



2005 年 錦秋号 / 通算第 6 号

contents

最新研究紹介	日本の「ものづくり」を支える経済産業省版人材育成	理工学部機械工学科教授 木口昭二
KLC の活動報告	SMBC 経営懇話会ビジネス交流会	ロボトレックス 2005 産業理工学部「産学連携活動」
KLC からのお知らせ	パソコン電子出願の導入	文部科学省産学官連携コーディネーター配置
大学発ベンチャー企業の紹介	株式会社ア・ファーマ近大	

最新研究紹介

日本の「ものづくり」を支える経済産業省版人材育成

近畿大学理工学部機械工学科教授 木口昭二



このたび、経済産業省が平成 17 年度から実施する産学連携「製造現場の中核人材育成」プロジェクトに、近畿大学をナショナルセンターとするプログラム（初年度 1.6 億円、3 年間総計 5 億円；プロジェクトコーディネーター：理工学部木口昭二教授）が採択されました。

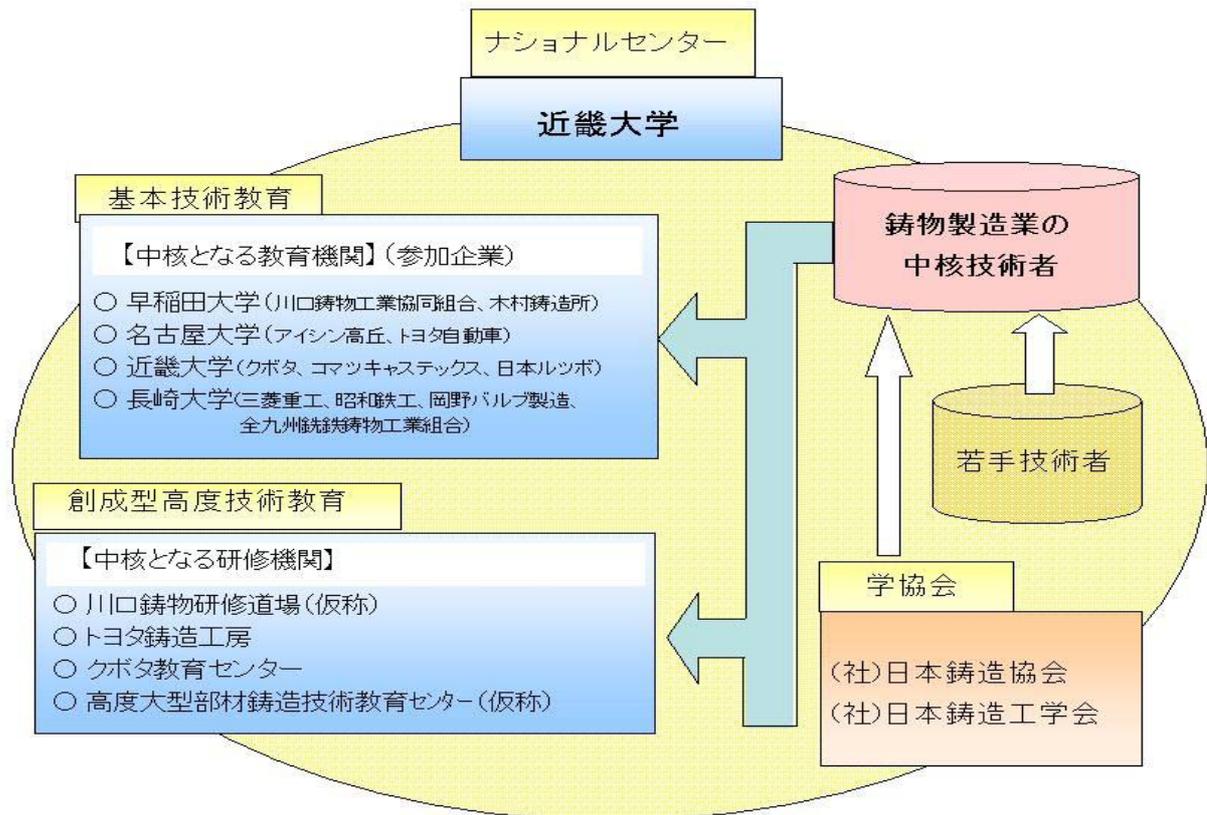
このプロジェクトは、日本の製造業を支えてきたものづくりの強さを維持するため、自らが生産ラインのプロ技術者であり、しかもラインや工場全体を統括できる中核人材を育成する支援事業であります。今年度から 3 年間募集の産学連携事業で、金型・鋳造などのものづくり基盤、半導体や液晶などのエレクトロニクス系、ナノテクの基礎となる高度部材産業系など、多くの製造分野が対象で、全部で 36 件の人材育成プログラムが採択されました。

具体的には、大学は産業界のニーズに基づいて、工学に経営学や工場管理を組み合わせた従来にないプログラムを開発し、製造メーカーと一体となって実践的なインターンシップを行うことが大きな特徴であります。日本のメーカーは、これまで高度な生産管理で国際競争力を高めてきましたが、中国への生産移転などで若年技術者の入社が減って高齢化が急進し、工場の中核人材が減少しているなど、多くの問題をかかえています。今回の取組で蓄積したノウハウは、これらの問題の解決を図るとともに、他の中小企業にも活用してもらうことがねらいです。

