

## 一般社団法人日本応用糖質科学会

## 平成 28 年度大会（第 65 回）・応用糖質科学シンポジウム

- 主催：一般社団法人日本応用糖質科学会
- 後援：(公社) 日本栄養・食糧学会, (一社) 日本キッチン・キトサン学会, (公社) 日本食品科学工学会, (一社) 日本食品工学会, (公社) 日本生物工学会, (一社) 日本調理科学会, (公社) 日本糖質学会, (公社) 日本農芸化学会, シクロデキストリン学会, セルロース学会
- 会期：平成 28 年 9 月 14 日（水）～ 9 月 16 日（金）
- 会場：学校法人福山大学宮地茂記念館  
 (9 月 14 日 平成 28 年度大会一般講演, 9 月 16 日 応用糖質科学シンポジウム)  
 〒720-0061 広島県福山市丸之内 1-2-40, Tel. 084-932-6300  
 広島県民文化センターふくやま (エストパルク)  
 (9 月 15 日 会員集会・授賞式・受賞講演, 特別シンポジウム, ご当地シンポジウム, ポスター発表)  
 〒720-8519 広島県福山市東桜町 1-21, Tel. 084-921-9200
- 懇親会会場：福山ニューキャッスルホテル 3 階 光耀の間  
 〒720-0066 広島県福山市三之丸町 8-16, Tel. 084-922-2121

## 大会日程：

## 9 月 14 日（水）学校法人福山大学宮地茂記念館

- 8:30 ～ 参加登録受付
- 9:30 ～ 12:00 一般講演（4 会場）  
 (12:00 ～ 13:00 評議員会・編集委員会)
- 13:30 ～ 17:00 一般講演（4 会場）  
 (17:00 ～ 18:30 役員・支部長合同会議)

## 9 月 15 日（木）広島県民文化センターふくやま（エストパルク）

- 9:30 ～ 12:00 会員集会・授賞式・受賞講演  
 (9:00 ～ 18:00 ポスター発表)  
 (9:00 ～ 16:00 企業展示)  
 (12:10 ～ 13:00 総務委員会・企画委員会)
- 14:00 ～ 15:45 特別シンポジウム「機能性糖質の科学」
- ① 「ビフィズス菌が腸内の糖質を分解するための酵素のかたちと動き」  
 伏信進矢 氏（東京大学大学院農学生命科学研究科）
  - ② 「オオムギの機能性細胞壁多糖 (1:3; 1:4)-β-D-グルカン」  
 武田 真 氏（岡山大学資源植物科学研究所）
  - ③ 「かがわ発希少糖のはたらき～健康機能を中心に～」  
 徳田雅明 氏（香川大学医学部）
- 15:55 ～ 16:35 ご当地シンポジウム「福山六次産業化への取り組み」  
 山本 寛 氏（福山大学生命工学部）  
 吉崎隆之 氏（福山大学生命工学部）  
 久富泰資 氏（福山大学生命工学部）
- 16:40 ～ 17:10 ポスター発表（奇数番号コアタイム）  
 17:10 ～ 17:40 ポスター発表（偶数番号コアタイム）  
 18:30 ～ 20:30 懇親会（福山ニューキャッスルホテル 3 階光耀の間）

●(4)●講演要旨集

9月16日(金) 学校法人福山大学宮地茂記念館9階

9:20 ~ 12:10 応用糖質科学シンポジウム

(12:10 ~ 13:30 シンポジウム運営委員会)

13:30 ~ 15:30 応用糖質科学シンポジウム

大会問合せ先：日本応用糖質科学会平成28年度大会実行委員会

委員長 井ノ内直良 E-mail: inouchi@fubac.fukuyama-u.ac.jp

副委員長 福田 恵温 E-mail: sigeharu.fukuda@hb.nagase.co.jp

総務 岸下誠一郎 E-mail: seiichiro.kishishita@hb.nagase.co.jp

(実行委員会事務局)

〒702-8006 岡山市中区藤崎 675-1 株式会社林原 研究開発本部

岸下誠一郎 E-mail: seiichiro.kishishita@hb.nagase.co.jp

Tel.086-276-3141, Fax. 086-276-6885

大会に先がけて、「第5回応用糖質フレッシュシンポジウム」を9月13日(火)午後に福山市ものづくり交流館(エフピコ RiM 7階)で開催します。(詳細は本講演集 31 ページをご覧ください。)

**大会参加費・懇親会費**：事前登録は終了しました。参加証と参加証ケースは、学会当日総合受付にてお渡しします。領収書が必要な方は、受付の際にお申し出下さい。

当日参加する方は、下記の大会参加費、懇親会費を総合受付でお支払い下さい。なお、維持会員の企業の方々は正会員扱いで何名でもご参加いただけます。

	大会参加費	懇親会会費
	当日	当日
正会員	6,000 円	9,000 円
学生会員	4,000 円	4,000 円
非会員	7,000 円	10,000 円

本大会において、自身での発表がない大学学部学生、短大生、高専生、専門学校生、高校生の大会参加費は、学生会員・非会員を問わず無料とします。

**申込み締切日**：平成 28 年 8 月 17 日（水）

**申込み方法**：参加学生の氏名・所属・学年・参加日程、指導教員の氏名・所属を下記大会実行委員会宛に電子メールにて送付下さい。また学会当日総合受付にて、大会実行委員会からの返信メールをプリントアウトしたものと引き換えに参加証をお渡しします。なお、講演要旨集は有料(3,000 円)となります。

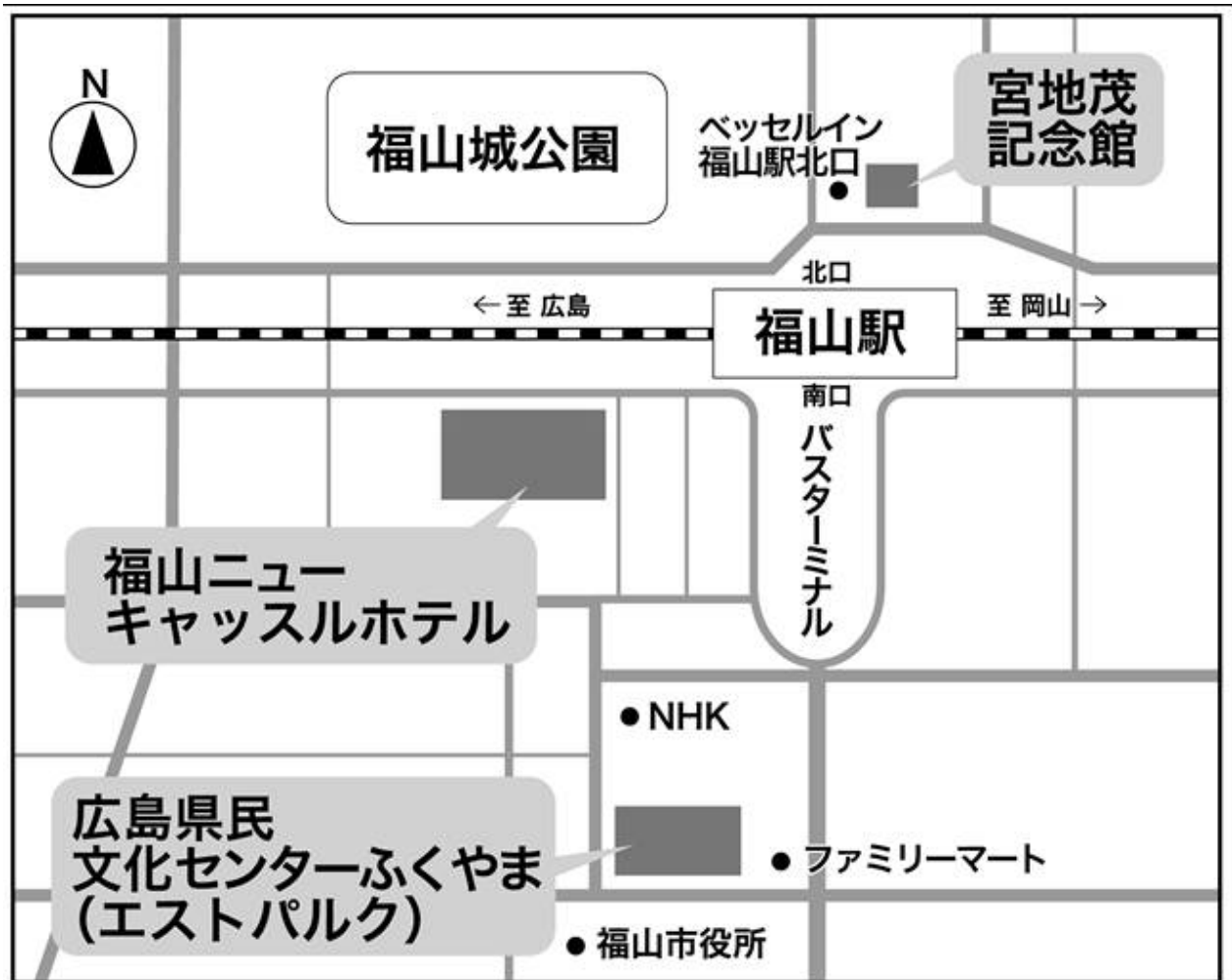
**申込み・問合せ先**：〒729-0292 福山市学園町 1 番地三蔵 福山大学生命工学部生命栄養科学科  
日本応用糖質科学会平成 28 年度大会実行委員会 総務 久保田結香  
(Tel. 084-936-2111 (内線 4047 または 4043) Fax. 084-936-2023  
E-mail: ykubota@fubac.fukuyama-u.ac.jp)

## 日本応用糖質科学会平成 28 年度大会（第 65 回）実行委員会

- 委員 長：井ノ内直良（福山大）  
副委員 長：福田恵温（林原）  
総務：○岸下誠一郎（林原），久保田結香（福山大），山本拓生（林原），森哲也（林原），藤田芳和（食協），古谷祐治（池田糖化）  
会計：○伊達明子（林原），吉井英文（香川大）  
会場：○岩本博行（福山大），倉掛昌裕（福山大），吉崎隆之（福山大），藤田芳和（食協），森哲也（林原），安田亜希子（林原）  
受付：○久保田結香，伊達明子（林原），三宅章子（林原），山本拓生（林原）  
プログラム：○西本友之（林原），岩本博行（福山大），倉掛昌裕（福山大），川井清司（広島大），吉井英文（香川大），奥田将生（酒総研），渡邊光（林原），谷口美文（林原）  
懇親会：○川井清司（広島大），渡邊光（林原），溝手晶子（林原），奥田将生（酒総研）  
企業展示：吉崎隆之（福山大），岸下誠一郎（林原）  
特別シンポジウム：井ノ内直良（福山大），福田恵温（林原），西本友之（林原），古谷祐治（池田糖化）  
顧問：井川佳子（元広島大）  
(○：責任者)

