

Home Oxygen Therapy Guidebook

在宅酸素療法ガイドブック

在宅酸素療法を行う赤ちゃんとお家族へ

H

HOME



O

OXYGEN



T

THERAPY



先輩家族の声

あなたが元気であることも、とても大切

在宅酸素での生活が始まった当初は、「ちゃんとやっていけるのかな」という不安がありました。

機械の扱いや外出の準備に戸惑うこともありましたが、少しずつ自分なりの工夫が見つかり、生活も落ち着いていきました。

外出時のバッグを使いやすいものに替えたり、モニターで家でも SpO₂を確認できることが安心につながったりしました。

今振り返ると、**もっと周りに頼ってよかった**なと思います。

「自分が頑張らなきゃ」と思いすぎていた時期もありました。でも、頼れる人やサービスに頼ることで、自分の心や体にも余裕が生まれ、結果的によりよい関わりができるようになったと感じています。

最初是不安もあると思いますが、そのご家庭なりのやり方がきっと見つかっていきます。

どうか無理をしすぎず、ご自身の心と体も大切にしてください。

ご家族を支えるあなたが元気であることも、とても大切だと思います。

想像していたより、ずっと充実した毎日をごせています

我が家の次男は、約半年の入院を経て酸素の機械と共に退院しました。

当時2歳の長男がいたため退院後の暮らしに不安もありましたが、一緒に過ごせることが何よりも嬉しいという気持ちで始まった家族4人での生活でした。

実際には、子ども2人のお世話と酸素の管理で体力的にも精神的にも手一杯。カニューラの固定テープを貼り直したり、呼吸の状態を注意深く見たり、酸素ボンベと荷物を持って次男を抱っこし、長男の手を引いて外出したりと、余裕のない毎日でした。

それでも、**訪問看護などの支援を利用**するようになってから、少しずつ気持ちに余裕が生まれました。

今になって思うのは、**もっと早く周りに助けを求めればよかった**ということです。大変なこともたくさんありましたが、ボンベさえ担げばどこにでも行けます。退院前に想像していたより、ずっと充実した毎日をごせていました。

どうか、少しでも前向きな気持ちで退院し、皆さんのお家での暮らしが穏やかで楽しい毎日であることを願っています。

3 在宅酸素療法とは

4 家での生活

6 固定・皮膚ケア

8 外出準備

10 体調不良時・トラブル対応

12 災害時・停電時の対応

14 退院前準備

お部屋・お風呂・就寝・幼い兄弟やペットと・訪問看護

カニューラの固定方法・固定テープ・パルスオキシメーター

確認ポイント・持ち物リスト・車での移動・公共交通機関・旅行

受診の目安・しんどいサイン・必要な連絡先・お家でできること

停電、災害時の備え・非常持ち出しと避難対応

このたびは、赤ちゃんの退院、おめでとうございます

在宅酸素療法 (Home Oxygen Therapy: HOT) をはじめるにあたり、新しい生活への期待とともに、不安や戸惑いを感じていらっしゃるかもしれません。

在宅酸素療法は、赤ちゃんの成長を促す大切な手段です

在宅酸素療法は、決して特別な医療ではありません。退院後も酸素のサポートが必要な赤ちゃんにとって、体に十分な酸素を届け、成長や発達を支えるための大切な手段です。

このうちでの酸素のサポートが、赤ちゃんの成長を力強く後押ししてくれます。



ガイドブックの目的と使い方

私たちが行ったアンケート調査では、在宅酸素療法を導入したご家族の約7割が、「退院後の生活が想像より大変だった」と回答しています。その大変さは、「外出準備」や「機器の扱い方」に関することに集中していました。

このガイドブックは、そんなご家族の不安や負担を少しでも軽減するために作成されました。

在宅酸素療法のある生活を安全に、そして安心して送っていただくためのガイドブックです。

- すべてを覚える必要はありません。
- 「困った時の辞書」として、必要な時に必要なページを開いてください。
- 特に「外出準備」や「体調不良時・トラブル対応」「災害時の対応」など、具体的な行動が必要な場面で、落ち着いて確認できるように構成されています。



