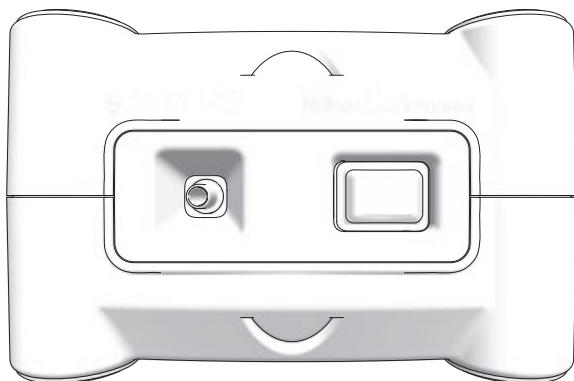




取扱説明書

もくじ

必ずお読みください



製品について

製品の構成	7
各部の名称	8

ご使用方法

噴霧のしきみ	9
吸入の準備	10 - 12
吸入する	13 - 14

お手入れ

洗浄	15 - 16
消毒	17 - 20
保管／処置方法	21 - 22

故障かな？と思われたときは

修理をご依頼される前に	23 - 24
-------------	---------

知っておいていただきたいこと

点検チェックリスト	25 - 26
メンテナンス／記号／廃棄	27 - 28
製造業者による宣言	29 - 32
仕様／別売品一覧	33 - 34

KN-80S

この度は、『ミリコン Cube』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。

安全上のご注意

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頂き、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及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	<p>● 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『必ず守る事柄』を示します。</p>
 分解禁止	<p>○ 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。</p>

※お読みになった後は、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。

ご使用にあたって



警告

 必ず守る	<ul style="list-style-type: none">●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。
	<ul style="list-style-type: none">●薬液の種類、容量、用法については、必ず専門の医師の指導に従うこと。 症状が悪化するおそれがあります。
	<ul style="list-style-type: none">●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、または汚れているときは、必ずネブライザーキットを洗浄・消毒すること。 本製品は未消毒で出荷されます。
	<ul style="list-style-type: none">●複数の患者が使用する場合は、必ず使用する患者ごとに消毒済みのネブライザーキットを使用すること。 感染するおそれがあります。
	<ul style="list-style-type: none">●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。
 禁止	<ul style="list-style-type: none">●水の吸入はしないこと。 症状が悪化するおそれがあります。
	<ul style="list-style-type: none">●薬液以外の吸入はしないこと。 症状が悪化するおそれがあります。
	<ul style="list-style-type: none">●可燃性ガス霧囲気内で使用しないこと。 火災やけがの原因になります。
 高温注意	<ul style="list-style-type: none">●本体の通風口をふさがないこと。 高温になり、やけどや故障の原因になります。
 分解禁止	<ul style="list-style-type: none">●絶対に分解や改造は行わないこと。 発火や感電、けがのおそれがあります。
 水場使用禁止	<ul style="list-style-type: none">●本体や電源コードは防水構造ではありません。水やお湯などで丸洗いしたり、水に浸したりしないこと。 感電やショートによる火災のおそれがあります。

必ずお読みください

2019年12月版 安全上のご注意

電源について

警告

	<p>必ず守る</p> <ul style="list-style-type: none">● 本器や患者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にご連絡ください。
	<p>感電注意</p> <ul style="list-style-type: none">● 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。 感電やけがをするおそれがあります。
	<p>ぬれ手禁止</p> <ul style="list-style-type: none">● 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。

お手入れと保管について

	<p>必ず守る</p> <ul style="list-style-type: none">● 吸入後は、毎回必ずネブライザーキットを洗浄すること。 正常に噴霧せず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、すみやかに乾燥させたうえ、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ないと雑菌が繁殖し、感染の原因になります。● 本体及び付属品は清潔な場所で保管すること。 雑菌が繁殖し、感染の原因になります。
	<p>禁止</p> <ul style="list-style-type: none">● ネブライザーホース内に結露や水分が残った状態で放置しないこと。 雑菌が繁殖し、感染の原因になります。● 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。● ネブライザーキットを組み立てるときは、感染を防ぐため、薬液や霧の通る箇所に直接触れないこと。 感染の原因になります。● 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。 小さな部品を飲み込む原因になります。 万一、飲み込んだ場合はただちに医師にご相談ください。

ご使用にあたって

⚠ 注意



必ず守る

- 小さなお子様が使用する場合は保護者の方が必ず付き添うこと。
誤った使い方により、症状が悪化するおそれがあります。
- 本器は周囲温度+10°Cから+40°C、相対湿度30%から75%の環境で使用すること。
正常に噴霧せず、症状が悪化するおそれがあります。
- エアーフィルターは消耗部品です。汚れを確認し、著しく変色している場合、
または6ヶ月に1回は新しい物に交換すること。
空気の流量が低下し、正常に噴霧せず、症状が悪化するおそれがあります。



禁止

- 吸入以外の目的で使用しないこと。
症状が悪化するおそれがあります。
- ノズルキャップを薬液瓶のノズル部に装着するときは、強く押し込みすぎないこと。
故障の原因になります。
- 薬液は8mL以上入れないこと。
正常に噴霧できなくなります。
- ネブライザーキットを大きく傾けたり、強く握ったりしないこと。
薬液がこぼれ、所定の用量が吸入できなくなります。
- ネブライザーホースが折れ曲がった状態で、使用したり、保管しないこと。
十分に薬液が吸入できず、症状が悪化するおそれがあります。
- エアーフィルターをふさがないこと。
正常に噴霧せず、症状が悪化するおそれがあります。
- 本体のすき間から内部に指やものを入れないこと。
感電や故障、けがの原因になります。
- 本体を布団や毛布・タオルなどでくるんだ状態で使用しないこと。
本体が過熱し、発火や感電、故障の原因になります。
- 本体やネブライザーキットを落したり、強い衝撃を加えたりしないこと。
破損し、感電や故障の原因になります。
- 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。
正常に噴霧せず、症状が悪化するおそれがあります。

必ずお読みください

2019年12月版 安全上のご注意

電源について

! 注意



必ず守る

- 電源は必ず交流100V(50Hz - 60Hz)を使用すること。
異なる電圧で使用すると、感電や発煙、火災の原因になります。
- コンセントは単独で使用すること。
火災や漏電の原因になります。
- 電源プラグは、根元までしっかりと差し込むこと。
感電やショートによる火災のおそれがあります。
- 電源コードや電源プラグが傷んでいたり、コンセントの差し込みがゆるいときは使用しないこと。
感電やショートによる火災のおそれがあります。
- 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。
感電やショートによる火災のおそれがあります。
- 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。
発火や感電の原因になります。

お手入れと保管について



必ず守る

- 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こと。
ヒビ、割れなどの原因になります。
- 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うこと。
環境汚染の原因になります。



電源プラグ
を抜く

- お手入れのときは、必ず電源プラグをコンセントから抜くこと。
感電やけがをするおそれがあります。
- 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、火災の原因になります。

