



高知県南海トラフ地震時

重点継続要医療者支援マニュアル

(①在宅人工呼吸器使用者 ②在宅酸素療法者 ③人工透析患者)

平成28年3月(令和5年3月改定)

高 知 県

はじめに

本県において大規模な被害が想定されている南海トラフ地震の発生確率は、今後30年以内に70%から80%程度と見込まれるなど、その切迫度は年々高まってきています。また、最大クラスの地震が発生した際には、県全域が強い揺れに襲われると想定されています。

災害から身を守り、被害を最小限にするためにも、①日頃から防災に関する意識を高め、自分の身を自分で守る（自助）、②近隣住民や自主防災組織等と災害について話し合い、支え合う（共助）を中心に、③行政による取り組み（公助）を含めた保健、医療、福祉、防災関係者等の支援者が、連携した取り組みを推進していくことが必要です。

とりわけ、本マニュアルの対象者でもある①在宅にて人工呼吸器を使用している方、②在宅にて酸素療法をしている方、③人工透析を受けている方など、常に医療を必要としながら在宅で療養中の方は、被災による負傷だけでなく、服薬や医療処置の中断により急激な病状悪化が起り、大きな被害を受ける可能性が考えられます。

そのため、本県では、平成18年8月に「在宅要医療者災害支援マニュアル」を、平成28年3月に「高知県南海トラフ地震時重点継続要医療者支援マニュアル」を作成し、地震や風水害などのさまざまな災害に遭遇しても療養生活が継続できるよう、患者や家族並びに療養を支えている関係者とともに、日頃からの備えや医療ケアが継続できる体制の整備を進めているところです。

このたびの改定では、マニュアル作成時からの状況の変化を踏まえた見直しに加え、停電や地震の揺れによる機器が作動しなくなることで陥る生命の危機や、移動が困難な患者の避難が遅れることによる犠牲が心配される人工呼吸器や酸素療法を行っている方など、ひとり一人に応じた「災害時個別支援計画」を作成するための具体的方法について新たに追加しました。

今後は市町村をはじめとした各関係機関において本マニュアルをご活用いただき、患者や家族とともに停電や避難などへの備えとその対応、及び医療ケアが継続できる体制整備に引き続き取り組んでいただきますようお願いいたします。

最後になりましたが、本マニュアルの改定にあたりご尽力いただきました委員の皆さまをはじめ、関係者の方々に多くのご指導を賜り、心から感謝申し上げます。

令和5年3月

高知県健康政策部 健康対策課長
川内 敦文

目次

第1章 マニュアルの基本的な考え方	- 1 -
1. 重点継続要医療者とは.....	- 1 -
2. 目的.....	- 1 -
3. 経緯.....	- 1 -
4. マニュアルの位置づけ.....	- 2 -
5. マニュアルの活用が想定される主な機関.....	- 3 -
6. 重点継続要医療者の状況（県内の患者数・被害の特徴）	- 3 -
7. 個人情報の保護.....	- 4 -
第2章 平常時の備え	- 6 -
1. 自助・共助を中心とした平常時の備えの促進.....	- 6 -
2. 市町村を中心とした災害時個別支援計画の作成による備えの促進.....	- 7 -
3. 対象者の特徴別による把握方法の例.....	- 14 -
4. 対象者の特徴別による備え.....	- 17 -
第3章 災害発生時の対応	- 35 -
1. 重点継続要医療者の発災後のニーズの変化.....	- 35 -
2. 在宅人工呼吸器使用者・在宅酸素療法者への対応.....	- 35 -
3. 人工透析患者への対応.....	- 47 -
様式編	- 65 -
1. 在宅人工呼吸器使用者のための災害時個別支援計画.....	- 65 -
2. 在宅酸素療法者のための災害時個別支援計画.....	- 73 -
3. 災害時個別支援計画の同意確認書.....	- 78 -
4. 人工透析に関する情報伝達様式.....	- 80 -
資料編	- 86 -
1. 参考資料（在宅人工呼吸器使用者・在宅酸素療法者用）	- 86 -
2. 参考資料（人工透析患者用）	- 93 -
3. 関係機関連絡先.....	- 96 -

第1章 マニュアルの基本的な考え方

1. 重点継続要医療者とは

医療ケアの中断が生命の維持に関わる以下の慢性疾患患者

- ①在宅人工呼吸器使用者
- ②在宅酸素療法者
- ③人工透析患者（通院）

2. 目的

- (1) 在宅人工呼吸器使用者や在宅酸素療法者は、医療への依存度が高く、停電が生命の危機に直結します。疾病等の特性に応じた備えの促進及び発災してから安定した医療につながるまでの間の医療ケアの継続のための支援体制強化を目的とし、市町村が主体となって取り組みを推進していくための災害時個別支援計画作成にかかる具体的な方法を示すものです。

なお、在宅人工呼吸器使用者や在宅酸素療法者は、通常の避難行動が困難な状況になることが想定されるため、個別避難計画も併せた災害時個別支援計画の作成など、各市町村の避難行動要支援者対策と併せた取り組みが必要です。

- (2) 南海トラフ地震発生後の生命の維持、病状悪化を防ぐための医療提供体制と関係機関の役割を明らかにするものです。特に、人工透析を受けている方については、透析治療に特化したネットワークを中心に支援の調整を行う必要があります。

3. 経緯

高知県では、平成18年に「在宅要医療者災害支援マニュアル」を作成し、地震や豪雨などの大規模災害に対する対象者・家族の防災行動及び各関係機関別の役割について示し、日頃からの備えと被災後3日間に対応できるよう自助力・共助力の向上をめざしました。

その後、平成23年3月の東日本大震災を教訓に、平成27年3月には「高知県災害時医療救護計画」が改定されました。

これらをもとに、「高知県災害時医療救護計画」を補完するものとして、平成28年3月「高知県南海トラフ地震時重点継続要医療者支援マニュアル」を作成しました。医療ケアの特徴に応じた関係機関の役割について示すことで、重点継続要医療者の生命の維持のための医療救護体制の構築をめざしてきました。

令和3年5月には、頻発する自然災害に対応して、災害時における円滑かつ迅速な避難の確保及び災害対策の実施体制の強化を図ることを目的に、災害対策基本法が一部改正されました。これにより、市町村には個別避難計画の作成が努力義務化され、併せて内閣府の取組指針においては、優先度を判断する際には、心身の状況等への留意が必要とされることが記載されているなど、本マニュアルの対象者への対策の強化が示されています。

本マニュアルの改定のポイントは以下のとおりです。

- (1) 市町村が主体となり、災害時個別支援計画を作成するための具体的方法を示す。
 ※災害対策基本法で市町村に努力義務化された個別避難計画と災害時個別支援計画を一体的に作成することも可能とし、両計画の関連性を整理
- (2) 国や県における災害医療・公衆衛生や保健活動・避難所等の運営などの災害時に関する他計画の改定に合わせた医療提供体制の見直し

なお、改定前のマニュアルで対象者としていた「特殊な薬剤を必要とする患者」については、高知県災害時医療救護計画にて対応するものとします。

4. マニュアルの位置づけ

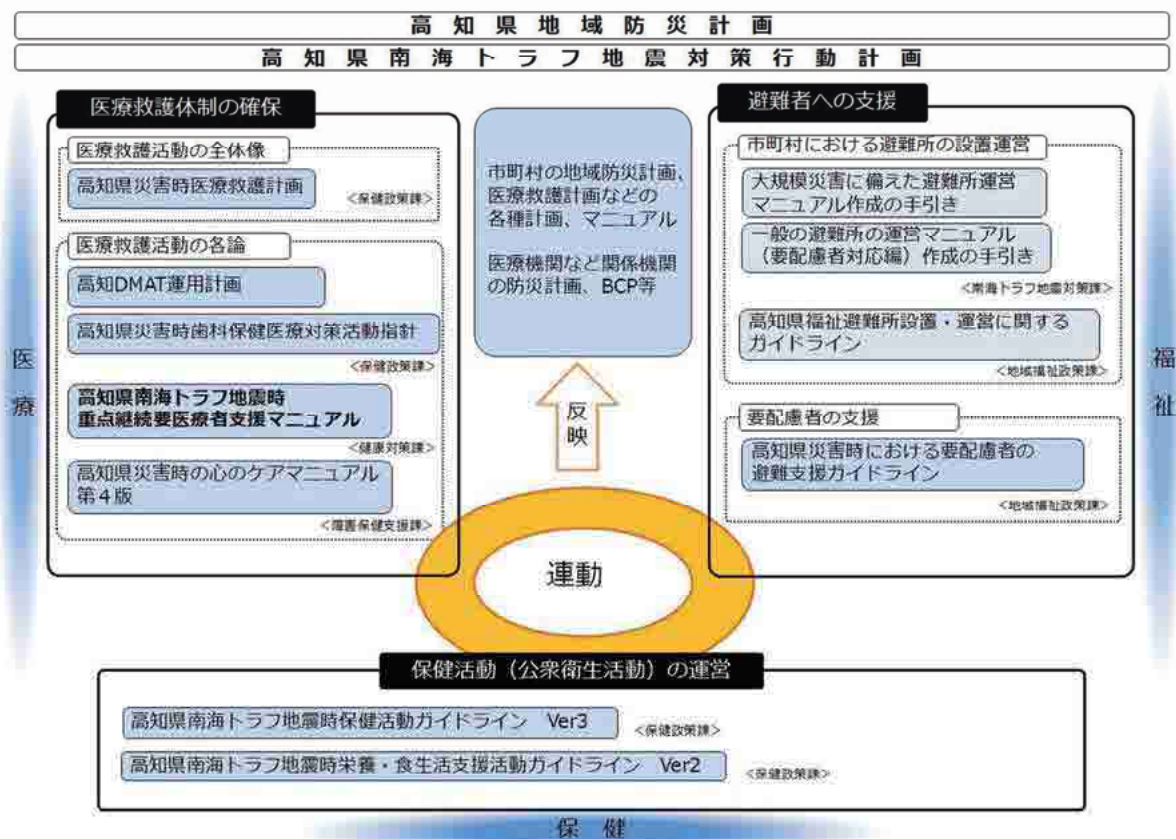
「高知県災害時医療救護計画」(第2 医療救護活動 6 医療救護活動の流れ (8)重点継続要医療者)を補完するものです。なお、本マニュアル中における県保健医療本部、県保健医療支部はそれぞれ高知県災害時医療救護計画中の県保健医療調整本部、県保健医療調整支部を指します。

災害時の保健活動や受援については、「高知県南海トラフ地震時保健活動ガイドライン」において記載されていることから、本マニュアルでは簡易な記載にしています。

その他、高知県において定めている各マニュアル等の関連については、下の図のとおりです。

本マニュアルは、南海トラフ地震を想定していますが、他の自然災害(風水害等)による停電時にも緊急対応が必要となることから、自然災害時にも活用できます。

南海トラフ地震対策における保健・医療・福祉に関する各種マニュアルの関係図



5. マニュアルの活用が想定される主な機関

市町村（防災担当部署・要配慮者対策担当部署・保健福祉担当部署・教育担当部署）、居宅介護支援事業所（介護支援専門員が所属する部署及び事業所）、指定相談支援事業所等（相談支援専門員・医療的ケア児等コーディネーターが所属する部署及び事業所）、医療機関、訪問看護ステーション、医療機器取扱業者、高知市保健所、県福祉保健所・県

6. 重点継続要医療者の状況（県内の患者数・被害の特徴）

（1）県内の患者数

	県内患者数	備 考
在宅人工呼吸器使用者	151人 (令和4年9月1日時点) 医療機器取扱業者調査	<ul style="list-style-type: none"> 一部グループホーム入所者等含む 【参考】 人工呼吸器装着認定を受けている指定難病患者 39人 (入院患者含む24時間装着者、令和4年9月1日時点) 人工呼吸器装着認定を受けている小児慢性特定疾病児童等 2人(高知市以外) 4人(高知市) (入院患者含む24時間装着者、令和4年9月1日時点) 人工呼吸器を装着している医療的ケア児 10人 (令和3年度市町村向け医療的ケア児実数調査、令和3年12月末時点)
在宅酸素療法者	1,009人 (令和4年9月1日時点) 医療機器取扱業者調査	<ul style="list-style-type: none"> 一部グループホーム入所者等含む 酸素療法を行っている医療的ケア児 31人 (令和3年度市町村向け医療的ケア児実数調査、令和3年12月末時点)
人工透析患者 (入院・外来)	2,600人(令和4年3月) 人工透析患者状況等調査	<ul style="list-style-type: none"> 県内39透析医療機関で治療中の血液透析患者数 入院391人、外来2,209人 腹膜透析患者数 26人(うち、血液透析との併用10人)

※医療機器取扱調査：県内外の医療機器取扱業者9社を対象に、県健康対策課にて実施。調査期間は令和4年8月25日から9月15日、調査基準日は令和4年9月1日

※人工透析患者状況等調査：県内39の透析医療機関を対象に、県透析医会・県健康対策課にて実施。調査期間は5月20日から6月10日、調査基準日は令和4年3月31日

(2) 想定される被害の特徴

地域によって被災状況は異なりますが、地震や大雨等の災害による対象者への影響として、次のような被害の特徴が想定されます。

被害（例）	重点継続要医療者の被害の特徴
道路の遮断	通院困難。訪問診療や居宅サービスが受けられない
停電による被害	人工呼吸器や酸素濃縮器、吸引器等の医療機器の使用不可 要冷蔵・冷凍の薬の保管に支障を来す
断水による被害	衛生管理上の問題。人工透析等の提供不可
揺れによる被害	揺れや落下物、転倒等による医療機器の破損 処置中の場合は、離脱等に素早い対応が必要
津波・家屋破損等による被害	素早い避難行動が困難。落下物や転倒物による負傷 薬剤の喪失。医療機器の持ち出し等が一人では困難

7. 個人情報の保護

(1) 要配慮者を地域で支え合うネットワークを構成する近隣住民、自主防災組織、その他地域の団体、民生委員、障害者等を支援する団体、医療関係事業者、介護関係事業者、福祉関係事業者等（以下「支援者」という。）は、「高知県南海トラフ地震による災害に強い地域社会づくり条例」（平成20年高知県条例第4号）第38条第3項の規定により作成された「要配慮者に係る個人情報の保護に関する指針」（平成26年8月22日高知県告示第495号）に基づき、個人情報を適正に取り扱うものとします。

(2) 市町村は、「災害対策基本法」（昭和36年法律第223号）第49条の10第1項の規定による避難行動要支援者名簿作成に必要な限度で、災害対策基本法第49条の10第3項に基づき、要配慮者の氏名その他の情報を、その保有にあたって特定された利用の目的以外の目的のために内部で利用することができます。

また、災害対策基本法第49条の10第4項に基づき、市町村長は、避難行動要支援者名簿の作成のために都道府県知事その他の者に対して、要配慮者に関する情報の提供を求めることができます。

なお、災害対策基本法第49条の14第1項に基づく個別避難計画作成のために必要な情報の把握においても同様に、災害対策基本法第49条の14第4項に基づく内部利用並びに災害対策基本法第49条の14第5項に基づく都道府県知事その他の者に対する情報提供を求めることができます。

(3) 県は、市町村から災害対策基本法第49条の10第1項の規定による避難行動要支援者名簿作成のため、情報提供を求められた場合は、「難病の患者に対する医療等に関する法律」（平成26年法律第50号）第6条の第1項に基づく特定医療費（指定難病）受給者の申請情報並びに、「児童福祉法」（平成26年法律第50号）第19条の第3項に基づく小児慢性特定疾病医療

費受給者の申請情報（高知市分を除く）を提供します。

なお、災害対策基本法第49条の14第1項に基づく個別避難計画作成のため、情報提供を求められた場合も同様に、災害対策基本法第49条の14第5項に基づき県は市町村へ申請情報を提供します。

- (4) 県又は市町村は、災害が発生した場合には災害対策基本法第86条の15の規定に基づき、被災者の安否情報について回答、保有、情報収集を行います。

第2章 平常時の備え

1. 自助・共助を中心とした平常時の備えの促進

発災時は、自助力・共助力を中心に、保健、医療、福祉、防災関係者等多くの関係機関との連携を強化し、支援体制の充実を図ることが必要です。

下記表は、自助力・共助力を高めながら災害への備えを進めるために、重点継続要医療者の災害支援にかかる関係機関の共通認識として、災害支援を行う際に留意するポイントを示しています。

自助力・共助力を高めながら重点継続要医療者の災害支援を行う際に留意するポイント	
防災意識の高揚	<ul style="list-style-type: none"> ・災害に遭っても諦めない気持ちを持つことが、災害への備えを進めていくために重要 ・家族や近隣住民と災害について話し合うことが災害への関心を高めることにつながる ・対象者の近隣住民や自主防災組織等が、対象者や家族と日頃からコミュニケーションを積極的に図ることができるよう市町村が支援を行うことも重要 ・いざという時に支援できるのは近隣住民であり、被害を最小限に防止するためにも、災害時に支援が必要なことを近隣住民や自主防災組織等に伝えておくことが重要
自宅や地域の危険箇所の確認と安全確保	<ul style="list-style-type: none"> ・療養しているベッド周りの落下物や転倒物の防止、人工呼吸器等の機器の固定、避難の際の出入り口の確保を行う ・暮らしている地域の危険性について把握するため、土砂災害危険地域に関する情報や、予想される地震の揺れ（震度）、津波が到達するまでの時間、浸水範囲を地区のハザードマップ等で確認する ・南海トラフ地震の発生可能性が通常と比べて相対的に高まったと評価された場合に、気象庁から「南海トラフ地震臨時情報」が出されるので、呼びかけ等に応じた防災対応を取り、巨大地震に備える（南海トラフ地震臨時情報に関する発災時の対応については、P35を参照）
日頃から外出する機会を作る	<ul style="list-style-type: none"> ・旅行やショートステイ・レスパイト入院の利用などにより、日頃から外出する機会を作り、持ち出し品の準備をすることに慣れておくことが重要
非常持ち出し品の準備	<ul style="list-style-type: none"> ・生活必需品は3日分程度準備するとともに、病状悪化を防ぐためにも、お薬手帳は普段から携行しておく（絶対に中断してはならない薬があれば、すぐに持ち出せるようにしておく）ことが重要 ・衛生用品や非常用電源なども準備しておき、すぐに使用できるように日頃から定期的な確認をしておく
治療を継続させるための準備	<ul style="list-style-type: none"> ・日頃から、患者や家族が自ら命を守るという意識を高め、ひとり一人の状況に応じた準備を進めておくことが重要 ・避難や停電への対策などを支援に当たる関係者とともに協議し、<u>ひ</u>

	<p><u>とり一人が自分にあつた計画（災害時個別支援計画や個別避難計画） を作つて対策を立てておく</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・併せて、医療救護所（災害時に応急手当を中心とした医療救護活動を行う場）、救護病院、避難所、福祉避難所がどこに開設されるのかを知っておくことが重要 ・地域の防災・避難訓練に参加し、災害時の避難行動や災害時個別支援計画、個別避難計画も想定した準備に役立てる
--	---

2. 市町村を中心とした災害時個別支援計画の作成による備えの促進

(1) 災害時個別支援計画の必要性と作成目的

在宅人工呼吸器使用者や在宅酸素療法者は、医療への依存度が高く、停電が生命の危機に直結します。そのため、疾病等の特性に応じた備えの促進及び発災してから安定した医療につながるまでの間の医療ケアの継続の2つを目的とした災害時個別支援計画の作成が必要です。

なお、透析患者については、「人工透析患者連絡カード」の作成を促進し、地域や歩行能力等で区別したマッピングや患者リストを作成します（「人工透析患者連絡カード」は資料編の2の(2)を参照）

(2) 災害時個別支援計画の作成主体

災害時個別支援計画は、市町村が作成主体となり、関係機関と連携し、対象者・家族の同意を得て作成します。

(3) 災害時個別支援計画の作成対象者

災害時個別支援計画の作成に関する同意が得られている在宅人工呼吸器使用者及び在宅酸素療法者全員

(4) 災害時個別支援計画の記載事項

- ①医療ケアの情報
- ②停電への備え及び停電時の対応
- ③衛生資材等の備蓄の状況
- ④関係機関の連絡先

※様式例は、様式編の1, 2または下記 URL・QR コードを参照。

<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/130401/2016052500137.html>



(5) 避難行動要支援者対策との連動

令和3年に改正された災害対策基本法においては、個別避難計画の作成に同意を得られた方の作成が、市町村に努力義務化されました。併せて、内閣府の「避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針」が改定され、市町村が優先度が高いと判断する者については令和3年度からおおむね5年程度で個別避難計画の作成に取り組むことが求められています。

高知県においても、「高知県災害時における要配慮者の避難支援ガイドライン（令和4年1月改定）」により、国の取組指針と同様に、市町村に対し、災害時における要配慮者の避難支

援の取り組み推進を求めています。

在宅人工呼吸器使用者や在宅酸素療法者は、通常の避難行動が困難な状況になることが想定されます。災害時個別支援計画の中に個別避難計画の内容を含めることで、避難とその後の生命維持が連動した、一体的な計画作成が可能となります（両計画の関連については、下の図をご参照ください）。一体的に作成する場合は、保健福祉担当部署、要配慮者担当部署、防災担当部署、教育担当部署が連携を図ることが重要です。

重点継続要医療者と避難行動要支援者、災害時個別支援計画と個別避難計画との関連

	1. 重点継続要医療者	2. 避難行動要支援者
位置づけ	高知県南海トラフ地震時重点継続要医療者支援マニュアル (高知県災害時医療救護計画を補充するもの)	災害対策基本法(令和3年5月)
対象	医療ケアの中断が生命の維持に関わる以下の慢性疾患患者 ①在宅人工呼吸器使用者 ②在宅酸素療法 ③人工透析患者(通院) ①②③のうち、右記の要件に該当する方は、避難行動要支援者にも含まれる	自ら避難することが困難であり、円滑かつ迅速な避難の確保を図るため特に支援を必要とする方。要件は各市町村で判断 要件例 ア) 要介護認定3～5を受けている者 イ) 身体障害者手帳1・2級(総合等級)の第1種を所持する身体障害者(心臓、じん臓機能障害のみで該当するものは除く) ウ) 重度以上と判定された知的障害者 エ) 精神障害者保健福祉手帳1・2級を所持する者で単身世帯の者 オ) 市の生活支援を受けている難病患者 カ) 上記以外で自治会が支援の必要を認めた者
計画名称	災害時個別支援計画(命を守る・つなぐ)	個別避難計画(命を守る)
計画の位置づけ	医療ケア継続による生命維持の観点から、災害対策基本法に準じ、作成をするもの	災害対策基本法(作成は市町村の努力義務であり、優先度が高い方は令和7年度までに作成するよう国が求めている)
計画作成目的	疾病等の特性に応じた備えの促進及び発災から安定した医療につながるまでの間の医療ケアの継続	発災時における円滑かつ迅速な避難の確保
作成主体	市町村	市町村
計画作成対象者	災害時個別支援計画を作成する同意が得られている在宅人工呼吸器使用者・在宅酸素療法者全員 *人工透析患者については高知県透析医会や災害透析コーディネーターの災害時対応の体制と連動し、透析医療継続のための対応を行う	避難行動要支援者のうち、個別避難計画を作成する同意が得られている方

(6) 災害時個別支援計画の作成の優先順位

避難行動要支援者名簿に掲載されている在宅人工呼吸器使用者や在宅酸素療法者は、発災時、医療ケアの継続のための支援に加え、避難のための支援が求められます。

そのため、災害時個別支援計画の作成については、避難行動要支援者名簿に掲載されているかどうかを参考に、作成の優先度を判断します(次ページ図の左を参照)。

避難行動要支援者名簿に掲載されている場合

災害時個別支援計画の作成に加え、避難のための支援を目的とした個別避難計画の作成が求められます。この場合、災害時個別支援計画と個別避難計画を一体的に作成することが可能です。

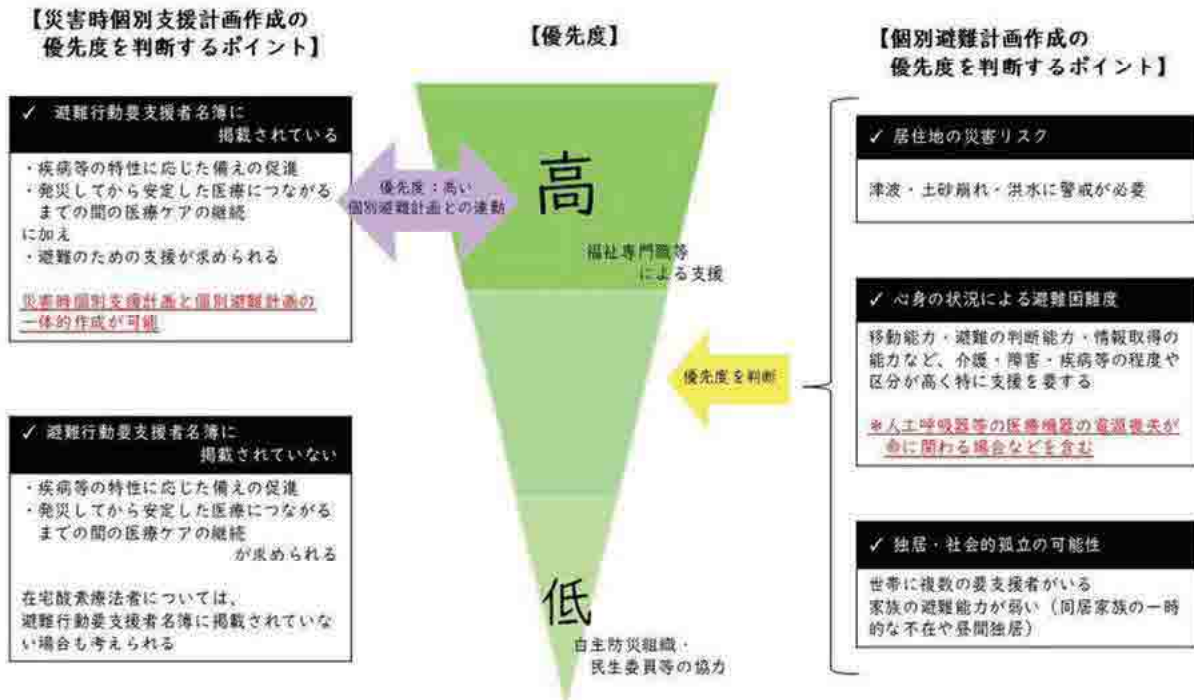
避難行動要支援者名簿に掲載されていない場合

在宅酸素療法者については、避難行動要支援者名簿に掲載されていない場合も考えられます。その場合には、要介護度や障害支援区分等を考慮し、災害時個別支援計画の作成の優先度を決定します。

その他、留意が必要な点

筋萎縮性側索硬化症(ALS)や多系統萎縮症などの難病患者は、症状の進行が急速かつ医療ニーズが高く、保健・医療・福祉による総合的なサービス提供を要し、人工呼吸器や酸素療法が必要となる可能性が高い疾患のため、災害時個別支援計画の作成に向けた備えが必要です。

災害時個別支援計画作成の優先度と個別避難計画作成の優先度



(7) 災害時個別支援計画の作成の具体的方法

ステップ1 災害時個別支援計画の対象者の把握

〈情報を把握できる機関〉
市町村（保健福祉担当部署・要配慮者対策担当部署・防災担当部署、教育担当部署等）、居宅介護支援事業所、相談支援事業所、医療機関、訪問看護ステーション 等

〈情報を集約する機関〉
市町村（市町村は、情報を集約・一元化する部署を明確するとともに、連絡体制を構築しておく）

ステップ2 災害時個別支援計画の作成対象者にかかるリストの作成

市町村の情報集約・一元化部署において、対象者リストを作成する

ステップ3 災害時個別支援計画の作成対象者にかかるマップの作成・集約

ステップ2で作成したリストに掲載されている方の情報等を、ハザードマップ上にマッピングする

ステップ4 災害時個別支援計画の作成

- 4-1 災害時個別支援計画を作成することなどについての同意の確認
- 4-2 居住地周辺で起こりうる災害（ハザード）の確認
- 4-3 災害対応に必要な情報の整理
- 4-4 災害予測時・災害発生時の対応の決定
 - ①停電への備えと停電時の対応の確認
 - ②地域における支援者の確保
 - ③備蓄物資の確認
 - ④連絡リストや連絡網の作成
- 4-5 作成した災害時個別支援計画の共有・保管
- 4-6 年1回は災害時個別支援計画を更新

ステップ5 防災・避難訓練の実施

ステップ1 災害時個別支援計画の作成対象者の把握

作成対象者を把握できる機会や機関は、疾病や障害、利用する制度によって異なるため、把握できる方法をもとに対象者を把握することが重要です。そのため、情報を集約・一元管理する部署を明確にし、連絡体制を構築する必要があります。

窓口となる市町村の担当部署は、保健福祉担当部署、要配慮者担当部署、防災担当部署、教育担当部署のいずれかが想定されます。

ステップ2 災害時個別支援計画の作成対象者にかかるリストの作成

ステップ1の情報を集約・一元化する部署において、災害が発生した際の支援の必要性にかかる優先順位がつけられるよう、把握した対象者に関する情報をリストにしておきます（以下のリストを参考に作成する方法や、各市町村避難行動要支援者名簿に以下のリストの情報を盛り込み作成する方法もあります。いずれの場合も、市町村の担当部署間で情報共有を行います）。

〈在宅人工呼吸器使用者災害対策リスト（例）〉

番号	氏名	生年月日	病名	住所	電話番号 携帯電話	緊急時連絡先	医療処置				
							人工呼吸器の種類				
							TPPV (気管 切開)	NPPV (鼻マスク 等)	気管 切開	吸引	その他
1	東京 太郎	S28.3.10	ALS	△区〇〇 1-2-34	03-××× ×-1234	090-△△△△- 4567	●	×	○	●	酸素
2	多摩 次郎	S55.4.11	筋ジストロ フィー	△区□□ 3-4-56	080-〇〇〇 〇-5678	080-〇〇〇〇- 5678	×	○	×	○	×

有は○、該当しない場合は×、24時間使用は●								介護者	関係機関	備考	安否確認事項	確認者
災害時の備え												
内部 バッテ リー	外部 バッテ リー	バッテ リー作 動時間 (内部 +外部)	発電機	車のシ ガー ソケット	蓄電池	充電式 吸引器	足踏み 式吸引 器等	介護者 の続柄	最初に安否確認をする 機関は◎			確認 時間
○	○	6	×	×	×	○	×	妻	都庁訪看ST ◎包括支援センター 都庁診療所 新宿大学病院 高齢福祉課 保健センター	2人暮らし	<input type="checkbox"/> ライフライン(電気・ガス・水道) <input type="checkbox"/> 被災状況 <input type="checkbox"/> 在宅可能か <input type="checkbox"/> 本人・家族の体調 <input type="checkbox"/> 残業状況	
×	×	0	×	×	×	○	×	母、弟	◎多摩ST 多摩診療所 東西病院 障害福祉課 保健所	安心メール に登録済	<input type="checkbox"/> ライフライン(電気・ガス・水道) <input type="checkbox"/> 被災状況 <input type="checkbox"/> 在宅可能か <input type="checkbox"/> 本人・家族の体調 <input type="checkbox"/> 残業状況	

出典：東京都在宅人工呼吸器使用者災害時支援指針 P42

更新やデータの並べ替えなどができるよう電子データで作成し、年1回は訪問等により状況を確認しておく必要があります。また、災害時にすぐ活用できるよう、あらかじめ定めた場所に紙媒体で保管し、関係職員に周知しておきます。

ステップ3 災害時個別支援計画の作成対象者にかかるマップの作成・集約

ステップ2で作成したリストに掲載されている対象者の所在地をハザードマップ上にマッピングします。

災害時は、連絡手段や交通手段が絶たれることもあるため、関係機関も同時にマッピングしておく、対象者の担当の訪問看護ステーションなどが災害時に支援できるかどうかの判断の目安になります（速やかに支援ができない場所に位置する場合は、市町村等が優先して支援に行くなど別の方法を考える必要があります）。

ステップ4 災害時個別支援計画の作成

災害時個別支援計画作成にかかる窓口となる市町村の担当部署は、保健福祉担当部署、要配慮者担当部署、防災担当部署、教育担当部署のいずれかが想定されます。

また、関係機関としては、窓口となる市町村の担当部署以外の市町村担当部署に加え、居宅介護支援事業所（介護支援専門員が所属する部署及び事業所）、指定相談支援事業所等（相談支援専門員、医療的ケア児コーディネーターが所属する部署及び事業所）、医療機関（専門医療機関、かかりつけ医等）、訪問看護ステーション（訪問看護を提供している事業所）、医療機器取扱業者、高知市保健所、県福祉保健所が挙げられます。

ステップ4-1 災害時個別支援計画の作成などについて同意の確認

災害時個別支援計画の作成目的や計画へ記載する項目、同意した場合の効果や同意後の流れなどを説明します。また、災害時個別支援計画の情報が、平常時は日頃から利用している医療機関や居宅介護支援事業所・相談支援事業所・訪問看護ステーションなどの関係者及び個別避難計画の避難支援等関係者に、災害が発生し又は発生するおそれがある場合には、医療の継続のために必要な限度で関係者その他の者に、提供することがあることを説明します。

