

2018年8月版

超音波ネブライザー COMFORT

oasis

取扱説明書

もくじ

必ずお読みください

使用目的	1
安全上のご注意	1 - 5

製品について

製品の特長	6
製品の構成	7
各部の名称	8

ご使用方法

吸入前の準備	9 - 10
吸入方法	11 - 12

お手入れ

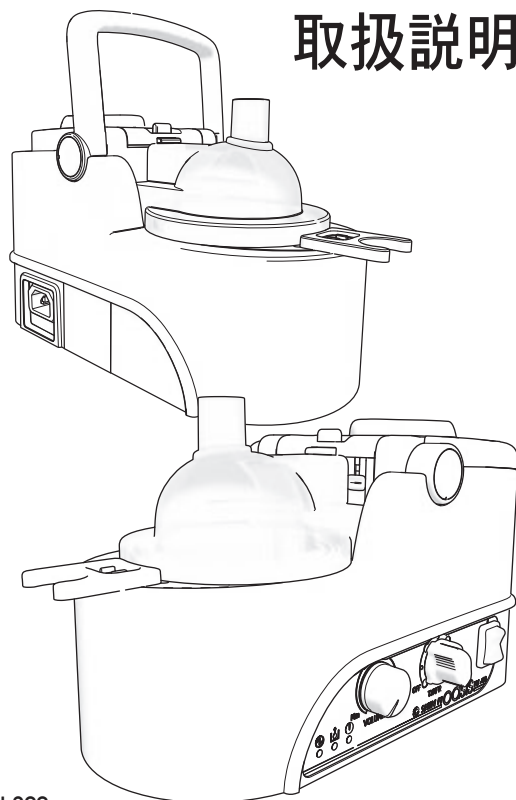
お手入れ	13 - 14
煮沸消毒	15 - 16
薬液消毒	17 - 18

故障かな？と思われたときは

修理をご依頼される前に	19 - 20
点検チェックリスト	21 - 22
ヒューズの交換方法	23

知っておいていただきたいこと

記号について／廃棄について	24
製造業者による宣言	25 - 28
仕様／別売品一覧	29 - 30



KU-200

このたびは、『超音波ネブライザー COMFORT oasis』をお買い上げいただきありがとうございます。

- ・ ご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みください。
- ・ この取扱説明書の記載内容を守って製品をお使いください。
- ・ この取扱説明書はお読みになった後も大切に保管してください。
- ・ 保証書は必ずお受け取りになり、大切に保管してください。

本書に記載しているイラストはイメージ図です。

2018年8月版

使用目的/安全上のご注意

使用目的

目的	患者に吸入させるため、エアロゾル化した医薬品を供給する装置をいう。 エアロゾルを発生させる超音波トランスデューサおよびエアロゾル化した医薬品を機器外部に噴霧させる送風ファンなどを内蔵する。
対象使用者	・ 医師または医療従事者 ・ 医療の指導のもと、介護職員や患者の家族、患者本人など
対象患者	医薬品の吸入を必要とする者 例) ぜんそく、COPD (慢性閉塞性肺疾患) 患者など
環境	医療施設 (主に病棟、介護施設) および在宅看護環境での使用を意図しています。
耐用期間	常温、常湿で30分間の吸入を1日4回行ったという条件で以下のとおりです。 使用環境によって変化し、使用頻度により耐用期間が短くなることがあります。 適切な保守・点検を行い、正規の保存状態を保った場合に限りです。 ・ 本体 (消耗部品を除く) 7年
使用上の注意	取扱説明書に記載の警告と注意を守ってください。

安全のために

- ご使用前に、この『安全上のご注意』をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。
- 注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を、『警告』『注意』の2つに区分しています。

いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

 警告	人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容。
 注意	人が傷害を負う可能性、および物的損害のみの発生が想定される内容。

図記号の例

 必ず守る	❗ 記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。 左図は『必ず守ることがら』を示します。
 分解禁止	⊘ 記号は、禁止の行為であることを告げるものです。 左図は『分解禁止』を示します。

※お読みになったあとは、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。

警告



必ず守る

- 薬液の種類、用量、用法については、必ず専門の医師の指導に従うこと。

本製品の霧化原理に適さない薬液もあります。
また、症状が悪化するおそれがあります。

- 器械の操作については、医師または医療従事者の指導に従うこと。

症状が悪化するおそれがあります。

- ご購入後、初めてお使いになるときや、長期間ご使用にならなかったときは洗浄・消毒を行うこと。

本製品は未消毒で出荷されます。

- 複数の人が使用する場合、必ず使用する人ごとに消毒済みの薬液カップ、霧化室、マウスピース、マスク(小)などを使用すること。

感染するおそれがあります。

- 薬液カップは消耗部品です。薬液カップにへこみや傷、穴あきなどある場合は使用前に新しいものと交換すること。

作用水が薬液に混入し、感染や症状が悪化するおそれがあります。

- 一度使った古い薬液は廃棄し、吸入ごとに新たな薬液を使用すること。

雑菌に感染し、症状が悪化するおそれがあります。

- 洗浄・消毒した部品は、十分に水洗いを行い、速やかに乾燥させた上、必ず清潔な場所に保管すること。

消毒薬が残ったまま吸入すると症状が悪化するおそれがあります。また、乾燥が十分に行われていないと雑菌が繁殖し、感染するおそれがあります。



禁止

- 水を用いての吸入はしないこと。

症状が悪化するおそれがあります。

- エチレンオキサイドガス(EOG)滅菌しないこと。

残留、残存したエチレンオキサイドガスにより、人体に悪影響を及ぼすおそれがあります。

- 不安定な場所や、子供の手が届くところには置かないこと。

また、使用中や使用直後に傾けたり、持ち運んだり、お手入れをしないこと。
高温になった作用水や高温部に触れると、やけどをするおそれがあります。

- 洗浄・消毒・乾燥後の各部品を組み立てるときには、感染を防ぐため、薬液、霧の通る箇所に直接触れないこと。

感染するおそれがあります。

- 作用槽内には、水(水道水または蒸留水)以外の液体は入れないこと。

振動子が劣化し、破損や霧化能力の低下の原因になります。

必ずお読みください

警告



電源プラグ
を抜く

- 本器に異常を感じられた場合は直ちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜くこと。

万一、故障した場合は、内部機器には触れずお買い上げの販売店までご連絡ください。

- お手入れや、部品の取り付け、取り外しのときは、電源スイッチを『○』(OFF)にし、必ず電源プラグをコンセントから抜くこと。
感電、けがをするおそれがあります。



分解禁止

- 絶対に分解や改造は行わないこと。
発火、感電、けがをするおそれがあります。



水場使用禁止

- 本体を水につけたり、水をかけたり水洗いをしないこと。
感電、ショートのおそれがあります。



ぬれ手禁止

- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないこと。
感電のおそれがあります。

注意



必ず守る

- 作用水は、毎回新しいものと入れ替えること。
振動子が汚れ、霧化能力の低下の原因になります。

- 作用水は使用直前に入れること。
雑菌が繁殖し、感染のおそれがあります。

- ファン取付軸に薬液などが付着した場合は、拭き取ること。
モーターが加熱し故障の原因になります。

- 電源プラグは、根元までしっかり差し込むこと。
感電、ショート、発火のおそれがあります。

- お子様または体が不自由な方が使用する場合は、保護者または介護者の方が必ず付き添うこと。
使い方を誤り、症状が悪化するおそれがあります。

⚠ 注意



必ず守る

- 電源プラグを抜くときは、電源コードを持たずに必ず電源プラグを持って引き抜くこと。
感電、ショート、発火のおそれがあります。
- 電源は必ず交流100V(50 - 60Hz)を使用すること。
異なる電圧で使用すると、感電、発煙、火災のおそれがあります。
- コンセントは単独で使用するこゝと。
火災や漏電の原因になります。



電源プラグ
を抜く

- 使用しないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜くこと。
電源プラグにほこりが付着し、電源プラグのピンの間で放電(トラッキング現象)がおこり発火、火災のおそれがあります。



禁止

- 噴霧中に噴霧口をのぞかないこと。
多量の薬液が目に入り、目を痛めるおそれがあります。
- 作用槽および薬液カップ内が空の状態で作動させないこと。
振動子が劣化し、破損の原因になります。
また、発熱や故障の原因になります。
- 薬液は100mL以上入れないこと。
噴霧しなくなることがあります。
- 電源コードや電源プラグが傷んでいたり、コンセントの差しこみがゆるいときは使用しないこと。
感電、ショート、発火のおそれがあります。
- 本製品の付属品および本製品の別売品以外は使用しないこと。
正常に動作せず、症状が悪化するおそれがあります。
- 電源コードを傷つけたり、破損させたり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねたりしないこと。
また、重いものを載せたり、挟み込んだりしないこと。
発火、感電のおそれがあります。



接触禁止

- 噴霧中に霧化室や、風路部を外さないこと。
薬液カップから超音波による水柱がたち、手や指に触れると裂傷したり痛みを感じるこゝとがあります。
回転しているファンに手や指が触れるとけがをするおそれがあります。

