

第9回日本機能水学会学術大会 大会長挨拶

機能水の科学と役割
－健康・医療・食と電解水のかかわり－

大会長 菊地 憲次（滋賀県立大学 教授）

第9回日本機能水学会学術大会を、琵琶湖畔で開催することになりました。多数の会員の皆様のご参加を心より歓迎申し上げます。会場の目の前に広がる琵琶湖は、滋賀県や近畿圏の飲料水や工業用水などに利用され、その水質はいつも注目されています。同じ琵琶湖でも、北方にある北湖の水質は良好で場所によってはそのまま飲用することが出来ます。残念ながら会場の目の前の南湖の水質はそこまで良好ではありませんが、他の淡水湖と比較するとやはり良好です。また、琵琶湖特有の生物が多く、これらによって育まれた特有の文化があります。このように、水質や水の文化に興味がある県民の多いこの琵琶湖畔で機能水に関する学術大会が開催されることは大変有意義と考えています。

「機能水の科学と役割－健康・医療・食と電解水のかかわり－」をテーマとした学術大会を10月30日－31日に滋賀県大津市の琵琶湖ホテルの会場で開催致します。学術大会は、5つのセッションで、医療と電解水、健康・長寿命化と電解水、食の安全と電解水、電解水の標準化、機能水の科学などについて最新の研究成果が報告されます。また、海外からの研究者を迎えて発表討論が行われます。活発な討論が展開されることを期待しています。また、特別講演として、第一線の研究者をお招きし、「植物と水」中西友子先生（東京大学大学院教授）、「電気分解と電気エネルギー変換－日本の将来を支える電池技術－」小久見善八先生（京都大学産学連携本部教授）、「メタボ時代における機能水の役割」吉川敏一先生（京都府立医科大学教授）と「琵琶湖の水環境」丸尾雅啓先生（滋賀県立大学准教授）の4つのテーマで御講演いただきます。さらに、展示出展企業による製品の紹介などがあります。

最後に、共催、後援、協賛していただいた財団法人機能水研究振興財団、ウォーター研究会、関西ウォーター研究会、アルカリイオン整水器協議会、日本電解水協会、微酸性電解水協議会、滋賀県食品衛生協会、韓国機能水学会ならびにご協力いただいた関係者の方々に感謝を申し上げます。



大会概要

テーマ： 機能水の科学と役割 -健康・医療・食と電解水のかかわり-

大会長： 菊地 憲次 先生 (滋賀県立大学 工学部教授)

会 期： 平成 22 年 10 月 30 日 (土) ~ 31 日 (日)

会 場： 琵琶湖ホテル (3F 瑠璃)

〒520-0041 大津市浜町 2-40 <http://www.biwakohotel.co.jp/cgi-bin/cms/index.cgi>

主催・共催： 日本機能水学会・(財)機能水研究振興財団

後 援： ウォーター研究会、関西ウォーター研究会、厚生労働省

協 賛： アルカリイオン整水器協議会、日本電解水協会、微酸性電解水協議会

参加費 (含講演要旨集)： 会員 8,000 円 (事前登録 6,000 円 ; 9 月 30 日迄)、非会員 10,000 円、学生 2,000 円

*講演要旨のみ： 1 部 2,000 円、当日受付または日本機能水学会事務局へ申し込み

技術交流懇話会： 10 月 30 日 (土) 16 : 50 ~ 琵琶湖ホテル、会費 10,000 円 (事前 6,000 円)

