

日本応用糖質科学会平成 18 年度大会(第 55 回)

第 14 回糖質関連酵素化学シンポジウム

主催：日本応用糖質科学会

会期：平成 18 年 9 月 27 日(水)～9 月 29 日(金)

会期：大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス(〒599-8531 大阪府堺市中区学園町 1-1 Tel: 072-252-1161(代表))

懇親会会場：リーガロイヤルホテル堺(〒590-0985 大阪府堺市堺区戎島町 4-45-1 Tel: 072-224-1121)

大会日程：

9 月 27 日(水)	9:00～	参加登録受付 (学术交流会館)
	10:00～12:00	一般講演 (工学部新館 B5 棟)
	12:00～13:00	評議員会 (学术交流会館)
	12:00～14:00	企業展示コアタイム (学术交流会館)
	14:00～16:00	一般講演 (工学部新館 B5 棟)
	16:00～18:00	一般講演 (工学部新館 B5 棟)
	18:00～19:30	理事・支部長合同会議 (学术交流会館)
9 月 28 日(木)	9:00～12:00	総会, 授賞式, 受賞講演 (U ホール白鷺)
	12:00～13:00	編集委員会 (学术交流会館)
	13:00～17:20	大会特別国際シンポジウム (U ホール白鷺)
	18:30～	懇親会 (リーガロイヤルホテル堺)
9 月 29 日(金)	9:00～12:05	糖質関連酵素化学シンポジウム (学术交流会館)
	12:05～13:10	糖質関連酵素化学シンポジウム運営委員会 (学术交流会館)
	13:10～14:55	糖質関連酵素化学シンポジウム (学术交流会館)

大会参加費・懇親会費：学会ホームページ(<http://www.soc.nii.ac.jp/jsag/>)からクレジットカードでお支払いいただくか、本誌 1 号および 2 号に添付された郵便振替払込書をご利用いただき、下記へ平成 18 年 8 月 31 日までに前納していただきたくお願いいたします。

口座番号：00910-6-81582

口座名称：応用糖質科学会 H18 大会

	大会参加費		懇親会費	
	前納	(当日)	前納	(当日)
正会員	5,000 円	(6,000 円)	8,000 円	(9,000 円)
学生会員	3,000 円	(4,000 円)	3,000 円	(4,000 円)
非会員	6,000 円	(7,000 円)	9,000 円	(10,000 円)

大会問合せ先：〒599-8531 大阪府堺市中区学園町 1-1 大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科 内

日本応用糖質科学会平成 18 年度大会実行委員会

委員長 北村進一 Tel:072-254-9457

総務 笠井尚哉 Tel:072-254-9460 鈴木志保 Tel:072-254-9457

Fax: 072-254-9458 E-mail: jsag@bioinfo.osakafu-u.ac.jp

日本応用糖質科学会平成 18 年度大会実行委員会

委員長：北村進一 (大阪府大)

総務：笠井尚哉 (大阪府大), 鈴木志保 (大阪府大), 大段光司 (江崎グリコ)

展示：笠井尚哉 (大阪府大), 末武周一 (三和澱粉), 鈴木利雄 (ダイソー)

会計：鈴木志保 (大阪府大), 大崎繁満 (三和澱粉), 今井波留美 (大阪府大)

会場：西村重徳 (大阪府大), 炭谷順一 (大阪府大), 久保亜希子 (大阪府大), 上原悠子 (松谷化学), 藤井和俊 (江崎グリコ)

受付：炭谷順一 (大阪府大), 杉本温美 (近畿大), 阪本龍司 (大阪府大)

懇親会：松田 功 (松谷化学), 笠井尚哉 (大阪府大), 川西正子 (常盤会短大), 田治 襄 (KTB コンサルティング)

プログラム：栗木 隆 (国際シンポジウム担当, 江崎グリコ), 中野博文 (糖質関連酵素化学シンポジウム担当, 大阪市立工業研究所), 阪本龍司 (一般講演担当, 大阪府大), 笠井尚哉 (大阪府大), 小西洋太郎 (大阪市大), 山本憲二 (京都大)

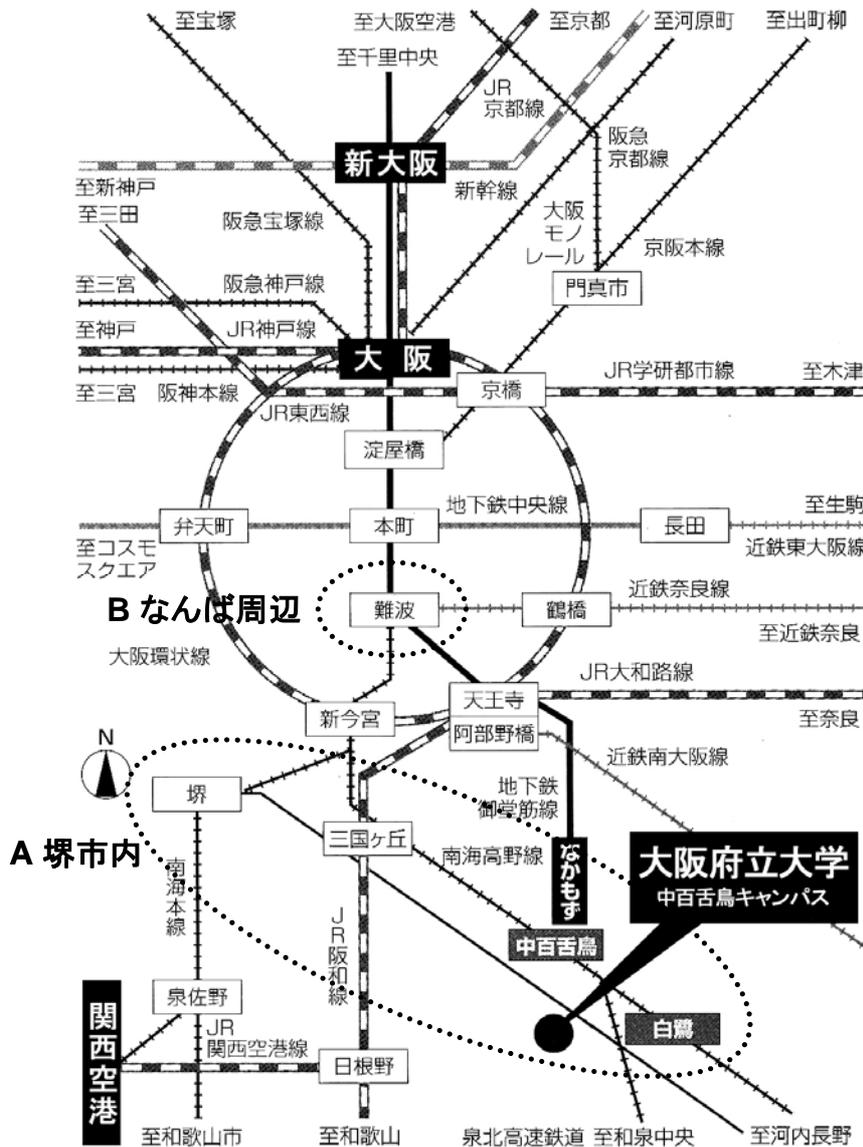
交通案内

- ・新大阪・大阪から
 大阪市営地下鉄御堂筋線（なかもず行）に乗車し、なかもず駅下車（5番出口）。南東へ約1000m、徒歩約13分。
- ・関西空港から
 JR 阪和線 関空快速（天王寺方面行）に乗車し、三国ヶ丘で南海電気鉄道 高野線（河内長野方面行）に乗り換え、白鷺駅下車。南西へ約500m、徒歩約6分。

