USE2012 スケジュール

	11 月 13 日（火）	11 月 14 日（水）	11 月 15 日（木）
9:00	9:50 **開会式**	8:50-9:50 **2E5-1~4** 生体医用超音波 座長：竹内真一（桐蔭横浜大学）	8:50-9:50 **3J2-1~4** 測定技術，映像法，非破壊評価 座長：三原　毅（富山大学）
10:00	10:00-11:00 **1J2-1~4** 測定技術，映像法，非破壊検査 座長：渡部泰明（首都大学東京）	9:55-11:55 ポスターセッション **2P1-1~10, 2P2-1~13, 2P3-1~7, 2P4-1~11, 2P5-1~13, 2P6-1~5** 座長：松岡辰郎（名古屋大学）	9:55-11:55 ポスターセッション **3Pa1-1~9, 3Pa2-1~12, 3Pa3-1~6, 3Pa4-1~9, 3Pa5-1~12, 3Pa6-1~5** 座長：近藤　淳（静岡大学）
11:00	11:05-12:05 **1Ja3-1~4** 圧電デバイス 座長：藤井　知（千葉大学）		
12:00	12:05-13:05 **昼食休憩**	11:55-12:55 **昼食休憩**	11:55-12:55 **昼食休憩**
13:00	13:05-13:55 **招待講演 1** 後藤祐児（大阪大学） 座長：荻　博次（大阪大学）	12:55-13:45 **招待講演 2** Michael M. Driscoll (Northrop Grumman Electronic Systems) 座長：山中一司（東北大学）	12:55-13:45 **招待講演 3** 梅村晋一郎 (東北大学) 座長：工藤信樹（北海道大学）
14:00	14:00-16:00 ポスターセッション **1P1-1~9, 1P2-1~12, 1P3-1~7, 1P4-1~9, 1P5-1~11, 1P6-1~5** 座長：山口　匡（千葉大学）	13:50-14:35 **2E1-1~3** 超音波物性，光超音波 座長：Oliver Wright（北海道大学）	13:50-15:50 ポスターセッション **3Pb1-1~8, 3Pb2-1~12, 3Pb3-1~6, 3Pb4-1~9, 3Pb5-1~12, 3Pb6-1~4** 座長：土屋健伸（神奈川大学）
15:00		14:35-15:20 **2E3-1~2, 2E6-1** 圧電デバイス，海洋音響 座長：櫛引淳一（東北大学）	
16:00	16:05-17:20 **1J5-1~5** 生体医用超音波 座長：桝田晃司（東京農工大学）	15:25-16:10 **2E4-1~3** 強力超音波，ソノケミストリー 座長：中村健太郎（東京工業大学） 16:10-16:55 **2E2-1~3** 測定技術，映像法，非破壊評価 座長：疋田光孝（工学院大学）	15:55-16:40 **3J4-1~3** 強力超音波，ソノケミストリー 座長：安井久一（産業技術総合研究所）
17:00	17:25-18:10 **1J1-1~2, 1Jb3-1** 超音波物性，光超音波，圧電デバイス 座長：原田　明（九州大学）	16:55-17:25 **授賞式**	16:45-18:00 **3J5-1~4, 3J6-1** 生体医用超音波，海洋音響 座長：遠藤信行（神奈川大学）
18:00		17:25-19:25 **懇親会**	18:00 **閉会式**
19:00			

第 33 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による和訳

第 1 日：11 月 13 日（火）

9:00-　　受付開始

9:50- 開会式

10:00-11:00 測定技術，映像法，非破壊検査　　座長：渡部泰明（首都大）

1J2-1*　全反射蛍光顕微鏡とフローインジェクション型無線無電極 QCM システムの融合　1
福島 政比古† 上杉 研太郎 荻 博次 八木 寿梓 後藤 祐児 平尾 雅彦（大阪大）

1J2-2　アレイ型音響インピーダンス測定装置の試作　3
樋口 和樹† 小林 和人（本多電子）

1J2-3*　音波減衰情報を活用する音響波プローブによる気温計測精度向上　5
茂木 貴弘† 水谷 孝一 若槻 尚斗（筑波大）

1J2-4　ピコ秒超音波パルス伝播の 200 nm 空間分解能での光トモグラフィイメージング　7
友田 基信[1]† 松尾 浩幸[1] Roberto Li Voti[2] 松田 理[1] Oliver B. Wright[1]
（[1] 北大 [2] ローマ・ラ・サピエンツァ大）

11:00-11:05 休憩

11:05-12:05 圧電デバイス　　座長：藤井　知（千葉大）

1Ja3-1　SH 型板波を用いた超広帯域共振子とその応用　9
門田 道雄† 小上 貴史 木村 哲也（村田製作所）

1Ja3-2*　$LiTaO_3$ 基板共振器の SAW 横方向漏洩の低減に関する検討　11
小松 禎也† 中村 弘幸 中西 秀和 鶴成 哲也 藤原 城二（パナソニック）

1Ja3-3*　可変 SAW フィルタ応用のための金めっきによる MEMS 可変容量　13
紺野 彰[1]† 平野 栄樹[1] 稲葉 真央[2] 橋本 研也[2] 江刺 正喜[1] 田中 秀治[1]
（[1] 東北大 [2] 千葉大）

1Ja3-4*　c 軸配向 ZnO 薄膜における基板へのイオン照射を用いた Zn 面または O 面極性制御　15
生駒 遼[1]† 柳谷 隆彦[2] 高柳 真司[1] 鈴木 雅視[2] 小田川 裕之[3] 松川 真美[1]
（[1] 同志社大 [2] 名工大 [3] 熊本高専）

12:05-13:05 昼食休憩

13:05-13:55 招待講演 1　　座長：荻　博次（大阪大）

1I-1　超音波による蛋白質のアミロイド線維形成　17
後藤 祐児 (大阪大)

13:55-14:00 休憩

14:00-16:00 ポスターセッション　　座長：山口　匡（千葉大）

1P1-1　半導体レーザを用いたマウス膝軟骨の光音響イメージング　19
和泉 拓哉† 三井田 佑輔 長岡 亮 佐藤 みか 松浦 祐司 萩原 嘉廣 西條 芳文（東北大）

1P1-2　周波数領域における圧電弾性波の完全整合層について　21
長谷川 弘治† 佐藤 慎悟（室蘭工大）

1P1-3　コリニア音響光学素子による光 QPSK パルス列スイッチングに伴う位相変化の検討　23
後藤 信夫[1†]　宮崎 保光[2]（[1]徳島大　[2]愛知工科大）

1P1-4*　有限差分時間領域解析における弾性波伝搬の数値分散　25
嶋田 賢男[1†]　長谷川 弘治[2]　佐藤 慎悟[2]（[1]津山高専　[2]室蘭工大）

1P1-5*　グルコース水溶液のガラス転移のブリルアン散乱　27
冨永 綾音[†]　柴田 知彦　高山 晴貴　小島 誠治（筑波大）

1P1-6*　二次元フォノニック結晶による表面弾性波の負屈折の時間分解イメージング　29
古賀 裕章[1†]　友田 基信[1]　松田 理[1]　珍部 涼太[1]　佐久間 洋宇[1]　オオツカ ポール[1]
ヴェレス イステバン[2]　ライト オリバー[1]（[1]北大　[2]RECENDT）

1P1-7　閉じ込め構造中において高強度ナノ秒レーザパルス照射で発生するレーザ誘起創発的応力波の伝搬　31
會澤 康治[†]　吉田 翔一　牧野 友哉　得永 嘉昭（金沢工大）

1P1-8　大型ダイヤモンドウェハの開発　33
鹿田 真一[†]　山田 英明　坪内 信輝　杢野 由明　茶谷原 昭義（産総研）

1P1-9*　サブ THz 超音波を用いた GaN の音速・減衰係数の極低温計測　35
長久保 白[1,2†]　筒井 裕貴[1]　荻 博次[1]　中村 暢伴[1]　平尾 雅彦[1]
（[1]大阪大　[2]日本学術振興会特別研究員）

1P2-1*　高周波マイクロ圧電デバイスの振動モード実時間可視化　37
望月 敬太[†]　山岸 直生　渡部 泰明　佐藤 隆幸（首都大）

1P2-2　動的超音波散乱法によるシリカ系懸濁微粒子溶液の沈降ダイナミクスに関する研究　39
杉田 一樹[†]　則末 智久　宮田 貴章（京都工繊大）

1P2-3*　TeO_2 における光弾性効果を利用したギガヘルツ弾性表面波時間分解イメージング　41
上辻 敦揮[†]　松田 理　友田 基信　佐久間 洋宇　Oliver B. Wright（北大）

