

創立100周年記念 第74回日本生物工学会大会 (2022)

創立100周年記念式典・授賞式

日時 2022年10月17日(月) 9:00～10:45
会場 Zoomによるオンライン形式(S会場)

受賞講演

日時 2022年10月17日(月) 10:50～15:05
会場 Zoomによるオンライン形式(S会場)
(生物工学若手賞・生物工学アジア若手賞・生物工学アジア若手研究奨励賞(DaSilva賞)の講演日程については大会日程表をご覧ください)

創立100周年記念シンポジウム

日時 2022年10月17日(月) 15:15～17:20
会場 Zoomによるオンライン形式(S会場)

一般講演・シンポジウム

会期 2022年10月18日(火)～20日(木)
会場 Zoomによるオンライン形式

懇親交流会

日時 2022年10月18日(火) 18:30～20:30
会場 Zoomによるオンライン形式(B会場)

ランチタイムセミナー

日時 2022年10月18日(火)～20日(木) 12:00～13:00
会場 Zoomによるオンライン形式(A, C, E, G会場)

展示会

日時 2022年10月18日(火)～20日(木) 9:00～17:30
会場 WebおよびZoomによるオンライン形式

生物工学若手研究者の集い(若手会)

日時 2022年10月19日(水) 18:30～20:30
会場 Zoomによるオンライン形式(B会場)

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>

大会日程表

10月17日（月）

会場	午 前		昼 11:55-13:10	午 後		
		9:00-11:55		13:10-15:05		15:15-17:20
S 会場		創立100周年記念式典・授賞式・受賞講演 (功労賞, 生物工学賞)		受賞講演 (功績賞, 技術賞, 斎藤賞, 照井賞)		創立100周年記念シンポジウム 生物工学の未来 (2050年) 第1回【本部企画】

10月18日（火）

会場	午 前					昼 12:00-13:00	午 後			
	8:45-9:00	9:00-9:45	9:45-10:30	10:30-11:15	11:15-12:00		13:30-15:30		16:00-18:00	18:30-20:30
A 会場	受賞講演 (生物工学若手賞)	酵素学, 酵素工学/タンパク質工学		酵素学, 酵素工学		[L] P&G イノベーション株式会社	[S] 若手とシニアで語る生物工学の未来【本部企画・生物工学若手研究者の集い】		[S] 若手研究者のこれからの「活躍の場」を語ろう【本部企画・生物工学若手研究者の集い】	
B 会場			分類, 系統, 遺伝学/遺伝子工学		遺伝子工学					懇親交流会
C 会場	受賞講演 (生物工学若手賞)	発酵生理学, 発酵工学/代謝工学		代謝工学/発酵生理学, 発酵工学/オミクス解析			[S] 未来産業の創造に向けた産学官連携プラットフォーム【本部企画】		[S] 生体分子の相互作用における曖昧さの意義	
D 会場			醸造学, 醸造工学/食品科学, 食品工学		醸造学, 醸造工学/食品科学, 食品工学					
E 会場		環境浄化, 修復, 保全技術		環境浄化, 修復, 保全技術/環境工学, 廃水処理技術			[S] 先端バイオ分析の新潮流		[S] 高度に生体を模倣した細胞培養技術「Microphysiological System (MPS)」が拓く未来社会	
F 会場			培養工学/生物化学工学/バイオプロセス		バイオプロセス/生物化学工学					
G 会場		生体医用工学/セル&ティッシュエンジニアリング		セル&ティッシュエンジニアリング			[S] 持続発展可能な未来社会を創造するバイオプラスチックの最前線		[S] 光スイッチ型海洋分解性の可食プラスチックの開発研究	

10月19日(水)

会場	午 前					昼 12:00-13:00	午 後			
	8:45-9:00	9:00-9:45	9:45-10:30	10:30-11:15	11:15-12:00		13:30-15:30	15:45-16:00	16:00-18:00 (~18:15)	18:30-20:30
A会場	受賞講演 (生物工学 若手賞)	酵素学, 酵 素工学		酵素学, 酵 素工学			[S] シンポストバイオの 潮流～腸内代謝物の有益 性と商品化		[S] 健康長寿に貢献する これからの醸造発酵技術 【本部企画】	
B会場			遺伝子工学		遺伝子工学					若手会
C会場	受賞講演 (生物工学 若手賞)	発酵生理 学, 発酵工 学/代謝工 学		発酵生理 学, 発酵工 学/代謝工 学/オミク ス解析			[IS] KSBB-BEST-SBJ ジョイントシンポジウム 【本部企画・国際シンポ ジウム】 Session 1: Sustainable Biotechnology Using Metabolic Engineering (メタボリッ クエンジニアリングを用 いた持続可能なバイオテ クノロジーの展開)	受賞講演 (生物工 学アジア 若手研究 奨励賞)	[IS] アジアにおけるバイ オプロダクションの現状 と未来～SDGsの達成を 目指して～【国際シンポ ジウム・関西支部】	
D会場			醸造学, 醸 造工学/食 品科学, 食 品工学		醸造学, 醸 造工学/食 品科学, 食 品工学					
E会場		環境工学, 廃水処理技 術/バイオ マス, 資源, エネルギー 工学		バイオマ ス, 資源, エネルギー 工学			[S] ゲノム編集食品の未 来を語り合う～技術か ら法規制, 実用化事例ま で～【関西支部】		[S] 植物由来のバイオプ ロダクションの新潮流	
F会場			生物化学工 学/バイオ プロセス/ 培養工学		培養工学/ 生物化学工 学					
G会場		セル& ティッシュ エンジニア リング		セル& ティッシュ エンジニア リング		[L] ノバ・バイ オメディカル 株式会社	[S] 加速する次世代抗体の 実用化に向けた取り組み	受賞講演 (生物工 学アジア 若手賞)	[IS] KSBB-BEST-SBJ ジョイントシンポジウム 【本部企画・国際シンポ ジウム】 Session 2: Current Advances in Nanobiotechnology and Nanomedicine (ナノバ イオテクノロジーとナノ メディシンの最先端研究) (~18:15)	

10月20日（木）

会場	午 前					昼 12:00-13:00	午 後			
	8:45-9:00	9:00-9:45	9:45-10:30	10:30-11:15	11:15-12:00		13:30-15:30		16:00-18:00	
A 会場	受賞講演 (生物工学 若手賞)	タンパク質 工学/酵素 学, 酵素工 学		タンパク質 工学			[S]生物工学会英文誌 JBBのあゆみとこれから 【本部企画・国際シンポ ジウム】			
B 会場			生合成, 天 然物化学/ 有機化学, 高分子化学		タンパク質 工学/抗体 工学					
C 会場	受賞講演 (生物工学 若手賞)	代謝工学		オミクス解 析/代謝工 学/発酵生 理学, 発酵 工学		[L]ベックマ ン・コールター 株式会社	[S]産学連携シンポジウ ム(培養・計測)【本部 企画】		[S]生物工学が拓く未培 養微生物(微生物ダーク マター)の未来	
D 会場			センサー, 計測工学/ バイオセン シング, 分 析化学		代謝工学/ オミクス解 析/発酵生 理学, 発酵 工学/シス テムバイオ ロジー/生 体情報工 学, バイオ インフォマ ティクス					
E 会場		バイオマ ス, 資源, エネルギー 工学		バイオマ ス, 資源, エネルギー 工学/植物 細胞工学, 組織培養, 育種工学		[L]バイオテッ ク株式会社	[S]バイオエコノミーに 資するバイオ×デジタル 融合型の次世代研究プ ラットフォームの創出		[S]科学者の Well-being のための志向倫理【本部 企画】	
F 会場			生物化学工 学/培養工 学/バイオ プロセス		バイオプロ セス/培養 工学/生物 化学工学					
G 会場		ペプチド工 学		ペプチド工 学/脂質工 学/糖鎖工 学			[S]最先端の代謝研究が 解き明かす解糖系の深淵 — Otto Meyerhof ノーベ ル賞受賞100周年によせ て—		[S]グローバルバイオで 達成するカーボンニュー トラル	

S：シンポジウム

IS：国際シンポジウム

L：ランチタイムセミナー

一般講演発表日程・演題番号表

一般講演発表日：10月18日（火）午前、10月19日（水）午前、10月20日（木）午前

会場：A会場～G会場

発表・討論時間：それぞれのブレイクアウトルームで45分間参加者と討議

*演題番号の見方： 例 2A01-01（第2日目 A会場 01:9:00-9:45 01番のブレイクアウトルーム）

分野	Category	第2日目（10月18日）		
		9:00-9:45	9:45-10:30	10:30-11:15
遺伝学, 分子生物学および遺伝子工学	Genetics, Molecular Biology, and Gene Engineering			
1 分類, 系統, 遺伝学	1 Taxonomy, Phylogenetics		2B02-01～03	
2 遺伝子工学	2 Genetic Engineering		2B02-04～11	
酵素学, タンパク質工学および酵素工学	Enzymology, Protein Engineering, and Enzyme Technology			
3 酵素学, 酵素工学	3 Enzymology, Enzyme	2A01-01～09, 11～13		2A03-01～12
4 タンパク質工学	4 Proteins	2A01-10		
5 抗体工学	5 Antibody Engineering			
代謝生理学・発酵生産	Metabolism and Fermentation Production			
6 発酵生理学, 発酵工学	6 Fermentation Physiology, Fermentation Technology	2C01-01～05, 12		2C03-02, 06～12
7 代謝工学	7 Metabolic Engineering	2C01-06～11		2C03-01, 04, 05
8 オミクス解析	8 Omics Technology			2C03-03
醸造・食品工学	Brewing and Food Technology			
9 醸造学, 醸造工学	9 Brewing, Brewing Technology		2D02-01～03	
10 食品科学, 食品工学	10 Food Science, Food Technology		2D02-04～11	
環境バイオテクノロジー	Environmental Biotechnology			
11 環境浄化, 修復, 保全技術	11 Bioremediation	2E01-01～12		2E03-01～05
12 環境工学, 廃水処理技術	12 Environmental Technology, Wastewater Treatment			2E03-06～12
13 バイオマス, 資源, エネルギー工学	13 Biomass, Bioresource and Energy Engineering			
生物化学工学	Biochemical Engineering			
14 生物化学工学	14 Biochemical Engineering		2F02-03～08, 11	
15 培養工学	15 Cell Culture Engineering		2F02-01, 02	
16 バイオプロセス	16 Bioprocess Engineering		2F02-09, 10, 12, 13	
植物バイオテクノロジー	Plant Biotechnology			
17 植物細胞工学, 組織培養, 育種工学	17 Plant Cell / Tissue Engineering			
動物バイオテクノロジー	Animal Cell Technology			
18 生体医用工学	18 Biomedical Engineering	2G01-01～05		
19 セル&ティッシュエンジニアリング	19 Cell and Tissue Engineering	2G01-06～12		2G03-01～12
バイオ情報工学	Bioinformatic Engineering			
20 生体情報工学, バイオインフォマティクス	20 Bioinformatics			
21 システムバイオロジー	21 Systems Biology			
分析計測化学	Analytical Chemistry and Measuring Device			
22 バイオセンシング, 分析化学	22 Biosensing and Analytical Chemistry			
23 センサー, 計測工学	23 Sensors and Monitoring Devices			
生体関連化学	Biofunctional Chemistry			
24 生合成, 天然物化学	24 Biosynthesis, Natural Organic Chemistry			
25 有機化学, 高分子化学	25 Organic Chemistry, Polymer Chemistry			
生体分子工学	Biomolecular Engineering			
26 核酸工学	26 Nucleic Acid Engineering			
27 ペプチド工学	27 Peptide Engineering			
28 脂質工学	28 Lipid Engineering			
29 糖鎖工学	29 Glycoengineering			

11:15-12:00	第3日目 (10月19日)				第4日目 (10月20日)			
	9:00-9:45	9:45-10:30	10:30-11:15	11:15-12:00	9:00-9:45	9:45-10:30	10:30-11:15	11:15-12:00
2B04-01 ~ 11		3B02-01 ~ 11		3B04-01 ~ 10				
	3A01-01 ~ 13		3A03-01 ~ 13		4A01-02, 03, 07			
					4A01-01, 04 ~ 06, 08 ~ 13		4A03-01 ~ 12	4B04-01 ~ 06
								4B04-07 ~ 12
	3C01-01 ~ 07		3C03-01 ~ 06, 09, 12				4C03-07	4D04-03
	3C01-08 ~ 13		3C03-07, 08, 10		4C01-01 ~ 12		4C03-03, 04	4D04-01, 04, 06
			3C03-11				4C03-01, 02, 05, 06, 08 ~ 12	4D04-02, 05, 07 ~ 10
2D04-01 ~ 08		3D02-01 ~ 04		3D04-01 ~ 10				
2D04-09 ~ 11		3D02-05 ~ 11		3D04-11				
	3E01-01 ~ 04							
	3E01-05 ~ 12		3E03-01 ~ 12		4E01-01 ~ 12		4E03-01 ~ 07	
2F04-02 ~ 08, 10, 11		3F02-01 ~ 06		3F04-02 ~ 07, 10 ~ 12		4F02-01, 02, 05, 06, 11		4F04-06 ~ 12
		3F02-09, 11 ~ 13		3F04-01, 08, 09		4F02-03, 04, 07, 09, 10		4F04-02, 03
2F04-01, 09, 12		3F02-07, 08, 10				4F02-08, 12, 13		4F04-01, 04, 05
							4E03-08 ~ 11	
	3G01-01 ~ 12		3G03-01 ~ 12					
								4D04-13
								4D04-11, 12
						4D02-03 ~ 05, 07 ~ 09, 11		
						4D02-01, 02, 06, 10		
						4B02-01 ~ 09		
						4B02-10		
					4G01-01 ~ 09		4G03-01, 02	
							4G03-03 ~ 07	
							4G03-08, 09	

創立100周年記念 第74回日本生物工学会大会（2022）

実行委員会・業務分担（○：責任者）

大会会長	福崎 英一郎
大会副会長	青柳 秀紀・秦 洋二
実行委員長	大政 健史
実行副委員長	東 雅之
庶務	○松田 史生・古賀 雄一・山野-足立 範子・安本 周平・梶浦 裕之
式典	○清水 浩・馬場 健史
記念祝賀会	○東 雅之・堀 克敏・馬場 健史
会計	○内山 進
会場	○境 慎司・岡橋 伸幸・戸谷 吉博・梅津 光央・藤山 和仁・關 光
シンポジウム	○村中 俊哉
プログラム	○紀ノ岡 正博・石川 聖・岡澤 敦司・岡野 憲司・尾島 由紘・加藤 泰彦・ 金 美海・楠本 憲一・鳥巢 哲生・黒田 浩一・佐藤 喬章・炭谷 順一・ 田中 勉・藤田 憲一・藤田 聡史・三崎 亮・森 英樹・山崎（屋敷）思乃・ 山田 亮祐・渡辺 大輔
広報	○本田 孝祐・渡辺 大輔・中澤 昌美
展示	○荻野 千秋
ランチタイムセミナー	○蓮沼 誠久・石井 純
懇親交流会	○新聞 秀一

日本生物工学会 2022年度学会賞受賞者

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(敬称略)。

■第41回 生物工学賞

- ・近藤 昭彦(神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科・教授)
「バイオ物質生産に資するスマートセル創出に向けた革新的アプローチ」
- ・高木 昌宏(北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス系・教授)
「生命機能におけるバイオマテリアルの秩序形成に関する研究」

■第16回 生物工学功績賞

- ・上平 正道(九州大学大学院工学研究院・教授)
「機能細胞作製のための動物細胞工学に関する研究」
- ・神谷 典穂(九州大学大学院工学研究院・教授)
「酵素触媒架橋反応を利用した生体分子工学分野の開拓に関する研究」

■第16回 生物工学功労賞

- ・日野 資弘(株式会社ヘリオス神戸研究所・エキスパート)
「日本生物工学会における産学連携の発展および90周年記念事業の成功に資する貢献」

■第55回 生物工学奨励賞(江田賞)

該当者なし

■第58回 生物工学奨励賞(斎藤賞)

- ・Sastia P. Putri(大阪大学大学院工学研究科・准教授)
「代謝工学および食品技術のためのメタボロミクスの新展開」

■第45回 生物工学奨励賞(照井賞)

- ・戸谷 吉博(大阪大学大学院情報科学研究科・准教授)
「光を利用したバイオプロセスの開発に関する研究」
- ・中島 一紀(北海道大学大学院工学研究科・准教授)
「有機-無機界面に着目した複合バイオ材料の創製に関する生物化学工学的研究」

■第31回 生物工学技術賞

- ・塚原 正俊¹・山田 修²・高木 博史³・外山 博英⁴
(¹株式会社バイオジェット, ²酒類総合研究所, ³奈良先端科学技術大学院大学, ⁴琉球大学)
「微生物機能を活用した新たな風味を有する泡盛醸造技術の開発」

■第1回 生物工学若手賞

- ・大城 麦人(九州大学大学院農学研究院・助教)
「乳酸菌研究の異分野融合と複合微生物工学アプローチ」
- ・相馬 悠希(九州大学大学院農学研究院・助教)
「合成生物学を駆使した代謝工学研究の展開」
- ・高橋 将人(筑波大学生命環境系・博士研究員)
「ガス環境に着目したラボスケールの液内振盪培養法の深化と新展開」
- ・徳山 健斗(中外製薬株式会社デジタル戦略推進部・データサイエンティスト)
「バイオ生産プロセスのデジタルトランスフォーメーションに向けた先進技術研究」
- ・羽城 周平(味の素株式会社バイオ・ファイン研究所・主任研究員)
「次世代農業資材に向けた二本鎖RNAの高効率バイオ生産技術の開発」
- ・松沢 智彦(香川大学農学部・助教)
「植物の多糖類を分解する微生物の緻密な酵素システム」

■第19回 生物工学アジア若手賞(Young Asian Biotechnologist Prize)

- ・Jonghoon Choi (Chung-Ang University, Korea)
「Nanoscale liposomes encapsulating oxygen saturated buffers for the reverse of hypoxia and drug delivery」

■第11回 生物工学アジア若手研究奨励賞(DaSilva Award)

- ・Yu Wang (Tianjin Institute of Industrial Biotechnology, Chinese Academy of Sciences, P.R. China)
「Development of genome engineering technologies for *de novo* design and construction of microbial cell factories」

■第30回 生物工学論文賞

・ Huanran Wei · Yazhu Wang · Zheng Jin · Fan Yang · Jiajun Hu · Min-Tian Gao

(School of Life Sciences, Shanghai University, China)

「Utilization of straw-based phenolic acids as a biofugicide for a green agricultural production」

・ 中村 恵理¹・門岡 千尋^{1,2*}・奥津 果優¹・吉崎由美子^{1,2}・高峯 和則^{1,2}・後藤 正利^{2,3}・玉置 尚徳^{1,2}・二神 泰基^{1,2}

(¹鹿児島大学農学部, ²鹿児島大学大学院連合農学研究科, ³佐賀大学農学部, *現 崇城大学生物生命学部)

「Citrate exporter enhances both extracellular and intracellular citric acid accumulation in the koji fungi *Aspergillus luchuensis* mut. *kawachii* and *Aspergillus oryzae*」

・ 金澤 慎司^{1,2,4}・野田 陽¹・伊東 有沙²・橋本 恭子²・國澤 研大¹・中西 豪¹・梶原 茂樹¹・向 紀雄¹・飯田 順子^{1,2}・福崎英一郎³・松田 史生⁴

(¹島津製作所, ²大阪大学・島津分析イノベーション協働研究所, ³大阪大学工学研究科, ⁴大阪大学情報科学研究科)

「Fake metabolomics chromatogram generation for facilitating deep learning of peak-picking neural networks」

・ Emine Kemiklioglu¹・Ebru Busra Tuncgovde²・Gonen Ozsarlak-Sozer³

(¹Bioengineering Department, Manisa Celal Bayar University, Turkey, ²Biotechnology Department, Ege University, Turkey, ³Faculty of Pharmacy, Ege University, Turkey)

「Development of liquid crystal biosensor for the detection of amyloid beta-42 levels associated with Alzheimer's disease」

・ 山本 陸・紀ノ岡正博 (大阪大学大学院工学研究科)

「Design of suspension culture system with bubble sparging for human induced pluripotent stem cells in a plastic fluid」

・ Zhang Min・田代 幸寛・朝倉 侑弥・石田 夏美・渡邊 康太*・Yue Siyuan・丸山 明子・酒井 謙二

(九州大学, *現 東京農業大学)

「Lab-scale autothermal thermophilic aerobic digestion can maintain and remove nitrogen by controlling shear stress and oxygen supply system」

・ 斉藤 洸¹・加藤美登里¹・平井 格郎¹・木山 政晴¹・大山 国夫¹・半澤 宏子¹・中根 淳²・関谷 明香²・吉田 賢司²・岸野 晶祥²・土田 敦之²・木村 徹²・高橋 淳³・武田 志津¹

(¹株式会社日立製作所, ²大日本住友製薬株式会社〔現 住友ファーマ株式会社〕, ³京都大学)

「Analysis of extracellular vesicles as a potential index for monitoring differentiation of neural lineage cells from induced pluripotent stem cells」

■第11回 生物工学学生優秀賞（飛翔賞）

・ 江澤 理徳 (秋田大学大学院理工学研究科)

「抗リウマチ薬の作用機序解明を目的とした標的タンパク質マクロファージ遊走阻止因子の中性子構造解析」

・ 南茂 彩華 (横浜国立大学大学院理工学府)

「毛髪再生医療のための毛包原基の3Dバイオプリンティング」

・ 小塚 康平 (静岡県立大学薬食生命科学総合学府)

「配列データベースを活用した酵素改変法“酵素パーツリモデリング法”の開発と検証」

・ 谷口 赳夫 (大阪大学大学院情報科学研究科)

「アミノ酸代謝の¹³C代謝フラックス解析法の構築と好中球機能の制御への応用」

・ 益井 実鈴 (岡山大学大学院ヘルスシステム統合科学研究科)

「新規2次元分離法を用いた自己抗体バイオマーカータンパク質の効率的な探索法の開発」

・ 平田 風子 (琉球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)

「真菌細胞壁多糖類ニゲランの合成酵素と分解酵素の機能解析」

各種講演番号の見方

1日目
受賞講演
創立100周年記念シンポジウム

1S01-01

発表番号

開催 : 01 (10:50~11:55)
時間 02 (13:10~14:15)
03 (14:20~15:05)
04 (15:15~17:20)

オンライン会場: S会場

開催日: 1日目

2~4日目
一般講演

2A01-01

Breakout room番号

開催 : 01 (9:00~ 9:45)
時間 02 (9:45~10:30)
03 (10:30~11:15)
04 (11:15~12:00)

オンライン会場: A~G会場

開催日: 2~4日目

2~4日目
シンポジウム・ランチタイムセミナー

3A06-01

発表番号

開催 : 05 (12:00~13:00)
時間 06 (13:30~15:30)
07 (16:00~18:00)

オンライン会場: A, C, E, G会場

開催日: 2~4日目

2~4日目
受賞講演

2A01-A1

発表番号

開催 : 01 (8:45~ 9:00)
時間 07 (15:45~16:00)

オンライン会場: A, C, G会場

開催日: 2~4日目

創立 100 周年記念第 74 回日本生物工学会大会

プログラム正誤表

2022.10.18 現在

創立 100 周年記念第 74 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。

1S04-03 [p. 2] 座長の変更 竹山春子→吉野知子

2A01-12 [p. 16] 著者追加

誤) ○張 宇琪¹, 下澤 勇弥¹, 佐々本 康平¹, 氷見山 幹基², 中村 努², 西矢 芳昭¹

正) ○張 宇琪¹, 中嶋 義隆¹, 下澤 勇弥¹, 佐々本 康平¹, 氷見山 幹基², 中村 努², 西矢 芳昭¹

2B04-03 [p. 18] 誤) 欠番 正) 2B04-03 講演中止

2B04-06 [p. 18] 著者追加

誤) ○棚倉 有哉 (関西学院大・理工)

正) ○棚倉 有哉¹, 福田 青郎^{1,2}, 柳原 格³, 呉 恒寧³, 藤原 伸介^{1,2}

(¹ 関西学院大院・理工, ² 関西学院大・生命環境, ³ 大阪母子医療センター)

2D02-09 [p. 21] 著者追加

誤) ○宮古 圭, 倉場 静子, 豊里 恵, 秋山 清隆, 藤原 健史, 渡邊 崇史, 金本 昭彦
(オーピーバイオフィクトリー)

正) ○宮古 圭¹, 倉場 静子¹, 豊里 恵¹, 秋山 清隆¹, 藤原 健史¹, 渡邊 崇史¹,
中原 剣^{2,3}, 金本 昭彦¹

(¹ オーピーバイオフィクトリー, ² ロート・F・沖縄, ³ ロート製薬)

2D04-06 [p. 22] 発表者の変更 Ken-ichi Kusumoto→Liyun Liu

2G03-10 [p. 27] 講演中止

4A01-03 [p. 51] 誤) 欠番 正) 4A01-03 講演中止

4A01-07 [p. 51] 誤) 欠番 正) 4A01-07 講演中止

第1日（10月17日）

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
------	------	-----	------------------------

創立100周年記念式典・授賞式・ 受賞講演（生物工学功労賞，生物工学賞）

S会場（9:00～11:55）

9:00		創立100周年記念式典 会長挨拶・創立100周年記念事業について報告・来賓紹介	
9:15		来賓挨拶・祝電披露	
9:45		感謝状贈呈	
9:55		功労会員等推戴・2022年度各賞授賞式	
10:50	1S01-A1	〈生物工学功労賞〉 生物工学功労賞受賞にあたって ○日野 資弘（ヘリオス・神戸研究所）	
11:00	1S01-A2	〈生物工学賞〉 バイオ物質生産に資するスマートセル創出に向けた革新的アプローチ ○近藤 昭彦（神戸大院・科技イノベ）	座長：福崎 英一郎
11:30	1S01-A3	〈生物工学賞〉 生命機能におけるバイオマテリアルの秩序形成に関する研究 ○高木 昌宏（北陸先端大・マテリアル）	

受賞講演（生物工学功績賞，生物工学技術賞，生物工学奨励賞（斎藤賞・照井賞））

S会場（13:10～15:05）

13:10	1S02-A1	〈生物工学功績賞〉 機能細胞作製のためのセル・エンジニアリング技術の開発 ○上平 正道（九大院・工）	座長：青柳 秀紀
13:35	1S02-A2	〈生物工学功績賞〉 酵素触媒架橋反応を利用した生体分子工学分野の開拓 ○神谷 典穂 ^{1,2} （ ¹ 九大院・工, ² 九大・未来化セ）	
14:00	1S02-A3	〈生物工学技術賞〉 微生物機能を活用した新たな風味を有する泡盛醸造技術の開発 ○塚原 正俊 ¹ , 山田 修 ² , 高木 博史 ³ , 外山 博英 ⁴ （ ¹ バイオジェット, ² 酒総研, ³ 奈良先端大・バイオ, ⁴ 琉球大・農）	座長：秦 洋二
14:15		休憩	

- 14:20** 1S03-A1 <生物学奨励賞（斎藤賞）> 座長：芦内 誠
 代謝工学および食品技術のためのメタボロミクスの新展開
○Sastia Prama Putri^{1,2,3}（¹阪大院・工,²阪大・先導的学際研機構,
³大阪大学・島津分析イノベーション協働研究所）
- 14:35** 1S03-A2 <生物学奨励賞（照井賞）> 座長：上平 正道
 光を利用したバイオプロセスの開発に関する研究
○戸谷 吉博（阪大院・情報）
- 14:50** 1S03-A3 <生物学奨励賞（照井賞）>
 有機-無機界面に着目した複合バイオ材料の創製に関する生物化学工学的研究
○中島 一紀（北大院・工）

