

積雪対策資料

●軒どいと金具には単なる積雪荷重だけでなく、落雪での衝撃等で、すべり荷重がかかる場合があります。積雪荷重による軒どいの変形、脱落、割れ、または金具の変形、破壊が発生しないように、軒どいの取り付け位置と金具の取り付け間隔で対策を行います。

1.積雪荷重

建築基準施工令86条より、「積雪荷重は積雪量1cmごとに1m²につき2kg以上～」となっており、雪の比重は0.2以上に設定しなければいけません。積もった雪は時間の経過とともにその比重も大きくなります。そこで、安全性を考慮し、積雪荷重は雪の比重を0.5で計算します。

留意点

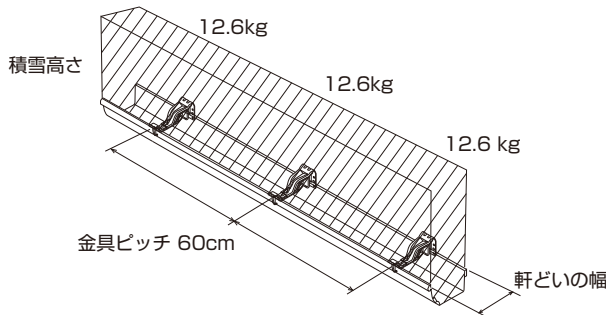
・屋根からの落雪での衝撃荷重、すべり荷重などがかかる場合があります。

(計算式)

積雪荷重 (W) = 軒どいの幅 (m) × 金具の取り付け間隔 (m) × 積雪高さ (m) × 雪比重

(計算例)

CR105の金具1ヶ所当りの積雪荷重=0.140×0.6×0.3×0.5=0.0126トン=12.6kg



積雪対策資料

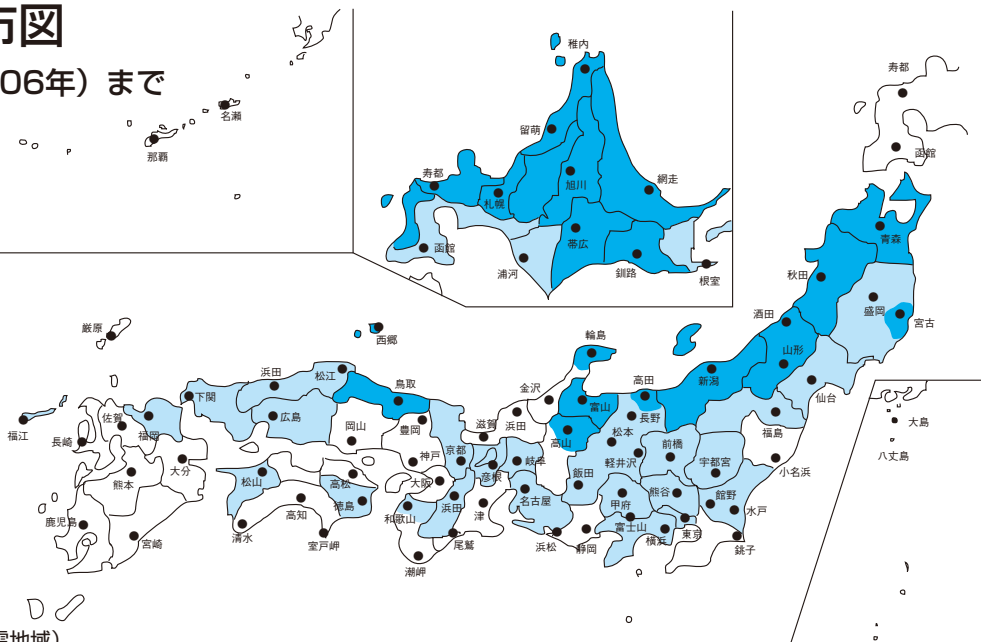
地域別の金具の取り付け間隔					
地域	一般地域	中雪地域			多雪地域
種類	積雪量 (cm)				
	0 20	40 60 80 100	120 140 160		
一般地域対応金具	600mm	450mm	300mm	弊社にご相談ください。	
高強度金具 (ポリカ内吊り面打ち) (K型金具) (ST受け金具 トーヘン117)	(注) 900~ 600mm	600mm	450mm	300mm	弊社にご相談ください。

- 各地域での垂直最深積雪量に応じて、この表を参考にしてください。
- 積雪地 (中雪地域、多雪地域) では、必ず屋根に「雪止め」を取りつけてください。
- (注) 金具の種類に応じて金具ピッチを変更してください。詳しくは弊社にご相談ください。

