



第20回 九州支部 佐賀大会 (2013)

第20回日本生物工学会九州支部佐賀大会を下記の要領で開催します。多数のご参加をお待ち申し上げます。

日 時 2013年12月7日 (土)

場 所 佐賀大学農学部1号館 (本庄キャンパス：佐賀市本庄町1)

■第4回生物工学産学技術研究会 13:20～15:50 農学部大講義室 (A会場)

食酢の醸造法と課題 ～代謝工学による酢酸菌アセトイン生成系の解析～

(マルカン酢株式会社 研究所) 佐古田久雄

バイオプロセス工学の立場から見た発酵工業の変遷

(味の素株式会社 イノベーション研究所 基盤技術研究所) 小山 洋介

むぎ焼酎「いいちこ」の発想と技術

(三和酒類株式会社) 下田 雅彦

■一般講演 9:00～11:48, 16:00～17:24 A会場 (大講義室),

9:00～11:36, 16:00～17:24 B会場 (第3番教室)

9:00～11:48, 16:00～17:12 C会場 (第5番教室)

■学生賞 9:00～11:30, 16:00～17:15 D会場 (大学院101教室)

■ミキサー 17:45～19:30 佐賀大学かささぎホール (参加費無料)

■評議員会 12:00～13:00 学部運営会議室

■参加費 一般2,000円, 学生1,000円 (税込, 講演要旨集代を含む)

■問合せ先 佐賀大学農学部生命機能科学科

日本生物工学会九州支部佐賀大会実行委員長 光富 勝

〒840-8502 佐賀市本庄町1 TEL. 0952-28-8786 FAX. 0952-28-8709

E-mail: mitsutom@cc.saga-u.ac.jp

<一般講演プログラム>

(講演時間12分：発表10分，討論2分)

A会場 午前の部 一般講演 (9:00～11:48)

A-a01 加圧熱水分解リグノセルロースに耐性を持つ酵母の発酵特性

○門脇真史, Jayakody Lahiru, 林 信行, 北垣浩志 (佐賀大・農)

A-a02 未利用穀物資源を利用したグルコシルセラミド生産・抽出システムの確立

○山城美香子, 北垣浩志 (佐賀大・農)

A-a03 醸造酵母の表面特性と細胞表層タンパク質遺伝子の関連解析

○佐藤友哉¹, 北垣浩志¹, 尾形智夫² (¹佐賀大・農, ²アサヒビール)

A-a04 白麹菌特異的グルコシルセラミドの機能性解明に向けた抽出・精製システムの確立

○松永陽香¹, 柘植圭介², 北垣浩志¹ (¹佐賀大・農, ²佐賀県工技セ)

A-a05 液体培養による *Aspergillus kawachii* の耐酸性 α -アミラーゼ生産

○三貝咲紀¹, 宮崎千佳², 二宮純子¹, 森田 洋² (¹北九大院・国際環境工, ²北九大・国際環境工)

A-a06 混合培養麹の糖化酵素生産と醸造特性

○佐藤由可衣¹, 許斐 隼¹, 二宮純子¹, 森田 洋² (¹北九大院・国際環境工, ²北九大・国際環境工)

A-a07 混合液体麹のアミラーゼ生産特性

○許斐 隼¹, 佐藤由可衣¹, 二宮純子¹, 森田 洋² (¹北九大院・国際環境工, ²北九大・国際環境工)

A-a08 モウソウチク粉の製パン特性とその冷凍耐性

○森永賀亮¹, 唐川紀章², 二宮順子¹, 森田 洋² (¹北九大院・国際環境工, ²北九大・国際環境工)

A-a09 全麹仕込み焼酎に含まれる特徴的麹由来香気成分の解析

○吉崎由美子¹, 奥津果優¹, 小野敏史², 大和弘明¹, 鮫島吉廣¹, 高峯和則¹ (¹鹿大・農, ²鹿大院・農)

A-a10 韓国麹 (ヌルク) を用いた焼酎製造の可能性

○金 顯民¹, 吉崎由美子², 奥津果優², 玉置尚徳², 鮫島吉廣², 高峯和則² (¹鹿大院・農, ²鹿大・農)

