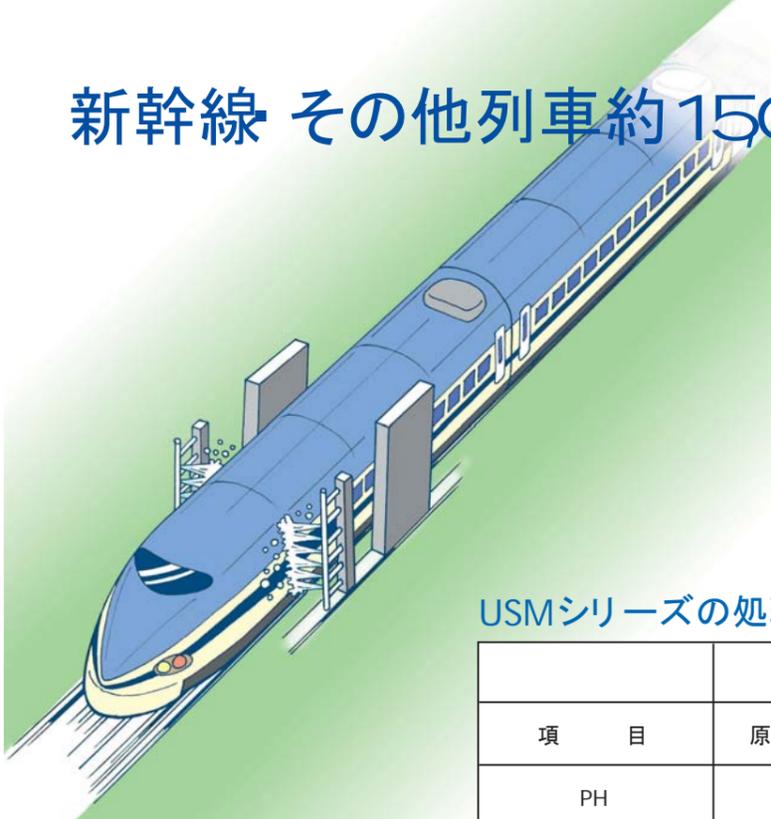


新幹線 その他列車約15000両の洗浄に貢献中!



●設置は簡単!

基礎さえあれば、一次電源、一次・二次配管の接続のみ。

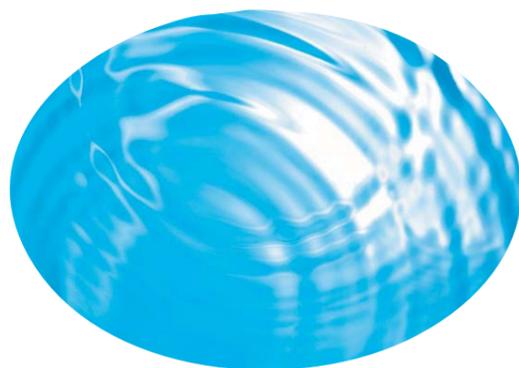
●メンテナンス!

定期点検及びメンテナンスは、ご契約により責任をもって管理いたします。

USMシリーズの処理効果例 (原水・井戸水一次処理済, 工業用水)

項目	兵庫県宝塚市某所		東京都北区某所	
	原水	処理水	原水	処理水
PH	7.3	6.4	7.5	5.7
電気伝導度 U/B	341	0.8	249	0.2
全硬度 MR	35	<1	78	<1
シリカ MR	41	2	15	<1
全鉄 MR	<0.05	<0.05	<0.07	<0.03

水質分析無料サービス



現在使用されている水の水質分析を無料でを行い、最適のシステムへご提案させていただきます。

納入先

- 阪急電鉄株式会社 殿……1ヶ所
- 東海旅客鉄道株式会社 殿……1ヶ所
- 京浜急行電鉄株式会社 殿……3ヶ所
- 東日本旅客鉄道株式会社 殿……5ヶ所
- 西日本旅客鉄道株式会社 殿……5ヶ所
- 相模鉄道株式会社 殿……1ヶ所
- 常磐新線 殿……1ヶ所
- 九州旅客鉄道株式会社 殿……1ヶ所
(九州新幹線)

