

新型コロナウイルスワクチン 保管フリーザー専用 非常用蓄電システム

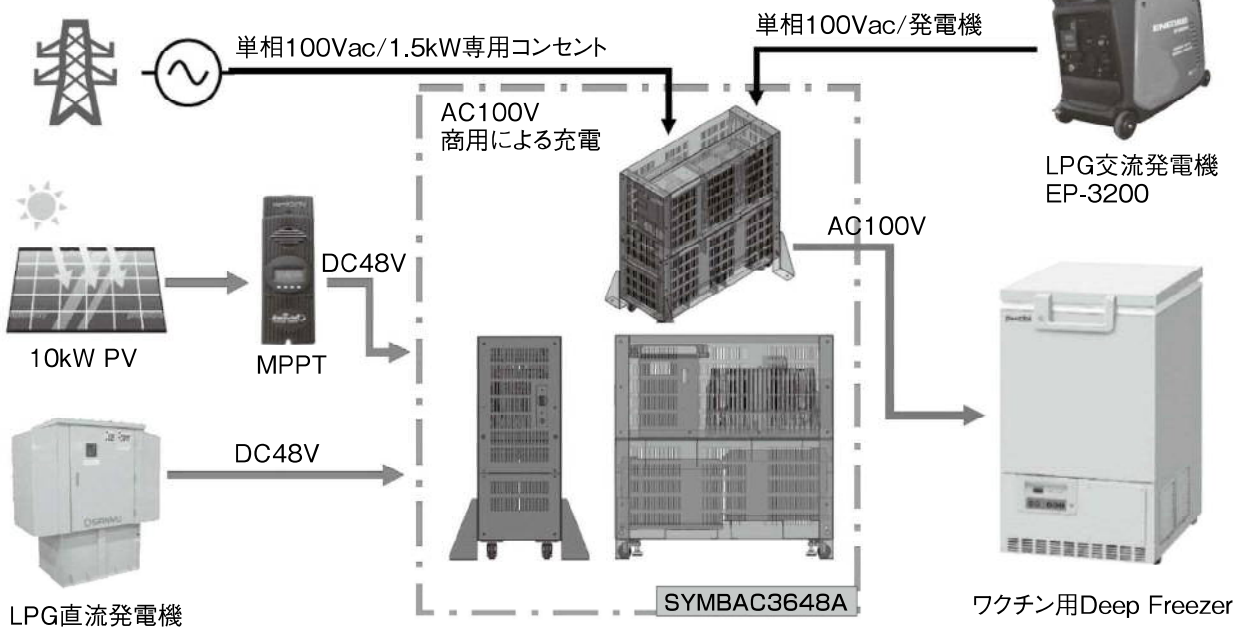


SYMBAC3648Aシリーズ

取扱説明書&仕様書

SYMBAC3648A-1・SYMBAC3648A-2兼用

新型コロナウイルスワクチン保管フリーザー専用非常用蓄電システムを
防災用長時間独立電源として転用可能



【お問い合わせ先】



まえがき

目的

本資料は、新型コロナウイルスワクチン保管フリーザー専用非常蓄電システム『SYMBAC3648Aシリーズ』の、据付と操作方法について説明しております。設置現場で必要となる操作は、基本的にコンセントプラグの脱着ですが、前面パネル上の表示ランプと、安全上取り付けられています開閉器の機能についても説明を加えております。

本文中で使用される安全関連の記号



警告：人命の危険

このタイプの表記は、人命に関わる危険の可能性を示します。



注意：装置への危険

このタイプの表記は、装置の損傷を引き起こす危険の可能性を示します。



重要

このタイプの表記は、提供される情報が装置の設置、操作、および/またはメンテナンスに重要であることを示します。このような表記に記載されている推奨事項に従わない場合、機器の保証が無効になる可能性があります。



