



# YNU産学連携ニュース

Office of Industry and Community Liaison 産学連携推進本部

## 巻 頭 言 —産学官連携の新しい試み—

共同研究推進センター長・産学連携部門長 渡邊正義

平成23年4月より共同研究推進センター長に就任しました。工学研究院の所属で、専門は材料化学です。微力ではありますが、本学の産学官連携に尽力したいと思っています。

昨今、大学（特に国立大学）の置かれている状況は急速に変化しています。2006年の教育基本法の改正に伴い、大学の使命として①教育、②研究に加えて、③社会貢献が明文化されました。第3期科学技術基本計画での「産学官連携はイノベーション創出のための重要な手段」との位置づけのもと、共同研究推進センターは大学の社会に向けた窓口としての機能を目指して来ました。具体的には、産官から受ける技術相談の窓口にセンターがなり、コーディネータの方々が学内の適当な先生を紹介して共同研究に結び付ける。さらに展博などで大学のシーズを紹介し産学官連携の端緒を作るといった活動を主体に行ってきました。

現在さらなる展開をめざし、共同研究推進センターとしては大学の社会貢献に寄与すべく以下の新しい試みを開始しています。



### 1. プロジェクト研究を通じたパートナーシップの発掘

平成23年度から5年間の予定で文部科学省より交付される特別経費（産学連携）を利用し、センター内に材料研究を中心とする「グリーンマテリアルイノベーション（GMI）研究拠点」（拠点長：福富洋志工学研究院教授）を設置しました。クリーンエネルギー材料、超寿命構造材料といった分野の学内研究シーズを積極的に産官の方々に発信することにより、連携を深め、大きなプロジェクトに繋げようという試みです。この方式をさらに現在学内に設置されたYNU研究拠点にも拡大して行きたいと考えています。

### 2. 共同研究講座の設置による連携の活性化

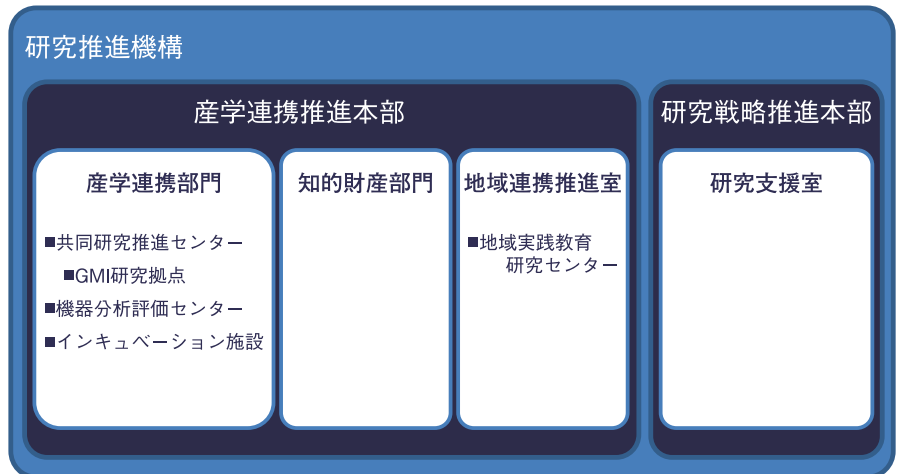
従来の共同研究は、どちらかという委託研究や技術相談といった側面もありました。現在計画している共同研究講座は、企業から1名以上の方に大学に出向して頂き、教授（准教授）として学内にラボを設けます。学内教員と協力し大学院生なども参加して規模の大きな本格共同研究を実施しようとするものです。

これら新しい試みは、まだ始まったばかり、あるいは計画中のものですが、大学の使命の一つに加わった「社会貢献」を果たす上での礎になればと思っています。忌憚のないご意見と積極的なご支援を期待しています。