積雪全国分布図

積雪最深記録 (2006年) まで

- 秋田 117cm
- 仙台 41cm
- 新潟 120cm
- 岐阜 58cm
- 富山 208cm
- 福井 213cm
- 島根 93cm
- 松江 100cm



- 100cm以上(多雪地域)
- 30~100cm(中雪地域)
- 30cm未満(一般地域)

積雪量は地域による差が大きいため、各測候所からの情報を考慮する必要があります。

積雪の最深記録 (統計開始年—2006年の春まで)

地点	cm	年月日	統計開始	地点	cm	年月日	統計開始	地点	cm	年月日	統計開始
札幌	169	1939 2 13	1890	横浜	45	1945 2 26	1897	潮岬	5	1948 1 16	1916
函館	91	1985 2 10	1873	新潟	120	1961 1 18	1890	鳥取	129	1947 2 22	1943
旭川	138	1987 3 4	1893	高田	377	1945 2 26	1923	松江	100	1971 2 4	1940
釧路	123	1939 3 9	1910	相川	65	1936 2 5	1912	浜田	53	1982 1 17	1893
帯広	177	1970 3 17	1892	富山	208	1940 1 30	1939	西郷	107	1962 1 27	1939
網走	143	2004 2 23	1892	金沢	181	1963 1 27	1886	岡山	26	1945 2 25	1891
留萌	204	1946 3 17	1943	輪島	110	1945 1 18	1929	広島	31	1893 1 5	1883
稚内	199	1970 2 9	1938	福井	213	1963 1 31	1897	下関	39	1900 1 26	1883
根室	92	1933 3 29	1888	敦賀	196	1981 1 15	1898	徳島	42	1907 2 11	1891
寿都	189	1945 3 17	1884	甲府	49	1998 1 15	1895	高松	19	1984 1 31	1941
浦河	52	1928 1 7	1927	長野	80	1946 12 11	1892	松山	34	1907 2 11	1890
青森	209	1945 2 21	1894	松本	78	1946 3 3	1898	高知	10	1987 1 13	1912
盛岡	81	1938 2 19	1924	富士山	338	1989 4 27	1951	室戸岬	4	1986 2 11	1920
宮古	101	1944 3 12	1884	飯田	56	2001 1 27	1898	清水	4	1968 1 15	1941
仙台	41	1936 2 9	1926	軽井沢	72	1998 1 15	1964	福岡	30	1917 12 30	1894
秋田	117	1974 2 10	1890	岐阜	58	1936 2 1	1891	佐賀	21	1959 1 17	1893
山形	113	1981 1 8	1893	高山	128	1981 1 8	1899	長崎	15	1967 1 17	1906
酒田	100	1940 2 3	1938	静岡	10	1945 2 25	1940	厳原	9	1901 2 21	1888
福島	80	1936 2 9	1901	浜松	27	1907 2 11	1906	福江	43	1963 1 26	1962
小名浜	28	1945 2 26	1916	名古屋	49	1945 12 19	1891	熊本	13	1945 2 7	1891
水戸	32	1945 2 26	1897	津	26	1951 2 14	1889	大分	15	1997 1 22	1916
宇都宮	30	1945 2 26	1890	尾鷲	5	2005 2 1	1939	宮崎	3	1945 1 24	1886
前橋	37	1945 2 26	1897	彦根	93	1918 1 9	1894	鹿児島	29	1959 1 17	1892
熊谷	45	1936 2 23	1897	京都	41	1954 1 26	1886	名瀬	0	1971 2 5	1896
銚子	17	1936 3 2	1887	大阪	18	1907 2 11	1901	那覇	-	- - -	1891
東京	46	1883 2 8	1876	神戸	17	1945 2 25	1914	昭和(南極)	122	2003 10 23	1999
大島	32	1945 2 22	1939	奈良	21	1990 2 1	1953				
八丈島	3	2006 2 4	1907	和歌山	40	1883 2 8	1880				

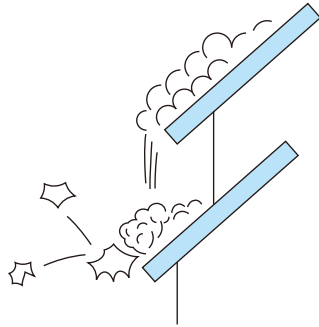
積雪対策資料

積雪対策資料

軒どいの雪割防止方法

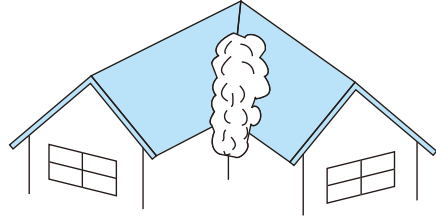
●降雪した屋根上の雪は屋根の形によりすべりやすく、雨どいを破損することがあり注意が必要です。

