

ディープ・ラーニング・アルゴリズム選抜2017

ご購入はこちら

牧野 浩二, 西崎 博光

3大ディープ・ラーニング

ディープ・ラーニングは図1に示すように、ニューラル・ネットワークを拡張したディープ・ニューラル・ネットワーク (Deep Neural Network, DNN) を基にして、大きく3つの分野に分かれています。それぞれに得意分野があります。3つの分野についてど

なことができるのかを紹介します。ただし、最近では3大ディープ・ラーニングを単体で使うことはなくなりつつあり、組み合わせて使うことが多いです。

この特集ではPythonで動作するChainerというライブラリを使います。理由は後に示します。ここでは3大ディープ・ラーニングで何ができるかを紹介します。Chainerを開発しているPreferred Networks (PFN) の発表している事例も紹介します。

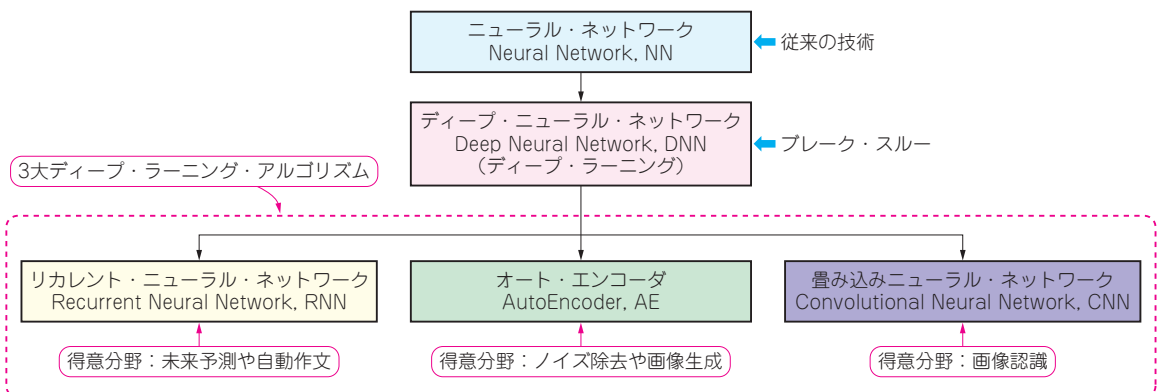
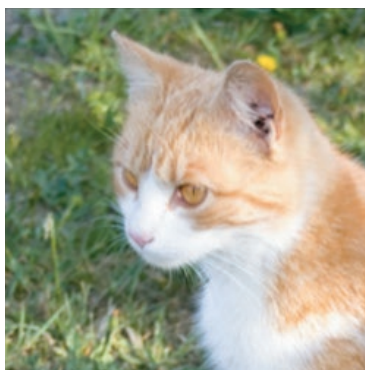


図1 ニューラル・ネットワークから派生した3大ディープ・ラーニング・アルゴリズム…特集で3つとも解説



(a) 入力画像



(b) AIに学習させた画像



(c) 生成された画像

図3(5) 猫の写真をゴッホが書いたようにアレンジ