



MieTLO

MIE TECHNOLOGY LICENSING ORGANIZATION

三重 T L O 技術情報クラブ会報

№1 2002年 9月

CONTENTS

三重 TLO 技術情報クラブ会報発刊のご挨拶	1	メディカルバレー構想について	5～6
産学連携コーディネータおよび特許流通アドバイザー紹介	2	特許関係情報紹介	6～7
研究室紹介	3	三重大学地域共同研究センター リエゾン室の紹介	7
会員企業紹介	4	行事案内、お知らせ	8

三重 T L O 技術情報クラブ会報発刊のご挨拶

株式会社 三重 TLO 社長 妹尾 允史

このたび、三重 TLO の会報を新たに発刊することとなりました。第 1 号をお届けいたします。

弊社は本年 2 月に創立後、4 月より事業を開始しておりますが、特許取得を始め、研究会、交流会の開催、会員企業の訪問、共同研究の仲介、技術指導の実施など、徐々に軌道に乗りつつあるところです。

このような活動状況を報告すると同時に、会員企業の皆さまと弊社株主である大学等の研究者の皆さまの連携・協力を推進する目的で、年 3～4 回程度の定期刊行物として「三重 TLO 技術情報クラブ会報」を発行する予定です。

日本の景気回復もままならない昨今ですが、7 月には産業活性化を目指して、「知的財産戦略大綱」が発表され、知的財産の「創造」、「保護」、「活用」と、これを支える「人的基盤の充実」の 4 つの分野における戦略的対応の基本方針が示されました。



第 1 回交流会



具体的行動計画の中では、①大学研究者へのインセンティブの付与 ②企業等のデザイン、ブランドの創造支援 ③大学からの技術移転の促進と企業における戦略的な知的財産の活用、などが挙げられております。

弊社におきましても、このような国の施策とマッチングファンドなどを活用しながら、地域産業活性化のために一層の努力を重ねる所存でございます。

本会報ではニーズ情報としての会員企業の紹介、およびシーズ情報としての株主研究者の紹介なども逐次掲載する予定ですので、ご愛読下さい。

産学連携コーディネータおよび特許流通アドバイザー紹介

何かのテーマが持ち出されるたび、議論沸騰、いろんなアイデアが飛び出す三重 TLO の部屋ですが、いつもながらコーディネータとアドバイザー諸氏の知識、興味の内容には、完熟トマトのように栄養と新鮮さがあふれています。生物、化学、材料、特許、物理など各種フィールドのエネルギーをふんだんに発散、部屋の温度を上げている多士済々、三重 TLO のコーディネータの諸氏をご紹介します。



(写真) 三重 TLO のコーディネータとアドバイザー諸氏
左から 松井、岡野、黒淵、余川、樹田

岡野 賢治 (おかの けんじ)

三重 TLO 技術管理担当部長、産学連携コーディネータ (元 三菱レイヨン株式会社 樹脂技術統括部部長)

- ・専門領域：高分子化学、樹脂成形加工
- ・趣味などご紹介：園芸とクラシック音楽が趣味。家庭菜園を利用した自給自足生活の傍ら、ピアノも楽しんでいるとか。超本物指向もあって、海外の音楽祭やチロルの山谷に高山植物を見に行くこともあります。庭先にエーデルワイスを咲かせているのもご自慢のひとつ。化学をはじめ、なんでもとても親切、やさしく対応してくれます。

黒淵 達史 (くろぶち たつし)

三重 TLO 技術移転部長、特許流通アドバイザー (元 三菱化学株式会社 技術開発部長)

- ・専門領域：材料化学・加工、電気化学、固体物性
- ・趣味などご紹介：無機材料と固体物性を専攻されただけあって、固いものを扱うのがお得意で、目下庭石の配列を考え、草花の植え込みを按配するのに凝っています。材料や機械のことならなんでもお任せ。門前の小僧でバイオ関係を猛勉強中。特許をベースにベンチャー立ち上げのお手伝いもしています。

樹田 文八 (ますだ ふみや)

産学連携コーディネータ (元 花王株式会社 研究開発部部長)

- ・専門領域：バイオ・ライフサイエンス、生活科学、化学

- ・趣味などご紹介：趣味といえば何をおいてもまず音楽。三重県津市の合唱団に所属、先日はオペラに出演、張りのある渋いバスを武器に 1500 人の聴衆を魅了しました。背の高い紳士。バイオ、化学は得意中の得意、とても丁寧に対応してくれます。

