

集積エレクトロニクス研究室

担当教員：武山 真弓 教授,
佐藤 勝 准教授,

大学院生：D2 1名

学部生：B4 8名

研究室概要：「“次世代省エネルギー型デバイスに関する材料開発”と“農業、林業、水産業、畜産業などと工学を融合した研究”」

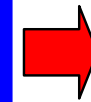
集積エレクトロニクス研究室では、人工知能（AI）やIoTなどがこれから増えていく中で、様々な電子機器を省エネルギー化することが環境問題を考える上で重要な課題の一つと位置づけして、最先端の省エネルギー型デバイスに関する材料開発を行っています。また同時に地域に根ざした研究として、農業、林業、水産業、畜産業などと工学を融合した新たな研究も展開していて、幅広い分野横断型の研究ができます。

集積エレクトロニクス研究室の主な研究テーマ

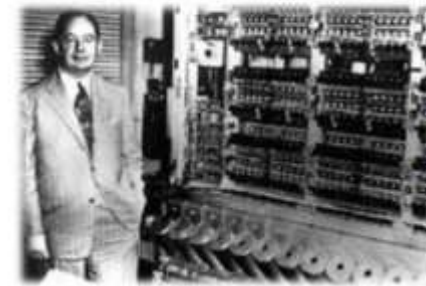
□次世代省エネルギー型デバイスに関する材料開発

1. AIを搭載し人間の脳のように振る舞う次世代スーパーコンピュータに関する研究
2. 次世代の抵抗変化メモリ搭載型新規デバイス開発
3. 3次元集積回路における配線材料の研究

ノイマン型



脳型

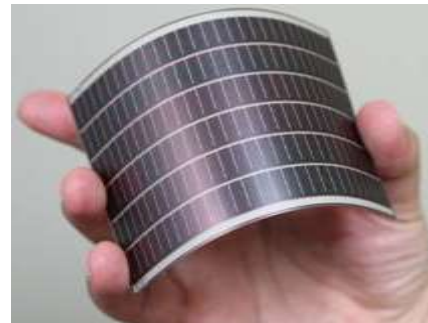


□農業、林業、水産業、畜産業などと工学を融合した研究

4. IoTを活用した宇宙で植物工場計画に関する研究



5. 次世代の携帯可能な新規太陽電池の開発



6. オホーツク特産品のおいしさ可視化に関する研究



集積エレクトロニクス研究室の主な研究テーマ

エネルギー総合工学コースに戻る。