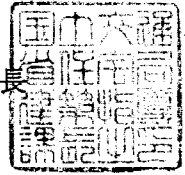


国住指第 1672 号
平成 23 年 9 月 7 日

都道府県建築主務部長 殿

国土交通省住宅局建築指導課長



電気給湯器等の転倒防止措置について（技術的助言）

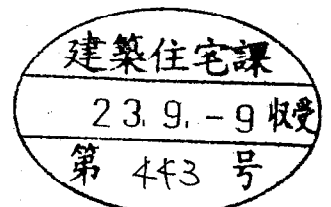
本年 3 月 11 日に発生した東日本大震災により、住宅に設置されていた電気給湯器がアンカーボルトにより緊結されていない等の原因で転倒したという情報が当職に寄せられています。

建築物に設ける給水、排水その他の配管設備については、建築設備の構造耐力上安全な構造方法を定める件（平成 12 年建設省告示第 1388 号）第 4 第 1 号において、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とされています。これを受けて、電気給湯器等（ガス給湯器を含む。）の設置については、当分の間、別紙の「建築物に設ける電気給湯器等の転倒防止措置の考え方」を参考として、アンカーボルト等により適切に緊結する等所要の転倒防止措置を講じるよう電気給湯器等の所有者（電気給湯器等を設置する建築物の建築確認・検査に当たっては、建築主）に対して注意喚起をお願いいたします。

なお、共同住宅における既設の電気給湯器等の転倒防止措置の点検については、社団法人高層住宅管理業協会、財団法人日本賃貸住宅管理協会及び財団法人マンション管理センターを通じて当該共同住宅の管理組合等に対して、また、一般社団法人日本電機工業会及び社団法人日本冷凍空調工業会並びに社団法人日本ガス石油機器工業会を通じて当該電気給湯器等の販売者及び工事施工者に対して、それぞれ要請しているところです。

貴職におかれては、貴管内特定行政庁及び貴都道府県知事指定の各指定確認検査機関はもとより、建築関係諸団体に対しても、この旨周知されるようお願いいたします。

なお、国土交通大臣指定又は地方整備局長指定の指定確認検査機関に対しても、この旨通知していることを申し添えます。



建築物に設ける電気給湯器等の転倒防止措置の考え方

建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第129条の2の4第2号の規定の運用に当たって、建築物に設ける電気給湯器及びガス給湯器（平成12年建設省告示第1388号第2に該当するものを除く。以下「電気給湯器等」という。）は、次に掲げる転倒防止のための措置を講じること。

- 一 電気給湯器等の底部は、支持構造部又は建築物若しくはその敷地の部分（以下「建築物の部分等」という。）に、支持構造部の底部は、建築物の部分等に、緊結すること。この場合において、電気給湯器等の底部又は支持構造部の底部は、次の表一の電気給湯器等を設ける場所の欄及び電気給湯器等の質量の欄の区分に応じ、同表のアンカーボルトの種類、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、コンクリートを用いた建築物の部分等に緊結すること。

表一

電気給湯器等を設ける場所	電気給湯器等の質量	アンカーボルトの種類	アンカーボルトの本数
上層階及び屋上	300キログラム以下	径が8ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが100ミリメートル以上であるJ形の埋込アンカー	3本以上
		径が12ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが60ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー	
		径が10ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが45ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー	4本以上
	550キログラム以下	径が10ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが100ミリメートル以上であるJ形の埋込アンカー	3本以上
		径が20ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが90ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー	
		径が8ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが100ミリメートル以上であるJ形の埋込アンカー	4本以上
		径が12ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが60ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー	

上層階及び屋上以外の場所	300キログラム以下	径が10ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが45ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー	3本以上
	550キログラム以下	径が8ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが100ミリメートル以上であるJ形の埋込アンカー	3本以上
		径が12ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが60ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー	
		径が8ミリメートル以上であり、かつ、埋込長さが40ミリメートル以上であるおねじ形のあと施工アンカー	4本以上

一 この表において、電気給湯器等の質量とは、電気給湯器等（支持構造部を設ける場合においては、電気給湯器等及び支持構造部）の質量に電気給湯器等が満水時の水の質量を加えた質量をいう。

二 この表及び表二において、上層階とは、地階を除く階数が2以上で6以下の建築物においては最上階、地階を除く階数が7以上で9以下の建築物においては最上階及びその直下階、地階を除く階数が10以上で12以下の建築物においては最上階及び最上階から数えた階数が3以内の階、地階を除く階数が13以上の建築物においては最上階及び最上階から数えた階数が4以内の階をいう。

二 電気給湯器等の底部又は支持構造部の底部が緊結される建築物の部分等は、電気給湯器等又は支持構造部から伝達される力に対して安全上支障のないことを確認すること。

三 前二号の規定は、電気給湯器等、支持構造部、電気給湯器等の支持構造部への取付け部分及び電気給湯器等又は支持構造部の建築物の部分等への取付け部分について、荷重及び外力によって当該部分に生ずる力（次の表二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が確かめられた場合にあっては、適用しない。

表二

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 電気給湯器等及び支持構造部の固定荷重によって生ずる力
 P 電気給湯器等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。ただし、電気給湯器等の部分の転倒、移動等による危害を防止するための有効な措置が講じられている場合に

あつては、当該数値から当該数値の2分の1を超えない数値を減じた数値とすることができる。

$$P = kw$$

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88条第1項に規定する Z の数値に次の表の電気給湯器等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。)

電気給湯器等を設ける場所	設計用標準震度
上層階及び屋上	1.0
上層階及び屋上以外の場所	0.6

w 電気給湯器等及び支持構造部の固定荷重と電気給湯器等の積載荷重との和 (単位 ニュートン)