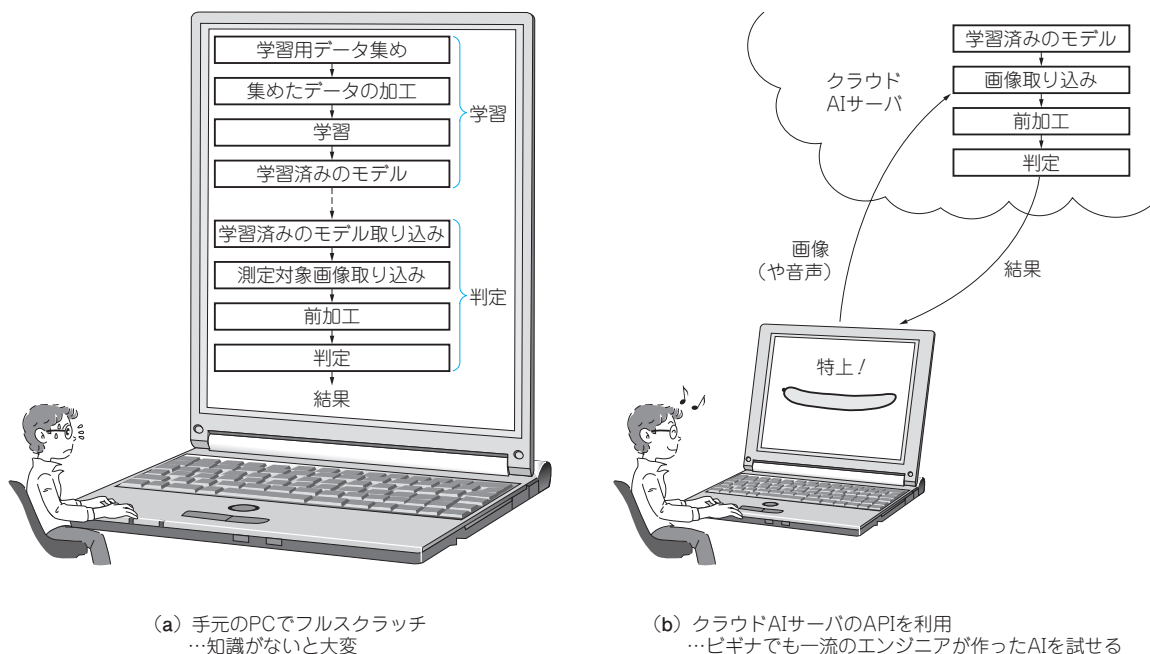


人工知能を整理してみた! グーグル/ アマゾン/Azure/Watson

金田 卓士

ご購入はこちら



(a) 手元のPCでフルスクラッチ
…知識がないと大変

(b) クラウドAIサーバのAPIを利用
…ビギナでも一流のエンジニアが作ったAIを試せる

図1 人工知能はクラウドから始めるとよい

基本アルゴリズム用APIや学習済みサンプル・データが用意されていてビギナ向き。処理が重い学習やディープ・ラーニングにも向く

近年の人工知能やビックデータに対する関心の高まりを受け、Amazon AWS、Microsoft Azure、Google Cloud Platform、IBM Bluemixといったクラウド・プラットフォーム(図1)でも、機械学習に関連するサービスが次々と登場しています(表1)。なお、ここで「サービス」とは、「コンピュータ、データ、ソフトウェアなどをインターネット経由で利用すること」を指します。

人工知能が動かせるコンピュータ

● その1: ローカルPC…学習に時間が掛かりがち

人工知能アルゴリズムを扱うにはこれまで、フルスクラッチでプログラムを書くか、TensorFlowやChainer、Caffeといったフレームワークを使って、

PCに実装していました。

本誌2017年3月号のようにキュウリの学習データから学習済みモデルを生成しようとする(いわゆるディープ・ラーニングのアルゴリズムを実行しようとする)、学習だけで数時間を要します。そこで高速計算処理が得意なGPUが欲しくなるのですが、価格が数万~数十万円するので、簡単には用意できません。

● その2: クラウド・サーバ

▶ 2-1: ディープ・ラーニングしたい場合…サーバ上のGPUを拝借する

この2~3年前からAmazon AWSやGoogle Cloud Platform上のGPUを、従量課金制で借りることができるようになりました。そのため計算処理を、例えば