

解決すべき課題

電池切れはどんな時も深刻な問題（課題1）

スマホでの通話・メール・SNS・インターネット・電子決済など、「つながり」はどんな時も生活の重要なテーマです。「つながり」を断絶するスマホの電池切れは、あなただけの時の時・その場で起こる深刻な問題です。

ますます増え続ける世界との「つながり」

電池切れになるとすべてのつながりが失われます。

非常時における二つの72時間問題（課題2）

大規模災害発生時には「帰宅困難者対策として安全な場所に72時間の待機」が要請されています。一斉帰宅してしまうと、群衆突前に巻き込まれるといった危険や、徒歩帰宅中に余震等で二次被害に遭う可能性があります。また、道路や歩道が多くの人で埋まり、大渋滞が発生することで、警察、消防、自衛隊などの緊急車両が速やかに現場に到着できず、「人命救助のデッドラインとなる72時間の救助・救命活動」に支障をきたします。非常時における情報端末の有用性（情報収集と発信、安否確認、救助要請など）は、東日本大震災により実証されており、この二つの72時間を乗り切るための手段（＝ライフライン）がわたしたちには必要です。

不都合な真実

モバイルバッテリーを所有していても、スマホの電池切れで困った経験は多くの人にあるのではないのでしょうか？

- ① 大容量の憂
- 自宅を出る時に、モバイルバッテリーの電池残量をいつも確認するでしょうか？
- 大容量と聞くと安心感がありますが、大容量になるほど大きく重くなり、バッテリー自体への充電時間も長くなります。いままでのモバイルバッテリーは自己放電（保管しているだけで電池が減ってしまう現象）が大きく、電池容量は一ヶ月間でおおよそ5%～6%減少します。一年間保管すると電池残量は30%～40%程度に減ってしまいます。
- ② バッテリー自体への充電
- 外出先で、モバイルバッテリーの残量不足でスマホへ充電できなかった経験はないでしょうか？
- モバイルバッテリー自体への充電は意外に見落とされがちです。モバイルバッテリーの充電にはACアダプターと充電ケーブルが必要、これらをわざわざ毎日持ち歩くのは面倒だし、カバンの中は持ち物だらけになってしまいます。
- ③ 自己放電の大きさ
- しばらく使用してなくても、いざ使おうとした時、予想以上にバッテリー残量が減っていた経験はないでしょうか？
- いままでのモバイルバッテリーは自己放電（保管しているだけで電池が減ってしまう現象）が大きく、電池容量は一ヶ月間でおおよそ5%～6%減少します。一年間保管すると電池残量は30%～40%程度に減ってしまいます。

3つの問題に共通するのは、いままでのモバイルバッテリーを準備していても、あなたのいるその時・その場で起こるスマホの電池切れに対処できないリスクが大いにあることです。

ポケットに入るライフライン：JUICEの使い方

あなたのいるその時・その場にに合わせて電源供給

AC Outlet

App / web

電池が減らない。保管時の自己放電が極小の電池式モバイルバッテリー

スマホ・タブレットをコンセントから直接充電。12.5W ACアダプター

単3形・単4形 Ni-MH 電池をコンセントから直接充電できる急速充電器

3 functions

スマホはつねにあなたと一緒に移動します。だから、あなたのいるその時・その場の状況に合わせて JUICE の充電方法を柔軟に切り替えることで電池切れリスクをなくすることができます。

（3つの機能が連携）×（外部環境を取込む）×（集合知を活用する）

カフェなど、コンセントが自由に使える「パブリック空間：電源スポット」は街じゅうに広がっています。さらに、電源スポットを探索できるアプリや検索サイトには【情報空間：集合知】が存在しています。これら【二つの外部空間】を使いこなすことは、スマホの電池切れをスマートに回避するための重要なスキルです。この身軽で柔軟なスタイルに必要なのは、「大きく重い大容量」ではなく、「毎日気軽に携帯できるコンパクトさ」と「コンセントから直接充電できること」です。