●落雪しやすい場所

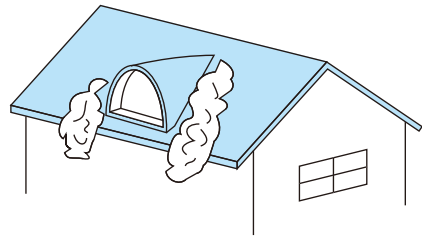


・2階からのすべり、落雪

●雪が集中しやすい場所



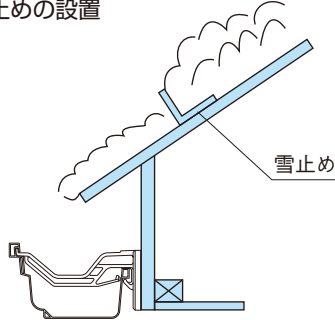
・谷部での集中落雪



・ドーマーでの集中落雪

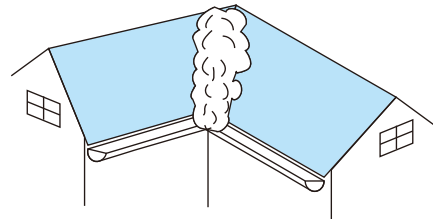
●雨どいを雪害から守るためには屋根、雨どいの施工に工夫が必要です。

●屋根に雪止めの設置



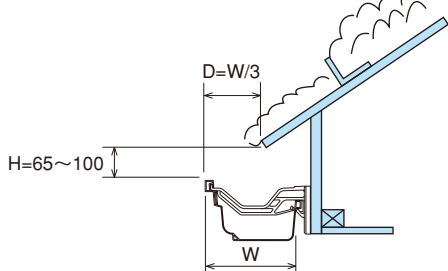
・落雪を最小限におさえる。

●金具の間隔を縮める



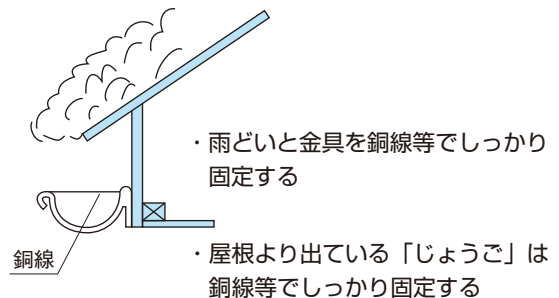
・雪が集中しやすい場所は金具の間隔を縮めて取りつける。

●雨どいを取り下げて取りつける



・積雪地域により65~100mm下げる
・軒どいを出をできるだけ軒先の内側にしてください。

●雨どいと金具を銅線等固定



・雨どいと金具を銅線等でしっかり固定する
・屋根より出ている「じょうご」は銅線等でしっかり固定する

地域別の軒どい取り付け位置（軒どい納まり）標準

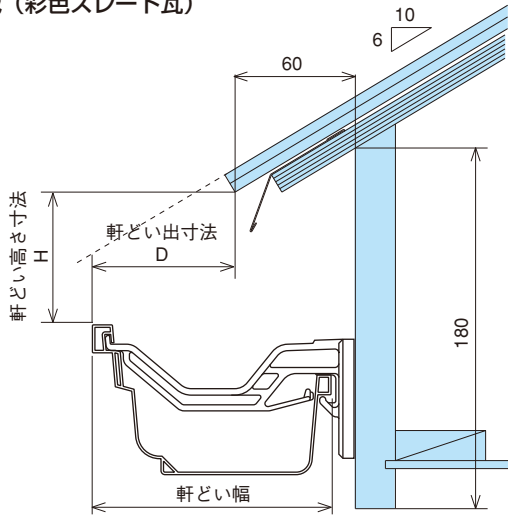
地域別の軒どい取り付け位置（軒どい納まり）標準 屋根：彩色スレート瓦			
地 域	一般地域	中雪地域	多雪地域
積雪量 (cm)	0~30cm	30~100cm	100cm~
軒どい高さ寸法 H	屋根の延長線上 (0~40mm)	65mm	100mm
軒どい出寸法 D	軒どい玉幅 × (1/2~2/3)	軒どい玉幅 × (1/3~1/2)	軒どい玉幅 × (1/3~1/2)

