

集合住宅向け 電力融通システム

住むひと、オーナー、みんなが嬉しい
集合住宅の
電力自家消費ソリューション

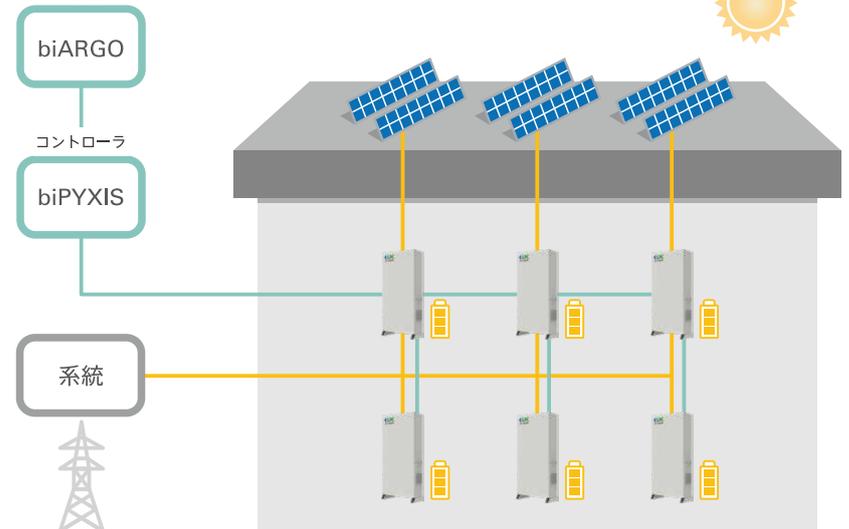
GX
mapple

電力融通システムによる 電力自家消費 / 停電対策ソリューション

集合住宅に太陽電池パネルと住宅用ハイブリッド蓄電システム「mapple GX battery」を複数台設置し、蓄電システム間での電力融通を可能とすることで、「仮想的な単相大容量蓄電システム」を構築します。

本システムは集合住宅の受電量を最小化、電気料金を大幅削減する効果的な自家消費型ソリューションを集合住宅のオーナー様や管理者様にご提供します。

クラウド管理システム



停電時にも電気が使える

「電気料金抑制」「停電時の安心」を付加価値に加えることで、居住者様に安心・安全を感じて頂け、「入居率向上」「家賃 UP」が可能に。

レイアウトの自由度

分散型蓄電システムのため、電気室の形状に合わせてレイアウト、バルコニー等に分散配置など、柔軟に配置できる。

効率的な 再エネ活用を支援

ハイブリッドパワコンであるため省スペースかつ効率的に太陽光パネルとあわせてご導入可能。再エネをより経済的に運用。

従来の課題

従来は集合住宅で電力自家消費を実現したい場合、大容量の蓄電システムと太陽光発電システムを導入する必要がありました。しかしながら、大容量の蓄電システムは一体型でサイズが大きいため設置場所確保が難しく、三相電源方式であるので単相受電の小規模集合住宅には適していませんでした。

本システムによる課題の解決

本システムは、複数の単相蓄電システム「mapple GX battery」を統合制御し「仮想的な単相大容量蓄電システム」を構築します。単に複数の蓄電システムを導入しても、蓄電池ごとに蓄電量がばらついてしまうために容量を最大限活用することができませんが、本システムでは電力融通機能により、蓄電池間で電力を授受することで蓄電システムの容量を最大限使用することができ、あたかも一つの単相大容量の蓄電システムのように機能します。さらに、蓄電池の分散配置が可能のため、広い設置スペースが確保できない場合でも配置レイアウトをフレキシブルに調整することができます。

本システムを実現する仕組み

本システムは、ヘッドスプリングの高速・リアルタイム制御技術を適用した高速電力制御コントローラ「biPYXIS」により複数の「mapple GX battery」を高速制御することで、蓄電システム間の電力融通を実現し、集合住宅全体の電力フローを最適化します。負荷急変などにより電力バランスが崩れた場合でも、「biPYXIS」の高速・リアルタイム制御により高速に最適状態に復帰（逆潮流を防止）することが可能です。さらに、クラウド管理システム「biARGO」と接続することで、過去の電力消費実績や天気予報などからAIが算出した電力需要予測に基づく蓄電池の最適運用が可能となり、太陽光発電のエネルギーを最大限に活用することが可能となります。

本システムを構成する蓄電システム

本システムは、株式会社マップルとヘッドスプリング株式会社が共同で提供する住宅用蓄電システム「mapple GX battery」を用いて構成します。

		J1ESS-HB58X	J1ESS-HB115	J1ESS-HB173
製品規格	バッテリー種類	リン酸鉄リチウムイオン		
	電気方式	単相三線式		
	定格出力	5.9kW		
	定格容量	5.8 kWh	11.5 kWh	17.3 kWh
自立運転時	定格出力電圧	AC101/202V		
	最大出力電流	29.2A		
太陽光発電	最大入力電力	9kW/3回路		
	MPPT回路数(DC)	3回路		
一般	重量	160kg	260.5kg	361kg
	製品構成	本体	本体 増設電池1台	本体 増設電池2台
	サイズ	本体：W749×D289×H1627 増設電池：W640×D289×H897		
	防水防塵	IP65		
	保証	製品保証 10年 延長保証 5年可能		

