

河川環境項目解説

項目	目標値 mg/L	解説
水温		水の温度で、湖沼水の水温は季節的に変化し、水の密度と関連して水質管理上重要です。
大腸菌群数 (MPN/100mL)	1000以下	ガスの生じた試験管の数を基に、大腸菌群を数値として表す定量試験で、最確数法を用いて行います。これは、推計学に基づいた手法で微生物数を推定（最も、出現頻度が高い細菌数で算出される値）するため、いわゆる最も確からしいであろう数値（MPN）として表します。微生物の個数をカウントする方法とは異なるために、「個」とは表示しません。
pH値	6.5~8.5	ダム湖では、藻類プランクトンが繁殖しやすいので、夏季には表層において9.0以上（時に10.0以上）に達することが多いです。これは、藻類の炭酸同化作用（光合成）により水中の遊離炭酸（二酸化炭素）を消費するためです。また深層においては、表層から死滅して落ちてくる藻類等が分解される過程で遊離炭酸が発生するため、6.0程度まで下がります。
化学的酸素要求量 (COD)	(湖沼) 3以下	水中の有機物等を過マンガン酸カリウム又は二クロム酸カリウムで化学的に酸化するときに消費される酸化剤の量を、対応する酸素の量（mg/L）で表したものです。
溶存酸素量 (DO)	7.5以上	水中に溶解している酸素のことで、酸素の溶解度は気圧、水温、溶存塩分などによって影響を受けます。（純水中の溶存酸素飽和量は水温20℃で8.84 mg/L）あまり汚染されていない地表水の溶存酸素は飽和に近く、汚染された水中では酸素の消費量が多いので含有量が少なくなります。また、水温の急激な上昇、藻類の著しい繁殖により、夏季には表層において過飽和になります。
生物化学的酸素 要求量 (BOD)	(河川) 2以下	水中の有機物質が生物化学的に酸化されるのに必要な酸素の量をいいます。河川水や汚水に含まれている有機物が、微生物によって分解される際に消費される酸素の量で、この量が多ければ多いほど、水中の微生物によって分解される有機物質が多くなります。
浮遊物質 (SS)	(湖沼) 5以下 (河川) 25以下	水中に懸濁している不溶性物質のことを言い、大きさが1μm~2mm程度のものをいいます。浮遊物質の量は、厳密な意味で濁度との相関関係はありません。また、一般に清浄な河川水では、粘土成分を主体とし、若干の有機物を含むものにより構成されることが多いですが、汚濁の進んだ河川水では、有機物の比率が高くなります。
全リン	(湖沼) 0.01以下	水中に存在する無機性リン化合物と有機性リン化合物中のリンの総量をいい、水域では窒素とともに富栄養化の原因物質の一つです。
全窒素	(湖沼) 0.2以下	水中に存在する無機性窒素化合物と有機性窒素化合物中の窒素の総量をいい、水域ではリンとともに富栄養化の原因物質の一つです。
クロロフィル a		クロロフィルは、光合成を行う藻類中に存在する葉緑体に含まれ、4種（a, b, c, d）あります。そのうちクロロフィルaは、すべての藻類に含まれているので、植物プランクトンのおおよその現存量を知ることができます。水中有機物生産力の指標としての意義があり、湖沼の栄養型の推定など世界的に用いられています。
紫外線吸光度 (260 nm)		原水の有機性汚濁の状況や浄水処理過程の評価に利用する項目で、特に波長260nmは、トリハロメタン等の前駆物質になる有機物を測定する際に用います。