

5 / 18 (月) の行事

報道発表資料の配付日時 4月24日(金) 14時00分

発表項目 (行事名)	技術移転フォーラム2015 「工業試験場成果発表会」の開催について										
記者レクチャー のお知らせ	(実施日時)	発表者									
		発表場所									
概要	<p>道総研工業試験場が取り組んでいる研究開発や技術支援の成果を広く皆さまに公開し、御活用いただくために次により発表会を開催いたします。</p> <p>当日は、20テーマの研究成果の発表、ポスターやパネルによる21テーマの発表を行うほか、研究開発や技術支援の成果を展示・紹介します。</p> <p>また、連携交流事業の一環としまして、道内4高専の技術紹介をパネル展示により行います。</p> <p>■日時 平成27年5月18日(月) 12:00~17:00</p> <p>■場所 ホテル札幌ガーデンパレス 2階 札幌市中央区北1条西6丁目 TEL. 011-261-5311</p> <p>■プログラム</p> <table border="0"> <tr> <td>開 会</td> <td>13:00~13:15</td> <td>展 示</td> <td>12:00~17:00</td> </tr> <tr> <td>研究発表</td> <td>13:15~16:40</td> <td>相 談</td> <td>13:00~16:00</td> </tr> </table>			開 会	13:00~13:15	展 示	12:00~17:00	研究発表	13:15~16:40	相 談	13:00~16:00
開 会	13:00~13:15	展 示	12:00~17:00								
研究発表	13:15~16:40	相 談	13:00~16:00								
参考											

報道(取材)に当たってのお願い	<ul style="list-style-type: none"> ・参加費無料で多数の参加を募っております。 ・開催当日の取材のほか、事前の報道により、道内ものづくり企業の参加を呼びかけてくださいますようお願いいたします。 		
他のクラブとの関係	同時配付	(場所)	
	同時レク	北海道経済記者クラブ	

担当 (連絡先)	<p>地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 産業技術研究本部 ものづくり支援センター 副主幹兼主査 横滝 優美 TEL. 011-747-2346 (直通)</p> <p>北海道経済部産業振興局産業振興課 主査 三浦 健 TEL. 011-204-5336</p>
-------------	---

