

戦略重点科学技術(6)

## 世界標準を目指す ソフトウェアの 開発支援技術

戦略重点科学技術(6) 世界標準を目指すソフトウェアの開発支援技術

施策名：情報基盤戦略活用プログラム(うち e-サイエンス実現のためのシステム  
統合・連携ソフトウェアの研究開発)【文部科学省】

平成22年度対象予算案：309百万円  
(平成21年度対象予算：304百万円)  
実施期間：平成20～23年度  
(予算総額：1,306百万円)

- 広範な分野で大型コンピュータの活用は不可欠な研究手段となっており、コンピュータの専門家ではない研究者に、大規模なコンピュータを容易に利用できる環境を提供することが、競争力強化に向けて非常に重要である。
- このため、全国に分散する様々なコンピュータを、そのニーズに応じてシームレスに利活用することを可能とするための、
- (1) 様々なコンピュータにおいて、プログラムを改変せずに各コンピュータで最適に実行するためのコンパイラ等のシステムソフトウェア
  - (2) PCクラスタやスーパーコンピュータ等の間で、データ共有やコンピュータの効率的な活用等を可能とするグリッドソフトウェアを開発する。

アプリケーション  
開発技術

アプリケーション開発を効率化し  
移行を容易化するシステムソフト  
ウェアの研究開発

次世代スーパー  
コンピュータ

大学・研究  
機関等の  
スーパー  
コンピュータ

PCクラスタ等

計算資源  
利用技術

PCクラスタ等の効率的活用等  
を可能とするグリッド  
ソフトウェアの研究開発

e-サイエンス基盤の構築

施策名： 高信頼ソフトウェアの技術開発プログラム【文部科学省】

(平成19～20年度：ソフトウェア構築状況の可視化技術の開発普及)

平成22年度対象予算案： 90百万円

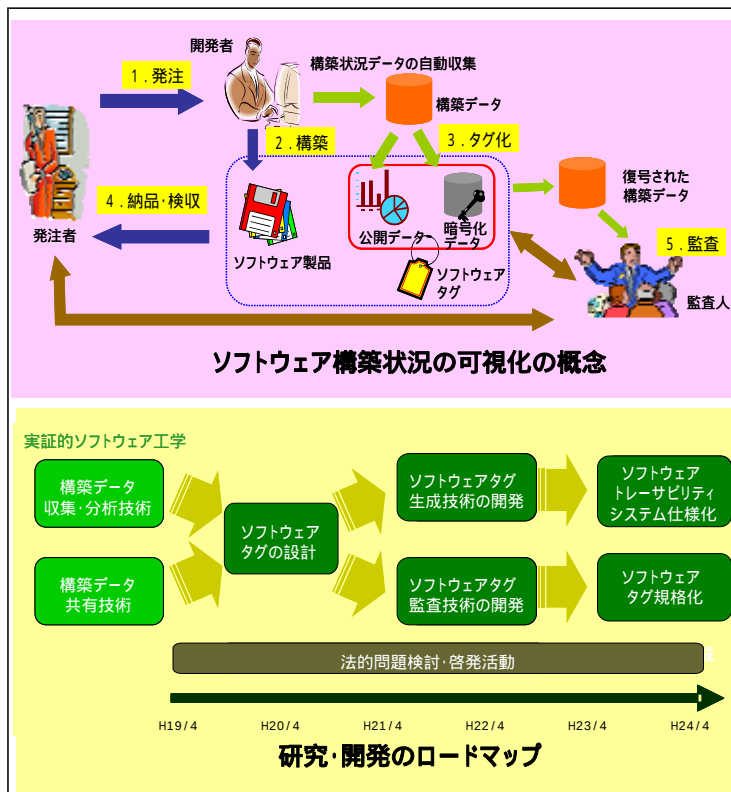
(平成21年度対象予算： 85百万円)

実施期間： 平成19～23年度

(予算総額： 560百万円)

○ソフトウェアは、年々大規模化、複雑化しており、バグ等の原因追跡が困難となっているとともに、その不具合による社会的な混乱を低減する必要がある。

○そのため、ソフトウェアが適正な手順で構築されているかを把握可能にするため、ソフトウェアの構築状況のデータを収集し、「ソフトウェアタグ」として製品に添付して発注者に提供するための技術を世界に先駆けて開発する。これにより、ソフトウェアに対するトレーサビリティの概念を普及させ、デファクトスタンダードとして打ちだし、世界最高水準の安心・安全なIT社会を実現する。



施策名： オープンソフトウェア利用促進事業【経済産業省】

平成22年度対象予算案： 540百万円

(平成21年度対象予算： 540百万円)

実施期間： 平成15～22年度

(予算総額： 6,000百万円)

○誰もが利用できる標準ソフトウェア(オープンソフトウェア)の利用を促進するため、以下の取組を行う。

- ・政府や自治体などが情報システムの調達を行う際に参照すべき技術的なガイドライン(技術参照モデル：TRM)の策定・普及
- ・ソフトウェアの相互運用性・信頼性の評価・認定 等

