



三重TLO技術情報クラブ会報



2024



CONTENTS

- | | | |
|---|------------------------------------|---|
| 1 新任の御挨拶/三重TLO代表取締役社長 加藤貴也
三重大学 理事・副学長（社会連携担当）酒井俊典 | 3 ご報告
4 三重TLO会員企業紹介
5-6 特許情報 | 7 生物資源学研究科オープンラボ
8 活動報告・営業報告
9-10 企業向け研修・セミナーのご案内 |
|---|------------------------------------|---|



三重TLO
代表取締役社長
加藤 貴也



会員企業・団体の皆様、個人・団体株主様には日頃より大変お世話になっております。本来なら、直接お目にかかってご挨拶すべきところではありますが、紙面にてご挨拶させていただき失礼をお許しください。昨年6月の取締役会と株主総会で代表取締役役に選任され、代表取締役社長に就任しました。三重大学の教員として産学官連携活動に携わって参りましたが、当社三重ティーエルオーの代表を兼務することとなりました。

近年、ウクライナや中東における情勢が悪化しつつあり、我が国においては様々な影響が出てきています。とりわけエネルギー問題については深刻であり、市民生活に留まらず企業活動にも大きな負担となっています。

このような社会環境の変化に対応を迫られる企業・団体様に対して、産学官連携活動が今後果たす役割をしっかりと把握して、大学のミッションの再構築及び、その特色や強みを生かした機能強化に伴走し、大学の“裏方役”、“黒子役”として役割を果たしたいと考えています。当社は三重大学と共に産学官連携活動の見直しを進め、知的財産技術移転活動の推進を基本とした研究支援の新たな展開を目指します。

三重大学をはじめ国立大学が法人として活動を始めてから20年を越え、多くの成果とともに解決せねばならない課題も明確になりはじまりました。当社三重ティーエルオーが創業し22年を経て、今日の産学官連携活動の転換期に社長就任となりました。これまでご支援ご協力いただきました企業・団体様に感謝し、これからも新たな価値創造のために活動させていただきたく、お願い申し上げます。

なお、会員企業・団体様には、上記の支援活動のほか、ホームページやメールなどにより、各々の会員様の状況にマッチした技術シーズ情報や、就職人材関連情報、研究を紹介する講演会・見学会の開催情報などを適時優先的に提供しています。ご活用いただければ幸いです。



三重大学 理事・副学長
（社会連携担当）
酒井 俊典



2023年4月より三重大学の理事・副学長（社会連携担当）を務めさせていただいております。

2006年に生物資源学研究科教授に着任し、農業土木学・地域防災学・地盤工学・土質力学などの教育研究に取り組む中で、産学連携活動にも積極的に携わり、2007年から当三重ティーエルオーの会員企業でもある株式会社 尾鍋組 様との共同研究で、砕石を用いた新たな地盤改良工法の開発に携わって参りました。当時は、三重大学に着任したばかりで、三重県内の企業様との初めての連携でありましたが、16年に及ぶ研究成果はエコジオ工法として、全国的な施工代理店へ展開する技術となり、現況の施工実績は20,000件を越えるほどになっています。

このように私自身が企業様との連携により、学術のみの成果とはせず、企業様と共働して研究成果を知財化し社会実装する活動を行ってまいりました。今後もこのことに留まらず、これまでの事例を踏まえ、大学における研究を実用化、実装させる事ができれば、地域活性化のお役に立てるものと確信しています。

また立場を変えて、三重大学においても世界に誇れる独創性豊かな教育研究を展開していく上で、社会との連携・共創は不可欠と考えております。産官学が一体となって地域に根ざした独自性豊かな取組を進め、様々な課題を協働して解決していきたいと考えております。

三重大学は、地域に寄り添い地域とともに栄える大学でありたいと考えており、地域の企業や行政の方々には、三重大学を積極的に活用して頂くことを願っております。

今後とも、三重大学および三重ティーエルオーの活動にご指導ご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

三重大学 研究室紹介

大学院工学研究科情報工学専攻 情報通信システム研究室 教授／真鍋 哲也

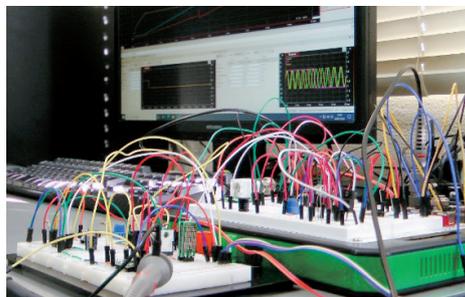
本研究室では、災害等が発生しても繋がりがつづける信頼性の高い光通信ネットワークの実現を目指し、異常を素早く検知し安全なルートに切り替える技術の研究を進めています。

● 光給電型光通信ネットワーク経路切替技術

光ファイバ給電による微弱電力で光通信ネットワークの経路切替ポイントを遠隔で操作し故障地点を迂回するための技術の開発に取り組んでいます。現在、光ファイバ通信に用いられる0.1mW程度の微弱な光でも動作可能なシステム構成を考案し実験・検証しています。また、光通信ネットワークの経路切替だけでなく、光給電で動作可能なセンサ情報伝送等への応用についても検討しています。

