

簡易冷暖房温度調節器の開発

総合技術研究所

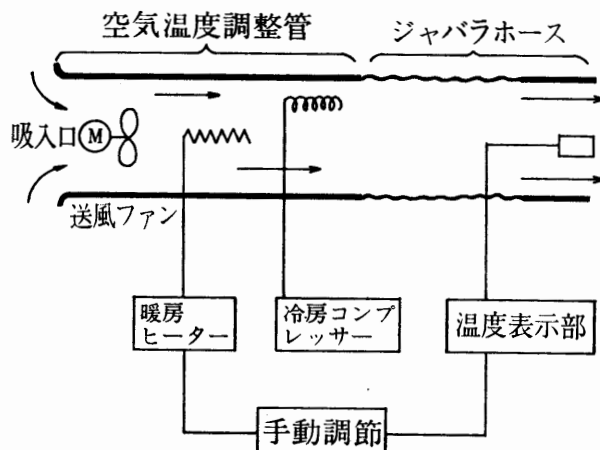
1 ま え が き

省エネルギーの啓蒙指導ならびに冷房電力の抑制をはかるため、営業部門で実施している電気使用合理化診断において、需要家の冷暖房機の温度管理を能率よくかつ計数で把握出来る軽便な簡易冷暖房温度調節器を開発した。本器の特徴は需要家の冷暖房サーモスタット動作温度の探知および設定ができるもので、従来の勘による調節を数値管理によって電気使用量の低減をはかることができる。以下その概要を紹介する。

2 簡易冷暖房調節器の概要

簡易冷暖房調節器は第1図の構造で空気温度調節管の中に送風ファン(0.8m³/min)、暖房ヒーター(0~350Wコントロール付)、冷房フィン(60kcal/h)を配置しジャバラホースの先に温度センサーを取り付けてある。

調節器は使用場所の温度が10℃~30℃以内において冷房用としてHレンジ20℃~30℃、暖房用としてLレンジ10℃~20℃以内の任意温度の空気を作ることが可能である。

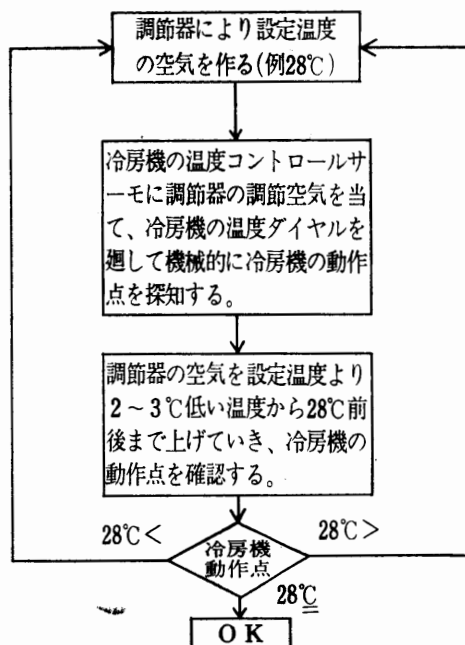


第1図 構造原理図

3 簡易冷暖房調節器の使用法

調節器の送風ファンと冷房コンプレッサーをベース運転し、アナログ表示の温度計を見て温度調節用ボリュームにより任意温度の空気を作り、それを被測定冷房機(以下冷房機という)の温度センサーに吹きつけ冷房機の動作点を探知設定する。第2図は電子式サーモを使用した冷房機の動作点を28℃に設定する場合のフローを示す。

なお、本器は膨張式サーモ使用の冷房機にも使用でき、かつ暖房時の探知および設定もこれに準じた方法で行うことができる。



第2図 パッケージ冷房機の温度設定例

4 あとがき

簡易冷暖房温度調節器は55年6月までに各支店支社で1台(計7台)実用器を製作し、パッケージ冷房機を使用している店舗などを対象に、今夏全社で200件を目標に省エネ診断活動に使用されている。(電気応用研究室)

簡易冷暖房温度調節器