

2017 水環境制御研究室 研究業績一覧

○ 学術雑誌論文/Peer-reviewed papers

* 英文雑誌

- (1) Vitharuch Yuthawong, Ikuro Kasuga, Futoshi Kurisu, and Hiroaki Furumai (2017) Comparison of low molecular weight dissolved organic matter compositions between in Lake Inba and Kashima River by Orbitrap mass spectrometry, *Journal of Water and Environment Technology*, Vol.15, No.1, pp.12-21.
- (2) Marets, N., Kuo, D., Torrey, J.R., Sakamoto, T., Henmi, M., Katayama, H., Kato, T. (2017) Highly Efficient Virus Rejection with Self-Organized Membranes Based on a Crosslinked Bicontinuous Cubic Liquid Crystal. *Adv. Healthc. Mater.* doi:10.1002/adhm.201700252
- (3) Katayama, H. and Vinjé, J. (2017) Norovirus and other Calicivirus. In: J.B. Rose and B. Jiménez-Cisneros, (eds) *Global Water Pathogens Project*. <http://www.waterpathogens.org> (J.S. Meschke, and R. Girones (eds) Part 3 Viruses) <http://www.waterpathogens.org/book/adenoviruses> Michigan State University, E. Lansing, MI, UNESCO.
- (4) Alberto Campisano, David Butler, Sarah Ward, Matthew J. Burns, Eran Friedler, Kathy DeBusk, Lloyd N. Fisher-Jeffes, Enedir Ghisi, Aatur Rahman, Hiroaki Furumai, Mooyoung Han (2017) Urban rainwater harvesting systems: *Water Research*, Volume 115, Pages 195-209

* 和文雑誌

- (1) 佐貫 宏, 洪尾 欣弘, 李 星愛, 吉村 耕平, 田島 芳満, 古米 弘明, 佐藤 慎司(2017)都市沿岸部を対象とした浸水ナウキャストシミュレーション, *土木学会論文集 B2(海岸工学)*, 73 巻 2 号 I_499-I_504
- (2) 洪尾 欣弘, 谷口 健司, 佐貫 宏, 吉村 耕平, 李星愛, 田島 芳満, 小池 俊雄, 古米 弘明, 佐藤 慎司(2017)擬似温暖化台風出力による鶴見川流域の外水・内水氾濫解析と治水対策効果に関する研究, *土木学会論文集B1(水工学)*, 73 巻 4 号 I_1381-I_1386
- (3) 尾崎 則篤, 和田 桂子, 村上 道夫, 中島 典之, 古米 弘明(2017)公表調査データの統計解析による市街地ノンポイント汚濁負荷流出量の予測とその信頼性評価、*水環境学会誌* 40 巻 3 号 p. 115-124

○ 国際学会発表/Presentations at International Conferences

- (1) Miyu Suzuki, Ikuro Kasuga, Futoshi Kurisu, and Hiroaki Furumai (2017) Retrieval of Biodegradable Organic Matter Removed by Biological Activated Carbon Filtration Using Orbitrap Mass Spectrometry, *AWWA WQTC2017*. (12-16 November, Portland, USA) [Poster]
- (2) Phanwatt Phungsai, Futoshi Kurisu, Ikuro Kasuga, and Hiroaki Furumai (2017) Fate Evaluation of Putative Disinfection By-products Precursors in Ozonation and Biological Activated Carbon Filtration processes by Orbitrap Mass Spectrometry, *AWWA WQTC2017*. (12-16 November, Portland, USA) [Poster]
- (3) Misaki Nakajima, Chomphunut Poopipattana, SungAe Lee and Hiroaki Furumai (2017) Spatiotemporal distribution of CSO pollutants in a coastal areas and the fate analysis of *E. coli* by a 3D water quality model, *14th IWA/IAHA International Conference on Urban Drainage 2017*. (10-15 September, Prague, Czech Republic) [Oral]