松井 純 (まつい じゅん)

産学連携コーディネータ

- ・専門領域：環境生物、環境教育
- ・趣味などご紹介：若さ抜群。志摩の人。新鮮な海の幸エネルギーで元気はつらつ。真珠、志摩もずく、日扇貝、法螺貝、めひびの振興に意欲を燃やす情熱の人。アワビステーキ、かつおのタタキまで自分で作ってしまう。DNA、生物、水産のことはお任せあれ！

余川 彬夫 (よかわ もりお)

三重 TLO 技術管理部長、産学連携コーディネータ (元 クレハエラストマー株式会社 技術開発グループ 主席)

- ・専門領域：高分子、特許関係
- ・趣味などご紹介：福井県の旧家出身の由、そのせいか、いつもニコニコ&びびりし&ハツラツ。特許関係の経験豊富で縦横無尽、一日の発言を全部文章にしたら A4 で 20 ページを軽く超えると推定されるほどのエネルギーにあふれた人。少し黄味を帯びた液体を嗜むことと商業簿記を教えることが趣味の方です。頼りになります。

◆ 研究室紹介 ◆

三重大学生物資源学部

生物圏生命科学科分子細胞生物学分野

田口 寛 教授

『ビタミンやその関連化合物（主として生体成分）によるがんの予防と治療に関する基礎研究と応用への橋渡しの研究』に重点を置いて、さまざまな研究を行っている。

がん予防の基礎研究とは、がんの主な原因である活性酸素種の消去や損傷 DNA の修復、発がん物質の除去などに関するものである。がんの治療に関する基礎研究とは、ヒトの各種がん細胞にアポトーシス（自己細胞死）を誘導して死滅させることや、ヒトの白血病細胞に分化を誘導して腫瘍細胞をなくす研究、さらには、ハイパーサーミア（温熱療法）によるがん細胞の死滅効果をより高める研究などである。これらの成果を臨床に応用するために、何人かの臨床医と共同研究を行っている。

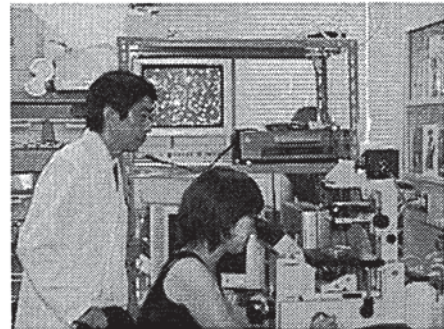
《特許・技術》

2 件の特許を有し、さらに現在 2 件の特許を出願中である。いずれも企業との共同研究の成果で

ある。従来は、研究成果を、1 報でも多くの学術論文にすることを最優先に考えており、特許のことはおろそかにしてきたが、これからは、特許をもっと重視しなければいけないと考えている。

《設備・機器》

フローサイトメーター、電子スピン共鳴装置（ESR）、けい光顕微鏡、位相差顕微鏡、紫外線自動照射装置、各種電気泳動装置、マイクロプレートリーダー、HPLCなどを駆使して、上記のような研究を行っている。



ピコリン酸によって急性前骨髄性白血病細胞 HL-60 にアポトーシスが誘導され、細胞の形態が変化していく様子を位相差顕微鏡で観察しているところ

三重大学工学部機械工学科メカトロニクス研究室

加藤典彦 助教授

機構・制御と電子・情報を一体化する電子機械工学、システム工学、制御工学、ロボット工学、自律システム、人工知能などの教育と研究。医療福祉、家庭、生産、建設、保守など様々な分野で、作業を自動化・効率化し、安全で人に優しい機械の実現を目指している。

主な研究分野は次のようなものである。

《磁気浮上ロボット》

磁気浮上を用いて環境と非接触で作業を行える小型ロボットにより、摩耗や摩擦、騒音などの問題が少なくなり、それらの抑制機能を省く事により小型化やクリーン化することができる。このような磁気浮上小型ロボットの作業を操作者が違和感を感じることなく円滑に進めるために、位置・力を拡大縮小して操作性を向上させるマスタ・スレーブシステムを開発する。

