



報道関係各位

大和ハウス工業株式会社
代表取締役社長 大野直竹
大阪市北区梅田 3-3-5

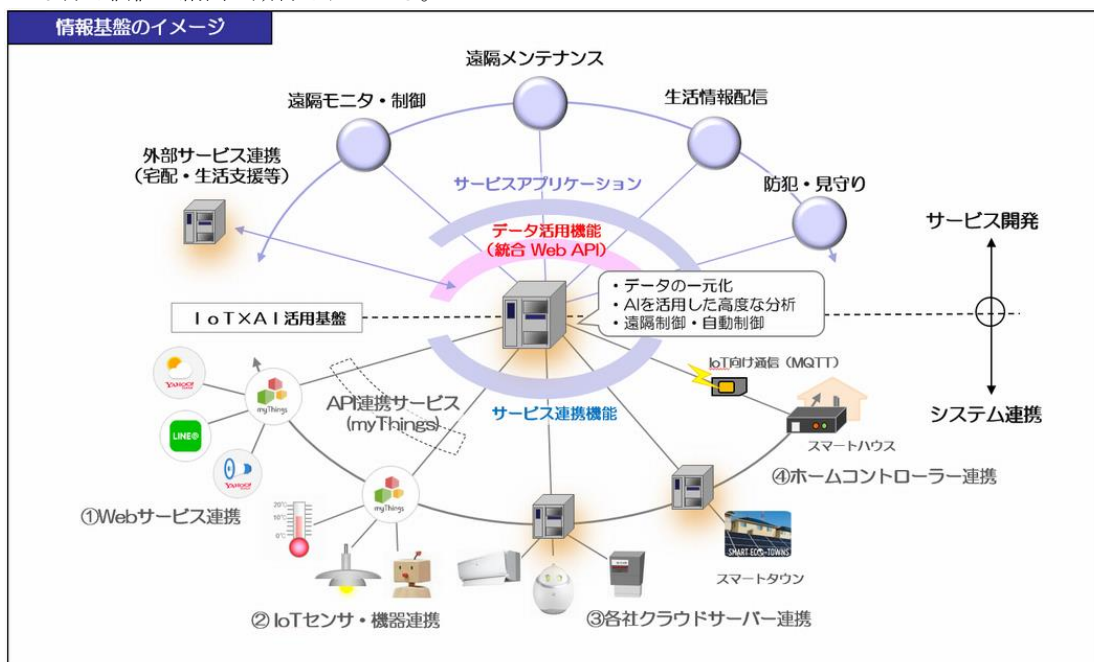
**建築分野におけるIoT×AI活用基盤の構築に向け
経済産業省の実証事業に参加します**

大和ハウス工業株式会社（本社：大阪市、社長：大野直竹）は、家庭内のデータを活用した社会課題の解決、新たなビジネスモデルの創出などを目的として経済産業省が行う実証事業の採択を受け、スマートハウスのデータ収集・機器制御機能とIoT※1機器やAI※2機能、Webサービスを連携した情報基盤システムの実証を行います。

あわせて当実証事業では、情報基盤システムを活用し、家電の遠隔操作や省エネアドバイスなどの生活サービスをユーザーの好みに応じてカスタマイズできるシステムや、音声認識による機器操作、情報配信等のサービスを開発します。開発したシステムやサービスは、当社が販売したつくば市内の戸建住宅の入居者に協力いただき、モニター評価を行うとともに、2017年秋頃に完成予定のモデルハウスに設置し、一般公開します。

なお、本取り組みは、経済産業省「平成28年度補正IoTを活用した社会システム整備事業（スマートホームに関するデータ活用環境整備推進事業）」を受託した、株式会社三菱総合研究所（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：森崎 孝）からの再委託を受け実施するものです。

- ※1. Internet of Things(モノのインターネット)の略。従来ネット接続されなかった機器やセンサをつなぎ、付加価値サービスを提供するもの。
- ※2. Artificial Intelligence (人工知能)の略。IoT機器から収集したデータの分析や自動制御に応用することで、新たな付加価値の創出が期待されている。



■事業参加の背景

IoT の発展によるデータ収集の多様化が進むとともに、AI による解析能力がより高度化することで、今後様々な分野で技術や生産性の向上、新たなビジネスモデルの創出が期待されています。

そのようななか、建築分野においても更なる省エネのために、ユーザーの生活パターンや気象変化のデータなどを活用して設備機器を自動制御したり、建物の長寿命化に向けて周辺環境や住設機器の稼働状況をもとに遠隔保守を行う等の活用例が想定されています。

一方で、データを取得する際の匿名性の担保や、機器ごとに異なる通信方法・データ形式への対応、システム開発や運用にかかるコストなど、実現に向けては多くの問題があります。

こうした問題の解決に向けて、当社は今回の実証事業に参加し、得られた成果については住宅・建築施設を問わず、既存事業における付加価値向上や業務の効率化、新たなビジネス創出等に活用する予定です。