宿泊案内

- ・下記宿泊先は、ホームページ（<https://apollon.nta.co.jp/jsag55/>）からのお申込が可能です。
- ・リストにない宿泊ホテルについては、各自ご予約下さい。

	ホテル名	会場へ
A 堺市内	リーガロイヤルホテル堺	ホテルから会場までシャトルバスを運行予定。 または、南海バス（福町、北野田駅前行）に乗車し、府立大学前下車。
	ホテルサンルート堺	
	ホテル第一堺	南海電気鉄道 高野線（河内長野方面行）に乗車し、白鷺駅下車。
B なんば周辺	スイスホテル大阪南海	
	ホテル南海なんば	



交通アクセスと宿泊ホテルのご案内

キャンパスマップ

大阪府立大学
中百舌鳥キャンパス

〒599-8531
大阪府堺市中区学園町1-1
Tel: 072-252-1161(代表)

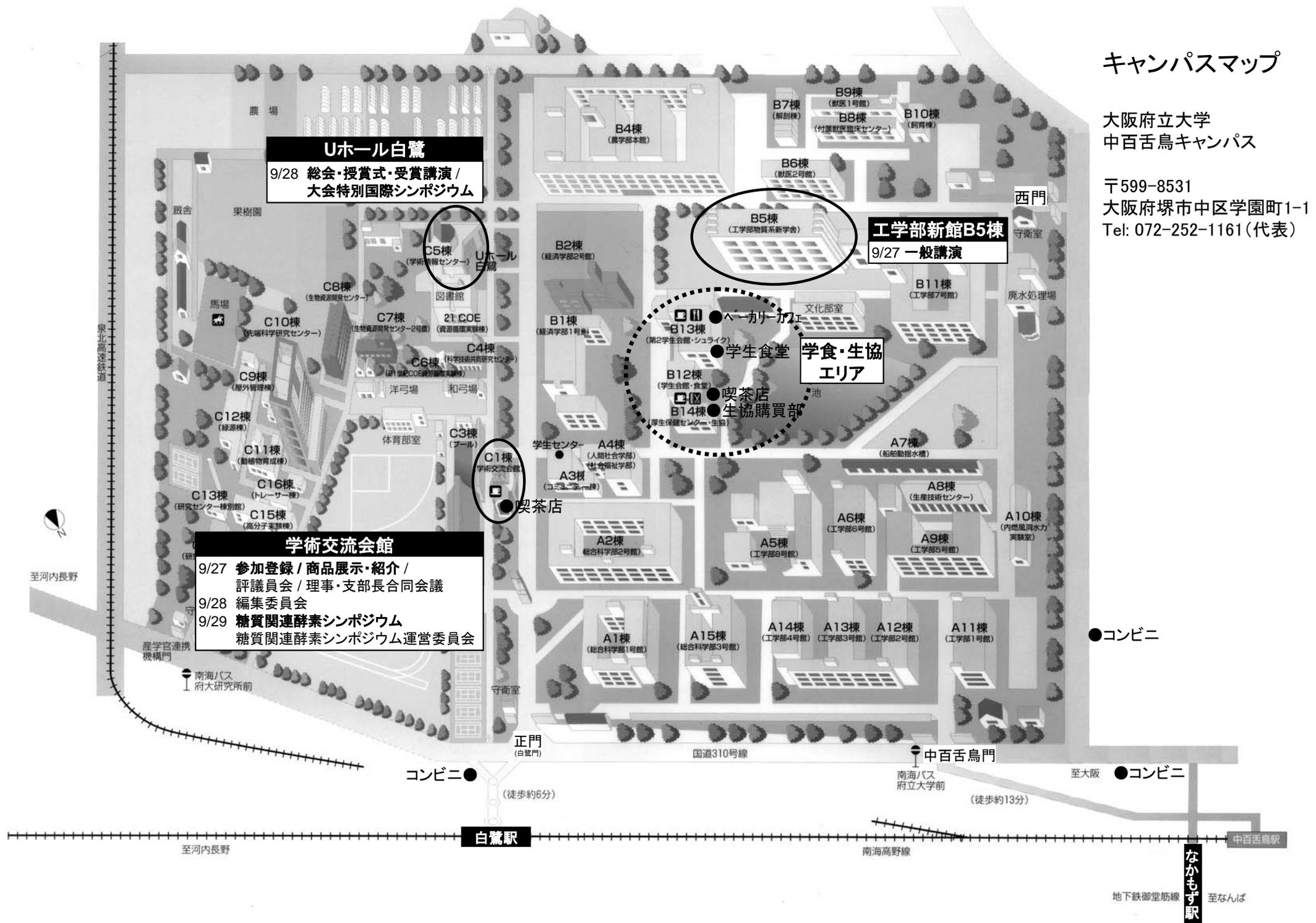
Uホール白鷺
9/28 総会・授賞式・受賞講演 /
大会特別国際シンポジウム

工学部新館B5棟
9/27 一般講演

学術交流会館
9/27 参加登録 / 商品展示・紹介 /
評議員会 / 理事・支部長合同会議
9/28 編集委員会
9/29 糖質関連酵素シンポジウム
糖質関連酵素シンポジウム運営委員会

学食・生協
エリア

- ベーカリーカフェ
- 学生食堂
- 喫茶店
- 生協購買部



コンビニ ●
(徒歩約6分)

南海バス
府立大学前
(徒歩約13分)

