

# 屋根換気部材 一規格一

2015年9月1日 制定

屋根換気メーカー協会

－ 目次 －

	ページ
1. 適用範囲	3
2. 材質、種類	3
3. 試験規格	3
4. 試験方法	3～5
4－1 外観	
4－2 開口面積算出方法	
4－3 防水性	
4－4 耐風性	
4－5 耐熱性	
4－6 耐腐食性	
4－7 耐紫外線性	
5. 検査	6
6. 換気性能、品質確保のための留意点	6
6－1 必要給排気面積	
6－2 排気開口位置	
6－3 野地板開口	
6－4 捨て水切の設置	
6－5 屋根材の設置	
6－6 屋根換気部材の設置	
本文解説	7～8

## 1. 適用範囲

この規格は、屋根に用いる屋根換気部材について規定する。

## 2. 材質、適用部位、適用屋根材

材質は耐久性の高いものを使用し、適用部位、適用屋根材ごとに表2の規格に適合しなければならない。

表1 材質、適用部位、適用屋根材

材 質	適用部位	適用屋根材
金属系、樹脂系	平棟用 片流れ用 雨押え用 方形用 隅棟用 瓦上部用 瓦下部用	粘土瓦葺 プレスセメント瓦葺 住宅屋根用化粧スレート 金属板葺 アスファルトシングル葺

## 3. 試験規格

品質は、4. の試験方法に従って行い、表2の規格に適合しなければならない。

表2 試験規格

試験NO.	試験項目	試験規格
4-1	外観検査	有害な変形、亀裂、しわ等がないこと
4-2	開口面積算出方法	換気経路の最小見付開口面積から算出すること
4-3	防水性	小屋裏への有害な雨水の滴下がないこと
4-4	耐風性	使用される地域、建物の必要耐風圧を有すること
4-5	耐熱性	有害な変形、亀裂、しわ等がないこと
4-6	耐腐食性	塗膜の膨れ、赤錆など、有害な損傷がないこと
4-7	耐紫外線性	外観の著しい変化がないこと