## 交通案内

学校法人福山大学宮地茂記念館（1, 3 日目会場）、広島県民文化センターふくやま（2 日目会場）、福山ニューキャッスルホテル（2 日目懇親会会場）へのアクセス



### ■新幹線 JR 福山駅（「のぞみ」「さくら」がとまります）

東京：約 3 時間 30 分，名古屋：約 2 時間，京都：約 1 時間 20 分，新大阪：約 1 時間，  
広島：約 25 分，博多：約 1 時間 30 分，熊本：約 2 時間 10 分，鹿児島中央：約 3 時間

### ■広島空港

札幌：1 時間 50 分，仙台：1 時間 25 分，成田：1 時間 40 分，沖縄：1 時間 50 分

### ■広島空港 ⇄ JR 福山駅（リムジンバスで約 60 分）

### ■新幹線 JR 福山駅から会場

学校法人福山大学宮地茂記念館（1, 3 日目会場）JR 福山駅北口から北に徒歩 1 分

広島県民文化センターふくやま（エストパルク）（2 日目会場）JR 福山駅南口から南に徒歩 4 分

福山ニューキャッスルホテル（2 日目懇親会会場）JR 福山駅南口から西に徒歩 1 分

## 宿泊案内

**宿 泊：** 宿泊案内の窓口は株式会社近畿日本ツーリスト中国四国 福山支店が担当いたします。本大会に参加される皆様に以下の料金での宿泊のご案内を申し上げます。下記の申込先へ電話・FAX・Eメールにて直接お申し込み下さい。変更・取消や下記以外の宿泊先等ご要望なども対応させていただきます。

福山ニューキャッスルホテル 〒720-0066 広島県福山市三之丸町 8-16  
 (アクセス：JR 福山駅南口から徒歩 1 分)  
 宿泊料金 (税込/1泊 1人あたり)  
 シングル朝食付 12,600 円, ツイン朝食付 11,800 円

ベッセルイン福山駅北口 〒720-0061 広島県福山市丸之内 1-2-1  
 (アクセス：JR 福山駅北口から徒歩 1 分)  
 宿泊料金 (税込/1泊 1人あたり)  
 シングル朝食付 9,000 円, ツイン朝食付 10,500 円

福山と〜ぶホテル 〒720-0066 広島県福山市三之丸町 1-1  
 (アクセス：JR 福山駅南口から徒歩 1 分)  
 宿泊料金 (税込/1泊 1人あたり)  
 シングル朝食付 6,500 円

**宿泊申込・問合せ先：** (株) 近畿日本ツーリスト中国四国 福山支店  
 「日本応用糖質学会平成 28 年度大会 (第 65 回)」係  
 担当：河合, 上田  
 〒720-0066 広島県福山市三之丸町 6-5  
 Tel. 084-928-8810 Fax.084-928-8801  
 E-mail : fukuyama@or.kntcs.co.jp  
 [営業時間] 9 : 00 ~ 17 : 45 (土・日・祝日休業)

上記のホテル以外にも JR 福山駅周辺には以下のような宿泊施設がございます。直接ホテルにご予約下さい。

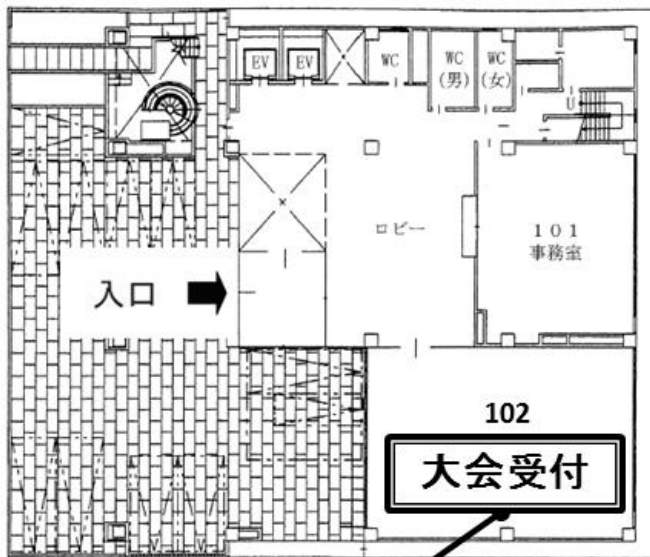
丸之内ホテル	(JR 福山駅北口から徒歩 1 分)
福山ステーションイン	(JR 福山駅北口から徒歩 1 分)
福山オリエンタルホテル	(JR 福山駅北口から徒歩 2 分)
サンホテル福山	(JR 福山駅北口から徒歩 2 分)
福山ローズガーデンホテル	(JR 福山駅北口から徒歩 3 分)
リッチモンドホテル福山駅前	(JR 福山駅南口から徒歩 3 分)
福山ターミナルホテル	(JR 福山駅南口から徒歩 3 分)
東横イン福山駅新幹線南口	(JR 福山駅南口から徒歩 4 分)
ホテルエリアワン福山	(JR 福山駅南口から徒歩 4 分)
ホテル 1-2-3 福山	(JR 福山駅南口から徒歩 5 分)
ベネフィットホテル福山	(JR 福山駅南口から徒歩 8 分)
ベッセルホテル福山	(JR 福山駅南口から徒歩 15 分)
CANDEO HOTELS 福山	(JR 福山駅南口から徒歩 15 分)

## 会場案内

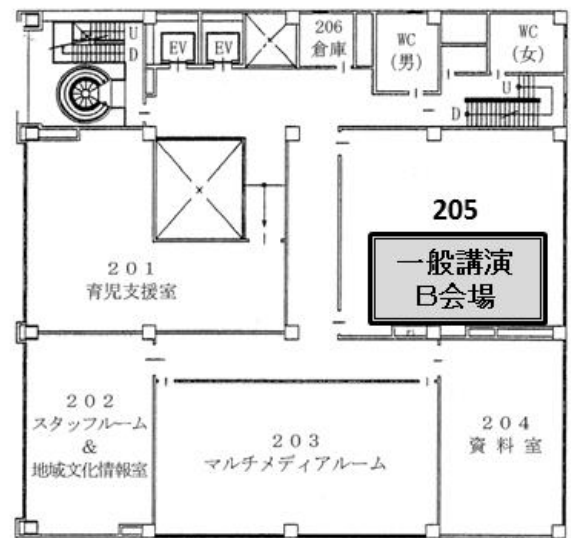
学校法人福山大学宮地茂記念館  
 広島県民文化センターふくやま(エストパーク)  
 福山ニューキャッスルホテル

一般講演 (1日目)  
 学校法人福山大学 宮地茂記念館

### 1階



### 2階

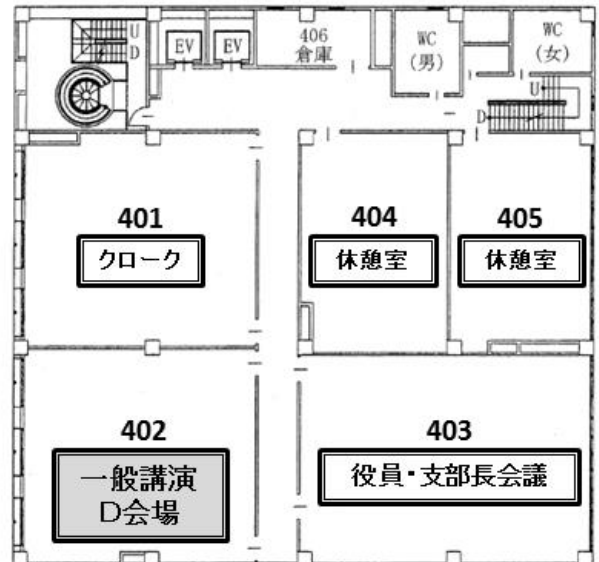


大会参加費，懇親会費等に関する大会期間中のお受取りはこちらの宮地茂記念館の受付のみ(ただし，2日目18:00～19:00は懇親会場前に受付を移動します)となります。2日目の県民文化センターではお受取りできませんので，ご協力をお願いします。

### 3階

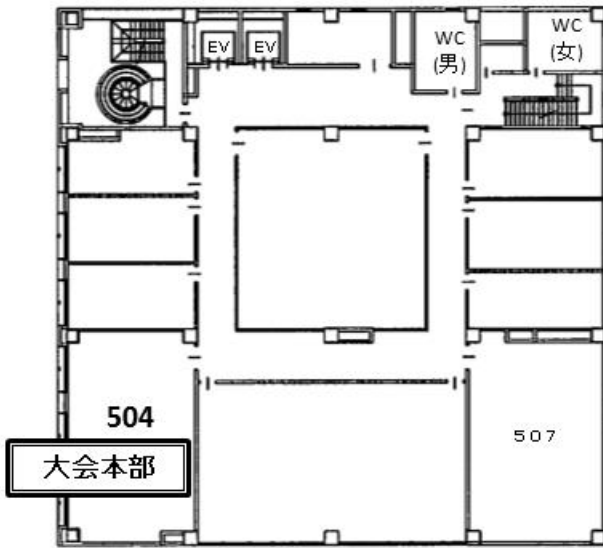


### 4階



学校法人福山大学 宮地茂記念館(1日目)

5階



8階



9階

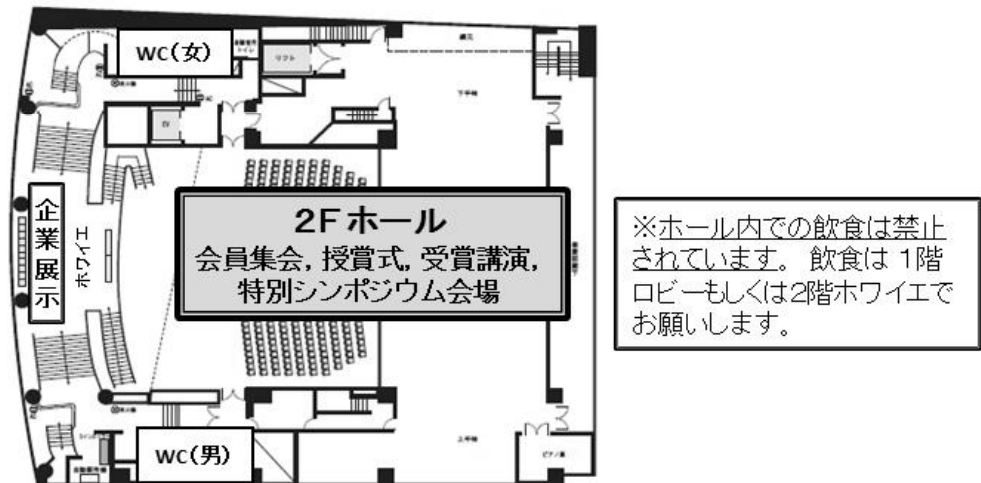


会員集会, 授賞式, 受賞講演, 特別シンポジウム, ポスター発表会場 (2日目)  
広島県民文化センターふくやま(エストパーク)