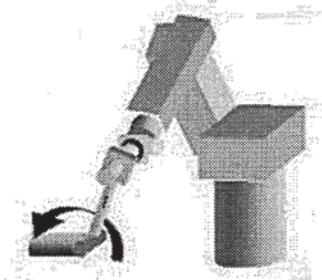
《リハビリテーション支援》

セラピストがリハビリテーションを必要とする患者に対して行う運動療法動作（関節可動域の維持・

増大訓練、筋力増強訓練、持久力訓練、協調性運動訓練など）を取り上げ、患者に対してこれらの動作を補助するロボットマニピュレータのプログラムの開発を行い、それを評価する。

《パラレルメカニズムのシミュレータ》

パラレルメカニズムは、ベースとエンドエフェクタが並列に配置された複数の閉ループ機構により連結されたものであり、搬送作業や工作機械等、様々な分野で実用化されている。人間の腕のようなシリアルメカニズムと比べ、その動作や特性のイメージは得られにくいことから、設計や機構評価のためのシミュレータを開発する。



ロボットマニピュレータによるリハビリテーション動作補助プログラム

◆ 会 員 企 業 紹 介 ◆

「株式会社 イツトモ」

我が国の製造業は、グローバル化の中、過去に体験したことのない苦境に陥っています。その基本的要因は低賃金の外国製品の輸入によって売上不振を招いたため、今後もこの課題はエスカレートしていくと思われま

す。この課題を解決するには、政府や地方行政などに頼るのではなく、個々の企業が自主努力することが必要です。その方策としては新製品の開発以外にないと考えま

す。弊社では、10年程前に自動車の関連技術を土木に横展開して新製品を開発し、数年の開発期間を経て事業化に成功しました。開発過程では技術面や資金の調達などでずいぶん苦勞をしましたが、現在弊社のメイン製品として北陸地区を中心に販売しており、今年から滋賀県農林部の採用も決り、売上増加を期待しています。

既存製品の売上低迷のなか、その後の開発品だけが毎年売上増になっています。このような体験から弊社では、小さい規模ですが新製品の開発組織を設置し、周期的に新製品を開発しています。

なかには失敗して断念することもありましたが、この10年間で3件の新製品を上市しました。

写真は自動車のドアシールをU字溝のパッキンに応用し商品化したもので、従来のモルタル工法に比べて87%の工期短縮に成功し、北陸、東北地域に販売しています。

最近では三重 TLO の仲介で、三重大学医学部との共同研究による医療関連の商品開発に着手しました。

新製品の開発には多くの苦勞が伴います。しかし、中小製造業に携わる者は、既存製品より利便性のあるものを開発するという信念を常に持って努力すれば、必ず成功を得るものと確信します。大学や公的機関を活用し、積極的に新商品を開発することをお奨めします。



「株式会社 中部メディカル」

弊社は昭和38年創業以来、医療用X線装置と工業用X線装置の販売やメンテナンスを主な業務として参りましたが、更に同業他社とは違った特色を出すために、独自製品の開発、製造に積極的に取り組んで来ま

した。平成5年頃三重大学の先生より、輸血用血液に放射線照射をしなければ予防出来ない病気（移植片対宿主病）があり、当時は大型の装置（ガン治療の装置）で処理していましたが、これを操作するには資格が必要で、緊急時の対応を考え医療従事者が簡単に操作出来る小型装置を開発するよう要請がありました。

そこで大学の協力を得ながら、我国初の両面照射型で、照射量が自動計測できる方式の製品を完成致しました。この方式で特許を取得すると同時に、日本工業新聞社から「中小企業ニューフロンティア賞」製品優秀賞を受賞することが出来ました。

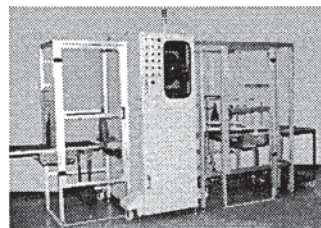
幸い、開発直後に厚生省より第二のエイズ問題を引き起こさないために、全国の医療機関へ輸血用血液には放射線照射を行うよう指示されましたので、一躍脚光を浴び全国に百数十台の納入実績を作ることが出来ました。

