別記第二号様式

**構造計算概要書**

§１　建築物の概要

【１．建築物の名称】　（参照頁　　　　 ）

　　{building\_name}

【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】　{manager}

【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】 {nobe\_area} ㎡

【ロ．建築面積】 　　　　　　 ㎡

【ハ．構造】 {kouzou} 造　　　 一部 造

【ニ．階数】　　地上 {ground\_floor} 階　　　 地下 {under\_floor} 階　　　　 塔屋 {penthouse} 階

【ホ．高さ】 {height} ｍ

【ヘ．軒の高さ】 {eave\_height} 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（認定プログラムで安全性を確認） ・　有（その他）　・　 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　一平方ミリメートルにつきニュートン） | 備　考 |
| 圧縮 | 引張り | せん断 | 圧縮 | 引張り | せん断 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

(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 | せん断 | 圧縮 | 引張り | せん断 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

【１１．基礎・地盤説明書】 （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】 　　　　　　　　cm

【ロ．単位荷重】 　　　　　　　　　Ｎ／（㎡・cm）

【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】 Ｖ0　 ＝　　　　　 ｍ／秒

【ハ．Ｅの数値】 Ｅ 　＝　　　　　 Ｅr2・Ｇf ＝

【ニ．速度圧】 ｑ 　＝ 　0.6ＥＶ02＝ 　　　　　　　Ｎ／㎡

【ホ．風力係数】

* 平成12年建設省告示第1454号第3に規定する式に基づき算出
* 風洞試験の結果に基づき算出

【５．地震力】

【５．１ 地震力（令第82 条の５第３号関係）】 （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Gs の数値（地盤種別）】

Gs ＝ 　　　　　　　（第　　　 種地盤）

【ハ．損傷限界固有周期Td】

Td ＝　　　　 秒

【ニ．工学的基盤における加速度応答SO】

SO ＝ 　　　　　　　　ｍ／s2

【ホ．有効質量比Mud/Σmi、係数ｐ及びｑ】

Mud/Σmi ＝　　　　 ｐ ＝　　　　 ｑ ＝

【ヘ．（地上部分の）最下階の層せん断力係数】

CB（　 ＝Qdi/Σwi ） ＝

【ト．地震力（概要）】

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方向 | 階 | mi  （単位トン） | Bdi | ZGsSO（単位 メートル毎秒毎秒） | Pdi（単位 キロニュートン） | Qdi（単位 キロニュートン） |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

【５．２ 地震力（令第82 条の５第５号関係）】 （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Gs の数値（地盤種別）】

Gs ＝ （第 　　種地盤）

【ハ．安全限界固有周期Ts】

Ts ＝ 　　　秒

【ニ．工学的基盤における加速度応答SO】

S0 ＝ 　　　ｍ／s2

【ホ．有効質量比Mus/Σmi、係数ｐ及びｑ】

MuS /Σmi ＝ 　　　ｐ ＝ 　　　ｑ ＝

【ヘ．加速度の低減率Fh、建築物の減衰性を表す数値h】

Fh ＝ 　　　h ＝

【ト．（地上部分の）最下階の層せん断力係数】

CB（ ＝Qsｉ/Σwi ） ＝

【チ．地震力（概要）】

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方向 | 階 | mi  （単位トン） | Bsi | Fh Z Gs SO（単位 メートル毎秒毎秒） | Psi（単位 キロニュートン） | Qsi（単位 キロニュートン） |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

【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】

HO ＝ 　　　　　m

【ロ．表層地盤の一次卓越周期T1】

T1 ＝　　　　　 秒

【ハ．表層地盤の二次卓越周期T2 】

T2 ＝　　　　　 秒

【ニ．安全限界固有周期】

Ts ＝ 　　　　　秒

【ホ．表層地盤の一次固有周期に対する増幅率Gs1】

Gs1＝

【ヘ．表層地盤の二次固有周期に対する増幅率Gs2】

Gs2＝

【ト．相互作用に関する係数β】

β ＝

【チ．表層地盤における加速度の増幅率Gs】

Gs ＝ 　　　　　（＝　　　　　 ×β）

【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） | ρｉ（単位 一立方メートルにつきトン） | ui（単位 メートル） | δui（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．加速度応答スペクトル図】 （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 | ΣQc（単位 キロニュートンン） | ΣQw（単位 キロニュートン） | ΣQc+ΣQw（単位 キロニュートン） | ΣQw  ΣQc+ΣQw | 設計用分担率（単位 パーセント） | |
| 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)木造の壁量の確認　　　（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　損傷限界・安全限界変位等