シンポジウム

S 会場（15:15～17:20）

創立 100 周年記念シンポジウム 生物学の未来（2050 年）第 1 回【本部企画】

- 15:15** はじめに
 青柳 秀紀
 座長：青柳 秀紀
- 15:18** 1S04-01 日本生物工学会の 100 年の振り返り（歴史に学び未来に活かす）
○福崎 英一郎^{1,2}（¹阪大院・工,²阪大・先導的学際研機構）
 座長：吉野 知子
- 16:05** 1S04-02 メタボロミクスの食品フレーバー解析への応用
○福崎 英一郎^{1,2}（¹阪大院・工,²阪大・先導的学際研機構）
 座長：竹山 春子
- 16:25** 1S04-03 ロボティックバイオロジーによる生命科学の加速 —研究室の自律化と科学的発見の自動化に向けて—
○高橋 恒一^{1,2,3}（¹理研・生命機能,²慶應大,³大阪大）
 座長：章 超
- 16:55** 1S04-04 ビール商品開発設計者を支援する「醸造匠 AI」の開発
○岡田 理志¹, 福沢 周平¹, 柴垣 和広², 成 承炫², 板倉 豊和², 大勝 信秀¹
 （¹キリンホールディングス,²三菱総合研究所）
- 17:15** おわりに
 秦 洋二

第2日 (10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
受賞講演（生物工学若手賞）			
A 会場（8:45～9:00）			
8:45	2A01-A1	〈生物工学若手賞〉 乳酸菌研究の異分野融合と複合微生物工学アプローチ	座長：田丸 浩 ○大城 麦人（九大院・農）
C 会場（8:45～9:00）			
8:45	2C01-A1	〈生物工学若手賞〉 合成生物学を駆使した代謝工学研究の展開	座長：上平 正道 ○相馬 悠希（九大院・農）
一般講演			
A 会場（9:00～9:45）			
【酵素学，酵素工学／タンパク質工学】			
9:00	2A01-01	超好熱性アーキア <i>Thermococcus kodakarensis</i> が有する 2-phosphoglycolate 代謝関連遺伝子群の解析	○道盛 裕太, 井崎 力久, 三輪 有哉, 濱北 宗太郎, 下坂 天洋, 牧野 勇樹, 竹野 領, 佐藤 喬章, 別府 春樹, 金井 保, 跡見 晴幸 (京大院・工)
9:00	2A01-02	高度好塩菌 <i>Halomicrobium mukohataei</i> の MazF の機能解析	○中田 健太, 山口 良弘 (大阪公大院・理)
9:00	2A01-03	白色腐朽担子菌 <i>Phanerochaete chrysosporium</i> 由来新規 Flavoprotein monooxygenase の機能解析	○早坂 実夏, 森 玲香, 鈴木 裕満, 加藤 雅士, 志水 元亨 (名城大院・農)
9:00	2A01-04	キトサナーゼのグルコース-グルコサミン β -1,4 交互共重合体に対する作用	○千田 舜 ¹ , 森田 大貴 ¹ , 高遠 昌樹 ¹ , 近藤 敬子 ² , 片平 正人 ² , 武田 穰 ¹ (¹ 横国大院・工, ² 京大・エネ研)
9:00	2A01-05	超好熱性海洋細菌 <i>Thermotoga neapolitana</i> 由来 β -キシロシダーゼの酵素化学的諸性質	○石黒 早紀 ¹ , 長縄 真以 ¹ , 西山 千遥 ² , 岡崎 文美 ^{2,3} (¹ 三重大・生資, ² 三重大院・生資, ³ 三重大・先端科学研支セ)
9:00	2A01-06	<i>Paenibacillus</i> sp. A13 由来マイコデキストラナーゼの酵素学的諸性質とカイネティクス	○平田 風子 ¹ , 山内 夢乃 ² , 稲福 隆之 ² , 上地 敬子 ² , 平良 東紀 ^{1,2} (¹ 鹿児島大院・連農, ² 琉球大・農)

- 9:00 2A01-07 *Caldanaerobacter* ポリサッカライドデアセチラーゼの反応機構解析
 ○武田 悠杜¹, 佐々本 康平^{1,2}, 氷見山 幹基², 森芳 邦彦³,
 大本 貴士³, 上垣 浩一⁴, 西矢 芳昭¹, 中村 努²
 (1 摂南大院・理工, 2 産総研・バイオメディカル, 3 大阪技術研, 4 近畿大・農)
- 9:00 2A01-08 *N*-acetylglucosaminyltransferase IV の C 末端領域の機能と構造の解析
 ○岡 希望¹, 森 壮太¹, 池谷 真里奈², 朴 龍洙^{1,2,3}, 宮崎 剛重^{1,2,3}
 (1 静大院・総合科技, 2 静大・創科技院, 3 静大・グリーン科技研)
- 9:00 2A01-09 細菌 *Arthrobacter protophormiae* 由来 D-アミノ酸オキシダーゼの塩基性 D-アミノ酸酸化活性に寄与する構造因子
 ○松永 陽平, 高橋 祥司 (長岡技科大院・工)
- 9:00 2A01-10 サブユニット間 SS 結合導入による酵母 D-アスパラギン酸オキシダーゼの耐熱化
 ○財津 奏太, 高橋 祥司 (長岡技科大院)
- 9:00 2A01-11 極限環境微生物 *Candidatus Desulforudis audaxviator* MazF の高度に保存されたアミノ酸の役割
 ○石塚 寛子, 釣賀 雅子, 野田 尚宏, 横田 亜紀子 (産総研・バイオメディカル)
- 9:00 2A01-12 サルコシンオキシダーゼの L-チオプロリン結合様式の解明
 ○張 宇琪¹, 下澤 勇弥¹, 佐々本 康平¹, 氷見山 幹基², 中村 努², 西矢 芳昭¹
 (1 摂南大院・理工, 2 産総研・バイオメディカル)
- 9:00 2A01-13 ダイコン由来グルコース転移酵素のヒドロキシ安息香酸類に対する糖転移活性の解析
 ○大橋 博之, 駒 大輔, 森芳 邦彦, 山中 勇人, 大本 貴士 (大阪技術研)

A 会場 (10:30~11:15)

【酵素学, 酵素工学】

- 10:30 2A03-01 大腸菌における異種コハク酸脱水素酵素の発現と機能化の比較
 ○塩田 悠介¹, 高坂 智之² (1 山口大学院・創成科学, 2 山口大・中高温微生物研究セ)
- 10:30 2A03-02 *Paenibacillus* 属由来 *nif* 遺伝子群を導入した組換え大腸菌におけるニトロゲナーゼ活性
 ○早川 紗和子, 藤井 浩, 本田 裕樹 (奈良女子大・化学生物環境)
- 10:30 2A03-03 麹菌 *Aspergillus oryzae* 由来ルチノシダーゼの熱安定性と活性に及ぼす N 糖鎖修飾の影響
 ○石田 直己¹, 廣田 瑠花¹, 塩野 義人¹, 真壁 幸樹², 小関 卓也¹
 (1 山形大・農, 2 山形大院・理工)
- 10:30 2A03-04 Extensive analysis of transglutaminase 1 substrate preferences using cDNA display
 ○T.I.K. Munaweera¹, Jasmina Damjanovic¹, Moeri Nezu¹, Maurizio Camagna¹, Takaaki Kojima²,
 Kiyotaka Hitomi⁴, Hideo Nakano¹, Naoto Nemoto³
 (1 Grad. Sch. Bioagric., Sci., Nagoya Univ., 2 Grad. Sch. Agric., Meijo Univ., 3 Grad. Sch. Sci. Eng., Saitama Univ., 4 Grad. Sch. Pharm. Sci., Nagoya Univ.)
- 10:30 2A03-05 SH 基化学修飾による臨床検査薬酵素の機能改変と特性解析
 ○外山 二卯佳, 西矢 芳昭 (摂南大院・理工)
- 10:30 2A03-06 シロイヌナズナ Ca 依存性キナーゼ CPK6 の脂質修飾に関する解析
 ○増田 賢人¹, 齋藤 俊也¹, 内海 俊彦², 木原 章雄³, 辻井 雅¹, 石丸 泰寛¹, 魚住 信之¹
 (1 東北大院・工, 2 山口大・農, 3 北大院・薬)
- 10:30 2A03-07 健康診断用馬尿酸加水分解酵素の開発と構造解析
 ○奥迫 拓也¹, 大西 諒², 巽 謙太³, 矢倉 一樹³, 西矢 芳昭^{1,2}
 (1 摂南大院・理工, 2 摂南大・理工, 3 ニプロ)
- 10:30 2A03-08 ラッカーゼの迅速選抜系構築に向けた基礎検討
 ○折田 兼成, 徳王 亮太, 大川 優生, 南畑 孝介, 神谷 典穂 (九大院・工)

- 10:30 2A03-09 フェムトリットドロップレットアッセイを用いた人工リボソーム活性の高感度検出
○小坂 唯心^{1,2}, 宮脇 佑実¹, 森 めぐみ¹, 植田 充美¹, 青木 航¹
 (1京大院・農, 2日本学術振興会)
- 10:30 2A03-10 質量分析イメージングを用いたマメ科植物の種子におけるグルタミン酸脱炭酸酵素活性の可視化
○篠原 菜穂¹, 生田 宗一郎¹, 福崎 英一郎^{1,2,3}, 新間 秀一^{1,2,3}
 (1阪大院・工, 2阪大・先導的学際研機構, 3大阪大学島津分析イノベーション協働研究所)
- 10:30 2A03-11 質量顕微鏡を用いたオオムギ発芽種子におけるグルタミン酸脱炭酸酵素活性の可視化
○生田 宗一郎¹, 福崎 英一郎^{1,2,3}, 新間 秀一^{1,2,3}
 (1阪大院・工, 2阪大・先導的学際研機構, 3大阪大学島津分析イノベーション協働研究所)
- 10:30 2A03-12 質量顕微鏡を用いたネオニコチノイド系薬剤を投与した *Drosophila melanogaster* におけるアセチルコリンとその関連酵素の可視化
○林 大暉¹, 岡澤 敦司², 西脇 寿³, 福崎 英一郎^{1,4,5}, 新間 秀一^{1,4,5}
 (1阪大院・工, 2大阪公大院・農, 3愛媛大院・農, 4大阪大学先導的学際研機構, 5大阪大学島津分析イノベーション協働研究所)

B 会場 (9:45~10:30)

【分類, 系統, 遺伝学/遺伝子工学】

- 9:45 2B02-01 褥瘡患者の創部細菌叢と予後との関連の予備的検討: 次世代シーケンサーによるメタ 16S 解析と機械学習
○加藤 頼子¹, 藤井 隆夫¹, 尾田 友香¹, 平田 善彦¹, 平大輔², 峰松 健夫^{3,4}, 臺 美佐子^{3,5}, 仲上 豪二郎³, 國光 真生^{3,6}, 真田 弘美^{3,4}
 (1サラヤ, 2崇城大・生物生命, 3東大院・医, 4石川県看大, 5藤田医大, 6横市大院・医)
- 9:45 2B02-02 微好気環境を好む新規な有鞘細菌の単離と分類学的特徴付け
○成原 菜, 萩尾 葵, 秋本 凌輔, 武田 穰 (横国大院・工)
- 9:45 2B02-03 全ゲノム解析に基づく時無し性・極早生コシヒカリの開発
○富田 因則 (静大・グリーン科技研)
- 9:45 2B02-04 出芽酵母ピルビン酸デカルボキシラーゼの欠損株が示す 2-デオキシグルコース感受性についての解析
○野村 亘^{1,2}, 宇田 竜成¹, 井上 善晴¹ (1京大院・農, 2京大・生理化学研究ユニット)
- 9:45 2B02-05 ε-ポリ-L-リジンによる酵母 Mpk1 MAP キナーゼの活性化と抗真菌活性の相関性
栗原 優紀¹, 福井 健人¹, 池田 佳代¹, 野村 亘^{1,2}, 竹原 宗範³, ○井上 善晴¹
 (1京大院・農, 2京大・生理化学研究ユニット, 3滋賀県大・工)
- 9:45 2B02-06 微生物由来の抗生物質生産の費用対効果分析
○鄭 美嘉 (海洋研究開発機構)
- 9:45 2B02-07 翻訳制御部位の選択的変異導入による放線菌二次代謝の包括的影響
○大塚 遼¹, 佐藤 悠², 宮崎 健太郎¹, 本田 孝祐^{1,4}, 木谷 茂^{1,3}
 (1阪大・生工国際セ, 2山口大院・創成・農, 3青学大・理工・化・生命, 4阪大・先導的学際研機構)
- 9:45 2B02-08 動物細胞培養廃液のリサイクルに向けた L-乳酸資化性ラン藻の開発
○加藤 悠一¹, 稲辺 宏輔¹, 辻 彩花¹, 原口 裕次², 清水 達也², 近藤 昭彦^{1,3,4}, 蓮沼 誠久^{1,3}
 (1神戸大・先端バイオ工研セ, 2東京女子医大・先端生命医, 3神戸大院・科技イノベ, 4神戸大院・工)
- 9:45 2B02-09 *Aurantiochytrium* 属のゲノム編集による脂質生産性の向上
○新本 佳子, 渡邊 研志, 秋 庸裕 (広島大院・統合生命科学)

- 9:45 2B02-10 リン代謝の制御による生物学的封じ込め技術の実用化に向けた研究
 ○廣田 隆一, 村上 博紀, 石田 文典, 池田 丈, 舟橋 久景, 黒田 章夫
 (広島大院・統合生命科学)
- 9:45 2B02-11 ポリヒドロキシアルカン酸生成系を利用したスクリーニングによる光合成細菌由来 RuBisCO 高機能変異体の創出
 ○渡邊 秀平¹, 藤原 悠暉¹, 永田 暁洋¹, 工藤 悠希¹, 松本 直己¹,
 齋藤 樹里¹, 喜多 幸³, 富田 宏矢², 蘆田 弘樹³, 松本 謙一郎²
 (¹北大院・総合化学, ²北大院・工, ³神戸大院・人間発達環境学)

B 会場 (11:15~12:00)

【遺伝子工学】

- 11:15 2B04-01 油脂酵母 *Lipomyces starkeyi* によるパーム産業廃棄物を炭素源とした生分解性プラスチックの生産
 ○中村 優里¹, 壺井 ひかり¹, Prihardi Kahar¹, 近藤 昭彦², 荻野 千秋¹
 (¹神戸大・工, ²神戸大院・科技イノベ)
- 11:15 2B04-02 新規生分解性プラスチックの生産に向けた配列制御型共重合が可能な *Ralsotonia eutropha* 改変株の開発
 ○石原 静流¹, 折田 和泉¹, 松本 謙一郎², 福居 俊昭¹
 (¹東工大・生命理工, ²北大院・工)
- 11:15 2B04-04 コドン最適化による、麹菌 *Aspergillus oryzae* による *Ideonella sakaiensis* 由来 PET 分解酵素の異種発現
 ○伊出 健太郎¹, 戸所 健彦¹, 佐貫 理佳子³, 南 はつね²,
 河野 恵美², 小高 敦史¹, 吉田 昭介², 石田 博樹¹
 (¹月桂冠・総研, ²奈良先端大・バイオ, ³京工繊大・工学科学)
- 11:15 2B04-05 有用タンパク質の高生産化に向けた新たなビキア酵母株の開発方針
 ○伊藤 洋一郎^{1,2}, 石上 美佐³, 寺井 悟朗⁴, 中村 泰之², 橋場 倫子³, 西 輝之⁵,
 中澤 光⁶, 蓮沼 誠久^{1,2}, 浅井 潔⁴, 梅津 光央⁶, 石井 純², 近藤 昭彦^{1,2}
 (¹神戸大・先端バイオ工研セ, ²神戸大院・科技イノベ, ³高機能遺伝子デザイン技術研究組合,
⁴東大院・新領域, ⁵カネカ, ⁶東北大院・工)
- 11:15 2B04-06 酢酸菌を宿主としたウレアプラズマ由来タンパク質発現の試み
 ○棚倉 有哉 (関西学院大・理工)
- 11:15 2B04-07 *Aspergillus nidulans* 由来新規 aminopeptidase の機能解析
 ○古澤 晃史¹, 鈴木 貴之¹, 半田 敦也¹, 小林 吉生¹, 加藤 大志¹,
 鈴木 裕満¹, 志水 元亨¹, 加藤 雅士¹, 山形 洋平²
 (¹名城大院・農, ²農工大院・農)
- 11:15 2B04-08 黒麹菌細胞壁構成多糖ニゲランの高生産化に関する研究
 ○水谷 治, 奥古田 佳世, 阿部 多恵, 外山 博英, 上地 敬子 (琉球大・農)
- 11:15 2B04-09 *Streptomyces* 属放線菌 NBRC14001 株は lucensomycin を生産するーゲノムマイニングによる発見ー
 西村 祥¹, 中村 和音², 山本 美也子², 森田 大地², 黒田 照夫², ○熊谷 孝則²
 (¹広島大・薬, ²広島大院・医系科学)
- 11:15 2B04-10 プラズマローゲン生産株の探索と効率的プラズマローゲン生産法の検討
 ○桑原 芽美¹, 入交 伶¹, 藤野 泰寛¹, 本庄 雅則², 馬渡 志郎³, 藤野 武彦³, 土居 克実¹
 (¹九大院・生資環, ²九大院・医, ³レオロジー機能食品研)
- 11:15 2B04-11 蛋白質高分泌をもたらす黒コウジカビ *Ire1* 変異体、および出芽酵母を用いた機能解析
 ○中原 尚太¹, 木俣 有紀¹, 寺本 寛², 中西 貴士², 木俣 行雄¹
 (¹奈良先端大・バイオ, ²ノボザイムズ・ジャパン)

C 会場 (9:00~9:45)

【発酵生理学, 発酵工学/代謝工学】

- 9:00 2C01-01 CO₂/H₂ 資化性ホモ酢酸菌 *Acetobacterium woodii* の発酵生産向上に向けた酢酸耐性株の単離と解析
 ○渡辺 直己¹, 加藤 節¹, 青井 議輝¹, 加藤 淳也¹,
 秋 庸裕¹, 松浦 将吏², 沢田 健², 中島 豊¹
 (¹広島大院・統合生命科学, ²中国電力)
- 9:00 2C01-02 糖消費速度が変化した時のコリネ型細菌中央代謝酵素の量的変動
 ○森下 風香¹, 浜岸 麻衣², 松田 史生³, 豊田 晃一⁴,
 和田 大⁵, 乾 将行⁴, 横田 篤⁶, 柘植 陽太^{1,7}
 (¹金沢大院・自科, ²金沢大・理工, ³阪大院・情報, ⁴RITE, ⁵摂南大・農, ⁶北大院・農,
⁷金沢大・新学術)
- 9:00 2C01-03 コリネ型細菌における代謝フラックスセンサーの探索
 ○山敷 拓人¹, 山口 陽¹, 佐々木 大介², 佐々木 建吾², 豊田 晃一³,
 和田 大⁴, 乾 将行³, 近藤 昭彦², 横田 篤⁵, 柘植 陽太^{1,6}
 (¹金沢大院・自科, ²神戸大院・科技イノベ, ³RITE, ⁴摂南大・農, ⁵北大院・農, ⁶金沢大・新学術)
- 9:00 2C01-04 チロシン高生産に向けたコリネ型細菌の代謝工学
 ○片岡 尚也^{1,2,3}, 谷口 和彌³, 松下一 信^{2,4}, 薬師 寿治^{1,2,3}
 (¹山口大・研究推進機構, ²山口大・中高温微セ, ³山口大院・創成科学, ⁴山口大・農)
- 9:00 2C01-05 *Citrobacter braakii* TB-96 の代謝経路改変による電気発酵における発酵産物の変化
 ○柳瀬 卓馬, 井上 謙吾, 吉田 ナオト, 清 啓自 (宮崎大院・農)
- 9:00 2C01-06 超高ホルムアルデヒド耐性細菌 *Methylobacterium* sp. FD1 株における C₁ 毒性および C₁ 代謝制御機構の解明
 ○根本 侑知¹, 井本 誠志³, 島本 真奈³, 米光 裕³, 島田 昌也^{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和歌山高専)
- 9:00 2C01-07 コリネ型細菌を用いたカロテノイド化合物生産における糖源の影響
 ○山口 慎一郎¹, 弘埜 陽子², 原 清敬², 柘植 陽太^{1,3}
 (¹金沢大院・自科, ²静岡県大・食栄, ³金沢大・新学術)
- 9:00 2C01-08 好熱性ホモ酢酸菌 *Moorella thermoacetica* の代謝改変エタノール生産において可逆性ヒドロゲナーゼ活性が細胞内酸化還元バランスを補正する
 ○加藤 淳也¹, 小林 駿介¹, 和田 圭介², 竹村 海生¹, 加藤 節¹, 藤井 達也²,
 岩崎 祐樹³, 青井 議輝¹, 森田 友岳², 松鹿 昭則⁴, 村上 克治², 中島 豊¹
 (¹広島大院・統合生命科学, ²産総研, ³呉高専, ⁴近畿大・工)
- 9:00 2C01-09 *Rhodococcus jostii* RHA1 におけるエチレングリコール酸化酵素の解析
 鈴木 快¹, ○清水 哲², 乾 将行^{1,2} (¹奈良先端大・バイオ, ²RITE)
- 9:00 2C01-10 膜脂質組成改変によるマグネトソーム上の膜受容体の活性制御
 ○森本 啓太, 巴 瞭斗, 脇 駿也, 田中 剛, 吉野 知子 (農工大院・工)
- 9:00 2C01-11 有機溶媒耐性菌 *Kocuria rhizophila* DC2201 代謝改変株を利用した芳香族化合物生産
 ○戸田 弘, 金井 保 (富山県大・生医工研セ)
- 9:00 2C01-12 ランタノイド依存型 C₁ 細菌の植物共生と生育促進技術への応用
 ○久田 健司¹, 野村 颯人², 根本 侑知¹, 水野 洗介¹, 三井 亮司³,
 谷 明生⁴, 井口 博之⁵, 清水 将文^{1,2}, 島田 昌也^{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岡山理大・理, ⁴岡山大・資源植物科研,
⁵京都先端大・バイオ環境)

C 会場 (10:30~11:15)

【代謝工学／発酵生理学, 発酵工学／オミクス解析】

- 10:30 2C03-01 ラン藻 *Synechocystis* sp. PCC 6803 の有機酸と水素生産の解析
 ○秋山 実里, 小山内 崇 (明治大院・農)
- 10:30 2C03-02 ラビリンチュラ類による植物残渣を活用したドコサヘキサエン酸 (DHA) 生産系の開発
 ○樋口 響, IP CHI HEI, WU CHANGYU, 奥田 知生, 勝矢 祥平, 安藤 晃規, 小川 順
 (京大院・農)
- 10:30 2C03-03 シアノバクテリアにおけるカルビン回路活性化時の高速代謝変化の解析
 ○田中 謙也¹, 白井 智量^{2,3}, 松田 真実³, 近藤 昭彦^{1,2,3,4}, 蓮沼 誠久^{1,2,3}
 (¹神戸大・先端バイオ工研セ, ²理研・環境資源, ³神戸大院・科技イノベ, ⁴神戸大院・工)
- 10:30 2C03-04 ハプト藻 *Pavlova* sp. の代謝解析に基づくフコキサンチン高生産技術の開発
 ○吉田 江里菜¹, 加藤 悠一², 金本 昭彦³, 近藤 昭彦^{1,2,4}, 蓮沼 誠久^{1,2}
 (¹神戸大院・科技イノベ, ²神戸大・先端バイオ工研セ, ³OP バイオファクトリー, ⁴理研・環境資源)
- 10:30 2C03-05 シアノバクテリアにおける Entner-Doudoroff 経路の生理学的役割
 ○今田 辰海, 戸谷 吉博, 清水 浩 (阪大院・情報)
- 10:30 2C03-06 柑橘から分離した *Enterococcus faecalis* DB-5 株のゲノム構造と乳酸生産性に関する解析
 ○福田 大介¹, Nolasco-Hipolito Cirilo² (¹GlaxoSmithKline K.K.,
²Universidad del Papaloapan Campus Tuxtepec)
- 10:30 2C03-07 乳酸菌における環状ジアデニル酸合成および分解酵素の解析
 ○川本 翔希¹, 藤井 直紀¹, 松原 未佳¹, 甲斐 達己¹, 國枝 尚弘¹,
 池松 充基¹, 西村 聡子¹, 三宅 克英², 飯島 信司¹
 (¹愛工大・工, ²名城大・理工)
- 10:30 2C03-08 食物繊維キシランに対して高い凝集性を示す乳酸菌の特性解析
 ○山本 万結¹, 矢野 嵩典², 三井 亮司^{2,3}
 (¹岡山理大院・理, ²岡山理大・理, ³岡山理大・生命)
- 10:30 2C03-09 乳酸菌 *Lactobacillus curvatus* WDN19 株の D-アスパラギン酸高生産機構の解析
 梶谷 賢吾¹, 小林 智宏¹, 高屋 朋彰², 柴田 公彦³, ○高橋 祥司¹
 (¹長岡技科大, ²小山高専, ³福島高専)
- 10:30 2C03-10 乳酸菌の生育に対する酵母エキスの影響
 ○齊藤 悠希, 富高 美佐, 二田 昂志郎, 深野 和紘, 梶 直人, 勝又 忠与次
 (三菱商事ライフサイエンス)
- 10:30 2C03-11 Fermented stevia improved alcohol-poisoning symptoms in association with changes in the gut microbiota of mice
 ○Qingmiao Ma, Masafumi Noda, Narandalai Danshiitsoodol, Masanori Sugiyama
 (Div. Integr. Health. Sci., Hiroshima Univ.)
- 10:30 2C03-12 ヘテロ発酵型乳酸菌 *Weissella cibaria* YN2 株の新規なフェルラ酸変換機構の解明
 ○丸子 ひかる¹, 若槻 壮哉¹, 栢木 宏之², 阿波 里佳²,
 西谷 洋輔², 栗原 浩誠², 矢野 嵩典¹, 三井 亮司^{1,3}
 (¹岡山理大・理, ²丸善製薬・総研, ³岡山理大・生命)

D 会場 (9:45~10:30)