至大阪 ●コンビニ

至河内長野

白鷺駅

南海高野線

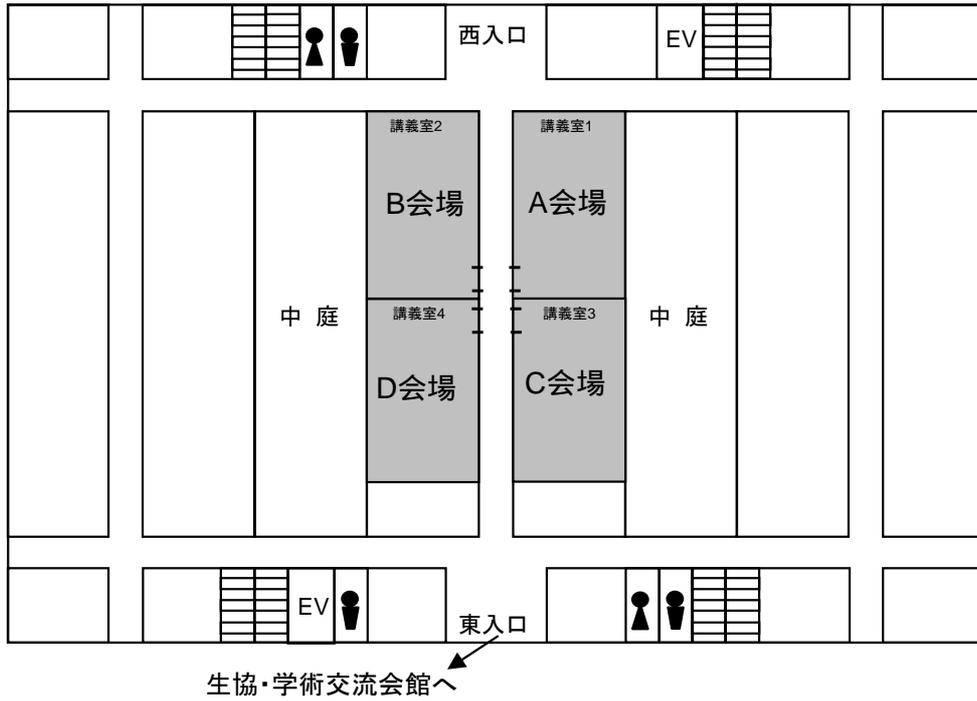
地下鉄御堂筋線 至なんば

なかもず駅

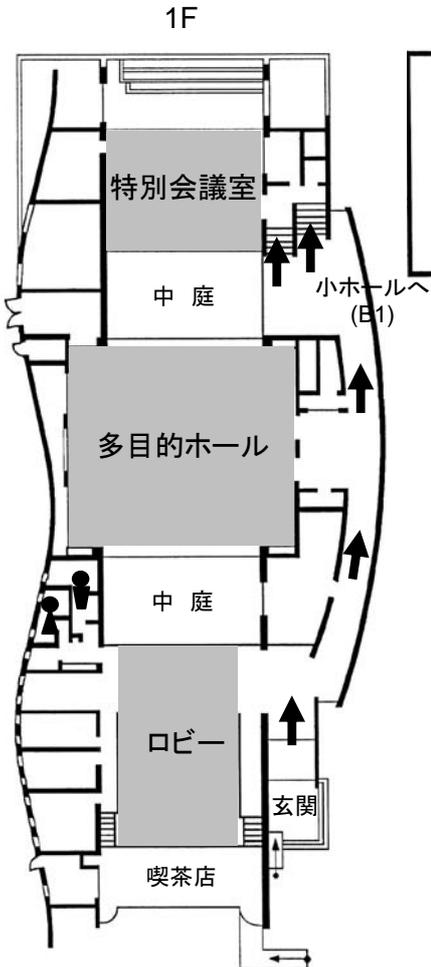
中百舌鳥駅

会場図

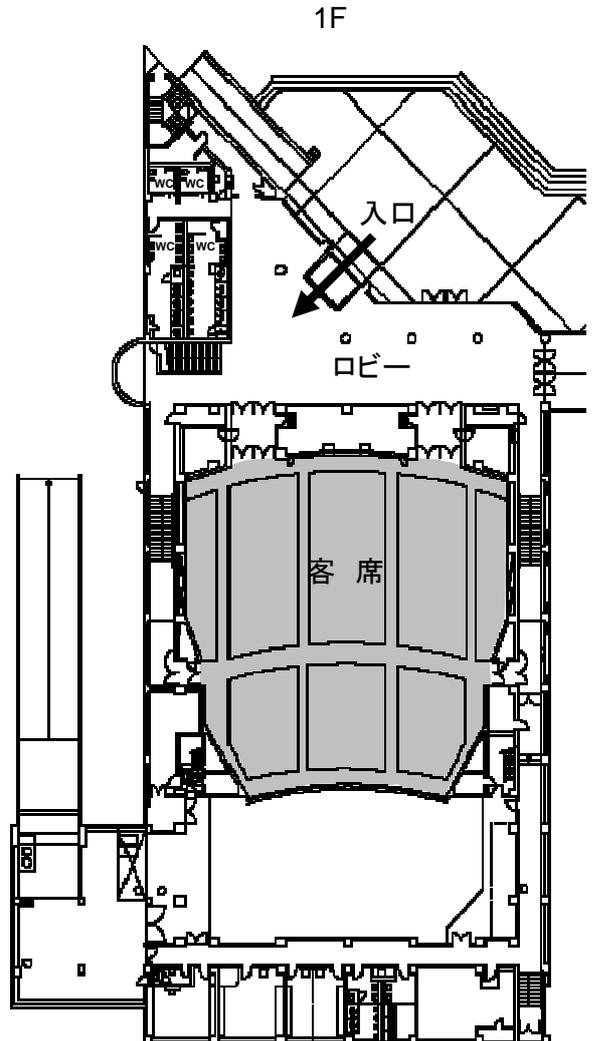
工学部新館B5棟 1F



学術交流会館



Uホール白鷺 (大ホール)



タイムスケジュール

9月27日(水)

		10:00	12:00	13:00	14:00	16:00	18:00		
工学部新館 B5棟	A会場	一般講演 Aa-1~9		休憩	一般講演 Ap-1~10		一般講演 Ap-11~19		
	B会場	一般講演 Ba-1~10			一般講演 Bp-1~9		一般講演 Bp-10~18		
	C会場	一般講演 Ca-1~10			一般講演 Cp-1~9		一般講演 Cp-10~18		
	D会場	一般講演 Da-1~9			一般講演 Dp-1~9		一般講演 Dp-10~18		
	9:00	ロビー 参加登録受付							
学術交流会館	多目的 ホール	企業展示		商品展示・紹介講演 コアタイム		企業展示			19:30
		小ホール		評議員会		特別 会議室			理事・支部長 合同会議

9月28日(木)

		9:00	12:00	13:00	14:50	15:10	17:20		
Uホール白鷺	大ホール	総会・授賞式・受賞講演		休憩		大会特別 国際シンポジウム IS1-4		休憩	
						大会特別 国際シンポジウム IS5-9			
学術交流会館		小ホール		編集委員会					
								18:30	
								リーガロイヤル ホテル堺	懇親会

9月29日(金)

		9:00	10:45	10:55	12:05	13:10	14:55
学術交流会館	多目的 ホール	糖質関連酵素化学 シンポジウム S1-3		休憩		シンポ S4-5	
						シンポ S6-8	
				特別 会議室		糖質関連酵素化学 シンポジウム 運営委員会	

お知らせとお願い

- 大会講演要旨集
 - 大会講演要旨集をご持参ください。会場にて販売も致しますが、部数に限りがございます。
- 講演者登録
 - 講演者は講演開始 30 分前までに、各会場受付にてご登録ください。
- 座長
 - 担当する演題に関しては、3 名の座長でお決め下さい。講演開始 30 分前までに、各会場受付にてご登録ください。
- 映写機器
 - 一般講演 OHP
 - 大会特別国際シンポジウム 液晶プロジェクター
 - 糖質関連酵素化学シンポジウム 液晶プロジェクター
- 講演時間
 - 一般講演 講演 10 分・討論 2 分
 - 大会特別国際シンポジウム 講演 20-30 分
 - 糖質関連酵素化学シンポジウム 講演 30 分・討論 5 分
- 商品展示および紹介講演
 - 詳細につきましては、当日配布の資料をご参考ください。

日本応用糖質科学会総会, 授賞式, 受賞講演
9 月 28 日(木)9:00~12:00
U ホール白鷺

○ 総会

○ 授賞式

○ 受賞講演

学 会 賞	各種多糖類の構造, 物性, 機能に関する研究	三重大学大学院 生物資源学研究科 久松 眞
学 会 賞	各種澱粉粒の理化学的特性に関する研究	近畿大学農学部 杉本温美
奨 励 賞	酵素合成法による糖質関連酵素阻害剤の分子設計に関する研究	日本食品化工(株) 高田正保
特別学会賞	Structure of Starch Granules Department of Food Science and Human Nutrition, Iowa State University	Jay-lin Jane

