

スイミングプール

みかづきセラミックろ過システム 080123



プールの水は
安心ですか。

MIKADUKI POOL SYSTEM CORPORATION 08012301

「プールの水は飲めますか？」



日本の遊泳プールの水質基準は、海外特にドイツと比較するとゆるやかです。飲料水質基準より化学物質の割合が多いプールが存在します。

見た目にはきれいなプール。しかし想像以上に水の中に総トリハロメタン(発ガン性物質)・凝集化学薬品・結合塩素が存在しているプールもあります。

化学物質は、口・皮膚・肺を通し体に入ってくるおそれがあります。私たちは、泳ぐ水も飲料水と同様に安全できれいでなければと考えています。

みかづきは化学物質の極めて少ない「人に優しい生命の水」をこれからも作り続けていきます。

参考資料

1999年度 厚生科学研究費補助金総合研究報告書
全国のプール水質に関する実態調査2000年3月31日

「ドイツ生まれのセラミックフィルター」

みかづきプールシステムのスタートは、ドイツのビール工場にある。子どもたちに安全なプール水を、と考えていたエンジニアがドイツのセラミックフィルターに出会ったのは今からおよそ20年前。

1985年、セラミックフィルターを活用したプールろ過システムを開発し、その技術が東京オリンピックプールに採用されるまでになった。

(第14回 科学技術長官賞受賞 セラミックエレメントを用いたプール水循環濾過システムの開発)

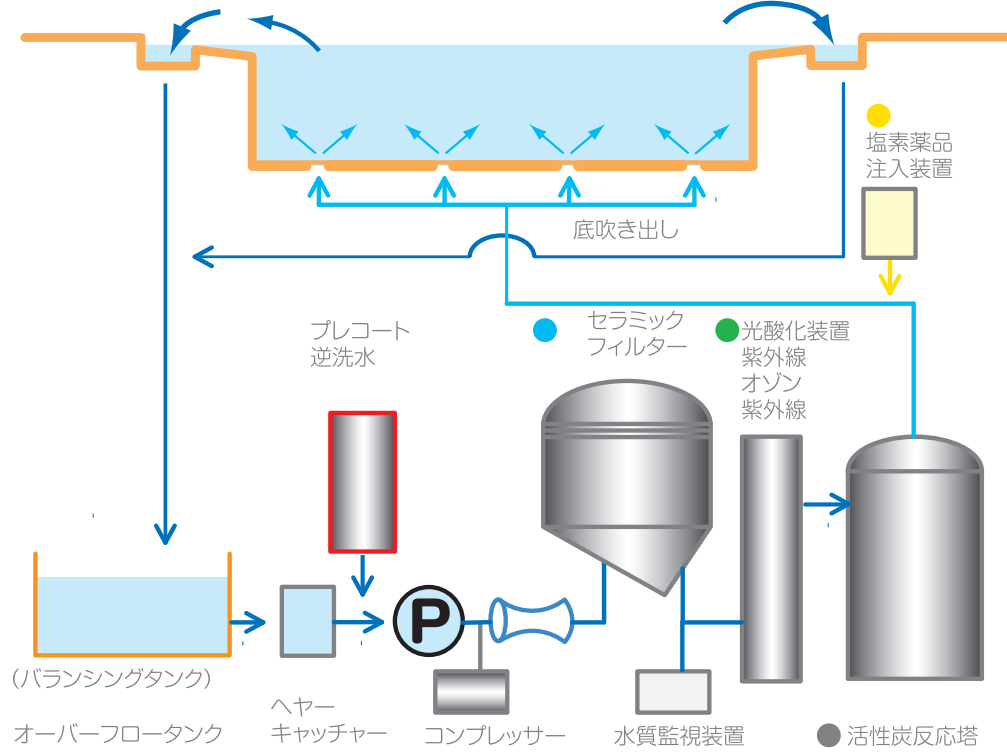
セラミックエレメントフィルターは、非常に高いろ過精度をもつだけでなく衛生的に優れており、ビール工場だけでなく、ミネラルウォーター など身近な飲料水分野で幅広く活用されています。

(ビールはイメージ図で右のセラミックフィルターでろ過された製品ではありません。)

