

なら

技術だより



2011. 6. NO.

奈良県産学官共同研究拠点 ～なら産学官クリエイトセンター～について

県内における産学官連携活動を加速し、共同研究等による新たな技術シーズの創出と成果の事業化、技術課題解決など様々な企業支援を行い、県内産業を振興するため奈良県産学官共同研究拠点～なら産学官クリエイトセンター～が平成23年度より開所しました。

(詳細は本誌記事4～5ページをご覧ください)



目次

- ★ 巻頭言「所長就任にあたって」……………2
- ★ 平成23年度奈良県工業技術センター事業概要……………3
- ★ 奈良県産学官共同研究拠点の紹介……………4
- ★ 産業財産権相談会のご案内……………6
- ★ 特許情報（特許、意匠、商標）検索について……………7
- ★ 新規設備紹介～蛍光検出器・蒸発光散乱検出器～……………8

巻 頭 言

所長就任にあたって

所長 奥西 健二

まずは、この度は東日本大震災により被災された皆様に心からお見舞い申し上げます。

平成23年4月1日付けで、奈良県工業技術センター所長を拝命いたしました奥西でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

さて、当工業技術センターは大正6年9月に設置され、九十余年の長きに亘り奈良県のものづくりにおける技術支援の拠点として県民の皆様へ支持され現在に至っております。この間の日本の経済発展は、ものづくりに対する理解・情熱の賜であると言っても過言ではありません。

平成17年の奈良県工業統計調査において、製品出荷額は約2兆5千億円でしたが、リーマンショックに端を発した世界同時不況の影響により平成21年には、約2兆円と約20%低下してしまいました。

また、平成22年度版中小企業白書によりますと、中小企業の業況は同様に持ち直しの動きが見られ、なかでも輸送機械と電子部品関連で持ち直していますが大企業ほどではなく設備投資も控えられており、業種・規模によっては違いがあるようです。また、国際競争力の激化、人口の減少、円高、環境・エネルギー制約などにより依然として厳しい状況が続いております。

