

次世代 マルチメディア システム研究室

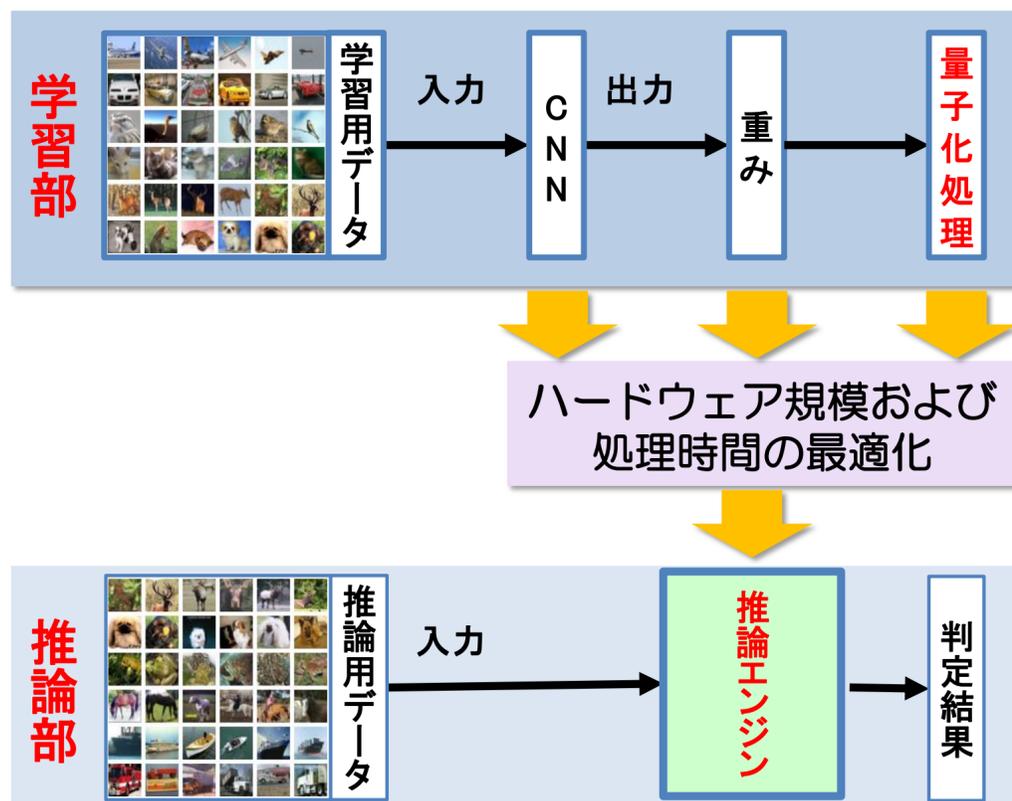
松村 哲哉

高度なマルチメディア技術を用いて次世代の新しいシステムを創造します

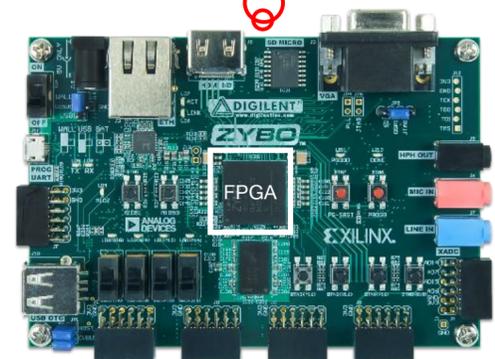
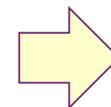
高性能なマルチメディアシステムを実現するためには、優れたアルゴリズム設計とソフトとハードの効率的な分担を考慮したアーキテクチャ設計を行い、そしてこれを具現化する組込みソフトウェア設計やハードウェア設計（LSI設計）によりシステム全体を設計します。

我々は、車載機器や医療機器などの社会インフラ分野やAVシステムなどの民生分野に向けて製品のキーとなる重要なマルチメディアシステムの設計技術の研究を進めています。

エッジコンピューティング向け深層学習用LSIアーキテクチャ設計及び実装に関する研究



ハードウェアの最適化設計
ネットワークの重み値Wの精度を最適化することにより推論性能を確保しつつ推論エンジンのハードウェア規模を削減します。その結果、低コストのプロセッサで高度なAI処理を実現します。



Xilinx社製FPGAボード上に実現した推論プロセッサ

主な 研究テーマ

- ◆ 低遅延動画像符号化プロセッサに関する研究
- ◆ 3次元立体音響プロセッサに関する研究
- ◆ AIプロセッサに関する研究
- ◆ モデルベース設計手法に関する研究