



仕様書

品名 無停電電源装置

型式名 BN100XR/BN150XR/BN240XR

品名 増設バッテリーユニット

型式名 MB240XR

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



品名 無停電電源装置 増設バッテリーユニット	形式 BN100XR / BN150XR / BN240XR MB240XR	貴社仕様書番号
用途		
添付図面		
<p>特記事項</p> <p>■本製品は、日本国内専用品です。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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おりません。 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、弊社は一切の責任を負いません。 お客様の判断により本製品を輸出(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。 <p>■本仕様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。</p>		
<p>無償保証期間</p> <p>保証書日付より3年間とします。</p>		
<p>仕様書の有効期間</p> <p>本仕様書は、発行より1年を経過して受領またはご発注のない場合は無効とさせていただきます。</p>		
<p>仕様書変更経歴</p> <p>仕様書の記載内容が変更された場合には、改正符号(アルファベット)を記入し、仕様書番号の末尾に改正符号と同じ符号をつけて処理しております。なお本仕様書の記載内容に影響を与えない範囲での変更を行うことがありますので、予めご了承下さい。</p>		
符号	年 月 日	改 正 内 容
A	2004/02/06	新規作成
B	2004/09/15	BN100XR 追加
C	2005/07/01	HP 用フォーマット一部変更
D	2009/04/01	組織名称変更
E	2013/08/01	14.回路ブロック図 信号入出力回路使用例図修正、P.38 液モレ注意追記。
F	2014/04/28	仕様書有効期間追記
G	2019/03/14	特記事項の記載内容変更、自動シャットダウンソフト提供方法変更
H	2019/06/03	特記事項の記載内容変更、保証約款裁判管轄地変更
I	2020/03/19	バッテリー容量の修正(P8)
J	2020/11/26	バッテリー容量(P8)、重量(P10)、梱包総質量(P11)の修正
K	2021/03/08	絶縁抵抗測定条件を追記(P10)
L	2021/10/07	付属品変更、URL 変更、最大入力電流の誤記訂正

目次

この仕様書は、無停電電源装置 BN100XR／BN150XR / BN240XR、および BN240XR用の増設バッテリーユニット／MB240XRについて記載しています。

1. 製品の用途
2. 使用制限
3. 機器の概要
4. 動作の概要
5. 仕様
6. 各部の名称
7. 表示・機能
8. 設置方法
9. 自動シャットダウンおよび通信インターフェイス
10. 付属品
11. 保証規定
12. 安全上のご注意
13. バックアップ時間
14. 回路ブロック図
15. 外形寸法図

1. 製品の用途

- 1) 本製品はパソコン、サーバなどのOA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。
 - ・人命に直接関わる医療用機器
 - ・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
- 2) 人の安全に関与し、また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。
- 3) 特に信頼性が要求される重要なシステム等への使用に際しては、電子機器カスタマサポートセンターへご相談ください。
- 4) 本製品は、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、弊社は一切の責任を負いません。
 - ・お客様の判断により本製品を輸出(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。
 - ・入力電源はAC100V(50/60HZ)を使用してください。
 - ・UL規格を除くその他の海外の安全規格や電磁波障害などの規格/規制には対応していません。

2. 使用制限

- 1) 高精度の入力周波数が要求される機器等では使用できません。
- 2) 耐電圧試験を行わないで下さい。入力対地間のサージ吸収素子が破壊します。絶縁抵抗試験をされる場合はDC250Vレンジで実施してください。
- 3) 本仕様書に記載の使用条件・環境条件などを遵守してください。
- 4) 装置の改造・加工はおこなわないでください。

3. 機器の概要

- ・ 本製品はサーバ、OA機器、一般のマイコン関連機器用として電源異常から機器を保護するための無停電電源装置で、整流回路、トランス回路、インバータ回路、フィルター回路、蓄電池、および充電回路より構成されています。
- ・ 本製品は簡易な出力電圧調整機能(AVR)を内蔵するラインインタラクティブ方式の無停電電源装置です。通常時は商用電源入力をトランスを経由して出力し、入力電圧が低くなるとトランスで昇圧して、また入力電圧が高くなるとトランスで降圧して出力します。また、停電時、および電圧変動が大きいときなど商用電源の異常を検出したときは、バッテリーからの給電に10ms以内で切り替えて、インバータ出力により正弦波出力を継続します。
- ・ 入力定格電圧はAC100V、定格周波数は50/60Hzです。

3. 機器の概要(続き)

- 出力定格電圧はAC100VあるいはAC115Vの選択ができます。
出力定格周波数は50/60Hzで、入力電源投入時に入力周波数と同一の周波数が自動選択されます。
- 出力容量 (VA値、W値ともに下記値以下での使用となります。)
 - BN100XRは最大1000VA/700Wです。
 - BN150XRとBN240XRの出力容量は設定条件により異なり、下記値が最大容量です。

(BN150XR)

1500VA(1110VA)/1000W(AC100V出力/標準電圧感度)
1420VA(1035VA)/1000W(AC100V出力/低電圧感度)
1500VA(1140VA)/1000W(AC115V出力/標準電圧感度)
1480VA(1080VA)/1000W(AC115V出力/低電圧感度)

 - ()内は入力プラグが15Aの時(工場出荷状態)

(BN240XR)

2310VA/2000W(AC100V出力/標準電圧感度)
2160VA/2000W(AC100V出力/低電圧感度)
2370VA/2000W(AC115V出力/標準電圧感度)
2250VA/2000W(AC115V出力/低電圧感度)
- バックアップ時間は、
BN100XRは定格負荷にて7分以上です。(周囲温度20℃、初期値)
BN150XRは定格負荷にて4分以上です。(周囲温度20℃、初期値)
BN240XRは定格負荷にて5分以上です。(周囲温度20℃、初期値)
BN240XRはバッテリーユニット(MB240XR)を増設接続することでバックアップ時間を延長することが可能です。
- 出力波形は正弦波出力です。また入力電圧変動に対してはトランスの昇・降圧比切り替えによる簡易電圧安定化機能をもっているため、電源電圧変動が比較的大きい場所での使用にも適しています。
また高調波抑制基準に適合しており、他の電子機器にノイズなどの悪影響を与えません。
- 蓄電池には小形シール鉛蓄電池(20℃雰囲気における期待寿命は約3年)を採用しています。また、バッテリー自動テスト機能によりバッテリーの劣化を判定しバッテリーの交換をLED表示とブザーにてお知らせします。
- 出力コンセントは3系統で構成され、そのうち2系統(出力コンセントB, C)は、自動シャットダウンソフトを使用してそれぞれ独立して起動時の遅延出力、出力のON/OFF制御が可能です。
- 通信インターフェイスはUSBとRS232Cシリアルインターフェイスを標準装備し、自動シャットダウンソフト‘PowerAct Pro’での管理が可能です。
- オプションで接点信号(システム通信)インターフェイスを使用可能です。
- 設置は横方向での使用が可能で、19インチラックへの組み込み設置に対応しています。
また、BN240XRおよび増設バッテリーユニットは付属のスタンドを使用して縦置きにも対応します。
- 外形寸法は、
BN100XRとBN150XRは、幅 438mm×奥行 546mm×高さ 44mm、
BN240XRは、幅 438mm×奥行 640mm×高さ 88mm、
MB240XRは、幅 438mm×奥行 636mm×高さ 88mmです。

4. 動作の概要

- 1) 常時は商用電源入力を電圧調整用トランスを経由して交流出力を供給します。
- 2) AC115Vモードを選択するとトランスの昇圧機能を使用してAC100V 入力でAC115Vを出力します。
停電、入力電源異常時のバッテリーからの給電によるインバータ運転のときもAC115Vを出力します。
- 3) 蓄電池は充電回路により電源スイッチの ON/OFF にかかわらず常時充電されます。
- 4) 電源スイッチ ON により電源出力を開始し、スイッチ OFF により出力を停止します。
- 5) 停電あるいは入力電源異常時はバッテリーからの給電によるインバータ運転に10ms以内で切り替えて正弦波交流出力を供給します。
- 6) 停電、入力電源異常によるインバータ運転で放電し容量の低下した蓄電池は商用電源回復後に自動的に再充電され、次回の停電に備えます。
- 7) 蓄電池が完全放電あるいは自動シャットダウン動作によりUPSが運転を停止した場合は、商用電源回復後にUPSは自動的に再起動し電源を供給開始します。
(自動シャットダウンソフトにより再起動しない設定も可能です。)
- 8) オーバーロード時は一定時間経過後、自動的に出力を遮断します。
- 9) 内部回路故障時には、LED、ブザーにて警報し、出力を遮断します。
- 10) バッテリ自動テスト機能により、バッテリーの劣化を自動判定し、バッテリーの交換をLED表示とブザーにて警報します。
劣化警報が発生した時点では、バッテリーの放電容量は初期値の約30%程度に減少しています。

5. 仕様			
1. 方式			
項目	仕様・機能	規格/備考	
運転方式	ラインインタラクティブ方式		
冷却方式	強制空冷		
2. 交流入力			
項目	仕様・機能	規格/備考	
入力定格電圧	AC100V		
入力電圧範囲	AC90V±3%～AC118V±3% AC85V±3%～AC118V±3% AC92V±3%～AC118V±3% AC88V±3%～AC118V±3%	AC100V 出力・標準感度設定 AC100V 出力・低電圧感度設定 AC115V 出力・標準感度設定 AC115V 出力・低電圧感度設定	
最大入力電流	13A (BN100XR) 18A (BN150XR) 24A (BN240XR)	定格負荷、最大充電電流、 最小入力電圧時	
定格周波数	50/60Hz±4Hz		
相数	単相 2線 (アース付)		
入力保護	15A/125Vブレーカー(背面) 20A/125Vブレーカー(背面) 30A/125Vヒューズ内蔵	(BN100XR) (BN150XR) (BN240XR)	
AC 入力プラグ形状	3P AC プラグ NEMA 5-15P (15A) (BN150XR) NEMA L5-30P (30A) (BN240XR)	BN150XR は NEMA L5-20P (20A) プラグに交換可能。 (20A 用プラグ付属)	
AC 入力コード	3P AC プラグコード本体に直接接続		
3. 交流出力			
項目	仕様・機能	規格/備考	
容量	(BN100XR) 1000VA/700W		
	(BN150XR) 1500VA (1110VA)/1000W (AC100V 出力/標準電圧感度) 1420VA (1035VA)/1000W (AC100V 出力/低電圧感度) 1500VA (1140VA)/1000W (AC115V 出力/標準電圧感度) 1480VA (1080VA)/1000W (AC115V 出力/低電圧感度) ・()内は入力プラグが 15A の時		
	(BN240XR) 2310VA/2000W (AC100V 出力/標準電圧感度) 2160VA/2000W (AC100V 出力/低電圧感度) 2370VA/2000W (AC115V 出力/標準電圧感度) 2250VA/2000W (AC115V 出力/低電圧感度)		
出力定格電圧	100V/115V		
出力波形	正弦波		
電圧・ 周波数	(バックアップ運転時) 出力電圧	AC100V±10% AC115V±10%	AC100V 出力モード AC115V 出力モード
	出力周波数	入力定格周波数に同じ。 50/60Hz±0.1Hz	
	(商用運転時) 出力電圧範囲 (参考値)	AC 90V～110V AC 90V～110V AC100V～125V AC 95V～125V	AC100V 出力・標準感度設定 AC100V 出力・低電圧感度設定 AC115V 出力・標準感度設定 AC115V 出力・低電圧感度設定
出力周波数	入力周波数に同じ		