## 目次

巻頭言	1
組織図	2
研究戦略本部活動紹介	2
産学連携推進本部活動紹介	3
テクノトランスファーinかわさき	4
モノづくり技術交流会	4
テクニカルショウヨコハマ	5
共同研究推進センター活動紹介	5
GMI研究拠点活動紹介	6
知的財産部門活動紹介	7
地図	8

## 組織図



### 研究戦略推進本部

#### ◆活動紹介

研究戦略推進本部では、研究戦略推進会議を今年度10回開催し、研究戦略「今後の研究力強化策」について検討を重ね、次の主な新規事項を実現するとともに、科研費獲得のための様々な取り組みなど実施した。

- ①プログラム・ディレクター（PD：研究戦略本部長）、リサーチ・プランニング・オフィサー（RPO：今年度11名指名）制度を創設し、トップダウンから研究グループ形成促進を行うため、YNU IRプロジェクト（USI、Wosデータを活用し、研究分野の水準・評価方法を調査分析）を開始し、今年度末には中間報告をまとめる。
- ②優秀研究者表彰制度の創設  
教職員表彰規則及び優秀研究者表彰要項により、優れた研究成果をあげた研究者を顕彰する制度で、今年度は受賞者7名（優秀研究賞4名、技術進歩賞、奨励賞、社会貢献賞各1名）決定
- ③学術ディスコースの新設  
研究活動の促進のため、異分野教員の交流の場として設定し、今年度は本学卒業生等を講師に迎えて5回実施
- ④YNU研究拠点の設置  
研究推進機構が本学の研究グループとしてふさわしい内容である研究グループに対して「YNU研究拠点」を認定する制度で、Webページを開設し、研究グループの存在を社会にアピールし共同研究等に繋げるもの。25拠点認定。
- ⑤「YNU躍進する研究拠点」（研究力アピールパンフレット）作成  
本学の世界的に活躍する研究者による研究拠点を広く社会に情報発信し、社会との連携を深めるため作成し、研究推進機構Webページにも掲載。
- ⑥大学ランキングを高める取り組み  
学術情報リポジトリの登録奨励による引用数の増加、インパクトファクターの高い論文誌への投稿促進、Incitesの導入による研究力の分析等実施した。
- ⑦教育研究活動データベースを改修し、学術情報リポジトリとの連携、登録内容の充実、利便性向上、学務情報等入力削減による省力化、教職員間の情報の共有化実施
- ⑧研究推進機構Webページ（日本語・英語）を開設し、研究公募情報の内容を充実

### ◆活動紹介

本学の産学連携推進本部は全学的な共同研究者の紹介、共同研究の受入、知的財産の移転などを通じて産学官連携を推進するための「知の活用」のための組織です。「知的財産部門」、「地域連携推進室」とともに「共同研究推進センター」、「機器分析評価センター」及び「インキュベーション施設」からなる産学連携部門が一体となり、産業界・地域社会との連携活動を活発化させています。

また本年度より「共同研究推進センター」内にグリーンマテリアルイノベーション研究拠点（GMI研究拠点）を発足させ、持続可能社会創生に資する材料研究を中心とした新しい産学官連携のかたちを探って行く試みを開始いたしました。

次に本年度の主な活動を紹介します。

#### ○4月～6月

- ・コマツとの連携協議会
- ・かながわ産学公連携推進協議会推進会議

#### ○7月～9月

- ・テクノトランスファーinかわさき2011参加
- ・かながわ発中高生のためのサイエンスフェア参加
- ・GMIグリーンエネルギー材料産学官研究会
- ・GMI超寿命材料産学官研究会
- ・イノベーション・ジャパン参加

#### ○10月～12月

- ・横浜全国産学広域連携推進会議
- ・コマツとの連携協議会
- ・平成23年度神奈川県ものづくり技術交流会参加
- ・日本発条との連携協議会
- ・GMI超寿命材料産学官研究会
- ・EV技術講演会（日産自動車と共催）

