

# 金沢大学 新技術説明会2016

環境、材料、医療・福祉、電子、計測の各分野のライセンス・共同研究可能な技術を発明者自ら発表!

# 2016年8月18日(木) 12:55~16:00 JST東京本部別館ホール(東京・市ヶ谷)

主催:国立大学法人金沢大学、国立研究開発法人科学技術振興機構

共催:有限会社金沢大学ティ・エル・オー

後援:株式会社北陸銀行

# プログラム

【お申込み】

12:55~13:00	開会挨拶
	理事(総括・改革・研究・財務担当)・副学長 向 智里
13:00~13:25	①大気中CO₂吸収/放出剤
	医薬保健研究域薬学系 准教授 稲垣 冬彦
13:30~13:55	②超低反射ポリカーボネート基板の新規製造プロセス 理工研究域自然システム学系 准教授 瀧 健太郎
14:00~14:25	③放射線被爆予防剤/治療剤への応用が可能なインドール化合物 環日本海域環境研究センター 助教 関口 俊男
14:30~14:55	④強誘電体をゲートとした簡便かつ低損失なダイヤモンドパワーデバイス 理工研究域電子情報学系 准教授 川江 健
15:00~15:25	⑤光で物体形状計測 〜ナノからメートルまでを1台で〜 理工研究域電子情報学系 教授 飯山 宏一
15:30~15:55	⑥ <b>光学式骨密度計測装置</b> 理工研究域機械工学系 教授 田中 茂雄
15:55~16:00	<b>閉会挨拶</b> 有限会社金沢大学ティ・エル・オー 代表取締役社長 中村 尚人
	日次五江並《八子ノイ エル ク 「以外が順久江政 下竹 四八

発明者である本学教員との個別面談も受付中!

下記Webサイトにてお申し込みください。 https://shingi.jst.go.jp/kobetsu/kanazawa-u/2016 kanazawa-u.html または 金沢大学TLO 検索

金沢大学新技術説明会は、本学から生まれた研究成果を実用化させることを目的として、 新技術や産学連携に興味のある企業関係者に向けて、本学教員が直接プレゼンする説明会 です。

# ① 大気中CO2吸収/放出剤

稲垣 冬彦

空気中に放置しておくだけで、CO₂を効率良く吸収でき、従来の吸収剤のように空気中に放置しても潮解せず取り扱い が容易なアルキルアミン誘導体に関する発明です。吸収したCO2は酸又は熱により放出が可能となります。

★想定される用途: CO₂を炭素源とする有機合成反応、CO₂吸収剤、充填不要のCO₂ガスボンベ

# ② 超低反射ポリカーボネート基板の新規製造プロセス

瀧 健太郎

未処理品よりも反射率を1/600に低減できる製造プロセスを開発しました。UV硬化樹脂が塗布されたポリカー ボネート基板を、炭酸ガス雰囲気中でUV光に暴露することで球晶を形成し、光を乱反射させ反射率を低減させま す。従来のナノインプリントのような型は不要で、溶媒誘起結晶化法のようなマイクロクラックが発生しづらいと いう特長があります。

★想定される用途:反射防止フィルム

## ③ 放射線被爆予防剤/治療剤への応用が可能なインドール化合物

関口 俊男

放射線防護剤は副作用を伴う場合が多いが、インドール化合物は副作用が少ないという利点があります。 メラトニンに代表されるインドール化合物が含まれる培地に放射線照射後の細胞を移し、細胞修復が認められ ました。また、当該効果を有する新規のインドール化合物に関する発明も説明します。予防剤としての効果も 期待できます。

★想定される用途:原子力発電所における放射線防護剤、放射線を用いたガン治療時の細胞修復剤

#### ④ 強誘電体をゲートとした簡便かつ低損失なダイヤモンドパワーデバイス 川江 健

スピンコート法を用いてダメージレスなゲート絶縁膜形成を実現し、ダイヤモンド基板上の水素終端表面伝導層 をチャネルとした電界効果トランジスタ(FET)を簡便に形成できる技術を開発しました。さらに、FETのゲート に強誘電体を使用することで、高い電流オン/オフ比と、短時間のパルス電圧をゲートに加えるだけでオン/オフ 制御を可能としました。

★想定される用途:車載向けパワーデバイス、電車や送電設備などのインフラ分野向けパワーデバイス

# ⑤ 光で物体形状計測 ~ナノからメートルまでを1台で~

飯山 宏一

ナノ領域からメートル以上の、6桁以上の測定レンジの距離や形状計測が可能な装置を開発しました。FMCW 光センサに光検出器アレイを用い、アレイ間の干渉信号の位相差を測定することで、ナノ領域での物体形状計測を 可能にしました。

★想定される用途:工場ラインでの部品組立の検査、基板・薄膜・研磨部品などの表面粗さの検査

### ⑥ 光学式骨密度計測装置

田中 茂雄

近赤外レーザー光を用いた骨密度計測装置を開発しました。これにより骨密度を簡単に高精度で計測可能に なりました。従来のX線を用いた装置に比べコンパクトで、エコー診断のようにジェルを塗布する必要も無く、 骨粗鬆症早期発見のための簡易測定等へ適用できます。

★想定される用途:骨密度測定装置、皮膚下組織の非侵襲評価



# 会場のご案内

東京都千代田区五番町7 K's五番町 JST東京本部別館ホール (JR・地下鉄「市ヶ谷駅」より徒歩3分)

# 【お申込み】

下記Webサイトにて前日までにお申し込みください。

https://shingi.jst.go.jp/kobetsu/kanazawa-u/2016 kanazawa-u.html

# 【お問い合わせ】

有限会社金沢大学ティ・エル・オー

TEL: 076-264-6115 FAX: 076-234-4018

E-mail: info@kutlo.co.jp WebSite: http://kutlo.co.jp/