



## 導入事例

### 停電対策

#### ワクチン保管の超低温フリーザー

【お客様の声 自治体 福祉保健課 様】  
 コロナワクチンの適正管理のため停電用バッテリー検討をしたところ、バックアップできる時間の説明もわかりやすく、普段の管理もシンプルでよさそうだと感じた。保守もあるし、安心して任せられそうです。



導入製品：非常用バックアップ電源  
OA-1500B2SP

### 瞬低対策

#### 加工食品の瞬時電圧低下に

【お客様の声 食品加工業者 様】  
 殺菌装置が無菌状態を保てなくなり食材を廃棄、生産ラインの復旧にも数時間要し、機械損失に繋がっていた。瞬時電圧低下補填装置を使用することで、瞬低が発生しても設備の稼働を止めることなく食材ロスの低減に繋がった。



導入製品：瞬時電圧低下装置  
VBシリーズ

### ノイズ対策

#### メガソーラーのAMラジオ障害対策

【お客様の声 太陽光発電所 様】  
 太陽光発電所を新設したところ、近隣の住民からAMラジオが聞こえないという問い合わせがあった。ノイズの調査を依頼し、設置したパワーコンディショナ(PCS)から発生する高周波ノイズが原因であることが分かった。PCSにノイズフィルタを使用することで障害を解決することができた。



導入製品：ノイズフィルタ



## OTOWAの電源トラブル対策はBCP対策にも活用

### 自然災害や緊急事態に強い企業を作る

2011年の東日本大震災など、日本は地震・ゲリラ雷雨・台風・水害などさまざまな自然災害があります。また、2020年初頭に発生した新型コロナウイルス感染症により、営業の自粛やテレワークなどの厳しい経営判断・新たな働き方への取り組みが求められています。

緊急事態に遭遇した場合の企業存続や、被害地域の生活を守るライフラインとしての事業継続に対する備え、BCP(事業継続計画)対策をあらかじめ検討しておくことが必要です。

事前準備

火災発生

初動

復旧

★製品改良により、形状及び記載を予告なく変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。

OTOWA 免雷の時代へ  
音羽電機工業株式会社

営業本部 〒661-0976 兵庫県尼崎市潮江5-6-20 TEL06(6429)9591  
 東京本部 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町3-9-4 日幸小津ビル3F TEL03(3668)0108  
 仙台営業所 〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町2-5-1 オーク仙台ビル7F TEL022(713)6391  
 北陸支店 〒930-0858 富山県富山市牛島町18-7 アーバンプレイス8F TEL076(432)0503  
 九州支店 〒812-0014 福岡県福岡市博多区比恵町17-30 TEL092(476)5671  
 沖縄営業所 〒901-0155 沖縄県那覇市金城3-8-9 一粒ビル402 TEL098(891)9711

「免雷」は音羽電機工業株式会社の登録商標です。

●取扱店

©OTOWA ELECTRIC CO.,LTD. '22.05.0000A CAT.No.TSG-18b

Web [www.otowadenki.co.jp](http://www.otowadenki.co.jp)

### 停電対策



UPS無停電電源装置

### 瞬停・瞬低対策



非常用バックアップ電源

### サージ対策



瞬時電圧低下補償装置



電源用SPD, LAN用SPDなど

# 電源トラブルは突然、発生します。

災害による停電、機械稼働による瞬低やノイズ、雷によるサージなど…  
電源トラブル(電源障害)はあらゆるシステムに影響します。



## 停電には様々な原因があります



## 電源トラブルはOTOWAにお任せください

OTOWAは創業当初よりサージ対策の豊富な実績を活かして、電源トラブル(電源障害)も解決してきました。電源トラブルにおける原因調査、対策立案、対策実施、メンテナンスについても確かなソリューションをご提供します。

