

膜処理

膜処理：膜処理とは有機または無機の多孔質の膜に水を通すことにより、ふるい分けを原理とした懸濁物質を除去する処理方法であり、図-1に示すように膜の孔径の大きさによって種類が分類される。

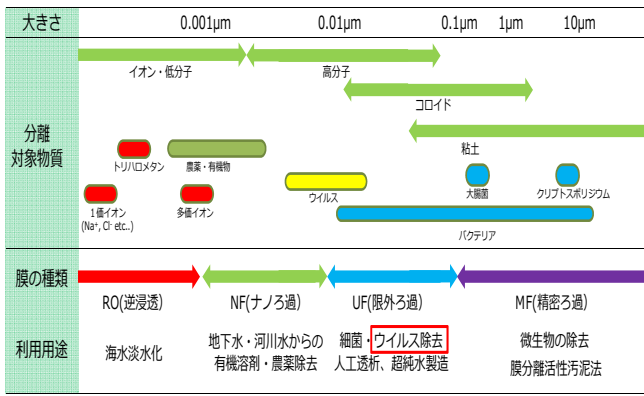


図-1 膜の種類と分離対象物質

限外ろ過膜

限外ろ過(UF:ultrafiltration membrane)膜：

0.01 μm～0.1 μm程度の孔径を有しており、分子レベルでふるい分けを行うことができる膜である。一般的に細菌やウイルス、酵素やタンパク質などの高分子を阻止可能である。

逆浸透膜

逆浸透(Reverse osmosis)膜：0.002 μm未満の孔径を有しており、浸透圧より大きな圧力を加える水を通すことで、低分子有機物や塩類、水以外のイオン分子を阻止可能な膜である。

ナノろ過膜

ナノろ過 (NF:Nano filtration) 膜：0.002 μm～0.01 μm程度の孔径を有しており、限外ろ過膜と逆浸透膜の中間の膜であり、塩の阻止率が約70%程度である。

正規確率紙

正規確率紙：データの正規分布性を評価するプロット紙であり、横軸のデータ値と、縦軸のデータ順位による累積確率との間に線形性が確認される場合（図-2参照）は、使用したデータの分布は正規分布に従うと判断することができる。

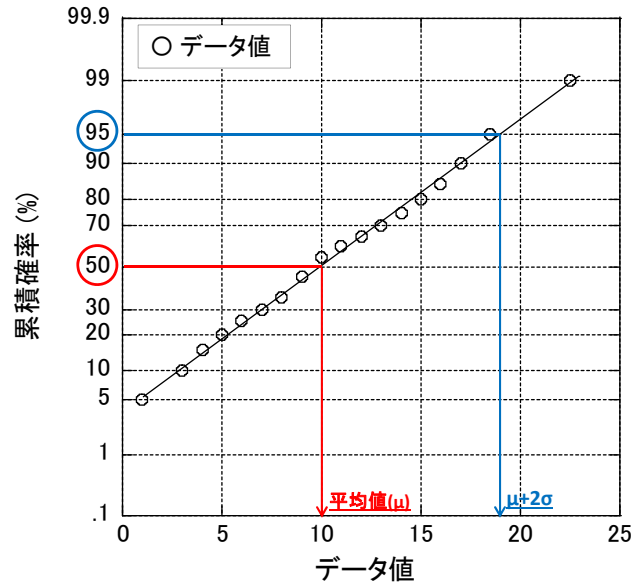


図-2 正規確率プロットの例

クロラミン

クロラミン：塩素消毒において、投入した塩素が水中に存在するアンモニア化合物と結合し生じる塩素の形態をいう。一般的に結合塩素と呼ばれる。消毒力は次亜塩素酸と次亜塩素イオンと比較して、数分の一から数十分の一程度である。

障害調整生存年数

障害調整生存年数 (DALY)：DALYとは、疾患により障害を余儀なくされた期間と早死により失われた期間を表した、ヒトの健康影響度合いを示す指標である。衛生学的評価における微生物リスクを評価の際の指標値として、年間感染確率による指標値以外に、しばしば用いられる。