

吉野葛の根から乳酸菌を分離!

～この乳酸菌を活用した豆乳ヨーグルト用種菌セットが商品化～

奈良県産業振興総合センターと株式会社井上天極堂は、吉野葛の原料のクズの根から乳酸菌を分離しました。この乳酸菌を使ってヨーグルトができることがわかり、特許を出願し、豆乳ヨーグルト用の種菌セットの商品化を行いました。

本乳酸菌は、*Lactococcus lactis* ssp. *lactis*という種類であることがわかりました。*Lactococcus lactis*は、漬物によく見られる植物性乳酸菌であり、チーズや菩提酏清酒の製造に利用されています。また、今回分離したものは試験管レベルで、黄色ブドウ球菌やアクネ菌に対する抗菌性や免疫活性化を示唆する結果が得られています。

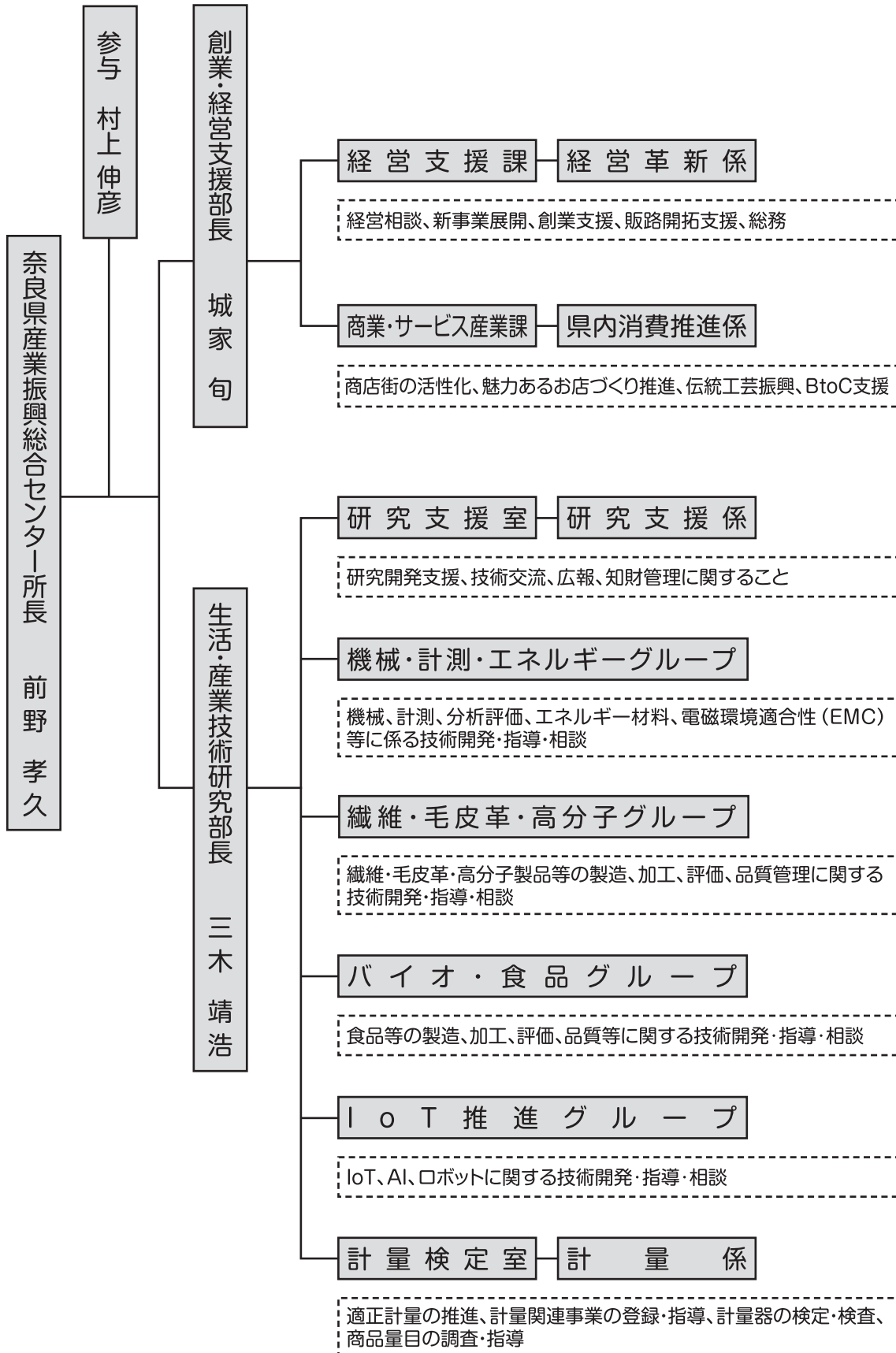
なお、この乳酸菌を用いた豆乳ヨーグルト用の種菌セットは、株式会社井上天極堂(Tel: 0745- 67-1665)において商品化され平成31年1月から販売を開始しています。



