三重大学 産学官民連携マガジン

Yui

結 Yui

第４号
2009.10 Vol.04

地域Pickup
三重県各地域の
伝統工芸品

巻頭特集
みえ産学官研究交流フォーラム2009への出展

三重大学
社会連携研究センター
MIE UNIVERSITY
Social Cooperation Research Center

新たな産学官連携活動の活性化を目指して

三重県では、今年も、県内企業の販路拡大とともに、県内物品や産業活動を広く県民に紹介する機会として「リーディング産業展みえ2009」を開催します。
この産業展に併せて、３年前から、三重県内の大学・高等専門学校・公的研究機関等が、産業界や地域社会との交流の発展を目的として「みえ産学官研究交流フォーラム」が開催されており、日頃の教育・研究活動の成果を発表しています。
今回の「Yui-結」では、このフォーラムにおいて三重大学及び他高等教育機関等から出展される教育・研究活動を紹介することにしました。この企画によって、新たな産学官連携活動が活性化されることを期待しています。

三重大学社会連携研究センター長
鈴木 宏治

リーディング産業展みえ2009実行委員会会長
みえ産学官研究交流フォーラム実行委員会委員長

CONTENTS

三重大学 産学官民連携マガジン
Vol.04 2009.10 Yui

03 巻頭特集 **みえ産学官研究交流フォーラム2009への出展**

15 **Yuiとは**

16 **三重大学×株式会社第三銀行**
農商工学連携を前提とした
新製品マーケティング研究会始動！

18 **キャンパス･インキュベータの魅力**

24 地域Pickup　三重県各地域の伝統工芸品

26 センセイの研究風景

28 **三重大学×中部電力**
産学連携に関する包括協定
三重県の地域社会の持続的発展に貢献するために

30 三重大学　利用方法　アクセスマップ　編集後記

巻頭特集

みえ産学官 同時開催 リーディング産業展みえ2009

研究交流フォーラム2009への出展

2009年11月6･7日 in 四日市ドーム

三重県内の大学･高等専門学校･公的研究機関等が、
産業界や地域社会との交流を目的として、日頃の教育･研究活動の成果を発表します。
今年で３回目の開催となり、さらに充実した内容の２日間です。
産学官連携を積極的に推進し、様々な分野で大きな発展を目指している各大学、
高等専門学校等の出展内容をご紹介します。

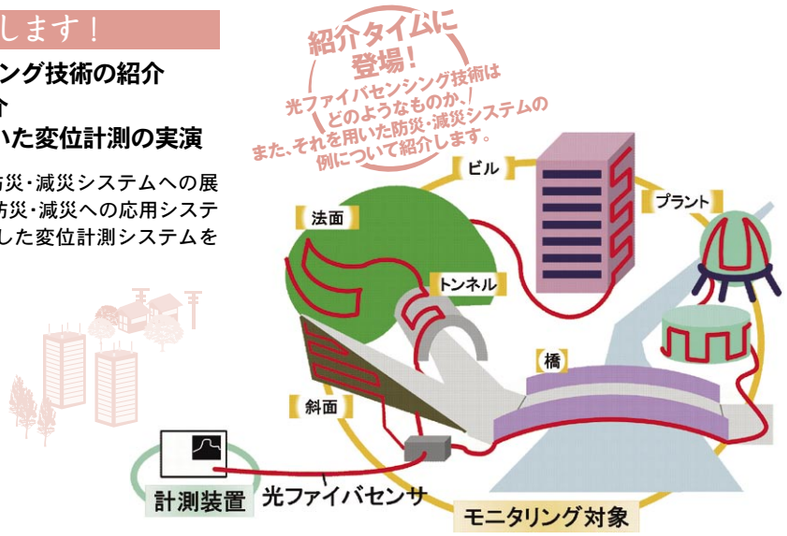
三重大学大学院工学研究科
情報工学専攻 パターン情報処理研究室

安心・安全な社会の実現を目指して、通常は通信に利用される光ファイバを、構造物や自然環境のモニタリングに応用するための研究を行っています。実用化に向けて共同研究なども積極的に行っています。

こんな出展をします！

- **光ファイバひずみセンシング技術の紹介**
- **防災・減災システムの紹介**
- **光ファイバをセンサに用いた変位計測の実演**

「光ファイバセンシング技術の防災・減災システムへの展開」をテーマとして、基礎技術や防災・減災への応用システムの紹介を行います。また、開発した変位計測システムを用いた実演を行います。



大学院工学研究科情報工学専攻
パターン情報処理研究室
代表者：教授　成瀬 央
出展担当者：水野 佑哉

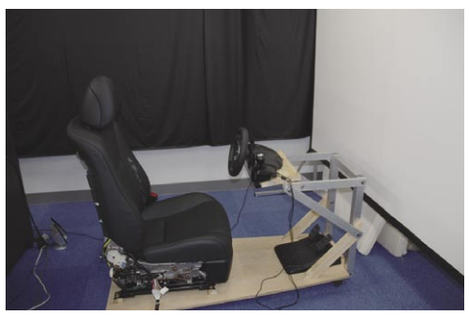
三重大学大学院工学研究科
機械工学専攻 システム設計研究室

研究室では、介護ロボットや車に代表されるような人間と直接ふれあう機械に対して、人間に優しいシステム開発をするため、人間の特性を解析し、それを考慮したシステム設計や制御系設計を行っています。

こんな出展をします！

- **産業用パワーアシスト装置**
- **運転情報収集用ドライビングシミュレータ**
- **ヒトの座姿勢評価装置**

研究室の研究概要と「産業用パワーアシスト装置」及び「ヒトの座姿勢評価装置」をパネルを用いて説明いたします。また、「運転情報収集用ドライビングシミュレータ」については、簡易ドライビングシミュレータシステムのデモンストレーションを行います。



大学院工学研究科機械工学専攻
システム設計研究室
代表者：教授　池浦 良淳

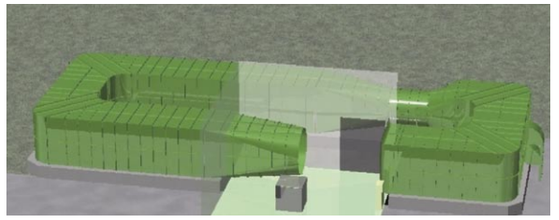
三重大学大学院工学研究科
機械工学専攻 エネルギー環境工学研究室

風力やバイオマスなど再生型自然エネルギーの利用に関する研究に取り組んでおります。風力開発に関する技術相談や、直径3.6mの大型風洞等を使用した共同研究、高校などへの出前授業も行っております。

こんな出展をします！

- **風洞実験に使用する風車翼**
- **模型風車**
- **研究紹介パネル**

直径3.6mの大型風洞や六分力天秤、100kwフィールド風車、高度900mまでの風速観測が可能なドップラーソーダー等の研究設備を用いた共同研究や卒業研究について紹介します。また、風洞実験に用いる風車翼や模型風車の展示も行います。



大学院工学研究科機械工学専攻
エネルギー環境工学研究室
代表者：教授　前田 太佳夫
出展担当者：助教　村田 淳介

三重大学リサーチセンター

複雑化、多様化する現代社会において、新しい技術を創生するためには、今までの狭い専門領域の中だけでなく、学際的、総合的な視点でとらえることが不可欠です。三重大学では、学部、研究室の枠を取り払い、最終ターゲットを共有する研究者が集まって研究する仕組みを作りました。それが三重大学リサーチセンターです。現在、10のリサーチセンターが活動を開始しています。

次世代型電池開発センター 次世代を見据えた新しい電池開発	**疾患ゲノム研究センター** ゲノム医学に関する世界のトップレベルの研究
極限ナノエレクトロニクスセンター 常識をくつがえす新規のナノエレクトロデバイスの開発	**コネクタ工学研究センター** コネクタの接続現象の解明と体系化により、車載用接続部品開発の知論的支柱の構築
地域情報化リサーチセンター 地域住民が真に望む地域情報化の研究推進	**食と農業を科学するリサーチセンター** 科学的栽培体系の構築と農業の日常作業との親和性を持つシステム構築の総合的研究
環境エネルギー工学研究センター 環境に配慮した新しいエネルギー要素技術の開発・資源循環に関する研究	**地域ECOシステム研究センター** 持続的発展を見据えた地域ECOシステムの実践的環境教育と研究
地域バイオプロダクツ研究センター 地域のバイオマスから再生可能物質を。環境に優しいエコ製品を創出する研究	**産業・社会インフラ施設安全技術研究センター** 産業・社会インフラ施設の安全・安心に関わる先進的な安全技術の開発・研究

リサーチセンターホームページ　http://www.mie-u.ac.jp/research/

三重大学の産学官連携による商品

三重大学では、「三重大学（Mie University）」ならびに学章 に関して商標を登録しました。
三重大学との共同研究等による産学官連携成果物について、『三重大学との連携による成果である』ことを、「三重大学」という名称やシンボルマークを使用してPRいただくことを目的としています。現在、商標使用権許諾契約を順次締結し、商品のPRに活用いただいています。

商品ラインナップ（一例）

三重大学商標使用権許諾商品

11月発売予定

お肉のように使えるこんにゃく
「黒にんにゃく」
（100g タレ：20g 300円（予定））

三重大学附属病院栄養管理室、同大学教育学部と有限会社上野屋が共同開発しました。三重県発祥の黒にんにくを練りこんだ、こんにゃくです。焼き肉に酢豚に、お肉のように使えます。こんにゃく独特の臭みもなく、低カロリー料理でおいしくダイエットできます。

