

# 令和3年度 事業報告書

自 令和 3年4月 1日

至 令和 4年3月31日

一般社団法人 日本食品機械工業会

# 令和3年度 一般概況報告

## 1. 令和3年度の特徴

令和3年(2021年)は、我が国経済にとって「ウイズコロナ」下で景気回復を模索したが、実現ができなかった1年であった。新型コロナウイルス感染症は、令和2年(2020年)3月に世界保健機構(WHO)が「パンデミック」を宣言し、4月には我が国では史上初めての緊急事態宣言が発令された。令和3年は、コロナ禍での生活が始まってから1年が経過し、マスク着用、ソーシャルディスタンス、リモートワークなど感染予防に配慮した「新しい日常」とよばれる生活スタイルが定着した状況で迎えられた。ところが、感染者数は年初より増加傾向をみせ、重症化リスクの高い変異種「デルタ株」へ置き換わりも確認された。この状況をうけて、緊急事態宣言が、1月8日から3月21日及び4月25日から9月30日の期間に再度発令された。地域によっては期間から外れることもあったが、全体としては蔓延防止措置を含め1年の大半が行動制限下におかれることとなった。令和3年の宣言では、前年の経験やワクチン接種が開始されたことなどもあり、前年に比べ規制を緩和し、感染防止措置をとった上での経済活動の維持が図られた。こうした措置として、延期されていた東京五輪が無観客で実施された。しかし、もっとも経済効果が期待された海外からの観客がなく、開催の経済効果は限定的との見方が多いところであった。このように、コロナ禍前は年間5兆円とも見込まれていたインバウンド需要が実現せず、外出自粛や外食産業の時短営業など、サービス消費の低迷継続は、景気回復に向けた動きを大きく停滞させることとなった。

令和3年は、製造業にはさらに厳しい年となった。原油や原材料が高騰、為替の円安基調での推移といった従来の製造コスト増要因に加え、物流、部品調達などサプライチェーンの問題が大きな要因となった。前年のコンテナ不足は解消されたものの、「巣ごもり」需要から欧米を中心に港湾が混雑した。そこに港湾労働者の感染があり港湾の処理能力を超えた荷動きが起こり、結果として荷役ができない「滞船」が長期化した。このため海上運送の遅れや欠航が発生、船腹確保が難しくなった。代替輸送となる陸上と航空輸送も混雑し、物流コストが増加することとなった。また、リモートワークの普及や食品など消費財のオンライン購入の増加により、世界的にPCやタブレット需要が拡大、これに伴い半導体など電子部品・材料が不足した。さらには、自動車や機械産業が部品の供給元としている東南アジア諸国において新型コロナウイルス感染症が拡大し、工場のロックダウンなど生産ができない状態となり部品不足を引き起こした。こうしたサプライチェーンの停滞により、コスト増だけではなく需要があっても供給できず、販売機会の損失にもつながるような事態も発生した。食品機械業界においても、新型コロナウイルス感染症の影響により営業活動等が制限、原材料の高騰、部品調達問題等に直面し、経営環境は厳しいものとなった。

## 2. 令和3年食品機械の販売動向

食品機械のユーザーである食品産業では、前年に続き二極化傾向がみられ、長期化した「巣ごもり」による内食化、及び消費者の健康志向に対応した分野において設備需要があったが、インバウンド・外食・観光など人の移動が影響する分野は需要が伸びず設備投資が控えられる傾向にあった。

以上により、令和3年の食品機械の販売額は、573,126百万円(対前年比 2.2%減)であった。

機種別の販売額は以下の通り。

精米麦機械 14,502 百万円 (1.9%減 対前年比 以下同)

内食化により需要が増加しているパック米関連や精米施設への設備投資があったが、投資規模が大きくなかったこと、及び海外需要への現地対応が増えたことにより輸出が減少したためと思われる。

製粉機械 11,963 百万円 (1.7%減)

インスタント麺、冷食などに対応した加工設備への投資はあったが、投資規模が大きい上流工程への設備投資は一巡していたためと思われる。

製めん機械 10,783 百万円 (5.0%増)

コロナ禍の影響で国内、海外ともに内食化により需要が増加している、インスタント麺などのライン増設等設備投資が前年より継続しているためと思われる。

製パン・製菓機械 129,760 百万円 (2.5%減)

インバウンド需要の喪失や観光など移動の自粛が長期化し、また訪問など対面する機会が避けられる傾向から、土産物や贈答品などに対応した設備需要が減少しているためと思われる。

醸造用機械 16,517 百万円 (5.0%増)

「巣ごもり」で健康食品として味噌・醤油など醸造食品の消費が増加し、これに対応する設備投資があったためと思われる。

乳製品加工機械 68,170 百万円 (1.0%減)

外食産業など業務用乳製品需要が減少しており、大規模な設備投資がみられなかったためと思われる。

飲料加工機械 24,645 百万円 (5.2%増)

「巣ごもり」による消費者の健康志向の高まりに対応し、乳酸菌飲料やノンアルコール飲料に向けた設備投資があったためと思われる。

肉類加工機械 31,126 百万円 (8.4%増)

内食化による需要が継続して増加している、精肉や食肉加工商品に対応した設備需要が旺盛だったためと思われる。

水産加工機械 17,530 百万円 (1.2%減)

大手ユーザーに蒲鉾など水産加工品に向けた設備投資があったが、中小ユーザーの設備需要が減少しているためと思われる。

その他の食品機械 248,130 百万円 (5.0%減)

中食、コンビニ、スーパーマーケット向け商品に対応した冷食や野菜加工などに向けた設備需要はあったが、外食向けの業務用食品需要が大きく減少を続けたためと思われる。

### 3. 令和3年食品機械の輸出動向

財務省の貿易統計によると、令和3年(2021年)の輸出額は42,910百万円(対前年比 以下同 13.6%増)であった。

地域別にみると、増加を記録した地域は、増加率の大きな順に、中南米向け 450 百万円 (41.1%増)、西欧向け 4,326 百万円 (37.8%増) 大洋州向け 764 百万円 (35.2%増)、アジア向け 29,747 百万円 (15.8%増)、北米向け 6,542 百万円 (11.0%増) であった。減少を記録した地域は、減少率の大きな順に、アフリカ向け 293 百万円 (61.5%減)、ロシア・東欧向け 393 百万円 (47.9%減)、中近東向け 394 百万円 (39.5%減) であった。

機種別にみると、増加を記録した機種は、増加率の大きな順に、醸造用機械 1,775 百万円 (301.3%増)、飲料加工機械 9,035 百万円 (28.9%増)、肉類加工機械 4,766 百万円 (23.2%増)、その他食品機械 11,826 百万円 (17.2%増)、製麺機械 4,451 百万円 (11.6%増)、製粉機械 117 百万円 (1.7%増) であった。減少を記録した機種は、減少率の大きな順に、水産加工機械 1,274 百万円 (24.3%減)、精米麦機械 195 百万円 (17.8%減)、製パン製菓機械 9,470 百万円 (7.0%減) であった。

また、国別には輸出額が多い順に、中国 10,450 百万円 (19.0%増)、アメリカ 5,961 百万円 (8.7%増)、韓国 5,814 百万円 (11.7%増)、タイ 4,336 百万円 (54.8%増)、台湾 2,920 百万円 (30.1%増) であった。

