

フィルム張りガラスの JIS R3109 に従った耐衝撃性能試験

丸山 敬*

1. 研究の目的

本研究は、JIS R 3109 : 2018¹⁾（以下では” JIS” と記述する）に従う耐衝撃試験を行い、フィルム貼付ガラスの耐衝撃性能を明らかにするものである。

2. 研究の方法

厚さ 5 ミリおよび 6 ミリのフロートガラスに PET 製 650 μm および 230 μm 厚のフィルムを貼付け、2 種類のシーリング材を用いてフィルム端部をサッシ枠に接着したものを試験体として製作した。フィルムは、試験体の非加撃側のガラスに貼付け、シーリング材の充填幅を種々に変化させて接着した試験体を製作し、フィルム外縁部の固定方法の違いによる耐衝撃性能を調べた。

3. 得られた成果

” JIS” に規定された加撃体 B および JD を衝突させ、加撃体による衝撃力、および、シーリング材の充填幅による破壊性状の違いを明らかにした。（写真 1）

さらに、衝撃試験後、試験体の” JIS” 箇条 9 に基づく強風レベル強風域 4 および 3 に対応する値で繰り返し圧力载荷試験を行い、载荷試験後のフィルム貼付ガラスの破損状況を明らかにした。



コーナー部への加撃



中央部への加撃

写真 1 加撃試験後の破損状況の例

参考文献

1) JIS R 3109 : 2018、建築用ガラスの暴風時における飛来物衝突試験方法

*京都大学・教授