展 示： 琵琶湖ホテル ホワイエ

10 月 30 日 (土) 9 : 00 ~ 17 : 00

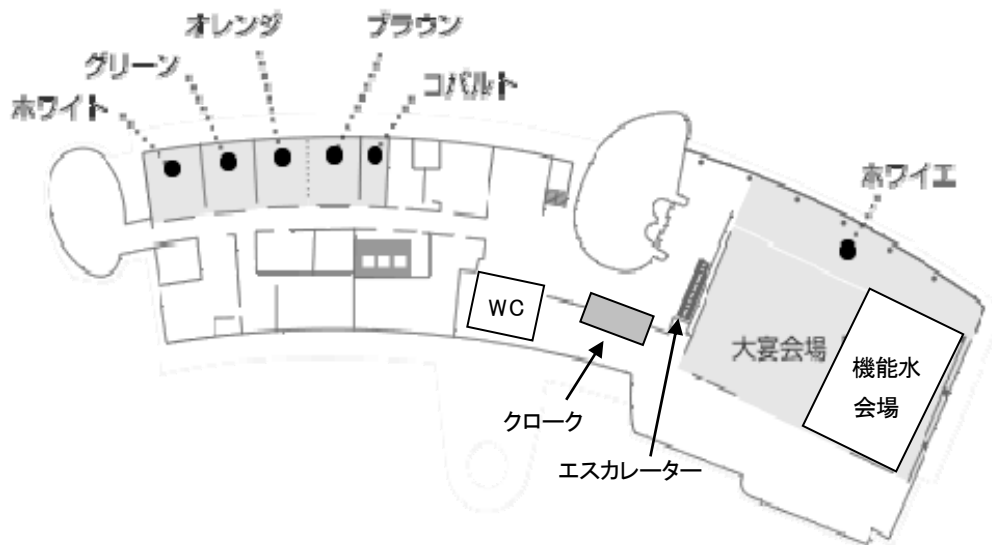
10 月 31 日 (日) 9 : 00 ~ 16 : 00

組織委員会： 菊地憲次 (委員長)、吉川敏一、糸川嘉則、岸本武利、田仲紀陽、河野雅弘、小宮山寛機、
北洞哲治、古米保、葭田隆治、堀田国元

プログラム委員会： 早川享志 (委員長)、小宮山寛機、才原康弘、藤原功一、内藤裕二、岩澤篤郎、田中秀幸、
古米保、宮下公一、鈴木潔、堀田国元

実行委員会： 堀田国元 (委員長)、藤原功一、岸本規子、西尾康明、中藤誉子、土崎尚史、狩野清史、
宮本ゆな、張美

大会事務局： 日本機能水学会事務局 (財)機能水研究振興財団内 担当： 堀田国元、都筑洋子、福島宏和
TEL 03-3495-0251 kinousui-gakkai@fwf.or.jp <http://www.fwf.or.jp>



