

平成 30 年 1 月 15 日  
国住指第 3699 号

都道府県建築行政主務部長 殿

国土交通省住宅局建築指導課長



(印影印刷)

保有水平耐力計算及び許容応力度等計算の方法を定める件の改正について  
(技術的助言)

保有水平耐力計算及び許容応力度等計算の方法を定める件の一部を改正する件(平成 30 年国土交通省告示第 80 号。以下「改正告示」という。)は、平成 30 年 1 月 15 日に公布され、平成 31 年 1 月 15 日に施行されることとなった。

については、改正告示による改正後の保有水平耐力計算及び許容応力度等計算の方法を定める件(平成 19 年国土交通省告示第 594 号。以下「告示第 594 号」という。)の運用について、地方自治法(昭和 22 年法律第 67 号)第 245 条の 4 第 1 項の規定に基づく技術的助言として下記のとおり通知する。

貴職におかれては、貴管内の特定行政庁並びに貴都道府県知事指定の指定確認検査機関及び指定構造計算適合性判定機関に対しても、この旨周知方お願いします。また、「6. 耐雪診断及び耐雪改修への支援」については、貴管内の特定行政庁を除く市町村に対しても周知方お願いします。

なお、国土交通大臣指定及び地方整備局長指定の指定確認検査機関及び指定構造計算適合性判定機関に対しても、この旨通知していることを申し添える。

記

1. 特定緩勾配屋根部分の考え方について

部分により屋根勾配が異なる屋根については、屋根の最上端から最下端までを結んだ直線の勾配及び水平投影の長さが告示第 594 号の要件に該当する場合には、特定緩勾配屋根部分に該当するものとし、これに該当しない場合であっても、屋根の一部において、屋根勾配及び水平投影の長さが告示第 594 号の要件に該当する場合は、屋根の最上端から最下端までを特定緩勾配屋根部分と

して取り扱う。ただし、2. で示す等価勾配 $\theta_{eq}$ の値が  $15^\circ$  を超える場合は、特定緩勾配屋根部分には該当しないものとする。

また、断面形状が2. 3) に示す円弧屋根の場合は、屋根の最上端から最下端までを結んだ直線の勾配及び水平投影の長さが告示第 594 号の要件に該当する場合には、特定緩勾配屋根部分に該当するものとする。

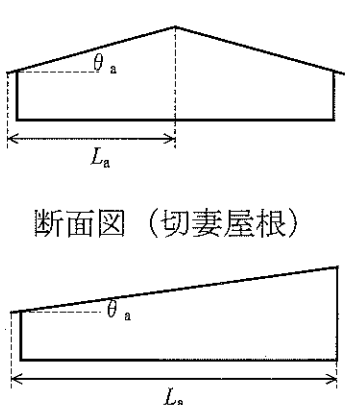
## 2. 割り増し係数 $\alpha$ の計算の考え方について

積雪荷重に乗ずる割り増し係数 $\alpha$ の算定式における $dr$ は、屋根部分の最上端から最下端までの水平投影の長さ $L$ 及び屋根勾配 $\theta$ の数値により求めることとしている。この場合、代表的な屋根形状については、屋根形状に起因する雨水の滞留による影響を考慮した上で、建築基準整備促進事業「降雪後の降雨の影響を考慮した積雪荷重の設定に資する検討」における実験等を踏まえ、 $L$ 及び $\theta$ の数値を下図のとおり設定できるものとする。なお、 $L$ の数値には軒の出の範囲も含めるものとし、下図の4) 及び5) のように、屋根の部分ごとに屋根勾配が異なる場合にあつては、屋根の最上端から最下端までの等価勾配 $\theta_{eq}$ を用いて $dr$ を算定することができるものとする。

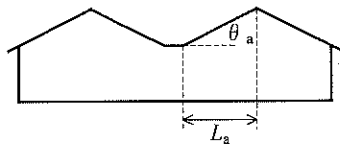
ただし、ここに掲げる以外の方法であっても、特別な調査又は研究の結果に基づいて $dr$ を算定する場合においては、告示第 594 号第2第3号ただし書の規定により、当該算定によることができるものとする。

