



送風散水試験用設備

2021年3月16日(火)

(試験・技術相談に関すること)
あいち産業科学技術総合センター
産業技術センター三河窯業試験場
担当 山口、深澤

電話 0566-41-0410

(設備の見学に関すること)
産業技術センター常滑窯業試験場
材料開発室

担当 安田、榊原

電話 0569-35-5151

愛知県経済産業局産業部産業科学技術課
管理・調整グループ

担当 内田、植谷

内線 3389、3388

ダイヤルイン 052-954-6347

強風を伴う降雨を再現し粘土瓦の防水性能を評価する 試験設備を導入しました

～送風散水方式による水密区分の判定を実施します～

愛知県では、風雨災害に強い屋根葺材^{ふき}の開発・製品化や施工技術の向上のため、あいち産業科学技術総合センター産業技術センター三河窯業試験場（碧南市）（以下、「三河窯業試験場」）に、粘土瓦の防水性能を評価する送風散水試験用設備を導入しました。本設備は、強風を伴う降雨を再現した試験が可能です。送風散水方式による試験で水密区分の判定^{※1}を行い、粘土瓦などの屋根葺材の防水性能を客観的に評価します。

三河窯業試験場では、企業の皆様から、本設備を使用した試験を随時受け付けています。御連絡お待ちしております。

1 導入の背景

愛知県は、三州瓦^{さんしゅうかわら}と呼ばれる粘土瓦の生産が盛んです。三河窯業試験場では、地場産業の振興のため、粘土瓦製造業者のニーズに応じ、粘土瓦に関する各種試験を実施し、技術支援を行っています。

近年、局地的豪雨や竜巻、突風などの増加といった気象現象の変化が顕在化し、屋根の防水性能の向上が求められています。このような背景から、2020年6月に「屋根の防水性能の検証において屋根葺材の水密区分の判定に用いる評価試験方法」^{※2}（一般社団法人日本建築学会）が整備されました。

この度、導入した設備は、この試験規格に準拠した送風散水試験用設備です。

2 設備の仕様

設備名：送風散水試験用設備 TYPE RW 60-31（碧南特殊機械株式会社製）

散水量：1 0/m²・分（1時間あたり降水量 60mm 相当）

風速：最大 31 m/s

試験体架台寸法：幅 2 m × 長さ 2.6 m

勾配^{※3}：2～6 寸（0.5 寸きざみ、0 寸も可能）

依頼試験手数料：22,300 円（1 試験当たり）

3 設備の設置場所

あいち産業科学技術総合センター産業技術センター常滑窯業試験場

常滑市大曾町 4 丁目 50 番地

電話：0569-35-5151 FAX：0569-34-8196

4 問合せ先

あいち産業科学技術総合センター産業技術センター三河窯業試験場（担当 山口）

碧南市六軒町 2 丁目 15 番地

電話：0566-41-0410 FAX：0566-43-2021

【用語解説及び参考】

※1 水密区分の判定

「建築工事標準仕様書・同解説（JASS 12 屋根工事） 2020年6月改定版」（一般社団法人日本建築学会）で規定されている雨漏りの度合いの区分判定。粘土瓦などの屋根葺材を対象として強風を伴う降雨に対して評価をする場合、送風散水試験を行った後の面積当たりの浸水量で判定する。判定基準は以下の表のとおり。

屋根葺材の水密区分の判定基準

判定基準	水密区分
水漏れがないこと	S I
強風雨浸水量が 10 ml/m ² ・分以下	S II-1
強風雨浸水量が 100 ml/m ² ・分以下	S II-2
上記以外のもの	S III

※2 屋根の防水性能の検証において屋根葺材の水密区分の判定に用いる評価試験方法

「建築工事標準仕様書・同解説（JASS 12 屋根工事） 2020年6月改定版」（一般社団法人日本建築学会）に記載されている試験方法で、粘土瓦などの屋根葺材を対象として強風を伴う降雨に対して評価をする場合、送風散水試験が規定されている。

※3 勾配

戸建て建築等では、屋根の傾斜を尺貫法の寸を用いて表記することが多い。水平方向10寸に対して、垂直方向（立ち上がり）の寸の数値が屋根の勾配の表記となる。

例：水平方向10寸、垂直方向4寸の屋根 → 4寸勾配の屋根

なお、本装置仕様の2～6寸勾配は、11.3°～31.0°となる。