

CPAP

安心と心の健康

じぞくしきょうあつこきゅうりょうほう

持続式陽圧呼吸療法

Continuous Positive Airway Pressure

在宅CPAP療法ガイド



はじめに

持続式陽圧呼吸（CPAP）療法とは、SAS（睡眠時無呼吸症候群）の療養者の治療器として睡眠中に閉塞した気道に空気を送り込むことによって、無呼吸や低呼吸を予防する治療法のことです。

このガイドは、CPAP療法でSASの治療をされている療養者と、ご家族の皆さんに対する注意事項や、知っておいていただきたいことが記載されておりますので、必ずお読み下さい。

監修：東京大学大学院医学系研究科 呼吸器内科学
教授 長瀬 隆英



もくじ

	ページ
1. SASとは	3
2. 生活習慣について	7
3. CPAPの効果	10
4. 快適なCPAP治療のために	11
5. 安全に使用していただくために	13
6. 日常のお手入れ	14
7. 緊急時（停電、故障、アラーム、体調不良等）	15
8. 費用と療養者と病院と取扱い業者の関係	16
9. CPAP療養者向けページ	17
10. 緊急時の連絡先	18

※CPAP: Continuous Positive Airway Pressureの略でカタカナで「シーバップ」と言われることもあります。

※nCPAP: CPAPの正式名称で (nasal Continuous Positive Airway Pressure)、日本語で経鼻的持続陽圧呼吸療法と呼ばれます。

※SAS: 睡眠時無呼吸症候群 (Sleep Apnea Syndrome)

1. SASとは

●SAS（睡眠時無呼吸症候群）とは

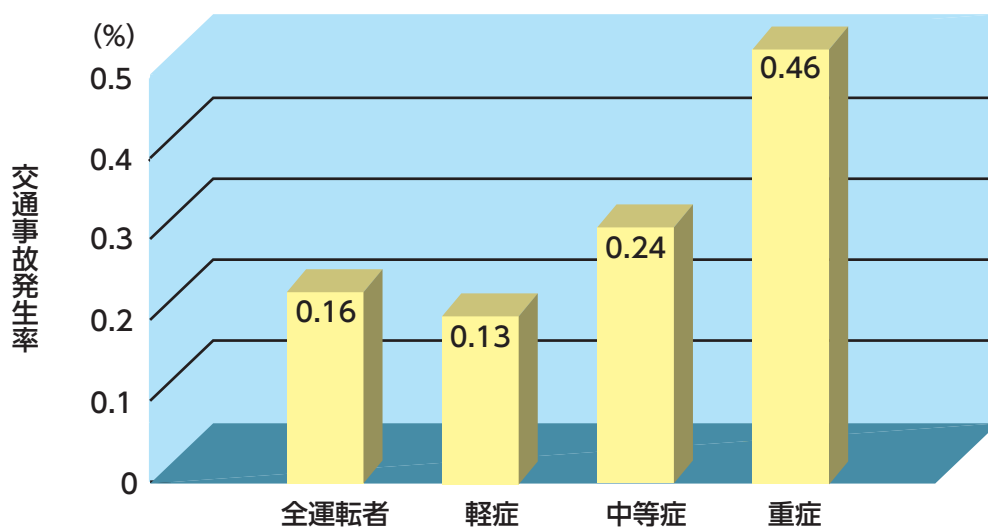
SASとは、寝ているときに何度も無呼吸や低呼吸を繰り返し、熟睡できずに昼間の眠気や、起床時の頭痛などをはじめ、さまざまな合併症を引き起こす病気です。

睡眠中に大きなイビキをかく、夜中に何度も目が覚める、日中傾眠や居眠り運転をよく起こしそうになるなどの症状があり、日本人の2～3%の潜在患者がいると推定されています。

