

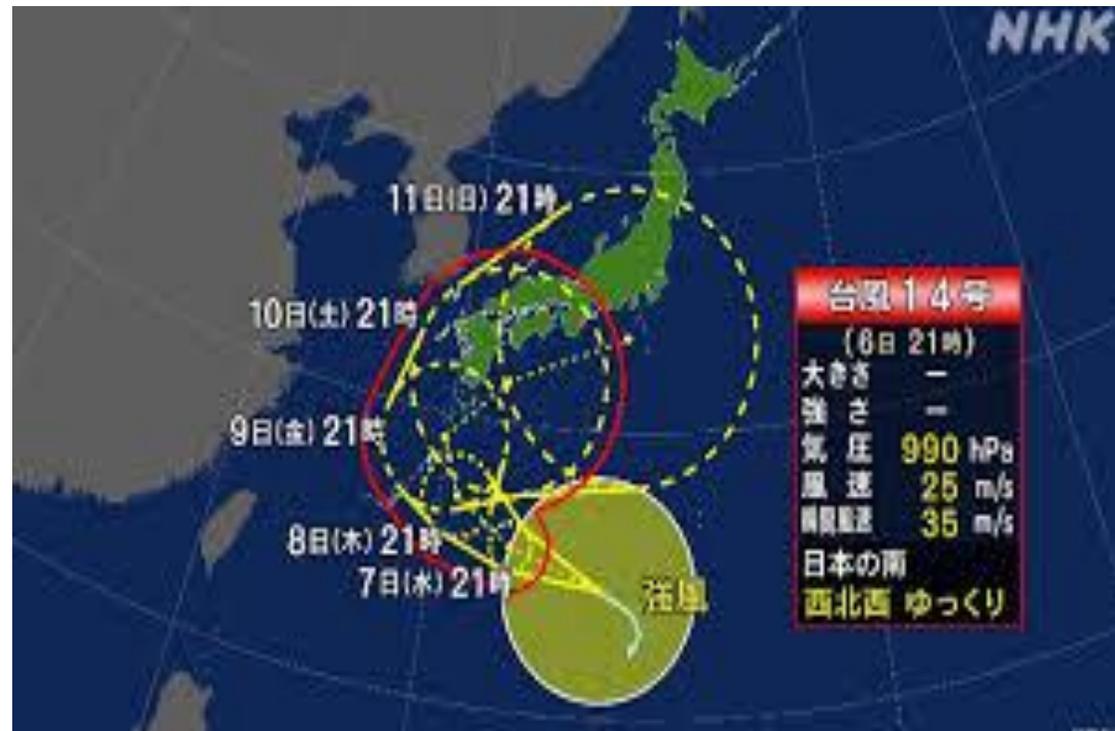
沖縄こども在宅研究会 災害対策としての非常用電源 勉強会



フクダライフテック九州株式会社
沖縄営業所 呉屋 勝治

台風接近時、以前はレスパイト入院していたが、現在はコロナ感染を防ぐ為に、レスパイト入院出来ない状況の病院もあります。

皆さん！
災害時の電源確保
準備は出来ていますか？



何故、市販の発電機やバッテリーに
医療機器を接続していけないのか？

ご使用になれない機器

 **警告** 次のような機器は絶対にご使用ならないでください。

■ すべての医療機器や、使用上、生命に関わるような機器には絶対にご使用にならないでください。

■ 社会的、公共的に重要な機器などへは絶対にご使用にならないでください。

■ 重要な事業用機器などへは絶対にご使用にならないでください。

上記3項目に該当または準ずる機器、装置などについてはシステムの多重化、非常用発電設備の設置など運用・維持・管理について特別な配慮が必要となります。これらの機器に使用した場合での損害などについては弊社では一切の責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。

