

## どんな研究？

機械学習モデルはコンピュータの進化に伴い巨大化しています。

数十、数百パラメータだったのに、最新のものは数兆！？

このまま大きくなり続けると、一体どうなっていくのでしょうか？

## 何がわかる？

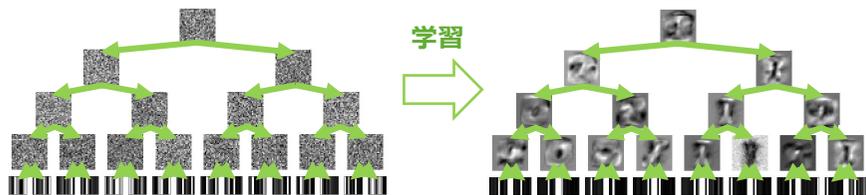
無限に大きなモデルはコンピュータでは動かせませんが、実は数学を使って調べることができます。



紙とペンと数学の力があれば、無限大のモデルを理解できるかも？

## 状況設定

大量の木から出力を得るモデル(木アンサンブル)を考えます。深層学習と並ぶ強力なモデルで、実社会でも活躍しています。



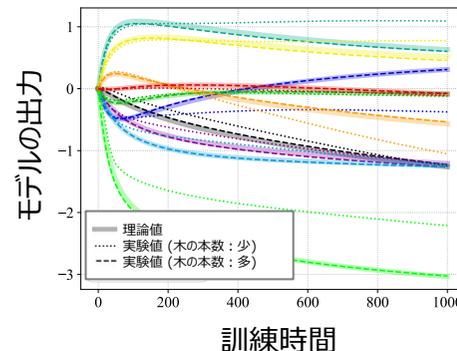
我々は、木の本数を無限大にしたときの挙動を理論解析しました。

## 研究内容

カーネル法という手法を用い、無限大のモデルは記述できます。

我々は木アンサンブルが誘発するカーネルを理論的に導出しました。

結果、無限大モデルの訓練挙動の記述に成功しました。(上図)



実社会で活躍する巨大モデルの理解の助けにも繋がる！