

平成 27 年度

業 務 年 報

和歌山県工業技術センター

1	工業技術センターの概要	1
1.1	沿革	1
1.2	平成27年度の活動概要	3
1.3	所の構成と規模	4
(1)	土地・建物	4
(2)	組織図	4
(3)	職員現況	4
(4)	会計	6
2	試験研究業務	8
2.1	地域産業活性化促進事業	8
(1)	ステップアップ研究	8
(2)	萌芽研究	8
(3)	基盤研究	8
(4)	指令研究	8
(5)	受託研究	8
2.2	提案公募型事業	9
(1)	未来企業育成事業	9
(2)	農林水産業競争力アップ技術開発事業	10
(3)	戦略的基盤技術高度化支援事業	10
(4)	一般財団法人内藤泰春科学技術振興財団調査・研究開発助成事業	10
(5)	公益財団法人廃棄物・3R研究財団 廃棄物・海域水環境保全に係る調査研究費助成制度	10
(6)	農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業実用技術開発ステージ（農林水産省 委託事業）	11
(7)	産総研地域連携戦略予算プロジェクト（産総研からの委託）	11
2.3	試験研究成果	12
(1)	外誌発表	12
(2)	その他出版物	13
(3)	所外口頭発表	13
2.4	工業所有権	18
3	技術指導・試験分析	19
3.1	技術指導・相談	19
3.2	デザイン相談事業（客員相談員による相談・指導）	19
3.3	実地技術指導	20
3.4	研修生受け入れ	20
3.5	試験分析等	21
3.6	設備機器貸付	22
4	技術交流	23
4.1	講習会・講演会	23
4.2	展示会	24
4.3	研究会	25
4.4	技術研修・スクール	25
4.5	講師派遣	26
5	広報	27
5.1	刊行物	27
5.2	来訪者状況	29
5.3	外部報道機関等	29
5.4	ワンデイ・WINTEC 出張技術相談会	30
5.5	一般見学者	30
6	その他	30
6.1	職員研修	30

1 工業技術センターの概要

1. 1 沿革

- 大正 5 年 4 月 綿織物並びにその染色布の輸出奨励を目的とし、農商務大臣より認可(1 月)を得て工業試験場を設立、県庁内に仮事務所をおく。
- 大正 5 年 9 月 和歌山市本町九丁目に庁舎新築を起工する。
- 大正 6 年 3 月 庁舎が竣工し、工務、図案、庶務の 3 部を置く。
- 大正 6 年 4 月 和歌山市七番丁に県輸出綿織物検査所が設立され、その所長を工業試験場の場長が兼務する。
- 大正 9 年 3 月 県輸出綿織物検査所を廃止してその建物と設備を紀州ネル同業組合に無償貸与し、連合会和歌山支部検査所として、同組合に検査業務を移管するとともに、県工業試験場を廃止し、その敷地と建物および業務を和歌山捺染綿布輸出協会に移管する。
- 大正 14 年 4 月 和歌山県織物同業組合に交付していた染色試験費補助金を廃止し、染織試験場の設置費に充てるとして、勸業費に染色試験費が新設される。
- 大正 15 年 4 月 和歌山市一番丁に県醸造研究所を開設する。
- 昭和 4 年 4 月 県醸造研究所を県商工水産課付属染色部と合併して県工業試験場とし、庶務、醸造の 2 部を和歌山市一番丁に、染色部を和歌山市七番丁に、海草郡黒江町船尾(現海南市船尾)125 の旧黒江町立漆器学校跡に漆器部を置く。
- 昭和 7 年 4 月 和歌山市七番丁に機織部を増設する。
- 昭和 13 年 4 月 和歌山市宇須 139 に新庁舎の建築に着工する。
- 昭和 13 年 11 月 応用化学部を設け染色部に併置する。
- 昭和 14 年 3 月 宇須新庁舎本館が 2 月に竣工し、庶務部、染色部、応用化学部、醸造部の移転を完了する。
- 昭和 14 年 4 月 庶務課、色染課、醸造課、漆工課、機織課、応用化学課の 6 課制とする。
- 昭和 14 年 5 月 宇須新庁舎の工場棟及び付属建物が竣工し、機織課が移転を完了する。
- 昭和 14 年 11 月 11 月 26 日、商工大臣代理以下の臨場を得て竣工式を挙げる。翌 27 日、業者及び関係者を招待して場内見学を実施する。
- 昭和 15 年 4 月 漆工課が分離し、県漆器試験場として独立する。
- 昭和 17 年 4 月 県林業試験場木工部(西牟婁郡朝来村熊野林業学校内)が、県漆器試験場木工部となる。
- 昭和 19 年 3 月 県漆器試験場木工部が廃止となり、漆器試験場本場内へ吸収される。
- 昭和 20 年 1 月 県工業試験場に県漆器試験場、県立機械工養成所を合併し、県戦時工業指導所とする。総務部、繊維部、金属部、化学部、木工部、機械工養成部の 6 部制とする。
- 昭和 20 年 10 月 終戦にともない和歌山県工業指導所と改称し、庶務課、繊維部、木工部、食品部、化学部、機械工養成部の 1 課 5 部とする。
- 昭和 21 年 2 月 組織を改正し、庶務課、繊維部、木工部、食糧加工部、化学部、醸造部、機械工養成部の 1 課 6 部とする。
- 昭和 21 年 12 月 組織を改正し、庶務課、繊維部、木工部、食品部、化学部、機械部の 1 課 5 部とする。
- 昭和 22 年 10 月 県漆器試験場を県工業指導所から分離設置する。
- 昭和 24 年 7 月 和歌山県工業試験場と改称する。
- 昭和 27 年 4 月 組織を改正し、庶務課、繊維部、染色部、木工部、食品部、化学部、機械部の 1 課 6 部とする。
- 昭和 29 年 7 月 組織を改正し、新たに次長を設け、総務課、繊維部、染色部、木材工業部、食品部、化学部、機械金属部の 1 課 6 部とする。
- 昭和 33 年 3 月 化学部に皮革研究部門を設け、専任技師を置く。
- 昭和 36 年 5 月 組織を改正し、主任研究員の職を新たに設ける。総務課、繊維部、染色部、化学部、食品部、木材工芸部、木材加工部、機械金属部の 1 課 7 部とする。

- 昭和37年3月 県庁内に薬事指導所が設置される。
- 昭和38年10月 県漆器試験場が新庁舎(海南市船尾226-2 県漆器センター)へ移転する。
- 昭和41年8月 和歌山市雄松町3丁目に皮革研究室を新築する。
- 昭和42年4月 和歌山市小倉60番地に建設していた工業試験場新庁舎が完成し移転する。
- 昭和42年8月 組織を改正し、技監、副部長の職を新たに設ける。総務課、繊維部、染色部、化学部、食品部、木材工芸部、木材加工部、機械金属部、皮革部の1課8部とする。
- 昭和43年9月 組織を改正し、総務課に庶務係と管理係を置く。
- 昭和45年8月 組織を改正し、専門研究員の職を新たに設ける。
- 昭和47年4月 組織を改正し、専門技術員の職を新たに設ける。総務課(庶務係、管理係)、繊維部、染色部、化学部、食品部、木材工業部、機械金属部、高分子部、皮革部の1課8部とする。
- 昭和48年8月 技術情報業務を始める。
- 昭和49年7月 組織を改正し、企画員、技術情報主任の職を新たに設ける。総務課を総務企画課に、皮革部を皮革分場に改め、総務企画課(庶務係、管理係)、繊維部、染色部、化学部、食品部、木材工業部、機械金属部、高分子部、皮革分場の1課7部1分場とする。
- 昭和52年4月 薬事指導所が和歌山市湊571-1に移転整備される。
- 昭和56年7月 マイコン利用技術業務を開始する。
- 昭和58年6月 組織を改正し、技監を総括専門員に改める。
- 昭和63年4月 組織を改正し、総括専門員を総括研究員に、専門技術員を主任研究員に、技術情報主任を主任研究員(技術情報担当)に、専門研究員を主査研究員に、技師を研究員にそれぞれ改める。
- 昭和63年11月 地域融合推進室を開設する。
- 平成元年4月 名称を「工業試験場」から「工業技術センター」に改め、その組織を総務課、情報企画部、繊維木工部、化学食品部、機械電子部、皮革分場の1課4部1分場とする。
- 平成3年3月 和歌山テクノ振興財団が設立される。
- 平成4年4月 組織を改正し、総務課、企画調整部、指導評価部、造形技術部、研究開発部、皮革分場の1課4部1分場とする。
- 平成4年9月 平成2年度から開始した再編整備の一環として研究交流棟が完成する。
- 平成4年11月 研究交流棟5階にテクノ振興財団が事務所を置き、インキュベーター室7室を運営する。
- 平成7年1月 新本館が完成する。
- 平成8年4月 組織を改正し、総務課、企画調整部、生活産業部、材料技術部、化学技術部、システム技術部、皮革分場の1課5部1分場とする。
- 平成8年12月 実証棟が完成し、再編整備が完了する。
- 平成9年1月 再編整備完了並びに実証棟竣工記念式典を挙げる。
- 平成9年4月 組織を改正し、海南市船尾の漆器試験場を本センターに合併するとともにデザインセンターを新設し、総務課、企画調整部、生活産業部、材料技術部、化学技術部、システム技術部、漆器研究開発室、皮革分場、デザインセンターの1課5部1室1分場1センターとする。
- 平成9年10月 海南市南赤坂11番地、和歌山リサーチラボ内に、和歌山県デザインセンターを開設する。
- 平成14年4月 組織を改正し、薬事指導所を本センターに統合して、総務課、企画調整部、生活産業部、材料技術部、化学技術部、システム技術部、漆器研究開発室、薬事開発部、皮革分場、デザインセンターの1課6部1室1分場1センターとする。
- 平成15年4月 組織を改正し、企画総務部(総務課、企画課)、生活産業部、材料技術部、化学技術部、システム技術部、漆器研究開発室、薬事開発部、皮革分場、デザインセンターの6部1室1分場1センターとする。
- 平成16年6月 和歌山テクノ振興財団と和歌山県中小企業振興公社が統合され、わかやま産業振興財団となる。研究交流棟5階には財団のテクノ振興部が引き続き事務所を置く。

