

2022 年春季 第 103 回 低温工学・超電導学会 研究発表会 優良発表賞 審査申請者

| 講演番号   | 登壇者                     | 登壇者所属        | 講演題目  | 講演方法           |
|--------|-------------------------|--------------|---|----------------|
| 1A-a02 | 内田 翔                    | 京大           | Sr <sub>0.95</sub> La <sub>0.05</sub> TiO <sub>3</sub> を導電性中間層に用いた YBa <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>7</sub> 短尺線材 | 現地 Oral        |
| 1A-a03 | 山本 健太郎                  | 名大           | 超伝導-金属 2 層構造を用いた表面バリアの制御による REBa <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>7</sub> 薄膜の超伝導整流特性の向上                              | WEB Oral       |
| 1A-a05 | SOMJAIJAROEN Natthawiro | 九大           | 磁気顕微鏡観察への物体検出の導入による長尺 REBCO 線材内の局所 I <sub>c</sub> 不均一性の評価   | 現地 or WEB Oral |
| 1A-p01 | 重政 菜於                   | 京大           | SCSC ケーブルの研究開発の進捗(2022 年春)(1): 二層スパイラル銅複合多芯薄膜線材の磁化損失測定  | 現地 Oral        |
| 1A-p02 | 祖父江 卓哉                  | 京大           | SCSC ケーブルの研究開発の進捗(2022 年春)(2): GFRP インサートデューを用いた超伝導線の磁化損失測定   | 現地 Oral        |
| 1A-p03 | 許 光煒                    | 京大           | SCSC ケーブルの研究開発の進捗(2022 年春)(3): スパイラル導体における銅コアへの分流がクエンチ・保護特性に与える影響   | 現地 Oral        |
| 1A-p04 | 曾我部 友輔                  | 京大           | SCSC ケーブルの研究開発の進捗(2022 年春)(4): SCSC ケーブルにおける磁化損失のケーブル形状依存性  | 現地 Oral        |
| 1A-p05 | 曾我部 友輔                  | 京大           | SCSC ケーブルの研究開発の進捗(2022 年春)(5): 層間偏流を考慮したスパイラル導体の全損失解析手法   | 現地 Oral        |
| 1A-p06 | 李 陽                     | 京大           | SCSC ケーブルで構成されるスキャニング電磁石の概念設計   | WEB Oral       |
| 1B-a01 | 關谷 尚人                   | 山梨大          | 高周波用超伝導線材を用いた高 Q 値コイルによる高効率ワイヤレス電力伝送システム  | WEB Oral       |
| 1B-a03 | 井上 良太                   | 岡山大          | 非円形高温超伝導コイルを用いた鉄道用非接触給電システムの電力伝送特性  | 現地 Oral        |
| 1B-a05 | 中村 幸太                   | 上智大          | レーストラックコイルを用いた磁気浮上システムにおけるコイル直線部長さと浮上特性   | 現地 Oral        |
| 1B-p02 | 藤本 大貴                   | 九大           | Zr をターニングした基板上への MOD-YBCO 薄膜の結晶配向制御   | 現地 Oral        |
| 1B-p03 | 作間 啓太                   | 山梨大          | 低 R <sub>s</sub> ・高 J <sub>c</sub> -REBa <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>7</sub> 薄膜を用いた高耐電力送信フィルタの設計                | 現地 Oral        |
| 1B-p06 | 三輪 将也                   | 青学大          | 低包晶温度 REBCO 層を介した REBCO バルク間超伝導接合の試み  | 現地 Oral        |
| 1B-p07 | 小山田 拓真                  | 岩手大          | 高い軸圧力下で放電プラズマ焼結した Nb <sub>3</sub> Sn 超伝導バルク体の緻密化と磁束ピン止め特性   | 現地 Oral        |
| 1C-a01 | 上野 航生                   | 東芝エネルギーシステムズ | 極低温真空条件下における接触熱抵抗測定と評価  | 現地 Oral        |
| 1C-a02 | 高木 紀和                   | 東芝エネルギーシステムズ | 伝導冷却用伝熱部材の磁場中熱伝導率測定と評価  | 現地 Oral        |
| 1C-a03 | 大矢 輝                    | 京大           | 液体水素浸漬冷却 BSCCO 超伝導コイルの過電流通電試験   | 現地 Oral        |
