

日本食品工学会第17回(2016年度)年次大会

発表申込締切 平成28年4月22日(金)
 講演要旨締切 平成28年6月17日(金)
 事前登録申込締切 平成28年6月24日(金)
 日本食品工学会のホームページ: <http://www.jfse.jp/>

会期 平成28年8月4日(木), 5日(金) (2日間)

会場 東京海洋大学品川キャンパス
 東京都港区港南4-5-7

<http://www.kaiyodai.ac.jp/info/access/access.html> (交通案内)

<http://www.kaiyodai.ac.jp/info/37/38.html> (キャンパスマップ)

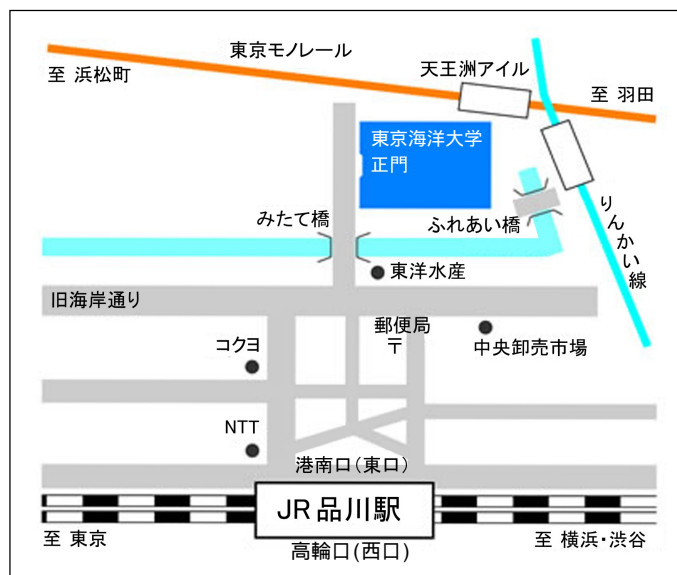
懇親会は8月4日(木)18:30より, The Landmark Square Tokyo (東京都港区高輪3-13-3, JR・京急線品川駅 高輪口より徒歩1分)にて開催予定です。

交通

JR線・京浜急行線をご利用の場合: 品川駅港南口(東口)から徒歩約10分。

東京モノレールおよびりんかい線をご利用の場合: 天王洲アイランド駅から「ふれあい橋」を渡り正門まで約15分。

航空機(羽田空港)をご利用の場合: 羽田空港より東京モノレール「浜松町」行に乗り, 天王洲アイランド駅で下車。「ふれあい橋」を渡り正門まで約15分。



大会参加費(大会講演要旨集代を含む), 懇親会参加費

	事前登録			当日登録		
	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	8,000	4,000	15,000	9,000	5,000	17,000
懇親会参加費	7,000	3,000	8,000	8,000	4,000	9,000

大会参加費は, 会員の場合は不課税, 非会員の場合は課税対象となります。懇親会費は会員・非会員いずれも課税に該当します。なお, 両参加費ともキャンセル時に返金はいたしません。

一般講演・ポスター・インダストリアルプラザ発表申し込み
発表申込締め切り:平成 28 年 4 月 22 日(金)厳守
詳細は,申込要領をご覧ください.

事前登録締め切り:平成 28 年 6 月 24 日(金)厳守

- 事前参加登録申込は,基本的に Web 経由となります.日本食品工学会のホームページ <http://www.jsfe.jp> より,年次大会参加申込サイトへアクセスしてください.
- Web で事前参加登録申込後,平成 28 年 6 月 24 日(金)までに本号に挟み込んであります「払込取扱票」を用いて参加費,懇親会費をお振込みください.その際,通信欄に事前参加登録申込後に発給された受付番号,ご所属を必ずご記入ください.
- 払込取扱票をご希望の方は,電子メール(jsfe2016@m.kaiyodai.ac.jp)にて年次大会実行委員会宛お申し込みください.なお,締切日以降は,会場での当日登録となります.
- 発表申し込みされる方も参加登録を忘れずに行ってください.

【重要】平成 28 年 6 月 30 日までに,平成 28 年度分の会費を納入されていない方につきましては,会員としての大会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.

