

※本ニュースリリースは、日本ユニシス株式会社、関西電力株式会社の共同ニュースリリースです。
重複して配信される場合がありますこと、ご了承お願いいたします。

2019年12月9日

日本ユニシス株式会社
関西電力株式会社

環境価値の売買価格の決定を含むブロックチェーン技術を活用した 環境価値取引の実証研究の開始について

日本ユニシス株式会社（以下、日本ユニシス）および関西電力株式会社（以下、関西電力）は、2018年10月から、電力のプロシューマー^{※1}とコンシューマー同士が、太陽光発電によって生じた余剰電力の売買価格の決定および直接取引ができる新システムの実証研究を共同^{※2}で実施しており、これまでに、プロシューマーとコンシューマー等の希望価格から、各種取引方式により取引価格を決定し、ブロックチェーン^{※3}を用いて模擬的にP2P^{※4}電力取引を行う実環境動作を確認することができました。

本実証研究において、本日、取組みをさらに高度化し、太陽光発電によって生じた環境価値の売買価格の決定や「RE100^{※5}」企業向けの取引ができる新システムの実証研究を開始しました。

具体的には、関西電力の異実験センター^{※6}内で、太陽光発電設備が設置されたプロシューマー宅で発生した余剰電力と、太陽光発電から発生する環境価値（自家消費に使われた電力と余剰電力分の環境価値）を、プロシューマーとコンシューマー等の希望価格から各種取引方式により取引価格を決定し、ブロックチェーン技術を用いて模擬的に取引を行うものです。

今回、特に自家消費にも使われた電力の環境価値も含めて取り扱う対象としているため、売買先の想定として一般的なコンシューマーに加え、「RE100」に加盟する企業等も追加しています。

本実証研究において、日本ユニシスはシステムの開発および評価を、関西電力は同実験センターにおいて実証システムの構築および実証・評価を行います。

本実証研究を通じて、ブロックチェーン技術を用いた電力や環境価値の取引にかかる知見を得るとともに、今後は「RE100」に加盟する企業等とも連携するなど、より実践的な実証研究にも繋げながら、エネルギーを効率的に活用する社会の実現に貢献してまいります。