同意確認書の例（※）は、様式編に示していますが、各市町村において定める様式を使用することも可能です。

※様式例は、様式編の3または下記URL・QRコードを参照。

<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/130401/2016052500137.html>



ステップ4-2 居住地周辺で起こりうる災害（ハザード）の確認

対象者・家族、全ての関係機関は、以下の防災情報を確認しておきます。

- ① ハザードマップ・地域危険度
- ② 災害情報がどのような状況の時に発令されるか
- ③ 災害情報の伝達方法 / 主治医や医療機器取扱業者との連絡方法
- ④ 避難行動要支援者名簿への登録の有無
- ⑤ 避難行動要支援者の安否情報の伝達ルート
- ⑥ 指定している避難場所、避難所、福祉避難所及び充電が可能な施設等の場所、移動手段、ルート
- ⑦ 医療救護所や救護病院の設置場所等

ステップ4-3 災害対応に必要な情報の整理

災害発生時は、あらかじめ決めておいた対応ができないこともあります。また、県外など、かかりつけではない医療機関に搬送されることもあります。

災害発生後も適切な支援が継続できるよう、災害時個別支援計画の作成を通じて、これまでの経過や医療機器の設定、コミュニケーション方法などを整理しておきます。

作成対象者は、介護サービスや障害福祉サービスを利用している場合が多く、居宅介護支援事業所や相談支援事業所、訪問看護ステーションの専門職等などとの信頼関係がすでに築かれていると考えられます。

また、居宅介護支援事業所等の専門職等は対象者の日頃の状態をよく知っているため、対象者の生活状況や疾患の状態、意向等を反映させた計画の作成につなげることができます。サービス担当者会議などの既存の会議を活用させてもらうことで、対象者を日頃から支援している専門職等の関与が期待できます。

ステップ4-4 災害予測時・災害発生時の対応の決定

① 停電への備えと停電時の対応の確認

人工呼吸器等の内部バッテリー・外部バッテリーの作動時間や、バッテリーと人工呼吸器の接続方法の確認を行います。酸素濃縮器を使用している場合は、酸素濃縮器の取り替え用酸素ボンベの準備と接続方法の確認を行います。また、発電機等の準備や、蘇生バッグの準備及び使用方法の確認を行います。

日常的に電気が必要であることを電力会社や消防署へ連絡しておくことで、計画停電の際や災害発生前の事前避難の際に連絡・支援が受けられる可能性が高まります。

また、避難先（避難場所、福祉避難所、避難所）や入院先の確保として、電力等が確保されている避難先施設等、災害時の運営マニュアルを確認するとともに、関係者とともに避難生活に関する注意事項を共有しておくことが重要です。

② 地域における支援者の確保

医療機器（人工呼吸器や酸素濃縮器）が停止するような状況になるなど、搬送が必要になる場合があります。特に、在宅人工呼吸器使用者は、停電時に呼吸ケアに最低2人、搬送含め計4人以上が必要となるなど、家族のみでの対応は困難です。

そのため、家族のみでなく近所の方や民生委員、消防団、自主防災組織等などの複数の支援者を確保し、日頃から、呼吸ケアのシミュレーションの実施や、医療機器の取扱い等の練習に努めることが大切です。なお、対象者は、感染症の発症による重症化リスクが高いため、関係機関や支援者が集まる際には感染症の防止策を徹底します。

③ 備蓄物資の確認

備蓄リストを用いて、衛生資材などを準備しておきます。この他、非常用食品や衣類なども一緒に準備するよう促します。

④ 連絡リストや連絡網の作成

どういう場合に、どの機関がどのような方法で安否確認を行い、どのように関係機関に連絡するのかをあらかじめ決めておきます。

体調悪化等により在宅療養が困難となった場合の相談先として、災害発生時に状態が悪化した場合を見据え、相談先（かかりつけ医、訪問看護ステーション、医療救護所等）をかかりつけ医と話し合っておくことが大切です。また、対象者・家族、関係者は、平常時からどのような状態の悪化が受診、入院の目安となるのかについて、かかりつけ医に相談しておくことが大切です。

例) 安否確認の方法：各関係機関が災害用伝言サービス（災害用伝言ダイヤル（171）、災害用伝言版（web171）等）やSNSを確認する等。

安否情報を関係者と連絡する方法：訪問看護ステーションが安否や状態確認のうえ市町村の支援窓口等に連絡する、近所の方が訪問し支援窓口等に連絡する等。複数の安否確認方法を決めておくと良い。

ステップ4-5 作成した災害時個別支援計画の共有・保管

作成した災害時個別支援計画は、対象者・家族のほか、対象者・家族の同意を得て、窓口となる市町村の担当部署や関係機関も電子及び紙媒体で保管しておき、災害発生時にそれぞれの機関があらかじめ定めておいた対応ができるようにしておきます。

災害時個別支援計画の写しは、対象者宅に印をつけた住宅地図とともに、可能なら対象者の写真や個別性の高いケアに必要な情報等も添付して保管しておく、災害発生時に担当以外の者が支援する際に有効です。

ステップ4-6 年1回は災害時個別支援計画を更新

作成した災害時個別支援計画は、対象者、支援者等の状況によって変化します。そのため、年1回は災害時個別支援計画を更新する必要があります。サービス担当者会議などの関係者が集まる機会を更新の場に位置づけるなど、対象者に合った方法を決めておきます。

特に、人工呼吸器を装着する要因となった疾患が、指定難病の神経・筋疾患に該当する場合などは、疾患の進行が早い場合も考えられるため、日頃の保健活動などを通じて定期的に対象者や家族の状態（支援者の体調等）を把握する必要があります。

ステップ5 防災・避難訓練の実施

実際に災害が起こったことを想定し、災害時個別支援計画に基づいた行動ができるか、対象者・家族及び関係機関で確認しておく必要があります。近所の方や民生委員等、地域における支援者とも手順等を相談しておきます。

また、訓練を行う際には、人工呼吸器使用者においては発電機の作動や外部バッテリーと人工呼吸器の接続、非電源式吸引器や蘇生バッグの使用などを、酸素療法者においては酸素濃縮器と酸素ボンベの接続方法などの災害を想定したシミュレーションを行うことも重要です。必要に応じて、医療機器取扱業者に協力を依頼し、関係者でその使用方法の確認や作動ができるようにしておきます。

なお、対象者の安否確認や関係機関による安否情報の共有など、発災時には、正確かつ迅速、効率的な情報収集・伝達が求められます。そのためにも平時から、情報伝達体制の確認と検証を行うことが重要です。

(8) 対象者またはその家族による災害時個別支援計画の作成（マイプラン方式）について

災害時個別支援計画作成による災害への備えを加速化させるためにも、対象者またはその家族が災害時個別支援計画に記入し、作成することも可能です。マイプラン方式で作成することにより、自助力・共助力のさらなる高まりなどの効果を期待することもできます。

ただし、医療情報や関係機関に関する情報の記載、緊急時連絡網の整理は、対象者または家族のみで作成することは難しい場合があります。

そのため、市町村は、マイプラン方式により作成された災害時個別支援計画の提出を促し、提出された計画をもとに対象者や家族、関係機関とともに内容の確認・共有をする場を必ず設ける（場の設定が難しい場合は、訪問でも可）ようにしてください。

3. 対象者の特徴別による把握方法の例

市町村内の情報を集約し把握する方法（災害対策基本法第49条の10第1項・第49条の14第1項の基づく）や、県へ情報提供を求めることにより把握する方法（災害対策基本法第49条の10第4項・第49条の14第5項に基づく）や、対象者の同意に基づく他機関（医療機関・訪問看護ステーション・県福祉保健所・県健康対策課等）から市町村への情報提供により把握できる方法があります。

(1) 人工呼吸器使用者の把握方法

➤ 市町村内の情報を集約し把握する方法

①疾病及び外傷による呼吸器障害等の情報から把握する
○市町村の障害福祉担当窓口で把握できる情報 (ア) 身体障害者手帳の申請 「身体障害者診断書・意見書」の「障害名」や「原因となった疾病・外傷名」、 「参考となる経過・現症」に人工呼吸器使用と記載されているか確認 (イ) 障害福祉サービスや地域生活支援事業等の利用相談 ○市町村の介護保険担当窓口で把握できる情報 (ア) 要介護認定の相談又は申請 (イ) 各種在宅サービスの利用相談
②重症心身障害児（者）・医療的ケア児の情報から把握する方法
○市町村、保健センター等母子保健担当部署で把握できる情報 (ア) 各種手続（出生届・出生通知票、養育医療給付申請、自立支援医療（育成医療）支給認定申請）及び健診等（新生児訪問、乳児健診、1歳6か月児・3歳児健診） (イ) 医療機関からの退院相談、退院連絡 (ウ) 家族、関係機関からの相談 ○市町村の障害福祉担当窓口で把握できる情報 (ア) 身体障害者手帳の申請 (イ) 障害福祉サービスや地域生活支援事業等の利用相談 ○上記に加え、母子保健担当部署で把握した情報や、就学児に関する教育担当部署における情報を総合することにより把握することができます（詳細は、「令和3年度障害者総合福祉推進事業 医療的ケア児の実態把握のあり方及び医療的ケア児等コーディネーターの効果的な配置等に関する調査研究」を参照）
③KDB システムのデータ等を活用して情報収集する方法（国保または後期高齢者の場合）

➤ 県健康対策課へ情報提供を求めることにより把握する方法

④難病患者・小児慢性特定疾病患者の情報から把握する方法
<p>(ア) 難病の患者に対する医療等に関する法律に基づき指定されている難病患者（令和3年11月から338疾病）の情報並びに、指定難病が要因となり人工呼吸器を使用しているとして医療費助成の支給認定を受けている方の情報</p> <p>(イ) 児童福祉法に基づき指定されている小児慢性特定疾病児童等（令和3年11月から788疾病）の情報並びに、小児慢性特定疾病が要因となり人工呼吸器を使用しているとして医療費助成の支給認定を受けている方の情報（高知市分を除く）</p> <p>〈支給認定を行う要件〉 生命維持管理装置として1日中人工呼吸器を使用する必要がある（離脱の見込みがない）、かつ、日常生活動作が著しく制限されている方</p> <p>*高知市保健所（小児慢性特定疾病患者については、子育て支援担当部署）や県福祉保健所も医療費助成の申請受付等の窓口であるため、同様の情報を把握することができます。在宅にて人工呼吸器使用者を使用していることが確認できた場合や、人工呼吸器を使用する可能性が高い疾病に該当する場合は、高知市保健所・県福祉保健所が対象者に積極的に関わります。この場合、県福祉保健所が対象者等に同意を得たうえで、市町村の保健福祉担当部署等にも情報提供を行い、日頃からの関係づくり等を共に行います。</p>

➤ 対象者の同意に基づく県健康対策課から市町村への情報提供により把握できる方法

⑤対象者の同意に基づく県健康対策課から市町村への情報提供により把握
<p>(ア) 県医師会と県で実施している「在宅における人工呼吸器使用及び酸素療法患者にかかる情報共有事業 実施要領」に基づき、「災害時に備えた行政への情報提供に関する同意書」が得られた方の情報</p> <p>*対象者は、利用する医療機器取扱業者を通じて県健康対策課に同意書を提出</p>

(2) 酸素療法者の把握方法

➤ 市町村内の情報を集約し把握する方法

①疾病及び外傷による呼吸器障害等の情報から把握する
<p>○市町村の介護保険担当窓口で把握できる情報</p> <p>(ア) 要介護認定の相談又は申請 (イ) 各種在宅サービスの利用相談</p>
②重症心身障害児（者）・医療的ケア児の情報から把握する方法
<p>○市町村、保健センター等母子保健担当部署で把握できる情報</p> <p>(ア) 各種手続（出生届・出生通知票、養育医療給付申請、自立支援医療（育成医療）支給認定申請）及び健診等（新生児訪問、乳児健診、1歳6か月児健診、3歳児健診）</p> <p>(イ) 医療機関からの退院相談、退院連絡 (ウ) 家族、関係機関からの相談</p>

<p>○市町村の障害福祉担当窓口で把握できる情報</p> <p>(ア) 身体障害者手帳の申請</p> <p>(イ) 障害福祉サービスや地域生活支援事業等の利用相談</p> <p>○上記に加え、母子保健担当部署で把握した情報や、就学児に関する教育担当部署における情報を総合することにより把握することができます(詳細は、「令和3年度障害者総合福祉推進事業 医療的ケア児の実態把握のあり方及び医療的ケア児等コーディネーターの効果的な配置等に関する調査研究」を参照)</p>
<p>③KDB システムのデータ等を活用して情報収集する方法(国保または後期高齢者の場合)</p>

➤ 対象者の同意に基づく県健康対策課から市町村への情報提供により把握できる方法

<p>④対象者の同意に基づく県健康対策課から市町村への情報提供により把握</p> <p>(ア) 県医師会と県で実施している「在宅における人工呼吸器使用及び酸素療法患者にかかる情報共有事業 実施要領」に基づき、「災害時に備えた行政への情報提供に関する同意書」が得られた方の情報</p> <p>*対象者は、利用する医療機器取扱業者を通じて県健康対策課に同意書を提出</p>
--

(3) 人工透析患者の把握方法

➤ 市町村内の情報を集約し把握する方法

<p>①じん臓機能の障害に関する情報から把握する</p>
<p>○市町村の障害福祉担当窓口で把握できる情報</p> <p>(ア) 身体障害者手帳の認定状況</p> <p>(イ) 更生医療(自立支援医療)の認定状況</p>
<p>②特定疾病受領証の情報から把握する方法(国保または後期高齢者の場合)</p>
<p>③KDB システムのデータ等を活用して情報収集する方法(国保または後期高齢者の場合)</p>

4. 対象者の特徴別による備え

(1) 人工呼吸器使用者の備え

人工呼吸器使用者は、人工呼吸器の停止が命の危機に直結します。人工呼吸器は電力によって作動するので、停電への対策と人工呼吸器の故障への対策が必要となります。

●在宅で待機するための事前準備（患者・家族の準備を支援者が手助け）

	項目	具体的内容
1	必要物品の準備と確認	① 安否確認連絡網を作成する ② 人工呼吸器が正常に作動しているかの確認方法及びバッテリー等の電源・接続方法を確認する ③ 充電式吸引器、足踏み式吸引器を準備しておく ④ 発電機等の準備と接続方法を確認しておく ⑤ 酸素濃縮器からの取替え用酸素ボンベを準備し、接続方法を確認しておく ⑥ 蘇生バッグを準備し、使用方法を確認しておく（できるだけ、置き場所を替えて2つ用意しておく方がよい） ⑦ 蘇生バッグの操作が出来る人を養成（技術伝達）する ⑧ 発電機の使用燃料を確保しておく
2	日常的に電気が必要な療養者であることを電力会社・消防署へ連絡	① 電力会社に登録しておく （*電力会社に登録した場合、地域限局的な停電や計画的な停電時の際に連絡がある。） 〔 家族が伝えることで協力について確認でき、患者、家族も安心できる 〕 ② 電力会社の停電情報の入手方法を確認する（カスタマーセンター、電力会社のホームページ） ③ 消防署へ連絡しておく
3	人工呼吸器の設定値を目につくところに掲示	① 電源が落ちると設定が初期化される機種もあるため、液晶パネルの表示画面をそのまま記録しておくとう入力がスムーズになる ② 設定値は消防署や入院受入医療機関、市町村等に知らせておく ③ 患者搬送時に救急車の人工呼吸器を使用する場合に備えて、手帳に設定値をメモしておく
3	外部バッテリー・発電機及び使用燃料（ガソリン等）の用意	① 長期停電に備え、外部バッテリー・発電機及び使用燃料を準備しておく
4	予備物品の確保	① 確実に見つかる場所、取り出せる場所に収納しておく ② 代替用品が使えるよう、日頃から訓練をしておく （必要物品リスト） ・災害時個別支援計画の備蓄リスト（災害時個別支援計画様式）を参照

		(発電機管理に関する留意事項) <ul style="list-style-type: none"> ・月に一度は、発電機を動かす ・オイルは、6カ月ごとに交換、ガソリンは、3か月ごとに交換 ・年一回のメンテナンスを業者に依頼する
5	状況を近隣住民や自主防災組織へ連絡	<ul style="list-style-type: none"> ① 緊急時の搬送や停電時に支援が必要であることを伝え、支援を依頼しておく ② 停電時に呼吸ケアに最低2人、搬送含め計4人以上が必要となるなど、家族のみでの対応は困難なことから、搬送の協力を依頼しておく
6	緊急時のコミュニケーションがとれるように準備	<ul style="list-style-type: none"> ① 緊急時に連絡事項を伝えるために、簡単な会話用カード等を準備しておく

●避難するための事前準備（患者・家族の準備を支援者が手助け）

	項目	具体的内容
1	避難先の確認	<ul style="list-style-type: none"> ① 一次避難場所や、自家発電設備がある場所を確認しておくとともに、患者が必要となる安定かつ、十分な電力が確保できるか確認しておく ② 医療機関（かかりつけ医、近くの医療機関、難病医療の拠点・協力病院等）
2	搬送手段の確認	<ul style="list-style-type: none"> ① 家族・近隣住民などによる搬送手段を確保しておく ② 上記搬送ができない場合の対処方法を確認しておく
3	搬送支援者の確保	<ul style="list-style-type: none"> ① 停電時に呼吸ケアに最低2人、搬送含め計4人以上が必要となるなど、家族のみでの対応は困難なことから、搬送の協力を依頼しておく 蘇生バッグの操作は、介護者や家族だけでなく交代できる人が必要となる可能性が高いため、蘇生バッグの使用方法を訓練する
4	人工呼吸設定情報等の持ち出しの準備	<ul style="list-style-type: none"> ① 人工呼吸器設定情報など ② 基礎疾患や合併症などの情報（薬、経管栄養剤など）
5	情報伝達ルートの確認	<ul style="list-style-type: none"> ① 支援を受けるために必要な連絡先を確認しておく



●関係機関の受入のための事前準備

	項目	具体的内容
1	医療機関の受入準備	<ul style="list-style-type: none"> ① 必要な衛生資材等を含めた患者の受入準備をしておく
2	関係機関のネットワーク	<ul style="list-style-type: none"> ① 高知県難病医療ネットワーク等、受入調整の体制を整備しておく（高知県難病医療ネットワークについては、P102を参照）

1. 人工呼吸器療法とは

機器を使って体の余分な二酸化炭素を取り除き、呼吸を楽にします。

人工呼吸器療法には、①マスクを使用して実施する方法（NPPV）と、②気管切開をして実施する方法（TPPV）があり、多くの場合、酸素療法と併用します。

種類	①NPPV（非侵襲的陽圧換気療法） 	②TPPV（侵襲的陽圧換気療法） 
病気	COPD（慢性閉塞性肺疾患）、肺結核後遺症、間質性肺炎などの呼吸器疾患や神経・筋肉の病気	主に神経や筋肉の病気（呼吸する力が弱くなる）
開始時期	頭が重い感じや昼間の眠気などの症状、顔や足にむくみ（心臓に負担がかかっている状態）がみられる場合など	NPPV で効果が不十分な場合など
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> 在宅人工呼吸器療法の約80%を占める マスクを使用するのでTPPVより簡便で容易 	<ul style="list-style-type: none"> 二酸化炭素を低下させる効果が優れている
留意点	<ul style="list-style-type: none"> 二酸化炭素を低下させる効果はTPPVに劣ることがある 内部バッテリーが内蔵されていない機種もあるため、外部バッテリーの準備が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 声が出しにくくなり会話が困難になる、痰などの分泌物の吸引や気管チューブ、気管切開部の管理が必要になる 人工呼吸器に内部バッテリーが内蔵されている（内部バッテリーの作動時間は機種によって異なる。必要に応じて外部バッテリーを準備する） 人工呼吸器を固定することも必要

引用：独立行政法人 環境再生保全機構ホームページ

引用：公益財団法人 東京医学総合研究所 難病ケア看護データベースホームページ

2. 必要な備えの例（備蓄リストは、災害時個別支援計画様式を参照）



県内の患者ご家族提供

3. 予備電源の確保

東日本大震災の停電時間は28時間から98時間とされていますので、この教訓から、最低でも3日間分以上のガソリンやガスを備え、電源を確保することが望ましいです。

予備電源は、専用外部バッテリーや発電機・蓄電池の使用などの方法がありますが、いずれの方法においても緊急時に正しく作動できるように、操作の仕方を日頃から訓練しておきます。ただし、人工呼吸器は精密機器であるため、非常用電源から作る電気は質の高い正弦波出力できるものを選びます。

また、定期的な試運転や日頃からのメンテナンスを心がけ、事前に業者と使用方法について相談しておくことも重要です。

①外部バッテリーの確保

バッテリーが内蔵されている機種でも、稼働時間には限界がありますので、予備として外部バッテリーをもっておけば災害時にも役立ちます。



県内の患者ご家族提供

②発電機や蓄電池の用意

燃料種類	インバーター発電機		
	ガソリン	カセットボンベ	プロパンガス
写真			
発電容量	900～1600W	900W以下	900～1500W
コスト	10万円以下	10万円程	30万円程
駆動に必要な物品	ガソリン	カセットボンベ	LPガス
メンテナンス	まめに必要	必要	必要
持ち運び	○	○	△ (ボンベの大きさ次第)
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・安く設置できる ・種類が多い ・換気が絶対必要 ・こまめなメンテナンスをしないと動かなくなることが多い ・ガソリンの保管、持ち運びに規制がかかる ・正弦波出力の問題 	<ul style="list-style-type: none"> ・カセットボンベは1時間ほどしか持たず、長時間駆動には大量に必要 ・メンテナンスが必要 ・ガソリンタイプよりもやや高い ・低温環境ではエンジンがかからない可能性がある ・正弦波出力の問題 	<ul style="list-style-type: none"> ・LPガスボンベがあれば長時間駆動ができる ・移動を考慮するとボンベが大きい ・やや高価 ・正弦波出力の問題

	蓄電池	
燃料種類	ポータブル蓄電池	住宅用蓄電池
写真		
発電容量	400～600Wh、1000～2000Wh	5000 (5kw) ～
コスト	数万円～	100万円以上～
駆動に必要な物品	充電して使用する (一般電源等)	充電して使用する (ソーラーパネル等)
メンテナンス	不要	必要 (10年くらいでメンテナンス)
持ち運び	○	×
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・発電機よりも取扱が簡単 ・充電が予め必要 ・電気容量は発電機ほどでない ・メンテナンスがあまり必要でない ・リチウムイオン自体が劣化する 	<ul style="list-style-type: none"> ・容量に関しては十分 ・高価 ・移動させることができないため避難に使えない ・工事が必要。賃貸住宅では据え付け自体が不可能

	自動車	
燃料種類	シガーソケットから取り出す (ガソリン車)	車体自身から取り出す (PHEV、EVなど)
写真		
発電容量	120Wh	400～1500Wh程度
コスト	数千円～	自動車本体価格 (200万円～)
駆動に必要な物品	インバーター	ガソリン、一般電源
メンテナンス	不要	
持ち運び	○ (車自体を動かせるため)	○ (車自体を動かせるため)
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・交流に変換するためのインバーターが別途必要 ・コストが安い ・正弦波出力ができない ・電気容量が少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難先での長時間電源供給に向く ・自動車本体が電気供給源になる ・持続時間が長い (数日可能) ・交流波形対応 ・ハイブリッドカーの場合、換気が必要 ・自動車本体が高い

令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(難治性疾患政策研究事業)

「難病患者の総合的地域支援体制に関する研究」班 (研究代表者 小森哲夫氏) 主催

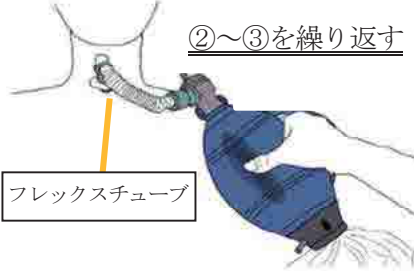
「災害対策基本法」改正のいま 難病児・者の災害対策をすすめる! (令和4年12月15日開催)

講師: 独立行政法人国立病院機構 西別府病院 臨床工学技士 阿部 聖司氏の資料を了承のもと一部修正し掲載。

4. 予備物品（代用品）の確保

①人工呼吸器使用の場合

停電になり人工呼吸器が動かなくなった場合は、蘇生バッグによる人工呼吸を行います。



②～③を繰り返す

- ① 蘇生バッグと、気管カニューレをつなげる。
気管カニューレが引っ張られないように、フレックスチューブと接続すると実施しやすい。
- ② 蘇生バッグを押す。
※ TPPVは蘇生バッグを押した分だけ、肺に空気が入る。
成人用の蘇生バッグを両手いっぱい押すと、1000 ml 以上入るため注意が必要。
- ③ 押した蘇生バッグを離す。

*イラストでは、フレックスチューブを接続に用いています。フレックスチューブがない場合は、直接蘇生バッグと気管カニューレをつなぎます（フレックスチューブを用いると、介助者が患者の身体の上に身を乗り出さずに楽な姿勢で蘇生バッグを押せるため、介護者の負担を軽減させることができます）。

*蘇生バッグは、自分の呼吸に合わせて、両手で一分間に10回から15回、蘇生バッグが半分へこむくらいに押します。両手で力一杯押すと空気が入りすぎるので、注意が必要。

*蘇生バッグは種類やサイズ（小児用 280ml や 550ml など、成人用 1,000ml や 1,500ml）があり、最大送気量に違いがあります。）

引用：公益財団法人 東京医学総合研究所 難病ケア看護データベースホームページ

②吸引器使用の場合

停電になり吸引器が動かなくなった場合は、足踏み式吸引器や手動式吸引器を使用します。



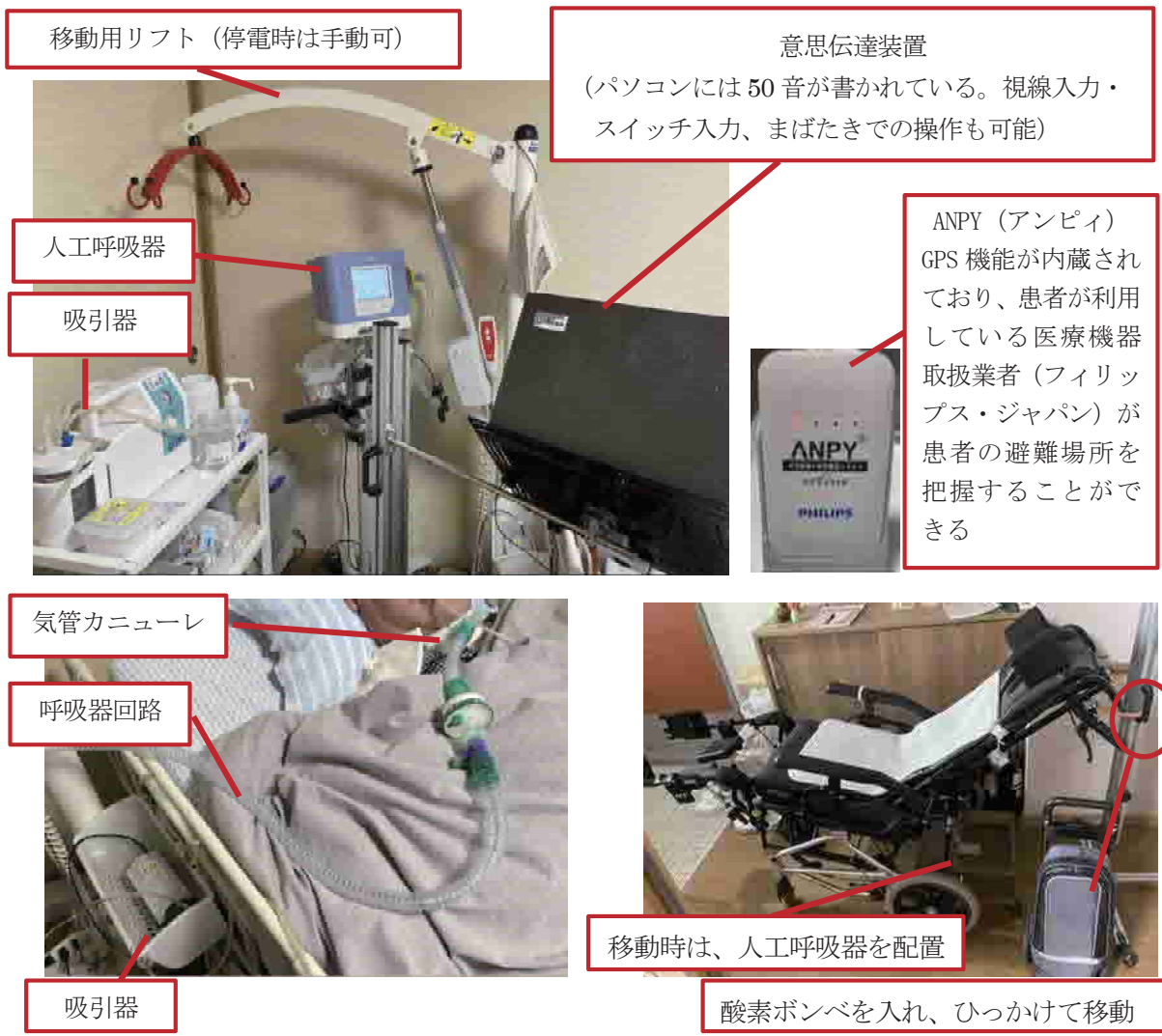
③電気を使用したコミュニケーション機器使用の場合

携帯用会話補助装置	文字盤
	
電池で使用できる	電気を使用しない

会話カード（大きめのカードに会話を書きしておく）		
痰がたまった	便がしたい	温度を下げて
電気を使用しない		

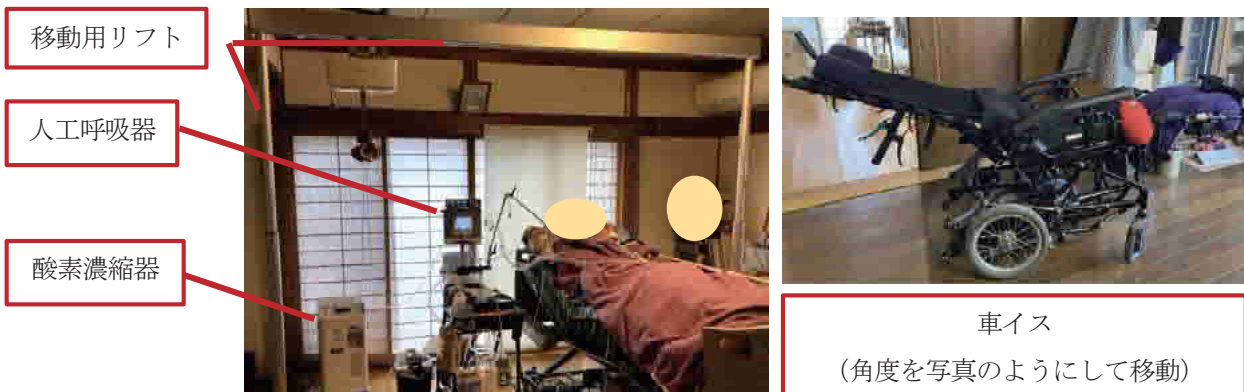
引用・参考文献：宮城県・宮城県神経難病医療連携センター「自分で作る災害対応ハンドブック 2014年版」、
宮城県・東北大学病院難病医療連携センター「自分で作る災害対応ハンドブック（2021年9月改定）」

5. 県内にお住まいの患者さんの療養環境や災害への備えの紹介（写真：県内の患者ご家族提供）



（写真右下）デイサービスなどへの外出時は、人工呼吸器、酸素ボンベ、意志伝達装置（パソコンを支える台を含む）等を一緒に運ぶ。足の血流悪化を防ぐため、車イスの角度を写真のようにして移動。

患者さんのご家族より：
 患者会や交流会、学習会を通じて知り合った患者さんやご家族とのつながりもあり、災害への備えを進めてくることができた。災害時個別支援計画を作成しており、必要に応じて更新作業も行っているのので、災害が起こったときの対応手順については頭ではイメージできている。
 ただ、訓練に参加したことはないのので、本人と一緒に地区の訓練に参加し、実際の動きなどの確認を行いたいし、まずは訓練を通じて、近所の方に私たちのことを知ってもらいたい。
 本人が一番不安に思っていると思うので、ぜひ本人と一緒に訓練に参加してみたい。



患者さんのご家族より：

自宅が高台にあり、ハザードマップ上も津波による被害はない想定なので、災害時は自宅にとどまる予定。そのため、発電機の準備の他、自家用車へのコンセント電源の確保、太陽光発電の設置を行っている。また、災害時個別支援計画を作成しており、年1回は更新している。近隣住民の方も含め、連絡先に記載されている方はコピーを保管している。人工呼吸器の設定に関する情報なども含まれており、災害時だけではなく、急変時に救急隊へ渡すこともできるため、自宅では冷蔵庫の中に保管し、冷蔵庫には災害時個別支援計画を保管していることが分かるようにシールを貼付している。



患者さんのご家族より：

個別避難計画を作成した際に、主治医から医療情報が記載された用紙が入っている封筒をもらっている。災害が起こったときには、必ずしもかかりつけ医療機関を受診できるとは限らないので、かかりつけ医療機関以外への受診となった場合でも大丈夫だと感じられる。