一 般 講 演
9 月 27 日(水)10:00～18:00
工学部新館 B5 棟

9 月 27 日(水)・午前・A 会場

■10:00～11:48 糖質の構造と性質

座長:小西照子, 飯塚 勝, 久松 眞

Aa-1 サツマイモ(白甘薯)培養細胞由来アラビノガラクトランの構造

¹ 阪府大院・生命科, ² 富士産業

○木原千賀¹, 鈴木 潔¹, 小崎 誠^{1,2}, 長沢麻衣子¹, 北村進一¹

Aa-2 ナガコンブから分離したフコイダンの化学構造

琉球大・農・生物資源科

武田真治, ○小林孝成, 小西照子, 上地俊徳, 田幸正邦

Aa-3 リンゴ由来の機能性糖質回収技術の開発

信州大・工

○仙田真理, 野崎功一, 水野正浩, 神田鷹久, 天野良彦

Aa-4 リンゴ搾汁残渣のペクチナーゼ処理により得られたオリゴ糖

¹ 弘前大院・地域社会, ² 青森総工研・弘前地域技術研究所

○野呂 哲¹, 高橋 匡², 市田淳治², 村中文人², 加藤陽治¹

Aa-5 鹿角霊芝子実体の水溶性多糖

¹ 弘前大・教育, ² 協同組合機能性食品開発センター

○加藤陽治¹, 高坂陽寿¹, 長内宏之², 柴田浩夫²

Aa-6 ベンゼン資化性菌 *Rhodococcus* sp.33 の生産するベンゼン耐性に関与する細胞外多糖の構造

¹ 日大生資科・応生科, ² 日大・短農, ³ 日大生資科・農芸化, ⁴ UNSW

○浦井 誠¹, 相澤朋子¹, 安齋 寛², 荻原 淳³, 岩淵範之¹,

Brett Neilan⁴, Iain Couperwhite⁴, 中嶋睦安¹, 砂入道夫¹

Aa-7 *Rhodococcus rhodochrous* S-2 の生産する細胞外多糖の構造

¹ 日大生資科・応生科, ² 日大・短農, ³ 日大生資科・農芸化

浦井 誠¹, ○安齋 寛², 荻原 淳³, 岩淵範之¹, 砂入道夫¹, 中嶋睦安¹

Aa-8 納豆菌菌体内多糖について

¹ 大阪市大・理, ² 旭松食品

○飯塚 勝¹, 伊藤和央¹, 荒木 伸²

Aa-9 β -1,3-グルカンの高次構造の評価に関する研究

三重大学大学院・生物資源学研究所

○梅村順子, 三島 隆, 磯野直人, 久松 眞

9 月 27 日(水)・午後・A 会場

■14:00～16:00 糖質の合成と機能

座長:橋本博之, 天野良彦, 高田洋樹

Ap-1 小角X線散乱法を用いたシクロアミロースの溶液構造観察

¹ 大阪電通大・工, ² 大阪府大院・生命環境

○湯口宜明¹, 浦上知佳子², 北村進一²

Ap-2 環状五糖イノサイクロマルトペンタオースの包接作用とその特異性

林原生化研

○奥 和之, 渡邊 光, 茶園博人, 福田恵温

- Ap-3 Cellobiose phosphorylase と酢酸菌を組み合わせた β -ヘテロオリゴ糖合成技術の開発
信州大・工
○熊谷明夫, 埴島 聡, 進士和典, 野崎功一, 水野正浩, 神田鷹久, 天野良彦
- Ap-4 セロビトールの製造・利用に関する研究(第2報) 半連続反応系の構築
¹日研化成(株), ²食総研, ³石川県立大・食品科学
○鈴木雅之¹, 金田恭子¹, 北岡本光², 谷口 肇³
- Ap-5 *Aspergillus sucrose-fructosyltransferase* と玉ネギ 6^G -fructosyltransferase とのハイブリッド反応システムによるフルクトオリゴ糖の合成
酪農大院・食品栄養科学
橋島雅基, 古山健介, 高橋夏子, ○小野寺秀一, 塩見徳夫
- Ap-6 *Aspergillus niger* APC-9319 株由来の α -ガラクトシダーゼによる非還元性ガラクトビオースの合成
¹信州大・農, ²塩水港精糖, ³天野エンザイム
橋本博之¹, ○加藤友二¹, 山下亜希子¹, 藤田孝輝², 森 茂治³, 北畑寿美雄¹
- Ap-7 ゲンチオオリゴ糖生産酵素の精製に関する研究
¹静岡大・農・応生化, ²日本食品化工
○服部武史², 餘目 哲¹, 清水朋美¹, 荒木香奈¹, 村田健臣¹,
碓氷泰市¹, 藤本佳則², 木本 裕², 小川浩一², 高田正保²
- Ap-8 酵素によるグリコーゲンの新規製造方法の検討
¹グリコ栄食・食品原料事業部開発部, ²江崎グリコ生化研
○梶浦英樹¹, 高田洋樹², 空山恒久², 竹田良三¹, 栗木 隆²
- Ap-9 酵素合成グリコーゲンの溶液中における大きさや形状
¹江崎グリコ生化研, ²グリコ栄食・食品原料事業部開発部, ³大阪府大院生命環境科学
○高田洋樹¹, 梶浦英樹², 栗木 隆¹, 北村進一³
- Ap-10 酵素合成グリコーゲンの物性とそのマクロファージ活性化作用に関する検討
¹江崎グリコ(株)生化研, ²グリコ栄食食品(株)食原開発, ³東京薬科大学・薬学部・免疫学
○角谷 亮¹, 安達禎之³, 梶浦英樹², 高田洋樹¹, 栗木 隆¹, 大野尚仁³

■16:00~17:48 糖質の機能と食品

座長: 奥 恒行, 小野寺秀一, 工藤重光

- Ap-11 ヒトにおける L-アラビノースの腸管からの吸収能とショ糖摂取による血糖上昇に対する抑制効果
県立長崎シーボルト大学大学院・人間健康科学
○中村禎子, 中村まり子, 奥 恒行
- Ap-12 ビブリオ属 SUN53 菌による異なったアルギン酸分解物の二糖類水解酵素に対する阻害効果の検討
県立長崎シーボルト大学大学院・人間健康科学研究科
○安藝真里子, 中村禎子, 上田成一, 奥 恒行
- Ap-13 Folin 法呈色促進単糖類とその抗酸化性についての検討
阪府大院生命環境科・応生化
○坂東勇樹, 笠井尚哉
- Ap-14 黒酵母由来高純度 β -グルカンのマクロファージ活性促進と腸管運動改善効果について
¹ダイソー・研究所, ²ダイソー健食
○鈴木隆浩¹, 中村誠司², 鈴木利雄¹
- Ap-15 ロイヤルゼリー由来糖蛋白成分の正常繊維芽細胞および血管内皮細胞に対する増殖促進作用
¹三重化糧・研究開発, ²四天王寺国際仏教大学・保健科学科
○村田恵実子¹, 朝日俊博¹, 大森覚史¹, 渡邊隆司²

