

9 センタールーフ標準施工法

9-11 雪止め金具の設置について

●1段あたりの雪止め金具が負担できる屋根流れ長さは、下記の通りです。

(屋根と雪の摩擦係数:0.5、安全率:1.5、積雪の単位荷重:3kg/(m²・cm))

表①雪止め金具取付間隔:455mm以下の場合

単位:m

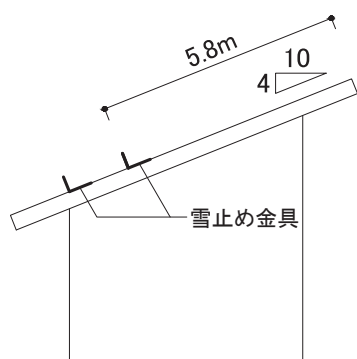
		垂直積雪量(cm)									
		30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
勾配 (寸)	2.5	12.4	9.3	7.5	6.2	5.3	4.7	4.1	3.7	3.4	3.1
	3	10.4	7.8	6.2	5.2	4.4	3.9	3.5	3.1	2.8	2.6
	3.5	8.9	6.7	5.3	4.4	3.8	3.3	3	2.7	2.4	2.2
	4	7.8	5.8	4.7	3.9	3.3	2.9	2.6	2.3	2.1	1.9
	4.5	6.9	5.2	4.1	3.5	3	2.6	2.3	2.1	1.9	1.7
	5	6.2	4.7	3.7	3.1	2.7	2.3	2.1	1.9	1.7	1.6

表②雪止め金具取付間隔:300mm以下の場合

単位:m

		垂直積雪量(cm)									
		30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
勾配 (寸)	2.5	18.8	14.1	11.3	9.4	8.1	7.1	6.3	5.7	5.1	4.7
	3	15.7	11.8	9.4	7.9	6.7	5.9	5.2	4.7	4.3	3.9
	3.5	13.5	10.1	8.1	6.7	5.8	5	4.5	4	3.7	3.4
	4	11.8	8.8	7.1	5.9	5	4.4	3.9	3.5	3.2	2.9
	4.5	10.5	7.9	6.3	5.2	4.5	3.9	3.5	3.1	2.9	2.6
	5	9.4	7.1	5.7	4.7	4	3.5	3.1	2.8	2.6	2.4

＜計算例＞流れ長さ8.2m、4寸勾配、垂直積雪量40cmの場合(上の表①、②の○部)



図は雪止め金具取付間隔455mmの場合

表①雪止め金具取付間隔 455mmの場合

上の表より、雪止め金具が負担できる流れ長さは5.8m。

屋根の流れ長さは8.2mなので2段必要。

表②雪止め金具取付間隔 300mmの場合

上の表より、雪止め金具が負担できる流れ長さは8.8m。

屋根の流れ長さは8.2mなので1段必要。

●垂直積雪量が120cmを超える地域にご使用の場合は、雪止め金具の強度性能から雪止め金具の段数をご検討ください。

＜計算式＞

$$\text{1段あたりの雪止め金具が負担できる屋根流れ長さ(m)} = \frac{190.8^{(\text{kg})}}{(3^{(\text{kg/m}^2 \cdot \text{cm})} \times \text{垂直積雪量}^{(\text{cm})} \times (\text{勾配}/10) \times \text{雪止め金具取付間隔}^{(\text{m})} \times 1.5)}$$

・190.8:雪止め金具1個あたりの引張強度(測定値) 1870(N)/9.8→190.8(kg)

・3:積雪の単位荷重(kg/m²・cm)

・垂直積雪量:(cm)

・勾配:(寸)

・雪止め金具取付間隔:(m)

・1.5:安全率※

※適切な安全率を見込んでください。推奨安全率=1.5以上。