今回採択された近畿大学のプログラムは「鋳造現場の中核人材育成プロジェクト」で、全プログラムの中で予算および規模とも最大であり、近畿大学をナショナルセンターとして全国各地（拠点：関東、中部、近畿、九州、協力：北海道、東北、中国）の拠点と連携して実施するオールジャパン構想です。これに加えて、学会（（社）日本鋳造工学会）、産業界（（社）日本鋳造協会）の全面的なバックアップのもと、修了生への資格発行（S 級ライセンス）等のインセンティブ、資金的な支援も考慮に入れた計画となっています。

また、経済産業省の支援事業終了後の自立化方策として、中小企業も気軽に参加できる研修拠点の形成も計画されており、これには、事業に参画する（株）クボタ、（株）トヨタ自動車などの大手企業、ならびにアイシン高丘（株）、（株）木村鋳造所などの専門メーカー、さらには川口商工会議所、川口鋳物工業協同組合、全九州鉄鋳物工業組合および早稲田大学、名古屋大学、関西大学、大阪産業大学、長崎大学などの拠点の教育機関が中核となって推進されることになっています。

鑄造中核人材育成プロジェクトのスキーム



KLC の活動報告

SMBC 経営懇話会ビジネス交流会

三井住友銀行グループの主催による「SMBC 経営懇話会ビジネス交流会」が7月7日、大阪国際会議場で開催され、産学連携のきっかけを求めて本学を含む関西の5私立大学と中堅・中小企業135社が参加しました。本学からは農学部重岡成教授による「未来型スーパー植物」の講演、各学部からの6出展、企業からの技術相談受入れ22件、当日対応者20名と、参加大学で最大規模で参加し、産学連携に対する積極的な取り組みを印象付けました。またいくつかの技術相談は共同研究、委託研究へと発展する方向で、引き続き検討が進められています。



シーズ紹介講演の様子

ロボトレックス 2005

「ロボトレックス 2005」は毎年行われているロボットの競技会「ロボカップ」と同時に行われたロボットテクノロジーに関する総合見本市です。この展示会は7月13日から5日間、インテックス大阪で行われ、本学からは理工学部機械工学科山本昌彦研究室・リエゾンセンター河島信樹研究室・株式会社ロボメカ研究所との産学連携で共同開発された、世界初のレーザーエネルギー供給型レスキューロボット「KUPM」が出展されました。会場では実際にロボットにレーザーを照射して駆動させるデモンストレーションが行われ、注目を集めました。



レスキューロボット展示の様子

産業理工学部「産学連携活動」

産業理工学部の平成16年度産学連携活動を表に示します。九州工学部を改組・転換して、16年度から新しく生まれ変わった産業理工学部は、「文理を越えた人間主義の工学 - Humanity-Oriented Technology (HOT)」をミッションとした教育と研究を進め、さらに大学本部主催の公開講座に加えて本学部独自の多彩な住学協同の公開講座を開催するなどして、地域社会への貢献を目指しています。

活動種別	平成16年度実績
産学官連携活動	<ul style="list-style-type: none"> ・e-ZUKAトライバレー産学官技術交流会(毎年一回) ・e-ZUKAトライバレー産学官交流研究会(ニーズ会 - 毎月一回) ・第四回直方・近大産学官交流会(毎年一回) ・(財)北九州産業学術推進機構主催の第四回産学連携フェア(毎年一回)に出展、「バイオ環境修復」セミナー開催、受託研究企業の成果発表
住学協同活動	<ul style="list-style-type: none"> ・第17期筑豊ゼミ(筑豊ムラおこし・地域づくりゼミナール) ・いづか環境市民会議自然環境部会で生物環境化学科教授陣が市民活動を支援(生活雑排水浄化多孔質体の開発実験を実施、17年度も実施中) ・建築・デザイン学科は補助金を得て「地域と学ぶ授業」で学生と商店街住民が一体となり飯塚商店街活性化に取り組んだ
公開講座	<ul style="list-style-type: none"> ・経営コミュニケーション学科が主宰、飯塚市「市民交流プラザ」にて毎月第四土曜日開催で9回実施、17年度も実施中 ・学部主宰の公開講座を17年度に7回実施予定
知財活動	<ul style="list-style-type: none"> ・受託(寄附)研究25(1)件、特許出願10(累計43、内国際特許4)件、技術移転21件
特記事項	<ul style="list-style-type: none"> ・「飯塚(e-ZUKA)TRY VALLEY 構想」で飯塚市、九州工業大学と共に「経済産業大臣賞」(産学官連携功労者表彰)を受賞 ・高校に出張し、あるいは高校生を学内に招き、全5学科が参加して講義を行う「出前講義」を実施、知と技術の最前線を紹介