琵琶湖ホテル 3階フロア図

プログラム

第1日：10月30日（土）学術講演・技術交流懇話会

9：00－9：10 開会式

大会長挨拶：菊地 憲次（滋賀県立大学工学部教授）

日本機能水学会代表挨拶：河野 雅弘（東北大学工学部教授）

9：10－11：35 セッション1. 人に優しい医療と機能水 医療における電解水評価委員会の報告を中心として （平成22年度機能水研究振興財団研修会）

座長：堀田国元（機能水研究振興財団）、

北洞哲治（国際医療福祉大学熱海病院）、辻晋吾（大阪船員病院）

- 9:10-9:55 1. 強酸性電解水による腹腔洗浄：研究班長 窪田昭男（大阪府立母子保健総合医療センター）
- 9:10-9:30 1) 強酸性電解水による腹腔内洗浄の効果
－電解水評価委員会における多施設臨床研究までの流れ－
○霧 知光（雪の聖母会聖マリア病院 小児外科診療部長）
- 9:30-9:45 2) 臨床における強酸性電解水による腹腔洗浄法の策定と試験
○中藤誉子¹、堀田国元¹、窪田昭男²、霧 知光³、棚野博文⁴、八木 誠⁵、米倉竹夫⁶
（¹機能水研究振興財団電解水評価委員会事務局、²大阪府立母子保健総合医療センター、³（社）雪の聖母会聖マリア病院、⁴東大阪市立総合病院、⁵近畿大学医学部附属病院、⁶近畿大学医学部奈良病院）
- 9:45-9:55 3) まとめ
- 9:55-10:50 2. 強酸性電解水による内視鏡洗浄消毒装置バリデーション：
研究班長 北洞哲治（国際医療福祉大学熱海病院）
- 9:55-10:15 1) 内視鏡洗浄消毒における電解水の登場とその意義
○辻 晋吾（大阪船員保険病院）
- 10:15-10:28 2) 臨床における内視鏡洗浄消毒装置の評価
○中藤誉子¹、都筑洋子¹、堀田国元¹、辻晋吾²、藤原功一³、北洞哲治⁴
（¹機能水研究振興財団電解水評価委員会事務局、²大阪船員保険病院、³紀陽会田仲北野田病院、⁴国際医療福祉大学熱海病院）
- 10:28-10:41 3) 電解水を用いた内視鏡洗浄消毒装置の使用経験
○山戸知子、坪倉頼美、佐野利津子、吉田眞由美、和田恵子、黒田利枝、藤原功一、藤澤達也、田中利一、田仲勝、田仲紀陽（紀陽会田仲北野田病院）
- 10:41-10:45 4) まとめ
- 10：45－10：55 休憩
- 10:55-11:08 3. 電解水による内視鏡消毒、特に *Helicobacter pylori* およびウシ下痢症ウイルス（C型肝炎代替ウイルス）の不活化試験
○野島康弘¹、小川智子¹、駒形安子¹、広中伸治²、梶岡実雄¹、小宮山寛機¹
（¹財団法人北里環境科学センター、²興研株式会社）
- 11:08-11:21 4. 内視鏡洗浄用消毒装置 CM-5 の抗微生物効果
○庭野吉己^{1,2}、岩沢篤郎^{2,3}、古田美香¹、菅野稔¹、目代貴之²、河野雅弘²
（¹株式会社エーゼット 中央研究所、²東北大学 未来科学技術共同研究センター、³昭和大学藤が丘病院 臨床病理科）

- 11:21-11:35 5. 末梢血管疾患における強酸性電解水の有用性
○楠本裕美¹、溝端美貴¹、林 美幸¹、藤原功一¹、田仲紀陽²
(医療法人紀陽会¹ 田仲北野田病院、²北条田仲病院)
- 11:35-11:45 展示企業ブリーフィング
- 11:45-13:10 昼休み
- 13:10-15:50 **セッション2. 健康・長寿命化と電解水： 飲用アルカリ性電解水**
座長：白畑實隆（九州大学）、早川享志（岐阜大学）
- 13:10-13:23 6. 飲用アルカリ性電解水の長期摂取が生体内抗酸化系に及ぼす影響
—食事条件の違いが AEW の抗酸化効果に及ぼす影響—
○早川享志^{1,2}、佐古 匡¹、寺澤佳織²、中川智行^{1,2}
(¹岐阜大学大学院応用生物科学研究科、²岐阜大学応用生物科学部)
- 13:23-13:41 7. 細胞レベルにおけるアルカリイオン水の機能解析
○高橋 玲、伊佐みゆき、村上元庸
(同志社女子大学薬学部医療薬学科薬物治療学研究室)
- 13:41-13:54 8. 水素溶存アルカリイオン水の飲用が廃用性筋萎縮時の生体応答に及ぼす影響
○木内政孝¹、饗場千夏¹、韓宝宝¹、山北満哉²、安藤大輔³、田中喜典⁴、才原康弘⁴、堀田国元⁵、小山勝弘⁶
(¹山梨大学大学院教育学研究科、²山梨県立大学看護学部、³防衛大学校、⁴パナソニック電気株式会社、⁵財団法人機能水研究振興財団、⁶山梨大学教育人間科学部)
- 13:54-14:07 9. 水素含有飲用水による神経変性抵抗性の獲得とその機序解明への挑戦
○藤田慶大¹、城戸瑞穂²、田中喜典³、才原康弘³、中別府雄作⁴、野田百美¹
(¹九州大学大学院薬学研究院病態生理学分野、²九州大学大学院歯学研究院硬組織構造解析学分野、³パナソニック電気株式会社 電器 R&D センター 美容科学研究室、⁴九州大学生体医学防御研究所 脳機能制御学分野)
- 14:07-14:40 10. アルカリ性還元水入浴が生体内の活性酸素に与える影響
○李圭載¹、金東熙¹、張炳秀²
(¹韓国延世大学医学部、²韓瑞大学校)
- 14:40-14:50 休憩
- 14:50-16:50 座長：中尾篤典（ピッツバーグ大学）、高橋玲（同志社女子大学）
- 14:50-15:03 11. 電解還元水による線虫の寿命延長機構
晏涵虚¹、○金城智也¹、田懐澤²、濱崎武紀²、照屋輝一郎^{1,2}、樺山繁³、白畑實隆^{1,2}
(¹九大院システム生命、²九大院農院・生命機能科学、³日本トリム)
- 15:03-15:16 12. 電解還元水モデル水による糖輸送シグナル活性化機構の検討
○濱崎武記¹、石橋悠¹、金城智也²、晏涵虚²、中西秀和²、成田義篤²、山川智寛²、照屋輝一郎^{1,2}、樺山繁³、白畑實隆^{1,2}
(¹九大院農院生命機能科学、²九大院システム生命、³日本トリム)
- 15:16-15:29 13. 培養動物細胞に及ぼす白金ナノ粒子の抗酸化効果
○中西秀和¹、門岡桂史²、濱崎武記²、金城智也¹、晏涵虚¹、成田義篤²、山川智寛¹、照屋輝一郎^{1,2}、樺山繁¹、白畑實隆^{1,2}
(¹九大院システム生命、²九大院農院生命機能科学、³日本トリム)
- 15:29-15:50 14. メディカルガスと機能水
○中尾篤典（ピッツバーグ大学医学部 移植外科）
- 15:50-16:00 休憩