日常備蓄 (Routinely Stock) という生活習慣

自宅ですマホと電池を連続充電

外出先で電池を消費

外出先でスマホを消費

カフェでスマホを充電

Routinely Stock

常にバッテリー残量を高いまま維持する新しい生活習慣です。

防災や帰宅困難者対策において「日常備品」が推奨されています。常に持ち歩くカバンに最低限必要なものと、携帯電話用充電器、乾電池、携帯ラジオ、懐中電灯が挙げられます。携帯ラジオ、懐中電灯の電源を乾電池互換で繰り返し使える単3Ni-MH電池に揃えると、電池の使い回しができ、さらに管理が楽になります。

ポイントは、バッテリーを消費したら、素早く回復させることです。

日常備品 (Every Day Carry) という生活習慣

JUICE

予備電池

ラジオ

ライト

防災や帰宅困難者対策において「日常備品」が推奨されています。

防災や帰宅困難者対策において「日常備品」が推奨されています。常に持ち歩くカバンに最低限必要なものと、携帯電話用充電器、乾電池、携帯ラジオ、懐中電灯が挙げられます。携帯ラジオ、懐中電灯の電源を乾電池互換で繰り返し使える単3Ni-MH電池に揃えると、電池の使い回しができ、さらに管理が楽になります。

ポイントは、電源は Ni-MH 電池。電池サイズも揃える。

電池が減らない魔法をかける

いままで：スリープモード

待機状態においては、機器全体を制御するマイコンやUSB パワーコントローラーはスリープモードの状態、少ないながら電力を消費します。

これから：ディープスリープモード

待機状態においては、機器全体を制御するマイコンやUSB パワーコントローラーは完全に電源が OFF の状態で消費電力を発生しません。ユーザーによるなんらかの操作により待機状態が解除され制御部が ON となり、ユーザーの要求する機能をスタートします。

モバイルバッテリーの自己放電問題

わたしたちは、「非常用持出袋」に装備できる外部バッテリーを目指するための手段として「省電力」に着目しました。既存製品は、電池式及びリチウム電池内蔵式双方とも、自己放電（保管しているだけで電池残量が減ってしまう現象）の問題で、長期保管には対応できていませんでした。JUICE は待機電力での消費電力を業界の常識を覆す 20μA という省電力を実現することで、お出かけが身軽になり、生活がシンプルになり、煩わしさをストレスから解放されます。

わたしたちは、この生活習慣はエネルギー備蓄においても有効と考えています。食べ物や飲み物では、家族に、赤ちゃんや小さい子供がいいたら？ アレルギーを持っていたら？などを考慮しなくてはなりませんが、電源においては、電池の種類とサイズを揃えるだけでいいので、むしろ食料や飲み物の場合より簡単です。手回しラジオやソーラー充電器といった普段使わない特別なものではなく、普段の生活の延長が防災につながるという考え方です。

「いろいろな用途」に使えることから「使用する頻度」が高まることで自然と使い慣れたものになる。それが JUICE です。

「日常備蓄（Routinely Stock）」と「日常備品（Every Day Carry）」が生活に溶け込み、簡単に持続可能になります。

ご自宅でも、さまざまな電池機器の電源となる Ni-MH 電池は乾電池互換なので使い回しができます。いろんな機器に使用してれば、災害で停電時に不要なりモコンの電池などが貴重なストック電源となります。

JUICE は自己放電が極めて少ないので、フレッシュジュースなのに賞味期限が切れない!! そんな魔法のジュースのようなものです。

日常から防災まで常にベース電源として安全と世界とのつながりを持続するライフラインです。

いままで、

乾パ、アルファ米・・・手回しラジオ、ソーラー充電器

これから、

いつもより多く購入した食料・・・交換用の予備電池

消費した分だけ買い足す・・・電力を消費したら素早く再充電

食料・飲み物も一定量保つ・・・高いバッテリー残量の維持

食料商品の鮮度を保持・・・自己放電が極めて少ない

持ち物が少なくなる。

あれもこれもから、これだけあればいい。1台3役をこなす JUICE は持ち物を少なくします。持ち物が少なくなると、お出かけが身軽になり、生活がシンプルになり、煩わしさをストレスから解放されます。