#### 4. 令和3年食品機械の輸入動向

財務省の貿易統計によると、令和3年(2021年)の輸入額は29,885百万円(対前年比 以下同 5.8%減)であった。

地域別にみると、増加を記録した地域は、増加率の大きな順に、大洋州からの輸入が581百万円(1,630.2%増)、中南米122百万円(322.0%増)、中近東4百万円(36.1%増)、アジア5,916百万円(15.1%増)、アフリカ4百万円(4.2%増)、北米3,531百万円(0.2%増)を記録した。減少を記録した地域は、減少率の大きな順に、西欧19,510百万円(14.1%減)、ロシア・東欧227百万円(12.4%減)であった。

機種別に見ると、増加を記録した機種は、増加率の大きな順に、乳製品加工機械2,275百万円(64.7%増)、肉類加工機械3,842百万円(13.2%増)、その他の食品機械3,410百万円(11.1%増)であった。減少を記録した機種は、減少率の大きい順に、製粉機械415百万円(50.6%減)、醸造用機械468百万円(24.1%減)、製パン製菓機械5,451百万円(19.7%減)、飲料加工機械14,023百万円(10.3%減)であった。

国別には輸入額の大きい順に、ドイツ9,154百万円(32.4%減)、中国4,242百万円(38.4%増) アメリカ3,435百万円(3.3%増)、イタリア3,138百万円(20.3%増)、スイス2,135百万円(20.5%減)であった。

# 令和3年度事業報告

自 令和 3年 4月 1日  
至 令和 4年 3月 31日

## I. 令和3年度事業計画における重点事項

### 1. 食品機械の安全・衛生化の推進

作業者に対する“機械安全”だけでなく、生産する食品の“衛生安全”への配慮が食品機械に要求される。これらの要求は当産業界が負う社会的、かつ国際的な責務と言える。このような責務を果たすため、食品加工機械に関する JIS の国際規格との整合維持、当該 JIS の適切性を裏付けるための科学的検証、そして食品機械 JIS に基づきリスク低減活動に取り組む設計者に対する各種支援活動に取り組んだ。

### 2. FOOMA JAPAN 2021（国際食品工業展）の開催

FOOMA JAPAN 2021（国際食品工業展）では、開催テーマに「発想力が食の未来を変えていく。」を掲げ、安全・安心への取り組み、環境対策等多様な課題を解決する最先端のテクノロジー・製品・サービスを発信し、また、活力ある情報交流、ビジネス発展の場を提供することにより、食品製造・加工技術の一層の進歩、向上に努めた。

### 3. 産学技術交流の促進と関連技術情報の普及

食品機械分野の総合的な発展と技術力向上を図り、国民の豊かで安心できる食生活の向上に資するため、食品産業関係者のみならず多くの来場者を迎える一大情報拠点 FOOMA JAPAN において、研究機関による発表の場「アカデミックプラザ」の運営、講演会を開催。研究機関との産学交流を積極的に推進し、食品、食品製造装置及び関連機器に関する技術、及び情報の交流と普及に努めた。

また、関係学術団体等と連携し各種シンポジウムを開催、食に関わる最新技術情報等の発信の場を設けることにより、関係業界に関する科学技術の振興及び国民生活の食の安全・衛生に寄与することに努めた。

### 4. 食品及び食品機械の安全・衛生等の情報提供

機関誌「ふーま」149～152号（季刊・年4回）を発行した。本誌は、会員企業、食品産業関連企業、研究機関等へ幅広く配布した。食品及び食品機械、安全・衛生、食育、当工業会運営活動等に関する情報を様々な角度から収集・広報することにより、国民の食生活向上に寄与した。

### 5. 国際化への対応

海外政府機関や団体との交流による現地の食品機械ニーズの把握、海外展示会でのパビリオン設置による我が国食品機械産業の海外進出支援を準備していたが、新型コロナウイルス感染拡大により FOOMA JAPAN への招聘による交流やパビリオン設置を中止することとなった。所期の目的をできる限り実現するために、日本貿易振興機構（JETRO）等による海外関連セミナーなど情報提供を行うほか、FOOMA JAPAN 2021 における経営支援・輸出相談コーナー設置、海外進出を希望する企業の支援を行った。

## 6. 第21期FOOMAアカデミーの開講中止

国民の豊かで安心できる食生活の向上に資する、食品及び食品機械分野への従事者を対象とした人材育成事業「第21期FOOMAアカデミー」を開講すべく、準備を進めていたが、新型コロナウイルス感染拡大により、中止することとなった。

## II. 事業活動

### 1. 食品機械の安全・衛生化に関する調査研究及び普及

国際自由貿易に関連する機械類の安全・衛生関連協定への対応、及び国際標準への整合を通じ、我が国の食品機械産業の振興に資するとともに、国民生活の基本である「労働安全及び食品安全」に対する社会的責任を果たすことを目的に、次の事業に取り組んだ。

#### (1) 食品機械の国際的な安全・衛生化の推進

我が国における安全・衛生に関する社会的要求の高まりに応えるとともに、当該産業のさらなる発展のためには、国際的な安全・衛生設計への対応が不可欠である。このような課題に対応するため、「安全・衛生企画委員会」は以下の事業に取り組んだ。

##### ① 国際安全・衛生情報の調査、及び規格研究機関との連携

GFSI (Global Food Safety Initiative) はスコープ J1 『食品建物および食品加工設備の衛生設計 (建築業者および設備製造業者向け)』にて、承認された「衛生設計の規格」、「ガイドライン」の使用など、食品機械の衛生設計に対する要求事項を定めており、近い将来、食品機械の認証が始まることが予想される。

以上のような機械の安全・衛生に関する国際的な動向及び変化へ迅速に対応するため、ISO/TC 326、EHEDG JAPAN 等の国際機関と連携し、「CODEX 食品衛生ベーシックテキスト」、「2006/42/EC 機械指令」などの国際機関及び主要各国の安全・衛生関連法令、及び情報の収集・調査を行った。

また、令和3年10月21日(木)に開催されたEHEDGの国際全体会議「EHEDG Plenary Meeting 2021」にオンラインで参加した。

##### ② EHEDG 洗浄性評価試験機関の認定取得

機械類の洗浄性に関するEHEDGの評価試験方法は、洗浄性を客観的に証明するデファクトスタンダード(実質的な標準)として知られる。当工業会は一般財団法人日本食品分析センター(以下、JFRL)と協力し、初めて日本における洗浄性評価試験機関(以下、テストラボ)を設立するため、次の事業に取り組んだ。

###### a) ISO/IEC 17025 の認定取得

JFRLがEHEDG洗浄性評価試験を行うテストラボとして、令和4年2月9日にNITE(製品評価技術基盤機構)からISO/IEC 17025の認定を得た。

###### b) 訓練用機器、消耗品の提供

JFRLの試験員の力量向上を目的に、試験に使用するガスケット、スターターカルチャーなどを提供した。

c) 器具・機器の適切性評価訓練用機器の提供

試験プラントの適切性向上を目的に、テストラボの改修を行った。

なお、EHEDG 洗浄性評価サブグループによるテストラボの適切性審査は、世界的な新型コロナウイルスの感染拡大により、令和4年の秋以降に延期した。

③ EHEDG 洗浄性評価予備試験の受託

EHEDG 洗浄性評価試験を申し込む前に「予備試験を希望する」食品機械メーカー、または「EHEDG 認証までは求めないが類似の試験による妥当性確認を希望する」食品機械メーカーは多い。