● 光ファイバケーブル外皮への加振によるセンサ情報伝送技術の研究

通信路、橋梁、トンネル等の社会インフラの異常監視には広範囲からのセンサ情報収集が必要です。そこで、日本全国に張り巡らされている光ファイバ網を活用し各種センサデバイスからのセンサ情報を収集するための技術開発に取り組んでいます。伝送信号を変調した振動として光ファイバケーブル外部から与え、光ファイバ干渉計により振動を干渉状態の変化として検知することで信号を伝送する技術を提案し、実験・検証しているところです。



光給電型光通信ネットワーク経路切替技術の検証系



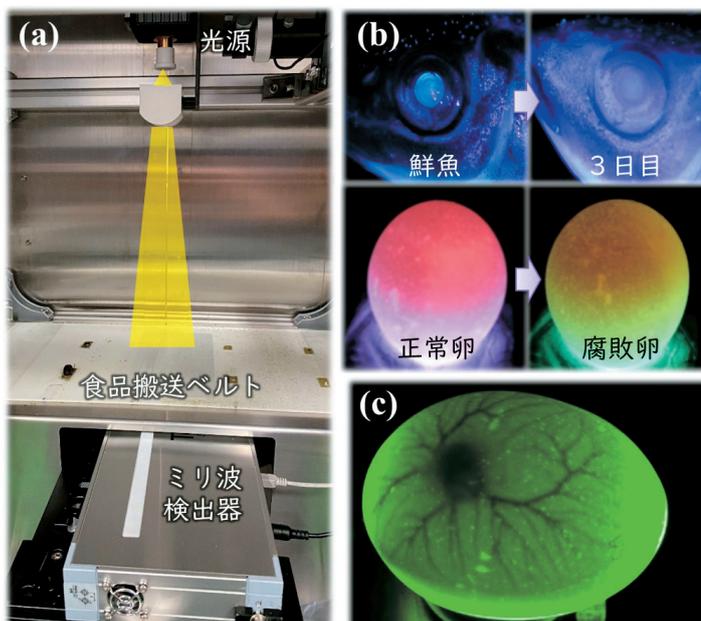
光ファイバケーブル外皮への加振によるセンサ情報伝送技術の検証系

大学院生物資源学研究科共生環境学専攻 環境情報システム学講座 生産環境システム学教育研究分野 准教授／鈴木 哲仁

本研究室では、ミリ波、テラヘルツ波、赤外光、可視光、紫外光などの様々な種類の電磁波を用い、農・畜・水産業における作物および食品の品質や安全を非破壊で診断する技術の創成を目指し研究活動を行っています。

食に関わる各種作物は、生物そのものであり大きなばらつきを含む複雑体であると言えます。そこで光の種類それぞれの特徴と対象物の光学特性を踏まえ、分光や画像、時系列データなどの統計学的解析により、例えば異物の混入（図a）、作物の鮮度、腐敗の進行（図b）など、作物や食の情報化に不可欠な情報を抽出することが可能になります。また養鶏業においては、孵卵の工程で生じた不要なオス雛や孵化のタイミングのずれた雛は殺処分され、その数は世界で70億羽に上っています。私たちは、卵内の胚成長、光透過特性、バイタル変化などを光で診断し、雌雄や孵化タイミングをいち早く予測し選別することで、エネルギーの削減だけでなく雛の殺処分をなくせる技術を目指しています（図c）。

これらの診断技術は、無駄をなくし効率的な生産を可能にして農家を助けるだけでなく、環境や命の浪費を抑えた持続可能な未来型の食料生産の実現に不可欠な技術になると期待しています。



(a)：ミリ波画像による異物検査システム、
(b)：鮮魚および卵における紫外励起蛍光の変化、(c)：卵の中で成長する鶏胚

はじめての取組

「工学部学生のための工場見学 in 三重大学」を終えて



2023年9月14日、「工学部学生のための工場見学 in 三重大学」を開催いたしました。本企画は三重大学工学部の工場見学（選択必修授業）の一環として実施したもので、三重大学講堂にてブース展示方式による工場（会社）説明を、企業の皆様をお願いいたしました。一般的な工場見学では、学生がバス等で企業様の工場を訪問し、工場設備等を見学させていただくため、学生にとっては、物理的な制約があり、多くの企業様を訪問することは困難な状況です。一方、企業の皆様にとりましては、慢性的な人手不足から技術系人材の採用のニーズが高まっていて、工場見学の機会をアピールのチャンスと捉える傾向にあります。これら両方のニーズを満たすべく、企業の皆様に三重大学までお越しいただき、保有する技術や工場設備を含む事業内容や会社の説明をしていただきました。参加した工学部学生は、機械工学コース・電気電子工学コース・情報工学コースの3コースであり、企業様は三重県内にある三重TLO会員から31社様に参加をお願いしました。企業の皆様は、実際の製品を会場に持ち込んだり、撮影された動画で工場や設備を紹介していただいたりと、自社の技術内容を分かりやすく盛り込んだ説明をいただき、学生にとっては、訪問型の工場見学には及ばないものの、貴重な体験ができました。

