

# 小型酸素発生器

機械化登録：Q/330784 ZYY 001-2020

SANTAFELL



## 使用説明書

- 正しく使用するために、使用前にこのマニュアルを注意深くお読みください。
- 本書をいつでも参照できるように使用説明書は大切に保管してください。
- 本機は医療スタッフの指導の下で使用する必要があります。
- 図画等は参考用であり、実際の製品が優先されます。

# 序文

## 製品の使用目的

小型酸素発生器は、酸素濃度 90%を超えるガスを供給できます。これは、酸素療法と組み合わせて使用できます。あらゆる人に対し、酸素を吸入する速度(頻度)を落とす事ができます。低酸素症によって引き起こされる様々な不快感を解決します。

## 特記事項

このマニュアルの警告／危険警告サインおよびマークは、人身傷害または物的損害を可能性のある危険な操作にのみ使用されます。定義については以下の表を参照してください。

ロゴ	意味
 <b>危険</b>	高度な危険性を示します。回避しないと、死亡または重傷を負う可能性があります。
 <b>警告</b>	回避しないと、死亡または重傷を負う可能性のある潜在的な危険を示します。
 <b>注意</b>	回避できない場合、物的損害を引き起こす可能性のある潜在的な危険を示します。

### 危険

この酸素発生器を使用している間は喫煙は固く禁じられています。マッチ、燃えているタバコ、その他の物を小型酸素発生器のある部屋に入れしないでください。

### 警告

このマニュアルを読み、完全に理解する前に酸素発生器を使用しないでください。

警告および操作手順の理解に問題がある場合は、代理店または製造元の技術サービス担当者にご連絡してください。

装置の操作はご自身で行う必要があります。そうでない場合、重大な人身傷害または物的損害が発生する可能性があります。

本装置を使用する前に、医師の診察や助言を求めてください。

### 添付ファイル警告

この酸素発生器は鼻カニュレのように標準付属のアクセサリに加えて、当社が開発・製造しているアクセサリを併用できます。また、他社製のアクセサリは当社でのテストを行っていませんので、本製品の性能に影響を与える可能性があります。本製品のアクセサリの使用をお勧めします。

### 注意

予期しない停電、警告状態、またはマシンパニック状態を防ぐために、バックアップの酸素供給源を準備することをお勧めします。あなたに必要なバックアップシステムについては医師、またはデバイスプロバイダーにご相談ください。

# コンテンツ

---

1. 安全性の概要	04
2. 製品の特徴	06
3. 製品構造	08
4. インストールと使用	09
5. メンテナンス	11
6. 一般的なトラブルシューティング	12
7. サービスへの取組	13
8. 注意が必要な事項	13



