

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— 共同研究のスタートライン事情

共同研究推進センター長

河村 篤男

今年度の共同研究の成約金額は2010年1月末で約2億7千万円(132件)である。昨年度の総額約2億9千万円(144件)に比べると、年度末での総額はほぼ昨年並みであろうという状況となっている。国大の共同研究の質が優れているため、現在の景気の状況とは無関係に企業との共同研究が続いていると考えられる。

これらの実施中の共同研究の成約状況を分類すると、(1)前年に引き続き継続されたものと(2)新規に契約したものに大別される。さらに新規成約の状況を分類すると以下のようにと思われる。

- (A) 学会やシンポジウムにおいて、教員の研究成果の発表を見て企業が興味を持ち、コンタクトがあったもの。
- (B) 各種イベント(例えば、イノベーションジャパン、テクニカルショウヨコハマなど)において、教員の獲得した知財をベースにした研究発表を見て企業からコンタクトがあったもの。
- (C) 共同研究推進センターに技術相談として持ち込まれた課題を、コーディネータ(西川氏)によって教員へ仲介され、共同研究として成約したもの。
- (D) 研究室のOBが就職して年月が経ち、技術的に困っている課題を旧指導教員に相談したものなど。
- (E) その他。

さて、これらのうち、金額ベースで比率の高いものは、(A)の新規および(A)でスタートして継続となっている共同研究と考えられる。そこで、このような共同研究が成約するための必要条件を、独断と偏見が多少あるも知れないが、教員としての自分の経験に基づいて考察してみたい。

まずは、企業から興味を持たれるようなテーマを選ぶことである。そのためには、常に最新の技術動向を観察し、最新情報を収集しなければならない。国内外の会議に参加し、いわゆる、ジャーナル論文となる前の最新の研究動向を把握する必要がある。それと同時に、各企業や大学がまだ研究をスタートさせてないテーマを探すという方法もある。

次に、成果の発表の場やその方法も良く考え、インパクトのある発表を行うことである。学会発表だけではなく、各種イベントでも発表方法に工夫すべきであろう。また、これは素晴らしいと自信のある成果は教員自ら発表することも大切である。世界一、日本一のデータを発表するのは、質の高さを示すのに効果がある。知財の重要性を理解し、特許性のある発表は、発表前に発明届けを提出しておくことも重要である。



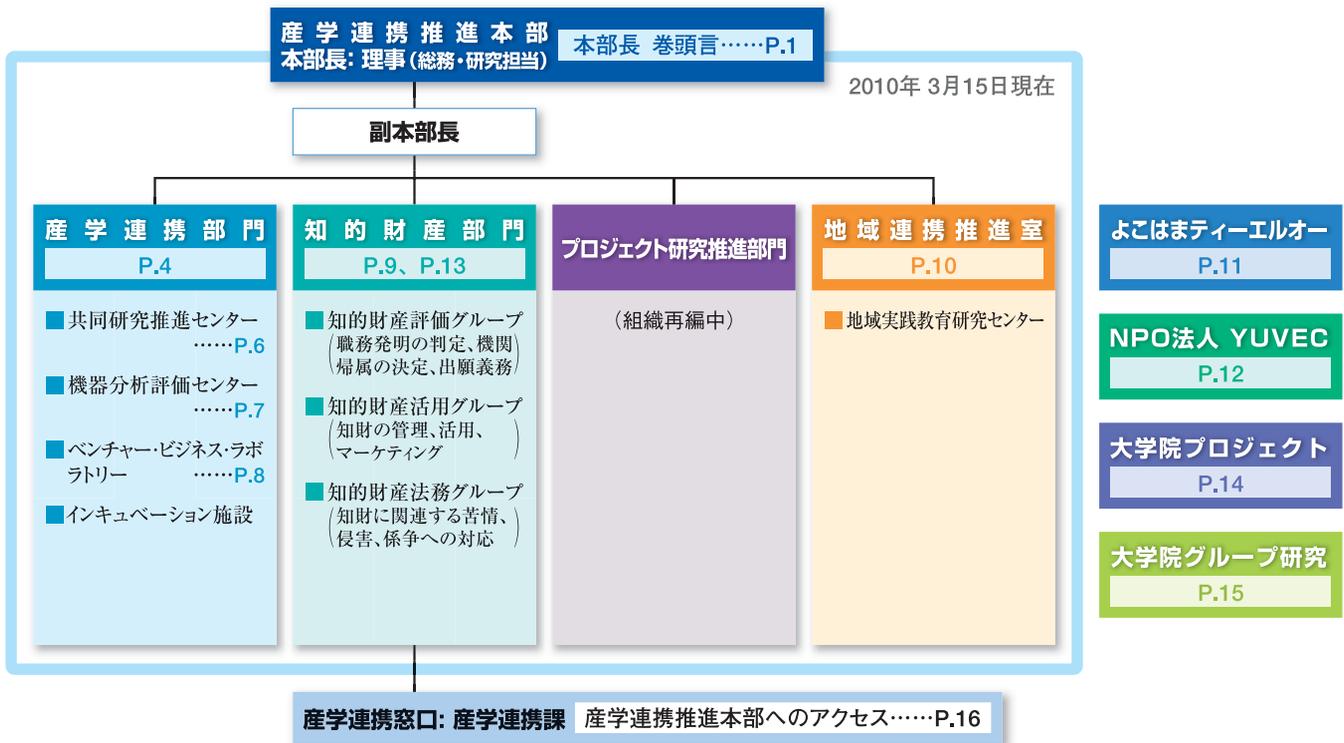
さらに、企業からコンタクトがあると、共同研究成約のチャンスが高まる。会って相談を受ける場合に大事なことは、公表している内容だけを話すということである。最新の成果があっても、まだ公表していない内容は、絶対に話してはいけない。知財に関しては慎重に対応し、困ったときは知財マネージャに相談すべきである。

