

# 4-14. 食品産業研究開発懇話会（通称：二木会）概要



## 趣旨・設立の経緯

- 食品産業の強化・育成を目的に食品製造業大手の研究開発部門が連携する場として、食品流通局技術室（現・食品製造課原材料調達・品質管理改善室）の呼びかけで昭和61年7月に発足。
- 食品製造業の各業種のリーディングカンパニー11社が参加。

## 会員

### ●会員企業（11社）

#### 会員1名、連絡員1名

※会員は各社の研究部門の役員、研究所所長クラス。他に各社研究所の管理職クラスの連絡員がいる。

### ●農林水産省

### ●農研機構

社名・組織名	会員の所属・役職
味の素（株）	執行役 食品事業本部 副事業本部長 食品研究所長
伊藤ハム米久ホールディングス（株）	中央研究所 所長
キッコーマン食品（株）	執行役員 商品開発本部長 兼 酒類調味料開発部長
サントリー食品インターナショナル（株）	執行役員 R&D本部 副本部長 兼 R&D部長
（株）日清製粉グループ本社	常務執行役員 R&D・品質保証本部 本部長
日清オイリオグループ（株）	執行役員 技術本部 応用研究所 所長
（株）ニッスイ	中央研究所 所長
不二製油グループ本社（株）	つくば研究開発センター センター長
（株）明治	研究本部 分析化学研究ユニット長
森永乳業（株）	研究本部 食品開発研究所 所長
山崎製パン（株）	中央研究所 所長代理

## 活動内容

### ●開催状況

- 奇数月の第二木曜日午後（15～17時）に2時間程度の定例研究会＋立食の意見交換会を実施。
- 毎回の勉強会の幹事は各企業が持ち回りで実施。毎年の会長企業も持ち回りで担当。

### ●これまでの農水省参加状況

- 通常開催の4回（1, 3, 7, 9月）の研究会においては、補助事業や制度改正に関する話題など、会員企業が必要とするタイムリーな国の施策情報を農水省より説明。
- 勉強会の開催場所は、KKRホテル東京。幹事会社と調整の上、農林水産省（改善室）と農研機構（食品研究部門）で数名の参加者申し込みを行っている。

# 4-15. 二木会連絡会議（R7年度～）



## 趣旨・設立の経緯

- 農林水産省から、研究開発に係る行政ニーズをタイムリーに把握し、政策に活かしていくため、会員相互の情報交換を活発化させる場として、連絡員による会議体の設置を提案し、会員企業の了承を得て設置。
- 準備会合を経て、R7年度は各社関心の高かった3つのテーマに絞り、3回の会合を開催する。

## 開催概要

● **実施日**： 偶数月（7月、8月、11月）で特定日を日程調整、3時間程度

● **議題**： 会員の関心の高い特定テーマ（規制、分析、新規事業）

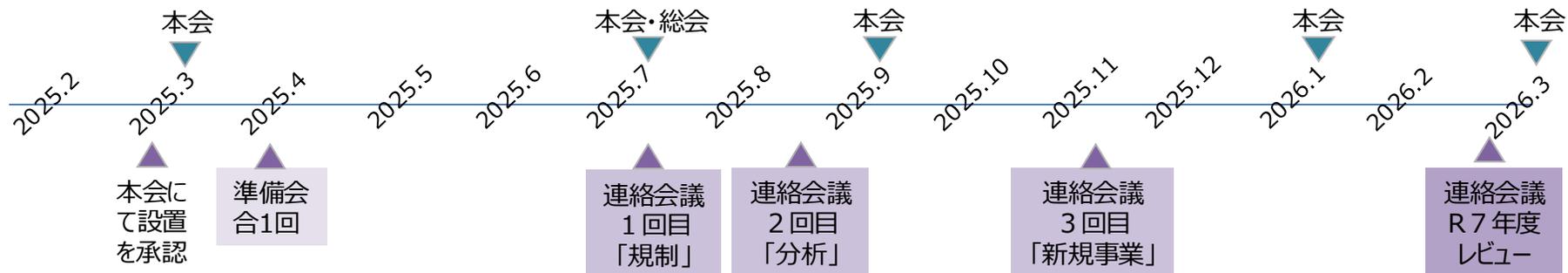
● **参集者**： 連絡員（各社1名）を基本に、各回の議論テーマに応じて、社内関係者（1～2名）の同行を可とする。

● **場所**： 農林水産省（本省内会議室）

● **事務局**： 農林水産省 原材料調達・品質管理改善室

開催	テーマ	具体的内容	担当者	ゴールイメージ
7月	規制	①国内外の規制情報入手の困難点をアンケートで収集	農水省	-
		②PFAS規制の最新情報	外部有識者	
8月	分析	①各社の分析課題点をアンケートで収集	農水省	各社の協調領域でテーマ化を目指す
		②最新分析トピック、機器紹介	外部有識者	
11月	新規事業	①各社の新規事業例の紹介	各社連絡員	スタートアップとのマッチング機会を設け、新事業創出を支援
		②優良事例の紹介	外部有識者	

