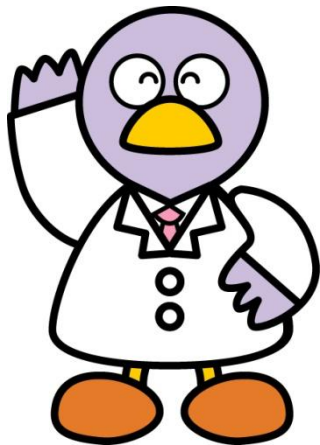


# 在宅人工呼吸療法に移行する患者さん(ご家族)のための 大規模停電等対応マニュアル Ver.1.07

このマニュアルは、地震災害等による大規模停電等の発生に備えて、1週間自宅で過ごすために必要な準備について記述したものです。

目標:地震災害等により広範囲かつ長時間の停電などが発生しても病院や避難所に避難しなくても、1週間自宅で療養を続けられることを目標とします。そのためには、

- ① 人工呼吸器の非常用電源(外部バッテリー等)が確保されている
- ② 家族等が非常時のケアの方法を習熟している
- ③ 薬品、医療材料、消耗品、食料等を備蓄している
- ④ 医療機関、訪問看護ステーション、人工呼吸器取扱事業者などと非常時にも連絡できることが必要です。



## 参考:地震災害について

地震対策としては、耐震性の高い住居に住むことが第一。昭和56年6月1日に施行された改正建築基準法施行令で耐震基準が見直されましたが、それ以前に建築された建物は耐震性が確保されていない可能性があるため、対策を講じる必要があります。倒壊する可能性が少ない家に住むというのが、最も効果的な地震対策です。

自動車による避難では、がれき等の障害物や信号機の停止、渋滞等により、多くの場合困難な事態が予想されます。病院も被災し、患者が集中して混乱します。避難所にたどり着いても、人工呼吸器装着者のための食事や医療機器まで配慮されていない場合が多いです。

自宅に電源や必要な薬品等を備蓄し、被災後もそこで暮らしながら、電力や医療機関の復旧を待つことを想定することが必要です。

# 在宅人工呼吸療法に移行する患者さん(ご家族)のための 大規模停電等対応マニュアル Ver.1.07

## 1 非常用電源

### 【チェックリスト 第1段階】

まずは、バッテリーで時間を稼ぎ、ラジオ等で情報を集めながら第2段階の準備をします。

バッテリーは使わなくても2年間程度しか持たない。→定期的にバッテリーを買い換えている。

定期的に充電している。

たまに外部バッテリー(取りはずし可能なバッテリー)を使ってみる。

<< 計算してみましょう。 >>

内部バッテリー [            ]時間 + 外部バッテリー 1台あたり [            ]時間 × [            ]台  
= 合計で約 [            ]時間、停電後に使用できる。

**目標 8時間**

### 【チェックリスト 第2段階】

バッテリーの電気が全て切れた場合に備えた準備として、次のいずれかの手段を用意します。

自動車のシガーライターソケットから電気を取る。(自動車のエンジンはかけたまま。)

( 呼吸器の電源に直流12Vがそのまま使える場合のみ。)

( 普段から、自動車の燃料を半分以上にしておく。)

高性能なインバーター(電流変換器)を持った発電機から交流100Vの電源を取る。

自動車のシガーライターソケットから高性能なインバーターで交流100Vの電源を取る。

( 上記2つは、あくまでも自己責任。平常時にきちんと呼吸器が動くかテストをする。)

発電機の交流100Vで外部バッテリーを充電し、交換しながら呼吸器を使う。

( 外部バッテリーが3つ以上必要。)

# 在宅人工呼吸療法に移行する患者さん(ご家族)のための 大規模停電等対応マニュアル Ver.1.07

## 1 非常用電源(続き)

### 【チェックリスト 第3段階】

自動車や発電機のガソリンが切れた場合など

- 他の人から自動車を借りられる。
- 他の人から自動車のガソリンを分けてもらえる。
- 予め、近隣の人や行政に自分の病状を説明しておき、いざというときの協力や理解を得る。

#### 説明:

自動車のシガーライター・ソケットを使用する場合、部屋の中まで電気を引き入れるコードが必要で、接続コードを加工し延長しておくこともひとつの方法です。ただし、自動車を患者の部屋の近くに駐車できなかつたり、また地震で車庫が倒壊したりして、自家用車が使えなくなることもあります。

呼吸器に直接つなげられないようなインバーターや発電機であっても、バッテリーの充電はできます。

ガソリンをポリタンクで保管することは危険ですし、適当な容器でも時間が経つと劣化するため、自家用車の燃料を常時半分以上入れておき、必要に応じて発電機に移し換えるのが最もおすすめの方法です。

発電機や自動車を使うときは、騒音・排気ガスの問題もあるので、ご近所に、予め療養状況をお知らせしておくことも含めて、日ごろからのおつきあいを欠かさないように努めましょう。

発電機は、東京電力(埼玉カスタマーセンターTel.0120-995-442、048-638-5016)の他、災害用に自治体や自主防災組織が保有している場合もあります。予め相談しておいてはいかがでしょうか。



