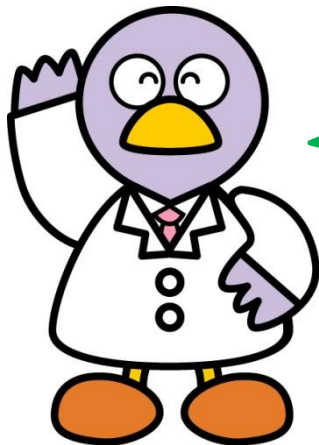


# 在宅難病人工呼吸器等使用患者さん(ご家族)のための 平時から備える災害対策の手引き

この手引きは、災害等による大規模停電等の発生に備えて、約1週間自宅で過ごさざるを得ない場合の必要な準備について記述したものです。

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、自宅の安全が確保できる場合、病院や避難所に避難せず、約1週間自宅で療養を続ける場合を想定しています。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 水、食糧、医薬品、医療材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。



災害には、予測できる災害(大雨、台風等)、予測できない災害(地震等)があります。日頃から災害が起こる時間帯やその時に誰が在宅しているかなど様々なケースを想定して平常時から準備しておきましょう。

# 在宅難病人工呼吸器等使用患者さん(ご家族)のための 平時から備える災害対策の手引き

## 1 予測できる災害(大雨、台風等)

### 平常時の確認事項

#### □自宅の状況を確認

- 浸水する深さ ( )m
- 氾濫河川との距離 ( )m
- 自宅が土砂災害の警戒区域等に入っているかどうか

#### □避難する場所

- 浸水域外にある親戚・知人の自宅
- 浸水域外の避難所
- 自宅の浸水しない場所(2階など)

#### □避難を判断する目安を確認

#### □避難をする際に支援してくれる人の連絡先の確認

ハザードマップで自宅がどれくらい  
浸水するのか確認する



### 大雨、台風予報が出たら

(テレビ・防災ラジオ・インターネット)で  
台風に関する県・市の情報を確認する  
→ ( )川の水位を確認する

台風が来ることで、浸水地域でなくても風水害の被害でライフラインが使えなくなってしまう可能性があります。そのため、ライフラインの復旧までの生活を想定して事前に備蓄しておく必要があります。

- 残薬を確認し、少ない場合は早めに受診する。
- 食料や水などがあるか確認し、足りない場合は買い足す。
- 懐中電灯や携帯ラジオを使えるようにする。

# 在宅難病人工呼吸器等使用患者さん(ご家族)のための 平時から備える災害対策の手引き

## 2 予測できない災害(地震等)

### 地震対策

地震対策としては、耐震性の高い住居に住むことが望ましいです。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が、全ての方がそのような住宅に住めるわけではありません。

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、被災後も自宅で暮らしながら、電力や医療機関の復旧を待ちながら暮らさざるを得ない場合も想定されます。

#### 【避難のタイミング】

・地震の場合には自宅の損壊が軽微で、インフラの被害状況も大きくなければ、自宅待機も選択することができます。ただし、

- 自宅の損壊がひどい場合
  - インフラ(電気・ガス・水道など)の損壊がひどい場合、呼吸器が損壊した場合
- 危険な状況であるため、避難しましょう。

避難所の場所や発電機を借りれるかなどについては各市町村に事前に確認しておきましょう。

# 在宅難病人工呼吸器等使用患者さん(ご家族)のための 平時から備える災害対策の手引き

## 3 停電に備えた非常用電源

### 【チェックリスト 第1段階】

まずは、内部・外部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。

定期的に外部バッテリーを充電している。

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。

停電時のバッテリーの手配等について、医療機器メーカーと相談しておく。

### << 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**

# 在宅難病人工呼吸器等使用患者さん(ご家族)のための 平時から備える災害対策の手引き

## 3 停電に備えた非常用電源

【チェックリスト 第2段階】※医療機器メーカーにも確認をして利用してください。  
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。)  
( 人工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、交換しながら人工呼吸器を使う。  
( 外部バッテリーが3つ以上必要)

発電機を屋内で使用すると一酸化炭素中毒を招くので、  
必ず屋外で使用してください。

# 在宅難病人工呼吸器等使用患者さん(ご家族)のための 平時から備える災害対策の手引き

## 3 災害に備えた非常用電源

### 【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

- 他の人から自動車のガソリンを分けてもらえる。
- 蘇生バッグや人工鼻、酸素ボンベ等電気を使わない製品の使用。
- あらかじめ、近隣の人など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。

