

安全、安心、便利な居住空間を提供する  
ICカードとタブレットを利用したスマートレジデンスシステムの開発  
—九州大学と三好不動産が業界初のシステム開発—

**概要**

国立大学法人 九州大学（総長 有川節夫）システムLSI研究センター（センター長 福田晃）と株式会社 三好不動産（福岡市：代表取締役社長 三好修）、アルファードデザイン株式会社（長野県東御市：代表取締役社長 千葉昇）は、福岡県（知事 小川洋）、財団法人福岡県産業・科学技術振興財団の支援を得て、九州大学発の情報基盤技術VRICS\*を情報基盤に採用し、ICカードとタブレットを用いて見守りと付加価値生活情報提供を行う業界初のスマートレジデンスシステムを開発しました。

本開発では、VRICSを用いることで安心、安全にサービス時の権利権限と個人情報の管理を行い、汎用タブレット端末を電子錠システムと組み合わせ、エントランス用ICカードインタフォンタブレットと室内インタフォンタブレット兼リビングインフォメーションタブレットとして使うことで低コストかつ高機能で拡張性の高いレジデンスシステムを実現しています。

システムでは居住者に安心、安全、便利な生活を、オーナーには物件の高付加価値化と新たな収益源を、管理会社には効率的な管理とサービスの高付加価値化を提供します。

三好不動産が3月に竣工する中央区のマンションに第1号を導入します。

注）\*VRICSはvalue and circulation control systemの略で文部科学省事業「地域イノベーション戦略支援プログラム（管理法人：（財）福岡県産業・科学技術振興財団）」の成果です。

**背景**

現在、不況や社会不安、社会環境の変化を背景に凶悪な事件が発生したり、核家族化やライフスタイルの変化から人の繋がりが薄くなったことにより、孤独死や社会不安障害等の多発が社会問題になっています。

また限界集落や高齢者家庭、共働きの家庭では買い物難民化が大きな問題となっています。

これは福岡県も例外ではありません。

株式会社 三好不動産（以下「三好不動産」）では、これら様々な住宅に住む人々の課題の解決を住宅メーカーではなく、居住者にもっとも近い不動産会社としての立場で考えてきました。

その結果、サービスを提供する不動産会社が自らの意見を反映し、事業で培ったノウハウを織り込んだシステムを開発し、居住者に提供すべきだという結論に達しました。

しかし、社内の経営リソースだけでは開発が難しく、リスクのある新規システムに大きな開発投資も出来ないこともあり、開発になかなか着手出来ない状況にありました。

そこで福岡県及び財団法人福岡県産業・科学技術振興財団（以下「ふくおかIST」）が国立大学法人九州大学（以下「九州大学」）と連携して、地域の事業者の新商品開発、新サービス開発のために立ち上げた社会システム実証センター（センター長 安浦寛人九州大学理事・副学長）の話を聞き、相談したところ協力の快諾を得て、技術提供先として九州大学システムLSI研究センター（以下「SLRC」）の紹介を受け、九州大学に共同研究の申し出を行いました。

一方、SLRCでは、2002年度よりサービスの供給を管理する社会情報基盤と、様々な分野におけるその応用技術の研究開発を行っていましたが、その中で特に昨年度以降、学生、教職員の見守り、地域住民の見守りを新たな研究テーマとして考えてきました。

このため、SLRCは三好不動産の申し出を受け、自らが開発し蓄積してきたこれらの技術を用いて、同社のノウハウを活用した本当に社会に役立つシステムの開発に着手することにしました。

開発に際しては、開発投資のリスクをより少なくするために、社会システム実証センターを活用し、三好不動産側と相談して、九州大学が、従来より研究開発の一部を委託しているアルファードデザイン株式会社にも参加してもらい、ふくおかIST事業「平成24年度先端半導体関連製品開発事業」による補助を受けることにしました。今回の第1号の導入はその成果の実証とも言えるものです。

## ■内容

### 1) 特徴

- ①三好不動産のサービスノウハウが満載の居住者、オーナーにとって利用しやすい便利なシステム
- ②オーナー、管理会社に新たな収益源を作ることが可能なシステム
- ③汎用タブレットと電子錠を連携させソフトウェアインタフォン機能を実装したことで圧倒的な低コストを実現したICカードインタフォンシステム
- ④訪問者の情報も管理でき遠隔操作も可能な安心で安全なシステム