- 平成 17 年 3 月 3 月 10 日デザインセンターを和歌山市小倉 60 番地に移転する。
- 平成 17 年 4 月 組織を改正し、皮革分場を本センターに統合して、企画総務部（総務課、企画課）、生活産業部、材料技術部、化学技術部、システム技術部、薬事開発部、産業工芸部、皮革開発部、デザイン開発部の 9 部とする。
- 平成 18 年 4 月 組織を改正し、企画総務部（総務課、企画課）、生活産業部、材料技術部、化学技術部、システム技術部、薬事開発部、工芸・デザイン部、皮革開発部の 8 部とする。
- 平成 19 年 4 月 組織を改正し、企画総務部（総務課、企画課）、生活産業部、材料技術部、化学技術部、システム技術部、薬事開発部、工芸・デザイン部、繊維皮革部の 8 部とする。
- 平成 20 年 4 月 生活産業部内に食品開発室を設置する。
- 平成 21 年 12 月 わかやま産業振興財団テクノ振興部が、和歌山市本町二丁目の財団本部へ移転する。これにともない、研究交流棟 5 階において財団が運営していたインキュベーター室も廃止となる。
- 平成 22 年 4 月 組織を改正し、企画総務部（政策調整課、技術企画課）、食品産業部、生活・環境産業部、機械金属産業部、化学産業部、電子産業部、薬事産業部の 7 部とする。
- 平成 27 年 4 月 組織を改正し、企画総務部（政策調整課、技術企画課）、食品産業部、生活・環境産業部、機械産業部、化学産業部、電子・材料産業部、薬事産業部の 7 部とする。

1. 2 平成 27 年度の活動概要

平成 27 年度実施した主な事業は次のとおりである。

「共同利用型企業支援」、「課題解決型企業支援」としては、受託試験、受託研究、研修生受入、機器貸付、技術相談・指導を実施した。

「先行的技術開発」では、コア技術育成のための所内研究（指令研究、萌芽研究）、経済産業省による戦略的基盤技術高度化支援事業、農林水産省による農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業における分担研究を実施した。

また、内閣府による「まち・ひと・しごと・創生総合戦略」に基づく地方創生交付金（平成 26 年度補正予算）により、（1）3Dものづくり支援、（2）先端素材評価支援、（3）有用成分評価支援を可能とする 11 機種 of 先端的な評価機器を一挙に整備した。さらに、平成 26 年度からスタートさせた「3次元データを活用したスマートものづくり構想」に基づく産業支援に関して、設計技術者に向けた「3次元CADスクール」を開催した。

それ以外にも、「開かれたセンターへの強化」として館内に技術支援や研究開発事例を“見える化”した技術展示室を開設し、来場者に対する技術力のPRに努めた。また、工業技術センターウェブサイトを更新し情報発信力の強化を図った。

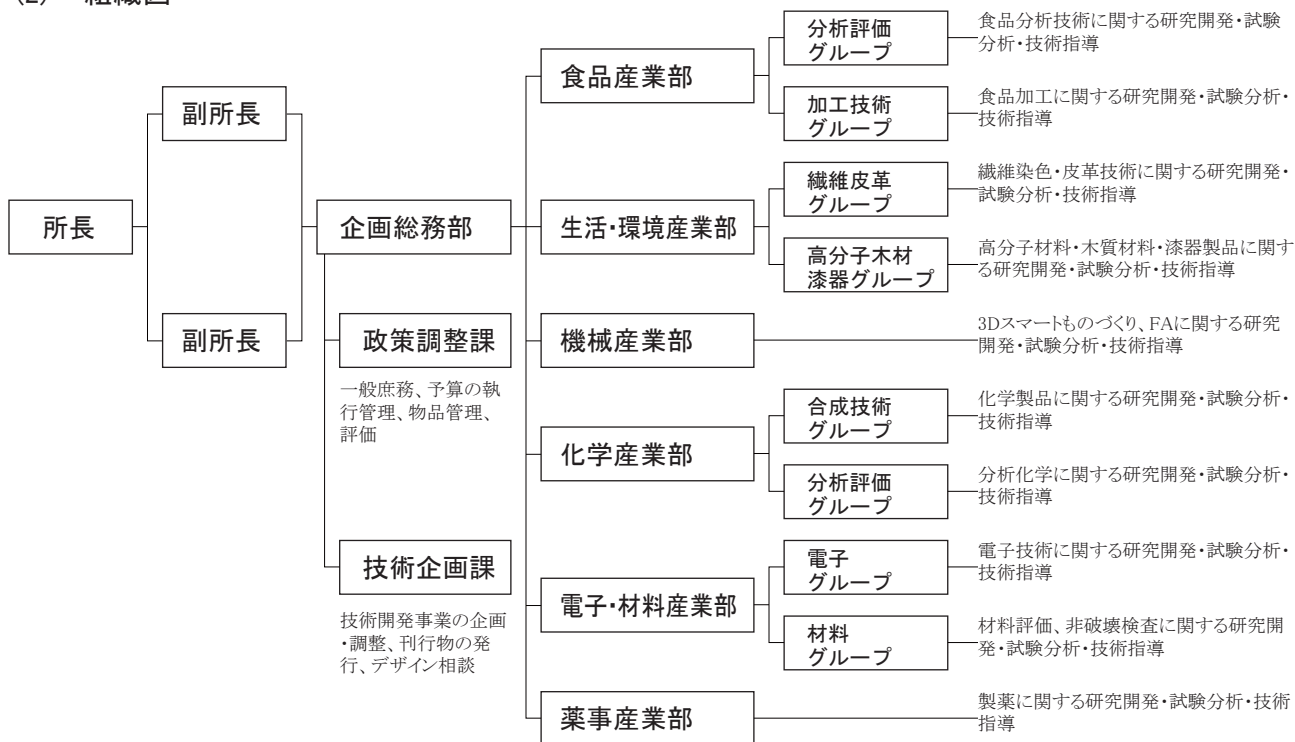
1. 3 所の構成と規模

(1) 土地・建物

■ 和歌山県工業技術センター： 和歌山市小倉60番地

敷地面積： 10,003.09m²
 建築面積： 3,535.12m²
 延床面積： 9,945.66m²

(2) 組織図



(3) 職員現況

(平成27年4月1日現在)

区分	事務吏員	技術吏員	現業員	合計
所長		1		1
副所長	1	1		2
企画総務部	6	7	2	15
食品産業部		8		8
生活・環境産業部		10		10
機械産業部		6		6
化学産業部		12		12
電子・材料産業部		6		6
薬事産業部		5		5
合計	7	56	2	65

職員の所属と専門分野

（平成27年4月1日現在）

所 属	担 当 名	職 員 名	主 な 専 門 分 野
		所 長 和坂 貞雄 副所長（事務） 妹尾 好高* 副所長（技術） 高辻 渉	エネルギー・環境技術 生物化学工学・拡散分離
企画総務部		部 長 細田 朝夫 総括研究員 伊藤 修	有機合成・機能性材料 高分子化学・複合材料
	政策調整課		(6名)
	技術企画課	課 長 前田 拓也 総括主任研究員 山本 芳也 主任研究員 由井 徹 主任研究員 中本 知伸 主査研究員 山下 宗哲	高分子物性・高分子材料 ニット・繊維材料・繊維物性 工業デザイン・WEBデザイン 有機薄膜・知的財産 実装材料・接合体評価
		部 長 福本 憲治	水産化学・食品衛生学・品質管理&開発
食品産業部	分析評価グループ	主査研究員 阪井 幸宏 主査研究員 赤木 知裕 主査研究員（兼務） 大崎 秀介	農芸化学・応用微生物学 食品工学・食品製造 分析化学・分子認識化学
	加工技術グループ	主任研究員 高垣 昌史 主査研究員 根来 圭一 主査研究員（兼務） 中村 允 主査研究員 藤原 真紀 副主査研究員 片桐 実菜 副主査研究員 野中 亜優美	分析化学・有機化学 果樹園芸学・植物生理学 有機化学・界面化学 農芸化学・応用微生物・酵素 食品工学・食品分析 果樹園芸学
		部 長 古田 茂	メカトロニクス
		主任研究員 解野 誠司 主査研究員 山際 秀誠 主査研究員 中村 允 主査研究員 宮本 昌幸 副主査研究員 大萩 成男 研 究 員（兼務） 東裏 典枝	染色加工・生活科学 生物工学・排水処理 有機化学・界面化学 情報処理・画像処理 色彩応用技術・染色加工 遺伝子工学・分子生物学
生活・環境産業部	高分子木材漆器グループ	主任研究員 今西 敏人 主任研究員 梶本 武志 主査研究員 宮崎 崇 主査研究員 岸本 勇樹	セラミックス・金属分析 木材工学・木質環境技術 高分子物性 木材工学
	部 長 坂下 勝則	生産機械・デジタルエンジニアリング	
	主任研究員 鳥飼 仁 主任研究員 旅田 健史 主査研究員 花坂 寿章 副主査研究員 上森 大誠 研 究 員 小石 英之	メカトロニクス・知的財産 CAD・CG・光造形 機械技術・金属加工 機械設計・CAE（固体・振動） 機械工学・CAE（熱流体）	
	部 長（副所長兼務） 高辻 渉	生物化学工学・拡散分離	
化学産業部	合成技術グループ	主査研究員 森 一 主査研究員 森 めぐみ 副主査研究員 森 岳志 研 究 員 吉村 侑子 研 究 員 土谷 茜	有機合成・高分子化学・計算法学 分析化学・有機化学 有機合成・高分子合成 応用微生物・酵素反応 有機化学・高分子化学
		主任研究員 松本 明弘 主査研究員 多中 良栄 主査研究員 大崎 秀介 副主査研究員 町谷 功司 副主査研究員 小畑 俊嗣 研 究 員 東裏 典枝 研 究 員 大南 真緒	分析化学 分析化学・有機化学 分析化学・分子認識化学 分子認識化学・分析化学 分析化学・無機化学 遺伝子工学・分子生物学 植物生態学
		部 長 上野 吉史	電子工学・EMC
		主任研究員 伊東 隆喜 副主査研究員 前田 裕司	レーザー・半導体・機械電気電子組込み 電子工学・数理工学
電子・材料産業部	材料グループ	主査研究員 徳本 真一 主査研究員 時枝 健太郎 副主査研究員 森 智博	メカトロニクス 金属材料一般・凝固 固体物性・光物性
		部 長 石井 光代	医薬品等分析
		主査研究員 堀内 達司 主査研究員 石原 理恵 副主査研究員 橋爪 崇 副主査研究員 丸岩 敏和	医薬品等分析 医薬品等分析・生薬試験 医薬品等分析・生薬試験 医薬品等分析
薬事産業部			

*事務吏員

(4) 会計(平成27年度決算) ※

【収入の部】

(単位：千円)

科 目	収 入 額	摘 要
国庫補助金	150,062	電源立地地域対策交付金
	395,624	地方創生先行型交付金 ※※
手数料	45,539	試験分析等手数料
諸収入	25,591	(公財) J K A 自転車等機械工業振興事業補助 (5,219)
		提案公募型研究開発事業 (6,473)
		受託研究等 (12,645)
		機器貸付等 (1,082)
		特許収入、その他 (172)
一般財源	41,203	和歌山県一般財源
合 計	658,019	

【支出の部】

(単位：千円)

