



# 非常用電源ターミナル

## Emergency power terminal

災害時のスマホ充電ターミナル

**confidential**

露出型

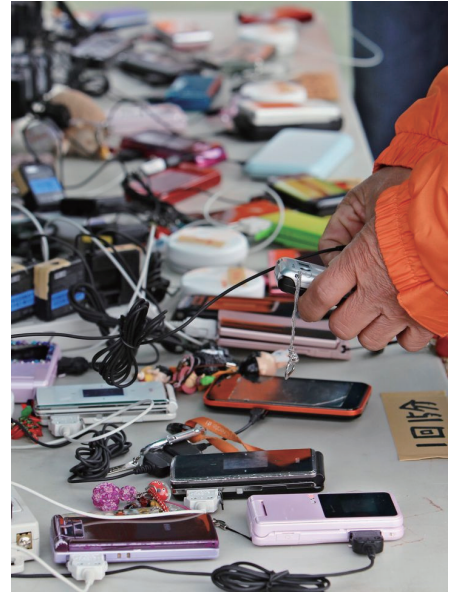


埋め込み型



# 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。

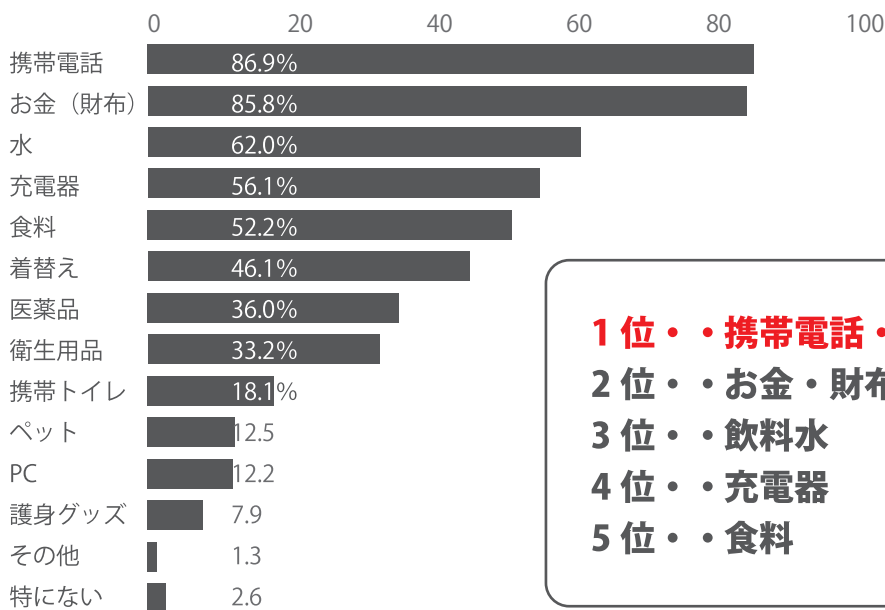


■災害時の携帯電話への充電の様子

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

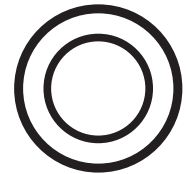
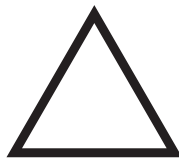
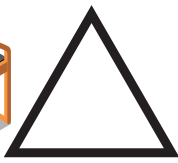
・調査期間：2018年8月28日～30日

# 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・ガス発電機

- 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

- 必要な設置場所へ移動が可能。
- スマートフォン、照明など最低限必要な電源確保。
- ◆ スマホ(5W)が一度に23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3.4kgと軽量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、充電し直し、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グッズが内蔵しています。
- ・充電し易いテーブル付き。
- ・工事業者が配線し易い工夫。



## 電源確保

### つなぎっ放し充電

常に壁のコンセントと蓄電池本体を繋げていただく事で、充電が完了したら自動的に充電をストップし、また自然放電が起こつてしまっても、自動的に継ぎ足し充電が行われます。※1 自然放電監視中は蓄電用電池に電力が触れる事がないので従来の蓄電池のように劣化が進行することはありません。

屋内外で活躍！ 便利さ広がる蓄電池

環境温度が -20℃～+60℃で使用可能

蓄電容量は 400Wh、100W の電気製品を約 4 時間稼動可能

USB 出力端子と家庭用コンセントに対応

停電時には自動で給電！ 自動切替機能

LED ライト内蔵

コンパクトで持ち運びもラクラク！

## 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

ポータブル蓄電池への充電はもちろん、スマートフォンも、モバイルバッテリーへも直接充電ができます。

■サイズ：

広げた状態：幅 150cm× 奥行き 0.5cm× 高さ 42cm

折りたたみ時：幅 29cm× 奥行き 3.8cm× 高さ 42cm

■重量（約）：約 1.6kg

■本体出力

DC：17.5V 5A USB1,2：5V2.4A Total24W Max

■ソーラーパネル容量：100W（20W×5pcs）

■充電時間（AC）：約 10 時間 ※晴天時連続

■使用温度範囲：0℃～+40℃

■素材 パネル：単結晶シリコン バッグ：600D ポリエステル

■生産国：中国

■付属品：・エナジープロシリーズ専用充電ケーブル・マイクロ USB ケーブル・カラビナ ×2（本体に付属）・取扱説明書

# 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ポートセルフパワー-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

**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  
※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160x80xLO33.5、High72cm  
■収納時サイズ：約81.5x42x14cm  
■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、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、使うこともできます。  
例) 深夜の清掃作業などのときに使用。  
使い切らないように、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。



