

導電率について

導電率とは

導体の中での電流の流れやすさを示すものです。

一般に電流の流れやすさをあらわす単位はオーム()ですが、これは抵抗値をあらわす単位でこの数値が大きくなると電流は流れにくくなります。すなわち導電率とは逆になります。

これを式にすると、

$$\text{導電率} = \frac{1}{\text{抵抗値}} \times \frac{\text{長さ(L)}}{\text{面積(S)}} = \frac{1}{\text{抵抗率(P)}}$$

導電率の単位は、s/m(ジーメンズ/メートル)とかき、一般にはジーメンズと呼ばれています。

またここで言う導電率は、水溶液に対しての測定を基本としています。



水道水
100 ~ 200 μ S/cm



雨
5 ~ 100 μ S/cm



水質管理
100 ~ 700 μ S/cm



水耕栽培の水
1.0 ~ 3.0mS/cm



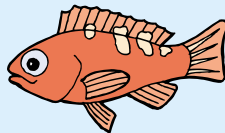
コーヒー
紅茶
日本茶
0.2 ~ 2.0mS/cm



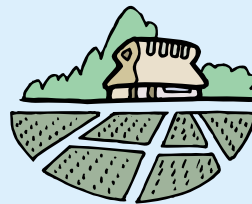
純水
0.1 ~ 2.0 μ S/cm



プール
100 ~ 500 μ S/cm



熱帯魚
0.1 ~ 5.0mS/cm



土壌
0.5 ~ 2.5mS/cm



汗
10.0 ~ 20.0mS/cm

ORP(酸化還元電位)

pHと同時に測定されることが多く、水中の酸化性または還元性物質量の指標とされています。

ORPIは、酸化物と還元物の濃度の比に関係します。

DO(溶存酸素)

水中に含まれる酸素量を言います。単位は(mg/l)であらわされています。