重大な交通事故や、産業事故にもつながりかねない怖い病気です。



SAS重症度ごとの事故発生率



Findley LJ. et al., N Engl J Med. 1989 Mar 30; 320(13): 868-9

1. SASとは

●SASが招く合併症

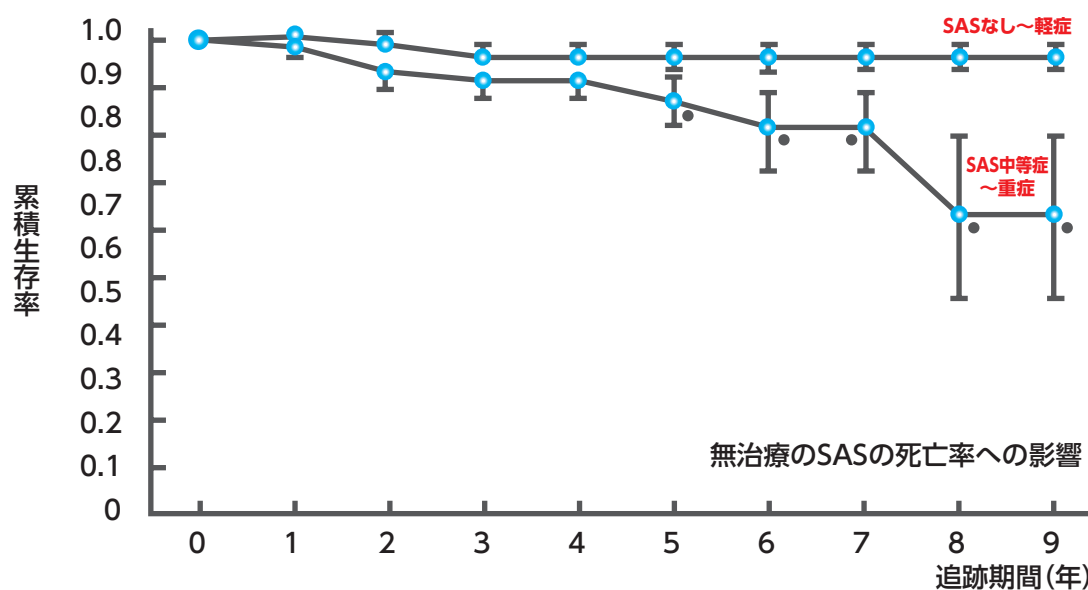
SASではない人に比べると

- 高血圧の危険性は**2**倍
 - 冠動脈疾患の危険性は**3**倍
 - 脳血管障害の危険性は**4**倍
 - 心筋梗塞の危険性は**4**倍
 - 交通事故をおこす危険性は**7**倍
- とされています。



●SASを治療せず、放置すると…

SASが中等症や重症の場合、治療せずに放置すると生存率が下がるという報告があります。気になる症状があったら検査をして、適切な治療をすることが重要です。



無治療のSASの死亡率への影響
He J, Kryger MH, et al. Mortality and apnea index in obstructive sleep apnea. Experience in 385 male patients. Chest 1988;94:9-14

✓SASの重症度

SASは、呼吸が弱くなったり、停止してしまう症状が1時間あたりに何回見られたかで重症度を判定します。これを無呼吸低呼吸指数(AHI・エーエイチアイ)と言います。

正常:AHI<5 軽症:5≤AHI<15 中等症:15≤AHI<30 重症:30≤AHI

SASの検査から治療の流れ

医療機関での問診・日中の眠気についての調査

眠気やいびき、息が止まる、何度も目を覚ますなど、SASの症状が見られる



入院
または
ご自宅

スクリーニング検査

夜間の呼吸状態やいびきを検査します

検査

AHIが40未満



入院

精密検査

より詳しい呼吸状態を検査します

AHIが
40以上

AHIが20以上

診断 治療法を説明する

治療



治療の開始

CPAP・マウスピース・生活習慣の指導・手術など

治療の効果判定／経過観察

CPAP療法の場合、月一回の外来受診にて症状が改善・軽減しているかを確認

1. SASとは

SAS検査の種類と治療について

睡眠時無呼吸症候群の検査

スクリーニング検査

日中の眠気などの自覚症状が強い場合、まず携帯型の検査装置を自宅に持ちかえり、就寝中に測定します。
鼻と口の気流、いびき、血中の酸素飽和度などから睡眠中に呼吸が止まっているかを確認します。
この検査で睡眠時無呼吸症候群が疑われた場合は、精密検査を実施します。



精密検査

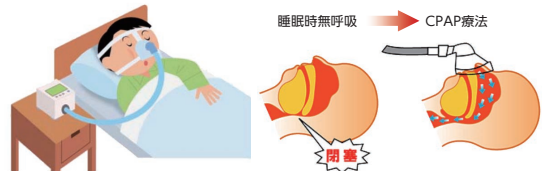
精密検査は病院に入院して実施する検査です。頭や顔、身体に必要な部位にセンサーを装着し、脳波や眼球の動きなどから睡眠の深さや呼吸の状態をより詳しく把握します。
この検査結果を解析し、睡眠時無呼吸症候群の診断をおこない治療法を決定します。



睡眠時無呼吸症候群の治療

CPAP治療

鼻に装着したマスクに空気を送り込むことによって、一定の圧力を気道にかけられる治療方法です。
睡眠時無呼吸症候群の多くは、睡眠中に気道が塞がって空気の通り道がなくなってしまうことが原因です。ここに圧力をかけることで、スペースを確保して空気の通り道を作ります。



減量や生活指導

肥満は首回りの脂肪を増やし、無呼吸が起こり易くなります。適度な運動や規則正しい食生活を意識しましょう

マウスピース

睡眠中に口の中に装着します。下顎を前に出すことで気道を確保する方法です。

手術治療

SASの原因が扁桃腺の肥大などによるものの場合、手術によって症状が軽減する可能性があります。



2. 生活習慣について

しっかり睡眠を取りましょう!

