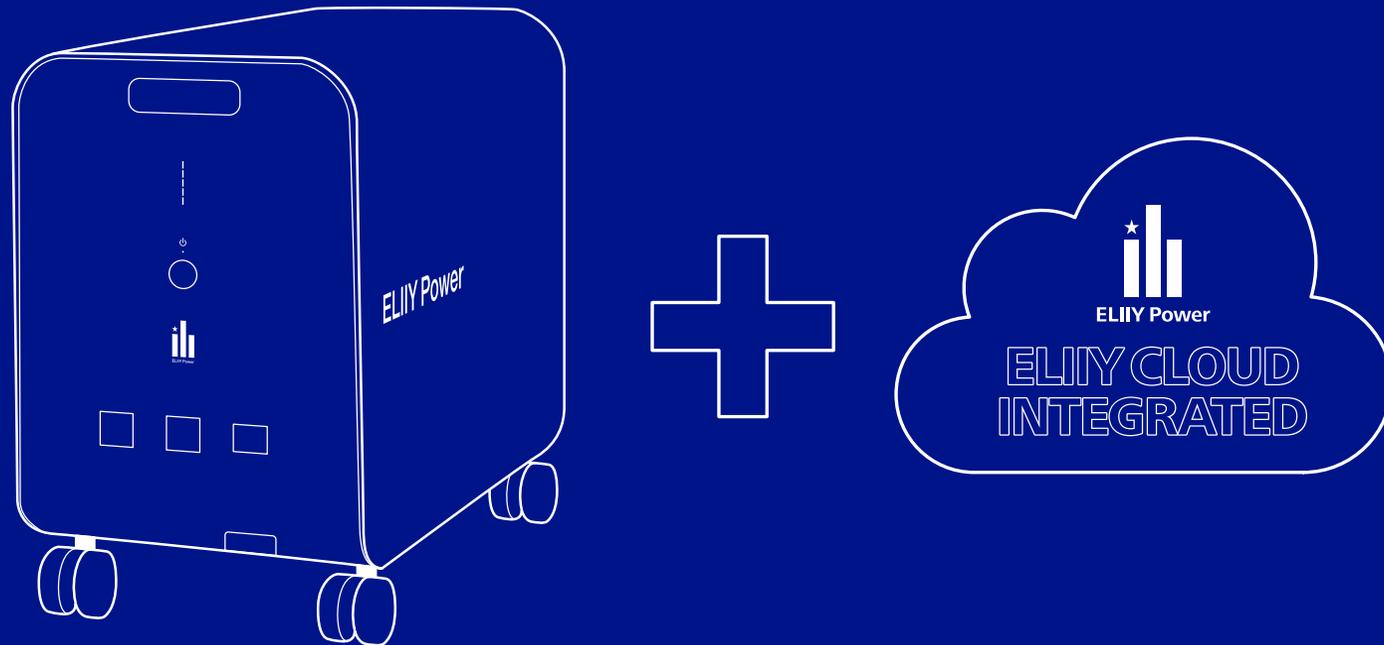


「電力需給ひっ迫」緩和に貢献する 蓄電池サービスのご提案



エリーパワー株式会社

当社は

「地球環境問題の解決に貢献したい」
「made in Japan（日本の製造業復活）」
という夢を掲げ世界一の蓄電池を提供する為、
ゼロから創業したスタートアップ企業です。

国内唯一の
大型LIB
専門メーカー

世界トップクラスの
蓄電池性能を実現
「安全性・長寿命」

蓄電池市場を
創造・開拓してきた
パイオニア

- 2022年3月 「電力需給ひっ迫警報」を発令
- 2022年6月 「電力需給ひっ迫注意報」を発令
- 2022年度冬季※ 依然十分な電力供給が確保できない可能性あり

※特に東京エリアでは安定供給に必要といわれている予備率3%を大きく下回る可能性を指摘されている

(2022年5月27日付 経済産業省資源エネルギー庁『2022年度の電力需給見通しと対策について』より抜粋)