停電／復電切替え時間	10ms 以内	
高調波歪率	<22%：定格負荷時	スイッチング電源負荷時
相数	単相2線（アース付）	
項目	仕様・機能	規格／備考
過負荷保護 （商用運転時）	定格容量の110%±8%：5分後出力停止 定格容量の130%±8%：即時出力停止	
過負荷保護 （バックアップ運転時）	定格容量の110%±8%：30秒後出力停止 定格容量の130%±8%：即時出力停止	
短絡保護	出力遮断	
出力コンセント	(BN100XR) (BN150XR) バックアップ出力(アース付き 3P)×4個 ・15A (NEMA5-15) ×2個 ・15A (NEMA5-15) 出力遅延・ON/OFF 制御可能×1個 ・15A (NEMA5-15) 出力遅延・ON/OFF 制御可能×1個	
	(BN240XR) バックアップ出力(アース付き 3P)×6個 ・20A (NEMA5-20) ×2個 ・20A (NEMA5-20) 出力遅延・ON/OFF 制御可能×2個 ・15A (NEMA5-15) 出力遅延・ON/OFF 制御可能×2個	

4. バッテリ

4.1. 内蔵バッテリー

項目	仕様・機能	規格／備考	
種類	小型制御弁式(シール)鉛蓄電池	(普通寿命タイプ)	
電圧	DC36V (BN100XR) (BN150XR) DC72V (BN240XR)		
容量／電圧×個数	7.8Ah/6V × 6個、4.5Ah/6V × 6個 9Ah/12V × 6個	(BN100XR)、(BN150XR) (BN240XR)	
バックアップ時間	4分間以上 (20°C、初期特性、定格負荷) 5分間以上	(BN150XR) (BN240XR)	
過電流保護	40A ヒューズ × 2個 30A ヒューズ × 2個	(BN100XR) (BN150XR) (BN240XR)	
充電	充電電圧	DC40.95V (BN100XR) (BN150XR) DC81.90V (BN240XR)	
	充電時間	12時間	・定格負荷にて放電後 ・6時間で80%充電
	充電器動作	AC入力給電により充電	電源スイッチOFF状態でも充電

4.2. 増設バッテリーユニット/MB240XR (オプション)

項目	仕様・機能	規格／備考	
種類	小型制御弁式(シール)鉛蓄電池	(普通寿命タイプ)	
電圧	DC72V		
容量／電圧×個数	9Ah/12V × 6個		
バックアップ時間 (参考値)	約11分間以上 (MB240XR/1台接続時) 約20分間以上 (MB240XR/2台接続時)	20°C、初期特性、定格負荷	
過電流保護	63A/125V 過電流ブレーカ	MB240XR 背面	
充電	充電電圧	DC81.90V	
	充電時間	24時間 (12時間で80%充電) 36時間 (18時間で80%充電)	MB240XR/1台接続時 MB240XR/2台接続時
	充電器動作	AC入力給電により充電	BN240XRに接続状態で充電。 電源スイッチOFF状態でも充電。

5. インターフェース

5.1. 表示・ブザー

	項目	仕様・機能	規格/備考
表示部	電源出力/コンセントA出力表示 (緑)	点灯 UPS電源出力中 (コンセントA出力中) ----- 点滅1回/10秒はは 充電中	電源スイッチ OFF
	バックアップ運転/バッテリーテ スト中表示 (黄)	点灯 バックアップ運転中 ----- 点滅1回/1秒 バッテリーテスト中	ブザー鳴動 1回/4秒 or ブザー鳴動 1回/1秒 ブザー音なし
	故障警報/バッテリー劣化表示 (赤)	点灯 UPS故障・動作異常、 オーバーロードタイムアウトで出力停 止 ----- 点滅1回/2秒 バッテリー劣化	ブザー連続鳴動 ブザー鳴動 1回/2秒
	入力電流15Aオーバー/接続容 量オーバー表示(黄)	点灯 入力電流が15Aをオーバー ----- 点滅1回/0.5秒 オーバーロード	BN150XRのみ ブザー音なし ブザー鳴動 1回/0.5秒
	コンセントB出力表示(緑)	コンセントB出力中	
	コンセントC出力表示(緑)	コンセントC出力中	
	AC115V出力モード表示(黄)	AC115V出力モード設定ON	(電源スイッチOFF時もON)
	接続容量表示(緑x4個)	接続容量表示	
	電池充電量・残量表示(緑x4個)	バッテリー充電量表示 バッテリー残量表示	商用運転時 バックアップ運転時
	ブ ザ ー	連続鳴動	UPS故障・動作異常検出
鳴動 1回/4秒		バックアップ運転 ----- バッテリー正常	ブザーを鳴らさない設定可 (シャットダウンソフト使 用時)
鳴動 1回/1秒		バックアップ運転 バッテリー残量低下時	
鳴動 1回/2秒		バッテリー劣化	
鳴動 1回/0.5秒		接続容量オーバー	

5.2. 通信インターフェイス

	項目	仕様・機能	規格/備考
U S B			標準装備
		Rev. 1.1/2.0対応	
R S 2 3 2 C	コネクタ形状	D-SUB9ピン(メス)	標準装備
	ピンアサイン	pin1:未使用 pin2:TXD pin3:RXD pin4:PnP pin5:GND pin6:PnP pin7:PnP pin8:未使用 pin9:Ring	(USB接続時は使用不可)

(オプション)

接点信号入出力	コネクタ形状	D-SUB9 ピン (メス)	
	ピンアサイン	Pin1 : FG Pin2 : BU (バックアップ 信号出力) Pin3 : BU (バックアップ 信号出力) Pin4 : GND (グラウンド) Pin5 : BL (バッテリ Low 信号出力) Pin6 : BS (バックアップ 電源停止信号入力) Pin7 : GND (グラウンド) Pin8 : 未使用 Pin9 : 未使用	別売信号入出力カード (SC05) 使用 定格電圧 : 5~12V 信号入力時間 : 10msec 以上

6. スイッチ

項目		仕様・機能	規格/備考
電源出力 スイッチ	位置	前面	
	種類	プッシュ ON/プッシュ OFF スイッチ	
	機能	<ul style="list-style-type: none"> UPS 出力運転開始 UPS 出力停止 バッテリ劣化アラームの停止 	UPS 出力運転中、3秒以内にスイッチ OFF→ON 操作。

7. 環境

項目		仕様・機能	規格/備考
動作周囲温度		0°C~40°C	
動作周囲湿度		25%~85%RH (無結露)	
保管温度		-15°C~40°C (バッテリ満充電)	
保管湿度		20%~85%RH	
保管可能期間		6ヶ月	バッテリ満充電
絶縁抵抗		10MΩ以上	DC500V レンジ、バリスタを外した状態で測定
耐電圧		AC1500V 1分間	AC 入出力-GND 間 AC 入出力-DC 制御間
漏洩電流		1mA 以下	
サージイミュニティ		対地間 4KV / 線間 2KV	IEC801-5 level4
電源ラインインパルスノイズイミュニティ		1500V	線間/対地間
静電気放電耐量 : イミュニティ		接触放電±6KV / 空中放電±8KV	IEC801-2 level3
: 破壊電圧		接触放電±8KV / 空中放電±15KV	IEC801-2 level4
雑音端子電圧		VCCI A 種準拠	
放射妨害電界強度		VCCI A 種準拠	

8. その他

項目	仕様・機能	規格/備考
内部消費電力	最大時 65W以下 " 140W以下	(BN100XR) (BN150XR) (BN240XR)
騒音	45dB 以下 55dB 以下	(BN100XR) (BN150XR) (BN240XR)
外形寸法	幅 438mm×奥行 546mm×高さ 44mm 幅 438mm×奥行 640mm×高さ 88mm 幅 438mm×奥行 636mm×高さ 88mm	(BN100XR) (BN150XR) (BN240XR) (MB240XR)
重量	約 20Kg、約 21kg 約 38Kg 約 29Kg	(BN100XR)、(BN150XR) (BN240XR) (MB240XR)
バッテリー寿命	期待寿命 2～3年 期待寿命 1～1.5年	周囲温度 20℃ 周囲温度 30℃

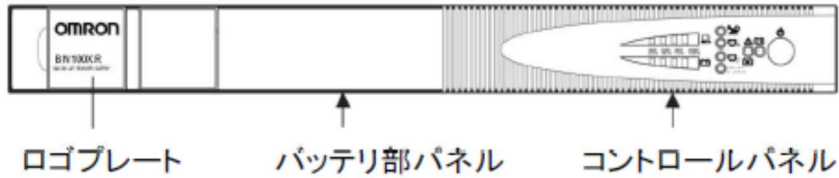
9. 梱包仕様

項目	仕様・機能	規格/備考
梱包外形寸法	幅 580mm×奥行 740mm×高さ 190mm 幅 580mm×奥行 960mm×高さ 230mm 幅 580mm×奥行 960mm×高さ 230mm	(BN100XR) (BN150XR) (BN240XR) (MB240XR)
梱包総質量	約 25Kg、約 26kg 約 45Kg 約 36Kg	(BN100XR)、(BN150XR) (BN240XR) (MB240XR)
梱包箱	段ボール箱	印刷(黒)
緩衝材	発泡ポリエチレン	

6. 各部の名称

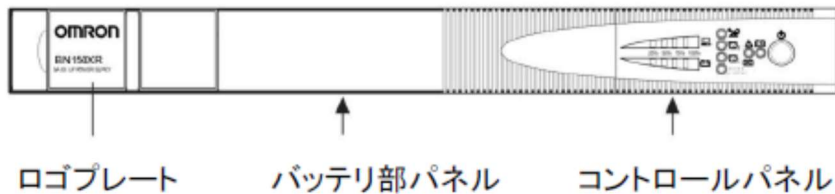
1. 前面パネル

●BN100XR



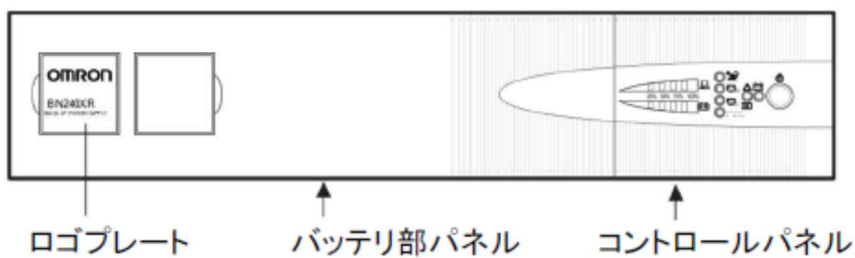
* ログプレート内部にバッテリー部パネル固定ねじがあります。

●BN150XR

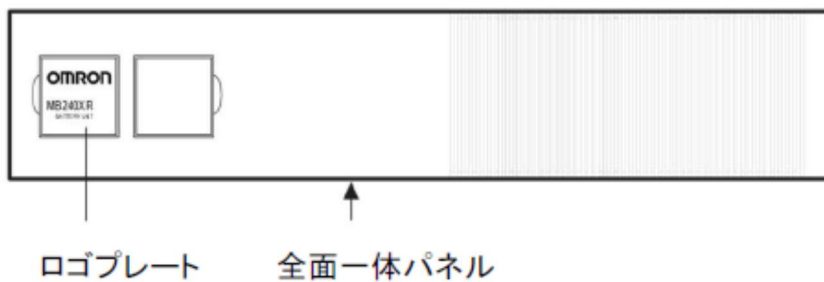


* ログプレート内部にバッテリー部パネル固定ねじがあります。

●BN240XR

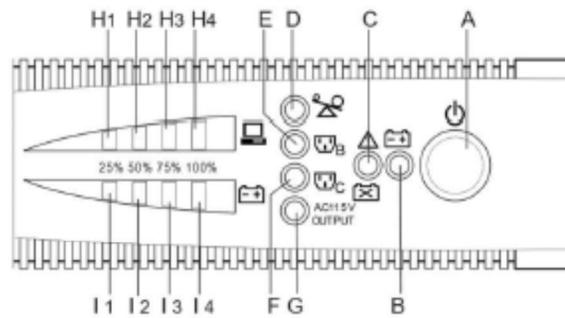


●MB240XR(増設バッテリー)