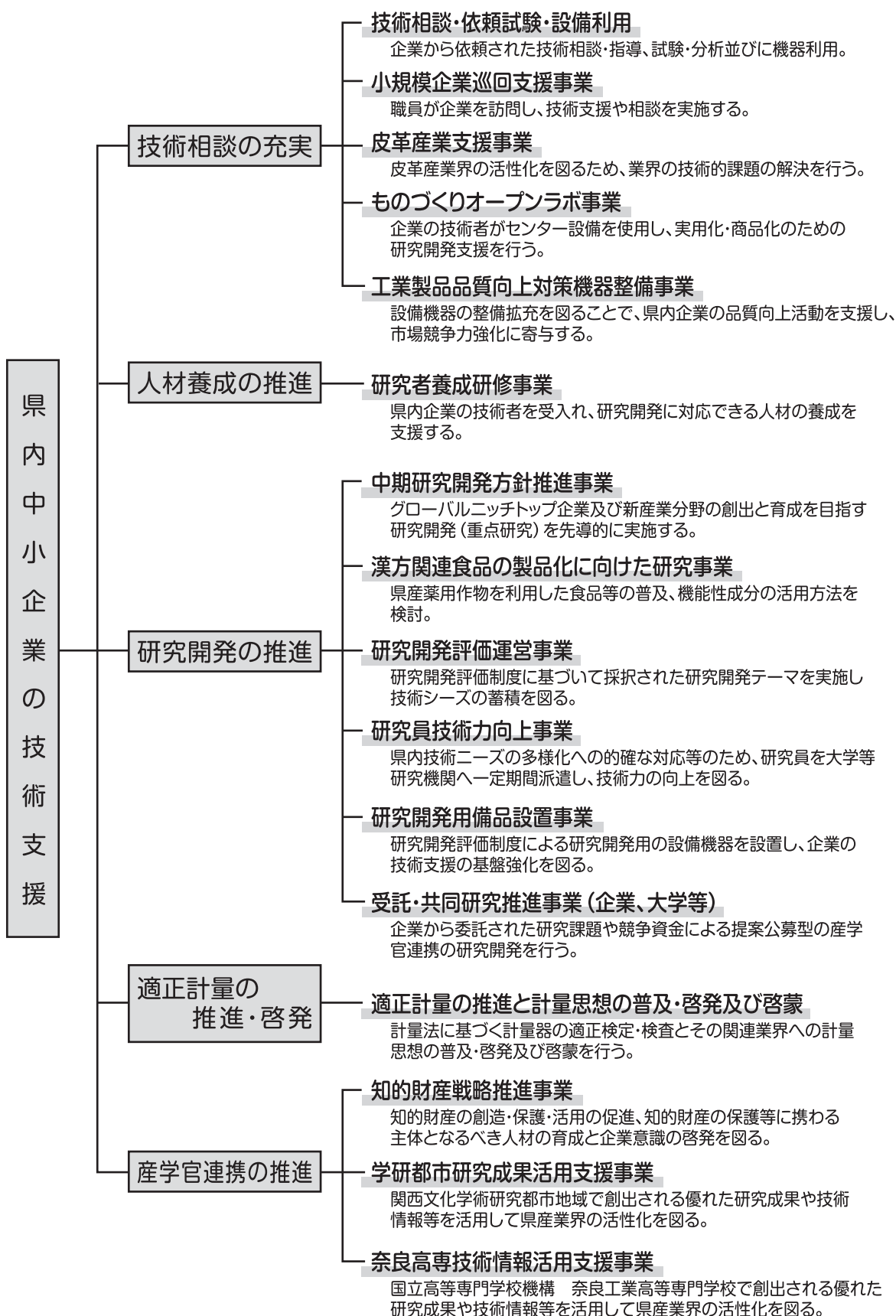
目次

- ★ 令和元年度奈良県産業振興総合センター組織概要..... 2
- ★ 令和元年度事業概要（技術支援関連抜粋）..... 3
- ★ I o T 推進グループの紹介..... 4
- ★ 計量検定室の紹介..... 5
- ★ I N P I T 奈良県知財総合支援窓口..... 6
- ★ 令和元年度研究者養成研修募集の案内..... 8

令和元年度奈良県産業振興総合センター組織概要



令和元年度奈良県産業振興総合センター事業概要(主な技術支援)



IoT推進グループ事業紹介

1. IoT推進グループについて

(統括主任研究員 木田裕之)

昨今、インダストリー4.0(第4次産業革命)が注目を集めています。さまざまなモノがインターネットにつながり、人とAIが協働して、効率的に生産を行う仕組みのことを示しています。このように、IoTやAI技術の進展とともに、製造現場においてファクトリーオートメーションのさらなる高度化や人手不足を補う方策として、IoTやAI技術の活用を検討する企業が増えつつあります。そこで、当IoT推進グループでは、中期研究開発方針の重点研究テーマに基づき、こういった状況に対応するため研究開発を進め、必要な技術の習得を行い、時代のニーズに応える技術支援を目指して準備を進めているところです。

今年1月に、協働ロボット、3Dスキャナ、3Dプリンタ、切削加工機、VRシステム、GPUサーバーなどを備え、デジタルを駆使したモノづくり環境を見て、触れて、体感できる「ならAIラボ」を開設しました。見学や試用も、随時受付けておりますので、気軽にお問合せください。お待ちしております。

