

Contents

Side A : もうちょっと教えて！ ITワード「クラウドの五段活用」

Side B : お困りごと「スマホの容量が足りない」



もうちょっと教えて！ ITワード



「クラウドの五段活用」

国立歩記 vol.38 「教えて！ ITワード」 連動記事

最近テレビのCMでも耳にする「クラウド」、なんのことかさっぱり分からない。でも、スマホをお持ちのあなたは既に「クラウド初段」です。試しに「Siri」や「OK Google」などの音声アシスタントに「ここはどこ？」と話しかけてみましょう。音声アシスタントの作りによって異なりますが、手元のスマホとクラウドのやり取りは、大まかにこんな具合です。



あなたの声はマイクを通して音波のままクラウドに届き、文章に変換され意味を解釈されてスマホに戻ってきます。スマホは文章を表示しつつ意味から動作を判定して、今いるスマホの位置情報(緯度と経度)を渡すから地図をよこせ、とクラウドに要求します。クラウドはドンピシャの地図と住所をスマホに送ってきます。

このように、手元のスマホと連携しインターネットを通じて高度な情報サービスを提供する仕組みがクラウドです。様々な機能をサービスとして提供するので、よく「〇〇 as a Service(アズアサービス)」などと呼ばれ、「〇〇」の部分で分類されています。そこで、国立せいさく所の独自視点で、主なクラウドサービスをクラウド活用の「段位」として表にまとめてみました。

クラウド二段、SaaSは裏面でも紹介しています。これは、スマホやPCにソフトウェア(アプリ)をインストールする代わりに、

同等の機能をインターネットブラウザさえあれば使えるようにするサービスです。ファイルや写真の保管、管理などがよく知られていますが、保管するだけでなく、ファイルの中身や写っている被写体で自動的に分類したり、インターネットの特徴を活かした共有や同期という仕組みで、より便利に使えるように工夫されています。また、インターネットブラウザよりも簡単に操作できる専用のアプリを提供しているサービスもあります。これらのアプリはインターネットを通じてSaaSに接続していなければ利用できません。

クラウド三段、DaaSは個々のソフトウェアではなくPCを丸ごとサービスしましょう、というものです。スマホであれタブレットであれインターネットブラウザがあればそれがあなたのPCになります。今までお使いのPCと同じで、追加でアプリをインストールしたり、自分でプログラムを開発することも可能です。一方、突然停止したり、おかしな添付ファイルを開けばコンピュータウイルスに感染することも、今までお使いのPCと同じです。

クラウド四段、PaaSはアプリを作りSaaSを提供する人のためのサービスです。mBaaSも四段では開発者として利用します。一段、二段が教えられた技を磨く人の段位だとすると、四段は更に新たな技を生み出す人の段位と例えることができます。

クラウド五段、IaaSは会社のIT部門のためのサービスです。仮想化技術によってハードウェアの機能をサービスとして提供しているので、会社にはサーバやPCを一切置かない、繁忙期のみサーバの能力を増強する、丸ごと移転、コピーといった柔軟な運用が容易です。災害時の事業継続性の点でも注目されています。

では、これら多様なサービスを提供するクラウドは、いったい何処にどのような形で存在しているのでしょうか？

実はそれが雲(Cloud)を掴むような話で、答えられないのです。昨日は大阪、今日はネバダの砂漠、という可能性もないとは言えません。ちょっと不安に思われるかもしれませんが、知られていないからこそ安全な面もあります。クラウドサービス会社は強固なセキュリティや何重ものバックアップで安全性を保っています。

一つだけ不安を挙げるとすれば、スマホをお持ちでクラウド初段である、まさに「あなた」から、大切なパスワードが漏れること。

クラウドサービスの利用に欠かせない、IDとパスワードの違いについて、次号Vol.4で詳しく解説する予定です。

段位	技術	利用例
クラウド初段	mBaaS(mobile Backend as a Service)	現在地の表示、音声アシスタンス、通知などを行う様々なスマホアプリ
クラウド二段	SaaS(Software as a Service)	ファイルや写真の保管・分類・共有、名刺管理、オフィス文書作成、印刷、SNS
クラウド三段	DaaS(Desktop as a Service)	スマホやタブレットが高性能なPCに変身
クラウド四段	mBaaS、PaaS(Platform as a Service)	スマホアプリ開発、サーバ側のソフトウェア開発
クラウド五段	IaaS(Infrastructure as a Service)	会社の情報システムをレンタル感覚で丸ごと構築



スマホの容量が足りない

スマホやタブレットの容量が足りないと「容量が不足しています」と画面に表示されて、アプリが追加できなかつたり、写真や動画を撮れなかつたり、遂には電話もインターネットも繋がらなくなつたり、といろいろ不便なことが起こります。でも、この「容量」って具体的に何のことなんでしょう？

