

パブリックスペースにおける公共端末利用の安心度

飯塚 重善† 小川 克彦† 中嶋 信弥† 後藤 雄亮†† 渡邊 朗子††

†NTTサイバーソリューション研究所 ††慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科

1 はじめに

インターネットやユビキタスコンピューティングが普及するにつれ、情報が場所や時間を問わず扱われるようになってきており、アクセス制御・認証や暗号方式等のセキュリティ技術に関する研究開発も行われてきている。しかし、利用者は“端末(NWを含む)が安全である”だけでは、安心してパブリックスペースで個人的な情報を扱うことができない。そこで筆者らは、その情報を扱う場所自体の安全性、すなわち“安心してその場所で個人的な情報を扱うことができるか”を考える必要があると考え、この“安心して利用するために必要とされる環境条件を抽出し、利用者が安心してパブリックスペースで個人的な情報を扱うことができる環境の構築を目指すこととした。本稿では、まず、現状のパブリックスペースにおける公共端末の環境を調査するとともに、利用する側の心理についても調査し、それらの結果から扱う情報の重要度に応じた公共端末の環境のあり方について考察する。

2 フィールド調査

まず、パブリックスペースにおける公共端末の現状として、東京および横須賀を中心とした実際のパブリックスペースについて調査した。対象はパソコンに限らず、個人的な情報を入力する端末全般を対象にした。そこで、調査結果から代表的なスペース14カ所について、利用者一人あたりのスペース占有度を縦軸、扱う情報の重要度を横軸とした、扱う情報の重要度に応じた公共端末の設置環境分布図を作成した。その結果を図1に示す。なお、公共端末の利用環境の傾向を見出すため、端末が置かれた環境とその端末で扱う情報を表1に示すように、各々3つに分けて考えることとした。

3 Web アンケート

次に、実際に使う側の利用者は、2章で挙げたような公共端末・環境をどう感じているのかを調査するた

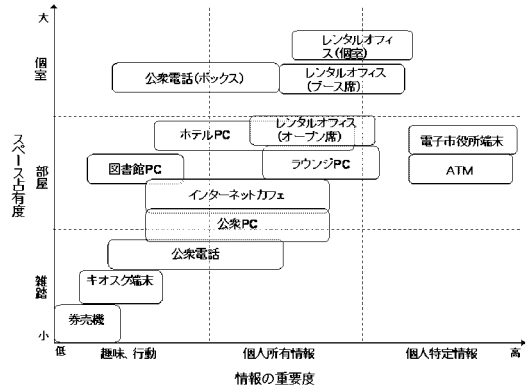


図1: フィールド調査による公共端末設置環境調査結果

表1: スペースと情報の分類

	分類	内容
環境	雑踏	端末が屋外設置
	部屋	端末が屋内設置
	個室	端末が個室設置
情報	趣味・行動	検索結果, 等
	個人所有	ハンドル名, メールアドレス, 等
	個人特定	名前, 住所, 等

め、一般の方に対して Web アンケートを実施した。その結果、552の有効回答が得られた。本 Web アンケートで回答者に対して、環境については建築設計用の資料等 [1, 2] から、情報については個人情報に関する分類 [3] から検討し、各々を以下のように分類し、それぞれの情報について、各々の空間でそれらの情報を扱うとした場合の心理として、あまり抵抗はない/やや抵抗がある/抵抗がある/とても抵抗があるのいずれかを選択してもらう形式で質問を行った。

● 環境

- 個室型の空間
- 立っても見えないぐらいの高さの仕切りがある空間
- 座っていると見えないぐらいの高さの仕切りがある空間
- 座っていると隣の人は見えるが、画面は見えないぐらいの仕切りがある空間
- 席の仕切りはないが、人の目は気にならない作りになっている空間

The Secure degree of public terminal use in public space

† Shigeyoshi IIZUKA (s.iizuka@lab.ntt.co.jp)

† Katsuhiko OGAWA (ogawa.katsuhiko@lab.ntt.co.jp)

† Shinya NAKAJIMA (nakajima.shinya@lab.ntt.co.jp)

†† Yusuke GOTO (y510@sfc.keio.ac.jp)

†† Akiko WATANABE (akiko826@sfc.keio.ac.jp)

NTT Cyber Solutions Laboratories (†)

Graduated School of Media and Governance, Keio University

(††)