又、医療以外でも放射線を利用した非破壊検査装置（写真）の開発に全力を尽くし、食品、薬品等の異物混入及び精密電子部品や新素材の内部検査にも対応致しております。

顧みますと、当社は常にお客様のニーズに応えるため、技術力向上に努力して参りましたが、中小企業が新しい製品を開発するには人材、資金力等に限界があり、開発期間も長期化します。前述の製品については好条件に恵まれた結果であると考えております。

昨年来三重県ではメディカルバレー構想を策定、推進されることになり、加えて三重 TLO が設立されましたことで、産学官の協力により、新産業創出が短時間で可能になると考えています。

三重 TLO では、大学の諸先生が研究されているテーマの情報を収集され、これを製品化するのに最も相応しい企業とのパイプ役を果たして頂くことを期待致します。



メディカルバレー構想について

三重県健康福祉部

メディカルバレー構想

三重県では、平成14年2月に医療・健康・福祉産業の振興計画（メディカルバレー構想）を策定しました。本構想では、医療・健康・福祉分野において、大学や研究機関、企業、サービス事業者などによる有機的なネットワーク（産業クラスター）を形成し、競争力のある産業構造転換を促すとともに、新事業やベンチャーを連鎖的に生み出し、さらには新たな産業集積を図ることをめざしています。

構想推進のための3つの要素

- 1 医療・健康・福祉産業クラスターの形成
医療・健康・福祉産業に関連する多様な産業クラスターを多数形成していきます。なかでも薬事産業、健康食品産業、福祉用具産業に関するクラスターの形成に取り組みます。
- 2 医療・福祉サービスの高度化
福祉分野への民間活力の導入、IT化による情報開示などにより医療・福祉サービスの高度化と効率化に取り組みます。
- 3 消費者ニーズの反映
県民に対する適切な情報提供、事業者との交流・連携により、より厳しい消費者としての意識を高めるとともに、ニーズに対応した製品・サービスの供給能力を高めます。

構想推進に向けた8つの基本方向

構想の推進に向けて、次の8つの基本方向に基づき、具体的な方策を実施していきます。

- 1 産学官民連携の促進
- 2 研究開発・技術開発の促進
- 3 創業・新事業創出の支援
- 4 企業誘致戦略の推進
- 5 医療・健康・福祉サービス分野の高度化と効率化
- 6 情報提供の充実
- 7 推進体制の整備
- 8 人材の確保・育成

