

1. 試験の内容

有限会社あさひ建装から提出された完全スリット「イーゼースリット」について、以下の項目の試験を行った。

- (1) 圧縮性試験
- (2) セメントペースト浸透性試験
- (3) 耐火性能試験
- (4) 層間変形・水密性試験

2. 試験体

スリット材の基本構成を表-1に示す。

圧縮性試験における試験体外観を写真-1及び写真-2に、耐火性能試験における試験体図を図-1～図-3及び写真-3、写真-4に、層間変形・水密性試験における試験体図を図-4～図-6に示す。

なお、耐火性能試験及び層間変形・水密性試験に使用した試験体のスリット部はシールタイプである。

表-1 スリット材の基本構成

スリット部	厚さ	主な構成材(試験対象部材)
鉛直スリット	30mm	セラミックファイバーブランケット 硬質塩化ビニル 厚さ1.5mm
水平スリット		ポリエチレンフォーム ポリエチレンフィルム被覆ロックウール保温板 120kg/m ³

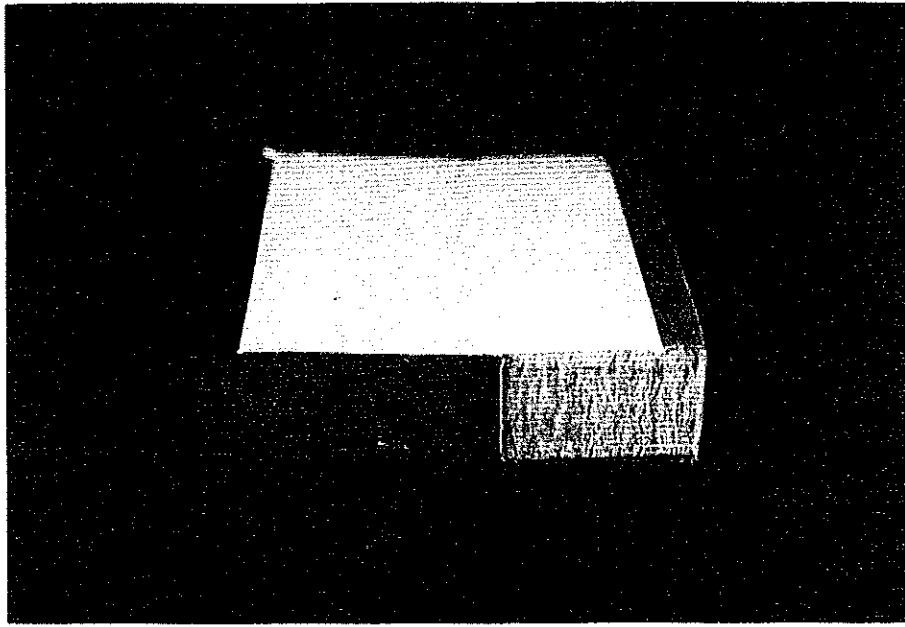


写真-1 試 験 体 圧縮性試験用
(水平スリット外観)

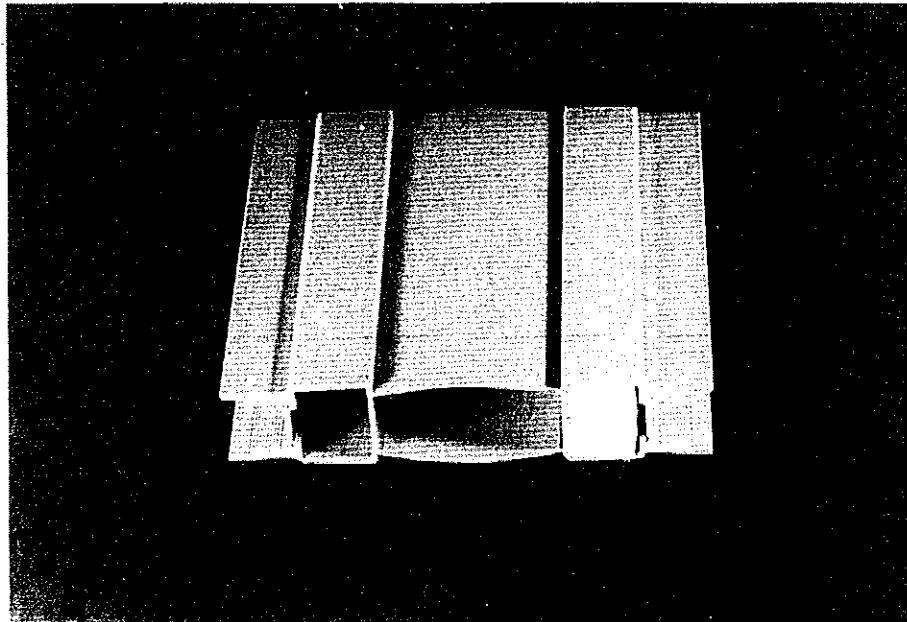


写真-2 試 験 体 圧縮性試験用
(鉛直スリット外観)

