

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案について（概要）

1. 背景

建築基準法施行令（昭和 25 年政令第 338 号。以下「令」という。）第 80 条の 2 第 2 号等の規定により、膜構造建築物は、その構造方法を告示に定める技術的基準に適合等させなければならないこととされている。

これを受けて、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）において、以下のとおり技術的基準等が定められている。

- ①骨組膜構造については、膜面の投影面積^{*1}の建築物全体における合計を 1000 m²超とする場合には、骨組等で囲まれる部分の投影面積を 300 m²以下、支点間距離を 4 m 以下とし、かつ屋根の形式を切妻、片流れ又は円弧としなければならない。サスペンション膜構造については投影面積の建築物全体における合計を 1000 m²超とすることはできないこと

※1 膜面（張力を導入した膜材料等及び当該膜材料等と一体となる骨組又は構造用ケーブルにより荷重及び外力を負担するものをいう。）の水平投影面積又は鉛直投影面積のうち最も大きい面積

- ②膜面の投影面積の合計が 1000 m²超の仮設の膜構造建築物は、強風時に撤去できる場合に限り、特定行政庁の許可を得て建築できること

- ③支点間距離^{*2}に応じた暴風時の膜材料等の変形割合^{*3}の制限に適合させること

※2 骨組等又は構造用ケーブルと膜材料等との定着部又は接触部（荷重及び外力に応じて膜材料等を支持するものに限る。）の相互間の距離

※3 膜材料等の部分の常時の状態からの相対変形量の、膜面における支点間距離に対する割合

- ④コーティング材の密着強さ・膜材料の引裂強さの基準値は、膜材料の引張強さにより算出される数値以上とすること

- ⑤接合部の引張強さは、「使用する膜材料の引張強さ」等により算出される数値以上とすること

このうち、

- ・①～③については、設計の自由が制約されている
- ・④については、膜材料の引張強さが実測値であるか基準値であるかが不明確である
- ・⑤については、使用する膜材料の引張強さは実測値に応じて変動するため、検

査等の手続きが煩雑化している

等の支障が生じており、技術的基準の合理化や明確化が求められている。

また、テント倉庫建築物についても、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）において、上記⑤と同様に技術的基準が定められており、同様の課題がある。

今般、建築基準法、建築士法等の円滑な執行体制の確保に関する事業により、これらの基準の合理化のために必要な技術的知見が得られたことを受け、また、上記④について膜材料に係る規定を明確化するため、両告示について、所要の改正を行う。

また、膜構造建築物において、令第 81 条第 3 項に定める構造計算により安全性を確かめた場合に提出すべき構造計算書が不明確であることから、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）について、所要の改正を行う。

2. 改正概要

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) 膜面の投影面積の制限の合理化【第 1 第 2 項第 1 号・第 2 号関係】

上記①の技術的基準を改正し、骨組膜構造の建築物については、膜面のうち骨組等（構造用ケーブルを含む。以下同じ。）で囲まれる部分の投影面積を 1000 m²以下としなければならないこととする。なお、仮設の骨組膜構造の建築物については、撤去及び膜下ろしが困難であるため、投影面積の制限に関する特例は規定しないこととする。また、サスペンション膜構造の建築物については、骨組等で囲まれる部分の投影面積を 1000 m²以下とすることを原則とするが、膜材料の破損時に支柱等が倒壊しない構造かつ投影面積 1000 m²以内に膜面を分割することとすれば、骨組等で囲まれる部分の投影面積を 1000 m²超とすることができることとする。また、仮設のサスペンション膜構造の建築物については、強風時に撤去又は膜下ろしができることを条件として特定行政庁の許可を受けた場合、骨組等で囲まれる部分の投影面積を 1000 m²超とすることができることとする。

(2) 膜材料等の変形制限の合理化【第 5 第 3 項第 1 号・第 2 号関係】

膜面における支点間距離が 4 m 以下である膜面の部分については、暴風時の短期に生ずる力（風圧力については、令第 87 条に規定する風圧力の 1/2 の値を用いることとする。）が加えられた場合における膜材料等の変形割合（膜材料等の部分の常時の状態からの相対変形量の、膜面における支点間距

離に対する割合をいう。以下同じ。)を、現行の 1/20 以下から 1/10 以下に改める。また、膜面における支点間距離が 4 m 超の膜面の部分については、暴風時の短期に生ずる力が加えられた場合における膜材料等の変形割合を、現行の 1/15 以下から 1/10 以下に改める。

(3) 引張強さの明確化及び接合部の引張強さの算出における合理化

【第2第2項第7号・第10号、同第3項第7号、同第5項第1号・第2号関係】

コーティング材の密着強さ・膜材料の引裂強さの基準値を算出する際の膜材料の引張強さについて、引張強さの基準値を用いることを明確化する。また、接合部の引張強さは基準強度により算出される数値以上としなければならないこととする。

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【第2第6項第2号関係】

膜構造建築物の場合と同様に、接合部の引張強さは基準強度により算出される数値以上としなければならないこととする。

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ることとする。

3. 今後のスケジュール（予定）

公布・施行 令和6年3月末頃