

清掃・維持管理等

観光トイレ 清掃ボランティア活動

富良野市立布礼別小学校

1988年から続くボランティア活動

- ・毎年5～10月に、学校近くの公衆トイレの清掃を児童・生徒・教員で継続し28年目。
- ・中学校閉校後は、小学校3年生から6年生を中心に、時には卒業生の協力も得ながら親子二代にわたって活動するケースもあるなど、地域ぐるみの活動に拡大。
- ・年度初めに「観光トイレはじまり集会」を実施。目標・指針を設定、活動意義を確認し、活動意欲を向上。秋に「観光トイレふりかえり集会」で次年度への意欲付け。
- ・児童一人ひとりが地域への貢献を感じ、郷土愛醸成に。
- ・トイレの掲示板には、学校の紹介や街のPRも掲示。
- ・国内外の観光客等との心の触れ合い、感謝の声、感動の声が広がり、富良野市の観光促進の一助に。

●対象施設：北海道富良野市の道道東山 富良野停車場線（253号）に面した布礼別小学校近くの公衆トイレ

 日本トイレ大賞



日々の成果を記したトイレ清掃日記

地域の公衆トイレ清掃

和歌山市和歌浦片男波地区 8の字会

2001年から1日も休むことなく継続

- ・2001年4月に完成した公園の公衆トイレの清掃活動を、15年にわたり1日も休むことなく継続。トイレ設置時に、維持・管理を地区に頼まれ、住民の中からトイレ掃除の会員を募集したところ約20名の応募があり、現在に至る。
- ・傍らにある公園の花壇に植栽を行い、そこで咲く花を日々トイレに飾っている。
- ・トイレ清掃日記を書き、1年間の記録を比較。
- ・利用される方から、きれいさにお礼の手紙も。
- ・8の字会のモットーは、「美は美を守り美をつくる」であるが、地域にある公共施設がきれいに、かつ大切にされているところは、「安心・安全」のバロメーター。

●対象施設：和歌山県和歌山市和歌浦片男波地区の公園内トイレ

2013年9月、「和歌山
おもてなしトイレ（P.22）」に認定

清掃スタッフ手作りの 情報交換紙の発行 「エリ子が歩くSA・PA」

中日本ハイウェイ・メンテナンス北陸株式会社

清掃技術の向上や清掃知識を深化

・「エリ子が歩くSA・PA」は、高速道路休憩施設の清掃スタッフそれぞれの悩みや課題の共有・解決、必要なスキル向上、連携強化等を目的とした、スタッフ相互、管理者との双方向の情報交換紙。

・発行に清掃スタッフ自らが参加することで、モチベーションアップ、清掃技術の向上や清掃知識を深化。

・発行ごとに手渡しした清掃スタッフからの意見を次号に活用。意見数は第20号発行時点で累計約230件に到達。

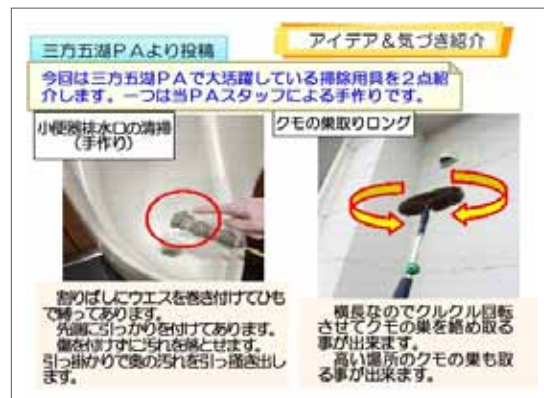
・季節に応じた装飾等の配慮、細部まできれいにする気概、グループで自発的に工夫し評価するなど活動が活発化。

