

# 性能試験報告書

件名 ユニルーフ RC-GA FIXの性能試験（複層ガラス）

令和 3年 5月 19日

日昌ガラス株式会社

開発営業部

## 性能試験結果

試験体	名称	ユニーフ RC-GA FIX				
	開閉形式	-				
	内のり寸法 (mm)	幅 1600、高さ 1600	枠見込み寸法 (mm)	84.5		
	ガラス (mm)	複層ガラス FL10+A12+透明網入6.8				
	ガラス取付け材	シーリングとガラス受けゴム止め				
	試験体図	図-1~図-3				
試験方法	JIS A 4706 サッシに準じる					
試験結果	性能項目	等級	等級 との 対応値	結果		
	気密性	A-4	A-4 等級線	適合した(表1)		
	水密性	W-5	圧力差 500Pa	枠外への漏水なし(表2)		
	耐風圧性	S-7	最高圧力 3600Pa	加圧中の 破壊の有無	なし	表3 ~ 表4
				方立てのたわみ率 (上)	1/333 (2.4mm)	
				方立てのたわみ率 (下)	1/400 (2.0mm)	
無目のたわみ率 (内観右)				1/957 (0.7mm)		
除圧後における ・使用上支障の有無				なし		
試験年月日	令和 3年 4月 28日					

