2024年7月11日
TIS株式会社
インフォメティス株式会社

TISとインフォメティス、
エコキュート最適制御に向けた中国電力の実証実験を支援
～低圧機器デマンドレスポンス(DR)※1サービスの展開に向け
電力需給バランスの調整による再生可能エネルギーの利用を拡大～

TISインテックグループのTIS株式会社（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：岡本　安史、以下：TIS）とインフォメティス株式会社（本社：東京都港区、代表取締役：只野 太郎、以下：インフォメティス）は、中国電力が取り組むエコキュートを活用した家庭向け上げDR※2の実証実験を支援します。

TISインテックグループが持つ機器制御コントローラーとインフォメティスの最適制御（AI）を用いてエコキュートを遠隔から制御することで、電力の効率利用における検証を行い、再生可能エネルギーの利用拡大を目指します。

■背景

カーボンニュートラルに向けた政策の一環で、再生可能エネルギーの主力電源化が進められており、太陽光発電や蓄電池等の分散型リソースの価値を最大化し、安定的に再生可能エネルギーを活用することが重要とされています。2026年には需給調整市場※3への家庭用蓄電池や電気自動車、エコキュート等の低圧リソース本格活用の方針が決まり、低圧リソースの有効活用が注目されています。その中でも、現在エコキュートの普及率は戸建住宅において約24.3%と今後も普及が加速していく事が予測されており、本実証実験ではエコキュートを制御し、低圧機器デマンドレスポンス(DR)サービスの実現可能性を検証していくこととなりました。

※1 デマンドレスポンス（DR）とは、需要家が電力使用量を制御することで電力需給バランスを調整するための仕組みです。
※2 上げDRとは、電力会社等の働きかけにより、太陽光発電などの発電量が増える時間帯に、お客さまが電気の使用を移行することなどにより、需要量を増やすことです。
※3 需給調整市場とは、電力の需要と供給のバランスをとる際に必要な調整力を取引する市場です。

■実証実験について

太陽光発電が見込まれる昼間に夜間の電力需要をシフトさせ、エコキュートの沸き上げの一部を需要の多い夜間から昼間に移行することで、太陽光発電の電気をより効率的に利用します。再生可能エネルギーの利用拡大と利用者の経済メリットを両立するサービスの提供に向け、エコキュートの遠隔制御によって以下の点を検証することを目的としています。

実証実験の目的

・遠隔制御によるDRサービス価値の検証
・遠隔制御によるシステム実現性の検証

実証実験の概要

今回の実証実験では、TISがエコキュート、太陽光パネルに関する制御・情報収集システムを提供し、その情報をもとにインフォメティスが最適制御（AI）の開発・提供を担います。

現状、家庭内で使用している電気機器を制御するために必要なHEMS※4の導入価格が高く、低圧機器DRの障壁となっていますが、TISではAmazon Fire TV Stick※5を用いた機器制御技術を保

有しており、HEMS 導入に比べて安価に家庭内電気機器を制御する事が可能です。
　インフォメティスの最適制御（AI）を組み込むことで、家庭用蓄電池やエコキュート等の低圧リソースの最適制御が可能となり、TIS の機器制御コントローラーにインフォメティスの最適制御（AI）を組み合わせた低圧リソース最適制御という新しいソリューション創出を行います。

　TIS では、脱炭素ソリューションブランドである「Carbony」を提供しており、今回の実証実験では「Carbony」シリーズの新サービス供出に向けて、制御プラットフォームを構築しています。各家庭の太陽光やエコキュートから「Carbony」プラットフォームへデータを収集・蓄積し、そのデータを利用して、エコキュートの最適制御ソリューションへの拡張を進めていきます。
　インフォメティスでは、自社グループのクラウド・データプラットフォームに AI エンジンを構築し、蓄電池や空調、EV などの統合最適制御サービスを電力会社等を通して提供しており、今回の実証実験ではそのエコキュートへの拡張を行い、エコキュートの沸き上げタイミング最適制御のアルゴリズム統合を進めます。
　両社が開発したシステムを用いて、電力会社様の新たな価格プランに自動最適化したエネルギー効率利用と、お客様の電力料金削減効果を検証します。