■当社実施概要

事業名：「IoT を活用したスマートホームクラウド構築及び検証」

事業期間：2017年4月25日～2018年3月2日

実施内容：①サービス連携を行う情報基盤システムの構築

- ・スマートハウスのデータ収集・機器制御機能と IoT 機器や AI 機能、Web サービスを連携するクラウドサーバーの開発

②カスタマイズ可能な生活サービスの開発

- ・天気予報や消費電力を、SNS や音声、LED 照明の色で通知するサービス
- ・家庭用ロボットを活用した音声によるエアコン操作、生活情報の通知

③実邸によるモニター検証

- ・戸建住宅 30 世帯に当システムを設置し、稼働状況や利用環境についてのモニター検証を行う

④経済産業省や外部有識者を交えた検討会を通じた事業環境整備

- ・他社間で情報連携するためのルール整備やセキュリティ対策等を検討するため、5月24日に第1回事業環境構築検討会を開催
経済産業省リリース

<http://www.meti.go.jp/press/2017/05/20170523004/20170523004.html>

●平成 28 年度補正予算「IoT を活用した社会システム整備事業（スマートホームに関するデータ利活用環境整備推進事業）」に係る委託先の公募について

<http://www.meti.go.jp/information/publicoffer/kobo/k170123004.html>

■実証事業の詳細

(1) 開発するシステム

既存のIoT機器やWebサービス、建物内に設置するデータ収集サーバーを連携し、個々の機器・サービスを統合するシステムを構築します。

①既存の機器やサービスを活用したコスト削減

サービス連携用コマンド（API）を活用し、既存の機器やサービスと接続することで、開発コストや運用コストを削減します。

連携の中心となるサーバーには、IoT機器との通信や機械学習など多様な機能を利用できるAmazon Web Services（AWS）のクラウドサービスを活用。一からプログラムする必要がなく、使った分だけ料金を支払う仕組みにより、初期開発コストを抑え、利用者数に応じた柔軟なシステム運用が可能となります。開発はAWSパートナー企業の富士ソフト株式会社に依頼します。

②複数の機能を組み合わせた自動化・カスタマイズ

例えば、温度センサとエアコンや電動窓を連動し真夏の寝苦しさを解消するなど、連携した機能を組み合わせることで、従来のHEMS（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）^{※3}では難しかった複合的なサービスが可能になります。

また、従来のタッチパネル式の操作に加え、音声認識やSNSへのプッシュ通知、LED照明の色の変化による通知など、好みに合わせた操作・通知方法が選択できるようになります。

多種多様なIoT機器やWebサービスとの接続には、ヤフー株式会社が提供する「myThings Developers」（紹介サイト：<https://mythings-developers.yahoo.co.jp/>）を活用します。「myThings Developers」は既に40種類以上のWebサービスやIoT製品と連携済みで、ツール上での容易な条件設定により、サービスの自動化、カスタマイズ等が可能になります。

※3. ICT技術の活用により、人に代わって住宅のエネルギー管理などを支援するシステムのこと。

③ローカルとクラウド制御を両立できる新たなコントローラー

スマートハウスに設置される住設機器については、インターネット接続が無い状況でも動作すること、長期利用を前提に通信手段の変化に対応できることが求められます。

こうした課題をふまえ、当社のオリジナルHEMS「D-HEMS」に搭載してきた「住宅API」と株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所が開発したスマートハウス向けオープンソースホームコントローラー「Kadecot（カデコ）」を融合し、新たな開発を行います。

事業者	接続機器・サービス	主な連携機能	
ヤフー	myThings Developers	家庭用ロボット（ユカイ工学 BOCCO）	音声による情報通知・機器制御、鍵センサの開閉状況の通知等
		環境センサ（Netatmo）	屋内外の温度湿度、雨量、風速等のデータ収集等
		LED照明（Philips Hue）	LED電球のON/OFF、調光、調色
		赤外線リモコン（iRemocon）	赤外線対応機器の遠隔操作等
		災害情報・天気（Yahoo!防災速報、Yahoo!天気）	地震情報や天気予報、熱中症警報等の通知
		カレンダー（Googleカレンダー）	登録した予定に基づく家電・設備機器のスケジュール制御
		メール（Yahoo!メール、Gmail）	収集したデータや情報のメール通知
		SNS（Twitter、LINE）	収集したデータや情報のプッシュ通知
	IoT向け通信カード（SORACOM）	SIMカードの通信状況や、通信量の通知	
IIJ	IIJスマートメーターBルート活用サービス	住宅全体の瞬時電力、30分毎の積算電力データ収集	
NEC	スマ・エコクラウド	当社スマートタウンの住宅、共用設備等のデータ収集	
シャープ	スマート家電、音声対話端末ホームアシスタント	スマート家電（エアコン）の遠隔制御、音声による機器制御等	
パナソニック	スマート家電	スマート家電（エアコン）の遠隔制御	
Sony CSL	ホームコントローラー（Kadecot）	ECHONET liteに対応した家電・設備機器制御	

※. IIJは株式会社インターネットイニシアティブ、NECは日本電気株式会社の略称となります。

【今回連携する主な機器・サービス】

(2) モニター検証内容

開発したシステムをつくば市内の当社戸建住宅に入居される 30 世帯のお客さまご協力いただき、実際に住宅内に設置し、モニター検証を行います。各社のサービスを一括操作できるポータル画面や、音声認識ロボット※4 等の新たなユーザーインターフェース、SNS での情報配信やシステムの遠隔保守による顧客満足度の向上等について評価します。

あわせて、2017 年秋頃に当社戸建分譲地内に完成予定のモデルハウスにも当システムを設置し、一般のお客さまにも体験いただく予定です。

※4. ユカイ工学株式会社が開発した家庭用コミュニケーションロボット「BOCCO」およびシャープ株式会社が開発中の音声対話端末ホームアシスタントを活用します。



以 上

お問い合わせ先		
広報企画室	広報グループ	06-6342-1381
	東京広報グループ	03-5214-2112