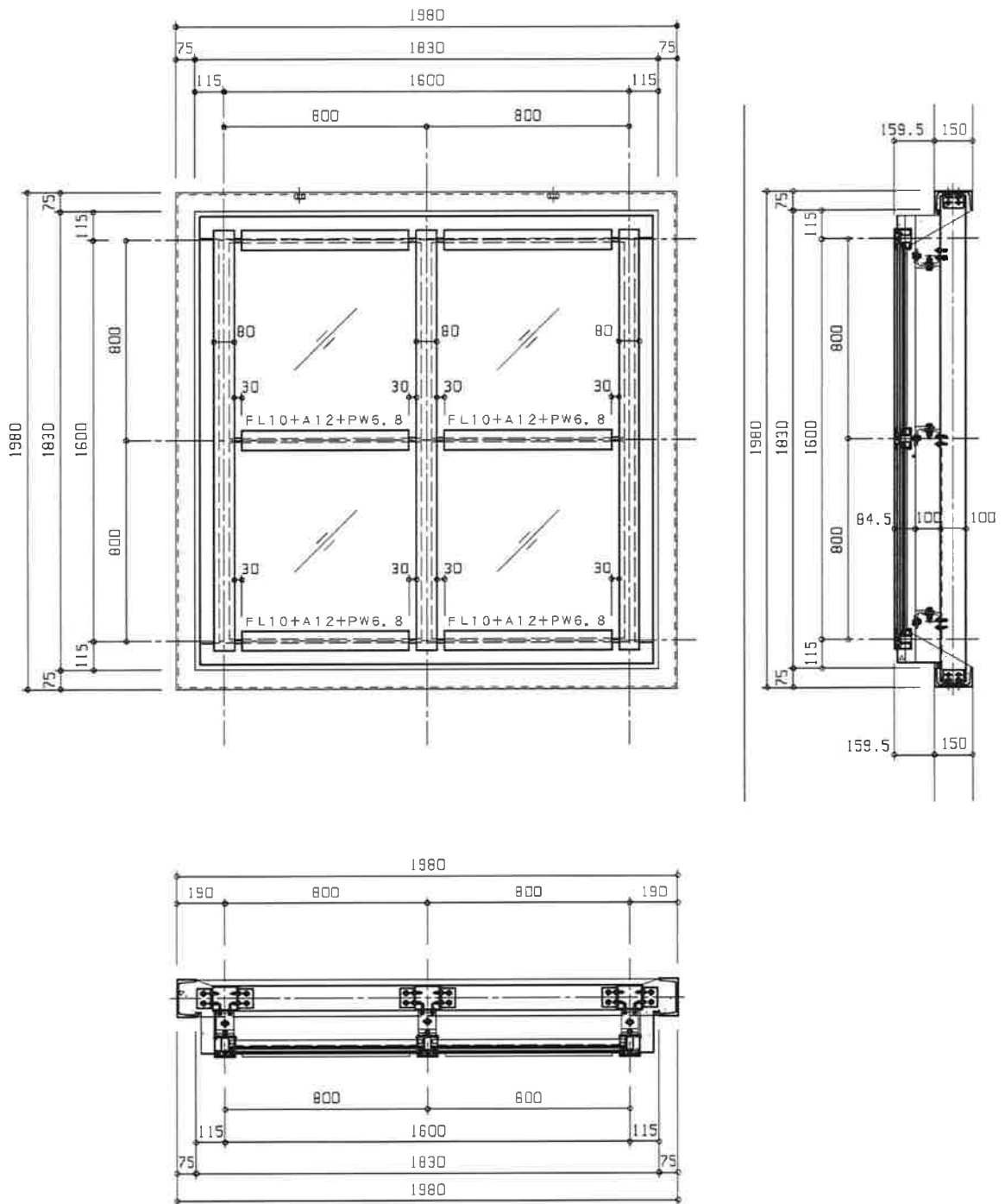


图-1 姿图 (外觀图)

