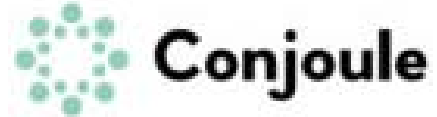


【Conjoule 社の設立】

2017 年 7 月 10 日、ドイツの大手電力小売会社である innogy と東京電力が、Conjoule 社というスタートアップ企業に合計 450 万ユーロ（約 5.9 億円）のシリーズ A 出資を完了したと発表された。東京電力は 300 万ユーロを出資し、Conjoule 社株式の 30%を保有する。残り 150 万ユーロは、innogy Innovation Hub が出資している。



Conjoule 社は、ブロックチェーン技術を活用した電力の P2P（ピアツーピア）取引市場システムを開発している企業で、innogy 内のスタートアップ支援プログラムである innogy Innovation Hub で設立された。Conjoule 社が開発している P2P 取引市場システムは、再生可能エネルギーの生産者と消費者に加え、充電池などの柔軟な電源を含め、相互に伝統的な仲介者なく取引できるシステムである。

すでに開発は実証レベルにあり、現在ドイツの 2 つの街で、太陽光発電を設置した家庭と地域の需要家の間で余剰電力を直接売電する実証試験が行われている（詳細は後述）。

innogy Innovation Hub の公式プレスリリースに掲載された関係者のコメントを以下に示す。

- 見学 信一郎 東京電力ホールディングス(株) 常務執行役
新成長タスクフォース長 渉外・広報ユニット

ブロックチェーン技術は、エネルギーエコシステムができることを再定義するでしょう。我々は実践経験を、かつエネルギー産業の変革を推し進めるために Conjoule、innogy Innovation Hub とパートナーになることを楽しみにしています。



- Thomas Birr innogy 上席副社長
イノベーション&ビジネスストランスフォーメーション
兼 innogy Innovation Hub リーダー

Conjoule は、次世代のエネルギーシステムを創る、という明確なビジョンを持っています。それは非集権的で、デジタルで、顧客志向のものです。この考え方は、消費者が隣人からエネルギーを Conjoule プラットフォームを介して直接購入できる、というシェアリングエコノミーの発想に近いものです。Conjoule は、innogy Innovation Hub が発掘し投資してきた指数関数的な成長が見込まれるスタートアップからなるポートフォリオのひとつでもあります。



- Sam Warburton 共同創業者 取締役社長

Conjoule は、加速的に非集権化されるエネルギーの世界のために新たな製品・サービスを開発しています。ブロックチェーンを使うことで、我々は新たなエネルギー取引モデルを成立させる素晴らしい技術開発ができるでしょう。



【Conjoule 社の P2P 電力取引プラットフォーム概要】

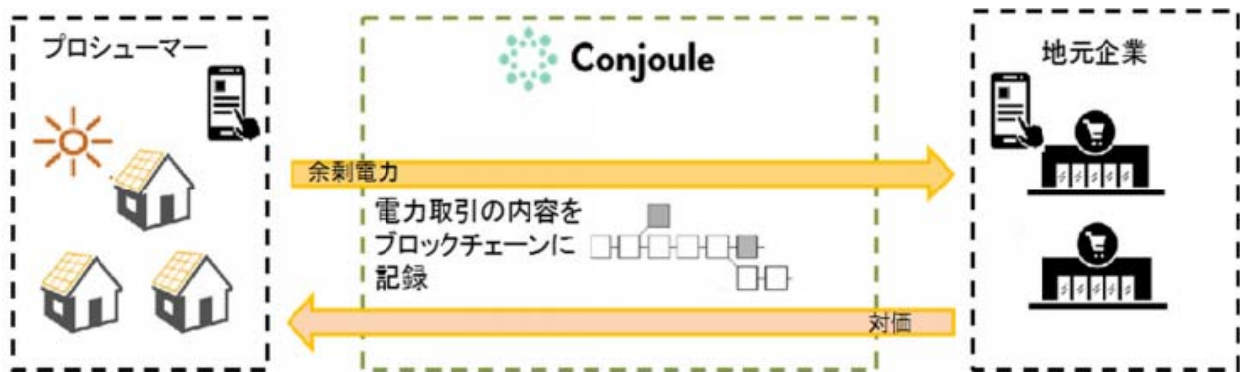


図. Conjoule 社の開発する P2P 電力取引プラットフォーム
 (出典：東京電力ホールディングス(株)プレスリリース)

開発する電力取引プラットフォームは、プロシューマー（太陽光発電など、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）と電力の消費者（地元企業）に対し、余剰電力を直接取引するプラットフォームである。

ブロックチェーン技術は、電力取引の内容を記録するために用いられる。

ブロックチェーン技術の活用によって非集権的な (De-centralized) システムになる、という説明がなされているが、あくまで帳簿がブロックチェーンになるだけである。従来型のデータベースの保守運用コストに対するコスト優位性が想定されるが、売電による逆潮流量の制御など、電力系統の安定運用が課題となることが想定される。