・利用客からの褒め言葉が増加、外部「トイレ診断士」による評価点が向上。

●対象施設：北陸自動車道、東海北陸自動車道、舞鶴若狭自動車道における37か所の休憩施設 ●備考：「エリ子」の由来は、SA・PAを「エリア」と呼んでいることから



「エリ子が歩くSA・PA」16号紙面より



花や手書きのプレートを手洗い場等に設置



レンタルサービスシステムを通した 一般トイレにおける環境衛生の改善 「カルミック・メンテナンス・システム」

日本カルミック株式会社

メンテナンス込みのサービスで 常にハイクオリティを維持

・便器に設置することで臭気・詰まり・細菌の繁殖を予防する製品を始め、主にトイレ内での衛生管理器具のレンタルサービスを提供。独自の製品の開発と、設置後のメンテナンスまで自社で行い、効果の維持を可能に。

・1993年からは高機能生理用ボックス「サニッコ」サービスを展開し、専任サービススタッフによる革新的なメンテナンスシステムを確立。

・駅、学校、病院、オフィス等に多数導入済。

・全ての製品はメンテナンス・スタッフが定期点検。また、環境面ではリデュース・リユース・リサイクルの3Rを掲げ、節水効果や製品の再使用、リサイクルに注力。



トイレ給排水管の 清掃・尿石の除去・消臭

三保電機株式会社

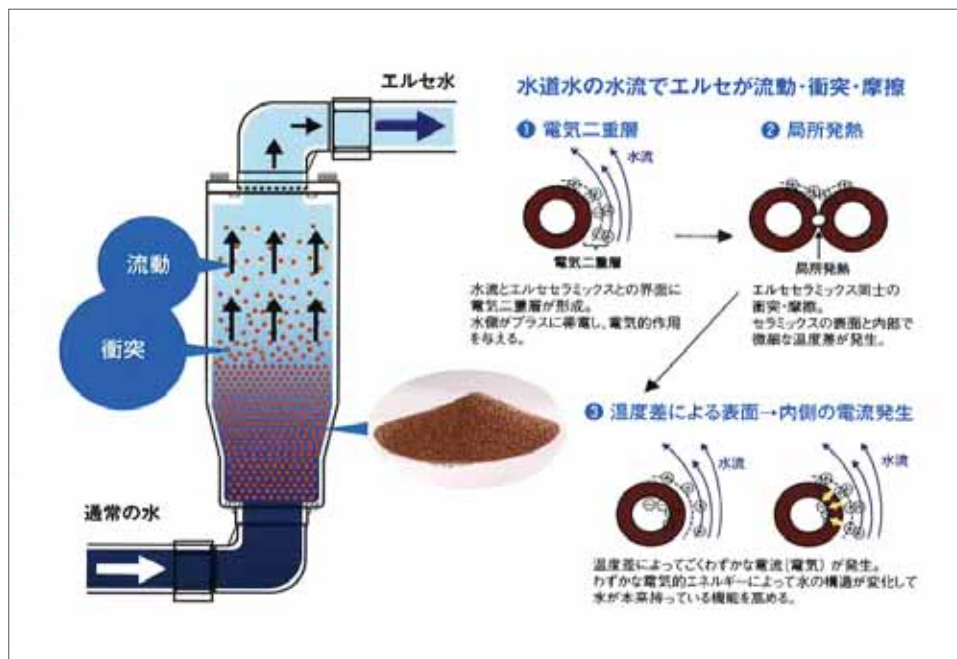
水を流すだけで電気エネルギーにより清掃

・便器の目皿や排水管内部には、長期間の使用で付着した尿石がバクテリアの住みかとなり、夏場には教室にも届く異臭発生の原因。付着した尿石は、化学薬品等での除去も困難。

・水中でセラミックスの衝突や摩擦により微弱な電流を発生。この電気のエネルギーによって構造を変化させた水で、水質を変えず、排水管内部に付着したスケールや尿石の剥離や消臭が可能。日本水道協会認定品。