シンポジウム(講演タイトルならびに講演順番は変更する可能性があります)

A 「次世代型バリューチェーン構築のための課題と期待される技術シーズ」

(オーガナイザー:椎名武夫(千葉大学),鍋谷浩志(農研機構))

1. フードチェーンを考慮した研究戦略の構築 -農研機構,食農ビジネス研究センターの活動を中心に-
大谷敏郎(農研機構)
2. 新制度を活用した農林水産物のブランド戦略
後藤一寿(農研機構)
3. 統合オミクス解析による青果物品質マネジメント
中野龍平(岡山大学)
4. 食品安全確保のための技術開発と人材育成
泉秀実(近畿大学)

B 「食品プロセスにおける新たな解析手法」

(オーガナイザー:吉井英文(香川大学),福岡美香(東京海洋大学))

1. 麺内部の水分分布とデンプン・タンパク質の三次元構造 ~色変化と透明化に基づく計測法の開発~
小川剛伸(京都大学)
2. 肉の低温調理における物質移動解析と旨味成分変化
柴田奈緒美(岐阜大学)
3. 食品分野におけるメタボリック・プロファイリングの試み
河原崎正貴(マルハニチロ(株))
4. 立体嚥下動態シミュレータ”Swallow Vision®”が示す食品物性研究の新しいヴィジョン
神谷 哲((株)明治)

C 「食品工学を通じた震災復興支援事業の取り組み」

(オーガナイザー:岡崎恵美子(東京海洋大学),三浦靖(岩手大学))

1. 東日本大震災からの復興状況と復興支援の取り組み
岡崎恵美子(東京海洋大学)
2. 三陸沿岸産の未利用水産資源の有効利用への取り組み

- 菅野信弘(北里大)
3. 新規な冷凍技術による三陸沿岸産水産物の高付加価値化の取り組み
鈴木 徹(東京海洋大)
4. 新規な加熱・殺菌・乾燥技術等の導入による三陸沿岸産水産物の高付加価値化の
取り組み
三浦 靖(岩手大)
- D 「食品工場における環境配慮とエネルギー利用」<インダストリー委員会企画>
(オーガナイザー:藤原祐治(アヲハタ(株)),末松孝章((株)日立製作所)
1. 環境・エネルギー研究会の活動報告
福島幸生((株)日立製作所)
2. 地中冷熱を利用した冷却システム
藤原祐治(アヲハタ(株))
3. コプロダクションにおける天然ガスの役割
藤峰智也(東京ガス(株))
4. 膜を利用した排水処理・再利用
大熊那夫紀((一財)造水推進センター)
5. クラウド利用省エネナビゲーション
渡邊浩之((株)日立製作所)

大会講演プログラム

本誌第 17 巻第 2 号(平成 28 年 6 月 15 日発行予定)に掲載します。また、日本食品工学会のホームページ(<http://www.jsfe.jp/>)にも掲載いたします(5 月下旬以降)。

大会講演要旨集

事前登録者には、7 月中旬に発送します。当日登録者は、受付でお受け取りください。

大会事務局

〒108-8477 東京都港区港南 4 丁目 5 番 7 号 東京海洋大学海洋科学部食品生産科学科内
日本食品工学会第 17 回年次大会実行委員会

大会実行委員長:熊谷仁

大会実行副委員長:酒井昇

総務:萩原知明,松川真吾,五月女格,上野茂昭,柴田真理朗

プログラム:五十部誠一郎,牧野義雄,三浦靖,福岡美香,柴田奈緒美

会計:鍋谷浩志,荒木徹也

会場:今井正直,大嶋孝之,重松亨,市川創作,大迫一史,都甲洙,陶慧

受付:岡崎恵美子,熊谷日登美

参加登録:植村邦彦,渡辺学

懇親会:鈴木徹,山本和貴

広報:中嶋光敏,小林功

インダストリアル:末松孝章,藤原祐治,有泉雅弘,喜田直孝

大会に関する問合せ先:

総務 萩原 知明

(Tel: 03-5463-0402, Fax: 03-5463-0402, E-mail: jsfe2016@m.kaiyodai.ac.jp)

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

口頭・ポスター・インダストリアルプラザ発表申込要領

口頭およびポスター発表並びにインダストリアルプラザ発表は、いずれもWeb経由となります。日本食品工学会のホームページ <http://www.jsfe.jp> より、年次大会発表申込サイトへアクセスして下さい。なお、非会員は演者になれません。学会ホームページより事前に入会手続きをしてください。

< 発表申込締切 > 平成 28 年 4 月 22 日 (金)

