

IoTクラウドの基礎知識

ご購入はこちら

中村 太一

クラウド・サーバの現状

● どんどん増え続けている

クラウド・サービスは、ストレージ、コンピュータ、AI、GPGPUなどのリソースを貸し出してくれます。IoTブームに乗って、今やウェブ関係のエンジニアだけでなく、マイコン・エンジニアにも知られる存在になりました。

クラウド・サーバの種類(表1, 次頁)や、そこから提供されるサービス(表2)は増え続け、とても追いきれません。

● No.1 はアマゾンAWS

表1の中でも知名度、利用者の数ともにトップシェアを占めるのが、Amazon Web Services(以下、AWS)です。普段からもっぱら組み込みオンリの、全くクラウドを使わないような人でも、名前くらいは知っていると思います。アマゾンそのものはご存知の通り、世界最大級のオンライン・ショップです。そのアマゾンが提供するクラウド・サーバおよびサービスがAWSになります。

● イメージ…クラウド上にある処理能力/容量無限のコンピュータ

これまでAWSという、クラウドにおける仮想コンピュータの貸し出しサービスが主流でした。OS入りのクラウド・サーバであるAmazon EC2がそれに当たります。このEC2を使うと、ボタン1つでLinuxマシンが立ち上がり、丸ごと自由に使えるので、あらゆる用途に活用できます。

とても便利なEC2ですが、いきなりサーバ・マシンを目の前に置かれても、戸惑う人の方が多いでしょう。安心してください、AWSで提供してくれるサービスは単なる仮想マシンだけではありません。EC2は数あるAWSで提供するサービスの1つとして存在するだけです。

代表的なAWSサービスを表3にまとめました。他

表2 クラウド・サーバってホント当たり前の時代
意識せずとも皆さんもウェブ・サービスを使っています

サービス	概要
メール	Gmail, Yahoo, Outlook.com など
ストレージ	Dropbox, Google Drive, OneDrive など
ファイル転送	宅ファイル便, ファイアストレージなど
ホームページ	WordPress.com, Movable Type など
データ蓄積/グラフ化	Xively, Ambient, Google Charts など
GPU	さくらインターネット, マイクロソフト, AWS など
イラスト投稿	Pixiv
CMS	サイボウズ, Google カレンダー など
オンライン・メモ	Evernote, OneNote, Google Keep,
ブログ	Medium, Ameba, Seesaa, FC2, Hatena, livedoor
SNS	Facebook, Twitter, LINE, Google+, Instagram
旅行・宿泊	じゃらん, 楽天トラベル, Airbnb
クレジット・カード決済代行	PayPal, SPIKE, Stripe
ECサイト	楽天, Amazon, BASE, Zozotown
会計ソフト	freee, MFクラウド会計, 弥生オンライン

にもビッグ・データ向けのサービスや人工知能ライブラリ、スマホ向けサービスなど、使い切れないほどのサービスがAWSには存在し、現在進行形で増え続けています。

● ここでは特にIoTにフォーカスします

さまざまなサービスを提供するAWSですが、図1のように項目が多すぎて一体何を使ったら、何ができるかが分からず、気が付けば有料の仮想サーバ・サービス EC2しか使っていないという声もよく聞きます。

AWSはありとあらゆるシーンに対応するために、あらゆるサービスを提供しています。それがあ意味で選択する側にそれなりのリテラシが必要になってしまいう要因かもしれません。そこで特集では、IoTや組み込み技術者にとっての利用シーンに焦点を当てた、AWSの開発手順を解説します。