A-a11 琉球地域の伝統飲料「ミキ（神酒）」の発酵に関わる微生物の特性（その2）

○常盤 豊, 世嘉良宏斗, 安村 愛（沖縄県工技セ）

A-a12 *Aspergillus nidulans*におけるugeB遺伝子の機能解析

○田中麻左人¹, 浴野圭輔¹, 二神泰基², 竹川 薫², 後藤正利², 野村善幸¹, 岡 拓二¹（¹崇城大・生物生命・応微工, ²九大院・農）

A-a13 担子菌 *Coprinopsis cinerea* ゲノムに存在するエンド-β-N-アセチルグルコサミニダーゼの諸性質の解析

○江島康成, 竹川 薫（九州大・農・応用生物）

A-a14 *Streptomyces* 属放線菌が生産するガラクトフラノース特異的なβ-D-ガラクトフラノシダーゼ遺伝子の同定及び諸性質の解析

○松永恵美子, 八色奈央, 森 一樹, 田代康介, 久原 哲, 竹川 薫（九大院・農）

A会場 午後の部

一般講演（16：00～17：24）

A-p01 Screening of novel xylan-utilizing lactic acid bacteria for optically pure lactic acid production

○Jiaming Tan¹, Abdel-Rahman Mohamed Ali^{1,2}, 田代幸寛¹, 善藤威史¹, 酒井謙二¹, 園元謙二^{1,3}（¹九大院・農, ²Fac. Sci. Al-Azhar Univ. Egypt, ³九大・バイオアーク）

A-p02 Screening for nukacin ISK-1 region that is responsible for the induction of the two component system LiaRS

○Khaled Mohamed Elsayed¹, Mohammed Riazul Islam², 永尾潤一³, 善藤威史¹, 園元謙二^{1,4}（¹九大院・農, ²Fac. Biol. Sci. Univ. Dhaka Bangladesh, ³福岡歯大・機能生物, ⁴九大・バイオアーク）

A-p03 Screening of bacteriocin-producing lactic acid bacteria from Egyptian sources

○Mohamed Abdelfattah Maky^{1,2}, 石橋直樹¹, Xiao Gong¹, 善藤威史¹, Jehan R. Doud², Mohamed K. Mahmoud², 園元謙二^{1,3}（¹九大院・農, ²エジプト・South Valley大・獣医, ³九大・バイオアーク）

