

無停電電源装置 (UPS)

**BV シリーズ**

BV55REM

BV55RE

---

**取扱説明書**

# はじめに

このたびはオムロン「無停電電源装置（UPS）」をお買い上げいただき、ありがとうございます。

本取扱説明書には本機を安全にご使用いただくため重要なことが書かれていますので、設置やご使用される前に必ずお読みください。

- 本取扱説明書は、必要なときはいつでも確認できるようにしておいてください。
- 本取扱説明書の内容の一部または全部を無断で複製、転載することは禁止されています。
- 本取扱説明書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 保証書は、本機に同梱されています。
- 本取扱説明書に記載しているイラストはイメージです。実際の製品とは異なる場合があります。
- 本取扱説明書に使用している本体のイラストは、対象型式のいずれかを使用しています。各型式で共通の場合は、型式を記載していないことがあります。
- 最新の取扱説明書を当社ホームページからダウンロードできます。

登録商標について

- VirtuAttendant、PowerAttendant、PowerAct Pro／パワーアクト プロ、POWLI はオムロン株式会社の登録商標です。
- その他、各会社名、各社製品名は各社の商標または登録商標です。

## 対象となる製品

- 本取扱説明書は以下の製品を対象にしています。
  - ・ BV55REM
  - ・ BV55RE

## 対象となる読者の方々

- 本取扱説明書は、次の方を対象に記述しています。
  - ・ 電気の知識（電気工事士あるいは同等の知識）を有し、UPS の導入／運用を担当される方

## はじめに行ってほしいこと

本機を初めてご使用になる前に以下をご確認ください。

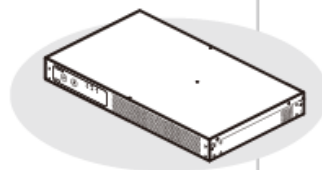
1

本取扱説明書の  
「安全上のご注意」を  
**必ず**お読みください



2

製品を取り出し、  
付属品が揃っているか  
ご確認ください



不足しているものがあれば、  
すぐに「お問い合わせ窓口」へお知らせください

3

ぜひ、ご愛用者登録を  
お願いいたします




無償保証期間の延長などご愛用者登録者様限定のさまざまな  
特典をご用意しております

ご購入日より **1ヶ月以内** にご愛用者登録を行ってください

## 付属品の確認

付属品がすべて揃っているか、外観に損傷はないかを確認してください。

万一、不良品その他お気づきの点がございましたら、すぐに  「お問い合わせ窓口」(73 ページ) までご連絡ください。

品名	説明	BV55REM	BV55RE
ゴム足	本体を横置きする場合に貼り付けます。	4 個 1 組	
抜け防止ケーブルクランプ	引っ掛けなどによりプラグやケーブルが抜けるのを防止できます。 ※ 本機の AC 入力ケーブルと別売オプションの USB 通信ケーブルに使用できます。付属の遠隔監視用ネットワーク機能設定専用 USB 通信ケーブルには使用できません。	4 個	
遠隔監視用ネットワーク機能設定専用 USB 通信ケーブル (約 2m)	遠隔監視用ネットワーク機能を使用する際、本機と PoE スイッチなどで通信を行うための接続ケーブルです。	1 本	—
使用上の注意事項	本機を使用する上での注意事項を記載しています。	1 枚	
保証書	本機の保証書です。	1 枚	
QR コードラベル	本体正面に貼り付けられている QR ラベルと同じものです。 ※ 本体の見えるところに貼り付けてください。	1 枚	
製品番号ラベル	製品番号が記入されています。	4 枚	
BV シリーズ Web サイトのご案内	BV シリーズ Web サイトの案内が記載されています。	1 枚	

## 関連商品 (オプション品) について

本機には次のようなオプション品があります。

品名	型式
USB 通信ケーブル (※)	BUC32 (2.2m) BUC23 (5.0m)
耳金具	BVP55R
縦置き固定金具 (スタンド兼用)	BVP55T
壁面固定金具	BVP55W

※ 自動シャットダウンソフトや UPS 設定ユーティリティを使用する際、本機とコンピュータで通信を行うための接続ケーブルです。

# 目次



はじめに.....	2
はじめに行ってほしいこと .....	3
安全上のご注意.....	7
お願い .....	15
免責事項（ご承諾事項）について.....	16
取扱説明書の読み方 .....	17
用語説明.....	18
<b>1. UPS について .....</b>	<b>19</b>
1-1 無停電電源装置（UPS）とは.....	19
1-2 各部の名称.....	23
<b>2. 初回起動時にすること .....</b>	<b>27</b>
2-1 本機の設置.....	28
2-2 バックアップする機器の接続.....	38
2-3 AC 出力との接続.....	41
2-4 動作を確認する .....	42
<b>3. 基本的な動作と設定変更 .....</b>	<b>44</b>
3-1 運転開始・停止方法と基本的な動作.....	44
3-2 本機の設定.....	47
<b>4. 保守・点検 .....</b>	<b>48</b>
4-1 本機とバッテリーの点検.....	48
4-2 本機の交換.....	49
4-3 本機のお手入れ方法 .....	50
4-4 本機の保管方法 .....	50
<b>5. 接続機器の自動シャットダウン .....</b>	<b>51</b>
5-1 自動シャットダウンソフトについて.....	51
<b>6. 接点信号入出力機能 .....</b>	<b>52</b>
6-1 接点信号入出力について .....	52
<b>7. おかしいな？と思ったら .....</b>	<b>57</b>

7-1	LED、ブザー音から異常の原因を特定する .....	57
7-2	本機の状態から異常の原因を特定する .....	65
<b>8.</b>	<b>参考資料.....</b>	<b>66</b>
8-1	仕様.....	66
8-2	外形寸法図.....	68
8-3	入出力回路ブロック図.....	71
8-4	バックアップ時間.....	72



# 安全上のご注意



安全に使用していただくために重要なことがらが書かれています。設置やご使用開始の前に必ずお読みください。

- 本取扱説明書の安全についての記号と意味は以下の通りです。

 <b>警告</b>	正しい取り扱いをしなければ、軽傷・中程度の傷害を負ったり、万が一の場合は重傷や死亡に至る恐れがあります。 また、同様に重大な物的損害を受ける恐れがあります。
 <b>注意</b>	正しい取り扱いをしなければ、軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。

※ 物的損害とは、家屋・家財および家畜、ペットなどにかかわる拡大損害を示します。

 : 禁止（してはいけないこと）を示します。たとえば  は接触禁止を意味しています。

 : 強制（必ずしなければいけないこと）を示します。たとえば  はアース接続（接地）が必要であることを意味します。

なお、注意に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性もあります。

いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。





## 警告（設置・接続時）

**梱包のポリ袋やフィルム類は、幼児の手の届かない場所に保管する。**

- 小さいお子様がかぶったりのみ込んだりすると、呼吸を妨げる危険性があります。



**取り出しや運搬の際は、重量・バランスに注意して取り扱い、安定した水平な場所、頑丈な場所に置いて使用する。また、設置作業は安定した平らな場所で行う。**

- 製品の重心が偏っています。取り出しや運搬の際は、転倒や落下にご注意ください。巻き込まれるとけがをする恐れがあります。また、衝撃でバッテリーが発熱、発煙、破裂、発火する恐れがあります。
- 落下させた場合はすぐに本機の使用を中止し、点検、修理を依頼してください。点検、修理については  「お問い合わせ窓口」（73 ページ）へご相談ください。
- 本体の質量については  「8-1 仕様」（66 ページ）を参照してください。



**本機を正しい方法で設置する。**

- 誤った方法で設置すると、転倒や落下に巻き込まれてけがをする恐れがあります。
- 設置面と本機の底面の間に指をはさまないようにご注意ください。
- 指定方向以外で設置すると、バッテリーから液体（電解液）が漏れたときに保護ができません。



**通気口をふさがないように、本機の周囲にもものを置かない。また、壁から離して設置する。**

- 内部温度が上昇し、本機の故障、バッテリー劣化の恐れがあります。また、異常な発熱による発煙、発火、火災の恐れがあります。



**本機の上にものを乗せたり、重量物を落下させたりしない。**

- 落下してけがをする恐れがあります。
- ケースのゆがみや破損、内部回路の故障により発煙、発火、火災の恐れがあります。
- 放熱性能の低下によりバッテリーや電子部品の寿命が短くなり、機器の故障にいたる可能性があります。





## 警告（設置・接続時）

**本機の使用環境を超える、または粉塵や塩害などがある場所では環境に適合したキャビネット内に設置する。**

- キャビネット内部の環境が本機の使用環境を超えないようにしてください。
- 本機が故障したり、設計上の標準使用期間が短くなる可能性があります。
- 発煙、発火、感電の恐れがあります。
- バッテリーが劣化して、バックアップ時間が短くなる恐れがあります。



**本機を固定設置、キャビネット設置する際は、本機が正しい設置方向になることを確認し、正しい方法で設置する。**

**また、設置時は作業をするためのスペースを十分に確保する。**

- 誤った方向や方法で設置すると、本機の故障や転倒、落下の恐れがあります。転倒や落下に巻き込まれてけがをする恐れがあります。



**本機を固定設置、キャビネット設置する際は、必ず別売の取付金具を使用して、本機を支持・固定する。**

- 本機が落下し、けがをする恐れがあります。



**本機を壁面および天面へ固定する際は、必ず本機の重さに十分耐えられるねじ止め強度を確保できる場所を選んで固定する。この場合は、固定場所の壁面および天面材質に適したねじを使用する。**

**また、本機はラックや設備内への固定を想定しているため、本機の落下により人が傷害を負ったり、物的損害が想定される場所には設置しない。**

- 機器を接続すると、接続したコードの重さや引っ張り力などが加わります。
- 本機が落下し、けがをする恐れがあります。



**取り付けねじは必ず別売の取付金具に付属のものを使用する。**

- キャビネット（19 インチラックマウントタイプ）への取り付けに別売オプション付属以外の長いねじを使用すると、内部を損傷することがあります。
- 別売オプション付属以外のねじを使用すると強度不足により、落下事故などの原因になる恐れがあります。




**高所キャビネット設置の際はあらかじめ、本機を固定した状態で行う。**

- 本機が落下して破損、故障の恐れがあります。
- 落下してけがをする恐れがあります。



**使用環境が仕様範囲を超えないようにする。**

- 本機が故障したり、火災を起こしたりする恐れがあります。
- バッテリーが急速に劣化し、火災などの恐れがあります。
- 周囲温度、湿度については  「8-1 仕様」（66 ページ）を参照してください。
- 本機の使用時なども上記に準じます。








## 警告（設置・接続時）

### 次のような場所に設置しない。

- 本機が故障、劣化したり、発煙、発火により火災を起こす恐れがあります。
  - ・密閉した場所（防塵等級 IP2X を超える環境）
  - ・可燃性ガスや腐食性ガスがある場所
  - ・直射日光が当たる場所
  - ・ストーブなどの熱源から直接加熱される場所
  - ・極端にほこりの多い場所
  - ・導電性のほこりがある場所
  - ・振動や衝撃が加わる場所
  - ・塩分や水滴がある場所
  - ・屋外など




### ケーブルを引っ張ったり、はさんだり、無理に折り曲げたりしない。ケーブルを束ねて使用しない。

- ケーブルの損傷や発熱により、感電や火災の恐れがあります。
- ケーブルに異常がある場合はすぐに本機の使用を中止し、修理を依頼してください。修理については  「お問い合わせ窓口」（73 ページ）へご相談ください。




### 本機の AC 入力は、必ず定格入力電圧、定格入力周波数の商用電源に接続する。

- 電圧、周波数の違う商用電源に接続すると、本機が故障したり、発煙、発火の恐れがあります。
- 自家発電機や、トランスで降圧した電源に接続した場合、正常に動作しない場合があります。
- 本機の定格入力電圧、定格入力周波数については  「8-1 仕様」（66 ページ）を参照してください。



### 異常発生時（異臭・異音、発煙・発火、液体（電解液）漏れなど）は本機の電源を切り、商用電源の供給を止める。

- AC 入力プラグは電源コンセント（商用電源）からすぐに抜ける状態で本機の近くに設置してください。
- 商用電源の供給停止については  「商用電源の供給を止めるとき」（46 ページ）を参照してください。
- 接続機器の保守時なども、安全のため上記に準じて実施してください。



### 確実にアース接続（接地）する。

- 本機および接続する機器のアース端子をアースに接続してください。アース接続（接地）を実施しないと、故障や漏電があった場合に感電する恐れがあります。また、アースを接続せずに他の機器と本機に同時に触れると感電する恐れがあります。
- 本機を電源コンセント（商用電源）に接続する際は、コンセントとプラグの形状を確認の上、本機の AC 入力プラグをそのまま差し込んでください。
- サージ保護を機能させるために、アースに接続してご使用ください。



### 変圧トランス、絶縁トランス、コイル、モータなどの誘導性の機器を出力側に接続しない。

- 本機が故障、発煙、発火する恐れがあります。



### ドライヤー、一部の電磁弁などの半波整流機器を接続しない。

- 本機が故障、発煙、発火する恐れがあります。



### レーザープリンタ、複写機、掃除機など、間欠的に瞬時に大電流が流れる装置を接続しない。

- 本機が故障、発煙、発火する恐れがあります。





## 警告（設置・接続時）

**テーブルタップなどで接続機器を増設する場合は、テーブルタップなどの電流容量を超える機器を接続しない。**

- テーブルタップの配線が発熱し、発煙、発火する恐れがあります。



## 警告（使用時）

**濡らしたり、水をかけたりしない。**

- 感電や発煙、発火の恐れがあります。
- 水に濡らした場合はすぐに本機の使用を中止し、商用電源の供給を止めてください。
- 商用電源の供給停止については 「商用電源の供給を止めるとき」（46 ページ）を参照してください。
- 商用電源の供給を止めたら、点検、修理を依頼してください。修理については 「お問い合わせ窓口」（73 ページ）へご相談ください。



**本機が落下した場合は使用しない。**

- 感電や発煙、発火の恐れがあります。
- 落下した場合はすぐに本機の使用を中止し、商用電源の供給を止めてください。
- 商用電源の供給停止については 「商用電源の供給を止めるとき」（46 ページ）を参照してください。
- 商用電源の供給を止めたら、点検、修理を依頼してください。修理については 「お問い合わせ窓口」（73 ページ）へご相談ください。



**本機には設計上の標準使用期間があるため、計画的に本機を交換し、設計上の標準使用期間を超えて使用しない。**

- そのまま使用を続けた場合、経年劣化により、正常にバックアップできなくなる、または突然運転を停止するなどの誤動作や故障の原因になります。また、発煙、発火が生じ、けが、火災などの事故に至る恐れがあります。
- 本機の標準使用期間の目安は以下の通りです。

周囲温度	標準使用期間
25℃	10 年
35℃	7 年
45℃	4 年
55℃	2 年

※ 左表の標準使用期間は周囲環境（温度、塵埃）によっても異なるため、保証値ではなく目安となります。

※ 交換が可能なバッテリーやファンは除きます。



**AC 入力プラグ、電源出力コンセント、端子台のほこりは、ときどき乾いた布でふき取る。**

- 長期間ほこりが付着したままにしておくと火災の恐れがあります。
- ほこりをふき取る際は、接続機器および本機をすべて停止し、商用電源の供給を止めてください。
- 商用電源の供給停止については 「商用電源の供給を止めるとき」（46 ページ）を参照してください。
- 引火の恐れがあるため、シンナー、ベンジン、アルコールなどの溶剤を含む薬品などで拭かず乾いた布を使用してください。



**密閉した場所（防塵等級 IP2X を超える環境）で使用したり、カバーを掛けたりしない。**



- 異常な発熱や、発煙、発火による火災の恐れがあります。
- 本機周辺の換気を行ってください。





## 警告（使用時）

**異常発生時（異臭・異音、発煙・発火、液体（電解液）漏れなど）は本機の電源を切り、商用電源の供給を止める。**

- このような状態で使用すると漏電や火災の恐れがあります。
- このような状態になったら必ず使用を中止し、点検、修理を依頼してください。点検、修理については  「お問い合わせ窓口」（73 ページ）へご相談ください。
- 商用電源の供給停止については  「商用電源の供給を止めるとき」（46 ページ）を参照してください。
- 使用時は、異常発生時にすぐに商用電源の供給を止めることができる状態にしておいてください。




**内部から液漏れがあるときは液体（電解液）に触れない。白煙がある場合は吸い込まない。**

- 失明や、やけどをする恐れがあります。
- 液体（電解液）が、目や皮膚に付着したときは、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診断（診療）を受けてください。
- 白煙（電解液が霧状に飛散したもの）を吸い込んだときは、すぐに新鮮な空気を呼吸し、医師の診断（診療）を受けてください。
- 本機の保守時なども上記に準じてください。




**完全に接続機器への電源出力を停止したい場合は、接続機器を安全に停止させた後に、商用電源の供給元を停止するか、本機への商用電源の供給を止める。**

- 故障や誤動作したまま電源出力を継続すると、火災などの恐れがあります。
- 出力を停止させずに出力端子に触れると感電の恐れがあります。
- 本機は内部の制御回路機能が故障あるいは誤動作により停止した場合でも、接続機器へ電力を供給するための無停止バイパス機能を装備しているため、電源出力が維持されます。
- 表示部の表示がすべて消えていても電源出力は継続します。
- 電源スイッチで本機の電源を切っても接続機器への電源出力は停止しません。
- 商用電源の供給停止については  「商用電源の供給を止めるとき」（46 ページ）を参照してください。



**入力過電流保護器が飛び出しているまたは OFF になっているときは、接続機器が多すぎるか接続機器側の短絡故障が考えられるため、この状態で、何度も押し込んだり押し続けるあるいは何度も OFF と ON を繰り返すことはしない。**

- 入力過電流保護器を何度も押し込んだり押し続ける、あるいは何度も OFF と ON を繰り返したりすると、発煙、発火の恐れがあります。
- 接続機器をすべて外し、商用電源の供給を止めてから、入力過電流保護器を押し込んでください。その後、商用電源を供給して、本機の電源を入れてください。飛び出した状態が改善されない場合は使用を中止し、点検、修理を依頼してください。  
点検、修理については  「お問い合わせ窓口」（73 ページ）へご相談ください。



**本機が運転状態で AC 入力プラグが抜けた場合、AC 入力プラグの金属部は絶対に触らない。**

- 感電の恐れがあります。
- 本機単体の漏れ電流は安全規格以下ですが、接続機器により漏れ電流が増えますので AC 入力プラグの金属部は絶対に触らないでください。
- 本機が運転状態の場合、時間経過にかかわらず、内部回路のコンデンサを通じ AC 入力プラグの金属部に電圧が発生します。



**コネクタやケーブルを持って本機を引き出さない。**

- 発煙・発火の恐れがあります。





## 警告（保守時）

### 分解、修理、改造をしない。

- 感電や発煙、発火の恐れがあります。



### 接続機器の保守を行うときは本機の電源を切って出力を停止し、商用電源の供給を止める。

- 感電や発煙、発火の恐れがあります。
- 本機が運転状態のときに商用電源の供給を停止しても、接続機器への電力供給は継続されます。また、本機の電源を切っても商用電源が供給されている場合は、接続機器への電力供給が継続されることがあります。必ず本機の電源を切った上で、商用電源の供給を停止してください。
- 商用電源の供給停止については 「商用電源の供給を止めるとき」（46 ページ）を参照してください。