科 目	支 出 額	摘 要
工業技術センター運営	61,123	
地域産業活性化促進	102,367	
工業技術センター本館空調・屋上防水工事	98,905	
戦略的分野成長促進	395,624	
合 計	658,019	

※決算・人件費除く

※※平成26年度2月補正予算

平成 27 年度購入主要試験研究設備

設備の名称	メーカー名・型式	関連事業名
分子量分布測定装置	東ソー (株) HLC-8320 GPC Eco SEC	電源立地地域対策交付金
塩乾湿複合サイクル試験機	スガ試験機 (株) CYP-90	電源立地地域対策交付金
所内ネットワーク	日本電気(株) UNIVERGE QX-S5526P 3台 UNIVERGE QX-S4028P	電源立地地域対策交付金
フェイズドアレイ超音波探傷装置	オリンパス (株) OMNIN2-P-PA32128	(公財) J K A 平成 27 年度公設工業試験研究所等の設備拡充補助事業
産業用 X 線 C T	東芝 I T コントロールシステム (株) TOSCANER-24500Twin	地域住民生活等緊急支援のための交付金
集束イオンビーム加工観察システム	FIB 本体：日本エフイー・アイ(株) Quanta3D200i IM：日本電子(株) IB-1	地域住民生活等緊急支援のための交付金
L C - M S / M S 装置	日本ウォーターズ (株) 四重極一飛行時間 Q-Tof システム Xe voG2-XS	地域住民生活等緊急支援のための交付金
大型環境試験機	エスペック (株) ビルトインチャンバーTBE-5EW6PT-M	地域住民生活等緊急支援のための交付金
超伝導核磁気共鳴装置	ブルカー社 AVANCE III HD 400 型デジタル NMR 装置	地域住民生活等緊急支援のための交付金
水蒸気透過率測定装置	(株) 日立ハイテクサイエンス PERMATRAN-W3/33 MG+ NIST 認証用 水蒸気用 標準フィルム# 1 ~ 4	地域住民生活等緊急支援のための交付金
キノセンアーク耐光試験機	スガ試験機 (株) スーパーキセノンウエザーメーターSX -75	地域住民生活等緊急支援のための交付金
有機酸分析装置	(株) 島津製作所 Prominence 有機分析システム CBM-2 0A LC-20AD	地域住民生活等緊急支援のための交付金
分光老化試験機	分光計器 (株) 多波長照射分光器 MM-3KA	地域住民生活等緊急支援のための交付金
ヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析計	(株) 島津製作所 GCMS-QP2010 Ultra	地域住民生活等緊急支援のための交付金
原子吸光分析装置	(株) 日立ハイテクサイエンス ZA3000	地域住民生活等緊急支援のための交付金
万能材料試験器	(株) 島津製作所 小型卓上試験機 EZTest SX 50N キット	地域産業活性化促進事業

2 試験研究業務

2.1 地域産業活性化促進事業

(1) ステップアップ研究

[研究題目] 分散性向上を目指した有機顔料の開発

[研究期間] 平成27年7月～平成28年2月

[研究担当者] 森めぐみ

[研究題目] バイオマス由来の微粒子を用いた新規帯電防止剤の開発

[研究期間] 平成27年7月～平成28年2月

[研究担当者] 大崎秀介

[研究題目] 微生物による梅調味廃液の有効活用技術

[研究期間] 平成27年6月～平成27年12月

[研究担当者] 中村允

(2) 萌芽研究

[研究題目] ラッカーゼを用いた芳香族アルデヒド類の合成

[研究期間] 平成27年7月～平成27年12月

[研究担当者] 吉村侑子

[研究題目] 金属イオン捕捉剤の開発

[研究期間] 平成27年7月～平成27年12月

[研究担当者] 町谷功司

[研究題目] 酒類中の特定微量成分の分析

[研究期間] 平成27年6月～平成28年2月

[研究担当者] 藤原真紀

[研究題目] 3Dプリンタ造形品への有限要素法シミュレーション適用技術に関する研究

[研究期間] 平成27年7月～平成28年1月

[研究担当者] 上森大誠

[研究題目] モモ未熟果実を化粧品原料として使用するための研究

[研究期間] 平成27年9月～平成28年2月

[研究担当者] 石原理恵

[研究題目] 柔軟性のある漆塗膜の開発

[研究期間] 平成27年9月～平成28年2月

[研究担当者] 宮崎崇

(3) 基盤研究

[研究題目] 熱画像測定装置

[研究期間] 平成27年4月～平成28年3月

[研究担当者] 宮本昌幸

[研究題目] キセノンアーク耐光試験機

[研究期間] 平成27年4月～平成28年3月

[研究担当者] 宮本昌幸

[研究題目] 環境試験機

[研究期間] 平成27年11月～平成28年3月

[研究担当者] 梶本武志

[研究題目] 分光老化試験機

[研究期間] 平成27年4月～平成28年3月

[研究担当者] 解野誠司

[研究題目] 平成27年度導入機器の現状報告と今後の活用について

[研究期間] 平成27年8月～平成28年3月

[研究担当者] 上野吉史、徳本真一、時枝健太郎、森智博

(4) 指令研究

[研究題目] 水素化物発生法によるインジウムの回収

[研究期間] 平成27年8月～平成27年12月

[研究担当者] 松本明弘

(5) 受託研究

[研究題目] SPE-GC システムのための前処理技術に関する研究③

[研究期間] 平成27年4月～平成27年12月

[研究担当者] 松本明弘、大崎秀介、大南真緒

[研究題目] ダイラタント流体を使用した抑速装置の性能及び耐久試験

[研究期間] 平成27年4月～平成27年12月

[研究担当者] 小石英之、鳥飼仁、上森大誠

[研究題目] 梅肉中に混入した虫の検出装置の開発

[研究期間] 平成27年4月～平成27年12月

[研究担当者] 森智博、徳本真一、鳥飼仁

[研究題目] ツヤプリシン類の分離精製技術の開発

[研究期間] 平成27年4月～平成27年6月

[研究担当者] 森一、森めぐみ、土谷茜、石原理恵

[研究題目] アルツハイマー病に対して予防効果がある精油を用いたエアゾール製品の開発と実用化

- [研究期間] 平成27年4月～平成27年11月
[研究担当者] 解野誠司、旅田健史
- [研究題目] 芳香族化合物の構造及び機能解析
[研究期間] 平成27年5月～平成28年3月
[研究担当者] 森一、森岳志、土谷茜、松本明弘、町谷功司
- [研究題目] 微細回路パターン形成用材料の開発
[研究期間] 平成27年4月～平成27年9月
[研究担当者] 山下宗哲
- [研究題目] 熱硬化性樹脂の硬化および硬化物物性
[研究期間] 平成27年12月～平成28年2月
[研究担当者] 伊藤修、宮崎崇、今西敏人、梶本武志、森一、土谷茜
- [研究題目] 微細藻類を用いた水産飼料の開発④
[研究期間] 平成27年4月～平成27年6月
[研究担当者] 山際秀誠、中村允、東裏典枝
- [研究題目] 香料類の製造技術開発
[研究期間] 平成27年5月～平成28年3月
[研究担当者] 森一、吉村侑子、阪井幸宏、藤原真紀
- [研究題目] サンショウの成分分析・構造解析
[研究期間] 平成27年4月～平成28年2月
[研究担当者] 高垣昌史、片桐実菜、森めぐみ、石原理恵
- [研究題目] LED 光の透過、反射あるいは散乱を受光素子で受光するシステムを利用し、人体の血液に関する指標との相関を得る
[研究期間] 平成27年5月～平成28年2月
[研究担当者] 伊東隆喜
- [研究題目] 化成品の分析法に関する検討
[研究期間] 平成27年5月～平成27年10月
[研究担当者] 松本明弘、大崎秀介、町谷功司、大南真緒
- [研究題目] 福祉健康分野で要求されるデータの形式及び容量等の仕様調査
[研究期間] 平成27年4月～平成28年2月
[研究担当者] 伊東隆喜
- [研究題目] 微細藻類を用いた水産飼料の開発⑤
[研究期間] 平成27年7月～平成28年3月
[研究担当者] 山際秀誠、中村允、東裏典枝
- [研究題目] 八升豆に含有される L-dopa の定量、薬理作用物質の構造解析
[研究期間] 平成27年8月～平成28年3月
[研究担当者] 高垣昌史、片桐実菜、阪井幸宏
- [研究題目] ブラインドの接着及び接着剤の難燃化に関する研究
[研究期間] 平成27年8月～平成28年3月
[研究担当者] 宮崎崇、宮本昌幸、解野誠司
- [研究題目] 新規アクリル系材料、及び当該化合物を使用した配合物の評価研究
[研究期間] 平成27年9月～平成28年3月
[研究担当者] 山下宗哲、宮崎崇、土谷茜、森一、森岳志
- [研究題目] アルミダイカスト機械部品の強度向上
[研究期間] 平成27年9月～平成28年3月
[研究担当者] 時枝健太郎、森智博
- [研究題目] 耳鼻科用ネブライザーの安定性に関する研究
[研究期間] 平成27年11月～平成28年2月
[研究担当者] 堀内達司、石原理恵、橋爪崇
- [研究題目] 排水処理の条件検討
[研究期間] 平成27年10月～平成28年3月
[研究担当者] 山際秀誠
- [研究題目] 果実および加工果実の成分分析
[研究期間] 平成27年12月～平成28年3月
[研究担当者] 高垣昌史、根来圭一、藤原真紀、片桐実菜、野中亜優美

2.2 提案公募型事業

(1) 未来企業育成事業

- [研究題目] ホルムアルデヒド分解微生物によるホルムアルデヒド含有排水の処理方法の確立
[研究期間] 平成27年9月～平成28年3月
[研究担当者] 山際秀誠
[研究内容] ホルムアルデヒド (FA) 分解菌 (*Metylobacterium fujisawaense* FD1 株) を固定化するための担体として、不織布と5種類のパイル担体について、その保持量について評価を行った結果、パイル密度が高い担体の方が菌体付着量の点で有利になることが判った。

そこで、三木理研工業(株)において、FA 分解処理槽（6L×4 槽の 24L）を 2 系統製作し、一方には、RFV52294 を固定化担体として 1～3 槽目に設置し、もう一方には、担体を設置しない槽を比較対象として合成排水の処理試験を行った。結果、パイル担体を設置していない系では、1000mg/L の FA 濃度を添加した場合、90%の FA 分解率を得るのに約 24 時間の滞留時間が必要であるのに対し、パイル担体を設置した系では、約 12 時間で 90%以上の FA 分解率が得られた。パイル担体を用いることで、FA 分解の効率アップを達成できた。

