慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	奥付
Sub Title	
Author	
Publisher	慶應義塾大学理工学部
Publication year	2010
Jtitle	新版 窮理図解 No.5 (2010. 10)
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO50001002-00000005-0011

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

スピンオフが咲かせる花々

チッテリオ准教授の研究は、もともと印刷のために開発されたマイクロノズルの技術を使って、医療や環境分野で使えるセンサーが作れないかという、柔軟な発想から生まれた成果です。このように、最初はある目的のために開発された技術が、目先を変えることで予想もしない新しい花を咲かせることがあります。これが「スピンオフ（技術転用）」と呼ばれるもので、その代表例が宇宙開発技術です。

照明などでおなじみのレーザーは、米国のアポロ計画のとき、地球から月までの距離を正確に測るために開発されました。それが現在では、CD や DVD 機器をはじめ、加工装置、医療機器、レーザー核融合まで、その裾野は大きな広がりをみせています。

宇宙で使われるものは、軽い、丈夫、小型、高性能などさまざまな条件をクリアしなければなりません。例えば、少ない材料で丈夫な円筒形の構造体を作るために、トラスと呼ばれる三角形の骨格を組み合わせることが考えられました。それを缶のデザインに応用したのが缶酎ハイのキラキラ光る「ダイヤカット缶」で、パッケージングの賞を受賞しています。また、宇宙ステーションでの植物実験モニター用に開発された小型 CCD カメラのアイデアは、飲む胃カメラ（直径 9 mm、長さ 23mm のピル型）に活かされています。

さらに、人間が長期間宇宙で活動するために必要な「宇宙での有機廃棄物の処理技術」は、地球上のごみ処理の技術、とくに酒類などの製造工程で出る有機廃棄物、畜産業から出る家畜のふんや尿などの有機廃棄物を水資源やエネルギー資源として再利用する技術に応用され、環境問題に貢献しています。

チッテリオ准教授の研究がさらに進んで、次にどんな花を咲かせてくれるのか楽しみです。

理 工 学 Information

KEIO TECHNO-MALL 2010
第 11 回慶應科学技術展「超えるチカラ」

http://www.kll.keio.ac.jp/ktm/
2010 年 12 月 10 日（金）10:00 ～ 17:00
東京国際フォーラム　ホール B7・B5
入場無料・事前登録不要

慶應義塾先端科学技術研究センター（KLL）が年に一度開催する科学技術展。大学で生まれたさまざまな研究成果や技術を、約 70 の実演や現物展示でご紹介します。メインイベントには「研究から事業化へのプロセス～大学・企業・国の役割と今後」と題したトークセッションを予定しています。

イノベーション創出戦略マネジメント講座（ソニー寄附講座）公開シンポジウム 2010
「人類・社会の新たなる発展をめざして～科学・技術と人類の未来」

https://www.koukai-sympo.net/
2011 年 1 月 14 日（金）18:00 ～
慶應義塾大学日吉キャンパス　協生館藤原洋記念ホール
参加費無料・事前申込制

大学院理工学研究科に設置されている寄附講座による、３回シリーズの公開シンポジウム最終回です。理工学研究科特別研究教授でもある、㈱ソニーコンピュータサイエンス研究所代表取締役社長の所眞理雄氏が司会をつとめ、東京大学大学院情報学環暦本純一教授ほかを迎えて行われます。お申し込みは上記 URL からどうぞ。昨年度シンポジウムの動画も公開中。
公開シンポジウム 2009　http://21722lab.jp/#/basic/detail?id=361

ⓒ慶應義塾大学

公開シンポジウム 2009 の様子

編集後記

取材で研究室を訪れると、チッテリオ准教授の一声であっという間に学生が集まり、わいわい話を始めました。インタビューページの最後（p.5「ちょっと一言」）にも出てきますが、学生からは「ダニエルさん」と呼ばれ、気さくにコミュニケーションをとっているようです。「私の本棚」コーナーの撮影では、同じ研究室の鈴木孝治教授も「この本はどうかな」と顔を出してくれました。教員も学生も、自然と協力し合うなごやかな雰囲気のある研究室です。

さて、次回はシステムデザイン工学科から、新進気鋭の専任講師を紹介します。どうぞお楽しみに。

（平良沙織）

新版 窮理図解

No.05　2010　October

編集　新版窮理図解編集委員会
写真　邑口京一郎
デザイン　八十島博明（GRID）
編集協力　サイテック・コミュニケーションズ
発行者　青山藤詞郎
発行　慶應義塾大学理工学部
〒 223-8522 横浜市港北区日吉 3-14-1
web 版　http://www.st.keio.ac.jp/kyurizukai