

# 本を介して人とつながり、人の本棚を覗いて新しい本と出会える本棚“ボクダナ”

～モノを介したコミュニケーションコンセプト TSUNA とユビキタス環境における TSUNA の実践～

和田裕介<sup>†</sup>、菅野吉郎<sup>†</sup>、萩原ゆづる<sup>†</sup>、吉村茉莉<sup>†</sup>、奥出直人<sup>‡</sup>

慶應義塾大学 環境情報学部<sup>†</sup>

慶應義塾大学 政策・メディア研究科<sup>‡</sup>

## 1 はじめに

我々は「友達の本棚を見ながら会話することでその人を知り、人を通じて新しい本と出会う」という知的欲求を刺激するコミュニケーションに注目した。書籍や服などの個人の持つ所有物をネットワーク上で表現することを可能にしたユビキタス環境のため無線タグ技術を使えば、このコミュニケーションはネットワークを介し実世界の本棚をインターフェースとして実現することができる。

本論文では、ネットワーク上で人がモノを介してつながり、つながった人の所有するモノから新しいモノと出会う、というモノを介したコミュニケーションコンセプトである TSUNA と、本において TSUNA を実践し知的欲求を満たすための本棚通信システム”ボクダナ”を提案する。

## 2 モノを介したコミュニケーションコンセプト TSUNA

TSUNA とは、「所有しているモノを介してネットワーク上で人とつながり、その人の所有するモノの中から新しいモノと出会う」、というモノを介したコミュニケーションコンセプトである。出会ったモノを所有することにより、また新たな人とつながるといように、この流れはサイクルし、コミュニケーションは拡大し続ける。

TSUNA は、

- ・ 本棚を前にして話すことで、その人の興味を知り、さらに新しい本との出会える楽しさ

“BOKUDANA”; communicative bookshelf based on “TSUNA”; communication concept with personal contents  
Yusuke Wada<sup>†</sup>, Yoshiro Sugano<sup>†</sup>, Yuzuru Hagiwara<sup>†</sup>,  
Mari Yoshimura<sup>†</sup>, Naohito Okude<sup>‡</sup>

<sup>†</sup>Faculty of Environmental Information, KEIO University

<sup>‡</sup>Graduate School of Media and Governance, KEIO University

- ・ 「関心空間」や「Weblog」などの Web サイトにおける共通の興味を通じて人とつながれる面白さ

という2つのコンテキストを含んでおり、本や服や音楽ファイルなど、人の個性を反映する所有物全てに当てはめることが可能である。

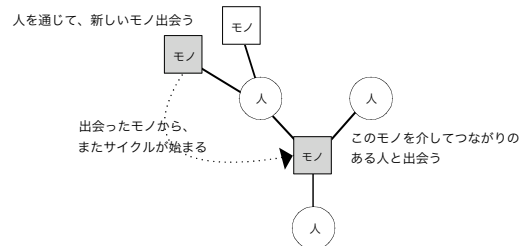


Fig1 : TSUNA コンセプト図-

## 3 TSUNA による本を介したコミュニケーションを実現する本棚 ボクダナ

ボクダナは TSUNA を本によって実践するための本棚通信システムである。ボクダナにおいて、全ての本には書籍情報を含んだ無線タグが付いており、本棚には無線タグのリーダ・ライターが付いていることを想定する。

TSUNA を表現するインターフェースとして以下の3つデバイスを挙げる。

### 3.1 ボクマーク ~ “つながり” を可視化する光るしおり~

本にボクマーク(無線タグ付しおり)を挟むことをトリガーとして、ボクダナはその本と似ている本を探す。ネットワーク上の本棚同士が通信し、該当する本のある本棚が見つかった場合、ボクマークは光ることで“つながり”を可視化し、ユーザーに誰かとつながったことを知らせる。

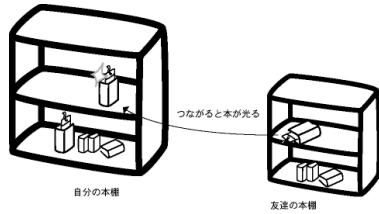


Fig2. 光ることで“つながり”を可視化する

### 3.2 ボクマド ~人の本棚への覗き窓~

ボクマドは覗き窓をメタファーにした可動式ディスプレイである。光っているしおりにボクマドの照準を合わせると、つながった人の本棚のRFIDリーダーから読み取った書籍一覧が表示される。一覧表示される本は、ボクマドの位置と対応した、相手の本棚の場所に収納されている本であり、ボクマドを動かすことにより、相手の本棚を探る感覚を再現できる。そして、その中から新しい興味ある本と出会うことを支援することができる。

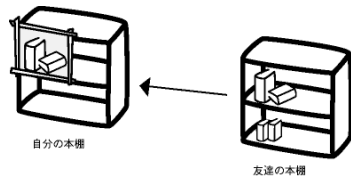


Fig3.人の本棚への覗き窓ボクマド

### 3.3 ボクブック ~人の本棚を立ち読みする~

人の本棚を覗いて何か面白い本があった場合、それを見てみたいという欲望が湧く。この欲求に応えるために、ボクブックは電子ペーパーで構成された本で、相手の本の書籍情報からデータベースを通じて本に含まれる情報の一部を電子ブックにダウンロードして、相手の本を立ち読みすることを可能にする。

## 4 プロトタイプによる検証

我々は TSUNA とボクダナのインターフェースを検証するために2つのプロトタイプを作成した。

### 4.1 “つながる”音楽再生ソフト VACUUN!による TSUNA の検証

我々は TSUNA の検証のため、mp3 形式の音楽ファイルを介して、似たような音楽趣味の人とつ

ながり、つながった人のもつ音楽ファイルをブラウズできる音楽再生ソフト VACUUN! を制作した。

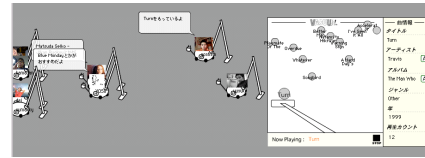


Fig4.VACUUN!スクリーンショット

このソフトを配付したところ、TSUNA に沿ったコミュニケーションの体験の中で、相手の所有するモノを見る楽しさと、新しい音楽と出会う刺激を感じた、というフィードバックを得た。

### 4.2 ボクダナのデバイスのモックアップ作成によるインターフェースの検証

3.1~3.3 で挙げたデバイスのインターフェースの検証を行うために、モックアップを作成した。



Fig5.デバイスのモックアップ

これらを用いて、ボクマーク→ボクマド→ボクブックという一連のアクションを本棚の前で行ってみたところ、身体的にスムーズな流れの中で TSUNA のシークエンスを実現できることが証明された。

## 4 今後の課題・展望

今後の課題は、TSUNA のシステムと、無線タグや有機 EL 技術を用いたデバイスを併せた動くシステムのプロトタイプでの検証がある。また TSUNA をサービスという形で抽出し、本だけでなく様々なコンテンツを介したコミュニケーションに利用できるシステムとして確立したい。

## 参考文献

- [1] 関心空間, <http://www.kanshin.com>
- [2] Poul Dourish, Where the action is: the foundations of embodied interaction, The MIT Press, pp.106-110(2001)