

# USE2014 スケジュール

	12月3日(水)	12月4日(木)	12月5日(金)
9:00			
10:00	10:00 開会式	9:10-10:10 2E1-1~4 測定技術・非破壊評価 座長：疋田光孝(工学院大学)	9:10-10:10 3J1-1~4 強力超音波・ソノケミストリー 座長：工藤すばる(石巻専修大学)
11:00	10:10-11:10 1J1-1~4 超音波物性・光超音波エレクトロニクスⅠ 座長：秋山いわき(同志社大学)	10:10-11:10 2E2-1~4 生体医用超音波Ⅰ 座長：松川真美(同志社大学)	10:10-11:10 3J2-1~4 生体医用超音波Ⅱ 座長：長谷川英之(東北大学)
12:00	11:10-12:10 1J2-1~4 非破壊評価 座長：山田 晃(東京農工大学)	11:10-11:40 2E3-1~2 強力超音波・ソノケミストリー 座長：松岡辰郎(名古屋大学) 11:40-12:10 2E4-1~2 圧電デバイス 座長：近藤 淳(静岡大学)	11:10-12:10 3J3-1~3 生体医用超音波Ⅲ 座長：工藤信樹(北海道大学)
13:00	12:10-13:30 昼食休憩	12:10-13:30 昼食休憩	12:10-13:30 昼食休憩
14:00	13:30-14:20 1PL 招待講演Ⅰ 徐 超男(産業技術総合研究所) 座長：原田 明(九州大学)	13:30-14:20 2PL 招待講演Ⅱ 山中一司(東北大学) 座長：中村健太郎(東京工業大学)	13:30-14:20 3PL 招待講演Ⅲ 工藤信樹(北海道大学) 座長：梅村晋一郎(東北大学)
15:00	14:20-16:20 ポスターセッション 1P1-1~10, 1P2-1~20, 1P3-1~22, 1P4-1, 1P5-1~22 座長：梶田晃司(東京農工大学)	14:20-16:20 ポスターセッション 2P1-1~10, 2P2-1~21, 2P3-1~8, 2P4-1~9, 2P5-1~16, 2P6-1~16 座長：野村英之(電気通信大学)	14:20-16:20 ポスターセッション 3P1-1~9, 3P2-1~20, 3P4-1~26, 3P5-1~20, 3P6-1~6 座長：安井久一(産業技術総合研究所)
17:00	16:20-17:20 1J3-1~4 圧電デバイス 座長：黒澤 実(東京工業大学)	16:20-17:05 2E5-1~3 超音波物性・光超音波エレクトロニクスⅡ・ 海洋音響 座長：Oliver B. Wright(北海道大学)	16:20-17:05 3J4-1~3 海洋音響 座長：蜂屋弘之(東京工業大学)
18:00	17:20-18:05 1J4-1~3 測定技術 座長：渡辺泰明(首都大学東京)	17:05-17:25 授賞式	17:05 閉会式
19:00		18:00-20:00 懇親会	

## 第 35 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  
 【 】 付の題目は論文委員会による和訳

第 1 日目：12 月 3 日（水）

### 10:00-10:10 開会式

### 10:10-11:10 超音波物性・光超音波エレクトロニクス I 座長：秋山 いわき（同志社大）

- 1J1-1\* 高感度分離検出のための micro-HPLC/ 顕微光熱変換ヘテロダイン干渉法の開発 1  
 福間 誠† 磯田 美紀 原田 明（九州大）
- 1J1-2\* 光弾性法を用いた音響エバネッセント波の光学的可視化 3  
 崎山 琢斗† 柴田 章平 池 祥宣 山本 健（関西大）
- 1J1-3\* リブロン共鳴現象の観察 5  
 古賀 俊行† 美谷 周二朗 酒井 啓司（東大）
- 1J1-4 圧電素子光熱分光法による多接合太陽電池に於けるキャリ再結合断面プロファイル 7  
 杉本 泰士† 相原 健人 福山 敦彦 碓 哲雄（宮崎大）

### 11:10-12:10 非破壊評価

座長：山田 晃（農工大）

- 1J2-1\* SV 波点集束型電磁超音波センサの開発 9  
 滝下 峰史† 芦田 一弘 中村 暢伴 荻 博次 平尾 雅彦（大阪大）
- 1J2-2\* 共焦点サブハーモニック超音波フェーズドアレイによる閉口き裂映像化と散乱挙動の解析 11  
 菅原 あずさ† 神納 健太郎 小原 良和 山中 一司（東北大）
- 1J2-3\* アスファルト舗装後のコンクリート構造物に対する非接触音響探査法に関する研究 13  
 上地 樹<sup>1</sup>† 杉本 恒美<sup>1</sup> 歌川 紀之<sup>2</sup> 片倉 景義<sup>3</sup>（<sup>1</sup>桐蔭横浜大 <sup>2</sup>佐藤工業 <sup>3</sup>明篤技研）
- 1J2-4\* 投影データへの二次元フィルタ処理による超音波 CT 像におけるノイズ抑制 15  
 野呂瀬 葉子† 水谷 孝一 若槻 尚斗 海老原 格（筑波大）

### 12:10-13:30 昼食休憩

### 13:30-14:20 招待講演 I

座長：原田 明（九大）

- 1PL 応力発光材料の開発と応用 17  
 徐 超男（産総研）

### 14:20-16:20 ポスターセッション

座長：梶田 晃司（農工大）

- 1P1-1\* ピコ秒超音波による負の熱膨張を示す  $ZrW_2O_8$  の弾性定数の異常温度依存性の研究 19  
 深澤 俊輔† 長久保 白 荻 博次 平尾 雅彦（大阪大）
- 1P1-2\* PZT ゾルゲル相によるゾルゲル複合体の高温環境における特性変化 21  
 藤本 正太† 浪平 隆男 岩田 一樹 小林 牧子（熊本大）
- 1P1-3\* ビスマス層状構造強誘電体セラミックスの高温ハイパワー圧電特性 23  
 山本 吉胤† 遠藤 駿 永田 肇 竹中 正（東京理科大）
- 1P1-4 【非接触空中超音波による材料評価に関する研究】 25  
 Junjie chang<sup>1,2</sup>† Wei qiang<sup>1</sup> Chao lu<sup>1</sup>（<sup>1</sup>Nanchang Hangkong Univ. <sup>2</sup>Japan Probe）
- 1P1-5 ピエゾ抵抗効果を用いた MOSFET 中の音響発振の検出 27  
 阿部 和秀†（東芝）

1P1-6	従来の量子力学との比較の観点からの電気機械結合系における弾性及び誘電モードの振舞 大木 道生 <sup>†</sup> (防衛大)	29
1P1-7	ゴム粒子によって強化された構造用接着剤の超音波物性 菅澤 忍 <sup>†</sup> 安藤 孝弘 秋山 繁 岩田 知明 (海上技術安全研究所)	31
1P1-8*	MPS 法による Rayleigh 波解析とその精度の検討 中野 翼 <sup>†</sup> 佐藤 雅弘 春木 孝之 (富山大)	33
1P1-9	1次元固体液体フォノンニック結晶におけるフラットバンド 水野 誠司 <sup>†</sup> (北大)	35
1P1-10	ALD-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> に埋め込まれた多結晶シリコンナノワイヤーの光音響分光による研究 宮崎 尚 <sup>1†</sup> 守本 純 <sup>1</sup> 加藤 慎也 <sup>2</sup> 山崎 竜也 <sup>3</sup> 宮島 晋介 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> 防衛大 <sup>2</sup> 科学技術振興機構 <sup>3</sup> 東工大)	37
1P2-1	小型・高感度エアプローブの開発とその応用 高橋 雅和 <sup>1†</sup> 酒井 玲 <sup>1</sup> 小倉 幸夫 <sup>1</sup> 西野 秀郎 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> ジャパンプローブ <sup>2</sup> 徳島大)	39
1P2-2	振動と回転を利用するエネルギーハーベスト用発電機構の研究 晴枝 亨 <sup>†</sup> 西 貴大 疋田 光孝 (工学院大)	41
1P2-3	高精度超音波距離計測による介護環境等での動き検知 - 可聴音高域を用いた場合の比較 - 金田 裕香里 <sup>†</sup> 佐藤 健雄 疋田 光孝 (工学院大)	43
1P2-4*	シミュレータによる超音波伝搬の可視化とアレイ探触子への応用 田中 雄介 <sup>†</sup> 菊池 和幸 大平 克己 小倉 幸夫 (ジャパンプローブ)	45
1P2-5	交流磁場による内視鏡カプセル等の無給電駆動の基礎研究 - 超音波ビーコン併用無給電操舵への重畳の検討 - 宮崎 開平 <sup>†</sup> 坂田 智洋 疋田 光孝 (工学院大)	47
1P2-6	フェーズドアレイ超音波装置を用いた溶融深さ測定方法の基礎検討 溝田 裕久 <sup>†</sup> 永島 良昭 尾花 健 (日立製作所)	49
1P2-7	エネルギーハーベスト用発電機構の電圧昇圧法の基礎研究 西 貴大 <sup>†</sup> 晴枝 亨 疋田 光孝 (工学院大)	51
1P2-8*	音響共鳴法を利用した音速が未知の薄膜の膜厚計測 齋藤 崇允 <sup>†</sup> 松谷 巖 大沼 清 桑原 敬司 近藤 みずき 井原 郁夫 (長岡技科大)	53
1P2-9*	紙幣内のテープ検知に向けた超音波センサの開発に関する基礎的研究 齋藤 雅史 <sup>†</sup> 多井 英二 間野 孝 浅田 隆昭 (村田製作所)	55
1P2-10	直流磁場と超音波ビーコン併用による内視鏡カプセル等の無給電操舵の研究 坂田 智洋 <sup>†</sup> 宮崎 開平 疋田 光孝 (工学院大)	57
1P2-11*	SFCW 方式加振超音波ドップラ計測システムによる空間変調計測 金子 周嶺 <sup>†</sup> 三輪 空司 (群馬大)	59
1P2-12*	ASME Gr. 122 鋼溶接継手のクリープによる非線形超音波特性の変化 本間 匠 <sup>1†</sup> 石井 優 <sup>1</sup> 大谷 俊博 <sup>1</sup> 田淵 正明 <sup>2</sup> 本郷 宏通 <sup>2</sup> 平尾 雅彦 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> 湘南工科大 <sup>2</sup> 物材機構 <sup>3</sup> 大阪大)	61
1P2-13	オープン型 EMS による特殊環境レオロジー計測 保田 正範 <sup>1†</sup> 有本 元 <sup>1</sup> 原 康淑 <sup>1</sup> 中村 美希 <sup>1</sup> 平野 太一 <sup>2</sup> 酒井 啓司 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 京都電子工業 <sup>2</sup> 東大)	63
1P2-14*	伝搬時間プロファイルに基づく超音波透過法と平行走査による角鋼片内部欠陥径推定 宮本 隆典 <sup>†</sup> 水谷 孝一 海老原 格 若槻 尚斗 (筑波大)	65
1P2-15	ハイスピードカメラを用いた葉の振動解析による植物の水ストレスの推定 佐野 元昭 <sup>1†</sup> 安齋 拓也 <sup>1</sup> 中川 裕 <sup>1</sup> 杉本 恒美 <sup>1</sup> 白川 貴志 <sup>1</sup> 山峠 香 <sup>1</sup> 大平 武征 <sup>1</sup> 澁澤 栄 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 桐蔭横浜大 <sup>2</sup> 農工大)	67