(2) 農林水産業競争力アップ技術開発事業

[研究 題目] ウメ新品種「橙高」の色・機能性を生かした生産加工技術開発

[研究 期間] 平成 26 年 4 月～平成 29 年 3 月

[研究 担当者] 赤木知裕、根来圭一、和歌山県果樹試験場うめ研究所、JA 紀南

[研究 内容]

県育成ウメ新品種「橙高」を材料とし、品種の特長である色ならびに機能性成分カロテノイドを活かした新規ウメ加工品の開発を目的に、卵フリーのマヨネーズ風ドレッシング試作に取り組んだ。試作品や市販品の物性（粘度・色）を測定し、試作品開発の基礎データとした。またマヨネーズ風ドレッシングの配合についても検討を行い、油の含有量が 10～40%の場合、含有量に比例して製品粘度が増し、これらの範囲で安定的に乳化できることを確認した。これらの情報をもとに最終的な配合が決定され、試作品が作成できた。

[研究 題目] 県オリジナル品種「きゅうき」の越年出荷技術の確立

[研究 期間] 平成 26 年 4 月～平成 29 年 3 月

[研究 担当者] 野中亜優美、片桐実菜、根来圭一、高垣昌史、和歌山県果樹試験場

[研究 内容]

ウンシュウミカンの県オリジナル品種「きゅうき」（2014 年品種登録）の越年出荷技術確立に向けて、「きゅうき」の貯蔵特性を把握するため貯蔵臭の分析を行った。収穫時期の異なる果実を温度・湿度の異なる条件で最大 7 週間貯蔵し、貯蔵臭を調査した。この結果、今年度試験を行った貯蔵条件・貯蔵期間では、官能試験において貯蔵臭は確認されなかった。また、貯蔵臭の原因物質の 1 つとされるジメチルスルフィドは発生が少なかった。

国等委託・補助事業

(3) 戦略的基盤技術高度化支援事業

[研究 題目] メタボローム分析の高精度・ハイスループット化に資する試料自動前処

理・注入技術及び装置の開発

[研究 期間] 平成 26 年 8 月～平成 29 年 3 月

[研究 担当者] 大崎秀介、松本明弘、町谷功司、大南真緒

[研究 内容]

糖類に対する固相カートリッジ上での効率的な誘導体化反応に関する検討を行った。糖類は水溶液中において環状や鎖状などの複数の構造が平衡状態で存在するため、無作為に誘導体化反応を行うと複数の誘導体が生成し、GC 等の測定時に複数のピーク群として検出されてしまう。そのため、メトキシアミンを用いて異性を鎖状に統一し、検出されるピーク数を最小限に抑える必要がある。

目的対象化合物(糖類)を保持させた固相(Axi)にメトキシアミン/ピリジン溶液を含浸させることでメトキシム化を行い、その後に誘導体化試薬(MSTFA)をその固相に含浸させ、TMS 化することを試みた。その結果、検出されるピーク数を抑え、従来法と同等の誘導体化率を示すことが確認された。

[研究 題目] 36Gシンカーベロア編成技術による極細高密度パイルトナーシール材の開発

[研究 期間] 平成 27 年 9 月～平成 30 年 3 月

[研究 担当者] 解野誠司

[研究 内容]

レーザープリンター用トナーシール材において、摩擦熱上昇低減、薄肉化、封止性向上などが重要な課題となっている。その課題解決のため、丸編シンカーパイル技術を応用し、36G高密度パイル生地による極細、高密度なトナーシール材用パイル生地の研究開発を行い、様々なレーザープリンターに対応する新たなパイルトナーシール材の確立を目指す。

分担課題として、原料糸開発における、繊維材料から遊離する化学物質の検出およびその分析による材質の選定を行った。また、糸動摩擦係数測定装置による開発糸の動摩擦特性の調査および小型卓上試験機による糸の引張特性の調査を実施した。

(4) 一般財団法人内藤泰春科学技術振興財団調査・研究開発助成事業

[研究 題目] 気相重合導電性高分子のパターニング技術の開発

[研究 期間] 平成 27 年 4 月～平成 28 年 3 月

[研究 担当者] 森岳志、森一、森智博

[研究 内容]

導電性が非常に高い気相重合 PEDOT 膜の新しいパターン形成技術の構築のため、特定の部分を不活性化（絶縁化）させる方法を検討した。

(5) 公益財団法人廃棄物・3R研究財団 廃棄物・

海域水環境保全に係る調査研究費助成制度

[研究題目] 一槽式SADシステムによる海面埋立管
理型処分場浸出水の高効率・低コスト
の窒素低減技術の提案

[研究期間] 平成 27 年 6 月～平成 28 年 2 月

[研究担当者] 山際秀誠

[研究内容]

パイル担体を用いた 20L 容量の一槽式アナモックスリアクターを作製し、低濃度窒素を含む合成排水を用いた連続処理試験を行った。初期汚泥濃度 1,500-MLSS/L でのリアクター立ち上げに対し、実験開始後約 30 日間で安定して 70%以上の窒素除去率が得られた。その後、滞留時間を 5 時間、4 時間、3.5 時間と段階的に短くした場合にも、大きな窒素除去率の低下もなく、安定して 70%以上の窒素除去率が得られ、滞留時間 3.5 時間の時に、平均 73%の窒素除去率が得られた。また、11 日間、流入を停止させ休止期間をとり、リスタート時の運転挙動について検討を行った。結果、長期休止あけの運転に対し、24 時間で休止前の処理状態に速やかに復帰することが確認できた。

**(6) 農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業
実用技術開発ステージ（農林水産省 委託事業）**

[研究題目] 「露茜」の商品化に向けた加工技術開
発及び高付加価値化に向けた生理機
能特性の解明

[研究期間] 平成 25 年 9 月～平成 28 年 2 月

[研究担当者] 根来圭一、赤木知裕、片桐実菜、森一、
和歌山県果樹試験場うめ研究所、徳島
県立農林水産総合技術支援センター、
宮崎県総合農業試験場、大学法人近畿
大学生物理工学部、国立研究開発法人
農業・食品産業技術総合研究機構果樹
研究所、中野 BC 株式会社、徳島県東部
農林水産局、宮崎県児湯農林振興局、
紀州農業協同組合、株式会社南部美人

[研究内容]

「露茜」の加工技術の開発と高付加価値化に向けた特性解明を目的として、赤色果汁の効率的な抽出技術や色を活かした食品素材の開発、試作加工品の香り特性や抗酸化能の解析に取り組んだ。その結果、果汁、粉末、シートおよびジャムについて加工条件の調整により、色を活かした試作品を作製した。また、この試作品を展示会やセミナー等に出展したことで、食品製造メーカーや小売店、消費者等に興味を持ってもらえた。香り特性については、梅酒の香り成分が高まる原料果実の条件（収穫時期、追熟期間）を明らかにした。抗酸化能については、果汁の調整時に処理する酵素製剤の種類や条件によって大きく変動することを明らかにした。

(7) 産総研地域連携戦略予算プロジェクト（産総研からの委託）

[研究題目] 3D スキャナと 3D プリンタの連携による
クローズドループエンジニアリン
グの実証

[研究期間] 平成 27 年 8 月～平成 28 年 3 月

[研究担当者] 花坂寿章、徳本真一、上森大誠、坂下
勝則、鳥飼仁、旅田健史、小石英之、

[研究内容]

公設試験研究機関や産業技術総合研究所が保有する 3D スキャナと 3D プリンタの連携強化を図ることを目的として、産業技術総合研究所より提供された 3D データをもとに 3D プリンターで造形し、3D スキャナにて測定を行い造形精度、測定精度の検証を行った。当センターでは、3D プリンターに光造形装置を用いて造形を行い、3D スキャナに産業用 X 線 CT を用いて評価した。その結果、3D プリンターの造形姿勢による精度の違いと産業用 X 線 CT による計測精度を確認することができた。

2. 3 試験研究成果

(1) 外誌発表

① 査読有り（9報）

発表題目	発表者	掲載誌
Intramolecular [2+2] Photocycloaddition and Cycloreversion of Ferulic Acid Derivatives	Maeda Hajime ⁽¹⁾ , Nishimura Keisuke ⁽¹⁾ , Yokoyama Akihiro ⁽¹⁾ , Sugimoto Akira ⁽¹⁾ , Mizuno Kazuhiro ⁽¹⁾ , Hosoda Asao, Nomura Eisaku ⁽²⁾ , Taniguchi Hisaji ⁽³⁾ (¹)大阪府立大学, (²)和歌山工業高等専門学校, (³)元 化学技術部	Rapid Communication in Photoscience Vol.4 pp.12~15, 2015
2D Asymmetric Silicon Micro-Mirrors for Electrostatic Field Distribution Measurement Using Optical Level Method	Takaki Itoh, Toshihide Kuriyama ⁽¹⁾ , Toshiyuki Nakaie ⁽²⁾ , Jun Matsui ⁽²⁾ , Yoshiaki Miyamoto ⁽²⁾ (¹)近畿大学, (²)阪和電子工業株式会社	IEEJ Transactions on Sensors and Micromachines Vol.135 pp.311~316, 2015
Fabrication of silver thin film for single-crystalline nanopillar: effects of thickness and grain size	Tomohiro Mori, Yasuhiro Tanaka ⁽¹⁾ , Yoshifumi Suzuki ⁽¹⁾ , Kenzo Yamaguchi ⁽¹⁾ (¹)香川大学工学部	Applied Physics A Vol.121 pp.1359~1363, 2015
Effects of dyeing temperature and molecular structure on the dye affinity of polyurethane films containing polyethylene glycol segments	Masao Enomoto ⁽¹⁾ , Seiji Tokino, Hideaki Ishihara ⁽²⁾ (¹)名古屋女子大学, (²)龍谷大学, REC	Journal of Textile Science and Engineering Vol.6 pp.224, 2015
Advanced fabrication of single-crystalline silver nanopillar on SiO ₂ substrate	Tomohiro Mori, Yasuhiro Tanaka ⁽¹⁾ , Yoshifumi Suzuki ⁽¹⁾ , Kenzo Yamaguchi ⁽¹⁾ (¹)香川大学工学部	Applied Physics Letters Vol.108 pp.043102-1~043102-5, 2016
Optical characteristics of rounded silver nanoprisms	Tomohiro Mori, Kenzo Yamaguchi ⁽¹⁾ , Yasuhiro Tanaka ⁽¹⁾ , Yoshifumi Suzuki ⁽¹⁾ , Masanobu Haraguchi ⁽²⁾ (¹)香川大学工学部, (²)徳島大学工学部	Optical Review Vol.23 pp.260~264, 2016
Influence of non-conjugated 5-position substituent of 1,3,5-triaryl-2-pyrazoline-based photosensitizers on the photophysical properties and performance of a dye-sensitized solar cell	Takeshi Mori, Hitoshi Saomoto, Koji Machitani, Kaname Inoue ⁽¹⁾ , Yasunori Aoki ⁽¹⁾ , Takeshi Koshitani ⁽¹⁾ , Nagatoshi Koumura ⁽²⁾ , Takurou Murakami ⁽²⁾ (¹)株式会社日本化学工業所, (²)産業技術総合研究所	RSC Advances Vol.6 pp.13964~13970, 2016
Glow Discharge Mass Spectroscopy Study on Joints in Anodic Bonding of Borosilicate Glass to Ultra-thin Silicon	Takaki Itoh	第32回「センサ・マイクロマシンと応用システム」Vol.32 pp.1~4, 2015
High Vibration Transmissibility of 2D Asymmetric Silicon Micro-Mirrors	Takaki Itoh, Toshihide Kuriyama ⁽¹⁾ , Toshiyuki Nakaie ⁽²⁾ , Jun Matsui ⁽²⁾ , Yoshiaki Miyamoto ⁽²⁾ (¹)近畿大学, (²)阪和電子工業株式会社	第32回「センサ・マイクロマシンと応用システム」Vol.32 pp.1~4, 2015

