

『超伝導素子による情報処理関連技術』

高速かつ低電力動作が可能な超伝導素子を用いた情報処理技術は、1980年代から精力的に研究が進められてきました。研究の初期段階では主にデジタル回路応用が進められてきましたが、超伝導素子の非線形性をはじめとする固有の特性、素子に現れる特異な物理現象を利用した様々な情報処理に関する応用が次々と提案され、現在も研究は広がりを見せています。第73回研究会ではそのような超伝導素子を用いた情報処理応用に関連する研究の最新動向と将来について、日本を代表する講師陣をお招きしてご講演いただきます。多くの皆様のご参加をお待ちしております。



■ 主催: 応用物理学会 超伝導分科会

■ 日時: 2026年7月15日(水) 13:00 ~ 17:00

■ 会場: ベルサール八重洲Room 3

アクセス・地図: <https://www.tokyoipo.com/event/map/yaesu.htm>

プログラム (講演タイトルは仮題を含む)		
13:00~13:05	開会挨拶	超伝導分科会幹事長
13:05~13:35	π ジョセフソン接合を用いた高効率コンピューティング	田中 雅光 (名古屋大)
13:35~14:05	産総研 Qufab における超伝導デジタル回路作製プロセス	日高 睦夫 (産総研)
14:05~14:35	断熱超伝導ロジックを用いた超低電力量子ビット制御回路	竹内 尚輝 (東北大)
14:35~15:05	超伝導量子コンピュータの読出し用超伝導フィルタの開発	關谷 尚人 (山梨大)
15:05~15:20 休憩		
15:20~15:50	低温半導体メモリの超伝導ロジックへの適用	弘中 祐樹 (産総研)
15:50~16:20	ジョセフソン接合中のカオスを用いた乱数生成	及川 大 (豊田高専)
16:20~16:50	第2種超伝導体の非線形ダイナミクスを用いた物理リザーブコンピューティング	有田 拳 (九州工業大)
16:50~16:55	閉会挨拶	超伝導分科会幹事

参加費 (当日受付、消費税込、資料代込み): 超伝導分科会会員 2,000 円、応用物理学会および協賛団体会員 3,000 円、非会員 4,000 円、学生 1,000 円

申し込み方法: (1)所属、(2)氏名、(3)連絡先(TEL, E-mail)、(4)会員種別を明記の上、7月10日(金)までに超伝導分科会 HP 内<<https://annex.jsap.or.jp/support/division/super/>>の研究会参加申込フォーム (上記 QR コードからも可) から申し込み下さい。席に余裕がある場合は当日参加も受け付けますが、資料等の準備がありますのでなるべく期日までにお申し込み下さい。

申込・問合せ先: 山梨 裕希 (横浜国大) yamanashi-yuki-kr@ynu.ac.jp
 宮嶋 茂之 (情通機構) miyajima@nict.go.jp
 飯田 和昌 (日本大) iida.kazumasa@nihon-u.ac.jp
 岡田 達典 (九工大) okada.tatsunori588@mail.kyutech.jp