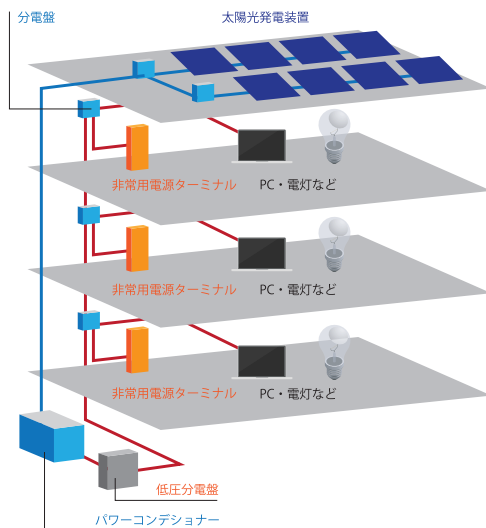
## 電気のプロが選定する器具

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。**

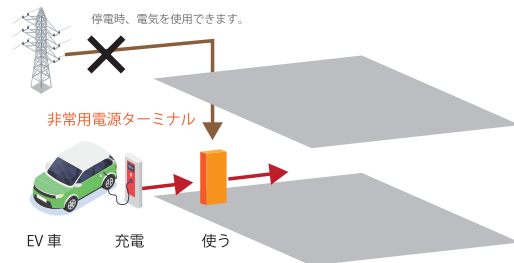
### ■設置例1 ビル

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	15W	25W	50W	30W
	19.9時間	12.7時間	6.7時間	10.7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

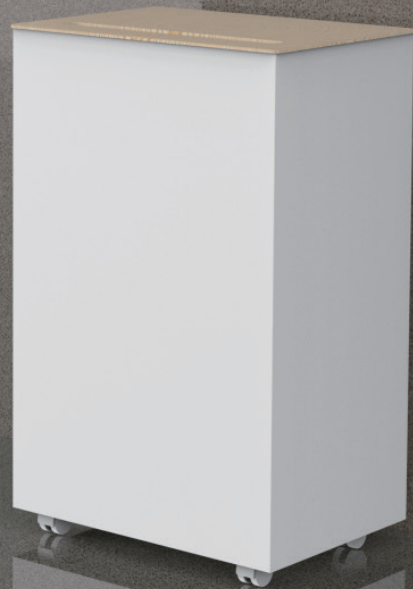
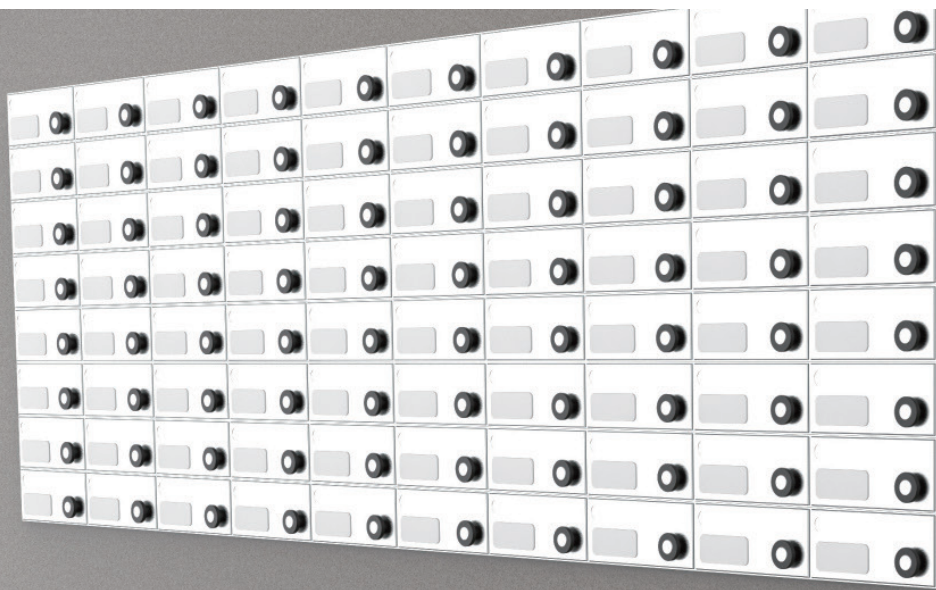
## 管理人が不在のときにも 使えるチラシ回収ボックスに見える 「非常用電源ボックス」

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。非常時に管理人が不在の時間帯も、半公共ゾーンにあるため住民で仕様が可能。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濡れません。

電源の床下浸水対策としても活用可能。

※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。



上部はチラシ入れ。  
中蓋より下は、充電電池。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を「チラシ回収ボックス」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。

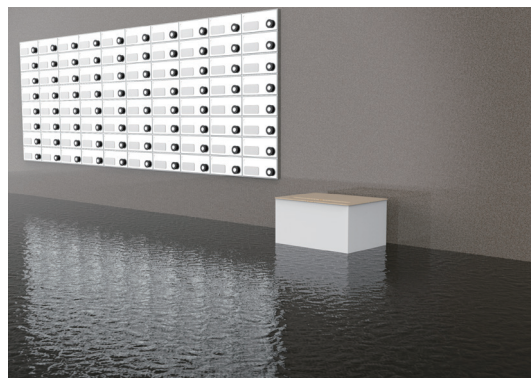
### ・キャスター付きで移動もらくらく。

ポータブル電源を日常でも管理人さんが使い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。



### ⇒・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。



### ～導入メリット～

防災対策として共有リソースの活用：共用スポットとして利用することで、住民は災害時の対応策として手軽にアクセスできるようになります。スマホの充電や照明アイテムを共有し、必要な人に供給できるようにします。

### ～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。

2023.01