

克雪住宅モデル模型解説書

東北芸術工科大学デザイン工学部

教授 山畑信博

この解説書では、住宅を計画する際に屋根雪に関して注意すべき主な点を記している。

1. 25分の1模型の解説

2階の屋根形状を寄棟にドーマーを付けたもの、1階の屋根形状を片流れに玄関部分に切妻を架けたものをモデルとした。



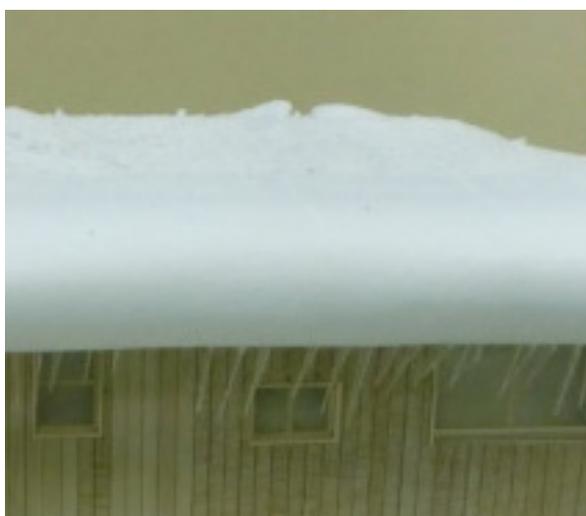
正面



側面



ドーマーのように、主要屋根に対して突起部となる形状は、屋根に谷部ができ雪が集まりやすく、落雪しにくくなるので注意を要する。



屋根の雪が溶けて軒先に達すると、そのまま落ちないで、つららが成長するとともに壁面側に巻き込み、ガラス窓を突き破ることがあるので、注意を要する。



ベランダに掛かる屋根の軒の出が十分でない、雪がたまってしまふので注意を要する。



2階の屋根雪は、1階の屋根に落ちるので、2階の窓を塞いでしまうことや1階の屋根に掛かる衝撃に対して注意を要する。



植栽の位置は、落雪に注意する必要がある。

2. 50分の1模型の解説

屋根の形状を、片流れ、切妻、寄棟、無落雪タイプ、複合タイプ（融雪）の5種類をモデルとした。

- ・片流れ

屋根勾配が一方向なので、落雪箇所の一箇所となるが、全ての屋根雪がそこに落ちるので、堆雪場所となる敷地の確保が必要である。

- ・切妻

一般的な住宅の屋根形状であるが、両側に堆雪場所を確保する必要がある。隣地への落雪に注意する必要がある。

- ・寄棟

屋根雪が四方に落雪するため、住宅周囲の敷地に余裕を持たせる必要がある。

- ・無落雪タイプ

敷地に堆雪場所の余裕が無い場合に、屋根雪を落とさない無落雪タイプの屋根形状であり、中央部に溶けた雪を下方に流すダクトがあるため、中央に向かって屋根の勾配があるため、軒の雪庇ができにくい。

- ・複合タイプ（融雪）

敷地に堆雪場所の余裕が無い場合で、特に勾配屋根の場合、隣地への落雪を防ぐために、軒先などに融雪装置を設ける必要がある。



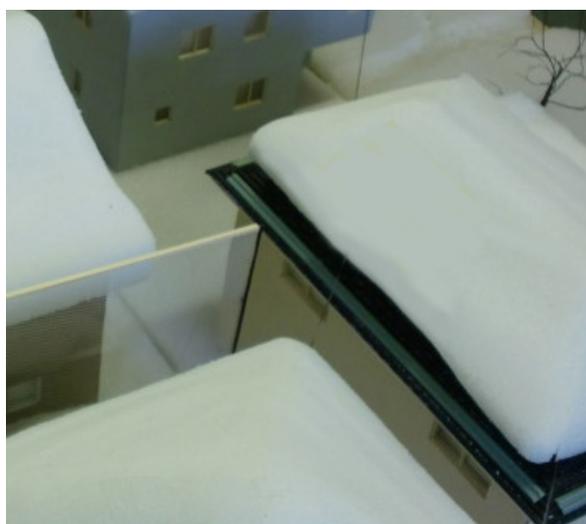
5種類の全景

敷地と住宅の関係により、隣地に落雪してしまう場合には、1) 防雪柵を設ける、2) 融雪装置を設置する、3) 無落雪型の屋根にするなどの対策が必要となる。



1) 防雪柵を設けた例

柵により、隣地への落雪を防ぐことができるが、自宅の外壁付近に雪が積もるため、雪囲いを設けるなど、注意が必要である。



2) 融雪装置を設置した例

軒先などに融雪装置を設置して雪を溶かして、落雪を防止する。



3) 無落雪屋根とした場合

敷地内には屋根雪は落ちないため、敷地内の維持は容易であり、また雪庇や巻きだれつら
らもできにくい。ただし、屋根に載っている雪の荷重を考慮して構造設計をしっかりと行わな
なくてはならない。



片流れ屋根では、一箇所に屋根の雪が大量に落ちるため、敷地内に堆雪用のスペースが必要
である。



屋根の形状が谷を形成する場合には、その谷部に雪が溜まり、さらにその下部の屋根やバルコニーに雪が大量に落下することを考慮しなくてはならない。



住宅（玄関）へのアプローチ方向に落雪しないように屋根勾配を取ることが重要であるが、やむを得ない場合には、融雪装置を設置するなどして対処しなくてはならない。