SASの改善には、生活習慣の見直しも重要です。日々の睡眠時間や食生活も再度確認してみましょう。

良い睡眠を得るために

●適切な睡眠時間

人によって異なりますが、日本人の平均的な睡眠時間は6～8時間とされています。必要とされる睡眠時間は加齢とともに減少する傾向にあり、個人によっても差があります。睡眠時間は長すぎても短すぎても死亡率が高くなることが示されており、日中快適に活動ができることが適切な睡眠時間と言えます。



●決まった時間の就寝・起床を心がけましょう

良い睡眠を得るには、個人の生体リズムに合わせた睡眠が必要になります。毎日規則正しい生活をし、就寝・起床時間が狂わないようにすると良い睡眠を得ることができます。

寝る前の飲料にも注意

●コーヒーやお茶を飲み過ぎていませんか?

コーヒーや紅茶・緑茶などはカフェインが多く含まれています。カフェインは覚醒作用だけでなく利尿作用があり、眠った後でも尿意を催して起きてしまい、熟睡を妨げる要因になることもあります。夜になったら出来るだけ摂取を控えましょう。



●寝酒は控えましょう

アルコールを飲むことによって寝付きが良くなることは事実ですが、早朝に覚醒作用が働き、後半の睡眠が浅くなり結果として睡眠の質が低下してしまいます。また、寝酒が習慣化すると同じ摂取量では眠れなくなり、酒量が増え、睡眠の質はどんどん低下してしまいます。酔ってしまうと睡眠時無呼吸症候群の原因ともなりますので寝酒は控えましょう。

2. 生活習慣について

高血圧とSAS

高血圧とSASには密接な関係があると言われています。塩分を取りすぎない等、血圧管理をしっかりとすることが重要です。

食生活に注意しましょう

● バランス良い食事が大切です

主食(ご飯、パン、麺類)と主菜(肉、魚、卵など)・副菜(野菜類など)をバランスよく取り入れ、食べ過ぎには注意しましょう。



● 塩分は控えめに

高血圧の要因のひとつに過剰な塩分摂取が上げられます。1日の塩分摂取量の目安は10g未満となるように気をつけましょう。日本高血圧学会では、高血圧がある場合には1日6g未満を推奨しています。

● 禁煙し、飲酒はほどほどに

喫煙は急激に血圧を上昇させ、人体に様々な悪影響を与えることが知られており、高血圧がある場合には循環器病の危険因子となります。また、多量のアルコール摂取は高血圧の原因となります。

適度な運動を心がけましょう

● 高血圧の運動療法

運動は可能であれば毎日定期的に行い、30分以上のややきつい有酸素運動が推奨されています。お勧めの運動法としてはウォーキング・軽めのジョギング・水中運動・自転車などの有酸素運動です。



メタボリックシンドローム

メタボリックシンドロームは睡眠時無呼吸症候群だけでなく、様々な生活習慣病の原因となります。

まずは基準を知りましょう

メタボとは？

メタボリックシンドロームの診断基準は男女で異なります。ウェストが男性85cm以上、女性90cm以上またはBMI値25以上であり、加えて以下の3項目の内2項目以上該当すればメタボリックシンドロームとなります。



- ① 中性脂肪150mg/dl以上またはHDLコレステロール40mg/dl未満
- ② 最高血圧130mmHg以上または最低血圧85mmHg以上
- ③ 空腹時血糖110mg/dl以上

※日本動脈硬化学会、日本肥満学会など8学会による合同基準

対策は？

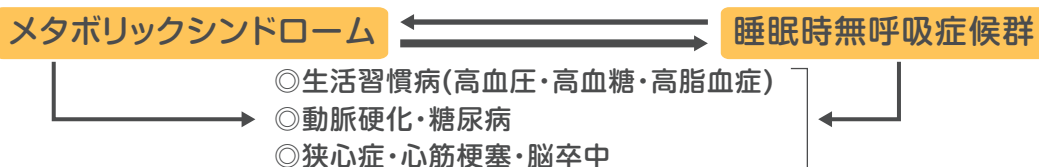
内臓脂肪を減らしましょう！

以下のことに気を配り、日頃より無理のないダイエットを心がけましょう。

- ① 規則正しい食生活を意識しましょう。
- ② 食べ過ぎ、遅い時間の食事は特に肥満の原因になるので控えましょう。
- ③ 運動不足を解消し、体を動かす習慣をつけましょう。
- ④ ストレスをため込まないようにリラックスするようにしましょう。
- ⑤ 喫煙は動脈硬化を促進します。たばこは吸わないようにしましょう。
- ⑥ 飲み過ぎは肥満の元となります。休肝日を設けましょう。

