

温泉機能の障害となる温泉水の溶解性沈殿物を自然の力で除去

メンテラククリースパー

温泉水処理装置

特許出願中

浴槽の沈殿物障害除去

- 硫黄酸化物や酸化鉄・湯の花等の沈殿物を除去するので浴槽がいつもきれいです。

配管のつまり防止

- 温泉施設で一番多いトラブルである配管の腐蝕やつまりが防止できます。

浴槽の掃除時間の軽減

- 付着原因となる障害物が事前に除去されるので掃除の手間が省けます。

河川や海の水質汚濁防止

- 水質汚濁防止法の許容内値での排水ができます。

回収沈殿物のリサイクル活用

- 資源の有効利用として回収沈殿物の活用が考えられます。

温泉は地球人が持つ自然の恵みのひとつです。

特に日本は世界の温泉天国とされています。

また、日本人ほど温泉の好きな国民は他にいないでしょう。

温泉施設を管理する人、利用する人、双方にとって

快適な温泉でありたいものです。

株式会社 薩南工業

メンテラククリーンスパーの特徴

温泉施設における諸障害の中で最も多いのがスケール障害です。近年、炭酸カルシウム主体の障害については、ホスホン酸系のスケール防止剤を入れることで抑制が可能になってきました。しかし、鉄イオンが共存している場合、それも鉄イオン濃度が多くなるほど酸化鉄による障害が残り、ホスホン酸系のスケール防止剤のみでは酸化鉄障害を抑制することは困難と言われています。

特に鉄が絡んだスケールでは、浴槽やタイルに付着した赤褐色の汚いイメージ、浴槽内の浮遊物や鉄沈殿物の堆積、配管内部への付着による導水障害等、問題が多いようです。

メンテラククリーンスパーは、このような有害となる温泉水の溶解性沈殿物を化学薬品の投与によらない自然の力を活用した方法(特許出願中)で抑制・除去するものです。

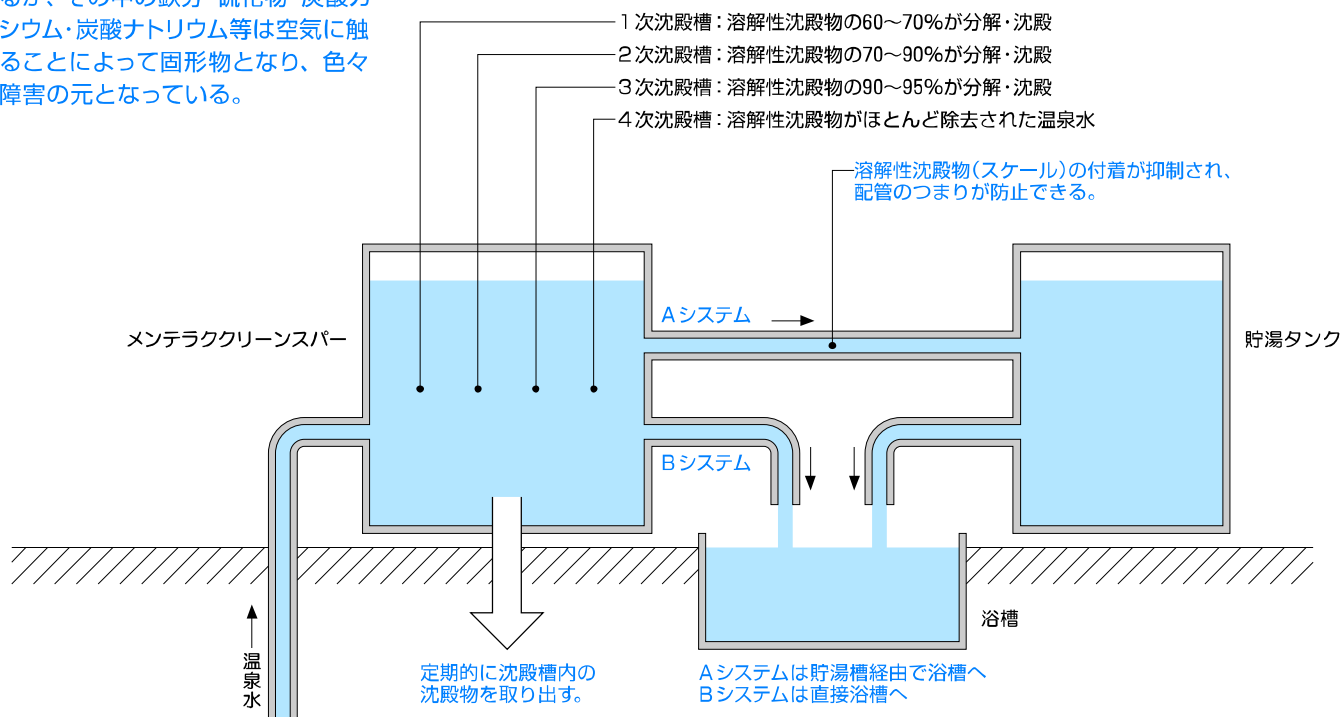
研究実験結果

研究実験は、鹿児島大学理学部 坂元隼雄教授によって、鹿児島市の国民宿舎さくらじま荘の温泉水を使用して実施されました。上記温泉水中に12~15mg/l含まれる溶解性鉄(水中に溶けている鉄)が、本装置による6時間程度の滞流時間を置くことにより温泉水中の溶解性鉄が約4mg/lに減少(1/3程度)し、更に6時間程度置けば鉄が1.5mg/lになることがわかりました。

したがって、温泉水を浴槽に入れる前に除鉄を行えば、後の浴槽の掃除に要する時間は軽減され、また浴槽の鉄沈殿物も少なくなり、天然温泉のイメージアップにもつながるとの結論に達しました。

メンテラククリーンスパー構成図

温泉水にはたくさんの成分が含まれているが、その中の鉄分・硫化物・炭酸カルシウム・炭酸ナトリウム等は空気に触れることによって固形物となり、色々な障害の元となっている。



処理装置容量計算例

	流入量	流出量	使用量	槽体積	滞流時間	貯留時間	貯留量
例1	40 l/分	40 l/分	10m ³ /日	15m ³	4時間	6時間	5m ³
例2	60 l/分	60 l/分	20m ³ /日	30m ³	4時間	6時間	10m ³
例3	60 l/分	100 l/分	30m ³ /日	45m ³	4時間	6時間	15m ³
例4	100 l/分	100 l/分	100m ³ /日	130m ³	6時間	6時間	70m ³

ご相談ください

既設温泉施設でスケール・沈殿物等のトラブルでお悩みの方、又は改修計画・開業計画をお持ちの方、まずはご相談ください。

- (1) 温泉水を調査させていただきます。
温泉水の溶解性沈殿物の成分や沈下速度等を測定し、最適な装置仕様を設定致します。
- (2) 仕様が決定しましたら、設計・製作・施工を致します。
- (3) 施設全体の水道工事も設計・施工致します。



温泉・水道工事のトータルプランナー
株式会社 薩南工業

〒890-0006 鹿児島市若葉町22番5号 TEL:099-229-5511 FAX:099-229-6079
E-mail: info@satsunankogyou.co.jp