

## ○建築設備の構造耐力上安全な構造方法を定める件

(平成十二年五月二十九日)

(建設省告示第千三百八十八号)

改正 平成二四年一二月一二日国土交通省告示第一四四七号

建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号）第二百九条の二の四第二号の規定に基づき、建築設備の構造耐力上安全な構造方法を次のように定める。

### 建築設備の構造耐力上安全な構造方法を定める件

第一 建築設備（昇降機を除く。以下同じ。）、建築設備の支持構造部及び緊結金物で腐食又は腐朽のおそれがあるものには、有効なさび止め又は防腐のための措置を講ずること。

第二 屋上から突出する水槽、煙突、冷却塔その他これらに類するもの（以下「屋上水槽等」という。）は、支持構造部又は建築物の構造耐力上主要な部分に、支持構造部は、建築物の構造耐力上主要な部分に、緊結すること。

第三 煙突は、第一及び第二の規定によるほか、次に定める構造とすること。

一 煙突の屋上突出部の高さは、れんが造、石造、コンクリートブロック造又は無筋コンクリート造の場合は鉄製の支枠を設けたものを除き、九十センチメートル以下とすること。

二 煙突で屋内にある部分は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを五センチメートル以上とした鉄筋コンクリート造又は厚さが二十五センチメートル以上の無筋コンクリート造、れんが造、石造若しくはコンクリートブロック造とすること。

第四 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備（建築物に設ける電気給湯器その他の給湯設備（屋上水槽等のうち給湯設備に該当するものを除く。以下単に「給湯設備」という。）を除く。）は、第一の規定によるほか、次に定める構造とすること。

一 風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。

二 建築物の部分を貫通して配管する場合には、当該貫通部分に配管スリーブを設ける等有効な管の損傷防止のための措置を講ずること。

三 管の伸縮その他の変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合において、伸縮継手又は可撓<sup>とつ</sup>継手を設ける等有効な損傷防止のための措置を講ずること。

四 管を支持し、又は固定する場合には、つり金物又は防振ゴムを用いる等有効な地震その他の震動及び衝撃の緩和のための措置を講ずること。

第五 給湯設備は、第一の規定によるほか、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。この場合において、給湯設備の質量、支持構造部の質量及び給湯設備を満水した場合における水の質量の総和（以下単に

「質量」という。)が十五キログラムを超える給湯設備に係る地震に対して安全上支障のない構造は、給湯設備の周囲に当該給湯設備の転倒、移動等により想定される衝撃が作用した場合においても著しい破壊が生じない丈夫な壁又は囲いを設ける場合その他給湯設備の転倒、移動等により人が危害を受けるおそれのない場合を除き、次の各号のいずれかに定めるところによらなければならない。

一 次の表の給湯設備を設ける場所の欄、質量の欄及びアスペクト比（給湯設備の幅又は奥行き（支持構造部を設置する場合にあっては、支持構造部を含めた幅又は奥行き）の小さい方に対する給湯設備の高さ（支持構造部を設置する場合にあっては、支持構造部の高さを含めた高さ）の比をいう。以下同じ。）の欄の区分に応じ、給湯設備の底部又は支持構造部の底部を、同表のアンカーボルトの種類、質量の欄及びアンカーボルトの本数の欄に掲げるアンカーボルトを釣合い良く配置して、当該給湯設備を十分に支持するに足りる建築物又は敷地の部分等（以下単に「建築物の部分等」という。）に緊結すること。ただし、給湯設備の底部又は支持構造部の底部を緊結するアンカーボルトの一本当たりの引張耐力が、同表の給湯設備を設ける場所の欄、質量の欄、アスペクト比の欄及びアンカーボルトの本数の欄の区分に応じ、同表の引張耐力の欄に掲げる数値以上であることが確かめられた場合においては、当該引張耐力を有するアンカーボルトとすることができる。

給湯設備を設ける場所	質量（単位キログラム）	アスペクト比	アンカーボルトの種類	アンカーボルトの本数	引張耐力（単位 キロニュートン）
地階及び一階並びに敷地の部分	十五を超え二百以下	四・五以下	径が八ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが三十五ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー	三本以上	二・八
		六以下	径が六ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが三十ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー	四本以上	二・二
	二百を超え三百五十以下	四以下	径が十ミリメートル以上であり、埋込長さが四十ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー	三本以上	三・六

