

温度均一性とシステムの精度

温度均一性として、定義された有効空間温度の最大許容領域が表示されます。基本的には炉室と有効空間は異なります。炉室は提供できる空間の総容量、有効空間は装入に使用できる空間で炉室よりも小さくなります。

標準炉においてΔKで示される温度均一性の表示値

標準仕様炉の温度均一性の値は、保持状態の空炉の有効空間における一定の名目作業温度内の最大差を示します。温度均一性ΔTはK(ケルビン)で表示されます。例えば、標準温度分布が750°CでΔT 10 Kと表示された場合、炉内の実質温度の範囲は740°Cから750°C、あるいは750°C から760°Cになります。

追加装備としての温度均一性スペック+/- °C

一定の名目温度(あるいは定義された名目温度)における完全な温度均一性が要求される場合、それに準じた炉の検定が必須です。例えば、温度均一性が750°Cで+/- 5 °Cとは、有効空間温度が最低745°C 最高755°Cを意味します。

システムの精度

許容値は有効空間(上記参照)に限らず、熱電対や制御器にも存在します。定義された名目温度(あるいは名目温度領域)で完全な温度均一性が+/- °Cが要求された場合:

- 制御器から熱電対までの測定距離の温度差を測定
- この温度(あるいは温度領域)での有効空間の温度均一性を測定
- 場合によっては、制御器に示された温度と炉内の実際の温度を調節するために、制御器にオフセットを設置します。
- 測定結果のドキュメンテーションとしてプロトコルが作成されます。

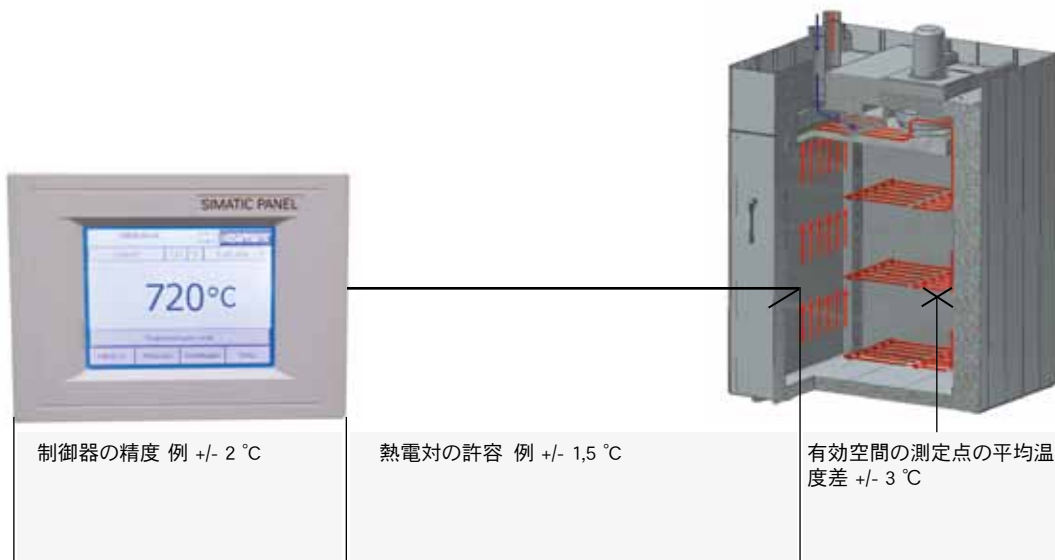
プロトコル付きの有効空間の温度均一性

標準炉では、ΔTにおける温度均一性が炉の測定なしで保証されます。尚、追加装備としてDIN 17052-1に準じた有効空間の温度均一性測定器も取り揃えています。炉のモデルごとに有効空間に準じた架台が炉に設置され、この架台に熱電対の測定位置11か所が固定されます。

温度分布の測定はユーザーから提供された名目温度(ホールドタイムに事前に定義)で行われます。必要があれば、複数の名目温度または一定の名目作業領域で検定できます。



温度均一性の報告のための測定装置



システムの精度は制御器と熱電対および有効空間の許容差から割り出します。