

お問い合わせ Contact Us

相談予約 連携・ライセンス について

【龍谷大学】知的財産センター
tel. 077-544-7270
fax.077-544-7263
✉ chizai@ad.ryukoku.ac.jp
http://chizai.seta.ryukoku.ac.jp/

【明治大学】研究推進部 生田研究知財事務室
tel. 044-934-7637
fax.044-934-7917
✉ tlo-ikuta@mics.meiji.ac.jp
http://www.meiji.ac.jp/tlo/

新技術説明会 について

科学技術振興機構 産学連携グループ
☎ 0120-679-005
☎ 03-5214-7519
✉ scett@jst.go.jp

会場のご案内 Access

独立行政法人 科学技術振興機構 東京本部別館
Japan Science and Technology Agency
〒102-0076
東京都千代田区五番町7K's五番町
JST東京別館ホール（東京・市ヶ谷）
●JR「市ヶ谷駅」より徒歩3分
●都営新宿線、東京メトロ南北線・有楽町線「市ヶ谷駅」
（2番口）より徒歩3分

龍谷大学・明治大学 新技術説明会

New Technology Presentation Meetings!

通信デバイス、特殊効果表示技術、機能性材料、雑音除去、省エネルギー、農業
ライセンス・共同研究可能な技術(未公開特許を含む)を発明者自ら発表!

2012年11月27日(火) 13:00~16:40
JST東京別館ホール(東京・市ヶ谷)

主催 ▶ 龍谷大学、明治大学、独立行政法人科学技術振興機構
後援 ▶ 独立行政法人中小企業基盤整備機構
全国イノベーション推進機関ネットワーク

龍谷大学・明治大学 新技術説明会 申込書 2012年11月27日(火)

ホームページまたはFaxにてお申し込みください。
FAX 03-5214-8399 http://jstshingi.jp/ryu-mei/2012/

科学技術振興機構 産学連携担当 行 FAX:03-5214-8399 ※当日は本紙をご持参ください

ふりがな 会社名 (正式名称)	所在地 (勤務先)	〒
ふりがな 氏名	所属 役職	
電話	FAX	
E-mail アドレス		
参加希望 (☑印)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	

希望されない場合は、
チェックをお願いします。 E-mailによる案内を希望しない

(ご登録いただいたメールアドレスへ主催者・関係者から、各種ご案内(新技術説明会・展示会・公募情報等)をお送りする場合があります。)

アンケートにご協力ください

あなたの業種を教えてください。(いずれか1つ)

①食品・飲料・酒類 ②紙・パルプ/繊維 ③医薬品・化粧品 ④化学 ⑤石油・石炭製品/ゴム製品/窯業
⑥鉄鋼/非鉄金属/金属製品 ⑦機械 ⑧電気機器・精密機器 ⑨輸送用機器 ⑩その他製造
⑪情報・通信/情報サービス ⑫建設/不動産 ⑬運輸 ⑭農林水産 ⑮鉱業/電力/ガス/その他エネルギー
⑯金融/証券/保険 ⑰放送/広告/出版/印刷 ⑱商社/卸/小売 ⑲サービス ⑳病院・医療機関
㉑官公庁/公益法人・NPO/公的機関 ㉒学校・教育・研究機関 ㉓技術移転/コンサル/法務
㉔その他 ()

あなたの職種を教えてください。(いずれか1つ)

①研究・開発(民間企業) ②経営・管理 ③企画・マーケティング ④営業・販売 ⑤広報・記者・編集
⑥生産技術・エンジニアリング ⑦コンサルタント ⑧知財・技術移転(民間企業) ⑨研究・開発(学校・公的機関)
⑩知財・技術移転(学校・公的機関) ⑪学生 ⑫その他 ()

あなたの来場目的を教えてください。(いくつでも)

①技術シーズの探索 ②関連技術の情報収集 ③共同研究開発を想定して
④技術導入を想定して ⑤その他 ()

関心のある技術分野を教えてください。(いくつでも)

①化学 ②機械・ロボット ③電気・電子 ④物理・計測 ⑤農水・バイオ
⑥生活・社会・環境 ⑦金属 ⑧医療・福祉 ⑨建築・土木 ⑩その他 ()