2. モノがつながる仕組みとその応用

(主任研究員 林田平馬)

すべてのモノがデータを通じてつながる社会を想定したIoTを支える技術やその応用について調査、研究しています。近年ではAIを用いた判定の元となる教師データを効率良く集める方法としても注目されています。データを集めて利用する仕組みを、誰でもが簡単につくれるようになると、現場で困っておられる方のアイデアがすぐに試せる「道具」になります。IoTに関する技術も、「道具」のように自由に改造できる仕組みになることで、もっと利用が進み、仕事が楽になるはずです。当センターで

は、オープンソースや市販の汎用マイコンを用いて安価に構築できるIoTパッケージを考案し、導入の支援などもさせていただいています。

例) センサノードとモニタ画面



3. 画像認識及び機械学習技術の活用

(主任研究員 増山史倫)

コンピュータの音声認識や自動翻訳の精度が格段に上がったことにお気づきでしょうか。これは、近年話題のAI(人工知能)のこと。主に機械学習の一つであるディープラーニングの活用)によるものです。AIが今までの技術と大きく異なるのは、人間が特徴量抽出や判断基準をプログラミングしなくても自動的に機械が学習できる仕組みが実現されたことです。人間がプログラミングをする場合、十程度のパラメータでも、それぞれの閾値をどう決めるかなど、様々な問題が出てきます。ディープラーニングは、画像認識など数百万画素のパラメータを持つ写真にも簡単に適用することができます。さらに、あらゆる場面で適用できますので「出荷の需要予測」「生産設備の異常検知」「売り上げの傾向分析」「機械の賢い動作」など業務の効率化やコスト削減等に役立つものとして期待できます。

