

純水素濃度99.9%

卓上型水素発生器

Hydrogen generator

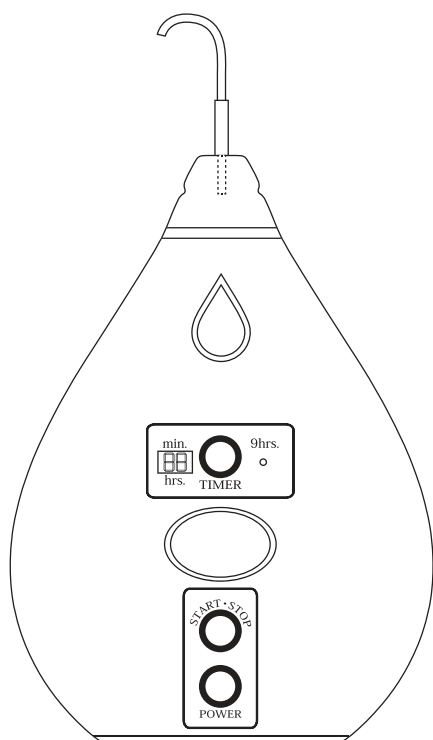
水の妖精^{アルファ}α

取扱説明書

このたびは『水の妖精α』をお買い上げ頂き、
ありがとうございました。

この取扱説明書は、安全に快適にご使用頂く
ための重要な注意事項と製品の取り扱い方を
示しています。

お読みになったあとは、いつでも見られると
ころに必ず保管してください。



安全にお使い頂くために 1

各部の名称 4

ご使用方法 7

精製水がなくなったとき 10

仕様・用途・付属品 11

故障かなと思ったら 12


よくある質問 13


上手な使いかた 14


安全にお使い頂くために

■安全にお使い頂くために必ずお読みください。

この“安全にお使い頂くために”にはご使用のお客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、守って頂きたい事項を記載しています。

 **危険**：この表示は、「人が死亡または重症（*1）を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容」を示しています。

 **警告**：この表示は、「人が死亡または重症（*1）を負う危険が想定される内容」を示しています。


 **注意**：この表示は、「人が傷害（*2）を負う危険が想定される内容や物的損害（*3）の発生が想定される内容」を示しています。


* 1 重症：失明・けが・やけど（高温、低温）・感電・骨折・中毒などで後遺症が残るもの、または治療に入院や長期の通院を要するものを指します。


* 2 傷害：治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど（高温、低温）・感電などを指します。


* 3 物的損害：家屋、家財及び家畜・ペットにかかわる拡大損害を指します。


■図記号の説明

 行ってはいけない（禁止）内容を示しています。


 水に濡らしてはいけない（禁止）内容を示しています。


 分解してはいけない（禁止）内容を示しています。


 必ず実行して頂く（強制）内容を示しています。


 濡れた手で扱ってはいけない（禁止）内容を示しています。


 **危険**


 必ず専用のACインレットプラグをご使用ください。発熱・発火・破裂・故障・液漏れの原因となります。


 高温になる場所（火のそば、ストーブのそば、炎天下など）での使用や放置はしないでください。発火・破裂・故障・火災の原因となります。

 使用する場所で、火気の使用（タバコ、卓上コンロなど）はしないでください。発火・破裂・故障・火災の原因となります。


 コンセントやその他接続端子をショートさせないでください。また、接続端子に導電性異物（金属片、鉛筆の芯など）が触れたり、内部に入ったりしないようにしてください。火災や故障の原因となる場合があります。


 コンセントに差し込む場合、電源プラグに金属製のストラップやアクセサリなどを接触させないでください。火災・感電・傷害・故障の原因となります。


 水素（気体）をビニール袋などに絶対に貯めないでください。発火・爆発など非常に重大な危険性があります。



 分解や改造、お客様による修理などはしないでください。故障・発火・感電・傷害の原因となります。万が一、分解や改造などにより不具合が生じても、当社は一切の責任を負いかねます。分解したものに関しては、保証対象外です。修理は有償になります。