最後に、共同研究の成約にまでこぎつける場合に大事なことは、金額であろう。備品、消耗品、人件費、10%のオーバーヘッドなどを積算すると予算が組める。予算作成で難しい課題として、人件費のことがあげられる。競争的外部資金でポスドクを1名フルタイムで1年間雇う場合は、年齢によっても変動はあるが、その人件費は社会保険料なども含めて700万円程度として計上される。従って、博士課程や修士課程の学生をパートタイムで雇用して共同研究を進める場合も、いくらかの人件費を計上すべきであろう。冒頭に述べた国大の共同研究費総額を件数で割ると、平均200万円/件となり、文部科学省から公表されている平成20年度のデータでも、全国平均で約250万円/件となっている。このような金額となる理由は、共同研究での人件費が低く見積もられているためではないかと考えられる。予算作成には、このような視点からの検討も必要であると思われる。

以上の考察に関してご意見がございましたら、共同研究推進センターの活動に役立てたいと考えていますので、ご連絡をお待ちしています。



● 目 次



● イベントカレンダー

	10 月	2 月
開催行事	第21回国立大学法人 共同研究センター長等会議 (10/29—30) …………… P.5	テクニカルショウヨコハマ 2010 (2/3～2/5) …………… P.4
会場	ヨコハマグランドインターコンチネンタルホテル (みなとみらい)	パシフィコ横浜展示ホール (みなとみらい)
本学・出展・内容	横浜国立大学が当番校となり、第21回国立大学法人共同研究センター長等会議が開催されました。	1 ブース (4 展示) 高橋准教授(ショットピーニング) 但馬教授 (極細光ファイバー(2重円柱)の特性評価) 長尾教授 (先端知能情報処理による画像認識) 岡嶋准教授(個人の眼の分光感度と加齢度の計測システム)

第31回工業技術見本市 テクニカルショウ ヨコハマ 2010に出展

2月3日(水)～5日(金)までパシフィコ横浜展示ホールにて、企業出展等333社、入場者数は延べ28,693人と盛大に開催されました。

本学は、工学研究院岡嶋克典准教授の「個人の眼の分光感度と加齢度の計測システム」、高橋宏治准教授の「ショットピーニングによる鋼の疲労強度向上、表面欠陥の無害化」、教育人間科学部 但馬文昭教授「極細い光ファイバー（2重円柱）のクラッドとコアの太さと屈折率の高精度同時測定」、大学院環境情報研究院、長尾智晴教授「先端知能情報処理技術による画像認識」等研究成果、産学連携推進本部の活動体制の紹介、都市エリア産学官連携促進事業のテーマ別研究成果をパネルの展示や教職員、学生の説明によって行いました。

ワークショップでは、当センター村富洋一教授による「かながわ産学公連携推進協議会の事業紹介」のプレゼンテーションが行われました。また、横浜国大発ベンチャー企業の株式会社 Realmedia Lab.（環境情報研究院 有澤博教授）が出展し、企業のPR、発表を行いました。



第21回国立大学法人 共同研究センター長等会議を開催

第21回国立大学法人 共同研究センター長等会議が去る10月29日・30日の両日、横浜国立大学が当番校となり、ヨコハマグランドインターコンチネンタルホテルを会場とし、開催されました。