第4回産学連携フェアの様子

KLC からのお知らせ

パソコン電子出願の導入

迅速かつ経済的な特許出願の推進のため、リエゾンセンターでは本年6月、学内から特許庁に直接出願が可能なパソコン電子出願の運用を開始しました。リエゾンセンター内に設置されたパソコンに専用のソフトを載せ、ISDN回線で特許庁に接続することにより、文書の自動ルールチェック機能を含むオンライン出願や、出願後の諸手続きが可能となっています。

なお出願に際しては、文書や図面がHTMLまたはWordファイルでほぼ仕上がっていることが必要です。また出願人が本学単独、あるいは他の学校、企業、研究所などとの共同出願のものが対象となります。

電子出願する特許は、特許事務所を通さずに手続きしますので、優先権主張や審査請求など各種の申請期限、料金支払い期限の管理を自己責任で行う必要が生じます。このようなことへの対応も含め、今後リエゾンセンターでは特許管理の拡充を図っていく予定です。

文部科学省産学官連携コーディネーター配置

(平成17年7月1日付)

松本 守(まつもと まもる)

薬学博士

助成金申請支援、技術相談支援

学外との技術連携支援

専門分野：医薬、バイオ、健康食品

大阪府の私学では2人目の文部科学省産学官連携コーディネーターです。製薬会社で約30年間、糖尿病薬、肝臓薬や抗うつ薬等の創薬活動を薬理的手法で研究開発に従事していました。近畿大学では主に生命系の産学連携を担当します。

KLCのサイト更新情報

- ・ 助成金・補助金情報ページ
- ・ KLC 活動報告ページ
- ・ トピックス/イベント最新情報
- ・ KLC ニュースページ
- ・ アクセスページ
- ・ ホームページリニューアル

KLC 事務局：近畿大学総務部

TEL：06 6721 2332、FAX：06 6727 4435

E-mail：klc@itp.kindai.ac.jp soumu@itp.kindai.ac.jp URL：http://www.kindai.ac.jp/



大学発ベンチャー企業の紹介



A-Pharma Kindai

天然薬用資源を研究開発し、知的財産を生む

株式会社ア・ファーマ近大

和歌山県の温州ミカンから生まれた

BLUE HESPERON KINDAI フルーヘスペロン キンダイ

柑橘類加工食品

近畿大学発ベンチャー企業の設立
と機能性食品の開発

昨今、環境汚染、農業汚染及び添加物過多の加工食品の氾濫に加えて避けられないストレスなどが年々増加している状況にあります。それらの状況を真正面から見据え対応するために、2003年、近畿大学において世耕弘成理事の総括のもと、薬学部・農学部・生物理工学部・東洋医学研究所・附属湯浅農場が連携して「柑橘類薬用研究・開発プロジェクト」を始動させ、それぞれの知的財産を持ち寄るプロジェクトを開始しました。

薬学部薬用資源学研究室の故久保道徳教授の指揮のもと、天然物を利用した機能性食品の開発研究を行い、和歌山県の初夏の青い時期の温州ミカンにポリフェノール的一种であるヘスペリジン、ナリルチンが多く含まれていることを見出しました。これらの研究結果をもとに温州ミカンの採取時期、製造工程を研究し、この成果を世に送り出すために2004年1月に「株式会社ア・ファーマ近大」を設立しました。

ブルーヘスペロン キンダイの販売

原材料である青・温州ミカンは和歌山県有田郡で「近大青ミカン組合」を結成し、完全な管理のもとで栽培されたものを採取し、その日のうちに近大附属湯浅農場に集荷されます。

採取時期の研究にはじまり、原材料の栽培法、収穫先の確保、急速冷凍、超低温保存、低温室でのスライス、乾燥、滅菌、粉末化、造粒といずれの工程にも多くの苦心があり、和歌山県内の多数の企業と連携し、2004年11月より「ブルーヘスペロン キンダイ」という商品名でようやくお届けできるようになりました。

現在、薬局、通販企業、製菓・食品会社など種々の企業から注目され売り上げを伸ばしています。「近大」ブランドの機能性食品として安心感を持ってお試し頂き、好評の声を多数お寄せいただきました。企業としてこれだけにとどまらず、今後もスタッフ一同、「人に役立つ」商品の研究開発、販売に邁進してまいります。

青い時期のミカンに発見!



1個1個、地面に落とさないように採取し、その日のうちに近大附属湯浅農場に集荷されます。



収穫後洗浄しすぐに急速冷凍し、保冷库へ入庫。解凍し、スライスします。



特殊乾燥機（遠赤外線・セラミック）を用いて、低温下で水分5%以下にまで乾燥。



特殊乾燥、滅菌、粉末化など多くの工程を経て製品に。



株式会社ア・ファーマ近大

設立：2004年1月21日

資本金：1,700万円

役員：代表取締役 松田 秀秋(近畿大学薬学部 助教授)

本社：〒643-0004 和歌山県有田郡湯浅町湯浅2355-2

近畿大学附属湯浅農場内

TEL/FAX：0737-65-3140

大阪事務所：〒577-8502 大阪府東大阪市小若江3-4-1

近畿大学薬学部 薬用資源学研究室内

TEL：06-6726-3007 FAX：06-6726-3008