3. 試験方法

試験は、都市基盤整備公団（「集合住宅開口面の要求性能に関する検討委員会」～完全スリットの要求性能とその確認方法について～）における「7. 品質判定基準と試験方法」（最終版）に従って行った。

圧縮性試験における鉛直スリットの残存幅及び圧縮幅試験は写真－5及び写真－6に示すようにリブ上部のツメを切断して試験を行い、変形復帰性試験は図－7及び写真－7に示す治具を用いて試験を行った。

圧縮性試験における厚さ測定位置を図－8に示す。

セメントペースト浸透性試験に使用したセメントは、市販3社のポルトランドセメントを等量ずつ混合して使用し、練り混ぜ水はイオン交換水を使用した。

耐火性能試験における加熱温度、スリット部及び一般部の裏面温度、鉄筋温度及びコンクリート板裏面中央のたわみ量の各測定位置を図－9に示す。加熱方向は、試験体記号Aは屋外側、試験体記号Bは屋内側とした。

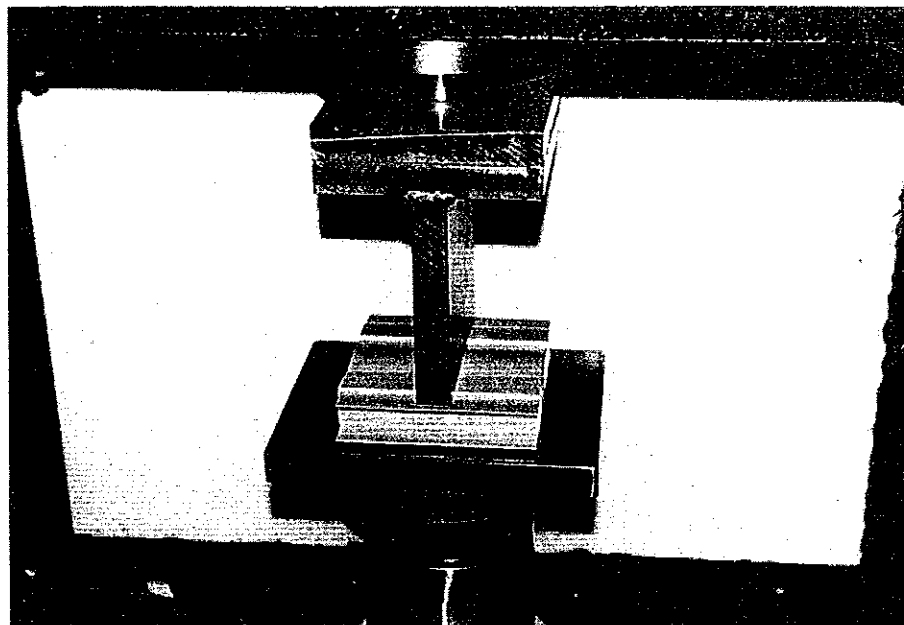
なお、加熱温度は次式による。

$$T = 345 \log_{10} (8t + 1) + 20$$

この式において、T：平均炉内温度（℃）

t：試験の経過時間（分）

層間変形試験における試験装置及び変位測定位置を図－10に、水密性試験における加圧及び散水対象範囲を図－11に、圧力箱設置状況を写真－8に示す。



写真－5 残存幅試験状況
(鉛直スリット)

