

# (経済産業省) データの処理基盤技術の研究開発

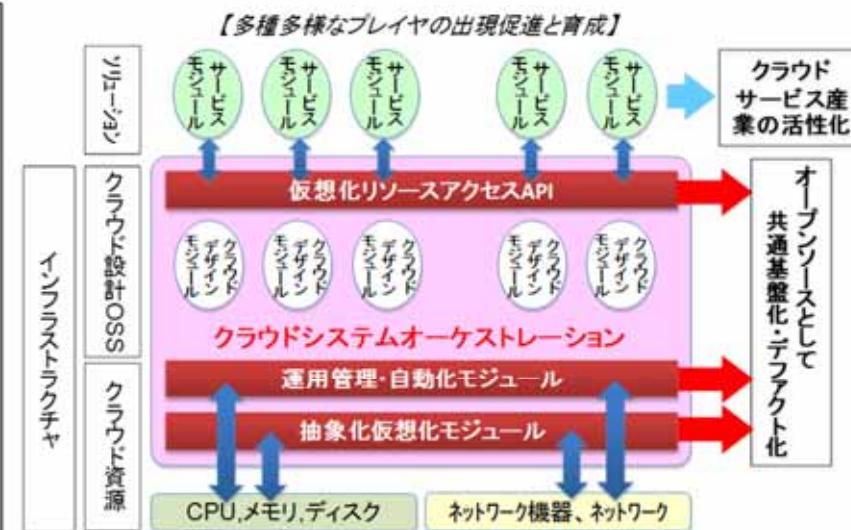
5

- 分野・業種間の枠を超えてビッグデータを有効活用するためには、安価・容易かつ省リソースにビッグデータを取得・活用できる環境の整備が必要である。
- 本事業ではハードウェア・ソフトウェアの技術を俯瞰した次世代情報処理基盤を支える新たなコンピューターアーキテクチャの在り方を明らかにするための先導研究を実施する。

## ■ソフトウェア制御型次世代情報処理基盤技術開発

ソフトウェア制御による柔軟性、拡張性の高いデータセンター運用基盤として、「クラウド定義(設計)自動化技術」、「クラウドインフラ制御技術」の研究開発に取り組み、オープンソースソフトウェアとして公開する。

また、実運用と実証を通じて基盤技術の有用性を示し、普及を図る。



## 出口戦略

オープンソースコミュニティの立ち上げ、標準APIの整備や諸外国の関係機関との連携による海外展開を通じて、クラウド型データセンター運用基盤としてのデファクト化を図る

経済産業省として、登録した平成26年度の事業予算を確保できなかったため、当該年度の目標の見直しを実施した。ただし、総務省及び文部科学省との役割分担の見直しは行わず、共同の検討・イベントの参加など、できる範囲での連携は継続して行う。

平成26年度に掲げていた目標は平成27年度にスライドするが、平成28年度末までの達成目標は当初計画を達成できるよう事業の予算化を目指す。

# (文部科学省) ビッグデータの利活用・分析に関する研究開発

10

## 研究開発の概要

○現在、様々な分野においてビッグデータからの価値創出が試みられているが、多くは均質なデータを対象としている。今後は、異種データ(テキスト情報、WWW(インターネット上で提供される情報)、RDFなどの構造・非構造データとリアルタイムに生成される多種多様なセンシングデータ)を連携させ統合解析することにより、意味ある情報をリアルタイムかつ自動的に抽出することが課題である。

○このため、産学官連携により、異種・異分野の膨大なデータから意味ある情報をリアルタイムかつ自動的に抽出・処理する技術(異分野データ連携技術、非構造化データからの知識抽出の自動化、異分野のデータを統合解析するアルゴリズム等)の研究開発を進め、2016年度を目途に基盤技術の確立を図り、2017年度に試行システムの構築とデモンストレーションを行う。

○また、ビッグデータ利活用人材の育成手法を確立するとともに人材育成ネットワークを形成する。



## 課題

○ビッグデータには実世界から生成されるリアルタイムデータを含む多種多様なデータがあることから、汎用的なデータ統合解析技術を確立するには、より多くの異種データを用いた研究開発が必要である。

○新産業・イノベーションの創出につなげていくためには、試行システムのデモンストレーションにより研究成果の普及を図り、民間企業等において実用化につなげていくことが必要であり、出口を見据えた研究開発を行うため、民間企業等と早期の段階からの連携が求められる。

## 出口戦略

○総務省、経済産業省、国土交通省等関係府省と連携し、大学等研究機関と企業の共同研究開発体制を構築し、効率的なインフラ維持管理の実現、リアルタイムで正確な防災減災システムの構築等の出口を意識しつつ、汎用的なデータ統合解析技術の研究開発を推進し、様々な社会的課題の解決や新産業の創出に向けた企業等におけるシステムの実用化と社会実装につなげる。

平成26年度予算案の状況も踏まえつつ、質的・量的に膨大なデータの連携技術、統合解析技術、可視化技術を対象とする研究開発を実施し、研究開発に当たっては出口(社会実装)を強く意識し、早い段階から実証実験を行う。また、人材育成ネットワークの形成を通じて、数学や統計等の基礎的な理論の習得と実践経験の重要性を発信し、多様なデータから価値を見出すとともに、現実社会での意思決定に活かす人材の育成を目指す。