

ニトリ、Sustech の電力運用プラットフォーム「ELIC」により、店舗及び物流拠点の屋根上太陽光発電における余剰電力を含めた再エネ最大循環を実現

2024 年 6 月 7 日

株式会社 Sustech

株式会社 Sustech（本社：東京港区 代表取締役：丹野 裕介・飯田祐一郎、以下、Sustech）は、株式会社ニトリホールディングス（本社：札幌市北区 代表取締役社長：白井 俊之）の店舗及び物流拠点の屋根上に設置した太陽光発電設備において、Sustech が開発運営する分散型電力運用プラットフォーム「ELIC」を活用することで、余剰電力を余すことなくニトリグループ他拠点への電力融通を行い、再生可能エネルギー（以下、再エネ）がグループ内で最大限に循環して活用できる仕組みを構築し、2024 年度より本格稼働が開始したことをお知らせいたします。



屋根全面に敷き詰めた太陽光パネル（左からニトリ藤枝店、ニトリ小牧店）

本件は、『FIP 制度』を利用した、需要家設備の屋根上における太陽光発電プロジェクトとしては、日本初・最大級のプロジェクトです。ニトリグループとともに 2022 年 7 月にプロジェクトを開始して以来、太陽光発電設備の設置対象拠点や余剰電力の供給先拠点の選定、余剰電力活用に必要な発電予測・需要予測精度の向上など、最適な再エネ循環の実現に向けて準備を進めてまいりましたが、この度、本格稼働に至りました。

全国に店舗網・物流網を持つニトリグループの強みを最大限活かし、太陽光パネル（以下、「パネル」）の設置に適したフリースタンディング型（独立型）店舗に加え、店舗の 7 倍ものパネルが設置可能な大型の物流拠点などにも順次パネルを設置することで、今後、全国規模で太陽光発電インフラの構築を進めてまいります。また、日本国内に留まらず、ニトリグループの海外展開に合わせて、世界の全拠点への本取り組みの導入拡大を目指して、両社での協業を一層推進していく所存です。

なお、パネルを設置する拠点には、屋根全体にパネルを敷き詰めて、自拠点で使用する分の発電を行い、余剰電力を Sustech が開発した分散型電力運用プラットフォーム「ELIC」を活用して、パネルが設置できないニトリグループの他拠点（インテナント店舗や屋根上が駐車場の店舗等）に供給することで、発電したエネルギーを余すことなくニトリグループ内で最大限活用できる仕組みを構築しております。

一般的な屋根上太陽光発電では、自拠点で必要となる電気使用量に合わせてパネルが設置されるため、屋根の面積に比して半分以上が活用されていない例が多く、また、せっかく発電した電気についても、発電量と自拠点に必要な電力量のピークに時間差が生じることにより、使いきれずに無駄にしてしまうケースもあります。

「ELIC」を有する Sustech であれば、環境負荷が低い仕組みである余剰電力活用型の再エネ循環スキームを実現することで可能であり、一般的な自家消費型の太陽光発電に比べて3倍以上（※）もの温室効果ガス削減が可能となりました。

<本プロジェクトの効果（2030 年度 180 拠点拡大時）>

- ・発電容量：総計 80MW 規模
- ・発電される電力：年間 10 万 MWh（メガワット時）以上
（一般家庭約 23,000 世帯分の年間電力使用量に相当）
- ・温室効果ガス削減：5 万 t-CO₂ 以上
（杉の木約 568 万本が 1 年間に吸収する CO₂ の量に相当）

※ 温室効果ガス削減効果について

- ・一般的な自家消費型の太陽光発電で賄える電力量（一般的なスキーム）
1 店舗当たり年間電力消費量の 20%～30%程度
- ・『FIP 制度』を利用した余剰電力活用型の太陽光発電で賄える電力量（本件スキーム）
1 店舗当たり年間電力消費量の 70～100%程度
（自家消費分 30～40%程度、余剰電力分 40～60%程度）

<参考：本プロジェクトの概念図>



■分散型電力運用プラットフォーム「ELIC」

Sustech が開発する「ELIC」は、再生可能エネルギーの普及拡大に伴う課題を克服するために開発された次世代のエネルギーマネジメントシステムです。AI を活用した、分散型電源の管理・運用、発電量や電力需要量の的確な予測、蓄電池の最適制御、グリッド負荷の軽減、環境価値の市場取引等を含む最先端技術により構成される「ELIC」は、再生可能エネルギーの性能を向上させ、「ゼロ停電」シナリオを実現します。

■株式会社 Sustech

Sustech は、2021 年に創業し、「Design the New Era of Energy —エネルギーの新しい未来を描く。—」を経営ミッションに掲げ、革新的な分散型電力運用プラットフォーム「ELIC」や脱炭素化支援プラットフォーム「CARBONIX」など、カーボンニュートラル化を実現する包括的なソリューションを提供しています。Sustech は、テクノロジーを活用した、真にインパクトのあるグリーンビジネスの実現を目指します。

■ニトリグループ

ニトリグループは、独自の循環型ビジネスモデルと全国の店舗網・物流拠点網を活かし、「つくる」「はこぶ」「つかう」「つかい終わったあと」それぞれの段階で、環境にやさしいものづくりや取り組みを推進しています。ニトリグループは商品や廃棄物の資源循環のみならず、エネルギー資源も循環させることで、両輪でサーキュラービジネスを推進し、2050 年度目標のカーボンニュートラル達成につなげてまいります。

<本件に関するお問い合わせ先>

株式会社 Sustech 広報部 03-6722-6301

株式会社ニトリホールディングス SDGs 推進室 03-6741-1262