

○国土交通省告示第 号

建築基準法施行規則（昭和二十五年建設省令第四十号）第一条の三第一項第一号ロ(2)(ii)の規定に基づき、この告示を制定する。

平成十九年 月 日

国土交通大臣 冬柴 鐵三

建築基準法施行令第八十一条第二項第一号ロの規定に基づきエネルギーの釣合いに基づく耐震計算等の構造計算によって建築物の安全性を確かめた場合の構造計算書を定める件

建築基準法施行規則（昭和二十五年建設省令第四十号）第一条の三第一項第一号ロ(2)(ii)の規定に基づき、エネルギーの釣合いに基づく耐震計算等の構造計算によって建築物の安全性を確かめた場合の構造計算書を別表に定め、構造計算概要書を別記第一号様式に定める。

附 則

この告示は、平成十九年六月二十日から施行する。

別表

| | | (一) | |
|-------------------------|----------------------------------|--|---|
| <p>構造計算書の種類</p> | <p>別記第一号様式による構造計算概要書</p> | <p>構造計算チェックリスト</p> | <p>使用構造材料一覧表</p> |
| <p>明示すべき事項</p> | <p>別記第一号様式による構造計算概要書に記載すべき事項</p> | <p>プログラムによる構造計算を行う場合において、申請に係る建築物が、当該プログラムによる構造計算によって安全性を確かめることのできる建築物の構造の種類、規模その他のプログラムの使用条件に適合するかどうかを照合するための事項</p> | <p>構造耐力上主要な部分である部材（接合部を含む。）に使用されるすべての材料の種類（規格がある場合にあつては当該規格）及び使用部位</p> <p>使用材料の許容応力度及び材料強度の数値並びにそれらの算出方法</p> <p>法第三十七条の認定を受けた指定建築材料である場合にあつては、その使用位置、形状及び寸法、当該構造計算において用いた許容応力度及び材料強度の数値並びに認定番号</p> <p>法第六十八条の二十六の規定に基づく国土交通大臣の認定を受けた構造方法等その他特殊な構造方法等が使用されている場合にあつては、その認定番号、使用条件及び内容</p> |
| <p>特別な調査又は研究の結果等説明書</p> | | | |

| | | | |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 略軸組図 | 略伏図 | <p>(二)</p> <p>基礎・地盤説明書（施行規則第 一条の三第一項表三中の規定に 基づく国土交通大臣の認定を受 けた場合で当該認定に係る認定 書の写しを添えた場合にあつて は、当該算出方法に係る図書の うち国土交通大臣の指定したも のを除く。）</p> | |
| すべての通りの構造耐力上主要な部分である部材の種類、配置及び | 各階の構造耐力上主要な部分である部材の種類、配置及び寸法並びに開口部の位置 | | 地盤の許容応力度、基礎及び基礎ぐいの許容支持力の数値並びにそれらの算出方法 |
| 基礎の工法（地盤改良を含む。）の種類、位置、形状、寸法及び材料の種類 | 地層構成、支持地盤及び建築物（地下部分を含む。）の位置 | 地下水位（地階を有しない建築物に直接基礎を用いた場合を除く。） | 地盤調査方法及びその結果 |
| 特別な調査又は研究の結果に基づき構造計算が行われている場合にあっては、その検討内容 | 構造計算の仮定及び計算結果の適切性に関する検討内容 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|----------|-------------|---|-----------------|------------------------------|---|-----------------|----------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | 部材断面表 | 荷重・外力計算書 | 寸法並びに開口部の位置 | 各階及びすべての通りの構造耐力上主要な部分である部材の断面の形状、寸法及び仕様 | 固定荷重の数値及びその算出方法 | 各階又は各部分の用途ごとに積載荷重の数値及びその算出方法 | 各階又は各部分の用途ごとに大規模な設備、塔屋その他の特殊な荷重（以下「特殊な荷重」という。）の数値及びその算出方法 | 積雪荷重の数値及びその算出方法 | 風圧力の数値及びその算出方法 | 建築物に作用するエネルギーの数値及びその算出方法 | 土圧、水圧その他考慮すべき荷重及び外力の数値及びその算出方法 | 略伏図上に記載した特殊な荷重の分布 | 応力計算書（応力図及び基礎反力図を含む。）（地下部分の計算を含む。） | 構造耐力上主要な部分である部材に生ずる力の数値及びその算出方法 | 地震時（風圧力によって生ずる力が地震力によって生ずる力を上回 |
|--|-------|----------|-------------|---|-----------------|------------------------------|---|-----------------|----------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|

