

平成 26 年度よりスタートした「地域連携センター」の活動も、おかげ様で無事すべての行事を終了いたしました。「地域連携センターニュース vol.2」は平成 26 年度下半期の活動を中心にご紹介しております。平成 27 年度も地域と連携し、より皆様のお役に立てるような活動を行って参りますので、何卒宜しくお願い申し上げます。

## Topic1 さかた産業フェア・つるおか大産業まつりへの参加

### ●さかた産業フェア 2014 10月4日(土)、5日(日)

酒田市体育館にて「さかた産業フェア 2014」が開催されました。今年は 57 団体が出展し、来場者は昨年を上回る述べ 7,200 名となり大盛況に終わりました。

<本校出展>

田中研究室(機械)「緊急指令!ロボットアームで捕獲せよ」

柳本研究室(制御情報)「音の風紋観察ークラドニ図一」



### ●つるおか大産業まつり 2014 10月18日(土)、19日(日)

「つるおか大産業まつり 2014」が鶴岡市小真木原公園(朝陽武道館)で開催され、本校が出展した「展示・体験エリア」では、42 団体が出展し、大人から子供まで楽しんでいただきました。

<本校出展>

安田研究室(制御情報)

「電気の仕組み～自分で電気を起こして知ろう・考えよう～」

今野研究室(機械)「ロボットアームを使ったお菓子のつかみ取り」

佐藤淳研究室(電気電子)「お手軽、紙とペンを使った電子工作」

瀬川研究室(物質)「暗闇で光るストラップ作り」

教育研究技術支援センター「3Dプリンタの展示」



## Topic2

## 市民サロン第3講を開催しました!

市民サロンとは、鶴岡高専技術振興会と本校が共催で開催し、本校と地域内研究機関等の研究者・技術者を講師に、各専門分野の最新情報をわかりやすく提供する市民講座です。

10月20日(月)に『再発見!庄内の食文化』をテーマに市民サロン2014の第3講を開催しました。

今回は『Uターンで見えてきた庄内の食・農業・農村の魅力』と題して、東北公益文科大学 特任講師の皆川 治氏が、農林水産省でご活躍された経験や現在、大学で特任講師をされている傍ら家業の農林業を継いでいらっしゃる経験を踏まえ、様々な角度から庄内の農産物や資源についての可能性をお話しいただきました。本校からは『食と暮らしを支える微生物～小さな小さなものづくり工場～』と題して、総合科学科の斎藤菜摘准教授が、庄内でも多く作られている納豆や酒、味噌などの「発酵食品」や抗生物質などの薬について、微生物がどのような働きをすることで作られるのかご説明しました。



## 産業技術フォーラムを開催

「産業技術フォーラム」は、各界で研究実績を積み重ねてきた研究者・技術者による専門分野の最先端情報を企業・市民の方に解りやすく解説する講座で、鶴岡高専技術振興会と共催しております。

### ●第40回産業技術フォーラム 12月5日（金）



酒田勤労者福祉センターにおいて、「ビッグデータ活用を支える無線通信とGPS」と題し、(株)GT ハンズ取締役副社長／(株)TMMC シニアコンサルタントの立林 清彦 氏にご講演いただきました。

ビッグデータ収集を支える無線通信の取り巻く環境の変化、無線通信機器やGPSについての仕組みや応用に加え、今後の発展が予想されるロボットビジネスについてもお話いただきました。

### ●第41回産業技術フォーラム 1月23日（金）

庄内産業振興センターにて、本校のOBでもある東北電力(株)取締役副社長の矢萩 保雄 氏にお越しいただき、「東北設備における自然災害に対する取り組み～大規模自然災害に備えて～」をご講演いただきました。

東日本大震災が起きたときの緊迫した現場の様子や、電気の復旧対応の様子・方法について、写真を交えながらご紹介いただきました。また、今後の災害時における電力設備の被害軽減対策、早期復旧のための復旧能力維持についてもお話いただきました。