1P2-4*　レーザー超音波による回転円柱の温度分布の非接触モニタリング　43
小杉 祥[†]　小野 裕洋　松谷 巌　井原 郁夫（長岡技科大）

1P2-5　不均一媒質を透過した超音波音場の可視化と撹乱度の評価　45
大野 正弘[†]　永石 武　岩渕 章宏（千葉工大）

1P2-6*　横方向超音波エコー観測に基づいた開水路流速分布測定　47
石ヶ森 三英[1†]　西村 一郎[2]　山田 晃[1]（[1]農工大　[2]東京電機大）

1P2-7　ボール SAW センサの応答の周波数依存性解析　49
辻 俊宏[1†]　萩原 啓[1]　大泉 透[1]　竹田 宣生[1]　赤尾 慎吾[1,2]　高柳 浩介[2]　大木 恒郎[2]
柳沢 恭行[2]　中曽 教尊[2]　山中 一司[1]（[1]東北大　[2]凸版印刷）

1P2-8*　縦波伝搬時間複数同時計測を用いる非破壊検査法の形状ひずみを持つ角鋼片への適用　51
野呂瀬 葉子[†]　水谷 孝一　若槻 尚斗（筑波大）

1P2-9　平行アレイ間符号変調音波送受信による渦風速場のリアルタイム監視　53
李 海悦[†]　尾川 直毅　平澤 卓也　山田 晃（農工大）

1P2-10　水を発熱体とするカロリメトリ法による超音波パワー測定　－天秤法との比較－　55
内田 武吉[†]　菊池 恒男（産総研）

1P2-11　葉の振動計測を用いた植物の水ストレスに関する基礎検討　57
佐野 元昭[1†]　杉本 恒美[1]　細谷 宏史[1]　大幅 元吉[2]　澁澤 栄[2]（[1]桐蔭横浜大　[2]農工大）

1P2-12*　音波伝搬解析のための GPGPU 高速可視化　59
河田 直樹[1†]　大久保 寛[1]　田川 憲男[1]　土屋 隆生[2]（[1]首都大　[2]同志社大）

1P3-1　圧電板を用いた自動車タイヤの空気圧モニタリングシステム用発電素子の基礎検討　61
佐々木 亮　工藤 すばる[†]（石巻専修大）

1P3-2　有限要素法によるエネルギー閉じ込め型液面レベルセンサの動作シミュレーション　63
山田 顕[†]　阿部 拓　工藤 誠也　石塚 遼　大場 敬浩（東北学院大）

1P3-3　IDT と反射器間距離の大きい共振器による低損失 SAW ガスセンサの検討　65
飛田 夏希　疋田 光孝[†]（工学院大）

1P3-4*　弾性表面波素子と物理量センサを組合せた物理量計測 1 －物理量と温度の同時計測－　67
成島 彰洋[†]　元治 拓磨　近藤 淳（静岡大）

1P3-5* **弾性表面波素子と物理量センサを組合せた物理量計測 2- 力センサを用いたひずみ計測 -** **69**
元治 拓磨† 成島 彰洋 近藤 淳（静岡大）

1P3-6* **SH-SAW バイオセンサの質量解析** **71**
後藤 幹博[1,2]† 谷津田 博美[1] 近藤 淳[2]（[1]日本無線 [2]静岡大）

1P3-7* **横波型弾性表面波センサを用いたプラズマクロット計測** **73**
永山 達也[1]† 近藤 淳[1] 大西 朋子[2] 細川 和也[2]（[1]静岡大 [2]藤森工業）

1P4-1 **非鉛圧電体のハイパワー特性の調査** **75**
土信田 豊[1]† 清水 寛之[1] 水野 洋一[1] 田村 英樹[2]（[1]太陽誘電 [2]東北工大）

1P4-2 **共振駆動型 SIDM の設計に関する研究** **77**
森田 剛[1]† 西村 卓真[1] 吉田 龍一[2] 保坂 寛[1]
（[1]東大 [2]コニカミノルタテクノロジーセンター）

1P4-3* **医療ベッド用超音波リニアモータの構成** **79**
鈴木 厚行[1]† 津野地 政規[1] 辻野 次郎丸[2]（[1]徳山高専 [2]神奈川大）

1P4-4* **近距離場音波浮揚を用いた 2 次元非接触搬送** **81**
保科 壮希[1]† 青柳 学[1] 田村 英樹[2] 高野 剛浩[2]（[1]室蘭工大 [2]東北工大）

1P4-5* **超音波浮揚による液滴の非接触分注** **83**
田中 宏樹† 水野 洋輔 中村 健太郎（東工大）

1P4-6* **超音波浮揚による微小液滴の非接触混合** **85**
中村 良平† 水野 洋輔 中村 健太郎（東工大）

1P4-7 **【定在波屈曲振動円板による粒子分布の制御】** **87**
Tsunehisa Suzuki[1]† Jun-ichi Muraoka[1] Kazushi Yokoyama[1] Yasuhiro Yamayoshi[2]
([1]Yamagata Res. Inst. of Tech. [2]Yamagata Univ.)

1P4-8* **強力空中超音波照射下の細孔内液体の挙動** **89**
加藤 僚† 大隅 歩 伊藤 洋一（日大）

1P4-9* **強力空中超音波を用いたコンクリートの火害度推定の検討** **91**
大隅 歩† 野嶋 泰宏 伊藤 洋一（日大）

1P5-1 **ナノ秒パルスレーザを使う創発的インパルス応力波の形成に関する包括的検討** **93**
得永 嘉昭† 西脇 基晃 會澤 康治（金沢工大）

1P5-2 **レーザ誘起応力波の圧力推定法の研究** **95**
西脇 基晃† 折坂 駿介 屋敷 直也 得永 嘉昭（金沢工大）

1P5-3* **プラーク性状診断のための生体組織の光音響スペクトル解析** **97**
橋本 一輝† 近藤 健悟 山川 誠 椎名 毅（京大）

1P5-4 **レーザ誘起応力波による遺伝子導入の最適条件** **99**
小木 美恵子† 會澤 康治 西村 駿 竹内 光恵 西脇 基晃 得永 嘉昭（金沢工大）

1P5-5 **高分解能配列開口合成処理における組織変位推定の高精度化** **101**
勝山 基† 八木 晋一（明星大）

1P5-6 **移動する組織の測定に対する符号化送信による開口合成の限界** **103**
瀧 宏文† 佐藤 亨（京大）

1P5-7* **擬似逆演算による合成開口超音波画像の形成** **105**
深澤 光[1]† 柳田 裕隆[1] 田村 安孝[1] 高橋 龍尚[2]（[1]山形大 [2]旭川医科大）

1P5-8* **回折トモグラフィによる生体軟組織の画像再構成の基礎研究** **107**
金川 哲也[1]† 中村 弘文[1] 青柳 良佑[1] 東 隆[1] 葭仲 潔[2] 佐々木 明[1]
杉山 和靖[1] 高木 周[1] 松本 洋一郎[1]（[1]東大 [2]産総研）

1P5-9 **超音波トモグラフィ内臓脂肪測定のための腹部メカニカルスキャナ** **109**
佐々木 健輔[1] 横山 敏彦[1] 清水 大地[2] 李 恵[1] 山田 晃[1]†（[1]農工大 [2]東京電機大）

1P5-10* **超音波探触子の不規則振動を利用するスペックル抑圧に関する研究** **111**
鈴木 晴佳† 田川 憲男 大久保 寛（首都大）

1P5-11* **スペックル抑制のためのウィナーフィルタを用いた超音波 RF エコーの広帯域化** **113**
影山 奨† 長谷川 英之 金井 浩（東北大）

1P6-1* 直交格子を用いた特性曲線法における吸収境界に関する検討 115
安達 純平[1†] 大久保 寛[1] 田川 憲男[1] 土屋 隆生[2]（[1]首都大 [2]同志社大）

1P6-2* 音波伝搬解析のための複数の CIP スキームを用いたサブグリッド・テクニック 117
荒 佑多[1†] 大久保 寛[1] 田川 憲男[1] 土屋 隆生[2] 石塚 崇[3]
（[1]首都大 [2]同志社大 [3]清水建設技研）