このガイドブックとともに、一歩ずつ、わが家らしいペースで新しい生活を築いていきましょう。

困ったことがあれば、いつでも医療機関や訪問看護、

医療機器業者（酸素機器を担当する会社）の担当の方にご相談ください。

在宅酸素療法とは



- 赤ちゃんがとても早く生まれた場合や、肺・心臓などに病気がある場合には、退院後も呼吸のサポートが必要になることがあります。十分な酸素を体に取り込めない場合には、「在宅酸素療法」が必要になります。赤ちゃんは鼻にチューブをつけて、おうちでも酸素を吸いながら生活します。
- 特に早く生まれた赤ちゃんでは、肺が未熟なため、「慢性肺疾患」という状態になることがあります。全国のデータでは、極低出生体重児（出生体重1500g未満）の約5%が在宅酸素療法を導入しています。¹
決して特別なものではありません。
- おうちで酸素を吸入するためには、主に「**酸素濃縮器**」という機械を使います。ご家庭によっては「**液体酸素装置**」を使うこともあります。外出時には、**酸素濃縮器（携帯可能な機種の場合）**、**酸素ボンベ**、**携帯用液体酸素（子機）**などを使用します。
- 在宅酸素療法には、赤ちゃんの成長や発達の促進、肺高血圧の予防、睡眠の質の向上など、さまざまなメリットがあります。
- 多くの赤ちゃんは、成長とともに肺の機能が改善し、1歳前後を目安に在宅酸素療法を終了できることが多いです。必要な期間には個人差がありますので、主治医と相談しながら少しずつ進めていきます。

<参考文献>

1.Yumi Kono 1: Neonatal Research Network of Japan. Neurodevelopmental outcomes of very low birth weight infants in the Neonatal Research Network of Japan: importance of neonatal intensive care unit graduate follow-up. Clin Exp Pediatr. 2021 Jul;64(7):313-321.

家での生活



いくつか工夫が必要なことや注意する点がありますが、通常の育児や生活を送ることができます。

お部屋

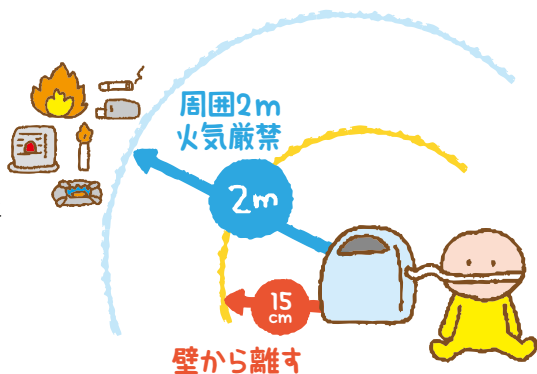
チューブが引っかからないように注意！

チューブは10～20m（機種により異なる）まで延長でき、抱っこ移動や遊びが可能です。足に引っかかったりしないよう、壁に這わせたり、余分なチューブはまとめておきましょう。

火気厳禁

酸素濃縮器や赤ちゃんの周囲2mは火気厳禁です。
おんぶや抱っこをしたままの調理や、同じ空間での喫煙は避けましょう。
例：ストーブ、ガスコンロ、仏壇ろうそく、たばこ