【醸造学, 醸造工学/食品科学, 食品工学】

- 9:45 2D02-01 二次元ガスクロマトグラフ飛行時間型質量分析による清酒香気成分の網羅的分析法の検討
○小林 拓嗣¹, 岩原 信之^{1,2}, 児玉 千聡¹, 岩下 和裕^{1,2}
 (酒総研,²広島大・工)
- 9:45 2D02-02 (講演中止)
- 9:45 2D02-03 麴甘酒中の麴菌体は、マウス樹状細胞を刺激して IL10/IL12 を誘導する
村山 芳香¹, 榎本 利彦¹, 小平 一也¹, 辻 典子^{2,3}, ○倉橋 敦¹
 (¹八海醸造,²十文字・食品開発,³日大・医・微生物学/粘膜免疫・共生微生物学)
- 9:45 2D02-04 酒粕の長期熟成が香気成分及び呈味成分に与える影響
○榎本 利彦, 小平 一也, 小黒 芳史, 倉橋 敦 (八海醸造・研究開発室)
- 9:45 2D02-05 低温性接合菌 *Helicostylum* sp. JW-1 株における熟成肉製造時に発現する protease 遺伝子の解析
○服部 真帆¹, 村上 周一郎² (¹明治大院・農,²明治大・農)
- 9:45 2D02-06 好熱菌発酵産物の給与が真鯛の肉質と養殖水質に与える影響評価
○碓井 茉依¹, 河内 伸浩², 宮本 浩邦^{1,3,4}, 児玉 浩明¹
 (¹千葉大院・園芸,²河内水産,³サーマス,⁴理研・生命医科学)
- 9:45 2D02-07 ヒト腸内細菌叢培養モデルを用いたグリコサミノグリカンの機能性評価
○猪熊 健太郎¹, 佐々木 大介¹, 市川 めぐみ², 大塚 祐也², 佐々木 建吾¹, 近藤 昭彦¹
 (¹神戸大院・科技イノベ,²生化学工業)
- 9:45 2D02-08 ヒト腸内細菌叢培養モデルによるガーガム加水分解物の機能性評価
○佐々木 大介¹, 安部 綾², 小関 誠², 佐々木 建吾¹, 近藤 昭彦¹
 (¹神戸大院・科技イノベ,²太陽化学株式会社)
- 9:45 2D02-09 微細藻類サプリメント Pavlova MCT+の機能性評価
○宮古 圭, 倉場 静子, 豊里 恵, 秋山 清隆, 藤原 健史, 渡邊 崇史, 金本 昭彦
 (オーピーバイオファクトリー)
- 9:45 2D02-10 *Bacillus macerans* 由来のシクロデキストリン合成酵素によるオレウロペインへの糖転移反応
○張 易千, 張 羽嘉, 吉田 滋樹 (筑波大院・生命環境)
- 9:45 2D02-11 Multidisciplinary metabolomics of meglutol: From foodomics to epidemiology
○Marvin Nathanael Iman¹, Danielle E. Haslam^{2,3}, Shilpa N. Bhupathiraju^{2,3}, Jessica Lasky-Su²,
 Sastia Prama Putri¹, Eiichiro Fukusaki¹
 (¹Grad. Sch. Eng., Osaka Univ., ²Dept. Med., Brigham and Womens Hosp. and Harvard Med. Sch., ³Dept.
 of Nutrition, Harvard T.H. Chan Sch. of Public Health)

D 会場 (11:15~12:00)

【醸造学, 醸造工学/食品科学, 食品工学】

- 11:15 2D04-01 *Aspergillus luchuensis* の株間比較による色素関連遺伝子の解析
○塚原 正俊¹, 久貝 樹幹¹, 東 春奈¹, 水谷 治², 外山 博英²
 (¹バイオジェット,²琉球大・農)
- 11:15 2D04-02 亜麻仁粕の麴化によるシアン化合物の低減とその推定メカニズムの解析
戴 鳳凰^{1,2}, 曾 聲儀¹, 満生 萌水¹, 稲葉 繁樹¹, 柳田 晃良³, 古澤 省吾⁴, ○北垣 浩志^{1,2}
 (¹佐賀大・農,²鹿児島大院・連農,³西九州大健康栄養学部,⁴株式会社エヌ・ビー・アール)

- 11:15 2D04-03 鏗節製造に用いられる糸状菌 *Aspergillus chevalieri* の生活環に関与する遺伝子の解析
 ○平松 健太郎¹, 門岡 千尋², 森 一樹³, 田代 康介³, 奥津 果優¹,
 吉崎 由美子¹, 高峯 和則¹, 玉置 尚徳¹, 二神 泰基¹
 (¹鹿児島大・農, ²崇城大・生物生命, ³九大院・農)
- 11:15 2D04-04 黄麹菌および黒麹菌の分生子への音波照射と酵素活性に及ぼす影響
 ○松本 拓¹, 坂本 響², 橋本 萌加², 小島 幸治¹, 三枝 敬明¹, 寺本 祐司¹
 (¹崇城大院・工, ²崇城大・生物生命)
- 11:15 2D04-05 *Aspergillus oryzae* の実用株における窒素源の資化に関する解析
 ○三木 翔平¹, 山下 秀行¹, 田中 拓未², 劉 利雲², 酒井 香奈江², 楠本 憲一²
 (¹樋口松之助商店, ²阪大院・工)
- 11:15 2D04-06 Effect of soil organic matter on the growth of *Aspergillus oryzae*
 Liyun Liu, Takumi Tanaka, Kanae Sakai, ○Ken-ichi Kusumoto
 (Grad. Sch. Eng., Osaka Univ.)
- 11:15 2D04-07 麹菌 *Aspergillus oryzae* が産生するフェルロイルエステラーゼ FacA による清酒のオフフレーバー
 4-VG 前駆体の生成
 ○戸所 健彦, 根来 宏明, 小高 敦史, 秦 洋二, 石田 博樹 (月桂冠・総研)
- 11:15 2D04-08 糸状菌における鉄代謝制御機構：転写制御因子 HapX とその結合タンパク質の機能解析
 ○三浦 綾夏, 小林 吉生, 榊原 誠也, 深津 奈々, 津島 玲奈, 加藤 雅士, 志水 元亨
 (名城大院・農)
- 11:15 2D04-09 麹菌脂質抽出物による白血病細胞における細胞死誘導作用
 ○竹口 徹¹, 竹下 美愛⁴, 三浦 真帆⁴, 小境 敏揮²,
 甲斐 久博³, 小川 健二郎⁵, 西山 和夫^{1,4}, 山崎 正夫^{1,4}
 (¹宮崎大院・農, ²霧島酒造, ³九州保健福祉大・薬, ⁴宮崎大・農, ⁵宮崎大・TT 推進機構)
- 11:15 2D04-10 RP 含量を高めた甘酒製造法の開発
 ○中嶋 唯人^{1,2}, 坂本 篤彦², 佐藤 実紗², 尾関 健二^{1,2}
 (¹金工大院・工, ²金工大・ゲノム研)
- 11:15 2D04-11 *Aspergillus pseudoglaucus* 由来カルボキシエステラーゼ/リパーゼの特性解析と異種発現
 ○豊嶋 暲太¹, 仙波 弘雅¹, 上村 真理子¹, 木村 行宏¹, 土居 幹治², 竹中 慎治¹
 (¹神戸大院・農, ²マルトモ)

E 会場 (9:00~9:45)

【環境浄化, 修復, 保全技術】

- 9:00 2E01-01 ステンレス鋼材料における腐食発生とバイオフィーム形成のトレードオフ関係
 ○若井 暁^{1,2}, 小川 真弘¹ (¹海洋研究開発機構, ²JST・さきがけ)
- 9:00 2E01-02 軟質塩ビシート of 硬化劣化への土壤細菌の関与
 ○平田 悠大¹, 別宮 浩之², 天牛 英清², 八木 敬祐², 岡野 憲司¹, 岩木 宏明¹
 (¹関西大・化生工, ²住ベシート防水)
- 9:00 2E01-03 微生物群集の好適制御に向けた複合微生物系の機能的構造解析
 ○池田 麗¹, 天野 光喜¹, 本莊 雅宏², 高橋 宣博³, 鈴木 研志⁴,
 栗栖 太⁵, 木村 元彦¹, 田代 陽介¹, 二又 裕之⁶
 (¹静大院・総合科技, ²静大・創科技院, ³静大・工, ⁴東大院・農生科, ⁵東大院・工,
⁶静大・グリーン科技研)
- 9:00 2E01-04 *Ralstonia* sp. C16 株を用いたポリヒドロキシ酪酸の最適分解条件の検討
 ○佐野 夕貴, 大上 嵩洋, 張 俗喆 (室工大院・工・環境創生)

- 9:00 2E01-05 PHB フィルムの土壌分解中におけるフィルム上菌体量の影響
..... ○寺山 拓臣, 張 榕喆 (室工大院・工・環境創生)
- 9:00 2E01-06 *Pseudoxanthomonas* sp. TN-N1 株由来ポリアミド4分解酵素遺伝子のクローニングと組換え大腸菌
における発現検討
..... ○佐藤 駿光¹, 佐々浪 由梨香¹, 山下 哲郎¹, 外村 彩夏², 山田 美和¹
(¹岩手大・農, ²東海大・農)
- 9:00 2E01-07 海洋生分解性プラスチック ポリアミド4分解菌の探索および分解酵素の諸性質解明
..... ○齋藤 祐介¹, 山下 哲郎², 山田 美和² (¹岩大院, ²岩大・農)
- 9:00 2E01-08 ハイドロキノンスルホン酸分解菌 *Delftia lacustris* HQS1 のゲノム解析と芳香族酸分解遺伝子群の染
色体上での分布
..... ○黒江 真由, 大滝 世和, 石澤 秀紘, 武尾 正弘 (兵庫県大院・工)
- 9:00 2E01-09 強酸性条件下でのバイオソープションによる水圏の汚染重金属除去の検討
..... ○岩間 蒼平¹, 高野 力^{1,2}, 中島 一紀^{1,2}, 川崎 了^{1,2}, 青柳 秀紀³
(¹北大・工, ²北大院・工, ³筑波大・生命環境系)
- 9:00 2E01-10 車軸藻 *Penium margaritaceum* の二価鉛イオンの吸着に関する研究
..... ○Byamba Tsogjargal, 前田 勇 (宇都宮大院・農)
- 9:00 2E01-11 キチンと融合タンパク質を複合化した重金属イオン吸着材料の作製
..... ○重政 友貴, 中島 一紀, 青木 孝祐, 高野 力, 川崎 了 (北大院・工)
- 9:00 2E01-12 Removal of phosphate from wastewater by cyanobacteria for biotechnological applications
..... ○Devi Asih^{1,2}, Tina Summerfield², Julian Eaton-Rye¹
(¹Dept. Biochem., Med. Sch. University of Otago, ²Dept. Botany. Sci. Div. University of Otago)

E 会場 (10:30~11:15)

【環境浄化, 修復, 保全技術/環境工学, 廃水処理技術】

- 10:30 2E03-01 アンモニアガス耐性細菌 *Paenibacillus lentus* NH33 のアンモニア耐性機構の解明
..... ○安東 剛, 清 啓自, 吉田 ナオト (宮崎大院・農)
- 10:30 2E03-02 洗濯工程から単離したバクテリア細胞の綿布付着における界面活性剤の影響
..... ○橋本 稜知¹, 奥田 裕暁^{1,3}, 松村 吉信^{1,2}, 脇田 克也³
(¹関西大院・理工, ²関西大・ORDIST, ³パナソニック・くらしアプライアンス社)
- 10:30 2E03-03 糸状性細菌 *Leptothrix* 属細菌によるベリクル形成
..... ○久能 樹¹, 小野 絵里香¹, Li Xiaojie¹, 山本 達也¹, Prasad Manoj¹,
杉本 真也², 尾花 望³, 野村 暢彦¹, Utada Andrew¹
(¹筑波大院・生命環境, ²慈恵医大・医, ³筑波大・医)
- 10:30 2E03-04 SOFIX 有機標準土壌等を用いた土壌の物理性の解析
..... ○高橋 海, Tran Quoc Thinh, 久保 幹 (立命館大院・生命科学)
- 10:30 2E03-05 森林整備による池の水質浄化
..... ○岡崎 飛鳥, Tran Quoc Thinh, 久保 幹 (立命館大院・生命科学)
- 10:30 2E03-06 南極地域における大気バイオエアロゾル種組成変化
..... ○小林 史尚 (弘前大院・理工)
- 10:30 2E03-07 道志川における 2-メチルイソボルネオール生成微生物と環境要因に関する解析
..... ○奥野 凌, 大槻 隆司 (山梨大院・医工農)
- 10:30 2E03-08 Effect of fertilizer application for the volatile organic compounds (VOCs) formation in plant leaves
..... ○Ju Yeon Lee, Jeong Wook Jo, Seung Woo Yang, Hyung Joo Kim, Seung Jun Kim, Hak Jin Song,
Yong Keun Choi
(Dept. of Biological Engineering, Konkuk Univ.)

- 10:30 2E03-09 異化的亜リン酸酸化を行う化学独立栄養細菌の探索と解析
 ○山中 享史, 加藤 淳也, 田島 誉久, 石田 文典, 池田 丈,
 舟橋 久景, 中島田 豊, 黒田 章夫, 廣田 隆一
 (広島大院・統合生命科学)
- 10:30 2E03-10 アンモニア酸化細菌における環状ジグアニル酸合成・分解酵素の解析
 ○西村 聡子¹, 水崎 圭¹, 清水 博史¹, 三宅 克英², 飯島 信司¹
 (1愛工大・工, 2名城大・理工)
- 10:30 2E03-11 *Aspergillus oryzae* によるβラクタム系抗生物質の除去
 ○星野 里帆¹, 満保 拓実², 佐野 元昭^{1,2} (1金工大院・工, 2金工大)
- 10:30 2E03-12 海洋生分解性プラスチックの開発
 ○常盤 豊 (グリーンテクノプラス)

F 会場 (9:45~10:30)

【培養工学／生物化学工学／バイオプロセス】

- 9:45 2F02-01 糸状菌における攪拌翼形状とタンパク質生産分泌生産の相関解析
 ○小野 太暉¹, 鈴木 智大¹, 松本 琴音⁵, 荻野 千秋¹, 若井 暁^{3,4}, 近藤 昭彦³,
 坊垣 隆之², 坪井 宏和², 加戸 悠^{2,3}, 幸田 明夫², 辻野 義雄³
 (1神戸大院・工, 2大関総研, 3神戸大院・科技イノベ, 4海洋研究開発機構, 5神戸大・工)
- 9:45 2F02-02 麹菌の液体培養における菌糸分散株の酸素移動度改善がもたらす一次代謝への影響
 ○薄田 隼弥¹, 武藤 清明¹, 荒木 聡馬², 市川 暉¹, 宮澤 拳¹,
 吉見 啓^{3,4}, 加藤 好一⁵, 熊谷 俊高⁶, 油谷 幸代⁶, 阿部 敬悦^{1,4}
 (1東北大院・農, 2東北大・農, 3京大院・農, 4東北大・未来研, 5佐竹マルチミクス, 6産総研)
- 9:45 2F02-03 *Cupriavidus necator* を宿主とした乳酸ベースポリマーの生合成
 ○板倉 真優¹, 宮原 しろ沙², 岡本 沙樹¹, 田中 賢二³, 田口 精一⁴, 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, 3近畿大・産理工, 4神戸大院・科技イノベ)
- 9:45 2F02-04 コリネ菌を用いたグルコースからのフロログルシノール生産技術の開発
 ○堀田 真代¹, 道家 美紗¹, 近藤 昭彦², 田中 勉¹
 (1神戸大院・工, 2神戸大院・科技イノベ)
- 9:45 2F02-05 コリネ菌を用いたスチレン生産技術の開発
 ○岡田 海斗¹, 近藤 昭彦², 田中 勉¹ (1神戸大院・工, 2神戸大・先端バイオ工研セ)
- 9:45 2F02-06 PHB production from CO₂-derived acetate via acetogen
 ○Huan Ren^{1,2}, Kazuaki Ninomiya^{1,2} (1Grad. Sch. Frontier Sci. Initiative, Kanazawa Univ., 2Ints.
 Frontier Sci. Initiative, Kanazawa Univ.)
- 9:45 2F02-07 *Bifidobacterium dentium* が生産する MVs の特性
 ○前田 瑞歩¹, 小西 莉子², 入江 健太², 岡田 美玖², 福田 隆志²,
 川本 純³, 今井 友也⁴, 栗原 達夫³, 倉田 淳志², 上垣 浩一²
 (1近畿大院・農, 2近畿大・農, 3京大・化研, 4京大・生存研)
- 9:45 2F02-08 カイコを用いたブタロタウイルス構造タンパク質の発現
 ○加藤 竜也^{1,2,3}, 角田 達紀², 米塚 亜美², 町田 佑樹³,
 関口 智史³, 徐 剣⁴, 鈴木 亨⁵, 朴 龍洙^{1,2,3}
 (1静大・グリーン科技研, 2静大・農, 3静大院・総合科技, 4静大・グリーン科技研(現・華東師範大学),
 5農研機構・動衛研)
- 9:45 2F02-09 カバノアナタケ培養菌糸体の生理活性物質が線虫の寿命・脂肪蓄積・糖化に及ぼす影響
 ○杉森 康一¹, 藤 あかね¹, 櫻井 明彦¹, 畑下 昌範²
 (1福井大院・工, 2若狭エネ研)

- 9:45 2F02-10 カルボン酸無水物を用いたコルジセピンの誘導体化とその増殖抑制効果
..... ○井上 元希, 鈴木 章弘, 櫻井 明彦 (福井大院・工)
- 9:45 2F02-11 Green synthesis of gold nanoparticles via fungal cell extract and their dye degradation potential
.....○Sharad Bhatnagar, Hideki Aoyagi (Fac. Life Environ. Sci., Univ. Tsukuba)
- 9:45 2F02-12 海洋性細菌による含セレン・テルル重金属微粒子の合成
.....○小川 岳紘¹, 豊田 達哉¹, 岡村 好子², 富永 依里子³, 前田 誠⁴, 阪口 利文¹
(¹県大広島・生命科学, ²広島大院・統合生命科学, ³広島大院・先進理工系科学, ⁴広島大・自然科学研究支援開発センター)
- 9:45 2F02-13 Production of glyceric acid from glucose using engineered *Escherichia coli*
.....○Bui Hoang Dang Long, Kotaro Matsubara, Yuji Aso
(Kyoto Inst. Technol.)

F 会場 (11:15~12:00)

【バイオプロセス／生物化学工学】

- 11:15 2F04-01 原生生物の捕食圧下における海洋性藍藻 *Synechococcus* sp. PCC 7002 の形態変化メカニズムの解析
.....○吉田 亮介¹, 渡辺 智², 石田 丈典¹, 池田 丈¹, 舟橋 久景¹, 黒田 章夫¹, 廣田 隆一¹
(¹広島大院・統合生命科学, ²東農大・バイオ)
- 11:15 2F04-02 油性酵母を用いた三酢酸ラクトン生産技術の開発
..... ○松岡 宥汰¹, 近藤 昭彦², 田中 勉¹ (¹神戸大院・工, ²神戸大院・科技イノベ)
- 11:15 2F04-03 出芽酵母機能未知転写因子 *Ygr067C* の標的遺伝子の同定
..... ○栗田 涼子¹, 河原崎 泰昌^{1,2}, 田中 瑞己³
(¹静岡県大院・薬食生命, ²静岡県大・食栄, ³農工大・農)
- 11:15 2F04-04 リン高蓄積酵母のリン含有量や貯蔵形態に関する解析
..... ○尾島 由紘, 直井 喬平, 東 雅之 (大阪公大院・工)
- 11:15 2F04-05 耐酸性細菌を用いた強酸性条件下での金属吸着プロセス
..... ○高野 力¹, 中島 一紀¹, 川崎 了¹, 青柳 秀紀²
(¹北大・工, ²筑波大・生命環境系)
- 11:15 2F04-06 ゴム分解微生物 MOE-1 の有するゴム分解酵素の抽出・精製
..... ○桑野 光明, 笈木 宏和 (久留米高専)
- 11:15 2F04-07 ゴム分解菌を用いた様々な SBR 分解条件の AI 解析
..... ○山根 周弥, 笈木 宏和 (久留米高専)
- 11:15 2F04-08 Tet 転写活性化システムを用いた微細藻類クラミドモナスにおける人工遺伝子発現制御技術の開発
..... ○秋山 立幹, 河邊 佳典, 宮副 ころ, 上平 正道 (九大院・工)
- 11:15 2F04-09 (講演中止)
- 11:15 2F04-10 *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* の培養に伴うエンドトキシンの遊離挙動の解析とその利用
..... ○吉澤 莉奈¹, 青柳 秀紀^{1,2} (¹筑波大院・生物資源科学学位 P, ²筑波大・生命環境系)
- 11:15 2F04-11 *Weissella minor* COM 株が生産する 2 種の新奇バクテリオリシンの異種発現系の構築と諸特性の解析
.....○内藤 温貴¹, 竹内 愛子¹, 野見山 泰成¹, 庄野 陸太¹, 吉田 遥海¹, 中山 二郎², 善藤 威史²
(¹九大院・生資環, ²九大院・農)
- 11:15 2F04-12 最小サイズの発光酵素「picALuc」の開発とその応用
..... ○大室 (松山) 有紀¹, 古田 忠臣², 松井 勇人¹, 叶井 正樹¹, 上田 宏³
(¹鳥津製作所, ²東工大・生命理工, ³東工大・化学生命研)

G 会場 (9:00~9:45)

【生体医用工学/セル&ティッシュエンジニアリング】

- 9:00 2G01-01 グルクロン酸修飾過酸化チタンナノ粒子による細胞損傷効果の検討
○森下 琢麻¹, 鷲尾 周¹, 山手 康輝², 森田 健太¹,
 西村 勇哉³, 大谷 亨¹, 近藤 昭彦³, 荻野 千秋¹
 (1神戸大院・工, 2神戸大・工, 3神戸大院・科技イノベ)
- 9:00 2G01-02 がん細胞における低酸素状態での過酸化水素の寄与に関する解析
○鷲尾 周¹, 森下 琢麻¹, 山手 康輝⁴, 森田 健太¹,
 西村 勇哉², 佐々木 良平³, 近藤 昭彦², 荻野 千秋¹
 (1神戸大院・工, 2神戸大院・科技イノベ, 3神戸大院・医, 4神戸大・工)
- 9:00 2G01-03 アニサキスと *C.elegans* の表面機能化法の開発と Living Drug Delivery System への応用可能性の検討
○境 慎司, Mubarak Wildan, 小嶋 勝 (阪大院・基礎工)
- 9:00 2G01-04 フェロセン含有リン脂質ポリマーによるがん細胞の免疫原性細胞死誘導
○山口 明生, 金子 真大, 井藤 彰 (名大院・工)
- 9:00 2G01-05 Synthesis and characterization of a novel self-assembled amphiphilic alpha-1,3-glucan nanomicelles for drug delivery
○Zhengyu Su, Yosuke Toyotake, Daisuke Matsui, Yoichi Takeda, Mamoru Wakayama
 (Grad. Sch. Life Sci., Ritsumeikan Univ.)
- 9:00 2G01-06 メチルグリオキサールによるヒト間葉系幹細胞の増殖促進効果の解明
○Ang Kai Torng, 金 美海, 紀ノ岡 正博 (阪大院・工)
- 9:00 2G01-07 培養画像を用いた培養工程評価技術の開発
○幡多 徳彦^{1,3,4}, 張本 乾一^{2,3,4}, 上岡 惇也³, Ang Kai Torng³, 宮本 風俊³, 紀ノ岡 正博^{3,4}
 (1ローツェライフサイエンス, 2ローツェ, 3阪大院・工,
 4阪大・テクノアリーナ細胞製造コトづくり拠点)
- 9:00 2G01-08 塑性流体を用いたヒト iPS 細胞の大量培養
○山本 陸¹, 都倉 知浩^{1,2}, 紀ノ岡 正博¹ (1阪大院・工, 2藤森工業)
- 9:00 2G01-09 ヒト iPS 細胞分化過程における上皮間葉転換の機構解明と新規分化誘導法開発への応用
○坂谷 優奈, 金 美海, 紀ノ岡 正博 (阪大院・工)
- 9:00 2G01-10 ヒト間葉系幹細胞の培養におけるエクソソームを含む細胞外小胞の生産能の検討
○木山 実優, 金 美海, 紀ノ岡 正博 (阪大院・工)
- 9:00 2G01-11 コラーゲン塗布面を用いたヒト間葉系幹細胞の細胞外マトリックスのリモデリング効果の検討
○Tan Shao Ying, 金 美海, 紀ノ岡 正博 (阪大院・工)
- 9:00 2G01-12 幹細胞の拡大培養時における細胞特性の“揺らぎ”を表す速度論モデル構築
○今井 綾¹, 佐々木 啓^{1,2}, 上岡 惇也¹, 紀ノ岡 正博¹
 (1阪大院・工, 2阪大・MEIセ)

G 会場 (10:30~11:15)

【セル&ティッシュエンジニアリング】

- 10:30 2G03-01 自動培養装置を活用した分化誘導工程の最適化
○丹原 慎司, 福守 一浩, 紀ノ岡 正博 (阪大院・工)
- 10:30 2G03-02 iPS 細胞培養におけるコロニー成長挙動の解析技術の開発と有用性検証
○鳥羽 修平¹, 山本 陽治¹, 櫻井 康雄², 塚原 正義³
 (1キヤノン, 2キヤノンメディカルシステムズ, 3京都大学 iPS 細胞研究財団)

- 10:30 2G03-03 ヒト毛包幹細胞の機能維持培養法
○山内 万貴¹, 景山 達斗^{1,2,3}, 笠井 敬一郎⁴, 福田 淳二^{1,2}
 (¹横国大院・工, ²神奈川県産業技術総合研, ³JST・さきがけ, ⁴湘南美容外科)
- 10:30 2G03-04 細胞自己凝集化技術を用いた造影剤担持型細胞凝集塊の作製
○膝 魯鵬¹, 福島 宗一郎³, 岡野 ジェイムス洋尚³, 岩井 良輔^{1,2}
 (¹岡山理大院・工, ²岡山理大・フロンティア理工研, ³東京慈恵会医大・再生医学研)
- 10:30 2G03-05 クラッシュゲルを支持体として用いたスフェロイド積層用バイオ3Dプリンターによる三次元組織の作製
○大野 莉歩¹, 仁宮 一章² (¹金沢大院・自科, ²金沢大・新学術)
- 10:30 2G03-06 酵素による架橋形成反応を用いた液体金属内包ヒドロゲルの作製
○松田 幸大¹, 小嶋 勝¹, 中畑 雅樹², 堀口 一樹¹, 境 慎司¹
 (¹阪大院・基礎工, ²阪大院・理)
- 10:30 2G03-07 SpyTag/SpyCatcher システムを用いた SARS-CoV-2-VLP ワクチンの開発
○NAM SEOYEON¹, 保木本 達也¹, Nguyen Bich Thao¹, 金井 貴蓉¹, 山野-足立 範子^{1,2},
 大政 健史^{1,2}
 (¹阪大院・工, ²阪大・OTRI)
- 10:30 2G03-08 バイオリアクターを用いたヒト iPS 細胞からの NK 細胞分化誘導の検討
○畑岡 堯也¹, 金井 貴蓉¹, 山野-足立 範子^{1,2}, 大政 健史^{1,2}
 (¹阪大院・工, ²阪大・先導的学際研機構)
- 10:30 2G03-09 チャイニーズハムスター肺細胞由来の iPS 細胞の樹立
○藤岡 晴生¹, 吉田 貴美¹, 金井 貴蓉¹, 山野-足立 範子^{1,2}, 古賀 雄一³, 大政 健史^{1,2}
 (¹阪大院・工, ²阪大・先導的学際研機構, ³岡山理大・工)
- 10:30 2G03-10 立体子宮内膜様組織構築のための灌流培養の有効性の検討
○若林 憲信¹, 坂口 勝久¹, 戸部 友輔¹, 藤間 千尋²,
 藏本 吾郎², 本間 順², 岩崎 清隆¹, 清水 達也²
 (¹早大院・先進理工, ²東京女子医大・先端研)
- 10:30 2G03-11 CHO 細胞灌流培養における組換え IgG1 抗体特性の動的変化解析
○岡本 棟悦¹, 樋口 拓哉², 鈴木 真史², 奥谷 聡志², 鬼塚 正義³
 (¹徳島大院・創成科学研究, ²味の素・バイオファイン研, ³徳島大院・社会産理工)
- 10:30 2G03-12 中間径フィラメントのテール領域における二次構造とアクチン結合の関係
○内田 幸希¹, 山岸 彩奈^{1,2}, 長崎 晃³, 上田 太郎⁴, 中村 史^{1,2}
 (¹農工大院・工, ²産総研・細胞分子工学, ³産総研・バイオメディカル, ⁴早大院・先進理工)

ランチタイムセミナー

2A05-01 P&G イノベーション合同会社

A 会場 (12:00~13:00)

シンポジウム

A 会場 (13:30～15:30)

