

クラウドって？

会誌編集部

I. はじめに

「コスト削減にはクラウドだな」というセリフが聞こえてきたとします。

クラウドって？よく耳にするけれど言葉どおり雲みたいに意味がつかみにくいと思われる方が多いのではないのでしょうか？

実は、「クラウド」とカタカナで書いた場合には2つの意味があります。英語で書くと「crowd」と「cloud」です。

II. crowd (群衆) とは

crowdとは、直訳すると「群衆、大衆、多数の人」という意味になります。ここで言う crowd とはクラウドソーシングのことで、crowd (群衆) にアウトソーシング (外注) するという意味です¹⁾。インターネットを通じて、多くの人に仕事を依頼するときなどに使われます (図1)。例えば昔の「バイト募集」掲示板のようなものかもしれません。現在でも、インターネットのサイトで、テキスト入力などの単純作業やアンケートへの回答、ロゴデザインの募集などといった不特定多数への仕事の依頼などは行われているようです。必要なときに必要な分だけ仕事を依頼し報酬を支払うことで、コスト削減になると考えられます。

また、「Yahoo!オークション」などもクラウドソーシングにあたります。Yahoo!オークションでは、取引の安全性を保証しオークションの仲介手数料を徴収することで、業務として成り立っています。

クラウドソーシングはインターネットが関係することから cloud (雲) と混乱しやすいようです。

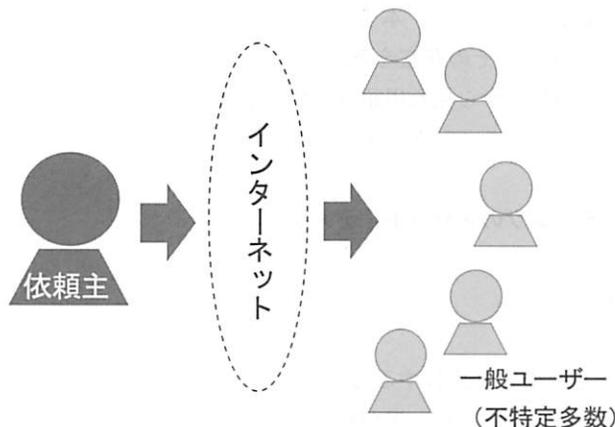


図1 クラウドソーシング

Ⅲ. cloud (雲) とは

cloud とは、直訳すると「雲」です。ここで言う cloud とは、クラウドコンピューティングのことです。または、クラウド=ネットワーク（インターネット）でもあります²⁾。cloud (雲) をインターネット上と考えるとわかりやすいかもしれません（図2）。

通常、パソコンの中にデータを保存すると、そのパソコンでなければデータを見ることはできません。しかし、インターネット上にデータやソフトを置いておくと、どのパソコンまたはどのデバイス（携帯電話やタブレット端末など）からでも、インターネットにさえ接続できれば、同じデータを見たりソフトを使用したりすることができます。その仕組みを、クラウドコンピューティングと言います¹⁾。

例えば、作成中の Word ファイルを cloud にある文書管理フォルダに保存します。出張先でインターネットにアクセスすると、作成中であった Word ファイルを見ることができ、続きを作成することもできます。もちろん、同じ端末を持っていれば cloud に置かなくてもよいのですが、必ずしも同じ端末を持ち歩いているとは限りません。また、USB メモリーに保存してデータを持ち歩けばよいのですが、紛失する恐れがあります。

従来のコンピュータの利用方法としては、ソフトウェアやデータなどは自分自身で保有・管理していましたが、cloud では、インターネットの向こう側からサービスを受け、その利用料金を支払う（無料のサービスもあります）という形式になっているのです。

クラウドコンピューティングはコンピュータ処理の使用形態であり、それ自体は特に新しい技術ではなく、特定の技術を指す用語でもありません²⁾。モバイル端末が増えたことから、いつでもどこからでも、さまざまな端末から自分のデータへアクセスできるようになりました。そうすると、パソコンの外へデータを保存しておく方が便利と感じる人が多くなりました。例えば、写真データをより多くの人に見てもらいたいと考えた場合、写真の共有サイトを利用すれば、より不特定多数の人に見てもらえる、といった感じです。

cloud にデータを保存すると言っても、本当に雲の中に置くわけではありません。どこか別のサーバーに保存されているのですが、その存在を意識させない状況にあります。そのため、クラウドコンピューティングはユーザーの視点から見た用語（総称）であるとも言われています²⁾。

