

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）

スパムメールやフィッシング等サイバー攻撃の停止に向けた試行

2 研究開発の概要等

(1) 研究開発の概要

- ・実施期間 平成 18 年度～平成 22 年度（5 か年）
- ・実施主体 民間企業等
- ・事業費 3,640 百万円

平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	総 額
871 百万円	884 百万円	745 百万円	594 百万円	546 百万円	3,640 百万円

・概要

インターネット上におけるマルウェア等の脅威を軽減し、安心・安全に利用できるインターネット環境の構築に資するため、ボットプログラム等のマルウェアの感染活動を効果的に検知・解析し、検知したマルウェア感染 PC の所有者に対して感染状況と対策手法を通知し、マルウェア感染 PC からマルウェアを駆除するとともに、再感染を防止する活動を効果的に実施する。

また、より実践的な取組とするため、ISP、セキュリティベンダ等で構成されたサイバークリーンセンターを組織し、実証実験を行った。

なお、開発する技術は、以下のとおりである。

技術の種類	技術の概要
マルウェア感染活動検知・解析に関する技術	マルウェア感染活動の検知、マルウェア検体の収集、収集したマルウェアを安全に管理する技術、及びマルウェア検体の動的解析を行う技術。 これらの技術により、マルウェア感染 PC の特定及びマルウェア検体の特徴把握が可能となる。
注意喚起に関する技術	マルウェア感染活動の検知・分析により特定されたマルウェア感染 PC の所有者に対して ISP を通じて適切な対策を促す注意喚起技術。
システム運用管理技術	注意喚起を受けたマルウェア感染 PC 所有者の対策実施状況を把握する進捗管理及び ISP との連携等を効率的に行う等、マルウェア感染活動検知・解析に関する技術及び注意喚起に関する技術を用いたシステムを安全かつ効率的に運用管理する技術。

(2) 達成目標

- ・マルウェア感染 PC の特定及びマルウェア感染 PC 所有者への注意喚起からマルウェア駆除までの一連のプロセスを実施・サポートするシステムを構築・運用し、その有効性を検証するとともに、インターネットの安心・安全な利用の実現を図る。
- ・注意喚起対象者を広くカバーする。

(3) 目標の達成状況

- ・感染 PC の特定及び感染 PC 所有者への注意喚起からマルウェア駆除までの一連のプロセスを実施・サポートするシステムを構築・運用し、2005 年度のマルウェア感染率約 2%から、最終年度には約 0.6%に減少し、有効性が確認されるなど、インターネットの安心・安全な利用の実現に寄与した。
- ・多数の ISP が実証実験に参加し、注意喚起対象者を広くカバーした。

3 政策効果の把握の手法及び政策評価の観点・分析等

外部評価として、専門家・有識者から構成される「ボット評価委員会」（平成 18 年～平成 22 年 年 2 回開催）において、研究開発の手法、進捗状況等に関して定期的な分析を行い、それを研究開発にフィードバックするとともに、政策効果の把握に活用した。

観点	分析
必要性	マルウェアの使用目的が、従来のいたずらから犯罪へと移行するのに伴い、感染に気付きにくい高性能なマルウェアが出現し、その動向や感染実態をつかむことが非常に難しいものとなっている。本研究開発は、マルウェアの感染実態を把握し、その脅威を軽減する取組であり、喫緊に安心・安全に利用可能なインターネット環境を構築する必要があったものである。 よって、本研究開発には必要性があったと認められる。
効率性	専門知識や研究開発遂行能力を有するメーカー等の研究者のノウハウ活用及び各研究開発機関の特質に応じた適切な分担により、効率的な研究開発を行うとともに、ISP 等と連携してより実践的な取組を行っている。 また、外部評価による取組内容等の検証を行い、実施年度ごとの実施計画及び予算計画の見直しに活用するなど効率化を図りながら遂行している。 よって、本研究開発には効率性があったと認められる。
有効性	当初の計画・目標どおり、マルウェア感染活動検知・解析に関する技術、注意喚起に関する技術、及びシステム運用管理技術を確立している。また、各技術を用いたシステムを構築し、実証実験を実施することにより、マルウェアの検体収集・分析からマルウェア感染 PC 所有者への注意喚起活動を実際に行い、国内のマルウェア感染率を大幅に減少することができた。 よって、本研究開発には有効性があったと認められる。
公平性	多数の ISP が実証実験に参加により、一般ユーザ広く注意喚起の対象とし、本研究開発を通じて確立された技術及び実証実験の毎月の状況を、サイバークリーンセンターのホームページ (http://www.ccc.go.jp/) を通して広く一般に公開している。また、同ホームページの掲載内容等に関する質問や意見を受け付ける窓口を用意し、本研究開発の成果をより分かりやすい形で広く社会に還元できるように留意している。 よって、本研究開発には公平性があったと認められる。
優先性	メールやウェブ閲覧から、オンラインバンキングやオンラインショッピングまで、インターネットの利用が多様化し国民生活に浸透している昨今、マルウェアの機能の高度化とその使用目的の悪質化により、その脅威から国民を守ることが喫緊の課題となっている。 本研究開発は、マルウェア感染 PC を特定し、その所有者にマルウェアの駆除ツール及び方法を提供することにより、直接的にマルウェア感染 PC を減らす実践的な技術開発であり、実証実験によりその効果も検証されている。 よって、本研究開発に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＞

本研究開発の成果を活用し、マルウェアの検知・解析、マルウェア感染 PC 所有者への注意喚起活動を民間に移行する。

4 政策評価の結果

本研究開発においては、マルウェア感染活動検知・解析に関する技術、注意喚起に関する技術及びシステム運用管理技術を用いた実証実験により、国内のボット感染率を大幅に低下させる等、実践的で有効な取組であることから、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

「ボット対策プロジェクト評価委員会」（平成 18 年～平成 22 年 年 2 回開催）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、本研究開発の評価及び取組に活用した。

- 本研究開発は、実証実験により実践的で有効な取組であると認められる。
- 本研究開発は平成 22 年度で終了となるが、この取組の民間への移行が考えられているのは心強い。

6 評価に使用した資料等

- スパムメールやフィッシング等サイバー攻撃の停止に向けた試行 報告書
(平成 23 年 3 月 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社)
- 平成 21 年度スパムメールやフィッシング等サイバー攻撃の停止に向けた試行 報告書
(平成 22 年 3 月 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社、財団法人日本データ通信協会)
- 平成 20 年度スパムメールやフィッシング等サイバー攻撃の停止に向けた試行 報告書
(平成 22 年 3 月 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社、財団法人日本データ通信協会)
- 平成 19 年度スパムメールやフィッシング等サイバー攻撃の停止に向けた試行 報告書
(平成 22 年 3 月 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社)
- 平成 18 年度スパムメールやフィッシング等サイバー攻撃の停止に向けた試行 報告書
(平成 22 年 3 月 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社、財団法人日本データ通信協会)