特に電源トラブルの中でもご要望が多い停電(瞬停)、瞬低(瞬時電圧低下)、サージ、ノイズ、高調波の対策はOTOWAにお任せください。

### 電源トラブル(電源障害)とは

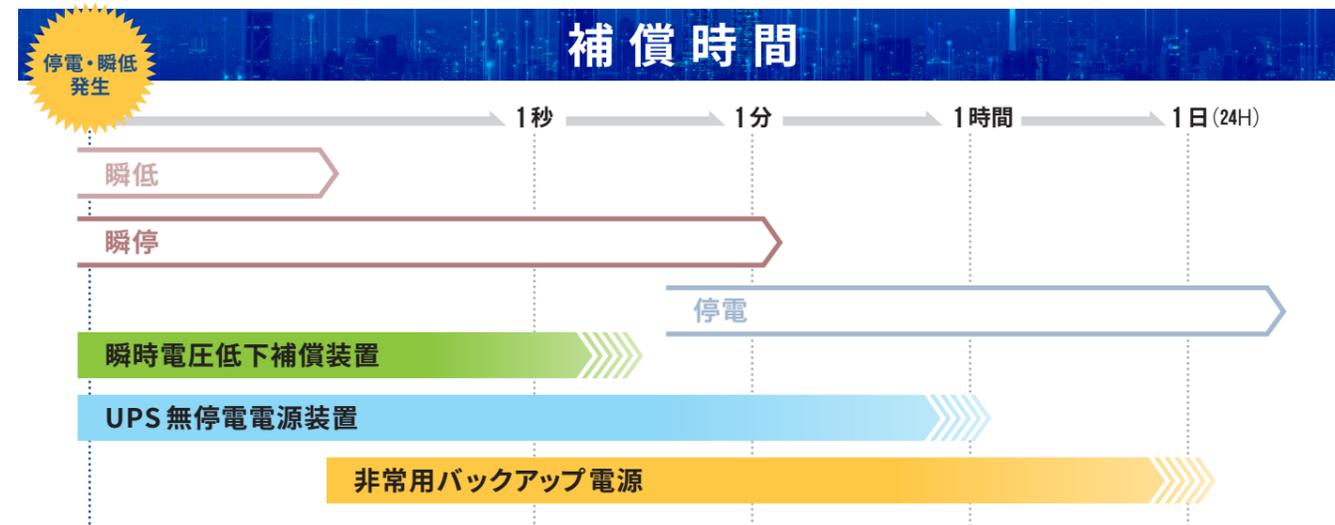
商用電源は、実際の現場で様々な障害が発生し、それにより負荷機器にさまざまなトラブルを引き起こすことがあります。これを電源トラブル(電源障害)といいます。電源トラブルの種類は大きく分けて2種類あり、電源の安定供給の観点と、電源関連の事故の観点に分けられます。電源の安定供給においては停電や瞬低、サージ(雷による過電圧や開閉サージ)、ノイズ、高調波、静電気、周波数変動、振動性過度現象、電圧変動があります。また、電源関連の事故は漏電や短絡、混触があります。



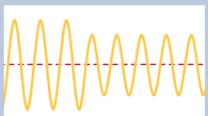
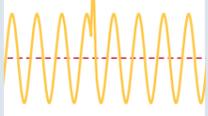
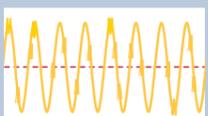
## 各製品の性能比較

製品名	UPS 無停電電源装置	瞬時電圧低下補償装置 (瞬低補償装置)	非常用バックアップ電源
製品外観			
	製品紹介はこちらから 	製品紹介はこちらから 	製品紹介はこちらから 
標準補償時間	3 ~ 180分間	0.3秒 ~ 1秒間	約数時間 ~ 数日
対応できる電源トラブル(電源障害)	停電、瞬時電圧低下(瞬低)、瞬停(瞬時停電、瞬断)、サージ、ノイズなど、あらゆる電源トラブルに対応	瞬時電圧低下(瞬低)、短時間の瞬停(瞬時停電、瞬断)に特化	長時間の停電に特化 雷保護機能付き
蓄電装置	長寿命鉛バッテリー	コンデンサ蓄電	鉛蓄電池
給電方式	常時インバータ式給電方式	常時商用給電	毎日一定時間に内蔵バッテリーに充電
対策方法による違い	<b>停電、瞬低から隔離する</b> 重要負荷の端子電圧を商用電源の電圧変動から完全に隔離し、電力を供給します。主に瞬断も許されない負荷機器に適用できます。	<b>電圧低下を補償する</b> 常時は系統から重要負荷に供給し、瞬時電圧低下を検出すると電力を供給します。瞬低専用なので、UPSと比べて小型で低コストです。	<b>停電から守る</b> 停電を検出すると高速スイッチにより解列して、自立運転モードにて電力を供給します。通常運転時は商用電源からの電力をそのままスルーで出力し、同時にバッテリーへ充電してバックアップ運転に備えます。
特長	<ul style="list-style-type: none"> <li>定電圧定周波出力を常時安定供給</li> <li>常に正弦波出力を継続</li> <li>ノイズやサージの吸収効果が高い</li> <li>停電切替時に瞬断がない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>瞬低に的を絞っているため、小型で低コスト(停電は対応不可)</li> <li>定電圧定周波出力を常時安定供給</li> <li>常に正弦波出力を継続</li> <li>ノイズやサージに耐性</li> <li>停電切替時に瞬断がない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>シンプル、コンパクトで低コスト</li> <li>長時間の停電に対応</li> <li>常に正弦波出力を継続</li> <li>電力ロスが少ない</li> <li>SPDによる雷保護機能付き</li> </ul>