この会議は、全国の国立大学法人の共同研究センター長等を参加者として年1回行われ、センター間の円滑な運営に資することを目的とし、センターの管理運営に関する諸事項、その他必要な事項について協議することを目的としています。

開会にあたり、当番校を代表し、鈴木邦雄学長が挨拶された後、文部科学省研究振興局 研究環境・産業連携課長 柳 孝氏より「産学官連携の現状と今後の展望」と題して講演が行われました。

その後、以下の分科会に分かれて、各議題に対する事例発表と討議を行いました。

分科会A

産官学連携のための学外施策について

- ・地域連携の効果的な推進方策
- ・競争的外部資金の効率的な活用と管理

分科会B

産官学連携のための学内施策について

- ・産学連携人材の育成と確保
- ・産学連携の学内横断体制の構築

討議は非常に活発に行われ、総括として以下の内容が確認されました。

- (1) 旧帝大系の大学と地方大学では、共同研究のあり方が違う。
- (2) 共同研究推進のためのコーディネータ または それに替わる人の手当てが必要不可欠である。
- (3) 科研費等の基礎的研究費が産学連携にも重要な役割を担っているため今後も支援が必要である。

2日目は、日産自動車株式会社 特別顧問の高橋忠生氏より「NISSANのイノベーションへの取り組みと産学公連携への期待」と題して、また、株式会社産業革新機構 技術企画グループ マネージングディレクターの細谷 淳氏より「産業革新機構と産学官連携」と題して特別講演が行なわれました。今世紀最大の不況といわれる中での産業界の取り組み、イノベーション創出のための施策等、参加者の傾き聞き入っている様子から関心の高さが伺えました。

会議プログラムの最後において、分科会の座長よりまとめの報告等が行われた後、次期当番校に決定した山口大学の山本節夫先生からのご挨拶と、今回当番校の 本学河村センター長からの挨拶により閉会となりました。

今回 当番校として貴重な経験を得ることができ、大変有意義な2日間となりました。



共同研究推進センター活動報告

平成21年度、共同研究推進センターが受けた技術相談は1月末時点で26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7件、金額約1300万円である。この数字は、件数・金額ともに、大学全体の共同研究132件、金額約270百万円の約5%に留まるが、共同研究契約支援を含む幅広い産学連携活動を行なっている。

ところで、センター受付した技術相談であるが、ニーズが不明確等で、直ぐにはシーズ候補を見出せないケースもある。相談内容を精査・深掘し、企業との意見交換を繰り返して後、研究者を探せる状況になる。共同研究獲得の観点から効率的でないが、地域貢献の立場から、コーディネーターによる丁寧な対応を心がけている。

共同研究の獲得では、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、「テクノトランスファー in かわさき2009」や、「神奈川県ものづくり技術交流会」に引き続き、2月3-5日に開催された「テクニカルショウヨコハマ2010」で本学シーズのPRを行なった。平行して、産学連携パートナー・発掘ガイドの改定（2009-2010版）や、産学連携推進本部トップページでの同ガイドの公開をスタートさせ、より多くの方にシーズ情報を提供する活動を進めた。

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は、平成21年度、科学技術振興機構（JST）シーズ発掘試験11件採択（応募は31件）を中心に計13件、3050万円の獲得を支援した（現在、審査中のものを含まず）。大学全体の受託研究は科研費等を含み87件、744百万円であり、金額的には4%程度に留まっているが、センターとして、シーズ発掘試験から、徐々に、より大型の競争資金獲得に向けた支援活動を行ないつつある。研究者への直接の情報提供に加え、産学連携推進本部トップページで、1頁程度に概要をまとめ、競争資金情報シートとして公開（学内専用ページ）を始めたので、活用いただければ幸いである。申請書作成についても可能な範囲で支援が可能である。

ところで、本学は新たに(独)海洋研究開発機構を加え、計22の企業・機関と包括協定を締結しているが、本年1月、株式会社IHI技術開発本部において、同社との産学連携協議会が開催された。本学からは國分産学連携推進本部長を始め、同社との連携事業に携わる教員・産学連携業務担当者が参加し、各テーマの成果報告と、有意義な意見交換を行った。

また、本学は一昨年2月に発足した“かながわ産学公連携推進協議会”で事務局として活動中であるが、技術相談に対応するコーディネート活動（12件）、広報活動を他の参加機関と協力して進めている。また、平成22年度4月より“神奈川R&D推進協議会”に参加し、県や参加企業、さらには“かながわ産学公連携推進協議会”との効率的な連携を推進していくことになる。

機器分析評価センター活動報告

機器分析評価センターでは全学共同利用機器の維持管理を行い、利用のための教育を行い、かつ地域に対しても機器分析の機会を供給する地域連携の拠点となるべく、今年度の活動を行ってきた。以下にその活動報告を行う。