### 本機を火の中に投棄しない。

- バッテリーが破裂、爆発したり、液体（電解液）が漏れたりすることがあります。また、火災の恐れがあります。



### 本機の電源出力コンセントに金属類を挿入しない。

- 感電や発煙、発火の恐れがあります。



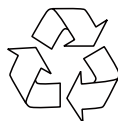
### コネクタに金属物を挿入しない。また、コネクタの端子間をショートさせない。

- 感電する恐れがあります。
- 発火、火災、バッテリーの破裂、やけどの恐れがあります。
- 使用済みのバッテリーでも、内部に電気エネルギーが残っています。



### 本機やバッテリーを通常の産業廃棄物として廃棄しない。

- 発火の恐れがあります。
- 本機には、リチウムイオンバッテリーを使用しています。
- 本機やバッテリーを廃棄する際は、リチウムイオンバッテリー廃棄業者へ依頼するか 「お問い合わせ窓口」（73 ページ）へご相談ください。
- リサイクルについても、 「お問い合わせ窓口」（73 ページ）へご連絡いただくか、当社ホームページより、リプレイスサービス引取申込書をダウンロードして必要事項をご記入の上、ご送付ください。  
その際に、ショートの危険がありますので、端子部をテープ等で絶縁してください。



Li-ion 22

**警告（保管時）****保管環境が仕様範囲を超えないようにする。**

- 本機が故障、劣化したり、発火により火災を起こしたりする恐れがあります。
- 周囲温度、湿度については 「8-1 仕様」（66 ページ）を参照してください。

**次のような場所で保管しない。**

- 本機が故障、劣化したり、発煙、発火により火災を起こしたりする恐れがあります。
  - ・密閉した場所（防塵等級 IP2X を超える環境）
  - ・可燃性ガスや腐食性ガスがある場所
  - ・直射日光が当たる場所
  - ・ストーブなどの熱源から直接加熱される場所
  - ・極端にほこりの多い場所
  - ・導電性のほこりがある場所
  - ・振動や衝撃が加わる場所
  - ・塩分や水滴がある場所
  - ・屋外など

**注意（設置・接続時）****同梱されているすべての付属品は、本機に限り使用できるものであり、他の機器には使用しない。**

- 他の機器を安全にご使用いただくために必ずお守りください。

**キャビネットなどに組み込んだ状態で運搬しない。**

- 取付金具などが曲がって使用できなくなることがあります。

**本機の最大入力電流以上の電流容量のある商用電源に接続する。**

- 電流容量を超えた場合、電源配線が発熱する恐れがあります。
- 本機に出力容量最大限の機器を接続した場合に流れる最大電流については 「8-1 仕様」（66 ページ）を参照してください。

**定格電圧が本機の定格出力電圧と異なる機器を接続しない。**

- 過電圧により、接続機器が故障することがあります。
- 本機の定格出力電圧については 「8-1 仕様」（66 ページ）を参照してください。

**本機の定格出力容量を超える機器を接続しない。**

- 本機が、オーバーロード（過負荷）を検出すると、電源出力を停止することがあります。
- 本機の定格出力容量については 「8-1 仕様」（66 ページ）を参照してください。

**商用電源にて使用できない機器は本機に接続しない。**

- 本機が故障や誤動作を起こすことがあります。
- 本機の設定や状態によって、商用電源がそのまま接続機器に供給されます。

**電子計算機／データ処理装置の保護のための規格を基準としたコンピュータ室での使用はしない。**

本機は、ファイアウォールなどのネットワークセキュリティ機能を有していないため、本機をネットワークに接続する場合は、必ずファイアウォールやアクセス権制限などにより、外部からのセキュリティ対策が講じられているネットワーク環境下へ接続する。保守などを行うために外部からネットワークを通じて本機へアクセスする場合は、VPN 接続などの手段によりセキュリティを確保したうえでアクセスする。





## 注意（使用時）

本機の上部に腰掛けたり、乗ったり、踏み台にしたり、寄りかかったりしない。

- 本機の故障だけでなく、転倒によりけがをする恐れがあります。



定期的になじが緩んでいないか、板金の隙間がないかを確認する。


- ねじが緩んでいると、製品が破損する恐れがあります。




# お願い

- 本機を寒い場所から暖かい場所へ移動した後は、数時間放置してから使用開始してください。
  - ・ 急に暖かい場所へ移動すると水分が付着（結露）し、そのまま通電すると故障する恐れがあります。
- 購入後は早めに充電してください。

ご購入後長期間充電しないと、バッテリーが劣化し、使用できなくなることがあります。

  - ・ 充電時間については、 「8-1 仕様」（66 ページ）を参照してください。
- 本機の AC 入力プラグを本機の電源出力コンセントに差し込まないでください。
  - ・ 本機が故障する恐れがあります。
- 耐電圧試験・絶縁抵抗試験を行うときは、背面の接地用端子もしくは入力サージ保護 GND のねじをはずして実施してください。試験が完了しましたら接地用端子もしくは入力サージ保護 GND のねじを取り付けてしっかり締めした後、ご使用ください。
  - ・ 電源入力線にサージ吸収素子が入っており、耐電圧試験をするとサージ吸収素子が破壊されます。
  - ・ 接地用端子のねじをはずさないで絶縁抵抗試験をする場合は、DC250V レンジで実施してください。接地用端子のねじをはずした場合は、DC500V レンジで実施することが可能です。
- 頻繁にバックアップ運転をする用途に使用しないでください。
  - ・ バッテリーの劣化が早まり、寿命が著しく短くなる場合があります。
- 本機に使用されているバッテリーには寿命があります。バッテリーの寿命は、保管・使用環境やバックアップの頻度により変わります。

寿命末期に近づくほど急速に劣化が進みますので、ご注意ください。

  - ・ バッテリーの寿命については  「本機(バッテリーを含む)の設計上の標準使用期間」（49 ページ）を参照してください。
  - ・ バッテリーは保管状態でも劣化が進行します。高温になるほど寿命は急速に短くなりますので、ご注意ください。



# 免責事項（ご承諾事項）について

- 本取扱説明書に記載の使用条件、環境などを遵守してください。本機が故障または発煙、発火、けがなどの事故に至る恐れがあります。
- 人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置などについては、システムの多重化、非常用発電設備など、運用維持、管理について特別な配慮が必要となります。  
特に信頼性の要求される重要なシステムなどへの使用に際しては、オムロン電子機器カスタマサポートセンタへご相談ください。
- 本機は、コンピュータなどの OA 機器もしくは FA 機器に使用することを目的に設計・製造されています。  
以下のような、極めて高い信頼性や安全性が要求される用途には使用しないでください。
  - ・ 人命に直接かかわる医療機器やシステム
  - ・ 人身の損傷に至る可能性のある用途。（航空機、船舶、鉄道、エレベータなどの運行、運転、制御などに直接関連する用途）
  - ・ 車載、船舶など常に振動が加わる可能性がある用途。
  - ・ 故障すると社会的、公共的に重大な損害や影響を与える可能性のある用途。  
（主要な電子計算機システム、幹線通信機器、公共の交通システムなど）
  - ・ これらに準ずる機器、用途
- 本取扱説明書に記載の安全上のご注意を含む設置から運転までの手順を守らなかったことによって生じた損害、本機に起因する他の装置・接続機器・ソフトウェアの異常、故障その他の二次的な損害、その他の本機によって生じた損害（事業利益の損失、事業中断、情報の損失またはその他の金銭的損害を含む）の賠償および補償には応じかねます。
- 本機は故障により意図せず機能が停止する可能性があります。不測の事態に備え、データの保護やシステム冗長化などの対処をしてください。
- 本機を第三者に譲渡・売却する場合は、本機に添付されている書類などすべてのものを本機に添付の上、譲渡してください。本機は添付書類など記載の条件に従うものとさせていただきます。
- 本機は、日本国内専用品です。
  - ・ 日本国外の電源には対応しておらず、日本国外での使用は故障、火災の原因となることがあります。また、日本国外の法規制には対応していません。
  - ・ 日本国外への輸出および日本国外での使用は、お客様の判断と責任の下で行われるものとし、当社は一切の責任を負いません。
  - ・ お客様の判断により本機を輸出（個人による携行を含む）される場合は、外国為替及び外国貿易法に基づいて経済産業省の許可が必要となる場合があります。必要な許可を取得せずに輸出すると同法により罰せられます。
- この装置は、クラス A 機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A



# 取扱説明書の読み方

## マークについて



使用前のお願い

本機の動作不能、誤動作、または性能・機能への悪影響を予防するために、あらかじめ実施または回避すべきことを示します。



参考

必要に応じて読んでいただきたい項目です。

知っておくと便利な情報や、使用する上で参考となる内容について説明しています。





詳しい情報や、関連情報の記載されている場所を示します。






ねじを回すためにドライバが必要であることを示します。ねじの形状に合ったドライバをご用意ください。

## 表記について

本取扱説明書では、操作部のスイッチや LED について以下のように記述しています。

、 ..... 操作部のスイッチを示します。

、、 ..... 操作部の LED を示します。

# 用語説明

本取扱説明書では、特に説明する場合を除き、以下の用語を使用します。

用語	解説
UPS	無停電電源装置 (Uninterruptible Power Supply) のことです。商用電源の異常発生時に、接続している機器へ安定して電力を供給する装置です。
接続機器	UPS に接続し、停電時などに UPS のバッテリーから電力供給を受ける機器のことです。
商用電源	電力会社から送電される電力のことです。
AC 入力	商用電源から UPS に供給される電力のことです。
電源出力	UPS から接続機器に供給される電力のことです。
スタンバイモード	商用電源から UPS に電力は供給されているが、UPS の電源は入っていない状態です。
商用運転、商用モード	商用電源から UPS に電力が供給され、UPS から接続機器に電力が供給されている運転状態です。
バックアップ運転、バッテリーモード	AC 入りに異常が発生し、UPS のバッテリーから接続機器への電力供給が行われている運転状態です。
バイパス運転、バイパスモード	商用電源の電力を、そのまま接続機器へ供給している運転状態です。
自己診断テスト	UPS の故障やバッテリー劣化を検出するためのテストです。
自動シャットダウンソフト	AC 入りに異常が発生したときに、接続されているコンピュータを自動で正常にシャットダウンすることで、OS やハードディスクの損傷を防ぐためのソフトウェアです。
製品番号	本機やオプション品で使用される製造番号、シリアル No.、S/N、SN のことです。

# 1. UPS について

- 本項をお読みになる前に、本取扱説明書の「安全上のご注意」(7 ページ) をご確認ください。

本機のはたらきや各部の名称、状態表示について説明します。

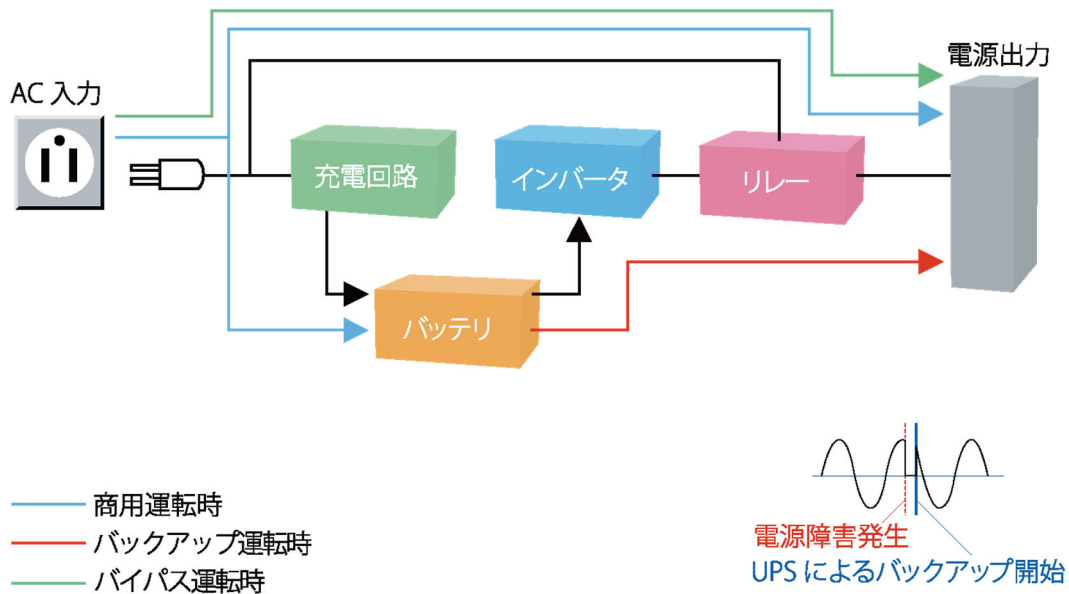
## 1-1 無停電電源装置 (UPS) とは

無停電電源装置 (UPS) は、停電や電圧変動や、瞬時の電圧低下、雷などによるサージ電圧 (異常に大きな電圧が瞬間的に発生する現象) からネットワーク機器やコンピュータなどの機器を保護するための装置です。

本機は、常時商用給電方式の無停電電源装置 (UPS) になります。

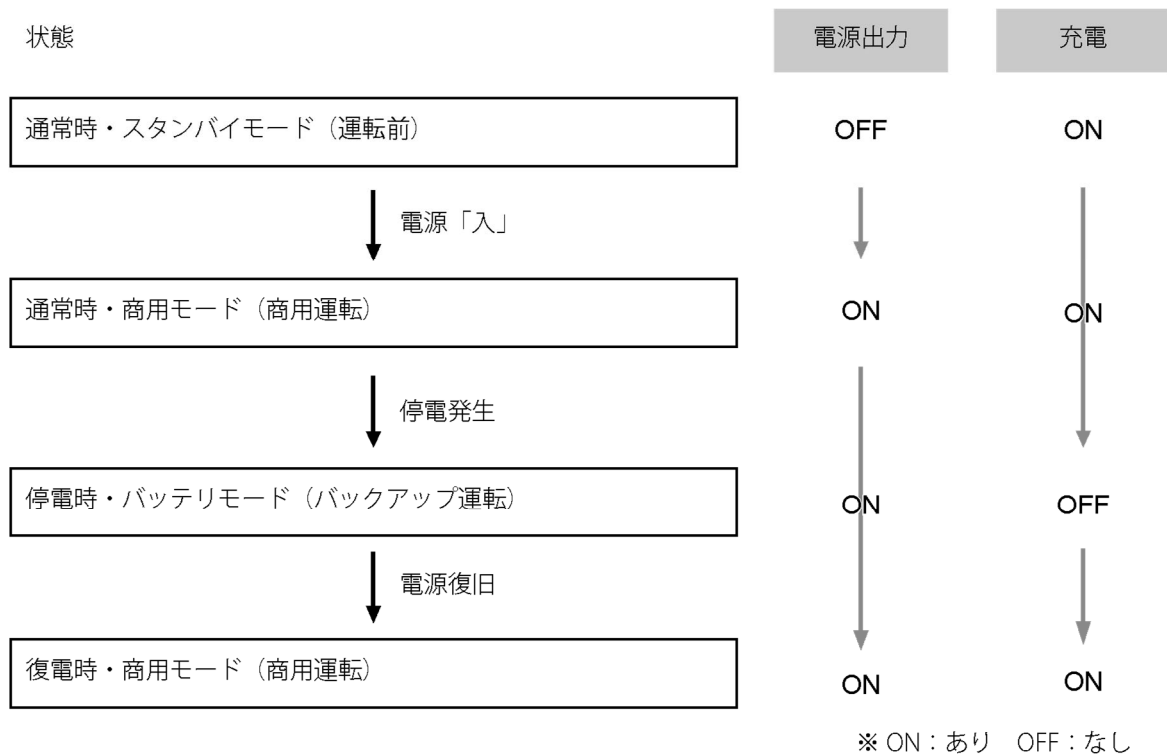
通常時は、商用電源からの電力をそのまま出力し、同時にバッテリーも充電します。バックアップ運転に切り替わる際は瞬断が起きますが、コンピュータやネットワーク機器などの一般的な OA 機器ではほとんど問題がありません。

- オフィス・家庭など電源電圧の変動がほとんどない商用電源環境での OA 機器の保護に適しています。

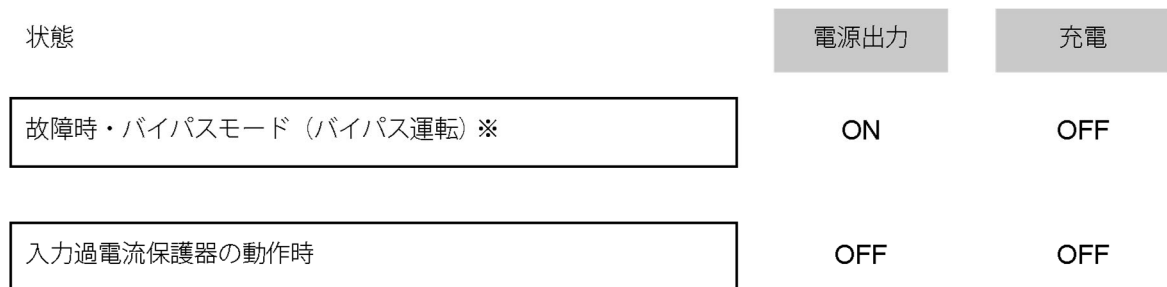


### 1-1-1 動作状態について

UPS の動作状態には、スタンバイモード、商用モード、バッテリーモードがあり、その状態により接続機器への電力出力とバッテリーの充電状況が変化します。



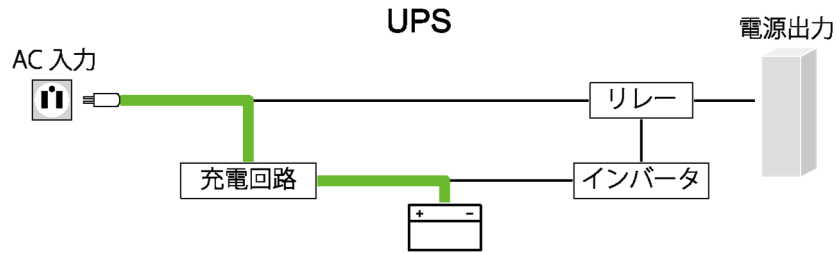
故障や異常が発生したときは、以下のような動作状態になります。



※ 故障および異常の状態によりバイパスモード・バイパス運転にならない場合があります。  
また、電源出力と充電も上記の状態にならない場合があります。

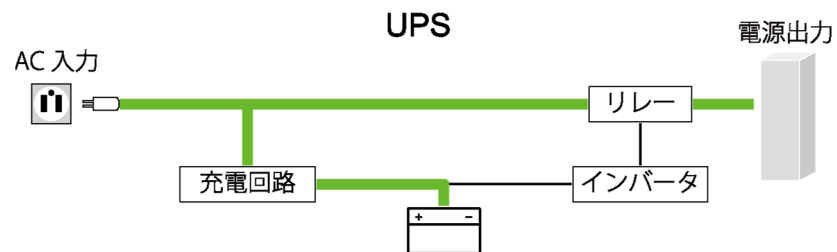
- 各動作モードでの運転状態を簡単に説明します。

## 通常時・スタンバイモード（運転前）



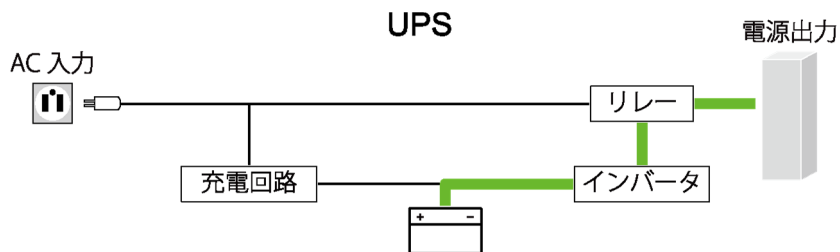
商用電源から UPS に電力が供給され、UPS のバッテリーが充電されます。  
UPS から接続機器への電力供給は行われません。