このような環境において、ものづくり企業が新商品の開発、新規事業を展

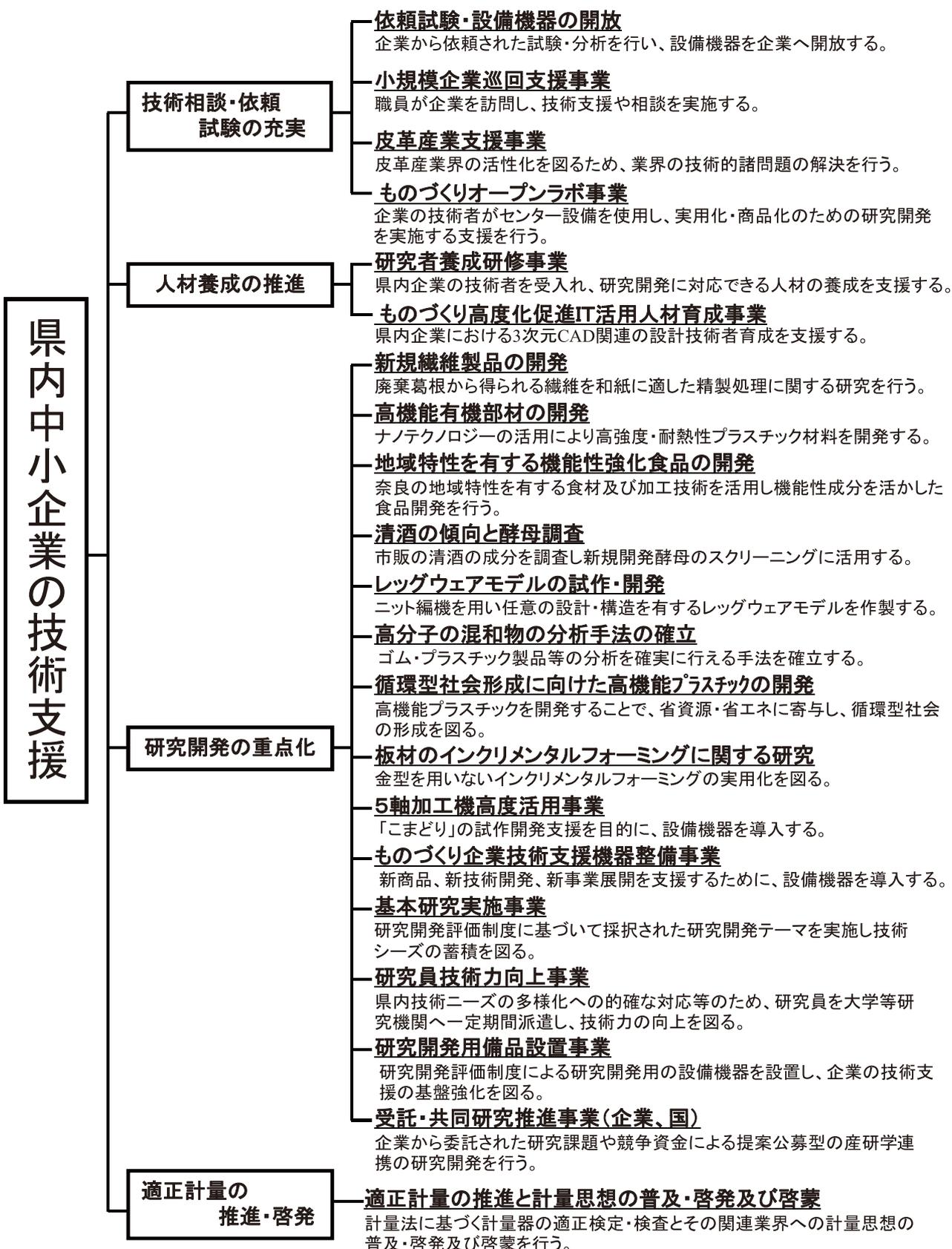
開するための技術支援を行うため、当工業技術センターではさらなる技術の高度化を図り、多様化する企業の技術課題解決に積極的に取り組むこととして、平成23年3月に中期計画を策定いたしました。

従来からの技術相談・依頼試験・人材育成・研究開発機能の充実を目指し、中核技術戦略として重点技術分野を設定し、産学官共同研究拠点整備機器を活用した研究課題の重点化を図り、大学、高専、各種支援機関等との連携をより一層密にして様々なメニューを、県内のものづくり企業の皆様にご活用いただきたいと考えております。

去る平成23年3月29日に、当工業技術センター内に奈良県初の産学官共同研究拠点「なら産学官クリエイトセンター」を開設し、ものづくり支援における支援体制整備を行ったところです。この拠点整備では最新の分析装置の設置等ハード面においても充実を図って行っておりますので是非ご活用くださいますようお願いいたします。

今後、ますます当センターの果たしていくべき責務が大きくなってきております。皆様方におかれましては、これらの機能を最大限にご活用されまして、さらに発展されますことを願い、所長就任のご挨拶とさせていただきます。

平成23年度奈良県工業技術センター事業概要



奈良県産学官共同研究拠点（なら産学官クリエイトセンター）

県内の産学官連携を推進する場として、独立行政法人科学技術振興機構が公募した「地域産学官共同研究拠点整備事業」に、「奈良県産学官共同研究拠点（なら産学官クリエイトセンター）」が採択され、平成23年度に産業活性化プラザ内に開設いたしました。

【全体構想】

本拠点では、奈良県・奈良工業高等専門学校・（社）奈良工業会を中心に産学官が協働して技術シーズを創出するとともに、連携・役割分担してそれらの技術移転や技術指導、人材育成から情報交流促進など企業に対してマルチな支援を行うことにより、県内の多様な産業がそれぞれに高付加価値製品を生み出し発展することに寄与する。

【期待される地域活性化】

拠点を整備する「なら産業活性化プラザ」には各種産業支援機関が入居しており、既存のポテンシャルも活用して、①企業支援、②創業支援、③技術者育成、④共同機器利用、⑤産学官交流、⑥産学官連携、⑦共同研究、の7つの機能を発揮することにより県内企業の技術力・開発力の育成・強化を図る。