このような食品機械産業界における要望に応えるため、当工業会と岡山県工業技術センターが共同で運用する評価試験プラントを用いて、予備試験を行った。

④ EHEDG トレーニングの実施

EHEDG では、衛生設計に従事するエンジニアの養成を目的とした、国際的に標準化したトレーニングを実施している。

今年度は新型コロナウイルス感染症対策として定員を12名とした。7名が受講し、最終日の修了試験には全受講者が合格した。開催概要は次の通り。

日 時：令和3年5月12日(水)～14日(金) 9:00～18:00

(座学：15時間、実習：5時間)

場 所：一般社団法人日本食品機械工業会 ふーまビル4階

受講者：7名

講 師：一中西 一弘氏（国立大学法人岡山大学 名誉教授）

一土屋 禎氏（一般財団法人日本食品分析センター 部長）

一中川 則和氏（株式会社紀文食品 顧問）

一設楽 英夫氏（サニタリーエンジニアリングコンサルタント 代表（元森永乳業株式会社））

一清水 喜治氏（岩井機械工業株式会社 顧問）

一大村 宏之（一般社団法人日本食品機械工業会 部長）

また、全講師はトレーナ向けトレーニングにオンラインで参加した。

⑤ EHEDG ガイドラインの翻訳

すでに発行された EHEDG ガイドラインの9割以上について翻訳を終えた。今年度は新規及び改訂された次の5種類のガイドラインについて翻訳を行った。

－Doc. 14：衛生及び無菌工程におけるバルブの要件事項

－Doc. 17：ポンプ、ホモゲナイザ、及びダンパ装置の衛生設計

－Doc. 25：衛生及び無菌用メカニカルシール

－Doc. 34：衛生概念の統合

－Doc. 54：衛生的な溶接継手のテスト

⑥ 改正 食品衛生法への対応支援

ポジティブリスト（以下、PL）制度に適合した材料の調達先に関する情報を知りたいとの要望に応えるため、PL 適合品の調達が可能な材料供給事業者に対する調査を行い、「PL 適合材料の調達可能先一覧」を作成した。

一覧表の使い方、これまでに当工業会に寄せられた質問に対するQ&Aを追記した調査

報告書を令和4年6月中に会員企業にPDFで配布するための編集準備を行った。

#### ⑦ ASEAN 諸国の食品衛生関連法調査

コーデックス委員会が示す通り、食品機械の衛生設計は、HACCPシステムにおける前提条件であり、WTO加盟国へ輸出する際の国際要求となっている。

そのため、日本からの輸出量が多い、インドネシア、シンガポール、タイ、フィリピン、ベトナム、マレーシアのASEAN6か国への輸出を支援するため、これらの国々の食品衛生関連法を翻訳、調査した。

これらの要求事項を体系的に整理した調査報告書を令和4年6月中に会員企業に配布するための編集準備を行った。

#### (2) 食品機械の衛生設計に関する科学的検証、及びJISの普及

近年さらに高まる機械類の衛生性に関する社会的要求に応えるためには、最新の知見をもとに食品機械の衛生設計評価手法、及び利用可能な指標に関する科学的検証に関する技術情報の開発、整理等が重要となる。

また、GFSIにおける食品機械に対する「衛生設計認証」へ対応するため、衛生設計を定めるJIS B 9650シリーズ（以下、食品機械JIS）の重要性が高まっている。

今年度はこれらの課題を考慮し、次の事業に取り組んだ。

#### ① 洗浄性確認・評価手法の研究

食品機械類の洗浄性を評価する手法としてEHEDG Doc.2が世界的に知られているが、この手法は対象機械、試験環境が限定されている等のデメリットがある。

開放系機器を対象として、簡便に洗浄性の評価が可能なテストメソッドを開発するため、国立大学法人三重大学、及び岡山県工業技術センターの協力を得て、次の共同研究を行った。

##### a) 開放系機器の洗浄性評価方法の研究（国立大学法人 三重大学）

開放系機器は一般的にマニュアル洗浄を行う。そのため洗浄関連パラメータを標準化できないことから、洗浄性の評価を行う試験は極めて困難である。このような課題に対応した評価試験方法の開発に向けて、三重大学の協力を得て次の研究に取り組んだ。

今年度は、ウェットクリーニングによる洗浄を想定し、標準汚染物質、試験方法、評価基準に関する素案をまとめた。

##### b) 食品機械の洗浄性評価に関する研究（岡山県工業技術センター）

食品機械の洗浄性評価試験では、使用するシールの材質が評価結果に影響を与えることがあり、EHEDGでは、シールの材質によって微生物の吸着率が異なることを指摘している。そこで、シールの材質による微生物吸着性の違いを明らかにするため、岡山県工業技術センターの協力を得て、シリコン、EPDMの抗菌性及び微生物吸着性の違いについて明らかにした。

#### ② 食品機械JISの普及

平成19年（2007年）度から取り組みを始めた食品機械JISシリーズの改正は、令和3年の「食品機械JIS通則」の発行をもって完了した。

この通則は、安全面、及び衛生面2種類の安全に関するリスクを評価するための方法論、



及びそれらのリスク低減に関する共通概念を定める。

GFSI の食品機械に関する衛生設計マネジメント認証に備えるため、これら 2 種類の通則を会員企業に配布した。

なお、食品機械 JIS に基づく安全・衛生設計に関する説明会を令和 4 年 3 月に東京・大阪で開催することを計画したが、新型コロナウイルスの感染拡大により延期し、令和 4 年 4 月にオンラインで開催することとした。

### (3) 食品機械の安全・衛生設計に関する国際規格化対応（ISO 国内審議委員会）

食品機械の安全・衛生要求を定める IS の開発を担当する TC 326 が令和 2 年に設立され、当工業会は当該 TC 326 の国内審議団体として活動している。

今年度はオンラインによる TC 326 の国際会議に参加した。

国際会議では、衛生設計の概念を定めるタイプ B 規格、ISO 14159 の改正、及び EN をベースとした製パン機械、及び肉類加工機械の規格を優先的に作成してゆくことなどを決定した。

## 2. 国内外の食品及び食品機械の技術に関する普及

国民の豊かで安全な食生活に必要な食品と食品機械の技術力向上のため、一大情報拠点 FOOMA JAPAN の機能を活用し、産学官連携で共同研究開発を実施して研究成果を発表するアカデミックプラザの開催、関係学術団体等と連携した各種シンポジウム等を行い、もって我が国産業の振興及び国民生活の食の安全及び衛生に寄与することを目的とし、以下の事業に取り組んだ。

### (1) アカデミックプラザ事業

技術委員会の企画・運営により、FOOMA JAPAN の併催事業として、展示会場内の特設会場において、大学・公的研究機関等の研究者による食品関連技術の成果発表の場であるアカデミックプラザを開催した。

アカデミックプラザでは、食品関連科学技術の振興及び「国民の豊かで、安全な食生活」につながる研究成果の社会還元の一助とするため、研究者への参加費用の補助制度や表彰制度を設け研究助成を行った。

今年度のアカデミックプラザは国内 24 研究室が参加し、ポスターセッション及び口頭発表で食品関連技術の研究成果を発表した。また、参加研究室の研究内容を紹介した「研究発表要旨集」のデータを会場内でダウンロード可能にすることで、出展社・来場者に対して最新技術に関する情報提供を行った。

