

— 日本機能水学会第10回学術大会講演要旨 目次 —

大会長講演： 機能水の温故創新	1
堀田国元 (財団法人機能水研究振興財団)	
特別講演 1： 話題の耐性菌感染症： 新しい治療戦略と効果的な感染対策を含めて	5
舘田一博 (東邦大学医学部教授)	
特別講演 2： 機能水と生体	11
吉川敏一 (京都府立医科大学学長)	
セッション1. 機能水の基礎： 金属・樹脂の劣化の科学	
1. 機能水による金属劣化の化学	13
○菊地憲次 (滋賀県立大学工学部材料科学科)	
2. 次亜塩素酸水の金属に対する影響	15
○鈴木 潔 ¹ 、中村悌一 ²	
(¹ ㈱デイリーテクノ、 ² 森永乳業㈱食品基盤研究所)	
3. オゾン水(ガス)の素材に対する影響	17
○小阪教由 ¹ 、市川和寛 ² (㈱ハマネツ、 ² 荏原実業㈱)	
4. 歯科用金属に対する次亜塩素酸水の影響	19
○青木春美、宮坂 平 (日本歯科大学 生命歯学部 歯科理工学講座)	
5. 血液透析装置における強酸性電解水の使用： カプラ消毒効果と金属・ポリマー劣化	21
○荒川昌洋、吉田勝紀、石橋翼、稲田卓也、小林宏、岡宏美、服部いくみ、藤澤達也、藤原功一、田仲紀陽 (紀陽会田仲北野田病院)	
6. プラスチックポリマーの劣化に関する科学	23
○中谷久之 (北見工業大学工学部バイオ環境化学科)	
セッション2. オゾン水の利用と将来展望	
7. オゾンの概論—歴史、性状、毒性および利用—	27
○中室克彦	
(摂南大学理工学部生命科学科公衆衛生学研究室 (日本医療環境オゾン学会))	
8. 歯科分野におけるオゾン水の応用	29
○村上弘、上野温子、加藤大輔	
(愛知学院大学歯学部高齢者歯科学講座口腔インプラント科 (日本医療環境オゾン学会))	
9. 獣医分野におけるオゾン水の利用	31
○清水無空 (アカシア動物病院 (日本医療環境オゾン学会))	
セッション3. 公衆衛生： 東日本大震災および耐性菌	
10. 大規模災害時における被災者健康対策としての歯科保健医療支援活動	
—次亜塩素酸水の防疫対策、口腔ケアへの有用性—	35
○田中 彰 (日本歯科大学新潟病院 口腔外科 地域歯科医療支援室)	
11. 東日本大震災被災地における機能水の活用	
1) オゾン水	36
○塩田剛太郎 (㈱ブイエムシー/日本医療環境オゾン学会)	

2) 微酸性次亜塩素酸水	38
○新名史典 (サラヤ株)	
3) 強酸性次亜塩素酸水	40
○両角 久 (機能水研究振興財団評価委員会)	
12. 東日本大震災被災地における拭き取り検査結果から災害時の機能水利用の提言	42
○内藤博敬、谷 幸則 (静岡県立大学 環境科学研究所)	

セッション4. 技術交流1 : 国際交流1

13. 中国における電解水装置の技術発展の経緯	45
○李亜棟 (中国 CDC)	
14. 中国における酸性電解水の農業応用の状況と課題	51
○劉海傑、郝建雄、李里特 (中国農業大学食品科学・栄養工程学院)	
15. 微酸性電解水の殺菌効果および発展展望	53
○吳 德煥 (韓国江原大)	
16. 医療機器に対するアルカリ性電解水の洗浄効果	60
○李新武 (中国 CDC)	