学生の参加者数は344名、学生1人あたり3社から7社の企業ブースを訪問することになりました。中には企業ブースの空きを見つけて積極的にブースを訪問する学生も見受けられました。ご参加いただいた企業の皆様には、1日10回の自社の説明をしていただくことになり、大変ご苦勞をおかけいたしました。深謝申し上げます。なお、終了後のアンケートにて、半数以上の企業様から多くの学生に自社をPRできたので、ぜひ来年も参加したいというお声をいただきましたことを報告させていただきます。



三重TLO 会員企業紹介

フリーアクセスフロアで社会を支える

藤澤建機株式会社

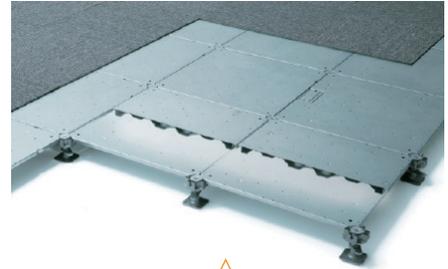
当社は建仮設資材の生産・加工メーカーとして1963年に創業し、創業以来金属プレス、レーザー加工、溶接等を複合させた精密製缶金属加工技術を、当社のコア技術と考え技術開発を推進してきました。現在の主力事業はOAフロア、水耕栽培、鋼製セグメント、仮設資材製造・加工、精密製缶加工の5つの事業です。このうちOAフロア事業は、唯一自社ブランドの商品として上市しており、当社として最も注力している事業です。

近年、「東日本大震災」等の人的被害を伴う地震災害が頻発しているなか、それら被災状況の調査結果も順次まとまってきています。その内容を見てみると、オフィス内では、オフィス家具の転倒・落下・移動による人的災害が多数報告されています。

オフィスなどの職場における家具類の転倒・落下・移動防止対策は、地震が発生した場合に、職場で働く人々や訪れた人々の負傷を防ぐことに加え、大切なデータや書類などの経営資源を守り、事業継続を図る上でも大切な対策です。

このような認識から当社は、耐地震性の観点で新製品開発を進めることを決意し、三重大学大学院工学研究科建築学専攻の研究室とOAフロアに関する共同研究を行っております。

このように次世代のOAフロアの開発を通じて、地震発生時の人的災害抑制と事業継続の一助とすることを希求し、社会に貢献できる会社になるように尽力してまいります。



スチール製 OA フロア
中空タイプ

- 所在地 三重県伊賀市下柘植697番地
- 電話番号 0595-45-3280
- 問い合わせ先メールアドレス info@fujisawa-kenki.co.jp
- 担当者 開発設計部 平田
- ホームページアドレス <http://www.fujisawa-kenki.co.jp/>



ホームページ

モノづくりを支える最高のパートナー

株式会社ヨシザワ

当社は、真空成形トレーやプラスチックダンボールなどの工業用梱包資材を、自動車産業が盛んな東海地区を中心に、全国各地に製造販売している会社です。

現代では、プラスチックごみ問題が取り沙汰されていますが、当社では、工場内で出るプラスチックごみをゼロにする取り組みを行っています。

プラスチックを加工する時に発生する端材は、すべて工場内で粉砕、減容、造粒し再生原料として利用できるようにリサイクルを行っています。

また、最近では、埋め立てることができず処理に困っていた火力発電の焼却灰（フライアッシュ）を活用することで、環境に優しいプラスチックダンボール（プラハーモニー）の開発にも成功しました。プラスチックは現代では非常に便利な素材なので、上手にリサイクルをしてこの先もプラスチックと共存していける未来を目指しています。

2022年8月に新工場に移転し、2つの工場が1つに集約され、ソーラーパネルや自動倉庫、地中熱を利用した空調設備が導入され、環境にも社員にも優しい工場になり、新しい社屋では、小学生の社会見学を受け入れ始めました。2023年9月には動的粘弾性測定装置を導入し、業界初となる、測定データを真空成形技術に活かす取り組みや三重大学との共同研究を行っています。

コロナ禍には、自社でフェイスシールドやアクリルパーテーションを製造し、地域の学校や病院などに寄付する活動も行っていました。

また、2022年4月にソフトテニス実業団を発足し、地域の中学生を指導したり、200人規模の大会を開催したりと地域貢献にも力を入れております。

- 所在地 三重県鈴鹿市御園町4057番地3
- 電話番号 059-389-7757
- 問い合わせ先メールアドレス k-yoshizawa@yoshipack.co.jp
- 担当者 本社統括本部 吉澤
- ホームページアドレス <https://www.yoshipack.co.jp>



2022年8月に建設された
ヨシザワ新工場（鈴鹿市御園町）
東京ドーム1個分の大きさがあり、
テニスコートも2面設置



ホームページ

三重 TLO の技術移転および特許情報

01 2022 年度（2022 年 4 月～ 2023 年 3 月）の特許出願状況

2022 年 4 月～ 2023 年 3 月の三重大学の特許出願件数は表（知 1）のとおりです。
（基礎出願だけでなく、国内優先権主張出願、PCT 出願※および自国指定 PCT 展開、分割出願を含みます）