新しい機器の導入

本年度の機器分析評価センターの活動は平成20年度と平成21年度の補正予算で購入が可能になった機器の選定から始まった。導入された機器は透過型電子顕微鏡 (FE-TEM)、走査型電子顕微鏡 (FE-SEM)、X線マイクロアナライザー (FE-EPMA)、液体クロマトグラフトンデム質量分析装置 (LC-MS/MS)、核磁気共鳴装置 (NMR, 600 MHz)、レーザーラマン分光装置 (Raman)、フーリエ変換赤外分光器 (FT-IR)、X線光電分光装置 (XPS)、高周波誘導結合プラズマ発光分析装置 (ICP-AES)、高周波誘導結合プラズマ質量分析装置 (ICP-MS) である。これらの装置の設置場所を調整し、電源等の設置のための設備を準備して各装置が4月から利用可能なように準備を行っている。

教育の貢献に関する活動

全学共通教養科目の「先端機器分析入門」を開講し、144名が受講した。工学府共通科目「有機機器分析」は平成21年度には開講しなかったが平成22年度には「先端機器分析特論」として開講を予定している。また、工学部物質工学科学生実習のために装置を開放し学部教育に貢献した。機器の操作法の講習会を数多く開き、機器使用に関する教育を行った。さらに機器分析評価センターの技術支援を行ってもらうため、客員教授 (TEM担当) と産学連携研究員 (NMR担当) の2名を雇用した。

研究の遂行に関する活動

機器分析評価センターの装置の充実が最も重要な活動であるという認識の基、機器更新のためマスタープランの検討に参画し機器分析評価センターの機器の新規機器の導入や機器の更新の年次計画を立てた。今年度は先に述べたような機器の更新や新規導入が可能になり、10種類の機器を選定し、設置を今年度中に完了し、4月からの利用開始を目標としている。さらにこれらの機器を含めて適正な機器責任者および担当者の選定を行った。さらにこれらの機器のサービス向上のため非常勤職員1名を平成22年1月から雇用している。

社会との連携に関する活動

高校生対象の機器分析入門講座「テクノワールド」を平成21年7月11日に開催し36名の参加者があった。さらに社会人対象の公開講座「実践機器分析基礎講座」を平成21年8月26日に開催し、7名の参加者があった。平成21年7月31日、8月1日の両日、オープンキャンパスにおいて機器分析評価センター設置機器の紹介を行い、138名の見学者が訪れた。質量分析装置、核磁気共鳴装置、透過型電子顕微鏡について地域企業からの分析依頼を受け入れ、技術交流を図ることができた。他大学の装置の利用や機器分析評価センター装置を他大学から利用可能にする化学系機器有効活用ネットワークへの登録機器の拡大を図った。

ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー活動報告

1. 高度起業家型人材育成事業

ベンチャー・ビジネス・ラボラトリーでは、今年度も高度起業家型人材育成事業を中心に活動を行った。

◇博士前期課程への起業教育

- 「新技術と起業」：ビジネスの基本や起業体験などの講義、ベンチャー企業訪問調査、ビジネスプランコンテストを実施。受講者数：2009年度 38名
- 「新技術と起業Ⅱ」(横浜発研究開発ベンチャーインターンシップ、文部科学省 産学連携による実践型人材育成事業)

横浜、東京に立地するベンチャー企業などにおける、約210時間のインターンシッププログラム。学生、受け入れ企業、VBLスタッフが綿密にコミュニケーションを取り課題を設定。参加学生は研究室などで身につけた知識、技術を駆使して課題解決を図る。受講者数：2009年度 17名

◇博士後期課程への起業教育

ベンチャーマインド旺盛な学生が自信を持って博士課程後期に進学する環境を整備。各自の研究開発案件を基にしたビジネスプランを公募・審査し、当該ビジネスプラン開発支援経費を学生に支給。2009年度(8名)

◇ポスト・ドクター(ポストドク・アントレプレナー制度)

事業化の意欲と構想を持つ博士号取得クラスの若手研究人材(ポストドク・アントレプレナー)を広く公募・選抜・採用、給与・研究費支給、研究スペース提供。最長3年間採用。

平成21年度創設 科学技術振興機構(JST)「若手研究者ベンチャー創出推進事業」のモデルとなり、PDE庄司氏が応募・採用された。

過去18名採用 7社起業。2009年度(8名)。

2. その他の活動

◇VBL研究プロジェクト

技術移転可能なシーズ形成を目指す研究開発の支援。研究スペースの提供。

◇平成21年度全国VBLフォーラム

平成21年度全国VBLフォーラムにて田村VBL前所長が「起業家教育」セッションにて講演(平成21年5月)