メタボが様々な生活習慣病を引き寄せます

体重増加



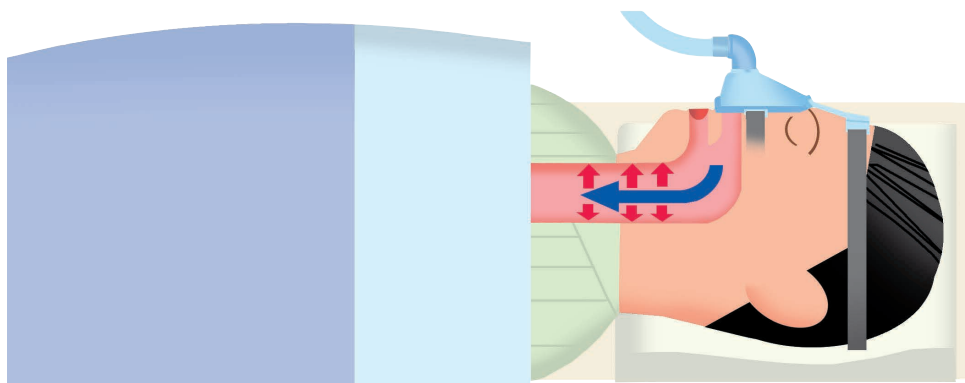
メタボになると首周りに脂肪がつき睡眠中に無呼吸が起こりやすくなります。睡眠時無呼吸症候群になると夜間でも交感神経が活性化し血圧の上昇など生活習慣病を引き起こしやすくなります。これを繰り返していくうちに糖尿病や動脈硬化を引き起こし、やがては心筋梗塞や脳卒中など重大な病気に発展していく可能性があります。

3. CPAPの効果

●療法の利点

CPAP療法は、SASの療養者に最も多く行われている治療法です。多くの場合、使用したその日からSASの症状は改善されて、熟睡できるようになります。また、SASに伴う合併症の予防や改善にも効果的です。

しかし、CPAP療法は対症療法であり、SASの根本的な治療法ではありません。CPAPの使用をやめてしまうと、SASの症状が起こってしまいますので、継続することが重要な治療法です。



●ご家族の協力も大切です。

CPAP療法を継続するにあたり、どうしてもCPAP療法に慣れない、CPAPをつけて眠るのが面倒くさい・・・ など、継続が困難な場合があるかもしれません。そんなときは、ご家族の皆さんも、CPAP療法について理解していただき、療養者のCPAP療法継続に協力することも大切なことです。



4. 快適なCPAP治療のために

- マスクのサイズはありますか?装着方法も確認しましょう。

マスクの装着について

マスクを正しく装着することは、CPAP療法を継続する上でとても大切です。

マスクの装着は、とても大切なポイントです。マスク表面が顔に均等に当たるようにし、呼吸をしてみて漏れない程度に軽く顔にフィットするくらいがいいのです。実際に寝る体勢になってからもう一度、位置を調整するのがコツです。



マスク装着中、痛くなる部分(箇所)は無いですか?

マスクを強く締めすぎると、かえって睡眠中の漏れを増やすばかりか、痛みによって長時間の装着に耐えられなくなることも少なくありません。



4. 快適なCPAP治療のために

- 風が強すぎたり、弱すぎると感じる時や、なかなか効果が感じられないときは…



CPAPの圧力は、一人一人の症状に合った適切な圧力が設定されています。しかし、症状の変化などにより、処方された圧が合わなくなる場合もあります。風が強すぎたり、弱すぎる場合や、CPAPを正しく使用していても効果が感じられない場合は早めに医師に相談してください。