② 査読無し（4報）

発表題目	発表者	掲載誌
分析機器を導入するために必要なこと	松本 明弘	ぶんせき Vol.4 pp.163, 2015
和歌山県工業技術センター 試験所めぐり	山下 宗哲	TEST Vol.35 pp.14~15, 2015
パイル織物を利用した排水処理技術の実用化	玉田 卓 ⁽¹⁾ , 山際 秀誠, 大家 健司 ⁽²⁾ , 高辻 渉 ⁽¹⁾ エコ和歌山株式会社, ⁽²⁾ オーヤパイル株式会社	フードサイエンス pp.28~33, 2015年8月号
植物由来赤色顔料の開発	森 めぐみ, 三宅 靖仁 ⁽¹⁾ , 森 一, 解野 誠司 ⁽¹⁾ 和歌山県商工観光労働部産業技術政策課	繊維機械学会誌 Vol.12 pp.21~26, 2015

(2) その他出版物

題 目	著者／執筆	掲載誌／書名等
第3章 第6節 スクリーン印刷によるフィルム上への微細配線形成 pp.201-206	山下 宗哲	「ウェアラブルデバイスの小型、薄型化と伸縮、柔軟性の向上技術」 発行所 株式会社技術情報協会 発行日 2015年12月25日

(3) 所外口頭発表

① 学協会関係（28報）

発表題目	発表者	発表会名等	年月日	場 所
自動前処理オンライン SPE-GC/MS システムの開発	佐々野 僚一 ⁽¹⁾ , 大崎 秀介, 内田 滋 ⁽¹⁾ , 船倉 洋 ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ 株式会社アイスティサイエンス	日本環境化学会、第24回環境化学討論会	平成27年 6月24日	札幌コンベンションセンター
Novel acrylic anchor -Designed for fine line electrodes-	高田 浩平 ⁽¹⁾ , 葉室 淳也 ⁽¹⁾ , 伊豫 昌己 ⁽¹⁾ , 的場 哲也 ⁽¹⁾ , 山下 宗哲, 森 一, 宮崎 崇, 白井 正充 ⁽²⁾ , 岡村 晴之 ⁽²⁾ ⁽¹⁾ 新中村化学工業株式会社, ⁽²⁾ 大阪府立大学大学院	第4回 JACI/GSC シンポジウム、第7回 GSC 東京国際会議	平成27年 7月5日	一橋大学
Fabrication and evaluation of a single-crystalline silver nanoparticle on SiO ₂ substrate	Tomohiro Mori, Yasuhiro Tanaka ⁽¹⁾ , Yoshifumi Suzaki ⁽¹⁾ , Kenzo Yamaguchi ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ 香川大学工学部	The 10th Asia-Pacific Conference on Near-field Optics	平成27年 7月9日	函館市国際水産・海洋総合研究センター

発表題目	発表者	発表会名等	年月日	場所
A single-crystalline silver nanoparticle on SiO ₂ substrate directly fabricated by focused ion beam milling	<u>Tomohiro Mori</u> , Yasuhiro Tanaka ⁽¹⁾ , Yoshifumi Suzuki ⁽¹⁾ , Toshihiro Okamoto ⁽²⁾ , Kenzo Yamaguchi ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ 香川大学工学部, ⁽²⁾ 徳島大学工学部	The 6th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics	平成27年 8月5日	City College of New York
ウメ‘露茜’果汁の粉末化に及ぼす乾燥方法および乾燥助剤の影響	<u>根来 圭一</u> , 赤木 知裕, 片桐 実菜, 森 一, 竹中 正好 ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ 和歌山県果樹試験場うめ研究所	日本食品工学会	平成27年 8月11日	広島市立大学
ウメ‘露茜’の赤色を活かした食品素材の開発ーシートの作製	<u>赤木 知裕</u> , 片桐 実菜, 根来 圭一, 森 一, 竹中 正好 ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ 和歌山県果樹試験場うめ研究所	日本食品科学工学会 第62回大会	平成27年 8月27日	京都大学
食用ゴマの劣化臭に関する考察	<u>山崎 有希子</u> ⁽¹⁾ , 片桐 実菜, 松本 理美 ⁽¹⁾ , 深見 栄三 ⁽¹⁾ , 内海 研二 ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ カタギ食品株式会社	日本食品科学工学会 第62回大会	平成27年 8月27日	京都大学
ウメ‘露茜’の赤色を活かした食品素材の開発ージャムの加工	<u>片桐 実菜</u> , 根来 圭一, 赤木 知裕, 森 一, 竹中 正好 ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ 和歌山県果樹試験場うめ研究所	日本食品科学工学会 第62回大会	平成27年 8月27日	京都大学
Functional Materials from Rice Bran Based Ferulic acid	<u>Takeshi Mori</u>	Interdisciplinary Workshop on Science and Patents	平成27年 9月4日	筑波大学
固相誘導体化法を用いたGC/MS測定のための試料前処理の迅速化	<u>大崎 秀介</u> , 松本 明弘, 佐々野 僚一 ⁽¹⁾ , 山下 俊幸 ⁽²⁾ , 馬場 健史 ⁽³⁾ , 福崎 英一郎 ⁽²⁾ ⁽¹⁾ 株式会社アイステイサイエンス, ⁽²⁾ 大阪大学, ⁽³⁾ 九州大学	日本分析化学会 第64年会	平成27年 9月9日	九州大学 伊都キャンパス
新規微細配線形成用受容層材料	<u>高田 浩平</u> ⁽¹⁾ , 葉室 淳也 ⁽¹⁾ , 伊豫 昌巳 ⁽¹⁾ , 的場 哲也 ⁽¹⁾ , 山下 宗哲, 森 一, 宮崎 崇, 白井 正充 ⁽²⁾ , 岡村 晴之 ⁽²⁾ ⁽¹⁾ 新中村化学工業株式会社, ⁽²⁾ 大阪府立大学大学院	高分子学会 第64回高分子討論会	平成27年 9月15日	東北大学 川内キャンパス
極薄シリコンとガラスの陽極接合における接合部のグロー放電分光分析	<u>伊東 隆喜</u>	第32回「センサ・マイクロマシンと応用システム」	平成27年 10月28日	新潟コンベンションセンター

発表題目	発表者	発表会名等	年月日	場所
非対称シリコンマイクロミラーの高伝達効率化	伊東 隆喜, 栗山 敏秀 ⁽¹⁾ , 中家 利幸 ⁽²⁾ , 松井 順 ⁽²⁾ , 宮本 佳明 ⁽²⁾ ⁽¹⁾ 近畿大学, ⁽²⁾ 阪和電子工業株式会社	第32回「センサ・マイクロマシンと応用システム」	平成27年 10月28日	新潟コンベンションセンター
い〜まっぷ：和歌山県工業技術センター電子・材料産業部 電子グループの研究室紹介	伊東 隆喜	第32回「センサ・マイクロマシンと応用システム」	平成27年 10月29日	朱鷺メッセ
下肢平均加速度の左右比と歩行速度、ロコモーションチェック項目との関係	伊東 隆喜, 熊谷 幸恵 ⁽¹⁾ , 森岡 郁晴 ⁽²⁾ ⁽¹⁾ 和歌山県立高等看護学院, ⁽²⁾ 和歌山医大保健看護学部	日本公衆衛生学会	平成27年 11月4日	長崎ブリックホール
ウメ「露茜」の赤色を活かした食品素材の開発 -シート状食品素材の試作	赤木 知裕, 片桐 実菜, 根来 圭一, 森 一, 竹中 正好 ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ 和歌山県果樹試験場うめ研究所	平成27年度全国食品技術研究会	平成27年 11月5日	つくば国際会議場
ウメ「露茜」の赤色を活かした食品素材の開発 -ジャムの加工	片桐 実菜, 根来 圭一, 赤木 知裕, 森 一, 竹中 正好 ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ 和歌山県果樹試験場うめ研究所	平成27年度全国食品技術研究会	平成27年 11月5日	つくば国際会議場
Silver thin film on quartz substrate for single-crystalline nanopillar	Tomohiro Mori, Kenzo Yamaguchi ⁽¹⁾ , Yasuhiro Tanaka ⁽¹⁾ , Yoshifumi Suzaki ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ 香川大学工学部	The 37th International Symposium on Dry Process	平成27年 11月5日	淡路夢舞台国際会議場
高機能性ウメ品種「露茜」の需要拡大を目指した安定生産技術並びに加工技術の開発	根来 圭一, 片桐 実菜, 竹中 正好 ⁽¹⁾ , 我藤 伸樹 ⁽²⁾ ⁽¹⁾ 和歌山県果樹試験場うめ研究所, ⁽²⁾ 中野 BC 株式会社	アグリビジネス創出フェア2015	平成27年 11月18日	東京ビッグサイト
新規導電性ペースト用低温分解材料	高田 浩平 ⁽¹⁾ , 古賀 徳仁 ⁽¹⁾ , 英 謙二 ⁽²⁾ , 山下 宗哲 ⁽¹⁾ 新中村化学工業株式会社, ⁽²⁾ 信州大学	第24回ポリマー材料フォーラム	平成27年 11月26日	タワーホール船堀