#### ○1月～3月

- ・新技術説明会（東海大、横浜市大、JST共催）
- ・テクニカルショウヨコハマ参加
- ・GMIグリーンエネルギー材料産学官研究会
- ・IHIとの連携協議会
- ・YNU with Society 2012フォーラム
- ・コマツとの連携協議会

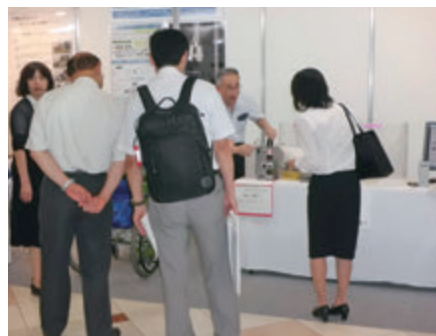
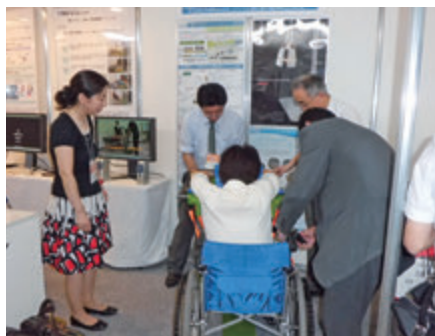
## ◆テクノトランスファー in かわさき 2011

7月6日から8日の3日間、かながわサイエンスパーク[KSP]で開催された本展示会に、本学はH22年度にスタートさせたプロトタイピング事業の成果、計4点を出品しました。

- ① 「次世代を担うリーダー育成のためのコミュニケーションゲームの開発」大江ひろ子教授（経営学部）
- ② 「高TjをもつSiC半導体パワーモジュール用プロトタイプ実装接合品」于強准教授（工学研究院）
- ③ 「瞬間的に加熱水蒸気を発生するポータブル調理器」奥山邦人教授（工学研究院）
- ④ 「腰にやさしく、頼れる移乗機器「だっこ君」」高田一教授（工学研究院）

プロトタイピング事業は、研究者が所有するシーズを、「具体的なもの」として企業に理解いただける形にまで具現化し、共同研究等への発展を意図した施策であり、企業力を取り込んで“見える”化する試作を行うことが重要なポイントの一つです。

これらの展示により、共同研究等に発展したもの、日刊紙で取り上げられたもの等、期待を裏切らない結果が得られ、展示に携わった者としても大きな喜びを感じることができました。また、“もの”の展示は、ご来場の方々との意見交換の活性化にも好影響を与えたと考えます。最後に、試作企業の発掘には川崎市産業振興財団始め、かながわ産学公連携推進協議会の支援機関殿のご支援をいただきました。この場を借りてお礼申し上げます。



## ◆平成23年度神奈川県ものづくり技術交流会

神奈川県産業技術センターと神奈川県産業技術交流協会の主催になるこの協議会は11月9日から11日にかけて神奈川県産業技術センターで開催されました。横浜国立大学からは「神奈川R&D。低炭素社会構築研究会スマートエネルギー社会フォーラム」「非破壊検査技術フォーラム」での講演と、ポスターセッションでの数件の発表を行いました。講演の1件は神奈川R&D研究会活動の一環として、本学提案になる「都市イノベーション創出研究部会」の活動をテーマとしたもので共同研究推進センター村富教授によるものです。

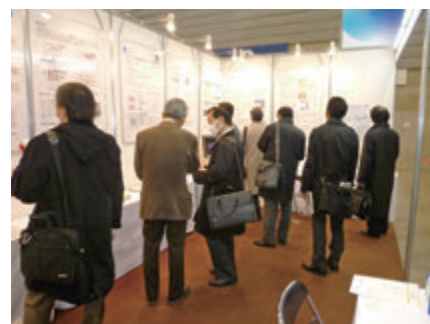
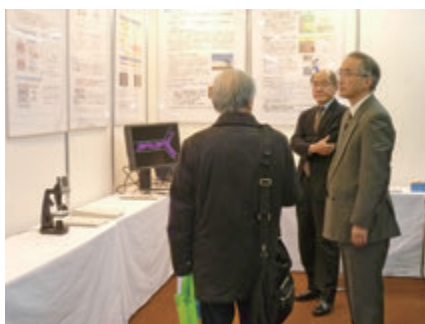


