

【法第20条】構造耐力

鉄筋コンクリート造におけるルート1の適用について

法
第20条令
第 条

鉄筋コンクリート造建築物の構造計算におけるルート1は、高さ20m以下の比較的小規模で壁量及び柱量が多い建築物を対象としている。

高さ20m以下で平19国告第593号第二号イ(1)及び(2)を満たす建築物は令第82条各号に規定する計算など一次設計を行えば十分で、層間変形角や剛性率・偏心率、保有水平耐力等の検討までは必要としない。

H19国告第593号第二号イ(1)で規定する壁量の規定は下式の通り。

$$\sum 2.5\alpha A_w + \sum 0.7\alpha A_c \geq Z W A_i$$

α : $\sqrt{\frac{F_c}{18}}$ (F_c はコンクリートの設計基準強度)

A_w : 当該階の耐力壁のうち計算しようとする方向に設けたものの水平断面積 (mm^2)

A_c : 当該階の構造耐力上主要な部分である柱の水平断面積及び耐力壁以外の鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の壁のうち、計算しようとする方向に設けたものの水平断面積 (mm^2)

Z : 令第88条第1項に規定する Z の数値

W : 令第88条第1項の規定により地震力を計算する場合における当該階が支える部分の固定荷重と積載荷重との和 (N)

A_i : 令第88条第1項に規定する当該階に係る A_i の数値

上記式の安全性は、耐力壁を有する建築物の被害実例に基づき検証されており、その観点から鉄筋コンクリート造建築物の構造計算において、 $A_w=0$ のものは、ルート1の適用を認めない。