若手とシニアで語る生物工学の未来【本部企画・生物工学若手研究者の集い】

13:30		はじめに 青木 航 座長：青木 航
13:40	2A06-01	日本生物工学会が果たすべき役割とは？ ○福崎 英一郎 ^{1,2} (1 阪大院・工, 2 阪大・先導的学際研機構) 座長：蟹江 慧
13:45	2A06-02	生物工学分野における産学連携の未来 ○秦 洋二 (月桂冠・総研) 座長：三浦 夏子
13:50	2A06-03	次世代生物工学会を支える若手研究者のダイバーシティーとは？ ○竹山 春子 (早大・先進理工) 座長：徳山 健斗
13:55	2A06-04	ダイバーシティーを生かした生物工学のシナリオ作り ○吉野 知子 (農工大院・工) 座長：青木 航
14:00	2A06-05	オンとオフでの生物工学若手会 -昔と今, そして次の世代へ- ○中島 一紀 (北大院・工) 座長：蟹江 慧
14:05	2A06-06	若手研究者がワクワクする生物工学の未来について考える ○曾宮 正晴 (阪大・産研) 座長：青木 航
14:10		パネルディスカッション 生物工学の未来を語ろう 全講演者
15:25		終わりに 青木 航

A 会場 (16:00～18:00)

若手研究者のこれからの「活躍の場」を語ろう【本部企画・生物工学若手研究者の集い】

16:00		はじめに 蟹江 慧 座長：三浦 夏子
16:05	2A07-01	インダストリー研究者のキャリアパス紹介～ご参考までに～ ○佐藤 俊輔 (カネカ) 座長：曾宮 正晴
16:15	2A07-02	"ウェット×ドライの二刀流"の現在地 ～製薬企業における博士のキャリアパス紹介～ ○佐々木 寛人 (塩野義製薬)
16:25	2A07-03	博士のひとりとして、行政の世界で仕事をしてきた経験と個人的な感想 ○勝山 (高橋) めぐみ (内閣府食品安全委員会事務局)

			座長：徳山 健斗
16:35	2A07-04	ダブルメジャー、トリプルメジャーを目指そう！女性研究者のDXの活用の仕方	○向田 志保 ^{1,2} (1三井化学, ² 信州大・工)
16:45	2A07-05	科学・技術と政策をつなぐキャリアの探索～シンクタンク研究員の事例紹介～	○仲嶋 翼 (三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング) 座長：三浦 夏子
16:55	2A07-06	公的研究機関での研究系キャリアパス紹介～大学と研究所の違いって？～	○千葉 洋子 (理研・環境資源) 座長：蟹江 慧
17:05		パネルディスカッション これからの「活躍の場」を語ろう	全講演者
17:55		おわりに	蟹江 慧

C 会場 (13:30～15:30)

未来産業の創造に向けた産学官連携プラットフォーム【本部企画】

13:30		はじめに	林 圭 座長：岡 賀根雄
13:35	2C06-01	研究成果の社会実装を進める知識製造	○井上 浄 (株式会社リバネス) 座長：明石 貴裕
14:10	2C06-02	社会的課題コロナに対しての連携～飛沫防止フェイスシールドの迅速開発～	○山田 賢治 ¹ , 齊藤 昌典 ² , 白井 宏樹 ³ (¹ サントリーホールディングス, ² 凸版印刷, ³ 理研)
14:45		休憩	座長：林 圭
14:50	2C06-03	「大分宇宙港」実現に向けた挑戦 宇宙規模で愛される「おんせん県おおいた」を目指して	○堀 政博 (大分県庁)
15:25		おわりに	明石 貴裕

C 会場 (16:00～18:00)

生体分子の相互作用における曖昧さの意義

16:00	2C07-01	序章：非特異的接着性を示すバクテリオナノファイバータンパク質 AtaA	○堀 克敏 (名工大院・工) 座長：中村 史
16:25	2C07-02	バイオミネラリゼーションタンパク質の無機物吸着機能	○新垣 篤史 (農工大院・工)
16:50	2C07-03	不凍タンパク質とは何か？	○津田 栄 (東大院新領域)

座長：堀 克敏

- 17:15 2C07-04 変性タンパク質工学から見えてきた天然変性タンパク質の姿
 ○二見 淳一郎 (岡山大院・統合科学)
- 17:40 2C07-05 総括と将来展望：秩序と無秩序の間の「曖昧さ」
 ○高木 昌宏 (北陸先端大・マテリアル)

E 会場 (13:30~15:30)

先端バイオ分析の新潮流

- 13:30 はじめに
 座古 保
 座長：座古 保
- 13:35 2E06-01 パターン認識を活用した超分子化学センシング
 ○南 豪 (東大・生研)
- 14:00 2E06-02 Chemical tongue: 味覚の模倣によって試料の特徴を捉えるバイオ分析ツール
 ○富田 峻介 (産総研・健康医工学)
- 14:25 休憩
- 14:30 2E06-03 安定性駆動型バイオセンサの機能的可塑性
 ○梅野 太輔, 木村 友紀, 関 貴洋 (早大院・先進理工)
 座長：梅野 大輔
- 14:50 2E06-04 新規蛍光プローブによるアミロイド多型認識
 ○座古 保 (愛媛大院・理工)
- 15:10 2E06-05 各種食中毒から生活者を守る「パトロール酵母」の開発
 ○上田 宏¹, 蘇 九龍¹, 朱 博¹, 井上 暁人¹, 大山 浩之², 森田 いずみ²,
 董 金華¹, 小西 良子³, 北口 哲也¹, 小林 典裕², 三宅 司郎⁴
 (¹東工大・化学生命研, ²神戸薬大・薬, ³東農大・応生科, ⁴麻布大・生命環境)
 おわりに
 上田 宏

E 会場 (16:00~18:00)

高度に生体を模倣した細胞培養技術「Microphysiological System (MPS)」が拓く未来社会

- 16:00 はじめに
 清水 一憲
 座長：清水 一憲
- 16:05 2E07-01 ヒト iPS 細胞由来腸細胞を用いた生体模倣システムの開発
 ○松永 民秀 (名市大・院薬)
- 16:25 2E07-02 三次元微小血管モデルにおけるマルチスケール解析
 ○松永 行子 (東大・生研)
 座長：堀江 正信
- 16:45 2E07-03 リバースバイオエンジニアリングによる生体再構成への挑戦
 ○亀井 謙一郎 (京大・アイセムス)
- 17:05 2E07-04 多能性幹細胞からの機能的組織誘導
 ○永樂 元次^{1,2} (¹京大・医生研, ²京大・ASHBi)

17:25	2E07-05	ヒト iPS 細胞のライブセルレポーターアッセイと仮想人体構築学 ○福田 淳二 (横国大院・工)
17:45	2E07-06	運動神経支配されたヒト骨格筋組織モデルの開発 ○清水 一憲 (名大院・工)
17:58		おわりに 堀江 正信

G 会場 (13:30~15:30)

持続発展可能な未来社会を創造するバイオプラスチックの最前線

13:30		はじめに 金原 和秀 座長: 本田 孝祐
13:35	2G06-01	天然ゴムの生分解とバイオプラスチックへの変換 ○笠井 大輔 (長岡技科大) 座長: 笠井 大輔
13:55	2G06-02	粘弾性 PHA ブロック共重合体の合成と生分解 ○松本 謙一郎 (北大院・工) 座長: 福居 俊昭
14:15	2G06-03	メタオミクス解析で解き明かす実海洋環境でのプラスチックの生分解プロセス ○石井 俊一 ¹ , 鈴木 美和 ² , 粕谷 健一 ² (¹ 海洋研究開発機構, ² 群大院・理工)
14:35		休憩
14:45	2G06-04	海洋生分解性プラスチック製品の社会実装のための生分解評価法の ISO 規格化 ○国岡 正雄 (産総研) 座長: 笠井 大輔
15:05	2G06-05	バイオものづくりによる新ポリマー産業創出への挑戦 ○佐藤 俊輔 (カネカ)
15:25		おわりに 森川 正章

G 会場 (16:00~18:00)

光スイッチ型海洋分解性の可食プラスチックの開発研究

16:00		はじめに 国岡 正雄 座長: 中山 敦好
16:10	2G07-01	イタコン酸由来光スイッチ分解性ナイロンの分子設計 ○金子 達雄, Mohammad Asif Ali, 岡島 麻衣子, Yin Hongrong, Maninder Singh, 高田 健司 (北陸先端大・マテリアル)
16:30	2G07-02	光スイッチを可能にする光触媒の開発 ○勝又 健一 ¹ , 町田 慎悟 ¹ , 中田 一弥 ² , 小川 誠 ³ (¹ 東理大・先進工, ² 東農大・農学院, ³ VISTEC)

座長：荻野 千秋

- 16:50 2G07-03 イタコン酸由来光スイッチポリアミドの酵素分解
○加藤 太郎¹, 柴田 直樹², 根来 誠司³
 (¹鹿大院・理・化学, ²兵庫県大院・理, ³兵庫県大院・工)
- 17:10 2G07-04 新しいバイオプラスチック開発のための植物バイオマスを原料とする発酵プロセス
○川口 秀夫¹, 佐塚 隆志² (¹神戸大・先端バイオ工研セ, ²名大・生物機能開発セ)
 座長：金子 達雄
- 17:30 2G07-05 光スイッチ機能を有するプラスチックの社会実装を目指して
○佐藤 治 (東理大・経営)
- 17:50 おわりに
 金子 達雄

第3日 (10月19日)

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
------	------	----	-------------------------

受賞講演 (生物工学若手賞)

A 会場 (8:45~9:00)

8:45	3A01-A1	〈生物工学若手賞〉 ガス環境に着目したラボスケールの液内振盪培養法の深化と新展開 ○高橋 将人 (筑波大・生命環境系)	座長：竹山 春子
------	---------	---	----------

C 会場 (8:45~9:00)

8:45	3C01-A1	〈生物工学若手賞〉 バイオ生産プロセスのデジタルトランスフォーメーションに向けた先進技術研究 ○徳山 健斗 (中外製薬)	座長：梅津 光央
------	---------	--	----------

一般講演

A 会場 (9:00~9:45)

【酵素学, 酵素工学】

9:00	3A01-01	光増感剤/組換え大腸菌ハイブリッド系による可視光駆動型水素生産 ○丸山 季穂, 藤井 浩, 本田 裕樹 (奈良女子大・化学生物環境)	
9:00	3A01-02	Biochemical analysis of citrate synthase from the red alga <i>Cyanidioschyzon merolae</i> for increased organic acid production ○Maki Nishii, Takashi Osanai (Grad. Sch. Agric., Meiji Univ.)	
9:00	3A01-03	Study on the enzymatic synthesis of chiral trifluorolactic acid by lactate dehydrogenase ○Jingfei Wu ¹ , Aem Nuylert ¹ , Misako Iwaki ¹ , Shinsuke Miki ² , Yasuhisa Asano ¹ (¹ Biotechnol. Res. Center, Toyama Pref. Univ., ² Central Glass Co., Ltd.)	
9:00	3A01-04	微生物酵素反応による新たな有用 S-置換システインスルフォキシド供給経路の構築 ○水谷 拓 ¹ , 原 良太郎 ¹ , 竹内 道樹 ¹ , 日比 慎 ² , 上田 誠 ³ , 小川 順 ¹ (¹ 京大院・農, ² 富山県大・工, ³ 小山高専)	
9:00	3A01-05	<i>Xanthomonas campestris</i> WU-9701 由来グルコース転移酵素 XgtA を用いた alpha-グルコシルグリセロールの酵素的合成 ○坂野 正季 ¹ , 曹 偉 ¹ , 石井 義孝 ² , 桐村 光太郎 ^{1,2} (¹ 早大院・先進理工・, ² 早大・理工総研)	
9:00	3A01-06	化学酵素的アミド結合形成反応を利用したポリアミド合成への展開 ○鈴木 達也 ¹ , 唐鎌 翔大 ¹ , 鈴木 伸 ² , 木野 邦器 ^{1,2} (¹ 早大院・先進理工, ² 早大・理工総研)	

- 9:00 3A01-07 固定化ラン藻 *Nostoc* sp. 由来酵素 (NsPCS) を用いた機能性食品素材候補化合物 γ グルタミルシステインの生産
○中井 拓也¹, 大野 萌華¹, 村岡 未彩¹, 松浦 秀幸¹, 長野 一也^{1,3}, 荒井 雅吉¹, 宇山 浩⁴, 平田 善彦^{1,2}, 平田 収正^{1,3}
 (1) 阪大院・薬, (2) サラヤ (株), (3) 和歌山医大・薬, (4) 阪大院・工)
- 9:00 3A01-08 長鎖ポリアミンの鎖長がシリカ重合活性に与える影響の評価
○中杉 行秀, 舟橋 久景, 石田 丈典, 廣田 隆一, 黒田 章夫, 池田 丈
 (広島大院・統合生命科学)
- 9:00 3A01-09 クラウディング環境が微生物由来トランスグルタミナーゼの架橋触媒挙動に与える影響
○佐藤 峻¹, 南畑 孝介¹, 若林 里衣¹, 後藤 雅宏^{1,2}, 神谷 典穂^{1,2}
 (1) 九大院・工, (2) 九大・未来化セ)
- 9:00 3A01-10 鯉節カビ *Aspergillus* 属糸状菌による鯉節(荒節)の燻煙香成分の代謝分解
○米子 響¹, 藤原 卓巳¹, 木村 行宏¹, 竹中 慎治¹, 土居 幹治²
 (1) 神戸大院・農, (2) マルトモ)
- 9:00 3A01-11 ブタ糞から単離された乳酸資化菌 *Megasphaera elsdenii* の遺伝的多様性と有機酸産生
○保科 涼¹, 板谷 かえで¹, 宮本 浩邦^{1,2,3}, 児玉 浩明¹
 (1) 千葉大院・園芸, (2) 理研・生命医科学, (3) サーマス)
- 9:00 3A01-12 ヒドロキシエタオール類の酵素合成と生物活性の評価
○古屋 俊樹¹, 野澤 大樹¹, 松山 彰取² (1) 東京理科大・理工, (2) (株) ダイセル)
- 9:00 3A01-13 腸内細菌における葉酸生合成に関わる酵素の同定
○佐藤 喬章, 加地 楓, 跡見 晴幸 (京大院・工)

A 会場 (10:30~11:15)

【酵素学, 酵素工学】

- 10:30 3A03-01 直接電子移動型酵素の電極触媒活性向上変異体の設計を目指した多変量解析による変異体ライブラリ解析
○後藤 翼¹, 高村 映一郎¹, 坂元 知里², 坂元 博昭¹, 里村 武範¹, 櫻庭 春彦³, 末 信一郎¹
 (1) 福井大院・工, (2) 福井高専, (3) 香川大・農)
- 10:30 3A03-02 配列保存度情報を組み入れた酵素工学
○二井手 哲平, 杉木 創, 宮脇 佳汰, 戸谷 吉博, 清水 浩 (阪大院・情報)
- 10:30 3A03-03 異種生物由来酵素の発現量向上を目指した酵素設計プロセス開発
○宮脇 佳汰, 二井手 哲平, 戸谷 吉博, 清水 浩 (阪大院・情報)
- 10:30 3A03-04 リンゴ酸酵素の補酵素特異性変換を先導する機械学習手法の提案
○杉木 創, 二井手 哲平, 戸谷 吉博, 清水 浩 (阪大院・情報)
- 10:30 3A03-05 炭素間二重結合を酸化開裂する酵素の機能改変とパニリン合成への応用
○坂本 紗津記¹, 木野 邦器², 古屋 俊樹¹ (1) 東京理科大院・理工, (2) 早大・先進理工)
- 10:30 3A03-06 プラズマニルエタノールアミン不飽和化酵素の可溶性発現
○齊藤 彩¹, DAMNJANOVIC Jasmina¹, 中野 秀雄¹, 岩崎 雄吾²
 (1) 名大院・生命農学, (2) 中部大院・応生)
- 10:30 3A03-07 糸状菌 *Trichoderma reesei* 由来クチナーゼのアミノ酸変異による反応特性の改良
○島 帆花, 野崎 功一 (信州大院・総理工研)
- 10:30 3A03-08 様々な炭素鎖長のアルデヒドに対応可能なアルカン合成酵素の開発
○工藤 恒¹, Christopher J. Vavricka¹, 伏見 圭司¹, 蓮沼 誠久², 近藤 昭彦¹
 (1) 神戸大院・科技イノベ, (2) 神戸大・先端バイオ工研セ)

- 10:30 3A03-09 フルオロケトン還元する酵母由来新規カルボニルレダクターゼの発見と諸性質の検討及び合理的
 改変型酵素の X 線結晶構造解析
 ○渡邊 幸夫¹, 釜井 彩花¹, 三木 慎介², 日比 慎¹, 浅野 泰久¹
 (¹富山県大・生医工研セ, ²セントラル硝子 (株))
- 10:30 3A03-10 酵母由来カルボニルレダクターゼの部位特異的変異導入による可溶性発現
 ○池田 宇宙¹, Kunwadee Palasin¹, 三木 慎介², 浅野 泰久¹
 (¹富山県大・生医工研セ, ²セントラル硝子 (株))
- 10:30 3A03-11 超好熱性マルチ銅オキシダーゼの T1 銅周辺への部位特異的導入による酸化還元電位の改変
 ○平中 佑磨¹, 多喜 俊介¹, 高村 映一郎¹, 坂元 博昭¹, 里村 武範¹, 櫻庭 春彦², 末 信一朗¹
 (¹福井大院・工, ²香川大・農)
- 10:30 3A03-12 シリカ形成細菌における長鎖ポリアミン合成酵素の進化に関する研究
 ○池田 丈¹, 西本 健太郎², 中杉 行秀¹, 石田 丈典¹, 舟橋 久景¹, 廣田 隆一¹, 黒田 章夫¹
 (¹広島大院・統合生命科学, ²広島大・工)
- 10:30 3A03-13 多様な機能を有する祖先型 *meso*-ジアミノピメリン酸脱水素酵素群の設計
 ○荒関 隼人, 川崎 真由, 神戸 彬光, 中野 祥吾, 伊藤 創平 (静大院・薬食生命)

B 会場 (9:45~10:30)

【遺伝子工学】

- 9:45 3B02-01 Cas11d の設計・発現による新規ゲノム編集技術 CRISPR-Cas type I-D (TiD) の高効率化
 ○和田 直樹¹, 村上 愛美¹, 丸井 和也¹, 刑部 祐里子², 刑部 敬史¹
 (¹徳島大院・社会産理工, ²東工大・生命理工)
- 9:45 3B02-02 海洋珪藻 *Fistulifera solaris* におけるゲノム編集の効率化に向けた CRISPR-Cas ϕ system の利用
 ○鈴木 沙和, 藤井 大河, 前田 義昌, 田中 剛 (農工大・工)
- 9:45 3B02-03 油脂酵母 *Lipomyces starkeyi* における CRISPR/Cas9 によるゲノム編集技術の開発
 ○丸山 魁斗¹, 佐藤 里佳子¹, 荒学志^{1,2}, 山崎 晴丈¹,
 荒木 秀雄², 石谷 孔司³, 油谷 幸代³, 高久 洋暁¹
 (¹新潟薬大・応生命, ²不二製油, ³産総研・生物プロセス)
- 9:45 3B02-04 オオミジンコにおける CRISPR/dCas9 を利用した遺伝子発現活性化システムの開発
 ○原 あや乃, アディタマ ニッコ, 加藤 泰彦, 渡邊 肇 (阪大院・工)
- 9:45 3B02-05 オオミジンコにおける有用タンパク質高発現ベクターの構築と利用
 ○柴田 成樹¹, リー デイビッド², アディタマ ニッコ¹, 加藤 泰彦¹, 渡邊 肇¹
 (¹阪大院・工, ²University of California, Berkeley)
- 9:45 3B02-06 細菌 1 細胞レベルの微量 RNA からの RNA-seq 手法の開発
 ○西村 美郁¹, 西川 洋平^{2,3}, 竹山 春子^{1,2,3,4}, 細川 正人^{1,2,3,4}
 (¹早大院・先進理工, ²早大・ナノライフ創新研, ³産総研・早大 CBBD-OIL, ⁴早大・生命動態研)
- 9:45 3B02-07 1 細胞ゲノム情報から設計した細菌種特異的標識ツールの開発
 ○岩井 直哉¹, 竹山 春子^{1,2,3,4}, 細川 正人^{1,2,3,4}
 (¹早大院・先進理工, ²早大・ナノライフ創新研, ³産総研・早大 CBBD-OIL, ⁴早大・生命動態研)
- 9:45 3B02-08 確率的 Cre-lox 組換え反応の機械学習ドリブンエンジニアリングによる任意の割合でのスパースラ
 ベリングの実現
 ○山内 悠至^{1,2}, 植田 充美¹, 青木 航¹ (¹京大院・農, ²日本学術振興会)
- 9:45 3B02-09 電気穿孔法で形質転換可能な好熱菌 (*Geobacillus thermodenitrificans* K1041) の特性評価と遺伝学的
 考察
 ○小山 幸祐¹, 中川 翔太², 大城 隆², 鈴木 宏和²
 (¹鳥取大院・持続創生, ²鳥取大・工)

- 9:45 3B02-10 *Leptothrix* 属細菌の糸状成長に必要な鞘形成メカニズムの解明
 ……○小野 絵里香¹, 山本 達也², 尾花 望^{2,3}, 杉本 真也⁴, Andrew S. Utada^{2,5}, 久能 樹², 野村 暢彦^{2,5}
 (¹筑波大院・生命環境, ²筑波大・生命環境系, ³筑波大・医学医療系・TMRC, ⁴東京慈恵大・医学,
⁵筑波大・MiCS)
- 9:45 3B02-11 キンギョにおける細菌感染時に誘導される免疫グロブリン遺伝子の比較
 ……○山田 紗里奈, 田丸 浩 (三重大院・生資)

B 会場 (11:15~12:00)

【遺伝子工学】

- 11:15 3B04-01 日和見感染菌 *Stenotrophomonas maltophilia* の細菌細胞間シグナル伝達物質に対する走性応答
 ……○永井 敦也¹, 荷方 稔之², 酒井 保藏² (¹宇都宮大院・工, ²宇都宮大・工)
- 11:15 3B04-02 酵母の増殖における芳香族アルコールの効果とクオラムセンシング
 ……○崎濱 由梨¹, 西村 洸樹¹, 望月 貴博¹, 三岡 哲生¹,
 加藤 拓², 只見 秀代², 永富 康司², 阿部 文快¹
 (¹青山学院大・理工, ²アサヒクオリティードイノベーションズ)
- 11:15 3B04-03 ビフィズス菌における二成分制御系の環境応答についての検証
 ……○末松 和真¹, 和泉 絢子², 下総 葉子¹, 岩橋 均³, 小酒井 智也⁴
 (¹岐阜大院・自然科技, ²岐阜大院・応生科, ³岐阜大・応生科, ⁴岐阜大院・連農)
- 11:15 3B04-04 *Rhodococcus erythropolis* N9T-4 株の低栄養性に関与する遺伝子発現と栄養源の関係
 ……○池田 裕布里, 岸本 真奈, 新谷 政己, 吉田 信行 (静大・創科技学院)
- 11:15 3B04-05 黒麹菌細胞壁多糖ニゲランの合成酵素遺伝子発現に関わる転写因子の探索
 ……○上地 敬子, 平良 東紀, 水谷 治 (琉球大・農)
- 11:15 3B04-06 通常飼育マウス消化管における生存と定着に寄与するビフィズス菌遺伝子の INSeq 法による同定
 ……○山口 颯人¹, 倉持 碧海¹, 後藤 恭宏², 小椋 義俊³,
 前田 智也¹, 林 哲也², 横田 篤¹, 吹谷 智¹
 (¹北大院・農, ²九大院・医, ³久留米大・医)
- 11:15 3B04-07 好熱菌由来のヒートショックタンパク質による大腸菌のストレス耐性強化
 ……○佐藤 悠¹, 岡野 憲司², 本田 孝祐^{3,4}
 (¹山口大院・創成・農, ²関西大・化生工, ³阪大・生工国際セ, ⁴阪大・先導的学際研機構)
- 11:15 3B04-08 *Methylosinus trichosporium* OB3b のランタノイド依存的な発現制御に関与する TonB 依存性レセプター遺伝子の同定
 ……椎名 渉, 伊藤 栄紘, ○蒲池 利章 (東工大・生命理工)
- 11:15 3B04-09 PromA 群プラスミドの「天然の宿主」を同定するためのシングルセル解析
 ……○川北 鈴香^{1,2}, 高木 妙子², 大田 悠里², 陶山 哲志², 野田 尚宏², 金原 和秀¹, 新谷 政己¹
 (¹静大院・総合科技, ²産総研・バイオメディカル)
- 11:15 3B04-10 Replication-Cycle Reaction 法による環境試料からのプラスミドの収集とその性状解析
 ……○一瀬 拓海¹, 池田 奈菜子², 森 光矢¹, 奈良 聖亜³, 末次 正幸³, 金原 和秀^{1,2}, 新谷 政己^{1,2,4}
 (¹静大院・総合科技, ²静大・工, ³立教大院・理, ⁴静大・グリーン科技研)

C 会場 (9:00~9:45)

【発酵生理学, 発酵工学/代謝工学】

- 9:00 3C01-01 ATP 浪費による出芽酵母バイオアルコール生産能の向上
 谷田部 楓太¹, 岡橋 伸幸¹, 清家 泰介¹, 石井 純², 〇松田 史生¹
 (¹ 阪大院・情報, ² 神戸大院・科技イノベ)
- 9:00 3C01-02 分子育種による油脂酵母 *Lipomyces starkeyi* 生産油脂の脂肪酸組成改変
 〇河野 翔吾¹, 中島 由莉奈¹, 佐藤 里佳子¹, 荒学志^{1,2}, 山崎 晴丈¹,
 荒木 秀雄², 石谷 孔司³, 油谷 幸代³, 高久 洋暁¹
 (¹ 新潟薬大・応生命, ² 不二製油, ³ 産総研・生物プロセス)
- 9:00 3C01-03 油脂酵母 *Lipomyces starkeyi* の不飽和脂肪酸合成遺伝子 *OLE1* プロモーター解析
 〇渡部 凌¹, 佐藤 里佳子¹, 荒学志^{1,2}, 山崎 晴丈¹,
 荒木 秀雄², 石谷 孔司³, 油谷 幸代³, 高久 洋暁¹
 (¹ 新潟薬大・応生命, ² 不二製油, ³ 産総研・生物プロセス)
- 9:00 3C01-04 油脂酵母 *Lipomyces starkeyi* 油脂低蓄積原因因子による油脂生産低下メカニズムの解明
 〇佐藤 里佳子¹, 荒学志^{1,2}, 山崎 晴丈¹, 荒木 秀雄², 石谷 孔司³, 油谷 幸代³, 高久 洋暁¹
 (¹ 新潟薬大・応生命, ² 不二製油, ³ 産総研・生物プロセス)
- 9:00 3C01-05 酵母の多層化した細胞壁の解析とその形成メカニズムについて
 〇細田 景太¹, 尾島 由紘¹, 田原 悠平², 宮田 真人², 東 雅之¹
 (¹ 大阪公大院・工, ² 大阪公大院・理)
- 9:00 3C01-06 発酵阻害物質に高い耐性を持つスリランカの酵母の胞子形成と交配育種
 〇外山 博英¹, 高里 良将¹, スボジニー マドゥカ², 水谷 治¹
 (¹ 琉球大・農, ² ルフナ大学)
- 9:00 3C01-07 酵母由来 Gas タンパク質の乳化能と糖鎖構造の関係
 〇二塚 美紀, 高田 真穂, 尾島 由紘, 東 雅之 (大阪公大院・工)
- 9:00 3C01-08 ピキア酵母によるプレニル化フェノール高生産に向けた代謝経路の最適化
 〇右城 夕海哉¹, 雲北 涼太¹, 棟方 涼介⁴, 矢崎 一史⁴, 近藤 昭彦^{1,2}, 蓮沼 誠久^{1,2,3}
 (¹ 神戸大院・科技イノベ, ² 神戸大・先端バイオ工研セ, ³ 理研・環境資源, ⁴ 京大・生存研)
- 9:00 3C01-09 分裂酵母を用いたグルコースからのアントラニル酸メチル生産技術の開発
 〇松本 知歩¹, 川村 和佳菜¹, 近藤 昭彦², 田中 勉¹
 (¹ 神戸大院・工, ² 神戸大院・科技イノベ)
- 9:00 3C01-10 油性酵母を用いたグルコースからのエステル生産技術の向上
 〇小柴 歩実¹, 松岡 宥汰¹, 近藤 昭彦², 田中 勉¹
 (¹ 神戸大院・工, ² 神戸大院・科技イノベ)
- 9:00 3C01-11 分岐鎖アルコール生産量のバイオアッセイ系に向けたイソブタノール超感受性を示す酵母二重破壊株の同定
 〇佐藤 源気, 黒田 浩一 (京大院・農)
- 9:00 3C01-12 液胞膜へのロドプシン発現による出芽酵母のエネルギー代謝の改善
 〇大長 薫, 弘埜 陽子, 菊川 寛史, 田村 謙太郎, 原 清敬 (静県大院・薬食生命)
- 9:00 3C01-13 酵母による高効率 D-乳酸生産を目指した機械学習モデルの構築
 〇山本 祥輝, 山田 亮祐, 松本 拓也, 荻野 博康 (大阪公大院・工)

