

第 39 回 超音波エレクトロニクスの基礎と応用に関するシンポジウム プログラム

○講演者 * 奨励賞応募講演

第 1 日目：10 月 29 日 (月)

9:00-9:15 開会式

9:15-10:30 生体医療超音波 I・強力超音波 I

座長：秋山 いわき (同志社大)

- 1J1-1* 心臓壁振動波形の超音波同時多点計測での精度の拡散波・平面波・集束波の送信幅依存性
○古澤 直也 森 翔平 荒川 元孝 金井 浩 (東北大)
- 1J1-2* 慢性肝疾患の診断と超音波断層像の高分解能化を目指した生体内音速分布推定
○阿部 啓一郎 森 翔平 荒川 元孝 金井 浩 (東北大)
- 1J1-3* 粘弾性ファントムを用いた生体組織せん断波伝搬特性の検討
○戸田 雄一¹ 碓村 将司² 平田 慎之介¹ 飯島 尋子³ 菅 幹夫² 蜂屋 弘之¹
(¹東工大 ²千葉大 ³兵庫医大)
- 1J1-4* 低反射ステージを用いた半球状超音波アレイと位相制御による音響ピッカー
○山本 豊 大久保 寛 (首都大)
- 1J1-5* リング型アルミナ製振動子を用いた進行波超音波モータの試作
○ウー・ジャン 水野 洋輔 中村 健太郎 (東工大)

10:30-11:45 超音波物性 I・測定技術 I

座長：野村 英之 (電通大)

- 1J2-1* 第一原理計算を用いた酸化ガリウムの異常弾性機構の解明
○足立 寛太¹ 長久保 白² 荻 博次² (¹岩手大 ²大阪大)
- 1J2-2* 油膜を利用した液-液間マイクロダイナミクスの観察
○山岡 夏樹 横田 涼輔 平野 太一 美谷 周二朗 酒井 啓司 (東大)
- 1J2-3* 半導体故障解析を目的とした超音波刺激抵抗変動検出法における音場及び温度場解析
○松井 拓人¹ 辰巳 功裕¹ 川島 朋宏¹ 村上 義信¹ 穂積 直裕¹
江浦 茂² 松本 徹² (¹豊橋技科大 ²浜松ホトニクス)
- 1J2-4* AE 法における周波数変化を用いた CFRP 健全性評価の研究
○川崎 拓 大森 真実 大森 征一 (IHI検査計測)
- 1J2-5 光超音波トモグラフィ用半球型アレイセンサの評価
○大平 克己¹ 田中 雄介¹ 吉田 光良¹ 岩田 典朗¹ 酒井 玲¹ 平野 大輔¹ 大橋 保宏¹
村山 直之² 長永 兼一³ 数藤 義明³ (¹ジャパンプローブ ²日立製作所 ³キヤノン)

11:45-13:00 昼休み

13:00-13:50 プレナリー講演 I

座長：荻 博次 (大阪大)

1PL Surface Mechanical Properties of Comet 67P

○W. Arnold^{1,2}, H.-H. Fischer³, M. Knapmeyer³, H. Krüger⁴
(¹Saarland Univ., ²Georg-August-Universität, ³DLR, ⁴Max Planck Inst. for Solar System Research)

14:00-14:45 圧電デバイス I

座長：近藤 淳 (静岡大)

- 1J3-1* SiO₂/LiNbO₃基板を用いた TCSAW における横モード解析
○後藤 令^{1,2} 中村 弘幸¹ 橋本 研也² (¹スカイワークスソリューションズ ²千葉大)

1J3-2* LiTaO₃ 薄板と水晶基板の接合による縦型リーキー弾性表面波の低損失化
○林 純貴¹ 山谷 浩介¹ 浅川 詩織¹ 鈴木 雅視¹ 垣尾 省司¹ 手塚 彩水² 桑江 博之²
米内 敏文³ 岸田 和人³ 水野 潤² (¹山梨大 ²早稲田大 ³日本製鋼所)

1J3-3* 基板付き薄膜構造における高次モード間共振周波数比を用いた圧電薄膜の k_t^2 評価法
○戸塚 誠^{1,2} 柳谷 隆彦^{1,2,3} (¹早稲田大 ²材研 ³JST さきがけ)

14:45-15:30 超音波物性・共振デバイス II

座長：中村 健太郎 (東工大)

1J4-1 超音響エンジンにおけるロット方程式の数値的非線形化：ストークス速度と相変化
○安井 久一 伊豆 典哉 (産総研)

1J4-2* シャイプ式ウェーブマシンに基づくフォノンニック結晶の作製
○猪野 真大 友田 基信 Wright Oliver B. (北大)

1J4-3* 探触子から送信される超音波とエッジ波により発生する現象
○田中 雄介 阿部 晃 小倉 幸夫 (ジャパンプローブ)

15:40-17:40 ポスターセッション

座長：三原 毅 (東北大)

1P1-1 粘弾性散乱体の周期配列からなる2次元フォノンニック結晶における弾性波伝播
○田中 之博 下村 将隼 (北大)

1P1-2* 超音波散乱法によるシリコンエラストマー微粒子の粘弾性に関する研究
○辻 和人 則末 智久 中西 英行 宮田 貴章 (京都工繊大)

1P1-3* 弾性波渦による光軌道角運動量モード変換における誘電率変化の寄与の解析
○正路 拓哉 岸川 博紀 後藤 信夫 (徳島大)

1P1-4 ピコ秒超音波法による石英ガラス中の音速マッピング
○遠田 朗¹ 友田 基信¹ 松田 理¹ Vitalyi E. Gusev² Oliver B. Wright¹ (¹北大 ²ル・マン大)

1P1-5* グラフェン / LiNbO₃ 界面の弾性表面波伝搬特性評価
○衛藤 大地 吉村 匠平 孫 勇 (九州工大)

1P1-6 (Sr,Ca)₂NaNb₅O₁₅ 配向体のハイパワー特性と超音波モータへの応用
○土信田 豊¹ 田村 英樹² 田中 諭³ (¹足利大 ²東北工大 ³長岡技科大)

1P1-7 音波の2次元可視化計算機シミュレーションによる、振動する気柱の定性的解析
○山脇 寿¹ 仲野 純章² (¹物材機構 ²奈良県立奈良高)

1P1-8* 圧電体における温度変化による力学的共振擬交差現象の発見
○中村 将也¹ 足立 寛太² 萩 博次¹ (¹大阪大 ²岩手大)

1P1-9* LiNbO₃ 薄板接合構造上の縦型リーキー弾性表面波を用いた音響光学変調素子
○波切 堅太郎 鈴木 雅視 垣尾 省司 (山梨大)

1P1-10* CaBi₂Ta₂O₉/Bi₄Ti₃O₁₂ の高温特性
○山本 智也¹ 野澤 勝平¹ 古川 美徳¹ 永田 肇² 小林 牧子¹ (¹熊本大 ²東京理科大)

1P1-11* Bi₄Ti₃O₁₂/Al₂O₃ ゴルゲル複合体超音波トランスデューサ
○岡田 一希 山本 智也 湯川 雅己 古川 美徳 小林 牧子 (熊本大)

1P2-1* 厚鋼板裏面へのフジツボ付着の検出
○藤本 修平 亀山 道弘 谷口 智之 島田 道男 宮田 修 (海上技術安全研究所)

1P2-2* 768kHz/32bit 高解像音響計測を用いた打音検査によるアルカリ乾電池残量の判別方法
○馬込 智瑛 大久保 寛 (首都大)

1P2-3* 周波数ドメイン動的超音波散乱法による濃厚系ナノ粒子懸濁液のダイナミクス
○藤澤 雅 則末 智久 中西 英行 宮田 貴章 (京都工繊大)