蓄電システムを導入することで「電力需給ひっ迫」を解決できます



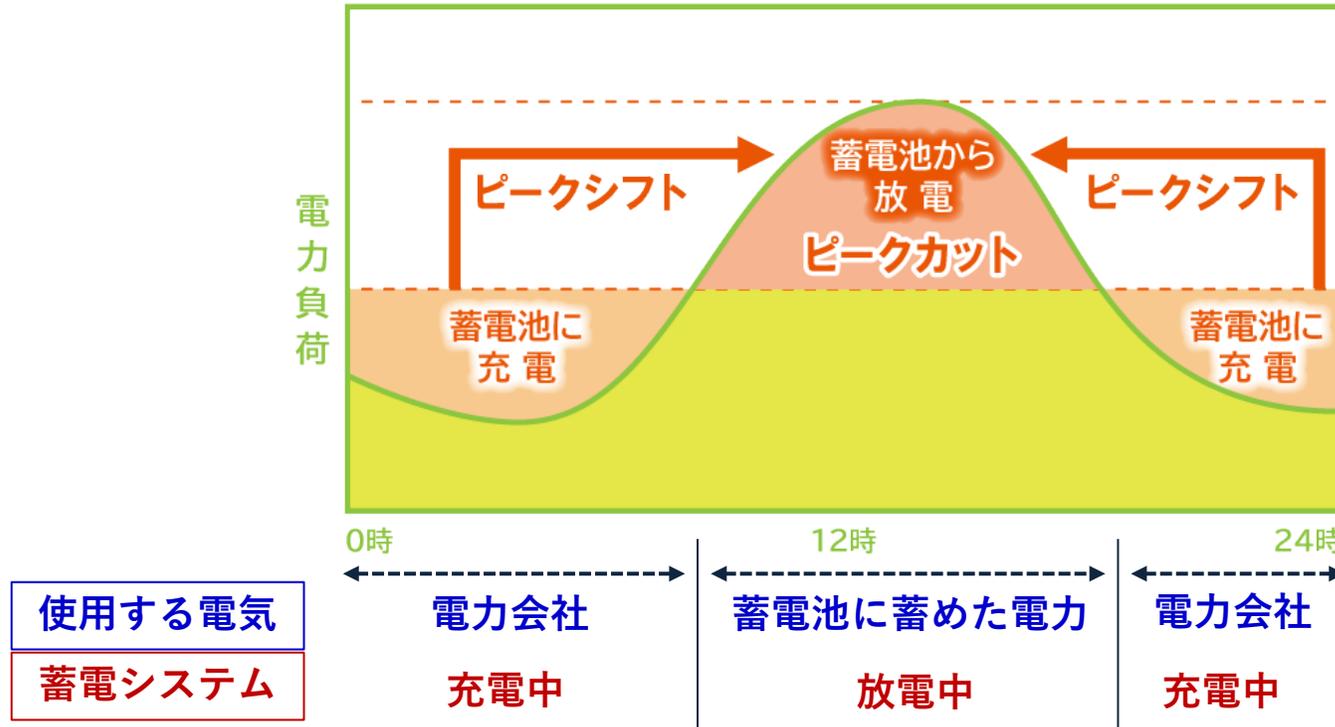
可搬型蓄電システム
「パワーイレ・スリー」

- 蓄電容量：2,500Wh
- 出力：1,400W
- 高い静音性（38dB以下）
- 販売実績：3万台
- 幅320×奥行585×高さ514(mm)

蓄電システム一括管理システム
「エリークラウド・インテグレイティッド」

- 蓄電池情報の一覧表示
- 100台まで充放電時間帯等の一括設定
- 故障を知らせる「アラーム通知機能」
- 停電を知らせる「停電通知機能」

需給ひっ迫状況はピーク電力を削減・シフトすることで緩和できる



出典元：『企業省エネの教科書』
<https://enotech.co.jp/guide/peak-cut/>

蓄電システム(パワーイレ・スリー)は、電力を「蓄める」と「使う」ことが可能

- ✓ オフピーク時に電力会社の電気を蓄電池に蓄める
- ✓ ピーク時に蓄電池に蓄めた電力を使う

(例)
東京都関連施設に分散配置
したパワーイレ・スリーを一括監視・管理が可能



エリークラウド・インテグレイティッド



合計180台で100kW※の電力削減効果

※算出条件：ピークシフト時間：4時間／一人当たり電力使用量：80Wh／パワーイレ・スリー1台で7人使用可能



通常はピークシフトにご活用いただくパワーイレ・スリーを
停電発生時には一般開放して充電スポットに

💡 ポイント

- 「パワーイレ・スリー」は可搬型です。通常時は東京都関連施設内やオフィスで
ご使用いただいても、一般の方々が利用できる場所へ移動が可能です。
- スマホの電源用など、多数の方に非常用電源として活用していただけます。