## 通常時・商用モード（商用運転）



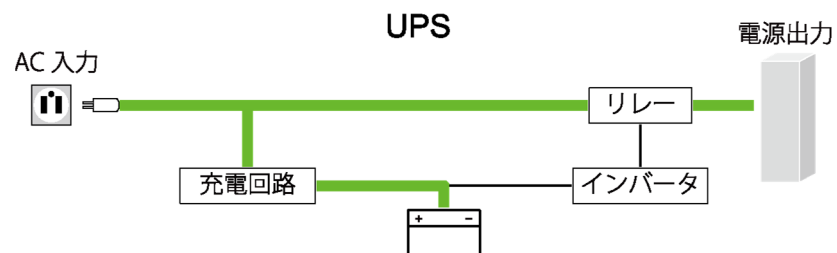
商用電源から UPS に電力が供給され、UPS のバッテリーが充電されます。  
また、商用電源からの電力が UPS を経由して接続機器へ供給されます。

## 停電時・バッテリーモード（バックアップ運転）



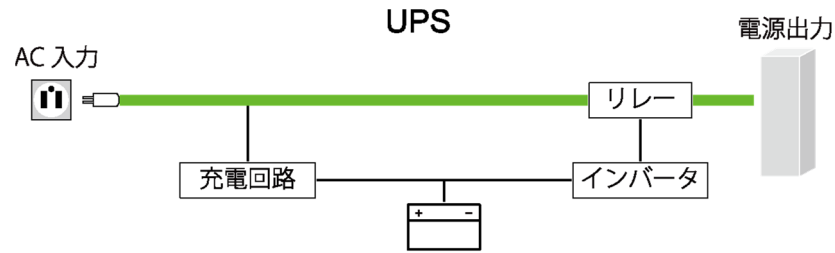
停電や入力電源異常が発生すると、商用電源からの電力供給が途絶えます。  
UPS のバッテリーから、接続機器へ電力が供給されます。  
● バッテリーの残量がなくなると、接続機器への電力供給は停止します。

## 復電時・商用モード（商用運転）



商用電源からの電力供給が再開すると、商用運転に戻ります。商用電源から UPS に電力が供給され、UPS のバッテリーが充電されます。  
また、商用電源からの電力が UPS を経由して接続機器へ供給されます。

## 故障時・バイパスモード（バイパス運転）



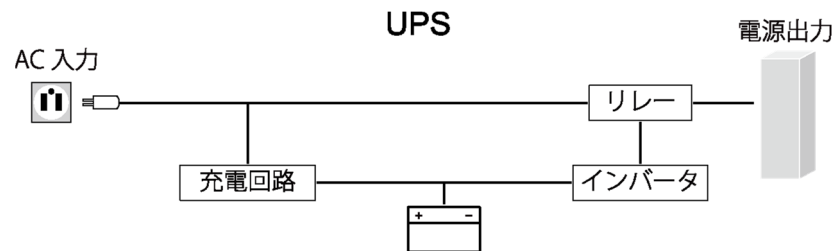
UPS 故障時などは、商用電源の電力をそのまま接続機器へ供給します。UPS のバッテリーは充電されません。

● 以下の場合、接続機器への電力供給を停止します。

- ・ バイパス運転に移行できない場合
- ・ バイパス運転を継続できない場合
- ・ バイパス運転中に停電や入力電源異常が発生した場合

※ 故障および異常の状況によりバイパスモード・バイパス運転にならない場合があります。また、電源出力と充電も上記の状態にならない場合があります。

## 入力過電流保護器の動作時



接続機器が多すぎたり、接続機器側の短絡故障が発生したりして、UPS が過電流を検知すると入力過電流保護器が動作します。

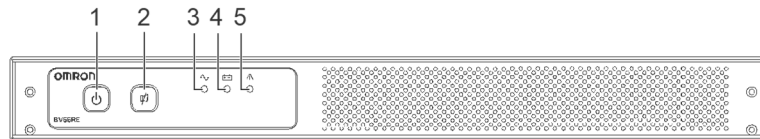
UPS 内部回路への通電が停止し、UPS の電源が切れ、接続機器への電力供給も停止します。UPS のバッテリーは充電されません。

- 入力過電流保護器の動作については 「1-2-1 各部の名称と」(23 ページ) を参照してください。
- 入力過電流保護器が動作した場合、接続機器をすべて外し、AC 入力を遮断してから、動作を解除してください。その後、点検した機器を接続し、商用電源を供給して、UPS の電源を入れてください。

## 1-2 各部の名称

### 1-2-1 各部の名称と説明

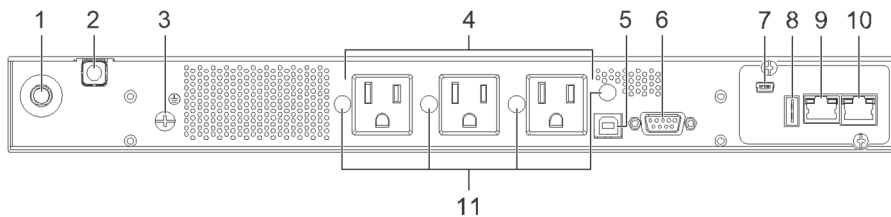
#### 前面



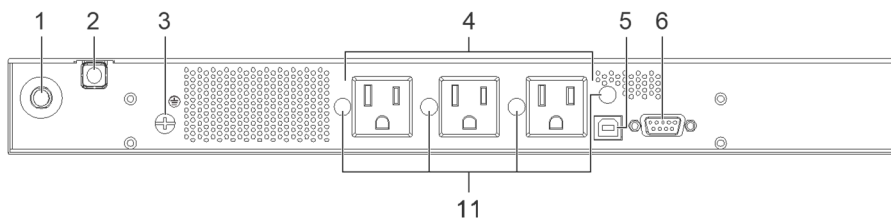
図内 記号	名称	本書の 表記	説明	参照先
1	「電源」スイッチ		電源を入れる／切るときに操作します。	—
2	「ブザー停止/テスト」 スイッチ		ブザーを止めるときや、手動で自己診断テストを行う ときに操作します。	26、49 ページ
3	「電源出力状態」LED		本機の電源出力の状態を表します。緑色で点灯、点滅 します。	25 ページ
4	「充電」LED		充電やバックアップ運転の状態を表します。橙色で点 灯、点滅します。	25 ページ
5	「警報状態」LED		本機や外部環境に関する警告を表します。赤色で点灯、 点滅します。	25 ページ

背面

BV55REM



BV55RE








図内記号	名称	説明	参照先
1	入力過電流保護器	本機が過電流を検知すると動作し、過負荷状態が継続するのを防ぎます。 ● 動作すると入力過電流保護器が飛び出します。入力過電流保護器を押し込むと、動作を解除できます。	22 ページ
2	AC 入力ケーブル	先端の AC 入力プラグを電源コンセント（商用電源）に差し込み、本機に電力を供給します。	41 ページ
3	接地用端子	接続機器にアース線が付属している場合、アース線を接続するための端子です。	—
4	電源出力コンセント	接続機器の AC 入力プラグを差し込み、接続機器に電力を供給します。	39 ページ
5	USB コネクタ	自動シャットダウンソフトや UPS 設定ユーティリティを使用する際、別売オプションの USB 通信ケーブルを接続するためのコネクタです。	—
6	信号入出力コネクタ	信号出力やバックアップ電源停止信号入力に使用します。	54 ページ
7	Setup ポート	遠隔監視用ネットワーク機能で使用します。 ● Setup ポート：付属の遠隔監視用ネットワーク機能設定専用 USB 通信ケーブルを接続します。	47 ページ
8	USB ポート	● USB ポート：指定の対応無線 LAN アダプタ、USB メモリを接続します。	
9	EMD ポート	● EMD ポート：使用しません。	
10	Network ポート	● Network ポート：LAN ケーブルを接続します。	
11	ケーブルクランプ取付穴／ゴム栓	付属の抜け防止ケーブルクランプを取り付ける穴です。 ● 購入時はゴム栓が取り付けられています。ケーブルクランプを使用しないときは、安全規格上必ずゴム栓を取り付けた状態で本機を使用してください。	—




## 1-2-2 LED の表示について

●：点灯    ◐：点滅    ○：消灯

LED	パターン	本機の状態	参照先
		商用運転中（AC 入力あり、「電源」スイッチ「入」） ※ 遠隔監視用ネットワーク機能や自動シャットダウンソフトで電源出力を制御している場合は、電源が出力されていなくても点灯を維持します。	—
	 2 秒間隔	運転前、運転停止中 （AC 入力あり、「電源」スイッチ「切」）	—
	○	電源出力停止中 ※ 電源出力を開始するためには、スタンバイ状態にする必要があります。	—
		バックアップ運転中 ※ このままバックアップ運転を続けると、電源出力が停止します。	44 ページ
	 0.5 秒間隔	バックアップ運転中 （運転停止前（電源出力停止前））	
	 2 秒間隔	充電中 ※ 充電率が 95% を超えると消灯します（充電は継続）。	
	○	充電も放電も行っていない状態 ※ 商用運転中は、バッテリーが十分に充電されている状態です。	—
		本機の故障	57 ページ
	 0.5 秒間隔	本機の出力短絡もしくは接続容量オーバー	
	 2 秒間隔	周囲温度異常	

 参考

その他の表示については  「7-1 LED、ブザー音から異常の原因を特定する」（57 ページ）を参照してください。



## 1-2-3 ブザー音

---

### ブザー音の種類


---

異常発生時などに、本機の状態をブザー音でお知らせします。

- ブザー音には以下の種類があります。
  - ・ 連続音
  - ・ 断続 0.5 秒間隔
  - ・ 断続 2 秒間隔
  - ・ 断続 4 秒間隔
  - ・ 断続 5 秒間隔
- ブザー音が表す本機の動作状況については、 「停電が発生したとき」(44 ページ) や  「7-1 LED、ブザー音から異常の原因を特定する」(57 ページ) を参照してください。

### ブザーを止めるとき




---

ブザーが鳴っているときに  を 1 秒以上押し続けると、ブザーが止まります。

### ブザー設定を変更する

---

ブザーの有効/無効を設定できます。

1. 本機をスタンバイ状態 (AC 入力あり、電源「切」) にします。
2.  を 10 秒以上押します。  
LED がすべて点滅します。
3.  を 1 秒以上押すたびに有効/無効が切り替わります。  
有効 (工場出荷時) : LED がすべて 0.5 秒間隔で点滅します。  
無効 : LED がすべて 5 秒間隔で点滅します。
4.  を 10 秒以上押します。  
スタンバイ状態に戻ります。

#### 参考

---

遠隔監視用ネットワーク機能 (BV55REM) や自動シャットダウンソフト、UPS 設定ユーティリティを使用して、ブザーが鳴動する条件を設定することもできます。

---

## 2. 初回起動時にすること

- 本項をお読みになる前に、本取扱説明書の「安全上のご注意」に示した以下の項目をご確認ください。
  - ・ 「警告（設置・接続時）」（7 ページ）
  - ・ 「注意（設置・接続時）」（13 ページ）

はじめて本機をお使いになるときは、以下の流れで設置、接続、動作確認を進めてください。

- 1 本機の設置
  - 「2-1 本機の設置」（28 ページ）
- 2 事前準備
  - 「3-2 本機の設定」（47 ページ）
  - ※ 必要に応じて実施してください。
- 3 バックアップする機器の接続
  - 「2-2 バックアップする機器の接続」（38 ページ）
- 4 商用電源との接続
  - 「2-3 AC 入力との接続」（41 ページ）
- 5 動作を確認する
  - 「2-4 動作を確認する」（42 ページ）

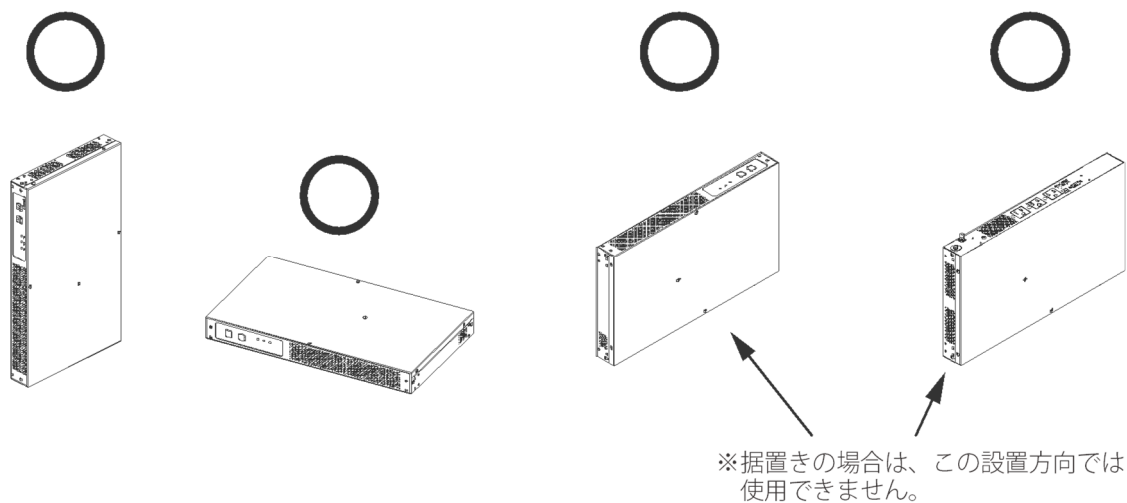
## 2-1 本機の設置

本機を正しい向きで設置します。

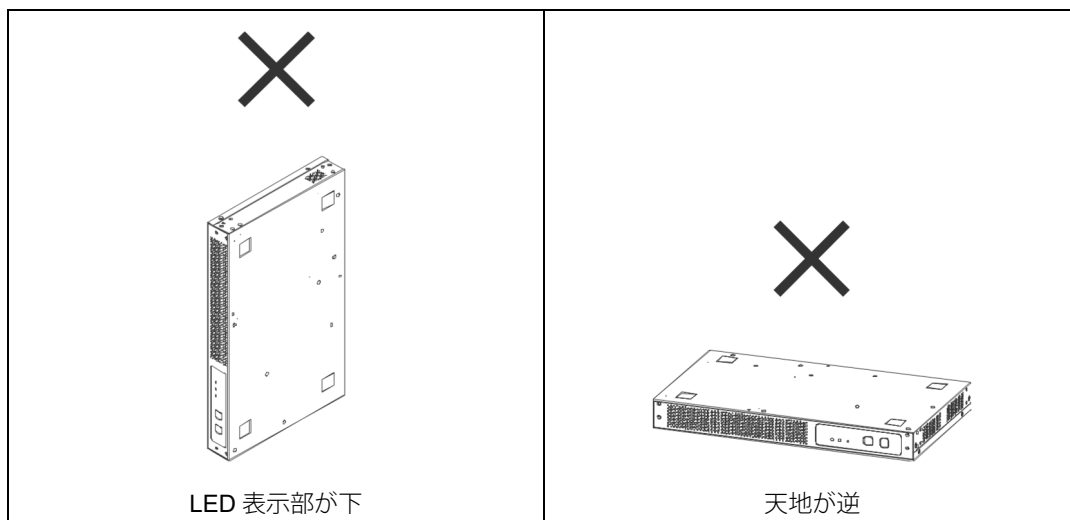
### 使用前のお願い

- 本体正面の QR コードラベルに製品番号を記載しています。製品番号は、当社へお問い合わせいただく際にお伝えください。
  - ・ 製品番号は、付属の製品番号ラベルでも確認できます。

### 2-1-1 設置方向



以下の向きにならないように、注意してください。



## 2-1-2 設置方法

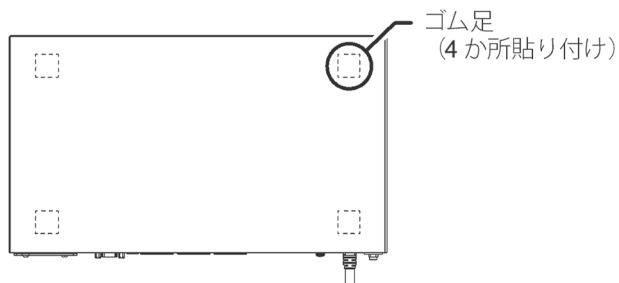
ご使用になる環境に応じて、設置方法を選択してください。

- 本機は以下の方法で設置できます。
  - ・ 横置き
  - ・ 縦置き
  - ・ 床面、壁面、天面への固定設置
  - ・ キャビネット設置（木製基板固定タイプ）
  - ・ キャビネット設置（19 インチラックマウントタイプ）

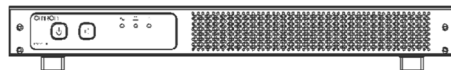
### 横置き（据え置き）

付属のゴム足を貼り付けて本機を設置します。

1. 本体底面の指定位置（4 か所）にゴム足を貼り付けます。  
取り付け位置を示す刻印のある場所に貼り付けてください。



2. 本機を横置きで設置します。  
滑り、落下などにご注意ください。



## 縦置き（据え置き／固定設置）


別売の縦置き固定金具（スタンド兼用）（BVP55T）を取り付けて本機を設置します。

- 取付金具として、以下を付属しています。

- ・ 縦置き固定金具×2
- ・ 固定金具ねじ（M3）×4

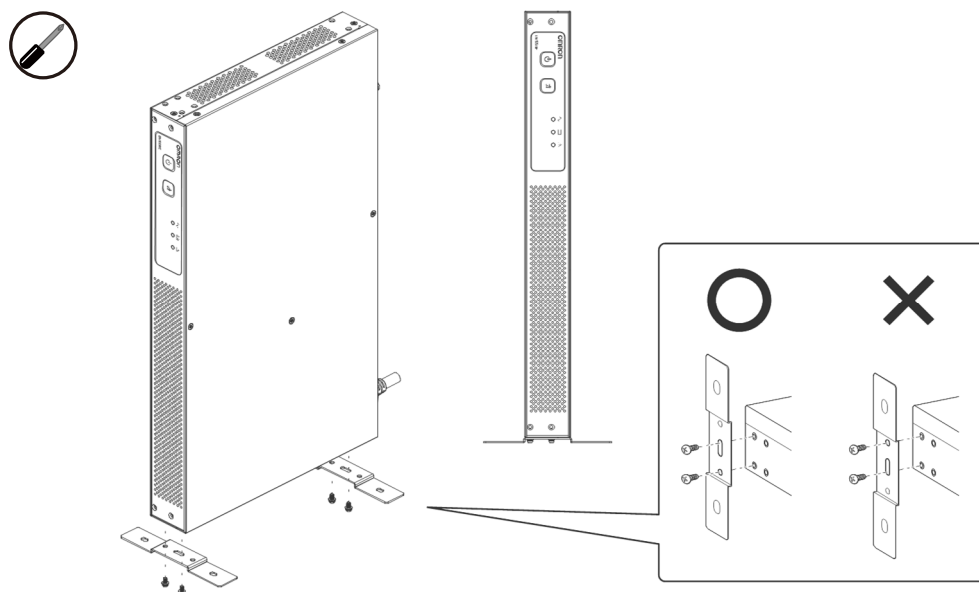
- 必ず縦置き固定金具を使用してください。縦置き固定金具を使用されないと、本機が振動などで倒れる恐れがあり危険です。

