

## 構造設計図書・設備設計図書に関する留意事項について

### 1. 構造設計図書・設備設計図書について

#### (1) 構造設計図書について

「構造設計」とは、構造設計図書（基礎伏図、構造計算書その他の建築物の構造に関する設計図書で国土交通省令で定めるもの）の設計（その者の責任において設計図書を作成すること）をいい（土法第 2 条第 6 項）、構造設計図書の内容は土法施行規則第 1 条第 1 項において、以下のとおり規定されている。

建築物	構造設計図書	備考
建築基準法第 20 条第一号・第二号に掲げる建築物（共通）	建築基準法施行規則第 1 条の 3 第 1 項表 2 および第 4 項表 1 の図書のうち、構造関係規定に係るもの	構造関係規定に関し、建築確認申請時に提出を行う図書
建築基準法第 20 条第一号の認定を受けた高さ 60m を超える建築物	建築基準法施行規則第 10 条の 5 の 21 第 1 項の図書	構造方法の国土交通大臣認定を受けるために提出する図書
限界耐力計算、保有水平耐力計算（ルート 3）許容応力度等計算（ルート 2）、令第 82 条・第 82 条の 4 の計算（ルート 1）を行った建築物	建築基準法施行規則第 1 条の 3 第 1 項表 3 の図書	構造計算書一式
大臣告示に基づく上の各計算と同等の構造計算を行った建築物	建築基準法施行規則第 1 条の 3 第 1 項表 3 に準ずるものとして大臣が定める図書	構造計算書一式

注）型式適合認定を受けた建築物に係るものは除外される。

#### (2) 設備設計図書について

「設備設計」とは、設備設計図書（建築基準法第 2 条第 3 号に規定する建築設備の各階平面図及び構造詳細図その他の建築設備に関する設計図書で国土交通省令で定めるもの）の設計（その者の責任において設計図書を作成すること）をいい（土法第 2 条第 6 項）、設備設計図書の内容は、土法施行規則第 1 条第 2 項において、以下のとおり規定されている。

建築物	設備設計図書	備考
階数が 3 以上で床面積の合計が 5,000㎡を超える建築物	建築基準法施行規則第 1 条の 3 第 4 項表 1 の図書のうち、設備関係規定が適用される建築設備に係るもの	設備関係規定が適用される建築設備に関し、建築確認申請時に提出を行う図書

## 2 . 留意事項

### ( 1 ) 構造設計図書について

建築設備の構造安全性などに関する規定( 建築基準法施行令第 1 2 9 条の 2 の 4 の規定 ) についても、構造関係規定として、構造設計一級建築士が設計又は法適合確認を行い、当該事項が明示される図書に、必要な記名、押印等を行う。

なお、これに関し、仕様書( 特記仕様書等 ) に以下の記載を行い、必要な記名、押印等を行う方法が考えられる。

#### [ 記載例 ]

令第 129 条の 2 の 4 の事項 設計が該当する場合には、 にチェックを記入する。

- ・ 建築物に設ける建築設備にあっては、構造耐力上安全なものとして、以下の構造方法による。建築設備( 昇降機を除く。 ) 建築設備の支持構造部及び緊結金物は、腐食又は腐朽のおそれがないものとする。

屋上から突出する水槽、煙突、冷却塔その他これらに類するものは、支持構造部又は建築物の構造耐力上主要な部分に、支持構造部は、建築物の構造耐力上主要な部分に、緊結すること。

煙突の屋上突出部の高さは、れんが造、石造、コンクリートブロック造又は無筋コンクリート造の場合は鉄製の支枠を設けたものを除き、90 cm 以下とすること。

煙突で屋内にある部分は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを 5 cm 以上とした鉄筋コンクリート造又は厚さが 25 cm 以上の無筋コンクリート造、れんが造、石造若しくはコンクリートブロック造とすること。

建築物に設ける給水、排水その他の配管設備は、

風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。

建築物の部分を通り抜けて配管する場合には、当該貫通部分に配管スリーブを設ける等有効な管の損傷防止のための措置を講ずること。

管の伸縮その他の変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合において、伸縮継手又は可撓継手を設ける等有効な損傷防止のための措置を講ずること。

管を支持し、又は固定する場合には、つり金物又は防振ゴムを用いる等有効な地震その他の震動及び衝撃の緩和のための措置を講ずること。

法第 20 条第一号から第三号までの建築物に設ける屋上から突出する水槽、煙突その他これらに類するものについては、建設省告示第 1389 号により、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して構造耐力上安全なものとする。

構造耐力上主要な部分である部材の位置及び寸法並びに開口部の位置、形状、寸法等についても、構造関係規定として、構造設計一級建築士が設計又は法適合確認を行い、当該事項が明示される図書に、必要な記名、押印等を行う。