■関連条文

- ・法第20条
- ・令第36条
- ・令第81条

■関連告示

- ・H19国告593

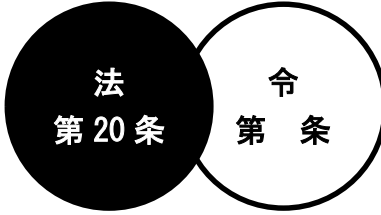
■参考

—改訂履歴—

平成25年6月1日作成

【法第20条】構造耐力

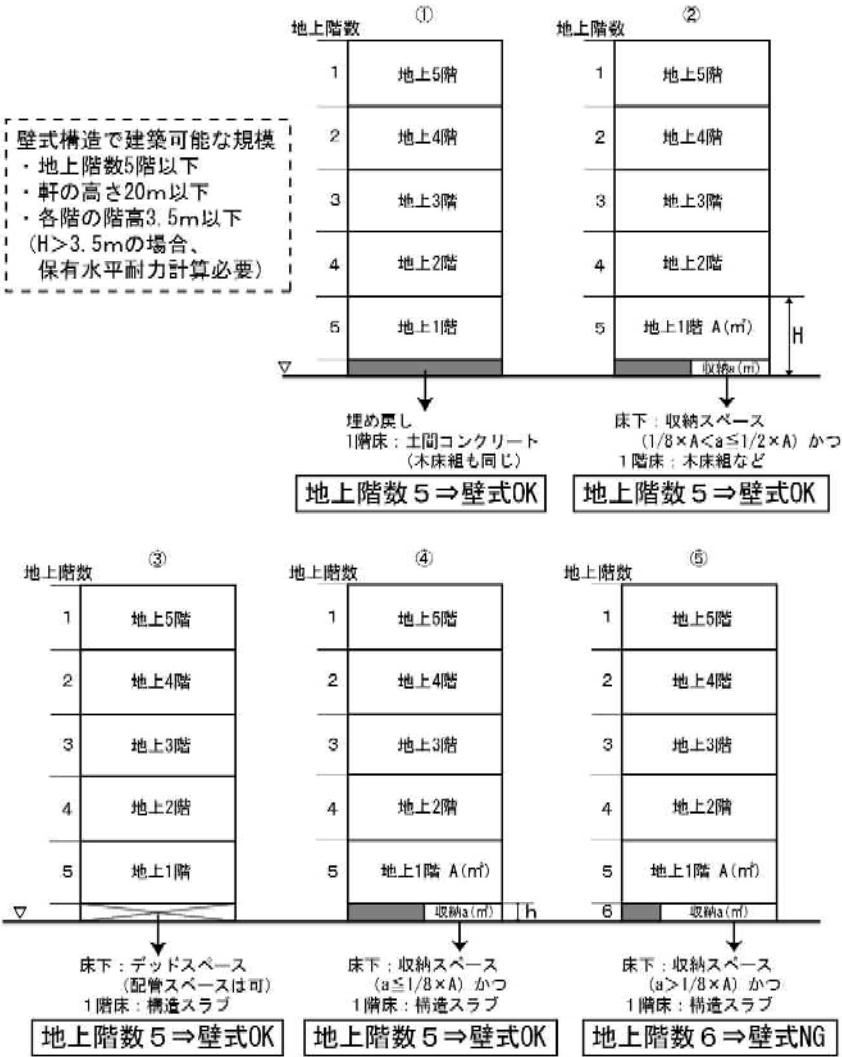
壁式鉄筋コンクリート造の階数



壁式鉄筋コンクリート造の階数については、以下のように取り扱う。

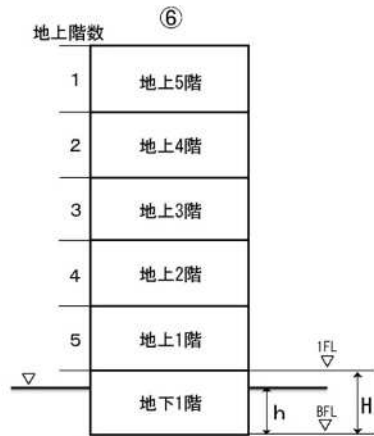
この取り扱いは小屋裏物置等を設ける場合に対するものであり、小屋裏物置等でない塔屋や玄関部分等については当該階の床面積の1/8以下であれば、その部分が高さ1.4mを超えていても（階高3.5mを超えている場合でも）階高に算入しなくても良い。

下図に壁式鉄筋コンクリート造の階数の例を示す。
 図中のHは階高を表し、hは天井高さを表す。なお、hは意匠上の小屋裏物置等の基準によるため、1.4m以下とする。



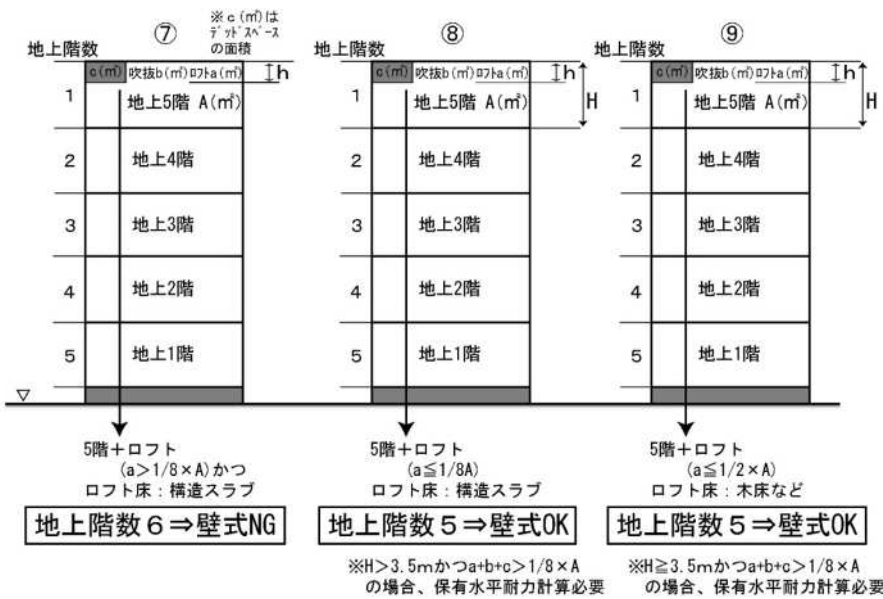
- 関連条文
 - ・ 法第20条
 - ・ 令第80条の2
- 関連告示
 - ・ H13 国告 1026
- 参考
 - ・ 課内取扱い

—改訂履歴—
 平成25年6月1日作成



※地階の判断は構造上の地階の判定の
取扱いによる
1階床：構造スラブ

地上階数 5 ⇒ 壁式OK



※この取扱いは構造上の階数について定めている。
意匠の階数の取扱いとは異なることに注意する。

【法第20条】構造耐力

積雪量

法
第20条

令
第86条

令第86条の規定に基づき、平12建告第1455号「多雪区域を指定する基準及び垂直積雪量を定める基準を定める件」が規定されている。

本市では、令第86条第3項の規定に基づき、市細則第9条の2で積雪量を定めている。

垂直積雪量は、喜入区域が20cm、それを除く区域が30cmとする。

ただし、建築物等の敷地が局所的地形要因による影響を受ける場合は当該垂直積雪量の実況に応じた数値を加算した数値としなければならない。

■関連条文

- ・法第20条
- ・令第86条
- ・市細則第9条の2

■関連告示

- ・H12国告1455

■参考

—改訂履歴—

平成25年6月1日作成

【法第20条】構造耐力

地表面粗度区分と基準風速

法
第20条

令
第 条

令第87条第2項及び第4項の規定に基づき、平12建告第1454号「Eの数値を算出する方法並びに V_0 及び風力係数の数値を定める件」が定められている。

地表面粗度区分は、都市計画区域内外にかかわらず、海岸線や湖岸線からの距離、建築物の高さ等により適用が分かれており、地表面粗度区分Ⅰ、Ⅱ及びⅣについては特定行政庁で定めることができるが、本市では定めていない。

