

第71回 日本生物工学会大会 (2019)

一般講演・シンポジウム

会 期 2019年9月16日（月・祝）～18日（水）
会 場 岡山大学 津島キャンパス（岡山市北区津島中）

授賞式典・受賞講演

日 時 2019年9月16日（月）9：00～11：30
会 場 岡山大学 津島キャンパス 創立50周年記念館（金光ホール）（K会場）
（生物工学奨励賞・アジア若手賞の講演日程については大会日程表をご覧ください）

懇親会

日 時 2019年9月16日（月）18：30～20：30
会 場 岡山ロイヤルホテル 2階 光楽の間

ランチョンセミナー

期 間 2019年9月16日（月）～18日（水）
会 場 岡山大学 津島キャンパス 一般教育棟A棟・E棟（S1, S4, S5会場）

展示会

期 間 2019年9月16日（月）～18日（水）
会 場 岡山大学 津島キャンパス 大学会館

生物工学若手研究者の集い（若手会）総会・交流会／イブニングセッション

日 時 2019年9月17日（火）18：00～20：00
会 場 岡山大学 津島キャンパス ピーチユニオン3階

公益社団法人 日本生物工学会

TEL. 06-6876-2731 FAX. 06-6879-2034

E-mail: info@sbj.or.jp

<https://www.sbj.or.jp>

第 71 回日本生物工学会大会プログラム正誤表

2019.8.30 現在

第 71 回日本生物工学会大会プログラムに誤記および変更がありました。下記のとおり訂正いたします。

2Bp09 第 2 著者名訂正 [p.46]

誤) 幸治 幸治 → 正) 小島 幸治

2Cp14 講演中止 [p.48]

好熱性アセトジェン *Theromoanaerobacter kivui* の代謝改変によるエタノール生産
..... ○登木 耕陽, 佐藤 悠, 岡野 憲司, 本田 孝祐 (阪大院・工)

3S-S4p02 著者名・所属訂正 [p.61]

誤)

水谷 行善¹, カラッサンチオ マッテオ², 太田 綺弥¹, 藤森 文啓³, ○上坂 一馬⁴,
○千葉 壮太郎¹

(¹名大院・生命農学, ²ボローニャ大・農環食科技, ³名大・遺伝子, ⁴東京家政大・家政)

正)

水谷 行善¹, Classanzio Matteo², 太田 綺弥², 藤森 文啓³, ○上坂 一馬¹, ○千葉 壮太郎¹
(¹名大, ²ボローニャ大, ³東京家政大)

大会日程表

会場	9月16日(月・祝)				
	午前	昼	午後		
	9:00-11:30	12:00-12:50	13:15-17:30		
			18:30-20:30		
K会場 五十周年記念館 金光ホール	授賞式・受賞講演 (功労賞, 生物工学賞, 功績賞, 技術賞)				
S1会場 A21		[L] ヒューマンメ タボロームテクノ ロジーズ株式会社		[S] 世界を目指す日本の酒類 【本部企画】 (15:30-17:30)	
S2会場 A41			[S] 微生物ダークマターとマイクロ バイオータ研究が導く新しい生物 工学 (13:15-15:15)		
S3会場 B41				[S] 産業化を目指した生体分子工学の新 たな潮流 (15:00-17:30) * KSBBS招待 講演 (Prof. Tae-Joon Jeon) を含む	
S4会場 E11		[L] 東ソー株式 会社	[S] 酵母におけるアミノ酸研究の 新展開 (13:15-15:15)	[S] 食品成分が腸内環境に及 ぼす影響 (15:30-17:30)	
S5会場 E21		[L] オンチップ・ バイオテクノロ ジーズ株式会社	[S] 動物細胞培養の新研究領域への挑 戦～学問の境界領域で起こるイノベー ションを目指して～ (13:15-15:15)		
A会場 A36			酵素学, 酵素工学 (13:30-17:30)		
B会場 A37			バイオマス, 資源, エネルギー工学 (13:30-17:30)		
C会場 B21			環境浄化, 修復, 保全技術 (13:30-17:18)		
D会場 B32			生物化学工学 (13:30-17:30)		
E会場 D12			受賞講演 (斎藤賞) (13:30-13:50)	オミクス解析 (13:54-15:18)	植物細胞工学, 組織培養, 育種工学 (15:18-17:06)
F会場 D23			タンパク質工学 (13:30-17:06)		
G会場 D25			受賞講演 (アジア若手賞) (13:30-13:50)	発酵生理学, 発酵工学 (13:54-15:42)	遺伝子工学 (15:42-17:30)
H会場 D32			培養工学 (13:30-15:18)	バイオプロセス (15:18-17:30)	
I会場 D34			受賞講演 (江田賞) (13:30-13:50)	代謝工学 (13:54-15:54)	
J会場 E23			受賞講演 (照井賞) (13:30-13:50)	セル&ティッシュエンジ ニアリング (13:54-15:42)	
大会会館			展示会 (10:00-17:30)		
岡山ロイヤル ホテル					懇親会

会場	9月17日(火)			
	午前	昼	午後	
	9:00-11:36	12:00-12:50	13:15-17:30	18:00-20:00
S1会場 A21		[L] 株式会社 林原	[S]持続可能な開発目標 (SDGs) を生物工学にどう活用するか【本部企画】 (13:15-17:15)	
S2会場 A41	[S]次世代のバイオプロセスを拓く複合微生物系精密制御技術 (9:30-11:30)	代議員会 (11:50-13:00)		[S]微生物による物質生産の新展開 (15:00-17:30) * KSBB招待講演 (Prof.Sung Ok Han) を含む
S3会場 B41	[S]食農工産業の持続的発展を牽引する次世代植物バイオテクノロジー (9:00-11:30) * KSBB招待講演(Prof.Hei Chan Lee)を含む		[IS] Development of Biosensing Technology Targeting Sustainability Development Goals 「持続可能な開発目標を目指したバイオセンシングの開発と展開」 (13:15-15:45) * KSBB招待講演(Prof. Jong Wook Hong)を含む	
S4会場 E11		[L] タカラバイオ株式会社	[S]複雑組織製造に必要な基盤技術を考える～バイオリクターの側から～ (13:15-15:15)	[S]新しいデータ駆動型サイエンスによる複雑な生命現象の理解 (15:30-17:30)
S5会場 E21	[S]タンパク質工学におけるドライ-ウェット技術融合の新展開 (9:30-11:30)	[L] 株式会社 島津製作所	[S]物質生産や代謝制御における呼吸鎖の役割 (13:15-15:15)	[S]微生物ポリアミンが支える高齢化社会の生活 (15:30-17:30)
A会場 A36	遺伝子工学 (9:00-11:36)		酵素学, 酵素工学 (13:30-17:30)	
B会場 A37	バイオマス, 資源, エネルギー工学 (9:00-11:36)		酵素学, 酵素工学 (13:30-17:30)	
C会場 B21	代謝工学 (9:00-11:36)		バイオマス, 資源, エネルギー工学 (13:30-14:42)	発酵生理学, 発酵工学 (14:54-17:06)
D会場 B32	生物化学工学 (9:00-11:36)		遺伝子工学 (13:30-17:30)	
E会場 D12	食品科学, 食品工学 (9:00-11:36)		分類, 系統, 遺伝学 (13:30-16:30)	
F会場 D23	オミクス解析 (9:00-10:36)		バイオセンシング, 分析化学 (13:30-17:18)	
G会場 D25	セル&ティッシュエンジニアリング (9:00-11:36)		抗体工学 (13:30-15:30)	セル&ティッシュエンジニアリング (15:30-17:06)
H会場 D32	醸造学, 醸造工学 (9:00-11:36)		醸造学, 醸造工学 (13:30-17:30)	
I会場 D34			核酸工学/糖鎖工学/脂質工学/ペプチド工学 (13:30-17:30)	
J会場 E23	発酵生理学, 発酵工学 (9:00-11:24)		タンパク質工学 (13:30-17:18)	
大学会館	展示会 (9:00-17:30)			
ピーチユニオン3階				若手会総会・交流会/イブニングセッション

会場	9月18日(水)			
	午前		昼	午後
	9:00-11:30		12:00-12:50	13:15-15:18
S1会場 A21	[IS]Recent Topics on Cultivation and Measurement: New Challenges by Start-Up Companies 「培養計測の最近のトピックス～スタートアップ企業による新たな取り組み～」【本部企画】／特別招待講演 (Prof. Jochen Buechs)を含む (9:30-11:30)		[L] 三洋貿易株式会社	
S2会場 A41	[S]大規模な、遺伝子・ゲノムを扱うツールとしての接合伝達システムの開発と展望 (9:30-11:30)			[S]生合成工学における有用生体機能分子の次世代創製技術 (13:15-15:15)
S3会場 B41	[S]インシリコタンパク質設計で加速するタンパク質工学・応用構造生物学 (9:30-11:30)			[S]日本におけるバイオジェット燃料生産技術の最先端 (13:15-15:15)
S4会場 E11			[L] 天野エンザイム株式会社	[S]ペアで紹介します, WetとDryの融合研究 (13:15-15:15)
S5会場 E21	[S]生体と対話するナノ界面科学 (9:30-11:30)			
A会場 A36	バイオマス, 資源, エネルギー工学 (9:00-11:24)			酵素学, 酵素工学 (13:30-15:18)
B会場 A37	遺伝子工学 (9:00-11:24)			酵素学, 酵素工学 (13:30-15:18)
C会場 B21				抗体工学 (13:30-14:42)
D会場 B32	生物化学工学 (9:00-11:24)			生物化学工学 (13:30-14:54)
E会場 D12	生合成, 天然物化学 (9:00-11:24)			生合成, 天然物化学/有機化学, 高分子化学 (13:30-15:18)
F会場 D23	食品科学, 食品工学 (9:00-10:48)			センサー, 計測工学 (13:30-14:54)
G会場 D25	生体医用工学/セル&ティッシュエンジニアリング (9:00-11:24)			セル&ティッシュエンジニアリング (13:30-15:18)
H会場 D32	醸造学, 醸造工学 (9:00-11:24)			培養工学 (13:30-15:18)
I会場 D34	生体情報工学, バイオインフォマティクス/システムバイオロジー (9:00-11:24)			発酵生理学, 発酵工学 (13:30-15:18)
J会場 E23	環境工学, 廃水処理技術 (9:00-11:24)			環境工学, 廃水処理技術 (13:30-15:18)
大学会館	展示会 (9:00-14:00)			

IS : 国際シンポジウム

S : シンポジウム

L : ランチョンセミナー

座長一覽

一般講演

9月16日(月)

会場	講演番号	時間	座長			
A	1Ap01-06	13:30-14:42	西矢 芳昭	吉田 豊和		
	1Ap07-12	14:54-16:06	杉森 大助	吉田 裕美		
	1Ap13-18	16:18-17:30	畑中 唯史	森 光一		
B	1Bp01-06	13:30-14:42	岡村 好子	田中 剛		
	1Bp07-12	14:54-16:06	油井 信弘	大槻 隆司		
	1Bp13-18	16:18-17:30	池 道彦	古屋 俊樹		
C	1Cp01-06	13:30-14:42	笠井 大輔	平井 浩文		
	1Cp07-12	14:54-16:06	杉山 友康	中島 一紀		
	1Cp13-17	16:18-17:18	前田 勇	諸星 知広		
D	1Dp01-06	13:30-14:42	佐々木千鶴	前田 淳史		
	1Dp07-12	14:54-16:06	梶山 博司	金尾 忠芳		
	1Dp13-18	16:18-17:30	堀内 淳一	前田 憲成		
E	1Ep03-08	13:54-15:18	豊田 晃一	根本 理子		
	1Ep09-12	15:18-16:06	能年 義輝			
	1Ep13-16	16:18-17:06	加藤 晃			
F	1Fp01-06	13:30-14:42	新井 宗仁	神谷 典穂		
	1Fp07-12	14:54-16:06	赤沼 哲史	伊藤 創平		
	1Fp13-16	16:18-17:06	堀 克敏			
G	1Gp03-06	13:54-14:42	児玉 浩明			
	1Gp07-10	14:54-15:42	善藤 威史			
	1Gp11-18	15:42-17:30	赤澤 真一	秋 庸裕	田中 瑞己	
H	1Hp01-08	13:30-15:18	中島田 豊	野田 尚宏	三浦 夏子	
	1Hp09-12	15:18-16:06	加藤 且也			
	1Hp13-18	16:18-17:30	田島 誉久	花井 泰三		
I	1Ip03-06	13:54-14:42	松田 史生			
	1Ip07-11	14:54-15:54	荻野 千秋			
J	1Jp03-06	13:54-14:42	河邊 佳典			
	1Jp07-10	14:54-15:42	東 恒仁			

9月18日(水)

会場	講演番号	時間	座長			
A	3Aa01-06	9:00-10:12	小西 正朗	藤森 一浩		
	3Aa07-11	10:24-11:24	松崎 浩明	吉田 信行		
B	3Ba01-06	9:00-10:12	星田 尚司	横尾 岳彦		
	3Ba07-11	10:24-11:24	石井 純	杉山 峰崇		
D	3Da01-06	9:00-10:12	勝田 知尚	久保 幹		
	3Da07-11	10:24-11:24	加藤 竜也	佐藤あやの		
E	3Ea01-06	9:00-10:12	荒川 賢治	小笠原泰志		
	3Ea07-11	10:24-11:24	星野 一宏	山中 一也		
F	3Fa01-09	9:00-10:48	小林 拓嗣	福崎英一郎	宮本 浩邦	
G	3Ga01-06	9:00-10:12	伊藤 大知	高木 昌宏		
	3Ga07-11	10:24-11:24	長森 英二	藤田 聡史		
H	3Ha01-06	9:00-10:12	平良 東紀	二神 泰基		
	3Ha07-11	10:24-11:24	片倉 啓雄	渡部 潤		
I	3Ia01-06	9:00-10:12	兒島 孝明	前田 和勲		
	3Ia07-11	10:24-11:24	三宅 淳	八幡 穰		
J	3Ja01-06	9:00-10:12	東 雅之	田代 幸寛		
	3Ja07-11	10:24-11:24	滝口 昇	米光 裕		

9月18日(水)

会場	講演番号	時間	座長			
A	3Ap01-09	13:30-15:18	大西 浩平	佐藤 喬章	和田 大	
B	3Bp01-09	13:30-15:18	岡崎 文美	倉掛 昌裕	炭谷 順一	
C	3Cp01-06	13:30-14:42	青木 航	梅津 光央		
D	3Dp01-07	13:30-14:54	多賀 直彦	竹原 新範		
E	3Ep01-09	13:30-15:18	麻生 祐司	一瀬 博文	文谷 政憲	
F	3Fp01-07	13:30-14:54	朴 龍洙	Jeffrey Harmon		
G	3Gp01-09	13:30-15:18	金岡 英徳	河原 正浩	福田 展雄	
H	3Hp01-09	13:30-15:18	青柳 秀紀	金 美海	村松 和明	
I	3Ip01-09	13:30-15:18	井沢 真吾	柘植 文治	薬師 寿治	
J	3Jp01-09	13:30-15:18	久能 樹	黒田 真史	佐々木建吾	

9月17日(火)

会場	講演番号	時間	座長			
A	2Aa01-06	9:00-10:12	新谷 政己	鈴木 宏和		
	2Aa07-12	10:24-11:36	野田 正文	安枝 寿		
B	2Ba01-06	9:00-10:12	阿野 貴司	菊川 寛史		
	2Ba07-12	10:24-11:36	浅田 元子	原 清敬		
C	2Ca01-06	9:00-10:12	高木 博史	廣田 隆一		
	2Ca07-12	10:24-11:36	桐村光太郎	園木 和典		
D	2Da01-06	9:00-10:12	芦内 誠	熊田 陽一		
	2Da07-12	10:24-11:36	藤原 伸介	吉野 知子		
E	2Ea01-06	9:00-10:12	Sastia Prama Putri		山崎 正夫	
	2Ea07-12	10:24-11:36	松崎 弘美	山崎 思乃		
F	2Fa01-08	9:00-10:36	石川 森夫	相馬 悠希	戸谷 吉博	
G	2Ga01-06	9:00-10:12	小島 伸彦	福田 淳二		
	2Ga07-12	10:24-11:36	蟹江 慧	山田 真澄		
H	2Ha01-06	9:00-10:12	北垣 浩志	倉橋 敦		
	2Ha07-12	10:24-11:36	尾関 健二	楠本 憲一		
J	2Ja01-06	9:00-10:12	豊田 晃一	若井 暁		
	2Ja07-11	10:24-11:24	松下 一信	和田 大		

9月17日(火)

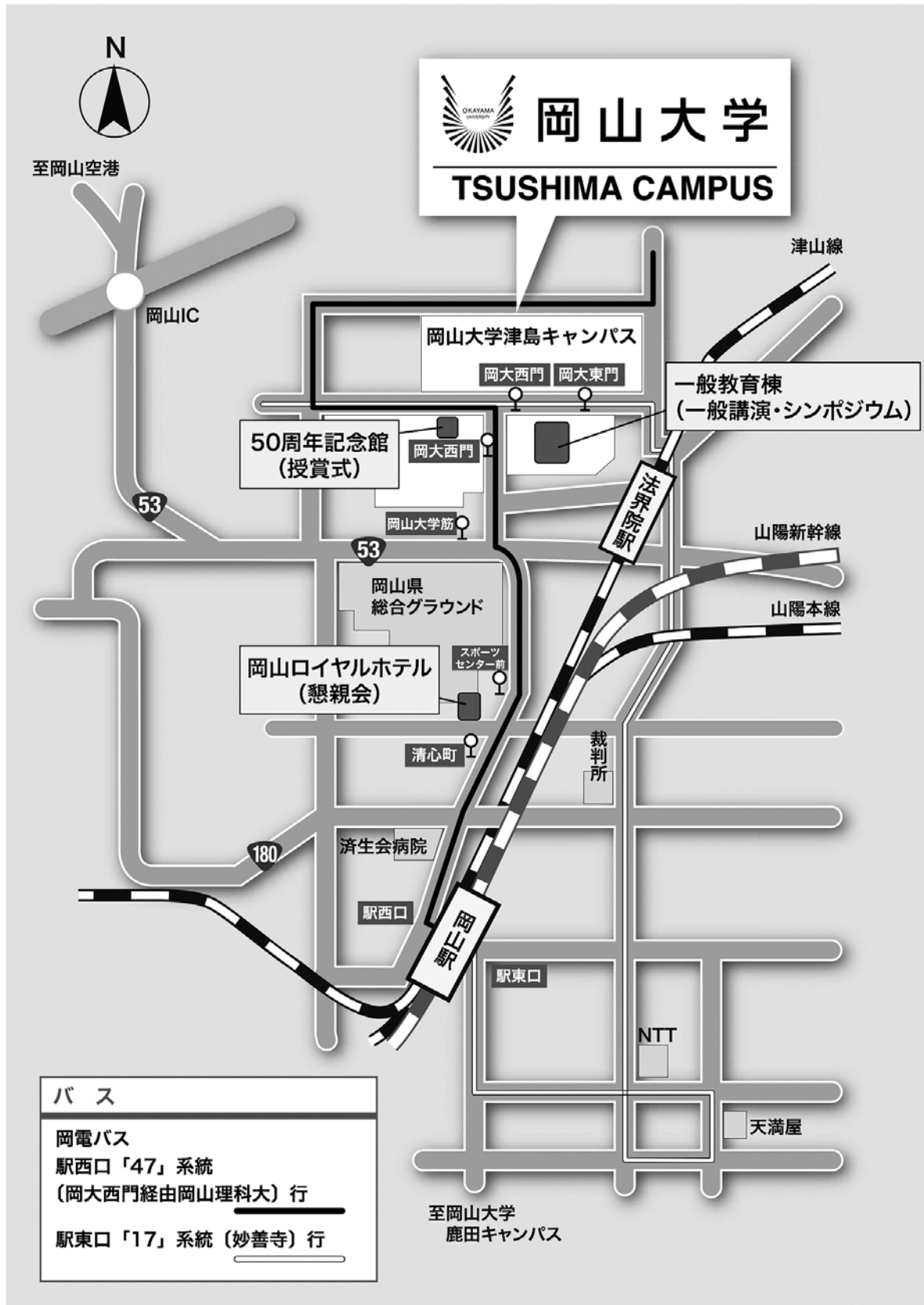
会場	講演番号	時間	座長			
A	2Ap01-06	13:30-14:42	古賀 雄一	若山 守		
	2Ap07-12	14:54-16:06	有馬 二郎	鈴木 伸		
	2Ap13-18	16:18-17:30	田村 隆	松村 洋寿		
B	2Bp01-06	13:30-14:42	池田 丈	戸田 弘		
	2Bp07-12	14:54-16:06	加藤太一郎	高橋 征司		
	2Bp13-18	16:18-17:30	亀谷 将史	末 信一郎		
C	2Cp01-06	13:30-14:42	喜多 晃久	田丸 浩		
	2Cp07-12	14:54-16:06	川口 秀夫	本田 孝祐		
	2Cp13-16	16:18-17:06	外山 博英			
D	2Dp01-06	13:30-14:42	金井 保	渡邊 崇人		
	2Dp07-12	14:54-16:06	熊谷 孝則	広岡 和丈		
	2Dp13-18	16:18-17:30	新垣 篤史	福居 俊昭		
E	2Ep01-06	13:30-14:42	阿座上弘行	川上 了史		
	2Ep07-14	14:54-16:30	川崎 健	竹中 慎治	中川 智行	
F	2Fp01-06	13:30-14:42	菊地 淳	竹内 俊文		
	2Fp07-12	14:54-16:06	甲元 一也	福谷 洋介		
	2Fp13-17	16:18-17:18	新間 秀一	竹山 春子		
G	2Gp01-09	13:30-15:30	鬼塚 正義	金山 直樹	中野 秀雄	
	2Gp10-16	15:30-17:06	加藤 竜司	中村 史		
H	2Hp01-06	13:30-14:42	中山 俊一	根来 宏明		
	2Hp07-12	14:54-16:06	磯谷 敦子	稲留 弘乃		
	2Hp13-18	16:18-17:30	五島 徹也	渡辺 大輔		
I	2Ip01-06	13:30-14:42	牧野 祥嗣	山崎 智彦		
	2Ip07-12	14:54-16:06	尾島 由紘	田中 祐圭		
J	2Jp01-06	13:30-14:42	上田 宏	平 大輔		
	2Jp07-12	14:54-16:06	小池あゆみ	宮本 和英		
	2Jp13-17	16:18-17:18	座古 保	徳樂 清孝		

第71回日本生物工学会大会（2019）

実行委員会・業務分担（○：責任者）

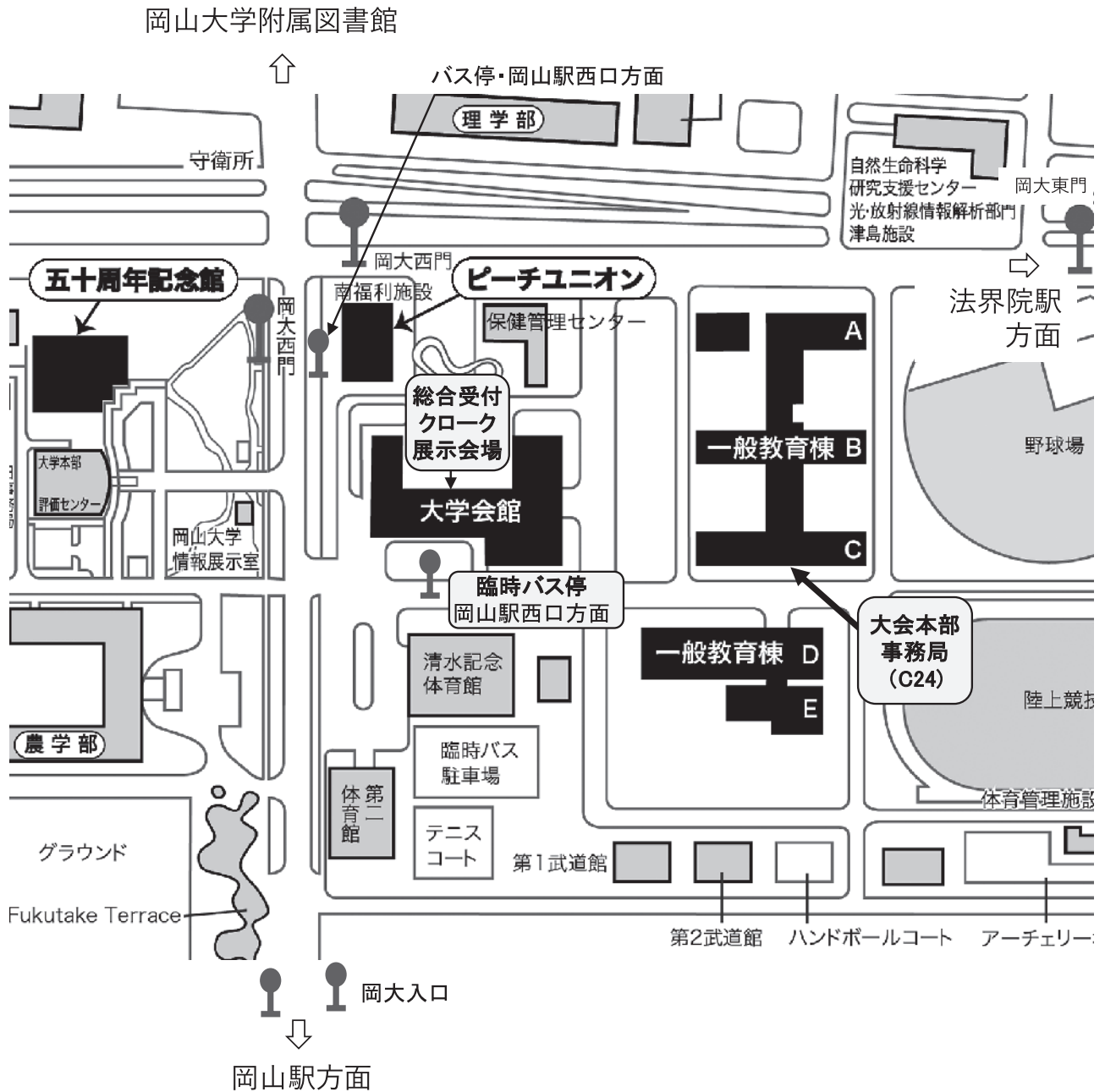
実行委員長	稲垣 賢二
副実行委員長	加藤 純一・滝澤 昇
総務	○二見 淳一郎・今中 洋行・田村 隆・森 光一・岩井 良輔
会計	○金山 直樹・曲 正樹
広報	○滝澤 昇
プログラム	○滝澤 昇・今中 洋行・加藤 純一・多田 宏子・曲 正樹・金尾 忠芳・二見 翠・根本 理子・山田 浩司・岩井 良輔・畑中 唯史・矢野 嵩典・工藤 季之・森 光一・上村 一雄・金子 明裕・阿賀 創・山本 拓生・渡邊 光・丸 勇史・佐藤 あやの・能年 義輝・富田 秀太・三宅 剛史・大城 隆・中島田 豊・田島 誉久・赤尾 健・小山 和哉・櫻谷 英治・有馬 二郎・芦内 誠・山田 陽一
会場	○今中 洋行・多田 宏子・曲 正樹・金尾 忠芳・有馬 二郎・林 将也・能年 義輝・佐藤 あやの
シンポジウム	○田村 隆
ランチョンセミナー	○神崎 浩・多田 宏子
受付・クローク	○根本 理子・森 光一・田村 隆・辻野 義雄
授賞式	○金尾 忠芳
展示	○神崎 浩・丸 勇史
懇親会	○谷 明生・三井 亮司・矢野 嵩典
若手交流会	○今中 洋行・田島 誉久
託児所	○二見 翠
顧問	中西 一弘・大森 斉・上村 一雄

会場への交通案内



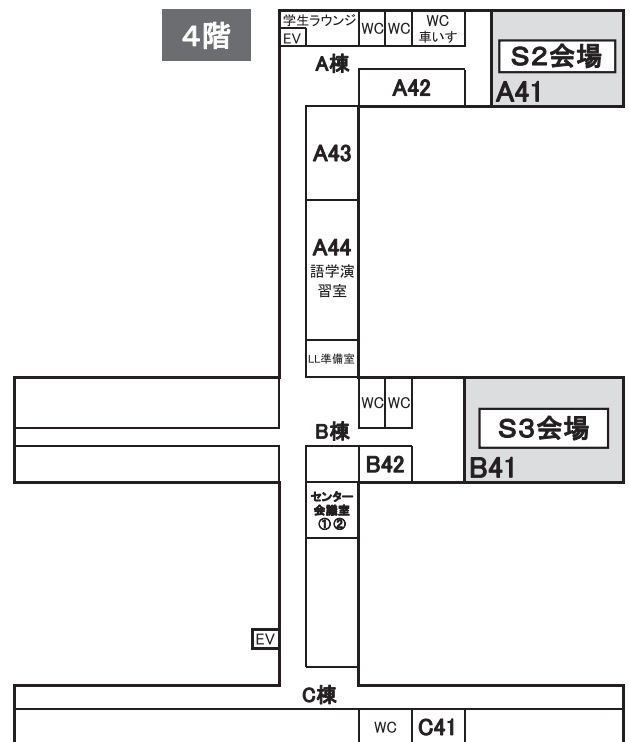
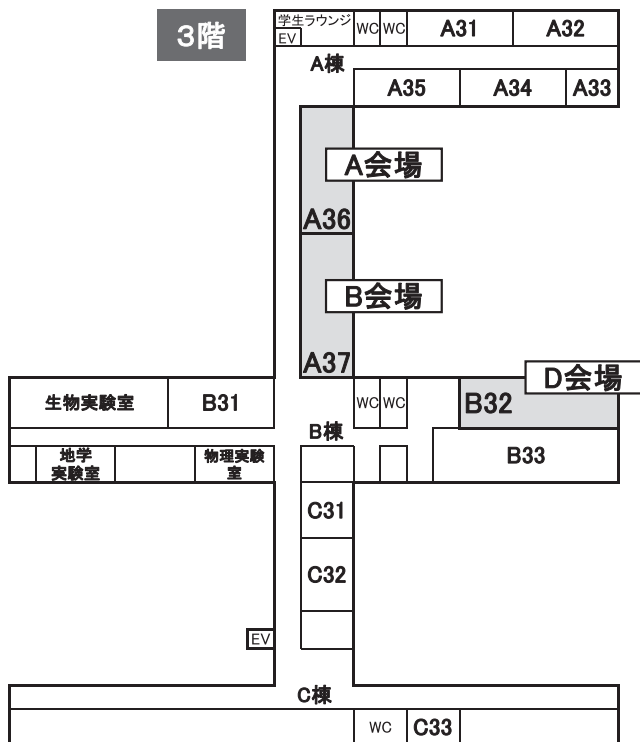
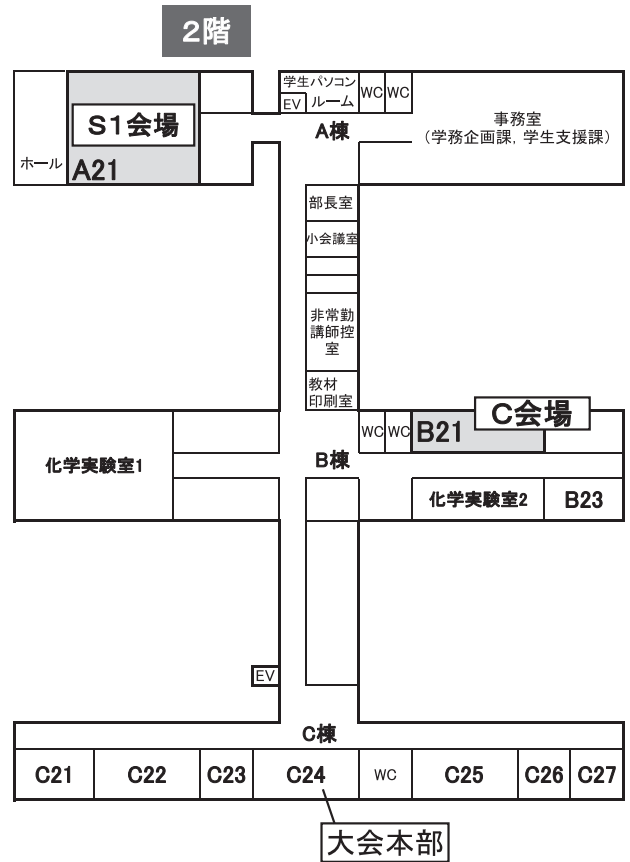
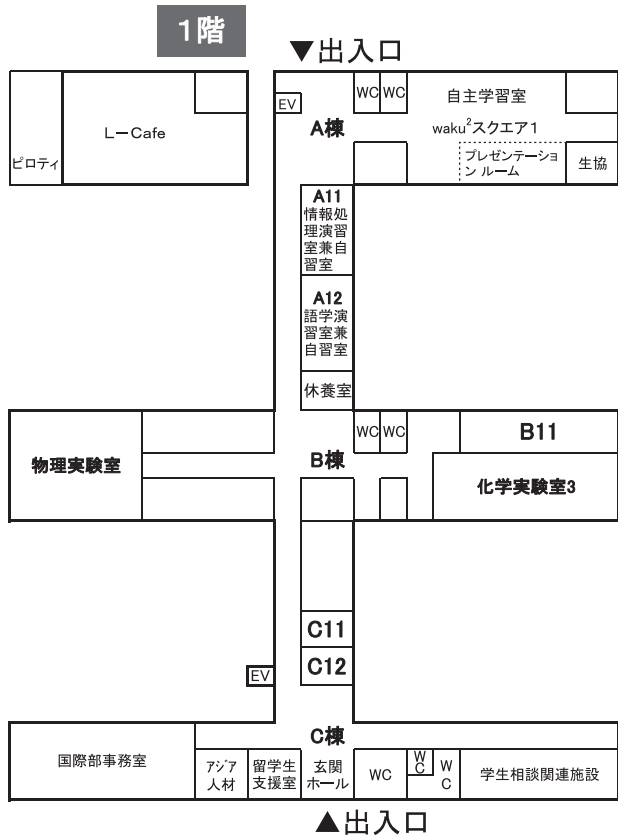
会場案内