ご注意

このタイプの表記は、有用な情報を示します。このシンボルは必ずしも使用されていません。

一般安全



警告：使用上の制限

この装置は、生命維持装置、またはその他の人命に関わる医療機器や装置に使用されることを意図していません。



警告：保護の低下

本製品を本資料で指定されていない方法で使用すると、製品の内部安全保護機能が損なわれる可能性があります。



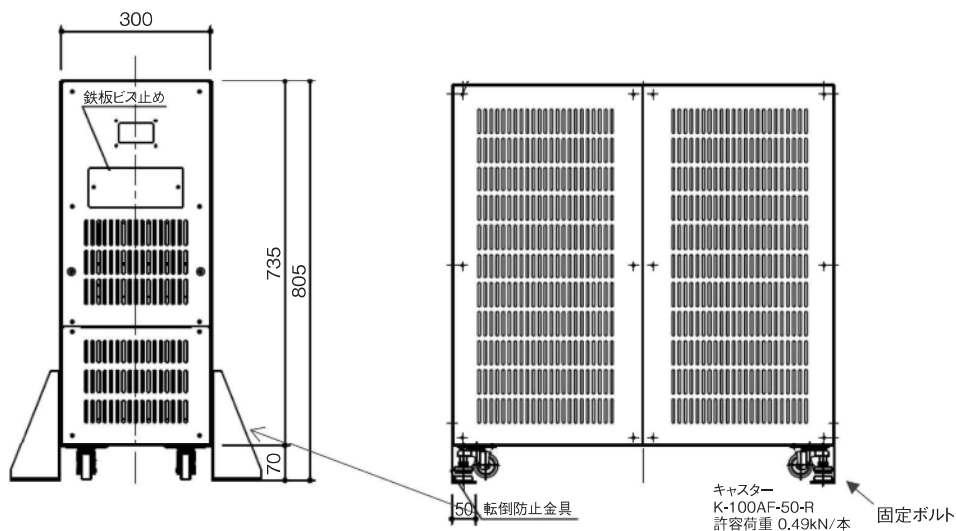
注意：装置の損傷

当社並びにその正規販売店が推奨または販売するコンポーネントまたは付属部品のみを使用してください。

SYMBAC3648Aシリーズ 取扱説明

1 搬入、据付

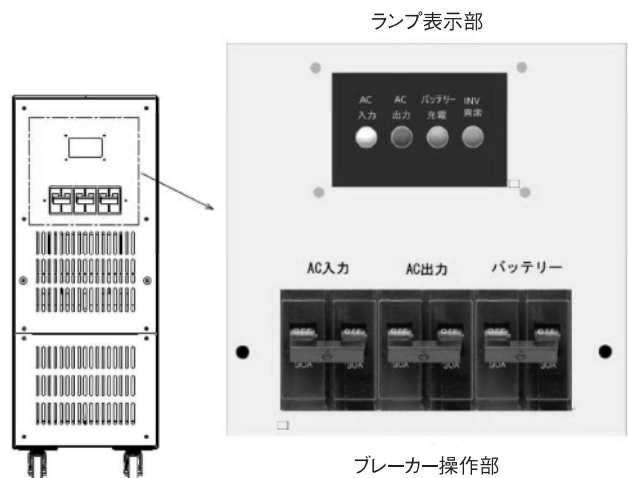
1. キャスターを使って据え付け位置まで移動します。壁の前に設置する場合は壁面から10cm程度空けてください。転倒防止金具を取り付ける場合(3項の場合)は作業の為UPSの両サイドに30cm程度のスペースが必要です。
2. 位置決めが完了したら固定ボルトを締めてキャスターの荷重負担がなくなるようにしてください。キャスターに荷重がかかったままにしておくと車輪が変形して動かし辛くなる可能性があります。
3. 転倒防止金具を利用して床にアンカーボルトを打つと耐震性能を高めることができます。



2 電源接続

1. 装置正面のブレーカー操作部カバーのビスを緩め、カバーを外します。
2. AC入力、AC出力、バッテリーの3つのブレーカーがOFFであることを確認してください。(ONならOFFにしてください)
3. この時ランプ表示部の4つの表示はすべてOFFです。