【ドイツにおける実証】

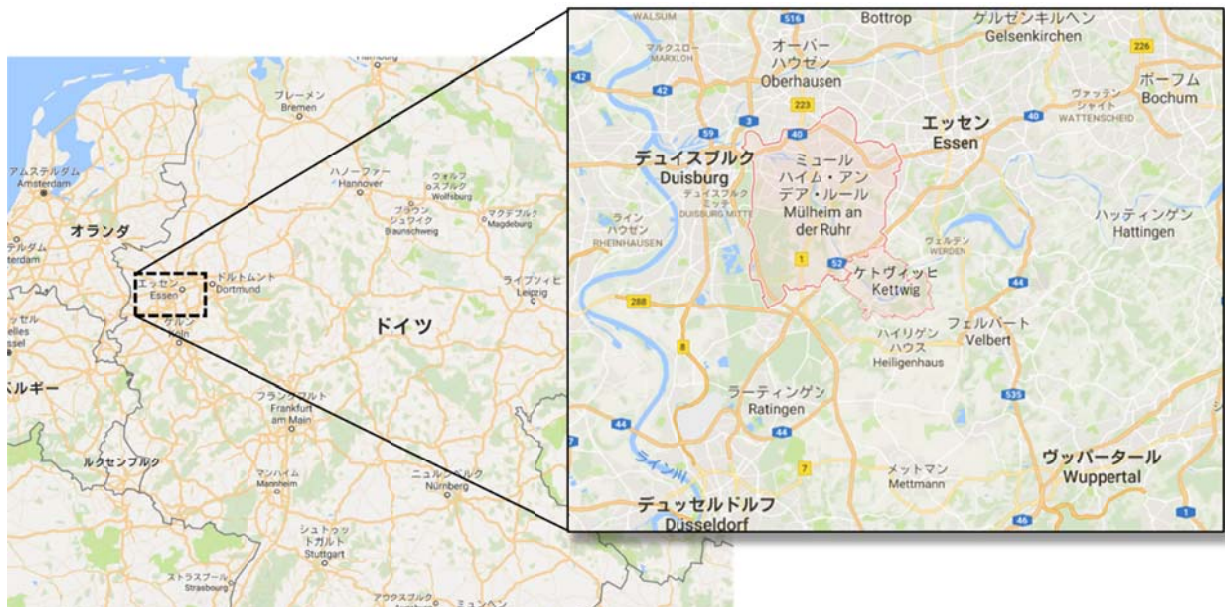


図. Conjoule 社による P2P 電力取引プラットフォーム実証地
 (出典：Google Map より(株)ユニバーサルエネルギー研究所が作成)

innogyの所在するエッセン市ケトヴィツヒ、およびその北西に隣接するミュルハイム市で2016年10月から実証事業が行われている。

ケトヴィッヒ（Kettwig）はエッセン市の最南端に位置する最大都市であり、ルール川に面している。ケトヴィッヒの大部分は住宅街と観光地となっており、ケトヴィッヒ湖などが有名である。住民数は約 17,700 人である。

ミュルハイムはルール地方西部に位置する。約 20 万人の住民がラインルール都市圏に所在し、デュイスブルグ、エッセン、オーバーハウゼンといった都市に囲まれている。

この実証においては、電力需要家をテオドル・ホイス・ギムナジウム（8 年制の中高一貫校のようなもの）と、ライン流域ーヴェストファーレン水道会社（RWW）の 2 つに限定している。

テオドル・ホイス・ギムナジウムは全日制の学校施設である。約 760 名の学生、約 60 名の教員、約 20 名の事務員が所属する。

RWW はドイツ最大の水道会社である。9 つの上水道・給水設備を運営しており、総延長 3000km の水道管と 13.5 万人の顧客を西部ルール地方に抱えている。

プロシューマーは、どちらの需要家に売電するかを自由に選択できる。

Conjoule 社の HP において、以下の宣伝文句でプロシューマーを募集している。なお、太陽光発電システムを屋根に取り付けている一般家庭を想定しているようである。

- エネルギー輸送コストを削減できるモデルにより、Conjoule はあなたに通常の固定買取価格（regular feed-in tariff）よりも多くを提供できます。
- どの需要家に売電するか選べます。
- 地元の公益事業に環境にやさしいエネルギーを供給できます。
- 太陽光発電システムの発電成績を日々分析することができます。
- 地域振興と電力網の効率化に貢献できます。

なお、売電価格、売電価格の決定方法、対価の決済方法、システムの UI などは不明。イメージ画像および募集宣伝から、発電量、売電量の表示がおこなえる PC・スマートフォン用アプリが開発されていると推察される。



図. Conjoule プラットフォームのイメージ図

（出典：Conjoule 社 HP）
以上