<津島キャンパス会場配置図>



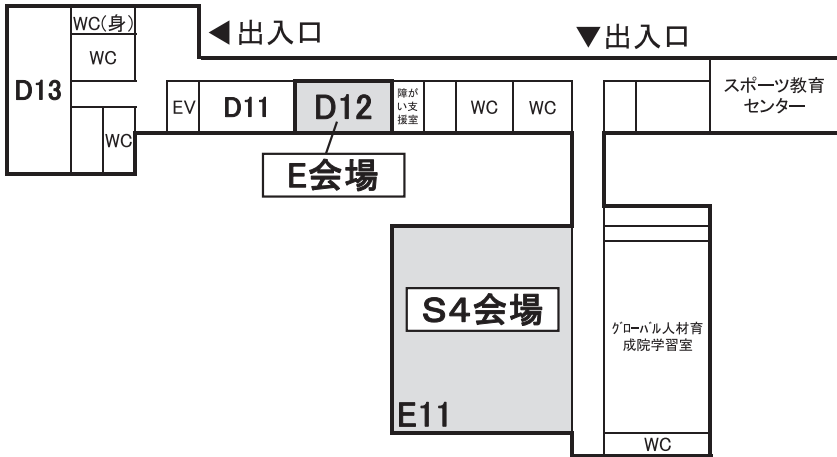
<講演会場配置図>

一般教育棟 A, B, C棟

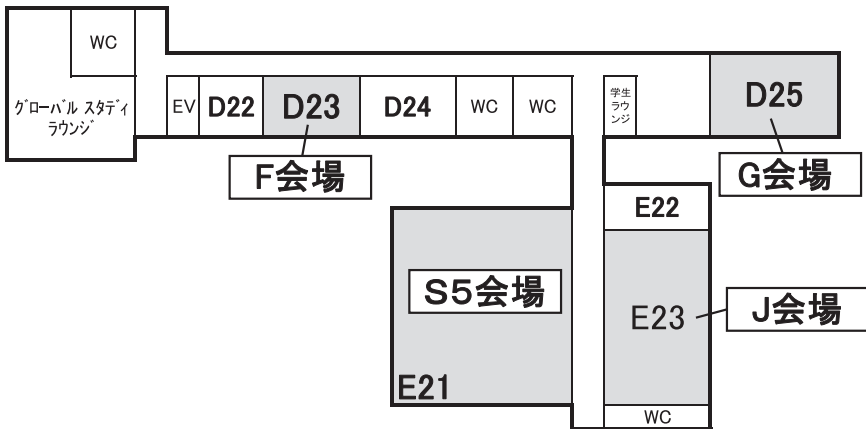


一般教育棟 D, E棟

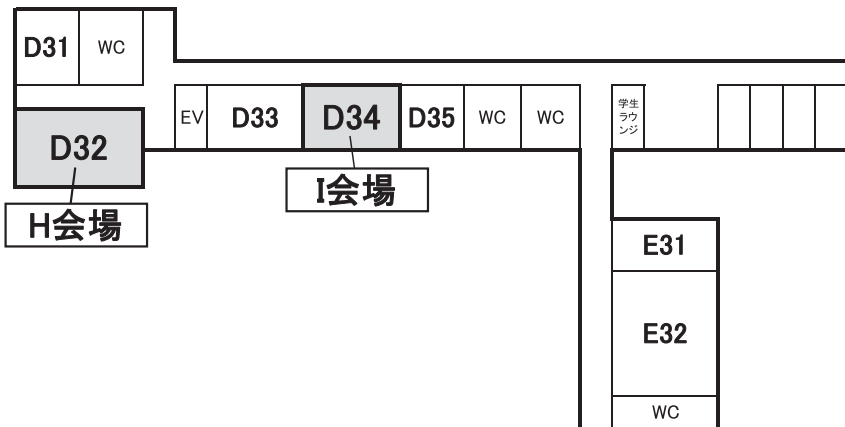
1階



2階



3階



日本生物工学会 2019年度 受賞者

本年度の受賞者が決定しましたのでお知らせ申し上げます。

- 第38回 生物学賞 伊藤 伸哉 (富山県立大学工学部・教授)
「新規酸化還元系バイオプロセスの基盤技術開発とその応用」
- 第13回 生物学功績賞 紀ノ岡正博 (大阪大学大学院工学研究科・教授)
「再生医療に資する細胞製造性に関する研究」
- 第13回 生物学功労賞 今井 泰彦 (キッコーマン株式会社環境部・部長)
「未来社会を先導する技術開発研究の実現を目指した産学連携活動への貢献」
- 第52回 生物学奨励賞 (江田賞) 伊藤 一成 (岡山県工業技術センター・研究員)
「無通風箱培養法を利用した固体培養における麹菌の生育と酵素生産に関する研究」
- 第55回 生物学奨励賞 (斎藤賞) 佐々木建吾 (神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科・特命准教授)
「持続可能・健康社会の構築に向けた複合微生物系の制御」
- 第42回 生物学奨励賞 (照井賞) 杉浦 慎治 (産業技術総合研究所創薬基盤研究部門・上級主任研究員)
「圧力駆動型 Microphysiological systems の開発」
- 第28回 生物学技術賞 小原 聡^{1*}・寺島 義文²・杉本 明³・福島 康裕⁴・菊池 康紀⁵
(¹アサヒクオリティ&イノベーションズ株式会社, ²国際農林水産業研究センター, ³サトウキビコンサルタント, ⁴東北大学, ⁵東京大学, *現, 東京大学)
「選択的発酵酵母を利用した砂糖・バイオエタノール逆転生産プロセスの開発」
- 第16回 生物学アジア若手賞 (Young Asian Biotechnologist Prize) Li Tan (Chinese Academy of Sciences, China)
「Recycling of municipal solid waste via ethanol and/or methane fermentation」
- 第8回 生物学アジア若手研究奨励賞 (The DaSilva Award) Han Xiao (Shanghai Jiao Tong University, China)
「Metabolic engineering of *Saccharomyces cerevisiae* for efficient biosynthesis of antitumor ganoderic acid HLDOA」
- 第27回 生物学論文賞
- Atchara Manowattana¹・Charin Techapun¹・渡辺 昌規²・Thanongsak Chaiyasol¹
(¹Chiang Mai University, Thailand, ²山形大学)
Bioconversion of biodiesel-derived crude glycerol into lipids and carotenoids by an oleaginous red yeast *Sporidiobolus pararoseus* KM281507 in an airlift bioreactor
 - 石井 友理^{1*}・赤坂 直紀²・佐古田久雄²・秀瀬 涼太^{1**}・藤原 伸介¹
(¹関西学院大学, ²マルカン酢株式会社, *現, パーチャレクス・コンサルティング株式会社, **現, 神戸大学)
Leucine responsive regulatory protein is involved in methionine metabolism and polyamine homeostasis in acetic acid bacterium *Komagataeibacter europaeus*
 - 鈴木 伸・原 良太郎*・木野 邦器
(早稲田大学, *現, 京都大学)
Production of aminoacyl prolines using the adenylation domain of nonribosomal peptide synthetase with class III polyphosphate kinase 2-mediated ATP regeneration
 - 菅沼 政俊^{1*}・野村 雄¹・比嘉友紀子¹・片岡由起子¹・船隈 俊介¹・岡崎 博之¹・鈴木 健夫¹・藤山 和仁²・瀬筒 秀樹³・立松謙一郎³・田村 俊樹^{3*}
(¹シスメックス株式会社, ²大阪大学, ³農業・食品産業技術総合研究機構, *現, 大日本蚕糸会)
N-glycan sialylation in a silkworm-baculovirus expression system
 - 高橋 将人・青柳 秀紀
(筑波大学)
Effect of intermittent opening of breathable culture plugs and aeration of headspace on the structure of microbial communities in shake-flask culture
 - 渡辺 大輔^{1*}・熊野 舞香¹・杉本 幸子¹・伊藤 稔¹・大橋 正孝²・砂田 啓輔³・高橋 俊成³・山田 翼³・高木 博史¹
(¹奈良先端科学技術大学院大学, ²奈良県産業振興総合センター, ³菊正宗酒造株式会社, *現, 京都大学)
Metabolic switching of sake yeast by kimoto lactic acid bacteria through the [*GAR*⁺] non-genetic element
 - 米倉 円佳¹・青木 直大²・廣瀬 竜郎^{2,3*}・大杉 立^{2**}・近藤 聡¹・大音 徳¹
(¹トヨタ自動車, ²東京大学, ³農業・食品産業技術総合研究機構, *現, 高崎健康福祉大学, **現, 東京農業大学)
生きた植物から可溶性糖を取り出す：糖輸送体 SWEET と排水液による採取方法の検討
- 第8回 生物学学生優秀賞 (飛翔賞)
- 伊藤 智之 (東北大学大学院工学研究科バイオ工学専攻)
「情報科学と進化学を組み合わせた分子認識タンパク質創出プロセスの開発」
 - 高野 力 (筑波大学大学院生命環境科学研究科生物機能科学専攻)
「SCF法を活用した好酸性微生物や耐酸性微生物の高効率なスクリーニング系の開発」
 - 本山 智晴 (静岡県立大学大学院薬食生命科学総合学府食品栄養科学専攻)
「L-アミノ酸を起点とするピラジン生合成機構の解明とその応用」
 - 橋田 礼博 (大阪大学大学院工学研究科生命先端工学専攻)
「回転浮遊培養におけるヒトiPS細胞集塊挙動の速度論的解釈」
 - 大川 敦司 (岡山大学大学院環境生命科学研究科農生命科学専攻)
「PLP依存性L-メチオニン代謝関連酵素の構造機能解析と応用」
 - 馬場嵩一郎 (佐賀大学大学院農学研究科, 現, 鹿児島大学大学院連合農学研究科応用生命科学専攻)
「清酒酵母の育種と醸造特性評価」

第1日（9月16日）

太字の一般講演は今年度の生物工学学生優秀賞（飛翔賞）受賞者の発表です。

開始時間	講演番号	演 題	発表者氏名（所属） ○印は講演者を示す
------	------	-----	------------------------

授賞式・

受賞講演（生物工学功労賞，生物工学賞，生物工学功績賞，生物工学技術賞）

K会場 五十周年記念館 金光ホール（9:00～11:30）

授賞式

9:00		会長挨拶	
9:05		韓国生物工学会（KSBB）会長挨拶	
9:10		名誉会員，功労会員推戴	
9:20		各賞授賞	
9:55	1A-Ka01	〈生物工学功労賞〉 生物工学功労賞受賞にあたって	○今井 泰彦 ^{1,2} （ ¹ キッコーマン， ² 野田産研）
10:05	1A-Ka02	〈生物工学賞〉 新規酸化還元系バイオプロセスの基盤技術開発とその応用	座長：木野 邦器 ○伊藤 伸哉（富山県大・工）
10:40	1A-Ka03	〈生物工学功績賞〉 再生医療に資する細胞製造性に関する研究	座長：高木 昌宏 ○紀ノ岡 正博（阪大院・工）
11:10	1A-Ka04	〈生物工学技術賞〉 選択的発酵酵母を利用した砂糖・バイオエタノール逆転生産プロセスの開発	座長：今井 泰彦 ○小原 聡 ¹ ，寺島 義文 ² ，杉本 明 ³ ，福島 康裕 ⁴ ，菊池 康紀 ⁵ (¹ アサヒ Q&I， ² 国際農研セ， ³ サトウキビコンサルタント， ⁴ 東北大院・工， ⁵ 東大・未来ビジョン研セ)

受賞講演（生物工学奨励賞（江田賞・斎藤賞・照井賞），生物工学アジア若手賞）

I会場 D34（13:30～13:50）

13:30	1A-Ip01	〈生物工学奨励賞（江田賞）〉 無通風箱培養法を利用した固体培養における麹菌の生育と酵素生産に関する研究	座長：吉田 聡 ○伊藤 一成（岡山県工業技術センター）
-------	---------	--	--------------------------------

E 会場 D12 (13:30~13:50)

- 13:30 1A-Ep01 <生物工学奨励賞 (斎藤賞)> 座長：高木 博史
健康・持続可能社会の構築に向けた複合微生物系 (ヒト腸管・バイオガス発酵槽内) の制御
..... ○佐々木 建吾 (神戸大院・科技イノベ)

J 会場 E23 (13:30~13:50)

- 13:30 1A-Jp01 <生物工学奨励賞 (照井賞)> 座長：上平 正道
圧力駆動型 Microphysiological systems の開発
..... ○杉浦 慎治 (産総研・創薬基盤)

G 会場 D25 (13:30~13:50)

- 13:30 1A-Gp01 <生物工学アジア若手賞> 座長：藤山 和仁
Recycling of municipal solid waste via ethanol and/or methane fermentation
..... ○Li Tan^{1,2}
(¹ Chengdu Inst. Biology, Chinese Academy of Sciences, ² Coll. Architect. Environ., Sichuan Univ.)

シンポジウム・招待講演**S1 会場 A21 (15:30~17:30)****世界を目指す日本の酒類【本部企画】**

- 15:30 はじめに
..... 山田 修
座長：山田 修
- 15:33 1S-S1p01 日本ワインの戦略
..... ○安蔵 光弘 (メルシャン株式会社シャトーメルシャン)
座長：高瀬 良和
- 16:11 1S-S1p02 酒造り 200 年、茨城の田舎の造り酒屋からジャパニーズクラフトビールの世界発信
..... ○木内 敏之 (木内酒造合資会社)
座長：堤 浩子
- 16:42 1S-S1p03 日本酒を世界へ
..... ○宇都宮 仁 (日本酒造組合中央会)
- 17:27 おわりに
..... 堤 浩子

S2 会場 A41 (13:15~15:15)

微生物ダークマターとマイクロバイオータ研究が導く新しい生物学

- 13:15 はじめに
 花井 泰三
 座長：石井 正治
- 13:20 1S-S2p01 微生物ダークマターへのアクセス：培養手法の革新と未知増殖制御メカニズムの解明
 ○青井 議輝 (広島大院・統合生命科学)
- 13:45 1S-S2p02 物質循環・代謝におけるマイクロバイオータ機能の具現化ツール開発
 ○小川 順, 岸野 重信, 安藤 晃規, 竹内 道樹, 原 良太郎, 上田 誠
 (京大院・農)
- 14:10 休憩
 座長：青柳 秀紀
- 14:15 1S-S2p03 微生物ダークマターが創り出す未知物質の探索
 ○中島 琢自, 松尾 洋孝, 高橋 洋子, 大村 智 (北里大・生命研)
- 14:40 1S-S2p04 プラスチック分解細菌のエネルギー獲得戦略
 ○吉田 昭介 (奈良先端大・バイオ)
- 15:05 おわりに
 青柳 秀紀

S3 会場 B41 (15:00~17:30)

産業化を目指した生体分子工学の新たな潮流／招待講演

- 15:00 1S-S3p01 <招待講演 (韓国生物工学会)> 座長：座古 保
 Nanopore technology for the detection of single bacterial spores
 ○Tae-Joon Jeon
 (Dept. Biol. Eng., Inha Univ.)
- 15:30 はじめに
 座古 保
 座長：座古 保
- 15:35 1S-S3p02 検査・診断用ペーパーデバイスの開発
 ○内村 浩美 (愛媛大・セ)
 座長：上田 宏
- 16:00 1S-S3p03 ペプチド分子設計による人工ウイルスキャプシドならびに微小管内包分子の創製
 ○松浦 和則 (鳥取大・工)
- 16:25 1S-S3p04 蚕を起点とする持続可能な高付加価値タンパク質生産プロセスの構築
 ○神谷 典穂^{1,2}, 南畑 孝介^{1,3}, 日下部 宜宏⁴
 (¹九大・未来化セ, ²九大院・工, ³KAICO(株), ⁴九大院・農)
 座長：神谷 典穂
- 16:45 1S-S3p05 モノクローナル抗体迅速探索プラットフォーム技術の社会実装
 ○中野 秀雄^{1,2}, 加藤 晃代², 大内 将司², 兒島 孝明¹
 (¹名大院・生命農学, ²iBody 株式会社)

- 17:05 1S-S3p06 Beyond Q-body: 色素修飾が不要な新規免疫測定素子の構築
 ○上田 宏¹, 安田 貴信², 上野 慶行², 井上 暁人²,
 高橋 昌樹², 大室 有紀¹, 北口 哲也¹, 董 金華^{1,3}
 (¹東工大・化学生命研, ²東工大・生命理工, ³濰坊医学院)
- 17:25 おわりに
 上田 宏

S4 会場 E11 (13:15~15:15)

酵母におけるアミノ酸研究の新展開

- 13:15 はじめに
 高木 博史
 座長：高木 博史
- 13:20 1S-S4p01 アミノ酸による出芽酵母の寿命延長機構
 ○水沼 正樹 (広島大院・統合生命科学)
- 13:42 1S-S4p02 アミノ酸 (L-トリプトファン) による分裂酵母細胞の生育阻害
 ○北村 憲司^{1,2}, 永島 直翔² (¹広島大・自然科学研セ・遺伝子, ²広島大院・統合生命科学)
 座長：水沼 正樹
- 14:04 1S-S4p03 液胞アミノ酸コンパートメンテーションの機構・生理・応用
 ○関藤 孝之¹, 河田 美幸^{1,2} (¹愛媛大院・農, ²愛媛大・学術支援センター)
- 14:26 1S-S4p04 清酒醸造におけるアミノ酸高生産酵母の積極的活用
 ○小高 敦史 (月桂冠・総研)
- 14:48 1S-S4p05 アミノ酸の代謝制御・生理機能に着目した酵母の高機能開発
 ○高木 博史 (奈良先端大・バイオ)
- 15:10 おわりに
 水沼 正樹

S4 会場 E11 (15:30~17:30)

食品成分が腸内環境に及ぼす影響

- 15:30 はじめに
 北垣 浩志
 座長：北垣 浩志
- 15:32 1S-S4p06 スフィンゴ脂質の健康機能性
 ○菅原 達也 (京大院・農)
- 15:50 1S-S4p07 植物・真菌由来スフィンゴ脂質の消化管への機能性
 ○木下 幹朗 (帯畜大・食品科学)
- 16:08 1S-S4p08 腸内細菌によるグルコシルセラミドの分解
 ○浅沼 成人 (明治大・農)
- 16:26 休憩

座長：北垣 浩志

- 16:34 1S-S4p09 アジア人の食習慣と腸内細菌叢と健康に関する研究
 ○中山 二郎 (九大院・農)
 座長：中山 二郎
- 16:52 1S-S4p10 食物繊維と腸内細菌叢
 ○徳井 教孝 (中村学園大・薬膳科学研)
- 17:10 1S-S4p11 高齢者の食習慣と腸内細菌叢の多様性
 ○三成 由美 (中村学園大・栄養)
- 17:28
 おわりに
 中山 二郎

S5 会場 E21 (13:15～15:15)

動物細胞培養の新研究領域への挑戦～学問の境界領域で起こるイノベーションを目指して～

- 13:15
 はじめに
 蟹江 慧
 座長：蟹江 慧
- 13:18 1S-S5p01 微小重力環境での細胞培養と再生医療への応用
 ○河原 裕美¹, 猪村 剛史², 大塚 貴志², 弓削 類^{1,2}
 (¹スペース・バイオ・ラボラトリーズ, ²広島大院・医系科学研究科)
- 13:37 1S-S5p02 閉鎖系自動培養システム：CELLAFORTE
 ○竹内 誠亮 (ニプロ)
 座長：曾宮 正晴
- 13:56 1S-S5p03 ヒト細胞の3次元培養によるがん微小環境の構築と解析
 ○高橋 治子 (広島大院・統合生命科学)
 座長：堀江 正信
- 14:15 1S-S5p04 細胞が発生する力のアッセイ
 ○松井 翼 (阪大院・基礎工)
- 14:34 1S-S5p05 ディープラーニングとバイオメディカルイメージング技術
 ○新岡 宏彦 (大阪大学 データビリティフロンティア機構)
 座長：岩井 良輔
- 14:53 1S-S5p06 フレキシブルフィルム力分布センサシステムの開発：動物細胞計測に向けて
 ○森脇 健司¹, 岩井 良輔², 太田 風輝², 藤崎 和弘¹, 笹川 和彦¹
 (¹弘前大院・理工, ²岡山理大・フロンティア理工学研究所)
- 15:12
 おわりに
 岩井 良輔

一般講演

A 会場 A36 (13:30～17:30)

【酵素学, 酵素工学】

- 13:18 接続チェック (12分)

- 13:30 1Ap01 サルコシンオキシダーゼの各種環状イミノ酸に対する反応特異性および立体選択性
○黒部 督恵¹, 松本 美德¹, 山本 真由香², 中嶋 義隆^{1,2}, 西矢 芳昭^{1,2}
 (1 摂南大院・理工, 2 摂南大・理工)
- 13:42 1Ap02 リンゴ酸デヒドロゲナーゼの基質特異性と立体構造解析に基づく構造変化メカニズムの考察
○下澤 勇弥^{1,2}, 西矢 芳昭¹, 佐々本 康平^{1,2}, 水見山 幹基², 中村 努²
 (1 摂南大院・理工, 2 産総研)
- 13:54 1Ap03 *Pseudomonas* sp. VT1B 株由来ポリビニルアルコール分解関連酵素の精製
○山中 章裕, 松尾 直紀, 森 哲也, 西本 友之 (林原)
- 14:06 1Ap04 新奇スルホンアミド分解酵素の反応特性解析
○柴田 幹哉¹, 満倉 浩一², 吉田 豊和² (1 岐阜大院・自科技, 2 岐阜大・化学・生命工)
- 14:18 1Ap05 *N*-Cbz-アミノ酸を脱保護する微生物酵素の反応特性
○府川 祐太¹, 満倉 浩一², 吉田 豊和² (1 岐阜大院・工, 2 岐阜大・工)
- 14:30 1Ap06 フタル酸類に作用する新奇脱炭酸酵素の探索
○魚住 和輝¹, 奥村 直也², 満倉 浩一³, 吉田 豊和³
 (1 岐阜大院・自科技, 2 岐阜大院・工, 3 岐阜大・工)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 1Ap07 好熱好酸性アーキア *Sulfolobus tokodaii* 由来糖エピメラーゼ ST2245 の反応機構
○小野 真由子¹, 中野 祥吾¹, 河原林 裕^{2,3}, 伊藤 創平¹
 (1 静岡県大院・薬食生命, 2 産総研, 3 次世代バイオ医薬品製造技術研究組合)
- 15:06 1Ap08 ニトリルヒドラーゼの中性子構造解析に向けた取り組み
○辻井 啓夢¹, 林 英輝¹, 松村 洋寿¹, 野村 高志², 當舎 武彦³,
 玉田 太郎⁴, 日下 勝弘⁵, 久保 稔², 城 宜嗣³, 尾高 雅文¹
 (1 秋田大院・理工, 2 兵庫県大院・生命理, 3 理研・SPring-8, 4 量子科学技術研究開発機構,
 5 茨大・フロンティア応用原子科学研究センター)
- 15:18 1Ap09 クライオ電子顕微鏡によるロイシン脱水素酵素の高分解能構造を用いた耐熱化機構の解明
○山口 浩輝¹, 亀川 亜希子², 中田 國夫¹, 柏木 立己¹, 水越 利巳¹, 藤吉 好則², 谷 一寿³
 (1 味の素バイオ・ファイン研, 2 東京医科歯科大・高等研究院・セスブル, 3 三重大・院医)
- 15:30 1Ap10 単糖合成を目指した高度好熱菌由来トランスケトラーゼの X 線結晶構造解析および諸性質の検討
○吉田 裕美^{1,2,3}, 吉原 明秀^{3,4}, 塚本 郁子², 秋光 和也^{3,4}, 何森 健^{3,4}, 増井 良治⁵, 神鳥 成弘^{1,2,3}
 (1 香川大・総合生命研究セ, 2 香川大・医, 3 香川大・国際希少糖機構, 4 香川大・農, 5 阪市大院・理)
- 15:42 1Ap11 有機溶媒中における Tk-subtilisin の酵素活性の解析
○宮田 大暉, 山野-足立 範子, 古賀 雄一, 大政 健史 (阪大院・工)
- 15:54 1Ap12 コリン型リゾプラズマローゲン特異的ホスホリパーゼ D の基質特異性スイッチ
○小山 貴之¹, 酒瀬川 信一², 村山 和隆³, ○杉森 大助¹
 (1 福島大・共生システム理工, 2 旭化成ファーマ, 3 東北大院・医工)
- 16:06 休憩・接続チェック (12分)
- 16:18 1Ap13 卵殻膜分解活性を示す微生物由来エラスターゼの特性解析と加水分解物の生理活性評価
○今藤 嵩大¹, 横山 萌², 木村 行宏², 山下 陽子², 芦田 均², 竹中 慎治²
 (1 神戸大・農, 2 神戸大院・農)
- 16:30 1Ap14 白色腐朽菌 *Phanerochaete chrysosporium* NBRC101254 における xylanase 生産に与えるセルロースの影響
○正木 佑弥¹, 萩原 万貴², 有吉 由佳², 村上 周一郎²
 (1 明治大院・農, 2 明治大・農)
- 16:42 1Ap15 補酵素 B₁₂ 関与ジオールデヒドラーゼの作用による 3,3,3 - トリフルオロ - 1,2 - プロパンジオールからの脱フッ素化を伴うアセトアルデヒドの生成
○森 光一¹, Jiang Dong², Golding Bernard T.², 虎谷 哲夫¹
 (1 岡山大・工, 2 Sch. Nat. Environ. Sci., Newcastle Univ.)

- 16:54 1Ap16 好熱菌 *Thermotoga maritima* 由来 Encapsulin に内包されるフェリチン様タンパク質の発現系構築及び機能解析
 ○竹原 直輝, 野中 衛, 松村 洋寿, 小川 信明, 尾高 雅文 (秋大院・理工)
- 17:06 1Ap17 シリカ重合酵素群で構成されるフィラメントの形成コントロール
 ○岡本 淳之介, 中島 一紀, 川崎 了 (北大院・工)
- 17:18 1Ap18 味覚センサーを用いた放線菌由来アミノペプチダーゼの評価
 ○畑中 唯史¹, 石井 恵², 中東 良太³
 (¹岡山生物研, ²岡山農研, ³ナガセケムテックス(株))

B 会場 A37 (13:30~17:30)

【バイオマス, 資源, エネルギー工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 1Bp01 窒素源存在下で油脂を高蓄積する海洋性クラミドモナス変異株の選択的育種
 ○小山 智己¹, 加藤 悠一², 佐藤 勝也³, 大野 豊³, 蓮沼 誠久^{1,2}, 近藤 昭彦^{1,2,4}
 (¹神戸大院・科技イノベ, ²神戸大・先端バイオ工, ³量研高崎・放射線生物応用, ⁴神戸大院・工)
- 13:42 1Bp02 海洋性クラミドモナス油脂高蓄積変異株における油脂・カロテノイド増産メカニズムの解明
 ○加藤 悠一¹, 小山 智己², 佐藤 勝也³, 大野 豊³, 張 嘉修⁴, 蓮沼 誠久^{1,2}, 近藤 昭彦^{1,2,5}
 (¹神戸大・先端バイオ工, ²神戸大院・科技イノベ, ³量研高崎・放射線生物応用, ⁴国立成功大・化工, ⁵神戸大院・工)
- 13:54 1Bp03 *Nitratireductor* sp. OM-1 の窒素非感受性株の確立および油脂合成経路の解析
 ○山下 瀬菜¹, 高橋 宏和¹, 渡邊 研志¹, Campanaro Stefano², Treu Laura², Angelidaki Irini², 秋庸裕¹, 加藤 節¹, 中島田 豊¹, 松村 幸彦³, 岡村 好子¹
 (¹広島大院・統合生命科学, ²デンマーク工科大, ³広島大院・工)
- 14:06 1Bp04 焼酎粕を用いた油糧微生物ラビリンチュラの培養による DHA 生産
 ○小玉 誠¹, 森谷 亜希¹, 高橋 克嘉², 林 雅弘³
 (¹宮崎・工技セ, ²宮崎・食開セ, ³宮崎大・農)
- 14:18 1Bp05 ゲノム編集を用いた TAG lipase ノックアウトによる海洋珪藻 *Fistulifera solaris* のオイル生産性向上
 ○屋部 佑介¹, 串山 夏望¹, 松本 光史², 野島 大佑¹, 吉野 知子¹, 田中 剛¹
 (¹農工大院・工, ²電源開発)
- 14:30 1Bp06 海洋珪藻 *Fistulifera solaris* を用いたシクロオキシゲナーゼ遺伝子のオルガネラ特異的発現によるプロスタグランジン高生産
 ○松本 奈々, 鶴 雄基, 野々山 智美, 前田 義昌, 吉野 知子, 田中 剛
 (農工大院・工)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 1Bp07 気相条件における気生微細藻類 *Coccomyxa* sp. KGU-D001 の生育と脂質蓄積
 ○川島 成貴, 油井 信弘, 藤井 克彦 (工学院大・先進工・生化)
- 15:06 1Bp08 気相条件下での気生微細藻類 *Coelastrella* sp. KGU-Y002 のキサントフィルのエステル化における水分量の影響
 ○恩田 岳英, 油井 信弘, 藤井 克彦 (工学院大・工)
- 15:18 1Bp09 *Emticicia* sp. EG3 による *Euglena gracilis* のバイオマスと油脂の生産促進
 ○遠山 忠¹, 花岡 翼², 山田 康嗣³, 鈴木 健吾³, 田中 靖浩¹, 森川 正章⁴, 森 一博¹
 (¹山梨大院・総研部, ²山梨大院・医工農, ³ユーグレナ, ⁴北大院・環境)
- 15:30 1Bp10 炭化水素生産微細藻類 *Botoryococcus braunii* の共生細菌が生産する藻体生育促進物質の探索
 ○村山 拳午, 大槻 隆司 (山梨大院・医工農・生命環境)

- 15:42 1Bp11 ユーグレナ低酸素下ワックスエステル合成におけるミトコンドリア電子伝達系の機能解明
 ○西本 歩紗¹, 中澤 昌美¹, 乾 博², 上田 光宏¹, 阪本 龍司¹
 (¹ 阪府大院・生環科, ² 阪府大院・栄養)
- 15:54 1Bp12 有用油脂生産藻の特性分析と環境ストレス耐性評価
 ○高木 明香莉¹, 佐々木 美月¹, 佐々木 大作², 朝山 宗彦¹
 (¹ 茨城大院・農, ² Biox 化学工業)
- 16:06 休憩・接続チェック (12分)
- 16:18 1Bp13 様々な有機物がウキクサの成長に及ぼす影響
 ○牧田 晟洋¹, 石澤 秀紘¹, 黒田 真史¹, 井上 大介¹, 森川 正章², 池 道彦¹
 (¹ 阪大院・工, ² 北大院・地環科)
- 16:30 1Bp14 暗期パルス光照射によるアオサノリの2倍速生育
 ○梶山 博司¹, 箕田 康一¹, 武田 真樹¹, 木村 祐太¹, 宇山 裕貴¹, 山崎 直人², 山本 博文²
 (¹ 徳島文理大院・工・ナノ物質工, ² 徳島文理大・薬)
- 16:42 1Bp15 組換え *Ralstonia eutropha* による糖質炭素源からのポリヒドロキシアルカン酸共重合体合成におけるアセトアセチル-CoA 還元反応の改変効果
 Zhang Mengxiao, 栗田 俊輔, 折田 和泉, 中村 聡, ○福居 俊昭 (東工大・生命理工)
- 16:54 1Bp16 未活用資源を用いた PHA 生産および合成遺伝子の特定
 ○張 俗喆¹, 中村 友綺¹, 小野寺 瑠依¹, Motakatla Venkateswar Reddy²
 (¹ 室蘭工業大院・工・環境創生工学, ² Inst. Mol. Microbiol. Biotech. Münster Univ.)
- 17:06 1Bp17 白色腐朽菌 *Phanerochaete sordida* YK-624 株のリグニン分解系を制御する転写因子の探索
 ○岸川 凜太郎¹, 森 智夫², 河岸 洋和^{2,3,4}, 平井 浩文^{2,3}
 (¹ 静大院・総合科技, ² 静大・農, ³ 静大・グリーン科技研, ⁴ 静大・創科技院)
- 17:18 1Bp18 リグニンモデル化合物のエーテル結合を切断する微生物の探索
 ○大谷 早紀¹, 利根川 聡史¹, 羽部 浩², 古屋 俊樹¹
 (¹ 東京理科大理工・応生, ² 産総研・環境管理)

C 会場 B21 (13:30~17:18)

【環境浄化, 修復, 保全技術】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 1Cp01 芳香族有機塩素化合物の微生物分解に及ぼす土壌の影響
 ○八田 貴, 久渡瀬 太一, 劉 昊, 周 法宇 (岡山理大・工)
- 13:42 1Cp02 組換え大腸菌を用いた高効率リン酸トリス(2-クロロエチル)分解
 ○阿部 勝正, 篠原 輝, 高橋 祥司, 解良 芳夫 (長岡技科大)
- 13:54 1Cp03 白色腐朽菌 *Phanerochaete chrysosporium* によるネオニコチノイド系殺虫剤の分解
 ○大野 遥¹, 一瀬 博文², 森 智夫³, 河岸 洋和^{3,4,5}, 平井 浩文^{3,4}
 (¹ 静大院・総合科技, ² 九大院・農, ³ 静大・農, ⁴ 静大・グリーン科技研, ⁵ 静大・創科技院)
- 14:06 1Cp04 Effect of *Pseudomonas putida* on toluene removal activity in the rhizosphere of *Solanum lycopersicum* L.
 ○Hak Jin Song¹, Yong-Keun Choi¹, Ji Eun Kim¹, Kwang Jin Kim², Yunjeong Yang¹, Eun Bin Lee¹,
 Sang Hyun Lee¹, Yung-Hun Yang¹, Hyung Joo Kim¹
 (¹ Dept. Biological Eng., Konkuk Univ., ² Urban Agric. Res. Div., NIHHS, Rural Development Administration)
- 14:18 1Cp05 *Pseudomonas* sp. PTH10 株における新規フタル酸代謝酵素遺伝子群の機能解析
 儀武 菜美子¹, 岩崎 卓巳², 西 達也², ○笠井 大輔¹, 福田 雅夫^{1,3}
 (¹ 長岡技科大, ² (株) ジナリス, ³ 中部大・応生)

