

2014年秋季 低温工学・超電導学会 優良発表賞評価希望者リスト (2014.10.9)

| 講演番号   | 登壇者    | 登壇者所属 | 講演題目   |
|--------|--------|-------|--|
| 1A-a02 | 高山 茂貴  | 東芝    | スパイラルセクタFFAG加速器における巻線精度が磁場均一度に与える影響  |
| 1A-a03 | 高山 茂貴  | 東芝    | 回転ガントリー用高温超電導磁石における高磁場均一度のための磁場設計  |
| 1A-a04 | 佐野 拓也  | 京大    | 伝導冷却された薄膜線材レーストラックコイル 4個からなる2極マグネットの多極磁場成分測定   |
| 1A-a05 | 向山 晋一  | 古河電工  | 10 MW 超級風車の調査研究として高温超電導発電機用マグネットの研究開発  |
| 1A-p01 | 柳澤 杏子  | 千葉大   | 非絶縁 REBCO レイヤー巻コイルにおける励磁遅れ予測   |
| 1A-p02 | 柳澤 吉紀  | 理研    | 17 Tバックアップ磁場中における非絶縁 REBCO レイヤー巻コイルの高電流密度・高フープ応力試験   |
| 1A-p03 | 池田 愛花  | 早大    | PEEC モデルを用いた部分絶縁 REBCO コイルの励磁特性解析・評価   |
| 1A-p04 | 大木 隆広  | 早大    | PEEC モデルを用いた無絶縁及び部分絶縁 REBCO コイルの遮断特性解析・評価  |
| 1A-p05 | 南 克彦   | 早大    | PEEC モデルを用いた無絶縁 REBCO コイルの過電流通電特性の解析   |
| 1A-p06 | 金 新哲   | 理研    | 1 GHz 以上の高磁場&高均一度 NMR/MRI 開発向け要素技術の開発研究(1) REBCO 多芯テープ線材の開発研究                                |
| 1A-p07 | 松田 徹郎  | 東工大   | 1 GHz 以上の高磁場&高均一度 NMR/MRI 開発向け要素技術の開発研究(2) REBCO 多芯テープ線材より作製したコイルの評価                         |
| 1A-p08 | 金 新哲   | 理研    | 1 GHz 以上の高磁場&高均一度 NMR/MRI 開発向け要素技術の開発研究(3) マグネットの永久電流モードを目指した CJMB 法による Gd123 テープ線の超伝導接続     |
| 1B-a01 | 秋田 真志  | 東北大   | 三相同一軸型高温超電導ケーブルの長距離化に適したケーブル構成の検討  |
| 1B-a02 | 森村 俊也  | 住友電工  | 22 kV/12 kA 級大電流超電導ケーブルの開発(2) 一通電試験  |
| 1B-a03 | 假重 太智  | 鹿児島大  | ポインティングベクトル法を応用した単相超伝導電力ケーブルの交流損失測定  |
| 1B-a04 | 安井 鉄郎  | 早大    | 1500 m HTS 送電ケーブルにおける温度・圧力解析コードの開発   |
| 1B-a05 | 佐藤 勇輔  | 早大    | 循環ポンプを加味した HTS 送電ケーブルにおける温度・圧力連成解析コードの開発   |
| 1B-p02 | 古川 真   | 古河電工  | 超電導フライホイール蓄電装置用超電導磁気軸受の開発①~RE 超電導コイル設計   |
| 1B-p03 | 向山 晋一  | 古河電工  | 超電導フライホイール蓄電装置用超電導磁気軸受の開発④~冷却試験結果  |
| 1B-p04 | 荒井 有気  | 鉄道総研  | 超電導フライホイール蓄電装置用磁性流体真空シールの開発(第2報)   |
| 1B-p07 | 梶谷 秀樹  | 原子力機構 | ITER TF コイル巻線部の実規模試作の進捗  |
| 1B-p08 | 高野 克敏  | 原子力機構 | TF コイル・ラジアル・プレート製作に関する進捗   |
| 1B-p11 | 名原 啓博  | 原子力機構 | ITER 中心ソレノイド用超伝導導体の量産化と導体性能  |
| 1C-a01 | 杉野 翔   | 東大    | 大型 MgB <sub>2</sub> 超伝導バルク磁石の開発  |
| 1C-a02 | 吉田 卓史  | 岩手大   | HIP 法で作製した MgB <sub>2</sub> 超伝導バルクの Tiドーピング効果  |
| 1C-a03 | 遠藤 友理  | 岩手大   | SPS 法による MgB <sub>2</sub> バルクの作製と捕捉磁場特性  |