## 第5回産学合同研究発表会

3月9日（月）に庄内産業振興センター（鶴岡駅前マリカ東館3階）研修室において、鶴岡高専産学合同研究発表会を開催いたしました。

このイベントは、本校教職員と地元企業研究者・技術者による合同研究発表を行うことで、高専シーズの発信、企業ニーズとのマッチングの機会として、地域の産学連携・相互協力が活発に行われることを目的としています。今回は、6名の鶴岡高専教員と庄内地区の企業3社が発表し、約60名の多くの方にご参加いただきました。終了後の情報交換会でも活発な意見交換・情報交換が行われ、今後の更なる連携に期待できる会となりました。

発表者	題目
鶴岡高専 制御情報工学科 准教授 三村 泰成	モーションキャプチャシステムを用いたバレーボールの動作解析と工学的利用の検討
鶴岡高専 総合科学科 講師 木村 太郎	対称空間について
鶴岡高専 機械工学科 准教授 増山 知也	非対称歯型を有する歯車の強度評価
鶴岡高専 電気電子工学科 准教授 加藤健太郎	車載向けVLSIの高信頼化技術
鶴岡高専 物質工学科 准教授 上條 利夫	イオン液体を用いた低摩擦材料の開発
鶴岡高専 物質工学科 准教授 森永 隆志	鶴岡高専 NIMS サテライトにおける教育・研究活動
(株)ガオチャオエンジニアリング 代表取締役社長 高橋 史夫 氏	枝豆精選別機等、製品開発について
(株)高研 第一開発部 部長 奥山 伸二 氏	独創的な気管切開カニューレの開発
(株)石井製作所 管理部 部長付 石井 智久 氏	弊社における外部資源の活用とその事例 (無コーティング代掻き同時播種機の開発)

### ●CO-OP 教育

CO-OP 教育とは、企業と連携し就業体験プログラムや研究を行い、総合的な就業能力を身に付けた学生を育成する教育プログラムです。

3月2日から4月3日までの本校春季休業中の約2週間、下記企業7社において、学生10名（本科3年生8名、本科4年生2名）がCO-OP教育を実施しました。

実施企業			
(株)アライドテック	オリエンタルモーター(株)	ティービーアール(株)	スズモト(株)
(株)山形共和電業	山形航空電子(株)	エス・エー・エス(株)	

### ●地域企業訪問研修

地域企業訪問研修とは、鶴岡高専技術振興会と本校が共催し、本校卒業生が企業技術者として活躍している地元企業を訪問し、現役企業技術者と懇談する機会を設け、実社会での企業人としての心構えなどを研修させる取り組みです。

平成26年度は、下記企業11社において、延べ146名の学生が研修させていただきました。

実施企業	実施日
大阪有機化学工業(株)酒田工場	9月30日
東北東ソー化学(株)	9月30日
東北エプソン(株)	9月30日
(株)高砂製作所鶴岡事業所	11月10日
(株)渡会電気土木田代工場	12月1日
スズモト(株)	12月5日
マーレエンジンコンポーネツジャパン(株)鶴岡工場	12月12日
松文産業(株)鶴岡工場	12月17日
オリエンタルモーター(株)鶴岡中央事業所	1月16日
スパイバー(株)	1月21日
(株)シンクロン鶴岡工場	1月23日



## 合同企業説明会



スにおいて、熱心に担当者の説明に耳を傾けました。

平成27年度卒業・修了予定の学生にとっては、就職活動開始時期が3月以降に後ろ倒しされたため、短い時間の中で各企業の情報収集を行う必要がありますが、この合同企業説明会の開催により、身近な地元企業についての理解を深めることができましたのではないかと思います。

