

# ピュアラジカルH PRH-007 10の特徴

- 1 ピュアラジカルは心臓部、電解槽には国内外の工場で作られた苛性ソーダや苛性カリの電解製造・食塩製造・医薬/食品の精製。また未来のエネルギーとして注目される燃料電池の電解質(膜)に検討される工業用イオン交換膜を採用。通常の中性膜に比べて電気分解性能や耐久性に優れています。
- 2 同じく電解槽内の電極には耐久性と電解効率に優れたチタン+白金電極を採用しています。
- 3 「飲用弱」(pH9.0)または「飲用強」(pH9.5)モードに切り替えることで、電解水素水の設定pH値が選べます。「強電解」モードを選ぶと生成(出水)時のpH値がデジタル表示で確認できます。
- 4 流量センサーや温度センサーを内蔵し、生成(出水)時の流量やカートリッジの積算水量を正確に表示します。また誤って温水が流入した場合にはセンサーが働いて「警報」を音声でお知らせします。
- 5 音声ICを搭載し「洗浄お知らせ」「浄水器交換手順」「エラー発生時の対応」「衛生水(強酸性水)生成時の対応」などを音声でお知らせします。また水素水の生成中にはカッコー音が流れ、誤飲を防止します。
- 6 衛生水(強酸性水)を生成できます。専用カートリッジに食塩を入れ電解することにより、次亜塩素酸(HClO)を主成分とする酸化力の強い強酸性水を生成します。(音声ガイド)
- 7 標準浄水器カートリッジには残留塩素除去能力30トンの長寿命「銀添加抗菌活性炭」を採用しています。また様々な水質に併せて、大腸菌などをカットする「中空糸膜入りカートリッジ」(オプション品)、硝酸性窒素を吸着する「硝酸性窒素除去カートリッジ」(オプション品)をご用意しました。
- 8 1分間に電解水素水約5リットル/電解酸化水約2リットル(最大流量時)を同時に生成したっぷり使えます。
- 9 デジタル時計・キッチンタイマーを搭載しています。
- 10 リターン方式採用で電解水素水は本体から離れた水道じゃ口の分岐栓から出水します。分岐栓は水道水ストレート/水道水シャワー/電解水素水に切り替えができます。