必ずお読みください

設置、保管について

⚠ 注意



禁止

- 次の場所には設置および保管しないこと。
 - ・ 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所
本製品は防爆構造になっておりません。
 - ・ 水のかかる場所
 - ・ ほこり、塩分、イオウ分、湿気などの多い場所
火災や感電のおそれがあります。
 - ・ 傾斜、振動、衝撃のある不安定な場所
転倒や落下などで破損し、故障するおそれがあります。
 - ・ 直接日光の当たる場所
日光に当たっている部分が高温になり、故障するおそれがあります。

お願い

- 吸入以外の目的に使用しないでください。
- 薬液を入れたまま移動させないでください。
- 本体に強い衝撃を与えたり、落したりしないよう取り扱いには留意してください。
- 作用槽の洗浄時は、振動子を損傷させないよう注意してください。
- 電子レンジを用いての煮沸消毒は、行わないでください。
- 本体をベンジンやシンナーなど揮発性の薬品で拭かないでください。

保守点検について

⚠ 注意



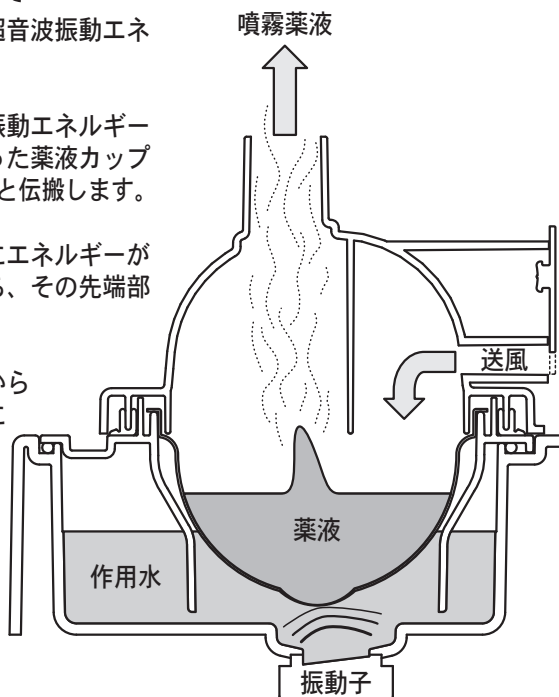
必ず守る

- 使用前に必ず本体が正常かつ安全に動作することを確認すること。
- 日常点検および保守点検(ユーザー点検)を必ず行うこと。
- 1年に1度は専門業者による年次点検、整備を必ず行うこと。
性能や安全性を維持できなくなります。

KU-200の霧化原理について

- ① 作用槽底面にある振動子から超音波振動エネルギーを発振させます。
- ② 振動子から発振された超音波振動エネルギーは作用水を伝搬して薬液の入った薬液カップ底部、さらにその内部の薬液へと伝搬します。
- ③ 薬液カップ内の薬液は、液面にエネルギーが集中することにより液柱が立ち、その先端部から霧状になって飛散します。
- ④ 霧化された薬液は送風ファンから送られてきた風とともに外部に噴霧されます。

※霧化：薬液が霧状になること。
 ※噴霧：霧状になった薬液が外部へ噴出されること。



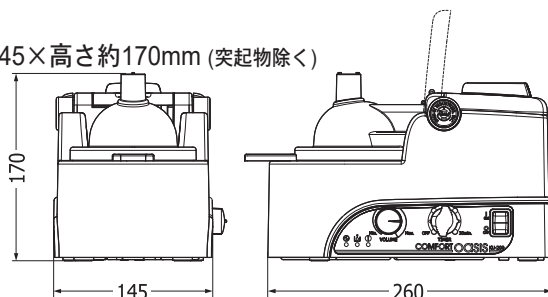
製品の特長

① コンパクト

外形寸法：幅約260×奥行き約145×高さ約170mm (突起物除く)

② 軽量

本体重量：約2.5kg



③ 高効率(少量霧化キャップセット使用時)

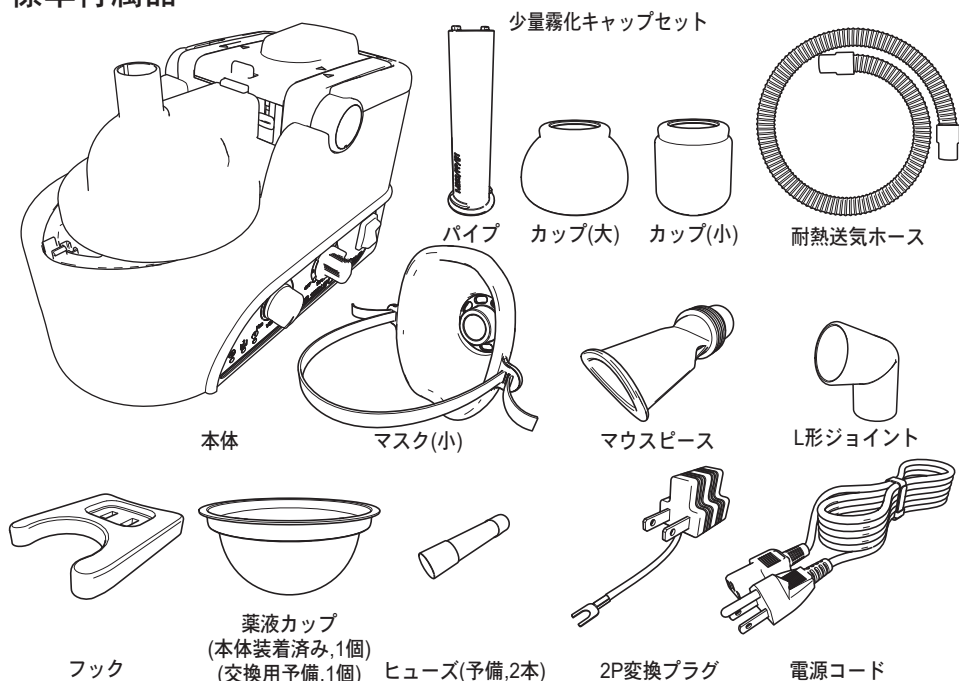
薬液残量：1 - 2mL (生理食塩水噴霧時。薬液の種類などにより変化します。)

