

液状化対策費の助成について

地盤の液状化被害の可能性のある敷地に対して、地盤の液状化対策に要する費用の一部を助成することにより、地震による住宅の被害を軽減させ、災害に強いまちづくりを目指します。

1. 助成対象の要件（地盤調査に基づいて調査したもの）

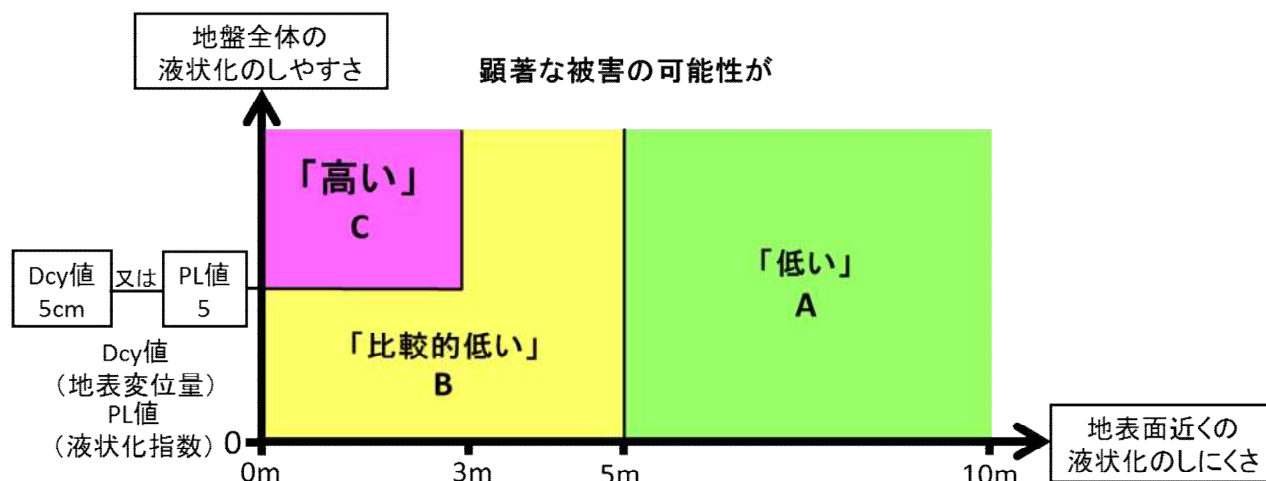
- ①葛飾区内にあること
- ②新築又は建替えであること
- ③木造の場合は階数が3以下、その他の構造の場合は階数が2以下であること
- ④住宅、長屋、共同住宅（店舗併用住宅は面積の1/3以上が住宅）
- ⑤延べ面積が200㎡以下のもの

2. 助成額

液状化対策に要した費用の1/2（ただし、限度額は90万円）

3. 液状化被害可能性判定基準

地盤調査に基づき、地震時の地表面における地盤変位量（Dcy 値）、液状化による危険度（PL 値）などを評価し、**顕著な被害の可能性が「高い」**又は**「比較的低い」**と判定がなされたものが、液状化対策助成の対象となる。（下図は平成25年国土交通省の「宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針」を準用しています。）



※宅地の液状化被害の可能性の程度の目安を示すもので、個別には建物特性等によって被害の発生状況は異なり、被害の有無等を保証するものではありません。

4. 液状化対策

国の技術指針に従い、顕著な被害の可能性を「低い」にすることを液状化対策とし、液状化層の土とセメント系固化材を混ぜた改良体を非液状化層に到達させることをいう。

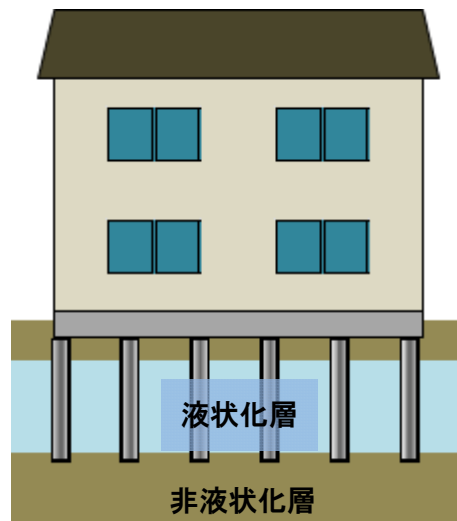
工事行う前に手続きが必要です。

5. 液状化層

地盤の液状化に対する安全率（ Fl 値）が 1.0 以下の層。

6. 非液状化層

- ① 安全率 Fl 値が 1.0 を超える層。
- ② 細粒分含有率が 35%を超える層。（粘性土層など）



参考図

7. 用語の説明

※ D_{cy} 値：地震時の地表面における地盤の変位から、地盤の沈下量や液状化の程度を評価する。

D_{cy} 値が大きいほど液状化被害の可能性が高い。

※ PL 値：各深さにおける土層ごとに算出される FL 値をもとに、深さ方向に重みをつけて足し合わせて液状化の危険度を示す。 PL 値が大きいほど液状化被害の可能性が高い。

※ FL 値：設計上での地層が液状化するかどうかを判定する指標。

FL 値 ≤ 1.0 で液状化する可能性があるとして判定。

※細粒分含有率：土中にある粒子のうち、 0.075 mm ふるいを通過した粒子の含有質量百分率。

液状化対策方法について

1. 液状化対策助成対象の要件

- ① 地盤調査の結果、宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針に従い、顕著な被害の可能性が「高い (C)」・「比較的低い (B)」・「低い (A)」のうち、「**高い (C)**」又は「**比較的低い (B)**」と判定した敷地。
- ② 改良地盤の設計及び品質管理指針（日本建築センター発行。以下「センター指針」という）及び宅地の液状化可能性判定に係る技術指針に従って、敷地の地盤改良部を非液状化層に到達させるもの。

