

# 機能水研究

## 第12巻 第1号

### 原著

トイレ機器の衛生管理に用いる水道電解水の水質安全性

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 石井克典、佐藤基和、梅本 歩、林 香里 1

トイレ機器の衛生管理に用いる水道電解水の水質安全性と電解槽電極耐久性

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 佐藤基和、石井克典、梅本 歩、林 香里 7

微酸性電解水を用いる清酒製造用醪濾過布の新しい洗浄方法と効果

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 峯 武士、迫 勝善、田邊和男、和田顕男、滝波弘一 12

水素水商品の活性酸素消去能における比較研究

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 金 辰也、佐藤 和恵、川上 裕司 17

「機能水研究」投稿規定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24

日本機能水学会会報 No.12・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ (1)

日本機能水学会会則・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ (5)

日本機能水学第15回会学術大会 講演要旨・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ -1-

# — 日本機能水学会第15回学術大会講演要旨 目次 —

大会長講演：腸内フローラと機能水	2
内藤裕二（京都府立医科大学大学院医学研究科 消化器内科学）	
特別講演 1：宇宙に学ぶ究極の予防医学 —宇宙では10倍速く老化する—	3
太田敏子（宇宙航空研究開発機構 JAXA/筑波大学名誉教授）	
特別講演 2：京都：千年の地下水脈	7
楠見晴重（関西大学学長）	
特別講演 3：ポカリスエットの機能について	11
桜井政夫（大塚製薬㈱ 佐賀栄養製品研究所）	
招待講演：ウルトラファインバブルの産業化とメカニズム解明の現状	13
矢部 彰（新エネルギー・産業技術総合開発機構 技術戦略研究センター ユニット長）	
教育講演 1：腸内細菌と健康 —西欧食による腸内細菌叢バランスの変化と疾病発症—	20
吹谷 智、石塚 敏、横田 篤（北海道大学大学院農学研究院）	
教育講演 2：プリオンの高感度検出法と電解水による洗浄の評価	22
西田教行（長崎大学医歯薬学総合研究科・感染免疫学講座感染分子解析学分野）	

## セッション1. 飲用機能水（アルカリイオン水）

1. アルカリイオン水の運動パフォーマンスへの影響 —二重盲検法を用いた基礎的検討—	24
○小山勝弘 <sup>1</sup> 、高橋一輝 <sup>1</sup> 、木内政孝 <sup>1</sup> 、土橋祥平 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 山梨大学大学院総合研究部、 <sup>2</sup> 山梨大学大学院医工農学総合教育部)	
2. 馬の非ステロイド系抗炎症薬誘発胃潰瘍に対する電解水素水飲水の予防効果	27
○樺山 繁 <sup>1</sup> 、乾 知博 <sup>2</sup> 、今村 唯 <sup>2</sup> 、奥原秋津 <sup>2</sup> 、長島剛史 <sup>2</sup> 、 伊藤めぐみ <sup>2</sup> 、柳川将志 <sup>2</sup> 、佐々木直樹 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 日本トリム、 <sup>2</sup> 帯広畜産大学臨床獣医学研究部門)	
3. アルカリイオン水を活用した酸蝕菌の発生予防について	29
○佐藤 勉 <sup>1,2</sup> 、鈴木 恵 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 日本口腔機能水学会会長、 <sup>2</sup> 日本歯科大学東京短期大学)	

## ランチョンセミナー アルカリイオン水の過去・現在・未来

ミニレビュー・基礎知識	32
○堀田国元・才原康弘（機能水研究振興財団）	

## セッション2. 国際セッション

4. Anti-inflammatory effects of hydrogen-enriched electrolyzed water in aging mice	38
○S. Spulber <sup>1</sup> , I-E L-Contes <sup>1</sup> , W-J Zhu <sup>3</sup> , S. kabayama <sup>3</sup> , S. Shirahata <sup>2</sup> , S. Ceccatelli <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> Department of Neuroscience, Karolinska Institutet, Sweden, <sup>2</sup> Department of Bioscience and Biotechnology, Faculty of Agriculture, Kyushu University, <sup>3</sup> Nihon-Trim Co. Ltd.,)	

5. Application of Hydrogen on Health improvement in Korea	39
○Kyu-Jae Lee (Department of Environmental Medical Biology, Wonju College of Medicine, and Institute for Poverty Alleviation and International Development, Yonsei University, Korea)	
6. 種子発芽及びその活性物質含量に及ぼす機能水の影響	40
○劉海傑 <sup>1</sup> 、李麗珍 <sup>1</sup> 、菲澤悟 <sup>2</sup> 、辰巳英三 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 中国農業大学食品科学と栄養工学部 北京、 <sup>2</sup> 日本国際農林水産業研究センター)	
7. Development of Water Electrolysis and Establishing an International Standard	41
○Yen-Con Hung (ジョージア大学)	
8. Application Research and Standardization of Mildly Acidic Electrolyzed Water in China	42
○李新武 (国検安評医学研究院有限公司 北京)	