発表題目	発表者	発表会名等	年月日	場所
生薬品質集談会報告第47報 –ゴ シユユについて– 加速試験による 成分変動について	吉川 正人 ⁽¹⁾ , 有本 恵子 ⁽²⁾ , 石原 理恵, 伊藤 美千穂 ⁽³⁾ , 岡坂 衛 ⁽⁴⁾ , 河端 昭子 ⁽²⁾ , 酒井 英二 ⁽⁵⁾ , 嶋田 康男 ⁽⁴⁾ , 高井 善孝 ⁽⁶⁾ , 田上 貴臣 ⁽⁷⁾ , 十倉 佳代子 ⁽⁸⁾ , 西尾 雅世 ⁽⁹⁾ , 野村 涼坪 ⁽¹⁰⁾ , 守安 正恭 ⁽¹¹⁾ , 山本 豊 ⁽⁸⁾ , 横倉 胤夫 ⁽⁹⁾ ⁽¹⁾ 奈良県薬事研究センター, ⁽²⁾ 三国株式会社, ⁽³⁾ 京都大学, ⁽⁴⁾ 三星製薬株式会社, ⁽⁵⁾ 岐阜 薬科大学, ⁽⁶⁾ 小城製薬株式会 社, ⁽⁷⁾ 大阪府立公衆衛生研究 所, ⁽⁸⁾ 株式会社栃本天海堂, ⁽⁹⁾ 日本粉末薬品株式会社, ⁽¹⁰⁾ 樋屋製薬株式会社, ⁽¹¹⁾ 神戸 薬科大学	生薬分析シンポジウ ム	平成27年 11月27日	薬業年金会 館
2次元非対称シリコンマイクロミラ ーの高伝達効率化	伊東 隆喜	ナノテク革新技術フ ォーラム	平成27年 12月2日	京都大学
Photo-thermal Dual Curing of Acrylic Anchor Resins for Screen Printing	岡村 晴之 ⁽¹⁾ , 的場 哲也 ⁽²⁾ , 高田 浩平 ⁽²⁾ , 山下 宗哲, 白井 正充 ⁽¹⁾ , 松本 章一 ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ 大阪府立大学, ⁽²⁾ 新中村化 学工業株式会社	14th Pacific Polymer Conference	平成27年 12月9日	Grand Hyatt Resort and Spa, Kauai, Hawaii, USA
生体触媒を利用した有機合成	吉村 侑子	第6回若手技術者交流 会	平成28年 2月24日	和歌山県民 文化会館
2相系マイクロリアクターを活用し た芳香族求核置換反応	森 一, 土谷 茜, 森 めぐみ	日本化学会第96春 季年会	平成28年 3月24日	同志社大学 京田辺キャン パス
分散性向上を目指した有機顔料の開 発	森 めぐみ, 森 一, 森 岳志, 土谷 茜, 解野 誠司, 三宅 靖仁 ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ 和歌山県商工観光労 働部産業技術政策課	日本化学会第96春 季年会	平成28年 3月24日	同志社大学 京田辺キャン パス
モノリス型ポリマー担体へのリパー ゼの固定化	吉村 侑子, 森 一, 森 めぐみ, 土谷 茜, 大崎 秀介, 宮崎 崇	日本化学会第96春 季年会	平成28年 3月24日	同志社大学 京田辺キャン パス
ウメ新品種「橙高」の乳化特性に関 する研究（第1報）	赤木 知裕, 根来 圭一, 行森 啓 ⁽¹⁾ , 土田 靖久 ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ 和歌山県果樹試験場うめ研 究所	日本農芸化学会2016 年度大会	平成28年 3月28日	札幌コンベン ションセン ター

② 学協会関係以外（12報）

発表題目	発表者	発表会名等	年月日	場所
3D データを活用したスマートもの づくり	上森 大誠, 小石 英之	平成27年度関西広域 連合公設試験研究機 関研究成果発表会	平成27年 8月3日	京都府中小 企業技術セ ンター

発表題目	発表者	発表会名等	年月日	場所
ウメ「露茜」エチレン追熟果実による食品素材	<u>根来 圭一</u> ，竹中 正好 ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ 果樹試験場うめ研究所	第13回 農研機構果樹研フルーツセミナー「加工・業務用国産フルーツ」	平成27年 10月1日	緑が丘文化会館
GC/MS 基盤メタボローム分析に資する固相誘導体化法の検討	<u>大崎 秀介</u> ，松本 明弘， 佐々野 僚一 ⁽¹⁾ ，馬場 健史 ⁽²⁾ ， 山下 俊幸 ⁽³⁾ ，福崎 英一郎 ⁽³⁾ ⁽¹⁾ 株式会社アイスティサイエンス， ⁽²⁾ 九州大学， ⁽³⁾ 大阪大学	第9回メタボロームシンポジウム	平成27年 10月1日	三島市民会館
フェイクファー製造技術と高吸湿性繊維を活用したパイルマットの開発	<u>解野 誠司</u>	平成27年度産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会繊維分科会近畿地域繊維担当者会議	平成27年 11月20日	滋賀県東北部工業技術センター
デジタルエンジニアリングによるものづくり支援	<u>鳥飼 仁</u>	第1回公設試シーズ発表会	平成27年 12月2日	ナレッジキャピタルコングレコンベンションセンター
コメ未利用資源からの有機顔料の開発	<u>森 めぐみ</u> ，青木 康典 ⁽¹⁾ ， 藤田 宗紀 ⁽²⁾ ⁽¹⁾ 株式会社日本化学工業所， ⁽²⁾ 築野食品工業株式会社	第4回ネイチャ・ーインダストリー・アワード	平成27年 12月4日	大阪科学技術センター
新宮産天台烏薬の品質評価等について	<u>石原 理恵</u>	漢方産業化推進研究会第2回漢方セミナー	平成28年 1月20日	慶應義塾大学三田キャンパス
ミリフォーカスX線CTの開発	<u>徳本 真一</u>	平成27年度産業技術連携推進会議近畿地域部会 情報・電子分科会 交流会	平成28年 1月21日	和歌山県工業技術センター
梅加工品	<u>片桐 実菜</u> ，赤木 知裕	第2回公設試シーズ発表会	平成28年 1月22日	大阪府男女共同参画・青少年センター
皮革様・毛皮様材料に関する研究開発事例	<u>解野 誠司</u>	平成27年度公設皮革試験研究機関業務連絡会議	平成28年 1月26日	兵庫県立工業技術センター皮革工業技術支援センター
3D2 プロジェクトへの取組	<u>徳本 真一</u> ，花坂 寿章	3D2 プロジェクト第2回研究会プログラム	平成28年 3月3日	産総研つくばセンター
微量ナトリウムの濃縮法に関する研究	<u>松本 明弘</u> ，大崎 秀介，東裏典枝	第123回分析技術研究会研究発表会	平成28年 3月9日	パナソニックリポート大阪

2. 4 工業所有権

(1) 公開特許

公開特許（2件） *共有

公開番号	公開年月日	発明の名称	発明者（職員のみ）	共同出願人
*特開 2015-067720	平成 27 年 4 月 13 日	末端変性ポリマーの製造法	森一、細田朝夫	横浜ゴム株式会社 築野食品工業株式会社
*特開 2015-073524	平成 26 年 4 月 20 日	梅加工品および梅加工品の製造方法	赤木知裕、片桐実菜、 三宅英伸	プラム食品株式会社

(2) 登録

国内特許権（2件） *共有

特許番号	登録日	発明の名称	発明者（職員のみ）	共有権者
*特許第 5747192 号	平成 27 年 5 月 22 日	排水処理装置	高辻渉、山際秀誠	エコ和歌山株式会社 オーヤパイル株式会社
*特許第 5834313 号	平成 27 年 12 月 13 日	フェルラ酸を原料とする新規な化合物及びそれを用いた有機エレクトロルミネッセンス素子	三宅靖仁、森めぐみ、竿本仁志、森岳志	株式会社日本化学工業所

(3) 実施許諾（19件（特許または特許出願10件）） *共有

登録・出願番号	発明の名称	発明者（職員のみ）	実施許諾件数
特許第 3 7 0 6 8 1 6 号	柄付き編地及び編成方法	山本芳也、鳥飼仁	6
特許第 3 6 1 7 0 4 2 号	カキ果実の剥皮方法、剥皮果実および包装剥皮果実	尾崎嘉彦、山西妃早子 木村美和子、中内道世、	2
*特許第 3 5 0 4 6 3 0 号	不飽和ポリエステル樹脂の製造方法および製造装置	久保田静男、前田拓也 森一、前田育克	1
*特許第 4 3 4 2 7 5 5 号	加工果実の製造方法	尾崎嘉彦、中内道世 池本重明、山西妃早子	2
特許第 3 8 5 5 0 2 3 号	木材分解生成物、並びに、この木材分解生成物を用いる、物の接着方法、未硬化エポキシ樹脂の製造方法、およびウレタン樹脂の製造方法	久保田静男、梶本武志 播摩重俊	3
*特許第 3 8 9 6 3 7 6 号	汗対策用スプレー製品及び汗対策方法	大萩成男、解野誠司	1
*特許第 5 2 8 6 5 9 5 号	害虫忌避エアゾール組成物	大萩成男、解野誠司 宮本昌幸	1
*特許第 5 7 4 7 1 9 2 号	排水処理装置	高辻渉、山際秀誠	1
*特許第 5 6 5 1 8 9 4 号	噴板の製造方法	重本明彦、中本知伸 竿本仁志	1
*特許第 5 3 0 3 7 1 2 号	下肢協調性評価システム	伊東隆喜	1

※実施許諾件数は各登録（出願）に係る実施権者の数

3 技術指導・試験分析

3. 1 技術指導・相談

項 目	件 数
生産加工	858
試験分析	5,779
測量計測	804
機器貸付	1,172
品質管理	731
クレーム対策	233
技術情報	1,964
デザイン	234
特許情報	9
研究開発	837
行政情報	293
その他	647
合 計	13,575

3. 2 デザイン相談事業（客員相談員による相談・指導）

相談・指導内容	オリジナルの皮革製品に関するデザイン 日本酒のラベルに関するデザイン フィットネスクラブのカンパニーロゴ等に関するデザイン 店舗のディスプレイに関するデザイン ブラッシュユニットの編柄デザイン 味噌のパッケージデザイン 洋菓子（ギモーブ）のパッケージデザイン パウダー食品のパッケージデザイン
実 施 件 数	8 件

3.3 実地技術指導

(1) 実地に企業を訪問して技術の指導を行った件数

訪 問 企 業 数	60 社
延 べ 訪 問 回 数	76 回

(2) 分野別指導回数

指 導 分 野	指 導 回 数
食 品	1 回
繊 維 皮 革	18 回
高 分 子 木 材 漆 器	27 回
機 械	1 回
化 学	12 回
電 子 ・ 材 料	1 回
薬 事	16 回
合 計	76 回

3.4 研修生受け入れ

依 頼 先	受入人数	受入担当部（延受入人数）
企 業	10 名	食品産業部 1
		生活・環境産業部 1
		化学産業部 8
大 学 等	6 名	化学産業部 6
計		16 名