| | |
|--------------------------|--|
| | <p>る場合にあつては暴風時）における柱が負担するせん断力及びその分担率、耐力壁又は筋かいが負担するせん断力及びその分担率</p> <p>平成十九年国土交通省告示第〇〇号第二に定める応力図及び同告示第三に定める基礎反力図に記載すべき事項</p> |
| <p>断面計算書（断面検定比図を含む。）</p> | <p>構造耐力上主要な部分である部材（接合部を含む。）の位置、部材に付す記号、部材断面の仕様、部材に生じる荷重の種別及び当該荷重が作用する方向</p> <p>構造耐力上主要な部分である部材（接合部を含む。）の軸方向、曲げ及びせん断それぞれの応力度</p> <p>構造耐力上主要な部分である部材（接合部を含む。）の軸方向、曲げ及びせん断それぞれの許容応力度</p> <p>構造耐力上主要な部分である部材（接合部を含む。）の応力度と許容応力度の比率</p> <p>平成十九年国土交通省告示第〇〇号第五に定める断面検定比図に記載すべき事項</p> |
| <p>積雪・暴風時耐力計算書</p> | <p>構造耐力上主要な部分である部材（接合部を含む。）に生ずる力の数値及びその算出方法</p> <p>構造耐力上主要な部分である部材（接合部を含む。）の耐力の数値</p> |

| | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--|----------|--|--------------------------------------|-------------------------|---|---|---|---|---|
| | 積雪・暴風時耐力計算結果一覧表 | (三) 平成十七年国土交通省告示第六百三十一号（以下「告示」という。）第四の構造計算に関する計算書 | 及びその算出方法 | 構造耐力上主要な部分である部材（接合部を含む。）に生ずる力及び耐力並びにその比率 | 建築物の損傷限界時の各階の主架構に生ずる層せん断力の数値及びその算出方法 | 各階の損傷限界時層間変位の数値及びその算出方法 | 各階の主架構に弾性ひずみエネルギーとして吸収されるエネルギーの数値及びその算出方法 | 告示第四第一号に規定する W_{dei} の算出時に用いる各階のダンパー部分の層せん断力の数値及びその算出方法 | 告示第四第一号に規定する W_{dei} の算出時に用いる各階のダンパー部分の層せん断力を各階のダンパー部分の水平方向の剛性で除して得た各階のダンパー部分の層間変位の数値及びその算出方法 | 各階のダンパー部分に弾性ひずみエネルギーとして吸収されるエネルギー量の数値及びその算出方法 | 告示第四第一号に規定する W_{dpi} の算出時に用いる各階のダンパー部分の層せん断力の数値及びその算出方法 |
|--|-----------------|--|----------|--|--------------------------------------|-------------------------|---|---|---|---|---|

| | |
|--|---|
| | <p>告示第四第一号に規定する W_{dpi} の算出時に用いる各階のダンパー部分の層せん断力を各階のダンパー部分の水平方向の剛性で除して得た各階のダンパー部分の層間変位の数値及びその算出方法</p> |
| | <p>各階のダンパー部分の塑性変形の累積の程度を表す数値 (n_i) 及びその算出方法</p> |
| | <p>各階のダンパー部分に塑性ひずみエネルギーとして吸収されるエネルギー量の数値及びその算出方法</p> |
| | <p>建築物が損傷限界に達する時までに取り除くことができるエネルギー量の数値及びその算出方法</p> |
| | <p>建築物が損傷限界に達する時の建築物の固有周期の数値及びその算出方法</p> |
| | <p>表層地盤による加速度の増幅率 G_s の数値及びその算出方法</p> |
| | <p>地震により建築物に作用するエネルギー量の速度換算値の数値及びその算出方法</p> |
| | <p>地震により建築物に作用するエネルギー量の数値及びその算出方法</p> |
| | <p>告示第四第四号に規定する建築物の各階に作用する層せん断力の数値及びその算出方法</p> |

| | |
|--|------------------|
| | (四) |
| 告示第四の構造計算に関する計算結果一覧表 | 告示第六の構造計算に関する計算書 |
| <p>建築物が損傷限界に達する時まで吸収することができエネルギー量及び地震により建築物に作用するエネルギー量の数値</p> <p>各階に作用する層せん断力その他の各階に作用する力による層間変位の当該各階の高さに対する割合</p> <p>損傷が生ずるおそれのないことについての検証内容（建築物の各階に作用する層せん断力その他の各階に作用する力による層間変位の当該各階の高さに対する割合が二百分の一を超え百二十分の一以内である場合に限る。）</p> <p>地震により建築物に作用するエネルギーが作用した後に生ずる残留層間変位その他の残留変形によって、当該建築物に構造耐力上の支障が生じないものであることの検証内容</p> <p>各階の主架構及びダンパー部分の保有エネルギー吸収量の数値及びその算出方法</p> <p>地震により建築物に作用するエネルギー量の速度換算値の数値及びその算出方法</p> <p>告示第六第一号ロ(1)に規定するTsの数値及びその算出方法</p> <p>表層地盤による加速度の増幅率Gsの数値及びその算出方法</p> <p>告示第四第一号の規定を準用して計算した建築物が損傷限界に達す</p> | 告示第六の構造計算に関する計算書 |

| | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|-----------------------------|---|---|--|--|---|---|
| <p>る時までには吸収することができるエネルギー量の数値及びその算出方法</p> | <p>建築物の必要エネルギー吸収量の数値及びその算出方法</p> | <p>各階の保有水平耐力の数値及びその算出方法</p> | <p>各階の主架構及びダンパー部分の保有水平耐力の数値及びその算出方法</p> | <p>各階の必要エネルギー吸収量に各階の保有水平耐力に対するダンパー部分の保有水平耐力の比を乗じた数値及びその算出方法</p> | <p>各階の主架構の保有水平耐力を当該主架構の水平方向の剛性で除した得た各階の層間変位の数値及びその算出方法</p> | <p>各階のダンパー部分の保有水平耐力を各階のダンパー部分の水平方向の剛性で除した得た各階のダンパー部分の層間変位の数値及びその算出方法</p> | <p>建築物の一階の必要エネルギー吸収量に対する各階の必要エネルギー吸収量の比を表す基準値及びその算出方法</p> | <p>建築物の一階の保有水平層せん断力係数に對する各階の保有水平層せん断力係数の比とA_i（昭和五十五年建設省告示第七百九十三号第三に規定するA_iをいう。）の数値との比及びその算出方法</p> |
|--|----------------------------------|-----------------------------|---|---|--|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---------------------------------|-------------------------------------|---|---|--|--|---|
| <p>各階の必要エネルギー吸収量に係る当該階の偏心による割増に等価な保有水平層せん断力係数の低減係数の数値及びその算出方法</p> | <p>建築物の必要エネルギー吸収量を各階の剛性及び耐力に応じて各階に分配する程度を表す数値及びその算出方法</p> | <p>各階の必要エネルギー吸収量の数値及びその算出方法</p> | <p>各階の主架構の必要エネルギー吸収量の数値及びその算出方法</p> | <p>告示第六第一号ロ(1)に規定するW_iが作用する時の各階の層間変位(δ_i)の数値及びその算出方法</p> | <p>各階のダンパー部分の塑性変形の累積の程度を表す数値(ns_i)及びその算出方法</p> | <p>告示第六第一号ロ(1)に規定する地震に対してダンパー部分のみが塑性している時に当該ダンパー部分に塑性ひずみエネルギーとして吸収されるエネルギー量の数値及びその算出方法</p> | <p>告示第四第二号に規定する地震によるエネルギー吸収量の割増係数の数値及びその算出方法</p> | <p>各階のダンパー部分の塑性変形の累積の程度を表す数値(nd_i)及びその算出方法</p> |
|---|---|---------------------------------|-------------------------------------|---|---|--|--|---|

| | | | | | |
|--|-------------------|------------------------|--|-------------------------------------|----------------------------------|
| (八) | (七) | (六) | (五) | | |
| 土砂災害特別警戒区域内破壊防止計算書 | 屋根ふき材等計算書 | 使用上の支障に関する計算書 | 基礎ぐい等計算書 | 告示第六の構造計算に関する計算結果一覧表 | |
| 告示第九に規定する構造計算の計算書 | 告示第八に規定する構造計算の計算書 | 令第八十二条第四号に規定する構造計算の計算書 | 基礎ぐい、床版、小ばりその他の構造耐力上主要な部分である部材に関する構造計算の計算書 | 各階のダンパー部分の保有エネルギー吸収量及び必要エネルギー吸収量の数値 | 各階の主架構の保有エネルギー吸収量及び必要エネルギー吸収量の数値 |
| 告示第四第二号に規定する地震によって作用するエネルギーのうちダンパー部分に塑性ひずみエネルギーとして吸収されるエネルギー量の数値及びその算出方法 | | | | | |

別記第〇号様式

構造計算概要書

(エネルギーの釣合いに基づく耐震計算等の構造計算)

§ 1 建築物の概要

- 【1. 建築物の名称】 (参照頁)
- 【2. 構造計算を行った者】 (参照頁)
- 【イ. 資格】 () 建築士 () 登録第 号
- 【ロ. 氏名】
- 【ハ. 建築士事務所】 () 建築士事務所 () 知事登録 号
- 【ニ. 郵便番号】
- 【ホ. 所在地】
- 【ヘ. 電話番号】
- 【3. 建築場所】 (参照頁)
- 【4. 主要用途】 (参照頁)
- 【5. 規模】 (参照頁)
- 【イ. 延べ面積】 m²
- 【ロ. 建築面積】 m²
- 【ハ. 構造】 造 一部 造
- 【ニ. 階数】 地上 階 地下 階 塔屋 階
- 【ホ. 高さ】 m
- 【ヘ. 軒の高さ】 m
- 【ト. 基礎の底部の深さ】 m
- 【6. 構造上の特徴】
- 【7. 構造計算方針】

