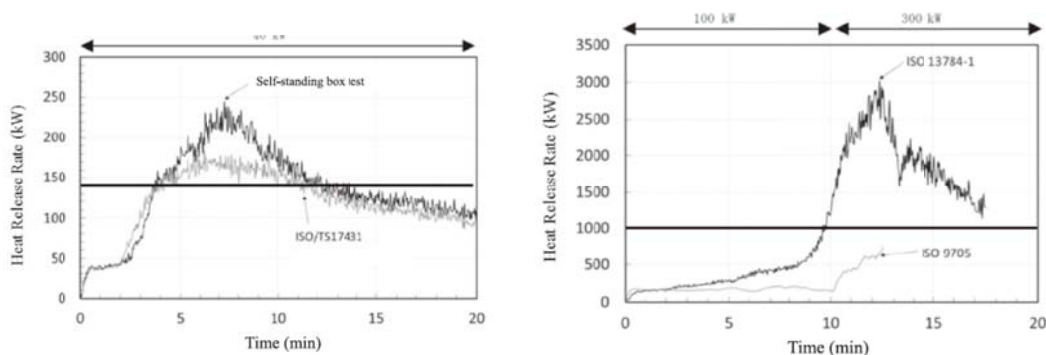


1. 燃焼試験名 : Full scale Room test
2. 規格 : ISO 13784 サンドイッチパネル向け  
ISO9705 は有名なコーナーテストであるが、実大火災を想定したサンドイッチパネルでは、このルームテストが採用されている。Part2 が行われる例は少ない。  
日本の規格参考 : JIS A 1320:2017
3. 試験体大きさ :
4. 火源 : part 1 : 40kW×20 分、100kW×10 分その後 300kW×10 分



5. 試験方法 :

ISO13784-1 : small room test

このルーム試験は、下図のような大きさ (2.4m 幅×3.6m 長×高さ 2.4m) で開口部 0.8m×2m を設けたものである。ISO9705 のコーナーテストとサイズは同じであるが、部屋になっている点が異なる。コーナー部にガスバーナーを設置して、100kW×10 分加熱後、300kW×10 分の合計 20 分間の加熱試験をおこなう。場合によっては、40kW×20 分間の加熱試験もおこなう場合がある。

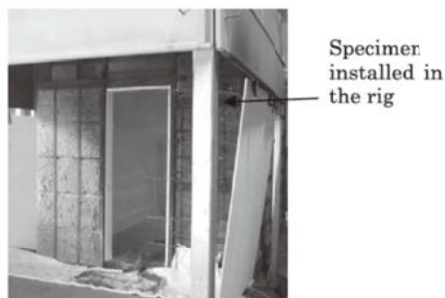


Figure 1 ISO 9705.  
(Room corner test)

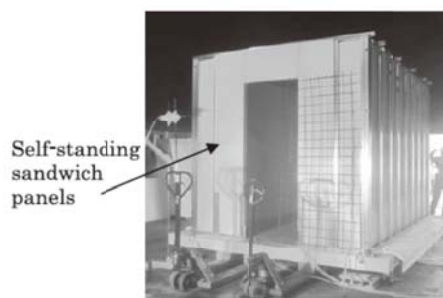
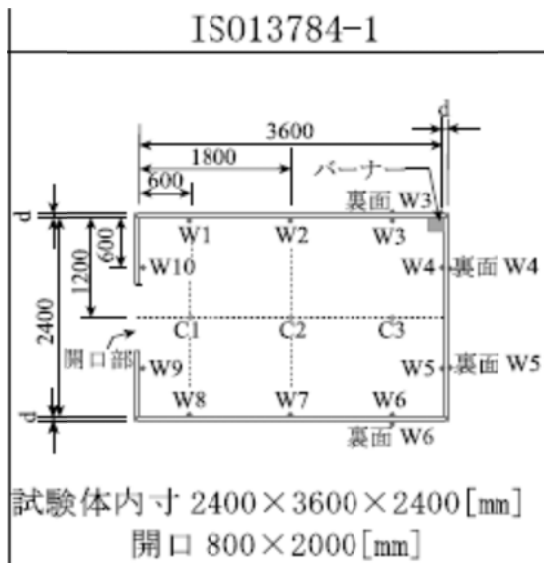


Figure 2 ISO 13784-1.  
(Self-standing room test for sandwich panels)