## 4. 試験方法

### 4-1 外観

外観検査は最終製品状態で行い、目視によって評価する。

### 4-2 開口面積算出方法

寸法計測を行い、試験規格を満たすものとする。

空気の流れに対して直角に計測を行い、構造体の中で最小見付面積を開口面積とする。

防虫ネットなど空気の流れを妨げるものは、メッシュの面積を差し引く。

計測は製品両端、中央部の3箇所を最低値とし、ノギス、定規等を用いて1mm単位まで測定する。

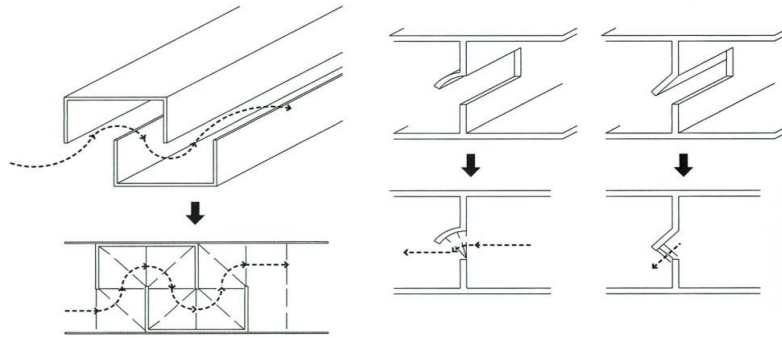
試験条件、試験体数：実物（N=3）、断面図による計測および算出

寸法が計測しづらいものにおいては設計上の孔の開口面積を算出し、一定の長さ（または面積）における孔の数または開口割合を乗じ開口面積を求める。

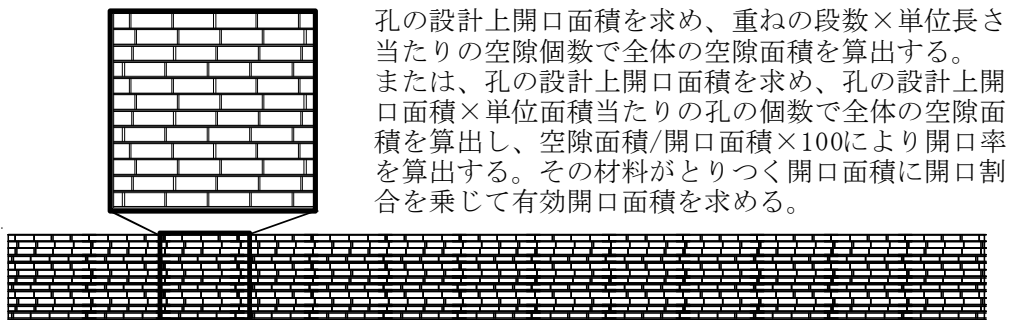
また、測定※により求めた相当有効開口面積（ $\alpha A$ ）で表すことも出来る。

※ JSTM L6201: 2002に準拠またはそれと同等の試験方法

測定-例1)



測定-例2)



#### 4-3 防水性

1) , 2) の何れかの試験を行い、試験規格を満たすものとする。

##### 1) 送風散水方式による評価

JASS12 (2004) に規定する送風散水装置を用い、施工状態の水漏れ判定を行う。

試験条件、試験体数：風速20m/s、散水量4 l/m<sup>2</sup>・min、時間10分 N=1

##### 2) 圧力箱方式による評価

JASS12 (2004) に規定する圧力箱装置を用い、施工状態の水漏れ判定を行う。

試験条件、試験体数：圧力1470Pa、散水量4 l/m<sup>2</sup>・min、時間20分 N=1

#### 4-4 耐風性

換気部材を緊結する固定部材の保持力を万能試験機を用いて計測する。

必要耐風圧に対し、緊結する固定部材の間隔を決定する。

試験条件、試験体数：下地、固定部材は製造者仕様による。 N=5

#### 4-5 耐熱性

外装として実績の少ない材料を用いる場合、加熱恒温器または、これに準じる装置を用い、目視によって評価する。

試験条件、試験体数：温度約80℃、時間任意（現行との比較） N=3

#### 4-6 耐腐食性

外装として実績の少ない材料を用いる場合、もしくは電位差の大きい材料を複合して用いる場合、JIS Z 2371に規定する塩水噴霧試験方法に従い、目視によって評価する。

試験条件、試験体数：時間任意（現行との比較） N=3

#### 4-7 耐紫外線性

外装として実績の少ない材料を用いる場合、サンシャインウェザーメーター試験機または、これに準じる装置を用い、目視によって評価する。

試験条件、試験体数：時間任意（現行との比較） N=3

### 5. 検査

検査は、4. によって試験を行い、3. の規格によって合否を決定する。

## 6. 換気性能、品質確保のための留意点

6-1 必要給排気面積（引用先：住宅金融支援機構フラット35、日本建築センター耐久性能審査委員会資料）

軒裏吸気・屋根頂部排気型における必要開口面積は、天井面積に対し1/1600以上の排気面積、1/900以上の給気面積を確保するものとする。小屋裏収納部、下屋根、間仕切のある小屋裏は、各々の天井面積に対して、給排気を設けるものとする。部位ごとの給排気面積は表3に適用するものとする。

表3 給排気面積

換気部位	給気面積	排気面積
平棟 片流れ 雨押え 方形 隅棟 瓦上部 瓦下部	天井面積の1/900以上 (外壁内通気層は算入しない)	天井面積の1/1600以上 (開口位置は棟芯等の頂部から垂直距離で40cm以内、吸気位置から垂直距離で90cm以上とする) 取付位置が上述範囲内を満たさない場合は、天井面積の1/900以上とする(任意)
屋根断熱(通気部)	屋根面積の1/900以上(任意)	屋根面積の1/1600以上(任意)

