

# クラウドテストベッドコンソーシアム活動成果～ オープンデータを利用したサービス開発事例の紹介

---

(株)三菱総合研究所

情報通信政策研究本部 清水 友晴

# クラウドテストベッドコンソーシアム設置の背景

## スマート・クラウド戦略(総務省)

- 2010年、総務省スマート・クラウド研究会の活動成果として「スマート・クラウド戦略」が示された。
- 同戦略では、3,900億円規模(2009年)のクラウドサービス市場を、2015年時点で約2兆4,000億円まで拡大し、約2兆円の新市場の創出を実現と予測。
- 市場拡大に向けたクラウドサービスの普及、導入に向けた政策として「中小企業・ベンチャー企業等による新たなクラウドサービスの開発を支援することを目的とする新たなクラウドサービス開発のためのプラットフォームの整備について検討」

### 事業化

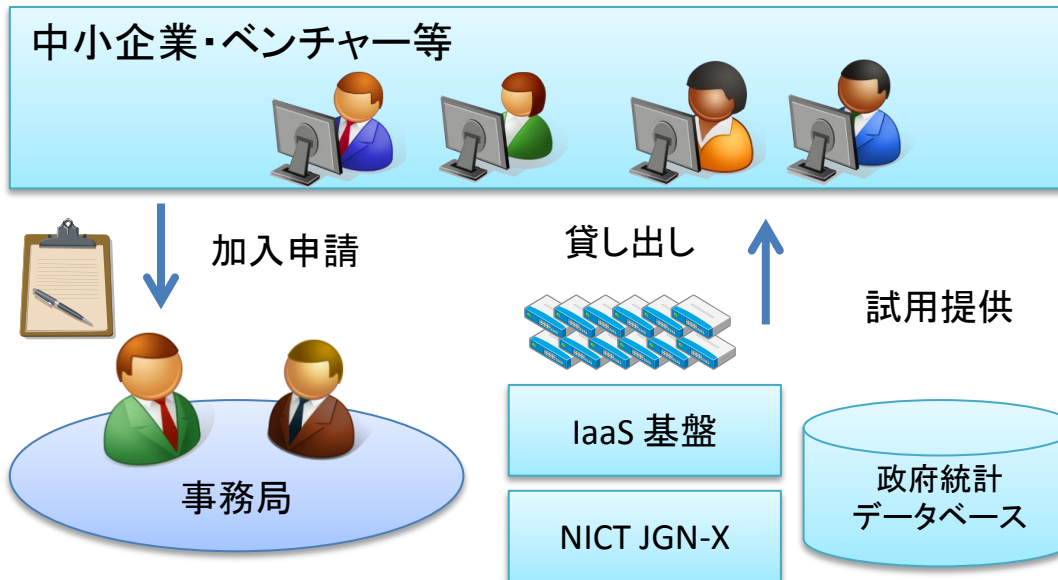
- 平成23~25年度「中小・ベンチャー企業向け先進的クラウドサービス創出支援事業」
  - 中小・ベンチャー企業に対して、JGNやNICT等の有する研究成果、政府統計等の統計データが利用可能なクラウドサービスの開発環境を提供し、中小・ベンチャー企業による我が国が強みを持つネットワーク技術等を活かし、かつ世界最先端のブロードバンド基盤を最大限活用したクラウドサービスの創出を支援する。

### 具体的施策

中小・ベンチャー企業 74 組織を会員としてクラウドテストベッドコンソーシアムを設置

# クラウドテストベッドコンソーシアムの主な事業

- クラウドテストベッドの運用・提供
  - クラウドサービスの開発環境として、JGN-X を活用したクラウド開発環境を構築し、コンソーシアム会員に仮想サーバ(IaaS)を提供する。
  - 会員は仮想サーバを用いてクラウドサービス等を開発する。
- 政府統計データベースの提供
  - (独)統計センターが運用する政府統計データベースの試用者として会員にアカウントを発行する。
  - 平成23年度、24年度においては「政府統計データベース」の利用は本コンソーシアム会員に限定されていた。25年度からはその制限はなく、統計センターに利用申請を行うことで利用可能となっている。