【8. 使用プログラムの概要】

【イ. プログラムの名称】

【ロ. 国土交通大臣の認定の有無】 有 ・ 無

【ハ. 認定番号】

【ニ. 認定の取得年月日】

【ホ. 構造計算チェックリスト】 (参照頁)

【9. 使用する材料と部位】

(1) 木材以外の場合

| 材 料 | 設計基準強度 又は品質 | 使用部位 | 認定の有無 | 備 考 |
|-----|----------------|------|-------|-----|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

(2) 木材の場合 (集成材、単板積層材等の木質材料を含む。)

| 材 料 | 規 格 | 等 級 | 樹 種 | 使用部位 | 備 考 |
|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

【10. 使用する材料の許容応力度等】

(1) コンクリートの許容応力度

| 種 類 | 長期に生ずる力に対する許容応力度 (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許容応力度 (単位 一平方ミリメートルにつきニュートン) | | | 備 考 |
|-----|---|-----|-----|------------|---|-----|----|-----|
| | 圧縮 | せん断 | 付着 | | 圧縮 | せん断 | 付着 | |
| | | | 上端筋 | その他 の鉄筋 | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

(2) 鉄筋の許容応力度

| 種 類 | 長期に生ずる力に対する許容 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許容 応力度 (単位 一平方ミリメ ートルにつきニュートン) | 基 準 強 度 (単位 一 平方ミリメ | 備 考 |
|-----|---|---|---------------------------|-----|
| | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|----|-----|-----|----|-----|-----|--------------|--|
| | 圧縮 | 引張り | せん断 | 圧縮 | 引張り | せん断 | 一トルにつきニュートン) | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

(3)木材の許容応力度（集成材、単板積層材等の木質材料を含む。）

| 材 料 | 規格・樹種等 | 長期に生ずる力に対する許容応力度（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許容応力度（単位一平方ミリメートルにつきニュートン） | | | | 基準強度（単位一平方ミリメートルにつきニュートン） | | | | 備 考 |
|-----|--------|---------------------------------------|----|-----|------|---------------------------------------|----|-----|------|---------------------------|----|-----|------|-----|
| | | 圧縮 | 曲げ | せん断 | めり込み | 圧縮 | 曲げ | せん断 | めり込み | 圧縮 | 曲げ | せん断 | めり込み | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

(4)鋼材の許容応力度

| 種 類 | 長期に生ずる力に対する許容応力度（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許容応力度（単位一平方ミリメートルにつきニュートン） | | | | 基準強度（単位一平方ミリメートルにつきニュートン） | 備 考 |
|-----|---------------------------------------|-----|----|-----|---------------------------------------|-----|----|-----|---------------------------|-----|
| | 圧縮 | 引張り | 曲げ | せん断 | 圧縮 | 引張り | 曲げ | せん断 | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

【11. 地盤・基礎説明書】（参照頁 ）

【12. 略伏図等】（参照頁 ）

【13. 略軸組図等】 (参照頁)

【14. 部材断面表】 (参照頁)

【15. 特別な調査又は研究の結果等説明書】 (参照頁)

§ 2 荷重・外力等

【1. 固定荷重】 (参照頁)

【2. 積載荷重】 (参照頁)

【3. 積雪荷重】 (参照頁)

【イ. 垂直積雪量】 c m

【ロ. 単位荷重】 N / (m² · c m)

【ハ. 積雪荷重の低減】 有 ・ 無

【ニ. 特定行政庁で定める規則】

【4. 風圧力】 (参照頁)

【イ. 地表面粗度区分】 I II III IV

【ロ. 基準風速】 $V_0 =$ m / 秒

【ハ. Eの数値】 $E = E r^2 \cdot G f =$

【ニ. 速度圧】 $q = 0.6 E V_0^2 =$ N / m²

【ホ. 風力係数】 $C_f =$

【5. 建築物に作用するエネルギー】

【5. 1 建築物に作用するエネルギー (平成 17 年国土交通省告示第 631 号 (以下「告示」という。) 第 4 関係)】 (参照頁)

【イ. 地震地域係数】

$$Z =$$

【ロ. 表層地盤における加速度の増幅率 G_s の数値 (地盤種別)】

$$G_s = \quad (\text{第} \quad \text{種地盤})$$

【ハ. 建築物が損傷限界に達する時の建築物の固有周期 T_d 】

$$T_d = \quad \text{秒}$$

【ニ. 速度換算値 V_d に係る低減係数 r 】

$$r =$$

【ホ. 建築物に作用するエネルギー量の速度換算値 V_d 】

$$V_d = \quad \text{m/秒} \quad (= \quad \times r)$$

【ヘ. 建築物に作用するエネルギー量 E_d 】

$$E_d = 0.5 \cdot M \cdot V_d^2 = \quad \text{kN} \cdot \text{m}$$

【5. 2 建築物に作用するエネルギー (告示第6関係)】 (参照頁)