少量霧化キャップセットに2種類のカップを用意しました。

カップ(大)では20mL以下の薬液を

カップ(小)では 5mL以下といった少量の薬液を効率よく霧化します。

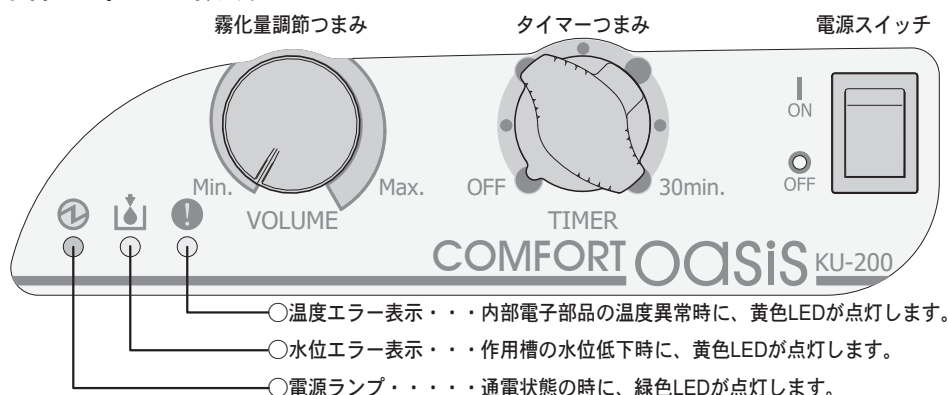
標準付属品



- 取扱説明書・・・・・・・・・・1部(本書)
- 添付文書・・・・・・・・・・1部
- 保証書・・・・・・・・・・1部

別売品は、巻末の『別売品一覧』をご参照ください。

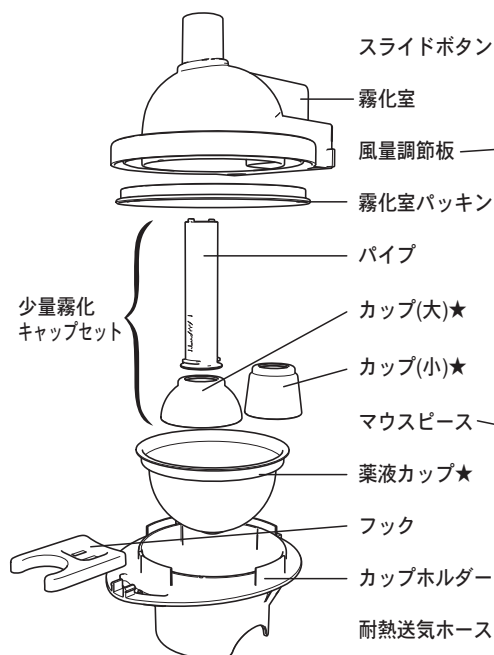
操作パネルの説明



※エラー表示が点灯すると振動子の動作は停止しますが、電源ランプは点灯したまま送風ファンは動作しております。

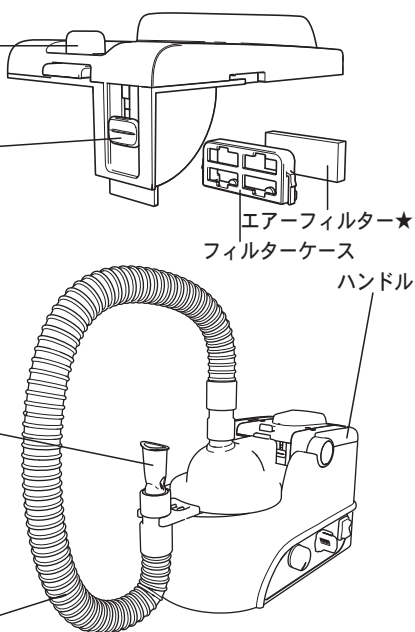
※エラー表示の対処方法については、19ページを参照してください。

噴霧部

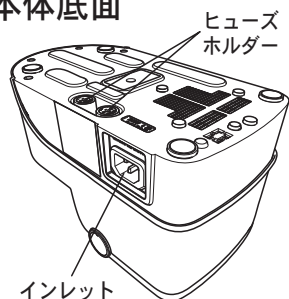


風路部

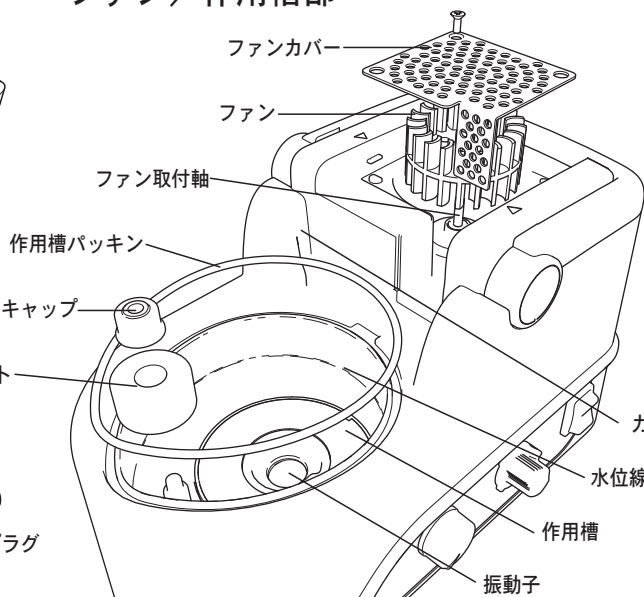
★は消耗部品です。



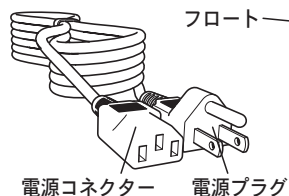
本体底面



ファン／作用槽部

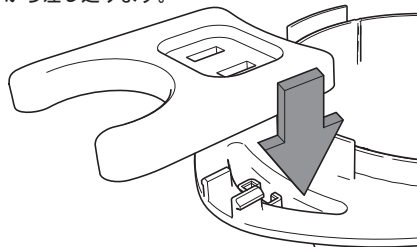


電源コード



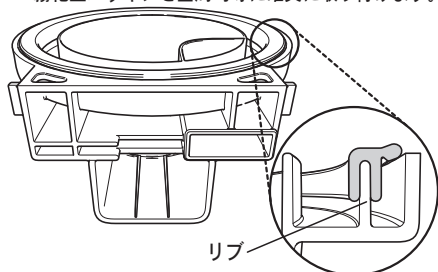
● 部品の取り付け

- フックの取り付け方
カップホルダーのツメへ、フックの穴を真上から差し込みます。

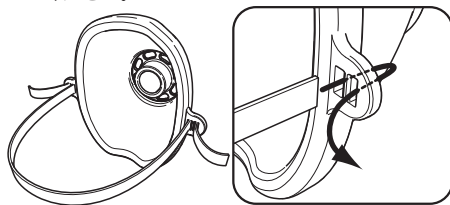


※フックはホースを仮置きするための部品です。
専用架台など別途ホース置きをご用意されている場合などにおいては、取り付けの必要はありません。

- 霧化室パッキンの取り付け方
図のように霧化室内側のリブを挟み込むように、霧化室パッキンを全周均等に確実に取り付けます。



- ゴム紐の取り付け方
マスク(小)は図のようにゴム紐を通してご使用ください。



⚠ 警告

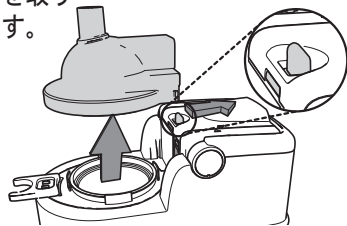


必ず守る

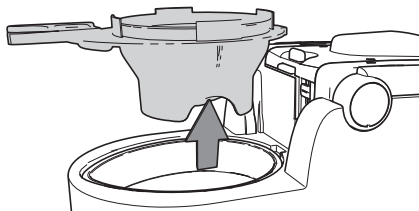
- ご購入後、初めてお使いになるときや、長時間ご使用にならなかったときは洗淨・消毒を行うこと。
本製品は未消毒で出荷されます。

1 作用水を入れる

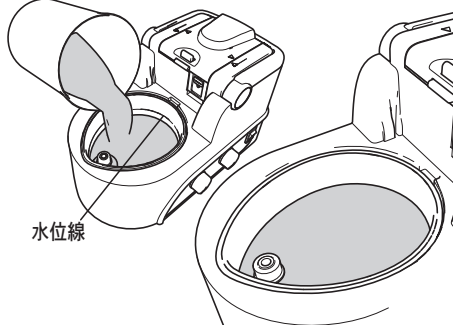
- 1) スライドボタンを後方にスライドさせ、霧化室を取り外します。



- 2) カップホルダーを取り外します。



- 3) 作用水を入れます。
作用水は作用槽内の水位線まで入れてください。
作用水は約200mL入ります。



- ※作用水が水位線より下になると『水位低下表示』の黄色LEDが点灯し、エラーとなります。
- ※作用水の水温が低い(約10℃以下)場合、霧化しないことがあります。(推奨水温は約26℃です)
- ※作用水は、毎回新しいものと入れ替えてください。

⚠ 警告



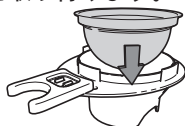
禁止

- 作用槽内には、水(水道水または蒸留水)以外の液体は入れないこと。
振動子が劣化し、破損や霧化能力の低下の原因になります。

2 薬液を入れ、噴霧部を取り付ける

- 1) カップホルダーを水平で安定した場所に置き、薬液カップを取り付けます。

薬液カップに破損や変形、破れ等がないことを確認してください。



- 2) 薬液カップに薬液を入れます。

薬液は最大100mL入ります。

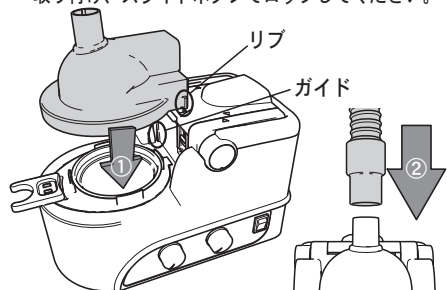


- 3) カップホルダーを本体へ取り付けます。



- 4) 霧化室を取り付けます。
少量霧化キャップセットをご利用になる場合は、右記『少量霧化キャップセットの使い方』の通り霧化室へ取り付けてください。

- ① 霧化室のリップを本体のガイドに合わせ真上から取り付け、スライドボタンでロックしてください。



- ② 耐熱送気ホースなどを取り付けてください。



警告



必ず守る

●薬液カップは消耗部品です。薬液カップにへこみや傷、穴あきなどある場合は使用前に新しいものと交換すること。作用水が薬液に混入し、感染や症状が悪化するおそれがあります。

少量霧化キャップセットの使い方

※少量霧化キャップセットをご利用になると、薬液の残液を少なく効率の良い吸入が行えます。

※少量の薬液

カップ(大)：20mL以下

カップ(小)：5mL以下

の場合、少量霧化キャップセットをご利用になれます。

※上記指定量以上の薬液を入れて使用すると、霧化ができないまたはカップを破損させる場合があります。

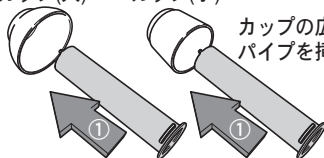
※少量霧化キャップセットをご利用の場合においても、全ての薬液を霧化することはできません。薬液の種類によりますが、多少の薬液は残ります。(生理食塩水の噴霧時で約1-2mLは残ります。)

※少量霧化キャップセットをご利用の場合は、霧化量調節を中間以下でご使用ください。

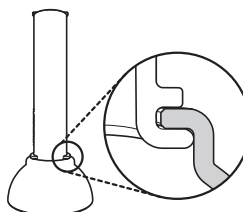
- 1) カップにパイプを取り付けます。

カップ(大)

カップ(小)