C 会場 (10:30~11:15)

【発酵生理学, 発酵工学/代謝工学/オミクス解析】

- 10:30 3C03-01 *Aspergillus oryzae* のアルギニン脱炭酸酵素の同定
○村上 優衣¹, 吉岡 美紗¹, 赤坂 直紀³, 福田 青郎^{1,2}, 藤原 伸介^{1,2}
 (1 関西学院大院・理工, 2 関西学院大・理工, 3 京大・循環型バイオ事業開発研究部門)
- 10:30 3C03-02 分散型麹菌の発達したミトコンドリア形成からわかる呼吸活性との相関
○鈴木 智大¹, 小野 太暉¹, 若井 暁^{2,3}, 近藤 昭彦², 萩野 千秋¹
 (1 神戸大院・工, 2 神戸大院・科技イノベ, 3 海洋研究開発機構)
- 10:30 3C03-03 糸状菌 *Aspergillus tubingensis* WU-2223L におけるクエン酸排出タンパク遺伝子 *cexA* の高発現によるメタノール効果非依存性のクエン酸高生産
 ○吉岡 育哲^{1,2}, 岡村 隼杜³, 桐村 光太郎^{1,3}
 (1 早大・理工学術院, 2 千葉大・真菌センター, 3 早大院・先進理工)
- 10:30 3C03-04 固体培養に適したクエン酸高生産糸状菌 *Aspergillus laticoffeatus* WU-2020 のゲノム配列の決定
 ○柴田 朗¹, 吉岡 育哲^{2,3}, 高橋 弘喜^{3,4,5}, 矢口 貴志³, 桐村 光太郎^{1,2}
 (1 早大院・先進理工・応化, 2 早大・理工総研, 3 千葉大学真菌医学研究センター, 4 千葉大学分子キラリテイ研究センター, 5 千葉大学植物分子科学研究センター)
- 10:30 3C03-05 *Mucor lusitanicus* における糖により誘導される発芽に関わる転写因子の解析
 ○大澤 亮¹, 村上 周一郎² (1 明治大院・農, 2 明治大・農)
- 10:30 3C03-06 界面バイオプロセスによる *Monascus* 橙黄色色素の選択的高生産
 ○澁谷 駿太, 上野 拓夢, 松浦 将介, 小田 忍 (金工大・ゲノム研)
- 10:30 3C03-07 ターゲットプロテオミクスを用いた油脂酵母増殖期と定常期の酵素発現プロファイル比較解析
 ○岩倉 崇文¹, 清家 泰介¹, 岡橋 伸幸¹, 佐藤 里佳子², 高久 洋暁², 松田 史生¹
 (1 阪大院・情報, 2 新潟薬大・応生命)
- 10:30 3C03-08 アミノ酸添加培地で培養した出芽酵母の ¹³C 代謝フラックス解析
 ○藤原 逸人, 岡橋 伸幸, 松田 史生 (阪大院・情報)
- 10:30 3C03-09 ブタノールに曝露した大腸菌細胞の形態解析による新たな細胞死機構の解明
 ○新里 海咲¹, 川畑 龍司¹, 荒木 勇登², 青井 謙輝¹, 中島 豊¹, 加藤 節¹
 (1 広島大院・統合生命科学, 2 広島大・工)
- 10:30 3C03-10 低エネルギー電子線が微生物細胞に及ぼす影響
 ○片井 順也¹, 長野 祐太¹, 鈴木 研志², 安池 一貴¹, 林 稜也¹, 田中 朝陽³, 佐々 文洋⁴, 鳴海 哲夫¹, 新谷 政己¹, 田代 陽介¹, 川田 善正⁵, 居波 涉⁵, 二又 裕之⁶
 (1 静大院・総合科技, 2 静大・創科技学院, 3 静大院・光医工, 4 九大・シス情科院, 5 静大・電工研, 6 静大・グリーン科技研)
- 10:30 3C03-11 質量分析を基盤としたヒト初代肝細胞の薬物誘発性肝障害評価法の開発
 ○高橋 政友^{1,2}, 池田 和輝², 秦 康祐¹, 中谷 航太¹, 油屋 駿介³, 富安 範行², 相馬 悠希⁴, 馬場 健史^{1,2}, 和泉 自泰^{1,2}
 (1 九大・生医研, 2 九大院・シス生科, 3 学振, 4 九大院・農)
- 10:30 3C03-12 低温で活性の高い β -ガラクトシダーゼの探索
 ○執行 崇志, 辻 雅晴 (旭川高専)

D 会場 (9:45~10:30)

【醸造学, 醸造工学/食品科学, 食品工学】

- 9:45 3D02-01 酒粕における D-アミノ酸の分析とその生理機能の評価
○佐藤 友紀¹, 森 あすか², 前川 佳花², 伊藤 謙³,
 中村 啓哉⁴, 濱口 裕明⁴, 福崎 英一郎², 進藤 昌¹
 (¹秋田県総食研, ²阪大院・工, ³秋田県大院・生資, ⁴岩手医科大学医学部)
- 9:45 3D02-02 *Tetragenococcus halophilus* における自然挿入変異のターゲットスクリーニング
○額川 裕矢¹, 脇中 琢良², 茂木 喜信², 渡部 潤^{1,2,3}
 (¹福島大・食農, ²ヤマサ醤油, ³福島大・食農・発酵研)
- 9:45 3D02-03 抗酸化能に優れた乳酸菌 *Leuconostoc mesenteroides* の選抜とそれらが清酒の劣化に及ぼす影響
○野口 友嗣, 小田木 美保, 河原 航, 石川 卓, 藤井 恵輔, 飛田 啓輔
 (茨城産技セ)
- 9:45 3D02-04 発酵食品由来の *Bacillus* 属の抗菌物質の活性に関する研究
○多賀 直彦, 坂元 佑吏 (東海大学 農学部 食生命科学科)
- 9:45 3D02-05 発芽誘起物質アナログによる枯草菌芽胞発芽・増殖抑制の可能性の検討
○坂元 仁^{1,2}, 朝田 良子^{2,3}, 古田 雅一^{2,3}, 土戸 哲明²
 (¹関西大・化生工, ²大阪公立大・微制研セ, ³大阪公大院・工)
- 9:45 3D02-06 酒粕給与による腸管細菌叢の変動および腸管免疫に及ぼす効果
○伊藤 謙¹, 佐藤 友紀², 濱口 裕明¹ (¹岩手医大・医, ²秋田総食研)
- 9:45 3D02-07 *Lactiplantibacillus plantarum* 06CC2 株による腸管尿酸排泄トランスポーター ABCG2 発現亢進
○根井 俊輔¹, 川久保 響², 松崎 竜也⁵, 中野 智木⁵, 竹下 正彦⁵,
 新山 拓男⁵, Tsend-Ayush Chuluunbat⁴, 小川 健二郎³, 西山 和夫¹, 山崎 正夫¹
 (¹宮崎大・農, ²宮崎大院・農, ³宮崎大 TT 推進機構, ⁴蒙科技大, ⁵南日本酪農共同 (株))
- 9:45 3D02-08 *Lactiplantibacillus plantarum* 06CC2 摂取が高脂肪食マウスの脂質代謝に及ぼす影響
○市谷 花帆¹, 松崎 竜也², 中野 智木², 竹下 正彦², 新山 拓男²,
 Chuluunbat Tsend-Ayush³, 小川 健二郎⁴, 西山 和夫⁵, 山崎 正夫⁵
 (¹宮崎大院・農, ²南日本酪農, ³蒙科技大, ⁴宮崎大・TT 推進機構, ⁵宮崎大・農)
- 9:45 3D02-09 たくあん漬から分離した *Lactococcus lactis* PJR24 が生産するバクテリオシンの精製と性質
○永田 妃奈子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)
- 9:45 3D02-10 *Lactiplantibacillus plantarum* PUK6 が生産する多成分バクテリオシンに関する研究
○松田 明香里¹, 河原 あい¹, 本田 絢郁², 善藤 威史³, 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, ³九大院・農)
- 9:45 3D02-11 *In vivo* study of synbiotic formulation for hyperphosphatemia (chronic kidney disorder) prevention
○Ajeeta Anand¹, Peddha Muthukumar Serva², Hideki Aoyagi¹
 (¹Fac. Life Environ. Sci., Univ. Tsukuba, ²Dept. Biochem., CSIR Central Food Technol. Res. Inst. India)

D 会場 (11:15~12:00)

【醸造学, 醸造工学/食品科学, 食品工学】

- 11:15 3D04-01 清酒醸造における高温障害米用の消化酵素剤の研究
○山川 達也¹, 朝日 凌大¹, 埴生 智洋¹, 尾関 健二¹, 高山 宗幸²,
 山城 寛², 多田 周作², 三木 翔平³, 山下 秀行³
 (¹金工大・ゲノム研, ²天野エンザイム, ³樋口松之助商店)

- 11:15 3D04-02 協会系酵母と系統の異なる清酒酵母に見られる「老香」を発生させにくい特長へのSAM低蓄積の関与
 ○柴田 裕介¹, 池田 優理子², 金井 宗良², 藤井 力³, 赤尾 健², 五島 徹也², 磯谷 敦子², 山田 翼¹
 (¹ 菊正宗酒造, ² 酒総研, ³ 福島大)
- 11:15 3D04-03 酵母のホモ変異型遺伝子を含む染色体領域の異数化が清酒醸造に与える影響
 ○堀田 夏紀¹, 小高 敦史¹, 戸所 健彦¹, 杉山 峰崇², 石田 博樹¹
 (¹ 月桂冠・総研, ² 広工大・生命)
- 11:15 3D04-04 ゲノム編集技術を用いた有機酸高生産能を有する清酒酵母の育種
 ○西 智之¹, 西田 郁久², 本間 一郎¹, 田村 博康¹, 赤尾 健³, 大矢 禎一⁴, 平田 大^{1,2,5}
 (¹ 朝日酒造, ² 新潟大・日本酒学セ, ³ 酒総研, ⁴ 東大・院新領域, ⁵ 広島大)
- 11:15 3D04-05 自然界から分離した清酒製造用酵母の4-ビニルグアイアコール生成能とその生成遺伝子の一塩基多型
 ○高橋 空良¹, 数岡 孝幸² (¹ 東農大院・応生研, ² 東農大・応生科)
- 11:15 3D04-06 橘の花から分離した野生酵母のビール醸造への適用に向けた育種
 ○栞原 智也¹, 大橋 正孝¹, 大橋 貴生² (¹ 奈良産振セ, ² 摂南大・理工)
- 11:15 3D04-07 オルニチン及びカプ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, 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)
- 11:15 3D04-08 高濃度エタノールストレス下における酵母のプロテオスタシスと適応応答
 Vo Thi Anh Nguyet, 石川 優, 吉田 雅徳, 堀江 楓子, 古谷 昇, ○井沢 真吾
 (京工繊大院・工芸科学)
- 11:15 3D04-09 含硫アミノ酸応答に着目したチオール様香気を生成する清酒酵母の育種
 ○園 彰吾, 窪寺 隆文, 明石 貴裕 (白鶴酒造)
- 11:15 3D04-10 高浸透圧条件における酵母 OCM-2 株の脂肪酸組成の変化～GPD1 遺伝子破壊による影響～
 ○三木 健夫, 佐野 絢子 (山梨大院・医工農)
- 11:15 3D04-11 酵母細胞の高温ストレスによる活性酸素発生量に関する研究
 ○佐野 絢子, 田中 伶奈, 天野 真希, 三木 健夫 (山梨大院・医工農)

E 会場 (9:00～9:45)

【環境工学, 廃水処理技術/バイオマス, 資源, エネルギー工学】

- 9:00 3E01-01 微細藻類と動物細胞を利用した循環型食料生産システムの構築
 ○岡本 裕太^{1,2}, 原口 裕次², 坂口 勝久¹, 澤村 直哉³, 朝日 透^{1,4}, 清水 達也²
 (¹ 早大院・先進理工, ² 女子医・先端研, ³ 早大・ナノライフ, ⁴ 早大・理工)
- 9:00 3E01-02 モデルウイルスを用いた室内環境中のウイルス暴露評価に関する研究
 ○小田 慎太郎¹, 岩橋 均^{1,2,3}, 高橋 淳子⁴
 (¹ 岐阜大院・自然科, ² 岐阜大・応生科, ³ 岐阜大院・連農, ⁴ 早大院・情報生産システム)
- 9:00 3E01-03 不凍タンパク質を用いたアスベスト結合タンパク質の分子デザイン
 ○市川 京香, 石田 丈典, 池田 丈, 舟橋 久景, 廣田 隆一, 黒田 章夫
 (広島大院・統合生命科学)
- 9:00 3E01-04 硫酸還元細菌 *Cupidesulfovibrio* sp. HK-II 株における細胞外電子伝達に関する 導電性膜タンパク質
 ○窪野 一郎¹, 大前 貴裕¹, 川島 京介², 田代 陽介¹, 二又 裕之^{1,3}
 (¹ 静大院・総合科技, ² 静大・工, ³ 静大・グリーン科技研)
- 9:00 3E01-05 α -アミラーゼ遺伝子導入大腸菌を用いたデンプンを燃料とする微生物燃料電池の開発
 ○風間 伊織, 廣瀬 尚仁, 麻生 祐司, 田中 知成, 小原 仁実 (京工繊大院・工芸科学)

- 9:00 3E01-06 高い酸素耐性を示す水素酸化細菌 *Cupriavidus* sp. FM-47 株の分離とその特性解析
 ○永井 翔悟¹, 堀 真紀², 上谷 はる², 遠藤 遼平², 西原 宏史¹
 (1茨城大院・農, 2茨城大・農・資生科)
- 9:00 3E01-07 グリコール酸トランスポーターを利用した、組換え大腸菌におけるエチレングリコールからのグリ
 コール酸ポリマーの合成
 ○太田 陽介¹, 西向 めぐみ², 山田 美和² (1岩手大・院, 2岩大・農)
- 9:00 3E01-08 リグニンからの芳香族ポリマー原料の選択的生産: サルファイトリグニンからのバニリン酸生産へ
 の *Pseudomonas* sp. NGC7 株の適用
 ○鎌田 真未¹, 安田 智恵子¹, 樋口 雄大¹, 吉田 暁弘², 坂本 千穂¹,
 大関 さおり¹, 上村 直史³, 政井 英司³, 園木 和典¹
 (1弘前大・農生, 2弘前大・地域戦略, 3長岡技科大・物質生物)
- 9:00 3E01-09 組換え大腸菌を用いたテレフタル酸からの有用物質生産
 ○駒井 理乃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)
- 9:00 3E01-10 Light boosted bioenergy recovery from ammonia-rich anaerobic digestion: Long-term effectiveness and
 underlying mechanisms
 ○Yunxin Zhu, Zhiyuan Liu, Nan Zhang, Yingnan Yang
 (Grad. Sch. Life Environ. Sci., Univ. Tsukuba)
- 9:00 3E01-11 木質バイオマスの 200 倍の CO₂ 削減効果をもたらす甘藷・メタンの持続的大量生産システムの開発
 ○鈴木 高広¹, 坂本 勝¹, 川上 高男², 久保 裕志²,
 宮部 由彩², 横田 祐介², 若山 泰介², 廣島 大祐³
 (1近畿大院・生物理工, 2日本下水道事業団, 3ウォーターエージェンシー)
- 9:00 3E01-12 草食性陸ガニのリグニン分解活性について
 ○三宅 克英, 永倉 佑真 (名城大・理工)

E 会場 (10:30~11:15)

【バイオマス, 資源, エネルギー工学】

- 10:30 3E03-01 遺伝子組換えシアノバクテリアを用いたグリセロールの高効率連続生産プロセスの開発
 ○叶 静遠¹, 堀内 淳一¹, 熊田 陽一¹, 小倉 慎也¹, 橋 暁太¹,
 広川 安孝², 花井 泰三², 村上 明男³, 武田 真由子¹
 (1京工織大院・工芸科学, 2九大院・農, 3神戸大院・工)
- 10:30 3E03-02 代謝改変乳酸菌を用いたコーンコブの同時糖化発酵による低コスト D-乳酸生産
 ○久保 早友理¹, 熊田 陽一¹, 堀内 淳一¹, 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)
- 10:30 3E03-03 耐熱性乳酸菌 *Bacillus smithii* を用いたコーンコブの高温同時糖化発酵による L-乳酸生産の効率化
 ○野村 果音, 熊田 陽一, 堀内 淳一 (京工織大院・工芸科学)
- 10:30 3E03-04 コーンコブを用いた赤色酵母によるアスタキサンチン生産の向上
 ○平井 優輝, 熊田 陽一, 堀内 淳一 (京工織大院・工芸科学)
- 10:30 3E03-05 好熱性放線菌 *Streptomyces thermoviolaceus* を用いた酵素分泌生産システムの開発
 ○屋良 みなみ¹, 小林 友哉¹, 坂本 大輔¹, 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)
- 10:30 3E03-06 酵母 *Saccharomyces cerevisiae* へのセルラーゼ生産能の付与
 ○松崎 浩明, 石田 健登, 亀川 颯人, 今久保 友則, 藤田 雄大, 秦野 琢之
 (福山大・生命工)

- 10:30** 3E03-07 有機酸資化酵母の開発とバイオリファイナリーへの展開
 ○荻野 千秋¹, Prihardi Kahar¹, 壺井 ひかり¹, Risanto Lucki¹, 近藤 昭彦²
 (¹神戸大院・工, ²神戸大院・科技イノベ)
- 10:30** 3E03-08 油糧生産酵母によるグリセロールを用いた脂質生産
 ○吉本 真¹, 梶浦 裕之^{2,3}, 三崎 亮^{2,3}, 藤山 和仁^{2,3}
 (¹阪大院・工, ²阪大・生工国際セ, ³阪大・先導的学際研機構)
- 10:30** 3E03-09 脂質生産機構の解明に向けた油脂酵母の RNA-seq 解析
 ○前田 紗香¹, 梶浦 裕之^{2,4}, 元岡 大祐^{3,4}, Wu Chih-Chan², 三崎 亮^{2,4}, 藤山 和仁^{2,4}
 (¹阪大院・工, ²阪大・生工国際セ, ³阪大院・医, ⁴阪大・先導的学際研機構)
- 10:30** 3E03-10 *Lipomyces starkeyi* の油脂蓄積プロセスのリアルタイムモニタリング
 ○高橋 優花¹, 志田 洋介¹, 鈴木 義之¹, 高久 洋暁², 小笠原 渉¹
 (¹長岡技科大, ²新潟薬大・応生命)
- 10:30** 3E03-11 難資化性ミミズ堆肥土壌からの油脂生産微生物の単離と同定
 ○橘 駿介¹, 若月 良子¹, 鈴木 義之², 志田 洋介³,
 小笠原 渉², 森 一樹⁴, 田代 康介⁴, 赤澤 真一¹
 (¹長岡高専・物質工, ²長岡技大・技学イノベ, ³長岡技大・物生, ⁴九州大・農)
- 10:30** 3E03-12 サトウキビバガスを利用したオーランチオキトリウム属による脂質生産
 ○渡邊 研志¹, 西嶋 美保¹, 黛 新造², 秋 庸裕¹
 (¹広島大院・統合生命科学, ²出光興産株式会社)

F 会場 (9:45~10:30)

【生物化学工学／バイオプロセス／培養工学】

- 9:45** 3F02-01 複合微生物工学アプローチによるバイオプロセス制御：炭素源がメタ回分発酵における細菌叢変遷と有機酸の生産に及ぼす影響の解明
 ○水野 優¹, 古閑 友紀¹, 大城 麦人¹, 宮本 浩邦^{2,3,4,5}, 酒井 謙二¹, 田代 幸寛¹
 (¹九大院・生資環, ²千葉大・園芸, ³(株)サーマス, ⁴日環科学(株), ⁵理研・生命医科学)
- 9:45** 3F02-02 複合微生物工学アプローチによるバイオプロセス制御：メタ連続発酵における希釈率が細菌叢と有機酸生産性に及ぼす影響の解明
 ○古閑 友紀¹, 宮本 浩邦^{2,3,4}, 酒井 謙二¹, 大城 麦人¹, 田代 幸寛¹
 (¹九大院・農, ²千葉大・園芸, ³理研・生命医科学, ⁴サーマス)
- 9:45** 3F02-03 ウグイス糞の諸特性と細菌叢の解析とその利用 (第3報)
 石本 弥子¹, ○齋藤 愛弥², 相馬 悠希³, 馬場 健史⁴, 青柳 秀紀^{1,2,5}
 (¹筑波大院・生物資源科学学位 P, ²筑波大・生物資源, ³九大院・農, ⁴九大・生医研, ⁵筑波大・生命環境系)
- 9:45** 3F02-04 細菌・ウイルスのシングルセルゲノム解析技術を用いた河川水中における遺伝子の伝播解析
 ○西川 洋平^{1,2}, 塚田 祐子³, 我妻 竜太^{2,3}, Lin Chia-Ling³, 小川 雅人³, 細川 正人^{1,2,3,4},
 竹山 春子^{1,2,3,4}
 (¹早大・ナノライフ創新研, ²産総研・早大 CBBBD-OIL, ³早大・先進理工, ⁴早大・生命動態研)
- 9:45** 3F02-05 ウイルス 1 粒子ゲノムに対する効率的なデータ解析手法の開発と環境ウイルスの多様性解析
 ○我妻 竜太^{1,2}, 西川 洋平^{2,3}, 塚田 祐子¹, 千々岩 樹佳³, 細川 正人^{1,2,3,4}, 竹山 春子^{1,2,3,4}
 (¹早大院・先進理工, ²産総研・早大 CBBBD-OIL, ³早大・ナノライフ創新研, ⁴早大・生命動態研)
- 9:45** 3F02-06 土壌環境と根内細菌叢の関係解析
 ○佐々木 匠, Tran Quoc Thinh, 久保 幹 (立命館大院・生命科学)
- 9:45** 3F02-07 ダイズ栽培用微生物資材開発に向けたリソ解菌の分離及び特性評価
 ○岩元 真菜, 村田 智志, 新垣 篤史, 田中 剛 (農工大院・工)

- 9:45 3F02-08 ダイズ栽培用微生物資材開発に適した有用窒素固定細菌の探索
..... ○小林 真理香, 村田 智志, 新垣 篤史, 田中 剛 (農工大院・工)
- 9:45 3F02-09 AI を用いた大腸菌異種タンパク質生産の培地最適化
..... ○渡辺 一樹¹, 邱 泰瑛², 小西 正朗² (¹北見工大院・工, ²北見工大)
- 9:45 3F02-10 酵母エキスおよびペプトンの定量データを用いた成分プロファイリング
..... ○中島 拓都¹, 邱 泰瑛², 小西 正朗² (¹北見工大院・工, ²北見工大)
- 9:45 3F02-11 DO-stat 流加培養に基づく組換え大腸菌を用いたラクダ科 VHH 抗体の効率的生産
..... ○鈴木 貴博, 熊田 陽一, 堀内 淳一 (京工織大院・工芸科学)
- 9:45 3F02-12 DO-stat 流加培養による組換え大腸菌を用いた単鎖抗体生産のための基質供給制御
..... ○湯川 忠二, 熊田 陽一, 堀内 淳一 (京工織大院・工芸科学)
- 9:45 3F02-13 組換え大腸菌を用いた DO-stat 流加培養による効率的単鎖抗体生産
..... ○山口 大介, 熊田 陽一, 堀内 淳一 (京工織大院・工芸科学)

F 会場 (11:15~12:00)

【培養工学／生物化学工学】

- 11:15 3F04-01 可聴音による加振条件下での酵母のアルコール発酵
..... ○寄兼 菜摘, 徳田 宏晴 (東農大・醸造)
- 11:15 3F04-02 マイクロ波前処理を行ったシアノバクテリアをバイオマス原料とした糖化・発酵
..... ○端谷 智子¹, 仁宮 一章² (¹金沢大院・自科, ²金沢大・新学術)
- 11:15 3F04-03 細胞サイズリポソームの相分離構造における酒の吟醸香成分の影響
..... ○依田 毅 (青森産技セ)
- 11:15 3F04-04 Effect of electromagnetic field on plant growth and microbial rhizosphere
..... ○Jeong Wook Jo, Ju Yeon Lee, Sung Woo Yang, Seung Jun Kim, Hak Jin Song, Yong Keun Choi,
Hyung Joo Kim
(Dept. of Biological Engineering, Konkuk Univ.)
- 11:15 3F04-05 ソホロースリピッドを用いたウルトラファインバブル発生技術の開発
..... ○謝花 喜史, 小守 啓友, 脇坂 都, 尾田 友香, 平田 善彦 (サラヤ)
- 11:15 3F04-06 ウルトラファインバブルと超音波を組み合わせた水中のウイルス不活性化
..... ○中野 一成¹, 仁宮 一章² (¹金沢大院・自科, ²金沢大・新学術)
- 11:15 3F04-07 ITO 電極システムを活用した微生物培養化の機構解析とその利用
..... ○小鷹 健太¹, 小山 純弘², 青柳 秀紀^{1,3}
(¹筑波大院・生物資源科学学位 P, ²エイブル株式会社, ³筑波大・生命環境系)
- 11:15 3F04-08 ゲルマイクロドロップレット (GMD) 凝集培養法を用いた難培養性細菌の新規分離培養法
..... ○下村 有美, 鈴木 陸太, Martinez Joval, 加藤 節, 中島田 豊, 青井 議輝
(広島大院・統合生命科学)
- 11:15 3F04-09 振盪フラスコ培養の換気能を増大させる新規デバイスの開発
..... ○高橋 将人, 青柳 秀紀 (筑波大・生命環境系)
- 11:15 3F04-10 微生物培養におけるフラスコスケールの液滴型流加システムの開発
..... ○加藤 拓也¹, 高橋 将人², 青柳 秀紀^{1,2} (¹筑波大院・生物資源科学学位 P, ²筑波大・生命環境系)
- 11:15 3F04-11 エマルジョン化固定化技術を用いたハロカテコールの生産
..... ○高橋 風, 汲田 幹夫, 滝口 昇 (金沢大院・自科)
- 11:15 3F04-12 低温菌シンプル酵素触媒の熱処理による細胞構造への影響
..... ○穴田 康太, 田島 誉久, 緋田 安希子, 加藤 純一 (広島大院・統合生命科学)

G 会場 (9:00~9:45)

【セル&ティッシュエンジニアリング】

- 9:00 3G01-01 魚血液に由来する栓球の溶解物を用いた CHO 細胞の接着培養
○藤原 政司^{1,2}, 猪股 亮佑¹, 森島 輝³, 塩谷 格³, 山原 研一⁴, 高木 睦^{1,2}
 (1 北大院・総合化学, 2 北大院・工, 3 日本水産, 4 兵庫医大)
- 9:00 3G01-02 間葉系前駆細胞を含む in vitro 骨格筋組織モデルの構築と特性評価
○高瀬 智也¹, 秋山 裕和¹, 深田 宗一朗², 上住 聡芳³, 本多 裕之¹, 清水 一憲¹
 (1 名大院・工, 2 阪大院・薬, 3 徳大院・医歯薬)
- 9:00 3G01-03 高品質セルバンク構築のための細胞画像を用いた超早期細胞品質評価
○竹本 悠人¹, 陶山 隆史², 今井 祐太¹, 蟹江 慧¹, 松崎 有未^{2,3}, 加藤 竜司^{1,4}
 (1 名大院・創薬, 2 PuREC, 3 島根大・医, 4 名大・ナノライフシステム研究所)
- 9:00 3G01-04 近赤外光イメージング解析によるフェロイド品質モニタリングの可能性
○加藤 竜司^{1,2}, 林 咲希¹, 永井 美希¹, 蟹江 慧¹, 五十嵐 陽子³, 本村 麻子³, 菅沼 寛³
 (1 名大院・創薬, 2 名大・ナノライフシステム研究所, 3 住友電工)
- 9:00 3G01-05 CHO-K1 細胞株を用いた SARS-CoV-2 ウイルス様粒子の生産
○保木本 達也, Nguyen Bich Thao, 金井 貴蓉, 山野-足立 範子, 大政 健史 (阪大院・工)
- 9:00 3G01-06 保存培地の pH がヒト iPS 細胞の新規非凍結保存安定性に及ぼす影響
○佐藤 佑菜, 徐 卓然, 大貫 喜嗣, 田中 佑治, 黒澤 尋 (山梨大院・医工農)
- 9:00 3G01-07 ゼラチン/アルギン酸カルシウム混合ゲルの調製方法
 森 英樹, 竹綱 椰々, 下釜 香枝, ○原 正之 (大阪公大院・理)
- 9:00 3G01-08 血管内皮細胞の接着・剥離挙動を利用した細胞転写培養ゲルの設計
 ○下釜 香枝, 森 英樹, 原 正之 (大阪公大院・理)
- 9:00 3G01-09 光増感色素修飾ガラス基板を用いたラット間葉系幹細胞の骨芽細胞への分化誘導
 ○森 英樹, 柴田 了哉, 原 正之 (大阪公大院・理)
- 9:00 3G01-10 Generation of recombinant CHO cells towards bio-engineered heparin and heparan sulfate production
○Razia Sultana^{1,2}, Yoshinori Kawabe¹, Kyosuke Akiyama³, Kosuke Sagawa¹,
 Masamichi Kamihira^{1,3}
 (1 Dept. Chem. Eng., Fac. Eng., Kyushu Univ., 2 Dept. Biotechnol. Genet. Eng., Fac. Sci, Noakhali Sci.
 Technol. Univ., 3 Grad. Sch. Syst. Life Sci., Kyushu Univ.)
- 9:00 3G01-11 Engineered functional and expandable hepatocytes derived from HepG2 cells
○Silas Habimana, Hiroyuki Kitano, Yoshinori Kawabe, Masamichi Kamihira
 (Dept. Chem. Eng., Fac. Eng., Kyushu Univ.)
- 9:00 3G01-12 Evaluation of the effectiveness of an integrin stimulating molecule for cell inoculation inside a liver template
○Mario K. Uehara, Satoshi Doko, Lucija Stefan, Yusuke Sakai, Hiroyuki Ijima
 (Grad. Sch. Eng., Kyushu Univ.)