## スケジュール



## 4-16. 一般社団法人 日本食品機械工業会 (FOOMA) 概要

### 団体概要

- 食品機械業界の発展に向け、食品機械に関する調査および研究や情報収集・提供、安全・衛生化および標準化などの事業を推進（経済産業省関係団体）。
- 食品機械メーカーとその団体で構成され、正会員は233社と2団体、賛助会員は235社（R5.8現在）
- 食品機械・装置及び関連機器の展示会（FOOMA JAPAN）を毎年開催。食品機械関連の展示会としてはアジア最大規模を誇る（2025年の出展は1,007社、来場者約11万人）。

### 当課との連携内容

#### ●IoT推進委員会

食品機械のデータ利活用を推進することを目的に、食品機械のデータフォーマットの標準化を実証する委員会を工業会内で立ち上げ。改善室長も委員として参画。

#### IoT推進委員会を立ち上げ

（経済産業省産業機械課、農林水産省食品製造課、食品事業者3社、機械事業者10社、システム事業者2社がそれぞれ委員として、業界団体3団体がオブザーバとして参画）

- データ収集・連携に関する機種間のデータフォーマット等の仕様の標準化を目指して、WGを結成し活動中。
- 将来的には、各機械から統一フォーマットでデータを取得することで、**全ての機械が統一されたデータになるため、データをより効率的に活用することが可能となる。**最終的には、工場内での点検業務や製品品質の向上活動などの効率化を目指す。



#### ●FOOMA JAPAN 2025への参加

- 工業会に働きかけ、昨年に引き続き農林水産省セミナーを開催。「災害食マーケットの今後の展望について」と題して、アサヒグループ食品(株)、尾西食品(株)、(一社)日本災害食学会とのリレー講演を実施。201名が参加。
- また、農研機構、日本災害食学会とともに、ポスター展示を実施。「食品企業生産性向上フォーラム」等をご紹介。
- 開会式では原材料調達・品質管理改善室長が来賓挨拶。

## 4-17. 農林水産省中小企業イノベーション創出推進基金事業（SBIRフェーズ3基金事業）

- 岸田内閣時に策定された「スタートアップ育成5か年計画」を踏まえ、令和4年度補正予算で内閣府が2,060億円を措置。
- 各省庁において基金を造成し（SBIRフェーズ3基金事業）、それぞれの所管分野において**スタートアップの持つ先端技術を活用した大規模実証を支援**（農林水産・食品分野には**467億円**が措置）。
- 農林水産・食品分野においては、「**食品産業において活用するスマート技術の開発・実証**」を含めた15のテーマを設定。

### SBIR制度（Small/Startup Business Innovation Research）

スタートアップ等による研究開発を促進するとともに、その成果を国主導の下で円滑に社会実装し、我が国のイノベーション創出を促進するための制度。

#### 第1回公募（公募期間：令和6年5月7日～6月18日）

**採択テーマ：**「食品産業における食品ハンドリング技術の革新と社会実装」（令和5～9年度、34.5億）

**採択事業者：**コネクテッドロボティクス株式会社、株式会社FingerVision、株式会社Closer

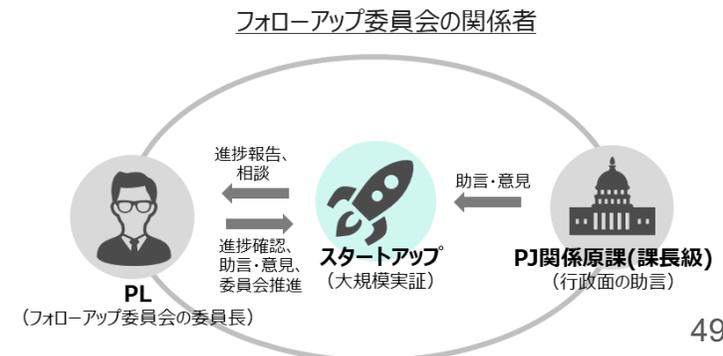
#### 第2回公募（公募期間：令和5年8月25日～10月6日）

**採択テーマ：**「調理/盛付/食器仕分け業務の自動化とアプリによるメニューパーソナライズ、AIを活用した厨房オペレーション最適化を通じた次世代スマート食堂の社会実装」（令和6～9年度、24億円）

**採択事業者：**TechMagic(株)

### 食品製造課の役割

- ✓ 約半期に1回開催される**フォローアップ委員会**において、委員一人として、**食品製造課長**が任命される
- ✓ スタートアップのプロジェクトの**進捗管理**や社会実装に向けた**具体策の検討等**が適切になされているかを**定期的**に確認



## 4-18. 農林水産省中小企業イノベーション創出推進基金事業（第1回公募）

食品産業における食品ハンドリング技術の革新と社会実装（令和5～9年度）  
（コネクテッドロボティクス株式会社、株式会社FingerVision、株式会社Closer）

