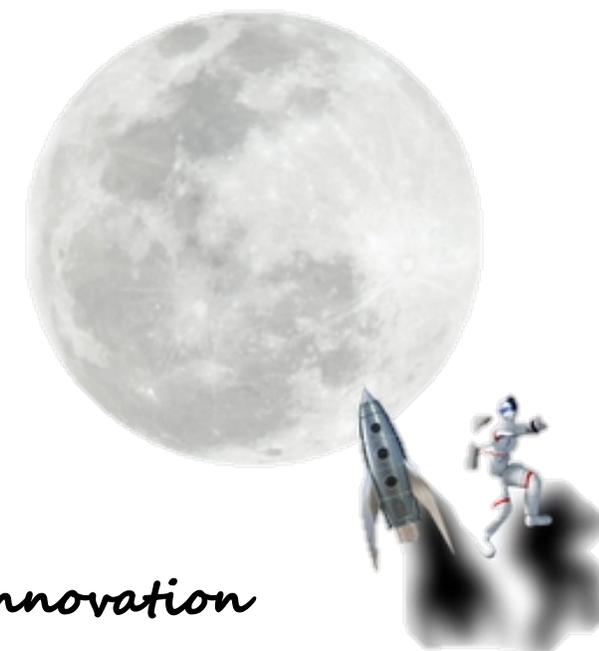


# イーブロック商品説明資料

資料 39枚

パナソニックLSネットワークス株式会社

*Switch Innovation*



## 新しいカテゴリーとしてラインアップ拡充

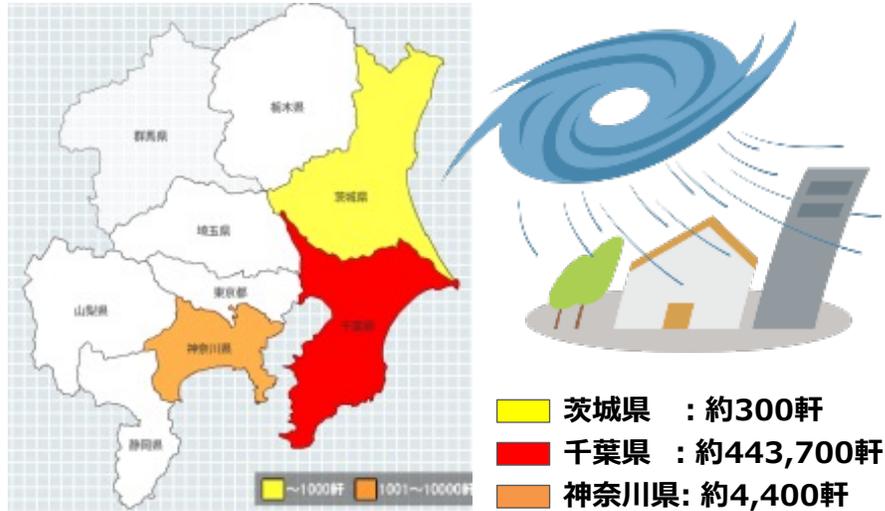
	非住宅		住宅	
定置用	<b>三相連系 20kWh</b> 動力用機器のバックアップ 	<b>単相連系 5.6kWh~22.4kWh</b> 省スペース・選べる容量 	<b>スタンドアロン 3.5kWh</b> 小型店舗やオフィスでのBCP対策 	<b>創蓄連携システム 3.5kWh~33.6kWh</b> 最適な容量、自家消費~卒FITまで 
	<b>可搬型</b> 		必要な場所へ電気を運んで使うバッテリー <b>可搬型 304Wh</b>	
ターゲット	 自治体・公共施設	 小規模オフィス	 店舗	 住宅

# 多発する自然災害、対策は充分ですか？

## ■ 2019年9月 台風15号の「大停電」 東京電力管内 停電情報

東京電力パワーグリッド ホームページ 停電情報より

9/9(月) 7:39時点  
停電軒数 約**930,300**軒



約2日経過後も  
**48.2%**が復旧できず

東京電力パワーグリッド ホームページ 停電情報より

## ■ 近年の自然災害と停電状況（2011年3月以降）



“災害は必ず起こる”  
新しい視点で停電対策を  
お手伝いします



# 停電が長期にわたる「自然災害」が発生しています

[事例] 2019年9月 台風15号の被害による停電した期間



停電に対する  
対応策の課題

送電網の整備 (インフラ整備)  
分散型の大型蓄電池の導入

➡ **コストと時間がかかる**

台風・豪雨・地震などの  
自然災害による停電

➡ **迅速な対策が必要**

**自然災害・万が一の停電対策に**  
BCP対策として、停電時に動かしたい電気機器は蓄電池で動かします



# コロナウイルス感染拡大の影響により災害時の避難方法も変化



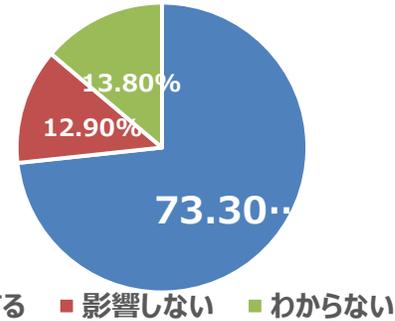
感染リスクへの対策が必要



ソーシャルディスタンスを保つために家族毎に区画化

新型コロナウイルスの感染拡大が、あなたの災害時の避難に影響すると思うか？

73%の方が「影響する」と回答



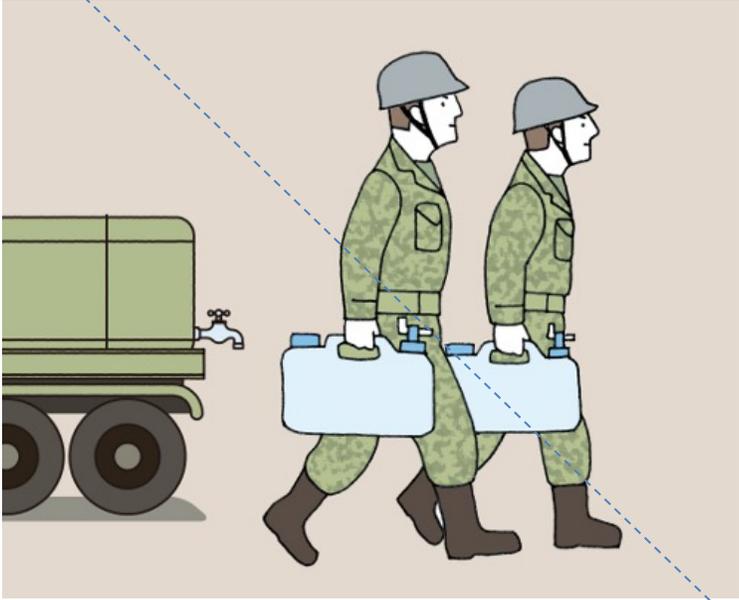
“密集”から“分散”へ  
新たな電源ポイント  
が必要

出展元: 環境防災総合政策研究機構 環境・防災研究所  
災害時の避難における新型コロナ感染症対策等に関する国民の意識や行動調査全体集計結果(速報)