 **警告**

 落下させる、投げつけるなど強い衝撃を与えないでください。発火・破裂・液漏れ・故障の原因となります。

 コンセントやその他接続端子に手や指など身体の一部が触れないようにしてください。感電・傷害・故障の原因となる場合があります。

 水素取出口や、そこからの接続先は、絶対にふさがらないでください。圧力バランスが崩れ、内部に水漏れが発生する場合があります。

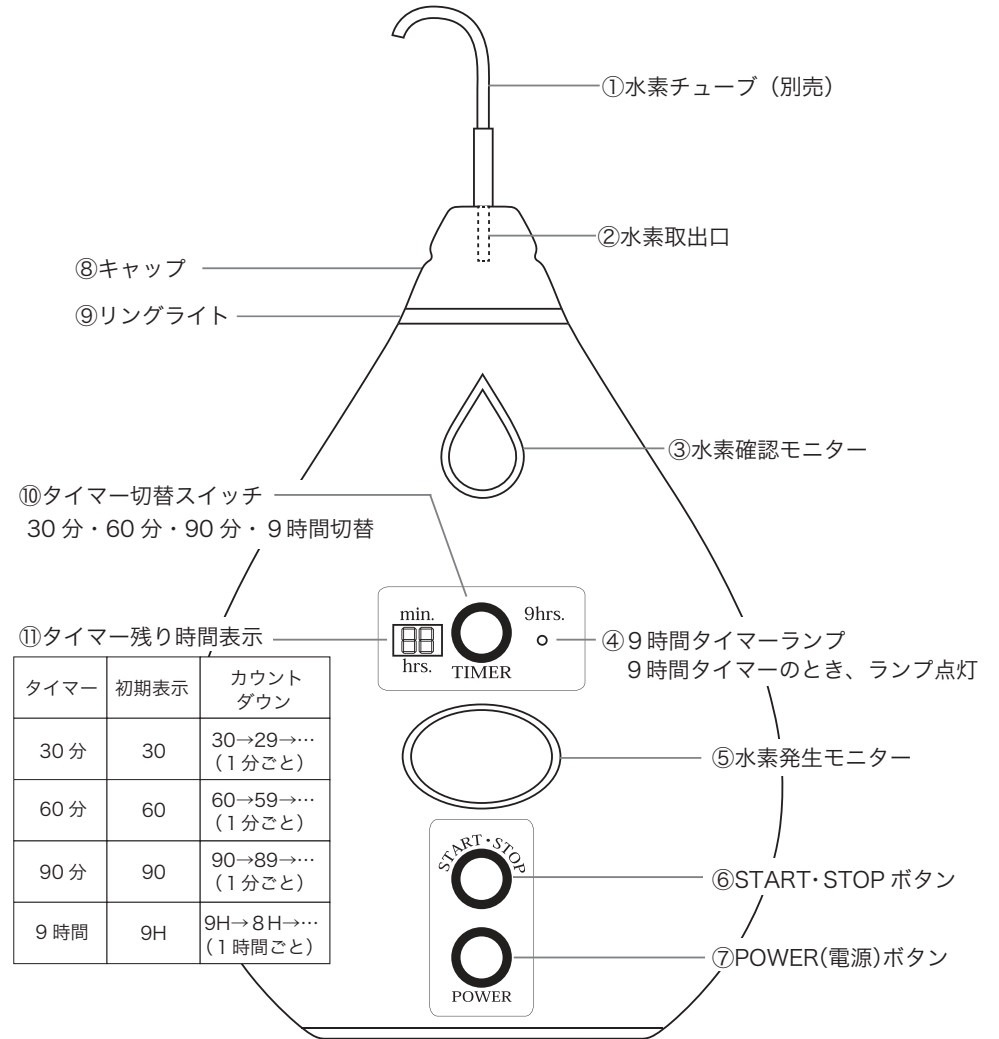
  水などの液体をかけないでください。また、水などが直接かかる場所や風呂場など湿気の多い場所での使用、または濡れた手での使用は絶対しないでください。感電や電子回路のショート、腐食による故障の原因となります。

! 注意

- !** 「日本薬局方」の精製水をお使いください。それ以外の精製水の使用は故障の原因となります。
- !** 水素チューブ内に結露などで水が溜まった場合は、必ず内部の水を抜いてください。
- !** 長時間使用しない場合には、ACインレットプラグを抜いてください。
- ⊘** 直射日光のあたる場所や高温になる所(自動車内など)、極端に低温になる所、湿気やほこりの多いところに保管しないでください。
- ⊘** ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。落下してけがや破損の原因となります。また、衝撃などにも十分ご注意ください。
- ⊘** 乳幼児の手の届く場所には置かないでください。傷害などの原因となる場合があります。
- ⊘** 腐食性の薬品のそばや腐食性ガスの発生する場所に置かないでください。故障の原因となります。
- ⊘** 水素摂取中も自然な呼吸でリラックスしてお過ごしください。強引に呼吸をすると内部圧力のバランスが崩れ、水漏れ等の原因になります。
- ⊘** 精製水を排水するときは、排水コックを開けて、排水ホースで排水してください。本体を傾けて排水しないでください。