平成24年度経費省減策「中小ベンチャー企業向け先進的クラウドサービス創出支援事業」に基づき運営しています。


 中小企業等によるクラウドサービスの開発及び事業化を支援する  
 クラウドテストベッドコンソーシアム

TOP   本コンソーシアムについて   会員に提供する環境/サービス   組織/会員   入会方法

組織/会員

本コンソーシアムの組織

本コンソーシアムは、会員企業・役員（会長・副会長）、運営委員会（運営委員長・運営委員）、ワーキンググループ・運営事務局から構成されています。

クラウドテストベッドコンソーシアム

```

    graph TD
        A[会長] --> B[幹事長]
        A --> C[運営委員長]
        A --> D[WG]
        A --> E[事務局]
        B --> F[会員]
        C --> G[会員]
        D --> H[会員]
        E --> I[会員]
    
```

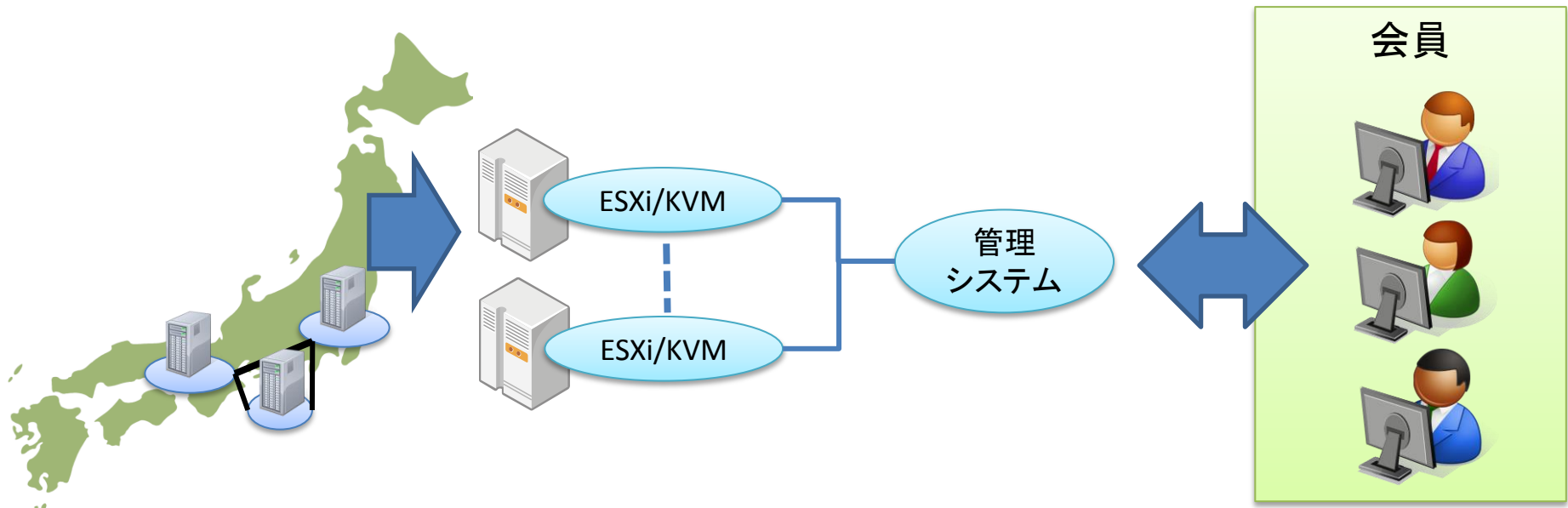
関係者リンク

 総務省  
 NICT 情報通信研究機構  
 統計センター

役職	氏名	所属・役職
会長	小原山 宏	株式会社三菱総合研究所 理事長

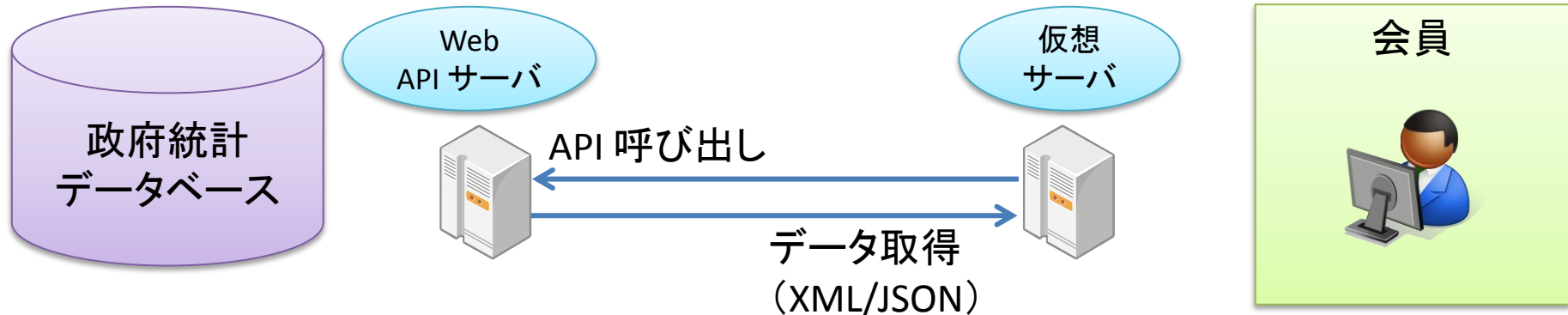
## 事業(1)クラウドテストベッドの運用・提供

- 23年度、24年度
  - JGN-X 複数拠点の物理サーバにハイパーバイザーとして VMware vSphere ESXi を導入。
  - 会員自身による仮想サーバ管理(生成、起動、停止、削除)を可能とするため、ウェブブラウザから利用可能な独自の管理システムを開発して提供。
- 25年度
  - 物理サーバの変更に伴い、ハイパーバイザーを KVM とし、オープンソースの仮想サーバ管理システムである「OpenNebula」を導入して提供。