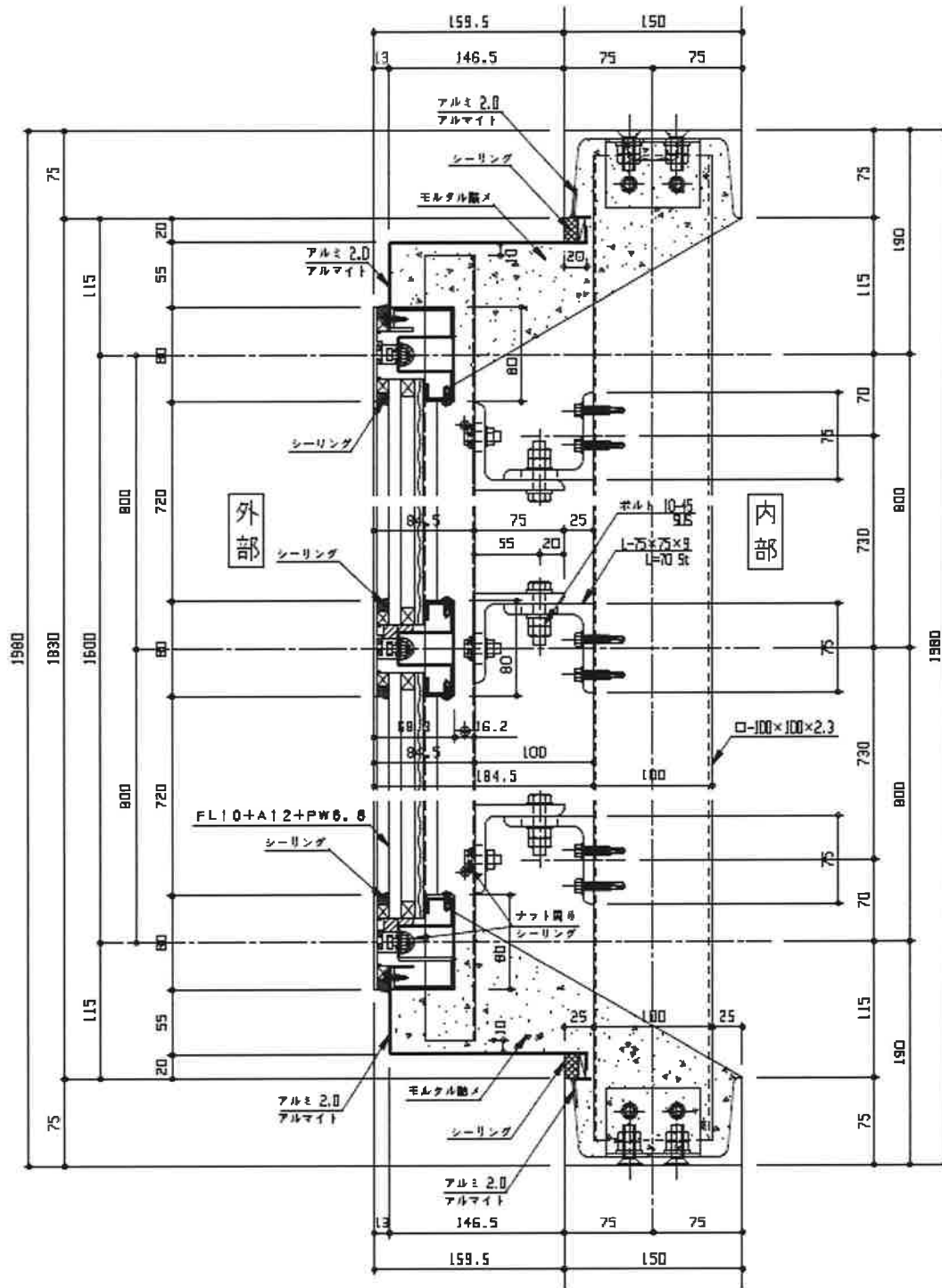


図-2 鉛直断面図

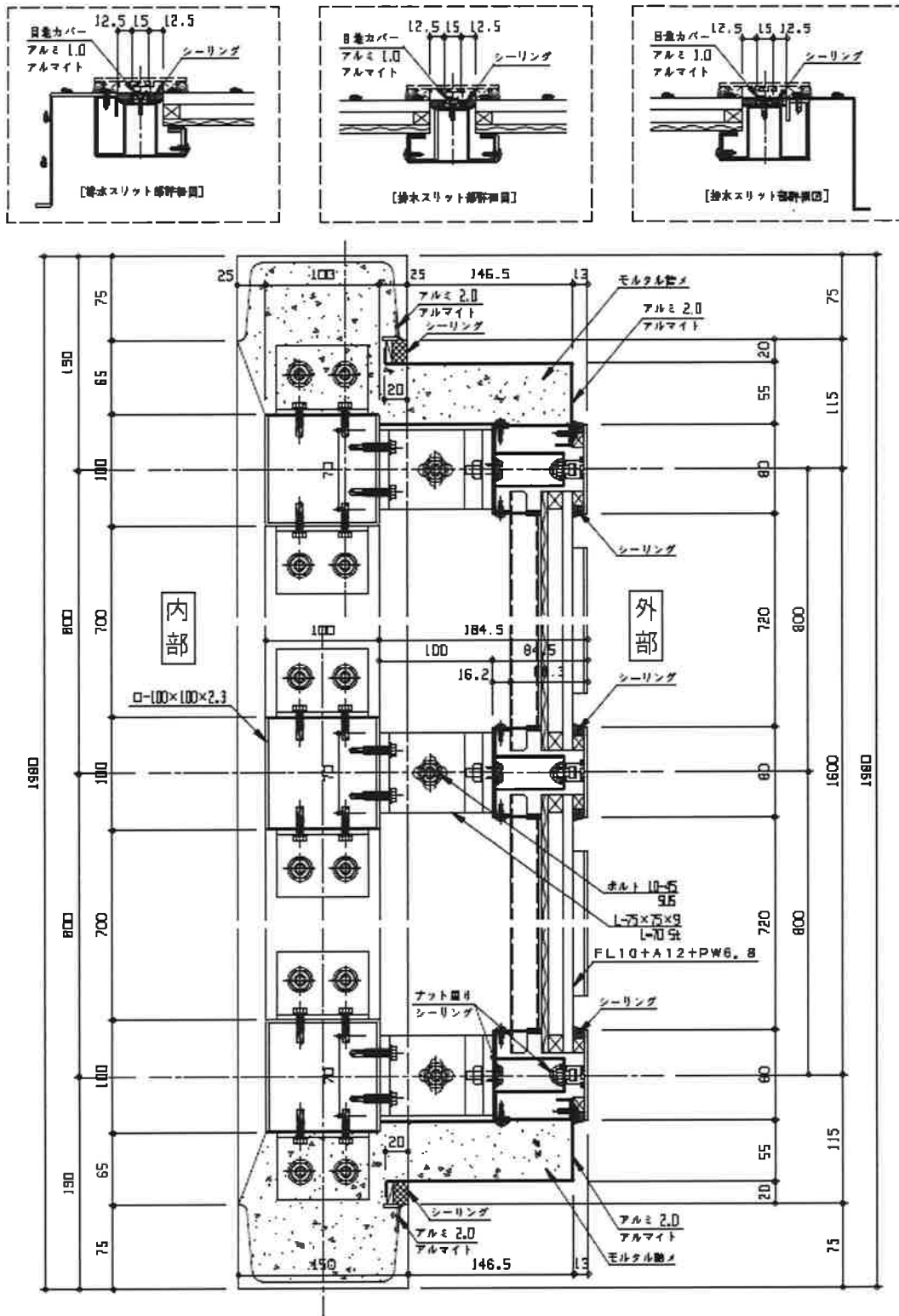


図-3 水平断面図

表 1 気密性試験結果

名称	建具寸法 (mm)	通気面積 (m <sup>2</sup> )	ガラス (mm) (取付方法)	気密材	試験年月日
ユニルーフ RC-GA FIX	幅 1600 高さ 1600	2.56	複層ガラス FL10+A12+透明網入6.8 シーリングと ガラス受け止め	-	令和3年4月28日

計算式	$\phi 30 \quad q = \frac{2.544V}{A} \times R$	測定空気温度	18 °C 291 K
補正係数	$R = \frac{1025 \times 293}{1013 \times 291}$	気圧備考	1025 hPa φ30mmベンチュリー管使用

昇圧			降圧		
圧力差 ΔP (Pa)	測定風速 V (m/sec)	通気量 q (m <sup>3</sup> /h・m <sup>2</sup> )	圧力差 ΔP (Pa)	測定風速 V (m/sec)	通気量 q (m <sup>3</sup> /h・m <sup>2</sup> )
10	0.08	0.08	10	0.08	0.08
30	0.10	0.10	30	0.09	0.09
50	0.12	0.12	50	0.11	0.11
100	0.14	0.14	100		