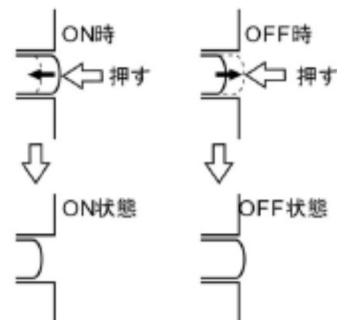


* ログプレート内部にパネル固定ねじがあります。

●コントロールパネル(BN150XR/BN240XR)



電源スイッチ

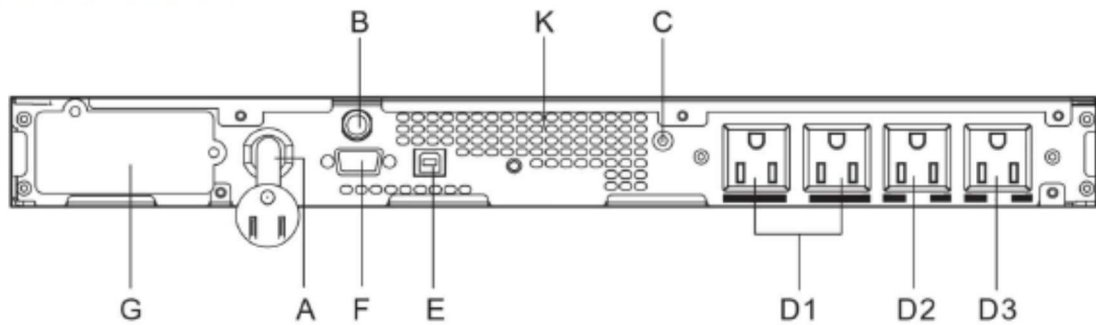


スイッチ	機能
A	電源スイッチ

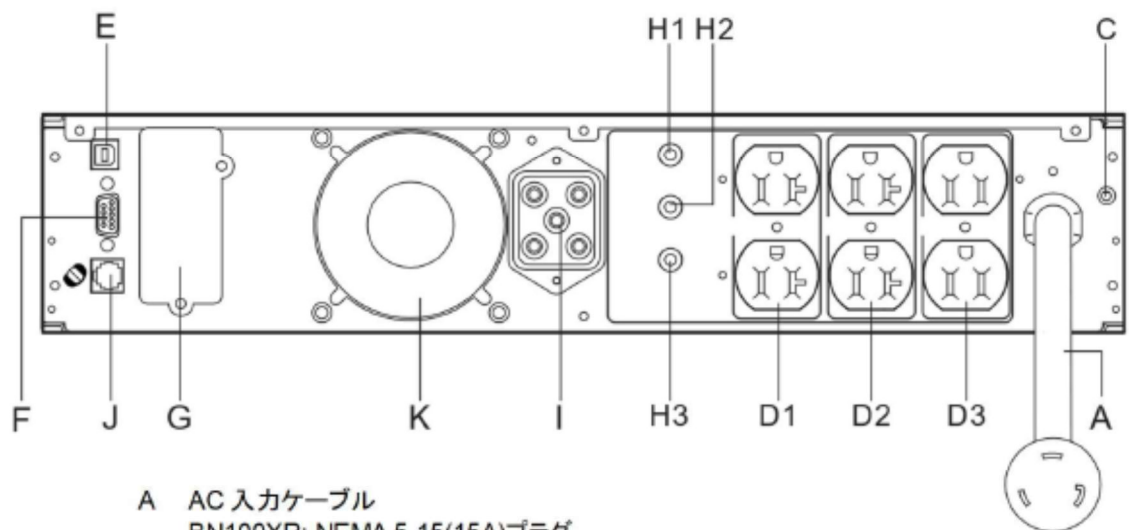
表示ランプ	点灯状態	
	連続点灯	点滅表示
A(緑)	電源出力/コンセントA出力表示	充電中(10秒に一回)
B(橙)	バックアップ運転表示	バッテリーテスト中表示(1秒に一回)
C(赤)	警報表示(故障)	バッテリー劣化表示(2秒に一回)
D(橙)	入力15Aオーバー表示(BN150XRのみ)	オーバーロード表示(0.5秒に一回)
E(緑)	出力コンセントB出力表示	
F(緑)	出力コンセントC出力表示	
G(黄)	AC115V出力モード表示	
H1~H4(緑)	接続負荷容量表示(概略の目安値)	
H1	0 ~ 25%	
H2	25 ~ 50%	
H3	50 ~ 75%	
H4	75 ~ 100%	
I1~I4(緑)	バッテリー充電量/残量表示(概略の目安値)	
I1	0 ~ 25%	
I2	25 ~ 50%	
I3	50 ~ 75%	
I4	75 ~ 100%	

2. リアパネル

●BN100XR/ BN150XR

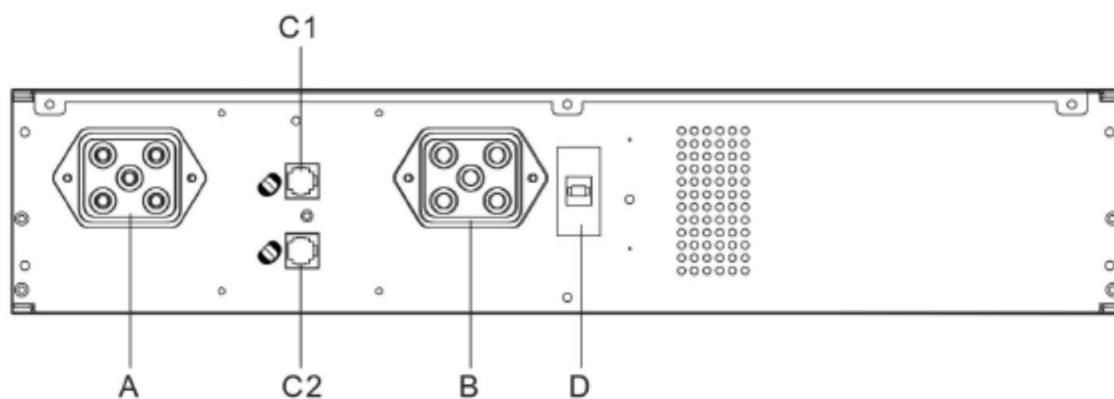


●BN240XR



- A AC入力ケーブル
RN100XR: NFMA 5-15(15A)プラグ
BN150XR: NEMA 5-15(15A)プラグ
BN240XR: NEMA L5-30(30A)プラグ
- B 入力過電流保護
BN100XR: 15A
BN150XR: 20A
- C 接地ねじ端子(FG)
- D1 出力コンセント A
BN100XR (10A max.)
BN150XR (15A max.)
BN240XR (20A max.)
- D2 出力コンセント B(起動時遅延出力/ ON・OFF 制御可能)
BN100XR (10A max.)
BN150XR (15A max.)
BN240XR (20A max.)
- D3 出力コンセント C(起動時遅延出力/ON・OFF 制御可能)
BN100XR (10A max.)
BN150XR (15A max.)
BN240XR (15A max.)
- E USB インターフェイス
- F RS-232C インターフェイス
- G オプションカードスロット
- H1 出力コンセント A 過電流ブレーカ(20A) (BN240XR のみ)
- H2 出力コンセント B 過電流ブレーカ(20A) (")
- H3 出力コンセント C 過電流ブレーカ(15A) (")
- I 増設バッテリー(MB240XR)接続コネクタ (")
- J 増設バッテリー(MB240XR)信号接続コネクタ (")
- K 冷却排気口

●MB240XR



- A 増設バッテリー接続コネクタ(BN240XR/前段のMB240XRへ)
- B 増設バッテリー(MB240XR)接続コネクタ(追加接続のMB240XRへ)
- C1、C2 増設バッテリー信号接続コネクタ
- D バッテリー過電流ブレーカ(63A)
(使用時はブレーカを"ON"にしてください。)

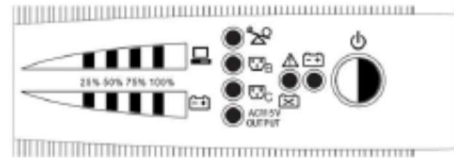
7. 表示・機能

運転・停止方法

●運転方法

1. 本機の「AC入力プラグ」を商用電源に接続
電源ランプ(🔌)が 10 秒に 1 回点滅します。
この状態でバッテリーの充電が行われています。

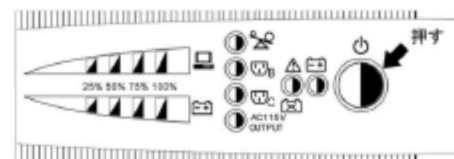
🔌 点灯 ● 消灯 🔄 点滅 ⊗ 状態により点灯
あるいは消灯



2. 起動

- 電源スイッチ(🔌)を押す
スイッチ ON 後、すべての表示が 3 回点滅し、
同時にブザーが鳴ります。

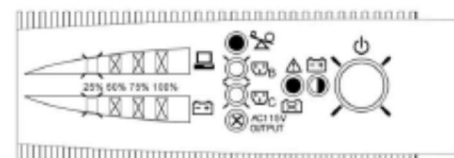
🔌 点灯 ● 消灯 🔄 点滅 ⊗ 状態により点灯
あるいは消灯



●機能チェック

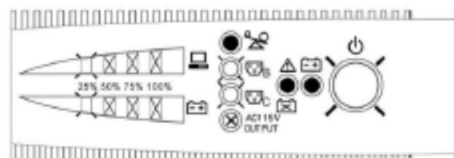
- 表示 🔌、🔌_B、🔌_C のすべてが点灯し、約 5 秒後に
🔌表示が約 10 秒間点滅(1 秒ごと)します。
- ・ バッテリーの充電が不十分な場合は実行されません。
- ・ 🔌_B、🔌_C は設定によっては遅延して点灯します。
(出荷時:遅延なし)

🔌 点灯 ● 消灯 🔄 点滅 ⊗ 状態により点灯
あるいは消灯



- 🔌表示の点滅が停止し、右の表示状態になります。
- ・ レベルメータは負荷容量、バッテリーの充電状態により
点灯数が変わります。
- ・ 接続容量表示(🔌)
- 定格負荷容量を 100%とし、4 段階表示。
無負荷(0%)でも左の 1 灯は点灯。
- ・ バッテリー容量表示(🔌)
- 充電中:充電状態を表示
バックアップ中:バッテリー残量を表示。
(容量表示は概略の目安です。)

🔌 点灯 ● 消灯 🔄 点滅 ⊗ 状態により点灯
あるいは消灯



< 正常出力時の表示 >

●停止方法

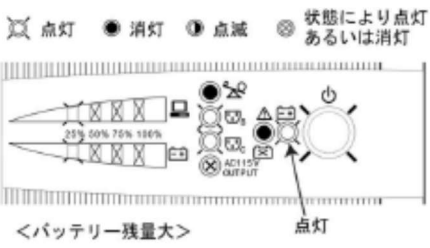
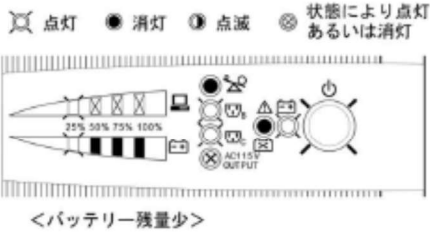
1. 本機の電源スイッチ(🔌)を押す
 - スイッチが前面に出てブザーが 3 秒間鳴り、直後に出力が停止します。
 - すべての表示ランプが消えます。
 - この後 🔌表示が 10 秒に 1 回の点滅状態になります。(充電状態です)
商用電源の入力が遮断された場合は 🔌表示の点滅も消え、充電が停止します。
2. 停止時の電源スイッチの機能
 - 電源スイッチ 🔌を OFF し、ブザーが鳴っている間にもう一度電源スイッチ 🔌を ON(押す)すると、
出力を停止することなく運転(出力)を継続します。
 - バッテリー劣化表示 🔌(2 秒に 1 回点滅とブザー音)が出ているときは、この電源スイッチの OFF→
ON 操作でバッテリー劣化アラームを停止できます。

