Sent: Saturday, April 27, 2013 10:08 AM

To: kyousyokuin@tsuruoka-nct.ac.jp

Subject: H25年度 「鶴岡高専技術振興会助成事業」 について 【テクノセンター】

教職員各位

地域共同テクノセンターの佐藤貴哉です。

いつも技術相談や学外での講師をお引き受けいただきありがとうございます。

今年度もテクノセンター活動へご協力の程よろしくお願い申し上げます。

さて、

平成25年度も鶴岡高専技術振興会から以下の助成をいただく予定です。

--- 「鶴岡高専技術振興会助成事業」 ---

(A) 地域企業と教育機関が参加する高専テクノセンター研究活動への支援
(予定額と採択予定数：25万円/件、7件)

■地域の企業 or 地域の教育機関 or 市町村との共同活動（研究）に対する
支援です。技術相談からの発展なども結構です。

(出典：地域共同テクノセンター資料)

教員の意見・要望（抜粋）

地域共同テクノセンターの研究室等の利用について

平成22年6月1日

使用状況

- 1階 分析室(15㎡)：佐藤貴哉教授，試作試験室(92㎡)の1/2：鈴木建二教授（重量物）
2階；資料・相談室35(㎡)：技術相談，6高専知財TV会議，研究打合せ，
多目的会議室(58㎡)：会議，ホール・廊下(44㎡)：パネル展示
3階；共同研究室(142㎡)：安齋弘樹准教授

使用の経緯

- ・平成12年度の建物設計時に地域との連携を研究目的とした使用用途を調査し，12月の竣工から次のとおり利用を開始した。
- ・分析室は，受託研究，共同研究のため，試作試験室は，重量物の研究設備（床過重の関係）のため，それぞれ使用を許可。なお，試作試験室の1/2は，ソーラーカーのために丹教授が使用していたが，定年退職により空きスペースとなり，その後，平成22年4月まで建物改修の関係から吉木教授が使用。
- ・資料・相談室は，センター長室として，多目的会議室は会議用として使用。
- ・共同研究室は，手前1/2を安齋准教授が荘内病院（鶴岡市）との共同研究で使用し，奥1/2は，巖見先生が平成14年4月1日の秋田大学転出まで使用していたが，その後は，安齋准教授が空きスペースの1/2を徐々に使用し，現在2/2を使用。

今後の対応

本来の使用目的である共同研究・受託研究等の地域連携に関わる研究プロジェクトのために必要な研究室として使用期限を定めての希望調査を行い，地域共同テクノセンター長の調整を経て，校長が許可する。この関係から，平成22年7月1日から以下のとおり使用する。

- ・分析室：受託研究，共同研究のため，佐藤貴哉教授が継続して使用する。
- ・試作試験室：床過重の関係から，1/2を鈴木建二教授が継続して使用する。
- ・資料・相談室：技術相談，6高専知財TV会議，共同研究・受託研究等の研究打合せに使用する。
- ・多目的会議室：会議等に使用する。
- ・2階ホール：共同研究，受託研究などの特徴ある研究のパネル展示に使用する。
- ・共同研究室：面積が広いため，必要に応じて分割（仕切なし）し，共同研究・受託研究（マイクロバブル研究，いそのボデーとの共同研究，漂着魚網・流木の再資源化研究の他，今後のプロジェクト研究など）の遂行に使用する。

* 現在，共同研究室を使用している安齋准教授は，使用目的である共同研究・受託研究等の地域連携に関わる研究プロジェクトがないため，校長の指示により，平成22年6月末までに3号館に移転することになり，近日中に受託研究に関する説諭と共に，本人に校長から説明する。業者による移転経費が必要な場合には，テクノセンターが臨時的に立替え，24年度に返済して貰う。

平成22年 9月 3日

教員各位
技術支援センター長 殿

校長 横山 正明

地域共同テクノセンター共同研究室(3階)について (照会)

