

○国土交通省告示第 号

建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号）第八十条の二第二号の規定に基づき、テント膜構造（構造耐力上主要な部分である柱、小屋組及び横架材（以下「柱等」という。）を膜面（構造耐力上主要な部分として膜材料によって構成された面をいう。以下同じ。）による屋根及び壁で覆った構造をいう。）の建築物（倉庫の用に供する建築物に限る。以下「テント倉庫」という。）の構造方法に関する安全上必要な技術的基準を第一から第六までに定め、同令第三十六条第二項第二号の規定に基づき、テント倉庫の構造方法に関する安全上必要な技術的基準のうち耐久性等関係規定を第七に指定し、同令第三十八条第四項の規定に基づき、テント倉庫の基礎の構造計算を第八に定め、及び同令第八十一条第一項ただし書の規定に基づき、テント倉庫の構造計算が、第八に適合する場合においては、当該構造計算は、許容応力度等計算による場合と同等以上に安全さを確かめることができるものと定める。

平成十四年 月 日

国土交通大臣 林 寛子

テント倉庫の構造方法に関する安全上必要な技術的基準を定める等の件

第一 規模等

テント倉庫の規模等は、次に定めるところによる。

- 一 階数が一で延べ面積が千平方メートル以内のものであること。
- 二 軒の高さが五メートル以下のものであること。
- 三 架構を構成するけた行方向の柱の相互の間隔が三メートル以下のものであること。ただし、第九に定める構造計算によつて構造耐力上安全であることが確かめられた場合は、この限りでない。
- 四 架構を構成するけた行方向の横架材の相互の間隔が二メートル以下のものであること。ただし、第九に定める構造計算によつて構造耐力上安全であることが確かめられた場合は、この限りでない。
- 五 張り間が十メートル以下のものであること。ただし、第九に定める構造計算によつて構造耐力上安全であることが確かめられた場合は、三十メートル以下（構造耐力上主要な部分である柱の脚部がけた行方向のみに移動する滑節構造であつて、膜面を折りたたむことにより伸縮する構造の屋根及び壁を有するテント倉庫（以下「可動式テント倉庫」という。）にあつては、二十メートル以下）のものとするこ
とができる。

第二 材料

- 一 柱等に用いる鋼材は、日本工業規格（以下「JIS」という。）G3101（一般構造用圧延鋼材）――一九九五、JIS G3106（溶接構造用圧延鋼材）――一九九九、JIS G3114（溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材）――一九九八、JIS G3136（建築構造用圧延鋼材）――一九九四、JIS G3350（一般構造用軽量形鋼）――一九八七、JIS G3444（一般構造用炭素鋼鋼管）――一九九四、JIS G3466（一般構造用角形鋼管）――一九八八、JIS G3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）――一九八七、JIS G3117（鉄筋コンクリート用再生棒鋼）――一九八七、JIS E101（普通レール及び分岐器類用特殊レール）――二〇〇一若しくはJIS E103（軽レール）――一九九三のいずれかの規格に適合するもの又はこれと同等以上の品質を有するものとしなければならない。
- 二 構造耐力上主要な部分に用いるワイヤロープその他これに類するもの（以下「ワイヤロープ等」という。）は、JIS G3502（ピアノ線材）――一九九六、JIS G3506（硬鋼線材）――一九九六、JIS G3525（ワイヤロープ）――一九九八、JIS G3546（異形線ロープ）――二〇〇

○若しくはJIS G三五四九（構造用ワイヤロープ）―二〇〇〇のいずれかの規格に適合するもの又はこれらと同等以上の品質を有するものとしなければならない。

三 膜面と他の構造耐力上主要な部分との定着部に用いる合成繊維ロープは、JIS L二七〇三（ビニロンロープ）―一九九二、JIS L二七〇四（ナイロンロープ）―一九九二、JIS L二七〇五（ポリエチレンロープ）―一九九二、JIS L二七〇六（ポリプロピレンロープ）―一九九二又はJIS L二七〇七（ポリエステルロープ）―一九九二のいずれかの規格に適合する合成繊維ロープとしなければならない。

第三 柱等の構造

一 構造耐力上主要な部分である柱の脚部は、平成十二年建設省告示第千四百五十六号の規定に従ったアンカーボルトによる緊結その他の構造方法により基礎に緊結しなければならない。ただし、第九第一項第一号から第三号までに定める構造計算によつて構造耐力上安全であることが確かめられた場合は、この限りでない。

二 柱等は、適切に水平力を負担する筋かいを設ける等水平力に対して安全なものとしなければならない

。

三 可動式テント倉庫の柱等にあつては、次に定めるところによらなければならない。

イ 柱等は、移動時に風圧力その他の外力に対して構造耐力上有害な揺れ及びねじれを生じないものとする。

ロ 柱の脚部の可動部分（当該柱の脚部をけた行方向に移動させるための車輪及びこれを支持する部分をいう。以下ハにおいて同じ。）は、荷重及び水平力によつて生ずる力を構造耐力上有効に当該柱の脚部の直下のレールに伝えることができる剛性及び耐力を有する構造とすること。