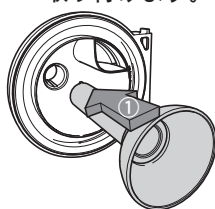


カップの広口側からパイプを挿入します。

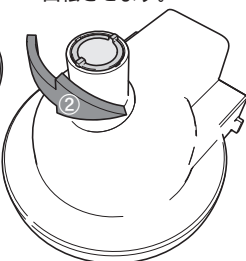


図のようにカップを挟み込むように取り付けてください。

- 2) 少量霧化キャップセットを霧化室に取り付けます。



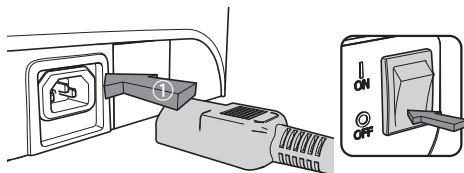
- ② パイプの先端が霧化室から出たら90度程度回転させます。



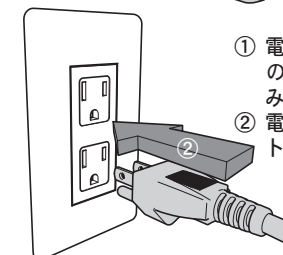
- ① 霧化室の切り欠きに合わせて、少量霧化キャップセットを挿入します。

1 電源の接続と吸入時間の設定

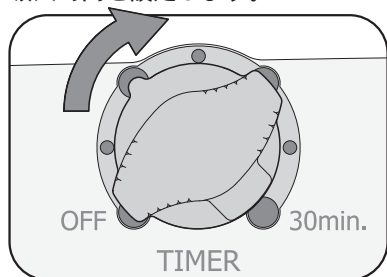
- 1) 本体の電源スイッチが『○』(OFF)になっていることを確認し、電源コードを接続してください。



- ① 電源コネクターを本体のインレットへ差し込みます。
- ② 電源プラグをコンセントへ差し込みます。



- 2) タイマーつまみを時計回りに回して、吸入時間を設定します。



※タイマーはゼンマイ式です。

- ・時間の誤差があります。時間は目安としてご使用ください。
- ・10分以下など短時間の設定を行う場合は、20分以上回し戻して合わせてください。
- ・電源スイッチと連動していません。中断しても設定時間は減少しています。

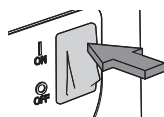
警告



- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないこと。
感電のおそれがあります。

2 噴霧開始

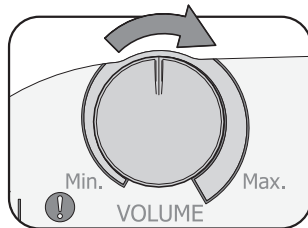
- 1) 本体の電源スイッチを『|』(ON)にし、噴霧を開始します。



電源ランプ(緑色LED)が点灯します。
同時にファンが回転し、噴霧が開始します。

●霧化量の調節方法

霧化量調節つまみを回して、霧化量を調整します。



※少量霧化キャップセットをご利用の場合は、霧化量調節を中間以下でご使用ください。

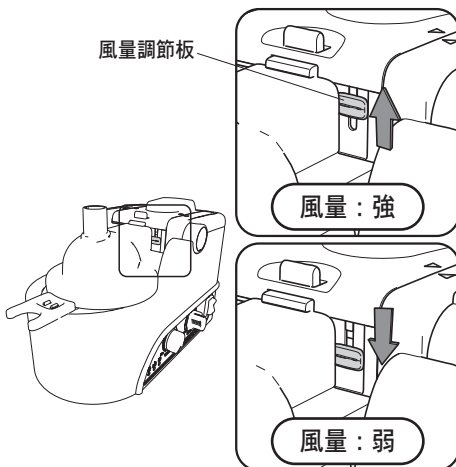
※薬液の種類によっては、噴霧にムラが生じる場合があります。

使用する薬液を一度、噴霧させて確認してください。

※粘度の高い薬液は霧化能力が低下する場合があります。

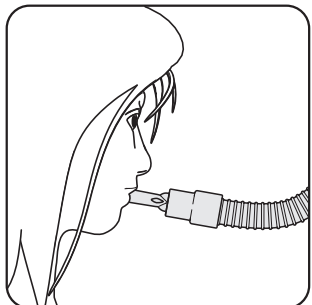
●風量の調節方法

風量調節板を上下させることで風量を調整します。
上へ上げると風量が強くなり、下げると風路が遮断され、風量が弱くなります。

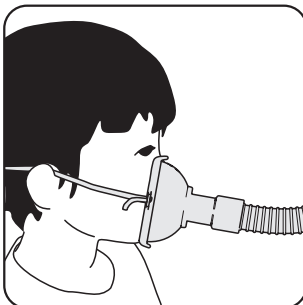


3 吸入開始

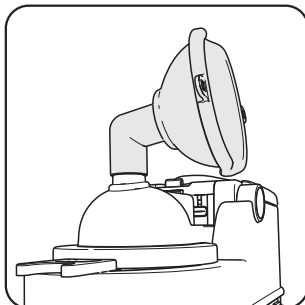
<使用例：正しい吸入方法>



マウスピースでの吸入

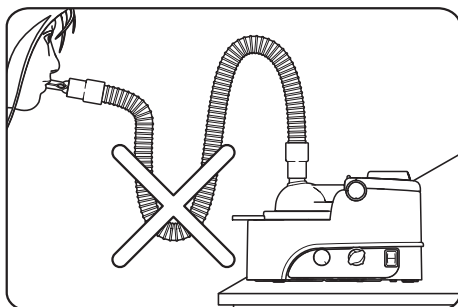


マスク(小)での吸入

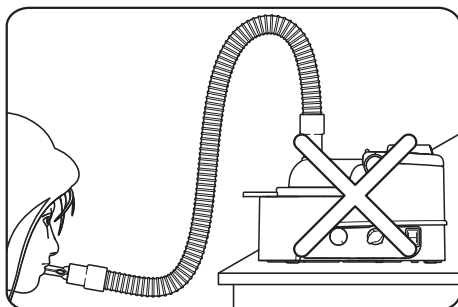


L形ジョイント使用例

<使用例：誤った吸入方法>



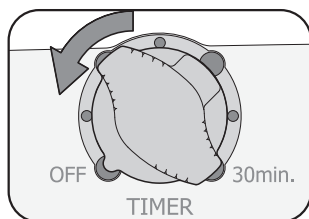
※ホースが折れ曲がっています。
薬液がホースにたまり、霧化量が低下することがあります。



※頭より高い位置に本体が置いてあります。
薬液が垂れて、衣服などを汚すことがあります。

4 吸入終了

- 1) タイマーつまみが『OFF』の位置に来ると、運転が停止します。

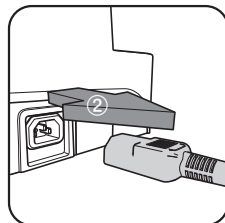
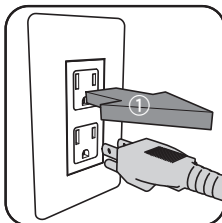


- 2) 本体の電源スイッチを『○』(OFF)にします。



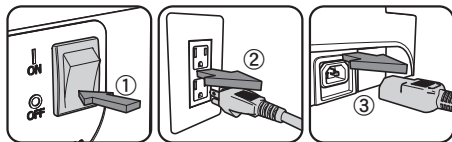
タイマー動作中に中断したいときも電源スイッチを『○』(OFF)にする事で、運転が停止します。
再び吸入を開始するときは電源スイッチを『|』(ON)にします。

- 3) 電源を切り離します。

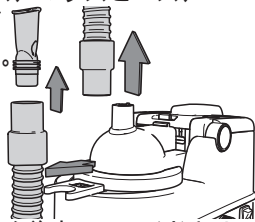


1 作用水の排水

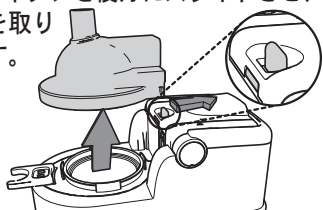
- 1) 電源コードが接続されている場合は、本体の電源スイッチを『○』(OFF)にし、電源コードを抜いてください。



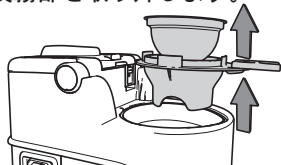
- 2) 耐熱送気ホース、マウスピース、マスク(小)などを取り外します。



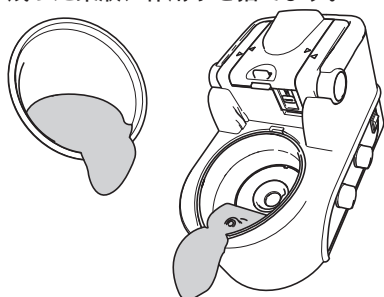
- 3) スライドボタンを後方にスライドさせ、霧化室を取り外します。



- 4) 噴霧部を取り外します。



- 5) 残った薬液、作用水を捨てます。



2 本体および各部品の洗浄

- 1) フロートの取り外し
フロートは取り外して清掃ができます。



● 作用槽内の洗浄

水か消毒用アルコールで湿らせて、軽くしぼった柔らかい布で拭き洗浄を行ってください。
残った水滴は清潔でよく乾いた布などできれいに拭き取ってください。

※振動子の表面に洗剤を付けしないでください。

※作用槽の洗浄時は、振動子を損傷させないように注意してください。

※洗浄に50℃以上のお湯を使用しないでください。

● 本体の洗浄

本体の外装(プラスチック部分)は、水か消毒用アルコールで湿らせて、軽くしぼった柔らかい布で拭き洗浄を行ってください。

汚れがひどい場合は、水で湿らせた布に中性洗剤の水溶液を軽く付け、拭き洗浄を行い、清潔でよく乾いた布などで拭き取ってください。

※本体外装部は水洗いしないでください。

※本体をベンジンやシンナーなど揮発性の薬品で拭かないでください。

● 各部品の洗浄、消毒

霧化室、カップホルダー、薬液カップ、マスク(小)、マウスピース、耐熱送気ホース、L形ジョイント、少量霧化キャップセット、などは水洗いまたは中性洗剤の水溶液で洗浄してください。