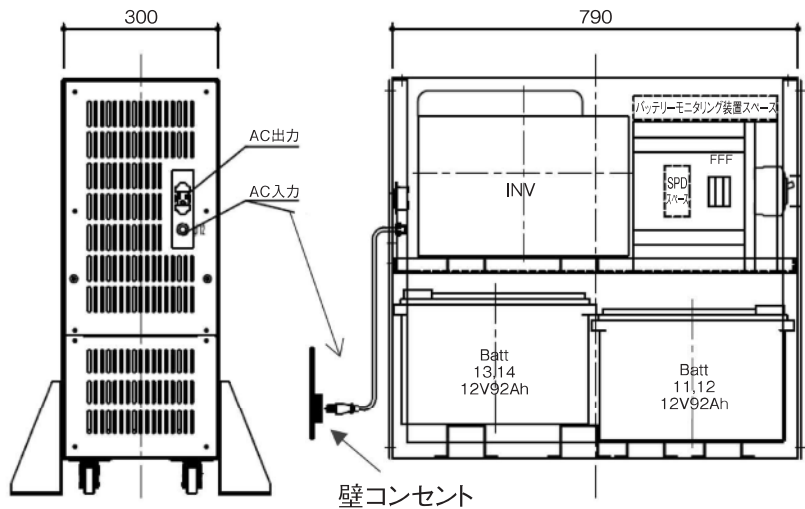
⚠ 本装置のAC入力周波数は装置裏面の銘板に記載されています。本装置を使用される地域の周波数と合致していることを確認してください。異なる周波数では絶対に使用しないでください。装置が破損する可能性があります。



4. AC入力プラグを壁のコンセントに差し込んでください。

5. 負荷装置(フリーザー等)のAC入力プラグを本装置のAC出力コンセントに差し込んでください。

⚠ AC入力プラグは接地極付きの3pタイプです。壁コンセントが2pタイプの場合は付属の3p→2p変換プラグを使用してください。なお、変換プラグには緑のアース線が出ていますので壁のアース端子等に必ず接続してください。



3 電源投入操作

1. バッテリーブレーカーをONしてください。ランプ表示部のバッテリー充電(緑)LEDが点灯します。
2. AC出力ブレーカーをONしてください。ランプ表示部のAC出力(赤)のLEDが点灯します。
3. 上記2.項の操作で負荷装置の電源がONすることを確認してください。
4. AC入力ブレーカーをONしてください。ランプ表示部のAC入力(白)のLEDが点灯します。
5. 上記の操作で操作に該当するLEDが点灯しない場合は不具合ですので下記**4**項の対応をお願いします。
6. 装置正面のブレーカー操作部カバーをビスで取り付けてください。装置始動後は、ブレーカー操作は行いません。カバーは誤操作防止が目的です。

4 正常時の表示と異常時の処置

1. 本装置は上記**3**項の電源投入後は操作不要です。
2. 正常動作時はAC入力(白)、AC出力(赤)、バッテリー充電(緑)のLEDが点灯しています。INV異常(橙)はOFFです。
3. LED表示が上記2.と異なる場合は異常ですので販売ルートを通じて当社にご連絡ください。

5 保管方法

1. フリーザー等の負荷が接続されていない時もバッテリーを満充電に保つためAC入力プラグは壁のコンセントに差したままにしておいてください。
2. 本UPSを長期間使用せず保管する時は必ずAC入力、AC出力、バッテリーの3つのブレーカーをOFFにしてください。

⚠ 2項の操作をせず、ACプラグを壁コンセントから抜いたまま長期間放置するとインバーター自身の消費電力(34W程度)によりバッテリーが過放電することがあります。

SYMBAC3648Aシリーズ 製品仕様書

1 適用

本仕様書は無停電電源装置SYMBAC3648A-1、-2に適用します。

2 用途

本無停電電源装置はフリーザーや照明機器等の停電時の電源バックアップ用です。一般的な無停電電源装置が比較的短時間の停電保護を目的にしているのに対し連続定格のVFXR3648Aの使用により長時間のバックアップを可能としています。(8項:停電バックアップ時間参照)