標記のことについて、下記のとおり募集しますので、使用を希望される場合には、別紙使用希望申請書を来る9月15日(水)までに企画・連携係に提出願います。

記

1. 使用条件：共同研究・受託研究、技術相談等による地域連携に関わる研究プロジェクトのために特に研究スペースを確保する必要があること。
2. 設備等：必要な設備（ガスは不可）及び研究スペースの間仕切りは、使用許可を受けた者の経費負担により行い、使用期限満了時には、使用許可を受けた時の状態に復元すること。光熱水料は、子メーターの設置経費も含め使用者の負担とする。
3. 使用期間：1年以内とする。ただし、上記使用条件による同一研究プロジェクトが複数年度に渡り実施される場合で、更に継続して研究スペースが必要なときは、1年間の延長を認める。この場合には、2ヶ月前までにその旨を申し出ることとする。
4. 使用許可：提出された使用希望申請書の内容が使用条件に合致するかについて検討を行い、必要な研究スペースの使用を許可する。

担当：企画室企画・連携係 大山，黒沼

内線：9453，9159

e-mail：kikaku@tsuruoka-nct.ac.jp

平成 22 年 6 月 2 日

佐藤(貴)テクノセンター長 殿

佐藤 淳 准教授 殿

小野寺 良二 助教 殿

校長 横山 正明

地域共同テクノセンター試作試験室(1階)の使用について (通知)

標記のことについて、『林地間伐材自動回収システムの開発研究』の遂行に関し、別紙のとおり使用してください。

本研究は、地域共同テクノセンターが技術相談を受け、学校としての研究プロジェクトを立ち上げ、共同研究を実施しているものであることから、本研究の遂行に当たっては、共同研究の相手である「みなと運送株式会社東北営業所」に対し、林地間伐材自動回収ロボットの実用化に対する学校としての大きな責任がある。ついては、本共同研究の遂行期間における研究室として、地域共同テクノセンター試作試験室の39㎡(7.80 ㎡×5 ㎡)を提供するものである。

なお、本件に関し、疑義がある場合には、企画・連携係に連絡願います。

担当：企画室企画・連携係 大山，黒沼

内線：9453，9159

e-mail：kikaku@tsuruoka-nct.ac.jp

平成 22 年 10 月 18 日

佐藤 貴哉 教授 殿

校長 横山 正明

地域共同テクノセンター共同研究室(3階)の使用について (通知)

申請のあった標記のことについて、別紙のとおり許可する。

許可の条件は、下記のとおりですので、使用にあたっては、これらの事項を遵守願います。

なお、使用許可期間内であっても、使用条件及び設備等の取扱いに合致しないことと

なった場合には、使用を取り消す場合がありますので、十分留意願います。また、本件に関し、疑義がある場合には、企画・連携係に連絡願います。

記

許可の条件

- (1) 使用許可期間：平成 22 年 1 月 1 日から平成 23 年 10 月 31 日まで
- (2) 使用条件：共同研究・受託研究、技術相談等による地域連携に関わる研究プロジェクトのために特に研究スペースを確保する必要があること。
- (3) 設備等：必要な設備（ガスは不可）及び研究スペースの間仕切りは、使用許可を受けた者の経費負担により行い、使用期限満了時には、使用許可を受けた時の状態に復元すること。光熱水料は、子メーターの設置経費も含め使用者の負担とする。
- (4) 使用期間：1 年以内とする。ただし、上記使用条件による同一研究プロジェクトが複数年度に渡り実施される場合で、更に継続して研究スペースが必要なときは、1 年間の延長を認める。この場合には、2 ヶ月前までにその旨を申し出ること。

担当：企画室企画・連携係 大山，黒沼

内線：9 4 5 3，9 1 5 9

e-mail：kikaku@tsuruoka-nct.ac.jp

(出典：企画室資料)

学生の意見・要望（抜粋）

2012.10.3

研究室配属アンケート（第1回）

出席番号 氏名

研究室配属の参考とするので、自分が志望する配属先研究室を第1志望から第3志望まで記入してください。
 なお、「無記入箇所がある」、「読み取れない」などの理由によりこちらに情報が伝わらなかった場合は、『志望なし』とみなします。