1P2-16*	金属疲労中の非線形超音波と微細組織の関係 石井 優 <sup>1†</sup> 本間 匠 <sup>1</sup> 大谷 俊博 <sup>1</sup> 仲庭 正義 <sup>2</sup> 釜谷 昌幸 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> 湘南工科大 <sup>2</sup> 日鉄住金テクノロジー <sup>3</sup> 原子力安全システム研究所)	69
1P2-17*	ラムネ Q バイオセンサーによる高次モード周波数応答を用いた蛋白質間特異結合性の評価 倉川 知広 <sup>†</sup> 鳥居 宏臣 加藤 史人 荻 博次 平尾 雅彦 (大阪大)	71
1P2-18	簡易型音源及びセンサを用いた植物栽培土壤中の体積含水率の推定に関する検討 白川 貴志 <sup>1†</sup> 中川 裕 <sup>1</sup> 大平 武征 <sup>1</sup> 山ぎし 香 <sup>1</sup> 杉本 恒美 <sup>1</sup> 佐野 元昭 <sup>1</sup> 澁澤 栄 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 桐蔭横浜大 <sup>2</sup> 農工大)	73
1P2-19	ガラス板内の隙間幅数十 nm の熱疲労き裂の高調波可視化 川嶋 紘一郎 <sup>1,2†</sup> 関野 晃一 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> 超音波材料診断研 <sup>2</sup> 名産研 <sup>3</sup> 関東学院大)	75
1P2-20	動的超音波散乱法による高濃度シリカ微粒子懸濁溶液の沈降ダイナミクス解析 杉田 一樹 <sup>†</sup> 中西 英行 則末 智久 宮田 貴章 (京都工繊大)	77
1P3-1	(001)/(00-1) PbTiO <sub>3</sub> エピタキシャル薄膜を用いた二次モード複合共振子 柳谷 隆彦 <sup>1†</sup> 片田 克吉 <sup>1</sup> 鈴木 雅視 <sup>1</sup> 和佐 清孝 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 名工大 <sup>2</sup> 横浜市大)	79
1P3-2*	陽極 RF バイアス成膜法による 2 次モード極性反転 ScAlN 多層 FBAR 鈴木 雅視 <sup>†</sup> 柳谷 隆彦 (名工大)	81
1P3-3*	ピコ秒超音波法を用いた 2 元素添加 AlN 薄膜の音響特性の極低温計測 長久保 白 <sup>1†</sup> 蟻田 真里 <sup>1</sup> 横山 剛 <sup>2</sup> 松田 聡 <sup>2</sup> 上田 政則 <sup>2</sup> 荻 博次 <sup>1</sup> 平尾 雅彦 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 大阪大 <sup>2</sup> 太陽誘電)	83
1P3-4	ニオブ酸カリウム圧電単結晶膜を用いたマトリクスアレイ超音波トランスデューサの開発 石河 睦生 <sup>1†</sup> 情野 瑞希 <sup>1</sup> 遠藤 聡人 <sup>2</sup> 白石 貴久 <sup>3</sup> 黒澤 実 <sup>3</sup> 舟窪 浩 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> 桐蔭横浜大 <sup>2</sup> 紀州技研工業 <sup>3</sup> 東工大)	85
1P3-5	Sc-Al 合金ターゲットによる ScAlN 薄膜のスパッタ堆積 隅坂 将大 <sup>1†</sup> 藤井 知 <sup>1</sup> 唐 供賓 <sup>1,2</sup> 鈴木 雄 <sup>3</sup> 大友 将平 <sup>3</sup> 大森 達也 <sup>1</sup> 橋本 研也 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 千葉大 <sup>2</sup> 上海交通大 <sup>3</sup> フルヤ金属)	87
1P3-6	アモルファス Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 薄膜装荷 Y-X LiTaO <sub>3</sub> 上のラブ波型弾性表面波 垣尾 省司 <sup>†</sup> 深沢 遼 保坂 桂子 (山梨大)	89
1P3-7*	c 軸平行配向 ZnO 膜 / 円管石英構造を多重周回する SH 波における液体負荷時の伝搬特性 日山 彰子 <sup>1†</sup> 柳谷 隆彦 <sup>2</sup> 高柳 真司 <sup>1</sup> 松川 真美 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 同志社大 <sup>2</sup> 名工大)	91
1P3-8	【PMN-PZT 圧電単結晶を用いた光音響イメージング用円弧状アレイトランスジューサ】 Yonggang Cao <sup>1†</sup> Kanglyeol Ha <sup>1</sup> Moojoon Kim <sup>1</sup> Hyunwook Kang <sup>1</sup> Jung-Hwan Oh <sup>1</sup> Jungsoon Kim <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> Pukyong Natl. Univ. <sup>2</sup> Tongmyong Univ.)	93
1P3-9*	積層圧電素子を用いた摩擦駆動型 MEMS ロータリーアクチュエータの開発 奥 大純 <sup>†</sup> 多谷 大樹 高藤 美泉 齊藤 健 内木場 文男 (日大)	95
1P3-10	ステージの X、Y 移動とθ回転を同時に実現する超音波モーターの基礎研究 坂谷内 寿明 <sup>†</sup> 柳楽 祐介 疋田 光孝 (工学院大)	97
1P3-11	アンダーサンプリングを用いた二周波数測定によるボール SAW センサの温度補償 辻 俊宏 <sup>†</sup> 大泉 透 竹田 宣生 赤尾 慎吾 塚原 祐輔 山中 一司 (東北大)	99
1P3-12	【超音波噴霧を用いたナノ粒子の凝集】 Jungsoon Kim <sup>1</sup> Jihee Jung <sup>2</sup> Minkun Bae <sup>2</sup> Moojoon Kim <sup>2</sup> Seonae Hwangbo <sup>3</sup> Mincheol Chu <sup>3†</sup> ( <sup>1</sup> Tongmyong Univ. <sup>2</sup> Pukyong Natl. Univ. <sup>3</sup> Korea Res. Inst. of Standards and Sci.)	101
1P3-13*	縦波および横波を用いる超音波探傷のための 3 自由度を有するプローブ 青柳 将史 <sup>†</sup> 若槻 尚斗 水谷 孝一 海老原 格 (筑波大)	103
1P3-14*	圧電効果直接駆動による FET 型高感度・広帯域超音波受信器の検討 牧野 紘樹 <sup>†</sup> 祝 靖 田川 憲男 (首都大)	105
1P3-15	対称境界条件と SGCV を用いた FD-TD 法による固有振動解析 安井 崇 <sup>1†</sup> 長谷川 弘治 <sup>2</sup> 平山 浩一 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 北見工大 <sup>2</sup> 室蘭工大)	107

1P3-16	非線型性を考慮した圧電発振回路解析	109
	渡部 泰明 (首都大)	
1P3-17	【ベベル加工水晶振動子におけるエネルギー閉じ込めの有限要素法解析】	111
	Yung-Yu Chen <sup>1†</sup> Yen-Ting Lai <sup>1</sup> Shih-Yung Pao <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> Tatung Univ. <sup>2</sup> TXC Corp.)	
1P3-18*	水晶発振回路の振動子追加位置による位相雑音の改善	113
	鈴木 暲 <sup>†</sup> 佐藤 隆幸 渡部 泰明 (首都大)	
1P3-19	SAW デバイスにおける 3 次非線形信号の発生メカニズム	115
	中川 亮 <sup>1,2</sup> 鈴木 孝尚 <sup>1†</sup> 清水 寛司 <sup>1</sup> 京屋 治樹 <sup>1</sup> (村田製作所 <sup>2</sup> 千葉大)	
1P3-20*	SAW デバイスにおける 2 次非線形信号発生メカニズムおよびその抑圧方法	117
	中川 亮 <sup>1,2†</sup> 京屋 治樹 <sup>1</sup> 清水 寛司 <sup>1</sup> 木原 尚志 <sup>1</sup> (村田製作所 <sup>2</sup> 千葉大)	
1P3-21*	高周波 SAW/BAW デバイスにおける高い信号雑音比での非線形性測定	119
	小平 亮介 <sup>†</sup> 大森 達也 橋本 研也 (千葉大)	
1P3-22	弾性表面波デバイス用耐電力オンウェハ測定系の構築	121
	大原 俊介 <sup>†</sup> 大森 達也 橋本 研也 (千葉大)	
1P4-1	3 D プリントを用いた熱音響変換素子の造形の試み	123
	小塚 晃透 <sup>1†</sup> 安井 久一 <sup>1</sup> 安岡 正喜 <sup>1</sup> 加藤 一実 <sup>1</sup> 坂本 眞一 <sup>2</sup> (産総研 <sup>2</sup> 滋賀県立大)	
1P5-1	骨の音響誘起電磁応答の周波数特性	125
	渡部 翔 <sup>1†</sup> 山田 尚人 <sup>1</sup> 生嶋 健司 <sup>1</sup> 新実 信夫 <sup>2</sup> 小島 良績 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 農工大 <sup>2</sup> 日本シグマックス)	
1P5-2	超音波照射下での圧電効果の数値シミュレーション：骨の圧電効果の解析に向けて	127
	細川 篤 <sup>†</sup> (明石高専)	
1P5-3	ブタ尺骨遠位端試料内の 2 波伝搬	129
	眞野 功 <sup>1†</sup> 堀井 薫 <sup>2</sup> 松川 真美 <sup>1</sup> 大谷 隆彦 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 同志社大 <sup>2</sup> 応用電機)	
1P5-4*	ヒト橈骨遠位モデルにおいて周回波が高速波と低速波に及ぼす影響	131
	八軒 卓磨 <sup>1†</sup> 畑 俊帆 <sup>1</sup> 松浦 佑香 <sup>1</sup> 眞野 功 <sup>1</sup> 長谷 芳樹 <sup>2</sup> 松川 真美 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 同志社大 <sup>2</sup> 神戸高専)	
1P5-5	周波数領域干渉計法を用いた骨伝導超音波の二波分離：シミュレーションデータへの適用	133
	瀧 宏文 <sup>1†</sup> 長谷 芳樹 <sup>2,3</sup> 松川 真美 <sup>4</sup> 佐藤 亨 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 京大 <sup>2</sup> 神戸市立工業高専 <sup>3</sup> CNRS <sup>4</sup> 同志社大)	
1P5-6	海綿骨中の高速波生成におけるインコヒーレンスの影響のシミュレーションによる検討	135
	長谷 芳樹 <sup>1,3†</sup> 瀧 宏文 <sup>2</sup> ギヨーム ハイアット <sup>3</sup> 松川 真美 <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> 神戸市立工業高専 <sup>2</sup> 京大 <sup>3</sup> CNRS <sup>4</sup> 同志社大)	
1P5-7	骨導超音波の頭部内伝搬特性 - 伝搬遅延特性の個人性の検討	137
	保手浜 拓也 <sup>†</sup> 中川 誠司 (産総研)	
1P5-8	振幅変調された骨導超音波聴取の音響的側面について	139
	伊藤 一仁 <sup>†</sup> 中川 誠司 (産総研)	
1P5-9	重度難聴者のための骨導超音波補聴器の開発：明瞭度および異聴解析による変調方式評価	141
	中川 誠司 <sup>1†</sup> 大久保 裕子 <sup>1</sup> 保手浜 拓也 <sup>1</sup> 籠宮 隆之 <sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup> 産総研 <sup>2</sup> 国語研)	
1P5-10*	超音波音速トモグラフィにおける超音波到達時間推定法の高精度化	143
	屈 暁磊 <sup>1†</sup> 東 隆 <sup>1</sup> 中村 弘文 <sup>1</sup> 井本 遥 <sup>1</sup> 玉野 聡 <sup>2</sup> 高木 周 <sup>1</sup> 佐久間 一郎 <sup>1</sup> 松本 洋一郎 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 東大 <sup>2</sup> 東北大)	
1P5-11	超音波 CT における振動子位置補正の検討	145
	玉野 聡 <sup>1†</sup> 東 隆 <sup>2</sup> 井本 遥 <sup>2</sup> 高木 周 <sup>2</sup> 梅村 晋一郎 <sup>1</sup> 松本 洋一郎 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 東北大 <sup>2</sup> 東大)	
1P5-12*	【鶏胚外の動脈分岐における拍動変動の超音波と光学顕微鏡観察】	147
	Gicheol Ra <sup>1†</sup> Kweon-Ho Nam <sup>1</sup> Juho Kim <sup>1</sup> Dong-Guk Paeng <sup>1,2</sup> ( <sup>1</sup> Dept. of Ocean System Eng. <sup>2</sup> Jeju Natl. Univ.)	
1P5-13*	符号化を用いた高速かつ高画質な光音響トモグラフィのシミュレーションによる解析	149
	東 政孝 <sup>1†</sup> 張 海崇 <sup>2</sup> 近藤 健悟 <sup>1</sup> 浪田 健 <sup>1</sup> 山川 誠 <sup>1</sup> 椎名 毅 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 京大 <sup>2</sup> ジョンズ・ホプキンス大)	

