

# 循環式トイレにより自然環境保護、さらには建設現場の環境改善に貢献します。

## 社内使用から発展した環境トイレ事業

今から20年近く前、東洋建設が建設現場の環境改善、企業イメージの向上を目的として、ロックウォーター\*という天然ミネラル溶液を汚水処理剤にした循環式仮設トイレ『せせらぎ』を開発しました。外販をしない自社製品でしたが、国土交通省主催の仮設トイレ展で高く評価されました。これを機に事業化を目指し、2002年社内ベンチャー企業として、オリエント・エコロジー社が誕生しました。

公共の公衆トイレを中心に事業展開をしていくなかで、再生水の清澄性を求める声が多く、それに答えるべく模索し行き着いたのが、循環水の脱色、殺菌、脱臭効果が非常に高い「オゾン」でした。このオゾンを活用した循環式汚水処理システムが『せせらぎ』オゾン+で、周辺環境に一切影響を与えず、汚水を蘇らせ、再利用できます。この『せせらぎ』オゾン+の埋設タイプが、奥日光の小田代原、富士山五合目、知床などに導入され、給水がない、放流ができない、あるいは自然環境保護地域といった、インフラのない場所で快適な水洗トイレ環境を提供しています。

また、2016年に国土交通省が建設現場の環境整備の一環として「快適トイレ」を導入しましたが、これに適合する仮設トイレ『せせらぎ』スプライトを新たに開発し、レンタルを開始しました。日本全国で「快適トイレ」を導入している建設現場はまだ3割程度ですので、今後はこれを主力製品として注力していきます。

循環式トイレを通じた自然環境保護と現場の働きやすい環境の実現のために、私たちの技術力・製品が少しでも貢献できればと考えています。

\* 花崗岩黒雲母の風化体である蛭石から抽出した天然ミネラル溶液。

株式会社オリエント・エコロジー  
代表取締役  
小林 俊之

## 環境に配慮した循環式水洗トイレシステム『せせらぎ』

『せせらぎ』は、トイレで発生する汚水を蘇らせ、再利用する処理システムです。装置の稼働前に必要な初期水を注入し、便器から流れ込む尿との混合水を、処理水槽とオゾン装置を活用した処理を経て、便器への洗浄水として再利用します。初期水は水道水以外の沢水、河川水、雨水、湧き水、防火用水などでも代用できます。汚水の最終処分はくみ取りとなるため、トイレ設置場所周辺への影響は一切与えません。再利用による水道水の大幅な節約と、上水道や処理水放流先の確保が困難なインフラ未整備地域にも設置が可能な環境に配慮した処理システムです。

## 建設現場の環境を変える快適トイレ『せせらぎ』スプライト

国土交通省では、動きやすい建設現場にするための取り組みの一環として、男女ともに快適に使用できる仮設トイレを「快適トイレ」と名づけ、その快適トイレに必要な標準仕様を公表し、国交省が直轄する土木工事の建設現場から導入しています。循環式トイレの専門メーカーであるオリエント・エコロジーは、この快適トイレに適合する仮設トイレ『せせらぎ』スプライトを新たに開発し、レンタルを開始しました。

『せせらぎ』スプライトは、洋式便座など快適トイレが求める必須の6機能はもとより、大型カウンターなどの推奨仕様もほぼ標準にするなど装備が充実しています。そして最大の特長は循環式水洗トイレユニットであること。床下の循環式尿処理装置で処理した再生水を、常時、便器に流し水洗浄しているため防臭効果が高く、快適性に優れており、災害時の非常用トイレとしても威力を発揮します。



鉄骨構造のすっきりしたデザインで、標準より広い室内空間と清潔感あふれる内装仕上げが特長です。

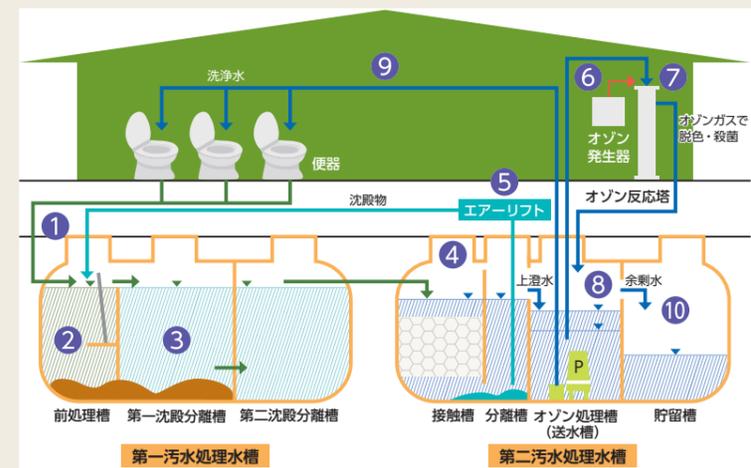
『せせらぎ』スプライトは、必須機能と推奨仕様を多数装備する製品に与えられる「二つ星」快適トイレです。



『せせらぎ』オゾン+ (埋設型システム) を活用した公衆トイレ (奥日光 小田代原)

- 『せせらぎ』埋設型システムの特長
- 処理水放流がなく、周辺環境を汚さない
  - 給水の必要がなく、便器洗浄水の水質が良い
  - トイレ、便器は一般と同様の製品を使用
  - 繁忙期、閑散期、冬季閉鎖等に容易に対応できる

## 『せせらぎ』オゾン+ (埋設型システム) 処理フロー



前処理槽で固形物の粉碎と沈殿物処理をし、沈殿分離槽で沈殿分離を行い接触槽へ移流。処理水は便器の洗浄水としてオゾン処理槽に貯留。

## Voice

### 豊かな自然環境の中での業務

オリエント・エコロジーの創業当初は、ロックウォーターという天然ミネラル溶液の活用を軸に事業展開を図っていました。例えば、この溶液を汚水処理剤に使用して循環式トイレを開発したり、水耕栽培に活用してイチゴ農園の事業化を支援したり。「水」をテーマにした事業展開だったのですが、その後の「オゾン」との出会いによって現在の事業スタイルができました。『せせらぎ』のトイレユニットとシステムの販売、快適トイレのレンタルです。

現在、私は製品の製造管理から納入、メンテナンスまでを担当しています。循環式トイレという性格上、設置場所は規制の厳しい国立公園内や手つかずの自然豊かな場所が多くなります。昨日までは北海道の知床でメンテナンスを作業し、明日からは対馬へといった具合です。旅好きですから苦にはなりませんし、この仕事そのものが楽しみになっています。

株式会社オリエント・エコロジー  
寺澤 健志