6-2 排気開口位置

切妻：棟部等の開口位置は分散するように設置する。

寄棟：開口位置を分散できない場合は、換気面積が大きい換気部材を選択する。

6-3 野地板開口

野地板の開口面積は、必要排気面積以上とする。但し、垂木や棟木、隅木などが換気経路を塞ぐ場合は、塞ぐ面積は開口面積に算入しない。

6-4 捨て水切の設置

屋根換気部材製造者の指定がある場合は、野地板開口部周辺に捨て水切を設置する。

6-5 屋根材の設置

屋根材製造者の仕様による。

6-6 屋根換気部材の設置

屋根換気部材製造者の仕様による。

# 屋根換気部材 解説

この解説は、本文に規定した事柄、及びこれに関連した事柄を説明するもので、規格の一部ではない。

## 1. 制定の趣旨

近年、高気密高断熱住宅が増える中、内部結露を抑えるための対策が重要な事項となっている。特に水蒸気が集まりやすい小屋裏においては、住宅金融支援機構（フラット35の融資）や、長期優良住宅の劣化対策として、小屋裏換気を義務付けている。

小屋裏換気の中でも軒裏吸気・屋根頂部排気型は、換気効率が高いとされており、JASS12 屋根工事（2004）の中でも表記されている。

しかし、屋根頂部排気型（以下、屋根換気部材）は、各社各様の特長を持った屋根換気部材を開発し、住宅産業界へ供給してきたのが現状であった。この度、屋根換気メーカー協会は、屋根換気部材としての基本的性能、施工品質の安定化を図るために、この規格を制定した。

## 2. 主な規定項目の内容

### 2-1 適用範囲（本文の1.）

屋根換気部材は、勾配屋根に使用される排気を目的とした自然換気部材である。

### 2-2 材質、適用部位、適用屋根材（本文の2.）

屋根換気部材は、表に見える部材と中部材で構成されており、表部材は金属系、中部材は、金属系・樹脂系の2種類に分かれる。使用する部位、屋根材および開口面積に応じて専用品として設計されているため、他に流用することはできない。

### 2-3 試験規格（本文の3.）

小屋裏換気の換気性能は開口面積で規定されており、この屋根換気部材における開口面積の算出方法について規定した。また、開口部の防水性を確保するため、防水規格を設けるとともに、耐風性および換気部材の耐久性指標として、耐熱、耐腐食、耐紫外線に対する品質目標を設定した。

### 2-4 試験方法（本文の4.）

- ・ 開口面積算出方法について、計測のやり方について規定した。

- ・ 防水性評価は、屋根材と屋根換気部材を施工した状態での評価が必要となるため、JASS12で規定されている送風散水方式、圧力箱方式の何れかで評価することとした。判断指標は、降雨量240mm/hに相当する激しい雨と同時に、風が吹き荒れている状況において、小屋裏への漏水がないこととした。
- ・ 耐風性評価は、必要耐風圧に対して、緊結する固定部材が必要保持力を有することとした。
- ・ 耐熱性評価は夏場の屋根表面温度80℃になることから、外装実績の少ない材料を用いる場合に評価対象とした。
- ・ 耐腐食性評価は、屋根換気部材に使用する固定部材など、外装実績の少ない材料を用いる場合や、電位差の大きい材料を複合して使用する場合に評価対象とした。
- ・ 耐紫外線評価は、樹脂部材が直接、紫外線に当たる場合に評価対象とした。

#### 2-5 換気性能、品質確保のための留意点（本文の6.）

- ・ 住宅金融支援機構における必要給排気面積は、小屋裏空間のある屋根頂部使用時の規定しかないため、屋根頂部以外、屋根断熱時の給排気面積は任意の数値を設けた。
- ・ 換気開口位置は、空気だまりを出来るだけなくすため、分散して設けることとし、分散できない場合は、排気量の大きい換気部材を推奨することとした。
- ・ 野地板開口時の留意点として、垂木、棟木等、換気経路を塞ぐ面積は、開口面積に算入しないこととした。
- ・ 強風時には、換気部材と屋根材の間から、雨水侵入の可能性があるため、捨て水切の設置について言及した。

---

#### < 屋根換気メーカー協会 >

株式会社 太田製作所  
 大谷工業 株式会社  
 片岡瓦工業 株式会社  
 ケイミュー 株式会社  
 ジェイバック 株式会社  
 株式会社 タニタハウジングウェア  
 株式会社 トーコー  
 日本住環境 株式会社  
 株式会社 馬場商店  
 株式会社 屋根技術研究所  
 株式会社 ヨネキン