# 機能水研究

# 第14巻 第1号

## The Journal of Functional Water

Vol. 14, No. 1

白畑實隆先生追悼
日本機能水学会会報 No.14 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
随筆「温故知心」 堀田国元 ・・・・・・・・・・・・(2)
日本機能水学会会則 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ (5)
「機能水研究」投稿規定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・(14)
日本機能水学第 17 回会学術大会 講演要旨 ・・・・・・・・・・・・- 1

## - 日本機能水学会第17回学術大会講演要旨 目次 -

特別講演 2:微生物-光触媒を用いる水からの水素生成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
特別講演 3:食品添加物展望 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
<b>教育講演 2</b> :薬剤耐性菌(AMR): 現状と今後の展望 - 酸性電解水(次亜塩素酸水)による市中感染型 AMR 制御の可能性を含めてー ・・・・・・ 石井良和(東邦大学医学部 微生物・感染症学講座)	12
セッション1. 一般講演	
<ol> <li>空気ナノバブル水は植物の抗酸化能を向上させる・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ol>	16
2. Effect of slightly acidic electrolyzed water on disinfecting food pathogens on tilapia fish and food contact surface	18
Taiwan, R.O.C., <sup>2</sup> OSG CORPORATION CO., LTD.)  3. 各種機能水における表面張力の検証 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	19
4.銀イオン水生成装置とオゾン水生成装置の併用による生成水の殺菌試験 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	21
セッション2.機能水関連団体の活動と展望	
5. (一財)機能水研究振興財団における活動と展望 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	24
6. アルカリイオン整水器協議会の広報活動および研究活動 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	26
7.「微酸性電解水協議会」の活動と展望 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	28
8. (一社) 日本電解水協会の概要と今後の活動について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	30
9. 三遠南信水機能活用研究会における活動紹介 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	32
参考資料. 日本機能水学会の活動と展望 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	34

### セッション3. 有効塩素センサー

特別	<b>講演 1</b> :ダイヤモンド電極の機能と高感度センサーへの応用 ・・・・・・・・・・・・・・ ○栄長泰明 (慶應義塾大学理工学部・JST-ACCEL)	38
10.	ダイヤモンド電極を用いた残留塩素濃度連続モニターの開発 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	41
11. (	CVD グラフェンを利用した遊離塩素測定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	43
セッ	ション4. 飲用機能水(アルカリイオン水、水素水)	
12. 1	飲料水直接電解型水素水生成装置の開発 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	46
13. 1	電解水素水における溶存水素に依存しない抗酸化活性の解析 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	49
14.	水素強化飲用アルカリ性電解水の生体内抗酸化効果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	51
15.	アルカリイオン水の酸蝕歯予防における有用性について -エナメル質の再石灰化促進作用の検討-・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	53
教育	<b>講演 1</b> :マウスの腸内環境における分子状水素溶存アルカリ性電解水の影響 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	55
セッ	ション5. 大会長セッション	
大会	<b>長講演:</b> 焼成貝化石との反応による水の機能水化の発見と	
	その応用発展に向けた殺菌メカニズムの解明 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	58
16.	富山湾海洋深層水を利用した健康増進効果の検討 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	60
17.	(富山大学大学院 医学薬学研究部 疫学・健康政策学講座) 焼成カルシウム剤による食品日持ち改善効果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	63
セッ	ション6. 国際	
特別	講演 4: Groundwater quality for consumption in Thailand · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	66
18.	(Dept. of Biology, Faculty of Science, Mahidol University, Bangkok, Thailand) 量子殺菌水の殺菌効果及び影響要素の研究 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	67

19. 口腔治療ユニットの水路消毒措置の研究 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6 ○沈 瑾(中国疾病預防控制中心环境与健康相关产品安全所)	68
セッション7. オゾン水	
<ul><li>20. 食品添加物としてのオゾン ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7</li><li>○中室克彦、錦 善則、三浦敏明 (日本医療・環境オゾン学会)</li></ul>	70
<ul><li>21. オゾン水による野菜の洗浄効果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	72
22. ダイヤモンド電極搭載小型オゾン水生成デバイスの開発 ・・・・・・・・・・・・・・・ 7 ○寺島千晶(東京理科大学 光触媒国際研究センター)	74
セッション8. パネルディスカッション:消毒・殺菌を考える	
趣旨説明 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7  ○堀田国元 (機能水研究振興財団)	78
23. 消毒・殺菌(不活性化)とはいかなる理解・認識をされているのか? ・・・・・・・・・ 7 ○髙木弘隆(国立感染症研究所 バイオセーフティ管理室)	79
24. 医療分野における消毒薬 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	30
25. 歯科領域における殺菌・消毒法 (************************************	. 1
ー従来法と比較した機能水の有用性について− ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8 ○佐藤 勉、井上一彦(日本□腔機能水学会)	31