1P5-14*	【高分解能光音響イメージングによるレーザー治療における固形腫瘍の検出】 Van Phuc Nguyen <sup>†</sup> Kanglyeol Ha Junghwan Oh Hyun Wook Kang (Pukyong Natl. Univ.)	151
1P5-15*	高周波パルス超音波を用いたラット肝臓の音響減衰測定 吉田 憲司 <sup>1†</sup> 井上 健太 <sup>1</sup> 入江 奏 <sup>1</sup> Mamou Jonathan <sup>2</sup> 丸山 紀史 <sup>1</sup> 山口 匡 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 千葉大 <sup>2</sup> Lizzi Center for Biomedical Eng.)	153
1P5-16*	骨中の水分が超高周波音速に与える影響 井本 有紀 <sup>†</sup> 常田 裕子 高柳 真司 松川 真美 (同志社大)	155
1P5-17*	海綿骨の材料特性が高速波・低速波音速に及ぼす影響 川崎 聡士 <sup>1†</sup> 城谷 大樹 <sup>1</sup> 畑 俊帆 <sup>1</sup> 長谷 芳樹 <sup>2</sup> 松川 真美 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 同志社大 <sup>2</sup> 神戸高専)	157
1P5-18*	レーザ誘起応力波素子に用いるカーボンブラック添加液体ターゲットの特性評価 折坂 駿介 <sup>†</sup> 畑 敬介 會澤 康治 (金沢工大)	159
1P5-19	水溶性アルミニウムフタロシアニンの音響化学的活性化によるアポトーシス誘導 岩瀬 由未子 <sup>1†</sup> 弓田 長彦 <sup>1</sup> 西 弘二 <sup>1</sup> 桑原 弘行 <sup>1</sup> 深井 俊夫 <sup>1</sup> 池田 敏彦 <sup>1</sup> 梅村 晋一郎 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 横浜薬大 <sup>2</sup> 東北大)	161
※ 1P5-19 の講演は事前に第一著者が弓田氏に変更になった		
1P5-20*	レーザ誘起創発的応力波を用いた遺伝子導入時の接着タンパク質の役割 柳澤 隆康 <sup>†</sup> 小木 美恵子 折坂 駿介 會澤 康治 (金沢工大)	163
1P5-21	ローズベンガル誘導体とマイクロバブルによる腫瘍細胞に対する音響化学的細胞毒性 杉田 奈巳 <sup>1†</sup> 細川 真美 <sup>2</sup> 須永 尚毅 <sup>2</sup> 岩瀬 由未子 <sup>2</sup> 弓田 長彦 <sup>2</sup> 池田 敏彦 <sup>2</sup> 梅村 晋一郎 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> JBIC <sup>2</sup> 横浜薬大 <sup>3</sup> 東北大)	165
1P5-22	キャビテーション気泡の音響化学反応により発生した活性酸素量の定量的評価 安田 惇 <sup>†</sup> 宮下 拓也 田口 溪 吉澤 晋 梅村 晋一郎 (東北大)	167
<b>16:20-17:20 圧電デバイス 座長：黒澤 実 (東工大)</b>		
1J3-1*	水晶共振器を用いた分子標的マイクロバブルの性能評価システムにおける最適指標の検討 下谷 遼資 <sup>1†</sup> 横井 康弘 <sup>1</sup> 吉田 憲司 <sup>1,2</sup> 渡辺 好章 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 同志社大 <sup>2</sup> 千葉大)	169
1J3-2*	ゾルゲル複合体における圧電粉体粒径の影響 櫻木 美菜 <sup>1†</sup> 木本 圭祐 <sup>2</sup> 松本 真 <sup>2</sup> 小林 牧子 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 崇城大 <sup>2</sup> 熊本大)	171
1J3-3	魚養殖用超音波刺激装置 山下 洋八 <sup>†</sup> 杉浦 弘樹 佐々木 勇翔 唐木 智明 (富山県立大)	173
1J3-4	LiNbO <sub>3</sub> 基板のSH <sub>0</sub> モードを用いた音響多層膜構造広帯域板波共振子 門田 道雄 田中 秀治 (東北大)	175
<b>17:20-18:05 測定技術 座長：渡辺 泰明 (首都大)</b>		
1J4-1*	TIRFM-QCMによるAβペプチドの核形成・線維伸長ダイナミクスの研究 濱田 拓規 <sup>1†</sup> 野井 健太郎 <sup>2</sup> 荻 博次 <sup>1</sup> 八木 寿梓 <sup>3</sup> 後藤 祐児 <sup>1</sup> 平尾 雅彦 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 大阪大 <sup>2</sup> 熊本大 <sup>3</sup> 鳥取大)	177
1J4-2	有限開口トランスジューサからの時空間放射音場の解析 - FDTD 数値計算とレーリー積分法の比較 - 山田 晃 <sup>1†</sup> 宇田川 義夫 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 農工大 <sup>2</sup> アイ・エス・エル)	179
1J4-3*	無線無電極 QCM バイオセンサを用いたアプタマーとタンパク質間の相互作用評価 鳥居 宏臣 <sup>1†</sup> 山戸 昌樹 <sup>1</sup> 野井 健太郎 <sup>2</sup> 松崎 高志 <sup>1</sup> 荻 博次 <sup>1</sup> 南野 哲男 <sup>1</sup> 平尾 雅彦 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 大阪大 <sup>2</sup> 熊本大)	181

<b>9:10-10:10 測定技術・非破壊評価</b>		<b>座長：疋田 光孝（工学院大）</b>
2E1-1*	【極短パルス光による GHz 帯の任意音響 whispering-gallery モードの観察】 Sylvain Mezil <sup>†</sup> Paul H. Otsuka Shogo Kaneko Oliver B. Wright Motonobu Tomoda Osamu Matsuda (Hokkaido Univ.)	183
2E1-2	【ウェッジモード波に基づく音響遅延装置の応用】 Po-Hsien Tung <sup>†</sup> Wen-Chi Wang Che-Hua Yang (Natl. Taipei Univ. of Tech.)	185
2E1-3	軸方向ノッチで T(0,1) モードガイド波からモード変換した円周 SH 板波の共鳴 西野 秀郎 <sup>1†</sup> 石井 誠吾 <sup>1</sup> 古川 敬 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 徳島大 <sup>2</sup> 発電技検)	187
2E1-4*	PbTiO <sub>3</sub> /PZT 超音波トランスデューサを用いた高温水浸超音波探触子の開発 木部 大河 <sup>†</sup> 井上 拓男 浪平 隆男 小林 牧子 (熊本大)	189
<b>10:10-11:10 生体医用超音波 I</b>		<b>座長：松川 真美（同志社大）</b>
2E2-1*	【高フレームレート超音波流速計：ロバスト推定の設計について】 Billy Y. S. Yiu <sup>†</sup> Alfred. C. H. Yu (Univ. of Hong Kong)	191
2E2-2	超音波カラーフロー画像を用いた弾性波映像法 山越 芳樹 <sup>†</sup> 笠原 世裕 飯島 知宏 (群馬大)	193
2E2-3*	最適フォーカシングに基づく平均音速推定法を用いた光超音波画質の向上 丛 冰 <sup>†</sup> 近藤 健悟 山川 誠 椎名 毅 (京大)	195
2E2-4*	光位相コントラスト法に位相アンラップ法を適用した高強度集束超音波音場の定量測定 モハマド シャヒド <sup>†</sup> 大山 誠司 安田 惇 吉澤 晋 梅村 晋一郎 (東北大)	197
<b>11:10-11:40 強力超音波・ソノケミストリー</b>		<b>座長：松岡 辰郎（名大）</b>
2E3-1*	ポリマー振動子を用いた進行波超音波モータ WU JIANG <sup>†</sup> 水野 洋輔 田原 麻梨江 中村 健太郎 (東工大)	199
2E3-2*	キャビテーションバブルに着目した A β ペプチドの超音波凝集加速現象の研究 中島 吉太郎 <sup>1†</sup> 足立 寛太 <sup>1</sup> 野井 健太郎 <sup>2</sup> 八木 寿梓 <sup>3</sup> 後藤 祐児 <sup>1</sup> 荻 博次 <sup>1</sup> 平尾 雅彦 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 大阪大 <sup>2</sup> 熊本大 <sup>3</sup> 鳥取大)	201
<b>11:40-12:10 圧電デバイス</b>		<b>座長：近藤 淳（静岡大）</b>
2E4-1*	【局部電界プローブによる弾性表面波のベクトルコントラストイメージング】 A. Habib <sup>1</sup> M. Pluta <sup>2</sup> U. Amjad <sup>3</sup> A. Shelke <sup>4†</sup> U. Pietsch <sup>1</sup> T. Kundu <sup>3</sup> R. Wannemacher <sup>5</sup> W. Grill <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> Univ. of Siegen <sup>2</sup> Univ. of Leipzig <sup>3</sup> Univ. of Arizona <sup>4</sup> Indian Inst. of Tech. Guwahati <sup>5</sup> Inst. Madrileño de Estudios Avanzados)	203
2E4-2*	表面弾性波共振子を利用した指向性噴霧システムの開発 杉本 駿 原 基揚 <sup>†</sup> 大口 裕之 桑野 博喜 (東北大)	205
<b>12:10-13:30 昼食休憩</b>		
<b>13:30-14:20 招待講演 II</b>		<b>座長：中村 健太郎（東工大）</b>
2PL	ボール SAW センサとその応用 山中 一司 (東北大)	207
<b>14:20-16:20 ポスターセッション</b>		<b>座長：野村 英之（電通大）</b>
2P1-1*	強誘電体 Ba <sub>2</sub> NaNb <sub>5</sub> O <sub>15</sub> の新型不整合相転移の弾性異常 ヨハネス クリスティ <sup>†</sup> 松本 和也 小島 誠治 (筑波大)	209

