

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2006～2009

課題番号：18330019

研究課題名（和文） ユビキタス環境におけるシステムの信頼とプライバシー保護  
——法学・工学的アプローチ

研究課題名（英文） Construction of a Reliable System in Ubiquitous Computing Societies and the Protection of Privacy: an Approach by Legal Analysis and Information Technology.

研究代表者

林田 清明（HAYASHIDA SEIMEI）

北海道大学・大学院法学研究科・教授

研究者番号：50145356

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：法学・新領域法学

キーワード：プライバシー、情報財、個人情報漏洩、CGI プログラム、Web ベースシステム、仕様の交換、平等、ユビキタス

### 1. 研究計画の概要

ユビキタス・コンピューティングは、私たちに便利さをもたらし、いわゆる情報弱者にとっては社会参加を促すシステムとして歓迎されるべき面やその役割への期待も大きい。しかし、すでに情報通信技術が先行し、法的なプライバシー保護の面はほとんど検討されていないといってよく、将来の課題となっている。このために、私たちユーザー自身によるプライバシー情報提供制御を行うことをはじめ、個人のプライバシーを守る必要がある。つぎに、ユーザーの個人データの保護（セキュリティ）についても保証が必要がある。このようにユビキタス環境への信頼のシステムを、情報工学および法学的に構築することを目指している。

### 2. 研究の進捗状況

社会実験などを取り入れたユビキタス・コンピューティングの有り様を検討している。とくに、不完全情報ないし不完備な状況下での人の行動分析を行い、とくにプライバシー侵害の深刻度についての人々の評価を分析した。また、ユビキタス環境としての社会システムの信頼性を支える法的インフラストラクチャとしての法制度の担い手である弁護士の実態についての理論的分析と実証的調査を実施した。さらに、法実務の中核であるクレーム処理と紛争解決に関して統計的検査の理論を応用して分析し提言をした。新たな制度設計を行い、そのための政策の提案づくりを行った。

ユビキタス・コンピューティングにおける

プライバシー保護の対応の検討として、因子分析およびクラスター分析（デンドログラム表記による分析）の結果を分析し、人々はプライバシーの侵害と広い意味での情報財の侵害を識別して把握しているわけではなく、より包括的な個人の領域の侵害としてとらえていることが明らかとなった。

### 3. 現在までの達成度

②おおむね順調に進展している。

（理由）

不確実な情報の下での人々の行動の実験や調査を進めてきたが、これは社会システムとしての信頼性を醸成するために、どのように制度設計に生かすかという現在の研究課題に反映されるものである。なかでもユビキタス・コンピューティングにおいて情報所有原理の基本原則とその法制度的表現に応じた統禦メカニズムが有する社会機能上の予測を検討してきたので、これから基本原則の具体的解釈の可能性を整理する必要がある。ついで、それらの個々の解釈に則して法制度的表現を整理して、統禦メカニズムのセットを構成する段階に本研究は到達しているので、それらが有する社会機能上の効果をつぎに比較検討することが重要である。その上で、一定の実践的提言を試みる事が可能となる。さらに、ユーザ・個人のプライバシー保護の問題も対象としてきたが、制度設計にはこの面の提言も大きな前提となっている。

### 4. 今後の研究の推進方策

本研究の各年度の成果とメンバー全員に

よる主要な課題と派生する諸問題についての討議を行なった上で、とくに情報通信技術レベルでの解決と法的レベルでの解決に配慮して、研究全体の統合を行ない、報告書としてまとめる。

5. 代表的な研究成果

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 17 件)

