

平成 19 年度 終了評価書

研究機関 : (株)NTTデータ
研究開発課題 : オンデマンド VPN 技術
研究開発期間 : 平成 16 ~ 18 年度
代表研究責任者 : 山本 修一郎

■ 総合評価(SABCD の5段階評価) : 評価B

(総論)

機能性能目標は達成しており、今後の成果展開に向けた活動に期待したい。

(コメント)

- 「次世代ICカードシステム研究会」、「保健・医療・福祉情報セキュアネットワーク基盤普及促進コンソーシアム」への公表等を通じ、具体的に有効性を明らかにしたといえよう。
- 引き続き重要なテーマであり、目的とする機能性能は達成したと思うが、製品としての魅力付けに期待したい。
- 性能的には計画通りの成果が出ている。ただ技術として何が優れているのか見えにくい。査読付き発表が目標より少ないのもこのためではないか。
- 技術的には妥当な成果を達成していると思われる。ただし、VPN 管理サーバを国家が管理するか、通信事業者が管理するか。通信事業者が管理する場合、国家から要求があった場合は、解説結果を教えるのかどうかといった社会的問題が根本的に横たわっていると思われる。

(1) 事業の目的および政策的な位置付け : 評価A

(総論)

オンデマンド型の接続機能をVPNに持たせることは目標として適切であり、安心・安全なインターネットを早急に実現する上で、国が推進すべき研究開発である。ただし、サービス実現にあたっては、サーバの管理主体など解決すべき課題も存在する。

(コメント)

- インターネット社会において引き続き重要なテーマである。
- 安全安心なインターネットを早急に実現する上で国家の関与は妥当であると思う。
- SIP のようなオンデマンド形の接続機能を VPN に持たせることは目標として適切と考えられる。
- IPsec 等固定VPN技術を拡張し、オンデマンドVPN技術の研究開発を行った。ネットワーク層の技術である。
- 本研究は、PKI 機能が搭載されている IC チップ、及び VPN 管理サーバなるものを利用し、ネットワーク層において、任意の地点間をVPN(暗号通信)接続する仕組みを開発している。
- VPN 管理サーバは、任意の送信者、受信者間の暗号通信を解読できる。本システムは、通信事業者はこのような解読はあえて行わない、という性善説の仮定の下に成り立っている。このような仮定が社会的に受け入れられるかどうか、が、大きな問題であろう。
- 上記で述べたように通信事業者を極度に信頼せよ、という政策が妥当かどうか、割り切る必要がある。
- VPN 管理サーバを国家が管理するか、通信事業者が管理するか。通信事業者が管理する場合、国家から要求があった場合は、解読結果を教えるのかどうか。技術的、予算的な問題以前に、このような社会的問題を検討する必要がある。

(2) 研究開発目標 : 評価A

(総論)

概ね適切な目標設定がなされているが、サービス実現にあたっての課題を克服することが必要。

(コメント)

- 機能性能については適切に目標を設定していると思う。製品価格の低減に向けての検討が付け加わったらさらによかったと思う。
- 重要な技術である。ただ各種機能、プロトコルの開発が難しいのか、あるいは高速化が難しいのかはつきりしない。
- VPN 管理サーバを国家が管理するか、通信事業者が管理するか。通信事業者が管理する場合、国家から要求があった場合は、解説結果を教えるのかどうかといった社会的問題を無視すれば、技術的には妥当であろう。

(3) 研究開発マネジメント(費用対効果分析を含む) : 評価B

(総論)

概ね良好であるが、実証実験で判明した技術的課題・成果等を整理すべき。

(コメント)

- まじめに研究を進めているように見える。
- 概ね良好である。
- 実現した各機能自体が新しいのか、能力が優れているのか明確にする必要がある。また実証実験がどこまで必要か、それで何がわかったか明らかにしてほしい。

(4) 研究成果の達成状況 : 評価B

(総論)

計画どおりの成果が得られている。

(コメント)

- 機能面および性能面での目標は十分達成している。
- 目標は達成している。
- 目標は達成しているが、研究の過程でさらに面白いアイデアがでるとさらによかった。
- 概ね良好である。

(5) 研究開発成果の展開および波及効果 : 評価B

(総論)

製品化等により研究成果を産業に反映できることを期待する。サービス実現にあたっての課題を克服することが必要。

(コメント)

- ルータとしての製品化等、産業に反映できることを期待する。
- システム価格が高くなる構成になっており、製品として人気を得るには、低価格化に向けたアイデアが必要だと思う。回答の中で言っていた、TPM の利用などは有望のような気がする。
- 市場がどう選ぶかだと思うので、利用数などをフォローすればよいのではないかと。
- VPN 管理サーバを国家が管理するか、通信事業者が管理するか。通信事業者が管理する場合、国家から要求があった場合は、解説結果を教えるのかどうかといった社会的問題が問題視されなければ、可能と思われる。

(6) その他(広報活動 等) : 評価B

(総論)

概ね良好である。

(コメント)

- 概ね良好である。