会期 3 日目には FOOMA AP 賞の発表を行い、下記 3 研究室に各賞を授与、表彰式も行った。

#### ① FOOMA AP 賞 グランプリ

立命館大学 理工学部 ロボティクス学科 運動知能研究室

「食器洗浄自動化と天ぷら自動盛り付けのためのロボットシステム」

#### ② FOOMA AP 賞（来場者評価部門）

中央大学 理工学部 精密機械工学科 松本研究室

「一定方向/一定速度のベルト駆動条件下での水道水を使用したオゾンマイクロバブル含有氷の連続製造」

#### ③ FOOMA AP 賞（出展社評価部門）

熊本高等専門学校 生産システム工学系生物化学システム工学グループ 弓原研究室

「新規納豆の可能性」

## (2) 安全化・衛生化等の推進企画

### ① 日本食品工学会共催事業

一般社団法人日本食品工学会と連携し、令和3年6月1日（火）、愛知スカイエキスポ会議室の特別会場において、日本食品工学会フォーラム2021を共催した。今年度のフォーラムは「人工知能（AI）が開く食品産業の新時代」をテーマとして、食品は天然物を原料とした製品であることから、機械部品など多くの工業製品に比べて複雑であり、加工工程等において困難な問題に直面する場合が想定されるため、AIの利用により生産効率が格段に向上する可能性がある。一方、他の分野に比べて研究が遅れている現状にある。そこで、AIを専門とする講師の方々をお招きし、食品工業分野におけるAIの導入について、幅広く討論する場を設け、その関連技術にまつわる最近の研究成果や先進事例を紹介しながら、今後の研究発展と成果の社会還元に努めた。

5名の講師による講演に54名の聴講者が集まった。

### ② 美味技術学会共催事業

美味技術学会と連携し、令和3年6月3日（木）、愛知スカイエキスポ会議室の特別会場において、美味技術学会シンポジウムを共催した。今年度のシンポジウムは「次世代の食産業と美味を支える革新的テクノロジー」をテーマに、少子高齢化や人手不足、食料不足、貧困化など、現在及び近い将来に予測される食品業界における諸課題を解決するための最新技術と農産物・食品の美味しさ技術（美味技術）にまつわる研究成果・事例を紹介しながら幅広く討論する場を設け、今後の研究発展と成果の社会還元に努めた。

5名の講師による講演に57名の聴講者が集まった。

### ③ 農業食料工学会共催事業

農業食料工学会と連携し、令和3年6月4日（金）、愛知スカイエキスポ会議室の特別会場において、フードテクノロジーフォーラムを共催した。今年度のフォーラムは「SDGs達成に貢献する食品流通技術の最先端」をテーマとして、持続可能な食料システムの創出に向けた戦略、それらを支える農産物・食品の品質評価、保持技術、及びフードチェーンにおける環境影響評価に関する先端研究や実証成果を紹介し、SDGs達成に向けた課題を共有するとともに、SDGs達成を後押しするフードテクノロジー関連で研究開発に取り組んでいる企業の先進事例の紹介を通して、今後の研究発展と成果の社会還元に努めた。

5名の講師による講演に63名の聴講者が集まった。

### ④ 農業施設学会連携事業

農業施設学会と連携し、令和3年6月1日（火）、愛知スカイエキスポ会議室の特別会場において開催する農業施設学会シンポジウムを後援した。今年度のシンポジウムは「新時代を支える香り科学の最先端」をテーマとして、食品の複雑な香りの分析・評価技術は日々進歩を続けており、その技術は品質管理やフレーバー開発など様々な場面に活かされている。また、食品のおいしさには、味覚や嗅覚刺激に加え視覚などの多感覚の情報が関与することも明らかになっており、このような食における認知科学の分野も昨今では大きな注目を集めている。食品の香りにまつわる先進事例や最近の研究成果を紹介しながら幅広く討論する場を設け、今後の研究発展と成果の社会還元に努めた。

3名の講師による講演に36名の聴講者が集まった。

### (3) 新技術等普及特別企画

一大情報拠点 FOOMA JAPAN の機能を活用し、社会還元につながる時宜に適した企画を実施している。本年は以下の事業に取り組んだ。

#### ① フードロボティクスセミナー

令和3年6月2日（水）に愛知スカイエキスポ会議室の特別会場において、川村 貞夫氏（立命館大学 総合科学技術研究機構 ロボティクス研究センター長）を講師に迎えて、「CPS（サイバーフィジカルシステム）化されたロボットから食産業の未来を考える」をテーマにフードロボティクスセミナーを開催し、食品機械の高度化に努めた。

セミナーには82名の聴講者が参加し、好評を博した。

#### ② GFSI（世界食品安全イニシアティブ）セミナー

令和3年6月2日（水）に愛知スカイエキスポ会議室の特別会場において、大羽 哲郎氏（一般財団法人食品安全マネジメント協会（JFSM）理事長）を講師に迎え、「GFSI ベンチマーク要求事項が求める食品製造機械や設備の衛生設計」セミナーを開催した。セミナーでは、GFSI のビジョンや活動、さらにベンチマークの要求事項を概説した。セミナーには85名の聴講者が参加し、好評を博した。

#### ③ 常滑市×愛知スカイエキスポ×FOOMA JAPAN コラボレーション企画

常滑商工会議所と愛知スカイエキスポ主催により、「食のイベント」企画として、知多半島の地産食材を使ったレストラン「C'est Bon! CHITA」セボン知多を開設するとともに、知多半島や愛知県を中心とした食材や加工食品などを取り扱うメーカーを集めた地域連携商談会「食の見本市 in 知多半島」を開催した。

#### ④ 食づくり・ものづくり情報コーナー

経済産業省が主催するものづくり日本大賞の紹介及び募集案内、そして農林水産省による食品産業の安全な職場づくり、HACCP ハード支援、GFP 食品輸出プロジェクトなどの情報を提供した。

### 3. 食品及び食品機械の安全・衛生等の情報提供

食品及び食品機械分野はもとより、生産者から消費者に至るまでのフードチェーンに関係する者に対して、食の安全及び食に関連する環境（省エネルギー・廃棄物・食育等）への配慮に関する情報提供をすることにより、国民意識の啓発を図り、もって我が国産業の振興及び国民生活の食の安全及び衛生に寄与することを目的とし、以下の事業を行った。

#### (1) 機関誌「ふーま」の発行

機関誌「ふーま」（季刊・年4回）を発行した。本誌は、会員企業、食品産業関連企業、研究機関等へ幅広く配布し、食品及び食品機械、安全・衛生、食育、当工業会運営活動等に関する情報を様々な角度から収集・周知することにより、国民の食生活向上に寄与した。

#### (2) 「FOOMA 技術ジャーナル」の発行

食品機械・装置に関連する技術をまとめた FOOMA 技術ジャーナルの通巻30号・31号（年2回）を発行し、会員企業や食品産業関連企業へ広く配布し、食品機械に関する技術情報を収集・広報することにより、国民の食生活向上に寄与した。また、通巻30号は FOOMA JAPAN 2021 会場内で無料配布し、食品機械技術情報の広報に努めた。

#### 4. 国内外の食品及び食品機械に関する調査研究及び普及

国際的なネットワークの構築により、海外における食品製造現場へ食品機械を普及させ、これにより、安全・衛生的な食品生産並びに食品の普及により健全な食生活の発展を図るべく事業を企画、運営した。こうした事業は、我が国の食品製造技術の提供により実現することから、我が国固有の技術のイノベーションにつながり、もって我が国産業の振興及び国民生活の食の安全及び衛生にも寄与するものである。しかしながら昨年に引き続き、世界的な新型コロナウイルス感染症の拡大により、海外関連事業は大きな影響と制約を受けた。こうした厳しい状況下において、上述の目的と効果を可能な限り実現するため、次の事業に取り組んだ。