## 停電時も平常時もコロナ対策によるソーシャルディスタンスは必要

停電

水は運べるのに  
電気は運べない



- ・復電するのを待つしかない
- ・一番使いたい情報機器が使えない
- ・密集した避難所へ行くしかない

移動先に使える  
コンセント(電気)がない

オフィス  
改革



With  
コロナ

- ・電源を探して結局は密集地帯へ移動
- ・リニューアル時、配線工事が必要
- ・露出したコンセントがフロアの雰囲気崩す
- ・停電した際の対応ができない



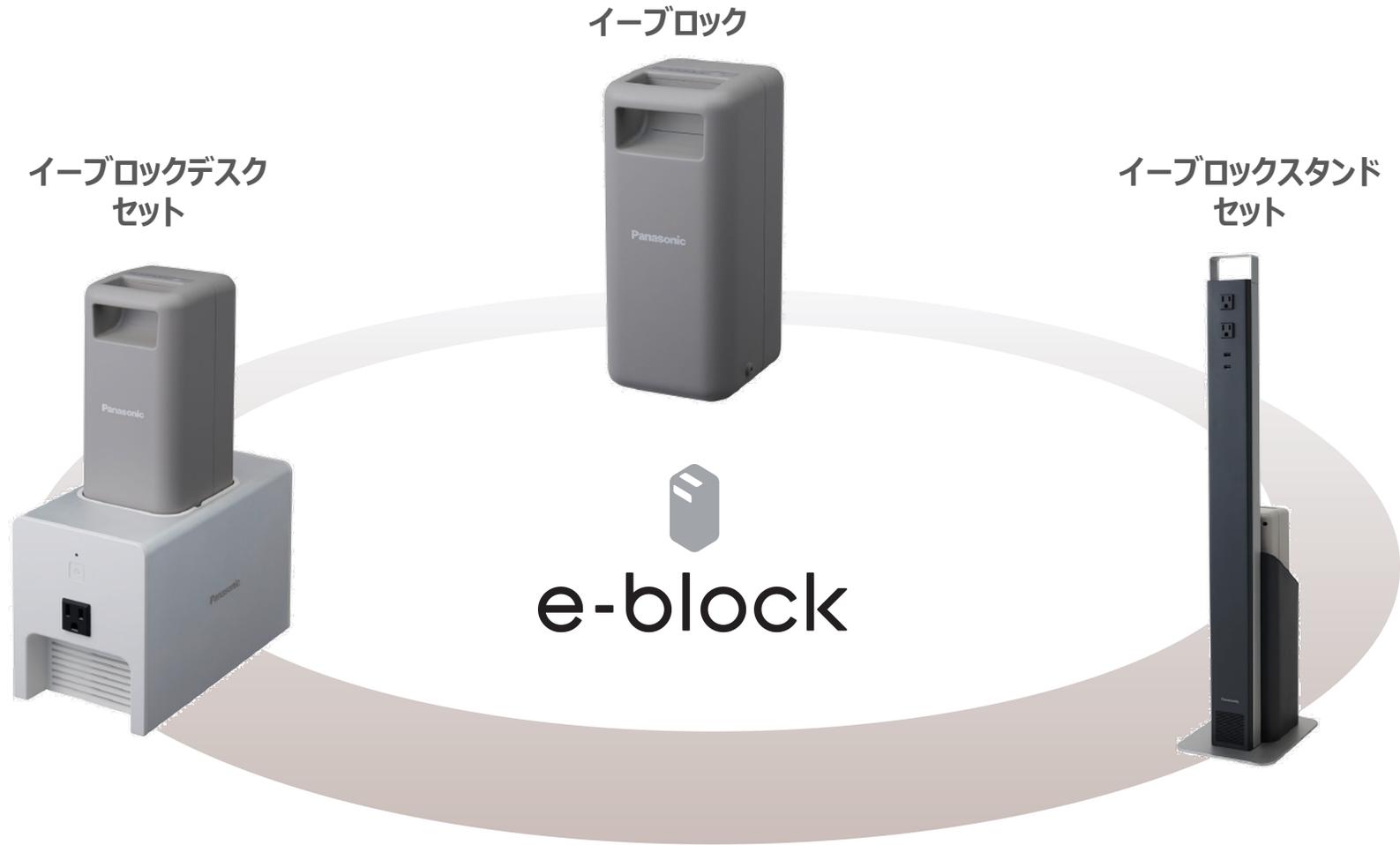
# e-block

イーブロックとはエネルギーの固まりを積み重ねて、どこでも使えることを表しています



**ペットボトルで水を運ぶように  
電気をどこでも持ち運び**できます

## 「イーブロック」は形を変えて、さまざまな場所で電気が使えます



どこでもライフバッテリー「イーブロック」で安心安全なエネルギーライフを提供します

ペットボトルで水を運ぶように「電気」を運ぶ 新たな市場を創出

商品基本仕様

e-block



イーブロック  
可搬型バッテリー

使える  
容量  
304Wh

持ち出せる  
重量  
約3kg



イーブロック デスク  
専用充放電器  
+イーブロック



イーブロック スタンド  
専用充放電器  
+イーブロック

2021年5月21日 受注開始(予定)

2021年6月21日 発売開始(予定)

ターゲット市場

自治体（特に市区町村）、企業のオフィス、  
マンション、ホテル、商業施設

セールスポイント

1

取り外せて持ち運べる小型バッテリー・  
充放電器との組合せで  
最適活用



2

IoT化で複数バッテリーの状態をまとめて  
チェック(※1)

- ・蓄電池残量、劣化状態の見える化
- ・複数台管理が可能
- ・バッテリー残量10%以下でお知らせ



バッテリー情報が  
取得可能  
(Bluetooth)

3

高品質へのこだわり、  
システム全体でSマーク認証取得(※2)

その他特長 ・施工レスで簡単設置

※1：スマートフォン及びタブレットにイーブロックアプリのダウンロードが必要です。アプリのダウンロードは無料です。スマートフォンはiOS12～14.4のiPhone端末、Android™5.0～11.0のAndroid™端末に対応しています。別途通信料金が必要です。※2イーブロックとイーブロックデスクの組合せ、及びイーブロックとイーブロックスタンドの組合せによる、Sマーク認証を取得予定(2021年3月24日現在申請中)

# 取り外せて持ち運べる小型バッテリー

セパレートで  
最適活用

イーブロック(可搬型バッテリー)

質量約 3 kgは災害時応急受水用袋に水を入れた状態と同様の重さ



質量  
約3kg



水を入れて 1袋 = 約3kg



エレベーターが  
止まった  
マンションでも  
階段で運べる



小学生低学年でも  
持ち歩ける

イーブロック



充放電器

充電する



使う

バッテリー  
残量低下



交換



バッテリーのみ取り替える



使う

# 取り外せて持ち運べる小型バッテリー

セパレートで  
最適活用

イーブロック(可搬型バッテリー)

イーブロック単体でUSB出力でスマートフォン等に直接給電可能



蓄電容304Wh  
USB出力 2ポート



スマートフォン  
(12Wh)  
約25台



イーブロックのUSBから  
直接充電した場合

## イーブロックデスク(専用充放電器)との組合せ

セパレートで  
最適活用

イーブロックデスク(専用充放電器)

バッテリーを充放電器(デスク型)にセットすれば、  
AC出力で電源供給できます

AC出力×1口



AC出力最大300VA

ノートPC  
(51W)

約5時間

※PCの内蔵電池を使用せず、  
PCの定格電力で出力し続けた場合モニター  
(32W)