【イ. 地震地域係数】

$$Z =$$

【ロ. 表層地盤における加速度の増幅率 G_s の数値 (地盤種別)】

$$G_s = \quad (\text{第} \quad \text{種地盤})$$

【ハ. V_s の算出に用いる周期 T_s 】

$$T_s = \quad \text{秒}$$

【ニ. 速度換算値 V_s に係る低減係数 r 】

$$r =$$

【ホ. 建築物に作用するエネルギー量の速度換算値 V_s 】

$$V_s = \quad \text{m/秒} \quad (= \quad \times r)$$

【ヘ. 建築物に作用するエネルギー量】

$$0.5 \cdot M \cdot V_s^2 = \quad \text{kN} \cdot \text{m}$$

【ト. 建築物の必要エネルギー量 E_s 】

$$E_s = 0.5 \cdot M \cdot V_s^2 - W_e = \quad \text{kN} \cdot \text{m}$$

【6. 荷重分布図】 (参照頁)

【7. 地盤の増幅】

【7. 1. 地盤調査の概要】 (参照頁)

【イ. 地盤調査の位置】

【ロ. 地盤調査の概要】

【ハ. 工学的基盤の傾斜】 傾斜 度

【ニ. 液状化のおそれの有無】

- 中規模な地震時 : 有 (液状化の程度) 無
大規模な地震時 : 有 (液状化の程度) 無

【7. 2. 地盤調査結果】 (参照頁)

【イ. 工学的基盤の深さ】

$$H_0 = \quad \text{m}$$

【ロ. 表層地盤の一次卓越周期 T_1 】

$$T_1 = \quad \text{秒}$$

【ハ. 表層地盤の二次卓越周期 T_2 】

$$T_2 = \quad \text{秒}$$

【ニ. 安全限界固有周期】

$$T_s = \quad \text{秒}$$

【ホ. 表層地盤の一次固有周期に対する増幅率 G_{s1} 】

$$G_{s1} =$$

【ヘ. 表層地盤の二次固有周期に対する増幅率 G_{s2} 】

$$G_{s2} =$$

【ト. 相互作用に関する係数 β 】

$$\beta =$$

【チ. 表層地盤における加速度の増幅率 G_s 】

$$G_s = \quad (= \quad \times \beta)$$

【リ. 地盤調査結果一覧表】 (参照頁)

| 深 度 (単位 メートル) | 層 厚 (単位 メートル) | Vsi (単 位 メ ートル 毎秒) | ρ_i (単 位 一 立方メ ートル につき トン) | ui (単 位 メ ー ト ル) | δu_i (単 位 メー トル) | せん断剛性 Gi (単位 一平方メー トルにつき キロニュー トン) | 減 衰 定 数 hi | 改良の有無 (記載例) ○ 350(200) |
|---------------------|---------------------|-----------------------------|--|---------------------------|--------------------------------|---|---------------|-------------------------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

【ヌ. エネルギー量の速度換算値スペクトル図】 (参照頁)

【8. その他の荷重・外力】

【イ. 土圧に対する考慮】 (参照頁)

【ロ. 水圧に対する考慮】 (参照頁)

【ハ. その他考慮すべき荷重・外力に対する考慮】 (参照頁)

§ 3 応力計算

【1. 架構モデル図】 (参照頁)

【2. 鉛直荷重時応力】 (参照頁)

【3. 水平荷重時応力】 (参照頁)

【4. 水平力分担】

(1) 木造以外の場合 (参照頁)

| 方向 | 階 | ΣQ_c (単位 キロニュートン) | ΣQ_w (単位 キロニュートン) | $\Sigma Q_c + \Sigma Q_w$ (単位 キロニュートン) | 設計用分担率 (単位 パーセント) | |
|----|---|---------------------------|---------------------------|--|--|-----------------------|
| | | | | | $\frac{\Sigma Q_w}{\Sigma Q_c + \Sigma Q_w}$ | 柱の分担率 耐力壁又は筋かいの分担率 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

(2) 木造の場合 (参照頁)

| 方向 | 階 | 加力方向 | 通り | 必要耐力 (単位 キロニュートン) | | 許容せん断耐力 (単位 キロニュートン) |
|----|---|------|----|-------------------|-----|----------------------|
| | | | | 地震力 | 風圧力 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

(3) 木造における壁量の確認 (参照頁)

| 方向 | 階 | 床面積 (単位 平方メートル) | 見付面積 (単位 平方メートル) | 必要壁量 (単位 メートル) | | 存在壁量 (単位 メートル) |
|----|---|-----------------|------------------|----------------|-----|----------------|
| | | | | 地震力 | 風圧力 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

【5. 基礎反力図】 (参照頁)

§ 4 断面計算

【1. 断面検定表】 (参照頁)

