

4. 耐風圧性能

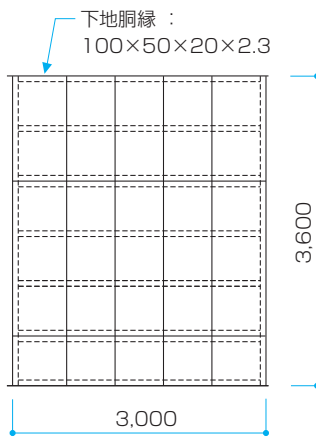
本試験は、実物大のヘーベルライト外壁を動風圧試験装置で載荷して、下地胴縁を含む外壁の強度を確認したものです。

- 試験場所：(財)建材試験センター・中央試験場
- 試験期間：昭和49年9月
- 試験方法：下図に示す載荷プロセスに従って、静圧(正・負圧)脈動圧(正・負圧)の順序で空気圧による等分布荷重を載荷し、各部の変位測定、および破損状況を確認する。

●試験結果

- ・静圧(負圧)の最大荷重5,393N/m²(550kgf/m²)において、パネルの脱落、および著しい損傷は見られませんでした。
- ・外壁のたわみの許容値をスパンの1/200以内とした場合、許容値は脈動圧において、正圧で3,923N/m²(400kgf/m²)、負圧では2,452~2,942N/m²(250~300kgf/m²)となり、いずれもヘーベルライトの許容荷重を上回る耐風圧強度を確認しました。

●試験体図



●荷重とたわみの関係

荷重 (kgf/m ²)		外壁全体 (ℓ=3,600)	パネル1枚 (ℓ=1,800)
脈動圧 (上限荷重)	正圧	45	0.9mm
		90	2.9mm
		150	4.3mm
		210	5.5mm
		270	6.6mm
		300	7.8mm
		360	10.7mm
	負圧	45	2.5mm
		90	5.2mm
		150	8.6mm
		210	11.9mm
		270	16.2mm
		300	18.0mm
		360	24.5mm
420	31.6mm		

●載荷プロセス