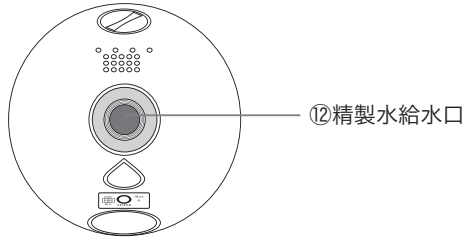
各部の名称

正面図

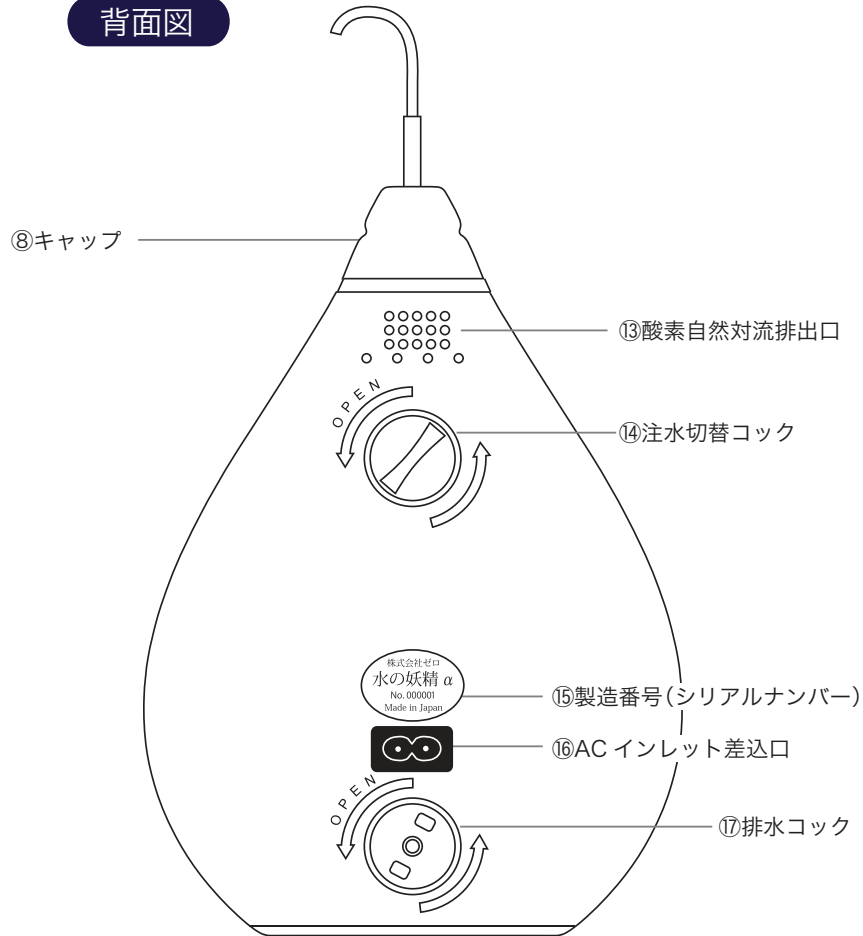


上面図

※キャップを外した状態

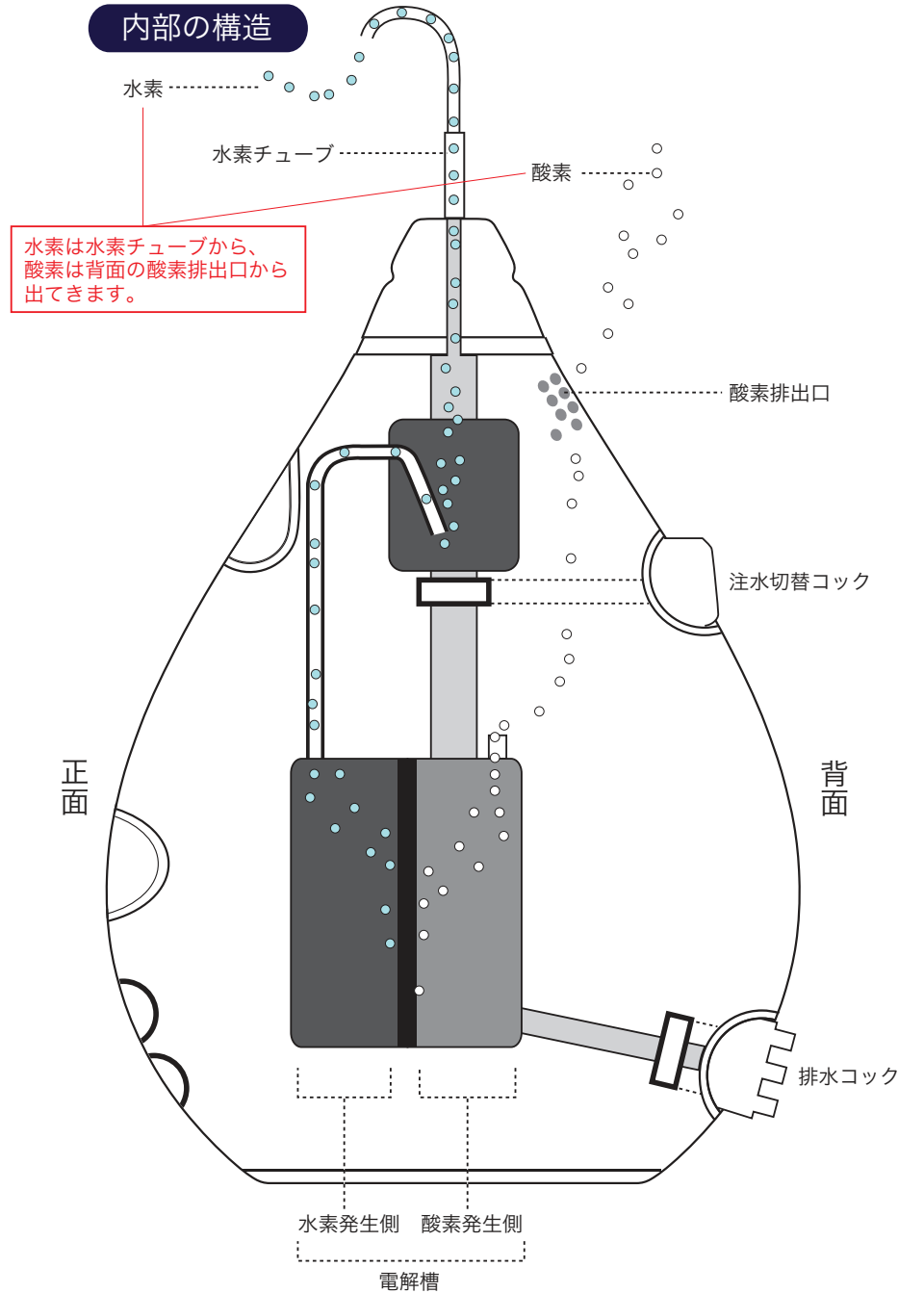


背面図



※底面のネジを外したり分解すると保証の対象外となります。触らないでください。

内部の構造



水素は水素チューブから、酸素は背面の酸素排出口から出てきます。

ご使用方法

設置場所

1. 平らなテーブルなどの上に置いてください。
※床や絨毯の上などに置かないでください。
本体底面から本体背面の酸素自然対流排出口に向けて空気が対流しています。
床や絨毯のホコリやペットの毛を吸い込んだり、自然対流を妨げ故障の原因となります。

ご使用前の準備 (精製水の補給)

1. 初めてご使用になる場合

水素取出口、水素確認モニター、水素発生モニター、酸素自然対流排出口に貼っている保護フィルムをはがしてください。
(*注1)

2. 精製水の補給

必ずコンセントを抜いて行ってください。

①上部のキャップを外す

本体上部のキャップを回して外してください。

②下のコックが閉まっていることを確認

背面の排水コック(下)を矢印と逆の方向(右)に止まるまでしっかり回して閉まっていることを確認してください。(*注2)

③上のコックを開ける

背面の注水切替コック(上)を矢印の方向(左)に止まるまで回して開けてください。(*注3)

④給水1回目(40ml)

