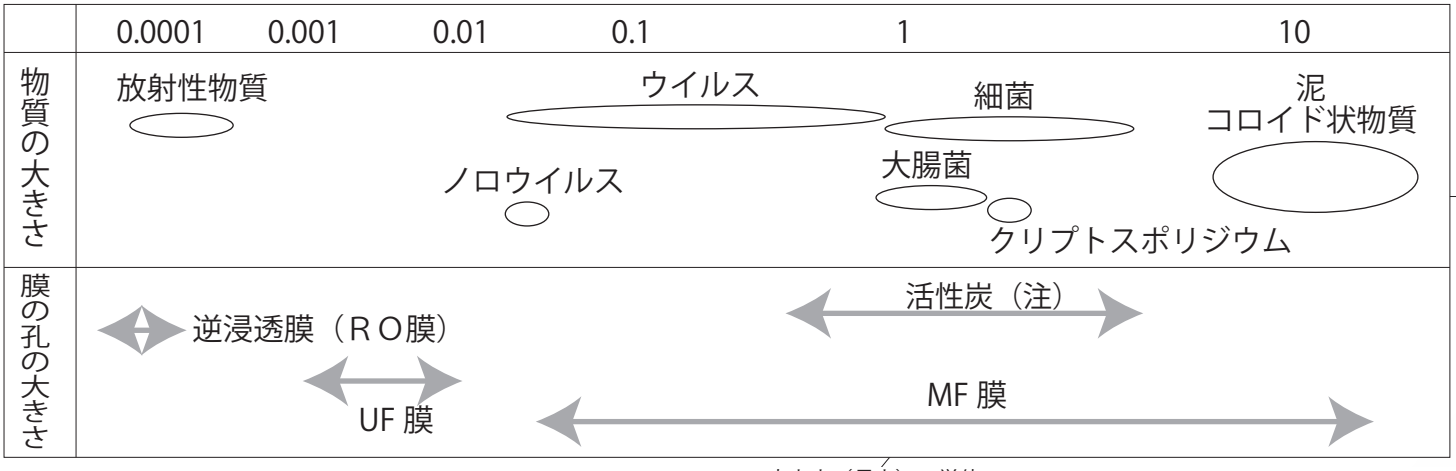
さまざまな物質の大きさ　と　濾過のイメージ

逆浸透膜0.0001μmの孔径が、どの位微細かを実感して下さい。大腸菌はイメージ図から半分はみ出しています。

大きさ（長さ）　μm（ミクロンメートル）



※大きさ（長さ）の単位
1 nm（ナノメートル）＝0.001 μm＝0.000001 mm（ミリメートル）＝10 Å(オングストローム)

倍率を上げてご覧になってください

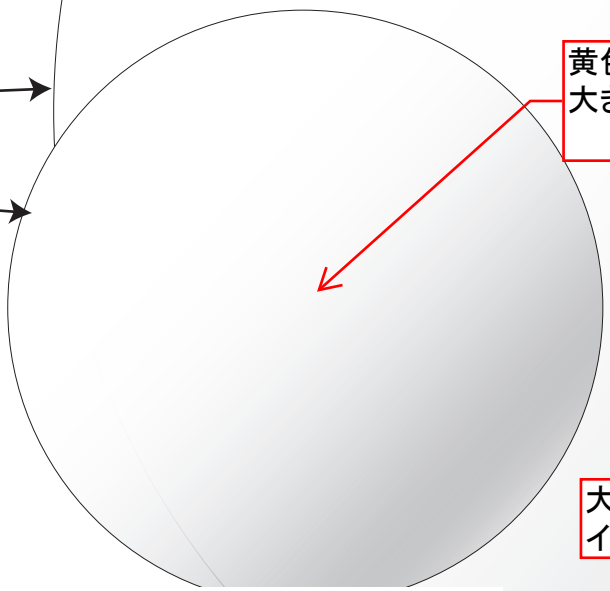
○膜の孔の大きさ　μm（ミクロンメートル）
逆浸透膜（ＲＯ膜）　：0.0001
UF 膜（限外ろ過膜）　：0.01 ～ 0.001
MF 膜（精密ろ過膜）　：0.05 ～ 10

