

目次 および プログラム

○は発表者

1月29日(水)

<p>開会の挨拶 田中 秀治 (東北大)</p>	<p>10:15-10:20</p>	
<p>A. 圧電材料 座長：吉田 慎哉 (東北大)</p>		
<p>A-1 ランガサイト型圧電単結晶における結晶構造と線膨張係数の関係に関する検討 ○大橋雄二, 横田有為, 吉野将生, 山路晃広, 黒澤俊介, 鎌田圭, 佐藤浩樹, 豊田智史, 吉川彰 (東北大)</p>	<p>10:20-10:40</p>	
<p>A-2 $\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3\text{-PbTiO}_3$ 単結晶の交流&直流分極の効果 ○唐木智明¹, 孫億琴¹, 藤井正¹, 山下洋八^{1,2} (¹富山県立大,²ノースカロライナ州立大)</p>	<p>10:40-11:00</p>	
<p>A-3 熱伝導率を改善したニオブ酸リチウムウエハの開発と大口径化 ○田中慎吾, 梶谷尚史, 三木常義, 松下桂一郎, 倉知雅人, 佐橋家隆 (山寿セラミックス)</p>	<p>11:00-11:20</p>	
<p>A-4 交流分極を用いた $\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3\text{-Pb}(\text{Yb}_{1/2}\text{Nb}_{1/2})\text{O}_3\text{-PbTiO}_3$ 三成分系単結晶の圧電・誘電・物理特性 ○山下洋八^{1,2}, 唐木智明¹, 孫億均¹, Chao He³ (¹富山県立大,²ノースカロライナ州立大,³中国科学院)</p>	<p>11:20-11:40</p>	
<p>A-5 ゴルゲル複合体超音波トランスジューサの特性における分極方向とパルス印加電圧方向の関係 ○小林牧子, 原拓未, (熊本大)</p>	<p>11:40-12:00</p>	
<p>———— 昼食 ————</p>	<p>12:00-13:20</p>	
<p>B. ポスターセッション 先端材料およびデバイス</p>		
<p>B-1 c 軸配向 ZnO 薄膜を用いた極性反転共振子の圧電トランス応用 ○間島毅^{1,2}, 柳谷隆彦^{1,2,3} (¹早稲田大,²材研,³JST さきがけ)</p>		
<p>B-2 高温プロセスモニタのための Langasite Crystal Microbalance (LCM) ○熊野勝文¹, 引地広介², 田中秀治¹, 面政也³, 大橋雄二¹, 吉川彰¹ (¹東北大,²テクノファイン,³XMAT)</p>		