- (4) Naoki Kasui, Jun Nakatani, Seiya Maki, and Hiroaki Furumai (2017) Scenario design method using multi-objective optimization for consensus building on urban water use systems, 4th Water Research Conference (11-13 September, Crowne Plaza Kitchener-Waterloo and University of Waterloo, Kitchener-Waterloo, Canada) [Oral]
- (5) Phanwatt Phungsai, Futoshi Kurisu, Ikuro Kasuga, and Hiroaki Furumai (2017) Profiling Dissolved Organic Matter at Molecular Level in Environmental and Urban Water Resources by Orbitrap Mass Spectrometry, 7th IWA-ASPIRE Conference & Water Malaysia Exhibition 2017 (11-14 September 2017, Kuala Lumpur Convention Centre, Kuala Lumpur, Malaysia) [Oral]
- (6) Poopipatta Chomphunnut, Misaki Nakajima Hiroaki Furumai (2017) Spatial-temporal distribution of PPCPs and microbial fecal indicators as sewage pollution markers in Tokyo coastal area after rainfall events, Water and Environment Technology Conference 2017, p.23. (22-23 July, Hokkaido University, Sapporo) [Poster] [WET Excellent Presentation Award]
- (7) Yoshihiro Ishii, Futoshi Kurisu, Ikuro Kasuga, and Hiroaki Furumai (2017) Screening Growth Substrates of E.coli by Monitoring Changes in Dissolved Organic Matter Composition in Sterilized River Water, Water and Environment Technology Conference 2017, p.48. (22-23 July, Hokkaido University, Sapporo) [Poster]
- (8) Vu Duc Canh, Ikuro Kasuga, Hiroaki Furumai, and Hiroyuki Katayama (2017) Impact of various humic acids on EMA-RT-qPCR for distinguishing between intact and non-infectious viruses in drinking water, Water and Environment Technology Conference 2017, p.48. (22-23 July, Hokkaido University, Sapporo) [Poster]
- (9) Daniel Ekhlis, Futoshi Kurisu, Ikuro Kasuga, and Hiroaki Furumai (2017) Microbial community changes associated with combined sewer overflow in an urban river in Tokyo, Water and Environment Technology Conference 2017, p.49. (22-23 July, Hokkaido University, Sapporo) [Poster]
- (10) Phanwatt Phungsai, Futoshi Kurisu, Ikuro Kasuga, and Hiroaki Furumai (2017) Application of sequential solid phase extraction to dissolved organic matter for unknown screening analysis with an Orbitrap mass spectrometer, Water and Environment Technology Conference 2017, p.54. (22-23 July, Hokkaido University, Sapporo) [Poster] [WET Excellent Presentation Award]
- (11) Vu Duc Canh, Takashi Hijikata, Hiroaki Furumai and Hiroyuki Katayama (2017) Application of ferrihydrite to improve RT-qPCR virus detection in Tokyo coastal water after rainfall events, International Symposium on Sustainable Urban Environment (23-24 June, Tezpur University, Assam, India) [Oral] [Best presentation award]
- (12) Ikuro Kasuga, Vitharuch Yuthawong, Futoshi Kurisu, and Hiroaki Furumai (2017) Molecular source tracking of dissolved organic matter in a hypereutrophic lake by Orbitrap mass spectrometry, ASLO2017 Aquatic Sciences Meeting. (26 February-3 March, Hawaii, USA) [Oral]
- (13) Vitharuch Yuthawong, Ikuro Kasuga, Futoshi Kurisu, and Hiroaki Furumai (2017) Application of Orbitrap mass spectrometry to reveal low molecular weight dissolved organic matter responsible for COD in a eutrophic lake, ASLO2017 Aquatic Sciences Meeting, No.150. (26 February-3 March, Hawaii, USA) [Poster]

○ 国内学会発表/Presentations at Domestic Conferences

- (1) 賀須井直規, 中谷隼, 春日郁朗, 古米弘明(2017)アセットマネジメントと組み合わせた水道広域化計画の数理計画法による立案手法の検討, 第54回環境工学研究フォーラム, B3, p.12. (11/17-19, 岐阜) 【ポスター】 【優秀ポスター発表賞】
- (2) 木場幸一郎, 栗栖太, 春日郁朗, 古米弘明(2017)メタン生成条件下のベンゼン微生物分解系における UbiD カルボキシラーゼ遺伝子の多様性評価, 第54回日本水処理生物学会, p.12. (11/8-10, 大阪) 【口頭】
- (3) 春日郁朗, Phanwatt Phungsai, 栗栖太, 古米弘明(2017)Orbitrap 質量分析計を用いた未知消毒副生成物前駆物質の探索と浄水処理特性の評価, 平成29年度水道研究発表会, pp.724-725. (10/25-27, 高松) 【口頭】