- 14:30 1Cp06 *Rhodococcus* 属細菌による低温条件下での A 重油分解の分子機構の解析
 ○三好 佑奈¹, 岡田 丈¹, 新谷 政己^{1,2}, 金原 和秀¹
 (¹ 静大院・総合科技, ² 静大・グリーン科技研)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 1Cp07 GFP を融合したイガイ由来接着タンパク質の作製と材料吸着挙動
 ○志賀 敏英, 中島 一紀, 岩田 至叡, 川崎 了 (北大院・工)
- 15:06 1Cp08 金属結合ペプチドを発現した大腸菌の金属固体への結合および微粒子凝集特性
 ○中島 一紀, 岩田 至叡, Aneksampant Apichaya, 川崎 了 (北大院・工)
- 15:18 1Cp09 鉄を電子源とする硫酸還元菌の単離とその腐食プロセスの電気化学的解析
 ○平野 伸一¹, Irene Davidova², Joseph Suflita², 長岡 亨¹, 松本 伯夫¹
 (¹ 電中研, ² オクラホマ大)
- 15:30 1Cp10 六価クロム還元細菌 *Flexivirga alba* ST13^T 株の六価クロム還元遺伝子の探索
 ○桶田 凜, 広瀬 佑紀, 土井 晃一郎, 丸山 竜人, 松井 徹, 杉山 友康
 (東京工科大院・バイオニクス)
- 15:42 1Cp11 開発途上国のヒ素汚染地下水を利用可能にするための微生物技術の開発
 ○遠藤 銀朗, 石井 啓介, 高橋 森里, 宮内 啓介 (東北学院大・工)
- 15:54 1Cp12 Different inactivation behaviors of Gram-positive and Gram-negative bacteria in TiO₂ based photocatalytic disinfection
 ○Na Liu¹, Cheng Zhang¹, Nobuaki Negishi², Yingnan Yang¹
 (¹ Grad. Sch. Life Environ. Sci., Univ. Tsukuba, ² Environ. Mgt. Res. Inst. AIST Tsukuba)
- 16:06 休憩・接続チェック (12分)
- 16:18 1Cp13 種々の固体表面上における家電単離菌のバイオフィーム形成の評価
 ○山本 克哉¹, 尾島 由紘¹, 下野 雅仁², 多久島 朗², 東 雅之¹
 (¹ 阪市大院・工, ² LG Japan Lab)
- 16:30 1Cp14 牛糞堆肥と竹パウダーを施用した水稲栽培土壌における細菌叢と窒素固定活性の季節変化
 ○前田 勇, 稲場 克弘, Ao Zhalaga, 平井 英明 (宇都宮大・農)
- 16:42 1Cp15 農耕地から放出される環境破壊ガス N₂O を抑制するための、カビ脱窒を阻害する化合物の探索
 ○松岡 真生^{1,2}, Ashutosh Kumar³, Muhammad Muddassar³, 松山 晃久^{1,2}, Kam Y. J. Zhang³,
 吉田 稔^{1,2}
 (¹ 理研・環境資源, ² 東大院・農生科, ³ 理研・ライフサイエンス)
- 16:54 1Cp16 淡水サンプルから分離した *Undibacterium* 属細菌における生分解性プラスチック分解酵素の機能解析
 ○大井 太士郎¹, 佐藤 俊輔², 諸星 知広¹ (¹ 宇都宮大院・工, ² カネカ)
- 17:06 1Cp17 微生物発酵による BDF 廃液からのフマル酸生産法の検討
 ○湯浅 一貴¹, 川西 琢也^{1,2}, 滝口 昇^{1,2} (¹ 金沢大院・自科, ² 金沢大・理工)

D 会場 B32 (13:30~17:30)

【生物化学工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 1Dp01 植物の成長促進効果をもたらす光合成細菌の菌体成分の検討
 ○林 修平, 岩本 康成, 森 康一, 中嶋 桃香, 平川 夕貴, 山本 進二郎, 宮坂 均
 (崇城大・生物生命)
- 13:42 1Dp02 2段階マイクロ波水熱処理を用いた稲わらからの糖生産
 ○宮本 上聖, 中村 嘉利, 浅田 元子, 佐々木 千鶴 (徳島大院・先端技科)

- 13:54 1Dp03 トマトの糖度に及ぼすパルス光照射の影響
 ○武田 真樹¹, 上田 愛巳¹, 神内 奈々子², 木村 祐太¹,
 宇山 裕貴¹, 谷川 浩司², 前田 淳史², 梶山 博司^{1,2}
 (¹徳島文理大院・工・ナノ物質工, ²徳島文理大・理工・ナノ物質工)
- 14:06 1Dp04 イチゴの着果と糖度に及ぼす暗期パルス光照射の影響
 ○上田 愛巳¹, 武田 真樹¹, 木村 祐太¹, 宇山 裕貴¹, 谷川 浩司², 前田 淳史², 梶山 博司^{1,2}
 (¹徳島文理大院・工・ナノ物質工, ²徳島文理大・理工・ナノ物質工)
- 14:18 1Dp05 レタスの代謝物産生に及ぼすパルス光照射の影響
 ○米村 彩乃¹, 宇山 裕貴¹, 木村 祐太¹, 武田 真樹¹, 谷川 浩司², 梶山 博司^{1,2}, 前田 淳史²
 (¹徳島文理大院・工・ナノ物質工, ²徳島文理大・理工・ナノ物質工)
- 14:30 1Dp06 レタスの生育に及ぼす青色パルス光照射の影響
 ○木村 祐太¹, 武田 真樹¹, 上田 愛巳¹, 米村 彩乃¹,
 宇山 裕貴¹, 谷川 浩司², 前田 淳史², 梶山 博司¹
 (¹徳島文理大院・工・ナノ物質工, ²徳島文理大・理工・ナノ物質工)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 1Dp07 培養効率化へ向けた培地改善への Substratome アプローチ
 ○立花 成我, 小西 正朗 (北見工大)
- 15:06 1Dp08 CFD解析と生物反応モデル式を組み合わせた商業スケールバイオリクターにおける物質生産シミュレーション技術の開発
 ○沖野 祥平, 渡邊 実, 種田 大介 (日揮)
- 15:18 1Dp09 下水汚泥中の Social cheater 様細菌群に対する電気培養の効果
 ○遠矢 将太郎, 高辻 義行, 前田 憲成 (九工大院・生体工)
- 15:30 1Dp10 *Haematococcus pluvialis* を用いたアスタキサンチンの効率的生産
 ○山本 麗奈, 堀内 淳一, 熊田 陽一 (京工織大院・工芸科学)
- 15:42 1Dp11 遺伝子組換え乳酸菌によるコーンコブを原料としたD-乳酸の高濃度・高収率生産
 ○内藤 秋花¹, 堀内 淳一¹, 熊田 陽一¹, 岡野 憲司², 近藤 昭彦³, 田中 勉³
 (¹京工織大院・工芸科学, ²阪大院・工, ³神戸大院・工)
- 15:54 1Dp12 遺伝子組換えシアノバクテリアを用いた1,3-プロパンジオール生産におけるグリセロール添加効果
 ○武田 真由子¹, 端 瞭太¹, 広川 安孝², 花井 泰三², 村上 明男³, 熊田 陽一¹, 堀内 淳一¹
 (¹京工織大院・工芸科学, ²九大院・農, ³神戸大院・工)
- 16:06 休憩・接続チェック (12分)
- 16:18 1Dp13 組換え大腸菌を用いたDO-stat流加培養による単鎖抗体の菌体外生産
 ○井嶋 浩一朗, 坂本 祐一朗, 川見 菜実香, 熊田 陽一, 堀内 淳一 (京工織大院・工芸科学)
- 16:30 1Dp14 Enhanced production of anti-CRP single-chain variable fragment (scFv) antibody using *Escherichia coli* by DO-stat fed-batch culture
 ○Nghia Nguyen Hieu, Michimasa Kishimoto, Yoichi Kumada, Jun-ichi Horiuchi
 (Grad. Sch. Sci. Technol., Kyoto Inst. Technol.)
- 16:42 1Dp15 微生物培養による平板培地のpH変化挙動解析と利用
 ○原田 玲奈, 青柳 秀紀 (筑波大院・生命環境)
- 16:54 1Dp16 微生物の振盪フラスコ培養中における培養栓の換気能評とその応用
 ○高橋 将人, 青柳 秀紀 (筑波大院・生命環境)
- 17:06 1Dp17 セルロースメンブランを用いた植物生育促進細菌の評価・培養法の開発
 大矢 裕之¹, ○藤原 優人², 中村 真由¹, 青柳 秀紀^{1,2}
 (¹筑波大院・生命環境, ²筑波大・生物資源)
- 17:18 1Dp18 pH変動培養による有用金属回収微生物の新規スクリーニング法の開発
 ○高野 力¹, 村山 晃一², 青柳 秀紀¹ (¹筑波大院・生命環境, ²フタムラ化学)

E 会場 D12 (13:54~15:18)

【オミクス解析】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:54 1Ep03 コリネ型細菌における ECF シグマ因子 SigE のレギュロン同定
.....○豊田 晃一¹, 乾 将行^{1,2} (¹RITE, ²奈良先端大・バイオ)
- 14:06 1Ep04 超好熱菌の分岐鎖ポリアミン依存的に発現する遺伝子の温度依存性
.....○尾崎 守, 福田 萌子, 濱川 匡史, 福田 青郎, 藤原 伸介 (関西学院大・理工)
- 14:18 1Ep05 *Porphyromonas gingivalis* のバイオフィーム形成におけるポリアミン類の影響の検討
.....○綿井 大輔¹, 坂中 哲人², 久保庭 雅恵², 福崎 英一郎¹
(¹阪大院・工, ²阪大院・菌)
- 14:30 1Ep06 *Zygosaccharomyces rouxii* の株間メタボローム解析による凍結耐性関連代謝物の探索
.....○菊池 成真, 森本 一輝, 小西 正朗 (北見工大)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 1Ep07 不均衡変異導入法で単離されたリボフラビン高生産 *Ashbya gossypii* のゲノム解析
.....○畔上 純也¹, 横森 愛美¹, 加藤 竜也^{1,2}, 道羅 英夫², 朴 龍洙^{1,2}
(¹静大院・総合科技, ²静大・グリーン科技研)
- 15:06 1Ep08 非モデル珪藻のトランスクリプトーム解析およびプロテオーム解析に基づく被殻形成関連タンパク質の同定
.....岩城 沙弥子¹, 小布施 祈織¹, 田村 隆¹, 稲垣 賢二¹, 真山 茂樹², ○根本 理子¹
(¹岡山大院・環境生命, ²東京学芸大・教)

E 会場 D12 (15:18~17:06)

【植物細胞工学, 組織培養, 育種工学】

- 15:18 1Ep09 機械学習を用いた植物 mRNA 切断に関わる特徴の選抜
.....○上野 大心, 山崎 将太郎, 出村 拓, 加藤 晃 (奈良先端大・バイオ)
- 15:30 1Ep10 イネ、バラ、レタスにおける mRNA の内部切断に関わる配列的特徴の比較
.....○向田 亮史, 上野 大心, 山崎 将太郎, 出村 拓, 加藤 晃 (奈良先端大・バイオ)
- 15:42 1Ep11 Droplet Digital PCR 法を用いた植物 mRNA の内部切断の定量的な測定法の確立
.....○成瀬 つきひ, 上野 大心, 山崎 将太郎, 出村 拓, 加藤 晃 (奈良先端大・バイオ)
- 15:54 1Ep12 植物におけるリボソームの停止・停滞に影響を与える mRNA の配列的特徴についての解析
.....○伊藤 光佑, 上野 大心, 山崎 将太郎, 出村 拓, 加藤 晃 (奈良先端大・バイオ)
- 16:06 休憩・接続チェック (12分)
- 16:18 1Ep13 Production of recombinant β -glucocerebrosidase in *Nicotiana benthamiana* root culture induced by plant hormones
.....○Naphatsamon Uthailak^{1,2}, Takao Ohashi¹, Ryo Misaki¹, Kazuhito Fujiyama¹
(¹ICBiotech, Osaka Univ., ²Grad. Sch. Eng., Osaka Univ.)
- 16:30 1Ep14 植物免疫活性化能を持つ低分子環状ペプチド剤の探索とそれらを細胞内で生成させる遺伝子カセットを導入した形質転換シロイヌナズナの病害抵抗性の解析
.....○能年 義輝¹, 渡邊 恵¹, 守屋 綾子¹, 山西 雄介², 山中 由利恵¹, 木村 麻美子², 北松 瑞生³
(¹岡山大院・環境生命, ²理研・環境資源, ³近畿大院・総合理工)

- 16:42 1Ep15 気孔開口を抑制する K チャンネル阻害剤の同定とその構造活性相関
 ……○鈴木 喬太¹, 遠藤 晃輔¹, 島田 友輝¹, 有澤 美枝子², 熊田 佳菜子², 一刀 かおり³, 谷井 沙織²,
 古田 未有², 井坂 修久⁴, 山口 利男⁵, 浜本 晋¹, 石丸 泰寛¹, 魚住 信之¹
 (¹東北大院・工, ²東北大院・薬, ³東北大院・生命, ⁴新潟薬大・応生命, ⁵新潟薬大・薬)
- 16:54 1Ep16 交流電場印加による植物種子の発芽および初期成長促進効果
 ……○小山 純弘, 田村 泰之, 石川 元, 石川 陽一 (エイブル)

F 会場 D23 (13:30~17:06)

【タンパク質工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 1Fp01 新規活性化型トランスグルタミナーゼ前駆体の触媒特性の評価
 ……○有吉 龍太郎¹, 佐藤 峻¹, 南畑 孝介², 後藤 雅宏¹, 神谷 典穂^{1,3}
 (¹九大院・工, ²KAICO, ³九大・未来化セ)
- 13:42 1Fp02 酵素架橋反応を介したタンパク質装飾リポソームの調製とその特性評価
 ……○駒田 拓也¹, Razi Muhamad Alif¹, 高原 茉莉², 若林 里衣¹, 後藤 雅宏^{1,3}, 神谷 典穂^{1,3}
 (¹九大院・工, ²北九州高専, ³九大・未来化セ)
- 13:54 1Fp03 低温菌 *Pseudoalteromonas nigrifaciens* Sq02 を用いた外来タンパク質低温分泌生産システムの構築と分泌機構の解明
 ……○河合 総一郎, Puti Wanguyun Aken, 川本 純, 小川 拓哉, 栗原 達夫 (京大・化研)
- 14:06 1Fp04 麹菌由来 hydrophobin RolA- Cutinase CutL1 間の相互作用における CutL1 側の新たな相互作用部位の探索
 ……○金 允卿¹, 寺内 裕貴¹, 田中 拓未¹, 吉見 啓², 阿部 敬悦^{1,2}
 (¹東北大院・農, ²東北大・未来研)
- 14:18 1Fp05 麹菌界面活性蛋白質ハイドロフォビン RolA の自己組織化機構の解析
 ……○寺内 裕貴¹, 田中 拓未¹, 三ツ石 方也², 藪 浩², 吉見 啓³, 阿部 敬悦^{1,3}
 (¹東北大院・農, ²東北大・多元研, ³東北大・未来研)
- 14:30 1Fp06 出芽酵母のピルビン酸キナーゼに含まれる G-body 局在化シグナル配列の探索
 ……○内海 亮太郎¹, 吉村 柚紀¹, 大谷 優太², 三浦 夏子¹, 植田 充美², 片岡 道彦¹
 (¹阪府大院・生環科, ²京大院・農)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 1Fp07 超好熱古細菌由来耐熱性セルラーゼの糸状菌での発現および更なる耐熱化
 ……○仙波 弘雅¹, 山田 浩之¹, 坪井 宏和¹, 幸田 明生¹, 石川 一彦², 坊垣 隆之¹
 (¹大関総研, ²産総研・バイオメディカル)
- 15:06 1Fp08 生産性を劇的に向上させる蛋白質人工設計～難生産性 L-アミノ酸酸化酵素の改良と、D-アミノ酸動的光学分割法への展開～
 ……○南野 優季, 中野 祥吾, 伊藤 創平 (静科大院・薬食生命)
- 15:18 1Fp09 離散的モチーフ様配列による酵素のインシリコ機能的分類法の開発と検証
 ……○平松 希望, 本山 智晴, 中野 祥吾, 伊藤 創平 (静科大院・薬食生命)
- 15:30 1Fp10 BRET を利用したホタルルシフェラーゼの発光色変換
 ……○金丸 愛望, 鶴田 篤弘, 有馬 一成, 伊東 祐二, 加藤 太一郎 (鹿児島大院 理工生化)
- 15:42 1Fp11 細胞内発光を利用したハイスループットスクリーニングにより得られた高活性変異体アシル ACP 還元酵素の評価
 ……○林 勇樹¹, 新井 宗仁^{1,2} (¹東大院・総合文化, ²東大院・理)
- 15:54 1Fp12 好熱菌酵素の低温高活性化の実例と進化情報を用いた低温高活性化法の提案
 ……○赤沼 哲史 (早大・人間科学)

- 16:06 休憩・接続チェック (12分)
- 16:18 1Fp13 AFMを用いた高付着性細菌及びその細胞表層タンパク質の接着力測定
..... ○石井 慧, 吉本 将悟, 堀 克敏 (名大院・工)
- 16:30 1Fp14 ニホンカブトムシ *Trypoxylus dichotomus* 上翅のプロテオーム解析
..... ○村田 智志¹, Rivera Jesus², Kisailus David², 新垣 篤史¹
(¹農工大院・工, ²Dept. Chem. Environ. Eng., Univ. California at Riverside, U.S.A.)
- 16:42 1Fp15 VHH抗体提示型分子認識素子を用いたAuNPのワンステップ機能化
..... ○池田 湧, 石田 尚之, 今村 維克, 今中 洋行 (岡山大院・自科)
- 16:54 1Fp16 Methodical investigations for the efficient purification of recombinant proteins from silkworm compounds
..... ○Robert Minkner¹, Jian Xu², Holger Zagst³, Imke Oltmann-Norden³, Hermann Wätzig³,
Tatsuya Kato^{1,2}, Enoch Y. Park^{1,2}
(¹Grad. Sch. Sci. Technol. Shizuoka Univ., ²Res. Inst. Green Sci. Technol., Shizuoka Univ., ³Inst. Medic. & Pharm. Chem., TU Braunschweig, Germany)

G 会場 D25 (13:54~15:42)

【発酵生理学, 発酵工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:54 1Gp03 放線菌スクリーニング用固/液界面培養法
..... ○椎名 一樹¹, 小田 忍² (¹金工大院・工, ²金工大・ゲノム研)
- 14:06 1Gp04 様々な分離源からのバクテリオシン生産菌の探索とその構造解析
..... ○善藤 威史, 山城 圭輔, 桑原 美空, 野見山 泰成, 大橋 千紘, 園元 謙二
(九大院・農)
- 14:18 1Gp05 オリゴエステル分泌生産における種々アルコール化合物の添加効果
..... ○水野 匠詞^{1,3}, 櫻井 徹生^{1,3}, 廣江 綾香^{2,3}, 田口 精一², 柘植 丈治^{1,3}
(¹東工大・物質理工, ²東農大・生命科, ³JST・MIRAI)
- 14:30 1Gp06 *Acidomonas* 属酢酸菌のレアアースによるグリセロール生育抑制
..... 宇都宮 大貴, 西江 百加, 堀田 靖人, 稗田 莉奈, ○阿野 嘉孝 (愛媛大院・農)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 1Gp07 「魔法の弾丸」アスコフランの全合成経路の同定と高生産～アフリカ眼病の根絶を目指して～
..... ○荒木 康子¹, 淡川 孝義^{2,3}, 松崎 素道^{4,5,6}, 趙 理海⁴, 松田 侑大², 星野 翔太郎², 篠原 靖智¹,
山本 雅一⁷, 城戸 康年^{4,7,8}, 稲岡 健ダニエル^{4,5}, 永宗 喜三郎⁶, 伊藤 考太郎¹, 阿部 郁朗^{2,3}, 北 潔^{4,5}
(¹キッコーマン, ²東大院・薬, ³東大・CRIIM, ⁴東大院・医, ⁵長崎大・TMGH, ⁶国立感染研,
⁷ミトコンドリア研, ⁸阪市大・医)
- 15:06 1Gp08 好熱菌発酵産物の施与による植物のシステミックな成長促進と防御応答の活性化がネコブセンチュウの感染被害に与える影響
..... ○梅山 幸子¹, 柳瀬 裕介¹, 宮原 平¹, 宮本 浩邦^{1,2,3}, 児玉 浩明¹
(¹千葉大院・園芸, ²サーマス (株), ³理研 IMS)
- 15:18 1Gp09 異担子菌酵母 *Cryptococcus diffluens* の L-ガラクトン酸変換経路の解明
..... 松原 健生, ○岸田 正夫 (阪府大院・生環科)
- 15:30 1Gp10 黄麹菌 *Aspergillus oryzae* におけるアグマチン産生機構の解明
..... ○加藤 紗也¹, 赤坂 直紀¹, 五味 勝也², 福田 青郎¹, 藤原 伸介¹
(¹関西学院大院・理工, ²東北大院・農)

G 会場 D25 (15:42~17:30)

【遺伝子工学】

- 15:42 1Gp11 GUS リポーター遺伝子を用いた単細胞性緑藻 *Coccomyxa* のプロモーター活性評価
 大迫 香穂, ○笠井 由紀, 阿部 淳, 高木 さつき, 井出 曜子, 原山 重明
 (中央大・理工)
- 15:54 1Gp12 新規モデル生物を目指したミミズ形質転換技術の開発 - hEPO 遺伝子導入法の検討 -
 ○神田 直輝, 山谷 竜大, 町田 悠, 竹内 綾, 赤澤 真一 (長岡高専・物質工)
- 16:06 休憩・接続チェック (12分)
- 16:18 1Gp13 グルコースによる麹菌アミラーゼ生産抑制におけるグルコキナーゼの関与
 ○田中 瑞己¹, 河原崎 泰昌¹, 五味 勝也² (¹静岡県・食栄, ²東北大院・農)
- 16:30 1Gp14 *Aspergillus aculeatus* における ManR を介した選択的遺伝子発現制御に関わる転写因子の探索
 ○角谷 朝香, 炭谷 順一, 谷 修治, 川口 剛司 (阪府大院・生環科)
- 16:42 1Gp15 代謝産物解析と遺伝子解析によるクエン酸生産糸状菌のカビ毒非生産性の検証
 ○大越 佳乃¹, 吉岡 育哲¹, 中川 博之², 桐村 光太郎¹
 (¹早大・先進理工, ²農研機構・食品)
- 16:54 1Gp16 クエン酸生産糸状菌 *Aspergillus tubingensis* (*A. niger*) WU-2223L における CRISPR/Cas9 システムを用いたハイスループット遺伝子ノックアウト法の構築
 ○吉岡 育哲, 脇本 紗梨, 桐村 光太郎 (早大・先進理工)
- 17:06 1Gp17 好熱性放線菌 *Streptomyces thermoviolaceus* による物質生産
 ○三原 笑¹, 竹中 武蔵², 柏木 紀賢², 曾田 匡洋³, 荻野 千秋¹, 近藤 昭彦²
 (¹神戸大・工, ²神戸大院・科技イノベ, ³長瀬産業)
- 17:18 1Gp18 CRISPR-Cas9 システムによるオーランチオキトリウム属の生産脂質の改質
 ○北堀 智希¹, 渡邊 研志¹, 青井 真人¹, 畑 浩介¹, 高橋 宏和¹,
 岡村 好子¹, 松山 恵介², 黛 新造³, 秋庸裕¹
 (¹広島大院・統合生命科学, ²長瀬産業, ³出光興産)

H 会場 D32 (13:30~15:18)

【培養工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 1Hp01 固体培地上でコロニーを形成しない微生物の選択的獲得：未培養微生物への効率的アクセス
 ○馬場 啓彰, Jung Dawoon, 加藤 節, 中島田 豊, 青井 議輝 (広島大院・統合生命科学)
- 13:42 1Hp02 微生物間相互作用の促進は増殖の開始を誘導する：難培養性微生物の獲得に向けた新しいアプローチ
 ○杉山 周¹, Eun Young¹, 鈴木 陸太¹, 加藤 節¹,
 中島田 豊¹, 大橋 晶良², 金田一 智規², 青井 議輝¹
 (¹広島大院・統合生命科学, ²広島大院・工・四類)
- 13:54 1Hp03 新規回転蒸培養機構による微生物培養について
 ○小林 由衣乃¹, 川村 奈々², 竹園 恵¹, 中島 敏明³, 茂野 俊也⁴, 小野寺 正幸¹
 (¹新潟工大院・工・生産開発工, ²(株)プリス, ³筑波大院・生命環境, ⁴つくば環研)
- 14:06 1Hp04 Water-in-oil ドロップレットを用いた腸内細菌培養手法の開発
 ○村山 周平^{1,2}, 大田 悠里^{2,3}, 斉藤 加奈子^{2,3}, 松倉 智子²,
 森田 雅宗², 関口 勇地², 常田 聡³, 野田 尚宏^{1,2,3}
 (¹東大院・新領域, ²産総研・バイオメディカル, ³早大院・先進理工)

- 14:18 1Hp05 RNase 活性を指標とした微生物増殖 water-in-oil ドロップレットの検出法 “FNAP-sort” の確立
 ……○大田 悠里^{1,2}, 斉藤 加奈子^{1,2}, 高木 妙子², 松倉 智子², 森田 雅宗², 常田 聡^{1,2}, 野田 尚宏^{1,2}
 (1 早大院・先進理工, 2 産総研・バイオメディカル)
- 14:30 1Hp06 エマルションドロップを用いた微生物の培養
 ……○川島 万凜, 村井 雄大, 川本 智也, 金 相完, 久原 哲, 田代 康介
 (九大院・生資環)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 1Hp07 G-body 形成に関わる因子のスクリーニングを目的とした低酸素培養系の確立
 ……○吉村 柚紀¹, 平山 伶奈¹, 大谷 優太², 内海 亮太郎¹, 三浦 夏子¹, 植田 充美², 片岡 道彦¹
 (1 阪府大院・生環科, 2 京大院・農)
- 15:06 1Hp08 麹菌 *Aspergillus oryzae* 菌糸完全分散変異株の液体培養における流体特性の解析
 ……○市川 暉¹, 宮澤 拳¹, 吉見 啓², 古明地 敬介¹, 加藤 好一³, 阿部 敬悦^{1,2}
 (1 東北大院・農, 2 東北大・未来研, 3 佐竹化学機械工業)

H 会場 D32 (15:18~17:30)

【バイオプロセス】

- 15:18 1Hp09 大腸菌共培養に向けたリアクター制御プロセスの開発
 ……○楠田 みのり, 戸谷 吉博, 清水 浩 (阪大院・情報)
- 15:30 1Hp10 Ribulose 1,5-bisphosphate carboxylase/oxygenase (RubisCO) 反応を経由したグリコール酸ポリマー生合成系構築とその応用
 ……大湊 祥梧¹, 永田 暁洋¹, 齋藤 樹理¹, 横尾 俊憲¹, 工藤 悠希¹, 堀 千明¹, ○大井 俊彦¹, 田口 精一², 松本 謙一郎¹
 (1 北大院・工, 2 東農大院・農)
- 15:42 1Hp11 異なる人工遺伝子回路持つ二つの大腸菌による共培養系の構築
 ……岩崎 建史朗¹, 本庄 宏¹, 相馬 悠希², 鶴野 圭悟¹, 盧 鎮栄¹, 濱田 浩幸¹, ○花井 泰三¹
 (1 九大院・農, 2 九大・生医研)
- 15:54 1Hp12 Efficient production of itaconic acid using a psychrophile-based simple biocatalyst
 ……○Gonglinfeng Luo, Takahisa Tajima, Junichi Kato (Grad. Sch. Integr. Sci. Life, Hiroshima Univ.)
- 16:06 休憩・接続チェック (12分)
- 16:18 1Hp13 Heterotrophic and Mixotrophic growth of *Haematococcus pluvialis* for the production of astaxanthin using wastewater as a carbon source
 ……○Nombuso Temalangi Dlamini¹, John Chi-Wei Lan²
 (1 Grad. Sch. Biotechnol. and Bioeng., Coll. Eng., Yuan Ze Univ., Taiwan, 2 Biorefin. Bioprocess Eng. Lab., Dept. Chem. Eng. Mater. Sci., Coll. Eng., Yuan Ze Univ., Taiwan)
- 16:30 1Hp14 分裂酵母 *Schizosaccharomyces pombe* を用いた遺伝子組換えヒトトランスフェリンの分泌生産
 ……○渡部 貴大, 山中 祐実, 大前 俊昭, 山崎 翔子, 小島 千明, 久保田 進, 原 太志, 小谷 哲也, イディリス アリムジャン (AGC)
- 16:42 1Hp15 抗体生産性及び品質の向上を目指した CHO 細胞における転写因子 TFE3 の機能解析
 ……○黒田 昂輝¹, 山野-足立 範子^{1,2}, 古賀 雄一¹, 大政 健史^{1,2}
 (1 阪大院・工, 2 MAB 組合)
- 16:54 1Hp16 CHO 細胞バイオプロセスのための細胞自家蛍光情報の利用検討
 ……○長谷川 倫男 (アズビル・技開)

- 17:06 1Hp17 新規プロテイン A 非含有セラミックス担体による血清中イムノグロブリン G の精製
○加藤 且也¹, 北村 昌大¹, 永田 夫久江¹, 笠原 真二郎²
 (¹産総研・日特ラボ, ²日本特殊陶業)
- 17:18 1Hp18 マルチモーダルクロマト担体に対するタンパク質の吸着挙動解析
○大原 彩香¹, 栗山 尚浩², 黒田 典孝², 高橋 良輔², 迫田 裕美子², 堀内 淳一¹, 熊田 陽一¹
 (¹京工織大院・工芸科学, ²ワイエムシイ)

I 会場 D34 (13:54~15:54)

【代謝工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:54 1Ip03 オーランチオキトリウム属における脂質生産関連遺伝子の発現解析
○長谷川 真輝¹, 渡邊 研志¹, Marie Ting Perez Charose¹, 黛 新造², 角田 祐介³, 秋 庸裕¹
 (¹広島大院・統合生命科学, ²出光興産, ³中国電力)
- 14:06 1Ip04 麹菌 *Aspergillus oryzae* の不飽和化酵素遺伝子の共過剰発現化による遊離ジホモ- γ -リノレン酸の生産向上
○玉野 孝一^{1,2}, 安中 優太³, 伊藤 あやの³, 三浦 愛¹, 菅 英一郎⁴, 小山 泰二⁴, 田村 具博^{1,2}
 (¹産総研・生物プロセス, ²産総研・CBBDOIL, ³北海道ハイテック専門学校, ⁴野田産研)
- 14:18 1Ip05 油性酵母 *Lipomyces starkeyi* によるトリテルペノイド生産
○小島 基¹, 金本 拓也², 鈴木 宗典¹, 關 光², 村中 俊哉², 中村 克哉¹
 (¹神戸天然物化学(株), ²阪大院・工)
- 14:30 1Ip06 油脂酵母 *Lipomyces starkeyi* の遺伝子の改変による長鎖長脂肪酸の生産
○宮本 捺央¹, Amza Rezky Lastinov¹, Prihardi Kahar², 荻野 千秋¹, 近藤 昭彦²
 (¹神戸大院・工, ²神戸大院・科技イノベ)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 1Ip07 トランスオミクスによる出芽酵母の中心炭素代謝制御機構の解明
○山崎 一輝, 丸山 正晴, 西野 駿佑, 岡橋 伸幸, 清水 浩, 松田 史生
 (阪大院・情報)
- 15:06 1Ip08 ロテノン処理に対するヒト乳がん細胞株 MCF-7 の代謝アダプテーション解析
○辻 周真, 丸山 正晴, 岡橋 伸幸, 松田 史生 (阪大院・情報)
- 15:18 1Ip09 ¹³C 代謝フラックス解析を用いた非上皮系細胞株の定量的代謝比較
○島 知輝, 丸山 正晴, 岡橋 伸幸, 松田 史生 (阪大院・情報)
- 15:30 1Ip10 蛍光式溶存酸素センサーを使用した呼吸活性の測定法
○高寺 美砂都¹, 一瀬 涼², 山崎 思乃¹, 片倉 啓雄¹
 (¹関西大・化生工, ²関西大院・理工)
- 15:42 1Ip11 乳酸菌の高密度培養のための好氣的流加培養による乳酸生産の抑制
○一瀬 涼¹, 高寺 美砂都², 山崎 思乃², 片倉 啓雄²
 (¹関西大院・理工, ²関西大・化生工)

J 会場 E23 (13:54~15:42)

【セル&ティッシュエンジニアリング】

- 13:18 接続チェック (12分)

- 13:54 1Jp03 ROCK inhibitor の添加が hiPS 細胞集塊の細胞外マトリックスに与える影響
 ○松本 崇揮, 金 美海, 紀ノ岡 正博 (阪大院・工)
- 14:06 1Jp04 ラット間葉系幹細胞の分化に対して光増感反応による活性酸素刺激が及ぼす影響の解析
 ○森 英樹, 原 正之 (阪府大院・理)
- 14:18 1Jp05 単一細胞トランスクリプトーム解析に基づく血中循環腫瘍細胞の上皮間葉転換状態の評価
 ○山川 ひとみ¹, 根岸 諒¹, 下山 達², 小泉 史明², 田中 剛¹, 松永 是¹, 吉野 知子¹
 (¹農工大院・工, ²がん・感染症センター都立駒込病院)
- 14:30 1Jp06 システイン誘導体による煙中の不飽和カルボニル化合物の解毒メカニズムの解明
 ○東 恒仁¹, Elmeligy Enas¹, 眞井 洋輔¹, 野矢 洋一², 眞崎 雄一¹, 久下 裕司², 三輪 聡一¹
 (¹北大院・医・細胞薬理, ²北大・アイソトープ総セ)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 1Jp07 神経筋接合評価のための iPS 細胞を用いた筋収縮モデルの構築
 ○吉岡 貫太郎¹, 井藤 彰², 河邊 佳典¹, 上平 正道¹
 (¹九大院・工, ²名大院・工)
- 15:06 1Jp08 マイクロラインパターンを用いた筋管細胞の配向制御によるアセチルコリン受容体の凝集促進
 ○葛西 晴郎¹, 清水 一憲¹, 長島 拓則¹, 古谷 太樹¹, 前川 忠義¹, 山岡 奈央¹, 本多 裕之^{1,2}
 (¹名大院・工, ²名大・予防早期医療創成セ)
- 15:18 1Jp09 生体内細胞位置を模倣した三次元神経筋共培養マイクロデバイスの開発
 ○中村 健人¹, 清水 一憲¹, 山岡 奈央¹, 長島 拓則¹, 今泉 裕¹,
 古谷 太樹¹, 伊藤 卓治², 岡田 洋平², 本多 裕之^{1,3}
 (¹名大院・工, ²愛知医大・神経内科, ³名大院・創薬)
- 15:30 1Jp10 犠牲ファイバーを利用した細胞内包多孔性ハイドロゲルの作製と細胞機能評価
 ○蓑田 義将¹, 堀 有音¹, 鶴頭 理恵², 山田 真澄², 関 実²
 (¹千葉大院・融合, ²千葉大院・工)

ランチョンセミナー

LS1-1 ヒューマンメタボロームテクノロジーズ株式会社

S1 会場 A21 (12:00~12:50)

LS1-2 東ソー株式会社

S4 会場 E11 (12:00~12:50)

LS1-3 オンチップ・バイオテクノロジーズ株式会社

S5 会場 E21 (12:00~12:50)

第2日 (9月17日)

太字の一般講演は今年度の生物工学学生優秀賞（飛翔賞）受賞者の発表です。

開始時間	講演番号	演 題	発表者氏名 (所属) ○印は講演者を示す
------	------	-----	-------------------------

シンポジウム・招待講演 (午前の部)

S2 会場 A41 (9:30~11:30)

次世代のバイオプロセスを拓く複合微生物系精密制御技術

9:30		はじめに 常田 聡 座長：常田 聡
9:40	2S-S2a01	硝化微生物コンソーシアの制御と高機能化デザイン○安藤 晃規 ^{1,2} , 小川 順 ^{1,2} (1京大・生理化学, 2京大院・農)
10:05	2S-S2a02	プラスミドによる複合微生物系の制御を目指して～複合微生物系におけるプラスミドの動態～○新谷 政己 ^{1,2,3} (1静大院・総合科技, 2静大・グリーン科技研, 3理研・バイオリソース) 座長：二又 裕之
10:30	2S-S2a03	大規模ネットワーク分析による菌叢動態の解明と制御 ○東樹 宏和 (京大・生態研)
10:55	2S-S2a04	生態学は生物群集デザインに活用できるか？ ○近藤 倫生, 東 豊浩, 加藤 広海, 川津 一隆, 長田 穰, 永田 裕二 (東北大院・生命)
11:20		おわりに 加藤 純一

S3 会場 B41 (9:00~11:30)

食農工産業の持続的発展を牽引する次世代植物バイオテクノロジー／招待講演

9:00		はじめに 岡澤 敦司 座長：田口 悟朗
9:05	2S-S3a01	フォトン検出を用いた光合成機能センシングによるシロイヌナズナの生理変化の早期診断○本橋 令子 ^{1,2} , 深沢 知加子 ¹ , 切岩 祥和 ¹ , 明賀 史純 ³ , 篠崎 一雄 ³ , 勝又 政和 ⁴ (1静大・農, 2静大・グリーン科技研, 3理研・環境資源, 4浜松ホトニクス.中央研)
9:27	2S-S3a02	食農産業における LED の利活用技術の開発○藤川 康夫 ¹ , 鶴本 智大 ¹ , 泉田 智史 ² , 三島 俊介 ³ , 岡澤 敦司 ⁴ , 加藤 悠一 ⁵ , 蓮沼 誠久 ^{5,6} (1日亜化学工業株式会社, 2ヒューマン・チップス有限会社, 3大塚電子株式会社, 4阪府大院・生命環境, 5神戸大・先端バイオ工, 6神戸大院・科技イノベ)

座長：高橋 征司

- 9:49 2S-S3a03 大気圧空気プラズマを用いた低残留植物病害防除法の開発
 ……○金子 俊郎, 二瓶 健司, 胡 玥, アハマドシャヒー アハマドノール, 高島 圭介 (東北大院・工)
- 10:11 2S-S3a04 任意の圃場環境に最適な作物の育種を可能に – データ科学に基づく作物設計基盤技術の開発
 ……○平山 隆志¹, 最相 大輔¹, 井藤 純², 高萩 航太郎², 香西 雄介², 鷺見 典克³, 池田 陽子¹,
 井上 小楨⁴, 上原 由紀子⁴, 清水 みなみ⁴, 服部 公央亮⁵, 梅崎 太造^{3,5}, 辻 寛之², 持田 恵一^{1,2,4}
 (1 岡山大・資源植物科研, 2 横浜市大・木原研, 3 名古屋工大院, 4 理研・環境資源研, 5 中部大・工)
 座長：岡澤 敦司
- 10:33 2S-S3a05 バイオエコノミーが引き起こす食農デジタル産業におけるゲームチェンジ
 ……○齊藤 三希子 (ルール形成戦略研究所)
- 10:55 おわりに
 ……高橋 征司
- 11:00 2S-S3a06 <招待講演 (韓国生物工学会)> 座長：岡澤 敦司
 Effects of FIR emission and phytochemicals on Lymphedema alleviation
 ……○Hei Chan Lee, Dae Hoon Kim
 (Dept. Pharm. Eng. & Biotechnol., Sun Moon Univ.)