引用：『時事通信社』（2018年9月6日午後、札幌市中央区）
携帯電話の充電を待ち、市役所ロビーを埋め尽くす人たち

1台で**スマホ500台以上**※充電可能な大容量モデル

※0~50%充電、エリーパワー試算による

太陽光パネルやガス発電機と接続することで
長期間の電源確保も可能



可搬型太陽光パネル



可搬型ガス発電機

東京都防災アプリのマップ上に充電スポット情報を
追加することでより良いサービスとなる。

可搬型蓄電システム
「パワーイレ・スリー」



エリークラウド・
インテグ
レーティッド

東京都 充電スポットマップ
Charging Spot Map

- 地図ページで充電スポットを探せる
- 各充電スポットの電池残量や
待ち時間目安を確認できる



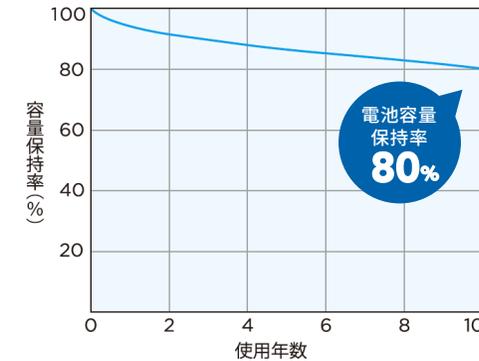
※画面はイメージです



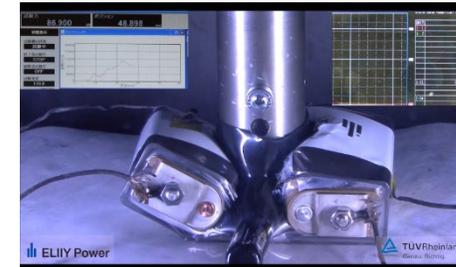
※画面はイメージです

- ランニングコスト：**0円**（メンテナンスフリー／通信費込み）
- 保証：**10年間無償保証**
- 充実のアフターサービス
 - ✓ 自社製品のため**当社の責任**でアフターサービスを提供
 - ✓ **24時間365日**遠隔監視・**365日**専用コールセンターによる対応
 - ✓ 遠隔監視により、**異常検知時には当社から連絡**
- 女性でも運べる／シンプルな操作性／グッドデザイン賞受賞
- 導入移動が容易
 - ✓ 導入時の工事、組み立て、煩雑な手続きは一切不要。
箱から出して**コンセントをつなぐだけ**ですぐに使用可能。
 - ✓ 通信装置搭載で**回線工事も不要**。
 - ✓ **スムーズ**に導入でき、いつでも容易に**移動可能**。

① 10年以上**毎日**使えます！
→ 長寿命な電池（**平常時** + 非常時）



② **世界一安全**です！（自社調べ）
→ 釘を刺しても、圧壊しても
発煙発火の心配なし



③ **Made in Japan**
→ 海外製電池に負けない
高品質を実現



平常時使いも提案
できるのは当社の特徴

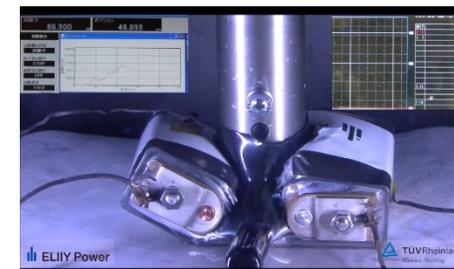
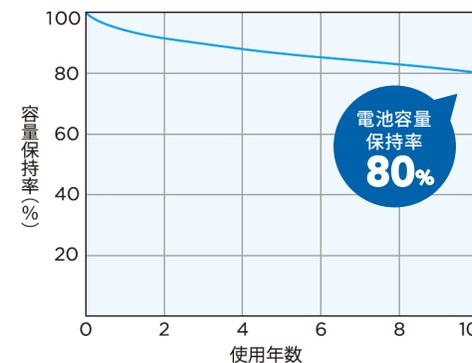
- ① 10年以上毎
→ 長寿命な

世の中を騒がしている
リチウムイオン電池の
火災やリコールとは無縁

- ② 世界一安全です！
→ 釘を刺しても、
発煙発

「ものづくり日本」
の復活を目指して
創業した
スタートアップ

- ③ Made in Japan
→ 海外製電池に負けない
高品質を実現





安心なくらしと、人と社会のために。

Appendix

当社は「地球環境問題の解決に貢献したい」「Made in Japan (日本の製造業復活)」という夢を掲げ**世界一の蓄電池**を提供するため、**ゼロから創業**したスタートアップ企業です。

特徴 (他社にはないオリジナリティ)

【電池性能】 ~世界No.1(自社調べ)「Made in Japan」の技術~

1. 安全性 リチウムイオン電池業界で唯一「TÜV-Sマーク認証」取得 **世界一**
2. 長寿命 17,000サイクル(1日3回15年以上 充放電の繰返し)でも **70%の容量維持 世界一**
3. 温度特性 $-20^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ の広範囲で動作 **世界一**



電池セル
HY-Lシリーズ

【生産出荷実績】 ~安心してご使用いただけます~

- ・蓄電システム出荷実績 8万4千台以上(2022年9月末現在)
- ・電池起因事故 ゼロ (創業来生産数約200万セル)

【マーケット創造】 ~市場をリードしてきた自負があります~

- ・2010年に世界初の蓄電システムを開発・生産・販売 (下記全てが初めて)
 - ①太陽光パネルから充電
 - ②夜間電力の有効活用
 - ③いつでも放電が可能
 - ④移動が可能
 - ⑤緊急地震速報を通知
 - ⑥通信機能付(IoT)
 - ⑦洗練されたデザイン
 - ⑧(今話題の)「リン酸鉄」を当初から採用



初代「パワー・イレ」

【特徴ある株主構成】 ~「人類社会の役に立つ」という夢を実現したい~

- ・出資者の大半が同じ想いを持った一部上場企業 (全株主の93%)
- ・ファンドの出資比率が少ない (同6%)
- ・創業者の出資比率少なく、創業利益追求ではない (同1%)



2010年4月 第一工場 2012年6月 第二工場 竣工



敷地面積約2.9ha



全自動工場稼働



世界で勝てるHY電池を開発

「パワーイレ」 2010年に発売

世界初

- ・太陽光パネルから充電
- ・夜間電力の有効活用
- ・いつでも放電が可能
- ・移動が可能
- ・緊急地震速報を通知
- ・通信機能付き(IoT)
- ・洗練されたデザイン



マーケット創造へ

SDGs (持続可能な開発目標)