※ 宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針及び宅地の液状化被害可能性判定計算シートの参考ホームページアドレスは下記の通りです。

【宅地防災】宅地の液状化被害と可能性の評価

<http://www.nilim.go.jp/lab/jbg/takuti/ekijyo-higai.html>

2. 非液状化層の基準

以下の地層を非液状化層とします。

- ① 安全率FL値が1.0を超える地層
- ② 細粒分含有率が35%を超える層
- ③ 埋め立て又は盛り土を行った地盤は以下のいずれかに該当する地層
粘土分含有率が10%を超える地層
塑性指数が15%を超える地層

3. 液状化対策の計画条件

液状化対策施工計画は以下の条件とします。

- ① 地盤改良部は、センター指針に従って検討する。ただし国土交通大臣がその構造方法又は建築材料が建築基準法施工令第93条の規定に適合するものと同等以上の効力があると認めるセメント系固化材を用いた場合は、センター指針に従った検討は、適用しない。
- ② 地盤改良部の先端が粘性土の場合は、建築士が以下の検討を行い、安全を確認する。
※法第6条第1項四号除く。
 - ・建築基準法第20条
 - ・建築物の基礎の構造方法及び構造計算の基準を定める件（平成12年建設省告示第1347号）の第2の二号

- ・地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を求めるための地盤調査の方法並びにその結果に基づき地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を定める方法を定める件（平成13年国土交通省告示第1113号）の第2
- ③ 支持力の検討は、液状化層内の周辺摩擦度を算定しない。
- ④ 粘性土の粘着力Cは、以下により算定する。
 - ・土質の試験の結果、 $C=qu/2$
 - ・小規模建築物基礎設計指針（日本建築学会発行）の経験式 $6.25 \times N$
- ⑤ 地盤改良部の安全性の確認は、地表面加速度 $2.0[m/s^2]$ とする。

4. 液状化対策の施工結果の判定について

液状化対策施工結果は以下の条件とします。

- ① 地盤改良部の品質検査は、センター指針に従い、試験箇所（供試体個数）を決めること。
- ② 改良体の強度検査は、モールドコア供試体（材齢7日）を最弱層で採取し、一軸圧縮強さが設計基準強度以上であることを確認する。
- ③ 改良体の強度検査は、モールドコア供試体（材齢7日）を最弱層で採取し、一軸圧縮強さが設計基準強度以上であることを確認する。

5. 液状化対策施工結果報告書の記載内容

液状化対策施工結果は、次に掲げる事項を確認できる書類とする。

- ① 改良体の強度検査の内容
- ② 液状化対策の施工前と施行後の状況
- ③ 液状化対策に使用したセメントの量
- ④ 深層混合処理工法（柱状改良工法）にあっては改良コラムの径、深さ及び配置、浅層混合処理工法にあっては地盤改良部の深さ及び配置
- ⑤ 液状化対策に使用した攪拌翼

葛飾区液状化対策助成金交付申請・請求書類

1. 液状化対策助成の承認申請

1 の液状化対策助成承認申請書に 2 以降の書類を添付し、申請してください。
(地盤調査助成で提出済みのものについては提出不要です。)

- | | |
|--|-------|
| <input type="checkbox"/> 1 液状化対策助成承認申請書 (第 1 号様式) | 1 部 |
| <input type="checkbox"/> 2 液状化対策施工計画書 | 1 部 |
| <input type="checkbox"/> 3 確認申請書、建築確認済証、基礎伏図等の写し | 各 1 部 |
| <input type="checkbox"/> 4 液状化対策の請負業者に係る建設業の許可を受けていることを証する書類 | 1 部 |
| <input type="checkbox"/> 5 請負契約書の写し | 1 部 |
| <input type="checkbox"/> 6 液状化対策に係る経費の見積書の写し | 1 部 |
| <input type="checkbox"/> 7 助成対象敷地の登記事項証明書 | 1 部 |
| <input type="checkbox"/> 8 地盤調査報告書の収集及び提供に係る承諾書 | 1 部 |
| <input type="checkbox"/> 9 セメント系固化材を用いた国土交通大臣認定の地盤改良の場合、認定書 | 1 部 |
| <input type="checkbox"/> 10 その他 区長が必要と認める書類 | 1 部 |

承認通知書を発行

2. 液状化対策助成金交付申請

液状化対策を完了したときは、1 の液状化対策助成金額決定申請書に 2 以降の書類を添付し、申請してください。

- | | |
|--|-----|
| <input type="checkbox"/> 1 液状化対策助成金交付申請書 (第 7 号様式) | 1 部 |
| <input type="checkbox"/> 2 液状化対策施工結果報告書 | 1 部 |
| <input type="checkbox"/> 3 液状化対策に要した経費を証する書類の写し | 1 部 |
| <input type="checkbox"/> 4 完了検査済証の写し | 1 部 |
| <input type="checkbox"/> 5 液状化対策助成金請求書 (第 10 号様式) | 1 部 |
| <input type="checkbox"/> 6 その他区長が必要と認める書類 | 1 部 |

※ 液状化対策施工計画書について対策工事の施工計画及び地盤改良部の検討、構造計算の必要な建物は確認申請の基礎に係る構造計算書の写しを添付願います。

※ 液状化対策施工計画書については、事前審査を行っておりますのでご相談ください。

担当課: 建築課建築安全係

☎: 5654 - 8552, 5654 - 8553, 5875 - 7827