

再確認！構造計算の依頼方法

依頼には、何が必要で、何に注意しなければならないか。



地震や台風などによる災害が増えている日本。木造2階建ては一般的には、許容応力度計算（以下、構造計算）を必要としない

4号建築物ですが、最近は構造計算が必要ではないか、という声をよく耳にします。大きな吹抜けなどのプランの多様化もあり、構造計算事務所への問合せも増えています。しかし、経験が少ない工務店や住宅会社は、その依頼業務にも戸惑うことがあるようです。

それでは、構造計算事務所へ依頼する場合、何が必要で、何に注意しなければならないのでしょうか。

1. 構造計算書作成の費用

構造計算の料金には一応、相場はありますが、その設定方法は、構造計算事務所によって異なり、建物の規模や形状、耐震等級などによって差を付けることがあります。また、次のことにも気を付けなければなりません。

●使用する計算プログラムで料金が変わる！？

構造計算事務所では使用する構造計算ソフトが異なり、複数の種類を使用している事務所もあります。その建物の特性などによってソフトを選択しますが、不向きなソフトを使った場合は入力などの作業量が増えるので料金が上がってしまう場合があります。斜め壁が対応できるソフトや特殊形状の基礎に対応できるソフトなど、様々あります。

●費用はかかるが、NGプランがOKになる場合も！？

例えば、コの字型のプラン。水平構面が分断されるため、耐震等級2以上がNGとなり、プラン変更を余儀なくされることが多々あります。しかし、費用は2倍ぐらいかかりますが、建物を2つに分ける分割検討（計算）をすることによって、OKになる可能性が格段に上がります。

●作業範囲を確認しよう！！

構造計算事務所の仕事は構造計算書を作るだけではありません。基礎伏図などの構造図の作成、審査機関との対応や、現場監理などもあります。見積書に何が含まれているのか確認することが大切です。また、納品される構造計算書がPDFなどのデータなのか、印刷された書類が届くのかも確認しましょう。

2. 依頼時に用意するもの

●一般的に必要な図書

平面図、立面図、矩計図（または断面図）で計算ができると思われがちですが、次の図書も欠かせません。案内図（建築地住所などの確認）／配置図（敷地高低差などの確認）／面積表（各面積の確認）／地盤調査報告書（地耐力などの確認）／仕様書（仕上材、構造物、金物などの確認）

●その他に必要な情報

防火指定の有無／構造計算の目的（長期優良用、安全確認用、その他）



／必要とする耐震等級・耐風等級／積雪量なども伝えなければ構造計算はできません。

●プレカット伏図が必要か？

プレカット伏図を予め用意して構造計算の参考にしてもらうことは、スピードアップと正確さのためには有効です。ただし、構造計算事務所ですべてから構造検討し、伏図を作成することによって、より合理的で強い架構にできる可能性もあり、また、プレカット工場を後で決められるというメリットもあります。

●地盤調査報告書について

構造計算者は地盤の状態について確認しなければなりません。地盤調査報告書は、構造計算の作業前に、必ず必要というわけではありません。最終的に完成させる前であれば間に合います。地盤調査ができていない場合は、その予定日を伝えておけば良いでしょう。

以上のように、揃えておかなければいけない図書や情報が多くあり、揃っていないければ作業が開始できないものが殆どです。早く、間違いのない構造計算書を手に入れるには、まずは依頼するための準備が大切です。



TEC branch は HP にて連載中です。

答えてほしい疑問などをお寄せ下さい！

次回は、こうすれば、構造計算を早く正確にやってくれる。

東昭エンジニアリング株式会社

〒222-0033 横浜市港北区新横浜3-20-8 BENEX S-3ビル2階

TEL: 045-534-7500 FAX: 045-534-7501

URL: <http://www.tosho-engineering.co.jp>



構造計算で建築に新しい風を！

TOSHO ENGINEERING