スマホやタブレットの「容量」には、データ通信の容量、バッテリー（電池）の容量、作業メモリの容量、アプリやデータなどを保管しておくストレージの容量など、いくつもあります。ここではストレージの容量を指します。機種によっては、作業メモリをRAM、ストレージをROMと表現するものもありますが、このコラムでは「ストレージ」と表現することにします。

街の小さな広告会社に勤めるK君のオフィスを想像してみましょう。K君は営業から企画制作までほぼ全ての業務をこなしています。撮ってきた商品や店舗の写真は自分の作業机でアルバムに分類、整理した後、後ろのキャビネットに収納しています。キャッチコピーを考えたり、素材を切り貼りしてフライヤーを完成させるのもこの机です。普段は仕事が終われば机の上は綺麗さっぱり、キャビネットに片付けて帰宅します。仕事が集中する年度末や商戦前は、いろんな仕事を並行してやっつけるので、契約書や写真ファイルなどをキャビネットから取っ替え引っ替え出し入れし、机の上は開いたファイルに作りかけのフライヤーや連絡メモなどの書類や文書で溢れんばかりになります。新人の頃は隙間だらけだったキャビネットも3、4年も経つともうほとんど空きがありません。こうなると不要書類を整理してキャビネットを空けたりと余計な仕事が増え始めます。ある年の3月、K君はキャビネットに入りきらないファイルと積み上がった書類に囲まれる中、机に顔を突っ伏して最後にこう言って寝落ちてしまいました。

「もう限界、電池切れちゃったみたい。」

スマホも、K君やK君のオフィスと似たようなものです。K君同様、スマホも電池の容量に限界があります。作業機の広さは、作業メモリ（RAM）の容量に相当します。そしてファイルを収納するキャビネットの大きさが、スマホのストレージの容量に相当します。

もうお分かりのように、ストレージの容量が不足すると、スマホはストレージに空きを作ろうと必死になり、余計に電池を消耗したり反応が鈍くなつたりし、遂には作業メモリを空けられず、たとえ電池が残っていても、新しい作業ができなくなってしまうのです。

では、どうすればスマホの容量不足を防げるのでしょうか？

まずは、もう使わないアプリや聞かない音楽、失敗した写真や動画

をこまめに削除することです。特に動画は容量を消費します。しかし、写真など削除するにも限度があり、使い続けていけば、いずれは容量一杯まで使い切ってしまうことでしょう。

そういう場合には、スマホのストレージから外に移動することを検討します。外に移動するために、PCに繋いだり、microSDカードスロットのあるAndroidスマホであればカードを挿して移動する方法があります。しかし、この方法では、外に出したものを再度利用するたびにPCに繋ぎ直したり、カードを入れ替えたりする

手間が生じます。そこで、最近利用者が増えているのが、このような不便さを解消する、クラウドストレージサービスです。

クラウドストレージサービスはSaaSの一つです。単にネットワーク上のストレージに保管するだけでなく、例えばAppleのiCloudでは、オリジナルの高精細な写真をクラウドストレージに移動すると同時に、同じ写真の解像度を下げてiPhoneに残す連携処理を自動で行いiPhoneのストレージ容量を増やします。容量の増えたiPhoneでは、ユーザが低解像度写真の1枚を拡大すると、自動的にその1枚の高精細版をクラウドストレージから取り出して表示するなど、クラウドならではの様々な付加機能があります。

じしゅうでしっかり、みにつけよう！

パソコン・スマホ・タブレット 自習室 始めました！

国立せいさく所 <https://seisakusyo.jp>

☎ 050-5884-9267

PCやスマホ、タブレットの使い方をしっかりと身につけるための自習時間としてご利用いただけます。座席数は5席です。当日、席に空きがある場合は、予約なしでご利用いただけます。操作手順を忘れてしまつたり、ご自身でエラーが解消できないときには、常駐しているアドバイザーが一問一答形式でサポートします。

料金：500円/60分（Wi-Fi経由でのインターネット接続、A4用紙数枚のプリンタの利用料を含みます。）

日時：6月1,3,4,7,8,10,16,17,18,21,22,26,29,30の各日13～16時です。（7月以降は時間が変わります。お問合せください）

会場：国立せいさく所 矢川工房（矢川駅30秒）

例えば、こんな使い方ができます。

- ・お困りごと相談の指導内容を、繰り返し練習する。
- ・ワープロや表計算ソフトで文書や表を自力で作成する。
- ・スマホやタブレットでネットショッピングをする。
- ・ブログやSNSに記事を投稿する。

新しい機能への挑戦や総合的な相談など、マンツーマンでの指導や相談が必要な場合は、「パソコン・スマホ・タブレットお困りごと相談」をご利用ください。

◆ 誰でも無料相談（予約不要、当日先着順）もお気軽に！

日時：毎月第2、第4水曜日10～12時

会場：富士見台第一団地1号棟1階プラムジャム（「とれたの」隣り）

・ご相談いただいても解決に至らないケースもあります。予めご了承ください。