3. 5 試験分析等

大項目	中項目	件数
一般化学分析	定性	30
	定量	134
機器分析	元素分析	33
	分光分析	701
	クロマト分析	165
	質量分析	185
	X線分析	183
	単結晶X線分析	0
	核磁気共鳴分析	214
	熱分析	408
	表面分析	0
	その他機器分析	0
材料試験	強度試験	1,005
	硬度試験	34
	金属組織試験	22
	摩耗試験	10
	非破壊試験	218
	その他材料試験	62
電子顕微鏡試験	熱電子型電子顕微鏡試験	104
	電界放出型電子顕微鏡試験	24
走査型プローブ顕微鏡試験		0
レーザー顕微鏡試験		5
精密測定	形状測定	0
	特殊測定	11
	その他精密測定	35
物性測定	化学物性測定	55
	粉粒体物性測定	70
	粘弾性測定	20
	電気化学測定	0
	その他物性測定	1
拡大観測	光学顕微鏡観測	55
	その他拡大観測	23
電気試験・測定	電気特性試験	7
	EMC測定	97
	耐電圧試験	0
	光パワー計測	0
	光スペクトラム計測	0
	太陽電池分光感度測定	2
環境試験・測定	騒音測定	9
	振動測定	2
	振動試験	107
	腐食試験	272
	恒温恒湿試験	2,100
	耐候試験	114
その他環境試験	3	
微生物試験	定性	273
	定量	348
	その他微生物試験	50
特定分野試験	高分子	27
	繊維	153
	食品	458
	木工	52
	機械金属	39
	皮革	108
	医薬品	1,012
	その他特定分野試験	0
デザイン	C A D	290
	C G	33
	ガーメントシミュレーション	3
	その他	0
特殊加工	電子線照射加工	0
	プラズマ加工	0
	機械加工	0
	熱処理	34
	積層造形	860
その他特殊加工	150	
特殊データ処理	画像処理	30
	コンピュータによるデータ解析	0
成績書等の交付	成績書等	1,581
	試験分析前処理	1,028
合計		13,188

3.6 設備機器貸付

コードNo.	機 器 名	件数	時間(hr)
001	紫外線可視近赤外分光光度計	15	22
025	ノイズシミュレータ	3	8
029	フーリエ変換赤外分光光度計	24	38
035	ユニバーサルスチーマー	1	1
040	機械的特性評価装置	4	18
043	蛍光X線分析装置	20	30
044	蛍光分光光度計	1	1
046	原子吸光分析装置	47	47
049	I C P 発光分析装置	8	11
052	混練押出機	5	27
054	試料粉碎機	3	3
056	食品物性測定装置	12	28
060	精密万能投影機	5	15
062	旋光度計	5	5
064	走査型レーザー顕微鏡	1	1
068	エネルギー分散型蛍光X線分析装置	9	13
072	パンチングマシン	1	1
075	動摩擦係数測定装置	15	17
081	分光測色計	1	1
088	万能材料測定装置	24	24
092	回転粘度計	2	8
093	環境試験機	1	2
095	粒度分布測定装置	8	11
097	マイクروسコープ	9	13
098	紫外可視分光光度計	8	8
099	熱分析装置	7	16
100	パーティクルカウンター	5	78
102	波長透過率校正用光学フィルター	3	66
103	プリンター付表面温度計	6	120
108	熱画像計測装置	6	11
110	耐電圧・絶縁抵抗試験器	4	4
112	安定化電源装置	4	14
113	デジタルワットメーター	1	1
116	静電気試験機	16	24
117	ファースト・トランジェント・バースト試験機	4	5
118	雷サージ試験機	5	6
119	光スペクトラムアナライザ	3	14
120	光パワーメータ	1	2
121	環境試験室	6	13
122	過熱水蒸気発生装置	1	3
126	パルパーフィニッシャー	4	8
127	カッターミキサー	1	4
128	高性能匂いかぎ装置付きカスクロマトグラフィー	4	19
131	マイクロビッカース硬度計	4	16
137	小型熱画像計測装置	3	5
138	分光測色計	3	3
139	表面観察装置	12	14
140	光沢計	7	7
141	熱物性測定装置	3	6
142	標準分銅セット	5	78
143	レーザー顕微鏡	6	15
148	インクジェット3Dプリンター	1	8
	合 計	357	913

4 技術交流

4.1 講習会・講演会

講習会・講演会（工業技術センター 主催）

講演会・講習会名	合成技術講演会
開催日	平成27年10月30日（金）
場所	和歌山県工業技術センター 研究交流棟 6階 研修室
講演題目1	マイクロ化学プロセスとマイクロデバイス設計の基礎
講師1	京都大学大学院工学研究科化学工学専攻 准教授 牧 泰輔 氏
講演題目2	マイクロデバイスを利用した反応操作-ナノ粒子製造、水素製造を中心に-
講師2	（講師1に同じ）
参加人数	21名

講演会・講習会名	合成技術講演会
開催日	平成27年11月27日（金）
場所	和歌山県工業技術センター 研究交流棟 6階 研修室
講演題目1	機能性デンドリマー
講師1	大阪府立大学工学系研究科 教授 河野 健司 氏
講演題目2	機能性リポソーム
講師2	（講師1に同じ）
参加人数	30名

講演会・講習会名	3Dプリンター利用講習会 ～センター保有3Dプリンターの活用方法～
開催日	平成28年2月19日（金）
場所	和歌山県工業技術センター 研究交流棟 6階 研修室、他
講演題目1	3Dプリンターの概要
講師1	丸紅情報システムズ株式会社 柳沢徹
講演題目2	3Dプリンター装置見学、操作説明、作業体験
講師2	（工業技術センター機械産業部職員）
参加人数	22名

講習会・講演会（工業技術センター 共催・後援・協賛）

講演会・講習会名	第5回若手技術者交流会
開催日	平成27年11月13日（金）
場所	和歌山県民文化会館
主催	和歌山県化学技術者協会
後援	和歌山県工業技術センター
講演題目	ボトムアップイノベーションによる組織の活性化 ～保守的な風土が自ら変わる仕組み作り～
講師	塩野義製薬（株） 診断薬事業部 部長 木山 竜一 氏
参加人数	29名

講演会・講習会名	第23回合同講演会並びに有機テクノロジー研究会
開催日	平成27年12月2日（水）
場所	ダイワロイネットホテル和歌山
主催	和歌山県化学技術者協会、和歌山県高分子工業振興会、有機テクノロジー研究会
後援	和歌山県工業技術センター、国立大学法人和歌山大学、わかやま産業振興財団
講演題目1	植物由来モノマーの精密重合に基づく機能性高分子の合成
講師1	名古屋大学大学院工学研究科 教授 上垣外 正巳 氏
講演題目2	林地残材「枝葉」を利用した空気浄化剤の開発
講師2	森林総合研究所 バイオマス化学領域 樹木抽出成分研究室 室長 大平 辰朗 氏
講演題目3	グリーンポリマー漆の化学と工業塗装への応用
講師3	明治大学理工学部 応用化学科 教授 宮腰 哲雄 氏
参加人数	40名

講演会・講習会名	化学工学会関西支部・和歌山地区共催セミナー
開催日	平成28年1月29日（金）
場所	ダイワロイネットホテル和歌山

主催	化学工学会関西支部、和歌山化成工業協同組合、和歌山県化学技術者協会
協賛	近畿化学協会、日本化学会近畿支部、和歌山化学工業協会、和歌山県工業技術センター、わかやま産業振興財団
講演題目1	回分晶析における核形成制御の重要性と結晶特性制御
講師1	大阪市立大学 教授 大嶋 寛 氏
講演題目2	粒径制御を中心とした晶析装置設計のポイント
講師2	カソラギ工業株式会社 三木 秀雄 氏
講演題目3	脂肪酸晶析における結晶制御技術の基礎と開発動向
講師3	花王株式会社 加瀬 実 氏
参加人数	61名

講演会・講習会名	第6回若手技術者交流会
開催日	平成28年2月24日（水）
場所	和歌山県民文化会館
主催	和歌山県化学技術者協会
後援	和歌山県工業技術センター
講演題目	植物由来物質骨格をもつ高分子の合成と構造制御にもとづく高機能化
講師	和歌山大学 システム工学部 助教 新 史紀 氏
参加人数	34名

4.2 展示会

展示名	第92回東京レザーフェア
開催日	平成27年6月18日（木）～19日（金）
場所	東京都立産業貿易センター台東館（東京都台東区）
展示内容	草木染料染色革試作製品

展示会名	オールチャイナレザーエキシビション2015
開催日	平成27年8月31日（月）～9月2日（水）
場所	上海国際展示場（中国）
展示内容	草木染料染色革試作製品

展示会名	第13回 農研機構果樹研フルーツセミナー
開催日	平成27年10月1日（木）
場所	緑が丘文化会館（東京都目黒区）
展示内容	農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業で開発した試作品およびその紹介パネル

展示会名	研究成果展示会2015
開催日	平成27年11月6日（金）
場所	つくば国際会議場（茨城県つくば市）
展示内容	農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業の研究成果紹介パネル

展示会名	第24回わかやまテクノ・ビジネスフェアわかやま発技術シーズ発表会
開催日	平成27年11月10日（火）
場所	アパローム紀の国（和歌山市）
展示内容	農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業の研究成果紹介およびパネルと開発した試作品

展示会名	アグリビジネス創出フェア2015
開催日	平成27年11月18日（水）～20（金）
場所	東京ビッグサイト（東京都江東区）
展示内容	農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業の研究成果紹介パネルおよび開発した試作品

展示会名	和歌山レザーフェスティバル2015
開催日	平成26年11月28日（土）～29日（日）
場所	和歌山市中央コミュニティセンター（和歌山市）
展示内容	草木染料染色革試作製品

展示会名	第 93 回東京レザーフェア
開催日	平成 27 年 12 月 3 日（木）～4 日（金）
場所	東京都立産業貿易センター台東館（東京都台東区）
展示内容	草木染料染色革試作製品

展示会名	ビジネス・エンカレッジ・フェア 2015
開催日	平成 27 年 12 月 3 日（木）～4 日（金）
場所	大阪国際会議場（大阪府大阪市）
展示内容	3D プリンタなどを中心としたスマートものづくり支援の概要

4. 3 研究会 専門技術研究会

研究交流会名	会員数	開催回数	代表研究主査
微生物検査技術研究会	32	3	阪井 幸宏
環境技術研究会	34	3	山際 秀誠
繊維・プラスチック材料の基礎知識研究会	24	5	中村 允
基礎分析評価技術研究会	78	4	大崎 秀介
日本薬局方研究会	45	4	石井 光代

4. 4 技術研修・スクール

名称	和歌山県スマートものづくり 3次元 CAD スクール
開催期間	平成 27 年 9 月 14 日～平成 28 年 1 月 28 日
場所	和歌山県工業技術センター 研究交流棟 6 階 研修室
主催・共済等	和歌山県商工労働部産業技術政策課
目的・目標・説明等	3D スマートものづくりを推進するため、県内企業で工業製品の設計に携わる技術者に対し、三次元 CAD および CAE システム利用技術を習得するスクールを、各 10 名ずつの 2 グループに分け、各グループ全 14 日間のコースで実施した。
内容／日程等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3DCAD (SolidWorks) 基礎編 (4 日間) ・ アセンブリ編 (2 日間) ・ パーツ応用編 (2 日間) ・ 図面編 (1 日間) ・ サーフェス編 (2 日間) ・ CAE 編 (2 日間) ・ および習熟テスト (1 日間)
参加人数	20 名