【ポスターセッション】 13:30~16:30

丹頂の間

コアタイム 13:30~14:45

部名	発表課題	発表要旨	発表者
情報システム部	営農支援システムの基盤となる農地地図生成手法の開発	ICTを活用した営農ノウハウのデータベース化や作業管理システム、経営支援システムなどの開発による農業生産技術の高度化が期待されている。本報告では、地理情報システムであるこれらのシステムを構築する際に、主要な構成要素として必要になる農地区画データを簡便に生成する手法に関する知見を紹介する。	奥田 篤
	生乳検査用分光分析装置の開発	集乳作業では異常乳の混入を防ぐために作業担当者が視覚・嗅覚などの官能検査を実施する。特に視覚検査においては照明環境の変動などの影響があるため、熟練技術が必要である。本開発ではこの検査の自動化を目的として、分光分析による異常乳検出技術を開発し、小型分光器内蔵の試作検査装置を用いて評価試験を行った。	本間 稔規
	ハンズフリー型人工喉頭の実用化開発	道内企業と共同開発した発声困難者のための電気式人工喉頭ユアトーンIIは、国内シェアトップの製品に至った。現在、利用者の要望が強い装置のハンズフリー化に取り組んでおり、ユアトーンIIに接続して使用できるオプションとしての製品化等を検討している。試作したハンズフリー型人工喉頭の概要とユーザ評価結果について報告する。	橋場 参生
	太陽光発電の簡素で高効率な電力供給システムの開発	共同研究企業ではエネルギー変換時の損失低減や複数自然エネルギー源からの電力合成が容易であるという点に着目し、直流で負荷へ安定に電力供給するシステムの実用化を進めている。本研究では太陽光発電に特化した低コストで高効率なシステムを開発し、実地試験によりシステムの検証を行った。	新井 浩成
材料技術部	電動機・発電機の洗浄技術	電動機・発電機部品の洗浄条件に関する各種データを構築し、ワニス除去工程における最適条件を検討した。その結果、ワニス除去効率および構造材への損傷度合いから、ドライアイス洗浄が優れていることがわかった。さらに、従来法(ジェットタガネ)とのワニス除去効率を比較し、最適な作業工程を確立した。	中嶋 快雄
	環境に配慮したアルミニウム合金用フラックスの実用化	アルミニウムスクラップをリサイクルする際にはマグネシウム(Mg)濃度を低減する必要があるが、従来法は有害ガスが発生するなど環境負荷が大きい。そこで当場では、使用済み乾電池から精製した酸化物粉末を用いた脱Mg材を開発した。本発表では、プロセス改良についてリサイクル企業と行った取り組みを報告する。	板橋 孝至
	道産天然無機資源の土壌害虫防除分野への応用	土壌害虫ジャガイモシストセンチュウに対し、ふ化促進物質を用いた新しい防除技術を開発している。本発表では、道産天然無機資源から成る多孔質材料の開発の進捗を報告する。また、この資材は土壌への散布時に異物とされる大きさであるが、越冬時に凍結融解にさらされることで崩壊することに着目し、評価したので紹介する。	執行 達弘
	超音波処理法による生体組織の表面改質と感染症対策	超高齢社会に伴い、細菌やバイオフィルムが付着しにくく、除菌・滅菌性に優れた生体材料の開発が切望されている。生体模倣材の界面機能設計と感染症予防の対策を目的として、電気分解水の殺菌・洗浄効果を活用し、生体組織に超音波照射振動を与え、骨微小損傷部の微細構造を効果的に設計、硬組織を再生する技術を開発した。	赤澤 敏之

