

# 日本食品工学会第20回（2019年度）年次大会

会期：2019年 8月7日（水）～8日（木）

発表申込 締切：2019年4月 22日（月）

要旨提出 締切：2019年6月 17日（月）

事前参加登録締切：2019年7月 9日（火）

日本食品工学会のホームページ：<http://www.jsfe.jp/>

## 一般講演・ポスター・インダストリアルプラザ・シンポジウム

8月 7日（水）・8日（木）（2日間）

会場 かがわ国際会議場（高松シンボルタワー）サンポートホール高松 会議場

(<http://www.symboltower.com/hall/>)

〒760-0019 香川県高松市サンポート2-1  
サンポートホール高松 高松シンボルタワー  
アクセス

・JR高松駅より徒歩約3分

問い合わせ先

TEL: 087-891-3101

FAX: 087-891-3021

（香川大学農学部 食品工学研究室）

暑い夏季に開催されます。また、形式にとら  
われない実質的な大会を目指しています。  
**カジュアルな服装**でご参加ください。



## 技術交流会 8月7日（水）

JRホテルクレメント高松〒760-0011 高松市浜ノ町1番1号

TEL:087-811-1111

## 大会参加費（大会講演要旨集代を含む）、技術交流会参加費

	事前参加登録(7/9まで)			当日参加登録		
	正会員	学生会員	非会員	正会員	学生会員	非会員
大会参加費	9,000	4,000	16,000	10,000	5,000	17,000
技術交流会参加費	7,000	3,000	8,000	8,000	4,000	9,000

※各種参加費は、全て消費税8%込みの金額となっております。

### ★事前参加登録締切：2019年7月9日（火）厳守

- ▶ 事前参加登録は、一般社団法人日本食品工学会のホームページ (<http://www.jsfe.jp/>) より、年次大会の案内にアクセスし、ユーザー登録を行ったうえで、参加登録を行ってください。なお、発表申し込みは参加登録後に可能となります。
- ▶ 事前参加登録申込み後、2019年7月9日（火）までに、学会誌20巻1号に同封の「払込取扱票」を用いて所定の費用をご入金ください。締切日以降は、会場での当日登録となります。
- ▶ 学会発行の赤色の「払込取扱票」をお持ちでない場合は、郵便局備え付けの青色の「払込取扱票」を用いて所定の費用を下記振替口座にご入金ください。なお、払込に必要な手数料はご負担ください。
- ▶ 払込取扱票には、必ず参加申込みの際に発行される「参加登録ID」をご記入ください。その他の記載事項は、ホームページ上の年次大会の案内をご参照ください。
- ▶ 振替口座は下記の通りとなります。

口座記号番号： 01680-6-43254

口座名称： 日本食品工学会 ニホンシヨクヒンコウガクカイ

他行等からの振込口座として利用される場合は、店名 一六九 貯金種目 当座 口座番号 0043254  
をご指定ください。

【重要】2019年度分の会費を納入されていない方につきましては、会員としての参加登録はできませんので、期日までの納入をお願いいたします。

## 大会講演要旨集

事前参加登録者には、7月下旬に発送します。当日参加登録者は、受付でお受け取りください。  
(高松コンベンションセンターの援助金を得るために、学会参加者の宿泊ホテルのリストを作成する必要があります。お手数ですが、要旨集に挟んである用紙に、お名前・宿泊ホテルの名前・宿泊日を御記入の上、受付まで御提出くださいますようお願い申し上げます。)

## 大会事務局

〒761-0701香川県木田郡三木町池戸2393

国立大学法人香川大学農学部応用生物科学科食品工学研究室

日本食品工学会第20回年次大会実行委員会 TEL：087-891-3101 FAX：087-891-3021

大会実行委員長：吉井英文

総務：今村維克，末原憲一郎

会計：大橋哲也

プログラム：橋本 篤，渡邊義之，立元雄治

会場：伊與田浩志，井上 保，鈴木哲夫，松本泰典，稲津忠雄，大西茂彦，松原保仁

受付：中川究也，河原秀久，木村幸敬

技術交流会：羽倉義雄

シンポジウム：川井清司，西津貴久，藤原祐治，入江謙太郎

インダストリアルプラザ（IP）：赤地利幸，大濱公子

広報：松宮健太郎，本田真己

大会に関する問い合わせ先：

総務：今村維克（[general@jsfe.jp](mailto:general@jsfe.jp)）

本大会に関する最新の案内は、<http://www.jsfe.jp/>に掲載の予定です。

## 発表について

- ★ 口頭発表は、会場設置の液晶プロジェクタを用いて行います。各自でご持参のPCをコネクタケーブルに接続して下さい。ケーブルのPCへのピン留めはしないで下さい。
- ★ 口頭発表の発表時間（インダストリアルプラザを除く）は、発表10分、質疑4分、PCの接続交換1分の合計15分です。
- ★ PCと液晶プロジェクタとの相性等により映写ができない事態に備えるため、発表ファイルのみを収め、事前にウイルスチェックしたUSBメモリをご持参下さい。学会が準備するWindows PC（Windows 10に対応）で対処できるように、発表ファイルはWindows版Microsoft PowerPoint 2016（もしくはそれ以前のversion）で作成または保存したものをご持参下さい。
- ★ インダストリアルプラザでは、1件5分のショートプレゼンテーション（説明）を行います。PC、液晶プロジェクタは会場に準備しますので、上記と同様にUSBメモリのみをご持参下さい。
- ★ インダストリアルプラザ展示の準備は8月7日（水）9:30～13:00の間に行ってください。また、展示物の撤去は8月8日（木）16:15までに完了して下さい。
- ★ ポスター発表のボードは、幅90cm、高さ210cmです。ピンなどは会場に準備します。
- ★ ポスターの貼付は8月7日（水）9:30～13:00の間に行ってください。ポスターの撤去は8月8日（木）16:15までに完了して下さい。なお、16:15を過ぎて掲示されているポスターは実行委員会で処分しますのでご注意ください。

