

平成 23 年度事後事業評価書

政策所管部局課室名：情報流通行政局 情報セキュリティ対策室

評価年月：平成 23 年 9 月

1 政策（研究開発名称）

情報漏えい対策技術の研究開発

2 研究開発の概要等

（1）研究開発の概要

- ・実施期間 平成 19 年度～平成 21 年度（3 か年）
- ・実施主体 民間企業、大学
- ・事業費 3,002 百万円

平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	総 額
1,000 百万円	1,100 百万円	902 百万円	3,002 百万円

・概要

ファイル共有ソフトの利用等による情報漏えいが大きな社会問題となっているが、利用者の自助努力のみでは対処が困難な状況となっている。このため、こうした情報漏えいの予防・対策の高度化・容易化を図る以下の技術を開発することで、我が国の情報セキュリティ確保を図る。

技術の種類	技術の概要
情報漏えい対策技術	自動転送型ファイル共有ソフトによって意図せずにネットワークを通じて情報漏えいが発生した際の被害を最小限に抑えることを目的に、漏えい情報の無制限な拡散を防止できるよう、情報漏えいの発生を迅速に検知するとともに、当該情報に係る通信をネットワーク内で遮断するための技術開発を行う。
情報漏えい予防技術	組織の職員等による情報の不正持ち出し等に起因する情報漏えいを予防することを目的に、情報の取扱いに関する一連の記録（来歴）を紙／電子といった媒体の区別なく統一的に管理することにより漏えい元の追跡・特定を正確かつ容易に可能とするとともに、個人情報保護しつつ情報取扱者の署名及び認証を可能とする技術開発を行う。

（2）達成目標

近年、自動転送型ファイル共有ソフトを通じた情報流出や、組織における職員等による重要情報の持ち出し等が引き起こす情報漏えいの被害が社会問題として顕在化している。こうした情報流出が発生した場合の被害を最小限に抑えるための基盤技術として、ネットワークを通じた情報漏えいの検知及び漏えい情報の自動流通停止の技術を開発するとともに、情報の無断持ち出しや不正流用などに起因する情報漏えいを抑止する予防対策技術として、情報の来歴管理等を高度化・容易化するための技術を開発し、社会基盤としてのより安心・安全な情報通信ネットワークの利用環境の実現に貢献する。

（3）目標の達成状況

本研究開発の実施により、情報漏えい予防技術及び対策技術に関する基盤技術を確立し、実証実験によりその有効性を確認するなど、安心・安全な情報通信ネットワークの利用環境の実現に寄与した。

また、論文・学会発表件数が 15 件、特許出願件数が 30 件（うち 1 件は海外）、報道発表数が 33 件あり、研究開発のみならず、その成果の展開に向けた活動も積極的に行った。

さらに、安心・安全インターネット推進協議会に P2P 研究会及びアプリケーション技術 WG を設立し、本研究開発の委託先、関連企業等により、本研究開発の紹介・評価や最新技術動向の調査などを実施し、標準化等も進めた。標準化については、15 件の国際標準提案を行い、本事業で確立した要素技術を ITU-T、ISO 等の国際標準化機関に提案する等の成果をあげた。

(参考) 研究開発による特許・論文・研究開発実績 () 内は内数で海外分。

	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	合計
査読付き 誌上発表数	0 件 (0 件)	0 件 (0 件)	2 件 (0 件)	2 件 (0 件)	4 件 (0 件)
その他の 誌上発表数	0 件 (0 件)	1 件 (0 件)	3 件 (0 件)	7 件 (0 件)	11 件 (0 件)
口頭発表数	20 件 (2 件)	41 件 (6 件)	28 件 (2 件)	10 件 (6 件)	99 件 (16 件)
特許出願数	6 件 (0 件)	12 件 (1 件)	12 件 (0 件)	0 件 (0 件)	30 件 (1 件)
報道発表数	1 件 (0 件)	12 件 (0 件)	18 件 (0 件)	2 件 (0 件)	33 件 (0 件)

3 政策効果の把握の手法及び政策評価の観点・分析等

専門家・有識者から構成される「情報通信技術の研究開発の評価に関する会合」(平成 22 年 6 月 22 日)において、目標の達成状況等に関して外部評価を実施し、以下の分析を行うことにより、政策効果の把握に活用した。

