

SDEによる深層学習のシミュレーション

大阪大学 基礎工学研究科 氏名 深澤 正彰

目的 SDEの効率的離散化手法の、深層学習への応用可能性を検証する

内容 深層学習の層の設計において、近年そのパフォーマンスの良さが注目されている ResNetなどは、ODEなど連続時間のダイナミクスの離散化として解釈できることが指摘されている。そこでランダムイズした層の設計のために、SDEの離散化に関する最新

の知見を応用し、パフォーマンスの改善を検証する。

結果 既存手法より少ないパラメータ数、したがって少ないメモリ使用で、同等の精度の判別精度を得ることが出来た。

利用した計算機 OCTOPUS