⚠ コンピューター等のIT機器の停電バックアップでは無瞬断の切り替えが必要となるケースが多いので切り替え時間仕様をご確認の上、適合可否をご判断ください。

⚠ フリーザー等の負荷ではコンプレッサーモーター起動時に大きな突入電流が流れます。当社組み合わせ試験結果から判断して、フリーザーの定格消費電力の8～9倍の電流が流れると推定されます。したがって十分な容量のインバーターを選定ください。

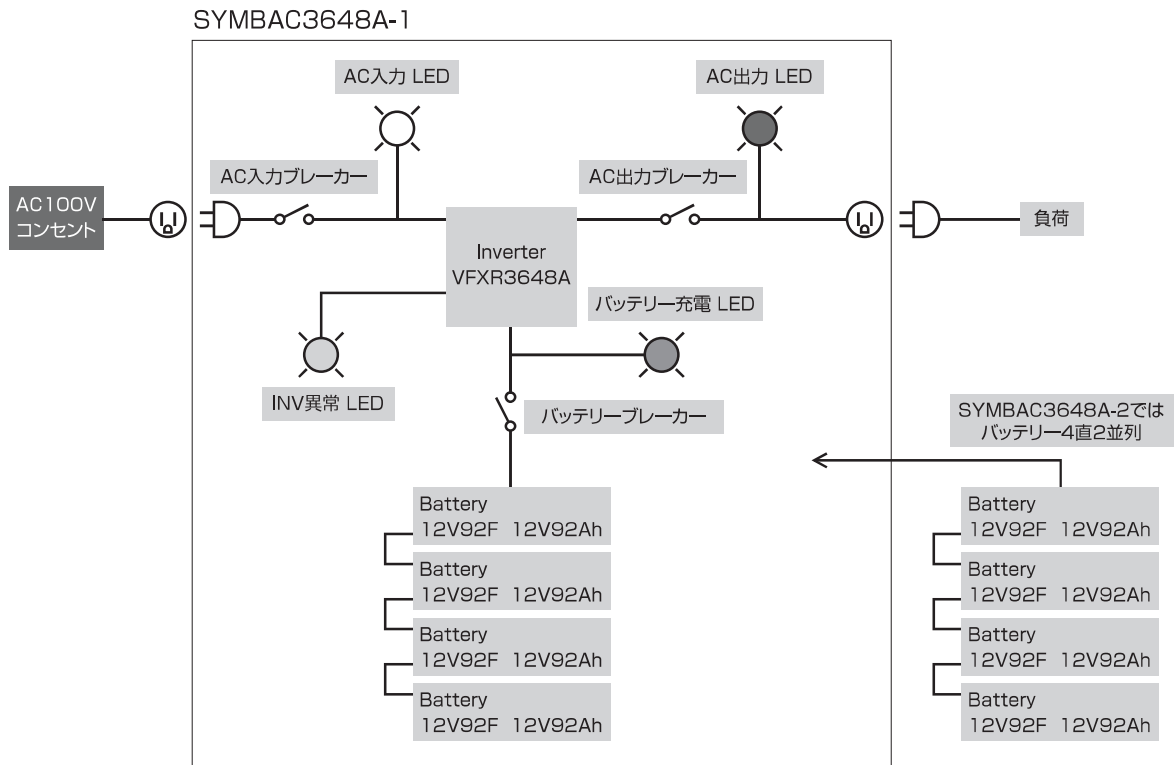
3 設置場所

1. 設置場所 屋内
2. 環境温度 0℃ ～ 40℃
3. 湿度 93%以下、但し結露の無いこと
4. 環境条件 腐食性ガスおよび塩分、塵埃の無いこと
5. 標高 2,000m以下

