

平成18年7月6日

## 平成18年度 終了評価書

研究機関 : (独)情報通信研究機構  
研究開発課題 : タイムスタンプ・プラットフォーム技術の研究開発  
研究開発期間 : 平成15～17年度  
代表研究責任者 : 鳥山 裕史

### ■ 総合評価(SABCDの5段階評価) : 評価A

期待以上の優れた研究成果が得られた。

(コメント)

- 時宜を得た研究である。しかしこれが活用されるためには関連事業者(ISP、ソフトウェアベンダ)等の業務の中に組込む必要があり別の努力が不可欠である。活用の活動を世界的に展開するように期待している。
- タイムスタンプ技術は重要な基盤技術の一つであり、また、タイムスタンプシステムのセキュリティ評価など新たな成果を創出しており、十分な研究成果を得られたものと判断する。
- 3年前に比べて、タイムスタンプの分野がこのプロジェクトにより極めて活性化し、人的ネットワークを作ることに貢献した。
- 無形の財産が関係者に蓄積されたのではないかと考えられる。
- 予算に比して十分な成果をあげるべく実施者は大いに頑張ったといえるのではないかと。

## (1) 事業の目的および政策的な位置付け : 評価S

事業の重要性や国家関与の必要性を特に指摘できる。

(コメント)

- 技術的には新原理ではなく政策に対応した技術開発である。
- 公的な電子化の進展の中で重要である。
- 公的書類等に必要な技術を時宜を得て開発した。
- 一般に広く利用可能なタイムスタンプ・プラットフォーム技術の確立は技術的に十分な意義を有している。
- 行政手続などの電子化の基本技術であり、我が国国民の生活の利便性、経済活動の活性化に資する事業である。
- 行政・経済活動における安全性・信頼性確保に貢献する技術である。
- 早急な対策・実現が望まれる技術分野である。
- 安全・安心な社会を実現するための要素基盤技術の一つである。
- 各種の電子化への公的セクターでの対応が進む中で、3年前に計画したのは非常に妥当である。

## (2) 研究開発目標 : 評価A

設定目標は現時点でも妥当性がある。さらに、社会・経済情勢の変化等を見通し、進歩的な目標へ修正を行うなど適切な対応が行われ、優れた点が認められる。

(コメント)

- タイムスタンプそのものが事業になるのではなく、これを活用した多様な事業の元になる。
- セキュリティ等、各年度末の継続評価を反映している。
- 研究開発目標は妥当である。
- 数値根拠が十分でないが、研究項目ごとに具体的な研究目標が定められている。
- 過年度の研究評価の指摘事項を受け、研究開発目標の修正を行っている。
- セキュリティ・ガイドラインを制定し、システムのセキュリティ評価を行うなど新たな目標を設定、達成している。
- 当初の目標が、その前提を明らかにせずに設定されており、疑義が生じたため、継続評価において指摘を行った。その結果、計画の修正を含めて真摯に機動的に対応されたのは、大変よかったと考える。

### (3) 研究開発マネジメント(費用対効果分析を含む) : 評価A

適切かつ効率的な研究開発マネジメントが行われたと認められる。さらに、独創的な取組等によってマネジメントの改善が図られるなど、優れた点が認められる。

(コメント)

- 実証実験の実施において複数の参加機関の努力を適切にとりまとめている。
- 実施計画は適切かつ効率的に立案されていた。
- 費用に対して十分な成果が得られている。
- 実施体制について、適切に研究開発を実施している。
- 適切な研究開発管理が行われ、効率的に研究が推進されている。
- 適切な連携が図られ、連名での成果発表などがなされている。
- 過年度の研究評価の指摘事項をふまえ、研究開発の実施計画を前倒して取り組んでいる。
- 当初は研究計画等に疑問のあるプロジェクトであるという印象を持った。そのため平成15年度終了時点で実施計画の修正等が必要と考え、継続評価においていろいろ意見を申し上げたところ、それを受け止めきちっと対応され、意義ある研究開発になったのではないかと考える。

### (4) 研究成果の達成状況 : 評価A

計画とおりの成果が得られ、かつ、一部に進歩的な成果等が認められる。

(コメント)

- (1) 高精度時刻情報配信技術の研究開発
  - 目標をより早めに達成している。
  - 所定の目標値を早期に達成している。
  - さらなる精度向上のための手段が示されている。
- (2) 高信頼時刻認証技術の研究開発
  - ほぼ所定の目標値を達成している。
  - 精度向上のための手段が示されている。
- (3) 高速時刻認証技術の研究開発
  - 研究開発期間内では所定の目標値を達成できていないが、性能向上のための指針が示されている。
  - 所定の目標値を達成しうる方策が示されている。
- (4) タイムスタンプ・プラットフォームのセキュリティ評価及び実証実験
  - 当初計画には含まれていなかったが、指摘事項を受け新たに実施している。
  - 本実験は十分な必要性がある。
- (5) 総括
  - 技術的には、おおよそ机上で分かっていたことが、確かにその通りであると検証できたというレベルにとどまっている部分が多いが、タイムスタンプのセキュリティについては新しい試みとして評価できる。今後の発展につなげていただきたい。

## (5) 研究開発成果の展開および波及効果 : 評価B

成果の実用可能性が認められ、当初想定された波及効果も得られる見込みがある。

(コメント)

- 民間の関連事業者との協力が不可欠である。
- タイムスタンプの実用化普及など推進に重点があり、NICTとしては特許はない。各関連企業は出願している。
- 民間との関連で一層の努力を要する。
- 行政・経済活動などにおける安全性・信頼性確保のための利便性の高いシステムの実現は社会的急務であり、早期の事業展開が望まれる。
- 適切なベンチマークが示されている。
- 当該技術の普及に向けた戦略が示されている。
- 具体的な計画が示されている。
- 我が国における安全・安心な電子政府、電子商取引の実現の促進。
- タイムスタンプのプラットフォーム技術をとりあつかうという比較的地味な研究であったが、技術的に濃い内容のドキュメントがより多く公表されてもよいのではないかと考えられる。
- 査読付き論文・国際会議論文が極端に少ないのは気にかかる。

## (6) その他(広報活動 等) : 評価A

優れている。

(コメント)

- 一般国民はこのような技術を意識せずに活用できるようになっていることが必要。
- タイムビジネス推進協議会等を含め広報に努力している。これを国際化することも重要である。
- 広報活動に資するものとして特許出願、報道発表を行っている。
- 広報活動は積極的に行われたと考える。しかし、国際的に本プロジェクトがほとんど知られていないのは残念である。世界的に見てこのプロジェクトの位置を明確にできればよいと考える。