| 1C-a04 | 望月 豪彦  | 岩手大   | Mg-RLI 法で作製した同心円 MgB <sub>2</sub> バルクにおける捕捉磁場特性  |
| 1C-a05 | 吉田 隆   | 名大    | BaHfO <sub>3</sub> ナノロッドを添加して SmBa <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>y</sub> 薄膜のピンニング特性    |
| 1C-a07 | 石川 一成  | 名大    | J <sub>c</sub> の異方性改善に向けた GdBa <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>y</sub> 線材へのハイブリッド型人工ピン導入 |
| 1C-p06 | 太田 仁孝  | 東大    | Caドーピング Y123 溶融凝固バルクにおける Ca 濃度の分布と超伝導特性  |
| 1C-p07 | 山木 修   | 東大    | 低温固相反応原料を用いた Ga 添加 Y123 溶融凝固バルクの J <sub>c</sub> -B 特性  |
| 1C-p10 | 五十嵐 僚太 | 足利工大  | 温度測定による細孔バルク体の冷却効果の評価  |
| 1C-p11 | 戸ヶ崎 亮介 | 足利工大  | 細孔バルク体の細孔のサイズとパルス着磁特性の関係   |
| 1D-a02 | 古木 昌宏  | 東大    | Bi2223 線材作製における低酸素分圧下二次焼成の効果   |
| 1D-a06 | 正田 康平  | 阪大    | 4K-GM 冷凍機用の Ho-Er 二元系窒化物蓄冷材の開発   |
| 1D-p04 | 田中 雅光  | 名大    | 上部ランド面を有する大規模単一磁束量子回路の評価   |
| 1D-p05 | 佐野 京佑  | 横浜国大  | 非同期式バッファを有する単一磁束量子時間測定回路による高分子の飛行時間型質量分析   |
| 1D-p09 | 松井 智亮  | 東工大   | 磁気熱量効果を用いた調湿システムに関する基礎研究   |
| 1D-p10 | 野口 芳直  | 東工大   | 磁気冷凍機における異種材料充填ダクト内の熱流体特性  |
| 1P-p04 | 安田 昌太郎 | 早大    | 小動物用 SQUID を用いたラット心磁図による肺動脈性高血圧症検出法  |
| 1P-p05 | 日向野 将  | 早大    | 小動物心磁図計測への HTS-SQUID の適用   |
| 1P-p11 | 王 旭東   | KEK   | ローレンツ力による YOROI モデルコイルの応力ひずみ評価実験と数値解析  |
| 1P-p12 | 辻 義明   | 早大    | 超伝導サイクロトロンを想定した高強度円形コイルの設計最適化に関する基礎研究  |
| 1P-p14 | 名和 雅斗  | 千葉大   | ~高電流密度 Bi-2223 コイルの保護技術確立に向けて~ 非絶縁 Bi-2223 コイルにおける自然熱暴走の振る舞い                                 |
| 1P-p16 | 松井 健太郎 | 芝浦工大  | (Sm, Eu, Gd)Ba <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>y</sub> バルク超伝導体の特性評価                      |
| 1P-p20 | 紀井 俊輝  | 京大    | バルク超伝導体アレイによる磁場分布制御法   |
| 1P-p22 | 井上 昌睦  | 九大    | 中性子照射による Nb 薄板内のトラップ量子化磁束挙動の変化   |
| 1P-p23 | 寺崎 義朗  | 総研大   | ヘリカル型核融合炉への適用をめざした大電流高温超伝導単純積層層導体の電流分布解析   |
| 1P-p25 | 熊谷 大輔  | 東大    | 直流超伝導ケーブルの熱的特性および圧力損失の解析   |
| 2A-a01 | 柴山 優花  | 京大    | Gd 系高温超伝導コイルにおける超伝導層断面アスペクト比と遮蔽電流特性の関係   |
| 2A-a02 | 松見 絢子  | 早大    | REBCO 線材の超伝導特性のばらつきが遮蔽電流磁場に与える影響   |
| 2A-a03 | 曾我部 友輔 | 京大    | 薄膜超伝導線材で巻かれた三次元形状をもつコイルに適用可能な電磁界解析モデルのモデル化誤差評価   |
| 2B-a01 | 最知 庸   | 東北大   | SMES 用高温超伝導トロイダルコイルの線材使用量低減に関する検討  |
| 2B-a02 | 東川 甲平  | 九大    | 超伝導電力機器と電力系統との過渡的相互作用の評価に向けたハードウェア閉ループ試験システムの構築  |