4 機器構成

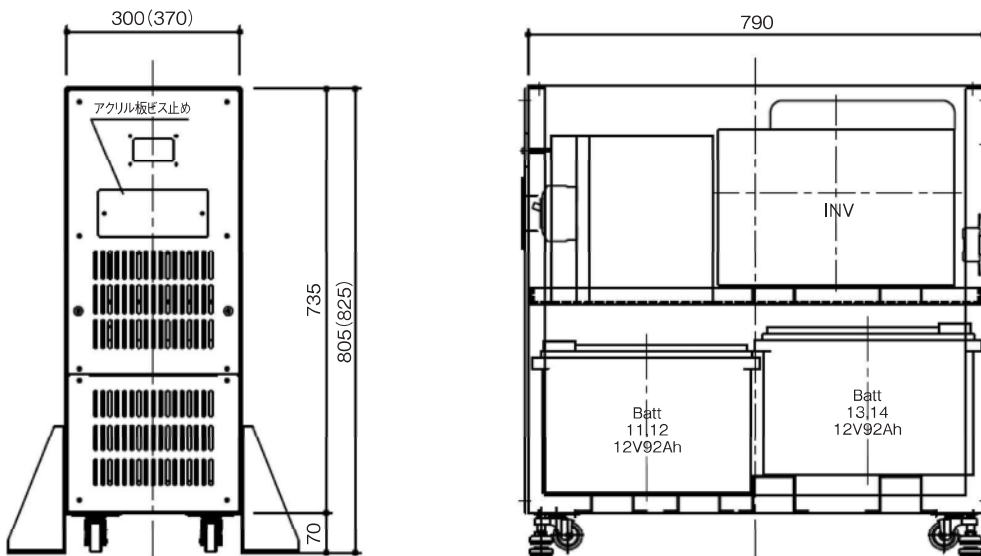
1. インバーター OUTBACK VFXR3648A 1台
2. AC入力ブレーカー 定格通電電流 AC20A
3. AC出力ブレーカー 定格通電電流 AC20A
4. バッテリーブレーカー 定格通電電流 DC50A
5. LEDインジケータ(AC入力、AC出力、バッテリー充電、INV異常)
6. AC入力ケーブル、プラグ 単相100V、接地極付き
7. AC出力コンセント 単相100V、接地極付き
8. バッテリー 12V92F 4個直列(SYMBAC3648A-1) 又は 4個直列×2並列(SYMBAC3648A-2)