ネット通販にて販売中

健康補助食品
「ラムナノハイジャン」
（30袋入 7,800円、90袋入 21,800円）

三重大学医学系研究科と江南化工株式会社が共同研究を行い商品化しました。三重県の海で採れるヒトエグサから抽出した水溶性の食物繊維「ラムナン」を主成分とする健康補助食品です。コレステロールを下げる作用などがあります。

三重大学生協にて販売中

レトルトカレー
「三重大学カレー」
（180g 300円）

大学院生物資源学研究科の練習船「勢水丸」で出されるカレーを再現！
ソウダガツオを使った「宗田節」の粉末入りで、和風だしの香りが特徴のカレーです。

日本酒
「三重大学」
（720ml 純米大吟醸 2,500円、大吟醸2,500円）

大学の附属農場で品種開発した酒米「弓形穂（ゆみなりほ）」を使い、生物資源学部の学生が市内の酒蔵で丹精込めて手づくりしました。

三重大学伊賀研究拠点

紹介タイムに登場！

伊賀研究拠点では、伊賀市、三重県ならびに地域企業等と連携し、「環境・食・文化」に関する調査、新商品の開発研究等を軸とした新産業育成を図るとともに、文化的啓発活動を通して地域活性化に貢献します。

こんな出展をします！

伊賀研究拠点 紹介パネル展示

伊賀研究拠点での今後の事業展開についてパネル紹介します。その中から本出展では、BDFとストレスに関する取り組みについて紹介します。

BDF製造機から発生する排水の水質自動計測機の製作

BDF（バイオディーゼル燃料）製造に伴い排出される、排水中に含まれる油分の自動監視装置について紹介いたします。

脳波を測定してストレス度を知ろう

会場にて脳波測定を行い、ご自身のストレス度を知っていただき、各自に適したストレス解消法をアドバイスいたします。

伊賀研究拠点でできる次のこと

環境や食の安全・安心に関連した

1. オープンラボ機能として企業との先端分野での共同研究
2. インキュベート機能として大学の「知」を活用した新産業育成
3. ネットワーク機能として高度専門職業人の提供
4. サポート機能としてSSH、高校との連携、学習会など文化的啓発・交流活動を推進・支援

伊賀研究拠点では、伊賀市及び（財）伊賀市文化都市協会と連携して、地元企業などの創業支援や新事業の創出の促進など地域への貢献を図ります。また、伊賀地域の中小企業の抱える事業課題や研究テーマなどの相談をお受けします。バイオ関係、農林業関係、環境や食などはもちろん、この他の分野についても三重大学と地域企業をつなぐことができます。

三重大学伊賀研究拠点　〒518-0131　三重県伊賀市ゆめが丘1-3-3　産学官連携地域産業創造センター「ゆめテクノ伊賀」内
代表者：所長・教授　前田 広人　出展担当者：紀平 征希　問合せ先 TEL：0595-41-1071

三重大学自然災害対策室(DiMO)

三重大学自然災害対策室は、学内防災・地域防災・防災研究の３つの分野にコーディネーターをおき、地震、台風、大雨などの自然災害に対し、防災・減災活動に取り組んでいます。

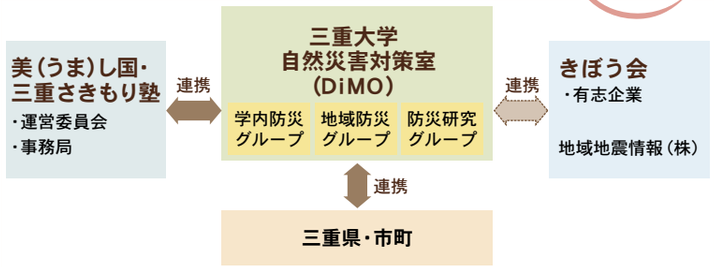
こんな出展をします！

紹介タイムに登場！

● 自然災害対策室

三重大学自然災害対策室は、災害対策プロジェクト室（防災関連研究の窓口）を改組し、学内防災・地域防災・防災研究の３つの分野を担当する組織として、2009年４月に設置されました。

自然災害対策室の取組と連携



● 防災・減災を担う人材育成の取組について

自然災害対策室
×「美(うま)し国おこし・三重さきもり塾

「美（うま）し国おこし・三重さきもり塾」は、文部科学省の補助を受けて、三重県地域の防災・減災を担う人材育成を三重大学が行うものです。
人材育成の対象は、主に三重県地域で活動している企業の方や、行政の方、地域の方です。カリキュラムは、専門知識を身につける講義、ケーススタディを行う演習、実際の課題解決に取り組む実習で構成されます。

人材育成の取組：「美（うま）し国・三重 さきもり塾シンポジウム」風景

● 地域防災の取組について

自然災害対策室×「三重県」

三重県や市町と連携した教育・啓発活動や、防災活動のコンサルティングなどの取組を行っています。

- 「みえ防災コーディネーター」の育成
- 「三重県防災教育センター」の研修
- 市町等防災講座の開講支援
- 「地域防災ネットワーク」支援事業

地域防災分野の取組：
みえ防災コーディネーター育成講座での
DIG（Disaster Imagination Game）風景

● 産学連携企業防災研究プロジェクトの取組について

自然災害対策室×「きぼう会」×「地域地震情報株式会社」

産学連携企業防災研究プロジェクト「きぼう会」は、三重大学と有志企業が共同で設立し、会員企業を対象に、定期的にセミナーや研究会を開催し、三重大学からは最新の研究に関する情報や国や行政の情報の提供を行っています。
地域地震情報株式会社は、「きぼう会」の取組から設立され、企業における避難訓練ツールや、産業機械・オフィス什器の地震対策ツール、先進事例を盛り込んだマニュアル等の提供を行っています。

三重大学自然災害対策室(DiMO)　代表者：防災担当副学長　畑中 重光　出展担当者：特任助教　平林 典久　問合せ先 TEL：059-231-5491

三重大学生物資源学研究科

生物資源学研究科は、世界的な人口増加に伴う衣・食・住に関わる生物資源および再生可能エネルギーの確保を主題として先端的な研究を推進し、自然と共存をするために役立つ教育研究を行っています。

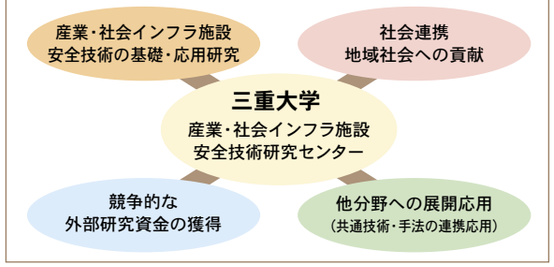
こんな出展をします！

- 食と農業を科学する研究
- 産業・社会インフラ施設安全技術の研究
- 地域バイオプロダクツの研究
- 災害・防災に関する研究

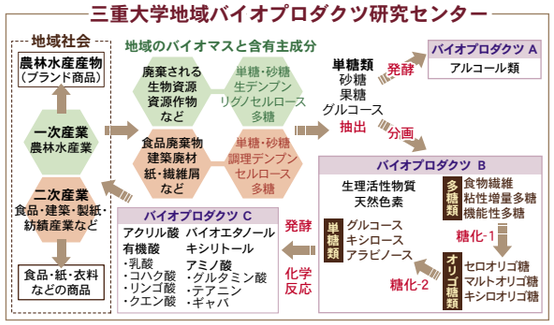
三重大学では、安全・安心な生活基盤の維持を目標に、農林水産・食料分野、災害・防災分野、環境・バイオ分野、プラント・インフラ分野などの研究を進めています。その一部を紹介します。また、学生が中心となって進めている酒造り体験も紹介します。

三重大学大学院生物資源学研究科
代表者：教授　久松 眞（生物資源学研究科 資源循環学専攻）
問合せ先 TEL：059-231-9626

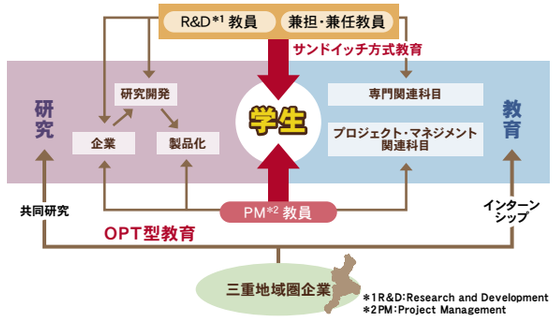
三重大学産業・社会インフラ施設安全技術研究センター
Research Center of Security Technology for Industry and Social Infrastructure



三重大学地域バイオプロダクツ研究センター



三重大学地域イノベーション学研究科



地域イノベーション学研究科は、研究開発とプロジェクト・マネジメントが同時に学べる日本初の大学院として今年４月に誕生しました。地域の産業でイノベーションを誘発できる人材を養成します。

こんな出展をします！

- プロジェクト・マネジメント能力の養成
- サンドイッチ方式教育とOPT型教育
- 地域発イノベーションの誘発
- 地域の企業が気軽に利用できるコアラボ

地域イノベーション学研究科は、ユニークな教育方法を通して、三重地域圏の産業界で活躍できる研究開発系人材を養成します。また、他大学に例の無い、地域企業の皆様に気軽にご利用頂けるコアラボを開設し、地域発イノベーションの誘発に貢献します。