## 補償時間



# 電源トラブル 対策機種一覧

種類	現象	原因	影響	対策製品
停電	 <p>商用電源の供給が完全に停止した状態</p>	<p>自然災害(雷、地震、台風)などによる電力供給の停止、漏電やたこ足配線によるブレーカ落ち(トリップ)、コンセント抜け、断線などが原因。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気設備や機器の停止</li> <li>データの損失</li> <li>機器寿命の短縮</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>UPS無停電電源装置</b> ・FU-α3シリーズ ・出力容量1kVA~10kVA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>UPS無停電電源装置</b> ・FU-MSシリーズ ・出力容量10kVA~20kVA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>非常用バックアップ電源-安心-あんしん</b> ・OAシリーズ ・屋内用で大容量、万が一の停電時の電源確保を実現 ・高性能インバータ搭載で安定した電力供給 ・SPD(避雷器)を搭載</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>ドライビング発電ACE</b> ・PHSシリーズ ・日常の走行で生まれた電気を蓄電池で活用 ・高性能インバータ搭載で安定した電力供給</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>ブレーカコントローラ</b> ・RBシリーズ ・ブレーカの自動再投入機能だけでなく、モード切替により、投点入力による投入/遮断操作が可能です。無人設備や遠隔地の作業効率化に寄与します。</p> </div> </div>
瞬停 (瞬時停電、瞬断)	 <p>商用電源の供給が短時間(約1分以下)停止した状態</p>	<p>落雷などによる電力会社の送電線の切り替えなどが原因。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気設備や機器の停止や誤動作</li> <li>データの損失</li> <li>機器寿命の短縮</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>瞬時電圧低下補償装置(小容量)</b> ・SBシリーズ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>瞬時電圧低下補償装置(中容量)</b> ・VBシリーズ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>瞬時電圧低下補償装置(小容量)SBラックマウントタイプ</b> ・YSシリーズ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>UPS無停電電源装置</b> ・FU-α3シリーズ ・出力容量1kVA~10kVA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>UPS無停電電源装置</b> ・FU-MSシリーズ ・出力容量10kVA~20kVA</p> </div> </div>
瞬時電圧低下 (瞬低)	 <p>瞬間的(約0.2秒以下)に電圧が低下した状態</p>	<p>最も多い電源トラブル(電源障害)。大きな電力を必要とする機器を起動させた時などに発生したり、落雷などによる電力会社の送電線の切り替えが原因。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気設備や機器の停止や誤動作</li> <li>データの損失</li> <li>機器寿命の短縮</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>UPS無停電電源装置</b> ・FU-α3シリーズ ・出力容量1kVA~10kVA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>UPS無停電電源装置</b> ・FU-MSシリーズ ・出力容量10kVA~20kVA</p> </div> </div>
電圧低下	 <p>電圧が低下した状態</p>	<p>大きな電力を必要とする機器を同時に動作させると起こる。また、配線設備が古いと原因になる可能性も。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電圧が90%以下になると、ほとんどの機器が動作せず停電と同様の状態になる</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>UPS無停電電源装置</b> ・FU-α3シリーズ ・出力容量1kVA~10kVA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>UPS無停電電源装置</b> ・FU-MSシリーズ ・出力容量10kVA~20kVA</p> </div> </div>
サージ	 <p>瞬間的(ms)に電圧が大きく上昇した状態</p>	<p>雷サージは雷に起因するもの、開閉サージは遮断器、断路器等の開閉操作によって発生するもの。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気設備や機器の停止や誤動作</li> <li>データの損失</li> <li>機器寿命の短縮</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>電源用SPDクラスI</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>電源用SPDクラスII</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>信号回線用SPD</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>LAN用SPD・同軸ケーブル用SPD</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>耐雷トランス</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>高圧用避雷器</b></p> </div> </div>
ノイズ	 <p>商用電源のなめらかな正弦波を乱している状態</p>	<p>ノイズの発生源は数多くあり、主にスイッチのON/OFFや、強力な無線機、落雷、発電機などが原因。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気設備のエラーや誤動作</li> <li>データの損失</li> </ul>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>単相2線式 250V AC 小型・汎用ノイズフィルタ</b> ・NF2010A-SUM、NF2020A-SUM ・従来品比で取付面積が40%減を実現、体積は30%小型化</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>三相3線式 500V AC 省スペースブック型ノイズフィルタ</b> ・NF3000C-YXSシリーズ ・国内電源/欧州電源用低漏洩電流タイプ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>三相3線式 500V AC 省スペースブック型ノイズフィルタ</b> ・HF3000C-SZA ・国内電源用低漏洩電流・高減衰タイプ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>零相リアクトルコア 扇形ノイズ対策用</b> ・RC500ZZシリーズ ・コアサイズ 38φ~128φをシリーズ化</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>零相リアクトルコア 扇形ノイズ対策用</b> ・RC5200 ・コアサイズ 200φ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>零相リアクトルコア 扇形ノイズ対策用</b> ・RC9129ZZ ・樹脂カバー使用により、電線被覆を傷めにくい構造</p> </div> </div>
高調波	 <p>基本正弦波にその整数倍の周波数をもつ正弦波(高調波)を含んだ状態。電源周波数に必ず同期する</p>	<p>機器の回路に整流回路を含み、リアクトルやコンデンサを用いた平滑回路がある場合などに発生する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>機器の異音や振動</li> <li>誤動作などの恐れ</li> </ul>	<div style="text-align: center;">  <p><b>ハーモニックプロ</b> ・GLI-L24L・高調波引き込み現象防止装置</p> </div>