付属の精製水用プラスチックピーカーに精製水を40ml入れて、精製水給水口から少しずつ入れてください。
※精製水は少しずつ入っていきますので、ゆっくり注いでください。
一度に入れると水があふれます。

⑤上のコックを閉める

上記④で注いだ精製水が中に入り、給水口から見えなくなったら、注水切替コック(上)を矢印と逆方向(右)に止まるまでしっかり回して閉めてください。(*注4)

⑥給水2回目(5ml)

付属の精製水用プラスチックピーカーに精製水を5ml入れて、精製水給水口から少しずつ入れてください。

⑦上部のキャップを閉める

本体上部のキャップをしっかり閉めてください。



*注2



【排水コックを閉める】

*注3



【注水切替コックを開ける】

*注4



【注水切替コックを閉める】

通常のご使用

(注意) 精製水は、絶対に継ぎ足さないでください。

45ml (1回目の40ml+2回目の5ml) より多く入りませんので、故障の原因となります。

※水素確認モニター(上)の水が少なくなっても、START・STOP ボタンを押すと1分30秒程度で水が戻ります。

1. コンセントを差し込んでください。
2. 水素チューブを水素取出口に差し込んでください。
3. POWER(電源)ボタンを押してください。
水素確認モニターと水素発生モニターにブルーのLEDライトが点灯します。
4. タイマーボタンを押して、選択してください。(30分・60分・90分・9時間の順に選択できます)
5. START・STOP ボタンを押してください。
リングライトにブルーのLEDライトが点灯し、水素発生中であることをお知らせします。
水素が安定して発生するまで約1分30秒ほどお待ちください。

終了時

1. タイマー終了時は、自動的に水素発生を停止し、電源が切れます。
(何も操作する必要はありません)
2. タイマー終了前に停止する場合
①START・STOP ボタンを押してください。
水素の発生が停止し、リングライトが消灯します。
②POWER(電源)ボタンを押してください。
水素確認モニター、水素発生モニターのライトが消灯します。

精製水の交換

精製水は、週に1回必ず交換してください。

もしくは、精製水がなくなったときに、この手順に沿って新しい精製水に交換してください。

※目安：毎日9時間ご使用の場合、1週間程でほぼ精製水がなくなります。

精製水が減水している時も継ぎ足さず、全て排水してから新しい精製水に交換してください。
注意！高精度を維持するために、新しい精製水と古い精製水を混合させることはお止めください。

必ずコンセントを抜いて行ってください。

排水→流水→精製水の補給の順番で行います。

1. 排水 (※本体を傾けて排水しないでください)

排水を入れる容器、排水ホース(付属品)をご用意ください。

※排水を入れる容器は付属の精製水用プラスチックピーカーとは別の容器をご用意ください。

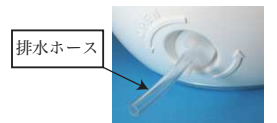
①上部のキャップを外す

本体上部のキャップを回して外してください。

②排水ホースのセット

排水コック(下)の真ん中に排水ホースを差し込んでください。(*注5)

*注5



【排水ホースを差し込む】

③排水容器セット

排水ホースの先端が排水容器に入るようにセットしてください。

※必ず排水コック(下)を先に開けてください。

④下のコックを開ける

※下の水(水素発生モニター)を排水します
排水コック(下)を矢印の方向(左)に止まるまで回して開けてください。
回し始めると水が出てきます。 (*注6)



【排水コック(下)を開ける】

⑤上のコックを開ける

※上の水(水素確認モニター)を排水します
注水切替コック(上)を矢印の方向(左)に止まるまで回して開けてください。
回し始めると水が出てきます。 (*注7)



【注水切替コック(上)を開ける】

2. 流水

※排水容器をセットしたまま流水をします

①流水する

付属の精製水用プラスチックビーカーに精製水を 40ml 入れて、
精製水給水口からゆっくり入れてください。
※精製水が本体内部を流れて排水ホースから出てきます。

②排水ホース取り外し

排水が終わったら、排水ホースを抜いてください。

3. 精製水の補給

①下のコックを閉める

排水コック(下)を矢印と逆方向(右)に止まるまでしっかり回して
閉めてください。 (*注8)



【排水コック(下)を閉める】

②給水1回目(40ml)