1P2-4* 動的超音波散乱法による濃厚系微粒子懸濁液の電気泳動
○梶 修蔵 則末 智久 中西 英行 宮田 貴章 (京都工繊大)

- 1P2-5 周波数上昇型エネルギー閉じ込め共振子の液中浸漬による特性変化について
○山田 顕 伊藤 巧志 (東北学院大)
- 1P2-6* 空中超音波を用いた舗装道路の表面プロファイル測定
○松山 翔¹ 田邊 将之¹ 岡島 寛¹ 山川 俊貴¹ 佐田 美季¹ 船木 英一² (¹熊本大 ²ジメント)
- 1P2-7* 空中超音波による呼吸・心拍の非接触計測の精度検討
○林 泰輝 平田 慎之介 蜂屋 弘之 (東工大)
- 1P2-8* 路面からの反射波の振幅統計量を用いた路面凹凸の推定
○篠田 直毅 平田 慎之介 蜂屋 弘之 (東工大)
- 1P2-9 矩形音源による反射点探索における不規則配置アレイの導入
○増山 裕之 (鳥羽商船高専)
- 1P2-10* 複数の音響トランスポンダユニットを用いる大規模空間における屋内測位
○岩谷 洋和 水谷 孝一 海老原 格 若槻 尚斗 (筑波大)
- 1P2-11* フェイズドアレイ技術を用いた超音波透過法による角鋼片内部欠陥検出
○宮本 隆典 水谷 孝一 若槻 尚斗 海老原 格 (筑波大)
- 1P2-12* 2次元矩形欠陥における Lamb 波の反射数学モデル
○石原 準也 石川 真志 西野 秀郎 (徳島大)
- 1P2-13* MIC と GPU による並列化 FDTD 法系音場シミュレーションの実装と評価
○荒木 夏彦 今井 陵 鈴木 敬久 大久保 寛 (首都大)
- 1P2-14* 固定電圧振幅差分非線形フェーズドアレイによる閉じたき裂映像化の入射波振幅依存性
○中島 弘達¹ 小原 良和¹ Sylvain Haupt² 辻 俊宏¹ 三原 毅¹
(¹東北大 ²ソルボンヌ大)
- 1P2-15* 強力空中超音波励起によるガイド波を利用した平板中欠陥の高調波イメージング
○大隅 歩 山田 健太 浅田 裕介 伊藤 洋一 (日大)
- 1P2-16* 振動モードに着目した T 字型金属部材の非破壊検査
○峰 広樹 ウー・ジャン 水野 洋輔 中村 健太郎 (東工大)
- 1P3-1 自己スパッタ接合法を用いた常温による LiTaO₃/Si 直接接合
○内海 淳 (三菱重工工作機械)
- 1P3-2 共振反共振測定による電気機械結合係数の算出公式の修正～ 一種の非線形効果がある場合
○大木 道生 (防衛大)
- 1P3-3* 溶融及び焼結 ScAl 合金ターゲットからの負イオン照射が ScAlN 薄膜成長へ及ぼす影響
○遠藤 結佳^{1,3} 唐澤 嶺^{1,3} 高柳 真司⁴ 今川 誠⁵ 森坂 啓介⁵ 鈴木 雄⁵ 柳谷 隆彦^{1,2,3}
(¹早稲田大 ²JST さきがけ ³材研 ⁴名工大 ⁵フルヤ金属)
- 1P3-4 直線集束ビーム超音波顕微鏡を用いた SAW デバイス用接合基板の評価
○川内 治¹ 及川 怜¹ 高岡 良知¹ 櫛引 淳一² (¹太陽誘電モバイルテクノロジー ²東北大)
- 1P3-5* 大きな電気機械結合係数 ($k_t^2=22\%$) を持つ ScAlN 薄膜
○白 寧蕊^{1,2} 正宗 千明^{1,2} 唐澤 嶺^{1,2} 柳谷 隆彦^{1,2,3} (¹早稲田大 ²材研 ³JST さきがけ)
- 1P3-6* Bi₄Ti₃O₁₂/TiO₂の低温作製に関する研究
○野澤 勝平 山本 智也 古川 美德 小林 牧子 (熊本大)
- 1P3-7 周波数スイッチナブルフィルタを目指した分極反転 PZT/PbTiO₃エピタキシャル薄膜共振子
○清水 貴博^{1,2} 森 剛志¹ 柳谷 隆彦^{1,2,3} (¹早稲田大 ²材研 ³JST さきがけ)
- 1P3-8* 大きな圧電性を持つ ScAlN 自立薄板を用いた 30–40 MHz 帯振動子
○正宗 千明^{1,2} 唐澤 嶺^{1,2} 柳谷 隆彦^{1,2,3} (¹早稲田大 ²材研 ³JST さきがけ)
- 1P3-9* PZT エピタキシャル厚膜を用いた 80 MHz 帯の超音波トランスデューサ
○松田 友佳^{1,2} 清水 貴博^{1,2} 柳谷 隆彦^{1,2,3} (¹早稲田大 ²材研 ³JST さきがけ)

- 1P4-1* 多自由度超音波モータの小型化と拡張性を考慮した固定方法に関する検討
○佐藤 康太 鈴木 啓太 秋澤 寛明 大久保 達矢 小池 義和 (芝浦工大)
- 1P4-2* **Effect of Preload on Rotary Ultrasonic Motor Driving Characteristics**
○Abdullah Mustafa Takeshi Morita (Univ. of Tokyo)
- 1P4-3* 回転型非接触超音波ステッピングモータの開発
○平野 太基¹ 青柳 学¹ 梶原 秀一¹ 田村 英樹² 高野 剛浩² (¹室蘭工大 ²東北工大)
- 1P4-4* 弾性表面波による新型スイマーアクチュエータ
○孔 徳卿 黒澤 実 (東工大)
- 1P4-5* 対向する振動子間に配置された板状物体の近距離場音波浮揚
○青野 浩平¹ 青柳 学¹ 梶原 秀一¹ 田村 英樹² 高野 剛浩² (¹室蘭工大 ²東北工大)
- 1P4-6* 非線形空中超音波による弾性表面波伝搬を利用したモルタルの火害深さ推定
○齊藤 卓哉 大隅 歩 伊藤 洋一 (日大)
- 1P4-7* 強力空中超音波を用いたソフトマテリアル内部異物の非接触イメージング
○金 麗 大隅 歩 伊藤 洋一 (日大)
- 1P4-8 残留振動抑制を考慮した超音波パルス音源の設計と超音波加工への応用
○ターヴァイネン さゆり 王 光遠 渡辺 裕二 (拓殖大)
- 1P4-9 光学干渉縞の同期計数によるパワー超音波振動系の振動振幅測定
○中村 健太郎 (東工大)
- 1P4-10 28 kHz の超音波を用いた水を含んだ綿布の音響特性の基礎検討
○浅見 拓哉 三浦 光 (日大)
- 1P4-11* 円形たわみ振動板に複合型反射板を設置した音源による放射音波
○吉野 晴樹 浅見 拓哉 三浦 光 (日大)
- 1P4-12* 小型円形振動板を用いた強力空中超音波音源の特性
○増田 直希 浅見 拓哉 三浦 光 (日大)
- 1P4-13* 超音波金属接合における接合試料の振動状態
○玉田 洋介 浅見 拓哉 三浦 光 (日大)
- 1P5-1 超音波照射によって海綿骨で生じる圧電信号における間隙流体の影響
○細川 篤¹ 壁下 育弥² (¹明石高専 ²奈良先端大)
- 1P5-2 **Low-complexity ultrasonic backscattering measurement in cancellous bone evaluation**
○Qiangqiang Diwu¹ Boyi Li¹ Ying Li¹ Feng Xu¹ Chengcheng Liu²
Dean Ta¹ (¹Fudan Univ. ²Tongji Univ.)
- 1P5-3* **Characterization of Ultrasonic Waves in Cortical Bone using Axial Transmission Technique**
○Leslie Bustamante Masaya Saeki Mami Matsukawa (Doshisha Univ.)
- 1P5-4* 皮質骨から放射される縦波超音波
○牧野 大輝¹ 中村 司¹ Leslie Bustamante¹ 小山 大介¹ 高柳 真司² 松川 真美¹ (¹同志社大 ²名工大)
- 1P5-5* 遠位呈示骨導超音波による外耳道振動の特性評価
○荻野 利基¹ 大塚 翔^{1,2} 中川 誠司^{1,2} (¹千葉大 ²千葉大附属病院)
- 1P5-6 頸部・体幹・上肢に呈示された振幅変調骨導超音波の伝搬特性
○中川 誠司 土井 公一郎 荻野 利基 大塚 翔 (千葉大)
- 1P5-7* ハイドロホン感度の振幅及び位相の周波数特性を用いた診断用超音波の瞬時音圧計測
○千葉 裕介 吉岡 正裕 堀内 竜三 (産総研)
- 1P5-8 ステンレス鋼板を振動板として用いるダイアフラム型 PZT 共振器の受信特性評価
○鈴木 雅俊¹ 田川 憲男¹ 吉澤 昌純² 入江 喬介³
(¹首都大 ²都立産技高専 ³マイクロソニック)

