

クラウドと大学システム

東京大学情報システム本部 安東孝二

[<chutpzah@solaris.ws>](mailto:chutpzah@solaris.ws)

クラウドってなに

クラウドコンピューティング

提供: フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia) 』

クラウドコンピューティング（英：cloud computing）とは、ネットワーク、特にインターネットをベースとしたコンピュータの利用形態である。ユーザーはコンピュータ処理をネットワーク経由で、サービスとして利用する。

(´_>`)

クラウドコンピューティング. (2009, 11月 21).

Wikipedia, . Retrieved 01:29, 11月 30, 2009 from

<http://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=%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&oldid=29120356>.

cloud

a state or cause of gloom, suspicion, trouble, or
worry

ふさぎ込んだり、疑ったり、争ったり、心配したりする原因およびその状態

クラウド？

- ◆ 雲の日本的意味：確かでない形・行動・所在などのたとえ
- ◆ だいたい、インターネットやめんどくさいネットワークは雲で書くことになっている(笑)

クラウドは当たり前

❖ 既存の考え方・技術の寄せ集め

「愚かな考え」 --R・ストールマン氏、クラウドコンピューティングを一蹴

文：Mike Ricciuti (CNET News.com)

翻訳校正：編集部

2008/10/01 16:25

<http://japan.cnet.com/news/biz/story/0,2000056020,20381234,00.htm>

Stallman氏は、Guardianが現地時間9月29日に掲載した記事の中で、「クラウドコンピューティングに関して興味深いのは、われわれはクラウドコンピューティングを再定義し、その中にわれわれがすでに行っている全てを含めてしまったことだ」と述べている。

コンセプトは昔から

- ❖ 1999年 Marc AndreessenがLoudcloud社を設立
- ❖ 2002年 一部EDS社(現HP社)へ売却(現在は全てHP)

<http://japan.internet.com/finanews/20020618/12.html>

Loudcloud の設立者の1人で会長の Marc Andreessen 氏は、管理型サービス事業は今や大企業だけが行なえる事業となり、Loudcloud などの新興企業は事業継続が困難な状態に置かれている、と述べた。

「Loudcloud の設立当時は、『インターネットにおける EDS』になりたいと考えていた。これからは、インターネットにおける EDS もやはり EDS となるのだろう」と Andreessen 氏は17日朝の電話会議で語った。

ライセンス契約により、EDS (テキサス州プレーノー) は Opsware の5番目のクライアントになる、と Andreessen 氏。EDS は、まず管理型ホスティング事業に Opsware を導入、最終的には EDS の5万台のサーバー、14カ所の大規模データセンター、140カ所の顧客所有および地域のデータセンターにも導入予定で、他とは比べものにならないほど大手クライアントになる。EDS によると、Opsware の導入で最高1億ドルの経費節減になるという。

クラウドのメリット

- ◆ Servicerのメリット

- ◆ 極限までの最適化が可能

- ◆ (Googleの省電力化の例) 冷やさない、熱いと止める、iDCまるごとのon/off

- ◆ Customerのメリット

- ◆ 安価、安心感

あいまいなクラウド

- ◆ 地銀システムみたいなインフラ共有？
- ◆ アウトソーシングとどこが違うの？
- ◆ 拡張性って言っても限度があるでしょ？

アメリカと日本のクラウド

- ◆ USクラウド
 - ◆ as a platform
- ◆ 和製クラウド (さくらインターネット社長たなかくにひろ氏提唱)
 - ◆ SI, パッケージカスタマイズの一環として

クラウドの注意点

- ◆ クラウドの質的評価
- ◆ クラウドはセルフサービス用
- ◆ ネットワークありきのサービス(RTTなども注意)

もっと気をつけるべきこと

- ◆ いざ！というとき逃げられますか？
 - ◆ Googleはある日突然停まっても何の不思議も無い
 - ◆ クラウド間migrationできますか？
 - ◆ サービスの内容までプラットフォームに影響されないか？
 - ◆ Googleはスパコンの代わりにはならない

大学のITC

- ◆ 業務システム
- ◆ 研究・教育システム
- ◆ その他

業務システムとクラウド

- ◆ ホスティングさえ出来ていない大学が多い
- ◆ 特殊パッケージとカスタマイズ
- ◆ Cloud Enablerがない？

研究・教育システムとクラウド

- ◆ アウトソーシングさえ出来ていない
- ◆ 範囲が多岐に渡り馴染みにくい
- ◆ あるとすればバックアップ分野か
- ◆ 辛うじてOSレベルでの集合化(仮想化)
- ◆ RTT問題

その他大学システムとクラウド

- ◆ そもそも何のためのシステムか分類できないもの
 - ◆ メール、学生用WEB、ネット接続 etc.
 - ◆ 位置づけを決めないとアウトソーシングできない

大学の問題点

- ◆ アウトソーシングすら進んでいない
- ◆ 研究・教育という大学独自のサービスへのIT戦略が不明確
- ◆ 日本の大学自体が衰退産業化

大学の問題点

- ◆ IT化についていけない大学
 - ◆ アウトソーシング、クラウド利用にも能力が必要
 - ◆ クラウドはセルフサービス
 - ◆ 大学の実情に通じたCloud Enablerは皆無

大学のクラウド利用例

- ◆ 前向きな導入は少数
- ◆ ほとんどはメールなどが安いから(タダだから)
- ◆ ストラテジーの欠落

見えないコスト

- ◆ USクラウド + Cloud Enablerの場合
 - ◆ 構築費は見えるが、なぜサービスはタダなの？
- ◆ 和製クラウドの場合？
 - ◆ 運用費ねらいか？

大学のITC戦略のあり方

- ◆ 独自性を！
 - ◆ アメリカ、東大の後追いはやめる
- ◆ What for CLOUD?
 - ◆ クラウドはツールに過ぎない

大学とuniversity

The word *university* is derived from the Latin *universitas magistrorum et scholarium*, roughly meaning "community of teachers and scholars."

University. (2009, November 30). In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved 04:27, November 30, 2009, from <http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=University&oldid=328701158>

“University”も“College”も語源的には組合を意味する言葉であり、学問を目指してある都市に集まった学生または教師集団の自治組織(ギルド)として誕生したもので、大学自治の問題はそのはじめから大学組織の本質的なものであった。ボローニャ大学は学生のギルド、パリ大学は教師のギルドであった。当時の大学は土地も建物ももたない人々の集団組織であったので、移動が自由であった。都市や市民が大学の自治を侵すことがあると、大学は学問の自由を求めて、他の都市へ移動していった。

<http://www.nagano-nurs.ac.jp/kiyou/documents/7-10.pdf>

おわり