14年度事業

メディカルバレー構想に基づき本年度から次の事業を展開しています。

医療・健康・福祉産業クラスターを形成します

産学官民連携の促進

フォーラム、交流会、研究会などの開催を通じて産学交流や連携を促進します。

- ・メディカルバレーフォーラム事業
- ・みえ薬事産業コミュニティ事業

- ・医療・健康・福祉産業研究会創出事業

研究開発の促進

産学官共同研究に補助します。

- ・医療・健康・福祉産業産学官共同研究補助事業

創業・新事業創出の支援

消費者ニーズの収集、テクノエイドセンター設置、即効型販売促進支援などを行います。

- ・医療・健康・福祉関連県民ニーズ収集システム構築事業
- ・テクノエイドナビゲーション事業
- ・健康・福祉産業即効型販売促進支援事業

企業誘致の促進

国内外企業への積極的な誘致活動を行います。

- ・メディカルバレー戦略的広報事業、戦略的推進事業

消費者である県民に対し、充実した情報を提供します

情報提供の充実

県民、企業へホームページ等により情報提供します。

- ・メディカルバレー総合情報発信事業

構想を支える環境を整備します

推進体制の整備

産学官民組織を設置し、事業の振興管理、評価等を行います。

- ・メディカルバレー推進サポート事業

人材の確保・育成

インターンシップ、U・I・Jターンにより必要な人材を確保します。

- ・インターンシップ、U・I・Jターン支援事業

(株)三重TLOとの連携

構想実現のための事業実施にあたっては、関係機関等との連携が不可欠です。

なかでも大学と企業を結ぶ重要な機関である(株)三重TLOとは、協働で事業を進めていきます。

今年度は産学官民連携の促進、研究開発・技術開発の促進をめざして三重TLOと協働して「みえメディカル研究会」を立ち上げました。

みえメディカル研究会の入会は随時受付をしていますので、企業の皆様のご参加をお待ちしています。

メディカルバレー構想、メディカルバレー推進事業に関するお問い合わせは下記までお願いします。

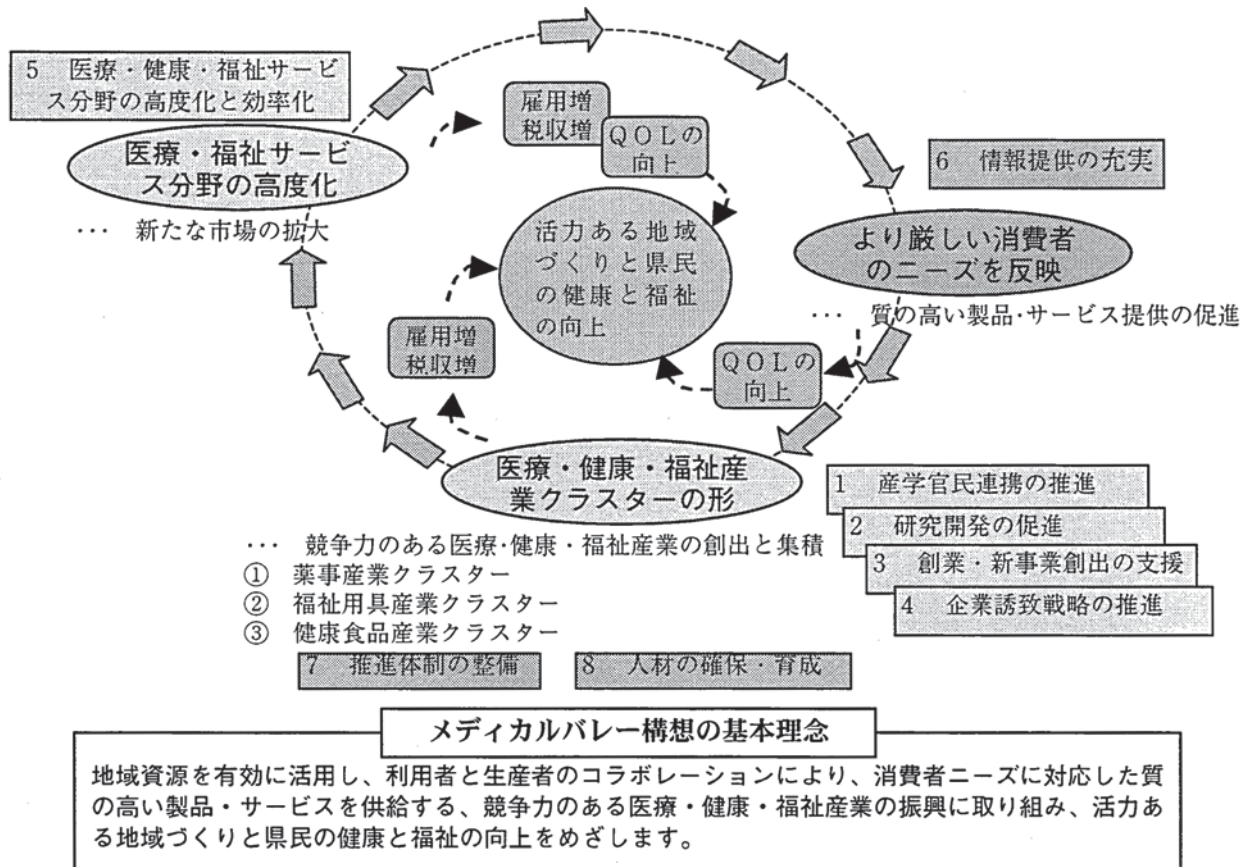
三重県健康福祉部薬務食品チーム

〒514-8570 津市広明町13番地

電話 059-224-2331 FAX059-224-2344

E-mail: yakumus@pref.mie.jp

みえメディカル研究会の入会申込は(株)三重TLOへお願いします。



特許関係情報紹介

1. 三重TLOからの出願済み特許について

会員の皆様には去る5月14日付で特許情報第1号を郵送でお届けしました。その中で三重TLOとして出願第1号の下記特許について、概要を優先開示していますが、今回はもう少し詳しく内容をご紹介します。

出願番号: 特願2002-115737

発明の名称: 水棲動物に対する有用物質含有リポソームの作製法と投与法

発明者: 吉村哲朗 (三重大学工学部教授)

