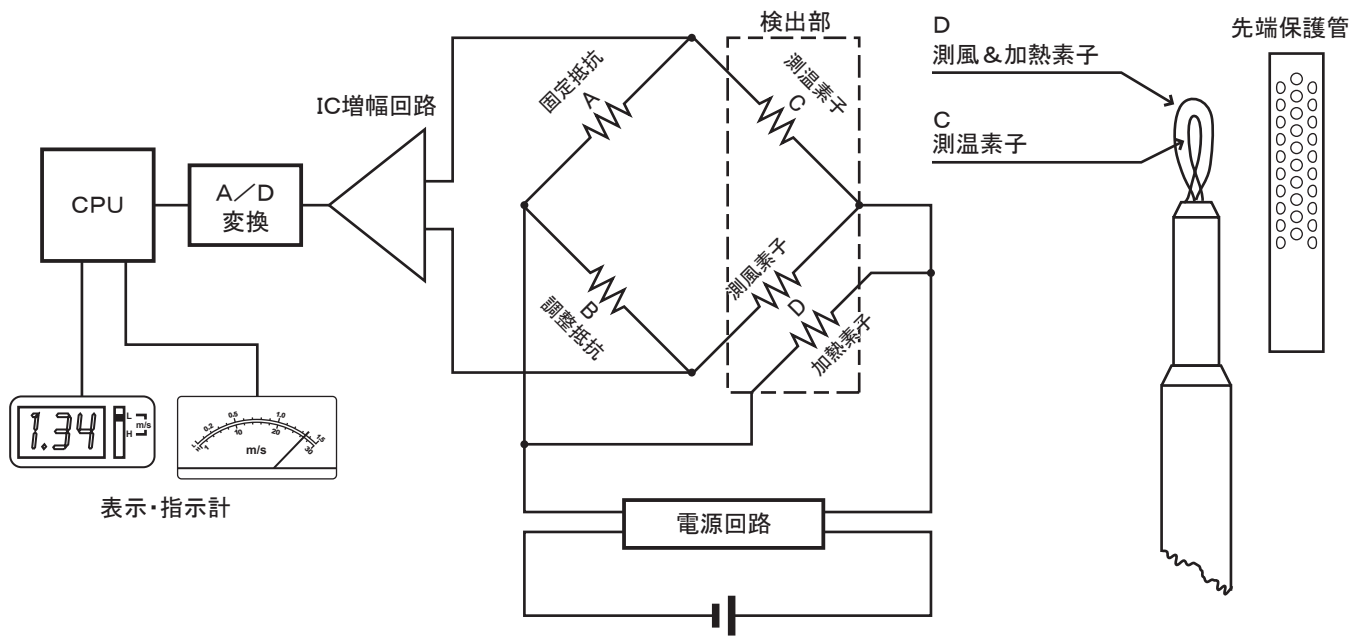


熱線式風速計の動作原理



◎原理（風速）

- ・加熱された細い金属線に風が当たる時、熱は奪われ金属線は冷却します。
- ・奪われる熱は流速に関係するので、金属線の熱損失から風速が求められます。
- ・熱損失は金属線の電気抵抗の変化によって計測できます。
- ・当社の風速計はホイートストンブリッジ回路を用い、この電気抵抗の変化を差動増幅器で増幅し、A/D変換器でデジタル信号に変換します。
- ・風洞その他で目盛調整されたデジタル信号はマイクロコンピュータでリニア演算して、風速値を直読出来るようにデジタル表示値およびアナログ指示値として表示しています。
- ・感温抵抗体は極細の純ニッケルで、風速素子（D）は加熱素子（ニッケルクローム）を巻きいつも一定加熱させて置きます。
- ・Dは風速および風温の変化に応じて電氣的抵抗の変化を生じ、Cは風温にのみ追従して変化し、風温変化に対する自動補償を行います。

◎特長

1. 受感部は細い純ニッケル線で、ヒーター部も細いステンレスパイプ内に収められ、（上記図参照）さらに外側を穴のあいたステンレス製保護筒で守っておりますから、酸化したり断線する心配はなく、露出部分がないため、洗浄、清掃が容易ですから、永く精度を持続します。
2. 受感部は指向性のないように考慮してありますので、整流されていない気流、室内気流、特に微風に安定した測定値を表示します。
3. センサー部は熱線抵抗式、小型軽量、延長200m迄可能。
4. 周囲温度の変化に応じ自動温度補償をおこないますので、風温の変化に対して、考慮せずに測定可能です。