1P6-3 アクリル平凹レンズとシリコンフレネルレンズによるダブレットの集束特性 119
福永 広重[1] 坂東 裕紀[1] 佐藤 裕治[2] 水谷 孝一[2] 中村 敏明[1†]
（[1]防衛大 [2]筑波大）

1P6-4 フォノニック結晶で構成された平面板の入射角度特性 121
土屋 健伸[1†] 穴田 哲夫[1] 遠藤 信行 松本 さゆり[2] 森 和義[3]
（[1]神奈川大 [2]港空研 [3]防衛大）

1P6-5* 4 オクターブ送波器 123
三島 由夏[1†] 宮本 佳則[1] 笹倉 豊喜[2]（[1]東京海洋大 [2]フュージョン）

16:00-16:05 休憩

16:05-17:20 生体医用超音波 **座長：桝田晃司（農工大）**

1J5-1* Fabry-Perot 干渉計と高速撮影カメラを用いた超音波イメージングセンサ 125
丛 冰[1†] 近藤 健悟[1] 山川 誠[1] 椎名 毅[1] 中嶌 隆夫[2] 浅尾 恭史[1,2]（[1]京大 [2]キャノン）

1J5-2* 集束超音波音場の位相コントラスト法による測定 127
針金 奏一郎[†] 宮坂 遼 吉澤 晋 梅村 晋一郎（東北大）

1J5-3* "Twinkling Sign" を利用した軟組織中における微細石灰化検出法の基礎的検討 129
田邉 将之[1†] 田村 穂高[1] 西本 昌彦[1] 劉 磊[2] 小笠原 正文[2]
（[1]熊本大 [2]GE ヘルスケアジャパン）

1J5-4* 集束超音波治療におけるシミュレーションを援用した多媒質中の焦点位置制御手法の開発 131
鳴見 竜太[1,4†] 松木 航介[1] 東 隆[1] 沖田 浩平[2,4] 佐々木 明[1] 葭仲 潔[3] 高木 周[1,4] 松本 洋一郎[1]
（[1]東大 [2]日大 [3]産総研 [4]理研）

1J5-5* 静止クラッタ成分の低減による心臓壁領域の自動同定の性能向上 133
高橋 広樹[†] 長谷川 英之 金井 浩（東北大）

17:20-17:25 休憩

17:25-18:10 超音波物性，光超音波，圧電デバイス **座長：原田 明（九州大）**

1J1-1* ブリルアン振動法による同位体比制御ダイヤモンド薄膜の弾性定数の精密計測 135
森上 健太[1†] 長久保 白[1] 荻 博次[1] 平尾 雅彦[1] 渡邊 幸志[2] 鹿田 真一[2]
（[1]大阪大 [2]産総研）

1J1-2* 液滴の振動モード解析による高周波液体物性測定 137
石綿 友樹[†] 山田 辰也 酒井 啓司（東大）

1Jb3-1* ラムネ水晶振動子バイオセンサを用いた配向抗体による C 反応性プロテインの高感度検出 139
加藤 史仁[†] 釣本 契介 荻 博次 平尾 雅彦（大阪大）

8:50-9:50 生体医用超音波 **座長：竹内真一（桐蔭横浜大）**

2E5-1* **【カラ―コード化スペックルイメージング（CESI）： 複素フローダイナミックスのコヒーレント可視化を目的とした高フレームレートアプローチ】** **141**
Alfred. C. H. Yu † Billy Y. S. Yiu（Univ. of Hong Kong）

2E5-2* **【高周波超音波を用いたヒト・リンパ節内における準静的な小さな病巣の３次元インターラクティブ検出および定位の評価】** **143**
Jonathan Mamou[1] † Emi Saegusa-Beecroft[2] Alain Coron[3,4] Michael L. Oelze[5] Masaki Hata[2] Junji Machi[2] Eugene Yanagihara[2] Pascal Laugier[3,4] Tadashi Yamaguchi[6] Ernest J. Feleppa[1]
([1]F. L. Lizzi Center for Biomedical Eng. [2]Univ. of Hawaii and Kuakini Medical Center [3]UPMC [4]CNRS [5]Univ. of Illinois [6]Chiba Univ.)

2E5-3* **連続の式に基づく心室血流ベクトル可視化法の開発および渦度と壁せん断応力の計測** **145**
板谷 慶一[1,5] † 岡田 孝[2] 上嶋 徳久[3] 田中 智彦[4] 小野 稔[5] 宮地 鑑[1] 竹中 克[5]
([1] 北里大 [2] 日立アロカメディカル [3] 心臓血管研究所 [4] 日立製作所 [5] 東大)

2E5-4* **エコー信号の同時生起行列を用いた肝病変定量診断手法** **147**
田中 由紀[1] † 平田 慎之介[1] 山口 匡[2] 蜂屋 弘之[1] ([1] 東工大 [2] 千葉大)

9:50-9:55 休憩

9:55-11:55 ポスターセッション **座長：松岡辰郎（名大）**

2P1-1* **二次元 St.Venant-Kirchhoff 型超弾性体の共鳴振動解析** **149**
山田 晋平† 垂水 竜一 渋谷 陽二（大阪大）

2P1-2 **ディスク EMS システムによる複雑流体の高精度迅速粘性測定** **151**
細田 真妃子[1] † 酒井 啓司[2] ([1] 東京電機大 [2] 東大)

2P1-3* **【多層膜反射鏡ファブリペロ共振器による光ファイバハイドロフォン】** **153**
金 景洙† 水野 洋輔 中村 健太郎（東工大）

2P1-4 **【[110] シリコン内横波超音波の複屈折】** **155**
Seho Kwon † Young H. Kim（Korea Sci. Academy）

2P1-5 **【異なる電極配置を有する AlN/ ダイアモンド複合体のラム波特性】** **157**
Yung Yu Chen † （Tatung Univ.）

2P1-6 **【横モード PZT 振動子の宇宙空間での特性変化評価】** **159**
Sanghoon Lee[1] † Jungsoon Kim[2] Kanglyeol Ha[3] Moojoon Kim[3]
([1]Korea Aerospace Res. Inst. [2]Tongmyong Univ. [3]Pukyong Natl. Univ.)

2P1-7* **エルビウム添加光ファイバ中のブリルアン利得スペクトル ～温度とエルビウム濃度に対する依存性～** **161**
丁 明杰† 水野 洋輔 林 寧生 中村 健太郎（東工大）

2P1-8 **【AT カット石英フォノニックラム波フィルター】** **163**
Jia-Hong Sun[1] † Tsung-Tsong Wu[2] Chia-Hao Hung[2]
([1]Chang Gung Univ. [2]Natl. Taiwan Univ.)

2P1-9* **【異なる形状のナノ構造 TiO_2 上に吸着した CdSe 量子ドットの光電応用に向けた光音響キャラクタリゼーション】** **165**
Witoon Yindeesuk[1] † Masaya Akimoto[1] Daiki Tai[1] Qing Shen[1,2] Taro Toyoda[1]
([1]Univ. of Electro-Comm. [2]PRESTO, JST)

2P1-10* **【ピエゾフォノニック結晶中表面張性波の 2 次元変調】** **167**
Honglang Li[1] † Jiangbo Wei[2] Wei Luo[3] Shitang He[1]
([1]Chinese Academy of Sci. [2]Beijing Inst. of Tech. [3]Huazhong Univ. of Sci. & Tech)

2P2-1 **【鋼薄板におけるラム波の反対称 - 対称モード変換と負屈折】** **169**
Jin Woo Sung † Young H. Kim (Korea Sci. Academy of KAIST)

2P2-2* 【EMAT を用いたねじり波モード変換に基づくパイプの非破壊検査】 171
Nurmalia Hardady† Nobutomo Nakamura Hirotsugu Ogi Masahiko Hirao（Osaka Univ.）

2P2-3 ねじり基本モードガイド波の軸対称欠陥における伝搬現象 173
西野 秀郎† 斎藤 浩史（徳島大）

2P2-4* オーステナイト系ステンレス鋼のクリープ損傷中の非線形超音波特性 175
草彅 祐紀† 石井 優 大谷 俊博（湘南工科大）

2P2-5 パイプを伝搬するガイド波の減衰を考慮した解析 177
佐藤 治道† 小木曽 久人（産総研）

2P2-6* 減衰二重節点モデルを用いた閉じた縦き裂の非線形超音波映像の解析 179
神納 健太郎† 池内 雅子 大内 彬寛 小原 良和 山中 一司（東北大）

2P2-7* GHz 帯弾性表面波の時間分解 2 次元イメージングにおける周波数の精密制御 181
兼子 翔伍† 松田 理 友田 基信 Oliver B. Wright（北大）

