

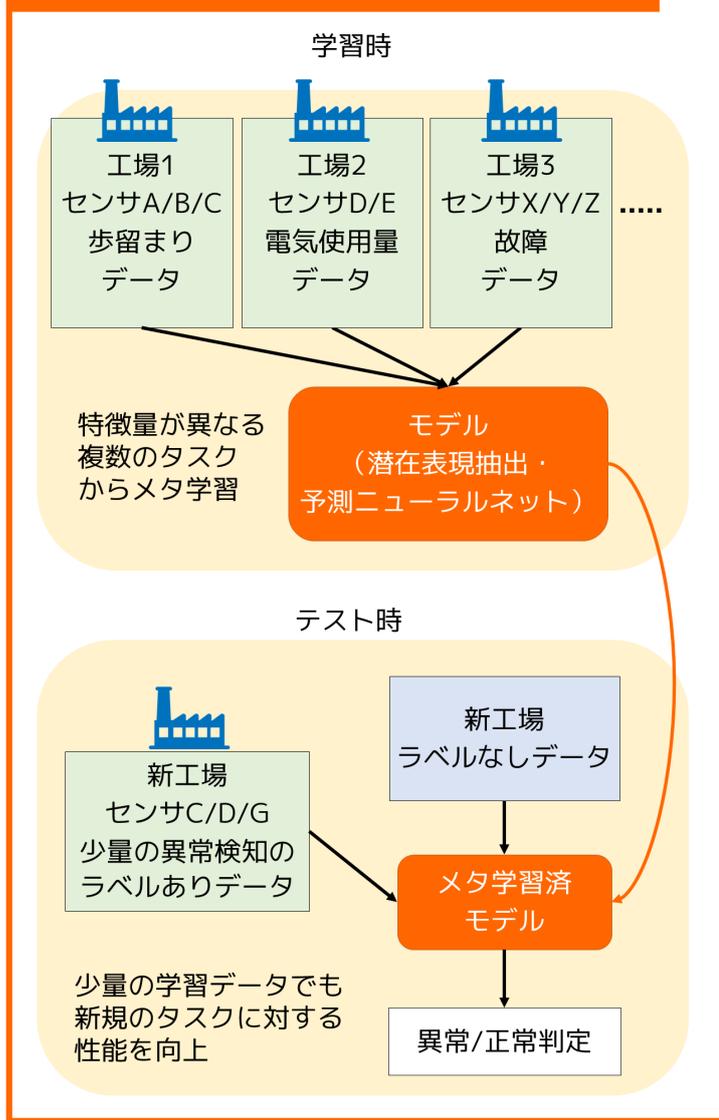
01

特徴量が異なるタスク群からのメタ学習

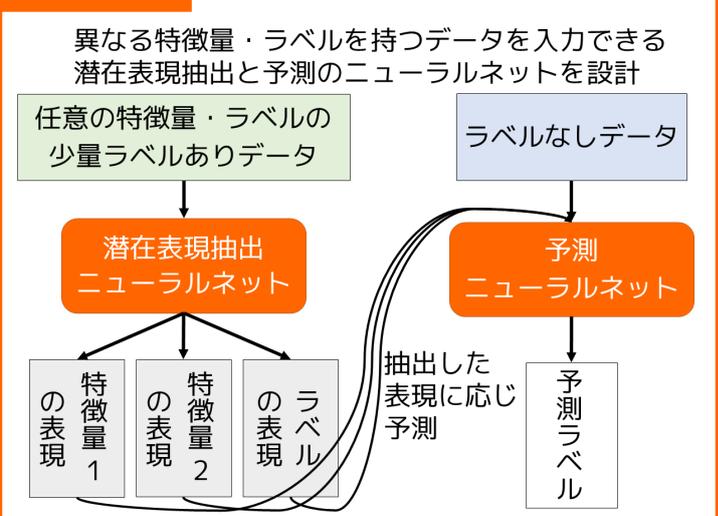
いろんなデータから学習法自体を学習します

<p>どんな研究</p>	<p>深層学習で高性能を達成するためには膨大な学習データが必要です。本研究では、複数の異なるタスクのデータを活用することで、目的のタスクにおいては少量のデータでも高性能を達成する手法を考案しました。これにより例えば異なる工場でのデータからの学習が可能となります。</p>
<p>どこが凄い</p>	<p>ニューラルネットを用いた従来のメタ学習では、特徴量やラベルが異なるタスクのデータを同時に扱えませんでした。本研究では、特徴量やラベルが異なるタスクのデータを扱うことができるニューラルネットを設計し、それを活用したより柔軟なメタ学習を実現しました。</p>
<p>めざす未来</p>	<p>機械学習の適用を考える際、少量の学習データしか入手できない適用分野の場合は、機械学習技術を有効に活用することができません。本技術を発展させることで、機械学習技術の適用範囲を広げ、様々な分野で価値を生み出していくことをめざします。</p>

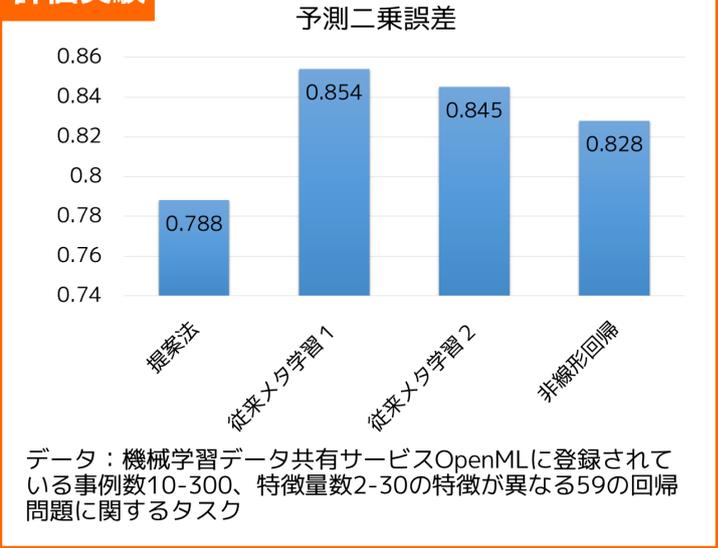
例：異なる工場でのタスクからのメタ学習



提案モデル



評価実験



関連文献

[1] T. Iwata, A. Kumagai, "Meta-learning from Tasks with Heterogeneous Attribute Spaces," in *Proc. Neural Information Processing Systems (NeurIPS)*, 2020.

連絡先

岩田 具治 (Tomoharu Iwata) 上田特別研究室
Email: cs-openhouse-ml@hco.ntt.co.jp