災害リスクカルテ

SAMPLE

本サービスは、公開されているハザードマップや古地図等の情報を用いた、簡易的な机上資料調査によって、自然災害リスクに関する傾向の情報をお伝えするものです。対象地の土地（物件）に各種自然災害リスク、また災害発生の可能性等がない、もしくはあることを担保・保証するものではないことをご了承ください。対象地個別の地盤に関する情報は、売主等が保有する地盤調査報告書等をご確認ください。

株式会社
さくら事務所

災害リスクカルテの特徴とご注意事項

本サービスは、公開されているハザードマップに加えて、対象地の地形区分情報による一般的な災害リスクの度合いや地歴判読（古地図による土地利用履歴の確認）、過去の災害履歴のほか、必要に応じて地盤情報、標高データ等の情報を用いた簡易的な机上資料調査によって、対象地における自然災害リスクに関する傾向の情報をお伝えするものです。

公開されているハザードマップのみによる判定とは異なり、ハザードマップで対象外、想定外となりかねない項目についても考慮しております。ただし、対象地の土地（物件）に各種自然災害リスク、また災害発生の可能性等がない、もしくはあることを担保・保証・確約するものではないことをご了承ください。対象地個別の地盤に関する情報は、売主等が保有する地盤調査報告書等をご確認ください。

2020年8月の宅建業法施行規則改正に伴い、重要事項説明の際には、土砂災害警戒区域、大規模盛土造成地、津波災害警戒区域に加えて、水防法の規定に基づく水害（洪水、雨水出水、高潮）ハザードマップについて説明することが義務付けられました。具体的には、「自治体の水害（洪水・雨水出水・高潮）ハザードマップの提示と対象地の概ねの位置を示す」ことが求められており、本サービスでは、可能な限り、これに対応した情報の掲載を行っております。

ただし、本サービスでは自治体のホームページ上で水防法に基づく各ハザードマップが掲載されていないケース（とくに役所の窓口でマップ閲覧が必要な場合等）には「マップを掲示する」ことができないこと、さらに公開されているマップが画質などの影響で不鮮明な場合等には「対象物件の概ねの位置を示す」ことができない／特定が難しい場合、また、マップ掲載や検索の方法などによって水防法の規定に基づく「最新のハザードマップが反映されていない」ケースがあることをご了承ください。

実際の重要事項説明にあたっては、本サービスの評価も参考に、水防法の規定に基づくハザードマップを掲示して対象物件の概ねの位置を示すこと、また避難所についてその位置を示すことが望ましいです。ハザードマップで浸水想定区域外、また本サービスで水害リスクが「低い」場合でも水害リスク等が「ない」ことを保証するものではありませんので、本サービスを重要事項説明の際の参考資料として用いる際には、対象地個別の立地等を踏まえてご利用ください。

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

災害リスクカルテ

物件情報

名　称　：　〇〇マンション
種　別　：　マンション
住　所　：　〇〇県〇〇市〇〇町x－xx　〇〇マンション207

項目	災害リスク評価			
水害	高	中	低	対象外
土砂災害	高	中	低	対象外
地震時の揺れやすさ	高	中	低	対象外
地盤の液状化	高	中	低	対象外
大規模盛土等		対象		対象外
津波等	高	中	低	対象外

災害ドクターの総評

▽対象地は、干拓地に位置しています。

▽対象地は、高潮が発生した場合のマップでは5m~10m、内水氾濫した場合のマップでは、0.1~0.3mの浸水想定区域です。加えて、沿岸の平坦地にあること、水害の履歴があることなどから、水害リスクは高いものと考えられます。
人工的に干拓された干拓地にある地形・地盤的特徴などから、地震時のゆれやすさ、液状化リスクは高いと考えられます。
〇〇地震が発生した場合の津波では、4.0~5.5mの浸水想定区域とされています。加えて、沿岸の平坦地にあることなどから、津波リスクは高いと考えられます。

▽災害対策について、ホームインスペクターにアドバイスをもらいましょう。（電話相談15分無料）

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

土地のなりたちと地歴

対象地の地　形　干拓地

・対象地は干拓地に位置しています。
→地震時の揺れやすさ、液状化に影響し、水害の影響を受けやすい地形区分です

対象地の地　歴　田

・対象地には田の地歴がありました。
→田の跡地では、その後の造成状況によっては地震時の揺れやすさ、液状化に影響します。

対象地の災害履歴　水害の履歴あり

・国交省「災害履歴図」では、対象地周辺には水害の履歴がありました。
→水害の履歴があった場所は、繰り返しの災害発生に留意が必要です。

用語解説

地　　形　ー　地球表面の起伏状態（凹凸）をあらわしたもの
　　丘陵地、台地、低地などに分類される
地　　歴　ー　土地の利用方法とその歴史
　　宅地、沼地、湿地、畑などがある
災害履歴　－　土地の被災記録
　　浸水記録や土砂災害の記録などがある

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

ハザード情報（災害別の情報と解説）

水　害　　高い

▽確認方法　：ハザードマップ、地形、災害履歴等

▽ハザードマップの記載　：
・〇〇川が氾濫した場合のマップでは、対象地付近は浸水想定区域外でした。
・内水氾濫した場合のマップでは、対象地付近は0.1~0.3mの浸水想定区域でした。
・高潮が発生した場合のマップでは、対象地付近は5m~10mの浸水想定区域でした。