◇(財)藤沢市産業振興財団との連携強化

近藤VBL所長が湘南新産業創出コンソーシアム運営委員に就任(平成21年8月)

第8回湘南発! 産学交流テクニカルフォーラムに出展(平成21年12月)

◇神奈川県との共催イベント開催

神奈川県との共催で一般公開イベント『「ベンチャー力」発信トークライブ』を本学にて開催。各社社員を交えてシンポジウムを実施。(平成21年6月)

◇起業家教育調査

米国の大学(アリゾナ大学、スタンフォード大学、バブソン大学、ユタ大学、レンセラー工科大学)および起業家教育に関する財団(iFEST: International Foundation for Entrepreneurship, Science and Technology)を訪問し、最新の起業家教育の現状を調査。(平成21年11月)

◇感性プロジェクト

VBL内の研究者による学際的プロジェクト。学内で実際に環境デザイン的设计、施工を実施し、その効果を測定。

◇企業成長戦略センターとの本格的な連携の開始

ベンチャー企業に関するケース作成。京浜地区のベンチャー企業に対するアンケート調査。

◇洪福寺松原商店街活性化事業

地域実践教育研究センターの地域課題科目およびY-GSA(横浜国立大学大学院建築・都市スクール)のインディペンデントスタジオとして実施。都市デザインマネジメントの手法を取り入れた商店街活性化事業。

知的財産部門 活動紹介

知的財産取り扱い状況成果(平成21年度第3四半期)

1. 発明の届出、特許出願状況

- (1) 平成21年度第3四半期までの発明届の件数は54件（前年同期60件）、発明判定委員会を経て大学に承継されたものは51件（前年同期51件）です。
- (2) 特許として第3四半期までに出願した件数は国内特許46件（前年同期52件）、外国特許11件（前年同期10件）です。なお、外国出願11件のうち、6件がPCT出願で、また延外国出願は11件です。

2. 活用状況

平成21年度第3四半期までの発明等に関するライセンス収入は1,576万円で、昨年同期に比べて約210%の増加となりました。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12件です。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12,387万円で、昨年同期に比べて約13%の減少となりました。締結した件数は共同研究・受託研究等合わせて16件で、この中にはJSTの独創的シリーズ展開事業2件と戦略的創造研究推進事業2件との合計4件の受託が含まれます。

平成21年度第3四半期までの知的財産取り扱い状況

1. 発明届・出願状況		
① 発明等の届出件数	54	件
うち大学承継件数	51	件
② 国内特許出願件数	46	件
③ 外国特許出願件数	11	件
うちPCT出願件数	6	件
延外国出願件数	11	件
2. 活用状況		
① 特許等実施契約件数	12	件
同上 実施料収入	1,576	万円
② 共同・受託等研究件数	16	件
同上 研究費	12,387	万円

3. その他

(1) 第3回 知的財産セミナー開催

平成21年12月1日(火) 1限に、学外講師 東京理科大学 皆川教授をお迎えし、システム統合工学専攻の学生を対象に「知的財産権入門 ―研究開発と特許―」と題する講座の第3回 知的財産セミナーを開催しました。受講者は一般参加者を含め37名が受講し、今後企業人として必要となる発明・特許全般について有益な内容でありました。

なお、平成22年度上期に機能発現工学専攻の学生を対象に、同様な第4回 知的財産セミナーを計画しており、興味ある方は学内 Home Page に開催案内を掲載する予定ですので参加願います。

地域実践教育研究センターでは、これまでの数年来に渡り続けてきた教育部門としての地域課題実習に加え、今年度の後期から研究部門として横浜および神奈川における『住みたい都市』論につながる若手研究者や学生が募り計11の研究が進められています。

これらの教育・研究活動を踏まえて、今年度の成果報告会は「横浜国大発 みんなで考える『住みたい都市』」と題して2月27日にヨコハマ・クリエイティブシティ・センターにてシンポジウムが行われ、学生・教員をはじめ、地域市民の方々と行政の方々が150名程来場し大盛況に終わりました。

当シンポジウムでは、まず第1部において15の地域課題実習と11の研究部門の成果がまとめられたパネルが会場に並べられ、各プロジェクトと来場者によるパネルセッションが行われました。次に、第2部のプレゼンテーションでは計26の教育・研究プロジェクトが、子育て・福祉、サステイナブルな都市環境、そして創造都市の3つのカテゴリー毎に分かれ、各プロジェクトの成果をつなぎ、ストーリーをつくり『住みたい都市』の視点が提示されました。これを踏まえて第3部では各カテゴリーの代表学生、行政および市民代表のパネリストが登壇し、みなさんから寄せられた意見への応答と「住みたい都市に向けて」の議論が行われました。