2P2-8 簡略な構造による超音波空間温度分布測定法の検討 183
増山 裕之† 佐田 和也（鳥羽商船高専）

2P2-9 加振ドップラー計測による B モード画像のクロスレンジ分解能向上 185
三輪 空司† 金子 周嶺（群馬大）

2P2-10 超音波マイクロスペクトロスコピー技術による合成石英ガラスの屈折率評価 187
荒川 元孝[1]† 大橋 雄二[1] 丸山 由子[1] 櫛引 淳一[1] 森山 賢二[2] 堀越 秀春[2]
（[1]東北大 [2]東ソー・エスジーエム）

2P2-11* レーザ励起パルス超音波を用いた薄板試料中の微小き裂の検出 189
中田 和樹† 廣瀬 暢亮 北村 暁晴 松川 真美（同志社大）

2P2-12 超音波パルス波応答による骨導超音波の頭部内伝搬過程の推定 191
保手浜 拓也† 中川 誠司（産総研）

2P2-13* LRAD を用いたコンクリート構造物の非接触検査法 ―角度依存性と模擬クラック検出の検討― 193
赤松 亮[1]† 杉本 恒美[1] 歌川 紀之[2] 片倉 景義[3]（[1]桐蔭横浜大 [2]佐藤工業 [3]明篤技研）

2P3-1* 帯域幅を広く調整できる SAW フィルタ 195
稲葉 真央† 大森 達也 橋本 研也（千葉大）

2P3-2 小型 SAW Duplexer に適用する高耐電力構造の検討 197
川内 治† 鈴木 孝幸 西澤 年雄 竹崎 徹（太陽誘電）

2P3-3* SiO_2/Al/$LiNbO_3$ 基板における速い横波近傍に発生する不要応答に関する検討 199
後藤 令† 藤原 城二 中村 弘幸 鶴成 哲也 中西 秀和 濱岡 陽介（パナソニック）

2P3-4 $LiNbO_3$ 薄板を用いた音響多層膜型 Lamb 波共振子 201
木村 哲也† 大門 克也 小上 貴史 門田 道雄（村田製作所）

2P3-5* 高音速薄膜装荷 $LiNbO_3$ 基板上の縦型漏洩弾性表面波 203
松倉 史弥† 植松 真人 保坂 桂子 垣尾 省司（山梨大）

2P3-6* 逆プロトン交換による縦型漏洩弾性表面波の低損失化 ―圧電性回復の作製条件依存性― 205
阿部 真也† 垣尾 省司（山梨大）

2P3-7 新構造一方向性すだれ状電極と一方向性ＯＣＦ構造センサー・広帯域フィルタの解析と実験 207
山之内 和彦[1]† 小田川 祐之[2]（[1]東北大 [2]熊本工専）

2P4-1 異なる誘電率の圧電粉体相によるゾルゲル複合体全体特性への影響 209
小林 牧子† 井上 拓男 澤田 殊涼子（熊本大）

2P4-2* 異なる内径を持つ熱音響システムにおける Q 値と温度比の関係討 211
柴田 健次[1]† 坂本 眞一[2] 中野 陽介[1] 渡辺 好章[1]（[1]同志社大 [2]滋賀県立大）

2P4-3* 熱音響エンジンの数値シミュレーション －混合気体が発振温度比に及ぼす影響－ 213
中野 陽介[1]† 坂本 眞一[2] 柴田 健次[1] 柳本 浩平[1] 土屋 隆生[1] 渡辺 好章[1]
（[1]同志社大 [2]滋賀県立大）

2P4-4 熱音響システムの効率向上に向けた研究 －フェーズアジャスター内の音場の測定－ 215
坂本 眞一[1]† 佐橋 一輝[2] 渡辺 好章[2]（[1]滋賀県立大 [2]同志社大）

2P4-5* 圧縮性流体計算による超音波液流ポンプ揚水特性解析 **217**
和田 有司[1†] 小山 大介[2] 中村 健太郎[1]（[1]東工大 [2]同志社大）

2P4-6* 【パラメトリックスピーカで生成された矩形ダクト中の音場解析】 **219**
Shuaibing Wu[†] Ming Wu Jun Yang（Chinese Academy of Sci.）

2P4-7* 超音波刺激によるプルロニックミセルからの内包物質の放出制御 **221**
柄澤 真大[1†] 小林 大祐[1] 高橋 智輝[1] 松本 秀行[2] 黒田 千秋[2] 大竹 勝人[1] 庄野 厚[1]
（[1]東京理科大 [2]東工大）

2P4-8* アミロイドβペプチドの超音波誘起異常凝集現象と高調波音圧との関係 **223**
上杉 研太郎[†] 荻 博次 宗 正智 八木 寿梓 後藤 祐児 平尾 雅彦（大阪大）

2P4-9* 【応答局面法 (RSM) を用いたフタル酸ジメチルの超音波酸化反応の最適化】 **225**
Pengpenng Qiu[†] Beomguk Park Jeehyeong Khim（Korea Univ.）

2P4-10* 【各種界面活性剤を用いた汚染土壌の浄化に対する超音波照射増強効果】 **227**
Young Uk Kim[1] Sang Hyun Park[1†] Jun Ho Moon[1] Soon Mo Ho Jang[2]
（[1]Myongji Univ. [2]Samsung C & T Corp.）

2P4-11* 【20 kHz 超音波の機械的化学的効果に対する波面高さの影響】 **229**
Khuyen Viet Bao Tran[1†] Yoshiyuki Asakura[2] Shinobu Koda[1]
（[1]Nagoya Univ. [2]Honda Electronics）

2P5-1* 複数超音波パルスから構成された反射波モデルを用いた頸動脈壁の境界検出 **231**
ナビラ イブラヒム[†] 長谷川 英之 金井 浩（東北大）

2P5-2* 超音波顕微鏡による血管シーリング時の組織変性評価 **233**
山岡 輝正[†] 山口 匡 関根 雅 前佛 聡樹 松原 久裕 林 秀樹（千葉大）

2P5-3* フレネルゾーンプレートを用いた超音波ビームフォーミング **235**
佐藤 俊人[1†] 柳田 裕隆[1] 田村 安孝[1] 高橋 龍尚[2]（[1]山形大 [2]旭川医科大）

2P5-4 気泡クラウドと気泡クラウドキャビテーションにより形成される微小孔の同時観察 **237**
山越 芳樹[†] 山口 淳 小澤 知享 礒野 智章 金井 拓也（群馬大）

2P5-5* 【連続ずり弾性波励振における高調波歪みの位相変調成分を用いたずり弾性波イメージング】 **239**
Raj Kumar Parajuli[†] Reisen Tei Daisuke Nakai Yoshiki Yamakoshi（Gunma Univ.）

2P5-6* 【超音波ボリュームデータを用いた人工血管３次元再構成のための誤差補正】 **241**
Antoine Bossard[†] Yuki Sugano Tuan-Hung Phan Shinya Onogi
Takashi Mochizuki Kohji Masuda（Tokyo Univ. of A&T）

2P5-7* 局所的超音波照射下における流体中の微小気泡動態の３次元再現シミュレーション **243**
伊藤 拓未[†] 江田 廉 望月 剛 桝田 晃司（農工大）

2P5-8* 微小気泡の凝集現象を利用した人工血管での狭小流路塞栓のための実験的検討 **245**
重原 伸彦[1†] 出町 文[1] 江田 廉[1] 望月 剛[1] 桝田 晃司[1] 池田 誠一[2] 新井 史人[2]
宮本 義孝[3] 千葉 敏雄[3]（[1]農工大 [2]名大 [3]国立成育医療センター）

2P5-9 超音波２次元アレイを用いた微小気泡の捕捉効率向上のための音場形成とその検証 **247**
保坂 直斗 江田 廉 小野木 真哉 望月 剛 桝田 晃司[†]（農工大）

2P5-10* 画像差分シュリーレン法を用いた小型容器内の治療用超音波音場の可視化 **249**
小原 浩貴[†] 工藤 信樹 清水 孝一（北大）

2P5-11 【曲率の制御が可能な HIFU トランスデューサの提案】 **251**
Jungsoon Kim[1†] Moojoon Kim[2] Kanglyeol Ha[2]
（[1]Tongmyong Univ. [2]Pukyong Natl. Univ.）

2P5-12* 【高強度超音波がストレプトコッカスのミュータント（連鎖球菌の突然変異体）の生存率におよぼす影響】 **253**
Seungmin Kim[†] Kwangil Kang (Korea Sci. Academy of KAIST)

2P5-13 【骨格筋収縮のモニタリング用ウェアラブル超音波トランスデューサ】 **255**
Ibrahim AlMohimeed[1, 2] Yuu Ono[1†]（[1]Carleton Univ. [2]Majmaah Univ.）

2P6-1 【浅海での受波器深度による音波の時間遅れ特性の分析】 **257**
Woojoong Kim[1†] HyunWook Moon[1] Jungsoo Park[2] YoungJoong Yoon[1]
（[1]Yonsei Univ. [2]Agency for Defense Dev.）

2P6-2 【浅海中の水中音波チャネル特性の時間変動】 259
HyunWook Moon[1]† Woojoong Kim[1] Jungsoo Park[2] YoungJoong Yoon[1]
([1]Yonsei Univ. [2]Agency for Defense Dev.)