### 2) 実現した機能

- ①タブレットを利用したICカード対応ソフトウェアインタフォン機能
  - ・エントランスタブレット端末で部屋番号をタップして従来のオートロック、インタフォンとして機能
  - ・不在時は携帯に画像と音声転送、携帯とタブレットで来訪者とコミュニケーション
  - ・来訪者画像履歴も確認可能
- ②ICカードとタブレットによる入退室管理機能
  - ・エントランスと各戸の解錠が可能、共用部の予約管理、登録者による施錠解錠も可能
  - ・入退室の履歴確認
  - ・携帯での状態確認遠隔操作
- ③ソフトウェアインタフォンと連携した電子錠による遠隔操作機能
  - ・来訪者の画像音声確認と遠隔操作
- ④タブレットを利用した情報配信及び管理機能
  - ・入居者専用HPによる情報配信、入手
  - ・掲示板情報（管理会社からの緊急お知らせ等）
  - ・施設取り説情報
  - ・出前、ケータリング情報
  - ・地域商店街情報
- ⑤管理機能
  - ・案内状況管理
  - ・鍵システムの退去時のリモート管理
  - ・新入居者のリモート登録
  - ・オーナー、入居者の要望による遠隔施錠、解錠管理

### 3) 機能を実現するために活用した技術ノウハウ

- ①九州大学発社会情報基盤技術VRICS
- ②九州大学統合施設管理技術 Smart facos (facility control system)
  - ・九州大学施設部のノウハウも活用して開発した技術で九州大学内にも導入。
- ③三好不動産の不動産管理サービスノウハウ

### 4) システムの構成

- ①サーバ
- ②管理PC
- ③エントランスタブレット
- ④リビングインフォメーションタブレット
- ④電子錠

## ■効果

### [利用者]

- ① エントランスタブレットのソフトウェアインタフォン機能と電子錠の連動による防犯効果
- ② 電子錠アクセス履歴、タブレットアクセス履歴とネットワークコミュニケーションによる見守り効果→老人、子供、寮住まいの学校の学生職員等を対象とした家族への見守り情報提供も実施
- ③ エントランスタブレットのソフトウェアインタフォン機能と電子錠連動による鍵忘れ等対策効果
- ④ リビングインフォメーションタブレットによる広告情報入手、御用聞き&出張販売、ケータリング、出前による買い物難民解消効果

### [オーナー]

- ① セキュリティサービスその他サービスによる住居の付加価値向上に伴う集客効果
- ② 広告、御用聞きシステムの提供による収益向上効果

### [管理会社]

- ① 施設管理、情報提供の情報化による管理効率の向上
- ② セキュリティサービスその他サービスによる住居の付加価値向上に伴う集客効果
- ③ 広告、御用聞きシステムの提供とコンテンツ提供による収益向上効果

## ■今後の展開

- ① 既設マンション含む対応マンションの拡大  
(九州大学の学生寮等も対象にし、I C学生証、I C教職員証で鍵の開閉が可能なアパート、マンションの実現も図る)
- ② 同業他社へのサービス提供、福岡における住宅の安心安全便利の拡大  
←三好不動産が進める福岡の住宅の安心安全便利
- ③ 九州大学発ベンチャー株式会社スマートサービステクノロジーズ(福岡市： 代表 植山祥子)による実用化の推進、一層の低コスト化
  - ・ タブレット端末の無線対応及び設置作業の省力化対策
  - ・ N F C 携帯電話対応によるデバイス管理効率の向上と情報提供の効率化
- ④ 再生可能自然エネルギーと夜間電力を用いた情報化によるエネルギー増分のカバー
- ⑤ 自治体、医療、介護等異分野見守りサービスとの連携、ビジネス展開

### 【技術に関するお問い合わせ】

九州大学システムL S I 研究センター 社会実証研究部門 客員准教授 石田 浩二  
〒819-1122 福岡市糸島市東 1963-4 社会システム実証センター206 号室  
E-mail : [ishida@slrc.kyushu-u.ac.jp](mailto:ishida@slrc.kyushu-u.ac.jp) TEL 092-332-8006/FAX 092-332-8005

### 【サービスに関するお問い合わせ】

株式会社 三好不動産 経営企画部 齊藤 寛 (広報担当)  
〒810-0054 福岡市中央区今川一丁目 1 番 1 号  
E-mail : [saito-hiroshi@miyoshi.co.jp](mailto:saito-hiroshi@miyoshi.co.jp) TEL 092-725-5000/FAX 092-722-1515