		五以下	径が六ミリメートル以上で あり、かつ、埋込長さが三 十ミリメートル以上である おねじ形のあと施工アンカ ー	四本以上	二・二
	三百五十を 超え六百以 下	四以下	径が十二ミリメートル以上 であり、かつ、埋込長さが 五十ミリメートル以上であ るおねじ形のあと施工アン カー	三本以上	五・八
		五以下	径が十ミリメートル以上で あり、かつ、埋込長さが四 十ミリメートル以上である おねじ形のあと施工アンカ ー	四本以上	三・六
中間階	十五を超え 二百以下	四以下	径が十ミリメートル以上で あり、かつ、埋込長さが四 十ミリメートル以上である おねじ形のあと施工アンカ ー	三本以上	三・六
		六以下	径が八ミリメートル以上で あり、かつ、埋込長さが三 十五ミリメートル以上であ るおねじ形のあと施工アン カー	四本以上	二・八
	二百を超え 三百五十以 下	四以下	径が十二ミリメートル以上 であり、かつ、埋込長さが 五十ミリメートル以上であ るおねじ形のあと施工アン カー	三本以上	五・八
五以下		径が十ミリメートル以上で あり、かつ、埋込長さが四 十ミリメートル以上である おねじ形のあと施工アンカ	四本以上	三・六	

			—		
	三百五十を超え六百以下	三・五以下	径が十六ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが六十ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー	三本以上	八・〇
		五以下	径が十二ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが五十ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー	四本以上	五・八
上層階及び屋上	十五を超え二百以下	六以下	径が十二ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが五十ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー	四本以上	五・八
	二百を超え三百五十以下	五以下	径が十二ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが五十ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー	四本以上	五・八
	三百五十を超え六百以下	五以下	径が十ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが百ミリメートル以上であるJ形の埋込アンカー	四本以上	九・〇

この表において、上層階とは、地階を除く階数が二以上六以下の建築物にあっては最上階、地階を除く階数が七以上九以下の建築物にあっては最上階及びその直下階、地階を除く階数が十以上十二以下の建築物にあっては最上階及び最上階から数えた階数が三以内の階、地階を除く階数が十三以上の建築物にあっては最上階及び最上階から数えた階数が四以内の階をいい、中間階とは、地階、一階及び上層階を除く階をいうものとする。次号から第四号までの表において同じ。

二 次の表の給湯設備を設ける場所の欄及び質量の欄の区分に応じ、給湯設備の上部を、同表の上部の緊結方法の欄に掲げる方法により建築物の部分等に緊結し、かつ、質量が十五キログラムを超え六十キログラム以下である給湯設備にあっては、自立する構

造とし、質量が六十キログラムを超え六百キログラム以下である給湯設備にあつては、その底部又は支持構造部の底部を、同表のアンカーボルト等（アンカーボルト、木ねじその他これらに類するものをいう。以下同じ。）の種類の本数及びアンカーボルト等の本数の欄に掲げるアンカーボルト等を釣合い良く配置して、建築物の部分等に緊結すること。ただし、質量が六十キログラムを超え六百キログラム以下である給湯設備にあつては、給湯設備の底部又は支持構造部の底部を緊結するアンカーボルト等の一本当たりのせん断耐力が、同表の給湯設備を設ける場所の欄、質量の欄、上部の緊結方法の欄及びアンカーボルト等の本数の欄の区分に応じ、同表のせん断耐力の欄に掲げる数値以上であることが確かめられた場合においては、当該せん断耐力を有するアンカーボルト等とすることができる。

給湯設備を設ける場所	質量（単位キログラム）	上部の緊結方法	アンカーボルト等の種類	アンカーボルト等の本数	せん断耐力（単位 キロニュートン）
地階及び一階並びに敷地の部分	十五を超え六十以下	径が五ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが二十ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー一本以上による緊結	—	—	—
		径が四・八ミリメートル以上であり、かつ、有効打ち込み長さが十五ミリメートル以上である木ねじ一本以上による緊結			
		引張耐力の合計が〇・三キロニュートン以上のアンカーボルト等による緊結			
六十を超え三百五十以下	六十を超え三百五十以下	径が五ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが二十ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー一本以上による緊結	径が八ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが三十五ミリメートル以上であるおねじ形の	三本以上	〇・三
		径が四・八ミリメートル以上であり、かつ、有効打ち込み長さが十二ミリメートル			

		ル以上である木ねじ四本以上による緊結	あと施工アンカー		
		引張耐力の合計が〇・八キロニュートン以上のアンカーボルト等による緊結			
	三百五十を超え六百以下	径が六ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが三十ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー二本以上による緊結	径が十ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが四十ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー	三本以上	〇・五
		径が五・五ミリメートル以上であり、かつ、有効打ち込み長さが十五ミリメートル以上である木ねじ四本以上による緊結			
		引張耐力の合計が一・四キロニュートン以上のアンカーボルト等による緊結			
中間階、上層階及び屋上	十五を超え六十以下	径が五ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが二十ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー一本以上による緊結	—	—	—
		径が四・八ミリメートル以上であり、かつ、有効打ち込み長さが十五ミリメートル以上である木ねじ二本以上による緊結			
		引張耐力の合計が〇・六キロニュートン以上のアンカーボルト等による緊結			
	六十を超え三百五十以下	径が六ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが三十ミリメートル以上である	径が八ミリメートル以上であり、か	三本以上	〇・七