宮崎照雄 (三重大学生物資源学部教授)

出願人: 株式会社三重TLO

発明の骨子: 養殖魚介類の細菌性疾患に対して従来多量の抗生物質や化学療法剤の投与ならびにワクチン注射法が行われていますが、抗生物質の投与方法の場合、環境汚染の問題があります。またワクチン注射法の場合、魚の大きさはかなり異なっている場合が多く、個々に注射をするのは大変な手間と労力を要します。また注射により魚にショックを与える心配があります。

本発明は効率的なワクチンの製造と投与方法に係わるものであり、ワクチンを経口法により効率よく魚に吸収させるためのリポソームワクチン—人口の脂質小胞体に特殊な方法で有用成分を封入したものを開発しました。

これにより抗生物質、免疫賦活物質、ビタミン等の効率的投与が期待できます。

なお本発明は学部間の連携から生まれたものであり、リポソームへの有用成分封入については工学部の吉村教授が、有用成分の特定と投与方法については生物資源学部の宮崎教授が発明されました。**今後の展開:** 本発明の公開は2003年10月ですが、早期審査の申請により権利化を目指しています。公開までの間に詳細な特許内容をお知りになりたい方には2万円(消費税別)で開示いたします。なお9月から本発明の概要を一般公開しています。

2. 三重大教官からの譲渡特許

本発明は三重大学名誉教授の中島先生から三重TLOが本年7月に譲渡を受けたものであります。**特許番号:** 2666069

発明の名称：組換え型鳥類プロラクチン又は組換え型鳥類プレプロラクチン

発明者：中島邦夫（元三重大学医学部教授、現名誉教授）

出願人：株式会社三重 TLO

発明の骨子：鶏の妊娠継続ホルモンであるプロラクチンを遺伝子操作により生産し、鶏の体内にとの込ませることにより肉質の向上ならびに母性行動の誘起作用による鳥類の育種、増殖などの用途が期待されます。

3. その他の特許について

三重大学教官の発明によるもので、三重 TLO に技術移転の仲介を委託された特許が 14 件あります。詳細は三重 TLO のホームページ <http://www.mie-tlo.co.jp> を参照ください。また理化学研究所の TLO である(株)レック・アール・ディとも友好関係を結んでおり、該社所有の特許の仲介も致しますので、ご興味をお持ちの方は <http://www.rec-rd.co.jp> をご覧ください。

4. 特許導入にあたり中小企業が活用可能な国の制度

中小・ベンチャー企業が、大学・研究機関・企業から特許を導入する際に必要な資金調達について、次の支援制度があります。

- (1) 革新技術導入促進金（中小企業金融公庫、国民生活金融公庫）
革新技術を備えた設備の導入や特許権の導入をする場合の低利融資制度
- (2) 新規産業創造技術開発支援制度（経済産業局 産業部）
新規産業創造に資する優れた技術開発に要する費用の一部を補助
- (3) 創造技術研究開発費補助金（都道府県商工担当課）
新製品、新技術等に関する技術研究又は試作に要する経費の一部を補助
- (4) 新規事業育成融資（日本政策投資銀行）
技術・研究開発を積極的に行っており優れた独自技術を有していること
- (5) 地域中小企業活性化貸付（中小企業金融公庫）
特許権等に係わる技術用事業に対する助成金交付

以上特許関連のお問い合わせについては、
三重TLO 特許流通アドバイザー 黒淵達史
Tel 059-231-9822
e-mail: kurobuchi-ad@adp.jiii.or.jp までお願い致します。

三重大学地域共同研究センター リエゾン室の紹介

三重大学地域共同研究センターでは、三重大学の研究成果の技術移転や社会的活用をこれまで以上に積極的に進めるため、リエゾン室を設置しました。リエゾン室は、三重大学の窓口として、三重TLOと連携をはかり、相談や問い合わせに応じます。

