

～ 日程 ～

6月29日(月)

- 13:00～15:00 一般講演（於 一条ホール）
15:10～16:00 ポスター発表(奇数番号)（於 セイホクギャラリー）
16:00～16:50 ポスター発表(偶数番号)（於 セイホクギャラリー）
17:00～18:00 特別企画（於 一条ホール）

「微細藻類の産業利用に向けた動きと課題」

福田裕章（株式会社デンソー先端研究部）

パネルディスカッション

- 18:10～20:00 懇親会（於 セイホクギャラリー）

6月30日(火)

- 9:00～12:15 シンポジウム「水処理プロセスの実用化に寄与する環境バイオテクノロジー」
（於 一条ホール）

9:00～9:05 開会の辞 遠藤銀朗（環境バイオテクノロジー学会会長 東北学院大学）

座長 加藤純一（広島大学）

9:05～9:35 「包括固定化技術を用いた窒素除去システムの実用化」

木村裕哉（日立製作所）

9:35～10:05 「好気性グラニュール汚泥による窒素除去」

長谷部吉昭（オルガノ）

10:05～10:35 「バイオオーグメンテーションによる塩素化エチレン処理」

奥津徳也（栗田工業）

座長 飯泉太郎（栗田工業）

10:40～11:10 「ヒ素汚染地下水の亜ヒ酸酸化微生物とヒ素高蓄積植物の水耕栽培による
浄化処理プロセスの開発」

遠藤銀朗（東北学院大学）

11:10～11:40 「セレン代謝微生物を利用したセレン含有排水処理技術の開発」

池道彦（大阪大学）

11:40～12:10 「微生物燃料電池の最新動向と実用化への課題」

渡邊一哉（東京薬科大学）

12:10～12:15 閉会の辞 加藤純一（環境バイオテクノロジー学会副会長 広島大学）

- 13:30～15:42 一般講演（於 一条ホール）
16:00～17:00 授賞式・受賞講演（於 一条ホール）
17:10～18:00 環境バイオテクノロジー学会総会（於 一条ホール）

「水処理プロセスの実用化に寄与する 環境バイオテクノロジー」

- S-01 「包括固定化技術を用いた窒素除去システムの実用化」
木村裕哉（日立製作所）
- S-02 「好気性グラニュール汚泥による窒素除去」
長谷部吉昭（オルガノ）
- S-03 「バイオオーグメンテーションによる塩素化エチレン処理」
奥津徳也（栗田工業）
- S-04 「ヒ素汚染地下水の亜ヒ酸酸化微生物とヒ素高蓄積植物の
水耕栽培による浄化処理プロセスの開発」
遠藤銀朗（東北学院大学）
- S-05 「セレン代謝微生物を利用したセレン含有排水処理技術の開発」
池道彦（大阪大学）
- S-06 「微生物燃料電池の最新動向と実用化への課題」
渡邊一哉（東京薬科大学）

特別企画

「微細藻類の産業利用に向けた
動きと課題」

講演 福田裕章（株式会社デンソー先端研究部）

パネルディスカッション

一般講演(口頭発表) プログラム

6月29日(月)

座長: 田代陽介 (静岡大学)

- 13:00~13:12 O-01 **ヒ素超蓄積植物モエジマシダにおけるヒ素酸化還元状態の検討**
菅原一輝^{1,2}, 井上千弘¹(¹東北大院・環境, ¹JSPS 特別研究員)
- 13:12~13:24 O-02 **植物のヒ素吸収とヒ素耐性に寄与する根圏微生物の機能解析**
簡梅芳, 牧田涼太, 永山浩史, 井上千弘(東北大院・環境)
- 13:24~13:36 O-03 **メンブランベシクルの微生物間コミュニケーションへの関与**
豊福雅典¹, 森永花菜¹, 橋本庸平², 稲葉英樹², 野村暢彦¹(¹筑波大・生命環境系, ²住友重機械工業(株)技術研究所)
- 13:36~13:48 O-04 **深部地下高温油田に生息する未培養 *Deferribacteres* 門鉄還元細菌の機能解析**
玉澤聡¹, 眞弓大介², 持丸華子², 坂田将², 前田治男³, 若山樹³, 五十嵐雅之³, 鎌形洋一¹, 玉木秀幸¹(¹産総研・生物プロセス, ²産総研・地圏資源, ³国際石油開発帝石)
- 13:48~14:00 O-05 **新規分離培養手法を用いたハイスループットなアンモニア酸化細菌の獲得**
安部拓磨, 牛木章友, 藤谷拓嗣, 常田聡(早大・先進研・生医)