表（知 1）三重大学の特許出願件数

分 野	単独出願	共同出願	合 計
医薬品	4	11	15
医療関連	2	4	6
バイオ	0	5	5
食品	0	2	2
環境・エネルギー	0	1	1
福祉機器	0	2	2
情報	0	6	6
建築・土木	0	1	1
材料	0	1	1
電気・機械	0	8	8
電子・デバイス	2	1	3
総数	8	42	50

2022年度の特許出願件数は、三重大学単独の出願（単独出願）が8件、企業様及び他大学様等との共同での出願（共同出願）が42件で総数50件となりました。2008年度からの毎年の出願件数は35～60件の範囲で推移しておりましたが、近年は重要案件への絞り込みが進み、40～50件程度の出願件数となっております。出願件数の分野別割合は、医薬品、医療関連、バイオの医学系3分野合計が52%、材料、電気・機械、電子デバイスの工学系3分野の合計が24%、情報のみで12%、その他12%となりました。

※PCT出願＝特許協力条約（PCT:Patent Cooperation Treaty）に基づく国際出願。ひとつの出願願書を条約に従って提出することによって、PCT加盟国（157か国/2023年2月現在）であるすべての国に同時に出願したと同一効果を与える出願制度。

「大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律」に基づく記載事項

（1）実施料等の収益の研究者及び大学への配分

研究者への配分

- ①実施料等の収益から出願、審査請求、維持等に要した費用を控除した残額の十分の五を配分する。
- ②配分は特許権等が消滅するまで継続する。

大学等への配分

実施料等の収益から出願、審査請求、維持等に要した費用を控除した残額の十分の四を配分する。

本TLOへの配分

実施料等の収益から出願、審査請求等に要した費用を控除した残額の十分の一を配分する。

（2）実施料等の収益の研究者及び大学等への還流の方法

- ①研究者へは個人に実施料として還流する。
- ②研究者が所属する大学等へは奨学寄付金、もしくはその大学等との協議に基づいて還流する。

（3）実施料等の収益の研究者及び大学等への配分の実績（千円）

知的財産権の種類	実施料等収入	研究者への配分	大学等へ配分	その他共有者等への配分	本 TLO への配分
国内特許権等	28,990	14,495	11,596	0	2,899
外国特許権等	0	0	0	0	0
その他知的財産権	6,065	2,922	2,338	0	805

02

実施許諾可能な特許出願の概要

表(知1)で示した特許出願のうち、三重TLO会員の皆様へ実施許諾可能な出願公開前(国際公開など公開済み特許も含む)のもの2件について紹介いたします。実施許諾をご希望の場合は、担当者までご連絡ください。事前に契約条件等を協議させていただきます。

分類	発明の名称	発明の内容	主要図	活用が考えられる産業分野・商品等
医薬品	筋損傷時の筋再生を促進するための治療用インターロイキン13(IL-13)	治療用インターロイキン13(IL-13)を用いた筋損傷時の筋再生を促進するための治療剤。IL-13は、Th2細胞、CD4細胞、ナチュラルキラーT細胞、マスト細胞、好塩基球、好酸球などから分泌されるサイトカイン。本発明においてIL-13は、損傷筋肉周辺への筋肉内投与、腹腔内投与または点滴投与の少なくとも一つの投与形態で投与されることが好ましい。また、トリコプレインノックアウトマウス由来の間葉系前駆細胞を用い、当該細胞からのIL-13発現量を増加させるか否かを指標として筋再生促進剤の候補物質をスクリーニングする試験方法も本発明に含む。	<p>【図】 繊維毛が制御する筋再生のモデル図</p>	筋損傷時に筋再生を促進する治療薬・筋再生促進剤のスクリーニング方法
電子デバイス	Ⅲ族窒化物発光デバイス、Ⅲ族窒化物エピタキシャルウエハ、Ⅲ族窒化物発光デバイスを製作する方法	Ⅲ族窒化物発光デバイスは、(10-12)面のX線ロックアップの半値幅が1000arcsec以下であるAlxGa1-xN(Xは0より大きく1以下)を含み支持体の主面を覆う圧縮歪みを内包するテンプレート部材、285nm以下の深紫外波長領域にピーク波長を持つ光を発生し、圧縮歪みを内包するAlGaNを含む活性層、及びテンプレート部材上に設けられたn型Ⅲ族窒化物半導体領域を備え、このⅢ族窒化物半導体領域は、テンプレート層上に第1n型Ⅲ族窒化物半導体層、及び第1n型Ⅲ族窒化物半導体層上に第2n型Ⅲ族窒化物半導体層を含み、第1n型Ⅲ族窒化物半導体層はテンプレート層を基準として格子緩和率2%以下を有し、第2n型Ⅲ族窒化物半導体層は表面粗さ0.4nm以下を有する。	<p>【図】Ⅲ族窒化物発光デバイスを模式的に示す図面</p>	紫外線LED、高速パワートランジスタ

