



## 災害時のスマホの充電ターミナル 「非常用電源ターミナル」

confidential



露出型

埋め込み型



## 日常は不要チラシの回収BOX + 防災対策 「非常用電源ゴミ箱」



# 背景

近年災害が増え、今後ますます災害時の電力供給が停止する頻度が高まっています。

停電時にスマホの充電難が想定されます。

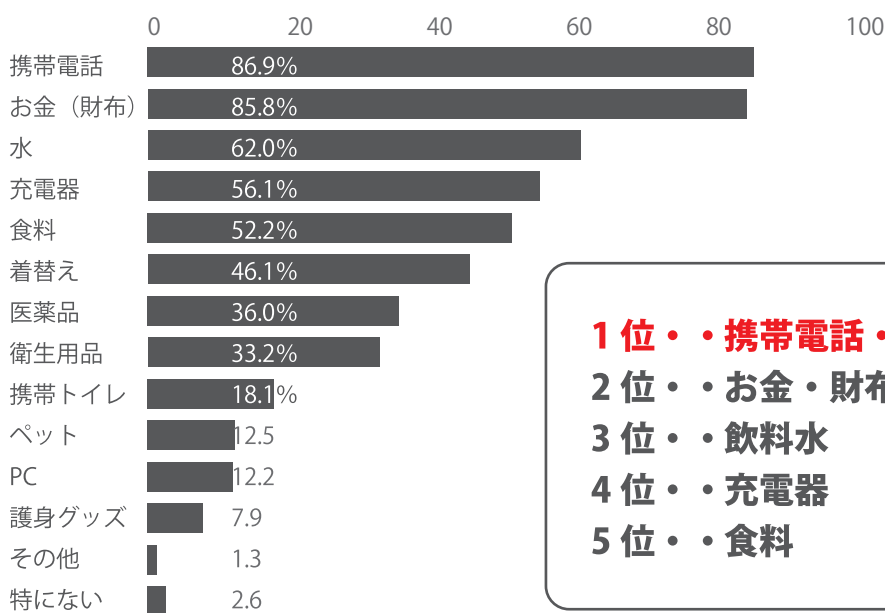


■災害時の携帯電話への充電の様子

携帯電話・スマホとその関連ツールは、お金や水と並び、食料より**“なくてはならないもの”** になっています。

『不安に思う事』の統計で「家族、知人」との連絡がトップとなっています。

災害時、携帯電話・スマホの電池切れが無い事が、被災者の不安を軽減にもつながります。



- 1位・・・携帯電話・スマホ
- 2位・・・お金・財布（キャッシュレス〇〇Pay）
- 3位・・・飲料水
- 4位・・・充電器
- 5位・・・食料

2018年8月、BIGLOBEがスマホを持つ全国の20代～60代の男女1000人を対象に実施した「災害に関する意識調査」

【調査概要】調査概要調査名：災害に関する意識調査

・調査対象：インターネットを利用する方のうち、スマホを所有する全国の20代～60代の男女1,000人

・調査方法：インターネット調査

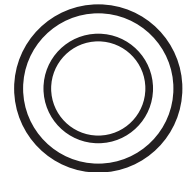
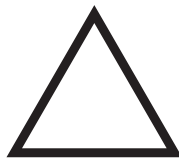
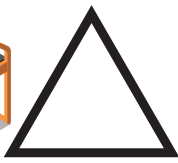
・調査期間：2018年8月28日～30日

# 災害時の施設内待機のための備えはできていますか？

東京都は、「首都直下地震対策大綱」で、“発災後3日間は企業等が従業員等を施設内に待機させる必要がある”としています。

- 発災後3日間程度を応急対策活動期（非救援者の生存率が高い）
- 発災後3日間は救助・救出活動を優先させる事が必要
- 職場などで被災した従業員等の一斉帰宅で救助救援活動の妨げを回避

