



## 次世代ホームネットワークのための統合ミドルウェア「VNA」

家庭における知的情報環境コンピューティング

慶應義塾大学環境情報学部徳田研究室は、情報家電機器やコンピュータ、センサを含む各種の機器が壁や床、天井内部に埋め込まれた知的空間で、それらの機器を適応的かつ容易に統合利用できるミドルウェアとして、仮想情報家電機器アーキテクチャ (Virtual Networked Appliance: VNA アーキテクチャ)を開発しました。現在、同ミドルウェアは、慶應義塾大学環境情報学部徳田研究室のホームページ上で試用版が公開されており、情報家電機器やセンサ、およびマルチプラットフォームに対応いたします。

慶應義塾大学徳田研究室では、さまざまな場所に埋め込まれた多様な形態のコンピュータを、人間の活動に簡単に利用できるよう、知的情報環境コンピューティングの実現を目指した研究開発を行っています。同研究室の次世代情報家電機器グループでは、情報処理能力とネットワーク接続機能を持った情報家電機器をシームレスに結合して容易に利用できる、仮想情報家電機器アーキテクチャ (Virtual Networked Appliance: VNA アーキテクチャ) の研究開発を進めており、この度、その試用版を同研究室のホームページ上 (<http://www.ht.sfc.keio.ac.jp/VNA>) で公開いたしました。

現在、情報家電機器といえば、インターネットから料理レシピをダウンロードする電子レンジのように、機器単体がネットワークに接続されるだけのものがほとんどです。同研究室では、機器単体だけでなく、家電機器同士の接続や、家電機器とその周辺に存在するセンサとの接続を含めた、次世代ホームネットワークを対象としています。今回公開されたVNA アーキテクチャでは、利用者の要求するタスクの実現に必要な多数の機器やそれらの機能同士を、好きなように組み立てて論理的な一つのまとまりとすることによって、これまで1つずつ行っていた家電機器の操作を大幅に簡略化できます。通常の家電機器は、別々の機能を担ういくつかの部品が組み立てられて、1個のまとまった作業を行います。VNA アーキテクチャでは論理的に組み立てられたまとまりを、物理的に組み立てられた情報家電機器に対比して、仮想情報家電機器と呼んでいます。仮想情報家電機器はインターネット上で配布できるので、自力で組み立てができない人でも、他人が組み立てた仮想情報家電機器をもらって使うことができます。この仕組みを使えば、家電機器メーカーも、自社の家電機器が持つ機能を中心とした仮想情報家電機器を配布し、製品の付加価値とすることができます。

今回公開したVNA アーキテクチャは、Linux、Microsoft Windows\*、およびUNIX系OSという幅広いプラットフォーム上で動作します。またVNA アーキテクチャは、現在販売されている多くの家電機器やセンサ、コンピュータに対応、もしくは対応可能です。

慶應義塾大学徳田研究室では上記の他に、知的情報環境コンピューティングの実現を目指して以下のグループが研究開発を行っており、研究成果を順次公開していく予定です。

- ・ モバイル分散コンピューティンググループ
- ・ ユビキタスセキュアコンピューティンググループ
- ・ モバイルアドホックネットワークグループ

\*文中の社名、製品名はMicrosoft社の商標、もしくは登録商標です。

### <プレス発表>

日時 : 9月21日 13時 ~ 14時

場所 : デルタ棟 2階 南側 徳田研究室 (S213)

### <ORF 展示会場>

デルタ棟 2階南側 徳田研究室 (S213)

### <お問い合わせ先>

慶應義塾大学環境情報学部 徳田研究室 <http://www.ht.sfc.keio.ac.jp>

電話 : 0466-47-0836 FAX : 0466-47-0835

電子メール : [orf-request@ht.sfc.keio.ac.jp](mailto:orf-request@ht.sfc.keio.ac.jp)

広報担当 : [orf-press@sfc.keio.ac.jp](mailto:orf-press@sfc.keio.ac.jp)