セッション5. 飲用電解水

17. 運動と飲用アルカリ性電解水	67
○小山勝弘 (山梨大学教育人間科学部 運動生理学研究室)	
18. 各種精製飼料条件下における飲用アルカリ性電解水 (AEW) の生体内抗酸化効果 —飼料条件が AEW の過酸化脂質抑制効果に及ぼす影響—	69
○菊池祐太郎 ¹ 、山本紘平 ² 、中川智行 ^{1,2} 、早川享志 ^{1,2} (¹ 岐阜大学大学院応用生物科学研究科、 ² 岐阜大学連合農学研究科)	
19. 水素含有電解水の飲用は慢性腎不全の加齢に伴う心腎関連障害を抑制する	71
○朱万君 ¹ 、樺山繁 ^{1,2} 、森健文 ² 、中山昌明 ^{1,3} 、伊藤貞嘉 ¹ (¹ 東北大学先進統合腎臓科学コアセンター、 ² 日本トリム、 ³ 福島県立医科大学腎臓高血圧内科)	
20. 電解還元水モデル水によるヒト白血病由来 HL-60 細胞死誘導効果の解析	72
○濱崎武記 ¹ 、中西秀和 ² 、山川智寛 ² 、金城智也 ² 、晏涵虚 ² 、 照屋輝一郎 ^{1,2} 、樺山繁 ³ 、白畑實隆 ^{1,2} (¹ 九大院農院・生機科、 ² 九大院シス生・生命工、 ³ 日本トリム)	
21. 水素分子又は白金ナノ粒子含有水による抗酸化効果の機構解析	74
○金城智也 ¹ 、山川智寛 ¹ 、晏涵虚 ¹ 、濱崎武記 ² 、細川歩 ² 、 照屋輝一郎 ^{1,2} 、樺山繁 ³ 、白畑實隆 ^{1,2} (¹ 九大院シス生・生命工、 ² 九大院農院・生機科、 ³ 日本トリム)	
22. 水素溶存アルカリイオン水の飲用が脳内の酸化ストレス、 および記憶・学習障害に及ぼす影響	75
○木内政孝 ¹ 、村山晴夫 ¹ 、饗場千夏 ² 、韓宝宝 ² 、山北満哉 ³ 、 安藤大輔 ⁴ 、田中喜典 ⁵ 、才原康弘 ⁵ 、堀田国元 ⁶ 、小山勝弘 ⁷ (¹ 山梨大学大学院医学工学総合教育部、 ² 山梨大学大学院教育学研究科、 ³ 山梨県立大学、 ⁴ 防衛大学校、 ⁵ パナソニック電工株、 ⁶ 財機能水研究振興財団、 ⁷ 山梨大学教育人間科学部)	

23. C57BL/6 マウスにおける食餌で誘導される肥満の亢進に対する アルカリ性還元水補給の改善効果	77
○李 奎在 (韓国延世大学医学部)	
24. 細胞レベルにおける飲用アルカリ性電解水の機能解析	82
○高橋 玲 (同志社女子大学薬学部医療薬学科薬物治療学研究室)	

セッション6. 医療領域における機能水の活用

25. 電解水の外科領域応用と飲用水としての展望	85
○靄 知光 (雪の聖母会 聖マリア病院 小児外科)	
26. 透析治療における電解水の運用	86
○赤木龍司、山本英則、田仲紀陽 (北条田仲病院)	
27. 内視鏡殺菌へのオゾン水の適用	88
○釜瀬幸広、浦野 崇 (㈱IHIシバウラ)	

セッション7. 歯科領域における微酸性電解水の評価

28. 歯科領域における酸性電解水の活用と研究の状況	91
○川村浩樹 ¹ 、塚崎弘明 ² 、芝燁彦 ² (¹ 日本歯科大生命歯学部、 ² 昭和大歯学部)	
29. 微酸性電解水の口腔内細菌に対する効果ならびに歯肉線維芽細胞への影響	92
○伊藤公一 ¹ 、中村俊美 ² 、織田洋武 ² 、佐藤 聡 ² 、八重島智子 ³ 、 中村悌一 ³ 、新光一郎 ³ 、富田 守 ⁴ (¹ 日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座、 ² 日本歯科大学新潟生命歯学部歯周病学講座、 ³ 森永乳業株式会社基盤研究所、 ⁴ 株式会社デイリーテクノ)	
30. 顔面皮膚および口腔粘膜に対する微酸性電解水の殺菌効果	94
○舞田健夫 ¹ 、植原治 ¹ 、田中收 ² 、宮川博史 ¹ 、小西ゆみ子 ¹ 、 川上智史 ¹ 、中澤太 ¹ (¹ 北海道医療大学歯学部、 ² バイオインプラントセンター)	
31. 微酸性電解水による歯科用ユニット水路内の汚染対策	96
○小澤寿子、中野雅子、池野正典 (鶴見大学歯学部 歯内・歯周病学講座)	

セッション8. 機能水の基礎2

32. 在宅利用に向けた多種類電解水生成装置の試作	99
○海本浩一、永田竣嗣 (大阪電気通信大学 医療福祉工学科)	
33. 水の電気分解における溶存水素と消毒副生成物の関係	101
○西 善一、高原真琴、中西幹育 (東西化学産業㈱)	
34. 水道水の電解水による環境微生物の殺菌・殺カビ効果	104
○渡辺瑞希、児玉佑希子、竹下朱美、森山康司 (TOTO㈱)	
35. 機能水の標準化に向けてー標準殺菌試験法についてー	106
○日本機能水学会関東支部会 (ウォーター研究会)	

セッション9. 国際交流2

36. 韓国の食品分野における次亜塩素酸水の使用状況と規制	109
○申逸湜 (韓国江陵原州大学校 海洋食品工学科)	
37. Using Electrolyzed Water (Denkaisui) to Help Ensure Beef Safety	116
○Yen-Con Hung (University of Georgia, USA)	

38. 食品分野における次亜塩素酸水の使用実態調査について	117
○小林基夫 (山梨県食品衛生監視員協議会 山梨県富士・東部保健所衛生課)	
39. 食品衛生における次亜塩素酸水の展望：衛生的すすぎ水	120
○新名史典 (サラヤ㈱)	