

## どんな研究？

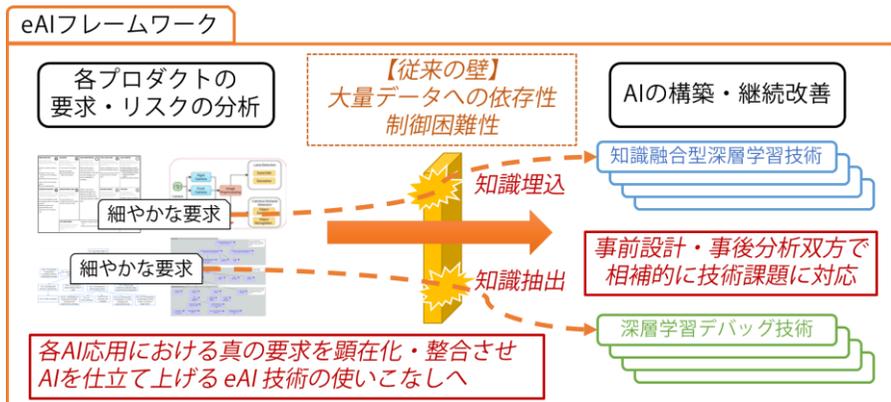
機械学習技術，特に深層学習技術を用い，訓練を通して機能を構築するAIソフトウェアに対し，安全性・信頼性に関する懸念が生じています。「機械学習工学」の核となる技術として，要求・リスクに応じてAIの「仕立て上げ」技術に取り組んでいます。

## 何ができる？

ソフトウェア工学分野において従来ソフトウェア（プログラム）に対し発達してきた欠陥箇所の推定や自動修正の技術を展開することで，AIソフトウェアに対しても，要求・リスクに応じた「狙った修正」を実現することを目指しています。

## プロジェクト概要

細やかなニーズに応じて工学的にAIを仕立て上げる技術“Engineerable AI”（eAI）のビジョンを掲げて分野横断的な体制にてプロジェクトを進めています。

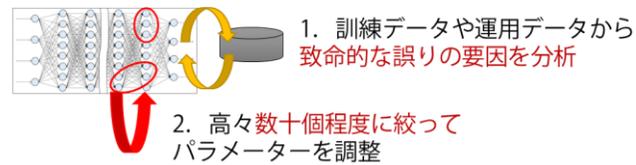


## 研究事例

- 深層学習技術では，数百万以上のパラメーターを調整
- 重大な問題を修正しようとしても思わぬ性能劣化も発生
  - 様々な状況に対応する継続改善が困難
  - 自動運転などにおいて大きな課題



### 提案：深層学習デバッグ技術



調整対象を絞るから

致命的な誤りに対して高い効果の修正が可能

成功していた部分に影響を与えない修正を追及可能

複数の修正案を効率よく提示可能

従来プログラムの欠陥に対する技術を発展！