2P1-2*	ブリルアン散乱法による一軸性リラクサー強誘電体 $\text{Sr}_x\text{Ba}_{1-x}\text{Nb}_2\text{O}_6$ の研究 鈴木 大 <sup>1†</sup> 松本 和也 <sup>1</sup> J. Dec <sup>2</sup> T. Lukaszewicz <sup>3</sup> W. Kleemann <sup>4</sup> 小島 誠治 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 筑波大 <sup>2</sup> シレンジア大 <sup>3</sup> 電子材料研 <sup>4</sup> デュースブルク・エッセン大)	211
2P1-3	機械特性によるリチウムイオン電池正極の劣化特性評価 畠 祥悟 <sup>1†</sup> 境野 真道 <sup>1</sup> 孫 勇 <sup>1</sup> 森元 史朗 <sup>2</sup> 桐本 賢太 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> 九州工大 <sup>2</sup> 九州共立大 <sup>3</sup> 北九州高専)	213
2P1-4	ディスク型 EMS 法による表面粘性の評価 細田 真妃子 <sup>1†</sup> 藤本 健夫 <sup>1</sup> 下河 有司 <sup>2</sup> 平野 太一 <sup>2</sup> 酒井 啓司 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 東京電機大 <sup>2</sup> 東大)	215
2P1-5	【2次元 $\text{SiO}_2/\text{LiNbO}_3$ 層状フォノンニック結晶の表面音響波の実験的研究】 Jyun-Hua Zhou <sup>†</sup> Jia-Hong Sun (Chang Gung Univ.)	217
2P1-6	【水中音響トランスデューサのパルス・エコー応答最大化へ向けた 1-3 圧電合成材料の構造最適化】 Seonghun Pyo Yongrae Roh <sup>†</sup> (Kyungpook Natl. Univ.)	219
2P1-7*	【シリコン中の [210] 方向への超音波伝搬】 Sangjin Yun <sup>†</sup> Hye-Jeong Kim Young H. Kim (Korea Sci. Academy of KAIST)	221
2P1-8*	【豚の食道のリンパ節の検知と評価のための体外での血管内超音波光音響イメージング】 N. Q. Bui <sup>†</sup> T. H. Nguyen <sup>1</sup> H. Shin <sup>1</sup> K. K. Hlaing <sup>1</sup> H. H. Kim <sup>2</sup> H. W. Kang <sup>1</sup> J. Oh <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> Pukyong Natl. Univ. <sup>2</sup> The Catholic Univ. of Korea Coll.)	223
2P1-9	高効率超音波電力伝送に向けたフォノンニック構造の設計と超音波可視化 坪内 和也 <sup>†</sup> 石川 篤 藤森 和博 鶴田 健二 (岡山大)	225
2P1-10	【フォノンニック結晶板の局在フォノン場のイメージング】 P. H. Otsuka <sup>1†</sup> R. Chinbe <sup>1</sup> S. H. Kim <sup>2</sup> M. Tomoda <sup>1</sup> O. Matsuda <sup>1</sup> I. A. Veres <sup>3</sup> Y. Tanaka <sup>1</sup> H. S. Jeon <sup>2</sup> O. B. Wright <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> Hokkaido Univ. <sup>2</sup> Seoul Natl. Univ. <sup>3</sup> Res. Center for Non Destructive Testing)	227
2P2-1	【機上レーザーを使用した浅瀬での小型目標検出】 Young-Nam NA <sup>†</sup> Hyoungrok KIM Changbong CHO (Agency for Defense Dev.)	229
2P2-2*	【超音波パルスエコー測定において SNR を改善するための不規則な断面形を持つ多角形バッファロッド】 Farhana Mohd Foudzi <sup>†</sup> Ikuo Ihara (Nagaoka Univ. of Tech.)	231
2P2-3*	【電極遮光テクニックによる超音波変換器の放射線ビーム・パターンへのデザイン】 Yeonsue Park Chulhong Jang Yongrae Roh <sup>†</sup> (Kyungpook Natl. Univ.)	233
2P2-4	【鋳鉄の微細構造とグラフィット・サイズの影響の超音波評価】 Jia-Hang Theng <sup>†</sup> Che-Hua Yang (Natl. Taipei Univ. of Tech.)	235
2P2-5	【レーザー超音波技術を使用した高温度のジルカロイ・チューブの材料評価】 Sheng-Po Tseng <sup>†</sup> Cheng-Hung Yeh Che-Hua Yang (Natl. Taipei Univ. of Tech.)	237
2P2-6	【チャープ波動を用いた 3 次元空中超音波位置実時間測定の考察】 Natee Thong-un <sup>†</sup> Minoru K. Kurosawa Shinnosuke Hirata (Tokyo Inst. of Tech.)	239
2P2-7*	【PVDF の曲率を変化させることによる可変焦点距離 - 超音波変換器の開発】 Changhun Seok <sup>†</sup> Young.H Kim (Korea Sci. Academy of KAIST)	241
2P2-8*	【奇数および偶数位相変調の高調波成分が剪断弾性変形の非線形性に与える影響】 Raj Kumar Parajuli <sup>†</sup> Yoshiki Yamakoshi (Gunma Univ.)	243
2P2-9*	【超音波散乱によるジョンソン分布に基づく歪曲ラフ表面分布の評価】 Muhammad Nur Farhan Saniman <sup>†</sup> Ikuo Ihara (Nagaoka Univ. of Tech.)	245

2P2-10	【微小レイヤの厚さをより正確に測定する手法の提案】	247
	Yong Tae Kim <sup>†</sup> Bong Young Ahn Il Do Wuon-Shik Kim (Korea Res. Inst. of Standards and Sci.)	
2P2-11	【トータル集束法による二層の凹状界面を有する構造物におけるアレイ検査の研究】	249
	Zhenggan Zhou <sup>†</sup> Yang Li (Beihang Univ.)	
2P2-12*	圧電振動における非線形性に関する研究	251
	劉耀陽 <sup>†</sup> 森田 剛 (東大)	
2P2-13	強力超音波音源を用いた遠距離非接触音響探査法に関する基礎検討	253
	杉本 恒美 <sup>1†</sup> 赤松 亮 <sup>2</sup> 上地 樹 <sup>1</sup> 杉本 和子 <sup>1</sup> 歌川 紀之 <sup>3</sup> 片倉 景義 <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> 桐蔭横浜大 <sup>2</sup> 菱電湘南エレクトロニクス <sup>3</sup> 佐藤工業 <sup>4</sup> 明篤技研)	
2P2-14	スペクトルエントロピーを用いた非接触音響探査法による欠陥検出アルゴリズムの検討	255
	杉本 和子 <sup>1†</sup> 赤松 亮 <sup>2</sup> 杉本 恒美 <sup>1</sup> 歌川 紀之 <sup>3</sup> 黒田 千歳 <sup>3</sup> 片倉 景義 <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> 桐蔭横浜大 <sup>2</sup> 菱電湘南エレクトロニクス <sup>3</sup> 佐藤工業 <sup>4</sup> 明篤技研)	
2P2-15*	感度補正型信号と線形予測法を併用した速度計測法 -ARMA モデルによる信号帯域の拡大-	257
	千村 大 <sup>†</sup> 陶 良 本岡 誠一 (千葉工大)	
2P2-16	界面での屈折・モード変換を用いたき裂評価のための分調波フェーズドアレイ	259
	大内 彬寛 <sup>†</sup> 菅原 あずさ 小原 良和 山中 一司 (東北大)	
2P2-17	矩形音源による反射点探索における少数要素線形アレイの導入	261
	増山 裕之 <sup>†</sup> (鳥羽商船高専)	
2P2-18	震源のタイムリバーサルパルスと遷移放射	263
	菊池 年晃 <sup>1†</sup> 水谷 孝一 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 防衛大 <sup>2</sup> 筑波大)	
2P2-19*	時間反転波と伝搬時間差を用いる角鋼片内部の欠陥検査	265
	角間 孝一 <sup>†</sup> 水谷 孝一 若槻 尚斗 海老原 格 (筑波大)	
2P2-20*	レーザドップラー法と超音波パルスを用いた新しい液体温度センシング手法	267
	渡辺 弘和 <sup>1†</sup> 高橋 学 <sup>2</sup> 井原 郁夫 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 長岡技科大 <sup>2</sup> 仙台大)	
2P2-21*	斜方晶結晶に対する共鳴周波数の圧力依存性解析	269
	山口 悠太 <sup>†</sup> 垂水 竜一 渋谷 陽二 (大阪大)	
2P3-1	2軸加速度及び1軸角速度検出用の振動型センサの構成	271
	菅原 澄夫 五井 俊好 <sup>†</sup> (石巻専修大)	
2P3-2	周波数変化型2軸加速度センサの新構成	273
	菅原 澄夫 大森 康平 <sup>†</sup> 高橋 恭平 (石巻専修大)	
2P3-3	圧電横振動子を用いたミラーデバイスの検討	275
	菅原 澄夫 高橋 洋斗 <sup>†</sup> 佐々木 慶文 (石巻専修大)	
2P3-4	水晶を用いた横波型弾性表面波バイオセンサの粘弾性解析	277
	後藤 幹博 <sup>1,2†</sup> 谷津田 博美 <sup>1,3</sup> 近藤 淳 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 日本無線 <sup>2</sup> 静岡大 <sup>3</sup> OJ-Bio)	
2P3-5*	13.5MHz 帯インピーダンス負荷バッシブ SAW センサ	279
	濱島 博満 <sup>†</sup> 近藤 淳 (静岡大)	
2P3-6*	【高分解能遅延時間を用いた SAW 温度センサ】	281
	Chun-Chou Lin <sup>†</sup> Jia-Hong Sun (Chang Gung Univ.)	
2P3-7	圧電振動型触覚センサを用いた対象物の密度測定	283
	工藤 すばる (石巻専修大)	
2P3-8	周波数上昇型エネルギー閉じ込めを利用した液面レベルセンサの等価回路表現について	285
	山田 顕 <sup>†</sup> 深澤 智 小幡 潤 (東北学院大)	
2P4-1*	4枚の凸端駆動振動板から形成される空中強力定在波音場の検討	287
	内藤 広基 <sup>†</sup> 浅見 拓哉 三浦 光 (日大)	