1階



2階



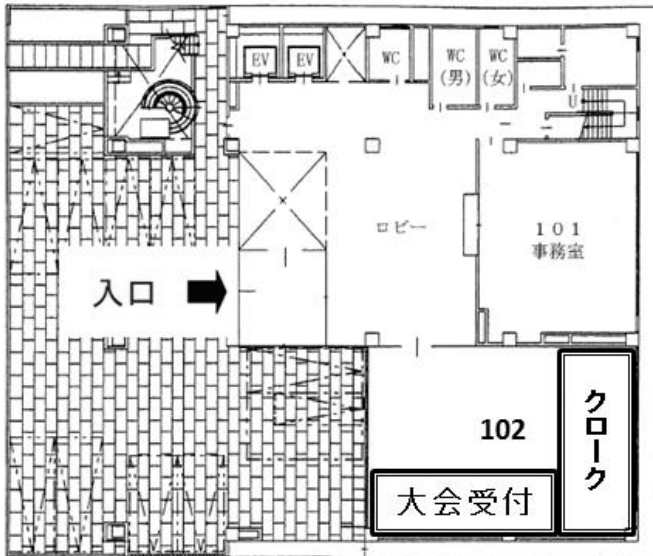
地下1階



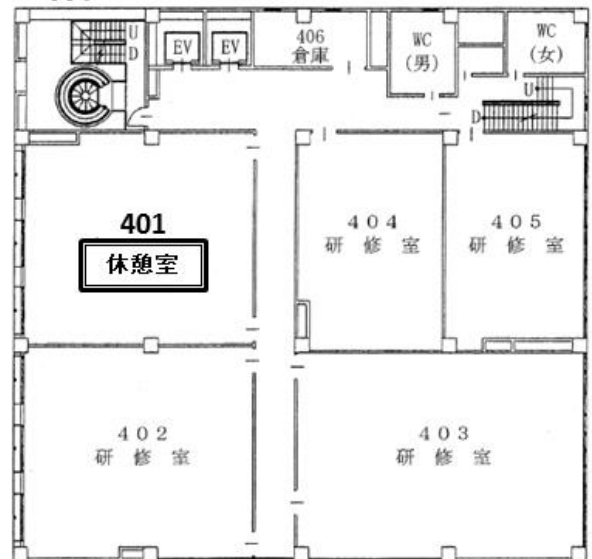


応用糖質科学シンポジウム (3日目)  
学校法人福山大学 宮地茂記念館

1階



4階



9階





## お知らせとお願い

## ○ 大会参加の皆様へ：

- ◆ 講演要旨は必ずお持ち下さい。総合受付にて販売（3,000 円）しますが、部数に限りがあります。
- ◆ 昼食は JR 福山駅構内および南側に飲食店が多数ございますので、ご利用下さい。
- ◆ 学校法人福山大学宮地茂記念館（1 日目および 3 日目）の室内以外での飲食はご遠慮下さい。
- ◆ 広島県民文化センターふくやま（2 日目）の会場ホール内での飲食は禁止です。ご協力をお願いします。
- ◆ 宮地茂記念館および広島県民文化センターふくやまは全館禁煙です。ご協力をお願いします。

## ○ 一般講演の皆様へ：

- ◆ 講演要領
  - a) 講演は、各自で用意したパーソナルコンピュータ（PC）を用い、会場の液晶プロジェクターで投影して行っていただきます。
  - b) 講演者は、自身の講演開始 30 分前までに各会場前の講演受付の記録用紙にご来場されていることの記録をお願いします。
  - c) 講演会場では、前演者の講演中、次演者席で自分の PC を起動して講演に使用するファイルを開いて下さい。
  - d) 前演者の講演終了後、速やかに登壇し、液晶プロジェクターに接続してあるモニターケーブルを自分の PC に接続して下さい。通常自動的に最適解像度で外部出力されます。万が一、切り替わらない場合は、外部出力へ手動で切り替えて下さい。操作方法が不明の際は係員にお尋ね下さい。
  - e) 講演時間は、発表 10 分、討論 2 分で進めます。時間厳守をお願いします。
  - f) 講演中の PC の操作は、講演者の責任で行って下さい。
  - g) 講演が終わりましたら、モニターケーブルを外し、PC を持って速やかに下壇して下さい。
- ◆ PC に関する注意点
  - a) PC は、準備・講演中のトラブル防止のため、スクリーンセ이버・省電力設定・自動ウイルスチェック・バックアップ機能等を解除しておいて下さい。
  - b) 講演に支障をきたさないように、PC はサウンドオフにして使用下さい。
  - c) 液晶プロジェクターのアスペクト比は 4 : 3（解像度 1,024×768）ですので、ワイド画面搭載 PC の場合、アスペクト比 4 : 3 で作成した講演ファイルの使用をお勧めします。
  - d) ケーブル端子形状は一般的なモニター端子であるミニ D-sub 15 ピンのみです。コネクタが無い場合（マッキントッシュ等）は、必ず付属品等の変換コネクタをご持参下さい。
  - e) iPad, Surface, その他のタブレット端末の使用は、ご遠慮いただきますようお願いいたします。
  - f) バッテリー切れに備え、電源アダプターを持参して下さい。
  - g) ご自分の PC がご用意できない場合は、お早めに実行委員会にお問合せ下さい。

## ○ ポスター発表の皆様へ：

- ◆ 発表要領
  - a) ポスターは、横 90 cm × 縦 120 cm 以内に収まるように作成して下さい。【A0 版（横 84.1 cm × 縦 118.9 cm）がちょうど収まります。】
  - b) 大会 2 日目（9 月 15 日）8:30 から掲示可能です。9:00 までに掲示いただきますようお願いいたします。発表番号に該当するボードにポスターを貼り出すようにして下さい。ピンはポスター会場に用意

●(14)●講演要旨集

してあります。

- c) 質疑応答は、大会2日目(9月15日)のポスター発表コアタイムの時間帯にポスターの前で行って下さい。

奇数番号コアタイム: 16:40 ~ 17:10

偶数番号コアタイム: 17:10 ~ 17:40

- d) 撤去は、大会2日目の18:15までに行ってください。

- ◆ ポスター賞は、ポスター賞選考委員会で受賞者を選考し、大会2日目の懇親会で発表します。

○ 座長の皆様へ:

- ◆ 担当する演題は、事前に座長間でお決め下さい。
- ◆ 各会場前の講演受付の記録用紙に来場の記録をお願いします。 時間に余裕を持ってご来場いただきますようよろしくお願いいたします。

**発明の新規性喪失の例外規定の適用を受けるための手続廃止のお知らせ**

法律の改正に伴い、学会の特許手続きへの関与がなくなりました。発明の新規性喪失の例外規定の適用申請については、出願人自らが行うこととなります。特許出願を計画している場合は、公開(大会発表等)に先だってお願しておくことをお勧めします。

詳しくは、特許庁のホームページにおいて左側の「特許」の項目を選択し、「出願に関する情報」の中の「出願に際しての留意事項について」を参照して下さい。

## 企業展示

9月15日(木) 9:00 ~ 17:00  
広島県民文化センターふくやま ロビー&ホワイエ  
(平成28年7月12日現在, 五十音順)

---

伊藤忠製糖株式会社

株式会社インテリジェントセンサーテクノロジー

昭和電工株式会社/Shodex®

DKSH ジャパン株式会社

株式会社林原

一般社団法人日本応用糖質科学会 会員集会, 授賞式, 受賞講演

9月15日(木) 9:30 ~ 12:00  
広島県民文化センターふくやま(エストパルク)

- ◆ 会員集会
- ◆ 授賞式
- ◆ 受賞講演 (右側の数字は要旨掲載頁)

学会賞

- AW-1 「植物細胞壁構成成分の水熱処理技術の開発と抽出成分の酵素分解」  
信州大学学術研究院工学系 天野良彦 氏 (33)

奨励賞

- AW-2 「セルロースの高次構造改変とその酵素分解性の評価」  
信州大学学術研究院工学系, 信州大学・FEIS 水野正浩 氏 (33)

- AW-3 「新規な難消化性糖質生成酵素に関する研究」  
株式会社林原 研究開発本部 渡邊光 氏 (34)

技術開発賞

- AW-4 「サケ鼻軟骨由来熱水抽出プロテオグリカンの素材化および日焼け抑制効果を有した美容食品の開発」  
サンスター株式会社 後藤昌史 氏・末川裕 氏・花田友香子 氏・山本和司 氏  
弘前大学大学院医学研究科 柿崎育子 氏 (34)

特別シンポジウム 「機能性糖質の科学」

9月15日(木) 14:00 ~ 15:45  
広島県民文化センターふくやま(エストパルク)

14:00~14:35 座長 西本友之 ((株)林原 研究開発本部)

- S2-1 ビフィズス菌が腸内の糖質を分解するための酵素のかたちと動き  
東京大学大学院農学生命科学研究科 伏信進矢 氏 (35)

14:35~15:10 座長 井ノ内直良 (福山大学生命工学部)

- S2-2 オオムギの機能性細胞壁多糖 (1:3;1:4)-β-D-グルカン  
岡山大学資源植物科学研究所 武田真 氏 (35)

15:10~15:45 座長 福田恵温 ((株)林原 研究開発本部)

- S2-3 かがわ発希少糖のはたらき~健康機能を中心に~  
香川大学医学部 徳田雅明 氏 (36)

15:45~15:55 休憩

## ご当地シンポジウム

9月15日(木) 15:55 ~ 16:35  
広島県民文化センターふくやま(エストパルク)

---

15:55~16:35 座長 岩本博行(福山大学生命工学部)

S2-4 **福山六次産業化への取組み**

福山大学生命工学部 山本覚氏・久富泰資氏・吉崎隆之氏 (36)

## 一般講演

9月14日(水) 9:30 ~ 11:52(最終)・13:30 ~ 16:57(最終)  
学校法人福山大学宮地茂記念館9階プレゼンテーションルーム903(A会場),  
2階205地域活動実習室(B会場), 3階301研修室(C会場), 4階402研修室(D会場)  
講演番号に\*の付いている発表はポスター発表があります。  
ポスター発表(コアタイム): 9月15日(木) 16:40 ~ 17:40(広島県民文化センター地下  
1階ポスター会場)

---

平成28年9月14日(水) 午前A会場

■ 9:30~10:34 澱粉の生合成

座長 川西正子, 三ツ井敏明

Aa-1 **キャッサバ (*Manihoto esculenta*) の澱粉枝作り酵素 (Starch Branching Enzyme, SBE) の機能解析**

理研 CSRS<sup>1</sup>, 秋田県大・生物資源<sup>2</sup>, 横浜市大・木原生物研<sup>3</sup>, JST・CREST<sup>4</sup>

○内海好規<sup>1</sup>, 内海稚佳子<sup>1,4</sup>, 田中真帆<sup>1</sup>, 藤田直子<sup>2</sup>, 中村保典<sup>2</sup>, 関原明<sup>1,3,4</sup> (37)

