

第1章 これからAI技術42+α

1-1 ディープ・ラーニングの 2大フレームワーク

牧野 浩二, 西崎 博光

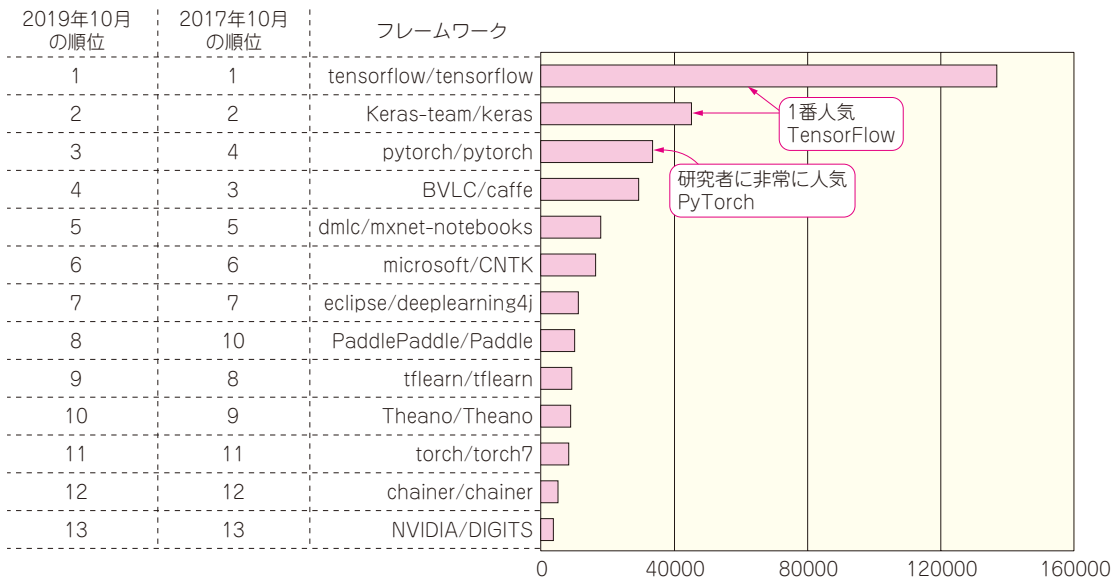


図1 GitHubでスター（いいね）が多く付いているAIフレームワークはTensorFlowとPyTorch

ディープ・ラーニングはフレームワーク/ライブラリを使うと簡単に実装できます。複数の会社や団体から大抵の場合無料で提供されています。たくさんありすぎて、どれを使えばよいのか分かりにくいですね。ここではフレームワーク/ライブラリの最新動向を紹介します。

● GitHubでの人気を確認する

図1はGitHubで公開されているフレームワーク/ライブラリのスターの数^{注1}を多い順に並べた図です。そして、左側の前回順位とは、本誌2017年12月号にて紹介した「人工知能フレームワーク/ライブラリ人気順の図」での順位となっています。あれから順位の

変動は大きくないですね。

1位はTensorFlowで、スターの数が2位の3倍以上となり、ずば抜けた人気となっています。

2位はKerasです。TensorFlowと一緒に使われることが多く、実質、TensorFlowと一緒に集計してもよいくらいです。

3位は前回から1つ順位を上げたPyTorchです。PyTorchは研究者の間で非常に人気が高いフレームワークです。2017年はまだ、ディープ・ラーニングのフレームワーク/ライブラリが乱立して覇権争いを繰り返していました。順位はほぼ変わりませんでしたが、2019年は「TensorFlow」と「PyTorch」の2大勢力となっています。

注1：ユーザが気に入るとスターを付けることができます。「いいね」のようなものです。