2P4-2*	高出力空中超音波 1 次元アレイトランスデューサ 山本 潤 <sup>†</sup> 水野 洋輔 田原 麻梨江 中村 健太郎 (東工大)	289
2P4-3*	音響定在波を用いた 2 次元非接触搬送 加島 良太 小山 大介 <sup>†</sup> 松川 真美 (同志社大)	291
2P4-4*	粒子法と分布点音源法による超音波浮揚液滴の動的シミュレーション 和田 有司 <sup>1†</sup> 弓削 康平 <sup>1</sup> 中村 良平 <sup>2</sup> 田中 宏樹 <sup>2</sup> 中村 健太郎 <sup>2</sup> (1成蹊大 2東工大)	293
2P4-5	通常の音響系による産業用超音波浮揚装置 -理論とシミュレーションによる検討- 安藤 貴志 <sup>†</sup> 疋田 光孝 (工学院大)	295
2P4-6*	SAW による液滴搬送メカニズム解明に関する研究 深谷 智彦 <sup>†</sup> 近藤 淳 (静岡大)	297
2P4-7*	超音波振動子と対向面によるポンプ効果 品田 裕壮 <sup>†</sup> 石野 裕二 山口 大介 高崎 正也 水野 毅 (埼玉大)	299
2P4-8*	2 枚の短冊形たわみ振動板型空中超音波音源による液滴の非接触微粒化 遠藤 有紗 <sup>†</sup> 柳本 望月 浅見 拓哉 三浦 光 (日大)	301
2P4-9*	極強力空中超音波による微小な孔内に浸入した液体の除去 石井 俊之 <sup>†</sup> 大隅 歩 伊藤 洋一 (日大)	303
2P5-1	キャビテーション気泡生成位置を考慮した焦点位置制御が加熱凝固領域に与える影響 後藤 功太 <sup>†</sup> 高木 亮 神保 勇人 宮下 拓也 吉澤 晋 梅村 晋一郎 (東北大)	305
2P5-2*	キャビテーション援用超音波加熱におけるエコー信号の非相関と組織変化の解析 松浦 景子 <sup>†</sup> 高木 亮 柳沢 ゆかり 吉澤 晋 小玉 哲也 梅村 晋一郎 (東北大)	307
2P5-3*	キャビテーション気泡発生領域近傍および遠方における超音波加熱増強効果の解析 宮下 拓也 <sup>†</sup> 安田 惇 田口 溪 吉澤 晋 梅村 晋一郎 (東北大)	309
2P5-4*	相変化ナノ液滴気泡化現象の光学的音響的同時計測 石島 歩 <sup>1†</sup> 田中 純 <sup>1</sup> 東 隆 <sup>1</sup> 前沢 峰雪 <sup>2</sup> 安藤 岳洋 <sup>1</sup> 小林 英津子 <sup>1</sup> 佐久間 一郎 <sup>1</sup> (1東大 2オリンパス)	311
2P5-5*	マイクロバブルを用いた血流速度ベクトルの超音波計測 大西 将馬 <sup>†</sup> 池本 恭子 渡辺 好章 秋山 いわき (同志社大)	313
2P5-6*	細胞治療のためのキャリアとしての微小気泡凝集体の形成法と蛍光観察評価 出町 文 <sup>1†</sup> 村山 優太 <sup>1</sup> 保坂 直斗 <sup>1</sup> 望月 剛 <sup>1</sup> 榎田 晃司 <sup>1</sup> 絵野沢 伸 <sup>2</sup> 千葉 敏雄 <sup>2</sup> (1農工大 2国立成育医療センター)	315
2P5-7	HIFU 用多チャンネル位相制御モジュールの開発 葭仲 潔 <sup>1†</sup> 豊田 晋伍 <sup>1,3</sup> 竹内 秀樹 <sup>1,2</sup> 東 隆 <sup>2</sup> 佐々木 明 <sup>2</sup> 高木 周 <sup>2</sup> 水原 一行 <sup>1,3</sup> 松本 洋一郎 <sup>2</sup> (1産総研 2東大 3東京電機大)	317
2P5-8*	スペックル除去による高コントラストな HIFU ビーム可視化技術 松井 和洋 <sup>1†</sup> 東 隆 <sup>1</sup> 藤原 圭祐 <sup>2</sup> 射谷 和徳 <sup>2</sup> 竹内 秀樹 <sup>1</sup> 高木 周 <sup>1,4</sup> 佐々木 明 <sup>1</sup> 葭仲 潔 <sup>3</sup> 佐久間 一郎 <sup>1</sup> (1東大 2日立アロカメディカル 3産総研 4理研)	319
2P5-9	【HIFU 振動子の移動による温度上昇分布】 Jungsoon Kim <sup>1</sup> Jihee Jung <sup>2</sup> Moojoon Kim <sup>2†</sup> Eunghwa Lee <sup>3</sup> Ilkwon Lee <sup>3</sup> Kanglyeol Ha <sup>2</sup> (1Tongmyong Univ. 2Pukyong Natl. Univ. 3Chungwoo Medical Ltd.)	321
2P5-10*	超音波せん断イメージングを用いた気泡援用強力集束超音波治療における熱変性領域検出 岩崎 亮祐 <sup>†</sup> 長岡 亮 高木 亮 後藤 功太 吉澤 晋 西條 芳文 梅村 晋一郎 (東北大)	323
2P5-11*	【カラギーナンゲルの組織模擬ファントムにおける温度分布の推定】 Jungsoon Kim <sup>1</sup> Jihee Jung <sup>2†</sup> Moojoon Kim <sup>2</sup> Kanglyeol Ha <sup>2</sup> (1Tongmyong Univ. 2Pukyong Natl. Univ.)	325

2P5-12	3次元温度計測ファントムによる HIFU 治療評価 岩橋 利英 <sup>1†</sup> 射谷 和徳 <sup>2</sup> 藤原 圭祐 <sup>2</sup> 東 隆 <sup>1</sup> 松井 和洋 <sup>1</sup> 唐 天汉 <sup>1</sup> 葭仲 潔 <sup>3</sup> 佐々木 明 <sup>1</sup> 高木 周 <sup>1</sup> 松本 洋一郎 <sup>1</sup> 佐久間 一郎 <sup>1</sup> (東大 <sup>2</sup> 日立アロカメディカル <sup>3</sup> 産総研)	327
2P5-13*	生体組織の局所加熱による温度上昇分布の超音波計測 森田 晟央 <sup>†</sup> 森本 舞 渡辺 好章 秋山 いわき (同志社大)	329
2P5-14*	血管を有する生体ファントム内の超音波照射により発生した熱の解析 清水 一磨 <sup>†</sup> 深澤 昂太 波田野 雄一 土屋 建伸 遠藤 信行 (神奈川大)	331
2P5-15	超音波速度変化イメージング法による生体擬似ファントム内の温度分布の測定 真野 和音 <sup>†</sup> 谷川 昇平 和田 健司 松中 敏行 堀中 博道 (大阪府立大)	333
2P5-16*	粘弾性評価用ファントムの試作と剪断波を用いた定量的評価 五明 美香子 <sup>†</sup> 近藤 健悟 山川 誠 椎名 毅 (京大)	335
2P6-1	【ネルト構造垂直アレイで受波された周囲雑音を用いた適応パッシブ測深処理】 Junghun Kim <sup>†</sup> Jee Woong Choi (Hanyang Univ.)	337
2P6-2	【IEODO の海洋研究ステーションでの海洋周囲雑音の観測】 Byoung-Nam Kim Jong Wan Kim <sup>†</sup> Sung Min Han Bok Kyung Choi Seom-Kyu Jung JaeSeol Shim (Korea Inst. of Sci. and Tech.)	339
2P6-3*	【電球の爆縮音の深度依存性の測定】 Sungho Cho <sup>1†</sup> Donhyug Kang <sup>1</sup> Suntaek Oh <sup>1</sup> Seom-Kyu Jung <sup>1</sup> Jee Woong Choi <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> Korea Inst. of Ocean Sci. and Tech. <sup>2</sup> Hanyang Univ.)	341
2P6-4	【深海における広帯域干渉の解析】 Seongwook Lee <sup>1†</sup> Jungyul Na <sup>2</sup> Suntaek Oh <sup>1</sup> Seom-Kyu Jung <sup>1</sup> Don-Hyug Kang <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> Korea Inst. of Ocean Sci. and Tech. <sup>2</sup> Hanyang Univ.)	343
2P6-5	【大陸棚外縁の連続水中音響信号の測定】 Jooyoung Hahn <sup>†</sup> Changbong Cho Youngnam Na (Agency for Defense Dev.)	345
2P6-6	【懸濁堆積物中の超音波減衰の測定】 Changil Lee <sup>†</sup> Jee Woong Choi (Hanyang Univ.)	347
2P6-7*	【韓国南海の人工岩礁周囲の魚の行動のモニタリング】 Hyungbeen Lee <sup>1†</sup> Donhyug Kang <sup>2</sup> Kyounghoon Lee <sup>1</sup> Sungho Cho <sup>2</sup> Jee Woong Choi <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> Natl. Fish. Res. and Dev. Inst. <sup>2</sup> Korea Inst. of Ocean Sci. and Tech. <sup>3</sup> Hanyang Univ.)	349
2P6-8	【音響通信と電力線通信の CDMA を用いた水中環境下での電源のモニタリングと制御】 Ching-Chuan Tseng <sup>†</sup> Jiann-Fuh Chen Chih-Hung Kuo (Natl. Cheng Kung Univ.)	351
2P6-9	直交信号分割多重とダイバーシチ技術を用いる水中音響通信の港湾における実証実験 海老原 格 <sup>1†</sup> 小笠原 英子 <sup>2</sup> 水谷 孝一 <sup>1</sup> (筑波大 <sup>2</sup> 防衛大)	353
2P6-10	【極浅海における 4-FSK の性能】 Dandan Xue <sup>†</sup> Chulwon Seo Jihyun Park Kyu-Chil Park Jong Rak Yoon (Pukyong Natl. Univ.)	355
2P6-11	【極浅海マルチパスチャネルにおける前方誤り訂正手法の性能】 Jihyun Park <sup>†</sup> Chulwon Seo Sanghyun Park Kyu-chil Park Jong Rak Yoon (Pukyong Natl. Univ.)	357
2P6-12	【浅海におけるパケット送信と連続データ送信を用いた適応型等化器の性能比較】 Kyu-Chil Park <sup>†</sup> Jihyun Park Chulwon Seo Jong Rak Yoon (Pukyong Natl. Univ.)	359
2P6-13	【水中センサーネットワークノードの効果的な設置のための環境性能評価面の実現】 Woojoong Kim <sup>1†</sup> Hyun Wook Moon <sup>2</sup> Chan Ju Park <sup>1</sup> Jungsoo Park <sup>3</sup> YoungJoong Yoon <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> Yonsei Univ. <sup>2</sup> LIG Nex1 Co., Ltd <sup>3</sup> Agency for Defense Dev.)	361
2P6-14	【空間相関を利用したチャネル信号を用いた水中タイムリバーサルチャネル容量の推定】 Joonsuk Kim <sup>1</sup> Il-Suek Koh <sup>2</sup> Yongshik Lee <sup>1†</sup> ( <sup>1</sup> Yonsei Univ. <sup>2</sup> Inha Univ.)	363