座長: 豊福雅典 (筑波大学)

- 14:00~14:12 O-06 **電子フロー制御に基づく新規低環境負荷型嫌気性排水処理プロセスの構築**
細川拓也, 鈴木溪, 餅原弘樹, 久保田博子, 由井嵐士, 田代陽介, 二又裕之(静岡大院・工)
- 14:12~14:24 O-07 **微生物分泌性ベシクルを用いた標的細胞制御技術の構築**
長谷川雄将¹, 新谷政己^{1,2}, 大熊盛也², 金原和秀¹, 二又裕之¹, 田代陽介¹
(¹静岡大院・工, ²理研・バイオリソースセンター)
- 14:24~14:36 O-08 **ヒ素高蓄積植物水耕栽培によるヒ素汚染水浄化における根圏垂ヒ素酸化微生物の解析**
黄毅¹, 小林紘太², 平間知之², 宮内啓介², 遠藤銀朗²(¹東北学院大学・工学総合研究所, ²東北学院大学・工学部)
- 14:36~14:48 O-09 **ビフェニル/PCB 分解菌 *Pseudomonas balearica* KF707 株の完全長ゲノムシーケンス解析**
木村信忠¹, 山副敦司², 細山哲², 廣瀬達³, 渡邊崇人⁴, 末永光¹, 藤原秀彦⁵, 二神泰基⁶, 後藤正利⁷, 古川謙介⁵(¹産総研・生物プロセス, ²NITE, ³宮崎大・工, ⁴京大・生存研, ⁵別府大・食物栄養, ⁶鹿大・農, ⁷九大・農)
- 14:48~15:00 O-10 ***Pseudonocardia* 属及び *Rhodococcus* 属細菌の 1,4-ジオキサン分解ポテンシャルの評価**
角田翼¹, 井上大介¹, 澤田和子¹, 池道彦², 清和成¹(¹北里大・医療, ²大阪大・工)

6月30日(火)

座長: 宮内啓介 (東北学院大学)

- 13:30~13:42 O-11 **クォーラムセンシング阻害に対する緑膿菌の環境適応機能の解明**
前田憲成(九州工大・院・生命体)
- 13:42~13:54 O-12 **リグニン由来化合物に作用する新規デカルボキシラーゼ遺伝子の探索と機能解析**
三宅恭平¹, 高橋健司¹, 上村直史¹, 菱山正二郎², 笠井大輔¹, 片山義博³, 福田雅夫¹, 梶田真也⁴, 政井英司¹(¹長岡技科大・生物, ²森林総研, ³日大生資科, ⁴東農工大院・BASE)
- 13:54~14:06 O-13 ***Pseudomonas putida* KF703 のピフェニル、サリチル酸および安息香酸分解経路をコードするゲノミックアイランドの解析**
廣瀬遵¹, 米村凌¹, 横井春比古¹, 山副敦司², 細山哲², 末永光³, 木村信忠³, 渡邊崇人⁴, 二神泰基⁵, 後藤正利⁶, 藤原秀彦⁷, 古川謙介⁷(¹宮崎大・工, ²NITE, ³産総研, ⁴京大・生存研, ⁵鹿大・農, ⁶九大・農, ⁷別府大・食物栄養)
- 14:06~14:18 O-14 **有機塩素系農薬分解細菌株の有機炭素源非添加無機固体培地での生育に関与する推定アルコールデヒドロゲナーゼ遺伝子 *adhX* の機能解析**
稲葉慎之介, 大坪嘉行, 永田裕二, 津田雅孝(東北大学・院生命科)
- 14:18~14:30 O-15 **太陽光模擬変動光に対する光合成微生物のエネルギー変換特性の検討**
三宅淳(阪大院・基礎工)

