

令和7年度
(2025年度)

事業報告



沖縄県工業技術センター

Okinawa Industrial Technology Center



ホームページアドレス

<https://www.pref.okinawa.lg.jp/shigoto/kenkyu/1011573/index.html>

二次元コード



ま え が き

沖縄県工業技術センターは、鋳工業の製造技術の向上を図り、地域産業の振興発展に寄与することを目的に、県内企業に対する技術支援の充実とニーズに即した研究開発、必要な技術力を有する人材の育成、産業界や大学、産業支援機関との交流連携強化に取り組んでいます。

現在、県内の製造業を取り巻く状況は、依然として続く燃料費・原材料費の高騰や少子高齢化による労働力不足といった課題に加え、生成AIの急速な発展に代表されるデジタルトランスフォーメーション（DX）への迅速な対応が求められています。一方で、このような時代だからこそ、AIには代替できない熟練した職人の技や、人の感性が生み出す付加価値といった「人の技術」の重要性もまた、改めて浮き彫りになっています。

こうした中、当センターでは、デジタル技術の導入支援を進めると同時に、ものづくりの根幹をなす「技術」の継承と深化を支えることが不可欠であると考えております。技術課題の解決から新たな製造技術の提供、人材育成、連携促進に至るまで、多角的な支援を通じて県内企業の「高付加価値製品の開発」と「生産性の向上」に貢献してまいります。

また、「沖縄県ものづくり振興計画」の実現に向けた技術面での役割を推進するため、令和6年度に策定した「工業技術センター中期計画」に基づき、研究・支援体制の構築や研究開発、技術支援、交流連携強化等の事業を効果的に実行しております。

本計画の2年目である令和7年度の取り組みとして、「技術支援」では“開かれた研究機関”として企業個々の技術課題の解決とともに技術力の向上を図るため、技術相談（956件）をはじめ個別技術指導（61件、延べ2,664日間）、依頼試験（886件）、開放機器の利用（756件）のほか、技術情報誌の発行・配布、企業技術者の育成を図るための研修生受入（のべ22人）など、個々の課題に応じた技術支援を実施しました。また、講習会（7回、総受講者数154人）を開催しました。

「研究開発」では、県単独予算による研究等を9テーマ、提案公募型事業により採択された研究を含む受託研究事業を5テーマ、当センターが募集する企業との共同研究である企業連携共同研究開発支援事業（1/2負担）を6テーマ、琉球泡盛当マーケティング強化事業を1テーマ、ものづくり県内受注・生産性向上支援事業による共同研究を7テーマ、先端研究創出・先端技術導入促進事業を2テーマ、沖縄そば地産地消プロジェクト推進事業を1テーマ、沖縄イノベーション・エコシステム共同研究推進事業を1テーマ、その他共同研究等を1テーマ、合計33テーマの研究に取り組みました。

本報告書は令和7年度に当センターが実施した上記業務実績の概要を「令和7年度事業報告」としてまとめたものです。今後の当センター利用の参考として、ご活用いただければ幸いです。

令和8年9月
沖縄県工業技術センター
所長 平良 直秀

沿革

- 昭和34年 5月 琉球政府経済局蚕糸検定所内に「指導調査課」、「化学課」、「工芸課」の3課を有する「琉球工業研究指導所」が設立された。
- 昭和39年 「材料試験室」が新設された。
- 昭和40年 「材料試験室」は職員を含めて建設局（現(財)沖縄県建設技術センター）へ移管された。
- 昭和47年 5月 本土復帰に伴い「琉球工業研究指導所」は「沖縄県労働商工部」の出先機関として、「沖縄県工業試験場」と名称を改めるとともに、内部組織も5課（庶務課、化学課、鉱物資源課、染織課、木工試験課）に改編し、職員数25名でスタートした。
- 昭和49年 4月 「沖縄県伝統工芸指導所」が新設され、工業試験場から「染織室」と「木工試験室」が分離された。それに伴い内部組織も場長1名、庶務課4名、化学室4名、鉱物資源室7名の計16名となった。
- 昭和50年 8月 「鉱物資源室」を廃止し、新たに窯業室と機械金属室を設置するとともに、庶務課、窯業室、機械金属室に各1名を増員し、計19名体制となった。
- 昭和53年 4月 化学室に研究員1名を増員し、定員が20名となった。
- 昭和55年 4月 新しく次長制がスタートし、定員が21名となった。
- 昭和59年 4月 「庶務課」を「企画課」に改称し、用務員1名を減員、化学室に研究員を1名増員し、企画課を4名、化学室を6名とした。
- 昭和60年 4月 研究員を1名増員すると共に、新規に食品室（化学室より分離）を設置した。
- 昭和63年 4月 食品室に研究員を1名増員し、23名体制となった。
- 平成元年 4月 運転手1名減員で再び22名体制となった。
- 平成 6年 4月 「食品室」を「食品加工室」に改称するとともに、研究員を1名増員し23名体制となった。
- 平成 7年 4月 化学室に研究員を1名増員し24名体制となった。
- 平成 8年 4月 企画課研究員を1名増員し25名体制となった。
- 平成 9年 4月 沖縄県工業技術センター移行に向けての業務執行体制の強化のため、企画課が所管していた経理庶務業務を担当する「庶務課」を新設し、庶務課課長1名増、企画課に研究員を2名増員し、28名体制となった。
- 平成10年 4月 「工業試験場」を具志川市州崎に移転し、「工業技術センター」に改称した。組織も工業試験場の2課4室制（庶務課、企画課、化学室、食品加工室、窯業室、機械金属室）から1課1室2部制（総務課、研究企画室、開発研究部、技術支援部）に組織を改正するとともに、研究員を3名増員し、31名体制となった。
- 平成11年 3月 特許庁より沖縄県知的所有権センターの認定を受けた。
- 平成12年 4月 研究員を1名増員し32名体制となった。また、招聘・嘱託研究員事業を開始した。
- 平成17年 4月 試験研究機関の管理一元化により、「商工労働部」から「企画部」出先機関となった。
- 平成18年 4月 班制の導入により、4班制（企画管理班、技術支援班、食品・化学研究班、生産技術研究班）に組織を改正するとともに、任期付研究員を2名増員し34名体制となった。
- 平成19年 4月 工芸指導所からの研究業務移管に伴い、研究員を1名増員し35名体制となった。
- 平成20年 4月 研究員を1名減員し34名体制となった。
- 平成21年 4月 研究員を1名増員し35名体制となった。
- 平成23年 4月 研究員を1名減員し34名体制となった。
- 平成24年 4月 研究員を2名減員し32名体制となった。また、試験研究機関一元管理の見直しにより、「企画部」から「商工労働部」出先機関となった。
- 平成28年 4月 研究員を1名減員し31名体制となった。
- 平成29年 4月 研究員を1名減員し30名体制となった。
- 平成30年 4月 4班制（企画管理班、食品・醸造班、環境・資源班、機械・金属班）に組織を改正した。
- 令和 3年 4月 研究員を1名減員し29名体制となった。

目 次

1 事業概要

1-1 概要	1
1-2 組織と業務	2
1-3 決算	3

2 技術支援事業

2-1 技術指導事業	
2-1-1 技術相談	4
2-1-2 個別技術指導	5
2-2 依頼試験、機器の開放	
2-2-1 依頼試験	7
2-2-2 機器の開放	7
2-3 人材育成事業	
2-3-1 技術者研修	9
2-3-2 技術講習会	9
2-3-3 職員研修	10
2-4 技術情報提供事業	
2-4-1 技術情報誌の発行	12
2-4-2 技術支援事例集の発行	11
2-4-3 メールマガジンの配信	13
2-5 健康食品ブランド力魅力アップ推進事業（沖縄振興特別推進給付金）	14

3 研究開発事業

3-1 研究テーマ一覧	15
3-2 研究テーマ及び結果の概要	
3-2-1 工業研究費（単独）	18
3-2-2 工業研究費（受託）	21
3-2-3 企業連携共同研究開発支援事業（工業技術センター提案公募事業、1/2負担）	22
3-2-4 琉球泡盛等マーケティング強化事業（ものづくり振興課事業）	24
3-2-5 ものづくり県内受注・生産性向上支援事業（ものづくり振興課事業）	25
3-2-6 沖縄そば地産地消プロジェクト推進事業	27
3-2-7 先端研究創出・先端技術導入促進事業（デジタル導入促進ツール開発事業）	27
3-2-8 沖縄イノベーション・エコシステム共同研究推進事業（科学技術振興課事業）	28
3-2-9 共同研究	29
3-3 広報活動	
3-3-1 学会誌・雑誌等掲載	30
3-3-2 学会・研究会等発表	30
3-4 特許所有状況	31

4 交流・連携事業

4-1	地域技術研究会	32
4-2	沖縄県工業技術センター研究成果発表会	33
4-3	外部との連携	
4-3-1	国立研究開発法人 産業技術総合研究所との連携による技術マッチングと技術支援	34
4-3-2	沖縄県工業技術振興連絡協議	34
4-3-3	沖縄の産業まつり	34
4-3-4	工連ニュースへの寄稿	35
4-3-5	おきなわオープンファシリティネットワーク	35
4-4	研究業務専門員の活用	36
4-5	各種研究会への参画	37
4-6	見学者実績	38

5 関係団体等への支援事業

5-1	講師・審査員等の派遣	39
5-2	団体等役員	42

6 その他

6-1	沖縄県工業技術交流センターの利用状況	43
6-2	新規整備機器	44
6-3	主要設備・機器	46

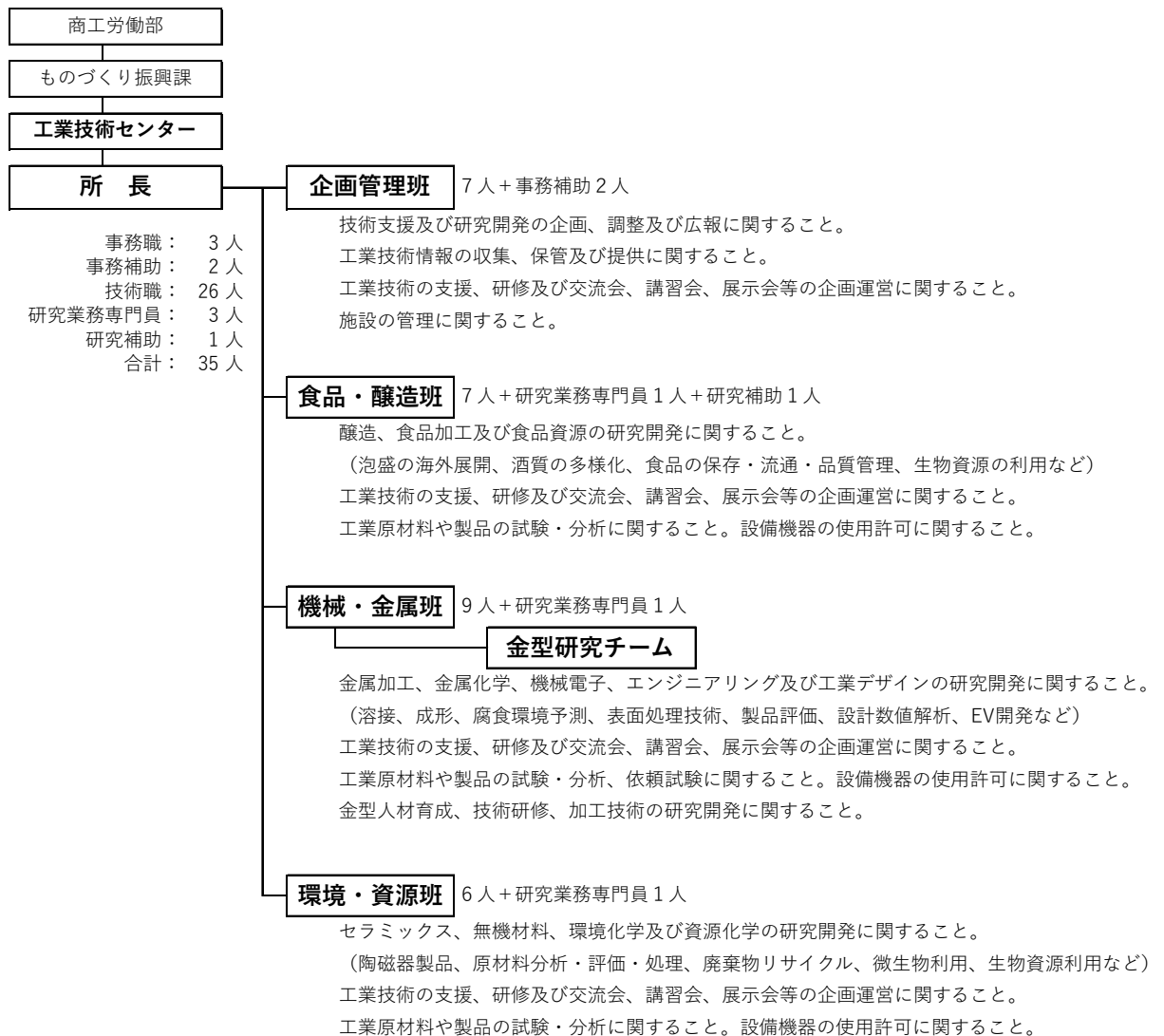
1 事業概要

1-1 概要

当センターは、県内中小企業の技術振興およびものづくり産業の高度化を目的として、①技術支援事業、②研究開発事業、③交流・連携事業の3本柱により事業を推進している。令和7年度は、企業の現場課題に即した支援を継続するとともに、デジタル技術活用、品質管理の高度化、人材育成を含む総合的な支援体制の強化に取り組んだ。