16：00－16：45 特別講演 1.

座長：堀田国元（機能水研究振興財団）

植物と水

中西友子（東京大学大学院農学研究科教授）

16：50－20：00 技術交流懇話会（会場：琵琶湖ホテル）

16:50-17:50 技術交流

① 電解水を巡る動向

② 韓国における電解水研究とビジネス (Electrochemical properties and patent trend of electrolyzed water)：朴 秀吉（韓国忠北大学校）

③ 中国における酸性電解水の応用と展開：李 新武（中国疾病控制中心）

18:00-20:00 懇話会（懇親会）

第2日：10月31日（日）学術講演

9：00－9：50

セッション3. 介護と電解水

座長：藤原功一（田仲北野田病院）

9:00-9:35 15. 教育講演：医療・福祉施設における電解水の意義と課題

○武田則昭（川崎医療福祉大学教授・華山ファミリークリニック院長）

9:35-9:50 16. 電解水の浴室洗浄効果について

○大西山大^{1,2}、堤 寛²

(¹老人保健施設はっ田、²藤田保健衛生大学医学部第一病理学講座)

9：50－10：20 セッション4. 手洗い

座長：岩沢篤郎（昭和大学藤が丘病院）

9:50-10:05 17. 電解水を使用した手術時手洗いに関する消毒効果の検討

－従来の手洗い法およびラビング法との比較検討試験－

○靄 知光（聖マリア病院小児外科）

10:05-10:20 18. 電解水による効果的な日常的手洗いの検討－衛生的手洗いの併用－

西島基弘¹、畑山友紀¹、武田悠¹、武田史¹、三戸良子¹、安井朝子¹、都筑洋子²、

○堀田国元²

(¹実践女子大学生生活科学部、²機能水研究振興財団)

10：20－10：30 休憩

10：30－11：15 特別講演 2.