お手入れと保管について

!**注意**



発火注意

- 煮沸洗浄・煮沸消毒するときは、空焚きに注意すること。
火災を起こす原因になります。



禁止

- 薬液瓶に薬液を入れたまま放置したり、携帯しないこと。
薬液がこぼれ、本体の故障や周囲を汚す原因になります。

- 次の場所には設置及び保管しないこと。

- ・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。

保守点検について



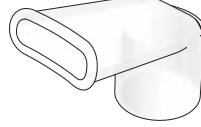
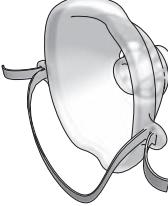
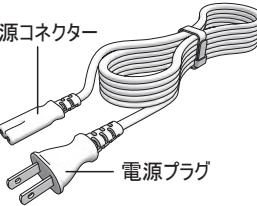
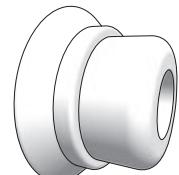
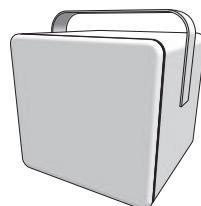
必ず守る

- 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。
- 日常点検及び、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。

必ずお読みください

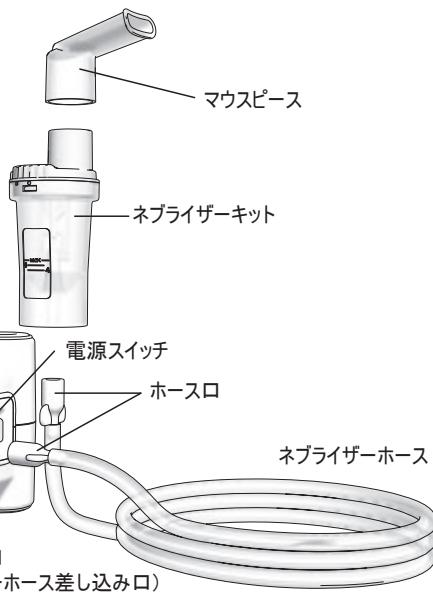
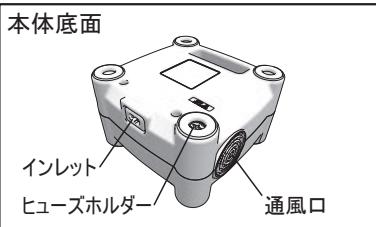
2019年12月版 製品の構成

標準付属品

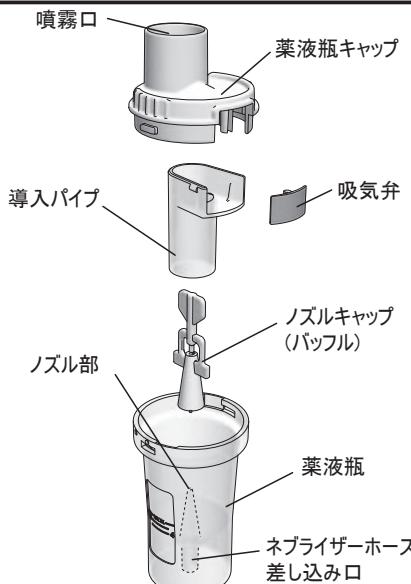
本体	ネブライザーキット	
	 吸気弁	吸気弁について 11ページ
ネブライザーホース	マウスピース	マスク(小)
		
L形ジョイント		
電源コード	エアーフィルター(予備)	ヒューズ(予備)
電源コネクター  電源プラグ		 250V、2A B種溶断型 φ6×30mm
ネブライザーキット収納ケース	キャリングバッグ	ドキュメント関係
		<ul style="list-style-type: none">取扱説明書(本書)添付文書保証書ユーザー登録カード