S5 会場 E21 (9:30~11:30)

タンパク質工学におけるドライーウェット技術融合の新展開

- 9:30 はじめに
 ……今中 洋行
 座長：梅津 光央
- 9:32 2S-S5a01 非抗体分子骨格を用いた人工結合タンパク質作製基盤の構築
 ……○安井 典久 (岡山大院・医歯薬)
- 9:55 2S-S5a02 抗体医薬を代替する標的結合小型タンパク質デザイン
 ……○門之園 哲哉 (東工大・生命理工)
 座長：今中 洋行
- 10:18 2S-S5a03 機械学習と実験の融合によるタンパク質の高機能化
 ……○齋藤 裕^{1,4}, 及川 未早来², 中澤 光², 亀田 倫史^{1,4}, 津田 宏治^{3,4}, 梅津 光央^{2,4}
 (1 産総研・人工知能, 2 東北大院・工, 3 東大院・新領域, 4 理研・革新知能)
- 10:41 2S-S5a04 人工タンパク質構造ライブラリーの創出
 ……○古賀 信康^{1,2,3} (1 自然・生命創成, 2 自然・分子研, 3 総研大)
- 11:04 2S-S5a05 理論と実験によるタンパク質デザイン
 ……○新井 宗仁^{1,2} (1 東大院・総合文化, 2 東大院・理)
- 11:28 おわりに
 ……今中 洋行

シンポジウム・招待講演（午後の部）

S1 会場 A21（13:15～17:15）

持続可能な開発目標（SDGs）を生物工学にどう活用するか【本部企画】

13:15		はじめに 今井 泰彦 座長：今井 泰彦
13:20	2S-S1p01	SDGs に対する生物工学研究のあり方 ○木野 邦器（早大・先進理工） 座長：安原 貴臣
13:40	2S-S1p02	住友化学グループの SDGs の取組み ○富ヶ原 祥隆（住友化学） 座長：高木 忍
14:15	2S-S1p03	SDGs と科学技術イノベーション ○白木澤 佳子（国立研究開発法人科学技術振興機構） 座長：田口 精一
14:50	2S-S1p04	大学は SDGs 達成にどのようにかかわれるか ○狩野 光伸（岡山大学・SDGs 推進企画会議）
15:25		休憩 座長：児島 宏之
15:35	2S-S1p05	世界のバイオエコノミーと関連する合成生物学議論 ○藤島 義之（新エネルギー・産業技術総合開発機構・技術戦略研究セ・海外技術情報ユニット） 座長：荒 勝俊
16:00	2S-S1p06	世界最先端のバイオエコノミー社会の実現－我が国の戦略－ ○服部 正（内閣府・科技） 座長：荒 勝俊
16:20		（総括）パネルディスカッション 講演者全員
17:10		おわりに 安原 貴臣

S2 会場 A41（15:00～17:30）

微生物による物質生産の新展開／招待講演

15:00		はじめに 清水 浩 座長：清水 浩
15:05	2S-S2p01	Oligosaccharide fermentation by engineered yeast to produce value-added products ○Yong-Su Jin ^{1,2} (¹ Dept. Food Sci. & Human Nutrition., Univ. of Illinois, Urbana, IL, USA, ² Carl R. Woese Institute for Genomic Biology, Urbana, IL, USA)

15:30	2S-S2p02	〈招待講演（韓国生物工学会）〉 Designer <i>Corynebacterium glutamicum</i> for advanced production from primary to high-valued chemicals Young Jin Ko ¹ , Young-Chul Joo ¹ , Jeong Eun Hyeon ^{1,2} , ○Sung Ok Han ¹ (¹ Dept. Biotechnol., Korea Univ., ² Dept. Food Sci. Biotechnol., Sungshin Women's Univ.)	
15:55		休憩	座長：戸谷 吉博
16:05	2S-S2p03	ATP 生成の向上による物質生産の高度化 ○原 清敬（静岡県大院・食栄環）	座長：原 清敬
16:30	2S-S2p04	シアノバクテリアのクエン酸回路を基盤としたバイオプラ原料の生産 ○小山内 崇（明治大・農）	座長：小山内 崇
16:55	2S-S2p05	光を利用した微生物の代謝の制御と可視化 ○戸谷 吉博, タンダル セバスチャン トミ, 妹尾 幸枝, 鎌田 健太郎, 清水 浩（阪大院・情報）	
17:20		おわりに 清水 浩	

S3 会場 B41 (13:15~15:45)

Development of Biosensing Technology Targeting Sustainability Development Goals 「持続可能な開発目標を目指したバイオセンシングの開発と展開」《国際シンポジウム》／招待講演

13:15		Opening Remarks Enoch Y. Park	座長：Enoch Y. Park
13:20	2S-S3p01	Electrical pulse induced electrochemical sensor for cancer cell detection Akhilesh Babu Ganganboina ^{1,2} , ○Ruey-an Doong ^{2,3} (¹ Res. Inst. Green Sci. Technol., Shizuoka Univ., ² Dept. Biomed. Eng. & Environ. Sci., Natl Tsing Hua Univ., ³ Inst. Anal. Environ. Sci., Natl Tsing Hua Univ.)	座長：Eiichi Tamiya
13:45	2S-S3p02	Patch-type biosignal monitoring system based on flexible electronics ○Takafumi Uemura ^{1,2} , Tsuyoshi Sekitani ^{1,2} (¹ ISIR, Osaka Univ., ² AIST-Osaka Univ. PhotoBIO-OIL)	座長：Enoch Y. Park
14:10	2S-S3p03	Crystallinity and morphology control of whitlockite nanocrystals synthesis in tri-solvent system Caifeng Wang ¹ , Ki-jae Jeong ¹ , ○Jaebom Lee ² (¹ Dept. Cogno-Mechatronics Eng., Pusan National Univ., ² Dept. Chem., Chungnam National Univ.)	
14:35		Break	座長：Enoch Y. Park
14:45	2S-S3p04	Centrifugal microfluidics devices for bioassay ○Masato Saito ^{1,2} (¹ Grad. Sch. Eng., Osaka Univ., ² PhotoBIO Lab, AIST-Osaka Univ)	
15:10	2S-S3p05	〈招待講演（韓国生物工学会）〉 Exosome based theragnosis for future medicine Kyusoon Shin ¹ , Ju Young Kim ¹ , Chang Hyun Lee ¹ , Kwang Sik Kim ¹ , ○Jong Wook Hong ^{1,2,3} (¹ Grad. Sch. Bionano. Eng. Hanyang Univ., ² Dept. Bionano. Eng. Hanyang Univ., ³ Center of exosome and bioparticulate research, Hanyang Univ.)	座長：Eiichi Tamiya
15:35		Closing Remarks Eiichi Tamiya	

S4 会場 E11 (13:15~15:15)

複雑組織製造に必要な基盤技術を考える～バイオリアクターの側から～

- 13:15 はじめに
 長森 英二
 座長：長森 英二
- 13:20 2S-S4p01 動物細胞培養用バイオリアクターの研究を振り返って
 ○飯島 信司 (愛工大・工)
 座長：伊藤 大知
- 13:45 2S-S4p02 人工酸素運搬体 (パーフルオロカーボンエマルジョン) の開発
 ○福島 昭二 (神戸学院大・薬・臨床薬剤)
- 14:10 休憩
 座長：長森 英二
- 14:20 2S-S4p03 ヘモグロビンを封入した人工酸素運搬体 (人工赤血球)
 ○伊藤 大知 (東大院・医・疾患生命工学セ)
 座長：伊藤 大知
- 14:45 2S-S4p04 複雑組織製造に必要な基盤技術を考える～バイオリアクターの側から～
 ○長森 英二 (大工大・工)

S4 会場 E11 (15:30~17:30)

新しいデータ駆動型サイエンスによる複雑な生命現象の理解

- 15:30 2S-S4p05 トランスオミクスビッグデータからSDG障害疾患に対する新薬発見
 ○植田 充美^{1,2} (¹京大院・農,²CREST)
 座長：植田 充美
- 15:54 2S-S4p06 データ駆動型代謝数理モデル構築とシアノバクテリア代謝工学への応用
 ○松田 史生 (阪大院・情報)
- 16:18 2S-S4p07 質量分析を基盤としたシングルセル分子フェノタイプ解析
 ○和泉 自泰, 馬場 健史 (九大・生医研)
- 16:42 2S-S4p08 1細胞セルオミックスによる多細胞ネットワークが織り成す生命現象の解明
 ○青木 航^{1,2} (¹京大院・農,²JST・さきがけ)
 座長：青木 航
- 17:06 2S-S4p09 逆強化学習による「動物の行動戦略」のデータ駆動的解読
 ○本田 直樹 (京大院・生命)

S5 会場 E21 (13:15~15:15)

物質生産や代謝制御における呼吸鎖の役割

- 13:15 はじめに
 薬師 寿治

座長：川向 誠

- 13:16 2S-S5p01 Two tales of the respiratory chain: 呼吸鎖が物質生産に直接的に関わるお話と間接的に関わるお話
 ○薬師 寿治^{1,2,3}, 片岡 尚也^{1,2,3}, 松下一信^{1,2,3}
 (1 山口大・院創成, 2 山口大・農, 3 山口大・中高温微セ)
 座長：薬師 寿治
- 13:39 2S-S5p02 大腸菌の呼吸鎖欠損変異株が示す異常な糖代謝の解析
 ○横田 篤 (北大院・農)
 座長：川向 誠
- 14:03 2S-S5p03 ユーグレナの嫌氣的呼吸鎖に共役したワックスエステル生産
 ○中澤 昌美 (阪府大院・生環科)
- 14:27 2S-S5p04 清酒酵母のミトコンドリア活性・ミトファジーがその醸造特性に及ぼす影響
 ○北垣 浩志 (佐賀大・農)
 座長：薬師 寿治
- 14:51 2S-S5p05 分裂酵母の物質代謝と呼吸鎖の関連
 ○川向 誠 (島根大・生資・生命科)
- 15:14 おわりに
 川向 誠

S5 会場 E21 (15:30~17:30)

微生物ポリアミンが支える高齢化社会の生活

座長：栗原 新

- 15:30 はじめに
 藤原 伸介
- 15:35 2S-S5p06 微生物がつくる様々なポリアミン
 ○藤原 伸介 (関西学院大・理工)
- 15:50 2S-S5p07 ポリアミンと健康：ポリアミンによるグリコサミノグリカン合成促進機序
 ○東 恭平 (東理大・薬)
- 16:15 2S-S5p08 ポリアミン摂取による長寿の基礎的背景と消化管の役割
 ○早田 邦康 (自治医大さいたま医療センター 循環器病臨床医学研究所)
 座長：藤原 伸介
- 16:40 2S-S5p09 健康長寿社会へ向けた腸内細菌由来ポリアミン産生促進技術の開発とその保健効果
 ○松本 光晴 (協同乳業・研・技術開発)
- 17:05 2S-S5p10 ヒト腸内常在菌叢最優勢種のポリアミン合成・輸送経路の遺伝学的解明
 ○栗原 新 (近畿大院・生物理工)
- 17:25 おわりに
 栗原 新

一般講演 (午前の部)

A 会場 A36 (9:00~11:36)

【遺伝子工学】

- 8:48 接続チェック (12分)

- 9:00 2Aa01 プラスミドが宿主に及ぼす負荷を軽減する因子の探索・同定
 ○森 光矢¹, ファンチー キム ユン¹, 金原 和秀¹, 新谷 政己^{1,2}
 (1 静大院・総合科技, 2 静大・グリーン科技研)
- 9:12 2Aa02 好気・微好気・嫌気条件下における接合伝達性の比較
 ○越智 健太郎¹, 柳谷 洗輔¹, 雪 真弘², 大熊 盛也², 金原 和秀¹, 新谷 政己^{1,2,3}
 (1 静大院・総合科技, 2 理研・バイオリソース, 3 静大・グリーン科技研)
- 9:24 2Aa03 同じ不和合性群に属しても塩基組成の違うプラスミドの宿主域は異なる
 ○徳田 真穂¹, 柳谷 洗輔¹, 井上 謙吾², 雪 真弘³, 大熊 盛也³, 金原 和秀¹, 新谷 政己^{1,3,4}
 (1 静大院・総合科技, 2 宮崎大・農, 3 理研・バイオリソース, 4 静大・グリーン科技研)
- 9:36 2Aa04 *Geobacillus* 属細菌における高度遺伝子発現を可能とするプラスミドベクター
 ○倉敷 凌太¹, 大城 隆², 鈴木 宏和² (1 鳥取大院・持続創生, 2 鳥取大・工)
- 9:48 2Aa05 安価な青白スクリーニングが可能なクローニングベクターの開発
 ○鈴木 宏和^{1,2}, 栗山 克¹, 山崎 竜次², 日野 智也^{1,2}, 永野 真吾^{1,2}, 大城 隆^{1,2}
 (1 鳥取大・工, 2 鳥取大院・工)
- 10:00 2Aa06 病原性細菌の毒素産生能力を阻害する物質の探索システムの開発とその利用
 ○野田 正文¹, Sultana Nasrin¹, Danshiitsoodol Narandalai¹, 井上 裕介², 東川 史子¹, 杉山 政則¹
 (1 広島大院・医系科学, 2 三井製糖株式会社)
- 10:12 休憩・接続チェック (12分)
- 10:24 2Aa07 組換え RNA 分子の高生産に向けたコリネ型細菌での発現系構築
 羽城 周平, 三橋 麻由, ○安枝 寿 (味の素バイオ・ファイン研)
- 10:36 2Aa08 コリネ型細菌での転写ユニット増幅による組換え RNA 分子の高生産
 ○羽城 周平, 三橋 麻由, 安枝 寿 (味の素バイオ・ファイン研)
- 10:48 2Aa09 組織空間的トランスクリプトーム解析及びゲノム変異解析に向けた微量生体分子抽出法の開発
 ○山崎 美輝^{1,2}, 細川 正人³, 有川 浩司⁴, 高橋 清文⁴, 松永 浩子⁴, 竹山 春子^{1,2,3,4}
 (1 早大院先進理工, 2 産総研 CBBB-OIL, 3 早大理工総研, 4 早大ナノライフ創新研)
- 11:00 2Aa10 極微小組織切片からの単一細胞レベルトランスクリプトーム解析
 ○松永 浩子¹, 高橋 清文¹, 山崎 美輝^{2,3}, 有川 浩司¹, 細川 正人⁴, 竹山 春子^{1,2,3,4}
 (1 早大ナノライフ創新研, 2 早大院先進理工, 3 産総研 CBBB-OIL, 4 早大理工総研)
- 11:12 2Aa11 遺伝子組換え技術を応用したオオミジンコにおける幼若ホルモン活性の可視化
 ○野田 彩乃, 加藤 泰彦, 松浦 友亮, 渡邊 肇 (阪大院・工)
- 11:24 2Aa12 放線菌を用いたタンパク質発現量を調節する遺伝子配列設計手法の開発
 ○田島 直幸¹, 北川 航², 齋藤 裕¹, 西宮 佳志², 玉野 孝一², 安武 義晃², 田村 具博², 亀田 倫史¹
 (1 産総研・人工知能, 2 産総研・生物プロセス)

B 会場 A37 (9:00~11:36)

【バイオマス, 資源, エネルギー工学】

- 8:48 接続チェック (12分)
- 9:00 2Ba01 *Bacillus* 属細菌を用いた微生物発電の試み
 ○福本 悠地, 江邊 正平, 大池 達矢, 岡南 政宏, 阿野 貴司 (近畿大院・生物理工)
- 9:12 2Ba02 *Bacillus* 属細菌 IA 株と燐炭を組み合わせた微生物資材の開発
 ○江邊 正平, 大池 達矢, 岡南 政宏, 阿野 貴司 (近畿大院・生物理工)
- 9:24 2Ba03 新奇な好熱性放線菌 *Streptomyces thermoviolaceus* を用いたタンパク質生産株の開発
 ○齋藤 朱音¹, 三原 笑¹, 曾田 匡洋³, 荻野 千秋¹, 柏木 紀賢², 竹中 武蔵², 近藤 昭彦²
 (1 神戸大院・工, 2 神戸大院・科技イノベ, 3 長瀬産業)

9:36	2Ba04	コーヒー抽出残渣の発酵資源化○水谷 友梨香 ¹ , 加藤 愛理 ² , 関川 貴寛 ^{2,3} , 菊川 寛史 ^{2,3} , 原 清敬 ^{2,3} (¹ 静岡県大院・薬食生命, ² 静大・食栄, ³ 静大大院・食栄・環)
9:48	2Ba05	油性酵母を用いた脱脂米糠加水分解物から機能性油脂生産○渡辺 昌規 ¹ , 窪田 健太 ¹ , 佐久間 健輔 ¹ , 竹中 慎治 ² , Chaiyasak Thanongsak ³ (¹ 山形大院・農, ² 神戸大院・農, ³ タイ・チェンマイ大・農産)
10:00	2Ba06	スギ由来セルロースナノファイバーを用いたバイオポリマーコンポジットの作製○妹尾 政都, 中村 嘉利, 浅田 元子 (徳島大院・先端技科)
10:12		休憩・接続チェック (12分)
10:24	2Ba07	<i>Xanthophyllomyces dendrorhous</i> によるアスタキサンチン発酵生産への柑橘果皮抽出液の利用○景山 裕也, 若林 敬二, 原 清敬 (静岡県大院・薬食生命)
10:36	2Ba08	小松菜からの内生菌の単離および植物免疫活性化能の評価○黒川 摩利 ¹ , 中野 正貴 ¹ , 北畑 信隆 ² , 朽津 和幸 ¹ , 古屋 俊樹 ¹ (¹ 東京理科大学理工・応生, ² 東大院・農生科)
10:48	2Ba09	土壌環境および植物成長を改善する資材の探索○富永 信一, 荒木 希和子, 久保 幹 (立命館大院・生命科学)
11:00	2Ba10	<i>Bacillus subtilis</i> の土壌環境及び植物成長に及ぼす影響解析○東本 繰未, 荒木 希和子, 久保 幹 (立命館大院・生命科学)
11:12	2Ba11	イオン液体で前処理した木質系バイオマス中の多糖およびリグニンのリファイナー○廣部 綾乃 ¹ , 柘植 陽太 ² , 荻野 千秋 ³ , 高橋 憲司 ¹ , 仁宮 一章 ² (¹ 金沢大院・自科, ² 金沢大・新学術, ³ 神戸大院・工・応化)
11:24	2Ba12	鶏ふんからのリン回収技術の検討○野村 勇揮 ¹ , 川西 琢也 ^{1,2} , 滝口 昇 ^{1,2} (¹ 金沢大院・自科, ² 金沢大・理工)

C 会場 B21 (9:00~11:36)

【代謝工学】

8:48		接続チェック (12分)
9:00	2Ca01	<i>Pseudomonas</i> sp. LAB-08 株由来増殖抑制物質による解糖系抑制の可能性○本荘 雅宏 ¹ , 鈴木 研志 ¹ , 田代 陽介 ² , 二又 裕之 ³ (¹ 静大・創科技院, ² 静大・工, ³ 静大・グリーン科技研)
9:12	2Ca02	ロドプシンを利用した大腸菌における光駆動 ATP 再生の物質生産への応用○田中 涼 ¹ , 鎌田 健太郎 ¹ , 戸谷 吉博 ¹ , 松田 史生 ¹ , 石井 純 ² , 柘植 謙爾 ² , 弘埜 陽子 ³ , 原 清敬 ³ , 清水 浩 ¹ (¹ 阪大院・情報, ² 神戸大院・科技イノベ, ³ 静大・食栄)
9:24	2Ca03	「アミノ酸機能工学」による大腸菌へのストレス耐性の付与○磯貝 章太, 高木 博史 (奈良先端大・バイオ)
9:36	2Ca04	酸素をスイッチとしたコリネ型細菌中央代謝経路の切り換え○小林 俊介 ¹ , 村井 克輝 ¹ , 川口 秀夫 ² , 白井 智量 ³ , 仁宮 一章 ^{1,4} , 高橋 憲司 ¹ , 近藤 昭彦 ^{2,3} , 柘植 陽太 ^{1,4} (¹ 金沢大院・自科, ² 神戸大院・科技イノベ, ³ 理研・環境資源, ⁴ 金沢大・新学術)
9:48	2Ca05	解糖系とペントースリン酸経路への代謝フラックスの分岐比が細胞内代謝プロファイルに及ぼす影響○村井 克輝 ¹ , 佐々木 大介 ² , 白井 智量 ³ , 内倉 寛斗 ¹ , 佐々木 建吾 ² , 仁宮 一章 ^{1,4} , 高橋 憲司 ¹ , 近藤 昭彦 ^{2,3} , 柘植 陽太 ^{1,4} (¹ 金沢大院・自科, ² 神戸大院・科技イノベ, ³ 理研・環境資源, ⁴ 金沢大・新学術)

- 10:00 2Ca06 バクテリアの還元型リン化合物輸送体 HtxBCDE における基質認識メカニズムの解析
 ○廣田 隆一, 三好 克樹, 池田 丈, 石田 文典, 舟橋 久景, 黒田 章夫
 (広島大院・統合生命科学)
- 10:12 休憩・接続チェック (12分)
- 10:24 2Ca07 好熱性ホモ酢酸菌 *Moorella thermoacetica* 代謝改変株を用いたエタノール生産増強に向けた培養工学的検討
 ○加藤 淳也¹, 竹村 海生¹, 岩崎 祐樹², 加藤 節¹, 青井 議輝¹,
 和田 圭介², 村上 克治², 松鹿 昭則², 中島田 豊¹
 (¹広島大院・統合生命科学, ²産総研・機能化学)
- 10:36 2Ca08 アコニット酸イソメラーゼ遺伝子とクエン酸輸送体遺伝子を共発現させた大腸菌生細胞によるクエン酸からの *trans*-アコニット酸の生産
 ○小田 祐之亮, 吉岡 育哲, 滝口 有沙, 桐村 光太郎 (早大・先進理工)
- 10:48 2Ca09 *Ochrobactrum* sp. WU-1502 を利用したレプリン酸からの 2-オキシグルタル酸の生成
 ○大浦 智之¹, 齋藤 慎太郎¹, 吉岡 育哲¹, 羽部 浩², 桐村 光太郎¹
 (¹早大・先進理工, ²産総研・環境管理)
- 11:00 2Ca10 不均一なりグニン由来フェノールからの 4-ヒドロキシ安息香酸生産
 ○阿久津 美歩¹, 上村 直史², 政井 英司², 園木 和典¹
 (¹弘前大院・農生, ²長岡技科大・生物)
- 11:12 2Ca11 大腸菌の共培養によるイソプレノール合成経路のボトルネックの解消
 ○川井 隆太郎, 戸谷 吉博, 清水 浩 (阪大院・情報)
- 11:24 2Ca12 *Pseudomonas stutzeri* NT-I のセレン代謝を促進する培地成分の検討
 ○池田 美紗希, 黒田 真史, 井上 大介, 池 道彦 (阪大院・工)

D 会場 B32 (9:00~11:36)

【生物化学工学】

- 8:48 接続チェック (12分)
- 9:00 2Da01 LAL 固定化ビーズ法を用いたグラム陰性菌の培養に伴うエンドトキシンの遊離特性の定量的解析 (第3報)
 大瀧 賀也¹, ○徳永 成美², 青柳 秀紀^{1,2} (¹筑波大院・生命環境, ²筑波大・生物資源)
- 9:12 2Da02 LAL 固定化ビーズ法を用いたエンドトキシンの高感度・迅速検出法の開発と利用 (第5報)
 猪瀬 陽加¹, ○川崎 芳美², 青柳 秀紀^{1,2} (¹筑波大院・生命環境, ²筑波大・生物資源)
- 9:24 2Da03 イオンコンプレックス化技術を利用したポリ γ グルタミン酸の効率的な回収技術の開発
 ○白米 優一, 山内 七海, 芦内 誠 (高知大・農)
- 9:36 2Da04 酢酸菌を宿主とした異種タンパク質生産の試み
 ○植川 泰好, 繁 宥樹, 赤坂 直紀, 福田 青郎, 藤原 伸介 (関西学院大院・理工)
- 9:48 2Da05 リン脂質組成を改変した膜受容体-マグネトソーム複合体の開発
 ○藤本 一嗣, 田山 爽也華, 前田 義昌, 田中 剛, 吉野 知子 (農工大院・工)
- 10:00 2Da06 細胞模倣膜を用いた界面活性剤刺激性評価に関する研究
 ○藤根 志帆¹, 佐々木 陽介¹, 下川 直史¹, 辻野 義雄^{1,2}, 高木 昌宏¹
 (¹北陸先端大・マテリアル, ²岡山理大・経営)
- 10:12 休憩・接続チェック (12分)
- 10:24 2Da07 Characterization of Tryptamine-coupled resin for affinity purification of human IgG
 ○Michelle Rakotondravao¹, Naohiro Kuriyama², Noritaka Kuroda², Ryosuke Takahashi²,
 Yumiko Sakoda², Jun-ichi Horiuchi¹, Yoichi Kumada¹
 (¹Sch. Sci. Technol., Kyoto Inst. Technol., ²YMC)

- 10:36 2Da08 エクソソームのアフィニティ分離を目指した単鎖抗体固定化担体の開発
..... ○小林 巧, 新 裕太, 堀内 淳一, 熊田 陽一 (京工織大院・工学科学)
- 10:48 2Da09 高親和性ウサギ scFv の開発とイムノクロマトグラフィへの応用
..... ○中尾 貴一¹, 岡西 峻輔¹, 高橋 浩一², 小笠原 真也², 権平 文夫³, 堀内 淳一¹, 熊田 陽一¹
(¹京工織大院・工学科学, ²デンカ, ³デンカ生研)
- 11:00 2Da10 ミックスモードクロマトグラフィを用いた治療用酵素ヒト Kynureninase の高効率分離
..... ○杉山 友亮, 熊田 陽一, 堀内 淳一 (京工織大・工学科学)
- 11:12 2Da11 空間的環境が細胞の凝集, 分散に与える影響
..... ○瀬川 直矢, 上岡 惇也, 佐々木 啓, 紀ノ岡 正博 (阪大院・工)
- 11:24 2Da12 FISH 法を用いたチャイニーズハムスター由来細胞における内部テロメア配列と染色体転座の解析
..... ○イ ジュンホ, 山野-足立 範子, 古賀 雄一, 大政 健史 (阪大院・工)

E 会場 D12 (9:00~11:36)

【食品科学, 食品工学】

- 8:48 接続チェック (12分)
- 9:00 2Ea01 質量分析イメージングによる発酵過程における紅麹二次代謝物の可視化技術の確立
..... ○南 牧歩¹, 比嘉 悠貴², 福崎 英一郎¹, 新聞 秀一¹
(¹阪工大院・工, ²小林製薬中央研究所)
- 9:12 2Ea02 メタボロミクスに基づくテンペ発酵過程における成分の経時的変動解析
..... ○南部 洋輔, Putri Sastia Prama, 福崎 英一郎 (阪大院・工・生命先端)
- 9:24 2Ea03 Optimization of processing method to increase amino acid content in *Tempe*, an Indonesian fermented food
..... ○Hadi Akbar Dahlan, Sastia Prama Putri, Eiichiro Fukusaki
(Dept. Biotechnol., Grad. Sch. Eng., Osaka Univ.)
- 9:36 2Ea04 モンゴル乳製品由来乳酸菌がコレステロール代謝に与える影響
..... ○宮本 侑子¹, 峯崎 美歌子¹, 李 怡然², 竹下 正彦², 有馬 勇夫²,
Tsend-Ayush Chuluunbat³, Oyunsuren Tsendsuren⁴, 小川 健二郎⁵, 西山 和夫¹, 山崎 正夫¹
(¹宮崎大・農, ²南日本酪農共同(株), ³蒙科技大, ⁴蒙バイオ協会, ⁵宮崎大・TT 推進機構)
- 9:48 2Ea05 焼酎粕を用いた麹菌培養物(FPS)がコレステロール代謝に及ぼす影響
..... ○加藤 寛隆¹, 小境 敏揮², 章 超², 河野 邦晃², 岩井 謙一²,
高瀬 良和², 小川 健二郎³, 西山 和夫¹, 山崎 正夫¹
(¹宮崎大院・農, ²霧島酒造, ³宮崎大・テニユアトラック推進機構)
- 10:00 2Ea06 レスベラトロールおよびその重合体の血管保護作用
..... ○寺門 和奏¹, 里中 健太¹, 宮崎 均², 吉田 滋樹²
(¹筑波大院・生命環境, ²筑波大・生命環境系)
- 10:12 休憩・接続チェック (12分)
- 10:24 2Ea07 *Lactobacillus plantarum* PUK6 が生産する多成分バクテリオシン生合成遺伝子の同定および分子解析
..... ○河原 あい¹, 善藤 威史², 松崎 弘美^{1,3}
(¹熊本県大院・環境共生, ²九大院・農, ³熊本県大・環境共生)
- 10:36 2Ea08 たくあん漬けから分離した *Lactococcus lactis* PJR24 が生産するバクテリオシンの特性
..... ○高橋 孝太郎¹, 如田 奈津美², 河原 あい¹, 松崎 弘美^{1,2}
(¹熊本県大院・環境共生, ²熊本県大・環境共生)
- 10:48 2Ea09 スサビノリ由来硫酸化多糖体ポルフィランの抗炎症作用に関する研究
..... 柳戸 彩奈, 山口 健一, ○小田 達也 (長崎大院・水産環境)

- 11:00** 2Ea10 麹菌培養物に由来する腸炎に有効な機能性分子の探索
○Danshiitsoodol Narandalai, 野田 正文, 東川 史子, 杉山 政則
 (広島大院・医系学・未病予防医学共同研究講座)
- 11:12** 2Ea11 *Lactobacillus antri* が産生するメンブランベシクルの IgA 産生促進作用の解析
○佐々木 晴菜¹, 仲田 真穂¹, 前田 新一², 雑賀 あずさ³, 國澤 純³, 片倉 啓雄², 山崎 思乃²
 (1 関西大院・理工, 2 関西大・化生工, 3 医薬基盤研究所)
- 11:24** 2Ea12 *Lactobacillus sakei* 由来メンブランベシクルによる IgA 産生促進メカニズムの解明
○三好 柚紀¹, 井谷 彩乃², 雑賀 あずさ³, 長竹 貴広³,
 松永安由³, 國澤 純³, 片倉 啓雄², 山崎 思乃²
 (1 関西大院・理工, 2 関西大・化生工, 3 医薬基盤・健康・栄養研)

F 会場 D23 (9:00~10:36)

【オミクス解析】

- 8:48** 接続チェック (12分)
- 9:00** 2Fa01 ¹³C 代謝フラックス解析に基づくシアノバクテリアの単波長光照射下に対する応答解析
○山本 千晶, 北村 さや香, 豊島 正和, 戸谷 吉博, 清水 浩 (阪大院・情報)
- 9:12** 2Fa02 クラブトリー陽性および陰性の差異に基づく酵母代謝のプロファイルの比較
○井村 誠^{1,2}, 新田 克章², 岩切 亮¹, 松田 史生³, 清水 浩³, 福崎 英一郎²
 (1 三菱商事ライフサイエンス, 2 阪大院・工, 3 阪大院・情報)
- 9:24** 2Fa03 LC-MS を用いたアミノ酸鏡像異性体の高速分析に資するクロマトグラフィー条件の改良
○吉川 航平, 古野 正浩, 田中 信男, 福崎 英一郎 (阪大院・工)
- 9:36** 2Fa04 GC/MS を基盤としたヒト血漿メタボロミクスにおける固相誘導体化法と従来誘導体化法の比較
○新川 翔也¹, 佐々野 僚一², 古野 正浩¹, 福崎 英一郎¹
 (1 阪大院・工, 2 アイスティサイエンス)
- 9:48** 2Fa05 親水性相互作用/陰イオン交換クロマトグラフィータンデム質量分析による親水性代謝物の一斉分析法の開発
中谷 航太¹, 和泉 自泰¹, 高橋 政友¹, 櫻井 恵太², 佛願 道男², ○馬場 健史¹
 (1 九大・生医研, 2 日立化成テクノ)
- 10:00** 2Fa06 次世代定量メタボローム解析に資する安定同位体標識内部標準品群調製法の開発
○相馬 悠希^{1,2}, 藤原 由梨², 高橋 政友¹, 後藤 麻衣子¹, 下平 武彦¹,
 池田 明夏里³, 寺内 勉³, 和泉 自泰^{1,2}, 馬場 健史^{1,2}
 (1 九大・生医研, 2 九大院・シス生科, 3 大陽日酸株式会社)
- 10:12** 2Fa07 クロウン病自然発症モデル SAMP1/YitFc マウスの病状進行に伴う腸内細菌叢および糞便メタボライトの変動
○小松 陽介^{1,2}, 清水 由宇¹, 山野 めぐみ¹, 中村 公則^{1,3}, 綾部 時芳^{1,3}, 相沢 智康^{1,3,4}
 (1 北大院・生命科学, 2 森永乳業, 3 北大院・先端生命, 4 北大・国際連携研究教育局)
- 10:24** 2Fa08 オミクスアプローチを適用した熟成チーズの細菌相多様性と品質の連関の検証
○海野 良輔¹, 志波 優^{2,3}, 佐藤 実穂¹, 鈴木 敏弘¹, 石川 森夫¹
 (1 東京農大応生科・醸造, 2 東京農大生命科・分微, 3 東京農大・ゲノムセ)