座長：河野雅弘（東北大学）

メタボ時代における機能水の役割

吉川敏一（京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学教授）

11：15－14：00 セッション5. 食の安全と電解水

座長：田中秀幸（日本環境技術センター）、古米保（富山県立大学）

11:15-11:35 19. 教育講演：食品現場における洗浄・除菌

○加藤信一、古田太郎（サラヤ株式会社）

- 11 : 35－13 : 00 昼休み
- 13:00-13:15 20. 食品加工現場における殺菌用電解水の活用方法
○田中秀幸 (日本環境技術センター)
- 13:15-13:30 21. 食材接触使い捨て手袋の強酸性電解水による除菌効果
○畑山友紀¹、鈴木聡美¹、高野 綾¹、西島基弘¹、都筑洋子²、堀田国元²
(¹実践女子大学食生活科学科、²機能水研究振興財団)
- 13:30-14:00 22. Is All the Electrolyzed Water (Denkaisui) Alike?
○Yen-Con Hung (University of Georgia, USA)
- 14 : 00－14 : 40 特別講演 3.**
座長： 菊地憲次 (滋賀県立大学)
電気分解と電気化学的エネルギー変換 ―日本の将来を支える電池技術―
小久見善八 (京都大学産官学連携センター)
- 14 : 40－14 : 50 休憩
- 第 50 回ウォーター研究会セミナー (セッション6および7)**
- 14 : 50－15 : 40 セッション6. 新しい機能水の科学**
座長： 宮下公一 (本田技研研究所)、鈴木潔 (鈴木食品微生物研究所)
- 14:50-15:10 23. 教育講演： 二酸化塩素の用途展開について
○原 金房 (ダイソー株式会社)
- 15:10-15:25 24. 酸素ナノバブルの粒径と質量
○高谷昌幸¹、菊地憲次¹、井岡葵¹、田中喜典²、才原康弘²、小久見善八³
(¹滋賀県立大学、²パナソニック電工株式会社、³京都大学)
- 15:25-15:40 25. BDD 電極を用いた電気分解によるオゾンナノバブルの作製
○松原周平¹、菊地憲次¹、田中喜典²、才原康弘²、錦善則³、小久見善八⁴
(¹滋賀県立大学、²パナソニック電工株式会社、³ペルメレック電極株式会社、⁴京都大学)
- 15 : 40－16 : 10 特別講演 4.**
座長： 小宮山寛機 (北里環境科学センター)
琵琶湖の水環境
丸尾雅啓 (滋賀県立大学准教授)
- 16 : 10－17 : 20 セッション7. 機能水の標準化と JIS 化への取り組み**
座長： 才原康弘 (パナソニック電工(株))、菊地憲次 (滋賀県立大学)
- 16:10-16:35 26. アルカリイオン水の標準化と JIS 化への経緯
○以西常一 (コロナ工業株式会社)
- 16:35-17:05 27. 酸性電解水 (次亜塩素酸水)
1) 微酸性電解水 (微酸性次亜塩素酸水)
○中村悌一 (森永乳業株式会社)
2) 強酸性電解水 (強酸性次亜塩素酸水)
演者未定
- 17:05-17:20 28. 強アルカリ性電解水
演者未定
- 17 : 20－17 : 30 閉会式**
1. 第 9 回学術大会 大会長挨拶： 菊地 憲次 (滋賀県立大学)

The Ninth (2010) Annual Meeting of the Japanese Society for Functional Water

Date: Oct. 30 (Sat) – 31 (Sun), 2010

Venue: Biwako Hotel, Shiga, Japan

President: Dr. Kenji Kikuchi (Shiga Prefectural University)

PROGRAM

Oct.30. Sat.