約8時間

卓上照明  
(12W)

約23時間

機器毎の使用時間。

## イーブロックスタンド(専用充放電器)との組合せ

セパレートで  
最適活用

イーブロックスタンド(専用充放電器)

バッテリーを充放電器 (スタンド型) にセットすれば

AC出力・USB出力で、電力供給できます

AC出力最大300VA

AC出力×2口  
USB出力×2ポートノートPC  
(51W)  
約5時間※PCの内蔵電池を使用せず、  
PCの定格電力で出力し続けた場合モニター  
(32W)  
約8時間スマートフォン  
(12Wh)  
約23台分イーブロックスタンドの  
USBから直接充電した場合卓上照明  
(12W)  
約23時間

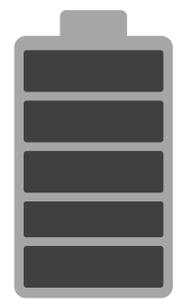
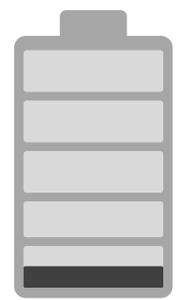
機器毎の使用時間。

# 蓄電残量が減少すれば、バッテリーを交換して継続して使えます

セパレートで  
最適活用



蓄電残量  
減少



蓄電残量が少なくなったら充電



イーブロック本体にLED付き、バッテリー残量表示、状態確認が可能

まとめて  
管理

バッテリー押しボタンを押す



バッテリー残量表示のほか、状態が確認できます



**バッテリー残量**

● : 点灯    ◎ : 点滅    ○ : 消灯

◎	○	○	○	○	○	0~10%
●	○	○	○	○	○	11~20%
●	●	○	○	○	○	21~40%
●	●	●	○	○	○	41~60%
●	●	●	●	○	○	61~80%
●	●	●	●	●	○	81~100%

# IoT化で複数バッテリーの状態をまとめてチェック

まとめて  
管理

Bluetooth® 無線技術も搭載、スマートフォンアプリと無線で通信



イーブロックは起動中  
(約10mの範囲内)



検知したイーブロック(最大12台)  
製造番号をリスト表示



バッテリー残量表示

バッテリーの劣化状態

使える時間表示 (目安)



iPhone端末用  
アプリ



Android™端末用  
アプリ

●Bluetooth® ワードマークおよびロゴは登録商標であり、Bluetooth SIG, Inc. が所有権を有します。パナソニック株式会社は使用許諾の下でこれらのマークおよびロゴを使用しています。  
●スマートフォン及びタブレットにイーブロックアプリのダウンロードが必要です。アプリのダウンロードは無料です。スマートフォンはiOS12 ~ 14.4のiPhone端末、Android™5.0~11.0のAndroid™端末に対応しています。別途通信料金が必要です。

## スマートフォンアプリから選択したバッテリーは本体LEDで確認

まとめて  
管理

アプリ上でLED点灯ボタンを押す

選択した  
バッテリー  
のLEDが点灯複数台設置していても  
どのイーブロックが  
探しやすい

# バッテリーの劣化状態の確認が可能

まとめて  
管理

## バッテリー状態は「★」とポップアップで表示

バッテリー状態を押す



ポップアップで状態を表示



バッテリー状態は★で表示

充放電能力良好



充放電能力低下



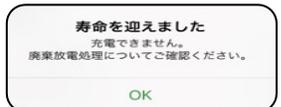
寿命時



廃棄放電時



ポップアップ表示



# バッテリーの状態をアプリへ通知

まとめて  
管理

約10m範囲以内

- 蓄電残量10%以下
- バッテリーエラー
- 充放電エラー



Panasonic

サーバーから  
重要なお知らせ通知



プッシュ通知



## スリープ機能で長期保管が可能

まとめて  
管理

### スリープ状態にすれば1年に1回の充電でOK

アプリにて管理機器登録  
(100台まで)



バッテリーを100%まで充電する



電源ボタンを押して  
停止状態にした後5秒長押しで  
スリープ



1年に1回充電



iPhone端末用  
アプリ



Android™端末用  
アプリ

# システム全体でSマーク認証取得

バッテリーの発火は年々増加  
(平成30年 76件 ※2)