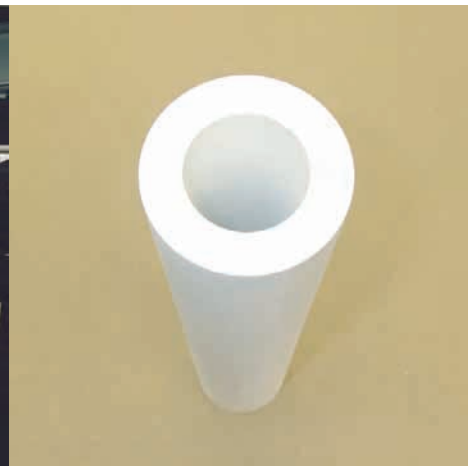
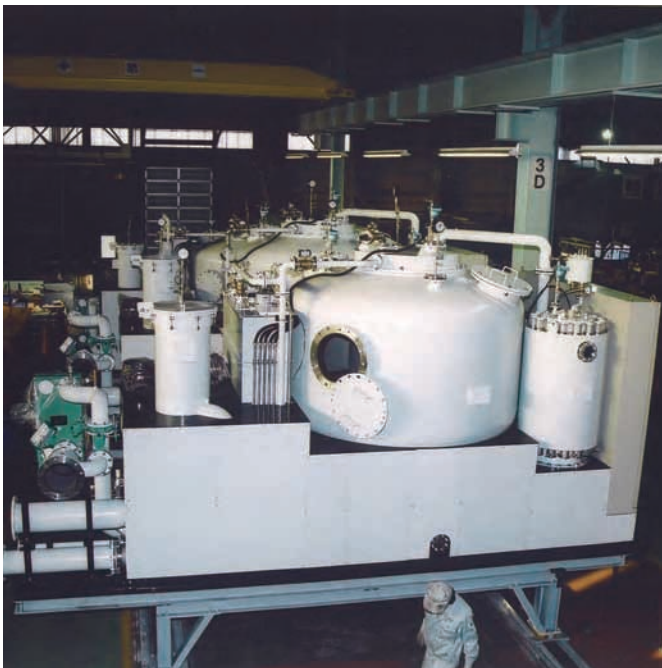