【上記特許に関するお問い合わせは下記担当者までお願いいたします。】

株式会社 三重ティーエルオー 技術移転部 (担当：上井) E-mail : mie-tlo@mie-tlo.co.jp TEL 059-231-9822 FAX 059-231-9829

知財 TOPICS

営業秘密とノウハウ

近年、企業の海外展開の加速や、技術者の海外企業への転職、サイバー空間での情報のやり取りの増加などに伴い、営業秘密の漏洩事件が数多く発生しています。特に技術情報やノウハウなど、重要な営業秘密として管理している情報が外部に漏洩すれば、企業経営の根幹を揺るがす可能性があります。そもそも情報漏洩は管理者側が認識できれば、事件として取り上げられますが、漏洩が起きていること自体に気が付かない場合も多いと思われます。漏洩した情報で多いのは、顧客情報や製造に関するノウハウ、成分表などです。このような経営上の重要情報の漏洩を、どうすれば防ぐことができるのでしょうか？

秘密情報は、不正競争防止法により、「営業秘密」として保護されます。他者から侵害を受けた場合、差止請求や損害賠償請求を行うことができます。ただし、営業秘密として一定の管理をしていないと認められません。

ノウハウについても営業秘密として管理すれば同じ扱いが受けられます。特にノウハウは、特許出願などの制度を利用せずに自社の秘密管理のみで知財化する方法です。非公開のために模倣リスクは低いのですが、いったん漏洩してしまうと経営に大きなダメージを受けることとなりますので、注意が必要です。

営業秘密とノウハウに関しては、2023年10月4日に当社の企業向け研修・セミナー事業において、「あなたの会社の命綱 『営業秘密』を管理する策/『ノウハウ』を保護する術」としてオンラインセミナーを行いました。ご興味のある方は当社までお問い合わせください。

ご案内

三重大学「技術シーズ(三重大学が出願した特許のうち、第三者への実施許諾が可能な特許出願リスト)」を開放特許情報として、弊社ホームページに掲載しております。次のQRコードを読み取り、もしくは画面上でクリックしてアクセスをお願いします。三重大学の特許実施許諾について、関心がございましたら、弊社までご連絡をお願いします。(担当：上井)



生物資源学研究科 オープンラボ

三重大学大学院生物資源学研究科オープンラボ 2023 「地域課題に対応する生物資源学研究の展開」が開催されました

このオープンラボ（2023年9月29日13～17時、三重大学三翠ホールにて実施）は、農林水産・食品・バイオ・環境関連等の企業様や自治体等公的機関の方々に、生物資源学研究科の教員・学生が日頃の研究活動を紹介すると共に、「社会・地域貢献活動のアピール」することを目的に開催されました（当社三重ティーエルオーも協力しています）。

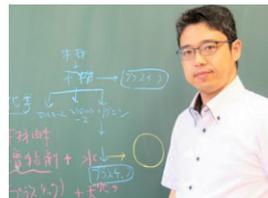
プログラムは、研究科長 松村直人先生から「生物資源学研究科の研究活動」と題した開会挨拶があり、講演として①日本の地域モデルの未来図部門（地域共創展開センター）「過疎・高齢化の中山間地域から日本を拓く御浜町のスマートヴィレッジ化構想」環境施設工学研究分野教授 岡島賢治先生、②持続可能社会モデルの未来図部門（地域共創展開センター）「神事・産業用大麻研究プロジェクト」「カンナビス研究基盤創生リサーチセンター」（重点型リサーチセンター）地域イノベーション学研究科長／分子遺伝育種学研究分野教授 諏訪部圭太先生、③「次世代漁業生産リサーチセンター」（重点型リサーチセンター）附属施設水産実験所教授 松田浩一先生、④「海藻バイオリファイナリー研究センター」（リサーチセンター）海洋食糧化学研究分野准教授 柴田敏行先生、⑤「地域脱炭素バイオマス研究センター」（重点型リサーチセンター）木質分子素材制御学研究分野教授 野中寛先生が、各研究センターが持つ研究テーマの解説を行いました。その後、「生物資源学研究科における研究活動紹介」として、各研究室所属の学生の皆さんが研究発表を行いました。この内容はポスターとして展示され、それぞれのブースで質問を受けるなど、意見交換が行われました。

このポスターセッションでは、3つの学生研究が表彰されました（担当した先生方による投票）。受賞題目・受賞者を以下に示します。「雄クルマエビの性成熟制御に関する研究 発表者：古川雄裕さん（浅海増殖学）」、「クルマエビで見つかったインスリン様ペプチドの卵巣成熟・成長における機能の検討 発表者：竹内梨乃さん（浅海増殖学）」、「抽出温度過程の異なる昆布だし汁のマルチバンド分光情報解析 発表者：香川知美さん（食品生物情報工学）」。活発な有用な研究がなされている様子が分かり、参加された皆さんの関心を惹いていました。

最後にこの紙面を使って、先のプログラムにあった「生物資源学研究科の重点リサーチセンター」を紹介いたします。

※三重大学重点リサーチセンターとは・・・三重大学と部局の将来構想をもとに、「将来的に卓越型リサーチセンターを目指す先端研究」「産学官が共創して地域課題の解決を目指す研究」「地域に根差したオンリーワンの研究」のいずれかの研究グループを支援することで優れた研究成果を上げることが目的として設置