# 在宅人工呼吸療法に移行する患者さん(ご家族)のための 大規模停電等対応マニュアル Ver.1.07

## 2 家族等が非常時のケアの方法を習熟

### 【チェックリスト】

- 蘇生バッグ(アンビューバッグ)の準備と操作方法の習得
  - 蘇生バッグの準備(備蓄)
  - 接続の際の必要機材の準備(手指消毒、マスク着用等)
  - 接続・操作方法の習得(実技研修)
  - 家族等2名以上の操作者の確保  
(交替しないと疲れる。他の行動ができない)
  
- 電源復旧時の人工呼吸器の設定・確認方法の習熟
  - 初期設定メモの作成
  
- 足踏み式吸引器等の準備と操作方法の習得
  - 足踏み式(又は手動式)吸引器の保有
  - 操作方法の習熟
  - 家族等2名以上の操作者の確保
  
- 電動機器の停電時の対応ができる
  - 電動ベッド           ギヤジアップ等、手動で操作する方法を知っている。
  - ホームエレベーター   停電時の作動・対応について知っている。
  - 意思伝達装置         パソコンだけでなく、文字盤にも習熟している。
  - エアーマット         体位交換の方法を知っている。

説明:

蘇生バッグを使ったり、人工呼吸器の再設定など、普段していないことは、非常時にいきなりできるものではありません。普段からの練習が必要です。

足踏み式吸引器は、1人では操作が困難なため、2人がかりで実施するように、応援の人を予め頼んでおきましょう。

バッテリーは2年程度で劣化するので、電動式吸引器を2年ごとに購入し、交互に使用・充電しておくといいですよ。





# 在宅人工呼吸療法に移行する患者さん(ご家族)のための 大規模停電等対応マニュアル Ver.1.07

## 3-(2) 医療材料、医薬品の備蓄

【チェックリスト】・・・1週間の使用に備える備蓄目標

品目	規格	備蓄数量
[人工呼吸器関係]		
蘇生バッグ		
呼吸器回路一式		
人工鼻		
気管カニューレ		
Y字ガーゼ		
滅菌精製水		
蒸留水		
注射器		
吸引チューブ		

### 【その他適宜必要な物】

ガーゼ、アルコール綿、滅菌グローブ、  
紙おむつ、お尻ふき、タオル、ティッシュペーパー

品目	規格	備蓄数量
[酸素関係]		
酸素ボンベ		
カメラ		
延長チューブ		
[胃ろう関係]		
胃ろうチューブ		
イリゲーター(イルリガートル)		
延長チューブ		
注射器		
蒸留水		
経管栄養剤		
[その他]		
健康保険証、障害者手帳等		
ヘッドライト型懐中電灯		2個
乾電池 単三		30本



# 在宅人工呼吸療法に移行する患者さん(ご家族)のための 大規模停電等対応マニュアル Ver.1.07

## 4 非常時の連絡手段

### << 災害時はこうなります >>

災害時は通常の連絡手段が機能しない。  
携帯電話は発信規制がかかる。  
固定電話もつながりにくい。  
携帯メールの方が機能しやすい。  
公衆電話は全て災害時無線電話。  
消防署、病院などは話し中でほとんどつながらない。

### << 非常時の情報収集は >>

- 携帯型ラジオが最適

ファックス機能付きや子機付きなど電源が必要な電話機は停電時に使用不能。受信ができないのに発信側では呼び出し音が聞こえます。

### << 非常時の連絡先は >>

家族、病院、消防署、主治医(病院等)、訪問看護ステーション、人工呼吸器取扱事業者には必ず安否を知らせましょう。

### << 安否情報の伝達は >>

- ① 携帯電話のメール
  - メール問い合わせを頻繁に行うこと
  - 単三電池等が使えるようアダプタを用意  
手動の発電機もあります。
- ② 固定電話・携帯電話の171番
  - 相手側にもこの方法でと伝えておきます。  
(主治医、人工呼吸器取扱事業者等も含めて)

(別紙) 情報提供書を作成する(一部医療スタッフに書いてもらう) → 緊急時に救助者に渡す

(別紙) 非常時連絡表を作成する → 本人が保管

(別紙) **情報提供書(災害時 本人→救助者)**

●患者さんのお名前

生年月日 \_\_\_\_\_ 年 月 日

病名 \_\_\_\_\_

住所 \_\_\_\_\_

電話(固定) \_\_\_\_\_ (携帯) \_\_\_\_\_

想定避難先 \_\_\_\_\_

世帯構成 名 \_\_\_\_\_ 続柄[ ] \_\_\_\_\_ 続柄[ ]

名 \_\_\_\_\_ 続柄[ ] \_\_\_\_\_ 続柄[ ]

名 \_\_\_\_\_ 続柄[ ] \_\_\_\_\_ 続柄[ ]

