

# 地盤情報等に関するお願い

## 正しい地盤情報は建築物の安全設計の基本です。

建築物の基礎は、建築物全体の安全性を確保するための重要な要素です。基礎構造の設計には設計方針に合った適切な地盤情報が必須になります。

設計者は、地盤情報を基に建築物の用途・規模等を考慮し、最適な基礎構造を設計します。その上で全体設計を行い、施工者と連携して建築主（発注者）のご要望を満たす、安全な建築物を構築します。

## 地盤情報は建築主（発注者）からご提供いただく情報です。

地盤情報は、敷地の形状や面積と同様、設計条件として、建築主（発注者）が地盤調査会社等に調査を依頼し、設計者に提供していただく情報です。地盤調査業務は、通常、設計者が行う設計業務に含まれていないことにご注意ください。

また、ご提供いただいた地盤情報が十分でない場合や、基礎工事着工後に判明する地盤情報によっては、それぞれ追加の地盤調査をお願いすることがありますので、ご理解をお願いします。

なお、この専門家等への発注については、基礎の設計方針に合った適切な調査内容を必要とするため、発注仕様書作成や発注先選定などに関する業務委託について別途設計者にご相談ください。

## 着工後に判明した地層構成により設計変更などが必要になる場合があります。

地盤調査業務は、一般に基礎位置の全箇所ではなく、敷地全体の地層構成を把握できると判断できる程度の箇所限定で行い、それに基づき設計者は杭の長さ等を決定しています。そのため、基礎工事着工後に、設計時点で想定した地層構成と実際の地層構成に異なる部分が判明することがあります。

この場合には、建築物の本来の性能を確保するため、設計変更や追加工事が必要となり、追加の費用発生や工期延長を伴う場合もありますので、事前のご理解をお願いします。

## 地盤に関する正しい理解のもとで、適切な設計契約を行いましょう。

設計者は基礎構造の設計にあたり、建築主（発注者）からご提供いただいた地盤情報により、最適な設計を行います。しかしながら、事前の情報では予見できない事態が発生した際には、設計変更、工期・工費の変更等が必要となることもあります。このような変更等の際、行き違いが生ずることのないよう、書面による適切な「設計・工事監理契約」を締結することが重要です。

詳しくは裏面をご参照ください。

(公社) 日本建築士会連合会

〒108-0014 東京都港区芝 5-26-20 建築会館 5 階

Tel.03-3456-2061

(一社) 日本建築士事務所協会連合会

〒104-0032 東京都中央区八丁堀 2-21-6 八丁堀 NF ビル 6 階

Tel.03-3552-1281

(公社) 日本建築家協会

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 2-3-18

Tel.03-3408-7125

(一社) 日本建設業連合会

〒104-0032 東京都中央区八丁堀 2-5-1 東京建設会館 8 階

Tel.03-3551-1118

(2016 年 7 月版)



## 正しい地盤情報は建築物の安全設計の基本です。

建築物の基礎は、建築物が傾いたり、地震で倒壊したりすることのないよう、建築物の荷重を地盤に確実に伝えるための重要な構造要素です。このため、基礎は、地盤条件や敷地の状況、計画している建築物の用途・規模等を総合的に判断して専門知識のある建築士が設計します。

建築物の基礎等には、杭の有無や、施工方法、材料等により多くの種類があります。建築物直下の地盤が強固な場合には、その地盤の上に直接支持させることがあります（直接基礎）。また、直下の地盤が強固でない場合には、杭により建築物を強固な地盤（以下、「支持地盤」という。）で支える必要があります（杭基礎）。杭基礎にも、杭の先端を支持地盤まで到達させて建築物を支える方法（支持杭）と、杭の先端を支持地盤まで到達させず中間地盤層と杭の摩擦力で建築物を支える方法（摩擦杭）があります。また、施工方法も、工場製作した杭を現場で施工する方法（既製杭工法）、現場で鉄筋を組み、コンクリートを打設して杭を施工する方法（場所打ちコンクリート杭工法）があります。

このように、設計者が、建築物の用途・規模等を考慮し、最も適切な基礎工法を選択した上で構造計算等を行い安全な建築物を設計するためには、正しい地盤情報が不可欠なものになります。

## 地盤情報は建築主（発注者）からご提供いただく情報です。

通常、地盤調査や地盤情報の提供は、設計を行うために必要な設計条件の一つです。このため、建築主（発注者）が専門家等に依頼して調査を行い、その結果の情報を設計者に提供していただくこととなります。

設計者は、建築主（発注者）から提供される地盤情報や、建築主（発注者）の指示により実施される地盤調査の結果を踏まえ、基礎等の設計を行います。杭基礎の場合には、地盤調査の結果を踏まえ支持地盤の深さを設定し、杭の長さを決定するとともに必要な構造計算を行い杭の設計をすることとなります。

ただし、建築主（発注者）からご提供いただいた地盤情報が基礎設計を行う上で十分でないことが判明した場合には、追加の地盤調査をお願いすることとなります。

なお、設計を行う上でどのような地盤調査が必要かについては、設計者が建築主（発注者）に助言を行うこともできますので、設計業務の委託を予定する建築士にご相談ください。

## 着工後に判明した地層構成により設計変更などが必要になる場合があります。

設計に先立って建築主（発注者）により必要と思われる地盤調査が実施されますが、地盤の状況や支持地盤の深さ等、目に見えない地面下全ての正確な状況を把握することは困難です。例えば、①支持地盤の傾斜が一様でない複雑な地層構成となっている、②地中に転石と呼ばれる石塊がある、③既存の構造物により地盤が乱されている等の場合があります。

また、地面掘削段階や杭基礎を本格施工する段階で、①実際の支持地盤がボーリング調査を基に想定した支持地盤と異なることが判明したり、②工法変更が必要になったり、③掘削深さの変更が必要になることがあります。

このように、建築主（発注者）から提供いただいた地盤調査結果から異なる地層構成が判明する懸念のある複雑な乱れた地盤の場合には、着工時に追加地盤調査が必要となる場合があります。このため、工事発注前であれば、建築主（発注者）の了解をいただき、追加地盤調査の実施仕様などを設計図書に記載させていただくこともあります。また、基礎杭施工中にて予定の地層構成と異なることが判明した場合には、この時点で追加の地盤調査が必要になり、建築主の負担による調査や工期延長が必要となることもあります。着工後の追加地盤調査の結果によっては、基礎の設計変更が必要となり、工期（設計変更に伴う設計期間の追加も含む。）の延長、設計業務量の増加及び工事費の追加が生じます。

例えば、既製コンクリート杭は、設計図書により事前に工場生産することが通例であり、想定した支持地盤の見直しにより大幅な杭長変更が発生した場合には、杭を工場で生産しなおす必要があり、杭工事費の追加はもちろんのこと、工事工程に影響が及ぶことにもなります。