- その他、気になることがあったら医師に相談してください。

- 呼吸が苦しくなる
- 口や目が渇く
- 何度も目が覚める
- お腹が張るような感じがする

…などの症状はありませんか？

CPAPは継続することが重要な治療法です。困ったことや不安なことはすぐに医師に相談し、安心してCPAP療法が受けられるようにしましょう。

5. 安全に使用していただくために

●装置の設置と正しい使い方

警告・注意



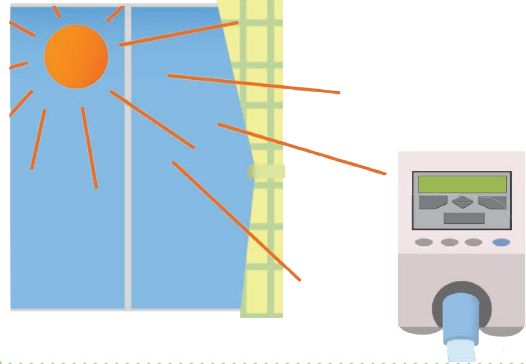
水のかかる恐れのある場所での設置・使用はやめてください。

禁止



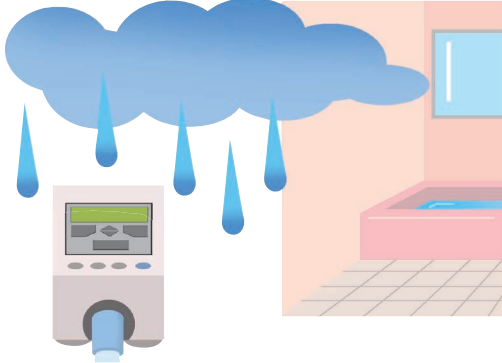
直射日光の当たる場所には置かないで下さい。

禁止



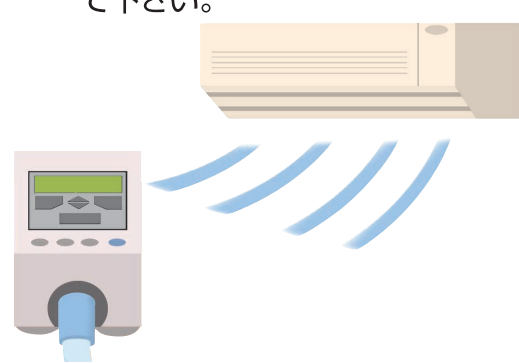
温度・湿度の変化の激しい場所には置かないで下さい。

禁止



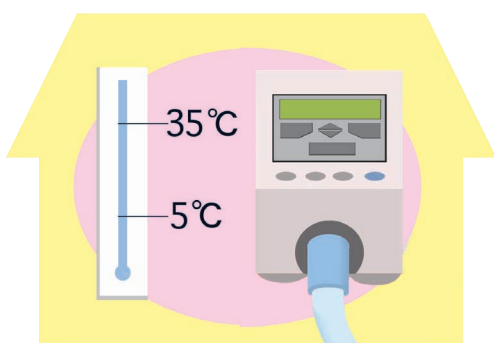
空調機などから吹き出される風が直接当たる場所で使用しないで下さい。

禁止



周囲の温度は5℃から35℃の間で使用してください。

禁止



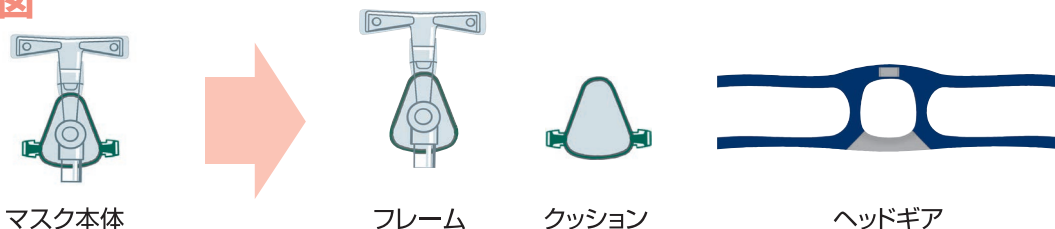
- 携帯電話などの通信機器は誤作動の原因となることがありますので装置の近くでは使用しないで下さい。
- 傾斜、振動、衝撃、転倒のない場所において安定した状態で使用してください。
- 埃、塩分、イオウ分などを含んだ外気のある場所では使用しないで下さい。

6. 日常のお手入れ

- CPAP装置本体表面を水または中性洗剤を含ませ、よく絞ったやわらかい布で拭いてください。
- マスク、呼吸回路は中性洗剤を入れたぬるま湯に漬けて洗います。水道水で十分すすいだ後、直射日光の当たらない場所でよく乾かしてください。
- マスクのお手入れ（取扱説明書に従って下さい。）

常に清潔な状態で、マスクをご使用下さい。

分解図

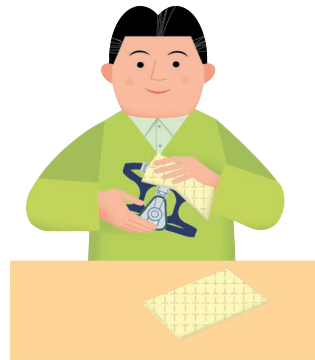


毎日のお手入れ

- ① フレーム、マスククッション等を水拭きする



- ② 汚れを落としたら乾拭きする

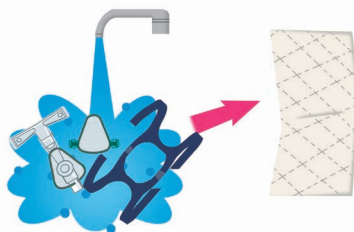


週に1度のお手入れ

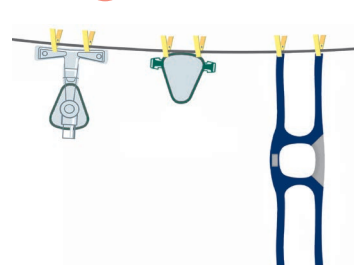
- ① 中性洗剤で洗う



- ② よくすすぎ、乾拭きをする



- ③ 日陰で干す



注意!!