▽災害ドクターの評価　：
・対象地は沿岸の低平な平坦地にあること、高潮ハザードマップで5m~10mの浸水想定区域にあること、水害の履歴があることなどから、水害リスクは高いものと考えられます。

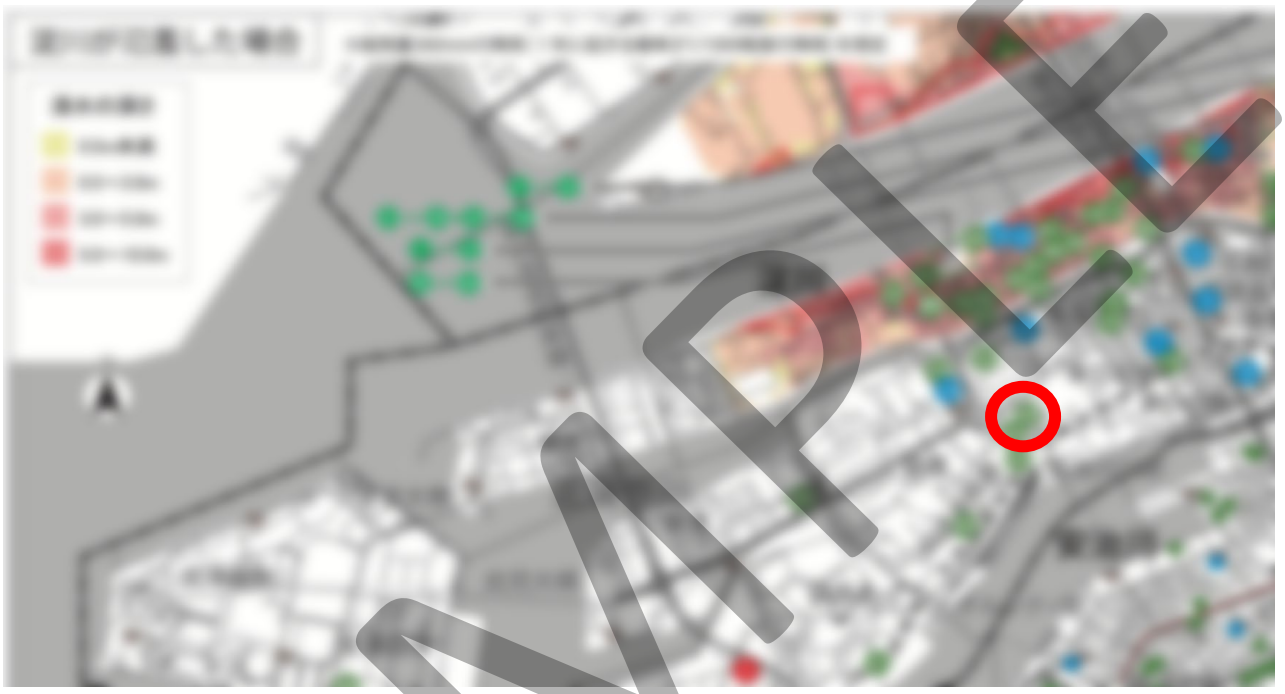
・対象地居室は2階にあり、高潮が発生した際の想定浸水深が上回ると考えられることから、高潮が想定される際には居室外の上階や想定浸水区域外等に避難することが必要となると考えられます。

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

ハザード情報（災害別の情報と解説）

〇ハザードマップ情報・出典



〇〇市「〇〇区における水害ハザードマップ
〇〇川が氾濫した場合」

https://www.xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.pdf.

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

〇〇市「〇〇区における水害ハザードマップ
内水氾濫した場合」

https://www.xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.pdf.

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

SAMPLE

〇〇市「高潮が発生した場合のハザードマップ」

https://www.xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.pdf.