2P6-3* 【マルチパス水中音響チャネル中の畳み込み符号の限界】 261
Jihyun Park Chulwon Seo† Kyu-Chil Park Jong Rak Yoon (Pukyong Natl. Univ.)

2P6-4 【浅海でのコヒーレントな水中音響通信におけるマルチパスの影響】 263
Su-Uk Son[1] Jee Woong Choi[1]†, Hyensu Kim[2] ([1]Hanyang Univ. [2]Inha Univ.)

2P6-5 【水中音響通信での等価器性能によるチャネル推定における環境の影響】 265
Kyu-Chil Park[1], Jihyun Park[1]† Chulwon Seo[1] Jungchae Shin[2] Seung-Wook Lee[2]
Jin-Woo Jung[2] Jong Rak Yoon[1] ([1]Pukyong Natl. Univ. [2]Hanwha Corp.)

11:55-12:55 昼食休憩

12:55-13:45 招待講演２（IEEE Ultrasonics, Ferroelectrics and Frequency Control Society Japan Chapter と共催） **座長：山中一司（東北大）**

2I-1 Low noise signal generation and verification techniques 267
Michael M. Driscoll (Northrop Grumman Electronic Systems)

13:45-13:50 休憩

13:50-14:35 超音波物性，光超音波 **座長：Oliver Wright（北大）**

2E1-1* ブリルアン測定によるポリマー光ファイバ中の音速推定 ～大歪依存性の検討～ 269
林 寧生† 水野 洋輔 中村 健太郎（東工大）

2E1-2 開放型音響共鳴器を用いた光音響映像法 271
星宮 務[1]† 星宮 純[1] 谷内 哲夫[2]（[1]東北学院大 [2]東北大）

2E1-3 丸棒およびパイプを伝播するガイド波の高次モード 273
尾上 守夫†（東大）

14:35-15:20 圧電デバイス，海洋音響 **座長：櫛引淳一（東北大）**

2E3-1* ステンシル印刷法による圧電薄膜の作製に関する研究 275
大塚 晋平† 岩田 一樹 小林 牧子（熊本大）

2E3-2 (K,Na)NbO_3 用いた超小型エナジーハーベスタの開発 277
レ バン ミン† 原 基揚 桑野 博喜（東北大）

2E6-1 単一ソーナーによる音速プロファイル推定 279
斯波 尚志†（NEC）

15:20-15:25 休憩

15:25-16:10 強力超音波，ソノケミストリー **座長：中村健太郎（東工大）**

2E4-1 【円筒状定在音場を用いたマイクロ物体のトラッピング】 281
Jeongwon Yang[1]† Haerang Hwang[2] Youngmin Bae[1] Moojoon Kim[2] Kanglyeol Ha[2]
([1]Korea Electrotechnology Res. Inst. [2]Pukyong Natl. Univ.)

2E4-2 ２音源による音響から熱への変換における音波干渉の影響 283
小塚 晃透[1]† 坂本 眞一[2] 安井 久一[1]（[1]産総研 [2]滋賀県立大）

2E4-3 【超音波反応系における TiO_2/ カーボンナノチューブ添加効果】 285
Jongbok Choi[1†] Beomguk Park[1] Jeongmin Park[2] Jeehyeong Khim[1]
([1]Korea Univ. [2]Korean Minjok Leadership Academy)

16:10-16:55 測定技術，映像法，非破壊評価　　座長：疋田光孝（工学院大）

2E2-1* 【リチウムナイオベイト結晶基板におけるバルク波からラム波への遷移】 287
Anowarul Habib[1†] Amit Shelke[2] Tribikram Kundu[2] Ullrich Pietsch[1] Wolfgang Grill[3]
([1]Univ. of Siegen [2]Univ. of Arizona [3]Univ. of Leipzig)

2E2-2* 波長走査光断層測定による低弾性定数材料の表面波測定 289
加藤 友佳子[†] 和田 有司 水野 洋輔 中村 健太郎（東工大）

2E2-3 金属ブロック間の薄膜界面における分調波の発生 291
林 高弘[†] 琵琶 志朗（京大）

16:55-17:25 授賞式

17:25-19:25 懇親会

第３日：11 月 15 日（木）

8:50-9:50 測定技術，映像法，非破壊評価　　座長：三原　毅（富山大）

3J2-1 非接触・空中伝搬超音波法によるアルミニウム平板の入射角の検討 293
高橋 雅和[1†] 小倉 幸夫[1] 西野 秀郎[2] 中畑 和之[3]
([1] ジャパンプローブ [2] 徳島大 [3] 愛媛大)

3J2-2 震源振動の動的モデルと地震予知 295
菊池 年晃[1†] 水谷 孝一[2]（[1] 防衛大 [2] 筑波大）

3J2-3* M 系列変調信号を用いた移動物体の超音波距離速度計測の精度・分解能に関する検討 297
平田 慎之介[†] 蜂屋 弘之（東工大）

3J2-4 全体加熱・局所冷却による荷重差分を用いた閉じたき裂の非線形超音波映像法 299
小原 良和[†] 村井 智 高橋 恒二 山中 一司（東北大）

9:50-9:55 休憩

9:55-11:55 ポスターセッション　　座長：近藤　淳（静岡大学）

3Pa1-1* ２準位系－フォノン相互作用が及ぼす量子細線における熱伝導率の温度依存性 301
當田 勝則[†] 田中 之博 西口 規彦（北大）

3Pa1-2* 異なる二つの２次元フォノニック結晶界面を伝播する界面波の解析 303
大柏 宣栄[†] 田中 之博 西口 規彦（北大）

3Pa1-3* ピコ秒超音波法における金属薄膜表面変位の直接測定 305
小岩 俊[†] 松田 理 Ryan Beardsley 友田 基信 Oliver B. Wright（北大）

3Pa1-4 多波長 LED を用いた光音響映像法 307
安達 吉太郎[†] 星宮 務（東北学院大）

3Pa1-5 振動リード法による $Bi_2Sr_2Ca_2Cu_3O_x$ 超電導テープの内部摩擦測定 309
桐本 賢太[1†] 境野 真道[2] 森元 史朗[3] 高瀬 剛[4] 孫 勇[5]
([1] 北九州高専 [2] 日産 [3] 九州共立大 [4] 梅光学院大 [5] 九州工大)

3Pa1-6* **$(Bi_{0.5}Na_{0.5})TiO_3$ 系非鉛圧電セラミックスのハイパワー特性に及ぼす Mn 添加・置換効果** **311**
保永 賢人† 永田 肇 竹中 正（東京理科大）

3Pa1-7 **非線形モデル結晶における戸田の 1 ソリトンの生成と伝播に関する計算機実験** **313**
伊多波 正徳† 山田 祐己 湊 敦 小澤 哲（茨大）

3Pa1-8* **拡張された熱力学に基づく多原子分子希薄気体中を伝播する音波の解析 I. 縦波** **315**
有馬 隆司[1]† 谷口 茂[1] ルージェリ トマソ[2] 杉山 勝[1]（[1]名工大 [2]ボローニャ大）

3Pa1-9* **拡張された熱力学に基づく多原子分子希薄気体中を伝播する音波の解析 II. 横波** **317**
水野 葉子† 有馬 隆司 谷口 茂 杉山 勝（名工大）

3Pa2-1 **小反射体を用いた集束音源の音圧分布の測定** **319**
柳澤 宏和[1]† 金 正鎬[2] 斎藤 繁実[1]（[1]東海大 [2]ジーダブリュー）

3Pa2-2 **【音空間レンダリングのためのハードウエア指向 FDTD アルゴリズム】** **321**
Tan Yiyu[1]† Yasushi Inoguchi[1] Yukinori Sato[1] Makoto Otani[2] Yukio Iwaya[3]
Hiroshi Matsuoka[4] Takao Tsuchiya[5]
([1]Japan Adv. Inst. of Sci. & Tech. [2]Shinshu Univ. [3]Tohoku Gakuin Univ.
[4]Tohoku Univ. [5]Doshisha Univ.)