このなかで興味深かったのは、横浜国大の活動に基づく創造都市の新たなモデルについての議論でした。それは、現在横浜市では創造都市を目指して関内・関外エリアの歴史的建造物などをコンバージョンすることによって、クリエイターを対象にアートや映像などの創造産業と都市の活性化を促していますが、もっと市民の身近な場所でも創造都市的に地域や商業を活性化できないか、という視点でした。そこで、商店街における空店舗に子育てや高齢者に関わるビジネスが入ることによって、子どもや若い夫婦、そしてお年寄りの方も商店街を利用しやすくなり、さらに当報告会で学生から発表された各商店街にて賑わいを創り出す企画やデザインを加えていくことで、一般市民寄りで持続力のある創造都市になるのではないかとビジョンが膨らみました。このようなビジョンが今後ともセンターによる教育と研究部門の双方の視点から実践的に動いていけば、横浜国大発の住みたい都市のひとつのモデルとして現実になる日も来るのではないかと考えられます。

このように地域実践教育研究センターを通じた活動の可能性がシンポジウムにて見出され、同時に多くの人に伝わったことは、今後の大きな飛躍の第一歩になったように感じられます。

よこはまティーエルオー(株) 活動報告

よこはまティーエルオー(株)は、横浜国立大学からの業務委託に基づく発明の評価・権利化・活用業務、および大学の研究成果・知見を生かして新製品・新事業の立ち上げを図るプロジェクトの組成・管理を主要業務として活動しています。

1. 知財権利化・活用関係の業務概要；

横浜国大からの業務委託に基づき、発明評価・国内外出願・権利化業務を行っています。平成21年度の新規出願受託件数（見込み）は約25件です。知財活用については、期中に体制を強化し、活動を継続しています。

2. プロジェクト関係の活動概要；

以下のような公募プロジェクトに申請・採択されて支援活動を展開しました。

1) イノベーション推進事業（大学発事業創出実用化研究開発事業；NEDO）

以前マッチングファンドと通称されていた公募助成事業であり、「環境負荷低減のための微粒子投射 DLCのアルミ自動車部材開発」について、平成20年度～21年度にわたり推進しました。平成22年度も継続予定です。

2) 戦略的基盤技術高度化支援事業（サポーティングイングストリー；関東経済産業局）

中小企業のものづくり技術の高度化を図るもので、平成21年度は4件（横浜国大関係は3件）のテーマを推進しました。

- 高精度プレス加工
- ハイドロフォーミング
- シリコン切断用超薄型ダイヤモンドバンドソー

以上のプロジェクトで横浜国大への研究費は計600万円となりました。

それ以外に、神奈川県創業期・製品化支援モデル事業

マイクロリアクタの製品化について支援を行いました。平成22年度についても、大学の知見を産業界に生かすことができるテーマの探索・調整に取り組んでいます。大学研究者からの提案、ご相談をお待ちしています。

YUVEC活動報告

パワーエレクトロニクス実装研究会第3回公開フォーラム開催

昨年12月24日に横国大の教文ホールで開催。参加者117名で交流会参加は45名と盛況でした。横国大の奥山先生及び大山先生からご講演をいただき、その後“SiC実装の課題と解決への道”と題して3つの課題調査に取り組んだ各ワーキンググループの発表及びYJC理事の宮代氏より国際学会ICSCRM2009参加報告が有り、活発な質疑応答が行われました。



第6回環境経営シンポジウム開催

横浜市経済観光局の助成を得てスタートした環境事業も今年は共同研究推進センターの委託事業も加わり、3年間で6回の環境経営シンポジウムと1回の事例発表会を開催しました。2月10日に実施した、第6回環境経営シンポジウムでは子安にある太陽油脂株式会社で環境に配慮した石鹼作りを見学し信時横浜市地球温暖化対策事業本部長より、低炭素都市実現へ向けての横浜市の取り組みについてお話を伺いました。



ものづくり即戦力コース開講

昨年10月から11月にかけて、経産省中小企業庁の“平成21年度ものづくり分野の人材育成・確保事業”として実施しました。電子機器実装技術を用いる中小企業の技術者のスキルアップを目指し、5日間の研修を3種類実施しました。各研修平均20名が参加し、3研修全てを終了した者は10名でした。座学と実習を組み合わせた研修内容で、受講生より有意義な研修との評価を多数いただきました。



