

充電難民を救う!!



防災非常用電源

BPS

BACK-UP POWER STATION

屋内設置用



理想の
大容量蓄電池を
収納しました!

01 | 開発の動機

MOTIVATION FOR DEVELOPMENT



災害は常に身近に迫っています。
「いつ来るか分からない」
「いつか来るだろう・・・」
の時代ではありません。

2018年、2019年の地震・台風災害で、各地で大規模な停電が発生し、避難所で充電しているもの凄多数の電子機器の報道写真を目の当たりにしました。毎年の様に、震災・豪雨・台風の災害が日本各地で起こっています。この様な災害に対する、備えは出きているのでしょうか？ 実際に災害が起きた時、避難所で被災者が、最も確保したいと思っているのがスマホの電源なのです。家族や親族、友人の安否確認、情報収集も携帯電話で行っています。精神的にも負担が大きい被災者の皆さんに安心をお届けしたいと強く思いました。

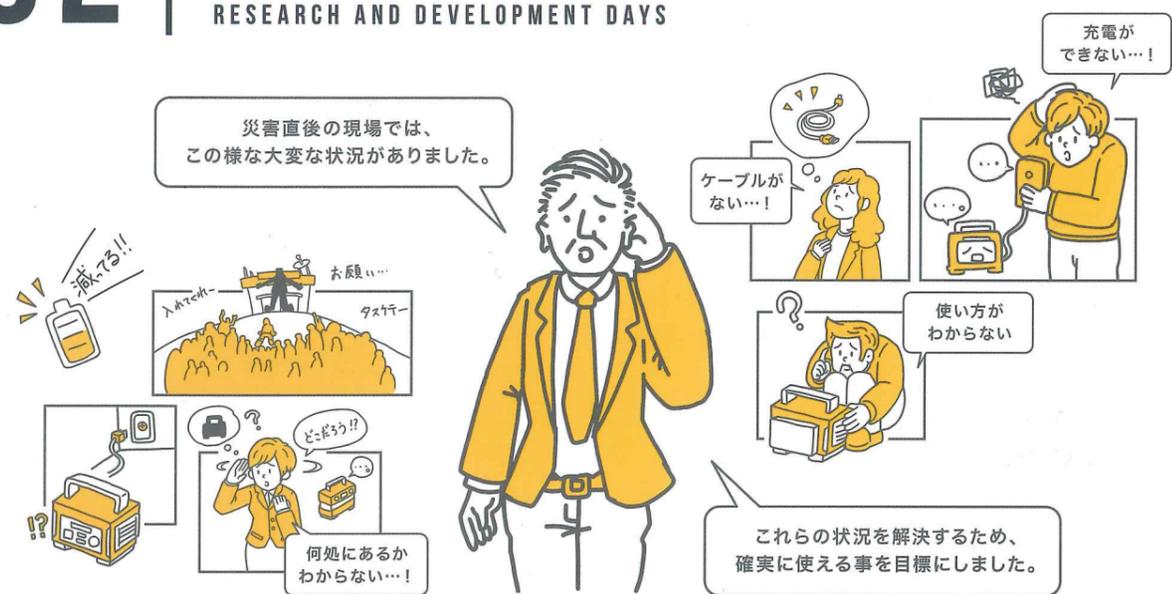
被害者は、非常時に電源を確保する事が いかに大切かを実感しています。

災害時、特に外出中に被災した場合、電池切れのスマホでは、家族への連絡はおろか、緊急の救援要請もできない。「電気があるかどうか」があなたと家族の生死を左右します。ガスボンベの発電は、室内では使えません。外で発電したとしても、1~2時間/1本が限界。何十人もの被災者の携帯電話を充電する為には、何十本も必要・・・。巨大地震や台風等による大規模停電があったとしても、充電ができる施設が身近にある事が重要だと考えました。



