

模型箱試験（ 建告 1358 ISOWD 17431 ）

模型箱試験の原型はスウェーデンの **Swedish Box Test** を参考にしたものである。材料試験は発煙性試験からコーンカロリメータ試験に変更になったものの、建築材料は複合材料、例えば、金属サンドイッチパネル（金属/プラスチックフォーム/金属）のように、評価が難しいものがあり、また実際の施工性（目地処理）を加味する必要があるために、このような大型試験（**Large-scale Fire Test**）試験法が追加された経緯がある。

法令では、準不燃材料評価では、発熱性試験か模型箱試験のどちらかを選択することができるが、複合材料評価に適している。

1. 試験体の大きさ：

奥行壁：840mm×840mm、側面壁2箇所：840mm×(1720+d材料の厚さ)、天井：(1720+d)×(920×2d)

2. 試験方法：井桁状の組んだえぞ松クリブ（2kg）をコーナー部に置いて、クリブ下部にアルコールで浸したインシュレーションボードに着火させて、模型箱内の発熱量、発熱速度等を観測する。

改訂模型箱試験では、火源に拡散型ガスバーナーを採用し、木材枠は燃えやすいので鉄製枠に変更した。（**ISOWD 17431**）

3. 判定基準：準不燃材料のケース

3-1 試験時間中（10分間）総発熱量が50MJを超えないこと

実際には、火源（20MJ）寄与しているので、30MJを超えないこと

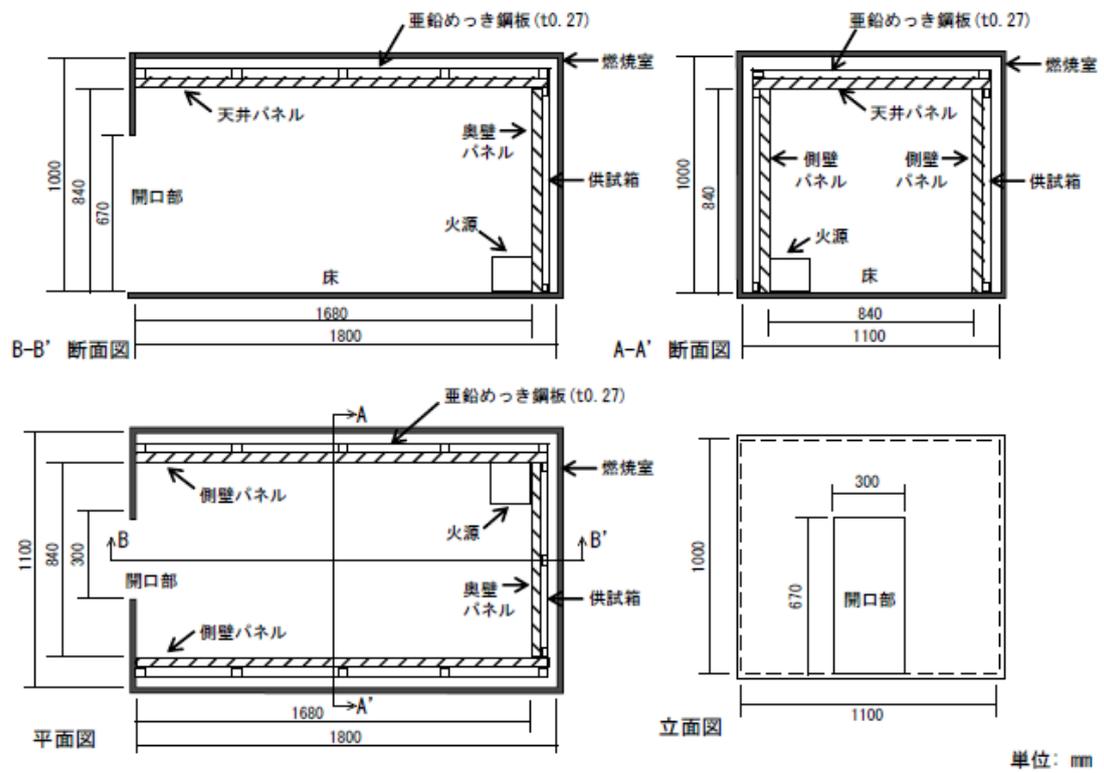
3-2 最高発熱速度が10秒以上継続して140kW/m²を超えないこと

3-3 防火上有害な裏面までの貫通する亀裂及び穿孔がないこと

4. 試験装置



＜試験体の組み方＞



出典：林産試だより 2012年3月号

以上