コアタイム 15:15~16:30

部名	発表課題	発表要旨	発表者
環境エネルギー部	新規多孔質材料の設計技術開発	ナノからミクロンオーダーの細孔を有する多孔質材料は、触媒や吸着材など、その利用は多岐にわたり、近年、高機能化を目的とした細孔構造の精密制御に関する研究が盛んに行われている。本発表では、企業や大学と共同で開発した多孔質材料の新規設計技術について紹介する。	松嶋景一郎
	製糖廃棄物を原料とした排煙処理剤の製造技術の開発	製糖工場から排出される炭酸カルシウム汚泥から排煙処理剤(消石灰)を製造するために、汚泥の性状評価、焼成技術の最適化、連続式消化装置の開発に取り組んだ。本発表では、各製糖工場の汚泥性状に関する分析結果、焼成・消化技術、消石灰の品質に関して紹介する。	浦 晴雄
	廃電子基板からの貴金属浸出技術の開発	小型家電等の廃電子基板から貴金属元素を回収するため、粉碎、仮焼、浸出、ホタテガイ中腸腺を用いた吸着、後処理の各種工程からなるプロセスの開発を行っている。本発表では、前処理プロセス(粉碎、仮焼、浸出)に関する各種処理条件についての検討結果を紹介する。	富田 恵一
	加湿機能を有する換気システム用空気熱交換器の開発	これまでの除湿(冷却)機能に加え、加湿(加温)機能を新たに付与した換気システム用空気熱交換器を開発した。本発表では、本空気熱交換器やそれを用いた換気システムの概要、その加湿、除湿性能結果について報告する。	白土 博康
製品技術部	農業用廃プラスチックの再利用に向けて	十勝管内で排出される農業用プラスチックは、全道で最も多く、特に長いもネットはリサイクルが難しく、その有効利用が求められている。本発表では、ネット回収装置の改良、茎葉分離装置の開発、マテリアルリサイクル、サーマルリサイクル及びリサイクルモデルの経済性について検討した結果を報告する。	上出 光志
	ホタテウロの利用技術開発	北海道ではホタテガイ中腸腺(ホタテウロ)を主とした加工残渣が年間約3万トン発生し有効利用が求められている。本発表では、新たな利用方法として期待されている魚類摂餌促進物質の製造技術開発、飼育試験による効果の検証、実用化プラントを用いた製造試験等の研究成果について報告する。	若杉 郷臣
	熱可塑性CFRPのプレス成形法に関する研究	自動車や航空機などの軽量化材料としてCFRP(炭素繊維複合材料)が使用されつつあるが、多用されている熱硬化性CFRPは加工時間が長いことが課題となっている。そこで、加工時間の短縮を目的とした熱可塑性CFRPのプレス成形法について、材料予熱条件やプレス加工動作等の検討を行い技術蓄積を図った。	鶴谷 知洋
	継手条件の違いによるレーザー溶接変形の基礎評価	レーザー溶接の導入により、溶接時間の短縮や溶接部品の軽量化に寄与できるが、部品の形状や組合せ方法で溶接品質がどのようにするか情報が少ないため、道内での活用は進んでいない。レーザー溶接による溶接変形や溶接部付近の残留応力の大きさを板厚や継手形状ごとに比較し、溶接実務者向けのデータ集として取りまとめた。	櫻庭 洋平
製品技術部	分野横断型研究推進におけるデザイン開発技術の活用	道総研の農・水・食・工分野が連携して道産食材の付加価値向上を目指した「食の戦略研究」では、全体戦略の明確化や効果的な成果発信等が課題であった。コンセプト開発及びブランドづくりなどのデザイン開発技術を活用し、戦略を内外の関係者間で検討・共有するためのツール、成果発信のための広報媒体等を作成した。	日高 青志
	複合現実感型遠隔リハビリシステムの開発	過疎地域では在宅リハビリの拠点が遠隔地にあり、理学療法士の訪問自体が困難な場合が多い。こうした地域の患者等の健康維持やリハビリを支援するため、自宅にいながら通院・訪問と同質のリハビリメニューが受けられる、立体視ディスプレイや振動フィードバックを用いた複合現実感型遠隔リハビリシステムを開発した。	中島 康博
	携帯型乳牛血中カルシウム濃度計測システムの開発	日本では分娩する乳牛のうち年間約7万頭が低カルシウム(Ca)血症等の原因で起立不能を発症し、約8千頭が廃用となる。先行研究で開発した非侵襲血中Ca濃度計測方法に対して産次(出産回数)をパラメータに加えて精度を向上するなど改良を図り、ポータブルな計測システムを開発した。	中島 康博
	荷物取扱作業における上肢負荷軽減技術の開発	一次産業で多く見られる人手による荷物取扱作業は上肢等の負担が大きく、軽劣化が望まれている。模擬作業において上肢の関節角度や筋電位等の生体情報と荷物挙動の計測・分析を行い、荷物取扱作業における負荷要因を把握した。これを踏まえ、上肢等の負荷軽減に向けたツールを考案し、機能試作を通じて効果を確認した。	前田 大輔
動作に注目した農作業の負担特性評価	農作業の軽劣化に向けて、個別の作業ごとに負担軽減策の検討が行われている。一方、農作業には共通する動作が多く、これらを把握することで、効果的・効率的な負担軽減策を検討できる。農作業に共通する姿勢・動作の出現頻度と身体部位負担度との関係をフィールド調査を通して分析し、各種作業の負担特性を整理した。	前田 大輔	

技術移転フォーラム2015 工業試験場成果発表会

道総研工業試験場が取り組んでいる研究開発や技術支援の成果を広く皆様に公開し、ご活用いただくため次のとおり成果発表会を開催いたします。
多くの皆さまにご来場いただきたくご案内申し上げます。



昨年の様子

■日時 平成27年5月18日(月) 12:00~17:00

■会場 ホテル札幌ガーデンパレス 2階

札幌市中央区北1条西6丁目 TEL:011-261-5311

※ 駐車場はご用意しておりませんので、公共交通機関をご利用願います。

プログラム

オープニング・発表

- 13:00 開会挨拶 (白鳥)
- 13:15 分野別発表
 - 製品・生産関連技術 (孔雀)
 - 環境・エネルギー関連技術 (白鳥)
- 14:45 休憩
- 15:10 分野別発表
 - 情報通信・エレクトロニクス・メカトロニクス関連技術 (孔雀)
 - 材料関連技術 (白鳥)
- 16:40 閉会