※2：消費者庁令和元年公表資料「モバイルバッテリー」による事故情報より

## 一般的なポータブル電源

付属のACアダプタ&ケーブルに認証



バッテリー部本体にPSE適用規格なし



システム全体で認証

どこでもライフバッテリー

## e-block

イーブロック単体で適合

特定電気用品以外の電気用品  
リチウムイオンバッテリー




PSEマーク  
まる型

イーブロックデスク/スタンドともに適合

特定電気用品  
不良があった場合に  
感電・火災などの影響が  
大きい電気製品



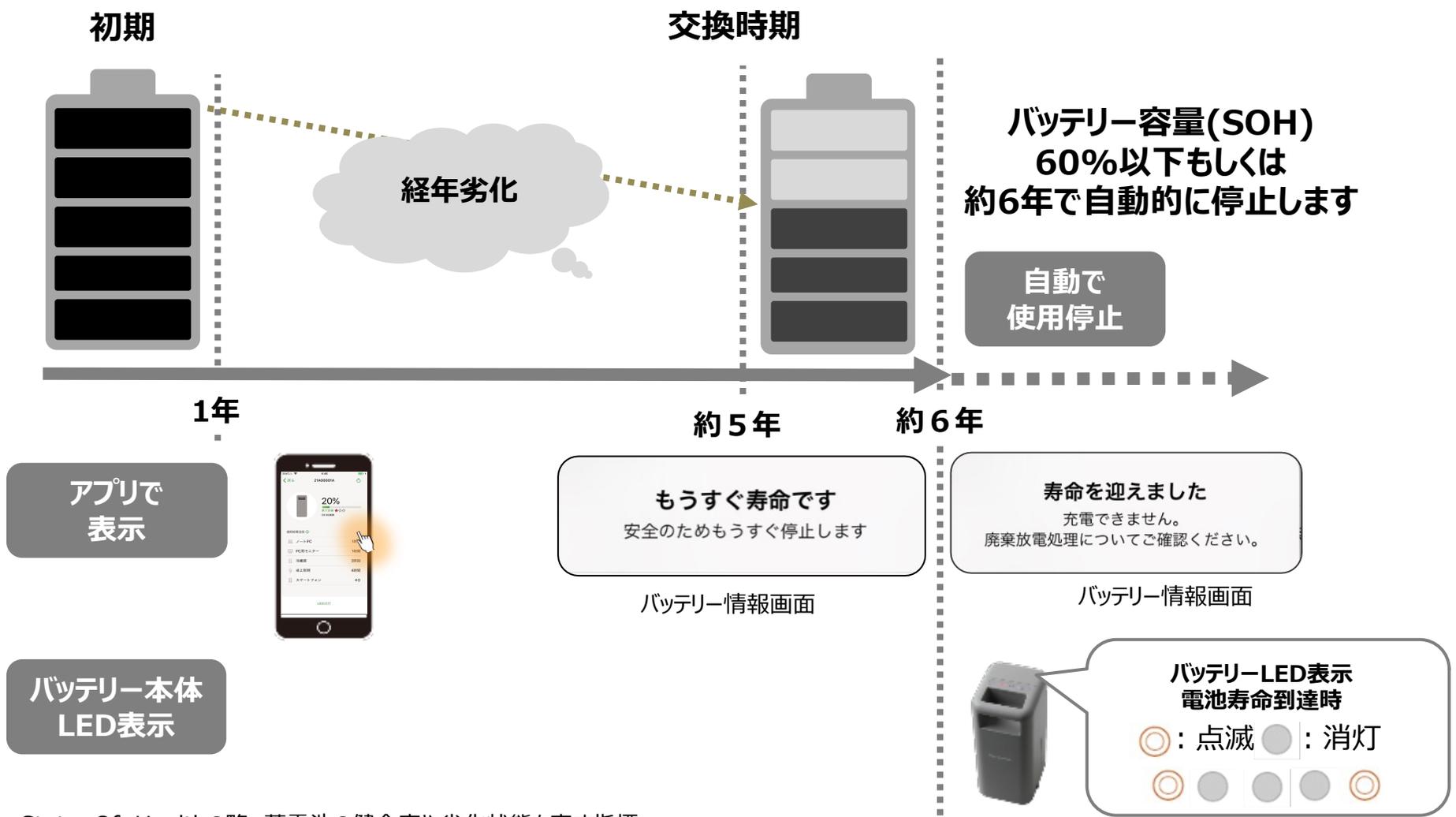


PSEマーク  
ひし形

Sマーク認証  
試験基準への適合性が  
客観的、かつ公正に  
証明されたことを示す

# 寿命時期をお知らせ（アプリ、本体LED表示）

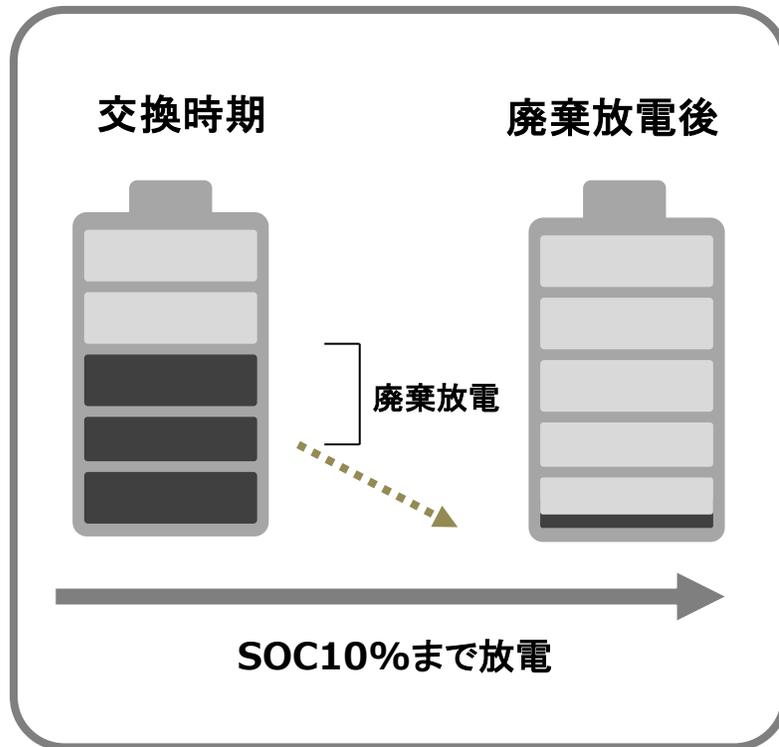
バッテリーは約5年を目途に交換が必要です



SOH : State Of Healthの略、蓄電池の健全度や劣化状態を表す指標

## 廃棄時はアプリで「廃棄放電」操作が可能

寿命となったバッテリーを安全に回収、リサイクルするためにバッテリーの残量を放電させる  
廃棄放電処理機能(\*)を搭載



iPhone端末用  
アプリ



Android™端末用  
アプリ



SOC : State of Chargeの略、使用できるバッテリーの充電率を表します

※スマートフォンアプリで管理機器登録済のバッテリーのみ対応。アプリ起動時のみ機能が有効になります。

## バッテリー部分のみを取り外して廃棄・交換

バッテリーはリサイクル可能です。使用済の製品は廃棄しないでリサイクルしてください



Li-ion20



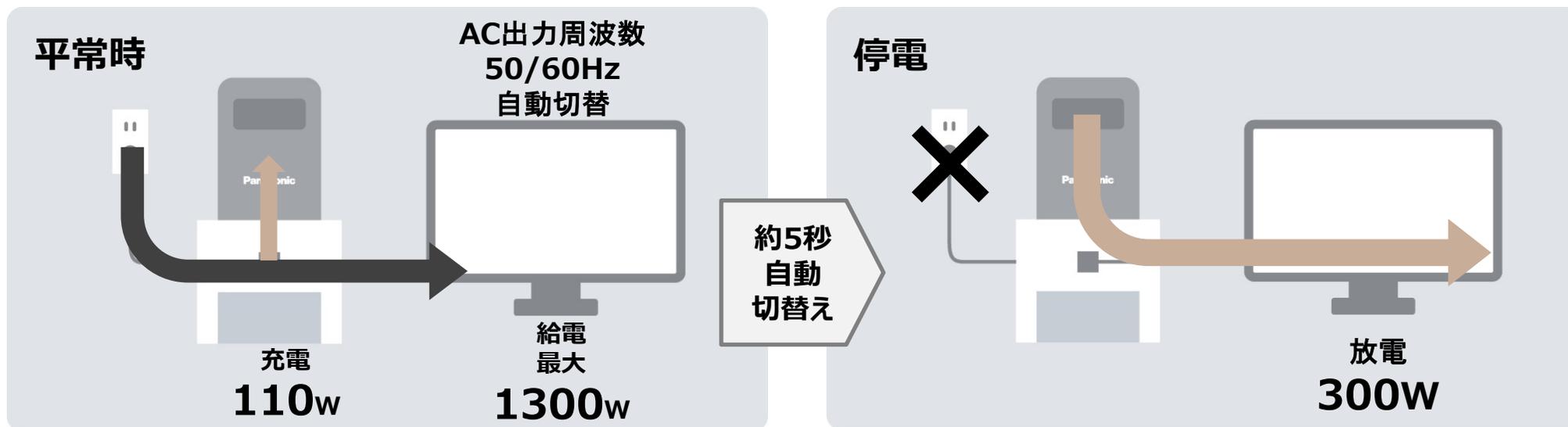
パナソニックは小型充電式バッテリーの回収・リサイクルを実施する「一般社団法人 JBRC」に参画し、リサイクル活動を推進しています



<https://www.jbrc.com/>

## 平常時はバイパス出力が可能

- ・平常時はバイパス出力で充電しながら接続機器に接続可能、バッテリーの劣化を抑制
  - ・バイパス出力時、停電になっても自動で自立運転に切替（約5秒）
- ※復電時も自動でバイパス出力に切替わります（約5秒）