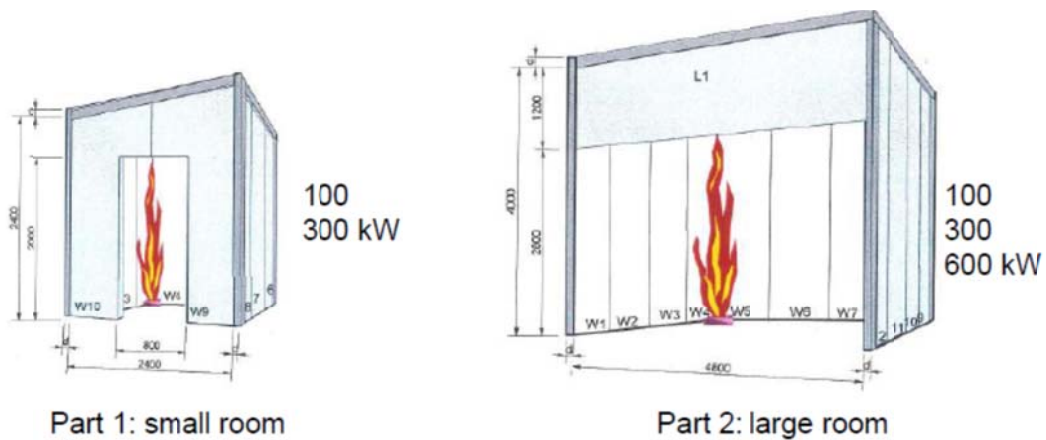
ルームテストの大きさと熱電対設置位置

表 1 試験の概要

規模	試験名	試験体寸法[m]	加熱強度 バーナー加熱面高さ	FO 判定基準*
実大	ISO13784-1 自立型ルームコーナー試験	W:2.4×D:3.6×H:2.4 (開口:W:0.8×H:2.0)	100kW(0~10分) 300kW(10~20分) 200[mm]	発熱速度 1000kW以上 10秒間継続
中	自立型模型箱試験タイプ1	W:0.84×D:1.68× H:0.84	40kW(20分) 145[mm]	発熱速度 140kW以上 10秒間継続
	自立型模型箱試験タイプ2	(開口:W:0.3×H:0.67)	15kW(0~10分) 30kW(10分~20分) [0mm]	

Lit.建築学会梗概集

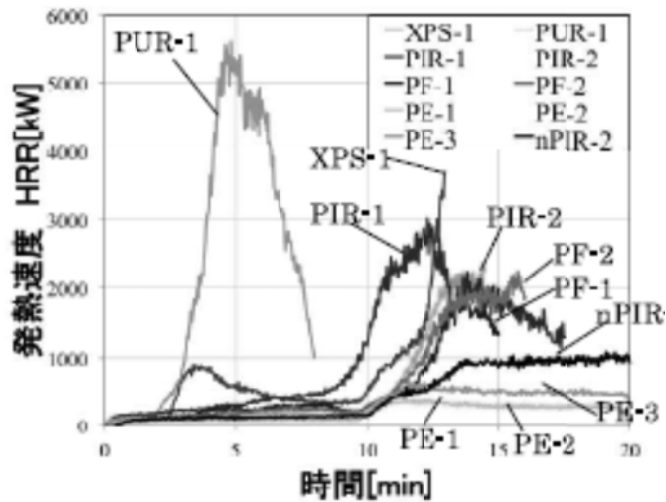
ISO13784-2 : large room test



Lit.Huntsman 「EU の実大火災テスト」

6. 判定基準：

- ① 発熱速度
- ② フラッシュオーバーの有無
- ③ 温度計測
- ④ 目視による観測等



(a) IS013784-1 注5)

試験体例：ポリエチレン(PE)、スチレン (XPS)、ウレタン (PUR)、ヌレート (PIR)、フェノール (PF)

7. 関連資料：

日本建築学会梗概集 2016

「サンドイッチパネルの火災安全性能評価に係る中規模試験方法の検討」

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/aijt/23/53/23\\_159/\\_pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/article/aijt/23/53/23_159/_pdf)

Research Gate 「Self-standing Compartment fire tests on sandwich panels」

[https://www.researchgate.net/publication/308391827\\_Self-standing\\_Compartment\\_Fire\\_Tests\\_on\\_Sandwich\\_Panels/download](https://www.researchgate.net/publication/308391827_Self-standing_Compartment_Fire_Tests_on_Sandwich_Panels/download)