【2. 長期荷重時断面検定比図】 (参照頁)

【3. 短期荷重時断面検定比図 (損傷限界時)】 (参照頁)

§ 5 告示第4に規定する構造計算の検討

【1. 建築物が吸収するエネルギーの算定 W_e 】 (参照頁)

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

$\Sigma E_{si} =$

【 3. 各階の主架構の必要エネルギー吸収量】 (参照頁)

| 方向 | 階 | Qfui/Qui | Esf _i | 必要(平均)累積 塑性変形倍率 | 最大層間変形角 |
|----|---|----------|------------------|--------------------|---------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

【 4. 各階のダンパー部分の必要エネルギー吸収量】 (参照頁)

| 方向 | 階 | E _{si} (Q _d ui/Q _u i) | E _s d _p i | $\beta \cdot E_{d$ p <i>i</i> | E _s d _i | 必要(平均)累積塑性変形倍率 |
|----|---|--|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

【 5. 各階の主架構及びダンパー部分の保有エネルギー吸収量】 (参照頁)

| 方向 | 階 | 主架構 | | | | | ダンパー部分 | |
|----|---|---------------|---|------|--------|----|--------------|--------------|
| | | 部材の保有エネルギー吸収量 | | | | | 階の保有エネルギー吸収量 | 階の保有エネルギー吸収量 |
| | | 大梁 | 柱 | ブレース | 性能決定部材 | 断面 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

【 6. 告示第 6 に規定する地震時の安全性確認】 (参照頁)

| 方向 | 階 | 主架構 | | | ダンパー部分 | | |
|----|---|-----|-----|----|--------|-----|----|
| | | 必要値 | 保有値 | 判定 | 必要値 | 保有値 | 判定 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

§ 7 基礎ぐい等の検討 (参照頁)

§ 8 使用上の支障に関する検討 (参照頁)

§ 9 屋根ふき材等の検討 (参照頁)

(注意事項)

1. 共通事項

- ①建築物の2以上の部分がエキスパンションジョイントその他の相互に応力を伝えない構造方法のみで接している場合にあつては、本構造計算概要書を当該建築物の部分ごとに作成してください。
- ②本構造計算概要書中に、記入欄あるいは表がある場合には、当該部分に必ず記入してください。また、建築物の規模等に応じて記入欄あるいは表の大きさを調整してください。
- ③「(参照頁)」欄がある場合には、対応する構造計算書の参照頁を記入してください。該当する参照頁が複数存在する場合にあつては、それぞれの対応関係が分かるように記入してください。
- ④構造計算に当たり規定の適用を受けない項目、あるいは構造種別等の構造上特徴から特に記入が不要と判断される項目については、記入する必要はありません。ただし、この場合においては、その旨が分かるよう理由を明記してください。
- ⑤数字は算用数字を用いてください。

2. 「§1 建築物の概要」関係

- ①8欄は、複数のプログラムを使用した場合は、すべてのプログラムについて記入してください。
- ②8欄の「プログラムの名称」は、当該プログラムのバージョン番号も含めて記入してください。
- ③8欄の「構造計算チェックリスト」とは、建築基準法施行規則第1条の3第1項の表3に定める構造計算チェックリストであり、対応する構造計算書の参照頁を記入してください。
- ④9欄については、表に構造耐力上主要な部分である部材（接合部を含む。）に使用される主要な材料を記入してください。この場合において、材料の種類に応じて、表に必要な項目を追加あるいは変更等をしてください。
- ⑤9欄の「認定の有無」は、法第37条の規定に基づく国土交通大臣の認定を受けた建築材料である場合にあつて認定番号を記入し、「備考」は、必要に応じて記入してください。ただし、主たる構造を木造とする場合には、備考には製材の含水率、集成材の構成等を記入してください。
- ⑥10欄については、構造耐力上主要な部分である部材（接合部を含む。）に使用される他の主要な材料については、11欄中の(1)から(4)までの表に準じて作成してください。また、「備考」は、必要に応じて記入してください。
- ⑦12欄は、基準階の略伏図又はこれに代わる構造計算における架構の様相を示した図（以下「略伏図等」という。）を図示してください。その他の階の略伏図等については、対応する構造計算書の参照頁を記入してください。この場合において、構造計算に当たって用いた構造耐力上主要な部分である部材の配置を確認できるよう図示するとともに、構造耐力上主要な部分である部材を識別する符号と、他の図面に付した符号との対応関係を明記してください。