感電にご注意下さい。装置を自分で分解する事は固く禁じられています。技術サポートについてはサービスセンターへお問い合わせください。

## 警告

- 酸素を供給するときは、火災の危険を減らすことに特に注意してください。供給ガスは酸素濃度が高く可燃性となり、すぐに燃えます。安全上の理由から、すべての可燃物は酸素発生器から遠ざける必要があり、同じ部屋には置かないでください。喫煙は固く禁じられています。
- 油、グリースまたは油性物質は、圧力下で酸素にさらされると自然発火する傾向があります。パイプライン、コネクタなどから、酸素発生器を遠ざける必要があります。
- 酸素濃縮器の最高の性能を発揮するために、起動後 30 分間の運転が必要です。短時間で頻繁に本機の電源を入切すると耐用期間が短くなります。
- 電源コードは熱から遠ざける必要があります
- 電源コードを引っ張って酸素発生器を動かす事は固く禁じられています。
- 開口部に異物を落としたり挿入したりすることは固くお断りします。
- 酸素発生器の給気口を塞いだり、ベッドやソファなどの柔らかい物の上に装置を置くことは固く禁じられています。給気口は羽毛などから遠く離れている必要があります。
- 加湿カップに水を入れる時は、目盛りに従ってください。オーバーフローを避けるため水の入れ過ぎに注意して下さい。
- 酸素発生器は室内の換気の良い場所に置き、直射日光を避け、壁や家具などから 10cm 以上離してください。
- 登録済み標準酸素カニューラの使用をお勧めします。
- 本機で使用している高周波エネルギーは装置の内部動作にみに使用されるため、電磁波の放出は非常に低いため近くの電子機器に影響を与える可能性はありません。電波ノイズの発生源が近すぎる場合、干渉が強すぎると動作の中断が発生する可能性があります。
- これが発生した場合、干渉の原因を見つけ、原因を排除するため次の対策を講じる必要があります。
  - (1) 近くの機器の電源を切り、再度電源を投入する
  - (2) 干渉した機器または本装置の場所を変更する
  - (3) 干渉した機器と本装置との距離を遠ざける
- 浴室で本装置を使用しないでください。患者が継続的に使用する必要がある場合は、酸素発生器を浴室から遠ざけて設置する必要があります。少なくとも 2m 離してください。
- 酸素発生器が濡れているときは触れないでください。水やその他の液体に触れやすい場所で使用したり、保管したりしないでください。厳しい水や本物の液体に落とした機械には触れないでください。水に落ちた場合は、すぐに電源プラグを外してください。
- 本装置を使用していないときは電源プラグを抜いておく必要があります。
- ケーブルが損傷している場合は、危険を避けるために製造元の修理部門または専門家が交換する必要があります。

## 使用前

開梱時の注意：本装置をすぐに使用しない限り、段ボール、梱包材を保管する必要があります。

- 最初に、パッケージに明らかな損傷がないか確認します。損傷がある場合は輸送業者または販売元へ通知して下さい。
- 酸素発生器の外面に傷、へこみ、擦り傷などの損傷がないか確認します。
- 段ボール内のパッケージをすべて取り出します。
- 段ボール内のすべての物品を取り出し、すべての物品を注意深く確認します。

## 輸送及び保管条件

- 周囲温度範囲：-20℃～+55℃
- 相対湿度範囲：93%未満、結露しないこと
- 大気圧範囲：500hPa～1060hPa

注意：酸素発生器は直射日光を避け、腐食性ガスがなく、風通しが良好な部屋で、強い振動が無く、横倒しにせずに保管します。

保管：再梱包した酸素発生器は乾燥した場所に保管してください。酸素発生器の上に物を置かないでください。

## 輸送段階の保管条件

### 酸素発生器内の有毒・有害物質または元素名と含有量

部品名	鉛 その化合物	水銀 その化合物	銅 その化合物	六価クロム その化合物	PCB ポリ臭化ビフェニル	PBDE ポリ臭化ジフェニル
濃度	<1000ppm	<1000ppm	<1000ppm	<1000ppm	<1000ppm	<1000ppm
電源コード	×	○	○	○	○	○
内部チューブ	×	○	○	○	○	○
電線 (含LDC)	×	○	○	○	○	○
モレキュラシーブ (ゼオライト)	×	○	○	○	○	○
包装材料	×	○	○	○	○	○

×：部品のすべての均質材料に含まれる有毒で危険な物質の含有量が、GB/T26572-2011 規格の制限要件を下回っていることを示します。

○：部品の少なくとも特定の均質な材料に含まれる有毒で有害な物質の含有量が、GB/T26572-2011 規格の制限要件を超えていることを意味します。

注：鋼材中の鉛<3500PPM、アルミニウム材中の鉛<4000PPM、銅材中の鉛<4%、すべてのパッケージに6種類の有毒および有害物質の含有量<100ppm

### 1. 概要

酸素機能：酸素を吸入により、酸素供給を効果的に改善し、栄養と維持の目的を達成することができます。適用は中高年、妊婦、身体の弱い人などです。生理的な低酸素症の呈する受験生も使用でき、肉体的または精神的な重度の疲労感を解消し、身体機能をすばやく回復します。このシリーズの酸素発生器は高品質のモレキュラーシーブを吸着剤として使用し、圧力スイング吸着法(PSA)を使用して空気から直接製造します。ヘルスケア用の標準的な酸素である酸素発生器は、サイズが小さく、軽量で、電力が少なく、騒音が少なく、操作が簡単です。