02 | 研究開発の日々

RESEARCH AND DEVELOPMENT DAYS



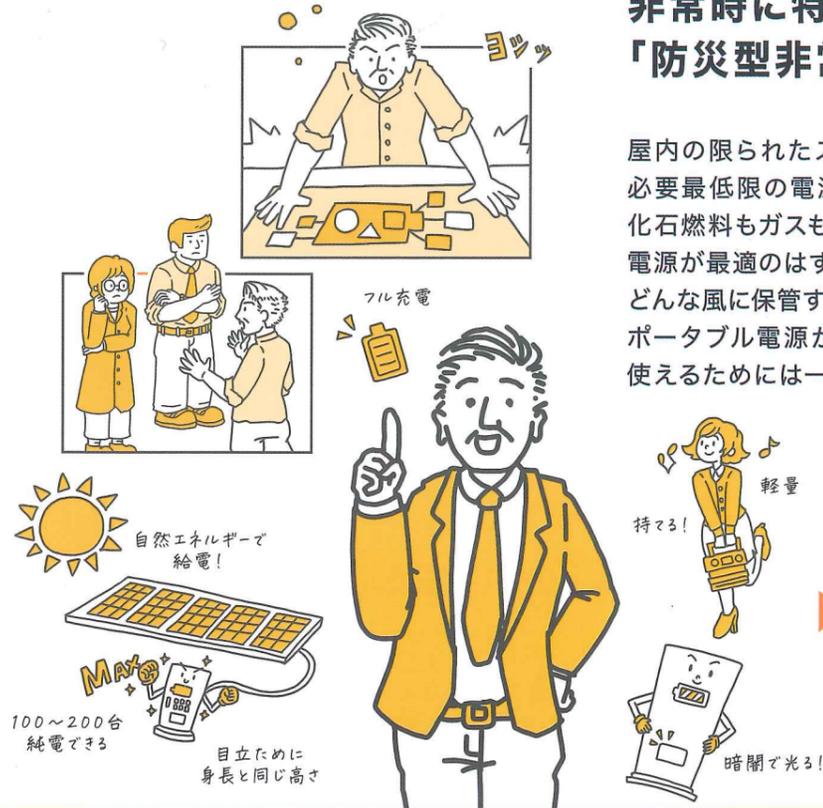
いざ!という時に、確実に使える事を最優先

普通に保管しているだけだと、定期的に充電はしないだろう。何年も放置していたら、電池残量がかなり減るだろう。倉庫にしまっても、いざという時に鍵が無い!という事も。みんながいつも充電ケーブルを持っているとも限らない。そうだ! AEDの様に至るところにあればよい!常に充電している状態がよい!停電になったら、自動的にロックが解除された方がよい!などなど、いざ!という時に、確実に使用できるという事を目標にしました。

充電難民を救いたい!

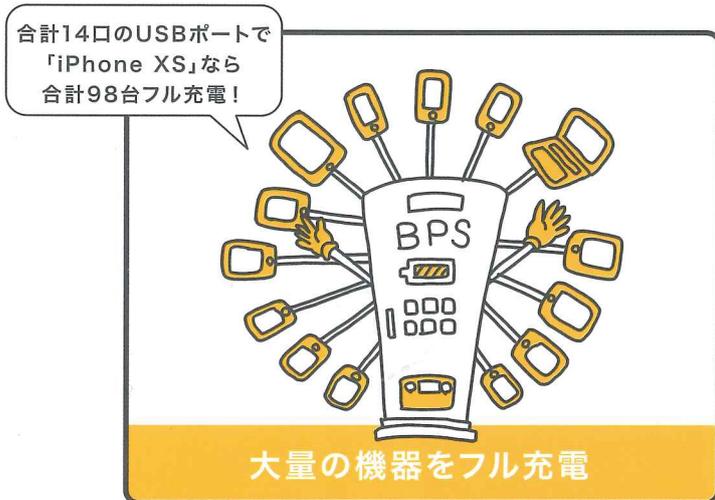
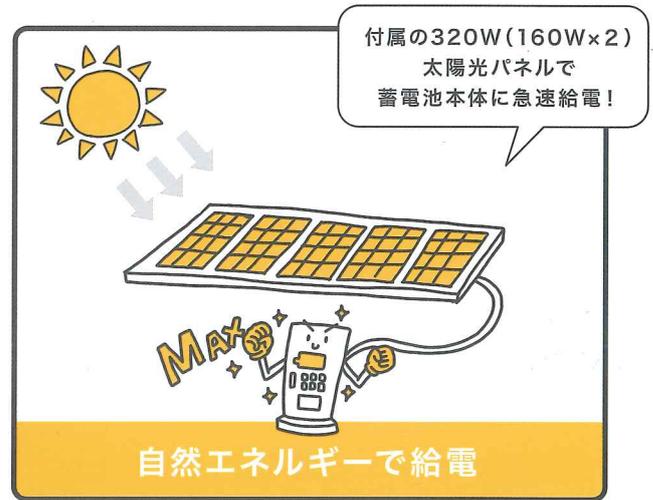
非常時に特化した「防災型非常用電源」をイチから作ろう!

屋内の限られたスペースで「通信機器の充電」、「照明」などの必要最低限の電源は確保したい! 屋内の避難所では発電機は化石燃料もガスもダメ。それなら一酸化炭素が出ないポータブル電源が最適のはず! いざという時に使えるためには? 何が必要? どんな風に保管するのがベスト? 大きさは? ポータブル電源が良いのは分かったけれど、いざというときに使えるためには一体どういうものが良いのだろう?



理想の
「大容量蓄電池」が
完成!

