

圧力式水位計の測定方式

ゲージ圧式

ケーブル末端部（地上）の大気圧を基準として測定する方式です。ケーブルに内蔵されている大気開放チューブが大気圧の変動を補正し、常に計測時の大気圧を基準（ゼロ）として測定します。高精度な水位計測が可能な反面、大気開放チューブが折れたり、水蒸気が侵入したりすると故障の原因になりやすいという面もあります。数m～数10mの比較的浅い水位計測に適しています。

絶対圧式

センサ内部に封入した真空を基準として測定する方式です。水に沈めなくても大気圧を10m相当の圧力として感知しますので、水位の算出には出力値から10m（大気圧分）を引き算します。地上に大気圧計を設置して水位データから気圧を差し引くことで、より精度の高い結果を得ることもできます。ケーブルに大気開放チューブが入っていないので、終端部が高湿度な場合などにも向いています。

シールドゲージ圧式

センサ内部に封入した大気圧を基準として測定する方式です。数100m単位の高深度でケーブルが長い場合などに使用します。大気開放チューブ内蔵のケーブルが長いと詰まりや潰れが発生しやすくなります。シールドゲージ圧を採用することでそういったリスクを避けることもできます。また高深度の場合、大気圧の変動が測定精度にほとんど影響しなくなりますので、大気圧補正機能がなくても高精度の測定が可能です。

気圧計