## 事業所で待機する従業員、近隣住民、帰宅困難者の携帯電話・スマートホンの電源確保の最善の備えは？



### エンジン発電機

- 騒音・排気ガスの問題。
- 燃料の備蓄は危険物であり、消防署への許可申請が必要です。
- 屋内使用はCO2中毒の危険があります。

### 大型蓄電池

- 数十kgの重量で移動がしにくい。
- 大型蓄電池は高価格の問題。

### ポータブル蓄電池

- 騒音がなく室内で使用できる。
- スマートフォン、照明など最低限必要な電源確保。
- ◆ スマホが一度に約40台+の充電可能。（電池の能力値）
- ◆ 付属の太陽光パネルで再充電。
- ◆ 重量約5.6kgで手持ち移動ができる。

屋内の限られたスペースで「通信機器の充電」「照明」などの最低限の電源を確保するには、**ポータブル蓄電池**が最適な電源と言えます。

新型コロナは今も収束の目処が立っておらず、with コロナ時代として災害時の3密を避ける術が必要です。3密を避けるため、避難所も収容人数が従来より大幅に制限されています。「在宅避難」や「分散避難」が近年推奨されており、会社や自宅で極力避難することが重要視されています。

# 提案 非常用電源ターミナル

屋内の限られたスペースで「通信機器の充電」「照明」などの最低限の電源を確保し、付属ソーラーパネルで、電気を生み出し、同時に20台のスマホを急速充電できる。

ここを起点に、情報が集まります。

建物の住人や利用者が停電時でも最低限の電源の確保ができるようにします。

- ・ポータブル電源、ソーラーを収納できるボックスと、停電時の電気に関連する非常用備品が内蔵しています。
- ・充電しやすいテーブル付き。
- ・工事業者が配線しやすい工夫。



## 電源確保

スマホの充電などに活躍するのが、ポータブル電源。停電した際、モバイルバッテリーだと1～2回しか充電できないため、停電が長引いた時のことを考えると大容量のものを揃えておくのが理想です。ポータブル電源なら、1度に数十台のスマホの充電ができる他、夏場は扇風機や冷蔵庫などに活躍します。

### 急速充電対応

計画停電も想定されます。災害時は安定的に製品の充電を行えるわけではありません。充電速度に優れた製品であれば、電力が限られた状況下でも、短時間で充電を完了させることができます。

EcoFlow ポータブル電源 RIVER 2 Pro

- ・大容量 768Wh 70分満充電
- ・リン酸鉄リチウムイオン電池 6倍長寿命 高耐久
- ・充放電サイクル 3,000回以上
- ・BMS 電池保護機能

## 太陽光発電

太陽光を効率的に利用して充電できるソーラーパネル

災害によっては、停電が長期化することもあります。

太陽光発電で電気を生み出すことができれば充電切れの心配がありません。

ECOFLOW ソーラーチャージャー 110W

### ■サイズ：

広げた状態：幅 114.7cm×奥行き 2cm×高さ 55.6cm

折りたたみ時：幅 42cm×奥行き 2cm×高さ 51.4cm

### ■重量（約）：約 4kg

### ■機能 IP67 防水・防塵機能

# 20台

## 携帯電話の充電が可能です



### 電源分配

差込みフリータップ 1.5m  
同じ個口数でも、無駄なくプラグを挿せるのでコンパクトです。差込穴が決められていないので、自由にプラグを挿せます。ホコリ防止シャッター付きです。

### 急速充電

USB20ポート分配 LB20-HUB  
スマートフォンもタブレットもこれ一台で充電ができる20ポートセルパワー USB HUBは、急速充電2Aを20ポートすべて同時に出力が可能です。沢山の人が集まるイベント時や、災害時にスマートフォンなどの充電に活躍します。電源スイッチ付きでON/OFFも簡単。

### 情報収集 / 発信

FM/AM/SW ポータブルラジオ & MP3 プレーヤー  
受信周波数：  
AM：530-1710 KHz  
FM：76-108 MHz  
SW：5.9-18.0 MHz  
背面にソーラーパネルを装備し、より安定した受信をサポートします。  
MP3(USBメモリ / SDカード)再生、音声情報を発信できます。  
※本製品にイヤホンジャックがついておりませんので予めご了承ください。  
※USBメモリやSDカードは付属していません。  
※USBメモリ・SDカードを同時に差し込まないでください。