- ①技術支援事業では、県内製造業者等の技術課題の解決や新製品・新技術開発を後押しするため、製造技術、地域資源の利用開発、品質管理・衛生管理、分析評価、機器活用等に関する技術相談、依頼試験、機器の開放、研修生の受け入れ等を実施した。相談対応は面談（リモート含む）、電話、メール等により幅広く行い、企業の状況に応じた助言・情報提供に努めた。加えて、最新の工業技術や現場改善に資する知見を普及するため、セミナーや実習を中心とした技術講習会を開催し、県内企業の技術力・生産性向上に資する人材育成を推進した。
- ②研究開発事業では、先導的な研究開発により得られる成果を企業へ還元し、新事業の創出や県内産業の競争力強化につなげることを狙い、県単独予算による研究、提案公募型事業で採択を受けた研究を含む受託研究、当センターが実施する企業連携共同研究、関係事業による共同研究等、合計33テーマに取り組んだ。研究分野は食品・醸造、環境・資源、機械・金属など多岐にわたり、県内企業のニーズや社会的課題（品質管理強化、資源循環、現場の省力化・自動化、データ活用等）を踏まえたテーマ設定を行った。得られた知見は、技術支援や研究会活動を通じて企業現場での活用が進むよう、普及・展開にも配慮した。
- ③交流・連携事業では、地域製造業の技術課題解決、技術力向上、ならびに産学官を含む技術ネットワーク形成を目的として、地域技術研究会の実施や成果発表会等のイベント開催、外部支援機関との連携強化に取り組んだ。具体的には、研究会を通じた情報共有・課題抽出・意見交換の場を提供するとともに、当センターの研究成果や技術支援事例を広く発信し、技術移転と当センター利活用の促進を図った。また、外部機関との協力により企業ニーズの掘り起こしや技術マッチングを進め、県内企業が抱える課題の解決に向けた支援体制の拡充を推進した。

1-2 組織と業務



1-3 決算

令和7年度の歳入を表1.1に、歳出を表1.2にそれぞれ示す。

表1.1 歳入

単位：千円

科目	令和6年度 決算額 (A)	令和7年度 決算額 (B)	増減額 (B) - (A)	備考
使用料	374	263	△ 111	施設利用日数の減による
証紙収入	5,926	5,882	△ 44	依頼試験、機器使用の減による
財産収入	0	187	187	不用品売却の増
受託事業収入	4,893	4,544	△ 349	
日本自転車振興会補助金	17,593	18,333	740	JKA機械工業振興補助事業補助金の増による
雑入	984	905	△ 79	行政財産使用に伴う光熱水費等の減による
計	29,770	30,114	344	

表1.2 歳出

単位：千円

科目	令和6年度 決算額 (A)	令和7年度 決算額 (B)	増減額 (B) - (A)	備考
運営費	64,133	65,559	1,426	保全整備費の減による
工業研究費	25,946	31,370	5,424	受託研究、企業連携研究件数の増による
工業研究施設整備費	52,751	64,143	11,392	汎用機器等の機器更新整備の増による
工業技術支援費	7,638	7,285	△ 353	
その他事業費	115,168	63,757	△ 51,411	内訳 (事項) 工業振興対策費 51,266 (事項) 公有財産管理費 12,155 (事項) 科学技術振興費 336
計	265,636	232,114	△ 33,522	

2 技術支援事業

2-1 技術指導事業

2-1-1 技術相談

県内中小企業の技術課題解決および新製品・新技術開発を支援するため、面談（リモート含む）、電話、電子メールにて技術相談に応じた。

令和7年度の相談件数は延べ956件であった。その業種別、相談項目別の内訳件数を表2.1に示す。

相談件数が最も多かった業種は食料品製造業（飲料・たばこ・飼料製造業を含む）で全体の19.5%を占め、次いで化学工業（9.3%）、窯業・土石製品（7.2%）、非鉄金属・金属製品製造業（6.4%）、飲料・飼料・たばこ製造業（2.3%）の順となっている。

相談内容は、例年どおり情報提供に関するものが多く、技術的なものとしては加工製造、分析・測定・評価、機器使用に関する件数が多い。

表2.1 技術相談内訳

業種 \ 項目	加工 製造	分析 測定 評価	計測 設計	品質管理 表示	機器使用	環境 リサイクル	情報提供 取材	デザイン	研究 テーマ	衛生管理	その他	計
食料品	58	25	0	22	22	0	46	0	4	8	1	186
飲料・飼料・たばこ	1	5	0	2	5	0	8	0	0	0	1	22
繊維工業	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3
木材・木製品、家具・装備品	5	0	4	0	3	0	2	1	4	0	1	20
パルプ・紙・紙加工品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
印刷・同関連業	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
化学工業	7	23	0	7	15	0	32	0	2	1	2	89
石油製品・石炭製品	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	4
プラスチック製品、ゴム製品	1	2	0	0	4	0	5	0	0	0	0	12
なめし皮・同製品・毛皮	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	3
窯業・土石製品	4	11	4	1	17	3	26	3	0	0	0	69
鉄鋼業	1	1	1	0	1	0	7	0	0	0	0	11
非鉄金属、金属製品	6	7	4	1	9	0	33	1	0	0	0	61
はん用、生産用、業務用機械器具	3	7	1	1	1	0	8	0	0	0	0	21
電子部品・デバイス・電子回路	0	3	0	1	1	0	2	0	0	0	0	7
電気、情報通信、輸送用機械器具	0	6	1	0	2	0	10	0	0	0	0	19
その他の製造業、未分類の製造業	9	8	4	0	9	0	14	0	2	0	1	47
その他教育、行政機関等、製造業以外	54	46	7	12	36	3	127	2	3	4	8	302
個人	17	7	1	6	15	3	26	0	0	4	0	79
計	167	151	28	53	141	10	352	8	15	17	14	956

2-1-2 個別技術指導

企業等における技術的な問題を解決するため、当センターが有する研究成果や知見、公知の情報等を用いて、当センターの施設内または施設外（現場）において指導・助言を行った。業種や企業所在地および指導分野を表2.2に示す。

指導件数は61件で、指導対象の業種としては例年食品関連（食料品製造業、飲料製造業、飲食サービス業等）の品質管理や製造技術に関連する指導依頼が多い。

表2.2 指導内容

対象業種	企業所在地	対応職員	期間	指導分野
食料品製造業	嘉手納町	金城洋, 比嘉賢一	90 日間	機器の取扱・操作指導
飲料・飼料・たばこ	うるま市	豊川哲也, 望月智代	6 日間	製品開発
窯業・土石製品製造業	嘉手納町	赤嶺公一	2 日間	製品試作
窯業・土石製品製造業	西原町	中村英二郎	1 日間	製造技術
飲料・飼料・たばこ	石垣市	玉村隆子, 紀元智恵	1 日間	製造技術
農業	那覇市	豊川哲也, 紀元智恵	30 日間	衛生管理
総合工事業	那覇市	赤嶺公一	62 日間	製造技術
化学工業	那覇市	世嘉良宏斗	15 日間	成分分析
飲料・飼料・たばこ	名護市	鎌田靖弘, 湧田裕子	1 日間	機器の取扱・操作指導
水産養殖業	うるま市	豊川哲也, 望月智代	36 日間	品質管理
水産養殖業	うるま市	豊川哲也, 望月智代	36 日間	加工技術
化学工業	東村	豊川哲也, 望月智代	126 日間	衛生管理
食料品製造業	宜野湾市	鎌田靖弘	74 日間	製造技術
学校教育	西原町	荻貴之	43 日間	成分分析
食料品製造業	名護市	豊川哲也, 望月智代	90 日間	衛生管理
飲食料品小売業	那覇市	玉村隆子	21 日間	製品試作
個人	国頭村	宜保秀一	225 日間	機器の取扱・操作指導
食料品製造業	石垣市	豊川哲也, 望月智代	1 日間	衛生管理
学校教育	西原町	世嘉良宏斗, 荻貴之	151 日間	機器の取扱・操作指導
飲食料品卸売業	糸満市	豊川哲也, 望月智代	2 日間	製品開発
飲食料品卸売業	糸満市	豊川哲也, 望月智代	59 日間	品質管理
窯業・土石製品製造業	那覇市	宜保秀一	9 日間	機器の取扱・操作指導
鉄鋼業	西原町	照屋駿	2 日間	製造技術
食料品製造業	豊見城市	豊川哲也	16 日間	品質管理
総合工事業	うるま市	中村英二郎, 世嘉良宏斗, 赤嶺欣哉	1 日間	成分分析
地方公務	うるま市	中村英二郎, 崎山和志	1 日間	成分分析
食料品製造業	大阪府	中村英二郎, 赤嶺公一	29 日間	製品開発
インターネット附随サービス業	うるま市	豊川哲也, 望月智代	124 日間	製品開発

表2.2 指導内容（つづき）

対象業種	企業所在地	対応職員	期間	指導分野
化学工業	糸満市	鎌田靖弘	45 日間	品質管理
食料品製造業	久米島町	豊川哲也, 紀元智恵	54 日間	品質管理
インターネット附随サービス業	北中城村	鎌田靖弘	1 日間	製造技術
食料品製造業	那覇市	豊川哲也	9 日間	品質管理
食料品製造業	うるま市	豊川哲也, 望月智代	150 日間	製造技術
社会保険・社会福祉・介護事業	北中城村	豊川哲也, 望月智代	239 日間	加工技術
農業	那覇市	鎌田靖弘	39 日間	加工技術
医療業	うるま市	望月智代	1 日間	機器の取扱・操作指導
食料品製造業	宜野湾市	望月智代	1 日間	品質管理
食料品製造業	佐賀県	望月智代	1 日間	品質管理
地方公務	うるま市	中村英二郎, 崎山和志	1 日間	成分分析
インターネット附随サービス業	北中城村	鎌田靖弘	1 日間	製品開発
食料品製造業	石垣市	鎌田靖弘	2 日間	品質管理
個人	糸満市	豊川哲也, 望月智代	117 日間	製造技術
学校教育	沖縄市	湧田裕子	228 日間	機器の取扱・操作指導
社会保険・社会福祉・介護事業	那覇市	望月智代	31 日間	製品試作
その他の製造業	読谷村	玉村隆子	2 日間	製品開発
その他の製造業	読谷村	鎌田靖弘	2 日間	加工技術
食料品製造業	石垣市	鎌田靖弘, 紀元智恵	2 日間	品質管理
食料品製造業	宜野湾市	棚原靖	1 日間	成分分析
映像・音声・文字情報制作業	那覇市	鎌田靖弘, 紀元智恵	2 日間	製品試作
食料品製造業	西原町	鎌田靖弘	1 日間	加工技術
食料品製造業	豊見城市	鎌田靖弘, 紀元智恵	1 日間	加工技術
地方公務	うるま市	赤嶺公一, 崎山和志	1 日間	成分分析
窯業・土石製品製造業	南城市	赤嶺公一, 赤嶺欣哉, 崎山和志	1 日間	製品試作
政治・経済・文化団体	沖縄市	豊川哲也, 望月智代	2 日間	製造技術
インターネット附随サービス業	浦添市	豊川哲也, 望月智代	89 日間	品質管理
飲料・飼料・たばこ	那覇市	中村英二郎	1 日間	製造技術
鉄鋼業	西原町	棚原靖	1 日間	製造技術
食料品製造業	久米島町	豊川哲也, 望月智代	50 日間	衛生管理
食料品製造業	南城市	豊川哲也, 望月智代	60 日間	衛生管理
食料品製造業	うるま市	豊川哲也, 望月智代	214 日間	製品開発
社会保険・社会福祉・介護事業	北中城村	豊川哲也, 望月智代	60 日間	品質管理
			2,664 日間	合計：61件

2-2 依頼試験、機器の開放

2-2-1 依頼試験

新製品・新技術の開発や品質管理を支援するため、県内企業等からの依頼を受けて原材料や試作品、製品等の試験・分析を行った。試験区分と依頼試験の実施状況を表2.3に示す。

試験成分件数は886件と、前年度と比較して6%増加し、手数料収入も前年度比約1.1倍に増加した。試験としては材料の強度試験に関する依頼が引き続き多い。

表2.3 依頼試験実施状況

試験区分	令和6年度		令和7年度		概要
	試験成分件数	手数料(円)	試験成分件数	手数料(円)	
定性分析	5	20,850	24	79,910	ガスクロマトグラフ質量分析装置による分析、蛍光X線分析装置による分析
定量分析	22	66,100	2	6,680	水分測定、比色法による分析
熱分析	9	14,850	17	28,050	熱膨張試験
材料試験	789	996,890	712	956,080	金属材料、無機材料等の強度試験、曲げ試験ほか
精密測定	0	0	7	7,000	表面粗さ測定ほか
顕微鏡試験	0	0	0	0	光学顕微鏡試験
表面処理試験	0	0	80	130,720	塩水噴霧試験、複合サイクル試験ほか
食品試験	6	9,900	1	780	酒類用振動式密度計によるアルコール度数測定、一般生菌数測定
物理化学試験	2	6,850	2	9,060	X線回折試験、粒度分布測定
デザイン調整	1	63,870	41	79,230	デザイン調整
成績書の複本	1	420	0	0	成績書の複本
合計	835	1,179,730	886	1,297,510	

2-2-2 機器の開放

新製品・新技術の開発や品質管理技術の向上等を支援するため、県内企業等からの申請により当センターの保有機器を開放機器として外部利用に供した。機器分類と開放機器の利用状況を表2.4に示す。使用件数と使用料収入は、前年度と比較して微減となった。特徴的なものとして「金属加工機、表面処理装置、設計支援装置」の使用時間が10%減となり収入減に影響している。

前年度と比較して使用件数が増加したものは「濃縮装置、乾燥機、電気炉」（1.4倍）、「濃縮装置、乾燥機、電気炉」（3.2倍）であった。各分野で使用件数の多い機器を以下に示す。

- 食品・化学系：オートクレーブ、酒類用振動式密度計、熱風循環乾燥機
- セラミックス・無機系：X線CT検査装置、ハンドヘルド蛍光X線分析計、電気炉
- 機械・金属系：NCフライス盤、マシニングセンター、被覆アーク溶接機
卓上型電子顕微鏡、材料試験機、精密万能試験機

