

2023年 11月 20日

報道機関 各位

長崎大学総合生産科学域マイクロデバイス総合研究センター 開所式のご案内

長崎大学では、以下の通り「長崎大学総合生産科学域マイクロデバイス^{*}総合研究センター」(Center for Advanced Microdevice Research in the Interests of Society 以下CAMRIS^{キャムリス})の開所式を開催いたします。

(^{*}本学では、半導体や電子部品・電子材料の総称として「マイクロデバイス」と定義しております。)

CAMRISは、マイクロデバイス設計・製造・活用研究部門と半導体エキスパート育成部門を備えた教育、研究を担う新組織です。マイクロデバイスを医療や水産、環境など実社会の幅広い分野において活用していくことを念頭に、工学、水産、環境科学、情報データ科学の4学問領域で構成される「総合生産科学域」内に設置されます。

マイクロデバイス設計・製造・活用研究部門では、

- ・回路設計や新素材の開発などに取り組む「デザイン分野」
- ・半導体製造の前工程から計測まで製造・量産技術に取り組む「製造分野」
- ・デバイスの社会実装を検討し推進する「活用分野」

の3分野を設けて研究を推進します。そして、他の研究機関や企業との共同研究やその取次・仲介も積極的におこなっていく予定です。

また、半導体エキスパート育成部門では、大学院生向けに上記3分野の教育を包括的に行い、研究開発志向が高く応用力に長けた、半導体を含むマイクロデバイスにおけるトップ人材の輩出を目指します。

(※添付資料参照)

今後ますます発展が期待される半導体を含むマイクロデバイス分野における教育・研究組織として長崎大学の中核を担うCAMRISについて、概要を知っていただく機会ですので、ぜひ開所式へのご参加をご検討ください。なお、取材をいただける場合は事前に下記までメールにてご一報ください。

【本リリースに関するお問い合わせ先】

長崎大学 工学研究科 電気電子工学コース 教授 石塚 洋一

TEL : 095-819-2556 Mail : isy2@nagasaki-u.ac.jp

長崎大学総合生産科学域マイクロデバイス総合研究センター 開所式

日時：2023年12月1日（金） 16：30～17：30

会場：長崎大学文教キャンパス 工学部2号館21番講義室（※添付資料参照）

ホームページ：<http://camris.ist.nagasaki-u.ac.jp>

プログラム（予定）

1. 開式
2. 学長挨拶 永安 武 長崎大学学長
3. センター長挨拶
センター概要説明 大島多美子 CAMRIS センター長
4. 来賓ご紹介
5. 祝辞 馬場孝巨 SCK 長崎 TEC 長
6. 特別記念講演 中村和之 九州工業大学マイクロ化総合技術センター長
（Electronic Teaching Laboratory へ移動）
7. テープカット
8. 閉式

【参考資料】

2. 長崎大学の取組：長崎大学総合生産科学域マイクロデバイス総合研究センター

長崎大学総合生産科学域マイクロデバイス総合研究センター
Center for Advanced Microdevice Research in
the Interests of Society (CAMRIS)

社会貢献・社会実装を意識し、マイクロデバイス(半導体/センサ/バッテリー/コンデンサ・磁気部品・アンテナ等の受動部品)の「設計」、「製造」、「活用」に関する研究を通し、学内外との共同研究の仲介や研究開発志向人財育成の企画運営を行う。

マイクロデバイス設計・製造・活用研究部門

デザイン分野 ~設計の研究

Design

- 集積回路デザイン
デジタル集積回路・FPGA
アナログ集積回路・電源回路
- 新素材デザイン
(マテリアルインフォマティクス)
光半導体
有機半導体
化学センサ
バッテリー
キャパシタ
磁性材料
パワー半導体(人員配置予定)
光化学



他

設計のエキスパート

製造(プロセス・計測)分野
~製造・量産の研究

Manufacturing

- 前工程
プロセス
プラズマ応用
- 後工程
ダイシング
レーザー
- テスト・計測
超音波診断
AI

他



製造のエキスパート

活用分野 for DX/GX
~活用する研究

μDaaS (micro-Devices as a Service)*

- マイクロデバイスを媒介に情報技術の実社会への実装・サービス化
- 展開予定(一部実施中)の学内活用分野
例 医療・医学研究支援
→ 医歯薬研究科・熱研
海洋・水産 → 水産
環境(水資源) → 環境
防災・インフラ・都市計画
→ インフラ総合研究センター
住環境HVAC
電気エネルギー(パワエレ) 他
- サービスの実装支援
技術職員(米倉, 是枝, 高嶋, 喜納等)

*造語



活用のエキスパート

研究連携

- 企業様
 - 自治体様
 - 教育研究機関様
- 等との協業



半導体・マイクロデバイス設計・製造・活用のエキスパートを目指す学生への関連教育を提供

半導体エキスパート育成部門

研究開発志向
人財輩出

長崎大学工学部・工学研究科校舎案内図