三重大学大学院地域イノベーション学研究科
代表者：教授　小林 一成（地域イノベーション学研究科 副研究科長）
問合せ先 TEL：059-231-9632

中部電力と三重大学との産学連携活動

「三重大学と中部電力との産学連携に関する包括協定」について紹介します。
連携活動の概要や 21 年度の主な活動件名についてパネルや成果物の展示等で紹介するとともに、
担当教員によるプレゼンテーションも予定しています。

テーマ1 地域貢献

1 地域資源を活用した広域連携による地域振興の検討

担当教員　名誉教授　渡邊 明（社会連携研究センター研究員）

地域の情勢整理と地域資源の発掘、地域資源を活用した農商工連携による地域振興策の検討、広域連携による振興策の検討などを実施しています。プレゼンテーションでは、三重大学と中部電力との「産学連携に関する包括協定」の概要や、中部経済産業局の地域資源活性化の委員長の立場から、恵那川上屋のCAS冷凍を使った地域活性化、テクニカン冷凍を使った鮎の泉屋とその発想を更に発展させた畔蛸（あだこ）岩ガキ研究会の取組を紹介しながら、真の地域資源活性化と農商工学連携とは何か、それらの施策を利用した「地域おこし」とは何かをご紹介します。

プレゼンテーション	11月6日（金）13:00～13:30　会場内プレゼンコーナーB会場

2 地域防災における自主防災組織確立に向けた地震防災力向上ツールの検討

担当教員　大学院工学研究科 建築学専攻　准教授　川口 淳

防災対策に関する地域の住民主導の取り組みを促進するツールおよびスキームを提供することで、住民の意識啓発および実践的な地震対策を推進し、防災面からの地域貢献を行っています。主な取り組み内容は、防災意識および要介護者の実態調査、調査結果に基づく防災講演会、ワークショップの実施、地域に密着した地震対策マニュアルの作成、教材・教育プログラムの作成、防災訓練などです。

プレゼンテーション	11月6日（金）14:00～14:30 ブース内プレゼンコーナー

ツール開発のイメージ

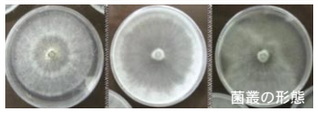
現地調査の様子

3 ハタケシメジ栽培の安定化に関する研究

担当教員　大学院生物資源学研究科 資源循環学専攻　教授　伊藤 進一郎

ハタケシメジ(Lyophyllum decastes)の安定生産が可能な優良菌株を見出し、ハタケシメジの品質向上を図ることで、生産規模の拡大による地域のキノコ産業の活性化と電力の需要造成につなげていきます。21年度は、20年度に培養したハタケシメジの菌株を用いて、実用化可能な菌株の選抜や安価な培地資材を用いた栽培試験等を行います。さらに、ハタケシメジの生産施設において栽培試験を行い、実用化の可能性を評価する計画です。ブース内では、ハタケシメジの栽培状況やシャーレで培養した状況を展示する予定です。

袋栽培の状況


菌叢の形態

テーマ2 環境・エネルギー

1 「エネルギーと環境」に関する環境教育

担当教員　人文学部（学長補佐）朴 恵淑
教育学部（理事・副学長）松岡 守

三重大学の保有する環境教育のノウハウと、中部電力のエネルギーに関する知見、施設・設備を活用し、地域や次世代層への環境教育を担う人材育成および教育プログラムの開発を行っています。主な取り組み内容としては、セミナーや発電所等の施設見学会、教育プログラム開発の共同研究の実施等で、年度末には成果報告会を実施しています。

エネルギー環境教育を取り入れた図画工作の授業

環境問題の影響によりモンスター化した生物を児童が想像・創作した作品例

小学生の図画工作における教育カリキュラムを作成した三重大学教育学部附属小学校の三輪辰男主幹教諭が、実施内容についてプレゼンテーションを行います。

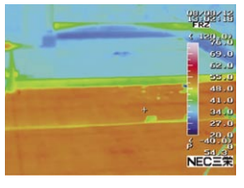
プレゼンテーション	11月6日（金）15:00～15:30 ブース内プレゼンコーナー

2 屋根散水による熱負荷低減手法に関する研究

担当教員　大学院工学研究科 建築学専攻
教授 石川 幸雄、助教　北野 博亮

屋根散水は、空調設備を効率的にすることで、CO_2排出量を削減できる有効な手法の一つです。そこで、コンクリート造の屋根で実施した散水実験で得られたデータを用いて、異なる屋根仕様の熱負荷低減量をシミュレーションにより予測する手法を整備していきます。20年度は実験結果を元に、シミュレーションに用いる入力値を策定しました。21年度は20年度の検討結果から必要とされる散水実験を行い、シミュレーションによる予測手法を整備します。

散水実験の様子



サーモカメラの画像画像

3 ヘドロ底質の改善に関する研究

担当教員　大学院生物資源学研究科 生物圏生命科学専攻
教授　前田 広人

富栄養化や有機汚濁の進行した水域の底層は貧酸素状態となり、ヘドロ化が進行します。そこで、地域漁業の振興に寄与することを目的に、水酸化マグネシウム等がヘドロ分解菌を助長するメカニズムの解明や、酸素供給の増加による底質改善効果の検証を実施するとともに、実海域にてヘドロ底質の改善効果を検証します。具体的な取り組みとしては、現場実験地の底質モニタリング、現場実験地の底泥を用いた改善手法の検討、現場実証試験、現場実証試験のデータ解析と実用化への検討などです。

プレゼンテーション
11月7日（土）11:00～11:30 ブース内プレゼンコーナー

湖底のヘドロ採取状況

三重県立看護大学

三重県立看護大学は、地域連携・地域貢献と優秀な看護実践家の育成、研究の推進を目標としています。また本学は地域交流センターにて、看護実践・研究支援事業、出前授業、公開講座などを実施しています。

こんな出展をします！

- 大学案内・交流センター事業紹介
- 骨密度測定
- アルコールパッチテスト
- 血圧測定　など

現在、地域交流センターが取り組んでいる課題のうち、「健康の郷・美杉」ヘルスツーリズムなどの県民の健康増進事業を紹介し、ご希望の方に無料で骨密度・血圧測定、アルコールパッチテストなどを行います。

紹介タイムに登場！

公立大学法人 三重県立看護大学
〒514-0116　三重県津市夢が丘1丁目1番地の1
問合せ先 TEL：059-233-5600

NPO法人 みえ治験医療ネット

みえ治験医療ネットワークホームページ
http://www.mie-cts.net

みえ治験医療ネットワークの位置付け

「みえ治験医療ネットワーク」は地域圏における健康・医療・福祉の向上をサポートすると共に、さらに世界にも情報発信を行います。

企業主導による治験
グローバル治験
健康食品の臨床試験
医師主導治験 JMA-CCT（2件）
研究者主導の臨床研究 McLORDD試験、Gloria試験等

三重県民の皆様へ、高度先端医療や良質な医療の提供を目指し、三重県庁、三重大学、医療関係団体などと協力して、迅速かつ質の高い治験の実施を支援しております。

こんな出展をします！

- NPO法人みえ治験医療ネットの紹介（パネル、パンフレット）

みえ治験医療ネットの実績をパネルでご紹介いたします。また、みえ治験医療ネットの概要を紹介したパンフレットと、治験について説明しておりますリーフレットを設置いたしますので、ご自由にお持ちください。

NPO法人 みえ治験医療ネット
〒514-8507　三重県津市江戸橋２丁目174
問合せ先 TEL：059-231-5431

鈴鹿医療科学大学

鈴鹿医療科学大学は、健康・医療・福祉などの分野における連携・協調が極めて大切であるとの考えのもと、わが国で最初に創設された医療科学の総合大学です。

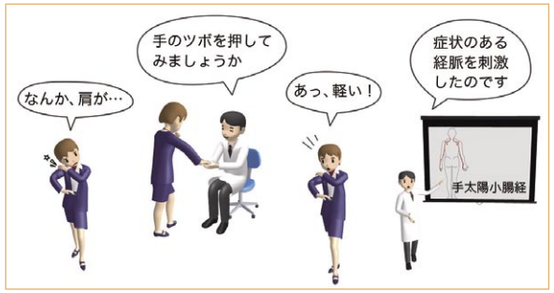
こんな出展をします！

- 家庭でできるツボ療法
- 鍼灸治療の用具
- ポスターパネル
- 経絡・経穴（ツボ）人形

東洋医学の中の鍼灸治療について展示・説明。上記以外にも、鍼灸治療を理解していただく目的で刺鍼練習台を用いての体験や灸燃焼時の温度測定を行います。また、様々な領域の鍼灸治療について展示・説明します。

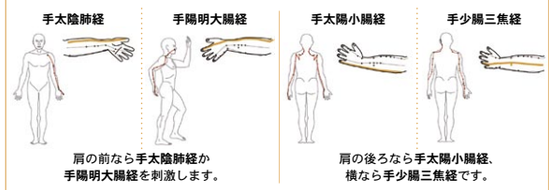
紹介タイムに登場！

鈴鹿医療科学大学
〒510-0293　三重県鈴鹿市岸岡町1001-1
問合せ先 TEL：059-383-8991



気の流れる道筋を経脈といいます。

経脈の流れの障害で起こっている症状は、症状のある経脈を刺激して治療します。たとえば、違和感を感じるのが肩の前なら手太陰肺経か手陽明大腸経を刺激します。



経穴人形を見て、違和感のある部位の経脈を探して関連する経脈を刺激してください。

鈴鹿国際大学観光学科

紹介タイムに登場！
学生による実践活動を報告します。

本学には国際学科（国際ビジネス、国際地域文化等４コース）と観光学科があり、学生の個性にあった少人数教育を行っています。地域から情報発信のできる国際感覚に優れた人材の育成と研究に特色があります。