壁から 15cm 離して置く



お風呂

酸素吸入を外して入浴が可能か主治医と相談

酸素吸入を外して入浴が可能か主治医と相談してみましょう。
入院中に、酸素吸入を外せる時間の目安を確認しておくといでしょう。

酸素吸入しながら入浴する必要がある場合

酸素吸入しながら入浴する必要がある場合は浴室のドアを少しあけてチューブを通します。

持ち運び可能な濃縮器の場合 HOTの機械は濡れないよう脱衣所に置く

持ち運びができない濃縮器の場合 延長チューブをつなげて浴室まで届くようにする。

お風呂の
コツ

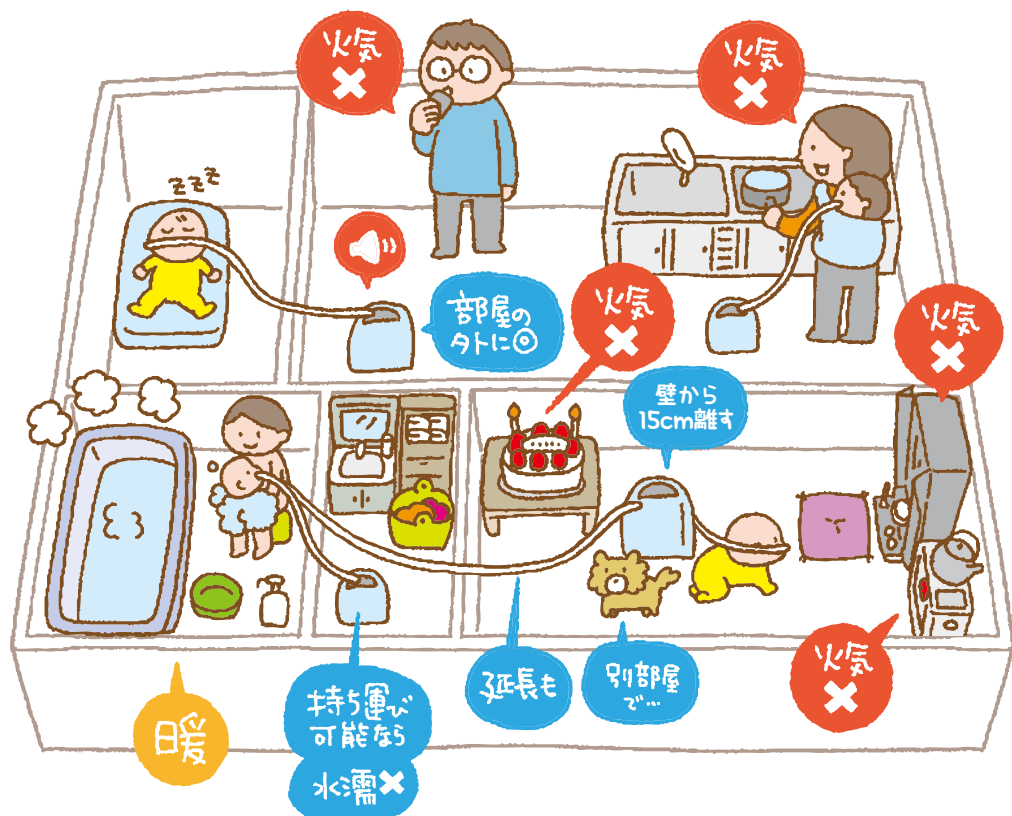
前もって暖かく

浴室や脱衣所は前もって暖かくしておきましょう。



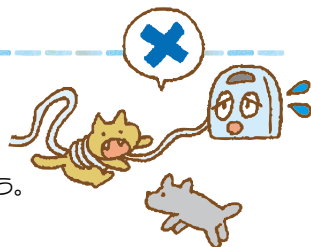
長時間にならないように

入浴は体力を使いやすいため、長時間にならないようにしましょう。



幼い兄弟やペットと

- 幼い兄弟が酸素濃縮器や酸素カニューラに触れないように伝えましょう。
- 室内で飼っている犬や猫がチューブにかみついたり、じゃれたりして、知らないうちにチューブが破損することがあります。
必要に応じて、赤ちゃんやペットの過ごす場所を分けることも考えましょう。



訪問看護

訪問看護は赤ちゃんをご家族がより安心してお家で過ごすための支援をおこないます。全身状態の観察や医療機器の確認や指導、日常生活の支援、成長発達の支援、病院との連携、ご家族のサポートなどを行い、赤ちゃんをご家族にとって一番近になり得る医療者です。お母さんの体調管理や母乳育児支援にも対応できる母子特化型の訪問看護ステーションもあります。アンケート調査では役に立ったという意見が多くありました。¹対応できることは地域や訪問看護ステーションによって異なり、利用には**医師の指示書が必要**ですので、まずは主治医の先生と相談しましょう。

<参考文献>

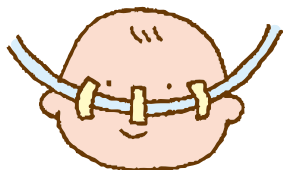
1.Hasebe M, Ogawa R, Arimitsu T, Namba F, Nakamura T. Impact of Home Oxygen Therapy for Bronchopulmonary Dysplasia on Families With Neonates: A Survey Conducted in Japan. *Pediatr Pulmonol*. 2025 Jun;60(6):e71179. doi: 10.1002/ppul.71179. PMID: 40571956.

