

建築基準法による風圧力計算（平成13年6月改正）

□はじめに

平成13年6月に建築基準法が改正され、これに伴い風圧力の計算方法が大幅に変更されました。ここでは、風圧力の計算方法および計算を行うのに必要な建物に関する情報（条件）について解説いたします。

□風圧力計算に必要な情報

屋根の風圧力の計算を行うにあたって以下の8つの条件（帳壁の場合は下線を引いた6つの条件）を用意する必要があります。

① 最高部の高さ	(例：8 m)	② 軒部の高さ	(例：7 m)
③ 建物平面の短辺長さ	(例：15 m)	④ 屋根の勾配	(例：3/100)
⑤ 屋根の形状	(例：片流れ屋根)	⑥ 壁面の開口	(例：常時開口なし)
⑦ 建設地域（住所）	(例：大阪市)	⑧ 建設地の地形	(例：地表面粗度Ⅱ)

□建物の高さ

「条件：屋根の平均高さは何メートルか？」

建物の最高部の高さや軒部の高さの平均値を屋根の平均高さと呼び、計算で使用します。

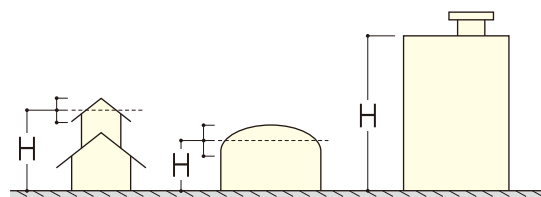


図1. 建物の高さ

□平面の短辺長さ

「条件：平面の短辺方向の長さは何メートルか？」

高い風圧力が作用する部位（局部）の範囲を決定するために使用します。

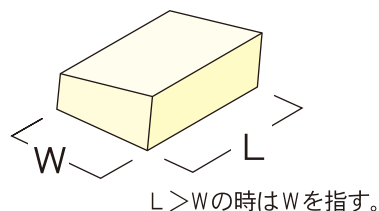
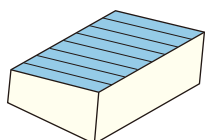


図2. 平面の短辺長さ

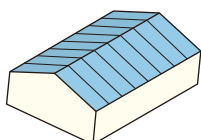
□屋根の形状

「条件：屋根の形状はどのタイプか？」

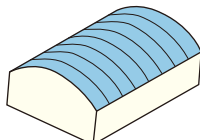
屋根の形状が異なると高い風圧力が作用する部位も異なります。基準法では建物の屋根がどのタイプに属するかを選択しなければなりません。屋根のタイプは5つに分類されます。



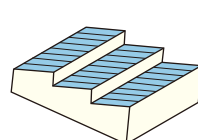
片流れ屋根



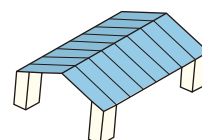
切妻屋根



円弧屋根



ノコギリ形屋根



屋根だけの建物

図3. 屋根の形状

□建設地域・地形

「条件：建物が何県何市に建つか？」

台風の来襲ひん度や季節風の発生ひん度は地域により大きく異なります。改正後の基準法では、建設地がどの地域なのかを計算に反映します。