3月2日(月)、鶴岡工業高等専門学校合同企業説明会(主催：山形県新企業懇話会及び鶴岡高専、共催：鶴岡高専技術振興会)を本校第一体育館にて開催いたしました。

この合同企業説明会は、地元企業への理解を深めるため毎年開催しているもので、今年度で9回目の開催となります。

今年度は県内の各企業35社から参加いただき、当日参加した約190名の学生は、各ブ



## Topic7

# ものづくり企業支援講座への協力

鶴岡高専技術振興会の主催により、地域製造業の人材育成や専門知識向上と、鶴岡高専と企業間の連携強化を図ることを目的に、本校教員が鶴岡高専に近年導入された教育研究設備を紹介し、実験・測定・解析等の演習を盛り込んだ技術講座「ものづくり企業支援講座」を実施しました。



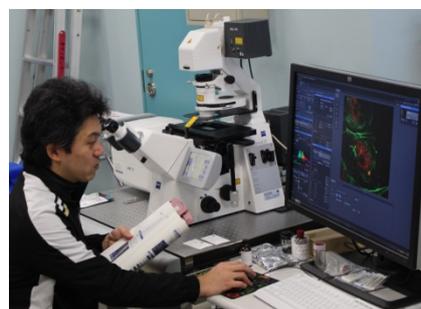
- 【講座名】金属材料の疲労強度  
－金属材料特性評価教育システムによる演習－
- 【講師】機械工学科 准教授 増山 知也
- 【内容】・金属材料の強度について概要解説  
・金属材料疲労試験機による実験
- 【開催日時】2/10、2/24

【講座名】共焦点レーザースキャン顕微鏡・入門講座

【講師】物質工学科 准教授 森永 隆志

- 【内容】・共焦点レーザースキャン顕微鏡の測定原理の説と  
応用研究事例の紹介  
・蛍光標識細胞試料を用いた共焦点レーザースキャン  
顕微鏡測定  
・実習機種(Zeiss LSM700)の紹介と基本操作の説明  
・平面(2D)画像の集積による立体(3D)画像の構築

【開催日時】3/10～3/11



## Topic8

# 鶴岡高専技術振興会会長表彰



鶴岡高専技術振興会会長賞は、鶴岡高専技術振興会（会長・榎本政規鶴岡市長）が、平成24年度より鶴岡高専における学術研究活動や地域連携（地域貢献）活動等において、特に顕著な業績をあげた学生、学生団体に鶴岡高専技術振興会会長賞を贈り、今後の学業推奨を図ることを目的に設置されたものです。

平成26年度は、鶴岡高専校長・鶴岡高専地域連携センター長の推薦に基づき以下2名に決定し、3月19日（木）鶴岡市役所庁議室において表彰式が行われました。

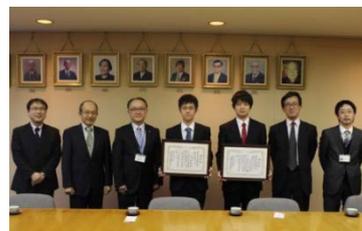
### 【表彰者】

○物質工学科 5年 丸山 祐樹

推薦理由：第16回化学工学会学生発表会（東京大会）において「山形県鶴岡市内の降水中のpHと陰イオンとの関連性」を発表し、奨励賞受賞メンバーの1人となった。合格が難しいといわれる国家資格「公害防止管理者（水質関係第1種）」を取得。

○機械電気システム工学専攻 2年 大澤 和嵩

推薦理由：第24回電気学会東京支部新潟支所研究発表会にて「太陽電池への応用を目的とした酸化鉄化合物薄膜の作製」を発表し、優秀発表賞を受賞。



編集・発行

■鶴岡高専地域連携センター

〒997-8511 鶴岡市井岡字沢田 104 Tel : 0235(25)9453 E-mail : techno@tsuruoka-nct.ac.jp

■鶴岡高専技術振興会 ((公財)庄内地域産業振興センター 内)

〒997-0015 鶴岡市末広町3番1号 Tel : 0235(23)2200 E-mail : info@shonai-sansin.or.jp