

ステップ3… 人工知能キュウリ判定

小池 誠

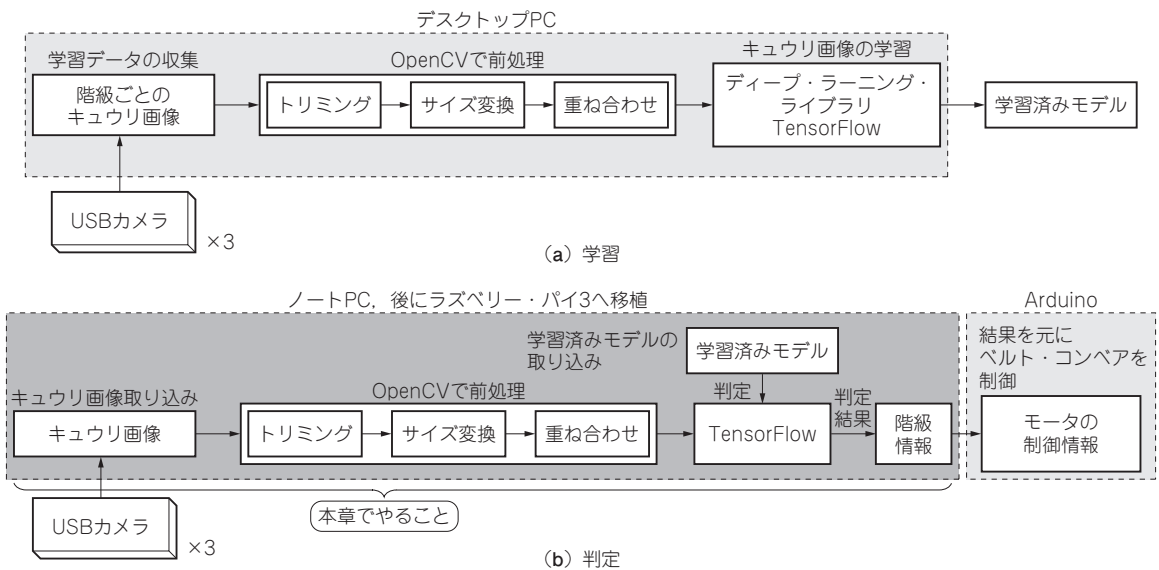


図1 キュウリ自動選別コンピュータの動作フロー

テスト・データを使うとキュウリ画像から約90%の確率で正しい等級/階級を判断できるようになりました。そこで、前章までで作ったキュウリの学習済みモデルを使って、キュウリの階級判定プログラムを作ります。図1にキュウリ自動選別コンピュータの動作フローを示します。図1(b)を本章で実装します。

● ハードウェア

図2にハードウェアの構成を示します。基本構成は第2章で示したものと同じです。ただし、第2章ではノートPCではなくラズベリー・パイ3を使った図を示しました。本章では基礎検討のためノートPCで画像の取り込み、ユーザ・インターフェースの提供、学習済みモデルのレストアおよび入力画像の等級/階級判定を行います。次章でプログラムをラズベリー・パイ3で動くようにします。

ノートPCにはマイコン基板 Arduino Microをつなぎ、その先にモータの駆動基板を接続しています。モータの駆動基板には別途、PC用電源から電源を供給し、モータを回しています。

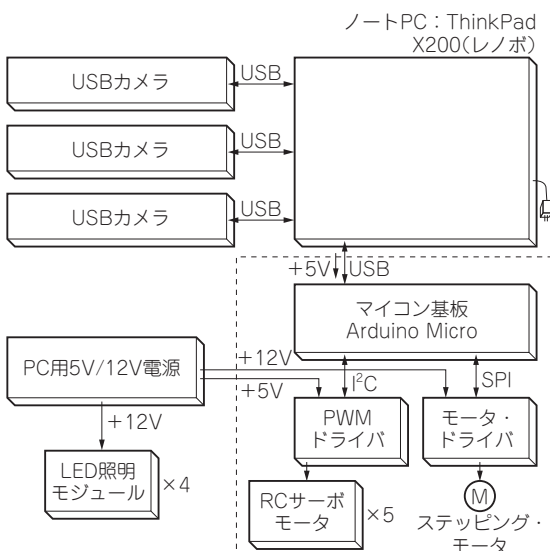


図2 人工知能キュウリ判定をまずPCで試すためのハードウェア構成