●**地域脱炭素バイオマス研究センター（教授 野中寛先生）**：2050年の脱炭素社会の実現に向け重要性が見直されているバイオマス資源の先端的、実践的、基礎的研究を集約・構造化し、新たな研究連携や技術協力を生むことで、バイオマス研究の飛躍的な進展を図ります。また、バイオマス利用に関する相談窓口の設置、技術・研究に関するオンラインセミナー等を企画し、自治体や民間企業に対しても有益な知の供給を行うセンターとなることを目指します。



●**次世代漁業生産リサーチセンター（教授 松田浩一先生）**：環境変動等によって漁獲量の減少や養殖生産の不安定化が進んでいる三重県の漁業に対して、レジリエンスが高い持続可能な生産構造へ転換するための支援を目的としています。三重県で生産され全国・世界にアピールできる潜在力がある水産物を対象とし、官民水産研究機関や自治体、企業と連携しながら次世代につながる革新的技術を開発し、高品質かつ安定した生産を目指します。



●**カンナビス研究基盤創生リサーチセンター（地域イノベーション学研究科教授 諏訪部圭太先生）**：日本の伝統文化、特に神事に必要不可欠な素材である大麻の伝統的産業再興のため、農学全分野からのアプローチを行い、日本大麻に関する基礎知見を蓄積して基礎・応用を兼ね備える大麻総合農学研究拠点を確立します。これにより、安全な神事・産業用大麻の開発と社会実装を目指すとともに、日本版グリーンラッシュに向けた体制整備、医療・工業用原料への将来展開を目指します。



（各QRコードを読み取ると三重大学ホームページへアクセスいたします。）

「JST技術移転人材実践研修」による「アグリビジネス創出フェア2023」への出展

当社は2023年11月20日～22日に東京ビッグサイトにて開催された「アグリビジネス創出フェア2023」へ出展いたしました。本年度当社が実施している「技術移転人材実践研修（TLO・研究支援組織開催コース）」の7名の研修生が所属する各機関保有の知的財産や研究シーズ・取組をそれぞれ1枚のパネルにまとめ、展示会来場者へ紹介をするOJT研修として出展しました。また他の研修生のパネルについても紹介できるように事前研修を行った上で参加しました。

本研修は国立研究開発法人 科学技術振興機構（JST）が募集し当社が採択を受けたもので、2021年度より実施し、昨年度までの2年間で12名の研修修了生を輩出しています。

●今回の展示会で紹介した特許・研究シーズ（関心をお持ちの方は三重ティーエルオーにご一報を！）



<p>▶「食経験豊かな緑茶」が抗口コモ成分を含んでいます！</p> <ul style="list-style-type: none"> 生産者の「安全安心、機能性成分豊富な緑茶を利用したい」を実現する 消費者の「毎日苦勞せずに、機能性成分を摂取したい」を叶える 	<p>[国立大学法人 三重大学/三重県]</p> <p>特許第6857348号</p>
<p>▶非可食バイオマスから高機能な樹脂材料を作り出す！</p> <ul style="list-style-type: none"> 化石資源から非可食バイオマスへの原料転換 耐熱性、力学的強度、生分解性など用途に合わせた特性を実現する 	<p>[国立大学法人群馬大学]</p> <p>WO2023/080042</p>
<p>▶生落花生抽出物のTRPV4チャネル活性と皮膚バリア機能への作用</p> <ul style="list-style-type: none"> 生落花生抽出物はヒト表皮角化細胞のバリア機能を強化することが示唆される 食用植物抽出物がTRPV4チャネル活性を調節するかどうか、カルシウムイメージング法を用いて探索 	<p>[静岡県公立大学法人]</p> <p>特願2023-177384</p>
<p>▶植物加工油を含む、活性酸素種産生の抑制または低減のための組成物の提供</p> <ul style="list-style-type: none"> 植物加工油（茶の実油、カヤの実油、ヤブニッケイ油）が光毒性を抑制または低減 脂溶性の高い光保護作用を持つ物質を経皮的に投与する際の製剤化技術を提供 	<p>[静岡県公立大学法人/静岡県]</p> <p>特願2023-114293</p>
<p>▶「納豆のねばねば成分」を原料とした新規増粘剤です！</p> <ul style="list-style-type: none"> 簡単な手法で新しい増粘剤を調製できる 食品・化粧品・医療など幅広い分野で応用できる 	<p>[三重県]</p> <p>特許第6507426号</p>
<p>▶液胞膜型アクアポリンの改変が塩ストレス耐性の改善につながります！</p> <ul style="list-style-type: none"> 農作物の水利用効率を高めて生産者の水管理を容易にする 温暖化による塩害にも耐える作物で生産者の労力を減らし、収量&価格が安定=消費者のお財布にやさしい 	<p>[奈良国立大学機構 奈良女子大学]</p> <p>研究シーズ</p>