## 大会日程（会場別）

8月7日（水）

9:25~17:05（受付 9:00~国際会議場6F前）

会場：かがわ国際会議場，サンポート高松会議場（〒760-0019 香川県高松市サンポート2-1）

時間	第1会場 (国際会議場)	第2会場 (61会議室) サンポート会議室6F	第3会場 (62会議室)	第4会場 (54会議室)	第5会場 (展示場)	展示場	
9:25-11:50	シンポジウム A 「食品科学における 糖質研究の現在と これから」	シンポジウムB 「おいしさを 極める！」	/	休憩室	ポスター貼り付け インダストリアル 展示場	休憩室	
11:50-12:50	/	/	11:50-12:30 社員総会 12:30-12:45 理事会		/		/
12:50-13:00	休憩・移動				/		/
13:00-13:30	参加者のつどい (受賞者表彰)	/	/	/	/		
13:30-15:00	受賞講演 (技術賞, 研究賞)	/	/	/	ポスター発表 インダストリアル 展示		
15:00-15:10	休憩・移動			/	/		
15:10-15:55	受賞講演 (奨励賞)	食品製造・加工I	/	食品製造・加工II, 殺菌・洗浄・保存	インダストリアル プラザ		
15:55-16:05	休憩・移動			休憩・移動	ショートプレゼ ンテーション		
16:05-17:05	分析・物性 ・物理化学I	食品製造・加工III	/	食品製造・加工IV	片付け		
17:05-18:00	会場移動						
18:00-20:00	技術交流会（JRホテルクレメント高松）						

8月8日（木）

9:25~16:15（受付 9:00~国際会議場6F前）

会場：かがわ国際会議場，サンポート高松会議場（〒760-0019 香川県高松市サンポート2-1）

時間	第1会場 (国際会議場)	第2会場 (61会議室) サンポート会議室6F	第3会場 (62会議室)	第4会場 (54会議室)	第5会場 (展示場)	展示場		
9:25-11:50	シンポジウムC 「糖質素材の食品 への応用と展開」	(9:50-10:35) International Session I 休憩・移動 (10:45-11:30) International Session II	/	休憩室	ポスター発表	休憩室		
11:50-12:50	/	インダストリー 委員会	編集委員会				/	/
12:50-13:00	休憩・移動						/	/
13:00-14:20	/				ポスター発表 【コアタイム】 奇数：13:00-13:40 偶数：13:40-14:20		/	
14:20-15:05	食品製造・加工V	分析・物性 ・物理化学II	/	食品製造・加工VI	/			
15:05-15:15	休憩・移動			/	/			
15:15-16:15	食品製造・加工 VII, 分析・物 性・物理化学III	分析・物性・ 物理化学IV, 計測・制御, 環 境・未利用資源	/	食品製造・加工 VIII	ポスター撤去			

## 大会日程（講演種目別）

シンポジウム	会場		日付	時間	講演番号
A「食品科学における糖質研究の現在とこれから」	第1会場	国際会議場	7日(水)	9:25~11:50	A-1~A-3
B「おいしさを極める！」	第2会場	61会議室	7日(水)	9:25~11:50	B-1~B-4
C「糖質素材の食品への応用と展開」	第1会場	国際会議場	8日(木)	9:25~11:50	C-1~C-4
一般講演（セッション）	会場		日付	時間	講演番号
分析・物性・物理化学 I	第1会場	国際会議場	7日(水)	16:05~17:05	1-1P-1~1-1P-4
分析・物性・物理化学 II	第2会場	61会議室	8日(木)	14:20~15:05	2-2P-1~2-2P-3
食品製造・加工I	第2会場	61会議室	7日(水)	15:10~15:55	2-1P-1~2-1P-3
食品製造・加工II, 殺菌・洗浄・保存	第4会場	54会議室	7日(水)	15:10~15:55	4-1P-1~4-1P-3
食品製造・加工III	第2会場	61会議室	7日(水)	16:05~16:50	2-1P-4~2-1P-6
食品製造・加工IV	第4会場	54会議室	7日(水)	16:05~16:50	4-1P-4~4-1P-6
食品製造・加工V	第1会場	国際会議場	8日(木)	14:20~15:05	1-2P-1~1-2P-3
食品製造・加工VI	第4会場	54会議室	8日(木)	14:20~15:05	4-2P-1~4-2P-3
食品製造・加工VII, 分析・物性・物理化学III	第1会場	国際会議場	8日(木)	15:15~16:15	1-2P-4~1-2P-7
食品製造・加工VIII	第4会場	54会議室	8日(木)	15:15~16:15	4-2P-4~4-2P-7
International session I	第2会場	61会議室	8日(木)	9:50~10:35	2-2A-1~2-2A-3
International session II	第2会場	61会議室	8日(木)	10:45~11:30	2-2A-4~2-2A-6
分析・物性・物理化学IV, 計測・制御、環境・未利用資源	第2会場	61会議室	8日(木)	15:15~16:15	2-2P-4~2-2P-7
ポスター発表 【コアタイム】 奇数：13:00-13:40 偶数：13:40-14:20	第5会場	展示場	8日(木)	13:00~15:05	P-01~P-73
インダストリアルプラザ ／ポスター等展示	第5会場	展示場	7日(水)	13:30~15:00 (撤収 8/8 16:15まで)	IP-1~IP-18
インダストリアルプラザ ／ショートプレゼンテーション	第5会場	展示場	7日(水)	15:10~17:05	IP-1~IP-18
社員総会・理事会・参加者の集い・各種委員会・技術交流会	会場		日付	時間	
社員総会	第3会場	62会議室	7日(水)	11:50~12:30	
理事会	第3会場	62会議室	7日(水)	12:30~12:45	
参加者の集い ・受賞者表彰式	第1会場	国際会議場	7日(水)	13:00~13:30	
インダストリー委員会	第2会場	61会議室	8日(木)	11:50~12:50	
各種委員会	各会場		8日(木)	11:50~12:50	
技術交流会	JRホテルクレメント高松		7日(水)	18:00~20:00	

# 会場案内図

JRホテルクレメント高松

初日 18:00~  
技術交流会

## 第1会場(国際会議場)

受付, クローク

初日 AM シンポジウムA  
PM 参加者の集い  
受賞講演  
口頭発表  
分析・物性・物理化学 I  
2日目 AM シンポジウムC  
PM 口頭発表  
食品製造・加工 V  
食品製造・加工 VII  
分析・物性・物理化学 III

## 第2会場(61会議室)

初日 AM シンポジウムB  
PM 口頭発表 食品製造・加工 I, III  
2日目 AM 口頭発表 International I, II  
昼 インダストリアル委員会  
PM 口頭発表  
分析・物性・物理化学 II, IV  
計測・制御・環境・未利用資源