1. 長谷川晃「自由の背面」、井上匡子・大野達司・菅原寧格【編】『公共空間における個の自律』(風行社)、p.1-30、2009、査読無
2. 太田勝造「クレーム処理と ADR の効率性についての一視覚：統計的検査の理論から見た紛争解決制度の理論」、伊藤眞ほか【編】『民事司法の法理と政策(下巻)』(商事法務)、p.335-356、2008、査読無
3. 松村良之、木下麻奈子、太田勝造、山田裕子「裁判員制度と刑事司法に対する人々の意識」、北大法学論集 59 巻 4 号、p.546-620、2008、査読無
4. 松村良之「私的領域についての市民意識調査結果(特集 2 電子社会における匿名性と可視性・追跡可能性——その対立とバランス 8)」、L & T: law & technology、No.42、p.55-58、2008、査読無
5. 林田清明「私的空間という装置と法—<法と文学>による日本プライバシー前史」、北大法学論集 57 巻 5 号、p.2247-2293、2007、査読無
6. 林田清明「家族の変容と相続、扶養行動——法学的観点から」、季刊家計経済研究 74 号、p.41-48、2007、査読有
7. AKAMA, Kiyoshi, NANTAJEEWARAWAT, Ekawit & KOIKE, Hidekatsu, “Program Generation in the Equivalent Transformation Computation Model Using the Squeeze Method,” *Perspectives of Systems Informatics*, Vol.4378, pp.41-54, 2007, 査読有
8. 西田好孝、赤間清、小池英勝、「メタ計算に基づくプログラム生成実験システム」、信学技報 Vol.107、No.392、p.31-36、2007、査読無
9. 加藤克宜、赤間清、中村佳祐「発展する eラーニングシステム」、信学技報 Vol.107、No.392、p.109-114、2007、査読無
10. 齊藤正彰「危険の国際化と政府の取り組み」、公法研究 69 号、p.92-102、2007、査読無
11. 太田勝造「法規範の定立と社会規範の創発」、鈴木宏昭【編著】人工知能学会【編】『知の科学：知性の創発と起源』(オーム社)、p.93-110、2006、査読無
12. 太田勝造・吉野一・加賀山茂・櫻井成一朗・新田克己・鈴木宏昭「事例問題に基づく法律知識ベースおよび論争システムを活用した法創造教育」、IT 活用教育方法研究 9 巻 1 号、p.1-5、2006、査読無
13. OTA, Shozo, “Choice of Law and Economic Analysis: A Methodological Introduction,” BASEDOW, Juergen & KONO, Toshiyuki (eds.): *An Economic Analysis of Private International Law*, (Mohr Siebeck), pp.3-14, 2006, 査読無
14. AKAMA, Kiyoshi, NANTAJEEWARAWAT, Ekawit & KOIKE, Hidekatsu, “Componentwise Program Construction: Requirements and Solutions,” *WSEAS Transactions on Information Science and Applications*, Issue 7, Vol.3, pp.1214-1221, 2006, 査読有
15. YAMAMOTO, K., KATAGAMI, D., NITTA, Katsumi, AIBA, A. & KUWATA, H., “The Credibility of Posted Information in a Recommender System on a Map,” *The fifth International Joint Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS 2006) Workshop on “Trust in Agent Societies,”* pp.79-87, 2006, 査読無
16. 山本浩司・新田克己・相場亮・桑田仁「ユーザ間の協調によるフェロモン情報の P2P 交換を用いたナビゲーション」、第 7 回 AI 若手の集い MYCOM オンライン資料集、p.5-1、2006、査読無
17. 菅原寧格・長谷川晃【翻訳】「ジョナサン・ウルフ「不利への対処と人間の善」」、北大法学論集 57 巻 1 号、p.424-403、2006、査読無

[学会発表] (計 4 件)

1. POWELL, C. & AKAMA, Kiyoshi, “An Intuitive, Flexible, Formal Specification Language Based on Equivalent Transformation,” the 9th International Conference on Intelligent Technologies (InTech ‘08), 2008.10.8, Samui, Thailand
2. 大村英史、片上大輔、新田克己「社会的エージェントのための人間の社会スキルの分析と検討」、第 24 回ファジィシステムシンポジウム、2008 年 9 月 4 日、阪南大学本キャンパス
3. 林田清明「法的推論を経済的ロジックで見る」、日本法と経済学会 2008 年度(第 6 回)全国大会、2008 年 7 月 6 日、東京工業大学
4. OTA, Shozo, et al., Settlement Negotiation in Japan’s Civil Litigation, Law & Society Association (w/ Canadian Law & Society Association), 2008.5.29, Montreal, Quebec