日頃は、受診や訪問看護サービス、訪問リハビリの他、訪問入浴介護（1回/週）や訪問歯科診療（1回/2週）、訪問美容サービスを利用することもある。意志伝達装置を使ってAI機器に要望を伝えることで、TVやエアコンの操作を行うことも可能。

毎日何かしらのサービスが入っていることもあり、支援者が多く、急変した際もすぐに相談できる窓口があり、安心感がある。

(2) 酸素療法者の備え

酸素療法者は、日頃からの備えとして、停電への備えと酸素ポンベの確保を行うことが必要です。災害時に不安や恐怖からパニック状態になると呼吸数が増加し、酸素消費量も増えるため、日頃から酸素消費量を抑えるための呼吸法（腹式呼吸や口すぼめ呼吸）の練習や、酸素濃縮器から酸素ポンベへの切り替えの練習をしておくことが重要です。

●在宅で待機するための事前準備（患者・家族の備え）

	項目	具体的内容
1	必要物品の準備と確認	① 酸素療法に必要な予備物品を準備する （必要物品リスト） ・災害時個別支援計画の備蓄リストを参照 ② 携帯用酸素ポンベへの切り替え方法を確認しておく ③ 酸素消費量を抑えるため、腹式呼吸を練習する
2	酸素濃縮器の確認	① 医療機器取扱業者の連絡先を確認しておく （かかりつけ医や訪問看護ステーションの連絡先）
3	停電の確認方法 停電情報の入手方法 （酸素濃縮器の使用の場合）	① 電力会社に登録しておく （*電力会社に登録した場合、地域限局的な停電や計画的な停電の際に連絡がある） ② 電力会社の停電情報の入手方法を確認する（カスタマーセンター、電力会社のホームページ）

●避難するための事前準備（患者・家族の備え）

	項目	具体的内容
1	避難先の確認	① 携帯用酸素ポンベで対応が可能な場合は、避難所等を確認しておく（酸素流量による）とともに、患者が必要となる安定かつ、十分な電力が確保できるか確認しておく ② 医療機関（かかりつけ又は近くの他の病院）
2	搬送支援者の確保	① 搬送支援者の確保（誰にどのように連絡するのか）
3	持ち出しの準備	① 携帯用酸素ポンベ ② 酸素吸入量設定情報 ③ 基礎疾患や合併症などの情報（薬、経管栄養剤など）
4	情報伝達ルートの確認	① 支援を受けるために必要な連絡先を確認しておく

●関係機関の事前準備

	項目	具体的内容
1	機器の提供準備	① 日頃からの機器の準備・手配の確認
2	関係機関のネットワーク	① 医療機器取扱業者と行政の連絡会を活用した日頃からの情報共有・確認

1. 酸素療法とは

機器を使うことで酸素を補い、体の中の酸素を適正に保つことで、活動的に過ごすことができるようになります。

①酸素濃縮器を使用する場合、②液体酸素を使用する場合、③酸素ポンプを使用する場合があります。

①酸素濃縮器を使用する場合

酸素濃縮器は、空気を取り込み窒素を吸着し酸素濃度 90%以上の空気を作り出す装置です。

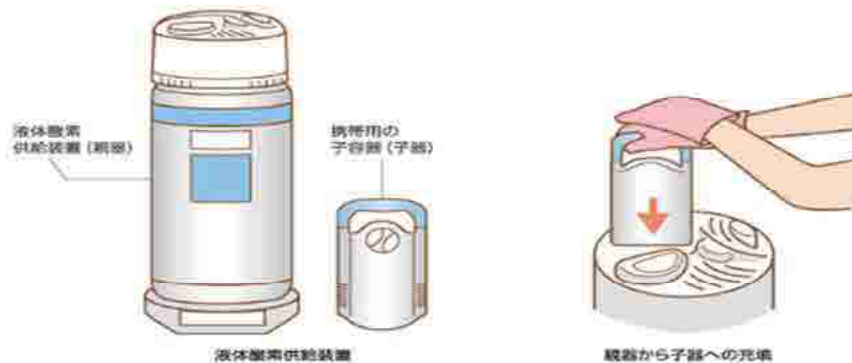


長所	短所
<ul style="list-style-type: none"> 電力さえあればどこでも使用できます 使用が簡便・容易です 	<ul style="list-style-type: none"> 停電時には停止します（一部バッテリーを内蔵し、停電時にも作動する機器もあります） 停電などに備えて酸素ポンプの設置が必要になります 高流量供給型ほど電気代負担が大きくなります

引用：独立行政法人 環境再生保全機構のホームページ

②液体酸素を使用する場合

液体酸素は、設置型の液体酸素供給装置（親器）に液体酸素が入っており、少しずつ気化させることで気体の酸素を作り出します。外出時は、携帯用の子器に充填し、持ち運ぶことができます。親器の残量が少なくなると、医療機器取扱業者が充填済の装置と交換します。



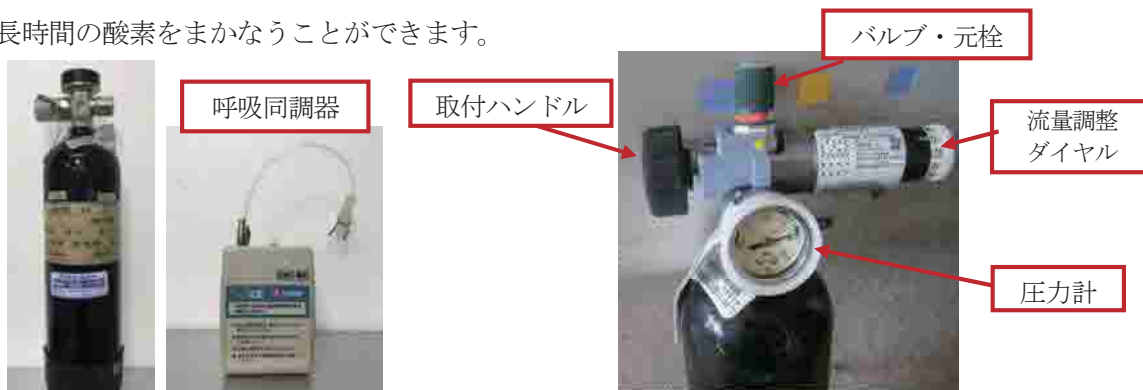
長所	短所
<ul style="list-style-type: none"> ・ 停電時にも使用できます ・ 電気代負担がありません 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 豪雪地域・僻地・離島など一部の地域での使用が困難な場合があります ・ 親機から子機に酸素を充填する操作は、療養者・介護者自身が必要があります

引用：独立行政法人 環境再生保全機構のホームページ

③酸素ポンペを使用する場合

酸素ポンペは、携帯用として使用でき、電源は不要です。

呼吸同調器を使用することで、息を吸ったときだけ酸素が供給されるので、小さいポンペでも長時間の酸素をまかなうことができます。



写真提供：フクダライフテック四国（株）高知営業所

写真提供：県内の患者ご家族

ア) 酸素ポンペの種類

携帯用として使用されている酸素ポンペは主に3種類あり、酸素流量や吸入時間によってどの携帯用酸素ポンペを使用するのかが決まります。



仕様	CFRP GB 112C	CFRP GB 202C	CFRP GB 282C
寸法（高さ×外径）	30cm×10cm	38cm×11cm	47cm×11cm
質量	約 1.6 kg	約 2.2 kg	約 2.7 kg
容量	1.1L	2.0L	2.8L
最高充填圧力	19.6MPa (200kgf/cm ²)	19.6MPa (200kgf/cm ²)	19.6MPa (200kgf/cm ²)

※質量は満充填時でハカマの重さも含まれます。※仕様は各メーカーにより若干異なります。提供：フクダ電子

イ) 酸素ポンベの消費量の目安

医療機器取扱業者共通の目安表として県内5業者に確認の上作成。

呼吸同調器を使用した場合

* 19. 6MPa(200kg/cm²)充填の場合

吸入量 (L/分)	酸素ボンベタイプ		
	V1.0	V2.0	V2.8
0.5	18時間	35時間10分	49時間10分
1	9時間	18時間30分	24時間30分
1.5	5時間20分	12時間	16時間20分
2	4時間30分	9時間	12時間10分
2.5	3時間40分	7時間20分	9時間50分
3	3時間	5時間40分	8時間10分
4	2時間	4時間	6時間
5	1時間50分	3時間20分	4時間50分

呼吸同調器を使用せず
酸素を連続使用した場合

* 19. 6MPa(200kg/cm²)充填の場合

吸入量 (L/分)	酸素ボンベタイプ		
	V1.0	V2.0	V2.8
0.5	5時間40分	11時間40分	16時間20分
1	2時間40分	5時間40分	8時間10分
1.5	1時間50分	3時間40分	5時間20分
2	1時間10分	2時間20分	4時間
2.5	60分	2時間	3時間10分
3	50分	1時間40分	2時間40分
4	40分	1時間20分	2時間
5	30分	60分	1時間30分

酸素ポンベは圧力表示であるため、上記使用時間は目安として使用してください。

2. 酸素濃縮器から酸素ポンベへの切り替え手順

【グリーンバルブ付ポンベ】



写真提供：フクダ電子株式会社

3. 酸素ポンベの流通（大型ボンベ・小型ボンベ）

医療用酸素の配送は、「一般高圧ガス保安規則 50 条」で移動に係る技術上の基準が定められています。（警戒標の掲示、消火設備、災害防止資材、工具の携行、注意事項を記載した書面（イエローカード）の携行と記載軸の遵守が義務づけられています。



出典：日本産業・医療ガス協会「医療用酸素」

(3) 人工透析患者の備え


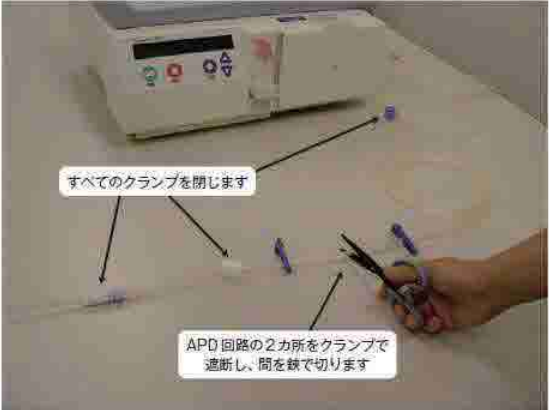
(3-1) 血液透析を受けている方の備え

●避難するための事前準備（患者・家族の備え）

	項目	具体的内容
1	患者・家族の備えの促進	<p>【患者・家族】</p> <p>① 透析医療機関との連絡方法等、発災時の対応について透析医療機関と確認しておく。また、LINEやメールなどのSNSや災害用伝言ダイヤル「171」の活用について、毎月1日・15日や防災週間等を活用し、体験をしておく</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発災時の連絡方法、情報の入手先 ・代替透析医療機関、県外で透析を受ける可能性等 <p>② 災害時の対応を家族で相談。被災時の避難場所、連絡先などについて確認しておく</p> <p>③ 他の透析医療機関での臨時透析に備えて、透析医療情報を携帯しておく</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最低限、ドライウエイト（透析終了後の目標体重）を覚えておく（透析患者は腎機能低下により尿として排泄できる水分量が少なく、体内に水分がたまっているため、ドライウエイトを透析治療により余分な水分を取り除く際の基準とする。なお、ドライウエイトは定期的な見直しが必要） ・薬は7日分（最低3日分）を持ち出せるようにする ・「お薬手帳」や、県が作成し医療機関等で配付している「人工透析患者連絡カード」等に必要事項を記入し、常に携帯する（家族もコピーをもっておく） <p>④ 災害時に備え、食事の留意点を熟知しておくとともに、食料の備蓄（3日以上）を進めておく</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱量（カロリー）を不足させない（食べずにカロリー不足になることは極力避ける） ・たんぱく質を適度に取る ・塩分を少なくする ・カリウムを控える ・水分を減らす <p>※支給される食事の中で、カリウムを多く含む食事に注意が必要（例：バナナ、みかんなどの果物、インスタントコーヒー、さつまいもなど）</p> <p>【透析医療機関】</p> <p>① 平常時から可能な限りの独自の防災対策と安全対策を常に講じ、減災対策に努める</p> <p>② 各医療機関の患者には、透析医療機関の災害対策や災害時の対応・事前準備等について説明（患者教育）を行い、防災訓練をスタッフと患者の参加のもとで定期的実施する</p> <p>③ 患者の同意のもと透析患者名簿を作成し、随時更新するなど、災害</p>

		<p>に備えた患者情報の保全に努める</p> <p>④ 平常時から、高知市保健所・県福祉保健所・県透析医会と連携を密にし、災害発生時の連絡体制および患者の受入体制の整備に努める</p> <p>⑤ 高知市保健所・県福祉保健所・県透析医会と連携して、災害時対応についての啓発を行う</p> <p>⑥ 各患者へ「人工透析患者連絡カード」の作成を指導し、災害時の連絡方法をあらかじめ決めておく</p>
2	情報収集伝達のルートの確認	<p>① 県は、災害時に患者が自身の状況を医療機関又は市町村へ伝達し、災害時の対応が円滑にできるよう、災害透析コーディネーターとの連携を密にするとともに、災害時の情報伝達訓練を企画・実施する</p>
3	透析医療機関のBCPの作成	<p>① 県は、高知県医療機関災害対策指針を参考にBCPを策定するように透析医療機関に働きかける</p> <p>② 透析医療機関は、BCPを策定し、被災時の供給量と資材や人材を投入することで継続できる供給量を明らかにする</p>
4	発災後の透析医療供給量の想定(人材、資材の必要量も含む)	<p>① 県は、毎年、県内透析医療機関の患者数・災害対応等の状況を調査する</p> <p>② 県は、調査や透析医療機関が策定したBCPをもとに、発災後の透析提供量の把握や業務継続ができるための必要資材の投入量を試算し、医療機関及び高知市保健所・県福祉保健所等関係機関に周知を行う</p>
5	透析継続に必要な資材を供給する機関との協定締結	<p>① 日本透析医会からの資材供給のしくみを把握しておく</p> <p>② 県は、県透析医会及び透析を継続するために必要な資材が供給できるように卸業者等と協定を結んでおく</p> <p>③ (市町村は) 水、燃料等の供給を優先して行えるようにしておく</p>
6	災害透析コーディネーターの委嘱と育成	<p>① 県は、コーディネーター連絡会や研修会を開催し、活動強化を図る</p> <p>② コーディネーターの参加を得た訓練を実施する</p>
7	発災時に稼働可能な拠点医療機関を選定	<p>① ブロックごとに決めた早期稼働透析医療機関に人材、医療資材等が供給できるようにしておく</p>
8	県外搬送するための手段の想定	<p>① 県は搬送方法の1つとして、県外バス会社等との協定に基づき、搬送開始日、患者集合場所を協議しておく</p>
9	県外受入先の想定(受入医療機関、住居)	<p>① 県は、想定される搬送先の県と受入協定を結んでおく</p> <p>② コーディネーター(総括)は、日本透析医会と受入医療機関の想定をしておく</p> <p>③ コーディネーター(総括)は、同行する医療従事者の選定方法を明確にしておく</p> <p>④ 県は、患者連絡カードを患者及び関係機関に配布し、活用方法を周知しておく</p>

(3-2) 腹膜透析を受けている方の備え

1	患者・家族の備えの促進	<p>① 連絡先の確認</p> <ul style="list-style-type: none">・かかりつけ医療機関の連絡先・手段を確認しておく・PDメーカー等に複数の連絡先を登録しておく・LINEやメールなどのSNSや災害用伝言ダイヤル「171」が活用できるように練習しておく・PDメーカー等のコールセンターの連絡先を確認しておく <p>② PD中に発災した時の対応方法（離脱等）についてかかりつけ医に確認しておく</p> <ul style="list-style-type: none">・透析中に被災し、緊急避難する場合は、できる限り通常の方法で透析操作を終了する・自動接続器が停電やバッテリー切れで使えない等、やむを得ない場合にかぎり、以下の方法で回路を切断することもできる <p>【CAPDの場合】</p> <ul style="list-style-type: none">・透析液バッグのチューブ2か所をクランプで遮断し、間をハサミ（鉋）で切る  <p>【APDの場合】</p> <ul style="list-style-type: none">・停止ボタンを押しAPD機器をとめる・接続チューブと回路のクランプを閉じる・回路を2か所カテーテルクランプで遮断し、その間をハサミで切る 
---	-------------	--

		<p>③ PD治療に関して、日頃からの備え</p> <ul style="list-style-type: none"> ・APDの機器の固定 ・接続機器は充電しておく（機器によっては、フル充電で20回は使用可） ・APDの方は枕元に切り離しセットを準備しておく ・透析液や交換キット類については、1週間分程度の余裕を持つようにする（かかりつけ医と要相談） ・APDの器機が使えない場合を考え、3～4時間ごとに自分で注排液をする方法に変更（かかりつけ医に相談） <p>【シングルバッグで注排液】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シングルバッグで注液 ・貯留中バッグを切り離さずたたんで収納 ・排液の時間になったらとっておいた空バッグに排液 <p>【加温器が使えない】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カイロで温める ・布団の中に入れて人肌で ・熱過ぎないお湯に外袋ごと浸ける <p>④ 非常時の持ち出し用品は分かりやすいところにまとめる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・つなぐセットキャップキット（バクスター） ・キャプディール保護キャップ（テルモ） ・保護チューブ、延長チューブ、ウエハーカセット（テルモで機械式接続を使用する場合） ・バネばかり ・使い捨てカイロ（停電時、透析液を加温する） ・タオル（透析液を温める用） ・内服薬 ・PDノート、お薬手帳 ・出口部ケアセット（出口部ケアキット、消毒液、固定用テープ） <p>⑤ 透析医療機関の災害時の対応を確認しておく（緊急配送）</p>
2	<p>県内の腹膜透析可能な医療機関の確認</p>	<p>① かかりつけ医を受診できない場合の代替医療機関を決めておく（差し込み口の形状が異なるため、平時に使用している機器の資材がある医療機関とする）</p> <p>② 代替医療機関の受入体制を確認しておく</p>
3	<p>PDメーカー等と透析液や機器の入手方法の明確化</p>	<p>① PDメーカー等の透析液、機器の配送方法を確認しておく</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自宅への配送が困難となった時に、代理で受取る医療機関を想定しておく ・ライフライン等の復旧とあわせ、PDメーカー、代理店、配送業者の内、一番迅速に動ける者が患者の元に配送することになるため、各業者を把握しておく <p>② 連絡手段を複数確保しておく（PDメーカー等に複数の連絡先を登録する）</p>

1. 血液透析とは

血液透析は「Hemodialysis」を略して「HD」とも呼ばれます。

血液透析では、血液を体内から外部へと出して機械を通して血液をきれいにし、再び体内に循環させます。

このため、1分間に約200mlの血液を取り出す必要があります。これを長時間持続させるので、普通の血管ではこれだけの血液流量を確保できません。一般的には利き腕の反対の腕でなるべく前腕の手首に近い部位、または親指の付け根に血液の出入り口となるシャント（手術によって静脈と動脈をつなぎ合わせて太い静脈にしたもの）を作成します。

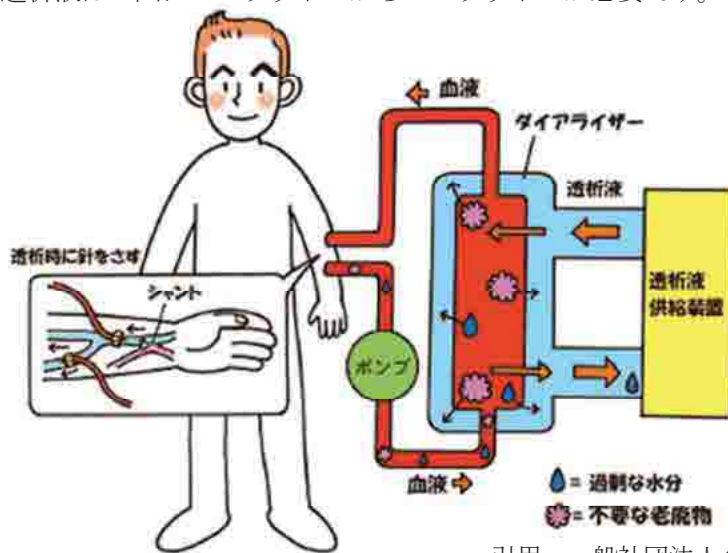
週に決まった回数、施設に通院して治療を受ける血液透析では、まずシャント部に脱血用と返血用の針を刺します（穿刺）。

その後、最初は低い血液流量で設定された血液ポンプが動き始めると、動脈側の穿刺針から体外へ血液が引き出されます（脱血）。

体外へ引き出された血液は、血液ポンプを経てダイアライザーと呼ばれる、いわゆる人工腎臓に送られていき、ダイアライザーの中で余分な老廃物と水分が除去されてきれいになった血液は静脈側の穿刺針から体内に戻っていきます（返血）。

この循環を各患者で設定された透析時間の間続け、予定した水分量が体内から引き出されたところで透析が終了します。

なお、透析液は1回に120リットルから150リットルが必要です。



引用：一般社団法人全国腎臓病協議会ホームページ

2. 腹膜透析とは

腹膜透析はPeritoneal（腹膜）を使ったDialysis（透析）を略して「PD」とも呼ばれます。

腹膜とは、肝臓、胃、腸などの内蔵表面や腹壁の内面を覆っている膜のことです。この膜に囲まれた空間を腹腔と呼びます。

腹腔内に透析液を一定時間入れておくと、腹膜を介して血液中の老廃物や塩分、余分な水分などが腹腔内の透析液側に移動します。老廃物や水分などが透析液に十分に移行した時点で透析液を体外に取り出すことで、血液がきれいに浄化されます。

腹膜透析の特徴

1. 毎日緩やかに透析を行うので、腎臓の働きに近い安定した透析療法といわれています
2. 安定した状態であれば通院は月1～2回程度
3. 自宅や職場、学校などで患者自身や家族が透析液の交換を行うので、生活スタイルに合わせた治療が行えます
4. 個人差があるものの、透析導入後でも残っている腎臓の働きをより長く保つことができます
5. 腹膜透析療法を始める前に、カテーテルと呼ばれるチューブをお腹に埋め込む手術を行います

腹膜透析の方法には、①CAPD（連続携行式腹膜透析）と②APD（自動腹膜透析）の2種類があります。

①CAPD（連続携行式腹膜透析）とは

1日に3～5回透析液（1.5リットルから2リットル/回）を交換（バック交換）します。1回の交換にかかる時間は約30分です。

朝・昼・夕方・就寝前など生活リズムに合わせて、基本的に患者本人やご家族が透析液の交換をします。



②APD（自動腹膜透析）とは

主に寝ている時間を利用して透析液の交換を自動的に行います。日中の自由時間を多く確保するために開発された治療法で、毎日の通学や通勤が必要な児童、学生、社会人などを中心に腹膜透析患者の約40%がこの方法で治療を行っています。

※十分な透析量を確保するために、夜間に加え昼間にも腹腔内に透析液を入れておく方法もあります（CCPD）。



引用：一般社団法人 全国腎臓病協議会ホームページ

第3章 災害発生時の対応

1. 重点継続要医療者の発災後のニーズの変化

重点継続要医療者の医療環境や医療依存度によって異なるものの、発災後の時間経過とともにニーズは変化します。

発災から3日間程度は、行政機能が低下することから、自力で生き延びることができるよう自助及び近隣住民の共助が重要となります。

時間経過	発災直後	生命の維持
	↓	生命の維持 + 医療の確保
		生命の維持 + 医療の確保 + 生活の確保
		生命の維持 + 医療の確保 + 生活の確保 + 生活の再建
仮設住宅入居後		

2. 在宅人工呼吸器使用者・在宅酸素療法者への対応

(1) 災害情報の収集・安否確認及び安否情報の集約

通信網の乱れ、現場の混乱等により、情報が速やかに入ってこないことも予想されることから、対象者・家族、関係者は、テレビ・ラジオ、市町村のホームページや防災行政無線、防災関連アプリ、四国電力株式会社の停電情報、SNS等により、必要な情報を把握します。

また、被害状況等の把握・安否確認のため、災害時個別支援計画にてあらかじめ決めている安否確認機関が、対象者・家族に連絡を取り、市町村担当部署にて安否情報の集約や関係機関との共有を行います。

(2) 災害時個別支援計画に沿った対応

収集した災害情報を基に、対象者・家族及び関係機関は、災害時個別支援計画に沿って行動します。

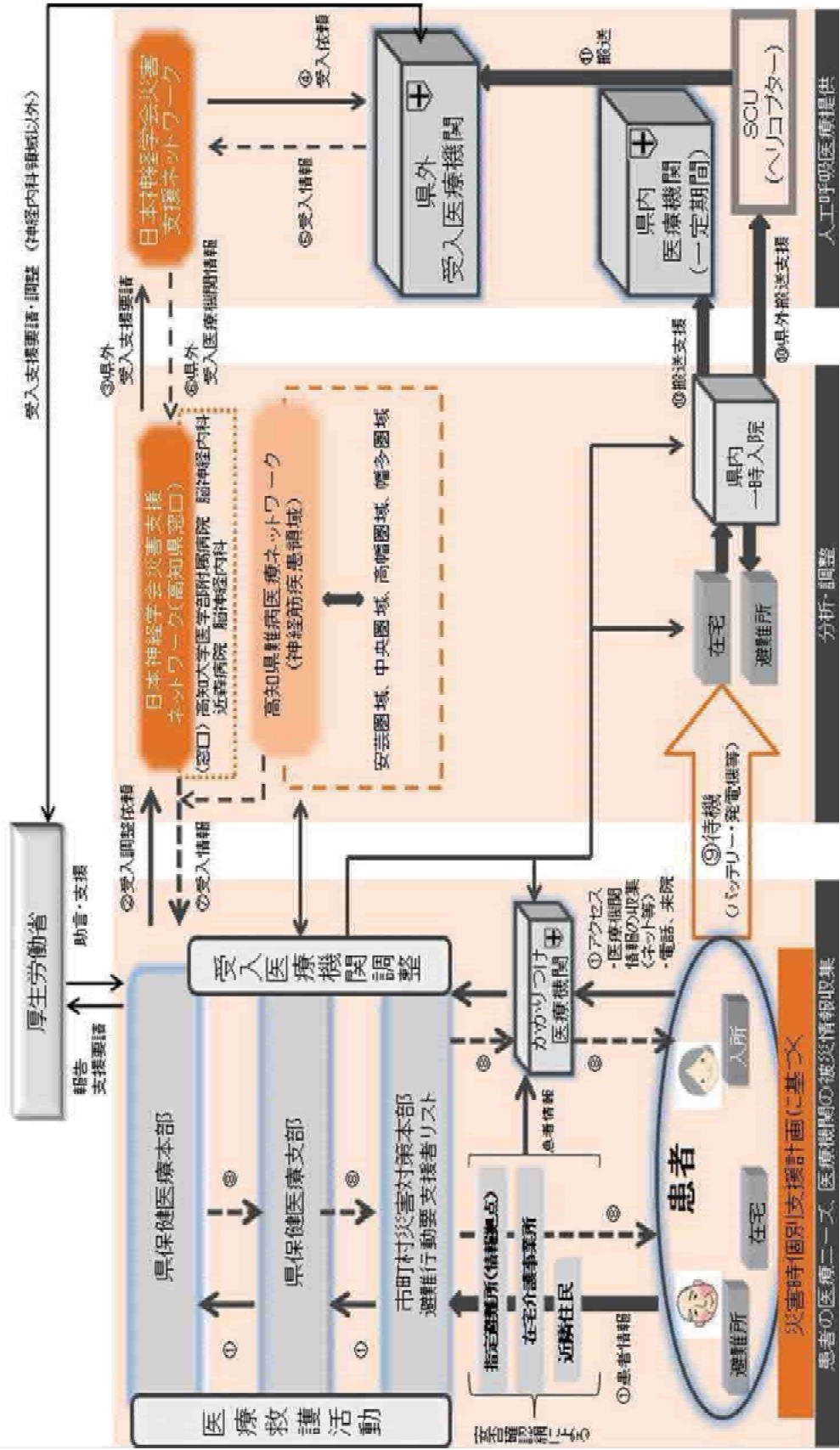
～「南海トラフ地震臨時情報」発生時の対応～

南海トラフ地震臨時情報は、大規模地震等の“異常な現象”の発生によって、平常時より地震発生の可能性が相対的に高まったと評価された場合に発表されます。臨時情報の種類に応じた防災対応を取る必要があります。

臨時情報の種類	重点継続要医療者・家族の防災行動
南海トラフ地震臨時情報 (調査中)	非常持ち出し品など地震への備えの再確認を行い、気象庁から発表される情報に留意する
南海トラフ地震臨時情報 (巨大地震警戒)	発表から1週間程度、後発地震に対して警戒する必要があるため、避難の準備を整え、個々の状況等に応じて避難する
南海トラフ地震臨時情報 (巨大地震注意)	発表から1週間、後発地震に対して注意する必要があるため、避難の準備や災害時個別支援計画の手順の確認等を行う
南海トラフ地震臨時情報 (調査終了)	大規模地震発生の可能性がなくなったわけではないことに留意しつつ、通常の生活を行う

(3) 在宅人工呼吸器使用者への対応の流れ

- 対応方針**
- ▶ 事前に作成した災害時個別支援計画に基づき対応します
 - ▶ 対象者と家族の安全を確保します（電源の確保と人工呼吸器が最も重要）
 - ▶ 安定した医療ケアの継続のため、県外搬送を行います



1. 呼吸の確保（身の安全が最優先）

対象者とその家族の安全を確保します（電源の確保と人工呼吸器が最も重要）

機 関	対 応
患者・家族	① 地震の揺れから身を守り、災害時個別支援計画に沿って対応する ※停電が発生している場合は、停電時の対応を行い、万が一、人工呼吸器が正常に作動しなくなった場合は、蘇生バッグによる補助換気を行う
近隣住民	① 自分の身を守る ② 患者・家族の安否確認 ③ 蘇生バッグの支援 ④ 家族等に代わって安否情報の発信
市町村	① 安否確認と応急対応（災害時個別支援計画に基づき、情報集約） ② 市町村内医療機関等の被災状況把握 ③ 患者の安否情報の集約・分析（避難行動要支援者名簿と突合）
県保健医療支部	① 被災状況等の把握
県保健医療本部	① 被災状況等の把握
医療機関	① 被災状況等の情報発信（EMIS） ② 必要に応じ市町村災害対策本部に情報提供
居宅介護支援事業所	① 被災状況の把握 ② 患者の安否確認（災害時個別支援計画の優先度により確認） ③ 市町村に安否情報の報告
医療機器取扱業者	① 患者の安否確認 ② 市町村に安否情報を提供

※ 機関は、事例及び被災状況によって異なります。

2. 安全の確保（安全な療養環境を確保）

人工呼吸器の作動等が確認され、電源も確保されていれば、在宅で待機するか決めます

機 関	対 応
患者・家族	① 在宅継続の判断 ・家屋の倒壊がないなど安全の確保ができるか ・バッテリー等で電源の確保ができるか ・病状が安定しているか ・介護者が介護できる状況にあるか ・在宅療養のための支援者が得られるか ② 近隣住民等に支援要請
近隣住民	① 必要な支援（患者・家族の安全の確保又は避難支援） ② 情報発信（患者・家族の安否の発信、必要な支援要請）
市町村	① 安否確認と応急対応（災害時個別支援計画に基づく）
医療機関	① 患者の受入準備（一時的な入院）
居宅介護支援事業所	① 在宅療養継続の可否分析

医療機器取扱業者	① 安否確認 ② 市町村に安否情報を提供
----------	-------------------------

※ 機関は、事例及び被災状況によって異なります。

3. 在宅で安全が確保できず搬送となる場合

安定した呼吸の確保と医療ケアの提供のために、医療機関へつなげます

機 関	対 応
患者・家族	① 人工呼吸器が作動しない場合は蘇生バッグで対応 手動又は足踏み式吸引器で対応 ② 災害時個別支援計画に基づき、受入医療機関に受入要請（災害時個別支援計画の第一連絡先に安否の発信） ③ 近隣住民、地域自主防災組織及び市町村への支援要請 ④ 搬送手段の手配
近隣住民	① 蘇生バッグの応援 ② 患者の搬送支援
市町村	① 状況に応じ、県医療支部へ受入医療機関の確保について要請（予め決めておいた医療機関への入院が困難な場合） ② 搬送の調整（一次避難所から医療機関への搬送が難しい場合は、電源が確保されている福祉避難所へ搬送し、療養環境を確保）
県保健医療支部	① 患者の受入可能な医療機関の調整（EMIS、難病医療ネットワークの活用）
県保健医療本部	① 県内での患者の受入可能な医療機関の調整（支部の活動支援） ② 難病医療ネットワークを活用した受入要請及び日本神経学会（県内窓口）との連絡調整 ③ 必要に応じて難病患者等の専門医療の確保 （例：ALS患者で特異な病状悪化があれば神経内科へ）
医療機関	① 患者の受入（一時的な入院）
居宅介護支援事業所	① 市町村への連絡・調整 ② かかりつけ医への連絡