洗浄後は消毒を行い、速やかに乾燥させてください。

※洗浄に50℃以上のお湯を使用しないでください。

※消毒方法は15から18ページを参照してください。

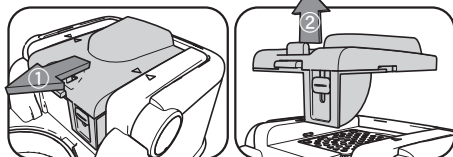
警告



● 洗浄・消毒・乾燥後の各部品を組み立てるときには、感染を防ぐため、薬液、霧の通る箇所に直接触れないこと。
感染するおそれがあります。

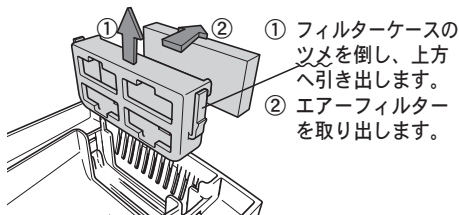
エアフィルターの洗浄・交換

- 1) 風路部を取り外します。
霧化室を取り外してから行ってください。



- ① 風路部と本体の△マークが合う位置まで風路部を前方へスライドさせます。
- ② 風路部を上方へ取り外します。

- 2) エアフィルターを取り出します。



● エアフィルターの洗浄

中性洗剤の水溶液で洗浄してください。
洗浄後は水洗いを行い、よく乾燥させてください。
また、表面の汚れが取れなくなったときは交換時期です。新しいエアフィルターと交換してください。

※洗浄後はよく乾燥させてください。

※交換の目安：6ヶ月

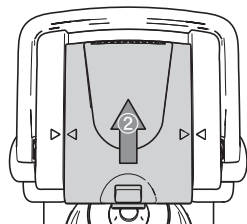
● フィルターケースの洗浄

水洗いまたは中性洗剤の水溶液で洗浄してください。
洗浄後は消毒を行い、速やかに乾燥させてください。

※消毒方法は15から18ページを参照してください。

- 3) 風路部を取り付けます。

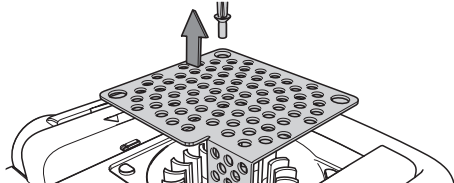
エアフィルターをフィルターケースに収め、風路部へ取り付けてください。



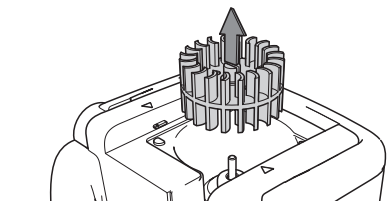
- ① 本体との△マークを合わせ本体に載せます。
- ② 風路部を後方へスライドさせ、本体へ固定します。

ファンの洗浄

- 1) ファンカバーを取り外します。
プラスドライバーで皿ネジを外してください。



- 2) ファンを取り外します。



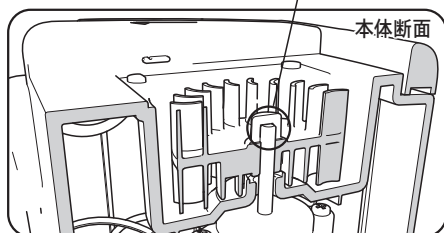
● ファンカバーおよびファンの洗浄

水洗いまたは中性洗剤の水溶液で洗浄してください。
洗浄後は消毒を行い、速やかに乾燥させてください。

※消毒方法は15から18ページを参照してください。

※ファン取付軸に薬液などが付着している場合は、乾いた布などで取り除いてください。

- 3) ファンおよびファンカバーを取り付けます。
ファンはファン取付軸に最後までしっかりと取り付けてください。



お手入れ

警告



電源プラグを抜く

● お手入れや、部品の取り付け、取り外しのときは、電源スイッチを『○』(OFF)にし、必ず電源プラグをコンセントから抜くこと。
感電、けがをするおそれがあります。

煮沸消毒およびオートクレープ滅菌について

下図に示した部品以外は煮沸消毒およびオートクレープ滅菌を行わないでください。

部品が変形または破損するおそれがあります。

オートクレープ滅菌を行うときは、滅菌器の添付文書および取扱説明書をよく読み正しくお使いください。

詳細は滅菌器メーカーへご相談ください。

煮沸消毒およびオートクレープ滅菌できる部品

*の付いた部品のオートクレープ滅菌耐久回数は30回です。



カップ(大)・カップ(小)



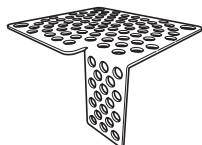
フロート
キャップ



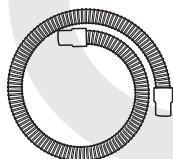
作用槽
パッキン



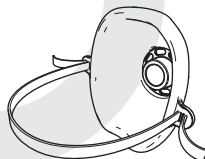
霧化室
パッキン



ファンカバー



耐熱送気ホース*



マスク(小)*

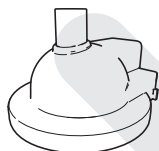


マウスピース*

煮沸消毒およびオートクレープ滅菌できない部品



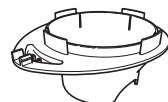
L形ジョイント



霧化室



薬液カップ



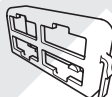
カップホルダー



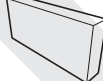
フック



フロート



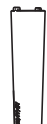
フィルター
ケース



エア
フィルター



ファン



パイプ

警告



禁止

●洗浄・消毒・乾燥後の各部品を組み立てるときには、感染を防ぐため、薬液・霧の通る箇所に直接触れないこと。
感染するおそれがあります。

警告



水場使用禁止

●本体を水につけたり、水をかけたり水洗いをしないこと。
感電、ショートのおそれがあります。

煮沸消毒のしかた

- 1) 煮沸消毒できる部品を容器(厚手の鍋など)に入れます。
部品はそれぞれ分解された状態で入れてください。
- 2) 容器の中の部品が完全につかるまで水を入れ沸騰させます。
- 3) 沸騰したらそのまま15分以上煮沸します。
- 4) 部品を取り出し、速やかに乾燥させます。



オートクレーブ滅菌のしかた

- 1) オートクレーブ滅菌できる部品を滅菌バッグなどに入れます。
部品はそれぞれ分解された状態で入れてください。
また、熱による変形を防ぐため、滅菌器内部の金属部および同時にオートクレーブ滅菌する他の部品にぶつかり合わないように入れてください。
- 2) 滅菌器の添付文書および取扱説明書に従い、滅菌を開始します。

滅菌器設定条件例	
温度	時間
115℃	30分
121℃	20分

※設定温度は121℃を超えないよう注意してください。

- 3) 部品を取り出し、速やかに乾燥させます。
※滅菌終了後の冷却は常温で行ってください。

薬液消毒について

消毒薬によって使用できる部品の材質および消毒の対象となる菌が異なります。
 次ページ記載の部品名と材質名を参考に、各材質に合った消毒薬をご使用ください。
 各種消毒薬の取り扱いについては、消毒薬付属の添付文書または取扱説明書に従ってください。
 下記に使用できる代表的な消毒薬と、適用できる部品材質の関係を記載します。

成分(一般名)	製品例	※6 材質										
		ABS	PC	PP	PE	PA	POM	PET	TPE	SI	NBR	SUS
エタノール	消毒用 エタノール	※5 △	△	○	○	※5 △	○	○	※5 △	○	×	※2 △
次亜塩素酸 ナトリウム	ミルトン	○	○	○	○	△	×	○	○	○	×	×
グルコン酸 クロルヘキシジン	※1,3,4 ヒビテン	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○
塩化ベンザル コニウム	※4 オスバン	○	△	○	○	○	○	○	○	△	△	※2 ×
塩酸アルキル ジアミノエチル グリシン	※1,4 テゴ-51	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○	※2 △

○：影響なし △：若干の影響あり ×：影響あり

- ◆ 消毒の前に必ず洗浄を行ってください。
- ◆ 消毒薬の希釈濃度および浸漬時間は、各種消毒薬の添付文書に従い用法、用量を守り正しくお使いください。
高濃度または必要以上に長時間の浸漬消毒は部品を劣化させる原因になります。
- ※1 着色された消毒薬(ヒビテンなど)を使用すると、部品により経年にて多少変色することがありますが、物性上問題はありません。
- ※2 金属器具を長時間浸漬する必要がある場合は、各種消毒薬の添付文書記載の割合で亜硫酸ナトリウムを添加し、浸漬してください。
- ※3 グルコン酸クロルヘキシジンにエタノールを添加した製品もありますが、ここで記載している内容はエタノールを添加していない製品での例です。
- ※4 消毒薬の希釈には新鮮で品質の良い蒸留水や滅菌精製水を用いることを推奨します。
常水(水道水, pH5.8 - 8.6)を用いた希釈ではpHの影響を受けて、消毒薬が活性化しないことがあるので注意してください。
- ※5 長時間の浸漬消毒時に影響を受けることがあります。
拭拭消毒での使用においては問題ありません。
- ※6 ポリカーボネート製部品の洗浄は必ず中性洗剤の水溶液で行ってください。
アルカリ性洗剤(例えば食器洗浄機用洗剤など)を用いますと、その濃度や温度の影響を受けながら加水分解が進み、ヒビ割れやクラックなどが生じるおそれがあります。