Ap-16 キシロオリゴ糖で糖化修飾したタンパク質の界面活性・エマルション安定性

酪農大院・食品栄養科学

○矢島絢介, 小野寺秀一, 塩見徳夫, 中村邦男

Ap-17 サケ鼻軟骨由来プロテオグリカンとミネラルの結合

¹弘前大・教育, ²弘前大・地共研, ³弘前大・医学

○伊藤聖子¹, 工藤重光², 高垣啓一³, 加藤陽治¹

Ap-18 多糖とアスパラギンに由来するアクリルアミドの生成機構解析

¹中部大・応生, ²石川県大・食品科

堤内 要¹, ○渡邊裕介¹, 神戸真理子¹, 岡嶋直子¹,

山本健児¹, 根岸晴夫¹, 三輪錠司¹, 岡田鉦彦¹, 谷口 肇²

Ap-19 イノシトールの経口摂取によるヒト血清中プラスマローゲンの増加と LDL コレステロールの低下

¹帝京大・医, ²北大・農, ³北海道糖業(株), ⁴林クリニック

○前場良太¹, 原 博², 石川 弘³, 林 滋⁴, 木下 誠¹, 寺本民生¹

9月27日(水)・午前・B会場

■10:00~12:00 糖質関連酵素 (1)

座長: 西本友之, 木村淳夫, 殿塚隆史

Ba-1 土壌から単離された放線菌由来の α -グルコシダーゼについて

日大・生資科・農化

○筆谷友彦, 西尾俊幸, 木内亮輔, 上田裕樹, 奥 忠武

Ba-2 *Aspergillus niger* α -glucosidase の大腸菌, 酵母, カビでの発現の検討

日大・生資科・農化

○箕浦佳代, 西尾俊幸, 小川真弘, 石井麻理理, 長須美恵, 坂口幸平, 奥 忠武

Ba-3 *Bacillus subtilis* 168S 由来 α -glucosidase (YugT) の基質特異性に関わるアミノ酸残基の推定

北大・院農

○大塚博昭, 佐分利亘, 森 春英, 奥山正幸, 木村淳夫

Ba-4 ホタテガイ閉殻筋に存在するイオン要求性 α -glucosidase の精製とその諸性質

¹北大・院農・応生科, ²青森県工業総合研究センター

○飯塚貴久¹, 中井博之¹, 奥山正幸¹, 森 春英¹, 奈良岡哲志², 千葉誠哉¹, 木村淳夫¹

Ba-5 クロマルハナバチ, *Bombus ignitus*, α -Glucosidase アイソザイム I の長鎖基質認識に関わるアミノ酸残基の決定

北大院農・応生科

佐藤なつ子, ○中井博之, 森 春英, 奥山正幸, 千葉誠哉, 木村淳夫

Ba-6 Glycoside Hydrolase Family 63 に属する酵素, *Escherichia coli* K12 由来 YgjK の X 線結晶構造解析

¹東京農工大院・農・応用生命化学, ²香川大・総合情報基盤セ

○倉方悠馬¹, 上地明子¹, 神鳥成弘², 殿塚隆史¹, 西河 淳¹, 坂野好幸¹

Ba-7 6MT 遺伝子下流に存在する未知遺伝子のクローニング, 発現およびその諸性質

林原生化研

○丸田和彦, 森 哲也, 向井和久, 西本友之, 茶園博人, 福田恵温

Ba-8 IGTase 遺伝子下流に存在する未知遺伝子のクローニング, 発現およびその諸性質

林原生化研

○渡邊 光, 西本友之, 茶園博人, 福田恵温

Ba-9 新規サイクロデキストラン合成酵素(CITase)遺伝子のクローニング

¹食総研, ²実践女子大学

○舟根和美¹, 寺澤和恵¹, 小林幹彦²

Ba-10 枯草菌を宿主とするサイクロデキストラン合成酵素(CITase)の大量発現系の作成

¹大阪樟蔭女大・食物栄養, ²食総研
○川端康之¹, 舟根和美²

9月27日(水)・午後・B会場

■14:00～15:48 糖質関連酵素 (2)

座長:湯井敏文, 岩本博行, 川口剛司

Bp-1 細菌 *Caulobacter crescentus* CB15 の Glucoamylase 様遺伝子の発現とその解析

工学院大・工

○宮川 聡, 清野淳一, 南雲利之, 坂口政吉, 菅原康里, 川喜田正夫

Bp-2 *Klebsiella pneumoniae* ATCC 9621 株からのプルラーゼ遺伝子のクローニングと大腸菌での発現系の構築
福山大学・生命工学

○岩本博行, 佐藤祐子, 掛谷真伍, 西村寿弘, 山岸幸正, 三輪泰彦, 廣瀬順造

Bp-3 *Bacillus polymyxa* 由来 β / α -アミラーゼに存在するデンブリン結合領域 (SBD) の機能解析

¹阪府大院・生命科, ²中部大・応生

○堀部一平¹, 谷 修治¹, 炭谷順一¹, 荒井基夫², 川口剛司¹

Bp-4 *B.cereus* 由来 β -アミラーゼの可動ループの機能解析

¹三重大生資・生物圏生命, ²阪府大院・生命環境科学, ³阪大・蛋白研

○三宅英雄¹, 叶 正茂², 西村重徳², 楠木正巳³, 田中晶善¹, 新田康則²

Bp-5 微生物由来 β アミラーゼの活性部位における基質糖鎖のダイナミクス

¹宮崎大工・物質環境化学, ²三重大生資・生物圏生命, ³阪府大院生命環境科学

○湯井敏文¹, 遠矢 豊¹, 林 幸男¹, 三宅英雄², 新田康則³

Bp-6 *Bacteroides thetaiotaomicron* 由来 SusB の触媒残基解析

¹北大・院農, ²北大・院生命

○丹澤史子¹, 奥山正幸¹, 北村百世², 森 春英¹, 田中 勲², 木村淳夫¹

Bp-7 Dextran glucosidase の α -1, 6 グルコシド結合認識機構

¹立命館大・理工, ²北大・院農, ³阪大・蛋白研

○本同宏成¹, 佐分利亘², 奥山正幸², 森 春英², 松浦良樹³, 木村淳夫²

Bp-8 アラゲカワラタケが生産するエンドグルカナーゼに存在する CBM の機能解析

信州大・工

○林 拓也, 野崎功一, 水野正浩, 神田鷹久, 天野良彦

Bp-9 α -マンノシダーゼの基質特異性と立体構造に基づく阻害剤の *de novo* 分子設計

¹国立衛研・有機化学, ²日大・生資科

○袴田 航¹, 増田 雄^{1,2}, 西尾俊幸², 奥 忠武², 奥田晴宏¹, 栗原正明¹

■16:00～17:48 糖質関連酵素 (3)