2019年12月版 各部の名称

本体



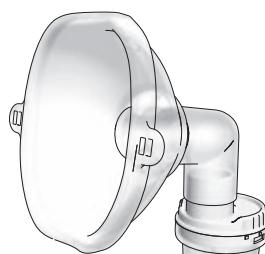
ネブライザーキット



マウスピース取り付け状態

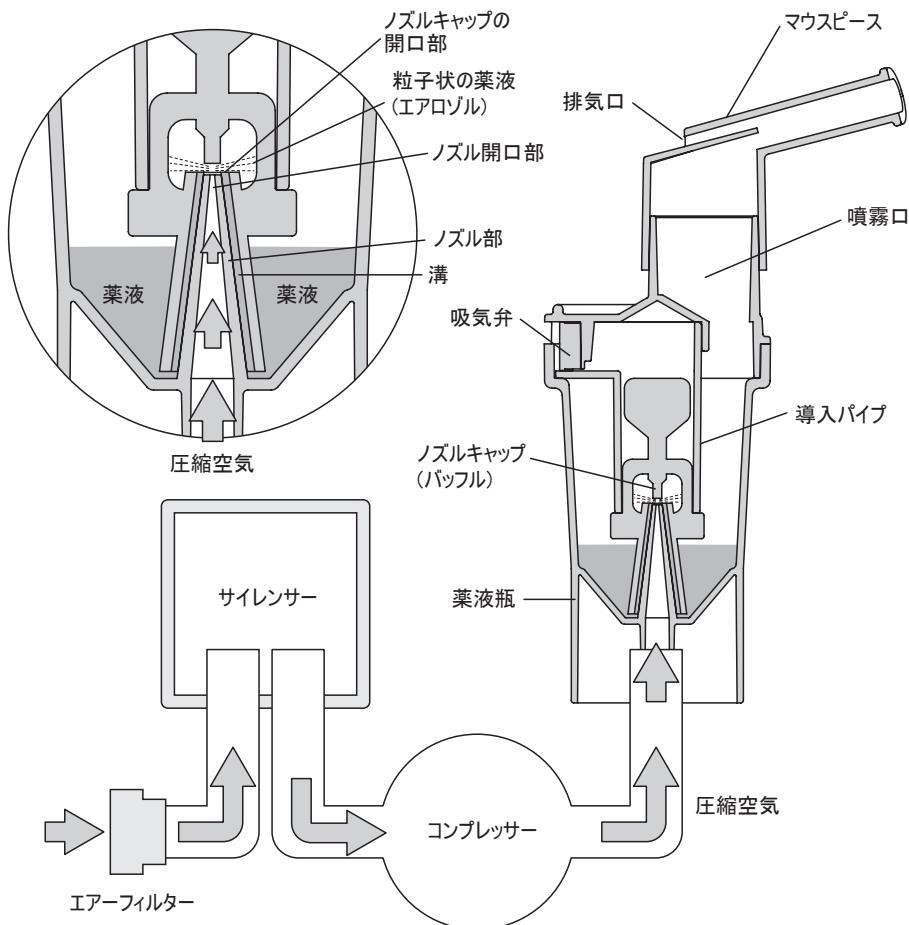


マスク(小)取り付け状態



2019年12月版 噴霧のしくみ

KN-80Sの噴霧のしくみ



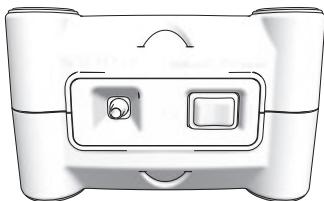
- ① 本体内部のコンプレッサーが作動すると、エアーフィルター及びサイレンサーを経由して薬液瓶のノズル開口部より圧縮空気が吐出されます。
- ② これによりノズル開口部周辺に負圧が生じ、ノズルキャップに設けられた溝を通って薬液が上部に吸い上げられます。
- ③ 吸い上げられた薬液は圧縮空気と共に噴射され、ノズルキャップ(バッフル)に衝突し粒子(エアロゾル)となり、導入パイプより取り込まれる外気とともに噴霧されます。
- ④ 衝突により生じる粒子の中で比較的大きな粒子は導入パイプ内壁に付着し、再び薬液瓶内に蓄えられエアロゾル化されます。

2019年12月版 吸入の準備

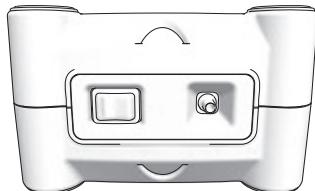
1. 電源の準備

① 設置

本器を水平で安定した場所へ置いてください。



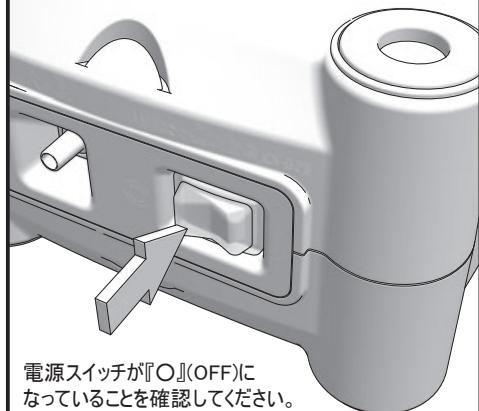
下図のように上下逆さまに置いても使用できます。



② 電源スイッチの確認

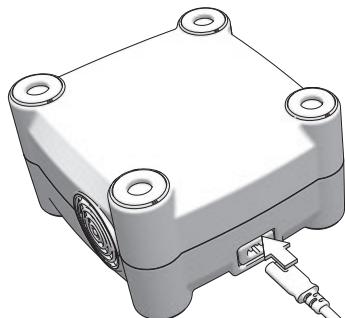
② 電源スイッチの確認

電源スイッチが『○』(OFF)になっていることを確認してください。



③ 電源の接続

電源コネクターを本体のインレットへ差し込みます。



電源プラグをコンセントへ差し込みます。



※電源コネクターの抜き差しは、必ずコネクター部分を持って無理な力を加えないようにしてください。
(無理な力を加えると本体、またはインレットが破損する場合があります。)

ご使用方法



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。



- 電源は必ず交流100V(50Hz - 60Hz)を使用すること。
異なる電圧で使用すると、感電や発煙、火災の原因になります。



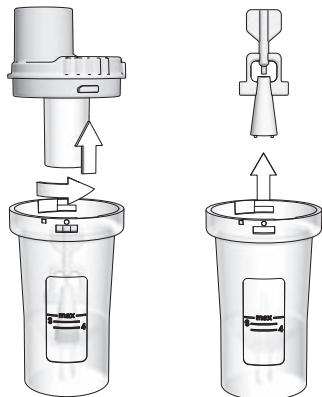
注 意

2019年12月版 吸入の準備

2. 薬液の準備

① 部品の取り外し

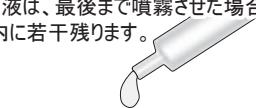
薬液瓶キャップなどを取り外します。



② 薬液を入れる

薬液瓶に医師の処方による薬液を入れます。

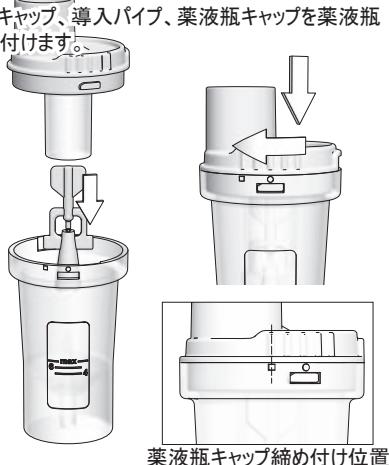
※注いだ薬液は、最後まで噴霧させた場合においても薬液瓶内に若干残ります。



「max」の線以上
入れないこと。

③ 薬液瓶キャップなどの取り付け

ノズルキャップ、導入パイプ、薬液瓶キャップを薬液瓶に取り付けます。

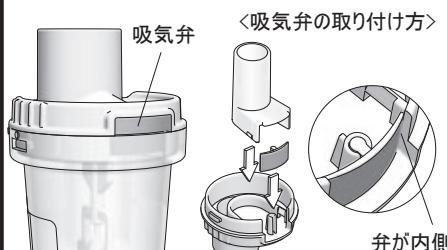


薬液瓶キャップ締め付け位置

～吸気弁について～

薬液の種類または用途によって吸気弁を装着してご使用ください。

装着することにより、呼気時にネブライザーキット後方からエアロゾルが拡散することを防ぎます。
(薬液の無駄を抑えることができます。)



※吸気弁の有無によって、噴霧量や噴霧粒子径が変化します。データは33ページをご参照ください。



警 告



必ず守る

- 薬液の種類、容量、用法については、必ず専門の医師の指導に従うこと。
症状が悪化するおそれがあります。



警 告



必ず守る

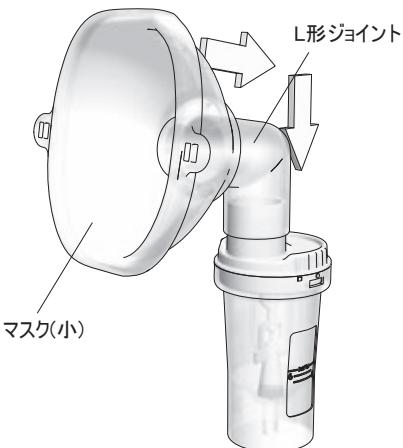
- ご購入後、初めてお使いになるときや、長期間ご使用にならなかったとき、または汚れているときは必ずネブライザーキットを洗浄・消毒すること。
本製品は未消毒で出荷されます。

