

## 2) ピーク風力係数

以下に平成12年建設省告示第1458号の、屋根ふき材ならびに帳壁のピーク風力係数の項を紹介します。

### 1. 屋根ふき材のピーク風力係数

屋根ふき材に対するピーク風力係数は次の各号に掲げる屋根の形式に応じ、それぞれ各号に定めるところにより計算した数値とする。

#### 一 切妻屋根面、片流れ屋根面及びのこぎり屋根面

イに規定するピーク外圧係数（屋外から当該部分を垂直に押す方向を正とする。以下同じ。）からロに規定するピーク内圧係数（屋内から当該部分を垂直に押す方向を正とする。以下同じ。）を減じた値とする。

イ ピーク外圧係数は、正の場合にあつては次の表一に規定する  $C_{pe}$  に次の表二に規定する  $G_{pe}$  を乗じて得た数値とし、負の場合にあつては次の表三に規定する数値とする。

ロ ピーク内圧係数は、次の表六に規定する数値とする。

#### 二 円弧屋根面

イに規定するピーク外圧係数からロに規定するピーク内圧係数を減じた値とする。

イ ピーク外圧係数は、正の場合にあつては次の表四に規定する  $C_{pe}$  に次の表二に規定する  $G_{pe}$  を乗じて得た数値とし、負の場合にあつては次の表五に規定する数値とする。

ロ ピーク内圧係数は、次の表六に規定する数値とする。

#### 三 独立上家

平成12年建設省告示第1454号第3に規定する風力係数に、当該風力係数が零以上の場合にあつては次の表二に、零未満の場合にあつては次の表七にそれぞれ規定する  $G_{pe}$  を乗じて得た数値とすること。

表一 切妻屋根面、片流れ屋根面及びのこぎり屋根面の正の  $C_{pe}$

$\theta$	10度	30度	45度	90度
$C_{pe}$	0	0.2	0.4	0.8

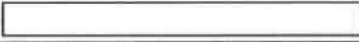



この表において、 $\theta$  は、表三の図中に掲げる  $\theta$  とする。また、この表に掲げる  $\theta$  の値以外の  $\theta$  に応じた  $C_{pe}$  は、表に掲げる数値をそれぞれ直線的に補間した数値とし、 $\theta$  が10度未満の場合にあつては当該係数を用いた計算は省略することができる。

表二 屋根面の正圧部の  $G_{pe}$

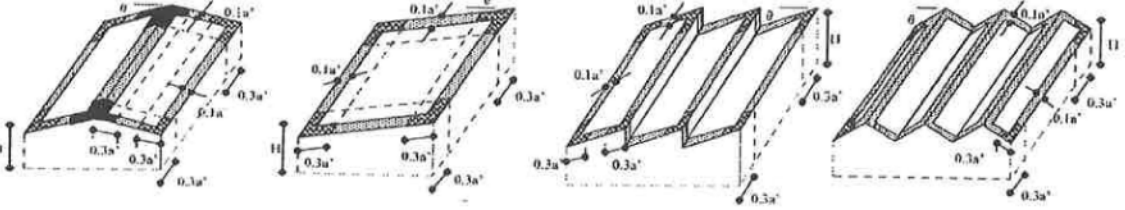
地表面粗度区分	$H$	(一)	(二)	(三)
		5以下の場合	5を超え、40未満の場合	40以上の場合
I		2.2	(一) と (三) とに掲げる数値を直線的に補間した数値	1.9
II		2.6		2.1
III及びIV		3.1		2.3

この表において、 $H$  は、建築物の高さと軒の高さとの平均（単位：メートル）を表すものとする。

表三 切妻屋根面、片流れ屋根面及びのこぎり屋根面の負のピーク外圧係数

部位	$\theta$	10度以下の場合	20度	30度以上の場合
 の部位		-2.5	-2.5	-2.5
 の部位		-3.2	-3.2	-3.2
 の部位		-4.3	-3.2	-3.2
 の部位		-3.2	-5.4	-3.2

この表において、部位の位置は、下図に定めるものとする。また、表に掲げる $\theta$ の値以外の $\theta$ に応じたピーク外圧係数は、表に掲げる数値をそれぞれ直線的に補間した数値とし、 $\theta$ が10度以下の切妻屋根面については、当該 $\theta$ の値における片流れ屋根面の数値を用いるものとする。