エレクトロニクス実装学会春季講演大会で「学生、初学者向けチュートリアルセッション」を共催

本年3月11日芝浦工業大学豊洲キャンパスで行われました標記セッションを共催し、本学からは羽深教授が「電子機器における電子回路実装の重要性」と題する講演をいたしました。

来年は本学が会場（ホスト）と決まっております。ご協力をお願い致します。

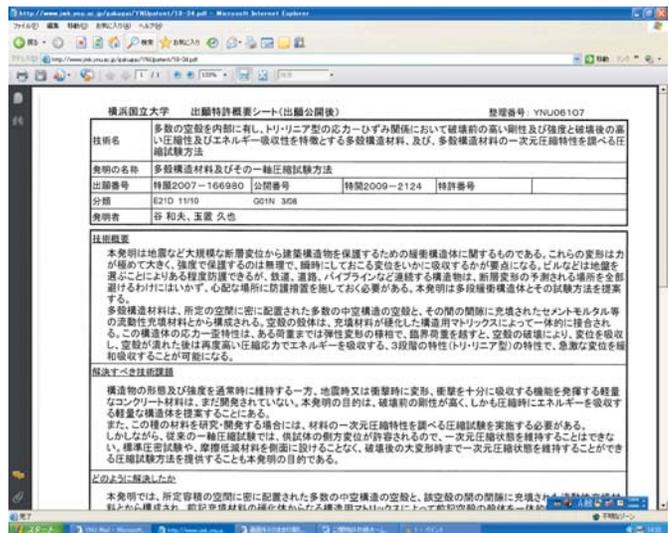
出願特許のホームページ掲載

本学が法人化して以来、教員の方々のご尽力により、これまでに多くの発明が横浜国立大学名義の特許として出願されてきました。また、これら特許を利用したライセンス活動においても契約件数、収入額共に着実に成果を挙げつつあります。

そこで、本年度は第一期中期目標期間の最終年度という節目の年にもあたり、これまで出願した本学特許を公開することで、学外への研究成果の公開及び次期中期目標期間におけるライセンス活動のより一層の促進に資する目的で、本学の出願特許を「公開特許抄録」としてホームページに公開致しました。

対象出願特許は、本学単独名義で出願し特許庁において出願公開となったものとなります。内容は「技術概要」以下、発明がどのような課題を解決しどのような効果を有しているかを中心に説明したものとなっています。現在のところ平成16年度(24件)、17年度(24件)、18年度(34件)の出願特許を掲載していますが、今後公開済みとなった出願特許については年度ごとにまとめて順次掲載していく予定です。(平成19年度出願分については今年10月頃掲載予定です。)また、ホームページのレイアウト等についても御意見を賜りながら適宜改善していく予定です。

URL : <http://www.jmk.ynu.ac.jp/gakugai/YNUpatent/zantei.html>



横浜国立大学 研究プロジェクトの紹介

◆工学研究院 学際プロジェクト

工学の基本理念は、ものづくり（＝ものの創生）で人類社会に貢献することです。その目的を達成するために、横浜国立大学工学部には、3つの研究部門と、その中に7つの研究分野が設けられています。学際研究プロジェクトは、研究部門・分野の枠を超えて連携することで、部門や分野単体では実現できなかった、「新技術の創出」「知的財産の形成」「新産業基盤の構築」を目指します。

■学際プロジェクト研究センター

学際プロジェクトを実践するための拠点として、学際プロジェクト研究センターがあります。分野融合型科学技術に対応できる広い視野をもち、世界に通用する創造的研究能力を備えた新しいタイプの教員を育成する仕組みを定着させるために設立しました。 URL: <http://www.ynu-irc.ynu.ac.jp/>
2007年より、下記6つのプロジェクトを開始しました。

テーマ（代表者）

- 持続型社会を担う水素エネルギー横浜プロジェクト（太田 健一郎）
- 海洋・都市基盤技術のイノベーション（角 洋一）
- ナノバイオテクノロジー研究 細胞制御とバイオマーカー（小泉 淳一）
- 実装技術創造プロジェクト（羽深 等）
- 情報通信技術によるグローバル社会基盤創生（河野 隆二）
- 快適未来社会をはぐくむモーションテクノロジーの創生（河村 篤男）

