



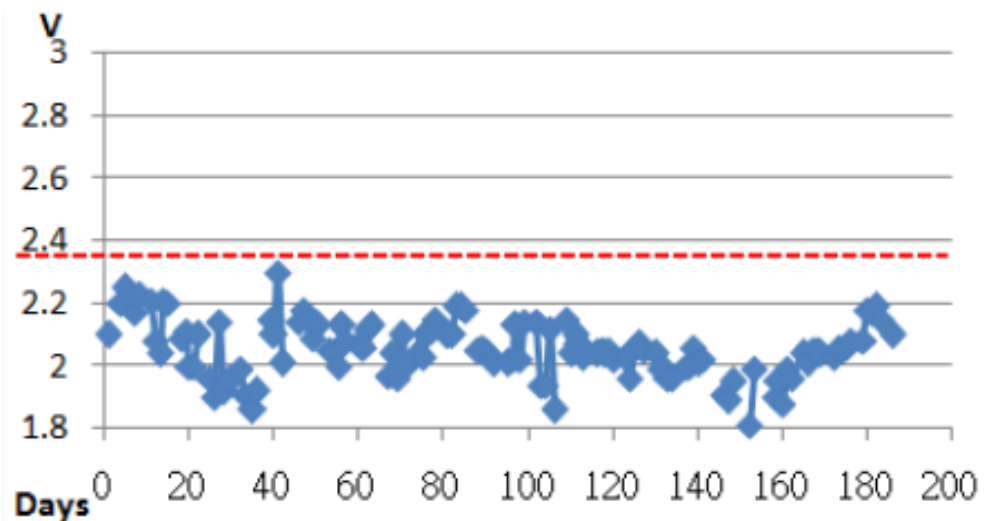
水素発生装置 リファイン30のご案内



# 水素発生方式の比較

	弊社発生方式	従来の電気分解方式
概要図	<p>純水あるいは精製水</p> <p>酸素</p> <p>+</p> <p>-</p> <p>水素</p> <p><math>2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{O}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e}^-</math></p> <p><math>4\text{H}^+ + 4\text{e}^- \rightarrow 2\text{H}_2</math></p>	<p>水素・酸素混合ガス</p> <p>電解質となる薬品を含む溶液</p> <p>酸素</p> <p>+</p> <p>-</p> <p>水素</p> <p><math>2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{O}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e}^-</math></p> <p><math>2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^-</math></p>
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・99.7%の高純度水素を発生。</li> <li>・純水あるいは精製水を用いるため、コストパフォーマンスが良く、機械への負担も少ない。</li> <li>・溶液のpHを変化させず、オゾンも発生しない。</li> <li>・2.0～2.5V前後で動作し、熱を持たず効率的に発生が可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水素酸素混合ガスを発生させるため、着火、爆発の危険性がある。</li> <li>・電解質となる薬品を含む溶液を使用するため、高コストで機械や人体に刺激のある場合がある。</li> <li>・溶液のpHが変化し、オゾンが発生する可能性がある。</li> <li>・動作に高電圧が必要で、熱を持ちやすい。</li> </ul>

## 低電圧にて長時間稼働、高い耐久性を実現



発生セルにおける耐久試験の結果



- ・ 2～2.5Vの低電圧にて安定的に長時間稼働します。
- ・ 一度に長時間使用したいというお客様のニーズにお応えして、3時間の連続稼働モードを搭載しております。



## メンテナンス性が高く、低コスト運用

- ・発生機関部は着脱式なので、万一の故障時などは発生機関部のみ交換できます。
  - ・内部のフィルターは半年間(約600時間)使用可能です。
  - ・精製水は1時間に約5cc消費のため、低コストで運用できます。
  - ・タンク内で精製水が不足した場合は、赤いランプとブザーでお知らせし、稼働を自動でストップします。
  - ・電気代は約0.26円/60分です。  
(消費電力10W 1kWあたり一時間26円で計算)
- 一日2時間使用しても、一カ月16円程となります。







## リファイン30 製品仕様

製品名	水素ガス発生機
定格電圧・周波数	AC100V 50/60Hz
消費電力	実測値8W~10W
発生方式	電気分解方式 精製水使用
ガス発生量	30ml/分
使用温度範囲	5°C~30°C
サイズ	W250 × D250 × H290
重量	3.2kg