G 会場 (10:30~11:15)

【セル&ティッシュエンジニアリング】

- 10:30 3G03-01 改変型受容体チロシキナーゼによるシグナル伝達のリプログラミング
○河原 正浩¹, コンクローン トン タット ポーン² (1 医薬健康研, 2 東大院・工)
- 10:30 3G03-02 CHO 細胞における Sar1A 過剰発現の抗体生産性および分泌プロセスへ与える影響
○角田 悠¹, 山野-足立 範子^{1,2}, 大政 健史^{1,2} (1 阪大院・工, 2 阪大 OTRI)

- 10:30 3G03-03 CHO 細胞を用いた組換え抗体生産に有効な高機能化因子の探索
 ……○鬼塚 正義¹, 平田 結風², 天羽 宏枝¹ (¹徳島大院・社会産理工, ²徳島大院・創成科学研究)
- 10:30 3G03-04 高機能化因子を利用した組換え CHO 細胞の高度化
 ……○福間 奈々子¹, 山内 清司², 田地野 浩司², 鬼塚 正義³
 (¹徳島大院・創成科学研究, ²株式会社 chromocenter, ³徳島大院・社会産理工)
- 10:30 3G03-05 阻害剤が作用した機械刺激応答がん浸潤関連チャンネルに外力印加が与える影響
 ……○長田 あかね¹, 山岸 彩奈^{1,2}, 中村 史^{1,2} (¹農工大院・工, ²産総研)
- 10:30 3G03-06 ケモインフォマティクスによる TRPA1 アゴニストにおける多様性の理解
 ……○田中 健二郎¹, 寺田 祐子², 松山 南², 藤谷 将也¹,
 澁谷 正俊¹, 山本 芳彦¹, 伊藤 圭祐², 加藤 竜司¹
 (¹名大院・創薬, ²静岡県大院・薬食生命)
- 10:30 3G03-07 骨再生を促進する短鎖ペプチド界面設計の網羅検証
 ……○杉山 亜矢斗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)
- 10:30 3G03-08 線維芽細胞における継代ストレス応答の非破壊評価
 ……○木村 和恵¹, 坂口 滉基¹, 田中 健二郎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)
- 10:30 3G03-09 Cre 組換え酵素を用いたニワトリ始原生殖細胞への抗体遺伝子のノックイン
 ……○金子 悠哉, 河邊 佳典, 上平 正道 (九大院・工)
- 10:30 3G03-10 ミトコンドリア標的型磁性ナノ粒子によるがん温熱療法
 ……○山崎 裕永, 金子 真大, 井藤 彰 (名工大院・工)
- 10:30 3G03-11 高機能性ビニルアルコール系重合体を用いたバイオ人工臓臓の開発
 ……○森口 浩聡, 金子 真大, 井藤 彰 (名大院・工)
- 10:30 3G03-12 Investigating the synthesis bottleneck of shark IgNAR antibodies produced in Chinese hamster ovary (CHO) cells and its application
 ……○Xiaofang Lyu¹, Masayoshi Onitsuka², Noriko Yamano-Adachi^{1,3}, Yuichi Koga⁴, Takeshi Omasa^{1,3}
 (¹Grad. Sch. Eng., Osaka Univ., ²Grad. Sch. Technol. Ind. and Soc. Sci., Tokushima Univ., ³OTRI, Osaka Univ., ⁴Fac. Eng., Okayama Univ. Sci.)

ランチタイムセミナー

3G05-01 ノバ・バイオメディカル株式会社

G 会場 (12:00~13:00)

シンポジウム

A 会場 (13:30~15:30)

シンポストバイオの潮流～腸内代謝物の有益性と商品化

13:30 はじめに

…………… 松山 彰収

座長：松山 彰収

- 13:32 3A06-01 腸内代謝物と宿主の健康
 ○木村 郁夫 (京大院・生命)
 座長：福田 真嗣
- 14:00 3A06-02 腸内細菌脂肪酸代謝物 HYA の機能と応用
 ○米島 靖記 (Noster)
- 14:22 3A06-03 ポリフェノールパラドックスの鍵は 3-(4-Hydroxy-3-methoxyphenyl)propionic acid (HMPA) であるか
 ○栢木 宏之¹, 阿波 里佳¹, 三井 亮司², 吉野 進¹, 西谷 洋輔¹, 栗原 浩誠¹
 (¹丸善製薬 総合研究所, ²岡山理大・理)
- 14:44 3A06-04 腸内細菌の共生系によって生産される機能性腸内代謝物ウロリチン A
 ○中島 賢則 (ダイセル)
 座長：高木 忍
- 15:06 3A06-05 疾患予防と健康維持のための腸内環境モジュレーション
 ○金 倫基 (慶大)
- 15:28 おわりに
 高木 忍

A 会場 (16:00~18:00)

健康長寿に貢献するこれからの醸造発酵技術【本部企画】

- 16:00 はじめに
 赤尾 健
 座長：章 超
- 16:02 3A07-01 醸造食品中の D-アミノ酸：生成機構、機能性と新たな醸造技術の開発
 ○老川 典夫 (関西大・化生工)
- 16:30 3A07-02 発酵の力 - 酒粕による老化抑制や脳機能活性化の可能性 -
 ○藤井 力 (福島大・食農)
- 16:58 休憩
 座長：秦 洋二
- 17:02 3A07-03 麹菌を活用した機能性食品の開発事例
 ○仲原 丈晴 (キッコーマン)
- 17:30 3A07-04 健康な人の免疫を維持するプラズマ乳酸菌：日本初の免疫機能性表示素材の研究開発
 ○藤原 大介 (キリンホールディングス)
- 17:58 おわりに
 秦 洋二

C 会場 (13:30~15:30)

KSBB-BEST-SBJ ジョイントシンポジウム 第一部

メタボリックエンジニアリングを用いた持続可能なバイオテクノロジーの展開【本部企画・国際シンポジウム】 “Sustainable Biotechnology Using Metabolic Engineering”

- 13:30 Opening Remarks
 Kazuhito Fujiyama, Shen-Long Tsai

座長：Kazuhito Fujiyama

- 13:35 3C06-01 PET hydrolysis by a recyclable supramolecular enzyme complex
○Shen-Long Tsai (National Taiwan University of Science and Technology)
 座長：Shen-Long Tsai
- 13:55 3C06-02 Metabolic engineering of *Corynebacterium glutamicum* for the sustainable production of value-added chemicals
○Hyun Uk Kim (Dept. Chem. Biomol. Eng., KAIST)
- 14:15 Break
 座長：Hyun Uk Kim
- 14:20 3C06-03 Complex microbial engineering of meta-fermentation process for bioresource-recycling and sustainability
○Yukihiro Tashiro (Grad. Sch. Agric., Kyushu Univ.)
 座長：Yukihiro Tashiro
- 14:40 3C06-04 Model-driven elucidation of transcriptional regulation by Nac highlights its complementary role between nitrogen and carbon metabolism in *Escherichia coli*
○Donghyuk Kim (School of Energy and Chemical Engineering, Ulsan National Institute of Science and Technology)
 座長：Donghyuk Kim
- 15:00 3C06-05 Dynamic model-guided engineering of cyanobacteria metabolism
○Fumio Matsuda^{1,2} (¹Grad. Sch. IST, Osaka Univ., ²OTRI, Osaka Univ.)
- 15:25 Closing Remarks
 Yukihiro Tashiro, Donghyuk Kim

受賞講演（生物工学アジア若手研究奨励賞（DaSilva 賞））

C 会場（15:45～16:00）

- 15:45 3C07-A1 <生物工学アジア若手研究奨励賞（DaSilva 賞）> 座長：大橋 貴生
 Development of genome engineering technologies for *de novo* design and construction of microbial cell factories
○Yu Wang (Tianjin Inst. Ind. Biotechnol., Chin. Acad. Sci.)

シンポジウム

C 会場（16:00～18:00）

アジアにおけるバイオプロダクションの現状と未来 ～SDGs の達成を目指して～【国際シンポジウム・関西支部】 “Recent Advances on Bioproduction toward SDGs in Asia”

- 16:00 Opening Remarks
 Takao Ohashi, Jun Ishii
 座長：Takao Ohashi
- 16:01 3C07-01 Conversion of corn stover into lipids
○Zongbao Zhao (Dalian Institute of Chemical Physics, Chinese Academy of Sciences)

座長：Kenji Okano

- 16:24 3C07-02 Development of high-lipid-producing strain in oleaginous yeast *Lipomyces starkeyi*
 ○Hiroaki Takaku (Fac. Appl. Life Sci., Niigata Univ. Pharm. Appl. Life Sci.)
- 16:47 3C07-03 Enhanced PET biodegradation by a synthetic consortium
 ○Shen-Long Tsai (National Taiwan University of Science and Technology)
- 座長：Yoshihito Ojima
- 17:10 3C07-04 Metabolic engineering for bioethanol production from oil palm biomass
 ○Prayoga Suryadarma (Dept. Agroind. Technol., Fac. Agric. Technol., Bogor Agric. Univ.)
- 座長：Jun Ishii
- 17:33 3C07-05 What do we need for microbial synthetic biology for fine and speciality chemical production
 ○Eriko Takano (University of Manchester, UK)
- 17:56 Closing Remarks
 Takao Ohashi, Jun Ishii

E 会場 (13:30～15:30)

ゲノム編集食品の未来を語り合う～技術から法規制、実用化事例まで～【関西支部】

- 13:30 開会の挨拶
 柴田 裕介
 座長：古座岩 範保
- 13:32 3E06-01 ゲノム編集の研究動向と産業開発
 ○山本 卓 (広島大院・統合生命科学)
- 13:54 3E06-02 ゲノム編集基本特許の最近の動向
 ○橋本 一憲 (弁理士法人セントクレスト国際特許事務所)
 座長：根来 宏明
- 14:16 3E06-03 ゲノム編集技術を用いた水産物の品種改良
 ○梅川 忠典 (リージョナルフィッシュ株式会社)
- 14:38 休憩
- 14:43 3E06-04 ゲノム編集技術による機能性トマトの開発と上市
 ○江面 浩 (筑波大院・生命環境)
 座長：岡野 憲司
- 15:05 パネルディスカッション(ゲノム編集の実用化課題に関して)
 全講演者+聴講者
- 15:28 閉会の挨拶
 藤田 陽平

E 会場 (16:00～18:00)

植物由来のバイオプロダクションの新潮流

- 16:00 はじめに
 岡澤 敦司
 座長：岡澤 敦司
- 16:02 3E07-01 植物甘味成分の酵母生産
 ○關 光^{1,2} (1 阪大院・工,² 阪大・先導的学際研機構)

座長：關光

- 16:30 3E07-02 植物酵素を利用した有用物質の生物変換
 ○田口 悟朗 (信州大・繊維)
 座長：田口 悟朗
- 16:58 3E07-03 植物を用いたタンパク質生産の過去と現在
 ○梶浦 裕之, 藤山 和仁 (阪大・生工国際セ)
 座長：梶浦 裕之
- 17:26 3E07-04 UV-LEDによる植物代謝産物の増産
 ○岡澤 敦司¹, 鶴本 智大², 藤川 康夫² (¹大阪公大院・農,²日亜化学工業)
- 17:54 おわりに
 田口 悟朗

G 会場 (13:30~15:30)

加速する次世代抗体の実用化に向けた取り組み

- 13:30 はじめに
 上平 正道
 座長：上平 正道
- 13:32 3G06-01 第一三共のマルチモダリティ戦略における次世代抗体とその製造プロセス
 ○野中 浩一 (第一三共株式会社)
- 14:10 3G06-02 タンパク質工学を駆使した多重特異性抗体の開発
 ○浅野 竜太郎 (農工大院・工)
- 14:35 休憩
 座長：大政 健史
- 14:40 3G06-03 抗体医薬精製プラットフォームプロセス：その進化と今後の展望
 ○山本 修一 (山口大・工)
- 15:05 3G06-04 次世代抗体医薬品の効率的実用化推進のための品質管理手法研究
 ○石井 明子 (国立医薬食衛研)
- おわりに
 大政 健史

受賞講演 (生物工学アジア若手賞)

G 会場 (15:45~16:00)

- 15:45 3G07-A1 <生物工学アジア若手賞> 座長：藤山 和仁
 Nanoscale liposomes encapsulating oxygen saturated buffers for the reverse of hypoxia and drug delivery
 ○Jonghoon Choi^{1,2,3}
 (¹Dept. Biomed. Eng., Chung-Ang Univ., ²Dept. Chem. Bio. Eng., Univ. of Pennsylvania,
³Nanomedicine Corp.)

シンポジウム

G 会場 (16:00~18:15)

KSBB-BEST-SBJ ジョイントシンポジウム 第二部
ナノバイオテクノロジーとナノメディシンの最先端研究【本部企画・国際シンポジウム】
“Current Advances in Nanobiotechnology and Nanomedicine”

16:00	Opening Remarks	<p>.....Kazuhiro Fujiyama, Jonghoon Choi</p> <p style="text-align: right;">座長： Kazuhiro Fujiyama</p>
16:05	3G07-01 Novel nanomaterials for the detection and elimination of antibiotics resistant pathogenic microbes and biofilms	<p>.....○Jonghoon Choi^{1,2,3}</p> <p style="text-align: center;">(¹Dept. Biomed. Eng., Chung-Ang Univ., ²Dept. Chem. Biomol. Eng., Univ. of Pennsylvania, ³Nanomedicine corp.)</p> <p style="text-align: right;">座長： Jonghoon Choi</p>
16:25	3G07-02 Applications of cell-free protein synthesis for generation and characterization of monoclonal antibody: versatile tool of nanomedicine	<p>.....○Hideo Nakano, Teruyo Ojima-Kato (Grad. Sch. Bioagric., Sci., Nagoya Univ.)</p> <p style="text-align: right;">座長： Hideo Nakano</p>
16:45	3G07-03 Controlling diffusion for <i>in vitro</i> human intestinal model systems	<p>.....○Raehyun Kim¹, Yuli Wang², Nancy Allbritton²</p> <p style="text-align: center;">(¹Hongik Univ., Korea, ²Univ. Washington, USA)</p>
17:05	Break	<p style="text-align: right;">座長： Raehyun Kim</p>
17:10	3G07-04 Bio-inspired zwitterionic polymeric chelating assembly for treatment of copper-induced cytotoxicity and triggered-release drug delivery	<p>.....○Chun-Jen Huang (Dept. Chem. & Mater. Eng., Nat'l Central Univ., Taiwan)</p> <p style="text-align: right;">座長： Chun-Jen Huang</p>
17:30	3G07-05 Stabilization and immobilization of carbonic anhydrase via nanobiocatalytic approaches for CO ₂ conversion and utilization	<p>.....○Jungbae Kim (Korea Univ.)</p> <p style="text-align: right;">座長： Jungbae Kim</p>
17:50	3G07-06 How to design nano carriers of amphiphiles: vesicle, cataniosome, cubosome, and nanostructured lipid carrier	<p>.....○Hiroshi Umakoshi, Nozomi Watanabe (Grad. Sch. Eng. Sci., Osaka Univ.)</p>
18:10	Closing Remarks	<p>.....Hideo Nakano, Chun-Jen Huang</p>

第4日 (10月20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
------	------	----	-------------------------

受賞講演 (生物工学若手賞)

A 会場 (8:45~9:00)

8:45	4A01-A1	〈生物工学若手賞〉 次世代農業資材に向けた二本鎖 RNA の高効率バイオ生産技術の開発 ○羽城 周平 (味の素・バイオファイン研)	座長：上田 宏
------	---------	---	---------

C 会場 (8:45~9:00)

8:45	4C01-A1	〈生物工学若手賞〉 植物の多糖類を分解する微生物の緻密な酵素システム ○松沢 智彦 (香川大・農)	座長：芦内 誠
------	---------	---	---------

一般講演

A 会場 (9:00~9:45)

【タンパク質工学／酵素学, 酵素工学】

9:00	4A01-01	テラーメイド・バイオ生産に向けた α -ケト酸脱炭酸酵素の開発 ○伏見 圭司 ¹ , 秀瀬 涼太 ^{1,2} , Vavricka Christopher J. ¹ , 工藤 恒 ¹ , 蓮沼 誠久 ^{1,2} , 近藤 昭彦 ^{1,2} (¹ 神戸大院・科技イノベ, ² 神戸大・先端バイオ工研セ)	
9:00	4A01-02	高基質特異性酵素 L-グルタミン酸オキシダーゼの基質認識に関わる残基の機能解析 ○中山 夏女 ¹ , 矢野 佳果 ¹ , 上田 悠加 ² , 今田 勝己 ² , 田村 隆 ¹ , 金尾 忠芳 ¹ , 稲垣 賢二 ¹ (¹ 岡山大院・環境生命, ² 阪大院・理)	
9:00	4A01-04	麹菌由来 Hydrophobin RolA の N 末端領域内正電荷残基が自己組織化に与える影響の解析 ○高橋 尚央 ¹ , 寺内 裕貴 ² , 田中 拓未 ³ , 吉見 啓 ⁴ , 藪 浩 ^{5,6} , 阿部 敬悦 ¹ (¹ 東北大院・農, ² 京大院・地球環学, ³ 阪大院・工, ⁴ 京大院・農, ⁵ 東北大・WPI-AIMR, ⁶ 東北大・多元研)	
9:00	4A01-05	麹菌由来界面活性タンパク質 RolA の自己組織化メカニズム及び界面活性に関する解析 ○井田 大輝 ¹ , 寺内 裕貴 ² , 田中 拓未 ³ , 吉見 啓 ⁴ , 三ツ石 方也 ⁵ , 藪 浩 ^{6,7} , 阿部 敬悦 ¹ (¹ 東北大院・農, ² 京大院・地球環学, ³ 阪大院・工, ⁴ 京大院・農, ⁵ 東北大院・工, ⁶ 東北大・多元研, ⁷ 東北大・WPI-AIMR)	
9:00	4A01-06	機械学習を用いた耐熱性リパーゼの創製 ○吉田 和典 ¹ , 亀田 倫史 ² , 齋藤 裕 ² , 小池田 聡 ¹ (¹ 天野エンザイム, ² 産総研・人工知能)	
9:00	4A01-08	新規耐熱性 DNA メチル基転移酵素 M.ApcKI の配列認識ドメインの特性評価 ○林 真央, 飯田 泰広 (神奈川工科大院・工)	

- 9:00 4A01-09 TNF- α 親和性フィブロネクチンドメイン変異体の親和性成熟
 ○牧野 祥嗣, 石坂 滂来, 金井 保 (富山県大・工)
- 9:00 4A01-10 Split intein を用いた超好熱菌由来プロテアーゼ Tk-SP 高発現系の構築
 ○白須 尊大¹, 巽 祐介¹, 山野-足立 範子¹, 古賀 雄一^{1,2}, 大政 健史¹
 (¹ 阪大院・工, ² 岡山理大・工)
- 9:00 4A01-11 超好熱菌由来 β -sandwich domain1 を基にした新規 binding scaffold の開発
 ○月元 漱介¹, 長尾 征秀¹, 山野-足立 範子^{1,2}, 古賀 雄一^{1,3}, 大政 健史^{1,2}
 (¹ 阪大院・工, ² 阪大・OTRI, ³ 岡山理大・工)
- 9:00 4A01-12 *Thermococcus kodakarensis* KOD1 由来リゾホスホリパーゼの生体内機能解明に向けた特性解析
 ○熊野 祐香¹, 古賀 雄一², 山野-足立 範子^{1,3}, 大政 健史^{1,3}
 (¹ 阪大院・工, ² 岡山理大・工, ³ 阪大・先導的学際研機構)
- 9:00 4A01-13 Engineering the sandwich domain 1 (SD1) of a thermostable protease for improved soluble expression for novel binding
 ○Chukwuebuka Maxwell Ononugbo¹, Masahide Nagao¹, Hidekazu Kishi¹,
 Noriko Yamano-Adachi¹, Yuichi Koga², Takeshi Omasa¹
 (¹ Grad. Sch. Eng., Osaka Univ., ² Fac. Eng., Okayama Univ. Sci.)

