

—講演要旨目次—

理化学技術セッション(第88回ウォーター研究会セミナー・令和5年度機能水財団第2回研修会)

- 1 陽イオン成分の減少した次亜塩素酸水の生成法……………1
○田村吉隆、鄭 志彬、矢崎美代子、鈴木 隆、富田幸裕、富田 守 (株式会社デイリーテクノ)
- 2 逆浸透膜処理微酸性次亜塩素酸水の*Bacillus cereus*に対する殺芽胞効果……………3
○清水明子、更田宏史、新開規弘、川村尚久(ニプロ株式会社 医薬品研究所)
- 3 次亜塩素酸水溶液の真空蒸発処理における圧力と加熱温度の影響……………5
○恒川良太郎、長田淑美、岡本陽太、瀬上雅文(ニプロ株式会社 機能水研究室)
- 4 イオンクロマトグラフによる酸性化亜塩素酸ナトリウム溶液中の組成解明……………7
○岸本鮎太、大坪亮裕、岡田悠太、杉山健太、合田学剛、吉川敏一、河野雅弘、福井浩二
(芝浦工業大学大学院 システム理工学専攻 生命科学科)

オゾンセッション (日本医療環境オゾン学会 環境応用部会/オゾン水研究会)

- 5 ナノバブルオゾン水を用いた歯周ポケット内の注入処置による迅速な消毒効果……………9
○池田貴久子¹、中室克彦² (¹ 辻中歯科医院、HM's COLLECTION、² 摂南大学名誉教授)
- 6 オゾン水による微生物由来有害物質の失活……………12
○村上能庸^{1,2}、鳶幸生³、馬場きみ江²、谷口雅彦²、内藤博敬⁴、古川福実^{1,5}
(¹和歌山県立医科大学医学部、²大阪医科薬科大学薬学部、³ハイアールアジアR&D(株)、
⁴静岡県立農林環境専門職大学、⁵高槻赤十字病院)
- 7 SARS-CoV-2(B.1.1.529)スパイクに対するオゾン水の影響……………15
○内藤博敬¹、中室克彦²、錦 善則³、土崎尚史⁴
(¹静岡県立農林環境専門職大学、²摂南大学名誉教授、³デノラ・ペルメレック(株)、
⁴日本微生物クリニック(株))
- 8 SARS-CoV-2オミクロン株のスパイクタンパク質のオゾン水による変性に対するアミノ酸の寄与……………17
○中室克彦¹、錦 善則²、内藤博敬³
(¹摂南大学名誉教授、²デノラ・ペルメレック株式会社、³静岡県立農林環境専門職大学)

大会長講演

- 9 人生、河の流れるように… 私と水と機能水……………20
轟 知光 (社会医療法人天神会新古賀病院 教育研修本部長)

特別講演

- 10 アトピー性皮膚炎における痒みの機序……………24
出原 賢治(佐賀大学医学部 副医学部長 分子生命科学講座分子医化学分野 教授)

一般演題セッション

- 11 中性電解水の真菌に対する除菌効果……………26
○西山晃平¹、川口 佳之¹、小森健一郎¹、内藤 博敬²
(¹株式会社MTG、² 静岡県立農林環境専門職大学)
- 12 固定式矯正装置に対する中性電解水を用いたジェット水圧洗浄の有効性……………28
○永松有紀¹、赤間康彦²、池田 弘¹、黒石加代子²、郡司掛香織²、川元龍夫²、清水博史³
(¹九州歯科大学 生体材料学分野、²九州歯科大学 顎口腔機能矯正学分野、³福岡歯科大学)
- 13 中性電解水による簡便な口腔ケア用ジェルの調製とその除菌効果……………30
○永松有紀¹、池田 弘¹、永松 浩²
(¹九州歯科大学 生体材料学分野、²九州歯科大学 総合診療学分野)
- 14 高純度次亜塩素酸水の安全性確認試験と口腔改善効果について……………32
○佐藤 勉^{1,2}、菊地憲次²、堀田国元^{2,3}、吉川敏一²
(¹東海大学医学部、²(公財)レイ・パストゥール医学研究センター、³(一財)機能水研究振興財団)
- 15 卵白アレルギーのふき取りにおける各種次亜塩素酸水処理の効果……………34
○渡辺香織、鋤柄悦子、山口由貴、高見澤一裕
(愛知文教女子短期大学)