Aa-2\* **イネ  $\alpha$ -アミラーゼ I-1 の構造と機能に関する研究**

新潟大院・自然科学<sup>1</sup>, 新潟大・農<sup>2</sup>, 新潟大・工<sup>3</sup>, 新潟大・理<sup>4</sup>

○荻原寛和<sup>1</sup>, 古賀彩<sup>2</sup>, 金古堅太郎<sup>1</sup>, 落合秋人<sup>3</sup>, 谷口正之<sup>3</sup>, 半澤健<sup>1</sup>, 長東俊治<sup>4</sup>,  
伊藤紀美子<sup>2</sup>, 三ツ井敏明<sup>1,2</sup> (37)

Aa-3\* **枝作り酵素(BE)IIb 非存在下でのスターチシンターゼ(SS)アイソザイム間の競合と澱粉構造への影響**

秋田県大・生物資源

○伊藤優季, クロフツ尚子, 阿部美里, 保坂優子, 藤田直子 (37)

Aa-4\* **Starch synthase (SS) IIa は SSIIIa の長鎖伸長機能を相補できない**

秋田県大・生物資源

○クロフツ尚子, 杉本恭兵, 追留那緒子, 中村保典, 藤田直子 (37)

Aa-5 **スターチシンターゼ SSIIIa と SSIVb が同時に欠損するとなぜ澱粉粒が球形に変化するのか?**

秋田県大・生物資源<sup>1</sup>, 九大院・農<sup>2</sup>, 農研機構・生物研<sup>3</sup>,

岡山大植物科学研<sup>4</sup>, 山口県大<sup>5</sup>

○藤田直子<sup>1</sup>, 豊澤佳子<sup>1,2</sup>, 川越靖<sup>3</sup>, 松島良<sup>4</sup>, クロフツ尚子<sup>1</sup>, 小川雅広<sup>5</sup>,  
福田真子<sup>2</sup>, 中村保典<sup>1</sup> (38)

■ 10:35~11:52 澱粉の性質

座長 野田高弘, 松木順子

Aa-6 **水生植物ウキクサ類の澱粉の性質**

福山大・生命工<sup>1</sup>, (株)ちとせ研究所<sup>2</sup>, 長瀬産業(株)<sup>3</sup>

○大永知美<sup>1</sup>, 伊藤香織<sup>2</sup>, 斎丸仁<sup>3</sup>, 久保田結香<sup>1</sup>, 井ノ内直良<sup>1</sup> (38)



- Aa-7 **栽培年の異なるもち性及び低アミロース小麦の胚乳から調製した澱粉の特性**  
 近畿大・農<sup>1</sup>, 大阪樟蔭女大<sup>2</sup>, 畿央大<sup>3</sup>, 青森県保健大<sup>4</sup>, 農研機構・作物研<sup>5</sup>  
 ○川西(朝岡)正子<sup>1</sup>, 福山真依子<sup>1</sup>, 清水美紗<sup>1</sup>, 安田優大<sup>1</sup>, 永田咲<sup>1</sup>, 西口真理菜<sup>1</sup>,  
 菊田千景<sup>2</sup>, 岩城啓子<sup>3</sup>, 藤田修三<sup>4</sup>, 山守誠<sup>5</sup> (38)
- Aa-8 **サトイモ「大野在来」から精製した澱粉の構造解析及び糊化特性評価**  
 福井食研<sup>1</sup>, 千葉科大<sup>2</sup>, 農研機構・食品部門<sup>3</sup>  
 ○天谷美都希<sup>1</sup>, 八田珠郎<sup>2</sup>, 山本和貴<sup>3</sup> (38)
- Aa-9 **馬鈴薯新品種「パールスターチ」澱粉の特性とその利用**  
 農研機構・北農研  
 ○野田高弘, 瀧川重信, 遠藤千絵, 石黒浩二, 浅野賢治, 田宮誠司 (39)
- Aa-10 **甘藷澱粉の圧力糊化／老化特性**  
 鹿児島大隅加工セ<sup>1</sup>, 農研機構・食品部門<sup>2</sup>  
 ○有村恭平<sup>1</sup>, 時村金愛<sup>1</sup>, 古屋愛珠<sup>2</sup>, 廣瀬美佳<sup>2</sup>, 山本和貴<sup>2</sup> (39)
- Aa-11\* **澱粉のゲル形成に対する各種塩基添加効果**  
 日大・工  
 ○星野優人, 伊藤博, 小林厚志 (39)

平成28年9月14日(水)午後A会場

■13:30~15:39 澱粉の利用

座長 川端康之, 西岡昭博, 井ノ内直良

- Ap-1 **製パンにおける小麦澱粉の形状変化**  
 農研機構・西日本農研<sup>1</sup>, 日本パン技研<sup>2</sup>  
 ○池田達哉<sup>1</sup>, 原田昌博<sup>2</sup> (39)
- Ap-2 **レジスタントスターチ含量が高い焙煎金時豆の生活習慣病予防効果**  
 石川県大・生資環<sup>1</sup>, 石川農林総研<sup>2</sup>  
 ○松本健司<sup>1</sup>, 一村美湖<sup>1</sup>, 本多裕司<sup>1</sup>, 石崎佳奈<sup>2</sup>, 三輪章志<sup>2</sup> (40)
- Ap-3 **アミロペクチン構造の違いが米粉パンのやわらかさに及ぼす影響**  
 熊本製粉(株)<sup>1</sup>, 鹿児島大・農<sup>2</sup>  
 ○堅持智博<sup>1</sup>, 牛島雄毅<sup>1</sup>, 坂田依久美<sup>2</sup>, 石原田紘平<sup>2</sup>, 松永幸太郎<sup>1</sup>, 花城勲<sup>2</sup> (40)
- Ap-4 **米粉の保存による品質変化と加工特性**  
 静岡県大・食栄  
 ○伊藤聖子, 新井映子 (40)
- Ap-5 **コシヒカリの食味特性の系譜**  
 新潟薬大<sup>1</sup>, 新潟大<sup>2</sup>, 新潟農総研<sup>3</sup>  
 ○大坪研一<sup>1,2</sup>, 田村みなみ<sup>2</sup>, 福山誠司<sup>2</sup>, 菅原雅通<sup>2</sup>, 對馬諒介<sup>2</sup>, 渡邊真由香<sup>2</sup>,  
 石崎和彦<sup>3</sup>, 松井崇晃<sup>3</sup>, 中村澄子<sup>1,2</sup> (40)

●(20)●講演要旨集

- Ap-6 **日本産及び中国産のジャポニカ米の食味特性評価**  
新潟薬大<sup>1</sup>, 天津農学院<sup>2</sup>  
○中村澄子<sup>1</sup>, 崔晶<sup>2</sup>, 張欣<sup>2</sup>, 楊帆<sup>2</sup>, 生華<sup>2</sup>, 大坪研一<sup>1</sup> (41)
- Ap-7 **パフ処理による米および玄米の特性変化**  
北海道教育大<sup>1</sup>, 道総研上川農試<sup>2</sup>, (独)農研機構・北農研<sup>3</sup>  
菅野友美<sup>1</sup>, ○谷本憂太郎<sup>1</sup>, 西村努<sup>2</sup>, 梅本貴之<sup>3</sup> (41)
- Ap-8 **澱粉ゲルの長期老化に伴う物性変化の迅速評価**  
三重県工研  
○山崎栄次, 久保智子, 藤原孝之 (41)
- Ap-9\* **加熱・剪断型粉碎における臼形状と粉碎条件が米澱粉の結晶構造に与える影響**  
山形大院・理工<sup>1</sup>  
○松田和毅<sup>1</sup>, 志村良一郎<sup>1</sup>, 宮田剣<sup>1</sup>, 香田智則<sup>1</sup>, 西尾太一<sup>1</sup>, 西岡昭博<sup>1</sup> (41)
- Ap-10 **プロテアーゼを添加したグルテンフリー米粉パンバターのレオロジー特性**  
石川県大・生資環<sup>1</sup>, 山形大院・理工<sup>2</sup>  
○本多裕司<sup>1</sup>, 杉本怜菜<sup>1</sup>, 松本健司<sup>1</sup>, 香田智則<sup>2</sup>, 宮田剣<sup>2</sup>,  
西尾太一<sup>2</sup>, 西岡昭博<sup>2</sup> (42)

■15:40~16:57 複合領域

座長 尾形慎, 袴田航

- Ap-11\* **コンゴレッド感受性に基づく麹菌の細胞壁多糖  $\alpha$ -1,3-グルカン低減株の分離とその性質**  
東北大・未来研<sup>1</sup>, (株)一ノ蔵<sup>2</sup>, 東北大院・医<sup>3</sup>, 東北大院・農<sup>4</sup>  
○吉見啓<sup>1</sup>, 平間美紗<sup>2</sup>, 坪田康信<sup>2</sup>, 川上和義<sup>3</sup>, 阿部敬悦<sup>1,4</sup> (42)
- Ap-12\* **タンパク質への単糖導入を可能とするスルフォキシド化合物の開発: 均一な糖鎖構造をもつタンパク質創成を目指して**  
日大院・生資科・生資利用<sup>1</sup>, 日大・生資科・生命化<sup>2</sup>  
○武元円<sup>1</sup>, 谷本夏<sup>2</sup>, 小山亮祐<sup>1</sup>, 袴田航<sup>1,2</sup>, 平野貴子<sup>2</sup>, 西尾俊幸<sup>1,2</sup> (42)
- Ap-13 **Neu5Gc 含有糖鎖ポリペプチドの合成とウマインフルエンザウイルスとの結合能評価**  
福島高専・物質工<sup>1</sup>, 広島国際大・薬<sup>2</sup>, 静岡大・グリーン科技研<sup>3</sup>, JRA<sup>4</sup>, 会津大・短<sup>5</sup>  
○尾形慎<sup>1</sup>, 小泉亜未<sup>1</sup>, 大坪忠宗<sup>2</sup>, 池田潔<sup>2</sup>, 加藤竜也<sup>3</sup>, 朴龍洙<sup>3</sup>,  
山中隆史<sup>4</sup>, 左一八<sup>5</sup> (42)
- Ap-14\* **シアロ糖鎖クラスターとポリオーマウイルス様粒子との架橋形成メカニズムに関する研究**  
福島高専専攻科・ITS<sup>1</sup>, 浜松医大・医<sup>2</sup>, 静岡大・グリーン科技研<sup>3</sup>, 福島高専・物質工<sup>4</sup>  
○小野田崇司<sup>1</sup>, 鈴木哲朗<sup>2</sup>, 朴龍洙<sup>3</sup>, 碓氷泰市<sup>3</sup>, 尾形慎<sup>4</sup> (43)
- Ap-15\* **糖被覆型有機シリカ微粒子の合成とレクチンとの相互作用解析**  
福島高専専攻科・ITS<sup>1</sup>, 福島高専・物質工<sup>2</sup>  
○坂本舞央<sup>1</sup>, 谷地赳拓<sup>1</sup>, 山内紀子<sup>2</sup>, 車田研一<sup>2</sup>, 尾形慎<sup>2</sup> (43)