3. 吸入用アタッチメントの取り付け

①-a マウスピースの取り付け

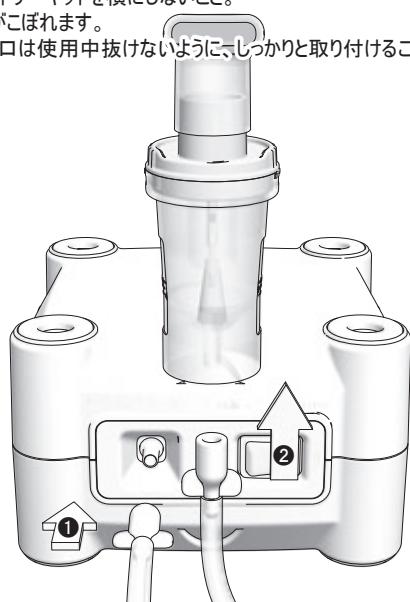


①-b マスク(小)の取り付け

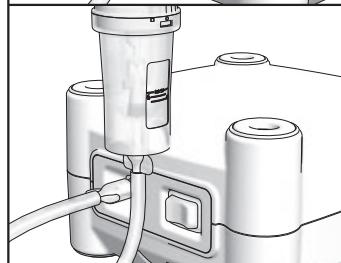
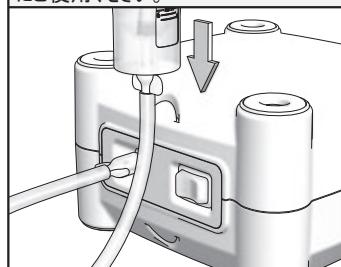


② ネブライザーホースの取り付け

- ① 本体の空気吐出口に取り付けます。
- ② 薬液瓶のネブライザーホース差し込み口に取り付けます。
※ネブライザーキットを横にしないこと。
薬液がこぼれます。
※ホース口は使用中抜けないように、しっかりと取り付けること。



～ネブライザースタンドについて～
ネブライザーキットを一時的に置く場合
にご使用ください。



2019年12月版 吸入する

1. 吸入開始

① ネブライザーキットの持ち方

図のようにネブライザーキットを持ちます。
※大きく傾けたり強く握ったりしないこと。

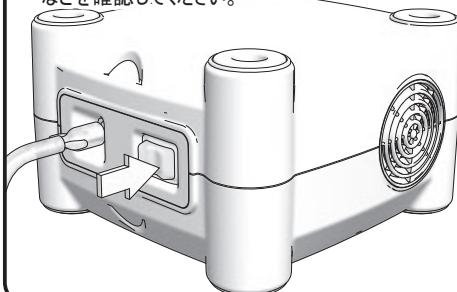


② 電源を入れる

電源スイッチを『|』(ON)にし、噴霧を開始します。
※噴霧されることを確認してください。

※噴霧状態が悪い場合は、

- ① ネブライザーホースによじれや折れがないか
 - ② ネブライザーホースの中に水分が残っていないか
 - ③ ノズルが目詰まりしていないか
- などを確認してください。

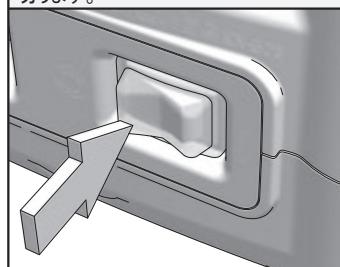


③ 吸入する

薬液が噴霧されますので、ゆっくりと呼吸するように吸入します。



～噴霧を止める場合は～
電源スイッチを『○』(OFF)にし、電源を切ります。



警告



- 本体の通風口をふさがないこと。
高温になり、やけどや故障の原因になります。



警告



- 水の吸入はしないこと。
症状が悪化するおそれがあります。

2. 正しい吸入方法

①-a マウスピースでの吸入

マウスピースを口にくわえて吸入します。



①-b マスク(小)での吸入

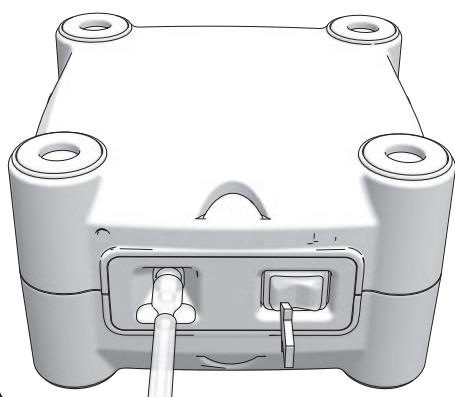
マスク(小)で鼻と口をおおうようにして吸入します。



3. 吸入終了

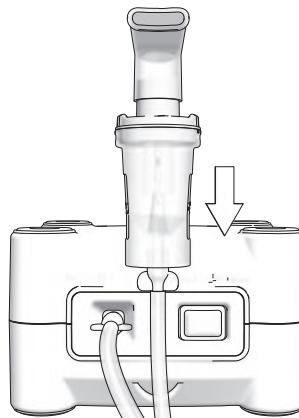
① 噴霧の停止

電源スイッチを『○』(OFF)にし、電源を切ります。



② ネブライザーキットを置く

ネブライザーキットをネブライザースタンドに置きます。



ご使用方法



警 告



- 複数の患者が使用する場合は、必ず使用する患者ごとに消毒済みのネブライザーキットを使用すること。
感染するおそれがあります。



注 意



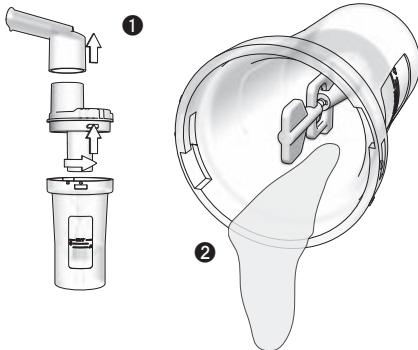
- エアーフィルターをふさがないこと。
正常に噴霧せず、症状が悪化するおそれがあります。

2019年12月版 洗浄

1. ノズル開口部の洗浄

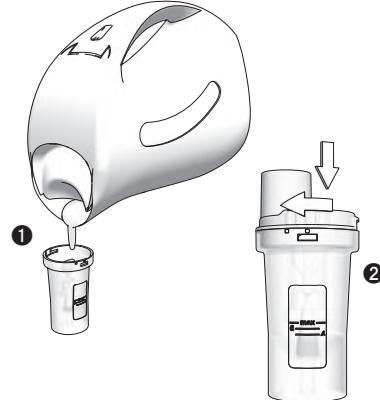
① 残った薬液を捨てる

- 1 薬液瓶キャップなどを取り外します。
- 2 残った薬液を捨てます。



② 薬液瓶にお湯(30°C から 40°C)を注ぐ

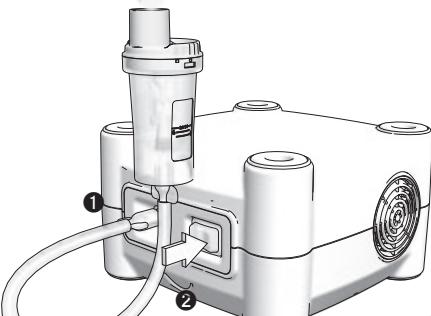
- 1 薬液瓶にお湯(30°C から 40°C)を注ぎます。
- 2 薬液瓶キャップなどを薬液瓶に取り付けます。