G 会場 D25 (9:00~11:36)

【セル&ティッシュエンジニアリング】

- 8:48 接続チェック (12分)
- 9:00 2Ga01 マイクロキャリア培養した間葉系幹細胞のデキストラナーゼおよびキレート剤併用によるトリプシンフリー回収法
..... 岡村 洋, ○藤原 政司, 高木 睦 (北大院・工)
- 9:12 2Ga02 交流電場印加による非接触な足場依存性細胞の剥離法
..... 小山 純弘, 和田 昌憲, 田村 泰之, 石川 元, 小林 準次, ○石川 陽一 (エイブル)
- 9:24 2Ga03 接着細胞の自己凝集化技術を用いたヒト間葉系幹細胞スフェロイドの作製精度と質の評価
..... ○草加 直幸^{1,2}, 安部 菜月³, 鈴木 康平⁴, 広井 佳臣⁴, 西野 泰斗³, 岩井 良輔²
(¹岡山理大院・工, ²岡山理大・フロンティア理工学研, ³日産化学・生物科学研, ⁴日産化学・材料科学研)
- 9:36 2Ga04 接着細胞の自己凝集化技術を用いた3次元毛細血管集合体の作製と形状制御
..... ○橋本 真悟^{1,2}, 滝澤 昇¹, 岩井 良輔² (¹岡山理大院・工, ²岡山理大・フロンティア理工学研)
- 9:48 2Ga05 *In vitro* 毛幹形成技術とこれを利用した毛髪再生医療
..... ○中嶋 陸満¹, 清水 亮啓¹, 景山 達斗^{1,2}, 福田 淳二^{1,2}
(¹横国大院・工, ²神奈川県産業技術総合研 (KISTEC))
- 10:00 2Ga06 ヒト不死化筋芽細胞株 Hu5/KD3 を用いた三次元骨格筋組織の構築
..... ○長島 拓則¹, 清水 一憲¹, Hadiwidjaja Stacy¹, 大隅 早紀¹, 本多 裕之^{1,2}
(¹名大院・工, ²名大・予防早期医療創成セ)
- 10:12 休憩・接続チェック (12分)
- 10:24 2Ga07 コラーゲンチューブ培養法による肝細胞微小線形オルガノイドの作製
..... ○佐伯 琴音, 榎本 紗希子, 矢嶋 祐也, 鶴頭 理恵, 山田 真澄, 関 実 (千葉大院・融合)
- 10:36 2Ga08 スフェロイド形成によるヒト iPS 細胞由来肝細胞の代謝機能向上
..... 田尾 文哉, 赤間 剛, ○小島 伸彦 (横市大院・生命ナノシステム)
- 10:48 2Ga09 毛細血管構造を有するスフェロイドの内部構造の三次元的解析
..... ○小西 研吾¹, 稲垣 慶一¹, 高橋 憲司¹, 仁宮 一章²
(¹金沢大院・自科, ²金沢大・新学術)
- 11:00 2Ga10 がん細胞を含む多細胞スフェロイドをバイオ 3D プリンターにより配置した三次元組織の作製とその非破壊的評価
..... ○谷内 達彦¹, 高橋 憲司¹, 仁宮 一章² (¹金沢大院・自科, ²金沢大・新学術)
- 11:12 2Ga11 近赤外光情報を用いたスフェロイドの非侵襲的品質評価
..... ○永井 美希¹, 山本 涼平¹, 渋谷 真結¹, 蟹江 慧¹, 五十嵐 陽子², 菅沼 寛², 加藤 竜司^{1,3}
(¹名大院・創薬, ²住友電気工業, ³名大・ナノライフシステム研究所)
- 11:24 2Ga12 多糖とペプチドを用いたハイブリッド細胞足場材料の最適化検証と評価
..... ○王 悦¹, 蟹江 慧¹, 金子 喬士郎¹, 杉本 礼子¹, 成田 裕司², 緒方 藍歌², 宇都 甲一郎³, 荻原 充宏³, 加藤 竜司^{1,4}
(¹名大院・創薬, ²名大院・医, ³物材機構, ⁴名大・ナノライフシステム研究所)

H 会場 D32 (9:00~11:36)

【醸造学, 醸造工学】

- 8:48 接続チェック (12分)
- 9:00 2Ha01 日本の発酵食品の基盤、麴グリコシルセラミドは脂質代謝を改善する
 ○北垣 浩志¹, 浜島 弘史¹, 光武 進¹, 田中 優², 宮川 幸¹,
 西向 めぐみ³, 中村 強⁴, 柳田 晃良⁵, 中山 二郎², 永尾 晃治¹
 (¹佐賀大・農, ²九大院・農, ³岩手大院・連農, ⁴福岡女子大学, ⁵西九州大学)
- 9:12 2Ha02 麴由来グリコシルセラミドの腸内細菌への作用解析
 ○永留 真優¹, 阪本 真由子¹, 宮川 幸¹, 北島 悠花¹, 中村 強², 中山 二郎³, 北垣 浩志¹
 (¹佐賀大院・農, ²福岡女子大, ³九大院・農)
- 9:24 2Ha03 紅麴に含まれる抗炎症作用物質の解析
 ○小瀨 可奈絵¹, 阪本 真由子¹, 柘植 圭介², 深見 裕之³, 金 英寿³, 北垣 浩志¹
 (¹佐賀大・農, ²佐賀工業技術センター, ³小林製薬株式会社)
- 9:36 2Ha04 麴甘酒には食後血糖値及びインスリン量の上昇を抑制する成分が含まれる
 ○倉橋 敦¹, 中村 彩奈¹, 小黒 芳史¹, 渡辺 賢一², 尾崎 信紘³, 後藤 博⁴, 平山 匡男⁴
 (¹八海醸造・研究開発, ²新潟大院・医歯学総合, ³(一社)新潟県労働衛生医学協会,
⁴新潟バイオリサーチパーク)
- 9:48 2Ha05 卵麴の開発
 ○中川 拓郎¹, 山下 秀行¹, 宮本 哲也² (¹樋口松之助商店, ²キューピー)
- 10:00 2Ha06 麴を用いて美味しさを引き出した卵黄、「熟成卵黄」の開発
 ○宮本 哲也, 木原 明彦, 設楽 弘之 (キューピー)
- 10:12 休憩・接続チェック (12分)
- 10:24 2Ha07 α -EG とレジスタントプロテイン高含有のどぶろく醸造法
 ○高橋 雅弥, 内川 瞳, 町田 雅之, 尾関 健二 (金工大・ゲノム研)
- 10:36 2Ha08 純米酒エキスに含まれる α -EG が真皮層のコラーゲンに与える影響
 ○三谷 恵一, 大浦 友紀, 原田 春佳, 根路銘 伸介, 奥田 伸哉, 坊垣 隆之
 (大関総研)
- 10:48 2Ha09 芋焼酎由来成分の脳機能改善作用
 ○章 超, 河野 邦晃, 岩井 謙一 (霧島酒造)
- 11:00 2Ha10 牛乳由来ホエイを原料とする食酢醸造とその機能性解析
 ○河股 優輔¹, 若山 守¹, 林 順司², 豊竹 洋佑¹
 (¹立命館大院・生命科学, ²徳島大・生物資源)
- 11:12 2Ha11 熟成期黒酢発酵液由来乳酸菌の D-アミノ酸生成能について
 ○星 南穂子¹, 藤井 暁², 橋口 和典², 長野 正信², 亀谷 将史^{1,3}, 新井 博之^{1,3}, 石井 正治^{1,3}
 (¹東大院・農生科, ²坂元醸造, ³東大微生物連携機構)
- 11:24 2Ha12 発酵食品データベースの構築と公開
 ○楠本 憲一, 曲山 幸生 (農研機構・食品部門)

J 会場 E23 (9:00~11:24)

【発酵生理学, 発酵工学】

- 8:48 接続チェック (12分)

- 9:00 2Ja01 日本酒生産にヒントを得た麹菌酵素カクテルと酵母を用いた高純度希少糖生産
○若井 暁^{1,2}, 堤 浩子³, 秦 洋二³, 荻野 千秋⁴, 近藤 昭彦¹
 (¹神戸大院・科技イノベ, ²海洋研究開発機構, ³月桂冠・総研, ⁴神戸大院・工)
- 9:12 2Ja02 Implementation of different fermentation strategies to enhance the production of microbial carotenoids from *Gordonia terrae* TWRH01
○Wai Leng Carmen Loh^{1,2}, John Chi-Wei Lan¹, Hui Suan Ng²
 (¹Biorefin. Bioprocess Eng. Lab., Dept. Chem. Eng. Mater. Sci., Coll. Eng., Yuan Ze Univ., Taiwan 32003, R.O.C., ²Faculty Appl. Sci., UCSI Univ., Kuala Lumpur 56000, Malaysia.)
- 9:24 2Ja03 Evaluation of γ -aminobutyric acid (GABA) production by *Bacillus subtilis* BBEL02 using alternative carbon sources from wastes
○Arlene Cherilyn Asun¹, John Chi-Wei Lan¹, Hui-Suan Ng²
 (¹Biorefin. Bioprocess Eng. Lab., Dept. Chem. Eng. Mater. Sci., Coll. Eng., Yuan Ze Univ., Taiwan 32003, R.O.C., ²Dept. Food Sci. Nutr., F. Appl. Sci., UCSI Univ., UCSI Hts., 56000 Cheras, KL, MY)
- 9:36 2Ja04 Evaluation of polyhydroxyalkanoates (PHA) production by *Ralstonia eutropha* H16 in a single-chamber electro-fermentation system
○Yuen Hing Lai, John Chi-Wei Lan
 (Biorefin. Bioprocess Eng. Lab., Dept. Chem. Eng. Mater. Sci., Coll. Eng., Yuan Ze Univ., Taiwan 32003, R.O.C.)
- 9:48 2Ja05 高温の嫌気条件下で誘導されるコリネ型細菌のグルコース消費促進に伴う遺伝子発現・酵素活性の変動
○松沢 弘貴¹, 豊田 晃一², 水野 光¹, 仁宮 一章^{1,3}, 高橋 憲司¹, 乾 将行², 柘植 陽太^{1,3}
 (¹金沢大院・自科, ²RITE, ³金沢大・新学術)
- 10:00 2Ja06 高温下におけるコリネ型細菌を用いた乳酸・コハク酸生産と酵素ターンオーバーの必要性
○内倉 寛斗¹, 仁宮 一章^{1,2}, 高橋 憲司¹, 柘植 陽太^{1,2}
 (¹金沢大院・自科, ²金沢大・新学術)
- 10:12 休憩・接続チェック (12分)
- 10:24 2Ja07 グルコース消費速度と代謝遺伝子の発現レベルの関係
○山口 陽¹, 内倉 寛斗¹, 豊田 晃一², 乾 将行², 柘植 陽太^{1,3}
 (¹金沢大院・自科, ²RITE, ³金沢大・新学術)
- 10:36 2Ja08 増殖できない高温下におけるコリネ型細菌の代謝挙動
○小林 俊介¹, 仁宮 一章^{1,2}, 高橋 憲司¹, 柘植 陽太^{1,2}
 (¹金沢大院・自科, ²金沢大・新学術)
- 10:48 2Ja09 耐熱性コリネ型細菌による高温グルタミン酸発酵
○古賀 凌², 友広 いずみ¹, 曾川 沙希¹, 松谷 峰之介²,
 ナンタポン ナワラート³, 片岡 尚也^{1,2,4}, 薬師 寿治^{1,2,4}, 松下 一信^{1,2,4}
 (¹山口大・農, ²山口大院・医系, ³スラナリー工科大, ⁴中高温微生物セ)
- 11:00 2Ja10 ピルビン酸カルボキシラーゼ遺伝子の欠失が *Corynebacterium glutamicum* のリジン生産に与える影響
○新森 彰信, 郭 朕, 和田 大, 横田 篤 (北大院・農)
- 11:12 2Ja11 糸状菌 *Talaromyces cellulolyticus* による抗体等バイオ医薬品製造技術の開発
○深田 寛朗¹, 十倉 充範², 白田 佳弘¹ (¹味の素バイオ・ファイン研, ²味の素研究開発企画部)

一般講演（午後の部）

A 会場 A36（13:30～17:30）

【酵素学， 酵素工学】

- 13:18 接続チェック（12分）
- 13:30 2Ap01 組換え L-メチオニン脱炭酸酵素の迅速簡便な精製法の確立及び結晶構造解析
○大川 敦司¹, 林 将也¹, 室田 昌輝², 志波 智生²,
 原田 繁春², 根本 理子¹, 田村 隆¹, 稲垣 賢二¹
 (¹岡山大院・環境生命, ²京工織大院・工芸科学)
- 13:42 2Ap02 高基質特異性酵素 L-グルタミン酸オキシダーゼの活性中心アミノ酸残基の機能解析
○矢野 佳果¹, 松尾 慎作¹, 伊藤 菜奈子², 今田 勝巳²,
 日下部 均³, 根本 理子¹, 田村 隆¹, 稲垣 賢二¹
 (¹岡山大院・環境生命, ²阪大院・理, ³(株) エンザイムセンサ)
- 13:54 2Ap03 *Geobacillus kaustophilus* 由来グリシンオキシダーゼの基質阻害および基質特異性の改変
○東浦 優希¹, 小田 龍佑¹, 川崎 大志¹, 野村 隆臣², 新井 亮一², 西矢 芳昭¹
 (¹摂南大・理工・生命科学, ²信州大・繊維・応用生物)
- 14:06 2Ap04 安定性を向上したグリシン酸化酵素変異体を用いたグリシン測定法の構築
○巽 萌美¹, 星野 亘¹, 小玉 優哉¹, Techawaree Ueatrongchit², 高橋 一敏¹,
 山口 浩輝¹, 田上 宇乃¹, 宮野 博¹, 浅野 泰久², 水越 利巳¹
 (¹味の素株式会社, ²富山県大・生医工研セ)
- 14:18 2Ap05 超好熱古細菌（始原菌）由来プロテアーゼ（Tk-SP）の Pro ペプチドが成熟化に与える影響
○長尾 征秀, 前川 大樹, 山野-足立 範子, 古賀 雄一, 大政 健史（阪大院・工）
- 14:30 2Ap06 Protein *trans*-splicing を利用した耐熱性プロテアーゼ再構成の検討
○巽 祐介, 山野-足立 範子, 古賀 雄一, 大政 健史（阪大院・工）
- 14:42 休憩・接続チェック（12分）
- 14:54 2Ap07 *Elizabethkingia* sp. TT1 由来組換え L-アミノ酸エステラーゼの高発現系の構築と菌体反応による Val-Gly 合成
○大西 敦也¹, 田中 貴大¹, 林 順司², 豊竹 洋佑¹, 若山 守¹
 (¹立命館大院・生命科学, ²徳島大院・社会産理工)
- 15:06 2Ap08 アスパラギン合成酵素を用いた β-アスパルチル化合物合成法の検討
○山田 泰蔵¹, 林 順司², 豊竹 洋佑¹, 若山 守¹
 (¹立命館大院・生命科学, ²徳島大・生物資源)
- 15:18 2Ap09 *Thermococcus kodakarensis* 由来 β-アスパルチルトランスペプチダーゼ遺伝子のクローニング、発現および諸性質の解明
○深瀬 葵¹, 林 順司², 高木 一好¹, 豊竹 洋佑¹, 若山 守¹
 (¹立命館大院・生命科学, ²徳島大院・社会産理工)
- 15:30 2Ap10 *Pseudomonas aeruginosa* PAO1 株由来 γ-グルタミルトランスペプチダーゼ II C 末端領域の活性および安定性に及ぼす影響
○八田 誠二¹, 野々村 祐輝¹, 林 順司², 高木 一好¹, 豊竹 洋佑¹, 若山 守¹
 (¹立命館大院・生命科学, ²徳島大院・先端技科)
- 15:42 2Ap11 *Pseudomonas nitroreducens* 由来 γ-グルタミルトランスペプチダーゼの構造と機能に関する研究
○池添 浩輝¹, 林 順司², 豊竹 洋佑¹, 若山 守¹
 (¹立命館大院・生命科学, ²徳島大・生物資源)

- 15:54 2Ap12 Immobilization and site directed mutagenesis of Trp525 residue of γ -Glutamyltranspeptidase from *Pseudomonas nitroreducens* (PnGGT) to improve Theanine production
○Putthapong Phumsombat¹, Chiharu Sano¹, Takao Hibi², Takafumi Itoh², Junji Hayashi¹,
 Yosuke Toyotake¹, Mamoru Wakayama¹
 (¹ Coll. Life Sci., Ritsumeikan Univ., ² Dept. Biosci. Fukui Prefectural Univ.)
- 16:06 休憩・接続チェック (12分)
- 16:18 2Ap13 L-アミノ酸を起点とするピラジン合成酵素群の発見とその解析
○本山 智晴^{1,2}, 中野 祥吾¹, 山本 雄大³, 常盤 広明³, 浅野 泰久⁴, 伊藤 創平¹
 (¹ 静大院・薬食生命, ² 日本学術振興会, ³ 立教大・理, ⁴ 富山県大・工)
- 16:30 2Ap14 *trans*-3-ヒドロキシプロリンの実用生産に向けたバイオプロセス開発
○原 良太郎^{1,4}, 西川 健幸², 奥原 拓也², 瀬戸 健人³, 木野 邦器^{1,2}
 (¹ 早大・理工総研, ² 早大・先進理工, ³ 協和発酵バイオ, ⁴ 京大院・農)
- 16:42 2Ap15 D-アミノ酸含有ジペプチドの汎用的な酵素合成法の開発
○勝目 智也, 鈴木 伸, 木野 邦器 (早大・先進理工・応化)
- 16:54 2Ap16 アデニル化酵素を利用したフェルラ酸アミド合成法の開発
○鈴木 伸, 早田 優理, 木野 邦器 (早大・先進理工・応化)
- 17:06 2Ap17 *Proteus vulgaris* 由来 L-アミノ酸デアミナーゼの機能解析とアンモニア生産への応用
○宮澤 沙哉佳, 梅澤 覚, 木野 邦器 (早大院・先進理工・応化)
- 17:18 2Ap18 *Bacillus sp.*由来のシアン分解活性を示す新規ニトリラーゼの発見・精製と機能・構造解析
○佐々木 春弥¹, 小川 貴弘², 小松 大祐^{2,3}, 加賀谷 夏海⁴, 松村 洋寿¹, 尾高 雅文¹, 養王田 正文²
 (¹ 秋大院・理工, ² 農工大・工, ³ アイ・エス・ソリューション, ⁴ 秋田大・理工)

B 会場 A37 (13:30~17:30)

【酵素学, 酵素工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 2Bp01 養菌性キクイムシと共生するセルロース資化性糸状菌が生産するセルラーゼの同定と機能解析
○堤 星太郎¹, 酒井 杏匠¹, 山口 愛彩¹, 都築 翔¹,
 鈴木 啓仁², 梶村 恒², 志水 元亨¹, 加藤 雅士¹
 (¹ 名城大院・農, ² 名大院・生命農学)
- 13:42 2Bp02 α -1,3-glucanase を含む溶菌酵素溶液を利用した *Aspergillus tubingensis* (*A. niger*) からのプロトプラス
 ト形成
○石原 真奈, 楊 俐聡, 吉岡 育哲, 桐村 光太郎 (早大・先進理工)
- 13:54 2Bp03 リゾクトニア属糸状菌の分泌酵素群による水稲伝染性糸状菌類の防除
原 富次郎, 高塚 由美子, ○Da Xia, 関 未央 (京大・エネ研)
- 14:06 2Bp04 真菌細胞壁分解酵素を基盤とした抗真菌システムの開発
○平良 東紀¹, 津波古 遥奈¹, 矢野 成和², 上地 敬子¹
 (¹ 琉球大・農, ² 山形大院・理工)
- 14:18 2Bp05 *Bacillus cereus* が形成するシリカ層より発見された長鎖ポリアミンの合成メカニズムの解析
○山本 光士郎¹, 池田 丈^{1,2}, 舟橋 久景^{1,2}, 廣田 隆一^{1,2}, 黒田 章夫^{1,2}
 (¹ 広島大院・先端物質, ² 広島大院・統合生命科学)
- 14:30 2Bp06 ホタル生物発光のアルパカ抗体による制御
○小野 陽介¹, 鶴田 篤弘¹, 有馬 一成¹, 伊東 祐二¹, 赤澤 陽子², 中島 芳浩², 加藤 太一郎¹
 (¹ 鹿児島大学 理工学研究科 生命化学専攻, ² 産総研)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)

- 14:54 2Bp07 シークワーサー由来フラボノイドメチル化酵素の分子改変およびポリメトキシフラボノイド生産への応用
..... ○戸田 弘, 伊藤 伸哉 (富山県大・生医工研セ)
- 15:06 2Bp08 二成分型フラビン依存性モノオキシゲナーゼを利用したヒドロキシエクオール合成
..... ○野澤 大樹¹, 橋本 貴史¹, 向井 克之², 松山 彰収², 古屋 俊樹¹
(¹東京理科大理工・応生,²(株)ダイセル)
- 15:18 2Bp09 パラゴムノキの天然ゴム生合成マシナリを構成するタンパク質の機能解析
..... 山口 真琴¹, 幸治 幸治¹, 廣森 美樹¹, 石井 智樹¹, 和氣 駿之¹, 山下 哲²,
戸澤 譲³, 山口 晴彦⁴, 井之上 ゆき乃⁴, 伏原 和久⁴, 中山 亨¹, ○高橋 征司¹
(¹東北大院・工,²金沢大院・自科,³埼玉大院・理工,⁴住友ゴム工業(株))
- 15:30 2Bp10 スクアレン-ホペン環化酵素による Botryococcene の環化反応
..... ○金指 真菜¹, 久野 斉¹, 星野 力² (¹デンソー,²新潟大院・自然)
- 15:42 2Bp11 Fe²⁺-chelate および ferric-chelate reductase を組み合わせたセスキテルペノイド合成法の開発
..... ○梅澤 覚^{1,2}, 木野 邦器¹ (¹早大院・先進理工・応化,²長谷川香料)
- 15:54 2Bp12 4-メトキシサリチル酸を生成する 6-メトキシサリチル酸脱炭酸酵素の発見
..... ○青野 陸¹, 森 弘樹¹, 原 良太郎², 木野 邦器^{1,2}
(¹早大院・先進理工,²早大・理工総研)
- 16:06 休憩・接続チェック (12分)
- 16:18 2Bp13 好熱性独立栄養性細菌 *Hydrogenobacter thermophilus* TK-6 の cysteine synthase と硫黄同化代謝
..... ○亀谷 将史^{1,2}, 中山 宗一郎¹, 新井 博之^{1,2}, 石井 正治^{1,2}
(¹東大院・農生科,²東大・微生物連携機構)
- 16:30 2Bp14 タンパク質酸化能を有する *Penicillium citrinum* AIU Z26-4-8 由来オキシダーゼ遺伝子のクローニングと異宿主による発現検討
..... ○高嶋 大輝¹, 前田 航¹, 土屋 高伸¹, 新谷 智子², 五味 勝也², 下飯 仁¹, 山田 美和¹
(¹岩手大院・連農,²東北大院・農)
- 16:42 2Bp15 電子伝達向上を目指した酵素分子-電極間の距離制御によるバイオデバイスの設計
..... ○多喜 俊介¹, 中村 卓登¹, 高村 映一郎¹, 坂元 博昭^{1,3},
里村 武範^{2,3}, 櫻庭 春彦⁴, 大島 敏久⁵, 末 信一郎^{1,2,3}
(¹福井大学院・工・繊維,²福井大学院・工・生物応用化,³福井大学・生命セ,⁴香川大・農,
⁵大工大・工)
- 16:54 2Bp16 分子揺動性を考慮した耐熱性酵素の配向固定による高性能バイオアノードの構築
..... ○鈴木 治人¹, 高村 映一郎¹, 坂元 博昭^{1,2}, 里村 武範^{2,3}, 櫻庭 春彦⁴, 大島 敏久⁵, 末 信一郎^{1,2,3}
(¹福井大院・工・繊維,²福井大学・ライフセ,³福井大学院・工・生物応用化,⁴香川大・農,
⁵大工大・工)
- 17:06 2Bp17 酵素カスケードシステムとレドックスポリマーを用いたアミノ酸バイオ電池用アノード電極の開発
..... ○堀永 晃作¹, 里村 武範^{1,2}, 高村 映一郎¹, 坂元 博昭^{1,2}, 櫻庭 春彦⁴, 大島 敏久⁵, 末 信一郎³
(¹福井大院・工,²福井大・生命セ,³福井大,⁴香川大・農,⁵阪工大院・工)
- 17:18 2Bp18 高性能バイオデバイスに向けた部位特異的変異導入による 超好熱性アーキア由来マルチ銅オキシダーゼの酸化還元電位改変
..... ○高村 映一郎¹, 多喜 俊介¹, 坂元 博昭^{1,3}, 里村 武範^{2,3}, 櫻庭 春彦⁴, 大島 敏久⁵, 末 信一郎^{1,2,3}
(¹福井大学院・工・繊維,²福井大学院・工・生物応用化,³福井大学・生命セ,⁴香川大・農,
⁵大阪工大)

C 会場 B21 (13:30~14:42)

【バイオマス, 資源, エネルギー工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 2Cp01 *Clostridium cellulovorans* と *Clostridium beijerinckii* による温州みかん残渣からの IBE 発酵
○富田 寿男¹, 岡崎 文美^{1,2,3}, 田丸 浩^{1,2,3}
 (¹三重大院・生資, ²三重大・先端科学研支バイオインフォ, ³三重大・スマートセルイノベ研)
- 13:42 2Cp02 *Clostridium cellulovorans* およびメタン生成菌の共培養によるシュガービートパルプからのバイオメタンガス生産
富田 寿男¹, 岡崎 文美^{1,2,3}, 田丸 浩^{1,2,3}
 (¹三重大院・生資, ²三重大・先端科学研支セ・バイオインフォ, ³三重大・スマートセルイノベ研セ)
- 13:54 2Cp03 Enhanced methanogenesis of cellulose by addition of nanobubble water
○Xuezhi Wang, Tian Yuan, Zhongfang Lei, Kazuya Shimizu, Zhenya Zhang
 (Grad. Sch. Life Environ. Sci., Univ. Tsukuba)
- 14:06 2Cp04 Efficient biomethane production from anaerobically digested ammonium-rich waste under optimal illumination condition
○Yunxin Zhu, Hanying Zheng, Nan Zhang, Yingnan Yang
 (Grad. Sch. Life Environ. Sci., Univ. Tsukuba)
- 14:18 2Cp05 雑草中の水溶性成分および非水溶性成分をそれぞれ基質としたメタン発酵における微生物相解析
○松田 修平, 大槻 隆司 (山梨大院・医工農)
- 14:30 2Cp06 河口底泥からの海洋性キチン分解菌叢の探索と VFAs 生産
○脇 滉¹, 早瀬 伸樹¹, 中島田 豊², 喜多 晃久¹
 (¹新居浜高専, ²広島大院・統合生命科学)

C 会場 B21 (14:54~17:06)

【発酵生理学, 発酵工学】

- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 2Cp07 *Saccharomyces cerevisiae* 由来のグリセロール資化性酵母の育種とグリセロールからのエタノール発酵
○Zhang Kuan¹, 中西 昭仁^{1,2}, 軽部 征夫^{1,2} (¹東京工科大院・バイオニクス, ²東京工科大・応生)
- 15:06 2Cp08 Quality improvement of terasi, Indonesian shrimp paste, by monitoring the microorganism composition during controlled fermentation
○Arisa Sato^{1,2}, Dea Indriani Astuti², Sastia Prama Putri^{1,2}, Eiichiro Fukusaki¹
 (¹Grad. Sch. Eng., Osaka Univ., ²Biotechnol., Sch. of Life Sci. and Technol., Inst. of Technol. Bandung)
- 15:18 2Cp09 セルロース系バイオマスを原料とするカフェ酸発酵のためのゲノム編集による大腸菌代謝改変の作製と培養法の検討
○川口 秀夫¹, 宮崎 翔子¹, 寺本 潤², 西田 敬二², 南 博道³, 佐塚 隆志⁴, 近藤 昭彦^{1,2}
 (¹神戸大院・科技イノベ, ²神戸大・先端バイオ工セ, ³石川県大・生物資源研, ⁴名古屋大・生物機能セ)
- 15:30 2Cp10 発酵阻害物質に高い耐性を持つスリランカの酵母
○外山 博英^{1,2}, Maduka Subodinee², 水谷 治^{1,2} (¹琉球大・農, ²鹿児島大院・連農)
- 15:42 2Cp11 新奇キシロース資化性ラビリンチュラのキシロース代謝経路とメタボローム解析
○林 雅弘¹, 松田 綾子¹, 長岡 綾^{1,2} (¹宮崎大・農, ²林兼産業)

- 15:54 2Cp12 好熱菌プロバイオティクスを給与した豚における筋タンパク質の構成変化
○鷺 陽香¹, 高木 誠仁², 西内 巧³, 宮本 浩邦^{1,4,5}, 佐藤 成樹⁶, 児玉 浩明¹
 (¹千葉大院・園芸, ²千葉大院・融合, ³金沢大・学際, ⁴サーマス (株), ⁵理研・生命医科学,
⁶千葉大院・理学)
- 16:06 休憩・接続チェック (12分)
- 16:18 2Cp13 好熱菌発酵産物の給与がブタ腸内の乳酸資化菌 *Megasphaera elsdenii* の有機酸代謝に与える影響
○板谷 かえで¹, 荒岡 亮祐¹, 宮本 浩邦^{1,2,3}, 児玉 浩明¹
 (¹千葉大院・園芸, ²サーマス, ³理研・生命医科学)
- 16:30 2Cp14 好熱性アセトジェン *Thermoanaerobacter kivui* の代謝改変によるエタノール生産
 ○登木 耕陽, 佐藤 悠, 岡野 憲司, 本田 孝祐 (阪大院・工)
- 16:42 2Cp15 有機性廃棄物の二次資源化に向けた天然菌叢とアセトジェンの共培養システムの開発
○佐藤 悠¹, 佐々木 由佳¹, 登木 耕陽¹, 岡野 憲司¹, 木村 浩之², 本田 孝祐¹
 (¹阪大院・工, ²静大・グリーン科技研)
- 16:54 2Cp16 *C.necator* 組換え株の化学合成独立栄養条件下での回分培養による 3-ヒドロキシ酪酸と 3-ヒドロキシヘキサノ酸の共重合ポリエステル CO₂ からの生合成
 ○鈴木 尚幸¹, 宮本 樹里¹, 折田 和泉², 福居 俊昭², 田中 賢二¹
 (¹近畿大・産理工, ²東工大・生命理工)

D 会場 B32 (13:30~17:30)

【遺伝子工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 2Dp01 超好熱性アーキア由来キチナーゼ ChiC の細胞膜局在化に關与するアミノ酸配列の同定
○渡邊 大輔, Aslam Mehwish, 山田 将大, 金井 保, 跡見 晴幸 (京大院・工)
- 13:42 2Dp02 超好熱性アーキア *Pyrococcus chitonophagus* がもつキチナーゼの遺伝学的機能解析
 山田 将大, 中田 菜月, Aslam Mehwish, ○金井 保, 跡見 晴幸 (京大院・工)
- 13:54 2Dp03 *Pseudomonas* sp. TB-97 株によるテレフトル酸からの有用物質生産
 ○金森 拓¹, 中島 鈴佳¹, 岡村 匡浩¹, 内堀 孝博², 中島 敏明¹
 (¹筑波大院・生命環境, ²パナック工業株式会社)
- 14:06 2Dp04 コアグラゼ陰性ブドウ球菌由来アシル化ホモセリンラクトン分解酵素の機能解析
 ○上村 哉生樹¹, 染谷 信孝², 諸星 知広¹ (¹宇都宮大院・工, ²農研機構)
- 14:18 2Dp05 納豆菌のポリ- γ -グルタミン酸生産に關与する高度に保存された Yj g F/YER057 c/UK114 ファミリータンパク質
○木村 啓太郎¹, ル ティ トウ ホン¹, 八谷 剛史^{2,3}, 長谷 純嵩², 志波 優⁴, 吉川 博文^{4,5}, 榎原 康文²
 (¹農研機構・食品, ²慶應大・理工, ³岩手医大・メデイカル・メガバンク, ⁴東農大・応生科,
⁵東農大・ゲノム)
- 14:30 2Dp06 ビフェニル/PCB 分解細菌 *Rhodococcus wratislaviensis* T301 株の色素脱色型ペルオキシダーゼの発現
 ○渡邊 崇人¹, 木村 信忠², 末永 光³, 廣瀬 遵⁴, 二神 泰基⁵,
 陶山 明子⁶, 藤原 秀彦⁶, 後藤 正利⁷, 古川 謙介⁶
 (¹京大・生存研, ²産総研・生物プロセス, ³産総研・創薬基盤, ⁴宮崎大・工, ⁵鹿児島大・農,
⁶別府大・食物栄養, ⁷佐賀大・農)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 2Dp07 D-サイクロセリン生産性放線菌のゲノムマイニング
 ○矢尾井 健人¹, 黒田 照夫², 森田 大地², 熊谷 孝則²
 (¹広大・薬, ²広大院・医科学)