したがって、本市の地表面粗度区分はⅡ又はⅢになる。適用範囲については下図を参照のこと。

■関連条文

- ・法第20条
- ・令第87条

■関連告示

- ・H12国告1454

■参考

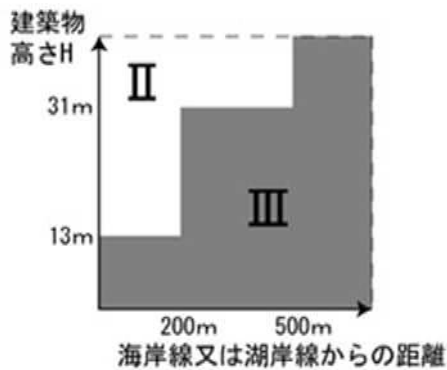


図1 都市計画区域内外

基準風速 V_0 は、吉田地域が 36m/s、喜入地域が 40m/s、それ以外の地域が 38m/s となっている。

—改訂履歴—

平成25年6月1日作成

令和4年2月20日改訂

【法第20条】構造耐力

地盤調査

法
第20条令
第 条

地盤調査の方法は、令第93条の規定に基づき、平13国交告第1113号第1に定められており、建築物及び工作物（以下、「建築物等」という。）の確認申請時には原則、計画敷地内の地盤調査報告書の添付を必要とする。ただし、以下の場合は、確認申請時の当該報告書の添付を省略できることとする。

（既存建築物がある等、確認申請までに地盤調査ができない場合）

この場合、近隣地盤データを用いてやむを得ない。ただし、確認申請までに地盤調査ができない旨を図面等に記載し、以下の条件を付すこととする。

- ① 工事着手後に地盤調査を行い、その結果を提示すること
- ② 近隣地盤データと申請地に地盤の状況が異なる場合は、設計変更や計画変更を適宜行うこと

■関連条文

- ・法第20条
- ・令第93条
- ・規則第1条の3

■関連告示

- ・H13国告1113

■参考

- ・課内取扱い

※スウェーデン式サウンディング試験で得られる長期許容応力度の上限は120kN/m²であることに注意すること。(N_{sw}の上限値は150)

—改訂履歴—

平成25年6月1日作成

平成29年4月1日改訂

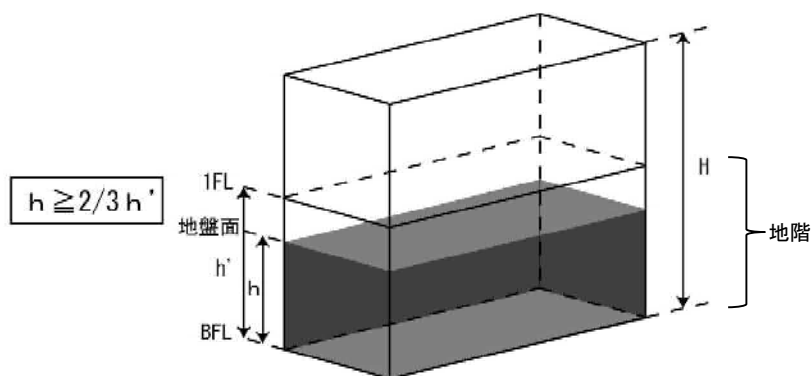
【法第20条】構造耐力

構造上の地階の判定

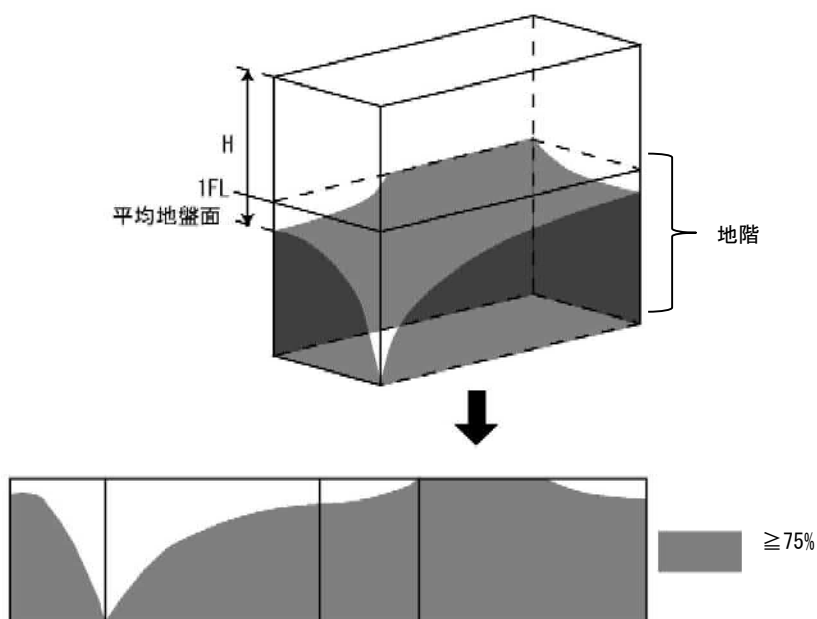
法
第20条令
第 条

構造上地階と見なせるものは、以下のいずれかとする。
この場合、一次固有周期については、高さHにて算出する。

① 地階の階高の2/3以上が、全て地盤と接している場合。



② 地階部分の外周囲の面積が全周囲の面積の75%以上、地盤と接している場合。



■関連条文

・法第20条

■関連告示

■参考

・課内取扱い

—改訂履歴—

平成25年6月1日作成

【法第87条の4】建築設備への準用

既設エレベーターの改修

法
第87条
の4

令
第 条

既設エレベーターの改修工事を行う場合の確認申請手続きについては、「昇降機技術基準の解説 2009年版」を準用し、下表の改修を行う場合に確認申請が必要となる。

① 機械室を移設するとき
② エレベーターを全部取り換えるとき（乗場の戸、三方枠、レールのみを残す場合も、全部取り換えとみなす）
③ エレベーターの用途を変更するとき
④ 定員、積載荷重又は速度を変更するとき
⑤ 昇降行程を延長するとき