なお、告示第 594 号に示す割り増し係数は、屋根の谷部や軒先に設ける樋にごみ等による詰まり等が生じないように適切な維持管理を行い、屋根上の雨水及び融雪水が有効に排水されることが前提となっていることに留意されたい。

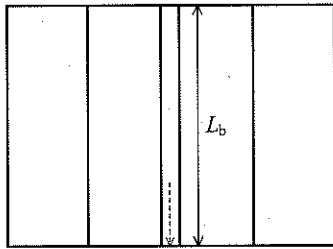
### 1) 切妻屋根、片流れ屋根

 <p>断面図 (切妻屋根)</p> <p>断面図 (片流れ屋根)</p>	<p>水平投影の長さ<math>L=L_a</math>          屋根勾配<math>\theta=\theta_a</math></p>
--	--

2) M形屋根、のこぎり屋根 (これらが梁間方向に連続する形状の屋根を含む。)

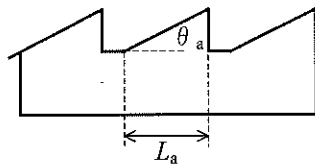


断面図 (M形屋根)

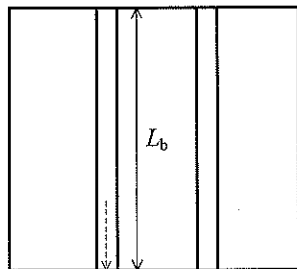


谷どの水勾配  $\theta_b$

伏せ図 (M形屋根)



断面図 (のこぎり屋根)



谷どの水勾配  $\theta_b$

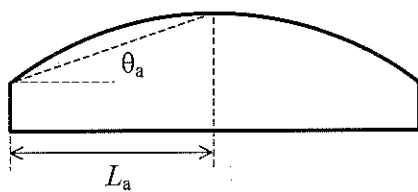
伏せ図 (のこぎり屋根)

水平投影の長さ  $L=L_a$

屋根勾配  $\theta=\theta_a$

(桁行方向の  $L_b$ 、 $\theta_b$  による必要はない。)

3) 円弧屋根

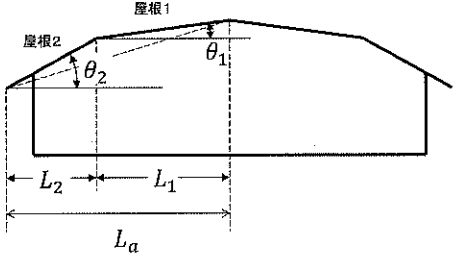


断面図

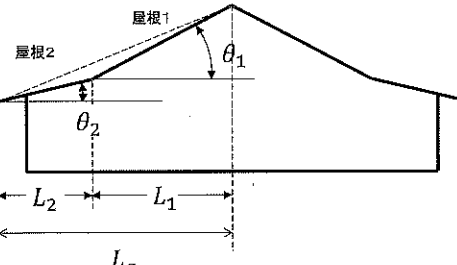
水平投影の長さ  $L=L_a$

屋根勾配  $\theta=\theta_a$

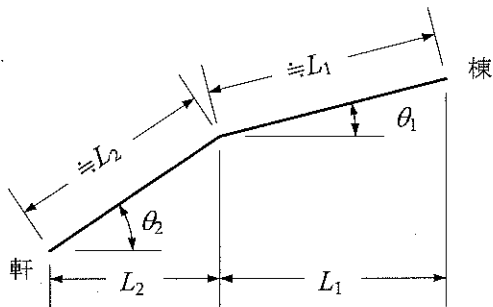
#### 4) 山折れ屋根

 <p style="text-align: center;">断面図</p>	<p>水平投影の長さ <math>L=L_a</math>          屋根勾配 <math>\theta=\theta_1</math> 又は <math>\theta_{eq}</math>          (上部の屋根勾配 <math>\theta_1</math> 又は等価勾配 <math>\theta_{eq}</math>          ※を屋根全体の勾配とみなして計算する。)</p>
--	--