- ⑧13 欄は、代表的な通りの略軸組図又はこれに代わる構造計算における架構の様相を示した図（以下「略軸組図等」という。）を図示してください。その他の通りの略軸組図等については、対応する構造計算書の参照頁を記入してください。この場合において、構造計算に当たって用いた構造耐力上主要な部分である部材の配置を確認できるように図示するとともに、構造耐力上主要な部分である部材を識別する符号と、他の図面に付した符号との対応関係を明記してください。
- ⑨14 欄は、略伏図等及び略軸組図等に付す構造耐力上主要な部分である部材を識別する符号と部材断面表に付す符号とを整合させてください。
- ⑩15 欄は、法第 68 条の 26 の規定に基づく国土交通大臣の認定を受けた構造方法等その他特殊な構造方法等が使用されている場合にあっては、それらの構造方法等を記入してください。また、それらの構造方法等の使用条件及び内容を示した資料を添付することとし、対応する構造計算書の参照頁を記入してください。
- ⑪15 欄は、特別な調査又は研究の結果に基づき構造計算が行われた場合にあっては、その検討内容を示した資料及び構造計算書を添付することとし、対応する構造計算書の参照頁を記入してください。
- ⑫15 欄は、構造計算の結果に異常値が無いことを確認する場合、構造計算において複数の仮定が考えられる場合等において、構造計算の仮定及び計算結果の適切性に関する検討内容を示した資料を添付することとし、対応する構造計算書の参照頁を記入してください。

3. 「§ 2 荷重・外力等」関係

- ① 2 欄は、建築物の各階又は各部分の用途と、これに対応する積載荷重を記入するとともに、大規模な設備、塔屋その他の特殊な荷重（以下「特殊荷重」という。）が生じる場合にあっては、当該荷重の根拠を記入してください。
- ② 4 欄の「地表面粗度区分」は、該当するチェックボックスに「レ」マーク又はこれに代わる印を記入してください。
- ③ 5. 1 欄の建築物が損傷限界に達する時の建築物の固有周期、建築物に作用するエネルギー量の速度換算値、建築物に作用するエネルギー量は、計算する方向別に記入してください。
- ④ 5. 1 欄中の M は、建築物の地上部分の全質量とします。
- ⑤ 5. 1 欄中の r は、告示第 4 第 2 号の表 2 に規定する r とします。
- ⑥ 5. 2 欄の V_s の算出に用いる周期、建築物に作用するエネルギー量の速度換算値、建築物に作用するエネルギー量、建築物の必要エネルギー量は、計算する方向別に記入してください。
- ⑦ 5. 2 欄中の M は、建築物の地上部分の全質量とします。
- ⑧ 5. 2 欄中の r は、告示第 6 第 1 号ロ(1)に規定する r とします。
- ⑨ 6 欄は、特殊荷重の分布を略伏図等上に記入してください。
- ⑩ 7. 1 欄は、表層地盤による加速度の増幅率 G_s を略算によって求める場合には、精算によって求める場合のみ関わる事項は省略してください。
- ⑪ 7. 1 欄の「地盤調査の位置」は、平面図に調査方法とともに記入し、複数ある場合は、それぞれについて記入してください。

- ⑫ 7. 1 欄の「液状化のおそれの有無」には、該当するチェックボックスに「レ」マーク又はこれに代わる印を記入し、液状化の程度を記入してください。また、地盤改良を行う場合は、改良前の地盤について記入してください。
- ⑬ 7. 2 欄チの G_s の数値は、相互作用を考慮しない場合の数値も記入してください。
- ⑭ 7. 2 欄リの表中の項目は、それぞれ次のとおりです。
- イ) 「深度」欄は、工学的基盤を最下欄として表示する。
 - ロ) V_{si} は、 i 層のせん断波速度とする。
 - ハ) ρ_i は、 i 層の密度とする。
 - ニ) u_i は、地震時の i 層の地盤からの相対変位とする。
 - ホ) δu_i は、地震時の i 層の地盤からの相対変位 u_i から地震時の $i-1$ 層の地盤からの相対変位 u_{i-1} を減じて得た数値とする。
 - ヘ) G_i は、地震時の i 層のせん断剛性とする。
 - ト) h_i は、地震時の i 層の減衰定数とする。
 - チ) 地盤改良を行った層は、「改良の有無」欄に○印を付けるとともに、改良後の特性値を記載し、改良前の特性値を () をつけて記載すること。
- ⑮ 7. 2 欄ヌのエネルギー量の速度換算値スペクトル図の作成に当たっては、横軸を周期、縦軸をエネルギー量の速度換算値として図示するとともに、記載の考え方を示した資料を添付してください。

4. 「§ 3 応力計算」関係

- ① 1 欄の架構モデル図には、架構の支持条件、接合条件、剛域とした部分、耐力壁や筋かいの構造計算における様相、部材の剛性低下率その他必要な事項を略伏図等又は略軸組図等若しくはその模式図上に記入してください。なお、同一の図に図示することが困難な場合には、それぞれ分けて記入してください。
- ② 2 欄及び 3 欄は、平成 19 年国土交通省告示第〇〇〇号に定める様式に従って作成した応力図について、対応する構造計算書の参照頁を記入してください。
- ③ 4 欄の表中の項目は、それぞれ次のとおりです。
- イ) Q_c は、柱が負担するせん断力とする。
 - ロ) Q_w は、耐力壁又は筋かいが負担するせん断力とする。
- ④ 5 欄は、平成 19 年国土交通省告示第〇〇〇号に定める様式に従って作成した基礎反力図について、対応する構造計算書の参照頁を記入してください。