ヘッドギアの極度な締め過ぎは、不快感や鼻の周りの痛みの原因になります。また、汗をかいた状態のまま使用を続けていると皮膚が赤くなるなどの原因となりますのでお手入れをこまめに行ってください。

※マスク毎にお手入れや分解方法が異なる場合がありますので、必ず取扱説明書に従って下さい。

7. 緊急時 (停電、故障、アラーム、体調不良等)

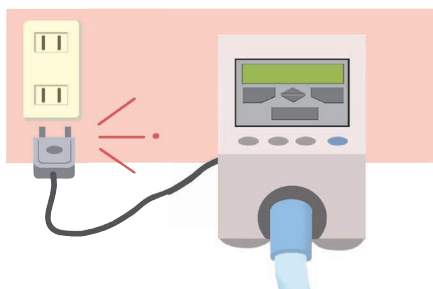
● 故障のとき、心配、相談事

CPAP装置が故障で動かないときは、取扱業者へすみやかに連絡してください。

最低限ここだけチェック

コンセントが外れていませんか？

電源供給元をしっかりと確認し、外れている場合は正しく差し込んでください。



回路に亀裂や穴があいていませんか？

また、しっかりとCPAP装置との接続がされていますか？

亀裂や穴が開いている場合は、予備のものと交換してください。CPAP装置との接続を確認しましょう。



フィルタがつまっていますか？

日常のお手入れをしっかりと行い、フィルタの汚れを取り除きましょう。



● 日常生活での注意 (就寝前の注意等)

CPAP装置の取扱

CPAP装置を使い始めた頃は十分な注意を払って使用されますが、慣れるにしたがい取扱の注意を怠りがちになります。

CPAP装置の取扱に関する注意点

- ・ 火の気を近づけない
- ・ CPAP装置のそばでは禁煙 (本人はもちろん、ご家族や周囲の人も協力する)
- ・ CPAP装置を物で覆ったりしない。特に背面にある空気の取り入れ口を塞がない
- ・ CPAP装置本体、フィルタ、エアーホース、マスク等の日常点検と小まめな清掃

