

第1回日本オゾン協会年次研究講演会

講演集目次

I. オゾンによる微量有機物質の分解

I-1	色素のオゾン退色 (色素、オゾン退色)	岐阜大学	松居 正樹、柴田 勝喜 村松 広重	… 1
I-2	オゾン酸化リグニンの高分子化反応 (リグニン、高分子化、接着剤)	筑波大学 農林水産省	富田文一郎 細谷 修二	… 3
I-3	オゾン分解によるリグニン化学構造 の研究 (リグニン、細胞壁、オゾン)	東京大学	松本 雄二、羽生 直人 南 一守、中野 準三 石津 敦	… 7
I-4	オキサゾール類のオゾン分解 (オキサゾール、酸無水物、ペプチ ド合成)	筑波大学	鹿島 長次、新尾 栄樹 岡田利恵子、細見 章	… 10
I-5	オゾンを用いた水中微量農薬の高度 酸化処理 (オゾン処理、微量農薬、分析)	産業医科大学 北九州市	古賀 実 門上希和夫、篠原 亮太	… 14
I-6	オゾンによる水中微量有機物の分解 (水処理、カルボン酸、添加物)	上智大学 徳山大学	小杉 拓治、猪俣 忠昭 神野 博 杉光 英俊	… 18
I-7	変異原活性物質に対する OZON- ATION 効果 (変異原活性、オゾン酸化)	大阪府 大阪市立大学	山吉 孝雄、土井 均 巽 典之	… 20
I-8	オゾン反応生成物の環境変異原性に ついて (オゾン副生成物、遺伝毒性、染色 体異常)	京都大学	小野 芳朗、宗宮 功 上西 琴子	… 21
I-9	含窒素有機化合物のオゾン酸化によ る生物分解性の変化 (含窒素有機化合物、オゾン酸化、 生物分解性)	資源環境技術総 合研究所	高橋 信行	… 25
I-10	真空紫外線による染料の分解とオゾ ンの生成 (紫外線、オゾン、分解)	九州大学 千代田工販	池水 喜義 浦上 逸男、稲葉 俊明	… 27
I-11	オゾン分解による芳香族アミノ酸除 去タンパク質の製造とその栄養評価 (タンパク質のオゾン分解、芳香族 アミノ酸除去タンパク質、高フィッ シャー比タンパク質)	北海道大学	葛西 隆則、岩下 敦子 坂巻 剛、桐山 修八	… 31

I-12	オゾン処理によるグリオキサールの生成特性 (オゾン処理、グリオキサール、反応生成物)	京都大学	山田 春美、宗宮 功	… 35
I-13	臭気物質のオゾン酸化における共存物質の影響 (臭気物質、オゾン酸化、反応速度定数)	富士電機総研 広島大学 東海大学	星川 寛、森岡 崇行 本山 信行、清水 康次 岡田 光正 茂庭 竹生	… 39
I-14	上水オゾン処理によるクロロピクリン前駆物質の生成並びにその制御に関する研究 (オゾン処理、クロロピクリン、五酸化二窒素)	阪神水道企業団	佐々木 隆、汐崎 淳 宮川 徹也	… 43
II. 浄水処理プロセスへのオゾンの適用				
II-1	横須賀市における高度浄水処理実験(VI)-オゾン反応槽におけるオゾンの注入方法について- (オゾン、反応槽、注入方法)	横須賀市 前澤工業	藤木 昭義 安楽 幸一	… 47
II-2	横流式オゾン接触池の水理及びオゾン吸収特性 (接触池、完全混合、オゾン吸収)	富士電機総研 広島大学 東海大学	森岡 崇行、本山 信行 星川 寛、清水 康次 岡田 光正 茂庭 竹生	… 51
II-3	上水オゾン反応槽に関する研究-シミュレーションによるオゾン溶解・反応特性- (オゾン反応槽、上水、反応)	三菱電機	池田 彰、江崎 謙治 河相 好孝、中山 繁樹	… 55
II-4	高濃度オゾンによるプール水浄化効果 (プール、水浄化、高濃度オゾン)	住友精密工業	小林 次郎、脇田 健晶 河野 孝、山本 繁一 吉田 久次	… 59
II-5	上水凝沈水のオゾン処理特性 (凝集沈殿水、オゾン溶解効率、高濃度オゾン)	明電舎	津倉 洋、藤生 昌男 島崎 弘志、月足 圭一	… 63
II-6	高度浄水処理におけるオゾンの注入率ならびにその制御に関する検討 (高度処理、オゾン注入率、オゾン制御)	大阪府	服部 和夫、井上 嘉高 高野祐希男、横手 幹彦 山本 正視、中西 正治 伊藤 保、山中 保寿	… 67
II-7	高度処理実証プラントを用いたオゾン処理実験 (オゾン、THM前駆物質、NVDOC)	大阪市	寺嶋 勝彦、三宅 伸治 吉崎 壽貴	… 71