ハ 柱の浮き上がり及び当該柱の脚部の可動部分の脱輪を防止するために必要な措置を講じ、かつ、当該柱の脚部の可動部分を固定するための装置を設けること。

ニ けた行方向の横架材にワイヤロープ等を用いる場合にあつては、膜面を閉じた状態における当該ワイヤロープ等のたるみを除去するために必要な措置を講ずること。

第四 柱等の接合

一 柱等（間柱、小ばりその他これらに類するものを除く。以下第二号において同じ。）の接合は、高力

ボルト接合又は溶接接合によらなければならない。ただし、張り間が十三メートル以下のテント倉庫について、ボルトが緩まないようにコンクリートで埋め込む場合、ナットの部分を溶接し、又はナットを二重に使用する場合その他これらと同等以上の効力を有する戻り止めをする場合においては、ボルト接合によることができる。

二 柱等の継手又は仕口の構造は、その部分の存在応力を伝えることができるものとして平成十二年建設省告示第千四百六十四号に定める構造方法を用いるものとしなければならない。

第五 膜面の構造

一 膜面（可動式テント倉庫の膜面を除く。）は、常時の状態において初期張力が導入され、かつ、安定したものであること。

二 膜面の支点間距離（構造耐力上主要な支点とした架構への定着部相互間の距離をいう。）は一・五メートル以下とすること。ただし、第九に定める構造計算によつて構造耐力上安全であることが確かめられた場合には、三メートル以下とすることができる。

三 膜面は、変形を生じた場合においても、第六第二号に定める定着部以外の部分（骨組その他の部材若

しくはこれらに取り付け又は付属する金物、設備等を含む。)に接触しないこと。ただし、構造耐力上主要な支点として膜面と他の構造耐力上主要な部分とが常時接触状態となる場合であつて、部材又は金物等の角部分を削り落とす等の措置を行い膜面への接触面を平滑にした場合は、この限りでない。

四 膜面は、降雨、積雪その他の実況に応じて、滑雪、雨水及び融雪水を滞留させない形状とすること。

五 可動式テント倉庫の膜面には、ガラス繊維を使用した膜材料を用いないこと。

六 換気孔その他の膜面に設置されるものは、膜面の滑雪の妨げ並びに雨水及び融雪水の滞留その他の支障を生じないように設置すること。

第六 膜材料相互の接合及び膜面と他の構造耐力上主要な部分との定着

一 膜材料相互の接合部は、膜材料の存在応力を伝達し、かつ、変形に追従できる構造として次に掲げる基準に適合するものとしなければならない。

イ 膜材料相互の接合部は、ミシン縫製接合、熱風溶着接合、高周波溶着接合又は熱板溶着接合によること。この場合において、当該接合部の重ね幅は二十ミリメートル以上とする。

ロ ミシン縫製接合部にあつては、縫製部は、縫い糸切れ、目飛び、はがれ及びずれその他の構造耐力

上支障がないものとする。この場合において、当該縫製部には縫い糸の劣化防止及び防水のための措置を講ずること。

ハ 熱風溶着接合部、高周波溶着接合部及び熱板溶着接合部にあつては、溶着部は、はがれ、ずれ、ひび割れ、破れ、しわその他の構造耐力上支障がないものとする。

ニ 接合部の引張強さは、使用する膜材料の引張強さの数値に〇・七を乗じて得た数値以上とすること。

一 膜面と他の構造耐力上主要な部分との定着部は、膜材料の存在応力を伝達し、かつ、変形に追従できる構造として次に掲げる基準に適合するものとしなければならない。

イ 膜面の他の構造耐力上主要な部分への定着部は、レーシング（はとめを介して膜面相互又は膜面と他の構造耐力上主要な部分とを合成繊維ロープにより接合する方法をいう。）又は抱込み掛り布その他これに類するもの（膜面の中間部分を他の構造耐力上主要な部分に定着させるために当該膜面に取り付けられたものをいう。）を用いた方法により当該構造耐力上主要な部分に取り付けたものとする。

ロ 膜面と他の構造耐力上主要な部分との定着部は、膜材料の局部応力の集中その他により膜材料の損傷のおそれのないものとする。

第七 耐久性等関係規定の指定

第二、第三第三号イ、ハ及びニ、第五（第二号を除く。）並びに第六第一号ロ及びハの規定で定める安全上必要な技術的基準を耐久性等関係規定として指定する。

第八 基礎の構造計算

令第三十八条第四項に規定するテント倉庫の基礎の構造計算は、次に定める基準に従った構造計算とする。

- 一 テント倉庫、敷地、地盤その他の基礎に影響を与えるものの実況に応じて、土圧、水圧その他の荷重及び外力を採用し、第九第二項第一号から第三号までに定める構造計算を行うこと。
- 二 前号の構造計算を行うに当たり、自重による沈下その他の地盤の変形等を考慮してテント倉庫又はテント倉庫の部分に有害な損傷、変形及び沈下が生じないことを確かめること。

