

TECHNORIDGE

創立百周年記念特集 ②

これまでも、これからも



技術立県

創立百周年

平成二十八年
和歌山県知

二月二十日
長坂

吉伸



2017 314



TECHNORIDGE

2017 314



旧工業試験場（和歌山市宇須・昭和14年）

目次

これからの100年に向けて	2
和歌山県工業技術センター創立百周年記念 リニューアルセレモニー	3
センター施設・先端機器の見学	4
技術展示室の開設	5
技術シーズ発表会2016	6
和歌山県工業技術センター創立百周年記念 シンポジウム	7
これまでも、これからも	8

これからの100年に向けて

100年前に和歌山県工業技術センターの前身である工業試験場が設立されました。

100年前の1916年(大正5年)は、どのような時代だったのか。第一次世界大戦のまっただ中で、前年に日本もドイツに宣戦布告をしているような時代で、日本の代表的産業であった染色加工業にとって非常に重要な合成染料の輸入も途絶えました。合成染料の全てをドイツに頼っていた国内の染色加工業は大混乱を来し、国内での合成染料製造を余儀なくされました。そこで、和歌山市出身の由良浅次郎氏は、日本では誰も手をつけていなかった合成染料の製造に不可欠なベンゼンの精製、アニリンおよびフェノールの工業生産に成功した後、合成染料の製造にいたりしました。それ以来、和歌山は合成染料発祥の地として、繊維染色加工産業および化学産業が発展してきました。この合成染料の自国での製造に伴い、繊維素材に適応した各種の合成染料も自国で製造可能となり、それが日本における繊維産業の発展の要因となっています。

日本の産業革命期とも言われる1900年頃から、日本各地で鉱工業系の公設試験研究機関(公設試)が設立され始めました。和歌山県でも、県内で生まれた合成染料製造技術を基盤とする、当時最も重要な輸出産業であった繊維染色加工産業や合成染料の製造を担う化学産業が、かつて無いほどの活況を迎えることとなりました。より一層輸出力を強化するため、現在で言う標準化による製品のブランド力を強化する目的で、1916年に工業試験場が設立されました。当時の工業試験場では、染色製品の標準化の他に職工の人材育成も行うことにより、産業の振興に大いに貢献していました。現在も繊維染色産業や化学産業が、和歌山県内の重要な産業ではありますがその業態も変化し、新たな産業も生まれております。和歌山県工業技術センターも100年におよぶ歴史の中で、県内産業の変化に合わせてその業務内容や組織を見直し、現在の姿となっております。

この100年という節目の年の記念行事を通じて、これからの100年の歴史を築いていくに当たり、公設試としてのあるべき姿を改めて考え直したところです。設立当時の理念を忘れることなく、喫緊の問題・課題の解決はもとより、根幹にある基盤技術を見極め、中長期的な技術開発も積極的に進め、中長期的スタンスで県内中小企業様の安定的成長・発展のため貢献する所存です。今後とも皆様方のご支援ご鞭撻をお願い申し上げます。

和歌山県工業技術センター
所長
和坂 貞雄



和歌山県工業技術センター創立百周年記念 リニューアルセレモニー

平成 28 年 5 月 20 日 (金) 10:30 ~ 11:00

創立百周年記念事業

和歌山県工業技術センター（以下「当センター」という。）は、平成 28 年で創立百周年を迎えました。

この節目の 1 年間を通して、より多くの皆様に当センターの活動を知っていただくことを目的に以下の記念事業を実施しました。

- 1) リニューアルセレモニー
- 2) 技術シーズ発表会 2016
- 3) 創立百周年記念シンポジウム

本号では、これらのイベントの様子を特集号としてまとめました。

リニューアルセレモニー

平成 28 年 5 月 20 日 (金) に当センター本館エントランスホールにおいて、リニューアルセレモニーを開催しました。

【式次第】

- (1) 開 式 創立百周年記念プレート除幕
- (2) 主催者挨拶（仁坂知事）
- (3) 祝 辞
 - ・和歌山県議会議長（前芝 雅嗣様）
 - ・和歌山市長（尾花 正啓様）
- (4) テープカット
- (5) 工業技術センターリニューアル報告（工業技術センター所長）
- (6) 閉 式

当センターは、ローカルイノベーションを先導する中核的試験研究機関として、県内企業の皆様の研究開発を支援しています。

しかし、新たな技術開発に挑戦する際のパートナーとしてご利用いただくには、企業経営者の皆様に当センター施設の概要や保有技術、研究活動を十分に PR することが重要であると考えています。