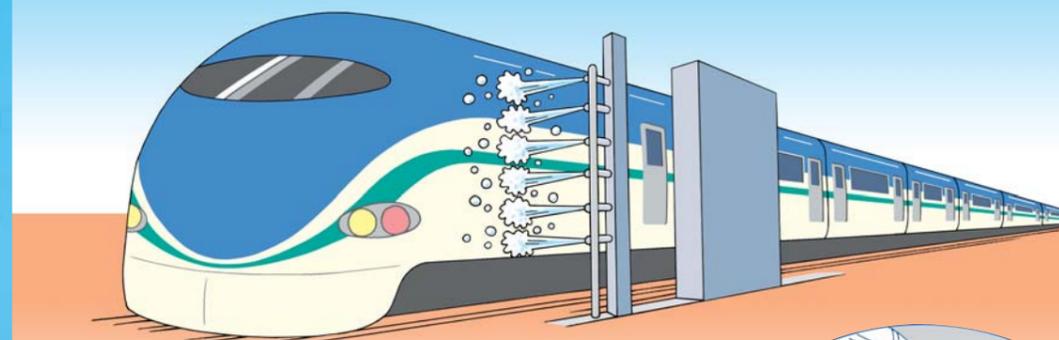
2003年4月現在

US 株式会社 ユーエス

〒534-0014 大阪市都島区都島北通1丁目8-15
 NTT TEL 06-6922-0320 FAX 06-6922-0324
 JR TEL ・ FAX 071-7070
 E-mail us-train@hkg.odn.ne.jp

列車・窓ガラスの鱗状汚損防止に 洗車用水シリカ除去システム

(PAT No.2951588号)



車体も窓も

いつも

ピカピカ!



あらゆる列車に対応します!

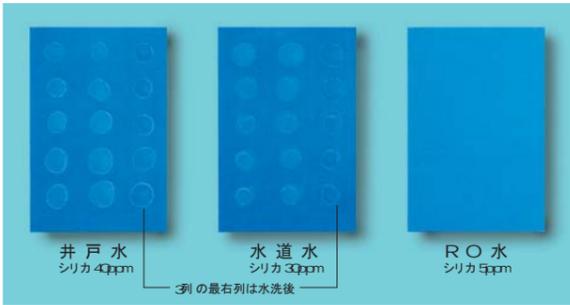
ご提案

洗浄機による車両を洗浄する場合、洗浄を繰り返していると車両の窓ガラスに「シリカ」が融着して、水滴状に固着したり、ひどい場合はくもりガラスのようになり、ガラスの表面を研磨しないと除去できない状態になる事例がよく見られます（**鱗状汚損**）

これは、洗浄用水が井戸水、工業用水、水道水を問わず含有シリカ成分が10ppmを超えた場合に起ることが多いといわれています。

この鱗状汚損の防止には洗浄用水の水質改善が必要で、シリカ除去の方法として「**逆浸透膜法**」があります。

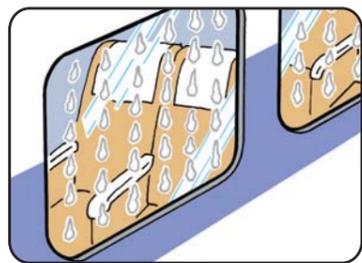
この逆浸透膜法による水質改善は、薬品類を使用しない物理的純水化装置によるもので、環境・排水に対する悪影響が無い安全な手段であります。従って当社ではこの「**逆浸透膜法**」による「**シリカ除去システム**」を窓ガラスのシリカによる汚れ防止及び洗浄後の車体への水垢付着防止対策としてご提案させていただきます。



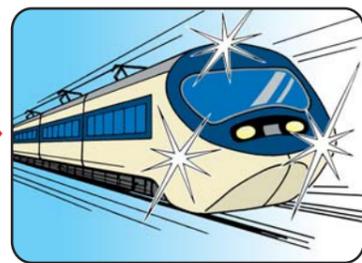
●ガラステストにおける効果の比較●



●RO水使用第一号●



シリカ融着の鱗状汚損



逆浸透膜法
RO方式によるシリカ除去システム



型 式	製 水 能 力	
USM 1000	0.75 ^G /時	6~15 ^K /日
USM 2000	1.5 ^G /時	12~30 ^K /日
USM 3000	2.25 ^G /時	15~45 ^K /日