固定・皮膚ケア

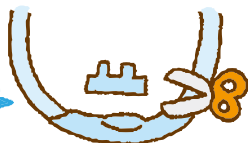


カニューラ

A 両頬と鼻

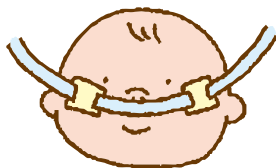


鼻に入れる部分が
大きい場合は
その部分を切って
使用することもあります



(かかりつけの医療機関で相談してください)

B テープ切り込みで両頬



手が器用に
なって
自分ではがせる
ようになったら



固定テープ

- 粘着力が強すぎず、肌にやさしい医療用テープを使用します。
肌に近い色で目立たないものもあります。
- テープをはがす時は、水で湿らせたガーゼや
皮膚用リムーバーを使うと、はがしやすくなります。
皮膚用リムーバーはテープをはがしに伴う痛みを軽減でき、
粘着剤をよりきれいにはがせます。
- テープによるかぶれや、赤ちゃんが不意にテープをはがしてしまうことで、
皮膚トラブルが起こることがあります。



湿らせた
ガーゼ



皮膚用
リムーバー

皮膚ケア

皮膚を清潔に保ち、保湿を行い、テープの固定場所をずらすなどして予防しましょう。
必要に応じて、軟膏やフィルムドレッシング材を使用することもあります。
こうした物品は医療機関の売店や薬局、インターネットで購入可能です。
まずはかかりつけの医療機関で相談しましょう。

本目談
してね



パルスオキシメーター

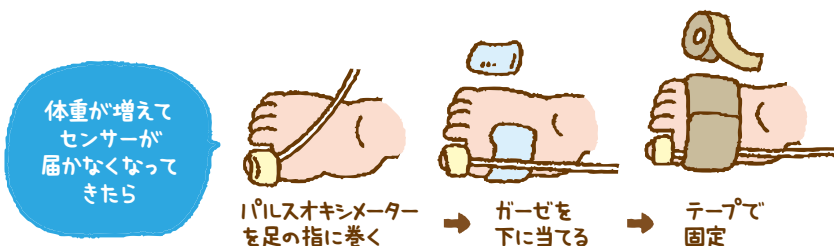
- ✔ どういった時に測定するべきか確認
- ✔ 体調のよい時のSpO₂値を知っておく
- ✔ 定期的に巻き直す

- 身体の酸素飽和度 (SpO₂) と脈拍が測定できます。
- 常に測定が必要か、**どのような時に測定するか**を、退院前に主治医の先生と相談しましょう。
- 体調のよい時の**SpO₂値を知って**おきましょう。
- 医師の指示のもとSpO₂と脈拍数のアラーム設定をします。成長とともに脈拍はゆっくりになりますので、**成長に合わせて設定**の変更を主治医の先生と相談しましょう。
- プローブを同じ場所に長時間装着していると**皮膚トラブル**が生じる可能性があります。授乳のタイミングなどに合わせて、**定期的にプローブを巻き替え**ましょう。
- プローブは足の甲や足の親指に巻きます。プローブの粘着力が弱くなったときは、市販の肌に合ったテープや自着性のテープで巻きとめます。
- 体動で正確に測れないことがあります。その際は、数値だけでなく**顔色や呼吸の様子**も確認しましょう。
- 直射日光の影響で正確に測れない場合は、靴下などで覆うと測りやすくなります。
- プローブは医療機器業者からの提供になります。

A 足の甲



B 足の指



外出準備



携帯用
酸素ボンベ／



在宅酸素療法をしている赤ちゃんとの外出には、通常よりも多くの準備が必要です。行動が制限される場面もありますが、事前の準備と確認をしっかり行えば、安全に外出することが可能です。

感染予防のため、人混みを避けることは大切です。

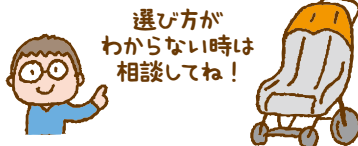
一方で、お散歩や公園への外出は、太陽の光や外の空気に触れる良い機会となり、生活リズムや発達にもプラスになります。

確認ポイント

✓ 酸素ボンベの残量	外出先で酸素がなくならないよう、酸素ボンベの残量が十分にあるか確認しましょう。
✓ 酸素が正しく流れているか	携帯用ボンベのバルブが開いているか確認しましょう。酸素の流れは、音やチューブ先端に手をかざして確認できます。
✓ 高温・直射日光を避けて設置	酸素供給機器は、直射日光や高温になる場所を避けて設置しましょう。
✓ 混雑を避けるルート・時間帯	なるべく混雑を避けるルート・時間帯を選びましょう。