II-8	オゾンおよび粒状活性炭によるアンモニアの低減化 (オゾン、粒状活性炭、アンモニア)	クボタ	川西 敏雄、堤 行彦 杉本 隆仁、布 光昭	… 75
II-9	オゾン-活性炭による高度浄水処理実験 (オゾン、活性炭、アミン類)	横浜市	小泉 清、大山 有弘 石田 喬、青木 節男 荻部 吉郎、下田 秀美	… 79
III. オゾンの分析				
III-1	薄膜半導体検出器を用いる水中の微量溶存オゾンの無試薬連続測定法とU.S.EPAの高度処理への適用 (連続測定、薄膜半導体、上水処理)	大阪府立大学 U.S.EPA	青木 豊明 R.M.Clark	… 83
III-2	半導体式オゾンガスセンサを用いる水中オゾンの連続測定法の開発 (水中オゾン、半導体式オゾンガスセンサ、連続測定)	富士電機 富士電機総研 大阪府	原田 健治 星川 寛 上野山啓二、伊藤 保	… 87
III-3	溶液中のオゾン濃度測定用比色計 (比色計、インジゴ法、溶存オゾン)	エイブル 新日鐵化学	梅沢 彰、金子 光範 石川 陽一 笠間 要	… 91
III-4	溶液中の低濃度オゾン測定用センサ (オゾン、センサ、ポーラログラフイー)	新日鐵化学 埼玉工業大学 エイブル	笠間 要 内山 俊一 石川 陽一、金子 光範 梅沢 彰	… 95
III-5	紫外線吸収式オゾン濃度計の特性 (紫外線吸収式、直線性、希釈法)	荏原実業	竹見 健、内山修津江 成田 眞治	… 97
III-6	紫外線吸収式オゾン濃度計の測定レンジの拡張法 (オゾン濃度計、数値補正、測定レンジ)	セキエレクトロニクス	川崎浩二郎	… 98
III-7	溶存オゾン濃度の測定 (溶存オゾン、ヨウ化カリウム、化学分析)	荏原実業	佐藤 義雄、大平美智男 中田 英夫	… 101
III-8	オゾン濃度の測定応用事例 (気相オゾン測定、オゾン水測定、極微量オゾン測定)	山梨ハイテック	間辺 誠	… 104
III-9	インジゴ法による水中溶存オゾンの測定 (インジゴ法、オゾン、アンプル)	セントラル科学	安倍 英雄、貝塚 俊雄	… 108

IV. オゾン発生器の開発研究

IV-1	金属電極間の放電を利用した二重放電型オゾナイザ (二重放電型、初期電子、トリガー放電)	名古屋大学 豊田高専 富士電機	山部長兵衛、中村 圭二 堀井 憲爾 酒井 英治	… 110
IV-2	誘電体を挿入した二重放電型オゾナイザ (誘電体、二重放電型、沿面放電)	名古屋大学 豊田高専	山部長兵衛、中村 圭二 堀井 憲爾	… 114
IV-3	ブルームライン型オゾナイザ (ブルームライン、オゾナイザ、グロー・アーク移行)	名古屋大学 豊田高専	山部長兵衛、中村 圭二 堀井 憲爾	… 118
IV-4	酸素原料オゾナイザの基礎特性 (オゾナイザ、無声放電、オゾン)	三菱電機	田中 正明、田畑 則一	… 122
IV-5	オゾナイザー放電と大気圧グロー放電 (無声放電、APGプラズマ)	上智大学 イーシー化学 きもと	岡崎 幸子、小駒 益弘 内山 宏 上原 真	… 125
IV-6	オゾン生成における放電の重畳効果 (オゾナイザ、沿面放電、無声放電)	武蔵工業大学 小山高専	河村 正志、服部 仁 佐藤 将国、伊藤 泰郎 江原 由泰、堺 孝夫 宮田 慶生	… 129
IV-7	微量の酸素を含む液体窒素中での放射線照射によるオゾンの生成機構 (オゾン、ガンマ線照射、液体窒素)	京都大学	長谷 博友	… 133
IV-8	ストリーマパルスコロナリアクタによるオゾンの生成 (プラズマリアクタ、オゾン、ストリーマコロナ)	徳山高専	前園 一郎	… 136
IV-9	円筒回転電極構成によるオゾン生成 (無声放電、オゾナイザー、回転電極)	千葉工業大学	林 喬久、堀之内利之 伊藤 晴雄	… 140
IV-10	オゾンを用いた半導体製造プロセス技術 (半導体プロセス技術、クリーン度、CVD)	住友精密工業	小林 次郎、下田 亨志 中塚 豪、菊地 辰男 吉村 昌也	… 144
IV-11	電解オゾンによる高濃度オゾン水の生成 (電解オゾン、オゾン水、高濃度)	ベルメレック電極	澤本 勲、鈴木 勉 立花 正一	… 148
IV-12	複合放電型オゾナイザの特性 (オゾナイザ、無声放電、沿面放電)	大分大学	野本 幸治、藤木 宣久 金沢 誠司、大久保利一 足立 宜良	… 152