### 2. 適用範囲

家族や個人が健康管理や美容のために酸素を吸入する目的で使用。

警告禁忌：手術、応急処置、重症患者には適していません。

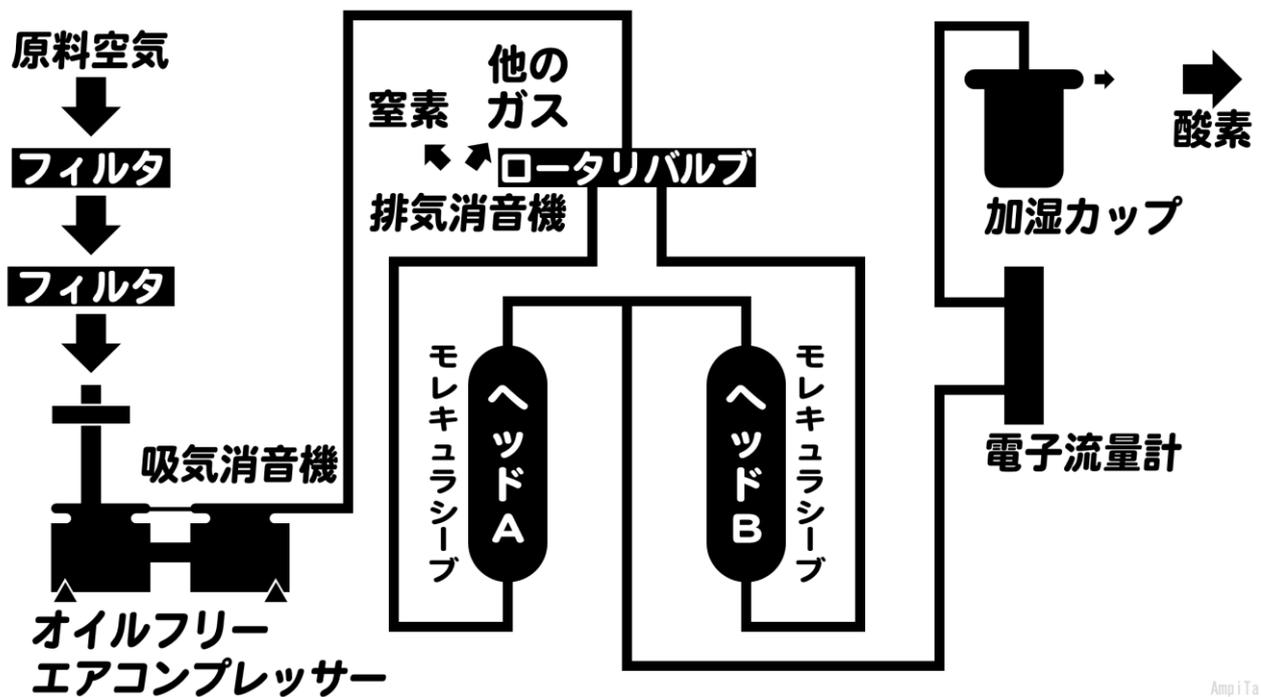
### 3. テクニカルインデックス

1. 公称出口圧力範囲内の流量範囲：1～7L/min
2. 酸素流量が1L/minの場合、酸素濃度は90%±3%
3. 全体的なノイズ：<60dB (A)
4. 電源：AC220V / 50Hz
5. 消費電力：120W
6. 重量：5.2kg
7. 外形寸法：210×215×310mm
8. 海拔高度：1828mまで酸素濃度は低下せず、1828m～4000mの場合の効率は90%未満
9. セキュリティシステム：
  - －電流が過負荷になるか、接続できない場合はシャットダウン
  - －コンプレッサーが高温になるとシャットダウン
10. 最短作業時間：30分以上
11. 通常の作業環境：
  - －周囲温度範囲：10°C～40°C
  - －相対湿度：80%未満、
  - －大気圧範囲：860hPa～1060hPa注：保管および輸送温度が5°C未満の場合、装置は使用前に4時間以上通常の作業温度環境に置く必要があります。
12. 電气的分類：クラスII 機器
13. 作業システム：連続運転
14. 酸素出口ポートの温度は46°C以下
15. 推奨事項：酸素吸引チューブの長さは15.2mを超えず、折れてはならない
- 16 防水定格：IPX0