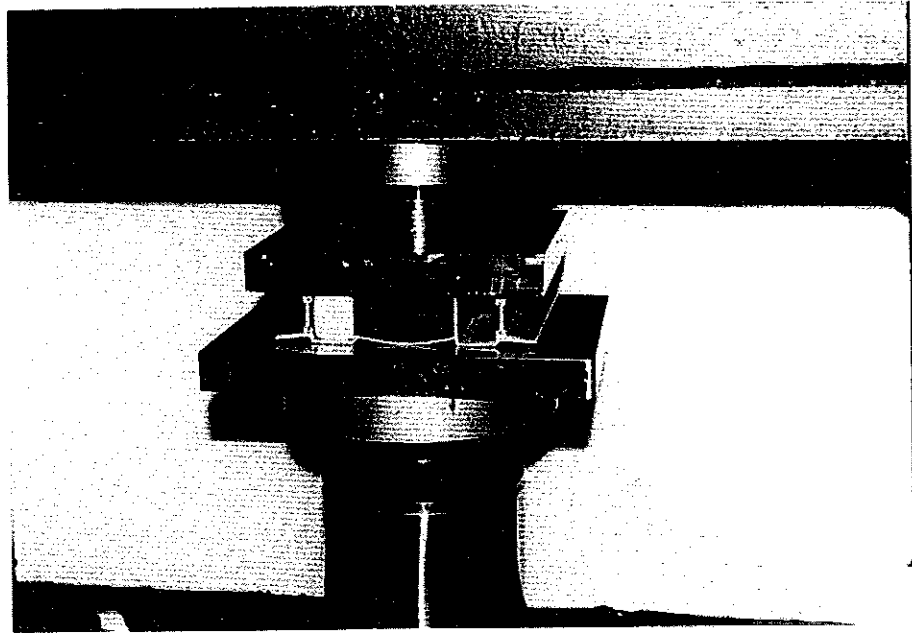


写真-6 圧縮幅試験状況
(鉛直スリット)

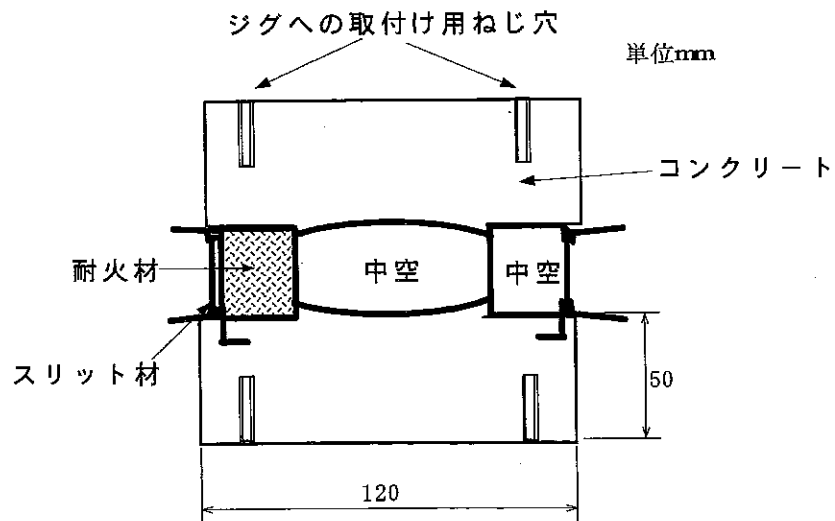


図-7 変形復帰性試験固定治具概要図
(鉛直スリット)

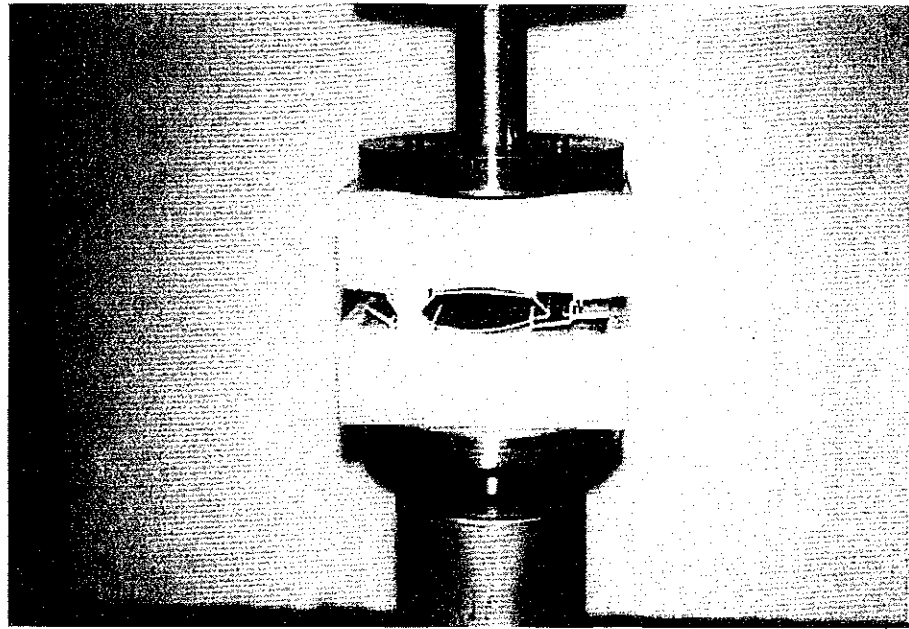


写真-7 変形復帰性試験状況
(鉛直スリット)