- 1P5-9*** ゼルゲル複合体を用いたアレイ素子のクロストーク評価
○工藤 諒也 山本 真平 佐田 実季 田邊 将之 中妻 啓 小林 牧子 (熊本大)
- 1P5-10*** ゼルゲル複合体における電極サイズの影響
○山本 真平 田邊 将之 工藤 諒也 佐田 実季 中妻 啓 小林 牧子 (熊本大)
- 1P5-11*** 音響化学反応と高速度撮影を用いた音響力学治療用集束超音波の活性酸素生成効率の検討
○益子 大作 梅村 晋一郎 吉澤 晋 (東北大)
- 1P5-12** 定在波抑制のための開口分割 HIFU 照射による焦点領域外キャビテーション生成領域の低減
○田中 結衣 益子 大作 梅村 晋一郎 吉澤 晋 (東北大)
- 1P5-13*** 強力集束超音波治療の超音波モニタリングにおけるノイズ低減手法の有効性に関する検討
○高木 亮 (産総研)
- 1P5-14*** 血管形状を考慮した複数焦点の時分割照射に対する微小気泡の挙動の蛍光観測
○野崎 浄信¹ 古谷 飛鳥¹ 渡邊 晃介¹ 片井 拓也¹ 榊田 晃司¹
Johan Unga² 鈴木 亮² 丸山 一雄² (¹農工大 ²帝京大)
- 1P5-15*** 超音波ボリューム中の微小気泡拡散の時系列解析によるカテーテル先端の3次元位置検出
○神田 浩輔¹ 齊藤 達也¹ 牛水 英貴¹ 片井 拓哉¹ 絵野沢 伸²
榊田 晃司¹ (¹農工大 ²成育医療研究センター)
- 1P5-16** Characterization of the mechanical impulse produced by a clinical ballistic shock wave therapy device
○Min Joo Choi Ohbin Kwon (Jeju Natl. Univ.)
- 1P5-17*** 超音波照射下におけるマイクロバブルの振動が HeLa 細胞に与える影響
○平山 有沙¹ 小山 大介¹ クラフト マリーピエール² (¹同志社大 ²CNRS)
- 1P5-18*** 神経膠芽腫細胞のための超音波照射用音響窓付き着細胞培養フラスコの開発と評価
○岩城 咲乃¹ 浅岡 直樹¹ 小野塚 善文² Masatsune Minai¹ 西村 裕之¹ 竹内 真一¹
(¹桐蔭横浜大 ²精電舎)
- 1P5-19*** 表面に付着した微小気泡量と超音波照射条件に対する治療用細胞の生死検証
○関 政和¹ 大塚 拓也¹ 追立 理喜¹ 榊田 晃司¹ Unga Johan² 鈴木 亮² 丸山 一雄² (¹農工大 ²帝京大)
- 1P6-1** Influence of Wind- and Ship-generated Sound on Ocean Ambient Noise in Shallow Water
○Jisung Park Sungho Cho Donhyug Kang (Korea Inst. of Ocean Sci. and Tech.)
- 1P6-2** Horizontal directionality of ambient noise at the Socheongcho ocean research station
○Min Seop Sim Bok-Kyoung Choi Eung Kim Byoung-Nam Kim
(Korea Inst. of Ocean Sci. and Tech.)
- 1P6-3** Influence of gassy sediments on low-frequency acoustic wave propagation in shallow water environments
○Sungho Cho¹ Jisung Park¹ Donhyug Kang¹ Seom-Kyu Jung¹ Lee-Sun Yoo¹
Su-Uk Son² (¹Korea Inst. of Ocean Sci. and Tech. ²Agency for Defense Dev.)
- 1P6-4** 有機物を含む海底表層堆積物の音響特性
○小笠原 英子 森 和義 (防衛大)
- 1P6-5** 大陸傾斜を上向きに伝搬する音波に対する音源深度と位置の影響
○鶴ヶ谷 芳昭¹ 菊池 年晃² 水谷 孝一³ (¹三陽精工 ²防衛大 ³筑波大)

17:45-18:30 運営委員会 (口頭発表会場)

9:00-10:15 Physical acoustics III, Measurement techniques II

座長：Oliver Wright（北大）

- 2E1-1 Effect of electric field on uniaxial relaxor ferroelectric $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$ with intermediate random fields studied by Brillouin scattering
○Md Aftabuzzaman^{1,2} Seiji Kojima² (¹Pabna Univ. of Sci. and Tech. ²Univ. of Tsukuba)
- 2E1-2* 弾性表面波と局在表面プラズモン共鳴との相互作用に関する研究
○佐野 弘典 近藤 淳（静岡大）
- 2E1-3 外壁点検のための音源搭載型 UAV を用いた高速非接触音響探査法
○杉本 恒美¹ 杉本 和子¹ 上地 樹¹ 歌川 紀之² 黒田 千歳² (¹桐蔭横浜大 ²佐藤工業)
- 2E1-4 Dual point contact imaging of scattered ultrasonic waves in piezoelectric materials
○A. Habib¹ V. Agarwal² B. S. Ahluwalia¹ F. Melandsø¹ A. Shelke² (¹UiT The Arctic Univ. of Norway ²Indian Inst. of Tech. Guwahati)
- 2E1-5 Ultrasonic Evaluation of Static and Dynamic Properties of Noodle Dough for Industrial Applications
○Anatoliy Strybulevych¹ Reine-Marie Guillemic¹ Sebastien Kerhervé¹ Huiqin Wang¹
Dave W. Hatcher² John H. Page¹ Martin G. Scanlon¹
(¹Univ. of Manitoba ²Canadian Grain Commission, Canada)

10:15-11:30 Piezoelectric devices II, High power ultrasound II, Ocean acoustics I

座長：小林 牧子（熊本大）

- 2E2-1* 生体信号観測用 PZT/PZT 圧電デバイスの開発
○牧野 博翔 清田 湧斗 中妻 啓 伊賀崎 伴彦 小林 牧子（熊本大）
- 2E2-2* 階層的縦続法と汎用 GPU を組み合わせた SAW 共振子の 3D FEM シミュレーション
○李 昕熠^{1,2} 鮑 景富¹ 邱 魯岩² 松岡 直人^{2,3} 大森 達也² 橋本 研也²
(¹電子科大 ²千葉大 ³日本電波工業)
- 2E2-3* ボルト締めランジュバン振動子の非線形モデル化および非線形弾性係数の測定
○岩間 成裕 三宅 奏 森田 剛（東大）
- 2E2-4 一波長縦振動モードの斜めスリット複合振動変換器を用いた超音波複合振動溶接
○辻野 次郎丸^{1,2} (¹神奈川大 ²LINK-US)
- 2E2-5 Adaptive Time Reversal による高速 MIMO 音響通信の水槽試験による実証
○志村 拓也 樹田 行弘 出口 充康（海洋研究開発機構）

