

2007年2月27日

YKK AP株式会社

日本電信電話株式会社

風を中心とした、快適住空間制御システムの共同実験開始

YKK AP株式会社（以下YKK AP、東京都千代田区、代表取締役社長吉田忠裕）と日本電信電話株式会社（以下NTT、東京都千代田区、代表取締役社長 和田紀夫）は、このたびYKK APの開発した「住空間制御技術」とNTTのサイバーソリューション研究所（以下NTT研究所）が開発した「OSGi標準^(*)準拠サービス提供機能」を用い、風速や風向、温度、湿度から総合的に判断した窓の開閉の動きに合わせて、他の住設機器をアクティブに制御することで、快適な住空間を創出する快適住空間制御システムの共同実験を開始します。

本共同実験を通じて、ハウスメーカーの皆様などから、今回の快適住空間制御システムに対するご意見やご要望を頂き、サービス内容の向上を図りながら、事業性の検証を行いサービス提供へと展開する計画です。

今回の共同実験では、YKK APが神戸市内に保有する実験住宅へOSGi標準に準拠して開発された可動建材デバイス（窓やシャッターなど）の開閉機能を中心とした制御技術、および他住設機器の制御技術との連携について検証を実施します。さらに、ホームセキュリティ機能についても実験いたします。

1. 本実験の背景と目的

省エネルギーが求められている現在、エアコンに頼るばかりではなく、風を有効活用することにより健康で快適な住空間を作り出す技術が注目されています。従来、高断熱・高気密に空調・強制換気による住宅作りが目指されてきましたが、省エネの重要性が増し、冷房病などの問題がある現在、風を有効に活用するため窓を『賢く開ける』ことで、省エネばかりではなく、健康で快適な住空間を目指す、いわば、賢く呼吸する住宅が新たなトレンドになると考えられています。

しかしながら、外気温と室温の状態を正確に把握し、窓を開けるべきかどうかの適切な状況認識を常に行うのは難しく、さらに、就寝時や高齢者施設等、適宜、窓を開閉する事が難しい状況も存在する為、自動化された適切な窓の開閉制御技術が重要になってきます。

これらの背景から、YKK APでは『窓採（まど）りデザイン(R)』^{(*)2}の思想に基づき、これからの情報化住宅への適用も踏まえ、窓などの可動建材デバイスを有効利用する住空間制御技術の開発を進めて参りました。

一方、NTTでは、光ブロードバンドによる情報化が進んだ新たな住環境への取り組みとして、各種センサや家電機器をネットワーク接続することで遠隔・自動制御や複数の機器による連携動作を可能にすることで、お客様のニーズに応じるサービス機能の研究開発を進めて参りました。

今回、両社の研究開発成果を組み合わせることで、可動建材デバイスと他住設機器とを連携した『快適住空間制御システム』として実現し、より優れたシステムとして研究開発を進めるため共同実験を行います。

2. 共同実験の概要

(1)実施期間：2007年3月1日～2008年3月末（予定）

(2)実験場所：YKKAP 実験棟内（兵庫県神戸市東灘区向洋町4番地）

※一般のお客様への公開は予定しておりません。

(3)実施内容：

- ・ 温度、湿度、風向や風速を総合的に判断した窓の開閉及びその開閉に連動した他の住設機器の制御を行います。
- ・ 窓や室内に設置された各種センサによるホームセキュリティ機能の実証を行います。

(4)システムの特長

NTT研究所で開発した、OSGi標準に準拠したサービス提供機能を用いることにより、制御等の機能のソフトウェアコンポーネント(OSGiバンドル)を端末に配布することができ、機器の遠隔制御など多様なサービスを容易に実現できます。

(5)検証内容

- ・ 快適住空間制御システムの受容性・操作性・利便性
- ・ 複数窓の連携制御による通風効果
- ・ 窓と他住設機器との連携制御
- ・ 制御された住空間の快適性

3. 各社の役割

(1) YKKAP

これまで培った、窓を用いた住空間制御技術をより汎用化し、他の住設機器との連携をOSGi技術の上で実現すべく技術検証を行います。

(2) NTT

OSGiに基づくサービス機能と機器制御技術を提供し、今後のサービス展開の可能性を検討します。

4. 今後の展開

本共同実験で得た知見をもとに、YKK APでは、今後進展するであろう住空間のインテリジェンス化や他住設機器との連携に対応する事が出来る商材（窓・シャッター・ドア等）の研究開発を進め、より快適な住空間の創出を目指します。

一方、NTTは、OSGiを用いた家庭内機器のNW接続の実現と機器間の連携をよりいっそう進めます。

<用語解説>

(*1) OSGi(Open Services Gateway Initiative)標準

OSGi Alliance (<http://www.osgi.org>) によって策定された、家庭・自動車・モバイル等における、あらゆるタイプのネットワーク接続されたデバイスに対して、様々なアプリケーションやサービスを配布・管理するためのソフトウェアのインタフェースを定めた規格です。

[特徴]

ネットワークを介してソフトウェア・モジュールをダウンロードする事により

- ・新しいサービスの追加や機能の変更
- ・利用者の嗜好に応じたカスタマイズ
- ・不具合の改修

を容易に行うことが可能です。

(*2) 窓採（まど）りデザイン(R)

住環境にまつわる「風」「光」「音」「眺」「暮」の要素について、窓メーカーの立場から質の高い室内空間を提案可能にするソリューションです。

一例として、地域特有の気候条件・風土や建屋条件を考慮して適切な「窓種の選択」と「窓位置の最適化」を図り、「風」や「光」をコントロールします。

<別紙資料>

- ・ [別紙1 実験システム概要図](#)
- ・ [別紙2 住空間の情報化の基本的な考え方](#)

<参考：会社概要>

- ・ YKK AP株式会社
- (1) 本社所在地：東京都千代田区神田和泉町1番地
- (2) 代表者：吉田 忠裕
- (3) 設立年月日：1957年7月22日
- (4) 事業内容：窓・ドアをはじめとする住宅建材、ビル建材、他商品

の設計、製造、施工および販売

(5) 資本金 : 100億円 (2006年3月31日現在)

・日本電信電話株式会社

(1) 本社所在地 : 東京都千代田区大手町二丁目3番1号

(2) 代表者 : 和田 紀夫

(3) 設立年月日 : 1985年4月1日

(4) 事業内容 : NTTグループ全体の経営戦略の策定および基盤的研究
開発の推進

(5) 資本金 : 9,379億50百万円 (2006年3月31日現在)

【お問い合わせ先】

Y K K A P 広報グループ 長山、山内

TEL : 03-3864-2321

N T T 広報室 牛丸、木村

TEL : 03-5205-5550

NTT ニュースリリース 