プログラム	Meeting Schedule
13:00~13:10 主催者挨拶	明治大学 研究活用知財本部 本部長 長嶋 比呂志 独立行政法人科学技術振興機構 執行役・産学連携展開部長 黒木 敏高
13:10~13:20 龍谷大学事業紹介 明治大学事業紹介	龍谷大学 知的財産センター 副センター長 和田 隆博 明治大学 研究活用知財本部 本部長 長嶋 比呂志
13:20~13:50 携帯電話・無線LAN基地局用の超小型人工誘電体フィルタ ①通信デバイス	龍谷大学 理工学部 電子情報学科 教授 石崎 俊雄
13:50~14:20 錯視を利用したユニークなデザインの時計・広告看板 ②特殊効果表示技術	明治大学 研究・知財戦略機構 特任講師 友枝 明保
14:20~14:50 ファインケミカル合成を指向した難溶化合物の易溶化と短行程反応の開発 ③機能性材料	龍谷大学 理工学部 物質化学科 准教授 岩澤 哲郎
14:50~15:00	休憩
15:00~15:05 研究成果の実用化に向けて~JSTの産学連携・技術移転支援事業のご紹介~	科学技術振興機構 技術移転総合相談窓口
15:05~15:10 全国イノベーションネットのご紹介	全国イノベーション推進機関ネットワーク 事業総括 前田 裕子
15:10~15:40 音声雑音除去のための非線形デジタルフィルタ ④雑音除去	明治大学 理工学部 情報科学科 教授 荒川 薫
15:40~16:10 省エネルギーに貢献する気流制御用プラズマアクチュエータ ⑤省エネルギー	龍谷大学 理工学部 機械システム工学科 准教授 大津 広敬
16:10~16:40 養液栽培における根域への光照射による生育促進 ⑥農業	明治大学 黒川農場 アグリサイエンス研究室 教授 玉置 雅彦
16:40~	閉会挨拶 龍谷大学 知的財産センター 副センター長 和田 隆博

発表者との個別面談受付中

1 通信デバイス **携帯電話・無線LAN基地局用の超小型人工誘電体フィルタ**
 Super miniturized artificial dielectric filter for cellular phone and wireless LAN base-stations **13:20~13:50**
石崎 俊雄 (龍谷大学 理工学部 電子情報学科 教授) <http://www.elec.ryukoku.ac.jp/~ishizaki/>
Toshio ISHIZAKI, Ryukoku University

人工誘電体は、無数の金属片を分子と見立てて分極させることにより、自然界には存在しないような高誘電率や異方性を自在に作り出すことが出来る。その独特な特徴を生かし、超小型で高性能な基地局フィルタを構成する。

- 新技術の特徴**
- 自然界の材料にない高誘電率でデバイスの超小型化が可能
 - LTCCや樹脂多層基板上に一括形成可能で大幅なコストダウンが図れる
 - 誘電率の異方性を制御でき、フィルタのスプリアス特性が大幅に改善される

従来技術・競合技術との比較
 天然の誘電体は誘電率などが構成材料の物質定数によって決まり、自在に設計することはできない。本技術により、これらがある程度自在に設計できるようになるため、フィルタの小型化や特性の向上が出来る。

- 想定される用途**
- 携帯電話基地局フィルタ
 - 無線LAN基地局フィルタ
 - 各種マイクロ波フィルタ

関連情報 サンプル貸出対応可(要相談)・展示品あり

2 特殊効果表示技術 **錯視を利用したユニークなデザインの時計・広告看板**
 Applications of visual illusions to the design of new clocks/watches, and signboards **13:50~14:20**
友枝 明保 (明治大学 研究・知財戦略機構 特任講師) <http://dow.mydns.jp>
Akiyasu TOMOEDA, Meiji University

錯視を利用したユニークなデザインの時計、広告看板の作製法を紹介する。例えば、錯視を時計に利用すると、実際には秒針が一定速度で動いているにもかかわらず、間欠的に動いたり、大きさが変化しているように見えるユニークな時計が作製できる。

- 新技術の特徴**
- 錯視効果を計算することによって現実社会に応用した実例の一つ
 - 等速で動いているにも関わらず、間欠運動や伸縮運動をしているように見せる技術
 - 動いていないものを、自身が動くことを利用して動いているように見せる技術

従来技術・競合技術との比較
 これまで、多くの錯視が発見されているが、錯視効果を計算し利用したユニークなデザインの時計は殆ど知られていない。本技術を用いて、錯視をデザインに応用した付加価値を高めた時計の作製や、見る人へのインパクトを大きくすることが可能となる。

- 想定される用途**
- 錯視を利用したユニークな時計、及び時計表示に関する携帯の待ち受け画面やスクリーンセーバー
 - 観察者の動きに伴って錯視が生じる目を惹く広告看板やオブジェ
 - 錯視を利用することで、電気を使わずに動きを持たせるエコ看板

関連情報 展示品あり(錯視時計、錯視時計ディスプレイ、錯視広告看板)

3 機能性材料 **ファインケミカル合成を指向した難溶化合物の易溶化と短行程反応の開発**
 Synthetic development of soluble pyrene derivatives, and one-step synthesis of 1-iodovinylarene analogues from ethnylarenes **14:20~14:50**
岩澤 哲郎 (龍谷大学 理工学部 物質化学科 准教授) <http://www.chem.ryukoku.ac.jp/iwasawa/>
Tetsuo IWASAWA, Ryukoku University