3 ブザー音・表示の見方

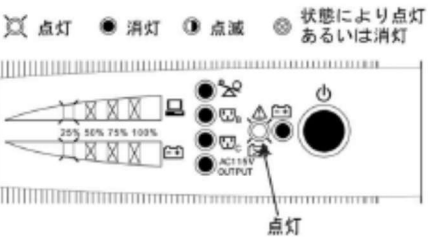
A. 正常(通常運転状態)

No.	表示	ブザー音	出力	充電	説明
1	<p>点灯 ● 消灯 ● 点滅 ⊗ 状態により点灯 あるいは消灯</p>	なし	停止	停止	状態: 「AC入力プラグ」未接続、または 入力電源異常、運転停止中。
2	<p>点灯 ● 消灯 ● 点滅 ⊗ 状態により点灯 あるいは消灯</p> <p>10秒に1回点滅</p>	なし	停止	ON	状態: 「AC入力プラグ」接続、 入力電源正常、運転停止中。 電源スイッチ:OFF 充電中
3	<p>点灯 ● 消灯 ● 点滅 ⊗ 状態により点灯 あるいは消灯</p>	なし	ON	ON	状態: 「AC入力プラグ」接続、入力電源 正常、運転中。 接続容量と充電状態がレベルメー ターで表示されます。 電源スイッチ:ON 充電状態と負荷容量を表示
4	<p><入力電流 15Aオーバー></p> <p>BN150XRのみ</p>	なし	ON	ON	状態: 入力電流が 15A 以上。 対処方法: ●入力プラグを 20A タイプに交換 する。 あるいは ●入力 15A オーバー表示が消える まで接続容量を減らす。

B. 異常(停電・入力電源異常が発生したときの表示・ブザー音)

No.	表示	ブザー音	出力	充電	説明
1	 <p><バッテリー残量大> 点灯</p>	断続 4秒間隔	ON	停止 (放電中)	<p>状態: 停電あるいは入力電圧が異常のため、バッテリー運転で接続機器へAC供給中。レベルメーターでバッテリー残量を表示。</p> <p>対処方法: バッテリーの消耗を防ぐためご使用の接続機器の終了処理をした後、接続機器を停止してください。</p>
2	 <p><バッテリー残量少></p>	断続 1秒間隔	ON	停止 (放電中)	<p>状態: バッテリー運転で接続機器へAC供給中。バッテリー残量が少ないため、まもなく出力停止。レベルメーターでバッテリー残量を表示。</p> <p>対処方法: バッテリーの消耗を防ぐためご使用の接続機器の終了処理をした後、接続機器を停止してください。</p>

C. 異常(機器に異常があるときの表示・ブザー音)

No.	表示	ブザー音	出力	充電	説明
1	 <p>点灯</p>	連続	停止	停止	<p>状態: 内部回路故障、出力ショート(短絡)、あるいは内部温度異常により本機が停止。</p> <p>対処方法: ●本機と接続機器を停止してください。接続されているすべての機器を本機からはずし、本機の「電源」スイッチを押し、運転を開始してください。 △△△状態になる場合は、接続機器に異常がある可能性があります。接続機器を点検してください。 ●上記対処をおこなった後、再び同じ表示になる場合は、1時間ほど本機を停止した後、再度「電源」スイッチを押ししてください。 △△△状態になる場合は、本機の内部温度が上昇していました。環境の温度が40℃以下であること、通風口を塞いでいないことを確認してください。</p> <p>◆上記2点を確認しても解決しない場合は内部回路の故障があります。販売店またはオムロン電子機器カスタマサポートセンターにご連絡ください。</p>

No.	表示	ブザー音	出力	充電	説明
2		0.5 秒 間隔	ON	ON	<p>状態: 接続機器が多すぎ、定格出力容量を超えている。この状態が下記時間以上続くと出力停止し、上記 C. 1 の状態になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・接続容量 110%以上: 5 分 ・接続容量 120%以上: 30 秒 ・接続容量 115%以上: 10 秒 (バックアップ時) ・接続容量 125%以上: 即時 (バックアップ時) <p>対処方法: この表示が消え、A-3 の状態になるまで接続機器を減らしてください。</p>
3		2 秒間隔	ON	ON	<p>状態: バッテリー交換が必要。</p> <p>対処方法:</p> <ul style="list-style-type: none"> ●12 時間以上充電します。 (充電方法は「2-7 バッテリーの充電」を参照してください。)充電後、「2-6 動作の確認をする」に従い、バックアップ運転するか確認してください。 バックアップできない、またはバックアップ時間が初期値の半分以下になっている場合は、バッテリー劣化ですので、バッテリーを交換してください。(バッテリーの交換方法は「5-2 バッテリーの交換」を参照ください。) ●電源スイッチを OFF して、本製品を停止させるか、またはバッテリー交換後、自己診断テストをすることでこの表示は消えます。 ●電源スイッチを OFF し、3 秒以内に ON すると出力を停止せずにバッテリー劣化表示を停止できます。 ●劣化したバッテリーをそのままご使用になられている場合、停電が発生してもバックアップ運転せずに出力を停止します。
4		連続	なし	停止	<p>状態: 回路異常 電源スイッチ: OFF</p> <p>対処方法:</p> <ul style="list-style-type: none"> ●回路の故障があります。 商用電源を停止するか AC プラグを抜くとアラームが停止します。 販売店またはオムロン電子機器カスタマサポートセンターにご連絡ください。

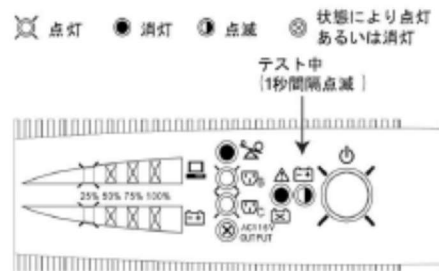
1. 自動バッテリーテスト

本機には自動でバッテリー劣化をテストする機能があり、バッテリー交換が必要な場合はバッテリー劣化アラームがでます。(お客様で特別な操作は不要です。)
自動バッテリーテストは本機に内蔵されている機能です。

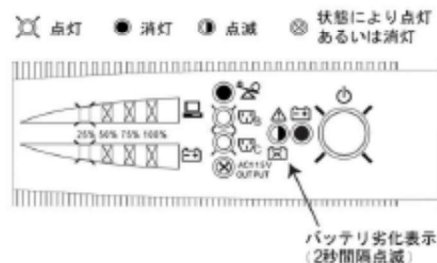
- 自動シャットダウンソフトを使用しなくても自動実行します。
- 自動シャットダウンソフトを使用すれば自動バッテリーテストを禁止することができます。

「自動バッテリーテストを行わない」場合は、自動シャットダウンソフトから設定の変更ができます。
詳細の説明は自動シャットダウンソフトのオンラインヘルプをご覧ください。
(工場出荷時設定は「自動バッテリーテストを行う」に設定されています。)

- 本機を連続運転している場合は、4週間ごとにバッテリーのテストが自動実行されます。本機への商用電源の供給を停止する期間が含まれる場合は、累計の通電時間が4週間になるごとに自動テストが実行されます。
電源スイッチ OFF でも商用電源が通電されていれば4週間の時間にカウントされます。
自動テストは電源スイッチが ON の状態で、ほぼフル充電状態でないと実行されません。
- 自動バッテリーテスト中はバッテリー表示が1秒ごとに点滅します。ブザーは鳴りません。



- テストが終了すると通常の運転に戻ります。
バッテリーに異常がない場合は表示も通常の状態に戻ります。
バッテリーの劣化が検出された時はバッテリー劣化表示が点灯し、2秒間隔でブザーが鳴ります。
このアラームが発生した場合は、バッテリーの劣化がかなり進んでいますので早期にバッテリー交換をしてください。



- 交換・バッテリー劣化表示のリセット方法は「5 保守・点検について」を参照してください。

2. バッテリ運転での推定バックアップとバックアップ時間テスト

1. 推定バックアップ時間

自動シャットダウンソフトのモニタ画面に現在の使用条件でのバックアップ可能な推定時間が表示されます。

- ・ 商用運転時: 現在の充電状態、負荷条件での推定のバックアップ時間。
- ・ バックアップ運転時: 推定のバックアップ残時間が表示されます。
バックアップ時間を正確に推定することはできません。
概略の目安としてご利用ください。

2. バックアップ時間テスト

バッテリーが劣化してくるとバックアップ時間が短くなります。

バックアップ時間を推定するためにはバッテリー容量の減少状態を測定する必要があります。

- ・ 定期的あるいは任意にバックアップ動作をさせてバッテリーの容量を測定、補正します。
- ・ バックアップ時間テスト中はバッテリー表示が1秒ごとに点滅します。ブザーは鳴りません。
- ・ 自動シャットダウンソフトでスケジュールを設定することで定期的なバックアップ時間テストが実行できます。
例えば6か月に1回程度を目安にスケジュール設定してください。
- ・ 任意でのバックアップ時間テストも自動シャットダウンソフトで実行できます。

3. 自動シャットダウンソフトから設定変更できる機能

これらの設定内容は自動シャットダウンソフトから選択設定・入力でき、設定した内容は電源を停止しても保持されます。

- OS 付属の UPS サービスなどではご利用できません。

1. ブザーON/OFF 設定

(工場出荷時設定)ブザーON

ON : アラームが必要なときブザーが鳴ります。

OFF : ブザーを鳴らなくする設定です。

入力電源異常(停電、入力過電圧)により、バックアップ運転しているときのブザーが鳴りません。その他のアラームブザーは停止できません。

2. 自動バッテリー・テスト ON/OFF

(工場出荷時設定)自動バッテリー・テスト ON

ON : 自動的にバッテリー・テストを実施します。

テストの結果、バッテリー交換が必要であればバッテリー劣化アラームが出ます。

OFF : 自動バッテリー・テストを禁止します。

自動でバッテリー・テストに入って、バックアップ動作させたくないときなどに OFF にします。

3. 自動再起動 ON/OFF

(工場出荷時設定)自動再起動 ON

- ON** : 停電などが発生して本機をシャットダウン停止した後、商用電源が回復したとき自動的に本機が起動し出力開始します。
- OFF** : 本機がシャットダウン停止された後、商用電源が回復しても本機は起動しません。電源スイッチを押して手動でのみ起動できます。

4. 出力電圧選択/入力電源感度の選択設定

(工場出荷時設定)AC100V 出力/標準電圧感度
次の4つのモードから選択して設定できます。

- AC100V 出力/標準電圧感度
AC100V 入力で AC100V を出力。
停電検出電圧が標準設定になります。
 - ・この設定での出力電圧(出力電圧は入力電圧により変動します。)
約 AC90V~AC110V の範囲になります。
 - ・この設定での最大出力容量
1000VA/700W(BN100XR)
1500VA/1000W(BN150XR)
2400VA/2000W(BN240XR)
- AC100V 出力/低電圧感度
AC100V 入力で AC100V を出力。
停電検出電圧が標準設定よりも 5V 低くなります。
 - ・この設定での出力電圧(出力電圧は入力電圧により変動します。)
約 AC90V~AC110V の範囲になります。
 - ・この設定での最大出力容量
1000VA/700W(BN100XR)
1450VA/1000W(BN150XR)
2250VA/2000W(BN240XR)
- AC115V 出力/標準電圧感度
AC100V 入力で AC115V を出力。
停電検出電圧が標準設定になります。
 - ・この設定での出力電圧(出力電圧は入力電圧により変動します。)
約 AC100V~AC125V の範囲になります。
 - ・この設定での最大出力容量
1000VA/700W(BN100XR)
1500VA/1000W(BN150XR)
2450VA/2000W(BN240XR)
- AC115V 出力/低電圧感度
AC100V 入力で AC115V を出力。
停電検出電圧が標準設定よりも 4V 低くなります。
 - ・この設定での出力電圧(出力電圧は入力電圧により変動します。)
約 AC95V~AC125V の範囲になります。
 - ・この設定での最大出力容量
1000VA/700W(BN100XR)
1500VA/1000W(BN150XR)
2350VA/2000W(BN240XR)