8. 費用と療養者と病院と取扱い業者の関係

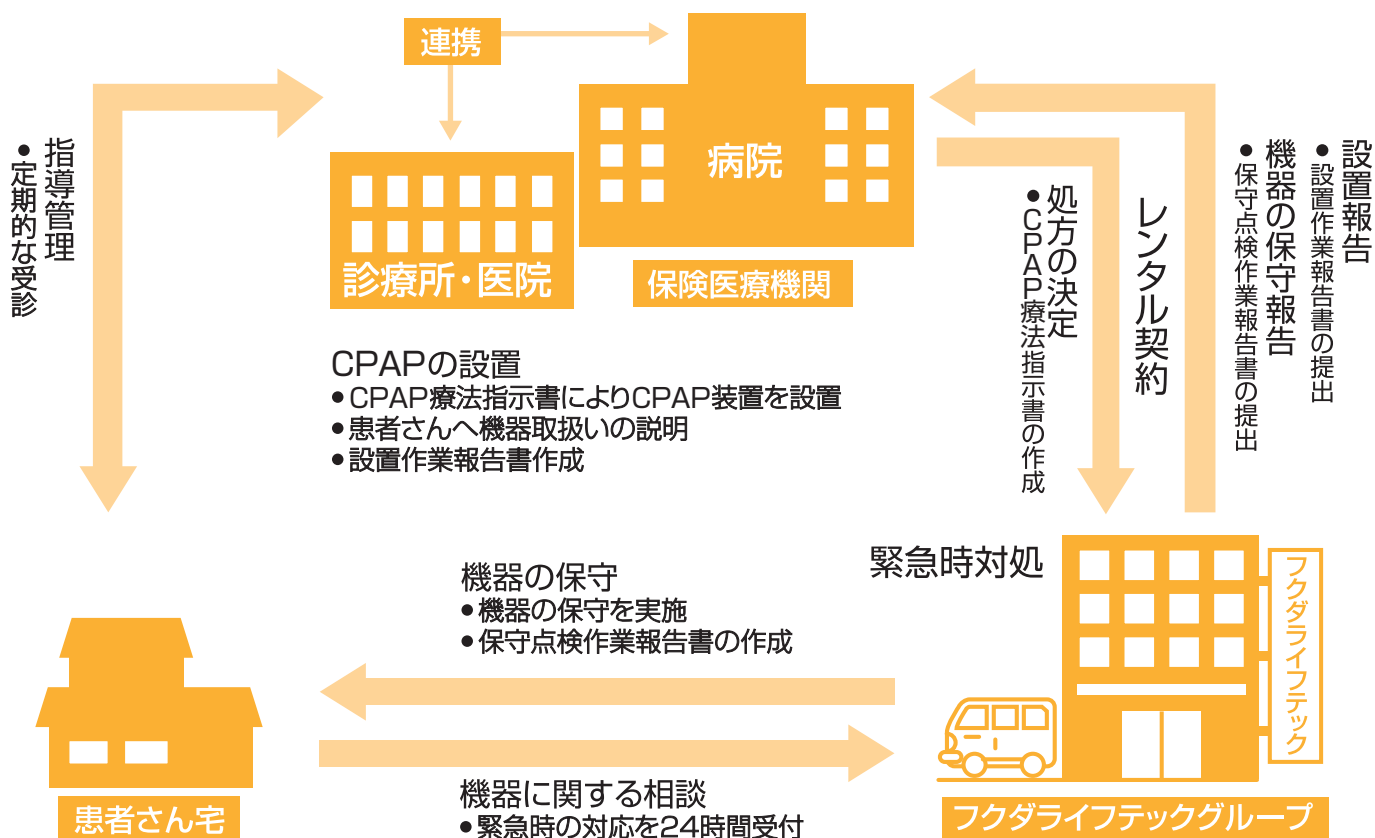
●CPAP治療は健康保険が適用されます。

医療費

- 健康保険の適用を受けるために、**定期的な診察を受けて下さい**
- 費用は、病院窓口等にお問い合わせ下さい



CPAPレンタル・サポートシステム



ご家族の皆さんが目につく場所に病院と取扱い業者の連絡先を掲示しておきましょう。

9. CPAP療養者向けページ

フクダライフテックのCPAPをお使いの方へ

CPAPをご使用になっいて、 次のようなお困りごとはございませんか？

CPAP装置の使い方が
わからない…



マスクの装着方法が
わからない…



睡眠時無呼吸症候群
(SAS)についての
知識を深めたい!



ビデオやイラストで分かりやすく確認できる
『Fukuda CPAPサポートページ』をご活用ください!

Fukuda CPAPサポートページ

掲載コンテンツ

睡眠時無呼吸症候群とは? / 機器の使用方式 /
マスク装着方式 / よくあるご質問 など
https://www.fukuda.co.jp/cpap_support/



上記QRコードより
アクセス頂けます。



ページイメージ



10. 緊急時の連絡先

医療機関

● 病院名

● 主治医名

● 連絡先

平日

夜間・休日

CPAP取扱業者

● 取扱業者名

● 担当者名

● 連絡先

平日

夜間・休日

MEMO

フクダライフテック在宅医療サービスネットワーク

フクダライフテック北信越(株)
 本社 〒920-8203 石川県金沢市鞍月5-200
 TEL(076)237-0150(代)
 新潟営業所: (025)281-3660(代)
 長岡営業所: (0258)86-6712(代)
 上越出張所: (025)522-6543(代)
 富山営業所: (076)436-3808(代)
 福井営業所: (0776)26-5001(代)
 山梨営業所: (055)222-8500(代)
 長野営業所: (026)291-0101(代)
 松本営業所: (0263)48-0606(代)
 飯田営業所: (0265)49-8281(代)

フクダライフテック北東北(株)
 本社 〒010-0943 秋田県秋田市川尻御休町9-23
 TEL(018)862-2132(代)
 青森出張所: (017)739-6340(代)
 弘前営業所: (0172)26-2204(代)
 八戸営業所: (0178)30-2900(代)
 盛岡営業所: (019)656-2002(代)
 宮古出張所: (0193)65-8828(代)
 一関出張所: (0191)32-2020(代)

フクダライフテック北海道(株)
 本社 〒060-0013 北海道札幌市中央区北13条西17-1-35
 TEL(011)737-0522(代)
 函館営業所: (0138)30-3383(代)
 旭川営業所: (0166)37-0066(代)
 釧路営業所: (0154)32-1155(代)
 帯広出張所: (0155)67-6190(代)
 北見出張所: (0157)69-6969(代)
 苫小牧出張所: (0144)82-9261(代)

フクダライフテック京滋(株)
 本社 〒612-8379 京都府京都市伏見区南寝小屋町56
 TEL(075)604-5366(代)
 彦根営業所: (0749)21-5770(代)
 滋賀営業所: (077)554-0346(代)
 福知山営業所: (0773)24-6178(代)

フクダライフテック南東北(株)
 本社 〒981-3116 宮城県仙台市泉区高玉町5-17
 TEL(022)772-7556(代)
 石巻出張所: (0225)92-1522(代)
 山形営業所: (023)634-0621(代)
 庄内出張所: (0234)43-6221(代)
 福島営業所: (024)525-2825(代)
 会津若松出張所: (0242)36-5028(代)
 郡山営業所: (024)963-0650(代)
 いわき営業所: (0246)84-5131(代)

フクダライフテック兵庫(株)
 本社 〒650-0047 兵庫県神戸市中央区港島南町6-5-3
 TEL(078)302-5599(代)
 神戸営業所: (078)302-8080(代)
 姫路営業所: (079)286-8158(代)
 尼崎営業所: (06)4950-0081(代)
 淡路出張所: (0799)53-6610(代)
 朝来出張所: (079)670-0700(代)

フクダライフテック関東(株)
 本社 〒338-0837 埼玉県さいたま市桜区田島1-10-3
 TEL(048)836-1731(代)
 宇都宮営業所: (028)688-5611(代)
 前橋営業所: (027)210-3077(代)
 川越営業所: (049)265-3321(代)
 熊谷営業所: (048)520-3611(代)