表2.4 開放機器実績

機 器 分 類	令和6年度			令和7年度		
	件 数	時 間	使用料（円）	件 数	時 間	使用料（円）
濃縮装置、乾燥機、電気炉	55	990	501,720	76	1,045	590,930
攪拌、粉碎、混合機	17	42	35,650	54	189	48,930
成形機、切断機	19	238	340,700	30	227	463,170
金属加工機、表面処理装置 設計支援装置	328	1,656	2,646,310	294	1,497	2,310,790
遠心機、ろ過機器	0	0	0	20	25	6,440
滅菌器、培養器、バイオ関連機器	18	287	47,580	23	301	80,540
光学機器、計測機器	53	123	205,900	51	93	131,740
物性測定機器	133	357	600,080	122	417	646,080
光分析機器	47	168	318,970	43	68	213,530
分離分析機器	10	60	35,620	4	24	14,330
その他分析機器	34	48	9,280	36	97	69,710
その他	4	5	4,150	3	3	720
合 計	718	3,974	4,745,960	756	3,986	4,576,910

2-3 人材育成事業

2-3-1 技術者研修

県内企業等の技術力向上を図るため、研修生を受け入れ、専門技術修得のための研修を実施した。技術者研修実績を表2.5に示す。食品の加工製造技術など延べ13件（延べ人数22人）の研修を実施した。

なお、インターンシップ学生実習生の受け入れは1件であった。

表2.5 技術者研修実績

業種	研修内容	研修期間	担当者	研修人数
飲料・飼料 ・たばこ	シークワサー保管温度による劣化試験	2025/04/01 ～2025/07/31	湧田裕子	1
飲料・飼料 ・たばこ	ジャポニカ米を使用した小仕込み試験	2025/04/10 ～2026/03/31	豊川哲也、紀元智恵	1
食料品製造業	衛生管理のための菌検査技術の習得	2025/06/10 ～2025/08/31	玉村隆子、望月智代	2
金属製品製造業	溶接技量訓練	2025/06/23 ～2025/07/04	棚原靖、金城洋	1
総合工事業	溶接技量訓練	2025/06/23 ～2025/07/04	棚原靖、金城洋	2
個人	溶接技量訓練	2025/06/23 ～2025/07/04	棚原靖、金城洋	2
個人	溶接技量訓練	2025/06/23 ～2025/07/04	棚原靖、金城洋	5
食料品製造業	紅麹酢、紅麹酒、あまざけの製品開発	2025/07/01 ～2025/12/26	豊川哲也、紀元智恵	1
個人	オキナワモズクフコイダンの抽出方法について	2025/07/28 ～2026/03/31	鎌田靖弘、湧田裕子、荻貴之	1
学校教育	溶融池磁気制御アーク溶接法に関する研究	2025/08/01 ～2026/03/31	棚原靖	1
飲料・飼料 ・たばこ	醸造酒の開発	2025/09/01 ～2025/09/01	玉村隆子、紀元智恵	3
金属製品製造業	溶接技量訓練	2025/09/24 ～2025/03/31	棚原靖、金城洋	1
その他の事業 サービス業	醸造酒の製造技術習得	2025/11/05 ～2026/03/31	玉村隆子、望月智代	1
			合計	22

2-3-2 技術講習会

企業技術者の技術力向上のため、関連機関、関連機器メーカー等の専門技術者や当センター職員を講師として、最新技術に関するセミナーや実習等を主とした技術講習会を開催した。

生産性向上セミナーや協働ロボット体験セミナー等を含む計7件のセミナーおよび講習会を実施し、のべ154人の参加者があった。表2.6に技術講習会の開催実績を示す。

表2.6 技術講習会開催実績

題 目	開催日	講師名（敬称略）		受講者数
溶接技能評価試験 準備学科講習会	①2025/7/24 ②2025/11/27	棚原靖 金城洋	工業技術センター	①19 ②15
ロボット実習講座 （食品製造プロセスにおける工程改善人材の育成プログラム）	2025/8/22	泉川達哉	工業技術センター	16
協働ロボット体験セミナー	①2025/9/19 ②2025/9/26 ③2025/10/3 ④2025/10/10 ⑤2025/10/17	泉川達哉	工業技術センター	16
X線CT検査装置取扱い講習会	2025/11/19	棚原靖	工業技術センター	5
レーザー学会技術専門委員会	2025/12/9	神田和輝 片山舞人 谷内大世 森本健斗 東野律子 徳本潤平 山下順広 左今佑	(株)デンソー 古河電気工業(株) 石川県工業試験場 大阪富士工業(株) 大阪大学接合科学研究所 大阪大学接合科学研究所 福井大 (株)村谷機械製作所	12
現場の手間が減る「生産工程の見える化」セミナー 第一部「県内製造業のデータ活用トークセッション」	2026/1/29	中野貴敏 高嶺大輔	(株)戸畑ターレット工作所 (株)ニチハン繊維	40
現場の手間が減る「生産工程の見える化」セミナー 第二部「製造現場で使えるデジタルツール体験セミナー」	2026/1/29	山内章広 比嘉賢一	工業技術センター	31
			合計	154

2-3-3 職員研修

職員の技術向上を図ることを目的に、表2.7に示す研修へ派遣した。

表2.7 職員研修実績

研修の名称	研修内容	研修先（研修期間）	職員名
小型モデリングマシンに関するセミナー	樹脂や軽金属なども切削できる小型モデリングマシン「Mill-Key Pro 5040」について、グレードアップしたポイントの解説やアルミサンプルの加工方法など、情報収集を行った。	株式会社 システムクリエイト (2025/5/15)	宜保秀一
人間工学ソリューション・セミナー	「社会実装の最新トピックと実践事例から学ぼう」を副題に、広島、兵庫、静岡、東京の4拠点によるリレー形式での開催で、人間工学の視点から製品開発・作業改善などをテーマに、各地域の企業や公的機関の実践事例や最新の研究成果の紹介から、現場で活かせる工夫や課題解決のヒントを学んだ。	(一社) 日本人間工学会企業活動推進委員会（オンライン） (2025/8/21、9/25、10/23、11/19)	宜保秀一

表2.7 職員研修実績 つづき

人事課webラーニング e-JINZAI for government	自治体向けのオンライン研修から、ものづくりをテーマとした「スマート工場のつくり方研修」などを受講した。スマート工場とは何かという概念から、スマート工場を実現した最新事例の紹介、工場全体のパフォーマンスを高めるために効果的なマネジメントサイクルの作り方や生産計画のステップを学習した。	株式会社 ビズアップ総研（オンライン） （2025/7/1～2026/2/28）	金城洋
支援者のための業務の棚卸研修	中小企業の支援者として、支援の役割や支援のポイントを学んだ。特に、属人化している業務の棚卸やその後の自走化など、最新の生成AI等を活用しながら実践する手法について学習した。	株式会社 インサイトクルー（オンライン） （2026/2/20～3/10）	金城洋
細胞培養による機能性評価、タンパク質生産法の実習	細胞を用いた機能評価技術と、遺伝子組換えタンパク質の作製技術について学んだ。実際に培養細胞の取り扱いや遺伝子操作、タンパク質解析を行い、基礎から応用まで一連の実験操作を習得した。	浜松医科大学 （2026/1/5-2026/2/3）	荻貴之

2-4 技術情報提供事業

2-4-1 技術情報誌の発行

企業や関係機関等への情報発信のため、当センターにおける研究開発成果や当センター内外の技術情報等を掲載した技術情報誌を刊行し、当センターホームページに掲載するとともに、メールまたは郵送により情報を提供した。技術情報誌の掲載内容を表2.8に示す。

表2.8 技術情報誌による情報提供内容

発刊物名	内容	発行時期
技術情報誌 第93号	業務紹介 ■食品・醸造班、■機械・金属班、■環境・資源班 支援事業紹介 ■生産性向上に繋がる共同研究事業 研究紹介 ■オキナワモズクの構成糖成分の分析について 事業紹介 ■ハスクレイに蓄熱するための熱回収システム 新規事業紹介 ■ものづくり産業新規プロジェクト創出促進事業 お知らせ ■今年度予定している刊行物、イベント等 お知らせ ■開放機器の新設および更新 お知らせ ■地域技術研究会のご紹介 お知らせ ■2025年度 溶接技能者評価試験	令和7年7月
技術情報誌 第94号	研究紹介 ■沖縄県内のアルマイト・電気めっきに関する需要調査 研究紹介 ■風土が育むコーヒーの個性 沖縄産コーヒーの物理、化学、官能特性 研究紹介 ■BOD 測定器を用いた生分解性評価と関連論文の紹介 支援事例紹介 ■見えない努力がおいしさと安全を守る ～豆腐ようの衛生管理最前線 技術情報 ■デジタル技術導入促進ツールの開発 お知らせ ■工業技術センター内に事務所を置く機関のご紹介 公益財団法人 沖縄科学技術振興センター お知らせ ■令和7年度工業技術センター成果発表会を開催します お知らせ ■令和7年度12月溶接技能者評価試験（受験者の皆様へ）	令和7年11月
技術情報誌 第95号	業務紹介 ■粉じんの発散防止対策 研究紹介 ■泡盛の甕香（かめこう）に迫る！ 機器紹介 ■NMR 装置のご紹介 機器紹介 ■新規導入機器「レオメーター」 公益財団法人 JKA 補助事業による新規導入機器 ■「ファイバーレーザー加工機一式」 トピックス ■溶接技術奨励賞を受賞しました お知らせ ■令和8年度 企業連携共同研究開発支援事業の課題募集 お知らせ ■2026年度 溶接技能者評価試験日程について	令和8年3月

2-4-2 技術支援事例集の発行

企業の当センター利活用促進を図ることを目的に、技術支援事例を分かりやすくまとめた支援事例集を発行している。令和6年度までに156事例を掲載しており、令和7年度は表2.9に示す4件の支援事例を追加し、160事例となった（支援事例 No.27 は欠番）。

表2.9 支援事例集一覧（令和7年度追加分）

支援事例 No.	技術名	タイトル	分野
158	生産技術の高度化	デジタル技術を活用した陶器原型製作手法の開発	エンジニアリング
159	生産技術の高度化	CAM を用いた簡易モデリング手法の活用	エンジニアリング
160	新製品開発	クラフト酒の開発と品質管理の技術	醸造
161	品質管理	あんだかしーの日持ち向上	食品加工

2-4-3 メールマガジンの配信

企業や各機関へ、技術情報や公募情報、各機関からのお知らせ等を提供するため、約320人の登録者へメールマガジンを配信した。月1回の定期便が12件、また、臨時のお知らせ等を号外として23件配信した。

2-5 健康食品ブランド力魅力アップ推進事業（沖縄振興特別推進給付金）

沖縄県産素材の健康食品ブランド確立と販路拡大のため、本事業プロジェクトマネージャーと協力し、選定した県内の機能性原材料メーカー2社と年間2回程度、衛生管理・品質管理に関する安全点検会議を実施した。現場指導の結果、原料および加工中間品と器具類の保管場所、加工場における整理・整頓等の改善が見られた。

3 研究開発事業

3-1 研究テーマ一覧

先導的な研究開発によって生み出された成果を企業に還元することにより、新事業の創出および製造業等地域産業の新技术・新製品開発や技術競争力の強化を図るため、令和7年度は、県単独予算による研究等を9テーマ、提案公募型事業により採択された研究を含む受託研究事業を5テーマ、当センターが募集する企業との共同研究である企業連携共同研究開発支援事業（1/2負担）を6テーマ、琉球泡盛当マーケティング強化事業を1テーマ、ものづくり県内受注・生産性向上支援事業による共同研究を7テーマ、先端研究創出・先端技術導入促進事業を2テーマ、沖縄そば地産地消プロジェクト推進事業を1テーマ、沖縄イノベーション・エコシステム共同研究推進事業を1テーマ、その他共同研究等を1テーマ、合計33テーマの研究に取り組んだ。その一覧を表3.1から表3.7に示すが、一部の研究テーマについては、共同研究先企業におけるノウハウの確保など諸事情により非公表としている。

表3.1 工業研究費（単独）

担当班	研究テーマ	研究担当者
食品・醸造班 食品・醸造班	① 県内健康食品における品質（成分の含量均一性）調査	鎌田靖弘、湧田裕子
	② 植物タンパクを活用した代替食品の開発（チーズ様食品の開発）	紀元智恵、望月智代
環境・資源班	③ 海洋生分解性樹脂の開発	世嘉良宏斗、荻貴之
	④ 藍染めに関わる微生物の生育特性	世嘉良宏斗、荻貴之
	⑤ 単離化合物の活用による沖縄天然物ライブラリの構築	荻貴之、世嘉良宏斗
機械・金属班	⑥ 沖縄陶器形状リソースの拡充によるデジタルマニュファクチャリングに関する研究	宜保秀一、棚原靖、照屋駿
	⑦ 機械学習等AIを活用したCADモデルの自動変更に関する研究	棚原靖、金城洋、照屋駿
	⑧ ディープラーニングを用いた物体検出に関する研究	比嘉賢一、山内章広、照屋駿、羽地龍志
	⑨ めっき廃水処理に関する調査研究	安里昌樹、棚原靖

表3.2 工業研究費（受託）

担当班	研究テーマ	研究担当者
食品・醸造班	① 沖縄産バニラのグリーンビーンズの保存及びキュアリング技術に関する研究	望月智代、豊川哲也、玉村隆子
環境・資源班	② テリハボク葉と搾油副産物の抽出技術の開発	荻貴之、世嘉良宏斗
	③ 生分解性樹脂の実海域等における分解性評価	世嘉良宏斗、荻貴之
機械・金属班	④ 沖縄県内の表面処理に関する需要見込み調査	安里昌樹、棚原靖、羽地龍志
	⑤ 食品製造プロセスにおける工程改善人材の育成プログラム	泉川達哉、山内章広

表3.3 企業連携共同研究開発支援事業（工業技術センター提案公募事業、1/2 負担）

担当班	研究テーマ	研究担当者
食品・醸造班	① 沖縄県産コーヒーの乳酸発酵技術および乾燥技術の確立	豊川哲也、望月智代、玉村隆子
	② もずくの簡易的な評価法の検討と抽出工程の収量についての検証	湧田裕子、鎌田靖弘
環境・資源班	③ 電気伝導度を指標とする藍染液調整方法の検討	世嘉良宏斗、荻貴之
	④ 壺屋焼で用いられる大物用坏土に関する研究	赤嶺公一、崎山和志
機械・金属班	⑤ 多軸継手の角度調整機構の開発	泉川達哉
	⑥ 新たな八重山ミンサー織機の開発	宜保秀一、羽地龍志

