

温度測定方法

■ 有効空間

規定した条件が許容値内に制御できる試験槽の部分であり、図1に有効空間の定義を示す。

空間体積が1000L以下の場合、 X は $L/10$ と50mmの長い方を選択する。それ以上の大きさについては表1を参照のこと。

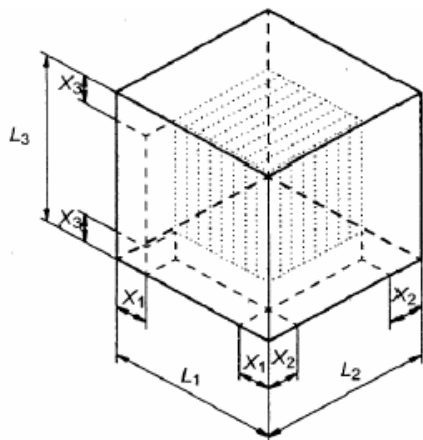


図1 有効空間

表1 有効空間の寸法定義

大きさ	体積 L	長さ X mm	X (最小) mm
小	$\leq 1\,000$	$L/10$	50
中	$1\,000 <, \leq 2\,000$	$L/10$	100
大	$2\,000 <$	$L/10$	150

■ 温度測定ポイント

試験槽内の体積が2000L以下である場合の測定ポイントは、有効空間の各頂点と中心部分の合計9ポイント①～⑨とする。全ての測定は、有効空間内ができる限り空の状態を実施する。

加えて、試験槽内に備えてある温度制御用センサーの近傍ポイント⑩、および測定環境温度測定ポイント⑪（試験槽外）も同時に測定する。（図示せず）

2000Lを超える場合はJIS C 60068-3-5を参照のこと。

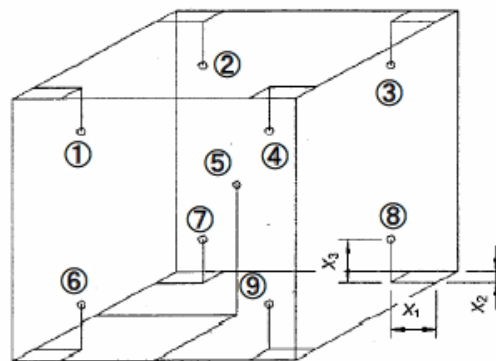


図2 測定ポイント①～⑨（熱電対設定位置）

詳細は
日本工業規格
JIS C 60068-3-5 : 2006
(IEC 60068-3-5:2001)
日本試験機工業会
JTM K 07 (2007)

をご参照ください。

<温度分布精度(JTM K05)>

試験槽中心測定ポイント⑤での平均温度を求める。有効空間8隅で得られた温度測定値全部を測定ポイント⑤の平均温度より大きい値と小さい値に振り分ける。平均温度より大きい値の平均値と小さい値の平均値を求め、その差を2で割って±を付け、温度分布とする。

<温度変動(JIS)>

温度安定後、1分間の時間間隔で30分間以上 n 回測定、各測定ポイントでの試料標準偏差 σ_{n-1} を求め、各測定ポイントの最大値を採用し、2倍して±を付け、温度変動とする。

<温度勾配(JIS)>

①～⑨の各測定ポイントでの平均値を算出し、これらの値の最大値と最小値の差を温度勾配とする。