- 15:06 2Dp08 プロモーターおよびターミネーターがビフィズス菌の遺伝子発現に与える影響
 ○小酒井 智也¹, 下総 葉子², 野村 泉³, 鈴木 徹³
 (¹岐阜大院・連農, ²岐阜大院・自科技, ³岐阜大・応生科)
- 15:18 2Dp09 マクロピノサイトース誘起ペプチドを利用した海洋性紅色光合成細菌の新規形質転換系の開発
 ○樋口 美栄子, 沼田 圭司 (理研・環境資源)
- 15:30 2Dp10 *Sphingomonas bisphenolicum* AO1 株のビスフェノール A (BPA) 分解能の不安定化評価法の構築
 ○村上 将和¹, 仲野 育恵¹, 松村 吉信² (¹関西大・生命生物工, ²関西大・ORDIST)
- 15:42 2Dp11 放線菌線状プラスミドの接合伝達に対する *ttrA* の影響
 ○深田 悠太¹, 大橋 沙季¹, 丸山 直也¹, 池田 治生², 片岡 正和¹
 (¹信州大院・生命医工, ²北里大・北里生命研)
- 15:54 2Dp12 枯草菌を宿主とした低毒性物質で誘導可能なタンパク質発現系の開発
 ○広岡 和丈 (福山大・生命工)
- 16:06 休憩・接続チェック (12分)
- 16:18 2Dp13 ポリヒドロキシアルカン酸生産菌で機能する転写制御スイッチの確立
 ○平山 歩夢¹, 折田 和泉¹, 中村 聡¹, 梅野 太輔², 福居 俊昭¹
 (¹東工大・生命理工, ²千葉大院・工)
- 16:30 2Dp14 *Methyloburum extorquens* における C₁ 化合物代替資化経路の構築
 ○平林 翼¹, 折田 和泉¹, 新田 克章², 中村 聡¹, 福崎 英一郎², 福居 俊昭¹
 (¹東工大・生命理工, ²阪大院・工)
- 16:42 2Dp15 枯草菌の正常株および発芽システム欠損株の混合培養系における発芽のための相補条件
 ○坂元 仁¹, 土戸 哲明¹, 古田 雅一^{1,2} (¹阪府大・微生物制御研究センター, ²阪府大院・工・量子)
- 16:54 2Dp16 環境汚染物質依存性の生物学的封じ込めシステムの開発
 ○石川 聖人, 飯尾 魁, 堀 克敏 (名大院・工)
- 17:06 2Dp17 微生物細胞内 mRNA 直接検出法による遺伝子発現の可視化
 ○堀尾 京平¹, 高橋 宏和², 加藤 節^{1,2}, 小堀 俊郎³, 秋 庸裕^{1,2}, 中島田 豊^{1,2}, 岡村 好子^{1,2}
 (¹広島大院・先端物質, ²広島大院・統合生命科学, ³農研機構)
- 17:18 2Dp18 磁性細菌のマグネトソーム遺伝子領域の改変による磁気微粒子合成能の制御
 ○新垣 篤史, 丸山 実菜, 依田 卓東, 松永 是 (農工大院・工)

E 会場 D12 (13:30~16:30)

【分類, 系統, 遺伝学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 2Ep01 *Acer palmatum* 樹皮からの未培養細菌の探索と *Abditibacteriota* 門に属する新規微生物の全ゲノム解析
 ○小林 和輝, 青柳 秀紀 (筑波大院・生命環境)
- 13:42 2Ep02 大腸菌の実験室進化による金属イオン利用能の置換検討
 ○川上 了史¹, 堀内 祐貴², 大石 悠起子², 関田 美沙², 山口 紘武², 宮本 憲二¹
 (¹慶大・理工, ²慶大院・理工)
- 13:54 2Ep03 16S rDNA 解析を用いたスサビノリ共在細菌叢の網羅的解析と地域性
 ○實野 佳奈¹, 井手 圭吾^{1,2}, 有川 浩司³, 松永 浩子³, 齋藤 寛⁴, 竹山 春子^{1,2,3,5}
 (¹早大院・先進理工, ²産総研 CBBDOIL, ³早大ナノライフ創新研, ⁴東海大院, ⁵先進生命動態研)
- 14:06 2Ep04 キノコ成分による菌周病原性細菌のバイオフィーム抑制成分の検索
 ○阿座上 弘行¹, 飯田 亮平^{1,2}, 會見 忠則³
 (¹山口大院・創科・農, ²鳥取大院・連農, ³鳥取大・農)

- 14:18 2Ep05 ランタノイド Sm は *Methylobacterium* 属細菌の低栄養環境下での生育を促進させる
 ○水野 洗介, 原田 雄斗, 岩本 悟志, 島田 昌也, 早川 享志, 中川 智行
 (岐阜大・院・自然科学)
- 14:30 2Ep06 乳酸菌の菌体脂肪酸に 10OH オクタデカン酸が出現する培養条件について
 ○鈴木 健一朗, 平塚 功尚, 柴野 麻由, 増子 穂,
 宮崎 穂乃香, 茂木 太極, 中山 俊一, 門倉 利守
 (東農大・応生科)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 2Ep07 ホウレンソウのポストハーベストにおける菌叢変遷と鮮度劣化への PPFMs の関与
 ○Wang Lun¹, 繁原 安美², 阪口 由佳³, 谷 明生⁴,
 中野 浩平¹, 島田 昌也², 早川 享志², 中川 智行²
 (1岐阜大院・連農, 2岐阜大・応生科, 3岐阜大院・自然科学, 4岡山大・資源植物科研)
- 15:06 2Ep08 エタノール発酵能の違いは種の違い? 南極産担子菌酵母 *Mrakia blollopis* の全ゲノム解析による種の再検討
 ○辻 雅晴¹, 石原 潤一², 高橋 弘喜², 野口 英樹³
 (1国立極地研, 2千葉大・医真菌研究セ, 3データサイエンス共同利用基盤施設)
- 15:18 2Ep09 鯉節のかび付け工程で働く好乾性糸状菌の菌叢解析
 ○中林 麗奈¹, 木村 行宏¹, 横田 仁子², 土居 幹治², 竹中 慎治¹
 (1神戸大院・農, 2マルトモ)
- 15:30 2Ep10 鯉節カビ *Aspergillus* 属糸状菌が生産する加水分解酵素の解析
 ○小川 千晶¹, 中林 麗奈¹, 上村 真理子², 木村 行宏¹, 横田 仁子³, 土居 幹治³, 竹中 慎治¹
 (1神戸大院・農, 2神戸大・農, 3マルトモ)
- 15:42 2Ep11 原油湧出地由来の異化的硫酸塩還元トルエン分解細菌の分離およびゲノム解析
 ○杉本 岳人, 佃 怜奈, 中村 浩平 (岐阜大院・自科)
- 15:54 2Ep12 ジャンボファージ RSP13 と RSL28 の特殊なゲノム DNA の解析
 ○川崎 健, 大戸 駿弥, 山田 隆 (広島大院・統合生命科学)
- 16:06 2Ep13 洗濯工程における衣類等に付着する微生物叢変動の解析と微生物細胞付着評価法の構築
 ○野田 浩史¹, 奥田 裕暁¹, 山中 優志², 富岡 敏一², 脇田 克也³, 松村 吉信^{1,2,4}
 (1関西大院・理工, 2関西大・化生工, 3パナソニック・アプライアンス社, 4関西大・ORDIST)
- 16:18 2Ep14 コシヒカリの頑健、大粒、早晩生同質遺伝子リソース「コシヒカリ駿河シリーズ」の開発
 ○富田 因則 (静大・グリーン科技研)

F 会場 D23 (13:30~17:18)

【バイオセンシング, 分析化学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 2Fp01 がん診断のための高感度で前処理不用なインタクトエクソソームセンシング
 森 貴翔, 清水 拓, 片山 航, 源和晃,
 高野 恵里, 砂山 博文, 北山 雄己哉, ○竹内 俊文
 (神戸大院・工)
- 13:42 2Fp02 新規 LC/ESI-MS/MS 定量法による 3 種の麴のエルゴチオネイン含量測定
 ○堀江 裕紀子^{1,3}, 後藤 綺花², 今村 梨子², 伊藤 麻里³, 池川 繁男⁴, 小川 祥二郎^{1,2}, 東 達也^{1,2}
 (1東理大院・薬, 2東理大・薬, 3コーケン, 4玄米酵素)

- 13:54 2Fp03 画像解析によるプローブ粒子の液中拡散挙動に基づいた MRSA DNA センサの開発
 ○松島 雛子¹, 一木 啓志¹, 童 俞静², 莊 漢聲²,
 高村 映一郎¹, 里村 武範¹, 坂元 博昭¹, 末 信一郎¹
 (¹福井大院・工, ²台湾國立成功大學・生物醫學工程學系)
- 14:06 2Fp04 溶解度パラメータを NMR 記述子から予測するマテリアルズインフォマティクス戦略
 ○黒谷 篤之¹, 柿内 俊文², 伊藤 研悟¹, 菊地 淳^{1,3,4}
 (¹理研・環境資源, ²AGC 中央研究所, ³横浜市・生命医, ⁴名大院・生命農学)
- 14:18 2Fp05 多角的分析データを用いたポリマー物性予測システムの構築
 ○坂田 研二¹, 菊地 淳^{1,2,3} (¹理研・環境資源, ²横浜市・生命医, ³名大院・生命農)
- 14:30 2Fp06 QCM を用いたベタイン型添加剤による ELISA の高感度化機構解析
 ○三宅 子龍, 甲元 一也 (甲南大院・フロンティアサイエンス)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 2Fp07 哺乳類嗅覚受容体発現細胞パネルによる気相中におい分子検出技術の開発と官能評価応用への展開
 ○福谷 洋介^{1,2}, 木田 仁^{2,3}, Mainland Joel D⁴, 養王田 正文¹, 松波 宏明²
 (¹農工大・院工・生命工, ²デューク大・医・分子遺伝, ³農工大・院工・機械システム,
⁴モネル化学感覚研究所)
- 15:06 2Fp08 顕微ラマン分光法及び多変量スペクトル分解法を用いた生理活性物質 penicillin 及び avermectin の
 菌体内検出
 ○堀井 俊平^{1,2}, 安藤 正浩^{3,4}, 中島 琢自⁵, アショク サムエル³, 松本 厚子⁵, 高橋 洋子⁵,
 竹山 春子^{1,2,3,6}
 (¹早大院・先進理工, ²産総研・CBBDOIL, ³早大・ナノライフ創新研, ⁴JST・さきがけ,
⁵北里大・生命科学研, ⁶早大・理工総研)
- 15:18 2Fp09 微小液滴作製技術を応用したサンゴ共生微生物の高精度な単一細胞ゲノム解析技術の確立
 ○西川 洋平^{1,2}, 細川 正人³, 井手 圭吾^{1,4}, 小川 雅人^{1,4}, 竹山 春子^{1,2,3,4}
 (¹産総研・早大 CBBDOIL, ²早大・ナノライフ創新研, ³早大・理工総研, ⁴早大院・先進理工)
- 15:30 2Fp10 腸管組織内共生日和見細菌アルカリゲネス菌の形態変化に伴う、シトクロム c 蓄積と宿主細胞のア
 ポトーシス誘導
 ○柴田 納央子^{1,2}, 國澤 純^{2,3,4,5,7}, 安藤 正浩^{6,7}, 細川 正人⁸,
 堀井 俊平^{1,9}, 細見 晃司³, 竹山 春子^{1,7,8,9}, 清野 宏^{2,10,11}
 (¹早大院先進理工, ²東大国際粘膜炎ワクチン開発研究セ, ³医薬健康研ワクチン・アジュバント研究セ,
⁴阪大院歯学, ⁵神戸大院医学, ⁶JST さきがけ, ⁷早大ナノライフ創新研, ⁸早大理工総研,
⁹産総研 CBBDOIL, ¹⁰UCSD 医学, ¹¹千葉大院医学)
- 15:42 2Fp11 防腐作用のシングルセル解析
 ○宮原 佳子, 矢野 剛久, 久保田 浩美, 永井 智 (花王)
- 15:54 2Fp12 結合タンパク質を用いたアスタキサンチン分離法の確立
 ○八木 周和¹, 原 清敬^{1,2} (¹静県大院・薬食生命, ²静県大・食栄)
- 16:06 休憩・接続チェック (12分)
- 16:18 2Fp13 質量顕微鏡を用いたコムギ葉(*Triticum aestivum*)断面におけるアゾキシストロピンの経時的分布可視
 化法の開発
 ○生田 宗一郎¹, 福崎 英一郎^{1,2}, 新聞 秀一^{1,2} (¹阪大院・工,
²阪大島津イノベーション共同研究講座)
- 16:30 2Fp14 質量イメージングによる組織内酵素活性可視化法の開発
 ○竹尾 映美, 福崎 英一郎, 新聞 秀一 (阪大院・工)
- 16:42 2Fp15 グラフェン量子ドット-金ナノ粒子-ポリアニリンナノワイヤ複合体を用いた電気化学的バイオセ
 ンサーによるカンクイザル糞便からの HEV の検出
 ○竹村 謙信¹, Dutta Chowdhury Ankan², 李 天成³, 鈴木 哲朗⁴, 朴 龍洙^{1,2}
 (¹静大・創科技学院, ²静大・グリーン科技研, ³国立感染研, ⁴浜医大・医・医学科)

- 16:54 2Fp16 ペプチドアレイを反応基盤とした、ミルク抗原ペプチド検出技術の開発
○久保 智里¹, 栗本 昌樹¹, 田中 祐圭², 越智 浩¹, 阿部 文明¹, 大河内 美奈²
 (¹森永乳業, ²東工大・物質理工)
- 17:06 2Fp17 CD 型マイクロ流路を用いた食品中のサルモネラ菌迅速検出
 ○久保 いづみ (創価大・理工)

G 会場 D25 (13:30~15:30)

【抗体工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 2Gp01 CHO 細胞を用いたサメ由来重鎖抗体の全長発現と特性解析
 ○江夏 朔, 山野-足立 範子, 古賀 雄一, 大政 健史 (阪大院・工)
- 13:42 2Gp02 PDIA4 is responsible for the folding and assembly of antibody in CHO cell
 ○Masafumi Yohda¹, Kei Komatsu¹, Kento Kumon¹, Mayuno Arita¹, Masayoshi Onitsuka²,
 Takeshi Omasa³
 (¹Grad. Sch. Eng., Tokyo Univ. Agric. Technol., ²Fac. Eng., Tokushima Univ., ³Grad. Sch. Eng., Osaka Univ.)
- 13:54 2Gp03 Functional production of human antibody by the filamentous fungus *Aspergillus oryzae*
 ○Hung Hiep Huynh¹, Takuya Katayama^{1,2}, Toshihiro Sakamoto³, Reiko Shinkura^{2,3},
 Jun-ichi Maruyama^{1,2}
 (¹Dept. Biotechnol., The Univ. of Tokyo, ²CRIIM, The Univ. of Tokyo, ³Inst. Quant. Biosci., The Univ. of Tokyo)
- 14:06 2Gp04 再構成型無細胞タンパク質合成系を用いた抗体-酵素融合タンパク質(Zipbodyzyme)の効率的合成
 ○伊藤 玲奈¹, Almasl Alfi¹, 加藤 晃代², 兒島 孝明¹, 中野 秀雄¹
 (¹名大院・生命農学, ²iBody 株式会社)
- 14:18 2Gp05 タンパク質生産量を増大させる N 末端 SKIK ペプチドタグ配列に関する研究
 ○古川 裕貴¹, 加藤 晃代^{1,2}, 中野 秀雄^{1,2} (¹名大院・生命農学, ²iBody 株式会社)
- 14:30 2Gp06 ヒト免疫グロブリンは T 細胞受容体シグナルを抑制することで T 細胞を直接的に制御する
 ○堀 采音¹, 藤村 孝志², 河本 正次² (¹広島大院・先端物質, ²広島大院・統合生命科学)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 2Gp07 リポソームを用いたキングヨ免疫法による scFv 断片の取得
 岡崎 文美^{1,3,4}, 栗山 風貴子¹, 安達 優華², ○田丸 浩^{1,3,4}
 (¹三重大院・生資, ²三重大・生資, ³三重大・先端科支バイオインフォ, ⁴三重大・スマートセルイノベ研)
- 15:06 2Gp08 scFv 型抗体を発現するニワトリ B 細胞株 DT40 の樹立と利用
 ○岡 知里, 野田 凌太郎, 曲 正樹, 徳光 浩, 金山 直樹 (岡山大院・統合科学)
- 15:18 2Gp09 ニワトリ B 細胞株 DT40 における scFv 型抗体の発現効率の改善
 ○野田 凌太郎, 岡 知里, 曲 正樹, 徳光 浩, 金山 直樹 (岡山大院・統合科学)

G 会場 D25 (15:30~17:06)

【セル&ティッシュエンジニアリング】

- 15:30 2Gp10 間葉系幹細胞の画像品質判定におけるロバストモデル構築手法の開発
○竹本 悠人¹, 今井 祐太¹, 吉田 啓¹, 蟹江 慧¹, 加藤 竜司^{1,2}
 (1名大院・創薬, 2名大・ナノライフシステム研究所)
- 15:42 2Gp11 画像解析技術による浮遊系細胞の細胞形態プロファイリング
○久田 拓海¹, 藤谷 将也¹, 蟹江 慧¹, 加藤 竜司^{1,2}
 (1名大院・創薬, 2名大・ナノライフシステム研究所)
- 15:54 2Gp12 細胞形態情報解析による神経系モデル細胞の薬剤応答プロファイリング
○今井 祐太¹, 吉田 啓¹, 蟹江 慧¹, 飯田 円², 勝野 雅央², 加藤 竜司^{1,3}
 (1名大院・創薬, 2名大院・医学, 3名大・ナノライフシステム研究所)
- 16:06 休憩・接続チェック (12分)
- 16:18 2Gp13 がん幹細胞モデル miPS-LLCcm の細胞形態の深層学習法による解析
○杉山 友康¹, 相田 紗織², 西迫 栄¹, 笠井 智成¹, 佐藤 淳¹, 亀田 弘之²
 (1東京工科大・応用生物, 2東京工科大・コンピュータサイエンス)
- 16:30 2Gp14 がんの悪性度に関与するネスチンのテール領域とアクチン繊維の相互作用解析
○水澤 愛衣¹, 須崎 萌¹, 山岸 彩奈², 長崎 晃², 貴嶋 紗久³, 上田 太郎⁴, 中村 史^{1,2}
 (1農工大院・工, 2産総研・バイオメディカル, 3産総研・生物プロセス, 4早大院・先進理工)
- 16:42 2Gp15 ナノニードルを用いた繰り返し引っ張り試験による中間径フィラメントの可動性解析
○中村 史^{1,2}, 須崎 萌², 水澤 愛衣², 山岸 彩奈¹, 飯嶋 益巳³, 黒田 俊一⁴
 (1産総研・バイオメディカル, 2農工大院・工, 3東農大・応生科, 4阪大・産研)
- 16:54 2Gp16 高転移性マウス乳がん細胞の浸潤機構に関わる塩素イオンチャネル Clc1 の機能解析
○山岸 彩奈¹, 伊藤 文恵², 金 賢徹^{1,3}, 中村 史^{1,3}
 (1産総研・バイオメディカル, 2農工大, 3農工大院・工)

H 会場 D32 (13:30~17:30)

【醸造学, 醸造工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 2Hp01 醸造酵母からの異数性染色体株の新規選抜手法の開発
○草場 裕貴¹, 山本 裕貴¹, 野口 英樹², 豊田 敦², 北垣 浩志¹
 (1佐賀大・農, 2遺伝研)
- 13:42 2Hp02 酵母の染色体異数性が清酒醸造に与える影響と酵母育種への応用
○堀田 夏紀¹, 小高 敦史¹, 松村 憲吾¹, 杉山 峰崇²,
 笹野 佑³, 原島 俊³, 秦 洋二¹, 石田 博樹¹
 (1月桂冠・総研, 2阪大院・工, 3崇城大・生物生命)
- 13:54 2Hp03 出芽酵母における GID 複合体遺伝子の変異がリンゴ酸生成とタンパク質発現に与える影響
○根来 宏明¹, 松村 憲吾¹, 松田 史生², 清水 浩², 秦 洋二¹, 石田 博樹¹
 (1月桂冠・総研, 2阪大院・情報)
- 14:06 2Hp04 清酒酵母の変異処理によるリンゴ酸高生産株の育種と醸造特性評価
○馬場 高一朗¹, 澤田 和敬², 永野 幸生^{1,3}, 木村 圭^{1,4}, 玉置 尚徳^{1,5}, 後藤 正利^{1,4}, 小林 元太^{1,4}
 (1鹿児島大院・連農, 2佐賀県工技セ, 3佐大・分析セ, 4佐賀大・農, 5鹿児島大・農)

- 14:18 2Hp05 酵母において TTC 染色性に影響を及ぼす因子の探索
 ○田中 純平¹, 高須 耀子¹, 山元 翔太¹, 久保田 恵理²,
 兼崎 友², 門倉 利守¹, 鈴木 健一朗¹, 中山 俊一¹
 (¹東農大・応生科, ²東農大・ゲノムセ)
- 14:30 2Hp06 転写因子 *RDS2* が清酒酵母と実験室酵母の発酵能に及ぼす影響
 ○大木 堯之, 桑山 翔一, 田中 純平, 門倉 利守, 鈴木 健一朗, 中山 俊一
 (東農大院・農)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 2Hp07 ホップに含まれるアデノシン分解活性の発見とビール醸造への応用可能性
 ○太田 拓¹, 土屋 友理¹, 杉山 巧², 太田 惣介¹, 加藤 優¹, 今井 健夫³, 稲留 弘乃¹
 (¹キリンホールディングス (株) 酒類技術研究所, ²キリンビール (株) 名古屋工場,
³キリンホールディングス (株) ものづくり人材開発センター)
- 15:06 2Hp08 ホップのアデノシン分解活性を活用したプリン体オフのビール系飲料の開発
 ○土屋 友理¹, 太田 拓¹, 羽場 清人², 杉山 巧³, 加藤 優¹, 今井 健夫⁴, 稲留 弘乃¹
 (¹キリンホールディングス(株)酒類技術研究所, ²キリンビール(株)商品開発研究所,
³キリンビール(株)名古屋工場, ⁴キリンホールディングス(株)ものづくり人材開発センター)
- 15:18 2Hp09 革新的醸造・分析技術が示す次世代酒米で醸成した清酒の風味
 ○小林 拓嗣¹, 岩橋 佑真², 小松 夕子¹, 熊崎 努¹, 水上 留以¹, 児玉 詩織¹, 劉 利雲¹,
 上垣内 宏司¹, 包 紅彬¹, 大作 理文¹, 齊藤 亮太¹, 矢澤 彌¹, 高橋 正之¹, 織田 健¹, 奥田 将生¹,
 田中 淳也³, 有馬 秀幸³, 清野 珠美⁴, 廣岡 青央⁴, 岩下 和裕^{1,2}
 (¹酒総研, ²広島大院・統合生命科学, ³山口県産技セ, ⁴京産技研)
- 15:30 2Hp10 協会系酵母と系統の異なる清酒酵母に見られる葉酸の高蓄積とそれを維持する機構
 ○柴田 裕介¹, 山田 翼¹, 藤井 力^{2,3}, 赤尾 健², 五島 徹也², 高橋 俊成¹, 田中 伸哉¹
 (¹菊正宗酒造, ²酒総研, ³福島大)
- 15:42 2Hp11 清酒酵母における老香を発生させにくい変異株の育種
 ○榎本 純¹, 井上 豊久¹, 池田 優理子², 神田 涼子², 磯谷 敦子², 藤井 力², 中江 貴司¹
 (¹日本盛, ²酒総研)
- 15:54 2Hp12 老香前駆体低生産性酵母からの自然突然変異カブロン酸エチル高生産性株の取得
 ○池田 優理子¹, 神田 涼子¹, 磯谷 敦子¹, 藤井 力¹, 井上 豊久², 中江 貴司²
 (¹酒総研, ²日本盛)
- 16:06 休憩・接続チェック (12分)
- 16:18 2Hp13 協会系酵母と近縁な広島 6 号酵母の特性解析及びその活用
 ○山崎 梨沙^{1,2,3}, 五島 徹也², 大場 健司³, 大土井 律之³, 赤尾 健^{1,2}
 (¹酒総研, ²広島大院・統合生命科学, ³広島総合技術研・食品工業技術セ)
- 16:30 2Hp14 白神こだま酵母より分離した高い冷凍耐性を有する胞子クローンの解析
 ○福田 まみ¹, 浅内 由佳², 芦崎 瑞稀², 柴田 友香莉², 高橋 慶太郎³, 中沢 伸重^{1,2}
 (¹秋田県大院・生資, ²秋田県大・生資, ³秋田総食研)
- 16:42 2Hp15 清酒酵母育種に向けた 4-VG 非生成株の判別方法の開発と自然環境における非生成株の分布と遺伝的解析
 ○奥村 真衣¹, 吉村 明浩³, 澤井 美伯³, 正木 和夫^{3,4}, 向田 潤⁵,
 三井 亮司⁵, 島田 昌也^{1,2}, 早川 享志^{1,2}, 中川 智行^{1,2}
 (¹岐阜大院・自然科学, ²岐阜大・応生科, ³岐阜県食品科学研, ⁴酒総研, ⁵岡山理大・理)
- 16:54 2Hp16 分離酵母 AB2 および SUNF5 株の同定と醸造特性
 ○野地 秀和¹, 本間 裕人², 徳田 宏晴², 数岡 孝幸²
 (¹東農大院・醸造, ²東農大・醸造)
- 17:06 2Hp17 カブロン酸エチル高生産清酒酵母の育種と醸造特性の解析
 ○大橋 正孝¹, 都築 正男¹, 清水 浩美¹, 渡辺 大輔², 高木 博史²
 (¹奈良産振セ・バイオ・食品グループ, ²奈良先端大・バイオ)

- 17:18 2Hp18 ハイビスカス花から採取した泡盛酵母とその変異株の比較ゲノム解析を用いた特徴づけ
 ○阿部 峻之¹, 豊川 洋一², 渡辺 大輔², 高木 博史², 塚原 正俊¹
 (1バイオジェット, 2奈良先端大・バイオ)

I 会場 D34 (13:30~17:30)

【核酸工学／糖鎖工学／脂質工学／ペプチド工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 2Ip01 Baby Spinach アプタマーに対する三重鎖形成配列の付加による蛍光強度の増強および pH 応答性蛍光アプタマーの開発
 ○上野 絹子¹, 塚越 かおり¹, Porchetta Alessandro², Ricci Francesco², 池袋 一典¹
 (1農工大院・工, 2Dept. Chemist., Univ. Rome Tor Vergata)
- 13:42 2Ip02 G カルテット構造による CpG ODN の免疫活性化能の向上
 ○山崎 智彦^{1,2}, 星 和明¹, Tu Thi Tram Anh^{1,2}, 塚越 かおり³, 津川 若子³, 早出 広司⁴, 池袋 一典³
 (1物材研・機能性材料, 2北大院・生命科学, 3農工大院・工, 4Joint Dept. Biomed. Eng., Univ. North Carolina at Chapel Hill)
- 13:54 2Ip03 GMD-GFT 二重破壊によりフコース結合糖鎖を検出限界以下にした CHO 細胞の樹立と解析
 ○武智 大樹¹, 岩崎 将士¹, 三崎 亮¹, 大橋 貴生^{1,2}, 藤山 和仁¹
 (1阪大・生工国際セ, 2摂南大院・理工)
- 14:06 2Ip04 流路チップによるナノサイズダブルエマルジョンの連続生産系の構築および評価
 ○牧野 祥嗣, 佐野 七海, 伊藤 伸哉 (富山県大・工)
- 14:18 2Ip05 ビタミン E 疎水部構造の違いと膜相分離
 ○中谷 祐将¹, 下川 直史¹, 浦野 泰臣², 野口 範子², 高木 昌宏¹
 (1北陸先端大・マテリアル, 2同志社大・医生命システム)
- 14:30 2Ip06 カチオンの構造に依存した負電荷脂質膜の相分離
 ○永田 佳嗣¹, 引地 啓太¹, 秀瀬 涼太², 藤原 伸介³, 下川 直史¹, 高木 昌宏¹
 (1北陸先端大・マテリアル, 2神戸大院・科技イノベ, 3関西学院大・理工)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 2Ip07 相模湾由来単離株 51-CS のメムランベシクルの特性の解析
 ○福井 瑞季¹, 倉田 淳志², 三好 柚紀³, 山崎 思乃⁴, 今井 友也⁵, 栗原 達夫⁶, 上垣 浩一²
 (1近畿大院・農, 2近畿大・農, 3関西大院・理工, 4関西大・化生工, 5京大・生存研, 6京大・化研)
- 15:06 2Ip08 大腸菌の *nlpI* 遺伝子が外膜小胞の生産量および特性に与える影響
 ○尾島 由紘, 児波 克哉, 澤邊 朋美, 東 雅之 (阪市大院・工)
- 15:18 2Ip09 変異導入 LEA ペプチドの発現による大腸菌の酸耐性の向上
 ○池野 慎也¹, メトワリー キャレド^{1,2} (1九工大院・生体工, 2アイン シャムス大・農)
- 15:30 2Ip10 光学的特性を選択可能な金ナノ粒子グリーン合成ペプチドの効率的探索
 ○田中 祐圭, 林 美伶, 高橋 雄太, 大河内 美奈 (東工大・物質理工)
- 15:42 2Ip11 爆発性芳香族化合物の簡便・迅速な検出に向けた TNT 認識ペプチド修飾量子ドットの作製
 ○児美川 拓実¹, Tamang Abiral², 田中 祐圭¹, Critchley Kevin², Evans Stephen², 大河内 美奈¹
 (1東工大・物質理工, 2Sch. Phys. Astron., Univ. Leeds)
- 15:54 2Ip12 機能性高分子の epsilon-poly-L-lysine 修飾による細胞内送達法の確立
 ○武内 大和¹, 牛丸 和乗¹, 加藤 康夫², 丸山 千登勢¹, 濱野 吉十¹
 (1福井県大院・生物資源, 2富山県大・生医工研セ)
- 16:06 休憩・接続チェック (12分)

- 16:18 2Ip13 生体膜透過性・水溶性の一挙改善を志向した機能性低分子化合物の oligo(beta-Lys)修飾
 ○兼田 康平¹, 武内 大和¹, 加藤 康夫², 丸山 千登勢¹, 濱野 吉十¹
 (¹福井県大院・生物資源, ²富山県大・生医工研セ)
- 16:30 2Ip14 イネディフェンシンの *Candida albicans* に対するアポトーシス誘導効果の解析
 ○小川 広大¹, 落合 秋人¹, 田中 孝明¹, 提箸 祥幸², 谷口 正之¹
 (¹新潟大・自然研, ²農研機構・北農研)
- 16:42 2Ip15 イネにおける新規な抗真菌タンパク質の探索
 ○三井田 篤志¹, 落合 秋人¹, 田中 孝明¹, 提箸 祥幸², 谷口 正之¹
 (¹新潟大・自然研, ²農研機構・北農研)
- 16:54 2Ip16 ヒト iPS 細胞の未分化増殖を可能にする新規ペプチド化合物の分子進化工学的スクリーニング法による探索及び人工 FGFR アゴニストとしての機能解析
 ○佐藤 将¹, 大貫 喜嗣¹, 升井 伸治^{1,2}, 川上 隆史^{1,3,4}, 黒澤 尋¹
 (¹山梨大院・医工総, ²山梨大学・発生研セ, ³JST さきがけ, ⁴MEXT 卓越研究員)
- 17:06 2Ip17 ペプチドアレイを利用した環状ペプチドの構造と配列の最適化
 小崎 一功¹, 鈴木 健弘¹, 清水 一憲¹, ○本多 裕之^{1,2}
 (¹名大院・工, ²名大・予防早期医療創成セ)
- 17:18 2Ip18 ジスルフィド架橋によるヘテロ二量体ペプチド合成法の開発と細胞内機能性ペプチド探索系への応用
 ○小崎 一功¹, 清水 一憲¹, 本多 裕之^{1,2} (¹名大院・工, ²名大・予防早期医療創成セ)

J 会場 E23 (13:30~17:18)

【タンパク質工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 2Jp01 新規人工タンパク質超分子 TIP60 のアセンブリ制御に向けたサブユニット間相互作用の解析
 ○大原 直也¹, 川上 了史², 宮本 憲二² (¹慶大院・理工, ²慶大・理工・生命情報)
- 13:42 2Jp02 中空・多孔構造を有する人工タンパク質ナノ粒子 TIP60 の機能化
 ○那須 英里圭¹, 川上 了史², 宮本 憲二² (¹慶大院・理工, ²慶大・理工・生命情報)
- 13:54 2Jp03 カイコ発現系を用いた White Spot Syndrome Virus (WSSV) 抗原タンパク質の発現および評価
 ○中西 崇文¹, Boonyakida Jirayu¹, Xu Jian², 佐藤 純³, 加藤 竜也^{1,2}, 朴 龍洙^{1,2}
 (¹静大・創科技院, ²静大・グリーン科技研, ³国立研究法人水産研究・教育機構)
- 14:06 2Jp04 外来タンパク質を内包するナノ粒子タンパク質発現系の構築
 石原 沙季, 立田 祐琳亜, 岡 拓二, ○平 大輔 (崇城大・生物生命)
- 14:18 2Jp05 GroEL/GroES 複合体を利用した生細胞へのナノ粒子薬剤局所送達システムの検討
 ○根木 麻耶加¹, 依田 ひろみ², 小池 あゆみ^{1,2} (¹神奈川工大院 応用化学・バイオサイエンス, ²神奈川工大 バイオメディカル研究センター)
- 14:30 2Jp06 可逆的カチオン化転写因子タンパク質の生細胞内導入における効率と経路の検討
 ○中野 智貴¹, 周 伯揚², 二見 翠², 二見 淳一郎¹
 (¹岡山大院・統合科学, ²岡山理大・工)
- 14:42 休憩・接続チェック (12分)
- 14:54 2Jp07 自己ユビキチン化能を有する人工 RING finger の作製法
 ○宮本 和英, 中谷 有沙, 齋藤 一樹 (姫路獨協大・薬)
- 15:06 2Jp08 YFP 断片融合抗体プローブを用いたヒストン翻訳後修飾検出系の構築
 ○大室 (松山) 有紀, 北口 哲也, 木村 宏, 上田 宏 (東工大)