2P6-15	Adaptive time reversal による深海域におけるマルチユーザ通信 志村 拓也 <sup>†</sup> 出口 充康 樹田 行弘 越智 寛 (海洋研究開発機構)	365
2P6-16*	【浅海における水中音響通信のための高データレートスケジューリング】 Hyeonsu Kim <sup>†</sup> Jongpil Seo Dongkyu Lee Jaehak Chung (Inha Univ.)	367
<b>16:20-17:05 超音波物性・光超音波エレクトロニクスⅡ・海洋音響</b>		
<b>座長：Oliver B. Wright (北大)</b>		
2E5-1*	ブリルアン散乱と第一原理計算によるリラクサー強誘電体 $44\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3$ - $56\text{PbTiO}_3$ の研究 Helal Md Al <sup>†</sup> 小島 誠治 (筑波大)	369
2E5-2	【熱スプレーコーティングの材料評価のレーザー超音波法】 Yeh Cheng Hung Tai Chieh Wu <sup>†</sup> Che Hua Yang (Natl. Taipei Univ. of Tech.)	371
2E5-3	【音響学のおよび光学的手段を用いたエチゼンクラゲの鉛直分布】 Seonghun Kim <sup>1</sup> Kyoungsoon Lee <sup>2†</sup> Won-Deuk Yoon <sup>1</sup> Hyungbeen Lee <sup>1</sup> Yong-su Yang <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> Natl. Fish. Res. and Dev. Inst. <sup>2</sup> Chonnam Natl. Univ.)	373
<b>17:05-17:25 授賞式</b>		
<b>17:25-18:00 休憩</b>		
<b>18:00-20:00 懇親会</b>		

第3日目：12月5日（金）

<b>9:10-10:10 強力超音波・ソノケミストリー</b>		<b>座長：工藤 すばる (石巻専修大)</b>
3J1-1	四台の超音波フェーズドアレイを用いた平面状粒子浮揚 星 貴之 <sup>1†</sup> 落合 陽一 <sup>2</sup> 暦本 純一 <sup>2,3</sup> ( <sup>1</sup> 名工大 <sup>2</sup> 東大 <sup>3</sup> SONY CSL)	375
3J1-2*	弾性表面波モータの駆動 IDT と反射器の距離に関する調整 孔 徳卿 <sup>†</sup> 黒澤 実 (東工大)	377
3J1-3	進行波型と定在波型熱音響エンジンのエネルギー効率の違い 安井 久一 <sup>†</sup> 小塚 晃透 安岡 正喜 加藤 一実 (産総研)	379
3J1-4*	強力超音波音場におけるキャビテーションバブルと音響流の観測 植村 友樹 <sup>1†</sup> 佐々木 一真 <sup>1</sup> 三並 京平 <sup>1</sup> 崔 博坤 <sup>2</sup> 佐藤 敏夫 <sup>1</sup> 竹内 真一 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 桐蔭横浜大 <sup>2</sup> 明治大)	381
<b>10:10-11:10 生体医用超音波Ⅱ</b>		<b>座長：長谷川 英之 (東北大)</b>
3J2-1	高速超音波イメージングにおける空間分解能向上のための適応ビームフォーマの改良 長谷川 英之 <sup>†</sup> 金井 浩 (東北大)	383
3J2-2*	逆位相 2 焦点音場の時分割形成による流路内微小気泡の能動的誘導 宮澤 慎也 <sup>1†</sup> 保坂 直斗 <sup>1</sup> 江田 廉 <sup>1</sup> 小野木 真哉 <sup>1</sup> 望月 剛 <sup>1</sup> 榊田 晃司 <sup>1</sup> 小田 雄介 <sup>2</sup> 鈴木 亮 <sup>2</sup> 丸山 一雄 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 農工大 <sup>2</sup> 帝京大)	385
3J2-3*	骨の微細構造が超音波帯域の圧電性に与える影響 常田 裕子 <sup>1†</sup> 松川 沙弥果 <sup>1</sup> 真野 功 <sup>1</sup> 水野 勝紀 <sup>2</sup> 柳谷 隆彦 <sup>3</sup> 高柳 真司 <sup>1</sup> 松川 真美 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 同志社大 <sup>2</sup> 東大 <sup>3</sup> 名工大)	387
3J2-4*	アルツハイマー病ペプチドの超音波による線維化加速現象の周波数依存性 足立 寛太 <sup>1†</sup> 中島 吉太郎 <sup>1</sup> 野井 健太郎 <sup>2</sup> 八木 寿梓 <sup>3</sup> 後藤 祐児 <sup>1</sup> 荻 博次 <sup>1</sup> 平尾 雅彦 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 大阪大 <sup>2</sup> 熊本大 <sup>3</sup> 鳥取大)	389

	<b>11:10-12:10 生体医用超音波Ⅲ</b>	<b>座長：工藤 信樹 (北大)</b>	
3J3-1	胎児治療用超音波ビームの特徴 佐藤 智夫 <sup>1†</sup> 大澤 俊亮 <sup>2</sup> 山下 紘正 <sup>1</sup> ソフハン ウバイダス <sup>1</sup> 石井 理絵 <sup>2</sup> 望月 剛 <sup>3</sup> 千葉 敏雄 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 国立成育医療研究センター <sup>2</sup> 昭和大 <sup>3</sup> MU 研究所)		391
3J3-2*	超音波治療ガイド用超音波イメージングの整相前処理による治療用超音波ノイズの除去 高木 亮 <sup>†</sup> 後藤 功太 神保 隼人 松浦 景子 岩崎 亮祐 吉澤 晋 梅村 晋一郎 (東北大)		393
3J3-3*	局所振動画像診断法を用いた HIFU 照射のリアルタイムフィードバック制御 杉山 隆介 <sup>1†</sup> 金沢 憲吾 <sup>1</sup> 関 美佳 <sup>1</sup> 東 隆 <sup>1</sup> 佐々木 明 <sup>1</sup> 竹内 秀樹 <sup>1</sup> 藤原 圭祐 <sup>2</sup> 射谷 和徳 <sup>2</sup> 玉野 聡 <sup>2</sup> 葭仲 潔 <sup>3</sup> 高木 周 <sup>1</sup> 松本 洋一郎 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 東大 <sup>2</sup> 日立アロカ <sup>3</sup> 産総研)		395
	<b>12:10-13:30 昼食休憩</b>		
	<b>13:30-14:20 招待講演Ⅲ</b>	<b>座長：梅村 晋一郎 (東北大)</b>	
3PL	光学的手法による超音波音場の可視化 工藤 信樹 (北大)		397
	<b>14:20-16:20 ポスターセッション</b>	<b>座長：安井 久一 (産総研)</b>	
3P1-1*	光熱変換コントラストを用いた顕微鏡の性能評価 眞子 翠 <sup>†</sup> 原田 明 (九州大)		399
3P1-2	圧電性半導体薄膜における THz 弾性波伝搬の大規模分子動力学シミュレーション 樋片 亮 <sup>†</sup> 鶴田 健二 石川 篤 藤森 和博 (岡山大)		401
3P1-3*	ハニカムサンドイッチパネル中の屈曲波を用いる傾斜音波ラジエータ 藤井 郁香 <sup>†</sup> 若槻 尚斗 水谷 孝一 (筑波大)		403
3P1-4*	ScAlN 圧電薄膜による高周波励起フォノンを用いた高速 Brillouin 散乱測定 川部 昌彦 <sup>1†</sup> 柳谷 隆彦 <sup>2</sup> 市橋 隼人 <sup>1</sup> 高柳 真司 <sup>1</sup> 鈴木 雅視 <sup>2</sup> 松川 真美 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 同志社大 <sup>2</sup> 名工大)		405
3P1-5*	Brillouin 光散乱法による ScAlN 薄膜の弾性定数 $c_{11}$ と $c_{66}$ の Sc 濃度依存性 市橋 隼人 <sup>1†</sup> 柳谷 隆彦 <sup>2</sup> 鈴木 雅視 <sup>2</sup> 高柳 真司 <sup>1</sup> 川部 昌彦 <sup>1</sup> 松川 真美 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 同志社大 <sup>2</sup> 名工大)		407
3P1-6	超音波マイクロスペクトロスコーピー技術による $\text{Ca}_3\text{Ta}(\text{Ga}_{0.5}\text{Al}_{0.5})_3\text{Si}_2\text{O}_{14}$ の評価 大橋 雄二 <sup>†</sup> 工藤 哲男 横田 有為 黒澤 俊介 鎌田 圭 吉川 彰 (東北大)		409
3P1-7*	水熱合成法を用いた PZT 多結晶膜の核形成に関する基礎検討 阿部 峻靖 <sup>1†</sup> 大関 誠也 <sup>1</sup> 黒澤 実 <sup>2</sup> 竹内 真一 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 桐蔭横浜大 <sup>2</sup> 東工大)		411
3P1-8*	水熱合成法を用いた PZT 多結晶膜への成膜範囲の制御に関する基礎検討 大関 誠也 <sup>1†</sup> 阿部 峻靖 <sup>1</sup> 黒澤 実 <sup>2</sup> 竹内 真一 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 桐蔭横浜大 <sup>2</sup> 東工大)		413
3P1-9	多波長共鳴光音響イメージングシステムの試作 星宮 務 <sup>1†</sup> 星宮 純 <sup>2</sup> 谷内 哲夫 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> 東北学院大 <sup>2</sup> ピッツ <sup>3</sup> 東北大)		415
3P2-1*	動的超音波散乱法による懸濁微粒子ダイナミクスの高 PRF における粒径依存性 澤田 智之 <sup>†</sup> 中西 英行 則末 智久 宮田 貴章 (京都工繊大)		417
3P2-2*	CE-FDTD 法における任意形状の反射境界 山下 脩 <sup>1†</sup> 土屋 隆生 <sup>1</sup> 岩谷 幸雄 <sup>2</sup> 大谷 真 <sup>3</sup> 井口 寧 <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> 同志社大 <sup>2</sup> 東北学院大 <sup>3</sup> 信州大 <sup>4</sup> 北陸先端科学技術大学院大)		419
3P2-3*	超音波照射による FBG センサーと熱電対の温度上昇測定と比較 今出 圭亮 <sup>†</sup> 小山 大介 秋山 いわき (同志社大)		421
3P2-4*	強力空中超音波による非接触非破壊検査の基礎検討 - 連続波とバースト波の比較 - 大隅 歩 <sup>†</sup> 斎藤 辰徳 伊藤 洋一 (日大)		423