※ 機関は、事例及び被災状況によって異なります。

4. 在宅で一時的な療養が可能な場合

電源の確保（発電機の使用燃料の確保）と医療・介護支援を行います

機 関	対 応
患者・家族	① 外部バッテリー、発電機、車のシガーライター接続ケーブル等、予め準備した方法で電源を確保 ② 可能であれば医療機関、医療機器取扱業者へ連絡 ③ 安否を知人・関係者へ情報発信（伝言ダイヤル「171」等の活用） ④ 発電機の使用燃料（ガソリン等）の確保等を近隣住民に協力要請 ⑤ いつもと違う病状が現れた場合は、入院の判断をし、手配（災害時

	個別支援計画に基づき連絡先へ相談)
近隣住民	① 患者・家族の生活支援 ② 患者の在宅療養に必要な物品等の確保支援（発電機の使用燃料を優先的に提供する）
市町村	① 医薬品の供給及び医療資材の供給調整 ② 在宅療養者への保健活動開始に合わせ、優先的に家庭訪問（保健、医療、福祉のニーズ把握）
県保健医療支部	① 必要物資の調達支援 ② 医薬品の確保・供給
県保健医療本部	① 医薬品の確保・供給 ② 相談窓口設置
医療機関	① 必要な衛生材料等の供給、支援 ② 病状悪化等に備え患者の受入体制づくり
居宅介護支援事業所	① 医療ケア継続への支援（呼吸管理等） ② 介護支援・提供
医療機器取扱業者	① 人工呼吸器等の点検と機器の供給

※ 機関は、事例及び被災状況によって異なります。

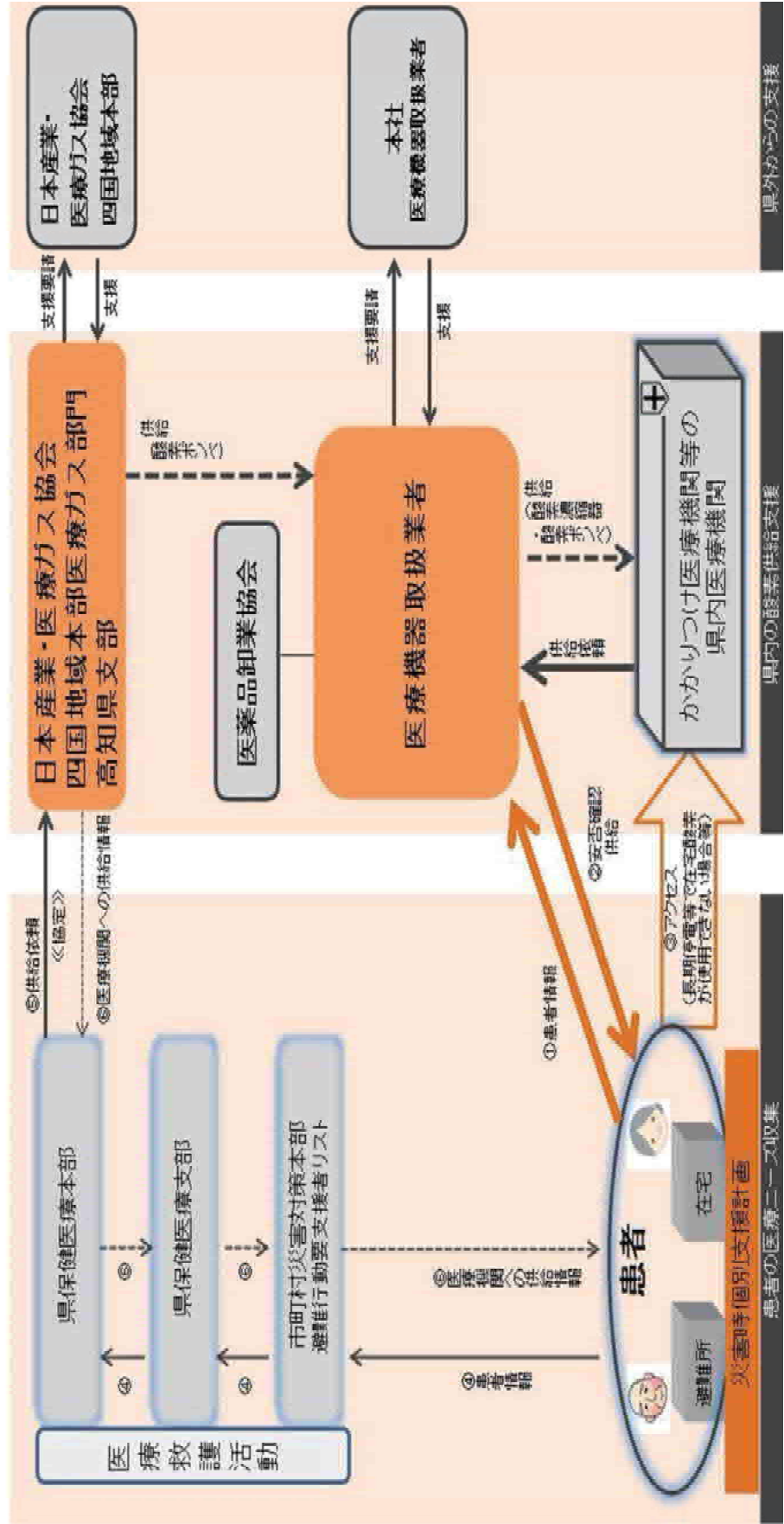
5. 発災から数日後、県外搬送の調整・対応

安定した医療提供のために、県外搬送を行います

機 関	対 応
県保健医療本部	① 搬送先の確保 ・厚生労働省に県外受入先の確保依頼 ・日本神経学会災害支援ネットワークで受入先を確保（神経難病） ・日本難病医療ネットワークを通じた受入調整依頼（神経難病） ・受入先の都道府県との調整 ② 搬送手段の確保（ヘリもしくは自衛隊輸送機による搬送） ③ 同行の医療従事者の確保 ・支部に同行者の確保調整を依頼 ・搬送先からヘリで迎えに来る場合は、可能であれば、同乗する医師を派遣してもらう ④ 県外搬送患者情報の一元的管理と問い合わせへの対応 ⑤ 復旧に伴う帰高調整 ・県内のライフラインの復旧や医療機関の機能回復を情報収集し、帰高に向け調整

(4) 在宅酸素療法への対応の流れ

- 対応方針
- 事前作成した災害時個別支援計画に基づき対応します
 - 医療機器取扱業者は、患者の安否確認や酸素ボンベ等の供給を主体的に行います（患者と医療機器取扱業者は双方向の発信を行う）
 - 市町村災害対策本部・県保健医療支部分部・県保健医療本部が把握した患者ニーズは、医療機器取扱業者に迅速に発信します



1. 呼吸の確保（身の安全が最優先）

対象者とその家族の安全を確保します

機 関	対 応
患者・家族	<ul style="list-style-type: none"> ① 地震の揺れから身を守る ② 酸素濃縮器の作動確認 ③ 酸素濃縮器が作動していない場合は、携帯用酸素ボンベへの切り替え ④ 家族は、災害時個別支援計画により定めた連絡先へ安否状況を発信 ⑤ 医療機器取扱業者に連絡 ⑥ 呼吸数が増加しないよう落ち着いて呼吸する（腹式呼吸、口すぼめ呼吸）
近隣住民	<ul style="list-style-type: none"> ① 自分の身を守る ② 避難支援 ③ 酸素ボンベへの切り替え支援、避難しない場合は患者・家族の安全の確保支援 ④ 家族に代わって安否情報の発信
市町村	<ul style="list-style-type: none"> ① 安否確認と応急対応（災害時個別支援計画に基づき、情報集約） ② 市町村内医療機関の被災状況の確認 ③ 患者の安否情報の集約・分析（市町村が事前に作成したリストと突合） ④ 安否確認内容を医療機器取扱業者からの要請に応じて情報提供及び県保健医療支部に伝達
県保健医療支部	<ul style="list-style-type: none"> ① 被災状況等の把握 ② 市町村からの安否確認情報や酸素療法のニーズを集約し県保健医療本部に伝達
県保健医療本部	<ul style="list-style-type: none"> ① 被災状況等の把握 ② 医療ガス協会四国本部に対し協定に基づく供給要請
医療機関	<ul style="list-style-type: none"> ① 被害状況を情報発信（EMIS）
居宅介護支援事業所	<ul style="list-style-type: none"> ① 被災状況等の把握 ② 安否確認（災害時個別支援計画を立てている場合は、優先度により確認） ③ 市町村に安否情報の報告
医療機器取扱業者	<ul style="list-style-type: none"> ① 事前に定めている優先順位をもとに、利用者の安否確認及び機器の作動確認 ② 病院・かかりつけ医への連絡 ③ 代替器等の手配 ④ 本社等に応援要請

※ 機関は、事例及び被災状況によって異なります。

2. 安全の確保（安全な療養環境を確保）

安全が確認され、酸素が確保されていれば、在宅で待機するか決めます

酸素吸入量が多い人は、携帯用の酸素ボンベが多量に必要なため、医療機関受診を考えます

機 関	対 応
患者・家族	① 在宅継続の判断 <ul style="list-style-type: none"> ・家屋の倒壊が無いなど安全の確保ができるか ・携帯用酸素ボンベへの切り替えができたか ・病状が安定しているか（意識状態、顔色、表情、脈拍、呼吸の様子をみる） ・介護者が介護できる状況にあるか ・在宅療養のための支援者が得られるか ② 医療機器取扱業者へ安否及び供給要請発信
近隣住民	① 必要な支援（患者・家族の安全の確保又は避難支援） ② 情報発信（患者・家族の安否発信、必要な支援要請）
市町村	① 前項の対応継続 ② （福祉）避難所への受入準備
医療機関	① 患者の受入準備
居宅介護支援事業所	① 在宅療養継続の可否分析、助言
医療機器取扱業者	① 前項の対応継続

※ 機関は、事例及び被災状況によって異なります。

3. 在宅で安全が確保できず搬送となる場合

安定した呼吸の確保と医療ケアの提供のために、医療機関等へつなげます

機 関	対 応
患者・家族	① 前もって決めている受入医療機関に受入要請 ② 地域の自主防災組織等及び市町村への支援要請 ③ 状況によってはHOTステーションへ向かい、酸素療法を継続する （HOTステーションに関する詳細については、【発災時の酸素供給体制：資料編の3. HOTステーション】を参照）
近隣住民	① 患者の搬送支援
市町村	① 避難所や自宅等滞在者の医療ニーズの把握 ② 受入可能な医療機関の調整 ③ 重症患者の搬送手段の調整 ④ 状況に応じ、県保健医療支部への支援要請 ⑤ 患者ニーズに応じ、県保健医療支部と協議のうえ、HOTステーション開設を検討・判断（福祉避難所） ⑥ HOTステーションの開設情報を、県保健医療支部を通じて県保健医療本部へ上げる
県保健医療支部	① 受入可能な医療機関の調整 ② 市町村・医療機関・県保健医療本部と協議のうえ、HOTステーション

	ン開設を検討・支援
県保健医療本部	① 受入可能な医療機関の調整 ② 場合によっては、広域での搬送調整 ③ 市町村・医療機関・県保健医療支部と協議のうえ、HOTステーション開設を検討・支援
医療機関	① 患者の受入（一時的な入院） ② 患者ニーズに応じ、市町村災害対策本部もしくは県保健医療支部または県保健医療本部と協議のうえ、HOTステーション開設を検討・判断（自院の場合） ③ HOTステーションの開設情報を、市町村災害対策本部又は県保健医療支部を通じて県保健医療本部へ上げる
居宅介護支援事業所	① 関係機関への連絡・調整

※ 機関は、事例及び被災状況によって異なります。

4. 避難所に避難する場合

機 関	対 応
患者・家族	① 医療機器取扱業者に居場所を伝えるため、避難先を家の前に貼っておく ② 近隣住民、地域の自主防災組織等に避難支援を要請し避難行動をとる ③ 避難所で酸素療法患者であることを申し出る ④ 状況によってはHOTステーションへ向かい、酸素療法を継続する
近隣住民	① 患者の避難行動支援（携帯用酸素ボンベの携行） ② 患者の傍では火気の取り扱いに注意（火気から2m以上離して使用する）
市町村	① 避難所での医療ニーズの把握 ② 集約された患者情報を患者リストと突合し、各医療機器取扱業者へ情報提供（緊急の場合は情報発信） ③ 状況に応じ、県保健医療支部への酸素ボンベ供給支援要請 ④ 携帯用酸素ボンベの避難所までの供給ルートの確立
県保健医療支部	① 携帯用酸素ボンベの避難所までの供給ルートの確立 ② 市町村のニーズ等を集約し医療機器取扱業者に配送を依頼 ③ 県保健医療本部と情報共有
県保健医療本部	① 医療ガス協会四国本部に対し協定に基づく供給要請 ② 場合によっては、広域での搬送調整
医療機器取扱業者	① 携帯用酸素ボンベを避難所に配送 ② HOTステーション開設への協力 ③ 電力回復後は酸素濃縮器を供給

※ 機関は、事例及び被災状況によって異なります。

5. 在宅で一時的な療養が可能な場合

対象者と家族はあらゆるルートを用い、医療機器取扱業者に連絡を取り配送を依頼します

機 関	対 応
患者・家族	① 携帯用酸素ボンベへの切り替え、呼吸同調器のとりつけ（メーカーによってはバルブと呼吸同調器が一体になった物もある） ② 可能であれば医療機関、医療機器取扱業者へ連絡 ③ 安否、避難先を知人・関係者へ情報発信（伝言ダイヤル「171」、災害伝言板等の活用） ④ 状況によってはHOTステーションへ向かい、酸素療法を継続する ⑤ 病状が変化し、いつもと違うと判断すれば、災害時個別支援計画中の関係機関連絡先リストへ連絡し、入院の判断・手配を行う ⑥ 避難所へ病状、連絡先等を登録
近隣住民	① 患者・家族の生活支援 ② 患者の在宅療養に必要な物品等の確保
市町村	① 避難所の地域情報収集機能を使って患者の医療ニーズ把握 ② 医薬品及び医療資材の供給ルートの確立 ③ 在宅療養者への保健活動開始に合わせ、優先的に家庭訪問（保健、医療、福祉のニーズ把握） ④ 避難所に、登録されている患者がいるか確認
県保健医療支部	① 必要物資の調達支援、医療機関への受入調整 ② 携帯用酸素ボンベや医薬品の確保・供給調整
県保健医療本部	① 携帯用酸素ボンベや医薬品の確保・供給 ② 相談窓口設置
居宅介護支援事業所	① 医療継続への支援（呼吸管理等） ② （介護支援）
医療機器取扱業者	① 携帯用酸素ボンベの配送

発災時の酸素供給体制：資料編

1. 各医療機器取扱業者の対応（県内8社・県外1社への調査より抜粋。R3.6 県健康対策課実施）

①対象者への安否確認基準・方法

- ・ 平時に緊急時災害対策マニュアルを作成しておき、発災時は、開始基準（震度・気象災害の状況）をもとに被災状況を確認
- ・ 職場または自宅から、電話等（ショートメール）または訪問等の方法にて安否確認を実施

②安否確認が取れた場合の対応

- ・ 陸路にて配送

③安否確認が取れなかった場合の対応

- ・ 事前に把握している連絡先へ確認（対象者の携帯・家族の携帯）
- ・ 事前に把握している避難（場）所へ配送・不在の場合は自宅へ配送
- ・ 位置情報発信機器を持って避難していれば、医療機器取扱業者独自のシステムを使い、避難（場）所を特定できるため、緊急連絡先へ連絡後、陸路にて配送

④配送の優先順位

- ・被災状況（津波浸水の状況など）・対象者の状況（高流量・人工呼吸器の併用の有無・独居かどうか、機器の取扱いに関する支援が必要かどうか）等により判断

⑤配送本数

- ・状況により判断（酸素ポンベの残量・処方流量・避難や入院の予定・停電の有無・酸素濃縮器の異常の有無など）

2. 迅速な酸素提供に向けた医療機器取扱業者との協定

高知県と一般社団法人日本産業・医療ガス協会四国地域本部医療ガス部門高知県支部で協定締結「災害時における医療ガス等の供給に関する協定書（H24. 3. 14）」

高知県内において地震、風水害その他の災害が発生し、又は発生する恐れがあるときに、

- ・日本産業・医療ガス協会四国地域本部医療ガス部門高知県支部（以下「高知県支部」という）は、県保健医療本部からの要請に対し、緊急通行車両により指定場所に供給する。
- ・高知県支部で供給が可能な場合は、高知県支部長の指示で県内に配送する。
- ・高知県支部で供給が困難な場合は、四国地域本部を通じて、直接隣接県支部長に供給支援を要請する。

3. HOTステーション

Home Oxygen Terapy で通称HOTといい、自宅にて酸素療法を行うことを指します。

発災時、在宅酸素療法者は停電等により酸素濃縮器を作動することができなくなった場合、必要に応じて呼吸法の実践や予備ポンベ、自家発電機を使用しますが、停電が長時間に及ぶことが予測される場合に、医療機関・ホテル・（福祉）避難所等に酸素濃縮器を設置し、在宅酸素療法者避難所（HOTステーション）を開設します。

〈HOTステーションの対象になると考えられる方〉

在宅酸素療法者のうち、主に自力歩行可能で緊急性の高い外傷・合併症がない患者、あるいは医療者を通してトリアージで「緑」と判定された患者

すなわち軽症レベルであり、通常の酸素療法を確保できれば問題ないと考えられる方

〈HOTを受けるため必要な情報〉

疾患名や酸素流量、服薬している薬などの情報

〈開設場所の想定〉

医療機関もしくは医療機関との連携が可能な場所かつ、電源確保が可能で、火気の取扱いがない場所

〈開設の判断の目安〉

発災後3日目以降（発災時の道路事情や酸素濃縮装置の供給・運搬状況、停電の復旧状況等による）

引用・参考：「在宅酸素供給装置の保守点検事業者のための緊急・災害対応体制の整備に関する手引書（平成29年3月）」内「（参考）大災害に備えたHOTセンター設置に関する提言」（一般社団法人日本産業・医療ガス協会）、平成29年10月11日高知県健康政策部健康対策課通知29高健対第1126号「在宅酸素及び人工呼吸療法者の災害時支援対策の推進について」

なお、HOTステーションは保健医療圏域ごとに1か所以上は開設する想定とします。

また、HOTステーションの開設にかかる効果的・効率的な方法や在宅酸素療法者にかかる支援体制を県内に展開するため、県はモデル事業を実施するなどして、市町村等とともに取り組みます。

発災時は、市町村災害対策本部（高知市の場合は保健医療調整高知市支部のことを指す。以下、同様とする）、県保健医療支部、県保健医療本部は道路状況や酸素濃縮器の供給状況等を踏まえ、医療機関、医療機器取扱業者等と連携してHOTステーションを開設します。

4. 宮城県石巻保健所管内における東日本大震災の教訓

東日本大震災では、石巻圏域で唯一、医療機能を維持していた石巻赤十字病院に多くの傷病者が搬送されました。

同院に入院可能な病床はありませんでしたが、外来患者として酸素供給を開始し、発災後4日目には在宅酸素事業者の協力により酸素濃縮装置30台を設置して、石巻赤十字病院内に在宅酸素療法者病院内避難所（HOTセンター）が開設されました。

来院したHOT患者は88名となり、石巻圏域の患者全体の3分の1に及びました。そのうち、同院をかかりつけ医としていた患者は48%で、それ以外の患者は他の医療機関の患者であったため、患者の情報が正しく収集できず、HOT患者に対する適切な酸素吸入処置に支障が生じました。

そのため、平時から氏名や酸素流量・身体状況などの患者情報を、患者及び家族の届け出に基づき市町を通じて同院が事前に把握し、災害時には把握した患者情報を活用し、円滑にHOT患者に酸素を供給する“大規模災害時在宅酸素療法患者支援システム”を構築しました。

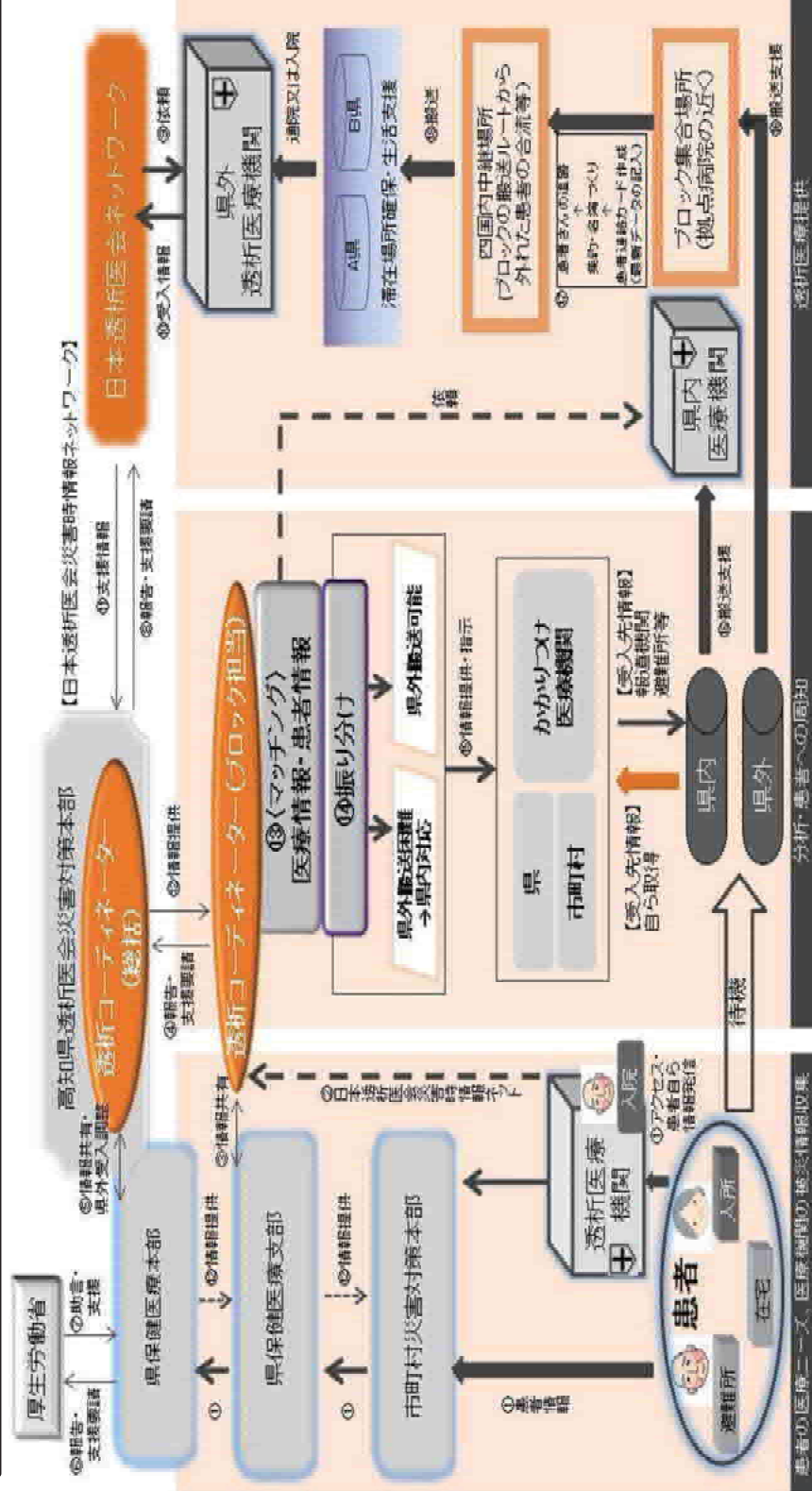
そのなかでは、平時から患者情報を共有する他、患者は自助として必要に応じて緊急時呼吸法の習得や予備ボンベ・電源喪失に備えた自家発電機を準備すること、また、市町は避難行動要支援者への登録の推奨に努めること、在宅酸素事業者は災害が発生した場合の対応（予備ボンベの利用、酸素流量の調節など）を確認することも示されています。

引用：大規模災害時在宅酸素療法者支援システム運用マニュアル（平成29年9月改定）
石巻地区地域医療対策委員会・宮城県東部保健福祉事務所（宮城県石巻保健所）

4-1 血液透析患者への対応の流れ

対応方針：主に救急搬送の必要がなく安定している維持透析患者を対象としています。

- ▶ 透析医療機関及び透析患者のニーズを集約し、調整する機能を持つ災害透析コーディネーターがマネジメントします
- ▶ 透析提供のためには、施設の維持・通院の維持・患者の搬送が重要であり、透析に特化したネットワークのもと対応を行います
- ▶ 基本的な対応として、県外搬送が困難な患者（車椅子・寝たきり等で長距離の移動が困難な患者）は県内、県外搬送が可能な患者（独歩・杖・歩行器等）は被災状況によって県外搬送となります。なお、透析提供の優先順位は、最終透析日により判断をします
- ▶ 津波浸水がない・比較的被害が少ない透析医療機関の早期稼働支援が重要となります



1. 発災時の対応

項目	具体的内容
患者・家族	<p><u>〈医療機関の被災状況等の情報収集と、患者の透析医療ニーズの発信〉</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① 災害用伝言ダイヤル「171」・災害用ブロードバンド伝言板「Web171」、携帯電話「災害用伝言板」、携帯電話メール、テレビ・ラジオ、市町村のホームページや防災行政無線、防災関連アプリ、SNS等により医療情報を収集するとともに、現在の自分の状況を透析医療機関に連絡し指示を受ける ② 受診している透析医療機関と連絡がとれないときは、市町村に連絡 ③ 避難所に避難した場合は、避難所の代表者等に透析患者であることを伝える（最終透析日を告げ、透析を受けられるように依頼） ④ 透析医療を待つ間は、食事に注意（熱量摂取、たんぱく質適量、塩分・カリウムは控える、水分を減らす） <p><u>〈県内で透析提供を受ける場合〉</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① 移動手段の確保をする。確保ができない場合は、市町村へ相談 ② 人工透析患者連絡カード等の透析情報の書かれているものを携行 <p><u>〈県外で透析提供を受ける場合〉</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① かかりつけ医療機関、避難所、メディア等から集合場所の情報を収集 ② 集合場所までの移動手段の確保をする。確保ができない場合は、市町村へ相談 ③ 「人工透析患者連絡カード」等の透析情報の書かれているものを携行
透析医療機関	<p><u>〈被災状況や患者の透析医療ニーズの把握・分析・発信〉</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① 災害用伝言ダイヤル「171」・災害用ブロードバンド「Web171」、携帯電話メール、SNS等を利用して患者へ医療機関情報を発信する。また、患者からの問い合わせに対応 ② 被災状況をもとに、最大の患者数に対応できるように透析時間および透析方法を検討 ③ 各医療機関の被災状況、患者の受入状況等について、日本透析医会災害時情報ネットワーク、広域災害救急医療情報システム（EMIS）に被災（稼働）状況を入力 *通信手段等により、日本透析医会災害時情報ネットワークへの報告ができない場合は医療機能の情報発信様式の項目に基づき、LINE・FAX・電話等使用可能な通信手段により、市町村災害対策本部や災害透析コーディネーター（ブロック担当）へ報告 <p><u>〈日本透析医会災害時情報ネットワークへの報告内容〉</u></p> <p>ア.透析の可否 イ.被災の有無 ウ.CAPD（連続携行式腹膜透析）の有無 エ.被災状況：施設の被災状況、ライフラインの状況（電気・水道・</p>

<p>透析医療機関</p>	<p>ガス)、装置の使用可否(透析液供給装置・末端装置・個人装置・水処理装置等)</p> <p>オ. 主な不足物品: ダイアライザー・血液回路・透析液原液</p> <p>カ. 透析要請: 透析が必要な人数</p> <p>キ. 患者移送手段: 車両調達の必要性の有無</p> <p>ク. 透析室貸出可能: 受入可能な病床数</p> <p>ケ. 透析受入可能: 外来・入院別の受入可能人数</p> <p>コ. ボランティア派遣: 派遣可能な医師・看護師・臨床工学技士の人数</p> <p>サ. その他不足物品や連絡事項等</p> <p>〈透析提供に向けた調整・対応〉</p> <p>① 県保健医療支部及び災害透析コーディネーター(ブロック担当)と調整を行い、受入体制を整える</p> <p>② 不足する資材、スタッフ等を市町村災害対策本部に要請</p> <p>③ 透析の提供を行う</p> <p>④ 優先度の高い他院の透析患者を受入る</p> <p>〈透析提供が難しく、ブロック外での透析提供に向けた調整・対応が必要な場合 / 県外での透析提供に向けた調整・対応〉</p> <p>① 他院での透析提供が必要な患者数を整理し、災害透析コーディネーター(ブロック担当)へ依頼する</p> <p>② 被災透析医療機関は、受入透析医療機関が決定次第、「透析患者情報一覧表」を作成し、受入透析医療機関に提供</p> <p>③ 患者に対し、稼働している透析医療機関情報を提供</p> <p><u>患者が他ブロックで透析提供を受ける場合:</u></p> <p>受入透析医療機関に患者搬送が困難な場合は、市町村災害対策本部に依頼し搬送方法の調整を行う</p> <p>なお、患者搬送時は被災透析医療機関スタッフの同行が望ましい</p> <p><u>患者が県外で透析提供を受ける場合:</u></p> <p>県外随行スタッフの派遣を行う。早期復旧対策を講じる</p>
<p>災害透析 コーディネーター (ブロック担当)</p>	<p>〈ブロック内医療機関の被災状況や患者の透析医療ニーズ等の収集〉</p> <p>① ブロック内の透析医療機関の被災状況や患者の透析医療ニーズを収集(コーディネーターが在籍する医療機関の臨床工学技士等が、コーディネーターのサポートもする)</p> <p>② 上記情報並びに道路情報等を県保健医療支部と共有</p> <p>〈ブロック内医療機関の被災状況や患者の透析医療ニーズ等の分析〉</p> <p>① ブロック内での患者受入可能数とブロック外での透析必要数を算定</p> <p>② ブロック内の透析医療機関への資材等の供給必要量及び医療従事者の派遣等を算定</p>

<p>災害透析 コーディネーター (ブロック担当)</p>	<p><u>〈ブロック内での透析提供に向けた調整・対応〉</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① ブロック内医療機関での受入を調整し、透析医療機関に指示 ② 受入可能な医療機関への透析資材、医療従事者の優先供給に向けた調整を行う <p><u>〈ブロック内での透析提供が難しく、ブロック外での透析提供に向けた調整・対応が必要な場合 / 県外での透析提供に向けた調整・対応〉</u></p> <p><u>患者が他ブロックで透析提供を受ける場合：</u> ブロック外受診に向けた調整を行い、県保健医療支部に報告</p> <p><u>患者が県外で透析提供を受ける場合：</u> 搬送集合場所で、患者の状態等から搬送の最終判断をする 集合場所での患者の状態確認や、県外搬送に随行する医療従事者を選定し、指名</p>
<p>災害透析 コーディネーター (総括)</p>	<p><u>〈県内医療機関の被災状況や不足する資材の情報、患者の透析医療ニーズ等の収集〉</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① 災害医療コーディネーターの総合調整のもと、透析医療提供にかかるニーズ調整を行うため、県保健医療本部内における活動体制を確保 ② 災害透析コーディネーター（ブロック担当）から、被災状況や不足する資材・スタッフの情報、患者の医療ニーズを収集 ③ 日本透析医会災害時情報ネットワークに登録されている情報を確認 ④ 県外搬送に向けて日本透析医会から県外の受入可能医療機関の情報を収集 ⑤ 県透析医会災害対策本部とライフライン情報を共有 <p><u>〈県内医療機関の被災状況や不足する資材の情報、患者の透析医療ニーズ等の分析〉</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① 県内での患者受入可能数と県外での透析必要数を算定 ② 県内の透析医療機関への資材等の供給必要量及び医療従事者の派遣等を算定 <p><u>〈県内での透析提供に向けた調整・対応〉</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① 県内の受入可能透析医療機関の調整を行い、災害透析コーディネーター（ブロック担当）に指示 ② 県内で受入可能な透析医療機関への資材や医療従事者の優先供給に向けた広域調整を行う <p><u>〈県外での透析提供に向けた調整・対応〉</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① 日本透析医会災害時情報ネットワークを活用し受入医療機関を調整 ② 現地での透析医療調整担当を確認 ③ 県外へ同行する医療従事者を確保