### 照明確保

LED ランタン  
災害に対する不安を解消する柔らかな光をお届けします。LEDライトを搭載し、夜間や暗い場所で懐中電灯として使用することが可能。形を変えたり、吊り下げ、置き、の使い方や、照明の明るさや色も変更できます。



### 場所の確保

折りたたみデスク  
折りたたみテーブルです。広げると大きな平滑の場所を確保できます。充電場所にするもよし、防災計画を確認する場所にしても良いと思います。  
■長さ160cm奥行き80cmの大型テーブル  
■ハイポジション時、脚部の微調整が可能  
■使用時サイズ：約160 x 80 x LO33.5、High72cm  
■収納時サイズ：約81.5 x 42 x 14cm  
■重量：約7.9kg  
■耐荷重：30kg  
■天板耐熱温度：約150℃  
■汚れが付きにくい天板  
■高さ2段階調整



携帯充電用 USB ケーブル付属 20本  
長さにも変化をもたせたケーブル20本を付属 (microUSB+Type-C+Lightning) 【iPhone 13 / 12 / SE (第2世代) / Android 対応】Apple 認証品 0.3m (30cm) ブラック

光は重要です。  
明るければよいだけではなく、安心感を与える色、明るさを調節できます。





## 非常時でなくても

掃除や、一時的な電源利用のためのコンセントを用意。  
貯めた電気を日常で使うこともできます。  
例) 日常の清掃作業などのときに使用。  
それ以外ときは電気の備蓄に回しましょう。