5. 「§ 4 断面計算」関係

- ① 1 欄の断面検定表の記載の考え方を示した資料を必ず添付してください。
- ② 1 欄の断面検定表には、原則として別表に掲げる項目を記載することとしますが、必要に応じて追加あるいは変更等を行うことができることとします。また、項目に付す記号については、それぞれ明確に定義すれば表の記号によらないことができます。
- ③ 2 欄及び 3 欄は、平成 19 年国土交通省告示第〇〇〇号に定める様式に従って作成した断面検定比図について、対応する構造計算書の参照頁を記入してください。

6. 「§ 5 稀に発生する地震時の検討」関係

- ① 1 欄から 3 欄までは、計算する方向ごとに記入してください。

- ② 1 欄の表中の項目は、それぞれ次のとおりです。
- イ) Q_i は、 i 階の損傷限界時層せん断力とする。
 - ロ) δd_i は、建築物の損傷限界時の i 層の層間変位とする。
 - ハ) Q_{fi} は、 i 階の主架構に作用する層せん断力とする。
 - ニ) Q_{di} は、 i 階のダンパー部分に作用する層せん断力とする。
 - ホ) W_{fi} は、 i 階の主架構が吸収する弾性エネルギーとする。
 - ヘ) W_{dei} は、 i 階のダンパー部分が吸収する弾性エネルギーとする。
 - ト) W_{dpi} は、 i 階のダンパー部分が吸収する塑性エネルギーとする。
 - チ) W_e は、 i 階の構造耐力上主要な部分が吸収するエネルギーとする。
 - リ) 欄外に W_{fi} 、 W_{dei} 、 W_{dpi} 及び W_e のそれぞれの総和を記入してください。
- ③ 2 欄の判定は、 W_e が E_d よりも大きい場合に OK としてください。
- ⑤ 4 欄は、層間変形角が 200 分の 1 を超え 120 分の 1 以内である場合にあっては、損傷が生ずるおそれのないことについての検証内容を記載した資料を添付し、対応する構造計算書の参照頁を記入してください。

7. 「§ 6 極めて稀に発生する地震時の検討」関係

- ① 1 欄から 8 欄までは、計算する方向ごとに記入してください。
- ② 1 欄の表中の項目は、それぞれ次のとおりです。
- イ) Q_{fui} は、 i 階の主架構の保有水平耐力とする。
 - ロ) δf_{ui} は、 Q_{fui} を主架構の剛性で除して得た数値とする。
 - ハ) Q_{dui} は、 i 階のダンパー部分の保有水平耐力とする。
 - ニ) δd_{ui} は、 Q_{dui} をダンパー部分の剛性で除して得た数値とする。
- ③ 2 欄の表中の s_i 、 p_i 、 p_{ti} 、 n 及び E_{si} は、それぞれ告示第 6 第一号ロ (2) に規定する s_i 、 p_i 、 p_{ti} 及び E_{si} とします。
- ④ 2 欄の表の欄外に E_{si} の総和を記入してください。
- ⑤ 3 欄の表中の Q_{fui} 、 Q_{ui} 及び E_{sfi} は、それぞれ告示第 6 第一号ロ (2) に規定する Q_{fui} 、 Q_{ui} 及び E_{sfi} とします。
- ⑥ 3 欄の必要(平均)累積塑性変形倍率の項への記入が必要ない場合は斜線を記入してください。
- ⑦ 3 欄の最大層間変形角の項は、当該数値により安全性を確認する場合に記入してください。
- ⑧ 4 欄の表中の E_{si} 、 Q_{dui} 、 Q_{ui} 、 E_{sdpi} 、 β 、 E_{dpi} 及び E_{sdi} は、それぞれ告示第 6 第二号ロに規定する E_{si} 、 Q_{dui} 、 Q_{ui} 、 E_{sdpi} 、 β 、 E_{dpi} 及び E_{sdi} とします。
- ⑨ 4 欄の必要(平均)累積塑性変形倍率の項への記入が必要ない場合は斜線を記入してください。
- ⑩ 5 欄の各階の保有エネルギー吸収量は、3 欄及び 4 欄で当該階の必要(平均)累積塑性変形倍率が記入された場合は、保有(平均)累積塑性変形倍率とします。
- ⑪ 6 欄の判定は、保有値が必要値以上となる場合に OK とします。
- ⑫ 6 欄は、最大層間変形角により安全性を確認する場合には、必要値に各階の層間変形角、保有値にその構造の各階の安全限界変形角を記入してください。