便利そうなクラウドコンピューティングですが、どのようなメリットとデメリットがあるのでしょうか。

Ⅳ. クラウドコンピューティングのメリット・デメリット

1. メリット

主なメリットは次の3つです²⁾。

(1) いつでも最新バージョン

ユーザー自身で購入した場合と比較すると、気付かないまま時代遅れになったりせずに最新バージョンのアプリケーション・ソフトウェアが利用できます。

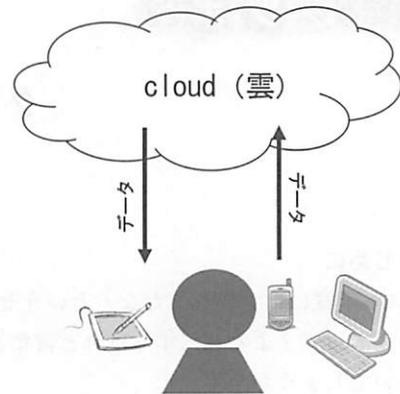


図2 クラウドコンピューティング

(2) コスト削減

財務上は資産が削減でき、必要に応じた規模の拡大・縮小や中断などが比較的容易に行えます。モノとして購入していないため、年契約などであれば容易に契約数を変更できます。

(3) どこからでもアクセス可能

ユーザーはインターネットに接続すれば場所を問わず自己のデータにアクセスできます。病院情報システムも cloud 化されています。その際のメリットがまとめられていたので、表1に紹介します。

表1 病院情報システムの cloud 化による主なメリット

<ul style="list-style-type: none"> ・ 端末の機種に依存しないため選択肢が増える (PC、iPad、スマートフォンなどが使用可能)。 ・ 端末にデータが残らないため情報漏えいの防止など情報セキュリティの安全性が高まる。 ・ アプリケーションの更新作業などを個々の端末で行う必要がない。 ・ 高性能な PC でなくても軽快に作業可能。 ・ 長期間で見れば管理・運用コストの削減が可能。 ・ クラウド化に伴い病院全体のシステムの見直しを行うことができ、全体の最適化と効率化が可能。

(医療タイムス No.2041 2011年12月26日号 p.5 より抜粋)

2. デメリット

主なデメリットは次の3つです。

(1) データ消失

基本的にはすべてのデータが cloud に集約されるため、cloud 提供側やネットワークの障害、あるいは cloud 提供側の倒産やサービス終了などで cloud のサービスが使用できなくなります。すると、クラウドコンピューティングを利用する企業の経営も停止する恐れがあります。実際にファーストサーバによる事故が起きました³⁾。

(2) 情報流出

cloud に置くことで集中的なデータ管理となります。例えば重要な (銀行や医療などの) 情報を置くと、これがハッカーの格好の攻撃標的となり、個人情報を含む顧客情報や経営情報が流出する恐れがあります。

(3) 費用高騰

cloud に対してより依存度が高まると、例えば利用料金の値上げなどに対応できず通信不能になり、さらには営業不能に陥るといった事態も発生します。

デメリットというほどではありませんが、利用すると気づかぬうちに情報収集に協力することになる場合もあります。これは一般的なオンラインサービスに共通することですが、cloud に預けたデータが、個人情報を外した形でサービスの機能向上のために活用されるという可能性はあります⁴⁾。利用する際は該当サービスの利用規約をよく読みましょう。

V. おわりに

「コスト削減にはクラウドだな」というセリフですが、これは crowd と cloud の両方の意味を含んでいても間違いではありません。どちらもコスト削減の一手段なのです。

クラウドコンピューティングについて、病院図書館で使えるものには何が考えられるでしょうか？ 基本的な考え方として、業務内容を cloud に置くのは情報漏えいの点からお勧めできません。むしろやっではない病院の方が多いでしょう。しかし、蔵書検索などが外部からできれば便利ですし、地域の

開業医に喜ばれるかもしれません。

図書館業務システムを cloud 化するところも増えてきたようです⁵⁾。病院図書館でもそういう機会があれば cloud 化してみても良いかもしれません。もちろん、データ消失・情報漏えい・費用高騰対策などのデメリット対策は必須です。

文 献

- 1) nanapi. 「クラウド」という言葉の意味と使い方の基礎知識. [引用 2012-08-21].
<http://nanapi.jp/4240/>
- 2) ウィキペディア. クラウドコンピューティング. [引用 2012-08-21].
<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%AF%E3%83%A9%E3%82%A6%E3%83%89%E3%82%B3%E3%83%B3%E3%83%94%E3%83%A5%E3%83%BC%E3%83%86%E3%82%A3%E3%83%B3%E3%82%B0>
- 3) 日本経済新聞社. ファーストサーバ障害, 深刻化する大規模「データ消失」 ヤフー子会社, クラウド時代の盲点を露呈 (ネット事件簿). [引用 2012-06-26].
http://www.nikkei.com/article/DGXNASFK2600L_W2A620C1000000/
- 4) ITmedia Inc. Google サービスの「ライセンス付与」について確認してみました. [引用 2012-08-21].
<http://blogs.itmedia.co.jp/burstlog/2012/04/google-1f03.html>
- 5) カレントアウェアネス. 静岡大学附属図書館, 図書館業務システムをクラウドへ移行. [引用 2012-08-21].
<http://current.ndl.go.jp/node/20280>

(文責：井上智奈美／三菱京都病院)