## ◆テクニカルショウヨコハマ2012

平成24年2月1日から3日にかけてパシフィコ横浜で開催され、本学は以下の5つの出展を行いました。

- ① 「グリーンマテリアルイノベーション（GMI）研究拠点」梅村鎮男特任教員（教授）
- ② 「高空隙率セメント系材料の衝撃吸収材としての利用」椿龍哉教授（都市イノベーション研究院）
- ③ 「ショットピーニングと自己き裂治癒を応用したセラミックスの強度と靱性の向上」高橋宏治教授（工学研究院）
- ④ 「流体シミュレーションに基づく人工赤血球（ナノ粒子）の挙動解析」百武徹准教授（工学研究院）
- ⑤ 「インピーダンス法を用いた石油タンク底板内面コーティングの余寿命評価」伊藤大輔特別研究教員・岡崎准教授（工学研究院）

本展では、H23年度に発足したGMI 拠点活動と拠点での研究テーマ紹介を柱に、コーディネーター目線で興味あるテーマを推薦し、展示を行いました。本展示結果をイノベーション創出に反映させるべく、ご来場いただいたお客様から頂いたご関心等を、産学連携活動に活かしていきます。



### 産学連携部門

## ◆共同研究推進センター 活動紹介

平成23年度、共同研究推進センターが受けた技術相談は2月末時点で41件（平成22年度実績38件）であり、企業へのシーズ紹介活動他の結果としての共同研究を加えると、共同研究件数28件（同17件）、金額約3100万円（同2200万円）である。この数字は、件数・金額ともに、平成22年度実績を大きく上回る結果となった。慢性的な景気低迷に加え、昨年の東日本大震災による日本経済全体が冷え込む中でも、産学連携活動は健闘している。

共同研究を推進するには、研究者の研究成果を広く企業に知ってもらうことが重要である。大企業は学会や卒業生等、チャンネルを比較的多く持つが、地域中核企業・中小企業はチャンネルが少ないと考えられる。そのため、自治体が主催する各種展示会や、産学連携パートナー発掘ガイド等による大学のシーズ情報を広く提供する活動を進めている。これに加え、新しい施策として、本学のシーズを産業界に試作機の開発を通して見える形で情報発信する「プロトタイピング推進事業」、企業との共同研究経験の少ない研究者を対象としたスタートアップ助成事業（60万円を限度に企業負担と同額を補助）を導入し、共同研究を中小企業にとっても身近に進められようにした。