③ 1分から2分間作動させる

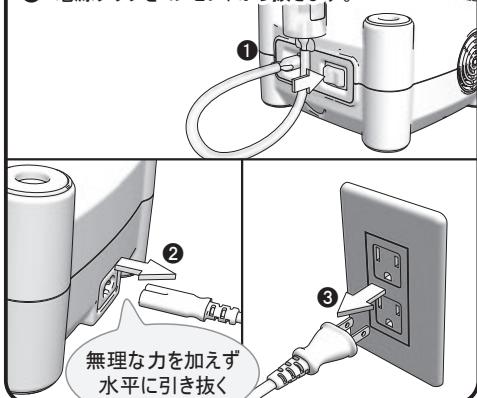
- 1 お湯を注いだネブライザーキットを本体へ接続します。
- 2 電源スイッチを『|』(ON)にし、噴霧を開始します。
1分から2分間作動させることで、
ノズル開口部の目詰まりが防止されます。

※噴霧されたお湯を吸入しないこと。



④ 電源の切り離し

- 1 電源スイッチを『○』(OFF)にします。
- 2 電源コネクターを本体のインレットから抜きます。
- 3 電源プラグをコンセントから抜きます。



警 告



- 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。



注 意



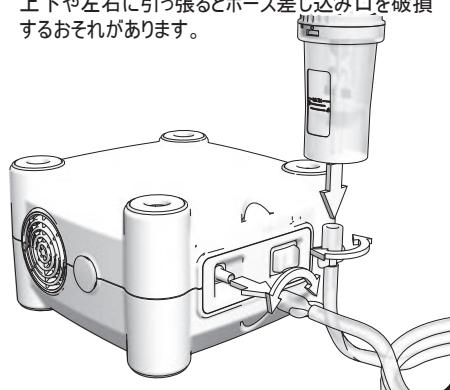
- お手入れのときは、必ず電源プラグを
コンセントから抜くこと。
感電やけがをするおそれがあります。

2. 各部品の取り外し

① ネブライザーホースの取り外し

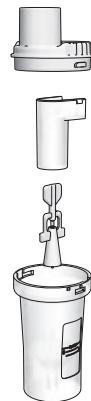
ネブライザーホースを取り外します。

※ネブライザーホースはホース口を回しながら外すこと。
上下や左右に引っ張るとホース差し込み口を破損するおそれがあります。



② ネブライザーキットの分解

ネブライザーキットを分解します。



3. 洗浄

① 各部品の洗浄

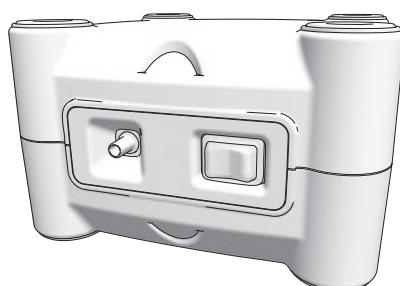
中性洗剤の水溶液で洗浄します。
※洗浄後は、必要に応じて消毒すること。

(☞17ページ)



② 本体の清掃

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します。
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。



警告



- 本体や電源コードは防水構造ではありません。
水やお湯などで丸洗いしたり、水に浸したりしないこと。
感電やショートによる火災のおそれがあります。



警告

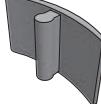
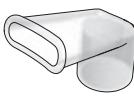


- 吸入後は、毎回必ずネブライザーキットを洗浄すること。
正常に噴霧せず、症状が悪化するおそれがあります。

消毒・滅菌対応一覧表 材質略称
PP=ポリプロピレン、PE=ポリエチレン、SI=シリコーンゴム、TPE=エラストマー

記号の説明		形状	薬液瓶	ノズルキャップ	導入パイプ
オートクレーブ・煮沸消毒	消毒方法	材質	PP	PP	PP
	煮沸消毒		50回	50回	50回
オートクレーブ滅菌			30回	30回	30回
成分(一般名)		製品例(上段:試験薬)			
薬液消毒	エタノール	消毒用エタノール イソプロパノール	○	○	○
	次亜塩素酸ナトリウム	ミルトン ピューラックス テキサント	○	○	○
	グルコン酸 クロルヘキシジン	ヘキザック液 ヒビテン液	○	○	○
	グルタルール	ステリゾール	○	○	○
	フタラール	ディスオーパ	○	○	○
	塩化ベンザルコニウム 塩化ベンゼトニウム (逆性石鹼類)	オスバン液 ハイアミン液 ヂアミトール	○	○	○
	塩酸アルキルジアミノ エチルグリシン (両性界面活性剤)	テゴー51 エルエイジー	○	○	○
	クレゾール石鹼液 (フェノール類)	クレゾール石鹼液 クレゾール	×	×	×
ポビドンヨード		イソジン イソジンパーム	△ ※1	△ ※1	△ ※1
過酢酸		アセサイド	○	○	○

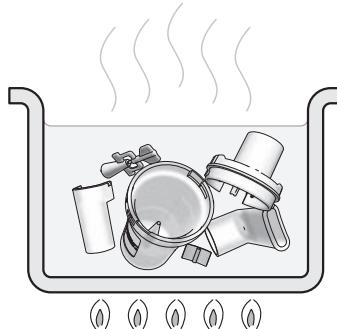
※1:着色された消毒液を使用すると変色することがあります。※3:白濁することがあります。
 ※2:長時間の浸漬消毒の影響で、収縮することがあります。※4:若干硬化します。

					
薬液瓶キャップ	吸気弁	マウスピース	マスク(小)	L形ジョイント	ネブライザーホース
PP	SI	PP	TPE	PP	PP+SI
50回	50回	50回	50回	50回	50回
30回	30回	30回	30回	30回	30回
○	○	○	△ ^{※2}	○	△ ^{※3}
○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○
○	△ ^{※1}	○	○	○	△ ^{※1}
○	○	○	○	○	△ ^{※4}
○	△ ^{※1}	○	○	○	△ ^{※4}
×	×	×	×	×	×
△ ^{※1}	△ ^{※1}	△ ^{※1}	△ ^{※1}	△ ^{※1}	△ ^{※1}
○	○	○	△ ^{※1}	○	○

煮沸消毒のしかた

煮沸法による消毒をおすすめ致します。(耐久回数:50回まで)

- 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。
- 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。
- 沸騰したらそのまま15分間以上煮沸します。
- 部品を取り出し、すみやかに乾燥させます。



オートクレーブ滅菌のしかた

設定温度は121°Cを超えないよう注意してください。(耐久回数:30回まで)

- 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及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。
- 滅菌器の添付文書及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°C	30分
121°C	20分

