

姿勢推定のための AIモデルの作成&学習

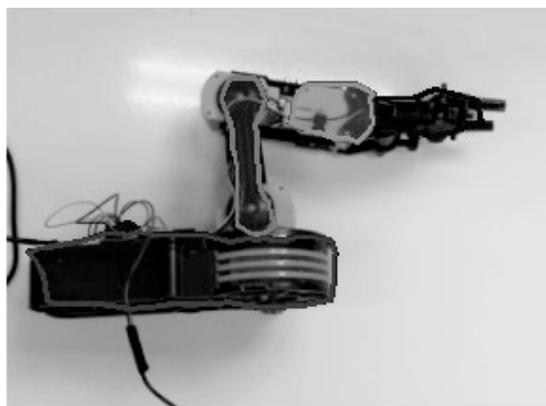
鎌田 智也

アノテーション済みの学習データセットができた
ら、いよいよNVIDIAディープ・ラーニング開発環
境DIGITSを使ってセグメンテーションを行うディ
ープ・ニューラル・ネットワーク(DNN)作りに取りか
かります。

成功するとロボット・アームの各部分の分類(セグ
メンテーション)が行えるようになります(図1)

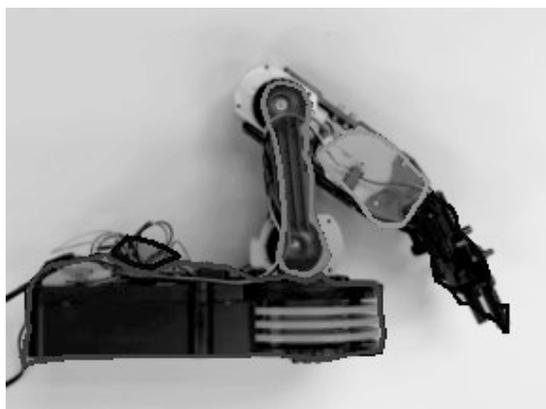
ディープ・ラーニング・モデル作りの流れは図2の
ようになります。ステップ・バイ・ステップで説明し
ていきます。

- (1) 作成した学習用画像データセット(アノテーショ
ン済み)を開発環境DIGITSに登録する
- (2) 実際にセグメンテーション処理を行うDNNモデ
ルを作成(学習)する



■ base-1 ■ joint-2 ■ motor-1 ■ grapple

(a) 水平



■ base-1 ■ joint-2 ■ motor-1 ■ grapple

(b) 下



■ base-1 ■ joint-2 ■ motor-1 ■ grapple

(c) 上

図1 ロボット・アームの各部分の推定(セグメンテーション)に成功!

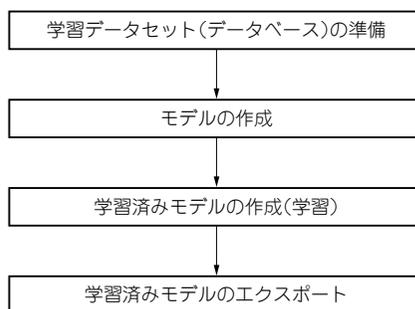


図2 ディープ・ラーニング・モデル作り「学習」の流れ