A 会場 (10:30~11:15)

【タンパク質工学】

- 10:30 4A03-01 オーバーラップオペロン構造を用いた複数タンパク質の同時高発現
 ○西岡 優佑¹, Wolf Ruslana², 星田 尚司¹, 赤田 倫治¹
 (¹ 山口大院・創成科学, ² Berlin University of Applied Sciences and Technology)
- 10:30 4A03-02 組換え漏れの無い化合物遺伝学的 Cre-loxP 遺伝子組換え制御技術の開発
 ○河野 風雲, 佐藤 守俊 (東大院・総文)
- 10:30 4A03-03 *Geobacillus* 属好熱菌を用いた異種タンパク質生産の実用性に関する検証
 ○鈴木 宏和^{1,2}, 小山 幸祐³, 倉敷 凌太³, 渡辺 俊介⁴, 大城 隆^{1,2}
 (¹ 鳥取大・工, ² 鳥取大・GSC センター, ³ 鳥取大院・持続創生, ⁴ (株) プロテイン・エクスプレス)
- 10:30 4A03-04 微小ドロップレット培養とバイオセンサーを用いたタンパク質高生産株スクリーニング法の開発
 ○伊藤 良浩^{1,2}, 佐々木 隆一¹, 朝里 さやか¹, 北口 哲也³, 上田 宏³
 (¹ 味の素・バイオファイン研, ² 東工大・生命理工, ³ 東工大・化学生命研)
- 10:30 4A03-05 分割蛍光タンパク質プローブによる DNA 損傷応答の細胞内イメージング
 ○金岡 英徳, 渡邊 愛梨, 深田 梨沙子, 田代 有輝, 清中 茂樹 (名大院・工)
- 10:30 4A03-06 新規ナノ材料開発を志向したタンパク質超分子カルボキシソーム外殻形成の鍵タンパク質 CcmO の生化学的特性解析
 ○大久保 詠一郎¹, 杉山 由花¹, 大島 昌也¹, 中村 隆太郎¹,
 松村 洋寿¹, 野口 恵一², 養王田 正文², 尾高 雅文¹
 (¹ 秋田大院・理工, ² 農工大院・工)
- 10:30 4A03-07 タンパク質の人工パルミトイル化技術の拡張と生細胞を用いた評価
 ○内田 和希¹, 大林 洋貴¹, 南畑 孝介¹, 若林 里衣¹,
 後藤 雅宏^{1,2}, 下川 直史³, 高木 昌宏³, 神谷 典穂^{1,2}
 (¹ 九大院・工, ² 九大・未来化セ, ³ 北陸先端大・マテリアル)
- 10:30 4A03-08 タンパク質性分子認識素子の合理的設計と静電的相互作用モデルの検証
 ○光成 麻弥, 石田 尚之, 今村 維克, 今中 洋行 (岡山大院・自科)
- 10:30 4A03-09 CutA1 を足場とした分子認識素子積層型ナノバイオ界面の作製とその特性評価
 ○中山 友梨香, 石田 尚之, 今村 維克, 今中 洋行 (岡山大院・自科)

- 10:30 4A03-10 炎症性腸疾患治療薬 5-アミノサリチル酸の作用機序解明に向けた新規標的タンパク質の同定と機能解析
 ○伊藤 和哉, 涌井 秀樹, 尾高 雅文, 松村 洋寿 (秋田大院・理工)
- 10:30 4A03-11 PD-SELEX 法で得られた人工 RNA-RBP ペアの特性解析
 ○福永 圭佑 (沖縄科技大)
- 10:30 4A03-12 転写因子 ArsR-LuxR 融合タンパク質のヒ素添加に伴う OFF スイッチ原理の解明
 ○阿由葉 里奈¹, 田中 佑樹⁴, 小椋 康光⁴, 梅野 太輔³, 河合 繁子²
 (1千葉大院・融合理工, 2千葉大院・工, 3早大院・先進理工, 4千葉大院・薬)

B 会場 (9:45~10:30)

【生合成, 天然物化学/有機化学, 高分子化学】

- 9:45 4B02-01 微生物分離装置を用いた抗生物質生産菌のスクリーニング法の開発
 ○小川 昌規, 平瀬 辰朗, 多田 孝清 ((株) KRI)
- 9:45 4B02-02 *Streptomyces rochei* 7434AN4 株の制御遺伝子変異株に見いだされたガンマブチロラクトン化合物の解析
 ○見崎 裕也^{1,2}, 高橋 譲², 原 圭佑², 立野 智資², 荒川 賢治^{1,2}
 (1広島大院・統合生命科学, 2広島大院・先端研)
- 9:45 4B02-03 *Streptomyces* sp. TSP2-12 株の生産する抗菌活性物質に関する研究
 ○鶴貝 龍聖, 秦田 勇二 (埼玉工業大院・工)
- 9:45 4B02-04 *Bacillus amyloliquefaciens* に分布する新規 surfactinC 生合成オペロン
 ○伊藤 光次朗¹, 安達 真菜¹, 松谷 峰之助², 梶川 揚申³, 五十君 静信³, 横田 健治³
 (1東農大院・応生科, 2東農大・ゲノム解析セ, 3東農大・応生科)
- 9:45 4B02-05 M13 ファージのライフサイクルを活用した S-Allyl-L-cysteine 生合成経路の最適化
 ○松本 拓也, 二井手 哲平, 戸谷 吉博, 清水 浩 (阪大院・情報)
- 9:45 4B02-06 フルコナゾール耐性病原性真菌 *Candida albicans* に対するアネトールの相乗的抗真菌作用
 ○土田 泰暉¹, 村田 和加恵^{1,2}, 山口 良弘¹, 荻田 亮^{1,3}, 藤田 憲一¹
 (1大阪公大院・理, 2米子高専, 3大阪公大健康研セ)
- 9:45 4B02-07 出芽酵母における微小管重合阻害とミトコンドリアの融合・分裂異常の関係
 ○村田 和加恵^{1,2}, 荻田 亮^{2,3}, 山口 良弘², 藤田 憲一²
 (1米子高専, 2大阪公大院・理, 3大阪公大健康研セ)
- 9:45 4B02-08 担子菌 *Trametes versicolor* 抽出物による PC12 細胞におけるグルタミン酸誘発酸化ストレス抑制機構の解明
 ○友尻 創太¹, 森脇 真希² (1富山大・工, 2富山大院・理工)
- 9:45 4B02-09 *Talaromyces trachyspermus* が産生するスピクリスポール酸およびその誘導体に関する抗菌活性
 ○望月 誉志幸¹, 平敏彰², 関口 喜則¹ (1磐田化学工業, 2産総研・化プロ)
- 9:45 4B02-10 超広域感染阻止能を具備するバイオ超分子コーティング: 新型コロナから白癬症まで
 ○大成 冬真¹, 小野寺 正孝², 白米 優一¹, 芦内 誠¹
 (1高知大院・総人間自科, 2東洋濾紙株式会社)

B 会場 (11:15~12:00)

【タンパク質工学／抗体工学】

- 11:15 4B04-01 アンモニア応答 G タンパク質共役型受容体の阻害による効果的なアンモニア知覚抑制
 ○福谷 洋介¹, 齋藤 芽生¹, 江口 諒², 田澤 寿明², 養王田 正文¹
 (¹農工大院・工, ²エステー株式会社)
- 11:15 4B04-02 中性子結晶構造に基づく小分子阻害剤によるマクロフェージ遊走阻止因子の阻害機構の解明
 ○江澤 理徳¹, 刈屋 佑美², 平野 優³, 日下 勝弘⁴,
 玉田 太郎³, 涌井 秀樹¹, 尾高 雅文¹, 松村 洋寿¹
 (¹秋田大院・理工, ²秋田大・産連, ³量研機構・量子生命,
⁴茨城大・フロンティア応用原子科学研セ)
- 11:15 4B04-03 Immunostimulation of shrimp through oral administration of silkworm pupae expressing VP15 against WSSV
 ○Jirayu Boonyakida¹, Takafumi Nakanishi², Jun Satoh³, Yoshiko Shimahara³, Tohru Mekata⁴,
 Enoch Y. Park^{1,2,5}
 (¹Grad. Sch. Sci. Technol. Shizuoka Univ., ²Grad. Sch. Integr. Sci. Technol., Shizuoka Univ., ³Japan Fish.
 Res. Educ. Agcy., ⁴Fac. Vet. Med., Okayama Univ. Sci., ⁵Res. Inst. Green Sci. Technol., Shizuoka Univ.)
- 11:15 4B04-04 イヌパルボウイルス様粒子の作製と EGFP の提示
 ○朴 龍洙^{1,2}, 関口 智史², プーニャキダ ジラユ¹, 徐 劍¹, 加藤 竜也^{1,2}
 (¹静大・グリーン科技研, ²静大院・総合科技)
- 11:15 4B04-05 がん免疫サイクルのレベルを末梢血で評価する自己抗体バイオマーカー群網羅的測定法の確立
 ○宮本 愛¹, 本莊 知子¹, 益井 実鈴¹, 木下 理恵², 公文 裕巳³, 垣見 和宏⁴, 二見 淳一郎¹
 (¹岡山大院・統合科学, ²岡山大院・医歯薬, ³新見公大, ⁴東大病院)
- 11:15 4B04-06 代替 2 次元分離法の開発による自己抗体バイオマーカー探索の効率化
 ○益井 実鈴¹, 塩川 つぐみ², 多田 宏子², 宮本 愛¹, 二見 淳一郎¹
 (¹岡山大院・統合科学, ²岡山大・自然生命支援セ)
- 11:15 4B04-07 PURE リボソームディスプレイを用いたエピトープマッピング技術の開発
 ○Jia Beixi¹, 兒島 孝明², 加藤 晃代¹, 中野 秀雄¹
 (¹名大院・生命農学, ²名城大院・農)
- 11:15 4B04-08 パラトープ改変抗体の作製とその応用
 ○安西 高廣, 安永 正浩 (国がん・先端医療開発セ)
- 11:15 4B04-09 H 鎖 L 鎖の特異的ペアリングによる二重特異性抗体の構築
 ○吉田 純菜¹, 中西 猛², 真壁 幸樹^{1,3}
 (¹山形大院・理工, ²大阪公大院・工, ³JST・さきがけ)
- 11:15 4B04-10 タンデム scFv を環状に連結した二重特異性抗体(Cyclobody BiTE)の作製と評価
 ○山田 梨沙¹, 中原 維新², 中西 猛³, 浅野 竜太郎², 真壁 幸樹^{1,4}
 (¹山形大院・理工, ²農工大院・工, ³大阪公大院・工, ⁴JST・さきがけ)
- 11:15 4B04-11 分離インテインを用いた蛋白質連結反応による二重特異性抗体の構築と評価
 ○菅野 菜津奈¹, 森井 勇翔¹, 浅野 竜太郎², 中西 猛³, 真壁 幸樹^{1,4}
 (¹山形大院・理工, ²農工大院・工, ³大阪公大院・工, ⁴JST・さきがけ)
- 11:15 4B04-12 A 型インフルエンザウイルスの高度保存領域を標的にした抗体酵素の作製と性質
 ○鶴田 貴幸¹, 野中 玲実², 宇田 泰三³, 一二三 恵美^{2,4}
 (¹大分大・工, ²大分大・研究マネジメント機構, ³九州先端科学技術研究所,
⁴大分大・グローバル感染症研究センター)

C 会場 (9:00~9:45)

【代謝工学】

- 9:00 4C01-01 大腸菌におけるロドプシンの光駆動プロトンポンプが弱酸耐性に及ぼす影響
○小林 祐摩¹, 佐野 海瑚人¹, 弘埜 陽子², 松田 史生¹,
 石井 純³, 原 清敬², 戸谷 吉博¹, 清水 浩¹
 (¹ 阪大院・情報, ² 静岡県大・食栄, ³ 神戸大院・科技イノベ)
- 9:00 4C01-02 異なる炭素源を消費する2種類の腸菌株を用いた共培養によるイソプレノール生産
○村上 茉奈美¹, 川井 隆太郎¹, 三吉 健太¹, 芝井 厚², 前田 智也³,
 堀之内 貴明⁴, 古澤 力^{2,5}, 戸谷 吉博¹, 清水 浩¹
 (¹ 阪大院・情報, ² 理化学研究所, ³ 北大院・農, ⁴ 産総研, ⁵ 東大院・理)
- 9:00 4C01-03 多様な腸菌株を利用した芳香族化合物生産技術の開発
○戸村 正稔¹, 番場 崇弘^{1,2}, 蓮沼 誠久^{1,2}, 近藤 昭彦^{1,2,3}
 (¹ 神戸大院・科技イノベ, ² 神戸大・先端バイオ工研セ, ³ 理研・環境資源)
- 9:00 4C01-04 4-ヒドロキシフェニル酢酸-3-モノオキシゲナーゼ遺伝子を高発現した腸菌によるチロソールのヒドロキシチロソールへの変換
○藤澤 誠¹, 駒 大輔², 大橋 博之², 山中 勇人², 森芳 邦彦², 長森 英二³, 大本 貴士²
 (¹ 大阪工大・院, ² 大阪技術研, ³ 大阪工大・工)
- 9:00 4C01-05 マイクロドロプレットを用いた腸菌指向進化実験のとりくみ
佐藤 玲子¹, 大竹 理寛¹, 高 イクサイ¹, 戸谷 吉博², 清水 浩², ○鈴木 宏明¹
 (¹ 中央大・理工, ² 阪大院・情報)
- 9:00 4C01-06 マロニル-CoA 生合成を強化した腸菌での遊離脂肪酸生産
○濱田 美志, 中平 洋一, 西澤 智康, 長南 茂 (茨城大院・農)
- 9:00 4C01-07 腸菌染色体上のリボソーム結合配列改変を利用した最適メバロン酸生産
澤田 将吾, 松田 史生, 戸谷 吉博, ○清水 浩 (阪大院・情報)
- 9:00 4C01-08 アンチセンス RNA を利用した光照射による代謝フラックス制御技術の開発
○櫻井 翔太, 戸谷 吉博, 清水 浩 (阪大院・情報)
- 9:00 4C01-09 非酸化分解糖経路の有望な目的化合物の検討と *in silico* 代謝デザイン
○三吉 健太, 一色 衣香, 二井手 哲平, 戸谷 吉博, 清水 浩 (阪大院・情報)
- 9:00 4C01-10 青色光応答タンパク質を利用した中枢代謝フラックスの制御技術の開発
○赤木 駿斗, 戸谷 吉博, 清水 浩 (阪大院・情報)
- 9:00 4C01-11 Development of ATP regeneration based on Non-Oxidative Glycolysis (ArNOG) module for cofactor recycling in *in vitro* biosynthetic pathways
 Gladwin Suryatin Alim¹, ○Jonathan Ekaputra¹, Kenji Okano^{1,3}, Kohsuke Honda^{1,2}
 (¹ ICBiotech, Osaka Univ., ² OTRI, Osaka Univ., ³ Dept. Life Sci. Biotechnol., Kansai Univ.)
- 9:00 4C01-12 アンチセンスペプチド核酸を用いた減算的な菌叢改変手法の開発
○岡野 憲司¹, 日詰 達哉², 佐藤 悠³, 岩木 宏明¹, 本田 孝祐^{2,4}
 (¹ 関西大・化生工, ² 阪大・生工国際セ, ³ 山口大院・創成・農, ⁴ 阪大・先導的学際研機構)

C 会場 (10:30~11:15)

【オミクス解析／代謝工学／発酵生理学, 発酵工学】

- 10:30 4C03-01 出芽酵母 *Saccharomyces cerevisiae* 脂質代謝経路の ¹³C トレーサー解析
○山田 侑季¹, 村上 慶多¹, 岡橋 伸幸^{1,2,3}, 遠山 敦彦⁴, 飯田 順子^{2,4}, 松田 史生^{1,2,3}
 (¹ 阪大院・情報, ² 阪大島津協働研, ³ 阪大先導研, ⁴ 島津製作所)

- 10:30 4C03-02 Data-independent acquisition (DIA) 法による脂質構造異性体の分離法の構築
○原 大樹¹, 小森 柊花¹, 岡橋 伸幸^{1,2,3}, 遠山 敦彦⁴, 飯田 順子^{2,4}, 松田 史生^{1,2,3}
 (¹ 阪大院・情報, ² 阪大島津協働研, ³ 阪大先導研, ⁴ 島津製作所)
- 10:30 4C03-03 様々な酵母種間に見られる代謝戦略の比較解析
○清家 泰介¹, Prihardi Kahar², 荻野 千秋², 松田 史生¹
 (¹ 阪大院・情報, ² 神戸大院・工)
- 10:30 4C03-04 ピキア酵母による芳香族化合物大量生産に向けたチロシンシャーシ株の開発
 ○雲北 涼太¹, 番場 崇弘¹, 猪熊 健太郎¹, 伊藤 洋一郎^{1,2}, 近藤 昭彦^{1,2,3}, 蓮沼 誠久^{1,2}
 (¹ 神戸大院・科技イノベ, ² 神戸大・先端バイオ工研セ, ³ 理研・環境資源)
- 10:30 4C03-05 油脂酵母 *Lipomyces starkeyi* が産生する揮発性成分と油脂蓄積量の相関調査
○中井 慶治¹, 古野 正浩¹, 本田 孝祐¹, 福崎 英一郎^{1,2,3}
 (¹ 阪大院・工, ² 阪大・先導的学際研機構, ³ 大阪大学島津分析イノベーション協働研究所)
- 10:30 4C03-06 未知の親水性代謝物の包括的構造推定に向けた in silico エピメタボライトデータベース (IEMDB) の開発
 ○和泉 自泰^{1,2}, 鳥越 大平², 中尾 素直¹, 相馬 悠希³,
 池田 和輝², 中谷 航太¹, 高橋 政友^{1,2}, 馬場 健史^{1,2}
 (¹ 九大・生医研, ² 九大院・シス生科, ³ 九大院・農)
- 10:30 4C03-07 自然発酵パン種の in vitro 菌叢変遷の数理モデル化
○大城 麦人¹, 善藤 威史², 中山 二郎² (¹ 山崎製パン・中央研 (現 九大院・農), ² 九大院・農)
- 10:30 4C03-08 Metabolomics-based characterization of commercial coconuts from different origins
 ○Raffaello Riley C. Voluntad¹, Sastia Prama Putri^{1,2}, Eiichiro Fukusaki^{1,2,3}
 (¹ Grad. Sch. Eng., Osaka Univ., ² Industrial Biotechnology Initiative Division, Institute for Open and
 Transdisciplinary Research Initiatives, Osaka Univ., ³ Osaka University Shimadzu Omics Innovation
 Research Laboratories)
- 10:30 4C03-09 Metabolite profile of cocoa beans and its correlation to environmental temperature
○Abu Hanifah¹, Hendy Firmanto², Sastia Prama Putri^{1,3}, Eiichiro Fukusaki^{1,3,4}
 (¹ Dept. Biotechnol., Grad. Sch. Eng., Osaka Univ., ² Indonesian Coffee and Cocoa Res. Inst., ³ OTRI, Osaka
 Univ., ⁴ Osaka Univ.-Shimadzu Omics Innov. Res. Laboratories, Osaka Univ.)
- 10:30 4C03-10 Chitosan coating and low temperature treatment metabolomic analysis reveals different mechanism in
 delaying banana ripening
○Muhammad Maulana Malikul Ikram¹, Anjaritha Aa Parijadi¹, Kana Yamamoto¹,
 Fenny M. Dwivany², Ketut Wikantika³, Sastia Prama Putri^{1,4}, Eiichiro Fukusaki^{1,4,5}
 (¹ Grad. Sch. Eng., Osaka Univ., ² Sch. of Life Sci. and Tech., ITB., ³ Cent. of Remote Sensing, ITB., ⁴ Ind.
 Biotech. Div., Inst. for Open and Transdisciplinary Res. Init., Osaka Univ., ⁵ Osaka University-Shimadzu
 Omics Innov. Res. Lab., Osaka Univ.)
- 10:30 4C03-11 Metabolites profile of soybean and red kidney bean tempe powder in different drying treatments
 ○Della Rahmawati^{1,2}, Made Astawan³, Sastia Prama Putri^{1,4}, Eiichiro Fukusaki^{1,4,5}
 (¹ Dept. Biotechnol., Grad. Sch. Eng., Osaka Univ, Japan, ² Dept. Food Sci. Tech., Swiss German Univ,
 Indonesia, ³ Dept. Food Sci. Tech., IPB Univ, Indonesia, ⁴ OTRI, Osaka Univ, Japan, ⁵ Osaka Univ.,
 Shimadzu Omics Innov. Res. Lab, Osaka Univ, Japan)
- 10:30 4C03-12 メタボロミクスに基づいた、テンダーココナツウォーターの異なる保存状態の評価
 ○渡邊 拓海¹, Putri Sastia Prama^{1,2}, 福崎 英一郎^{1,2,3}
 (¹ 阪大院・工, ² 大阪大学先導的学際研機構, ³ 大阪大学島津分析イノベーション協働研究所)

D 会場 (9:45~10:30)

【センサー, 計測工学/バイオセンシング, 分析化学】

- 9:45 4D02-01 Investigation of olfactory mimetic peptide functionalized graphene field effect transistor for sensitive and selective limonene sensing.
○Tharatorn Rungreungthanapol¹, Chishu Homma¹, Masayoshi Tanaka¹, Yoshiaki Sugizaki², Hideyuki Tomizawa², Atsunobu Isobayashi², Yuhei Hayamizu¹, Mina Okochi¹
 (1 Sch. Mater. Chem. Technol., Tokyo Tech, 2 Toshiba Corporation)
- 9:45 4D02-02 3D-HLD 法を用いたバイオ医薬品の凝集体計測
○大澤 賢太郎^{1,2}, 安齋 由美子², 梅田 麻理子², 峯邑 浩行², 横山 雅美³, 福原 彩乃³, 内山 進^{3,4}
 (1 日立ハイテク, 2 日立製作所, 3 ユー・メディコ, 4 阪大院・工)
- 9:45 4D02-03 N,S-グラフェン量子ドット (N,S-GQD) の合成反応の最適化による電気化学的シグナル安定性の向上
○敦賀 健太¹, シャイクリザル エル ムッタキン², 朴 龍洙^{1,2} (1 静大院・総合科技, 2 静大・グリーン科技研)
- 9:45 4D02-04 Pt-embodiment ZIF-67-derived nanocage as enhanced nanozyme for infectious virus detection
○Indra M. Khoris¹, Kenta Tsuruga², Akhilesh B. Ganganboina³, Enoch Y. Park^{1,2,4}
 (1 Grad. Sch. Sci. Technol. Shizuoka Univ., 2 Grad. Sch. Integr. Sci. Technol., Shizuoka Univ., 3 Nat. Inst. Mater. Sci., 4 Res. Inst. Green Sci. Technol., Shizuoka Univ.)
- 9:45 4D02-05 The development a simple polyaniline gold nanoparticle-based biosensor for norovirus detection
○Sjaikhurizal El Muttaqien^{1,2}, Indra M. Khoris¹, Enoch Y. Park¹
 (1 Res. Inst. Green Sci. Technol., Shizuoka Univ., 2 Research Center for Vaccine and Drug, National Research and Innovation Agency (BRIN), Indonesia)
- 9:45 4D02-06 ナノマテリアルによる SERS を利用したウイルス検出装置の開発
○前畑 秀叡¹, Ojodomo Achadu², Memdi Indra³, 朴 龍洙^{1,2,3}
 (1 静大院・総合科技, 2 静大・グリーン科技研, 3 静大・創科技院)
- 9:45 4D02-07 ラマン分光を用いた赤潮終息予測のためのシングルセル分子解析
○安藤 正浩¹, 久保 昂也², 堀井 俊平², 外丸 裕司³, 羽野 健志³, 竹山 春子^{1,2,4}
 (1 早大・ナノライフ創新研, 2 早大院・先進理工, 3 水産機構水技研, 4 早大・生命動態研)
- 9:45 4D02-08 シグナリング方式 DNA マイクロアレイを用いた飲料/製薬分野向け微生物迅速検査システムの開発
○平川 祐子^{1,2}, 青木 秀年¹, 三森 裕示¹, 田口 朋之¹
 (1 横河電機, 2 農工大院・工)
- 9:45 4D02-09 スタフィロコッカス属細菌の同定方法の開発
○石川 文啓, 多田 孝清 (株式会社 KRI)
- 9:45 4D02-10 微生物熱測定法を用いたポリフェノール存在下での大腸菌増殖抑制効果の定量解析
○千原 菜緒¹, 柴田 敏行^{1,2}, 田中 礼士^{1,2}, 三宅 英雄^{1,2}
 (1 三重大院・生資, 2 三重大・海藻バイオリファイナー)
- 9:45 4D02-11 血小板が結合した血中循環腫瘍細胞の 3D イメージング解析
○後藤 紗也香¹, 桶川 隆嗣², 出来 真弓², 中村 雄², 田中 剛¹, 吉野 知子¹
 (1 農工大院・工, 2 杏林大・医)

D 会場 (11:15~12:00)

【代謝工学／オミクス解析／発酵生理学，発酵工学／システムバイオロジー／生体情報工学，バイオインフォマティクス】

- 11:15 4D04-01 好熱性放線菌 *Streptomyces thermoviolaceus* の代謝モデル構築とその検証
○小林 友哉¹, 渡邊 直暉¹, 屋良 みなみ¹, 坂本 大輔³, 近藤 昭彦², 荻野 千秋¹
 (¹神戸大院・工, ²神戸大院・科技イノベ, ³神戸大・工)
- 11:15 4D04-02 歯周病菌が産生する揮発性化合物のプロファイリング
○森 あすか¹, 谷口 百優², 久保庭 雅恵³, 天野 敦雄³, 福崎 英一郎^{1,2,4}
 (¹阪大院・工, ²大阪大学島津分析イノベーション協働研究所, ³阪大院・歯, ⁴阪大・先導的学際研機構)
- 11:15 4D04-03 Lrp/AsnC 型転写制御因子による L-アスパラギン代謝制御機構の解明
 丸山 凌¹, 谷本 充¹, 吉田 晃¹, 山本 康之¹,
 Liu Rengwei¹, 道盛 裕太¹, ○金井 保^{1,2,3}, 跡見 晴幸¹
 (¹京大院・工, ²富山県大・生医工研セ, ³富山県大・工)
- 11:15 4D04-04 C₆ カルボン酸代謝酵素遺伝子群を導入した超好熱菌 *Thermococcus kodakarensis* の解析
 ○浅井 祐亨¹, 村松 彩香¹, 折田 和泉¹, 今中 忠行², 福居 俊昭¹
 (¹東工大・生命理工, ²立命館大・総合科学技術研究機構)
- 11:15 4D04-05 ゲノムデータとメタボロームデータを用いた酵素遺伝子と代謝産物の推定法の開発
 ○岡橋 伸幸, 松田 史生 (阪大院・情報)
- 11:15 4D04-06 微生物共培養のための精製タグ付きタンパク質を利用した ¹³C 代謝フラックス比解析技術の開発
 ○川本 優一, 二井手 哲平, 戸谷 吉博, 清水 浩 (阪大院・情報)
- 11:15 4D04-07 ヒト定量メタボロミクスに資する安定同位体標識内部標準群 (SILIS) のバイオプロダクション
 ○相馬 悠希¹, 高橋 政友², 今戸 優理², 松田 貴意³, 池田 明夏里⁴,
 田邊 芽衣⁴, 寺内 勉⁴, 花井 泰三¹, 馬場 健史²
 (¹九大院・農, ²九大・生医研, ³SAIL テクノロジーズ, ⁴大陽日酸)
- 11:15 4D04-08 アルツハイマーモデルマウス海馬の空間位置特異的な遺伝子発現解析
 ○山崎 美輝^{1,2}, 依田 卓也¹, 松永 浩子³, 細川 正人^{1,2,3,4}, 大島 登志男^{1,4}, 竹山 春子^{1,2,3,4}
 (¹早大院・先進理工, ²産総研・早大 CBB-D-OIL, ³早大・ナノライフ創研研, ⁴早大・生命動態研)
- 11:15 4D04-09 LC-MS/MS を用いた培養上清/細胞内抽出成分の一斉分析による抗体高産生クローンの代謝解析
 ○黒田 博隆^{1,2,3}, 空田 和也¹, 山野 範子¹, 飯田 順子^{2,3}, 鈴木 崇², 本山 賢人², 大政 健史¹
 (¹阪大院・工, ²島津製作所, ³大阪大学・島津分析イノベーション協働研究所)
- 11:15 4D04-10 メタボロームデータとフラックスデータを組み合わせた代謝制御点の探索法の開発
 ○丸山 正晴, 荒木 千絵, 岡橋 伸幸, 松田 史生 (阪大院・情報)
- 11:15 4D04-11 好中球の活性酸素種産生能の制御に向けた中心炭素代謝経路の定量解析法の構築
 ○谷口 昶夫, 岡橋 伸幸, 松田 史生 (阪大院・情報)
- 11:15 4D04-12 カチオン条件の違いによる酸性環境下の大腸菌細胞内 pH 調節遺伝子群の探索
 ○福田 紘子¹, 住田 和弥¹, 森 浩禎², 中嶋 幹男³, 片岡 正和¹
 (¹信州大院・総理工研, ²広東省農業科学院, ³MSL)
- 11:15 4D04-13 広範な酵素反応予測のための機械学習モデルの開発
○渡邊 直暉¹, 山本 昌輝^{2,4}, 村田 昌浩^{2,3}, Vavricka Christopher J.³, 荻野 千秋¹, 近藤 昭彦^{1,3},
 荒木 通啓^{1,2,3,4,5}
 (¹神戸大院・工, ²京都大院・医, ³神戸大院・科技イノベ, ⁴国立医薬基盤・健康・栄養研,
⁵国立循環研)

E 会場 (9:00~9:45)