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

※煮沸消毒やオートクレーブ滅菌の後は、熱の影響により、部品の取り付けがきつくなることがあります。
また、新しく部品を購入したときは、一度、煮沸消毒またはオートクレーブ滅菌してから、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、長期間
ご使用にならなかつたとき、または汚れているときは
必ずネブライザーキットを洗浄・消毒すること。
本製品は未消毒で出荷されます。

!**注意**



- 煮沸洗浄・煮沸消毒するときは、空焚きに
注意すること。
火災を起こす原因になります。

薬液消毒のしかた

消毒薬による薬液消毒は、消毒薬付属の添付文書もしくは取扱説明書に従ってください。

- 消毒薬によって使用できる部品の材質及び、消毒の対象となる菌が異なります。
17ページを参考に、各材質にあ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もしくは取扱説明書に従ってください。

※消毒の前に必ず洗浄を行ってください。



警告



必ず守る

- 洗浄・消毒した部品は、十分に水洗いを行い、すみやかに乾燥させたうえ、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ないと雑菌が繁殖し、感染の原因になります。



警告



禁止

- 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。



注意



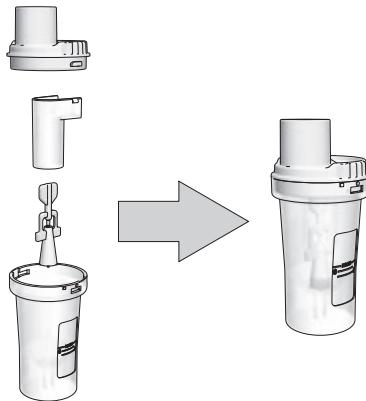
必ず守る

- エアーフィルターは消耗部品です。汚れを確認し、著しく変色している場合、または6ヶ月に1回は新しい物に交換すること。
空気の流量が低下し、正常に噴霧せず、
症状が悪化するおそれがあります。

ネブライザーキットの保管

① ネブライザーキットの組み立て

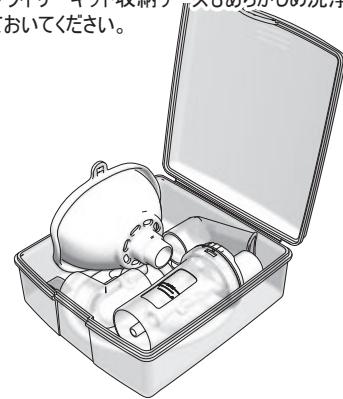
乾燥後、ネブライザーキットを組み立てます。



② 保管

ネブライザーキット収納ケースに収め保管します。

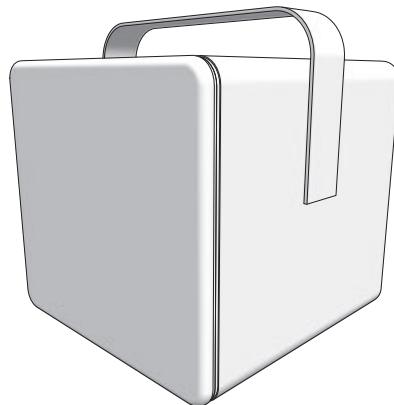
※ネブライザーキット収納ケースもあらかじめ洗浄・乾燥しておいてください。



キャリングバッグについて

本製品を持ち運ぶときや、長期間保管する場合は、キャリングバッグに収納してください。

※薬液瓶に薬液を入れたまま放置したり、携帯しないこと。



警 告



●ネブライザーホース内に結露や水分が
残った状態で放置しないこと。

雑菌が繁殖し、感染の原因になります。



警 告



●ネブライザーキットを組み立てるときは、感
染を防ぐため、薬液や霧の通る箇所に直
接触れないこと。

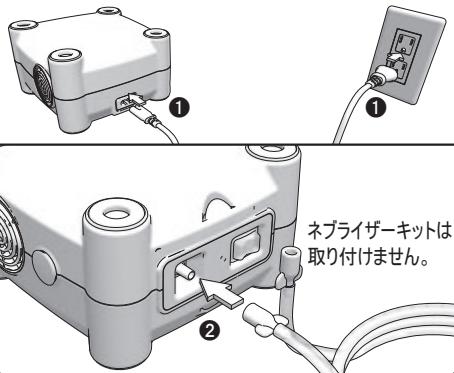
感染の原因になります。

2019年12月版 処置方法

ネブライザーホース内の水分除去方法

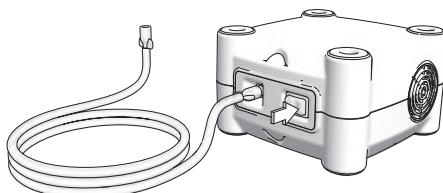
① ネブライザーホースの取り付け

- 電源スイッチが『〇』(OFF)になっていることを確認し電源コードを接続します。
- ネブライザーホースを空気吐出口に取り付けます。



② 送風開始

- 電源スイッチを『|』(ON)にし、ネブライザーホース内に空気を送り、水分を除去します。



霧が出なくなくなったら

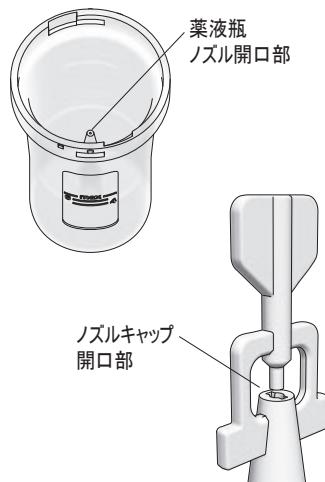
本体は正常に動作し 空気は出ているのに霧が出ない場合は、薬液瓶のノズル開口部やノズルキャップが汚れていないか、確認してください。

洗浄が不十分ですと、薬液が結晶化してノズル部に付着し、正常に噴霧できなくなることがあります。

ノズル開口部やノズルキャップが汚れている場合は、部品を傷つけないように注意しながら、丁寧に洗浄して結晶などを取り除いてください。

熱いお湯に数分間程浸すと、汚れが落ちやすくなる場合があります。

汚れが落ちない場合や洗浄中にノズルやノズルキャップを傷つけてしまった場合は、新しいネブライザーキットをお買い求めください。



お手入れ



警 告



- 吸入後は、毎回必ずネブライザーキットを洗浄すること。
正常に噴霧せず、症状が悪化するおそれがあります。



注意



- 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。
正常に噴霧せず、症状が悪化するおそれがあります。