11:30-13:00 昼休み

13:00-13:50 プレナリー講演 II

座長：椎名 毅（京都大）

2PL Introduction to Piezoelectric Actuators – Professor’s Misconceptions Top 10 –

○内野 研二（ペンシルベニア州立大学）

14:00-16:00 ポスターセッション

座長：山口 匡（千葉大）

- 2P1-1 微弱なランダム場のある一軸性強誘電体ニオブ酸ストロンチウムバリウムの弾性異常
○小島 誠治¹ Md Aftabuzzaman^{1,2} Jan Dec³ Wolfgang Kleemann⁴
(¹筑波大 ²プバナ理工大 ³シレジア大 ⁴デュイスブルグ-エッセン大)
- 2P1-2 ブリルアン散乱分光による $Pb(Sc_{1/2}Ta_{1/2})O_3$ セラミックスのフォノンダイナミクスの研究
○麻生 太郎¹ 藤井 康裕¹ 是枝 聡肇¹ Oh Soohan² Ko Jae-Hyeon²
Hong Chang-Hyo³ Jo Wook³ (¹立命館大 ²ハリム大 ³UNIST)

- 2P1-3 Waveform Characteristics of the Shockwaves from the CNT/PDMS Optoacoustic Transducer**
○Xiaofeng Fan¹ Kanglyeol Ha¹ Moojoon Kim¹ Dong-Guk Paeng²
Junghwan Oh¹ (¹Pukyong Natl. Univ. ²Jeju Natl. Univ.)
- 2P1-4 固体流体超格子における音響低周波禁制透過**
○水野 誠司 (北大)
- 2P1-5* 圧電基板上に装荷した SiO₂ 薄膜の直線集束ビーム超音波材料解析システムによる評価**
○末永 凌大¹ 鈴木 雅視¹ 垣尾 省司¹ 大橋 雄二² 荒川 元孝² 櫛引 淳一² (¹山梨大 ²東北大)
- 2P1-6* パルス電源を用いた CBT/PZT ゼルゲル複合体膜の分極条件最適化に関する研究**
○古川 美徳 湯川 雅己 山本 智也 岡田 一希 野澤 勝平 浪平 隆男 小林 牧子 (熊本大)
- 2P1-7 EMS システムによる粘弾性のインライン計測**
○細田 真妃子¹ 平野 太一² 山川 義和³ 酒井 啓司² (¹東京電機大 ²東大 ³トリプル・アイ)
- 2P1-8 Study of Phononic Lens for SAW Devices**
○Jia-Hog Sun Yuan-Hai Yu (Chang Gung Univ.)
- 2P1-9* エマルション界面におけるシリカ微粒子の局在化構造**
○金森 千聡 則末 智久 中西 英行 宮田 貴章 (京大工繊大)
- 2P1-10* Pb(Zr,Ti)O₃/Al₂O₃ ゼルゲル複合体の分極に関する研究**
○前田 大地 山本 智也 岡田 一希 小林 牧子 (熊本大)
- 2P1-11* PZT/PZT における圧電粉体誘電率の影響**
○清田 湧斗 牧野 博翔 中妻 啓 小林 牧子 (熊本大)
- 2P2-1 A 3D Model for the Simulation of Narrowband Lamb Wave Excited by Modulating a Laser Beam with Michelson Interference Technique**
○Tianming Ye Yanfeng Xu Wenxiang Hu (Tongji Univ.)
- 2P2-2 オーステナイト系ステンレス鋼の塑性ひずみに誘起された非線形超音波特性の変化**
○大谷 俊博¹ 石井 優¹ 釜谷 昌幸² 鎌田 康寛³ (¹湘南工大 ²原子力安全システム研究所 ³岩手大)
- 2P2-3* Study about Combination Types of M-sequences in Alternate Transmission of Different Codes for Pulse Compression**
○Khanistha Leetang Shinnosuke Hirata Hiroyuki Hachiya (Tokyo Tech.)
- 2P2-4* ヒトに装着した骨導振動子の 2 自由度振動系によるモデル化**
○小木曾 里樹 水谷 孝一 若槻 尚斗 善甫 啓一 前田 祐佳 (筑波大)
- 2P2-5* 音響周波数コムを用いる遅延線の伝達関数測定**
○田島 和真 水谷 孝一 若槻 尚斗 海老原 格 (筑波大)
- 2P2-6 TIRFM-QCM を用いた A β アミロイド線維に対するアントシアニンの融解効果の研究**
○鎌田 航平 野井 健太郎 萩 博次 (大阪大)
- 2P2-7* High power ultrasonic effect on soil compaction for different static pressure**
○Minseop Sim¹ Moojoon Kim¹ Kanglyeol Ha¹ Jungsoon Kim² (¹Pukyong Natl. Univ. ²Tongmyong Univ.)
- 2P2-8 複数モード非線形超音波フェーズドアレイによる閉じたき裂の映像化**
○小原 良和¹ Jack Potter² 中島 弘達¹ 辻 俊宏¹ 三原 毅¹ (¹東北大 ²ブリストル大)
- 2P2-9* Enhanced transcranial imaging using longitudinal-shear-longitudinal mode conversion with Barker code excitation**
○Chen Jiang¹ Dan Li¹ Ying Li¹ Feng Xu¹ Chengcheng Liu²
Dean Ta¹ (¹Fudan Univ. ²Tongji Univ.)
- 2P2-10 Advanced Non-Destructive Material & Failure Characterization in Microelectronics using Ultrasound**
○Roland Brunner¹ Eva Kozic¹ Rene Hammer¹ Robert Nuster²
(¹Materials Center Leoben Forschung GmbH ²Karl-Franzens University of Graz)
- 2P2-11* レーザスパックルにおける紫外光源を用いた鏡面反射の実験とシミュレーション**
○馬 昶灝 渡部 泰明 辛 宇風 王 景 佐藤 隆幸 (首都大)