付属の精製水用プラスチックビーカーに精製水を 40ml 入れて、精製水給水口から
少しずつ入れてください。

※精製水は少しずつ入っていきますので、ゆっくり注いでください。
一度に入れると水があふれます。

③上のコックを閉める

上記②で注いだ精製水が中に入り、精製水給水口から見えなくなったら、注水切替コック(上)を
矢印と逆方向(右)に止まるまでしっかり回して閉じてください。

④給水2回目(5ml)

付属の精製水用プラスチックビーカーに精製水を 5ml 入れて、精製水給水口から
少しずつ入れてください。

⑤上部のキャップを閉める

本体上部のキャップをしっかり閉めてください。
※キャップの内側はアルコールで消毒した後、清潔なペーパータオルなどで拭いてください。

精製水がなくなったとき

電源が入っている状態で精製水がなくなると、リングライトが1分間点滅してお知らせし、自動的に電源がOFFになります。
(リングライト、水素確認モニター、水素発生モニターのLEDライトが消灯します)

8 ページ～9 ページの「精製水の交換」の手順に沿って精製水の交換を行ってください。

※精製水は絶対に継ぎ足さないでください。

注意！高精度を維持するために、新しい精製水と古い精製水を混合させることはお止め
ください。

仕様

形 式	水の妖精 ^{ワタナ} α
発 生 ガ ス	水素 (99.9%)
水素発生方法	電気分解 IEM (Ion exchange membrane) 法
水素発生状況	電気分解および水素発生状況を LED ライトで表示
水 素 発 生 量	8ml/min
供 給 水	精製水 (日本薬局方) に限る
タイマー機能	30分・60分・90分・9時間を選択できます
タイマー残時間表示	・90分以下のときは残り時間が何分か2桁のLEDで表示 ・9時間を選択したときはランプが点灯し、残り時間を表示
電 源 供 給	AC アダプタ内蔵型 入力：AC90～240V 50/60Hz
消 費 電 力	10W
使用温度範囲	0～+40°C(精製水の凍結がないこと)
外 側 寸 法	直径 215mm×高さ 297mm
本 体 重 量	2.6kg (乾燥時重量 ※精製水補給前)
保 証 期 間	お買い上げ後1年間の保証 (正しい使い方をした場合に限る)

*仕様は予告なく変更する場合があります。

Product Made in Japan

用途

- 水素製造用
- 学校関係の教材機器
- 各種化学反応の水素添加用
- アロマリラクゼーション用

付属品

1. AC インレットプラグ 1本
2. 取扱説明書 1冊
3. 水素チューブ 2本
4. 排水ホース 1本
5. 精製水用プラスチックピーカー(50ml) 1個

故障かなと思ったら、必ずお読みください

Q. 水素確認モニターから水素の泡が出ていません。

- A1. START・STOPボタンを押した直後の場合、水素が出るまでに1分30秒ほど時間がかかりますので少しお待ちください。
- A2. 水素発生中に、内部圧力(酸素・水素)のバランス調整で水素の気泡が出てこないことがあります。内部圧力が整ったら水素確認モニターに水素の泡が出てきますので問題ありません。3分ほど経っても水素の気泡が出てこない場合は、販売店にお問合せください。
- A3. 本体背面の注水切替コック(上)が緩んで、水素確認モニターの精製水がなくなっていますか？注水切替コック(上)が緩んでいると精製水が水素発生モニターに流れてしまいます。一度全て排水して精製水を補給してください。手順は、8ページ～9ページの「精製水の交換」をご覧ください。

Q. 水素チューブを装着して、鼻から大きく息を吸ったら水素確認モニターに水素の泡がたくさん出た後、水素の泡が出てなくなりました。

- A. 鼻から大きく息を吸うと、本体内部の圧力が急激に変化します。内部圧力が整うまでしばらく水素が水素確認モニターに出てきません。
※急激に大きく息を吸うのはおやめください。水漏れの原因となる場合がありますので、自然な呼吸をお願いします。

Q. 水素確認モニターから2本のステンレス管が見えますが、水素はどちらのステンレス管から出てくるのが正常ですか？

- A. 内部圧力のバランスにより水素が出ますので、どちらのステンレス管から出ていても正常です。

Q. 水素チューブが硬くなってきました。

- A. 水素チューブは、使用している間に水素の影響で硬化します。新しい水素チューブとお取り換えください。
※水素チューブは、使用頻度に関わらず、1ヵ月に一度お取替えください。
※水素チューブは本体をご購入頂きました販売店でお求めください。
違う水素チューブを使用するとコネクタから水素がもれて、水素摂取ができません。