< 発表の種目 >

- ・ 口頭発表：食品工学の学術的，工業的進展に寄与する研究・技術に関する講演。講演時間は 15 分（発表 10 分）の予定。
- ・ ポスター発表：食品工学の学術的，工業的進展に寄与する研究・技術に関するポスター発表。
- ・ インダストリアルプラザ発表：食品関連の機械，装置，計測機器などに関する技術・商品をポスター形式で発表するものです。パンフレットや自社製品の展示（卓上に設置できる小型のものに限る）も可能です。大会参加費以外には，出展料などの特別の費用は頂戴いたしません。とくに，技術的な議論が賑やかに交わされることを期待します。発表者にはポスター概要を数分で口頭発表していただきます。なお，パンフレットや展示物は必ず大会期間内に各自で搬入・搬出し，設置に必要なケーブル等のご準備ください。

優秀発表賞（口頭発表），ポスター賞（ポスター発表部門およびインダストリアルプラザ発表部門）を設けます。

< 口頭，ポスター，インダストリアルプラザ発表のセッション分類 >

1. 口頭およびポスター発表

- A：食品製造・加工
- B：分析・物性・物理化学
- C：計測・制御
- D：環境・食資源循環
- E：品質管理・評価
- F：食の安全性・殺菌・洗浄・保存
- G：その他

なお，今回の年次大会では，これまでのセッションに加えて，英語セッションの開設を予定しております。上記 A～G のセッションを選択していただき，そのあとの項目で，従来セッションか英語セッションのどちらかを選択してください。

2. インダストリアルプラザ発表（分類記号：Z）

要 旨 原 稿 作 成 要 領

口頭発表，ポスター発表，インダストリアルプラザ発表ともに，以下の要領と書式例に従い，原稿を作成して下さい。原則として，お送り頂いた PDF ファイルを直接印刷します。なお，PDF ファイル作成ができない等の場合には，印刷原稿をお送り頂き，それをオフセット印刷して対応

しますので、その旨メールにてご連絡下さい。なお、書式例は口頭・ポスター発表を想定したものととなっておりますが、インダストリアルプラザ発表についても、形式のみ書式例に合わせ、内容は自由にお書き下さい。

【要旨原稿締切】 平成 28 年 6 月 17 日（金）

【送付先】 jsfe2016@m.kaiyodai.ac.jp （東京海洋大学 萩原知明）

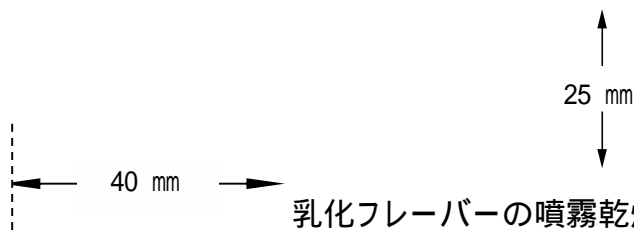
に内容をご確認の上、PDF ファイルとして添付して下さい。

印刷原稿を送付される場合には、下記宛の封筒に「日本食品工学会大会要旨原稿」と表記して下さい。

〒108-8477 東京都港区港南 4-5-7 東京海洋大学海洋科学部食品生産科学科 萩原知明

<原稿作成要領>

- ・ 下記に則り、MS Word で作成した原稿を PDF 形式に変換して添付送信する。
- ・ 添付送信が不可能な場合：原稿を印刷し、コピーを含め 2 部郵送する。
- ・ 用紙：A4 用紙 1 ページ。
- ・ マージン：上左右 25 mm，下 30 mm。
- ・ フォント：MS 明朝 10 ポイント程度を基準とする。
- ・ タイトル・所属・著者：タイトルは本文よりやや大きめのフォントで、太字とする。マージンを除く左上部に 40 mm のスペースを空ける。発表者に 印を付け、所属は略号（例：広大院生物圏，食工産業中研，京大農）で書く。また所属が複数の場合は上付き * 記号を用いて区別する。
- ・ 本文：著者氏名の次に 1 行空け，2 段組で書く。
- ・ 図表：本文中に貼り込む。
- ・ ページ番号：付けない。
- ・ 連絡先：電話・FAX 番号，電子メールアドレスを原稿末尾に記述する。
- ・ 句読点は「.」,「,」とする。



