

★超伝導エレクトロニクス研究会 (SCE)

専門委員長 円福敬二

幹事 丸山道隆・廿日出 好 幹事補佐 赤池宏之

日時 1月23日(木) 9:10~15:10

24日(金) 9:30~16:20

会場 機械振興会館地下3階2号室

議題 薄膜, デバイス技術及びその応用, 一般

23日午前

1. SINIS ターンスタイル素子を用いた単電子ポンプ

○中村秀司(産総研)・Yuri Pashkin(Lancaster Univ.)・Jaw-Shen Tsai(理研)・金子晋久(産総研)

2. 交流プログラマブルジョセフソン電圧標準による10 Vrms 波形生成と低周波サンプリング測定システムの開発

○天谷康孝・丸山道隆・山森弘毅(産総研)・陳士芳(工業技術研究院)・藤木弘之・金子晋久(産総研)

3. 磁場応答が非対称なジョセフソン接合でのゼロ・クロッシング・シャピロ・ステップ生成

○高橋春菜・守屋雅隆・徳山貴斗・島田 宏・水柿義直(電通大)

4. 分離型 HTS-マルチターン薄膜検出コイルを用いた HTS-SQUID グラジオメータの設計

○寺岡雅之(東京電機大)・塚本 晃・安達成司(超電導工研)・高井裕司(東京電機大)・田辺圭一(超電導工研)

5. HTS 薄膜を積層した高磁場耐性 HTS-SQUID の開発

○廿日出 好・吉田圭佑・鹿毛孝浩・鈴木健文・田中三郎(豊橋技科大)

6. 二次高調波を用いた HTS-SQUID MPI 法の検討

○大石朋弥・村田隼基・Zhang Yi・廿日出 好・田中三郎(豊橋技科大)

23日午後(12:55~)

7. [招待講演] HTS-SQUID を用いた試料回転式磁化率計の高感度化と磁気緩和信号の測定

○堺 健司・岡本直大・浜崎大地・モハマド マウルディ サーリ・紀和利彦・塚田啓二(岡山大)

8. 磁気マーカーと高温超伝導 SQUID を用いた液相免疫検査への応用

○内田 忍・上岡祐太・浦 正和・吉田 敬・円福敬二(九大)

9. 磁気粒子イメージング用高感度交流磁場計測システムの開発

○森重克文・宮崎貴吏・森下 学・吉田 敬・松尾政晃・円福敬二(九大)

10. 走査 SQUID プローブ顕微鏡におけるプローブの磁束伝達特性 ○宮戸祐治・松井保憲・糸崎秀夫(阪大)

11. MEG 用液体ヘリウム再凝縮装置の運転

○藤平潤一(FEDLIC)・河合 淳・樋口正法・小山大介・尾形久直・上原 弦(金沢工大)

24日午前

1. 超伝導ギャップ内準粒子の超伝導共振器の特性に及ぼす効果

○野口 卓(国立天文台)・成瀬雅人(埼玉大)・関根正和(東大)・唐津謙一・関本裕太郎(国立天文台)

2. 超伝導共振器を用いた検出器の開発—Q 値の温度依存性—

○関根正和(東大)・野口 卓(国立天文台)・関本裕太郎(東大)・宮地晃平・唐津謙一(国立天文台)・新田冬夢(筑波大)・関口繁之・岡田 隆(東大)・成瀬雅人(埼玉大)

3. Bi-2212 固有ジョセフソン接合テラヘルツ波発振素子の発振周波数の温度依存性

○立木 隆・堅田 寛・内田貴司(防衛大)

4. BSCCO サブテラヘルツ発振素子の液体ヘリウム温度下での電流電圧特性と放射特性

○八巻和宏・田村晃一・入江晃亘(宇都宮大)

5. 固有接合 SQUID を用いた Bi-2212 の磁場侵入長の評価 ○加藤孝弘・Bui Manh Tri・内富直隆(長岡技大)

24日午後(13:15~)

6. 伝送方向向き単一磁束量子信号の rf-SQUID ラダー回路の解析 ○辻 祐也・小野美 武・中島康治(東北大)

7. 木構造部分積加算回路をもつ SFQ 並列乗算器における最終加算回路の比較

○山田朗文・小野美 武・中島康治(東北大)

8. 単一磁束量子回路を用いた FFT プロセッサ用の整数型バタフライ演算回路の設計

○坂下洋介・吉川信行・山梨祐希(横浜国大)

9. 飛行時間型質量分析用マルチストップ機能付き SFQ 時間測定回路の時間分解能の評価

○佐野京佑・村松祐希・山梨裕希・吉川信行(横浜国大)・全 伸幸・大久保雅隆(産総研)

10. PdNi 合金薄膜パターンを有する SQUID の電気的特性

○谷口壮耶・伊藤 大・石川航太・赤池宏之・藤巻 朗 (名大)

11. 非対称ナノブリッジを利用した高温超伝導デバイスの特性

○山本宗範 (名大)・井上真澄 (名城大)・藤巻 朗 (名大)

12. 超伝導量子ビット集積化に向けた積層型微小接合作製プロセス

○前澤正明・佐藤哲朗・埜口良二・山岸雅司・日高陸夫・堀川 剛 (産総研)

◎23 日 12:50~12:55 に第 4 回 SCE 奨励賞授与式を行います。また、研究会終了後 15:20~17:00 に同会場で 146 委員会研究会も開催されます。御参加下さい。その後に、懇親会 (17:30-19:30 頃、詳細未定) も予定しています。懇親会参加御希望の方は下記の間合先まで御連絡下さい。

【間合先】

丸山道隆 (産総研)

TEL [029] 861-4255, FAX [029] 861-3469

E-mail : m-maruyama@aist.go.jp