### セッション3. 酸性電解水

9. 高水準消毒と電解水	48
○岩澤篤郎 (東京医療保健大学大学院医療保健学研究科)	
10. Research for disinfection effect of slightly acidic electrolyzed water on the dental unit water lines	49
○Shen Jin <sup>1</sup> , Xin Pengju <sup>2</sup> , Wang Jiaqi <sup>1</sup> , Sun Huihui <sup>1</sup> , Su Jing, Zhang Liubo <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> Institute for Environmental Health and Related Product Safety, China CDC, <sup>2</sup> Capital Medical University Beijing Stomatological Hospital)	
11. 新しい根管清掃・消毒法に関する基礎的研究 ー電解酸性機能水を利用した根管消毒法の検討ー	51
○岡村貞之介 <sup>1</sup> 、五條堀孝廣 <sup>2,3</sup> 、勝呂尚 <sup>1</sup> 、田村宗明 <sup>4</sup> 、 浅野正岳 <sup>2,3</sup> 、小木曾文内 <sup>1,5</sup> (日本大学歯学部 <sup>1</sup> 歯科保存第Ⅱ講座、 <sup>2</sup> 病理学講座、 <sup>3</sup> 総合歯学研究所生体防御部門、 <sup>4</sup> 細菌学教室、 <sup>5</sup> 総合歯学研究所高度先端医療研究部門)	
12. 電解酸性機能水による EMMPRIN 分泌について	53
○楠正文 <sup>1</sup> 、五條堀孝廣 <sup>2,3</sup> 、太田裕崇 <sup>1</sup> 、菅野直之 <sup>4,5</sup> 、浅野正岳 <sup>2,3</sup> 、 佐藤秀一 <sup>4,5</sup> (日本大学 <sup>1</sup> 大学院歯学研究科歯学専攻応用口腔科学分野、 <sup>2</sup> 歯学部病理学講座、 <sup>3</sup> 歯学部総合歯学研究所生体防御部門、 <sup>4</sup> 歯学部歯科保存学第Ⅲ講座、 <sup>5</sup> 歯学部総合歯学研究所高度先端医療研究部門)	
13. 電解水を用いた透析装置の洗浄 倍量使用における違いについて	55
○赤木龍司 <sup>1</sup> 、藤原功一 <sup>2</sup> 、田仲紀子 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 北条田仲病院、 <sup>2</sup> 特定医療法人紀陽会 田仲北野田病院)	

### セッション4. ファインバブル水

### セッション5. オゾン

14. オゾン水の殺菌性評価法策定へ向けたメンブランフィルター法の応用	60
○内藤博敬、谷幸則 (静岡県立大学 食品栄養科学部 環境生命科学科)	
15. 水中溶存オゾンの半減期の制御に関する研究	62
○中室克彦 <sup>1</sup> 、平原嘉親 <sup>2</sup> 、岩田和佳 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 摂南大学理工学部、 <sup>2</sup> 厚生労働省 近畿厚生局)	
16. オゾンナノバブル水の基礎的性質と臨床応用	64
○荒川真一 (東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 生涯口腔保健衛生学分野)	

## セッション6. 一般講演

17. アルカリ性電解水と微酸性電解水の相乗効果によるマスク洗浄：  
脱臭とウイルス不活化 . . . . . 70  
○高塚 威<sup>1</sup>、宮川裕司<sup>1</sup>、柳沢昌行<sup>1</sup>、鈴木 順<sup>2</sup>、丹治清之<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>新日本空調㈱、<sup>2</sup>東京電力ホールディングス㈱)
18. 次亜塩素酸水と各種金属との腐食性について . . . . . 73  
○千草 尚、大川 猛、二階堂勝、横田昌広 (㈱東芝 部品材料事業統括部)
19. 水素水商品の活性酸素消去能における比較研究 . . . . . 74  
○金 辰也<sup>1,2</sup>、佐藤和恵<sup>2</sup>、川上裕司<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>㈱エフシー総合研究所、<sup>2</sup>昭和大学薬学部)
20. 「丹那湧水」の水素含有量および水素保持時間に関する研究 . . . . . 77  
○陳 文新<sup>1</sup>、三井美佳<sup>1</sup>、矢田直之<sup>2</sup>、村山憲三<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>神奈川工科大学大学院、<sup>2</sup>神奈川工科大学工学部、<sup>3</sup>日本ドットコム㈱)
21. 電解還元水は水素に依存しない細胞内活性酸素消去活性を有する . . . . . 79  
○原田額郎<sup>1</sup>、照屋輝一郎<sup>1</sup>、樺山 繁<sup>2</sup>、古月文志<sup>3</sup>、濱崎武記<sup>1</sup>、白畑實隆<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>九大院農院・生機科、<sup>2</sup>㈱日本トリム、<sup>3</sup>東京大学政策ビジョン研究センター)
22. 機能水をめぐる動向 . . . . . 81  
○堀田国元 (機能水研究振興財団)