- Ap-16 **Detection of glycoprotein from a protease using Synchrotron radiation-based Fourier transform infrared microspectroscopy and analysis of proteolytic activity of the deglycosylated enzyme from *Euphorbia cf. lactea* latex**  
 School of Chemistry, Institute of Science, Suranaree University of Technology, Thailand<sup>1</sup>,  
 Synchrotron Light Research Institute (Public Organization), Nakhon Ratchasima, Thailand<sup>2</sup>  
 ○Jaruan Siritapetawee<sup>1</sup>, Kanjana Thumanu<sup>2</sup> (43)

平成 28 年 9 月 14 日 (水) 午前 B 会場

■ 9:30~11:52 糖質の機能と応用

座長 柿崎育子, 北岡本光, 原博

- Ba-1 **乳酸菌由来、新規中性糖鎖の合成**  
 農研機構  
 ○今場司朗 (43)
- Ba-2\* **母乳オリゴ糖分解酵素 LnbX からみるビフィズス菌-ヒトの共生関係**  
 京大・生命科学<sup>1</sup>, 石川県大<sup>2</sup>, 滋賀県大<sup>3</sup>, 農研機構<sup>4</sup>  
 ○後藤愛那<sup>1</sup>, 阪中幹祥<sup>2</sup>, 片山礼子<sup>2</sup>, 廣瀬潤子<sup>3</sup>, 加藤紀彦<sup>1</sup>, 栗原新<sup>2</sup>,  
 北岡本光<sup>4</sup>, 片山高嶺<sup>1,2</sup> (44)
- Ba-3\* ***Candida versatilis* SN-18 におけるマンニトール代謝機構の解明**  
 日大院・生資科<sup>1</sup>, 農研機構・食品研究部門<sup>2</sup>  
 ○伏屋瑞季<sup>1</sup>, 石牧優規<sup>1</sup>, 水島大貴<sup>1,2</sup>, 渡邊泰祐<sup>1</sup>, 荻原淳<sup>1</sup>, 春見隆文<sup>1</sup> (44)
- Ba-4 **ペクチン分子中のフィブロネクチンと相互作用する多糖構造の解析**  
 岐阜大院・応用生物科学<sup>1</sup>, 岐阜大・応用生命科学<sup>2</sup>  
 ○宮本茉由<sup>1</sup>, 山根菜摘<sup>2</sup>, 岩本悟志<sup>1,2</sup>, 北口公司<sup>1,2</sup>, ○矢部富雄<sup>1,2</sup> (44)
- Ba-5\* **イソマルトメガロ糖によるケルセチン吸収促進作用  
 —門脈カニューレションラットを用いて—**  
 北大院・農学院<sup>1</sup>, 日本食品化工(株)<sup>2</sup>, 北大院・農学研究院<sup>3</sup>  
 ○尾山真菜実<sup>1</sup>, 飯塚貴久<sup>2</sup>, 藤本佳則<sup>2</sup>, Weeranuch Lang<sup>3</sup>, 木村淳夫<sup>3</sup>, 原博<sup>3</sup> (44)
- Ba-6 **α-1,6 結合二糖はケルセチン配糖体のラット小腸における膜消化および吸収を促進する**  
 北大院・農  
 ○田中誠也, 尾山真菜実, 原博 (45)
- Ba-7 **α-シクロデキストリンの中性脂肪吸収阻害及び脂肪酸溶解性低減効果に関する検討**  
 (株)シクロケムバイオ<sup>1</sup>, 神大院・医<sup>2</sup>, 神女大院・健康栄養<sup>3</sup>  
 ○古根隆広<sup>1</sup>, 生田直子<sup>2</sup>, 岡本陽菜子<sup>1,2</sup>, 石田善行<sup>1</sup>, 中田大介<sup>1</sup>, 吉川豊<sup>3</sup>,  
 寺尾啓二<sup>1,2</sup>, 坂本憲広<sup>2</sup> (45)
- Ba-8 **サケ軟骨の熱水抽出物に含まれるプロテオグリカンの品質評価**  
 弘前大・院医・高度先進医学研究セ<sup>1</sup>, 弘前大・教育<sup>2</sup>, 山形大院・理工<sup>3</sup>  
 ○柿崎育子<sup>1</sup>, 三浦絢子<sup>2</sup>, 峯田貴<sup>3</sup>, 洪振瑞<sup>3</sup>, 加藤陽治<sup>2</sup> (45)

●(22)●講演要旨集

- Ba-9\* **還元末端へのトレハロース構造導入によるデキストリンの老化性低減**  
(株)林原 研究開発本部  
○藤田章弘, 藤本正浩, 工藤尚樹, 岸下誠一郎, 山本拓生, 西本友之,  
牛尾慎平, 福田恵温 (45)
- Ba-10\* **OVA 誘導アレルギーモデルにおける F-フコイダンの抗アレルギー効果**  
神戸大院・農  
○坂口香奈, 水野雅史, 橋本堂史, 谷野有佳 (46)
- Ba-11 **ポリフェノール添加によるキシログルカンのゲル形成**  
阪電通大・工  
○湯口宜明, 河端正憲 (46)

平成 28 年 9 月 14 日 (水) 午後 B 会場

■13:30~14:34 ホスホリラーゼ

座長 仁平高則, 西本友之

- Bp-1\* **トレハロース 6-リン酸ホスホリラーゼを用いたトレハロース 6-リン酸および新規糖リン酸の合成**  
北大院農<sup>1</sup>, 農研機構<sup>2</sup>  
○田口陽大<sup>1</sup>, 佐分利亘<sup>1</sup>, 今井亮三<sup>2</sup>, 森春英<sup>1</sup> (46)
- Bp-2 **ホスホリラーゼ/アノメリックキナーゼ法によるワンポットオリゴ糖調製**  
農研機構・食研<sup>1</sup>, 新潟大・農<sup>2</sup>  
○北岡本光<sup>1</sup>, 西本完<sup>1</sup>, 伊藤佑<sup>1</sup>, 中井博之<sup>2</sup> (46)
- Bp-3 **ホスホリラーゼによる 1,5-アンヒドロフルクトースのオリゴ糖合成**  
農研機構・食研<sup>1</sup>, 日本澱粉工業(株)<sup>2</sup>  
○加治木隆仁<sup>1,2</sup>, 奥西薫子<sup>2</sup>, 吉永一浩<sup>2</sup>, 北岡本光<sup>1</sup> (47)
- Bp-4\* **コージビオースホスホリラーゼを用いたコージビオースの大量生産技術の構築**  
新潟大院・自然科学<sup>1</sup>, 新潟大・農<sup>2</sup>, 農研機構・食研<sup>3</sup>  
○太田尾朱音<sup>1</sup>, 橋本健一<sup>2</sup>, 斉藤由華<sup>1</sup>, 仁平高則<sup>2</sup>, 北岡本光<sup>3</sup>, 中井博之<sup>1,2</sup> (47)
- Bp-5\* **トレハロースホスホリラーゼによるトレハロース誘導体の合成および機能性評価**  
新潟大院・自然科学<sup>1</sup>, 新潟大・農<sup>2</sup>, 農研機構・食研<sup>3</sup>  
○大森理紗子<sup>1</sup>, 仁平高則<sup>2</sup>, 杉本直久<sup>1</sup>, 斉藤由華<sup>1</sup>, 北岡本光<sup>3</sup>,  
原崇<sup>1,2</sup>, 中井博之<sup>1,2</sup> (47)

■14:35~16:05 糖質の合成

座長 長田光正, 深見健

- Bp-6 **ニッケル触媒を用いた酸化還元反応によるマルトビオン酸とマルチトールの同時製造**  
サンエイ糖化(株)  
○深見健, 田原豊之 (47)

- Bp-7\* **N-アセチルスクロサミンを原料として用いた新規 GlcNAc 含有オリゴ糖の酵素合成**  
日大院・生資科・生資利用<sup>1</sup>, 日大・生資科・生命化<sup>2</sup>, 明星大理工・総合理工<sup>3</sup>  
○坂木洋平<sup>1</sup>, 平野貴子<sup>2</sup>, 袴田航<sup>1,2</sup>, 田代充<sup>3</sup>, 西尾俊幸<sup>1,2</sup> (48)
- Bp-8\* **グルクロン酸を含むオリゴ糖の酵素合成**  
日大院・生資科・生資利用<sup>1</sup>, 日大・生資科・生命化<sup>2</sup>  
○保坂浩貴<sup>1</sup>, 平野貴子<sup>2</sup>, 袴田航<sup>1,2</sup>, 西尾俊幸<sup>1,2</sup> (48)
- Bp-9\* **グルクロン酸アミドを含むオリゴ糖の酵素合成**  
日大院・生資科・生資利用<sup>1</sup>, 日大・生資科・生命化<sup>2</sup>, 明星大・理工・総合理工<sup>3</sup>  
○溝口早織<sup>1</sup>, 袴田航<sup>1,2</sup>, 平野貴子<sup>2</sup>, 田代充<sup>3</sup>, 西尾俊幸<sup>1,2</sup> (48)
- Bp-10 **糖転移反応による二糖類アルドン酸の生成**  
大阪市工研<sup>1</sup>, 阪電通大・工<sup>2</sup>  
○村上洋<sup>1</sup>, 宮本康平<sup>2</sup>, 湯口宜明<sup>2</sup>, 桐生高明<sup>1</sup>, 木曾太郎<sup>1</sup> (48)
- Bp-11 **高温高圧水中での N-アセチルグルコサミンからの含窒素化合物の無触媒合成**  
信州大・繊維<sup>1</sup>, 福島高専・物工<sup>2</sup>, 一関高専・物化工<sup>3</sup>  
○長田光正<sup>1</sup>, 東海林真也<sup>1</sup>, 末永信<sup>1</sup>, 嶋田五百里<sup>1</sup>, 福長博<sup>1</sup>, 高橋伸英<sup>1</sup>,  
尾形慎<sup>2</sup>, 戸谷一英<sup>3</sup> (49)
- Bp-12 ***Bacillus amyloliquefaciens* における, ラクトースを基質とした DNJ の高生産**  
農研機構・食品部門<sup>1</sup>, 東北大院・農<sup>2</sup>, 旭松食研<sup>3</sup>, 東北大・未来科学技術共同研究セ<sup>4</sup>  
○山岸賢治<sup>1</sup>, 小野瀬晋司<sup>2</sup>, 高須蒼生<sup>2</sup>, 伊藤隼哉<sup>2</sup>, 池田亮一<sup>3</sup>, 木村俊之<sup>1</sup>,  
仲川清隆<sup>2</sup>, 宮澤陽夫<sup>4</sup> (49)