こんな出展をします！

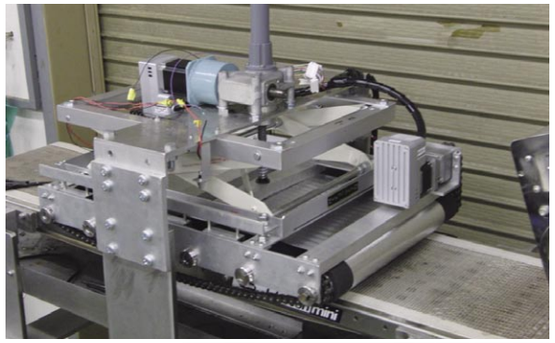
- 学生が作成した鈴鹿市白子地区の観光パンフレット
- 取材活動などの写真パネル
- 映像による研究概要の紹介
- 大学資料

学生による鈴鹿の観光振興事業―異文化背景をもつ鈴鹿国際大学学生による鈴鹿市白子地区の観光パンフレット作成活動とその成果、およびそれに関連して行った観光振興研究報告―をテーマとします。

鈴鹿国際大学 観光学科
〒510-0298　三重県鈴鹿市郡山町663番地222
問合せ先 TEL：059-372-2121

近畿大学工業高等専門学校

近畿大学工業高等専門学校は、５年間の課程で工業の専門知識と技能を持つエンジニアとして育成する高等専門学校です。優れた研究業績や開発実績を有する教員が多数おり、多くの団体・企業と共同研究を行っています。

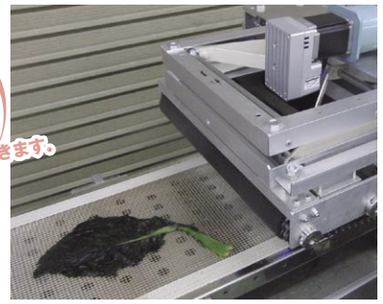


こんな出展をします！

● 高菜アク取りのための自動揉み機

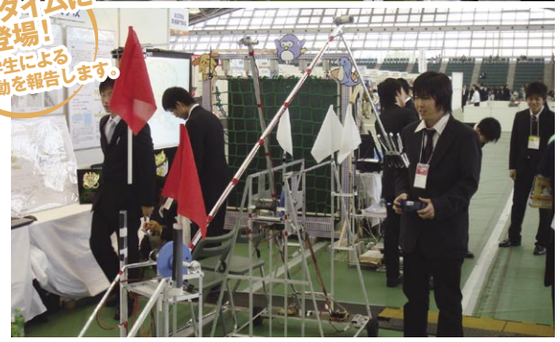
熊野市、飛鳥たかな生産組合との共同研究プロジェクトにより開発したものです。１次産業にメカトロニクスの技術を導入して地域活性化を図ることを目的としています。プロトタイプ機ではありますが、実用性も考慮して製作しており、高菜揉みの実演を行います。

紹介タイムに登場！
実際に高菜を揉む実演を行い、来場者に試食していただきます。



近畿大学工業高等専門学校
〒519-4395　三重県熊野市有馬町2800
問合せ先 TEL：0597-89-2011

国立鳥羽商船高等専門学校



紹介タイムに登場！
学生による実践活動を報告します。

鳥羽商船高等専門学校は、豊かな人間性を持ち、優れた海技技術者や工業技術者を育てることを目的としています。商船学科、電子機械工学科、制御情報工学科の３学科、ほか２年生の専攻科が設置されています。

こんな出展をします！

- ロボットコンテスト参加ロボットの展示
- プログラミングコンテスト参加作品の紹介
- 「ものづくり教育・研究」の取り組み紹介
- 特色ある研究活動の事例紹介

各コンテスト作品を展示し、同校の学生及び教員が操作説明などを行います。来場者には、ロボット等を動かしていただき「ものづくり」のおもしろさを体験していただきます。また、パネルで卒業研究及び教育・研究活動等の紹介を行います。

国立 鳥羽商船高等専門学校
〒517-8501　三重県鳥羽市池上町1-1
問合せ先 TEL：0599-25-8000

写真提供：神宮司庁

結 Yui とは

産学官民連携は 人と人との結びつきから始まります。

-Yui-結（ゆい）とは、結ぶということ。また、結とは、相互扶助の精神を意味する言葉であり、労働力を出し合って行う田植え、稲刈りなどの生活の営みを維持していくための共同作業を指す、人々による共同体が形成される過程で生まれたとても歴史のある言葉です。
本誌「Yui」は、地域圏大学である三重大学と地域社会との産学官民連携の取り組みのなかから、地域の良さを見つめ直し、三重地域が長い歴史の中で培ってきた潜在力を掘り起こして、未来につなげていこうとする雑誌です。
大学の研究者の研究にかける思いや地元企業が生みだしたこだわりの製品・技術など、さまざまな立場で活動する方々の生の声を拾い上げ、お届けします。人との結、産業との結、地域との結、そして、読者との結、さまざまな結びのかたちを紹介し、自治体、企業とも連動しながら、三重県に関係する人々のための「コミュニティー」づくりを目指していきます。

三重大学×第三銀行

農商工学連携を前提とした新製品マーケティング研究会始動！

三重大学と第三銀行は、平成21年4月に産学連携に関する包括協定を締結し、その具体的活動の一つとして「地産地消（商）を念頭に置いた三重県の農林水産物の加工食品のレベルアップを図る」ことを目的とした研究会を、三重大学渡邊明名誉教授を中心として立ち上げました。

他地域と差別化できる新しい商品開発▶▶▶▶▶▶▶「地域おこし」へ！

「農商工学連携を前提とした新製品マーケティング研究会」では、このような研究を行います

現在、国の施策として、経済産業省の「地域資源活用促進事業」、経済産業省と農林水産省が連携した「農商工連携促進事業」が展開しています。研究会ではこれらの施策のもとで開発されている新商品の内容や特徴について研究します。

この研究会には、地域の関係企業の方や生産者の方にも入っていただき、地域の特徴ある商品の開発の切り口を定期的に検討・研究していきます。

他地域と差別化できる新しい商品を開発していかないと「地域おこし」ができないと考えています。

また、昨年度から農林水産省で始まった食の安心・安全を追及するFCP※での議論もこの研究会では検討し、開発する商品の安全性も追求していきます。

※FCP（フード・コミュニケーション・プロジェクト）とは

農林水産省が、平成20年度から「消費者の信頼向上のための食品事業者の意欲的な取組が適正に評価され、企業価値の向上等につながる環境を整備するプロジェクト」として推進しています。

FCPの手法は、農林水産省が基本方針を掲げ、これに自主的に賛同する食品事業者等のパートナーとともに政策を形成していくところに特徴があります。

研究会の特徴

ちがった発想、異なる立場でディスカッション！

インター・セクター・ディスカッション

研究会では、異なった発想を持つ異なったセクターの方々に集まっていただき、新しい発想を作り上げていきます。

研究会メンバー

- 三重大学　名誉教授　渡邊 明
- 三重大学大学院工学研究科　教授　鈴木 泰之
- 三重大学大学院地域イノベーション学研究科　准教授　三島 隆
- 岐阜経済大学経営学部　准教授　岩坂 和幸
- 中部電力株式会社　環境・立地本部　立地部　地域連携グループ
- 第三銀行　営業本部営業統括部　法人ソリューションチーム

アドバイザー：(独)中小企業基盤整備機構　プロジェクトマネージャー

プロフィール

三重大学　名誉教授　渡邊 明

中部経済産業局で中小企業地域活性化プログラムの委員会の委員長と三重ブランド選定委員会委員長及び農水省のFCP研究員の立場から中部地区の地域資源を利用した活性化を研究しています。地域資源を使った活性化は、農商工連携とも密接に関連しますのでインター・セクター・ディスカッションの形式を採って三重県だけでなく岐阜県・長野県・山梨県・東京都の業者と新商品開発の議論を行っています。

三重大学×第三銀行

第一回、第二回研究会が開催されました！

6/26 第一回研究会

オブザーバー　株式会社光機械製作所　代表取締役
西岡 慶子氏

三重大学と第三銀行は６月26日、三重大学で「地域活性化のための研究会」（座長・同大学名誉教授 渡邊明）の初会合を開き、地元食材を加工した新食品の開発について話し合いました。

渡邊先生は「宿泊施設とは違う場所で食事を取る『泊食分離』が盛んになっている」とした上で、「銀行のネットワークを利用して、地域の農林水産業や工業の事業者と連携し、魅力ある食品を開発したい」とあいさつしました。

会議では、教員や行員など９人が出席し、県内でとれたシカ肉を地元業者が開発した燻製機で加工したり、太陽光発電を利用して温室みかんを栽培することなどが提案されました。

この研究会は、新食品の開発を通しての地域活性化を目的に設置され、来年３月までに計８回開催し、開発された新食品は三重県内だけでなく、県外の道の駅等で販売する予定です。