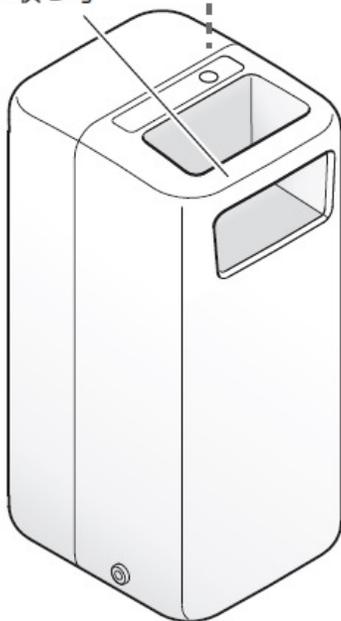


## 各部の名称とはたらき イーブロック

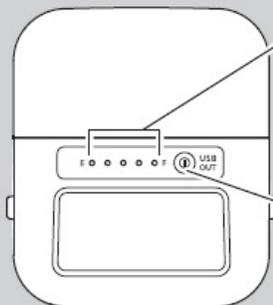
## ■付属品

- 取扱説明書(本書)
- 保証書

バッテリー  
取っ手



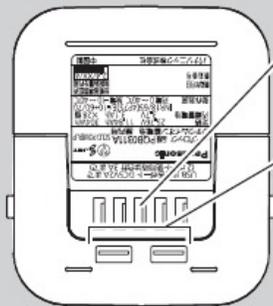
〈天面〉



バッテリー  
LED表示  
(右記参照)

バッテリー  
押しボタン  
(下記参照)

〈底面〉



充放電器  
接続用端子

USB出力端子  
(type-A)×2

## バッテリー押しボタンの動作

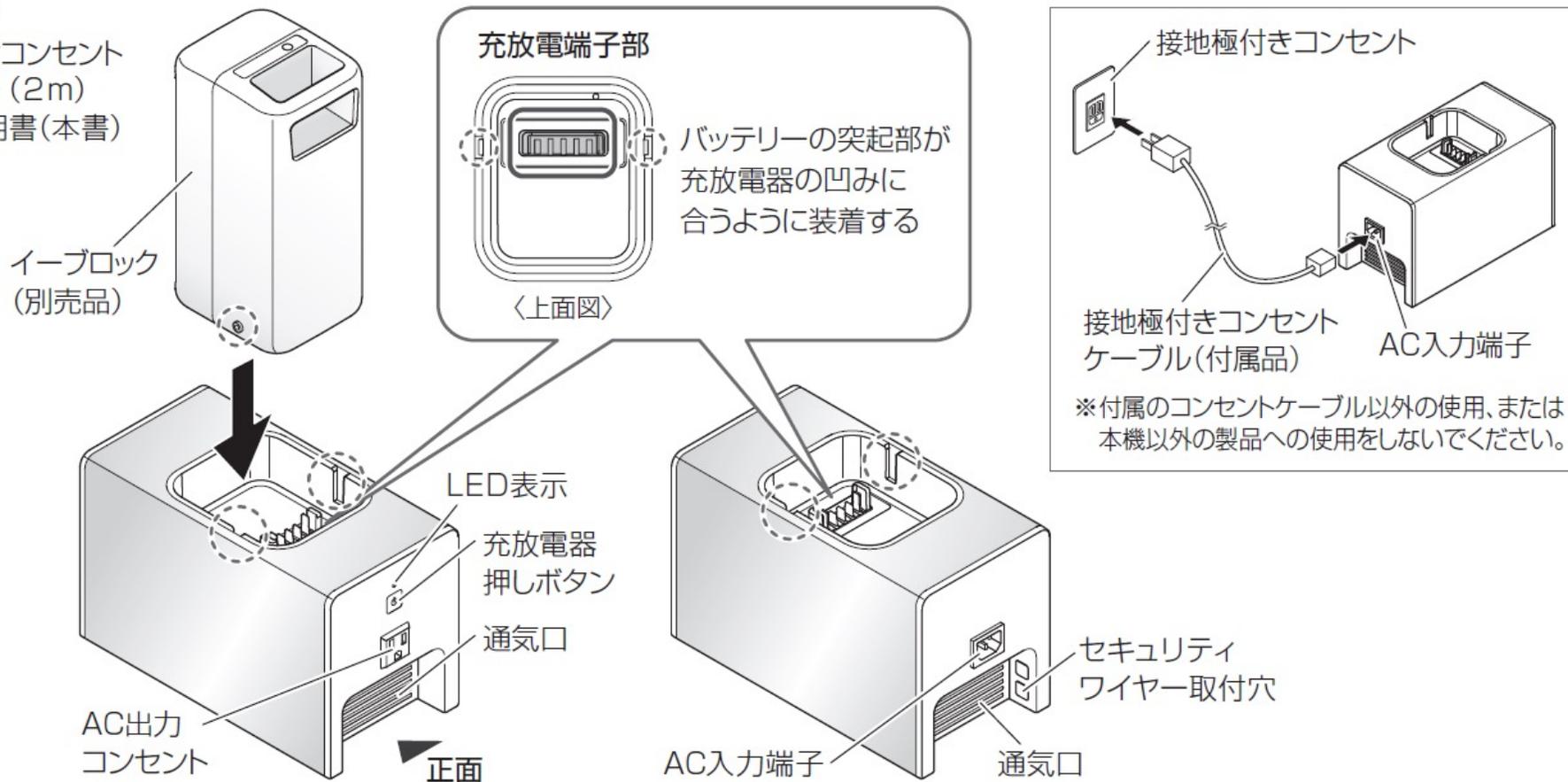
短押し : バッテリーのUSB出力端子の給電開始/停止を切り換えます。充放電器に接続中はLED表示操作ボタンとなります。

5秒長押し : バッテリーが停止中(LED表示全消灯)のみ有効です。イーブロックアプリの管理機器登録で操作します。  
①5秒長押し後離す(確定)→②LED点滅(設定待ち)→  
③アプリで[登録]操作→④LED点灯(完了)※1  
管理機器バッテリーの5秒長押しはスリープ処理となります。〔使用方法〕参照

