

⊖ 帯電処理水の特異吸着のメカニズム



100~10,000Hzの交流電磁界を変換器よりケーブルに与えると⊖帯電水となる。カルシウムの⊕表面電位に⊖電位の陰イオン(シリカ、塩素、硫酸根など)が特異吸着しカルシウムをマスキングします。管壁の⊖と同符号の⊖により反発分散し、スケールを防止すると共に、還元作用により防錆を行なう。尿石のカルシウムの回りの⊖電位はそれぞれ反発し、軟化が見られる様になり、同時に臭いも低下します。

3つの特長

アンモニアを水中に閉じ込めてしまう!

尿石を軟化してしまう!

尿石を流してしまう!

トイレの臭いを低減!

尿石の付着防止に効果!

経費を大幅にカット!(節水)

環境にやさしい!

臭気・尿石防止の効果が認められ、新幹線の真空式トイレに導入されました。



新幹線真空式トイレ

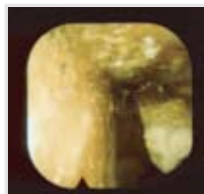
内視鏡にて撮影



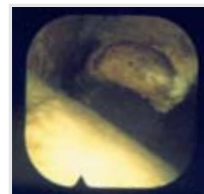
未処理 タンクやバルブに尿石が固着



ソプレス取付け 3ヶ月後



タンク壁面が現れている



汚物が軟化している

JR・私鉄・病院・老人ホーム・大学・パチンコ店・ファミリーレストランなど多数設置されています。



都内ビル男子トイレ



未処理 尿石がこびりついて取れなくなっている



ソプレス取付け 3ヶ月後



尿石が軟化して剥離している

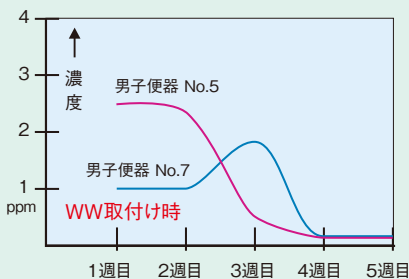


ブラシにて洗浄

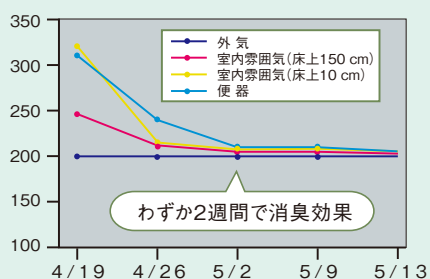


尿石が取れ、臭気が気にならない

アンモニア濃度測定結果(ガス検知管)



某駅舎トイレ臭いモニター測定経過



物理処理の効果

	帯電性	臭気	汚物の軟化	油の反発・剥離など	摘要
⊖帯電変調電磁場	⊖帯電	○	○	○	○
⊕帯電変調電磁場	⊕帯電	×	×	×	×
永久磁石	⊕帯電	×	×	×	×
セラミック	⊕帯電	×	×	×	ペルチェ効果により⊕帯電
トルマリン	⊕帯電	×	×	×	×

- 尿は弱アルカリ性です。便器内のバクテリアがアンモニア分解を行ない尿石ができます。
- 水をいっぱい流せば尿石は抑えられますが、ソプレスは水を多量に使わなくても尿石を流下させます。

- 物理処理とは永久磁石、セラミック、トルマリン、電磁場処理などの、薬品を使わないすべての処理方法を指します。上図からも帯電性が効果に影響していることがわかります。

本体機種 & 仕様

機種	消費電力	電源	寸法
ソプレス	7 W	100VAC	W170 H145 D60
EWDOx MINI	8 W	100VAC	W190 H160 D50