※原水・水道水の水温15℃の能力です。



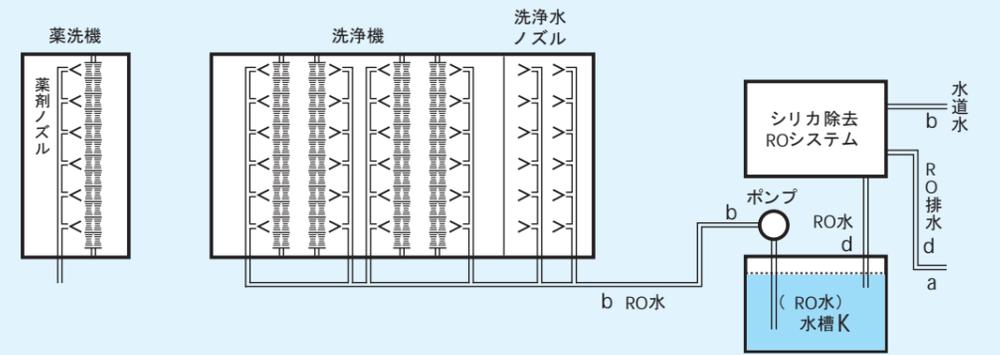
※設置例



※設置例

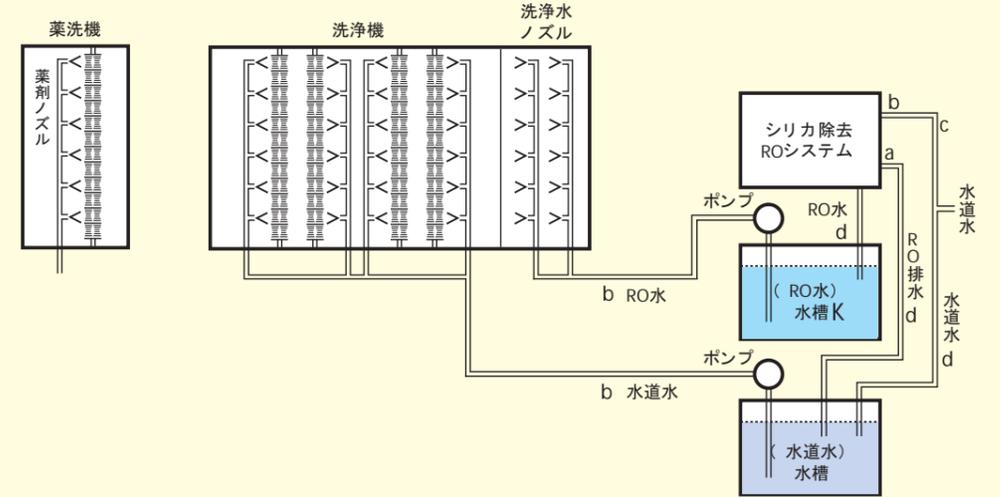
第一案

洗浄機に使用する水をRO水に切り替え洗浄する!



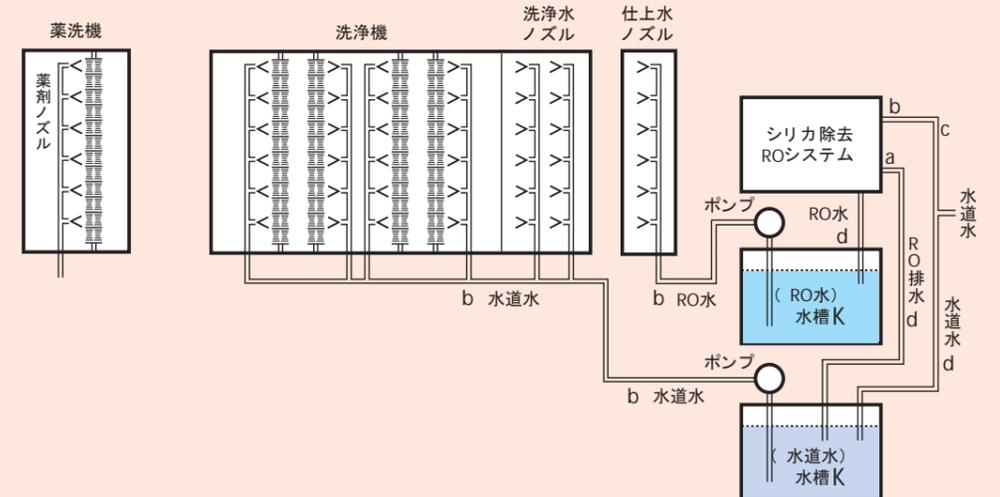
第二案

洗浄水ノズルをRO水に切り替え噴射洗浄する!



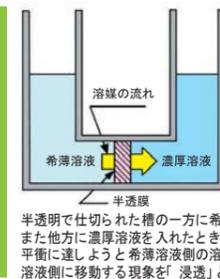
第三案

仕上水ノズルを増設しRO水を噴射洗浄する!



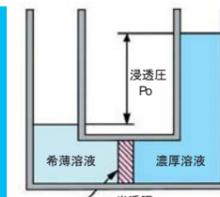
逆浸透の原理

浸透とは?



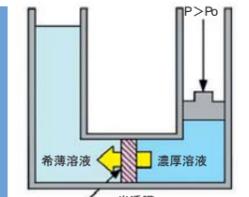
半透明で仕切られた槽の一方に希薄溶液を、また他方に濃厚溶液を入れたとき、両溶液が平衡に達しようとする希薄溶液側の溶媒が、濃厚溶液側に移動する現象を「浸透」と呼びます。

浸透圧とは?



浸透が平衡に達したとき、両液間に生じる圧力差を「浸透圧」と呼びます。

逆浸透とは?



一方、濃厚溶液側に浸透圧より大きい圧力をかけると、浸透現象とは逆に溶媒が濃厚溶液側から希薄溶液側に移動します。この現象を「逆浸透」(Reverse Osmosis略してRO)と呼びます。