



どんな研究？

実世界におけるノイズを含むデータや不完全な情報を処理するために、**機械学習**の汎化性とノイズ耐性に**知識表現・記号推論**の厳密性と再利用性を組み合わせて、未知の状況にも柔軟に対応可能な**ロバストなAI**を構築します。COVID-19の遺伝子ネットワーク推定、放射線下の細胞動態の予測、メディアデータに基づく行動分析といった、過去になかった分野へのAI適用をも目指します。

何がわかる？

- ・時系列データからルールを発見・予測する手法
 - ・ニューラルネットワークの予測性能・汎化性能の論理的な説明
 - ・離散的・論理的な問題を連続空間で高速かつ大規模に解く手法
 - ・メディア分析、医療、シミュレーションへの応用
- などの研究テーマがあります。研究一覧はこちら → [here!](#)

解釈遷移からの学習

LFIT(解釈遷移からの学習)は**状態遷移**からその背後で支配するルールを学習する手法です。学習したルールは**NLP(標準論理プログラム)**で表されます。各変数の間の未知の関係性の発見や、予測を可能にします。論理的手法とニューラルネットワークを組み合わせた手法も提案されています。

論理・確率・テンソル表現の融合

曖昧さを伴う大規模なデータに対して記号的手法を適用した場合、組み合わせ爆発の問題が発生します。そこで**論理・確率・テンソル表現**を融合することでノイズに対して**健**で、人間が**解釈可能**な**スケーラブル**な手法を提案します。