■関連条文

- ・法第87条の4
- ・令第5章の4第2節

■関連告示

■参考

- ・課内取扱い
- ・昇降機技術基準の解説

—改訂履歴—

平成25年6月1日作成

令和元年10月1日改訂

【法第87条の4】 建築設備への準用

複数基の昇降機の確認申請を同時に申請する場合

複数基の昇降機の確認申請を同時に申請する場合、代表的な昇降機について申請書第1面、第2面を添付し、残りの昇降機については、「昇降機の概要」部分のみを別紙で添付すれば良いものとする。

法
第87条
の4

令
第 条

■関連条文

- ・法第87条の4

■関連告示

■参考

- ・課内取扱い

—改訂履歴—

平成25年6月1日作成

令和元年10月1日改訂

【法第87条の4】建築設備への準用

寝台用エレベーターの設置

法
第87条
の4

令
第 条

寝台用エレベーターは、寝台、ストレッチャー等を日常的に運搬する必要がある用途の建物に設置される。一般に、寝台用エレベーターの最大定員は、これと同一面積の乗用エレベーターより小さいため、多数の人が一度に乗り込むおそれのある事務所ビルなどには設置できない。

建物用途が病院等*の場合であっても、乗用又は人荷用エレベーターの併設を原則とする。ただし、小規模の医院・病院等であって、実際の使用形態が寝台、ストレッチャー等の運搬を目的としていることが明白で、建築物の平面計画上、2基以上のエレベーターの設置が不可能な場合この限りではない。

※病院、診療所、介護老人保健施設、特別養護老人ホーム、
身体障害者療護施設など

■関連条文

- ・法第87条の4
- ・令第129条の5

■関連告示

■参考

- ・昇降機技術基準の解説

—改訂履歴—

平成25年6月1日作成

平成29年4月1日改訂

令和元年10月1日改訂

【法第88条】工作物への準用

看板の屋外広告物許可

法
第88条

令
第9条

屋外広告物法は令第9条第1項第二号で建築基準関係規定に定められているため、屋外広告物法の許可が必要な看板の確認申請をする場合は、屋外広告物許可証の写しを添付すること。

屋外広告物法については、都市景観課に問い合わせること。

■関連条文

- ・法第88条
- ・令第9条

■関連告示

■参考

—改訂履歴—

平成25年6月1日作成

【法第 88 条】工作物への準用

太陽光発電設備等

法
第 88 条

令
第 条

土地に自立して太陽光発電設備を設置する場合、メンテナンス時を除いて架台下の空間に人が立ち入らないものであって、かつ、架台下の空間を居住、執務、作業、集会、娯楽、物品の保管又は格納その他の屋内的用途に供しないものについては、法第 2 条第一号に規定する建築物に該当せず工作物として扱う。

なお、建築物とならない太陽光発電設備については、平 23 国告第 1002 号により建築基準法の適用対象外と定められており、確認申請は不要である。（太陽光発電設備のうち、電気事業法第 2 条第 1 項に規定する電気工作物は、建築基準法の規定による規制と同等の規制を電気事業法で受けることから、建築基準法の適用は除かれる。）

ただし、建築物の屋上に設けて当該建築物に電気を供給する場合は、建築設備として建築物の一部に該当する。その場合の高さの算定については、協議が必要である。

■関連条文

- ・法第 88 条
- ・令第 138 条

■関連告示

- ・ H23 国告 1002

■参考

- ・基準総則

—改訂履歴—

平成 25 年 6 月 1 日作成

平成 29 年 4 月 1 日改訂

【法第88条】工作物への準用

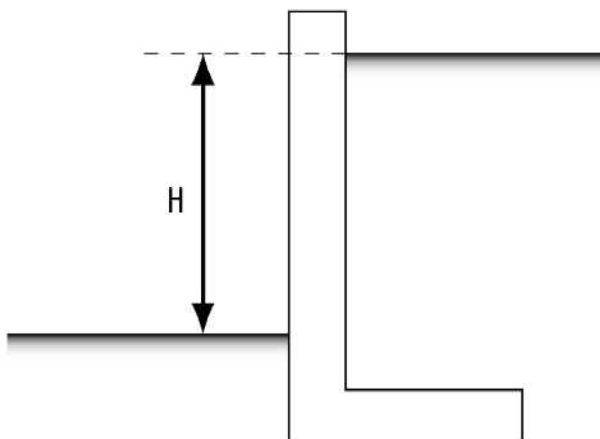
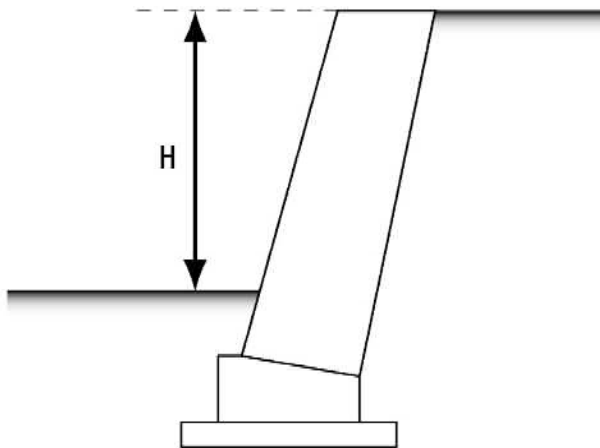
擁壁の基準