- (4) 鈴木美有, 春日郁朗, 栗栖太, 古米弘明(2017)Orbitrap 質量分析計を用いた生物活性炭が除去する生分解性有機物の分子組成の推定, 平成 29 年度水道研究発表会, pp.288-289.(10/25-27, 高松)【口頭】
- (5) 春日郁朗, 栗栖太(2017) 溶存有機物分子組成の高分解能・精密質量分析による網羅的評価 -Chemical diversity と Microbial diversity との接点-, 第 20 回日本水環境学会シンポジウム, p.160.(9/26-28, 和歌山)【口頭】
- (6) 鳥居将太郎, Do Thuan An, 橋本崇史, 古米弘明, 片山浩之(2017)ハノイ市において経年使用された家庭用 RO 膜のウイルス除去率評価, 第 20 回日本水環境学会シンポジウム, p.182-183. (9/26-28, 和歌山)【口頭】
- (7) 中嶋泰介, 春日郁朗, 栗栖太, 古米弘明(2017)湖沼微生物ループにおける *Limnohabitans* 近縁細菌に由来する代謝産物の網羅的解析, 第 20 回日本水環境学会シンポジウム, p.156. (9/26-28, 和歌山)【ポスター】
- (8) 石井淑大, 栗栖太, 春日郁朗, 古米弘明(2017)都市河川水中における大腸菌の増殖と Orbitrap 質量分析計による増殖基質の評価, 第 20 回日本水環境学会シンポジウム, p.149. (9/26-28, 和歌山)【ポスター】
- (9) 渋尾 欣弘, 佐貫 宏, 吉村 耕平, 李 星愛, 田島 芳満, 古米 弘明, 佐藤 慎司(2017)XRAIN, 高解像度降水ナウキャスト, 降水短時間予報を活用した都市流域浸水解析、水文・水資源学会研究発表会要旨集 p106- (9/19-21、北海道)
- (10) 鈴木美有, 春日郁朗, 栗栖太, 古米弘明(2017)Orbitrap 質量分析計を活用した水道水中の未知生分解性有機物の分子組成の解明, 環境微生物系学会合同大会 2017, P-350. (8/29-31, 仙台)【ポスター】
- (11) 中嶋泰介, 春日郁朗, 栗栖太, 古米弘明(2017)琵琶湖溶存有機物に寄与する細菌由来の代謝産物成分の Orbitrap 質量分析計を用いた探索, 環境微生物系学会合同大会 2017, P-008. (8/29-31, 仙台)【ポスター】
- (12) 李 星愛, 渋尾 欣弘, 佐貫 宏, 古米弘明(2017)下水道施設内観測水位データと XRAIN を用いた鶴見川流域における内水氾濫解析、第 54 回下水道研究発表会講演集、p. (8/1-3, 東京)【口頭】
- (13) Vitharuch Yuthawong, Ikuro Kasuga, Futoshi Kurisu, and Hiroaki Furumai (2017) Application of high resolution mass spectrometry to evaluate seasonal variation of organic matter responsible for CODMn in Lake Inba, The 51st Annual Conference of JSWE, p.389. (15-17 March, Kumamoto) [Oral]
- (14) Phungsai Phanwatt, Futoshi Kurisu, Ikuro Kasuga, Michiko Aoki, Fumiyasu Yokoyama, and Hiroaki Furumai (2017) Comparison of dissolved organic matter (DOM) in treated water by ozone and ozone-H₂O₂ to correlate with disinfection by-products (DBPs) formation using Orbitrap mass spectrometry, The 51st Annual Conference of JSWE, p.433. (15-17 March, Kumamoto) [Oral]
- (15) Vu Duc Canh, Hiroaki Furumai, and Hiroyuki Katayama (2017) Applicability of EMA-qPCR method to detect damaged virus in drinking water under presence of organic compounds, The 51st Annual Conference of JSWE, p.336. (15-17 March, Kumamoto) [Oral]
- (16) 加藤隆一, 片山浩之, 古米弘明(2017)実浄水場における凝集沈殿・急速砂ろ過および高度処理によるウイルス除去効率評価, 第 51 回日本水環境学会年会, p.205. (3/15-17, 熊本)【口頭】
- (17) 中島美咲, 李星愛, Chomphunut Poopipattana, 古米弘明(2017)台場周辺海域における降雨後高密度採水調査に基づく大腸菌の時空間分布の特性評価, 第 51 回日本水環境学会年会, p.174. (3/15-17, 熊本)【口頭】【クリタ賞受賞】
- (18) 小林聖, 片山浩之, 古米弘明(2017)下水処理場における感染価のある遺伝型別 F 特異大腸菌 RNA フェージの挙動調査, 第 51 回日本水環境学会年会, p.322. (3/15-17, 熊本)【口頭】
- (19) 石井淑大, 栗栖太, 春日郁朗, 古米弘明(2017)都市河川水中における大腸菌と他細菌による増殖基質の競合, 第 51 回日本水環境学会年会, p.407. (3/15-17, 熊本)【口頭】
- (20) 三角恭平, 春日郁朗, 栗栖太, 古米弘明(2017)湖沼における微生物ループを構成する細菌群の特定と増殖特性を考慮した炭素フローの評価, 第 51 回日本水環境学会年会, p.285. (3/15-17, 熊本)【口頭】【クリタ賞受賞】
- (21) 中嶋泰介, 春日郁朗, 栗栖太, 古米弘明(2017)琵琶湖湖水から分離された細菌に由来する有機物と湖水溶存有機物との関連, 第 51 回日本水環境学会年会, p.601. (3/15-17, 熊本)【ポスター】【ライオン賞受賞】