

高意匠高断熱複合サッシの開発

Development of the High Design and High Heat Insulation Combined Sash

田口 秀法

キーワード：アルミ樹脂複合サッシ、アルウッドサッシ、エムウッド、木材プラスチック複合材

Keywords: Combined sash of aluminum and resin, Combined sash of aluminum and M-Wood, M-Wood, Wood Plastic Composite (WPC)

1. はじめに

現代の住宅においてサッシに求められる性能は、防水性、防火、防風性、気密性、断熱性、防犯性、といった窓開口を形作る基本的な性能ばかりではなく、外観のアクセントとなるデザイン性や内装材と調和し居心地の良い室内空間を構成するための意匠性など、本来サッシに必要な機能性にとどまらない。

日本における住宅用サッシの歴史は1950年代終盤にアメリカから導入された技術をベースに発展したアルミサッシを中心に進化してきた。社団法人日本サッシ協会が平成22年にまとめた「住宅における窓のあり方研究会報告書」¹⁾では、近代日本における住宅用サッシの変遷を表1に

示す3つのステージに分類している。

すなわち、住宅の水密性、気密性、耐食性、といったサッシとしての基本性能の高さや、寸法が標準化されたレディーメードサッシの登場、生産性に優れた押出成形法によるアルミ型材の大量供給、など現在に通じる基礎技術を確立したことで市場を形成していく第1ステージ、寒地向けの二重アルミサッシや樹脂製サッシの登場やペアガラスによる断熱性、防音性の向上、雨戸や面格子の一体化による施工性の向上、電動窓シャッターの製品化など高機能化とバリエーションの拡大を通じて質の時代に転換する第2ステージ、京都議定書を受けて強化された次世代省エネ基準に対応する断熱性や気密性の向上、室外はアルミ室内を木調の意匠としたインテリ

表1 住宅用サッシの変遷

第1ステージ 1955年～1974年	・腐食しにくい住宅用アルミサッシの登場 ・アルミサッシが新建材としての市場を形成
第2ステージ 1975年～1994年	・アルミ二重サッシ、樹脂サッシによる窓の断熱化 ・サッシの複合化による省施工、仕上りの均一化 ・窓の高機能化により暮らしの便利さが向上
第3ステージ 1995年～	・住宅全体の温熱環境バランスを考えた断熱・防露サッシの市場形成 ・環境配慮、防犯、ユニバーサルデザインの普及