|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 非構造部材の地震、風、雪に関する構造安全性に関わる特記仕様　　 | 設備機器の耐震安全性に関わる特記仕様 | 　　 | 本特記仕様書（例）使用にあたっての注意事項2016年版（20161111）１．本特記仕様書(例)は(公社)日本建築士会連合会、(一社)日本建築構造技術者協会が非構造部材に関する部分を、(一社)建築設備技術者協会が設備機器に関する部分を作成した。本特記仕様書は、これら3団体に加えて、（公社）日本建築家協会、（一社）日本建築士事務所協会連合会、（一社）日本設備設計事務所協会の会員は、各団体の会員専用ホームページ等からダウンロードし、使用することができる。２．本特記仕様書(例)は、建築の特記仕様書の最後に追加して使用することを意図して作成されている。３．非構造部材については、地震、風、雪に対する構造安全性を確保するために必要な、最小限の内容を特記するものとしている。これらの特記に関しては、一部を除き、公共建築工事標準仕様書　建築工事編（国土交通省大臣官房営繕部：平成28年度版）等で特記すべき事項とされていないが、非構造部材の安全性確保のために必要な特記である。４．設備機器については耐震安全性について支持方法等に限定して特記することとしており、機器本体の耐震性能について規定する場合には別途特記する必要がある。同様に設備機器の風や雪についての性能は特記することにはしておらず、それらに対する性能を規定する必要がある場合は特記を追加する必要がある。５．※として標準値の案が示されているものがあるが、この値についても設計者が再確認のうえ適正かどうかを判断して、必要に応じ適正と設計者が判断した値を書き込むないしは選択することとしている。６．本注意事項は、特記仕様書使用に当たっては消去して使用すること。 |
| 耐震性能 | 非構造部材は、以下の慣性力に対して、各部材、取り付け金物が短期許容応力度内にあり、破損や有害な残留ひずみが生じないものとする。短期許容応力度が定められていない材料については、関連基規準が定める値によるか、別途特記する。設計用水平震度（ KH ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 外壁、避難通路 | 左記以外 |
| 上下端支持 | 左記以外 | 上下端支持 | 左記以外 |
| 上層階、塔屋及び屋上 | ※1.5 ・( ) | ※2.0 ・( ) | ※1.0 ・( ) | ※1.0 ・( ) |
| 中層階 | ※1.0 ・( ) | ※1.5 ・( ) | ※0.6 ・( ) | ※0.6 ・( ) |
| 1 階及び地下階 | ※0.6 ・( ) | ※1.0 ・( ) | ※0.4 ・( ) | ※0.4 ・( ) |

上層階の定義

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建築物階数 | 上層階 |  | 建築物階数 | 上層階 |
| 2～6 | 最上階 |  | 13～17 | 上層4 階 |
| 7～9 | 上層2 階 |  | 18～19 | 上層5 階 |
| 10～12 | 上層3 階 |  | 20～ | 上層6 階 |

設計用鉛直震度KV　　・1.0　　・0.5　　・KH / 2　・（ ）層間変位追従性能は下記とする。　補修の必要無しに継続使用できる限界　　　　※±H / 300　　・( )　部材に破損、脱落、有害な残留変形が起こらず不定形シーリング材の　補修のみで継続使用できる限界　　　　　　　※±H / 200　　・(　　　　 )　部材に破壊、脱落を生じない限界　　　　　　※±H / 100　　・±H / 150　　・(　　　　 ) | エキスパンションジョイント | 本項は、内外装に用いるエキスパンションジョイント（以下、EXP.Jという）に適用する。EXP.J部における建築物間のクリアランス及び EXP.Jの設計可動量は次による。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 階区分 | 建築物間のクリアランス | EXP.Jの可動量 |
|  階～ 階 | （ 　　　　　） |  |
|  階～ 階 | （ 　　　　　） |  |
|  階～ 階 | （ 　　　　　） |  |

注）1.建築物間のクリアランスは、大地震時に躯体が衝突しないあき寸法に施工誤差を含めた設計寸法をいう。(　)内数値は、クリアランスとして最低必要な施工誤差を含まない数値とし、検査時の判定値として用いる。 2.建築物間のクラランス、設計可動量は、水平方向(全方向)を示す。 | 耐震性能 | イ．耐震措置について特記無き場合は・　(一社)日本建築センター｢建築設備耐震設計・施工指針｣2014年版による。・　その他 ( 　　　　　)ロ．設計用震度の算出方法・　局部震度法適用・　建築物の時刻歴応答解析の結果を用いる方法　・ 地上60mを超える建築物　　・ 免震構造　　・ 制震構造　　・ その他( 　　　)ハ．耐震クラスの適用

|  |  |
| --- | --- |
| 耐震クラス | 適用する設備(下記は記入例） |
| ・　S | － |
| ・　A | 防災設備 |
| ・　B | 上記以外の一般設備 |
| ・　 |  |

※昇降機設備の耐震クラスは「昇降機設備図」による。二．設計用水平震度は以下とする①局部震度法を適用する設備の設計用水平震度KH　・KH＝Z・KS　・地震地域係数　Z　　※ 1.0 ・（　　　　　　　）　・設計用標準水平震度KS は､下表による。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 耐震クラス | ・　S | ・　A | ・　B |
| 支持･固定 | 防振支持 | 水槽類 | 固定 | 防振支持 | 水槽類 | 固定 | 防振支持 | 水槽類 | 固定 |
| 屋上,塔屋,上層階 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.0 | 1.0 |
| 中間階 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.6 | 0.6 |
| 1階及び地下階 | 1.0 | 1.5 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.4 |