表3.4 琉球泡盛等マーケティング強化事業（ものづくり振興課事業）

担当班	研究テーマ	研究担当者
食品・醸造班	① 泡盛ライブラリ活用のための酒質特性の調査	玉村隆子、紀元智恵、豊川哲也

表3.5 ものづくり県内受注・生産性向上支援事業（ものづくり振興課事業）

担当班	研究テーマ	研究担当者
環境・資源班	① 製塩自動化と品質向上のための工程開発	赤嶺公一、崎山和志、中村英二郎
機械・金属班	② 機械学習を活用したロボットの自立制御に関する研究	泉川達哉、山内章広、與那覇歩
	③ 泡盛原酒を用いたスピリッツの生産性向上について	棚原靖、玉村隆子
	④ 鉄筋自動ブラッシング研磨装置の開発	棚原靖、泉川達哉、金城洋
	⑤ スパイラルろ過膜洗浄装置における自動化の開発	山内章広、比嘉賢一、照屋駿
	⑥ 繊維業における IoT 生産進捗管理システムの開発	金城洋、比嘉賢一、照屋駿

表3.6 沖縄そば地産地消プロジェクト推進事業

担当班	研究テーマ	研究担当者
食品・醸造班	① 沖縄そば地産地消プロジェクト推進事業（沖縄そば試作検証）	玉村隆子、豊川哲也、紀元智恵

表3.7 先端研究創出・先端技術導入促進事業（デジタル導入促進ツール開発事業）

担当班	研究テーマ	研究担当者
機械・金属班	① 加工機器等の稼働状況モニタリング技術の構築	比嘉賢一、金城洋、 照屋駿、山内章広、 棚原靖、安里昌樹、 羽地龍志
	② 小規模工場のFA化技術に関する調査研究	金城洋

表3.8 沖縄イノベーション・エコシステム共同研究推進事業（科学技術振興課事業）

担当班	研究テーマ	研究担当者
環境・資源班	① トリジェネレーションシステムの社会実装に関する産学官共同研究の推進	赤嶺公一、中村英二郎

表3.9 共同研究

担当班	研究テーマ	研究担当者
環境・資源班	① 県内で排出されるプラスチック及びバガス等の非プラスチック残渣を活用した樹脂素材の開発	赤嶺欣哉、中村英二郎

3-2 研究テーマおよび結果の概要

3-2-1 工業研究費（単独）

① [2025技003] 県内健康食品における品質（成分の含量均一性）調査	
研究年度	令和7年度
担当者	鎌田靖弘、湧田裕子
研究内容	2026年9月に完全施行する機能性表示食品のGMP義務化に伴い、品質管理や製造工程管理の強化が図られる中、健康食品全般に関してもその強化が求められつつある。本研究では品質向上を目的に、県内企業5社に対して製品の均一化について混合工程を中心に聞き取り調査を行った。その結果、混合機を有する企業でも機器の使用は限定的である事、その評価は目視確認である事などの現状を把握できた。また、県内企業が製造する一部の粒製品の物性調査では、錠剤重量、色調、崩壊時間等でバラツキが見られた。今後は、生物資源利用技術研究会にて、混合技術を中心に実験データも交えながら県内企業と議論を行い、製造現場の技術力向上を図る。
② [2025技006] 植物タンパクを活用した代替食品の開発（チーズ様食品の開発）	
研究年度	令和7年度
担当者	紀元智恵、望月智代
研究内容	健康志向や環境意識への高まりにより、動物性食品を植物性食品で代替する食品の市場が拡大している。当センターへも代替食品開発に関する技術相談が増加していることから、代替食品に関する技術習得、知見の蓄積が必要である。本研究では、大豆やカシューナッツなど豆類を用いて乳酸発酵を行い、「チーズ様代替食品」の開発について試験を実施した。その結果、豆や乳酸菌の種類によって食味が異なることが確認された。本知見は、技術支援の参考資料となる。
③ [2023技003] 海洋生分解性樹脂の開発	
研究年度	令和5年度～令和7年度
担当者	世嘉良宏斗、荻貴之
研究内容	プラスチックによる海洋汚染が問題となっており、この対策のために国内外で生分解性樹脂の開発が進められている。我々はこれまでに、再生可能資源由来で、海洋生分解性樹脂の原料となる基幹物質を大量生産する技術を開発するとともに、これをプラスチックの原料として利用するための基礎的な知見を集積してきた。本研究では、この基幹物質を利用した海洋生分解性樹脂を化学合成し、その生分解性や物性を評価した。

④ [2023技004] 藍染めに関わる微生物の生育特性	
研究年度	令和5年度～令和8年度
担当者	世嘉良宏斗、荻貴之
研究内容	伝統的な藍染め（発酵建て）では、藍還元菌と呼ばれる微生物の代謝機能を利用して染色を行っている。しかし、藍還元菌の性質は未解明なことも多く、良好な再現性で発酵・染色を行うことは容易ではない。そこで、藍還元菌の生育に適した培養条件を検討し、発酵建てにおける微生物管理のための基礎的知見を蓄積した。

⑤ [2023技005] 単離化合物の活用による沖縄天然物ライブラリの構築	
研究年度	令和5年度～令和9年度
担当者	荻貴之、世嘉良宏斗
研究内容	当センターにおいては、沖縄の生物資源を活用した生理活性評価研究を通じて、抗炎症やNrf2活性化物質、抗ウイルス作用を持つ活性物質の単離および構造解析を進めている。今後、これまでに単離・精製した化合物を有効に活用するため、それらを収録したライブラリの整備を進めている。今年度は、生理活性物質を効率よく評価するために、384ウェルプレートを用いたハイスループットスクリーニングによるISG15誘導活性の評価法を確立した。

⑥ [2021技007] 沖縄陶器形状リソースの拡充によるデジタルマニュファクチャリングに関する研究	
研究年度	令和3年度～令和7年度
担当者	亘保秀一、棚原靖、照屋駿
研究内容	平成22年度～平成24年度に実施した「デジタルデザイン技術による陶器の設計・生産技術の開発」において、3DCAD/CAM技術を活用した石膏型製作技術の開発と沖縄陶器の形状リソース152点を集積したが、利用価値を高めるためには更なる形状データの蓄積が必要である。そこで本研究では、埋蔵文化財センターに所蔵されている発掘された陶器の資料（主に陶器片から起こした図面 347点）を基に、3DCADで再構築した形状データの集積を行った。

⑦ [2023技006] 機械学習等AIを活用したCADモデルの自動変更に関する研究	
研究年度	令和5年度～令和7年度
担当者	棚原靖、金城洋、照屋駿
研究内容	3DCADによる設計の利点の一つに、CAD上でモデリングした部品を組み立てて製品を構築するアセンブル機能がある。アセンブルで使用する部材を活用した製品を設計する際、製品の寸法や耐荷重の違いによって、部材のサイズや板厚ならびに穴の位置などを微妙に変更する必要がある、その都度モデリングを行わなければならない。本研究では、機械学習等のAIを活用して、強度計算やCAEなどの解析結果を予測し、CADモデルのサイズや穴の位置などの寸法を自動で変更できるようなシステムの開発を目指している。令和7年度は、Scikit-learnによる学習・検証結果の精度向上を図るとともに、3次元CADで動作する自動変更プログラムを作成した。

⑧ [2023技016] ディープラーニングを用いた物体検出に関する研究	
研究年度	令和5年度～令和7年度
担当者	比嘉賢一、山内章広、照屋駿、羽地龍志
研究内容	本研究では画像処理や物体検出などの技術を県内製造業で広く利活用することを目的に、ディープラーニングの技術の蓄積やPythonなどによるアプリケーション開発、ライブラリの充実を図ることで物体検出システムを構築する。 種々のモデルを検討した結果、定点カメラによる施設、機器の異常検知にはPatchCoreが有用であることがわかった。また、物体検出のモデルとしてはYolo、Mask R-CNNが有効であった。デフォルトの学習パラメータではMask R-CNNの検出精度が高い傾向を示したが、Yoloはイメージサイズ、学習率、optimizer、augmentationなどのパラメータを調整することで高い物体検出精度を達成した。処理速度が速いYoloは、ベルトコンベアで移動する物体の検出にも優れ、種類の判別や個数計測も可能であった。

⑨ [2023技017] めっき廃水処理に関する調査研究	
研究年度	令和5年度～令和8年度
担当者	安里昌樹、棚原靖
研究内容	県内機械金属関連ものづくり企業から、電気めっき事業者の立地が求められている。一方、電気めっき事業を新規で行うにあたって廃水処理は大きな課題である。令和7年度は金めっき・ニッケルめっきの廃水処理方法について検討を行った。次年度は金めっき廃水中の金の回収について検討する。

3-2-2 工業研究費（受託）

① [2024技007] 沖縄産バニラのグリーンビーンズの保存及びキュアリング技術に関する研究	
研究年度	令和6年度～令和7年度
委託元	株式会社沖縄TLO
担当者	望月智代、豊川哲也、玉村隆子
研究内容	近年、沖縄県ではバニラ（ <i>Vanilla planifolia</i> ）の生産者が増加傾向にあるが、キュアリング加工の効率性やバニラビーンズの品質が安定しないといった課題がある。そこで本研究では、キリング工程を兼ねたグリーンビーンズの冷凍保管方法および乾燥方法の検討を行うとともに、海外産および県産バニラの品質比較を目的とした。今年度は、ショックフリーズによる冷凍方法により試験を実施し、昨年度の試験区と合わせた香りマップの作成とバニリン残存率について検証した。その結果、試験区の香りは軽く単純な特徴を示し、本研究で実施した条件下では品質を顕著に改善できなかった。また、冷凍処理はバニリンの生成および損失に影響すること、特に緩慢冷凍区ではバニリンの損失が顕著であることが明らかとなった。さらに県産バニラは海外産バニラと比較し、バニリン含量に差は認められなかったものの、香りの複雑さや重厚さが不足していることがわかった。

② [2025技014] テリハボク葉と搾油副産物の抽出技術の開発	
研究年度	令和7年度～令和8年度
委託元	株式会社すまエコ
担当者	荻貴之、世嘉良宏斗
研究内容	本研究では、タマヌオイル搾油副産物とテリハボク葉を原料に、化粧品素材として有用なカロフィロライド類やその他成分の抽出法と分析条件を検討した。各種溶媒で搾油かすを抽出しカロフィロライド類を効率的に回収できる溶媒を確認した。また、テリハボク葉中の成分についてもLC/MSにより安定的に定量可能であることが確認された。

③ [2025技012] 生分解性樹脂の実海域等における分解性評価	
研究年度	令和7年度～令和11年度
委託元	国立研究開発法人産業技術総合研究所
担当者	世嘉良宏斗、荻貴之
研究内容	耐久性を有する海洋生分解性プラスチック評価のための基礎的知見を蓄積するために、沖縄県内の海水を用いて生分解性試験を行った。

④ [2020技014] 沖縄県内の表面処理に関する需要見込み調査	
研究年度	令和4年度～令和8年度
委託元	あおい巧研 有限会社
担当者	安里昌樹、棚原靖、羽地龍志
研究内容	これまでの表面処理に関する調査で、めっき処理業者が県内で事業を行う上での課題として、県内での需要不足が指摘されている。そこで本調査事業では、従来の聞き取り調査に加えて、実際に製品への表面処理（試作）を行うことで製品の高付加価値化やコスト低減を実感してもらい、需要の掘り起こしを行うことにしている。令和7年度は新たにカラーアルマイトの試作処理を行い、需要の掘り起こしを図った。次年度は引き続きアルマイト試作による需要の掘り起こしを行うとともに、金めっき・無電解ニッケルの設備導入を行う予定である。

⑤ [2025技013] 食品製造プロセスにおける工程改善人材の育成プログラム	
研究年度	令和7年度～令和9年度
委託元	一般社団法人 ものづくりネットワーク沖縄
担当者	泉川達哉、山内章広
研究内容	県内の食品製造業では、人手不足や手作業工程の多さ、少量多品種生産等により生産性を高めることが難しく、多くの企業では生産効率の向上が課題となっている。また、県内には食品製造に特化した機械装置メーカーや専門人材が少なく、製造ラインの自動化を行う場合、県外企業へ依存することが多いという現状もある。これらの課題や現状を踏まえ、自社の製造ラインの構築や改善ができる「機械工務の視点を持つ人材の育成」を行い、省人化や業務効率化を図ることで、安定した生産体制の構築および生産性の向上を目指す。令和7年度は食品製造ラインでの活用が見込まれる協働ロボットに関する取扱い実習を行った。

3-2-3 企業連携共同研究開発支援事業（工業技術センター提案公募事業、1/2負担）

① [2025技008] 沖縄県産コーヒーの乳酸発酵技術および乾燥技術の確立	
研究年度	令和7年度
研究体制	株式会社COMS、rokkan COFFEE CREATORS、中山コーヒー園、工業技術センター
担当者	豊川哲也、望月智代、玉村隆子
研究内容	沖縄産コーヒーの風味改善を目的として、精製過程で乳酸菌をスターターとして添加して発酵試験を行った。スターターとして用いた13株から、優良株2株を選定した。また、不良豆の発生原因が乾燥工程に起因するとの仮説に基づいて検討を行ったが、不良豆発生の主原因は、原料豆の未熟性に起因するものであることが明らかとなった。

② [2025技009] もずくの簡易的な評価法の検討と抽出工程の収量についての検証	
研究年度	令和7年度
研究体制	株式会社ホクガン、工業技術センター
担当者	湧田裕子、鎌田靖弘
研究内容	もずくに含まれるフコイダン量を推測するため、もずくからフコイダンを抽出する方法を検討し、フコイダンの抽出量ともずくの塩分を除いた乾燥重量との関係を調べた。また、もずくのプロコース含有量と抽出したフコイダンのプロコース含有量の関係も調べた。どちらも高い相関がみられ、もずくの乾燥重量からフコイダン量を推測できることや、もずくのプロコース含有量からフコイダンのプロコース含有量を推測できることが分かった。