- 15:18 2Jp09 抗体の配列柔軟性を利用した部分構造移植による機能性タンパク質の創出
○阿久津 滂¹, 中澤 光¹, 二井手 哲平¹, 亀田 倫史², 宮田 健³, 梅津 光央¹
 (¹東北大院・工, ²産総研・人工知能, ³鹿児島大・農)
- 15:30 2Jp10 エピゲノム薬を用いた複合免疫療法における診断薬開発の基礎検討
○勝河 祐希, Ahmadi Hannaneh, 本莊 知子, 二見 淳一郎 (岡山大院・統合科学)
- 15:42 2Jp11 抗がん抗原抗体が認識するエピトープ解析とがん免疫サイクル活性化の評価
○吉岡 実咲¹, 本莊 知子¹, 木下 理恵², 二見 淳一郎¹
 (¹岡山大院・統合科学, ²岡山大・医・細胞生物)
- 15:54 2Jp12 部位特異的ビオチン化と refolding assay を組み合わせた neo-antigen スクリーニング法の開発
○峯 智晴¹, 垣見 和宏², 二見 淳一郎¹ (¹岡山大院・統合科学, ²東大病院・免疫細胞治療)
- 16:06 休憩・接続チェック (12分)
- 16:18 2Jp13 触媒活性を有する新規タンパク質繊維の開発
○八木 創太¹, 赤沼 哲史², 山岸 明彦³
 (¹理研・生命機能, ²早大・人間, ³東葉大・生科)
- 16:30 2Jp14 量子ドットナノプローブを用いたアミロイドβオリゴマー形成阻害活性の評価法の開発
○高木 翔梧, 倉賀野 正弘, 徳樂 清孝 (室工大院・工)
- 16:42 2Jp15 自動化微量ハイスループットスクリーニングシステムによるシソ栽培品種のアミロイドβ凝集阻害活性の詳細分析
○鳥森 圭弥, 倉賀野 正弘, 佐々木 里奈, 上井 幸司, 徳樂 清孝 (室工大院・工)
- 16:54 2Jp16 ヘパリンによるアミロイド凝集促進効果に対するポリアミン由来8員環化合物の影響評価
○國富 理紗子¹, Pradipta Ambara R.², 田中 克典², 座古 保¹
 (¹愛媛大院・理工, ²理研)
- 17:06 2Jp17 MIF スーパーファミリータンパク質に対する抗リウマチ薬メトトレキサートの構造・機能解析
○中垣 尊¹, 出茂 鮎美², 杉島 小雪¹, 面川 歩³, 松村 洋寿¹, 尾高 雅文¹, 涌井 秀樹¹
 (¹秋田大院・理工, ²秋田大・理工, ³秋田大院・医)

ランチョンセミナー

LS2-1 株式会社林原

S1 会場 A21 (12:00~12:50)

LS2-2 タカラバイオ株式会社

S4 会場 E11 (12:00~12:50)

LS2-3 株式会社島津製作所

S5 会場 E21 (12:00~12:50)

若手会総会・交流会／イブニングセッション

ピーチユニオン3階 (18:00~20:00)

第3日 (9月18日)

太字の一般講演は今年度の生物工学学生優秀賞（飛翔賞）受賞者の発表です。

開始時間	講演番号	演 題	発表者氏名 (所属) ○印は講演者を示す
------	------	-----	-------------------------

シンポジウム・招待講演 (午前の部)

S1 会場 A21 (9:30~11:30)

Recent Topics on Cultivation and Measurement: New Challenges by Start-Up Companies

「培養計測の最近のトピックス～スタートアップ企業による新たな取り組み～」

【本部企画】《国際シンポジウム》／招待講演

9:30		はじめに	児島 宏之
9:35	3S-S1a01	〈特別招待講演〉 Next generation bioprocess development	座長：児島 宏之 ○Jochen Buechs (AVT-Chair of Biochem. Eng., RWTH Aachen Univ., Germany) 座長：安原 貴臣
10:00	3S-S1a02	無細胞タンパク質合成系 -SDGs 実現の生産財として-	○南 賢尚 (NUProtein 株式会社)
10:25		休憩	座長：富田 悟志
10:35	3S-S1a03	High-resolution plant data for greenhouse agricultural production	○Kotaro Takayama ^{1,2} , Hiroto Kitagawa ³ (¹ EIIRIS, Toyohashi Univ. Technol., ² Fac. Agric., Ehime Univ., ³ PLANT DATA Ltd.) 座長：今井 泰彦
11:00	3S-S1a04	Development of culture system using co-culture with food grade medium	○Ikko Kawashima (IntegriCulture Inc.)
11:25		終わりに	安原 貴臣

S2 会場 A41 (9:30~11:30)

大規模な遺伝子・ゲノムを扱うツールとしての接合伝達システムの開発と展望

9:30		はじめに	板谷 光泰
------	--	---------------	-------

座長：板谷 光泰

- 9:35 3S-S2a01 T4SS および放線菌接合伝達システムを如何に使うか
..... ○片岡 正和 (信州大院・生命医工)
- 9:57 3S-S2a02 放線菌の特異な接合伝達と染色体移動
..... ○池田 治生 (北里大・生命研)
座長：片岡 正和
- 10:19 3S-S2a03 大規模網羅解析への接合伝達システムの活用
..... ○森 浩禎^{1,2}, 藤田 愛^{1,2}, 片岡 正和³, 牧 泰史⁴,
田村 武幸⁵, 松野 浩嗣⁶, 高坂 智之⁶, 山田 守⁶
(¹奈良先端大・データサイエンス, ²奈良先端大・バイオ, ³信州大・工, ⁴大阪医大, ⁵京大・化研,
⁶山口大・創成科学)
- 10:41 3S-S2a04 接合伝達の分子機構の応用
..... ○金子 真也¹, 板谷 光泰² (¹東工大・生命理工, ²慶大・先端生命研)
- 11:03 3S-S2a05 ゲノム合成に必須な接合伝達系
..... ○板谷 光泰 (慶應大学先端生命研)
- 11:25
おわりに
..... 板谷 光泰

S3 会場 B41 (9:30~11:30)

インシリコタンパク質設計で加速するタンパク質工学・応用構造生物学

- 9:30
はじめに
..... 杉森 大助
座長：杉森 大助
- 9:32 3S-S3a01 蛍光バイオセンサーで解き明かす細胞内代謝
..... ○今村 博臣 (京大院・生命)
- 9:55 3S-S3a02 人工タンパク質設計技術を用いたサメシングルドメイン抗体の高機能化
..... ○竹田 浩之 (愛媛大・PROS)
座長：三原 康博
- 10:18 3S-S3a03 *In silico* タンパク質設計を実現する分子シミュレーション手法の構築
..... ○原田 隆平 (筑波大・計算セ)
- 10:41 3S-S3a04 Structure and engineering of CRISPR-Cas9
..... ○Hiroshi Nishimasu (Grad. Sch. Sci., Univ. Tokyo)
- 11:04 3S-S3a05 演繹的学習と帰納的学習の融合:第四次革新的データマイニング法による蛋白質の人工設計
..... ○伊藤 創平, 中野 祥吾 (静大院・薬食生命)
- 11:28
おわりに
..... 三原 康博

S5 会場 E21 (9:30~11:30)

生体と対話するナノ界面科学

- 9:30
はじめに
..... 梅津 光央

座長：梅津 光央

- 9:32 3S-S5a01 体と対話するナノ界面科学：バイオとナノデバイスの共生、サイバー空間と生体のシームレスな会話に向けて
 ○山下 一郎 (阪大院・工)
 座長：大河内 美奈
- 10:00 3S-S5a02 デバイスが理解できる言語を非天然アミノ酸として含むアプタマーの創製
 ○鶴澤 尊規^{1,2} (¹理研・開拓研究本部, ²理研・創発物性科学研究センター)
 座長：吉野 知子
- 10:30 3S-S5a03 細胞と対話をする足場材料による細胞機能のアクティブ制御
 ○松崎 典弥 (阪大院・工)
- 11:00 3S-S5a04 Plasmonic endoscopy for single cell interrogation
 ○Hiroshi Uji-i^{1,2} (¹RIES, Hokkaido University, ²Department of Chemistry, KU Leuven)
- 11:28 おわりに
 吉野 知子

シンポジウム (午後の部)

S2 会場 A41 (13:15~15:15)

生合成工学における有用生体機能分子の次世代創製技術

- 13:15 はじめに
 丸山 千登勢
 座長：荒川 賢治
- 13:17 3S-S2p01 抗生物質の生合成研究から見出した新規 tRNA 依存型アミド合成酵素の基質認識機構
 ○丸山 千登勢, 濱野 吉十 (福井県大・生物資源)
- 13:40 3S-S2p02 試験管内人工生合成系で擬天然物を創る
 ○後藤 佑樹 (東大院・理)
- 14:03 3S-S2p03 機能未知及び潜在的二次代謝遺伝子資源からの生理活性分子生産を実現する TAR Cloning
 ○山中 一也¹, 老川 典夫¹, 濱野 吉十² (¹関西大・化生工, ²福井県大・生物資源)
 座長：丸山 千登勢
- 14:26 3S-S2p04 精密解析に基づく多価不飽和脂肪酸生合成酵素の機能改変
 ○林 祥平¹, 佐藤 康治², 小笠原 泰志², 大利 徹²
 (¹北大院・総合化学, ²北大院・工)
- 14:49 3S-S2p05 制御因子・低分子シグナル分子による放線菌二次代謝の合理的人為制御
 ○荒川 賢治 (広島大院・統合生命科学)
- 15:12 おわりに
 荒川 賢治

S3 会場 B41 (13:15~15:15)

日本におけるバイオジェット燃料生産技術の最先端

- 13:15 はじめに
 乾 将行

座長：乾 将行

- 13:20 3S-S3p01 バイオジェット燃料の普及への取り組み
..... ○中島 陸博 (日本航空)
- 13:42 3S-S3p02 微細藻類ユーグレナを活用したバイオ燃料事業化
..... ○鈴木 健吾^{1,2} (¹ユーグレナ,²理研・環境資源)
- 14:04 3S-S3p03 微細藻類を用いたバイオジェット燃料生産プロセスの構築
..... ○武藤 潤 (I H I ソリューション・新事業統括本部 藻類バイオ燃料グループ)
座長：鈴木 健吾
- 14:26 3S-S3p04 高性能噴流床ガス化と FT 合成による純バイオジェット製造パイロットプラントの研究開発
..... ○山内 康弘¹, 篠田 克彦¹, 菱田 正志¹, 坂井 清彦², 小嶋 保彦³, 水野 拓哉⁴
(¹三菱日立パワーシステムズ,²J E R A,³東洋エンジニアリング,⁴JAXA)
- 14:48 3S-S3p05 100%グリーンジェット燃料の生産技術開発への挑戦
..... ○乾 将行^{1,2} (¹RITE・バイオ,²奈良先端大・バイオ)
- 15:10 おわりに
..... 鈴木 健吾

S4 会場 E11 (13:15~15:15)

ペアで紹介します, Wet と Dry の融合研究

座長：兒島 孝明

- 13:15 3S-S4p01 シンポジウム「ペアで紹介します, Wet と Dry の融合研究」開催趣旨
..... ○堀之内 貴明 (理研・生命機能)
- 13:22 3S-S4p02 植物病原糸状菌を制御する菌類ウイルスの探索とゲノム解析の迅速化
..... 水谷 行善¹, カラッサンチオ マッテオ², 太田 綺弥¹, 藤森 文啓³, ○上坂 一馬⁴, ○千葉 壮太郎¹
(¹名大院・生命農学,²ボローニャ大・農環食科技,³名大・遺伝子,⁴東京家政大・家政)
- 13:49 3S-S4p03 プロトン共役型オリゴペプチド輸送体の基質多選択性解析
..... ○伊藤 圭祐¹, ○河合 駿² (¹静県大院・薬食生命,²住友化学)
座長：堀之内 貴明
- 14:16 3S-S4p04 麹菌摂取による宿主腸内細菌叢の改善および大腸炎の緩和
..... ○兒島 孝明¹, ○志水 元亨², 馬場 保徳³, 中野 秀雄¹, 加藤 雅士²
(¹名大院・生命農学,²名城大院・農,³石川県大・生物資源研)
- 14:43 3S-S4p05 集まると変わること：酵母のストレス応答, あるいは生物と物理の共同研究について
..... ○小田 有沙, ○畠山 哲央 (東大院・総合文化)
- 15:10 おわりに
..... 兒島 孝明

一般講演 (午前の部)

A 会場 A36 (9:00~11:24)

【バイオマス, 資源, エネルギー工学】

- 8:48 接続チェック (12分)

- 9:00** 3Aa01 酸素ラジカル処理による植物バイオマスからのバイオエタノール生産量の改善
○伊藤 奨¹, 酒井 杏匠¹, 伊藤 昌文², 堀 勝³, 志水 元亨¹, 加藤 雅士¹
 (1名城大院・農, 2名城大院・理工, 3名古屋大・低温プラズマ研究セ)
- 9:12** 3Aa02 セルロース系エタノール生産のための発酵阻害物質耐性馴養変異体における責任遺伝子変異の同定
○藤森 一浩¹, 小林 洋介^{1,2}, 佐原 健彦¹, 扇谷 悟¹, 鎌形 洋一¹
 (1産総研・生物プロセス, 2Biomaterial in Tokyo)
- 9:24** 3Aa03 好熱性ホモ酢酸菌 *Moorella thermoacetica* 代謝改変株によるリグノセルロース系バイオマスを基質とした高温エタノール発酵
○竹村 海生¹, Rahayu Farida¹, 岩崎 祐樹², 加藤 節¹,
 田島 誉久¹, 青井 謙輝¹, 加藤 純一¹, 中島田 豊¹
 (1広島大院・統合生命科学, 2産総研)
- 9:36** 3Aa04 バイオマス糖化液の成分分析データからのバイオエタノール生産予測
 ○小西 正朗, 渡辺 一樹, 立花 成我 (北見工大)
- 9:48** 3Aa05 酵母カルチャーコレクションからのバイオエタノール生産のための優良酵母の選抜と評価
○荻野 千秋¹, Kahar Prihardi¹, 近藤 昭彦² (1神戸大・工, 2神戸大院・科技イノベ)
- 10:00** 3Aa06 細胞表面提示システムに適した宿主酵母の開発
 ○猪熊 健太郎, 北田 雄基, 蓮沼 誠久, 近藤 昭彦 (神戸大院・科技イノベ)
- 10:12** 休憩・接続チェック (12分)
- 10:24** 3Aa07 酵母 *Saccharomyces cerevisiae* へのセルラーゼ生産能の付与
 ○松崎 浩明, 渡邊 翔介, 秦野 琢之 (福山大・生命工)
- 10:36** 3Aa08 デルタロドブシンによる ATP 再生を伴う物質生産性の向上
 ○塩澤 優稀¹, 弘埜 陽子², 原 清敬¹ (1静大院・薬食生命, 2静大院・食栄)
- 10:48** 3Aa09 スルファニル酸分解微生物への亜硫酸イオンの影響
 ○東山 明広, 喜多 晃久, 中川 克彦, 早瀬 伸樹 (新居浜高専)
- 11:00** 3Aa10 *Rhodococcus erythropolis* N9T-4 株の *aldA* による低栄養性の付与
 ○加藤 弘将, 池ヶ谷 凌士, 新谷 政己, 吉田 信行 (静大院・総合科技)
- 11:12** 3Aa11 *Talaromyces cellulolyticus* におけるセルラーゼの発現誘導機構の解析と、その育種開発と培養手法への応用
 ○矢萩 大貴¹, 吉田 エリカ¹, 深田 寛朗¹, 十倉 充範², 白田 佳弘¹
 (1味の素バイオ・ファイン研, 2味の素研究開発企画部)

B 会場 A37 (9:00~11:24)

【遺伝子工学】

- 8:48** 接続チェック (12分)
- 9:00** 3Ba01 メタノール資化性酵母 *Ogataea minuta* におけるアルコールオキシダーゼ遺伝子 *AOX1* の発現解析
○横尾 岳彦¹, 吉原 瑛梨奈^{1,2}, 小松崎 亜紀子¹, 梅村 真理子², 千葉 靖典¹
 (1産総研・創薬基盤, 2東葉大・生科)
- 9:12** 3Ba02 デルタロドブシン発現が出芽酵母の代謝に及ぼす影響
○大塚 健介¹, 弘埜 陽子², 石井 寛子³, 石井 純³,
 岡橋 伸幸¹, 戸谷 吉博¹, 原 清敬², 松田 史生¹
 (1阪大院・情報, 2静大院・食栄, 3神戸大院・科技イノベ)
- 9:24** 3Ba03 RNA-seq による発酵阻害物質耐性酵母 KS47-1 株の耐性機構の解明
 ○竹内 健人¹, 加藤 勇太¹, 荒川 知子¹, 堀内 淳一², 小西 正朗³
 (1北見工大院・バイオ環境, 2京都工織院・分子化学, 3北見工大・地域未来デザイン)

- 9:36 3Ba04 *Pichia pastoris* において分泌シグナル配列の1アミノ酸置換はタンパク質分泌生産量を劇的に増大させる
○伊藤 洋一郎¹, 石上 美佐², 橋場 倫子², 中村 泰之¹, 蓮沼 誠久¹, 石井 純¹, 近藤 昭彦¹
 (1神戸大院・科技イノベ, 2高機能遺伝子デザイン技術研究組合)
- 9:48 3Ba05 イントロンによる発現増強を受けるルシフェラーゼコーディング領域内配列の解析
○菊田 浩希¹, 星田 尚司^{1,2,3}, 赤田 倫治^{1,2,3}
 (1山口大院・創成科学・化学系, 2山口大・中高温セ, 3山口大・生命医工セ)
- 10:00 3Ba06 出芽酵母の実験室進化により導入された遺伝子変異のグリセロール資化能への影響
○曾根 政人¹, 高橋 駿輔¹, 河合 一輝¹, 古澤 力^{2,3}, 平沢 敬¹
 (1東工大・生命理工, 2理研・生命機能, 3東大・生物普遍性)
- 10:12 休憩・接続チェック (12分)
- 10:24 3Ba07 酵母とヒト培養細胞で扱えるプラスミドでのヒトヒストン遺伝子の解析
○小野 高弘¹, 星田 尚司^{1,2,3}, 赤田 倫治^{1,2,3}
 (1山口大院・創成科学・化学, 2山口大・中高温セ, 3山口大・生命医工セ)
- 10:36 3Ba08 *Saccharomyces cerevisiae* SPY3 の高温ストレス適応機構
磯崎 日奈子¹, 山崎 真澄¹, 澤田 俊¹, 工藤 大喜¹, Devanadera Allad²,
 Grace Pait Ivy², Pajares Irene², Nayve Jr. Fidel Rey P.², ○杉山 峰崇¹
 (1阪大院・工, 2フィリピン大ロスバニョス校・国立分子生物学バイオテクノロジー研究所)
- 10:48 3Ba09 出芽酵母における任意領域の染色体外環状DNA化技術の開発
○生田 宗一郎, 久富 歩, 笹野 佑, 田口 久貴 (崇城大院・工)
- 11:00 3Ba10 Cloning and expressing recombinant glutamate decarboxylase (GAD) for boost of GABA production in beer-producing yeast
○Pik Kuan Low, John Chi-Wei Lan
 (Biorefin. Bioprocess Eng. Lab., Dept. Chem. Eng. Mater. Sci., Coll. Eng., Yuan Ze Univ., Taiwan 32003, R.O.C.)
- 11:12 3Ba11 陽性/陰性選択マーカーと蛍光タンパク質から成る3機能性新規融合タンパク質を用いた酵母遺伝子スイッチの開発
○能崎 健太¹, 冨永 将大¹, 梅野 太輔², 近藤 昭彦^{1,3}, 石井 純^{1,3}
 (1神戸大院・科技イノベ, 2千葉大院・工, 3神戸大・先端バイオ工)

D 会場 B32 (9:00~11:24)

【生物化学工学】

- 8:48 接続チェック (12分)
- 9:00 3Da01 芝生土壌における細菌および *Bacillus subtilis* の挙動解析
○柴田 徹¹, 平野 皓巳¹, 鈴木 宏佳², 服部 新吾³,
 岩田 卓也², 早川 敏広³, 荒木 希和子¹, 久保 幹¹
 (1立命館大院・生命科学, 2理研グリーン, 3ケイアイ化成株式会社)
- 9:12 3Da02 芝生土壌における土壌成分及び細菌の解析
○平野 皓巳¹, 柴田 徹¹, 鈴木 宏佳², 岩田 卓也²,
 早川 敏広², 服部 新吾³, 荒木 希和子¹, 久保 幹¹
 (1立命館大院・生命科学, 2株式会社理研グリーン, 3ケイアイ化成株式会社)
- 9:24 3Da03 ブタ糞から単離された優占乳酸菌 *Lactobacillus amylovorus* 由来の S-Layer Protein の探索と機能性評価
○浅野 風斗¹, 吉川 翔太¹, 宮原 平¹, 大野 博司³, 宮本 浩邦^{1,2,3}, 児玉 浩明¹
 (1千葉大・園芸, 2サーマス, 3理研・生命医科学)

9:36	3Da04	ウグイス糞の諸特性と細菌叢の解析とその利用藤茂登 遥香 ¹ , ○石本 弥子 ² , 青柳 秀紀 ^{1,2} (¹ 筑波大院・生命環境, ² 筑波大・生物資源)
9:48	3Da05	抗菌性物質が皮膚常在菌の生理活性に及ぼす影響の解析 (第2報) ○菊田 実花, 青柳 秀紀 (筑波大院・生命環境)
10:00	3Da06	マイクロ波 (非熱効果) が微生物の生理活性に及ぼす影響の解析 (第2報) ○松田 将典 ¹ , 堀越 智 ² , 青柳 秀紀 ¹ (¹ 筑波大院・生命環境, ² 上智大・理工)
10:12		休憩・接続チェック (12分)
10:24	3Da07	Strategic formulation of spray dried synbiotic and kinetics study to prevent hyperphosphatemia○Ajeeta Anand, Hideki Aoyagi (Faculty Life Environ. Sci., Univ. Tsukuba)
10:36	3Da08	模擬微小重力環境が腸内有用細菌の諸特性に及ぼす影響の解析と利用 ○増田 亜理沙, 青柳 秀紀 (筑波大院・生命環境)
10:48	3Da09	コレラトキシン B サブユニットを利用した、機能性ペプチドの細胞小器官への送達 吉井 優也, 是石 真友子, ○佐藤 あやの (岡山大・工)
11:00	3Da10	昆虫細胞を用いた MERS コロナウイルス様ナノ粒子の調製 高見 佳宏 ¹ , 町田 佑樹 ¹ , デオ ヴィピンクマル ² , ○加藤 竜也 ^{1,3} , 朴 龍洙 ^{1,3} (¹ 静大院・総合科技, ² 静大・国際連携, ³ 静大・グリーン科技研)
11:12	3Da11	微細藻の細胞分裂に及ぼす培養温度・光強度の周期的制御の影響 ○勝田 知尚, 森本 高章, 桑井 仁葵, 山地 秀樹 (神戸大院・工)

E 会場 D12 (9:00~11:24)

【生合成, 天然物化学】

8:48		接続チェック (12分)
9:00	3Ea01	含窒素生理活性化合物 maniwamycin の生合成経路の解析○藤田 昂大 ¹ , 達川 綾香 ² , 岸本 拓也 ² , 福本 敦 ³ , 安齊 洋次郎 ³ , 荒川 賢治 ^{1,2} (¹ 広島大院・統合生命科学, ² 広島大院・先端物質科学, ³ 東邦大・薬)
9:12	3Ea02	放線菌 <i>Streptomyces rochei</i> のポリケチド抗生物質 LM の生合成に関与する P450 水酸化酵素の機能解析○手島 愛子 ¹ , 近藤 寿志 ¹ , 殿川 亜未 ¹ , 小中 勇二 ¹ , 板倉 康浩 ¹ , 荒川 賢治 ^{1,2} (¹ 広島大院・先端物質, ² 広島大院・統合生命科学)
9:24	3Ea03	ブテノライド型シグナル分子の構造多様性およびゲノムマイニングへの応用 ○江口 雄聡 ¹ , 住吉 美保 ² , 手島 愛子 ² , 荒川 賢治 ^{1,2} (¹ 広島大院・統合生命科学, ² 広島大院・先端物質科学)
9:36	3Ea04	<i>Streptomyces</i> 属放線菌における二次代謝制御因子改変による 物質生産性プロファイルの解析 ○見崎 裕也, 岩國 美由季, 高橋 譲, 鈴木 敏弘, 木梨 陽康, 荒川 賢治 (広島大院・統合生命科学)
9:48	3Ea05	抗腫瘍抗生物質マイトマイシンの生合成解析 ○中川 陽 ¹ , 小笠原 泰志 ² , 大利 徹 ² (¹ 北大院・総合化学, ² 北大院・工)
10:00	3Ea06	ポリグルタミン酸生合成における新規エピメリ化反応 ○佐藤 将太 ¹ , 重松 真由子 ¹ , 加藤 陽菜多 ¹ , 小笠原 泰志 ² , 大利 徹 ² (¹ 北大院・総合化学, ² 北大院・工)
10:12		休憩・接続チェック (12分)

- 10:24 3Ea07 放線菌 *Streptoalloteichus hindustanus* が生産する新規カチオン性ホモポリアミノ酸の構造決定及びその抗菌活性評価
 ○福本 響¹, 戸口 梨那², 荒川 賢治³, 濱野 吉十⁴, 老川 典夫^{1,2}, 山中 一也^{1,2}
 (¹関西大院・理工, ²関西大・化生工, ³広島大院・統合生命科学, ⁴福井県大・生物資源)
- 10:36 3Ea08 放線菌 *Streptoalloteichus hindustanus* に見出した新規 PLP 非依存型 Diaminobutyric acid ラセマーゼの機能解析
 ○尾崎 僚¹, 福本 響¹, 濱野 吉十², 老川 典夫¹, 山中 一也¹
 (¹関西大院・理工, ²福井県大・生物資源)
- 10:48 3Ea09 ポリ-D-ジアミノブタン酸生産放線菌 *Streptoalloteichus hindustanus* に見出した新規 D-ペプチド分解酵素の同定
 ○宮脇 大輝¹, 福本 響¹, 濱野 吉十², 老川 典夫¹, 山中 一也¹
 (¹関西大院・理工, ²福井県大・生物資源)
- 11:00 3Ea10 藍藻のバイオフィルム形成に関与するプトレシン合成酵素の機能解析
 ○木花 将¹, 解良 康太¹, 植村 武史², 五十嵐 一衛², 魚住 信之¹
 (¹東北大院・工, ²アミンファーマ研)
- 11:12 3Ea11 卵菌 *Saprolegnia* による生理活性多価不飽和脂肪酸 Arachidonic acid 生産
 ○高野 真希¹, 吉村 英莉², 星野 一宏¹ (¹富山大院・理工, ²富山大・工・生命)

F 会場 D23 (9:00~10:48)

【食品科学, 食品工学】

- 8:48 接続チェック (12分)
- 9:00 3Fa01 清涼飲料水中に添加した殺菌乳酸菌体の菌株判別 RNA-MLSA 法の開発
 ○青山 冬樹 (アサヒ飲料・技術研)
- 9:12 3Fa02 深海底泥由来食肉加工用プロテアーゼ生産菌の探索
 ○寺内 美結, 藤井 大樹, 衛藤 晋一, 飯田 章博 (三菱商事ライフサイエンス)
- 9:24 3Fa03 家畜の腸内機能の in vivo 評価モデルとしての家畜フローラマウスの開発
 ○宮本 浩邦^{1,2,3}, 須田 互³, 朝倉 三貴³, 加藤 完³, 児玉 浩明^{1,2}, 服部 正平³, 大野 博司³
 (¹千葉大・園芸, ²(株)サーマス, ³理研・生命医科学)
- 9:36 3Fa04 Metabolic profiling of cocoa cake from *Forastero* cacao beans by GC/MS analysis
 ○Abu Hanifah¹, Hedy Firmanto², Sastia Prama Putri¹, Eiichiro Fukusaki¹
 (¹Dept. Biotechnol., Grad. Sch. Eng., Osaka Univ., ²Indonesian Coffee and Cocoa Res. Inst.)
- 9:48 3Fa05 Untargeted GC/MS-based metabolomic approach of coffee beans obtained from different altitude and various post-harvest processing
 ○Sastia Putri¹, Fitri Amalia^{1,2}, Yusianto³, Pingkan Aditiawati², Eiichiro Fukusaki¹
 (¹Grad. Sch. Eng., Osaka Univ., ²Sch. Life. Sci. Tech., ITB, ³ICCRI)
- 10:00 3Fa06 Untargeted metabolomics approach to monitor metabolite changes during pineapple ripening process
 ○Muhammad Maulana Malikul Ikram¹, Sobir Ridwani², Sastia Prama Putri¹, Eiichiro Fukusaki¹
 (¹Dept. Biotechnol., Grad. Sch. Eng., Osaka Univ., ²Dept. Agronom. Hort. Bogor Agricultural Univ.)
- 10:12 3Fa07 GC/MS に基づくメタボロミクスを用いた品種と生息環境による食用エビの分類
 ○大戸 優妃奈, Putri Safira Latifa Erlangga, Putri Sastia Prama, 福崎 英一郎 (阪大院・工)
- 10:24 3Fa08 Non-targeted metabolomics approach for size-based prediction of *Litopenaeus vannamei* (white leg shrimp)
 ○Safira Latifa Erlangga Putri¹, Felicia Irene Saputra², Magdalena Lenny Situmorang², Gede Suantika², Sastia Prama Putri¹, Eiichiro Fukusaki¹
 (¹Dept. Biotechnol., Grad. Sch. Eng., Osaka Univ., ²Sch. Life Sci. and Tech., Institute Teknologi Bandung)

- 10:36** 3Fa09 Metabolomics-based research for the evaluation of post-harvest quality of white leg shrimp (*Litopenaeus vannamei*) cultured in different salinity
 ○Sri Hayati¹, Sastia Prama Putri¹, Julie Ekasari², Eiichiro Fukusaki¹
 (1Dept. Biotechnol., Grad. Sch. Eng., Osaka Univ., 2Faculty of Fisheries and Marine Sci., Bogor Agricultural Univ)

G 会場 D25 (9:00~11:24)

【生体医用工学/セル&ティッシュエンジニアリング】

- 8:48** 接続チェック (12分)
- 9:00** 3Ga01 ビタミンナノエマルジョンの角膜細胞浸透性を利用した新規点眼薬の開発
 ○高木 昌宏¹, 三宅 深雪², 栗岡 昌利³, 辻野 義雄^{1,4}, 下川 直史¹
 (1北陸先端大・マテリアル, 2ライオン・先進解析科学研, 3ライオン・薬品研, 4岡山理大・経営)
- 9:12** 3Ga02 Gel-in-Oil ナノエマルジョン開発による機能性分子の安定送達
 ○井嶋 博之, 山本 恵美子, 重栖 佑次, 堺 裕輔 (九大院・工)
- 9:24** 3Ga03 共培養マイクロデバイスを搭載した微小電極アレイチップによる iPS 由来運動神経・骨格筋細胞評価プロセスの開発
 ○古谷 太樹¹, 清水 一憲¹, 伊藤 卓治², 岡田 洋平², 本多 裕之^{1,3}
 (1名大院・工, 2愛知医大・神経内科, 3名大・予防早期医療創成セ)
- 9:36** 3Ga04 インジェクタブル金属イオン架橋コハク酸修飾キトサンハイドロゲルによる術後腹膜癒着防止効果の検討
 ○三橋 健斗², 威 蟠², 高橋 彬¹, 太田 誠一², 伊藤 大知²
 (1東大院・工, 2東大院・医)
- 9:48** 3Ga05 過酸化チタンナノ粒子 (PAA -TiO_x) の細胞内傷害
 ○小寺澤 翔太¹, 荻野 千秋¹, 西村 勇哉², 近藤 昭彦²
 (1神戸大院・工, 2神戸大院・科技イノベ)
- 10:00** 3Ga06 超音波応答性とがん細胞標的性を有するナノ液滴を用いた超音波力学的がん細胞殺傷法
 ○加藤 慎也¹, 仁宮 一章² (1金沢大院・自科, 2金沢大・新学術)
- 10:12** 休憩・接続チェック (12分)
- 10:24** 3Ga07 アルギン酸カルシウムとゼラチンの混合ハイドロゲルの性質
 森 英樹, ○原 正之 (阪大院・理)
- 10:36** 3Ga08 UV 架橋コラーゲンゲル上で共培養したマウス神経幹細胞/前駆細胞と血管内皮細胞の観察
 ○白岩 侑馬, 森 英樹, 原 正之 (阪府大院・理)
- 10:48** 3Ga09 中皮細胞選択的接着ペプチドを利用した癒着防止シートの開発
 ○杉山 亜矢斗¹, 蟹江 慧¹, 宇都 甲一郎², 荏原 充宏², 緒方 藍歌³, 成田 裕司³, 加藤 竜司^{1,4}
 (1名大院・創薬, 2物材機構, 3名大院・医, 4名大・ナノライフシステム研究所)
- 11:00** 3Ga10 高濃度スペルミンによる体細胞から多能性幹細胞への脱分化
 ○塩見 尚史 (神戸女学院大・人間科学)
- 11:12** 3Ga11 新規イミダゾリウム系カチオン性ラジカル重合開始剤による抗菌性樹脂の応用可能性
 ○辻 俊一¹, 前田 知貴^{2,3}, 實廣 亜希子¹, 此枝 優希¹, 小泉 英樹¹, 堀田 篤²
 (1キリン HD・基盤研, 2慶大・理工・機械工, 3茨大・F 応用原子科研セ)

H 会場 D32 (9:00~11:24)

【醸造学, 醸造工学】

- 8:48 接続チェック (12分)
- 9:00 3Ha01 *Aspergillus luchuensis* におけるフェノール酸脱炭酸酵素遺伝子破壊による 4-VG 生成への影響
 ……○眞榮田 麻友美^{1,2}, 本底 麻綸², 渡嘉敷 建孝³, 後藤 正利^{1,4}, 水谷 治^{1,2}, 上地 敬子², 平良 東紀^{1,2}
 (鹿児島大院・連農,²琉球大・農,³石川種麴店,⁴佐賀大・農)
- 9:12 3Ha02 麹菌 *Aspergillus oryzae* における新規ピリチアミン耐性マーカー遺伝子 *thil* の同定とゲノム編集への応用
 ……○戸所 健彦, 坂東 弘樹, 小高 敦史, 堤 浩子, 秦 洋二, 石田 博樹
 (月桂冠・総研)
- 9:24 3Ha03 Mapping *hazekomi* on rice koji grains using β -glucuronidase expressing *Aspergillus oryzae* and mass spectrometry imaging
 ……○ Adinda Putri Wisman¹, Yoshihiro Tamada², Shuji Hirohata², Katsuya Gomi³, Eiichiro Fukusaki¹, Shuichi Shimma¹
 (鹿児島大院・連農,²Hakutsuru Sake Brewing Co., Ltd.,³Grad. Sch. Agric. Sci., Tohoku Univ.)
- 9:36 3Ha04 黄麹菌が生産する難消化性澱粉分解酵素の探索およびその応用
 ……○伊藤 俊彦, 臼井 俊晴, 藤田 直子, 橋爪 克己 (秋田県立大・生資科)
- 9:48 3Ha05 白麹菌 *Aspergillus kawachii* における *laeA* ホモログ遺伝子の機能解析
 ……○門岡 千尋¹, 池田 萌², 森 一樹³, 奥津 果優², 吉崎 由美子^{1,2}, 高峯 和則^{1,2}, 後藤 正利^{1,4}, 玉置 尚徳^{1,2}, 二神 泰基^{1,2}
 (鹿児島大院・連農,²鹿児島大・農,³鹿児島高専・専攻科,⁴佐賀大・農)
- 10:00 3Ha06 白麹菌 *Aspergillus kawachii* における α -アミラーゼ AmyB の機能解析
 ……○山口 正晃¹, 門岡 千尋², 奥津 果優¹, 吉崎 由美子^{1,2}, 高峯 和則^{1,2}, 後藤 正利^{1,3}, 玉置 尚徳^{1,2}, 二神 泰基^{1,2}
 (鹿児島大・農,²鹿児島大院・連農,³佐賀大・農)
- 10:12 休憩・接続チェック (12分)
- 10:24 3Ha07 醤油乳酸菌 *Tetragenococcus halophilus* の凝集機構の解析
 ……○白川 大地, 脇中 琢良, 渡部 潤 (ヤマサ醤油・製造本部)
- 10:36 3Ha08 醤油酵母 *Zygosaccharomyces rouxii* の産膜制御機構の解析
 ……○茂木 亮介, 渡部 潤 (ヤマサ醤油・製造本部)
- 10:48 3Ha09 ビール類醸造時に亜鉛濃度が酵母発酵に及ぼす影響の解析
 ……○沓掛 登志子, 高橋 沙織, 伊藤 一恵, 稲留 弘乃 (キリンホールディングス・酒類研)
- 11:00 3Ha10 キシロースを資化する *Saccharomyces cerevisiae* の非組換え育種の試み
 ……○平松 孝太郎¹, 頓名 洋¹, 今野 紗希², 東原 成美², 山崎 思乃², 片倉 啓雄²
 (関西大院・理工,²関西大・化生工)
- 11:12 3Ha11 レアメーティングにより造成した酵母の耐熱性とエタノール耐性の評価
 ……○高橋 葵¹, 海道 直生¹, 山崎 思乃², 片倉 啓雄²
 (関西大院・理工,²関西大・化生工)