この図において、 $H$ 、 $\theta$ 及び $a'$ は、それぞれ次の数値を表すものとする。  
 $H$ ：建築物の高さと軒の高さとの平均（単位：メートル）  
 $\theta$ ：屋根面が水平面となす角度（単位：度）  
 $a'$ ：平面の短辺長さと $H$ の2倍の数値のうちいずれか小さな数値（30を超えるときは、30とする。）  
（単位：メートル）

表四 円弧屋根面の正の $C_{pe}$

$h/d$	$f/d$	0.05	0.2	0.3	0.5以上
0		0.1	0.2	0.3	0.6
0.5以上		0	0	0.2	0.6

この表において、 $f$ 、 $d$ 及び $h$ は、表五中の図中に規定する $f$ 、 $d$ 及び $h$ とする。また、表に掲げる $f/d$ 及び $h/d$ 以外の当該比率に対応する $C_{pe}$ は、表に掲げる数値をそれぞれ直線的に補間した数値とし、 $f/d$ が0.05未満の場合にあっては、当該係数を用いた計算は省略することができる。

表五 円弧屋根面の負のピーク外圧係数

	の部位	-2.5
	の部位	-3.2

この表において、部位の位置は、下図に定めるものとする。

この図において、 $H$ 、 $d$ 、 $h$ 、 $f$ 及び $a'$ は、それぞれ次の数値を表すものとする。

$H$  : 建築物の高さと軒の高さとの平均 (単位:メートル)

$d$  : 円弧屋根面の張り間方向の長さ (単位:メートル)

$h$  : 建築物の軒の高さ (単位:メートル)

$f$  : 建築物の高さと軒の高さとの差 (単位:メートル)

$a'$  : 平面の短辺の長さ $H$ の2倍の数値のうちいずれか小さな数値 (30を超えるときは、30とする。) (単位:メートル)

表六 屋根面のピーク内圧係数

閉鎖型の建築物	ピーク外圧係数が零以上の場合	-0.5
	ピーク外圧係数が零未満の場合	0
開放型の建築物	風上開放の場合	1.5
	風下開放の場合	-1.2

表七 独立上家のGpe（平成12年建設省告示第1454号第3に規定する風力係数が零未満である場合）

[白塗り] の部位	3.0
[点線塗り] の部位	4.0

この表において、部位の位置は、下図に定めるものとする。

この図において、 $\theta$  及び  $a'$  は、それぞれ次の数値を表すものとする。  
 $\theta$  : 屋根面が水平面となす角度（単位：度）  
 $a'$  : 平面の短辺の長さ $H$ の2倍の数値のうちいずれか小さな数値（30を超えるときは、30とする。）  
（単位：メートル）

2. 屋外に面する帳壁に対するピーク風力係数

屋外に面する帳壁に対するピーク風力係数は、第一号に規定するピーク外圧係数から第二号に規定するピーク内圧係数を減じた値とする。

- 一 ピーク外圧係数は、正の場合にあつては次の表八に規定する  $C_{pe}$  に次の表九に規定する  $G_{pe}$  を乗じて得た数値とし、負の場合にあつては次の表十に規定する数値とすること。
- 二 ピーク内圧係数は、表十一に規定する数値とすること。

表八 帳壁の正の  $C_{pe}$

$H$ が5以下の場合		1.0
$H$ が5を超える場合	$Z$ が5以下の場合	$\left(\frac{5}{H}\right)^{2\alpha}$
	$Z$ が5を超える場合	$\left(\frac{Z}{H}\right)^{2\alpha}$

この表において、 $H$ 、 $Z$ 及び $\alpha$ は、それぞれ次の数値を表すものとする。  
 $H$  : 建築物の高さと軒の高さとの平均（単位：メートル）  
 $Z$  : 帳壁の部分の地盤面からの高さ（単位：メートル）  
 $\alpha$  : 平成12年建設省告示第1454号第1第3項に規定する数値（地表面粗度区分がIVの場合にあつては、地表面粗度区分がIIIの場合における数値を用いるものとする。）