7/25 第二回研究会

オブザーバー　的矢湾あだこ岩がき協同組合　代表理事
北川 聡氏

オブザーバー　アサヒ農園（内瀬みかん）園主
田所 一成氏

第２回目の委員会は、三重大学付属農場で行いました。あだこ岩ガキ研究会の北川さん、内瀬みかんの田所さん、光機械製作所の西岡さん、中小機構のPMをゲストに招き新商品開発に向けたインター・セクター・ディスカッション的な議論をおこない、農商工学連携の仕組みづくりをキックオフしました。

今回は、牡蠣や蜜柑のような一次産品にどのような機械加工を加えたら１＋１＝３のようなシナジー効果が出るのかを検討しました。海産物の燻製を行っていくという方向性を確認して、後日、光機械製作所で燻製の実験を行いました。更に、CAS冷凍やテクニカン冷凍の機械をこれに絡ませながら新商品を開拓していきます。

農商工連携事例集や地域資源活性化事例集の勉強会を行い、どこを改良したら更に商品に「知識の束」を詰め込んで差別化ができるのかを検討していきます。

株式会社第三銀行　会社概要（平成21年3月末日現在／単体ベース）

名　　称	株式会社第三銀行
本店所在地	三重県松阪市京町510番地
ホームページ	http://www.daisanbank.co.jp
電話番号	0598-23-1111(代)
ネットワーク	営業店舗数97か店（県内64県外33）・ローンセンター4ヵ所・住宅ローンプラザ5ヵ所・店舗外ATM数（拠点）130ヵ所・ATM設置台数346台
従業員数	1,533名
資本金	22,461百万円
預金	1兆6,321億円
貸出金	1兆1,173億円

本資料に掲載している計数は、原則として単位未満を切捨てのうえ、表示しています。

三重大学

WITH YOUR SMILE
キラリと光るあなたの銀行
第三銀行

キャンパス・インキュベータの魅力

キャンパス・インキュベータは、大学発ベンチャー企業の「創出」を目指し、三重大学内にある社会連携研究センターに隣接して、平成16年４月に設立されました。独自性のある技術と素晴らしい理念を持つ入居企業７社をご紹介します。

ピーアンドディーパートナーズ株式会社
代表者：董 培（ドン ペイ）
TEL 059-231-5488　**FAX** 059-231-5465
E-mail info@pandd.jp
http：//www.pandd.jp

事業内容 中国への事業進出サポート事業、及びそれに伴う製品の許認可・拡販サポート事業

みえ産学官研究交流フォーラム2009出展！

ピーアンドディーパートナーズ株式会社

中国と日本との架け橋になりたい
９月、国内唯一の中国規制データバンクを開設

代表取締役社長　董 培（ドン ペイ）

代表の董培氏は、13年前に中国から来日し、企業で中国向けの製品規格の策定と製品試験・認証サービスの提供等を行ってきた。その経験を生かし、2004年、中国輸出に関する規制の許認可取得など、中国進出の全般的なサポートを行う会社を設立。大学発ベンチャーのメリットは、会社の信用度が高まり、外国人であるというハンデを感じることなく営業活動ができること。そして、コーディネータからの支援がある。様々な情報提供、展示会を通じて会社の宣伝・紹介をしてもらえるなど、親身になったサポートがとても心強いという。また、中国で売れそうな県内の商品も教えてくれる。「国内は不景気で売れなくても、中国でなら売れる商品がたくさんあります。中国は今、とても購買力が高いですからね。」9月に中国規制データバンクを開設し、規制に関する情報提供サービスをスタートさせた。すでに、国内の大企業を中心に会員申し込みが相次ぐ。日本で人々の温かさに触れたという董氏。「お世話になった人々に恩返しをするために、中国と日本との橋渡しをしたい。」と人懐っこい笑顔をのぞかせる。

有限責任組合 アンカーアセットマネジメント研究会

企業と大学から、施工後の維持・管理の必要性を訴えたい

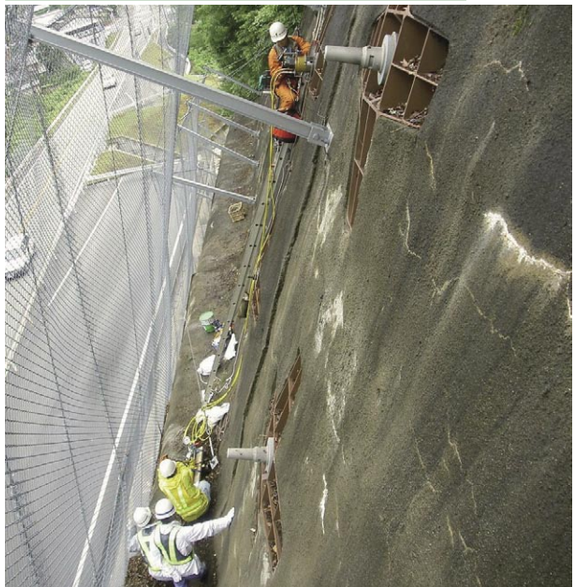
代表者
常川善弘〔(株)相愛〕　後藤祐二〔日本地研(株)〕　青砥澄夫〔川崎地質(株)〕
工藤康雅〔北海道土質コンサルタント(株)〕　酒井俊典〔三重大学〕

アンカーアセットマネジメント研究会は、相愛をはじめとする地質調査会社4社と、三重大学生物資源学研究科の酒井俊典教授によって2008年12月に設立された。地すべり対策として国道や高速道路、ダム斜面などにも広く施工されているグラウンドアンカー工の維持管理について研究・調査を行う。現在、この工法については、まだ十分な維持管理指針が整っておらず、これまで、調査に多くの費用がかかり、非効率であったため、問題が起きてから補修・補強を行う対処療法的にケースも見られた。そこで、同研究会では、酒井教授と共同開発した小型軽量のSAAMジャッキを用いた維持管理手法により、調査で得たデータをもとに分布図を作成し、安全性を評価し、効率的に管理するシステムの開発を行っている。定期的な点検、観測によって予測も含め補修時期が見定められれば、安全かつ効率的な対応ができる。今後、国などへ指針の提案も行っていく予定だ。三重大学は、事業拠点を置くにふさわしい条件が様々揃っているという。今後は、事務局機能を充実させ、技術の普及活動にも力をいれていく。

みえ産学官研究交流フォーラム2009出展！

(LLP)アンカーアセットマネジメント研究会
TEL&FAX 059-231-5481
E-mail ichimi@bio.mie-u.ac.jp（研究会事務局）

事業内容 のり面や擁壁の安定性の確保、地すべり防止等の有効な工法であるグラウンドアンカー工のアセットマネジメントに関する事業



株式会社 プリンシプル

環境にやさしい製品の開発～製造まで、トータルに対応

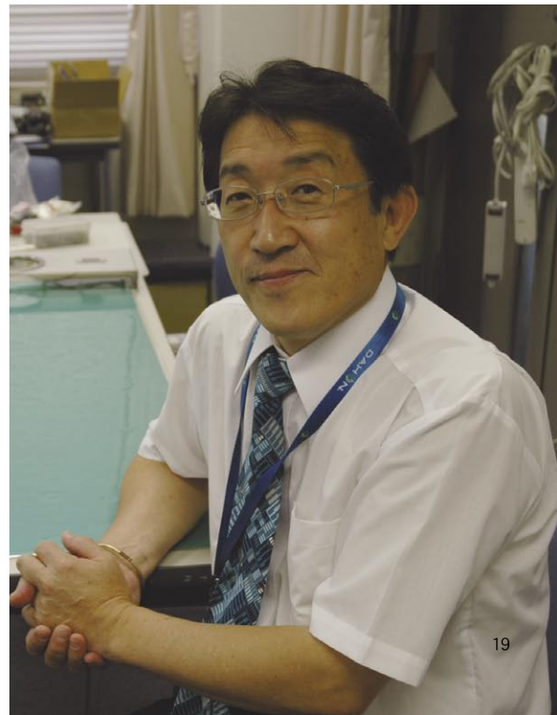
代表取締役社長　中西 高義

代表の中西氏は、長く制御・計測・通信技術をコアとした電子機器の開発、製造に携わってきた。その技術を生かし、何か新しいことができないかと考えていた矢先、大学の研究者から、環境をキーワードにした新しい事業立ち上げの誘いもあったという。「私も環境に配慮した商品が必要とされる時代だと感じていたので、すぐ事業化となりました。」2006年3月、株式会社プリンシプルを設立。顧客の持つアイデアを自社のノウハウと大学の技術支援を融合させ、形あるものに変えていく過程が面白くもあり難しい点でもあり、開発に一年を費やすこともあるという。同社では、自転車に取り付ける電動アシストユニットを商品化しており、大手宅配業者の三輪車にも採用されている。技術的協力はもちろん、今までと異なるネットワークから生まれた人々との出会い、周囲のサポートなど、三重大学と連携したメリットは想像以上と中西氏。今後は、血圧など測定機器をはじめとする医療機器の開発、製造にも着手予定。また、有機ELの制御技術を使った照明システムや食品製造分野の省力・自動化など、幅広く活動の分野を広げる。