## 消火栓の寸法に合わせています

1号消火栓のサイズに高さを合わせています。  
ビルの設備として搭載する時に検討がスムーズです。  
※詳細は現在調整中。



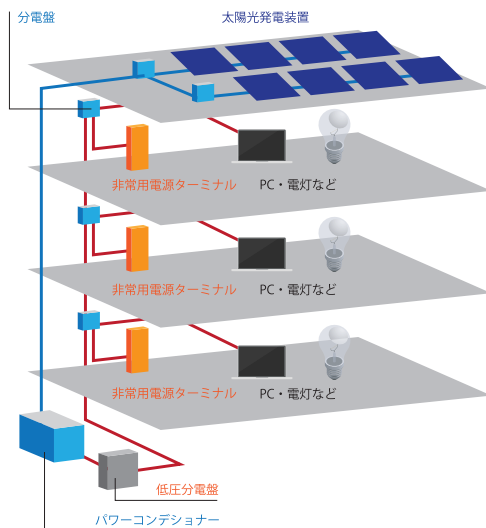
## 電気のプロが選定する器具

蓄電と電源分配。インフラを整えることが、防災に  
対して配慮のある選択です。

**非常用電源ターミナルは、フロアの方々を守ることができます。**  
**建築の一部として、各階に設置することで、総合的にバックアップできます。**  
**太陽光やパワーコンディショナーを設置するときに御検討ください。**

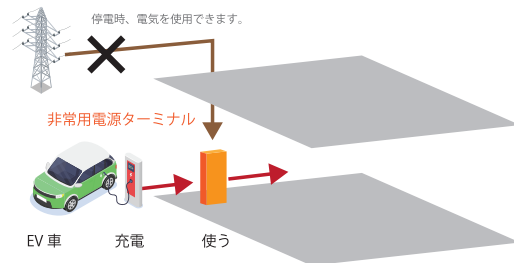
### ■設置例1 ビル

太陽光やパワーコンディショナーを  
設置する組み合わせ提案



### ■設置例2 商業施設

EV車の充電ステーションとの  
組み合わせ提案



スマートフォン	タブレット	PC	TV	扇風機
40台分	29W 24回	25W 15回	50W 13時間	35W 15時間

数値は、あくまでも理論値です。実際の製品と異なる場合があります。

# 提案

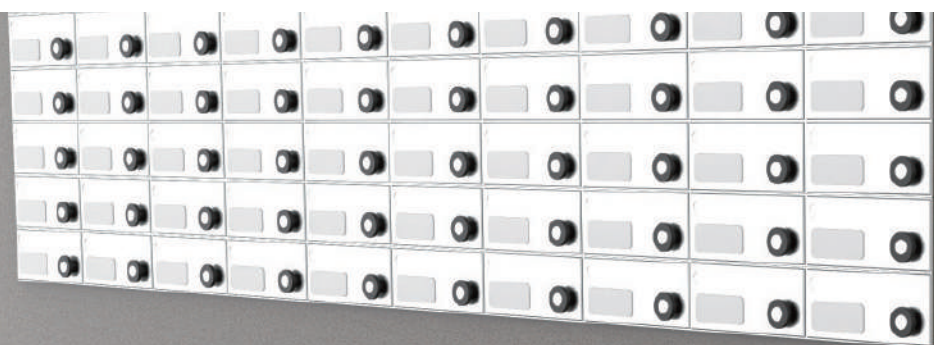
## 日常は不要チラシの回収BOX + 防災対策 「非常用電源ゴミ箱」

共用スペースの有効利用。50世帯分※のスマホ充電分の電源をスマートに収納スペースに備蓄して災害対策しましょう。

日常は不要チラシをいれるゴミ箱として使用し、非常時は下に入っている電池で災害時の電源確保。非常時に入居者同士で共有ができます。また、エントランスは1Fにあることが多く、最近の異常気象による雨などの被害が発生しても影響を受けません。

電源の床下浸水対策としても役立ちます。

※令和2年総務省「国勢調査」全国1世帯2人以下が66%を参考。1人世帯満充電で50人、2人ずつ半分充電で100人として。



上部は、不要チラシ回収として  
下部は、ポータブル電源。  
背面にはソーラーパネルを収納。

・ポータブル電源と太陽光パネルをゴミ箱に  
スマート収納。

災害時に一番必要が求められるスマホ充電ができる限り多くの方が充電できる電源容量とサイズ感にこだわりました。投入口もチラシ以外のごみを入れにくい形状に。ビニール袋が隠れるようになっています。

・「魅せるデザイン」

どんな共用スペースにもマッチするようなシンプルで美しいデザインに仕上げました。

・キャスター付きで移動もらくらく。

ポータブル電源を日常でも管理がしやすいようキャスターをつけました。コンセントの無い場所に移動して電源を使ったり充電したり、ポータブル電源を日常でもお使いください。

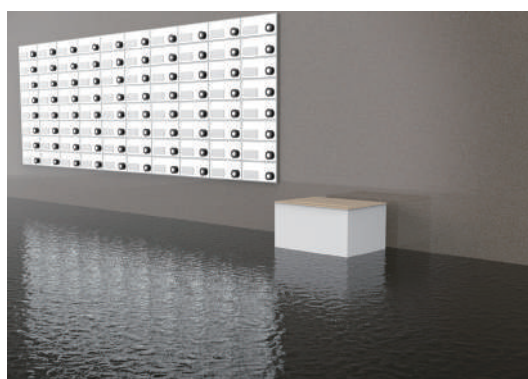
いたずら防止機構（ロック）や、浸水時に流れない対策などが工夫されています。

・防水加工でエントランスが床下浸水 50cm に  
達しても電源を守ります。

※性能を保証するものではありませんが、実験環境にて実証済み。

～実績のポータブル電源を採用～

世界シェア No.1 の「EcoFlow(エコフロー)」のポータブル電源と太陽光を採用。備蓄電源としても数多くの実績があり安心です。



切替器専門メーカー

高田製作所

〒113-0021 東京都文京区本駒込6-1-10

TEL (03)3946-2566 FAX (03)3946-2557

ご採用に際してのご注意

- 本カタログに記載の仕様は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。
- 本製品のご使用に起因する事故が発生しても、ご使用機器故障に対する損害およびその他二次的な波及損害を含む全ての損害補償には応じかねます。