## 第3会場(62会議室)

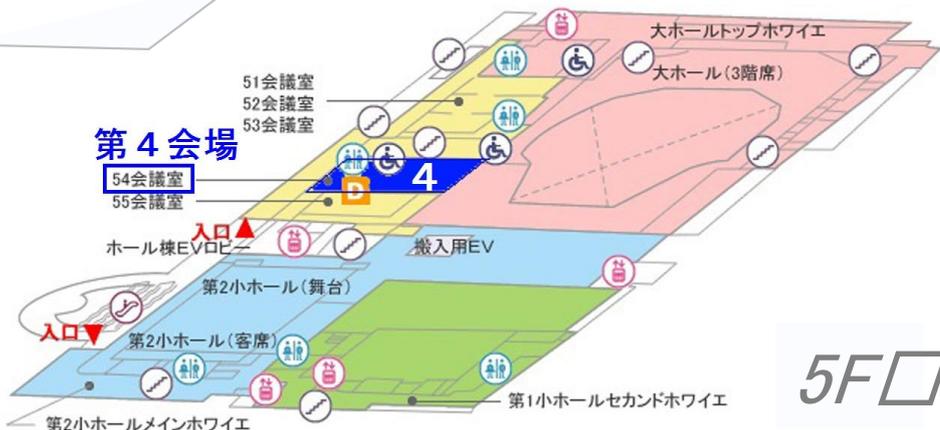
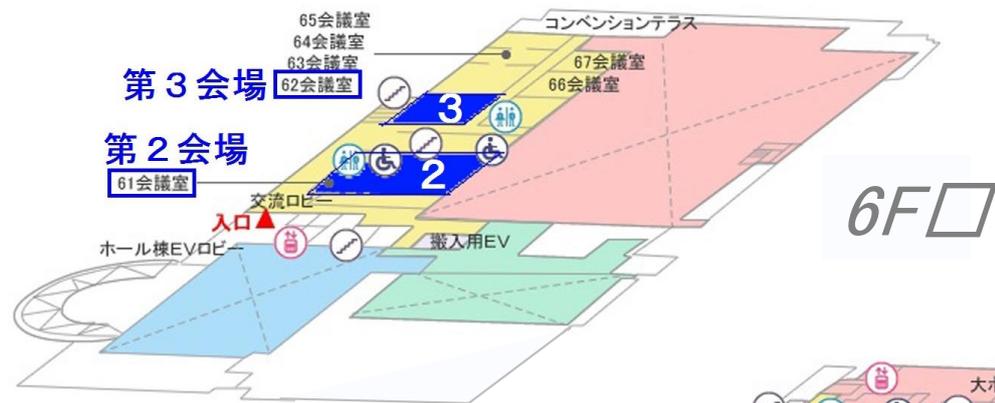
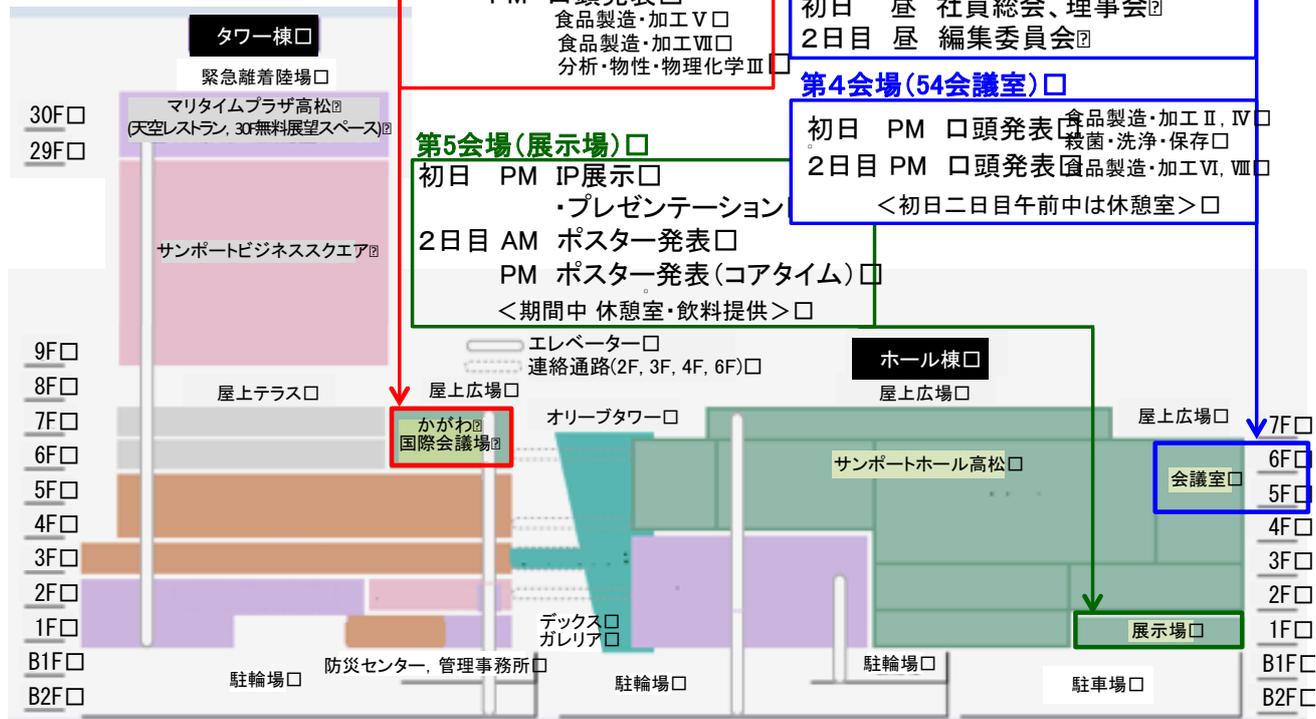
初日 昼 社員総会、理事会  
2日目 昼 編集委員会

## 第4会場(54会議室)

初日 PM 口頭発表 食品製造・加工 II, IV  
殺菌・洗浄・保存  
2日目 PM 口頭発表 食品製造・加工 VI, VIII  
<初日二日目午前中は休憩室>