## 4. 動作原理

空気はオイルフリーエアコンプレッサーで圧縮され、圧縮空気はロータリーバルブの入口に流れます。このとき、ロータリーバルブは事ロールパネルで制御されます。

- A. 回転方向に通電すると、圧縮空気はPA からロータリーバルブのポート A からモレキュラーシーブ(A ベッド)に流れます。圧縮空気中の酸素ガスはモレキュラーシーブによって吸収され、流量計に入り、酸素を供給するための出力流量を制御します。他方の吸引孔はモレキュラーシーブ(B ベッド)に入り、B ベッドはフラッシュされて脱着され、脱着されたガスは回転する B ポート排気を通過します。エアマフラー(消音機)から大気中に排出されます。
- B. 回転中に電源が遮断されると、圧縮空気は P から B に流れ、ロータリーバルブのポート B からモレキュラーシーブ (B ベッド) に流れます。と圧縮空気中の酸素ガスはモレキュラーシーブに吸収され、流量計に入り、酸素を供給するための流量を制御します。他方の吸引孔がモレキュラーシーブに入るベッドHを分解してロータリーバルブを通過した後、A ベッドと混合ガスのフラッシングと脱着を行います。ポート B の排気マフラーは大気に排出されます。AB の2つのベッドは交互に機能して、空気から直接酸素を生成し、酸素源を作ります。



酸素生成原理概略図

Amp i Ta

図 1. 表示画面の概略図



図 1. 表示パネル



図 2. 装置全体図



図 3. 装置全体の背面図

表示画面：酸素発生器がオンになっていて正常に動作しているときに表示

電源スイッチ：主電源オンで、スタートボタンをオンにすると酸素発生。停電が発生した場合、酸素濃縮器はこの時点で動作を停止し、アラーム音が鳴動

酸素出口：酸素発生器のガス出力ポート。

加湿カップ：酸素濃縮器からの酸素ガスを濾過・加湿

ボイス：音声メッセージ機能をオンまたはオフに切替

## 1. 準備

1. 酸素発生器を梱包箱から取り出し、すべての梱包材を取り除きます。
2. 右手で酸素濃縮器のアイコンに沿って矢印の方向に静かに引き出します。加湿カップ上部のキャップを外し、きれいな水を入れます。最高水位線を越えないでください。  
注：加湿カップに水を加えなくても酸素を生成できます。水を加えると酸素に加湿されます。
3. 加湿カップのキャップを締め、元に戻します。  
(加湿カップの脚は本体の位置に合わせます)
4. 酸素濃縮器の主電源がオフになっている事を確認し、電源コードを接続します。延長コードは使用しないでください。

### 2. 加湿カップのキャップを開ける



### 1. 加湿カップを引出す

図 5

## 2. 酸素操作

主電源スイッチを『|』側に倒します。次に表示パネルの電源ボタンを押すとアイコンが点灯します。通常、酸素発生器が作動しているときは数秒ごとに『パフッ』と音が出ます。これは通常のガス生成音です。(酸素濃度は起動後 30 分で安定濃度に達します)

流量は 7 段階に調整できます。表示パネルの『流量』を押して調整します。

### 酸素吐出口



### 酸素カニュレ先端差込位置

図 6

- \*. 酸素カニュレの片端を酸素濃縮器のポートに挿入すると酸素を吸入できます。
- \*. 必要に応じて流量と時間を調整できます。
- \*. 酸素吸入が終わったら電源を切り、酸素カニュレを取り外します。