教育講演

- 16 県内食品企業における衛生管理の課題と当所の支援……………38
田崎麻理奈(福岡県工業技術センター生物食品研究所)
- 17 科学的根拠に基づく誠実と不誠実—そのデータが意味すること、ただしく伝えられていますか？—……………40
高木弘隆(国立感染症研究所)

飲用機能水セッション

- 18 筋芽細胞の培養におけるアルカリ性電解水の効果……………41
○寺山隼人¹、清島大資¹、小倉喜一郎¹、佐藤勉^{1,2}、田中喜典^{1,3}
(¹東海大学医学部、²(公財)レイ・パストゥール医学研究センター、³パナソニック(株))
- 19 *Streptococcus mutans*に対するアルカリ性電解水のショ糖依存性バイオフィルム形成抑制効果……………44
○村田貴俊¹、田中喜典^{2,3}、小倉喜一郎²、網中雅仁⁴、井上一彦^{2,5}、藤巻弘太郎²、佐藤勉^{2,5}
(¹鶴見大学歯学部、²東海大学医学部、³パナソニック(株)、⁴くらしき作陽大学、⁵(公財)レイ・パストゥール医学研究センター)

教育講演

- 20 「水」にまつわる栄養の話……………46
坂本八千代(くらしき作陽大学食文化学部)

国際セッション

- 21 Evaluation of bacterial aerosol inactivating ability using membrane-less electrolyzed water fogging
in environmental-controlled chamber……………50
○Chi-Yu Chuang and Shinhao Yang (Chang Jung Christian University)

Contents

1. Production methods of hypochlorous water with very little cation
○Y. Tamura, Z. Zheng, M. Yazaki, T. Suzuki, Y. Tomita and M. Tomita (Dairy Techno Inc.)
2. Sporicidal effect of hypochlorous acid water with lowered ion concentration on *Bacillus cereus* spores.
○A. Shimizu, H. Fuketa, N. Shinkai and N. Kawamura
(NIPRO CORPORATION, Pharmaceutical Research Laboratories)
3. Effects of pressure and heating temperature on vacuum evaporation of hypochlorous acid solution
○R. Tsunekawa, Y. Osada, Y. Okamoto and M. Senoue (NIPRO Corporation, Functional water laboratory)
4. Composition analysis of acidic sodium chlorite solution by ion chromatography
○Ayuta Kishimoto, Ryosuke Ohtsubo, Yuta Okada, Kenta Sugiyama, Hisataka Goda, Toshihazu Yoshikawa, Masahiro Kohno and Koji Fukui
(Molecular Cell Biology Laboratory, Department of Systems Engineering and Science, Graduate School of Engineering and Science, Shibaura Institute of Technology)
5. Rapid disinfection effect of nanobubble ozonated water after injection procedure in periodontal pockets
○Kikuko Ikeda¹ and Katsuhiko Nakamuro²
(¹ Tsujinaka Dental Clinic, HM's COLLECTION, ² Professor Emeritus, Setsunan University)
6. Inactivation of harmful substances derived from microorganisms by ozonated water
○Y. Murakami^{1,2}, Y. Tobi³, K. Baba², M. Taniguchi², H. Naitou⁴ and F. Furukawa^{1,5}
(¹Wakayama Medical University, ²Osaka Medical and Pharmaceutical University, ³Haier Asia R&D, ⁴Shizuoka Professional University of Agriculture, ⁵Takatsuki Red Cross Hospital)
7. Inactivation effect of ozonated water on SARS-CoV-2 (B.1.1.529) spikes.
○Hirotaka Naitou¹, Katsuhiko Nakamuro², Yoshinori Nishiki³ and Naofumi Tsuchizaki⁴
(¹Shizuoka Professional University of Agriculture, ²Professor Emeritus, Setsunan University, ³De Nora Permelec Ltd., ⁴Japan Microbiological Clinic Co.,Ltd.)
8. Contribution of amino acids to the inactivation of spike proteins of SARS-CoV-2 omicron variant by ozone water
○K. Nakamuro¹, Y. Nishiki² and H. Naitou³
(¹Professor Emeritus, Setsunan University, ²De Nora Permelec Ltd., ³Shizuoka Professional University of Agriculture)
9. Plenary Lecture
Tomomitsu Tsuru (Shin Koga Hospital)
10. Mechanism of itching in atopic dermatitis
Kenji Izuhara (Division of Medical Biochemistry, Department of Biomolecular Sciences, Saga Medical School)
11. Bactericidal effect on fungi of neutral electrolyzed water.
○Nishiyama Kohei¹, Komori Kenichirou¹, Kawaguchi Yoshiyuki¹ and Naitou Hirotaka²
(¹MTG Co., Ltd. and ²Faculty of Agricultural Production and Management)
12. Bacteria and plaque removal effects of water jet cleaning using neutral electrolyzed water for fixed orthodontic appliances
○Y. Nagamatsu¹, Y. Akama², H. Ikeda¹, K. Kuroishi², K. Gunjigake², T. Kawamoto² and H. Shimizu³
(¹Division of Biomaterials, Department of Oral Functions, Kyushu Dental University, ²Division of Orofacial Functions and Orthodontics, Department of Health Promotion, Kyushu Dental University, ³Fukuoka Dental College.)