③ [2025技007] 電気伝導度を指標とする藍染液調整方法の検討	
研究年度	令和7年度～令和7年度
研究体制	藍ぬ葉あ農場、工業技術センター
担当者	世嘉良宏斗、荻貴之
研究内容	藍建て液中の微生物やその代謝物の濃度と電気伝導度との関係を明らかにした。電気伝導度を指標のひとつとして用いることで、藍建て液の安定的な発酵管理が期待できる。

④ [2025技010] 壺屋焼で用いられる大物用坏土に関する研究	
研究年度	令和7年度～令和7年度
研究体制	壺屋陶器事業協同組合、工業技術センター
担当者	赤嶺公一、崎山和志
研究内容	組合が生産する坏土と、県外産大物用坏土（市販坏土）の粒度分布等を比較することで、大物用坏土に求められる性状を確認した。それらの結果をもとに、大物用坏土を試作した。今後、組合が生産する大物用坏土の基礎データとしての利用が期待できる。

⑤ [2025技001] 多軸継手の角度調整機構の開発	
研究年度	令和7年度
研究体制	株式会社 佐喜眞義肢、工業技術センター
担当者	泉川達哉
研究内容	佐喜眞義肢(株)のCBブレースは、伸展制限機能を持つ関節装具であるが、靱帯損傷疾患や脳血管障害などの治療などにおいて、屈曲制限や角度調整が必要となるケースが増えてきた。本研究では、伸展制限機能に加え屈曲制限を併せ持つCBブレースの実現に取組み、トグル機構とカムロック機構を応用したメカニズムの試作を行った。

⑥ [2025技011] 新たな八重山ミンサー織機の開発	
研究年度	令和7年度
研究体制	株式会社 あざみ屋、工業技術センター
担当者	亘保秀一、羽地龍志
研究内容	織子の身体的負担を軽減するため、これまでに実施してきた研究（製織作業における操作性の向上と織子の身体的負担軽減を目標とした改良織機の試作、織機座面の機能および構造的課題解決のための緩衝材の検証）を基に、八重山ミンサーの製織現場で使用されている従来型織機の構造を見直し、身体的負担の軽減および生産性向上を目的とした新たな織機を開発した。人体寸法データにより各部材の配置を再構成した基本構造に、厚手で長尺物（約30m）を織り続ける八重山ミンサー特有の生産条件に配慮し、布巻軸を膝先に設置してラチェットハンドルで巻き取れる機構を新設した。また、紐の摩擦を利用した「消極送り法」を男巻軸に採用したことで、経糸の送出しから織り上げた布の巻取りまでを連続的に行える織機を実現した。

3-2-4 琉球泡盛等マーケティング強化事業（ものづくり振興課事業）

① [2022技008] 泡盛ライブラリ活用のための酒質特性の調査	
研究年度	令和7年度～令和9年度
担当者	玉村隆子、紀元智恵、豊川哲也
研究内容	工業技術センターでは令和元年より、泡盛の酒質に影響すると考えられる因子（原料米、麹菌、酵母の種類、蒸留方法等）についてそれぞれ条件を変えた網羅的な泡盛ライブラリを整備し、酒造関係者に公開してきた。これまでにライブラリを参考にした製品も複数発売されている。一方、泡盛ライブラリのサンプル数は50を超えるため、香りや味などの酒質特性を系統立てて把握することが難しい。本研究では、ライブラリ酒の拡充を図るとともに香気特性等をマップ化し、製造工程等が酒質に与える影響を可視化し公開することを目標に、令和7年度は酵母を変えた試醸酒計4種類（新酒）を試作するとともに得られた泡盛の香気成分を分析して、同一酵母で過去に試醸した泡盛（古酒）の香気成分と比較した。

3-2-5 ものづくり県内受注・生産性向上支援事業（ものづくり振興課事業）

① [2025技016] 製塩自動化と品質向上のための工程開発	
研究年度	令和7年度～令和8年度
研究体制	株式会社ぬちまーす
担当者	赤嶺公一、崎山和志、中村英二郎
研究内容	沖縄の海水を原料とした塩の製造において、濃縮工程でのスケール付着が課題となっている。本研究では、ミネラルの損失を防ぎ、安定した品質と生産量を確保するため、スケール発生の抑制およびミネラル回収に関する取り組みを実施した。令和7年度は、スケール発生条件の把握およびミネラル回収の基礎データを取得した。令和8年度は、実運用条件下での適用性と安定性の確認に取り組む。

② [2024技005] 機械学習を活用したロボットの自立制御に関する研究	
研究年度	令和6年度～令和8年度
担当者	泉川達哉、山内章広、與那覇歩
研究内容	近年、人と同じスペースを共有しながら一緒に作業できる協働ロボットの活用が広がりつつある。協働ロボットは小型で安価に導入できるケースも多いことから、沖縄県内でも有効に活用できる可能性がある。本研究では、協働ロボットを様々な生産現場で活用するため、カメラの画像などを基にした機械学習によるロボットの自律制御に関する取り組みを実施する。令和7年度までの取組みで、アーム型4軸ロボットとデプスカメラを活用したバラ積みピッキングに関する基本的な技術を確立することができた。

③ [2024技010] 泡盛原酒を用いたスピリッツの生産性向上について	
研究年度	令和6年度～令和7年度
研究体制	株式会社 石川酒造場
担当者	棚原靖、玉村隆子
研究内容	近年のクラフトジンのブームに伴い、泡盛を原酒としたベーススピリッツを製造しているが、既存の専用設備が需要増に追い付かない状況にある。そこで、休眠中の大型泡盛用蒸留装置を改良した。多段式精留塔と還流装置を組み合わせた改良を行うことで、ベーススピリッツの生産性向上を達成すると同時に、スピリッツのベース種として必要なクリアな酒質の定量的評価法を確立した。

④ [2024技011] 鉄筋自動ブラッシング研磨装置の開発	
研究年度	令和6年度～令和7年度
研究体制	拓南製鐵 株式会社
担当者	棚原靖、泉川達哉、金城洋
研究内容	高層建築に使用される高強度異形棒銅(SPR785)を使用した、ロの字型の閉鎖型せん断補強筋（パワーリング785）は、鉄筋を曲げ加工した後、両端部を向かい合わせて、アップセットバット溶接で製作している。曲げ可能の前には、両端部を手作業にてワイヤーブラシで研磨し黒皮を除去しているが、長時間作業に伴う過酷な作業環境が問題となっている。そこで、稀に発生する接合不良の原因を調査し、接合不良低減のためのブラッシング条件を加味した自動ブラッシング研磨装置の開発を行った。

⑤ [2024技012] スパイラルろ過膜洗浄装置における自動化の開発	
研究年度	令和6年度～令和7年度
研究体制	有限会社 エム・ティ・シー
担当者	山内章広、比嘉賢一、照屋駿
研究内容	ろ過膜洗浄サービスの需要が増加する一方、従来の手動バルブ操作や水質データの手書き記録等による作業負担の大きさが課題であった。そこで、最大72本を同時洗浄可能な大型洗浄装置を開発し、PLCによる電動バルブ及びパネルの制御自動化により、大幅な省力化を実現した。また、pH計及び電気伝導率計をIoTデバイスに実装し、取得データをクラウドへ自動蓄積するシステムを構築した。加えて、GAS（Google Apps Script）を活用した独自の監視アプリを開発したことにより、工場外からのリアルタイムな稼働状況の確認及び異常時の自動アラート通知が可能となり、作業の省力化と遠隔監視体制を確立した。

⑥ [2025技017] 繊維業における IoT 生産進捗管理システムの開発	
研究年度	令和7年度～令和8年度
研究体制	ニチハン繊維
担当者	金城洋、比嘉賢一、照屋駿
研究内容	かりゆしウェアなどの繊維業では、作業のほとんどが手作業であり、生産性の向上が課題となっている。そこで、IoTデバイスを用いた生産進捗管理システムを構築することにより、リアルタイムでの進捗管理を可能にし、ボトルネックの把握を行う。これを基に工程の改善活動を推進し、生産性向上を目指す。令和7年度は、組立の工程にIoTデバイスを用いたセンサーを取付け、リアルタイムでの進捗管理が可能となった。

3-2-6 沖縄そば地産地消プロジェクト推進事業

① [2025技005] 沖縄そば地産地消プロジェクト推進事業（沖縄そば試作検証）	
研究年度	令和7年度～令和8年度
担当者	玉村隆子、豊川哲也、紀元智恵
研究内容	県産小麦の栽培拡大、普及を目的に農林水産部で試験栽培し製粉した県産小麦4品種「ゆめかおり」「はるみずき」「にしのかおり」「せときらら」と、市販の沖縄そば用小麦粉「さんにん」について、成分分析及び沖縄そばの試作を行うとともに、麺帯の状態での物性を比較した。今回用いた県産小麦の製粉歩合は70%前後で、市販の小麦粉に比べ灰分が多く製麺後の色味に影響しており、色はやや暗めになった。また物性測定の結果「ゆめかおり」「にしのかおり」で製造した麺帯は「さんにん」と比べて破断荷重が大きく、噛むと押し返す力が大きく歯ごたえがあり、固めになることが示された。

3-2-7 先端研究創出・先端技術導入促進事業（デジタル導入促進ツール開発事業）

① [2024技006] 加工機器等の稼働状況モニタリング技術の構築	
研究年度	令和6年度～令和8年度
担当者	比嘉賢一、金城洋、照屋駿、山内章広、棚原靖、安里昌樹、羽地龍志
研究内容	本研究では、県内ものづくり企業の現状に沿ったデジタル技術の導入を図るためデジタル導入促進ツールの開発を行う。具体的には、①加工機器の稼働状況をモニタリングするための特性値（電流、電圧など）の把握とセンサー類の選定。②特性値の計測、データ送信、DB化、ビジュアル化するプログラム開発。③長期運用時の不具合や運用のノウハウを蓄積する。 これまでにM5Stackシリーズを用いた開発環境の整備、IoTデバイスへの書込みツールや情報転送ツールの開発、データ集積サーバーの構築を行った。 前年度は、現場で利用可能な試作機として、センサー自動認識、マルチセンサー対応（最大6台同時接続）、スマートフォンを利用した設定値の変更、データの保存先として、クラウドサービス連携、ローカルサーバー保存をサポートした試作機を開発した。この試作機は当センター成果発表会での紹介、製造現場におけるIoT活用研究会の実習で活用した。

② [2025技004] 小規模工場のFA化技術に関する調査研究	
研究年度	令和7年度～令和9年度
担当者	金城洋
研究内容	県内製造業は慢性的な人手不足の状況であり、生産量を維持するには、ロボットの導入や機器の自動化、センシングなどのFA化技術が有効である。しかし、既存のFA化技術は大半が大規模な量産工場を想定しており、県内の小規模工場に導入するには、初期費用が高額となることが多い。近年は、安価なマイコン等を用いてのセンシングやロボット、制御技術などが登場しており、県内の小規模工場への導入可能性について検討する。令和7年度は、様々なマイコン等を用いたシステムについて調査、検討し、課題やコストを確認した。

3-2-8 沖縄イノベーション・エコシステム共同研究推進事業（科学技術振興課事業）

① [2025技015] トリジェネレーションシステムの社会実装に関する産学官研究の推進	
研究年度	令和7年度～令和8年度
研究体制	沖縄工業高等専門学校
担当者	赤嶺公一、中村英二郎
研究内容	沖縄工業高等専門学校が実施する研究開発は、廃材を原料として乾留熱分解装置を用い、電気・燃油・炭素材料を同一プラント内で製造する「トリジェネレーションシステム」の実現を目指すものである。 当センターでは、この目的の達成に向け、令和7年度は生成される燃油および炭素材料等の基礎性状の整理を主要課題として設定し、化学組成の確認ならびに炭素材料の熱特性の把握に取り組んだ。得られた成果は、本システムを運用するための基礎情報を構築し、運用条件の最適化に向けた準備に活用される見込みである。

3-2-9 共同研究

① [2023技028]	県内で排出されるプラスチック及びバガス等の非プラスチック残渣を活用した樹脂素材の開発
研究年度	令和6年度～令和7年度
研究体制	オキナワパウダーフーズ株式会社
担当者	赤嶺欣哉、中村英二郎
研究内容	非プラスチック残渣と樹脂による9種類のコンパウンドを作成した。試作コンパウンドの特性の評価を行うため、試験片を試作したが成形まで至らなかった。 近年、県内で発生するプラスチック廃棄物は産業廃棄物で約16,000トン、一般廃棄物は一人当たり221.6g/日で年間約117,280トンと推計されているが、種類別の排出量は把握されておらず、PET樹脂以外は混合のまま回収されており、実効的なマテリアルリサイクルや資源循環対策が進みにくい状況にある。 また、プラスチックは基材樹脂にエラストマーやフィラー、各種添加材を配合して成形される多様な複合材料であり、マテリアルリサイクルを行うには鍵となる材料物性、化学構造（分子構造や劣化程度）、残存添加剤、安定性・耐久性・機能性、さらには加工性や異臭といった特性を診断・把握することが重要である。

3-3 広報活動

3-3-1 学会誌・雑誌等掲載

学会誌および雑誌などに掲載された実績を表3.8に示す。

表3.8 学会誌および雑誌等掲載実績

内容	執筆者	掲載紙	掲載時期
Effect of Nrf2 Activators in Hepatitis B Virus-Infected Cells Under Oxidative Stress.x	Taira J, Kubo T, Nagano H, Tsuda R, Ogi T, Nakashima K, Suzuki T	Marine Drugs, 23, 155, 2025	2025/4
Anti-inflammatory and UV-protective activities of isolated compounds from <i>Calophyllum inophyllum</i> L. in immune and skin cell models	Ogi T, Kawano Y, Usami T, Idam H, Yokaryo H, Yamamoto S, Saiki P	Journal of Natural Medicines, 80, 179–191, 2026	2025/12

3-3-2 学会・研究会等発表

各種学会における発表および関係研究会などにおいて発表した実績を表3.9に示す。

表3.9 学会および研究会等における発表実績

題目	発表会名	場所	期日	発表者等
ヒラミレモン(<i>Citrus depressa</i>)搾汁残渣からの微細化物(ナノセルロース)における各処理後の物性評価に関する研究	第76回日本木材学会 (広島大会)	広島市	2026/3/17	○鎌田靖弘、 ※熊谷明夫

