

## 新製品

太陽光発電機器・蓄電池・EV用充電器を組み合わせてパッケージ化  
CO<sub>2</sub>排出削減効果を最大1.5倍にする「自家消費パッケージ」販売開始

## ■要旨

株式会社ダイヘンは、太陽光発電機器・蓄電池・EV用充電器を組み合わせた事業所・工場向けの「自家消費パッケージ」を販売開始します。

本製品は、各機器に当社独自の自律分散協調制御型のエネルギーマネジメントシステム（以下、EMS）「Synergy Link」（シナジーリンク）を標準搭載することで、太陽光発電電力の活用を最大化し、事業所・工場のCO<sub>2</sub>排出削減効果をEMS非搭載と比べ最大1.5倍※にします。

※当社試算では使用電力1,100kWの工場で500kWの太陽光発電機器・500kWhの蓄電池・12台のEVを導入した場合CO<sub>2</sub>排出削減効果が17%、EMSを導入するとCO<sub>2</sub>排出削減効果が約1.5倍の27%になる。

## ■背景

「2050年脱炭素社会」の実現に向けて、政府より2030年に温室効果ガスを2013年度から46%削減する目標が示されたことを受け、各企業では脱炭素化の取り組みの一つとして太陽光パネルを事業所・工場の屋根や空いた土地に設置して発電された電気を自社で使用する「自家消費型太陽光発電」の導入や社用車のEV化が進められています。

しかし、一般的な企業の脱炭素化の取り組みは「太陽光発電のみ」や「EV導入のみ」など、部分的な取り組みに留まる傾向があり、蓄電池を使用しないことによる余剰電力（ムダ）の発生やEV充電の集中による電力ピークの発生など、太陽光発電電力をフル活用することができず、結果としてCO<sub>2</sub>排出削減効果が想定よりも伸びないケースが多くあります。

## ■製品の特長

- ・初期からパッケージ導入することにより個別の機器選定や複雑な設計が不要
- ・各機器に独自開発のEMS「シナジーリンク」を標準搭載。それぞれが日照や電力使用量などの状況に応じて自律的に出力値を最適化し太陽光発電電力を最大活用（CO<sub>2</sub>排出削減効果最大1.5倍）が可能
- ・従来の中央監視型の制御装置と比較し大幅なコスト削減が可能
- ・機器の増設・入替が非常に容易（システム改修にかかるコスト・手間が不要）で、将来的な脱炭素化の取り組みにも柔軟に対応可能

## ■製品名

自家消費パッケージ

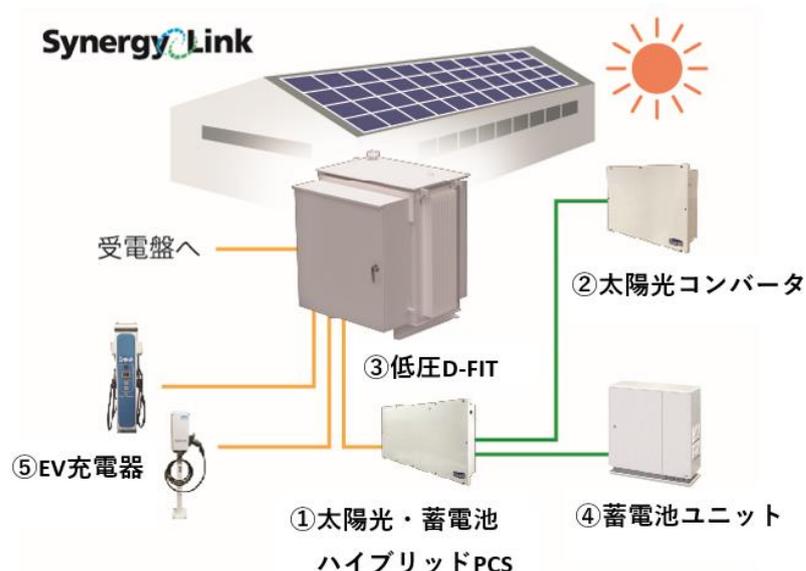
## ■販売計画

- ・販売開始 2022年5月
- ・販売予定数 50セット/年

## ■本件に関するお問い合わせ先

株式会社ダイヘン EMS事業部 企画部 TEL：06-7175-8599

<パッケージ構成>



<各機器の役割>

**①太陽光・蓄電池ハイブリッドパワーコンディショナ (新開発)**

パワーコンディショナ (以下、PCS) は直流電力を交流に変換する機器です。今回新開発したハイブリッド PCS は太陽光 PCS と蓄電池 PCS を 1 台にまとめることで、太陽光発電電力を直流のまま蓄電池に貯めることが可能で、変換ロスが少なく太陽光発電を効率良く活用できます。

**②太陽光コンバータ**

太陽光パネルの発電電力をハイブリッド PCS と接続できるような電圧を調節します。SiC 半導体を採用し高効率となっています。

**③低圧 D-FIT**

太陽光発電機器、蓄電池、EV 充電器を集約して工場の受電設備に接続します。変圧器に集電機能をつけて小型化しています。

**④蓄電池ユニット**

電力を充電・放電でき発電電力を必要な時に利用できます。内蔵する蓄電池は省スペースとなるリチウムイオン電池モジュールを採用しています。

**⑤EV 充電器**

EV を充電する装置で急速充電器と普通充電器をラインナップ。EV 複数台導入時の充電ピークを抑制します。