動画像等のデータの画像処理・分析やそこから得られる特徴を学習して、自動的に事象の認識や分類を行う「機械学習・ディープラーニング」に関して、技術支援・相談対応を実施していますので、気軽にご連絡を頂ければと思います。

トピックス

計量検定室の紹介

「はかりの定期検査」のご案内

(室長 吉田英弘)

計量検定室では、計量法に基づき、「適正な計量」が実施されるために必要な取組を行っています。

主な業務の1つに、「はかり(質量計)の定期検査」があります。取引・証明に使用するはかりは、2年に1度都道府県等による検査を受検し合格することが必要です。

取引・証明に使用するというのは、工程内部等ではなく、他の事業所や消費者等対外的な行為に係るということです。具体的に例を挙げると、以下のとおりです。

- 小売店での値付け
- 出荷する製品の内容量表示
- 仕入品の検収
- 学校や病院などでの健康診断
- 病院や薬局での調剤

当室では、奈良市を除く県内38市町村について、概ね下の表のとおり2年間で巡回し検査を実施しています。具体的な日程・場所は県の公報や当室のホームページに掲載します。

奇数年度 春期(4~6月)

五條市 生駒市 高取町 明日香村
平群町 三郷町 斑鳩町 安堵町
天川村 野迫川村 十津川村

秋期(9~11月)

大和高田市 桜井市 葛城市
上牧町 王寺町 広陵町 河合町

偶数年度 春期(4~6月)

大和郡山市 天理市 山添村
川西町 三宅町 田原本町
吉野町 大淀町 下市町 黒滝村
下北山村 上北山村 川上村
東吉野村

秋期(9~11月)

橿原市 御所市 香芝市 宇陀市
曽爾村 御杖村

なお、取引・証明に使用するはかりは、検定証印もしくは基準適合証印が付されたものでなければなりません。ご購入の際にはお気を付けてください。現在ご使用のはかりにこれらの印が無ければ、早急に買い換えてください。



検定証印



基準適合証印

最新式のデジタル式であっても、下の写真のような昔ながらのはかりであっても、受検の必要性に変わりはありません。この記事をご覧になってお使いのはかりに検査が必要かもしれないと思われた方は、お気軽に計量検定室までお問い合わせください(TEL0742-30-4705)。



INPIT奈良県知財総合支援窓口

(一社)奈良県発明協会

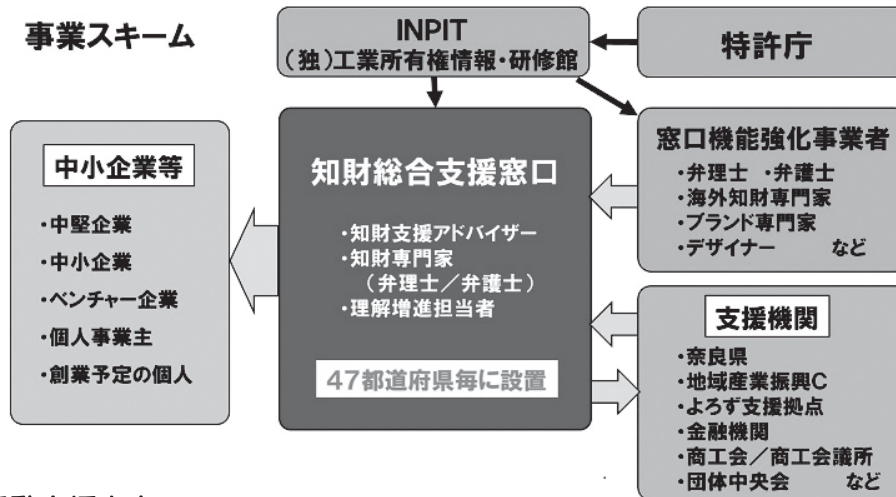
1.はじめに

(一社)奈良県発明協会では、知的財産(特許・意匠・商標や、著作権、技術契約等)に関する無料相談会を開催しています。「知財総合支援窓口運營業務」((独)工業所有権情報・研修館(INPIT)の国事業)を受託し、「INPIT奈良県知財総合支援窓口」を開設・運営しています。