A-p04 高温堆肥化プロセスからの新規高度好熱菌の分離

○藤岡大輝, 田代幸寛, 酒井謙二（九大院・生資環）

A-p05 耐アルカリ性を有するPHA合成新規細菌の分離法の検討

○伊藤 駿, 近江真美, 水野康平（北九州高専・物質化学）

A-p06 耐熱性細菌による生分解性プラスチックPHA合成に関する研究

○田中 優, 山田真瑚, 水野康平（北九州高専・物質化学）

A-p07 *Lactobacillus acetotolerans* HTの乳酸脱水素酵素遺伝子のクローニングと乳酸ユニットを含む生分解性プラスチックの生合成

○後藤早希¹, 佐藤美咲¹, 田中賢二², 松本謙一郎³, 田口精一³, 松崎弘美¹（¹熊本県大・環境共生, ²近大・産理工, ³北大院・工）

B会場 午前の部

一般講演（9：00～11：48）

B-a01 *Vibrio vulnificus*の細胞障害性毒素遺伝子（*rtxA1*）に

おける発現制御機構の検討

○小池遥菜, 大場 花, 小林元太, 神田康三（佐賀大・農）

B-a02 *Vibrio vulnificus*に感染するバクテリオファージの性状解析

○大場さおり, 小林元太, 神田康三（佐賀大・農）

B-a03 *Gongronella butleri*の生産するexo-chitinohydrolaseの作用様式

○西山安江, 川野明日香, 古田椋子, 関 清彦, 光富 勝（佐賀大・農）

B-a04 キチン結合性抗菌ペプチドAc-AMPの抗真菌活性に関わるアミノ酸残基

○石丸宮子, 大山裕夏, 田中理紗, 関 清彦, 上田敏久, 光富 勝（佐賀大・農）

B-a05 小浜温泉より単離した*Thermus*属繊維状ファージの特性解析

○相川浩輝¹, 永吉佑子¹, 藤野泰寛², 大島敏久³, 土居克実⁴（¹九大院・生資環, ²九大・基幹, ³大工大・工, ⁴九大院・農）

B-a06 地下水中で硝酸性窒素除去が予想される地点の菌叢解析

○吉田千恵¹, 細野高啓², 太田広人¹, 新留琢郎¹, 嶋田 純¹, 森村 茂¹（¹熊大院・自然科学, ²熊大院・先端機構）

B-a07 八代海底泥からの多環芳香族炭化水素分解菌の単離と同定

○時松秀太¹, Raden Darmawan², 太田広人², 新留琢郎², 中田晴彦², 滝川 清³, 森村 茂²（¹熊大・工・物質生命, ²熊大院・自然科学, ³熊大・沿岸域セ）

B-a08 干潟底泥における硫黄酸化細菌群の解析

○村中俊一朗¹, 葭原孝雄², Tran Thanh Liem², 太田広人², 新留琢郎², 増田龍哉³, 滝川 清⁴, 森村 茂²（¹熊大・工・物質生命, ²熊大院・自然科学, ³熊大院・先端機構, ⁴熊大・沿岸域セ）

B-a09 干潟の硫黄循環に関与する微生物の定量的解析に関する検討

○山口久美子¹, Irfan Mustafa², 太田広人², 新留琢郎², 増田龍哉³, 滝川 清⁴, 森村 茂²（¹熊大・工・物質生命, ²熊大院・自然科学, ³熊大院・先端機構, ⁴熊大・沿岸域セ）

B-a10 通性光合成微生物資材を用いた植物の生育促進と土壌中の微生物モニタリング

○林田恭介¹, 斉藤 肇¹, 中村 覚¹, 山本周平¹, 坂本順司¹, 中村宏徳²（¹九工大院・情報科学・生命, ²（株）アール）

B-a11 種々の変異型ビフェニルジオキシゲナーゼによるフラボノイドの変換

○藤元勇樹¹, 黒木美名¹, 横井春比古¹, 廣瀬 遵¹, 古川謙介²（¹宮崎大・工・環境応用化, ²別府大・食物栄養・発酵食品）

B-a12 ラウリルアルコール-培地二相系培養でのタキサン類生産特性の検討

○古賀弘樹, 山本進二郎, 林 修平, 塩谷捨明（崇城大・応生命）

B-a13 デザインドバイオマスを用いたバイオプロセス開発：ブタノール生産菌における有機酸、混合糖のブタノール生産への影響

○宮尾 愛¹, Tao Zhao¹, Ming Gao¹, 野口拓也¹, 田代幸

寛¹, 酒井謙二¹, 園元謙二^{1,2} (¹九大・農, ²九大・バイオ
アーク)

B会場 午後の部 一般講演 (16:00~17:24)

- B-p01 好熱性細菌 *Geobacillus thermoglucosidasius* によるストロンチアナイトの形成
○村井理絵, 吉田ナオト (宮崎大・農・応生)
- B-p02 貧栄養性細菌 *Duganella zoogloeoides* の生産するピオラセインの抗菌性評価
○門内寿史, 山田順恵, 高橋卓也, 吉田ナオト (宮崎大・農・応生)
- B-p03 *Bacillus thuringiensis* A297株由来抗菌タンパク質の精製
○高橋亮太¹, 岡 拓二¹, 野村善幸¹, 新 隆志¹, 三田光章², 齋藤浩之³, 水城英一³, 沼野圭輔¹ (¹崇城大・応微工, ²中村産業開発(株), ³福岡工技セ・生食研)
- B-p04 *Aureobasidium pullulans* 由来の安息香酸-4-水酸化酵素遺伝子は α -L-アラビノフラノシダーゼ遺伝子の下流に存在する
○東田知洋, 岡部 遼, 太田一良 (宮崎大・農・応生科)
- B-p05 シアノバクテリア rps12 媒介遺伝子置換法におけるプロモーターの影響と遺伝子組換えの効率化
○原口典久, 長濱一弘, 松岡正佳 (崇城大・生物生命・応用微生物)
- B-p06 大腸菌イソクエン酸リアーゼの *in vivo* リン酸化とヒスチジン残基の役割
下田祥平, 長濱一弘, ○松岡正佳 (崇城大・生物生命・応用微生物)
- B-p07 好熱菌を宿主とした *Pseudomonas syringae* 由来エチレン生成酵素の耐熱化
○長濱一弘, 蔵座京志郎, 荒木琢磨, 松岡正佳 (崇城大・生物生命・応用微生物)