よくある質問

～日常でご使用の場合のよくある質問をまとめました。ご参考にしてください～

Q. 水素がポコポコ出ているときと、止まっているときがありますが、正常ですか？

A. 1分間に8mlの水素が発生しています。

内部圧力を自動調整するときに一時水素の気泡が止まることがあっても、平均して1分間に8mlの水素が発生しています。

Q. 精製水の取り替え時期を教えてください。

A. 精製水は一週間に一度は新しい精製水とお取り替えください。

お取り替えは、8ページ～9ページ「精製水の交換」の手順に沿って行ってください。

※目安：毎日9時間ご使用の場合、1週間程でほぼ精製水がなくなります。

※精製水は防腐剤などが一切使われていませんので、開封後2週間を目安に新しい精製水に交換してください。

【1回の精製水交換に必要な量】

すすぎ用40ml+注水(1回目)40ml+注水(2回目)5ml=合計85ml

【週に1回の交換で2週間に必要な量】

85ml×2週間分=170ml

※500ml入り精製水の場合、330ml残りますが精製水には防腐剤などが含まれていないため、ご使用を続けず、2週間ごとに新しい精製水にお取り換えください。

Q. 水素確認モニター、水素発生モニターの窓(透明のプラスチック)に小さな傷がついてくもり、中が見えにくくなりました。

A. 市販のプラスチッククリーナーで拭いてみてください。

小さな傷であればきれいになります。

上手な使いかた

～皆様の大切な商品を安全にご使用頂くためのお手入れとご確認～

1. **必ず精製水(日本薬局方)を使用してください。**水道水、ミネラルウォーター、コンタクトレンズ洗浄液、その他の水は絶対に使用しないでください。故障の原因になり水素が発生しなくなります。
2. 本体の水素取出口及び、水素チューブに火気は近づけないでください。
水素確認モニター内部が破損及び、水素チューブの変形の恐れがあります。
*水素確認モニター内部が安全装置の役目になり、水素発生装置内部での爆発は起こりません。
3. 運転中に本体背面の酸素自然対流排出口をふさがないようにください。故障の原因になります。
4. 本体を床や絨毯の上などに置かないでください。
本体底面から本体背面の酸素自然対流排出口に向けて空気が対流しています。
床や絨毯のホコリやペットの毛を吸い込んだり、自然対流を妨げ故障の原因となります。
5. 水素チューブを使用する前に水素チューブ内に水滴が付着していないことを確認してください。
水素チューブに水滴が付着していたら、水素チューブの半分くらいを起点に空中で回転させてください。
*回す場合は周囲の状況をご確認の上、回してください。
6. 水素摂取時に水素チューブを装着したまま歩きまわらないでください。
長時間水素チューブを装着していると、装着感がなくなります。
無意識で移動を行い、本体を転倒もしくはテーブルから落下させてしまう場合がありますのでご注意ください。
7. 本体を絶対に解体しないでください。
故障の原因となります。また、本体を解体すると保証期間内でも保証対象外となります。
8. 横になってお使いの場合は、本体を倒さないようにご注意ください。
9. 高い場所からの落下または強い衝撃にご注意ください。本体内部の電子機器の破損の原因となります。

10. 本体を輸送または長距離移動される場合は、必ず本体内部の精製水は完全に抜いてください。水漏れで本体内部の電気回路の故障の原因になります。
11. 2～3日以上使用しない場合は、ACインレットプラグを本体から抜き、本体内部の精製水を全て排水してください。本体の水素取出口の穴をコットンなど柔らかい物で塞いでください。
*カビ菌が入らないようご注意ください。
12. 本体に精製水を入れたまま0℃以下の場所に置かないでください。精製水が凍結して破損の恐れがあります。

製造元・総販売元 株式会社 ゼロ

〒790-0011

愛媛県松山市千舟町4-4-1グランドイア千舟2F

Tel :089-921-9997

Fax:089-921-9992

<http://hydrogen-generator.jp/>

<http://zero-jp.net/>

Mail:suiso@zero-jp.net



商品に対するお問い合わせ フリーダイヤル0120-300-395
(受付時間:平日10:00～17:00 土祝10:00～15:00)