| 1C-p07 | 稲葉 勇人                   | 青学大          | 高強度 Bi2223 線材間超伝導接合における 中間厚膜層の金属組成制御  | 現地 Oral        |
| 1P-p03 | 大倉 大佑                   | 中部大          | ホール素子を用いた超伝導ケーブルコア周囲の磁場分布測定   | 現地 Poster      |
| 1P-p04 | 酒井 秀哉                   | 福岡工大         | 機械加工された REBCO 線材の面内臨界電流密度分布と微細構造観察  | 現地 Poster      |
| 1P-p05 | 田中 祥貴                   | 福岡工大         | REBCO 線材の高電界下における電流輸送特性評価(3)  | 現地 Poster      |
| 1P-p06 | 高橋 正希                   | 福岡工大         | 銅安定化材を半田接合した REBCO 線材の電流輸送特性の有限要素解析   | 現地 Poster      |
| 1P-p07 | 太田 海斗                   | 早大           | 径方向分割型解析手法を用いた無絶縁 REBCO コイル内 遮蔽電流磁場解析プログラムの妥当性評価  | 現地 Poster      |
| 1P-p08 | 内山 誠士郎                  | 早大           | 無絶縁積層 REBCO コイルにおける遮蔽電流磁場低減のための通電波形   | 現地 Poster      |
| 1P-p09 | 天野 一樹                   | 早大           | 層間接触不良領域を有する REBCO パンケーキコイルの熱的安定性評価   | 現地 Poster      |
| 1P-p10 | 寺内 和                    | 早大           | 劣化のある無絶縁 REBCO コイルの健全性の監視法に関する基礎的検討   | 現地 Poster      |
| 1P-p11 | 中村 太郎                   | 早大           | Multi-Stacked 無絶縁 REBCO パンケーキコイルシステムにおける局所的劣化発生時の継続運転の可能性   | 現地 Poster      |
| 1P-p12 | 山川 友湖                   | 関西学院大        | 液体水素浸漬冷却高温超伝導コイルの通電試験に向けたスプリット型 REBCO 外部磁場コイルの試作・検証   | 現地 Poster      |
| 1P-p13 | 永山 悟志                   | 鹿児島大         | ピックアップコイル法による短尺直線状 HTS 線材の交流損失測定システムの測定感度の改善  | WEB Poster     |
| 1P-p14 | 野木 大祐                   | 鹿児島大         | パワーエレクトロニクス機器での使用を想定した条件下での HTS サンプルコイルの交流損失測定結果の検討   | WEB Poster     |
| 2A-a01 | 宮本 能伸                   | 青学大          | 長尺 Bi2223 線材の金属組成制御と臨界電流特性  | 現地 Oral        |
| 2A-a02 | 加藤 準一郎                  | 東京理科大        | Bi <sub>2.2</sub> Sr <sub>1.8</sub> CaCu <sub>2</sub> O <sub>8+δ</sub> 単結晶における臨界電流密度のドーブ量依存性                            | 現地 Oral        |
| 2B-a03 | 山崎 輝                    | 京大           | MgB <sub>2</sub> 薄膜の特性向上に必要な後アニール時間の検討  | 現地 Oral        |
| 2B-a04 | 尾崎 優一                   | 福岡工大         | X 線 CT で撮影した MgB <sub>2</sub> 多芯線材の画像処理法の検討   | 現地 Oral        |
| 2B-a05 | 竹村 賢人                   | 芝浦工大         | Er-Ba-Cu-O 超伝導接合材を用いた接合 Gd-Ba-Cu-O バルクに対するパルス着磁法の捕捉磁場特性の評価  | 現地 Oral        |
| 2B-a06 | 箱石 裕人                   | 岩手大          | Spark Plasma Sintering 法で緻密化した前駆体から作製した GdBCO バルクの捕捉磁場特性  | 現地 Oral        |
| 2B-a08 | 吉田 智貴                   | 岩手大          | 無酸素銅板/MgB <sub>2</sub> 超伝導バルク積層のパルス着磁における無酸素銅の効果Ⅲ: シミュレーション解析による実験結果の再現   | 現地 Oral        |
| 2B-a09 | 池田 直生                   | 東京農工大        | MVT 法 MgB <sub>2</sub> 超伝導バルクの捕捉磁場特性モデリング   | 現地 Oral        |
| 2C-a07 | 三島 史人                   | 福井工大         | 発電プラント配管中のクラッド除去のための高勾配磁気分離装置に関する検討   | WEB Oral       |