地域別の軒どい取り付け位置（軒どい納まり）標準 屋根：平瓦			
地 域	一般地域	中雪地域	多雪地域
積雪量 (cm)	0~30cm	30~100cm	100cm~
軒どい高さ寸法 H	瓦の谷部の 延長線上	65mm	100mm
軒どい出寸法 D	軒どい玉幅 × (1/2~2/3)	軒どい玉幅 × (1/3~1/2)	軒どい玉幅 × (1/3~1/2)

積雪対策資料

積雪地域納まり

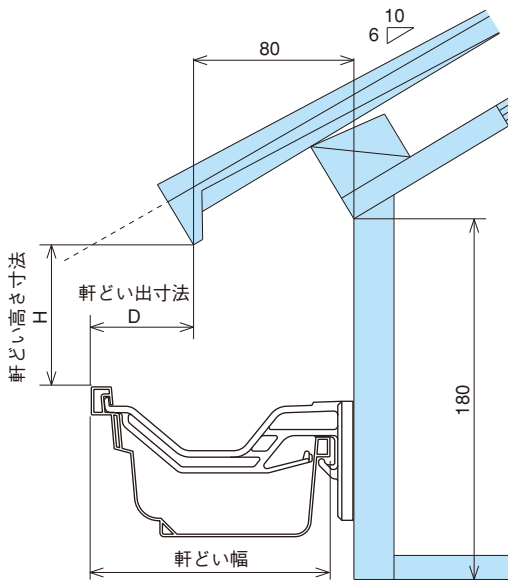
積雪地域（彩色スレート瓦）



屋根：彩色スレート瓦	
地域	軒どい高さ寸法 (mm)
中雪地域	(H) 65
多雪地域	(H) 100

屋根：平瓦

積雪地域（平瓦）



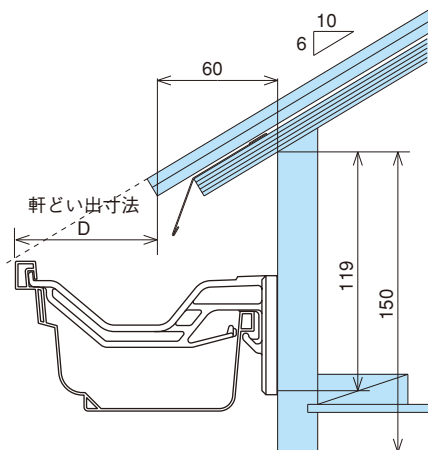
屋根：彩色スレート瓦	
地域	軒どい高さ寸法 (mm)
中雪地域	(H) 65
多雪地域	(H) 100

留意点

- 積雪地域(中雪・多雪)では必ず屋根に「雪止め」(P.48参照)を取り付けてください。
※雨どいは雪止めではありません。
- 積雪地域では、屋根上の雪のすべり荷重を避けるため、「軒どい出寸法」Dをできるだけ軒先の内側へ寄せてください。〔軒どい幅×(1/3～1/2)〕
- 「軒どい高さ寸法」をできるだけ軒先より下げてください。

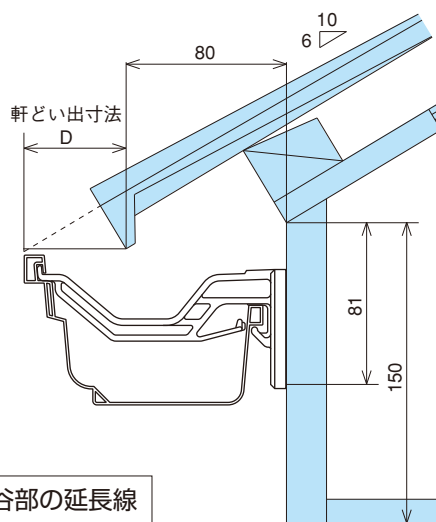
一般地域納まり

一般地域（彩色スレート瓦）



屋根の延長線

一般地域（平瓦）



瓦谷部の延長線

留意点

- 軒どい高さは、屋根延長線に合わせる。平瓦は、谷部の延長線上に合わせる。
- 軒どいの出寸法は、軒どいの玉幅の1/2～2/3を出す。
- 軒先の出が短く雨水が軒どい後方にまわりはみだしてしまう場合は、水切りを長くしたり、前方に出して防止する。