I 会場 D34 (9:00~11:24)

【生体情報工学, バイオインフォマティクス/システムバイオロジー】

- 8:48 接続チェック (12分)

- 9:00 31a01 基質酵素反応予測のための機械学習に基づく予測モデルの構築方法の探索と評価
○渡邊 直暉¹, 村田 昌浩², 荻野 千秋¹, 近藤 昭彦³, 荒木 通啓^{2,3}
 (¹神戸大院・工, ²京大院・医, ³神戸大院・科技イノベ)
- 9:12 31a02 データ・マイニングを駆使した糸状菌由来転写因子の結合配列環境と発現応答の関連性の解析
○岡 大椰¹, 児島 孝明¹, 井原 邦夫², 小林 哲夫¹, 中野 秀雄¹
 (¹名大院・生命農学, ²名大・遺伝子解析施設)
- 9:24 31a03 転写制御ネットワーク網羅的解析技術を用いたイネ側根メリステムサイズの調節機構の解明
○安福 航希¹, 児島 孝明¹, 犬飼 義明², 中野 秀雄¹
 (¹名大院・生命農学, ²名大・農学国際セ)
- 9:36 31a04 大腸菌アンモニア輸送-同化ネットワークの定量的動力学モデルの構築
○前田 和勲¹, Westerhoff Hans V.^{2,3,4}, 倉田 博之¹, Boogerd Fred C.²
 (¹九工大, ²VU Univ. Amsterdam, ³Univ. Manchester, ⁴Univ. Amsterdam)
- 9:48 31a05 FBA シミュレーションによる単波長光照射下におけるシアノバクテリアの光合成電子伝達経路のフラックス状態の解析
○豊島 正和, 山本 千晶, 戸谷 吉博, 清水 浩 (阪大院・情報)
- 10:00 31a06 ボトムアップジェネティクスによる生命現象のハイスループット再構成
○中原 航, 青木 航, 植田 充美 (京大院・農)
- 10:12 休憩・接続チェック (12分)
- 10:24 31a07 ディープラーニングによるヒト・ミトコンドリア DNA の分類と解析
○三宅 淳¹, 馬場 俊輔¹, 中村 隼雄¹, 新岡 宏彦²
 (¹大阪大学・国際医工情報センター, ²大阪大学・データビリティフロンティア機構)
- 10:36 31a08 ホログラフィック顕微鏡から得られる画像情報を活用した細胞解析
○岡田 光加¹, 山川 倫誉¹, 澤田 隆二^{1,4}, 今井 祐太², 岡田 真衣², 江連 徹¹, 加藤 竜司^{2,3}
 (¹島津製作所, ²名大院・創薬, ³名大・ナノライフシステム研究所, ⁴パーソル パナソニック HR パートナーズ株式会社)
- 10:48 31a09 微生物による物質生産のための文献検索支援ツールの開発
○山田 洋平¹, 宮澤 せいはい², 細山 哲², 梶原 茂樹¹, 飯田 順子¹, 川崎 浩子², 白井 智量³
 (¹島津製作所, ²NITE・NBRC, ³理研・CSRS)
- 11:00 31a10 動物の表現型材料として捉える体毛の物性特徴抽出
○塚本 楓¹, 坂田 研二², 菊地 淳^{1,2,3}
 (¹横市大院・生命医, ²理研・環境資源, ³名大院・生命農学)
- 11:12 31a11 自家蛍光シグネチャーに基づく新規スクリーニング技術の開発: 酵母の油脂生産性を一細胞レベルで評価する
○平山 智弘¹, 八幡 志央美², 高部 響介², 風間 春香³, 高久 洋暁³, 野村 暢彦^{2,4}, 八幡 穰^{2,4}
 (¹筑波大院・生命環境, ²筑波大・生命環境系, ³新潟薬大・応生科, ⁴微生物サステイナビリティ研究センター)

J 会場 E23 (9:00~11:24)

【環境工学, 廃水処理技術】

- 8:48 接続チェック (12分)
- 9:00 3Ja01 Self-Growth Inhibiting Mechanism of Comamonas testosteroni R2 grown on phenol
○JABIR Mohd^{1,2}, Tomoka Nishimura¹, Ayaka Minoura¹, Kenshi Suzuki¹, Masahiro Honjo¹,
 Kensei Masuda¹, Yosuke Tashiro^{1,3}, Hiroyuki Futamata^{1,3,4}
 (¹Grad. Sch. Sci. Technol. Shizuoka Univ., ²Innov. Cent. Agric. Adv. Bioprocess, Univ. Technol. Malaysia,
³Grad. Sch. Integr. Sci. Technol., Shizuoka Univ., ⁴Res. Inst. Green Sci. Technol., Shizuoka Univ.)

- 9:12 3Ja02 Resource-competitive microbes can stably coexist by flexible metabolic network in a synthetic microbial ecosystem
○ Fatma Azwani ^{1,2}, Kenshi Suzuki ², Masahiro Honjo ², Kensei Masuda ³, Yasuhisa Saito ⁴, Yosuke Tashiro ³, Hiroyuki Futamata ^{2,3,5}
 (¹ Inst. Tropical Agric. Food Security., Univ. Putra Malaysia., ² Grad. Sch. Sci. Technol. Shizuoka Univ., ³ Dept. Appl. Chem. Biochem. Eng. Grad. Sch. Sci. and Technol., Shizuoka Univ., ⁴ Dept. Mat., Shimane Univ., ⁵ Res. Inst. Green Sci. Technol., Shizuoka Univ.)
- 9:24 3Ja03 モデル微生物生態系における時空間的不均一性と生態系機能維持機構
○鈴木 研志¹, 本荘 雅宏¹, ファティマ アズワニ², 増田 健誠³, ジャビエル モハマド¹, 天野 光喜⁴, 田代 陽介³, 二又 裕之^{1,3,5}
 (¹ 静大・創科技院, ² Universiti Putra Malaysia, Inst. Tropical Agric., ³ 静大院・総合科技, ⁴ 静大・工, ⁵ 静大・グリーン科技研)
- 9:36 3Ja04 特異な自家熱型高温好気消化プロセスにおける劇的な細菌群集構造の変遷機構の解明
○田代 幸寛, Cheng Huijun, 河野 祥尚, 朝倉 侑弥, 神田 晃佑, 福井 諒, 奥川 友紀, 酒井 謙二
 (九大院・農)
- 9:48 3Ja05 微細藻類 *Acutodesmus acminatus* におけるユウロピウム吸着に及ぼす代謝機能の影響
○古橋 康弘¹, 本多 了², 原-山村 宏江², 長谷川 浩²
 (¹ 金沢大院・自科, ² 金沢大・理工)
- 10:00 3Ja06 Nutrients removal and auto-aggregation capabilities of two microalgal strains isolated from algal-bacterial aerobic granular sludge
○Marjangul Nuramkhaan, Zhongfang Lei, Kazuya Shimizu, Zhenya Zhang
 (Grad. Sch. Life Environ. Sci., Univ. Tsukuba)
- 10:12 休憩・接続チェック (12分)
- 10:24 3Ja07 *Methylobacterium* sp. FD1 株のホルムアルデヒド代謝系酵素遺伝子とホルムアルデヒド培地での発現
○島本 真奈, 米光 裕, 楠部 真崇 (和歌山高専)
- 10:36 3Ja08 *Methylobacterium* sp. FD1 株由来ホルムアルデヒドジスムターゼ (Fdm1) の特性解析
○井元 誠志, 米光 裕, 岸本 昇 (和歌山高専)
- 10:48 3Ja09 対流型水処理装置における窒素浄化能の向上
○早坂 洋輝, 荒木 希和子, 久保 幹 (立命館大院・生命科学)
- 11:00 3Ja10 リン酸基修飾酵母による鉱物化誘導の解析
○吉田 真実¹, 木原 摩耶¹, 尾島 由紘¹, 五十嵐 幸一¹, 吉田 朋子², 東 雅之¹
 (¹ 阪市大院・工, ² 阪市大・複合先端研究機構)
- 11:12 3Ja11 *Rhodotorula mucilaginosa* が形成するバイオフィルムを用いた水溶液中からの金属回収
○菅 道哉, 尾島 由紘, 東 雅之 (阪市大院・工)

一般講演 (午後の部)

A 会場 A36 (13:30~15:18)

【酵素学, 酵素工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 3Ap01 Comparative enzymological characterization of l-asparaginases from lactic acid bacteria
○Kodchakorn Phetsri, Makoto Furukawa, Risa Yamashiro, Yuka Kawamura, Yosuke Toyotake, Mamoru Wakayama
 (Coll. Life Sci., Dept. Biotechnol., Ritsumeikan Univ.)

- 13:42 3Ap02 アラレマイシン合成酵素から 5-アミノレブリン酸合成酵素 ALAS への機能改変
..... ○川口 潤, 森 ひかる, 岩井 伯隆, 和地 正明 (東工大・生命理工)
- 13:54 3Ap03 ビフィズス菌の含硫アミノ酸代謝に関与する C-S リアーゼの解析
..... ○黒瀧 空, 松本 菜々恵, 吹谷 智, 横田 篤, 和田 大 (北大院・農)
- 14:06 3Ap04 *Sulfolobus tokodii* 由来色素依存性 L-乳酸脱水素酵素の大腸菌を宿主とした発現系の構築
..... ○宇野 紘平¹, 里村 武範^{1,2}, 黒沢 則夫³, 櫻庭 春彦⁴, 末 信一郎^{1,2}
(¹福井大院・工, ²福井大ライフ, ³創価大, ⁴香川大・農)
- 14:18 3Ap05 分岐鎖ポリアミンが超好熱菌の RNA ポリメラーゼ複合体に及ぼす影響
..... ○福田 萌子¹, 家森 優佳¹, 濱川 匡史¹, 秀瀬 涼太², 福田 青郎¹, 藤原 伸介¹
(¹関西学院大・理工, ²神戸大院・科技イノベ)
- 14:30 3Ap06 好塩性アーキアにおけるグリコールアルデヒド代謝酵素の同定と解析
..... ○佐藤 喬章¹, 平田 晃右¹, 南 瞭子², 跡見 晴幸¹
(¹京大院・工, ²京大・工)
- 14:42 3Ap07 PL14 ファミリーに属する新規ウルバンリアーゼ
..... 佐藤 嶺, 小林 慎太郎, 初山 健太, ○大西 浩平 (高知大・農)
- 14:54 3Ap08 生細胞内分子クラウディング環境の再構成への試み
..... ○田中 遼治, 青木 航, 植田 充美 (京大院・農)
- 15:06 3Ap09 ラン藻 *Synechocystis* sp. PCC 6803 の酵素フマラーゼ(FumC)の生化学解析
..... ○片山 徳賢, 小山内 崇 (明治大院・農)

B 会場 A37 (13:30~15:18)

【酵素学, 酵素工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 3Bp01 Domain structure and function of α -1,3-Glucanase from *Streptomyces thermodiastaticus* HF3-3
..... ○Niphawan Panti¹, Vipavee Cherdvorapong¹, Wassana Suyotha², Kazuyoshi Takagi³,
Shigekazu Yano⁴, Yosuke Toyotake¹, Mamoru Wakayama¹
(¹Grad. Sch. Life Sci., Ritsumeikan Univ., ²Dept. Indust Biotechnol., Fac. Agro Indust., Prince of Songkla Univ., ³Dept. Applied Chem., Fac. Life Sci., Ritsumeikan Univ., ⁴Dept. Biochem. Engineer., Grad. Sci Engineer., Yamagata Univ.)
- 13:42 3Bp02 Characterization of catalytic α -1,3-glucanase isozymes from *Paenibacillus glycanilyticus* FH11 by using *Brevibacillus* system; Essential for suppression and degradation of *Streptococcus mutans* biofilms
..... ○Rattanaporn Intuy¹, Takao Hibi², Takafumi Itoh², Wassana Suyotha³, Shigekazu Yano⁴,
Mamoru Wakayama¹
(¹Coll. Life Sci., Ritsumeikan Univ., ²Dept. Biosci. Fukui Prefectural Univ., ³Dept. Indust. Biotech. Fac. Agro-indus. Prince of Songkla Univ., ⁴Grad. Sch. Sci. Eng., Yamagata Univ.)
- 13:54 3Bp03 *Spirochaeta thermophila* 由来 β -1,3 オリゴグルカンホスホリラーゼの諸性質
..... ○藤野 早瑛, 谷 修治, 炭谷 順一, 川口 剛司 (阪府大院・生環科)
- 14:06 3Bp04 麹菌 *Aspergillus oryzae* が生産するヘミセルラーゼの協調的作用
..... ○松沢 智彦, 矢追 克郎 (産総研・生物プロセス)
- 14:18 3Bp05 *Talaromyces cellulolyticus* 由来グルクロノキシラナーゼの機能解析
..... ○中道 優介, Fouquet Thierry, 伊藤 祥太郎, 渡邊 真宏, 松鹿 昭則, 井上 宏之
(産総研・機能化学)
- 14:30 3Bp06 好冷性海洋細菌 *Psychroflexus torquis* 由来 β -1,3-キシラナーゼの酵素化学的諸性質
..... ○谷口 瑞季¹, 工藤 基徳², 荻野 千秋³, 近藤 昭彦^{2,3}, 田丸 浩¹, 青木 恭彦⁴, 岡崎 文美¹
(¹三重大院・生資, ²神戸大院・科技イノベ, ³神戸大院・工, ⁴三重大院・地域イノベ)

- 14:42 3Bp07 κ -カラギナーゼ生産菌の分離およびその酵素の性質
 ○倉掛 昌裕, 石本 圭亮, 山岡 美桜, 筒井 莊周, 長岡 洋大 (福山大・生命工)
- 14:54 3Bp08 糸状菌 *Aspergillus nidulans* がペクチン応答的に生産する細胞外酵素の解析
 ○木島 尚輝¹, 山口 愛彩¹, 大堀 沙貴子¹, 鈴木 裕満¹,
 高須賀 太一², 堀 千明³, 志水 元亨¹, 加藤 雅士¹
 (1名城大院・農, 2北大院・農, 3北大院・工)
- 15:06 3Bp09 微生物由来耐熱性 β -アミラーゼの性質と X 線結晶構造解析
 ○田中 真奈, 西村 重徳, 谷 修治, 炭谷 順一, 川口 剛司 (阪府大院・生環科)

C 会場 B21 (13:30~14:42)

【抗体工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 3Cp01 天然構造特異的認識モノクローナル抗体の作製とその評価
 ○磯崎 勇志, 湊元 幹太, 富田 昌弘 (三重大院・工)
- 13:42 3Cp02 抗体断片の熱安定性向上を目的としたバイオ情報を活用したライブラリーデザインサイクルの提案
 ○服部 修平, 本田 亜由美, 二井手 哲平, 中澤 光, 梅津 光央 (東北大院・工)
- 13:54 3Cp03 DlagArt 法を用いた T-cell recruiting 抗体取得のための迅速確実スクリーニング
 杉山 在生人, ○中澤 光, 伊藤 智之, 梅津 光央 (東北大院・工)
- 14:06 3Cp04 機能的ナノボディ探索に向けた酵母表面提示システムの最適化
 ○梶原 果穂^{1,2}, 青木 航^{1,2}, 植田 充美^{1,2} (1京大院・農, 2JST・CREST)
- 14:18 3Cp05 ペプチドバーコードを付加した抗体の結合能の定量評価
 ○松崎 友星^{1,2}, 青木 航^{1,2}, 植田 充美^{1,2} (1京大院・農・応用生命, 2JST・CREST)
- 14:30 3Cp06 アルカリフォスファターゼ融合 scFv を用いたモノクローナル抗体樹立
 ○加藤 三恵子¹, 羽生 義郎² (1バイオピーク, 2産総研・バイオメディカル)

D 会場 B32 (13:30~14:54)

【生物化学工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 3Dp01 超音波処理を用いて低分子化した Schizophyllan の抗アレルギー活性
 ○湯浅 凌我, 高野 真希, 星野 一宏 (富山大院・理工・生命工)
- 13:42 3Dp02 カチオン性ペプチド Poly(ϵ -L-lysine) のカルボジイミド架橋反応による修飾: 構造解析および抗菌性分散剤としての特性評価
 ○武内 正輝, 竹原 宗範 (滋大院・工・材料科学)
- 13:54 3Dp03 *N*-アシル化ポリ(ϵ -L-リシン)誘導体の合成と抗菌活性の評価
 ○吉田 修¹, 松井 旺大¹, 永田 智¹, 竹原 宗範¹, 野村 亘², 井上 善晴²
 (1滋大院・工・材料科学, 2京大院・農・応用生命)
- 14:06 3Dp04 *Enterococcus* sp. の生産するバクテリオシン
 ○竹内 諒, 西野 智彦 (東京工科大院・バイオニクス)
- 14:18 3Dp05 低濃度オゾン水の生成と殺菌効果の評価
 松郷 誠一¹, ○滝口 昇², 平野 一哉², 静 良治³
 (1金沢大・VBL, 2金沢大・理工, 3レネロファーマ (株))

- 14:30 3Dp06 天然物由来成分による皮膚常在菌の増殖への影響
 ○多賀 直彦, 本脇 那々子, 石黒 悠生 (東海大・農)
- 14:42 3Dp07 粉末消石灰の「待ち受け消毒」条件下における消毒効果の評価
 ○松崎 慎史, 上井 幸司, 山中 真也, 徳樂 清孝 (室工大院・工)

E 会場 D12 (13:30~15:18)

【生合成, 天然物化学/有機化学, 高分子化学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 3Ep01 糸状菌シトクロム P450 の潜在機能を活用した トリテルペノイド生合成
 ○大園 昂貴¹, 北岡 卓也², 一瀬 博文² (¹九大院・生資環, ²九大院・農)
- 13:42 3Ep02 担子菌が有するセスキテルペン合成酵素の機能解明と利用
 ○増永 夏輝¹, 筈場 将太¹, 北岡 卓也², 一瀬 博文²
 (¹九大院・生資環, ²九大院・農)
- 13:54 3Ep03 褐色腐朽担子菌 *Postia placenta* のシトクロム P450 を利用したプロトイルデン誘導体の合成
 ○木村 紘也¹, 北岡 卓也², 一瀬 博文² (¹九大院・生資環, ²九大院・農)
- 14:06 3Ep04 ナギラクトン E とアネトールの併用によって生じる相乗的抗真菌メカニズム
 ○上田 裕貴¹, 山口 良弘¹, 荻田 亮^{1,2}, 田中 俊雄¹, 藤田 憲一¹
 (¹阪市大院・理, ²阪市大・健康研セ)
- 14:18 3Ep05 梨幼果の水およびエタノール抽出成分が出芽酵母の寿命延長およびその関連遺伝子の発現に及ぼす影響
 ○村田 和加恵^{1,2}, 長谷川 真梨菜¹, 藤井 雄三¹, 藤田 憲一², 山口 良弘², 田中 俊雄², 荻田 亮^{2,3}
 (¹米子高専, ²阪市大院・理, ³阪市大・健康研セ)
- 14:30 3Ep06 線虫を用いた *Candida glabrata* 感染症のハイスループットな解析系の開発
 ○竹葉 惇貴¹, 箕田 康一¹, 前田 淳史², 水野 貴之¹, 文谷 政憲¹
 (¹徳島文理大院・工, ²徳島文理大・理工)
- 14:42 3Ep07 *Aspergillus* sp. S17-5 の産生するヒドロキシヘキシリタコン酸の構造解析と生理活性評価
 ○野村 友佑¹, 佐野 芽生¹, 小原 仁実¹, 和田 一仁², 松本 圭司², 麻生 祐司¹
 (¹京都工繊大院・工芸科学, ²(株)カネカ・R&B 企画部)
- 14:54 3Ep08 Concentration of chitosan-like polysaccharide from the cultures of *Citrobacter* spp. and its crystalline nano/microfiber formation.
 ○Priyanka Baranwal, Seiji Negoro, Masahiro Takeo
 (Dept. Appl. Chem., Grad. Sch. Eng., Univ. Hyogo)
- 15:06 3Ep09 ベタイン型添加剤による酵素活性化と水和分子間相互作用の相関
 ○青木 拓真, 甲元 一也 (甲南大院・フロンティアサイエンス)

F 会場 D23 (13:30~14:54)

【センサー, 計測工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 3Ep01 改変型ストレプトリジン O を用いた ASO 試薬の調製方法に関する開発
 ○角田 洋輔, 北澤 宏明, 川井 淳, 岸本 高英 (東洋紡)

- 13:42** 3Fp02 Quantification of intracellular crowding level in *Bacillus subtilis*
○Yuki Kitahara, Enno Oldewurtel, Sven van Teeffelen
 (Dept. Microbiology, Pasteur Inst.)
- 13:54** 3Fp03 A plant microbial fuel cell based biosensor for the indoor greenA plant microbial fuel cell based sensor for the indoor green plants monitoring plants monitoring
○Ji Eun Kim¹, Tae Hang Yoon¹, Hak Jin Song¹, Wu-Young Jeong¹, Yunjeong Yang¹, Eun Bin Lee¹, Kwang Jin Kim², Ho Hyun Kim³, Hyung Joo Kim¹
 (¹Dept. Biological Eng., Konkuk Univ., ²Urban Agric. Res. Div., NIHHS, Rural Development Administration, ³Dept. Integr. Environ. Syst., Pyeongtaek Univ.)
- 14:06** 3Fp04 Monitoring of an enzymatic reaction using broadband coherent anti-stokes Raman spectroscopy.
○Jeffrey Harmon, Ryo Imai, Naoko Senda, Tomoyuki Sakai
 (Hitachi Ltd., Res. and Dev. Group - Bio. Syst. Res. dept.)
- 14:18** 3Fp05 A biosensor for Influenza virus detection, controlling distance dependent LSPR between AuNPs and CdZnSeS quantum dots
○Fahmida Nasrin¹, Ankan Dutta Chowdhury², Kenshin Takemura¹, Enoch Y. Park^{1,2}
 (¹Grad. Sch. Sci. Technol. Shizuoka Univ., ²Res. Inst. Green Sci. Technol., Shizuoka Univ.)
- 14:30** 3Fp06 Controlling Size, Concentration and Distance of Surface Plasmon Resonance, Application of Virus Detection by LSPR Regulated Biosensor
○Ankan Dutta Chowdhury¹, Fahmida Nasrin², Kenshin Takemura², Enoch Y. Park^{1,2}
 (¹Res. Inst. Green Sci. Technol., Shizuoka Univ., ²Grad. Sch. Sci. Technol. Shizuoka Univ.)
- 14:42** 3Fp07 Fluorescent-labeled liposomal amplified biosensor for the ultrasensitive detection of virus
○Sabrina Sharmin, Ankan Dutta Chowdhury, Enoch Y. Park
 (Res. Inst. Green Sci. Technol., Shizuoka Univ.)

G 会場 D25 (13:30~15:18)

【セル&ティッシュエンジニアリング】

- 13:18** 接続チェック (12分)
- 13:30** 3Gp01 Cre 組換え酵素を用いたミニサークル DNA ベクター調製法の開発
○久野 晶生¹, 河邊 佳典¹, 羽田 毅¹, 井藤 彰^{1,2}, 上平 正道¹
 (¹九大院・工, ²名大院・工)
- 13:42** 3Gp02 温熱誘導型遺伝子発現システムの遺伝子発現挙動解析
○波多江 有輝¹, 井藤 彰^{1,2}, 増本 新也¹, 小野 章彦³, 河邊 佳典¹, 上平 正道^{1,3}
 (¹九大院・工, ²名大院・工, ³九大院・シス生科)
- 13:54** 3Gp03 ニワトリリアル酸転移酵素の解析とインフルエンザワクチン生産効率化への応用
○金岡 英徳¹, 加藤 万貴¹, 牧田 芳隆¹, 佐野 観月¹, 飯島 信司², 西島 謙一¹
 (¹名大院・工, ²愛工大・工)
- 14:06** 3Gp04 ニワトリ始原生殖細胞の分化・培養に関わるサイトカインの解析
○奥寄 雄也¹, 萩原 遥太¹, 中山 裕貴¹, 村上 晴太郎¹, 飯島 信司^{1,2}, 金岡 英徳¹, 西島 謙一¹
 (¹名大院・工, ²愛工大・工)
- 14:18** 3Gp05 細胞死受容体を利用した結合部位特異的抗体選択系の構築
○河原 正浩, 江口 晃弘 (東大院・工)
- 14:30** 3Gp06 バイオ医薬品生産のためのチャイニーズハムスター腎臓組織由来細胞株の構築
○河邊 佳典^{1,2}, 巖 流征¹, 山中 寛子¹, 上平 正道^{1,2}
 (¹九大院・工, ²次世代バイオ医薬品製造技術研究組合 (MAB 組合))

- 14:42 3Gp07 医療タンパク質の高生産化に向けたチャイニーズハムスター卵巣細胞の改変
 ○嶋田 順太¹, 三崎 亮¹, 大橋 貴生^{1,2}, 藤山 和仁¹
 (¹阪大・生工国際セ, ²摂南大院・理工)
- 14:54 3Gp08 HCP 混入リスクの低減を目的とした *Anxa2*, *Ctsd* ノックアウト CHO 細胞株の樹立
 ○福田 展雄, 千賀 由佳子, 本田 真也 (産総研・バイオメディカル)
- 15:06 3Gp09 抗体医薬品生産細胞の高度化を目指した高機能化因子迅速同定システムの開発
 ○鬼塚 正義^{1,2}, 嶋津 敦子², 天羽 宏枝² (¹徳島大院・社会産理工,
²次世代バイオ医薬品製造技術研究組合)

H 会場 D32 (13:30~15:18)

【培養工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 3Hp01 ITO 電極システムと試料の前処理を活用した新規微生物培養化法の開発
 ○名取 暁¹, 小山 純弘², 青柳 秀紀¹ (¹筑波大院・生命環境, ²エイブル)
- 13:42 3Hp02 腸上皮細胞と腸内細菌の共培養法の開発
 ○遠藤 輪, 青柳 秀紀 (筑波大院・生命環境)
- 13:54 3Hp03 Silver nanoparticles biosynthesis from extracellular pigment of *Talaromyces purpurogenus* and their biomedical applications
 ○Sharad Bhatnagar¹, Toshiro Kobori^{1,2}, Hideki Aoyagi¹
 (¹Grad. Sch. Life Environ. Sci., Univ. Tsukuba, ²Food Res. Inst., Natl. Agric. Food Res. Org., Tsukuba)
- 14:06 3Hp04 生体物質付着抑制材 prevelex[®]は細胞増殖因子の非特異的付着を抑制し効率的な細胞培養を可能とする
 ○中嶋 宏之, 安部 菜月, 鈴木 康平, 広井 佳臣, 西野 泰斗 (日産化学)
- 14:18 3Hp05 吸着剤を用いた培地再生方法の試み
 ○北川 文彦¹, 菊池 晴菜子², 近藤 昌幸¹, 神保 陽一¹, 亀田 知人², 吉岡 敏明²
 (¹日機装・技術開発研, ²東北大院・環境)
- 14:30 3Hp06 複雑な流体環境は単球の生理的機能を亢進する
 ○小田 彰恭¹, 池田 光悦¹, 高橋 美裕¹, 野辺 善仁², 村松 和明¹
 (¹電機大院・理工, ²大洋技研)
- 14:42 3Hp07 回転浮遊培養におけるヒト iPS 細胞集塊挙動の速度論的解釈
 ○橋田 礼博¹, 植村 壽公², 紀ノ岡 正博¹ (¹阪大院・工・生命先端, ²阪大院・工・精科応物)
- 14:54 3Hp08 ヒト人工多能性幹細胞の無菌閉鎖系における塑性流体を用いた 1 L 規模の培養工程の構築
 ○長谷 洸輝, 山本 陸, 紀ノ岡 正博 (阪大院・工)
- 15:06 3Hp09 ヒト iPS 細胞培養における播種密度が分化ポテンシャルに与える影響
 ○金 美海, 秋山 真一, 紀ノ岡 正博 (阪大院・工)

I 会場 D34 (13:30~15:18)

【発酵生理学, 発酵工学】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 3Ip01 ソルビトールストレスが酵母 OC-2 株の脂肪酸構成に与える影響
 ○三木 健夫 (山梨大院・医工総)

- 13:42 3Ip02 有機溶媒に対する酵母の応答：キシレンによる酸化的ストレスと翻訳抑制の惹起
 河合 孝朗¹, 芳本 奈々¹, 吉田 雅徳², ○井沢 真吾^{1,2}
 (1京工織大院・工芸科学, 2京工織大・工芸科学)
- 13:54 3Ip03 出芽酵母における自然発生型の新規マルチストレス耐性変異株の分離と解析
○田中 桃未¹, 中川 洋史², 小林 日花梨¹, 小久保 晋², 山村 英樹², 早川 正幸²
 (1山梨大院・医工総, 2山梨大院・総研部)
- 14:06 3Ip04 Komagatacibacter medellinensis NBRC3288 の高温育種株の耐熱性メカニズム
 ○水町 優希², 小田 みすず², 伊藤 光平², 松本 奈実²,
 松谷 峰之介², 片岡 尚也^{1,2,3}, 薬師 寿治^{1,2,3}, 松下 一信^{1,2,3}
 (1山口大・農, 2山口大院・医系, 3中高温微セ)
- 14:18 3Ip05 酢酸菌 *Acetobacter pasteurianus* NBRC3283 株における酸化ストレス応答因子 Dps の機能解析
○小林 聖弥¹, 鈴木 敏弘¹, 宮平 響子¹, 勝木 浩平¹, 岸 幹也², 石川 森夫¹
 (1東京農大応生科・醸造, 2Mizkan Holdings・中研)
- 14:30 3Ip06 *Clostridium saccharoperbutylacetonicum* N1-4 における *spo0A* 遺伝子が孢子形成とブタノール生産に及ぼす影響
○古屋 一彦¹, 清 啓自², Panjuy Chaophaya², 門倉 利守¹, 鈴木 健一朗¹, 中山 俊一¹
 (1東農大院・農, 2宮崎大・農)
- 14:42 3Ip07 1-ブタノールの添加が大腸菌細胞に与える影響
 ○川畑 龍司¹, 荒木 勇登², 青井 議輝¹, 中島田 豊¹, 加藤 節¹
 (1広島大院・統合生命科学, 2広島大・工)
- 14:54 3Ip08 ポリヒドロキシアルカン酸重合酵素活性部位における変異導入の影響
 ○南部 友香, 柘植 丈治 (東工大・物質理工)
- 15:06 3Ip09 P(3H2MB)生合成量増強のためのモノマー供給酵素の探索
 ○木原 崇博, 古舘 祥, 柘植 丈治 (東工大・物質理工)

J 会場 E23 (13:30~15:18)

【環境工学, 廃水処理技術】

- 13:18 接続チェック (12分)
- 13:30 3Jp01 微生物由来蓄電性 Mackinawite による嫌気バイオコンバージョン活性の向上
○安池 一貴², 片桐 美紀¹, 工藤 優輝², 田代 陽介^{2,3}, 二又 裕之^{2,3,4}
 (1静大・工, 2静大院・総合科技, 3静大・創科技学院, 4静大・グリーン科技研)
- 13:42 3Jp02 微生物燃料電池：アノード電極上のバイオマス量および細胞内グルタミン酸濃度と電流生成の相関
○佐々木 大介¹, 佐々木 建吾¹, 柘植 陽太², 近藤 昭彦¹
 (1神戸大院・科技イノベ, 2金沢大・新学術)
- 13:54 3Jp03 バイオ電気化学的システムによる複合微生物系の制御
○佐々木 建吾¹, 佐々木 大介¹, 森田 仁彦², 柘植 陽太³, 近藤 昭彦¹
 (1神戸大院・科技イノベ, 2電中研, 3金沢大・新学術)
- 14:06 3Jp04 好氣的硫黄代謝細菌を活用した重金属除去
○黒田 真史¹, 小林 慎¹, 高山 一也², 池 道彦¹
 (1阪大院・工, 2日東電工(株))
- 14:18 3Jp05 *Pseudomonas stutzeri* NT-I によるセレン化物半導体ナノ粒子の合成
 ○佐藤 守, 黒田 真史, 井上 大介, 池 道彦 (阪大院・工)
- 14:30 3Jp06 1,4-ジオキサン分解菌による多様な環状エーテル類の分解能の評価
 ○中澤 昌俊, 井上 大介, 黒田 真史, 池 道彦 (阪大院・工)

- 14:42** 3Jp07 *Leptothrix* 属細菌の分泌ナノ繊維は連鎖状菌体に環境適応性を付与する
○久能 樹^{1,2}, 森永 花菜^{2,3,4}, 杉本 真也^{2,5}, 豊福 雅典^{1,2,6}, 野村 暢彦^{1,2,6}, Utada Andrew^{1,2,6}
 (1)筑波大・生命環境, 2)JST・ERATO, 3)筑波大院・生命環境, 4)産総研, 5)慈恵医大,
 6)筑波大・微生物サステイナブルセ)
- 14:54** 3Jp08 Investigation of solar-driven Linear Fresnel Photocatalytic Reactor (LFP) for wastewater treatment
○Cheng Zhang, Na Liu, Qiansu Ma, Akiho Yagi, Yingnan Yang
 (Grad. Sch. Life Environ. Sci., Univ. Tsukuba)
- 15:06** 3Jp09 Mass spectrometry imaging reveals the correlation between the production of quorum sensing metabolites and the biofilm development in *Pseudomonas putida* biofilms
○Pitchapa Rattanaburi, Eiichiro Fukusaki, Shuichi Shimma
 (Dept. Biotechnol., Grad. Sch. Eng., Osaka Univ.)

ランチョンセミナー

LS3-1 三洋貿易株式会社

S1 会場 A21 (12:00~12:50)

LS3-2 天野エンザイム株式会社

S4 会場 E11 (12:00~12:50)