座長: 前田憲成 (九州工業大学)

- 14:30~14:42 O-16 ***Rhodococcus jostii* RHA1 株の 2,6-ジヒドロキシ安息香酸代謝遺伝子群の転写制御**
儀武菜美子, 笠井大輔, 吉川翔太, 上村直史, 政井英司, 福田雅夫(長岡技科大院・生物)
- 14:42~14:54 O-17 ***Rhizobacter gummiphilus* NS21 株のゴム分解酵素遺伝子群の同定**
小黒健太¹, 笠井大輔¹, 今井俊輔², 吉田令史¹, 椎谷芳樹¹, 上村直史¹, 政井英司¹, 福田雅夫¹(¹長岡技科大院・生物, ²住友理工株式会社)
- 14:54~15:06 O-18 **高圧噴射装置による余剰汚泥減容化に伴う細菌・真核生物群集構造の変化**
吉野寛之¹, 藤井忠弘², 堀知行³, 寺田昭彦¹, 細見正明¹(¹農工大院・工, ²DPK, ³産総研)
- 15:06~15:18 O-19 ***Rhodococcus* 属細菌のヒ素耐性遺伝子群の解析**
平田一真¹, 江川遼太², 杉澤世奈², 遠藤銀朗², 宮内啓介²(¹東北学院大院・工, ²東北学院大・工)
- 15:18~15:30 O-20 **放射性セシウム含有バイオマスの嫌気発酵処理技術の構築**
野本健太¹, 村田森応¹, 星英之², 古田雅一¹, 徳本勇人¹(¹阪府大・工, ²阪府大・現シス)
- 15:30~15:42 O-21 **セレン代謝細菌による熱電材料 Bi₂Se₃ の合成**
黒田真史, 須田奏志, 綾野裕之, 大石佑治, 惣田訓, 池道彦(阪大・工)

ポスター発表 プログラム

6月29日(月)

15:10～16:00 (奇数番号)

16:00～16:50 (偶数番号)