13. Investigation of easy preparation methods of oral care gel utilizing neutral electrolyzed water immediately before use
 ○Y. Nagamatsu¹, H. Ikeda¹ and H. Nagamatsu²
 (¹Division of Biomaterials, Department of Oral Functions, Kyushu Dental University,
²Division of Comprehensive Dentistry, Department of Oral Functions, Kyushu Dental University.)
14. Safety Test of Highly-purified Hypochlorous Acid Solution and Oral Environment Improvement Effects
 ○Tutomu Sato^{1,2}, Kenji Kikuchi², Kunimoto Hotta^{2,3} and Toshikazu Yoshikawa⁴
 (¹Tokai University School of Medicine, ²Louis Pasteur Center for Medical Research,
³Functional Water Foundation)
15. Effect of hypochlorous acid water on wiping off egg white allergens
 ○Kaori Watanabe, Etsuko Sukigara, Yuki Yamaguchi and Kazuhiro Takamizawa
 (Aichi Bunkyo Women's College)
16. The matters of sanitation management to be solved of food producing companies in Fukuoka pref. and our technological supports
 Marina Tazaki (Fukuoka Industrial Technology Center)
17. Integrity and non-integrity based on scientific evidences —Can your scientific data reflect your claims? —
 Hirotaka Takagi
18. Usefulness of Alkaline Electrolyzed water in Myoblast proliferation *in vitro*
 ○H. Terayama¹, D. Kiyoshima¹, K. Ogura¹, T. Sato^{1,2} and Y. Tanaka³
 (¹Tokai University School of Medicine, ²Louis Pasteur Center for Medical Research, ³Panasonic Corporation)
19. Inhibitory effect of alkaline electrolyzed water on sucrose-dependent biofilm formation in *Streptococcus mutans*
 ○T. Murata¹, Y. Tanaka^{2,3}, K. Ogura², M. Aminaka⁴, K. Inoue², K. Fujimaki², T. Sato^{2,5}
 (¹Tsurumi University School of Dental Medicine, ²Tokai University School of Medicine, ³Panasonic Corporation, ⁴Kurashiki Sakuyo University and ⁵Louis Pasteur Center for Medical Research)
20. Topics on nutrition related “water”
 Yachiyo Sakamoto (Faculty of Food Culture Department of Nutrition, Kurashiki Sakuyo University)?
24. Evaluation of bacterial aerosol inactivating ability using membrane-less electrolyzed water fogging in environmental-controlled chamber
 ○Chi-Yu Chuang and Shinhao Yang (Chang Jung Christian University)