

食品工業技術センターの概要 (令和4年度版)



令和4年5月

広島県立総合技術研究所
食品工業技術センター

〒732-0816 広島市南区比治山本町12-70

I 概要

1 設置目的

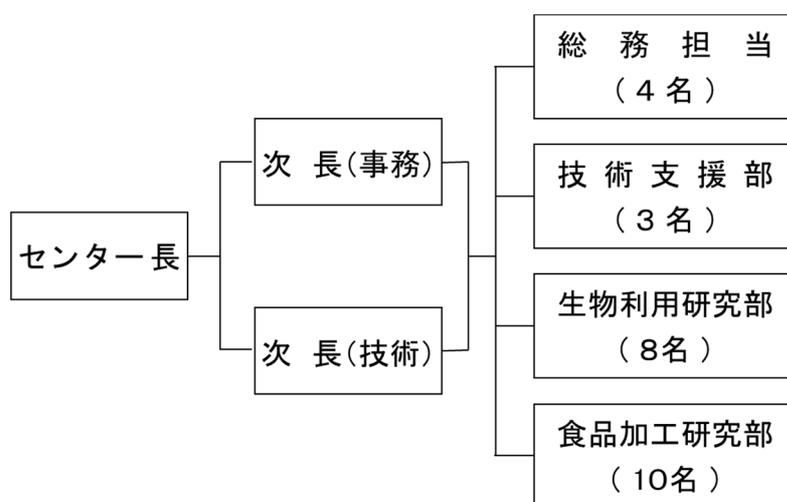
食品工業技術に関する試験研究やその成果の技術移転を行い、県内関連企業等を支援し、振興を図るとともに、本県産業の発展に寄与する。

《業務内容》

- 食品工業技術に関する試験研究及びその成果の技術移転
- 食品工業技術に関する指導・研修・情報提供等
- 設備の利用提供，試験・検査・分析・鑑定等

2 組織，予算及び人員

【組織】（令和4年4月1日現在）



【予算，人員】

| 区 分 | | H30 | R01 | R02 | R03 |
|-------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 予 算 (千円) | 事業費 | 37,045 | 27,112 | 45,636 | 24,139 |
| | 研究開発費 | 24,540 | 24,416 | 30,876 | 21,494 |
| | 技術指導費 | 12,505 | 2,696 | 14,760 | 2,645 |
| | 管理運営費 | 21,085 | 29,355 | 24,394 | 21,246 |
| 人 員 (人) | 研究職 | 23 | 25 | 23 | 25 |
| | 事務職 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | 合 計 | 29 | 31 | 29 | 31 |

※令和3年度決算額は見込額

II 業務の概要

県内食品産業への中核的な技術支援機関として、企業ニーズを反映した研究開発とその成果の利活用の促進、企業が直面する課題解決へ向けた技術相談や受託研究、人材育成のための技術者研修・研究会の運営のほか、各種技術情報の提供等を行っています。

1 研究開発

(1) 研究課題の実施

早期の技術開発と成果移転を目指した「課題解決研究」や、将来の技術開発・技術支援につながる「基盤研究」のほか、「外部資金」による実用的な技術開発に係る研究を実施しています。

(2) 研究成果の普及

成果発表会での成果の紹介のほか、ホームページやマスコミを通じた広報活動、技術者研修・研究会、技術相談等を通じて、研究成果の普及を図っています。

(3) 知的財産の活用

成果発表会でのポスター発表や「知的財産活用ガイドブック」等を通じて、保有知的財産権の利用促進を図っています。

実施許諾した特許権は、技術支援制度を通じて、早期事業化へ向け、企業等を支援しています。

2 技術支援

(1) 技術相談等

県内企業からの多様な技術相談に、随時、対応できるよう、技術相談、依頼試験、設備利用、技術的課題解決支援事業（ギカジ）など支援体制を整えています。

(2) 人材育成等

県内企業の人材育成のため、「食品に関する基礎研修」を実施しています。例年、座学で幅広く基礎を学ぶ講義編と、特定の分野の実技を学ぶ実習編を開講しています。新型コロナウイルス感染症対策のため、令和3年度も、講義編のみオンラインで実施しました。

(3) 研究会等

平成26年度まで開催していた「フードテクノひろしま」の後継事業として、平成27年度から広島県食品工業協会と共催して、企業ニーズに対応したテーマを題材とした「食品研究交流事業」を開催しており、令和3年度は、講演会2回を実施しました。