- 通算で 180 台あまりの仮想サーバを提供。



## 事業(2)政府統計データベースの提供

- 政府が保有する統計情報については「政府統計の総合窓口(e-stat)」において、データの閲覧および PDF, Excel, CVS フォーマットでのダウンロードサービスを提供。
- 機械的な処理を推進するために開発された、任意のデータを取得可能な Web API の実利用を通じた検証、改善点の集約を本コンソーシアムで担当。
  - 会員は、各自に割り当てられた仮想サーバ上でプログラムを構成し、Web API を呼び出して、政府統計データにアクセスすることができる。
  - コンソーシアム内に政府統計データベースのビジネス活用を議論する「統計活用WG」を設置。提供が望まれる政府統計種別の集約、Web API 機能の改善点提案等を実施。
  - WG の提案が反映された Web API の一般への試行提供が 25年度より開始(次世代統計利用システム <http://statdb.nstac.go.jp/>)。
- 会員はクラウドテストベッドを活用して、政府統計データベース利用サービスを開発。



# クラウドテストベッドにおける開発サービス事例

## ● BI ツール

- 様々な情報を統合表示するダッシュボードに、国勢調査、住宅・土地統計調査を利用した「地域別：年収分布・貯蓄分布」を組み込み、販売促進活動を支援するアプリケーションを開発。

## ● SaaS 型 GIS アプリケーション

- デスクトップアプリケーションとして提供される GIS ソフトウェアを、クラウドと連携する SaaS 型アプリケーションとして再実装。売り切り型の価格体系から、ユーザ数別サブスクリプションモデルに移行することで初期導入費用を低減。合わせて、随時更新される政府統計データの組み込みも可能としている。

