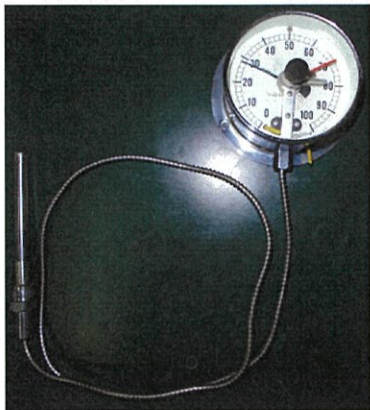


# 水銀通信 Vol.16

Mercury filled thermometer

## 水銀充満圧力式温度計



入荷された水銀充満圧力式温度計

**水** 銀充満圧力式温度計は圧力式温度計の一つである。主な使用用途はディーゼルエンジンの排気温度管理である。圧力式温度計は気体を利用したものと液体を利用したものに大別することが出来る。測定する温度帯によってどの方式の温度計が適しているか分かっている。一般的に0℃～400℃では有機液体を封入した方式が採用され、400℃～600℃では水銀が封入されたものが

使用される。近年では-200℃～600℃までカバーできる不活性ガスを使用した圧力計も登場しているが水銀封入式と比べると精度はよくない。水銀の使用量は1台あたり100gとされている。今後はガス封入式の採用が増えるという見解もあるが、精度面での代替が難しいため、水銀充満圧力式温度計は需要が減少するものの一定の需要が今後もあると考えられている。

圧力式温度計の種類	適用温度	特長
有機液体充満圧力式温度計	0℃～400℃	膨張係数の高い有機液体を使用しており、メカトロニクス機器など広範囲な温度管理に適用されている。
気体充満圧力式温度計	-200℃～600℃	感温部に窒素などの不活性気体を封入した温度計で-200℃～600℃までカバーできる。液化ガスプラントなどで活躍する。
水銀充満圧力式温度計	400℃～600℃	<u>無機水銀</u> を封入した温度計で、汎用性が高く一般指示温度計をはじめ防爆型温度計、自記温度計などがある。