## 第5会場(展示場)

初日 PM IP展示  
・プレゼンテーション  
2日目 AM ポスター発表  
PM ポスター発表(コアタイム)  
<期間中 休憩室・飲料提供>



## ◆◆◆ プログラム ◆◆◆

### 受賞講演

8月7日（水） 第1会場

【技術賞】（13:30-14:00）

果汁製造ラインへの交流高電界殺菌技術の実用化

サッポロHD株式会社 井上 幸司，  
ポッカサッポロフーズ&ビバレッジ株式会社 西川 秀嗣，大澤 直樹

【研究賞】（14:00-15:00）

音響による食品物性評価法の開発

岐阜大学 西津 貴久

食品高圧加工における基礎及び応用に関する研究

（国研）農研機構 食品研究部門 山本 和貴

【奨励賞】（15:10-15:40）

カロテノイドのシス異性化に関する研究

名城大学 本田 真己

麺の乾燥および吸水動力学

京都大学 小川 剛伸

### シンポジウム

8月7日（水） 第1会場（9:25-11:50）

【シンポジウムA】食品科学における糖質研究の現在とこれから

（オーガナイザー：西津貴久（岐阜大学），川井清司（広島大学））

A-1 澱粉の構造と糊化・老化特性との関係～米澱粉を中心として～ 井ノ内直良（福山大学）

A-2 かがわ希少糖イノベーション 秋光和也（香川大学）

A-3 シュガーエステル おいしさへの貢献 小川晃弘（三菱ケミカルフーズ（株））

8月7日（水） 第2会場（9:25-11:50）

【シンポジウムB】「おいしさを極める！」インダストリー委員会企画

（オーガナイザー：入江謙太郎（（株）日清製粉グループ本社，藤原祐治（アヲハタ（株）））

B-1 さぬきうどんの歴史とおいしさ 合谷祥一（香川大学）

B-2 冷凍うどんの技術 島田浩基（テーブルマーク（株））

B-3 官能評価と機器分析によるテクスチャー知覚の推測 黒飛知香（広島文教大学）

B-4 食感覚表現の整理と官能評価 早川文代（農研機構食品研究部門）

8月8日（木） 第1会場（9:25-11:50）

【シンポジウムC】糖質素材の食品への応用と展開

（オーガナイザー：川井清司（広島大学），西津貴久（岐阜大学））

C-1 希少糖含有シロップの機能性～希少糖の食品への応用～ 山田貴子（松谷化学工業（株））

C-2 糖質を活用した製造技術及び製品開発 阿波里佳（丸善製薬（株））

C-3 パラチノースの機能性と食品への展開 坂崎未季（三井製糖（株））

C-4 食品分野における難消化性グルカンの応用 平井宏和（日本食品化工（株））

## 口頭発表

8月7日（水）第1会場

【分析・物性・物理化学Ⅰ】（16:05-17:05）

1-1P-1 粉末食品素材の打錠とガラス転移に関する研究

（広大院生物,\*広大院統生）○望月匠峰, 羽倉義雄\*, 川井清司\*

1-1P-2 団子の食品テクスチャーと理化学的特性の関係

（岩手大院総科）○柴田拓道, 三浦靖

1-1P-3 乾燥酵母のガラス転移に関する研究

（広大院生物,\*広大院統生）○佐藤匡矢, 羽倉義雄\*, 川井清司\*

1-1P-4 粘度と密度から算出される水和パラメータを用いた糖の水和機構の解析

（弘前大農生科,\*石川県大生資環）○佐藤之紀, 宮脇長人\*

8月7日（水）第2会場

【食品製造・加工Ⅰ】（15:10-15:55）

2-1P-1 食品3Dプリンターに適合した軟質食品の原材料処方開発とその応用

（大和製罐（株））○堀内真美, 赤地利幸, 藤井亮児

2-1P-2 イオン交換樹脂を吸着剤とする天然物回収プロセス設計のためのシミュレーターの開発

（東北大院工）○田中美帆, 廣森浩祐, 高橋厚, 北川尚美

2-1P-3 粉碎処理が小麦たん白分解物の物性に及ぼす影響

（奥野製薬工業（株）,\*大阪産業技術研）○稲吉亮人, 松元一頼, 安藤為明,  
畠中芳郎\*, 山内朝夫\*

【食品製造・加工Ⅲ】（16:05-16:50）

2-1P-4 米粉の粉体特性評価

（東北大院農,\*福島大農）楊嘉敏, 福永貴弘, 市川千晶, 石川大太郎\*, ○藤井智幸

2-1P-5 温和な条件でのプロピレングリコール脂肪酸エステルの選択的合成

（東北大院工）○村上和希, 廣森浩祐, 高橋厚, 北川尚美

2-1P-6 新規な糖質結晶の製造方法

（甲子園大栄養）○大橋哲也, 大西愛奈, 橋野優衣, 平田美咲

8月7日（水）第4会場

【殺菌・洗浄・保存, 食品製造・加工Ⅱ】（15:10-15:55）

4-1P-1 機械学習による低O<sub>2</sub>高CO<sub>2</sub>環境下で貯蔵したプロッコリー中生理代謝の解析

（東大院農,\*ベルグリーンワイズ（株）,\*\*島根大生資）○牧野義雄, 西坂敦之, 吉村正俊,  
五月女格, 河井兼次\*, 秋廣高志\*\*

4-1P-2 高圧加工果実コンポートの長期冷蔵保存に向けた加速試験による品質安定性の予測

（農研機構食品部門,\*\*海洋大サラダサイエンス寄付講座）

李潤珠\*\*\*, ○野村一樹\*, 中浦嘉子\*, 山本和貴\*

4-1P-3 魚肉加熱ゲル形成不良におけるミオシン重鎖動態の基礎モデル

（\*東大院農,\*\*鈴廣魚肉たんぱく研,\*\*\*北大院情報,\*\*\*\*北里大海洋）

○小南友里\*, 中溝量子\*\*\*, 林達也\*\*\*, 中谷操子\*, 岡田茂\*, 松岡洋子\*\*,  
植木暢彦\*\*, Jianrong Wan\*\*, 渡部終五\*\*\*\*, 潮秀樹\*

【食品製造・加工Ⅳ】（16:05-16:50）

4-1P-4 窒素源の違いが液体麴の糖化酵素生産性に及ぼす影響

（北九大院,\*オエノンHD）○神谷渉, 畠山敦\*, 森田洋

4-1P-5 トマトの燻製処理による代謝物変動

（山形県工業技術センター,\*慶大先端生命）○菅原哲也, 若山正隆\*, 対馬里美

4-1P-6 乳由来シアリル糖ペプチド素材の開発

（雪印メグミルク（株））○福留博文, 山口敏幸, 樋口淳一, 小川哲弘,  
田口雄一, 李娟, 冠木敏秀, 伊藤光太郎, 酒井史彦

8月8日（木）第2会場

【International Session I】（9:50-10:35）

2-2A-1 Spray application of edible coatings on lotus root

(\*Univ. Tsukuba, \*\*Univ. Tunis El Manar, \*\*\*Food Research Institute, NARO)  
○Grace Lara\*, Sana Yakoubi\*\*, Cherry Mae Villacorta\*, Kunihiko Uemura\*\*\*\*,  
Isao Kobayashi\*\*\*\*, Chieko Takahashi\*\*\*, Mitsutoshi Nakajima\*, Marcos Neves\*