## 各部の名称とはたらき イーブロックスタンド

## ■付属品

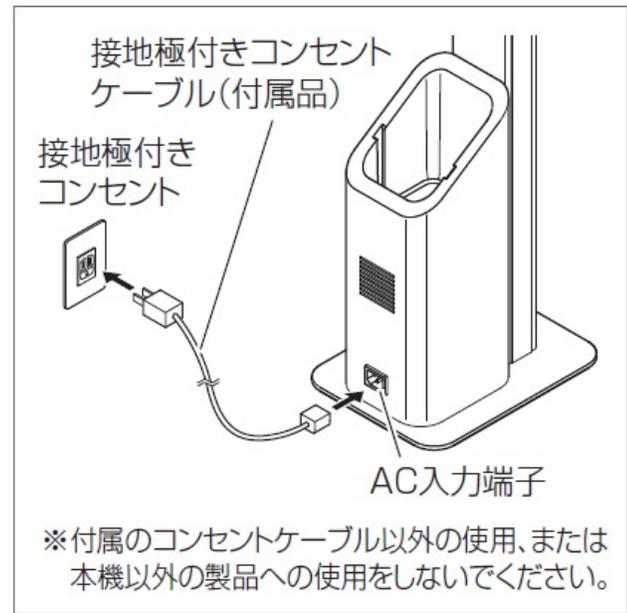
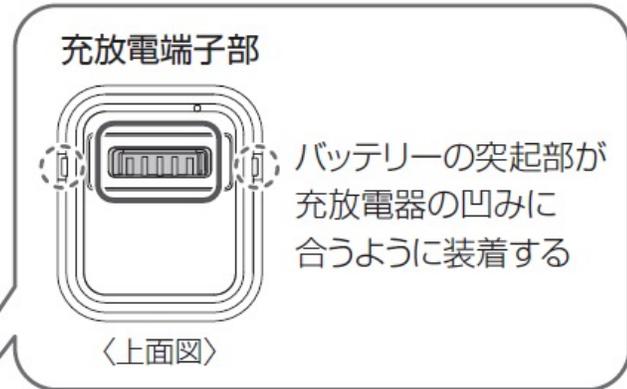
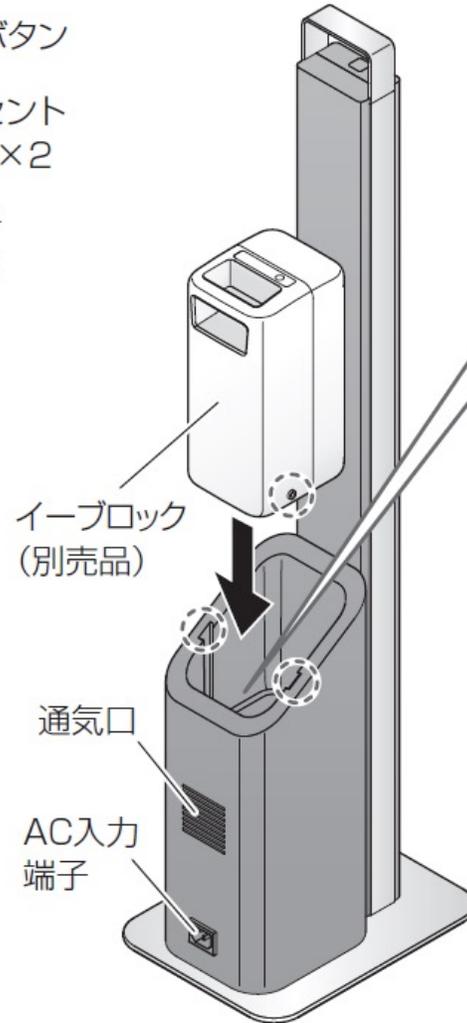
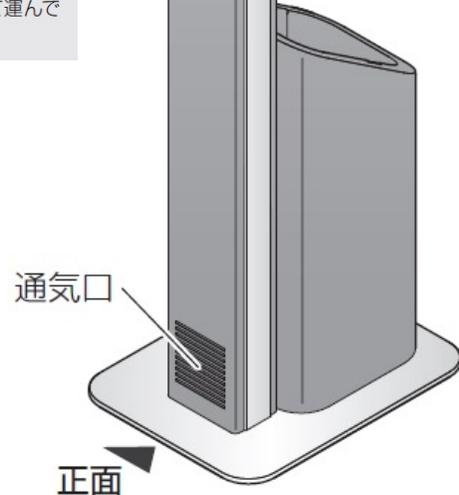
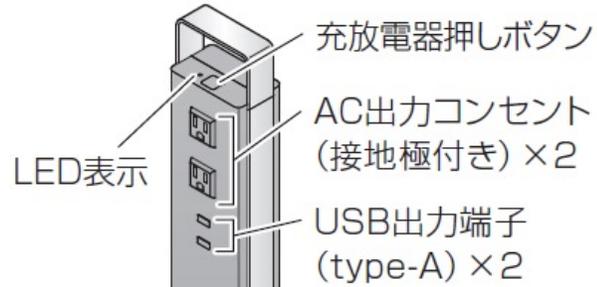
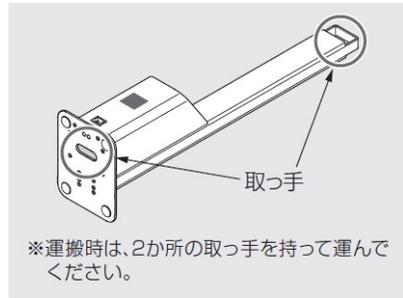
- 接地極付コンセントケーブル (2m)
- 取扱説明書(本書)
- 保証書



## 各部の名称とはたらき イーブロックスタンド

### ■付属品

- 接地極付コンセントケーブル (2m)
- 取扱説明書(本書)
- 保証書

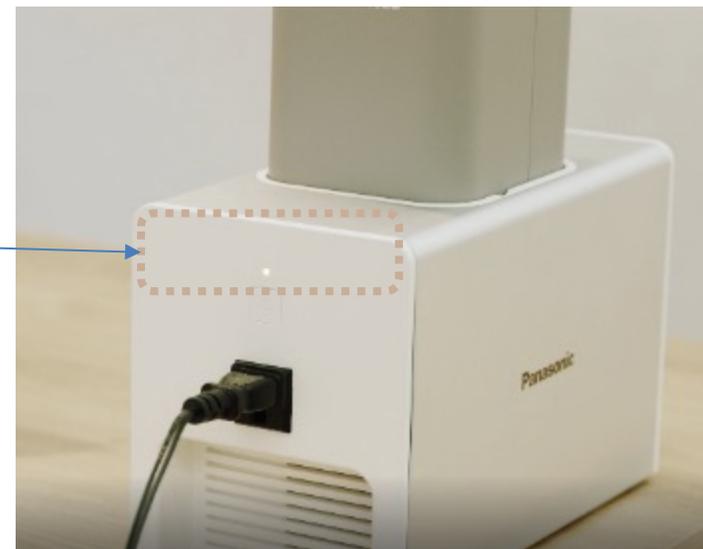


## 各部の名称とはたらき イーブロックスタンド



充放電器  
押しボタンで切替ります

LED表示



## ●LED表示の見かた

消灯 : 接続機器への給電なし、バッテリーの充電が可能です。

緑点灯: AC入力電源を接続機器へ給電中 (バイパス出力)。バッテリーの充電が可能です。

橙点灯: バッテリーの放電により接続機器へ給電中。廃棄放電処理中は、橙点灯表示していても  
バッテリー放電によるAC出力は行われません。

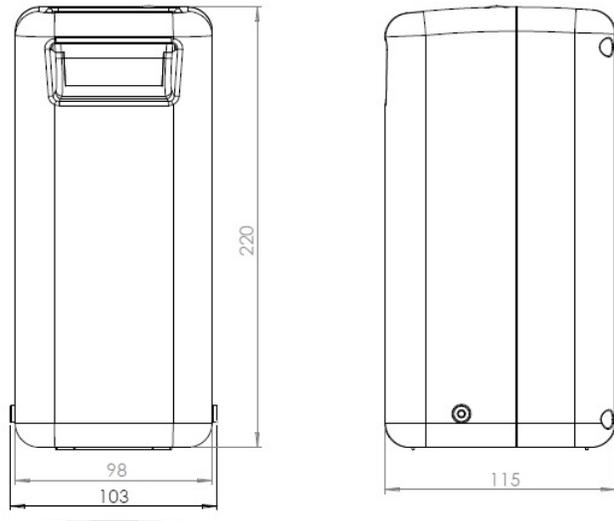
赤点滅: 充放電器の異常を検知し、一時停止しています。「こんなときは」をご確認ください。