フクダライフテック中国(株)
 本社 〒733-0841 広島県広島市西区井口明神1-1-31
 TEL(082)278-8860(代)
 広島営業所: (082)279-8800(代)
 鳥取出張所: (0857)38-3061(代)
 米子営業所: (0859)38-3511(代)
 松江出張所: (0852)60-9699(代)
 出雲営業所: (0853)25-3636(代)
 益田営業所: (0856)24-8433(代)
 岡山営業所: (086)805-2828(代)
 倉敷営業所: (086)476-5544(代)
 津山営業所: (0868)28-7353(代)
 呉営業所: (0823)32-1500(代)
 福山営業所: (084)930-6166(代)
 三次出張所: (0824)65-6630(代)
 山口営業所: (0836)38-7801(代)
 周南営業所: (0833)44-9311(代)

フクダライフテック常葉(株)
 本社 〒260-0026 千葉県千葉市中央区千葉港5-33
 TEL(043)241-2200(代)
 水戸営業所: (029)254-0230(代)
 つくば営業所: (029)839-3101(代)
 東葛営業所: (04)7137-1021(代)
 佐原出張所: (0478)79-0696(代)

フクダライフテック関西(株)
 本社 〒564-0042 大阪府吹田市穂波町6-21
 TEL(06)6337-9448(代)
 堺営業所: (072)224-7368(代)
 奈良営業所: (0744)24-2163(代)
 和歌山営業所: (073)433-5815(代)
 橋本出張所: (0736)26-7303(代)
 田辺出張所: (0739)24-6622(代)

フクダライフテック東京(株)
 本社 〒112-0002 東京都文京区小石川4-14-24
 TEL(03)3830-0626(代)
 文京営業所: (03)3830-0623(代)
 世田谷営業所: (03)5799-0015(代)
 城西営業所: (03)6913-4255(代)

フクダライフテック横浜(株)
 本社 〒223-0057 神奈川県横浜市港北区新羽町905
 TEL(045)541-2223(代)
 横須賀出張所: (046)828-3008(代)
 厚木営業所: (046)228-6951(代)
 静岡営業所: (054)287-1919(代)
 浜松営業所: (053)439-9678(代)
 沼津営業所: (055)927-3855(代)

フクダライフテック四国(株)
 本社 〒790-0925 愛媛県松山市鷹子町695-5
 TEL(089)955-7030(代)
 松山営業所: (089)955-7050(代) 南予出張所: (0894)62-6510(代)
 徳島営業所: (088)631-9329(代) 高知営業所: (088)820-7733(代)
 高松営業所: (087)865-4585(代) 四万十出張所: (0880)34-0202(代)
 四国中央営業所: (0896)56-8800(代)

フクダライフテック東京西(株)
 本社 〒192-0031 東京都八王子市小宮町1170-1
 TEL(042)649-9278(代)
 多摩営業所: (042)634-9577(代)

フクダライフテック九州(株)
 本社 〒812-0004 福岡県福岡市博多区櫻田2-2-70
 TEL(092)473-4549(代)
 福岡営業所: (092)473-7744(代) 八代出張所: (0965)45-9441(代)
 北九州営業所: (093)654-8474(代) 天草出張所: (0969)27-5039(代)
 久留米営業所: (0942)30-6110(代) 大分営業所: (097)540-7373(代)
 筑豊営業所: (0948)24-7824(代) 宇佐出張所: (0978)25-6263(代)
 宗像出張所: (0940)62-5386(代) 宮崎営業所: (0985)23-5781(代)
 佐賀営業所: (0952)30-0039(代) 延岡営業所: (0982)28-0077(代)
 長崎営業所: (095)843-1955(代) 鹿児島営業所: (099)210-0085(代)
 佐世保営業所: (0956)26-5210(代) 鹿屋営業所: (0994)41-7530(代)
 島原出張所: (0957)73-6257(代) 沖縄営業所: (098)879-1106(代)
 熊本営業所: (096)385-3800(代) 名護出張所: (0980)43-5256(代)
 熊本北出張所: (096)215-3510(代)

フクダライフテック中部(株)
 本社 〒452-0805 名古屋市中西区市場木町390
 ミュージジネスパーク三号館
 TEL(052)509-2110(代)
 岐阜営業所: (058)271-2251(代)
 土岐営業所: (0572)53-1082(代)
 名古屋営業所: (052)629-5361(代)
 岡崎営業所: (0564)65-2851(代)
 三重営業所: (059)221-2301(代)
 四日市営業所: (059)325-3120(代)

● ライフテック16社 ○ 78営業所 ○ 28出張所
 2021年5月 現在

24時間対応の
 サポート体制で、
 安心・快適な
 在宅治療を!





 **フクダ電子株式会社**[®]

〒113-8483 東京都文京区本郷3-39-4 TEL (03) 3815-2121 (代)

フクダ電子ホームページ / <https://www.fukuda.co.jp/>

お客様窓口… ☎ (03) 5802-6600

受付時間:月～金曜日(祝祭日,休日を除く) 9:00～18:00