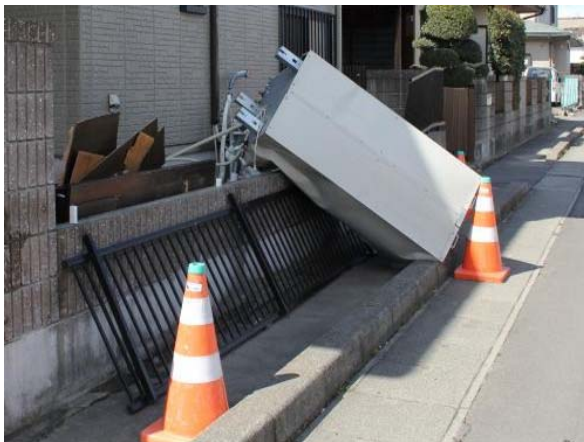


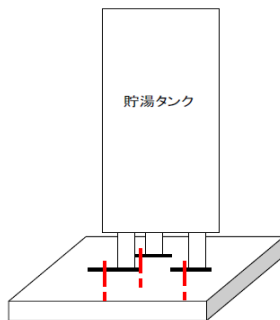
## 電気給湯器等の転倒防止対策（告示改正）について

## 1. 転倒事故の概要

- 東日本大震災により住宅に設置されていた電気給湯器の転倒被害が多数発生。
- 国民生活センターからの報告（平成 23 年 7 月 21 日）によると、電気給湯器の転倒被害の相談 96 件。
- 転倒被害として確認された多くは貯湯タンクを有する製品であり、アンカーボルト等により固定されていなかった、不十分なアンカーボルトを使用していたなどが主な転倒原因。



一般住宅での転倒被害例（出典：日経ホームビルダー）

転倒した電気温水器の貯湯タンクの状況  
（出典：国民生活センター）

赤の部分がアンカーボルト。機器と土台とを固定するもの。アンカーボルトの種類や固定の方法は設置指示書による

アンカーボルトのイメージ（出典：国民生活センター）



転倒後のアンカーボルト（出典：国民生活センター）

## 2. 現行告示の概要

- ・建築物に設ける給水、排水その他の配管設備については、「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」とされている。（平成 12 年建設省告示第 1388 号）
- ・これに関する具体的な計算例は、「建築設備耐震設計・施工指針」（財団法人日本建築センター発行）に示されているところ。

### 3. パブリックコメント募集を行った改正案の概要

#### (1) 対象機器

- ・満水時の総質量が15kgを超える電気給湯器等

※電気給湯器等：建築物に設ける電気給湯器及びガス給湯器  
(屋上水槽等に該当するものを除く。)

#### (2) 基準の内容

- ・大規模地震に対して、電気給湯器等が転倒・移動しないことを目的とする。
- ・具体的には、電気給湯器等の地震に対して安全上支障のない構造は、周囲に丈夫な壁又は囲いを設ける場合その他電気給湯器等の転倒、移動等により人が危害を受けおそれのない場合を除き、次のいずれかによることとする。

①仕様ルート：総質量15kg超300kg以下、300kg超550kg以下の区分に応じたアンカーボルトの種類及び本数を規定。

②計算ルート：地震により生ずる力に対して安全上支障のないことを計算により確認することを規定。

#### ※設計用標準震度

- ・上層階（建築物の階数に応じて規定）：1.0
- ・上層階以外の部分：0.6

※大規模地震時における設計用標準震度は、1階床で0.4Gと想定した上で、揺れによる増幅を考慮し、上層階は1.0G、中間階は0.6Gとした。

※上記以外の配管設備の地震に対する安全上支障のない構造については従来の取扱いのとおり（「建築設備耐震設計・施工指針」による）。