→  市町村の「避難行動要支援者名簿」に登録をする。

### ポイント:

自動車のシガ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。

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努めましょう。

また、東京電力パワーグリッド(TEL:0120-995-007)に患者登録しておくことで、停電の際の復旧の見通しなど、個別に連絡してもらえます。





# 在宅難病人工呼吸器等使用患者さん(ご家族)のための 平時から備える災害対策の手引き

## 4 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(定期的に専門職にチェックしてもらえるとよい)
  - 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
  - 人工呼吸器の再設定ができるように、初期設定を専門職と確認をしておく
  
- 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。

### ポイント:

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、応援の人をあらかじ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。



# 在宅難病人工呼吸器等使用患者さん(ご家族)のための 平時から備える災害対策の手引き

## 5 水・食糧の備蓄

ローリングストック法で、  
普段から備蓄する⇒日常で使う⇒使った分だけ補充する

### 【チェックリスト】

- 水の備蓄                    ペットボトル(飲料水等)、呼吸器加湿用の蒸留水を各1週間分確保  
浴槽に水を貯め置きすることで生活用水として利用できる。  
給水車から配水を持ち帰るポリタンクやボトル、手押し台車もあると良い。
- 簡易コンロと燃料の準備    食事を温めたり、煮沸消毒を行えるよう専用のガスボンベも1週  
間分以上備蓄しておく。
- 経管栄養食                調理不要なタイプの経管栄養剤を1週間分以上備蓄しておく。
- 消毒薬の備蓄              消毒用アルコールや手指消毒用アルコール綿も準備しておく。

品目	規格	備蓄数量
ミネラルウォーター		22リットル (例2リットル11本)
蒸留水	2リットル	10本
カセットコンロ用燃料		14本
栄養食		21食分

品目	規格	備蓄数量

### ポイント:

停電が発生すると、マンションや高台では断水となります。  
市販のミネラルウォーターは、消費期限が6ヶ月から2年程度  
のものまであり、備蓄量を確保し、使いながら補充していくこと  
をお勧めします。  
同じように、加湿用蒸留水は20リットルは常に備蓄しておきま  
しょう。



# 在宅難病人工呼吸器等使用患者さん(ご家族)のための 平時から備える災害対策の手引き

## 5-2) 医薬品、医療材料等の備蓄

【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		
アルコール綿		
注射器		
吸引チューブ		

### 【その他適宜必要な物】

ガーゼ、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]		
内服薬		
健康保険証、障害者手帳、 お薬手帳等		
ヘッドライト型懐中電灯		2個
乾電池		30本

# 在宅難病人工呼吸器等使用患者さん(ご家族)のための 平時から備える災害対策の手引き

## 6 人工呼吸器等機器の写真

災害時に備えて通常の接続状況を確認しておきましょう。

取扱説明書の保管場所:

写真や図を貼りつけておきましょう。

人工呼吸器と回路の接続

人工呼吸器と外部バッテリーの接続

# 在宅難病人工呼吸器等使用患者さん(ご家族)のための 平時から備える災害対策の手引き

## 7 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優先電話。
- ・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・スマートフォンのメールやLINE等のSNS(ソーシャルネットワークサービス)の活用
  - 電池切れに備え、バッテリーや電池、手動の発電機等を準備しましょう。
- ② 災害用伝言ダイヤル「171」を利用
  - 相手側にも使用する電話番号と災害用伝言ダイヤルを利用することを伝えておく  
(主治医、人工呼吸器取扱事業者等も含めて)

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。

### << 非常時の情報収集は >>

#### □ 携帯型ラジオが最適

以下のものは、あらかじめ登録しておく情報が入るのでおすすめです。

#### ・埼玉県防災情報メール



#### ・埼玉県防災アプリ「まいたま防災」



#### ・埼玉県川の防災情報メール



# 非常時連絡表

災害用伝言ダイヤル 171

## ●患者さんのお名前

生年月日 \_\_\_\_\_ 年 月 日  
疾病名 \_\_\_\_\_ 病  
血液型 \_\_\_\_\_ 型

## ●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 \_\_\_\_\_

## ●人工呼吸器取扱事業者

名称 \_\_\_\_\_  
電話 \_\_\_\_\_

使用する電話番号 \_\_\_\_\_

## ●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) \_\_\_\_\_

## ●東京電力パワーグリッド

電話 0120-995-007