- P-01 **クテドノバクテリア特異的プライマーの作成と評価**
 矢部 修平^{1,2}, 酒井 康輝^{1,2} (1 東北大院農・生物産業創成, 2 ハザカプラント研究所)
- P-02 **草食性甲殻類消化管からのバイオマス分解細菌の単離**
 裏佳織, 大口果林, 井上馨, 北原隆志, 柳井清治, 三宅克英 (石川県大・資源研)
- P-03 **Analysis of 1,2-dichlorobenzene degrading consortium**
 Ge Cui, Koichi Suto, Mei-Fang Chien, Chihiro Inoue (Grad. Sch. Env. Stu., Tohoku Univ.)
- P-04 **微生物間相互作用を用いた便器表面付着細菌阻害の試み**
 深野透¹, 伊藤知慧², 五味満裕³, 大崎幸彦³, 三輪京子¹, 森川正章¹ (1 北大・環境, 2 北大・理, 3 小林製薬・中研)
- P-05 **複数のリガンドが存在するときの走化性挙動に関する研究**
 鳥越美玖, 奥正太, 緋田安希子, 田島誉久, 加藤純一 (広島大・先端物質)
- P-06 **ショートリード型先端 DNA シーケンサー SOLiD を利用した細菌叢解析技術の開発**
 池上健太郎¹, 武知文音¹, 北嶋瑞樹¹, 岩本めぐみ^{1,2}, 福田智美², 田村紀義², 佐藤万仁³, 照屋邦子³, 保日奈子³, 下地真紀子³, 中野和真³, ワン文香³, 城間安紀乃³, 青山みさ子³, 寺林靖宣³, 照屋盛実⁴, 平野隆^{3,5}, 養王田正文¹ (1 農工大・院工・生命工, 2 PaGE Science, 3 沖縄総合科学研究所, 4 沖縄県工業技術セ, 5 沖縄科学技術振興セ)
- P-07 **Dehalococcoides 共生微生物の獲得とトリクロロエテン嫌氣的脱塩素化への利用**
 會田悠人¹, 池上健太郎¹, 矢木修身², 養王田正文¹ (1 農工大・院工・生命工, 2 東京大学)
- P-08 **塩素化エチレン類のバイオオーグメンテーションに向けた脱塩素菌の開発**
 内野佳仁¹, 山副敦司¹, 伊藤雅子², 三浦隆匡¹, 福田雅夫³, 鈴木健一朗¹, 藤田信之¹, 高畑陽² (1 NITE・NBRC, 2 大成建設・技セ, 3 長岡技科大)
- P-09 **プラスミド保持株・非保持株が作る混合バイオフィーム内での各菌株の挙動**
 李昇昱¹, 水口千穂¹, 清川達則², 野村暢彦², 岡田憲典¹, 野尻秀昭¹ (1 東大・生物工学セ, 2 筑波大院・生命環境)
- P-10 **ガス透過膜を用いた新規培養装置から単離された高活性 N₂O 還元細菌の活性評価**
 末永俊和¹, 中川洋祐¹, 堀知行², 利谷翔平¹, 細見正明¹, 寺田昭彦¹ (1 農工大・院工, 2 産総研)
- P-11 **異なるプラスミドが宿主に与えるコストの評価**
 片岡大亮, 金原和秀, 新谷政己 (静大院・総合科技・工)
- P-12 **富山県内の土壌から単離したセルロース分解菌 CD19 株のキャラクタリゼーション**
 周健, 酒徳昭宏, 田中大祐, 中村省吾 (富山大・院・理工)
- P-13 **EGSB リアクターで発生した嫌気性バルキングに関与する微生物群の解明**
 山田剛史¹, 関谷努力², 中野淳² (1 豊橋技科大・院, 2 住友重機械エンパイロメント)
- P-14 **Geobacillus thermoleovorans B23 株由来 FMN 依存型アルカン水酸化酵素遺伝子の太陽菌における機能発現の試み**
 大日向佑介¹, 玉田いつみ², ブーンマクチャニタ¹, 三輪京子¹, 森川正章¹ (1 北大・環境, 2 北大・理)
- P-15 **Pseudomonas stutzeri PTH10 株の新規フタル酸分解酵素遺伝子の発現と解析**
 阿部篤季¹, 笠井大輔¹, 荒木直人¹, 岩崎卓己², 西達也², 高橋健司¹, 上村直史¹, 政井英司¹, 福田雅夫¹ (1 長岡技科大・院・生物, 2 (株)ジナリス)
- P-16 **細胞外電子伝達系遺伝子のプロモーター領域の同定と転写応答機構の解析**
 笠井拓哉, 高妻篤史, 渡邊一哉 (東葉大・生命科学)