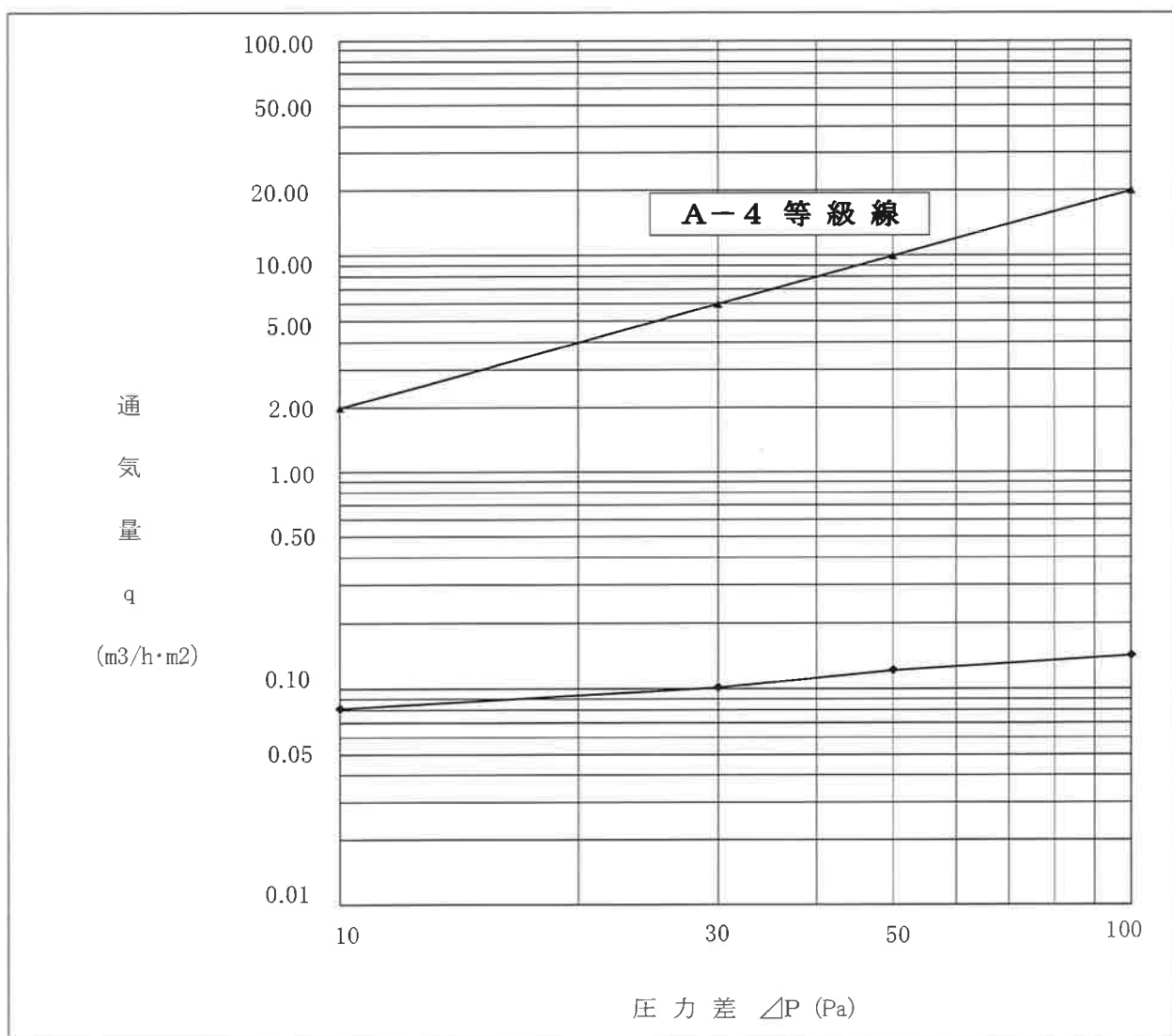
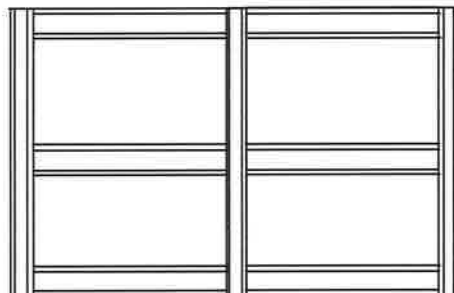


表2 水密性試験結果

名 称	加圧方法	圧力持続時間 (min)	噴霧水量 (l/m <sup>2</sup> min)	試験年月日
ユニルーフ RC-GA FIX	脈動圧	10	4	令和3年4月28日

漏水状況		記号
圧力差 (Pa)	500	△ にじみ出し ○ 泡立ち ◻ 流れ出し ⊗ 吹き出し ⊕ しぶき ◼ 枠外への流れ出し及び 室内側への著しい流れ出し ⊠ 枠外への吹き出し ⊙ 枠外へのしぶき ● 枠外へのあふれ出し
無目の間 (上部)	異常なし	
無目の間 (中間)	異常なし	
無目の間 (下部)	異常なし	
方立ての間 (内観右側)	異常なし	
方立ての間 (内観中央)	異常なし	
方立ての間 (内観左側)	異常なし	
その他	異常なし	

漏水位置 (内観図)



(所見)