・1,200℃で焼成したセラミックは、ダイヤを硬度10として真珠と同じ6.8で、半恒久的に使用可能。

・環境に優しい水処理装置は、薬剤の使用が困難な、小学校のトイレや給排水管保全でも、尿石剥離等の効果がある。新幹線の車両、学校・駅舎トイレ、高速のPAトイレにも多くの採用実績あり導入済み(国交省認定エルセ工法KT140126A)



●トイレ尿石剥離 観察テスト
小便器トラップ部分の観察データ



2013年12月 エルセ設置前



2014年3月 設置後1回目



2014年12月 設置後4回目

壁面の尿石が軟化し
剥離しかけている

尿石の剥離が進み
白い部分の面積拡大

●塗装前



●塗装後



微光光触媒塗料による トイレの安全で清潔な 空間の創出

笹野電線株式会社

わずかな光に反応して安全で快適に

・吸着力があり、小さな穴の多いアパタイト(リン酸カルシウム系セラミックス)被覆酸化チタンに銀ナノ粒子を付加した光触媒塗料。室内の微光環境下(放射照度 $2\mu\text{W}/\text{cm}^2$)でも活性し、除菌・消臭効果を発揮。

・銀ナノ粒子付加により、光量の全くない環境下でも抗菌性能を発揮し、細菌・ウイルス等が死滅。

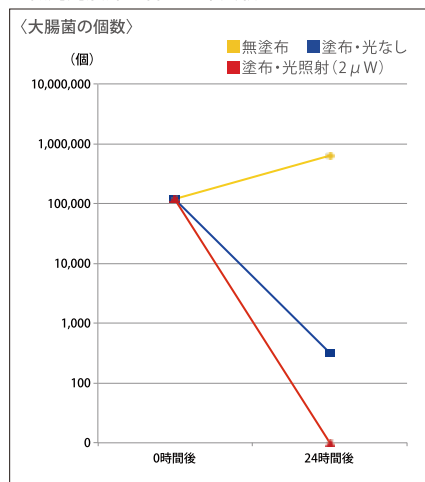
・トイレの内装・天井等に塗ることで、トイレ内の細菌・ウイルスや、アンモニア等悪臭の除去が同時に可能。

・低コストで簡単な塗装方法。

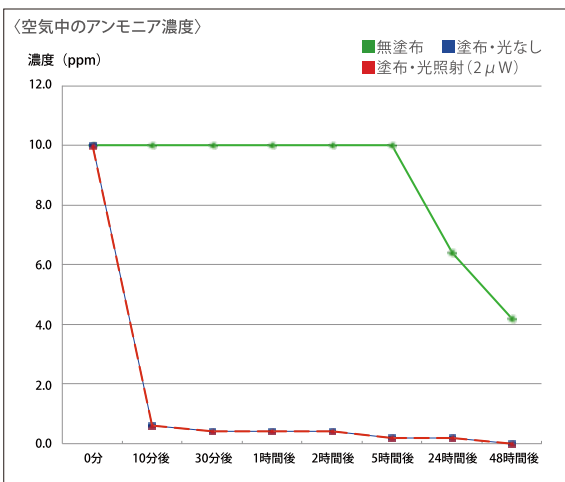
・京都市ベンチャー企業目利き委員会から最高評価Aランク認定を獲得。

・中国、ASEAN諸国の百貨店等、国内の高齢者介護施設・食品工場、公園・観光地・集合施設等のトイレにて実証試験を実施(商品名「ルミチタンNAG」)。

●微光光触媒塗料の塗布実験



■ポリプロピレンの板に塗料を塗布後、10万個の大腸菌を付着させ、無塗布のものと比較。■微光でも大腸菌が死滅。さらに、光のない状況でも、銀の作用で除菌効果を発揮。



■ポリプロピレンの板に塗料を塗布したものを、アンモニアを満した箱に入れ、無塗布のものと比較。■塗料が臭いの原因を吸着・分解し、素早く消臭。