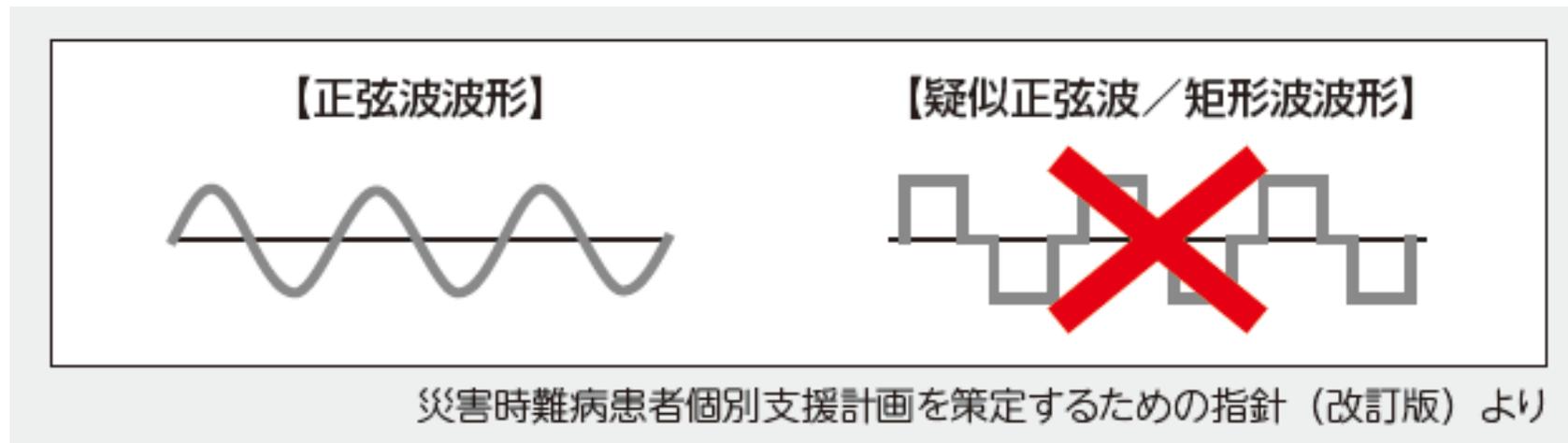
何故使用出来ないのか？

私たちが通常、家庭用のコンセントから供給されているAC電流は

「正弦波」と呼ばれ滑らかな波形をしています。

しかし、非常用電源の中には、「矩形波」のタイプと「正弦波」のタイプがあります。

特に矩形波の場合は、電圧変動が急激な為、精密機器の電子回路に異常を来す恐れがあります。



正弦波タイプでも、電圧変動が滑らかでないものやノイズが入るものがある為、安全とは言い切れません

この事から、人工呼吸器メーカーは市販のインバーターでの動作保証をしておりません

その為、非常用電源で人工呼吸器を使用する場合は、呼吸器の電源として使用するのではなく、外部バッテリーの充電用として使用するようにしましょう

なので、非常時においては自己責任の下
非常用電源を使用する事になります

では、停電時の電源確保について
安全に使用するにはどのような事に気を
つけければ良いか
考えてみましょう

インバーター



蓄電池



発電機



購入する場合には 使用する機器の電力量に応じ
ある程度容量の大きい物を選びましょう

停電時に使用する機器消費電力を あらかじめ調べておきましょう

- 人工呼吸器 アストラル 95W
- 加温加湿器 MR850 210W
- 吸引器・吸引器 セパII 110W
- カフアシスト コンフォートカフ2 120W
- 扇風機 20W～50W
- 照明・ライト

- 各医療機器の内部バッテリー・外部バッテリーの使用時間の把握
- バッテリーの取り扱い方法を確認しておきましょう
- 最低でも、月1回はバッテリーの充電をお願い致します。
- 停電時にバッテリーで使用する機器と、非常用電源で使用する機器をリストUPしておきましょう