○本事業により、オープンな標準の導入を促進。ITシステムの調達コスト削減、開発効率の向上及び市場における健全な競争環境の構築を図る。

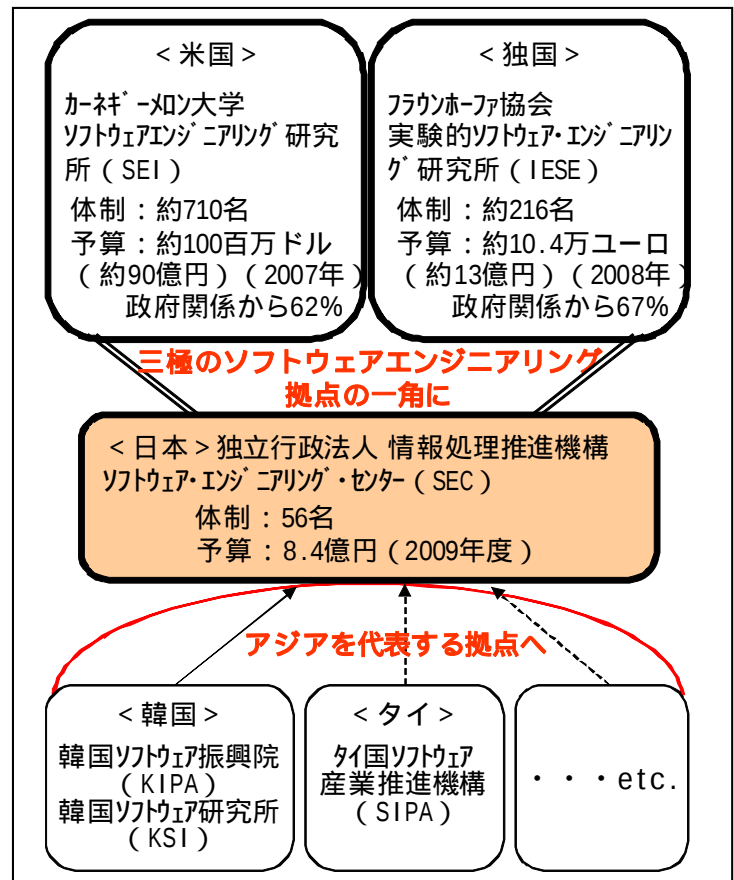
オープンな標準の活用の促進(TRM策定等)

|                                 | 平成19年度                    | 平成20年度                            | 平成21年度以降                            |
|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| ガイドブックの策定                       | 「情報システムに係る相互運用性フレームワーク」策定 |                                   |                                     |
| 調達仕様書の記載例、オープンな標準に関する技術標準リストの提示 |                           | 「情報システム調達のための技術参照モデル(TRM)20年度版」策定 | 「情報システム調達のための技術参照モデル(TRM)21年度版」策定予定 |
| オープンな標準の評価基準・評価スキームの整備          |                           |                                   | オープンな標準、スキームの整備                     |
| これらの普及・啓発                       |                           | CIO補佐官連絡会議での啓発、調達担当者向け研修で活用       |                                     |

施策名: システムエンジニアリング実践拠点【経済産業省】

平成22年度対象予算案: 854百万円  
(平成21年度対象予算: 854百万円)  
実施期間: 平成16~24年度  
(予算総額: 6,800百万円)

- ソフトウェア及びその周辺機能から構成されるシステムの信頼性と開発効率を向上させる実践的な工学的手法(システムエンジニアリング手法)の調査・開発等を行う。
- IPAにおいて、以下の取組を行う。
  - ・システムに関する標準的な信頼性向上対策集やガイドラインの策定
  - ・ガイドライン等の簡素化による中小企業向けの普及
  - ・欧米・アジアのシステムエンジニアリング関係の公的機関との連携強化

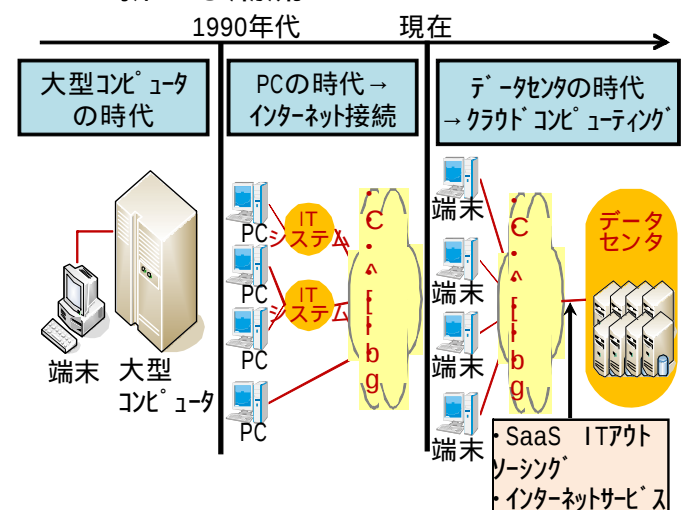


施策名: 次世代高信頼・省エネ型IT基盤技術開発・実証事業【経済産業省】

平成22年度対象予算案: 860百万円  
(平成22年度新規)  
実施期間: 平成22~24年度  
(予算総額: 6,300百万円)

- 中小企業にとっても利便性の高いビジネス向け次世代IT基盤を構築するため、クラウドコンピューティングの信頼性・互換性及びエネルギー効率を向上させる技術開発・実証を行う。
- 本事業により、クラウドコンピューティングの普及を促し、それによりデータセンタへのサーバの集積化を促進する。合わせて、更なる省エネを実現する。

○ITの新たな潮流



○開発・実証を進める技術

必ず使える「可用性」、データが壊れない「安全性・完全性」、データが漏れない「セキュリティ」に関する技術。

施策名： 中小企業システム基盤開発環境整備事業 【経済産業省】

平成22年度対象予算案：733百万円  
(平成22年度新規)  
実施期間：平成22～24年度  
(予算総額：5,500百万円)

- 中小企業でも信頼性・生産性の高いシステム開発を行えるような開発手法を標準化するとともに、高信頼な組込みシステム（非競争領域）の技術開発等を行う。
- この事業により、組込みシステムの信頼性向上に加え、成果物を国際標準として提案することにより、中小企業の多い我が国組込みシステム関連産業の国際競争力強化を目指す。