法
第88条令
第 条

高さが2mを超える擁壁は、確認申請が必要である。高さHの取り方は、土留め部分の高低差とする。(下図参照)

設置する擁壁の上部あるいは下部に他の擁壁や斜面が近接する場合(二段擁壁)は、他の擁壁や斜面からの距離等に制限がある。二段擁壁の基準については、「宅地開発・建築許可の手引き―鹿児島市宅地開発技術指針―」を参照すること。

※高さが2m以下の擁壁は確認申請不要であるが、宅地造成等規制法の基準にしたがって築造すること。



■関連条文

・法第88条

■関連告示

■参考

・課内取扱い

—改訂履歴—

平成25年6月1日作成

【法第88条】工作物への準用

擁壁の確認申請件数

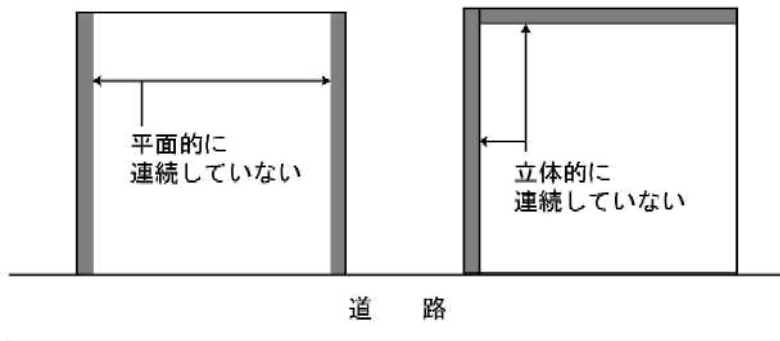
法
第88条

令
第 条

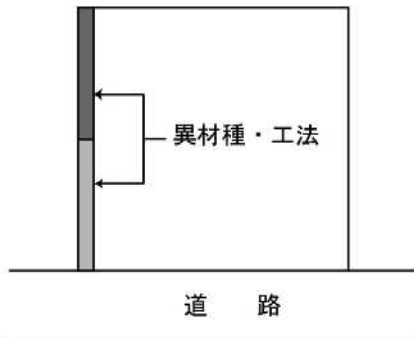
擁壁の確認申請件数は、構造上独立するものをそれぞれ1件として扱い、各々について申請を要する。

構造上独立するものの例を、下図に示す。

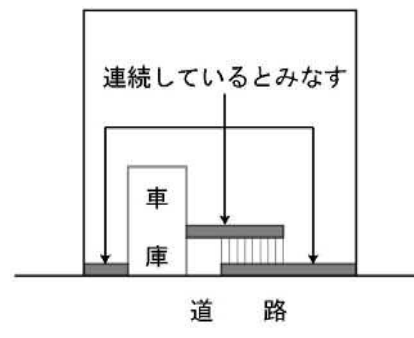
① 連続していない（平面的、立体的）



② 連続していても材種・工法が異なる



※原則、建築物と擁壁は縁を切ること。ただし、地下車庫や階段等を介して連続しているものは、一の擁壁として取扱う。



■関連条文

・法第88条

■関連告示

■参考

・課内取扱い

—改訂履歴—

平成25年6月1日作成

令和元年10月1日作成

【法第88条】工作物への準用

工作物の土地区画整理法第76条許可

法
第88条

令
第 条

土地区画整理事業を施行中の区域内で工作物を築造する場合は、土地区画整理法第76条の許可を受ける必要がある。

確認申請時には、その許可証の写しを添付すること。

■関連条文

・法第88条

■関連告示

■参考

・土地区画整理法第76条

—改訂履歴—

平成25年6月1日作成

【法第88条】工作物への準用

携帯電話基地局の高さの取扱い

法
第88条

令
第 条

携帯電話基地局の高さHについては、建築物の高さの取扱いを準用し、アンテナや避雷針などの小規模な突起物を含まず、主要な構造体である柱の上端又は横架材の上端までとする。（下図参照）