令和4年度から3年間は、「食品研究啓発事業」として、県内食品事業関係者を対象として、食品製造に関する国や関係機関の取組や各種情報を紹介するほか、産学官の交流の場を設け、参加企業の人材育成やレベルアップに繋げ、食品業界の更なる繁栄を図ります。

3 地域貢献

日本酒などの品評会や鑑評会に職員を派遣し、審査等の協力や行政関連会議への派遣等を行っています。

Ⅲ 業務の取組（令和3年度の実績）

1 研究開発

（1）研究課題の実施

令和3年度は、次のとおり30課題の研究を実施しました。

| 研究課題名 | 課題数 | 備考 |
|------------------|-----|------|
| 重点事業のうち技術開発を伴う項目 | 1 | 県費研究 |
| 課題解決研究 | 4 | 県費研究 |
| 基盤研究 | 9 | 県費研究 |
| 競争的外部資金 | 2 | |
| 受託研究 | 6 | |
| 共同研究 | 8* | |

*課題解決研究及び基盤研究のうち、共同研究として実施した件数を含む。

（2）研究成果の普及

成果発表会で、最新の研究成果を紹介しました。1月にオンラインセミナーで公開し、以降、HPでセミナー及びポスターを公開しています。学協会における口頭発表を2回行った他、学会機関誌等への掲載4回、講師派遣を5回実施しました。また、研究成果等のプレスリリースを7回実施し、新聞等に14回掲載され、テレビで7回、ラジオで1回報道されました。

（3）知的財産権の活用

① 特許権

令和4年3月末日現在、29件（単独22件、共有7件）を保有しています。

このうち凍結含浸法に係るものは23件（単独18件（うち国際出願特許6件）、共有5件）で、特許許諾企業数は30社となっています。

② 商標権

令和4年3月末日現在、標準文字2件、ロゴマーク1件となっています。

| 標準文字 | ロゴマーク |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">・「広島もみじ酵母」・「ひろしま一途な純米酒」 |  広島もみじ酵母 |

2 新規導入設備

県内企業の新製品開発などを支援するため、令和3年度、新たに低温恒温機、冷凍冷蔵庫、オートクレーブ、一次元油圧マニピレーター、クロマトデータ処理装置、ホモジナイザー、オゾン発生装置、プッシュプル換気装置を導入し、設備利用機器として広く利用に供することとしています。

3 技術支援

(1) 技術相談等

① 技術相談

(ア) 業種別

| 業 種 | | 件数(件) |
|-------------|-----------|-------|
| 食品製造業 | 食料品製造 | 517 |
| | 畜・水・農産食料品 | 213 |
| | 調味料 | 161 |
| | 菓子・パン | 56 |
| | その他の食品 | 87 |
| 酒類・飲料・飼料 | | 307 |
| 食品以外の製造業 | | 145 |
| 製造業以外 | | 77 |
| 事業者団体 | | 120 |
| その他 ～研究機関など | | 190 |
| 合 計 | | 1,356 |

(イ) 利用目的別

| 利用目的 | 件数(件) |
|-----------|-------|
| 新製品・技術の開発 | 445 |
| 既存製品・技術改良 | 122 |
| 製品クレーム対応 | 96 |
| 生産・流通の課題 | 104 |
| 原料利用 | 23 |
| 品質管理 | 255 |
| 環境保全・保健衛生 | 1 |
| 情報収集 | 165 |
| 支援制度の利用 | 79 |
| その他 | 66 |
| 合 計 | 1,356 |

(ウ) 技術内容別

| 技術内容 | 件数(件) | 技術内容 | 件数(件) |
|------------|-------|-----------|-------|
| 清酒製造 | 255 | 香気成分解析技術 | 36 |
| 農産加工食品製造 | 184 | 機能性評価関連 | 32 |
| 凍結含浸 | 137 | 微生物・酵素利用 | 31 |
| 醸造調味食品製造 | 117 | 油脂食品製造 | 23 |
| 異物検査 | 62 | 菓子・パン製造 | 15 |
| 乾燥技術 | 61 | 畜産加工品製造 | 15 |
| 殺菌・除菌・静菌 | 55 | 飲料・果実加工製造 | 12 |
| 食の客観的評価 | 53 | 酵母利用 | 12 |
| 水産加工食品製造 | 48 | 酵母育種 | 12 |
| 醸造適性及び品質評価 | 47 | その他 | 149 |
| 合 計 | | 1,356 | |