「全世界が直面する共通課題を克服するために2030年までに達成すべき17の目標」

SDGs目標

 エネルギーをみんなにそしてクリーンに
エネルギーをみんなにそしてクリーンに

 気候変動に具体的な対策を
気候変動に具体的な対策を

 産業と技術革新の基盤をつくろう
産業と技術革新の基盤をつくろう

 住み続けられる街づくりを
住み続けられる街づくりを

 つくる責任 つかう責任
つくる責任 つかう責任

SDGsで取り上げられている多数の目標

当社の取組み

再エネ普及に不可欠な大容量蓄電池
を開発と普及

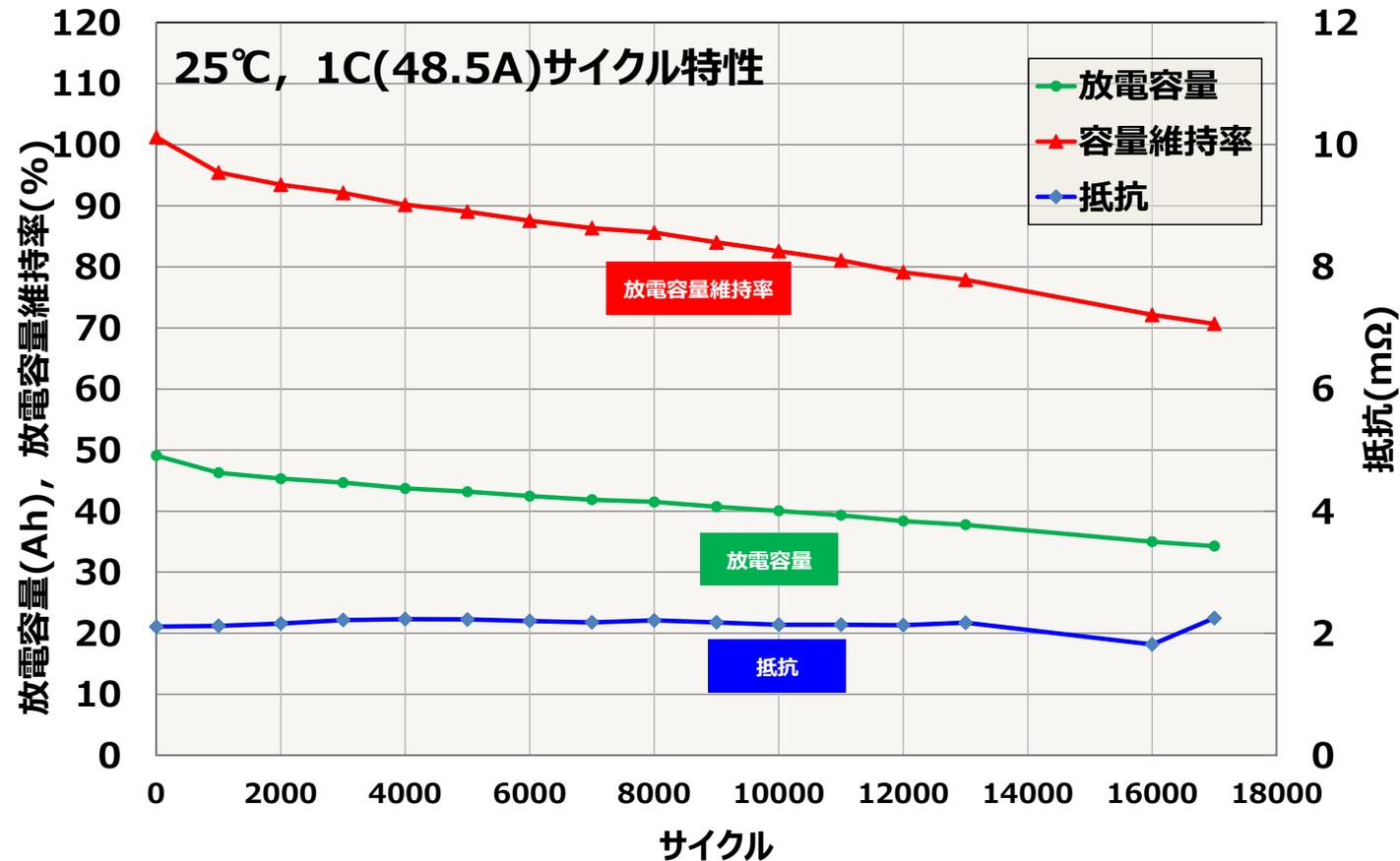