| 2B-a03 | 奈良 光翼  | 東北大   | HTS コイルを用いた非接触電力伝送装置における伝送効率の周波数特性   |
| 2B-a06 | 村上 陽之  | 原子力機構 | JT-60SA 中心ソレノイドモデルコイルの臨界電流評価   |
| 2B-a08 | 伊藤 悟   | 東北大   | 導体接続方式ヘリカルコイル設計のための REBCO テープの機械的ラップジョイントの引張・せん断強度評価   |
| 2C-a01 | 水谷 俊介  | 東大    | 自己焼結法 ex-situ MgB <sub>2</sub> バルクの微細組織  |

| 講演番号   | 登壇者    | 登壇者所属     | 講演題目   |
|--------|--------|-----------|--|
| 2C-a02 | 葉 術軍   | NIMS      | Coronene 熱分解によるナノカーボンコート硼素粉末を用いて作製した高性能 MgB <sub>2</sub> 超伝導線材   |
| 2C-a03 | 茂田 宏樹  | 京大        | 拡散法で作製した MgB <sub>2</sub> 線材の液体水素冷却下における臨界電流特性   |
| 2C-a05 | 元木 貞則  | 東大        | FF-MOD 法 Y123 薄膜材料への CI ドープ効果  |
| 2D-a01 | 井上 雄貴  | 神戸大       | 液体水素液面センサー用 MgB <sub>2</sub> 長尺線材のショートサンプルの超伝導特性   |
| 2D-a04 | 東谷 千比呂 | 東北大       | 大型低温重力波望遠鏡 KAGRA 用低温設備の開発 (7) -極低温鏡用クライオスタート伝導冷却部の評価-  |
| 2D-a05 | 安齋 裕貴  | 東工大       | 二重管式窒素サーモサイフォン型ヒートパイプの熱輸送限界に関する研究  |
| 2P-p02 | 植田 隼治  | 千葉大       | センサー冷却用連続型断熱消磁冷凍機の駆動特性   |
| 2P-p04 | 高橋 貞充  | ア・ウォーター総研 | 軸シールレス小型遠心ポンプの開発   |
| 2P-p09 | 金 新哲   | 理研        | REBCO 多芯テープ線材の作製方法と評価  |
| 2P-p10 | 古木 裕一  | 熊本大       | GdBCO コート線材の磁束ピンニング特性に対する電流方向に平行な交差面で導入した柱状欠陥の影響   |
| 2P-p11 | 上瀧 哲也  | 熊本大       | BaMO <sub>3</sub> (M=Zr, Sn, Hf) / YBa <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>y</sub> 擬似多層膜の超伝導特性に対するナノ粒子の粒径の影響 |
| 2P-p15 | 槻木 優樹  | 九大        | Y 系超伝導転位並列導体で構成したコイルの付加的交流損失特性(3)  |
| 2P-p17 | 荒川 一誠  | 早大        | 無絶縁・部分絶縁 REBCO パンケーキコイルの通電特性評価のための回路解析法  |
| 2P-p18 | 中田 恵理香 | 早大        | 層間接触電気抵抗の不規則分布を考慮した無絶縁 REBCO パンケーキコイルの遮断特性解析   |
| 2P-p20 | 今市 洋平  | 早大        | REBCO コイルにおける遮蔽電流による不整磁場の低減  |
| 2P-p21 | 梶田 健太郎 | 上智大       | HTS (Bi-2223, REBCO)コイルの負荷率が外層シムコイルの磁場補正効率に与える効果   |
| 2P-p25 | 松村 亮佑  | 東海大       | TFA-MOD 法 YBCO テープ線材を用いた電流リードの開発⑨(通電特性と電流分布の評価)  |
| 2P-p28 | 宮下 隼貴  | 明星大       | 薄膜型限流素子の電位・温度分布変化の可視化  |
| 3A-a01 | 武藤 翔吾  | 東北大       | REBCO コイルにおける LTS マグネットクエンチの影響   |
| 3A-a04 | 久保 俊貴  | 鹿児島大      | ポインティングベクトル法による超伝導変圧器の運転モニタリングシステムの開発 7 -負荷変動中の局所異常検出-   |
| 3A-a05 | 楊 叶    | 九大        | COMET 捕獲ソレノイドの放射線耐性に関する研究  |
| 3A-a07 | 水野 克俊  | 鉄道総研      | 浮上式鉄道用 RE 系高温超伝導磁石の開発 -磁石構成部材のアウトガス評価-   |
