

建築基準法における積雪に関する基準について

建築物に対する雪に対する安全性の検証は、構造計算を必要とする建築物（木造以外の建築物で2以上の階を有し、又は延べ面積が200㎡を超えるもの等）について、

- ・ 地域に応じた積雪荷重を算定
- ・ 構造計算により積雪時に建築物が構造耐力上安全であることを検証することとしている。

1. 積雪荷重

- 積雪荷重については、積雪量1cmごとに1㎡あたり20N（約2kg重）以上の単位荷重に、屋根の水平投影面積及びその地方における垂直積雪量を乗じて計算する。

ただし、多雪区域（垂直積雪量が1m以上の区域等）については、特定行政庁がこれと異なる定めをすることが可能である。

（例）積雪30cmの場合、600N/㎡（約61kg重/㎡）

- 垂直積雪量については、全国423地点の気象官署において収集された過去15～68年間分の積雪深のデータから、各地域（市町村域）において50年再現期待値の積雪量を想定し、

- ・ 区域の標準的な標高
- ・ 区域の一定範囲に占める海域等の面積の占める割合

に応じて国土交通大臣が定める方法により算定した垂直積雪量に基づいて、局所的地形因子等を考慮して特定行政庁が規則で定めている。（他の観測資料等に基づき50年再現期待値を求められる場合には別の定めをすることも可能。）

2. 構造計算（許容応力度計算）

- 次の表に掲げる式により計算した構造耐力上主要な部分の断面に生ずる長期及び短期の各応力度が、材料ごとに定めた長期に生ずる力又は短期に生ずる力に対する各許容応力度を超えないことを確認する。

力の種類	荷重及び外力について想定する状態	一般の場合	多雪区域の場合
長期	常時	G + P	G + P
	積雪時		G + P + 0.7S
短期	積雪時	G + P + S	G + P + S
	暴風時	G + P + W	G + P + W
			G + P + 0.35S + W
地震時	G + P + K	G + P + 0.35S + K	

G：固定荷重、P：積載荷重、S：積雪荷重、W：風圧力、K：地震力

積雪による屋根崩落被害のあった地域の積雪量

都県	市町村	施設	基準上の垂直積雪量* (cm)	15日の積雪量 (cm)
東京都	青梅市	市立第三中学校体育館	30	63 (青梅市役所午前7時時点) ※青梅市調
	三鷹市	(独)海上技術安全研究所水槽建屋	30	41 (調布飛行場午前7時15分) ※調布飛行場調べ
埼玉県	富士見市	富士見市民総合体育館	30	39 (川越市午前5時) 21.5 (さいたま市午前5時) ※県土整備部調べ
	熊谷市	彩の国くまがやドーム	30	59 (熊谷市午前5時) ※気象庁

*平成12年の法改正により明確化 (青梅市、富士見市、熊谷市は平成12年より前の建築のため行政指導による数値)