

## 第 30 回ソノケミストリー討論会プログラム

○：登壇者、※：奨励賞対象者

10月29日（金）

9：50－10：00 開会の挨拶 会長 榎本 尚也

10：00－10：40 特別講演 1 座長 関口 和彦

S01 水と氷の表面のヘテロダイン検出と周波発生分光  
○山口祥一（埼玉大院理工）

10：40－11：40 口頭発表 1 座長 二井 晋

A01 超音波ミストを用いたフェントン反応の気相応用に関する検討

○※伊藤北斗，関口和彦（埼玉大院理工）

A02 超音波と活性炭を組み合わせた水中溶存貴金属イオンの回収

○※近藤真大（信州大院工），唐鎌智也，並木謙太（フタムラ化学），酒井俊郎（信州大工）

A03 超音波を用いたカルボン酸銀の合成におけるカルボン酸種の検討

○※増田葉月，林大和，福島潤，滝澤博胤（東北大院工）

11：40－12：00 基調講演 座長 二井 晋

K01 ソノケミストリー：医学・生物学の立場から見た30年の歩み

○近藤隆（富山大医）

12：00－12：10 集合写真(Zoom)撮影

12：10－13：00 昼休み

13：00－14：40 口頭発表 2 座長 大川 浩一

A04 超音波照射を用いた分散剤フリーSn-Ag-Cu ナノコンポジット粒子合成とその生成機構

○※高野剛丞，林大和，福島潤，滝澤博胤（東北大院工）

A05 重金属ナノ粒子を添加したTiO<sub>2</sub>粒子含有超音波霧化液滴による揮発性有機化合物(VOC)の光触媒分解の促進

○※西谷実華（工学院大院工），並木則和（工学院大），関口和彦（埼玉大院理工），鍵直樹（東工大）

A06 メッシュネブライザーミストの物性評価と活性種運搬の可能性

○※河合透生，関口和彦（埼玉大院理工），大内努，杉山晋（カイジョー）

- A07 超音波を用いた固体酸化銀の還元による銀ナノ粒子合成に及ぼす分散剤の炭素数の影響  
○※佐藤晴紀, 久保正樹, 塚田隆夫, 林大和 (東北大院工)
- A08 銅スラッグからの銅および酸化珪素の超音波抽出プロセス  
○※Tri Phan Phuoc, 小林高臣 (長岡技大院工), 内田修司 (福島高専)

14 : 40 – 15 : 00 コーヒーブレイク

15 : 00 – 15 : 40 特別講演 2 座長 榎本 尚也

- S02 基礎研究と社会実装の間にある研究とは : KOSEN での実践事例とソノケミストーリーへの期待  
○袋布昌幹 (富山高専)

15 : 40 – 17 : 00 口頭発表 3 座長 興津 健二

- A09 カロリメトリーによるソノケミストーリー用振動子の効率に関する研究  
○朝倉義幸 (本多電子), 安田啓司 (名大院工)
- A10 超音波キャビテーションにおけるマイクロバブルの影響に関する研究  
○村上能規, 土田一喜, 丸山彩, 小林祐馬, 佐藤玄, 熱海良輔 (長岡高専)
- A11 定在波トラッピングで作製した非接触液滴内における合成反応の追跡  
○松原輝彦, 竹村研治郎 (慶應大理工)
- A12 キャビテーション援用水中プラズマとフェントン反応を併用した排水無害化処理の高効率化  
○沓澤孝暁, 許一帆, 山本卓也, Sergey Komarov (東北大工)

10月30日 (土)

9 : 00 – 10 : 40 口頭発表 4 座長 畑中 信一

- A13 マルチバブル系における音響キャビテーション気泡の振動に対する数値解析  
○山本卓也, Komarov Sergey (東北大工)
- A14 間接照射型超音波反応器における超音波強度と容器形状の最適化  
○山崎嵩 (名大院工), 朝倉義幸 (本多電子), 安田啓司 (名大院工)
- A15 金ナノクラスター担持による酸化チタン超音波触媒によるヒドロラジカル生成の促進効果  
○川崎英也, 川村晃平, 池田篤哉 (関西大化学生命工), 乾綾華, 山本健 (関西大システム理工)
- A16 微粒子合成プロセスにおける超音波照射時期  
○榎本尚也 (有明高専)