座長:矢追克郎, 五十嵐圭日子, 野崎功一

Bp-10 新規イソプリメベロース生成酵素のスクリーニングと性状解析

産総研・生物機能工学

○矢追克郎, 日吉あや子

Bp-11 担子菌 *Phanerochaete chrysosporium* 由来キシログルカナーゼのキシログルカン分解様式

¹東大・院・農生科, ²産総研・生物機能工学

○石田卓也¹, 加治佐平¹, 五十嵐圭日子¹, 日吉あや子², 矢追克郎², 鮫島正浩¹

Bp-12 *Asaia bogorensis* のセルロース合成遺伝子の解析

¹信州大・工, ²信州大・繊維

○加藤直人¹, 野崎功一¹, 水野正浩¹, 神田鷹久¹, 山中 茂², 天野良彦¹

- Bp-13 共生細菌 *Symbiobacterium thermophilum* の糖質加水分解酵素遺伝子のクローニング, 発現および酵素の性質(2)
 日大・生資化・農化¹, 日大・生資化・応生², 日大・生命研³
 ○久間木寧子¹, 西尾俊幸¹, 小川真弘¹, 吉川啓子¹, 上田賢志², 別府輝彦³, 奥 忠武¹
- Bp-14 *Aspergillus aculeatus* のセルラーゼ遺伝子の酵母における多重発現
¹ 阪府大院・生命科, ² 中部大・応生
 ○吉田一真¹, 浅田夕起子¹, 谷 修治¹, 炭谷順一¹, 荒井基夫², 川口剛司¹
- Bp-15 固液界面における酵素反応の速度論的解析: セロビオヒドロラーゼによる結晶性セルロースの分解
 東大院・農生科
 ○五十嵐圭日子, 和田昌久, 鮫島正浩
- Bp-16 コーヒー豆細胞壁のセルラーゼによる可溶化
¹ 阪府大院生命環境科・応生科, ² UCC 上島珈琲(株) R&D センター
 ○笠井尚哉¹, 小西綾子¹, 坂東勇樹¹, 岩井和也², 前田 剛²
- Bp-17 耐塩性微生物を用いたバイオマス変換に関する研究
 東京海洋大・海洋生命科学¹, 東洋大・生命科学²
 ○高橋由里子¹, 濱田(佐藤)奈保子¹, 福森文康²
- Bp-18 耐塩性糸状菌を用いたセルロース系廃棄物分解に関する研究
 東京海洋大・海洋科学技術
 ○厨晋之介, 濱田(佐藤)奈保子, 齋藤智子, 小林武志, 今田千秋
- 9月27日(水)・午前・C会場**
■10:00~12:00 糖質関連酵素 (4)
座長: 西尾俊幸, 倉掛昌裕, 北岡本光
- Ca-1 *Aspergillus oryzae* KB の 2 種 β -フルクトフラノシダーゼについて
 福山大・生命工学・応用生物科学
 ○倉掛昌裕, 小川顕二, 時藤千歳, 瀧口隆一郎
- Ca-2 放線菌由来アラビノキシランアラビノフラノヒドロラーゼについて
 福山大・生命工学・応用生物科学
 ○神原良和, 松谷友美, 藤井智将, 倉掛昌裕
- Ca-3 エノキタケのアラビノフラノシダーゼ活性に関する評価
 食総研
 ○與座宏一, 田伏美峰, 松木順子, 徳安 健
- Ca-4 *Fusarium oxysporum* 12s 株の生産する 2 種の β -L-アラビノピラノシダーゼ
 大阪府大院・生命環境
 ○辻谷祐也, 谷口雄哉, 阪本龍司, 川崎東彦
- Ca-5 還元末端オリゴキシランナーゼ(Rex)のグライコシターゼ化
¹ 食総研, ² 石川県立大学
 ○本多裕司^{1,2}, 北岡本光¹
- Ca-6 キチンオリゴ糖デアセチラーゼのクローニングと大量発現系の構築
 日大・生資科・農化
 ○門倉一成, 西尾俊幸, 山本真広, 坂本裕輔, 齊藤香織, 池上孝紀, 六谷明子, 奥 忠武
- Ca-7 キチナーゼ遺伝子のプロモーター領域と結合能を示すタンパク質
 日大・生資科・農化
 濱田陽子, ○鈴木美由記, 河内 隆, 横田朋子, 高谷佳代, 西尾俊幸, 奥 忠武

- Ca-8 海洋性魚類の腸内細菌が生産するキチン分解酵素について
日大・生資化・農化
○六谷明子, 西尾俊幸, 門倉一成, 矢野寛治, 河内 隆, 奥 忠武
- Ca-9 *Mucor hiemalis* 由来エンド- β -*N*-アセチルグルコサミニダーゼ(Endo-M)の大腸菌における発現
¹京都大院・生命科学, ²鹿児島大・農
○梅川碧里¹, 藤田清貴², 加藤紀彦¹, 芦田 久¹, 山本憲二¹
- Ca-10 新しいヒアルロン酸分解酵素 Hyal5 の同定と機能解析
筑波大・生命環境科学研
金 益均, 木村正紀, 西郷満里子, 山下美鈴, 柏原真一, ○馬場 忠

9月27日(水)・午後・C会場

■14:00~15:48 糖質関連酵素 (5)・糖質の機能

座長: 茶園博人, 尾崎克也, 西本 完

- Cp-1 *Corynebacterium glutamicum* の生産する新規マルトース-1-リン酸生成酵素の諸性質
花王生科研
○檜垣紀彦, 五十嵐一暁, 人見 潤, 瀧澤修一, 萩原 浩, 尾崎克也
- Cp-2 担子菌 *Phanerochaete chrysosporium* 由来トレハロースホスホリラーゼの反応速度論的解析
東大院・農生科
○平石正男, 五十嵐圭日子, 鮫島正浩
- Cp-3 ラクトNビオースホスホリラーゼ触媒残基の同定
食総研
○西本 完, 北岡本光
- Cp-4 ラクトスクロースの経口摂取による免疫調節作用(第1報): マウスでの糞中 IgA 産生増強作用
林原生化研
○日野恵子, 黒瀬真弓, 井上紳一郎, 奥 和之, 茶園博人, 福田恵温
- Cp-5 ラクトスクロースの経口摂取による免疫調節作用(第2報): マウスでの血中 IgE 産生抑制作用
林原生化研
○谷口美文, 溝手晶子, 河野恵三, 奥 和之, 茶園博人, 福田恵温
- Cp-6 環状ニゲロシルニゲロースによる遺伝的肥満モデルラット(Zucker fatty)の脂質代謝改善作用
林原生化研
○桜井岳夫, 井上紳一郎, 黒瀬真弓, 日野恵子, 奥 和之, 茶園博人, 福田恵温
- Cp-7 ラットにおける Ethanol 吸収に及ぼす Lactulose 経口投与の影響
森永乳業(株)・生物科学研究所
○折笠修三, 下川由紀子
- Cp-8 ヒッポファエ葉ポリフェノールによる α -アミラーゼ活性の抑制
¹帯畜大・食品栄養科学, ²北海道農研センター
○小嶋道之¹, 西 繁典¹, 斉藤優介¹, 石井現相²
- Cp-9 アルブチンとゲンチジン酸の酸化的縮合
¹阪市工研, ²大工大・工
○木曾太郎¹, 桐生高明¹, 村上 洋¹, 静間基博¹, 穂園健治², 寺井忠正², 中野博文¹

■16:00~17:48 澱粉の生合成と代謝

座長: 中村保典, 伊藤浩之, 三ツ井敏明

- Cp-10 イネ α -アミラーゼ I-1 のプラスチド局在化シグナルの解析
新潟大・農学部応用生
北嶋 彩, 朝妻 悟, 澤田千穂子, 唐橋あゆみ, ○三ツ井敏明

Cp-11 緑藻クロレラ BE を導入したイネ組換え体の解析

¹CREST-JST, ²秋田県大, ³東薬大, ⁴九州大, ⁵大阪府大
○澤田隆行¹, PB Francisco, Jr.¹, 吉田真由美², 小山泰永³, 藤原祥子³,
都筑幹夫³, 佐藤 光⁴, 北村進一⁵, 中村保典^{1,2}