今回のリニューアルセレモニーは、創立百周年を祝うことに加え、企業経営者の皆様に現在の活動概要を紹介することを目的に実施いたしました。和歌山県議会議員様をはじめ、県内産業界の経営層の皆様 90 名にお越しいただき、盛況のうちを終えることができました。

当センターの施設見学・活動概要のご紹介は随時行っていますので、ご興味のある方は窓口である技術企画課までお気軽にご連絡ください。



記念プレート除幕（仁坂知事、和坂所長）



セレモニー会場の当センター本館エントランスホール



テープカット

（左から妙中和歌山県中小企業団体中央会会長、島公益財団法人わかやま産業振興財団理事長、前芝和歌山県議会議長、仁坂和歌山県知事、尾花和歌山市長、竹田和歌山県経営者協会会長、片山和歌山県商工会議所連合会会長、和坂所長）

センター施設・先端機器の見学

平成 28 年 5 月 20 日 (金) 11:00 ~ 12:00

センター施設見学会

リニューアルセレモニー終了後に施設見学会を実施しました。見学会では、創立百周年を契機として開設した「技術展示室」、最新の分析・評価機器、当センターが重点的に取り組んでいる「3D スマートものづくり」関連設備を中心にセンター内をご案内しました。

技術展示室

「技術展示室」は、当センターの役割や保有する技術を利用者の皆様に PR することを目的に開設しました。当センター独自の技術や企業と共同で開発した技術について、事例やサンプル等を交えてご紹介しました。「技術展示室」の詳細については、次頁をご覧ください。



技術展示室での説明の様子

新たに導入した先端機器

平成 27 年度に内閣府による地方創生交付金を活用して最新の分析・評価機器 11 機種を導入しました。見学会では、このうちの、産業用 X 線 CT、超伝導核磁気共鳴装置 (NMR)、集束イオンビーム加工観察システム (FIB)、及び液体クロマトグラフィー四重極ー飛行時間型

質量分析計 (LC/MS/MS) をご紹介しました。

3D スマートものづくり関連設備

当センターでは、3次元 (3D) データを活用した効率的なものづくりを「3D スマートものづくり」と称して重点的に推進しています。具体的には、3D-CAD (Computer Aided Design) による設計、CAE (Computer Aided Engineering) による製品の物理的特性等のシミュレーション、3D プリンタによる試作品造形をものづくりに活用する取組です。

見学会では、3D-CAD や CAE を効率的にご利用いただけるよう整備した設計開発支援室や、産業用 X 線 CT、3D プリンタを紹介しました。3D プリンタの見学では、動作中の機器や実際に造形したサンプルを間近にご覧いただきました。



3D プリンタ紹介の様子



産業用 X 線 CT



超伝導核磁気共鳴装置 (NMR)



集束イオンビーム加工観察システム (FIB)



液体クロマトグラフィー四重極ー飛行時間型質量分析計 (LC/MS/MS)



研究交流棟 1階

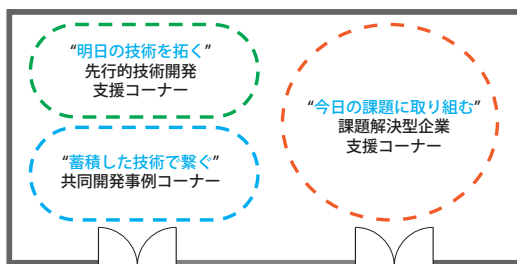
技術展示室の開設

平成 28 年 5 月 20 日 (金)

当センターの主な活動のご紹介

当センター研究交流棟 1 階に「技術展示室」を開設しました。室内には、「課題解決型企業支援」「先行的技術開発支援」「共同開発事例」の 3 つのコーナーを設け、企業支援における当センターの役割や保有する技術シーズを紹介しています。

この技術展示を、皆様と当センターの技術シーズのマッチングの場として、是非ご活用ください。



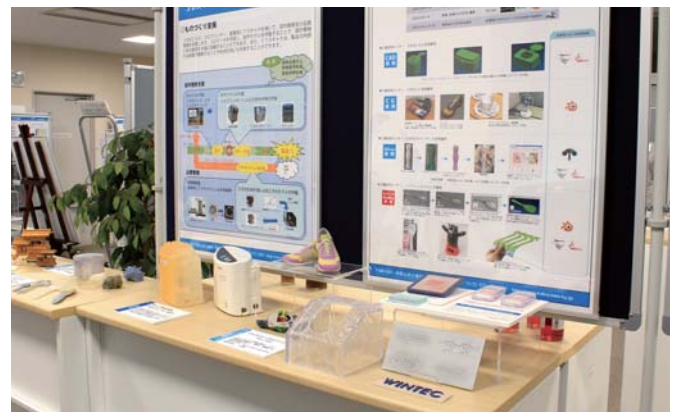
課題解決型企業支援コーナー

課題解決型企業支援コーナー

このコーナーでは、企業の皆様から寄せられる技術相談等に対して、当センターでどのような対応が可能かについて、実例を用いて紹介しています。

製品中の異物検査、化学品等に含まれる微量成分分析、試作品の性能評価事例等のポスターやサンプルを展示しています。

また、このコーナーの一角には、本県化学産業の起源であり、日本の合成染料工業発祥に大きく貢献した本州化学工業株式会社様のベンゼン蒸溜塔（経済産業省・近代化産業遺産認定、日本化学会認定化学遺産）の模型も展示しています。