【バイオマス, 資源, エネルギー工学】

- 9:00 4E01-01 微生物で構成される系の細胞密度を推定する AI プログラムの開発
○松本 李梨¹, 江口 文仁², 福西 広晃^{2,3}, 中西 昭仁^{1,4}
 (¹東京工科大・応生, ²東京工科大・コンピューターサイエンス,
³東京工科大院・コンピューターサイエンス, ⁴東京工科大院・バイオニクス)
- 9:00 4E01-02 組換え大腸菌細胞を用いる水素生成バイオカソードの作製
○結城 里沙, 藤井 浩, 本田 裕樹 (奈良女子大・化学生物環境)
- 9:00 4E01-03 新規メタン酸化性菌のスクリーニングと遺伝子導入法の検討
○木村 裕花, 田島 大輝, 出川 貴彬, 中島 敏明 (筑波大院・生命環境)
- 9:00 4E01-04 *Methyloburbrum extorquens* 高濃度メタノール耐性株の取得と解析
○千葉 恒慶, 鶴田 爽, 折田 和泉, 福居 俊昭 (東工大・生命理工)
- 9:00 4E01-05 Improved GABA production from waste biomass by engineered *Halomonas elongata* GOP-Gad
○Ziyan Zou¹, Hideki Nakayama^{1,2,3} (¹Grad. Sch. Fish. Environ. Sci., Nagasaki Univ., ²Inst. Sci. Technol., Nagasaki Univ., ³Org. Marine Sci. Technol., Nagasaki Univ.)
- 9:00 4E01-06 植物病害防除における *Bacillus* 属細菌 IA 株が生産する揮発性と非揮発性の抗菌活性物質の複合効果
○松瀬 一平¹, 江邊 正平², 大池 達矢², 岡南 政宏^{1,2}, 阿野 貴司^{1,2}
 (¹近畿大院・生物理工, ²近畿大・生物理工)
- 9:00 4E01-07 ファイトレメディエーション後のフィトマスから細菌・酵母の共培養による第2世代バイオエタノール生産
○簡 梅芳¹, 張 瑞仁², Tusher Tanmoy Roy¹, Saunivalu Maria Ita¹,
 若狭 颯介¹, 李文雄³, 黄 辰介⁴, 井上 千弘¹
 (¹東北大院・環境,
²Department of Medical Research, China Medical University Hospital, China Medical University, Taiwan,
³Biodiversity Research Center, Academia Sinica, Taiwan,
⁴Department of Life Sciences, National Chung Hsing University, Taiwan)
- 9:00 4E01-08 遺伝子発現から見た植物共生細菌の種間相互作用と代謝スイッチング
○石澤 秀紘^{1,4}, 田代 陽介², 井上 大介³, 池 道彦³, 二又 裕之^{2,4,5}
 (¹兵庫県大院・工, ²静大院・総合科技, ³阪大院・工, ⁴静大・グリーン科技研, ⁵静大・創科技院)
- 9:00 4E01-09 牛尿発酵液由来分離菌を用いた微細藻類増殖促進能の評価
○Tan Pei Yu¹, 石田 奨², 加藤 勇太³, 邱 泰瑛², 小西 正朗²
 (¹北見工大院・工, ²北見工大, ³環境大善株式会社)
- 9:00 4E01-10 木質バイオマスの新規利用に関する研究
○桂木 遼太郎, Tran Quoc Thinh, 久保 幹 (立命館大院・生命科学)
- 9:00 4E01-11 農作物のミネラル含有量を増加させる資材の探索
○前野 友美, Tran Quoc Thinh, 久保 幹 (立命館大院・生命科学)
- 9:00 4E01-12 ガラスを用いた新規有機標準土壌の開発
○水野 淳太, Tran Quoc Thinh, 久保 幹 (立命館大院・生命科学)

E 会場 (10:30~11:15)

【バイオマス, 資源, エネルギー工学/植物細胞工学, 組織培養, 育種工学】

- 10:30 4E03-01 群体性藻類 *Botryococcus braunii* の機能解析や分子育種に資する単細胞培養条件の確立
○村山 拳午, 大槻 隆司 (山梨大院・医工農)

- 10:30 4E03-02 緑藻細胞のみで作製された細胞プラスチックにおける細胞間接合因子の評価
 ○根本 進太郎¹, 中西 昭仁^{1,2} (¹東京工科大・応生,²東京工科大院・バイオニクス)
- 10:30 4E03-03 *Euglena gracilis* 細胞の沈降に培地中へのエタノール添加がもたらす影響
 ○高橋 優, 島本 航輔, 小山内 崇 (明治大院・農)
- 10:30 4E03-04 ユーグレナワックスエステル合成系における NADPH→NADH 変換の重要性
 ○中澤 昌美¹, 大石 陸人¹, 高橋 夢月¹, 柏山 祐一郎², 乾 博¹, 上田 光宏¹, 阪本 龍司¹
 (大阪公大院・農,²福井工大)
- 10:30 4E03-05 褐藻類を原料とした 4-deoxy-L-erythro-5-hexoseulose uronic acid (DEH) の生産
 ○野田 祐亮¹, 柴田 敏行^{1,2}, 田中 礼士^{1,2}, 三宅 英雄^{1,2}
 (三重大院・生資,²三重大・海藻バイオリアファイナリー)
- 10:30 4E03-06 外部循環型フォトバイオリクターを用いた耐塩性微細藻類 *Dunaliella tertiolecta* によるグリセロール生産
 ○立林 尚門, 熊田 陽一, 堀内 淳一 (京工繊大院・工芸科学)
- 10:30 4E03-07 *Torulasporea quercuum* を用いた紅藻糖化液を原料とした効率的なエタノール生産
 ○小西 正朗, 森本 一輝, 邱 泰瑛 (北見工大)
- 10:30 4E03-08 ゲノム編集による微細藻類ナンノクロロプシスへの高濃度炭酸ガス耐性の付与
 喬 侑¹, 張 吉¹, 渡部 寛大², ○藤江 誠¹
 (広島大院・統合生命科学,²広島大・工)
- 10:30 4E03-09 植物の気孔開閉を制御する化合物の探索
 ○竹田 遥¹, 鈴木 喬太¹, 三俣 好令¹, 有澤 美枝子², 石丸 泰寛¹, 魚住 信之¹
 (東北大院・工,²九大院・農)
- 10:30 4E03-10 土壌に対する植物地下部の環境応答性の解析
 ○大西 智也¹, Tran Quoc Thinh¹, 荒木 希和子², 久保 幹¹
 (立命館大院・生命科学,²滋賀県大・環境科学)
- 10:30 4E03-11 新規なシグナルペプチドを利用した、植物における組換えタンパク質の分泌生産
 ○山本 佳奈¹, 梶浦 裕之^{2,3}, 三崎 亮^{2,3}, 藤山 和仁^{2,3}
 (大阪大院・工,²阪大・生工国際セ,³阪大・先導的学際研機構)

F 会場 (9:45~10:30)

【生物化学工学／培養工学／バイオプロセス】

- 9:45 4F02-01 無血清で作成した肝臓様三次元組織との共培養による筋芽細胞の無血清培養
 ○新井 世望¹, 仁宮 一章² (¹金沢大院・自科,²金沢大・新学術)
- 9:45 4F02-02 動物細胞培養のための可食性マイクロキャリアの作成
 ○坂本 竜朗¹, 仁宮 一章² (¹金沢大院・自科,²金沢大・新学術)
- 9:45 4F02-03 線維化コラーゲン微粒子を用いる間葉系幹細胞の軟骨分化促進
 ○佐野 文香, 山田 真澄, 関 実, 鶴頭 理恵 (千葉大院・融合理工)
- 9:45 4F02-04 Human umbilical vein endothelial cell behavior on Gelatin-Ph/HA-Ph composite hydrogel obtained via hydrogen peroxide mediated crosslinking and degradation
 ○Kelum Chamara Manoj Lakmal Elvitigala, Wildan Mubarak, Ikki Horiguchi, Masaru Kojima, Shinji Sakai
 (Grad. Sch. Eng. Sci., Osaka Univ.)
- 9:45 4F02-05 新規生産宿主細胞 CHL-YN 細胞を用いたグルタミンフリー培養におけるアンモニア濃度への影響
 ○古藤 隆衣¹, 山野-足立 範子^{1,2}, 有島 凛太郎¹, 古賀 雄一^{1,2}, 大政 健史^{1,2}
 (大阪大院・工,²阪大・先導的学際研機構)

- 9:45 4F02-06 光独立栄養微生物を原料とした動物細胞培養用の基礎培地の作製
..... ○若林 壮吾¹, 仁宮 一章² (¹金沢大院・自科, ²金沢大・新学術)
- 9:45 4F02-07 抗体生産宿主として有用性の示された高染色体数を持つ CHO 細胞株の特徴解析とその高生産性を示す要因の解明
..... ○山崎 雅大¹, 中西 悠人¹, 山野-足立 範子^{1,2}, 大政 健史^{1,2}
(¹阪大院・工, ²阪大・OTRI)
- 9:45 4F02-08 トレハロース添加がもたらす抗体機能への影響と宿主 CHO 細胞の応答
..... ○中野 美貴子, 三崎 亮, 新 勇介, 梶浦 裕之, 藤山 和仁 (阪大・生工国際セ)
- 9:45 4F02-09 画像解析に基づいたポリビニルアルコールゲル上における神経幹/前駆細胞の移動能の評価
..... ○前田 結衣, 森 英樹, 原 正之 (大阪公大院・理)
- 9:45 4F02-10 ヒアルロン酸誘導体を活用した間葉系幹細胞の免疫機能制御
..... ○小高 雄也, 穂山 太一, 濱崎 奈津香, 田村 彰彦, 村松 和明 (電機大院・理工)
- 9:45 4F02-11 CHL-YN 細胞の重力沈降型小型灌流培養
..... ○國田 紘夢¹, Sukwattananipaat Puriwat¹, 古賀 雄一^{1,2}, 山野-足立 範子^{1,3}, 大政 健史^{1,3}
(¹阪大院・工, ²岡山理大・工, ³阪大・OTRI)
- 9:45 4F02-12 糖鎖成分群毎の抗体分取を可能とするアルカリ安定化 Fc 受容体固定化分離剤の開発
..... ○谷口 直優, 早川 勇太, 寺尾 陽介 (東ソー)
- 9:45 4F02-13 微細孔を有する金属製メッシュと沈降分離を併用した浮遊懸濁細胞の分離技術の開発
..... ○嘉悦 勇太¹, 谷原 健吾¹, 今井 健太², 近藤 孝志², 長森 英二¹
(¹大阪工大・生命工, ²村田製作所)

F 会場 (11:15~12:00)

【バイオプロセス/培養工学/生物化学工学】

- 11:15 4F04-01 細胞培養プロセスにおける光計測によるリアルタイムモニタリング技術の検証
..... ○小林 航, 山中 洋昭, 末綱 彩花, 木村 一雅, 下田 聡一郎 (横河電機)
- 11:15 4F04-02 ノイズフリーな光子検出器で実現する微弱光の共焦点ライブセルイメージング
..... ○岡野 千草¹, 佐野 千佳歩², 熊谷 彩純³, 堀江 千紘², 衛藤 雄二郎^{4,5},
丹羽 一樹⁶, 福田 大治^{5,6}, 野村 暢彦^{1,7}, 八幡 稜^{1,7}
(¹筑波大・生命環境系, ²筑波大院・生命地球科学研究群, ³筑波大・生命環境学群, ⁴京大院・工,
⁵産総研・東大オペランド計測 OIL, ⁶産総研, ⁷筑波大・微生物サステイナビリティ研究セ)
- 11:15 4F04-03 栄養源の投入制御による培養の高い再現性と品質安定化の実現
..... ○末綱 彩花, 山中 洋昭, 小林 航, 木村 一雅, 下田 聡一郎 (横河電機)
- 11:15 4F04-04 濾過分離における細胞の圧縮性の変化に関する研究
..... ○田中 孝明, 渋谷 裕紀, 民部 裕洋, 落合 秋人 (新潟大)
- 11:15 4F04-05 ラボスケール高度制御培養トレンドをスケールアップ培養で再現する手法の開発
..... ○木村 一雅, 小林 航, 山中 洋昭, 末綱 彩花, 下田 聡一郎 (横河電機)
- 11:15 4F04-06 簡便な好気-嫌気共培養法の開発
..... ○梅原 嘉宏¹, 青柳 秀紀^{1,2} (¹筑波大院・生物資源科学学位 P, ²筑波大・生命環境系)
- 11:15 4F04-07 模擬微小重力が腸内有用細菌の諸特性に及ぼす影響の解析と利用 (第3報)
..... ○高津 あゆみ¹, 青柳 秀紀^{1,2} (¹筑波大院・生物資源科学学位 P, ²筑波大院・生命環境系)
- 11:15 4F04-08 ヒト消化管ストレスに耐性を有するプロバイオティクスの新規な評価・選抜・取得法の開発
..... ○小澤 拓真¹, 青柳 秀紀^{1,2} (¹筑波大院・生物資源科学学位 P, ²筑波大・生命環境系)
- 11:15 4F04-09 食品添加物が腸内細菌やモデル複合系に及ぼす影響の解析 (第2報)
..... ○芦沢 紘希¹, 青柳 秀紀^{1,2} (¹筑波大院・生物資源科学学位 P, ²筑波大・生命環境系)

- 11:15** 4F04-10 マンナンが乳酸菌の食物繊維への接着に及ぼす影響
○鄭 清¹, 赤川 夏月¹, 清水 咲弥², 山崎 思乃^{1,2}, 片倉 啓雄^{1,2}
 (¹ 関西大院・理工, ² 関西大・化生工)
- 11:15** 4F04-11 焼成多孔性シリカゲルによる 可食性タンパク質加水分解物からの 生理活性ペプチドの探索と分離
 清水 翔太, 松永 裕太, 羽川 瞳, 秋山 裕和, 清水 一憲, ○本多 裕之
 (名大院・工)
- 11:15** 4F04-12 Low Endotoxin Recovery を解消したエンドトキシン測定法の開発と利用
 川崎 芳美¹, ○今村 百花², 青柳 秀紀^{1,2,3}
 (¹ 筑波大院・生物資源科学学位 P, ² 筑波大・生物資源, ³ 筑波大・生命環境系)

G 会場 (9:00~9:45)

【ペプチド工学】

- 9:00** 4G01-01 がん免疫療法への応用を目指した新規 PD-1/PD-L1 間相互作用阻害ペプチドの SELEX 法による開発
 ○安東 丈洋¹, Vedi Santhana¹, 佐藤 将¹, 高守 幸男¹,
 横山 匠¹, 富士 大輔¹, 山本 美月¹, 川上 隆史^{1,2}
 (¹ 山梨大院・医工農, ² JST・さきがけ)
- 9:00** 4G01-02 ヒト iPS 細胞の未分化増殖を可能にする新規人工ペプチド化合物の開発
 ○佐藤 将¹, 大貫 喜嗣¹, 升井 伸治¹, 川上 隆史^{1,2}, 黒澤 尋¹
 (¹ 山梨大院・医工農, ² JST・さきがけ)
- 9:00** 4G01-03 新規小分子結合ペプチドタグの開発と生細胞内タンパク質イメージングおよびノックダウンへの
 応用
 ○山本 美月¹, 安東 丈洋¹, 高守 幸男¹, Vedi Santhana¹,
 佐藤 将¹, 横山 匠¹, 富士 大輔¹, 川上 隆史^{1,2}
 (¹ 山梨大院・医工農, ² JST・さきがけ)
- 9:00** 4G01-04 血管新生阻害への応用を目指した新規 VEGF/VEGFR2 間相互作用阻害ペプチドの SELEX 法による
 開発
 ○横山 匠¹, 安東 丈洋¹, Vedi Santhana¹, 佐藤 将¹,
 高守 幸男¹, 富士 大輔¹, 山本 美月¹, 川上 隆史^{1,2}
 (¹ 山梨大院・医工農, ² JST・さきがけ)
- 9:00** 4G01-05 がん治療への応用を目指した新規ペプチド阻害剤の SELEX 法による開発
 ○高守 幸男¹, 佐藤 将¹, 安東 丈洋¹, Vedi Santhana¹,
 横山 匠¹, 富士 大輔¹, 山本 美月¹, 川上 隆史^{1,2}
 (¹ 山梨大院・医工農, ² JST・さきがけ)
- 9:00** 4G01-06 自己免疫疾患治療への応用を目指した新規ペプチド阻害剤の SELEX 法による開発
 ○富士 大輔¹, 安東 丈洋¹, Vedi Santhana¹, 佐藤 将¹,
 高守 幸男¹, 横山 匠¹, 山本 美月¹, 川上 隆史^{1,2}
 (¹ 山梨大院・医工農, ² JST・さきがけ)
- 9:00** 4G01-07 Development of functional unnatural cyclic peptides by PURE system, genetic code expansion and mRNA
 display
 ○Santhana Vedi¹, Takehiro Ando¹, Masashi Sato¹, Yukio Takamori¹, Takumi Yokoyama¹,
 Daisuke Fuji¹, Mizuki Yamamoto¹, Takashi Kawakami^{1,2}
 (¹ Integr. Grad. Sch. Med. Eng. Agric. Sci, Univ. Yamanashi, ² PRESTO, JST)
- 9:00** 4G01-08 アフィニティーペプチドカラムを用いたエクソソームの大量精製技術の開発
 ○眞崎 加奈子, 石田 丈典, 舟橋 久景, 廣田 隆一, 池田 丈, 黒田 章夫
 (広島大院・統合生命科学)

- 9:00 4G01-09 ペプチドによる金粒子のバイオナノミネラリゼーションと触媒活性評価
 ○桐木 友花, 田中 祐圭, 大河内 美奈 (東工大・物質理工)

G 会場 (10:30~11:15)

【ペプチド工学/脂質工学/糖鎖工学】

- 10:30 4G03-01 MSKIK ペプチドタグによる翻訳停止の解除・阻止
 ○加藤 晃代, 西河 佑馬, 古川 裕貴, 中野 秀雄 (名大院・生命農学)
- 10:30 4G03-02 大腸菌の外膜タンパク質 OmpW を利用した表層ディスプレイ法の開発
 ○西田 行希, 尾島 由紘, 東 雅之 (大阪公大院・工)
- 10:30 4G03-03 黄色ブドウ球菌と表皮ブドウ球菌に対する選択的抗菌活性に及ぼす脂肪酸の炭素数と二重結合数の影響
 ○永尾 寿浩¹, 吉井 未貴¹, 田中 重光¹, 菊川 寛史², 鈴木 徹³
 (¹大阪技術研, ²静岡県・食栄, ³岐阜大院・自然科技)
- 10:30 4G03-04 リポソームの膜ダイナミクスによる界面活性剤刺激性評価
 ○中谷 祐将¹, 伊藤 太一¹, 下川 直史¹, 萬代 由莉恵²,
 安 鋼², 高瀬 修一², 辻野 義雄^{1,3}, 高木 昌宏^{1,3}
 (¹北陸先端大・マテリアル, ²コタ, ³神戸大院・科技イノベ)
- 10:30 4G03-05 *Weizmannia coagulans* SANK70258 由来メンブランベシクルの機能解析
 ○和田 佳湖¹, 久保 宏実², 山田 良一³, 片倉 啓雄^{1,2}, 山崎 思乃^{1,2}
 (¹関西大院・理工, ²関西大・化生工, ³三菱ケミカル)
- 10:30 4G03-06 次世代油脂製造技術の開発～微細藻類による EPA 高生産検討～
 ○石塚 匠, 尾崎 達郎, 和田 真由美, 齋藤 猛, 小山 伸吾 (花王)
- 10:30 4G03-07 Encapsulation of *Xenopus* egg extract into giant liposomes by phase-transfer of inverted emulsions
 ○Sho Takamori¹, Hisatoshi Mimura¹, Toshihisa Osaki¹, Tomo Kondo², Miyuki Shintomi³,
 Keishi Shintomi⁴, Miho Ohsugi², Shoji Takeuchi^{1,5,6}
 (¹Artificial Cell Membrane Systems Group, KISTEC, ²Grad. Sch. Arts Sci., Univ. Tokyo, ³Life Sci.
 Network, Univ. Tokyo, ⁴Chromosome Dynamics Lab., RIKEN, ⁵Grad. Info. Sci. and Technol., Univ. Tokyo,
⁶IIS, Univ. Tokyo)
- 10:30 4G03-08 大腸菌におけるアピゲニン-7-O-グルコシド生産向上を目指したグルコース転移酵素発現条件の検討
 ○小林 美稀¹, 石水 毅², 大橋 貴生¹ (¹摂南大院・理工, ²立命館大・生命科学)
- 10:30 4G03-09 アカテガニ由来脱皮関連キチナーゼの解析
 ○永倉 佑真, 三宅 克英 (名城大・理工)

ランチタイムセミナー

4C05-01 ベックマン・コールター株式会社

C 会場 (12:00~13:00)

4E05-01 バイオテック株式会社

E 会場 (12:00~13:00)

シンポジウム

A 会場 (13:30~15:30)

生物工学会英文誌 JBB のあゆみとこれから【本部企画・国際シンポジウム】

“JBB Special Symposium: History and Future of Journal of Bioscience and Bioengineering”

座長：小西 正朗

- 13:30 4A06-01 Introduction of JBB and its historical records
○Noriho Kamiya^{1,2} (¹Grad. Sch. Eng., Kyushu Univ., ²CFC, Kyushu Univ.)
 〈Editor-in-chief of JBB〉
 座長：清水 一憲
- 13:50 4A06-02 JBB, a treasured scientific journal for me
○Eiichiro Fukusaki^{1,2} (¹Grad. Sch. Eng., Osaka Univ., ²OTRI, Osaka Univ.)
 〈President of SBJ, the highest number of publications with high citations〉
 座長：神谷 典穂
- 14:05 4A06-03 JBB, A bridge for academic development and long-term friendship between BEST and SBJ
○Jo-Shu Chang^{1,2} (¹Tunghai University, ²National Cheng Kung University)
 〈President of BEST, Editorial board member (long-term contribution to JBB)〉
- 14:20 Break
 座長：神谷 典穂
- 14:30 4A06-04 New trend and development in Bioscience and Bioengineering
○Jingchun Tang (Nankai University)
 〈Recipient of the Young Asian Biotechnologist Prize in 2012,
 the author of the highly cited review in the last decade〉
- 14:45 4A06-05 Latest development of Microalgae Biorefinery
○Pau-Loke Show (University of Nottingham Malaysia)
 〈Recipient of the DaSilva Award in 2018, the author of the highly cited research papers〉
- 15:00 4A06-06 My memory of JBB
○Akira Ito (Grad. Sch. Eng., Nagoya Univ.)
 〈Former Deputy Editor-in-chief, the author of the highly cited review〉
- 15:15 4A06-07 Panel Discussion
 Former EiCs (Profs. Junichi Kato and Masahiro Takagi),
 and scholars from abroad including KSBB president.

C 会場 (13:30~15:30)

産学連携シンポジウム (培養・計測)【本部企画】

- 13:30 はじめに
 今井 泰彦
 座長：児島 宏之
- 13:32 4C06-01 PUFA synthase を用いた多様な多価不飽和脂肪酸(PUFA)発酵生産法の開発
 ○氏原 哲朗 (協和発酵バイオ)
- 14:00 4C06-02 オリゴ糖が有するプレバイオティクス効果の分子基盤と応用展開
 ○片山 高嶺 (京大院・生命)
- 14:28 休憩

座長：今井 泰彦

- 14:32 4C06-03 発酵生産におけるトランスポーターの重要性
 ○福井 啓太 (味の素・バイオフィン研)
- 15:00 4C06-04 バイオコントロールとバイオインターフェイスをベースとした革新的微生物技術による起業
 ○堀 克敏 (名大院・工)
- 15:28 おわりに
 児島 宏之

C 会場 (16:00~18:00)

生物工学が拓く未培養微生物 (微生物ダークマター) の未来

- 16:00 はじめに
 堀之内 貴明
 座長：堀之内 貴明
- 16:03 4C07-01 複合的極限環境に生きる微生物の生存戦略から紐解く極限微生物の遺伝資源の潜在性
 ○鈴木 志野 (宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所)
- 16:28 4C07-02 生物種間ネットワークと微生物叢動態分析で難培養生物に挑む
 ○東樹 宏和 (京大・生態研)
 座長：青柳 秀紀
- 16:53 4C07-03 未知の微生物を"培養"して新たな生物機能を探る -未利用微生物遺伝子資源開拓と利活用に向けて-
 ○玉木 秀幸 (産総研・生物プロセス)
- 17:18 4C07-04 有用抗生物質探索源としての線虫マイクロバイオームの利用
 ○今井 優^{1,2} (1信州大・先鋭領域融合研究群バイオメディカル研,
²ノースイースタン大・抗生物質発見セ)
 座長：堀之内 貴明, 青柳 秀紀
- 17:43 パネルディスカッション
- 17:58 おわりに
 青柳 秀紀

E 会場 (13:30~15:30)

バイオエコノミーに資するバイオ×デジタル融合型の次世代研究プラットフォームの創出

- 13:30 はじめに
 蓮沼 誠久
 座長：蓮沼 誠久
- 13:32 4E06-01 バイオとデジタルの融合によるバイオエコノミーの形成
 ○近藤 昭彦^{1,2} (1神戸大院・科技イノベ,²パッカス・バイオイノベーション)
- 13:51 4E06-02 人工代謝経路設計技術を利用した有用化合物の微生物による生産
 ○白井 智量 (理研・環境資源)
- 14:10 4E06-03 代謝知識のデジタル化技術の進展
 ○荒木 通啓^{1,2,3,4}
 (1医薬基盤研究所,²神戸大院・科技イノベ,³京大院・医,⁴循環器病研究セ)
- 14:29 休憩

座長：近藤 昭彦

- 14:31 4E06-04 機械学習を道先案内とした進化分子工学によるプロテインマイニング
..... ○梅津 光央^{1,2} (1東北大院・工,²理研・革新知能)
- 14:50 4E06-05 圧縮と分類のデジタル生物学
..... ○緒方 法親^{1,2,3} (1株式会社日本バイオデータ,²次世代バイオ医薬品製造技術研究組合,
³農工大)
- 15:09 4E06-06 バイオ DX によるスマートセル開発
..... ○蓮沼 誠久^{1,2,3} (1神戸大・先端バイオ工研セ,²神戸大院・科技イノベ,³理研・環境資源)
- 15:28 おわりに
..... 近藤 昭彦

E 会場 (16:00~18:00)

科学者の Well-being のための志向倫理【本部企画】

- 16:00 はじめに
..... 石井 正治
座長：石井 正治
- 16:05 4E07-01 Well-being を志向したエンジニア教育の試み
..... ○小林 幸人 (国立高等専門学校機構)
- 16:30 4E07-02 科学者の well-being のための志向倫理
..... ○片倉 啓雄 (関西大・化生工)
- 16:55 休憩
座長：片倉 啓雄
- 17:00 4E07-03 学生の主体性を育む仕掛けづくり
..... ○岡野 憲司 (関西大・化生工)
- 17:15 4E07-04 リベラルアーツ教育を通じた実践事例
..... ○池田 翼 (熊本高専)
座長：石井 正治
- 17:30 総合討論
..... 全講演者
- 17:55 おわりに
..... 片倉 啓雄

G 会場 (13:30~15:30)

最先端の代謝研究が解き明かす解糖系の深淵 —Otto Meyerhof ノーベル賞受賞 100 周年によせて—

座長：三浦 夏子

- 13:30 4G06-01 はじめに～解糖系：代謝研究の原点にして頂点
..... ○渡辺 大輔 (奈良先端大・バイオ)
- 13:40 4G06-02 質量分析インフォマティクスの研究開拓による代謝多様性の理解
..... ○津川 裕司^{1,2,3} (1農工大,²理研・環境資源,³理研・生命医科学)
- 14:02 4G06-03 細胞の代謝振動と共生動態
..... ○雨宮 隆 (横国大)

座長：渡辺 大輔

- 14:24 4G06-04 NMR解析を用いた解糖系酵素 PGK による解糖流量調節機構の解明
○八木 宏昌¹, 葛西 卓磨¹, Rioual Elisa¹, 池谷 鉄兵², 木川 隆則¹
 (¹理研・生命機能, ²都立大・理)
- 14:46 4G06-05 細胞質に蓄積したミトコンドリア代謝酵素によって引き起こされる異所性代謝ストレス
○中務 邦雄 (名市大院・理)
- 15:08 4G06-06 解糖系酵素が形成する細胞内集合体とその制御
○三浦 夏子 (大阪公立大院・農)

G 会場 (16:00~18:00)

グローバルバイオで達成するカーボンニュートラル

- 16:00 はじめに
 古賀 雄一
 座長：河原崎 泰昌
- 16:05 4G07-01 徳島バイオコミュニティ構想 香酸系柑橘を用いた地域活性
○中澤 慶久 (徳島大院・社会産理工)
 座長：古賀 雄一
- 16:30 4G07-02 バイオマイニング：～金属代謝微生物を活用したグローバル技術～
○沖部 奈緒子 (九大院・工)
- 16:55 休憩
- 17:00 4G07-03 カーボンニュートラル循環型酪農システム
○大久保 敬^{1,2} (¹阪大・高等共創研究院, ²阪大・先導的学際研機構)
 座長：仲嶋 翼
- 17:25 4G07-04 PHA系バイオプラスチックのライフサイクル実証
○長田 守弘 (公益財団法人京都高度技術研究所)
- おわりに
 古賀 雄一