安全性を確保し、長期間使用できる、
“燃えない”“持続性の高い”電池の開発

長期停電が発生しても安心できる商品・
サービス提供

リチウムイオン電池を回収し、安全に処理、再資源
化を含めたスキームの確立

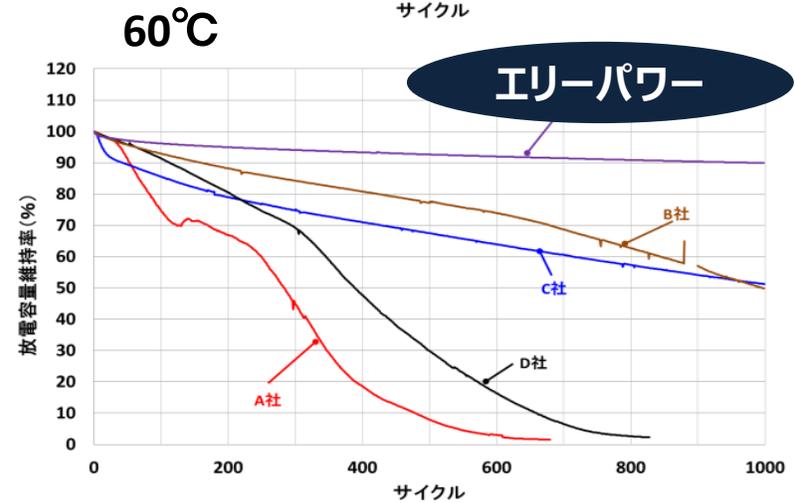
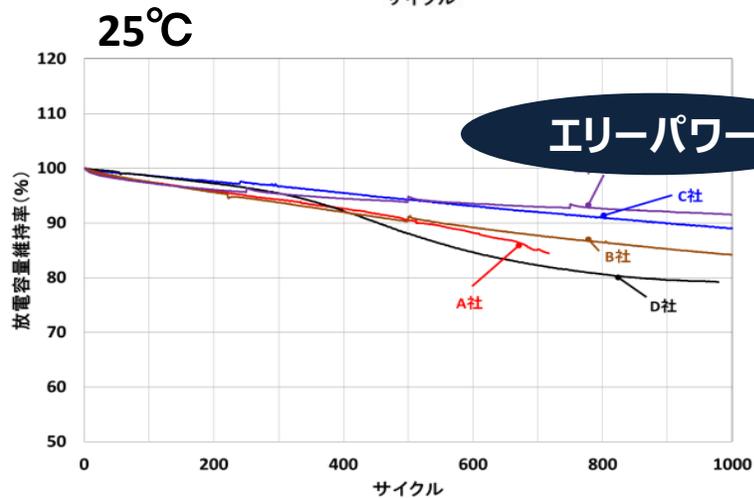
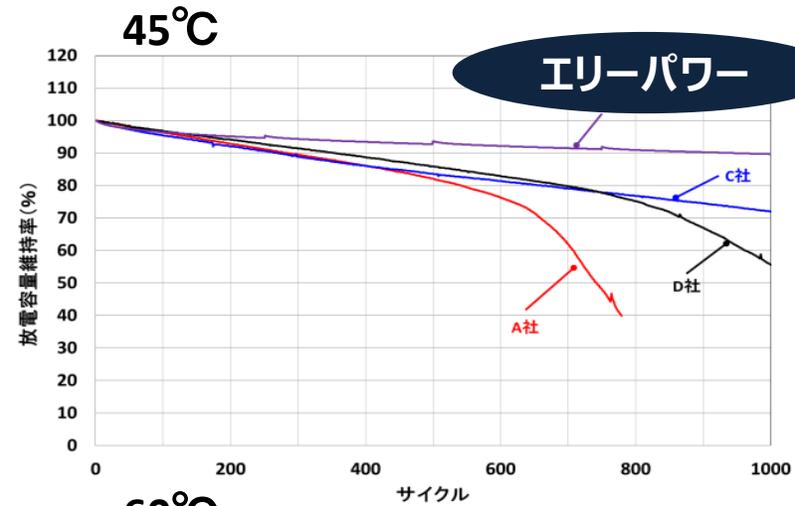
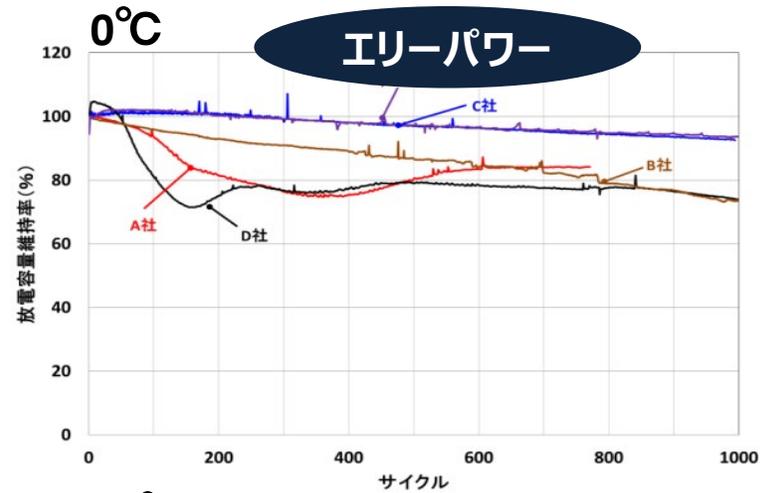
当社が創業以来既に取り組んでいる課題