ベビーカー選びも重要です。荷物が重いと転倒しやすくなるため、車輪が大きいものなど安定性の高いベビーカーが望ましいです。



選び方が
わからない時は
相談してね！

外出用持ち物リストの確認

✓ 使用している酸素供給機器 (酸素濃縮器・液体酸素・酸素ボンベなど)	酸素濃縮器を持ち運べるかは機種によります。
✓ 鼻カニューラ	一式をまとめて持ち運べるケースがあると便利
✓ パルスオキシメーター	
✓ 赤ちゃんの医療情報	母子手帳 この冊子最後の医療情報ページなど
✓ 緊急連絡先一覧	かかりつけの医療機関、機器業者、訪問看護など
✓ 通常の育児用品	おむつ、着替え、授乳用品など



車での移動

- ✓ 酸素供給機器は、転倒しないように
しっかり固定しましょう。
- ✓ 酸素チューブがドアやシートに
挟まれないように注意しましょう。
- ✓ 酸素供給機器は、
高温・低温に弱いので、
車内放置や直射日光は避けましょう。



公共交通機関

- ✓ 飛行機を利用する際は事前の申請・手続きが必要

電車やバスでは特別な申請は不要な場合が多いですが、飛行機を利用する際は事前の申請・手続きが必要です。航空会社によって必要書類や使用できる機器の条件が異なりますので、早めに確認しましょう。



旅行

- ✓ 旅行支援サービスの有無
- ✓ 最寄りの小児科・救急医療機関
- ✓ 宿泊先の対応の事前確認



- 在宅酸素療法をしている赤ちゃんとの旅行では、旅行支援サービス（酸素機器の手配など）を利用できる場合があります。旅行を予定している場合は、酸素ボンベや機器対応について事前に確認できることがありますので、早めに医療機器業者の方に相談しておきましょう。
- 外出先や旅行先の最寄りの小児科・救急医療機関を事前に調べておきましょう。
- 宿泊先のバリアフリー対応や酸素機器の搬入可否など、事前に宿泊先へ相談することも大切です。

体調不良時・トラブル対応

受診の目安

はやめの医療機関への受診

在宅酸素療法を行っている赤ちゃんは、
風邪をひいた時などに呼吸状態が悪化しやすいことがあります。
右ページのようなサインがある時や、「いつもと違う」「少し苦しそう」と感じた時は、早めに医療機関へ相談・受診しましょう。



事前に受診・連絡が必要な状態を確認

退院前に、体調のよい時のSpO₂値、
受診や連絡が必要な目安を
主治医の先生と確認しておくことで安心です。



医療機関と事前に相談

受診までにお家でできること

鼻吸い、頭を少し高くする、酸素濃縮器やカニューラの確認など、
受診までにできる対応を確認しておきましょう。
アンビューバッグを使った対応についても、
必要に応じて主治医の先生と相談しておきましょう。

- ✔ 鼻吸い
- ✔ 頭を少し高くする
- ✔ 酸素濃縮器やカニューラの確認



必要な連絡先

かかりつけの医療機関、訪問看護、医療機器業者などの緊急連絡先は、
すぐ分かる場所にまとめておきましょう。
冊子最後のページに記入し、
写真を撮って関係者で共有するなどしてご活用ください。



呼吸や体がしんどいサイン



✓ 顔色が悪い	普段の顔色と比べてどうでしょう？
✓ 活気がない	泣き方が弱々しい、ぐったりしている。
✓ 哺乳がいつもより少ない	吸いつきがいつもより弱い、飲む量が減っている時は注意が必要です。
✓ 陥没呼吸	呼吸をするとき、首の付け根、肋骨の間、みぞおちが凹む。
✓ 多呼吸	呼吸が早い。
✓ 鼻翼呼吸	息を吸う時に鼻が広がる。
✓ SpO ₂ がいつもより低い	体調のよい時のSpO ₂ 値を知っておきましょう。

体調不良の際にお家でできること

✓ 鼻詰まりはないかを確認	あれば鼻吸い器で吸ってあげる。 (これだけで楽になることもあります)	少し高く
✓ 頭を少し高くしてあげる	あごが下がりすぎないように 気を付ける	
✓ 酸素濃縮器に異常がないかの確認	Check!	