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

土砂災害　　低い

確認方法　：ハザードマップ、地形等

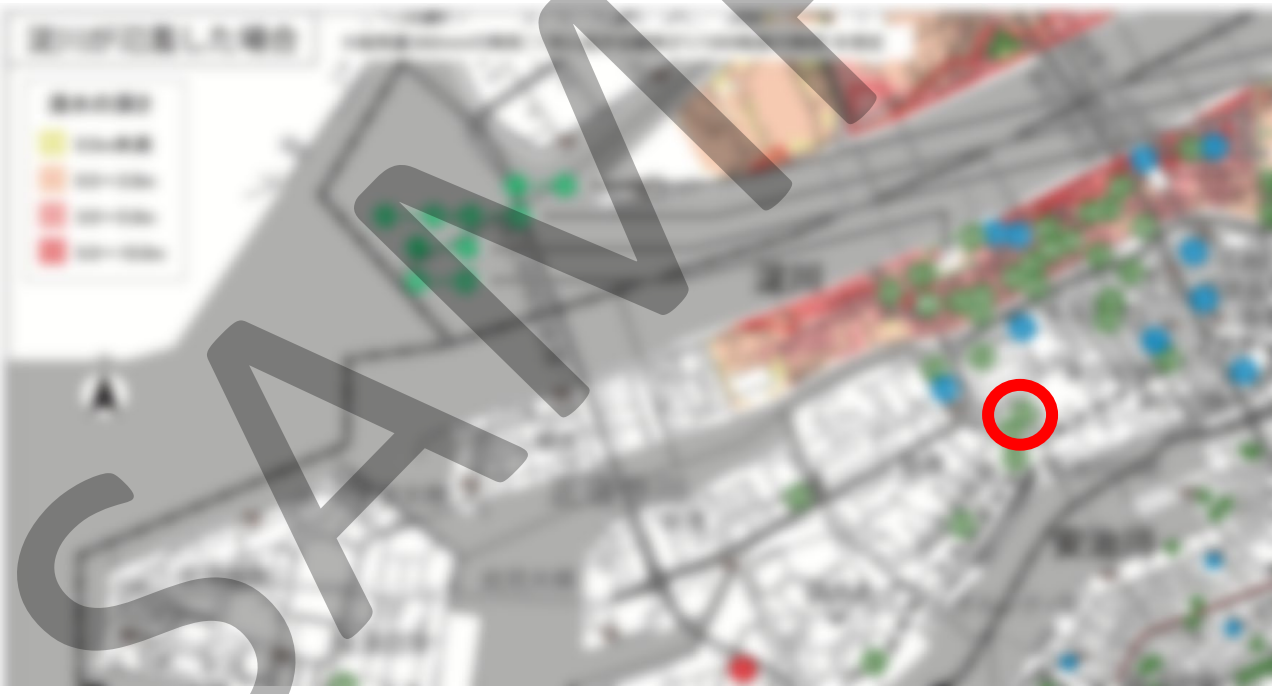
▽ハザードマップの記載　：

・対象地周辺には土砂災害警戒区域はありませんでした。

▽災害ドクターの評価　：

・対象地は平坦地にあること、ハザードマップで土砂災害警戒区域外にあることなどから、土砂災害リスクは低いものと考えられます。

○ハザードマップ情報・出典



〇〇市「土砂災害ハザードマップ」

https://www.xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.pdf.

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

ハザード情報（災害別の情報と解説）

地震時の ゆれやすさ	高い

▽確認方法　：地形区分

▽災害ドクターの評価　：

・地形区分から見て干拓地にあることなどから、地震時のゆれやすさリスクは高いと考えられます。

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

ハザード情報（災害別の情報と解説）

地盤の
液状化

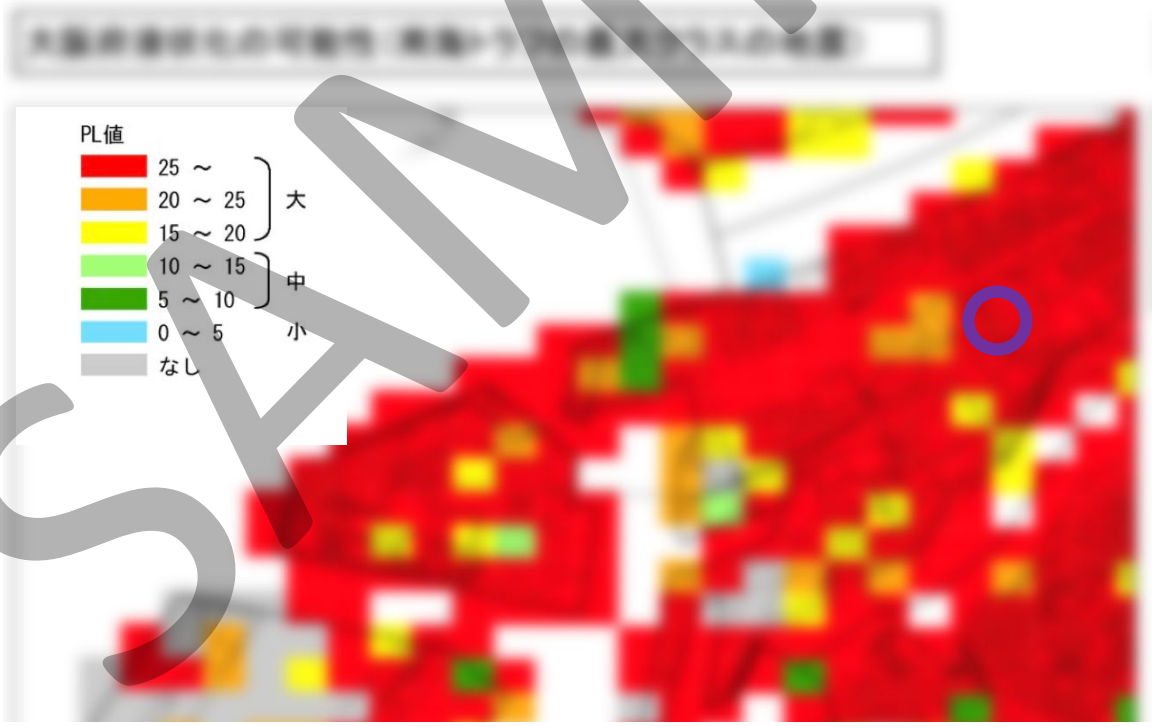
高い

▽確認方法　：ハザードマップ・地形

▽ハザードマップの記載　：
・〇〇市液状化の可能性（〇〇クラスの地震）では、対象地のPL値は25~（液状化の可能性が高い）でした。

▽災害ドクターの評価　：
・地形的に干拓地に位置していること、ハザードマップで液状化の可能性が高いとされていることなどから、液状化リスクは高いと考えられます。

〇ハザードマップ情報・出典



〇〇市「〇〇市液状化の可能性（〇〇クラスの地震）」
https://www.xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.pdf.

