

身体性AIテクノロジー研究創発センター

「フィジカルAI」が活躍する未来社会に向けたイノベーションの創出へ

創発の場

シミュレーション環境

様々な資源の共有

ベンチマーク

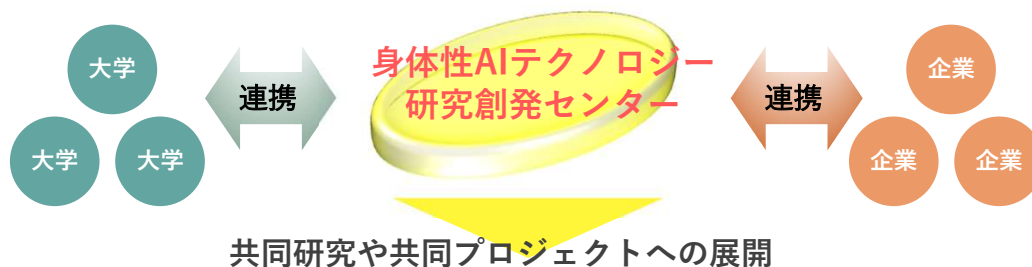
計算資源

データ

知見

実験機器

AI・ロボティクス・センシング・セキュリティ・OS・ソフトウェア・最適化・計算機・半導体



研究ユニットの概要

AIに身体性を持たせ、現実空間において物理的なタスクを実行させる「身体性AI(エンボディッドAI)」は、新たな未来を創るキーテクノロジーの一つと考えられ、必要な要素技術は生成AIを筆頭に、ロボティクス、センシング、セキュリティ、OS、ソフトウェア、最適化、計算機、半導体など、多岐にわたります。身体性AIの研究開発を促進し、その成果を広く社会に展開するために、様々な技術分野が協調できる創発の場が必要です。本ユニットでは、身体性AI研究の礎となる研究基盤として実験機器、データ、計算資源、知見などのリソースを研究者間で共有しつつ、共同研究や産学連携促進のための活動を行います。



応用展開先

- ロボティクス
- 自動運転
- ドローン
- スマート工場 ...

ユニットメンバー教員

副ユニットリーダー



青木

画像センシング
画像認識
コンピュータビジョン



五十川

コンピュータビジョン
パターン認識
センシング



斎藤

コンピュータビジョン
画像認識
認識とその応用



高橋

知能情報学,
音声言語情報処理
深層学習



西村

知能ロボティクス
機械学習
言語生成



村田

認知ロボティクス
ロボット学習
ヒューマンロボットインタラクション



石上

フィールドロボティクス
宇宙探査工学
自律移動システム



坂口

制御工学
ロボティクス
車両工学



野村

パワーエレクトロニクス
制御工学
ロボット工学



高橋

3Dセンシング
機械学習ハードウェア
自動運転セキュリティ



河野

システムソフトウェア
オペレーティングシステム
ソフトウェア信頼性



田中

量子アニーリング
量子コンピューティング
イジングマシン



近藤

計算機アーキテクチャ
高性能計算
生成最適化



伊藤

エッジAI
FPGA
分散コンピューティング

センシング

AI・認知科学

ロボティクス・制御

セキュリティ・OS・ソフトウェア

最適化

計算機・半導体