



小屋裏換気資材

化粧ストレート用棟換気

# 高換気Swing

耐用年数

30年

※ 一般的な亜鉛メッキ鋼板の寿命は15年程度



高換気  
**Swing**  
スウィング

## 製品の概要

業界の常識を覆す製品の誕生です。新構造が可能にする驚愕のスペック、降雨量240mm/h、風速40m/sの散水送風試験に合格した製品です。

### ■ 大型台風レベルの暴風雨でも安心の防水性能

新構造「サイドウィング換気構造」による防水効果は大型台風のような暴風雨の場合でもしっかりと防水できる構造です。散水送風試験では降雨量240mm/h、風速40m/sという非常に厳しい散水送風試験をクリアしています。

### ■ 短い棟でも十分な換気性能

業界トップクラスの有効開口面積438cm<sup>2</sup> (1P) を実現しています。新構造「サイドウィング換気構造」は風の勢いを利用し開口部付近に負圧を発生させ(ウィング効果)棟換気内の空気をより多く吸い出す事で大幅な小屋裏換気の促進と防水効果を高め、結果当社従来品の1P比較で有効開口面積33%アップを実現しています。

### ■ 屋根への施工性が大幅に向上

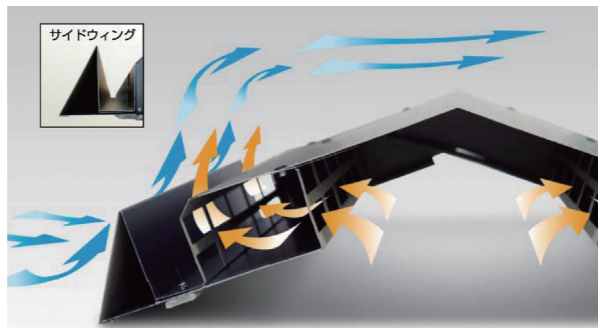
屋根への取付方法を根本的に見直すことで施工性が向上し、当社従来品と比べて3倍以上の施工性能を発揮します。

## 製品の特徴

業界トップクラスの有効開口面積438cm<sup>2</sup> (1P) を実現し、施工性も従来品の3倍以上向上しています。

### ■ サイドウィング換気構造(特許出願中)

サイドウィング換気構造は、飛行機の翼(ウィング)が空気の流れて負圧を発生させるように、風の力を利用してサイドウィングで負圧を発生させ、小屋裏内から屋外へ空気を排出する流れを作ることによって雨水の浸入を防ぎます。また、サイドウィング換気構造は、防水性能だけでなく風の力を利用したウィング効果により小屋裏の換気性能を向上させます。



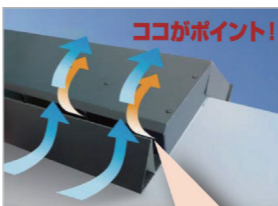
散水送風試験風景



大きな開口が多数並び棟換気の内側



施工風景



ウィング効果  
サイドウィングで通気開口の上方へ誘導した風(青矢印)により通気開口付近で負圧を発生させ小屋裏内の空気の排出(オレンジ矢印)を促進させます。

## 耐用年数の根拠

カラーガルバリウム鋼板の耐用年数は30年なので、カラーガルバリウム鋼板で作られている高換気Swingの耐用年数も30年と考えられます。根拠はCASBEEの屋根材の耐用年数としています。

## 耐風圧試験



試験条件	・基準風速46m/sec ・平均屋根高さ13m	・屋根勾配最大値 ・屋根部位棟端部
引張荷重条件	・風圧力4801N/m <sup>2</sup> ・ピーク風力係数-5.40	・荷重値1277N ・繰り返し回数150回
試験結果	留め付け材の抜けや本体の変形も無く、耐風圧性能は問題無し	

## 一般資材との違い

大型台風レベルの暴風雨でも安心の防水性能(風速40m/s:従来品30m/s)、短い棟でも十分な換気性能(有効開口面積438cm<sup>2</sup>:従来品330cm<sup>2</sup>)、屋根への施工性が大幅に向上(従来品と比べ3倍以上の施工性)。

## 設計・施工

設計に関しては通常の棟換気と同じです。



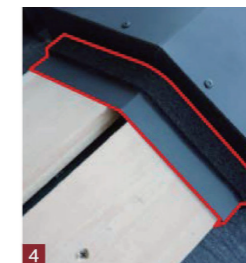
1 開口を開け、屋根下葺材を置きます。捨水切を作成して開口に合わせて施工します。周りを防水テープで防水処理します。



2 捨水切のセンター合わせで棟換気本体を仮置きし付属の本体固定ビスにて留付けます。



3 棟換気本体の妻側に付属のアンダー捨板をシーリング剤で留付けます。



4 笠木を施工して付属のアップパー捨板を笠木に取り付けます。



5 専用棟を施工して継ぎ目をシーリング剤を施せば完成です。

## メンテナンス

性能維持のためには「点検」「メンテナンス」が必要です。メンテナンス計画を立てて定期的に点検・補修を行ってください。環境により、補修時期は異なります。目安は10年ごとです。製品に錆が発生している場合は錆を取り除き、再塗装するか新しい物と取り替えてください。

## 免責事項・適用条件

事故の原因が換気部材にないか、換気部材が正常に機能しない外部要因がある場合は、免責となります。主に、最新の施工手順書に従っていない場合、異常気象の場合、異常な条件下で開口や通気経路が塞がってしまった場合、鋼板の品質が保証されない地域で使用した場合なども含まれます。

## 提供価格

9,500円 /	0.5P
12,000円 /	1P
21,000円 /	2P

(材料のみ、2023年度時点)

## 特にアピール

「高換気Swing」は、近年増加している大型台風・ゲリラ豪雨でも安心な防水性能と寄棟屋根のような短い棟でも換気できる高換気性能を両立した、これまでの業界の常識を覆す製品です。

株式会社トーコー マーケティング課  
電話 06-4708-6891  
[https://www.metal-toko.co.jp/munekanki/hi\\_swing.html](https://www.metal-toko.co.jp/munekanki/hi_swing.html)



ホームページはこちら