- 2P2-12* **Observation of the Temperature of Intromission at Water-Castor Oil Interface**
 ○Dong-Gyun Han¹ Him-Chan Seo¹ Jee Woong Choi¹ Moonjin Lee² Ho-Jin Hwang²
 (¹Hanyang Univ. ²Korea Res. Inst. of Ships and Ocean Eng.)
- 2P2-13* **Numerical modelling of dual point contact induced ultrasonic waves in PZT ceramics**
 ○V. Agarwal¹ A. Habib² B. S. Ahluwalia² F. Melandsø² A. Shelke¹
 (¹Indian Inst. of Tech. Guwahati ²UiT The Arctic Univ. of Norway)
- 2P2-14* **原子時計チップ化のための Coherent Population Trapping 共鳴の時間発展解析**
 ○矢野 雄一郎 梶田 雅稔 井戸 哲也 原 基揚 (情報通信研究機構)
- 2P2-15 **マッハカットオフ再現を目指した温度勾配を持つ大気中の線形音波伝搬解析**
 ○土屋 隆生^{1,2} 金森 正史² 高橋 孝² (¹同志社大 ²JAXA)
- 2P2-16 **CCD カメラ画像のゆらぎによる葉の固有振動数解析と植物の水ストレス推定**
 ○佐野 元昭 内川 千春 中川 裕 大平 武征 白川 貴志 杉本 恒美 (桐蔭横浜大)
- 2P3-1 **ピコ秒超音波法を用いた AlN/ 金属多層自立膜の共振周波数計測**
 ○長久保 白¹ 西原 時弘² 荻 博次¹ (¹大阪大 ²太陽誘電)
- 2P3-2* **Design of a Piezoelectric Multilayered Structure for Ultrasound Sensors using the Equivalent Circuit Method**
 ○Muhammad Shakeel Afzal Hayeong Shim Yongrae Roh (Kyungpook Natl. Univ.)
- 2P3-3 **周波数変化型 3 軸加速度センサの構成に関する研究**
 ○菅原 澄夫 佐々木 慶文 (石巻専修大)
- 2P3-4 **縦ねじり変換器を有する複合振動子を用いた触覚センサの振動解析**
 ○工藤 すばる 佐々木 慶文 菅原 澄夫 (石巻専修大)
- 2P3-5 **Phononic Crystal Disturbed Surface Acoustic Waves for Microparticle Concentration and Separation inside a Sessile Droplet**
 ○Jin-Chen Hsu Yu-Ding Lin (Natl. Yunlin Univ.)
- 2P3-6* **弾性表面波デバイスを用いた 3 層構造のデジタル式マイクロ流体システム**
 ○寺川 陽太 近藤 淳 (静岡大)
- 2P3-7* **c 軸傾斜配向すべりモード ScAlN 薄膜共振子を用いた生体反応検出**
 ○矢崎 花^{1,3} 五月女 巧^{1,3} 唐澤 嶺^{1,3} 高柳 真司⁴ 吉田 憲司⁵ 柳谷 隆彦^{1,2,3}
 (¹早稲田大 ²JST さきがけ ³材研 ⁴名工大 ⁵千葉大)
- 2P3-8* **c 軸傾斜配向 ScAlN 薄膜 / 音響多層膜構造の共振子を用いた 400MHz 付近における液体粘性評価**
 ○山川 愉生^{1,2} 五月女 巧^{1,2} 唐澤 嶺^{1,2} 柳谷 隆彦^{1,2,3} (¹早稲田大 ²材研 ³JST さきがけ)
- 2P3-9 **ウェハレベルパッケージプロセスにより製作した無線駆動 MEMS 水晶振動子センサチップ**
 ○加藤 史仁¹ 川島 史也¹ 野中 知行² 内田 聡亮² 荻 博次³ (¹日工大 ²サムコ ³大阪大)
- 2P4-1* **Modeling of effective energy range with the ultrasonic frequency and the amplitude**
 ○Young Ki Lee¹ Jeong IL Youn¹ Jae Hyuk Hwang¹ Jung Hwan Kim¹ Tae Yup Lee²
 Young Jig Kim¹ (¹Sungkyunkwan Univ. ²DR AXION Co., Ltd.)
- 2P4-2* **Study on the characteristic parameters of the radially composite cylindrical ultrasonic transducer**
 ○Jie Xu Shuyu Lin (Shaanxi Normal Univ.)
- 2P4-3 **伝達マトリックスを用いた 33 効果振動子の非線形振動のモデル化**
 ○三宅 奏 森田 剛 (東大)
- 2P4-4* **導波路形状内を伝搬する単一水中火花放電誘起衝撃波**
 ○小林 卓実 會澤 康治 (金沢工大)
- 2P4-5* **強力超音波用パルス音源における残留振動抑制の為の駆動法の検討**
 ○王 光遠 ターヴァイネン さゆり 渡辺 裕二 (拓殖大)
- 2P4-6* **堅牢型ハイドロホンの前面板構造が特性に与える影響 -3 種類の前面板構造の検討 -**
 ○椎葉 倫久¹ 上原 長佑² 貝瀬 不二丸³ 森下 武志³ 岡田 長也⁴ 黒澤 実⁵ 竹内 真一³
 (¹日本医療科学大 ²SOLA沖縄 ³桐蔭横浜大 ⁴本多電子 ⁵東工大)

- 2P4-7* 超音波振動による HeLa 細胞の判別
○大塚 知弘 小山 大介 松川 真美 (同志社大)
- 2P4-8 CO₂-Ar 雰囲気中における水溶液の超音波反応。CO₂濃度と OH ラジカル量の ESR 研究。
○小野 佑樹¹ 田中 寿¹ 尻無 清明² 安西 和紀³ 原田 久志¹ (¹明星大 ²中央学院大 ³日本薬科大)
- 2P4-9* Ar 溶存水溶液中で超音波還元合成される Au シード粒子の成長メカニズムの解析
○江口 麗将 興津 健二 (大阪府立大)
- 2P4-10 Comparison of Sonochemical and Sonophysical Effects in 20 kHz Horn-type Sonoreactors
○Yunsung No Jieun Seo Dukyoung Lee Hongseok Jin Younggyu Son (Kumoh Natl. Inst. of Tech.)
- 2P4-11 The Effects of Gas Sparging and Reflector on Sonochemical Oxidation in 300 kHz Sonoreactors
○Jieun Seo Yunsung No Dukyoung Lee Sangwon Woo Younggyu Son (Kumoh Natl. Inst. of Tech.)
- 2P4-12* Optimization of 28 kHz Double-Bath Sonoreactors for the Applications in Heterogeneous System
○Dukyoung Lee Yunsung No Jieun Seo Sehyun Kim Tae-Oh Kim Younggyu Son (Kumoh Natl. Inst. of Tech.)
- 2P4-13* キャピテーションが光ファイバプローブハイドロホンの端面に与える影響の検討
○竹内 聡 市川 将稔 佐藤 成将 小池 義和 (芝浦工大)
- 2P4-14* 超音波化学反応と電気化学反応を併用した亜ヒ酸の酸化
○太田 未也来 大川 浩一 加藤 貴宏 菅原 勝康 (秋田大)
- 2P5-1 医用超音波イメージングのための最小二乗ビームフォーマ
○長谷川 英之 長岡 亮 (富山大)
- 2P5-2 生体内における屈折の補償による超音波の集束効率の向上に関する検討
○安田 惇 (日立製作所)
- 2P5-3* MR と超音波の同時マルチモダリティイメージング
○新井 慎平 加藤 聖子 稲垣 拳 秋山 いわき (同志社大)
- 2P5-4* 心臓における超音波と MR によるマルチモダリティイメージング
○金井 一将 増本 真菜 秋山 いわき (同志社大)
- 2P5-5* 搬送波位相情報に基づく超音波超解像手法におけるラテラル方向分解能向上に関する検討
○香西 諒也 祝 靖 田川 憲男 (首都大)
- 2P5-6* 超音波ボリューム中の血管形状抽出と木構造解析に基づく血管網の 3 次元拡張
○片井 拓弥¹ 安田 育武¹ 木村 允俊¹ 枝元 良広² 梶田 晃司¹ (¹農工大 ²東埼玉病院)
- 2P5-7* 超音波による胸椎表面描出のための骨・筋組織からの反射・散乱特性に関する実験的検討
○横山 智大 荒川 元孝 森 翔平 大西 詠子 山内 正憲 金井 浩 (東北大)
- 2P5-8* 過完備辞書を用いた生体超音波信号の L1 ノルム測定
○佐田 実季 加藤 和太 田邊 将之 西本 昌彦 (熊本大)
- 2P5-9* 医用超音波イメージングにおける重み付け遅延乗和ビームフォーミングの初期検討
○森 浩章 田邊 将之 (熊本大)
- 2P5-10* Super-Resolution Ultrasonic Imaging Based on MUSIC Processing in Both of Transducer Element Domain and Beamforming Domain
○Jing Zhu Norio Tagawa (Tokyo Met. Univ.)
- 2P5-11* 粘性が音響インピーダンス・マルチスペクトル位相差画像法に与える影響の検討
○篠田 航平¹ 吉澤 昌純¹ 石倉 誠也² 田川 憲男² 入江 喬介³ (¹都立産技高専 ²首都大 ³マイクロソニック)
- 2P5-12* 包絡線・RF 信号を用いた 2 段階ブロックマッチング法による 2 次元血流ベクトル推定
○長岡 亮 茂澄 倫也 長谷川 英之 (富山大)
- 2P5-13* 2 次元位相追跡法による血管壁の非侵襲的ストレイン計測
○宮條 晃 長岡 亮 長谷川 英之 (富山大)