警告



必ず守る

● 洗浄・消毒した部品は、十分に水洗いを行い、速やかに乾燥させた上、必ず清潔な場所に保管すること。
消毒薬が残ったまま吸入すると症状が悪化するおそれがあります。また、乾燥が十分に行われていないと雑菌が繁殖し、感染するおそれがあります。

警告



禁止

● 洗浄・消毒・乾燥後の各部品を組み立てるときには、感染を防ぐため、薬液、霧の通る箇所に直接触れないこと。
感染するおそれがあります。

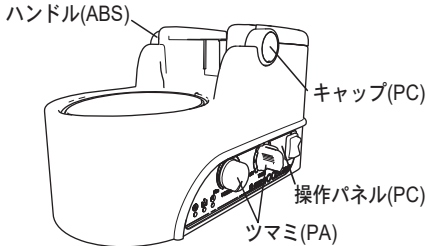
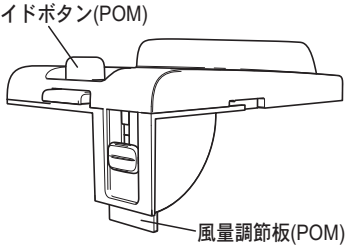
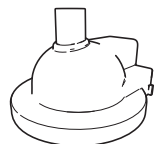
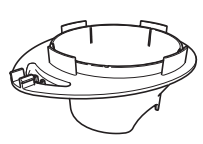
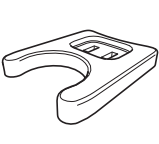
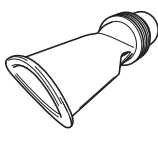
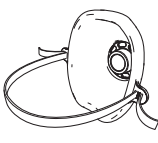
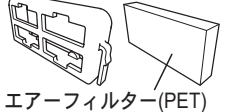
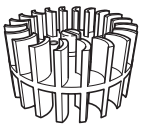
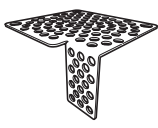
部品名と材質名

材質は略称で記載しております。

ABS(アクリロニトリルブタジエンスチレン共重合体)、PC(ポリカーボネート)、PP(ポリプロピレン)、PE(ポリエチレン)

PA(ポリアミド)、POM(ポリアセタール)、PET(ポリエチレンテレフタレート)、PVC(ポリ塩化ビニル)

SI(シリコンゴム)、NBR(ニトリルゴム)、TPE(エラストマー)、SUS(ステンレス鋼)

本体外装		ABS		風路部外装		ABS	
							
霧化室	PC	カップホルダー	ABS	薬液カップ	PP	フック	PP
							
マウスピース	PP	マスク(小)	TPE	耐熱送気ホース	TPE	L形ジョイント	PP
							
フロート	NBR	フロートキャップ	SI	パッキン	SI	フィルターケース	PP
							
ファン	PP	ファンカバー	SUS	カップ(大)／(小)	SI	パイプ	PP
							
							

確認チェックリスト

修理をご依頼される前に、以下の事項を見直してください。

現象	チェック項目	処置方法	参照
電源ランプが点灯しない (通電しない)	電源プラグがコンセントに、電源コネクターが本体のインレットに正しく差し込まれていますか？	電源コードを正しく差し込んでください。	P11
	タイマーつまみを回して、吸入時間を設定しましたか？	タイマーが0分(OFF)の状態では、電源スイッチを『I』(ON)にしても電源ランプは点灯しません。 一度、電源スイッチを『O』(OFF)にしてから吸入時間を設定し、電源スイッチを『I』(ON)にしてください。	P11
	電源コードが断線または接触不良をおこしていませんか？	新しい電源コードに交換してください。	P30
	ヒューズは切れていませんか？	新しいヒューズに交換してください。	P23
水位エラー表示が点灯する	作用水が不足していませんか？	作用槽内の水位線まで水を入れてください。	P9
	フロートおよびフロートキャップは正しく取り付けられていますか？	フロートおよびフロートキャップを正しく取り付けてください。また、フロートには取り付け方向があります。 リングが下側になるように取り付けてください。	P13
温度エラー表示が点灯する	連続して使用し、作用水が熱くなっていますか？	内部電子部品の温度異常です。 新しい作用水に交換し、30分程度置いてからご使用ください。	-

※上記点検および処置を行った場合においても正常に動作しない場合は、内部機器には触れずお買い上げの販売店までお問い合わせください。

現象	チェック項目	処置方法	参照
噴霧しない または 噴霧量が少ない	薬液の量が少なすぎませんか？	薬液の量を5mL以上に増やしてください。 また20mL以下でのご使用の場合は少量霧化キャップセットをご利用ください。	P10
	薬液の量が多すぎませんか？	薬液の量を100mL以下に減らしてください。 また少量霧化キャップセットをご利用の場合は、 カップ(大)は20mL以下、カップ(小)は5mL以下 に減らしてください。	P10
	霧化量調節つまみの設定値が 低くなっていますか？	霧化量調節つまみを時計回りに回して、霧化量 を調節してください。	P11
	風量調節板が閉じていますか？	風量調節板を上方向に上げ、風路を開放してく ださい。	P11
	薬液カップが変形または破損 していませんか？	新しい薬液カップに交換してください。	P30
	薬液カップが汚れていませんか？	汚れがひどい場合は、中性洗剤の水溶液で洗浄 してください。その後、流水で洗剤を十分に洗 い流し、消毒後ご使用ください。	P13
噴霧が不安定	室温または水温が低くありま せか？	薬液カップを取り外した状態で3 - 5分程度暖気 運転を行ってからご使用ください。 作用水の推奨温度は約26℃です。	P9
	薬液量に合った霧化量調節に なっていますか？	薬液量が多い場合は、霧化量調節を中間以上で ご使用ください。 また少量霧化キャップセットをご利用の場合は、 霧化量調節を中間以下でご使用ください。	P10

※上記点検および処置を行った場合においても正常に動作しない場合は、内部機器には触れずお買い上げの販売店までお問い合わせください。

故障かな？と思われるときは

2018年8月版

点検チェックリスト

日常点検チェックリスト

日常点検は機器ご使用前に必ず実施してください。

#	点検項目	点検内容	処置方法	参照
1	エアフィルター	変色、目詰まりなどが無いこと。 正しく取り付けられていること。	汚れがある場合は洗浄してください。 正しく取り付けてください。	P14
2	作用槽	水垢の付着などが無いこと。 フロートは円滑に動くこと。 作用槽パッキンが正しく取り付けられていること。	汚れがある場合は洗浄してください。 フロートを正しく取り付けてください。	
3	振動子	振動子表面に汚れや、損傷などの無いこと。	汚れがある場合は洗浄してください。 振動子の表面に著しい傷など損傷している場合は、 内部機器には触れずにお買い上げの販売店にご連絡ください。	
4	薬液カップ	薬液の付着などが無いこと。 変形や損傷など外観に異常が無いこと。	汚れがある場合は洗浄してください。 変形や損傷など破損している場合は、交換してください。	
5	霧化室	薬液の付着などが無いこと。 霧化室パッキンが正しく取り付けられていること。	汚れがある場合は洗浄してください。 紛失した場合は、お買い上げの販売店にご依頼ください。	P13 P14 P30 背表紙
6	耐熱送気ホース	薬液の付着などが無いこと。 折れやヒビ割れなどが無いこと。	汚れがある場合は洗浄してください。 ヒビ割れなど破損している場合は、交換してください。 滅菌耐久回数は30回(121℃)です。	
7	マスク(小)	薬液の付着などが無いこと。 変形や損傷など外観に異常が無いこと。	汚れがある場合は洗浄してください。 変形や損傷など破損している場合は、交換してください。 滅菌耐久回数は30回(121℃)です。	
8	マウスピース	薬液の付着などが無いこと。 変形や損傷など外観に異常が無いこと。	汚れがある場合は洗浄してください。 変形や損傷など破損している場合は、交換してください。	
9	電源コード	電源コードの断線またはプラグやコネクタに変形や損傷などの無いこと。	断線など破損している場合は、交換してください。	
10	操作パネル	ツマミなどに緩みが無いこと。	動作に異常がある場合は、機器内部の故障が考えられます。 内部機器には触れずにお買い上げの販売店にご連絡ください。	背表紙
11	電源スイッチ	電源スイッチの『ON』『OFF』動作に異常の無いこと。 電源ランプが点灯すること。		
12	ファンモーター	動作状態において、異音が無いこと。		