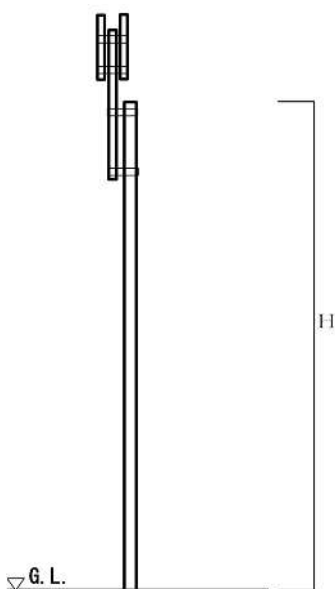
■関連条文

- ・法第88条

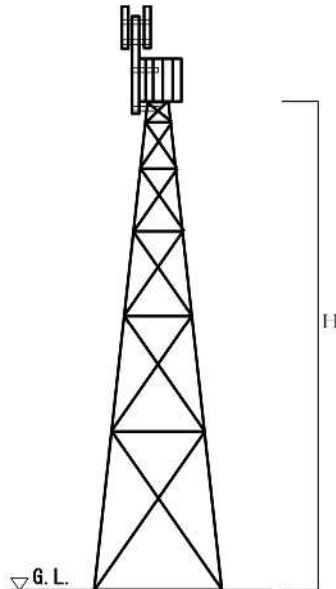
■関連告示

■参考

- ・課内取扱い



柱の上端を最高の高さとする



横架材の上端を最高の高さとする

【法第86条の7】既存の建築物に対する制限の緩和

既存不適格建築物の増改築

法
第86条
の7

令
第137条
の7

法3条第2項の規定により法第48条第1項から第13項までの規定の適用を受けない既存不適格となった建築物について、増改築を行う場合、令第137条の7第二号に定める範囲内（基準時の1.2倍以内）であれば増改築を行うことができる。

ただし、当該増築部分については基準時における既存不適格部分とはならないため、改築を行うことはできない。

既存不適格建築物に係る確認申請を行う場合は、既存不適格調書の添付を要する。

■関連条文

- ・法第3条
- ・法第86条の7
- ・令第137条の7

■関連告示

■参考

- ・課内取扱い

—改訂履歴—

平成25年6月1日作成

平成29年4月1日改訂

日影規制の手引き

1. 日影規制の目的

日影規制の制度は、主として住居系用途地域等において中高層の建築物によって生じる日影を一定の基準の下に規制することによって、その建築物の周辺の日照条件の悪化を防ぎ、良好な居住環境を保つことを直接の目的とし、あわせて通風、採光、プライバシーの保護にも貢献することをねらいとして、健全な市街地を形成するため必要な最低限の建築基準として設けたものである。

2. 対象区域

日影規制のねらいは、良好な居住環境を備えた街づくりのルールを定めるものであるので、日影規制の対象区域は鹿児島県建築基準法施行条例で都市計画の用途地域のうち住宅地としての環境を特に保護すべきこととされている第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域が指定された。

3. 対象となる建築物

- 第一種、第二種低層住居専用地域……………軒の高さが7 mを超える建築物又は地階を除く階数が3以上の建築物
- 第一種、第二種中高層住居専用地域……………高さ10 mを超える建築物
- 第一種、第二種、準住居地域

4. 日影規制の範囲

- 第一種、第二種低層住居専用地域……………敷地境界線からの水平距離が5 mを超える範囲で、平均地盤面からの高さ1.5 m（おおむね1階の窓の中心の高さ）の水平面（測定面）
- 第一種、第二種中高層住居専用地域……………敷地境界線からの水平距離が5 mを超える範囲で、第一種、第二種、準住居地域 平均地盤面からの高さ4 m（おおむね2階の窓の中心の高さ）の水平面（測定面）