9:00-9:10 Opening Ceremony

9 : 10—12 : 10 Session 1. Human-friendly Medicine and Functional Water

- 9:10- 9:55 1. Abdominal cavity washing with strongly acidic Denkaisui
9:10- 9:30 1) Effect of strongly acidic Denkaisui on abdominal cavity washing -Footsteps to clinical trials at multiple clinical facilities as a project of Denkaisui evaluation committee-
○T. Tsuru (St. Mary's Hospital, Pediatric Surgery)
- 9:30- 9:45 2) Establishment and examination of clinical abdomen washing with strongly acidic electrolyzed water
○T. Nakato¹, K. Hotta¹, A. Kubota², T. Tsuru³, H. Tanano⁴, M. Yagi⁵, T. Yonekura⁶
(¹Functional Water Foundation, ²Osaka Medical Center and Research Institute for Maternal and Child Health, ³ St. Mary's Hospital, ⁴Higashiosaka City General Hospital, ⁵ Kinki University Hospital, ⁶Nara Hospital Kinki University Faculty of Medicine)
- 9:45-9:55 3) Discussion
- 9:55-10:50 2. Validation of endoscope-washing and disinfecting apparatus using strongly acidic Denkaisui
9:55-10:15 1) Appearance and impact of Denkaisui in the washing and disinfection of endoscopes
○S. Tsuji (Osaka Seamen's Insurance Hospital)
- 10:15-10:28 2) Clinical evaluation of endoscope washing and disinfecting apparatus
○T. Nakato¹, Y. Tsuzuku¹, K. Hotta¹, S. Tsuji², K. Fujiwara³, T. Kitahora⁴
(¹Functional Water Foundation, ²Osaka Seamen's Insurance Hospital, ³Tanaka Kitanoda Hospital, ⁴International University of Health and Welfare Atami Hospital)
- 10:28-10:41 3) Experiential remarks on the use of endoscope-washing and disinfecting apparatuses with Denkaisui
○T. Yamato, T. Tsubokura, R. Sano, M. Yoshida, K. Wada, T. Kuroda, K. Fujiwara, T. Fujisawa, T. Tanaka, M. Tanaka, N. Tanaka (Kiyokai Tanaka Kitanoda Hospital)
- 10:41-10:45 4) Discussion
- 10 : 45—10 : 55 Break
- 10:55-11:08 3. Effect of electrolyzed water against *Helicobacter pylori* and bovine viral diarrhea virus, a surrogate of hepatitis C virus.
○Y. Nojima¹, S. Ogawa¹, Y. Komagata¹, N. Hironaka², J. Kajioka¹, K. Komiyama¹
(¹Kitasato Research Center of Environmental Science, ²KOKEN Ltd.)
- 11:08-11:21 4. Antimicrobial efficacy of the endoscope disinfectant device CM-5
○Y. Niwano^{1,2}, A. Iwasawa^{2,3}, M. Furuta¹, M. Kanno¹, T. Mokudai², M. Kohno²
(¹Bioscience R & D Center, A to Z Co., Ltd., ²New Industry Creation Hatchery Center, Tohoku University, ³Department of Clinical Pathology, Showa University Fujigaoka Hospital)

- 11:21-11:35 5. Effect of Strong Acid Electrolyzed Water against Peripheral Blood Vessel Disease
 ○H. Kusumoto, M. Mizobata, M. Hayashi, K. Fujiwara, N. Tanaka
 (Kiyokai ¹Tanaka Kitanoda Hospital, ²Hojo Tanaka Hospital)
- 11 : 35—11 : 45 Exhibitor's briefing
- 11 : 45—13 : 10 Lunch
- 13 : 10—15 : 50 Sesshon 2. Health, Longevity and Denkaisui : Potable Alkaline Denkaisui**
- 13:10-13:23 6. Effect of Long-term Ingestion of Potable Alkaline Electrolyzed Water (AEW) on Anti-oxidative System *in vivo* —Influence of difference in dietary conditions on anti-oxidative effects of AEW—
 ○T. Hayakawa^{1,2}, T. Sako¹, K. Terazawa², T. Nakagawa^{1,2}
 (¹Graduate School of Applied Biological Sciences, Gifu Univ., ²Faculty of Applied Biological Sciences, Gifu Univ.)
- 13:23-13:41 7. Functional analysis of potable alkaline electrolyzed water at the cellular level
 ○R. Takahashi, M. Isa & M. Murakami
 (Department of Pharmacotherapeutics, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Doshisha Women's College of Liberal Arts)
- 13:41-13:54 8. The effect of hydrogen saturated alkaline electrolyzed water on cellular oxidative stress in disuse-induced atrophied skeletal muscles.
 ○M. Kiuchi¹, C. Aiba¹, B. Han¹, M. Yamakita², D. Ando³, Y. Tanaka⁴, Y. Saihara⁴, K. Hotta⁵, K. Koyama⁶ (¹Graduate School of Education, University of Yamanashi, ²Yamanashi Prefectural University, ³National Defense Academy, ⁴Panasonic Electric Works Co., Ltd., ⁵Functional Water Foundation, ⁶Faculty of Education & Human Sciences, University of Yamanashi)
- 13:54-14:07 9. An approach to a novel therapeutic mechanism of the resistance against oxidative stress-derived neurodegeneration by hydrogen in drinking water.
 ○K. Fujita¹, M. A. Kido², Y. Tanaka³, Y. Saihara³, Y. Nakabeppu⁴ & M. Noda¹
 (¹Laboratory of Pathophysiology, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, ²Department of Oral Anatomy and Cell Biology, Graduate School of Dental Sciences, Kyushu University, ³R&D Center, Home Appliances Manufacturing Business Unit, Panasonic Electric Works Co., Ltd., ⁴Division of Neurofunctional Genomics, Medical Institute of Bioregulation, Kyushu University)
- 14:07-14:40 10. Effect of alkaline reduced water bathing on reactive oxygen species in living body
 ○Kyu-Jae Lee¹, Dong-Heui Kim¹, Byung-Soo Chang²
 (¹Yonsei University, ²Hanseu University)
- 14 : 40—14 : 50 Break
- 14:50-15:03 11. The mechanism of lifespan elongation of nematode by electrolyzed reduced water.
 H. Yan¹, ○T. Kinjou¹, H. Tian², T. Hamasaki², K. Teruya^{1,2}, S. Kabayama³ and S. Shirahata^{1,2}
 (¹Graduate School of System Life Science, Kyushu University; ²Department of Genetic Resources Technology, Faculty of Agriculture, Kyushu University; ³Nihon Trim)
- 15:03-15:16 12. Examination on activation mechanisms of the model water for electrolyzed reduced water on glucose transportation.
 ○T. Hamasaki¹, H. Ishibasi¹, T. Kinjyo², H. Yan², H. Nakanishi², Y. Narita¹, T. Yamakawa², K. Teruya^{1,2}, S. Kabayama³ and S. Shirahata^{1,2}
 (¹Department of Bioscience and Biotechnology, Kyushu University; ²Graduate School of Systems Life Sciences, Kyushu University; ³Nihon Trim Co. Ltd.)

