

第1章

ウデの見せどころ! 今までなかった新世界創造!

エッジAIコンピュータで 広がるモダン計測制御の世界

鎌田 智也

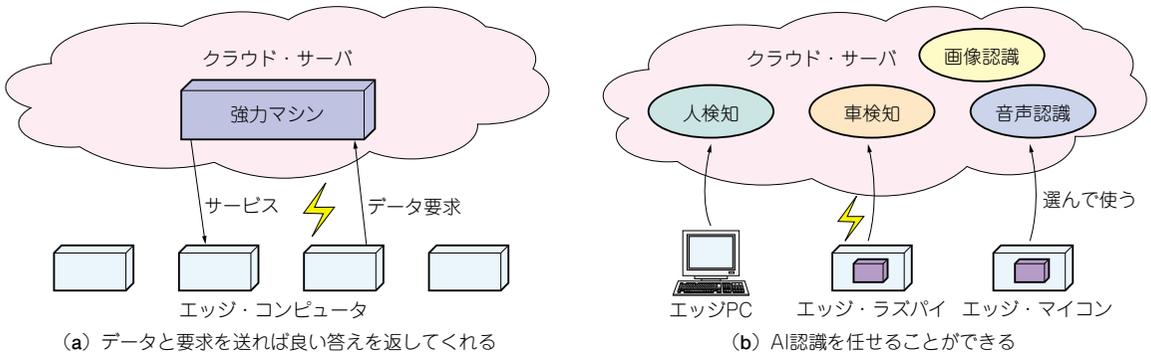


図1 クラウドが至れり尽くせりの時代

クラウドじゃカバーできないことって けっこうある

● クラウドがホントにすごい時代

IoTの普及もあってすっかりおなじみとなった「クラウド」という言葉は、もはや聞かない日もないほどありふれた存在となりました。図1のようにネットの向こう側にある強力なクラウド・サーバ・マシンにデータと要求を送れば、最新のアルゴリズムを使った至れ

り尽くせりのサービスの恩恵にあずかることができます。

顔認識や人検知などをはじめとするAI技術を駆使した最新の認識エンジンのクラウド・サービスは既に多数存在していて、日進月歩で品質も性能も向上しています。

「クラウド」と対になる言葉に末端を意味する「エッジ」があります。図2のようにクラウドのサービスを使えば最新の技術が常に手に入る状況なのに、エッジのコンピュータに対してあえてソフトウェアを頑張らせて組み込んで動かすメリットなんてないんじゃないか? という気にさえなってしまう。

さらに追い打ちをかけるように、エッジ側のコンピュータは、クラウド上にある大型サーバ・マシンの性能にはとてもかなうものではありません。

● クラウドが苦手な場合①…ネットワークにつなげない&つなぎたくない

では、エッジのコンピュータは、クラウド・サーバへデータを送信し、何でもクラウドで処理させて、結果を受信することだけであれば、あらゆるシステムが実現できるかという、現実にはそうもいきません。そもそもネットワークにつなげない場合があります(図3)。

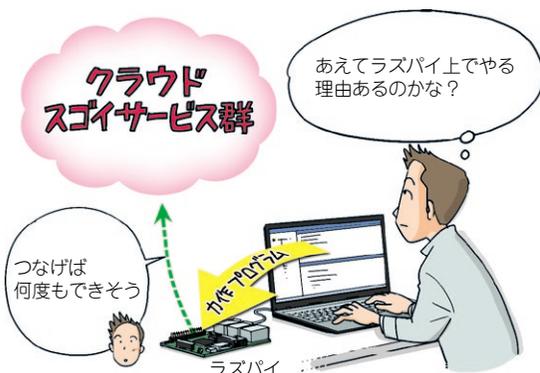


図2 クラウドの壮大な世界と比べると手で動くコンピュータにメリットがないような気になる人もいるかも