旅行や出張の際も持ち物が少なくなるのは大きな恩恵です。JUICE は、電圧 100-240V に対応。世界中で利用できます。

USB ケーブルを忘れ物しないよう、ケーブルを巻き取る専用キャリケースも用意しています。

そこで、一人一人のユーザーが考えるべきことは、予備電源をどうするかだけです。この点はユーザーのライフスタイルによって様々です。身軽さをより重視し予備電源は必要最小限の Ni-MH 電池でいいというミニマル志向の方もいれば、ヘビーユーザーでどうしても Li-ion バッテリーが必要というリッチ志向の方もいらっしゃるでしょう。

JUICE があれば、Li-ion バッテリーもローリングストックの生活習慣に組み込めます。Li-ion バッテリーを使った場合は、素早く次の電源ポイントで JUICE をコンセントにつないで Li-ion バッテリーを充電。バッテリーを回復させます。そうすることで、Li-ion バッテリーの大容量というメリットを活かしつつ、バッテリー交換ができないというデメリットは JUICE がサポートします。JUICE は Li-ion バッテリーにもフレンドリーです。

JUICE

予備電池

Li-ion バッテリー

ラジオ

ライト

リッチ志向日常備品 (Every Day Carry)

グリーンになる。

JUICE は世界でもっともグリーンな充電器を目指して作られています。その方法はとても簡単でシンプルなる答えの積み重ねです。

<イメージ>

数を減らす

3つの製品を1つにしました。1台3役の便利さはもちろん、単機能の機器をたくさん揃える必要がなく、製造から廃棄にいたるプロセスを大幅に削減できます。

<イメージ>

切り分ける

一般的なモバイルバッテリーが採用している Li-ion 電池の充電回数はおおよそ 500 回。電池寿命が製品寿命を決定します。JUICE の電源は 2000 回くり返し使える Ni-MH 電池です。電池交換ができるので製品寿命が電池寿命に左右されません。

<イメージ>

置き換える

Ni-MH 電池の採用で、使い捨てからくり返し使うへとライフスタイルが変わります。使用済み乾電池は、日本国内だけで年間 20 億本がゴミとして廃棄されています。リサイクル体制の整備された Ni-MH 電池の単3形と単4形を使用することで、身の回りで使用している乾電池の 85% を置き換えられます。

<イメージ>

長く使う

電池の性能が劣化してしまう原因は、放熱不足による化学的劣化と、電池を出し入れする際の物理的損傷です。カバースライズ化により充放電率の放熱で化学劣化を防ぎます。滑らかにプレス成形された接点は十分なストロークを持ったスプリングで物理損傷を排除します。特許を取得したいままでになく電池にやさしいホルダーです。

仕様

品番:UP012P51B-05PA	
A C 入 カ	プラグ-Aタイプ AC100-240V~ 50-60Hz 0.2A Max. 18VA
D C 出 カ	DC5V=0.5A Max. (モバイルバッテリー機能の時) DC5V=2.5A Max. (ACアダプター機能の時)
電池充電	DC1.2V=1.2A×1本/2本 単3形(2400mAh) 1本 ≒ 300min 2本 ≒ 150min 単4形(750mAh) 1本 ≒ 100min 2本 ≒ 50min
動作環境	動作温度: 0℃～40℃ 湿度95%以下(結露しないこと) 非動作時: -20℃～60℃ 湿度95%以下(結露しないこと)
サイズ・質量	75mm×70mm×21mm 85g (電池含まず)
適合電池	単3形:NOBIL HR6 (Min.2400mAh) 単4形:NOBIL HR03 (Min. 750mAh)

- ・JUICEは、情報技術機器(ITE)として挙げられている機器でのみ使用してください。
- ・JIS C 8708:2007(7.2.1)の充放電条件に基づき、最小容量をMin.(ミニマム)表示しています。
- ・上記の充電時間は、使い切った電池を満充電する場合の充電時間の目安です。電池の残量や周辺温度によって変化します。
- ・仕様および外観は、性能改良のため予告なく変更することがあります。