5. UPS 起動時の出力コンセント遅延時間

(工場出荷時設定) 出力コンセント B: 遅延なし。

出力コンセント C: 遅延なし。

出力コンセント B および出力コンセント C は本機を起動したときの出力コンセント A に対する出力開始時間をそれぞれ独立して遅延することができます。

●出力遅延時間の設定

最小値 0～最大値 10 分の範囲で選択できます。

6. バッテリー使用開始日(交換日)登録

(工場出荷時設定) データなし。

バッテリーを使用開始/交換した日付け(年月日)を登録、更新できます。

バッテリーの交換保守のために使用開始した日付けを登録してください。

8. 設置方法

本製品は以下の設置方法が可能です。ご使用になる環境に応じて選択してください。

1. ラックマウント設置
2. 据置き設置
 - ・ 横置き
 - ・ BN240XR/MB240XR の縦置き設置

1. ラックマウント設置 (EIA19 インチラック・サーバラック)

⚠ 注意

ラックへの設置は必ず付属のサポートアングルと取付金具の両方を使用し、支持・固定すること。
 バッテリーユニット接続／増設時は必ずバッテリーユニットを本体ユニットよりも下に設置すること。

- ユニットごとに個別にサポートアングルで支持すること。
- ラックへの設置は必ず付属のサポートアングルと取付金具を使用してください。サポートアングルなしで前面金具だけでは重量を支えることができません。
- 本機の質量: BN100XR:約 20Kg BN150XR:約 21Kg BN240XR:約 38Kg
 MB240XR:約 29Kg(増設バッテリーユニット)



ラックに設置する場合はラックの最下段に本製品を設置すること。

- 落下をするとけがをすることがあります。



取付けねじは必ず付属のものを使用すること。

- 付属品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おそれがあります。



2. 据置き設置

下図以外の設置は行わないでください。

● 横置き

本製品にはゴム足が付いていません。また底面へのねじ止めもできません。
 横置きで据置きされる場合はスベリ、落下などのないようご注意ください。

本体の上には物を置かないでください。

- 荷重によりバッテリー交換がしにくくなる場合があります。



BN100XR/BN150XR



BN240XR

●縦置き (BN240XR/MB240XR)

BN100XR/BN150XR は縦置きできません。



- (1) BN240XR の縦置き
製品付属のスタンドを使用してください。
- (2) BN240XR + MB240XR での縦置き
製品付属の連結版を使用し、BN240XR と
MB240XR を結合し、スタンドを両側面に取付けてください。


3. バッテリーユニット(MB240XR)の増設

- BN240XRには増設用バッテリーユニット(MB240XR2)を2台まで接続できます。
- 接続作業は本体(BN240XR)が通電状態でも可能です。


バックアップ時間は2.4kVA/2000Wの機器を接続した場合、1台増設で約10分、2台増設で約20分となります。(周囲温度20℃、バッテリー初期値)
充電時間は、完全放電状態から1台増設で24時間、2台増設で36時間となります。

4. AC入力ケーブルの接続

1. BN100XR

- 商用電源側コンセントは一般の15A用(NEMA 5-15)の形状でご利用できます。
 - 付属の3P-2P変換アダプタを使用して2Pタイプのコンセントに接続できます。
-  この場合はアース接地の接続を別途実施してください。

2. BN150XR

- BN150XRの入力プラグは製品出荷時には15A用プラグ(NEMA 5-15)が装着されています。このプラグのままで使用される場合は接続機器の容量を下表の容量以下に低減してください。
- 入力15Aオーバーの表示(表示が0.5秒ごとに点滅)がでる場合は15A用プラグのままでは使用できません。付属の20Aプラグに交換してください。


注意

BN150XRで15A用プラグ(NEMA 5-15P)を使用される場合
出力に接続できる最大容量は約1100VA/1000Wまでです。

- 下表の値を超える消費電力でのご使用は入力電流が15A以上となり、発熱、火災などの危険があります。
- 「入力15Aオーバー」の表示が出る場合は入力プラグを20A用に交換してください。
- 配電盤からAC入力を直接、接続される場合は、配線工事を電気工事業者(電気工事第2種以上の有資格者)に依頼して行ってください。1500VA/1000Wまでご利用の場合、配線容量は20A以上が必要です。
(推奨ケーブル:公称断面積3.5mm(2AWG12)以上)

入力プラグが15Aタイプの場合に接続できる最大容量	
電圧設定モード	最大出力容量
AC100V出力/標準電圧感度	1110VA/1000Wまで
AC100V出力/低電圧感度	1035VA/1000Wまで
AC115V出力/標準電圧感度	1140VA/1000Wまで
AC115V出力/低電圧感度	1080VA/1000Wまで

●15A用プラグでのご使用

- 商用電源側コンセントは一般の15A用(NEMA 5-15)の形状でご利用できます。
 - 付属の3P-2P変換アダプタを使用して2Pタイプのコンセントに接続できます。
-  この場合はアース接地の接続を別途実施してください。



3. BN240XR

- BN240XR の入力プラグは 30A 用 (NEMA L5-30P) になっています。



BN240XR を配電盤から AC 入力を直接、接続される場合は、配線工事を電気工事業者 (電気工事第 2 種以上の有資格者) に依頼して行ってください。

配線容量は 30A 以上必要です。(推奨ケーブル: 公称断面積 5.5mm²(2AWG10) 以上)

- 商用電源側コンセントは引掛け型の 30A 用 (NEMA L5-30) の形状のものをご用意ください。BN240XR の定格出力容量までご使用できます。

9. 自動シャットダウンおよび通信インターフェイス

9-1. 自動シャットダウン

1. 自動シャットダウンソフトを行う方法

自動シャットダウンを行う場合、次の二つの方法があります。

1. 自動シャットダウンソフトを利用する方法

利用するためには次のいずれかの方法で本機と接続する必要があります。

- USB 接続.....付属している USB ケーブルを使用して接続
- RS-232C 接続.....付属している RS-232C ケーブルを使用して接続
- LAN 接続.....別売の「SNMP/Web カード」と市販の LAN ケーブルを使用して接続

2. Windows Server2003/XP/2000 の UPS サービスを利用する方法

利用するためには「UPS サービスドライバ」を使用し、次の方法で本機と接続する必要があります。

- RS-232C 接続.....付属している RS-232C ケーブルを使用して接続

電源異常の発生時にファイル保存、アプリケーション終了処理、Windows の終了処理、UPS の停止(シャットダウン)ができます。

3. WindowsNT の UPS サービスを利用する方法

利用するためには次の方法で本機と接続する必要があります。

- 接点接続.....別売の「信号入出力カード(SC05)」と「信号ケーブル(BUC10: DOS/V 用)」を使用して接続

解説

USB ポートと RS-232C ポートは同時には使用できません

- 本機は USB ポートあるいは RS-232C ポートを使用して自動シャットダウンソフトを利用できますが同時使用はできません。

自動シャットダウンソフトによるスケジュール停止中の運転開始について

- スケジュール停止期間中に本機を運転開始される場合は、電源スイッチを一度 OFF した後、電源スイッチを ON してください。
手動で本機を起動できます。
この場合、設定されていた次のスケジュール ON 動作は取り消されます。

WindowsNT の UPS サービスの利用について

- WindowsNT サーバでご使用になる方は、サーバのメニューで次のように設定してください。
特にリモート無停電電源シャットダウンの設定を間違えると、停電時にバックアップできなくなりますのでご注意ください。
詳しくは WindowsNT4.0 取扱説明書、または WindowsNT4.0 のヘルプファイルをご覧ください。
信号設定は下記の通りです。
電源停止信号 : 負(初期値は WindowsNT サーバが負、OS2Lan サーバが正)
バッテリー容量低下信号 : 負(初期値は WindowsNT サーバが負、OS2Lan サーバが負)
リモート無停電電源シャットダウン : 正(初期値は WindowsNT サーバが負、OS2Lan サーバが負)
- NetWare でご使用になる方は、コマンド入力画面にして、下記のように入力し、ファイルサーバに UPS モジュールをロードしてください。

```
LOAD UPS TYPE=6 PORT=__ REV=2
```

入力後、Enter を押します。

PORT=の後に本機を接続したシリアルポートの番号を入力してください。(1 または 2)

自動シャットダウンソフトによる OS 終了処理後の自動再起動について

- 特定のパソコン*1 にて、停電時に自動シャットダウンによる OS の終了処理完了直後にパソコンが自動的に再起動する現象が発生します。
この場合、パソコンの再起動中または起動後に本機が停止し、ファイルやハードディスクを破壊するおそれがあります。
この現象はパソコンの BIOS 設定内の POWER MANAGEMENT を Disable(無効)にすることにより回避できます。
*1) 特定のパソコン: MICRON 製 Millennia Mme にてこの現象が確認されています。
- パソコンが自動再起動しない場合は、パソコンの BIOS 設定で「入力電源回復後のシステム起動」の設定項目(例: Restore On AC/Power Loss)を選択し、「入力電源回復後システムを起動する」(例: Power On)に設定変更してください。なお、ご使用されるパソコンによって、BIOS 設定の方法や表示される項目が異なります。ご使用されるパソコンの取扱説明書をご覧ください。パソコンのサポートセンターへお問い合わせください。
- 入力電源回復後パソコンを自動的に再起動させるシステムを検討されている場合は、以下のような条件を満たすパソコンを選定してください。入力電源を供給された時のパソコンの動作については、パソコンの取扱説明書をご覧ください。パソコンのサポートセンターへお問い合わせください。
【条件】
入力電源が供給されるとパソコンの電源スイッチを押さなくてもパソコンが起動できること。
- 停電時、終了処理後に復電した場合、自動的に本機は再起動し、電力を供給します。
接続機器を動作させたくない時は、機器のスイッチを切っておいてください。
- 自動シャットダウンソフトを使用すると自動的に再起動させない設定も可能です。

9-2. 信号入出力カード

1. AC 入力ケーブルの接続

本機の背面にあるオプションカードスロットに、接点信号方式の信号入出力カードを増設できます。

- 信号入出力カード(型式名:SC05)別売オプション

2. 接点信号入出力(SC05 カード)の詳細

下記仕様に合わせてお客様が独自にシステムを開発されることで、停電時の処理を自動化できます。バックアップ信号をシステムで検知し、停電処理や、バッテリー Low 信号をシステムで検知してシステムの終了処理をおこなえます。また、システムからバックアップ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ができます。

使用ケーブル: 付属の接続ケーブル(RS-232C)

1. 信号出力

本機は 3 種類の信号出力を持っています。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。

- バックアップ信号出力 BU
停電中継続して ON になります。
- BU の反転信号(\overline{BU})
停電中継続して OFF になります。
- バッテリー Low 信号出力 BL
バックアップ運転時でバッテリーの残量が少なくなった時に ON になります。

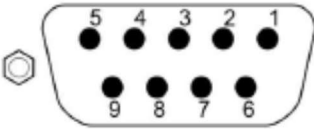
2. 本機停止信号(BS)入力

- 停止動作に必要な入力信号の最少時間幅は 10msec 以上です。
- バックアップ運転時のみ停止信号を受付けます。
接点から継続する電圧信号(High)を入力することで、本機を停止できます。

3. システムとの接続

システムとの接続ケーブルはお客様で作製願います。
(回路使用例は「7. 接点信号入出力回路使用例」をご参照ください。)