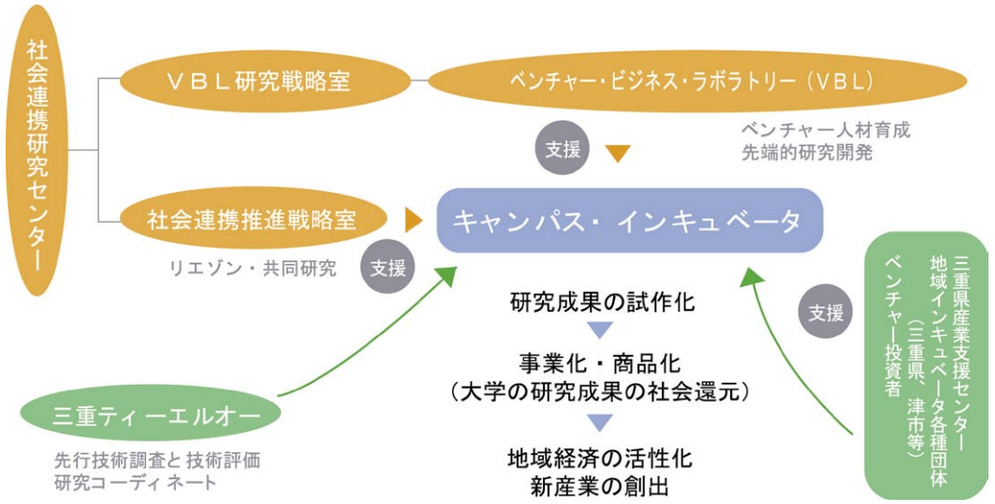
みえ産学官研究交流フォーラム2009出展！

株式会社　プリンシプル
代表者：中西 高義
TEL 059-231-5483　**FAX** 059-231-5484
E-mail nakanishi@prin-mie.co.jp
http：//www.prin-mie.co.jp

事業内容 電子と環境とエネルギーを融合した商品、システム開発から製造



キャンパス･インキュベータの支援体制



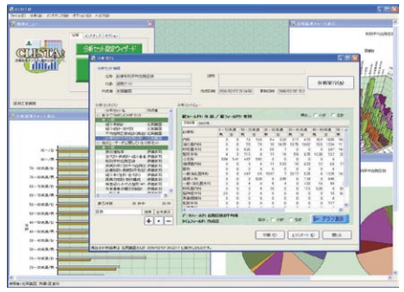
株式会社 医用工学研究所

医療現場における情報の「見える化」を実現する

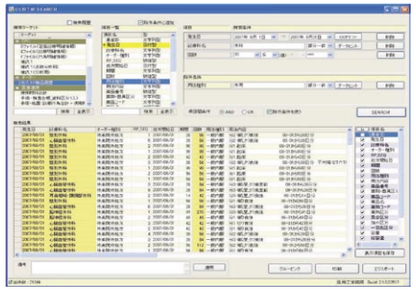
代表取締役社長　北岡 義国

株式会社医用工学研究所は、2004年12月にキャンパス・インキュベータにて創業。近年、病院の電子化が進みつつあり、ようやく多くの診療情報が蓄積されるようになってきたが、膨大な診療情報は有効に活用される段階には至っていないという。同社では、電子カルテ、オーダリング、医事データなど、バラバラに蓄積されたデータをひとつに統合し、二次活用できる仕組みを提供している。蓄積された診療情報を有効に活用し、病院経営や運営のみならず、日々の診療、業務効率の改善、臨床研究などに役立てるための仕組みを日々の研究開発をもとに提案を行っている。導入先は主に大学病院、がんセンターで、関東、九州、四国など各地に顧客を持つ。誰にでも使いやすい製品作りを心がけており、実際、製品を操作する看護師や事務担当者から使いやすいとの評価を得ている。今年は、製品導入においてフラッグシップになる病院ができ、そこからの波及効果も期待する。蓄積された診療情報や多くの統計情報の「見える化」を実現し、今後は、医療現場のサポートにおいて会社の製品を業界標準にしたいと考えている。

【CLISTA! 医療用データウェアハウス】



診療情報オンライン統計分析システム
CLISTA!



診療情報オンライン検索システム
CLISTA! SEARCH

株式会社
医用工学研究所
代表者：北岡 義国
TEL　059-231-5489
FAX　059-231-5312
E-mail info@meiz.co.jp
http：//www.meiz.co.jp

事業内容 医療用データウェアハウス（病院の経営支援、診療支援、研究支援、業務効率の改善）の立案・構築・導入、コンサルテーションを含む、上記に付帯する一切の業務

株式会社 機能食品研究所

「機能食品研究所が試験をした商品なら安心」と言ってもらいたい

代表取締役社長 梅田 幸嗣（医学博士）

みえ産学官研究交流フォーラム2009出展！

機能食品研究所は、ヒト試験（臨床試験・食品試験）をメインに、食品・化粧品等の機能性・有効性・安全性評価を行っている。代表の梅田氏は、いつか起業したいと考えていたという。大学院生（三重大学）の時、その背中を押してくれたのが、NPO法人みえ治験医療ネット、そして現在も所属している医学部皮膚科、三重TLO、社会連携研究センターの方々だった。

（財）三重県産業支援センターのビジネスコンペで優勝し、順調なスタートを切ったとはいえ、設立したての会社に、メイン業務のヒト試験を委託する企業はほとんどなかった。そこで、顧客の信頼を得るために文献調査や動物試験のコーディネート、原稿の代筆等を積極的に行った。「そのうち、小規模なヒト試験から、中・大規模なものまで任せてもらえるようになりました。」もちろん、自分の努力だけでここまで来られたわけではなく、周囲のバックアップがあったからと梅田氏。「展示会に出展させてもらったり、機能食品研究所を宣伝・紹介していただけたからだと思います。」自社スタッフと試験協力モニターさんに恵まれたことも大きい。これからも、一つ一つの仕事に全力投球し、着実に成長していきたいと語る。

株式会社 機能食品研究所
代表者：梅田 幸嗣
TEL　059-236-5186
FAX　059-236-5187
E-mail info@ksk-lab.co.jp
http：//www.ksk-lab.co.jp

事業内容
食品・化粧品・ヘルスケア用品の効果・安全性をヒト試験（臨床試験・食品試験）にて証明。

会社設立前

自らがアトピー性皮膚炎を患い、三重大学皮膚科にてアトピーによる痒みを研究していた。将来、ヒトの痒みについて評価を行う会社を立ち上げたいと考える。

2004年2月　ビジネスコンペ優勝

三重TLO、社会連携研究センターの方々からの「一度やってみては」との声に励まされ、食品評価を行う会社の起業をシミュレーションすることに。その結果を産業支援センターのビジネスプランコンペに提出したところ、見事優勝。NPO法人みえ治験医療ネット、医学部皮膚科からの応援もいただき、同年4月に、（株）機能食品研究所を立ち上げる。

軌跡

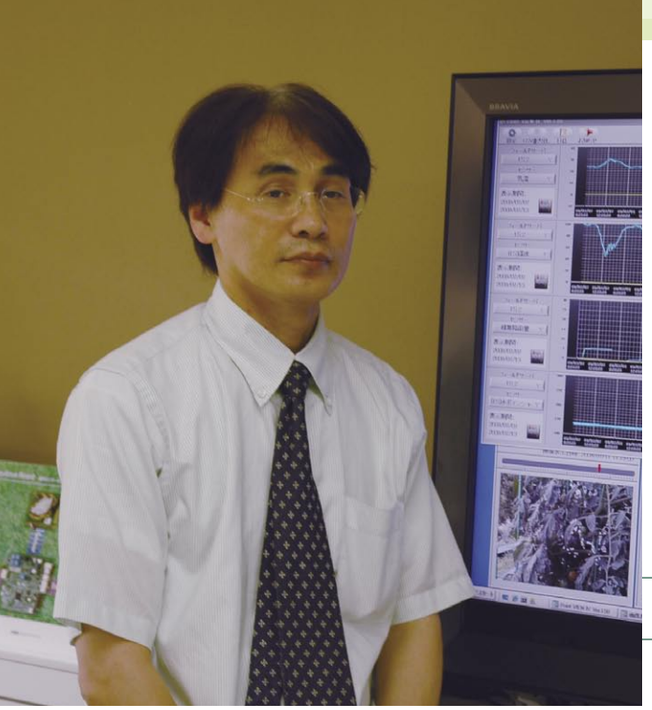
実現できた目標
リピート顧客の獲得

得たもの
試験協力モニターさん（約1,300名）、試験を一緒に行う先生方との確かな実績、頼もしいスタッフ

力を入れたこと
仕事で関わっていただく方々との信頼関係の確立

これから

より多くの企業から試験を任されるようになりたい。消費者から「機能食品研究所が試験をした商品だから購入する」と言ってもらえるような実績作りと、知名度を獲得することが目標。



株式会社
イーラボ・エクスペリエンス

人と地球がよりよく暮らせる、環境と農業のスマートな仕組みをつくります

代表取締役　島村 博

代表の島村氏は、自分達の持つマイコン応用組込み開発とシステム化技術を使って、人々の暮らしを豊かにする製品開発をしたいと考え、2002年に株式会社イーラボ・エクスペリエンスを創業。経済至上主義から暮らし重視の社会へ転換しつつある今、島村氏は、三重県の持つ地域性に着目する。「三重は全国でも暮らしやすい県の上位です。三重の感性を生かした生活者中心の社会作りに、県・大学と協力してベンチャーの立場から貢献できればと思っています。」2003年には、ITと農業の融合をキーワードにして三重大学との共同研究を開始。カメラとセンサーと通信装置を一体にした屋外用の簡易計測機器システム「フィールドサーバ」を共同開発した。フィールドサーバは国内商社が契約するハワイ・コナ島のコーヒー豆農園に設置され、その様子がホームページで公開されるなど、国内外の様々な環境で活躍している。食・農・環境分野にユビキタス技術（いつでもどこでも、誰もが意識する事なく、コンピューターやネットワークを利用できる状態）を活用し、個人と社会をスマートでエレガントにしたいと語る。

elab experience
株式会社
イーラボ・エクスペリエンス
代表者：島村 博
TEL　059-236-4886
FAX　059-236-4887
E-mail
h.shimamura@elab-experience.com
http://www.elab-experience.com/

