

第2部 付録基板×ラズベリー・パイで作るAIスピーカ

IoT
技術者の
常識

第1話 クラウド電脳とサシ! たかが機械と侮るなかれ

[作りながら学ぶ①] 初体験! トラ技AIスピーカの製作

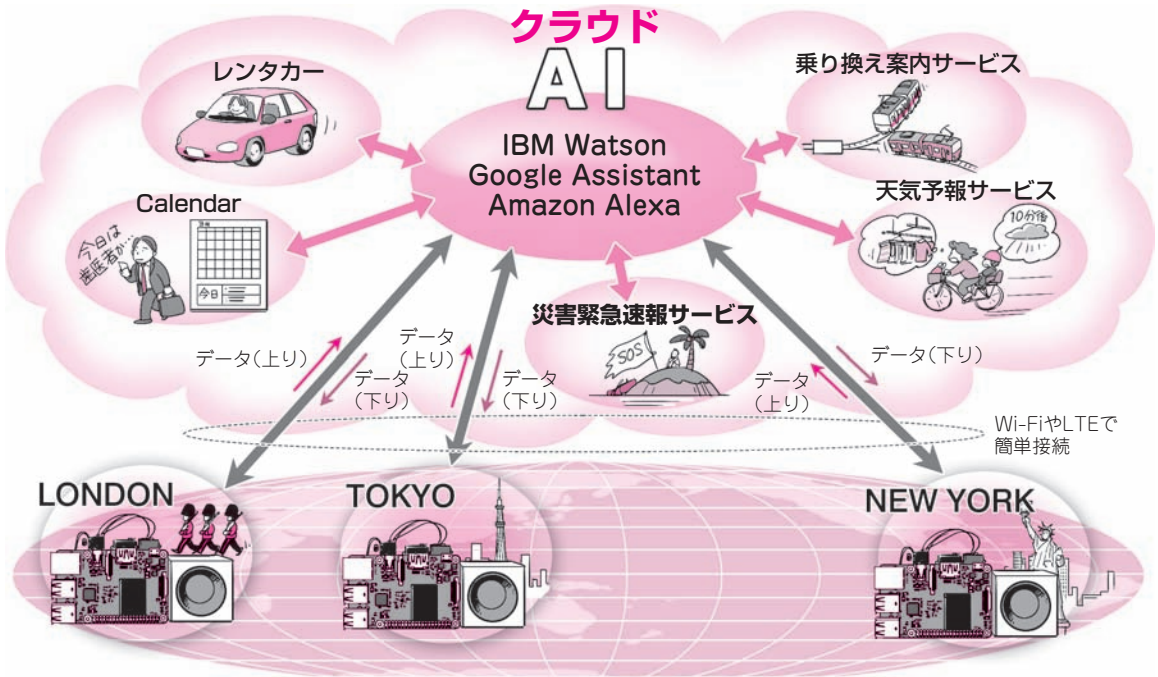


図1 ビッグデータはもう肥大化が止まらない…AIの活躍が期待される
第3世代AIの誕生によって、家電や自動車が生まれ変わるかもしれない

■ コンピュータが考えしゃべり出した!

● 成長し続けるモンスター・コンピュータ「クラウド」とビッグデータ

クラウドは、クラウド・コンピューティング(cloud computing)の略で、インターネット上にある無数のコンピュータ群を意味します。

移動探索、大容量ストレージ、スケジューラ、お天気情報、レンタカーなど、私たち人類はいつのまにか、毎日さまざまなクラウド・サービスを利用するようになりました。Wi-FiやLTEを使って、インターネットに無線で接続するのも、本当に手軽です(図1)。

● AIは手に負えないほど巨大化したビッグデータを使えるようにしてくれる

ビッグデータは、もはや人の手に負えないほど多様で大量です。そして成長し続けています。

肥大化するデータを生活に役立つように、自動的に整理してくれるテクノロジーとしてAI(Artificial

Intelligence)が注目を浴びています。従来のAIは、一定のしきい値と比べるだけの単純なものだったり、職人の手を借りてパワー・プログラミングしたものだったりしましたが、複雑なアルゴリズムを高速計算し、すぐに応答する超高性能コンピュータの誕生とビッグデータの成長がAIを実用的なレベルに進化させました。

● 地球電脳の耳「AIスピーカ」

Google、Amazon、Microsoftなど、クラウド・サービス大手が、AIスピーカ(写真1)を発売して話題になりました。自動車からテレビまで、あらゆる組み込みマシンがクラウドに接続される可能性があることを感じさせる提案商品です。

第1部 第13話で説明があったように、人の活動をモニタするセンサや時間と位置データを自動的に刻むGPSを搭載した大量のエアコンがクラウドに接続されることも考えられます。AIがこれらのビッグデータを処理するならば、電源をONするだけで、このクラウドAIエアコンは、性別、年齢、地域、気候変動を

【セミナー案内】実習・モータ&インバータの原理と組み立て [教材キット付き]
—— ブラシレス・モータを手巻き、インバータをハンダ付け、そして組み立てて動かす!
【講師】 内山 英和 氏、柳原 健也 氏、3/10(土)~11(日) 108,000円(税込み)
<http://seminar.cqpub.co.jp/>