

電力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

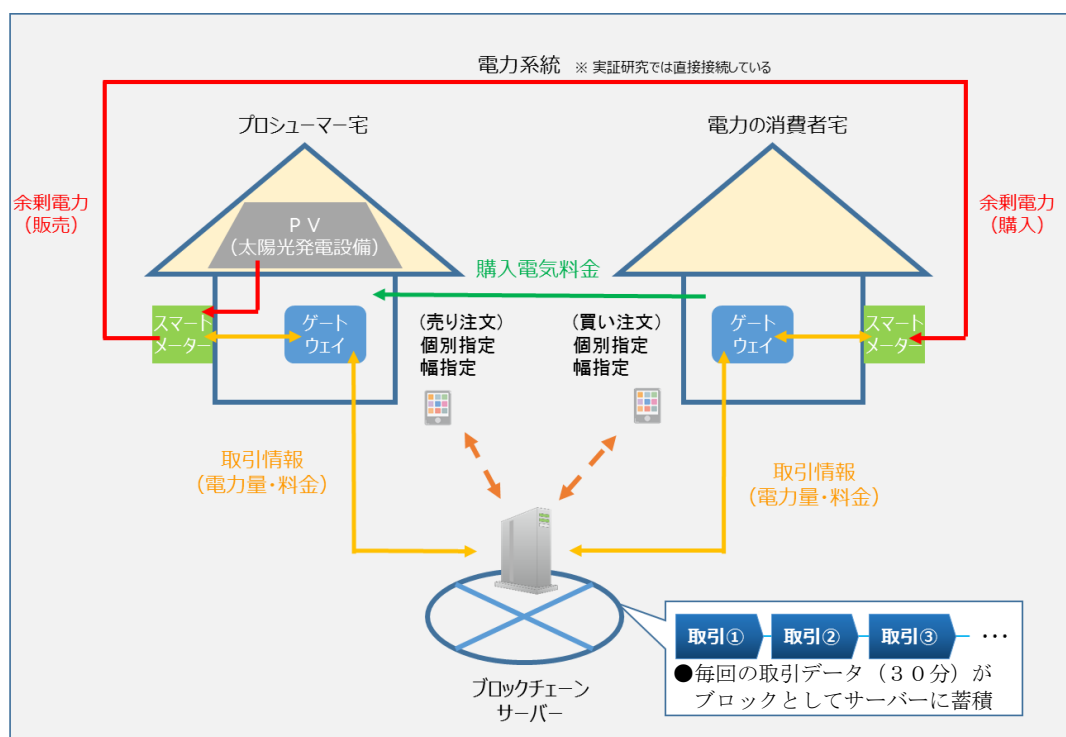
1. 実証研究の概要

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ー宅で発生した余剰電力を、電力の消費者とプロシューマーの希望価格から、各種方式により取引価格を決定し、ブロックチェーンを用いて模擬的に取引を行い、複数電力消費者宅へ送電するものです。

2. 期間

2018年10月15日～2019年3月31日

3. 実証研究の概要図



※各種方式により決定される価格・量にて電力の取引が行われ、スマートメーター計量値により精算します。

4. 各社の役割

東京大学：研究の評価及び総括

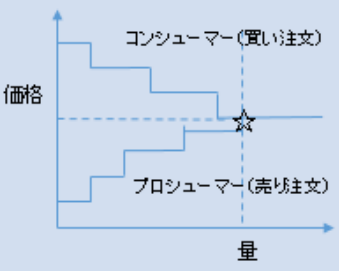
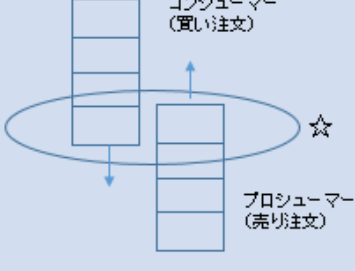
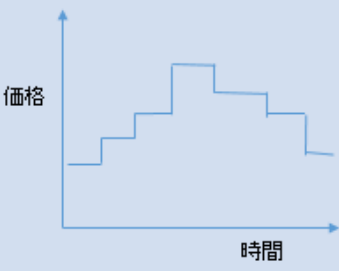
日本ユニシス：システム開発

関西電力：異実験センターにおける実証システムの構築及び実証

三菱UFJ銀行：決済や取引へのブロックチェーン適用に関するアドバイス

5. 電力取引価格決定方式について

電力の主な取引方式については、下表を予定しています。

オークション方式	ザラバ方式	ダイミツプライシング方式
		
<p>事前に、単位時間帯毎に高い価格から並べたコンシューマー側買い注文と低い側から並べたプロシューマー側売り注文の交点で、価格と量が決定される方式</p>	<p>時間帯優先で、単位時間帯毎にコンシューマー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価格と量が決定される方式</p>	<p>JEPX電力卸市場に連動して価格が変動する方式</p>

<関係各社の概要>

◇東京大学

代表者：総長 五神 真

設立：1877年4月

所在地：東京都文京区本郷7-3-1

担当部署：東京大学大学院工学系研究科 技術経営戦略学専攻
田中研究室内

研究対象：電力や低炭素価値などを商品のように扱い大規模な市場取引
が可能となる電力システムのデザイン、シミュレーション、
政策提言等

◇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

◇株式会社三菱UFJ銀行

代表者：取締役頭取執行役員 三毛 兼承

資本金：17,119億円

設立：1919年8月

所在地：東京都千代田区丸の内2-7-1

事業内容：銀行業

<本件に関するお問合せ先>

◇東京大学大学院工学系研究科 技術経営戦略学専攻

特任准教授 田中 謙司

Tel: 03-5841-1599

E-mail: info@ioe.t.u-tokyo.ac.jp

◇日本ユニシス株式会社 広報部

Tel: 03-5546-7404

E-mail: i-box@unisys.co.jp

◇関西電力株式会社 広報室 報道グループ

Tel: 06-7501-0242

◇株式会社三菱UFJ銀行 広報部

Tel: 03-5218-1814

以 上