4.5 講師派遣

氏名	年月日	催し物名・主催	会場	演題
上森大誠	平成27年 6月16日	平成27年度和歌山県高 分子工業振興会総会	ダイワロイネット ホテル和歌山	CAEを活用したスマートものづ くり
前田拓也	平成27年 7月10日	紀州有田商工会議所	和歌山県立情報交 流センター Big-U	県下商工会議所、商工会、経営指 導員の研修会 和歌山県の商工 関係の政策について
石井光代 石原理恵	平成27年 7月28日	和歌山県製薬協会殺虫 剤部会 技術者講習会	橘家	1) 薬事産業部の最近の動向 2) 感染症に関する話題
鳥飼仁	平成27年 8月4日	平成27年度和歌山県工 場環境緑化協会通常総 会	和歌山県民文化会 館	工業技術センターにおけるスマ ートものづくりの取り組み
中村允	平成27年 8月7日	和歌山県繊維協会	和歌山県工業技術 センター	繊維のきほん 一身の回りの繊維 —
大崎秀介	平成27年 8月10日	日本分析化学会 近畿 支部 第8回夏季セミ ナー（分析秘帳）	神戸セミナーハウ ス	公設試における分析化学
伊東隆喜	平成27年 9月10日	国立研究開発法人産業 技術総合研究所 地域 産業活性化人材育成事 業成果発表会	国立研究開発法人 産業技術総合研究 所 つくばセンタ ー中央	独居高齢者見守りのための行動 解析手法の研究
森岳志	平成27年 9月10日	国立研究開発法人産業 技術総合研究所 地域 産業活性化人材育成事 業成果発表会	国立研究開発法人 産業技術総合研究 所 つくばセンタ ー中央	高開放電圧を有するピラゾリン 色素の開発
石原理恵	平成27年 11月5日	平成27年度実務実習生 のための集合研修・福 祉保健部健康局薬務課	和歌山県薬剤師会 館	工業技術センターの業務につい て
阪井幸宏	平成27年 11月6日	和歌山県立向陽中学校 「職業ゼミナール」	和歌山県立向陽中 学校	「職業」・「働くこと」について
堀内達司	平成27年 12月1日	平成27年度 第2回和 歌山県製薬協会薬事講 習会・和歌山県製薬協 会	和歌山県自治会館	残留溶媒試験とヘッドスペース GC/MS の活用
伊東隆喜	平成27年 12月2日	ナノテク革新技術フォ ーラム～京大ナノハブ 拠点活用による新規技 術開発に向けて～	京都大学	2次元非対称シリコンマイクロ ミラーの高伝達効率化
中村允	平成27年 12月14日	（独）製品評価技術基 盤機構 バイオテクノ ロジーセンター	バイオテクノロジー センター生物遺 伝資源保存施設	和歌山県工業技術センターにお ける微生物利用技術の紹介
山際秀誠	平成28年 3月1日	和歌山ロータリークラ ブ	ダイワロイネット ホテル和歌山	「水と衛生」～排水処理コスト削 減に向けた取り組み
中本知伸	平成28年 3月7日	国立研究開発法人産業 技術総合研究所		分科会会長挨拶及び活動報告
細田朝夫	平成28年 3月10日	平成27年度薬事講習 会・福祉保健部健康局 薬務課	和歌山県自治会館	工業技術センターの業務につい て
解野誠司	平成28年 3月22日	和歌山皮革技術協会研 究会	和歌山県製革事業 協同組合	皮革について

5 広報

5. 1 刊行物

(1) 平成 26 年度研究報告（平成 28 年 3 月発行 800 部）

題 目	著 者
醸造用酵母の開発に関する研究	藤原真紀、赤木知裕
ウメ「露茜」の色を活かした食品素材の開発 －他のウメ品種のブレンドがジャムの品質に与える影響－	片桐実菜、根来圭一、赤木知裕、森一
ガス化発電用バイオ燃料の開発に向けた基礎研究	山際秀誠、中村允
ユーグレナ由来多糖類の食品化に向けた基礎研究	中村允、山際秀誠、山西妃早子、片桐実菜
新再織生地の開発 －モール糸形態の客観評価技術－	宮本昌幸、解野誠司、大萩成男
二相系マイクロリアクターを利用した芳香族求核置換反応	森一、土谷茜、森めぐみ、多中良栄
微量ナトリウムおよび鉄の濃縮法の開発	松本明弘、多中良栄、大崎秀介、木村美和子、東裏典枝
高野槇精油芳香剤開発のための基礎研究	則藤真理子、石井光代、堀内達司、橋爪崇

(2) 技術情報誌 TECHNORIDGE (各号 1,000 部)

号 数	題 目	著 者
307 号 平成 27 年 5 月 29 日	3D スマートものづくり ～3D プリンター、3D CAD、CAE の活用～	
	3D スマートものづくり	鳥飼仁、時枝健太郎
	3D CAD 設計、3D モデリング、CAE 解析の活用	上森大誠
	3D プリンターによる造形	花坂寿章
	組織変更、新人紹介	—
	(技術コラム) テクノ coffee break 「錆びていないから不良??」	—
308 号 平成 27 年 8 月 31 日	感覚をとらえる	
	巻頭言	宮崎崇、梶本武志
	繊維の風合い測定	解野誠司
	サラサラ、ドロドロを表現する	宮崎崇
	マヨネーズらしさをマネするために	赤木知裕
	パスタ麺の食感評価	片桐実菜
	CAE で感覚の要因をとらえ、設計に活かす	上森大誠
	陸上競技場グラウンドの感覚	梶本武志
(技術コラム) テクノ coffee break 「有機化学工業の先駆け」	—	
309 号 平成 27 年 11 月 30 日	微生物を活かす	
	巻頭言	片桐実菜
	微生物の種類	東裏典枝
	人類と長いお付き合い「乳酸菌」	阪井幸宏
	香り高いお酒のために「酵母の品種改良」	藤原真紀
	未来を変える「藻の力」	中村允
	酵素リパーゼを利用した有機合成反応	吉村侑子
機器紹介	—	
310 号 平成 27 年 3 月 24 日	「和歌山県まち・ひと・しごと創生総合戦略」 による整備機器	
	3D ものづくり支援 ①産業用 X 線 CT 先端素材評価支援 ②集束イオンビーム加工観察システム、③水蒸気透過率測定装置、④原子吸光分析装置、⑤大型環境試験機、⑥キセノンアーク耐光試験機、⑦分光老化試験機 有用成分評価支援 ⑧有機酸分析装置、⑨超伝導核磁気共鳴装置 (NMR)、 ⑩ヘッドスペース ガスクロマトグラフ質量分析計 (HS-GC/MS)、⑪液体クロマトグラフ ー四重極ー飛行時間型質量分析計 (LC/MS/MS)	—

5. 2 来訪者状況（人）

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
来訪者数	373	292	337	334	278	230	289	266	269	282	268	287	3,505

5. 3 外部報道機関等

内 容	報道機関名	報道日	備考
カラスてんぐ	フジテレビ	平成 27 年 6 月 16 日	テレビ
梅に関する最先端の研究	NHK	平成 27 年 6 月 29 日	テレビ
3D プリンタ、CAD/CAM	テレビ和歌山	平成 27 年 7 月 11 日	テレビ
工業技術センター創立 100 周年に関して	日刊工業新聞	平成 27 年 11 月 15 日	新聞
新規導電性ペースト用低分解材料	化学工業日報	平成 27 年 11 月 30 日	新聞
和歌山レーザーフェスティバル 2015 和歌山県工業技術センターブース	テレビ和歌山	平成 27 年 11 月 28 日	テレビ
高性能 OA プリンター・トナー・シール部材の開発	テレビ和歌山	平成 28 年 1 月 24 日	テレビ
ものづくり和歌山の挑戦	テレビ和歌山	平成 28 年 3 月 20 日	テレビ
ものづくり和歌山の挑戦	和歌山放送	平成 28 年 3 月 22 日	ラジオ

5. 4 ワンデイ・WINTERC 出張技術相談会

主催： 和歌山県、公益財団法人わかやま産業振興財団、一般社団法人和歌山県発明協会

- ・技術相談会／工業技術センター
- ・経営・補助金などの相談会／公益財団法人わかやま産業振興財団
- ・特許相談会／一般社団法人和歌山県発明協会

日時／場所		相談内容／件数			
		技術	経営・補助金	特許	計
(1)	平成27年11月24日(火) 13:00～17:00 御坊商工会議所（和歌山県御坊市菌350-28）	8	1	0	9
(2)	平成27年12月10日(木) 13:00～17:00 新宮商工会議所（和歌山県新宮市井の沢3-8）	3	3	1	7
(3)	平成28年2月9日(火) 13:00～17:00 田辺商工会議所（和歌山県田辺市新屋敷町1）	8	3	4	15
合計		19	7	5	31

5. 5 一般見学者

団体・機関： 14団体・機関

参加者数： 156名

6 その他

6. 1 職員研修

派遣職員	目的	期間	派遣先
片桐実菜	ハイドロコロイドの構造と物性、解析に関する調査	平成27年5月21日、 5月22日	京都大学化学研究所
上森大誠 小石英之	関西広域連合公設試験研究機関研究成果発表会	平成27年8月3日	京都府中小企業技術センター
吉村侑子	酸化酵素の調製と評価方法の習得	平成27年8月3日～ 8月28日	大阪府立大学大学院 生命環境化学研究科 応用生命化学専攻
阪井幸宏	食品の安全を確保する衛生管理手法の習得 (HACCPワークショップ)	平成27年9月10日～ 9月12日	東京聖栄大学
伊東隆喜	ビッグデータ解析手法を用いた救急搬送と気象との関連性の研究	平成27年12月7日～ 平成28年2月29日	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 人工知能研究センター
森めぐみ	公設試験研究機関研究職員研修	平成28年1月12日～ 1月15日	(独) 中小企業基盤整備機構 経営基盤支援部 中小企業大学校 東京校
大崎秀介	技術移転に係わる目利き人材育成プログラム	平成28年3月2日、 3月3日	科学技術振興機構 東京本部

和歌山県工業技術センター 平成27年度業務年報
平成28年11月発行

編集・発行 和歌山県工業技術センター
〒649-6261 和歌山市小倉 60 番地
TEL (073) 477-1271
FAX (073) 477-2880

印刷所 株式会社協和
和歌山県海南市南赤坂 5-3
TEL (073) 483-5211
FAX (073) 482-9844