- P-17 **バイオフィーム形成に関わる細胞外凝集タンパク合成関連因子の探索**
永尾篤義, 長谷川雄将, 鈴木研志, 犬塚友麻, 二又裕之, 田代陽介(静大院・工)
- P-18 ***Actinoplanes* sp. OR16 株のゴム酸化酵素遺伝子の発現と機能解析**
久保木紗哉¹, 笠井大輔¹, 今井俊輔², Alexander Steinbüchel³, 上村直史¹, 政井英司¹, 福田雅夫¹
(¹長岡技科大院・生物, ²住友理工株式会社, ³ヴェストファーレンヴィルヘルム大学)
- P-19 **Nonylphenol monooxygenase 遺伝子を用いたビスフェノール S の分解**
武尾正弘, 田村亮太, 栗岡順平, 秋月淳一, 北村千寿, 根来誠司(兵庫大院・工)
- P-20 **生分解性試験用活性汚泥の菌叢解析及び分解活性の比較**
樽木正範, 松本博士, 宮浦紀子, 齋藤文代, 茅島孝和(CERI)
- P-21 **Gene Biomanipulation を想定した導入遺伝子のマイクロコスムにおける挙動解析**
村上和仁¹, 小浜暁子²(¹千葉工大・生命環境, ²東北工大・環境エネ)
- P-22 **活性汚泥(複合微生物系)における細胞間コミュニケーションのモニタリング系の構築**
森永花菜, 豊福雅典, 野村暢彦(筑波大院・生命環境)
- P-23 **二酸化炭素による連鎖球菌莢膜多糖生産制御メカニズムの解析**
松本 裕子, 三宅 克英(石川県大・資源研)
- P-24 ***Acinetobacter baylyi* GFJ2 株のクロロアニリン分解酵素遺伝子の単離と解析**
木内勇貴¹, 笠井大輔¹, Trinh Thi Thu Hang¹, 霍紅梅¹, 儀武菜美子¹, 米塚健太¹, 下平潤², Alisa Vangnai³, 上村直史¹, 政井英司¹, 福田雅夫¹(¹長岡技科大院・生物, ²NITE, ³チュラロンコン大学)
- P-25 **青枯病菌 *Ralstonia solanacearum* の走化性機構解析とその応用**
緋田安希子, 奥正太, Mattana Tunchai, 田島誉久, 加藤純一(広島大院・先端物質)
- P-26 **プラスミド RP4 が宿主の生育負荷を引き起こすメカニズムの解明**
杉山大介¹, 水口千穂¹, 高橋裕里香², 岡田憲典¹, 野尻秀昭¹(¹東大・生物工学セ, ²富山県大生工科・生工研セ)
- P-27 ***Comamonas* 属細菌のゲノム配列に基づく高精度分類**
下平潤¹, 黄地祥子¹, 細山哲¹, 山副敦司¹, 江崎孝行², 藤田信之¹(¹NITE・NBRC, ²岐阜大・医)
- P-28 **水生植物ウキクサ類の増殖を促進する新規 *Acidobacteria* 門細菌の分離と機能解析**
米田恭子¹, 牧野彩花¹, 田中靖浩², 遠山忠², 森一博², 池道彦³, 森川正章⁴, 鎌形洋一¹, 玉木秀幸¹(¹産総研, ²山梨大学, ³大阪大学, ⁴北海道大学)
- P-29 **塩素殺菌に及ぼす菌体の凝集の影響**
海老沼直人, 正木志良, 柿井一男, 荷方稔之(宇都宮大・工・応用化学)
- P-30 **食品添加物ナノ粒子がマウスの腸内細菌叢に与える影響の解析**
徳本勇人¹, 星英之², 野本健太¹, 大谷俊晴¹, 新居靖崇¹(¹阪府大・工, ²現シス)
- P-31 **活性汚泥処理水に存在するバイオフィーム形成細菌の単離と機能解析**
我妻隆樹^{1,2}, 諸星知広^{1,2}, 石塚美和³, 池田幸^{1,2}(¹宇大院工・物質環境, ²JST・CREST, ³㈱東芝)
- P-32 **廃グリセロール添加が及ぼす余剰汚泥内微生物叢変化とメタン高度生成の検証**
窪啓太, 前田憲成(九州工大・院・生命体)
- P-33 **土壌から分離した細菌及び真菌の COS 分解活性**
小川貴弘¹, 加藤広海², 片山葉子¹(¹農工大・農, ²東北大院・生命)
- P-34 **反射顕微鏡法を用いた微生物腐食の新規観察手法の確立**