◆環境情報研究院 基軸プロジェクト

環境情報研究院は、環境問題領域と先端的な情報科学領域との融合的先端学際分野での実践的な研究を推進することを目的としており、社会的ニーズが時間とともに大きく変化する流動性の高い分野を対象としている点に特徴があります。本研究院における研究は、個々の教員の創造性にに基づき研究室単位で行われる基礎的な研究と、複数の教員からなる研究グループによる計画的な研究を基本としており、大規模な戦略的プロジェクトに発展する芽を育成するために、環境情報研究院では、研究院を代表するプロジェクト研究を選定し、「環境情報研究院基軸プロジェクト」として、平成17年3月に7つの基軸プロジェクトを立ち上げ、特に産学連携などの場で積極的に紹介して来ました。

平成18年には、新しい専攻の設立など、組織編制の大幅な変更があり、基軸プロジェクトの見直しをおこないました。環境情報研究院・学府の将来計画を見据えつつ、部局の独自性を生かした発展性のある基軸プロジェクトの設定が急務であると考え、新たに「環境研究院・学府基軸プロジェクト」を募集し、既存プロジェクトの発展的再編や、研究プロジェクトのみではなく教育プロジェクトをも含めた、全く新規のプロジェクトの立ち上げをも視野に入れた、基軸プロジェクトの再設定を行いました。

平成21年は9件の「基軸プロジェクト」を認定しています。

テーマ（代表者）

- 生態系サービス維持のための生態系科学の創発（金子 信博）
- 高次生命情報に基づいた技術と物質の創製（平塚 和之）
- 分野横断・文理融合型地域研究教育を実現する知的情報基盤の構築（佐土原 聡）
- エコイノベーションを目指した実践エコマテリアル開発プロジェクト（鈴木 淳史）
- 環境調和型適応構造物の設計プロジェクト（山田 均）
- 「信頼と納得の情報学」を創る（松本 勉）
—納得して利用できる情報・システム・サービスの枠組みを求めて—
- 変貌するグローバルネットワークにおける社会・経済・企業のイノベーション・マネジメント（近藤 正幸）
- 安全・安心社会の構築を目指す産業災害リスクマネジメント科学の創出と展開（大谷 英雄）
- 横浜国大発・男女共同参画アウトリーチプロジェクト女性研究者キャリアパス教育の取り組み（有光 直子）

大学院工学研究院 グループ研究

大学院工学研究院では、将来の拠点形成の基盤とするため、小規模のグループによる研究活動を支援するグループ研究登録制度を設けています。現在、以下のグループ研究が活動し、成果を上げています。

NO	テ ー マ	代 表 者
1	3次元マイクロシステムのラピッド製造と機能評価	西野 耕一
2	環境バリア表面機能を有する金属基バルクの創製	梅澤 修
3	生産工学における金型とその周辺技術の先進化	八高 隆雄
4	高性能酸化物熱電変換材料の開発と実用化	福富 洋志
5	高 Tc および高 Jc を有する新規超伝導物質の開発	上原 政智
6	人の動作・モデルに基づくメカトロニクスに関する研究	眞田 一志
7	圧力をパラメーターとした物質制御	梅原 出
8	微生物複合系の遺伝子を指標とするインフォマティクス研究	鈴木 市郎
9	メゾスコピック系の低温における物理現象の研究と新しいデバイスへの応用	島津 佳弘
10	高性能構造用多孔質セメント系材料の開発的研究	椿 龍哉
11	生命分子における機能発現機構の構造生物学的アプローチ	内藤 晶
12	燃料電池における熱物質移動現象の解明に関する研究	宇高 義郎
13	実験とシミュレーション手法を融合した糖鎖の構造と機能に関する研究	上田 一義
14	電気自動車の駆動と制御に関する研究	藤本 博志
15	海洋利用とエレクトロニクスの融合新技術に関する研究	鈴木 和夫
16	ナノエレクトロニクス	竹村 泰司
17	疲労载荷を受ける鉄筋コンクリート用鋼材の腐食機構の解明	林 和彦
18	マルチエージェントシステムによる自律分散型エネルギーネットワークの研究	大山 力
19	元素化学に立脚した新しい分子触媒の研究	山口 佳隆
20	集積フォトニクス	荒川 太郎
21	ナノミクロ・光物理工学	武田 淳
22	道路橋の遠隔リアルタイムモニタリング・状況診断システムの開発と適用	佐々木栄一
23	可燃限界におけるふく射伝熱の影響評価	酒井 清吾
24	水素発酵用 MBR による高効率水素生産	中村 一穂
25	基礎科学に立脚した新規放射線工学技術の開発研究	中村 正吾
26	長寿命の都市道路デザインに関する研究	中村 文彦

各研究の詳細は横浜国立大学産学連携推進本部のウェブサイトをご覧ください。 http://www.crd.ynu.ac.jp/sp_01/



産学連携推進本部の事務局は北門横にあります。

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 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局 〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79-5 045-339-4381
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