3P2-5	液体を満たしたパイプを伝搬する漏えいガイド波の解析	佐藤 治道 <sup>†</sup> 小木曾 久人 (産総研)	425
3P2-6	サブハーモニック超音波計測のための大変位 SiC パルサーの開発	江田 廉 <sup>1†</sup> 三原 毅 <sup>1</sup> 小西 剛毅 <sup>1</sup> 宇田川 義夫 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 富山大 <sup>2</sup> アイ・エス・エル)	427
3P2-7*	半解析的有限要素法を用いた漏洩ラム波の伝搬シミュレーション	井上 大輔 <sup>†</sup> 林 高弘 琵琶 志朗 (京大)	429
3P2-8*	M 系列変調超音波のスペクトルパターン解析を用いたドプラ速度計測の実験的検証	碓 洋平 <sup>†</sup> 平田 慎之介 蜂屋 弘之 (東工大)	431
3P2-9*	超音波骨評価を目的とした透過した空中超音波の伝搬特性評価	平田 慎之介 <sup>1†</sup> 寺島 光一 <sup>1</sup> 蜂屋 弘之 <sup>1</sup> 新実 信夫 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 東工大 <sup>2</sup> 日本シグマックス)	433
3P2-10*	高エリアカバレッジの配管腐食センサ	寺尾 美菜子 <sup>†</sup> 田中 宏明 田中 仁章 (横河電機)	435
3P2-11	超音波音源を用いた植物の水ストレスの検出に関する基礎研究	中川 裕 <sup>1†</sup> 杉本 恒美 <sup>1</sup> 佐野 元昭 <sup>1</sup> 白川 貴志 <sup>1</sup> 山峠 香 <sup>1</sup> 大平 武征 <sup>1</sup> 澁澤 栄 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 桐蔭横浜大 <sup>2</sup> 農工大)	437
3P2-12*	空中超音波を用いた呼吸・心拍の非接触計測	干場 功太郎 <sup>†</sup> 平田 慎之介 蜂屋 弘之 (東工大)	439
3P2-13*	き裂開閉口と入力超音波変位によるサブハーモニックの発生挙動	松枝 剛広 <sup>†</sup> 三原 毅 濱井 誠 (富山大)	441
3P2-14*	広域加熱・局所冷却による閉じたき裂のフェーズドアレイ映像化における熱伝導率の影響	高橋 恒二 <sup>†</sup> 大町 弘毅 神納 健太郎 小原 良和 山中 一司 (東北大)	443
3P2-15*	レーザー超音波を用いた斜入射バルク波計測による加熱面近傍の温度モニタリング	小杉 祥 <sup>†</sup> 篠田 将太郎 松谷 巖 井原 郁夫 (長岡技科大)	445
3P2-16	広帯域・高感度フレキシブルアレイプローブによる非破壊検査	大平 克己 <sup>†</sup> 田中 雄介 平野 大輔 酒井 玲 小倉 幸夫 (ジャパンプローブ)	447
3P2-17	腹部音速トモグラフィーの自動画像化システムの開発	横山 敏彦 <sup>†</sup> 清水 大地 山田 晃 (農工大)	449
3P2-18	マイクロ楔形構造における曲げ振動波のイメージング	友田 基信 <sup>1†</sup> 松枝 真之介 <sup>1</sup> Paul H. Otsuka <sup>1</sup> 松田 理 <sup>1</sup> Istvan A. Veres <sup>2</sup> Vitali Gusev <sup>3</sup> Oliver Wright <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 北大 <sup>2</sup> RECENTD <sup>3</sup> メーヌ大)	451
3P2-19	探触子の公称周波数とその振動子の共振周波数に対する実際の音の周波数との関係	宇田川 義夫 <sup>1</sup> 小堀 修身 <sup>2†</sup> ( <sup>1</sup> アイ・エス・エル <sup>2</sup> 電子科学研)	453
3P2-20*	不均一グリッドを用いたハイブリッド MM-MOC 法による音響数値シミュレーション	松村 勇汰 <sup>1†</sup> 大久保 寛 <sup>1</sup> 田川 憲男 <sup>1</sup> 土屋 隆生 <sup>2</sup> 石塚 崇 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> 首都大 <sup>2</sup> 同志社大 <sup>3</sup> 清水建設)	455
3P4-1*	非共振型超音波アクチュエータの電子回路シミュレータによる動特性解析	坂井 信二 <sup>†</sup> 青柳 学 (室蘭工大)	457
3P4-2*	極低温用超音波モータの駆動特性の温度依存性	中藪 正浩 <sup>1†</sup> 神田 岳文 <sup>1</sup> 山口 大介 <sup>2</sup> 鈴森 康一 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> 岡山大 <sup>2</sup> 埼玉大 <sup>3</sup> 東工大)	459
3P4-3	1 ミリ立方メートルのステータを用いた小型超音波モータの与圧特性	真下 智昭 <sup>†</sup> (豊橋技科大)	461
3P4-4*	コイル状ステータを用いた血栓除去システム用フレキシブル型超音波モータ	石倉 誠也 <sup>1†</sup> 吉澤 昌純 <sup>1</sup> 田川 憲男 <sup>2</sup> 入江 喬介 <sup>3</sup> 守屋 正 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 都立産技高専 <sup>2</sup> 首都大 <sup>3</sup> マイクロソニック)	463
3P4-5*	同軸型熱音響エンジンの内管内径の影響	竹内 豪紀 <sup>1†</sup> 坂本 眞一 <sup>2</sup> 渡辺 好章 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 同志社大 <sup>2</sup> 滋賀県立大)	465

3P4-6*	ループ管方式多段熱音響システムにおける断面積拡大プライムムーバーの設置位置の検討 石野 達也 <sup>1†</sup> 坂本 眞一 <sup>1</sup> 折野 裕一郎 <sup>1</sup> 乾 義尚 <sup>1</sup> 渡辺 好章 <sup>2</sup> (1滋賀県立大 2同志社大)	467
3P4-7	フェーズアジャスターの長さ変化が熱音響システムの音場に与える影響について 坂本 眞一 <sup>1†</sup> 折野 裕一郎 <sup>1</sup> 今枝 祐紀 <sup>1</sup> 乾 義尚 <sup>1</sup> 渡辺 好章 <sup>2</sup> (1滋賀県立大 2同志社大)	469
3P4-8	超音波溶融を利用した衝撃軽減装置の開発 鈴木 厚行 <sup>1†</sup> 林田 耕作 <sup>2</sup> 辻野 次郎丸 <sup>3</sup> (1徳山工業高専 2神奈川大)	471
3P4-9	複合振動による超音波加工で生じた加工痕の観察 浅見 拓哉 <sup>†</sup> 三浦 光 (日大)	473
3P4-10*	放物面境界を反射鏡とした MHz 帯パワー超音波振動系の検討 福田 英幸 <sup>†</sup> 水野 洋輔 田原 麻梨江 中村 健太郎 (東工大)	475
3P4-11	パンチングメタル援用定在化音響キャビテーション発生装置におけるソノルミネッセンス 佐々木 浩一 <sup>1</sup> 岩田 悠史 <sup>1</sup> 西山 修輔 <sup>1</sup> 富岡 智 <sup>1</sup> 高田 昇治 <sup>2</sup> (1北大 2名大)	477
3P4-12*	Na ソノルミネッセンスの二つの成分の溶存ガス・周波数依存性 中嶋 亮太 <sup>†</sup> 崔 博坤 (明治大)	479
3P4-13	【芳香族化合物の超音波分解に及ぼす無機塩の添加効果】 Uddin Md. Helal <sup>†</sup> Kenji Okitsu (Osaka Pref. Univ.)	481
3P4-14	マイクロ流路からの音響化学発光 辻内 亨 <sup>†</sup> (産総研)	483
3P4-15	溶存気体濃度または添加物によるソノケミカル反応速度制御 原田 久志 <sup>†</sup> (明星大)	485
3P4-16	超音波分解反応速度に固体粒子添加がおよぼす影響 小林 大祐 <sup>1†</sup> 嶋影 佳穂 <sup>1</sup> 本間 千絵美 <sup>1</sup> 松本 秀行 <sup>2</sup> 嶋田 友一郎 <sup>1</sup> 大竹 勝人 <sup>1</sup> 庄野 厚 <sup>1</sup> (1東京理科大 2東工大)	487
3P4-17	レーザー回折パターンからの水中に分散する粒子の粒度分布とその周辺音圧の抽出 黒山 喬允 <sup>1†</sup> 水谷 孝一 <sup>1</sup> 若槻 尚斗 <sup>1</sup> 海老原 格 <sup>1</sup> 大淵 武史 <sup>2</sup> (1筑波大 2防衛大)	489
3P4-18	【FOPH を用いた超音波洗浄機の音圧およびキャビテーション強度の測定】 Yoshikazu Koike <sup>1†</sup> Takayuki Toya <sup>1</sup> Kentatro Yamauchi <sup>1</sup> Yoshiki Hashimoto <sup>2</sup> (1Shibaura Inst. of Tech. 2Otari, Inc.)	491
3P4-19*	超音波照射と塩化カルシウムを用いた低濃度モノエタノールアミン溶液からの CO <sub>2</sub> 脱離 田中 恒祐 <sup>†</sup> 大川 浩一 藤原 達央 加藤 貴宏 菅原 勝康 (秋田大)	493
3P4-20	超音波による油滴の分散・凝集とレアメタル回収への応用 安田 啓司 <sup>1†</sup> タンタム グエン <sup>1</sup> 大蔵 理佐 <sup>1</sup> 中山 慎悟 <sup>1</sup> 朝倉 義幸 <sup>2</sup> 金 継業 <sup>3</sup> (1名大 2本多電子 3信州大)	495
3P4-21*	藻類の超音波破壊における周波数依存性 黒河 昌起 <sup>1†</sup> 永峰 和也 <sup>1</sup> キング パトリック <sup>2</sup> ウ シャオク <sup>2</sup> ジョイス アイディーン <sup>2</sup> メイソン ティモシー <sup>2</sup> 山本 健 <sup>1</sup> (1関西大 2コヴェントリー大)	497
3P4-22	【超音波霧化を用いたガンマ線照射用液体試料の濃縮】 Jungsoon Kim <sup>1†</sup> Jihyang Kim <sup>2</sup> Jihee Jung <sup>2</sup> Moojoon Kim <sup>2</sup> Kanglyeol Ha <sup>2</sup> (1Tongmyong Univ. 2Pukyong Natl. Univ.)	499
3P4-23	【40kHz の超音波照射によって誘発された酵母菌の細胞死の解析】 Ji Wook Kim <sup>†</sup> Inhyeok Choi Jayoung Ryu Young H. Kim Kwang Il Kang (Korea Sci. Academy of KAIST)	501
3P4-24	【パイロットスケール・ソノリアクターにおけるソノケミカル酸化のエアレーション効果】 Younggyu Son <sup>†</sup> (Kumoh Natl. Inst. of Tech.)	503
3P4-25*	超音波と二酸化炭素を用いた粗大なスコロダイト粒子の合成 北村 優弥 <sup>†</sup> 大川 浩一 菅原 勝康 (秋田大)	505