なお、この場合、当該事項が明示される図書がいわゆる意匠図( 平面図、立面図、断面図等 ) である場合には、必要な記名、押印等を行った上で、「( ただし、構造関係規定に限る。 )」等の記載を行い、責任範囲を明確化することに留意する必要がある。

#### 【 解 説 】

( 記名・押印等を行うべき図書について )

構造関係規定に係る明示すべき事項が、複数の図書に記載される場合には、そのいずれかの図書に、構造設計一級建築士が記名・押印等を行っていけばよいものとする。例えば、構造設計一級建築士が設計又は法適合確認をすべき構造関係規定に係る事項が、構造図又は構造計算書に加えていわゆる意匠図又は設備図にも記載される場合においては、構造図又は構造計算書に記名・押印等を行えばよいものとする。なお、当該措置については、図書間における不整合がないことが前提となるが、図書間の不整合が生じた場合には、設計

図書を作成した一級建築士がその責を負う。

(屋根ふき材等の構造計算に関する記名・押印等について)

建築基準法施行令第 39 条(屋根ふき材等の緊結)等に係る構造設計一級建築士による設計又は法適合確認について、例えば、屋根ふき材、外装材及び屋外に面する帳壁の構造方法を確かめる場合で、構造図又は構造計算書によらない場合には、意匠図(詳細図、建具リスト等)や仕様書(特記仕様書等)等のいずれかにおいて構造設計一級建築士による設計又は法適合確認を行い、当該図書に記名・押印等を行う。

(建築設備の構造強度に関する記名・押印等について)

建築基準法施行令第 129 条の 2 の 4(建築設備の構造強度)に係る構造設計一級建築士による設計又は法適合確認において、その対象図書が構造図又は構造計算書によらない場合には、意匠図、設備図又は仕様書のいずれかにより構造設計一級建築士による設計又は法適合確認を行い、設計又は確認を行った図書に記名・押印等を行う。

なお、昇降機について、建築物本体の確認申請を行った後に建築基準法第 87 条の 2(建築設備への準用)による確認申請(いわゆる別願申請)を行う場合においても、当初の確認申請におけるエレベーター荷重の建築物本体への考慮、エレベーターの受け材が直接取り付く梁・小梁等の安全性等の設計又は法適合確認については、その事項が記載されている図書のいずれかにより、構造設計一級建築士による設計又は法適合確認を行い、記名・押印等を行う。

(2.(1)の仕様書(特記仕様書等)の[記載例]について)

本記載例のほか、「建築設備耐震設計・施工指針 2005 年版((財)日本建築センター)」等を参考として、地域性や建物性状に応じた荷重条件、設計用震度等を記載したより詳細な仕様書(特記仕様書等)とすることは差し支えない。

(2)設備設計図書について

自然換気、自然排煙を採用する場合などにおける開口部の位置、面積、中央管理室の位置等についても、設備関係規定として、設備設計一級建築士が設計又は法適合確認を行い、当該事項が明示される図書に、必要な記名、押印等を行う。

なお、この場合、当該事項が明示される図書がいわゆる意匠図(平面図、立面図、断面図等)である場合には、必要な記名、押印等を行った上で、「(ただし、設備関係規定に限る。)」等の記載を行い、責任範囲を明確化することに留意する必要がある。

## 【解 説】

(記名・押印等を行う図書について)

設備関係規定に係る明示すべき事項が、複数の図書に記載される場合には、そのいずれかの図書に、設備設計一級建築士が記名・押印等を行っていけばよいものとする。例えば、設備設計一級建築士が設計又は法適合確認をすべき設備関係規定に係る事項について、排煙設備の排煙口の手動開放装置の位置等が設備図等に記載される場合には、当該設備図のみに記名・押印等を行うことでよいものとする。当該措置については、図書間における不整合がないことが前提となるが、図書間の不整合が生じた場合には、設計図書を作成した

一級建築士がその責を負う。

なお、設備関係規定のうち設備図に記載のない事項については、意匠図その他の図書により、設備設計一級建築士による設計又は法適合確認を行い、当該図書への記名・押印等が必要である。

例：設計条件等に係る特記仕様書等

排煙設備の開口面積算定に係る平面図等

自然換気設備の開口面積算定に係る平面図等

また、昇降機について、建築物本体の確認申請を行った後に建築基準法第 87 条の 2（建築設備への準用）による確認申請（いわゆる別願申請）を行う場合においても、当初の確認申請におけるエレベーターの昇降行程、エレベーターの機械室に設ける換気設備の位置、非常用エレベーターの予備電源の位置等については、その事項が記載される図書のいずれかにより設備設計一級建築士による設計又は法適合確認を行い、記名・押印等を行う。