### 1. 本体を縦向きにします。

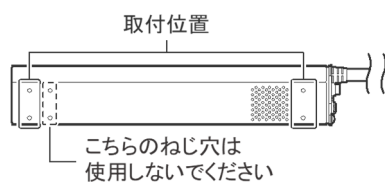
設置の向きについては、 「2-1-1 設置方向」（28 ページ）を参照してください。

### 2. 縦置き固定金具（2 個）を取り付けます。

本体の 2 か所に、固定金具ねじ（M3）（各 2 本）で固定してください。

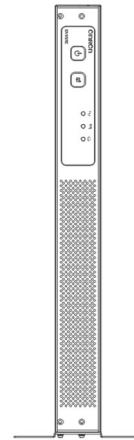
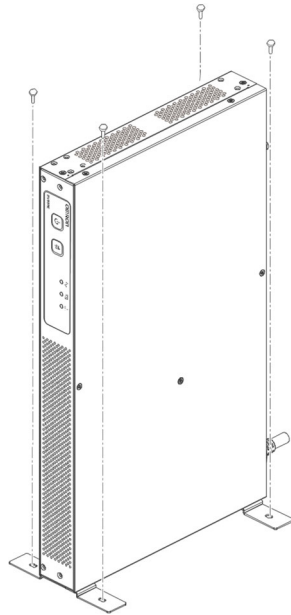


取り付け面の両端 2 か所を固定します。



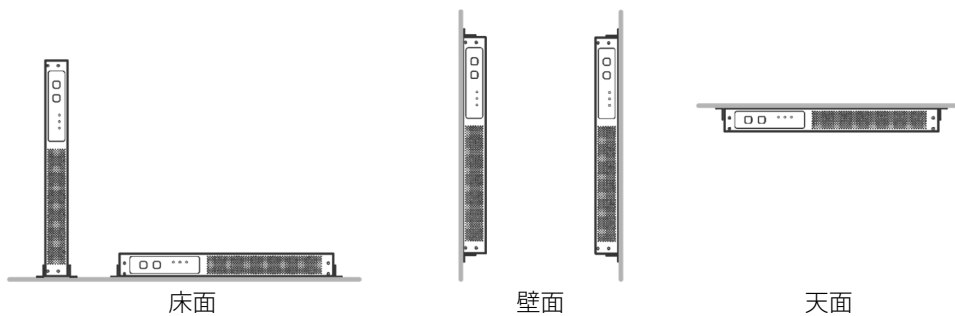
据置き設置の手順は以上です。床面に固定設置される場合は、次の手順へ進んでください。

3. 縦置き固定金具をねじで床面に固定します。  
M4 サイズのねじをお客様でご準備ください。




## 床面、壁面、天面への固定設置

本機を床面、壁面、天面に固定します。



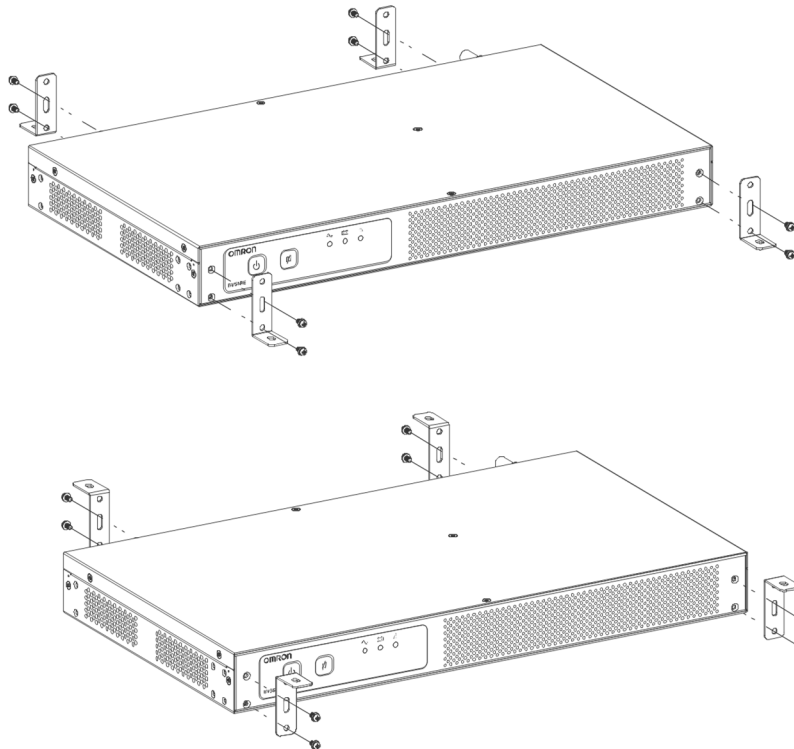
- ここでは、床面（横置き）、壁面、天面への固定方法を説明します。縦置きの床面固定方法については、  
📖 「縦置き（据え置き／固定設置）」（30 ページ）を参照してください。
- 床面（横置き）、壁面、天面への固定には、別売の壁面固定金具（BVP55W）を使用します。取付金具として、以下を付属しています。
  - ・ 壁面固定金具×4
  - ・ 固定金具ねじ（M3）×8

1. 本機の設置方向と壁面固定金具（4 個）の取り付け位置を決めます。

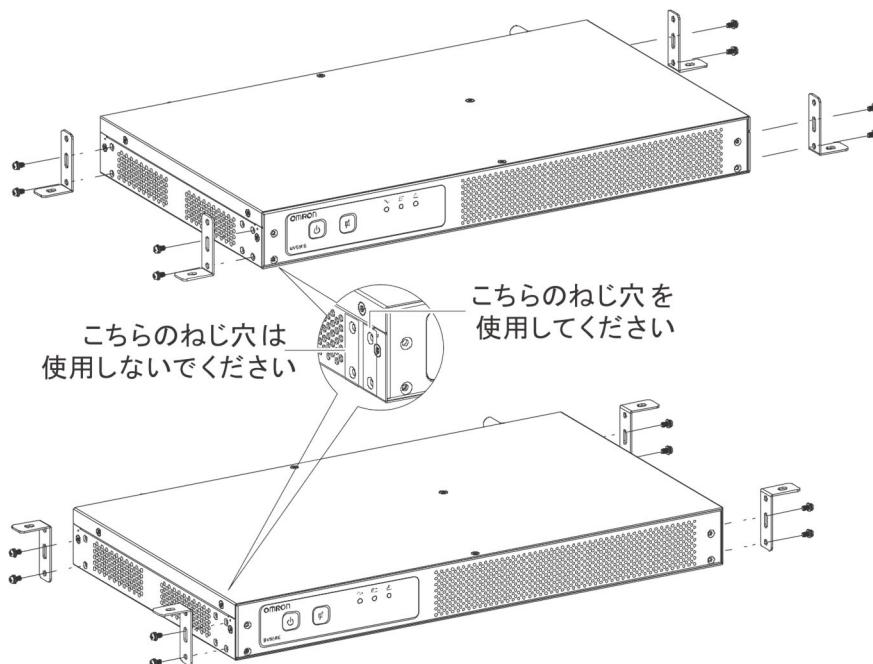
正しい設置方向は、 「2-1-1 設置方向」（28 ページ）を参照してください。