赤点灯: 充放電器の異常を検知し、停止しています。赤点灯が1分経過すると、自動消灯します。

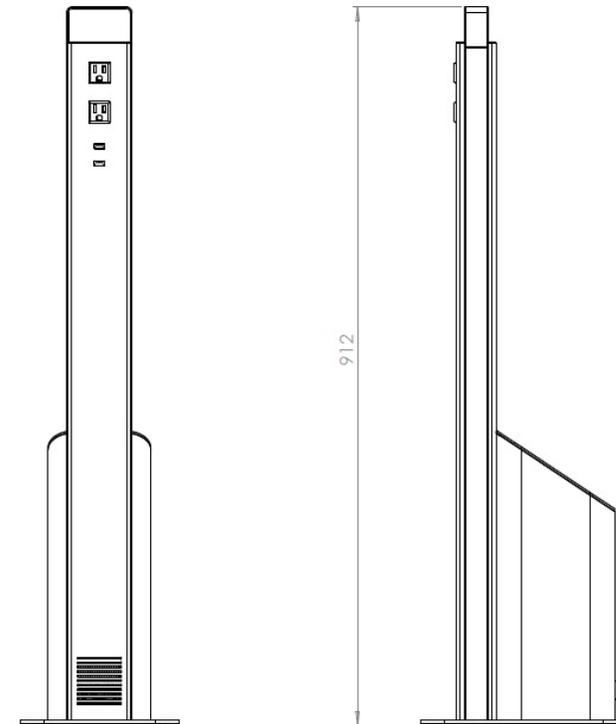
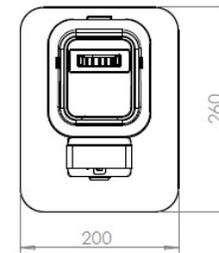
充放電器押しボタンを押すと再度点灯します。「こんなときは」を確認のうえ、異常を  
解除できたときは、充放電器押しボタンを3秒長押しして運転を再開してください。

※バッテリーの異常はバッテリーのLED表示を確認してください。

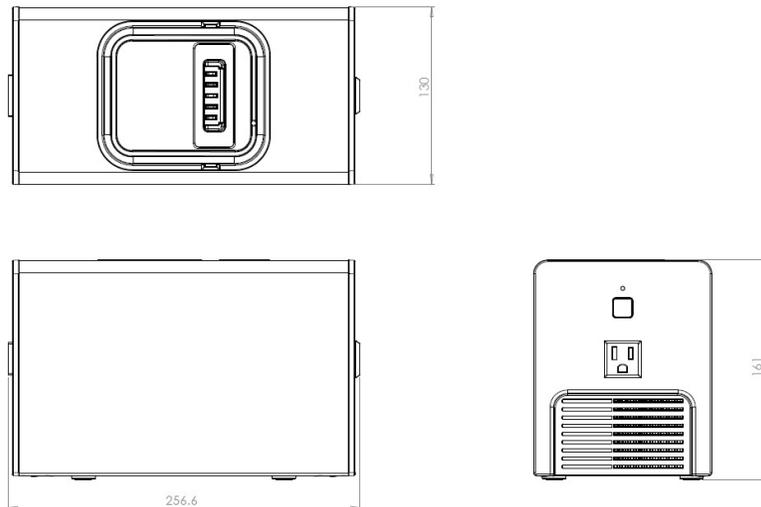
イーブロック



イーブロックスタンド



イーブロックデスク



## 商品概要 仕様一覧

品名 品番	イーブロック PQB0311A	
画像		
内蔵バッテリー	リチウムイオン蓄電池	
蓄電容量	304Wh	
定格容量	11.84Ah	
USB出力	定格出力	DC5V, 2.0A/port×2 (2port使用時は合計3.0 Aまで)
	出力端子	USB type-A
バッテリー入出力	定格電圧	DC25.76V
	定格入力電流	DC2.79A(充電)
	定格出力電流	DC20A(放電)
充電時間	約5.5時間	
通信機能	Bluetooth® 情報端末接続時	
使用場所	屋内	
使用環境	温度：充電時：0℃~40℃/放電時：-10℃~40℃ 湿度：0%~85%RH(ただし結露なきこと)	
外形寸法(mm)	W98×D110×H220	
質量	約2.9kg	

品名 品番	イーブロックデスク PQEA103A	イーブロックスタンド PQEB103A
画像		
AC入出力	定格電圧	単相AC100V
	定格周波数	50Hz/60Hz
AC入力	定格電流	AC15A
	定格電力	1500W
	入力端子	接地極付 3 端子プラグ
AC出力	定格電流	AC3A(バッテリー出力)/AC13A(バイパス出力)
	定格電力	300VA(バッテリー出力)/1300VA(バイパス出力)
	出力端子	接地極付3端子コンセント×1個      接地極付3端子コンセント×2個
USB出力	定格出力	—      DC5 V, 2.0 A / port×2個
	出力端子	—      USB type-A
DC入力	定格電圧	DC25.76 V
	定格電流	DC20 A (バッテリー放電)
DC出力	定格電圧	DC29.05 V
	定格電流	DC2.79 A (バッテリー充電)
使用場所	屋内設置	
使用環境	温度：-10℃~40℃、湿度：0%~85%RH(ただし結露なきこと)	
外形寸法(mm)	W130×D257×H161	W200×D260×H912
質量	約2.6kg(コンセントケーブルを含まない)	約4.9kg(コンセントケーブルを含まない)

※仕様へ変更になる場合があります。

標準価格 <税抜>

商品名	品番	標準価格	期待寿命
①イーブロック (可搬型バッテリー) 	PQB0311A	80,000	約5年
②イーブロック デスク (専用充放電器) 	PQEA103A	50,000	約10年
③イーブロック スタンド (専用充放電器) 	PQEB103A	80,000	約10年
<b>セット価格 A ①+② (イーブロック デスク)</b>		<b>標準価格</b>	<b>期待寿命</b>
①イーブロック(可搬型バッテリー) 		80,000	約5年
②イーブロック デスク(専用充放電器)		50,000	約10年
合計		130,000	
<b>セット価格 B ①+③ (イーブロック スタンド)</b>		<b>標準価格</b>	<b>期待寿命</b>
①イーブロック(可搬型バッテリー) 		80,000	約5年
③イーブロック スタンド(専用充放電器)		80,000	約10年
合計		160,000	

**END**

# 參考資料

## 平常時は自治体施設や地域住民への電力貸出し、停電時の電力供給

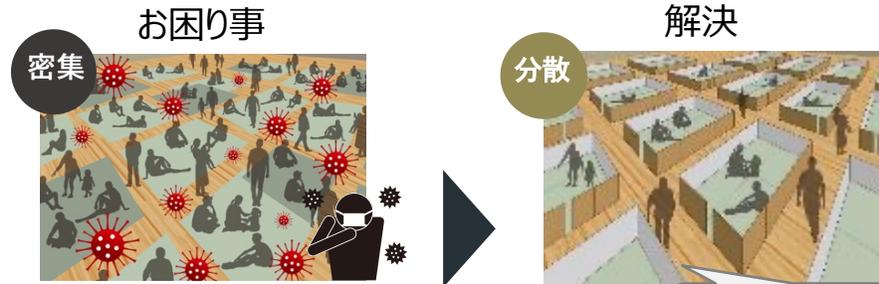


### ■ 平常時は自治体施設の利便性や地域住民のコミュニティ強化



- (設置場所案)
- ・各教室に設置  
デジタル教科書の充電  
不足対策・
- ・学習室での電源
- ・フリースペースでの  
電源貸出し
- ・デジタル教科書普及に  
応じた電源供給

