

(解説)

[1] 建築基準法施行令 38 条について

ここでは、建築物の基礎に関する最低限の基準を規定しています。本条第 1 項においては、基礎を設計する上での要求性能を規定し、第 2 項から第 4 項までこの要求性能を満足させるための具体的基準が定められています。

「建築基準法施行令第 38 条（基礎）」

第 38 条 建築物の基礎は、建築物に作用する荷重及び外力を安全に地盤に伝え、かつ、地盤の沈下又は変形に対して構造耐力上安全なものとしなければならない。

2 建築物には、異なる構造方法による基礎を併用してはならない。

3 建築物の基礎の構造は、建築物の構造、形態及び地盤の状況を考慮して国土交通大臣が定めた構造方法を用いるものとしなければならない。この場合において、高さ 13 メートル又は延べ面積 3,000 平方メートルを超える建築物で、当該建築物に作用する荷重が最下階の床面積 1 平方メートルにつき 100 キロニュートンを超えるものにあつては、基礎の底部（基礎ぐいを使用する場合にあつては、当該基礎ぐいの先端）を良好な地盤に達することとしなければならない。

4 前 2 項の規定は、建築物の基礎について国土交通大臣が定める基準に従った構造計算によって構造上安全であることが確かめられた場合においては、適用しない。

- (1) 基礎構造の要求性能について、「基礎は上部構造から荷重・外力を安全に支持し、地盤に伝達させるための構造であり、上部構造に有害な障害を起こさせないものでなければならない」としている。有害な障害とは、「地盤の強度不足により破壊が生じることや、地盤が過大な変形を起こし、建築物に大きな沈下・傾斜等が生じること」としている。
- (2) 第 3 項における国土交通大臣が定める構造方法は、建設省告示「平 12 建告第 1347 号の第 1」に従うこととされています。
- (3) 建設省告示「平 12 建告第 1347 号の第 2」では、第 38 条第 4 項に規定する建築物の基礎の構造計算の基準を示しています。

[2] 建築基準法施行令第 42 条について

ここでは、「木造の建築物における土台及び基礎」 についての規定が示されています。

「建築基準法施行令第 42 条（土台及び基礎）」

第 42 条 構造耐力上主要な部分である柱で最下階の部分の使用するもの下部には、土台を設けなければならない。

2 土台は、基礎に緊結しなければならない。

- (1) 本条は、土台及び基礎形式並びにその周辺部分の構造に関する規定が示されています。木造建築物の場合の土台から上の部分は、一般に基礎が一体となっていることを前提として設計されています。したがって、基礎に関しては、ある程度の地盤変形が発生しても、亀裂の発生で一体性が損なわれないことが必要であるとされています。
- (2) 土台と鉄筋コンクリート造布基礎及び鉄筋コンクリート造ベタ基礎との緊結については、アンカーボルトにより土台と基礎立ち上がり部とを緊結することが求められています。

[3] 建設省告示「平 12 建告第 1347 号の 第 1 」(平成 12 年 5 月 23 日) について

ここでは、「建築物の基礎の構造方法及び構造計算の基準を定める件」 についての規定が示されています。

注 1) 平成 12 年以前は、構造計算が要求されない 2 階建て以下の木造の建築物（いわゆる四号建築物：建築基準法第 20 条（構造耐力）において、建築物が耐えるべき各種の荷重及び外力に対して、安全な構造とするために、建築物の規模等に応じて区分し、それぞれ必要な基準に適合することをもとめている。具体的には、4 つに区分されている。四号建築物とは、小規模で構造計算不要としているもの。）の基礎に関する細かい規定はありませんでした。この告示により、木造の建築物の基礎についても仕様規定が新たに制定されました。

「平 12 建告第 1347 号（建築物の基礎の構造方法及び構造計算の基準を定める件）」

第 1 建築基準法施行令第 38 条第 3 項に規定する建築物の基礎の構造は、(中略) 地盤の長期に生じる力に対する許容応力度により次に示す基礎構造としなければならない。

20 kN/m² 未満の場合：基礎ぐいを用いた構造

20 kN/m² 以上 30 kN/m² 未満の場合：基礎ぐいを用いた構造又はべた基礎

30 kN/m² 以上の場合：基礎ぐいを用いた構造、べた基礎又は布基礎

2 建築物の基礎を基礎ぐいを用いた構造とする場合、(以下略)

3 建築物の基礎をべた基礎とする場合にあつては、次に定めるところによらなければならない。

一 一体の鉄筋コンクリート造とすること。(以下略)

二 (以下略)

三 立上り部分の高さは地上部分で 30cm 以上、立上り部分の厚さは 12cm 以上と、基礎の底盤の厚さは 12cm 以上とすること。

四 根入れの深さは、(中略) 12cm 以上とし、かつ、凍結深度よりも深いものとする
ことその他凍上を防止するための有効な措置を講じること。

五 鉄筋コンクリート造とする場合には、次に掲げる基準に適合したものであること。

イ 立上り部分の主筋として径 12mm 以上の異形鉄筋を、立上り部分の上端及び立上り部分の下部の底盤のそれぞれ 1 本以上配置し、かつ、補強筋と緊結したものとすること。

ロ 立上り部分の補強筋として径 9mm 以上の鉄筋を 30cm 以下の間隔で縦に配置したものとすること。

ハ 底盤の補強筋として径 9mm 以上の鉄筋を縦横に 30 cm 以下の間隔で配置したものとすること。

ニ 換気口を設ける場合は、その周辺に径 9mm 以上の補強筋を配置すること。

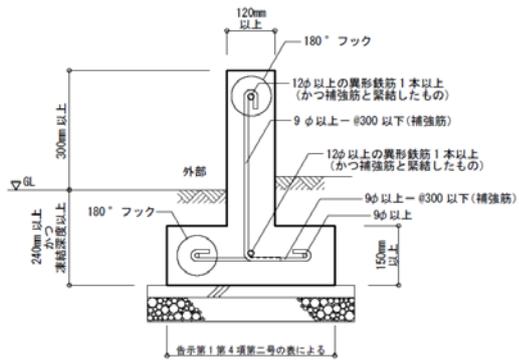
4 建築の基礎を布基礎とする場合にあつては、次に定めるところによらなければならない。

一 前項各号（べた基礎について定めた第 3 項の各号。ただし、第 5 号ハは除く。）の規定によること。ただし、根入れ深さにあつては 24cm 以上と、底盤の厚さにあつては、15cm 以上としなければならない。

二 底盤の幅は、地盤の長期に生じる力に対する許容応力度及び建築物の種類に応じて定める数値（略）以上の数値とすること。

三 鉄筋コンクリート造とする場合にあつては、前号（第二号のこと）の規定による底盤の幅が 24cm を超えるものとした場合には、底盤の補強筋として径 9mm 以上の鉄筋を 30cm 以下の間隔で配置し、底盤の両端部に配置した径 9mm 以上の鉄筋と緊結すること。

第 2 建築基準法施行令第 38 条第 4 項に規定する建築物の基礎の構造計算の基準は、次とおりとす。 (以下略)



底盤の幅 (単位 センチメートル)	建築物の種類		
	木造又は鉄骨造その他これに類する重量の小さい建築物		その他の建築物
	平屋建て	2階建て	
地盤の長期に生ずる力に対する許容応力度 (単位 1平方メートルにつきキロニュートン)			
30以上50未満の場合	30	45	60
50以上70未満の場合	24	36	45
70以上の場合	18	24	30

「平 12 建告第 1347 号 (建築物の基礎の構造方法及び構造計算の基準を定める件)」

によるベタ基礎詳細参考図