- 15:16-15:29 13. Antioxidative effects of platinum nanoparticles on cultured animal cells.
 ○H. Nakanishi¹, K. Kadooka², T. Hamasaki², T. Kinjou¹, H. Yan¹, Y. Narita², T. Yamakawa¹, K. Teruya^{1,2}, S. Kabayama³ and S. Shirahata^{1,2}
 (¹Graduate School of Systems Life Sciences, Kyushu University; ²Department of Bioscience and Biotechnology, Faculty of Agriculture, Kyushu University; ³Nihon Trim Co. Ltd.)
- 15:29-15:50 14. Medical gas and functional water
 ○A. Nakao (University of Pittsburgh Medical center)
- 15 : 50—16 : 00 Break
- 16 : 00—16 : 45 Invited Special Lecture 1.**
 Plant and Water
 Tomoko M. Nakanishi
 (Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo)
- 16 : 50—20 : 00 Technology Information Exchange and Mixer (Biwako Hotel)**
- 16:50-17:50 Technology Information Exchange
 1) Trends in Denkaisui: Basic science and application
 2) Electrochemical properties and patent trend of electrolyzed water
 ○ Soo-Gil Park¹, Kyung-Seok Kang², Won-Kyung Choi³ (¹Department of Industrial Engineering Chemistry, Chungbuk National University, Korea, ²Siontech Technical & Research Center, Daejeon, Korea, ³Department of Engineering, DanKook University, Korea)
 3) Advancies in application of acidic Denkaisui in China
 ○Li XingWu (Chinese Center for Disease Control)
- 18:00-20:00 Mixer

Oct.31. Sun.