##### (1) 海外市場調査

コロナ禍における海外市場の状況について、タイ食品加工業者協会 (TFPA)、インドネシア食品・飲料加工者連盟 (GAPMMI) など海外の食品機械ユーザー団体や日本貿易振興機構 (JETRO) 等より現地情報を収集した。また、コロナ禍により海外活動が制限されることから、各社の海外事業への対応状況を共有することで、各会員企業の対応策策定の一助とすべく、令和3年6月「新型コロナウイルス感染症流行下での海外事業への影響」アンケートを実施し、集計結果を会員企業に配布した。また、令和4年2月に発生したロシアによるウクライナ侵攻に対応した輸出管理体制についての JETRO 主催セミナーに参加し情報収集した。

##### (2) 海外進出推進活動

###### ① 海外展示会等への参加

海外政府機関や団体との交流の促進を通して、海外における食品製造現場の技術力向上、安全・衛生的な製造技術の向上を図り、我が国食品機械産業の海外展開に際し有効なサポートを得るため、FOOMA JAPAN2021 への海外食品機械ユーザー団体幹部の招へい、タイ及びインドネシア開催展示会における FOOMA パビリオン出展や現地ユーザーなどを招いた食品機械プロモーションセミナーを計画していたが、新型コロナウイルス感染症の影響により、本計画は中止した。なお、予定していた FOOMA パビリオンは以下のとおり。

###### a) ProPak Asia 2021

開催地：タイ王国・バンコク

会 期：令和3年6月16日（水）～19日（土）

次回開催は令和4年6月15日（水）～18日（土）

###### b) Allpack Indonesia 2021

開催地：インドネシア・ジャカルタ

会 期：令和3年10月27日（水）～30日（土）

次回開催は令和4年10月12日（水）～15日（土）

###### ② 海外市場開拓に向けてのサポート

会員企業の海外進出に必要な公的機関による支援制度や輸出に有利となる関税制度などの情報提供により、会員企業の海外市場開拓をサポートするため、以下の事業を実施した。

###### a) 経営支援・輸出相談コーナーの実施

FOOMA JAPAN 2021 において、日本貿易振興機構 (JETRO)、中小企業基盤整備機構 (中小機構) の協力により、中小企業の経営に資する補助金などの助成制度、及び輸出を中心とした海外進出を支援に関する情報提供及び相談を受けた。

b) FTA/EPA 活用推進専門委員会の設置、手引書の作成

通常よりも低い関税率もしくは無税で輸出を可能にする経済連携協定 (FTA/EPA) 活用を目的に、国際委員会に「FTA/EPA 活用推進専門委員会」を設置し、日本商工会議所 (以下、日商) が発行する「第一種特定原産地証明書発給申請マニュアル」を基に食品機械を輸出するために必要な情報を絞り込み、利用手順、作成資料のサンプルを盛り込んだ手引書を作成した。

## 5. 食品及び食品機械分野の人材育成

食品及び食品機械分野の従事者を対象に、技術及び経営管理に関する教育を行い、次代を担う人材を育成することにより、もって我が国食品機械産業の振興及び国民生活の食の安全及び衛生に寄与することを目的に次の事業に取り組んだ。

### ■ FOOMA アカデミー

第21期 FOOMA アカデミー開講 (令和4年2月) に向けて、受講者定数 (24名) の半減、オンデマンド講義の導入、終了時刻の繰り上げ等感染防止策等の検討を行い、準備を進めた。

しかし、令和4年1月、首都圏の1都3県他に新型コロナウイルス感染症「まん延防止等重点措置」が発令されたことから、開講を中止した。

また、今後の FOOMA アカデミーのあり方について検討をおこなった。

## 6. 食品機械産業振興基礎事業

長期的・総合的視点に立って、当工業会の事業活動の基盤強化と業界のさらなる発展に資するため諸策の検討を行い、各委員会連携のもとに以下の事業を積極的に展開した。

### (1) 青年部活動

#### ① 青年部運営委員会の開催

青年部運営委員会を令和3年 (5月、7月、10月、12月、3月) に開催し、次代の経営者・管理者の育成及び青年部会員の親睦を図ることを目的とした諸事業の企画・検討を行った。

なお、3月末での青年部の登録者は88社132名となった。

#### ② 青年部経営勉強会 Young Executive Seminar (YES) we learn!

今年度の青年部経営勉強会では、Web を活用して「本質を理解する力を鍛える」「強いチームを作るラインケア」「VUCA 時代の組織づくり戦略づくり」をテーマとした勉強会を企画・実施した。

##### ・第1回 令和3年5月11日 (火)

テ ー マ : 本質を理解する力を鍛える

～「本質を理解する人」こそ「成果を出す人」になる～

講 師 : 鈴木 一正氏 (株式会社デンソー元部長/学校法人河合塾 元理事・現監事)

##### ・第2回 令和3年7月6日 (火)

テ ー マ : 強いチームを作るラインケア

～リーダーも部下も元気に幸せに伸びる!～

講 師 : 船見 敏子氏 (メンタルヘルス・コンサルタント)

・第3回 令和3年10月21日（木）

テーマ：VUCA時代の組織づくり戦略づくり

～不確実・非連続の事業環境変化の中での戦略・計画のあり方と実行する組織のあり方を考える～

講師：鍵谷 英二氏（公益財団法人日本生産性本部 主席経営コンサルタント）

### ③ 海外研修会

国際委員会との合同企画として、海外市場におけるFOOMA JAPANのPR活動を促進、最新の海外食品市場動向の調査を目的とした海外最新事情視察団の準備を進めていたが、新型コロナウイルス感染予防の観点から今年度は中止することとなった。

### ④ 全体会の実施

食品工場等関係施設を見学するとともに青年部部員間の親睦を図ることを目的とした国内研修会の開催を予定していたが、新型コロナウイルス感染予防の観点から中止することとなった。

また、令和4年3月23日（水）にユーザー団体（一般社団法人日本惣菜協会）との交流企画を実施した。深刻化する人手不足を背景に食品製造現場では省人化・省力化への対応が火急の課題とされ、これまで以上に食品機械メーカー、食品メーカーが相互連携した取り組みが重要となっている。こうした中、「生産性向上」をテーマに、第1部では、食品メーカーが食品製造上における「生産性向上」の成功事例、課題等についてプレゼンテーションを行い、第2部では、食品メーカー及び食品機械メーカーによる意見交換会を開催し、相互ニーズや課題等について幅広く情報を交流する場を設けた。

## (2) 支部会活動

### ① 地域別部会

令和3年11月17日（水）に西部支部会の開催を予定していたが、新型コロナウイルス感染予防の観点から中止することとなった。

### ② 業種別部会

新型コロナウイルス感染防止の観点から前年度に延期した食肉加工機械ユーザー企業視察等の実施を検討していたが、見通しが立たないため今年度も中止することとなった。

## 7. 食品機械の安全・衛生化等に関するサポート事業

### (1) 安全・衛生化のサポート

世界的に進む自由貿易協定締結の広がりにより、我が国の食品機械の輸出機会拡大が期待される。それに伴って機械を輸出するためのWTOの共通ルールである「国際安全規格」に基づく設計に対する重要性が高まっている。また、この「国際安全規格」は、国内における安全・衛生に関する社会的要求への対応にも不可欠である。

