

AI 学習用並列処理コンピュータの紹介

環境・情報技術部門

工業技術総合センター（環境・情報技術部門：松本市）では、平成 29 年度補正地方創生拠点整備交付金を受けて、AI 活用/IoT デバイス事業化・開発センターをオープンしました。その中で、県内企業の AI 活用を促進するため「AI 学習用並列処理コンピュータ」を導入しました。一般的な PC では膨大な時間を必要とする学習計算を高速に実施することができます。

■ 装置概要

本装置は最新の Tesla V100GPU を 8 基搭載し、960TFLOPS (FP16) という、従来の CPU サーバ約 400 台分相当の演算性能を持つ、学習計算用コンピュータです。大量のデータを使用する学習計算（機械学習、ディープラーニング等）を高速に行うことができます。製造現場においては、画像やセンシングデータなどの情報を最適化することで、生産性の向上、コストの抑制、高品質化が期待できます。具体的な例としては、製品画像の解析による製品検査（良否判定）の自動化などが考えられます。本装置を使用することで、このような最適化のための計算時間を大幅に短縮することができます。

■ 主な仕様

型式	NVIDIA DGX-1
GPU	Tesla V100×8
GPU メモリ	256GB (Total system)
CPU	Dual 20-Core Intel Xeon E5-2698 v4 2.2GHz
システムメモリ	512GB
CUDA コア	40,960
Tensor コア	5,120

■ 装置外観

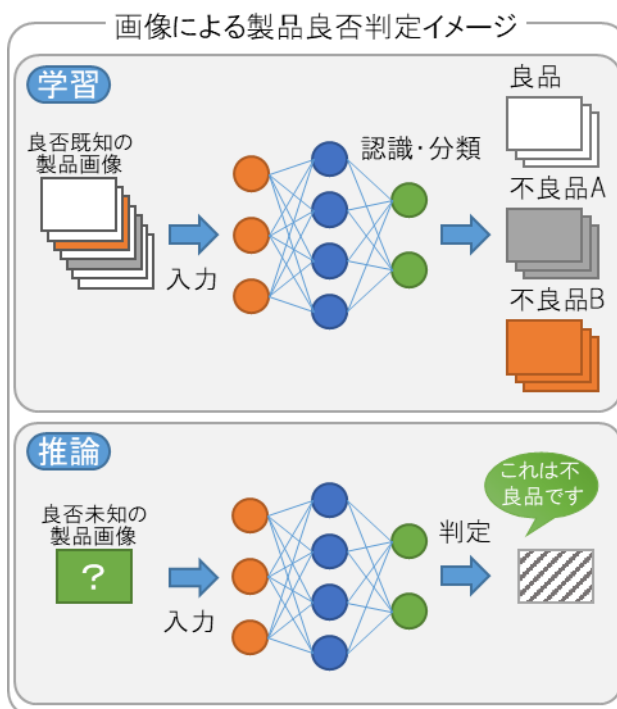


■ 用途

機械学習、ディープラーニングなどの学習計算

■ 活用事例

- ・画像認識・画像分類
画像による製品判別や良品・不良品の判定
- ・音声認識
設備動作音による予知保全、故障診断



■ ご利用について

本装置は機器貸付依頼試験のほかに、共同・受託研究などにご利用いただくことができます。詳しくは下記連絡先へお問い合わせください。

長野県工業技術総合センター
環境・情報技術部門 情報システム部 油科 賢
TEL 0263-25-0790 FAX 0263-26-5350
E-Mail kankyojoho@pref.nagano.lg.jp