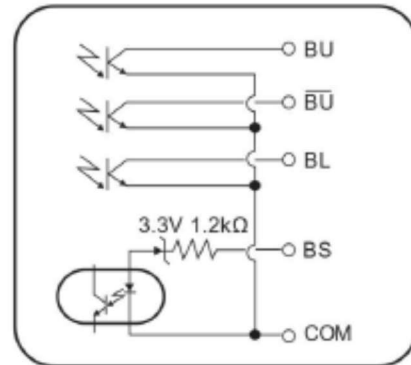
4. 信号入出力コネクタ(DSUB9P メス)

ピン番号	信号	ピン配置
1	FG	 <p>フロントビュー ねじ種: インチねじ #4-40UNC</p>
2	BU	
3	BU	
4	COM	
5	BL	
6	BS	
7	COM	
8	NC	
9	NC	

5. 接点信号入出力定格

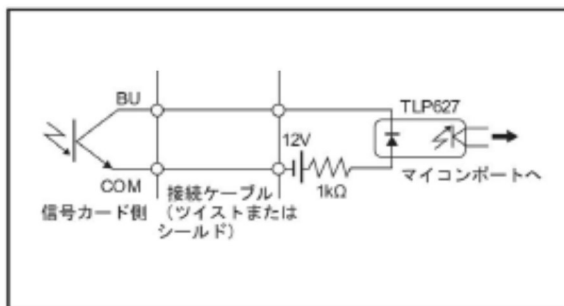
- 信号出力(BU、 $\overline{\text{BU}}$ 、BL)
 - フォトカプラ定格
 - 印加可能電圧 DC24V 以下
 - 最大電流 20mA
- 信号入力(BS)
 - 入力電圧 High DC5~12V Low D2.5V 以下

6. SC05 カードの接点信号入出力回路

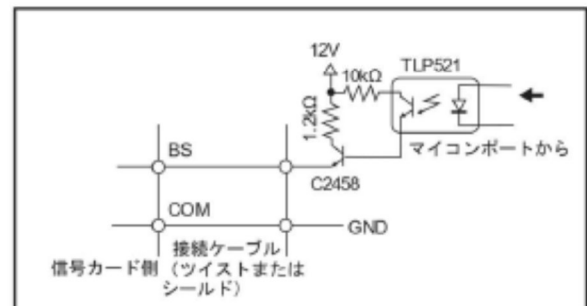


7. 接点信号入出力回路使用例

●BU 信号の使用例



●BS 信号の使用例



3. 接点信号入出力使用時のご注意、お願い

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は、逆起電力防止ダイオードをリレーの両端に付けてください。

- プラスコモン接続で使用することはできません。本製品および接続機器が故障するおそれがあります。ご使用される場合、お客様にて交換ケーブルを作成してください。

9-3. SNMP/Webカード

1. SNMP/Web カードの増設

本機の背面にあるオプションカードスロットに SNMP/Web カードを増設できます。

・ SNMP/Web カード(型式名: SC20G2/SC21)別売オプション

2. ネットワークカード(SC21)、SNMP/Web カード(SC20G2)の概要

○UPS とネットワークの直接接続

LAN 接続が可能となり、シリアルポートを搭載しないコンピュータからでも UPS を管理できます。

○リモートでの UPS 管理

市販の SNMP マネージャや Web ブラウザを使って、ネットワークに接続されているコンピュータから UPS を管理することができます。

○ネットワーク上のコンピュータから UPS およびネットワークカードや SNMP/Web カードの機能設定が可能

UPS およびネットワークカードや SNMP/Web カードのパラメータ設定は、SNMP 管理ステーションのいずれか、あるいはインターネットブラウザやコンソール(TELNET など)経由で行うことができます(SNMP エージェントとしての機能は Telnet およびシリアル接続で設定可能)。

○セキュリティ機能を強化

HTTPS、SMTPS によるメール通信、アクセス制御をかけることができます。

○ログ機能

UPS の電源状態、バッテリー状態などをカード内のフラッシュメモリに保存できます。

○自動シャットダウン機能

電源異常時や事前に設定した時間のシャットダウンが自動的に実行されます。
ネットワーク経由で、スケジュール運転(自動起動、自動停止)が可能です。

○UPS の標準 MIB(RFC1628)および独自 MIB(swc mib)を装備

○JAVA アプレットを使用し電源の状態をモニタ

○UPS エラー通知機能

詳細についてはネットワークカード、SNMP/Web カードに付属の取扱説明書をご参照ください。

当社ホームページ(https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/ups/support/download/ups.html)からダウンロードすることが可能です。

●仕様

LANポート	10/100Mビット
ネットワークプロトコル	SNMP、HTTP、ARPR、ARP、TFTP、ICMP
その他の通信経路	シリアル接続 非同期方式(設定のみ)
制御可能なコンピュータ数	最大32台(連携シャットダウン有効時はスレーブUPSも含む)
サポートMIB	UPSMIB(RFC1628) OMRON MIB
その他	リアルタイムクロック搭載
シャットダウンソフトウェアの対応OS	WindowsNT4.0, Windows2000, WindowsXP, Windows Server2003 RedhatLinux7.2/7.3/8.0 Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS (Redhat Linus Advanced Server2.1) **IA32 環境に限ります。

10. 付属品

付属品名称	BN100XR	BN150XR	BN240XR	MB240XR
本体	1台			
RS-232Cケーブル	1本			—
USBケーブル	1本			—
3P-2P変換アダプタ	1個		—	
20A ACプラグ	—	1個	—	
縦置きスタンド	—	1個		—
バッテリーユニット接続ケーブル	—			1本
信号ケーブル (バッテリーユニット用モジュラケーブル)	—			1本
縦置き連結版	—			1個
EIA19インチラック取付サポートアングル	1セット			
取扱説明書(日本語)	1冊			
取扱説明書(英語)	1冊			
保証書	1枚			
ご愛用者登録はがき	1枚			—
ラベル(動作表示状態)	1枚			—
自動シャットダウンソフト PowerAct Pro ご利用にあたって	1枚			



USBケーブル



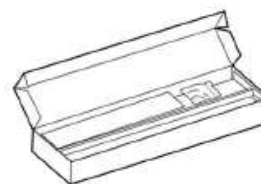
20A ACプラグ

バッテリーユニット接続
ケーブル

縦置きスタンド

信号ケーブル
(バッテリーユニット用モジュラケーブル)
バッテリーユニット接続ケーブルに結束

縦置き連結版



EIA19インチラック取付サポートアングル

11. 保証規定

保証契約約款

取扱説明書にたしがった正常な使用にもかかわらず、保証書に記載されている保証期間内において、製品(付属品等を除く)が故障した場合、保証契約約款に明示した期間、条件の下において「無償修理」を行います。

第1条 定義

本約款で使われる用語の定義は次の各号の通りとします。

- ①「保証書」とは製品名(商品名)や保証期間を予め記入した上で当社が無償修理を保証する旨を約したものをいいます。
- ②「製品」とは当社製品として梱包されたもので本体部分をいい、付属品等は除きます。
- ③「故障」とはお客様が取扱説明書、本体貼付ラベル等の記載事項に従った正常な使用状態で正常に機能しない状態をいいます。
- ④「無償修理」とは製品が保証期間内に故障した場合、当社が無償にて行う故障個所の修理をいいます。
- ⑤「有償修理」とは製品が保証期間内に故障した場合、お客様に費用を負担していただいて当社が行う故障個所の修理をいいます。

第2条 保証期間

保証期間は、購入日より製品に同梱されている保証書に記載されている期日までとします。

ただし、購入日および販売店の署名または押印等が記載されていることを条件とします。

第3条 保証の範囲

3-1 保証の範囲は、本製品の修理、交換、または同等機能の製品との代替交換に限ります。

3-2 当社の保証の範囲は、前期(3-1)記載をもって全てとし、故障によってお客様に生じた損害(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が、これらに限定されない。)については、法律上の請求原因の種類を問わず、いかなる場合についても当社は一切の責任を負わないものといたします。

第4条 修理

4-1 製品に故障が生じた場合、お客様が当該製品を当社指定の修理受付窓口へ送付することにより、当社が修理を行い、修理完了後にお客様の指定する場所(日本国内に限る)へ発送するものとします。

なお、送料は無償および有償修理ともお客様から送付いただく場合はお客様のご負担(元払い)となります。

修理後の送料は当社にて負担いたします。

4-2 当社は、本製品の修理に代えて当社の判断にて、本製品と同機種種の交換または同等機能の製品との代替交換を行うことができるものとします。

4-3 当社は本製品の修理を実施するにあたり、パーツ交換(ボード、モジュールを含む)によって修理を行うことができるものとし、交換された旧パーツは当社の、新パーツはお客様所有の財産となります。

なお、パーツ交換に代えて同機種または同等機能製品と交換した場合も交換対象の製品は当社の、代替製品はお客様所有の財産となります。

第5条 保証の不適用

保証期間内であっても、以下の場合は無償修理の対象外とさせていただきます。

5-1 使用上の誤り、および当社の事前承認なしになされた修理、改造や付加による故障、および損傷。

5-2 お買い上げ後の落下、取り扱いの不注意などによる故障、および損傷。

- 5-3 火災・地震・風水害・落雷およびその他の天災地変、公害、塩害、および通常基準を超える異常な物理的もしくは電氣的負荷が加えられたことによる故障、および損傷。
- 5-4 修理依頼の際、保証書のご提示がいただけない場合。および以下の各号に該当する場合。
- ①保証書の有効期限が終了している場合。
 - ②保証対象物件の形式・製造番号が修理を行う物件のそれと一致しない場合。
 - ③保証書の内容を明らかに改ざんしたと思われる場合。
 - ④保証書に、所定記入事項(お買い上げ年月日、お客様名、販売店名)の記入のない場合、あるいは字句を不当に書き換えられた場合。
- 5-5 消耗部品、自然劣化により故障したもの。
ただし、個別に保証契約を締結するか、または個別に保証の範囲を定めている場合はその個別の契約または定めに従うものとする。
- 5-6 故障の原因が本製品以外に起因する場合。

第6条 準拠法

本約款の解釈は日本国の法律が適用されるものとします。

第7条 裁判管轄

本約款に関する訴訟の第一審合意管轄裁判所は東京地方裁判所とします。



第8条 有効範囲

本約款は、使用可能国にて発生した故障の場合のみ有効とします。





12. 安全上のご注意

安全にご使用になる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。

	警告	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
	注意	誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

※物的損害とは、家屋・家財および家畜、ペットに係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。例えばは分解禁止を意味しています。
-  : 強制(必ずしなければならないこと)を示します。例えばはアースの接続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

本機を、下記の例のような極めて高い信頼性や安全性が求められる用途に使用しないこと。(本機は、パソコンなどの OA 機器に使用することを目的に設計・製造されています。)

- 人命に直接関わる医療機器やシステム。
- 人身の安全に直接関連する用途。(例: 車両などの運行、運転、制御など)
- 故障すると社会的、公共的に重大な損害を与える可能性のある用途。
(例: 主要なコンピュータシステム、幹線通信機器など)
- 上記に準ずる用途。



ドライヤー、一部の電磁弁など、交流電源の半サイクルのみで電流が流れる半波整流機器を接続しないこと。

- 本機が故障または発煙、発火のおそれがあります。



⚠ 警告

アース接続(接地)を確実にすること。

- 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。

故障や漏電があった場合に感電することがあります。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ことがあります。

- BN100XR/BN150XRで「AC入力プラグ」に3P-2P変換アダプタをご使用の場合、アース接続(接地)は必ず「AC入力プラグ」を電源コンセント(商用電源)に接続する前におこなってください。またアース接続(接地)を外す場合は必ず「AC入力プラグ」を電源コンセント(商用電源)から抜いておこなってください。
- 電源ラインサージ保護を機能させるために、本機のアース端子を電源コンセント(商用電源)のアースに接続してご使用ください。