# あらゆる電源トラブルに対応

UPS 無停電電源装置 形式 FUシリーズ



## 完全無瞬断で電力を供給

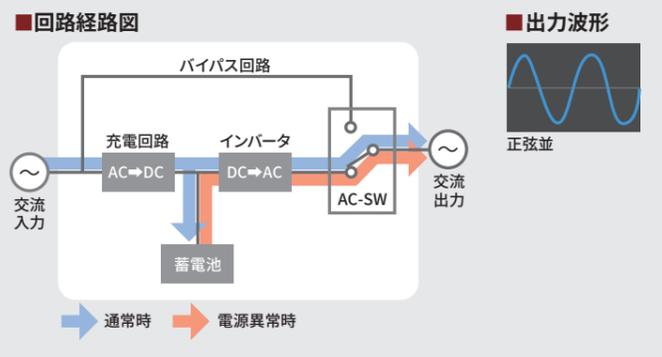
標準補償時間 3~180分間

予期せぬ停電や入力電源異常が発生した際に、電源を供給する機器（負荷機器）に対し、一定時間電力を供給し続けることで、機器やデータを保護することを目的とした装置です。停電、瞬断（瞬時停電、瞬断）、瞬低、サージ、ノイズなど、あらゆる電源トラブルに対応。サーバや生産設備などに使用されています。

### 選ばれる3つの特徴

#### 1 信頼性の高い給電方式

信頼性の高い常時インバータ給電方式を採用することにより、他の給電方式と比べて、常に安定した定電圧、低周波数を供給します。また、停電/複電時は無瞬断で切替を行います。