第22期（2022年度）営業報告（自2022年4月1日 至2023年3月31日）

1. 第22回定時株主総会開催報告

2023年6月26日、第22回定時株主総会が開催されました。委任状をご提出いただいた株主様を含め、ご出席いただきました株主様の有する議決権の数が、総議決権の過半数を満たしており、本会は有効に成立し、決議事項も原案通り、承認可決されましたことをご報告いたします。

2. 2023年度の事業運営について

使命

- I 三重大学と連携し、企業・団体・自治体への支援による技術/産業基盤の確立と向上に寄与する
- II 三重大学の教育、研究、社会貢献を支援し、三重大学の価値創造に寄与する
- ・上記の使命に基づき、三重大学と協働し、大学の活動への協力・支援を実施します。会員企業・団体へのサポートを充実させるとともに、大学との連携活動、当社独自の活動の両輪を回し、三重大学とともに地域活性化に努めます。

三重TLOサポートメニュー

- サポート① **共同研究等の推進**（大学等との連携が円滑に進むように支援します。）
- サポート② **研究支援事業等の受託**（官公庁、地方自治体等の委託を受けて事業を遂行します。）
- サポート③ **大学等の設備を利用した共同研究の支援**（大学等が保有する開放機器の円滑な使用を支援します。）
- サポート④ **リクルート・就職支援**（現役学部生・大学院生等の就職活動を支援します。また、会員企業・団体への現役生の就職支援を行います。）
- サポート⑤ **技術移転（特許・成果有体物等）**（大学等が保有する特許や成果有体物等の技術移転をスムーズに行えるように支援します。）
- サポート⑥ **研究室紹介・交流会**（大学で行われている最新の研究内容を知り、研究の現場に触れる機会を提供しています。地域企業と大学間の共同研究等での連携拡大を目指しています。）
- サポート⑦ **ひと・しごとマッチングサポート**（三重大学の卒業生をはじめとする既卒者を、当社会員をはじめとする企業・団体に紹介し、就業の支援を実施する有料職業紹介事業です。なお、本事業は三重大学の現役生は対象としていません。）
- サポート⑧ **専門人材バンクサービス**（企業ニーズに応じた外部専門家による技術講習会・技術指導を提供します。）
- サポート⑨ **企業向け研修・セミナー**（お客様のニーズに応じた専門家による研修・セミナーをオンライン・対面にて提供します。）

3. 弊社の現況（2023年11月1日現在）（2002年4月16日 文部科学大臣・経済産業大臣承認技術移転機関）

1. 株式の現況
 - (1) 発行済株式総数 260 株 (2) 株主数 7名・団体、株式数 83 株 (3) 自己株式取得数 177 株
2. 取締役および監査役

代表取締役社長	加藤 貴也	(三重大学 学長補佐)
取締役事業推進部長	松井 純	(元文部科学省産学官連携CD)
取締役	酒井 俊典	(三重大学 理事・副学長)
取締役	飯田 和生	(三重大学 名誉教授)
監査役	一色 孝三	(㈱三十三総研 代表取締役社長)
監査役	渡邊 文稔	(㈱百五銀行 人事部業務役)

株式会社 三重ティーエルオー

〒514-8507 三重県津市栗真町屋町 1577 番地 三重大学内
TEL.059-231-9822 Fax.059-231-9829
E-mail : mie-tlo@mie-tlo.co.jp

「専門家人材バンクサービス」と 「企業向け研修・セミナー」のご紹介

当社の「専門家人材バンクサービス」は、企業の課題解決に必要な技術・知識を持った専門家を紹介するサービスです。新しく事業を立ち上げたいと思った時、生産ラインを見直して効率化を図ろうとした時、新たな設備投資をしようとした時など、有識者や経験者の知見が必要となります。当社ではそのような時に、最適な技術指導を行える人材を紹介いたします。

当サービスには、多様な分野の専門家22名が登録されています（2023年11月現在）。こちらの専門家を紹介する際には、先ず当社コーディネーターがご要望をいただいた企業に赴き、ニーズの聞き取りをします。そしてその課題解決に向けて最も適切な技術・知識・経験を持つ専門家を紹介いたします。