よくある原因

✓ 酸素濃縮器の電源が切れていた	すぐに起動ができない場合は 酸素ボンベに切り替えましょう。	OFF...
✓ 酸素ボンベの残量がなくなっていた		替
✓ カニューラの不備	外れていた、折れていた、破損していた。	

災害時・停電時の対応 ⑧

在宅酸素療法を行っている赤ちゃんは、停電や災害で電源が止まると、酸素濃縮器が停止し酸素供給ができなくなるおそれがあります。「停電＝酸素が止まる可能性がある」ことを家族全員が理解し、役割分担や手順を事前に共有しておくことが大切です。退院前から緊急時への備えを考え、準備を進めておきましょう。



停電・災害時の備え

災害時に慌てないように、機器を定期的にチェック

- ✓ ボンベの残量を普段から確認
- ✓ 予備バッテリー・ポータブル電源の充電
- ✓ 懐中電灯・予備電池の準備



- 酸素濃縮器が使えないときは酸素ボンベに切り替えましょう。
- ボンベの残量を日ごろから確認し、1本で何時間使えるかを把握しておきましょう。
- バッテリー内蔵の酸素濃縮器やポータブル電源は、定期的に充電状態を確認しましょう。
- 懐中電灯・予備電池などは、すぐ使える場所に保管しましょう。
- かかりつけの医療機関や医療機器業者の緊急連絡先リストをまとめておきましょう。

予備ボンベ・電源の確保

災害時は、自宅で過ごす場合も避難所に避難する場合も、予備ボンベと電源の確保は欠かせません。

- 酸素ボンベは予備を用意し、使用している酸素流量で1本あたり何時間使えるかを医療機器業者に確認しておきましょう。
- 停電時に備えて、予備バッテリーやポータブル電源の準備についても確認しておきましょう。
- ポータブル電源を選ぶ際は、正弦波タイプを基本とし、出力は500W以上をひとつの目安にしましょう。使用できる機器や接続方法は機種によって異なるため、医療機器業者に確認しておく安心です。



非常持ち出しと避難対応



非常用持ち出し袋・緊急時カード・ヘルプカード等の準備を

- 非常用持ち出し袋に**酸素関連用品**・**育児用品**をまとめて準備しておきましょう。
- **緊急時カード**（医療情報・使用機器・連絡先など）を用意し、緊急時でもすぐに提示できるようにしておきましょう。
この冊子最後の医療情報ページも、緊急時カードとして活用できます。
- 自治体などの**ヘルプカード**が利用できる場合は、あわせて活用しましょう。
- **自治体の避難行動要支援者登録制度**を活用すると、避難時に支援を受けやすくなる場合があります。
- 避難所や地域支援者に、在宅酸素療法中の赤ちゃんがいることを事前に共有しておくことも大切です。
- 停電や災害時には、身の安全を確保したうえで、医療機器業者にも連絡し、酸素ボンベや機器対応について相談しましょう。
- 災害時に**お薬が不足**しないよう、普段から残りの量を確認し、必要な備えについて主治医の先生や薬局に相談しておきましょう。

酸素関連用品



専用の医療関連器具は、災害時に不足しやすく、補充が困難となる場合があります。
緊急用として、あらかじめ必要分を備えておきましょう。

- ✓ **酸素供給機器**（酸素濃縮器・液体酸素・酸素ボンベなど）
どれくらい持つのか確認

- ✓ **鼻カニューラ**

- ✓ **パルスオキシメーター**

- ✓ **赤ちゃんの医療情報** 母子手帳・お薬手帳など

- ✓ **お薬**



避難先が決まっている場合は

あらかじめ少し置かせてもらえるか相談しておく心安い

通常の育児用品



- ✓ **着替え**

- ✓ **食事・栄養**

- ✓ **おむつ・おしりふき**

- ✓ **ゴミ袋**



在宅酸素療法の退院前準備

退院後の生活が「想像より大変だった」と答えたご家族は7割に上ります。

特に「外出準備」や「機器の扱い方」に負担を感じる方が多いというデータがあります。¹

この退院前の準備期間は、ご家族と医療スタッフが一緒になって、

自宅での生活や機器の操作を具体的にシミュレーションし、不安を少しでも減らすための大切な機会です。

ご家族で以下の点を最終チェックリストとして活用し、念入りに確認しておきましょう。

自宅での生活動線シミュレーション P.4

機器の配置や赤ちゃんを連れての移動を具体的にイメージし、

「酸素濃縮器の取り回し」の負担を減らすための確認です。

酸素濃縮器の配置

酸素濃縮器の置き場所を最終確認する。

(コンセントの位置、熱がこもらないか、赤ちゃんや兄弟が触れないかなど)