- 2P5-14* 3次元移動速度推定のための周波数補償付多周波位相追跡法
○布目 宗一郎 長岡 亮 長谷川 英之 (富山大)
- 2P5-15* 強力集束超音波照射中における特異値分解フィルタを用いた血流イメージング
○池田 隼人 吉澤 晋 前田 萌 梅村 晋一郎 西條 芳文 (東北大)
- 2P5-16* クラッタ除去のための超音波素子信号の特異値分解
○茂澄 倫也 長岡 亮 長谷川 英之 (富山大)
- 2P5-17* 真性動脈瘤が模擬血管内の圧力波伝搬に与える影響
○岩瀬 史明¹ 板井 菜津子¹ 清水 啓仁¹ ピエール イブ・ラグレー² 松川 真美¹
(¹同志社大 ²ソルボンヌ大)
- 2P5-18 光超音波を用いたヒト組織 in vivo 歪イメージングの初期実験
○炭 親良¹ 佐藤 直人² (¹上智大 ²CYBERDYNE)
- 2P5-19* 多方向からの光音響信号受信による高解像度イメージング
○佐藤 幹太¹ 新橋 諒¹ 藤原 光浩² 西條 芳文¹ (¹東北大 ²オークソニック)
- 2P6-1 テッポウエビ発音のシュリーレン動画撮影に関する基礎研究
○森 和義 小笠原 英子 (防衛大)
- 2P6-2 The Acoustic Property Measurement of Piston Core Sediment Using PICAM System
○Ho-Youn Ji Bok-Kyoung Choi Seong-Hyeon Kim Byoung-Nam Kim
(Korea Inst. of Ocean Sci. and Tech.)
- 2P6-3 Design of an Acoustic Bender Transducer for Low Frequency Active Sonobuoys
Hayeong Shim Seonghun Pyo ○Yongrae Roh (Kyungpook Natl. Univ.)
- 2P6-4 マッコウクジラ鳴音構成パルスの解析
○岩瀬 良一 (海洋研究開発機構)
- 16:10-16:55 Biomedical ultrasound II 座長：椎名 毅 (京大)**
- 2E3-1 内皮機能の早期診断のための血圧と血管径の同位置同時計測可能な超音波プローブの開発
○荒川 元孝¹ 斎藤 拓海¹ 森 翔平¹ 大庭 茂男¹ 小林 和人² 金井 浩¹ (¹東北大 ²本多電子)
- 2E3-2* 肝線維化に伴う構造変化を有する粘弾性モデルにおけるせん断波位相速度分散の評価
○藤井 志桜里 山川 誠 近藤 健悟 浪田 健 椎名 毅 (京大)
- 2E3-3 Trabecular bone characterization using ultrasonic backscatter parametric imaging
○Ying Li¹ Boyi Li¹ Chen Jiang¹ Qiangqiang Diwu¹ Chengcheng Liu² Dean Ta¹
(¹Fudan Univ. ²Tongji Univ.)

17:00-17:20 授賞式

18:00-20:00 懇親会

第3日目：10月31日 (水)

9:30-11:30 ポスターセッション

座長：梶田 晃司 (農工大)

- 3P1-1* 微小液滴の多孔質基板への浸透過程直接観察
○横田 涼輔 平野 太一 美谷 周二朗 酒井 啓司 (東大)
- 3P1-2 グレーティング構造における二軸傾斜プローブ光を用いた時間領域ブリルアン散乱測定
○筒井 寛大¹ 松田 理¹ 藤田 健太郎¹ Thomas Pezeril² 友田 基信¹
Vitalyi E. Gusev² (¹北大 ²ル・マン大)
- 3P1-3* 構造多重化に基づく広帯域吸音メタ表面と環境発電への応用
○藤田 幹也¹ 真鍋 健輔¹ 鶴田 健二¹ 波田 哲紀² 萬 菜穂子² (¹岡山大 ²マツダ)

- 3P1-4* **LiNbO₃/Bi₄Ti₃O₁₂の高温特性**
○湯川 雅己 山本 智也 小林 牧子 (熊本大)
- 3P1-5* **Pb(Zr,Ti)O₃/TiO₂超音波トランスデューサに関する研究**
○原 拓未 野澤 勝平 小林 牧子 (熊本大)
- 3P1-6 **レオロジースペクトロメータによる粘度曲線の広範囲測定と血液流動性の評価**
○平野 太一 美谷 周二朗 酒井 啓司 (東大)
- 3P1-7* **超超音波誘起複屈折法における紐状ミセル水溶液の振動・緩和挙動の詳細な解析**
○鈴木 雄也 松岡 辰郎 (名大)
- 3P1-8 **表面波速度を用いたスイカの硬さ評価**
○崔 博坤 菅島 祐 池田 敬 加藤 瑠華 小西 美穂 (明大)
- 3P1-9* **サブナノ秒ポンプ・プローブ法による SPR センサの性能評価**
○林 弘通 市橋 隼人 上野 翔矢 松川 真美 (同志社大)
- 3P1-10* **2次元フォノンニック結晶によるシリコン中の超音波伝送と集束**
○星加 光童 真鍋 健輔 鶴田 健二 (岡山大)
- 3P2-1 **HIFU 用トランスデューサーの高効率駆動の研究**
○竹内 秀樹¹ 東 隆¹ 葭仲 潔² (¹東大 ²産総研)
- 3P2-2* **ソフト系 PZT を用いた大振幅アレイ探触子の開発**
○菊池 洗佑 小原 良和 辻 俊宏 三原 毅 (東北大)
- 3P2-3* **レーザにより励振した屈曲振動のエネルギー変化を利用した剥離の画像化検査**
○中尾 章吾 林 高弘 (京大)
- 3P2-4* **デジタル音響通信を用いたモバイル避難誘導システム**
○遠藤 渉太 海老原 格 水谷 孝一 若槻 尚斗 (筑波大)
- 3P2-5* **歩車間音響通信システムの見通し外環境における性能評価**
○梅澤 友輔 海老原 格 水谷 孝一 若槻 尚斗 (筑波大)
- 3P2-6* **バルス圧縮と窓関数を用いた空中超音波垂直探傷法の検討**
○鈴木 健斗 石川 真志 西野 秀郎 (徳島大)
- 3P2-7* **ポリマー導波プローブを用いた溶融ポリエチレンの凝固中の超音波測定**
○倉内 健行 阿部 将典 井原 郁夫 (長岡技科大)
- 3P2-8* **生体模擬ファントムを透過した空中超音波による非接触音波伝搬速度計測の計測精度**
○平田 慎之介 蜂屋 弘之 (東工大)
- 3P2-9* **円盤のたわみ共振モードの組み合わせを用いた粒径連続測定**
○吉川 拓弥 小山 大介 松川 真美 (同志社大)
- 3P2-10* **ポンプ励振と組み合わせた超高速フェーズドアレイイメージング：閉じたき裂評価への応用**
小原 良和¹ Sylvain Haupt² ○李 斯楠³ (¹東北大 ²ソルボンヌ大 ³Verasonics Inc.)
- 3P2-11* **HDACi 処理した C2C12 培養細胞の細胞内分化の超音波観測と人工器官の評価**
○太田 一城¹ 鷲谷 衛¹ 高梨 恭一¹ 小林 和人² 穂積 直裕¹ 吉田 祥子¹ (¹豊橋技科大 ²本多電子)
- 3P2-12* **超音波顕微鏡を用いたヒト皮膚の保水性評価**
○東山 まりん¹ 居森 厚志¹ 小林 和人² 穂積 直裕¹ 吉田 祥子¹ (¹豊橋技科大 ²本多電子)
- 3P2-13* **GHz 帯表面弾性波の高速フルフィールド光学的イメージング**
○木原 会¹ ペツリルトマス² 友田 基信¹ 松田 理¹ (¹北大 ²Le Mans univ.)
- 3P2-14 **地中ダクト内の音源によるラテラル波の発生と伝搬**
○菊池 年晃¹ 水谷 孝一² (¹防衛大 ²筑波大)
- 3P3-1 **バトラー水晶発振回路の位相雑音におけるベースフィルタの影響**
○渡部 泰明¹ 辛 宇風¹ 馬 インコウ¹ 王 景¹ 坂元 克明² (¹首都大 ²日本電波工業)