B-3	ランガサイト型圧電単結晶を用いた2層構造厚み滑り振動子の開発 ○大和田悠介 ¹ , 大橋雄二 ¹ , 面政也 ² , 横田有為 ¹ , 黒澤俊介 ¹ , 鎌田圭 ¹ , 佐藤浩樹 ¹ , 豊田智史 ¹ , 吉野将生 ¹ , 山路晃広 ¹ , 吉川彰 ¹ (¹ 東北大, ³ XMAT)		
B-4	<OPEN SLOT>		
B-5	気柱複合探触子の空中送信特性 ○大志田洋輝, 辻俊宏, 小原良和, 三原毅 (東北大)		
B-6	良好な絶縁性を有するMEMS用PZT系単結晶薄膜の形成法の探索 ○海老原凌, 吉田慎哉, 田中秀治 (東北大)		
B-7	高温超音波積層圧電探触子の開発 ○阿部達, 辻俊宏, 小原良和, 三原毅 (東北大)		
———— 休憩 ————		14:30-14:40	
C. 計測技術 座長：大橋 雄二 (東北大)			
C-1	ガラス/水/圧電結晶構造を伝搬する弾性波の検討 寺川陽太, ○近藤淳 (静岡大)	14:40-15:00	
C-2	コンクリート部材評価のための縦波点接触探触子の開発 ○鈴木達弥, 辻俊宏, 小原良和, 三原毅 (東北大)	15:00-15:20	
C-3	新規弾性振動可視化システムによる絶対振幅測定 ○小野直大, 井山明洋, 高橋輝, 高橋輝, 大森達也, 橋本研也 (千葉大)	15:20-15:40	
C-4	ボールSAWガスクロマトグラフによる食品のにおい物質の分析 ○岩谷隆光 ¹ , 赤尾慎吾 ¹ , 竹田宣生 ¹ , 辻俊宏 ^{2,1} , 大泉透 ¹ , 福士秀幸 ¹ , 岡野達広 ¹ , 菅原真希 ¹ , 塚原祐輔 ¹ , 山中一司 ^{1,2} (¹ ボールウェーブ, ² 東北大)	15:40-16:00	
———— 休憩 ————		16:00-16:10	
D. SAW・BAW解析・評価 座長：中川 亮 (村田製作所)			
D-1	LiNbO ₃ 薄膜を用いた弾性波デバイス ○門田道雄, 石井良美, 田中秀治 (東北大)	16:10-16:30	
D-2	Visualization of acoustic wave phenomena by numerical simulation for educational purpose ○Yu-Po Wong, Naoto Matsuoka, Luyan Qiu, Ken-ya Hashimoto (千葉大)	16:30-16:50	

<p>D-3 レーザスペckル干渉計による圧電デバイスの鏡面振動変位計測 ○王 景, 渡部泰明 (首都大学東京)</p>	<p>16:50-17:10</p>	
<p>D-4 基板付き薄膜共振子の電磁結合信号もしくは音響信号を用いた変換損 k_t^2 評価法の比較 ○龍見亮汰^{1,2}, 柳谷隆彦^{1,2,3} (¹早稲田大, ²材研, ³JST さきがけ)</p>	<p>17:10-17:30</p>	
<p>D-5 異種材料接合構造における SAW 高調波の振る舞い ○浅川詩織¹, 鈴木雅視¹, 垣尾省司¹, 手塚彩水², 水野潤² (¹山梨大, ²早稲田大)</p>	<p>17:30-17:50</p>	
<p>———— 懇親会 ————</p>	<p>18:00-</p>	

1月30日(木)

E. SAW・BAW 製造・デバイス 座長：門田 道雄 (東北大)		
E-1	ミニマルファブを用いたダイヤモンド SAW 共振子の作製 ○藤井知 ¹ , 遠江栄希 ² , 柴育成 ² , 原史朗 ³ (¹ 沖縄高専, ² 横河ソリューションサービス, ³ 産総研)	8:50-9:10
E-2	AlN FBAR の 2 次高調波に関する研究 ○入枝泰成 ¹ , 西原時弘 ¹ , 上田政則 ¹ , 橋本研也 ² (¹ 太陽誘電, ² 千葉大)	9:10-9:30
E-3	重い電極を用いることによる I.H.P. SAW の低音速化 ○中川亮, 岩本英樹, 高井努 (村田製作所)	9:30-9:50
E-4	SiO _x N _y 薄膜を用いた SAW デバイス特性 ○松田聡, 西村淳, 壁義郎 (スカイワークスソリューションズ)	9:50-10:10
——— 休憩 ———		10:10-10:20
F. 精密周波数制御 座長： 田中 秀治 (東北大) 鈴木 雅視 (山梨大)		
F-1	招待講演 I Application of Film Bulk Acoustic Resonator for Millimeter-Wave and Sub-Terahertz Regime CMOS Transceivers ○Korkut Kaan Tokgoz, Hiroyuki Ito (東工大)	10:20-11:00
F-2	光周波数標準の時刻基準への貢献 - 高精度時系実信号の生成及び国際原子時の校正 - ○蜂須英和, 中川史丸, Nils Nemitz, 花土ゆう子, 井戸哲也 (情報通信研究機構)	11:00-11:20
F-3	マイクロ波原子時計チップの検討 ○原基揚, 矢野雄一郎, 梶田雅稔, 井戸哲也 (情報通信研究機構)	11:20-11:40
F-4	小型原子時計のためのガスセルの開発 ○西野 仁 ¹ , 戸田雅也 ¹ , 矢野雄一郎 ² , 梶田雅稔 ² , 井戸哲也 ² , 原基揚 ² , 小野崇人 ¹ (¹ 東北大, ² 情報通信研究機構)	11:40-12:00
——— 昼食 ———		12:00-13:20
G ポスターセッション 先端デバイスおよび材料		13:20-14:30
G-1	同種材料接合構造におけるリーキーSAW の解析 ○藤巻貴海, 鈴木雅視, 垣尾省司 (山梨大)	