当社の定置用リチウムイオン電池は20年以上の耐久が見込める
第三者による評価データでも高耐久性が証明された



長寿命・高耐久性

エリーパワー電池セルの特徴②



幅広い温度領域で安定した性能を発揮⇒多様な使用環境へ対応可能

- ピークシフト時間：4時間
- 一人当たり電力使用量：80Wh
(ノートPC、照明、通信装置など)
- パワーイレ・スリー容量：2,500Wh



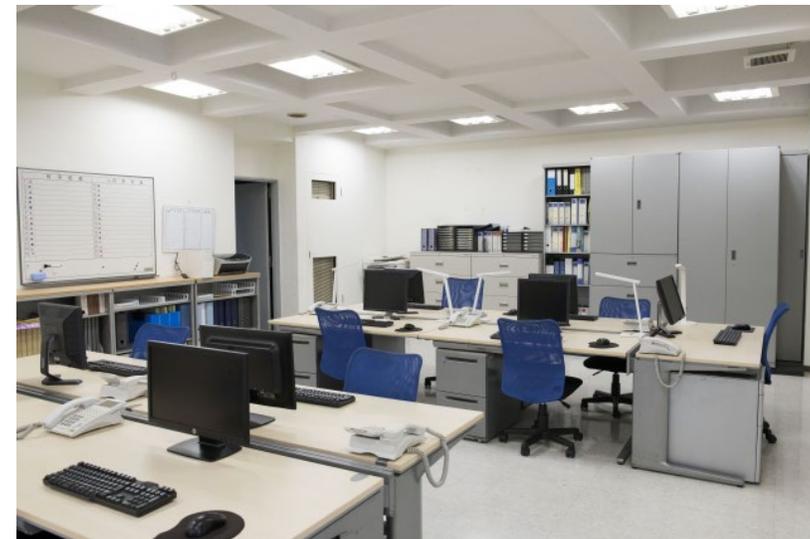
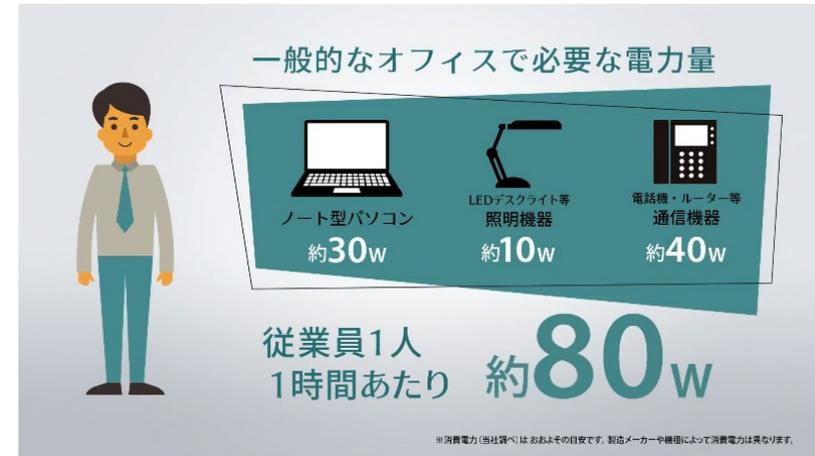
パワーイレ・スリー1台で7人使用可能



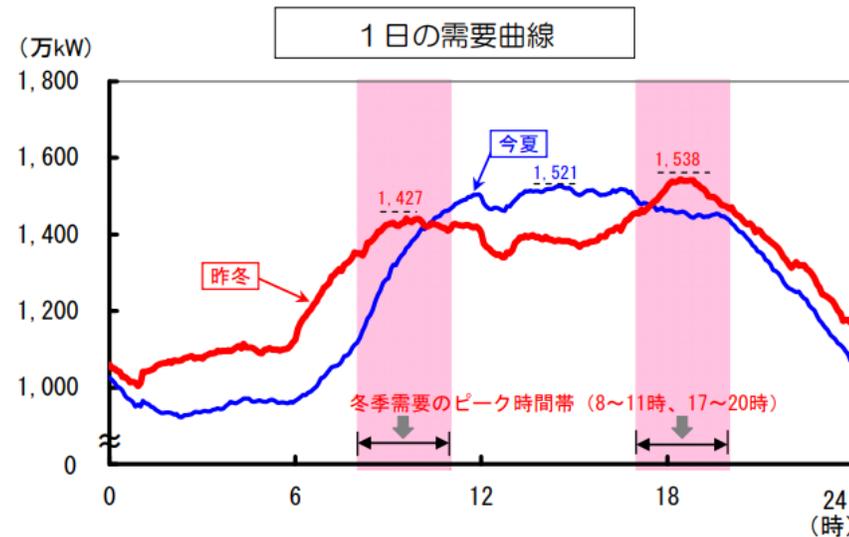
パワーイレ・スリー180台で1,260人の
従業員の電力使用量をカバー



100kWの電力削減効果!



- 電力需要のピークは季節により異なる
- 電力ひっ迫警報時に節電要請される時間は想定できない



出典元：
『九州電力・冬季における電力需要の1日の推移（夏季との比較）』
https://www.kyuden.co.jp/library/pdf/saving_energy/winter_1.pdf