2.「知財総合支援窓口」とは

中小企業や中堅企業等が、経営の中で抱えるアイデア段階から事業展開までの知的財産に関する悩みや相談を、「知財支援担当者」がワンストップで受け付ける相談窓口です。

「知財支援担当者」が相談者へのヒヤリングを通じて経営及び知的財産の課題を把握し、課題に応じた解決策を相談支援します。内容によっては、知的財産に携わる様々な専門家(弁理士、弁護士、ブランドデザイナー、経営診断士など)や、支援機関(県産業振興総合センター、(公財)県地域産業振興センター、県よろず支援拠点、商工会/商工会議所、金融機関など)と協働して支援を行います。



3.知財活動支援内容

1) 事業活動のあらゆる場面と関係する知財活動

(参考出展:INPIT)

ビジネスの場面	企画	営業	製造	販売	提携
主な事業活動 ◆研究開発 ◆事業企画 ◆製品企画 □ネーミング (製品・社名)	◆引き合い ◆展示会出展 ◆下請け	◆材料・部品の調達 ◆生産方式 □委託生産 □技術指導 □現地生産	◆販売ルート/販売網の構築 ◆販売形態 □製品輸出 (代理店) □ネット販売	◆ライセンス ◆資本提携 ◆共同開発	
知財活動 【体制整備】 ・組織/担当の必要性 ・必要とされる機能 ・体制構築と実施	【知財調査】 ・市場動向 ・製品動向 ・他社動向 ・先行商標	【情報管理】 ・情報抽出/選別/仕分 ・規則/ルールの策定、運用 【事前契約の締結】 ・秘密保持 ・コンサルティング	【知財調査・出願】 ・国内外、自社・他社出願調査 ・懸念の検込/対応検討/対処 ・出願要否検討、出願手続き、権利化	【フォロー】 ・権利維持・放棄の判断 ・権利活用・行使 ・リスク対策・対応	
主な支援策	知財総合支援窓口(専門家・知財戦略エキスパートなど)による支援				
	情報収集 ・知的財産権制度説明会 ・特許情報プラットフォーム ・画像意匠公報検索支援ツール ・特許情報分析活用支援 ・新興国等知財情報データベース	権利化・権利活用 ・審査請求料・特許料の減免 ・外国出願補助金 ・日本発知財活用ビジネス支援	権利行使・侵害対策 ・模倣品対策支援 ・冒認商標無効・取消係争支援 ・防衛型侵害対策支援 ・海外知財訴訟秘奥保険 ・タイムスタンプ保管サービス		

2) 窓口での代表的な支援項目

知的財産権制度の理解

・特許制度等の説明 ・各種支援施策の紹介(料金減免など)

他社権利の確認

・特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)の説明 ・先行技術調査の方法の説明

出願手続き

・特許・商標などの出願方法の説明 ・電子出願方法の説明

知的財産戦略策定

・海外を含め、事業展開と連動した知財リスクと対策の説明
・模倣品対策、他社権利対策などの説明

秘密保持やライセンス契約

・営業秘密管理規程や社内の体制づくりの支援
・社内等での知財セミナーの実施 ・契約書のひな型紹介 など

3) 支援事例の紹介

① 独自技術の権利化とノウハウの秘匿化で海外展開 (株式会社オーシャンプロダクツ:生駒市)

同社はストライダー(ペダル・チェーンのない幼児用足こぎバイク)の世界大会で3年連続優勝に導いたバイクのカスタム化を手がけ、注目度もグンと上がりました。それにより海外展開を視野に入れ、脱輪防止金具の特許出願の支援を依頼されました。ところが中国に於いて模倣品が出回っていることがわかり、弁理士や知財戦略エキスパートと連携し、既に商標出願されていたブランド(指定商品「自転車」)に対抗する手段として、指定商品を市場に即した「乗用玩具」に絞り商標出願を実施することができました。相談を通じて自社独自のノウハウの重要性に気付かれ、技術やノウハウの洗い出しを実施し、営業秘密管理体制の構築と基盤づくりを推進中です。