・第1志望：内山研

理由：長岡技大への進学を希望しており、その際オープンキャンパスで配属された安井研で、
 酸化物薄膜の研究をした。安井先生と同じ課題で研究に取り組む内山研に
 行くことが、長岡での研究上での力になると思えた。また、次世代の電源として期待
 されている燃料電池、太陽光発電に関心があるため

・第2志望：森谷研

・第3志望：宝賀研

（江口研、佐藤（秀）研、吉木研、内山研、神田研、佐藤（淳）研、保科研、
 武市研、宝賀研、加藤研、森谷研）

私にとって、「薄膜（特に酸化物）」を研究キープドとしたため、それに関する研究を行いたい

自己点検評価

鶴岡工業高等専門学校 平成24年度年度計画実施状況 (抜粋)

平成25年4月17日

運営会議 資料1

※ 達成状況(評価)

【IV】「年度計画を上回って実施している」 【III】「年度計画を十分に実施している(標準)」

【II】「年度計画を十分に実施していない」 【I】「年度計画を実施していない」

<p>○鶴岡高専技術振興会からの助成により、地域企業との共同研究7件、製品・実用化が期待される研究2件、学術研究4件の受託研究を行っている。</p> <p>○山形県と社会的課題に即応した共同研究1件を実施している。</p> <p>○教員の教育・研究成果をテクノセンターレポートにまとめて広報した。</p> <p>○外部の会場を借り上げて、企業3件、本校教員3件の鶴岡高専産学連携研究発表会を開催した。</p>	IV	企画・連携係
<p>○国立高専機構新技術説明会において教員1名が環境技術を発表し新技術をアピールした。</p> <p>○仙台高専・地域イノベーションセンター知財コーディネーターを講師として教職員と学生向けの知的財産講習会を開催し、知的財産の推進を図った。</p>	III	企画・連携係
<p>○民間企業等の学外組織・機関から技術相談を45件受け、そのうち2件は共同研究へ発展した。</p> <p>○企業に卒業研究テーマの募集を行い、12件のテーマを採択した。</p> <p>○鶴岡メタボロームキャンパス内に「地域共同テクノセンター サテライトラボ」を開設した。また、産学連携コーディネータ1名が常駐し、技術相談や企業との連携の窓口として活動している。</p> <p>○地域共同テクノセンターに企業と連携し、産学共同教育の推進を図るためCO-OP教育推進室を設置した。</p>	IV	企画・連携係

(出典：総務課資料)

運営協議会報告書（抜粋）

平成 24 年度

運営協議会報告書



鶴岡高専
Tsuruoka National College of Technology

平成 25 年 3 月

独立行政法人国立高等専門学校機構

鶴岡工業高等専門学校

1. 運営協議会日程

日 時： 平成24年10月16日（火） 午前9時15分から午前11時30分

場 所： 鶴岡工業高等専門学校 大会議室

次 第

進 行 順 序	説 明 事 項 等	説 明 者 等
開 会		進行:総務課長
校長挨拶		校 長
運営協議会委員紹介		校 長
本校出席者紹介		総務課長
日程及び 配付資料の説明		総務課長
委員長（議長）選出		総務課長
委員長挨拶		委 員 長
事項別説明①	I 教務に関する事項 II 学生に関する事項 III 専攻科に関する事項 《 質疑応答 》	教務主事 学生主事 専攻科長
休 憩		
事項別説明②	IV 国際交流に関する事項 V 地域連携に関する事項 VI 管理運営に関する事項 VII 創立50周年記念事業 《 質疑応答 》	国際交流支援室長 テクノセンター長 事務部長 事務部長
各委員からの総括		各 委 員
委員長纏め		委 員 長
校長お礼		校 長
閉 会		総務課長

