



工業部門研究成果発表会

工業部門の研究所（工業総合研究所・弘前地域研究所・八戸地域研究所）の研究内容や成果をご報告します。また、新たに導入した研究設備を中心にご利用方法などをご紹介します。ぜひご来場をいただき、皆様の業務にお役立ていただければ幸いです。

- 日 時：平成30年3月9日（金）12:50～17:00（ポスターは12:00からご覧いただけます）
- 会 場：地方独立行政法人青森県産業技術センター弘前地域研究所（弘前市扇町1丁目1番8）

プログラム

1. ご挨拶 12:50

2. 工業部門のご紹介 12:55

3. 口頭発表

1) 環境・エネルギー 13:05

① 商品開発と青森産技との関わり 勝又 貞治（勝又金属工業株式会社 代表取締役会長）	施工技術の向上や独自技術の確立を目指して技術開発に取り組んでいる勝又金属工業（株）が青森産技と関わるようになった経緯や現在実施している共同研究の内容を紹介。
② 木酢液中のホルムアルデヒド低減化技術の開発 山口 信哉（工総研 環境技術部）	木酢液は抗菌性を有するが、人体に有害なホルムアルデヒド(FA)を含有している。FAの除去技術に取組み、アミノ酸であるトリプトファンが有効であることを見出した。
③ 手術訓練用血管モデルの開発 葛西 裕（工総研 新エネルギー技術部）	医師や医学生が血管の吻合手術を訓練するのに適した血管モデルについて、その特徴や製造技術を報告するとともに、本技術を共同研究企業へ移転し事業化した事例を紹介する。

2) 電子・情報・機械・金属 13:50

① 農業用トラクター転倒事故通報システムの開発 横濱 和彦（工総研 電子情報技術部）	県内の農作業事故の中で、農業用トラクターの転倒による死亡者数が最も多い。転倒を警告し、転倒時に位置情報を通報する後付けシステムを開発した。
② 紙枚数計数機向けFPGA高速検査モジュールの開発 村井 博（八戸研 機械システム部）	紙枚数計数機に搭載し、紙の並び順や印刷ずれを高速検査するFPGA回路基板を県内企業と共同開発した。検査性能は検査速度従来比2倍以上、正答率100%を達成した。
③ 近赤外線による非破壊検査装置の開発 岡山 透（工総研 新エネルギー技術部）	近赤外分光法を用いた非接触非破壊での成分測定装置や異物検査装置を紹介する。また、推定値の算出や認識技術に人工知能(AI)を利用し、その組み込み方法について述べる。
④ 溶接作業の解析と技能伝承への応用に関する研究 加藤 大樹（八戸研 機械システム部）	熟練者の溶接技能を未熟練者に伝承するため、モーションキャプチャを使用して半自動溶接作業におけるトーチ動作のデジタル解析を行った。

休憩 14:50

3) 分析技術・新規導入設備・依頼試験 15:25

① 弘前地域研究所の依頼分析事例紹介 横澤 幸仁（弘前研 技術支援部）	弘前地域研究所で実施している依頼分析について、試料の種類や前処理方法、使用する分析装置などの事例を紹介する。
② 八戸地域研究所のEMC対策室 村井 博（八戸研 機械システム部）	工業製品の信頼性を評価する拠点として、昨年度の小型電波暗室に引き続き、本年度はEMS（電磁感受性）試験システムを整備した。設備の概要を紹介する。
③ 八戸地域研究所の非破壊検査技術とその応用 宮川 大志（八戸研 技術支援部）	県内で唯一、三次元座標測定機とX線CTを利用開放している八戸地域研究所の非破壊検査技術と最近の応用例について紹介する。
④ 工業総合研究所IoT開発支援棟の紹介 小野 浩之（工総研 電子情報技術部）	工業総合研究所でIoT開発支援拠点として整備を進めている「IoT開発支援棟(IoT Lab)」について、施設概要と来年度計画している事業を紹介する。