【１．損傷限界変位等】 （参照頁　　　　 ）

【イ．有効質量Mud】

Mud ＝　　　　 ｔ

【ロ．代表変位⊿d】

⊿d ＝　　　　 ｍ

【ハ．代表高さH】

H ＝　　　　　 ｍ

【ニ．損傷限界耐力】

Qd ＝　　　　　 kN

【ホ．周期調整係数ｒ】

ｒ ＝

【へ．損傷限界固有周期Td】

Td ＝　　　　 （＝　　　　 ×ｒ）

【ト．損傷限界変位等】 （参照頁　　　　 ）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方向 | 階 | ｍｉ（単位　トン） | δdi（単位　メートル） | δi（単位　メートル） | hi（単位　メートル） | 層間変形角 | mi×δdi | mi×δdi2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Σmi×δdi ＝ 　　　　　　　　　　Σmi×δdi2 ＝

【２．損傷が生ずるおそれのないことについての検証内容】 （参照頁　　 ）

【３．安全限界変異等】 （参照頁　　　　 ）

【イ．有効質量Mus】

Mus ＝

【ロ．代表変位⊿s】

⊿s ＝　　　　 ｍ

【ハ．代表高さH】

H ＝　　　　　 ｍ

【ニ．安全限界耐力】

Qs ＝　　　　 kN

【ホ．周期調整係数ｒ】

ｒ ＝

【へ．安全限界固有周期Ts】

Ts ＝ 　　　　秒（＝　　　　 ×ｒ）

【ト．建築物の塑性の程度を表す係数Df及び選択した計算法】

Df ＝

□ 第一号　 ・　 □ 第二号 　・ 　□ 第三号

【チ． 安全限界変位等】 （参照頁　　　　 ）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方向 | 階 | mi（単位　トン） | δsi（単位　メートル） | δi（単位　メートル） | hi（単位　メートル） | 層間変形角（安全限界時） | mi×δsi | mi×δsi2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Σmi×δsi ＝ 　　　　　　　　　　Σmi×δsi2 ＝

【４．安全限界変形角が基準値を超える場合についての検証内容】 （参照頁 ）

【５．損傷限界耐力及び安全限界耐力】 （参照頁　　　　 ）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方向 | 階 | Qdi（単位 キロニュートン） | 建築物の損傷限界時の各階の耐力（単位キロニュートン） | 損傷限界耐力（単位  キロニュートン） | 判定１  (比率) | Qsi（単  位 キ  ロニュ  ートン） | 建築物の安全限界時の各階耐力（単位　キロニュートン） | 保有水平耐力耐力（単  位 キロニュートン） | 判定２  (比率) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

【６．建築物の地震に対する性能を示した曲線】 （参照頁　　　　 ）

§６　保有水平耐力等

【１．保有水平耐力・安全限界変位を計算する場合の外力分布】 （参照頁　　　　 ）

【２．安全限界変形時の応力図】 （参照頁　　　　 ）

【３．塑性ヒンジ・変形図（安全限界変形時）】 （参照頁　　　　 ）

【４．塑性ヒンジ・変形図（保有水平耐力時）】 （参照頁　　　　 ）

【５．各階の層せん断力変形角曲線】 （参照頁　　　　 ）

【６．保有水平耐力算定表】 （参照頁　　　　 ）

保有水平耐力の計算は、下記の時点をもつて保有耐力とした。

（　　　 ）方向： 　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　時点（代表変形　１／　　）

（　　　 ）方向： 　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　時点（代表変形　１／　　）

§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　　　　 ）