常時インバータ給電方式のイメージ▶

#### 2 長寿命バッテリーによる圧倒的なコストパフォーマンス

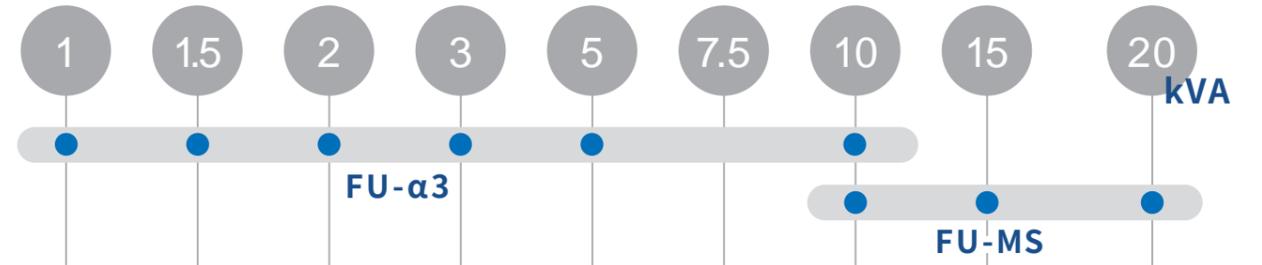
期待寿命10年※の長寿命バッテリーを搭載（基準的なUPS製品は、5年でのバッテリー交換が一般的）。バッテリー交換にかかる費用を大幅に低減します。

※バッテリーの期待寿命は、使用環境状況、負荷率、放電回数によって異なります。期待値であり、保証値ではありません。

#### 3 電源供給無瞬断切替サービス（オプション）

従来は、UPS 無停電電源装置の更改時に一度 ICT 機器の電源を停止させる必要がありましたが、無瞬断切替サービスによって、システムの運用を継続したまま、UPS 無停電電源装置を更改できます。

### 出力容量



UPS 無停電電源装置 形式 FU-α3シリーズ



FU-α3-020/030



FU-α3-010/015

### 形式

FU-α3-□-BAT□-□-□

- 出力容量
  - 010: 1kVA
  - 015: 1.5kVA
  - 020: 2kVA
  - 030: 3kVA
  - 050: 5kVA
  - 100: 10kVA
- バッテリー増設数
  - 00: 増設なし
  - S1: 1台
  - S2: 2台
  - S3: 3台
  - M1: 1台
  - L1: 1台
- 設置タイプ
  - ST: 据置
  - RM: ラックマウント
- 入力電圧
  - 1: 単相2線 100V
  - 2: 単相2線 200V

### 特性表

形式	FU-α3シリーズ	
出力容量(kVA)	1kVA, 1.5kVA, 2kVA, 3kVA	5kVA, 10kVA
給電方式	常時インバータ給電方式	
交流入力	単相2線 85~138V(歪率:5%以下)	単相2線 100V/200V±15%
交流出力	単相2線 100, 105, 110, 115, 120V±2%以内	単相2線/3線 100/200V±2%以内
周囲条件	周囲温度: 0°C~40°C、相対湿度: 20%~95%	
バックアップ(保持時間)	3~85分 <sup>注1)</sup>	8~55分 <sup>注1)</sup>
バッテリー期待寿命 <sup>注2)</sup>	10年(周囲温度 25°C)	
バッテリー	交換可能	
装置本体寿命	10年	
その他の機能・特性	19インチラック対応、ホットスワップ対応	

注1) UPS容量によって保持時間が異なります。

注2) 目安であり、保証値ではありません。

UPS 無停電電源装置 形式 FU-MSシリーズ



FU-MS-020

ユニット冗長例  
(3ユニット+予備1ユニット)  
構成 [15kVA/13.5kW]

### 形式

FU-MS□-□-□-□-□

- 出力容量
  - 10: 10kVA
  - 15: 15kVA
  - 20: 20kVA
- 入力電圧
  - S2: 単相2線 200V
  - S1: 単相2線 100V または 200V
- 出力電圧
  - S2: 単相2線 200V
  - W2: 単相3線 100V/200V
- バッテリー保持時間
  - 010: 10分
  - 025: 25分
  - 045: 45分
  - 060: 60分
  - 180: 180分
- 蓄電池の種類
  - H: 標準バッテリー
  - L: 長寿命(10年)バッテリー