事業内容
食・農・環境向けユビキタスネットワーク応用製品とシステムの開発・製造

会社設立前

ビル中央監視システムの開発等に携わっていたが、個人主体のサービスでなく、皆が暮らしやすい社会に向けた課題解決に自分達の技術を生かしたいと考える。

2003年10月　三重大学と共同研究開始

三重大学教員やコーディネータらとの出会いがあり、NEDO大学発事業創出研究事業「エネルギー・環境調和型を核とするニューグリーンビジネス創生の為の要素研究」に応募。見事採択され、三重大学との共同研究が始まった。

軌跡

目標達成
食・農・環境分野におけるスマートユビキタス応用事業創出に向けてエントリーできた

得たもの
国・自治体等の認定支援、三重大学・野村證券・百五銀行創業革新プロジェクトにおける支援

力を入れたこと
事業化への基礎体制つくり

これから

スマートユビキタス技術を活用した『近未来かしこい農業ライフスタイル』を実現し、その世界的市場でリーディングカンパニーとなりたい。

有限会社
細胞外基質研究所

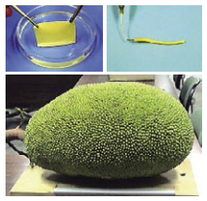
業界でトップとなるよう、生涯エラスチン研究を続けたい

代表取締役社長　宮本 啓一

みえ産学官研究交流フォーラム2009出展！

有限会社細胞外基質研究所は、三重大学工学研究科の宮本啓一准教授が2005年9月に設立。エラスチンを用いた研究用試薬の販売や細胞培養シャーレ・キット販売を行う。自分が大学で開発したものを事業化するための仕組みを作ろうと会社を立ち上げたことで、大学の研究室からは見えなかった、市場に吹く風を肌で感じられたという。「お客さんから“こういう商品がほしい”という要望がストレートにこちらに届く。それが次の商品開発のきっかけになるんです。」販売するシャーレ・キットひとつにも当然、効果や安定した品質が求められる。当初、描いていた事業拡大の構図はそのままに、市場ニーズに沿うかたちで一歩ずつ歩みを進める。経営については、コーディネータなどの専門家に事業計画の立て方、プレゼンの方法について助言を受けたことが大いに役立っているという。「自分が本当にやりたいことは、まだまだ先にある」と宮本准教授。研究者として、エラスチンの研究は生涯続けていきたい。また、早くよりその効果に注目していた物質「ジャカリン」についても研究を重ねていく。

有限会社 細胞外基質研究所
代表者：宮本 啓一
TEL&FAX 059-231-9480
E-mail info@ecm-labo.co.jp
http://www.ecm-labo.co.jp



事業内容
研究用試薬の販売、再生医療材の受託製造＆受託研究、細胞培養シャーレ＆キット販売、技術コンサルティング

会社設立当初

南国の果実ジャックフルーツに含まれる物質「ジャカリン」に注目し、これを用いた健康食品、薬の開発をメイン業務にすることを考えていた。

特許取得

宮本准教授の研究テーマである人間の細胞を取り囲むタンパク質（細胞外基質）「エラスチン」についての特許を取得したことで、エラスチンを材料化した生体組織により近い再生医療用材料の開発・販売を主業務とすることに。

軌跡

商品開発
顧客の要望をもとに多様なニーズに対応している

企業PR
展示会、学会などで営業活動を行う

特許
研究を続け、成果を形にしていきたい

これから

年内には、IgA腎症の早期発見に繋がるとされる物質「ジャカリン」を用いた、診断・検査用材料を商品化の予定。将来的には健康食品、薬の開発も目指す。研究を続け、この業界において「エラスチンといえば同社」となる実績と信頼を得たい。

三重県各地域の伝統工芸品

豊かな自然風土と歴史の中で育まれ、人々の生活と
強く結びついて維持され、発展してきた伝統工芸品の数々。
ここでは、三重県に数多く存在する伝統工芸品の一部をご紹介します。

松阪市 松阪木綿

昔ながらの製法にこだわった藍染の木綿。江戸時代初期から農家の副業として生産が盛んに。松阪商人、伊勢商人の手によって江戸に運ばれ、人気を博し全国に販路を広げた。特徴は非常に細かなすっきりとした縦縞。現在でも、歌舞伎役者が縞の着物を着ることを「マツサカを着る」と呼ぶ。

四日市市、菰野町 四日市萬古焼

発祥は江戸時代の中期（1736～41）、桑名の大商人沼波弄山（ぬなみろうざん）が、自分の作品が永遠に伝わるように願いを込め、「萬古不易（ばんこふえき）」の印を押したのが、その名の由来。紫泥急須や土鍋がその代表とされ、国産土鍋のおよそ80％以上を萬古焼が占めている。各時代の流れに沿った特色ある陶磁器を生産し続けている。

熊野市 那智黒石

黒色で細粒、緻密な泥質岩。地質的には新第三紀の堆積層で、日本全国各地において同時代の岩盤を見ることができる。しかし、那智黒石ほど黒石で細工しやすい岩質は、他に類を見ない。丁寧に磨けば磨くほど、美しい艶が出る那智黒石は、碁石や硯、置物などに広く使用されている。

鈴鹿市 鈴鹿墨

平安時代初期に、鈴鹿の山々で採れる松材を燃やして油煙を取り、それをニカワで固めて墨を作ったのが始まりと伝えられる。微妙な環境の変化に合わせ、職人が経験と勘を頼りにほとんど手作業で作る。天然のニカワにこだわり、昔ながらの製法を守っている鈴鹿墨は、芳香、優美、墨色華麗な特徴を持ち、多くの書道家に愛されている。

伊賀市、名張市 伊賀組紐

絹糸を主に、金銀糸などを組み糸に使用し、伝統的な組台で編み上げられたもの。美しく染め上げられた絹糸が織りなす優雅で繊細な風合いには、多くの人々の心を惹きつける魅力がある。古くは、仏具・神具・武士の甲冑や刀の紐などに使用され、明治中期以降には、和装具として普及した。

鈴鹿市 伊勢形紙

友禅やゆかた、小紋などの柄や文様を着物の生地に染めるのに用いる伝統的工芸用具。その歴史は古く、始まりについては諸説あるが、室町時代には型紙が存在したといわれる。和紙を柿渋で加工している形地紙に、彫刻刀で丹念に彫り抜いて作る。近年では、染色用具としてだけではなく、インテリアや美術工芸品としても注目を集めている。

伊賀市 伊賀焼

奈良時代から続く伝統の伊賀焼は、伊賀市丸柱を中心に造られている。製品は、土鍋や行平、食器や茶陶など、多岐にわたる。伊賀の大地そのままに、小石まじりで一見無骨。ゆがみや、ヘラ目、ビードロ、焦げなど整った形に手を加えた破調の美が、素朴な味わいを醸し出す。

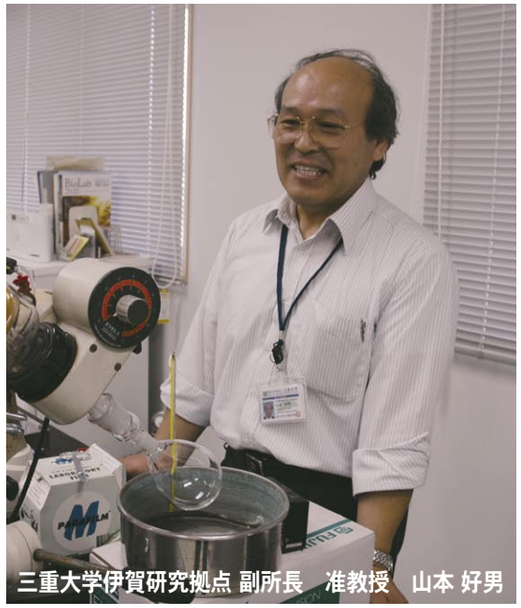
センセイの研究風景

住民と行政が協力していかなければ、有効な獣害対策は、難しいです。

サル、イノシシ、シカによる獣による被害が近年、深刻になってきています。獣害は農作物に与える影響だけでなく、動物の運ぶ寄生虫も問題になっています。私は、里山や棚田の風景を守るボランティア活動をしていたことから、多くの動植物（とくに有害獣や有毒植物）にかかわってきました。現在、伊賀市、大台町、大紀町などで獣害の実態調査を行っています。獣害を防ぐには、金網で田畑の周囲を囲むといった物理的な排除方法が有効ですが、サルについては用水路などの金網の切れ目から侵入してきてしまいます。そこで、現在、音の壁をつくって動物の侵入を防ぐ方法を企業や大学と共同して研究を行っています。動物の声を解析し、「帰れ」という意味の周波数の音を当てて、里に下りてきた動物を山に帰すことを考えています。

私は、以前、滋賀医科大学で法医学を専門にしており、警察からの事件にかかわる依頼で、電話に残された声の解析や体内に残った毒物などの成分分析を行っていました。その声の解析の手法が獣害対策に生かせると考えました。前方の、ある地点に音をあてて音の壁をつくり、そこ以外の場所では音は聞こえないようにすることができます。

