

平成28年9月20日

報道関係者各位

株式会社日本トリム

## ～電解水素水で透析患者の倦怠感などの症状軽減に期待～ 電解水透析用の新型システムを本格販売開始 医療現場の声を反映した改良版で販売体制も強化

整水器シェア No.1 の株式会社日本トリム(本社:大阪市、代表取締役社長:森澤紳勝)は、電解水素水を血液透析に活用した新型電解水透析システム(新型 RO 装置)を 2016 年 9 月から本格販売いたします。電解水透析システムは透析患者の抱える倦怠感などの症状軽減などの副作用を改善することが期待された透析療法です。この度、従来システムから医療現場のご意見、要望を反映した普及を意識した改良版システム開発を行い、小型化、熱水消毒機能の強化等に加え、設置環境の影響を受けにくい安定した溶存水素濃度の電解 RO 水を生成する機能を実装しました。

現在、全国の透析患者 32 万人に対し、治療施設は 4,330 施設(13 万床)(\*1)あり、そのうち電解水透析システムは患者の QOL(生活の質)向上を目的に、現在 14 施設 253 床(\*2)で使用されています。年々増加する透析患者にベネフィットをもたらす電解水透析システムの普及促進に向け、販売体制も強化して参ります。

(\*1 日本透析医学会 2014 年統計調査「わが国の慢性透析療法の現況」より \*2 従来装置含む。2016 年 8 月現在)



新型電解水透析個人用RO装置  
EW-SP11-HD

### ■新型電解水透析 逆浸透精製水製造システム(新型 RO 装置)概要

当システムは、血液透析用個人用透析装置 1 床に電解 RO 水を連続的に供給します。活性炭処理後の水を電気分解することで電解透析水を生成し、さらに逆浸透処理を施すことで電解水透析用の透析用希釈水を生成する電解 RO 水製造システムです。従来の電解水透析システムと比較し、水素ガスを溶解する電解槽ユニットを「固体高分子膜を用いた電気分解法」に変更することで、電解 RO 水をアルカリ性ではなく中性の状態、またより水素ガスを高濃度で溶解することができます。JST(国立研究開発法人 科学技術振興機構)委託研究開発費を用いて、アルファ電子(株)、(社)電解水透析研究会、福島県立医科大学により共同開発されました。また当装置は、福島県立医科大学の倫理委員会承認のもと、透析患者へ使用し安全性を確認しております。

## ■ 新型電解水透析システム（RO 装置）の特長

### ① コンパクト設計

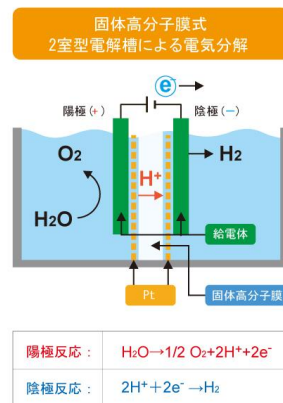
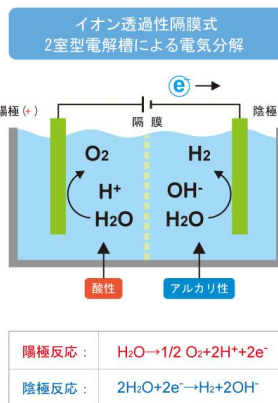
従来システムと比べ、機器の設置面積が 6 割程度小型化。重量も 180kg から 60kg まで軽量化。

### ② 清浄化機能強化

細菌繁殖防止用の熱水消毒機能を装備。

### ③ 安定した水質の電解 RO 水を供給

新型電解槽（固体高分子膜式）により、設置環境や原水に依存せず、安定した電解 RO 水を生成。水素ガスを高濃度（\*）で溶解。（\*従来比）



▼ 製品仕様は下記よりご覧いただけます

[http://www.nihon-trim.co.jp/products/pdf/cata\\_ew\\_kozin.pdf](http://www.nihon-trim.co.jp/products/pdf/cata_ew_kozin.pdf)