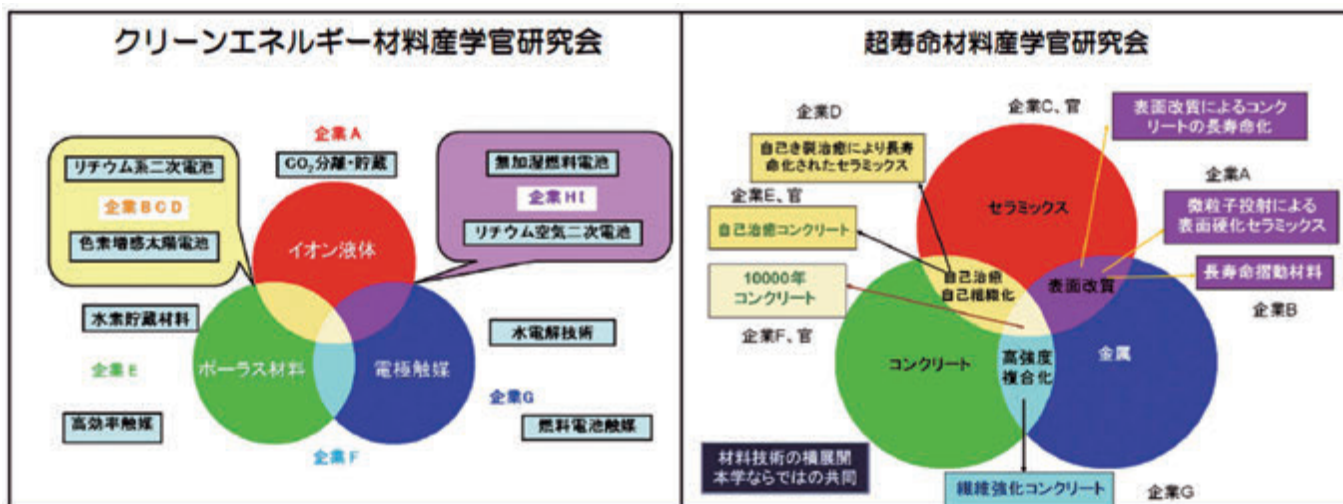
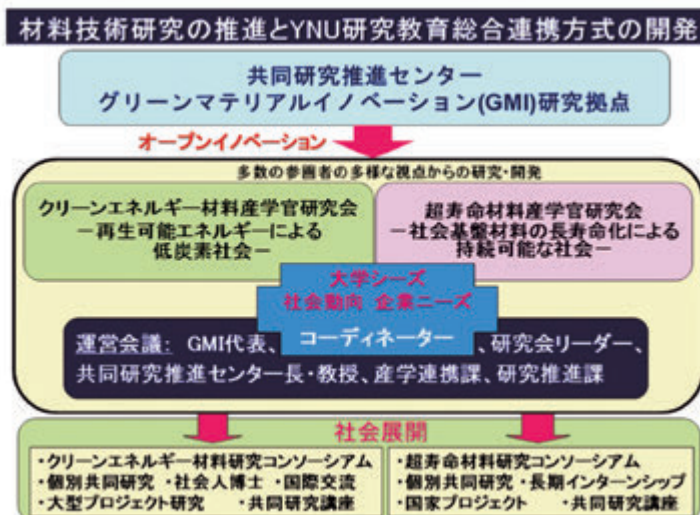
さらに、大企業向けには、企業の研究者を大学に受け入れ、中長期の開発計画に対応して、着実な研究成果を生み出す「共同研究講座」の制度設計を進め、H24年度から制度を開始する予定である。

共同研究推進センターのもう一つの活動の柱である競争資金の獲得支援についても、平成23年度2月末時点で受託研究件数21件（平成22年度実績7件）、金額約3700万円（同1600万円）と、昨年度の実績を大幅に上回る結果となった。これは、昨年度に共同研究推進センターが中心となって獲得を進めているJSTのA-STEP公募が無かったため、昨年度の獲得実績が低いことによるが、一昨年と比べても堅調に推移している。

## ◆GMI研究拠点 活動紹介

平成23年度、共同研究推進センター内にグリーンマテリアルイノベーション（GMI）研究拠点を発足させ、クリーンエネルギー材料および社会基盤材料の研究領域で、産学官連携の新しい形を探っていく試みを開始しました。最終的にはYNU研究教育総合連携方式として定着させることを目指します。

既に、クリーンエネルギー材料および超寿命材料に関する2つの産学官研究会を立ち上げ、産学官連携の活動を開始しております。是非、皆様のご参加をお願い申し上げます。



他にも、本年度はGMI研究拠点ホームページの開設、大学院学生3人の海外インターンシップ、テクニカルショー横浜での技術展示、等も実施いたしました。

Home Page : <http://www.crd.ynu.ac.jp/crd/gmi/>

1. 発明の届出、特許出願状況

- (1) 平成23年度 H24/1月末までの発明届の件数は54件（前年同期53件）、発明判定委員会を経て大学に承継されたものは39件（前年同期47件）で、前年同期とほぼ同じ状況です。
- (2) 特許として今年度H24/1月末までに出了願した件数は、国内出願45件（前年同期40件）、外国出願31件（前年同期24件）で、前年同期と比べて国内出願が5件・外国出願が7件程増加しているが、通常の変動範囲内と考えられる。