2-2A-2 Effect of freezing rate and frozen storage condition on supercooled frozen coagulum (Momen Tofu)

(TUMSAT) 渡辺学, 鈴木徹, ○Rajib Lochan Poudyal

2-2A-3 Hydrothermal liquefaction pre-treated bagasse as natural emulsifier

(Univ. Tsukuba, \*Food Research Institute, NARO) ○Sekove Vodo, Marcos Neves, Kunihiko Uemura\*,  
Isao Kobayashi\*, Mitsutoshi Nakajima

【International Session II】 (10:45-11:30)

2-2A-4 Viability of Escherichia coli in a model system of salty foods during cold storage

(\*Univ. Tsukuba, \*\*Food Research Institute, NARO) ○Xue Zhang\*\*\*, Junzhang Zhu\*\*\*,  
Yoshiko Nakaura\*\*, Zhenya Zhang\*, Kazutaka Yamamoto\*\*

2-2A-5 Oxidative stability of krill oil in emulsified spray dried powder

(香大農, \*京都先端大) ○Fermin Jimenez Jose Antonio, 安達修二\*, 吉井英文

2-2A-6 Color change inhibition by 1-methylcyclopropene during storage life of fresh broccoli

(香大農, \*Agrosup Dijon) ○Hermawan Dwi Ariyanto, Flore Sebastien\*, 吉井英文

8月8日 (木) 第1会場

【食品製造・加工V】 (14:20-15:05)

1-2P-1 凝固点付近までの予冷が食品の凍結工程に及ぼす影響

(海洋大院食機能) ○前川龍之介, 渡辺学, 鈴木徹

1-2P-2 アイスクリームのフリージングプロセスにおける攪拌速度がミックス粘度に与える影響

(\*静岡県大食栄, \*\*神戸大) ○増田勇人\*\*\*, 澤野桃子\*, 石原花奈\*, 下山田真

1-2P-3 魚類の鮮度が凍結温度に及ぼす影響について

(海洋大院食機能) 渡辺学, 鈴木徹, ○小関彬弘

【食品製造・加工VII, 分析・物性・物理化学III】 (15:15-16:15)

1-2P-4 不凍タンパク質の界面前進凍結濃縮における ice affinity について

(石川県大, \*産総研, \*\*海洋大) ○宮脇長人, 津田栄\*, 萩原知明\*\*, 鈴木徹\*\*

1-2P-5 ブロック凍結食品のグレーズ氷の機械的分離に関する研究

(広大院統生) ○許政, 川井清司, 羽倉義雄

1-2P-6 凍結融解法によるイサダ加工残渣液の濃縮

(京都先端大バイオ, \*香大農) ○安達修二, 宮川弥生, 吉井英文\*

1-2P-7 割裂荷重による円錐台状凍結魚の切断加工

(広大院生物, \*極洋塩釜研, \*\*広大院統生) ○廣本好美, 佐藤允郎\*, 村山文仁\*, 川端康之亮\*,  
前川貴浩\*, 川井清司\*\*, 羽倉義雄\*\*

8月8日 (木) 第2会場

【分析・物性・物理化学II】 (14:20-15:05)

2-2P-1 焼き菓子の破断特性とテクスチャー評価に関する研究

(広大院生物, \*日清オイリオグループ (株), \*\*広大院統生) ○守谷悠月, 羽染芳宗\*,  
羽倉義雄\*\*, 川井清司\*\*

2-2P-2 透析膜中の拡散モデルによる水溶性食物繊維へのグルコース吸着挙動の解析

(共立女子大家政, \*日大院生資科) ○二宮和美, 中村華恵\*, 稲成信\*,  
山口勇将\*, 熊谷日登美\*, 熊谷仁

2-2P-3 分子動力学法によるアガロオリゴ糖の水和状態に関する検討

(京大院工) ○鈴木哲夫, 田中志穂, 佐野紀彰

【分析・物性・物理化学IV, 計測・制御, 環境・未利用資源】 (15:15-16:15)

2-2P-4 舌でつぶせる食品を測定するためのソフトマシンのデザイン

(農研機構食品研究部門) ○神山かおる

2-2P-5 蛍光指紋イメージングによるコーヒー未熟豆の判別

(筑波大, \*味の素 AGF (株), \*\*農研機構) ○粉川美踏, 高橋怜\*, 蔦瑞樹\*\*, 北村豊

2-2P-6 生体高分子ナノファイバー複合アルギン酸膜の調製と物質透過性能の評価

(工学院大先進工,\*日大生物資源) ○中山良一, 星野良太郎, 並木則和, 今井正直\*

2-2P-7 中赤外分光法を用いたオレンジ果汁中に含まれる成分糖の定量

(キリンホールディングス(株),\*三重大院生資) ○矢島由莉佳, 若林英行,  
末原憲一郎\*, 亀岡孝治\*, 橋本篤\*

8月8日(木) 第4会場

【食品製造・加工VI】(14:20-15:05)

4-2P-1 通電加熱を利用した部位選択的加熱と高品質調理済み食品への応用

(海洋大院食機能,\*大阪ガス) ○有働淑史, 富田晴雄\*, 福岡美香, 酒井昇

4-2P-2 水中短波帯加熱によるパウチポテトサラダの殺菌

(農研機構食品部門) ○植村邦彦, 高橋千栄子, 長屋美玖, 小林功

4-2P-3 通電加熱を利用したホール卵殺菌へ向けた加熱シミュレーション

(海洋大院食機能) ○田口靖晃, 中井利雄, 福岡美香, 酒井昇

【食品製造・加工VIII】(15:15-16:15)

4-2P-4 温度・圧力を変化させた加熱水蒸気の理化学特性

(大隅加工セ) ○八九珠恵, 時村金愛, 河野澄夫

4-2P-5 オープン加熱におけるビーフステーキ焼成の最適制御に関する研究

(海洋大院食機能) ○湯野翔太, 酒井昇, 福岡美香

4-2P-6 連続式テイラー・クエット流反応装置を用いたデンプン加水分解プロセスの最適化

(静岡県大食栄,\*Warsaw U.T.,\*\*神大院工) ○松本昌浩, 増田勇人,  
Robert Hubacz\*, 大村直人\*\*, 下山田真

4-2P-7 ニューラルネットワークを利用したオープン焼成時間の予測及び火力制御の最適化

(海洋大院食機能) ○中根哲, 酒井昇, 福岡美香

#### ポスター発表

8月8日(木) 第5会場

コアタイム 奇数: 13:00-13:40, 偶数: 13:40-14:20

【食品製造・加工】

P-01 減圧対流伝熱による凍結材料の乾燥

(静大院,\*食品機械開発,\*\*晃栄産業,\*\*\*中村正秋技術事務所,\*\*\*\*森松工業), ○小早川拓也,  
立元雄治, 柴田正人\*, 浅井信義\*\*, 佐藤一彦\*\*, 中村正秋\*\*\*, 坂東芳行\*\*\*\*