<p>県保健医療支部</p>	<p>① 高知市保健所・県福祉保健所は、保健医療支部を立ち上げ、活動体制を確保する</p> <p><u>〈ブロック内医療機関の被災状況・患者の医療ニーズ・ライフラインの情報の収集〉</u></p> <p>① 市町村災害対策本部からの情報や、災害透析コーディネーター（ブロック担当）、広域災害救急医療情報システム（EMIS）から情報を収集</p> <p>② 市町村災害対策本部から報告された情報を災害透析コーディネーター（ブロック担当）へ共有（特に、水・電気・道路状況）するとともに、県保健医療本部へ報告</p> <p><u>〈県内での透析提供に向けた調整・対応〉</u></p> <p>① 災害透析コーディネーター（ブロック担当）と相談のうえ、対応策を決定し、市町村災害対策本部に伝達。患者への周知や移送への協力を依頼するとともに、稼働可能な医療機関への水の優先供給を依頼</p> <p>② 透析医療機関の被災状況により、早期稼働可能な医療機関へ水や電源確保・人材の確保等、必要な支援を行う</p> <p><u>〈県外での透析提供に向けた支援〉</u></p> <p>① 市町村に対し、集合場所の提供・移送・周知等の協力依頼及び調整</p>
<p>県保健医療本部</p>	<p><u>〈県内医療機関の被災状況・患者の医療ニーズ・ライフライン情報の収集〉</u></p> <p>① 県保健医療本部を設置し、活動体制を確保</p> <p>② 県保健医療支部からの情報や、日本透析医会災害時情報ネットワーク、広域災害救急医療情報システム（EMIS）等から情報を収集</p> <p>③ 県保健医療支部と災害透析コーディネーター（総括）から報告を受けた透析医療ニーズを集約</p> <p>④ 県保健医療本部からライフラインに関する情報を入手するとともに、県保健医療支部と災害透析コーディネーター（総括）から報告を受けたライフラインに関する需要ニーズを集約</p> <p><u>〈県内での透析提供に向けた調整・対応〉</u></p> <p>① ブロック外での受入を調整</p> <p>② 必要資材の供給調整・依頼を行う</p> <p><u>〈県外での透析提供に向けた調整・対応〉</u></p> <p>① 県内透析医療機関では、県内透析患者の透析医療確保が難しいと認められる場合は、災害透析コーディネーター（総括）と調整し、日本透析医会災害時情報ネットワークの活用や、速やかに厚生労働省に対する受入調整を要請</p> <p>② 県外搬送者の整理・振り分けを行い、県保健医療支部からの透析患者</p>

<p>県保健医療本部</p>	<p>情報一覧表を基に、県外搬送患者名簿を作成し、受入先自治体へ提供 受入医療機関所在自治体に宿泊先等の確保を依頼</p> <p>③ 県災害対策本部・DMAT 調整本部・災害医療コーディネーター等と連携のうえ、移送手段の確保を行うとともに、搬送集合場所を決定 *緊急性の高い患者については、広域医療搬送の適用を調整</p> <p>④ メディアの活用や、避難所等への掲示により、患者及び関係者への周知を行う</p> <p>⑤ 県外搬送患者全員の名簿を作成・一元的管理を行い、問い合わせに対応する</p> <p>⑥ 県内の医療機関の復旧情報を収集・分析し、帰高に向けた調整をする</p>
<p>市町村災害対策本部</p>	<p><u>〈医療機関の被災状況・患者の医療ニーズ・ライフラインの情報の収集〉</u></p> <p>① 透析医療機関・避難所や保健支援チームの地域訪問等で把握した医療機関の被災状況や、「人工透析患者連絡カード」等により患者の医療ニーズを集約・整理し、県保健医療支部に報告</p> <p>② ライフライン（水・電気・道路等）の状況や需要ニーズをもとに工事を調整。対応が難しい場合は、県災害対策本部に支援要請を行う</p> <p>③ あらかじめ作成しておいた患者リストをもとに透析患者が抜かりなく受療できていることを確認する</p> <p><u>〈透析提供に向けた調整・対応〉</u></p> <p>① 高知県南海トラフ地震時保健活動ガイドライン中の様式を活用し、避難所等へ避難した患者の情報収集（最終透析日やADL、かかりつけ透析医療機関等）を行い、県保健医療支部へ報告</p> <p>② 透析医療機関までの移動手段が確保できない患者の搬送方法の確保・支援（患者本人が自力で透析医療機関に行くことを原則とするが、やむを得ない場合は、県保健医療支部・県保健医療本部と協力して移送手段を確保・支援する）</p> <p>③ 稼働可能な医療機関の情報を掲示</p> <p>④ 稼働可能な透析医療機関に水や燃料の優先的供給を行う</p> <p><u>〈県外での透析提供に向けた調整・対応〉</u></p> <p>① 集合場所までの移動手段の確保調整（患者本人が自力で透析医療機関に行くことを原則とするが、やむを得ない場合は、県保健医療支部・県保健医療本部と協力して移送手段を確保・支援する）</p> <p>② 必要な情報を掲示</p>

1. 発災時の対応

機 関	対 応
患者・家族	<p>〈カテーテルの破損の有無, 透析可否の確認を行う〉</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 負傷していないか確認 ② カテーテルの破損の有無を確認 <ul style="list-style-type: none"> ・指でさわり、目でみて小さなキズも見逃さないこと ③ 腹膜透析物品の確認 <ul style="list-style-type: none"> ・停電していないか（APDを使わない方法もある） ・接続器械やAPDの器械は壊れていないか ・透析液バッグは破れていないか、何日分あるか ・排液タンク、はかりなどは使えるか ④ 自宅での腹膜透析継続の可否、又は避難所での可否の確認 <ul style="list-style-type: none"> ・避難先への物品、機材の配送 ・避難先で腹膜透析患者であることを申し出る ・食事に注意する ⑤ PDメーカー等、かかりつけ医療機関へ連絡
透析医療機関	<ol style="list-style-type: none"> ① 情報発信（日本透析医会災害時情報ネットワーク及びEMIS） ② 応急ケアのための患者の受入 ③ 必要に応じコーディネーター（ブロック担当）に情報提供
PDメーカー等	<ol style="list-style-type: none"> ① 安否確認及び物品、透析液と機器の配送 ② 透析医療機関・かかりつけ医への連絡 ③ 透析液と機器の手配 ④ 本社等に応援要請
災害透析 コーディネーター （ブロック担当）	<ol style="list-style-type: none"> ① 患者の医療ニーズ集約。医療機関でのケアが必要な場合の医療情報の提供
災害透析 コーディネーター （総括）	<ol style="list-style-type: none"> ① 災害透析コーディネーター（ブロック担当）からの要請に基づき、透析提供に向けて広域で調整
市町村災害対策本部	<ol style="list-style-type: none"> ① 避難行動要支援者リスト等から、災害時要配慮者として被災状況を確認
県保健医療支部	<ol style="list-style-type: none"> ① 患者の医療ニーズの把握 ② 災害透析コーディネーター（ブロック担当）の支援策に基づいた調整
県保健医療本部	<ol style="list-style-type: none"> ① 患者の医療ニーズの把握 ② 災害透析コーディネーター（総括）の支援策に基づいた調整

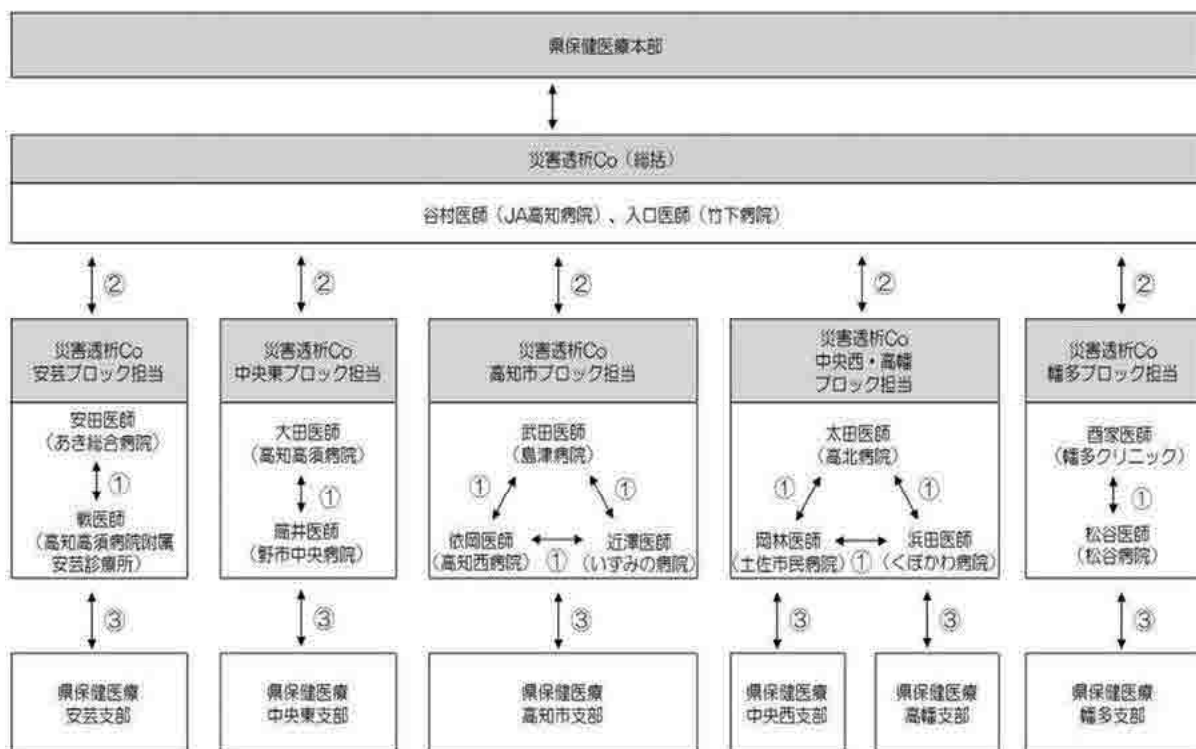
4-3 情報収集・伝達の流れ

※様式は、様式編の3または下記 URL・QR コードを参照

<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/130401/2016052500137.html>



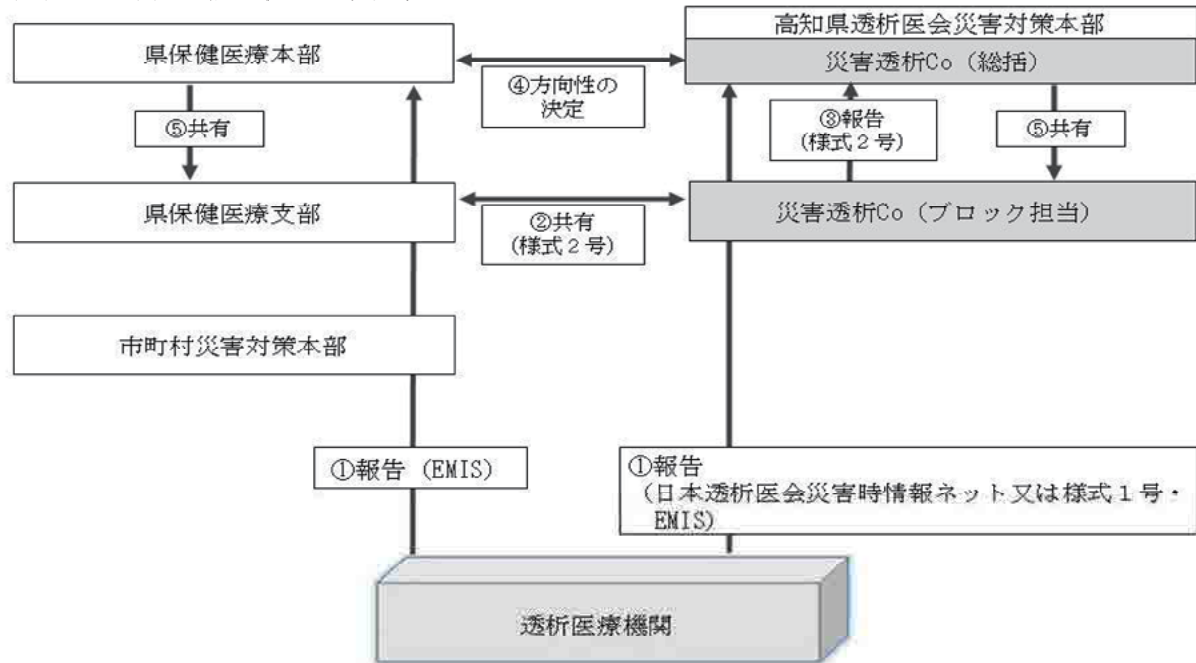
(1) 災害透析コーディネーター間の安否確認フローチャート



(コーディネーターは、R5.4.1時点。図中では、コーディネーターをCoと記す)

- ①災害透析コーディネーター（ブロック担当）は、圏域内の災害透析コーディネーター（ブロック担当）にLINE等にて安否発信・安否確認を行う。
 - ②災害透析コーディネーター（ブロック担当）の代表は、災害透析コーディネーター（総括）に、LINE等にて安否発信を行う。
災害透析コーディネーター（総括）は各ブロックCoの代表へLINE等にて安否発信を行う。
 - ③災害透析コーディネーター（ブロック担当）の代表は、各圏域の県保健医療支部へ衛星携帯電話等にて安否発信を行う。
- ※災害透析コーディネーター（総括）は、県保健医療本部へ参集しているため、県保健医療本部への安否発信は不要。

(2) 医療機関の被災状況の情報集約フローチャート



①透析医療機関は、発災後 12 時間以内に各透析医療機関の被災状況、患者の受入状況等について、EMIS 及び日本透析医会災害時情報ネットワーク等を用いて報告する。

- ・日本透析医会災害時情報ネットワークが使えない場合：
様式1号「発災時透析医療機関情報連絡シート」を使用し、災害透析コーディネーター（ブロック担当）へFAX・衛星携帯電話等の方法を用いて報告する。
- ・EMISが使えない場合：
共通様式1・共通様式2-1、共通様式2-2を使用し、代行入力を依頼する。
※代行入力を依頼する際は、広域的な災害拠点病院は県保健医療本部に、災害拠点病院は県保健医療支部に、その他の医療機関は市町村災害対策本部（高知市に所在する医療機関は保健医療高知市支部）に行う。

※情報の入力・報告がない透析医療機関があれば、災害透析コーディネーター（ブロック担当）・市町村災害対策本部・県保健医療支部及び県保健医療本部は確認を行い、代行入力等を行う。

②災害透析コーディネーター（ブロック担当）は、EMISや日本透析医会災害時情報ネットワーク等から把握した情報をもとに圏域内透析医療機関の被災状況等を、様式2「透析医療機関 被災状況一覧」に整理し、県保健医療支部と共有する。

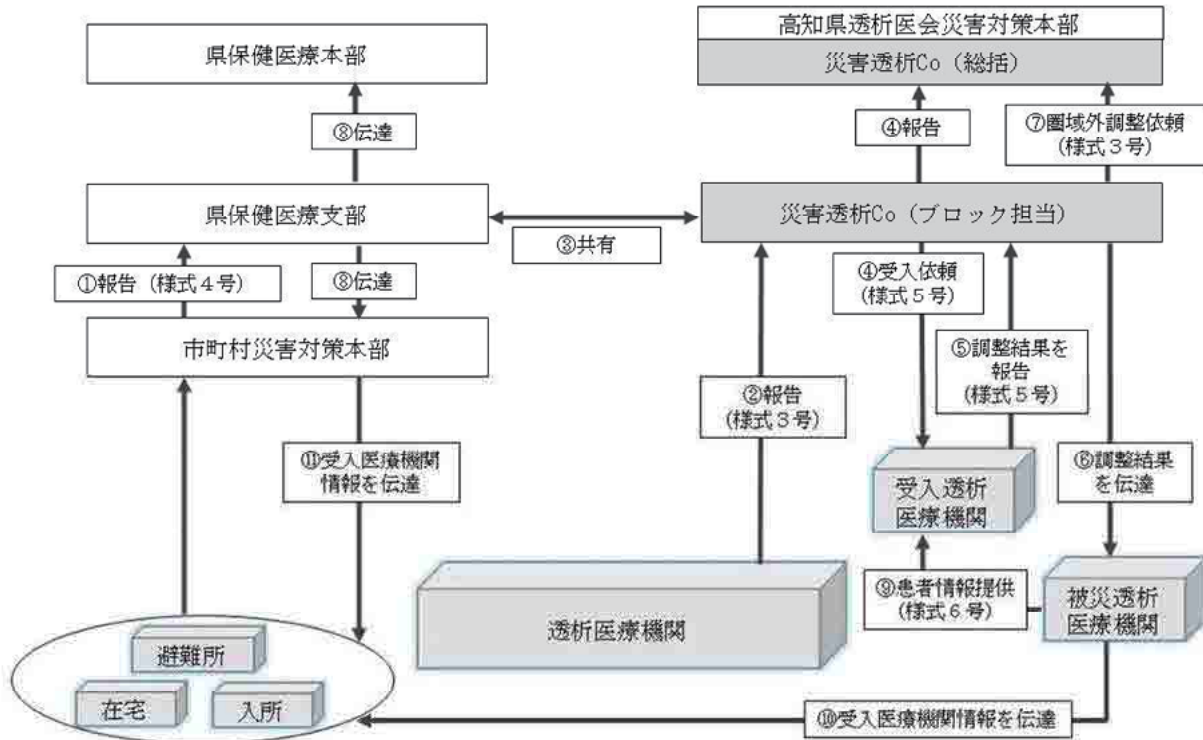
③災害透析コーディネーター（ブロック担当）は、様式2号「透析医療機関 被災状況一覧」を災害透析コーディネーター（総括）に報告する。

④災害透析コーディネーター（総括）と県保健医療本部は、【(3)・(4)患者受入依頼のフローチャート】により把握した情報等もあわせて県内全体の状況を整理し、県内調整についての方向性を検討する。

⑤検討結果は、災害透析コーディネーター（総括）は災害透析コーディネーター（ブロック担当）に、県保健医療本部は県保健医療支部に共有する。

※被災状況の把握は随時行う必要がある。

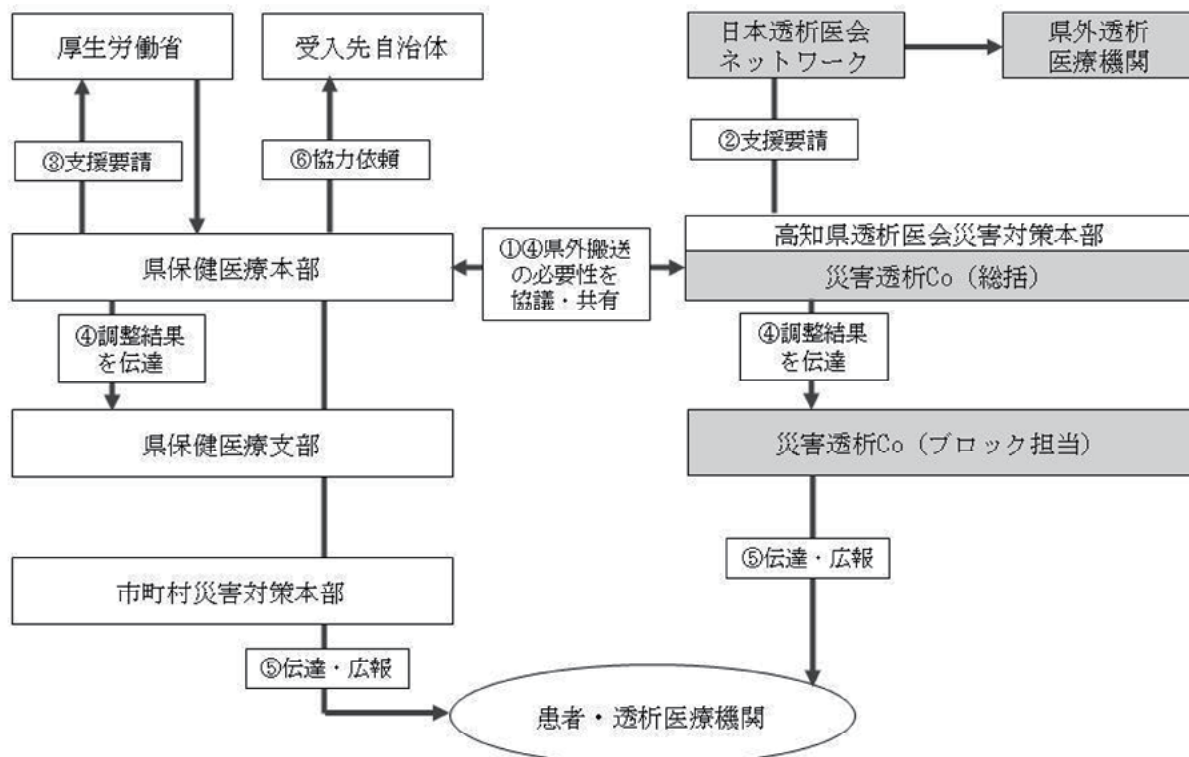
(3) 患者受入依頼のフローチャート（圏域内で対応可能な場合）



- ①市町村災害対策本部は、避難所からの報告や保健活動等により把握した透析患者に関する情報を、様式4号「透析患者情報一覧表」を用いてリスト化し、県保健医療支部へ報告する。
- ②透析医療機関は、透析患者（通院・入院）の情報を、様式3号「透析医療機関 患者状況一覧」を用いて災害透析コーディネーター（ブロック担当）に報告する。
- ③県保健医療支部と災害透析コーディネーター（ブロック担当）は、それぞれが持つ患者情報と【医療機関の被災状況の情報集約フローチャート】にて把握した情報を共有する。
- ④災害透析コーディネーター（ブロック担当）は、受入可能な透析医療機関への調整を行うため、様式5号「透析患者受入依頼書」を用いて受入透析医療機関に依頼する。併せて、圏域内調整の大きな方向性を災害透析コーディネーター（総括）へ報告する。
- ⑤受入透析医療機関は、調整結果を様式5号を用いて報告する。
- ⑥受入透析医療機関が決定した場合は、災害透析コーディネーター（ブロック）は調整結果を被災医療機関に伝達する。
- ⑦災害透析コーディネーター（ブロック担当）は災害透析コーディネーター（総括）に対し、様式3号を用いて、圏域追加受入可能数の報告をする。
- ⑧県保健医療支部は、災害透析コーディネーター（ブロック担当）と共有・決定した患者の受入先情報等を市町村災害対策本部・県保健医療本部へ伝達するとともに、稼働可能な医療機関への水・燃料・資材・人材等の供給・派遣ができるよう依頼・調整する。
- ⑨被災医療機関は、様式6号「透析患者受入依頼連名簿」を作成し、受入医療機関に患者情報を提供する。
- ⑩被災医療機関は、患者に受入医療機関情報を伝達する。
- ⑪市町村災害対策本部は、患者に受入医療機関情報を伝達し、状況に応じ搬送手段について調整する。

(5) 患者受入依頼のフローチャート（県外搬送となる場合）

※発災後、1回は県内において透析を行う想定だが、県内で継続した透析提供が難しい場合には、ADLが自立（独歩・杖歩行・歩行器）で車椅子や寝たきり以外の方は、県外搬送となる予定。



- ①県保健医療本部は、災害透析コーディネーター（総括）と【医療機関の被災状況の情報集約フローチャート】、【患者受入依頼のフローチャート（圏域内で対応可能な場合）】、【患者受入依頼のフローチャート（圏域外での対応が必要な場合）】から把握した情報をもとに、県外搬送の調整・対応の必要性を判断する。
- ②災害透析コーディネーター（総括）は、日本透析医学会ネットワークを活用し、県外医療機関への支援要請を行う。
- ③県保健医療本部は、厚生労働省に対し県外受入医療機関の調整にかかる支援要請を行う。
- ④受入先や受入人数等が決定したら、調整結果を災害透析コーディネーター（総括）と県保健医療本部は共有し、災害透析コーディネーター（総括）は災害透析コーディネーター（ブロック担当）へ、県保健医療本部は県保健医療支部へ伝達する。
- ⑤受入先が決定したら、県保健医療本部を中心に、透析医療機関及び患者・市町村に受入医療機関情報や集合場所等を伝達・広報する。
- ⑥県保健医療本部は「人工透析患者連絡カード」を用いて集約された患者情報をもとに、受入先自治体へ協力依頼を行う。

1. 災害透析コーディネーター

①役割

- ・災害透析コーディネーターは、透析医療の提供が迅速かつ的確に実施されるよう、災害医療コーディネーターの総合調整のもと、高知県透析医会の災害時対応と連動し、透析医療継続のための企画・調整・指示を行います。
- ・平時から、災害透析コーディネーター（総括）を県保健医療本部に、災害透析コーディネーター（ブロック担当）を（安芸支部、中央東支部、高知市支部、中央西・高幡支部、幡多支部）の県保健医療支部に配置します。

【災害透析コーディネーター（総括）】

災害透析コーディネーター（ブロック担当）と連携し、日本透析医会災害時情報ネットワーク等を活用して、県内全体の透析医療の調整、日本透析医会との調整を行います。

発災時は、県保健医療本部において、情報収集、分析、指示等の調整を行います。

【災害透析コーディネーター（ブロック担当）】

災害透析コーディネーター（総括）と連携し、日本透析医会災害時情報ネットワーク等を活用して、ブロック内の透析医療についての調整を行います。

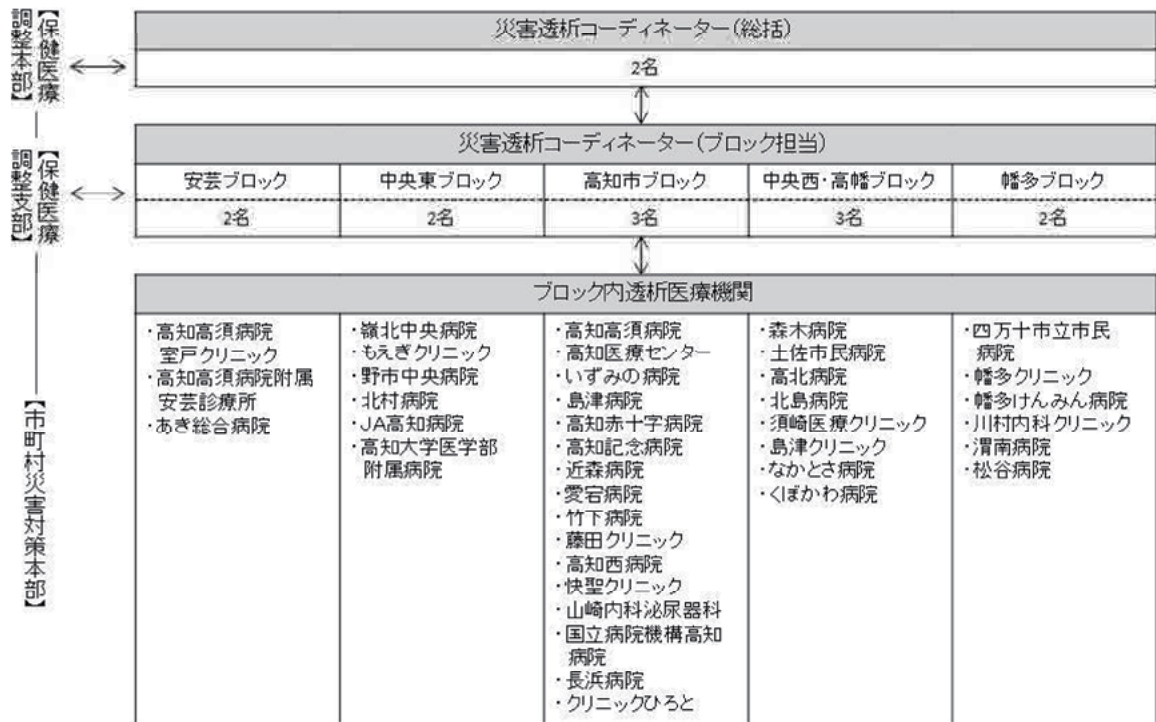
発災時は、自身の施設において、通信可能な手段を用い、情報収集、分析、指示等の調整を行います。

②委嘱

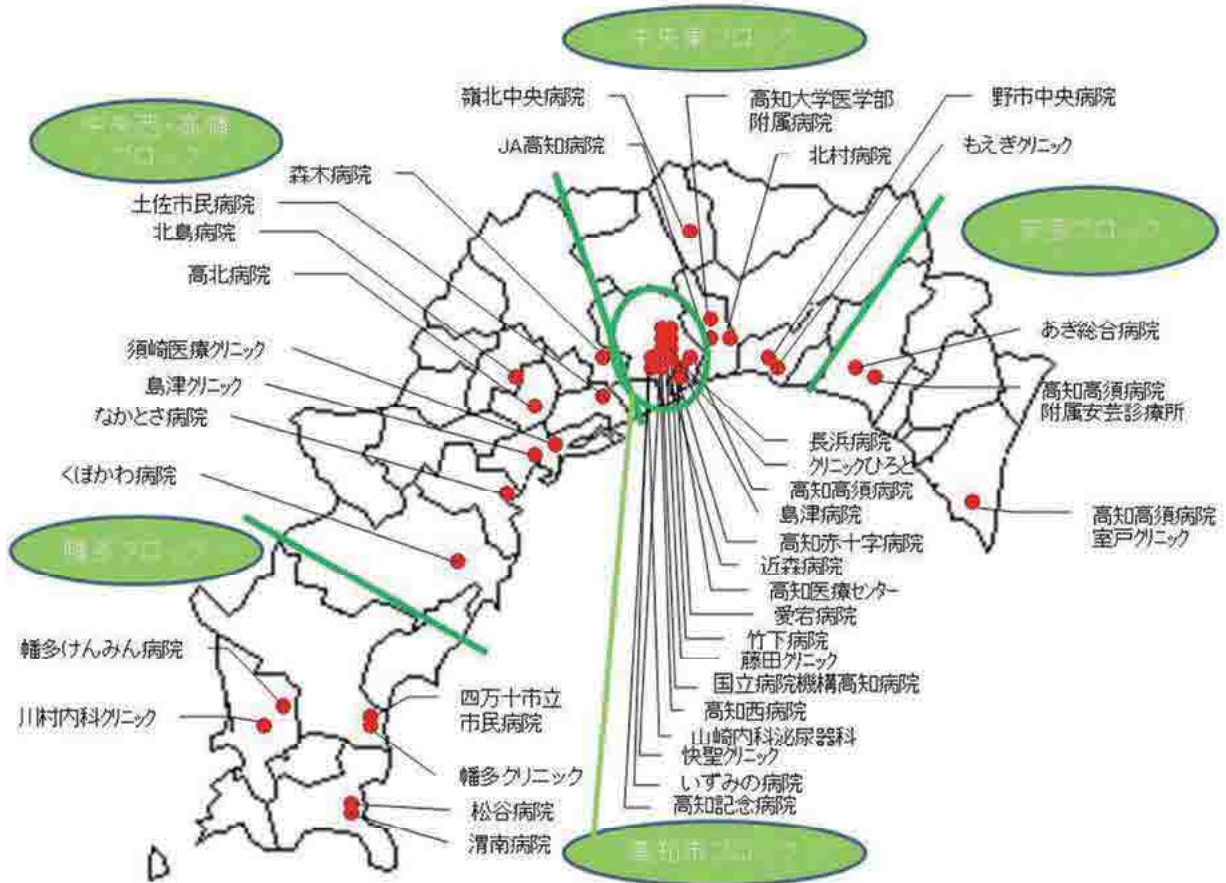
- ・災害透析コーディネーター（総括）は、高知県透析医会から推薦を受けた医師で知事が委嘱します。
- ・災害透析コーディネーター（ブロック担当）は、ブロック内の透析医療機関から推薦を受けた医師で知事が委嘱します。
- ・長期間にわたり、医療支援の調整を行うことが必要になるため、災害透析コーディネーターは複数名を基本とします。
- ・被災等により、災害透析コーディネーターが業務を行うことができない場合は、必要に応じて、知事が別の者を災害透析コーディネーターとして委嘱します。

2. 災害時透析ネットワーク

①災害透析コーディネーターとブロック内の透析医療機関



②災害透析コーディネーターを配置する5ブロック



令和5年3月31日時点

③日本透析協会 災害時情報ネットワーク



・活動開始

震度6弱以上の地震と、国または地方公共団体により災害救助法が適用されるような、広範囲にわたる建造物の損壊・焼失・浸水・流失、交通網の遮断などの被害が発生した場合

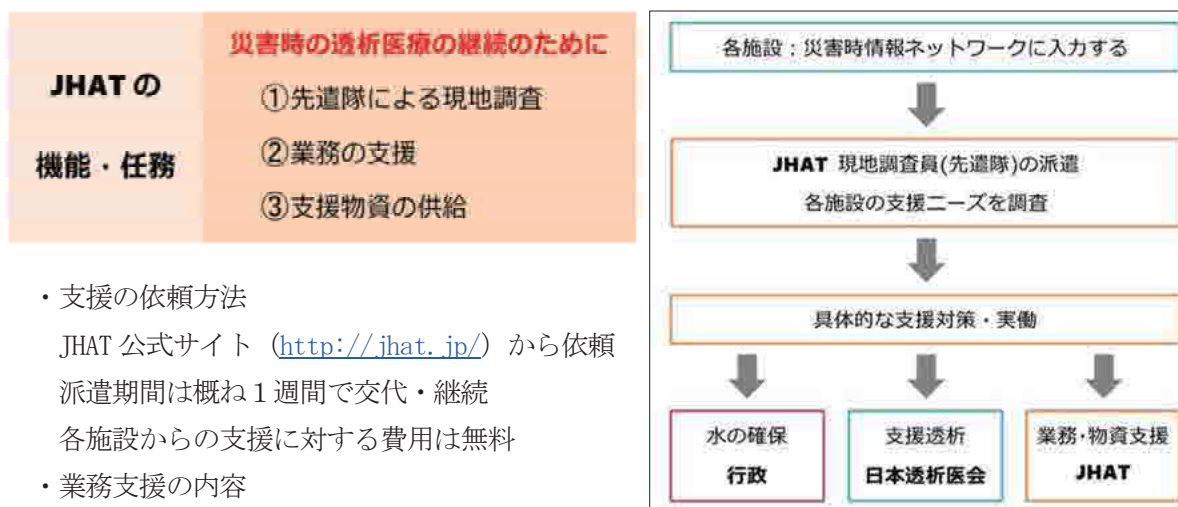
・災害時の情報送信

〔災害時情報送信〕をクリックすると情報伝達フォームが表示されるため、各入力項目の説明に従って情報を入力し、登録。同じ施設で情報を更新して登録した場合、最新の情報を採用して集計されます。