03 理想の非常用電源ステーション が完成！ IDEAL COMPLETION



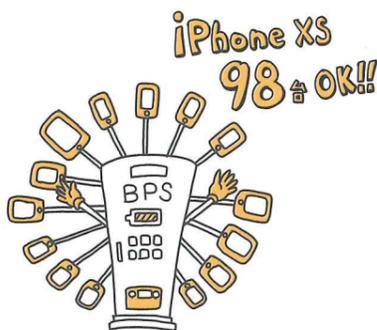
04 | BPSの特徴

FEATURES OF BPS

防災型蓄電池とパーソナルユース蓄電池との違い

充電台数

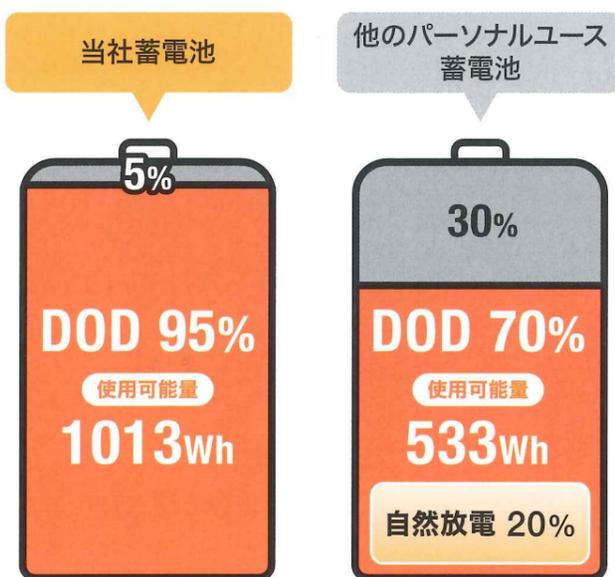
- スマホ5Wを同時に60台充電できます!
- iPhone XSの場合、電池残量0%×98台を満充電にする事ができます。



蓄電池容量について

DOD(放電深度)を95%で設定している為、1067Whの蓄電池容量に対し1013Whまで使用する事ができます。他のパーソナルユースの蓄電池は、概ね70%に設定されています。

電池容量1067Whでの比較



常時充電方式

セルは年間約20%自然放電する為、ボックス内の全ての機器は、常時充電され、いつでも満充電で使用できる状態で保管されています。非常用電源として保管されているポータブル蓄電池は、充電されることなく長期間倉庫に放置され、1年間放置した場合、同じ電池容量でも約半分の533Whしか使う事が出来ません。

蓄電池の安全設計

BPSに収納されている蓄電池は、軽量化の為に、セル型式21700(SAMSUNG SDI製)を使用し、バッテリーマネジメントシステム(BMS)は、BPSの用途(常時充電・防災仕様)に合わせ全て自社で開発したものを使用している為、安心してご使用頂ける設計になっています。他のパーソナルユースの蓄電池は、汎用品を使っている事が多い為BPSボックスで使用する事はできません。

可搬型の重量

防災型蓄電池は、国や自治体の補助金で、多くの場合「可搬型」が条件となります。その条件をクリアできる様、また女性でも持ち出せる様、約10kgの重量に設計しています。

05 | BPS 同梱物

BUNDLED ITEMS

ポータブル蓄電池

BPST-1000BR



定格出力300Wの防災仕様



防災型ポータブル蓄電池「キャリバリ」(carry battery)

品名	キャリバリ
蓄電池容量	1,067Wh
入力	ACアダプター/ソーラーパネル
出力	AC100V×2口/USBQC×6口/TypeC×8口
充電時間	AC100V 8時間 ソーラーパネル(160W×2) 3.6時間
サイズ	w240×D240×H240(mm)
重量	10kg

※改良のため予告なしにデザインなど変更する事がございます。

多機能LEDライト

BPST-25



×5

重量	約 255g
輝度	180-500ルーメン/m
点灯時間	ランタン High(500ルーメン/m):約8時間 Mid(300ルーメン/m):約20時間 Low(180ルーメン/m):約30時間
電池容量	5,200mA

モバイルバッテリー機能付

LED緊急用ランタン

GB-F3



×2

重量	約 320g
出力	4W
電池容量	8,800mA
輝度	440ルーメン/m
点灯時間	約168時間
定格入力	5V/1A

モバイルバッテリー機能付

太陽光パネル

BPSPM-160SB



×2

セルのタイプ	単結晶(5.4W/セル当り)
セルの配列	60枚(6×5)
最大出力	(Pmax):160W
サイズ	1,932×530×5(mm) 展開時 390×530×50(mm) 折畳時
重量	約 6.9kg

晴天なら1日で充電

mobile充電ケーブル

BPSC-1452



×6

3way QC
Mfi認証



×2

Apple Lightning
Type C MFi認証



×6

Type C To C

オプション

充電スタンド用品一式

- 折りたたみコンテナ
- スマホケース
- クロークチケット/クロークチケットクリップ
- 時計
- 案内スタンド
- 完了時刻表示時計
- 預かり返却管理表
- クリップボード
- ボールペン
- 拡声器



<アセンブリメーカー>

環境ビジネスコンサルタンツ株式会社

〒101-0051

東京都千代田区神田神保町一丁目7番
日本文芸社ビル9階

TEL. 03-3259-6211(代表)
FAX. 03-3259-6216

2020.11.1