P-02 イサダオイルの酵母への包括による安定化

(チッタゴン獣医動物科学大,\*香大農,\*\*京都先端大バイオ)

Afroza Sultana, Antonio Fermin\*, 安達修二\*\*, ○吉井英文\*

P-03 鳥取県産の生姜を原料とした6-ショウガオールを高含有する素材の開発

(おしどり調剤薬局(有)) ○田原由樹

P-04 ウルトラファインバブル水の利用による大豆飲料の品質向上

(三重県工業研究所,\*ミナミ産業(株)) ○佐合徹, 苔庵泰志, 伊藤治郎\*, 南川努\*

P-05 小麦・乳製品を使用しないカレールーの汎用化

(岐阜大) ○柴田奈緒美, 向後明里

P-06 微細分離・高透水性を有するPVDF製UF膜の開発

(東レ(株)) ○志村俊, 佐藤稜, 岩井健太, 花川正行, 畠平智子, 木村将弘

P-07 マルトビオン酸およびその塩類の添加が豆乳ゲルに及ぼす影響

(サンエイ糖化(株),\*広大院統生) ○林佳奈子, 深見健, 今井健一, 川井清司\*

P-08 高速せん断処理による高アミロース米タンパク質の分子量変化

- (海洋大海洋科) ○塩賀彬裕, 柴田真理朗, 萩原知明
- P-09 非ブランチング冷凍野菜の品質に関する研究  
(海洋大院食機能) ○本田梨香子, 李潤珠, 鈴木徹
- P-10 水産物燻製品製造時における香気成分の解析  
(海洋大院食機能) ○鈴木進之介, 酒井昇, 福岡美香
- P-11 魚焼成過程における熱物質移動・反応の解析  
(海洋大院食機能) ○磯見健太, 福岡美香, 酒井昇
- P-12 食品 3D プリンター材料の物性測定装置の開発  
(山形大院理工, \*山形大工) ○石垣亮, 鈴木舜介, 相磯孝輔\*, 川上勝, 古川英光
- P-13 食品 3D プリンターに適した食材の探索と造形物の内部構造が圧縮破壊過程に与える効果  
(山形院理工) ○鈴木舜介, 石垣亮, 川上勝, 古川英光
- P-14 シリコン中空糸膜によるレモンフレーバーからの脱テルペン処理について  
(塩野香料(株), \*\*神大院, \*\*\*帝塚山大, \*\*\*\*阪大院) ○藤村太一郎\*\*\*\*, 米澤祐介\*, 矢追隆利\*, 廣田雄一朗\*\*\*\*, 西山憲和\*\*\*\*, 松山秀人\*\*
- P-15 Preparation of highly concentrated monodispersed emulsion using microchannel emulsification  
(Univ. Tsukuba, \*Food Research Institute, NARO) ○Khai Wenn Seah, Isao Kobayashi\*, Marcos Neves, Mitsutoshi Nakajima
- P-16 化学薬品フリーなカロテノイドのシス異性化手法の開発  
(名城大理工) ○本田真己
- P-17 豆乳の乳化力に及ぼす回転速度の影響  
(静岡県大院食栄) ○近田莉子, 増田勇人, 下山田真
- P-18 ファインバブルを用いた食品加工に関する研究  
(高知高専) ○山脇直也, 多田佳織, 西内悠祐, 秦隆志
- P-19 ウルトラファインバブルを用いたエマルションの分散安定性に関する研究  
(高知高専, \*坂本技研) ○天久海希, 山脇直也, 西内悠祐, 秦隆志, 坂本正興\*, 多田佳織
- P-20 キャロブの加工食品素材としての活用について  
(名古屋女子大健康科学) ○松尾亜希子
- P-21 非水系反応における由来の異なる活性化リパーゼによる脂肪酸基質種の影響  
(都市大院総理工) ○植本和輝, 黒岩崇, 金澤昭彦, 片山真穂
- P-22 Thermal properties of apple in water treated with vacuum and/or high hydrostatic pressure  
(\*Univ. Tsukuba, \*\*Food Research Institute, NARO, \*\*\*Salad Sci Endowed Chair, TUMST)  
○Ming Gao\*\*\*, Younju Lee\*\*\*, Yoshiko Nakaura\*\*, Zhenya Zhang\*, Kazutaka Yamamoto\*\*
- P-23 穀粉を材料とした食品 3D プリント技術の開発  
(山形大) ○相磯孝輔, 川上勝, 古川英光
- P-24 蒸気吹き込み法を用いて連続的に調製した高粘度ゲルエマルションの徐放特性  
(広大院統生) ○川口富以, 川井清司, 羽倉義雄
- P-25 攪拌式凍結乾燥機の開発と凍結粉碎食品の乾燥例  
(神鋼環境ソリューション, \*大阪ガスリキッド) ○小川智宏, 前背戸智晴, 藤原裕史\*, 上村龍一郎\*, 佐藤大介\*
- P-26 酵素封入ダブルエマルションを利用した脂質ベシクル内酵素反応系の構築と特性評価  
(都市大院総理工, \*筑波大生環系) ○今野裕史, 黒岩崇, 金澤昭彦, 市川創作\*
- P-27 Effect of storage temperature and oil droplet diameter to the stability of squalene oil