- 席の仕切りがなく、周囲にほとんど人がいない空間
- 席の仕切りがなく、周囲にほどほど人がいる空間
- 席の仕切りはなく、周囲に人がいるが、見守るスタッフがいる空間

● 情報

- 個人特定情報（名前、住所、電話番号など）
- お金に関わる情報（カード番号、カード暗証番号など）
- 現在の自分の状況に関わる情報（恋人がいない、求職中など）
- 自分の履歴に関わる情報（出身地域、学歴、職歴、病歴など）
- 自分の嗜好に関わる情報（趣味、好きな服、よく買い物する店など）
- 自分の次の行動に関わる情報（次の行先、宿泊するホテルなど）
- 仕事に関わる情報（勤務先、取引先、今取り組んでいる仕事内容、業務に関する書類ファイルなど）

4 考察

3章で示した Web アンケートについて、あまり抵抗はない / やや抵抗がある / 抵抗がある / とても抵抗があるの選択肢に対し、各々4点、3点、2点、1点という点数付けを行い、その平均点を算出した。その結果を、平均値に応じた大きさの円で表現した“公共端末の設置環境と情報入力安心度の関係”として、図2にまとめた。つまり、この図においては、円の大きさが大きいほど安心度が高いことを意味する。これから次のようなことがいえる。

「個室型の空間」や「立っても見えないぐらいの高さの仕切りがある空間」に設置された端末ならどんな情報でも概ね安心して扱うことができる

「席の仕切りがなく、周囲にほどほど人がいる空間」や「席の仕切りはなく周囲に人がいるが見守るスタッフがいる空間」に設置された端末ではどんな情報も安心して扱うことはできない

「お金に関する情報」についてはかなり慎重である（少なくとも「座っていると見えないぐらいの高さの仕切りがある空間」に設置された端末でない）と安心して扱うことはできない）

また、2章でまとめた図1について、“利用者側の心理としてどうあるべきか”という視点で、扱う情報と利用環境との関係について検討し直した結果を図3に示す。

- 扱う情報の重要度に応じた、よりセキュアな環境を インターネットカフェ・ATM
- 簡便さを考慮した、よりオープンな環境を 図書館 PC

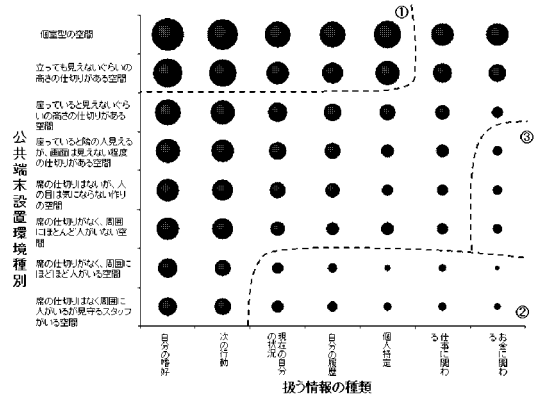


図2: パブリックスペースにおける情報内容種類別の安心度

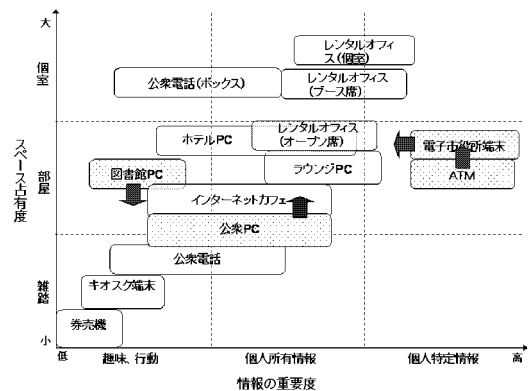


図3: 利用者心理を基にした公共端末設置環境

- 扱う情報に対する利用者の安心度が予想より低かった 電子市役所端末

5 おわりに

本稿では、パブリックスペースにおける公共端末の利用環境とそこで扱う情報の重要度について、フィールド調査から現状の分析および Web アンケートによる利用者側の心理の調査結果を用いて考察した。今後は、実際に端末を利用した時の心理調査の実施や扱う情報の重要度とその情報扱う利用者の安心度に応じた端末設置環境の提案していきたいと考えている。

参考文献

- [1] 日本建築学会, “第2版 コンパクト建築設計資料集成”, 丸善, 2003.
- [2] 渡邊 朗子, “サイバード・スペースデザイン論”, 慶応義塾大学出版会, 2001.
- [3] <http://tantei.web.infoseek.co.jp/kojin/privacy.html>