3Pa2-3 **水中用光学式振動センサユニットの試作** **323**
長谷川 淳† （拓殖大）

3Pa2-4* **Lamé モード Lamb 波を用いたガラス板の亀裂から生じる 2 次高調波成分の検出** **325**
福田 誠† 長谷部 大樹 今野 和彦（秋田大）

3Pa2-5* **基本波の振幅差分を用いた非線形超音波映像法による閉口き裂の選択性向上** **327**
池内 雅子† 神納 健太郎 小原 良和 山中 一司（東北大）

3Pa2-6* **土壌における音波伝搬時間の推定精度向上に関する検討** **329**
中川 裕[1]† 杉本 恒美[1] 白川 貴志[1] 佐野 元昭[1] 大幅 元吉[2] 澁澤 栄[2]
([1]桐蔭横浜大 [2]農工大)

3Pa2-7 **多色励起熱レンズ顕微鏡の開発** **331**
藤井 宣行† 原田 明（九大）

3Pa2-8* **超音波 CT 法を用いる角鋼片内部の欠陥近傍領域の可視化** **333**
角間 孝一† 野呂瀬 葉子 水谷 孝一 若槻 尚斗（筑波大）

3Pa2-9* **超音波同時送波による高速画像描画のためのコード化信号** **335**
林 壮宏† 平田 慎之介 蜂屋 弘之（東工大）

3Pa2-10* **空中超音波を用いた非接触流量計に関する解析的研究** **337**
塚田 圭祐† 井原 智則 木倉 宏成（東工大）

3Pa2-11* **非定常音場を通過したレーザー光のフレネル回折パターン** **339**
窪田 直己† 黒山 喬允 水谷 孝一 若槻 尚斗（筑波大）

3Pa2-12* **高次差分を用いた音場 FDTD 数値解析における媒質間境界の精度評価** **341**
要田 剛志[1]† 大久保 寛[1] 田川 憲男[1] 土屋 隆生[2]（[1]首都大 [2]同志社大）

3Pa3-1* **焦点位置及びレンズピッチを制御可能な超音波式レンズアレイ** **343**
畠中 恵[1]† 小山 大介[1] 中村 健太郎[2] 松川 真美[1]
([1]同志社大 [2]東工大)

3Pa3-2* **エレクトロスプレーデポジション法による圧電薄膜作製に関する研究** **345**
佐藤 美穂子† 浪平 隆男 小林 牧子（熊本大）

3Pa3-3* **ランガサイト系結晶の圧電デバイスへの応用** **347**
吉田 斉師[1]† 江口 治[1] 大橋 雄二[2] 櫛引 淳一[2]
([1]京セラクリスタルデバイス [2]東北大)

3Pa3-4* **高 Q フィルタを用いた狭帯域コルピッツ水晶発振回路における位相雑音特性** **349**
長牛 英雄[1]† 渡部 泰明[2]（[1]日本電波工業 [2]首都大）

3Pa3-5 **NMOS コルピッツ水晶発振回路における負性抵抗算出法** **351**
村瀬 重善[1]† 渡部 泰明[2]（[1]日本電波工業 [2]首都大）

3Pa3-6 **ラーメモード振動子の FD - TD 解析** **353**
安井 崇[1]† 長谷川 弘治[2] 平山 浩一[1]（[1]北見工大 [2]室蘭工大）

3Pa4-1　パルス超音波による霧生成と音響化学発光 355
辻内 亨[†]（産総研）

3Pa4-2　2.4 MHz 超音波霧化器を用いた水からの MBSL に対する不揮発性化合物添加効果 357
原田 久志[†]（明星大）

3Pa4-3*　超音波ねじり振動子と微小孔板による微小液滴生成における生成条件に関する研究 359
岸 亨[†]　木山 雄介　神田 岳文　鈴森 康一　妹尾 典久（岡山大）

3Pa4-4　定在化したキャビテーションバブルの効率的生成法の開発 361
佐々木 浩一[1†]　岩田 悠史[1]　西山 修輔[1]　富岡 智[1]　高田 昇治[2]（[1]北大　[2]名大）

3Pa4-5　音響キャビテーションにより生じた瞬時レーザ回折パターンのイメージセンサによる計測 363
黒山 喬允[1†]　水谷 孝一[1]　若槻 尚斗[1]　大淵 武史[2]（[1]筑波大　[2]防衛大）

3Pa4-6　ソノケミカル反応速度に及ぼす超音波場重ね合わせの影響 365
安田 啓司[†]　徐 峥　松浦 一真　後藤 幸宏（名大）

3Pa4-7*　US 診断装置によるキャビテーション分布の観測とキャビテーションセンサ適用範囲の検討 367
植村 友樹[1†]　椎葉 倫久[1]　内田 武吉[2]　菊池 恒男[2]　黒澤 実[3]　崔 博坤[4]　竹内 真一[1]
（[1]桐蔭横浜大　[2]産総研　[3]東工大　[4]明治大）

3Pa4-8*　超音波照射と混合ガスを用いたオイルサンドからのビチューメン浮上分離 369
斉藤 知直[1†]　大川 浩一[1]　川村 洋平[2]　Tayfun Babadagli[3]
（[1]秋田大　[2]カーティン大　[3]アルバータ大）

3Pa4-9*　超音波を用いたメチレンブルー分解速度に固体粒子がおよぼす影響 371
本間 千絵美[1†]　小林 大祐[1]　松本 秀行[2]　高橋 智輝[1]　黒田 千秋[2]　大竹 勝人[1]　庄野 厚[1]
（[1]東京理科大　[2]東工大）

3Pa5-1　超音波速度変化イメージング法の血管プラークの性状診断への応用に関する基礎研究 373
真野 和音[†]　泉川 悠　木村 亮介　和田 健司　松中 敏行　堀中 博道（大阪府立大）

3Pa5-2*　赤血球凝集度評価を目指した超音波散乱体サイズの血管径方向分布の推定 375
関 竜太郎[†]　長谷川 英之　金井 浩（東北大）

3Pa5-3*　超音波エコー相関法に基づいた血流中の赤血球凝集体検出方法 377
高橋 暢[†]　佐籐 隆幸　渡辺 泰明（首都大）

3Pa5-4　超音波スペクトルピーク周波数による赤血球凝集サイズの高感度検出 379
佐藤 隆幸[†]　東條 寛之　渡部 泰明（首都大）

3Pa5-5*　超音波ドプラ法に基づく血流速度推定法の開発と MRI データによる検証 381
小島 貴則[1†]　中島 博行[1,2]　黒川 貴史[1,2]　亀山 剛義[3]　田淵 晴名[2]　大森 愛子[1]　西條 芳文[1]
（[1]東北大　[2]東北厚生年金病院　[3]宮城社会保険病院）

3Pa5-6　マイクロバブル援用 HIFU における気泡流入の影響 383
葭仲 潔[1†]　歌代 浩志[2]　西原 輝幸[2]　東 隆[2]　佐々木 明[2]　高木 周[2]　松本 洋一郎[2]
（[1]産総研　[2]東大）

3Pa5-7*　32ch 駆動回路を用いたマルチキャビテーションクラウドの同時生成による広範囲焼灼法 385
中村 高太郎[†]　浅井 歩　高田 啓介　佐々木 博史　岡野 裕樹　吉澤 晋　梅村 晋一郎（東北大）

3Pa5-8*　生体模擬ゲル中での高周波重畳法によるキャビテーションの効率的な発生に関する研究 387
安田 惇[†]　浅井 歩　吉澤 晋　梅村 晋一郎（東北大）