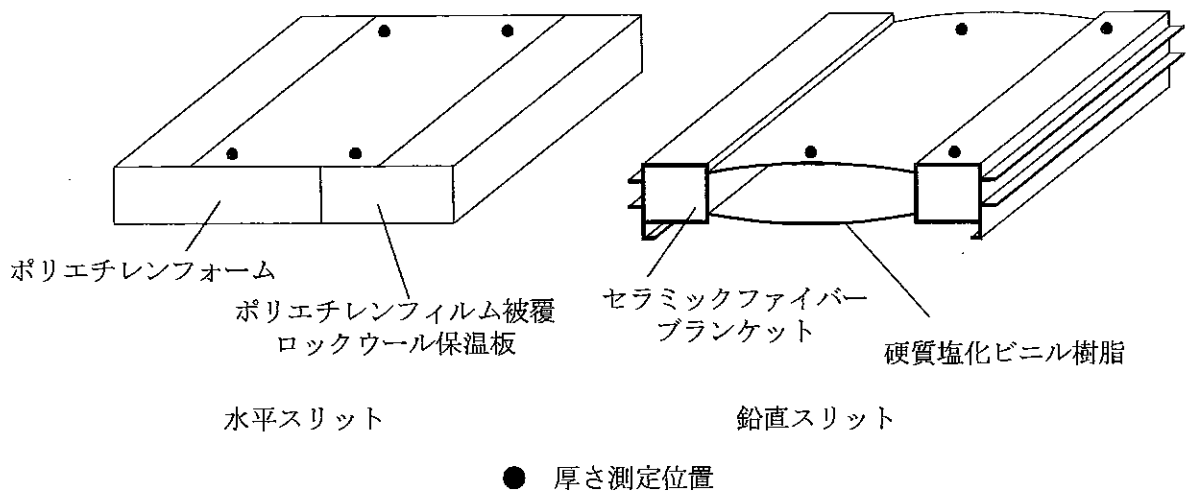


図-8 圧縮性試験における厚さ測定位置

4. 試験結果

4.1 圧縮性試験

圧縮性試験における残存幅、圧縮幅及び変形復帰性の測定結果を表-2に示す。

表-2 圧縮性試験結果

試験体	試験項目	測定項目	1	2	3	平均	
水平スリット	残存幅	試験前の厚さ mm	30.8	30.5	31.7	31.0	
		残存幅 mm	1.8	1.8	1.8	1.8	
	圧縮幅	試験前の厚さ mm	30.2	30.2	30.2	30.2	
		圧縮幅 mm	8.2	8.4	8.3	8.3	
	変形可能幅	全試験体の 平均厚さ mm	30.6				
		変形可能幅 mm	20.5				
	変形復帰性	試験前の厚さ mm	30.9	30.8	30.8	30.8	
		復帰厚さ mm	29.5	29.7	29.7	29.6	
		変形量 mm	1.4	1.1	1.1	1.2	
	鉛直スリット	残存幅	試験前の厚さ mm	30.1	30.0	30.0	30.0
残存幅 mm			6.7	6.4	6.4	6.5	
圧縮幅		試験前の厚さ mm	30.0	29.9	30.1	30.0	
		圧縮幅 mm	0.2	0.2	0.2	0.2	
変形可能幅		全試験体の 平均厚さ mm	30.0				
		変形可能幅 mm	23.3				
変形復帰性		試験前の厚さ mm	26.1	27.2	27.1	26.8	
		復帰厚さ mm	26.1	27.2	27.1	26.8	
		変形量 mm	0.0	0.0	0.0	0.0	
備考	変形可能幅及び変形量の計算式 変形可能幅(mm) = 全試験体の平均厚さ(mm) - 残存幅(mm) - 圧縮幅(mm) 変形量(mm) = 試験前の厚さ(mm) - 復帰厚さ(mm) なお、変形可能幅の試験体厚さは、残存幅及び圧縮幅試験用の6体の試験体の厚さの平均値を用い、鉛直スリットの変形復帰性の試験体厚さは、耐火材部分の厚さの平均値を用いた。						

(財) 建材試験センター