引用：日本透析協会ホームページ

④JHAT（日本災害時透析医療協働支援チーム）

透析医療を継続可能にするために組織された医療チームで、業務支援や物資支援のトレーニングを受けた隊員が透析医療に関わる様々な支援を実施します。



・支援の依頼方法

JHAT 公式サイト (<http://jhat.jp/>) から依頼
派遣期間は概ね1週間で交代・継続
各施設からの支援に対する費用は無料

・業務支援の内容

透析治療業務全般、患者移動など

引用：JHAT ホームページ

	市町村名	医療機関名	郵便番号	住所	電話番号	災害透析 コーディネーター (ブロック担当)	災害透析 コーディネーター (総括)
安芸ブロック	室戸市	高知高須病院室戸クリニック	781-7102	室戸市室津1	0887-24-2511	2名	
	安芸市	高知高須病院附属安芸診療所	784-0005	安芸市港町2丁目635	0887-34-3848		
		 高知県立あき総合病院	784-0027	安芸市宝永町3-33	0887-34-3111		
中央東ブロック	本山町	 本山町立国保嶺北中央病院	781-3601	長岡郡本山町本山620	0887-76-2450	2名	
	香南市	もえぎクリニック	781-5310	香南市赤岡町2066-3	0887-57-3050		
		 野市中央病院	781-5213	香南市野市町東野555-18	0887-55-1101		
	南国市	北村病院	783-0024	南国市東崎1336-3	088-864-2101		
		 JA高知病院	783-8509	南国市明見字中野526-1	088-863-2181		
		 高知大学医学部附属病院	783-8505	南国市岡豊町小蓮185-1	088-866-5815		
高知市ブロック	高知市	 高知高須病院	781-5103	高知市大津乙2705-1	088-878-3377	3名	2名
		 高知医療センター	781-8555	高知市池2125-1	088-837-3000		
		 いずみの病院	781-0011	高知市薊野北町2丁目10-53	088-826-5511		
		 島津病院	780-0066	高知市比島町4丁目6-22	088-823-2285		
		 高知赤十字病院	780-8562	高知市秦南町1丁目4番63-11	088-822-1201		
		 近森病院	780-8522	高知市大川筋1丁目1-16	088-822-5231		
		高知記念病院	780-0824	高知市城見町4-13	088-883-4377		
		 愛宕病院	780-0051	高知市愛宕町1丁目1-13	088-823-3301		
		 竹下病院	780-0870	高知市与力町3-8	088-822-2371		
		藤田クリニック	780-0935	高知市旭町2丁目23-35	088-820-6001		
		 地域医療機能推進機構高知西病院	780-8040	高知市神田317-12	088-843-1501		
		快聖クリニック	780-8050	高知市鴨部1085-1	088-850-0038		
		山崎内科泌尿器科	780-8077	高知市朝倉横町10-45	088-844-3688		
		 国立病院機構高知病院	780-8077	高知市朝倉西町1丁目2-25	088-844-3111		
		 長浜病院	781-0270	高知市長浜801	088-841-2337		
		クリニックひろと	781-0270	高知市長浜4823	088-841-2327		
中央西・高幡ブロック	いの町	森木病院	781-2110	吾川郡いの町3674	088-893-0014	3名	
	土佐市	  土佐市立土佐市民病院	781-1101	土佐市高岡町甲1867	088-852-2151		
	佐川町	 佐川町立高北国民健康保険病院	789-1201	高岡郡佐川町甲1687	0889-22-1166		
	越知町	 北島病院	781-1301	高岡郡越知町越知甲1662	0889-26-0432		
	須崎市	須崎医療クリニック	785-0030	須崎市多ノ郷甲5748-1	0889-43-1001		
		島津クリニック	785-0013	須崎市西古市町3-15	0889-43-0003		
	中土佐町	 なかとさ病院	789-1301	高岡郡中土佐町久礼6614	0889-52-2040		
四万十町	  くぼかわ病院	786-0002	高岡郡四万十町見付902-1	0880-22-1111			
幡多ブロック	四万十市	 四万十市立市民病院	787-0023	四万十市中村東町1丁目1-27	0880-34-2126	2名	
		幡多クリニック	787-0013	四万十市右山天神町10-12	0880-34-6211		
	宿毛市	 高知県立幡多けんみん病院	788-0785	宿毛市山奈町芳奈3-1	0880-66-2222		
		川村内科クリニック	788-0783	宿毛市平田町戸内1256	0880-66-2911		
	土佐清水市	 渭南病院	787-0331	土佐清水市越前町6-1	0880-82-1151		
		 松谷病院	787-0305	土佐清水市天神町14-18	0880-82-0001		

第3章 災害発生時の対応

 広域的な災害拠点病院  災害拠点病院  救護病院

3. 高知県内の透析医療機関の施設状況及び患者状況

①血液透析患者の状況

	医療機関状況		入院（医療機関所在地）						通院（患者居住地）						計
			歩行能力				患者数（人，%）		歩行能力				患者数（人，%）		
	医療機関数	透析台数	独歩	杖・歩行器	車椅子	寝たきり			独歩	杖・歩行器	車椅子	寝たきり			
安芸	3	151	1	0	2	0	3	0.8%	133	30	40	0	203	9.2%	206
中央東	6	87	10	7	30	19	88	18.9%	251	30	85	5	351	15.9%	417
高知市	16	622	21	13	114	100	248	63.4%	712	82	147	4	945	42.8%	1,193
中央西	4	92	4	2	10	21	37	9.5%	242	30	36	0	308	13.9%	345
高幡	4	72	0	2	8	7	17	4.3%	113	20	9	0	142	6.4%	159
幡多	6	123	1	6	12	1	20	5.1%	210	20	29	1	260	11.8%	280
計	39	1,147	37	30	176	148	391	100.0%	1,681	212	326	10	2,209	100.0%	2,600

②慢性透析患者の通院先

	計	通院患者	
		管内で通院	管外で通院
安芸	203人	192人 94.6%	11人 5.4%
中央東	351人	110人 31.3%	241人 68.7%
高知市	945人	923人 97.7%	22人 2.3%
中央西	308人	181人 58.8%	127人 41.2%
高幡	142人	116人 81.7%	26人 18.3%
幡多	280人	258人 98.5%	4人 1.5%
計	2,209人	1,778人	431人

③災害時における県内透析可能人数等

	患者数	L1平日昼間			L1休日夜間			L2平日昼間			L2休日夜間		
		透析可能人数	差	提供率	透析可能人数	差	提供率	透析可能人数	差	提供率	透析可能人数	差	提供率
安芸	206	185	-21	89.8%	110	-96	53.4%	185	-21	89.8%	110	-96	53.4%
中央東	417	228	-188	54.9%	105	-312	25.2%	105	-312	25.2%	105	-312	25.2%
高知市	1,257	1,297	40	103.2%	605	-652	48.1%	97	-1,160	7.7%	95	-1,162	7.6%
中央西	281	423	142	150.5%	0	-281	0.0%	423	142	150.5%	0	-281	0.0%
高幡	159	90	-69	56.6%	0	-159	0.0%	0	-159	0.0%	0	-159	0.0%
幡多	280	457	177	163.2%	457	177	163.2%	328	48	117.1%	328	48	117.1%
計	2,600	2,681	81	103.1%	1,277	-1,323	49.1%	1,138	-1,462	43.8%	638	-1,962	24.5%

透析提供率は、発災後3日間の透析可能人数÷透析患者数で算出。

引用：人工透析患者状況等調査（県透析医会・県健康対策課、調査基準日は令和4年3月31日時点）

様式編

1. 在宅人工呼吸器使用者のための災害時個別支援計画

※様式データは、下記 URL・QR コードを参照。

<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/130401/2016052500137.html>



在宅人工呼吸器使用者のための 災害時個別支援計画

フリガナ

氏 名

様

【心身の情報・支援が必要な理由】

障害者手帳等：身体（ ）級 療育（ ）等級 精神（ ）級

特定医療費（指定難病）受給者証 小児慢性特定疾病医療費受給者証

介護認定：要支援・要介護（1・2・3・4・5）

そ の 他：人工呼吸器が必要です。

酸素が必要です。

たんの吸引が必要です。

1人では動くことができません。

口から飲んだり、食べたりできません。

目が見えません。

耳が聞こえません。

会話ができません。

その他（ ）

作成日： 年 月 日

更新日： 年 月 日、 年 月 日、 年 月 日、 年 月 日

*災害対策基本法による個別避難計画としても使用することができます。

基本情報

フリガナ				
氏名				
生年月日	年	月	日	性別
				<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性 <input type="checkbox"/> その他
住所				
連絡先				
世帯構成	<input type="checkbox"/> ひとり暮らし	<input type="checkbox"/> 同居人あり	ペット	<input type="checkbox"/> いる <input type="checkbox"/> いない

災害への備えに関する情報

建物構造	造	階建ての階	災害の危険性	浸水・土砂・津波
避難場所	地震の場合①		地震の場合②	
	風水害の場合①		風水害の場合②	
	〈避難所・福祉避難所等、避難生活をおくる場所〉			
避難経路				
地図を貼り付けるなどし、 <ul style="list-style-type: none"> ・避難場所と自宅のそれぞれの位置にマークをつけましょう ・避難場所までの道順を記載しましょう 				
移動手段				

医療の情報

診断名				
既往や合併症				
今までの経過	発症	年	月	
<input type="checkbox"/> 人工呼吸器	人工呼吸器装着	年	月	
	機種名	<input type="checkbox"/> 気管切開で使用 <input type="checkbox"/> マスクで使用		
	装着時間	<input type="checkbox"/> 24時間 <input type="checkbox"/> 夜間のみ <input type="checkbox"/> その他()		
	自発呼吸	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	離脱	<input type="checkbox"/> 可能(分) <input type="checkbox"/> 不可
	業者名	連絡先		
<input type="checkbox"/> 酸素	装着時間	<input type="checkbox"/> 24時間 <input type="checkbox"/> 夜間のみ <input type="checkbox"/> その他()		
	流量	安静時(l/分)	労作時(l/分)	就寝時(l/分)
	業者名	連絡先		
<input type="checkbox"/> 気管切開	カニューレ製品名	サイズ		
	カフ	<input type="checkbox"/> 付き <input type="checkbox"/> なし	カフ圧/エア量	()ml
<input type="checkbox"/> 吸引	箇所	<input type="checkbox"/> 気管内 <input type="checkbox"/> 鼻腔内 <input type="checkbox"/> 口腔内	回数	()回/日
<input type="checkbox"/> 栄養・水分	摂取方法	<input type="checkbox"/> 経鼻 <input type="checkbox"/> 経口 <input type="checkbox"/> 胃ろう <input type="checkbox"/> 腸ろう <input type="checkbox"/> その他()		
	チューブ	<input type="checkbox"/> 種類() <input type="checkbox"/> サイズ()Fr		
	経腸栄養剤	製品名()		
	総カロリー	()kcal	水分量	()ml/日
<input type="checkbox"/> 排泄	種別	<input type="checkbox"/> 自立 <input type="checkbox"/> おむつ <input type="checkbox"/> 膀胱・腎留置カテーテル()Fr <input type="checkbox"/> ストマ <input type="checkbox"/> その他()		
その他・特記事項	※人工呼吸器の設定に関する情報や人工呼吸器と回路接続の写真などを添付しましょう			

停電への備え

1 呼吸・吸引関連機器の作動時間

●人工呼吸器

内部バッテリー あり なし

外部バッテリー あり なし

内部（本体）バッテリー作動時間

外部バッテリー作動時間

合計

$$\underline{\quad\quad} \text{時間} + \left[\underline{\quad\quad} \text{時間} \times \underline{\quad\quad} \text{個} = \underline{\quad\quad} \text{時間} \right] = \underline{\quad\quad} \text{時間}$$

●酸素濃縮器

内部バッテリー あり なし

外部バッテリー あり なし

内部（本体）バッテリー作動時間

1本当たりの酸素ポンベの消費時間

合計

$$\underline{\quad\quad} \text{時間} + \left[\underline{\quad\quad} \text{時間} \times \underline{\quad\quad} \text{本} = \underline{\quad\quad} \text{時間} \right] = \underline{\quad\quad} \text{時間}$$

●酸素ポンベ

1本当たりの酸素ポンベの消費時間

充電機能付吸引器の連続作動

●吸引器

電源不要の吸引器 あり なし

 L/分で使用した場合、 時間 分

2 非常用電源

発電機などは正弦派インバーター搭載かどうか確認し、医療機器との接続について、主治医や医療機器取扱業者等と相談しておきましょう。

●発電機

 W

●蓄電池など

 W

3 医療機器の使用容量 (W)

各機器の使用容量は、機器の外装に貼り付けてあるラベルに記載されています。

ラベルがワット (W)表記ではなく、アンペア (A)表記の場合は、電圧 (V)×電流 (A)=電力 (W)を使用してください。

●人工呼吸器

 W

●バッテリー・バッテリーの充電器など

 W

●吸引器

 W

4 蘇生バッグ

手の届く定位置に置く

定期的に使用訓練を行う

5 四国電力送配電による停電情報お知らせサービスへの登録

済 未

6 非常用電源設備のある施設

非常用電源設備のある施設の場所の確認

施設了解済み

停電が長引きそうな場合の対応

1 電源の確保（準備した方法で）

- 発電機
 - ①外部バッテリー等の充電用に使う。
 - ②必ず屋外で使用する。
- 自家発電設備のあるところ：バッテリー充電
 - ①外部バッテリーの充電が必要となった場合には、記入してある施設に早めに行く。
- 酸素濃縮器を酸素ボンベへ切り替える

2 その他の対応

- 電池利用機器への切り替え（低圧持続吸引器・パルスオキシメーター、その他）
- エアーマット
空気が抜けてしまう場合は空気を送り込むチューブの柔らかい部分を折り、紐で縛る等、空気が抜けない対策をとる。
- 人工呼吸器の加温加湿器（人工鼻の使用、加温加湿器へお湯の追加）
主治医と相談し、対応方法を決め、使用方法を習得しておく。

3 入院

- 備えがあっても電力確保が難しい、病状が不安定という場合には入院が必要となる。
事前に災害時の緊急入院先を決め、すぐ連絡できるよう連絡先を書いておく。

医療機関名 ()
電話番号 ()

災害用備蓄リスト

品 目		備蓄数・規格等	置き場所など
呼吸関連	人工呼吸器		
	蘇生バッグ		
	外部バッテリー		
	予備呼吸器回路		
	予備気管カニューレ		
	加温加湿器		
	パルスオキシメーター		
	酸素ポンプ		
吸引関連	吸引器	バッテリーなし バッテリーあり 非電源式	
	吸引チューブ		
	低圧持続吸引ポンプ（唾液を吸引する機器）		
衛生材料	グローブ		
	アルコール綿		
	蒸留水／精製水		
	注射器		
栄養	経腸栄養剤（ ）		
	イルリガートル		
	接続チューブ、注射器		
	経鼻経管栄養チューブ等		
薬	常備薬		
	頓服（ ）		
排泄	オムツ		
	膀胱留置カテーテル		
	ストーマ用具等		
意思伝達	文字盤など		
非常用電源等	発電機 使用燃料（ ）		
	蓄電池		
	乾電池		
	延長コード（三又プラグ）		
	シガーソケット・ケーブル		
その他	懐中電灯		
	情報機器（ラジオやスマートフォンなど）		
	ビニール袋、ティッシュペーパー		
	水		

2. 在宅酸素療法者のための災害時個別支援計画

※様式データは、下記 URL・QR コードを参照。

<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/130401/2016052500137.html>



在宅酸素療法者のための 災害時個別支援計画

フリガナ

氏 名

様

【心身の情報・支援が必要な理由】

障害者手帳等：身体（ ）級 療育（ ）等級 精神（ ）級

特定医療費（指定難病）受給者証 小児慢性特定疾病医療費受給者証

介護認定：要支援 ・ 要介護（1・2・3・4・5）

そ の 他：人工呼吸器が必要です。

酸素が必要です。

たんの吸引が必要です。

1人では動くことができません。

口から飲んだり、食べたりできません。

目が見えません。

耳が聞こえません。

会話ができません。

その他（ ）

作成日： 年 月 日

更新日： 年 月 日、 年 月 日、 年 月 日

*災害対策基本法による個別避難計画としても使用することができます。

基本情報

フリガナ				
氏名				
生年月日	年	月	日	性別 <input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性 <input type="checkbox"/> その他
住所				
連絡先				
世帯構成	<input type="checkbox"/> ひとり暮らし	<input type="checkbox"/> 同居人あり	ベット	<input type="checkbox"/> いる <input type="checkbox"/> いない

災害への備えに関する情報

建物構造	造	階建ての階	災害の危険性	浸水・土砂・津波
避難場所	地震の場合①		地震の場合②	
	風水害の場合①		風水害の場合②	
	〈避難所・福祉避難所等、避難生活をおくる場所〉			
避難経路				
地図を貼り付けるなどし、 <ul style="list-style-type: none"> ・避難場所と自宅のそれぞれの位置にマークをつけましょう ・避難場所までの道順を記載しましょう 				
移動手段				

医療の情報

診断名				
既往や合併症				
今までの経過	発症	年	月	
<input type="checkbox"/> 人工呼吸器	人工呼吸器装着	年	月	
	機種名		<input type="checkbox"/> 気管切開で使用	<input type="checkbox"/> マスクで使用
	装着時間	<input type="checkbox"/> 24時間 <input type="checkbox"/> 夜間のみ <input type="checkbox"/> その他()		
	自発呼吸	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	離脱	<input type="checkbox"/> 可能(分) <input type="checkbox"/> 不可
	業者名		連絡先	
<input type="checkbox"/> 酸素	装着時間	<input type="checkbox"/> 24時間 <input type="checkbox"/> 夜間のみ <input type="checkbox"/> その他()		
	流量	安静時(/分)	労作時(/分)	就寝時(/分)
	業者名		連絡先	
<input type="checkbox"/> 気管切開	カニューレ製品名		サイズ	
	カフ	<input type="checkbox"/> 付き <input type="checkbox"/> なし	カフ圧/エア量	()mL
<input type="checkbox"/> 吸引	箇所	<input type="checkbox"/> 気管内 <input type="checkbox"/> 鼻腔内 <input type="checkbox"/> 口腔内	回数	()回/日
<input type="checkbox"/> 栄養・水分	摂取方法	<input type="checkbox"/> 経鼻 <input type="checkbox"/> 経口 <input type="checkbox"/> 胃ろう <input type="checkbox"/> 腸ろう <input type="checkbox"/> その他()		
	チューブ	<input type="checkbox"/> 種類() <input type="checkbox"/> サイズ()Fr		
	経腸栄養剤	製品名()		
	総カロリー	()kcal	水分量	()mL/日
<input type="checkbox"/> 排泄	種別	<input type="checkbox"/> 自立 <input type="checkbox"/> おむつ <input type="checkbox"/> 膀胱・腎留置カテーテル()Fr <input type="checkbox"/> ストマ <input type="checkbox"/> その他()		
その他・特記事項	※人工呼吸器の設定に関する情報や人工呼吸器と回路接続の写真などを添付しましょう			

停電への備え

1 作動時間

●酸素濃縮器

内部バッテリー あり なし

外部バッテリー あり なし

内部(本体)バッテリー作動時間

1本当たりの酸素ボンベの消費時間

合計

$$\text{ } \text{時間} + \left[\text{ } \text{時間} \times \text{ } \text{本} = \text{ } \text{時間} \right] = \text{ } \text{時間}$$

●酸素ボンベ

1本当たりの酸素ボンベの消費時間

_____ L/分で使用した場合、_____ 時間

2 四国電力送配電による停電情報お知らせサービスへの登録 済 未

3 非常用電源設備のある施設 非常用電源設備のある施設の場所の確認

施設了解済み

停電が長引きそうな場合の対応

1 電源の確保(準備した方法で)

酸素濃縮器を酸素ボンベへ切り替える

2 入院

備えがあっても電力確保が難しい、病状が不安定という場合には入院が必要となる。
事前に災害時の緊急入院先を決め、すぐ連絡できるよう連絡先を書いておく。

医療機関名 (_____)
電話番号 (_____)

連絡リスト

①安否確認する機関・担当者

機関名 ())
担当者名 ())

②人工呼吸器使用者・家族との安否の確認方法



③市町村担当部署(人工呼吸器・酸素使用者災害時支援窓口等)

④安否確認機関と市町村担当部署との連絡方法

安否確認を行うタイミング

【緊急時の連絡先】

姓柄	氏名（フリガナ）	住所	連絡先

【関係機関の連絡先】

計画共有者 (○を)	区分	氏名（フリガナ）	所属・勤務先など	連絡先
	かかりつけ医			
	専門医			
	訪問看護師			
	ケアマネジャー			

※区分には上記の他、民生委員や自主防災組織・社会福祉協議会等の避難支援等実施者や、相談支援専門員、医療的ケア児コーディネーター等の連絡先を入れることが想定されます。

【医療機器取扱業者の連絡先】

区分	担当者	所属	連絡先
人工呼吸器			
酸素濃縮器			
吸引器			

3. 災害時個別支援計画の同意確認書

※様式データは、下記 URL・QR コードを参照。

<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/130401/2016052500137.html>



様式例（表面）

同意確認書（災害時個別支援計画）

〇〇市町村長 あて

災害時個別支援計画は、在宅にて人工呼吸器療法や酸素療法をされる方お一人ごとに、医療に関する情報や停電への備え、衛生資材等の備蓄の状況、関係機関の連絡先の情報などを記載した計画です。この計画は、疾病の特性に応じた備えを進めておくこと及び災害発生後も医療ケアを継続をさせるために作成するものです。この計画の作成にあたっては、普段から利用している医療機関や介護支援事業所・相談支援事業所・訪問看護ステーションなどの関係者及び個別避難計画の避難支援等関係者に、必要な限度であなたの個人情報を提供します。

作成した災害時個別支援計画の情報は、①平常時は普段から利用している医療機関や居宅介護支援事業所・相談支援事業所・訪問看護ステーションなどの関係者及び個別避難計画の避難支援等関係者に、②災害が発生し、又は発生するおそれがある場合には、医療の継続のために必要な限度で関係者その他の者に、提供することがあります。

以上のことを承知し、

1. 災害時個別支援計画を作成することに

- 同意します
 同意しません

2. 平常時から災害時個別支援計画の情報を関係者及び避難支援等関係者に提供することに

- 同意します
 同意しません

年 月 日

【本人署名】

氏名 _____

*本人が自筆できない場合や同意についての判断が困難な場合は代理の方の署名をお願いします。なお、代理者の情報は、関係者及び避難支援等関係者に提供されません。

【代理署名】

代理者名 _____ 本人との関係（ _____ ）

代理者住所 _____

代理者連絡先 _____

留意事項

【同意した場合の効果について】

災害時個別支援計画の作成や情報の提供に同意することにより、災害時に支援等を受けられる可能性が高まりますが避難支援等関係者自身やその家族などの安全確保が前提のため、同意したことによって、災害時の支援が必ずなされることを保証するものではありません。

また、関係者は支援について法的な責任や義務を負うものではありません。

【同意後の流れについて】

同意された方の災害時個別支援計画情報は、普段から利用している医療機関や居宅介護支援事業所・相談支援事業所・訪問看護ステーションなどの関係者及び個別避難計画の避難支援等関係者（地域の民生委員や自主防災組織会長など）に提供されます。避難支援等関係者は、個別避難計画情報に基づいて平常時の見守り活動や避難訓練等への参加呼びかけなどを行います。

【個人情報の管理について】

情報の提供先には守秘義務が課せられています。また、個人情報が厳重に管理されるよう〇〇市町村と提供先の間で、個人情報の取扱いについて必要な手続を行います。

4. 人工透析に関する情報伝達様式

※様式データは、下記 URL・QR コードを参照。

<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/130401/2016052500137.html>



様式1号【透析医療機関→災害透析コーディネーター(ブロック担当)】

発災時透析医療機関情報連絡シート

月 日 時 分	月 日 時 分
透析医療機関名	災害透析コーディネーター名
担当者名	ブロック名
連絡先 TEL	連絡先 TEL
FAX	FAX

報告

第一報(12時間以内)の必須項目(※)

項目	被災情報			
※ 医療機関の被災の有無	<input type="checkbox"/> 被災有	<input type="checkbox"/> 被災無		
※ 透析の可否				
※ 透析可 <input type="checkbox"/>	他施設からの透析患者受入れ可能人数	入院 人 月 日 外来 人	入院 人 月 日 外来 人	
※ 透析不可 <input type="checkbox"/>	※ 透析不可の理由	<input type="checkbox"/> 施設 全壊 <input type="checkbox"/> 施設 半壊 <input type="checkbox"/> 施設 部分破損 <input type="checkbox"/> 停電 <input type="checkbox"/> 水不足 <input type="checkbox"/> ガスの使用不可 <input type="checkbox"/> スタッフ不足 <input type="checkbox"/> 透析物品の不足 <input type="checkbox"/> 救急対応のため <input type="checkbox"/> 透析液供給装置使用不可 <input type="checkbox"/> 末端装置使用不可 <input type="checkbox"/> 個人装置使用不可 <input type="checkbox"/> 水処理装置使用不可 <input type="checkbox"/> その他()		
	他施設への透析患者要請人数	最終透析日 月 日	最終透析日 月 日	人
	患者移送手段の有無 (手段有=必要性無)	<input type="checkbox"/> 車両調達の必要性有	<input type="checkbox"/> 車両調達の必要性無	
	スタッフ派遣可能数 (職種・人数)	医師 人 看護師 人	臨床工学技士 人	
透析室貸出の可否	<input type="checkbox"/> 可 床	<input type="checkbox"/> 不可		
その他の不足物品や連絡事項等				

様式編
人工透析に関する
情報伝達様式

様式2号【透析医療機関ー災害透析コーディネーター(ブロック担当)ー災害透析コーディネーター(総括)】

〔日本透析医学会災害時情報ネットが使用不可の場合は医療機関からの報告に用いる。〕

透析医療機関 被災状況一覧

月 日 時 分	月 日 時 分	月 日 時 分
透析医療機関名	災害透析コーディネーター名	災害透析コーディネーター名(総括)
担当者名	ブロック名	
連絡先 TEL FAX	連絡先 TEL FAX	連絡先 TEL FAX

要請 要請

No.	透析施設名 (透析施設からの届出 の場合は年月日)	被災の 有無	透析の 可否	透析可			透析不可の理由								その他(報告・ 要望・連絡事項 等)			
				施設 被害	電気	水	ガス	スタッフ	透析液 緊急 対応	透析液 供給 装置	未滅 装置	病人 装置	水処理 装置	その他		透析室 退出		
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		

次ページ なし / あり (枚目 / 枚)

様式3号【(透析医療機関→)災害透析コーディネーター(ブロック担当)→災害透析コーディネーター(総括)】

〔日本透析医学会災害時情報ネットワークが使用不可の場合は
医療機関からの報告に用いる。〕

透析医療機関 患者状況一覧

月 日 時 分	月 日 時 分
透析医療機関名	災害透析コーディネーター名(総括)
担当署名	ブロック名
連絡先 TEL FAX	連絡先 TEL FAX

要請 要請

No.	※透析施設名 (患者施設からの提出 の期日は年月日)	追加受入可能数		他病院へ送付した 患者数	うち入院		再帰(最終透析日別人数)		うち再帰		その他(報告・要望・ 連絡事項等)	
		入院	通院		月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日
1		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
2		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
3		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
4		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
5		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	

※コーディネーター(ブロック担当)は透析施設を市町村名に変更、市町村ごとの繰送必要性を記入し、コーディネーター(総括)への送付にも活用する。 <送付用災害時透析医療支援マニュアル 改訂>
次ページ なし / あり (枚目 / 枚)

透析患者情報一覧表

月	日	時	分
災害透析コーディネーター名			
ブロック名			
連絡先 TEL FAX			



月	日	時	分
県保健医療調整支部名			
担当者名			
連絡先 TEL FAX			



月	日	時	分
市町村名			
担当者名			
連絡先 TEL FAX			

No.	氏名(フリガナ)	性別	年齢	最終透析日	ADL			かかりつけ 透析医療機関名	避難・滞在场所	特記事項
					独歩	杖	車イス・寝たきり			
1					独歩	杖	車イス・寝たきり			
2					独歩	杖	車イス・寝たきり			
3					独歩	杖	車イス・寝たきり			
4					独歩	杖	車イス・寝たきり			
5					独歩	杖	車イス・寝たきり			

次ページ なし / あり (枚目 / 枚)

様式5号【災害透析コーディネーター(ブロック担当)→受入透析医療機関(・受入保健医療調整支部)】、【受入透析医療機関→災害透析コーディネーター(ブロック担当)】

透析患者受入依頼書

月	日	時	分
災害透析コーディネーター名			
ブロック名			
連絡先			
TEL			
FAX			
月	日	時	分
災害透析コーディネーター名			



月	日	時	分
受入透析医療機関			
担当名			
連絡先			
TEL			
FAX			
月	日	時	分
担当名			

No.	受入先透析医療機関名	受入先透析医療機関担当名(連絡先)	受入依頼人数	再掲(最終透析日)			かかりつけ透析医療機関名	担当名(電話番号)	調整結果 (受入先透析医療機関が記入)
				月	日	時			
1									
2									
3									
4									
5									

次ページ なし / あり (枚目 / 枚)

<医療部災害時人工透析対応マニュアル 改編>

様式6号【依頼元透析医療機関→受入透析医療機関】

透析患者受入依頼連名簿

月	日	時	分
依頼元透析医療機関名			
担当者名			
連絡先 TEL FAX			



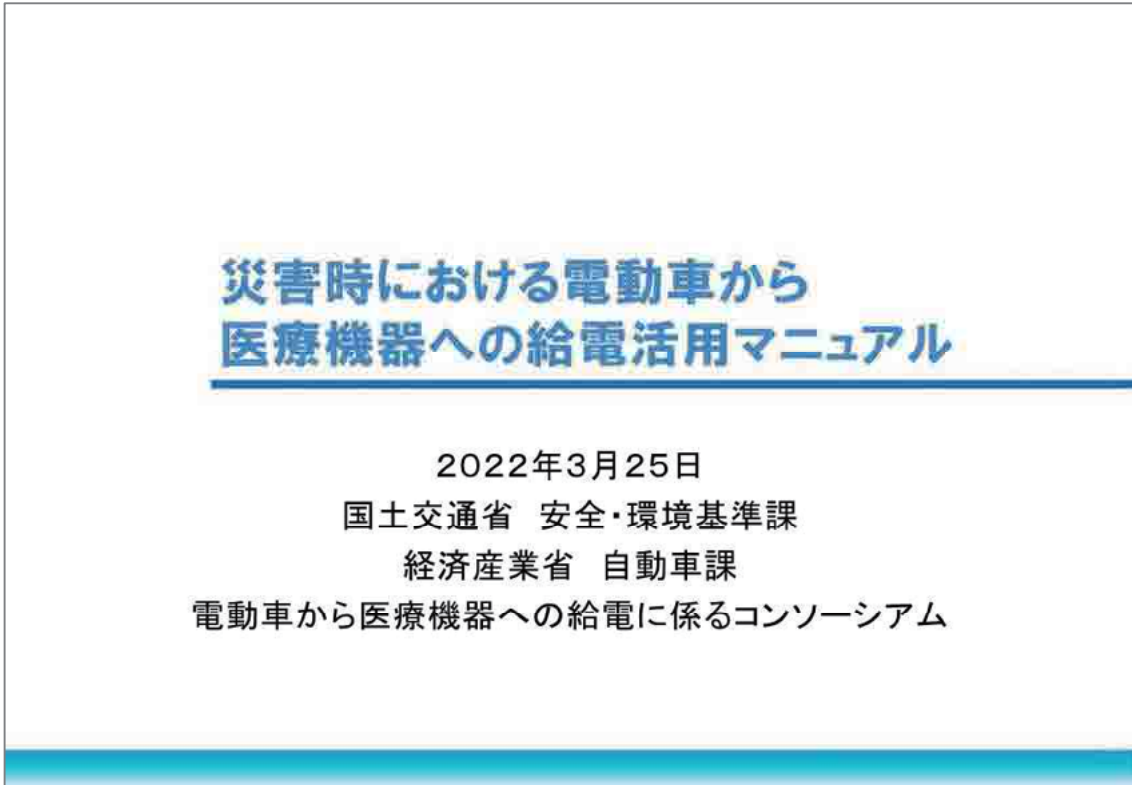
月	日	時	分
受入透析医療機関名			
担当者名			
連絡先 TEL FAX			