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

ハザード情報（災害別の情報と解説）

大規模
盛土造成地

盛土造成地外

▽確認方法　：　ハザードマップ

▽ハザードマップの記載　：
・〇〇市には、大規模盛土造成地は存在しないとされていました。
※〇〇市の大規模盛土ハザードマップはないとされ、HPでのテキスト上の記載のみでした

〇ハザードマップ情報・出典
〇〇県HP　大規模盛土造成地の調査結果について
URL　　：　https://www.xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.pdf.

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

ハザード情報（災害別の情報と解説）

津波災害
警戒区域等

高い

▽確認方法　：　地形、ハザードマップ

▽ハザードマップの記載　：

・〇〇クラスの地震が発生した場合（津波）のマップでは、対象地は4.0~5.5mの浸水想定区域とされていました。

▽災害ドクターの評価　：

・海沿いの低平な干拓地にあり、津波ハザードマップで4.0m~5.5mの浸水想定区域とされていることなどから津波リスクは高いと考えられます。

〇ハザードマップ情報・出典

〇〇市「〇〇市における津波ハザードマップ
〇〇クラスの地震が発生した場合」

https://www.xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.pdf.

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

ハザード情報（災害別の情報と解説）

その他
注意点

・特になし

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

解説書

SAMPLE

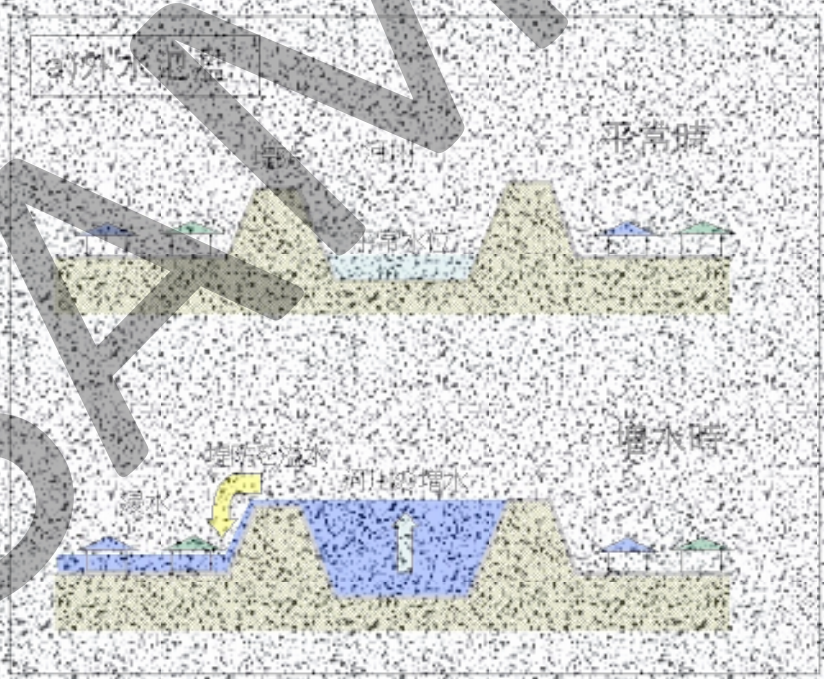
株式会社
さくら事務所

水害について

▼水害は、台風や集中的な豪雨によって河川や水路から住宅街が水に浸かり、浸水する被害です。水は高い場所から、低い場所へと集まって溜まっていきますの。その場所の高さが、台地（丘の上）など高台にあるかどうか（絶対的な高さ）だけではなく、高台にあってもくぼ地のような場所や谷あいの低まりは水が集まる場所ですので、周りから低い場所（相対的な高さ）に注意が必要です。

水害には、「内水氾濫」と「外水氾濫（洪水）」があります。「外水氾濫（洪水）」とは、河川の水が堤防から、堤防が決壊した際に発生する浸水被害です。河川から近く、また標高が低い場合には、大きな被害が起きることがあります。

▽大きな被害をもたらすのは「外水氾濫（洪水）」で、大きな川の堤防が決壊すると、2階建ての家屋の2階床面より高く水が押し寄せることも少なくありません。堤防の近くにある家は場合によっては押し流され、また基礎下の地盤は大きく削られて建物が大きく傾斜することがあります。建物が流されなくとも、躯体の木材や断熱材などが浸水してしまうとそのまま生活することは困難です。



SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

水害について

▽「内水氾濫」は、堤防で守られた内側の土地（人が住んでいる場所）で浸水が発生することを指します。近年の都市化によって大雨が降ると雨水は地中に十分浸透しないため、下水道や側溝、排水路だけでは降った雨を流しきれず、建物や土地、道路が水に浸水する被害をさします。河川の堤防がしっかりして洪水が起きなくとも、堤防の内側（住宅街側）で発生するほか、近くに川がないところでも、くぼ地のような場所では注意が必要です。