先行的技術開発支援コーナー（3D スマートものづくり）

先行的技術開発支援コーナー

このコーナーでは、将来ニーズを先取りして実施した当センターの保有技術を紹介しています。

3D スマートものづくり関連技術、新規ウメ加工技術、次世代太陽光発電用色素の開発等についてサンプルとポスター展示により紹介しています。



共同開発事例コーナー（排水処理技術）

共同開発事例コーナー

このコーナーでは、企業の皆様との共同開発事例を紹介しています。

近年注目されている「イトミミズ」を利用した排水処理技術、平成 15 年度に井上春成賞を受賞した「フェルラ酸の開発」に関する事例などを展示しています。

技術展示室は自由にご見学いただけるほか、事前にお申込みいただければ、当センター職員が展示物をご説明いたします。その際、技術展示室以外の設備についてもご紹介可能ですので、ご希望の場合は技術企画課までお問合せください。

《見学会 参加者数 (H28.5.20 ~ H28.12.28)》
44 団体 421 名

※ 展示内容は適時更新されます。



技術シーズ発表会 2016

新産業の創出に向けたマッチングイベント

平成 28 年 9 月 7 日 (水) 10:00 ~ 17:00

技術シーズ発表会 2016

平成 28 年 9 月 7 日 (水) に、当センターが保有する技術シーズをご紹介し、新たなものづくりに役立てていただくことを目的として、「技術シーズ発表会 2016 (新産業の創出に向けたマッチングイベント)」を開催しました。

5 月 20 日に開催したりニューアルセレモニーが企業経営者層を対象としたイベントであったのに対して、本イベントは主に研究者・技術者との交流を目的に、参加者を広く募集しました。その結果、約 120 名の皆様にご参加いただき、活発な意見交換ができる大変有意義なものとなりました。



ポスターセッションの様子



プレゼンテーション会場



特別講演「計算化学を活用した材料開発支援」

【開催概要】

(1) 場所：工業技術センター研究交流棟 6 階

(2) 口頭発表

○ 地域資源・食品・バイオ・エネルギー分野

・特別研究発表 1

「果実内在ペクチンの特性を活かした新食感ウメジャムの開発」

・ショートプレゼンテーション 12 件

・特別研究発表 2

「ESCAPE 法による汚泥減容化技術」

○ 化学・材料分野

・特別講演 1

「計算化学を活用した材料開発支援」

・ショートプレゼンテーション 10 件

○ 機械・電子分野

・特別講演 2

「3D スマートものづくりの推進」

・ショートプレゼンテーション 7 件

(3) ポスター発表

ショートプレゼンテーションを行った課題 29 件

シンポジウム (第25回わかやまテクノ・ビジネスフェアとの共催)

平成28年11月18日(金) 13:00～17:00

センター創立百周年記念シンポジウム

平成28年11月18日(金)に、当センター創立百周年記念事業の締めくくりとして、「和歌山県工業技術センター創立百周年記念シンポジウム」(第25回わかやまテクノ・ビジネスフェアとの共催)を開催しました。このイベントは、一般の方を含めてより広く当センターの活動を知っていただく機会として企画しました。

【開催概要】

(1) 場所：ホテルアバローム紀の国

(2) 基調講演

テーマ「産総研が進める地域連携メソッド4.2」

講師：国立研究開発法人産業技術総合研究所
理事

イノベーション推進本部長 瀬戸 政宏 氏

(3) パネルディスカッション

テーマ「地域産業振興における公設試のあり方」



パネルディスカッション

パネルディスカッションでは、下記の方々をパネリストにお招きし、地域産業振興における公設試のあり方についてご討議いただきました。

その結果、「地域産業の活性化には、既存産業の活性化並びに、新規産業・高付加価値産業の創出が不可欠であり、研究開発型企業への移行促進と継続的イノベーションが鍵となる。そのため、公設試には地域密着の問題解決能力に加え、外部機関との橋渡し機能や研究開発機能が求められる。」という結論となりました。