### 大規模技術実証の概要

- 惣菜工場の製造工程全体の自動化を推進し、スマートファクトリーの実現を目指す。 ■ 業界で初めて惣菜盛付ロボットシステムの実用化を目指す。
- ①ハンドの多様化（惣菜具材の多品種対応） ②盛付ロボットの低価格化 ③惣菜製造に最適化された廉価版ロボットの開発
- ④他盛付工程自動化ロボットシステムの低価格化（容器供給、小袋移載、セル生産盛付、検査等の工程）

【実証現場の様子】埼玉県寄居町



### 【開発技術のポイント・先進性】

- 工業製品ではない食品(粘性がある等)をハンドリングする技術
- 多様化する食品トレイを供給する技術

最終的に食品を把持する  
廉価版ロボットシステムを開発。

### 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

#### 【開発目標】

- 惣菜具材の多品種対応：総菜10種→100種
- 製造原価1,050万円/台→500万円/台

#### 【社会実装後の当面の目標】

- 事業終了後5年以内に、共同提案3社合計で385億円の売上計上。  
（国内惣菜工場 自動化市場6兆円に対して普及率0.6%。将来は50%を目指す）
- 長期的には食品のピックアンドプレース技術のその他の用途として、果物や野菜の出荷前の梱包、魚の選別仕分け等に応用。

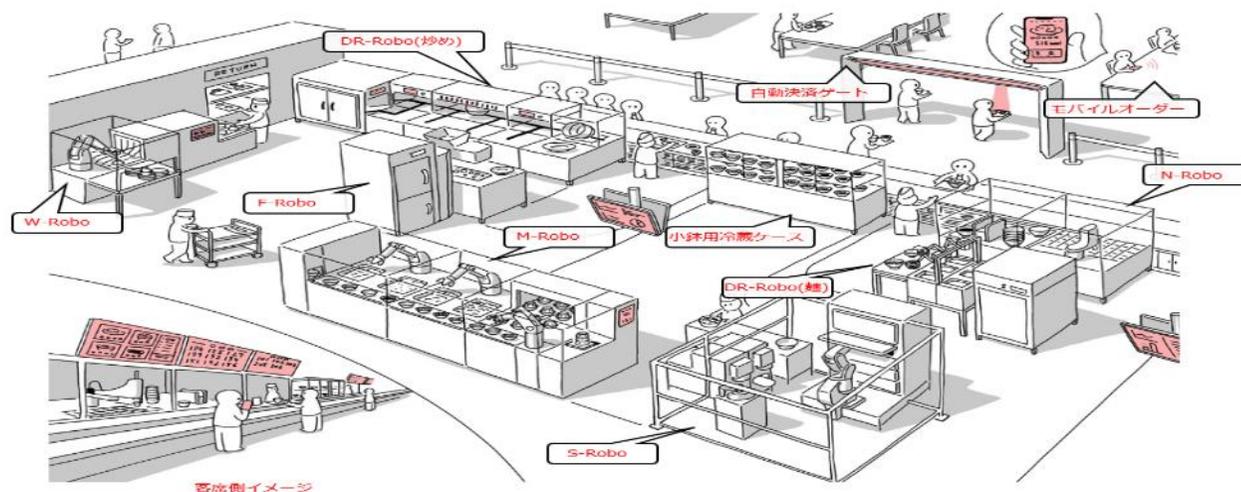
原材料調達・品質管理改善室は、事業採択に関与するとともに事業推進にも積極的に参画

## 4-19. 農林水産省中小企業イノベーション創出推進基金事業（第2回公募）

調理/盛付/食器仕分け業務の自動化とアプリによるメニューパーソナライズ、AIを活用した厨房オペレーション最適化を通じた次世代スマート食堂の社会実装（令和6～9年度） TechMagic(株)

### 大規模技術実証の概要

- 外食産業の人材不足に対応するとともに、健康を踏まえた調理のパーソナライズの実現を見据え、個人ごとの料理の最適化を目指す。
- ①モバイルオーダーを起点としたユーザーライクな顧客体験の動線の実装 ②調理、盛付、食仕分けの自動化による大規模な省人化の実装 ③AIを活用した調理の個人対応と厨房オペレーションの最適化の実装



### 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

#### 【開発目標】

- 調理・盛付・食器仕分けロボットのモジュール化
- ユーザーインターフェースとロボットの連携による個人対応の自動調理、提供

#### 【社会実装後の当面の目標】

- 事業終了後5年以内に60億円、10年以内に240億円の売上を計上を目指す。（事業終了後5年以内で市場シェア0.5%、10年以内で市場シェア1.6%）
- 国内での販売に加え、米国、韓国に対する拡販も実施。

原材料調達・品質管理改善室は、事業採択に関与するとともに事業推進にも積極的に参画