▽本カルテでは、水害のリスクを自治体のハザードマップ、国交省の過去の災害履歴の図に加え、その場所の絶対的な高さと相対的な高さを、地形図、地形区分図、標高分布などから総合的に判断しています。浸水リスク「高」、「中」の地域は浸水が想定されるエリアで、「高」は頻繁に浸水する可能性や、浸水深３m以上の地域等を目安として示しています。そもそもハザードマップがない地域や、ハザードマップ作成の対象となっていない河川、また内水ハザードマップがない地域でも、水害の可能性を洗い出します。

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

水害について

▽想定される浸水深が0.5m以上の地域では、1階の床下以上に、3m以上の場合は2階の軒下以上に浸水が及ぶ可能性が考えられます。浸水深0.5m以上の地域での平屋建てや1階の物件は床上浸水で住居・居室内での避難が難しいケースがあります。浸水深3m以上では2階建てや2階の物件でも「垂直避難」が難しいケースがあり、あらかじめ避難ルートや避難する基準などを話し合っておくことをお勧めします。次のページに一戸建て住宅（木造を想定）、集合住宅（RC造を想定）を掲載していますので、想定される浸水深と住居の階数を踏まえて、避難の必要性をご確認ください。

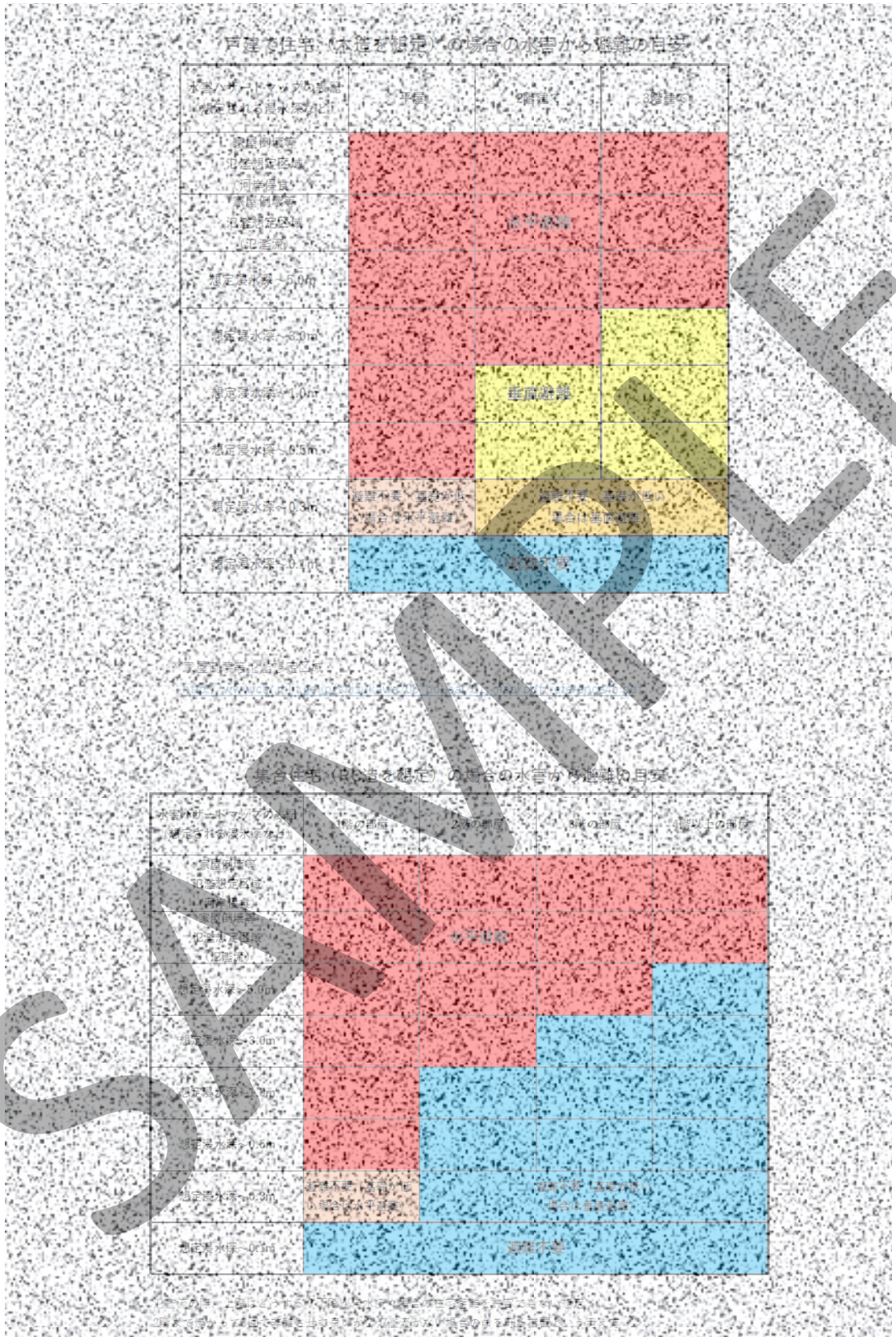
▽1階や地下、半地下部分は屋内に被害が発生する恐れもあります。建物の浸水被害について対策を施しているか、売主や施工会社等に確認しましょう。浸水実績がある場合、気になる地域、場所でどの程度の被害が発生したのかは、その地域の役所で確認できます。地域の浸水対策なども併せて確認しましょう。

