

第36回日本バイオフィルム学会学術集会プログラム

合同シンポジウム

合同シンポジウム 9月24日(土) 9:00~12:00

Legionella, Biofilm and Functional Water Joint Symposium

Chair:

Nobuhiko Nomura (University of Tsukuba, Japan)

Maria Luisa Ricci (Istituto Superiore di Sanità, Italy)

Kunimoto Hotta (Functional Water Foundation)

Speaker:

From Biofilm

Biofilms and membrane vesicles

Nobuhiko Nomura (University of Tsukuba, Japan)

Development of a new optical clearing method to visualize biofilms

Shinya Sugimoto (The Jikei University School of Medicine, Japan)

From Legionella

Interactions between protozoa and bacteria : a hint for understanding bacterial dynamics in natural environments

Hiroyuki Yamaguchi (Hokkaido University, Japan)

Legionella in complex biofilms : collaborators and antagonists within the building plumbing microbiome

Frederik Hammes (Drinking Water Microbiology Eawag, Switzerland)

From The Japanese Society for Functional Water

Electrolytically-generated hypochlorous acid Water : scientific basis and application of anti-microbial activities

Kunimoto Hotta (Functional Water Foundation)

Suppression of biofilm on home equipment with water supply by tap water derived electrolyzed functional water

Ayumu Umemoto (TOTO Ltd.)

シンポジウム

S1 シンポジウム 1 9月24日 (土) 14:20~15:50

「分泌小胞の病原的意義に関するシンポジウム」

司会： 松本 壮吉 (新潟大学 医学部医学科細菌学講座)

金城 雄樹 (東京慈恵会医科大学 細菌学講座)

S1-1 Microparticles の感染症病態における役割：内包される IL-36 サイトカインを中心に
青柳 哲史 (東邦大学 医学部微生物・感染症学講座)

S1-2 細菌が能動的に産生する細胞外膜小胞
尾花 望 (筑波大学 医学医療系トランスボーダー研究センター
筑波大学 微生物サステナビリティ研究センター)

S1-3 がんや感染症領域におけるエクソソーム研究の新展開
落谷 孝広 (東京医科大学 医学総合研究所分子細胞治療研究部門)

S2 シンポジウム 2 9月25日 (日) 13:40~16:10 (共催：bitBiome株式会社)

「バイオフィーム治療薬としてのファージ・エンドライシンの開発」

司会： 津田 宗一郎 (bitBiome 株式会社)

S2-1 臨床で問題となるバイオフィーム—黄色ブドウ球菌感染症—
山口 哲央 (東邦大学 医学部微生物・感染症学講座)

S2-2 バイオフィームの各形成段階における制御技術
常田 聡 (早稲田大学 先進理工学部生命医科学科)

S2-3 細菌感染症におけるバクテリオファージとエンドライシンの可能性と課題
岩野 英知 (酪農学園大学 獣医学類獣医生化学ユニット)

S2-4 ファージ由来タンパク質”エンドライシン”の細菌感染症治療薬への応用
青木 一晃 (bitBiome 株式会社)

ランチョンセミナー

L1 ランチョンセミナー 1 9月24日 (土) 12:10~13:00 (共催：デンカ株式会社)

「病原体核酸を対象とした多項目同時測定システムの活用を考える」

司会： 松本 哲哉 (国際医療福祉大学 医学部感染症学講座)

演者： 青木 弘太郎 (東邦大学 医学部微生物・感染症学講座)

L2 ランチョンセミナー2 9月25日（日）12:10～13:00（共催：ミヤリサン製薬株式会社）

「真菌感染症の難治化要因を考える ～バイオフィルム感染症も含めて～」

司会： 渡邊 浩 （久留米大学 医学部感染制御学講座）

演者： 三嶋 廣繁 （愛知医科大学大学院 医学研究科臨床感染症学）

教育セミナー

ES 教育セミナー 9月25日（日）10:10～10:50（共催：MeijiSeikaファルマ株式会社）

「HFIM：新規抗菌薬・抗ウイルス薬の開発を促進する PK/PD 試験モデル」

司会： 池田 宰 （宇都宮大学）

演者： 濱田 将風 （東邦大学 医学部微生物・感染症学講座）

一般演題（口演）

一般演題1 9月24日（土） 13:10～14:02

座長： 小林 寅喆（東邦大学 看護学部感染制御学）
花輪 智子（杏林大学 医学部感染症学教室）

1-01 13:10～13:23

細菌低付着性材におけるバイオフィーム形成評価手法の確立と解析

○原田 潤¹、上原 礼佳¹、中村 淳一²、加藤 剛司²、宮崎 祐子²、豊福 雅典^{1,3}、野村 暢彦^{1,3}
筑波大学 生命環境系¹、三菱ケミカル株式会社²、
筑波大学 微生物サステナビリティ研究センター³