日常の移動と動線

食事の準備や掃除など、日常生活で赤ちゃんをどのように移動させるか、

酸素チューブが絡まないか具体的な動線のシミュレーションをする。

入浴・就寝

● 入浴時にも酸素吸入が必要かどうか、医療者と最終確認をする。

● 入浴時も酸素吸入が必要な場合の、酸素機器の扱い方を確認する。

● 就寝時、静かな寝室で酸素濃縮器の作動音が気にならないか確認し、必要に応じて設置位置をイメージしておく。

外出準備と機器の運搬練習 P.8

実際に外出することを想定し、物品の確認と運搬の練習を行います。

外出の際に必要な物品

外出の際に必要な物品の置き場所と持ち出し方を確認する。

- 酸素供給機器
- 鼻カニューラ
- パルスオキシメーター
- 育児物品など

車での移動

● 酸素ボンベなどの機器を車内に安全に固定できるか

● チューブが挟まれない配置を具体的に確認する

携帯用酸素ボンベの事前練習

携帯用酸素ボンベの残量確認方法、切り替え方法、バルブ操作などを練習し、緊急時に慌てないようにしておく。

旅行前に事前の手続きが必要なもの

- 飛行機の利用の事前申請・手続き
- 旅行支援サービスの有無
- 旅行先の最寄りの小児科・救急医療機関
- 宿泊先の対応の事前確認

<参考文献>

1.Hasebe M, Ogawa R, Arimitsu T, Namba F, Nakamura T. Impact of Home Oxygen Therapy for Bronchopulmonary Dysplasia on Families With Neonates: A Survey Conducted in Japan. *Pediatr Pulmonol*. 2025 Jun;60(6):e71179. doi: 10.1002/ppul.71179. PMID: 40571956.

体調不良・緊急時の対応確認 P.10

万が一の時に落ち着いて行動できるよう、ご家族全員で事前に手順と連絡先を共有しておきましょう。

体調不良時のサイン

赤ちゃんの体調不良時のサインを再確認する。

● 活気 ● 陥没呼吸 ● SpO₂の低下など

受診の目安

受診の目安について、医療者と具体的に相談し、SpO₂がどの程度下がったら連絡・受診が必要かを確認しておく。

家での対応

家でできる初期対応（鼻吸いや体位の工夫など）を確認する。

緊急連絡先の整理

病院、訪問看護、医療機器業者など、緊急連絡先の一覧をまとめて、すぐわかる場所（冷蔵庫など）に貼る準備をする。

災害・停電時の備え P.12

緊急手順と役割分担

災害時・停電時の緊急手順（ボンベへの切り替えなど）と役割分担を再確認する。

持ち出す物品

緊急で持ち出す物品（酸素関連用品、非常用持ち出し袋）を確認し、保管場所を決めておく。

バッテリー・酸素ボンベ

バッテリーや酸素ボンベの予備の管理方法と残量確認の習慣について確認する。

緊急時カード

緊急時に提示できる医療情報を準備する。

事前に知っておく



体調のよい時のSpO₂値

ボンベが1本で何時間使えるか

自治体の避難行動要支援者登録制度

事前にかかりつけの医療機関と確認



酸素流量・使用時間など、在宅酸素療法の設定（医師の指示に従って使用しましょう）

酸素吸入を外して入浴が可能か

パルスオキシメーターのSpO₂値・脈拍数のアラーム設定

パルスオキシメーターは、常に測定が必要か、こういった時に測定するべきか

どのような時に受診・連絡が必要か

体調不良時、受診までにできる対応の確認

災害時のお薬の備えについて

記入して写真に撮っておきましょう

本人

名前（よみがな）

性別



生年月日

連絡先（電話・住所など）

在宅酸素療法の設定

酸素流量

L/分

酸素使用時間

SpO₂値

心拍数

体温

病名（ケアや体調管理で注意するポイント・アレルギーなど）

手助けしてほしいこと

好きなこと（遊び・歌・言葉・食べ物など）

苦手なこと（音・関わり方・食べ物など）

医療機関

かかりつけ病院

連絡先

主治医

医療機器

会社名・メーカー名

連絡先

医療機関と事前確認

酸素吸入を外して入浴

緊急時の対応方法

OK NG

受診・連絡が必要な状態

SpO₂値の測定