G-2	ニオブ酸リチウム単結晶薄板を用いた高周波厚み縦振動共振子 ○松本康平, 門田道雄, 田中秀治 (東北大)		
G-3	Development of Sputter Deposition Technology of Sm-Doped Pb(Mg _{1/3} Nb _{2/3})O ₃ -PbTiO ₃ Epitaxial Thin Film with Pure Perovskite Phase on Si for Piezoelectric MEMS Actuator ○Xuanmeng Qi, Shinya Yoshida, Shuji Tanaka (東北大)		
G-4	RF マグネトロンスパッタ法により形成したc軸配向CrAlN膜の電気機械結合係数評価 ○高野佑成, 早川竜盛, 鈴木雅視, 垣尾省司 (山梨大)		
G-5	Si 基板上c軸配向PZT系エピタキシャル薄膜への靱性付与法の探索 ○勝又優, 吉田慎哉, 田中秀治 (東北大)		
G-6	Ba(Zr,Ti)O ₃ -(Ba,Ca)TiO ₃ 系非鉛強誘電体セラミックスのハイパワー圧電特性に及ぼす添加物効果及びエージング効果 ○富永拓央, 高木優香, 永田肇, 竹中正 (東京理科大)		
G-7	絶対振幅測定機能を有する弾性振動可視化システムの構築 ○高橋輝, 小野直大, 大森達也, 橋本研也 (千葉大)		
休憩		14:30-14:40	
H. 圧電薄膜/圧電 MEMS 座長：原 基揚 (情報通信研究機構)			
H-1	Characterization of Epitaxial-PZT/Si pMUT Array and Demonstration of 1-Dimensional Imaging of a Blood Vessel Phantom ○Ziyi Liu ¹ , Shinya Yoshida ¹ , Toshiaki Horie ² , Shoji Okamoto ² , Ryoichi Takayama ² , Shuji Tanaka ¹ (¹ 東北大, ² パナソニック)	14:40-15:00	
H-2	T-ZrO ₂ を用いたペロブスカイト構造圧電薄膜の新規単結晶成長技術の開発 ○木島健, 小西晃雄 (KRYSTAL)	15:00-15:20	
H-3	圧電横効果を用いた薄型単素子気中高音圧超音波トランスデューサ ○伊藤亮太, 浅田隆昭, 佐々木晋一, 中村玄德 (村田製作所)	15:20-15:40	
H-4	IoT/AI アプリケーションを実現する圧電薄膜形成技術 木村勲, ○鈴木亮由, 小林宏樹, 露木達朗, 神保武人, 鄒弘綱 (アルバック)	15:40-16:00	
H-5	Integration of buried piezoresistive sensors and PZT thin film for highly stable MEMS actuators ○Andrea Vergara ¹ , Takashiro Tsukamoto ¹ , Weileun Fang ² , Shuji Tanaka ¹ (¹ 東北大, ² 国立清華大)	16:00-16:20	
閉会の挨拶 垣尾 省司 (山梨大)		16:20-16:25	