展示・相談

- 12:00~17:00 展示 (丹頂)
- 13:30~16:30 ポスターセッション (丹頂)
- 13:00~16:00 相談 (2階ロビー特設コーナー)

参加費無料
当日は名刺を2枚お持ちください

17:30~19:00 交流会(会費:4,000円) (孔雀)
ご来場いただいた皆様方と当场研究職員との意見・情報交換の場としまして、発表会終了後に交流会(立食パーティ形式)を開催いたします。お気軽にご参加ください。
なお、交流会に参加される方の会費は当日受付で申し受けますが、お申込締切日以降はキャンセルできませんので、ご注意ください。

■お申込方法

- ・FAXによるお申し込みは、別紙「参加申込書」にご記入の上、次のFAX番号に送信してください。
 - ・電子メールによるお申し込みは、企業・団体名、職・氏名、住所、電話番号、参加を希望される発表分野及び交流会参加申込の有無を明記の上、次のアドレスに送信してください。
- なお、参加申込用紙はホームページからもダウンロードできます。 [工業試験場成果発表会](#)

■お問い合わせ・お申込み先

北海道立総合研究機構 ものづくり支援センター
工業技術支援グループ
Tel.011-747-2354 Fax.011-726-4057
電子メール iri-shien@ml.hro.or.jp
ホームページ <http://www.hro.or.jp/list/industrial/research/iri/>

お申込締切日
5月11日(月)

【分野別発表】 13:15~16:40

製品・生産関連技術 13:15~14:45

孔雀の間

区分	時間	発表課題	発表要旨	発表者
メイン	13:15~	リバースエンジニアリングの迅速化に関する研究	リバースエンジニアリング(RE)は手作りの試作品などの形状を測定し、そのデータを基に3次元CADデータを作成するなどして製品開発を進める技術である。本研究ではREを迅速化するため、鋳物部品の測定データを鋳肌面と機械加工面に自動分離するソフトや非接触3次元測定の実践マニュアル等を開発した。 [共同研究機関]北海道大学、旭川工業高等専門学校	安田 星季
1	13:45~	金属粉末積層造形による凝固制御金型の製造技術	金属粉末積層造形は、機械加工では製作が難しい内部に複雑構造をもつ金属製品などを製作することができる。この造形方法を活用し、内部に3D配管を設けた金型の製作を目的に、配管形状を造形するための加工条件や金型材の物性値に関する基礎データの収集および金型内配管を利用した凝固制御技術に関する知見を得た。	戸羽 篤也
2	14:00~	農業機械の油圧式速度制御システムの開発	作物の種子や苗を一定間隔で精度よく播種する次世代農業の実現には、トラクタの車速に応じて搬送コンベア等の送り速度を高精度に制御する必要がある。種いも播種機の搬送コンベアを対象とし、逐次車速センサからの車速情報を参照することでコンベアの送り速度を制御する油圧式速度制御システムを開発した。 [共同研究機関]道総研中央農業試験場、十勝農機(株)	中西 洋介
3	14:15~	食品パッケージデザインのイメージ分析ツールの開発	本道の加工食品は、道外商品と比較して食味では優位であるものの、パッケージデザインの魅力度において評価が低い傾向にあり、顧客の購買機会を失う原因となっている。そこで、感性評価手法を取り入れることで、顧客視点の効果的なパッケージデザイン開発が行えるイメージ分析ツールを開発した。	万城目 聡
4	14:30~	入浴中の事故を防止する見守りセンサシステムの開発	入浴中の体調異常による高齢者の溺死事故防止が課題となっている。入浴者の呼吸や鼓動に伴う体の微小な動きを、浴槽脚部の荷重変動から捉える高感度なセンサユニットと、センサ信号から呼吸や鼓動の停止等の異常を検知し、報知機や自動排水弁を動作させるシステムを開発した。 [共同研究機関](株)メディカルプロジェクト	葉野 晃希