渡辺宏紀¹, 稲葉知大², 遠矢正城², 茂木亮介², 豊福雅典⁴, 宮野泰征³, 野村暢彦⁴(¹筑波大・生命環境, ²筑波大院・生命環境, ³秋田大院・工学資源学研究科, ⁴筑波大・生命環境系)

P-35 耐塩性糸状菌を用いた環境浄化に関する研究(9)

—*Pestalotiopsis* sp. SN-3 を用いた人工海水における重金属除去—

小菅良典, 萩原知明, 濱田(佐藤)奈保子(東京海洋大学)

P-36 耐塩性糸状菌を用いた環境浄化に関する研究(10)

—*Pestalotiopsis* sp. SN-3 による染料脱色に関する研究—

富川明日香, 濱田(佐藤)奈保子(東京海洋大学)

P-37 気泡塔型曝気装置を用いた搾乳排水処理能の評価

田中孝国, 中村百花, 加藤滉平(小山高専・物質工学科)

P-38 バイオオーグメンテーションによる実汚染現場の浄化と微生物叢モニタリング

三浦隆匡, 沼田充, 山副敦司, 藤田信之(NITE・NBRC)

P-39 温度応答性高分子を用いた新規微生物制御法の開発

勝亦雄太, 豊福雅典, 小川和義, 野村暢彦(筑波大院・生命環境科学研究科)

P-40 シアン分解能を有する *Pedobacter* 属細菌の単離

寺田彩音¹, 小松大祐², 西村実², 養王田正文¹(¹農工大・院工・生命工, ²株式会社アイ・エス・ソリューション)

P-41 バクテリア由来コニフェリルアルデヒド二重結合還元酵素の改良

渡辺眞悟¹, 荒木拓馬¹, 上村直史¹, 菱山正二郎², 笠井大輔¹, 福田雅夫¹, 菊地淳³, 梶田真也⁴, 政井英司¹(¹長岡技科大・生物, ²森林総研, ³理研 PSC, ⁴東農工大・BASE)

P-42 高い増殖能を持つ好酸性鉄酸化細菌の単離と分子系統解析

上岡永佳, 高妻篤史, 渡邊一哉(東薬大・生命科学)

P-43 Downflow Hanging Sponge Reactor 型硝化リアクターの特性解析

杉山和哉, 田代陽介, 二又裕之(静大院・工)

P-44 汽水湖における孔径 0.22 μm のメンブレンフィルターを通過可能な細菌の分離と解析

久志本晃弥¹, 福田洗平², 金原和秀^{1,2}, 新谷政己^{1,2}(¹静大院総合科技・工, ²静大創造科技学院)

P-45 Lithotrophic sulfur oxidation by *Fusarium solani* f.sp *pisi*

H. B. Xu¹ and Y. Katayama² (¹United Graduate School of Agriculture Science, Tokyo University of Agriculture and Technology, ²Graduate School of Agriculture, Tokyo University of Agriculture and Technology)

P-46 非運動性グラム陰性細菌 *Paracoccus denitrificans* によるバイオフィーム形成因子の解析

吉田圭太郎, 豊福雅典, 野村暢彦(筑波大院・生命環境)

P-47 地理的に離れた場所より見つかった水銀耐性トランスポゾンの構造と水平伝播

松井一彰¹, 吉浪賢史¹, 成田勝², 簡梅芳³, Le T Phung⁴, Simon Silver⁴, 遠藤銀朗⁵(¹近畿大・理工, ²東北緑化環境保全(株), ³東北大院・環境科学, ⁴Univ. of Illinois, ⁵東北学院大・工)

P-48 多様な AHL への応答に関与するセンサーキナーゼの同定

島村裕子¹, 豊福雅典², 諸星知広³, 池田幸³, 野村暢彦²(¹筑波大院・生命環境, ²筑波大院・生命環境系, ³宇都宮大院・工)