C会場 午前の部 一般講演 (9:00~11:48)

- C-a01 Synchronization Likelihood (SL) を利用した Functional Brain Network の構築
○浦田理沙¹, 藤 太一¹, 山崎敏正¹, 黒岩義之² (¹九工大・情報工・生命, ²帝京大・医)
- C-a02 Double 重回帰分析を利用した Neural Prosthesis の開発
○藤川久実¹, 藤 太一¹, 山崎敏正¹, 二宮純子² (¹九工大・情報工・生命, ²大分高専)
- C-a03 サイレントスピーチ BCI—子音識別への拡張—
○山口彩夏¹, 藤 太一¹, 上野修平¹, 山崎敏正¹, 福住伸一² (¹九工大・情報工・生命, ²NEC)
- C-a04 タンパク質—タンパク質相互作用と多重比較を考慮した胃癌分類器の作成
○大崎真実¹, 石井寛之¹, 藤井 聡¹, 山崎敏正¹, 青柳一彦², 佐々木博己² (¹九工大・情報工・生命, ²国立がん研究センター研究所)
- C-a05 主成分分析を利用した遺伝子発現データに基づく胃癌分類器の構築

○太田愛美¹, 石井寛之¹, 藤井 聡¹, 山崎敏正¹, 青柳一彦², 佐々木博己² (¹九工大・情報工・生命, ²国立がん研究センター研究所)

- C-a06 ベイジアンネットワークによる不妊治療における因果関係の推定
○伊藤麻衣¹, 藤井 聡¹, 田中 温², 田中威づみ², 山崎敏正¹ (¹九工大・情報工・生命, ²セントマザー産婦人科医院)
- C-a07 木構造を使った卵子の質向上のための排卵刺激法の選択
○武井綾香¹, 藤井 聡¹, 田中 温², 田中威づみ², 山崎敏正¹ (¹九工大・情報工・生命, ²セントマザー産婦人科医院)
- C-a08 抗血栓性と内皮化促進を指向した新規血管用足場基材
○我有絃彰¹, 白木川奈菜², 井嶋博之² (¹九大・工, ²九大・化工)
- C-a09 人工胆管の為の機能性ゲルチューブの開発
○徳山慶太郎¹, 白木川奈菜², 井嶋博之² (¹九大・工, ²九大・化工)
- C-a10 軟骨細胞の凝集性に及ぼす細胞凝集素の影響
○崎山勇亮, 山本進二郎, 林 修平, 塩谷捨明 (崇城大・応生命)
- C-a11 軟骨細胞の形態と増殖に及ぼす細胞接着阻害剤濃度の影響
○境目麗香, 山本進二郎, 林 修平, 塩谷捨明 (崇城大・応生命)
- C-a12 マイクロデバイスをを用いた経皮治療システムの開発
○中島広嗣¹, 吉田昂広¹, 岡部英明¹, 成瀬早矢加², 東條角治¹, 引間知広¹ (¹九工大・情報工, ²ニチバン・中央研)
- C-a13 培養皮膚の経皮治療システムへの応用
○原田篤知, 釘宮 健, 引間知広 (九工大・情報工)
- C-a14 脳特異的マトリックス基材の開発と神経培養基材としての評価
○原田祐希¹, 水町秀之², 中村晋太郎², 井嶋博之² (¹九大・工, ²九大・化工)

C会場 午後の部 一般講演 (16:00~17:12)