	おねじ形のあと施工アンカー一本以上による緊結	かつ、埋込長さが三十五ミリメートル以上であり、かつ、有効打ち込み長さが二十五ミリメートル以上である木ねじ四本以上による緊結		
	引張耐力の合計が二・〇キロニュートン以上のアンカーボルト等による緊結			
三百五十を超え六百以下	径が八ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが三十五ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー二本以上による緊結	径が十ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが四十ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー	三本以上	一・二
	径が五・五ミリメートル以上であり、かつ、有効打ち込み長さが二十五ミリメートル以上である木ねじ六本以上による緊結			
	引張耐力の合計が三・六キロニュートン以上のアンカーボルト等による緊結			

この表において、木ねじとは、JIS B1112（十字穴付き木ねじ）1995又はJIS B1135（すりわり付き木ねじ）1995に適合する木ねじをいうものとする。次号の表において同じ。

三 次の表の給湯設備を設ける場所の欄及び質量の欄の区分に応じ、給湯設備の側部を同表のアンカーボルト等の種類の欄及びアンカーボルト等の本数の欄に掲げるアンカーボルト等を釣合い良く配置して、建築物の部分等に緊結すること。ただし、給湯設備の側部を緊結するアンカーボルト等の一本当たりの引張耐力が、給湯設備を設ける場所の欄、質量の欄及びアンカーボルト等の本数の欄の区分に応じ、同表の引張耐力の欄に掲げる数値以上であることが確かめられた場合においては、当該引張耐力を有するアンカーボルト等とすることができる。

給湯設備	質量（単位	アンカーボルト等の種類	アンカーボ	引張耐力（単
------	-------	-------------	-------	--------

を設ける場所	キログラム)		ルト等の本数	位 キロニュートン)
地階及び一階並びに敷地の部分	十五を超え六十以下	径が六ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが三十ミリメートル以上であるあと施工アンカー	二本以上	○・三
		径が四・八ミリメートル以上であり、かつ、有効打ち込み長さが十二ミリメートル以上である木ねじ	四本以上	○・二
	六十を超え百以下	径が六ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが三十ミリメートル以上であるあと施工アンカー	二本以上	○・五
		径が四・八ミリメートル以上であり、かつ、有効打ち込み長さが十五ミリメートル以上である木ねじ	四本以上	○・三
中間階、上層階及び屋上	十五を超え六十以下	径が六ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが三十ミリメートル以上であるあと施工アンカー	二本以上	○・五
		径が四・八ミリメートル以上であり、かつ、有効打ち込み長さが十五ミリメートル以上である木ねじ	四本以上	○・三
	六十を超え百以下	径が六ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが三十ミリメートル以上であるあと施工アンカー	四本以上	○・五
		径が五・五ミリメートル以上であり、かつ、有効打ち込み長さが十五ミリメートル以上である木ねじ	八本以上	○・四

四 給湯設備又は支持構造部の建築物の部分等への取付け部分が荷重及び外力によって当該部分に生ずる力（次の表に掲げる力の組合せによる各力の合計をいう。）に対して安全上支障のないことを確認すること。ただし、特別な調査又は研究の結果に基づき地震に対して安全上支障のないことを確認することができる場合においては、この限りでない。

力の種類	力の組合せ
長期に生ずる力	G+P
短期に生ずる力	G+P+K



この表において、G、P及びKは、それぞれ次の力（軸方向力、曲げモーメント、せん断力等をいう。）を表すものとする。

G 給湯設備及び支持構造部の固定荷重によって生ずる力

P 給湯設備の積載荷重によって生ずる力

K 地震力によって生ずる力

この場合において、地震力は、特別な調査又は研究の結果に基づき定める場合のほか、次の式によって計算した数値とするものとする。

$$P = kw$$

（この式において、P、k及びwは、それぞれ次の数値を表すものとする。）

P 地震力（単位 ニュートン）

k 水平震度（建築基準法施行令第八十八条第一項に規定するZの数値に次の表の給湯設備を設ける場所の欄の区分に応じ、同表の設計用標準震度の欄に掲げる数値以上の数値を乗じて得た数値とする。）

給湯設備を設ける場所	設計用標準震度
地階及び一階並びに敷地の部分	○・四
中間階	○・六
上層階及び屋上	一・〇

w 給湯設備及び支持構造部の固定荷重と給湯設備の積載荷重との和（単位 ニュートン）

附 則

この告示は、平成十二年六月一日から施行する。

附 則 （平成二四年一二月一二日国土交通省告示第一四四七号）

この告示は、平成二十五年四月一日から施行する。