- A17 近赤外線吸収特性を有する Pd ナノシートの超音波還元合成  
○興津健二 (阪府大院人社シス), 土居聡子 (阪府大院工), 生井晴奈 (阪府大工), 西村六郎 (阪府大院工)

10 : 40 - 11 : 00 コーヒーブレイク

11 : 00 - 12 : 00 ポスター発表 (ショートプレゼン: 各3分) 座長 本間 俊司

- P01 タンデム超音波乳化により作製された安定なエマルジョン溶液を活用するカルバメート類のマイクロフロー陽極置換反応  
○三上莉桜, 中村悠人, 信田尚毅, 跡部真人 (横国大院理工)
- P02 超音波キャビテーションを利用した金ナノクラスターによる一重項酸素生成とその配位子効果  
○池田篤哉 (関西大院理工), 川崎英也 (関西大化学生命工)
- P03 超音波を利用した第三級アミン溶液からの二酸化炭素の低温脱離  
○※藤田知花 (秋田大理工), 大川浩一, 加藤貴宏 (秋田大院理工)
- P04 超音波間接照射における難溶解性固体の溶解促進に及ぼす溶存空気の影響  
○※脇田大輔 (鹿児島大院理工), 瀬利勇飛 (鹿児島大工), 五島崇, 水田敬, 二井晋 (鹿児島大院理工)
- P05 超音波による *E. coli* の不活性化に対する粒子添加の影響  
○※西口慶 (関西大院理工), 長浦駿 (関西大システム理工), 山本健 (関西大院理工)
- P06 超音波レオメータを用いたジオポリマースラリーの粘性評価とそのセラミックの特性  
○※小関彩乃, 渡邊勇太, 野口サララ, 小林高臣 (長岡技科大)
- P07 光偏向現象による集束超音波音場と音圧の計測  
○※秋保琢巳 (明治大院理工), 崔博伸, 平岡和佳子 (明治大理工)
- P08 超音波前処理がスチレン重合におよぼす影響  
○※川嶋彩芽, 小林大祐 (東京電大工)
- P09 超音波合成した金属ナノ粒子に及ぼすウルトラファインバブル濃度の影響  
○※岩田卓弥 (名大院工), 朝倉義幸 (本多電子), 安田啓司 (名大院工)
- P10 超音波を用いた Ga-Al 液体合金からの  $\gamma$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 基ナノ粒子合成  
○※山中俊輝, 林大和, 福島潤, 滝澤博胤 (東北大院工)
- P11 超音波噴霧熱分解法を用いた WO<sub>3</sub> 粒子の合成  
○※山下紘永 (名大院工), 小島義弘 (名大 IMaSS)
- P12 フェノール超音波分解の速度論解析  
○※長谷川日菜子, 椎名摩理, 小林大祐 (東京電大工)
- P13 陽イオン界面活性剤の超音波分解に及ぼす対イオンの影響  
○※本田兼吾, 鈴木誠也, 南齋勉 (静理工大院理工)

- P14 水溶液のソノケミカル反応におけるラジカル捕捉剤添加による酸化または還元反応の促進  
○原田久志
- P15 固体粒子存在下での超音波を用いたフェノール分解  
○※渡邊ひなの, 森山美祐, 小林大祐 (東京電大工)
- P16 超音波キャビテーションを用いる四塩化炭素分解  
○※國近力樹, 興津健二 (阪府大院工)

12 : 00 – 12 : 10 集合写真 (Zoom) 撮影

12 : 10 – 13 : 00 昼休み

13 : 00 – 15 : 00 ポスター発表 (奇数番号 13:00-14:00, 偶数番号 14:00-15:00)

15 : 00 – 15 : 10 閉会の挨拶 副会長 安田 啓司