内部バッテリー
使用可能時間

外部バッテリー
使用可能時間

アストラル



最大8時間



最大8時間使用可

フル充電まで
約6時間

合計16時間

ベリア



最大2時間



最大8時間使用可

フル充電まで
約4時間

合計10時間

今、お使いの医療機器のバッテリー
実際何時間持ちますか？

バッテリーは劣化しますので、定期的に
バッテリーを使用し、どのくらい持つのか？
実際に確認する事が重要です。

持ち時間が少ない場合は各メーカーさんに
問い合わせをお願い致します。

在宅人工呼吸器には 機種によっては
純正のシガーソケットケーブルがあります



【純正シガーソケットケーブル】
車や非常用電源等12V
シガーソケット端子にて使用可能です



ただし、仕様として外部DC電源が11V以下に低下した場合には内蔵バッテリーに切り替わります。

また、安定使用に関しては非常用電源の電源品質等が不明である点と、過去の事例から使用状況によって内蔵バッテリーに切り替わる可能性があります。

シガーソケットから電源を取った時、
一般のAC電源と同じように**内部バッテリー**
にも充電します。

補足として、外部バッテリーは充電されず
内蔵バッテリーのみが充電対象となります。

※車でのシガーソケットケーブルの使用は
エンジンをかけた後にご使用下さい

シガーソケット純正ケーブルの
資料や価格等は
各メーカーの担当者に
お問い合わせください

台風時にあった実際のトラブルを 紹介いたします



バッテリーを
充電していない

避難するなら

早めに行動を



インバーター使用時に
容量オーバーで

インバーターのヒューズが
一瞬で切れる



レスパイト入院
移動時に
加湿器の水が逆流

加湿器一体型 バイパップ

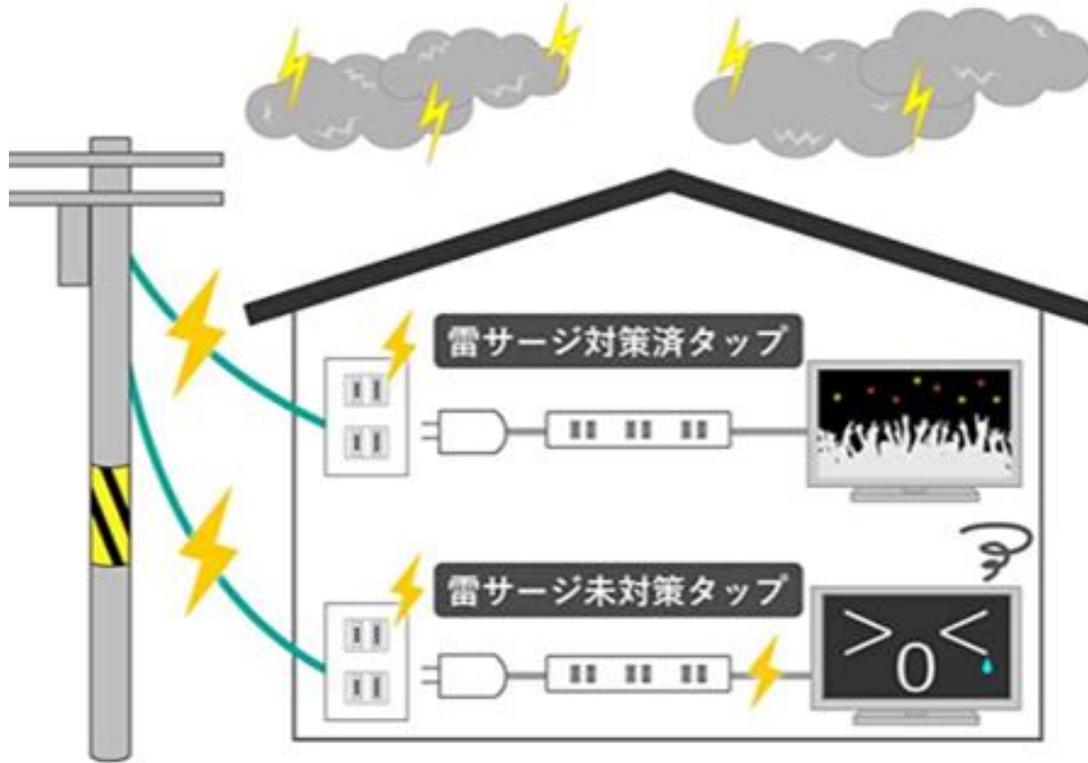


自宅に落雷直撃



雷サージから機器を守る

雷が発生したとき電線などを通して家に侵入する高電圧から機器を守ります



※雷サージは、落雷時、高電線など高い所にある電線等に瞬間的に高い電圧が発生する現象です。



台風接近時に 近隣のホテルに避難宿泊



- 近隣のホテルに連絡し、停電時に自家発電装置があるか確認し、停電時は自家発電に切り替わる事を確認。
- 小児の人工呼吸器患者がいる事を話したところ、責任は持てないが、自己責任で使用するのは快諾されたとの事。



※注意事項

ホテルでの停電時に、
部屋のどのコンセントが
使えるのかまではわからない為、
呼吸器と加湿器は一つのコンセントを使用
した方が良いでしょう。

(加湿器はアラームが鳴らない為)

ご清聴ありがとうございました