分解、修理、改造をしないこと。

- 感電したり、火災を起こす危険があります。



使用保管環境は仕様範囲を超えないこと。

次のような場所で設置や保管をしないこと。

- a. 温度が -15°C よりも低い／温度が 50°C よりも高い場所、湿度が $10\%RH$ よりも低い／湿度が $90\%RH$ よりも高い場所で保管しないこと。
 - b. 温度が 0°C よりも低い／温度が 40°C よりも高い場所、湿度が $25\%RH$ よりも低い／湿度が $85\%RH$ よりも高い場所で使用しないこと。
 - c. 隙間のないキャビネットなど密閉した場所／可燃性ガスや腐食性ガスがある場所／塩分、水滴がある場所／極端にほこりの多い場所／導電性のほこりがある場所／直射日光が当たる場所／振動や衝撃が加わる場所／屋外など。
- 発煙・発火のおそれがあります。



ケーブルをはさんだり、無理に折り曲げて使用しないこと。

束ねた状態で使用しないこと。

- ケーブルの損傷や発熱により、感電したり、火災を起こす危険があります。
- ケーブルに傷の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。
- 修理についてはオムロン電子機器修理センターへご相談ください。



側面および背面にある吸排気口は塞がないこと。

密閉した場所で使用したり、カバーを掛けたりしないこと。

- 異常な発熱や火災を起こすことがあります。
- 内部温度が上昇し、本機の故障、バッテリー劣化の原因となります。
- 壁から 5cm 以上離して設置してください。



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こと。

- 設計上の標準使用期間を超えて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、火災などの事故に至るおそれがあります。
- 本機の設計上の標準使用期間は、周囲温度が 25°C の場合で7年、 40°C の場合で5年です。ただし、設計上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。



⚠ 警告

内部(バッテリー)から液体が漏れたら、液体にさわらないこと。

- 失明したり、火傷をする危険があります。
- 目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診察を受けてください。



バッテリー交換時、バッテリー収納部に金属物を差し込まないこと。

- 感電、ショート危険があります。



当社指定の交換バッテリー以外は使用しないこと。

- 指定以外の交換バッテリーの使用は、本機の故障、または発煙・発火のおそれがあります。
- 同じ種類、同じ数のバッテリーパックに交換してください。
- 商品型式: BN100XR /BN150XR 交換用バッテリーパック:BP150XR 1 個
BN240XR/MB240XR 交換用バッテリーパック:BP240XR 1 個



コイル(トランス、電磁石)、モーターなどの誘導性の機器を単体で接続しないこと。

- 本機が故障、または発煙・発火のおそれがあります。



⚠ 注意(設置時)

重量・バランスに注意して運搬し、安定のよい頑丈な場所に置いて使用すること。

設置作業は安定した平らな場所で行うこと。

作業は 2 人以上で行うこと。

なお、19 インチラックなどに組み込んだ状態での運搬はしないこと。

- 製品の重心が偏っています。取り出し時、運搬時に落下させないようにご注意ください。
- 重量物のため 2 人以上で運搬してください。
- 転倒させたり落下させると、けがをすることがあります。
- サポートアングルなどが曲がって使用できなくなることがあります。
- 本機の質量

BN100XR: 約 20Kg BN150XR: 約 21Kg

BN240XR: 約 38Kg MB240XR: 約 29Kg(増設バッテリーユニット)

- 設置面と本機の底面での指はさみに注意してください。
- 移動する際はバッテリーを外してから移動してください。
- 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。
修理についてはオムロン電子機器修理センタへご相談ください。



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移すこと。

- 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。



指定方向以外では設置しないこと。

不安定な場所へ設置しないこと。

- 転倒や落下するとけがをすることがあります。



注意(設置時)

ラックへの設置は必ず付属のサポートアングルと取付金具の両方を使用し、支持・固定すること。バッテリーユニット接続/増設時は必ずバッテリーユニットを本体ユニットよりも下に設置すること。

- ユニットごとに個別にサポートアングルで支持すること。
- ラックへの設置は必ず付属のサポートアングルと取付金具を使用してください。サポートアングルなしで前面金具だけでは重量を支えることができません。
- 本機の質量:
BN100XR: 約 20Kg BN150XR: 約 21Kg
BN240XR: 約 38Kg MB240XR: 約 29Kg(増設バッテリーユニット)



ラックに設置する場合はラックの最下段に本製品を設置すること。

- 落下をするとけがをすることがあります。



変圧トランス、絶縁トランスなどを出力側に接続しないこと。

- 過電流により本機が故障することがあります。
- 入力側に接続する場合でも本機が故障または動作異常となることがあります。必ず事前に動作確認を行ってからご使用ください。



取付けねじは必ず付属のものを使用すること。

- 付属品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おそれがあります。



本体の上には物を置かないでください。

- 荷重によりバッテリー交換がしにくくなることがあります。



最高気温が 40°C を超える場所で使用しないこと。

- バッテリーが急速に劣化します。
- UPS が故障したり、誤動作を起こすことがあります。



注意(接続時)

本機の最大入力電流以上の電流容量のある電源コンセント(商用電源)に接続すること。

- 電源配線が発熱することがあります。
- 定格容量の機器を接続した場合、最大で BN100XR:13.5A、BN150XR:18A、BN240XR: 27A の電流が流れます。



本機の入力プラグは必ず AC100V(50/60Hz)の電源コンセント(商用電源)に接続すること。

- 電圧の違う電源コンセント(商用電源)に接続すると、火災を起こすことがあります。
- 本機が故障することがあります。



BN150XR で 15A 用プラグ(NEMA5-15P)を使用される場合出力に接続できる最大容量は約 1100VA/1000W までです。

- 上記を超える消費電力でのご使用は入力電流が 15A 以上となり、発熱、火災などの危険があります。
- 「入力 15A オーバー」の表示が出る場合は入力プラグを 20A 用に交換してください。



⚠ 注意(接続時)

BN150XR で入力プラグ交換時は必ず指定通りの接続をすること、プラグの端子と線の色を間違えないこと。



- 感電、漏電の危険があります。

本機の出力量を超える機器を接続しないこと。
テーブルタップなどで接続機器の増設を行えますが、この場合はテーブルタップの電流容量を超える機器を接続しないこと。



- 本機がオーバーロードを検出し、出力を停止することがあります。
- テーブルタップの配線が発熱し、火災を起こすことがあります。

⚠ 注意(使用時)

バッテリー交換ランプが点灯、またはバックアップ時間が必要な時間よりも短くなった場合は、バッテリーパックをすぐに交換するか、本機の使用を中止し、バッテリーパックを処分すること。

- 使用を続けると火災を起こすことがあります。



周囲温度	期待寿命
20°C	2~3年
30°C	1~1.5年

※ 左の表は標準的な使用条件での期待寿命であり、保証値ではありません。

変な音や臭いがした、煙が出た、内部から液体が漏れた時は、すぐに本機の電源スイッチ(⏻)を切り、「AC入力プラグ」を電源コンセント(商用電源)から抜くこと。

- このような状態で使用すると漏電や火災を起こすことがあります。
- このような状態になったら絶対に使用せず、お買い求めの販売店か当社に点検・修理を依頼してください。
- 使用時は異常発生時にすぐに「AC入力プラグ」を電源コンセント(商用電源)から抜ける状態にしておいてください。



上にものを乗せたり、金属物を落下させないこと。

- ケースのゆがみや破損、内部回路の故障により火災を起こすことがあります。



密閉した場所で使用したり、カバーを掛けたりしないこと。

- 異常な発熱や火災を起こすことがあります。



濡らしたり、水をかけないこと。

- 感電したり、火災を起こすことがあります。
- 水に濡らした場合はすぐに本機の使用を中止し、点検、修理を依頼してください。



本機の出力量に金属物を挿入しないこと。

- 感電するおそれがあります。



バッテリー接続コネクタ、増設バッテリー接続コネクタに金属物を挿入しないこと。
コネクタの端子間をショートしないこと。

- 感電するおそれがあります。
- 発火、電池の破裂、やけどの危険があります。



注意(保守時)

接続機器の保守を行う場合は本機を停止し、「AC入力プラグ」を電源コンセント(商用電源)から抜くこと。

- 本機が運転状態のときに「AC入力プラグ」を抜いてもバックアップ機能により電源出力コンセントから電力供給を継続します。
- スケジュール運転が設定されている場合、「AC入力プラグ」を電源コンセント(商用電源)に接続した状態で運転開始時刻になると、電源出力を供給します。



注意(バッテリー交換時)

バッテリーを金属物でショートさせないこと

- 火傷をしたり、火災を起こすことがあります。
- 使用済みバッテリーでも内部に電気エネルギーが残っています。



バッテリーを火の中に投げ入れたり、破壊しないこと。

- バッテリーが爆発したり、希硫酸が漏れたりすることがあります。



バッテリーから液漏れがあるときは液体(希硫酸)に触らないこと。

- 失明したり、やけどをするおそれがあります。
- 目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診療を受けてください。



新しいバッテリーと古いバッテリーを同時に使用しないこと。

(BN240XR バッテリー増設時)

- バッテリーが早く劣化し、希硫酸が漏れたりすることがあります。



バッテリーを落下させたり、強い衝撃を与えないこと。

- 希硫酸が漏れたりすることがあります。



可燃性ガスがある場所でバッテリー交換をしないこと。

- バッテリーを接続する際、火花が飛び、火災の原因になるおそれがあります。



交換作業は安定した、平らな場所で行ってください。

- バッテリーは落下しないよう両手でしっかりと保持してください。
- 落下によるけが、液漏れ(酸)によるやけどなどの危険があります。



バッテリーの分解、改造をしないこと。

- 希硫酸が漏れ、失明、やけどなどのおそれがあります。



お願い

購入されましたら、すぐにバッテリー充電量表示がすべて点灯するまで充電してください。

- ご購入後長期間使用しないしていると、バッテリーの特性が劣化し、使用できなくなることがあります。
- 本機の「AC入力プラグ」を電源コンセント(商用電源)に接続すれば自動的にバッテリーを充電します。

本機を保管される場合は保管される前にバッテリー充電量表示がすべて点灯するまで充電を行ってください。

- バッテリーは使用しない場合でも自然放電し、長期間放置します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。
- 本機に内蔵されたバッテリーの保管可能期間は、充電した状態から6か月です。
- 保管期間が6か月を超える場合、超える前に本機のAC入力プラグを商用電源コンセントに接続して充電してください。
- 保管中は本機の電源スイッチ(⏻)を切った状態にしてください。

本機の出カライン間のショート(短絡)、および出カラインをアースにショート(地絡)しないように注意してください。

- 本機が故障することがあります。

運転中に本機の「AC入力プラグ」を同じ本機の「電源出力コンセント」に差し込まないでください。

- 本機が故障することがあります。

商用電源を切る前に、本機を停止してください。

本機の電源スイッチ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方法をおすすめします。

- 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、バッテリーの寿命は著しく短くなります。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。

本機とコイル、モータなどの誘導性の機器に使用する時は、必ず事前に確認動作を行ってからご使用ください。

- 機器の種類によっては、突入電流などの影響で本機が正常に動作しない場合があります。

ページプリンタを本機に接続しないでください。

- ページプリンタはピーク時の電流が大きく、接続容量オーバーを検知したり、瞬時電圧低下による停電検出をすることがあります。
- 商用運転、バックアップ運転をくりかえしますとバッテリー寿命が短くなります。

耐電圧試験はしないでください。

- 電源入力線にサージ吸収素子が入っており、耐電圧試験をされるとサージ吸収素子が破壊されます。
- 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。

設置・保管場所について

- 本機を直射日光のあたる場所に設置や保管をしないでください。温度上昇により内蔵されたバッテリーが急速に劣化し、使用できなくなります。

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全てのものを本機に添付のうえ譲渡してください。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。

