

# 集積機能システム領域 廣瀬研究室 (<http://ssc.eei.eng.osaka-u.ac.jp>)

教授: 廣瀬 哲也 ([hirose@eei.eng.osaka-u.ac.jp](mailto:hirose@eei.eng.osaka-u.ac.jp)), 助教: 毎田 修 ([maida@eei.eng.osaka-u.ac.jp](mailto:maida@eei.eng.osaka-u.ac.jp))

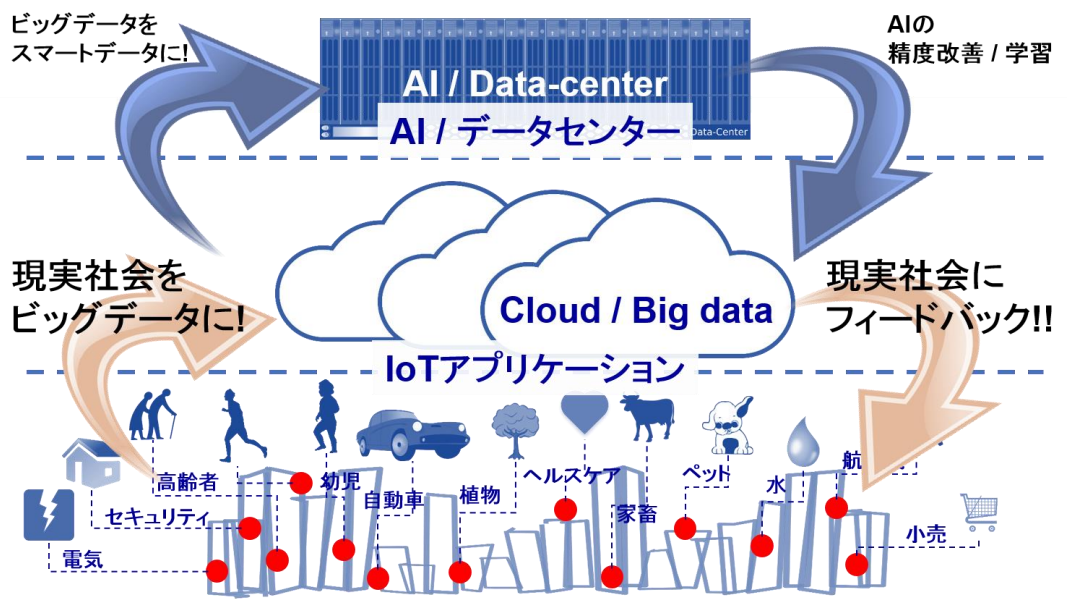
次世代IoT/AI社会を支える半導体集積回路(LSI)の高性能化を目指し, 超低消費電力・超低電圧集積回路設計技術, 環境エネルギー利用システム開拓, およびワイドギャップ半導体材料の作製と評価に関する研究を行っています。

微弱環境エネルギー利用システム開拓  
(小型光発電・熱電変換素子対応)

## バッテリーレス自立電源システム

数十兆個のIoTエッジデバイスの自立電源化(電池レス)

## IoT・AIを支える集積機能システム開拓



2mm

180nm CMOS プロセス

65nm CMOS プロセス

超低消費電力  
nW(ナノワット)  
LSI 設計技術

## IoTエッジデバイスの開拓研究