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。

症状	原因	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。	P10
	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。	P34
	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。 交換後、再度切れるようでしたら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。	P27
	その他電源スイッチなどの故障	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
噴霧しない または 噴霧量が少ない	 空気吐出口から勢いよく空気が出ていますか？	正常な場合は、ネブライザーホースやネブライザーキットを点検してください。 空気吐出口から空気が吐出しない、または弱い場合は、機器内部のコンプレッサーの不良または内部配管の緩みや劣化が考えられます。 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。	-
	ネブライザーホースが本体及びネブライザーキットに正しく取り付けられていますか？	正しく取り付けてください。	P12
	ネブライザーホースが折れ曲がっていますか？	ネブライザーホースが折れ曲がらないよう、正しく取り付けてください。	-
	ネブライザーホース内部が目詰まりしていますか？	ホース内部に水分が残っている場合は処置方法を参照のうえ、除去してください。 異物が残っている場合は交換してください。	P22 P34
	薬液が入っていないまたは、少なくありませんか？	薬液を入れてください。	P11

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。

症状	原因	処置方法	参照
噴霧しない または 噴霧量が少ない	薬液が多すぎませんか？	薬液を適量入れてください。 薬液瓶容量は最大8mLです。	P11
	ノズルキャップが無い、 または正しく取り付けられていますか？	ノズルキャップを正しく取り付けてください。	P9
	ノズルキャップの開口部が 目詰まりしていませんか？	薬液瓶にお湯を入れて、1分から2分ほど作動させてください。 目詰まりが除去しきれない場合は、熱いお湯に5分ほど浸した後に洗浄してください。 汚れが落ちない場合は交換してください。	P15 P22
	薬液瓶のノズル開口部が 目詰まりしていませんか？	ノズル開口部が目詰まりしている場合は、 処置方法を参照のうえ、汚れを取り除いてください。 汚れが落ちない場合は交換してください。	P22
動作音が大きい	エアーフィルターが取り付けられていますか？ または、汚れていませんか？	エアーフィルターを正しく取り付けてください。 著しい変色が見られる場合は交換してください。	P27
	内部配管の劣化など	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
本体が 異常に熱くなった	通風口がふさがっていませんか？	左右の通風口を風通しのよいようにしてください。	P8
	その他の原因	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



警 告



- 絶対に分解や改造は行わないこと。
発火や感電、けがのおそれがあります。

分解禁止



注 意



- 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。
正常に噴霧せず、症状が悪化する原因になります。

故障かな？と思われたときは

2019年12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	エアーフィルター	変色、目詰まりなどが無く、正しく取り付けられていること。	エアーフィルターは消耗部品です。汚れを確認し、著しく変色している場合、または6ヶ月に1回は新しいものと交換してください。	P27
2	ネブライザーホース	よじれや折れが無いこと。また、ホース内部に水分や異物が無いこと。	よじれや折れ、異物が残っているなどの場合は交換してください。ホース内部に水分が残っている場合は処置方法を参照のうえ、除去してください。	P22
3	ネブライザーキット	薬液の付着などが無いこと。傷、ヒビ割れ、変形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。著しい傷、ヒビ割れ、変形など破損している場合は、交換してください。	P15
4	薬液瓶	ノズル開口部が目詰まりしていないこと。	ノズル開口部が目詰まりしている場合は、処置方法を参照のうえ、汚れを取り除いてください。汚れが落ちない場合は交換してください。	P22
5	ノズルキャップ	開口部が目詰まりしていないこと。薬液瓶のノズル部に装着されていること。	ノズルキャップの開口部が目詰まりしている場合は、処置方法を参照のうえ、汚れを取り除いてください。	P22
6	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。煮沸消毒耐久は50回、滅菌耐久は30回です。	P15
7	マウスピース	薬液の付着などが無いこと。傷、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。変形や損傷など破損している場合は、交換してください。	P15
8	電源コード	電源コードの断線または、プラグやコネクターに変形や損傷などが無いこと。	断線など破損している場合は、交換してください。	P34

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
9	各接続部	緩みなどが無いこと。	ネブライザーキット各構成品などに異常がある場合は、交換してください。 本体の接続部に異常がある場合は、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。	P34
10	電源スイッチ	電源スイッチの『ON』『OFF』動作に異常が無いこと。 電源ランプが点灯すること。	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お買い上げの販売店にご連絡ください。	背表紙
11	空気吐出口	動作状態において、空気吐出口から勢いよく空気が出ていること。	空気吐出口から空気が吐出しない、または弱い場合は、機器内部のコンプレッサーの不良または内部配管の緩みや劣化が考えられます。 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
12	コンプレッサー	動作状態において、異音が無いこと。	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お買い上げの販売店にご連絡ください。	背表紙

保守(ユーザー)点検チェックリスト

保守点検は使用者が行なう点検です。
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	ネブライザーキット	各構成品が全てそろっていること。	構成品を紛失した場合は、別売品一覧をご参照のうえ、お買い上げの販売店にご依頼ください。	P8 P34
2	ネブライザーキット	動作状態において、正常に噴霧すること。	正常に噴霧しない場合は、日常点検チェックリストの各項目を再度確認してください。 機器内部の故障が考えられる場合は、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



警 告



- 絶対に分解や改造は行わないこと。
発火や感電、けがのおそれがあります。

分解禁止



注 意



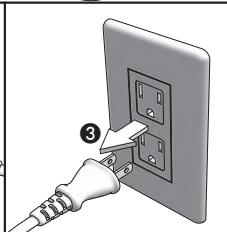
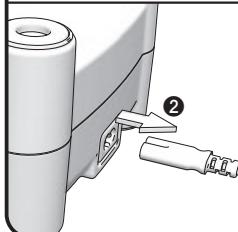
- 本製品の付属品および本製品の別売品以外は使用しないこと。
正常に噴霧せず、症状が悪化するおそれがあります。

2019年12月版 メンテナンス

ヒューズの交換方法

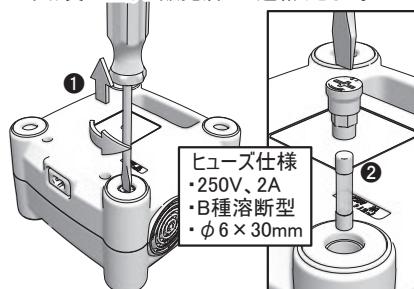
① 電源の切り離し

- 電源スイッチを『○』(OFF)にします。
- 電源コネクターを本体のインレットから抜きます。
- 電源プラグをコンセントから抜きます。



② ヒューズの交換

- 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。
 - 新しいヒューズと交換し、逆の手順で組み立てます。
- ※ヒューズは必ず、当社指定品を使用すること。
※交換後、再度切れるようでしたら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。