併せて、特許出願件数や論文・学会発表件数等の間接的な指標を用いて、得られた成果に関して調査・分析を行った。

観点	分析
必要性	<p>近年、P2P による情報漏出事件が多発しており、情報漏出による社会・経済的損失に対するリスク低減、個人情報保護、権利侵害の防止等の観点から対応が急務となっている。これらの問題に対し、個人や企業等の主体による自助的な対策に加え、ネットワーク側において情報漏出や流通の回避を実現する技術を確認し、安心・安全なネットワーク利用を実現する必要がある。</p> <p>また、従業員や関連会社従業員による顧客情報の持ち出し等による情報漏えいの被害が社会問題として顕在化している中で、情報の来歴管理を高度化・容易化できる基盤技術の確立を早急に進めることは、悪意・過失による情報漏えいを抑止・防止し、ひいては安心・安全な ICT 利用環境の整備に資するものであることから、本研究開発には必要性があったと認められる。</p>
効率性	<p>本研究開発の実施に当たっては、ネットワーク技術、暗号化技術等に関する専門的知識や研究開発遂行能力を有する電気通信事業者や通信機器製造業者等の研究者の知見を生かすことにより、効率的に研究開発を推進した。</p> <p>また、本研究開発は、自動転送型ファイル共有ソフト等による利用者が意図しない情報漏出によって引き起こされる経済的損失や権利・プライバシーの侵害の回避を容易とする。また、情報漏えいトラブルの発生原因の迅速な解明と実効的な再発防止が可能となるものであることから、投資に見合う十分な成果があったと認められる。</p> <p>よって、本研究開発には効率性があったと認められる。</p>
有効性	<p>本研究開発により、新たな自動転送型ファイル共有ソフトが出現したことを効率的に把握することが可能となり、それを介して情報漏出を起こさせるウィルスへの対策や、漏出防止策が講じることが容易となった。</p> <p>また、トラヒック分離の実現により、当該トラヒック中に含まれる漏出を回避すべき情報の流通を抑制することが可能となるなど、ネットワーク利用における情報漏えい等への対策を強化することが可能となった。</p> <p>さらに、現状では困難な情報漏えいの原因究明の容易化・確実化のための技術の開発を実施した。これらの技術の確立は、悪意の情報漏えいを抑止するとともに、集中的かつ効果的な再発防止策の実施に資するものである。</p> <p>このような研究開発の成果は、安心・安全なネットワークの利用環境の整備のために有効であったと認められる。</p>
公平性	<p>本研究開発は、社会問題となっている情報漏えいトラブルの解決に資するものであり、研究開発された技術が広く公表され電気通信事業者等のネットワークに導入されることにより、国民全般が情報漏出へのリスクが大きく低減された安全なネットワーク利用という便益を享受することが可能となることから、政策効果は広く国民一般に分配される。</p> <p>また、本研究開発の成果は、標準化等により広く社会に還元されるものであることから、本研究開発には公平性があったと認められる。</p>

観点	分析
優先性	我が国の国民生活・社会活動において情報通信技術への依存度が高まってきている今日、情報通信技術を安心・安全に利用するため、情報セキュリティ問題への取組が不可欠である。そのような中、ファイル共有ソフトの利用等による情報漏えいが大きな社会問題となっており、利用者の自助努力のみでは対処が困難な状況となっている。そのため、情報漏えいの予防・対策の高度化・容易化を図る技術を確立することにより我が国の情報セキュリティ確保を図ることは優先性があったと認められる。

<今後の課題及び取組の方向性>

- ① 受託者他のセキュリティソリューション・製品に適用することで、標準化活動とあわせ本研究開発の成果展開・普及を図る。
- ② 安心・安全インターネット推進協議会傘下に本研究開発成果の中でも特に認証に力点を置いたワーキンググループを設置し、研究開発成果の普及・啓発を図る。
- ③ 本研究開発で確立した要素技術を ITU-T、ISO 等の国際標準化機関に提案し、引き続き標準化活動を行うことで本国産技術の国内外での普及展開を図る。

4 政策評価の結果

本研究開発においては、新しい自動転送型ファイル共有ソフトの出現を的確に把握し、そのようなソフトの弊害として意図せずにネットワークを通じた情報漏出が発生した場合の被害を最小限に抑える技術を実現するとともに、情報の来歴管理等を高度化・容易化する基盤技術が確立され、さらに、実用化に向けた実証実験やフォーラム活動も着実に実施されるなど、当初の目標が達成されていることから、本研究開発の有効性、効率性等が認められた。

5 学識経験を有する者の知見の活用

「情報通信技術の研究開発の評価に関する会合」（平成 19 年～平成 21 年 年 1 回）及びその下に設けられた評価検討会（平成 19 年～平成 21 年 年 1 回）において外部評価を実施し、外部有識者から以下の御意見等を頂いたため、本研究開発の取組等に活用した。

- 平成 19 年度継続評価において、具体的な社会展開を想定した活動強化をすべきとの指摘を受け、平成 20 年度における研究発表について、当初目標の 10 件に対し 22 件を実施し、普及活動を積極的に行い、それ以降も継続した普及活動を展開している。
- IETF や ITU 以外の標準化にも展開すべきとの指摘を受けて、グループ署名に関して ISO/IEC JTC1 における標準化活動に着手した。

6 評価に使用した資料等

- 「IT 新改革戦略」（平成 18 年 1 月 19 日 IT 戦略本部決定）
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/060119honbun.pdf>
- 「第 1 次情報セキュリティ基本計画」（平成 18 年 2 月 2 日 情報セキュリティ政策会議決定）
http://www.bits.go.jp/active/kihon/pdf/bpc01_ts.pdf
- 「セキュア・ジャパン 2006」（平成 18 年 6 月 15 日 情報セキュリティ政策会議決定）
http://www.nisc.go.jp/active/kihon/pdf/sjf_2006.pdf
- 「分野別推進戦略」（平成 18 年 3 月 28 日 総合科学技術会議）
<http://www8.cao.go.jp/cstp/strategies.pdf>