現在の生活状況 \_\_\_\_\_

療養状況 \_\_\_\_\_

呼吸器の状況 NPPVTPPV \_\_\_\_\_

●かかりつけの医療機関

名称 \_\_\_\_\_

診療科名 \_\_\_\_\_ かかりつけ医 \_\_\_\_\_ 先生

●訪問看護ステーション

名称 \_\_\_\_\_

●居宅介護支援専門員(ケアマネージャー)、相談支援専門員

名称 \_\_\_\_\_ 氏名

●その他の連絡先

会話の可否、食事の種類(胃ろう、流動食等)、その他配慮すべき事項について記載してください。

エアマット使用、合併症、その他の配慮事項について記載してください。

主治医から緊急時の医療スタッフへの情報提供  
(平成 年 月 日現在)



●患者さんのお名前  
生年月日 \_\_\_\_\_ 年 月 日

●非常時に知らせしてほしい人  
名前 \_\_\_\_\_ 続柄 \_\_\_\_\_  
住所 \_\_\_\_\_  
電話(固定) \_\_\_\_\_ (携帯) \_\_\_\_\_

名前 \_\_\_\_\_ 続柄 \_\_\_\_\_  
住所 \_\_\_\_\_  
電話(固定) \_\_\_\_\_ (携帯) \_\_\_\_\_

●かかりつけの医療機関  
名称 \_\_\_\_\_  
診療科名 \_\_\_\_\_ かかりつけ医 \_\_\_\_\_ 先生  
電話 \_\_\_\_\_

●訪問看護ステーション  
名称 \_\_\_\_\_  
電話 \_\_\_\_\_

●呼吸器販売会社  
名称 \_\_\_\_\_  
電話 \_\_\_\_\_

●居宅介護支援専門員(ケアマネージャー)  
名称 \_\_\_\_\_  
氏名 \_\_\_\_\_ 電話 \_\_\_\_\_  
●相談支援専門員  
名称 \_\_\_\_\_  
氏名 \_\_\_\_\_ 電話 \_\_\_\_\_

●市役所・町村役場  
代表電話 \_\_\_\_\_ 夜間直通 \_\_\_\_\_  
●消防署 電話 119  
●保健センター 電話 \_\_\_\_\_  
● \_\_\_\_\_ 保健所 電話 \_\_\_\_\_

●いざというとき頼る人  
氏名・名称 \_\_\_\_\_  
お願いすること \_\_\_\_\_  
電話(固定) \_\_\_\_\_  
(携帯) \_\_\_\_\_  
  
氏名・名称 \_\_\_\_\_  
お願いすること \_\_\_\_\_  
電話(固定) \_\_\_\_\_  
(携帯) \_\_\_\_\_

●東京電力埼玉カスタマーセンター  
電話 0120-995-442、048-638-5016

# 在宅人工呼吸療法に移行する患者さん(ご家族)のための 大規模停電等対応マニュアル Ver.1.07

## ※ 参考 計画停電除外病院(平成23年度当時)

埼玉医科大学国際医療センター(日高市)  
防衛医科大学校病院(所沢市)  
済生会川口総合病院  
川口市立医療センター  
行田総合病院  
深谷赤十字病院  
北里大学北里研究所メディカルセンター病院(北本市)  
自治医科大学附属さいたま医療センター(さいたま市大宮区)  
埼玉県立小児医療センター(さいたま市岩槻区)  
さいたま赤十字病院(さいたま市中央区)  
さいたま市立病院(さいたま市緑区)  
医療法人財団さいたま市民医療センター(さいたま市西区)  
獨協医科大学越谷病院  
埼玉医科大学総合医療センター(川越市)  
埼玉医科大学病院(毛呂山町)  
独立行政法人国立病院機構西埼玉中央病院(所沢市)  
独立行政法人国立病院機構埼玉病院(和光市)  
独立行政法人国立病院機構東埼玉病院(蓮田市)

埼玉社会保険病院(さいたま市浦和区)  
社会保険大宮総合病院(さいたま市北区)  
済生会栗橋病院(久喜市)  
埼玉県立がんセンター(伊奈町)  
埼玉県立精神医療センター(伊奈町)  
秩父市立病院  
所沢市市民医療センター  
東松山市立市民病院  
春日部市立病院  
草加市立病院  
越谷市立病院  
蕨市立病院  
志木市立市民病院  
国民健康保険町立小鹿野中央病院  
社団法人東松山医師会病院  
医療法人財団石心会狭山病院  
埼玉県立循環器・呼吸器病センター(熊谷市)  
順天堂大学医学部附属順天堂越谷病院

## ※ 非常用電源の確認について

◎お住まいの自治体や自主防災組織(町内会・自治会)等で非常用電源を備えている可能性があります。事前に状況確認をしておくことをお勧めします。

参考文献:「災害時難病患者支援計画を策定するための指針」H20.3  
「重症難病患者の地域医療体制の構築に関する研究」班  
災害時難病患者支援計画策定検討ワーキンググループ  
「神経難病災害時支援ガイドブック」H19.3

筋ジストロフィーの療養と自立支援のシステム構築に関する研究  
著作・制作:埼玉県難病医療連絡協議会、埼玉県、川越市