Cp-12 シアノバクテリア AGPase, GS 欠損株の特性比較

¹秋田県大・生物資源, ²科技構・CREST
○鈴木英治^{1,2}, 中村保典^{1,2}

Cp-13 イネイソアミラーゼ複合体の in vitro と in vivo 解析

¹秋田県立大学・生物資源化学, ²CREST・JST
○内海好規¹, 中村保典^{1,2}

Cp-14 イネスターチシンターゼ IIIa (SSIIIa)変異体の胚乳デンプンの構造および物性解析

¹秋田県大・生物資源, ²東京農大・応用生物, ³アイオワ州立大学
○藤田直子¹, 近藤友典¹, 内海好規¹, 阿久澤さゆり², Jin-Hee Park³, Jay-lin Jane³, 中村保典¹

Cp-15 イネ胚乳登熟過程におけるデンプン合成関連遺伝子の発現プロファイリング

¹阪府大院生命環境科・応生科, ²京府大院・農・生物機能
○土屋大輔¹, 鈴木 潔¹, 川寄将生¹, 久保亜希子¹, 平井宏昭¹, 増村威宏², 北村進一¹

Cp-16 インゲンマメ isoamylase アイソザイムの精製と反応特性

¹北大院・農・応生科, ²旭川医大
○高嶋美範¹, 瀬野浦武志¹, 吉崎隆之², 濱田茂樹¹, 伊藤浩之¹, 松井博和¹

Cp-17 シロイヌナズナ長角果における ADP-glucose pyrophosphorylase のサブユニット構成

北大院・農・応生科
○尾花由美子, 尾本大輔, 山本真希, 濱田茂樹, 伊藤浩之, 松井博和

Cp-18 GST 融合タンパク質を用いたイネ α -glucosidase の澱粉粒吸着および分解機構の解析

北大院農・応生科
○谷沢茂紀, 中井博之, 奥山正幸, 森 春英, 千葉誠哉, 木村淳夫

9月27日(水)・午前・D会場

■10:00~11:48 澱粉の構造と性質 (1)

座長:大坪研一, 北原兼文, 八田珠郎

Da-1 低温糊化性サツマイモデンプンのレジスタントスターチについて

¹鹿児島大農・生物資源化学, ²(独)九州沖縄農業研究センター
○北原兼文¹, 岩崎絵里香¹, 吉永 優², 片山健二², 高畑康浩², 藤田清貴¹, 菅沼俊彦¹

Da-2 強アルカリ糊化された米澱粉分散液の流動特性と糊化過程の速度論的解析

同志社女子大・生活科学
○山本 寿, 五十棲直子, 牧田恵理子, 隠岐祐子, 大谷美和, 杉谷智子

Da-3 RNA 干渉法による遺伝子組換えサツマイモデンプンの物理化学特性

¹鹿児島大・農・生物資源化学, ²石川県立大学・生物資源工学研究所
○濱砂圭吾¹, 北原兼文¹, 大谷基泰², 濱田達朗², 島田多喜子², 藤田清貴¹, 菅沼俊彦¹

Da-4 米澱粉の鎖長分布とアミロペクチン LC 含量に及ぼす登熟温度と品種の影響

¹北海道立道南農業試験場, ²北海道米麦改良協会, ³北海道立上川農業試験場
○五十嵐俊成¹, 神田英毅², 木下雅史³

Da-5 モチ米の物理特性とアミロペクチン側鎖分布の関係

¹食総研・食品素材科学研究領域, ²九大・農学研究院
○鈴木啓太郎¹, 中村澄子¹, 佐藤 光², 大坪研一¹

Da-6 コメデンプン粒の光学及び原子間力顕微鏡観察

¹立命館・理工, ²阪大・蛋白研
○本同宏成¹, 松浦良樹², 中田俊隆¹

Da-7 各種澱粉粒の電界放出型走査電子顕微鏡による観察

¹近大・農・食品栄養, ²常磐会短大, ³大阪市大院・食健康, ⁴大阪市立大学名誉教授
○杉本温美¹, 菊田千景¹, 川西(朝岡)正子², 小西洋太郎³, 不破英次⁴

Da-8 穀類可食部における元素分布のエネルギー分散型走査電子顕微鏡による解析

¹国際農研セ, ²食総研, ³農林水産技術会議
○八田珠郎¹, 根本清子¹, 山本和貴², 貝沼圭二³

Da-9 日本酒等, 醸造酒を試料とする原料植物の DNA 判別技術

食総研・食品素材科学研究領域
○大坪研一, 中村澄子, 原口和朋, 鈴木啓太郎

9月27日(水)・午後・D会場

■14:00～15:48 澱粉の構造と性質(2)

座長: 井ノ内直良, 川西正子, 小西洋太郎

Dp-1 テイスティングポテトから調製した澱粉の理化学的特性について

¹近畿大・農・食品栄養, ²常磐会短大
○菊田千景¹, 川西(朝岡)正子², 杉本温美¹

Dp-2 低温貯蔵がテイスティングポテトの澱粉の理化学的特性に及ぼす影響について

¹常磐会短大, ²近大・農・食品栄養
○川西(朝岡)正子¹, 菊田千景², 杉本温美²

Dp-3 アマランス種子の膨化による澱粉およびタンパク質への影響

¹大阪市大院・生活科学, ²大阪市大院・工
○小西洋太郎¹, 森谷純子¹, 清枝真帆¹, 若原望美¹, 伊與田浩志²

Dp-4 各種モノグリセリド中で加熱処理した澱粉の特性

¹愛知みずほ大学, ²名城大学・農, ³愛知県産業技術研究所食品工業技術センター
○伊藤友美¹, 西田淑男³, 安達卓生², 山田哲也²

Dp-5 パンの老化過程の熱化学的研究

¹名城大学農学部, ²静岡県立大学短期大学部
○大場正春¹, 河合寿夏¹, 原田茂治²

Dp-6 イヌリン添加が米粉製品の物性に与える影響

¹静岡大・教育, ²フジ日本精糖(株), ³静岡県静岡工業技術センター
○新井映子¹, 高島 正², 大口真央², 和田 正², 渡瀬隆也³

Dp-7 新形質米の米飯物性と胚乳澱粉の性質との関係(第2報)

福山大学・生命工
○野末祥子, 中浦嘉子, 堀端哲也, 井ノ内直良

Dp-8 カリフォルニア米の胚乳澱粉の性質と米飯物性

¹福山大・生命工, ²日本水産中央研究所, ³Rice Experiment Station(U.S.A.CA)
○井ノ内直良¹, 高見幸司², Kent S.McKenzie³, 古荘鉦久¹, 中浦嘉子¹, 堀端哲也¹

Dp-9 日本晴準同質遺伝子系統の米胚乳澱粉の性質と米飯物性との関係

¹福山大・生命工, ²日本水産中央研究所, ³作物研究所, ⁴農業生物資源研究所
○堀端哲也¹, 江藤真二¹, 中浦嘉子¹, 高見幸司², 郡山 剛²,
青木法明³, 梅本貴之³, 矢野昌裕⁴, 井ノ内直良¹