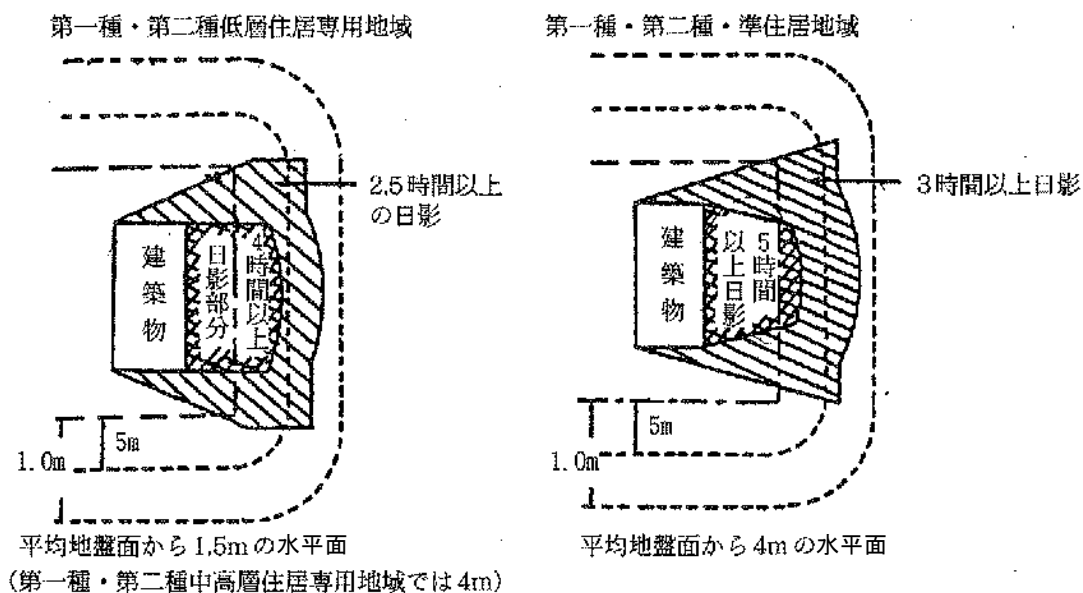
5. 日影時間

一日のうち規制対象となる日影時間は、冬至日における午前8時から午後4時までの時間帯に次の時間以上の日影を生じてはならない。

第一種、第二種低層住居専用地域……………平均地盤面からの高さ1.5m（第一種中高層住居専用地域・第二種中高層住居専用地域では4m）の水平面において敷地境界線から水平距離が5mを超え10m以内の範囲で4時間、10mを超える範囲で2.5時間

第一種、第二種、準住居地域……………平均地盤面からの高さ4mの水平面において敷地境界線から水平距離が5mを超え10m以内の範囲で5時間、10mを超える範囲で3時間

例



6. 日影測定の時期と時間帯

規制を受ける日影時間は冬至の真太陽時（個々の場所において太陽が真南にくる時「南中時」という。）の午前8時から午後4時までの間にできる日影で測定する。

この日の測定を中央標準時で行うと、中央標準時との時間のずれが経度差1度につき4分のずれがあるので、たとえば鹿児島市では中央標準時より17分48秒南中時がおそくなる。

7. 真北の測定方法

日影図を作図する場合に最も基本となるのが真北の方位である。もしもこの真北の測定に誤差があると、日影図、日影時間図に相当な誤差が生ずる。

そこで真北の測定方法として簡便な方法を例記する。

(例1) 日影による測定 (垂直棒)

(1) 東経130度33分(鹿児島市)において10月10日の太陽が南中する時刻を求める。

(解) 測定地点が東経135度00分より西方にあるため、付表の南中時刻よりおそく太陽の南中がおきる。

$$\begin{array}{r} \text{東経135度00分との経度差} \qquad \qquad \qquad \text{ずれる時間} \\ 135度00分 - 130度33分 = 4度27分 \quad \frac{4度27分 \times 60分}{15度} = 17分48秒 \end{array}$$

ゆえに求める南中時刻は

$$11時47分15秒 + 17分48秒 = 12時5分3秒$$

この時刻に地平面に垂直に立てた棒の影の方向が真北である。

(南中時刻を簡単に算定するには東経130度30分の換算時差から12秒を差し引いても良い。)

$$+5分15秒 - 12秒 = +5分3秒 \cdot 12時 + 5分3秒 = 12時5分3秒$$

なお東経130度33分(鹿児島地方気象台の位置の経度)における一年間の南中時刻表(資料1)を添付してあるので、この時刻で測定が必要である。

(2) 測定上注意すべき点

- (a) 時計を日本標準時に正確に合わせること。
- (b) 平板は正確に水平にセットすること。

(例2) 日時計による測定 (真北測定器)

南中時刻による測定は一日1回の測定のチャンスしかないが、日時計を用いれば太陽光線がある時は常時測定ができる。

(1) 測定方法・手順

- (a) 日本標準時を示す時計の針を移動して、真太陽時を示すようにセットする。
例えば、測定日の南中時刻が中央標準時の12時5分であれば、時計の針を5分遅らせばよい。
- (b) 測定現場に平板をセットして日時計をのせる。
- (c) 真太陽時による時刻と日時計の目盛を合わせて、日時計の目盛の方向を紙上に記録する。

(2) 測定上注意すべき点

- (a) 真太陽時を示す時計を正確にセットすること。
- (b) 平板は正確に水平にセットすること。
- (c) 日時計の機構に破損がないか、使用前によく調べること。

8. 確認申請に添付する日影図

(1) 日影図の作成要領

明 示 す べ き 事 項	備 考
縮 尺	1/100、1/200、1/500
方 位	真北及び磁北の方位線(15cm以上)並びにその偏角を記入
敷 地 境 界 線	
道 路 等 の 形 状 及 び 幅 員	道路、水面(川、海)、線路の形状及び幅員を記入
用 途 地 域 の 境 界 線	境界線及び地域名称を記入
敷 地 内 に お け る 建 築 物 の 位 置	既存建築物についても記入
建 築 物 の 各 部 分 の 高 さ	平均地盤面からの高さ及び水平面からの高さを記入(既存建築物についても記入)
測 定 線	敷地境界線からの水平距離が5m及び10mの線を記入
日 影 の 形 状 図 等 時 間 日 影 線	冬至日における真太陽時による8時から16時までの1時間ごとの水平面上の日影の形状並びに測定線上の主要な点の日影時間又は等時間日影線を記入
添 付 図 書	<ol style="list-style-type: none"> 1 真北の測定緯度及び測定日時を明記したもの 2 建築物の地盤面に高低差がある場合は平均地盤面の算定図 3 平均地盤面が隣地等より1m以上低い場合は緩和地盤面及び緩和水平面の算定図 4 使用した日ざし曲線メジャーの名称及び緯度等を明記したもの 5 建築物の凹凸を包絡して日影図を作成した場合は包絡線を記入した平面図及び立面図