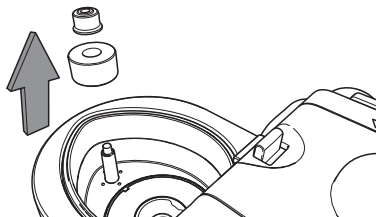
保守点検(ユーザー点検)チェックリスト

保守点検は使用者が行う点検です。3ヶ月に1度実施してください。

#	点検項目	点検内容	処置方法	参照
1	ファン取付軸	薬液の付着などが無いこと。 ファンが円滑に回転すること。	ファンを取り外し、ファン取付軸に付着した汚れを乾いた布で取り除いてください。	P14
2	霧化室パッキン 作用槽パッキン	変形、ヒビ割れ、劣化などが無いこと。	ヒビ割れなど破損している場合は、交換してください。	P30
3	霧化室	傷、ヒビ割れなどが無いこと。	ヒビ割れなど破損している場合は、交換してください。	
4	少量霧化キャップ セット	薬液の付着などが無いこと。 変形、劣化などが無いこと。	汚れがある場合は洗浄してください。 変形など破損している場合は、交換してください。	
5	水位エラー	フロートを取り外した状態で動作確認をしてください。(下記参照) 水位エラー表示が点灯し、霧化動作しないこと。	水位エラー表示が点灯しないなど、動作に異常がある場合は、機器内部の故障が考えられます。 内部機器には触れずお買い上げの販売店にご連絡ください。	P19
6	ポリウム	動作状態において、ポリウムの強弱に伴い、噴霧状態が変化すること。	動作に異常がある場合は、内部機器の故障が考えられます。 内部機器には触れずお買い上げの販売店にご連絡ください。	背表紙

水位エラー表示点検

- 1) フロートを取り外します。

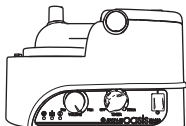


- 2) 水位エラー表示の確認

誤動作時の振動子破損防止として作用槽に作用水、薬液カップにはテスト用として精製水などを入れて電源を投入してください。

正常であれば水位エラー表示が点灯し、噴霧は開始されません。

確認終了後は電源を切りフロートを元に戻してください。



警告



電源プラグを抜く

- お手入れや、部品の取り付け、取り外しのときは、電源スイッチを『○』(OFF)にし、必ず電源プラグをコンセントから抜くこと。感電、けがをするおそれがあります。

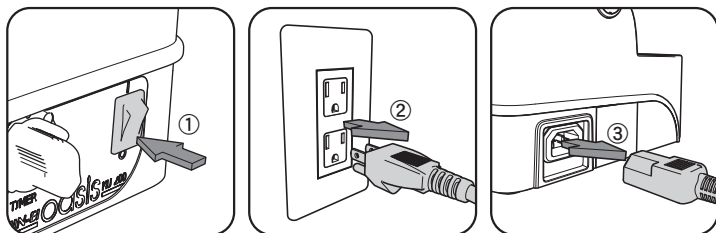
故障かな？と思われたときは

2018年8月版

ヒューズの交換方法

ヒューズの交換方法

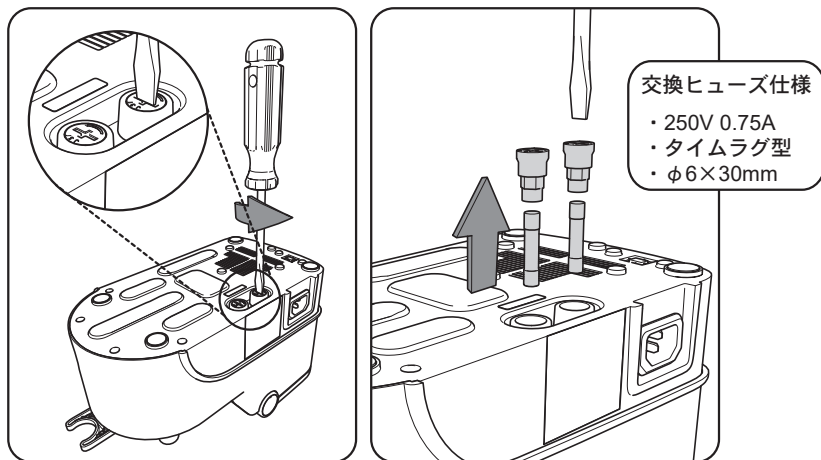
- 1) 電源コードが接続されている場合は、本体の電源スイッチを『○』(OFF)にし、電源コードを抜いてください。



- 2) ヒューズホルダーのつまみをプラスまたはマイナスドライバーで回し、ヒューズを取り出します。

※ヒューズの交換は、薬液および作用水を排水してから行ってください。

※交換時は、ヒューズが高温になっている場合がありますので注意してください。



- 3) ヒューズを交換し、逆の手順で組み立ててください。

※ヒューズは必ず、当社指定品を使用してください。

※ヒューズ交換後もすぐにヒューズが切れてしまう場合は、内部機器には触れずにお買い上げの販売店までお問い合わせください。

警告



- お手入れや、部品の取り付け、取り外しのときは、電源スイッチを『○』(OFF)にし、必ず電源プラグをコンセントから抜くこと。感電、けがをするおそれがあります。

記号について

記号	名称	備考
	電源入	電源への接続またはその状態を示す。
	電源切	電源からの切離しまたはその状態を示す。
	交流	本製品の電源電圧は交流100Vです。
	保護接地	保護接地端子を示す。
	無段階調節	無段階に増減できる調節を示す。
	B形装着部	電撃に対する保護の程度が、B形装着部であることを示す。
	付属文書参照	操作前に関連する付属文書を参照する必要があることを示す。
	EMC適合	本製品はEMC規格『JIS T0601-1-2:2012』に適合しています。ただし、他の医療機器、電子機器との併用において相互に影響を生じる場合があります。取扱説明書に従って正しい設置、取り扱いをしてください。

廃棄について

ご不要となった本体や付属品、別売品の廃棄方法は、お住まいの市区町村の指導に従ってください。

環境汚染の原因になります。

2018年8月版

製造業者による宣言

電磁両立性(EMC)に関する技術情報

本製品は、医用電気機器の電磁両立性(EMC)に関する安全規格 JIS T0601-1-2:2012 に従い、製品から放出する電磁エネルギー(エミッション)と、電磁妨害が存在する環境に対する耐性(イミュニティ)の両方に関して確認しています。

以下に示すEMCの情報に従い、適切な環境内でご使用ください。

⚠ 注意

- 本製品は、EMCに関して特別な注意が必要です。
- 指定以外のケーブルや付属品、別売品の使用は、製品のエミッションの増加や、イミュニティの低下をもたらすことがあります。
- 携帯および移動形の高周波(RF)通信機器(例えば携帯電話)は、本製品に影響を与えることがあります。
- 本製品の近くで他の機器を使用しないこと。
- 他の機器と近接させて使用する必要がある場合は、本製品および他の機器が正常に動作することを確認すること。

製造業者による宣言およびガイダンス -電磁エミッション-

KU-200は以下に指定した電磁環境内での使用を意図している。

KU-200の使用者は、以下の環境内でKU-200が使用されることを確認することが望ましい。

エミッション試験	適合性	電磁環境-ガイダンス
RFエミッション CISPR 11	グループ 1	KU-200は、内部機能のためだけにRFエネルギーを用いている。したがって、そのRFエミッションは、非常に低く、近傍の電子機器に対して何らかの干渉を生じる可能性は少ない。 KU-200は、住宅環境および住宅環境の建物に供給する商用の低電圧配電系に直接接続したものを含むすべての施設での使用に適している。
RFエミッション CISPR 11	クラス B	
高調波エミッション IEC 61000-3-2	非適用	
電圧変動/フリッカエミッション IEC 61000-3-3	非適用	

製造業者による宣言およびガイダンス -電磁イミュニティ-

KU-200は以下に指定した電磁環境内での使用を意図している。 KU-200の使用者は、以下の環境内でKU-200が使用されることを確認することが望ましい。			
イミュニティ試験	JIS T0601試験レベル	適合性レベル	電磁環境-ガイダンス
静電気放電(ESD) JIS C61000-4-2	±6kV 接触 ±8kV 気中	±6kV 接触 ±8kV 気中	床は木材、コンクリートまたはセラミックタイルであることが望ましい。床が合成材料で覆われている場合相対湿度は少なくとも30%であることが望ましい。
電氣的ファストトランジェントバースト JIS C61000-4-4	±2kV 電源ライン ±1kV 入出力ライン	±2kV 電源ライン ±1kV 入出力ライン	電源の品質は、標準的な商用または病院環境と同じであることが望ましい。
サージ JIS C61000-4-5	±1kV ライン-ライン間 ±2kV ライン-接地間	±1kV ライン-ライン間 ±2kV ライン-接地間	電源の品質は、標準的な商用または病院環境と同じであることが望ましい。
電源入力ラインにおける電圧ディップ、短時間停電および電圧変化 JIS C61000-4-11	<5% U_T (>95% U_T のディップ) 0.5サイクル間 40% U_T (60% U_T のディップ) 5サイクル間	<5% U_T (>95% U_T のディップ) 0.5サイクル間 40% U_T (60% U_T のディップ) 5サイクル間	電源の品質は、標準的な商用または病院環境と同じであることが望ましい。 KU-200の使用者が電源の停電中にも連続した稼働を要求する場合にはKU-200に無停電電源から電力供給することを推奨する。
	70% U_T (30% U_T のディップ) 25サイクル間	70% U_T (30% U_T のディップ) 25サイクル間	
	<5% U_T (>95% U_T のディップ) 5秒間	<5% U_T (>95% U_T のディップ) 5秒間	
電源周波数(50/60Hz)磁界 JIS C61000-4-8	3A/m	3A/m	電源周波数磁界は、標準的な商用または病院環境における一般的な場所と同レベルの特性を持つことが望ましい。
注記 U_T は試験レベルを加える前の交流電源電圧である。			