食品機械産業界におけるこのような喫緊の課題に対応するため「安全・衛生企画委員会」は、次の安全・衛生化支援事業に継続して取り組んだ。

#### ① 国際安全規格対応講習会のメンテナンス及び実施

法令要求に対応した機械の安全・衛生設計には、国際安全規格の考え方の熟知が不可欠である。そこで、国立大学法人長岡技術科学大学（以下、長岡技大）の監修のもと、最新

の規格を考慮した「国際安全規格対応講習会」テキストのアップデートに取り組んだ。

なお、新型コロナウイルス感染症対策として、定期講習会の定員を例年の半数の12名とし、大阪会場での定期講習会は中止とした。

東京会場での定期講習及び出張講習の概要及び受講者数は以下の通り。

a) 安全設計基本概念

講師：大村 宏之（一般社団法人日本食品機械工業会 部長）

受講者数計：103名

内容：－規格に基づく設計の必要性  
－国際法令と国際規格/JIS との関係  
－規格に基づく“安全・衛生”設計プロセス 他

b) リスクアセスメント方法論

講師：大村 宏之（一般社団法人日本食品機械工業会 部長）

受講者数計：87名

内容：－リスクアセスメント (RA) とそのプロセス  
－リスク要素の考え方  
－RA ワークシートの作り方 他

c) システム安全入門

講師：大村 宏之（一般社団法人日本食品機械工業会 部長）

受講者数計：32名

内容：－安全工学の基礎  
－機械による危害発生、訴訟事例検討  
－技術者倫理 他

d) 制御システムの安全関連部の概要と設計

講師：大村 宏之（一般社団法人日本食品機械工業会 部長）

岡田 和也氏（IDEC 株式会社 マネージャー）

受講者数計：31名

内容：－制御システムのリスクアセスメント  
－制御システムに関する本質的安全設計  
－パフォーマンスレベル (PL) の求め方 他

e) 安全防護の概要と設計

講師：大村 宏之（一般社団法人日本食品機械工業会 部長）

岡田 和也氏（IDEC 株式会社 マネージャー）

受講者数計：27名

内容：－安全防護物の解説  
－ガードとインターロックの設計  
－保護装置の利用法 他

f) 制御盤設計 基礎

講師：岡田 和也氏（IDEC 株式会社 マネージャー）

受講者数計：45名

内容：－食品機械に必要な規格要求事項の解説  
－規格を満たす、電源/動力/制御回路  
－接地、等電位ボンディング 他

g) 制御盤設計 応用

講 師 : 岡村 隆一氏 (さくらマシナリーコンサルティング 代表)  
受講者数計 : 11名  
内 容 : -制御盤設計、施工  
-盤内への電気機器配置  
-電気機器選定 他

h) 取扱説明書

講 師 : 大村 宏之 (一般社団法人日本食品機械工業会 部長)  
徳田 直樹氏 (一般財団法人テクニカルコミュニケーター協会 副評議員長)  
受講者数計 : 50名  
内 容 : -取扱説明書に関する規格要求  
-安全・衛生設計と取説の関係  
-リスクアセスメントに基づく使用上の情報の書き方 他

また、衛生設計に必要な不可欠な「衛生溶接技術」、IEC 60204-1 に適合した「制御盤の安全検証試験」の実技講習会を独立行政法人高度ポリテクセンターの協力を得て、共同開催した。

a) 衛生溶接技術

講 師 : 独立行政法人高度ポリテクセンター 講師  
受講者数計 : 5名  
内 容 : -ステンレス鋼配管の衛生溶接の概要  
-TIG 溶接実習  
-製品の評価と技術的指導 他

b) 制御盤の安全検証試験

講 師 : 独立行政法人高度ポリテクセンター 講師  
受講者数計 : 10名  
内 容 : -感電保護に関する主要ポイント  
-各種安全検証試験の概要  
-安全検証試験実習 他

② 衛生設計に関する講習会の新規立ち上げ

食品製造ラインの衛生設計は、食品の国際取引に不可欠な、GFSI 承認規格の認証対象となった。この GFSI のベンチマーキング要求事項は、食品機械の衛生設計に携わる全ての設計者に対するトレーニングを含む。

このような要求に対応するため、衛生設計に関する規格要求及び衛生設計の考え方を解説する講習会のテキスト作成を行った。

なお、令和5年度からの正規実施に向けて、令和4年度はトライアルを実施する。

③ 厚生労働省通達への整合した証明書の発行

前記「国際安全規格対応講習会」を活用し、厚生労働省通達が定める教育条件を満たした受講者4名に対し、履修証明書を発行した。



#### ④ システム安全エンジニア資格取得支援

効果的な人材育成には、講習会への参加だけでなく、知識の“習熟度の測定”による評価を行うことが重要である。また、このような習熟度測定は、講習会の主催者ではなく第三者が実施することが、客観性及び公平性の面において重要となる。

設計者の安全関連知識を証明する第三者認証制度には、長岡技大が中心となって運営する「システム安全エンジニア(SSE)」が知られている。SSEは4つのレベルがあり、安全設計のレベルに応じた十分な知識を証明する資格として、厚生労働省の通達にも明記された。安全・衛生企画委員会は、これら資格取得を支援するため次の活動に取り組んだ。

##### a) システム安全エンジニア資格試験対応講習の実施

安全・衛生企画委員会では、「システム安全エンジニア(SSE)」のうち、レベル1「アソシエイト」、及びレベル2「サブエンジニア」の取得を推奨し、これら資格取得支援を目的に作成した予想問題を用いて、演習を実施した。

##### b) 試験環境の整備

新型コロナウイルス感染拡大により、システム安全エンジニアを主催している長岡技大より、各団体に所属する会員企業を集め、団体受験を行うよう要請を受けた。

この要請に従い、東京での受験を申し込んでいた会員企業のための試験会場をふーまビル4階会議室に設置した。

#### ⑤ 安全衛生設計のサポート

国際規格に基づく安全・衛生設計に取り組む際、規格要求をどのように実務に落とし込むかがしばしば問題となる。

このような具体的な取り組みに対する課題を持つ会員企業に対して電話及び対面によりサポートを行った。なお、今年度より EHEDG 洗浄性評価試験に関する相談にも対応した。

#### (2) 食品加工機械の経済連携協定対応支援

我が国の食品機械を輸出する際、通常よりも低い関税率での輸出を可能にする方法として、経済連携協定（以下、FTA/EPA）の活用がある。

だが、協定を締結する国や地域の FTA/EPA ごとに「原産資格」、「原産地証明」、「適用税率」などの考え方や基準が異なり、利用する際にコンサルタントに指導を依頼する企業も多いと言われる。

そこでこのような課題に対応し、安全・衛生設計を終えた機械の輸出を支援するため、我が国、食品加工機械の主な輸出先の FTA/EPA に焦点をあて、必要書類の作成方法、コスト計算方法などの各書類作成作業に関する手順書を作成するとともに、主要な FTA/EPA 別の税率一覧などの資料を取りまとめる。

#### (3) 警告ラベル頒布事業

会員企業の安全化対策等への支援の一環として、ISO 3864、ISO 11684 を参考に作成した警告ラベルを関連 6 団体会員企業へ頒布し、これら多岐にわたるラベルの効率的な管理並びに迅速な発注業務に努めた。