【主な共同研究開発課題】

本拠点事業で導入した研究機器を用いて、次の共同研究を行う。

・ニット編機を活用した研究開発

- ①ユーザが快適と感じられる段階着圧感のあるレッグウェアの開発
- ②従来比3倍以上の高耐久性編針を開発し、ステンレス金属細繊維による高密度編物を試作

・ガスクロマトグラフ質量分析計・偏光顕微鏡システムを活用した研究開発

- ①プラスチック(高機能・バイオ・リサイクラブル等)の開発において、添加剤の検討、加工条件等を研究
- ②有機物、無機物両方の特徴を兼ね備えた有機-無機ハイブリッド材料開発

・味覚センサーを活用した研究開発

- ①清酒等の味覚バランスの調査に用い、新規開発する酵母の目標となる酒質の標準データを確立
- ②クズの抽出物やクズ葉を添加した食品の特徴を数値化し、苦味や渋味のマスキングに利用

・アンバランスドマグネトロンスパッタリング成膜装置を活用した研究開発

- ①新規超格子構造による表面プラズモン共鳴現象の創出と光CPUへの展開
- ②DLC膜の摺動性能の向上に関する研究
- ③金属炭窒化物系及び金属酸窒化物系硬質皮膜の傾斜組成積層膜の成膜プロセスに関する研究

【提案機関】

官：奈良県

学：独立行政法人国立高等専門学校機構 奈良工業高等専門学校

産：社団法人 奈良工業会

【参画機関】

- ・国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学・国立大学法人 奈良女子大学
- ・公立大学法人 奈良県立医科大学・財団法人 奈良県中小企業支援センター
- ・一般社団法人 奈良県発明協会・財団法人 関西文化学術研究都市推進機構

【拠点事務局】

奈良県 産業・雇用振興部 工業支援課

奈良県奈良市登大路町30番地 Tel. 0742-27-8814

【拠点連絡先】

なら産業活性化プラザ 奈良県工業技術センター

奈良県奈良市柏木町129番1号 Tel. 0742-33-0817

奈良県産学官共同研究拠点(直通) Tel. 0742-31-9091

[導入機器]

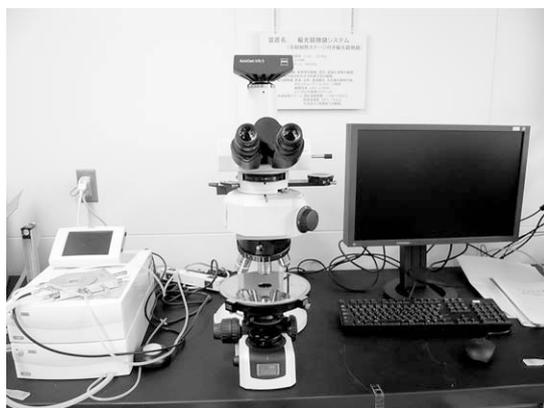
ニット編機



味覚センサー



偏光顕微鏡システム



アンバランスドマグネトロン
スパッタリング装置 (UBMS)



ガスクロマトグラフ質量分析計



Webテレビ会議システム



産業財産権相談会のご案内

1.はじめに

奈良県知的所有権センターと（一社）奈良県発明協会では、特許・実用新案・意匠・商標について、各種の相談会を実施しています。

今年度から新たに「特許等取得活用支援事業（近畿経済産業局）」も始まりましたので、ご紹介します。

2.特許等取得活用支援事業（新規事業）

（一社）奈良県発明協会では、特許庁の委託を受けて特許等取得活用支援事業を始めました。

下記のような特徴があります。

- ・地域の中小企業支援機関と連携し、ワンストップ機能を強化した相談対応を実施します。
- ・相談窓口には、相談内容を的確に把握し、適切な解決策を導き出す専門のアドバイザーを配置します。
- ・適切な知的専門家を活用して、きめ細かい対応を実施します。