② 依頼試験

| 区分 | 内 容 | 畜産 | 水産 | 農産 | 調味料 | パン菓子 | 飲料 | その他 | 合計 |
|--------|-------------------|----|----|----|-----|------|----|-----|-----|
| 分析 | 水分, 弾性, X線分析, 香気等 | 0 | 0 | 6 | 11 | 0 | 10 | 7 | 34 |
| 測定, 鑑定 | pH, ガス組成, 水分活性等 | 0 | 4 | 3 | 20 | 1 | 14 | 32 | 74 |
| その他 | 計算等 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 合 計 | | 0 | 4 | 10 | 31 | 1 | 24 | 39 | 109 |

③ 設備利用

| 区分 | 内 容 | 食料品・飲料 | 食品機械 | 民間団体 | その他 | 合計 |
|-----|----------------------|--------|------|------|-----|-----|
| 加工 | 酵母培養装置・オーブン・真空凍結乾燥機等 | 142 | 9 | 358 | 35 | 544 |
| 分析 | X線装置・水分活性測定器・FT-IR等 | 228 | 0 | 25 | 79 | 332 |
| 会議室 | 大会議室・小会議室 | 0 | 0 | 3 | 1 | 4 |
| 合 計 | | 370 | 9 | 386 | 115 | 880 |

④ 技術的課題解決支援事業（ギカジ）

| 依頼目的 | 件数(件) |
|--------------|-------|
| 新製品，新技術開発 | 13 |
| 品質改善，品質保持 | 20 |
| 原因究明（クレーム対応） | 8 |
| 他者への説明 | 1 |
| 定期的な試験検査 | 0 |
| その他 | 2 |
| 合計 | 44 |

（２）技術研修等

① 技術者研修

| 研修名 | 概要 | 内容 | 修了者(人) |
|----------------|---------------------|--|--------|
| 食品に関する基礎研修（講義） | 食品に関する基礎的・総合的な技術を習得 | 食品加工学，食品微生物制御，食品官能評価概論，食品工場の衛生管理の基本 *いずれもオンラインで実施 | 33 |

② 企業等研究員等受入

| 区分 | 企業数(人数) | 延人数 |
|--------|---------|------|
| 企業等研究員 | 3社(6人) | 6人・日 |
| 依頼研修 | 0社(0人) | 0人・日 |
| 合計 | 3社(6人) | 6人・日 |

（参考）R1～R3年度の状況

| 年度 | 技術相談(件) | 依頼試験(件) | 設備利用 ^{※1} (件) | ギカジ(件) | 共同研究(件) | 受託研究(件) | 技術者・研修研究会(人) | 企業等研究員(人・日) |
|----|---------|---------|------------------------|--------|---------|---------|--------------|-------------|
| R1 | 1,572 | 79 | 1,043 | 21 | 11 | 0 | 67*2 | 31 |
| R2 | 1,413 | 129 | 785 | 36 | 10 | 3 | 5*2 | 7 |
| R3 | 1,356 | 109 | 876 | 44 | 8 | 6 | 114 | 6 |