2018年8月版

製造業者による宣言

製造業者による宣言およびガイダンス -電磁イミュニティ-(つづき)

イミュニティ試験	JIS T0601試験レベル	適合性レベル	電磁環境-ガイダンス
伝導RF JIS C61000-4-6 放射RF JIS C61000-4-3	3 Vrms 150kHz - 80MHz 3 V/m 80MHz - 2.5GHz	3 Vrms 3 V/m	携帯形および移動形RF通信機器はケーブルを含めこのKU-200のいかなる部分に対しても、送信機の周波数に該当する方程式から計算した推奨分離距離より近づけて使用しないことが望ましい。 推奨分離距離 $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ 80MHz - 800MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ 800MHz - 2.5GHz ここで、Pは、送信機製造業者によるワット(W)で表した送信機の最大定格出力電力であり、dは、メートル(m)で表した推奨分離距離である。 電磁界の現地調査^{a)}によって決定する固定RF送信機からの電界強度は各周波数範囲^{b)}における適合性レベルよりも低いことが望ましい。 次の記号を表示している機器の近傍では干渉が生じるかもしれない。 
注記1 80MHzおよび800MHzにおいては、高い方の周波数範囲を適用する。 注記2 これらの指針は、すべての状況に対して適用するものではない。建築物、物、人からの反射および吸収は、電磁波の伝播に影響する。			
注 a) 例えば、無線(携帯/コードレス)電話および陸上移動形無線の基地局、アマチュア無線、AM・FMラジオ放送およびTV放送のような固定送信機からの電界強度を正確に理論的に予測することはできない。固定RF送信機による電磁環境を見積もるためには、電磁界の現地調査を考慮することが望ましい。 KU-200を使用する場所において測定した電界強度が、上記の適用するRF適合性レベルを超える場合は、KU-200が正常動作をするかを検証するために監視することが望ましい。異常動作を確認した場合には、KU-200の再配置または再設置のような追加対策が必要となるかもしれない。 b) 周波数範囲150kHz - 80MHzを通して、電界強度は3V/m未満であることが望ましい。			

携帯形および移動形RF通信機器とKU-200との間の推奨分離距離

KU-200は、放射RF妨害を管理している電磁環境内での使用を意図している。KU-200の使用者は、通信機器の最大出力に基づく次に推奨している携帯形および移動形RF通信機器(送信機)とKU-200との間の最小距離を維持することで、電磁障害を抑制するのに役立つ。

送信機の 最大定格出力電力 (W)	送信機の周波数による分離距離(m)		
	150kHz - 80MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80MHz - 800MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800MHz - 2.5GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

上記にリストしていない最大定格出力電力の送信機に関しては、メートル(m)で表した推奨分離距離dは、送信機の周波数に対応する方程式を用いて決定できる。ここで、Pは、送信機製造業者によるワット(W)で表した送信機の最大定格出力電力である。

注記1 80MHzおよび800MHzにおいては、高い方の周波数範囲を適用する。

注記2 これらの指針は、すべての状況に対して適用するものではない。建築物、物、人からの反射および吸収は、電磁波の伝搬に影響する。

仕様

製造販売届出番号	11B1X00009000002
類別	機械器具 76 医療用吸入器
一般的名称	超音波ネブライザ
医療機器分類	一般医療機器

販売名	超音波ネブライザー COMFORT oasis
型式	KU-200
電源	交流100V 50 - 60Hz
消費電力	51VA/46VA (50Hz/60Hz)
動作モード	間欠動作 (30分ON/30分OFF)
電撃に対する保護の形式	クラス I 機器
電撃に対する保護の程度	B形装着部 (マスク(小)、マウスピース)
ヒューズ定格	250V 0.75A (タイムラグ型)
超音波発振周波数	約1.7MHz
最大噴霧量	約3.5mL/分 ^{*1}
噴霧粒子径	MMAD 約5.5 μ m ^{*2}
最大送風量	18L/分
薬液カップ容量	最大100mL
作用水容量	約200mL
使用環境温湿度	+10 から +40℃ 30 から 75%RH (ただし結露なきこと)
保管環境温湿度	-10 から +60℃ 10 から 75%RH (ただし結露なきこと)
本体質量	約2.5kg(本体のみ)
外形寸法	幅約260×奥行き約145×高さ約170mm (突起部除く)
安全装置	サーモスタット、水位センサー、ファンカバー
付属品	少量霧化キャップセット(パイプ、カップ(大)、カップ(小))、耐熱送気ホース、フック 薬液カップ(本体装着済み(1個)、交換用予備(1個))、マスク(小)、L形ジョイント マウスピース、電源コード、2P変換プラグ、ヒューズ(予備(2本))、取扱説明書(本書) 添付文書、保証書、ユーザー登録カード
製造販売元	株式会社興伸工業

*1：常温(23℃、65%RH)の場合、生理食塩水噴霧時、薬液の種類などにより変化します。

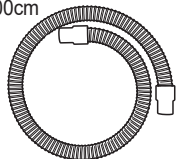
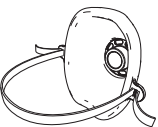
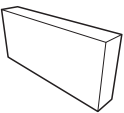
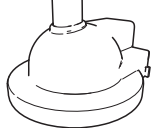
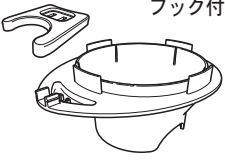
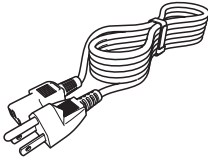
*2：生理食塩水30mLで測定した社内データの代表値です。

※お断りなく仕様を変更する場合がありますのでご了承ください。

可燃性ガス雰囲気での使用：適さない

別売品一覧

記載項目は左上から、品名・材質・発注番号・梱包単位です。
材質は略称で記載しております。(略称はP18を参照してください)

薬液カップ 140030121	PP 5個	耐熱送気ホース 140030122	TPE 1本	マウスピース 200191182	PP 5個	マスク(小) 140030123	TPE 1個
		100cm 					
カップ(大) 140030124	SI 5個	カップ(小) 140030125	SI 5個	エアフィルター 140030126	PET 5個	L形ジョイント 140030127	PP 5本
							
作用槽パッキン 140030128	SI 5個	霧化室パッキン 140030129	SI 5個	霧化室 140030130	PC 1個	カップホルダー 140030131	ABS 1個
				霧化室パッキン付 		フック付 	
ネブライザーマスク(大) 400010041	PVC 1個	ネブライザーマスク(小) 400010040	PVC 1本	トラキアマスク(大) 400010086	PVC 1個	トラキアマスク(小) 400010087	PVC 1個
単回使用 		単回使用 		単回使用 		単回使用 	
ポリ蛇管 810021214	PE 1本	ヒューズ 140030132	- 2本	電源コード 140030133	- 1本	専用架台 120023001	Fe 1台
単回使用 		250V、0.75A タイムラグ型 φ6×30mm 				NO IMAGE	

2018年8月版



最適な提案で医療福祉社会に貢献する

新鋭工業株式会社

営業所

本社	〒362-0055	埼玉県上尾市平方領領家308-2	TEL 048-725-1786	FAX 048-725-7550
東京支店	〒113-0033	東京都文京区本郷3-12-5	TEL 03-3816-0444	FAX 03-3816-0406
大阪支店	〒541-0042	大阪府大阪市中央区今橋1-6-1	TEL 06-6228-3311	FAX 06-6228-3321
札幌支店	〒060-0907	北海道札幌市東区北七条東4-28-3	TEL 011-741-7752	FAX 011-753-2703
仙台支店	〒984-0012	宮城県仙台市若林区六丁の目中町10-10	TEL 022-288-4660	FAX 022-288-4661
新潟支店	〒951-8136	新潟県新潟市中央区関屋田町1-1	TEL 025-233-0592	FAX 025-233-0573
長野支店	〒390-0835	長野県松本市高宮東5-13	TEL 0263-24-2840	FAX 0263-27-3152
名古屋支店	〒466-0023	愛知県名古屋市昭和区石仏町2-1-40	TEL 052-859-1333	FAX 052-859-1334
山陰支店	〒683-0001	鳥取県米子市皆生温泉2-20-27	TEL 0859-34-5675	FAX 0859-34-5708
岡山支店	〒700-0982	岡山県岡山市北区中島田町1-7-8	TEL 086-235-0323	FAX 086-235-0324
広島支店	〒733-0822	広島県広島市西区庚午中4-10-36	TEL 082-275-0740	FAX 082-275-0760
福岡支店	〒813-0034	福岡県福岡市東区多の津5-11-25	TEL 092-622-0055	FAX 092-622-0052
沖縄支店	〒901-2103	沖縄県浦添市仲間1-19-6	TEL 098-876-4262	FAX 098-876-6097



製造販売元 株式会社 興伸工業

医療機器製造販売業許可番号 11B1X00009

* 製品は改良のため、予告なく仕様を変更する場合があります。

* 取説番号0620-12