## ● クラウド救命システム

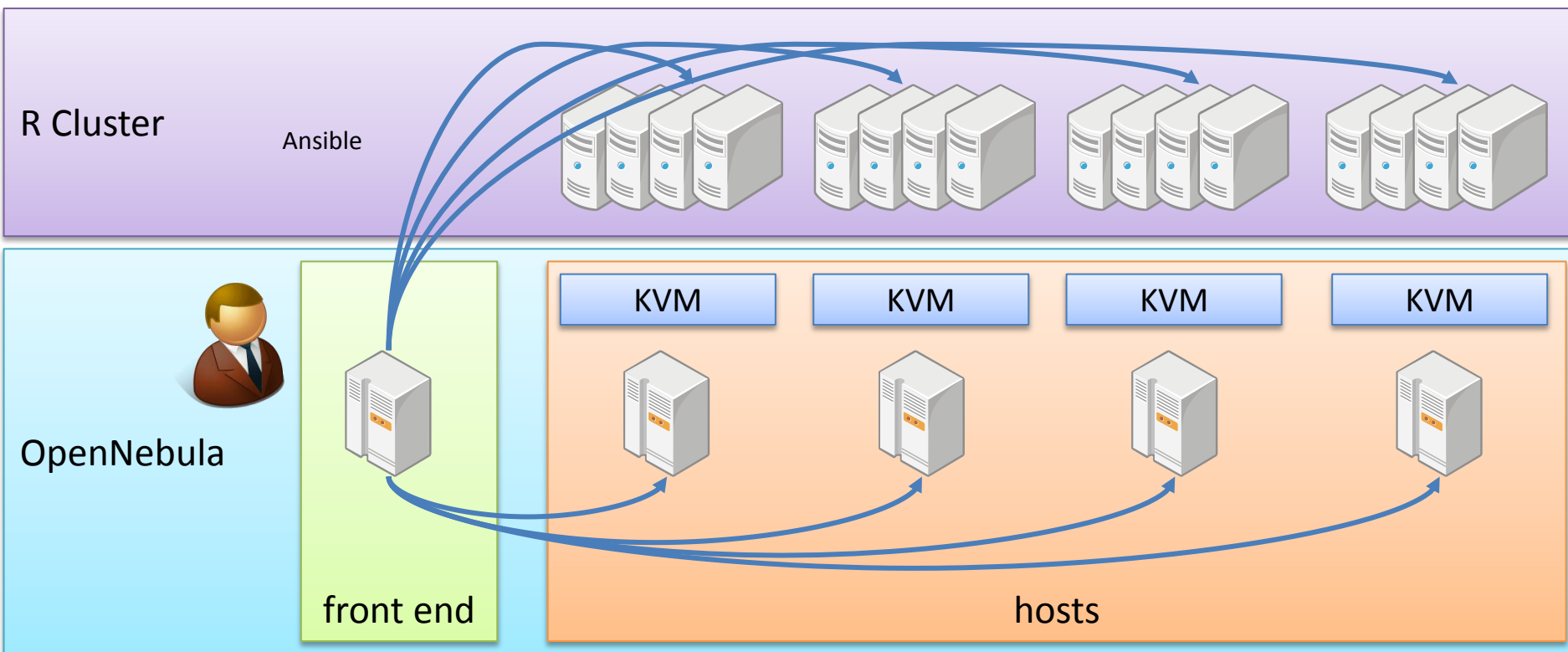
- タブレット PC での音声認識、手書き文字認識による電子的記録、クラウドサーバを利用したアプリケーション・データ更新・転記。
- 平成23年度 情報通信ベンチャービジネスプラン発表会にて「OpenLab賞」を受賞。

## ● 他

- 中小企業向けクラウドサービス開発環境の提供
  - 仮想サーバにクラウドサービス開発に必要なミドルウェア環境を設定し、中小企業に提供。合わせてサポートデスクの設置、事業化支援サービスを行い、クラウド利用を促進。
- 大容量データの超高速検索エンジン
  - インメモリでの NoSQL データベースエンジン。
- OpenID プロバイダ機能を持つ非パスワード認証システム
  - Python によるウェブサービス開発環境 Django を用いた SSL クライアント認証システム
- 統計データベースに関する知見の集積
  - 仮想マシン上に Mediawiki をインストール、設定し、統計活用WGインデックスSWGにてノウハウを集積するプラットフォームとして利用。

# オープンデータを利用したサービス開発事例の紹介

- 政府統計データベースを活用した本コンソーシアムの開発事例から、株式会社おたに様の「Zabon」について発表いただきます。
- このサービスは、扱うデータ量、計算量が特に多いため、5台の物理サーバを占有し、16台の仮想サーバを用いた「R」クラスタを利用して開発されています。



ご清聴ありがとうございました。