2. 活用状況

平成23年度H24/1月末までの発明等に関するライセンス収入は798万円（前年同期2,550万円）で、その対象は特許実施料・ソフト著作権料・ノウハウ料等で契約件数は9件（前年同期13件）で、研究成果有体物譲渡で実績のあった先生が定年退官された影響で大幅なダウンとなった。

なお、この他に特許が関連した共同研究・受託研究等研究費は6,708万円（前年同期14,274万円）で、締結した件数は共同研究・受託研究等合わせて11件（前年同期19件）で、この中にはJST 1件（戦略的創造研究推進事業）の受託が含まれます。

平成23年度 H24/1月末時点までの知的財産取り扱い状況

1. 発明届・出願状況	H24/1月末時点	昨年度（参考）
①発明等の届出件数	54件	66件
内、大学承継件数	39件	59件
②国内特許出願件数	45件	57件
③外国特許出願件数	31件	31件
2. 活用状況	H24/1月末時点	昨年度（参考）
①特許等実施契約件数	9件	45件
同上 実施料収入	798万円	2,565万円
②共同・受託等研究件数	11件	20件
同上 研究費	6,708万円	14,420万円

3. その他

(1) JST新技術説明会の開催について

平成24年1/17（火）に横浜国立大学・東海大学・横浜市立大学との共催でJST新技術説明会を開催し、本学の4テーマ（4人の先生）発表のいずれも60名以上を超えて盛況であった。

(2) 大学単独出願案件の特許公開抄録Home Page について

平成16年度以降の届出発明で大学単独出願の特許公開抄録（平成16年度24件、平成17年度24件、平成18年度34件、平成19年度28件の合計110件）を知的財産Home Page (<http://www.jmk.ynu.ac.jp/gakugai/YNUpatent/zantei.html>) に掲載していますが、平成20年度届出発明・公開分31件を追加掲載し、合計141件となった。

(3) 国際・大学知財本部コンソシアム（UCIP）活動報告について

UCIPは、山梨大学・新潟大学が中心となって静岡大学・電気通信大学・信州大学・芝浦工業大学が参画し平成20年に設立された「大学の国際的な産学官連携を推進するための大学間ネットワーク」組織で、昨年6月に横浜国立大学も加盟し、国際的な産学官連携の推進において共通する課題や有益情報を共有化することにしました。UCIPホームページは<http://www.ucip.jp/>です。

今年度は、10月に初級研修「国際知財実務理解講座」に本学事務部門より2名が参加した他、11月には加盟大学合同情報交換会に参加し各大学関係者との意見交換を行いました。

また、今年度新たに千葉大学・新潟薬科大学・神戸大学・埼玉大学の4大学が加盟し、合計11大学となり、UCIPを通じた国際的な産学官連携活動の推進強化に努めております。



研究推進機構・産学連携推進本部・研究戦略推進本部は北門横にあります。



## 研究推進機構及び産学連携推進本部へのアクセス

<交通機関>横浜駅(西口)のバス停9番ポールより相鉄バスに乗り、「ひじりが丘」にて下車。徒歩2分 黄色の部分は間違えやすいのでご注意ください



お問い合わせ先 〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79-5  
 横浜国立大学 産学連携推進本部 共同研究推進センター事務室 045-339-4381  
 E-mail : cordec@ynu.ac.jp http://www.crd.ynu.ac.jp/  
 又は 産学連携課産学連携係 045-339-4447