

国住指第 156 号
令和 6 年 7 月 4 日

各都道府県
建築行政主務部長 殿

国土交通省住宅局建築指導課長
(公 印 省 略)

膜構造の建築物又は建築物の構造部分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等の一部を改正する告示について（技術的助言）

膜構造の建築物又は建築物の構造部分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等の一部を改正する告示（令和 6 年国土交通省告示第 977 号）は、令和 6 年 6 月 28 日に公布され、同日に施行された。

ついては、その施行後の膜構造の建築物又は建築物の構造部分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（平成 14 年国土交通省告示第 666 号）、テント倉庫建築物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（平成 14 年国土交通省告示第 667 号）、建築基準法施行令第 81 条第 2 項第一号イ又は同条第 2 項第二号イに規定する国土交通大臣が定める基準に従った構造計算により膜構造の建築物又は建築物の構造部分の安全性を確かめた場合の構造計算書を定める件（平成 19 年国土交通省告示第 828 号）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、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する。

なお、国土交通大臣指定、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

第1 膜構造の建築物又は建築物の構造部分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の一部改正

1. 平成14年国土交通省告示第666号改正の概要

(1) 膜面の投影面積の制限の合理化

① 骨組膜構造

改正前の告示において定めていた膜面の投影面積の建築物全体における合計面積の規定は廃止し、改正後の告示においては、膜面の投影面積の建築物全体における合計に関わらず、膜面のうち骨組等又は膜面の周囲の構造用ケーブルで囲まれる部分の投影面積を1000㎡以内とし、かつ、周囲の骨組等及び構造用ケーブル（片側のみに膜が張られている構造用ケーブルをいい、膜面の中間に配置される押さえケーブルを除く。以下、同じ。）が膜材料等に生ずる力を直接負担する構造とすることとした。

② サスペンション膜構造

改正前の告示において定めていた膜面の投影面積の建築物全体における合計面積の規定は廃止し、改正後の告示においては、膜面のうち骨組等又は膜面の周囲の構造用ケーブルで囲まれる部分の投影面積を1000㎡以内とし、かつ、周囲の骨組等及び構造用ケーブルが膜材料等に生ずる力を直接負担する構造とすることとした。

ただし、仮設建築物であって強風時に当該仮設建築物を撤去若しくは膜下ろしをすることを条件として特定行政庁の許可を受けた場合又は膜材料の破損時に支柱の倒壊その他構造耐力上主要な部分の安全上支障のある変形若しくは損傷が生じない構造とし、かつ、投影面積1000㎡以内に膜面を分割し飛来物等による膜材料の引裂き伝播を防止する構造とする場合はこの限りでないこととした。

仮設建築物の条件である膜下ろしとは、サスペンション膜構造の柱を折りたたむなどして、膜面を地上に下ろし、風の影響を受けないようにすることをいい、地上に下ろした膜面が飛散・損傷しないよう適切に養生するなどの措置が必要であることに留意されたい。

(2) 膜材料等の変形制限の合理化

暴風時における膜材料等の支点間距離に対する変形量の割合に関して、改正前の告示においては、膜面における支点間距離が4m以下である膜面の部分は1/20以下、膜面における支点間距離が4mを超える膜面の部分は1/15以下としていたが、改正後の告示においては、膜面における支点間距離に関わらず1/10以下とした。

(3) 膜材料等相互の接合に示す接合部の引張強さの合理化

改正前の告示においては縫製接合及び熱風溶着接合の接合部の引張強さを算定する際に使用する膜材料の引張強さをういていたが、改正後の告示においては膜材料の各糸方向の基準強度を用いることとして合理化した。また、改正前の告示においては熱板溶着接合の接合部の引張強さを算定する際に膜構造用フィルムの伸び率 10%時の応力を用いていたが、膜構造用フィルムのロール方向及びロール直交方向の第二基準強度を用いることとして合理化した。

2. 膜構造建築物の風力係数について

平成 12 年建設省告示第 1454 号に規定する風力係数は、陸屋根、片流れ屋根、切妻屋根及び鋸状屋根等の形状の建築物を対象としているため、曲面で構成される膜構造建築物については、「膜構造建築物における風荷重及び風力係数算定マニュアル」*を参考に算定された風力係数を用いることが望ましい。

※ (一社) 日本膜構造協会内に創設された「風力係数委員会」において、多様な形態を有する膜構造建築物の実態に応じた風力係数を提案するための研究成果として作成されたもの
(参考) 膜構造の風力係数 / 一般社団法人 日本膜構造協会
http://www.makukouzou.or.jp/introduction/wind_force_coefficient/

第 2 テント倉庫建築物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の一部改正

改正前の告示においてはテント倉庫用膜材料の縫製接合の接合部の引張強さを算定する際に使用するテント倉庫用膜材料の引張強さをういていたが、改正後の告示においてはテント倉庫用膜材料の各糸方向の基準強度を用いることとして合理化した。

第 3 建築基準法施行令第 81 条第 2 項第一号イ又は同条第 2 項第二号イに規定する国土交通大臣が定める基準に従った構造計算により膜構造の建築物又は建築物の構造部分の安全性を確かめた場合の構造計算書を定める件の一部改正

令第 81 条第 3 項に規定する構造計算により膜構造の建築物又は建築物の構造部分の安全性を確かめた場合の構造計算書を定めた。