- 9 : 00—9 : 50 Session 3. Nursing Care and Denkaisui**
- 9:00-9:35 15. Significance and problems of the electrolyzed water in medical /welfare institutions
 ○N. Takeda (Kawasaki University of Medical Welfare, Hanayama Family Clinic)
- 9:35-9:50 16. Bathroom washing with electrolyzed water
 ○S. Oonishi^{1,2}, Y. Tsutsumi² (¹Health services facilities for the elderly, Hatta, ²Department of Pathology, Fujita Health University School of Medicine)
- 9 : 50—10 : 20 Session 4. Hand Washing**
- 9:50-10:05 17. Studies on the disinfection effect of surgical handwashing with Denkaisui
 -Comparison with the conventional washing method and rubbing method-
 ○T. Tsuru (St. Mary's Hospital, Pediatric Surgery)
- 10:05-10:20 18. Effective social hand washing with Denkaisui: Combination with hygiene hand washing
 M. Nishijima¹, Y. Hatayama¹, H. Takeda¹, F. Takeda¹, R. Mito¹, A. Yasui¹, Y. Tsuzuku² and
 ○K. Hotta²
 (¹Jissen Women's University, Faculty of Human Life Science, ²Functional Water Foundation)
- 10 : 20—10 : 30 Break

- 10 : 30—11 : 15 Invited Special Lecture 2.**
 Metabolic Syndrome and Functional Water
 Toshikazu Yoshikawa
 (Molecular Gastroenterology and Hepatology, Kyoto Prefectural University of Medicine)
- 11 : 15—14 : 00 Session 5. Food Safety and Denkaisui**
- 11:15-11:35 19. Washing and microbial decontamination at the food-processing site
 ○S. Kato and T. Furuta (Saraya Co., LTD)
- 11 : 35—13 : 00 Lunch
- 13:00-13:15 20. Effective application of bacteria-killing Denkaisui at food-processing sites
 ○H. Tanaka (Japan Environmental Technology Center)
- 13:15-13:30 21. Effect of washing acidic Denkaisui on decontamination of disposable globes touched with foods
 ○Y. Hatayama¹, S. Suzuki¹, A. Takano¹, M. Nishijima¹, Y. Tsuzuku², K. Hotta²
 (¹Jissen Women's University, Faculty of Human Life Science, ²Functional Water Foundation)
- 13:30-14:00 22. Is All the Electrolyzed Water (Denkaisui) Alike?
 ○Yen-Con Hung (University of Georgia, USA)
- 14 : 00—14 : 40 Invited Special Lecture 3.**
 Electrolysis and Electrochemical Energy Conversion and Storage
 - Battery Technology for Sustainable Development of Society -
 Zempachi Ogumi
 (Office of Society and Academia Collaboration for Innovation, Kyoto University)
- 14 : 40—14 : 50 Break
- 14 : 50—15 : 40 Session 6. Scientific of New Functional Water**
- 14:50-15:10 23. Various Applications of Chlorine Dioxide.
 ○K. Hara (DAISO CO.,LTD.)
- 15:10-15:25 24. Weight and diameter of oxygen nanobubble
 ○M. Takaya¹, K. Kikuchi¹, A. Ioka¹, Y. Tanaka², Y. Saihara², Z. Ogumi³
 (¹The University of Shiga Prefecture, ²Panasonic Electric Works Co. Ltd, ³Kyoto University)
- 15:25-15:40 25. Generation of ozone-nanobubble by water electrolysis with boron-doped diamond electrode.
 ○S. Matsubara¹, K. Kikuchi¹, Y. Tanaka², Y. Saihara², Y. Nishiki³ and Z. Ogumi⁴
 (¹University of Shiga Prefecture, ²Panasonic Electric Works LTD., ³Permelec electrode LTD.,
⁴Graduate School of Engineering, Kyoto University)
- 15 : 40—16 : 10 Invited Special Lecture 4.**
 Aquatic Environment in Lake Biwa, Japan
 M. Maruo (School of Environmental Science, The University of Shiga Prefecture)
- 16 : 10—17 : 20 Session 7. Toward the Standardization of Functional Water**
- 16:10-16:35 26. Foot-steps on the standardization and JIS acquirement of potable alkaline electrolyzed water
 ○T. Isai (CORONA Industries)
- 16:35-17:05 27. Acidic Denkaisui (Hypochlorous acid water)
 1) Slightly Acidic Electrolyzed Water
 ○T. Nakamura (Food Science & Technology Institute, Morinaga Milk Industry Co.,Ltd.)
 2) Strongly Acidic Electrolyzed Water

17:05-17:20 28. Strong alkaline Denkaisui

17 : 20—17 : 30 Closing remarks