

“蓄電池”の導入による、新しい時代の電気エネルギーの使い方

スマートパワーシステムだけが提供できる、大容量で安心・高性能なリチウムポリマー蓄電池を利用した、電気エネルギーの新しい使い方をご提案します。太陽光発電やエンジン発電機による電力を蓄電することで、住宅はもちろん、さまざまなシーンでムダなくエネルギーが有効活用できます。

Scene1 店舗(飲食店など)

夜間電力を蓄電し稼働することで、省エネかつローコストのエネルギー消費を実現。また、災害時は自家発電機と組み合わせて作り出した電気を無駄なく利用しながらの店舗営業が可能に。計画停電においても冷蔵庫の食品が腐ることがなく、強い味方となります。

例えば
▶冷蔵庫 ▶自動ドア
▶照明 ▶エアコン
▶PC

POINT 1 小型・軽量で大容量

20KW以上も実現できる大容量蓄電システム。コンパクトな設計により設置場所に困りません。

POINT 2 高い安全設計

安全なリチウムポリマー電池に加え、4種類の安全装置が組み込んだ設計で、高い安全性を実現しました。

POINT 4 環境にやさしい蓄電池

環境汚染物質を使用しておらず、リサイクルも可能です。

POINT 3 無停電の実現

UPS機能付きなので急な停電時でも電源が落ちることなくデータの損失を防ぎ、冷蔵庫の継続運転も可能です。

Scene3 病院

緊急時、自家発電機で作った電気を無駄なく利用しながら、生命維持に必要な機器の稼働へ。夜間電力利用によるピーク時の電力消費量カットやコストカットに。

例えば
▶電子カルテ
▶非常用照明
▶エレベーター

Scene2 オフィス

非ピーク時の電力を蓄電することで、ピーク時の電力消費量やコストをカット。節電対策に。また、PC・サーバーなどの停電の際のクラッシュを防ぎ、停電時でも問題なくオフィスの稼働が可能に。

例えば
▶PC・サーバー・電話
▶照明 ▶エアコン
▶セキュリティ機器

Scene4 公共

市民生活維持のためのライフライン稼働(下水道の下水ポンプ等)で必要不可欠な電力を確保する手段として。または、自宅医療必要者への緊急時のケアのためなど、市民生活保護観点からの備えとして。

例えば
▶公共建物内の電気機器の稼働
▶下水ポンプ
▶自宅医療必要者への貸し出し

リチウム蓄電池と発電機の組み合わせで完全防災対策
エンジン発電機で発電した電力を100%消費することは難しく、消費されなかった電力は捨てられています。消費されなかった電力を蓄電池に素早く蓄えることで無駄なく電力を有効活用できます。災害時には貴重なガソリンも無駄なく使えます。

スマートパワーシステムは、お客様ニーズに合わせた蓄電池を設計・製造いたします。

スマートパワーシステムが提供するリチウムイオンポリマー蓄電池とは。

- Feature1 小型・軽量**
リチウムイオンポリマーは、エネルギー密度が高く、リチウムイオン電池の1.5倍の密度であり、重量・大きさは鉛電池に比べ1/5以下になります。
- Feature2 高い安全性**
揮発性の電解液を使っているリチウムイオンに比べ、リチウムイオンポリマーは、ゲル状のポリマー被覆であり、安全性は高くなります。
- Feature3 短い充電時間**
リチウムイオンポリマーは物性特性により、鉛電池に比べ20倍の速度で充電できます。
- Feature4 長寿命**
約4500回の充放電が可能です。毎日ご使用で8年~13年持ちます。鉛電池は、毎日使用すると約2年の寿命だといわれています。
- Feature5 メモリー効果がない**
メモリー効果とは、浅い充放電を繰り返すと、放電量が少なくなる現象です。リチウムイオンポリマーは、メモリー効果がなく、長期間、初期の蓄電量が保たれます。