1-02 13:23～13:36

病院水周りの薬剤耐性菌制御を目的とした抗菌表面の検討

○伊藤 淑貴¹、駒見 成実²、長谷川 嘉則²、熊本 吉晃²、矢野 剛久¹
花王株式会社 安全性科学研究所¹、花王株式会社 テクノケミカル研究所²

1-03 13:36～13:49

Novel Aztreonam-EDTA or Ceftazidime-Avibactam-EDTA combinations for successful eradication of multidrug-resistant *Klebsiella pneumoniae* catheter related biofilm infections

○Dhammika Leshan Wannigama¹、阿部 修一¹
山形県立中央病院 感染症内科¹

1-04 13:49～14:02

緑膿菌感染症の克服に向けた遺伝子標的型フェージ製剤の基盤技術の確立

○川口 智史¹、渡邊 真弥¹、劉 怡¹、崔 龍洙¹
自治医科大学 感染・免疫学講座 細菌学部門¹

一般演題2 9月24日（土） 16:00～17:05

座長： 神谷 茂（杏林大学 医学部）
矢野 剛久（花王株式会社 安全性科学研究所）

2-01 16:00～16:13

緑膿菌バイオフィームにおける *recA* 高発現細胞の可視化と抗生物質耐性の確認

○鶴木 海緒¹、矢野 真弓²、伊澤 徹²、野村 暢彦^{2,3}、豊福 雅典^{2,3}
筑波大学生命環境学群 生物資源学類¹、筑波大学 生命環境系²、
筑波大学 微生物サステナビリティ研究センター³

2-02 16:13~16:26

Leptothrix属細菌の網目状ペリクル形成に關与する因子の同定

○小野 絵里香¹、山本 達也²、尾花 望^{3,4}、杉本 真也⁵、Utada Andrew S^{2,3}、久能 樹²、野村 暢彦^{2,3}

筑波大学大学院 生命地球科学研究群¹、筑波大学 生命環境系²、

筑波大学 微生物サステナビリティ研究センター³、

筑波大学 医学医療系 トランスボーダー研究センター⁴、東京慈恵会医科大学 細菌学講座⁵

2-03 16:26~16:39

皮膚細菌が形成する複合バイオフィルムの解析

○中山 瑞鵬¹、釣流 香織¹、野村 暢彦^{2,3}、A. S. Utada^{2,3}、尾花 望^{3,4}

筑波大学大学院 生命環境系¹、

筑波大学 生命環境系²、筑波大学 微生物サステナビリティ研究センター³、

筑波大学 医学医療系 トランスボーダー研究センター⁴

2-04 16:39~16:52

大腸菌の細胞外アミロイド線維 Curli の産生において分子シャペロン DnaK のヌクレオチド交換因子 GrpE は必須なのか？

○奈良 萌子^{1,2}、大瀧 琴音^{1,2}、杉本 真也^{2,3}、金城 雄樹^{2,3}

東京慈恵会医科大学 医学部医学科¹、東京慈恵会医科大学 細菌学講座²、

東京慈恵会医科大学 バイオフィルム研究センター³

2-05 16:52~17:05

黄色ブドウ球菌における細胞壁のアセチル化がバイオフィルムに与える影響

○馬場 有夢^{1,2}、千葉 明生^{1,3}、小貫 友暉^{1,2}、山田 ほのり^{1,2}、金城 雄樹^{1,3}

東京慈恵会医科大学 細菌学講座¹、東京慈恵会医科大学 医学部医学科²、

東京慈恵会医科大学 先端医学推進拠点 バイオフィルム研究センター³

一般演題3

9月24日 (土)

17:05~18:10

座長： 高田 徹 (福岡大学 医学部腫瘍・血液・感染症内科学)

泉福 英信 (日本大学 松戸歯学部感染免疫学講座)

3-01 17:05~17:18

ホスホマイシンが有効であった、ペースメーカー関連緑膿菌バイオフィルム感染症と考えられた1例

○山森 温¹、小清水 直樹²、秋山 訓通²、鈴木 一周³、八木 さゆり⁴、半田 理沙⁴、

大石 瑞樹⁴、大畑 めぐみ⁴、松浦 紘生⁴、戸塚 美愛子⁵、小林 亜紀子⁵、中嶋 純平⁶、

柳本 将大⁶、増田 あかり⁶、榎田 和美⁶

藤枝市立総合病院 救急科¹、同 呼吸器内科²、同 心臓血管外科³、同 薬剤部⁴、

同 感染管理室⁵、同 細菌検査室⁶

3-02 17:18~17:31

新生児集中治療室にてアウトブレイクを起こした *C. parapsilosis* のバイオフィーム解析

○三宅 淳^{1,2}、後藤 憲志^{1,2}、坂本 透¹、岩橋 潤¹、木下 正啓²、太田 啓介³、渡邊 浩¹
久留米大学医学部 感染制御学講座¹、久留米大学医学部 小児科学講座²、
久留米大学医学部 解剖学講座 顕微解剖・生体形成部門³