3P4-26	超音波による酸化と酸化鉄を用いた硫酸酸性溶液中の亜硫酸の除去	507
	大川 浩一 <sup>1†</sup> 吉川 智紘 <sup>1</sup> 細川 亮太 <sup>1</sup> 半杭 慎二 <sup>1</sup> 松沼 高嶺 <sup>1</sup> 大澤 隆裕 <sup>1</sup> 川村 洋平 <sup>2</sup> 菅原 勝康 <sup>1</sup> (秋田大 <sup>1</sup> カーティン大 <sup>2</sup> )	
3P5-1	有限配列開口合成処理における高精度組織変位計測のためのアポダイゼーションの改善	509
	菅野 大希 <sup>1†</sup> 八木 晋一 <sup>1</sup> 田村 清 <sup>2</sup> 佐藤 正和 <sup>3</sup> (明星大 <sup>1</sup> 日立アロカメディカル <sup>2</sup> マイクロソニック <sup>3</sup> )	
3P5-2	合成開口方式を基礎とする超音波高精細画像化手法の検討	511
	和田 貴之 <sup>1†</sup> 平岡 拓也 <sup>1</sup> 広瀬 意育 <sup>2</sup> 田川 憲男 <sup>1</sup> 大久保 寛 <sup>1</sup> 何 宜欣 <sup>1</sup> (首都大 <sup>1</sup> 伊藤忠テクノソリューションズ <sup>2</sup> )	
3P5-3*	Beamspace Capon 法を用いた頭蓋内超音波血流速度推定法	513
	奥村 成皓 <sup>1†</sup> 喜田 亜矢 <sup>2</sup> 瀧 宏文 <sup>1</sup> 佐藤 亨 <sup>1</sup> (京大 <sup>1</sup> 坂井瑠実クリニック <sup>2</sup> )	
3P5-4*	基本波と高調波の振幅位相特性を考慮した超音波画像の SNR 改善手法の検討	515
	田邊 将之 <sup>1†</sup> 田代 康太 <sup>1</sup> 門園 貴久 <sup>1</sup> 西本 昌彦 <sup>1</sup> 大久保 寛 <sup>2</sup> 田川 憲男 <sup>2</sup> (熊本大 <sup>1</sup> 首都大 <sup>2</sup> )	
3P5-5*	時分割チャープ信号を用いたパルス圧縮による超音波画像の劣化評価	517
	田村 穂高 <sup>†</sup> 田邊 将之 西本 昌彦 (熊本大)	
3P5-6*	細径石英ファイバーを用いる穿刺型 100 MHz 帯 B モード画像化のための基礎検討	519
	井沢 拓人 <sup>1†</sup> 入江 喬介 <sup>1,2</sup> 佐藤 正和 <sup>2</sup> 広瀬 意育 <sup>3</sup> 田川 憲男 <sup>1</sup> 吉澤 昌純 <sup>4</sup> 守屋 正 <sup>1</sup> (首都大 <sup>1</sup> マイクロソニック <sup>2</sup> 伊藤忠テクノソリューションズ <sup>3</sup> 都立産業技術高専 <sup>4</sup> )	
3P5-7*	CF モードにおける微細石灰化検出に対する PRF の影響 (第 2 報)	521
	内藤 優 <sup>1†</sup> 田邊 将之 <sup>1</sup> 橋本 浩 <sup>2</sup> 島崎 正 <sup>2</sup> 地挽 隆夫 <sup>2</sup> 西本 昌彦 <sup>1</sup> (熊本大 <sup>1</sup> GEヘルスケア・ジャパン <sup>2</sup> )	
3P5-8*	リニアアレイ探触子からの波動場における散乱体サイズ・密度推定	523
	大栗 拓真 <sup>1†</sup> 吉田 憲司 <sup>1</sup> Mamou Jonathan <sup>2</sup> 丸山 紀史 <sup>1</sup> 蜂屋 弘之 <sup>3</sup> 山口 匡 <sup>1</sup> (千葉大 <sup>1</sup> Lizzi Center for Biomedical Eng. <sup>2</sup> 東工大 <sup>3</sup> )	
3P5-9*	マルチレイヤーモデルを用いた肝炎超音波画像の同時生起行列の検討	525
	磯野 洋 <sup>†</sup> 平田 慎之介 蜂屋 弘之 (東工大)	
3P5-10*	非スペckル信号を除去したマルチレイヤーモデルによる肝組織性状確率画像	527
	森 翔平 <sup>1†</sup> 平田 慎之介 <sup>1</sup> 山口 匡 <sup>2</sup> 蜂屋 弘之 <sup>1</sup> (東工大 <sup>1</sup> 千葉大 <sup>2</sup> )	
3P5-11*	パーティクルフィルタを用いた生体内組織における動き補正スペckル追跡法	529
	劉立 昕 <sup>1,2†</sup> 八木 晋一 <sup>2</sup> 卞 紅雨 <sup>1</sup> (ハルビン工大 <sup>1</sup> 明星大 <sup>2</sup> )	
3P5-12	モーションアーチファクトを低減した心臓内血流のスペckルイメージング	531
	高橋 広樹 <sup>†</sup> 長谷川 英之 金井 浩 (東北大)	
3P5-13	造影超音波を利用した体動補正に基づく腫瘍血流動態イメージング	533
	吉川 秀樹 <sup>†</sup> 黎 子盛 川畑 健一 (日立製作所)	
3P5-14*	3次元超音波像における門脈の画像位置合わせと抽出：長時間モニタリングのための検討	535
	寺床 俊樹 <sup>†</sup> 上野 智弘 石津 浩一 藤井 康友 椎名 毅 杉本 直三 (京大)	
3P5-15*	3次元位置センサを用いた超音波筋横断面画像測定システム開発の試み	537
	福元 清剛 <sup>†</sup> 海老澤 嘉伸 (静岡大)	
3P5-16	弾性イメージングのためのマルチスケール動的計画法に基づく血管壁自動検出法	539
	宮地 幸哉 <sup>1,2†</sup> 長谷川 英之 <sup>2</sup> 金井 浩 <sup>2</sup> (富士フイルム <sup>1</sup> 東北大 <sup>2</sup> )	
3P5-17*	脈波を用いた動脈硬化簡易検査手法の研究 - 頸動脈分岐前後の脈波波形解析の検討 -	541
	小田原 拓也 <sup>1†</sup> 齋藤 雅史 <sup>2</sup> 浅田 隆昭 <sup>2</sup> 松川 真美 <sup>1</sup> (同志社大 <sup>1</sup> 村田製作所 <sup>2</sup> )	
3P5-18	静的エラストグラフィにおける緩衝層挿入による歪み均一化の実験的検証	543
	田代 祐一 <sup>†</sup> 佐藤 隆幸 (首都大)	
3P5-19*	拍動により生じる伝播波速度分布に基づいた弾性率推定方法に関する基礎検討	545
	長岡 亮 <sup>1†</sup> 岩崎 亮祐 <sup>1</sup> 荒川 元孝 <sup>1</sup> 小林 和人 <sup>2</sup> 吉澤 晋 <sup>1</sup> 梅村 晋一郎 <sup>1</sup> 西條 芳文 <sup>1</sup> (東北大 <sup>1</sup> 本多電子 <sup>2</sup> )	

3P5-20	【せん断波測定における反射せん断波の影響の低減法】	Zhen Qu Yuu Ono <sup>†</sup> (Carleton Univ.)	547
3P6-1*	南極海における長距離音波伝搬の越冬観測	後藤 慎平 <sup>1,2†</sup> 小林 大洋 <sup>1</sup> 土屋 利雄 <sup>1,3</sup> 日吉 善久 <sup>1</sup> 水谷 孝一 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 海洋研究開発機構 <sup>2</sup> 筑波大 <sup>3</sup> 東京海洋大)	549
3P6-2	深海バイオトラッキングシステムの開発と実験	渡邊 佳孝 <sup>†</sup> 土田 真二 (海洋研究開発機構)	551
3P6-3	東日本太平洋海域の海底地震計波形に見られるナガスクジラの鳴音について	岩瀬 良一 <sup>†</sup> (海洋研究開発機構)	553
3P6-4*	走水港内における壁面反射を含む音波伝搬解析	小笠原 英子 <sup>†</sup> 森 和義 中村 敏明 (防衛大)	555
3P6-5	軸外シアプラナート・シュトラウベル音響反射鏡の3次元集束特性	佐藤 裕治 <sup>1</sup> 宇佐美 勇輝 <sup>2</sup> 小笠原 英子 <sup>2</sup> 水谷 孝一 <sup>1</sup> 中村 敏明 <sup>2†</sup> ( <sup>1</sup> 筑波大 <sup>2</sup> 防衛大)	557
3P6-6	フォノンニック結晶の構造パラメータによる屈折率の変化とレンズの集束場解析	清水 一磨 <sup>1</sup> 土屋 健伸 <sup>1†</sup> 穴田 哲夫 <sup>1</sup> 遠藤 信行 <sup>1</sup> 松本 さゆり <sup>2</sup> 森 和義 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> 神奈川大 <sup>2</sup> 港湾空港技研 <sup>3</sup> 防衛大)	559
<b>16:20-17:05 海洋音響</b>		<b>座長：蜂屋 弘之 (東工大)</b>	
3J4-1	合成開口ソナーを用いた三陸海岸沿岸の音響探査	澤 隆雄 <sup>1†</sup> 笠谷 貴史 <sup>1</sup> 中塚 邦彦 <sup>2</sup> 田中 信浩 <sup>3</sup> 古島 靖夫 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 海洋研究開発機構 <sup>2</sup> エスエーエス <sup>3</sup> 愛一工業)	561
3J4-2	音響レンズを用いた周囲雑音イメージングのためのプロトタイプシステムの再構築	森 和義 <sup>1†</sup> 小笠原 英子 <sup>1</sup> 中村 敏明 <sup>1</sup> 土屋 健伸 <sup>2</sup> 遠藤 信行 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 防衛大 <sup>2</sup> 神奈川大)	563
3J4-3	潮目領域における音波伝搬；津軽暖水渦側から親潮冷水塊へ	鶴ヶ谷 芳昭 <sup>1†</sup> 菊池 年晃 <sup>2</sup> 水谷 孝一 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> 山陽精工 <sup>2</sup> 防衛大 <sup>3</sup> 筑波大)	565
<b>17:05-17:15 閉会式</b>			