IV-13	Ozone Production in Corona Discharges in Air in a Multi-Needle to Plan Configuration. (オゾン、コロナ、空気)	豊田高専	M.Th.EL-Mohandes S.Ushiroda, S.Kajita Y.Kondo	… 156
IV-14	空調用電機集じん装置における発生オゾン量の特性 (空調用 ESP、オゾン、コロナ放電)	大分大学	大久保利一、赤峰 修一 金沢 誠司、野本 幸治 足立 宜良	… 160
IV-15	オゾン発生装置の腐食対策 (孔食、ステンレス、アルミニウム)	東芝	海賀 信好、高瀬 治 藤堂 洋子	… 164
V. オゾンによる細菌、生体影響				
V-1	高濃度オゾン水による <i>Bacillus subtilis</i> 胞子の不活性化 —タンパク質等の影響— (枯草菌胞子、オゾン不活性化、オゾン不活性化へのタンパク質の影響)	北海道工業開発 試 日本メディクス	神力 就子 林 達敏	… 167
V-2	オゾン・紫外線併用による殺菌 (枯草菌胞子、セラチア菌、オゾン—紫外線併用殺菌)	北海道工業開発 試 千代田工取りサーチセンター	神力 就子、石崎 絃三 浦上 逸男、三橋 広実	… 170
V-3	オゾンの殺菌特性 (オゾン、細菌、殺菌)	荏原実業	大平美智男、中田 英夫	… 173
V-4	オゾンの被曝による細菌の構造変化に関する研究 (オゾン細菌、黄色ブドウ菌、構造変化)	岡山大学 東邦大学	高島 征助 内沼 幸子、江崎久美子 山根 健、村山 良介	… 177
V-5	オゾンの水相における抗菌特性 —殺菌効率と作用温度、溶存有機物質濃度との関係— (オゾンの殺菌作用、作用特性、水相殺菌)	大阪府 大阪市立大学	山吉 孝雄、土井 均 巽 典之	… 181
V-6	ギンザケの水カビ病に対するオゾン処理の有効性について (オゾン水、水カビ病、ギンザケ)	宮城県 石森製作所 日本獣医畜産大学	星合 愿一 樋口 雅晴、吉田 浩 畑井喜司雄、窪田 三朗	… 183
V-7	オゾン水の殺菌効果と野菜類の鮮度保持について (殺菌、野菜、鮮度)	東京農業大学	永島 俊夫、高野 克己 松本 信二、鴨居 郁三	… 187
V-8	オゾン氷製造機の開発とオゾン氷の食品への応用効果 (オゾン氷、製氷機、食品)	テック 信州大学	小山 茂人 藤井 恒男	… 191

V-9	オゾンの植物成長促進について (オゾン、植物成長、促進)	武蔵工業大学	曾禰 元隆	… 195
VI. その他				
VI-1	触媒によるオゾンの分解 (オゾン、分解、触媒)	徳山大学	杉光 英俊	… 199
VI-2	オゾンを用いた熱交換器防汚装置に 関する研究 (熱交換器、間欠オゾネーション、 防汚技術)	佐賀大学 日阪製作所 三菱電機	上原 春男、池上 康之 宮良 明男、浦田 和也 鶴 健士 住友 博之、山崎 起男 小沢 建樹	… 203
VII. 下水処理プロセスへのオゾンの適用				
VII-1	好気性ろ床およびオゾン処理による 下水の高度処理 (好気性ろ床、COD除去、殺菌)	荏原インフィル コ	田中 俊博、中村 弘志 佐久間博司、牧 恭子	… 207
VII-2	下水二次処理水のオゾン処理 (脱色、亜硝酸性窒素濃度、オゾン 反応)	水道機工	竹田 静雄	… 211
VII-3	オゾン・活性炭による下水の高度処 理 (高度処理、オゾン、活性炭)	神鋼パンテック	牛越 健一、松井 美純 加治 正廣	… 215
VII-4	間欠オゾナイザシシステムによる下水 再利用への応用 (下水、スライム、オゾン処理)	三菱電機	小沢 建樹、本多 敏一 田中 政之	… 219
VII-5	2次処理水のオゾン処理に関する調 査 (色差、N-BOD、分子量分画)	京都市	山内 啓二、住山 淳 林 潔彦	… 223
VII-6	し尿高負荷処理水の紫外線併用オゾ ン処理適用例 (し尿高負荷処理、限外濾過、UV /O ₃ 処理)	西原環境衛生研 究所	城村 幹彦、菅原 良行 竹本 裕	… 227
VII-7	生物-オゾン処理における疎水性有 機物質の挙動 (環境微量汚染物質、下水処理、オ ゾン処理)	京都大学	津野 洋、宗宮 功 藤井 滋穂、小林 健	… 230