3-03 17:31~17:44

ブラケット表面におけるバイオフィーム形成量の定量化について

○加藤 博之^{1,2}、泉福 英信^{3,4}、根岸 慎一^{1,4}
日本大学松戸歯学部 歯科矯正学講座¹、日本大学大学院 松戸歯学研究科²、
日本大学松戸歯学部 感染免疫学講座³、日本大学 口腔科学研究所⁴

3-04 17:44~17:57

Anticariogenic biofilm activity of dental material to reduce and prevent dentin hypersensitivity

○Niraya Kornsobut¹, Shoji Takenaka¹, Jutharat Manuschai¹, Maki Sotozono¹, Ryoko Nagata¹,
Takako Ida¹, and Yuichiro Noiri¹
Division of Cariology, Operative Dentistry and Endodontics, Faculty of Dentistry &
Graduate School of Medical and Dental Sciences, Niigata University¹

3-05 17:57~18:10

Protocol establishment of *Porphyromonas gingivalis* biofilm and initial detection of extracellular Z-DNA in *Porphyromonas gingivalis* biofilm

○Zheng Yilin¹、Sitosari Heriati¹、Weng Yao^{1,2}、味野 範子³、福原 瑤子¹、池亀 美華¹、
弘田 克彦⁴、岡村 裕彦¹
岡山大学 学術研究院医歯薬学域 口腔形態学分野¹、
岡山大学 学術研究院医歯薬学域 インプラント再生補綴学分野²、
岡山大学病院 総合歯科部門³、高知学園短期大学 歯科衛生学科⁴

一般演題4 **9月25日(日)** **10:55~12:00**

座長： 金子 幸弘 (大阪公立大学大学院 医学研究科細菌学教室)
小林 治 (国立がん研究センター中央病院 感染症部)

4-01 10:55~11:08

透析用機器の biofilm 汚染に対する sustainable な消毒法の評価

○大藪 英一^{1,4}、本田 和美¹、井上 有紀¹、市村 恭子¹、根岸 秀樹¹、熊谷 拓也¹、
志水 健夫¹、山崎 佑馬¹、宮澤 直也¹、小林 茜¹、富田 みずき¹、鎌野 千佐子¹、
川本 進也²、高久 俊³、野呂瀬 嘉彦⁴、森田 林平⁴
越谷大袋クリニック¹、独協医科大学日光医療センター 腎臓内科²、
日本医科大学 医学教育センター³、日本医科大学 微生物学免疫学教室⁴

4-02 11:08～11:21

非結核性抗酸菌臨床菌株におけるゲノムワイドな遺伝子必須性の相違と低酸素バイオフィルム形成との関係

○立石 善隆¹、松本 壮吉¹
新潟大学医学部 細菌学講座¹

4-03 11:21～11:34

低分子化合物による呼吸の活性化は黄色ブドウ球菌のバイオフィルム形成を阻害し代謝リモデリングを誘導する

○奥田 賢一^{1,2}、金城 雄樹^{1,2}
東京慈恵会医科大学 医学部 細菌学講座¹、
東京慈恵会医科大学 バイオフィルム研究センター²

4-04 11:34～11:47

無莢膜型インフルエンザ菌によるバイオフィルム産生に対する抗菌薬の効果について

○河野 正充¹、保富 宗城¹
和歌山県立医科大学 医学部 耳鼻咽喉科頭頸部外科¹

4-05 11:47～12:00

新規チアゾリジンジオン誘導体のカンジダバイオフィルムに対する殺菌効果について

○村上 圭史¹、瀬部 真由¹、小林 和瑚¹、岡部 加奈子²、山田 作夫²、近末 久美子²、
藤猪 英樹³、中尾 允泰⁴、佐野 茂樹⁴、安倍 正博⁵
川崎医療福祉大学 医療技術学部 臨床栄養学科¹、臨床検査学科²、
慶応義塾大学 医学部 生物学教室³、徳島大学大学院 医歯薬学研究部 分子創薬化学分野⁴、
血液・内分泌代謝内科学分野⁵