壁面固定金具の取り付け位置は、本機の前面と背面、または左右側面の 2 パターンです。それ以外の取り付け位置の組み合わせでは使用しないでください。

前面と背面に取り付ける場合



左右側面に取り付ける場合



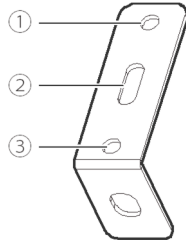


## 2. 壁面固定金具（4 個）を本体に取り付けます。

本体の 4 か所に、固定金具ねじ（M3）（各 2 本）で固定してください。

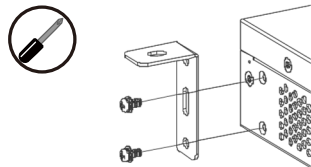
金具はすべて同じ向きになるように取り付けてください。

金具を取り付ける向きによって、ねじの取り付け位置は下図①②または②③のどちらかになります。それ以外の取り付け位置の組み合わせでは使用しないでください。



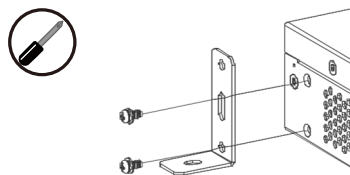
### ①②を使用して取り付ける場合

①→②の順で取り付けてください。



### ②③を使用して取り付ける場合

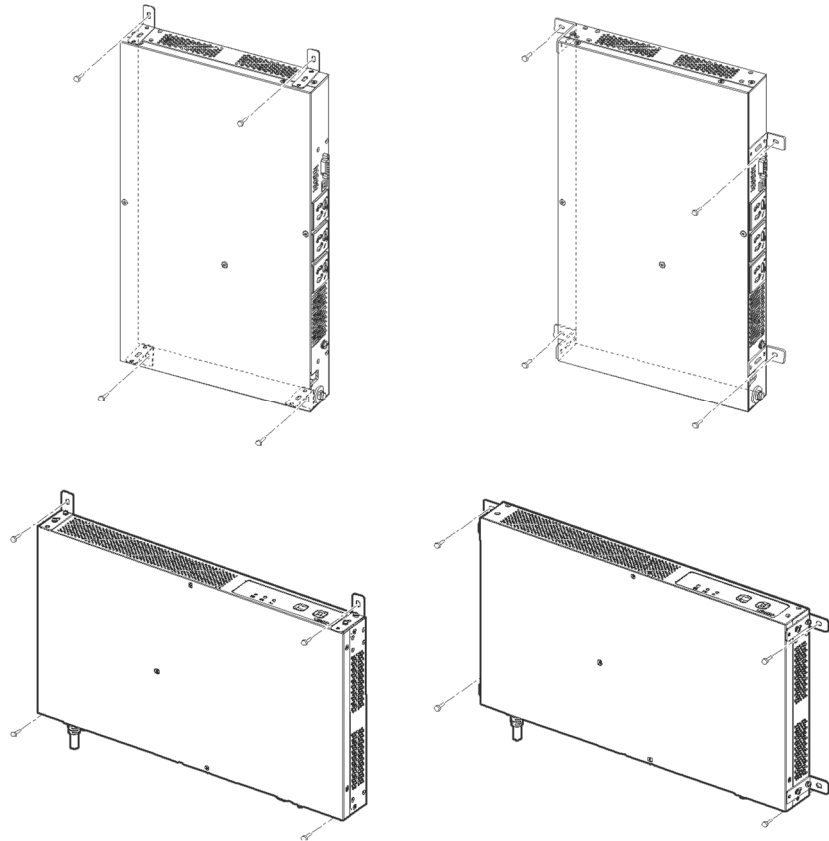
③→②の順で取り付けてください。



3. 壁面固定金具をねじで固定面に固定します。  
M4 サイズのねじをお客様でご準備ください。



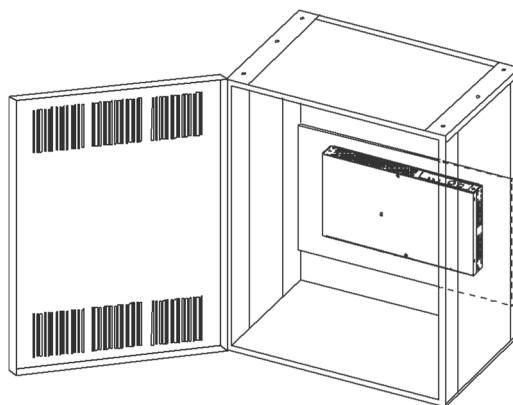
例：壁面に本機を固定する場合



### キャビネット設置（木製基板固定タイプ）

別売の壁面固定金具（BVP55W）を取り付けて、本機を木製基板固定タイプのキャビネットに固定します。

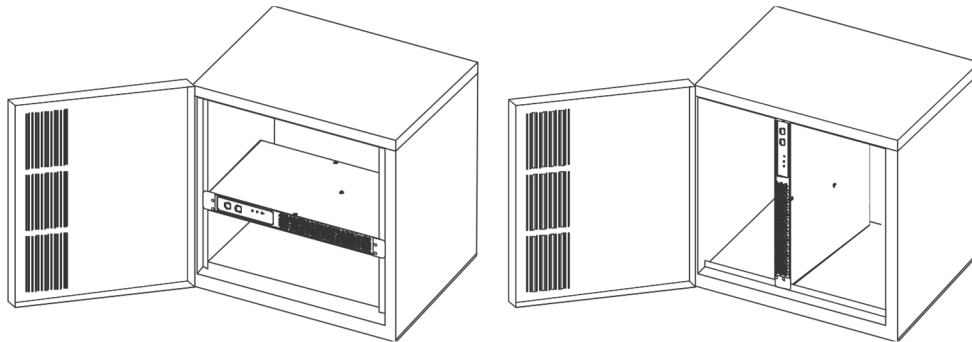
例：奥面に本機を固定する場合



- キャビネットへの取付方法については、📖 「床面、壁面、天面への固定設置」（31 ページ）を参照してください。

## キャビネット設置（19 インチラックマウントタイプ）

別売の耳金具（BVP55R）を取り付けて、本機を 19 インチラックマウントタイプのキャビネットに設置します。



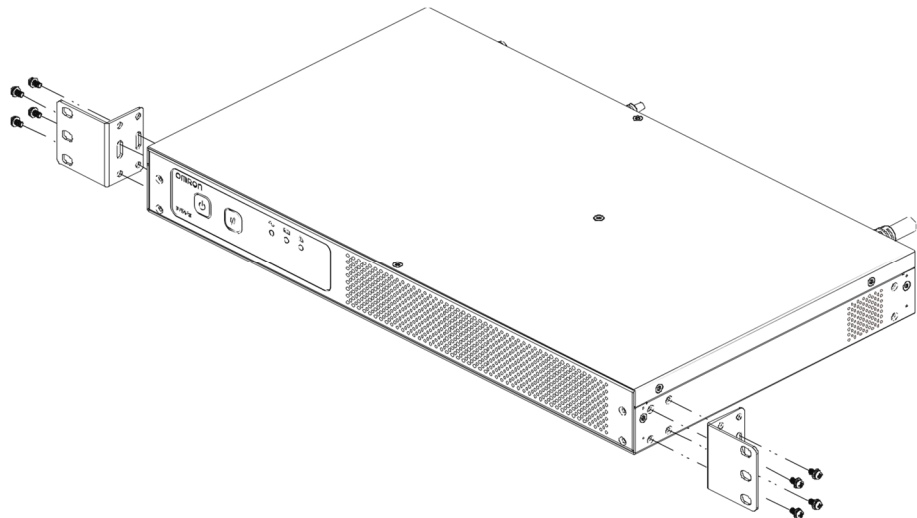
● 取付金具として、以下を付属しています。

- ・ 耳金具×2
- ・ 耳金具ねじ（M3）×8
- ・ EIA/JIS ラック固定ねじ（M5）×4
- ・ EIA ラック固定ナット（M5）×4

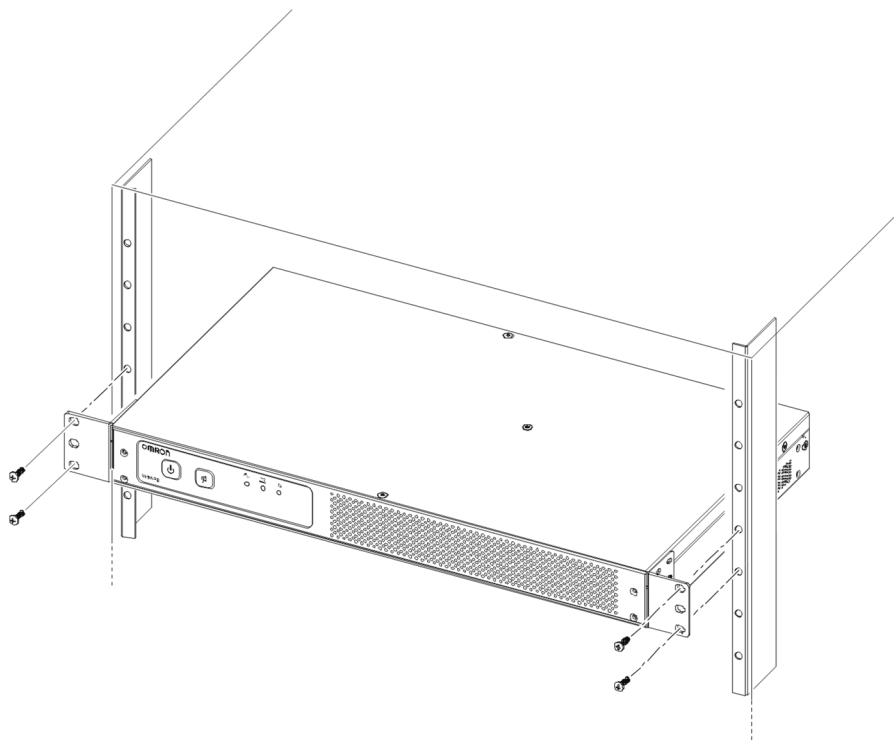
JIS に準拠したキャビネットへ設置する場合

### 1. 本体に耳金具（2 個）を取り付けます。

本体の左右側面に、耳金具ねじ（M3）（各 4 本）でしっかりと固定してください。

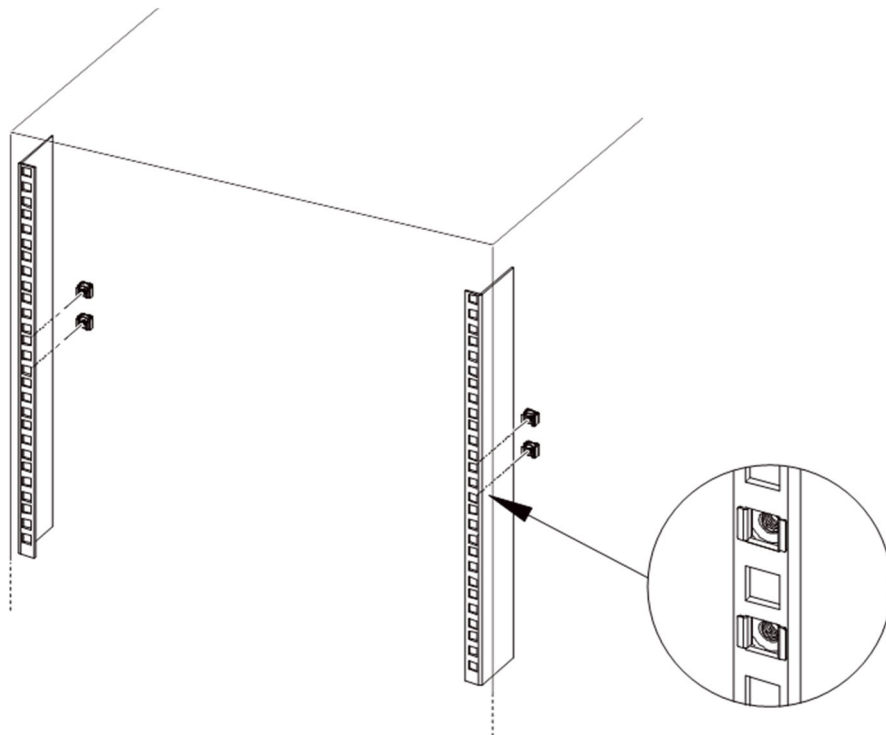


2. 本体に固定した耳金具を、キャビネットにしっかりと固定します。  
耳金具の固定には、EIA/JIS ラック固定ねじ（M5）（各2本）を使用してください。



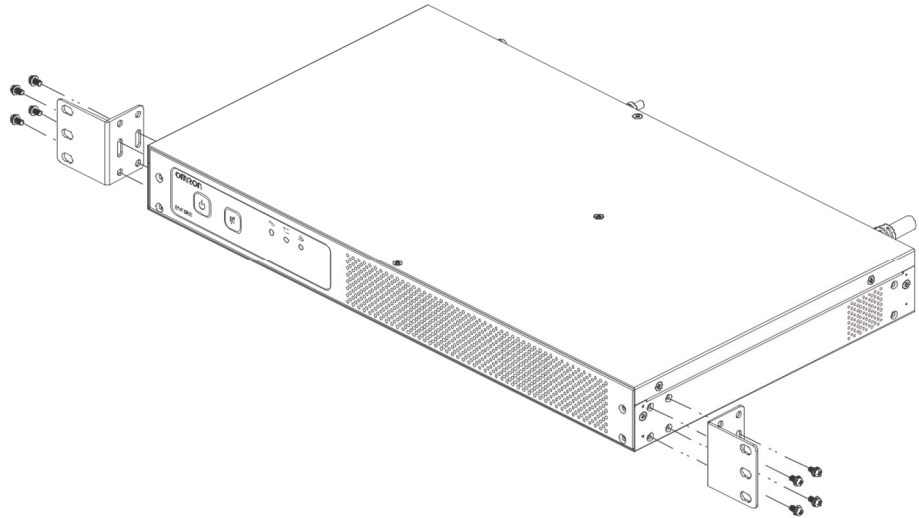
EIA に準拠したキャビネットへ設置する場合

1. EIA ラック固定ナット（M5）（4個）を、キャビネットにしっかりと固定します。



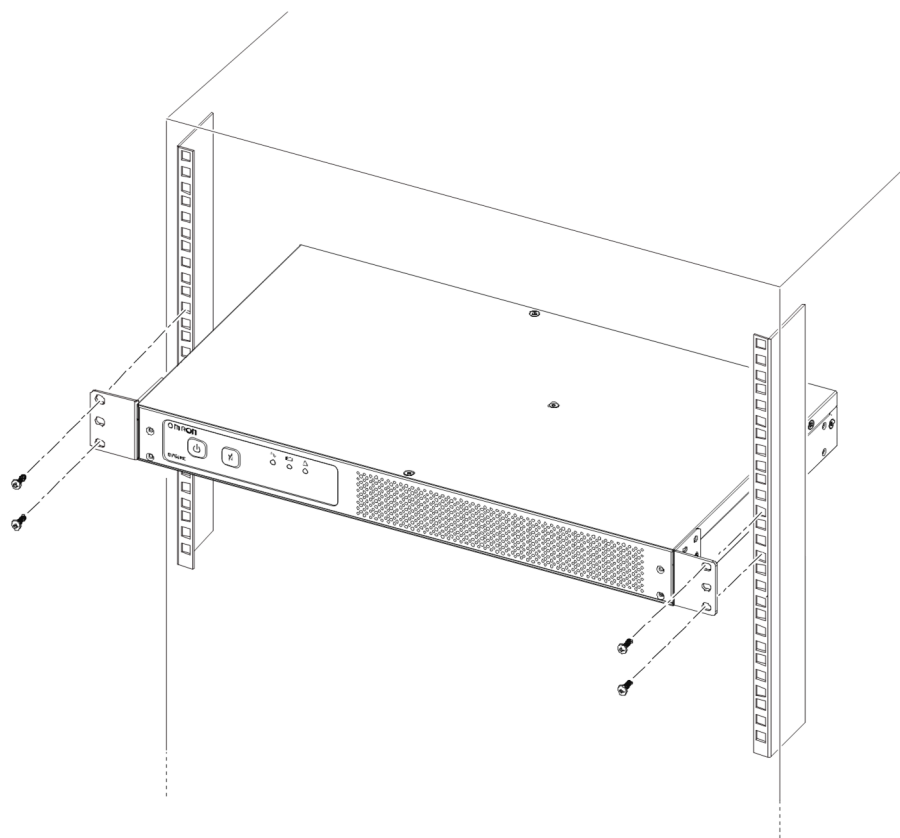
## 2. 本体に耳金具（2個）を取り付けます。

本体の左右側面に、耳金具ねじ（M3）（各4本）でしっかりと固定してください。



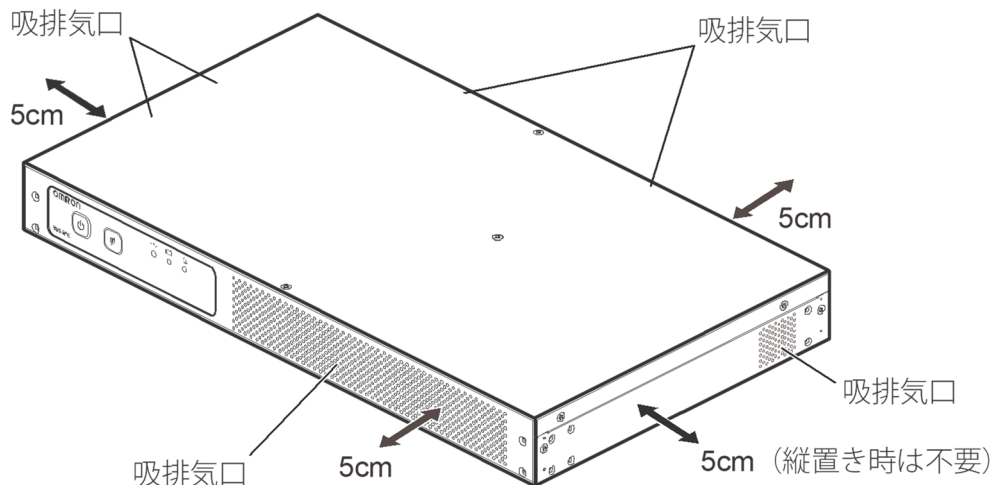
## 3. 本体に固定した金具を、キャビネットにしっかりと固定します。

耳金具の固定には、EIA/JIS ラック固定ねじ（M5）（各2本）を使用してください。手順1でキャビネットに固定したEIA ラック固定ナット（M5）（各2個）に取り付けます。



### 2-1-3 設置条件


吸排気口がある面は周囲と十分なスペースを確保してください。  
本機や接続機器のケーブルの取り扱いを妨げるようなものを置かないでください。



## 2-2 バックアップする機器の接続

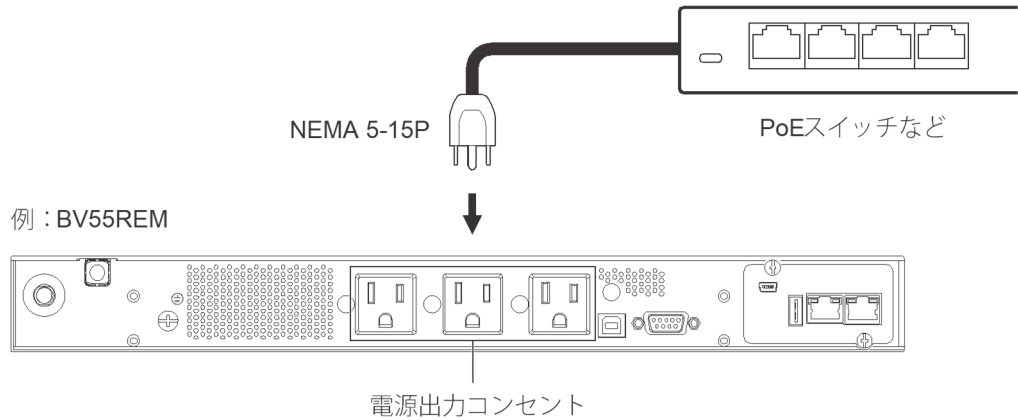
本機の電源出力によりバックアップする機器を接続します。

### 使用前のお願い

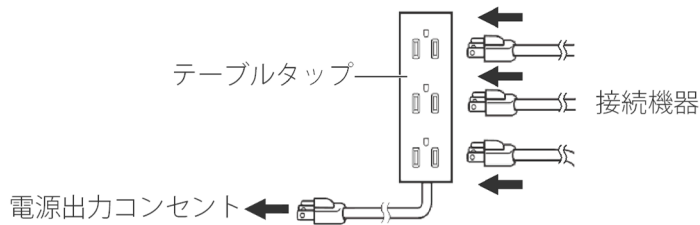
- 本機は常時商用給電方式のUPSです。以下のような機器には使用しないでください。
  - ・ 切替時間の瞬間停電で不具合の発生する機器  
接続機器が停止する可能性があります。
  - ・ 高い電源安定性を必要とする機器  
出力電圧の瞬間変動により接続機器が停止する可能性があります。
- 本機の切替時間については  「8-1 仕様」(66 ページ) を参照してください。
- 本機の出カライン間をショート (短絡) させないように、および出力ラインがアースにショート (地絡) しないように注意してください。
  - ・ 本機が故障する恐れがあります。

## 2-2-1 電源出力コンセントへの接続

1. 接続機器の AC 入力プラグを、本機の電源出力コンセントに差し込みます。



電源出力コンセントが不足する場合は、テーブルタップなどをご使用ください。

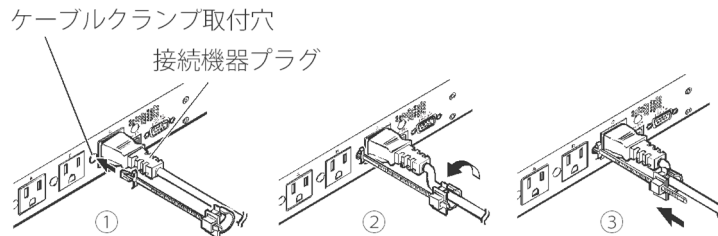


2. 必要に応じて、付属の抜け防止ケーブルクランプを取り付けます。

抜け防止ケーブルクランプを、ケーブルクランプ取付穴にしっかり押し込んで取り付けます (①)。

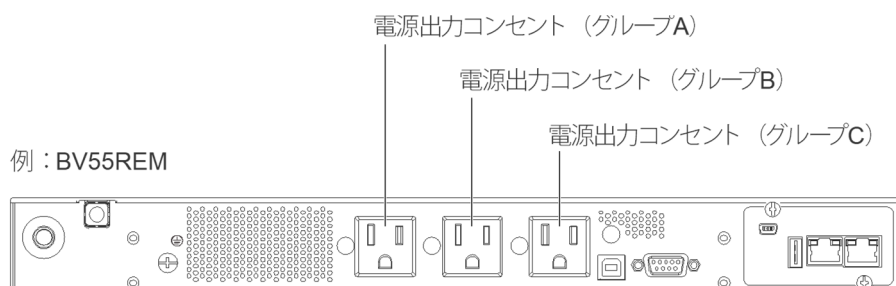
接続機器のケーブルの太さに合わせて、しっかり取り付けます (②)。

接続機器のプラグが抜けないよう、矢印の方向に調節してください (③)。



## 電源出力のグループ別制御

本機には複数のコンセントが搭載されています。コンセントはA、B、Cの3つのグループに分かれており、グループごとに電源出力を制御することができます。

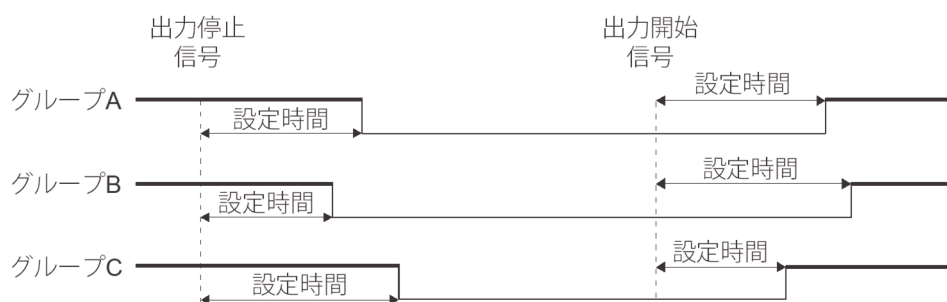


### 出力開始／出力停止の時間制御

遠隔監視用ネットワーク機能、自動シャットダウンソフトから発せられた出力開始信号／出力停止信号に対して、グループA、B、Cの出力開始／出力停止を遅らせることができます。

この機能を利用して、サーバ、周辺機器などの起動／停止の順序を設定することができます。

- グループA、B、Cの遅延時間を個別に設定できます。



- 遠隔監視用ネットワーク機能、自動シャットダウンソフトで時間を設定できます。
  - ・ 出荷時は0秒に設定されています。

### 出力のON／OFF制御

本機の運転中、グループA、B、Cに対する電源出力を個別にON／OFFできます。

- 遠隔監視用ネットワーク機能、自動シャットダウンソフトで制御できます。



## 2-3 AC 入力との接続

設置と機器の接続が終わったら、本機を AC 入力の電源コンセント（商用電源）に接続します。

### 使用前のお願い

- 本機を自家発電機などの電源周波数が大きく変動する機器と組み合わせて使用する場合は、必ず事前に動作確認を行ってからご使用ください。

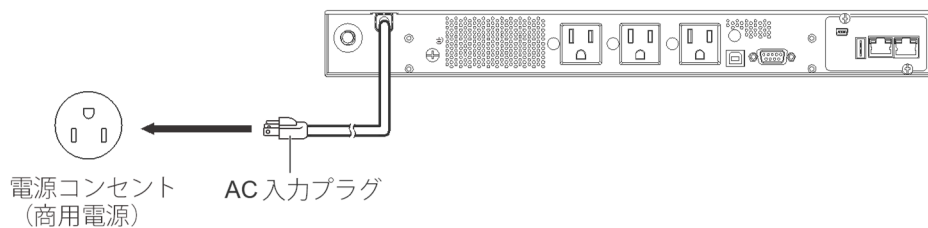
### 2-3-1 電源コンセント（商用電源）への接続


商用電源側のコンセントは、対応する形状のものをご用意ください。

無停電電源装置 (UPS)	商用電源側コンセント
BV55REM BV55RE	15A 用 (NEMA 5-15)

1. 本機の AC 入力プラグを、電源コンセント（商用電源）に差し込みます。

例：BV55REM

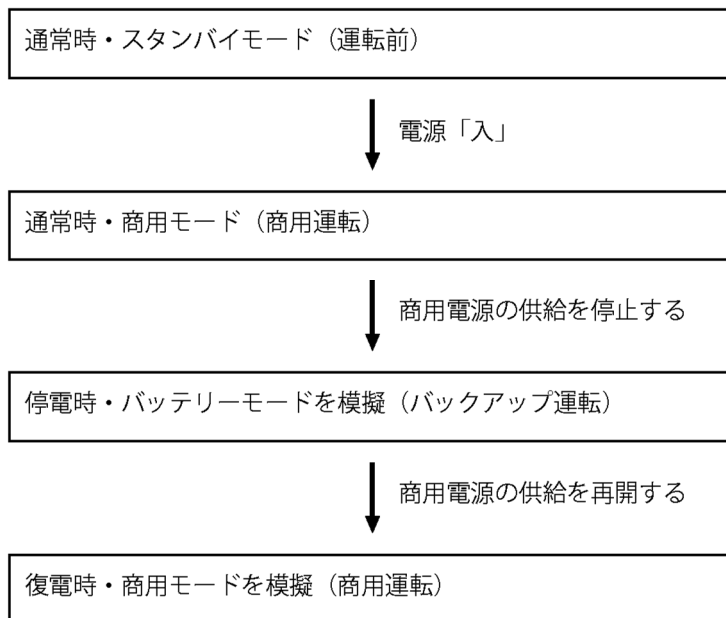


2. 商用電源が供給されると  が 2 秒間隔で点滅します。

## 2-4 動作を確認する

本機の接続が終わったら動作確認を行います。以下のように、AC 入力プラグを電源コンセント（商用電源）から抜き差しすることで停電時と復電時を模擬し、各状態で本機が正しく動作するかを確認します。

動作確認の流れ




### 使用前のお願い


- 接続機器への電源出力が途中で停止しても支障のない状態で運転してください。
- 本機を充電してから行うことをお勧めします。


1. を 3 秒以上押してから離し、本機の電源を入れます。  
 運転を開始します。本機の動作や状態表示などについて 「運転開始」（44 ページ）を参照し、商用運転が正常に開始されるか確認してください。
2. コンピュータのサービスコンセント（ディスプレイ用のコンセント）に接続されている機器も含め、すべての接続機器の電源を入れます。
3. 本機の状態を確認します。  
 動作が正常な場合、本機の状態は以下のようになります。
  - : 点灯
  - : 消灯または点滅（2 秒間隔）
  - : 消灯
  - ブザー音：なし
  - 電源出力：あり（接続機器は通電状態）
  - 上記の通りであれば、次の手順へ進んでください。
  - 上記と異なる場合は異常です。 「7 おかしいな？と思ったら」（57 ページ）に示す対処方法に従って処置を行ってから、次の手順へ進んでください。
4. 本機の AC 入力プラグを、電源コンセント（商用電源）から抜きます。  
 バックアップ運転状態になります。

## 5. 本機の状態を確認します。

以下のような状態になっていたら、正常にバックアップ運転されています。




 : 点灯

 : 点灯または点滅 (0.5 秒間隔)

 : 消灯


ブザー音：断続 4 秒間隔または断続 0.5 秒間隔


電源出力：あり (接続機器は通電状態)


- 正常にバックアップ運転が行われている場合、次の手順へ進んでください。
- 正常にバックアップ運転が行われていない場合、表示とブザー音を確認して、電源を切ってください。
  - ・  「7 おかしいな?と思ったら」(57 ページ) に示す対処方法に従って処置を行ってから、再度手順 1 に戻ってください。
  - ・ まったくバックアップせずに本機と接続機器が停止した場合は、バッテリーの充電不足が考えられます。AC 入力プラグを電源コンセント (商用電源) に接続し、バッテリーを充電してください。充電時間については、 「8-1 仕様」(66 ページ) を参照してください。充電が完了したら、再度手順 4 から操作を再開してください。
  - ・ 上記の処置を行っても解決しない場合は、 「お問い合わせ窓口」(73 ページ) までご連絡ください。

## 6. 本機の AC 入力プラグを、再度電源コンセント (商用電源) に差し込みます。

LED 表示が以下となり、ブザーが鳴らないことを確認してください。



 : 点灯

 : 消灯または点滅 (2 秒間隔)