② 海外事業を睨んだブランディングで創業支援 (株式会社Majestic Plan:天理市)

同社はフィールドホッケー用品を開発・製造・販売する企業で、商工会を介して、知財面での創業支援の相談を受けることになりました。事業におけるブランド活用の重要性を認識頂き、経営計画書の作成と平行して、3件の商標出願(社名・ハウスマーク・商品ブランド)を実施していただきました。創業当初は海外ブランド商品の販売をしていましたが、自社ブランド品の販売を早めたいということで、弁理士とともに出願済商標の商品役務を絞込み、早期審査制度を活用しました。また、ヨーロッパ市場への進出の意向を伺い、ブランディング専門家と協働で海外ブランド戦略策定などを支援しました。今では事業経営に知財を積極的に活用する体制を構築されています。



4. 知財相談会(無料・秘密厳守)

奈良会場:(一社)奈良県発明協会(奈良市柏木町129-1 県産業振興総合センター2階)

・平日 9:00~12:00、13:00~17:00

・専門家(弁理士)相談 毎週水曜日(第1~4)および毎週木曜日:13:00~16:00

・専門家(弁護士)相談 毎月第4金曜日:13:00~16:00

大和高田会場:大和高田商工会議所(大和高田市大中106-2 経済会館内 4階会議室)

・毎週火曜日:13:00~16:00 知財専門家(弁理士)相談も同日

■相談会参加には事前予約が必要です。【連絡先】TEL:0742-35-6020

募集 **令和元年度 研究者養成研修 募集のご案内**

奈良県産業振興総合センターでは中小企業の技術支援の一環として、企業の技術者、研究者の人材養成を推進しています。

この事業は県内中小企業の研究者、技術者等のみなさまが、当センターにおいてセンター職員の指導のもと各企業の技術的課題に取り組み、創造的な研究開発に対する能力を高めていただくことを目的としています。研修は研究活動を通じて企業ニーズに沿った技術を修得する方法で、職員とマンツーマンで技術課題の問題解決を図ります。以下に示す内容で受講者を募集します。

【研修テーマ名・募集人員・日数】

番号	研修テーマ名	募集人員
①	食品の分析技術に関する研修	2名 (1名/テーマ) 程度
②	繊維製品の快適性技術に関する研修	
③	組込み回路(マイコン)に関する研修	
④	製品のEMC(電磁環境適合性)評価に関する研修	

※応募者多数の場合は、希望内容等を考慮し受講者を選定します。

【対象者】

県内の中小企業者又はその従業員で、研修テーマに関連する専門分野で5年以上の実務経験を有している方、若しくは所長が特に認める方。

【研修期間】

令和元年7月上旬から令和2年3月末までのうち適当な期間(25日程度)。

【受講料】

無料

【申込期間】

令和元年 5月24日(金)～6月20日(木) (必着)


【申込方法】

研修に参加をご希望される企業は、申込書(第1号様式)に必要事項を記載し、郵送または持参によりお申し込みください。なお申込書は奈良県産業振興総合センターホームページからダウンロードできますのでご利用下さい。

(URL: <http://www.pref.nara.jp/1751.htm> 奈良県産業振興総合センターTOPページ)

■ 申込み・問い合わせ先

奈良県産業振興総合センター 研究支援室 担当:澤島、松本
TEL:0742-33-0863 FAX:0742-34-6705



Vol.37 No.1 (通巻175号)
令和元年6月10日発行

■編集発行
奈良県産業振興総合センター
〒630-8031 奈良市柏木町129の1
TEL 0742-33-0817(代表)
FAX 0742-34-6705
<http://www.pref.nara.jp/1751.htm>