【話題提供】

- ・経済産業省 近畿経済産業局 地域経済部
次長 志賀 英晃 氏

【パネリスト】

- ・太洋工業株式会社 代表取締役社長 細江 美則 氏
- ・国立大学法人和歌山大学
副学長・システム工学部長 伊東 千尋 氏
- ・国立研究開発法人産業技術総合研究所
関西センター所長 長谷川 裕夫 氏
- ・地方独立行政法人 大阪市立工業研究所
理事長 中許 昌美 氏
- ・公益財団法人わかやま産業振興財団
テクノ振興部 部長 関 二郎 氏
- ・和歌山県商工観光労働部企業政策局
産業技術政策課 課長 来島 慎一

【モデレーター】

- ・和歌山県工業技術センター 所長 和坂 貞雄



基調講演

基調講演では、国立研究開発法人産業技術総合研究所(以下「産総研」という。)が進める技術の橋渡し機能、人材育成機能等について、事例を交えてご講演いただきました。

橋渡し機能については、テクノブリッジクラブやテクノブリッジフェアなどの「まめに会い」産総研を体験していただくための仕掛けが紹介され、地域企業との活発なコミュニケーションと積極的な関与に対する産総研の方向性が明らかとなりました。

未来に結ぶ技術の架け橋・工業技術センターは

これまでも、これからも

工業技術センターの歩みとこれから

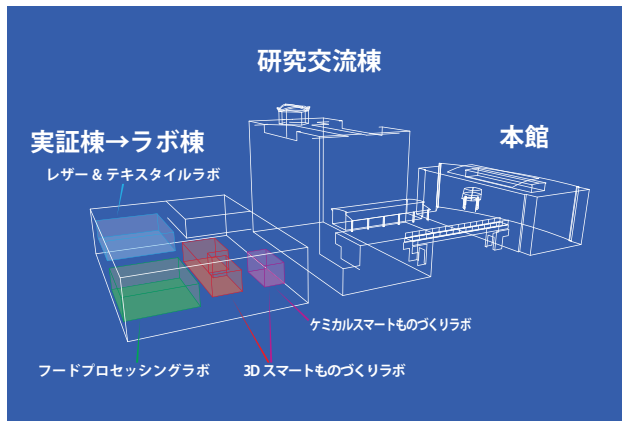
工業試験場として創設されて以来、工業に関する技術支援を通して県内企業とともに歩んできた当センターは、現在では工業分野における県内唯一の中核的試験研究機関として、県内産業発展への一層の貢献が期待されています。

創立百周年の節目を迎え、当センターでは県内企業様の技術力・研究開発力の向上に向けた総合的な支援を拡充するため、新たな取組を開始しています。

その一つが「コア技術」の開発です。今後5～10年先に必要とされる技術のうち、企業ニーズ等の高いものをコア技術として確立することを目指します。このコア技術を県内企業様に技術移転することで、地域産業の振興に貢献したいと考えています。

また、開かれたセンターとしての機能をより充実させるために、「オープンラボ」の整備を順次行っています。

オープンラボは、基礎技術から応用技術まで連続した技術支援および企業人材育成を行うもので、現在「3Dスマートものづくりラボ」「ケミカルスマートものづくりラボ」が稼働しています。今後「フードプロセッシングラボ」「レーザー＆テキスタイルラボ」の整備を予定しています。



他機関との連携

今後県内企業様の様々な技術的ニーズに対応するためには、外部機関との連携の強化も重要です。その一環として、平成29年2月14日、和歌山県は産総研との連携協定を締結しました。

この協定は、和歌山県と産総研が連携して県内企業様を支援することで、地域にありながら全国・海外で活躍するコネクターループ企業・ニッチトップ企業の創出等を図り、和歌山県の産業振興につなげていくことを目的としています。

産総研との共同技術開発や研究協力、橋渡し機能の強化、人材交流を通して、県内産業のより一層の飛躍に貢献します。



産総研との連携協定締結式（仁坂知事、中鉢理事長）

連携内容

- (1) 共同技術開発・研究協力及びその成果等による産業振興
- (2) 県内企業等への技術開発支援
- (3) ネットワーク形成・人材育成及び人材交流
- (4) 情報発信・成果普及
- (5) 施設・設備の相互利用
- (6) その他必要と認められる事項

おわりに

当センターは、「これまでも、これからも」地域の中核的支援機関として、県内企業の皆様とともに未来へ歩んでいきます。

これまでも、これからも



技術情報誌
編集・発行
和歌山県工業技術センター
和歌山市小倉60番地
テクノリッジ

発行日
2017年3月24日
TEL
073-4777-2880

印刷
有限会社
阪口印刷所
住所
和歌山市中之島1-4-97