### 特性表

形式	FU-MSシリーズ	
出力容量(kVA)	10kVA	15kVA, 20kVA
給電方式	常時インバータ給電方式	
交流入力	単相2線 100, 200V	単相2線 200V
交流出力	単相2線 100, 200V 単相3線 100/200V	
周囲条件	周囲温度: 0°C~40°C、相対湿度: 20%~90%	
バッテリー種類	小型制御弁式鉛バッテリー	
バッテリー保持時間期待寿命 <sup>注1)</sup>	10分: 5年 25分、45分、60分、180分: 10年 (初期値、周囲温度 25°C使用時)	
装置寿命(周囲温度 25°C使用)	10年(定期交換部品なし)	
その他の機能・特性	ユニット(5kA)冗長運転 N+1並列冗長可能 ホットスワップ対応	

注1) 目安であり、保証値ではありません。

# 瞬時電圧低下に対応

瞬時電圧低下補償装置（瞬低補償装置） 形式 **SBシリーズ,VBシリーズ**

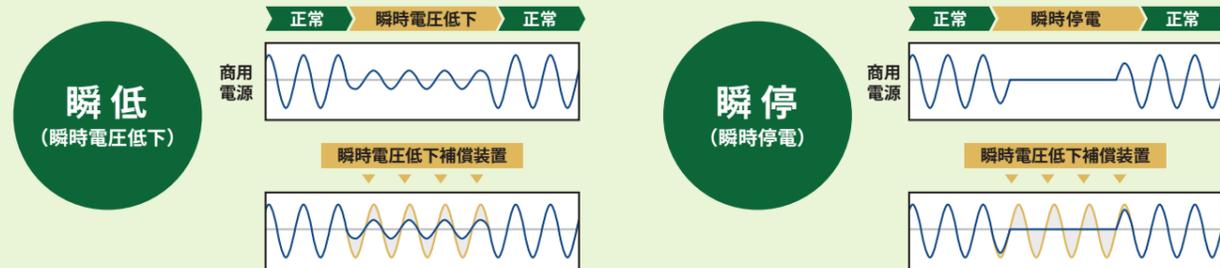
瞬停に的を絞り、無瞬断で電力を供給

標準補償時間 **0.3秒～1秒間**

瞬時電圧低下補償装置（瞬低補償装置）は瞬低対策に的を絞った装置です。電圧低下を検知すると瞬時に電力をバックアップし、設備の瞬低トラブルを未然に防ぎます。標準の補償時間は0.3秒～1秒間です。短時間であれば瞬停（瞬時停電、瞬断）にも対応します。