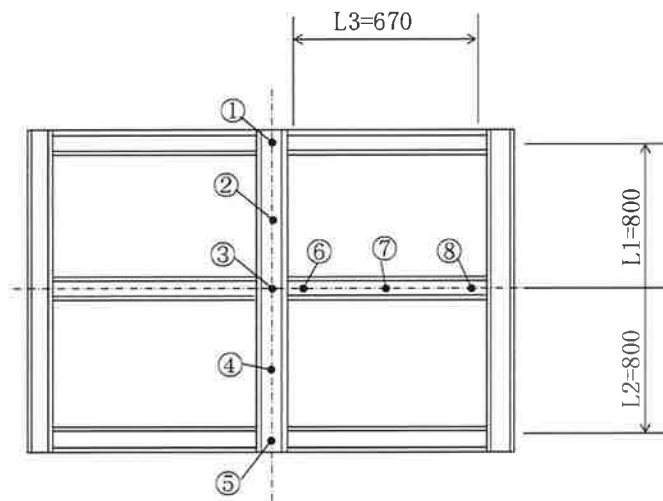
枠外への漏水なし

表 3 耐風圧性試験結果 (変位測定結果)

名 称	加圧方法	内のり寸法 (mm)		ガラス (mm) (取付方法)	試験年月日
		幅	高さ		
ユニルーフ RC-GA FIX	静 圧	1600	1600	FL10+A12+透明網入6.8 シーリング止めと ガラス受け止めゴム	令和3年4月28日

圧 力 (Pa)	方立ての変位 (mm)					無目の変位 (mm)						
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧				
正 圧	900	0.1	0.3	0.2	0.3	0.1	0.6	0.6	0.5			
	1800	0.2	0.8	0.7	0.8	0.2	1.0	1.0	0.6			
	2700	0.3	1.1	1.0	1.2	0.4	1.3	1.5	0.9			
	3600	0.4	1.6	1.3	1.5	0.5	1.7	2.0	1.1			
残 留												
負 圧	-900	-0.1	-0.8	-0.3	-0.7	-0.2	-1.0	-1.0	-1.1			
	-1800	-0.5	-1.9	-0.7	-1.6	-0.4	-1.9	-2.1	-1.6			
	-2700	-0.5	-2.5	-1.0	-2.2	-0.4	-2.5	-2.7	-2.0			
	-3600	-0.7	-3.5	-1.5	-3.0	-0.6	-3.6	-4.0	-3.0			
残 留												
残 留	0.0	-0.6	0.0	-0.4	-0.2	-0.8	-0.6	-1.0				

変位測定位置



・記号

L1 : 標線間距離 L2 : 標線間距離 L3 : 標線間距離



表4 耐風圧性試験結果 (たわみ率)

圧力 (Pa)	方立てのたわみ率 標線間距離 L1とL2=800mm					無目のたわみ率 標線間距離 L3=670mm		
	(上)		(下)			(内観右)		
	$\delta 1$	$L1/\delta 1$	$\delta 2$	$L2/\delta 2$	$\delta 3$	$L2/\delta 3$		
正 圧	900	0.2	4000	0.2	4000	0.0	0	
	1800	0.4	2000	0.4	2000	0.2	3350	
	2700	0.5	1600	0.5	1600	0.4	1675	
	3600	0.8	1000	0.6	1333	0.6	1117	
負 圧	-900	-0.6	-1333	-0.5	-1600	0.1	6700	
	-1800	-1.3	-615	-1.1	-727	-0.4	-1675	
	-2700	-1.8	-444	-1.5	-533	-0.5	-1340	
	-3600	-2.4	-333	-2.0	-400	-0.7	-957	

備考

・加圧中の破壊は認められなかった。  
 ・除圧後、使用上支障のある残留変形は認められなかった。  
 ・変位、たわみの計算式  
 ○内の数字は変位測定位置番号で、前ページに示す位置で測定した。  
 方立てたわみ (上) 方立てたわみ (下)  

$$\delta 1 = \textcircled{2} - \frac{\textcircled{1} + \textcircled{3}}{2} \qquad \delta 2 = \textcircled{4} - \frac{\textcircled{3} + \textcircled{5}}{2}$$
  
 無目たわみ (内観右)  

$$\delta 3 = \textcircled{7} - \frac{\textcircled{6} + \textcircled{8}}{2}$$
  
 ・変位、たわみの単位は (mm)  
 ・記号  
 $\delta 1$ : 方立たわみ    $\delta 2$ : 方立たわみ    $\delta 3$ : 無目たわみ  
 L1: 標線間距離   L2: 標線間距離   L3: 標線間距離