■ システム系統図



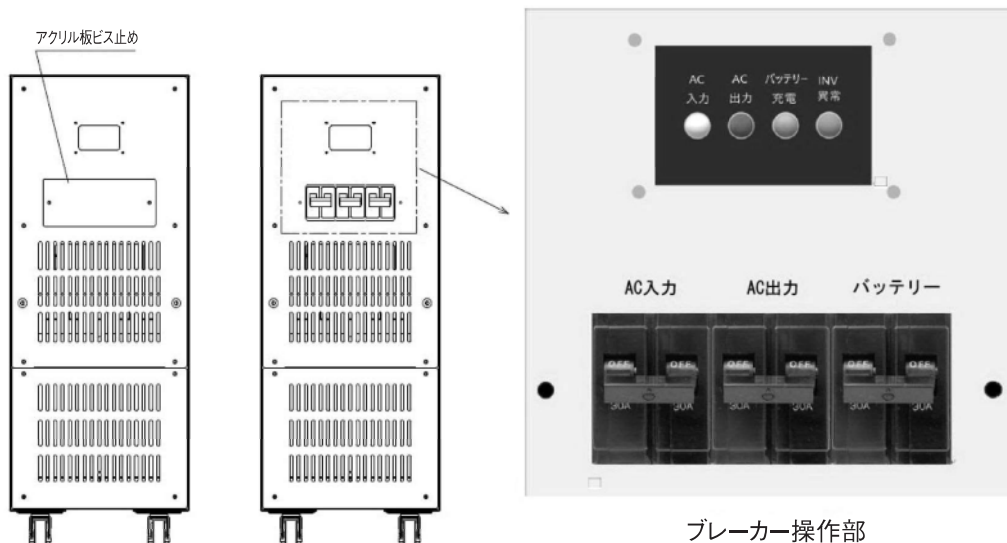
5 装置概形

1. 全体図



()内寸法はSYMBAC3648A-2

2. 操作パネル



6 設置スペース

装置はキャスター付きなので、設置時やメンテナンス時は作業がやり易いように移動することができます。背面からAC入力ケーブルが出ています。また同じ面にAC出力コンセントが有ります。インバーターの熱がこもらないように装置の背面に10cm程度のスペースが必要です。転倒防止金具を取り付ける場合は作業の為UPSの両サイドに30cm程度のスペースが必要です。1年に1回程度のバッテリー点検が推奨されますが、点検は装置前面と背面から行います。

7 仕様

1. 装置概要

本装置はフリーザーや照明機器等の負荷に対して停電時にも安定した電力を供給する無停電電源装置です。通常時は電源の状態を監視しながらインバーターを介さず負荷に電力を供給すると共にバッテリーのフロート充電を行います。一旦停電するとバッテリーに蓄えられたDC電力を、インバーターを介して正弦波のAC電力に変換し負荷に供給します。負荷容量とバッテリーの容量によりますが長時間のバックアップが可能です。(8頁:停電バックアップ時間参照)
1秒程度の切り替え時間が必要なため無瞬断の電力供給が必要なコンピューター等の用途に対しては注意が必要です。

2. 仕様

仕様項目	SYMBAC3648A-1	SYMBAC3648A-2
出力電力 (連続定格@25°C)	3600VA	
出力電流 (連続定格@25°C)	30A	
AC出力電圧	AC100V±2.5%、単相2線	
AC出力周波数	50Hz又は60Hz	
AC出力波形	正弦波	
変換効率	93%	
絶縁保護クラス	クラスI	
AC最大出力電流 (1ms)	70A	
AC最大出力電流 (100msRMS)	50Aac	
過負荷耐量 (100msサージ)	6,000VA	
過負荷耐量 (5sec)	5,400VA	
過負荷耐量 (30minutes)	4,000VA	
無負荷時消費電力 (バッテリーバックアップ時)	34W	
AC入力電圧範囲	AC85V~140V	
AC入力周波数範囲	54~66Hz (60Hz設定時) 45~55Hz (50Hz設定時)	
AC入力電流 (連続)	60Aac	
バッテリー充電器AC最大入力電流	20A	
バッテリー充電器DC最大出力電流	45A	
バッテリー充電器DC出力電圧範囲	42~68V	
インバーター準拠規格	UL1741、CSA C22.2	
バッテリー	12V92F×4直 (48V-92Ah)	12V92F×4直×2並列 (48V-184Ah)
インバーター切り替え時間	1秒	
バッテリーバックアップ時間	8 項参照	8 項参照
LEDインジケータ	AC入力/白、AC出力/赤、バッテリー充電/緑、INV異常/橙	
AC入力プラグ	単相100V、接地極付き	
AC出力コンセント	単相100V、接地極付き	
保護機能	AC入力過電流/ブレーカー定格電流20A AC出力過電流/ブレーカー定格電流20A DC短絡保護/ブレーカー定格電流50A	
外形寸法	300W×790D×805H	370W×790D×825H
重量	190kg	310kg
脚部仕様	アジャスターフット付自在キャスター	
塗装色	クリーム色 (マンセル2.5Y9/1)	
リモートモニタリング機能	オプション (別紙による)	

8 停電バックアップ時間

負荷容量に応じてバッテリーのバックアップ時間の推定値は右表の様になります。フリーザーの様に負荷が ON/OFFを繰り返すような場合は平均負荷容量を求めた後、右表からバックアップ時間の推定を行ってください。

単位：時間 (@25°C)

平均負荷容量	SYMBAC3648A-1 12V92F×4直 (48V-92Ah)	SYMBAC3648A-2 12V92F×4直×2並列 (48V-184Ah)
100W	40	80
200W	20	40
300W	12	26
400W	8.5	19
500W	6.4	15