#### (4) 技能向上事業

食品機械の設計、製造に直接関わる人材の基礎技能を充実させ、食品機械の様々な性能向

上を図るため、機械要素、機械材料等の機械分野における講習会「機械系基礎実践力レベルアップ講座」を開催した。なお、新型コロナウイルス感染症対策として、定員を例年の半数（12名）に設定して開催した。

開催期間：令和3年8月23日（月）～25日（水）

受講人数：10名

会場：一般社団法人日本食品機械工業会 会議室

講師：澤 武一 氏（芝浦工業大学 教授）

#### (5) 海外・国内PL保険

製造物責任（PL）法に対応し、当該機械の万一の損害賠償の発生に対し、会員企業の救済を図るため団体海外PL保険並びに団体国内PL保険（ともに令和3年9月1日より1カ年）制度への加入促進活動を継続実施し、会員企業へのより有利なPL法対策に供した。

#### (6) 食品関連機械団体標準約款頒布事業

食品機械業界における契約時にかかる労力の低減及び契約相手との公平な契約を締結することを目的とした「食品関連機械団体標準約款」を当工業会 Web サイトへ公開するとともに、同約款の解説を頒布することで、広く業界標準約款の普及を図った。

また、2020年4月に改正民法が施行されたことに伴い、約款の条項を見直した改訂版を発行した。

## 8. 展示会事業

44回目の開催となる今年度のFOOMA JAPAN 2021では、東京オリンピック・パラリンピック開催のため、会場を愛知スカイエキスポに変更し、「発想力が食の未来を変えていく。」をテーマに、食の安全・安心への関心の高まりを背景として、食品機械の業界を取り巻く様々な課題に対する最先端テクノロジー、製品、サービスを発信し、食の技術が拓く、ゆたかな未来を提案した。

そのほか、業界関係者のみならず多くの関心者が参集するFOOMA JAPANの特徴を活用し、主催者団体として国民生活の食の安全及び衛生に寄与するために最新の研究成果を発表するアカデミックプラザの開催、補助金など支援制度利用による経営及び海外進出を推進する企画として、各種関係機関等とも連携して経営支援・輸出相談コーナーの設置等情報発信に努めることにより、社会還元に努めた。

また、展示会実行委員会等の決定方針の適切な実行を図るため、FOOMA JAPAN 運営事務局との連携を図り、展示会事業のさらなる充実に努めた。

なお、政府・自治体・一般社団法人日本展示会協会が策定する「展示会業界におけるCOVID-19感染拡大予防ガイドライン」に則った「新しい開催様式」のもと、会場とも一体となり、出展社、来場者の安心・安全の確保のために十分な対策を講じて開催した。さらに、安全な展示会運営を行うため、防災・安全対策にも取り組んだ。

#### (1) FOOMA JAPAN 2021（国際食品工業展）実施概要

開催期間：令和3年6月1日（火）～4日（金）

会場：愛知スカイエキスポ A～Fホール

テーマ：「発想力が食の未来を変えていく。」

## (2) 広報活動

メインビジュアルを作成し、展示会のイメージアップと再認知を図ることとした。機関誌「ふーま」149号、150号を展示会会期前後に展示会特集号として発行し、広報活動に努めたほか、展示会公式 Web サイトやメールマガジンの発行、各種広報媒体を効率的に活用し、タイムリーな展示会情報の発信を行った。

## (3) プレゼンテーションセミナー

愛知スカイエキスポの特別会場にセミナー会場を設置して、令和3年6月2日（水）～4日（金）の3日間、出展社の製品情報や新技術発表の場としてプレゼンテーションセミナーを開催した。26社の26セミナーに延べ925名の聴講者が集まった。

## (4) イベント

青年部の企画・運営のもと、令和3年6月2日（水）、「FOOMA ビジネスフォーラム」と題して、宗次徳二氏（カレーハウス CoCo 壺番屋創業者）を講師に迎え、会議室 L1 において講演会を企画・開催した。講演会には85名の聴講者が参加し、好評を博した。青年部は諸事業の円滑な運営にも努めた。

また、機関誌編集委員会の企画・運営のもと、“日食工1日広報委員長”として、ゲストに渡辺美奈代氏（タレント・歌手）を招き、機関誌「ふーま」連載企画「テーブルトーク」の公開取材を会議室 L1 で行った。

## (5) 出展社、来場者サービス

スムーズな入場を実現するクイックパスシステムの実施、ニューノーマル時代に合わせ、非接触での名刺交換、カタログを配布する「FOOMA コレクト」サービス、出展社商談室の設置、クローク設置のほか、インフォメーション機能の充実に努め、出展社・来場者サービスの一層の充実に努めた。

## (6) 学生対象 Y0-CO-SO（ようこそ）FOOMA

青年部の企画・運営のもと、多くの企業が参集する FOOMA JAPAN を活用し、学生の食品機械業界への関心度を高めるため、Web を活用して、食品機械メーカーとの情報交流及び食品機械を動画で紹介する企画を実施した。

## (7) FOOMA JAPAN 2022（国際食品工業展）の準備

FOOMA JAPAN 2022 の実行委員会を立ち上げ、次回展示会の準備に着手した。開催基本計画の概要は以下の通り。

開催期間：令和4年6月7日（火）～10日（金）[4日間]

会 場：東京ビッグサイト 東展示棟

テ ー マ：「Restart FOOMA」

## (8) 展示会運営企画委員会

FOOMA2028 ビジョン創造委員会が提言した重点事業を中心に中長期的な視点を持ちつつ、展示会をさらに充実させるべく、諸施策の検討を行った。特に FOOMA2028 ビジョン創造委員会が提言し、本委員会として、重点的に取り組むべき下記8つの事業について検討を行い、企画の方針が固まった事業から順次、正副会長会に提案を行った。

- ① IT（アプリ）・ヴァーチャル化・Web サイト
- ② 技術（FOOMA アワード・近未来ライン）
- ③ 食品機械・食品製造を研究する機能
- ④ 省庁他団体コネクション
- ⑤ プロモーション（マスコミ）
- ⑥ イベント（食フェス）
- ⑦ 海外VIP 対応
- ⑧ イノベーションの創出

(9) 海外企業対象 Web 展示会、商談会等

海外に出られないコロナ禍の下、会員支援の一助となるよう独立行政法人中小企業基盤整備機構主催の「フードテクノロジーCEO 商談会（オンライン）」を後援、企画協力した。

同商談会は、アジア、北米6か国・地域の海外企業と、食品産業に関わる5つのテーマ・分野（加工食品製造の自動化・省人化や設備機器・生産性向上、鮮度保持技術や包材等の素材、水処理技術や設備、食品の高付加価値・先端技術、スマート農業）を対象として、日本企業からの製品輸入、代理店契約、製品受託/委託、合弁会社設立、技術提携・共同研究等に関心のある海外企業の経営陣（CEO）等との商談の場を提供するもので、海外からは、インドネシア8社、タイ4社、ベトナム4社、台湾4社、インド1社、アメリカ1社の参加をもって下記の通り開催された。

商談件数は72件、日本企業の参加は44社、うち4社は日食工会員であった。

- 対象国・地域：インドネシア・タイ・ベトナム・台湾・インド・アメリカ
- 開催期間：令和4年2月21日（月）～3月2日（水）

## 9. 技術研究促進事業

技術委員会を中心に会員企業の技術力の向上、食品機械産業を取り巻く諸問題に対応するため、以下の事業に取り組んだ。

また、食品製造現場では深刻な人手不足から省力化、省人化への対応が課題となっていることから、令和2年度に引き続き特別委員会において、AI や IoT を活用した食品製造ラインの効率化・高度化に向けた調査研究を行った。