## ■ 電解水透析システムの期待される効果

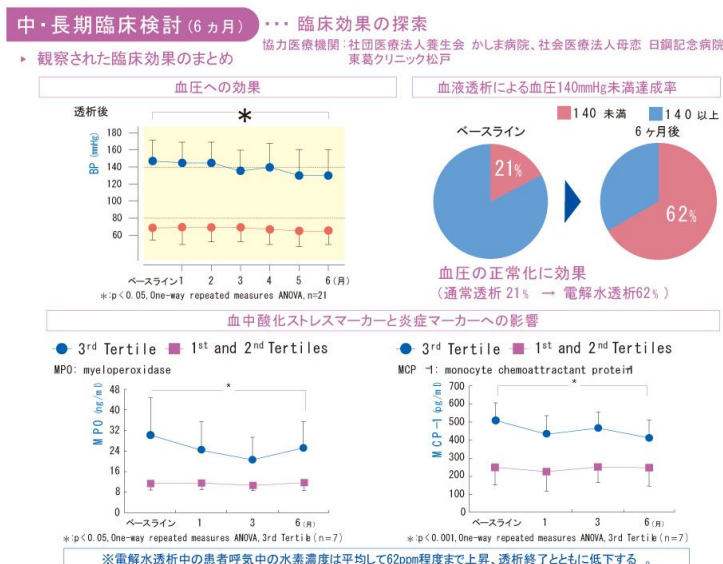
日本では世界トップクラスの透析治療が行われていますが、それでも透析患者の平均余命は一般人の約半分と短く、その死亡原因の 28.3%（\*）は脳心血管病が占めています。その原因が治療中に発生する酸化ストレスや炎症が関与し、動脈硬化を促進していると考えられています。血液透析は水を大量に使用する治療法で 1 回あたり約 120 リットルの水を使用します。日本トリムはこの「水」に着目し、抗酸化性のある水素が含まれた電解水を透析液の希釈液に使用することで患者の QOL（生活の質）向上を目指しています。システムの普及を目指すとともに東北大学を始めとする研究機関と研究開発を進めております。\*日本透析医学会 2014 年統計調査「わが国の慢性透析療法の現況」より

## ■ 代表的な電解水透析に関する掲載論文

- Nephrology Dialysis Transplantation (2010) Sep;25(9):3026-33. Epub 2010 Apr 12
- Renal Replacement Therapy (2016) 2 23（総説論文） 他

## ■ 報告されている主な電解水透析の症例

高血圧の是正、透析中の異常な血圧低下の改善、倦怠感の減少、掻痒感の減少、末梢循環の改善、降圧薬の使用量低減、透析スタッフによる透析中の患者ケア回数の低減等（※個人差があり、効果を保証するものではありません）



## ■日本トリムとは

日本トリムは、電解水素水整水器販売を主軸とした事業を展開し、これまでに85万台を超える販売実績があります。当社は世界に先駆け、水が持つ機能に着目し、国内外の研究機関との産学共同研究により電解水素水の新たな可能性（機能）を追求しています。電解水素水の活用は飲用にとどまらず、血液透析へ応用した『電解水透析®』や、農作物の灌水・散布に利用した『還元野菜®』の栽培など、医療や農業分野への様々な応用を実現しており、今後も電解水素水をベースに世界へ挑戦するオンリーワン企業を目指します。

## ■日本トリムの電解水素水整水器とは

電解水素水整水器（※1）は、胃腸症状の改善に効果のある家庭用管理医療機器として認証されています。蛇口に設置し、できたての電解水素水を飲むことができます。また、水素水500mlで約3円（※2）というコストで継続的に効率よく水素水を摂取することができます。

（※1）電解水素水整水器とは、水道水に含まれる塩素や鉛などの不純物を浄水フィルターに通して除去し、その水をさらに電気分解した、抗酸化性のある水素を豊富に含んだアルカリ性の水を生成する器械です

（※2）トリムイオンHYPERを使用し、1日21リットルを5年使用した時の500mlあたりの単価（カートリッジ・電気代・水道代含む）



電解水素水整水器  
トリムイオンHYPER

## ■会社名/株式会社日本トリム

- 設立年月日/1982年(昭和57年)6月12日
- 代表取締役社長/森澤 紳勝（もりさわ しんかつ）
- 資本金/992,597,306円
- 従業員数/482名（関連会社等を含む）
- 企業ホームページ/<http://www.nihon-trim.co.jp/>