| 3A-a09 | 白木 拓弥  | 鹿児島大      | ポインティングベクトル法を応用した高温超伝導コイルの電磁特性評価   |
| 3B-a01 | 野田 和孝  | 神戸大       | 強磁性物質分離のための永久磁石を用いた磁気分離装置の検討   |
| 3B-a03 | 水野 信洋  | 阪大        | 超伝導磁気分離法による火力発電所給水中の酸化鉄スケール除去に関する研究  |
| 3B-a05 | 岡田 俊介  | 阪大        | セシウム動態に基づいた除染技術の研究 その1. 住宅建材におけるセシウムイオンの動態に関する研究   |
| 3B-a06 | 野村 直希  | 阪大        | セシウム動態に基づいた除染技術の研究 その2. 磁気力制御による汚染土壌の減容化   |
| 3B-a09 | 大當 聡嗣  | 鹿児島大      | Bi-2223 テープ線材を用いた高温超伝導リニアスイッチトリラクタンスモータの設計に関する研究   |
| 3B-a10 | 竹内 一将  | 阪大        | 磁場回転型ドラッグデリバリーシステムに関する基礎的研究  |
| 3B-a11 | 佐々木 修平 | 八戸高専      | 超伝導バルク体に鎖交する磁束密度操作による磁気浮上力および振動特性に関する基礎的検討   |
| 3B-p01 | 柳澤 吉紀  | 理研        | 1 GHz を上回る超高磁場・コンパクト NMR 磁石の実現に向けて(1) ~高温超伝導コイルを使用した超高磁場 NMR 磁石開発の展望~  |
| 3B-p02 | 朴 任中   | 千葉大       | 1 GHz を上回る超高磁場・コンパクト NMR 磁石の実現に向けて(2) ~400 MHz (9.39 T) LTS/REBCO NMR 磁石における高分解能 NMR 測定~                     |
| 3B-p03 | 許 一    | 千葉大       | 1 GHz を上回る超高磁場・コンパクト NMR 磁石の実現に向けて(3) ~高強度 Bi-2223 コイルのフープ応力試験~  |
| 3B-p04 | 井口 聖威也 | 上智大       | 1 GHz を上回る超高磁場・コンパクト NMR 磁石の実現に向けて(4) ~小型 1.2 GHz NMR 磁石の基本設計と磁場補正技術~  |
| 3B-p06 | 宮崎 寛史  | 東芝        | 高磁場 MRI 用高温超伝導磁石開発の進捗(14 年秋) -極小口径 10 T コイル試験-   |
| 3B-p08 | 持田 歩   | 早大        | 高磁場 MRI 用高温超伝導磁石開発の進捗(14 年秋) -REBCO マルチコイルにおける遮蔽電流による不整磁場の評価試験と解析-   |
| 3C-a02 | 有本 靖   | KEK/総研大   | SuperKEKB 衝突点用超伝導電磁石システム (6-2) - 超伝導 4 極電磁石の製作・低温試験結果 (第 1 報) -  |
| 3C-a03 | 王 旭東   | KEK/総研大   | SuperKEKB 衝突点用超伝導電磁石システム(6-3)-超伝導ソレノイドの設計-   |
| 3C-a07 | 小野寺 優太 | 九大        | BaHfO <sub>3</sub> 人工ピン導入 GdBCO コート線材の E-J 特性と磁化緩和に関する考察   |
| 3C-a11 | 高橋 知寛  | 阪大        | 核融合炉用超伝導磁石絶縁材料の照射効果に関する研究  |
| 3D-a01 | 太田 純平  | 東北大       | コルゲート管内における液体窒素気液二相圧力損失  |
| 3D-a02 | 黒瀬 築   | 東北大       | 水平三角形管内を流動するスラッシュ窒素の圧力損失特性   |
| 3D-a03 | 高田 卓   | NIFS      | 気泡収縮過程の可視化から求めた微小重力中の He II-vapor 界面の熱輸送   |
| 3D-a06 | 堀江 裕輝  | 京大        | 液体水素流路内の円柱発熱体における超臨界圧下での強制対流熱伝達  |
| 3D-a08 | 大村 拓也  | 東北大       | CuNb/Nb <sub>3</sub> Sn 線材の臨界電流に与えるコイル径の影響   |
| 3D-a09 | 渡部 一晃  | 東北大       | 素線軌跡を考慮した CIC 導体内の電流分布と素線変形に関する検討  |
| 3D-a10 | 川嶋 慎也  | 神戸製鋼      | 分散 Sn 法 Nb <sub>3</sub> Sn 線材の実用化開発  |