専門家との技術指導方法は、対面・メール・Web会議など様々で、それぞれの場合に応じて最適な技術指導サービスを提供します。

《当社専門家（抜粋）》

IT・DX



三橋 一郎
Ichiro Mitsuhashi

技術分野

コスト最適化・データ分析
データ処理

技術指導例

- 木材加工機のカット最適化のためのアルゴリズムの開発等

統計解析



大槻 成章
Nariaki Otsuki

技術分野

各種データ（臨床・医薬、営業・販売等）の統計解析及び統計的分析

技術指導例

- 論文投稿・学会発表の統計学的支援
- 統計解析セミナー講師
- 統計コンサルティング等

保健機能食品



三井 雅之
Masayuki Mitsui

技術分野

特定保健用食品・機能性表示食品

技術指導例

- 保健機能食品の開発
- 機能性表示食品の臨床試験の組立て

食品製造



伊藤 治郎
Jiroh Ito

技術分野

乾燥食品、大豆加工食品、HACCP

技術指導例

- 即席食品・乾燥食品の開発
- 大豆加工食品の開発
- HACCP 対応

機器分析



中村 昇二
Shoji Nakamura

技術分野

化学分析、材料分析、機器操作等の指導

技術指導例

- EPMA、XPS、XRD、SEM、TEM、イオンミリング等の機器を用いた分析、操作の指導、処理や分析方法の指導

コーチング



葛巻 直樹
Naoki Kuzumaki

技術分野

コミュニケーション・リーダーシップ教育

技術指導例

- 製造現場でのコーチング研修
- 生産性向上コンサルティング
- 企業内メンタルヘルス・カウンセリング

本会報（10頁参照）にて紹介しております「企業向け研修・セミナー」事業では、当社「専門家人材バンク」に登録している専門家や大学教員によるオンデマンドの個別研修・個別セミナーを提案することができます。

例えば

- ① 「今後の電動化に向けた製品・部品の取扱のために、機械系の社員に向けた電気分野の勉強会を行い たい」とのご要望を受けて、研究室見学を含めた大学教員の講義を約半年にわたり実施
➡【テーマ】電動化教育
- ② 三重大学教員等が講師を務める当社公開セミナーの「機械図面の見方・読み方研修」・「生産加工法の基礎」・「電気絶縁の基礎と劣化対策への応用」などをご要望に応じてアレンジし、貴社の技術者 向けの教育として提供いたします。
➡【テーマ】はじめて学ぶ「機械図面の見方・読み方研修」
はじめて学ぶ「電気電子の基礎講座」など

ご要望に応じて研修内容をカスタマイズできますので、効率よく必要な情報を収集することができます。また、秘密保持契約を締結したうえで研修を行うことも可能ですので、セミナー中の質疑応答において社外秘情報を交えてディスカッションをすることもできます。

当社専門家人材や大学教員によるオンデマンドの個別研修・個別セミナーについて、関心がございましたら、ご遠慮なくお問合せ下さい。

連絡先

(株) 三重ティーエルオー 事業推進部 (担当: 樋口)

E-mail : mie-tlo@mie-tlo.co.jp TEL : 059-231-9822

現職人材のスキルアップに!採用人材の基礎力定着に!

企業向け研修・セミナー ～現在を築き、明日を拓げるために～

はじめに

下記日程にて2種の「企業向け研修・セミナー」を開催します。継続開催の要望をいただいたテーマ、大学教員や外部専門家との打ち合わせから出たテーマなど、企業様の技術に関する実務課題を解決するセミナーを企画しました。ぜひお申し込みください。

公開セミナーのご案内

電気絶縁の基礎と劣化対策への応用

- 開催日時：2024年2月7日(水) 10:00～16:15
- 開催方法：オンライン開催



詳細はこちら

研修のすすめ

機絶縁材料に加わる電圧が高くなると低い電圧では起きない部分放電など高電圧特有の現象が起き、絶縁特性が劣化、ついには破壊に至ることがあります。本セミナーでは、絶縁材料として広く用いられている高分子材料の誘電・絶縁特性の基礎について説明するとともに、高分子絶縁材料の絶縁破壊がどのような過程を経て生じるかについて説明しつつ高分子絶縁材料の絶縁破壊のメカニズムについて説明するとともに、電力、高電圧機器、EV/HEVなどで用いられている高分子についても解説します。

研修を通じて得られること

- 高分子材料に高い電圧を加える際に生じる現象の理解
- 高い電圧が加わる高分子絶縁材料に生じる劣化現象と対策
- 高分子材料を絶縁材料として用いる際の留意点

「今だから聞きたい 機械図面の見方・読み方研修」

- 開催日時：2024年2月21日(水) 10:00～16:15
- 開催方法：オンライン開催



詳細はこちら

研修のすすめ

図面を読み解く力は、設計開発、生産技術、製造、品質管理部門だけでなく、購買、技術営業部門の方々およびスタッフの方々にも非常に重要となっております。本セミナーでは、“図面が伝えたいことを正確に読めるようになること”を目標に“図面が伝えたいこと”を読み取る基本・ノウハウを分かりやすくポイントを絞って解説します。

研修を通じて得られること

- 図面を見て実際の形状をイメージすることが出来るようになる
- 図面を読むときに知っておくべき基本的なルールを学ぶことができる
- 参考書などからは、なかなか得られない実践的なノウハウを学ぶことができる

第10回『三重大学大学院工学研究科研究室見学会』開催のお知らせ

2024年2月27日(火)に三重大学講堂(三翠ホール)において、三重大学大学院工学研究科及び当社主催の研究室見学会を開催いたします。当日は講演に加え、工学研究科の複数の研究室を見学し、大学で具体的にどのような研究が行われているかを知る事のできるイベントとなっております。終了後は交流会も予定しております。詳細は当社ホームページ、三重TLO会員向けメールマガジンをご覧ください。ご参加お待ちしております。

連絡先

(株)三重ティーエルオー 事業推進部 (担当:樋口) E-mail: mie-tlo@mie-tlo.co.jp TEL 059-231-9822

本誌に記載されている商標はそれぞれの所有者に帰属します。