乳化フレーバーの噴霧乾燥特性と徐放速度解析

(農研機構食総研, *食工産業中研, **京大農) ○食工太郎, 坂東次子*, 筑波三郎**

←25 mm → 【緒言】

用紙：A4 用紙 1 ページ。
 マージン：上左右 25 mm，下 30 mm。
 フォント：MS 明朝 10 ポイントを基準とする。
 タイトル，発表者および所属：タイトルは本文よりやや大きめのフォントとし，太字とする。マージンを除く左上部に 40 mm 以上のスペースを空け，全体で 4~5 行にまとめる。
 演者に 印を付け，所属は略号（例：京大院農生科）で書く。また所属が複数の場合は上付き記号などを用いて区別する。
 本文：タイトル行から 1 行空け，2 段組で書く。
 図表：本文中に貼り込む。図表のタイトルは和文，英文どちらでも良い。
 ページ番号：付けない。
 連絡先：主たる発表者の電話・FAX 番号，e-mail アドレスを原稿末尾に記述する。
 印刷原稿を送付する場合の部数：コピーを含め 2 部お送り下さい。
 ・句読点は「，」「，」とする。

【実験方法】

噴霧乾燥法による乾燥粉末の作成

乳化剤（アラビヤガム（GA）又は水溶性大豆抽出多糖（SSPS））とマルトデキストリン（MD）の混合水溶液（乳化剤濃度 10%，MD 濃度 0-30%）にフレーバー（リモネン又は酪酸エチル）を加え，ホモゲナイザー又はマイクロフルイダイザーで乳化し，エマルジョン含有溶液を調製した。この試料溶液を大川原化工機製 L-8 型噴霧乾燥器を用いて粉末化した。フレーバーの特性を表 1 に示す。

表1. フレーバーの物理化学的特性

	Solubility (v/v)	Boling temp. (°C)
<i>d</i> -limonene	insoluble	136.2
Ethyl caproate	7.2×10 ⁻⁵	144.2
Ethyl butyrate	6.7×10 ⁻³	116.2
Ethyl propionate	1.7×10 ⁻²	102.1

恒温恒湿徐放実験

内径 22 mm，高さ 50 mm のガラス製試料瓶に噴霧乾燥より得られた乾燥粉末を約 0.1 g 入れ，関係湿 45-75%に調整したデシケーター内に静置した。デシケーターは 50 の恒温槽に入れた。

Avrami 式による徐放速度解析

徐放速度の解析には次の Avrami 式を用いた。

$$R = \exp[- (kt)^n] \quad (1)$$

ここで R は徐放時間 t における粉末中のフレーバー残留率を表す。

【結果】

GA で乳化し噴霧乾燥したリモネンおよび酪酸エチル乾燥粉末について，関係湿度 40-72%，50 でのフレーバー徐放実験を行った。リモネンは酪酸エチルに比して徐放速度が著しく低く，徐放の持続性を示した。前報¹⁾で述べたように，リモネンエマルジョンは酪酸エチルエマルジョンに比較して安定性が高く，噴霧乾燥におけるフレーバー残留率が著しく高い。徐放実験の結果は，徐放特性に関してもエマルジョンの安定性が影響することを示唆している。図 1 は GA で乳化した酪酸エチル粉末の徐放速度解析結果を Avrami の式で相関した結果である。(1) 式は酪酸エチルの徐放結果をよく相関している。

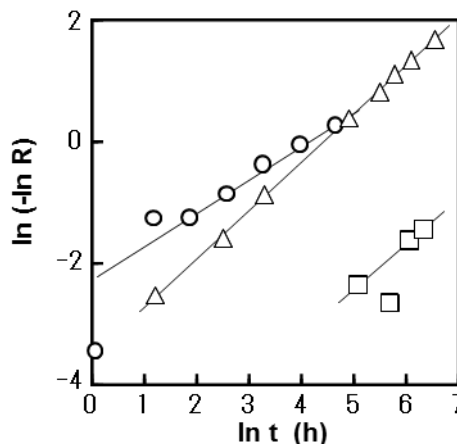


図1. Avrami 式による徐放速度解析 (MD 濃度=20%. GA 濃度=10%. ○: 関係湿度= 75%, △: 60%, □: 45%. 温度50°C)

【結論】

噴霧乾燥したリモネンおよび酪酸エチル乾燥粉末の徐放速度は乳化フレーバーの安定性に著しく依存した。徐放過程は Avrami 式でよく相関できた。

参考文献

- 1) 化学工学会第 32 回秋季大会講演要旨 C106.

+Tel: 029-838-XXXX, Fax: 029-838-YYYY
 e-mail:taro@eng.nfri.go.jp