■ 16:06~16:57 菌体外多糖

座長 西尾俊幸

- Bp-13\* **石川県の農産品・発酵食品由来乳酸菌およびそれらの産生する菌体外多糖 (EPS) の性状解析**  
石川県大院・生資環  
○巻田春香, 本多裕司, 松本健司, 小柳喬 (49)
- Bp-14 **豆乳の乳酸菌発酵物に含まれる菌体外多糖の構造に関する研究**  
三重大・地域イノベーション学研究所<sup>1</sup>, マルサンアイ(株)<sup>2</sup>  
○張丹若<sup>1</sup>, 江草信太郎<sup>2</sup>, 三島隆<sup>1</sup> (49)
- Bp-15 **ピタヤ(*Hylocereus undatus*)における粘性多糖の構造解析と季別変動**  
神戸大院・農<sup>1</sup>, 大阪工研<sup>2</sup>  
○木下久瑠美<sup>1</sup>, 静間基博<sup>2</sup>, 桐生高明<sup>2</sup>, 村上洋<sup>2</sup>, 野村啓一<sup>1</sup> (50)
- Bp-16 **乳酸菌 *Leuconostoc mesenteroides* NTM048 株が分泌する菌体外多糖の構造解析**  
石川県大・資源研<sup>1</sup>, CCRC<sup>2</sup>, 石川県大・生資環<sup>3</sup>, 京大院生命<sup>4</sup>, 日東薬品工業(株)<sup>5</sup>  
○松崎千秋<sup>1</sup>, 苔米地祐輔<sup>1</sup>, L.S.Forsberg<sup>2</sup>, P.Azadi<sup>2</sup>, 松本健司<sup>3</sup>, 加藤紀彦<sup>4</sup>,  
山本憲二<sup>1</sup>, 久景子<sup>5</sup> (50)

平成 28 年 9 月 14 日 (水) 午前 C 会場

■ 9:30~11:52 糖質関連酵素 1

座長 村上洋, 五十嵐圭日子, 阪本龍司

- Ca-1\* ***Paenibacillus* sp. 598K 由来 GH66 デキストラナーゼの機能特性**  
農研機構食研<sup>1</sup>, 静大グリーン研<sup>2</sup>, 岩手医大<sup>3</sup>, 東京農大・応生科<sup>4</sup>,  
北大院・農<sup>5</sup>, 大阪府大院・生命環境<sup>6</sup>  
○水島大貴<sup>1</sup>, 宮崎剛壱<sup>2</sup>, 志波優<sup>3</sup>, 吉川博文<sup>4</sup>, 木村啓太郎<sup>1</sup>, 木村淳夫<sup>5</sup>,  
北村進一<sup>6</sup>, 原博<sup>5</sup>, 舟根和美<sup>1</sup> (50)
- Ca-2\* **担子菌由来  $\alpha$ -L-アラビノフラノシダーゼの機能解析**  
東大院・農生科<sup>1</sup>, 琉球大・農<sup>2</sup>  
○木根啓太<sup>1</sup>, 砂川直輝<sup>1</sup>, 石田卓也<sup>1</sup>, 五十嵐圭日子<sup>1</sup>, 金子哲<sup>2</sup>, 鮫島正浩<sup>1</sup> (50)
- Ca-3\* ***Phanerochaete chrysosporium* 由来 Lam16A による糖鎖合成**  
東大院・農生科  
○小林泰, 砂川直輝, 石田卓也, 五十嵐圭日子, 鮫島正浩 (51)
- Ca-4  **$\beta$ -1,3-結合に作用する  $\beta$ -L-アラビノフラノシダーゼの機能解析**  
鹿児島大・農<sup>1</sup>, 理研<sup>2</sup>  
○藤田清貴<sup>1</sup>, 角町華子<sup>1</sup>, 石渡明弘<sup>2</sup>, 伊藤幸成<sup>2</sup>, 北原兼文<sup>1</sup> (51)
- Ca-5 **植物由来  $\beta$ -L-アラビノフラノシド含有糖鎖の合成**  
理研  
○石渡明弘, 伊藤幸成 (51)
- Ca-6\* ***Bifidobacterium longum* のアラビノ多糖・オリゴ糖資化メカニズムと関連する  
酵素群の解析**  
近畿大院・生物理工  
○米野雅大, 芦田久 (51)
- Ca-7\* **ペクチン中のアラビノガラクトン側鎖に対する  $\beta$ -ガラクトシダーゼの反応特性解析**  
大阪府大院・生命環境科学<sup>1</sup>, 近畿大院・生物理工学<sup>2</sup>  
○近藤辰哉<sup>1</sup>, 西村勇一<sup>1</sup>, 石丸恵<sup>2</sup>, 中澤昌美<sup>1</sup>, 上田光宏<sup>1</sup>, 阪本龍司<sup>1</sup> (52)
- Ca-8\* **ゴルジ体マンノシダーゼ I 阻害剤の細胞毒性発現機構の解析**  
日大院・生資科・生資利用<sup>1</sup>, 日大・生資科・生命化<sup>2</sup>  
○小山亮祐<sup>1</sup>, 江田大曜<sup>2</sup>, 袴田航<sup>1,2</sup>, 平野貴子<sup>2</sup>, 西尾俊幸<sup>1,2</sup> (52)
- Ca-9\* **イトマキヒトデ由来  $\alpha$ -L-フコシダーゼの精製・諸性質解明・クローニング**  
福島高専専攻科・ITS<sup>1</sup>, 福島高専・物質工<sup>2</sup>, 宇都宮大・農<sup>3</sup>, 宇都宮大・バイオ<sup>4</sup>  
○河野はるか<sup>1</sup>, 後藤咲季<sup>1</sup>, 柴田公彦<sup>2</sup>, 加藤紗優里<sup>3</sup>, 小野晶子<sup>3</sup>,  
鈴木智大<sup>4</sup>, 尾形慎<sup>2</sup> (52)
- Ca-10 **アスパラガス根のフルクタンエキソヒドロラーゼの性質**  
酪農大・食と健康<sup>1</sup>, 酪農大院・食品栄養科学<sup>2</sup>  
○上野敬司<sup>1,2</sup>, 米田麻衣子<sup>1</sup>, 塩見徳夫<sup>2</sup>, 小野寺秀一<sup>1,2</sup> (52)

Ca-11 *Enterobacter* 属由来糖酸化酵素の二糖類への作用性大阪市工研<sup>1</sup>, 大工大・院工<sup>2</sup>○桐生高明<sup>1</sup>, 山内康平<sup>2</sup>, 益山新樹<sup>2</sup>, 木曾太郎<sup>1</sup>, 中野博文<sup>1</sup>, 村上洋<sup>1</sup> (53)

平成 28 年 9 月 14 日 (水) 午後 C 会場

■13:30~16:31 糖質関連酵素2

座長 岩本博行, 矢追克郎, 佐分利亘, 鈴木英治, 舟根和美

## Cp-1\* ヒトゴルジ体 β-ガラクトシダーゼのタンパク質糖鎖修飾酵素としての可能性

日大院・生資科<sup>1</sup>, 日大・生資科・生命化<sup>2</sup>○三浦一輝<sup>1</sup>, 袴田航<sup>1,2</sup>, 平野貴子<sup>2</sup>, 西尾俊幸<sup>1,2</sup> (53)

## Cp-2 新規特性を有する枝切り酵素の構造機能解析

秋田県大・生物資源<sup>1</sup>, リール科技大<sup>2</sup>○鈴木龍一郎<sup>1</sup>, 木村友亮<sup>1</sup>, Christophe Colleoni<sup>2</sup>, Steven G. Ball<sup>2</sup>,  
藤田直子<sup>1</sup>, 鈴木英治<sup>1</sup> (53)

## Cp-3 シアノバクテリアのグリコーゲン代謝に関わる複数の枝切り酵素の機能解析

秋田県大・生物資源

後藤光寛, 齊藤健太, 鈴木龍一郎, ○鈴木英治 (53)

Cp-4\* α-1,6-結合に高い親和性を有する, 新規 *Aspergillus sojae* 由来 GH31α-グルコシダーゼの機能解析昭和産業(株)・総合研<sup>1</sup>, 一関高専・物化工<sup>2</sup>○松本雄治<sup>1</sup>, 河野敦<sup>1</sup>, 寺田敦<sup>1</sup>, 富永陽大<sup>1</sup>, 新北信太郎<sup>1</sup>, 二階堂望<sup>2</sup>,  
戸谷一英<sup>2</sup>, 安武望<sup>1</sup> (54)

## Cp-5\* 小胞体グルコシダーゼ II 阻害剤としてのインドールスルホンアミド誘導体の構造展開と生物活性評価: 抗ウイルス剤への応用を目指して

日大院・生資科・生資利用<sup>1</sup>, 日大・生資科・生命化<sup>2</sup>○上間駿<sup>1</sup>, 荒井詩織<sup>1</sup>, 小山亮祐<sup>1</sup>, 朝日孝幸<sup>2</sup>, 袴田航<sup>1,2</sup>,  
平野貴子<sup>2</sup>, 西尾俊幸<sup>1,2</sup> (54)Cp-6 *Geobacillus* 属由来糖転移酵素の構造解析京大院・農<sup>1</sup>, 天野エンザイム(株)<sup>2</sup>○西河亮輔<sup>1</sup>, 岡田正通<sup>2</sup>, 山口庄太郎<sup>2</sup>, 尾藤浩高<sup>1</sup>, 安西友里恵<sup>1</sup>, 三上文三<sup>1</sup> (54)

## Cp-7\* 酵素反応解析モデルを活用した疎水性アグリコン部位を有する配糖体への糖鎖導入法

日大・工・生命応用化学

○伊藤博, 小林厚志 (54)

## Cp-8\* 細菌由来加水分解酵素の糖結合性モジュールに対する糖鎖ドッキング解析

宮崎大院・工<sup>1</sup>, 鹿児島大院・理工<sup>2</sup>, 宮崎大・工<sup>3</sup>○落亮太<sup>1</sup>, 宇都卓也<sup>2,3</sup>, 湯井敏文<sup>3</sup> (55)