(2) 日影図作成のための鹿児島市の緯度・経度

緯度(北緯)	経度(東経)	中央標準時から真太陽時への換算時差
32度00分	130度33分	東経130度30分の換算時差から12秒を差引く

資料1
鹿兒島市（東経130度33分）における太陽南中時の中央標準時刻表

月日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	月日
	12時 分 秒	12時 分 秒	12時 分 秒	12時 分 秒	12時 分 秒	12時 分 秒	12時 分 秒	12時 分 秒	12時 分 秒	12時 分 秒	12時 分 秒	12時 分 秒	
1	21 03	31 18	30 23	21 58	14 53	15 28	21 28	24 08	17 58	07 43	01 23	06 38	1
2	21 28	31 28	30 08	21 38	14 53	15 38	21 38	24 03	17 43	07 23	01 23	06 58	2
3	21 58	31 38	29 58	21 23	14 43	15 43	21 48	23 58	17 23	07 03	01 23	07 18	3
4	22 28	31 43	29 43	21 03	14 38	15 53	21 58	23 53	17 03	06 48	01 23	07 43	4
5	22 53	31 48	29 33	20 48	14 33	16 03	22 08	23 48	16 43	06 28	01 23	08 08	5
6	23 18	31 53	29 18	20 28	14 28	16 13	22 23	23 43	16 23	06 03	01 28	08 33	6
7	23 48	31 58	29 03	20 13	14 23	16 28	22 33	23 38	16 03	05 53	01 28	08 58	7
8	24 13	31 58	28 48	19 53	14 18	16 38	22 43	23 28	15 43	05 33	01 33	09 23	8
9	24 38	32 03	28 33	19 38	14 13	16 48	22 48	23 23	15 23	05 18	01 33	09 48	9
10	25 03	32 08	28 18	19 23	14 13	16 58	22 58	23 13	15 03	05 03	01 38	10 13	10
11	25 28	32 03	28 03	19 03	14 08	17 13	23 08	23 03	14 43	04 48	01 48	10 48	11
12	25 53	32 08	17 48	18 48	14 08	17 23	23 13	22 53	14 18	04 28	01 53	11 08	12
13	26 18	32 03	27 33	18 33	14 08	17 38	23 23	22 43	13 58	04 13	01 58	11 38	13
14	26 38	32 03	27 18	18 18	14 03	17 58	23 28	22 33	13 38	04 03	02 08	12 08	14
15	26 58	31 58	26 58	18 03	14 03	18 03	23 38	22 23	13 18	03 48	02 18	12 33	15
16	27 23	31 58	26 43	17 48	14 03	18 13	23 43	22 13	12 58	03 33	02 28	13 03	16
17	27 43	31 53	26 28	17 33	14 08	18 28	23 48	21 58	12 33	03 23	02 38	13 33	17
18	28 03	31 48	26 08	17 18	14 08	18 38	23 53	21 48	12 13	03 08	02 48	14 03	18
19	28 18	31 43	25 53	17 08	14 13	18 53	23 58	21 33	11 53	02 58	03 06	14 33	19
20	28 38	31 38	25 33	16 53	14 13	19 08	24 03	21 23	11 33	02 48	03 18	15 03	20
21	28 58	31 33	25 18	16 38	14 18	19 18	24 08	21 08	11 08	02 38	03 28	15 33	21
22	29 13	31 28	24 58	16 28	14 23	19 33	24 08	20 53	10 48	02 28	03 43	16 03	22
23	29 28	31 18	24 38	16 18	14 23	19 48	24 13	20 38	10 28	02 18	04 03	16 33	23
24	29 38	31 08	24 13	16 03	14 28	19 58	24 13	20 23	10 08	02 08	04 18	17 03	24
25	29 58	31 03	24 03	15 53	14 38	20 13	24 18	20 08	09 48	02 03	04 36	17 33	25
26	30 18	30 53	23 48	15 43	14 43	20 23	24 18	19 48	09 23	01 53	04 53	18 03	26
27	30 28	30 43	23 28	15 33	14 48	20 38	24 18	19 33	09 03	01 48	05 13	18 28	27
28	30 38	30 33	23 08	15 23	14 53	20 48	24 18	19 13	08 43	01 43	05 33	18 58	28
29	30 53	30 28	22 53	15 13	15 03	21 03	24 13	18 58	08 18	01 38	05 53	19 28	29
30	31 03	30 18	22 33	15 08	15 08	21 13	24 13	18 38	08 03	01 33	06 13	19 58	30
31	31 18	22 13	22 13	15 13	15 13	21 13	24 13	18 23	08 03	01 28	06 28	20 28	31

(注) この換算値は数年間の平均的数値となっている。誤差は最大10秒程度である。