| 2C-a08 | 長濱 葵                    | 福井工大         | 常磁性体分離のための淘汰管を用いた磁気分離装置の高度化   | WEB Oral       |
| 2C-a09 | 赤澤 輝彦                   | 神戸大          | ローレンツ力を利用した海水・油分離装置中の不導体に作用する力  | 現地 Oral        |
| 2P-p02 | 阿竹 洋輔                   | 東北大          | REBCO 線材内部層間抵抗の臨界温度までの温度依存性評価   | 現地 Poster      |
| 2P-p03 | 加藤 誠士郎                  | 中部大          | 送電ケーブル応用を目指した REBCO 線材の低抵抗接続法の基礎検討(2)   | WEB Poster     |

|        |        |       |  |                |
|--------|--------|-------|--|----------------|
| 2P-p04 | 生田 勝利  | 関西学院大 | 液体水素冷却超電導発電機向け REBCO 集合導体の開発(1) REBCO 線材スパイラル試験              | 現地 Poster      |
| 2P-p05 | 赤坂 和紀  | 東大    | 全超電導回転機におけるエアギャップ中の希薄ガスを用いた回転子冷却構造の基礎検討                      | 現地 Poster      |
| 2P-p06 | 奥村 皐月  | 東大    | $H\phi$ 法と $A-V$ 法を組み合わせた有限要素法解析による超電導磁気軸受シミュレーション           | 現地 Poster      |
| 2P-p07 | 小笠原 友樹 | 早大    | SMES 応用を想定した無絶縁 2 枚バンドルコイルにおける局所劣化発生時の挙動と貯蔵効率への影響            | 現地 Poster      |
| 2P-p08 | 野島 渉平  | 東北大   | 磁気誘導型ドラッグデリバリーシステム用磁場発生源上空の磁束密度勾配の向上                         | 現地 Poster      |
| 2P-p09 | 井浦 康伸  | 福岡工大  | 超電導デモ用半超電導モーターカーの作製  | 現地 Poster      |
| 2P-p12 | 熊谷 壘   | 早大    | 次世代医療用高温超電導サイクロロンにおける遮蔽電流磁場の影響評価                             | 現地 Poster      |
| 2P-p13 | 猪瀬 絢加  | 宇都宮大  | 磁化メタン発酵法を活用した生物学的水処理法のカーボンニュートラル化への可能性                       | WEB Poster     |
| 2P-p14 | 日野口 椋大 | 宇都宮大  | 現状の磁化活性汚泥法の適応条件と高負荷対応への改善策                                   | WEB Poster     |
| 3A-a01 | 小高 一真  | 北大    | 導体バンドル枚数の違いによる無絶縁 REBCO パンケーキコイルの電流分布および安定性の調査               | 現地 Oral        |
| 3A-a03 | 井上 良太  | 岡山大   | LFAC 法を用いた NI REBCO コイルにおける接触抵抗の測定精度に関する検討                   | 現地 Oral        |
| 3A-a04 | 仲田 悠馬  | 千葉大   | 不均一な接触抵抗率が局所劣化のある無絶縁コイルの熱的挙動に与える影響                           | 現地 Oral        |
| 3A-a06 | 曾我部 友輔 | 京大    | 銅分流層複合マルチフィラメント薄膜高温超伝導線の動的抵抗測定                               | 現地 Oral        |
| 3A-a08 | 松本 雅大  | 千葉大   | $T-A$ 法を用いた 2 T 伝導冷却型高温超電導 MRI マグネットにおける遮蔽電流磁場解析             | 現地 Oral        |
| 3B-a02 | 吉原 健彦  | 住友電工  | フッ素フリー-MOD 法を用いた人工ピン導入 REBCO 線材の開発                           | 現地 Oral        |
| 3B-a05 | 土屋 雄司  | 東北大   | パルス電流を用いた高温超伝導線材における強磁場中臨界電流の測定                              | 現地 Oral        |
| 3B-a06 | 坂井 巖   | 名大    | フィードバック回路を用いたパルス電流による高温超伝導線材の臨界電流測定                          | WEB Oral       |
| 3B-a07 | 呉 澤宇   | 九大    | 磁化のダイナミック測定による希土類系高温超伝導コート線材の E-J 特性評価: 磁気顕微鏡法とピックアップコイル法の比較 | 現地 or WEB Oral |
| 3C-a04 | 園田 翔梧  | 上智大   | JT-60SA CS における電源電圧による過渡応答に影響を受けた電圧分布の評価                     | 現地 Oral        |
| 3C-a05 | 泊瀬川 晋  | 量研機構  | ITER TF コイルターミナル接合部電位分布の劣化分布依存性                              | WEB Oral       |