- C-p01 2 遺伝子の組み合わせによる大腸菌の有機溶媒耐性の変化
○小泉奈穂, 林 修平, 山本進二郎, 塩谷捨明 (崇城大・生物生命)
- C-p02 酵素による L-ラクチドからのポリ乳酸合成法の検討
○高本浩希, 加藤悠城, 奈須早由理, 林 修平, 山本進二郎, 塩谷捨明 (崇城大・生物生命)
- C-p03 混合有機溶媒による大腸菌の有機溶媒耐性度評価
○林 修平, 中嶋 駿, 川上哲典, 山本進二郎, 塩谷捨明 (崇城大・生物生命)
- C-p04 微生物二次代謝産物を対象としたグラム陽性病原細菌のクオラムセンシング阻害物質の探索
○松藤貴久¹, Said Desouky¹, 五十嵐康弘², 園元謙二^{1,3}, 中山二郎¹ (¹九大・生資環, ²富山県大・生工, ³九大・バイオアーク)
- C-p05 Indigo 添加による *Alkalibacterium* 属細菌の代謝変化
○世嘉良宏斗, 外間こずえ, 常盤 豊 (沖縄県工技セ)

- C-p06 アナモックス菌KSU-1株で発現している2種類の可溶性シトクロム*c*の性質
○平 大輔¹, 野元美樹¹, 古川憲治², 藤井隆夫¹ (¹崇城大・応生命, ²熊大院・自然)

＜学生賞＞（講演時間15分：発表10分，討論・審査5分）

D会場 午前の部：修士の部 (9:00～11:30)

- D-01 分裂酵母のアルカリストレス応答に関わるCOMTホモログ遺伝子の発現解析
○富永陽大, 竹川 薫 (九大院・農・生資環)
- D-02 分裂酵母のSNARE関連遺伝子の過剰発現による異種タンパク質分泌生産能の向上
○八木聖史, 竹川 薫 (九大院・農・生資環)
- D-03 ゲノム情報を元にしたスーパー乳酸菌*Enterococcus mundtii* QU 25株の育種の試み
○里見翔平¹, Abdel-Rahman Mohamed Ali¹, 築瀬弘明², 志波 優³, 善藤威史¹, 広瀬 侑⁴, 千葉櫻 拓², 渡辺 智², 門多真理子^{2,5}, 吉川博文^{2,3}, 園元謙二¹ (¹九大院・農, ²東農大・バイオ, ³東農大・ゲノムセンター, ⁴豊橋技科大・EIIIRIS, ⁵武蔵野大・環境)
- D-04 白麹菌*Aspergillus kawachii*における推定有機酸トランスポーターの機能解析
○田代智史¹, 二神泰基², 梶原康博³, 高下秀春³, 竹川 薫², 後藤正利² (¹九大院・生資環, ²九大院・農, ³三和酒類)
- D-05 黄麹菌*Aspergillus oryzae*の細胞壁ストレス耐性に関わる機能未知遺伝子の解析
○徳永奈央¹, 妹尾史子^{2,3}, 二神泰基⁴, 竹川 薫⁴, 岩下和裕^{2,3}, 後藤正利⁴ (¹九大院・生資環, ²広大院・先端研, ³酒総研, ⁴九大院・農)
- D-06 白麹菌*Aspergillus kawachii*の糖質加水分解酵素の網羅的機能解析
○平嶋宏樹¹, 山下彩夏¹, 二神泰基², 梶原康博³, 高下秀春³, 竹川 薫², 後藤正利² (¹九大院・生資環, ²九大院・農, ³三和酒類)
- D-07 グラム陽性好熱菌のシトクロム*bd*型メナキノール酸化酵素の活性と調製法改良

- 稻留 舞, 荻野耕平, 坂本順司 (九工大院・情報工・生命)
- D-08 リーダー配列を伴わない乳酸菌バクテリオシンの新規生合成機構の解明

○緒方詩保¹, 石橋直樹¹, 善藤威史¹, 園元謙二^{1,2} (¹九大院・農, ²九大・バイオアーク)

- D-09 ROS産生細胞のみを選択的に包括するカプセル化法の開発

○河 尚吾, 劉 楊, 境 慎司, 田谷正仁 (大阪大・基礎工・物質創成)

- D-10 セルロース系バイオマス高効率分解生体触媒プロセスの開発

○高杉優作¹, 引野幸枝¹, 森 裕太郎¹, 一瀬博文², 田中勉³, 神谷典穂^{1,4} (¹九大院工, ²九大院農, ³神戸大工, ⁴九大未来化セ)