## “密集”から“分散”へ 人の動きに合わせて電気を分散します



充電スポットは三密スポットに

- 停電時、産業用蓄電システムがあれば  
充電、交換して継続した電源供給が可能



- 家族毎の区画で分散して充電

- 在宅避難者へ電源供給



可搬式だからどこでも  
電源が使えます

## イーブロックはBtoB向けに複数台設置、空間に配慮した商品です

可搬性

**イーブロック**

蓄電池部と充放電器は分離型、持ち運びやすい重量

イーブロック + イーブロック デスク 充電&AC放電

約3kg

充放電器と分離

運ぶ

使う (放電)

**他社ポータブル電源**

ポータブル電源は蓄電池と充放電部分一体型

常に約5kg~6kg強の重量が掛かる

充電

運ぶ

使う (放電)

安心感 (スマートフォンアプリ)

複数台の蓄電池の状態が見える化  
バッテリー残量10%以下でお知らせ(プッシュ通知)

プッシュ通知

4G・Wi-Fi

Bluetooth

バッテリー残量10%以下 充放電器の異常発生

見える化

- ・蓄電池残量表示
- ・劣化状況
- ・接続負荷の使える時間
- ・バッテリー廃棄放電可能

複数台接続、見える化  
ホーム画面で12台、最大100台)

- ・市場に出ている殆どの機種は搭載されていない
- ・搭載されている機種も蓄電池の見える化は単体のみ
- ・電池残量の確認
- ・遠隔操作

使用性

イーブロック単体、充放電器の3パターンの組合せ  
空間イメージを崩さない、用途に応じて使い分けが可能

イーブロック単体で使用可能  
持ち運んで、USBで使用できる  
機器への電源供給が可能

デスクの上など省スペース

- ・AC出力がしたい場合
- ・AC入力ケーブルは取り外して  
運んで使える

スタイリッシュで高いデザイン性  
出力位置が高い操作性

イーブロック

イーブロック デスク

イーブロック スタンド

組合せは1種類、アウトドア派をイメージしたデザイン性

不具合が発生すれば、システムとして交換が必要

# 内線規程による電気設備の技術基準のため蓄電システムも接地が基本

2005年度内線規程改変内容

**義務** 特定機器のコンセントは、**接地極付きコンセント**を施設することが規定されました。

**対象特定機器**

- ①電気洗濯機
- ②電気乾燥機
- ③電子レンジ
- ④電気冷蔵庫
- ⑤電気食器洗い乾燥機
- ⑥電気掃除機
- ⑦温水洗浄便座
- ⑧電気給湯機
- ⑨電動洗濯機
- ⑩電動乾燥機

**接地極付きコンセント**

**接地極なしコンセント**

**こう変わりました!**

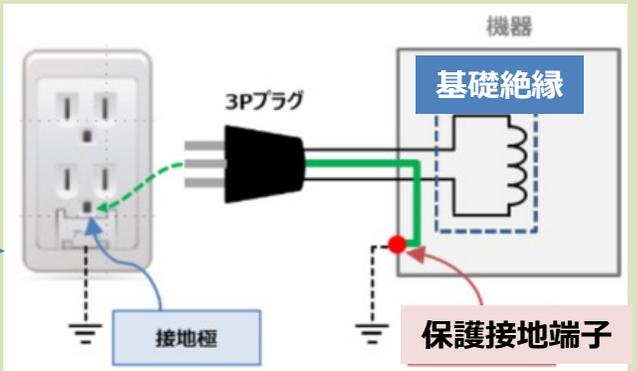
従来、特定の機器に用いる接地極付きコンセントの規定は「勧告」でしたが、接地極付きコンセントの施設が「義務」に引き上げられました。

**配線器具：接地極付きコンセントについて**

改訂事項	比較
従来に施設する200V用のコンセントには <b>接地極付き</b> のコンセントを採用すること	勧告 → <b>義務</b>
従来の100V用又は屋外に施設するコンセントは <b>接地極付き</b> のコンセントも採用すること 〔注〕接地極なし型端子付コンセントが望ましい	勧告の内容変更
台所、浴室、洗面所及びトイレに施設するコンセントは、 <b>接地極付き</b> のコンセントを施設すること 〔注〕接地極なし型端子付コンセントが望ましい	推奨 → <b>勧告</b>
他の特定の機器類及び指定品以外に施設するコンセントも <b>接地極付き</b> のコンセントを採用すること 〔注〕接地極なし型端子付コンセントが望ましい	新し → <b>推奨</b>

**アースターミナル付き挿脱コンセントの選用品図例**

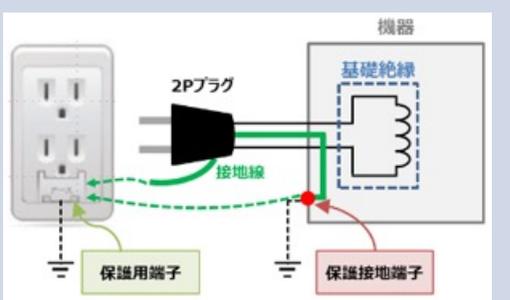
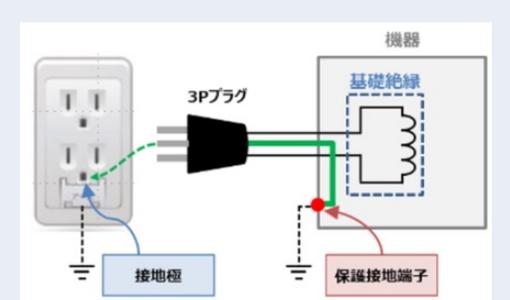
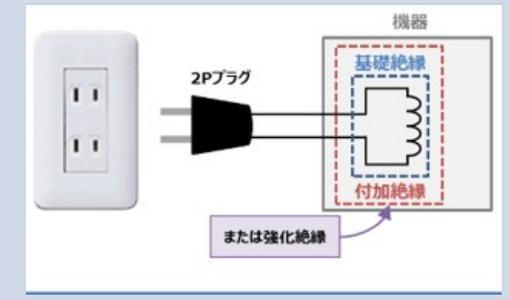
イーブロック充放電器入力ケーブルも**接地極付コンセント（3P）**を使用



JIS 感電保護クラスは「**クラスI機器**」を採用  
接地極付の電源プラグ（3Pプラグ）により、保護接地

**安心してご使用いただくための安全設計！**

# 参考：感電保護クラス

感電保護クラス		プラグ	メリット	デメリット
<p>クラス0 I</p>		 <p>2Pプラグ(接地線付き)</p>	<p>家庭用洗濯機 冷蔵庫などで 使われている</p>	<p>接地線を接続しない 場合は 感電の危険性あり</p>
<p>クラス I</p>		 <p>3Pプラグ</p>	<p>接地極付 コンセントに指しこ むことで安全に感 電保護が可能</p>	<p>接地極付 コンセントの 接地が必要</p>
<p>クラス II</p>		 <p>2Pプラグ</p>	<p>接地をしなくても 感電に対して 安全な機器</p>	<p>付加or強化絶縁必 要(機器価格UP) INV内蔵機器では ノイズ低減が困難</p>

**Panasonic**