●(26)●講演要旨集

- Cp-9\* **GH97  $\alpha$ -galactosidase 求核触媒変異酵素が触媒する糖転移反応の反応機構**  
北大院・農<sup>1</sup>, 北大院・先端生命<sup>2</sup>  
○松永夏奈<sup>1</sup>, 奥山正幸<sup>1</sup>, 渡辺健一<sup>1</sup>, 田上貴祥<sup>1</sup>, 山下恵太郎<sup>2</sup>, 姚関<sup>2</sup>,  
森春英<sup>1</sup>, 木村淳夫<sup>1</sup> (55)
- Cp-10 ***Moniliella* 酵母によるグリセリンからエリスリトールへの高収率変換に向けた培養条件の最適化**  
日大・生資科・生命化<sup>1</sup>, 日大・生資科・生資利用<sup>2</sup>  
○岩田悠志<sup>1</sup>, 安彦良祐<sup>1</sup>, 鈴木彩乃<sup>1</sup>, 伏屋瑞季<sup>2</sup>, 渡邊泰祐<sup>1,2</sup>, 荻原淳<sup>1,2</sup>,  
春見隆文<sup>1,2</sup> (55)
- Cp-11 ***Moniliella megachiliensis* によるグリセロールからエリスリトールへの変換代謝系の網羅的解析**  
日大・生資科・生命化<sup>1</sup>, 日大院・生資科・生資利用<sup>2</sup>  
○荻原淳<sup>1,2</sup>, 岩田悠志<sup>1</sup>, 伏屋瑞季<sup>2</sup>, 渡邊泰祐<sup>1,2</sup>, 春見隆文<sup>1,2</sup> (55)
- Cp-12 ***Aspergillus oryzae* 由来イソプリメベロース生成酵素の同定と解析**  
産総研・生物プロセス  
○松沢智彦, 矢追克郎 (56)
- Cp-13\* **水産軟体動物のグルカナーゼに付随する機能未知領域の機能解析**  
北大院・農<sup>1</sup>, デンマーク工科大<sup>2</sup>, 北大院水<sup>3</sup>  
○熊谷祐也<sup>1</sup>, Abou Hachem Maher<sup>2</sup>, Birte Svensson<sup>2</sup>, 尾島孝男<sup>3</sup>, 奥山正幸<sup>1</sup>,  
木村淳夫<sup>1</sup> (56)
- Cp-14 ***Trichoderma reesei* 由来  $\beta$ -グルコシダーゼ II (Cel1A) の糖転移生成物の解析**  
一関高専・物化工<sup>1</sup>, 福島高専・物工<sup>2</sup>, 東理大院・理工<sup>3</sup>, 新潟大・農<sup>4</sup>  
○戸谷一英<sup>1</sup>, 二階堂望<sup>1</sup>, 佐野孝晃<sup>1</sup>, 小野寺一樹<sup>1</sup>, 尾形慎<sup>2</sup>, 中島将博<sup>3</sup>,  
中井博之<sup>4</sup> (56)

平成 28 年 9 月 14 日 (水) 午前 D 会場

■9:30~11:00 セルラーゼ関連

座長 倉掛昌裕, 池正和

- Da-1\* ***Irpex lacteus* NK-1 株および *Pestalotiopsis* sp. AN-7 株由来 GH6 遺伝子のクローニングと異種発現酵素の機能解析**  
信州大院・理工<sup>1</sup>, 信大・IFES<sup>2</sup>  
○藤野尚人<sup>1</sup>, 水野正浩<sup>1,2</sup>, 野崎功一<sup>1</sup>, 天野良彦<sup>1</sup> (56)
- Da-2\* ***Trichoderma reesei* におけるセロピオヒドロラーゼ II 発現量の調節**  
信州大院・理工  
○三國和希, 藤野尚人, 天野良彦, 野崎功一 (57)
- Da-3 ***Trichoderma reesei* が生産する Swollenin の反応機構の解析**  
信州大・工  
○野崎功一, 石井哲郎, 天野良彦 (57)



- Da-4\* ***Trichoderma reesei* におけるソホロース合成酵素遺伝子破壊株のセルラーゼ生産能力**  
信州大院・総合工<sup>1</sup>, 東理大院・理工<sup>2</sup>, 新潟大・農<sup>3</sup>  
○郭博洋<sup>1</sup>, 畠中理志<sup>1</sup>, 中島将博<sup>2</sup>, 中井博之<sup>3</sup>, 天野良彦<sup>1</sup>, 野崎功一<sup>1</sup> (57)
- Da-5\* ***Trichoderma reesei* が生産する Cel1A の発現時期と消長**  
信州大院・理工<sup>1</sup>, 信州大院・総合工<sup>2</sup>  
○山鳥哲矢<sup>1</sup>, 郭博洋<sup>2</sup>, 天野良彦<sup>1,2</sup>, 野崎功一<sup>1,2</sup> (57)
- Da-6\* **セルラーゼとヘミセルラーゼを同時生産する *Trichoderma reesei* 変異株の作出**  
信州大院・理工  
○山根三奈, 野崎功一, 天野良彦 (58)
- Da-7 **セルロース資化性放線菌 *Cellulomonas fimi* 由来セルラーゼのプロセッシビティを中心とした機能解析**  
東大院・農生科<sup>1</sup>, 金沢大・理工<sup>2</sup>, 琉球大・農<sup>3</sup>, 岡崎統合バイオ<sup>4</sup>  
○内山拓<sup>1</sup>, 内橋貴之<sup>2</sup>, 金子哲<sup>3</sup>, 中村彰彦<sup>4</sup>, 五十嵐圭日子<sup>1</sup>, 鮫島正浩<sup>1</sup> (58)

■11:01~11:52 バイオマスの応用

座長 天野良彦

- Da-8\* **バイオマス糖化時におけるセルラーゼ各酵素の吸着脱離挙動におよぼすリゾチーム添加の影響**  
日揮(株)  
○豊澤佳子, 沖野祥平, 池應真実, 種田大介 (58)
- Da-9\* **糸状菌 *Humicola insolens* を用いた協奏効果によるイナワラ糖化の効率化**  
日大院・生資科・生資利用<sup>1</sup>, 日大生・資科・生命化<sup>2</sup>  
○向後貴志<sup>1</sup>, 渡邊泰祐<sup>2</sup>, 荻原淳<sup>1,2</sup>, 春見隆文<sup>1,2</sup> (58)
- Da-10 **スギ改質リグニン製造工程と副生パルプの直接酵素糖化工程との連結条件検討**  
農研機構・食研<sup>1</sup>, 森林総研<sup>2</sup>  
○池正和<sup>1</sup>, 山岸賢治<sup>1</sup>, 高田依里<sup>2</sup>, ネーティティ<sup>2</sup>, 山田竜彦<sup>2</sup>, 徳安健<sup>1</sup> (59)

平成28年9月14日(水) 午後D会場

■13:30~15:00 キチン・キトサン関連

座長 大沼貴之, 戸谷一英

- Dp-1 **霊菌 *Serratia marcescens* 由来キチナーゼ SmChiA の1分子ステップ運動解析**  
岡崎統合バイオ<sup>1</sup>, 分子研<sup>2</sup>  
○中村彰彦<sup>1</sup>, 飯野亮太<sup>1,2</sup> (59)
- Dp-2\* ***Vibrio parahaemolyticus* のキチン利用におけるキチン由来オリゴ糖の役割**  
日大院・生資科・生資利用<sup>1</sup>, 日大・生資科・生命化<sup>2</sup>  
○大久保学<sup>1</sup>, 平野貴子<sup>2</sup>, 袴田航<sup>1,2</sup>, 西尾俊幸<sup>1,2</sup> (59)

●(28)●講演要旨集

- Dp-3\* **キチン由来ヘテロ 2 糖により生産が誘導される *Shewanella baltica* 由来キチナーゼの酵素化学的性質**  
日大院・生資科・生資利用<sup>1</sup>, 日大・生資科・生命化<sup>2</sup>  
○池嶋聖史<sup>1</sup>, 平野貴子<sup>2</sup>, 横山昌寛<sup>2</sup>, 白石晴香<sup>1</sup>, 袴田航<sup>1,2</sup>, 西尾俊幸<sup>1,2</sup> (59)
- Dp-4\* **キチンオリゴ糖を原料とした新規 GlcNAc 含有ヘテロオリゴ糖の酵素合成**  
日大院・生資科・生資利用<sup>1</sup>, 日大・生資科・生命化<sup>2</sup>  
○上原旭輝<sup>1</sup>, 平野貴子<sup>2</sup>, 袴田航<sup>1,2</sup>, 西尾俊幸<sup>1,2</sup> (60)
- Dp-5\* **キトサン分解産物の構造に基づく藻類由来 GH18 キチナーゼの基質認識機構の解析**  
近畿大院・農<sup>1</sup>, NTNU・NOBIPOL<sup>2</sup>, 琉球大・農<sup>3</sup>  
○北奥喜仁<sup>1</sup>, Feng Yiming<sup>2</sup>, 平良東紀<sup>3</sup>, 大沼貴之<sup>1</sup>, 深溝慶<sup>1</sup>, Kjell Morten<sup>2</sup> (60)
- Dp-6\* **スギ花粉由来クラス IV キチナーゼ CJP-4 の NMR 解析**  
近畿大院・農<sup>1</sup>, 琉球大・農<sup>2</sup>, 産総研<sup>3</sup>  
○高島智也<sup>1</sup>, 梅本尚之<sup>1</sup>, 平良東紀<sup>2</sup>, 沼田倫之<sup>3</sup>, 大沼貴之<sup>1</sup>, 深溝慶<sup>1</sup> (60)
- Dp-7 **キトサンナノファイバーヒドロゲルの創製と骨芽細胞培養基板への応用**  
福山大・生命工  
新田祥子, 小松礼佳, ○岩本博行 (60)

■15 : 01~16 : 57 糖質関連酵素の構造解析

座長 伏信進矢, 石川一彦, 中島将博

- Dp-8 ***Klebsiella pneumoniae* 由来 Pullulanase-cyclodextrin 複合体の相互作用様式の解明**  
京大院・農<sup>1</sup>, 福山大・生命工学<sup>2</sup>  
○坂直樹<sup>1</sup>, 岩本博行<sup>2</sup>, 高橋延行<sup>1</sup>, 水谷公彦<sup>1</sup>, 三上文三<sup>1</sup> (61)
- Dp-9 **高品質の蛋白質結晶が示すもの  
—*Pyrococcus furiosus* の  $\beta$ -グルコシダーゼの結晶構造解析—**  
岡山大・基礎研<sup>1</sup>, 産総研・関西センター<sup>2</sup>  
○中林誠<sup>1</sup>, 石川一彦<sup>2</sup> (61)
- Dp-10\* ***Bacteroides thetaiotaomicron*  $\beta$ -L-arabinopyranosidase (BtAra97c) の立体構造解析**  
北大院・農<sup>1</sup>, 北大院・先端生命<sup>2</sup>  
○菊池麻子<sup>1</sup>, 加藤公児<sup>2</sup>, 奥山正幸<sup>1</sup>, 大寄翔平<sup>1</sup>, 姚関<sup>2</sup>, 木村淳夫<sup>1</sup> (61)
- Dp-11\* ***Bacteroides thetaiotaomicron* 由来  $\beta$ -グルコシダーゼの基質複合体の構造**  
東理大・理工<sup>1</sup>, 東工大<sup>2</sup>, 新潟大・農<sup>3</sup>  
○中島将博<sup>1</sup>, 石黒陸斗<sup>1</sup>, 前田拓磨<sup>1</sup>, 田中信清<sup>1</sup>, 宮永顕正<sup>2</sup>, 中井博之<sup>3</sup>, 田口速男<sup>1</sup> (61)
- Dp-12\* **ABC トランスポーターソホロオリゴ糖結合タンパク質のリガンド認識の構造基盤**  
東大院・農生科<sup>1</sup>, 東理大院・理工<sup>2</sup>, 東工大院・理<sup>3</sup>, 新潟大院・自然科<sup>4</sup>  
○阿部紘一<sup>1</sup>, 中島将博<sup>2</sup>, 砂川直輝<sup>1</sup>, 石田卓也<sup>1</sup>, 五十嵐圭日子<sup>1</sup>, 鮫島正浩<sup>1</sup>, 宮永顕正<sup>3</sup>, 中井博之<sup>4</sup>, 田口速男<sup>2</sup>, 荒川孝俊<sup>1</sup>, 伏信進矢<sup>1</sup> (62)