4) 食品・化粧品・デザイン 16:00

① ハマナスの“香り”を「交流人口」拡大のきっかけに 境 佳子（フランスプラネット 代表）	「ハマナス芳香蒸留水」は、様々な人との出会いや環境により生まれた商品です。地域「植物」資源の活用と共有、花摘み体験会などプロジェクト全体について紹介します。
② 自然界からの酵母の分離とその利活用 小倉 亮（弘前研 食品素材開発部）	自然環境下で微生物群は生物と共生している。青森県ならではの自然環境で生育してきた酵母の分離から産業利用までの試みを紹介する。
③ プロテオグリカン配合化粧品開発支援事例紹介 平山 智代（弘前研 プロテオグリカン室）	化粧品は付加価値が高く、小型軽量なことから全国的な輸送や通販に適し、豊かで清らかな自然を連想させる県産素材配合商品は人気がある。弘前研での支援事例を紹介する。
④ 店舗レイアウトとサインデザイン（事例研究報告） 小松 勇（弘前研 生活デザイン部）	十和田市奥入瀬川にある「溪流の駅おいらせ」（土産品販売）で実施した店舗レイアウト変更に伴うサインデザイン研究事例について紹介する。

ポスター発表（12:00～17:00の間ご自由にご覧いただけます）

（★印の付いているポスターは、口頭での発表も行います）

環境・エネルギー

- ★商品開発と青森産技との関わり
未利用熱エネルギーの活用促進に向けて
- ★木酢液中のホルムアルデヒド低減化技術の開発
揮発スチレン低減化技術の開発
ペレット化したリンゴ剪定枝を原料とした活性炭の物性
- ★手術訓練用血管モデルの開発

分析技術・新規導入設備・依頼試験

- ★工業総合研究所 IoT 開発支援棟の紹介
- ★弘前地域研究所の依頼分析事例紹介
- ★八戸地域研究所の EMC 対策室
- ★八戸地域研究所の非破壊検査技術とその応用
商品化支援分析技術の開発に関する研究
難分解性有機材料分析技術の開発
八戸地域研究所の分析・計測・信頼性評価設備の紹介
光(紫外～近赤外線)反射率測定装置の紹介
～H29 JKA 設備拡充補助事業導入設備～

食品・化粧品・デザイン

- ★自然界からの酵母の分離とその利活用
ハマナス花卉の香りの新規抽出法
- ★ハマナスの“香り”を「交流人口」拡大のきっかけに
県産材料を活用した酒類の開発
あおり P G の商品開発とブランド展開の支援
- ★プロテオグリカン配合化粧品開発支援事例紹介
プロテオグリカンを改変することによる機能性向上
カタクリ草の抗炎症作用機構の解明
地域農水産物と微生物を活用した機能性素材・食品の開発
シジミ由来トリペプチドに関する機能性研究
リンゴ果皮機能性物質の品種間差
商品企画支援の研究
現代の生活空間と調和する配色
漆製品の三次曲面への転写技術
- ★店舗レイアウトとサインデザイン（事例研究報告）
デザイナーをつまぐ活用するための情報整理ツールの開発研究
積層成型技術による県産針葉樹の活用

電子・情報・機械・金属

- ICT を活用した果実糖度計の高機能化
- ★農業用トラクター転倒事故通報システムの開発
衛星画像を活用した「青天の霹靂」生産指導 Web アプリの開発
LED 信号灯器着雪・凍結対策品実用化に向けた評価手法
- ★近赤外線による非破壊検査装置の開発
- ★紙枚数計数機向け FPGA 高速検査モジュールの開発
アルミニウム合金のドライ切削に関する研究
磁着性塗料（マグビタウォール）中の鉄粉の錆防止技術の開発
- ★溶接作業の解析と技能伝承への応用に関する研究
選択めつきを利用した新規通信線材の開発

平成 29 年度 青森県産業技術センター 工業部門研究成果発表会 参加申込書

参加をご希望の方は、下記事項をご記入の上、2月28日（水）までに FAX でお申し込み下さい。メール・電話でのお申込みも受け付けております。ご記入戴いた内容は、この発表会に関する当センターからの連絡・情報提供にのみ利用させていただきます。

申込み・お問合せ先：工業総合研究所企画担当

F A X : 017-728-0903

T E L : 017-728-0900

E-mail : kou_souken@aomori-itc.or.jp

企業・団体名	
TEL	
E-mail	

所属・役職	氏 名



○運動公園前駅から徒歩 5 分
○お車でもおいでいただけます