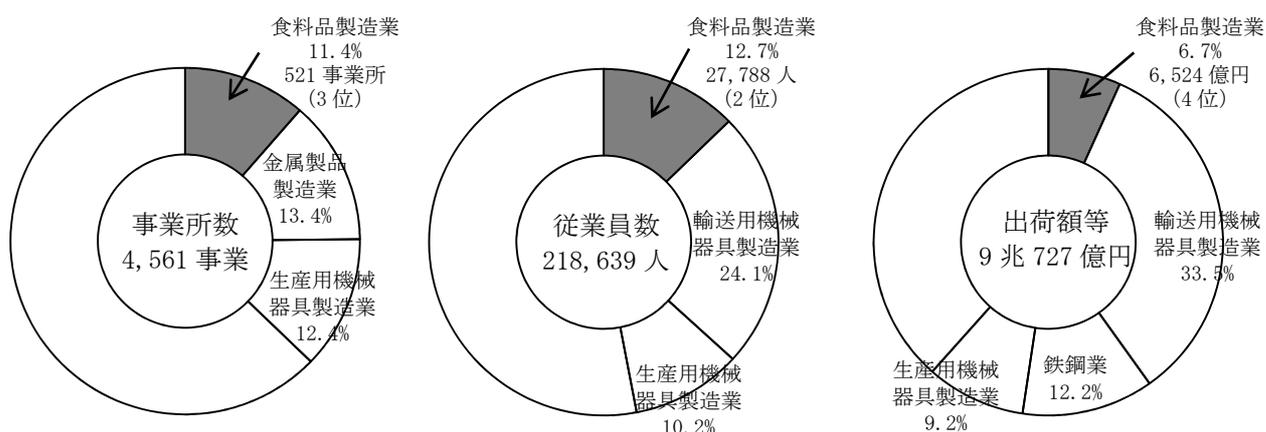
※1 行政財産の利用を除く

※2 R1，2は，技術者研修のみの数値

4 地域貢献

| 区分 | 内容 | 日数・延人数 |
|-------|--------------------|---------|
| 業界等支援 | 品評会等への派遣，業界団体との連携等 | 19日・40人 |
| 行政等支援 | 行政関連会議への参加等 | 10日・18人 |

【参考】広島県の食品産業の現状（令和2（2020）年広島県の工業統計【実績】）

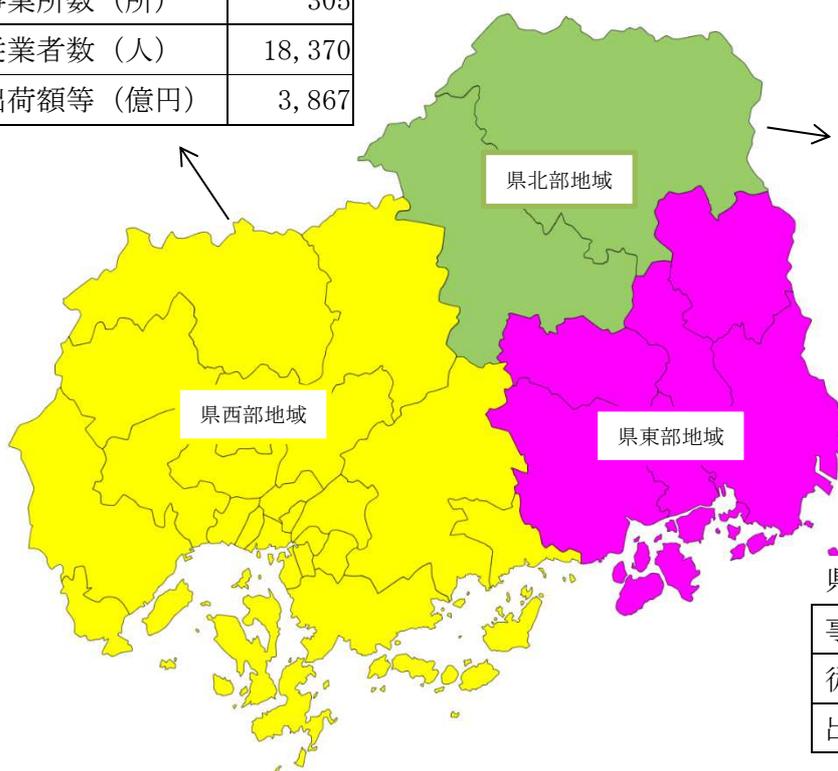


※ 広島県工業統計調査「第1表 従業者規模・経営組織・資本金階層・産業中分類別統計表」より作図

※ 事業所数及び従業者数は令和2年6月1日現在、出荷額は令和元年1月から12月の数値

県西部地域

| | |
|-----------|--------|
| 事業所数 (所) | 305 |
| 従業者数 (人) | 18,370 |
| 出荷額等 (億円) | 3,867 |



県北部地域

| | |
|-----------|-----|
| 事業所数 (所) | 29 |
| 従業者数 (人) | 529 |
| 出荷額等 (億円) | 89 |

県東部地域

| | |
|-----------|-------|
| 事業所数 (所) | 187 |
| 従業者数 (人) | 8,889 |
| 出荷額等 (億円) | 2,512 |

※ 広島県工業統計調査「第7-3表 市町、産業中分類別統計表」より作図、食料品製造業の集計

※ 出荷額等は、集計対象となる事業所が1又は2、また、集計対象が3以上の事業所に関する数値であっても、集計対象が1又は2の事業所の数値が合計との差引きで判明する額を除く。