優先 順位	(フリガナ) 氏名	生年月日	住所	電話	最終透析日	ドライ ウエイト	体重 (腎不全以外)	糖尿病	感染症	シャント	血液型	ADL		備考
												移動	食事	
					月 日	kg			<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	手(右・左) 足(右・左) 血管(自己・人工)	A・B・O・AB (例: +++)	<input type="checkbox"/> 独立 <input type="checkbox"/> 車椅子 <input type="checkbox"/> 全介助	<input type="checkbox"/> 問題なし <input type="checkbox"/> 不自由()	
					月 日	kg			<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	手(右・左) 足(右・左) 血管(自己・人工)	A・B・O・AB (例: +++)	<input type="checkbox"/> 独立 <input type="checkbox"/> 車椅子 <input type="checkbox"/> 全介助	<input type="checkbox"/> 問題なし <input type="checkbox"/> 不自由()	
					月 日	kg			<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	手(右・左) 足(右・左) 血管(自己・人工)	A・B・O・AB (例: +++)	<input type="checkbox"/> 独立 <input type="checkbox"/> 車椅子 <input type="checkbox"/> 全介助	<input type="checkbox"/> 問題なし <input type="checkbox"/> 不自由()	
					月 日	kg			<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	手(右・左) 足(右・左) 血管(自己・人工)	A・B・O・AB (例: +++)	<input type="checkbox"/> 独立 <input type="checkbox"/> 車椅子 <input type="checkbox"/> 全介助	<input type="checkbox"/> 問題なし <input type="checkbox"/> 不自由()	
					月 日	kg			<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	手(右・左) 足(右・左) 血管(自己・人工)	A・B・O・AB (例: +++)	<input type="checkbox"/> 独立 <input type="checkbox"/> 車椅子 <input type="checkbox"/> 全介助	<input type="checkbox"/> 問題なし <input type="checkbox"/> 不自由()	

資料編

1. 参考資料（在宅人工呼吸器使用者・在宅酸素療法者用）

災害時における電動車から医療機器への給電活用マニュアル



本マニュアルの位置づけ

- 2020年7月、経済産業省、国土交通省、電動車活用社会推進協議会は、災害時における電動車の活用促進マニュアルを公表しました。ただし、当該マニュアルでは、電動車から医療機器への給電は控えるよう明記されていました。
- しかしながら、昨今、災害時に避難所や自宅等において、医療機器に対しても電動車からの給電が想定されるケースが見られています。本マニュアルでは、こうした状況を踏まえ、特に災害に伴う停電時に給電需要が高いと考えられる医療機器に関し、(独)自動車技術総合機構 交通安全環境研究所における接続試験の結果等を基に、電動車から安全に給電するための注意事項を整理しました。
- 災害等に起因する停電時に、他に安定した電源が確保できない場合には、本マニュアルを参考に、電動車から医療機器へ給電をご検討ください*。なお、本マニュアルは、主に自治体担当者や医療機器の使用者（患者本人及び本人の親族等）向けに作成しています。

(※) 本使用方法については、医療機器メーカー等がその安全性・性能を保證している商用電源に接続しての使用とは異なり、同様の保證がされていないことを理解した上でご検討ください。

災害時における電動車の活用促進マニュアル(2020年7月)

災害時における
電動車の活用促進マニュアル

2020年7月10日
経済産業省 自動車課
国土交通省 安全・環境基準課
電動車活用社会推進協議会

「医療機器には使用しないでください」と明記されていました。

本マニュアルを参考に
するよう記載を変更。

(2) 使用時の注意事項② (使用する電気製品側)

1) 使用する電気製品の注意事項

- 使用する電気製品の取り扱いには必ず事前に読んでください。
- 一部の電気製品は多くは自動車用電源での使用が想定されています。製品の取扱説明書を確認してください。この取扱説明書により、使用可能な製品は、本マニュアルに記載するの範囲となります。
- 家庭用電源より電力供給が不安定な場合は、充電や使用が困難になる可能性があります。
- 一部の電気製品は、自動車用電源では、必ずしも動作しない可能性があります。
- 一部の電気製品は、自動車用電源では、動作しない可能性があります。
- 一部の電気製品は、自動車用電源では、動作しない可能性があります。

2) 使用する電気製品の消費電力

- AC100Vで最大消費電力1500W以下の電気製品を使用してください。
- 消費電力が大きい電気製品を使用する際、事前に接続確認を行い、事前に十分な充電を確認してください。
- 一部の電気製品は、自動車用電源では、動作しない可能性があります。
- 一部の電気製品は、自動車用電源では、動作しない可能性があります。

(出所) 災害時における電動車の活用促進マニュアル(2020年7月) <<https://www.meti.go.jp/press/2020/07/20200710006/20200710006-1.pdf>>

目次






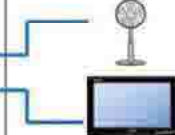



1. 電動車(EV・PHEV・FCV・HEV)*の外部給電機能
2. 医療機器への給電時の注意事項
3. その他

*EV:電気自動車、PHEV:プラグインハイブリッド自動車、FCV:燃料電池自動車、HEV:ハイブリッド自動車

2

(1) 電動車(EV・PHEV・FCV・HEV)の外部給電機能

- 電動車から外部に給電する方法は、大別すると、①車内に備えられた100V電源用コンセントを用いて給電する方法と、車の充電端子に特定の機器(②可搬型給電器、③固定型給電器)を接続して給電する方法があります。

給電方法	電源	給電器	その他	最大出力	備考
① 100V電源用コンセントから給電	 100V電源用コンセント			AC100V 0.1~1.5kW	<ul style="list-style-type: none"> ・車本体のみで給電可 ・設置・配線工事不要 ・出力が比較的小さい ・EV、PHEV、FCV、HEV(メーカーオプション等により、100V電源用コンセントを持つ車)が対応可能
② 充電端子*から給電	 充電端子(CHAdemo)			AC100/200V 1.5~9kW (給電器による)	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型給電器が必要 ・可搬型でどこでも給電可 ・設置・配線工事不要 ・EV、PHEV、FCV(充電端子(CHAdemo)を持つ車)が対応可能
③	 充電端子(CHAdemo)			AC100/200V 3~9kW (給電器による)	<ul style="list-style-type: none"> ・固定型給電器が必要 ・建物への直接給電可 ・設置・配線工事必要 ・EV、PHEV、FCV(充電端子(CHAdemo)を持つ車)が対応可能

* 図表中の充電端子には、シガーソケットやUSBポートは含まれません。

(出所)災害時における電動車の活用促進マニュアル(2020年7月)(<https://www.meti.go.jp/press/2020/07/20200710006/20200710006-1.pdf>)

3

(2) 主な車種の外部給電機能

- 現在発売されている主なEV、PHEV、FCV、HEVの外部給電機能は下表の通りです。
- 近年では、HEVでも100V用電源コンセントの利用が可能な車種が増加しています。

燃料種別	EV				PHEV		FCV	HEV	
	日産自動車	日産自動車	本田技研工業	マツダ	トヨタ自動車	三菱自動車工業	トヨタ自動車	ダイハツ工業	トヨタ自動車
メーカー名	日産自動車	日産自動車	本田技研工業	マツダ	トヨタ自動車	三菱自動車工業	トヨタ自動車	ダイハツ工業	トヨタ自動車
車両名	e-NV200	LEAF	Honda e	MX-30 EV MODEL	プリウスPHV	エクリプスクロス PHEV	MIRAI	ロッキー	アクア
車両イメージ									
100V電源用コンセント	○	○	○ ^{*1}	○	○ ^{*2}	○ ^{*3}	○	○ (メーカーオプション)	○
CHAdeMO端子	○	○	○	○	○ (メーカーオプション)	○	○	—	—
給電可能時間	2.5日(40kWh)	2.5日(40kWh) 4日(60kWh)	— ^{*3}	①約5時間 ^{*4} ②約30時間	約4.5日	約2日	約4日	約4日	約5日
給電可能時間算出条件 ^{*5}	消費電力 400W 時	消費電力 400W 時	—	①約4.2kW ^{*4} ② 400W	消費電力 400W 時	消費電力 1500W 時	消費電力 400W 時	消費電力 400W 時	消費電力 400W 時
給電方法	https://www.nissan-e.com/energy/2020/2011/energy200-111081	https://www.nissan-e.com/energy/2020/2011/energy200-111081	https://www.honda.co.jp/e/energy/2020/2011/energy200-111081	https://www.mazda.co.jp/energy/2020/2011/energy200-111081	https://www.toyota.co.jp/energy/2020/2011/energy200-111081	https://www.mitsubishi-motors.com/energy/2020/2011/energy200-111081	https://www.toyota.co.jp/energy/2020/2011/energy200-111081	https://www.daihatsu.com/energy/2020/2011/energy200-111081	https://www.toyota.co.jp/energy/2020/2011/energy200-111081

- *1: タイプ別設定(グレードによって標準装備とメーカーオプションの場合がある)
 *2: ワイヤレスパワーコネクタ(100V電源用コンセントを備えた、AC充電端子に接続する給電用コネクタ)付き
 *3: 非公表(但し、1日の家庭の消費電力を約10kWhとすると、非常時の電源として一般的な家庭の3日分の電力をまかなえる想定)
 *4: ①は実測値、②は推計値
 *5: 満充電、燃料満タンの給電可能時間を算出

4


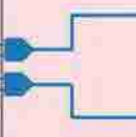







目次

1. 電動車(EV・PHEV・FCV・HEV)の外部給電機能
2. 医療機器への給電時の注意事項
3. その他

5

(1) 医療機器への給電を行う際の給電方法

- 下表にある100Vコンセントから医療機器へ給電する場合を中心に、使用方法と注意事項を次頁以降に紹介します。

給電方法	電源	給電器	その他	最大出力	備考
① 100V電源用コンセントから給電	 100V電源用コンセント			AC100V 1.5kW ^{*1}	<ul style="list-style-type: none"> ・車本体のみで給電可 ・設置・配線工事不要 ・出力が比較的小さい ・EV、PHEV、FCV、HEV（メーカーオプション等により、100V電源用コンセントを持つ車）が対応可能
② 充電端子 ^{*2} から給電	 充電端子 (CHAdemo)			AC100/ 200V 1.5~9kW (給電器による)	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型給電器が必要 ・可搬型でどこでも給電可 ・設置・配線工事不要 ・EV、PHEV、FCV（充電端子(CHAdemo)を持つ車）が対応可能
③	 充電端子 (CHAdemo)			AC100/ 200V 3~9kW (給電器による)	<ul style="list-style-type: none"> ・固定型給電器が必要 ・建物への直接給電可 ・設置・配線工事必要 ・EV、PHEV、FCV（充電端子(CHAdemo)を持つ車）が対応可能

*1: 当マニュアルは電動車による最大出力1.5kWの100V電源用コンセントからの給電を対象としております。

*2: 図表中の充電端子には、シガーソケットやUSBポートは含まれません。

(出所)災害時における電動車の活用促進マニュアル(2020年7月)をもとに作成

6

(2) 対象となる主な車種

- 100V電源用コンセントを持つ対象車両は以下の通りです。AC100Vコンセントからの給電方法は、自動車メーカーや車種により異なります。以下に各社の給電方法が分かるURLを紹介しておりますので、使用する可能性のある車種の給電方法を事前に確認し、操作できるようにしておくことが望めます。

燃料種別	EV				PHEV		FCV	HEV	
メーカー名	日産自動車	日産自動車	本田技研工業	マツダ	トヨタ自動車	三菱自動車工業	トヨタ自動車	ダイハツ工業	トヨタ自動車
車両名	e-NV200	LEAF	Honda e	MX-30 EV MODEL	プリウスPHV	エクリプスクロス PHEV	MIRAI	ロッキー	アクア
車両イメージ									
100V電源用コンセント	○	—	○ ^{*1}	—	○ ^{*2}	○ ^{*1}	○	○ (メーカーオプション)	○
CHAdemo端子	○	○	○	○	○ (メーカーオプション)	○	○	—	—
給電可能時間	2.5日(40kWh)	2.5日(40kWh) 4日(60kWh)	— ^{*3}	①約5時間 ^{*4} ②約30時間	約4.5日	約2日	約4日	約4日	約5日
給電可能時間算出条件 ^{*5}	消費電力 400W時	消費電力 400W時	—	①約4.2kW ^{**} ②400W	消費電力 400W時	消費電力 1500W時	消費電力 400W時	消費電力 400W時	消費電力 400W時
給電方法	https://www.nissan.com/energy/e-nv200-2018-0609E-111881	https://www.nissan.com/energy/leaf/2018-0609E-111881	https://www.honda.com/energy/honda-e/2018-0609E-111881	https://www.mazda.com/energy/mx-30-ev-model/2018-0609E-111881	https://www.toyota.com/energy/prius-phv/2018-0609E-111881	https://www.mitsubishi.com/energy/e-cross/2018-0609E-111881	https://www.toyota.com/energy/mirai/2018-0609E-111881	https://www.daihatsu.com/energy/rocky/2018-0609E-111881	https://www.toyota.com/energy/aqua/2018-0609E-111881

*1: タイプ別設定(グレードによって標準装備とメーカーオプションの場合がある)

*2: ヴィールパワーコネクタ(100V電源用コンセントを備えた、AC充電端子に接続する給電用コネクタ)付き

*3: 非公表(但し、1日の家庭の消費電力を約10kWhとすると、非常時の電源として一般的な家庭の3日分の電力をまかなえる想定)



*4: ①は実測値、②は推計値

*5: 満充電、燃料タンクでの給電可能時間を算出

7

(3)対象とする医療機器

- 本マニュアルでは、災害時に避難所や在宅医療現場での給電需要が高いと考えられる「人工呼吸器」、「酸素濃縮器」、「吸引器」を主な対象としています。
- 自宅等での在宅医療でこれらの医療機器を必要とされる場合には、外部バッテリーに加え、災害時のバックアップ電源をできるだけ多く準備しておくことも重要です。

	人工呼吸器	酸素濃縮器	吸引器
製品イメージ			
消費電力(W) ^{*1}	100~200	5L/分: 150~250 7L/分: 300 10L/分: 400	100

*1: 消費電力は各社公表資料等から作成していますが、あくまで目安であるため、製品の詳細については取扱説明書等でご確認ください。
また、一部の製品では起動時等に消費電力を大きく上回る電力が発生することがあります。特に、設定流量が7L/分を超えるような高流量での酸素濃縮器の使用においては、稼働しない、もしくは運転が停止するおそれがあるため、事前に稼働可否を確認してください。

8

(4)電動車側の給電時における注意事項

1) 車両の安全確保

- ✓ シフトはPポジションにしてパーキングブレーキを作動させてください。
- ✓ 地面が固く平らな場所に駐車し、出来れば輪留めを設置してください。
- ✓ HEV/PHEVはエンジンが作動する場合がありますので、ボンネットは閉めてください。

2) 電源コードの発熱防止

- ✓ コードリールを用いる場合は、コードが発熱する可能性があるため、コードをすべて引き出して使用してください。

3) たこ足配線による発熱防止

- ✓ 発熱する可能性があるため、たこ足配線(テーブルタップやマルチタップの複数利用)はしないでください。

4) 配線の防水確保

- ✓ 車外に電源コードを引いて使用する場合は、雨水の侵入などに注意してください。
- ✓ コンセントに雨水が付着した場合は、乾燥させてから使用してください。
- ✓ 電源コードをドアなどに挟まないように注意してください。

5) 換気

- ✓ HEV/PHEVはエンジンが作動することがあるので、吸排気設備のない車庫内など換気の悪い場所や囲まれた場所(雪が積もった場所)では、酸素欠乏のおそれや、排気ガスが充満・滞留するおそれがあるため、使用しないでください。

6) 外気温による影響

- ✓ 炎天下など、車内が高温になる状態で使用すると、AC給電機能が自動で停止する場合があります。その場合は、車両を日陰等に移動したり、エアコンを使用したりすることで室内温度を下げてください。
- ✓ 外気温が-30℃などの極低温になると、AC給電機能が作動できない場合があります。その場合は、車両を走行させるなどし、車両を温めると使用できる可能性があります。

9

(5)医療機器への接続時の注意事項

■ 給電時の注意事項

- ✓ 使用する医療機器の取扱説明書や、その他添付文書の注意事項(使用環境を含む)等に従って使用してください。
- ✓ アース線のある医療機器を使用するときは、アース端子を備えたコンセントにプラグを差し込み、アース線をアース端子に接続して使用してください。
- ✓ 車両状態によっては、自動的に給電を停止する可能性があるため、機器の稼働状況を常に確認し、給電停止時に備えてください。

■ 医療機器の動作への影響と保証

- ✓ 医療機器は電力会社が供給する商用電源のコンセントに接続することを前提として設計されています。一方で、電動車のAC給電機能は、商用電源とは完全に同じではありません。そのため、電動車から給電する場合には、商用電源に接続して使用する場合と全く同じ安全・性能が保証される訳ではないことを理解した上で、使用してください。
- ✓ 医療機器の動作に影響を与える可能性がゼロではないことから、電動車からの給電を行う際には、医師、医療関係者、本人、本人の親族等と相談の上、使用してください。
- ✓ 外部バッテリーに給電が行える場合は、外部バッテリーへの給電を優先してください。

■ 使用する医療機器の消費電力

- ✓ 接続する機器は、医療機器及び同時に接続する電気製品を合わせてAC100Vで1500W以内にしてください。許容量を超えて機器を接続すると、保護機能が作動し、AC給電が自動停止する場合があります。
- ✓ 定格消費電力が1500W以下であっても、医療機器や電気製品によっては、電源を投入したときなどに一時的に大きな電流が流れることがあり、正常に作動しないおそれがあります。特に、設定流量が7L分を超えるような高流量での酸素濃縮器の使用においては、稼働しない、もしくは運転が停止するおそれがあるため、事前に稼働可否を確認してください。
- ✓ 給電が停止した場合には、接続している電気製品の給電電力が1500W以内になることを確認した上で、再度車両のACスイッチを押してください。なお、詳しい停止時の対応方法は各自動車メーカーの給電方法をご確認ください。

■ 電動車から医療機器への接続試験

- ✓ 本マニュアルは、国土交通省「災害時の電力供給支援に資する電気自動車等の電源品質確保等に関する調査」の調査結果に基づいて作成しています。

10

【参考】電気製品の消費電力

- 電動車からの給電によって稼働できる主な電気製品を紹介します。ただし、一部の製品では、起動時に消費電力を大きく上回る起動電力を必要とする電気製品があり、消費電力の合計が1500W以下であっても、起動電力により合計が1500Wを超えることで給電が停止する場合があります。

消費電力と起動電力が大きく変わらない機器

電気製品	消費電力 (W)	起動電力の目安 (W以上)
スマートフォン	10~40	10~40
電気スタンド	20	20
LED作業灯	20	20
扇風機	30	30
スピーカー	40	40
液晶テレビ(40V型)	70	70
ノートパソコン	80	80
LED投光器	90	90
プロジェクター	300	300
マイコン炊飯器3合	360	360
コーヒーマーカー	650	650
洗濯機	650	650
電気ストーブ	750	750
電気ケトル	1200	1200
ホットプレート	1300	1300

起動電力が消費電力を大きく上回る機器

電気製品	消費電力 (W)	起動電力の目安 (W以上)
ミキサー	350	650
掃除機	850	1300
小型電気ポット	900	950
電子レンジ	950	1450
ドライヤー	1100	1200
IH炊飯器5合	1200	1400
小型冷温庫	80	250
家庭用冷蔵庫	150	1100
電動ドリル	300	1100
電動のこぎり	400	1200
インパクトレンチ	600	1300
電動丸ノコ	700	1500

(出所)トヨタ自動車株式会社 (<https://toyota.jp/kyuden/>)

*電気製品の電力は目安であり、実際の製品とは異なる場合があります。

11

目次

1. 電動車(EV・PHEV・FCV・HEV)の外部給電機能
2. 医療機器への給電時の注意事項
3. その他

12

電動車から医療機器への給電に係るコンソーシアムについて

- 本マニュアルは、自動車メーカー、医療機器メーカー、在宅医療関連事業者、研究機関の四者による実証体制(コンソーシアム)を構築し、意見招請や協力を仰ぎながら作成いたしました。
- コンソーシアムへの参加者・協力者は以下の通りです。

コンソーシアムの連携体制

本マニュアルの作成に繋がる電動車から医療機器への給電試験の内容等について、以下の連携体制の下で検討・実施。



コンソーシアムへの参加者・協力者一覧

分類	組織・団体	
自動車メーカー	一般社団法人日本自動車工業会	
	アイ・エム・アイ株式会社	
	エア・ウォーター株式会社	
	NTKメディカル株式会社	
	コヴィディエン ジャパン株式会社	
	ダイキン工業株式会社	
医療機器メーカー	チェスト株式会社	
	帝人ファーマ株式会社	
	株式会社東機質	
	ドレーゲルジャパン株式会社	
	パーカッションエア・ジャパン株式会社	
	株式会社フィリップス・ジャパン	
	フクダライフテック株式会社	
	一般社団法人日本医療機器工業会	
	在宅医療関連事業者	一般社団法人全国在宅医療支援医協会
		一般社団法人日本在宅医療連合学会
一般社団法人日本プライマリ・ケア連合学会		
研究・試験機関	神奈川工科大学 健康医療科学部 臨床工学科	
	独立行政法人自動車技術総合機構 交通安全環境研究所	
事務局	国土交通省 自動車局 安全・環境基準課	
	三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社	

(各分類ごとに50音順)

本マニュアルに関する問合せ先: 国土交通省 安全・環境基準課(TEL:03-5253-8603)
(2022年4月1日以降は技術・環境政策課(TEL:03-5253-8590))

13

引用: 国土交通省自動車局 技術・環境政策課

https://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha07_hh_000420.html

2. 参考資料（人工透析患者用）

※データは、下記 URL・QR コードを参照。

<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/130401/2017020300179.html>



(1) リーフレット：人工透析を受けられている皆さま 南海トラフ地震に備えましょう

みんなで助かる！ 人工透析を受けられている皆さま
南海トラフ地震に備えましょう

南海トラフ地震の30年以内の発生確率は70%程度と発表されています。高知県では強く揺れと繰り返す津波が来ることや、停電・断水などのライフラインの遮断も予想されます。

南海トラフ地震が起こると、どんな影響があるの？

- 交通機関(道路)への影響……津波浸水、建物の倒壊、医療機器の壊損
- 通信網による交通への影響……通信回線、医療従事者の出勤的難、補給困難
食料・薬剤の配付困難、在庫不足
- ライフラインへの影響……停電、断水、井戸水が濁る、ガスが供給できなくなる
・停電によって、医療機器が動かなくなる、夜間は真っ暗で見えない
・通信障害が起こる(電話などが使えない、つながらない)
・断水によって、……

透析で使われる薬
透析で1人1回
120分/4時間が必要

透析医療機関は、平常通りの機能が失われる。

いつもより、間隔を空けて、かかりつけ医療機関以外で透析を受けていただく場合があります。

南海トラフ地震時の高知県の被害想定 (L2 最大クラスの地震の場合 H25.5 公表)

区分	被害想定
死者・重傷者数	約13,000名
死者・重傷者数	約13,000名(死者約1,000名)
死者	約12,000名
死者・重傷者数	約13,000名(死者約1,000名)
死者・重傷者数	約13,000名(死者約1,000名)
死者・重傷者数	約13,000名(死者約1,000名)
死者・重傷者数	約13,000名(死者約1,000名)

災害が起こったら、透析は受けられるの？

高知県には、知事が要請した14名の災害透析コーディネーターがいます。震災後、皆さまの命を守るため、必要な透析を受けられるよう、医療機関とともに透析が提供できる体制づくりをしています。しかし、被災状況によっては、安全に、安定した透析提供のため、県外で透析を受けていただくこともあります。

災害透析コーディネーター
災害時に、医療機関の情報を収集し、患者さんが必要な透析につながるよう、医療機関や行政と調整を行います。

災害透析コーディネーターの体制

高知県 高知市 土佐市 幡豆郡 高岡郡 高知市 土佐市 幡豆郡 高岡郡

発災時、まずはかかりつけの透析医療機関に連絡を！
困難な場合は、市町村の指定連絡所へ情報が取れます。

災害が起こったら、災害透析コーディネーターが、県内外各所で透析を受けられるように調整します。
災害透析コーディネーターの指示は、透析医療機関や市町村に情報として入ります。
患者の皆様は、かかりつけ透析医療機関や市町村(指定連絡所)から、積極的に情報を集めましょう。

県内透析医療機関で、備わっていない透析患者さんに対応することができない場合があります。そのため、長時間の移動が可能な方は、県外での治療も検討することがあります。

災害が起こったら、どうすればいいの？

健康体形が重うには3日間を要するとされています。被災から3日間は、自分の身は自分で守る(自助)、地域で助け合う(共助)という意識をもつことが必要です。

①身を守る

避難……自分の透析情報(かかりつけの透析医療機関や透析医療機関)を持って、避難所では透析患者であることを伝える。

②かかりつけの透析医療機関に連絡！(災害伝言ダイヤルなどを利用する)

情報の収集……近くの指定避難所へ情報を取りに行く。
取りたい情報(透析可能な医療機関、安眠外へ行く際の集合場所)

各情報管理……スマホ以上に重要。水分管理、感染症に気を付ける。(6ページ)

行動が手元にならない場合
家族の状況を確認し、自分も避難所へ行く。自分も避難所へ行く。自分も避難所へ行く。

発災時は、指定避難所で透析患者であることを「直接」連絡する。……

別居地震が起こった際に連絡先をメモ記入して、家計簿に貼る。

災害発生時等における通信
(総務省 ホームページより)

地震などの大きな災害が発生すると、被災地への電話が大量に殺到し、回線が大変混雑し、つながりにくくなります。
通信各社では、通信の混雑の影響を避けながら、家族や知人との間での安否の確認や避難場所の連絡等をスムーズに行うため、固定電話・携帯電話・インターネット等によって、次の「災害用伝言サービス」を提供しています。

災害時に困らないように、今のうちから練習しておきましょう。

【災害用伝言サービス】
災害用伝言ダイヤル(171)
災害用伝言板
災害用伝言板(web171)
災害用音声お届けサービス

【災害用伝言ダイヤル(171)】
固定電話・携帯電話・スマートフォンから利用可能。
毎月1日18時00分以降は通話料がかかります。

【災害用伝言板】
固定電話・携帯電話・スマートフォンから利用可能。
毎月1日18時00分以降は通話料がかかります。

【災害用伝言板(web171)】
固定電話・携帯電話・スマートフォンから利用可能。
毎月1日18時00分以降は通話料がかかります。

【災害用音声お届けサービス】
固定電話・携帯電話・スマートフォンから利用可能。
毎月1日18時00分以降は通話料がかかります。

資料編 人工透析患者用

人工透析患者連絡カード

(災害時必須連絡用)

かがりつ以外の避難場所や外出先へ行く際に、カードに連絡が伝えられるよう、書き込みの『人工透析患者連絡カード』を配布しています。

病舎へ行ったときも、家族や高知駅とながら、質問時に活用します。高知駅まで行く間に、音に気づけて移動できるようにしています。

持ち出せなかった場合は、集客場所で配布します。



避難所で配給される食事の注意点

透析をすくなく受けられない事態を想定し、いつも以上に食事への注意が必要です。「食料と水分」を上手に管理すれば、数日間透析が受けられなくても日常生活を続けることができます。

①塩分よりも食料から摂取するカリウム。塩分が多くなりやすいので注意してください。

【避けたい食品】 果物、野菜ジュース、お茶、コーヒー、牛乳、乳酸菌の増やし、漬物、食塩、チョコレート、菓子



②食料不足で命の危険があります。食料量の減少は摂取カロリーが不足し、体の水分のたまりが落ちて脱水状態やケアが難しくなります。

【食料不足を減らすための食品】 肉類、卵類、パン、ビスケット、お菓子、缶詰食品は注意



③水分は取りすぎず、食料不足も禁物です。透析がなかなか受けられないことを考え、水分は前回の3分の2程度に減らしましょう。水分が少なすぎると、血圧低下やエコノミクス症候群を疑う可能性が高まります。水分は適量に摂り、塩分はゆとりがゆとり、取り過ぎは禁物です。

④塩分過多がある場合は、さらなる注意と準備をお願いします。インスリンの注射や糖尿病の薬など、食料不足で減った場合、どのようにすればよいか、医療スタッフに相談して準備をお願いします。

これだけは、備えておきましょう

- ①薬をもらう→車内や避難所止や危険箇所を調べなど、自分でできる薬剤対策。
 - ②避難所→避難所や避難場所がわかるものを持参してください。(持ち出し袋や食料) 避難所からの帰途、経路保持しセットの用意。薬を減らす日分、できれば7日分は持ち出せるようにしておく。
 - ③かがりつつけの透析治療準備に準備→災害発生ダイヤル、災害伝言板など、体験利用等して操作方法を覚えておく。(ホームページ)
 - ④補給品の確保→かがりつつけ透析治療機と、透析時の対応について確認する。処方箋を携行して行くための移動手段を考えておく。
 - ⑤体調管理→食事の注意点をしっかりと、自分で管理できるようにしておく。
- ※持ち出し袋とは、透析終了時の持ち帰りのことを指します。

こんな症状が出たら要注意!