小さすぎて見えません

○放射性物質の大きさ（μm）
ウラン　：　約 0.0005
ストロンチウム　：　約 0.0006
セシウム　：　約 0.0006
放射性ヨウ素（ヨウ素 131）：　約 0.0002

※RO膜(逆浸透膜)浄水器による、水中ヨウ素131等の放射線物質の除去の可能性に関して触れている記事や専門家の方々のコメントは多数ございますが、残念ながら現時点でRO膜メーカーでの実証データはありません。。「除去出来るであろう」という原理と可能性の域を出ませんのでご了承ください。

○細菌の大きさ（μm）　1 ～ 5
結核菌　：0.4
ジフテリア菌　：8
赤痢菌　：3
大腸菌　：2
チフス菌　：3
百日咳菌　：1
黄色ブドウ球菌：0.8
コレラ菌　：0.3
クリプトスポリジウム：3



黄色ブドウ球菌の大きさのイメージ図

大腸菌の大きさのイメージ図

○ウイルスの大きさ（μm）　0.02 ～ 0.97
黄熱ウイルス　：0.04 ～ 0.05
ノロウイルス　：0.025 ～ 0.035

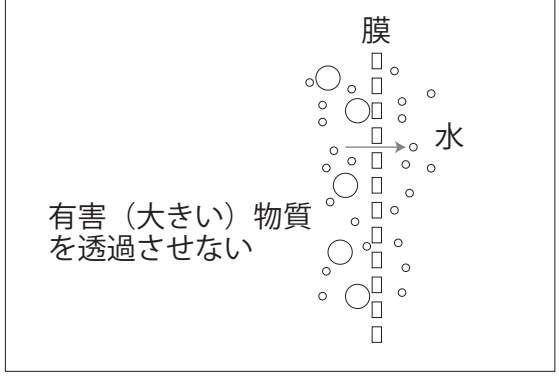
○その他
トリハロメタン　：0.0028

○活性炭の孔　：0.5 ～ 5

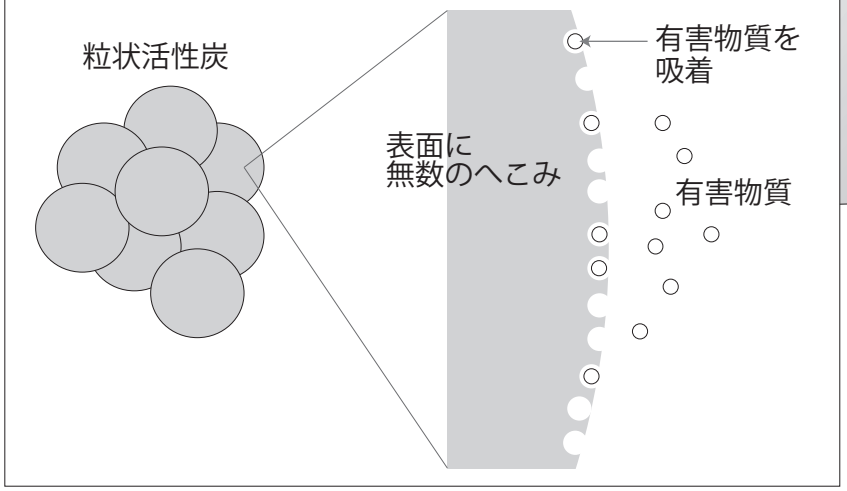
○肉眼で見える限界 200μm

引用：福岡県保健環境研究所
神奈川県衛生研究所

ＲＯ膜の処理イメージ



活性炭の処理イメージ



逆浸透膜0.0001μmの孔径が、どの位微細かを実感して下さい。大腸菌はイメージ図から半分はみ出しています。