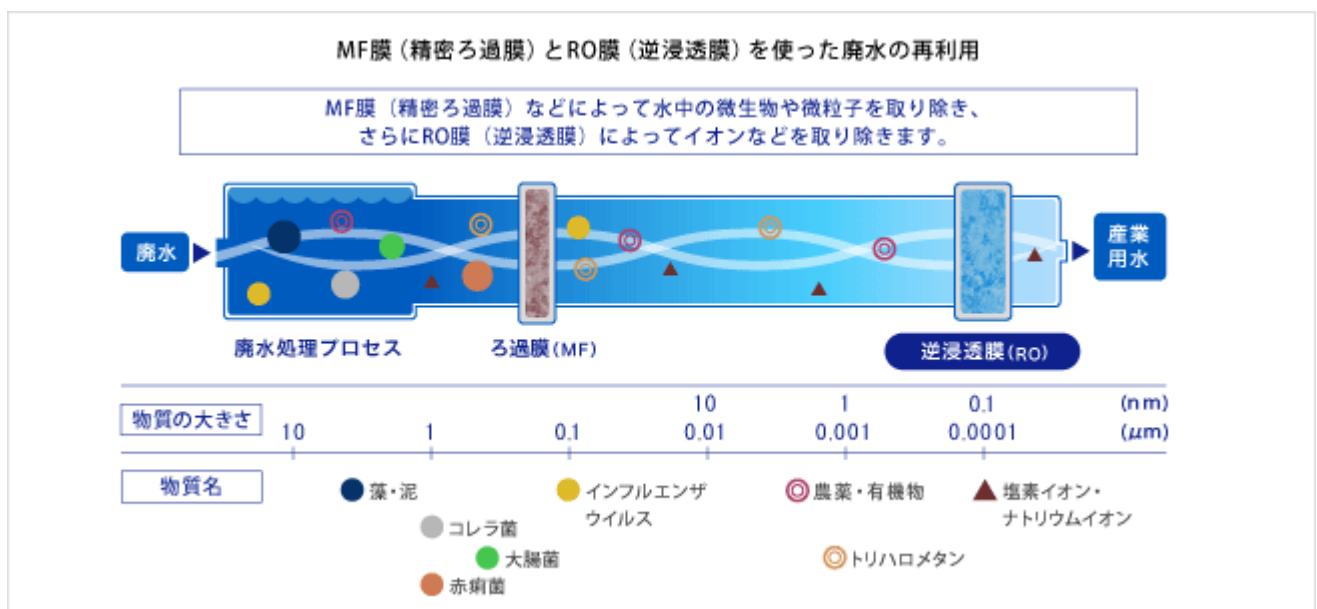




● 工業用水浄化システム

工業用水を水道水代替水化するだけでなく、各精密ろ過膜の組み合わせにより、工場の製造プロセスから出る廃水を膜処理し、もう一度製造プロセスで使用することで、工場の取水量や廃水量の低減も可能にし、地球にやさしい環境を実現できます。

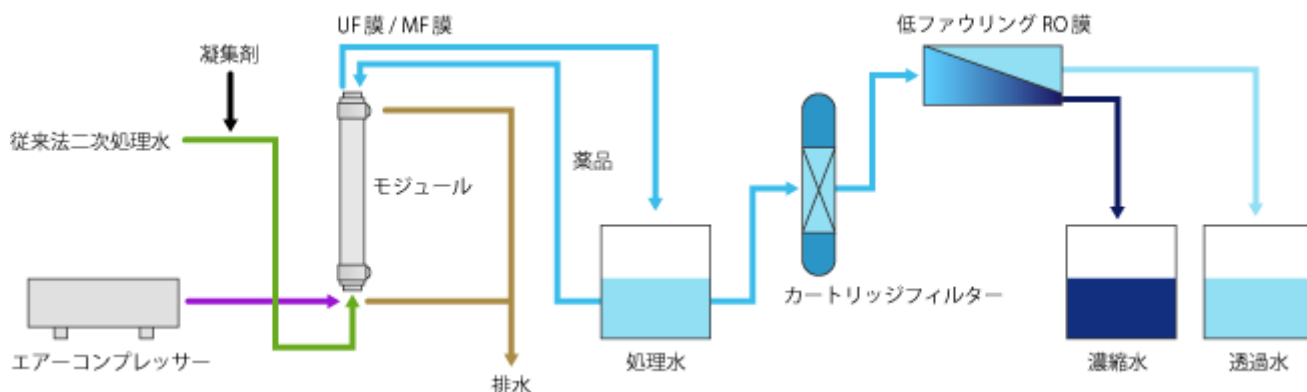


● プロセス例

廃水再利用には原水条件にあわせて様々なプロセスが考えられますが、代表的なものとしては、MF膜(精密ろ過膜)あるいはUF膜(限外ろ過膜)とRO膜(逆浸透膜)を組み合わせたプロセスと、MBR(メンブレンバイオリアクター)とRO膜(逆浸透膜)を組み合わせたプロセスがあります

UF膜(限外ろ過膜)/MF膜(精密ろ過膜)とRO膜(逆浸透膜)を組み合わせた廃水再利用プロセス例

すでに放流可能な水質まで処理が行われた廃水から、まずUF膜(限外ろ過膜)あるいはMF膜(精密ろ過膜)によって懸濁物質を取り除き、RO膜(逆浸透膜)処理に適した水質にした後、RO膜(逆浸透膜)によって廃水中のイオンを除去します。



MBR(メンブレンバイオリアクター)とRO膜(逆浸透膜)を組み合わせた廃水再利用プロセス例

活性汚泥槽の中に MBR(メンブレンバイオリアクター)膜モジュールを浸漬し、生物処理を行うと同時に MF(精密ろ過)レベルの膜で活性汚泥と水を分離し、RO膜(逆浸透膜)処理に適した透過水を得ます。透過水をさらに RO膜(逆浸透膜)で処理し、イオンを除去します。MBR(メンブレンバイオリアクター)は、MLSS(活性汚泥浮遊物質濃度)を高く設定できるため、高濃度有機廃水を効率良く処理することができます。また、沈殿池が不要になるため、省スペース化が図れます。