- 3P3-2 **Enlarging Bandwidth of Piezoelectric Vibration Energy Harvesters Using Magnetic Coupling**
○Yung-Yu Chen Hung-Yu Lin (Tatung Univ.)
- 3P3-3* **Bandwidth control of ultrasonic transducer by shaping piezoelectric ceramic vibrator**
○Soohyun Lim¹ Jungsoon Kim² Moojoon Kim¹ (¹Pukyong Natl. Univ. ²Tongmyong Univ.)
- 3P3-4* **圧電材の追加積層の有無による弾性表面波デバイスの周波数特性の変化**
○カ丸 真也 村上 直 北村 奏人 伊藤 高廣 (九州工大)
- 3P3-5 **LiNbO₃ 薄板上の SH₀ モード板波を用いた広帯域 T 型ラダーフィルタ**
○門田 道雄 柚木 良美 田中 秀治 (東北大)
- 3P3-6 **I.H.P. SAW 構造のロス解析**
○谷口 康政 中尾 武志 越野 昌芳 (村田製作所)
- 3P3-7 **レーザープローブによる LiNbO₃ 薄板上の縦波型弾性表面波変位分布の観測**
○木村 哲也^{1,2} 京屋 治樹¹ 奥永 洋夢¹ 大村 正志¹ 橋本 研也² (¹村田製作所 ²千葉大)
- 3P3-8 **ScAlN 膜を装荷した水晶またはサファイア基板での縦型リキー SAW 伝搬理論解析**
○鈴木 雅視 澤田 直弥 垣尾 省司 (山梨大)
- 3P3-9 **RF BAW 構造中の 2 次高調波発生に対する横モードの影響**
○邱 魯岩¹ 李 昕熠^{2,1} 大森 達也¹ 橋本 研也¹ (¹千葉大 ²電子科技大)
- 3P3-10* **階層的縦続法を用いた SAW デバイスの高速 2D FEM 解析に対する単精度 GPU の適用性**
○松岡 直人^{1,2} 邱 魯岩² 李 昕熠^{3,2} 大森 達也² 橋本 研也² (¹日本電波工業 ²千葉大 ³電子科技大)
- 3P4-1 **超音波による還元剤フリーの金ナノ粒子合成に及ぼすウルトラファインバブルの効果**
○安田 啓司¹ 佐藤 智史¹ 朝倉 義幸² (¹名大 ²本多電子)
- 3P4-2* **ソノルミネッセンス強度の低下に対する添加アルコール炭素鎖長の影響**
○芝 航汰¹ 竹村 悠¹ 水越 克彰² 山本 健¹ (¹関西大 ²東北大)
- 3P4-3 **SBSL 気泡の帯電**
○李 香福 崔 博坤 (明大)
- 3P4-4* **カーボン被覆した正極材料への金ナノ粒子担持における超音波照射の効果**
○田中 康之¹ 大川 浩一¹ 小野 裕貴¹ エンフトヤール トウルトグトフ² ガリャ ツェルマー²
加藤 貴宏¹ 菅原 勝康¹ (¹秋田大 ²Mongolian Univ. of Sci. and Tech.)
- 3P4-5 **超音波霧化におけるホーンおよび水位の影響**
○小塚 晃透¹ 安藤 潤亮¹ 佐藤 正典² 安井 久一³ (¹愛工大 ²本多電子 ³産総研)
- 3P4-6 **Influence of the Density of Liquid on the Acoustic Streaming for Ultrasonic Melt Treatment**
○Jeong Il Youn¹ Young Ki Lee¹ Jong Min Kim¹ Young Jig Kim¹
Ja Wook Koo² (¹Sungkyunkwan Univ. ²DR AXION Co., Ltd.)
- 3P4-7 **超音波照射にてサイズ制御したスコロダイト粒子から合成した多孔質 γ -Fe₂O₃ の電池特性**
○北村 優弥¹ 大川 浩一¹ 篠田 弘造² 加藤 貴宏¹ 菅原 勝康¹ 鈴木 茂² (¹秋田大 ²東北大)
- 3P4-8 **キャビテーションにより損傷を受けた純アルミニウムの結晶方位解析**
○菅澤 忍 (海上技術安全研究所)
- 3P4-9* **ループ管型熱音響システムの低温駆動に向けた検討 - スタック加湿と音響流の関係 -**
○黒木 大地¹ 坂本 眞一² 武山 幸浩¹ 渡辺 好章¹ (¹同志社大 ²滋賀県立大)
- 3P4-10* **スタック内加熱による熱音響システムのエネルギー変換効率改善**
○杉本 菜菜¹ 坂本 眞一² 倉田 侑弥¹ 川島 裕斗¹ 渡辺 好章¹ (¹同志社大 ²滋賀県立大)
- 3P4-11* **局所的な高温領域における音響インピーダンスの変化が熱音響システムに与える影響**
○白木 一希¹ 坂本 眞一² 渡辺 好章¹ (¹同志社大 ²滋賀県立大)
- 3P4-12* **ループ管型熱音響システムの大型化に関する基礎検討 — 実験による発振温度測定 —**
○犬井 賢志郎¹ 坂本 眞一¹ 折野 裕一郎² 勝木 秀和¹ 栗原 祥太¹ (¹滋賀県立大 ²東工大)