環境・エネルギー関連技術 13:15~14:45

白鳥の間

区分	時間	発表課題	発表要旨	発表者
メイン	13:15~	製糖廃棄物を原料とした高性能な排煙処理剤の開発	製糖工場から排出される炭酸カルシウム汚泥を原料とした排煙処理剤を開発し、実際の廃棄物焼却施設(ガス化炉、ストーカ炉)において実証化試験を行った。本発表では、開発品と既存製品による酸性ガス成分(塩化水素、硫酸化物)の除去性能に関して報告する。 [共同研究機関]日本ビート糖業協会、北海道石灰化工(株)、道総研環境科学研究センター	内山 智幸
1	13:45~	ホタテウロを原料とした魚類摂餌促進物質製造技術の開発	北海道ではホタテガイ中腸腺(ホタテウロ)を主とした加工残渣が年間約3万トン発生し有効利用が求められている。一方、魚類養殖飼料原料の魚粉が高騰し、養殖業者の経営を圧迫している。本発表では平成25年度から実施しているミニプラントによる魚類摂餌促進物質の製造試験結果を中心に報告する。 [共同研究機関]道総研釧路水産試験場・栽培水産試験場 [協力機関]森町、北天ハイミール(株)	若杉 郷臣
2	14:00~	農業用廃プラスチックの再利用(マテリアルリサイクル)	十勝を代表する農作物の長いもの栽培にはポリエチレン製の育成ネットが使用されており、栽培終了後の育成ネットの処理に係る生産者の負担は大きいものとなっている。本研究では、これら廃棄物の再利用を目的とし、育成ネットと長いも茎葉の分離・洗浄装置の開発を行い、ネットのマテリアルリサイクルを行った。 [共同研究機関]道総研十勝農業試験場・林産試験場・環境科学研究センター、(株)武田鉄工所 [協力機関]芽室町、JAめむろ、(公財)とかち財団、(株)北海道エコシス、北海道大学	上出 光志
3	14:15~	農業用廃プラスチックの再利用(サーマルリサイクル)	長いも育成残さ等の農業系バイオマス資源をペレット燃料化し宿泊施設の熱源として活用することを試みた。これら燃料は水分、灰分が高く、発熱量が低い、また燃焼に際してクリンカが発生するため、効率的な継続燃焼が困難である。これらの問題点を解決する全自動温水ボイラを開発し農作物残渣の燃料としての有効性を示した。 [共同研究機関]道総研十勝農業試験場・林産試験場・環境科学研究センター、(株)武田鉄工所 [協力機関]芽室町、JAめむろ、(公財)とかち財団、(株)北海道エコシス、北海道大学	上出 光志
4	14:30~	樹脂製柵状熱交換器と温泉排湯熱利用給湯予熱システム	強酸性の温泉水でも腐食せず、容易に洗浄可能な温泉熱回収用樹脂製柵状浸漬形熱交換器を開発するとともに、温泉施設に本熱交換器と排湯熱を用いた給湯予熱システムを導入した。本発表では、本熱交換器や給湯システムの概要、給湯システムの運転状況、省エネルギー性および経済性評価を行った結果について報告する。 [共同研究機関](株)テスク資材販売 [委託研究機関](株)エコニクス [協力機関]道総研地質研究所	白土 博康

