

AI蓄電ソーラーカーポート実証事業

会津大学発ベンチャー企業である(株)会津コンピュータサイエンス研究所と、スマートシティAICT入居企業であるバンブージャパン(株)、会津大学の3者の連携により、「エネルギーの地産地消」に向け、会津大学内に太陽光発電パネルと蓄電池を備えたカーポートを設置し、AIとブロックチェーンというデジタル技術を活用した実証が行われています。



会津大学に設置されたカーポート

《事業の特徴》

- ・カーポートでは、火力発電などによる電力に頼らず、独立して電気自動車への充電が可能
- ・蓄電池にAIチップを搭載することで、充電量の制御などを通じて電力を効率的に利用
- ・ブロックチェーンにより、発電・充電・放電などの記録を管理することで、全てのデータが追跡可能

活用するデジタル技術

《ブロックチェーン》

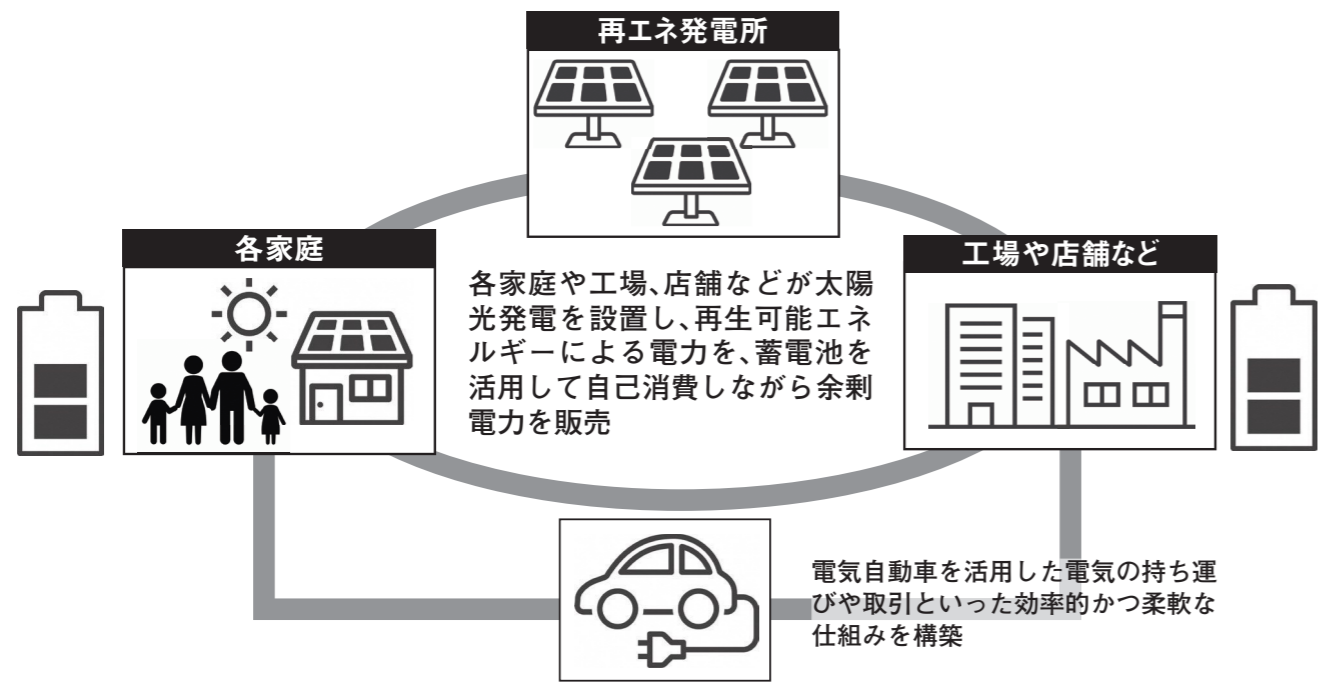
複数のコンピューターで一つの取引記録を共有する技術で、改ざんが難しく安全性を担保する技術といわれています。仮想通貨やデジタル通貨でも用いられる技術です。

《AI(人工知能)》

人間の思考プログラムと同じような形で動作するプログラムの中で、膨大なデータを分析でき、人間の学習に相当する仕組みも有しています。

スマートシティ会津若松で目指していく取り組み

市民参加型の再生可能エネルギーの個人間取引による自立分散モデル



住宅や工場などでの太陽光発電や蓄電池の設置を進め、再生可能エネルギーの自己消費を促進するとともに、AIやブロックチェーンなどのデジタル技術を活用することで、再生可能エネルギーの個人間取引を実現し、自立分散型流通モデルの構築による「エネルギーの地産地消」を目指します。

デジタル技術で「エネルギーの地産地消」を！

地域で電力を作り、地域で電力を消費する、「エネルギーの地産地消」に向けた取り組みを紹介します

太陽光発電所(ナリ会津太陽光発電所)

現在、脱炭素化に向けた取り組みが全国各地で進められています。本市でも、エネルギー分野の取り組みとして、会津産の再生可能エネルギーによる電力を地域内で消費する「エネルギーの地産地消」を進め、温室効果ガス排出量の削減を図ることで、持続可能な地域社会の実現を目指しています。

ここでは、「エネルギーの地産地消」の実現に向け、会津大学で始まった「AI蓄電ソーラーカーポート」の実証事業と、今後のエネルギー分野での取り組みについて紹介します。

本市における再生可能エネルギーの現状



風力発電所(会津若松ウインドファーム)



木質バイオマス発電所(グリーン発電会津)

本市では、古くから猪苗代湖や阿賀野川水系を利用した水力発電が行われてきましたが、近年、山林の未利用材などを燃料とし、※FIT認定国内第一号となった木質バイオマス発電所のほか、豊かな自然を生かした太陽光発電所(メガソーラー)や、風力発電所も稼働しており、再生可能エネルギーの普及・拡大が進んでいます。

これらの本市の再生可能エネルギー発電施設の年間発電量の合計(令和元年度末推計値)は、本市の世帯数が約5万世帯なのに対し、一般家庭約19万世帯分の年間電力使用量を賄える量に相当します。

※FIT…平成24年度から開始された再生可能エネルギーの固定価格買取制度