一方で、獣を里に下りてこさせないような防止策も大切です。動物に「おいしいもの」のありかを教えない、冬場にえさとなる草などを作らないことが重要です。それには、住民の協力が必要となりますが、限界集落などでは高齢者が



三重大学伊賀研究拠点 副所長　准教授　山本 好男

多く、誰が対策をするのかも問題もあります。また、捕獲した動物をどう扱うかについても課題が残っています。肉や皮や角（つの）の利用方法について、これから考えていきたいと思っています。

研究に欠かせない機器

エバポレーター（昭和52年製）。成分の濃縮をおこなう機器で、数ある研究機材のなかでも、最も使用頻度の高いものだそう。

シカ肉の干物

捕獲したシカからとれた肉を利用したもの。ドッグフードとして用いることができる。

研究の合間にひといき

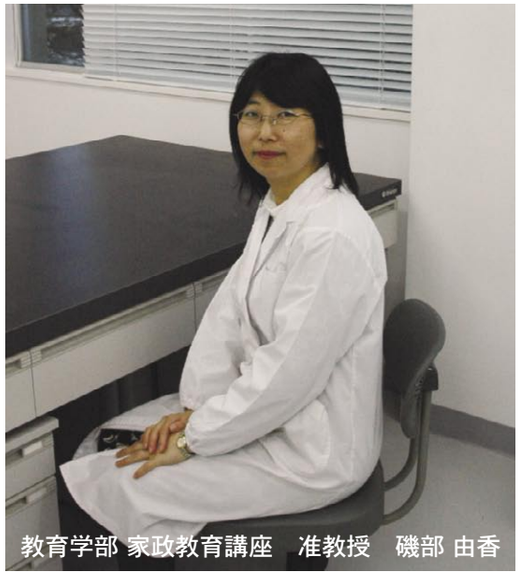
卒業記念のマグカップ。いつも手元に置いていて、30年近く愛用しているのだとか。

三重県の食材を使った発酵食品の研究・開発を考えています。

食品の発酵を専門にしています。研究成果をもとに、三重の食材を使用した商品開発にも携わっています。たとえば、県内の乳製品メーカーとのヨーグルトに関連した共同研究や、自治体からの依頼を受け、あまごの商品開発について助言や試験をおこないました。あまごの商品開発では、あまごの麹（こうじ）漬けやぬか漬けの試作について助言し、その後の官能調査では「酒の肴（さかな）に良い」「ご飯に合いそう」などの意見が寄せられ、全体的に高評価となる結果が得られました。また、三重県の海で多くとれるヒオウギガイを使った発酵カマボコの開発にも取り組んでいます。カマボコは普通、熱を加えて魚肉を固めますが、乳酸菌を用いて発酵させることで、はんぺんのようにやわらかな食感を持つ発酵カマボコが生まれました。

現在は、伊賀研究拠点において、地元のNPO団体とともに、伊賀地域の産品を使った商品の共同研究を開始しています。そのひとつに、地元の遊休農地の一部を利用し栽培している新じゃがいも品種「キタアカリ」と伊賀米のもち米などを混ぜ合わせ、伝統製法を用いて揚（あ）き上げた「おやきじゃがもち」があります。この商品の保存性を高めるという課題について、伊賀研究拠点で保存試験、栄養成分分析などをおこなう予定です。保存性試験は山本好男准教授が、官能試験を私が担当します。

また、もうひとつのテーマとして食育にも力を入れたいと



教育学部 家政教育講座　准教授　磯部 由香

考えています。一例として、子どものための料理教室を監修し、子どもに調理の機会を持たせることで料理への関心の変化を見る調査をガス会社と共同でおこなっています。今後も、三重県の食材を用いた発酵食品の開発と食育に取り組んでいきたいと考えています。

研究に欠かせない機器

凍結乾燥機。凍結した試料から水を除去する機器で、主に乾燥菌体を調整する際に用いています。

毎日お世話になるコーヒーミル

このコーヒーミルで豆を挽いて、午後3時にコーヒータイム。コーヒー好きの学生たちと、カップ片手に議論をしたり、学生生活について話を聞くのだとか。

もやしもん

「もやしもん」（マンガ）に登場する微生物のキャラクター。もやしとは、麹（こうじ）カビの俗称。他にも酵母菌、大腸菌などの微生物たちが登場する。微生物の研究者・学生に大人気のキャラクターなのだそう。

三重大学×中部電力 産学連携に関する包括協定
三重県の地域社会の持続的発展に貢献するためにー

三重大学と中部電力株式会社は、平成17年９月より、
三重県の地域社会の持続的発展に貢献することを目的として、
「産学連携に関する包括協定」を締結しています。
以来、地域振興、環境・エネルギー問題および電気応用などに関する研究をはじめ、
安全衛生、防災など幅広い分野で連携活動を展開してきました。
4年目を迎える今年、これまでの連携の成果と今後の取り組みについて
川瀬三重支店長に話をうかがいました。

包括協定と連携の成果について

ー中部電力と三重大学は、今まで多くの産学連携に関する取り組みを展開しています。活動の成果について、どうお感じですか。

地域振興、環境・エネルギー問題および電気応用などに関する研究をはじめ、安全衛生、防災など幅広い分野で連携活動を展開し、地域貢献や人材交流等の一助となっていると思います。三重大学には、大いに感謝しています。

ー連携の成果としては具体的に、どのようなことがありますか。

例えば、環境分野においては、人文学部・教育学部と共同で実施した小中学生や大学生を対象としたエネルギー・環境教育プログラムの開発などが挙げられます。次世代層にエネルギー問題、環境問題に関心を持ってもらうことは、当社にとっても、ひいては社会全体にとっても、非常に有意義で重要なことです。三重大学の学術的なアプローチの方法を取り入れさせていただいたことは、とてもよい連携事例だと思います。

川瀬三重支店長

みえ産学官研究交流フォーラム出展について

ー11月６、７日、四日市ドームで開催される「みえ産学官研究交流フォーラム2009」(併催:「リーディング産業展みえ2009」)の三重大学のブース内に、包括協定における連携活動を紹介するコーナーを設けることとなりましたが…。

地域社会の持続的な発展に寄与するためには、一企業の枠にとらわれず、産学官民が一体となった連携を、今まで以上に強化していく必要があると思っています。
その意味では、今回、三重大学との連携活動の成果の一端を紹介させていただく絶好の機会だと捉えて、出展することといたしました。

ー主な出展内容を教えていただけますか。

具体的には、地域貢献をテーマに連携している「地域における自主防災組織確立に向けた地震防災力向上ツールの検討」「ハタケシメジ栽培の安定化に関する研究」や、環境・エネルギーがテーマの「屋根散水による熱負荷低減手法に関する研究」「ヘドロ底質の改善に関する研究」等について、パネル展示、プレゼンテーションなどを行います。

さまざまな連携活動例

ー中部電力三重支店では、次世代教育にも積極的に取り組まれていますね。

はい。次世代層教育の一環として「エネルギー教育フォーラム」や「サイエンスショー」「中学生ロボットコンテスト」などを開催しています。こちらも次世代層の科学、エネルギー・環境意識の啓発活動として、大きな成果を上げています。

次世代教育についての連携活動例

青少年のための科学の祭典

青少年のための科学の祭典(11月)において、電気やエネルギーに対する関心を深めてもらうために、人力発電自転車を出展しています。

サイエンスショー

「青少年のための科学の祭典」(11月)に同調し、ショー形式のイベント(ビリビリマシーン静電気の実験)を実施。次世代層の理科への関心を高めるきっかけにもなっています。

中学生ロボットコンテスト

中学生がロボットづくりを通じてモノづくりに対する興味関心と創造性を高められることを狙いに、ロボットコンテストに参画しています。(11月)

ー次世代層教育のほかには、どのようなものがありますか。

産学官と民が一体となった地域貢献活動として、防災力向上が挙げられると思います。当社は、災害の予防や被災した地域があれば、その早期復旧を支えなければならない企業ですので、防災に関して協働で研究できるのは、非常に有益だと感じています。
また、「地域の人々に語り、地域の人々に学び、地域の人々に根ざすこと」を目的に三重大学が主催する文化活動「三重大学文化フォーラム」にも参画・協賛しています。(平成21年度は志摩市、伊賀市、鳥羽市で開催)

ー産学の共同研究というと技術面での連携というイメージが強いですが、環境問題や社会文化など幅広い分野で活動を行われているのですね。

ええ。それらの活動は、今すぐ形となって成果が出てくるわけではないのですが、長い目で見れば有意義な取り組みばかりですから、息の長い連携活動をさせていただきたいと考えています。

今後の産学連携に対する取り組みについて

ー地域社会への貢献に向けた三重大学との連携活動について、今後の展望を聞かせてください。

互いの強みや特徴を活かしながら、相乗効果を生むような連携活動を行い、地域社会の持続的な発展に、一層貢献できる活動をしていきたいと思っています。また、県行政・地域の自治体などとも一体となった産学官連携活動や、地域住民の方々も参加する産学官と民の連携活動にも取り組んでいきたいと考えています。

産学官民連携を推進する三重大学の「総合窓口」です

三重大学社会連携研究センター

〒514-8507 三重県津市栗真町屋町1577
TEL：059-231-9763 / FAX：059-231-9743
E-mail：liaison@crc.mie-u.ac.jp
http://www.crc.mie-u.ac.jp/

三重大学全学シーズ集
http://www.crc.mie-u.ac.jp/seeds/

三重大学キャンパス・インキュベータ
http://www.crc.mie-u.ac.jp/incu/indexi.html