注）1.設計用鉛直震度KVは、設計用水平震度KHの 1/2の値とする。 2.中間階と上層階の区分は下表による。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 階数 | 上層階 | 中層階 | 備　考 |
| ・ 2～6 | 最上層階 | 地下階、1階、上層階を除く各階 | 階の区分けは階高さの中間とする。床面設置の機器はその階の値を、天井面･天井内の機器､配管･ダクトなどはその上の階の値を使用する。平屋建の屋根は、上層階とする。 |
| ・ 7～9 | 上層2階 |
| ・ 10～12 | 上層3階 |
| ・ 13以上 | 上層4階 |

②時刻歴応答解析の結果を用いる方法を適用する設備の設計用震度　・設計用水平震度KHは下表による。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 耐震クラス | ・　S | ・　A | ・　B |
| 支持･固定 | 防振支持 | 水槽類 | 固定 | 防振支持 | 水槽類 | 固定 | 防振支持 | 水槽類 | 固定 |
| 屋上･塔屋 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  階～ 階 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  階～ 階 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  階～ 階 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1階及び地下階 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注）1.設計用鉛直震度KVは、設計用水平震度KH の1/2の 値とする。ただし、免震構造の建築物におけるKVは、特に解析されていない場合には①局部震度法を適用する設備の設計用水平震度KH の1/2 の値とする。 |
| 構造体の鉛直変位 | 非構造部材は、以下の構造体の鉛直変位に対して、破損や有害な残留ひずみが生じないものとする。

|  |  |
| --- | --- |
| 部位 | 鉛直変位（mm） |
| ・一般部 |  |
| ・ |  |
| ・ |  |
| ・ |  |

 |
| 耐風圧性能 | 外部に面する非構造部材は作用する風圧力に対して各部材、取り付け金物が、短期許容応力度内にあり、破損や有害な残留ひずみが生じないものとする。短期許容応力度が定められていない材料については、関連基規準が定める値によるか、別途特記する。イ．設計用風圧は、風洞実験を行っている場合は実験結果による。風洞実験をしていない場合は、建築基準法施行令第82条の4及び告示(平12建告第1454号・同第1458号)により算定する。V0　　（ ）m/s　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（告示第1454号）非構造部材設計用風速の割増し・なし　※再現期間 100 年相当　・再現期間 200 年相当　・（　　　　　）V　　 （ ）m/s注）V0を再現期間50年相当として、日本建築学会「建築物荷重指針・同解説1993年版」第6章による再現期間概算係数を乗じたものをVとする。告示第1458号による速度圧算定式において、V0をこれに読み替える。地表面粗度区分　・ Ⅰ　　・　Ⅱ　　・　Ⅲ　　・　Ⅳ　　(告示第1454号）注）非構造部材設計用は、Ⅳの地区でもⅢとする。風力係数　　※告示による　　・ 風洞実験による　　・（　　　　　　　　）　ロ．屋外の非構造部材の設計用風圧力の最小値※±1,200 Pa　　　・（ ）　　なお、以下に示す箇所には屋内においても上記設計用風圧力を適用する。　　(適用箇所：　　　　　　　　　)ハ．他の外力との組合せによる応力計算の扱い方は、建築基準法施行令第3章第8節による。 |
| 耐雪性能 | 外部に面し、積雪が想定される非構造部材は以下の積雪荷重に対して、各部材、取り付け金物が短期許容応力度内にあり破損や有害な残留ひずみが生じないものとする。短期許容応力度が定められていない材料については、関連基規準が定める値によるか、別途特記する。　イ．垂直積雪量　　　　　　　　　　（ ）m　ロ．積雪の単位荷重　　　　　　　　（ ）N/cm/m2　 　ハ．積雪荷重（水平面に対して）　　（ ）N/m2　　ニ．多雪地域指定の有無　　・　あり　　　・　なし　　ホ．勾配面における積雪荷重並びに他の外力との組合せによる応力計算の扱い方は、建築基準法施行令第3章第8節による。　 |
| 特定天井 | 特定天井の設計用震度は以下による。　告示771号の特定天井に該当しない場合でも、下記に記述された場合、その仕様を準用する。告示第771号による特定天井の設計用震度　検証ルート（　　　　　　　　　　　）

|  |
| --- |
| 告示第771号に基づく天井の設計用震度 |
| 特定天井を有する室名 | 階 | 水平震度KH | 鉛直震度KV | クリアランス | 備考 |
|  | 　　　　　階 |  |  | mm |  |
|  | 　　　　　階 |  |  | mm |  |
|  | 　　　　　階 |  |  | mm |  |
|  | 　　　　　階 |  |  | mm |  |
| 注）1.天井の設計用震度は床面ではなく、天井面での数値を示す。階は天井が存在する階を示す。2.備考欄に「告示外」とある部分は、告示第771号には該当しないが告示に基づく構造方法とする天井をいう。 |

 |
| 屋外天井 | 屋外天井の設計用風圧力は以下による。ただし、最小風圧は、±2000 Paとする。・（　　　　）Pa（ 対象部位：　　　　　　　　　） |
|  |  |  | 　　　　　－ |
|  |  | 非構造部材等の構造安全性に関わる特記仕様書(例) | № |