リチウムイオンポリマー蓄電池 電力量ごとの電気機器の使用の組み合わせ例	
<p>2.7kwな5 (対応製品:SP-2700)</p> <ul style="list-style-type: none"> ノートパソコン(60W) 約40.5時間 32インチ液晶テレビ(140W) 約17時間 8畳用蛍光灯×2(144W) 約16.5時間 ラジオ(15W) 約162時間 固定電話(12W) 約202時間 冷蔵庫(180W) 約13.5時間 <p>上記、すべてを同時使用で約4.5時間使用可能です。</p>	<p>5.0kwな5 (対応製品:SP-5000)</p> <ul style="list-style-type: none"> ノートパソコン(60W) 約75時間 32インチ液晶テレビ(140W) 約32時間 8畳用蛍光灯×2(144W) 約31時間 ラジオ(15W) 約300時間 冷蔵庫(180W) 約25時間 エアコン2台(320W) 約14時間 <p>上記、すべてを同時使用で約5時間使用可能です。</p>

なお、弊社では、必要となる電力量に応じた蓄電池の製造が可能です。

導入実績

Introduction Results



学校用〈蓄電池付き〉
太陽光発電システム

政府のスクールニューディール構想に対応した学校用太陽光発電システム。災害時に系統からの電力が停止した場合には、20Kwhのリチウム電池と併用する事により自立運転が可能。業界初の技術やソーラーパネルとリチウム電池の10年保証を実現しました。



犬吠埼灯台
太陽光発電LEDライトアップ
実証実験

太陽光発電系統連係と独立電源(リチウムポリマー電池10Kwh)を併用したシステム。将来のスマートグリッドに対応した、創エネルギー、省エネルギー、蓄エネルギーを実現するための実証実験。



電気トラック

日本発の電気トラックです。陸運局の衝突安全実験もクリアしている安全性です。バッテリーはカセット式で脱着が可動なので、充電で待つ必要がありません。



東京消防庁 救出ロボット

東京消防庁が開発した無人救出ロボット(通称:ロボキュー)に240Ahの大型セルが採用されています。災害時や危険物処理に活躍するロボットなので、採用に当り安全性や耐久性などの試験が行われましたが、大型で大容量にも関わらず安全性に優れた当社の電池の優秀性が認められました。

製品のリースについて

法人企業様・組合様・個人事業主のお客様へリースをご利用いただけます。

製品仕様

Product Specification

製品ラインナップとスペック表

平成23年11月現在

品名		リチウムイオンポリマー蓄電池 SPシリーズ	
品番		SP-2700	SP-5000
概寸		600(D)×320(W)×570(H)mm	850(D)×525(W)×1100(H)mm
質量		68kg	110kg
電池容量		2.7kWh	5.0kWh
インバータ容量		1.5kW(1500W)	4.0kW(4000W)
出力電圧	単相100V	可	可
	単相200V	不可	可
充電入力		AC100V	単相3線式200V
充電時間		8時間	8時間
使用温度範囲		温度:0℃~45℃ 湿度:15%~90%	温度:0℃~45℃ 湿度:15%~90%
自動切替え時間		30ms(0.03秒)	約5秒

※SP-5000はD端子付です。
※製品仕様は許可なしに変更することがあります。

上記以外のスペックをお求めの方は、弊社までお問合せ下さい。



株式会社 スマートパワーシステム
SMART POWER SYSTEM
 URL <http://www.smartpowersystem.co.jp/>
 E-mail iwashita@smartpowersystem.co.jp
 〒252-0203 神奈川県相模原市中央区東淵野辺5-12-6
 TEL 042-851-3841 FAX 042-851-3840

もうご存知ですか？

電気エネルギーをいつでもムダなく有効活用する方法



SP-2700

それを実現するのは、“リチウムイオンポリマー蓄電池”です。

リチウムイオンポリマー電池とは、次世代の電池として期待の高いエネルギー貯蔵媒体です。従来のリチウムイオン電池(液体電解質利用)と比べ、ゲル状のポリマー(高分子)を使用しているため、エネルギー量が大きいうえ、安全性の確保、小型軽量化の実現等が可能になりました。当社では、このリチウムイオンポリマー電池を業界ではじめて大容量化。大容量の蓄電池として、停電時の非常用電源や、平常時は電力ピークカットにご活用できます。



SMART POWER SYSTEM