第九 構造計算

令第八十一条第一項第一号に規定する許容応力度等計算と同等以上にテント倉庫の安全さを確かめることのできる構造計算は、次に定める基準に従った構造計算とする。

- 一 令第三章第八節第二款及び次項に規定する荷重及び外力によってテント倉庫の構造耐力上主要な部分に生ずる力を計算すること。
- 二 前号の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を次の表に掲げる式によって計算すること。

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	令第八十六条第二項ただし書の規定によって特定行政庁が指定する多雪区域における場合	備考
長期に生ずる力	常時	$G+P$	$G+P$	テント倉庫の転倒、柱の引抜き等を検討する場合においては、 P については、テント倉庫の実況に応じて積載荷重を減らした数値によるものとする。
	積雪時		$G+P+0.7S$	
短期に生ずる力	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	$G+P+K$	$G+P+0.35S+K$
	この表において、 G 、 P 、 S 、 W 及び K は、それぞれ次の力（軸方向力、曲げモーメント、せん断力等をいう。）を表すものとする。		
G	令第八十四条に規定する固定荷重によつて生ずる力		
P	令第八十五条に規定する積載荷重によつて生ずる力		
S	令第八十六条に規定する積雪荷重によつて生ずる力		
W	次項に規定する風圧力によつて生ずる力		
K	令第八十八条に規定する地震力によつて生ずる力		

三 第一号の構造耐力上主要な部分ごとに、前号の規定によつて計算した長期及び短期の各応力度が、それぞれ第三項の規定による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かめること。

四 平成十二年建設省告示第千四百五十九号（以下この号において単に「告示」という。）第一に定める場合においては、構造耐力上主要な部分である構造部材の変形又は振動によつてテント倉庫の使用上の支障が起こらないことを告示第二に定める方法によつて確かめること。

2 第一項第二号の風圧力は、次の各号によらなければならない。

1 令第八十七条の規定によること。この場合において、同条第二項に規定する速度圧は、次の式によつ

て計算することができる。

$$q = 900 \cdot \sqrt[4]{\frac{Z}{10}}$$

この式において、 q 及び Z は、それぞれ次の数値を表すものとする。

q 速度圧 (単位 一平方メートルにつきニュートン)

Z 当該部分の地盤面からの高さ (単位 メートル)

二 前号の規定により速度圧を減らして風圧力を計算したテント倉庫については、その出入口又はその他の見やすい場所に、その軽減の実況その他必要な事項を表示すること。

3 第一項第三号の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は、令第三章第八節第三款の規定によるほか、次に定めるところによらなければならない。

一 膜材料及び膜材料相互の接合部の引張りの許容応力度は、次の表の数値によらなければならない。

長期に生ずる力に対する引張りの許容応力度 (単位 一センチメートルにつきニュートン)	短期に生ずる力に対する引張りの許容応力度 (単位 一センチメートルにつきニュートン)
---	---

$F_m/6$	$F_m/3$
この表において、 F_m は、次項第一号に規定する膜材料及び膜材料相互の接合部の各糸方向の基準強度を表すものとする。	

二 膜面の定着取り付け部の引張りの許容耐力は、次の表の数値によらなければならない。

長期に生ずる力に対する引張りの許容耐力（単位 ニュートン）	短期に生ずる力に対する引張りの許容耐力（単位 ニュートン）
$F_j/4$	$F_j/2$
この表において、 F_j は、次項第二号に規定する膜面の定着取り付け部の引張り強さを表すものとする。	

三 可動式テント倉庫に用いるレールの支圧の許容応力度は、次の表の数値によらなければならない。

長期に生ずる力に対する支圧の許容応力度（単位 一平方ミリメートルにつきニュートン）	短期に生ずる力に対する支圧の許容応力度（単位 一平方ミリメートルにつきニュートン）
$10HBW/v$	$15HBW/v$
<p>この表において、HBW及びvは、それぞれ次の数値を表すものとする。</p> <p>HBW JIS Z2243（ブリネル硬さ試験—試験方法）—一九九八に定めるブリネル硬さ試験方法により求めたブリネル硬さ</p> <p>v 次の式によつて計算した数値</p> $v = 2 \left(\frac{HBW^2}{90,000} + 1 \right)$	

4 前項第一号及び第二号の各許容応力度の基準強度及び引張り強さは、次に定めるところによらなければならない。ただし、建築基準法（昭和二十五年法律第二百一号）第三十七条第二号の国土交通大臣の認定を受けた膜材料の基準強度にあつては、その品質に応じてそれぞれ国土交通大臣が指定した数値とする。

一 膜材料及び膜材料相互の接合部の各糸方向の基準強度は、平成十二年建設省告示第千四百四十六号別表第二(㉔)欄に規定する引張り強さの基準値とする。ただし、膜材料相互の接合部の各糸方向の基準強度にあつては、実況に応じた引張試験によつて三体以上の試験体について得られたそれぞれの引張り強さの平均値とすることができる。

二 膜面の定着取り付け部の引張り強さは、当該取り付け部の実況に応じた引張試験によつて求めることとし、その数値は、三体以上の試験体について得られたそれぞれの引張り強さの平均値とする。

附 則

この告示は、公布の日から施行する。