


 トップライト(天窓)

Vol. 25

P

## 第 25 号のポイント

1. 天窓の採光は、窓に比べて 3 倍もの採光量がある。
2. 北欧製天窓の高断熱仕様は、熱貫流率が  $U=0.8$  や  $0.6$  !
3. 中軸回転式なので扉が反転し室内からガラス外側も拭ける。

?

## 筆者プロフィール

金井田晃央(かないだあきお)  
 1975 年 群馬県生まれ  
 日本大学大学院(建築・構造)を卒業後、スウェーデンへ渡る。  
 スウェーデンで住宅・建材の輸出マネージャーを 10 年間務める。  
 河本工業の次世代型住宅である“Komoto Hus”や“超断熱住宅”の開発メンバーに携わる一人。  
 スウェーデン住宅・建材・家具等の輸入手配を主に担当している。  
 筆者ホームページ:  
<http://mala-gruppen.com>



中軸回転式の天窓



3 層と 4 層ガラスユニット

北欧の天窓は 3 層ガラスユニットが標準で熱貫流率:  $U=0.8$  w/m<sup>2</sup>k

Hejsan! 今回は、スウェーデンで使われているトップライト(天窓)をご紹介します。天窓の採光は、鉛直壁にある同じ面積の窓に比べて、3 倍もの採光量となるので、大屋根デザインの多い北欧では、よく使われるアイテムです。ただし、屋内と外の境界に位置するので、当然、高い断熱・気密性が要求されます。

天窓の構造は、外側アルミ被覆の木製です。搭載されるガラスユニットは、2 層もありますが、3 層が主流で、高断熱仕様では 4 層ガラスまで準備されています。断熱性を示す熱貫流率(U 値)は、枠も含めた窓全体で標準が  $1.3$  w/m<sup>2</sup>k。高断熱仕様は  $U=0.8$  や  $0.6$  にもなり、ガラスだけでは  $U=0.5$  や  $0.3$  w/m<sup>2</sup>k と驚異的な断熱性能を誇るから驚きです!

天窓は、様々な屋根の仕上げ材(ルーフィング)に取り付け可能ですが、心配なのはその納まりです。そこで、天窓には専用の水切り材セットが付属されています。これは天窓と屋根とを納めるキットで、防水はもちろん、断熱や気密処理をも容易にします。興味深いのは、これにも高断熱仕様があって、断熱性能が  $0.1$  w/m<sup>2</sup>k 上がります。例えば、天窓本体が  $U=0.8$  でも、水切り材まで含めた熱貫流率が  $U=0.7$  となってしまうわけです。細かな事ですが、「そこまで考えているのか!」・・・と感心してしまいますね。

そして、意外と忘れがちなのが、天窓のガラス掃除です。せっかくの青空も、ガラスが汚れては、台無しですね。天窓の開閉構造は中軸回転方式。扉が反転し、室内からガラス外側が拭ける仕組みです。次回は、薪ストーブについてご紹介していきます。お楽しみに!

文責 金井田晃央 ( 筆者へのお問い合わせ先: [info@mala-gruppen.com](mailto:info@mala-gruppen.com) )

**Innovatio** : イノベーションとは、これまでのもの、仕組みなどに対して、  
 全く新しい考え方や技術を取り入れて新たな価値を生み出し、社会的に大きな変化を起すこと。