- 本説明書には、安全に関わる内容などが記載されています。内容をご確認の上、ご使用ください。また、本説明書を紛失された場合は、販売店までご連絡ください

同梱されている全ての付属品は、本機を使用する場合に限り使用できるものです。

他の機器には使用しないでください。

- 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。

お願い

この製品には、鉛バッテリーを使用しています。

- 鉛バッテリーはリサイクル可能な貴重な資源です。リサイクルへご協力ください。リサイクルについては、オムロン電子機器修理センタ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用紙をダウンロードして、必要事項をご記入のうえ、当社までご送付ください。



解説

日常の運用方法について

- 本機は運転したままでも、接続されているシステムの終了のたびに停止してもどちらでも問題ありません。お客様のご都合の良い方法で運用をおこなってください。
- 商用電源に接続することでバッテリーを充電します。

バックアップ動作終了について

- 停電時間が長くなるとバッテリーが放電し、本機からの電圧供給が停止します。本機が電圧供給している間にパソコンを正しい手続きで終了（データをセーブするなどの処置）するようにしてください。

再起動について

- 停電中にバッテリーが放電してしまうと、本機は停止します。その後、停電などの電源異常が回復すると、本機は自動的に再起動し、電圧供給します。接続機器を動作させたくないときは、機器の電源スイッチを切っておいてください。
- 自動シャットダウンソフトを使用すると自動的に再起動させない設定も可能です。

USB ポートと RS-232C ポートは同時には使用できません

- 本機は USB ポートあるいは RS-232C ポートを使用して自動シャットダウンソフトを利用できますが同時使用はできません。

自動シャットダウンソフトによるスケジュール運転について

- スケジュール運転を使用される場合で、スケジュール停止期間中に商用電源入力を停止される場合は次の運転開始までの期間は最大 1 か月程度にしてください。
商用電源入力を停止している期間は内蔵電池でタイマが作動します。
タイマが停止した場合はスケジュールによる運転開始は行いません。

自動シャットダウンソフトによるスケジュール停止中の運転開始について

- スケジュール停止期間中に本機を運転開始される場合は電源スイッチを一度 OFF した後、電源スイッチを ON してください。
手動で本機を起動できます。

WindowsNT の UPS サービスの利用について

- WindowsNT サーバでご使用になる方は、サーバのメニューで次のように設定してください。
特にリモート無停電電源シャットダウンの設定を間違えると、停電時にバックアップできなくなりますのでご注意ください。
詳しくは WindowsNT4.0 取扱説明書または WindowsNT4.0 のヘルプファイルをご覧ください。
信号設定は下記の通りです。
電源停止信号：負（初期値は WindowsNT サーバが負、OS2Lan サーバが正）
バッテリー容量低下信号：負（初期値は WindowsNT サーバが負、OS2Lan サーバが負）
リモート無停電電源シャットダウン：正（初期値は WindowsNT サーバが負、OS2Lan サーバが負）
- NetWare でご使用になる方は、コマンド入力画面にして、下記のように入力し、ファイルサーバに UPS モジュールをロードしてください。

```
LOAD UPS TYPE=6 PORT=__ REV=2
```

入力後、Enter を押します。

PORT=の後に本機を接続したシリアルポートの番号を入力してください。（1 または 2）。

解説

自動シャットダウンソフトによる OS 終了処理後の自動再起動について

- 特定のパソコン*1にて、停電時に自動シャットダウンによる OS の終了処理完了直後にパソコンが自動的に再起動する現象が発生します。
この場合、パソコンの再起動中または起動後に本機が停止し、ファイルやハードディスクを破壊するおそれがあります。
この現象はパソコンの BIOS 設定内の POWER MANAGEMENT を Disable(無効)にすることにより回避できます。
*1) 特定のパソコン: MICRON 製 Millennia Mme にてこの現象が確認されています。
- パソコンが自動再起動しない場合は、パソコンの BIOS 設定で「入力電源回復後のシステム起動」の設定項目(例: Restore On AC/Power Loss)を選択し、「入力電源回復後システムを起動する」(例: Power On)に設定変更してください。なお、ご使用されるパソコンによって、BIOS 設定の方法や表示される項目が異なります。ご使用されるパソコンの取扱説明書をご覧ください。パソコンのサポートセンタへお問い合わせください。
- 入力電源回復後パソコンを自動的に起動させるシステムを検査されている場合は、以下のような条件を満たすパソコンを選定してください。入力電源を供給された時のパソコンの動作については、パソコンの取扱説明書をご覧ください。パソコンのサポートセンタへお問い合わせください。

【条件】

- 入力電源が供給されるとパソコンの電源スイッチを押さなくてもパソコンが起動できること。
- 停電時、終了処理後に復電した場合、自動的に本機は再起動し、電力を供給します。接続機器を動作させたくない時は、機器のスイッチを切っておいてください。
- 自動シャットダウンソフトを使用すると自動的に再起動させない設定も可能です。

13. バックアップ時間

バックアップ時間は接続機器の消費電力値により変化します。

接続機器の総消費電力値を計算した後、バックアップ時間のグラフを参照し、バックアップ時間初期値の目安にしてください。(バッテリーの点検をする際も同様です)

(1) 接続機器の消費電力を、Wに統一します。

接続機器の表示を確認してください。

表示方法としては、VA表示、A表示、W表示の3種類があります。

例 1) AC100V, 50/60Hz, 145W

例 2) AC100V, 50/60Hz, 1.8A

例 3) AC100V, 50/60Hz, 150VA

VA、Aで表記されている機器の場合は消費電力値をWに換算してください。

換算方法は機器の表記に下表の値をかけてください。

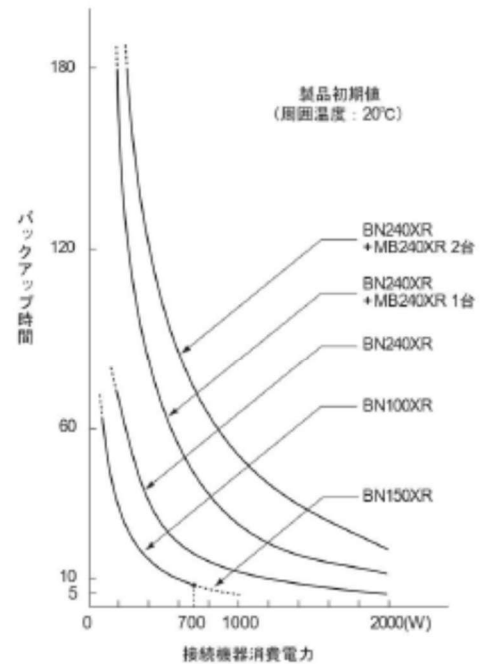
・ 力率が不明な場合は"1"としてください。

通常、力率は0.6~1の間位の値です。

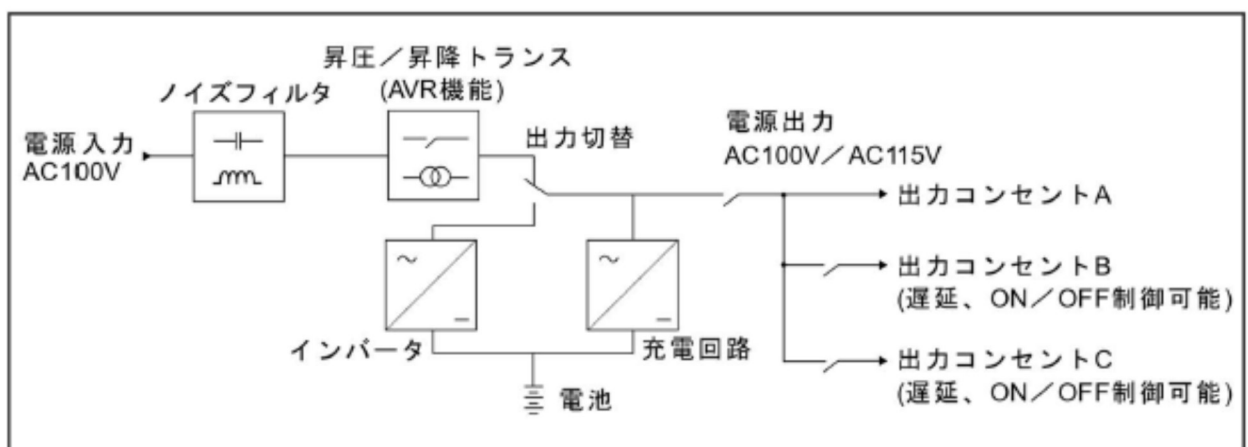
表記	値
VA	X力率 = W
A	X力率 × 100 = W

(2) Wに換算した値を合計して、接続機器の総消費電力値を求めてください。

(3) 右記グラフから接続機器の総消費電力値でのバックアップ時間初期値を算出してください。



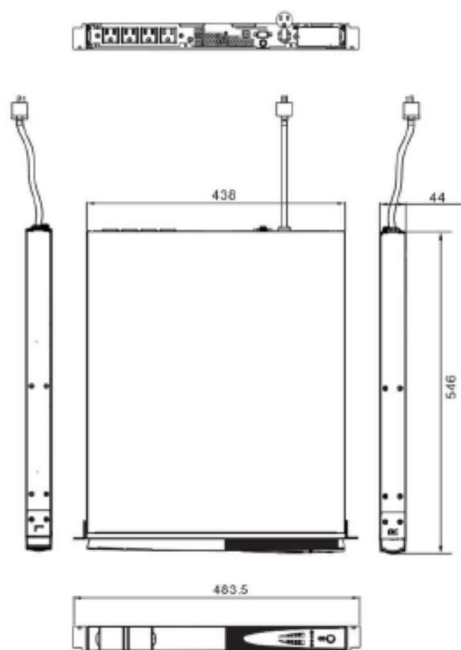
14. 回路ブロック図



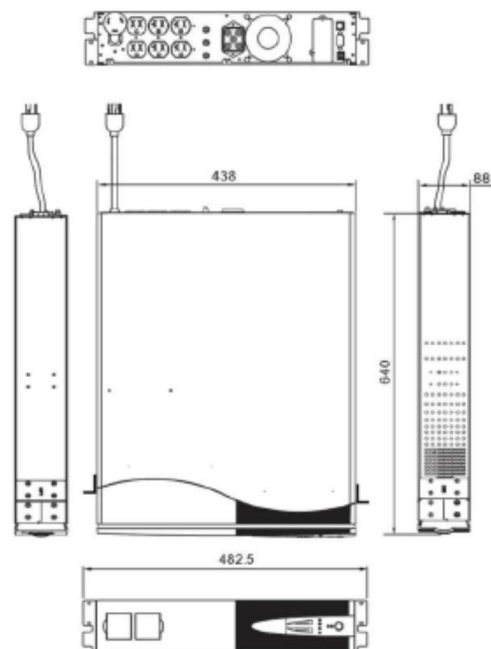
15. 外形寸法図

< 単位: mm / 公差: ±2mm >

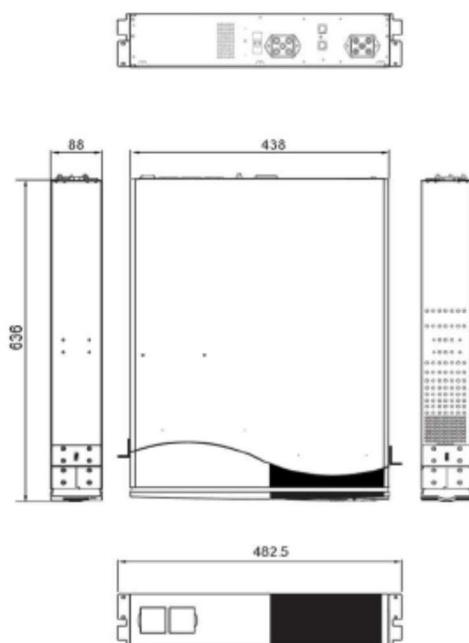
■ BN100XR/BN150XR



■ BN240XR



MB240XR
バッテリーユニット



図はラック取付金具を付けた状態を示しています。