

積雪後に雨が降ることを考慮した積雪荷重の強化について(告示改正)

- 建築基準法において、建築物の構造計算を行うに当たっては、積雪による荷重を考慮することとしている。
- 平成26年2月の大雪により、積雪後に降雨がある場合、大スパン・緩勾配の屋根には、これまで想定していた以上の荷重がかかることが判明。
- 今般、このような屋根を持つ建築物について、積雪後の降雨を見込んで割り増した積雪荷重により構造計算を行うよう告示を改正。

平成26年2月豪雪の被害

- 住宅647棟(全壊16棟、半壊46棟、一部損壊585棟)、非住宅388棟の被害。
- 特に、降雪後に降雨が重なった地域(群馬県、埼玉県、東京都等)において、以下の屋根を有する建築物に被害が集中。
 - 大スパン(棟から軒までの長さが約14m~60m)
 - 緩勾配(形状が確認できた12棟中、9棟が3度以下、1棟が5.7度)
 - 屋根重量が軽い(屋根が崩落した大規模建築物はすべて屋根が鉄骨造)



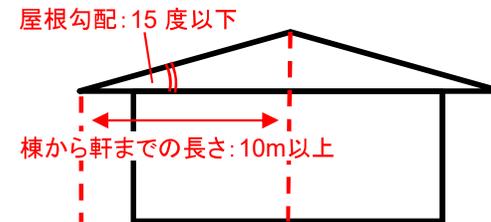
体育館の屋根崩落被害(埼玉県)

改正内容

一定の建築物には、構造計算において用いる積雪荷重に、積雪後の降雨を考慮した割増係数を乗じることとする。

<対象建築物> (以下のいずれにも該当するもの)

- 多雪区域以外の区域にある建築物(垂直積雪量が15cm以上の区域に限る)
- 以下の屋根を有する建築物
 - 大スパン(棟から軒までの長さが10m以上)
 - 緩勾配(15度以下)
 - 屋根重量が軽い(屋根版がRC造又はSRC造でないもの)



大スパン・緩勾配の屋根



多雪区域以外の区域

<参考:割増係数の算定式>

$$\text{割増係数} = 0.7 + \sqrt{\frac{\text{屋根勾配と棟から軒までの長さに応じた値}}{\text{屋根形状係数} \times \text{垂直積雪量(単位 m)}}$$

※棟から軒までの長さ25m、勾配2度、垂直積雪量30cm(埼玉県等)の場合、約1.25倍の割増係数となる。

■ 公布:H30.1.15、施行:H31.1.15