 : 消灯

以上で本機の設置・接続・動作確認はすべて完了しました。

さらに本機を利用する際に必要に応じて、以下にお進みください。

- 本機の設定変更を行う場合は、 「本機の設定」(47 ページ) を参照してください。
- 自動シャットダウンソフトを使い接続機器を自動シャットダウンする場合は、 「接続機器の自動シャットダウン」(51 ページ) を参照してください。


# 3. 基本的な動作と設定変更





- 本項をお読みにする前に、本取扱説明書の「安全上のご注意」に示した以下の項目をご確認ください。
  - ・ 「警告（使用時）」（10 ページ）
  - ・ 「注意（使用時）」（14 ページ）

本機の運転、停止の方法や停電発生時の対処方法と、本機の設定変更について説明します。

## 3-1 運転開始・停止方法と基本的な動作

### 運転開始

1.  を 3 秒以上押してから離すと、本機の電源を入れます。

電源が入るとブザーが鳴り、 を離すと電源出力を開始します。充電が完了している場合は、自己診断テストを行います。自己診断テスト中はバックアップ運転になります。（：点灯、：点灯、：消灯）


自己診断テストが正常に終了すると、商用運転に切り替わります。


#### 参考


バッテリー残量が不足している場合、自己診断テストは行わず、商用運転で出力を開始します。バッテリーが充電されると、自動的に自己診断テストを実施します。

2. 本機の状態を確認します。

本機の状態は以下のようになります。

：点灯

：消灯または点滅（2 秒間隔）

：消灯




ブザー音：なし

電源出力：あり（接続機器は通電状態）

### 停電が発生したとき


停電や入力電源異常が発生すると、自動的にバックアップ運転に切り替わり、バッテリーからの電力で電源出力を継続します。


本機の状態は以下に切り替わります。

：点灯    ：点滅    ：消灯

LED			ブザー音	電源出力	バッテリー 充電	本機の状態
						
			断続 4 秒間隔	ON	OFF 放電中	バックアップ運転中
	 0.5 秒 間隔		断続 0.5 秒間隔	ON	OFF 放電中	バックアップ運転中（バッテリー残量少）

※ バッテリーの残量がなくなると本機は運転を停止し、接続機器への電源出力も止まります。バッテリーの残量がなくなる前に、接続機器の終了処理を行い、本機の電源を切ってください。

 参考

- ブザーが鳴らないようにも設定できます。設定方法は  「ブザー設定を変更する」(26 ページ) を参照してください。
- 本機の電源を切れないときには、自動シャットダウンソフトなどを使用し、必要最小限のバックアップ時間で本機を自動停止することをお勧めします。

## 停電から回復したとき

バックアップ運転中に入力電源が復旧した場合は、自動的に商用運転に切り替わります。

バッテリーがなくなり、運転が停止した後に商用電源が復旧した場合は、本機は自動的に再起動し、商用運転を再開します。

商用運転になると、消費したバッテリーの充電が開始されます。


 参考

遠隔監視用ネットワーク機能 (BV55REM) や自動シャットダウンソフト、UPS 設定ユーティリティを使用して、商用電源の復旧時に本機が自動再起動しないようにも設定できます。




## 運転を停止するとき

### 使用前のお願い

- 商用電源を切る前に、本機の電源を切ってください。  
本機の電源を切らずに商用電源を停止すると、バックアップ運転になります。商用電源を停止し、バッテリーを放電しきってしまうような使い方で充放電を頻繁に繰り返すと、バッテリー寿命が著しく短くなる場合があります。繰り返しの充放電量が少ないほど寿命への影響が小さくなります。
  - ・ 本機の電源を切れないときには、自動シャットダウンソフトなどを使用し、必要最小限のバックアップ時間で本機を自動停止することをおすすめします。

1.  を 3 秒以上押してから離し、本機の電源を切ります。  
ブザーが鳴り、電源が切れます。

2. 本機の状態を確認します。  
本機の状態は以下のようになります。

-  : 点滅 (2 秒間隔)
-  : 消灯または点滅 (2 秒間隔)
-  : 消灯
- ブザー音: なし
- 電源出力: なし

### 参考

本機の電源を切っても、AC 入力があればバッテリーは充電されます。

## 商用電源の供給を止めるとき

本機の保守や機器の接続を行う際など、場合によっては商用電源の供給を止める必要があります。商用電源の供給は、AC 入力プラグを電源コンセント（商用電源）から抜くことで、止めることができます。

## 3-2 本機の設定

本機の設定は、遠隔監視用ネットワーク機能（BV55REM）や自動シャットダウンソフト、UPS 設定ユーティリティを使用して行います。

- 自動シャットダウンソフトについては、📖 「5-1 自動シャットダウンソフトについて」（51 ページ）を参照してください。

### 3-2-1 遠隔監視用ネットワーク機能（BV55REM）

PoE スイッチに接続されている監視カメラなどの機器を死活監視し、異常を検知した場合、ネットワーク経由で PoE スイッチのネットワークポートを制御することができます。

- 以下のような機能を使用することができます。
  - ・ UPS 制御機能
  - ・ UPS 監視、モニタ機能
  - ・ 通知機能
  - ・ スクリプトシャットダウン機能
  - ・ 死活監視機能
  - ・ 冗長機能
  - ・ ログ機能
  - ・ USB ストレージ機能
- 詳しくは当社ホームページや取扱説明書で、ネットワークカード SC21 についてご確認ください。

### 3-2-2 UPS 設定ユーティリティ

UPS 設定ユーティリティは、本機の各種設定を行うためのソフトウェアです。本ソフトウェアを使用することにより、本機の設定変更を簡単に行うことができます。

詳しくは、📖 「お問い合わせ窓口」（73 ページ）の自動シャットダウンソフトのご案内先を参照ください。

# 4. 保守・点検

● 本項をお読みにする前に、本取扱説明書の「安全上のご注意」に示した以下の項目をご確認ください。




- ・ 「警告（保守時）」（12 ページ）
- ・ 「警告（保管時）」（13 ページ）



## 4-1 本機とバッテリーの点検

### 4-1-1 点検方法

以下の方法で、本機とバッテリーの点検ができます。


●：点灯    ○：消灯  
ON：あり

点検	説明	LED			ブザー音	電源出力	バッテリー 充電
							
自己診断テスト	本機の故障診断およびバッテリー劣化のテストを実施します。本機交換の要否が確認できます。	●	●	○	なし	ON	放電中

- テスト中はバックアップ運転になります。テストが終了すると、商用運転に切り替わります。
- バッテリー残量が不足している場合は、テストを実施できません。
- テストの結果、が点灯した場合、「7 おかしいな?と思ったら」(57 ページ) に示す対処方法に従って処置を行ってください。


### 自己診断テスト（自動）

自己診断テストは、以下のタイミングで自動的に実施されます。特別な操作は必要ありません。

タイミング	説明
起動時	電源を入れたときに自動的に実施されます。 ● 実施時の状態表示などについては、  「運転開始」(44 ページ) を参照してください。
4 週間に 1 回	本機を商用電源に接続し、通電を開始してから 4 週間に 1 回の周期でテストが実施されます。 ● 電源が入っていない場合は、テストを実施しません。

※ バッテリー残量が不足している場合、自己診断テストはすぐには実施されません。テストに必要な充電量に達すると、自動的に実施されます。





 参考

自動シャットダウンソフトで、自己診断テストを自動実行するかどうか設定できます。

## 自己診断テスト（手動）

手動で自己診断テストを行うことができます。

1.  を 5 秒以上押し続けます。
2. ブザーが「ピッピッ」（断続音）と鳴り始めたら、 を離します。

## 自己診断テスト（遠隔監視用ネットワーク機能／自動シャットダウンソフト）

自己診断テストは遠隔監視用ネットワーク機能（BV55REM）や自動シャットダウンソフトからも行えます。詳しくはネットワークカード SC21 や自動シャットダウンソフトの取扱説明書をご確認ください。

## 4-2 本機の交換

### 4-2-1 本機交換時期の目安

#### 本機の点検と頻度

周囲温度	6 か月ごとの点検	1 か月ごとの点検
25℃	購入時から 6 年まで	使用開始から 6 年以降
40℃	購入時から 3.5 年まで	使用開始から 3.5 年以降

#### 本機(バッテリーを含む)の設計上の標準使用期間

周囲温度	設計上の標準使用期間
25℃	10 年
35℃	7 年
45℃	4 年
55℃	2 年

※ 標準的な使用条件での期間であり、保証値ではありません。

## 4-3 本機のお手入れ方法

1. 柔らかい布に水または洗剤を含ませ固く絞り、本体を軽く拭きます。  
※ シンナー、ベンジンなどの薬品は使用しないでください。変形、変色の原因になります。
2. 接続機器および本機をすべて停止し、AC 入力プラグを電源コンセント（商用電源）から抜きます。  
※ 感電を防止するため、入力プラグやコンセントに付着したほこりを取り除くときは商用電源の供給を止めてください。
3. AC 入力プラグ、電源出力コンセントのほこりを、乾いた布で取り除きます。  
※ 引火の恐れがあるため、シンナー、ベンジン、アルコールなどの溶剤を含む薬品などで拭かず乾いた布を使用してください。
4. お手入れが終わったら、本機の AC 入力プラグを再度電源コンセント（商用電源）に差し込みます。

## 4-4 本機の保管方法

### 保管方法について

本機を長期間使用しない場合は、お買い上げ時の箱に入れた状態で保管してください。

### バッテリーについて

本機を保管される場合はバッテリーを完全に充電し、電源を切ってください。また、以下の通り定期的に充電してください。

バッテリーは使用しない場合でも自己放電し、長期間放置すると過放電状態となります。バックアップ時間が短くなったり、使用できなくなることがあります。

- 充電の目安
  - ・ 保管温度 25℃以下：12 か月以内に 1 時間
  - ・ 保管温度 40℃以下：9 か月以内に 1 時間
- 長期間保管される場合は 25℃以下の環境を推奨します。
- 保管中は本機の電源を切ってください。

# 5. 接続機器の自動シャットダウン

## 5-1 自動シャットダウンソフトについて

自動シャットダウンソフトは当社ホームページよりダウンロードできます。ダウンロード先は、📖「お問い合わせ窓口」(73 ページ) を参照ください。

- 以下のソフトウェアをご用意しています。用途に応じていずれかを選んでください。最新の対応状況についてはホームページをご参照ください。
  - PowerAttendant Lite
  - PowerAct Pro
  - Simple Shutdown Software

# 6. 接点信号入出力機能

## 6-1 接点信号入出力について

接点信号入出力の入出力信号により、停電時の UPS の処理などを自動化できます。

具体的には、UPS からのバックアップ信号を検知して停電処理をしたり、バッテリー容量低下信号を検知してシステムを終了させるなどの処理が可能です。

また、システムから UPS にバックアップ電源停止信号を入力することにより、バッテリーに余力を残した状態で本機を停止し、次の停電発生に備えることなどができます。

- 本機では、標準装備の信号入出力コネクタが利用できます。



### 使用前のお願い

- BV55REM で停電時に本機のシャットダウン処理を行う場合、遠隔監視用ネットワーク機能または接点信号入出力機能のどちらかをご使用ください。両方使用した場合、設定通りにシャットダウン動作しない可能性があります。
- BV55RE で停電時に本機のシャットダウン処理を行う場合、自動シャットダウンソフトまたは接点信号入出力機能のどちらかをご使用ください。両方使用した場合、設定通りにシャットダウン動作しない可能性があります。

### 6-1-1 信号入出力の種類

以下の入出力信号を入力／出力することができます。

#### 信号出力の種類

4 種類の信号を出力することができます。出力回路はフォトカプラを使用した無電圧出力のオープンコレクタ回路（一種の電子スイッチ）になっています。

信号	機能
バックアップ信号出力 (BU)	停電中は継続して ON になります。
バッテリー容量低下信号出力 (BL)	バックアップ運転時に、バッテリー残量が少なくなると ON になります。
トラブル／バッテリー劣化信号出力 (TR)	本機に異常が発生したときや、バッテリーが劣化し、本機の交換が必要なことをテストで検出したときに ON になります。
本機寿命信号出力 (WB)	本機寿命カウンタがカウントアップしたときに ON になります。

## 信号入力の種類

2種類の信号を入力することができます。

信号	機能
バックアップ電源停止信号 (BS) 入力	<p>本機の電源出力を停止します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● バックアップ電源停止信号 (BS) を受け付けるタイミング (常時/バックアップ運転中のみ) や、信号を受信してから本機が停止するまでの時間などを設定できます。設定は、UPS 設定ユーティリティを使用して行います。遠隔監視用ネットワーク機能 (BV55REM) や自動シャットダウンソフトからは設定できません。</li> <li>● バックアップ信号出力 (BU) またはバッテリー容量低下信号出力 (BL) が変化したことを受けて、バックアップ電源停止信号 (BS) を入力してください。</li> </ul>
リモート ON/OFF 信号	<p>外部に接続した接点、またはオープンコレクタ回路の ON/OFF の状態により、本機の運転、停止をします。オープンで運転、クローズで停止になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 本機能を使用するには、本機の電源を入れておく必要があります。</li> <li>● 接続端子は信号入出力コネクタのピン番号 6-7 になります。</li> </ul>

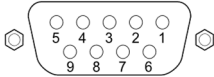
### 参考

停電や入力電源異常が発生し、バックアップ電源停止信号 (BS) によって本機を停止した場合、入力電源が復旧すると本機は自動的に再起動します。

遠隔監視用ネットワーク機能 (BV55REM) や自動シャットダウンソフト、UPS 設定ユーティリティを使用して、入力電源の復旧時に本機が自動再起動しないようにも設定できます。

## 6-1-2 接点信号入出力の仕様

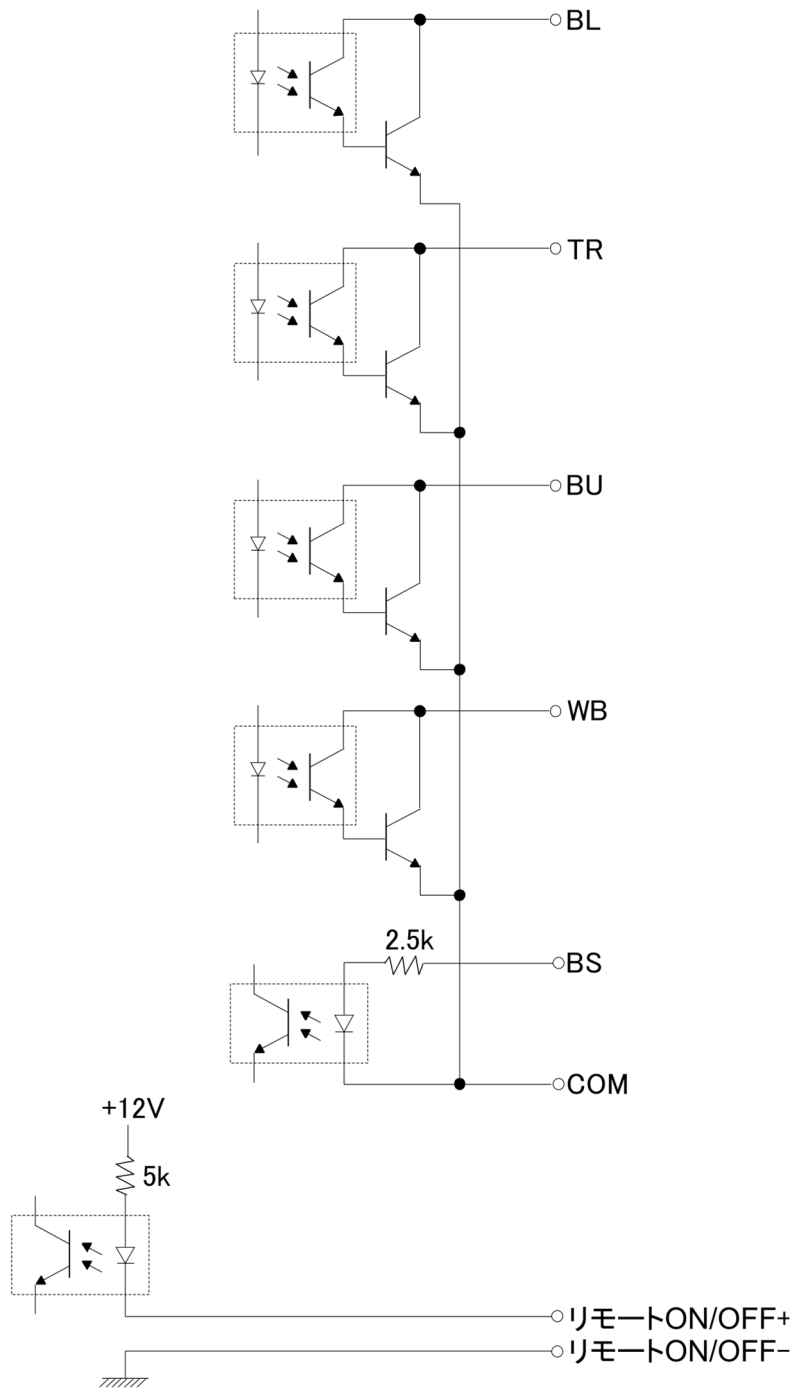
### 信号入出力コネクタ (D-sub 9pin)

ピン配置	ピン番号	信号名称
 <p>フロントビュー ねじサイズ：インチねじ (#4-40 UNC)</p>	1	バッテリー容量低下信号出力 (BL)
	2	トラブル/バッテリー劣化信号出力 (TR)
	3	バックアップ電源停止信号 (BS) 入力
	4	NC
	5	COMMON (COM)
	6	リモート ON/OFF 入力 (-)
	7	リモート ON/OFF 入力 (+)
	8	バックアップ信号出力 (BU)
	9	本機寿命信号出力 (WB)

### 信号入出力定格

信号	定格
バックアップ信号出力 (BU) バッテリー容量低下信号出力 (BL) トラブル/バッテリー劣化信号出力 (TR) 本機寿命信号出力 (WB)	フォトカプラ定格 印加可能電圧：DC4.5~35V 最大電流：50mA
バックアップ電源停止信号 (BS) 入力	入力電圧 High (ON)：DC4.5~15V Low (OFF)：DC2.5V 以下
リモート ON/OFF 信号	端子間電圧：DC8~16V クローズ時電流：max.15mA