3Pa5-9*　弱非線形の超音波照射によるファントム内部温度上昇分布の測定と解析 389
田中 伸[†]　佐久間 優　土屋 健伸　遠藤 信行（神奈川大）

3Pa5-10*　ゲル中でのキャビテーション気泡に対する BSA 濃度の影響 391
浅井 歩[†]　安田 惇　岡野 裕樹　吉澤 晋　梅村 晋一郎（東北大）

3Pa5-11*　ファントムデータを用いた肝線維化指標の精度検討 393
郡山 惇之[†]　平田 慎之介　蜂屋 弘之（東工大）

3Pa5-12*　生体疑似ファントムを用いた横波変位量計測の精度検討 395
佐々木 日史[†]　平田 慎之介　蜂屋 弘之（東工大）

3Pa6-1*　少数マイクロフォンアレーを用いた反射境界の位置推定 397
善甫 啓一[†]　水谷 孝一　若槻 尚斗（筑波大）

3Pa6-2* 走水港における双方向音波伝搬と流れの検討 399
小笠原 英子† 森 和義 中村 敏明（防衛大）

3Pa6-3 潮目領域の音波伝搬に対する周波数の影響 401
鶴ヶ谷 芳昭[1]† 菊池 年晃[2] 水谷 孝一[3]（[1]山陽精工 [2]防衛大 [3]筑波大）

3Pa6-4 【浅海環境下での時間反転波を用いた音波の再集束のシミュレーション】 403
Bok Kyoung Choi† Byoung-Nam Kim Seong Hyeon Kim Bong-Chae Kim
(Korea Inst. of Ocean Sci. and Tech.)

3Pa6-5 【砂礫堆積物の音響特性 : BICSQS モデルの応用】 405
Seom-Kyu Jung† Dong Wan Lee Dong-Hyeok Shin Yong-Kuk Lee
Bok Kyoung Choi Bong-Chae Kim Byoung-Nam Kim
(Korea Inst. of Ocean Sci. and Tech.)

11:55-12:55 昼食休憩

12:55-13:45 招待講演 3 **座長：工藤信樹（北大）**

3I-1 マイクロ気泡による集束超音波治療の高効率化 407
梅村 晋一郎[1]† 川畑 健一[2] 吉澤 晋[1]（[1]東北大 [2]日立）

13:45-13:50 休憩

13:50-15:50 ポスターセッション **座長：土屋健伸（神奈川大）**

3Pb1-1* 水熱合成法を用いた CuO ドープ $(K,Na)NbO_3$ 非鉛圧電セラミックスの合成 409
横内 友理子[1]† 前田 孝文[1] ペーター ボルンマン[2] トビアス ヘムゼル[2] 森田 剛[1]
([1]東大 [2]パダボーン大学)

3Pb1-2* ピコ秒超音波を用いた磁性薄膜の高温弾性モニタリング 411
中道 洋平† 中村 暢伴 荻 博次 平尾 雅彦 西山 雅祥（大阪大）

3Pb1-3 電気機械結合系における複素級数力学の誘電モードの振舞い 413
大木 道生†（防衛大）

3Pb1-4* 巨大圧電性 (0001) ScAlGaN 薄膜 415
伊藤 一也† 鈴木 雅視 柳谷 隆彦（名工大）

3Pb1-5* ナノワイヤーにおける弾性波の整流 417
河野 大地† 田中 之博 西口 規彦（北大）

3Pb1-6 ランガサイト系結晶の音響関連物理定数と温度特性の測定 419
大橋 雄二[1]† 吉田 斉師[2] 唐木 智明[3] 呂 涛[3] 安達 正利[3] 櫛引 淳一[1]
([1]東北大 [2]京セラクリスタルデバイス [3]富山県立大)

3Pb1-7* 無鉛圧電セラミックス $(Na_{0.5}K_{0.5})NbO_3$-$BaZrO_3$-$(Bi_{0.5}Li_{0.5})TiO_3$ における MPB の形成 421
頭師 淳太[1]† 有泉 琢磨[1] 小島 誠治[1] 王 瑞平[2] 阪東 寛[2]（[1]筑波大 [2]産総研）

3Pb1-8* 密度制御した SiC 焼結体の光焦電法による熱拡散率の評価 423
渡邊 伸† 岡本 庸一 宮﨑 尚 守本 純（防衛大）

3Pb2-1* 超音波音速 CT における画像最構成手法の改良 425
藤井 尋也[1]† 足立 和成[1] 柳田 裕隆[1] 星野 智紀[1] 西脇 智哉[2]（[1]山形大 [2]東北大）

3Pb2-2 空中超音波を用いた大型構造物の非接触検査装置の開発 427
常 俊杰[1]† 大平 克己[1] 小倉 幸夫[1] 問山 清和[2] 川嶋紘 一郎[3]
([1]ジャパンプローブ [2]広島県立総合技術研究所 [3]超音波材料診断研究所)

3Pb2-3* ナノ薄膜内の超高周波フォノンの拡散現象を用いた高感度バイオセンサの開発 429
上原 克文† 荻 博次 平尾 雅彦（大阪大）

3Pb2-4* M 系列変調信号を用いた距離速度計測におけるドップラーシフトの影響 431
小笠原 一憲[1]† 平田 慎之介[1] 蜂屋 弘之[1]（東工大）

3Pb2-5　ステップパルサーを用いた高減衰部材の超音波探傷特性について 433
島谷 孝志　三原 毅†　田代 発造（富山大）

3Pb2-6　伝搬音速による土壌水分分布映像に関する研究 , - 水平および縦方向の水分分布映像 - 435
杉本 恒美[1]†　中川 裕[1]　白川 貴志[1]　佐野 元昭[1]　大幅 元吉[2]　澁澤 栄[2]
([1] 桐蔭横浜大　[2] 農工大)

3Pb2-7　ポリ尿素高周波超音波アレイトランスデューサの高出力化に対応した膜厚設計の検討 437
青柳 貴洋†　中澤 麻梨江　田原 雅哉　中村 健太郎　上羽 貞行（東工大）

3Pb2-8*　ボール SAW センサを用いた微量水分の測定 439
萩原 啓[1]†　辻 俊宏[1]　大泉 透[1]　竹田 宣生[1]　赤尾 慎吾[1,2]　大木 恒郎[2]
柳沢 恭行[2]　中曽 教尊[2]　山中 一司[1]（[1] 東北大　[2] 凸版印刷）

3Pb2-9*　GPU クラスタを用いた CE-FDTD 法による 3 次元音場解析 441
石井 琢人[1]†　土屋 隆生[1]　大久保 寛[2]（[1] 同志社大　[2] 首都大）

3Pb2-10*　空中超音波を用いた物体上の微小振動の高精度計測 443
干場 功太郎†　平田 慎之介　蜂屋 弘之（東工大）

3Pb2-11　縦挿型音源およびセンサを用いた土壌水分分布計測に関する基礎検討 445
白川 貴志[1]†　杉本 恒美[1]　佐野 元昭[1]　大幅 元吉[2]　澁澤 栄[2]（[1] 桐蔭横浜大　[2] 農工大）

3Pb2-12*　純銅の疲労損傷中の非線形超音波特性 447
石井 優†　草嶺 祐紀　大谷 俊博（湘南工科大）

3Pb3-1*　生体を伝送路とした超音波通信の通信方式における通信精度の比較 449
鈴木 真ノ介[1]†　小川 拓也[1]　石原 学[1]　小林 幸夫[1]　岡田 長也[2]　小林 和人[2]
([1] 小山高専　[2] 本多電子)

3Pb3-2　【SAW デバイス特性改善を目的とした EB 蒸着による ZnO/ ガラス基板上へのアルミナ堆積】 451
Wen-Ching Shih†　Chih-Hsuan Lu　Mu-Shiang Wu（Tatung Univ.）

3Pb3-3*　c 軸傾斜配向 ZnO 膜 / 石英基板構造のレイリー SAW における高い電気機械結合係数 453
高柳 真司[1]†　柳谷 隆彦[2]　今村 功祐[1]　生駒 遼[1]　杉本 剛士[1]　松川 真美[1]
([1] 同志社大　[2] 名工大)

3Pb3-4*　逆プロトン交換 X カット $LiNbO_3$ 光導波路の圧電・電気光学特性 455
酒井 香雄†　垣尾 省司（山梨大）

3Pb3-5*　サファイア基板上への圧電性 Ta_2O_5 薄膜の成膜と評価 457
岩本 俊介†　三枝 涼介　垣尾 省司（山梨大）

3Pb3-6*　Al_2O_3 粒スパッタ法よる (0001) 配向 ScAlN 薄膜の極性制御と極性反転共振子 459
鈴木 雅視[1]†　柳谷 隆彦[1]　小田川 裕之[2]（[1] 名工大　[2] 熊本高専）

3Pb4-1*　双正方板リンク形振動子を用いた単相駆動超音波リニアモータ 461
横山 敬士[1]†　田村 英樹[1]　増田 健太郎[2]　高野 剛浩[1]（[1] 東北工大　[2] スミダ電機）

3Pb4-2*　潤滑油の有無による超音波モータの性能比較 463
邱 惟†　水野 洋輔　中村 健太郎（東工大）

3Pb4-3*　複数のステータを用いた進行波型多自由度超音波モータのすべりに関する研究 465
梅澤 卓生†　清水 健介　羽生 裕成　山科 俊尚　志村 駿介　小池 義和（芝浦工大）

3Pb4-4　【回転 - リニア 2-DOF 超音波マイクロモータに関する研究】 467
Jian Wang†　Yang Bai, Jifeng Guo (Zhejiang Univ.)