### 3. 故障検出とアラーム

本装置には以下の故障検出機能があります。

#### 1. 停電アラーム

停電アラーム…赤色ランプが点灯しアラームが鳴動します。表示が消え、動作が停止します。  
電源を切ると警報音が止まります。次回起動時は正常に動作します。

### 4. タイマー設定

本装置にはタイマー機能があります。押すたびに 30 分ずつ増加し、最大 4 時間まで設定できます。

### 5. 音声案内機能

本装置には音声案内機能があります。押すたびにオン・オフを切り替えます。

### 6. シャットダウン

使用中に本装置を停止するには電源ボタンを押します。  
使用後は酸素カニュレを抜き、電源を切り、電源ケーブルを抜きます。

### 7. メンテナンスポート (搭載モデルのみ)

本装置の吐出口の水蒸気を除去します。酸素供給状態でシーリングキャップを回転させ水蒸気を除去します。10 秒間保持してください。終わったらポートを締めてください。

## 1. 外装の清潔

少なくとも月1回は装置の外装をきれいに拭いてください。最初に電源を切ります。清潔で柔らかい少し湿らせた布で拭き取ります。

## 2. フィルタースポンジ・フィルターフェルトの清掃・交換

フィルタースポンジ・フィルターフェルトの洗浄と交換によりコンプレッサーとモレキュラーシーブの交換寿命が延長されます。これは重要です。

警告：フィルタースポンジ・フィルターフェルトが取り外されているとき、あるいは濡れているときは酸素発生器を動作させないでください。故障の原因となります。

※. フィルタースポンジ・フィルターフェルトは100時間毎に交換します。

### 1. フィルタースポンジとフィルターフェルトの分解：

装置の後部シェルにある吸気フィルターカバーを回して引出すとフィルタースポンジとフィルターフェルトを取り出す事ができます。使用環境により汚れ方が異なりますので使用時間に関わらず埃が溜まったら清掃・交換します。

### 2. クリーニング

中性洗剤で洗い、水ですすいで下さい。洗浄後、乾燥させてから装置に取り付けてください。



図7

## 3. 加湿カップの清掃

加湿カップの水は毎日交換します。

週に1回は中性洗剤で洗い、水ですすぎます。

注：長時間洗浄せず加湿カップに汚れやニオイが付着した場合は酢酸に30分間浸漬し、よく振った後に水で洗います。

## 4. 酸素カニュレの清掃

酸素カニュレは使い捨てです。再使用する場合は毎回洗います。酢酸に5分間浸漬し、水ですすぐか医療用アルコールで拭きます。

(注：洗浄後はチューブ内を乾燥させる必要があります。)

故障現象	呼称解析	対処法
電源スイッチをオンにしたがランプが点灯しない	1. 電源コードの接触不良	電コードをしっかり差込む
	2. 電気が来ていない	活きたコンセントに差込む
	3. マザーボード故障	専門家に依頼
電源が入り、音は正常だが酸素吐出量が少ない	1. 酸素濃縮器が損傷	酸素濃縮器を交換する
	2. 加湿カップの装着不良、シール漏れ	加湿カップをしっかり装着するか、交換する
	3. 加湿カップが取り付けられていない	加湿カップを再取付
	4. 加湿カップのシール欠落	吸気ポートシールを交換または再取付
電源投入後しばらくして本装置が高温、またはシャットダウンする	1. 吸気口・排気口が塞がれている	本装置は屋内の換気された場所に設置します。家具や壁から10cm以上離します
	2. 吸気フィルタが汚れている	本装置背面のフィルタースポンジを確認し清掃する
	3. 装置が高温である	本装置には高温保護機能が搭載。上記2つも確認して温度が下がってから再起動する
周期的に『パフッ』と排気音がある	正常です	酸素抽出後の排気音です
上記で解消されない場合は当社カスタマーサービスホットライン 0579-8735-1055 まで		

