

低温工学・超電導学会 第5回超電導応用研究会
/電気学会 超電導機器 金属・セラミック合同研究会

主催： 電気学会 電力・エネルギー部門 超電導機器技術委員会
電気学会 材料・共通部門 金属・セラミック技術委員会
低温工学・超電導学会 超電導応用研究会

協賛： Japan Technical Committee, IEEE CSC

オーガナイザー：

電気学会 超電導機器技術委員会 石山 敦士（早稲田大学）
電気学会 金属・セラミック技術委員会 伴野 信哉（物質・材料研究機構）
低温工学・超電導学会 超電導応用研究会 中村 武恒（京都大学）

令和6年1月15日（月）に横浜国立大学にて超電導応用および材料関連技術に関する研究会が電気学会と低温工学の共催で開催されます。特別講演として吉川先生（横浜国立大学）にご登壇いただき、最新の超電導集積回路についてお話いただきます。また、研究会後には吉川研究室の見学会を予定しております。一般講演は学生を中心に幅広い内容について講演がそろっており、是非、多くの方々にご参加いただき、情報交換・議論をしていただけたらと考えております。

【開催情報】

日時：2024年1月15日（月）10：15～17：20（現地参加希望者のみ終了後、見学会）

場所：横浜国立大学 電子情報工学棟（N6-2）4階 演習室2

横浜国立大学 <http://www.ynu.ac.jp/access/index.html>

キャンパスマップ http://www.ynu.ac.jp/access/map_campus.html

（講演者は対面、参加者はハイブリット）

定員：現地 50 名（講演者優先）+オンライン 150 名

申込期限：2024年1月11日24時（木）

参加費：電気学会および低温工学超電導学会会員 参加費無料

上記会員外（一般）：4,000 円（税込）

上記会員外（学生）：2,000 円（税込）

申し込み方法：下記のリンクより事前参加登録

<https://ieej-20240115mcasc.peatix.com>

詳細 URL： <https://workshop.iee.or.jp/w/i?s=SBW00008E25>

予稿集：

- ・電気学会電子図書館より事前購入 <https://www.bookpark.ne.jp/ieej/>
- ・特別講演の資料は含まれていません。

お問い合わせ： 新潟大学

小川 純

ogawa@eng.niigata-u.ac.jp

プログラム：

10：15～10：20 開会挨拶

石山 敦士（早稲田大学）

テーマ「一般講演（1）」

座長：寺尾 悠（東京大学）

10:20～10:40 バンドル化された

NI HTS テープ巻線による電流遮断時の安定性に関する検討

佐藤 晴, 間藤 昂允, 野口 聡（北海道大学）

10:40～11:00 ピックアップコイルを用いた

無絶縁 REBCO パンケーキコイルにおける局所劣化の監視技術

大石 崇史, 石山 敦士（早稲田大学）

11:00～11:20 イオン液含浸 YBCO コイルのクエンチ保護特性の検討

島田 涼平, 中原 丈瑠, 田中 爽登, 園田 翔梧, 高尾 智明

中村 一也（上智大学）, 塚本 修巳（横浜国立大学）

11:20～11:40 コイル形状のケーブル・イン・コンジット導体における

各次数の撚りピッチが電流分布に及ぼす影響に関する基礎的検討

佐藤 亮太, 小林 宏泰, 早乙女 英夫, 宮城 大輔（千葉大学）

津田 理, 濱島 高太郎（東北大学）

11:40～12:00 各コイルの作る遮蔽電流磁場が

積層型高温超電導マグネットの中心の磁場に及ぼす影響

松本 雅大, 小林 宏康, 早乙女 英夫, 宮城 大輔（千葉大学）

長崎 陽, 津田 理（東北大学）

特別講演 テーマ「超電導集積回路」

座長：石山 敦士（早稲田大学）

13:00～13:40 極低消費エネルギーな超電導集積回路

吉川 信行（横浜国立大学）

テーマ「一般講演 (2)」

座長：井田 徹哉(東京海洋大学)

13:50 ~ 14:10 超電導磁気軸受の回転損失評価のための数値シミュレーション

原島 郁弥,奥村 皐月,寺尾 悠,大崎 博之,松村 知岳(東京大学)

14:10 ~ 14:30 超電導薄膜線材における通電電流

および外部磁場波形が交流損失に及ぼす影響

上嶋 克哉,小林 宏泰,宮城 大輔(千葉大学)

Jiang Zhenan, Sun Yueming (Victoria University of Wellington)

14:30 ~ 14:50 回転磁界条件下での

MgB₂ 超電導コイルの交流損失測定系における渦電流の影響

中村 大翔,寺尾 悠,奥村 皐月,淵野 修一朗,大崎 博之(東京大学)

14:50 ~ 15:10 過電流条件における高温超電導線の n 値が交流損失特性に及ぼす影響

山田 有字斗,鍋谷 知廣,荒川 稜太,小川 純,福井 聡(新潟大学)

15:10 ~ 15:30 銅複合多芯薄膜高温超伝導線における動的抵抗の数値解析

本多 尚,江崎 友哉,曾我部 友輔,雨宮 尚之(京都大学)

テーマ「一般講演 (3)」

座長：小林 宏泰(千葉大学)

15:40 ~ 16:00 磁性流体を利用した海洋流出油の回収に関する基礎的研究

村上 瑛基,秋山 庸子,真鍋 勇一郎,佐藤 文信(大阪大学)

16:00 ~ 16:20 サイクロン型磁気分離装置を用いた

セシウム汚染土壌の減容化に関する基礎的研究

三浦 日菜,秋山 庸子,真鍋 勇一郎,佐藤 文信(大阪大学)

16:20 ~ 16:40 HTS バルクを用いた

吸引型磁気浮上システムにおける案内・浮上方向の特性評価

中村 幸太,鈴木 隆真(上智大学大学院),田中 豪(上智大学)

園田 翔梧,中村 一也,高尾 智明(上智大学大学院)

塚本 修巳(横浜国立大学)

16:40 ~ 17:00 磁気浮上分離技術の活用に向けた超電導バルク磁石の磁気力特性の評価

高橋 圭太(学習院大学),井田 徹哉(東京海洋大学)

17:00 ~ 17:20 多層ハルバッハ配列を有するリニア発電機の開発

山内 悠飛,土屋 美月,古賀 稜平(東京海洋大学)

高橋 圭太(学習院大学),井田 徹哉(東京海洋大学)

17 : 20 ~ 17 : 50 「見学会」

吉川研究室見学