

第11回 天満橋中野塾
クラウドとビッグデータ

中野秀男 [執筆]

大阪市立大学 名誉教授/創造都市研究科特任教授
大阪市ITアドバイザー

NHL 中野秀男研究所

今日の話

- ・クラウド(6回目)の軽いおさらい
- ・クラウド追加
 - ・大商での講演レジュメから
- ・ファーストサーバのデータ消失事件
- ・ビッグデータ

NHL 中野秀男研究所

ITとは

- ・仕事をITでするようになった
- ・最初はコンピュータで
 - ・大型計算機を端末で利用
- ・サーバ・クライアントモデル登場
- ・ネットがあるので何処でも何時でも

NHL 中野秀男研究所

3番目のスタイル

- ・ 私なりの考え方

仕事のやりかたの変化

- 1.机の上で紙と鉛筆やペン
- 2.自分のコンピュータで仕事
- 3.クラウドにあるサーバ群で仕事

NHL 中野秀男研究所

クラウドとは(再)

- ・ ユーザ(個人/組織)の環境を
雲の中(相手が提供する)で利用
- ・ ユーザは何処からでも、何時でも
必要な機能だけ利用
- ・ 計算パワー、ネットワークの進歩

NHL 中野秀男研究所

クラウドとは(続)

- ・ 同期の問題
- ・ データが消えちゃった問題
 - ・ ファーストサーバのデータ消失
- ・ 技術力が偏在していくか
- ・ データの機密性に複数クラウド

NHL 中野秀男研究所

ファーストサーバ事件(1)

- ・ 2012年6月20日17時頃
 - ・ データ消失の大規模障害
 - ・ 会議室で19時から勉強会
- ・ 概要と原因の中間報告
 - ・ <http://support.fsv.jp/urgent/report.html>

NHL 中野秀男研究所

ファーストサーバ事件(2)

- ・ 障害の原因
 - ・ 脆弱性対策更新ソフトの不具合
 - ・ メンテナンス時の検証手順
 - ・ メンテナンス仕様
- ・ 回復時にもミス

NHL 中野秀男研究所

ファーストサーバ事件(3)

- ・ 5698件のユーザのデータが消失
 - ・ うち3つは私の関係
- ・ 日経新聞電子版が詳しい
- ・ これから賠償金問題や裁判が
- ・ クラウドの脆弱さを証明

NHL 中野秀男研究所

クラウドの定義(1)(再)

データサービスや

インターネット技術などが

ネットワーク上のサーバ群にあり

ユーザはどこからでも、いつでも

必要な機能だけ使える利用形態

NHL 中野秀男研究所

クラウドの定義(2)

- ・ On-Demand Self-Service

計算資源をセルフサービスで使える

- ・ Broad Network Access

手元の機器からネットを介して使える

- ・ Resource Pooling

計算資源をプールして割り当てられる

NHL 中野秀男研究所

クラウドの定義(2)続

- ・ Rapid Elasticity

すぐ使え、スケールにあわせて変化させる事が簡単

- ・ Measured Service

計算資源を動的に制御・最適化でき

状況の把握もできる

NHL 中野秀男研究所

クラウドの種類(1) (再)

- ・ SaaS: Software as a Service
 - ・ ASP: Application Service Provider
- ・ PaaS: Platform as a Service
- ・ IaaS: Infrastructure as a Service
- ・ HaaS: Hardware as a Service

NHL 中野秀男研究所

クラウドの種類(2) (再)

- ・ パブリッククラウド
 - ・ Google, EC2(Amazon)
 - ・ iDisc/iCloud(Apple), Windows Live
- ・ コミュニティクラウド
- ・ プライベートクラウド

NHL 中野秀男研究所

SaaS: 提供されるサービス

- ・ グループウェア
- ・ メール
- ・ 路線情報
- ・ 観光情報
- ・ SaaS連携: 関西クラウド研究会

NHL 中野秀男研究所

実際のサービス(1)IIJ

- ・ 基本:仮想サーバとインターネット接続
- ・ 以下は組合せ
 - ・ ウェブ、ロードバランシング、携帯
 - ・ データベース
 - ・ メール

NHL 中野秀男研究所

実際のサービス(2)Nifty

- ・ クラウド: IaaS系
- ・ ホスティング: ウェブ、メール等
- ・ メールサービス
- ・
- ・

NHL 中野秀男研究所

実際のサービス(3)NTT PC

- ・ 10名ぐらいの組織に
 - ・ 4ページまでのウェブ作成
 - ・ ウェブメール
 - ・ コールセンター:電話対応
- ・ 100名版も

NHL 中野秀男研究所

実際のサービス(4)

- ・私の使っているホスティング
 - ・ さくらインターネット社
 - ・ ファーストサーバ社
- ・ デモします
- ・

NHL 中野秀男研究所

利用者からみたクラウド

- ・ いつでも使える(でもネットが必要)
- ・ セキュリティ(機密性,完全性,可用性)
- ・ 運用が楽(信頼できるクラウドさん?)
- ・ 価格が手頃(良い物ほど、ほどほど高い)
- ・ SLA, 裁判所は何処

NHL 中野秀男研究所

組織が使うクラウド(再)

- ・ プロバイダのデータセンタ
- ・ Primary と Secondary
- ・ 業務と個人情報に応じて切り分け
- ・ 大学がgmailを使うと
- ・ Googleが使えない大企業

NHL 中野秀男研究所

個人が使うクラウド

- ・ Google: gmail, Google Apps/API
- ・ Apple/Mac: iCloud
- ・ Windows Live
- ・ Dropbox, Evernote, Sugersync

NHL 中野秀男研究所

クラウドのセキュリティ

- ・ 情報セキュリティ
 - ・ 機密性、完全性、可用性
- ・ 提供事業者
- ・ 利用範囲
- ・ ファーストサーバ事件で実際に

NHL 中野秀男研究所

いろいろな動き

- ・ 関西IT利活用促進連絡会議
 - ・ IT経営ガイドブック、金融機関
 - ・ 経営者、やる気のある部署、人
- ・ 関西クラウド研究会
- ・ 京都、国

NHL 中野秀男研究所

ビッグデータ

- ・ 個人情報
- ・ ライフログ
- ・ センサーネットで自然や人や物も
- ・ 家電製品の利用ログ
- ・ デジタルテレビのB-CAS問題

NHL 中野秀男研究所

ライフログ(1)

- ・ 歩数等の活動の記録
- ・ 読んだもの等の知識の記録
- ・ 写真等の記憶の記録
- ・ 体重や脳波等の身体の記録
- ・ レシート等の身体の記録

NHL 中野秀男研究所

ライフログ(2)

- ・ 位置情報等の環境の記録
- ・ 気分等の精神の記録
- ・
- ・
- ・

NHL 中野秀男研究所