	製品技術部	環境エネルギー部
展示品・パネル一覧	<ul style="list-style-type: none"> ★熱可塑性CFRPのプレス成形法に関する研究 ★梱卸用在庫管理システムの開発 ★光造形・真空注型成果品 ★レーザ加工成果品 ★AHP(階層分析法)シミュレーション ★5軸NC加工品 ★金属粉末積層造形による内水冷金型 ★戦略研究成果紹介ビジュアル資料「たべLABO」 ★コスメティック商品のデザイン開発 ★食品パッケージデザインのイメージ分析ツール ★血中カルシウム濃度計測システム 	<ul style="list-style-type: none"> ★マイクロ化学プロセスによる新食品素材開発 ★製糖廃棄物を原料とした排煙処理剤 ★ホタテウロを原料とした魚類摂餌促進物質 ★農業用廃プラスチックを利用したペレット燃料 ★温泉熱回収用熱交換器 ★加湿機能を付与した住宅用空気熱交換器 ★廃電子基板からの貴金属回収中間処理物 ★農業ハウス用小型バイオマスボイラー ★道内資源を利用したバイオマスペレット
丹頂の間	<ul style="list-style-type: none"> ★人間情報応用勉強会 ★ランニング動作の特徴可視化技術 ★アシストスーツ(腰/上肢) ★遠隔リハビリテーションゲーム ★入浴中の事故を防止する見守りセンサ ★脊椎側彎症の手術効果の簡易評価方法 ★脊椎側彎症検診のための人体立体視装置の開発 	
	連携交流コーナー	★道内4高専の技術紹介(函館、旭川、苫小牧、釧路)

情報通信・エレクトロニクス・メカトロニクス関連技術 15:10~16:40

孔雀の間

区分	時間	発表課題	発表要旨	発表者
メイン	15:10~	農業機械の通信・制御システムの高度化	大規模営農を支える農業機械は、機能の高度化に伴い、操作・制御システムが複雑化し、操作性や組込みの作業性の改善が課題となっている。そこで、ポテトハーベスターを対象に農業機械通信系の国際規格であるISOBUSを導入して、制御系の簡素化や車速情報などを利用する制御システムの高機能化を目指す開発を行った。 [共同研究機関]サンエイ工業(株)	多田 達実
1	15:40~	北海道の地域特性を考慮した営農支援ITシステムの要求分析	農業分野においてもIT技術を活用した作業管理・経営支援システムの普及が進みつつあるが、北海道の農業は機械化された大規模畑作が中心であるなど他地域とは大きく特性が異なっている。そこで、「機械化作業体系計画」等の北海道特有の要素を考慮した、道内農業者向け営農支援ITシステムの要求仕様に関する検討を行った。	堀 武司
2	15:55~	水産物の動的挙動シミュレーションに関する研究	水産関連機械開発の高度化に向けた、既存の3次元CADと機構解析システムによる、水産物のモデル化と動的挙動の解析手法を紹介する。一例として鮭を対象とし、実際は連続体である魚体を近似する低自由度なモデルを用いることで、コンベア搬送を想定した機構解析において、実物と類似の挙動を再現することが可能である。	浦池 隆文
3	16:10~	画像照合を用いたカメラ画像の補正・較正手法の開発	画像センサによる計測やステレオビジョンセンサでは、レンズによる画像歪みの補正やイメージセンサの取付状況に応じた較正が必要となるが、これには多くの手間がかかる。そこで、レンズ歪みの補正やステレオカメラの較正を、画像照合技術と周期構造を持つテストパターンを用いて簡便に行う手法を開発した。	三田村智行
4	16:25~	位相測定デフレクトメトリを用いた鏡面検査手法の開発	製品の品質評価のため、画像解析技術を利用した外観検査の自動化が普及しつつあるが、材質や塗装、めっきなどにより対象物に光沢がある場合、反射や映り込みが生じるため一般的な画像解析技術を用いた外観検査は困難である。そこで本発表では、位相測定デフレクトメトリ技術を利用した光沢面の外観検査手法について紹介する。	飯島 俊匡