お問い合わせをいただきましたら、相談内容により知財専門家を派遣致します。

知財専門家は、弁護士、弁理士、企業OB及び知財活用アドバイザーです。

相談料、交通費は無料です。

お問い合わせは、

（一社）奈良県発明協会

・知財活用アドバイザー

長岡 行夫 0742-35-6020

寺田 実 0742-81-3233

3.定例相談会

定例の無料相談会は以下の通りです。

(1)弁理士による相談会

特許・実用新案・意匠・商標の出願方法、申請書類のチェック、先行技術との関係など、弁理士がいろいろな相談をお受けします。

○毎週木曜日13:00～16:00

（一社）奈良県発明協会にて

大西正夫弁理士（第1, 3, 5週木曜日）

足立 彰弁理士（第2, 4週木曜日）

○毎週火曜日13:00～16:00

大和高田商工会議所にて

松山徳子弁理士（第1, 3, 5週火曜日）

西本泰造弁理士（第2, 4週火曜日）

いずれも予約が必要です。

ご予約は（一社）奈良県発明協会

TEL 0742-34-6115

(2)窓口においてその場で適切な解決方策判断・遂行する支援

- ①中小企業等の企業経営における知的財産意識の説明
- ②知的財産権制度の概要説明
- ③特許出願等手続支援（電子出願支援等）
- ④特許電子図書館（IPDL）検索指導
- ⑤知的財産に関する各種支援施策等の紹介・説明

(3)適切な知財専門家を活用して共同で行う支援

- ①先行技術調査支援
- ②研究開発テーマ選定支援（特許マップ作成支援等）
- ③事業化プランの策定支援
- ④ライセンス契約、技術移転等支援
- ⑤知財戦略策定支援
- ⑥海外展開支援
- ⑦模倣品、侵害訴訟対応支援

(4)中小企業等に直接訪問する支援

- ①研究開発テーマ選定支援（特許マップ作成支援等）
- ②特許明細書骨子構築支援（添削アドバイス等）
- ③事業化プランの策定支援
- ④ライセンス契約、技術移転等支援
- ⑤知財戦略策定支援
- ⑥海外展開支援（外国出願助成制等）
- ⑦模倣品、侵害訴訟対応支援

特許情報（特許、意匠、商標）検索について

奈良県知的所有権センター

特許電子図書館(IPDL)では、明治以来特許庁が発行してきた特許・実用新案・意匠・商標に関する公報の閲覧が可能です。また、近年の特許と実用新案については審査書類も無料で閲覧できます。次のような場合にご利用下さい。

- 従来技術を調査したい、●特許等の最新情報を入手したい、●他社の権利との抵触調査をしたい、●先願・先登録の商標を調査したい、●称呼類似の先願・先登録商標を調べたい

①特許検索の注意点

特許電子図書館を用いて特許、実用新案を検索する場合、適切なメニューを選択して下さい。使いやすいのは公報テキスト検索ですが、特許分類検索、審査書類情報照会も有用です。経過情報に示される拒絶理由通知の引用文献も、特許調査には役に立ちます。

②意匠検索の注意点

登録意匠には1つの日本意匠分類が付されますが、平成16年までの出願分には旧意匠分類が付されています。そのため、現行意匠分類と共に旧意匠分類を用いて検索します。

③商標検索の注意点

商標出願・登録情報のメニューは同一商標を調べるのに便利です。例えば「?恋人?」のように入力することで、恋人という文字を含む登録商標を調べることができます。称呼検索のメニューでは、類似する可能性がある登録商標がヒットしますが、審査の段階で類似とされるかどうかは、未確定です。類似非類似の判断は無料弁理士相談会で相談下さい。

④パテントファミリーなどの外国特許の出願状況の把握

欧州特許庁のesp@cenetという無料データベースを利用すると便利です。このデータベースの使用方法についても特許情報活用支援アドバイザーが案内します。

【お問い合わせ先】

〒630-8031 奈良市柏木町129-1 (なら産業活性化プラザ内、一般社団法人 奈良県発明協会)
 知財支援アドバイザー 寺田 実
 TEL 0742-87-3233 FAX 0742-34-6215