▽水害リスクがある地域では、居住エリアが2階以上にあり住宅内部の被害発生の可能性が低い場合でも、一戸建てにおいては基礎内部には水が浸入し、木造であれば土台などが全て濡れます。マンションの場合、1階にはエントランスホールをはじめとする共用部分があり、水や泥で汚れるとともに、電気製品が水で故障する可能性があります。一戸建てもマンションも、建物のいずれかに水が浸入したあとは、濡れた範囲の状態を点検しておいたほうがいいでしょう。

写真：我孫子市ホームページより

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com



SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

土砂災害について

▽土砂災害は、大雨や地震により、斜面の土砂が崩れることによって、住宅が土砂に埋まる、または住宅の下の地盤が崩れてしまう被害を招きます。ほぼ平坦な場所では発生するリスクは小さいですが、近くに急斜面がある場所、背後に山がある場所などでは、土砂災害に警戒する必要があることがあります。

▽本カルテでは、自治体の土砂災害ハザードマップ等にて、土砂災害警戒区域として指定されている地域が、またはその近傍に位置しているかから判断しています。警戒区域内は土砂災害リスク「高」、警戒区域周辺はリスク「中」、警戒区域が近傍にない場合はリスク「低」としています。ただし、土砂災害が懸念される斜面でも土砂災害警戒区域として指定されていないケースもありますので、対象地または近傍に土砂災害の懸念される斜面等のある場合には、地形図、標高分布などから総合的に判断しています。

▽土砂災害警戒区域（イエローゾーン）及び、土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）として指定されている地域は、不動産の取引の際の重要事項説明にて説明を行うことが義務付けられています。土砂災害特別警戒区域では、特定の開発行為や建築物の構造に関する規制もあります。これらの区域に該当している場合、どの程度の危険性があるのか、また、被害防止のために市区町村などがどのような対策をとっているかなどを確認することをお勧めします。

▽梅雨時期の集中豪雨や台風に伴う豪雨などにより崖崩れ災害が予想される地域や避難に関する情報をまとめた『土砂災害ハザードマップ』が市区町村別に作成されています。警戒区域指定に関わらず、災害発生時の避難場所などを知っておくためにも役所のホームページ等で確認しておくのがお勧めです。

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

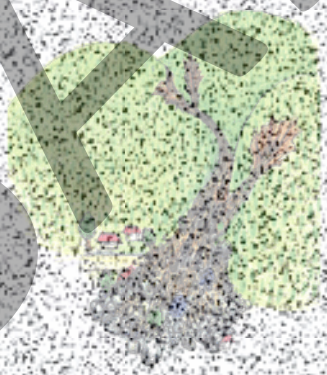
土砂災害について

▽各都道府県別にも土砂災害リスクがある場所（地図）が公開されており、国土交通省ホームページに各都道府県別のリンクが掲載されています。家だけでなく学校などの施設も調べられます。

参照：国土交通省ホームページ
「各都道府県が公開している土砂災害危険箇所と土砂災害警戒区域」
http://www.mlit.go.jp/river/sabo/link_dosya_kiken.html

土砂災害には、以下の種類があります。

▽【土石流】
土石流とは、山腹、川底の石や土砂が大雨などにより水と一緒に激しく流下する現象です。
時速20～40kmという速度で、周辺の木々や岩などを先端部に巻き込みながら進み、住宅や田畑、道路を一瞬のうちに壊滅させてしまいます。直撃を受けると木造住宅は大破し、押しつぶされるケースもあります。



SAMPLE

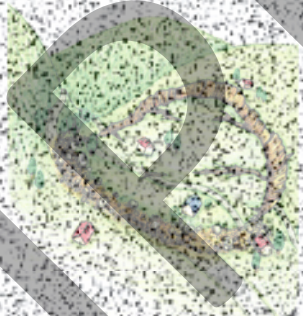
株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

土砂災害について

▽【地すべり】

地すべりとは、地下水などの影響により、斜面を構成する土塊が斜面下方にすべり、移動する現象です。

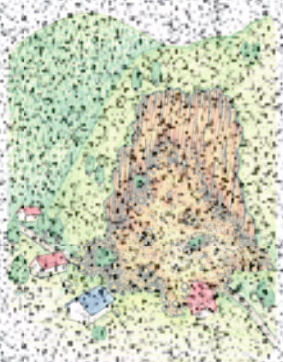
移動するスピードはゆっくりですが、広い範囲にわたって地面が動くため、住宅が倒壊、傾斜するなどの被害を受けるほか、道路や田畑などが広範囲に被害を受けます。