A ろ過フローシート

プール底面から暖かいキレイなる過水とともに汚れを浮かびあがらせます。

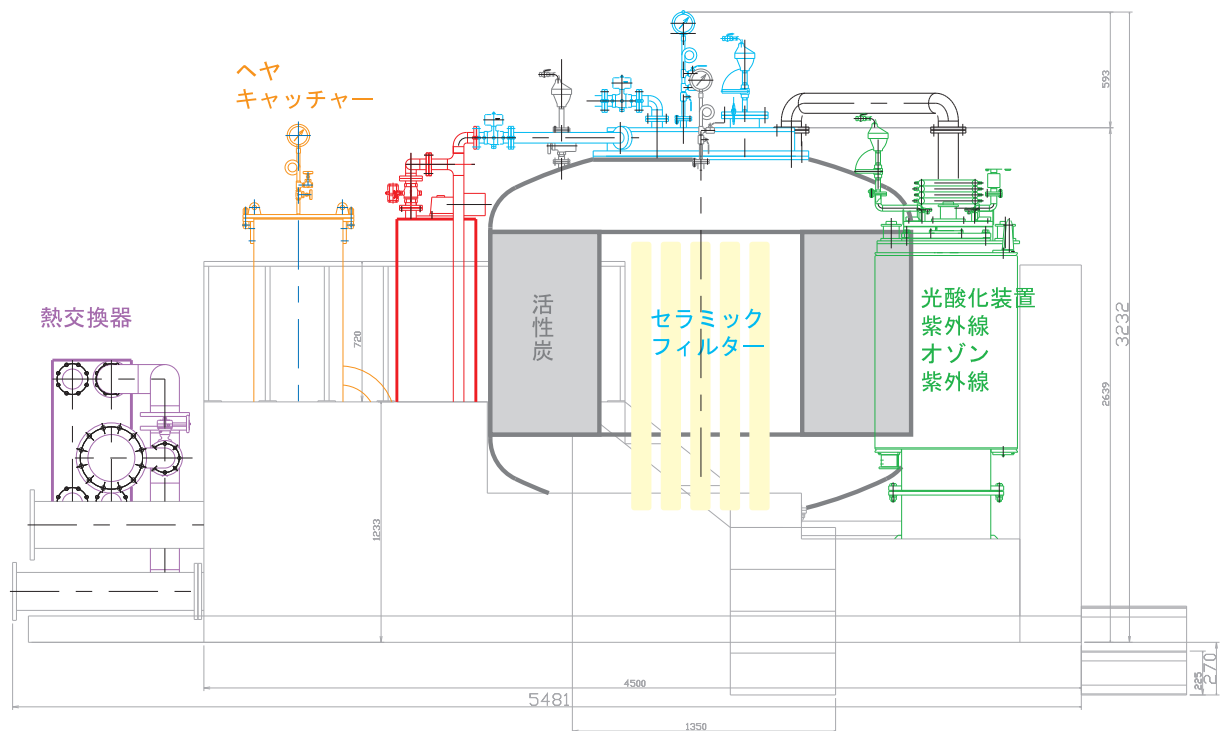
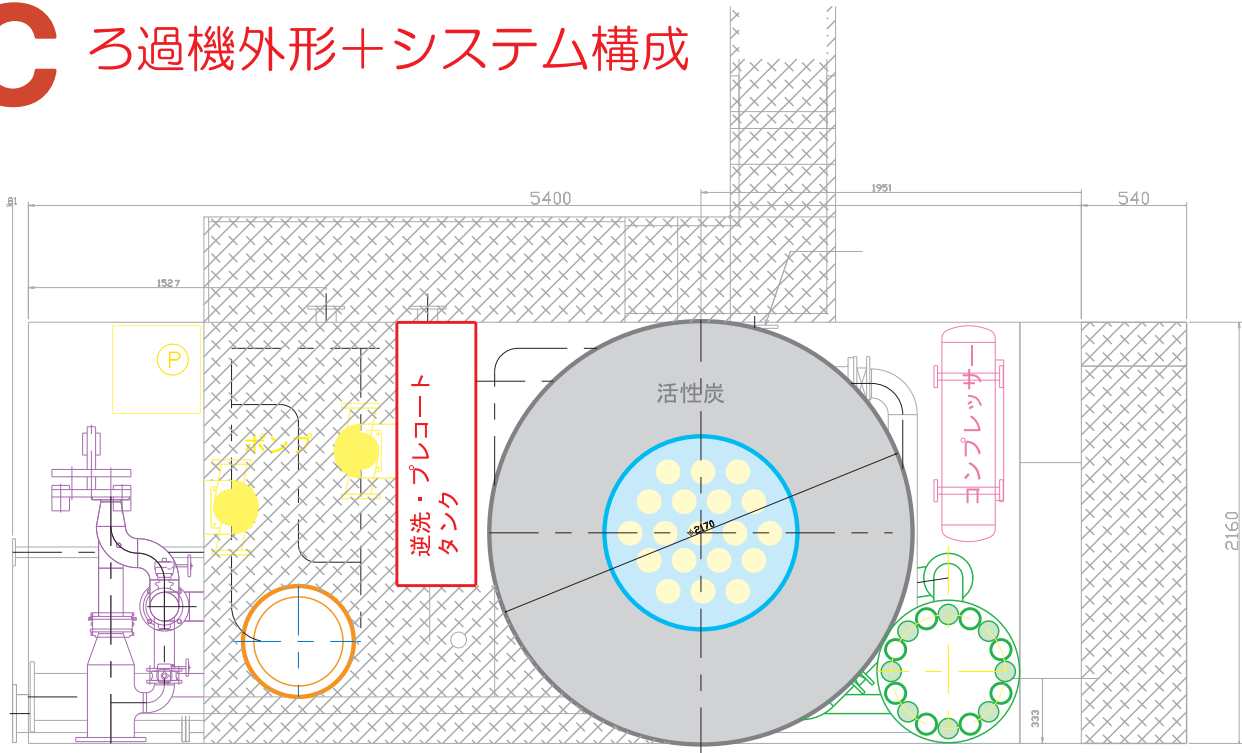


B みかづき式ろ過装置



セラミックエレメント
φ85×L500

Cろ過機外形+システム構成



●セラミックタンク

セラミックフィルターは特殊セラミックにプレコートろ材をプレコートしたもので、大腸菌のような微細な汚れもろ過可能な精度を持っています。高温に耐え、強酸・強アルカリに対し化学的に安定で、プレコートの逆洗浄やコーティングにも充分な強度を持っています。プレコートの逆洗浄やコーティングは自動制御運転されます。

●操作性

プログラムに従い自動コントロールされています。

●紫外線・オゾン発生装置

セラミックフィルターによりろ過された水は紫外線・オゾン発生槽に導かれます。ここで細菌やウイルスは紫外線による直接殺菌と、オゾンの強力な殺菌酸化分解作用により不活性化されます。プール感染症(プール熱・水イボ・結膜炎)のほとんどの原因となっているウイルスを処理します。

●活性炭吸着槽

紫外線・オゾン発生装置により分解されたウイルスなどの微粒子や、臭いの元となる三塩化窒素、残留オゾンなどは活性炭により除去されます。さらに目を刺激したり塩素臭の元となる物質の発生を抑えます。発ガン性物質(トリハロメタン)等の有害物質を吸着除去します。

●自動塩素供給装置

紫外線・オゾンには残留性がないため、塩素薬品を注入し滅菌効果を高めます。ただし塩素による弊害を極力少なくするために、投入量は基準最低限度(0.4mg/L)を目標としております。