## 本機内部の信号入出力回路

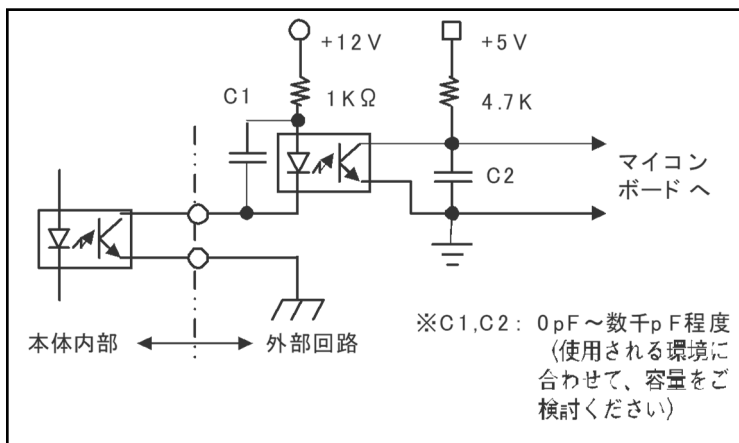


## 信号入出力回路使用例

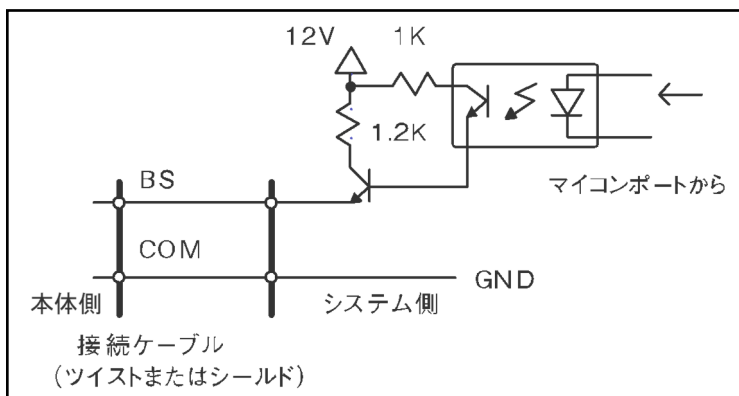
### 使用前のお願い

- 信号出力回路にリレーなど逆起電力の発生する機器を接続する場合は、逆起電力を防止するダイオードをリレーの両端に付けてください。
- 信号出力はプラスコモン接続で使用することはできません。
  - ・ 本機や接続機器が故障する恐れがあります。使用される場合、お客様にて変換ケーブルを作成してください。

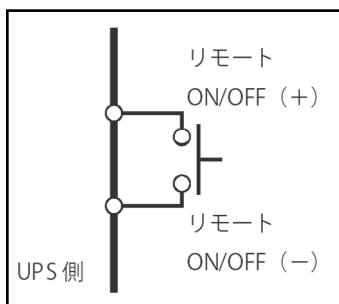
### ● BU 信号出力回路と接続回路例



### ● BS 信号入力回路の接続回路例



### ● リモート ON/OFF の例






# 7. おかしいな?と思ったら

本機の動作がおかしいな?と思ったらときは、以下の方法で確認してください。

1. LED、ブザー音から異常の原因を特定します。
2. 本機の状態から異常の原因を特定します。  
本機の状態（動作など）から異常の原因を確認してください。（65 ページ）
3. 上記 1～2. で状態を確認し対処しても問題が解決しないときは、☎「お問い合わせ窓口」（73 ページ）にご連絡ください。

## 参考

ブザーを止める場合は、 を 1 秒以上押し続けてください。





## 7-1 LED、ブザー音から異常の原因を特定する













運転中に機器の異常を検出した場合、主に以下のように本機の状態が表示されます。

検出時の状況により、本機の動作や状態は以下の内容と異なることがあります。







- 本機で異常が発生した場合、異常コードが発行されます。発行された異常コードは、UPS 設定ユーティリティで読み出します。






 : 点灯   
  : 点滅   
 ○ : 消灯  
 ON : あり    OFF : なし


LED			ブザー音	電源出力	バッテリー 充電	異常 コード	本機の状態 対処方法
							
 2 秒 間隔	※	 2 秒 間隔	なし	OFF	※	※	AC 入力電圧または周波数が仕様の範囲より高いまたは低い状態です。 ● 本機を起動できません（スタンバイ状態）。 <b>対処方法</b> 仕様の範囲内で使用してください。 仕様については☰「8-1 仕様」（66 ページ）を参照してください。
 2 秒 間隔	 5 秒 間隔	※	なし	OFF	※	※	バックアップ電源停止信号（BS）により本機の電源出力を停止しています。 <b>対処方法</b> バックアップ電源停止信号（BS）の状態を確認してください。






LED			ブザー音	電源出力	バッテリー 充電	異常 コード	本機の状態 対処方法
							
 2 秒 間隔	 0.5 秒 間隔	※	なし	OFF	充電中	※	リモート ON/OFF 信号により本機が停止しているか、充電不足のため本機を起動できない状態です。 <b>対処方法</b> ● リモート ON/OFF 信号の状態を確認してください。 ● 起動時のバッテリーレベルを設定している場合、バッテリーレベルが設定値に到達していないため充電してください。
	※	 0.5 秒 間隔	断続 0.5 秒 間隔	ON	※	17	接続機器の負荷が定格容量を超えています (オーバーロード)。 ● この状態が一定時間以上続くと電源出力を停止します。 <b>対処方法</b> 接続機器を減らしてください。 本機の出力量については  「8-1 仕様」 (66 ページ) を参照してください。
○	※	 0.5 秒 間隔	連続	OFF	充放電 停止中	04	過負荷により本機の電源出力を停止しています (オーバーロード)。 ● 商用運転時はバイパス運転に移行し、さらに負荷が増えると電源出力を停止します。 ● バックアップ運転中は電源出力を停止します。 <b>対処方法</b> 本機と接続機器の電源をすべて切り、接続機器を減らした後、再度本機と接続機器の電源を入れてください。 本機の出力量については  「8-1 仕様」 (66 ページ) を参照してください。
○	※	 0.5 秒 間隔	連続	OFF	充放電 停止中	03	接続機器側の短絡または大幅な接続容量オーバーにより、電源出力を停止します (出力短絡)。 <b>対処方法</b> 接続機器の AC 入力短絡していないか、接続容量が定格容量を超えていないか確認してください。 本機の出力量については  「8-1 仕様」 (66 ページ) を参照してください。

LED			ブザー音	電源出力	バッテリー 充電	異常 コード	本機の状態 対処方法
							
※	※	 5秒 間隔	断続 5秒間隔	ON または OFF	※	21	本機が設計上の標準使用期間を超過したことを検知しました (本機寿命)。 <b>対処方法</b> 本機を交換してください。
※	○	 2秒 間隔	断続 2秒間隔 または 連続	ON または OFF	充電 停止中	20	バッテリーの温度が高くなっているため、充電を停止しました (バッテリー温度オーバー)。 <b>対処方法</b> 本機の周囲温度が仕様の範囲内か確認してください。正常な温度に戻ると、元の運転状態に戻ります。復帰しない場合は、本機に異常があります。📖 「お問い合わせ窓口」(73 ページ)にご連絡ください。 使用周囲温度については📖「8-1 仕様」(66 ページ)を参照してください。
※	○	 2秒 間隔	断続 2秒間隔 または 連続	ON または OFF	充電 停止中	31	バッテリーの温度が低くなっているため、充電を停止しました (バッテリー温度アンダー)。 <b>対処方法</b> 本機の周囲温度が仕様の範囲内か確認してください。正常な温度に戻ると、元の運転状態に戻ります。復帰しない場合は、本機に異常があります。📖 「お問い合わせ窓口」(73 ページ)にご連絡ください。 使用周囲温度については📖「8-1 仕様」(66 ページ)を参照してください。
	※		断続 2秒間隔	ON	※	18	自己診断テストでバッテリーの著しい劣化による故障と判定されました (バッテリー劣化)。 <b>対処方法</b> 本機を交換してください。

LED			ブザー音	電源出力	バッテリー 充電	異常 コード	本機の状態 対処方法
							
	※		断続 2 秒間隔	ON	充放電 停止中	01	出力電圧異常（上昇）による故障です（出力電圧オーバー）。 ● 商用運転時（自己診断テスト中のみ検出）はバイパス運転に移行します。 ● バックアップ運転中は電源出力を停止します。 <b>対処方法</b> 本機と接続機器の電源をすべて切り、本機の電源のみ再度入れてください。表示の内容が変わらない場合は、本機に異常があります。📖「お問い合わせ窓口」（73 ページ）にご連絡ください。
○	※		連続	OFF	充放電 停止中	11	出力電圧異常（低下）による故障です（出力電圧アンダー）。 ● 商用運転時（自己診断テスト中のみ検出）はバイパス運転に移行します。 ● バックアップ運転中は電源出力を停止します。 <b>対処方法</b> 本機と接続機器の電源をすべて切り、本機の電源のみ再度入れてください。表示の内容が変わらない場合は、本機に異常があります。📖「お問い合わせ窓口」（73 ページ）にご連絡ください。

LED			ブザー音	電源出力	バッテリー 充電	異常 コード	本機の状態 対処方法
							
 2秒 間隔	※		断続 2秒間隔	OFF	充放電 停止中	05	<p>充電電圧異常（上昇）による故障です（バッテリー電圧オーバー）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 商用運転時はバイパス運転に移行します。</li> <li>● バックアップ運転中は電源出力を停止します。</li> </ul> <p><b>対処方法</b> 本機と接続機器の電源をすべて切り、本機の電源のみ再度入れてください。表示の内容が変わらない場合は、本機に異常があります。📖「お問い合わせ窓口」（73 ページ）にご連絡ください。</p>
						06	<p>充電電圧異常（低下）による故障です（バッテリー電圧アンダー）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 商用運転時はバイパス運転に移行します。</li> <li>● バックアップ運転中は電源出力を停止します。</li> </ul> <p><b>対処方法</b> 本機と接続機器の電源をすべて切り、本機の電源のみ再度入れてください。表示の内容が変わらない場合は、本機に異常があります。📖「お問い合わせ窓口」（73 ページ）にご連絡ください。</p>
						07	<p>内部温度異常です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 商用運転時はバイパス運転に移行します。</li> <li>● バックアップ運転中は電源出力を停止します。</li> </ul> <p><b>対処方法</b> 本機と接続機器の電源をすべて切り、本機の電源のみ再度入れてください。表示の内容が変わらない場合は、本機に異常があります。📖「お問い合わせ窓口」（73 ページ）にご連絡ください。</p>

LED			ブザー音	電源出力	バッテリー 充電	異常 コード	本機の状態 対処方法
							
	※		断続 2秒間隔	ON	充放電 停止中	10	<p>バッテリー内の CPU 通信異常による故障です (内部 CPU 通信エラー)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 商用運転時はバイパス運転に移行します。</li> <li>● バックアップ運転中は電源出力を停止します。</li> </ul> <p><b>対処方法</b> 本機と接続機器の電源をすべて切り、本機の電源のみ再度入れてください。表示の内容が変わらない場合は、本機に異常があります。📖 「お問い合わせ窓口」 (73 ページ) にご連絡ください。</p>
○	※		連続	OFF	充放電 停止中	32	<p>BMS 電流異常 (上昇) による故障です (BMS 過電流)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● バッテリー内 CPU (BMS) が電流異常 (上昇) を検知し、電源出力を停止しました。</li> </ul> <p><b>対処方法</b> 本機と接続機器の電源をすべて切り、本機の電源のみ再度入れてください。表示の内容が変わらない場合は、本機に異常があります。📖 「お問い合わせ窓口」 (73 ページ) にご連絡ください。</p>

LED			ブザー音	電源出力	バッテリー 充電	異常 コード	本機の状態 対処方法
							
 2秒 間隔	※		断続 2秒間隔	OFF	充放電 停止中	33	<p><b>BMS 異常</b>（内部エラー）による故障です（<b>BMS 内部エラー</b>）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● バッテリ内 CPU（BMS）がバッテリー内の異常（内部エラー）を検知し、バイパス運転に移行します。</li> <li>● バックアップ運転中は電源出力を停止します。</li> </ul> <p><b>対処方法</b> 本機と接続機器の電源をすべて切り、本機の電源のみ再度入れてください。表示の内容が変わらない場合は、本機に異常があります。☎「お問い合わせ窓口」（73 ページ）にご連絡ください。</p>
						34	<p>充電器異常による故障です（充電系統故障）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● バッテリ充電系統の故障発生を検知し、商用運転時はバイパス運転に移行します。</li> <li>● バックアップ運転中は検知されません。</li> </ul> <p><b>対処方法</b> 本機と接続機器の電源をすべて切り、本機の電源のみ再度入れてください。表示の内容が変わらない場合は、本機に異常があります。☎「お問い合わせ窓口」（73 ページ）にご連絡ください。</p>
						35	<p><b>BMS セル異常</b>（上昇）による故障です（<b>BMS セル電圧オーバー</b>）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● バッテリ内 CPU（BMS）がセル電圧の異常（上昇）を検知し、バイパス運転に移行します。</li> <li>● バックアップ運転中は電源出力を停止します。</li> </ul> <p><b>対処方法</b> 本機と接続機器の電源をすべて切り、本機の電源のみ再度入れてください。表示の内容が変わらない場合は、本機に異常があります。☎「お問い合わせ窓口」（73 ページ）にご連絡ください。</p>

LED			ブザー音	電源出力	バッテリー 充電	異常 コード	本機の状態 対処方法
							
 2秒 間隔	※		断続 2秒間隔	OFF	充放電 停止中	36	<p><b>BMS セル異常（低下）による故障です（BMS セル電圧アンダー）。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● バッテリ内CPU（BMS）がセル電圧の異常（低下）を検知し、バイパス運転に移行します。</li> <li>● バックアップ運転中は電源出力を停止します。</li> </ul> <p><b>対処方法</b> 本機と接続機器の電源をすべて切り、本機の電源のみ再度入れてください。表示の内容が変わらない場合は、本機に異常があります。☞「お問い合わせ窓口」（73ページ）にご連絡ください。</p>
○	※		断続 2秒間隔	ON または OFF	※	14	<p>内部回路故障です（制御回路異常）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 内部部品や内部回路の故障を検知しました。原因により本異常が発生した際の現象は変わります。</li> </ul> <p><b>対処方法</b> 本機と接続機器の電源をすべて切り、本機の電源のみ再度入れてください。表示の内容が変わらない場合は、本機に異常があります。☞「お問い合わせ窓口」（73ページ）にご連絡ください。</p>
○	○	○	なし	入力電圧 スルー 出力	充放電 停止中	※	<p>制御回路機能が故障あるいは誤動作により停止し、商用バイパス出力中の状態です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 表示がすべて消えているにもかかわらず、電源が出力されています。</li> <li>● このままの状態ですと、本機の出力は停止します。</li> </ul> <p><b>対処方法</b> ☞「お問い合わせ窓口」（73ページ）にご連絡ください。</p>

※ 本機の状態によって表示、動作は異なります。



## 7-2 本機の状態から異常の原因を特定する

本機の状態（動作など）から異常の原因を確認します。

現象	対処方法
<p>動作しない</p> <p>本機の AC 入力プラグを電源コンセント（商用電源）に差し、<b>⏻</b>を3秒以上押しても LED が点灯、点滅しない</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AC 入力プラグが電源コンセント（商用電源）に確実に差し込まれているか確認してください。</li> <li>● 入力過電流保護器が動作していないか確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 入力過電流保護器の動作については <b>☞</b>「1-2-1 各部の名称と」（22 ページ）を参照してください。</li> <li>・ 入力過電流保護器が動作しているときは、接続機器が多すぎたり、接続機器側の短絡故障が考えられます。接続機器をすべて外し、AC 入力を遮断してから、動作を解除してください。その後、点検した機器を接続し、商用電源を供給して、再度本機の電源を入れてください。正常な状態表示がされないときは故障です。</li> </ul> </li> <li>● 極端にバッテリーが劣化している可能性があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 長期間本機を充電せずに保管していた場合や、本機を交換せずに使用を続けた場合、動作しなくなることがあります。</li> </ul> </li> </ul>
<p>バックアップできない</p> <p>停電すると接続機器も停止してしまう</p>	<p>充電不足ではありませんか？</p> <p>本機の AC 入力プラグを電源コンセント（商用電源）に接続すると充電できます。十分に充電してからテストしてください。充電時間については <b>☞</b>「8-1 仕様」（66 ページ）を参照してください。</p>
<p>頻繁にバックアップする</p> <p>停電でもないのに、頻繁に切替をおこなっている</p> <p>カチャカチャ音がする</p>	<p>入力電源の変動（低下）が頻繁に発生しています。または、入力電源の電圧波形が極度に歪むような、ノイズが含まれています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 本機を接続する電源コンセント（商用電源）を、大電力を消費する機器から離れたものに変更してみてください。</li> <li>● 本機を接続するテーブルタップや延長コードなど、長いあるいは細いケーブルにたくさんの機器が接続されていないか確認してください。</li> </ul>

# 8. 参考資料

## 8-1 仕様

型式		BV55REM	BV55RE	
方式	運転方式	常時商用給電方式		
	冷却方式	自然空冷（ファンなし）		
入力	定格入力電圧	AC100V		
	起動電圧範囲（※1）	電圧標準感度設定：AC88±2～112±2V 電圧高感度設定：AC93±2～107±2V		
	入力電圧範囲（※2）	電圧標準感度設定：AC88±2～112±2V 電圧高感度設定：AC93±2～107±2V		
	入力周波数	50/60Hz±4Hz		
	最大電流 （定格入力電圧時／最小入力電圧時）（※3）	6A／7A		
	相数	単相2線（アース付き）		
	入力保護	リセットタイプ過電流保護器		
	入力保護容量	10A		
	入力プラグ形状	NEMA 5-15P		
出力	定格出力電圧	AC100V		
	定格出力電流	5.5A		
	出力容量（※4）	550VA／330W		
	出力電圧	商用運転時	入力電圧スルー出力	
		バックアップ運転時	AC100V±6%	
	出力周波数	商用運転時	入力周波数スルー出力	
		バックアップ運転時	50/60Hz±0.1Hz	
	出力波形	商用運転時	正弦波	
		バックアップ運転時	正弦波	
	相数	単相2線（アース付き）		
	出力コンセント	NEMA 5-15R×3個		
切替時間	10ms 以内			
バックアップ時間（※5）	8.5分（330W）			
バッテリー	種類	リチウムイオン蓄電池		
	電圧/容量×個数	DC25.2V/2900mAh×1個		
	充電時間	約12時間		
設計上の標準使用期間（UPS 本体／バッテリー）		10年（25℃）、7年（35℃）、4年（45℃）、 2年（55℃）		

型式		BV55REM	BV55RE
環境	使用周囲温度 (※6)	-10～55℃ (バッテリー充電時：0～55℃)	
	使用周囲湿度	10～90%RH (無結露)	
	保管温度	-20～55℃	
	保管湿度	10～90%RH (無結露)	
規格	安全規格	UN38.3 取得	
	ノイズ規制	VCCI クラス A 適合	
内部消費電力 (※7)	無負荷時 (通常時/最大時)	8W/23W	5W/20W
	定格負荷時 (通常時/最大時)	15W/30W	12W/27W
騒音		40dB 以下	
外形寸法 (幅×奥行き×高さ)		400×230×43mm (1U)	
本体質量		約 4.4kg	約 4.3kg
電源ケーブル取得規格/ケーブル長さ		PSE 規格認定品/約 1.8m	
通信インタフェース		USB (※8、9) 接点信号入出力：D-sub 9pin (標準装備) (※8、9)	
		遠隔監視用ネットワーク機能 (※8)	—