「パワーイレ・スリー」ならタイマー設定により、自由に充電・放電時間を設定できる

- ✓ 季節による変化するピーク時間に合わせて設定変更可能
- ✓ 電力ひっ迫警報発生時などでは状況に合わせてFlexibleに対応可能

さらに「エリークラウド・インテグレイテッド」により
複数台の「パワーイレ・スリー」を一括操作、管理することが可能

『自然災害』 ～最近発生した災害～



【2018年】

6月 大阪北部地震

7月 西日本豪雨

8月 北海道胆振東部地震 ブラックアウト



【2019年】

8月 九州北部豪雨

9月 台風15号 千葉県内長期停電

【2020年】

7月 令和2年7月豪雨



【2021年】

2月 福島県沖地震

7月 伊豆山土砂災害

8月 集中豪雨

【2022年】

3月 福島県沖地震



2011年3月11日 東日本大震災

東日本大震災の被災地 宮城県名取市
当社蓄電システム8台を提供 避難所での電源として活用

情報収集用ラジオの電源



安否確認ボード照明用電源



2015年9月 豪雨災害により茨城県常総市役所/石下庁舎被災

5日間の長期停電発生、屋外設置の自家発電は水没したため、庁舎内の蓄電池より電源供給。職員の携帯電話充電、フロア照明に利用



関東/東北豪雨：常総市役所が
孤立状態 市職員へトヘト

茨城県常総市の災害対策本部が置かれている市庁舎（3階建て）は周囲が冠水した。断水や停電に加え有線電話も使えなくなった。「連絡は携帯電話をお願いします」。防災無線は11日、市が用意した携帯電話に連絡するよう呼び掛けた。

毎日新聞 2015年9月11日付記事

大型蓄電システム



2018年8月 北海道胆振東部地震 ブラックアウト (家庭用蓄電システム事例)

ブラックアウトにより一時北海道全域の295万戸が停電、復旧宣言まで5日以上を要した。一方、地震直後の停電時でも明かりがっていた家があった



WBS「特集:計画停電回避へ節電本格化 停電でも明かりがつく家とは」で取り上げられた



札幌市にお住まいの方「近所は停電していたが、TVや照明が使える、冷蔵庫の中も無駄にせずに済んだ」



屋外に蓄電システムを装備



通信装置を介し、当社にて遠隔で**使用状況を把握** 電気の使用により**生存状況の確認**にも活用

画像出典：テレビ東京「WBS (ワールドビジネスサテライト)」2018年9月10日(月)放送 (特集：計画停電回避へ節電本格化 停電でも明かりがつく家とは)

災害時に必要とされる充電スポット情報を**東京都防災アプリ**のマップ上に追加することでより良いサービスとなる。

さらに、「エリークラウド・インテグレイティッド」の電池残量情報を活用することで混雑緩和等**さらに使い勝手の良いサービス**となる。

東京都 充電スポットマップ Charging Spot Map

- 地図ページで充電スポットを探せる
- 各充電スポットの電池残量や待ち時間目安を確認できる



※画面はイメージです



※画面はイメージです



可搬型蓄電システム

POWER YIILE 3

パワーイレ・スリー

コンパクト
大出力

長寿命
静音

すぐ使える
クラウド
サービス



よりコンパクトに、より大出力に。

従来の製品に比べ、約20%の小型化と軽量化を実現。

加えて、出力は従来比1.5倍(1.5kVA)に。*当社従来製品(PPS-11、PPS-20)との比較

20%
軽量化
20%
小型化
出力
1.5倍



うれしい長寿命。12,000サイクル。

当社の電池セルは、10年繰り返し充放電を行っても(約12,000回)電池容量保持率80.1%*という長寿命を実現。長期間に渡って、安心してお使いいただけます。

*室温25℃、1日3サイクルのフル充放電(100%放電率まで100%)での電池セル単体の予測値です。電池セルを搭載する蓄電システムの充放電履歴、使用環境などにより、容量保持率の低下率は変動します。また、搭載する蓄電池の容量と、蓄電システムとして実際に利用できる容量は、蓄電システムの使用条件などの影響によって変動します。



総合効率が大幅に向上。静かな運転音。

オフィス等で使用しても運転音が気にならない、約38dB以下の静音設計。次世代パワー半導体SiC(シリコンカーバイド)採用で、電力変換損失を大幅に低減。システム効率向上、静音化を実現しました。



組み立て・工事不要。簡単設置。

組み立て、工事、煩雑な手続きは一切不要。

箱から出してコンセントにつなぐだけで、AC100Vの電気製品をすぐに使用できます。また机の下に収まるコンパクトなデザインです。



クラウドで広がる機能とサービス。

クラウドサービス「エリークラウド」接続で蓄電システムをさらに活用。スマートフォンやタブレット端末での操作や、様々な用途に応じた動作モードの変更が可能。電力の「見える化」を実現し、電池の残量や充放電状態を確認することができます。