(Gadjah Mada Univ., \*香大農) ○Ayuni Dwi, 吉井英文\*

- P-28 Formulation of structured-lipid microparticles using microchannel emulsification  
(\*Food Research Institute, NARO, \*\* Univ. Tsukuba) ○Hanxiao Wang\*\*\*, Mitsutoshi Nakajima\*\*,  
Marcos Neves\*\*, Kunihiko Uemura\*, Isao Kobayashi\*
- P-29 脂溶性栄養機能成分を担持したキトサン-オレイン酸複合微粒子の安定性評価  
(都市大院総理工, \*都市大院工, \*\*都市大) ○土野紘輝, 鈴木達仁\*,  
飯田あづみ\*\*, 金澤昭彦, 黒岩崇
- P-30 食品高分子で多層被覆した脂質エマルションの消化特性  
(筑波大生環) ○柴原わかな, 伊藤佑希, 市川創作
- P-31 可食性高分子複合層の形成が固体油脂マイクロスフィアの安定性に及ぼす効果  
(都市大院総理工) ○奥山椰英子, 黒岩崇, 金澤昭彦
- P-32 小豆の蒸煮過程における煮汁の赤外分光特性把握  
(三重大院生資, \*三重大院地域イノベ, \*\*井村屋(株)) ○尾本智信, 末原憲一郎\*,  
亀岡孝治, 中村昌弘\*\*, 橋本篤
- P-33 陰イオン交換樹脂を利用した単糖の異性化反応  
(近大院システム, \*近大工, \*\*京都先端大) ○田原裕介, 島田祥汰\*, 渡邊義之\*, 安達修二\*\*
- P-34 イオン交換クロマトグラフィー分離剤を利用したタンパク質の連続分離システムの解析  
(山口大) Chyi-Shin Chen, 藤井幸江, 吉本則子, ○山本修一
- P-35 Ohmic heating application on hamburger patties – Experimental and computer simulation study  
(新潟食料農業大, \*海洋大) ○Yvan Llave, Lie Zhang\*, Mika Fukuoka\*, Noboru Sakai\*
- P-36 Analysis of color and moisture content changes during drying of kaki (Diospyros kaki) chips  
(新潟食料農業大) ○Yvan Llave
- P-37 高粘度分散相の乳化に適した屈曲型スタティックミキサーの開発  
(慶大院) ○柴山瑛介
- P-38 エマルション寒天ゲル中の乳化剤種類が *in vitro* 胃腸消化特性に及ぼす影響  
(農研機構野菜花き部門, \*農研機構食品部門) ○王政, 小林功\*, 植村邦彦\*, 上田浩史
- P-39 Vacuum foam drying の高度化のための needle 刺激による低真空下発泡誘導技術  
(岡山大工) ○藤岡亜希穂, 今中洋行, 石田尚之, 今村維克
- 【分析・物性・物理化学】
- P-40 活性酸素種がミオグロビン構造に与える影響  
(神戸女学院大) ○西村朱音, 藤田彩花, 大野利紗, 坂根麻衣子, 鷹野宏美, 寺嶋正明
- P-41 糖類が澱粉系素材の老化抑制に及ぼす影響  
(広大院統生) ○住田梨嘉, 羽倉義雄, 川井清司
- P-42 糖-リン酸緩衝生理食塩水の凍結濃縮ガラス転移温度と凍結乾燥時のコラプスについて  
(広大院統生) ○山本雪乃, 羽倉義雄, 川井清司
- P-43 変性・凝集状態が異なるタンパク質ゲル粒子の胃消化挙動の解析  
(筑波大生命環境, \*農研機構食品部門) ○三平浩人, 神津博幸, 小林功\*, 市川創作
- P-44 ゲル状食品の低応力下におけるクリープ特性について  
(アヲハタ(株)) ○岡田雄治
- P-45 不飽和脂質を含んだハイドロゲルの安定性に及ぼす調製条件の影響  
(近大院システム, \*近大工, \*\*近大農, \*\*\*近大産業理工) ○森淳輝, 岡田朋将\*, 渡邊義之\*,  
澤邊昭義\*\*, 菅野憲一\*\*\*

- P-46 微細水滴を包含したオルガノゲル粒子の作製  
(筑波大生命環境) ○足達美波, 市川創作
- P-47 Cheese digestion behaviors analyzed with a human Gastric Digestion Simulator  
(\*Food Research Institute, NARO, \*\*Univ. Tsukuba) ○Shengjie Du\*\*\*,  
Zaitian Wang\*\*, Mitsutoshi Nakajima\*\*, Marcos Neves\*\*,  
Kunihiko Uemura\*, Sosaku Ichikawa\*\*, Isao Kobayashi\*
- P-48 TEMPO 酸化を用いたセルロースナノファイバーの調製とその氷結晶再結晶化抑制に関する研究  
(海洋大食機能, \*海洋大食品) ○山本周平, 柴田真理朗\*, 萩原知明\*
- P-49 有機溶媒から調製した糖アモルファスの物理的安定性と annealing 効果  
(岡山大工) ○岡本崇, 今中洋行, 石田尚之, 今村維克
- P-50 糖-界面活性剤複合系を用いた金ナノ粒子の凍結・乾燥操作における分散安定化  
(岡山大工) ○門脇美季, 今中洋行, 石田尚之, 今村維克
- 【計測・制御】**
- P-51 マイクロ波共振現象を利用した凍結食品の非破壊内部状態の計測  
( (株) 前川製作所, \*京大院工) ○河野晋治, 今村光, 中川究也\*
- P-52 加熱中のモデル材料の温度履歴に基づく連続式蒸し器の熱解析  
(阪市大院工) ○山本裕之, 北村祥太, 伊與田浩志, 辻岡哲夫
- P-53 過熱水蒸気混合法による小型湿度発生装置の開発と食品加熱実験  
(阪市大院工, \*阪市大院生活科学) ○皆美孝機, 田代晃一朗, 藤原尚之,  
棚田優祐, 伊與田浩志, 酒井英樹\*
- 【環境・未利用資源】**
- P-54 過冷却促進活性を有する食品エキスの均質核生成温度への影響  
(弘前大農, \* (株) KUREi, \*\*マルコメ (株), \*\*\*関西大化学生命工, \*\*\*\*先端機構)  
君塚道史, 福島敦子\*, 川本久敏\*, 北川学\*\*, 中村彩乃\*\*, 村田和敏\*\*,  
伊藤成輝\*\*, 長岡康夫\*\*\*\*\*, ○河原秀久\*\*\*\*\*
- P-55 オゾンファインバブルを用いた廃水処理に関する研究  
(高知高専) ○三笠祐嗣, 山脇直也, 多田佳織, 西内悠祐, 秦隆志
- P-56 醤油粕の有効利用に向けた高圧酵素反応の検討  
(近大院システム, \*近大工) ○村林優, 白井貴広\*, 渡邊義之\*
- P-57 κ-カラギーナン複合アルギン酸ゲル粒子の調製と固定化カプサンチンの徐放  
(工学院大院工, \*工学院大先進工, \*\*日大生物資源) ○水島友也, 中山良一\*, 並木則和\*, 今井正直\*\*
- 【品質管理・評価】**
- P-58 だし味添加ゼリーの粘弾性特性と官能評価によるおいしさ分析法の検討  
(梅花女子大管理栄養学科) ○守田愛梨
- P-59 蛍光指紋によるステンレス板上における食品汚れの検知および定量  
(海洋大食機能, \*海洋大食品) ○岡田可偉, 柴田真理朗\*, 萩原知明\*
- P-60  $\alpha, \alpha'$ -ジピリジル法を用いた野菜のビタミン定量方法の検討  
(海洋大学) ○芝美咲, 原田采香, 李潤珠, 鈴木徹
- P-61 赤外分光法を用いたアルコール飲料の蒸散挙動の把握  
(三重大院生資, \*三重大院地域イノベ, \*\*チヨーヤ梅酒 (株)) ○服部孝宏, 末原憲一郎\*,  
亀岡孝治, 藤井聖司\*\*, 菅健太郎\*\*, 橋本篤
- P-62 冷凍うどんの冷凍焼け評価