■16:00～17:48 澱粉の性質・分析技術

座長:高橋幸資, 松木順子, 高橋節子

Dp-10 コーンスターチの圧力糊化特性に及ぼす水分・圧力・温度の影響

¹サンエイ糖化(株), ²食総研, ³国際農研, ⁴石川県大・生資

○深見 健¹, 川井清司², 松原真樹², 八田珠郎³, 谷口 肇⁴, 山本和貴²

Dp-11 タンパク質加水分解物による澱粉の糊化の制御

¹東京農工大・農, ²㈱日清製粉グループ本社・基礎研

○坂内 敬¹, 服部 誠¹, 好田 正¹, 柳下隆弘², 伊藤浩一², 高橋幸資¹

Dp-12 収穫適期におけるサゴヤシ8変種澱粉の物性ならびに利用特性

¹愛国学園短大, ²共立女子大・家政, ³高知大・農, ⁴PT.NTFP

○平尾和子¹, 濱西知子², 反町秀子¹, 山本由徳³, 宮崎 彰³, Jong F.S.⁴, 吉田徹志³, 高橋節子²

Dp-13 小麦粉と馬鈴薯澱粉との混合粉におけるRVA・DSC特性

独法・北農研

Zaidul I.S.M., 金 善州, 橋本直人, 山内宏昭, ○野田高弘

Dp-14 In vitro 消化モデルにおいてでんぷん系食品を破砕処理した際の微粒子画分の特性解析

¹食総研, ²明治乳業(株), ³ILSI JAPAN

○大江洋正¹, 熊井英志^{1,2,3}, 徳安 健¹

Dp-15 ラット腸管由来二糖類分解酵素を用いた低分子糖質の酵素分解特性評価系に関する検討

¹食総研, ²明治乳業(株), ³ILSI JAPAN

○松木順子¹, 熊井英志^{1,2,3}, 徳安 健¹

Dp-16 グルコース遊離率(GR)を指標とした in vitro GI 代替法「GR法」の開発

¹食総研, ²明治乳業(株), ³ILSI JAPAN

○熊井英志^{1,2,3}, 松木順子¹, 徳安 健¹

Dp-17 アンスロン-硫酸試薬を用いた紅藻 Galactan 中の 3,6-Anhydrogalactose の簡易定量法

¹佐賀県工技セ・食品工業部, ²八代高専・生物工学科

○柘植圭介¹, 吉村臣史¹, 吉木政弘¹, 鶴田裕美¹, 小金丸和義¹, 墨 利久²

Dp-18 Somogyi-Nelson 法による発色液の最大吸光度

東海澱粉株式会社

金子雄三

大会特別国際シンポジウム
International Symposium on New Horizons of Carbohydrate Engineering
9月28日(木)13:00~17:30
Uホール白鷺

13:00-13:10

Opening Address

Osaka Prefecture University
Shinichi Kitamura

IS-1 13:10-13:40 Chairperson: Yoshiki Matsuura

New Horizons of Carbohydrate Engineering - Overview and Future Respect.

BioCentrum-DTU, Technical University of Denmark, Denmark

Birte Svensson

IS-2 13:40-14:00 Chairperson: Hikaru Satoh

Metabolic Engineering of the Starch.

Osaka Prefecture University
Akiko Kubo

IS-3 14:00-14:30 Chairperson: Shinichi Kitamura

Molecular Engineering of Amylosucrase for Novel Applications.

INSA, France

Pierre Monsan

IS-4 14:30-14:50 Chairperson: Hirofumi Nakano

Evolution of the Hehre-resynthesis-hydrolysis mechanism: The concept to generate a glycosynthase from an inverting hydrolase.

National Food Research Institute
Motomitsu Kitaoka

14:50-15:10 Break

IS-5 15:10-15:40 Chairperson: Taiichi Usui

Transglycosylations Catalysed by α -Amylases.

University of Debrecen, Hungary
Lili Kandra

IS-6 15:40-16:00 Chairperson: Makoto Hisamatsu

New Approaches for Bioconversion of Chitinous Compounds.

National Food Research Institute
Ken Tokuyasu

IS-7 16:00-16:30 Chairperson: Kenji Yamamoto

A New Pathway for the Synthesis of Oligosaccharides by Glycosyltransferases.

Technical University Braunschweig, Germany
Klaus Buchholz

IS-8 16:30-17:00 Chairperson: Tamo Fukamizo

Structure and Catalytic Mechanism of Amylomaltase.

University of Groningen, Netherlands
Bauke W. Dijkstra

IS-9 17:00-17:20 Chairperson: Takashi Kuriki

Closing Lecture: Progress in Basic and Applied Fields of Carbohydrate Related Enzymes and Future Prospect.

Ishikawa Prefectural University
Hajime Taniguchi

第14回糖質関連酵素化学シンポジウム

9月29日(金)9:00~14:55

学術交流会館

座長: 北畑寿美雄, 西尾俊幸

S-1 9:00-9:35

α -グルカンホスホリラーゼのタンパク質工学的的手法を用いた耐熱化

江崎グリコ生化研

○柳瀬美千代, 高田洋樹, 藤井和俊, 鷹羽武史, 栗木 隆

S-2 9:35-10:10

Enzymatic synthesis and potential uses of glycosides and oligosaccharides using glycosyltransferases

¹Chonnam National University, ³Korean Minjok Leadership Academy,

²BioCentrum-Technical University of Denmark

○Doman Kim¹, Eun-Seong Seo², Young-Hwan Moon¹, Seung-Hee Nam¹,

Hee-Kyung Kang¹, Eun-Ah Ko¹, Ghahyun J. Kim³

S-3 10:10-10:45

GH-57 family に属する新規 Branching Enzyme の同定と解析

¹京大・院工, ²江崎グリコ・生化研

○金井 保¹, 村上 平¹, 高田洋樹², 栗木 隆², 今中忠行¹

10:45-10:55 休憩

座長: 北岡本光, 高田洋樹

S-4 10:55-11:30

新規環状五糖インサイクロマルトペンタオースを生成する新規グルカノトランスフェラーゼ

(株)林原生化研・研究センター糖質研究部門

○渡邊 光, 西本友之, 茶園博人, 福田恵温

S-5 11:30-12:05

抗う蝕性環状オリゴ糖・サイクロデキストランの発見から実用化技術開発へ

¹(独)農研機構食総研, ²(株)TTC, ³翔南製糖(株), ⁴大阪樟蔭女子大,

⁵キッコーマン(株), ⁶実践女子大

○舟根和美¹, 渡嘉敷唯章², 儀部茂八³, 川端康之⁴, 小熊哲哉⁵,

伊藤 汎³, 中地昌顧³, 宮城貞夫³, 小林幹彦⁶

12:05-13:10 休憩

座長: 中野博文, 西本友之

S-6 13:10-13:45

酸化還元酵素によるフェノール性配糖体の重合とその性質

大阪市工研

○木曾太郎, 中野博文

S-7 13:45-14:20

Amycolatopsis orientalis 由来エキソ- β -グルコサミニダーゼの構造と機能

¹近畿大・農, ²University of Sherbrooke

○深溝 慶¹, Ryszard Brzezinski²

S-8 14:20-14:55

糖タンパク質からのアスパラギン結合コンプレックス型糖鎖の転移導入

阪市大院・理

宮川貴美子, 松本睦美, 藪野重毅, 河上直子, 濱口 祐, 飯塚 勝, 南浦能至, ○伊藤和央

商品展示および紹介
9月27日(水)10:00～18:00
学術交流会館

参加企業(A-Z順)

ダイソー健食株式会社

塩水港精糖株式会社

江崎グリコ株式会社

株式会社伏見製薬所

株式会社林原生物化学研究所

インタクト株式会社

松谷化学工業株式会社

株式会社メイズ

エム・シー・メディカル株式会社

ナカライテスク株式会社

日本食品化工株式会社

オリエンタル酵母工業株式会社

サラヤ株式会社