2. 鶴岡工業高等専門学校運営協議会委員出席者

区 分	現 職	氏 名
1号委員	前田製管株式会社相談役	前 田 直 己
	山形県庄内総合支庁長	会 田 稔 夫
	田川地区中学校長会会長 (鶴岡市立鶴岡第二中学校長)	上 野 由 部
2号委員	長岡科学技術大学長	新 原 皓 一
	山形大学農学部長	西 澤 隆
3号委員	鶴岡高専技術振興会会長 (鶴岡市長)	榎 本 政 規
	鶴岡高専峰友会副会長	恩 田 明 雄
校 長	鶴岡工業高等専門学校長	加 藤 靖

(敬称省略)

3. 学校関係出席者

職 名	氏 名
副校長 (教務主事)	柳 本 憲 作
副校長 (学生主事)	江 口 宇三郎
副校長 (寮務主事)	佐 藤 浩
副校長 (専攻科長) / 教育研究技術支援センター長	宮 崎 孝 雄
副校長 (地域共同テクノセンター長)	佐 藤 貴 哉
総合科学科長	澤 祥
機械工学科長	本 橋 元
電気電子工学科長	佐 藤 秀 昭
制御情報工学科長	吉 住 圭 市
物質工学科長	粟 野 幸 雄
図書メディアセンター長	窪 田 眞 治
総合情報センター長	竹 村 学
学生支援センター長	白 野 啓 一
国際交流支援室長	内 山 潔
FD委員会委員長	飯 島 政 雄
事務部長	落 合 義 忠
総務課長	土 門 貞 三
学生課長	黒 田 義 弘
総務課課長補佐 (総務担当) / 企画室長	川 上 豊
総務課課長補佐 (財務担当)	山 口 正
学生課課長補佐 / 国際交流支援室室長補佐	鈴 木 直 克
企画・連携係長	大 山 元
企画・連携係員	櫻 井 淳 子
企画・連携係員	池 田 理智子

【榎本委員】

一つは今の高専が取り組んでいる活動について、もっともっと積極的にPRすべきというのは私自身の前々からの考えであります。その意味で加藤校長先生が来てから、荘内日報に高専の独自のPRの紙面をとられたということは非常に良いことなのだろうなと思っております。

私はマスコミをうまく利用して、高専がやっている活動について、地元紙だけでなく全国の大手のマスコミも少しずつ記事を書くことによって、全国的なものにまで発展していくと思うので、まずは地元から書いてもらわないと、関心を示してもらわないとあれなので、そういうもっともっと積極的なマスコミへのPRをお願いしたいなと思っております。

手前味噌になりますが、藤沢周平や加茂の水族館等々あるいは鶴岡市がやっております食文化について全国紙も徐々に取り上げてくれるという。これはしつこくやらないと、何度も何度もやらないと中々彼らは動いてくれませんので、これでもかこれでもかということをお願いしたいなと思っております。

先ほどのISTSの国際シンポも報告会をするということであれば、学内だけの報告会ではなくて、一般市民からも参加をしてもらおうような、見て頂くというような報告会にできるのであれば私はしてほしいなと思っております。それで高専の生徒は頑張っているねということであれば、先ほど事務部長さんがお話になった50周年に向けて市民の皆さんから、ああ高専に対して支援をしようじゃないかという気運が私は盛り上がって来るのだろうなと思っておりますので、一つ宜しく願い申し上げます。

もう一つさっき聞けば良かったのかもしれませんが、地域連携についてはうちの産業振興センターと既に連携をとっていただいておりますが、寒河江の市民公園の有効活用ということで、取り組まれたということであれば、是非鶴岡の中でも技術的な問題ではなくて、ここの高専の機械とか電子とかそういう技術的なところではなくて、地域の町づくりにぜひ高専の皆さんからあるいは生徒の皆さんから参画をいただくということも必要なのかな。公園の有効活用対策というのは正しく高専としての技術の問題を越えた形の町づくりに参画をしたということであれば、私どもも技術的な問題は産振センターとテクノセンターと一緒になればいわけで、それ以外にもいろいろな町づくりに是非高専の先生方の持っている力あるいは生徒の皆さんの参画を私はお願いをしたいなと思っております。一つ宜しく願い致します。

(出典：平成24年度運営協議会報告書， pp. 1～3, pp29～30)