#### 5) 谷折れ屋根

 <p style="text-align: center;">断面図</p>	<p>水平投影の長さ <math>L=L_a</math>          屋根勾配 <math>\theta=\theta_2</math> 又は <math>\theta_{eq}</math>          (下部の屋根勾配 <math>\theta_2</math> 又は等価勾配 <math>\theta_{eq}</math>          ※を屋根全体の勾配とみなして計算する。)</p>
---	--

※  $\theta_{eq}$ は等価勾配とし、以下により求めるものとする。



$$\theta_{eq} = 1 / \left( \frac{l_1^2}{\theta_1} + \frac{l_2^2}{\theta_2} \right)$$

ここで、 $l_1=L_1/(L_1+L_2)$ 、 $l_2=L_2/(L_1+L_2)$ である。

### 3. 型式適合認定の取扱いについて

改正告示の施行の日（以下「施行日」という。）前に建築基準法（昭和25年法律第201号。以下「法」という。）第68条の10第1項の規定による認定を受けた型式（以下「認定型式」という。）のうち、特定緩勾配屋根部分を有するものについては、施行日において当該認定型式が無効となるため、再度認定を受ける必要がある。したがって、施行日以後に確認申請がされた場合には、有効な認定書に基づき審査を行う必要があることに留意されたい。

なお、施行日前に確認申請がされ、確認済証の交付が施行日以後になる場合であって、認定型式の仕様等の認定内容に変更がなく、認定型式の認定番号のみが変更となる場合には、一般社団法人プレハブ建築協会が今後作成する予定である型式適合認定及び型式部材製造者認証の再認定・認証番号一覧表等を追加説明書として審査することとして差し支えない。

また、改正に伴う準備行為として、改正告示附則第2項において、施行日前においても、告示第594号の定めるところにより、型式適合認定を行うことができることとするとともに、附則第3項においては、準備行為により認定を受けた型式について、施行日前であっても型式部材等製造者の認証を行うことができることとしている。これらの場合において、当該認定及び認証の効力は、いずれも施行日に生ずることとなるため留意されたい。なお、当該認定及び認証を行うに当たっては、当該認定及び認証の効力は施行日に生ずる旨を認定書及び認証書に記載するよう、指定認定機関及び承認認定機関あてに周知していることを申し添える。

### 4. エキスパンションジョイント等を用いて既存不適格建築物の増築又は改築を行う場合の留意点について

法第20条について既存不適格である建築物の増築又は改築を行う場合、法第86条の7第1項の規定に基づき、建築基準法施行令（昭和25年政令第338号。以下「令」という。）第137条の2に掲げる基準に適合する場合には、法第20条の規定を遡及適用しないこととされている。

令第137条の2第1号ロ及び平成17年国土交通省告示第566号第2第1号ハの規定に基づき、増築又は改築に係る部分とそれ以外の部分がエキスパンションジョイントその他の相互に応力を伝えない構造方法のみで接する場合は、当該増築又は改築に係る部分以外の部分については、地震に対する安全性の確認は耐震診断基準に適合することにより行うこととされている一方、地震以外の安全性の確認は構造計算によることが求められている。

したがって、改正告示の施行後は、増築又は改築に係る部分以外の部分の積雪荷重について、告示第594号に定める基準に適合させる必要があることに

留意されたい。

5. 条例において積雪荷重の割り増しを独自に設定している場合について

法第40条の規定に基づき地方公共団体が条例において積雪荷重の割り増しを独自に規定している場合には、改正告示による積雪荷重に当該割り増しが付加的に適用されることに留意されたい。

6. 耐雪診断及び耐雪改修への支援について

住宅・建築物安全ストック形成事業において、災害時に重要な機能を果たす建築物に対する耐雪診断及び耐雪改修への補助を行うことができるため活用されたい。なお、これらの支援制度は、都道府県又は市町村による間接補助であり、都道府県又は市町村において対応する支援制度が設けられていない場合には、創設を検討いただきたい。