## 瞬時電圧低下補償装置の動作のしくみ



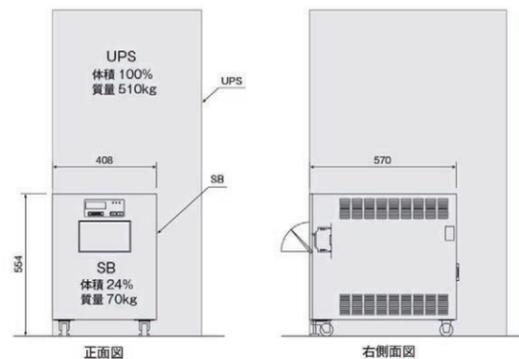
## 選ばれる4つの特徴

### 1 コンデンサ蓄電式により、省メンテナンス、小型、軽量を実現

瞬停・短時間停電対策用UPSの代替に最適です。図はUPSとの寸法比較です（SBシリーズの場合、当社調べ）。

### 2 瞬時電圧低下（瞬低）だけでなく、瞬低（瞬時停電、瞬断）にも対応

0.3～1秒間程度の瞬停にも対応できる機種をご用意しています。補償時間は0.3秒～最大15秒までラインアップしています（オプション対応含む）。



UPSとの寸法比較（SBシリーズ,10kVA）

## 全ラインアップ

区分	シリーズ	相数 定格電圧	給電方式 蓄電方式	補償時間 <sup>注1)</sup>		バイパス 回路	定格出力容量 (kVA)																
				標準	オプション		1.2	2.4	3.6	4.8	7.2	7.5	9.6	10	15	20	30	50	75	100	150	200	300
小容量	SBラックシリーズ (YSシリーズ)	単相2線 100V	常時商用給電・ コンデンサ蓄電	1秒 <sup>注2)</sup>	最長 2秒 <sup>注3)</sup>	オプション <sup>注3)</sup>	●	●	●														
		単相2線 200V					●	●	●	●													
	単相2線 100V	1秒		—	—				●														
	単相2線 200V								●	●													
SBシリーズ	三相3線 200V	0.3秒	最長 1秒	オプション					●		●	●	●	●									
	三相3線 400V																	●					
中容量	VBシリーズ	三相3線 210V	1秒	2～15 秒 <sup>注4)</sup>	内蔵														●	●	●	●	●
		三相3線 420V																				●	●

注1) 補償時間は定格負荷で100%電圧低下の場合を示す。  
 注2) 200V/2.4kVAのみ標準補償時間は0.5秒です。  
 注3) 100V/1.2kVA、200V/1.2kVAは最長3秒。200V/2.4kVAは最長1.5秒まで対応します。  
 100V/2.4kVA、100V/3.6kVA、200V/3.6kVA、200V/4.8kVAはオプション非対応です。  
 注4) 15秒を超える場合はご照会ください。

## 瞬低の発生頻度は停電より圧倒的に多い

瞬低の頻度は年に約3～20回

停電の頻度は年に0.17回

瞬低 3～20回/年

約95%以上が瞬低

停電 0.17回/年

回数は地域、年度によりばらつき

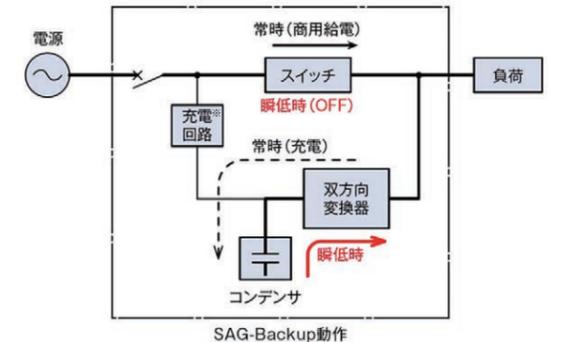
瞬低の頻度は、1つの施設に対して全国平均で年に約3～6回、雷多発地域では10～20回以上発生することもあります。一方停電は、瞬低に比べて極めて稀な事象です。電力品質の向上により、停電の頻度は1つの施設に対して全国平均で約7年に1回（0.17回/年）です（電気事業連合会調べ、電力会社の定義により1分以上のものを停電と定義しています）。また、瞬低の継続時間100ms（0.1s）以下、残存電圧80～40%の瞬低が多いことがわかります。

### 3 常時商用給電方式により、高効率、省エネ化

近年の商用電源の品質は向上しているため、常時商用給電でも十分な信頼性を確保できます。図はSBシリーズにおける常時商用給電方式のシステム構成図です。

### 4 豊富なラインアップ

さまざまな設備に対応できます。定格出力容量1.2kVA～300kVAまで幅広くカバーしています。また、補償時間は0.3秒～最大15秒までラインアップしています（オプション対応含む）。



SBシリーズシステム構成  
※単相に充電回路はありません。

# 長時間の停電対策に

非常用バックアップ電源 形式 OAシリーズ

突然の停電でも電気を使える安心を

標準補償時間 約数時間～数日間

毎日一定時間、内臓バッテリーに充電し、停電を感知すると自動切替で蓄電池から電気を供給するシステムです。非常用バックアップ電源は停電対策に的を絞った装置です。標準の保証時間は約数時間～数日です(使用する電力の使用量によって異なります)。なお、本製品は瞬低(瞬時電圧低下)や瞬停(瞬時停電、瞬断)には対応していません。



## 非常用バックアップ電源「安心-あんしん-」は停電に特化した製品

停電は、雷・台風・地震などの自然発生により発生することが多く、前触れもなく突然発生します。電源トラブルのうち、停電の発生頻度は年に0.13回と多くはありません。(電気事業連合会調べ)しかし、電源トラブルのなかでも停電は、一度発生すると社会への大きな影響を及ぼします。自然災害による停電は最長で数日、電気の供給が停止し、事業継続に大きな影響を与えます。「安心-あんしん-」は停電に的を絞った製品です。瞬停(瞬断)、瞬時電圧低下(瞬低)には対応していませんが、他のUPSや発電機と比べて比較的安価に長時間の停電に対応しています。

