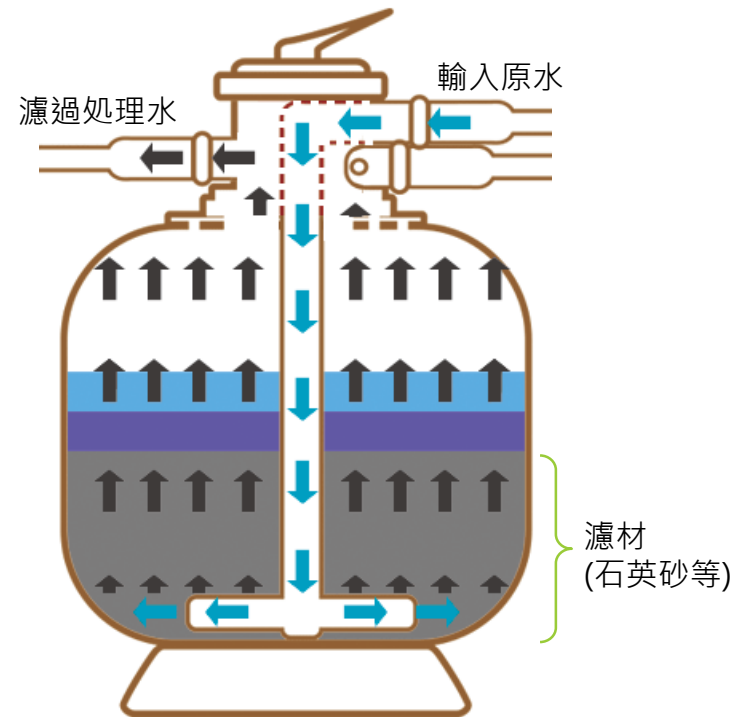


# 処理システムの解説 QCL-膜システム

## 1 「砂濾過装置」について

本装置は、異なる粒径や種類の砂を充填した、濾過装置です。加圧ポンプによって、濾過装置の下部から水が浸入し、濾材を通過した処理水が上部から排出されてくるよう設計されています。対象水が濾材間を通過する際に、水中の懸濁物や微粒子を捕獲し、一次処理する役目を果たします。そしてその事が、後段の各種膜装置の安定運用につながり、また、膜保護の観点からも重要な“前処理装置”と言えます。

本装置の流入側と流出側にはそれぞれ圧力計が設けてあり、その圧力差を計測しながら濾材の“逆洗”を設定しています。



# 処理システムの解説 QCL-膜システム

## 2 「精密フィルター装置」について

精密膜は、対象汚水が“膜システム”に流入する前の最後の濾過装置です。この処理工程において、5 $\mu$ m以上の物質を除去処理することになります。

なお、このフィルターは消耗品ですから、流入側と流出側の圧力差が設定値を超えた場合には、速やかにフィルターの交換を行ってください(交換作業の詳細は、マニュアルを参照ください)。



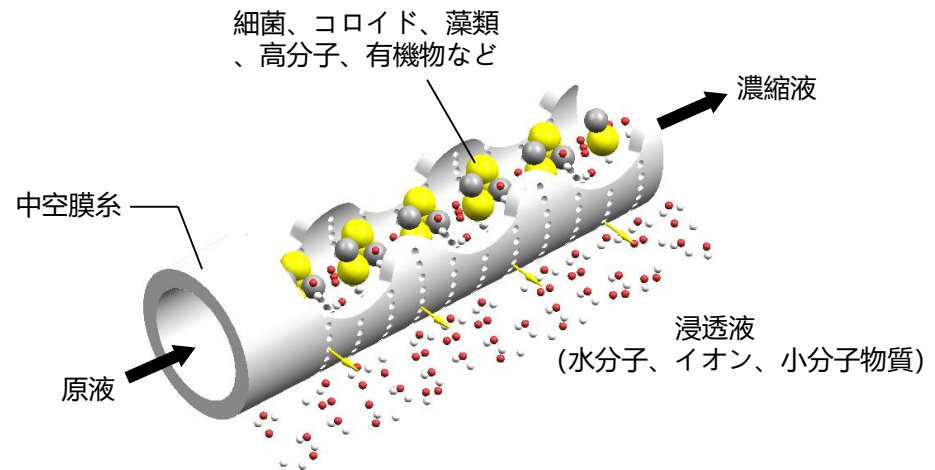
# 処理システムの解説 QCL-膜システム

## 3 「UF膜装置」について

「UF膜」は、ナノレベルの物理細孔と一定の圧力作用を利用して、対象水中の物質を分離、浄化、純化、濃縮する役目を果たす物理処理工程の固有名です。従って、分離物質には一切化学的性質の変化を与える事はありません。この「UF膜」の処理範囲は非常に広く、懸濁物、コロイド粒子、色度、濁度、有機物、細菌、大腸菌などの不純物質を除去する事が可能です。

材質はポリエステル繊維を用い、その表面活性化層は非常に緻密な構造を保っています。製造技術の効率化に伴い、膜系の引っ張り強度も高くなってきました。

そのため、膜間の圧力差が小さく、逆洗効果に優れ、使用寿命も長めに設定することが出来るようになってきました。



# 処理システムの解説 QCL-膜システム

## 4 「RO膜装置」について

「RO膜」は、日本が世界に誇る、純水処理の先端技術であり、浸透膜の圧力差を利用して対象水中の溶媒と溶液を分離する画期的なシステムです。この膜の細孔径は、 $0.0005\mu\text{m}$ 以下の大きさなので、対象水中の細菌、無機塩、有機物、ウイルス、農薬、化学肥料などを効果的に除去する事が可能です。そして、その最も重要な機能は、対象水中の“塩分”や、“高分子系有機物”の除去能にあります。この「RO膜」に至るまでに処理出来なかった物質も、この装置で完全の除去処理する事が可能です。