ピレン(C16H10)環の有機溶媒に対する溶解度を大幅に向上させる分子の開発に成功した。その結果、従来困難とされていた「ピレン骨格の非対称官能基化」の問題に対して、解決策となる合成ルートを導出することができた。このルートを使えば、有機合成上の理由で過去断念した蛍光材料等を製造できる可能性がある。また、この研究途中に見出した α -ヨードビニル基の簡便合成法についても紹介する。

- 新技術の特徴**
- 有機溶媒に溶けやすいピレン骨格テンプレートである
 - ピレン骨格への化学修飾の多様性が広い
 - α -ヨードスチレン前駆体を簡便かつ容易に合成できる

従来技術・競合技術との比較
 ①従来と比較して、ピレンの化学修飾が多様多様にできるようになった。
 ②有機溶媒に溶けやすいピレン誘導体の合成が可能になった。
 ③ α -ヨードビニル基をシリルエチニルアレン(菌頭反応体)から一段階で簡便かつ高収率に合成できるようになった。

- 想定される用途**
- 生化学的なセンサーとしての応用が可能
 - 高分子化合物への導入が可能
 - スイッチ分子としての利用が可能

関連情報 サンプルの提供可能

4 雑音除去 **音声雑音除去のための非線形デジタルフィルタ**
 Noise Reduction of Speech Signals Using Simple Calculation System **15:10~15:40**
荒川 薫 (明治大学 理工学部 情報科学科 教授) <http://www.it.cs.meiji.ac.jp/top.html>
Kaoru ARAKAWA, Meiji University

音声に混入したランダム雑音を除去する非線形デジタルフィルタを提案する。本フィルタは、通常の非再帰型線形低域通過フィルタに非線形要素を組み入れることにより構成され、簡単な演算と回路構成により実現される。

- 新技術の特徴**
- 簡単な回路構成
 - 計算が簡易
 - 入力信号は一つのみである(参照信号など使わない)

従来技術・競合技術との比較
 従来の雑音除去には、複数の入力マイクを必要とする方法や、音声信号のモデルを仮定したものが多く、本発明においては、入力マイクは一つしか必要とせず、また音声信号モデルを仮定する必要がない。更に、簡単な演算と少ない回路規模で良好な音声強調を行うことができる。

- 想定される用途**
- 電話等の通信機器
 - 筋電図、心電図等の生体信号を測定する測定器
 - 電流・電圧等の各種信号を測定する測定器

関連情報 展示品あり(処理音声の見本)

5 省エネルギー **省エネルギーに貢献する気流制御用プラズマアクチュエータ**
 Development of High-Performance Dielectric Barrier Discharge Plasma Actuator for Active Flow Control for Saving Energy Cost **15:40~16:10**
大津 広敬 (龍谷大学 理工学部 機械システム工学科 准教授) <http://www.rikou.ryukoku.ac.jp/teachers/mecsys11.html>
Hirokata OTSU, Ryukoku University

バリア放電現象を用いて、空気などの気体の流れを局所的かつ能動的に制御することのできるプラズマアクチュエータの開発において、アクチュエータに使用する電極形状の精密加工によって高出力化に成功した。その技術について紹介する。

- 新技術の特徴**
- 空気などの気体の流れを局所的かつ能動的に制御できる
 - 駆動部がなくフィルム状で小スペース
 - 空気をういた場合、殺菌することができる

従来技術・競合技術との比較
 他の流れ制御用アクチュエータが大型かつ複雑であるのに対して、プラズマアクチュエータは駆動部がなく、1mm以下のフィルム状で、また、放電現象によって流れを作ることができるために、局所的にかつ安価に流れを制御することが可能である。

- 想定される用途**
- 風力発電用タービンの流動抵抗の低減による高性能化
 - 輸送機械の空力抵抗の低減
 - 流体機械の性能向上

関連情報 サンプルの提供可能・展示品あり

6 農業 **養液栽培における根域への光照射による生育促進**
 Growth stimulation by the light irradiation to rhizosphere in hydroponics **16:10~16:40**
玉置 雅彦 (明治大学 黒川農場 アグリサイエンス研究室 教授) <http://www.meiji.ac.jp/agri/kurokawa/index.html>
Masahiko TAMAKI, Meiji University

本技術の植物の栽培方法および栽培装置により、養液栽培において培養液中の植物の根域に対して可視域の波長範囲にある光を照射することで、植物の根や地上部の収量を10%~15%程度、増加することが可能である。

- 新技術の特徴**
- 植物の生育促進
 - 農作物の収穫期間の短縮
 - 農作物の収穫量の増加

従来技術・競合技術との比較
 従来の植物栽培では、光を植物の葉に照射して栽培を行っており、根への光照射は生育に弊害があると考えられていた。従って、本技術は全く新規な収量向上の手法であり、従来の手法と組み合わせることにより、さらに高い収量を期待できる。

- 想定される用途**
- 植物工場
 - 養液栽培施設