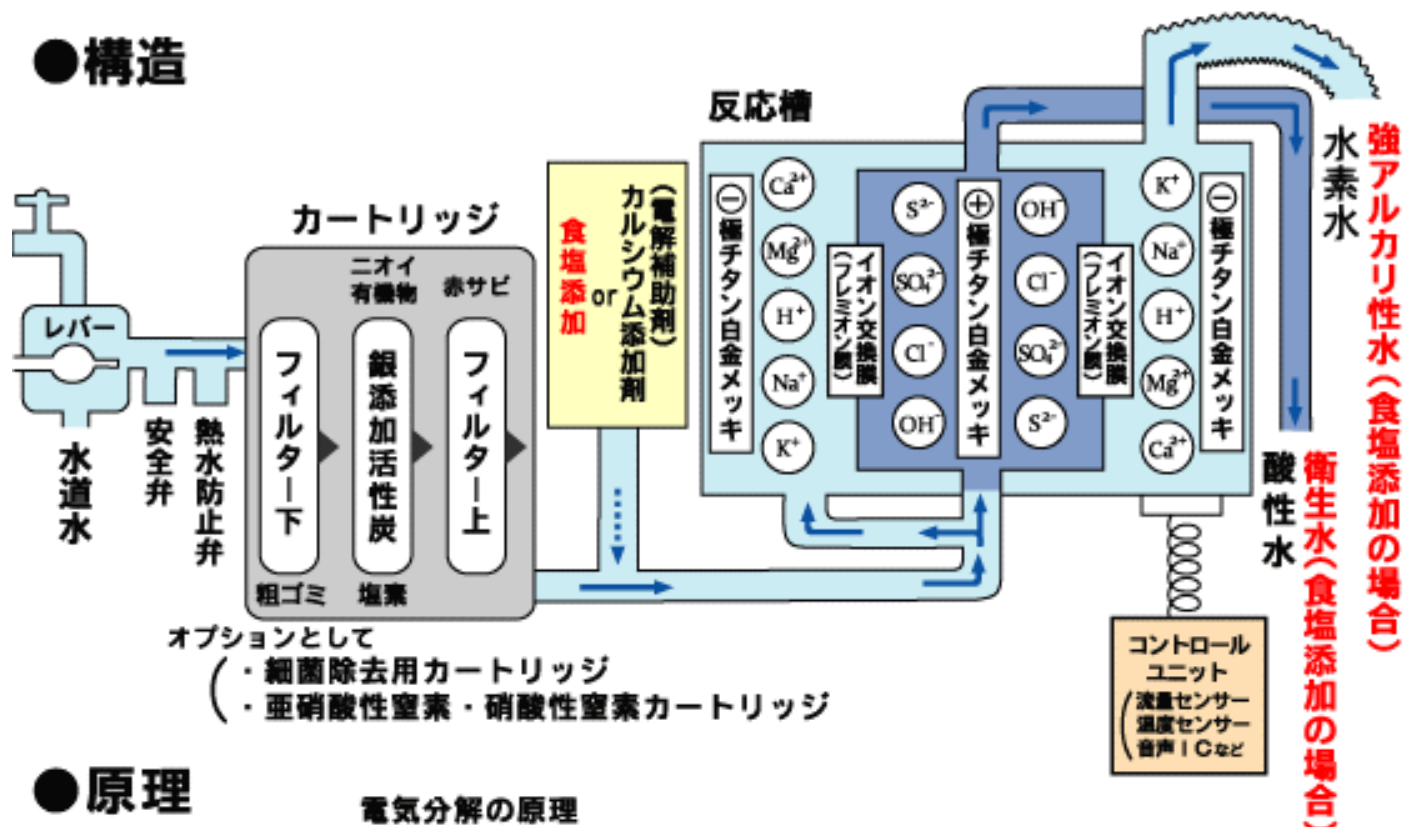
## イオン交換膜と中性膜

隔膜	イオン交換膜	中性膜
材質	フッ素樹脂	例えば、ポリエチレン樹脂、ポリプロピレン
特性	1. 陽イオン(カルシウムイオン、マグネシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン等)を選択透過させます。 2. 電気抵抗が低い。(電気消費が少ない) 3. 一度交換されたイオンが逆拡散しない。 4. カルシウム等が付着しにくい。(非多孔膜)	1. 選択透過性なし。 2. 電気抵抗が高い。 3. 逆拡散する。 4. 多孔膜である。
耐久性 (対薬品性) (強度)	◎ 100(酸、アルカリに強い) 5(水圧に強い)	△ 1(酸、アルカリに弱い) 1(水圧に弱い)
コスト	10	1
用途	カセイソーダ・カセイカリ 電解製造(専門工業用)	ろ過膜・フィルター (一般用)

# 構造と原理

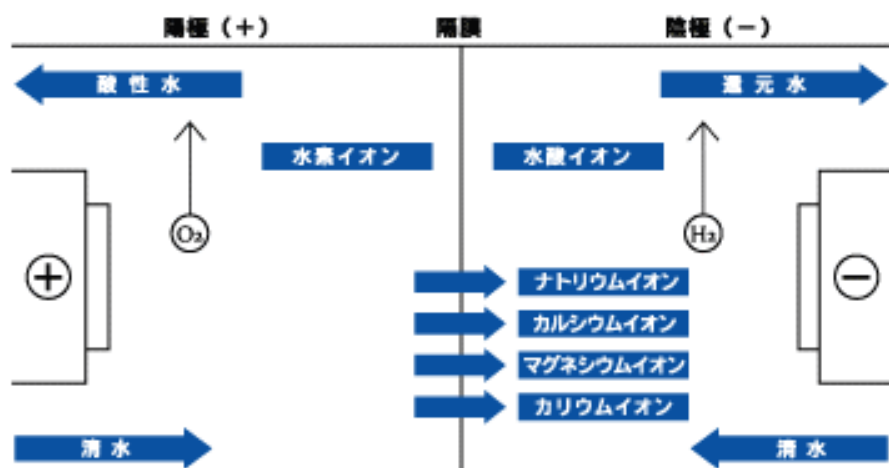
## ●ピュアラジカルH PRH-007●

### ●構造



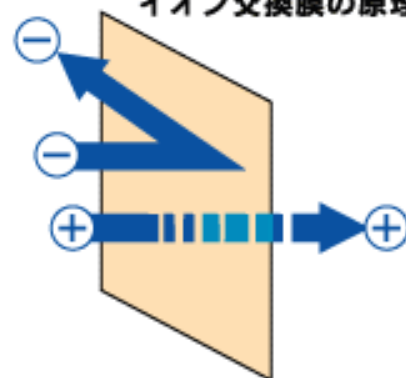
### ●原理

#### 電気分解の原理



※電気分解を促進するためにグリセロリン酸カルシウムを添加します。

#### イオン交換膜の原理



イオン交換膜 (フレミオン膜) は (+) のイオンだけを選択透過します。

陽極側から隔膜を通してカルシウム、マグネシウム、カリウム・ナトリウム等のアルカリ成分が電気分解により、陽イオンの形で陰極側へ移動します。このとき陰極では水素ガス (H<sub>2</sub>) が発生し、水酸イオン (OH<sup>-</sup>) が普通の水より多く含まれたものとなり、したがってPHが高くなり水素水が得られます。一方、陽極では酸素ガス (O<sub>2</sub>) が発生するので水素イオン (H<sup>+</sup>) が多くなってPHが低くなり酸性水が得られます。