※1 電源を入れたときに、本機を起動できる入力電圧範囲です。

※2 商用運転が可能な入力電圧範囲です。

※3 定格負荷接続時の値です。

※4 本機に接続する負荷容量は、VA 値および W 値の両方が本規定を超えない範囲でご使用ください。

※5 周囲温度 25℃、バッテリーが初期状態の場合です。

※6 設置時に隣接機器がある場合は、その表面温度を考慮した温度が仕様としての周囲温度です。

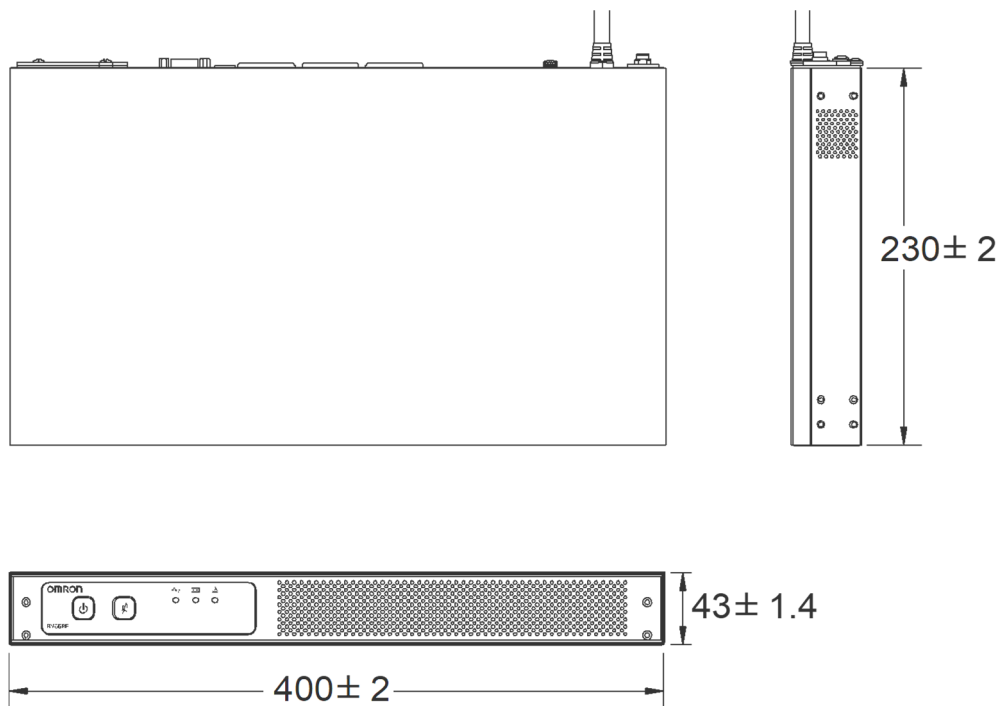
※7 定格入力電圧時の値です。発熱量 (kJ/h) に換算する場合、「内部消費電力 (W) ×3.6」で計算してください。

※8 BV55REM の USB 機能 (UPS 設定ユーティリティ) と接点信号入出力機能と遠隔監視用ネットワーク機能は同時に使用できます。

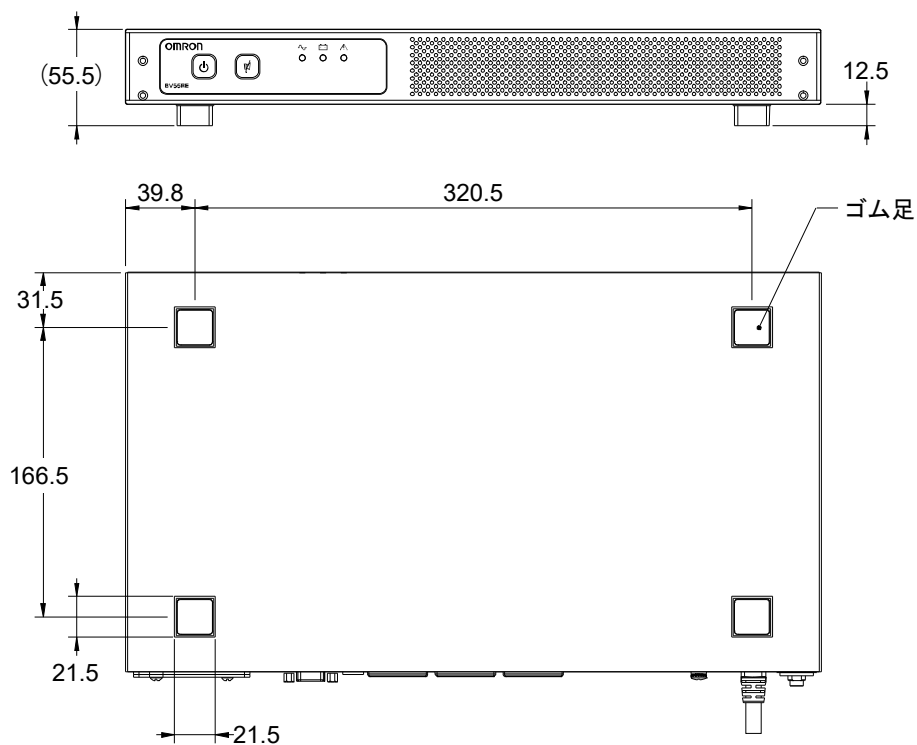
※9 BV55RE の USB 機能 (自動シャットダウンソフト、UPS 設定ユーティリティ) と接点信号入出力機能は同時に使用できます。

## 8-2 外形寸法図

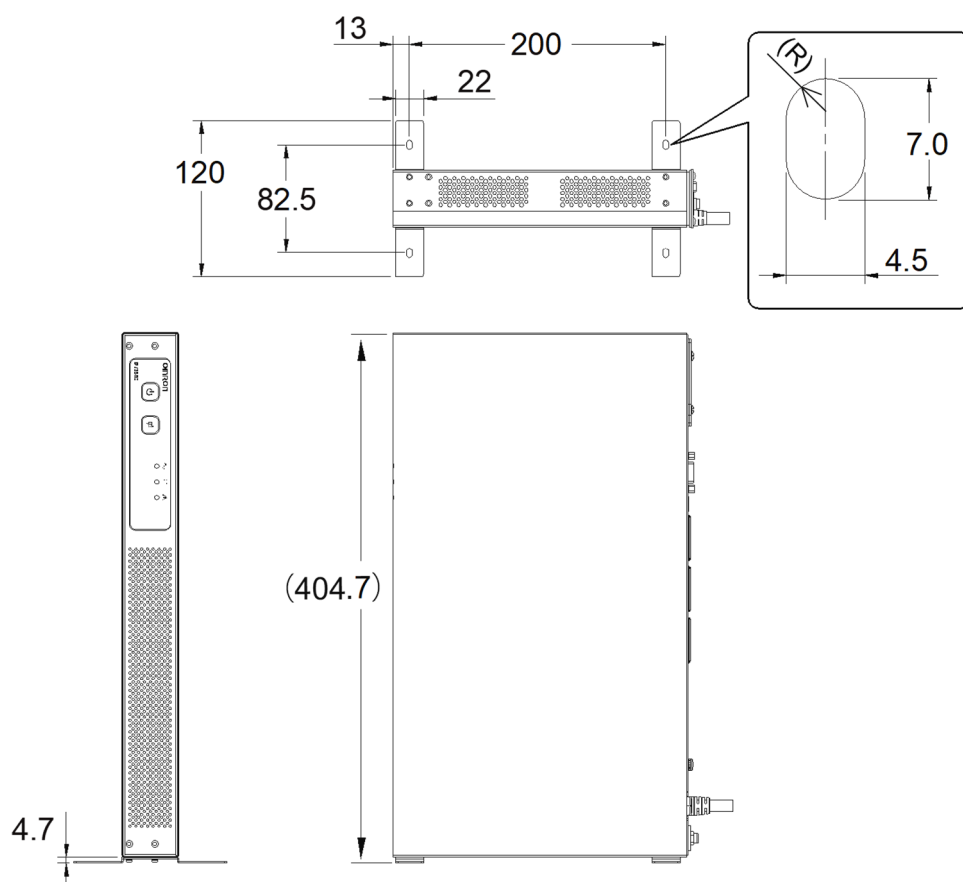
※ 単位：mm



### ゴム足

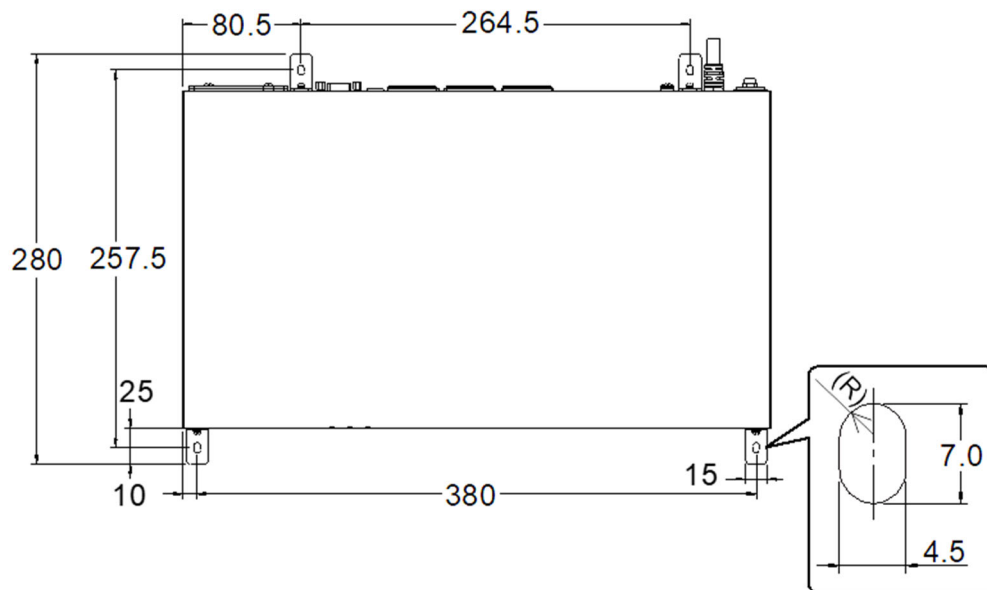


## 縦置き固定金具 (スタンド兼用) (BVP55T)

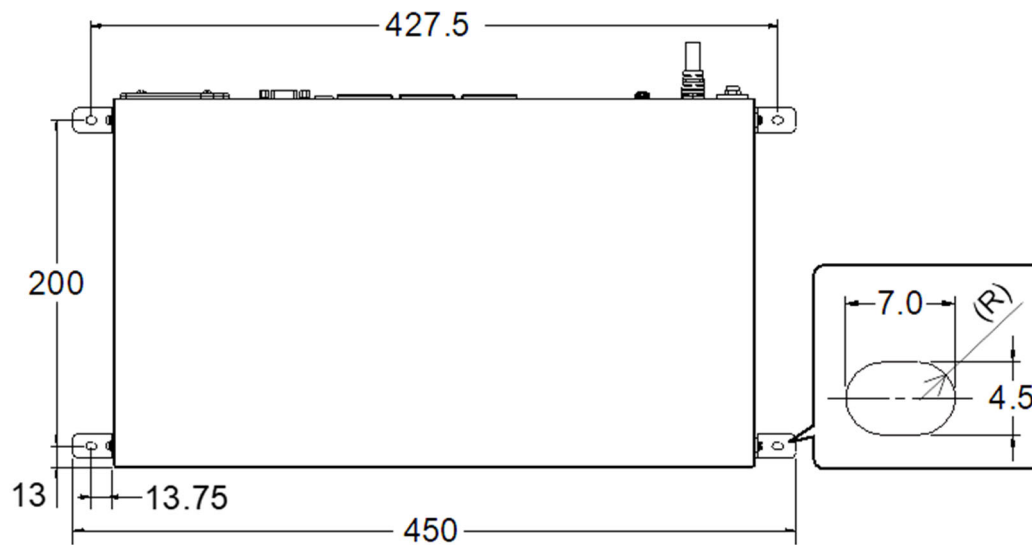


## 壁面固定金具 (BVP55W)

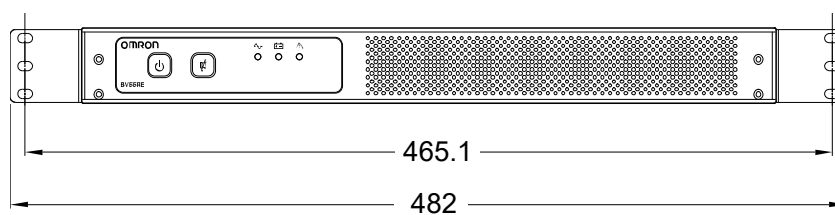
前面と背面に取り付ける場合



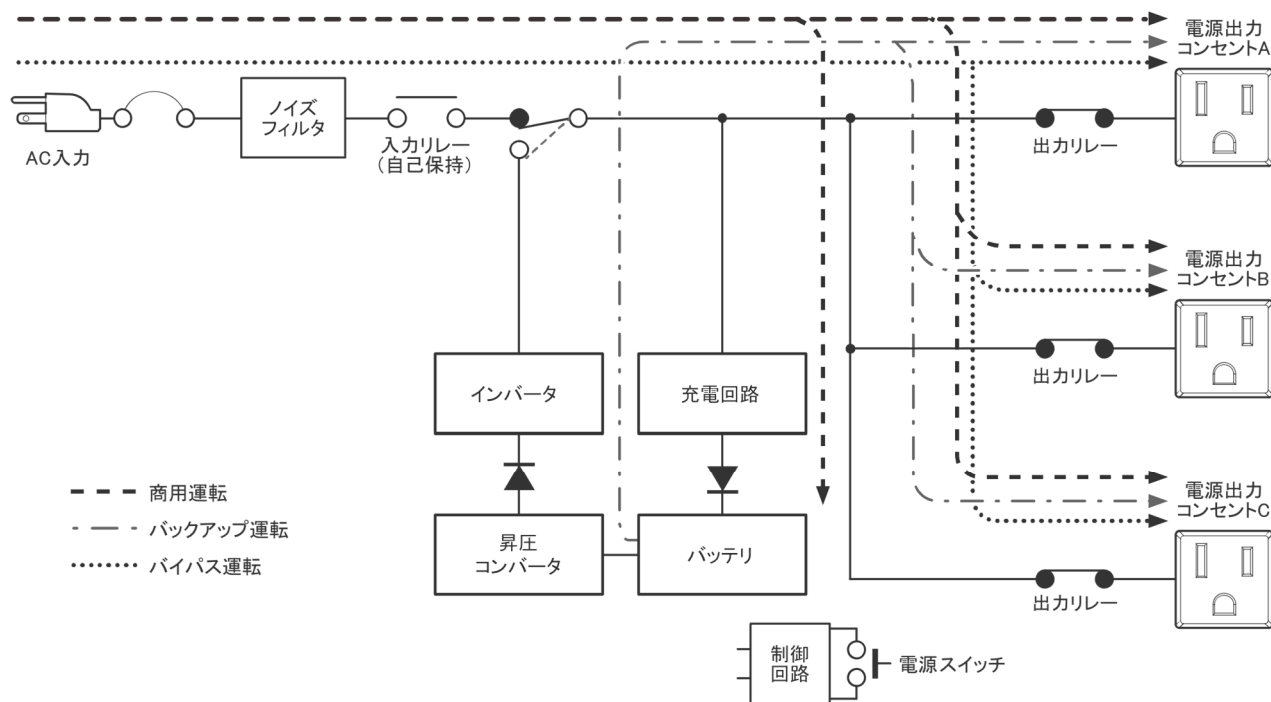
左右側面に取り付ける場合



## 耳金具 (BVP55R)



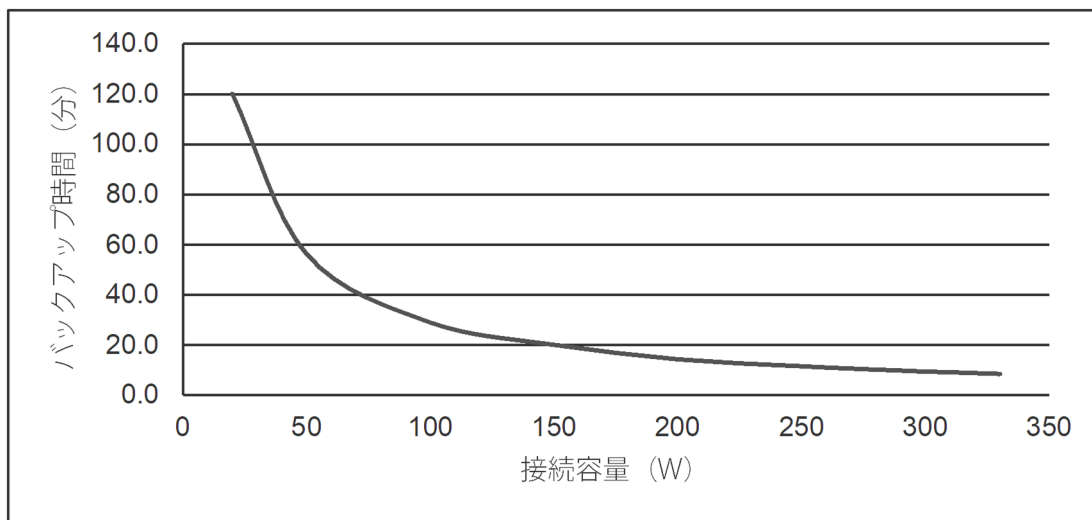
### 8-3 入出力回路ブロック図



## 8-4 バックアップ時間

※ 本バックアップ時間は、周囲温度 20℃、新品初期状態での参考値です。実際の値は、バッテリー寿命および外部環境（温度など）によって異なります。

### ● バックアップ時間グラフ



### ● バックアップ時間表（時間単位：(分)）

20W	50W	100W	150W	200W	250W	300W	330W
120	56	29	20	14.5	11.5	9.5	8.5



## お問い合わせ窓口のご案内

●お問い合わせには型式やご使用の製品の製品番号をご準備ください。

### 製品に関するお問い合わせ窓口

オムロン電子機器カスタマサポートセンタ

 **0120-77-4717**      **FAX 03-6718-3632**

受付時間：月曜日～金曜日（祝祭日、当社の休日を除く）  
9：00～17：30（12：00～13：00を除く）

メールアドレス：omron\_support@omron.com

### 修理に関するお問い合わせ窓口

オムロン電子機器修理センタ

**TEL 03-6718-3636**      **FAX 03-6718-3640**

受付時間：月曜日～金曜日（祝祭日、当社の休日を除く）  
9：30～17：00（12：00～13：00を除く）

メールアドレス：omron\_syuri@omron.com

### リプレイスサービスのご案内

ご不要になった無停電電源装置（UPS）やバッテリーは、オムロンソーシアルソリューションズにて無料でお引取りいたします。こちらの Web サイトで詳しくご案内しております。  
[https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products\\_service/ups/support/replace.html](https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/support/replace.html)



### ご愛用者登録のご案内

ご愛用者登録をお願いいたします。こちらの Web サイトで登録ができます。  
[https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products\\_service/ups/regist/regist.html](https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/regist/regist.html)



### 自動シャットダウンソフトのご案内

自動シャットダウンソフトをご用意しています。こちらの Web サイトからダウンロードできます。  
[https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products\\_service/ups/product/soft/soft.html](https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/product/soft/soft.html)



## オムロンソーシアルソリューションズ株式会社

IoT ソリューション事業本部

〒108-0075 東京都港区港南 2-3-13 品川フロントビル 7F

**TEL 03-6718-3630**

製品の最新情報はホームページをご覧ください。  
[https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products\\_service/ups/](https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/)