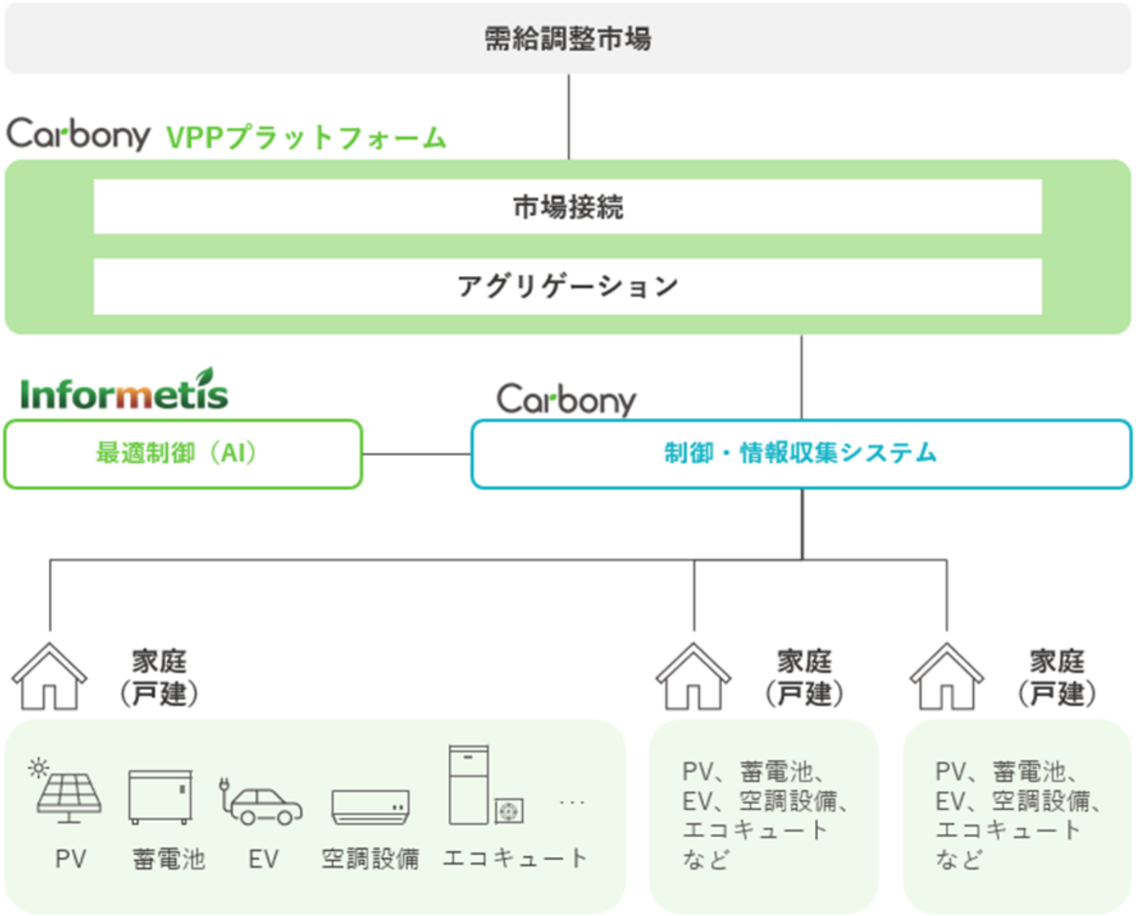
　＜実証実験イメージ＞

※4 HEMS とは、Home Energy Management System（ホーム・ エネルギー・マネジメント・システム）の略で、家庭内で使用している機器の稼働状況を可視化し、消費者自身がエネルギーを管理するシステムです。
※5 Amazon Fire TV Stick は本実証実験によって提供されます。Amazon は本実証実験のスポンサーではありません。

実験期間
　2024 年 7 月 1 日～2025 年 3 月 31 日

■今後について
　TIS とインフォメティスは、新たな事業創出に向けて、2026 年の低圧リソースの需給調整市場参画を機会と捉え、低圧機器デマンドレスポンスサービスの創出を目指します。さらに、家庭向け蓄電池をはじめとする複数の低圧リソースを制御し、効率的に電力供給や需要調整を行うことで、電力市場への調整力を生み出す検証を進めます。複数の低圧リソースを統合的に管理し、将来的に「Carbony」シリーズが持つ VPP※6 プラットフォームへの拡張を目指します。調整力の価値を向上させるとともに、調整力の活用による新たなサービスの創出を通じて社会課題の解決を進めていきます。

<今後の展開イメージ>



※6 VPP とは、バーチャルパワープラント(仮想発電所）の略で、再生可能エネルギー、蓄電池、電気自動車（EV）といった点在するエネルギー源を 1 つに集約し、発電所のように機能させることです。

■TIS インテックグループ「Carbony」について

「Carbony」はデジタルの力によって、マルチステークホルダーと脱炭素を共創し、持続可能で豊かな次世代エネルギー社会を実現する”をコンセプトとする脱炭素ソリューションブランドです。

詳細は以下をご参照ください。
https://www.tis.jp/service_solution/Carbony/

TIS 株式会社について（https://www.tis.co.jp/）

TIS インテックグループの TIS は、金融、産業、公共、流通サービス分野など多様な業種 3,000 社以上のビジネスパートナーとして、お客様のあらゆる経営課題に向き合い、「成長戦略を支えるための IT」を提供しています。50 年以上にわたり培ってきた業界知識や IT 構築力で、日本・ASEAN 地域の社会・お客様と共創する IT サービスを提供し、豊かな社会の実現を目指しています。

インフォメティス株式会社について（https://www.informetis.com/）

インフォメティスは、エナジー・インフォマティクス事業（独自の電力センサーの開発・販売、データマイニング、エネルギーデータ等を利活用するための独自 IoT データプラットフォーム及びアプリケーションの提供並びにエネルギーデータ等を利活用した新サービスの創出）を通じて、

最先端のAI技術でエネルギーデータの価値を導き、持続可能な地球づくりと人々の豊かな暮らしの両立を実現します。

※ 記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。
※ 記載されている情報は、発表日現在のものです。最新の情報とは異なる場合がありますのでご了承ください。

【本件に関するお問合わせ先】

◆報道関係からのお問い合わせ先

TIS株式会社　企画本部　コーポレートコミュニケーション部　三輪/丸山
TEL：050-1702-4071　E-mail：pr@tis.co.jp

インフォメティス株式会社　広報：本多
E-mail：pr@informetis.com

◆本サービスに関するお問い合わせ先

TIS株式会社　産業公共事業本部　産業公共営業統括部　社会基盤ビジネス営業部
E-mail：energy-sales@ml.tis.co.jp

インフォメティス株式会社
システム&テクノロジー事業本部　企画営業部
E-mail：biz_dev@informetis.com