## 7 サービスへの取組

service commitment

本製品は、販売日から1週間以内に人為的要因による品質上の問題があり、返品、交換、修理が発生した場合は当社の責任となります。通常の使用・保管における品質の問題は工場出荷日から1年以内(使用期間1年以内)であれば当社が無料でメンテナンスを提供します(コンプレッサーの保証期間は2年です)。工場出荷日から数年後(使用期間1年以上)の製品に品質の問題がある場合、ユーザーは保証規定に従って当社アフターサービス部門、またはディーラー等に依頼することができます。修理用の部品をリーズナブルな料金で提供します。当社が製造する酸素発生器の保証期間は販売日から12ヶ月です。その後、メンテナンスサービスは費用が発生します。

【以下の条件は保証の対象外です】

1. 脆弱性および消耗品：ヘッドセットタイプの酸素カニュレ、ヒューズチューブ、フィルターフェルト、フィルタースポンジ、加湿カップ
2. ユーザーが水や薬などの液体を機械に侵入させて正常に作動しない場合
3. 装置全体が水や雨にさらされている
4. 不正な分解、修理、改造による故障
5. 使用中および取扱中の偶発的な落下による故障
6. 取扱説明書に正しく従わなかったため発生した故障
7. 予期せぬ自然災害(火災、地震、洪水など)

## 8 注意が必要な事項

matters needing attention

- 使用前に説明書をよくお読みください。
- 酸素は燃焼を支援するガス(支燃性ガス)ですので、火気を近づけないでください。
- 頻繁な電源の入切をしないでください。故障や寿命に影響を与えます。
- 電源コードの破損や、プラグが危険な状態では使用しないでください。
- 酸素濃縮器の吸気口と排気口に障害物がなく、排気口と障害物との距離が15cm以上であることを確認してください。
- 加湿カップの水は毎日、酸素を吸入する前に交換してください。
- 長期間使用しない場合は、加湿カップの水を捨ててください。
- 酸素濃縮器を衛生的に保つため専任者が専任する必要があります。
- 廃棄物および残留物は、関連する国内規制に従って処分する必要があります。

### 製品のリサイクル

本書に記載の製品を不適切な場所に廃棄すると、構成部品等が環境汚染の原因になる可能性があります。原因の汚染。本書に記載の製品には右のロゴが付いています。このロゴは使用済み製品をリサイクルします。寿命を迎えた製品は環境保護のために適切な場所に届けてください。



## 本装置の安全記号と解説

記号	解説	記号	解説
	交流電源		注意
	クラス II 機器		オン(総電力)
	切断(総電力)		接続(機器の一部)
	切断(機器の一部)		われもの注意
	喫煙禁止		上向き
	積み重ね上限		水濡注意

## 梱包リスト

番号	名称	数量	単位
1	酸素発生器	1	台
2	電源コード	1	本
3	使い捨て鼻カニユレ(ランダム)	1	個
4	フィルタースポンジ	2	個
5	フィルターフェルト	2	個
6	適合証明書(合格証)	1	通
7	保証書	1	通
8	リモコン(オプション)	1	台



# 保証書

## 保証通知

この製品は、工場出荷前に厳重に検査されています。正しい保管と本書の遵守の条件の下で、ユーザーは販売日から1年間保証されます。保証期間中、品質上の問題による故障が見つかった場合、当社または販売店が保証します。ただし、不適切な使用、自己分解、組立による故障や損傷は保証の対象外となります(ただし、以上電圧、不可抗力等による故障は保証対象外であり修理費用が発生します)。

## 保証記録

購入日		請求書番号	
ユーザー名		電話番号	
詳細な住所	〒		
製品名・型番		備考	
送信日付	故障・修理記録		日付 修理者



酸素発生器をご購入いただきありがとうございます。

このファイルは AmpiTα Project が自己使用のために制作しました。メーカーの取扱説明書を参考にしていますが、正しく和訳されているとは限りません。

本書はあくまで自己使用を目的としておりますので、配布する意図はありません。

会社名 浙江優直医療技術有限公司  
所在地 浙江省永康市城西新区花海路 36 号  
電話 0579-7812-8255  
携帯電話 19524128613