- 3P4-13* 直管型熱音響ヒートポンプにおける平行平板フィン付き熱交換器が温度勾配に与える影響
○川合 広留 坂本 真一 (滋賀県立大)
- 3P4-14* ループ管型熱音響システムにおける熱入力に関する研究 — 熱緩衝管温度分布の基礎検討 —
○勝木 秀和 坂本 真一 犬井 賢志郎 栗原 祥太 (滋賀県立大)
- 3P5-1* 心筋収縮伝播路の超音波による可視化を目指した収縮伝播速度の局所 2 次元分布
○林 あかね 森 翔平 荒川 元孝 金井 浩 (東北大)
- 3P5-2* 粒子速度の位相を用いたせん断波伝搬速度推定に関する定量評価
○皆川 真聖¹ 長岡 亮¹ 長谷川 英之¹ 山口 匡² 八木 晋一³ (¹富山大 ²千葉大 ³明星大)
- 3P5-3* **Shear wave elasticity imaging for tissue engineering: probing superficial regions**
○Chulhee Yun¹ Heechul Yoon² Stanislav Y Emelianov^{2,3} Seung Yun Nam¹
(¹Pukyong Natl. Univ. ²Georgia Inst. of Tech. ³Emory Univ.)
- 3P5-4 **Measurement of Shear Wave Absorption with Correction of the Diffraction Effect for Viscoelasticity Characterization of Soft Tissues**
Zhen Qu ○Yuu Ono (Carleton Univ.)
- 3P5-5 超音波による生体組織内部温度分布推定における統計因子の初期値依存性に関する検討
○竹内 道雄¹ 松井 裕太¹ 坂井 俊彦¹ 長岡 亮² 長谷川 英之² (¹立山科学工業 ²富山大)
- 3P5-6* 微小組織構造を考慮した脂肪肝の後方散乱係数解析
○山田 敦子¹ 田村 和輝¹ Emilie Franceschini² 吉田 憲司¹ 山口 匡¹
(¹千葉大 ²Aix-Marseille University / CNRS)
- 3P5-7 マルチレイヤーモデルに対する最適入力モーメントを用いた肝線維化推定の検討
○張 闖 平田 慎之介 蜂屋 弘之 (東工大)
- 3P5-8 超音波エコー振幅統計量の統計ゆらぎを考慮した肝線維化パラメータ推定の高精度化
○森 翔平¹ 山内 優² 平田 慎之介² 蜂屋 弘之² (¹東北大 ²東工大)
- 3P5-9* 定量的超音波診断にむけたアニュアラレイによる総合的な後方散乱特性解析
○溝口 岳¹ 田村 和輝¹ Jonathan MaUSmou² Jeffrey A. Ketterking² 吉田 憲司¹
山口 匡¹ (¹千葉大 ²Lizzi Center for Biomedical Eng.)
- 3P5-10 周波数掃引を用いた超音波干渉法による生体音響特性の測定
○石倉 誠也¹ 田川 憲男¹ 吉澤 昌純² 入江 喬介^{1,3} (¹首都大 ²都立産技高専 ³マイクロソニック)
- 3P5-11 軟骨評価用ファントムの組成と音響特性
○新田 尚隆¹ 三澤 雅樹¹ 沼野 智一² (¹産総研 ²首都大)
- 3P5-12* 超高周波帯域において波形分離手法が音速解析へ与える影響の検証
○松崎 俊季 山田 敦子 田村 和輝 伊藤 一陽 吉田 憲司 山口 匡 (千葉大)
- 3P5-13* 250 MHz 超音波を用いた培養細胞の 3 次元音響インピーダンス解析
○本田 瑠季 吉田 憲司 伊藤 一陽 菅原 路子 山口 匡 (千葉大)
- 3P5-14 複数の高周波超音波顕微鏡計測によるミクロおよびマクロサイズの音速解析
○小川 拓朗 伊藤 一陽 田村 和輝 吉田 憲司 山口 匡 (千葉大)
- 3P5-15* 顕微 Brillouin 光散乱法を用いた糖尿病 rat 脛骨中の縦波音速評価
○安井 寛和 福永 拓未 葛原 由貴 池川 雅哉 松川 真美 (同志社大)
- 3P5-16* 骨を含む領域における深層学習を用いた超音波 CT の RF 信号の復元
○渡部 嘉気 富井 直輝 林 宏翔 高木 周 東 隆 (東大)
- 3P5-17* ポータブル超音波測定装置による筋肉内脂肪量推定に向けた新手法
○竹内 裕貴 出口 智基 林 宏翔 富井 直輝 東 隆 (東大)
- 3P5-18* 生体組織における音速の温度特性の測定
○辻本 祐加子¹ 松田 大季¹ 南口 貴世介² 田中 利洋² 平井 都始子² 秋山 いわき¹
(¹同志社大 ²奈良県立医科大)

- 3P5-19* 超音波速度変化法による不安定ブランク検出における拍動の影響とその除去方法
○亀田 雅伸¹ 犬塚 裕哉¹ 松山 哲也¹ 和田 健司¹ 岡本 晃一¹
松中 敏行² 堀中 博道¹ (¹大阪府立大 ²TU技術研究所)
- 3P6-1 Effect of Acoustic Metamaterials on Frequency Selective and Underwater Communication Performance in Underwater Multipath Channel
○Jihyun Park Hyunsoo Jeong Kyu-Chil Park (Pukyong Natl. Univ.)
- 3P6-2* 非定常ドップラーシフトを伴った水中音響通信における復調性能のシンボルレート依存性の研究
○出口 充康 樹田 行弘 渡邊 佳孝 志村 拓也 (海洋研究開発機構)
- 3P6-3 Adaptive Bidirectional Equalization with Burst Error Detection for Long-Range Underwater Acoustic Communication
○Hyeonsu Kim¹ Sunhyo Kim¹ Jee Woong Choi¹ Ho Seuk Bae²
(¹Hanyang Univ. ²Agency for Defense Dev.)
- 3P6-4 水中音響通信処理におけるタイムリバーサル処理と多チャンネル DFE の関係について
○樹田 行弘 志村 拓也 出口 充康 (海洋研究開発機構)
- 3P6-5* Performance of time and space diversity technique in underwater acoustic communication
○Hyunsoo Jeong Jihyun Park Kyu-Chil Park (Pukyong Natl. Univ.)
- 3P6-6 Biomimetic FSK Underwater Communications using Dolphin Whistle
○Jongmin Ahn¹ Honjun Lee¹ Yongchul Kim¹ Wanjin Kim² Jeahak Chung¹ (¹Inha Univ. ²ADD)
- 11:30-13:00 昼休み**
- 13:00-13:50 プレナリー講演Ⅲ 座長：崔 博坤 (明治大)**
- 3PL 超音波と骨，その関わり
○松川 真美 (同志社大)
- 14:00-15:15 生体医療超音波Ⅲ・強力超音波Ⅲ 座長：松岡 辰郎 (名大)**
- 3J1-1* 超音波の壁内伝搬と水面反射が小型容器内音場に与える影響の可視化
○相川 武司 工藤 信樹 (北大)
- 3J1-2* 超音波照射刺激による脳神経系培養細胞の応答解析
○笹岡 憲也 高橋 毅 榛葉 健太 石島 歩 富井 直輝 神保 泰彦 東 隆 (東大)
- 3J1-3* リンパ浮腫の超音波定量診断に向けた複数周波数による皮膚組織の性状解析
○大村 眞朗 吉田 憲司 本田 瑤季 秋田 新介 真鍋 一郎 山口 匡 (千葉大)
- 3J1-4 超音波併用酸化処理によるオイルサンドからのピチューメンの分離と脱硫
○大川 浩一 赤沢 伸幸 加藤 貴宏 菅原 勝康 (秋田大)
- 3J1-5 硫酸中アルカリ土類金属からのソノルミネッセンス
○畑中 信一¹ ケネス S. サスリック² (¹電通大 ²イリノイ大)
- 15:15-16:30 海洋音響Ⅱ・測定技術Ⅲ 座長：森 和義 (防衛大)**
- 3J2-1* 海面反射波の変動特性に関する定量的検討
○津久井 智也 平田 慎之介 蜂屋 弘之 (東工大)
- 3J2-2 直交信号分割多重を用いる水中音響通信の駿河湾における性能評価
○海老原 格¹ 小笠原 英子² 水谷 孝一¹ 若槻 尚斗¹ (¹筑波大 ²防衛大)
- 3J2-3 非接触音響探査法のための空間スペクトルエントロピーによる共振周波数の検出
○杉本 和子¹ 杉本 恒美¹ 歌川 紀之² 黒田 千歳² (¹桐蔭横浜大 ²佐藤工業)
- 3J2-4* 2次元フォノンニック結晶における GHz 帯任意周波数表面弾性波の時間分解イメージング
○村本 裕貴 古賀 裕章 西田 浩紀 藤田 健太郎 友田 基信 松田 理 (北大)

3J2-5 ボール SAW 微量水分計における漏洩減衰を用いたバックグラウンドガスの分析

○山中 一司^{1,2} 赤尾 慎吾¹ 竹田 宣生¹ 辻 俊宏^{2,1} 大泉 透¹ 福土 秀幸¹
岡野 達広¹ 塚原 祐輔¹ (¹ボールウェーブ ²東北大)

16:30-16:45 閉会式