D会場 午後の部：博士の部 (16:00～17:15)

- D-11 代謝工学的手法による食品機能性成分硫酸体の産生技術開発

○下平武彦¹, 黒木勝久¹, 橋口拓勇¹, Ming-Cheh Liu², 榊原陽一¹, 水光正仁¹ (¹宮崎大・農・応生科, ²トレド大・薬)

- D-12 増殖因子固定化可能なECM粒子と肝細胞からなるハイブリッドオルガノイド

○叶 靖佳, 白木川奈菜, 井嶋博之 (九州大院・工・化学工学)

- D-13 組換え大腸菌による糖からの共重合ポリエステルの生合成

○外村彩夏¹, 岩崎美佳¹, 村田和歌子², 柘植丈治³, 脇田和², 松崎弘美² (¹熊本県大院・環境共生, ²熊本県大・環境共生, ³東工大院・総理工)

- D-14 新規ビオチン化試薬を用いた酵素集合体の形態制御と機能化

○森裕太郎¹, 中澤 光², 田中 勉³, 梅津光央², 神谷典穂^{1,4} (¹九大院工, ²東北大院工, ³神戸大院工, ⁴九大未来化セ)

- D-15 Engineering of a yeast strain tolerant to fermentation inhibitors derived from lignocelluloses

○Jayakody Lahiru, 林 信行, 北垣浩志 (佐賀大・農)



九州支部 創立20周年記念講演会・祝賀会

1994年に日本生物工学会 九州支部を設立し、今年で20周年を迎えます。日本生物工学会では初めてとなる支部大会を毎年開催するなど、九州支部は設立当初より研究・教育・社会活動を活発に行ってまいりました。つきましては、九州支部 創立20周年記念講演会・祝賀会を福岡県福岡市にて下記の要領で開催します。多数のご参加をお待ち申し上げます。九州支部以外の方からの申込みも歓迎します。

日 時 2014年1月12日（日）13：30～20：00

講演会会場 九州大学西新プラザ（福岡市早良区西新2-16-23）

福岡空港・博多駅から⇒地下鉄「姪浜」「唐津」方面行き乗車、「西新」駅下車、徒歩約10分

※詳細は、<http://www.kyushu-u.ac.jp/university/institution-use/nishijin/infomap.htm>にてご確認ください。

<創立20周年記念講演会> 『生物工学をリードする九州支部の20年』（13：30～17：00）

「開会挨拶」

九州支部支部長（鹿児島大学教授）**安部 淳一**

「焼酎・激動の時代と自立自興の歴史」

（鹿児島大学元教授）**鮫島 吉廣**

「発酵研究におけるヘテロな視点」

日本生物工学会会長（九州大学教授）**園元 謙二**

「プロテオミクス：生物工学分野への応用と展望」

（宮崎大学教授）**榊原 陽一**

「ものづくりのための生物工学技術の開発」

（九州大学教授）**上平 正道**

「九州支部の活動20年を経て新たな世代へ」

（九州大学名誉教授）**石崎 文彬**

<創立20周年記念祝賀会> （18：00～20：00）

祝賀会会場 ヒルトン福岡シーホーク（福岡市中央区地行浜2-2-3）

福岡空港・博多駅から⇒地下鉄「姪浜」「唐津」方面行き乗車、「西新」駅または「唐人町」駅下車

⇒徒歩約19分またはタクシー約6分・バス約6分

九州大学西新プラザから⇒徒歩約15分またはタクシー約7分

※詳細は、<http://www.hiltonfukuokaseahawk.jp/access/index.html>にてご確認ください。

講演会参加費 無料

祝賀会参加費 5,000円（税込・予定）当日会場にてお支払い下さい。

参加申込 氏名、連絡先、TEL、講演会・祝賀会の出欠を明記の上、下記宛にお申し込みください。

申込先・問合せ先 九州支部 副支部長
九州大学大学院農学研究院 酒井 謙二
TEL&FAX: 092-642-2861

E-mail: kensak@agr.kyushu-u.ac.jp

申込み締切日 2013年12月27日（金）必着

世話人代表 九州支部 支部長
鹿児島大学農学部 安部 淳一