## 選ばれる3つの特徴

### 1 長時間でも使えて安心

「非常用バックアップ電源 安心-あんしん-」は企業の停電時に適した非常用電源です。大容量なので、長時間の停電でも安心してご使用いただけます。例えば、OA-2000B8SPなら連続1000Wの出力で約8時間、連続500Wで約16時間の供給が可能です。

### 2 取り扱いが簡単で安心

平常時はタイマー機能により、毎日一定時間非常用バックアップ電源の内臓バッテリーに充電! 停電を感知すると自動切替で蓄電池から電気を供給します。



### 3 雷対策済みで安心

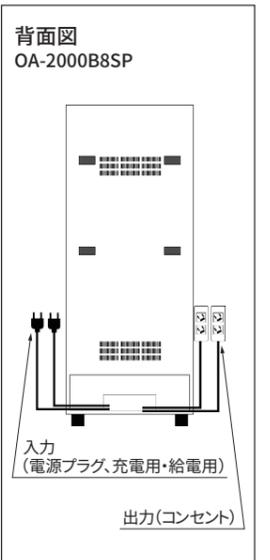
雷による故障で、非常時にバックアップ電源が使用できない可能性があります。本製品はSPD(避雷器)を搭載しており、雷による故障から非常用バックアップ電源を守ります。



## 製品外観



11kWh	8.2kWh	3.0kWh	可搬型 11kWh
OA-3000B8SP OA-2000B8SP OA-1500B8SP	OA-3000B6SP NEW OA-2000B6SP OA-1500B6SP	OA-2000B2SP NEW OA-1500B2SP	OAL-3000B8SP NEW OAL-2000B8SP
W×D×H 600×700×1480mm (3000B8SPのみ) 600×600×1480mm	W×D×H 600×600×1080mm	W×D×H 450×650×640mm	W×D×H 650×950×840mm



## 特性表

形式	OA-3000B8SP	NEW OAL-3000B8SP <sup>(注1)</sup>	NEW OA-3000B6SP	OA-2000B8SP	OAL-2000B8SP <sup>(注1)</sup>
蓄電容量	11040Wh	11040Wh	8280Wh	11040Wh	11040Wh
最大出力	3000W			2000W	
入力電圧	AC100V				
出力電圧	AC100V				
出力波形	正弦波(歪率 3%以下)				
出力周波数	50Hz/60Hz(±0.05%)				
変換効率	約90%				
無負荷電流	約2.0A			約1.5A	
保護回路	過大入力電圧・低入力電圧・過温度・過負荷・出力短絡・SPDによる雷保護				
使用温度範囲	0°C～+40°C				
重量	約291kg	約296kg	約215kg	約286kg	約291kg

形式	OA-2000B6SP	NEW OA-2000B2SP	OA-1500B8SP	OA-1500B6SP	OA-1500B2SP
蓄電容量	8280Wh	3036Wh	11040Wh	8280Wh	3036Wh
最大出力	2000W		1500W		
入力電圧	AC100V				
出力電圧	AC100V				
出力波形	正弦波(歪率 3%以下)				
出力周波数	50Hz/60Hz(±0.05%)				
変換効率	約90%				
無負荷電流	約1.5A		約1.0A		
保護回路	過大入力電圧・低入力電圧・過温度・過負荷・出力短絡・SPDによる雷保護				
使用温度範囲	0°C～+40°C				
重量	約215kg	約135kg	約282kg	約213kg	約135kg

注1) 高荷重に耐える大型キャスターを採用し、必要な場所への移動が容易です。

## 平常時及び停電時の動作

平常時はタイマー機能により、毎日一定時間非常用バックアップ電源の内臓バッテリーに充電し、常時満充電を保ちます。停電を感知すると自動切替で蓄電池から電気を供給します。



## 使用例

- デスクトップパソコン (15インチモニタ) 200W
- プリンタ (インクジェット) 50W
- ひかり電話 (VoIP) 50W
- ネットワーク機器 (CTU/ONU/HUB含む) 45W

OA-2000B8SPを使用した場合  
**約20時間利用可能**