以上

※1：自身で発電した電気を消費し、余剰分は売電する生産消費者のことであり、生産者（Producer）と消費者（Consumer）とを組み合わせた造語。

※2：東京大学、株式会社三菱UFJ銀行とも共同で実証研究を実施

※3：分散型台帳と呼ばれ、取引データを分散し、参加者同士で管理し合う技術のこと。

※4：Peer to Peerの略称。中央サーバを経由せずに、個々の端末（Peer）が直接、互いにやり取りを行える仕組みのこと。

※5：事業運営を100%再生可能エネルギーで調達することを目標に掲げる国際的な企業の連合体

※6：エネルギー利用研究を対象とする関西電力の実験施設（大阪市生野区）。

別紙：環境価値の売買価格の決定を含むブロックチェーン技術を活用した環境価値取引の実証研究の概要

環境価値の売買価格の決定を含むブロックチェーン技術を活用した 電力直接取引の実証研究の概要

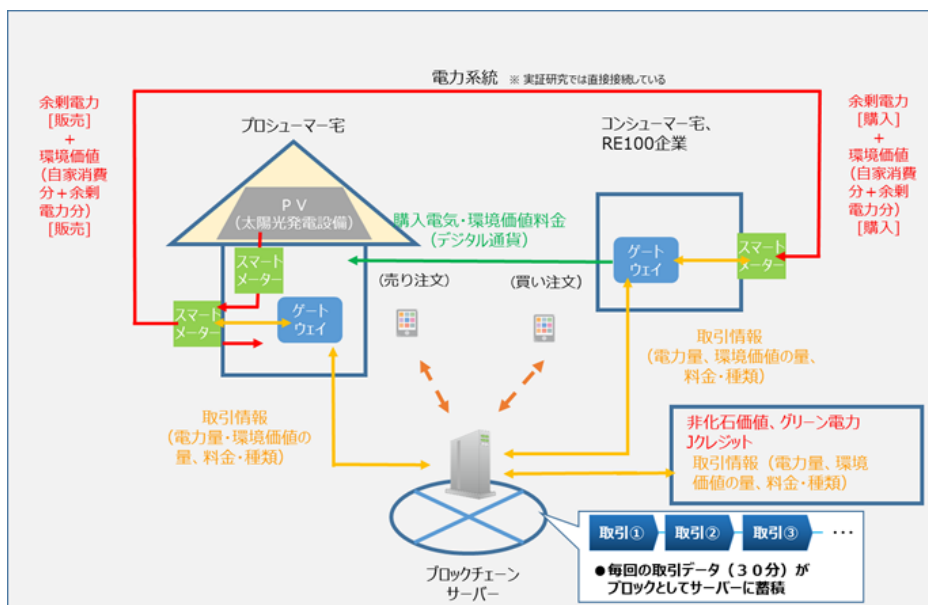
1. 実証研究の概要

関西電力の異実験センター内で、太陽光発電設備が設置されたプロシューマ一宅で発生した余剰電力と環境価値（自家消費に使われた電力と余剰電力分）を、電力の消費者宅や「RE100」に加盟する企業等と取引価格を決定しブロックチェーン技術を活用して、電力および環境価値の直接取引を模擬的に行い、その結果を検証するもの。

2. 期間

2019年12月9日～2020年3月31日

3. 実証研究の概要図




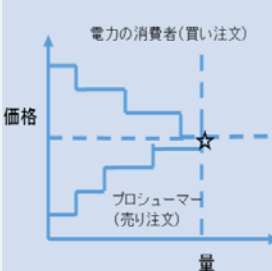
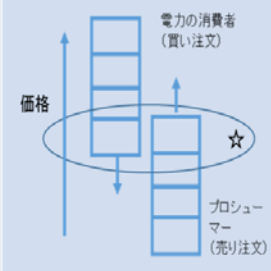
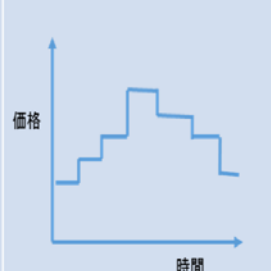
4. 各社の役割

日本ユニシス：システムの開発および評価

関西電力：異実験センターにおける実証システムの構築および実証・評価

5. 電力および環境価値取引価格決定方式について

電力および環境価値の主な取引方式については、下表を予定しています。

マルチプライスオークション方式	シングルプライスオークション方式	ザラバ方式	ダイナミックプライシング方式
			
<p>事前に、単位時間帯毎に高い価格からならべた電力の消費者側買い注文と成行き価格のみのプロシューマー側売り注文で、量に合わせて複数の取引価格が決定される方式</p>	<p>事前に、単位時間帯毎に高い価格からならべた電力の消費者側買い注文と低い側からならべたプロシューマー側売り注文の交点で、取引価格と量が決定される方式</p>	<p>時間優先で、単位時間帯毎に電力の消費者側買い注文とプロシューマー側売り注文が合致するときに取引価格と量が決定される方式</p>	<p>JEPX電力卸市場等に連動して取引価格が変動する方式</p>

以上

<関係各社の概要>

◇日本ユニシス株式会社

代表者：代表取締役社長 平岡 昭良

資本金：54億8,317万円

設立：1958年3月

所在地：東京都江東区豊洲1-1-1

事業内容：クラウドやアウトソーシングなどのサービスビジネス、コンピュータシステムやネットワークシステムの販売・賃貸、ソフトウェアの開発・販売および各種システムサービス

◇関西電力株式会社

代表者：取締役社長 岩根 茂樹

資本金：4,893億円

設立：1951年5月

所在地：大阪府大阪市北区中之島3-6-16

事業内容：電気事業、熱供給事業、電気通信事業、ガス供給事業 等

※記載されている会社名・商品名は、各社の商標または登録商標です。

※掲載のニュースリリース情報は、発表日現在のものです。その後予告なしに変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。

<本ニュースリリースに関するお問い合わせ>

https://www.unisys.co.jp/newsrelease_contact/