

平成22年度科学研究費補助金実績報告書（研究実績報告書）

1. 機関番号 3 2 6 9 2      2. 研究機関名 東京工科大学
3. 研究種目名 若手研究(B)      4. 研究期間 平成21年度～平成22年度
5. 課題番号 2 1 7 0 0 0 8 8
6. 研究課題名 携帯電話端末を用いたデジタルフォレンジック技術の研究開発

7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
5 0 3 5 0 5 0 9	宇田 リュウヤ 隆哉	コンピュータサイエンス学部	講師

8. 研究分担者(所属研究機関名については、研究代表者の所属研究機関と異なる場合のみ記入すること。)

研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名

9. 研究実績の概要

下欄には、当該年度に実施した研究の成果について、その具体的内容、意義、重要性等を、交付申請書に記載した「研究の目的」、「研究実施計画」に照らし、600字～800字で、できるだけ分かりやすく記述すること。また、国立情報学研究所でデータベース化するため、図、グラフ等は記載しないこと。

本研究では、携帯電話端末を用いたデジタルフォレンジック技術の開発を行った。我が国で開発された携帯電話は、その独自性からマルウェアに侵入されにくい点に着目し、携帯電話に組み込まれたバーチャルマシンの上で動作するアプリケーションソフトウェアを用いてデジタル署名の作成、検証を行えば、鍵の漏洩や署名検証結果の改竄に対して高い耐性を有することが可能と考え、ウェブサイトを通して一般的に行われる処理をより安全にすることを目的として研究を実施した。平成21年度に行った携帯電話上でデジタル署名の作成、検証を行うソフトウェアのAPI化を受け、平成22年度はウェブブラウザとウェブサーバに関連するソフトウェアで用いられている技術の調査を行うとともに、ウェブサイトから配信されるコンテンツにデジタル署名を施すソフトウェアの開発を行った。また、ウェブを通して行われる電子商取引に関してセキュリティ上の問題点について言及し、どのようにすればウェブの世界にデジタルフォレンジックを導入できるのか、その導入のためには改竄耐性のある我が国の携帯電話が優れていることを英文論文にまとめ、国際会議にて発表を行った。携帯電話上でデジタル署名を作成、検証するソフトウェアのモジュール、配信するコンテンツに対してデジタル署名を作成、検証するウェブサーバのデーモンモジュールに関し、オープンソースとしてソースファイルを本プロジェクト専用のウェブサイトにて公開する。

10. キーワード

- (1) デジタルフォレンジック      (2) 情報セキュリティ      (3) ソフトウェア  
 (4) \_\_\_\_\_      (5) \_\_\_\_\_      (6) \_\_\_\_\_  
 (7) \_\_\_\_\_      (8) \_\_\_\_\_

(裏面に続く)

11. 研究発表（平成22年度の研究成果）

〔雑誌論文〕 計（0）件      うち査読付論文 計（0）件

著者名	論文標題			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁

著者名	論文標題			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁

著者名	論文標題			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁

〔学会発表〕 計（1）件      うち招待講演 計（0）件

発表者名	発表標題		
Ryuya Uda	Digital Forensics for Electronic Commerce on the Web		
学会等名	発表年月日	発表場所	
World Academy of Science, Engineering and Technology	平成23年2月22日	Bayview Hotel Georgetown Penang, Malaysia	

〔図書〕 計（0）件

著者名	出版社		
書名	発行年	総ページ数	

12. 研究成果による産業財産権の出願・取得状況

〔出願〕 計（0）件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	出願年月日	国内・外国の別

〔取得〕 計（0）件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	取得年月日	国内・外国の別

13. 備考

※ 研究者又は所属研究機関が作成した研究内容又は研究成果に関するwebページがある場合は、URLを記載すること。

http://dfcp.u-lab.cs.teu.ac.jp/