○は発表者 ※は所外研究者等

3-4 特許所有状況

特許所有状況を表3.10に示す。

表3.10 特許所有状況（令和8年3月末現在）

出願年度	特許番号等	発明の名称	発明者	共有特許権者
平成20年度	特許5146967号	沖縄そば用粉末かんすいおよび これを用いた沖縄そばの製造方法	望月 智代 豊川 哲也 上原真希子 渡部 翔之	沖縄製粉(株) 沖縄生麺協同組 合
平成24年度	特許5733669号	染毛剤	豊川 哲也	(株)レイ企画
平成26年度	特許6617230号	フィコエリスロピリン含有オリゴペプチド およびその製造法並びにその利用	丸山 進 鎌田 靖弘 照屋 盛実 荻 貴之	—
平成27年度	特許6521243号	3-ヒドロキシ酪酸又はその塩の好氣的 生産方法	世嘉良宏斗 常盤 豊	甲南化工(株)
平成28年度	特許6763114号	オオフトモモ抽出物を含むPARP阻害剤	鎌田 靖弘 前泊 智恵 市場 俊雄	—
令和6年度	特願2025 - 31713	3-ヒドロキシ酪酸の生産方法	世嘉良宏斗	—
	特願2025 - 31719	非環式ヒドロキシカルボン酸の 分離精製方法	世嘉良宏斗	—
特許登録件数：5件 特許未登録件数：2件				

4 交流・連携事業

4-1 地域技術研究会

沖縄県内の中小企業、関係団体、大学、公設試験研究機関が連携して地域製造業の技術課題の解決や技術力の向上および地域技術のネットワークの形成を図ることを目的に、下記に示す研究会活動を行った。

①研究会名：HACCP義務化に対応した豆腐よう製造法研究会

構成：工業技術センター、豆腐よう製造業者 等、参加者のべ15名

担当者：豊川哲也、望月智代

開催日：第一回：令和7年4月22日、第二回：令和7年8月8日

内容：本研究会では、沖縄の伝統的食品である豆腐ように関しHACCPに基づいた製造・流通法について議論し、実際の製造に反映させる取り組みを行った。研究会参加事業者の改善例として、危害分析に基づいた重要管理点ならびに一般衛生管理を実施内容と、実施前後の状況について報告があった。

②研究会名：生物資源利用技術研究会

構成：工業技術センター、健康食品メーカー13社等、参加者合計27名

担当者：鎌田靖弘、湧田裕子

開催日：令和8年3月10日

内容：当研究会は、県内健康食品業界に必要な技術課題の抽出や産官学連携等の研究課題化等を目的に、情報提供や情報交換の場とする。

今回は、県内企業も保有する噴霧乾燥（スプレードライ）技術、粉碎技術および粉体物性評価技術について外部講師2名を招き、製造技術に関する情報提供を行った。スプレードライ技術では運転条件など質問も多く、粉碎技術および粉体物性評価技術では粉じん爆発等の質問もあり、粉体を取り扱う際の課題解決につながる講演会となった。

③研究会名：製造現場におけるIoT活用研究会

構成：工業技術センター、ものづくり技術者、品質管理担当者 等、参加者31名

担当者：山内章広、比嘉賢一、照屋駿

開催日：令和8年1月29日

内容：現場の手間が減る「生産工程の見える化」セミナーの第一部では、現場の状況をデータで把握する方法の紹介を行った。第二部ではM5Stack BASICを用いて開発した試作機を用いて、複数センサーからのデータ収集及びデータサーバーへの送信などの実習を行い、県内企業へのIoT導入へのきっかけ作りやIoTに取り組む人材育成に向けた活動を行った。

4-2 沖縄県工業技術センター成果発表会

令和6年度までに当センターで実施した研究開発・技術支援の成果や事例を公開し、製造業を中心とする県内産業の技術の高度化を図るとともに、研究成果等の技術移転および当センターの活用を推進することを目的に、成果発表会を開催した。

成果発表では、表4.1に示すとおり、第1部は機械・金属関連分野の発表として3テーマ、第2部は食品・醸造関連分野の発表として3テーマ、第3部は環境・資源関連分野の発表として1テーマの合計7テーマの発表を行った。

また、成果発表会の会場入口付近および隣接する会議室を活用して、研究開発・技術支援の成果や事例などのポスター発表を行った。概要は以下のとおりである。

- ①主 催：工業技術センター
- ②開 催 日：令和8年1月15日
- ③開催場所：工業技術交流センター 2階講堂、研修・会議室
- ④参加人数：53人
- ⑤そ の 他：ポスター発表 21題

表4.1 成果発表会タイトル

第1部 機械・金属関連分野	発表者
バイブレーションルアーの水中挙動シミュレーション	泉川達哉 工業技術センター 機械・金属班
デジタル導入促進ツールの開発	比嘉賢一 工業技術センター 機械・金属班
乾燥工程の効率化に関する研究	金城洋 工業技術センター 機械・金属班
第2部 食品・醸造関連分野	発表者
泡盛の甕香とミネラル成分について	紀元智恵 工業技術センター 食品・醸造班
沖縄産コーヒーの特性把握と品質制御法の開発	豊川哲也 工業技術センター 食品・醸造班
粉体加工の技術支援について	鎌田靖弘 工業技術センター 食品・醸造班
第3部 環境・資源関連分野	発表者
調湿建材の開発	赤嶺欣哉 工業技術センター 環境・資源班 安里積秀 株式会社 沖縄

4-3 外部との連携

4-3-1 国立研究開発法人 産業技術総合研究所との連携による技術マッチングと技術支援

国立研究開発法人 産業技術総合研究所（以下、産総研）は、日本の産業を支える多様な分野の研究を行う我が国最大級の公的研究機関である。産総研では、地域企業との連携活動を推進する連携オフィサー（以下、CO）を配置し、保有する技術を幅広い事業へ活用するための取組を強化している。また、各都道府県には各県公設試の職員やOB等による産総研連携アドバイザー（以下、ACA）を配置し、有望企業の発掘や連携構築を図ることで、地方創生の実現を目指している。

令和7年度は、ACAとして委嘱を受けた当センター職員3人が産総研九州センターの坂本満チーフCOと連携して県内の企業訪問を行い、連携プロジェクト立案に向けた企業ニーズの掘り起こしや産総研と当センターの連携による企業の技術課題解決等への支援、国の支援施策の情報提供等を行った。また、沖縄県内企業が抱える技術課題（副産物の利用、工程の改善および製品品質）の解決に向けて当センターACAと産総研研究担当者の情報交換を実施したほか、県内関連企業やチーフCO、県外企業および当センターのACAを繋いだリモート会議を実施し、工程自動化技術の導入可能性について技術共有を図った。

訪問企業数：8事業所

リモート会議の開催数等：3回（3社）

4-3-2 沖縄県工業技術振興連絡協議

当センターを中心に、県内ものづくり産業の高度化と持続的発展を目指すために本会議を開催する。主な目的は、中期計画に基づく施策の進捗状況を共有し、産学官連携や技術支援体制の強化を図ることであり、活動評価や課題整理、産学官連携の促進、ブランド形成と人材育成施策の推進について産学官の立場から意見を聴取し議論を行う。これにより、県内産業の生産性向上と新技術導入、人材確保を実現し、地域経済の活性化と競争力強化を目指す。

開催日：令和7年8月27日（水）

会場：工業技術交流センター

概要：会議では、当センターの中期計画及び現状について説明を行い、KPI設定や外部連携強化、DX・AI活用の重要性について意見を聴取した。重点支援分野の選定や技術共有、人材育成の強化など、今後の産業振興に向けた具体的な課題についても確認した。

4-3-3 沖縄の産業まつり

奥武山公園で開催された第49回「沖縄の産業まつり」（主催：沖縄の産業まつり実行委員会）において、「沖縄県工業技術センター成果展」を出展した。「当センターの保有する技術や研究成果および技術支援成果を紹介し、広く県民にその役割を理解していただく。また、本県の産業振興のために、共同研究先との連携および技術の普及の機会を設ける。」ことを目的に、食品・醸造、環境・資源および機械・金属の各分野と研究企画に関する6枚のパネルを展示し、延べ19名の常駐説明員による展示内容の紹介と質問の対応を行った。また、関連する研究成果物「灰水（ふえーみじ）そばの試作品や調湿建材の製品サンプル、泡盛の甕香のサンプル」などの展示、

AI（機械学習）を活用するための研究に用いている卓上ロボットの展示・実演、IoTデバイスのデモ、刊行物等の配布（研究報告書60部、当センターの利用の手引き100部、当センター発行の技術情報誌100部、各成果のチラシやパンフレット50～20部）などを行い、当センターの活用促進に向けPRした。

開 催 日：令和7年10月24日～26日

会 場：奥武山公園沖縄県立武道館（アリーナ棟）

4-3-4 工連ニュースへの寄稿

公益社団法人沖縄県工業連合会が発行している「月刊工連ニュース」に、「工業技術センターだより」として技術情報等を合計12回寄稿した。

4-3-5 おきなわオープンファシリティネットワーク

本ネットワークは、沖縄県内の研究機関を連携し人材交流や技術交流を促進することを目的としている。技術セミナーの開催やポータルサイトの運用、研究機器の共用推進、定期的な情報交換・交流会の実施などを通じて、研究環境の向上や施設の有効活用を図り、地域研究の活性化に寄与する活動を実施している。

当センターは、保有する機器の提供などを通して各機関の研究活動を支援した。

4-4 研究業務専門員の活用

本事業は、高度な技術課題・技術ニーズに対応するため、専門的知識や技術並びに研究開発・製造現場での経験を有する研究業務専門員を配置し、当センターの研究開発事業および技術支援事業の充実・強化を図るものである。令和7年度は3名配置し、下記の業務を実施した。

事業：研究プロジェクト強化支援事業

分野：食品・醸造

職員名：東 啓子

職務内容：①醸造に関する研究業務

②食品加工に関する研究業務

③研究機器等の維持管理業務

④技術指導、機器開放および人材育成等の技術支援業務

事業：工業技術センター嘱託研究員配置事業

分野：資源化学

職員名：フィッキ クルニアンダ

職務内容：①生物資源に関連する研究業務

②核磁気共鳴装置および質量分析計等の研究機器の維持管理業務

③生物素材ライブラリの維持管理業務

④機器開放、人材育成等の技術支援業務

事業：素形材産業振興事業

分野：エンジニアリング

職員名：東 歳夫

職務内容：①機械学習を活用したロボットの自律制御に関する研究

②研究機器等の維持管理業務

③その他金属加工等に関する相談対応業務

4-5 各種研究会への参画

産総研や全国の公設試験研究機関相互の技術情報の共有や、職員のスキルアップをねらい、各種の研究会に参画した。令和7年度は下記に示す研究会における活動に取り組んだ。

研究会名：九州連携CAE研究会

担 当 者：泉川達哉

内 容：本研究会では、九州山口・沖縄の公設試におけるCAE担当者が、共通の解析課題に対して各機関のシステムで得られた結果を持ち寄り、それらを協議・評価し合うことで個々人の技術力アップを目指した取り組みを実施している。

令和7年度は、佐賀県（6月）、鳥取県（11月）、鹿児島県（2月）で研究会を開催し、「ブラケットの設計最適化（最適化解析）」について報告書として取りまとめた他、新たな共通課題として「集中荷重および分布荷重を受ける正方形板の変形」、「円柱周りの流れ解析」、「飛び移り座屈解析」を設定した。

研究会名：産業技術連絡推進会議知的基盤部会分析分科会第68回分析技術共同研究

担 当 者：赤嶺公一

内 容：本分科会では化学分析における様々な技術的課題について、公設試験研究機関と国立研究機関が相互に情報交換し、共同研究に取り組む協力体制を作り、分析技術の向上を目指した取組みを実施している。令和7年度は、各参加機関に配布されたカーボンブラック（粉末）に対してレーザー回折式粒度分布測定装置を用いて分析した。その結果、当センターが提出した分析結果は良好であると分析分科会より認定された。

4-6 見学者実績

令和7年度の見学者の実績（月別）を表4.4に、団体別内訳を表4.5にそれぞれ示す。

見学者は6団体、87人で、前年度（6団体、53人）と比較すると参加人数は増加した。

表4.4 見学者実績（月別）

年度	令和7年									令和8年			
月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
団体数	2	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	6
人数	42	0	6	23	0	0	0	0	0	16	0	0	87

表4.5 団体別内訳

（県内）

団体種別	国外	国関係	県外	地方自治体	学校関係	一般企業等	計
団体数	0	0	0	3	0	3	6

5 関係団体等への支援事業

5-1 講師・審査員等の派遣

関係団体の主催する事業に職員を講師、審査員等として派遣し、支援を行った。各分野における派遣実績を表5.1から表5.4にそれぞれ示す。

表5.1 派遣実績（食品・醸造班）

名称	種別	主催	期日	職員名
令和7年度「おきなわ特産農作物モデル実証事業」パニラ検討会	委員	アグリコネクト株式会社	2025/9/1 2025/12/19	望月智代
令和7年度泡盛鑑評会	品質評価員	沖縄県、沖縄国税事務所	2025/ 9/22、25、26	玉村隆子 紀元智恵
泡盛学講座	講師	(大) 琉球大学農学部	2025/ 11/7,14	玉村隆子
市販酒類調査	審査員	沖縄国税事務所	2026/1/30	玉村隆子 紀元智恵
令和7年度海外の酒類専門家による日本産酒類普及事業	講師	国税庁	2026/1/20	玉村隆子
令和7年度食品の品質管理・体験セミナー	講師	石垣市商工会	2026/3/10	望月智代 紀元智恵 豊川哲也

