

日用品インタフェースと社会展開

塚田 浩二^{†1}

Augmented Commodities and Social Deployment

Koji Tsukada^{†1}

生活環境で利用するインタラクティブ・システムの構築手法としては、多数のセンサ／コンピュータを環境側に配置したり、ユーザ自身にセンサ／コンピュータを身につけさせる方法が一般的である。これらの手法は主に、ユーザの行動や状況認識を目的とするが、センサの配置や装着自体がユーザの行動を阻害する可能性も高くなる。こうした問題を解決するために、我々は家具／生活小物／食器などの身近な日用品に、センサ／コンピュータ等を組み込んだ「日用品インタフェース」を提案する。普段利用している日用品の機能を拡張することで、ユーザの負担が少ない状態で、さりげなく生活をサポートするシステムを構築できると考える。こうした日用品インタフェースを生活空間での情報収集／情報提示／情報交流に活用するための事例として、「衣食住ライフログ」「衣食住ディスプレイ」「衣食住コミュニケーション」システムを紹介する。

衣食住ライフログシステムは、生活の中で日用品を利用する場面をライフログの取得機会として、適切なコンテキストと共に手軽に記録できるシステムである。TagTansu は、洋服をフックに掛けるだけで、洋服の写真を撮影／分類してデータベース化できるタンス型システムである。DrawerFinder は、引出型収納箱を開閉するだけで、箱の中身／周辺の写真を自動記録し、Web ブラウザから確認できるシステムである。AwareHanger は、洗濯物用のハンガーに、2つの電極と無線センサを取り付けることで、洗濯物の乾き具合を随時取得し、乾燥状況などを通知することができる。

衣食住ディスプレイシステムは、生活の中で日用品を利用する場面を情報の提示機会として、利用状況に合わせた粒度／メディア／タイミングで情報提示を行うシステムである。EaTheremin は、フォークの持ち手と先端を電極とすることで、食事を食べる際に食材の抵抗値や食べ方に応じて様々な効果音をフィードバックするシステムである。当初はエンターティメント的側面に注目して開発したが、食わず嫌いや注意散漫といった子供の食問題を改善できる可能性に着目し、実生活での食行動改善に応用した。MediAlarm は、複数のメディアを組み合わせた目覚まし時計型のシステムであり、ユーザの睡眠状況を取得して SNS 上で共有し、フォロワーからのリプライを受けると専用の音でアラームを鳴らしつつ、リプライ内容を時計のディスプレイに提示する。これにより、誰が何と言って起こそうとしているかを、目覚ましを見るだけで確認することができる。

衣食住コミュニケーションシステムは、生活の中で日用品を利用する場面を人間同士のコミュニケーション機会として、さりげなく情報交流を行うシステムである。SyncDecor は、遠隔地に設置された複数の日用品の動作を同期させることで、仮想的な同居感覚を提供する。LunchCommunicator は、お弁当を準備する／食べる様子を自動的に記録／再生することで、お弁当箱を介して作り手と食べ手のコミュニケーションを支援する。

さらに、こうした新しいモノづくりを支える試作技術や社会展開手法について紹介する。



^{†1} 公立はこだて未来大学 システム情報科学部 情報アーキテクチャ学科
Future University Hakodate, School of Systems Information Science, Department
of Media Architecture