

## 第10回超音波とファインバブルの相互作用に関するシンポジウム 開催案内 (旧名 超音波とマイクロバブルの相互作用に関するシンポジウム)

第10回「超音波とファインバブルの相互作用に関するシンポジウム」を下記の日程で開催することになりました。第8回から、本シンポジウムの名称「超音波とマイクロバブルの相互作用に関するシンポジウム」において、“マイクロバブル”を“ファインバブル”に置き換えました。これは、マイクロバブル、ナノバブルを総称してファインバブルと名付け、日本が主体となってISOでの国際標準化が進められている状況を反映して、ファインバブルという呼称が用いられるようになった為です。ナノバブルに関しましては、流体力学の専門家を中心に、その存在に懐疑的である研究者が少なくありませんが、その状況を踏まえたうえで、科学的、工学的な議論を深めたいと考えております。また、名称は変更しましたが、従来通り、マイクロバブルに関する話題を取り上げ、とくに超音波の医療応用に関するトピックスを、中心課題として取り上げます。超音波科学、バブルダイナミクス、キャビテーション、ファインバブル、ソノケミストリー、材料化学、薬学、DDS、生物学、基礎医学、診断・治療など幅広い領域の専門家にお集りいただき、実り多き議論をしてこの分野の新たな展開の場としていただければ幸いです。

本シンポジウムは日本ソノケミストリー学会主催で日本超音波医学会 超音波分子診断治療研究会の共催で行われます。また今回は、新たに、ファインバブル学会連合の協賛となりました。名古屋で3回、東京で2回、滋賀で1回、横浜で2回、そして前回富山で開催し、今回、横浜（慶應大日吉キャンパス）での開催となります。

末筆ながら、本シンポジウムに協賛いただいた企業各位に感謝申し上げます。

世話人 安井 久一（産業技術総合研究所、本シンポジウム世話人代表）

小林高臣（日本ソノケミストリー学会会長、長岡技術科学大学）

寺坂宏一（ファインバブル学会連合理事長、慶應義塾大学、開催地世話人）

竹内真一（日本超音波医学会 超音波分子診断治療研究会代表、桐蔭横浜大学）

立花克郎（日本超音波治療研究会、福岡大学）

畑中信一（電気通信大学、日本ソノケミストリー学会理事）

小林大祐（東京電機大学、日本ソノケミストリー学会理事）

近藤 隆（富山大学、日本ソノケミストリー学会理事）

## 第10回超音波とファインバブルの相互作用に関するシンポジウムプログラム

(講演は、すべて招待講演)

主催 日本ソノケミストリー学会

共催 日本超音波医学会 超音波分子診断治療研究会

協賛 ファインバブル学会連合

日時 平成30年1月19日(金曜日)13時00分より

場所 慶應義塾大学日吉キャンパス内 来往舎 シンポジウムスペース

〒223-8521 神奈川県横浜市港北区日吉4-1-1

交通：東急東横線・東急目黒線・横浜市営地下鉄グリーンライン 日吉駅より徒歩5分

参加費：無料

参加事前申込：不要

問い合わせ先：安井久一(産業技術総合研究所) e-mail [k.yasui@aist.go.jp](mailto:k.yasui@aist.go.jp)

Tel (052)736-7438 (直通)

13:00-13:05 開会挨拶(日本ソノケミストリー学会会長 小林高臣(長岡技科大))

13:05-13:10 開会挨拶II(現地世話人代表 寺坂宏一(慶應大))

座長：榊田晃司(東京農工大学大学院 工学研究院)

13:10-13:40 近藤 隆(富山大学大学院 医学薬学研究部)

**基調講演**「超音波による細胞死と細胞応答—マイクロバブルの影響」

(連名者：小川良平<sup>1</sup>、趙 慶利<sup>1</sup>、田淵圭章<sup>2</sup>、野口 京<sup>1</sup>)

(1 富山大院 医学薬学、2 富山大 研究推進機構)

13:40-14:05 工藤信樹(北海道大学大学院 情報科学研究科)

「超音波照射下での気泡と細胞の相互作用：側方観察でわかったこと」

(連名者：磯野朱音(北大院 情報))

座長：望月 剛(MU研究所/東京農工大学)

14:05-14:30 丸山一雄(帝京大学 薬学部)

「超音波セラノスティクス—リピッドバブルと超音波による癌新生血管の造影と開口によるEPR効果の亢進—」

(連名者：鈴木 亮、小俣大樹(帝京大 薬) 大崎智弘(鳥取大 農))

14:30-14:55 竹内真一(桐蔭横浜大学 医用工学部)

「強力超音波音場におけるキャビテーションバブルの挙動の観測」

14:55-15:00 休憩

座長：綾 信博(産業技術総合研究所)

15:00-15:30 寺坂宏一(慶應義塾大学 理工学部)

**基調講演**「ファインバブルサイエンスのトレンド」

15:30-15:55 立花克郎(福岡大学 医学部)

「ウルトラファインバブルを使った医療用超音波イメージングの新展開」

座長：兼松 渉（産業技術総合研究所）

15:55-16:20 秦 隆志（高知工業高等専門学校）

「固体粒子洗浄では得られないファインバブルを用いた洗浄効果の  
促進」

（連名者：西内悠祐（高知高専） 寺坂宏一（慶應大））

16:20-16:45 五島 崇（鹿児島大学大学院 理工学研究科）

「ファインバブルの発生技術開発と応用利用に向けた基礎検討」

（連名者：二井 晋（鹿児島大院 理工））

16:45-16:55 企業紹介

16:55-17:00 閉会挨拶 榎本尚也（日本ソノケミストリー学会副会長、有明高専）