表5.2 派遣実績（環境・資源班）

名称	種別	主催	期日	職員名
首里城復興基金事業監修会議	協力委員	沖縄県土木建築部 首里城復興課	2025/4/17 ～2027/3	赤嶺公一

表5.3 派遣実績（機械・金属班）

名称	種別	主催	期日	職員名
溶接技能者評価試験	溶接技能者評価員	(一社) 日本溶接協会 九州地区溶接技術検定委員会	2025/4/5,6 2025/8/2,3 2025/12/13,14	羽地龍志
	補助員	(一社) 沖縄県溶接協会		宜保秀一 棚原靖 安里昌樹 金城洋 照屋駿 比嘉賢一 泉川達哉 山内章広
令和7年度 沖縄県優良県産品推進事業 事前評議会	審査員	(株) クロックワーク	2025/5/27	羽地龍志
(一社) 沖縄県溶接協会 第1回理事会・総会	参与	(一社) 沖縄県溶接協会	2025/5/29	羽地龍志 棚原靖 金城洋
九州地区溶接技術検定委員会 第1回検定委員会	委員	(一社) 日本溶接協会 九州地区溶接技術検定委員会	2025/6/7	羽地龍志

表5.3 派遣実績（機械・金属班） つづき

令和7年度高校生ものづくりコンテスト 沖縄県予選大会（溶接競技部門）	審査員	沖縄県工業教育研究会	2025/6/13	羽地龍志 棚原靖 金城洋
第55回 九州・沖縄地区溶接技術競技会 沖縄大会	実行委員	（一社）沖縄県溶接協会	2025/6/29 2025/7/6	棚原靖 金城洋
	審査員	九州地区溶接協会連絡会	2025/7/6	羽地龍志
令和7年度 沖縄県優良県産品推進事業 工業系部門 審査会	審査員	（株）クロックワーク	2025/8/18	羽地龍志
第55回 沖縄県溶接技術競技会	審査員	（一社）沖縄県溶接協会	2025/8/30	羽地龍志 棚原靖 金城洋
九州地区溶接技術検定委員会 第2回検定委員会	委員	（一社）日本溶接協会 九州地区溶接技術検定委員会	2025/12/6	羽地龍志
デザイン科1年 講義・演習「立体造形」	講師	沖縄県立芸術大学	2025/12/16 2025/12/23 2026/1/13	宜保秀一
（一社）沖縄県溶接協会 第2回理事会	参与	（一社）沖縄県溶接協会	2026/2/4	羽地龍志 棚原靖 金城洋
第55回 沖縄県溶接技術競技会 判定会議	審査員	（一社）沖縄県溶接協会	2025/1/30	羽地龍志 棚原靖 金城洋
第55回沖縄県溶接技術競技会 表彰式	審査員	（一社）沖縄県溶接協会	2026/2/3	羽地龍志 棚原靖 金城洋
（一社）沖縄県溶接協会 調整会議	参与	（一社）沖縄県溶接協会	2026/3/11	棚原靖 金城洋

表5.4 派遣実績（その他）

名称	種別	主催	期日	職員名
（一社）沖縄県発明協会 第1回理事会	理事	（一社）沖縄県発明協会	2025/5/16	平良直秀
特別講義「沖縄の工業」	講師	（大）琉球大学	2025/5/21	平良直秀
沖縄県リサイクル推進協議会定例会	委員	沖縄県リサイクル推進協議会	2025/5/23	平良直秀
沖縄地域技術開発支援事業	委員	内閣府沖縄総合事務局	2025/5/28	平良直秀
（一社）沖縄県溶接協会 第1回理事会 （一社）沖縄県溶接協会 社員総会	理事	（一社）沖縄県溶接協会	2025/5/29	平良直秀
（公財）科学技術振興センター 第1回定例理事会	理事	（公財）科学技術振興センター	2025/6/6	平良直秀
広域連携推進検討 W/G	委員	（研）産業技術総合研究所九州センター	2025/6/9	照屋正映

表5.4 派遣実績（その他） つづき

沖縄県発明協会第15回社員総会 沖縄県発明協会第2回理事会	理事	（一社）沖縄県発明協会	2025/6/20	平良直秀
沖縄県プラットフォーム推進協議会	委員	（公財）沖縄県産業振興公社	2025/7/2	照屋正映
公立鉦工業試験研究機関長協議会総会	委員	公立鉦工業試験研究機関長協議会	2025/7/23	平良直秀
沖縄県健康産業協議会理事会	理事	沖縄県健康産業協議会	2025/8/1	平良直秀
プロセスイノベーションに向けた中小企業の技術課題に対する支援拠点及び支援ネットワークのあり方検討有識者会議	委員	令和7年度地域経済産業活性化対策調査共同企業体	2025/9/29	平良直秀
沖縄県発明くふう展審査会	審査委員	（一社）沖縄県発明協会	2025/10/3	平良直秀
広域連携推進検討W/G	委員	（研）産業技術総合研究所九州センター	2025/10/27	照屋正映
未来の科学の夢絵画展（県内展）審査会	審査委員	（一社）沖縄県発明協会	2025/11/7	平良直秀
令和7年度琉球大学研究基盤アドバイザー会議	委員	（大）琉球大学研究共創機構	2025/12/8	平良直秀
（一社）沖縄県発明協会 第3回理事会	理事	（一社）沖縄県発明協会	2025/12/17	平良直秀
観光土産品認定審査会および試買審査会	審査委員（代）	沖縄県観光おみやげ品公正取引協議会	2025/12/15	山城利枝子
沖縄国際物流拠点産業集積地域内賃貸工場の売払いに係る審査委員会	委員	内閣府沖縄総合事務局	2025/12/24	照屋正映
沖縄県プラットフォーム推進協議会	委員	（公財）沖縄県産業振興公社	2026/1/21	照屋正映
九州・沖縄地域産業技術連携推進会議・九州沖縄地域部会総会合同会議	会員	産業技術連携推進会議、（研）産業技術総合研究所九州センター	2026/01/28	平良直秀
全国食品関係試験研究場所長会	会員（代）	全国食品関係試験研究場所長会	2026/2/13	山城利枝子
令和8年度よろず支援拠点事業生産性向上支援センター副統括サポーターおよびサポーター選定委員会	委員	（公財）沖縄県産業振興公社	2026/3/2 2026/35	平良直秀
（公財）科学技術振興センター 第2回定例理事会	理事	（公財）科学技術振興センター	2026/03/9	平良直秀
（一社）沖縄県発明協会 第4回理事会	理事	（一社）沖縄県発明協会	2026/3/11	平良直秀
沖縄県産業振興基金事業評価委員会	委員	沖縄県商工労働部	2026/3/12	平良直秀
沖縄 SDGs 社会実装協会理事会	理事	沖縄 SDGs 社会実装協会	2026/3/17	平良直秀

5-2 団体等役員

県内製造業に関連した各種団体が行っている事業について、表5.5に示すように役員として就任した。

表5.5 役員就任実績

支援機関名	就任役職名	期日	職員名
(公財) 沖縄科学技術振興センター	理事	2024/5 ～2026/6	平良直秀
(一社) 沖縄県発明協会	理事兼副会長	2025/6 ～2027/6	平良直秀
(一社) 沖縄SDGs社会実装協会	理事	2025/9 ～2026/6	平良直秀
(一社) 沖縄県溶接協会	理事兼副会長	2025/5/19 ～2027/5	平良直秀
沖縄県観光おみやげ品公正取引協議会	審査委員	2024/11 ～2026/10	平良直秀
全国食品関係試験研究所長会	会員	2025年度	平良直秀
令和8年度よろず支援拠点事業生産性向上支援センター 副統括サポーターおよびサポーター選定委員会	委員	2026/2/19 ～2026/3	平良直秀
プロセスイノベーションに向けた中小企業の技術課題に 対する支援拠点及び支援ネットワークのあり方検討有識 者会議	委員	2025/9/26 ～2026/3	平良直秀
(一社) 沖縄県健康産業協議会	理事	2025/9/16 ～2027/6	平良直秀
内閣府沖縄総合事務局	沖縄地域技術開発支援事業審 査委員	2025/5/8 ～2027/3	平良直秀
(研) 産業技術総合研究所	産総研連携アドバイザー	2025/4 ～2026/3	赤嶺欣哉 羽地龍志 市場俊雄
(一財) 日本ウエザリングテストセンター	理事	2024/6 ～2026/6	羽地龍志
(一社) 沖縄県溶接協会	参与	2023/5 ～2025/5	羽地龍志
(一社) 沖縄県溶接協会	参与	2023/5 ～2025/5	棚原靖
(一社) 沖縄県溶接協会	参与	2023/5 ～2025/5	金城洋
(株) クロックワーク	委員	2024/8 ～2025/3	羽地龍志
(一社) 日本溶接協会 九州地区溶接技術検定委員会	委員/溶接技能者評価員	2024 ～2025年度	羽地龍志
(特非) 磁気探査DX推進機構	アドバイザリーボード委員	2024 ～2025年度	羽地龍志
豆腐よう協議会	アドバイザー	2024/6 ～2026/6	豊川哲也
泡盛マイスター協会	試験認証委員	2025年度	玉村隆子

6 その他

6-1 沖縄県工業技術交流センターの利用状況

沖縄県工業技術交流センターは、工業技術の交流を促進し、県内企業の生産技術の向上および地域産業の振興を図るため当センター内に設置された一般開放施設で、各種講演会や講習会、会議等に活用されている。

令和7年度の工業技術交流センターの利用状況は、令和6年度と比較して全体的に減少傾向にある。最大の要因は「展示会」利用がなくなったことで、令和6年度には5件（550人）の利用があったが、令和7年度には0件で、これが全体の利用者数を大きく引き下げている。

一方で、「講演・講習・研修会」の需要は堅調で、かつ大規模化しており、専門知識の共有や人材育成といった目的でセンターが利用されていると考えられる。また、「会議等」での利用が小規模化したことも、全体の利用者数減少につながったと思われる。

表6.1 沖縄県工業技術交流センター利用状況（令和7年4月1日～令和8年3月31日）

使用目的		講堂		研修室		会議室		交流サロン		合計	
		件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数
1	業務概要説明会			1	30					1	30
2	展示会									0	0
3	大会・式典	2	250	2	50	2	40	1	20	7	360
4	発表会									0	0
5	講演・講習・研修会	3	450	10	101	7	73			20	624
6	会議等	2	130	5	98	6	105	1	20	14	353
合計		7	830	18	279	15	218	2	40	42	1367

6-2 新規整備機器

公益財団法人JKAの補助事業を活用して、表6.2、図6.1に示す機器を導入した。また、県単独事業により表6.2-6.6、図6.1-6.5の機器を導入した。

表6.2 導入機器（公益財団法人JKAの補助事業）

機器名	ファイバーレーザー加工機
規格・型式	株式会社 ヨコハマシステムズ・HL1212GS
概要	出力3kWのファイバーレーザー発振器を備えており、薄板から中厚（鉄：12mm）までの金属（アルミや真鍮などの高反射材も含む）の切断加工を得意としている。また、非接触の倣いセンサーを装備しており、材料や板厚が変わっても、自動でノズルと材料表面の間隔を保つことによる安定した加工が可能である。



図6.1 ファイバーレーザー加工機

表6.3 導入機器（県単独事業）

機器名	レオメーター
規格・型式	株式会社山電・RE2-33005C-1
概要	ある物体に力を加えた際の強度や固さ、粘弾性、テクスチャーなどの物性を測定する装置である。



図6.2 レオメーター

表6.4 導入機器（県単独事業）

機器名	粉体物性測定装置
規格・型式	ホソカワミクロン株式会社・PT-X
概要	粉体物性を測定し Carr の流動性や噴流性を指数評価することで、医薬や食品分野など粉末や顆粒等の製造工程の粉の動きが予測でき、粉体加工製品の品質管理、製造プロセスの設計・最適化、新製品開発に用いる。

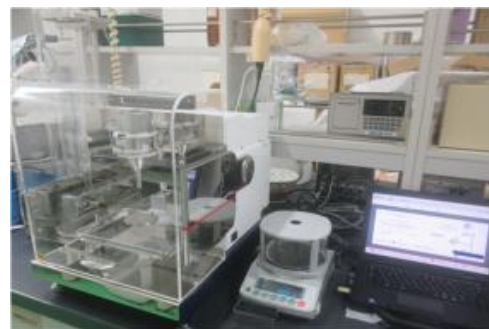


図6.3 粉体物性測定装置

表6.5 導入機器（県単独事業）

機器名	卓上縦型射出成形機
規格・型式	株式会社システムクリエイト KH-1775D-60
概要	調整した樹脂ペレットの特性を評価するため少量の樹脂ペレット材を溶融し、金型へ押し出すことで試験片等を成形する装置である。



図6.4 卓上縦型射出成形機

表6.6 導入機器（県単独事業）

機器名	リサイクル分取 HPLC
規格・型式	株式会社島津製作所 Nexera Prep (構成) オートサンプラ (SIL-40) フラクションコレクタ (FRC-10A) 示差屈折率検出器 (RID-20A) 紫外可視検出器 (SPD-40) データ処理システム (LabSolutions)
概要	生物由来原料の抽出物糖から目的の有機化合物を分離・精製するための分取 HPLC。最大流量 20 mL/min に対応する。通常に分取に加えてリサイクル分取が可能であり、紫外可視検出器および示差屈折率検出器を備える。