3Pb4-5　π 形超音波多自由度モータ 469
石井 孝明　井上 涼太†　清水 毅（山梨大）

3Pb4-6*　チタンを用いた極低温環境用超音波モータ用振動子の評価 471
武田 大†　山口 大介　神田 岳文　鈴森 康一[1]　野口 祐也（岡山大）

3Pb4-7　極低温領域における PMN-PT 単結晶と超音波モータの温度特性の評価 473
山口 大介†　神田 岳文　鈴森 康一　野口 祐也（岡山大）

3Pb4-8*　コイル状ステータ型超音波モータのトルク向上のための超音波パワー循環型直交駆動法 475
加藤 恭平[1]†　吉澤 昌純[1]　田川 憲男[2]　入江 喬介[3]　守屋 正[2]
([1] 都立産技高専　[2] 首都大　[3] マイクロソニック)

3Pb4-9　テーパ状ローターを用いる超小型コイル状ステータ超音波モータ 477
守屋 正[1†]　入江 喬介[2]　佐藤 正和[2]（[1]首都大　[2]マイクロソニック）

3Pb5-1*　びまん性肝疾患における QUS パラメータ推定 479
武 文麗[1†]　樋口 達矢[2]　Jonathan Mamou[3]　蜂屋 弘之[2]　山口 匡[1]
（[1]千葉大　[2]東工大　[3]F. L. Lizzi Center for Biomedical Eng.）

3Pb5-2*　高周波領域におけるラット肝音響特性計測による組織性状解析 481
井上 健太[1†]　Jonathan Mamou[2]　小林 和人[3]　西條 芳文[4]　山口 匡[1]
（[1]千葉大　[2]F. L. Lizzi Center for Biomedical Eng.　[3]本多電子　[4]東北大）

3Pb5-3　マルチレイリーモデルによる安定な肝炎線維化評価手法 483
樋口 達矢[1†]　平田 慎之介[1]　山口 匡[2]　蜂屋 弘之[1]（[1]東工大　[2]千葉大）

3Pb5-4*　弾性境界での縦波からのモード変換による生体内での横波弾性波の生成 485
新居 弘平[1†]　田川 憲男[1]　大久保 寛[1]　八木 晋一[2]（[1]首都大　[2]明星大）

3Pb5-5*　音響放射圧による PVA の微小変位の計測　－レーザードップラー法と高周波数超音波法による比較 487
長岡 亮[1†]　和泉 拓哉[1]　小松 洋介[1]　小林 和人[2]　西條 芳文[1]（[1]東北大　[2]本多電子）

3Pb5-6*　有限要素解析で算出した動脈壁歪み分布から合成した超音波エコーによる歪み推定法評価 489
白鳥 和紀[†]　長谷川 英之　金井 浩（東北大）

3Pb5-7　Membrane 型ハイドロホンを利用した海綿骨における後方散乱超音波の測定 491
細川 篤[†]（明石高専）

3Pb5-8*　ヒト大腿骨および脛骨の骨髄中における超音波伝搬特性 493
藤森 一樹[1†]　川崎 聡士[1]　河上 剛[2]　三幡 輝久[3]　松川 真美[1]
（[1]同志社大　[2]北大阪警察病院　[3]大阪医科大）

3Pb5-9*　ウシ皮質骨中の架橋状態が超音波伝搬特性に及ぼす影響 495
菅 大輔[†]　城谷 大樹　坪田 遼　松川 真美（同志社大）

3Pb5-10　超音波エコー波による生体の骨断層画像の試み 497
眞野 功[1†]　堀井 薫[2]　松川 真美[1]　大谷 隆彦[1]（[1]同志社大　[2]応用電機）

3Pb5-11　重度難聴者のための骨導超音波補聴器の開発：SD 法による音質評価 499
中川 誠司[†]　藤幸 千賀　籠宮　隆之（産総研）

3Pb5-12　人体内の超音波の長距離伝搬 － 実測と３次元弾性モデルを用いたシミュレーション 501
長谷 芳樹[†]（神戸市立工業高専）

3Pb6-1　【砂状海岸での破砕波により発生された海洋周囲雑音】 503
Bong-Chae Kim[†], Bok Kyoung Choi, Byoung-Nam Kim
(Korea Inst. of Ocean Sci. & Tech.)

3Pb6-2　相模湾深海底における生物鳴音の検出と音響周囲雑音 505
岩瀬 良一[†]（海洋研究開発機構 / JST, CREST）

3Pb6-3　周囲雑音イメージング実験における雑音位置とターゲット散乱波の関係に対する基礎研究 507
森 和義[1†]　小笠原 英子[1]　中村 敏明[1]　土屋 健伸[2]　遠藤 信行[2]（[1]防衛大　[2]神奈川大）

3Pb6-4　直交信号分割多重を用いる水中音響通信の MIMO による高速化 509
海老原 格[†]（筑波大）

15:50-15:55 休憩

15:55-16:40 強力超音波，ソノケミストリー　　座長：安井久一（産総研）

3J4-1*　メガヘルツ定在波音場を用いた液中平面上への微粒子整列 511
村岡 潤一[1†]　鈴木 庸久[1]　中村 健太郎[2]（[1]山形県工技セ　[2]東工大）

3J4-2　キャビテーション気泡界面領域の OH ラジカル濃度 513
畑中 信一[†]（電通大）

3J4-3*　キャビテーションを伴う高強度音場測定用ハイドロホンの背板が受波特性に及ぼす影響 515
椎葉 倫久[1†]　植村 友樹[1]　岡田 長也[2]　内田 武吉[3]　菊池 恒男[3]　黒澤 実[4]　竹内 真一[1]
（[1]桐蔭横浜大　[2]本多電子　[3]産総研　[4]東工大）

16:40-16:45 休憩

16:45-18:00 生体医用超音波，海洋音響 **座長：遠藤信行（神奈川大）**

3J5-1* **多分岐流路における微小気泡の経路選択制御のための複数焦点形成法の検討** **517**
江田 廉[1†] 小井土 惇[1] 伊藤 拓未[1] 望月 剛[1] 桝田 晃司[1] 池田 誠一[2] 新井 史人[2]
宮本 義孝[3] 千葉 敏雄[3]（[1]農工大 [2]名大 [3]国立成育医療研究センター）

3J5-2 **超音波粒子速度を用いた再生軟骨弾性計測の校正方法の検討** **519**
新田 尚隆[1†] 三澤 雅樹[1] 本間 一弘[1] 椎名 毅[2]（[1]産総研 [2]京大）

3J5-3* **MHz 域における骨の電気機械変換特性** **521**
沖野 正裕[1†] 水野 勝紀[2] 柳谷 隆彦[3] クテル サビーヌ[1] 松川 真美[1]
（[1]同志社大 [2]東大 [3]名工大）

3J5-4* **骨の音響誘起電磁応答** **523**
大野 奈津美[1†] 上原 美貴[1] 山田 尚人[1] 生嶋 健司[1] 新実 信夫[2] 小島 良績[2]
（[1]農工大 [2]日本シグマックス）

3J6-1* **多孔性ポリプロピレンの水中用超音波トランスデューサへの応用** **525**
堀野 俊和[1†] 鎌倉 友男[1] 野村 英之[1] 安達 日出夫[1] 安野 功修[2]（[1]電通大 [2]小林理学研究所）

18:00- 閉会式