▽【がけ崩れ】

がけ崩れ（急傾斜地の崩壊）とは、雨や地震などの影響によって突然斜面が崩れ落ちる現象です。

現象としては局所的ですが、崩壊速度が極めて速いため、住宅の中に土砂が流れ込むなどによって人命に直結する割合が非常に高いという特徴があります。



出典：神奈川県ホームページ「神奈川県土砂災害警戒区域等区域マップ土砂災害の種類」

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

地震時のゆれやすさについて

▼日本は、世界で起こる地震の約1／10ほどが集中する地震大国で、首都直下地震や南海トラフ地震などが警戒されています。大きな地震が発生した際には、建物の建つ地表に近い地盤の硬さ＝ゆれやすさの違いによって、その場所の震度が変わることが知られています。たとえば、同じ地震で同じ地域でも、ゆれにくい硬い地盤の土地では震度5強、ゆれやすい軟らかい地盤の地域では震度6強などと異なるようなことも考えられます。

出典：内閣府作成「地震防災マップ作成のすすめ」

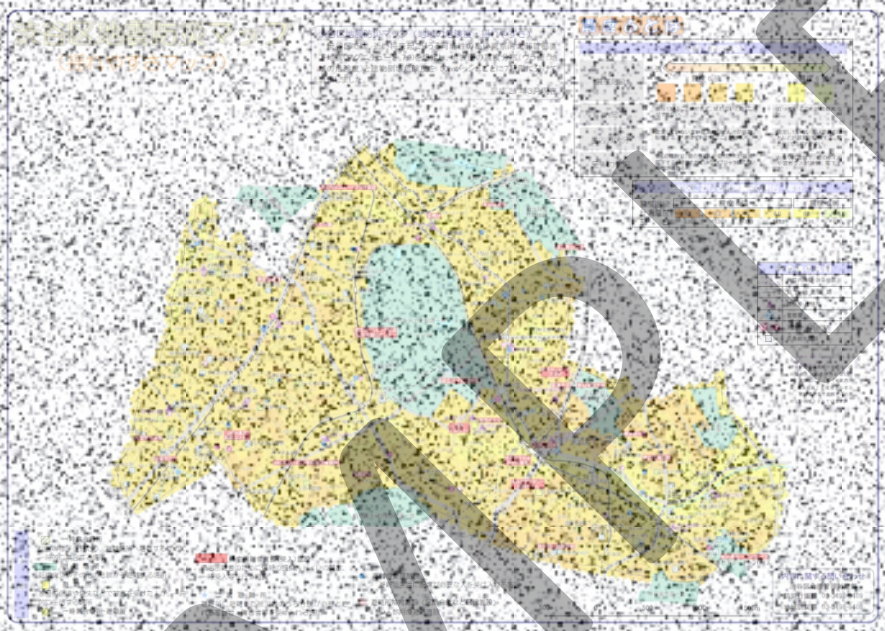
▼まったく同じ設計の建物を「軟らかい地盤の土地」と「硬い地盤の土地」のそれぞれに建てた場合、軟らかい地盤に建つ建物の方が大きく揺れるかもしれず、同じ耐震性能でも地盤が弱い土地に建つ建物のほうが、被害が大きくなることもあります。しかし、現状に住宅を建てる時に行われる地盤調査（ボーリング調査やスウェーデン式サウンディング試験）では、住宅の重さに地盤が耐えられるかどうかを判断する調査で、どのくらい地盤が大きく揺れるかは調査できません。

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

地震時のゆれやすさについて

▽行政が「ゆれやすさマップ」を公開しています。お住まいの地域のマップがあるか、都道府県や市町村のホームページを確認してみましょう。



例：渋谷区ゆれやすさマップ（渋谷区ホームページより）

▽本カルテでは自治体のハザードマップに加えて、当該地の地形区分の情報を加味してゆれやすさのリスクを診断しております。リスク「高」はゆれやすい埋立地、低地、盛土地など、「中」はややゆれやすい台地、低地の微高地など、「低い」はゆれにくい山地、丘陵地（自然地盤）を示しています。

▽ただし、地盤は数メートル離れるだけでも異なる構成であるケースもあり、人工的な盛土等であり、大きくその硬さは異なってきます。個別の宅地で地盤のゆれやすさを調査したい場合には「微動探査」という方法もあります。とくに新築時に地盤のゆれやすさを知って住宅を建築したい方にはお勧めしています（新築の木造戸建て住宅を対象としております）。熊本地震では、２度の震度７の揺れがありましたが、特に戸建て住宅のゆれが大きくなりやすい地盤の地域で被害が集中した事例もあり、地盤のゆれやすさを知った家づくりは、これから普及していくものと考えられます。

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

地震時のゆれやすさについて

▽道一本挟んだ距離でも、地盤は違う

2016年に発生した熊本地震では、数十メートル離れた場所で住宅の被害が大きく異なる現象が起きました。全壊している建物が多い場所と被害が小さかった建物が多い場所が隣り合っていたのです。原因は建物が建っている場所の地盤の「地震が起きた時の揺れやすさ」の違い。いくら建物が法律を満たした設計であっても、その場所固有の揺れやすさを建物の設計に反映させなければ建物被害が大きくなるということなのです。この地震をきっかけに、揺れやすさを把握できる「微動探査」が一層注目されるようになりました。

▽【建物×地盤】地震対策トータルアドバイス(微動探査)

これから建てるマイホームをどうすれば地震から守ることができるか、専門家が新たな切り口でアドバイス・サポートするさくら事務所の【建物×地盤】地震対策トータルアドバイスは、従来、ビルなどの大規模建築物に使用されていた高性能な地震計を使用した調査「微動探査」を新築住宅に導入しました。その調査を基に地盤と建物の揺れやすさを見える化し、耐震の計画に活かすことができます。