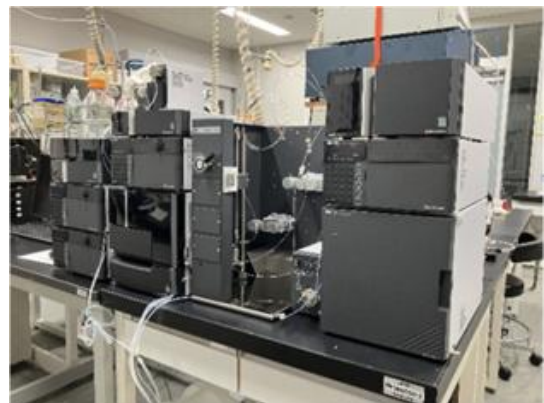


図6.5 リサイクル分取HPLC

6-3 主要設備・機器

これまでに当センターに導入された設備や機器を表6.4から表6.8に示す。

表6.4 主要設備・機器（化学分野）

機器名	規格・仕様	用途	備考
リサイクル分取HPLC	Nexera Prep	有機化合物の分離	県単
ロータリーエバポレーター	R-205V	試料からの溶媒の除去	県単
凍結乾燥機	FDU-12AS	試料の凍結乾燥	国補
遠心濃縮装置	SC210A/RVT4104	試料の濃縮	〃
濾過試験器	TSU-90B	試料の濾過試験	その他
高速液体クロマトグラフ	Alliance2690	有効成分のLC分析	国補
超高速液体クロマトグラフ	H-class	有機化合物の定量分析	〃
タンデム四重極型質量分析計	Xevo TQD	微量有機化合物の定量分析	県単
高速向流クロマトグラフ装置	Easy-PREP320	有効成分の分離及び精製	〃
GPC装置	Alliance e2695	分子量の測定	〃
フラクションコレクタ	ADVANTEC CHF-122SC	試料溶液の分画	国補
加湿ユニット	EYELA MGS-HEAT2	試料溶液の濃縮	〃
吹付濃縮ユニット	EYELA S-024	試料溶液の濃縮	〃
核磁気共鳴装置	AV400N	核磁気共鳴スペクトル測定	国補
液体窒素蒸発防止装置	JNRS-902CA	窒素の再液化	県単
紫外可視分光光度計	Ubest-V550DS	紫外吸収スペクトル測定	〃
超微量紫外可視分光光度計	NanoDrop One™	吸光度測定	〃
ICP発光分光分析装置	Agilent 5800 ICP-OES	金属元素の定性、定量分析	〃
四重極飛行時間型質量分析装置	Agilent G6530A	有機化合物の精密質量分析	国補
顕微赤外分光光度計	IRT-7200,FT/IR-4100	赤外吸収スペクトル測定	〃
ジャーファーマンター	MDL500型5L	中規模の発酵試験	県単
電気泳動装置	Bioanalyzer 2100	タンパク質等の電気泳動	〃
有機合成装置	ケミステーションPPV3460	合成反応条件の検討	〃
生物顕微鏡	バイオフィット	微生物の検鏡	国補
微分干渉顕微鏡	X2F-21	微生物等の観察	県単
CO ₂ インキュベーター	MCO-5ACUV	細胞培養	〃
安全キャビネット	エアーテック BHC-1606IIA2S	微生物培養、細胞培養	国補

表6.4 主要設備・機器（化学分野） つづき

機器名	規格・仕様	用途	備考
CO ₂ インキュベーター用防湿型スターラー	SW-CO/01	微生物培養、細胞培養	国補
超低温フリーザー	日本フリーザー CLN-50UW	試料の保存	〃
オゾン発生装置	ON-3-2	オゾンの発生	県単
大型培養装置	1,000L培養槽	微生物の培養	国補
循環型培養装置	90L培養槽	微生物の培養	〃
マルチシェーカー	MMS-3020	微生物の培養	〃
振盪器用チャンバー	FMC-1000	微生物の培養	〃
高速振盪機	CM-1000	試料の攪拌	〃
反応蒸留装置	10L反応釜	化学合成及び蒸留	〃
分離精製装置	Masterflex77111-60	試料の膜ろ過	〃
高速溶媒抽出装置	ASE-350	試料の溶媒抽出	〃
電動ピペット	ボイジャーチップ間隔可変 8ch	試料溶液の分注	国補
卓上縦型射出成形機	KH-1775D-60	樹脂成形品の試作	県単

表6.5 主要設備・機器（食品分野）

機器名	規格・仕様	用途	備考
スパイラル粘度計	PC-1TL	粘度の測定	国補
レオログラフ	780nm656	動的粘弾性の測定	〃
超高速ガスクロマトグラフ装置	HERACLES II	有効成分のGC分析	〃
高速液体クロマトグラフ／質量分析装置	H-class/SQD	有効成分のLC/MS分析	〃
酒類用振動式密度計	DA-155	アルコール濃度の測定	県単
ガスクロマトグラフ質量分析計	Agilent 5973N	揮発成分の定性、定量分析	〃
ポータブル水分活性測定装置	LabSwift-aw	自由水の割合の測定	国補
水分活性測定装置	AquaLab Series4TE	食品などの水分活性測定	県単
ポータブル色差計	CR-400+DP40	色の数値化	国補
温度データロガー	PicoVACQ 1T	温度推移の記録	〃
パウダーテスター	PT-R	粉体の物理特性の測定	その他
流動層造粒機	FD-MP01	顆粒の調製	国補
押出式造粒機	KAR-75	顆粒の調製	〃
高速型混合造粒機	NMG-1L	顆粒の調製	その他

表6.5 主要設備・機器（食品分野） つづき

機器名	規格・仕様	用途	備考
ふるい振とう機	AS200DIGIT	粉体の分級	国補
摩損度試験器	TFT-120-1	錠剤の摩損度測定	〃
崩壊試験器	NT-1HM	顆粒、錠剤の崩壊性測定	〃
溶出試験器	NT-3000	顆粒、錠剤の溶出性測定	〃
V型混合器	S-3	粉体、顆粒の混合	〃
ホモジナイザー	HL2-CH	液体試料の均質化	〃
スチームコンベクションオーブン	UNOX XV505	食品の原材料の加熱加工	〃
スプレードライヤー	SD-1	液体試料の粉末化	県単
ドラムドライヤー	JM-T	試料の乾燥	国補
気流式粉碎機	MP2-350	試料の粉碎	〃
アトマイザー	K2W-1	試料の粉碎	〃
破碎機	FP-0712-15D	試料の粉碎	〃
ジュール殺菌装置	FJL-L	食品、飲料の殺菌装置	〃
真空包装ホットパック	HVP-382	試料の真空パック	〃
減圧式マイクロ波加熱装置	NJE 2010A	試料のマイクロ波乾燥	〃
超高圧処理装置	まるとエキス	100MPa下での試料処理	〃
凍結乾燥機	FDU-2000	減圧下での試料の乾燥	県単
大型乾燥機	EKN911	試料の乾燥	国補
熱風循環乾燥機	GT-150型	農水産物の乾燥	県単
電気定温浸出器	SS-30H	有効成分の抽出	国補
搾汁機	OMST-90B	飼料の搾汁	県単
ATP拭取り機	Lumitester Smart	微生物や食品残渣などのATP測定	〃
レトルト殺菌機	HLM-36EF	食品の殺菌	〃
スパイラルプレーター	EDDY JET2W	検体試料を培養プレートに濃度勾配をつけて塗抹	〃
バスケットプレス	28L手動式圧搾器	農産物等の搾汁	〃
小型微粉粉碎機	MKCA6-5JR	試料の粉碎	〃
生物顕微鏡	EVIDENT Corporation XB53LED-45DICT	微生物などの観察	〃

表6.6 主要設備・機器（セラミックス分野）

機器名	規格・仕様	用途	備考
脱水装置	F-4	原料の脱水調製	国補
電気炉	TSY-18	試験体の焼成試験	〃
混練機	MHT-100	粘土試料の配合・混練	〃
熱物性測定装置	TMA/SS6300	試験体の熱膨張測定	〃
プレス成形装置	GHT-250	タイルなどのプレス成形	〃
遊星ボールミル	P5/2	試料の微粉碎	〃
分析用電気炉	TMF-5100	強熱減量測定	県単
高温電気炉	SHA-2025D	試料の焼成	〃
自動制御ガス炉	LKN-0.5	陶磁器などの焼成	〃
ジョークラッシャー	No.1023-B	原料の粉碎	〃
トロンミル	BM-50	原料の粉碎	〃
乾燥機	SF-28S型	原料・試料等の乾燥	〃
高温昇温電気炉	HS-1709X	セラミックスの焼結	国補
原型加工装置	MDX-540A	陶磁器の原型、型の製作	〃
X線回折装置	Ultima IV	鉱物組成の定性分析	〃
細孔分布測定装置	オートポアIV9500	細孔分布を測定	〃
乾式粒度分布測定装置 （大容量試料循環装置付き）	MT3000EX（LVR-AS）	乾式・湿式による粒度測定	国補/ 県単
ロータップ篩振盪機	No.1038-A	水平方向楕と上部ハンマーによる 篩分	県単
真空土練機	VM-5型	粘土の空気を抜きながら混練	その他
材料試験機	AGX-300kNV	瓦等の強度を測定	その他
示差熱分析装置	TG-DTA8122	試料の熱分析	県単

表6.7 主要設備・機器（機械金属分野）

機器名	規格・仕様・型式	用途	備考
万能材料試験機	UH-F1000kNXR	金属等の材料試験	県単
油圧シャー	SHS3×205	金属薄板の切断	日自振
プレス機	SPH-60C	曲げ、パンチ、絞り加工	〃
メルトインデックサ	F-W01	樹脂のMFRおよびMVR測定	〃
ワイヤーカット放電加工機	AQ537L	金属等の微細加工	〃

表6.7 主要設備・機器（機械金属分野） つづき

機器名	規格・仕様・型式	用途	備考
高速細穴放電加工機	JEM-25A	金属材料の精密加工	日自振
熱処理装置	SAD530	金属材料の硬化処理	〃
デジタルマイクロ스코プ	VHX-900	高倍率での資料の観察	JKA
NCフライス盤	AEV4A-85	金属材料の曲面加工など	〃
バンドソー	S4560	金属の大型材料の切出し	〃
金属検査試料作製装置	エコメット250/オートメット250 他	金属組織観察の試料作成	JKA
5 軸加工機	MAX410i-F40	金属等の加工	国補
真空熱処理炉	NVF-300-PC	金属材料の焼き入れ	〃
複合加工機	7/5/5MULTUS B300 II	複雑な円筒形状の加工	〃
高速マシニングセンタ	C900HS650L	高硬度材料の加工	〃
ダイカストマシン	MP220	熔融金属の精密鑄造装置	〃
高速熱画像解析システム	ファントムV311、H2640	高速度撮影	JKA
金属粉末積層造形機	EOSINT M270	金属粉末を用いたRP装置	国補
マシニングセンター	KM-2000SV-H	金属加工用工作機械	JKA
非接触 3 次元測定機	COMET L3D-8M	非接触による形状測定	国補
卓上型電子顕微鏡	TM3030	試料観察	JKA
蛍光X線分析装置	EPSILON 3XL	元素分析	〃
塩乾湿複合サイクル試験機	CYP-90	塩水噴霧・乾燥・湿潤・外気導入 のサイクル試験	〃
精密引張試験機	AG-250kNIS	金属や樹脂等の材料試験	〃
構造・流体解析システム	ANSYS Mechanical CFD Maxwell 3D-Bundled TECS	構造解析ならびに流体解析	〃
NC旋盤	QUICKTURN 250MSY	円筒形状を切削加工	〃
万能衝撃試験機	No258-D	樹脂材料（プラスチック）の衝撃 試験	〃
CAD/CAMシステム	CAM-TOOL	CADデータからNC加工データを 出力	〃
画像測定機	NEXIV VMZ-R4540/T2VGA	カメラで寸法や形状を計測	〃
大型精密平面研削盤	PSG-106CA1	回転砥石で高精度な平面加工を行 う装置	〃
X線CT検査装置	XT H225 ST	金属やプラスチック部品等の内部 検査	国補

表6.7 主要設備・機器（機械金属分野） つづき

機器名	規格・仕様・型式	用途	備考
3次元座標測定装置	CRYSTA-Apex V 9106	機械部品等の精密測定	JKA
粉末熔融積層方式造形機	Jet Fusion 540	樹脂粉末材料による積層造形	〃
蛍光X線膜厚計	FT110A	めっきなど金属薄膜の厚みを計測	〃
精密万能試験機	AGX-50kNXV	金属や樹脂等の材料試験	〃
マイクロビッカース硬さ試験機	HM-220D	主に金属材料の硬さを測定する装置	〃
デジタルマイクロスコープ	HRX-01	対象物の観察、形状測定	〃
真円度・円筒形状測定機	ROUNDCOM NEX200 SD2-12	加工部品の真円度を測定する装置	〃
表面粗さ・輪郭形状測定機	SURFCOM NEX200 SD2-11	加工部品の表面粗さを測定する装置	〃
非接触温度測定装置 一般用	R550pro	物体の温度を非接触で測定する装置	〃
非接触温度測定装置 金属用	TS300SW	物体の温度を非接触で測定する装置	〃
切断装置	SM603C	金属試料等の精密切断	〃
研磨装置	Minitech250DP1	金属試料等の研磨	〃
CAEシステム	ANSYS2023_R1	構造解析や流体解析などを行う装置	〃
デザインシステム	Rhinoceros、RhinoCAM	3DCAD/CAM	〃
小型レーザー加工機	LG6090N	アクリル板などの切断や刻印	〃
光造形方式造形機	Form3+	様々な光硬化樹脂による積層造形	〃
材料押出方式造形機	X1E Combo	様々な熱溶解樹脂による積層造形	県単
顕微鏡用デジタルカメラ	PCS500	金属組織観察に使用するデジタルカメラ	〃
電子顕微鏡	JSM-IT700HR/LA	試料表面の観察と分析	JKA
ファイバーレーザー加工機	HL1212GS	金属板の切断加工	〃

表6.8 主要設備・機器（共通分野）

機器名	規格・仕様・型式	用途	備考
体圧分布測定装置	BPMSシステム	圧力の分布を数値やグラフィック表示	県単
グラフィックデザインシステム	Creative Cloud、Zbrush	2D/3Dグラフィックワークに使用	JKA

※備考欄中の「県単」は「県の単独予算」の略、「国補」は「国庫補助」の略、
「日自振」は「日本自転車振興会」の略、「JKA」は「公益財団法人JKA」の略。

上記以外に「利用の手引き」（工業技術センター発行）および沖縄県工業技術センターホームページ <https://www.pref.okinawa.lg.jp/shigoto/kenkyu/1011573/1022710/1003247/index.html> にて開放機器を紹介している。

基本理念



令和7年度
(2025年度)
事業報告 第28号
令和8年9月

編集 沖縄県工業技術センター 企画管理班

発行 沖縄県工業技術センター

住所 〒904-2234

沖縄県うるま市字州崎12番2

TEL 098-929-0111

FAX 098-929-0115

E-mail kousi@pref.okinawa.lg.jp

URL <https://www.pref.okinawa.lg.jp/shigoto/kenkyu/1011573/index.html>

伸びゆく沖縄・ささえる技術