材料関連技術 15:10~16:40

白鳥の間

区分	時間	発表課題	発表要旨	発表者
メイン	15:10~	樹脂材料への金属皮膜形成技術と自動車部品への応用	スパッタリング法を用い、金属光沢とミリ波帯域の電波透過性を兼ね備えた金属皮膜形成技術を開発した。また、プラズマを利用し樹脂へのめっきでこれまで必須であった重金属薬品の前処理を不要にした環境適合型樹脂めっきプロセスを開発した。これらの技術の自動車部品等への応用事例を紹介する。 [共同研究機関]上原ネームプレート工業(株)、(株)日本アレフ、北海道大学電子科学研究所	斎藤 隆之
1	15:40~	水を使わない新しい表面処理技術の開発	最近の表面処理の研究では真空蒸着のようなドライな処理ではなく、イオン液体という、水以外の液体を用いたウエットな手法でめっきを行う研究が盛んに行われている。この新しい液体をめっき液に用いると、アルミニウムめっきなど水溶液では困難な表面処理ができる。イオン液体を用いた表面処理技術を紹介する。 [協力機関]北海道大学	坂村 喬史
2	15:55~	X線CTを用いた材料の密度推定技術の開発	X線CTの計測データを基にしたリバースエンジニアリングにおいて、構成部材の材質を調べることはリバース対象の質量や物性を検討する上で重要な課題であった。そこで、X線CTの輝度値から構成材料の密度を迅速に推定できる技術開発を行った。	田中 大之
3	16:10~	ブラウン管ガラスを利用した都市鉱山からの金属回収	酸化鉛を含むブラウン管ガラスを還元溶解すると金属鉛を分離回収することができるが、このときに金属鉛に他の金属を取り込み同時に回収することが可能である。この新しい液体をめっき液と呼ばれる電子電気廃棄物からレアメタル、貴金属などの回収の可能性について検討を行った。 [共同研究機関]北海道大学	稲野 浩行
4	16:25~	セラミックス表面の多孔化技術の開発と光触媒への応用	環境汚染ガスの光触媒分解反応では、基材表面に均一で密着性が高い多孔質膜を形成し、ガス吸着性と光触媒分散性の向上が重要である。有機物吸着性と調湿性に優れた道産アパタイトと珪質頁岩をアルミナ基材に積層コーティング・多孔化、チタニア触媒を担持し、アセトアルデヒドやトルエンガスの光触媒分解反応性を検討した。 [共同研究機関](株)ホクエイ、昭和電工セラミックス(株)	野村 隆文

	情報システム部	材料技術部
展示品・パネル一覧	<ul style="list-style-type: none"> ★ISOBUSポテトハーベスターの開発 ★営農支援システムの共通的な基盤の構築に関する研究 ★生乳検査用分光分析装置の開発 ★管内閉塞解消技術の開発 ★水産物の動的挙動シミュレーションに関する研究 ★揺らめく光の大型シャンデリアと卓上照明器具 ★スマートフォンを用いた健康管理システム —12分間走/3分間歩行/ジョギング— 	<ul style="list-style-type: none"> ★樹脂基材への新規環境適合型めっきプロセス ★メタルジグの製品化支援 ★環境に配慮したアルミニウム合金用フラックス ★放電プラズマ焼結法による透光性セラミックスの開発 ★サイディングスベアサー ★ジャガイモシストセンチュウ防除資材 ★道産資源を活用した釉薬のデータベース化と普及 ★培養細胞の搬送ボックス
丹頂の間	<ul style="list-style-type: none"> ★直流電力合成システムの実地評価試験 ★リアルタイム音声生成アプリ「ゆびで話そう」 	

参加申込書

FAX 011-726-4057

申込締切日 5月11日(月)

申込日： 月 日

ふりがな 企業・団体名	
住 所	電話番号 () -

参 加 申 込							
所属・役職	ふりがな 氏 名	発 表 分 野				ポスター セッション	交 流 会 参加申込 (会費 4,000 円 を当日会場にて 申し受けます)
		製 品 生 産	環 境 I 補 給	情 報 関 連	材 料 関 連		
							有 ・ 無
							有 ・ 無
							有 ・ 無
							有 ・ 無

※ 参加希望欄に○印をつけてください(複数参加可)

※ 有・無のどちらかに
○印をつけてください

◆技術に関する相談事項がございましたら、当日総合受付へお申し出ください。
(なお、担当研究員が発表等のためご希望に添えない場合がありますのでご了承ください。)