

飛来物に対する外壁の耐衝撃性能に関するお知らせの 件

2012.7.17

日本金属サイディング工業会

最近、日本の各地で竜巻による被害が多発しております。

竜巻による飛来物は住宅の外壁を貫通し居住者の安全を脅かす可能性があります。

これら竜巻等による飛来物の被害に関連し、国土交通省の委託の下(株)風工学研究所が飛来物耐衝撃試験を昨年度実施いたしました。

その試験結果、金属サイディングを含む複数の外壁材の試験結果が「報告書」にて公表されております。

皆様の安全にも関わる情報ですので、ご参考まで同報告書の抜粋を以下のとおりご紹介いたします。

報告書： 株式会社風工学研究所

平成 24 年 3 月

平成 23 年度建築基準整備促進事業

「風圧力、耐風設計等に関する基準の合理化に資する検討報告書」

<3-158 頁の抜粋>

以下の通り。

表 3.3.4.11 飛来物耐衝撃試験結果

試験体 No.	種類	厚さ (mm)	衝撃位置	合否				不合格結果の観察
				B	C	D	E	
1	窯業系サイディング	14	一般部	○	×	—	—	ミサイルの突き刺さり
			嵌合部	○*	○	×	—	
2		18	一般部	○	○	×	—	ミサイルの突き刺さり
			嵌合部	○	×	×	—	
3	金属系サイディング	16	一般部	○ 凹み 30mm	○ 凹み 45mm	○ 凹み 205mm	×	内装材に大きい開口が生じた
4		21		○ 凹み 30mm	○ 凹み 55mm	○ 凹み 140mm	×	内装材に大きい開口が生じた
5	ラスモルタル	15	一般部	○ 凹み 3mm	○ 凹み 6mm	×	—	ミサイルの突き刺さり
6	ALC	37	一般部	○ 凹み 20mm	○ 凹み 90mm	×	—	ミサイルの突き刺さり

○：合格，×：不合格，—：未実施

*：ミサイルの加撃位置が目標から外れた。

3.3.5 まとめ

わが国で一般に使われる市販の外壁材について、ASTM E 1996 に基づく飛来物耐衝撃試験を行った。試験体は2体の窯業系サイディング、2体の金属系サイディング、1体のラスモルタル塗壁、および1体のALCパネルを外装仕上げ材とする計6体の外壁パネルであった。窯業系サイディング外壁はASTM E 1996 で決められたミサイルB（質量910g，衝突速度15.2m/s）に合格したが、ミサイルC（質量2.1kg，衝突速度12.2m/s）で不合格であった。その他の種類の外壁材はミサイルCに合格した。最も性能が良かったのは金属系サイディング外壁で、ミサイルD（質量4.1kg，衝突速度15.2m/s）に合格した。