- Dp-13\* **新規配列を有する糸状菌由来  $\beta$ -1,2-グルカナーゼの構造解析**  
東理大院・理工<sup>1</sup>, 新潟大・農<sup>2</sup>, 東工大<sup>3</sup>  
○田中信清<sup>1</sup>, 中島将博<sup>1</sup>, 中井博之<sup>2</sup>, 宮永顕正<sup>3</sup>, 田口速男<sup>1</sup> (62)
- Dp-14\* ***Penicillium chrysogenum* 由来新規エキソラムノガラクトチュロナンリアーゼの X線結晶構造解析**  
大阪府大院・生命環境科学<sup>1</sup>, 大阪府大院・理<sup>2</sup>  
○國重由花<sup>1</sup>, 岩井麻凜<sup>1</sup>, 中澤昌美<sup>1</sup>, 上田光宏<sup>1</sup>, 多田俊治<sup>2</sup>,  
西村重徳<sup>1</sup>, 阪本龍司<sup>1</sup> (62)
- Dp-15\* **GH129 ファミリー $\alpha$ -N-アセチルガラクトサミニダーゼの X線結晶構造解析**  
東大院・農<sup>1</sup>, 高エネ研・PF<sup>2</sup>, 近畿大・生物理工<sup>3</sup>  
○佐藤真与<sup>1</sup>, Dorothee Liebschner<sup>2</sup>, 荒川孝俊<sup>1</sup>, 山田悠介<sup>2</sup>, 千田俊哉<sup>2</sup>,  
芦田久<sup>3</sup>, 伏信進矢<sup>1</sup> (62)
- Dp-16 **スギ花粉由来ファミリーGH17 $\beta$ -1,3 グルカナーゼの構造と機能**  
近畿大・農・バイオ<sup>1</sup>, 産総研・バイオメディカル<sup>2</sup>  
○大沼貴之<sup>1</sup>, 高島智也<sup>1</sup>, 沼田倫征<sup>2</sup>, 深溝慶<sup>1</sup> (63)

## 応用糖質科学シンポジウム (旧 糖質関連酵素化学シンポジウム)

9月16日(金) 9:20 ~ 12:10・13:30~ 15:30  
学校法人福山大学宮地茂記念館9階プレゼンテーションルーム(903)

9:20 ~ 10:00 座長 小野寺秀一 (酪農学園大学)

S3-1 石川県産レンコンから分離した澱粉の性質について

石川県大・生資環<sup>1</sup>, 秋田県大・生物資源<sup>2</sup>, 石川県農林総研<sup>3</sup>

○本多裕司<sup>1</sup>, 山崎徹也<sup>1</sup>, 勝見尚也<sup>1</sup>, 藤田直子<sup>2</sup>, 松本健司<sup>1</sup>,  
岡崎正規<sup>1</sup>, 三輪章志<sup>3</sup> (64)

10:00 ~ 10:40 座長 伊藤和央 (大阪市立大学)

S3-2 新規ファミリーに属するピフィズス菌由来ラクト-N-ピオシダーゼの立体構造

東大院・農生科<sup>1</sup>, 京大院・生命科<sup>2</sup>, Univ. Western Australia<sup>3</sup>

○山田千早<sup>1,2</sup>, 片山高嶺<sup>2</sup>, Mitchell Hattie<sup>3</sup>, Keith A. Stubbs<sup>3</sup>, 荒川孝俊<sup>1</sup>,  
伏信進矢<sup>1</sup> (64)

10:40 ~ 10:50 休憩

10:50 ~ 11:30 座長 西本友之 ((株) 林原)

S3-3 グリセロール生産菌 *Candida versatilis* SN-18が見せるグリセロール生成機構の新たな展開

農研機構・食研<sup>1</sup>, 日大・生資科・生命化<sup>2</sup>

○水島大貴<sup>1</sup>, 石川浩介<sup>2</sup>, 石牧優規<sup>2</sup>, 伏屋瑞季<sup>2</sup>, 春見隆文<sup>2</sup> (65)

11:30 ~ 12:10 座長 吉田孝 (弘前大学)

S3-4  $\beta$ -マンナン分解に寄与するセロビオース 2-エピメラーゼと  $\beta$ -マンノシドホスホリラーゼの構造と機能

北大院・農<sup>1</sup>, 北大院・生命<sup>2</sup>

○佐分利亘<sup>1</sup>, 加藤公児<sup>2</sup>, 姚閔<sup>2</sup>, 松井博和<sup>1</sup>, 森春英<sup>1</sup> (65)

12:10 ~ 13:30 休憩

13:30 ~ 14:10 座長 野田高弘 (農研機構北海道農研センター)

海外招待講演 Overseas Invited Presentation (日本語でのご講演となります)

S3-5 Research and Development Progress of the Key Technology and Equipment of Potato and Sweet Potato Staple Food Processing in China

Institute of Food Science and Technology, Chinese Academy of Agricultural Sciences;

Key Laboratory of Agro-products Processing, Ministry of Agriculture

○Taihua Mu (66)

14:10 ~ 14:50 座長 伏信進矢 (東京大学大学院)

S3-6 貯蔵多糖特性の異なるシアノバクテリア由来枝作り酵素および枝切り酵素の構造と機能

秋田県大・生物資源

○鈴木龍一郎, 林真里, 黒木みほ, 木村友亮, 佐々木柁秀, 藤田直子, 鈴木英治 (66)

14:50 ~ 15:30 座長 角谷亮 (江崎グリコ (株))

S3-7 トレハロースの生理作用の探索~始まりからメカニズムにせまる最新の研究まで~

(株) 林原 研究開発本部

原島哲 (67)

## 第5回応用糖質フレッシュシンポジウム

(共催) 日本応用糖質科学会中国・四国支部

9月13日(火)(平成28年度大会前日) 16:00 ~ 20:00

エフピコ RiM7 階ものづくり交流館 セミナールーム A・B

応用糖質フレッシュシンポジウムでは、様々な分野でご活躍されている新進気鋭の若手研究者をお招きし、旬な研究の話題についてお話していただきます。本企画は若手研究者の活発な交流の場を提供するものです。今回は懇親会でのポスターセッションは設けません。大会2日目(9月15日)のポスター発表で「ポスター賞」獲得を目指していただきたいと思います。また、地元高校生によるポスター発表も予定しています。多数のご参加をお待ちしております。

なお、「応用糖質フレッシュシンポジウム」は昨年度より「糖質科学懇話会」と融合し、新たな歩みをはじめています。両シンポジウム・懇話会の運営・開催にご尽力くださった皆様に心から感謝申し上げますと共に、今後も世話人が中心となって応用糖質フレッシュシンポジウムを盛り上げ発展させるべく努力致します。引き続き、皆様からの格別なご支援を賜りますようお願い申し上げます。

**開催会場:** 福山市ものづくり交流館 (〒720-0067 福山市西町1-1-1 エフピコ RiM7F)

(JR 福山駅 西に徒歩5分, 下記地図参照)

**参加費:** 無料

**懇親・交流会:** 会場はエフピコ RiM9 階スカイルーム A・B で、会費は1,000円です。

懇親・交流会への参加を希望される方は、準備の都合上、8月30日(火)までに、下記の世話人まで申し込みください。

**世話人:**

〒729-0292 福山市学園町1番地三蔵

福山大学生命工学部 久保田結香

Tel. 089-936-2111(内線4047 または 4043) Fax. 084-936-2023

E-mail: ykubota@fubac.fukuyama-u.ac.jp

〒950-2181 新潟市西区五十嵐2の町8050

新潟大学農学部 三ツ井敏明

Tel. 025-262-6641 Fax. 025-262-6641 E-mail: t.mitsui@agr.niigata-u.ac.jp



(エフピコ RiM へのアクセス) JR 福山駅から西に徒歩5分

●(32)●講演要旨集

スケジュール :

16 : 00 ~ 16 : 05 開会挨拶

16 : 05 ~ 16 : 30 座長 三ツ井敏明 (新潟大)

FS-1 東南アジア諸国との連携による澱粉作物キャッサバの分子育種

理研 CSRS<sup>1</sup>, JST CREST<sup>2</sup>, 横浜市大・木原生物学研<sup>3</sup>, 宮崎大学・農<sup>4</sup>,  
理研仁科加速器研究センター<sup>5</sup>, 国際熱帯農業センター (CIAT)<sup>6</sup>, 農業遺伝研 (AGI)<sup>7</sup>,  
マヒドン大学分生研<sup>8</sup>, マヒドン大学・理<sup>9</sup>

○内海好規<sup>1</sup>, 内海稚佳子<sup>1,2</sup>, 武井良郎<sup>1,3</sup>, 平野智也<sup>4</sup>, 阿部知子<sup>5</sup>, 石谷学<sup>6</sup>,  
櫻井哲也<sup>1</sup>, Dong Van Nguyen<sup>7</sup>, Vu Anh Nguyen<sup>7</sup>, Kanokporn Triwitayakorn<sup>8</sup>,

Jarunya Narangajavana<sup>9</sup>, Ham Huy Le<sup>7</sup>, 関原明<sup>1,2,3</sup> (68)

16 : 30 ~ 16 : 55 座長 井ノ内直良 (福山大学)

FS-2 マリンポリサッカライドと私たちの生活

大阪府立大学・生命環境科学研究科

○鈴木志保 (68)

(休 憩)

17 : 00 ~ 17 : 40 高校生ポスター発表・表彰, 交流の場

(休 憩)

17 : 45 ~ 18 : 10 座長 伏信進矢 (東京大学)

FS-3 細胞表層で働くグラム陽性細菌由来キチナーゼの機能と立体構造

福井県立大学・生物資源学部

○伊藤貴文, 日比隆雄, 木元久 (69)

18 : 10 ~ 18 : 35 座長 中野博文 (大阪市工研)

FS-4 糖転移酵素を用いた安定型ビタミンCの開発と美白化粧品への応用

(株)林原・研究開発本部

○瀧川剛, 松本洋介, 石原達也, 牛尾慎平, 福田恵温 (69)

18 : 35 ~ 18 : 40 閉会挨拶

18 : 40 ~ 20 : 00 懇親・交流会