特許電子図書館トップページ



欧州特許庁のesp@cenet



新規設備紹介 ～蛍光検出器・蒸発光散乱検出器～

食品・毛皮革技術チーム

1.はじめに

分析技術は、食品や医薬品、化粧品などの製造分野において、製造・加工法確立や品質管理の一翼を担っています。分析によって得られる情報は、高付加価値の製品づくりに役立ちます。平成21年度地域イノベーション創出形成事業の研究開発環境支援事業により、超高速液体クロマトグラフィー(UPLC)が導入され、さらに平成22年度に奈良県産業廃棄物減量化等推進基金により、UPLCに接続可能な蒸発光散乱検出器と蛍光検出器が導入されました。

2.構成機器の特徴

①蒸発光散乱検出器

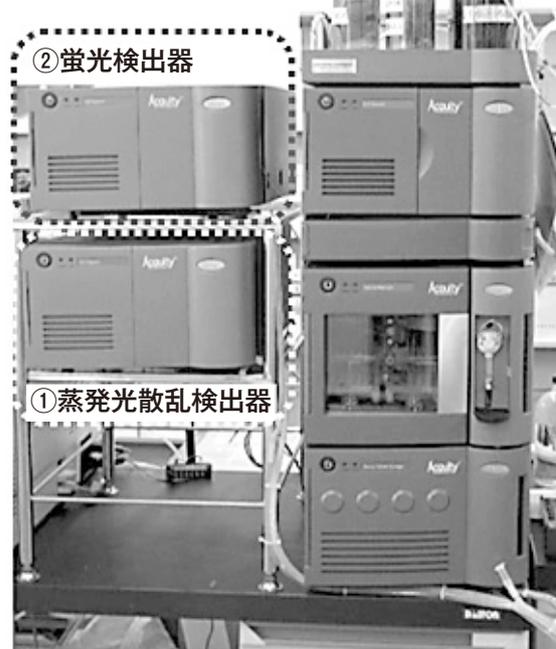
カラムから溶出した溶離液を蒸発させることにより、カラムで分離された目的化合物を微粒化し、その散乱光を測定する装置です。原理的にほとんど全ての化合物を検出できるため、UV吸収のない糖類等も分析できます。ただ、目的化合物以外の化合物も検出するため、選択性にかけますがスクリーニングとして有効です。

②蛍光検出器

カラムで分離された目的化合物が励起光(波長範囲200～890nm)によって励起されたあと、放射される蛍光(波長範囲210～900nm)を蛍光分光器で分光して、必要な波長の蛍光の強度を測定する装置です。目的化合物を蛍光誘導体化試薬によって誘導体化し、蛍光検出器で測定すると、選択的かつ感度よく定量分析を行うことが可能です。

従来の高速液体クロマトグラフィー(HPLC)での送液圧は6,000psi程度ですが、UPLCは、これを大きく上回る送液圧(15,000psi)をかけることができ、その高圧に耐え、従来よりも粒子径及び内径の小さいカラムを使用するため、分析時間はHPLCの1/9で済み、目的化合物を感

超高速液体クロマトグラフィー(UPLC)



度良く測定できます。そのUPLCに接続した蒸発光散乱検出器及び蛍光検出器を使うことによって、UV吸収のない化合物、蛍光をもつ化合物を非常に短時間に測定することができます。また当初から接続されているUV検出器を用いて有機酸などUV吸収のある化合物も測定可能です。

3.装置の利用方法について

「設備・機器利用(有料)」にてご利用いただけますので、下記お問い合わせ先にご相談下さい。

4.お問い合わせ先

担当：食品・毛皮革技術チーム
主任研究員 大橋 正孝
Tel 0742-33-0817(代)
Fax 0742-34-6705

なら 技術だより

Vol.29 No.1 (通巻151号)
平成23年6月10日発行

■編集発行
なら産業活性化プラザ
奈良県工業技術センター
〒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/dd.aspx_menuid-1751.htm