



# バイメタルサーモスタット



様々な生活シーンで安全部品として活躍するサーモスタット

ルームコントローラ用

燃料電池システム用

風力発電機用

エコキュート用

ダブルディスクタイプ

給湯器・ウォーターサーバー用

家庭電器用

自動車用

NEW

MH5 角薄形大容量

## バイメタルサーモスタットの原理

### サーモスタット構造図



1 バイメタルディスク

バイメタルディスクとは熱膨張率の違う異種金属を張り合わせた金属です。

2 スナップアクション(反転)

温度が上昇すると高膨張側から低膨張側へバイメタルディスクが瞬時に反転します。逆に温度が下がると瞬時に元に戻ります。

3 スイッチ OFF

スナップアクションの反転力を利用してバイメタルディスクがピンを押し下げ接点を OPEN にして電流を遮断します。OFF !!!

4 スイッチ ON

温度が下がるとディスクが元に戻る点で接点が接触し導通します。これを繰り返す事によって一定温度の管理が出来ます。

5 動作の繰り返し

設定温度で ON、OFF を繰り返す温度制御器として、コントロール温度過昇防止の用途で使用されています。

上記に示すものは、代表的な部品構成を載せています。弊社バイメタルサーモスタットは少ない部品点数で、精密な温度コントロールが実現可能です。

バイメタル(高膨張金属と低膨張金属を張り合わせた金属材料)に湾曲を添って熱膨にせ温度上昇によって高膨張側と低膨張側の伸び率の「差」とバイメタル材を円形にすることにより瞬時の動き(スナップアクション)となりジャンプするものです。反対側は冷後になっており、温度が下がり瞬時に元に戻ります。バイメタル式サーモスタットはこのバイメタルの特徴を利用したスイッチです。