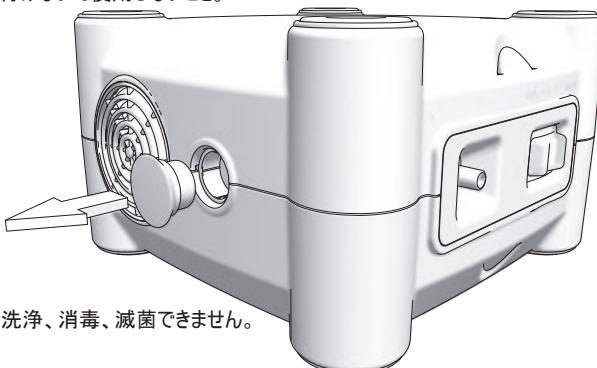
エアーフィルターの交換方法

エアーフィルターは消耗部品です

エアーフィルターを確認し、著しく変色していたら交換時期です。

著しい変色が見られなくても、6ヶ月に1回は新しいエアーフィルターに交換してください。

※エアーフィルターを付けないで使用しないこと。



※エアーフィルターは洗浄、消毒、滅菌できません。

注意



- お手入れのときは、必ず電源プラグをコンセントから抜くこと。
感電やけがをするおそれがあります。

注意



- 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。
正常に噴霧せず、症状が悪化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	電源からの切り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。
人	B形装着部	電擊に対する保護の程度が、B形装着部であることを示す。JIS T 0601-1規格に規定される、B形装着部に関する要求事項(特に許容漏れ電流)に適合しています。
□	クラス II 機器	電擊に対する保護の形式がクラス II であることを示す。クラス II 機器とは、電擊に対する保護を基礎絶縁だけに依存せず、追加保護手段を備えた機器です。
書	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。本書(取扱説明書)及び添付文書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
EMC適合	EMC適合	本製品はEMC規格『JIS T 0601-1-2:2012』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。本書(取扱説明書)及び添付文書に従って正しい設置、取り扱いをしてください。
PSE	PSEマーク	電気用品安全法に定められた安全基準に合格した電気製品を示す。本製品は電気用品安全法において『特定電気用品以外の電気用品』に分類される『電動式吸入器』に該当します。

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。

2019年12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、規格が定める基準を満たすことを確認しています。

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 -電磁工ミッション-

KN-80Sは以下に指定した電磁環境内での使用を意図している。

KN-80Sの使用者は、以下の環境内でKN-80S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	KN-80S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。
RFエミッション CISPR 11	クラス B	KN-80S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。
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-

KN-80Sは以下に指定した電磁環境内での使用を意図している。

KN-80Sの使用者は、以下の環境内でKN-80S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。
電気的アストラジエント/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。
サーボ 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イップ、短時間停電および電圧変化 JIS C61000-4-11	<5%UT (>95%UTのデイップ) 0.5サイクル間	<5%UT (>95%UTのデイップ) 0.5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。
	40%UT (60%UTのデイップ) 5サイクル間	40%UT (60%UTのデイップ) 5サイクル間	KN-80Sの使用者が電源の停電中にも連続した稼動を要求する場合には、KN-80Sに無停電電源または電池から電力供給することを推奨する。
	70%UT (30%UTのデイップ) 25サイクル間	70%UT (30%UTのデイップ) 25サイクル間	
	<5%UT (>95%UTのデイップ) 5秒間	<5%UT (>95%UTのデイップ) 5秒間	
	電源周波数(50/60Hz)磁界 JIS C61000-4-8	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 UTは試験レベルを加える前の交流電源電圧である。

2019年12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 -電磁イミュニティー(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	3 Vrms 150kHz – 80MHz	3 Vrms	携帯形および移動形RF通信機器は、ケーブルを含めこのKN-80S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 $d = 1.2\sqrt{P}$
放射RF JIS C61000-4-3	3 V/m 80MHz – 2.5GHz	3 V/m	$d = 1.2\sqrt{P}$ 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、電磁波の伝搬に影響する。

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には、電磁界の現地調査を考慮することが望ましい。

KN-80S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、KN-80S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、KN-80S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。

注 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KN-80Sとの間の推奨分離距離

KN-80S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。KN-80S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KN-80S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	11B1X0000900003
類別	機械器具 76 医療用吸入器
一般的名称	非加熱式ネブライザ
医療機器分類	一般医療機器
販売名	ミリコン Cube
型式	KN-80S
定格電圧	交流100V
定格周波数	50Hz – 60Hz
定格電力	115VA/98VA (50Hz/60Hz)
電擊に対する保護の形式	クラス II 機器
電擊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、2A、B種溶断型
吐出圧力	0.3MPa
吐出流量	10L/分
使用環境温湿度	+10°C から +40°C 30%RH から 75%RH (ただし結露なきこと)
保管環境温湿度	-10°C から +60°C 10%RH から 75%RH (ただし結露なきこと)
本体質量	約1.9kg (本体のみ)
外形寸法	幅約172mm × 奥行き約170mm × 高さ約104mm (突起部除く)
付属品	ネブライザーキット一式(ネブライザーキット収納ケース、薬液瓶、ノズルキャップ、薬液瓶キャップ、導入パイプ、吸気弁、ネブライザーホース、マウスピース、L形ジョイント、マスク(小)、ゴム紐)、電源コード、ヒューズ(予備、1本)、エアーフィルター(予備、1個)、キャリングバッグ、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

可燃性ガス雰囲気での使用: 適さない

	吸気弁	50Hz	60Hz
噴霧量 *1,*2	非装着時	0.40g/分	0.50g/分
	装着時	0.23g/分	0.28g/分
噴霧粒子径 *1,*3 (MMD)	非装着時	MMD4.3 μ m	MMD4.0 μ m
	装着時	MMD3.8 μ m	MMD3.7 μ m
薬液瓶容量	8mL		

*1: 吐出圧力 0.26MPa、吐出流量 10L/分、常温(25°C、50%RH)、生理食塩水使用時の値となります。

使用環境や薬液の種類などにより数値は変化します。

*2: 自然吸気時 *3: MMD=全噴霧粒子の平均値です。(自社測定による代表値)

※上記性能には自社規格による公差があります。また、ご使用期間、頻度などにより性能は低下します。

2019年12月版 別売品一覧

別売品一覧

PP=ポリプロピレン、PE=ポリエチレン、SI=シリコーンゴム、TPE=エラストマー
材質略称 PVC=ポリ塩化ビニル、PMMA=ポリメチルメタクリレート(アクリル)

ネブライザーキット C	-	マウスピース	PP	吸気弁	SI	ノズルキャップ(バッフル)	PP
140031180	1セット	140031181	5個	140031182	1個	140031183	5個
ネブライザーホース(ホース口付き)	PP+SI	マスク(小)	TPE	L形ジョイント	PP	ネブキットASSY	-
140031187	1本	140030123	1個	140030127	5本	140031188	1セット
ノーズピース	PVC	ポリ蛇管(15cm)	PE	ネブライザーマスク	PVC	トラキアマスク	PVC
200191140	1個	400011137	1本	-	1個	-	1個
エアーフィルター	PE	ヒューズ	-	電源コード	-	ネブライザーキット収納ケース	PP
140030301	2個	140030302	2個	140035659	1本	200190072	1個
滅菌、消毒不可							

知つておいていただきたいこと



最適な提案で医療福祉社会に貢献する
新銳工業株式会社

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



JQA-MD0064



CM009

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0701-13