病舎や避難所の医療スタッフに透析患者として危険な状態が現れたことを速やかに知らせましょう。

- 熱が出た → 感染症
- 息苦しい、手足がむくむ → 心不全の兆候
- 頭痛、吐き気、体全体がだるい → 高血圧
- 力が出ない、口や手足がしびれる、不整脈 → 高カリウム血症
- シャントの音がなくなる、シャント部分の拍動が弱くなる → シャントの異常、血栓



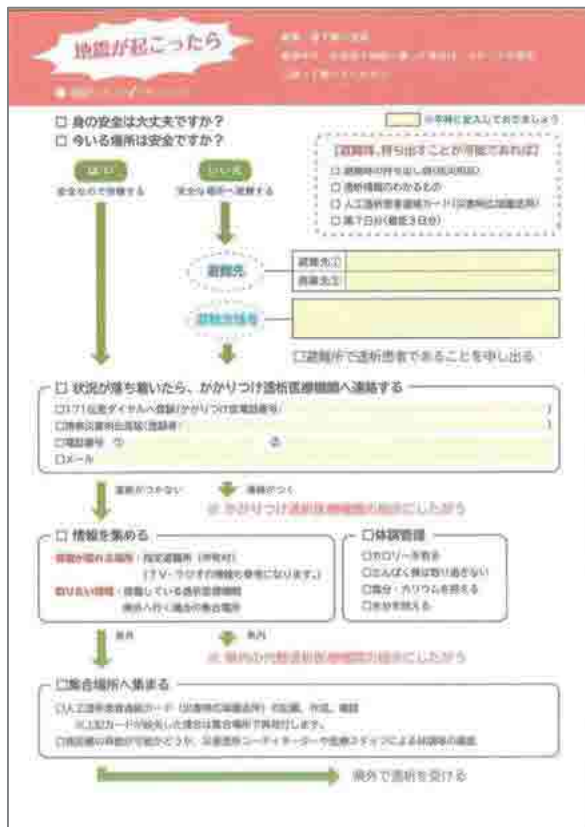
必要物品チェックリスト

避難所に持ち出し、到着した場合は、通りの順序が重要で、持ち出し袋が破れたりもするため、事前に確認し、持ち出し袋を準備をお願いします。

【避難所に持ち出す準備】	
医薬品等	<input type="checkbox"/> 現在服用している薬(7日分(標準3日分)) <input type="checkbox"/> 必要な医療機器
介護用品	<input type="checkbox"/> 持ち出し袋(必要な方) <input type="checkbox"/> 医療保険証 (透析手帳、透析の履歴がわかるもの)
身分証等(持ち出し袋に入れておく)	<input type="checkbox"/> 人工透析患者連絡カード(災害時) <input type="checkbox"/> 身体障害者手帳 (透析治療受給者証) <input type="checkbox"/> 公的書類(運転免許、住民票、マイナンバーカード等)
日用品	<input type="checkbox"/> 懐中電灯 <input type="checkbox"/> 携帯ラジオ <input type="checkbox"/> 予備の電池 <input type="checkbox"/> 乾電池、モバイルバッテリー、モバイル電源等
身をを守る物	<input type="checkbox"/> 避難所の案内図等 (ヘルメット、防災頭巾)
その他	<input type="checkbox"/> 現金(避難所まで) <input type="checkbox"/> 貴重品

【避難所に準備しておく物】→避難所への持ち出し袋	
衛生用品	<input type="checkbox"/> 食料セット(水筒、お茶、お菓子、はみばねなど) <input type="checkbox"/> チャックシューズ、マスク、ビニール袋
介護用品	<input type="checkbox"/> 持ち出し袋
食料	<input type="checkbox"/> 次を過ぎなくても食べられるレトルト食品や缶詰等 <input type="checkbox"/> タラコ、ビスケット、乾パン等 <input type="checkbox"/> 次いで避難所に入る3リットルの飲料 <input type="checkbox"/> 流動食(缶詰等)
日用品	<input type="checkbox"/> メガネ、眼鏡拭き、入れ歯等 <input type="checkbox"/> タオル <input type="checkbox"/> 防寒具 <input type="checkbox"/> 寝具(布団、枕、敷物) <input type="checkbox"/> 洗面用具 <input type="checkbox"/> 薬箱(処方箋や薬、体温計、注射器) <input type="checkbox"/> 消毒液 <input type="checkbox"/> ポリタンク、バケツ <input type="checkbox"/> 使い捨てカイロ <input type="checkbox"/> 調理器具 <input type="checkbox"/> 卓上コンロ、ガスボンベ、災害用食料

高知県健康政策部健康対策課
 〒780-8501
 高知市丸の内1丁目17番2-20
 電話 088-823-9678
 FAX 088-873-9941



人工透析患者連絡カード(災害時広域搬送用)について

南海トラフ地震時に、かかりつけ以外の医療機関での透析治療を必要とするための連絡カードです。
 名前や住所などを記入し、避難準備やお風呂などと一緒に携帯してください。

Q. このカードはいつ使うの？
 A. 災害発生時に使います。
 ※ 管内でかかりつけ医療機関以外を被災した時
 ※ 管内の医療機関への搬送のために被災した時
 ※ 管内の医療機関を受診した時

Q. どこに置いておけばいいの？
 A. 常に持ち歩いてください。
 このカードに名前などを記入し、ケースに入れて透析手帳などと一緒に、常に携帯するようにしてください。常に携帯していても、いざというときに携帯していなければ、活用できません。

Q. 事前に記入するの？
 A. 記載の必要があるものがないものがあります。

記入日、記入場所、記入者、搬送先の情報は災害発生時、透析医療機関で記入し、必ず災害発生時に持ち出すようにしてください。

記入事項は2文字以内で、記入欄の欄外には記入しないようにしてください。
 ※ 記入欄の欄外には記入しないでください。

透析手帳と一緒に、いつでも災害発生時、緊急搬送時に必ず携帯してください。

※ 記入欄の欄外には、災害発生時、透析医療機関で必ず記入します。

氏名	性別	年齢	MT	SH	年月日			
住所	(所在市町村)							
本人電話	自宅	携帯						
家族連絡先	自宅	携帯						
最終透析日	月	日	ドライウエイト	kg				
病名(腎不全以外)								
禁忌薬			感染症	あり	なし			
シャント	手(右左)	足(右左)	血管(自己人工)					
血液型	A	B	O	AB	(Rh: + -)			
家族等の付き添い	(氏名)		(続柄)					
ADL	移動	独歩	車椅子	全介助	食事	自立	一部介助	全介助
ADL	その他	問題なし 不自由()						
備考								

災害発生時、患者連絡カードがなくても、緊急搬送時に搬送先(透析医療機関)に連絡し、患者の安全を第一に行動する必要があります。

高知県透析医療機関の連絡先 資料請求 TEL: 098-923-9578

(2) カード：人工透析患者連絡カード（災害時広域搬送用）



記入日	記入場所	記入者	搬送先の県
年 月 日			
ふりがな 氏 名	性別	男 女	生年 月 日
			MT SH 年 月 日
住 所	高知県		
本人電話	自宅	携帯	
家族連絡先	自宅	携帯	
通院している医療機関	(所在市町村)		
最終透析日	月	日	ドライウエイト kg
病名(腎不全以外)			
禁忌薬			感染症 あり なし
シャント	手(右左)	足(右左)	血管(自己人工)
血液型	A	B	O AB (Rh: + -)
家族等の付き添い	(氏名)		(続柄)
ADL	移動	独歩	車椅子
		全介助	食事
		自立	一部介助
		全介助	
ADL	その他	問題なし 不自由()	
備考			

3. 関係機関連絡先

(1) 県保健医療本部・県保健医療支部・市町村一覧（令和5年3月1日現在）

引用：高知県災害時医療救護計画

県全域を対象

県保健医療本部 高知県保健医療調整本部

（高知県健康政策部内：高知市丸ノ内1-2-20）

〈電話〉 088-823-9667、9683、9648、9675、9666 携帯電話 080-2988-7298

〈FAX〉 088-823-9137

〈衛星携帯電話〉 090-6886-8901（ワイドスター） 050-5212-0300（内線7055985）（IPSTAR）

〈防災行政無線〉 電話 8001-9667 FAX 8001-9137

〈Email〉 131601@ken.pref.kochi.lg.jp（保健政策課）、131301@ipstar.ne.jp

安芸支部管内

県保健医療支部 高知県保健医療調整安芸支部

（高知県安芸福祉保健所：安芸市矢ノ丸1-4-36）

〈電話〉 0887-34-3175 〈FAX〉 0887-34-3170

〈衛星携帯電話〉 090-6886-8902（ワイドスター） 050-5212-0305（内線7034517）（IPSTAR）

〈防災行政無線〉 電話 811-613、811-614 FAX 811-702

〈Email〉 130111@ken.pref.kochi.lg.jp、130111@ipstar.ne.jp、130111ioas@mopera.net

室戸市 室戸市 保健介護課 〈電話〉 0887-22-3100 〈FAX〉 0887-24-2287

安芸市 安芸市災害対策本部（危機管理課）／医療救護班（市民健康ふれあい係）

〈電話〉 0887-37-9101、0887-34-1243、0887-34-1244 〈FAX〉 0887-37-9104

〈防災行政無線〉 [地上]452-619 FAX:452-710 〈衛星携帯電話〉 090-4785-1162

8816-2347-1958（移動用：イリジウム）、8816-2347-1959（市役所：イリジウム）

東洋町 東洋町 住民課 〈電話〉 0887-29-3394 〈FAX〉 0887-29-3813

〈衛星携帯電話〉 080-8630-8259 〈防災行政無線〉 電話 411-613 FAX 411-710

奈半利町 奈半利町 住民福祉課 〈電話〉 0887-38-4012 〈FAX〉 0887-38-7788

〈防災行政無線〉 電話 412-619 FAX 412-710

田野町 田野町 保健福祉課 〈電話〉 0887-38-6712 〈FAX〉 0887-32-1016

〈防災行政無線〉電話 413-612 FAX 413-710

安田町 安田町 町民生活課 〈電話〉 0887-38-6712 〈FAX〉 0887-38-6780

〈防災行政無線〉 電話 414-619 FAX 414-710

北川村 北川村 住民課 〈電話〉 0887-32-1214 〈FAX〉 0887-32-1234

〈防災行政無線〉 電話 415-614 FAX 415-710 〈Email〉 jyumin@vill.kitagawa.kochi.jp

馬路村 馬路村 健康福祉課 〈電話〉 0887-44-2112 〈FAX〉 0887-44-2779

〈防災行政無線〉 電話 416-619 FAX 416-710 〈Email〉 hukushi@vill.umaji.kochi.jp

芸西村 芸西村 健康福祉課 〈電話〉 0887-33-2112 〈FAX〉 0887-33-4035

〈防災行政無線〉 電話 417-611 FAX 417-710

中央東支部管内

県保健医療支部 高知県保健医療調整中央東支部

(高知県中央東福祉保健所：香美市土佐山田町山田 1128-1)

〈電話〉 0887-53-3171 〈FAX〉 0887-52-4561

〈衛星携帯電話〉 090-6886-8903 (ワイドスター) 050-5212-0304 (内線 7023187) (IPSTAR)

〈防災行政無線〉 電話 830-60、830-61、530～533 (ハデ`イ) FAX 830-70

〈Email〉 130112@ken.pref.kochi.lg.jp、130112@ipstar.ne.jp

南国市 南国市 保健福祉センター 〈電話〉 088-863-7373 〈FAX〉 088-863-7908

〈防災行政無線〉 (危機管理課) 電話 403-619 FAX 403-710

香南市 香南市 健康対策課 〈電話〉 0887-57-7516 〈FAX〉 0887-55-3110

〈防災行政無線〉 (防災対策課) 電話 409-619 FAX 409-710

〈Email〉kenkou@city.kochi-konan.lg.jp

香美市 香美市 健康介護支援課 〈電話〉 0887-52-9281 〈FAX〉 0887-53-1094

〈衛星携帯電話〉 090-8970-0043 〈Email〉 suishin@city.kami.lg.jp

〈防災行政無線〉 (健康介護支援課) 電話 410-12309 (防災対策課) 電話 410-619 FAX410-710

本山町 本山町 健康福祉課 〈電話〉 0887-76-1060 〈FAX〉 0887-70-1038

〈防災行政無線〉 電話 418-619 FAX 418-710

大豊町 大豊町 住民課 〈電話〉 0887-72-0450 〈FAX〉 0887-72-0474

〈防災行政無線〉 電話 419-614 FAX 419-710

土佐町 土佐町 健康福祉課 〈電話〉 0887-82-0442 〈FAX〉 0887-70-1312

〈防災行政無線〉 電話 420-615

(土佐町 総務企画課) 〈電話〉 0887-82-0480 〈FAX〉 0887-82-2681

〈防災行政無線〉 電話 420-619 FAX 420-710 〈Email〉 tosat-20@town.tosa.kochi.jp

大川村 大川村 総務課 〈電話〉 0887-84-2211 〈FAX〉 0887-84-2328

〈防災行政無線〉 電話 421-619 FAX 421-710

高知市支部管内

県保健医療支部 高知県保健医療調整高知市支部 (高知市保健医療調整本部)

(高知市保健所：高知市丸ノ内 1-7-45)

〈電話〉088-822-9955～9957 (災害時優先電話) 〈FAX〉 088-822-9958

〈衛星携帯電話〉090-6886-8907、080-1993-9970、080-1993-9971 (データ通信用)

〈防災行政無線〉電話 952-60、952-61 FAX952-70 〈Email〉kc-140200@city.kochi.lg.jp

〈衛星メール〉 kochi_city-saigaiiryu@mopera.net

高知市 「高知県保健医療調整高知市支部」を参照

中央西支部管内

県保健医療支部 高知県保健医療調整中央西支部

(高知県中央西福祉保健所：佐川町甲 1243-4)

〈電話〉0889-22-1240 〈FAX〉0889-22-9031

〈衛星携帯電話〉090-6886-8904(ワイドスター)、050-5212-0303 (内線 7016834) (IPSTAR)

〈防災行政無線〉電話 831-60、831-61、534～537 (ハデ`イ) FAX831-70

〈Email〉 130115@ken.pref.kochi.lg.jp、130115@ipstar.ne.jp

土佐市 土佐市 健康づくり課

〈電話〉 088-852-1113 〈FAX〉 088-850-2433
〈防災行政無線〉(防災対策課) 電話 205-60、205-61 FAX 205-70
〈衛星携帯電話〉 080-1993-0673 (ワイドスター) 〈Email〉 kenkou@city.tosa.lg.jp

いの町 いの町 ほけん福祉課

〈電話〉 088-893-3811 〈FAX〉 088-893-1101 〈Email〉 hokenhukushi@town.ino.lg.jp
〈衛星携帯電話〉(総務課)080-1993-7294(ワイドスター)
〈防災行政無線〉(総務課) 電話 386-60、386-61 FAX 386-70

仁淀川町 仁淀川町 保健福祉課

〈電話〉 0889-35-0888 〈FAX〉 0889-35-0228
〈防災行政無線〉(総務課) 電話 387-60、387-61 FAX 387-70
〈衛星携帯電話〉 080-2990-0689 (ワイドスター) (総務課)
〈Email〉 bousai@town.niyodogawa.lg.jp (総務課)

佐川町 佐川町 健康福祉課 〈電話〉 0889-22-7705 〈FAX〉 0889-22-7721

〈防災行政無線〉 電話 425-619 FAX 425-71 (総務課)
〈Email〉 sk06010@town.sakawa.lg.jp

越知町 越知町 保健福祉課

〈電話〉 0889-26-3211 〈FAX〉 0889-20-1186 〈Email〉center@town.ochi.lg.jp
〈防災行政無線〉(危機管理課) 電話 403-60、403-61 FAX 403-70
〈衛星携帯電話〉(危機管理課)090-1571-3049、090-1571-3354(ワイドスター)

日高村 日高村 健康福祉課

〈電話〉 0889-24-5197 〈FAX〉 0889-20-1525
〈防災行政無線〉 (総務課) 電話 410-60、410-61 FAX 410-70
〈衛星携帯電話〉 080-8638-1572 (ワイドスター) 〈Email〉 kenkou@vill.hidaka.lg.jp

高幡支部管内

県保健医療支部 高知県保健医療調整高幡支部

(高知県須崎福祉保健所：須崎市東古市町 6-26)

〈電話〉 0889-42-1875 〈FAX〉 0889-42-8924
〈衛星携帯電話〉 090-6886-8905(ワイドスター) 050-5212-0302(内線 7027842) (IPSTAR)
〈防災行政無線〉 電話 818-606、81812-290~297、538~541 (パナソニック) FAX81812-299
〈Email〉 130116@ken.pref.kochi.lg.jp 、 130116@ipstar.ne.jp

須崎市 須崎市 健康推進課

〈電話〉 0889-42-1280 〈FAX〉 0889-42-1245 〈衛星携帯電話〉 080-2971-5612 (ワイドスター)
〈防災行政無線〉(防災課) 電話 206-60、206-61 (災害医療用) FAX 206-70
〈Email〉 kenkol@city.susaki.lg.jp

中土佐町 中土佐町 健康福祉課

〈電話〉 0889-52-2662 〈FAX〉 0889-52-2432
〈防災行政無線〉 (総務課) 電話 401-60、401-61 FAX 401-70
〈衛星携帯電話〉 090-7627-8441 (ワイドスター)、 (大野見振興局) 090-5913-2421 (ワイドスター)
〈Email〉 fukushi@town.nakatosa.lg.jp

梶原町 梶原町 保健福祉課

〈電話〉 0889-65-1170 〈FAX〉 0889-65-0379
〈防災行政無線〉(総務課) 電話 405-60、405-61 FAX 405-70
〈衛星携帯電話〉 080-2977-0055 (ワイドスター) 〈Email〉 40-yusuhara@town.yusuhara.lg.jp

津野町 津野町 住民福祉課 〈電話〉 0889-55-2314 〈FAX〉 0889-55-2022

〈防災行政無線〉 電話 429-619 FAX 80-640 〈衛星携帯電話〉 080-1992-3198

四万十町 四万十町 健康福祉課 〈電話〉 0880-22-3115 〈FAX〉 0880-22-3725

〈防災行政無線〉 電話 430-619 FAX 430-710
〈衛星携帯電話〉 870-776398309 (インマルサット) 〈Email〉 106000@town.shimanto.lg.jp

幡多支部管内

県保健医療支部 高知県保健医療調整幡多支部

(高知県幡多福祉保健所：四万十市中村山手通 19)
〈電話〉 0880-35-5979 〈FAX〉 0880-35-5980
〈衛星携帯電話〉 090-6886-8906 (ワイドスター) 050-5212-0301 (内線 7050448) (IPSTAR)
〈防災行政無線〉電話 832-60、832-61 FAX832-70
〈Email〉130118@ken.pref.kochi.lg.jp、 130118@ipstar.ne.jp

宿毛市 宿毛市 健康推進課

〈電話〉 0880-62-1235 〈FAX〉 0880-62-1270
〈防災行政無線〉 (危機管理課) 電話 208-60、208-61 FAX 208-70
〈Email〉 hoken@city.sukumo.lg.jp

土佐清水市 土佐清水市 健康推進課 〈電話〉 0880-82-1121 〈FAX〉 0880-82-5599

〈防災行政無線〉 電話 407-619 FAX 407-710 〈Email〉 kenkou@city.tosashimizu.kochi.jp

四万十市 四万十市 保健介護課 〈電話〉 0880-34-1115 〈FAX〉 0880-34-0567

〈防災行政無線〉 電話 408-619 FAX 408-710 〈Email〉 eisei@city.shimanto.lg.jp

大月町 大月町 保健介護課 〈電話〉 0880-73-1365 〈FAX〉 0880-73-1613

〈防災行政無線〉 電話 431-619 FAX 431-710 〈Email〉 hoken@town.otsuki.kochi.jp

三原村 三原村 住民課 〈電話〉 0880-46-2111 〈FAX〉 0880-46-2114

〈防災行政無線〉(総務課) 電話 427-60、427-61 FAX 427-70
〈Email〉 juumin@vill.mihara.lg.jp

黒潮町 黒潮町 健康福祉課 〈電話〉 0880-43-2836 〈FAX〉 0880-43-2676

〈防災行政無線〉 電話 433-613 FAX 433-710 〈Email〉 kenkouhukushi@town.kuroshio.lg.jp

(2) 消防本部・消防署一覧

消防本部等名	郵便番号	住所	電話番号
高知市消防局	780-0850	高知市丸ノ内 1-7-45	088-822-8151
高知市中央消防署	780-8013	高知市筆山町 4-5	088-856-9902
高知市中央消防署西出張所	780-8075	高知市朝倉南町 8-35	088-843-8313
高知市北消防署	780-0026	高知市秦南町 1-4-63-22	088-802-6031
高知市北消防署旭出張所	780-0945	高知市本宮町 277-1	088-844-3961
高知市東消防署	781-8101	高知市高須砂地 230-2	088-866-3119
高知市東消防署東部出張所	781-8105	高知市高須東町 8-21	088-882-3505
高知市東消防署三里出張所	781-0112	高知市仁井田 4199-1	088-847-6773
高知市南消防署	781-0311	高知市春野町芳原 1015 番地	088-821-9560
室戸市消防本部	781-7102	室戸市室津 12	0887-22-0014
室戸市消防署東洋出張所	781-7414	安芸郡東洋町大字生見 26-1	0887-29-3321
安芸市消防本部	784-0020	安芸市西浜 190 番地 1	0887-34-1244
香南市消防本部	781-5310	香南市赤岡町 2032-2	0887-55-4141
香美市消防本部	782-0035	香美市土佐山田町百石町 2-3-51	0887-53-4176
香美市消防署香北分署	781-4204	香美市香北町根須 40-7	0887-59-3200
南国市消防本部	783-0006	南国市篠原 164-1	088-863-3511
南国市消防署北部出張所	783-0062	南国市久礼田 297-3	088-862-1333
土佐市消防本部	781-1105	土佐市蓮池 978-1	088-852-0001
土佐市消防署宇佐分署	781-1161	土佐市宇佐町宇佐 1689-1	088-852-0001
土佐清水市消防本部	787-0302	土佐清水市以布利 980-143	0880-82-8119
中芸広域連合消防本部	781-6410	安芸郡田野町 1440-1	0887-38-2643
中芸消防署馬路分所	781-6201	安芸郡馬路村大字馬路 447	0887-44-2210
嶺北広域行政事務組合消防本部	781-3601	長岡郡本山町本山 995	0887-76-2806
嶺北消防署大豊分署	789-0250	長岡郡大豊町黒石 348-7	0887-73-0600
仁淀消防組合消防本部	781-2112	吾川郡いの町西町 1 番地	088-893-3221
仁淀消防組合消防署吾北分署	781-2401	吾川郡いの町上八川甲 1852	088-867-2812
仁淀消防組合消防署日高分署	781-2153	高岡郡日高村本郷 200-8	0889-24-5411
高吾北広域町村事務組合消防本部	781-1301	高岡郡越知町越知甲 3105-3	0889-26-2111
高吾北消防署仁淀川分署	781-1501	吾川郡仁淀川町大崎 490-6	0889-35-0017
高幡消防組合消防本部	785-0031	須崎市山手町 1-7	0889-43-1272
須崎消防署中土佐分署	789-1301	高岡郡中土佐町久礼 6653-1	0889-52-2319
須崎消防署津野山分署	785-0502	高岡郡津野町北川 2589-1	0889-40-1099
須崎消防署津野山分署葉山出張所	785-0201	高岡郡津野町永野 265-1	0889-55-2330
四万十清流消防署	786-0007	高岡郡四万十町古市町 5-1	0880-22-0001
四万十清流消防署西分署	786-0521	高岡郡四万十町津賀 177-12	0880-28-5525
幡多中央消防組合消防本部	787-0015	四万十市右山 750-1	0880-34-5881
四万十消防署西土佐分署	787-1601	四万十市西土佐江川崎 2445-2	0880-52-1143
黒潮消防署	789-1904	幡多郡黒潮町伊田 2629-1	0880-44-2600
幡多西部消防組合消防本部	788-0052	宿毛市和田 1412-1	0880-63-0119
宿毛消防署大月分署	788-0302	幡多郡大月町弘見 2106-1	0880-73-1313
宿毛消防署三原分署	787-0803	幡多郡三原村来栖野 347-1	0880-46-2629

(3) 医療機器（在宅人工呼吸器・在宅酸素濃縮器）取扱業者一覧

医療機器取扱業者名	郵便番号	住所	電話番号
株式会社シーメック 高知本社	781-0087	高知市南久保 9-8 (卸団地)	088-880-0666
株式会社シーメック 四万十営業所	787-0019	四万十市具同 7236-2	0880-31-2620
株式会社フィリップス・ジャパン	780-0061	高知市栄田町 3-7-2 ノースステーション トランスビル4階 403	088-800-1098
三光商事株式会社	781-8006	高知市萩町 1-8-22	088-834-3222
四国アセチレン工業株式会社 高知営業所	783-0026	南国市上末松字鳶井 1025-6	088-821-9940
高松帝酸株式会社	781-8005	高知市南新田町 4-20	088-832-7070
帝人ヘルスケア株式会社 四国支店 高知営業所	780-8074	高知市朝倉横町 23-8-7	088-828-4050
土佐酸素株式会社	781-0814	高知市稲荷町 2-15	088-882-6128
長谷川酸素株式会社	798-0023	愛媛県宇和島市伊吹町 花ナシ 1428	0895-22-5432
フクダライフテック四国株式会社 高知営業所	780-0965	高知市福井町 1192-1	088-820-7733
フクダライフテック四国株式会社 四万十出張所	787-0014	四万十市駅前町 18-18	0880-34-0202

(4) 電力会社（四国電力）

事業所名	担当地区	郵便番号	住所	電話番号
高知支店	高知市、土佐市、須崎市一部、 いの町、日高村、土佐町、本山町、 大豊町、大川村、南国市、香南市、 香美市、安芸市、奈半利町、 田野町、安田町、北川村、馬路村、 芸西村、室戸市、東洋町	780-8545	高知市本町 4-1-11	0120-410-430 088-822-9211
中村営業所	四万十市、黒潮町、四万十町、 中土佐町(旧大野見村)、宿毛市、 大月町、三原村、土佐清水市	787-0033	四万十市中村 大橋通 6-9-21	0120-410-787 0880-34-2161
須崎営業所	須崎市(一部除く)、仁淀川町、 中土佐町(旧大野見村を除く)、 佐川町、越知町、梶原町、津野町	785-0021	須崎市池ノ内 1315-8	0120-410-785 0889-42-1721

四国電力株式会社ホームページより

(5) 高知県難病医療ネットワーク事業登録医療機関（神経・筋疾患領域のみ）令和5年3月時点
拠点病院

医療機関名	住所	電話番号
高知大学医学部附属病院	南国市岡豊町小蓮 185-1	088-866-5811

基幹協力病院（神経内科専門医のいる病院）

医療機関名	住所	電話番号
高知県立あき総合病院	安芸市宝永町 3-33	0887-34-3111
南国病院	南国市大埴甲 1479-3	088-864-3137
近森病院	高知市大川筋 1-1-16	088-822-5231
いずみの病院	高知市薊野北町 2-10-53	088-826-5511
島本病院	高知市帯屋町 2-6-3	088-873-6131
須崎くろしお病院	須崎市緑町 4-30	0889-43-2121
高知県立幡多けんみん病院	宿毛市山奈町芳奈 3-1	0880-66-2222

一般協力病院・診療所（神経難病のかかりつけ医又は訪問診療医として協力（一部）可能な医療機関）

医療機関名	住所	電話番号
田野病院	安芸郡田野町 1414-1	0887-38-7111
森澤病院	安芸市本町 2-13-32	0887-34-1155
つつい脳神経外科	安芸市本町 2-2-1	0887-34-0221
野市中央病院	香南市野市町東野 555-18	0887-55-1101
鈴木内科	香南市野市町みどり野 1-64	0887-55-3030
本山町立国民健康保険嶺北中央病院	長岡郡本山町本山 620	0887-76-2450
前田メディカルクリニック	香美市香北町美良布 1516-3	0887-57-3811
高知記念病院	高知市城見町 4-13	088-883-4377
朝倉病院	高知市朝倉丙 1653-12	088-844-2701
愛宕病院	高知市愛宕町 1-1-13	088-823-3301
国吉病院	高知市上町 1-3-4	088-875-0231
くすのせクリニック	高知市福井町 811-1	088-872-2121
ながの内科クリニック	高知市新田町 14-31	088-837-1233
佐川町立高北国民健康保険病院	高岡郡佐川町甲 1687	0889-22-1166
前田病院	高岡郡越知町越知甲 2133	0889-26-1175
北島病院	高岡郡越知町越知甲 1662	0889-26-0432
仁淀川町国保大崎診療所	吾川郡仁淀川町大崎 300	0889-35-0211
ちひろ病院	須崎市中町 1-6-25	0889-42-2530
国民健康保険梶原病院	高岡郡梶原町川西路 2320-1	0889-65-1151
くぼかわ病院	高岡郡四万十町見付 902-1	0880-22-1111
四万十市立市民病院	四万十市中村東町 1-1-27	0880-34-2126
中村病院	四万十市中村小姓町 75	0880-34-3177
竹本病院	四万十市右山 1973-2	0880-34-4151
大野内科	四万十市渡川 1-1-3	0880-37-5281
森下病院	四万十市中村一条通 2-44	0880-34-2030

(6) 関係団体

団体名	郵便番号	住所	電話番号
公益社団法人 日本透析医会 http://www.touseki-ikai.or.jp/	101-0041	東京都千代田区神田須田町 1-15-2 淡路建物ビル2階	03-3255-6471
一般社団法人 日本神経学会 https://neurology-jp.org/	113-0034	東京都文京区湯島 2-31-21 一丸ビル	03-3815-1080
特定非営利活動法人 高知県難病団体連絡協議会	780-0062	高知県高知市新本町 1-14-6 1階	088-821-6722

(7) 高知市保健所・福祉保健所等の難病等相談窓口

機関名	担当市町村	郵便番号	住所	電話番号
安芸福祉保健所 健康障害課	室戸市、安芸市、東洋町、 奈半利町、田野町、安田町、 北川村、馬路村、芸西村	784-0001	安芸市矢ノ丸 1-4-36	0887-34-3177
中央東福祉保健所 健康障害課	南国市、香美市、香南市、 本山町、大豊町、土佐町、 大川村	782-0016	香美市土佐山田町 山田 1128-1	0887-53-3173
中央西福祉保健所 健康障害課	土佐市、いの町、仁淀川町、 佐川町、越知町、日高村	789-1201	高岡郡佐川町甲 1243-4	0889-22-1247
須崎福祉保健所 健康障害課	須崎市、中土佐町、梶原町、 津野町、四万十町	785-8585	須崎市東古市町 6-26	0889-42-1875
幡多福祉保健所 健康障害課	四万十市、宿毛市、 土佐清水市、黒潮町、 大月町、三原村	787-0028	四万十市中村 山手通 19	0880-34-5124
高知市保健所 健康増進課	高知市	780-0850	高知市丸ノ内 1-7-45	088-803-8005
高知県健康政策部 健康対策課	県全体	780-8570	高知市丸ノ内 1-2-20	088-823-9678

(8) 相談窓口

機関名	郵便番号	住所	電話番号
こうち難病相談支援センター https://kochi-nanbyoshien.com/	780-0062	高知市新本町1丁目14-6 1階	088-855-6258
小児慢性特定疾病児童等自立支援員	780-0062	高知市新本町1丁目14-6 1階	088-821-6722 (高知市の方) 088-855-6258 (高知市外の方)
重症心身障害児者・医療的ケア児等 支援センター「きぼうのわ」 https://kibounowa.or.jp/	783-0022	南国市小籠 107 番地 土佐希望 の家医療福祉センター内	088-802-8250

高知県南海トラフ地震時重点継続要医療者支援マニュアル改定にかかる検討会 名簿

委員

No	所 属/役 職	氏 名
1	高知県災害透析コーディネーター（総括）、JA 高知病院 副院長	谷村 正信
2	高知県医師会 副会長、南国病院 院長	中澤 宏之（座長）
3	あおぞら診療所高知潮江 所長	松本 務
4	高知県立大学看護学部 老人看護学教授	竹崎 久美子
5	フクダライフテック四国株式会社 高知営業所 所長	小笠原 悠介
6	高知市消防局警防課 副参事	竹内 輝幸
7	高知市防災対策部 地域防災推進課長	藤原 わか
8	安芸市市民課 課長補佐	国藤 美紀子

助言者

No	所 属/役 職	氏 名
1	厚生労働省健康局 難病対策課 課長補佐	江崎 治朗

事務局

No	所 属/役 職	氏 名
1	高知県健康政策部 健康対策課 課長	川内 敦文
2	高知県健康政策部 健康対策課 疾病対策担当 課長補佐	松岡 智加
3	高知県健康政策部 健康対策課 難病対策担当チーフ	西岡 綾子
4	高知県健康政策部 健康対策課 主査	高橋 咲季

オブザーバー

No	所 属
1	高知市保健所 地域保健課
2	高知市こども未来部 子ども育成課
3	高知県危機管理部 南海トラフ地震対策課
4	高知県健康政策部 保健政策課課 災害医療対策室
5	高知県子ども・福祉政策部 地域福祉政策課
6	高知県子ども・福祉政策部障害福祉課
7	高知県健康政策部 各福祉保健所

※所属及び役職は、マニュアル完成当時

【引用・参考文献】

- 1) 石巻地区地域医療対策委員会, 宮城県東部保健福祉事務所 (宮城県石巻保健所). 大規模災害時在宅酸素療法患者支援システム運用マニュアル, 2017
- 2) 一般社団法人 全国腎臓病協議会ホームページ <https://www.zjk.or.jp/>
- 3) 一般社団法人 日本産業・医療ガス協会. 在宅酸素供給装置の保守点検事業者のための緊急・災害対応体制の整備に関する手引書, 2017
- 4) 一般社団法人 日本神経学会. 日本神経学会災害対策委員会 災害対策マニュアル, 2017
- 5) 岩手県災害時透析医療支援マニュアル検討委員会. 岩手県災害時透析医療支援マニュアル, 2013
- 6) 岩手腎不全研究会, 岩手県透析医会. 岩手県災害時透析マニュアル 医療施設用, 2013
- 7) 岡山県. 災害時における難病患者等の行動・支援マニュアル (第2次改訂版), 2020
- 8) 公益財団法人 東京医学総合研究所 難病ケア看護データベースホームページ <https://nambyocare.jp/>
- 9) 公益社団法人 日本透析医会ホームページ <http://www.touseki-ikai.or.jp/>
- 10) 高知県. 高知県災害時医療救護計画, 2022
- 11) 高知県. 高知県災害時における要配慮者の避難支援ガイドライン, 2022
- 12) 災害時における電動車から医療機器への給電活用マニュアル. 国土交通省 安全・環境基準課 (2022年4月1日以降は技術・環境政策課), 経済産業省 自動車課, 電動車から医療機器への給電に係るコンソーシアム, 2022
https://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha07_hh_000420.html
- 13) 滋賀県. 滋賀県災害時人工透析対応マニュアル, 2020
- 14) 東京都. 東京都在宅人工呼吸器使用者災害時支援指針, 2021
- 15) 独立行政法人 環境再生保全機構ホームページ <https://www.erca.go.jp/>
- 16) 内閣府 (防災担当), 避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針, 2021
- 17) 日本災害時透析医療協働支援チーム JHAT (Japan Hemodialysis Assistance Team in disaster) ホームページ <https://jhat.jp/>
- 18) 平成29年10月11日高知県健康政策部健康対策課通知29高健対第1126号「在宅酸素及び人工呼吸療法者の災害時支援対策の推進について」
- 19) 三重県小児科医会, 小児在宅検討委員会, 周産期委員会. 「災害時対応ノート」作成のための小児在宅医療的ケア児災害時対応マニュアル (第1.2版), 災害時対応ノート, 2020
- 20) 宮城県・東北大学病院難病医療連携センター. 自分で作る災害対応ハンドブック (2021年9月改定), 2021
- 21) 宮城県・宮城県神経難病医療連携センター. 自分で作る災害対応ハンドブック2014年版, 2014
- 22) 令和3年度障害者総合福祉推進事業 医療的ケア児の実態把握のあり方及び医療的ケア児等コーディネーターの効果的な配置等に関する調査研究 業務報告書. PwC コンサルティング合同会社, 2022
- 23) 令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(難治性疾患政策研究事業), 「難病患者の総合的地域支援体制に関する研究」班 (研究代表者 小森哲夫氏) 主催, 「災害対策基本法」改正のいま難病児・者の災害対策をすすめる! (令和4年12月15日開催)

高知県南海トラフ地震時重点継続要医療者支援マニュアル

平成 28 年3月発行

令和 5年3月改定

編集・発行 高知県健康政策部 健康対策課
〒780-8570 高知県高知市丸ノ内1丁目2番20号
電話 088-823-9678（難病担当）
FAX 088-873-9941
E-mail 130401@ken.pref.kochi.lg.jp