*インターネット接続が必要です。*スマートフォン、タブレットは付属しておりません。



仕様一覧 POWER YIILE 3

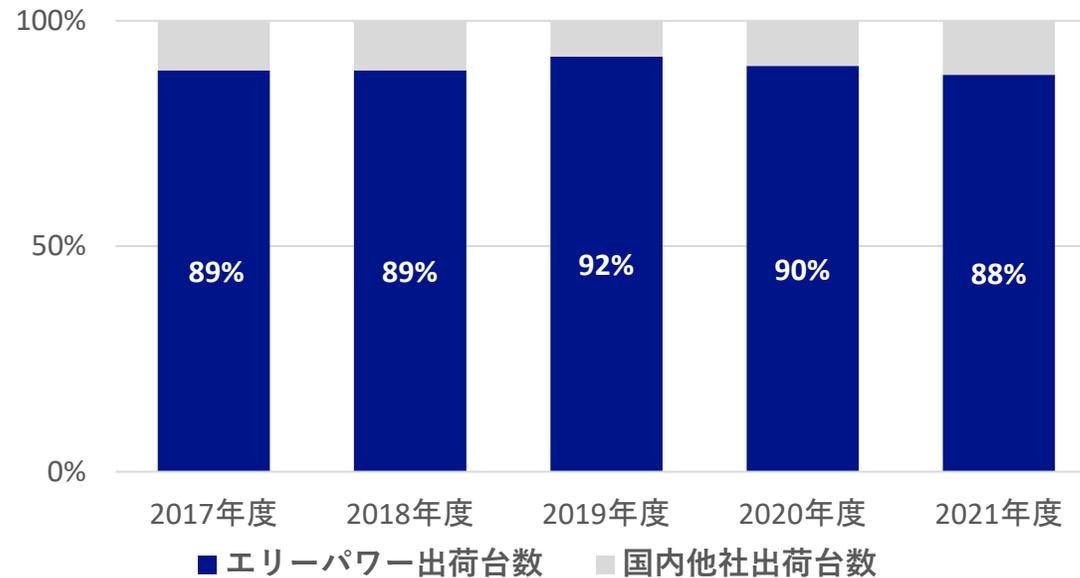
パワーイレ・スリー			備考
型式		PPS-30	
本製品	寸法	【幅】320mm × 【奥行】585mm × 【高さ】514mm	背面突起部含む
	質量	約52kg	
蓄電池	蓄電池容量	2.5kWh	初期実効容量 2.1kWh(JEM規格 JEM1511による)
出力	出力電圧	単相 AC101V±3V	
	定格出力	1.5kVA / 1.4kW	
	周波数	50Hz / 60Hz	
	負荷力率	1.0(変動範囲;0.7~1.0 出力容量は1.5kVAを超えないものとする)	
	定格出力可能時間	約 90 分	使い切りレベル「0」設定、満充電の場合(新品時)
入力(AC)	商用入力	単相 AC100V±10V	最大入力電流 15A
	商用周波数	50Hz / 60Hz	
太陽電池入力(DC)	接続口数	1 口	接続可能な太陽電池は、販売代理店又は、エリーパワーまでお問い合わせください 接続ケーブルは別売り品となります
充電時間	AC 入力時	約 4 時間(工場出荷時) / 約 2 時間(設定変更時 ^{※1、※2})	周囲温度や、使用状況・接続負荷などにより変わります
切替時間	停電発生時瞬断時間	約 0.004 秒(工場出荷時)	本製品はUPSではございません。接続する機器の仕様を確認の上、ご使用ください
使用環境	周囲温度	-10℃~40℃	
	湿度	5%~95%RH	ただし氷結、結露なきこと
	使用場所	屋内	ほこりや粉塵の多い場所でご使用にならないでください
適合規格	蓄電システム	S-JET(JISC4412-1)、ECHONET-Lite AIF、VCCI ClassB 準拠(太陽電池入力部除く)	
	蓄電池	TUV-S、JISC8715-2、IEC62133	
運転音		38dB 以下	
外部インターフェース		有線 LAN	シールド付き LAN ケーブルを製品に同梱
運転モード		バックアップモード(工場出荷時)、ピークシフトモード、エネマネモード、PVモード(設定変更時 ^{※1})	
保証		無償保証期間 3 年(延長保証加入で最大 10 年)	加入料無料、延長条件あり ^{※3}

※1 本製品のインターネット接続が必要です。また、設定変更にはスマートフォン、タブレット等を利用し、弊社指定サーバーへのアクセスが必要です。※2 本設定変更の場合、接続負荷に関わらず本製品の最大入力電流は15Aです。建物側の定格容量を超えないようにご注意ください。また、お客様の電力契約内容によっては、契約容量を変更等の工事及び手続きが必要となる場合がございます。詳しくは、販売代理店又は、エリーパワーまでお問い合わせください。※3 「パワーイレ・スリー ごあんしんサービス」にご加入いただいたお客様を対象に、保証期間(無償)が3年間から最長10年間に延長される「延長保証」をご用意しています。

大手ハウスメーカー、警備会社をはじめとする有名企業様、自治体様に認められた高品質により
国内主要メーカーのスタンドアロン型蓄電システム出荷台数※で、**長年圧倒的トップ**を維持。

※ (一社)日本電気工業会 (JEMA) 自主統計と当社出荷データに基づく (下記グラフ)、対象製品：パワーイレ・スリー、パワーイレ・ヘヤ、パワーイレ・ヘヤ・エス。

■国内主要メーカーのスタンドアロン型蓄電システム出荷実績



パワーイレ・スリー
蓄電容量2.5kWh



パワーイレ・ヘヤ・エス
蓄電容量1.3kWh

<JEMA自主統計参加会社：16社 (50音順)>

(株)NFプロッサムテクノロジーズ、エリーパワー(株)、オムロン ソーシアルソリューションズ(株)、京セラ(株)、山洋電気(株)、
 (株)GSユアサ、シャープ(株)、(株)正興電機製作所、ダイヤゼブラ電機(株)、(株)東芝、ニチコン(株)、パナソニック(株)、
 (株)日立製作所、富士電機(株)、三菱電機(株)、(株)村田製作所 ※2022年6月現在