

事業者のみなさまへ

液状化対策について

東日本大震災では、広範囲にわたり液状化が発生し、多くの戸建住宅が被害を受けました。

また、今後、南海トラフを震源とする海溝型地震等の大規模な地震が起こる可能性も指摘されています。

液状化が発生すると、建物が傾いたり、ライフライン施設が被害を受ける可能性が高くなるなど、日常生活に大きな支障が生じることになります。

宅地地盤の液状化対策については、平成25年4月に国土交通省において「宅地の液状化可能性判定に係る技術指針」が発出されました。

本市においても「開発許可制度に関する京都市開発技術基準」及び「宅地防災マニュアル」(裏面参照)に基づき、当面、下記のとおり取り扱うこととしましたのでよろしくお願いします。

記

京都市ホームページに掲載されている液状化マップ等で、液状化危険度値(PL値)の高い箇所において開発を計画される場合は、国土交通省が策定した「宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針・同解説(案)」等を参考にボーリング調査を実施し、必要な液状化対策を検討してください。

■液状化マップ

- ・京都市行財政局防災危機管理室ホームページ
<http://www.city.kyoto.lg.jp/gyozai/page/0000015489.html>
- ・京都府市町村共同 統合型地理情報システム(GIS)
<http://g-kyoto.gis.pref.kyoto.lg.jp/g-kyoto/top/mapselectgroup.asp?mctg=21>
- ・「京都市内ボーリングデータ集」(大龍堂書店発行)

■液状化可能性の判定について

- ・国土交通省「宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針・同解説(案)」
<http://www.mlit.go.jp/common/000993757.pdf>

■液状化の危険度値(PL値)

PL値とは、液状化指標値ともいいます。

PL値は、ある地点の液状化の危険性を総合的に判断しようとするもので、各土層の液状化強度を深さ方向に重みを付けて足し合わせた値です。

PL=0.0ならば液状化発生の可能性がない、あるいは極めて少なく、

0.0<PL≤5.0ならば液状化の可能性が低く、

5.0<PL≤15ならば液状化の可能性あり、

15<PLならば液状化の危険性が高いと判断されています。

開発許可制度に関する京都市開発技術基準（抄）

（軟弱地盤の概念）

第110条

2 地震時に液状化が発生するおそれのある砂質地盤は、一種の軟弱地盤と考えられることから、必要に応じて別途検討するものとする。

宅地防災マニュアル（抄）

Ⅸ・11 地盤の液状化

Ⅸ・11・1 液状化の基本

開発事業に際しては、開発事業区域内及びその周辺部において、地震時の液状化現象により悪影響を生じることの防止・軽減するため、液状化に対する検討を行い、必要に応じて対策を行うものとする。

Ⅸ・11・2 液状化地盤の確認・調査

開発事業に際しては、あらかじめ既存資料等により液状化地盤の分布状況を確認するものとする。

また、土地利用計画等を踏まえ、必要に応じて地質調査、土質試験等を行い、開発事業区域内及びその周辺地域の液状化地盤の分布、液状化発生の可能性に関する判定等を行うものとする。

さらに、液状化が発生すると、周辺地形等の条件によっては地盤が側方流動することがあるため、地盤調査及び土質試験の他、周辺地形の調査も必要になる。

Ⅸ・11・3 液状化地盤の判定

液状化地盤の判定は、標準貫入試験、コーン貫入試験、サウンディング試験等の地盤調査結果、細粒分含有率試験結果、地下水位の測定結果等を用いて行うことを標準とする。

また、必要に応じて判定結果に基づく液状化地盤の分布を示した地図（液状化マップ）を作成する。

Ⅸ・11・4 液状化対策工法の検討

開発事業区域内又はその周辺地域に液状化地盤が存在する場合には、地震時における地盤の液状化に伴う被害及び悪影響の範囲並びに程度に関する十分な検討に基づき、土地利用計画、経済性、構造物等の重要性等を総合的に勘案して対策工の必要性及びその範囲並びに程度について検討し、適切な対策工を選定するものとする。

また、地盤の液状化による被害又は悪影響が著しい場合には、土地利用計画を再検討することも必要である。

なお、液状化対策は実施の時期として、開発事業の実施段階で行う場合とその後の建築物等の建設段階で行う場合があり、対策の方針として、液状化の発生そのものを抑制する方法と液状化の発生を前提に建築物等の基礎構造で対応する方法、さらに、それぞれを併用する方法があるため、最も適切な対応方法について十分な検討が必要である。