(1) 研究者データベースの拡充

会員企業と研究機関との産学交流促進を図るため、当工業会 Web サイトに公開している食品工学・機械工学等の研究者に関するデータベースの情報を更新するため研究機関の収集を行った。

(2) 技術関連情報の発信

会員企業にとって有益と思われる技術関連情報を収集・分析し、周知する活動を行った。令和3年度は「食品機械関連技術パネルディスカッション（テーマ：食品ハンドリング技術）」の動画を作成し、会員企業へ周知した。

(3) 食品製造における IoT 推進

食品製造業は他の産業と比べて、労働集約型産業であり、製造現場では人手不足が深刻化している。労働力不足の解決策として、令和2年度当工業会に IoT 推進委員会を設置した。令和3年度は、製パン機械の IoT 標準データフォーマットの原案作成に取り組んだ。

## 10. 情報サービス事業

食品製造業の人手不足・人材不足問題の深刻化、ロボット産業等他業種からの参入等食品機械業界を取り巻く社会環境や経済環境が大きく変化していく中で、会員の経営力強化等に資するため、情報サービス委員会を中心に次の事業に取り組んだ。

### (1) メールマガジン「ふーま通信」の配信

会員企業に対し、メールマガジン「ふーま通信」を毎月配信し、タイムリーな情報提供を行った。

### (2) 当工業会 Web サイトの見直し

日食工公式 Web サイトをリニューアルした。

### (3) 「日食工だより」の発行

会報誌「日食工だより」を毎月発行した。

### (4) 日食工講演会の開催

新型コロナウイルス感染症の影響により、食生活の変化、デジタル化の急速な進展等ライフスタイルは大きく変化してきており、社会課題の解決のカギとして、デジタル社会への変革である「デジタルトランスフォーメーション(DX)」には大きな期待が寄せられている。一方で、中小企業においては自社に合った DX の実施手法や導入についてのイメージが持てず、具体的な取り組みは難しいとの認識がある。そのため、令和3年度の講演会を以下の通り開催した。

開催日：令和4年3月10日(木)

講師：森戸 裕一氏

(一般社団法人日本デジタルトランスフォーメーション推進協会 代表理事)

テーマ：ウィズコロナ時代におけるデジタルトランスフォーメーション(DX)の可能性

聴講者：49名

### (5) 会員サービスの充実に向けた企画の検討

会員サービスの充実に向けて、食品関連産業に特化した就活支援サービスの活用方法等諸策の検討を行った。

## 11. 国際交流事業

海外市場における FOOMA JAPAN の PR 活動を促進、及び最新の海外食品市場動向の調査を目的とした海外最新事情視察団の準備を進めていたが、新型コロナウイルス感染予防の観点から今年度は中止することとなった。

## 12. 会館(ふーまビル)運営事業

当工業会財務の基盤強化を図るため、会館の一部を賃貸することとし、テナントの募集を行った。

### 13. その他事業

#### (1) 食品機械の機種別販売額・輸出額統計調査

会員企業の経営指針としての活用、当工業会の事業活動及び食品機械業界の将来ビジョンの策定等に反映させるための基礎資料とすることを目的として、会員企業を対象に四半期毎に食品機械の機種別による販売額・輸出額にかかる調査を行った。

#### (2) 中小企業事業活動の支援制度利用の推進

中小企業にとって必要な政策について、当工業会の Web サイトや会報誌等を通じてその周知に努めた。

#### (3) 「中小企業等経営強化法」の経営力向上設備等に係る証明書発行業務

平成30年6月6日（水）に生産性向上特別措置法が施行され、中小企業が生産性を向上させるために設備導入した際の固定資産税の特例措置が創設された。中小企業・小規模事業者等が、設備投資を通じて労働生産性の向上を図るための計画である「先端設備等導入計画」を策定し、市区町村に申請、認定を受けることにより税制支援や金融支援等の優遇措置を受けることが可能となった。これに伴い、当工業会では、先端設備等導入計画の申請に必要な一定要件を満たした対象設備であることを確認する生産性向上要件証明書の発行を行うこととなった。同制度において税制上の優遇を享受するためには、設備が一定の要件を満たすことを示す証明書が必要とされる。当工業会は当該証明書を発行する機関のひとつとして、証明書の発行業務を行った。なお、令和3年6月16日（水）に先端設備等導入制度の根拠法である生産性向上特別措置法は廃止となり、同制度は中小企業等経営強化法に移管された。

#### (4) 賀詞交歓会

新型コロナウイルス感染症の再拡大により、新年賀詞交換会は中止した。

#### (5) 情報収集及び発信の強化

情報収集及び発信を強化し、会員企業等に役立つ情報サービスの提供を行った。

#### (6) 当工業会 Web サイトの運営

会員企業をはじめ、食品産業関連企業、研究機関、一般の方を対象に、関連する法令・告示・通達、当工業会の事業活動等を Web サイトに掲載し、広く情報を提供した。また、当工業会への入会、会員企業の広報の一助となるよう、さらには国民の食生活向上に貢献できるよう、情報サービス委員会と連携してより有効な利用方法について検討を行った。

#### (7) 経営支援・輸出相談室の運営

事務局に設置した経営支援・輸出相談室において、助成金等経営支援策、海外展示会出展方法や輸出手続など会員企業の相談に応じた。

## III. 会員状況

令和4年3月31日現在の会員数は、正会員として法人会員231社、団体会員2団体、賛助会員として223社の合計456社となった。

令和3年度における会員の入退会状況は下記の通りである。

## 1. 入会会員（入会順）

正会員

(株)メカナイズ 澁谷工業(株)

賛助会員

ア ン リ ツ (株) 大 喜 産 業 (株)  
(株) 田 中 建 設 日 本 ア キ ュ ム レ ー タ (株)  
(株) 山 善 (株) ロ ボ テ ッ ク  
ユ ア サ 商 事 (株) 興 南 設 計 (株)

## 2. 退会会員（退会順）

シ ブ ヤ マ シ ナ リ ー (株) (株)アントンパール・ジャパン  
(株) 不 二 W P C 東 京 サ ラ ヤ (株)  
トライスターインターナショナル(株) 中 島 工 業 (株)  
ア ズ ビ ル (株) (株) 岡 常 歯 車 製 作 所

## IV. 委員会・部会活動等の功労者表彰について

委員会・部会活動等の功労者表彰規程に基づく今年度の功労者表彰は下記の通りである。

(五十音順、敬称略)

安 部 武 男	株 式 会 社 富 士 製 作 所
有 光 大 幸	有 光 工 業 株 式 会 社
伊 藤 静 夫	株 式 会 社 榎 村 鐵 工 所
植 田 洋 一	植 田 酪 農 機 工 業 株 式 会 社
海 内 智 治	花 木 工 業 株 式 会 社
鈴 木 秀 樹	株 式 会 社 安 川 電 機
田 中 総 太 郎	明 治 機 械 株 式 会 社
徳 尾 伸 哉	株 式 会 社 徳 尾 商 事
馬 場 知 洋	株 式 会 社 だ い き ん あ プ ラ イ ド シ ス テ ム ズ

## V. 附属明細書

令和3年度事業報告には、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第34条第3項に規定する附属明細書「事業報告の内容を補足する重要な事項」が存在しないので作成しない。