(日大生物資源科学) ○朝田恵介, 都甲洙, 佐瀬勘紀

【殺菌・洗浄・保存】

P-63 凍結された青果物の保存温度と品質の関係

(弘前大,\* (株) ニチレイフーズ) ○君塚道史, 石黒寛\*

P-64 水中食品固体表面の高電圧パルス殺菌特性

(群大院理工,\* (株) ニチレイフーズ) ○清水陸雄, 谷野孝徳, 松井雅義,  
大嶋孝之, 青木仁史\*, 鎌形潤一\*

P-65 二酸化炭素マイクロバブルによる $\alpha$ -アミラーゼの失活および高次構造の変化

(日獣大応生,\*茨大院農) ○小林史幸, 中島理沙\*, 奈良井朝子, 小竹佐知子

P-66 容器詰食品を加熱殺菌する時の内部温度分布の数値解析結果

—容器形状と雰囲気温度の影響について—  
( (公社) 東洋食品研究所) ○稲葉正一

P-67 クエン酸処理がタンパク質のステンレス鋼への付着挙動に及ぼす影響の検討

(海洋大食機能,\*海洋大食品) ○石川加純, 柴田真理朗\*, 萩原知明\*

【その他】

P-68 ポリヒドロキシアルカノエート製濾過膜の開発

(新潟大) ○田中孝明, 田畑一巖, 渋谷俊輝, 落合秋人, 谷口正之

P-69 水まわりから単離された微生物で構成される複合バイオフィルムの作製と特性評価

(\*群大院理工,\*\*群馬大食健康科学教育研究センター) ○大嶋孝之\*\*\*, 松井雅義\*,  
谷野孝徳\*\*\*, 慶徳翔太\*

P-70 化学成分値と多変量解析を用いた牛肉製品分類の基礎的検討

(\*北日本港湾コンサルタント (株), \*\*北海道科学大, \*\*\*苫小牧高専)  
○合田元清\*\*\*, 小島洋一郎\*\*, 岩波俊介\*\*\*

P-71 ステンレス表面に吸着したタンパク質の脱離・除去に及ぼす外部電場の影響

(岡山大工) ○飯塚亮介, Olivier Tramis, 今中洋行, 石田尚之, 今村維克

P-72 キク科植物からの凝乳酵素の抽出と凝乳活性試験

(苫小牧高専,\*北日本港湾コンサルタント (株), \*\*北海道科学大)  
○深見恒基, 合田元清\*, 小島洋一郎\*\*, 岩波俊介

P-73 赤紫系果実の退色抑制を考慮した発酵条件の検討

(苫小牧高専,\*北日本港湾コンサルタント (株), \*\*北海道科学大)  
○三浦公平, 合田元清\*, 小島洋一郎\*\*, 岩波俊介

インダストリアルプラザ

8月7日(水) (展示: 第5会場 ショートプレゼンテーション: 第5会場)

IP1 冷凍うどん技術

(テーブルマーク (株)) ○萩原輝

IP2 食品内部への味成分の浸透度の評価

( (株) 日清製粉グループ本社) ○仲西由美子, 入江謙太郎, 石田亘

IP3 近赤外ハイパースペクトラルイメージングを用いた食品分析

( (株) アイ・アール・システム) ○館花一人

IP4 スパウト付きパウチ用充填シーラー、充填キャッパー及びスパウト溶着機

(新宅工業(株)) ○中村満

IP5 機能性食品における押出造粒成型法の活用と嗜好性向上の取り組み

(ハウスウェルネスフーズ(株)) ○田口修也

IP6 水蒸気吸着測定装置による食品および包装材料の吸湿特性

( (株) イーストコア) ○東城守夫

IP7 加工用ジャガイモのサステナブルな栽培と産業上の特性

(ケンコーマヨネーズ(株)) ○西田毅

IP8 “心臓”を超えた!? タンパクや菌の濾過に最適な、優しく正確な送液方法のご提案

(ジャパンマシナリー(株)) ○谷口僚, 川上哲也, 小林政三郎

IP9 固形を含む液状食品の熱殺菌処理

(日本テトラパック(株)) ○西島克久, 平賀一孝, 後藤剛輔

IP10 柑橘果肉の耐熱性を効率的に高める方法について

(サッポロホールディングス(株)) ○高柳純司, 井上孝司

IP11 Haffmans 社製非接触型溶存 CO<sub>2</sub> 測定機 CO<sub>2</sub>-Selector

(伊藤忠マシンテクノス(株)) ○後藤颯人

IP12 尿酸値上昇抑制食品素材「アンセリン」による機能性表示食品のデファクトスタンダード化

(焼津水産化学工業(株)) ○山田昌功

IP13 ノリタケクッカーによる液状食品の直接蒸気加熱

( (株) ノリタケカンパニーリミテド) ○酒井誠

IP14 蓮の葉構造を利用したクリームが付着抑制フィルムの開発

( (株) SNT, \*大和製罐(株), \*\*慶大) ○藤本幸司, 松川義彦\*, 白鳥世明\*\*

IP15 食品製造現場におけるトラブルシューティング

( (株) 東レリサーチセンター) ○山崎裕子, 大澤孝成, 平野孝行

IP16 糖質オフ素材「ニュートラスター RA-900」の生理機能と食品への応用

(三和澱粉工業(株)) ○大坪恭子, 高原純一

IP17 食品用3Dプリンタのご紹介

(世紀(株)) ○戸田寿之

IP18 粘弾性測定による食感(咀嚼、嚥下など)の数値化

( (株) アントンパール・ジャパン) ○飯島貴之