

Q. 必要地耐力について

【質疑内容】

国土交通省告示第 1113 号 (3) による必要地耐力と、同告示第 1347 号 1 項による必要地耐力の解釈が異なりますが、これは 4 号特例によるものでしょうか？

告示第 1113 号による場合は、スウェーデン式による場合、自動的に (3) の $q_a=30+0.6NSW$ になり、かつ告示第 1347 号 2 項の構造計算が必要になると書かれていますが、構造計算により必要地耐力が 30kN 以下におとせます。

一方で現実問題として、木造二階建ての場合、4 号特例により「告示第 1347 号 1 項のべた基礎の場合 20kN 以上で OK」となっており、ほとんどの業者はこちらを採用しているはずですが、本来は前者を採用しないとまずいという解釈で OK でしょうか？

2 階建 PH 付の案件が多く、この場合 3 層扱いのため、当方は許容応力度計算をし地耐力を決定しています。基本、告示第 1113 号を採用し、30kN でやっていますが、とある設計部の方から「第 1347 号 1 項の 20kN 以上でいいのでは？」という質疑が来て実際問題どうなのだろうかと考え、質問しました。4 号特例が支配的であるため、行政側もそのあたりの解釈があやふやになっているのではないかなと考えます。よろしくお願ひ致します。

【 回答 】

- 1) 国土交通省告示第 1113 号は、【地盤の調査方法／地耐力の算出方法】に関するものと考えます。
地盤上部の基礎構造には言及していません。
- 2) 国土交通省告示第 1347 号は、平成 12 年にスタートした【基礎構造形式】に主眼を置いた法文と理解します。
木造建築の設計に関しては、こちらを主眼として【仮定地盤支持力】を前提に設計すると考えます。
例えば『べた基礎』の場合、経験から{3 層木造の重量は 9kN/m^2 }+{べた基礎 RC 重量は 6kN/m^2 }= 15kN/m^2 程度と推察します。これより 20kN/m^2 以上あれば、【べた基礎形式】が採用されるとの根拠と考えます。
- 3) ただし 3 階建て建築の場合はグレー本【木造軸組工法住宅の許容応力度設計 (2008 年度版)】に、転倒に対する検討について明記されています。こちらでは①地盤支持力 30kN/m^2 以上 ②架構の幅に対する高さの比が 2.5 以下 この①②の条件下では転倒に対する検討が省略できることが解説されています。
ゆえにこの検討を省略する場合は、【地盤支持力 30kN/m^2 以上】を前提に設計したほうが良いと考えます。

以上のように解釈します。