リエゾン室

室長 菅原洋一 専任助教授、副センター長

三重大学科学技術コーディネイタ

河野 廉 三重大学非常勤講師

専門領域：ライフサイエンス、遺伝子工学、水産バイオテクノロジー

連携協力員

松田 悌

三重県派遣、三重県科学技術振興センター総合研

究企画部主幹

専門領域：粉末冶金、破壊力学

三重大学地域共同研究センター 客員教授

円城寺 英夫

三重県科学技術振興センター特別顧問、元（株）アクトリサーチ代表取締役社長、（株）三重TLO取締役

中畑 裕之

(株)百五経済研究所主任研究員、TLO会報担当

国見 武

住友電装(株)参与、TLOホームページ担当

小林 洋平

小林洋平国際特許事務所、弁理士

笠井 美孝

笠井国際特許・商標事務所所長、弁理士

行事案内

三重TLO設立記念講演・見学会と祝賀・交流会

日時：平成14年5月20日(月) 14:00～18:25

場所：三重大学工学部(講演会)

同 サテライト・ベンチャー・ビジネス・
ラボラトリー(見学会)

同 講堂小ホール(祝賀・交流会)

講演

【三重TLOの役割と期待】

(産) 三重テクノフォーラム代表幹事

西村憲一氏(光精工社長)

(官) みえ新産業創造協議会議長

藤城郁哉氏(三重大学名誉教授)

(学) 三重大学サテライト・ベンチャー・ビジネス・
ラボラトリー長

斎藤弥八氏(三重大学教授)

サテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー
施設見学

祝賀・交流会

メディカルフォーラム in 上野一みえ薬事セミナー

日時 平成14年7月29日(月) 14:00～15:00

場所 ウェルサンピア伊賀

講演

「三重TLOと産学官の取り組み」

妹尾允史 三重TLO代表取締役社長

「産学官の連携と三重大学の役割」

徳田正孝 三重大学地域共同研究センター長

「薬事産業の展望」

城森孝仁(株)三和研究所総合研究所長

レセプション

主催 三重県、上野市、三重大学

後援 (株)三重TLO、上野新都市企業誘致促進協議
会

21世紀のみえを拓くメディカルバレー構想

第1回三重ゲノム創薬フォーラム

ゲノム創薬と地域振興、機能性食品、医薬品、医
療、環境のゲノム戦略

日時：平成14年7月30日(火) 13:00～17:00

会場：三重大学講堂小ホール

メディカルバレー研究会設立総会

パネルディスカッション

「ゲノム創薬と新産業創成へ向けて」野口照久

「ゲノム医療産業による地域振興」辻本豪三

「生命科学研究による地域活性化と地域への貢
献」一圓剛

「医薬品/環境化学物質のトキシコ`マクス」田丸浩

主催：(株)三重TLO/三重県

共催：三重大学地域共同研究センター/三重大学遺伝

子実験施設/三重大学バイオベンチャークラブ

液晶ディスプレイ技術セミナー

日時 平成14年8月2日(金) 13:30～17:00

場所 三重大学講堂小ホール

講演

「液晶の基礎知識」

山下護 三重大学工学部物理工学科教授

「液晶ディスプレイ技術の実際」

山田祐一郎シャープ(株)ディスプレイ開発本

部AVCディスプレイ研究所第2研究部長

主催 (株)三重TLO、三重大学地域共同研究セ
ンター、(財)三重県産業支援センター、デ
ィスプレイ産業研究会

後援 三重県

9月以降の予定

高度技術研修

日時 平成14年9月2日(月)、9日(月)

場所 三重大学地域共同研究センター

弊社ホームページ開設

日時：平成14年9月17日(火)

URL <http://www.mie-tlo.co.jp>

特許流通フェア

日時：平成14年10月16日(水)～18日(金)

場所：名古屋 吹上ホール

産学研究交流フォーラム・オン・キャンパス

日時：詳細未定(平成15年3月)

場所：三重大学三翠ホール

定例事業

会報発行 平成14年9月、12月、平成15年3月

教官企業訪問 平成14年10月、平成15年1月、3月

会員企業・教官交流会 平成14年10月、

平成15年1月、3月

メディカルバレー研究会 毎月

奇妙なニュース発行 偶数月予定

お知らせ

9月17日(火)弊社ホームページを開設いたしま
すので、是非ごらんください。

ホームページアドレスは

<http://www.mie-tlo.co.jp>

三重TLO

〒514-8507 三重県津市上浜町1515

三重大学地域共同研究センター内

TEL : 059-231-9822

Fax : 059-231-9829

E-mail : mie-tlo@zvtv.ne.jp

<http://www.mie-tlo.co.jp>