

第47回 EM シンポジウム プログラム

2018年6月14日(木)

開会の辞

13:00-13:05 EM デバイス・システムの先端技術ならびに応用技術調査専門委員会

委員長 垣尾省司 (山梨大)

13:05-13:25 (EM47-1-01)

(0001) ScAlN/(000-1) ZnO 極性反転構造を用いた2次モードトランスデューサの水中放射特性

間島毅^{1,2}, 清水貴博^{1,2}, 柳谷隆彦^{1,2,3}

(¹早大, ²材研, ³JST さきがけ)

13:25-13:45 (EM47-1-02)

QCM ガスセンサシステムの特長と一般産業分野への応用

塩原毅¹, 荻田啓行¹, 土屋佑太², 宮崎英治²

(¹日本電波工業株式会社, ²JAXA)

13:45-14:05 (EM47-1-03)

モード変換係数の水晶振動子設計への応用

手島芳朗, 岩田浩一, 廣田和博 (日本電波工業株式会社)

14:05-15:05 (チュートリアル講演) (EM47-1-04)

スピントルク発振素子の基礎と応用

常木澄人 (産業技術総合研究所 スピントロニクス研究センター)

15:20 休憩(15分)

15:20-16:20 (招待講演) (EM47-1-05)

IEC TC 49 における国際標準化活動

岡崎正喜 (IEC TC 49 国際幹事)

16:20-16:40 (EM47-1-06)

BAW 素子を利用した超小型原子時計の開発

原基揚, 矢野雄一郎, 梶田雅稔, 井戸哲也 (情報通信研究機構)

16:40-17:00 (EM47-1-07)

c 軸傾斜配向厚みすべりモード ScAlN 薄膜共振子を用いた生体高分子反応の検出

矢崎花^{1,2}, 唐澤嶺^{1,2}, 吉田憲司⁴, 高柳真司⁵, 柳谷隆彦^{1,2,3}

(¹早大, ²材研, ³JST さきがけ, ⁴千葉大, ⁵名工大)

17:00-17:20 (EM47-1-08)

インピーダンス負荷 SAW センサによる構造物劣化診断方法の検討

永井洸丞, 近藤淳 (静岡大学)

17:20-17:30 (EM47-1-09)

EM デバイス・システムの新技术調査専門委員会解散報告

近藤淳 (静岡大)

17:40~ 技術懇話会 (森戸記念館にて)

2018年6月15日(金)

10:00-10:20 (EM47-2-01)

SC-cut を用いた QCM センサにおける一考察

渡部泰明, 渡邊慎也 (首都大)

10:20-10:40 (EM47-2-02)

$(\text{Bi}_{1/2}\text{Na}_{1/2})\text{TiO}_3$ 系強誘電体セラミックスの圧電性消失温度の高温化

永田肇, 三浦樹生, 竹中正 (東京理科大学)

10:40-11:00 (EM47-2-03)

$\text{Pb}(\text{Zr}_x, \text{Ti}_{1-x})\text{O}_3$ スパッタエピ膜における MPB 特性発現の検証

野田隆太^{1,4}, 清水貴博^{1,4}, 和佐清孝², 柳谷隆彦^{1,3,4}

(¹早大, ²横市大, ³JST さきがけ, ⁴材研)

11:00 休憩(10分)

11:10-11:30 (EM47-2-04)

直線集束ビーム超音波材料解析システムによる圧電性 Ta_2O_5 薄膜の評価

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山梨大学, ²東北大学)

11:30-11:50 (EM47-2-05)

基本モード/3次モード間共振周波数比を用いた基板付き薄膜構造における圧電薄膜の k_t 抽出法と従来法との比較

戸塚誠^{1,2}, 柳谷隆彦^{1,2,3}

(¹早大, ²材研, ³JST さきがけ)

11:50-12:10 (EM47-2-06)

基板付き圧電薄膜の機械的品質係数 Q 値評価の検討

木下紗里那^{1,2}, 戸塚誠^{1,2}, 唐澤嶺^{1,2}, 柳谷隆彦^{1,2,3}

(¹早大, ²材研, ³JST さきがけ)

12:10 昼食(70分)

13:20-13:40 (EM47-2-07)

トランスバーサル型 SAW フィルタの SiO₂ 膜による絶縁性能向上

市川佑樹¹, 五箇繁善¹, 垣尾省司², 野中凌¹, 和田圭二¹ (1 首都大, 2 山梨大)

13:40-14:00 (EM47-2-08)

LiNbO₃・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, 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株式会社日本製鋼所)

14:00-14:20 (EM47-2-09)

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)

14:20 休憩 (10 分)

14:30-14:50 (EM47-2-10)

熔融および焼結 ScAl 合金スパッタターゲットから発生する負イオンが ScAlN 薄膜の成長に及ぼす影響

唐澤嶺^{1,2}, 遠藤結佳^{1,2}, 高柳真司³, 今川誠⁴, 森坂啓介⁴, 鈴木雄⁴, 柳谷隆彦^{1,2,5}

(¹早大, ²材研, ³名工大, ⁴株式会社フルヤ金属, ⁵JST さきがけ)

14:50-15:10 (EM47-2-11)

PZT エピ厚膜および ScAlN 厚膜を用いた 30-90 MHz 帯トランスデューサ

正宗千明^{1,2}, 松田友佳^{1,2}, 唐澤嶺^{1,2}, 清水貴博^{1,2}, 柳谷隆彦^{1,2,3}

(¹早大, ²材研, ³JST さきがけ)

閉会の辞