【建物×地盤】地震対策トータルアドバイス(微動探査)の詳細はこちら

https://www.sakurajimusyo.com/expert/bidoutansa.php

▽地盤の揺れやすさを見える化したレポートで地震に強い家づくりをサポート

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

液状化について

▼液状化とは？

低地や埋立地などの地盤には、水分がたくさん含まれています。そのような地盤は、普段は砂粒同士が支えあい、その間を水が満たしている状態で安定しています。しかし、地震により激しい振動が加えられると、砂粒の支えあいが崩れます。建物などの重さが加わることで砂粒の間にある水が地盤表面に浮き上がり、地表近くの地盤が沈下します。液状化が起こると、「地盤の沈下」「地中のタンクやマンホールの浮き上がり」「建築物の傾き、転倒」「地中にある配管の破損」などの被害が発生します。

▽液状化への対策

液状化に対する備えは「事前に地盤を強くする」「事前に建物の基礎を工夫する」「起きてから修復する」に大別されます。

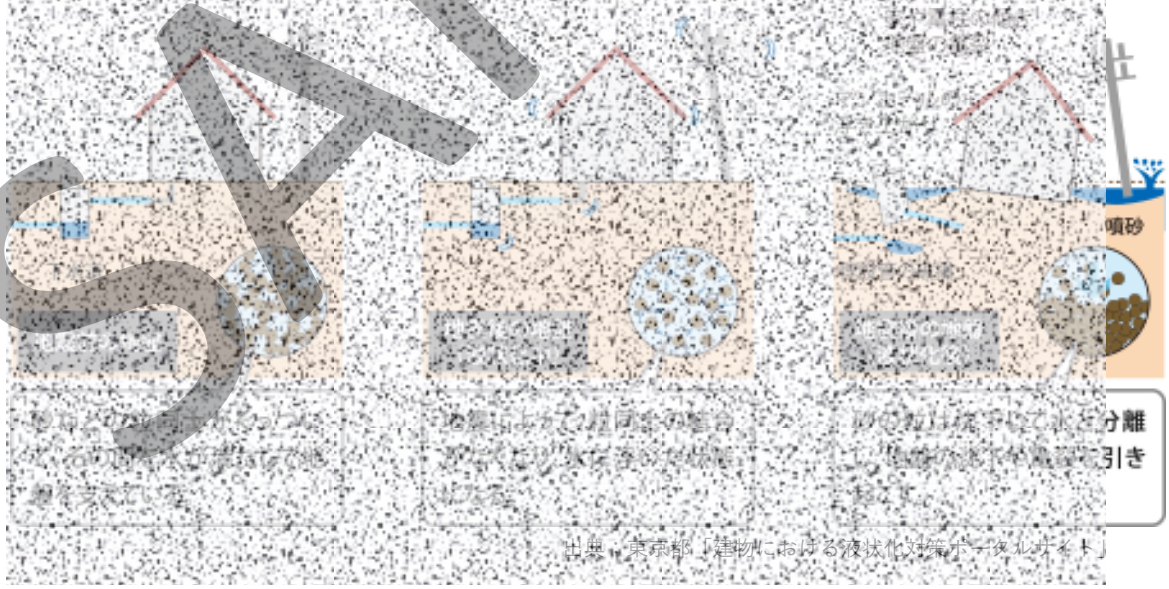
＊被害を最小限に抑える対策　・・・地盤を改良する

＊被害の軽減を図る対策　・・・地盤にあった建物の基礎を選択する

＊被害を受けてから修復する

『東京都建物における液状化対策ポータルサイト「液状化対策を検討する」』より

http://tokyo-toshiseibi-ekijoka.jp/study.html



出典：東京都「建物における液状化対策ポータルサイト」

SAMPLE

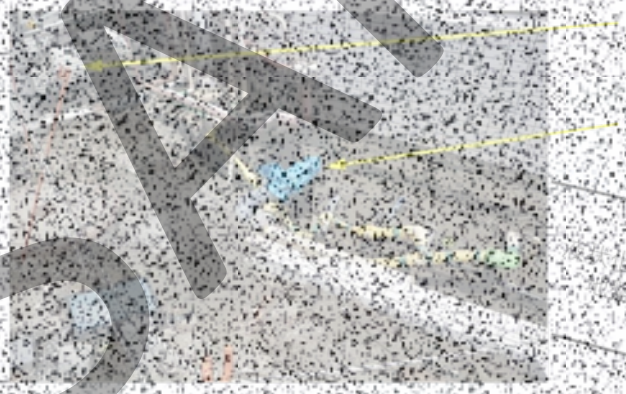
株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

液状化について

液状化への対策は、広域にわたる道路や水道管の破損などの被害は防げなくとも、建物の下に杭を施工したり地盤補強工事を行ったりと、建物だけは傾かないように対策することも可能です。液状化のリスクが高い地域の場合、特定の土地について液状化による被害が起きる可能性があるのかどうか、また、被害が想定される場合に何か対策を施してあるかを売主や建設会社などに確認しましょう。

液状化による住宅・店舗被害の例

液状化によるマンションの例



SAMPLE

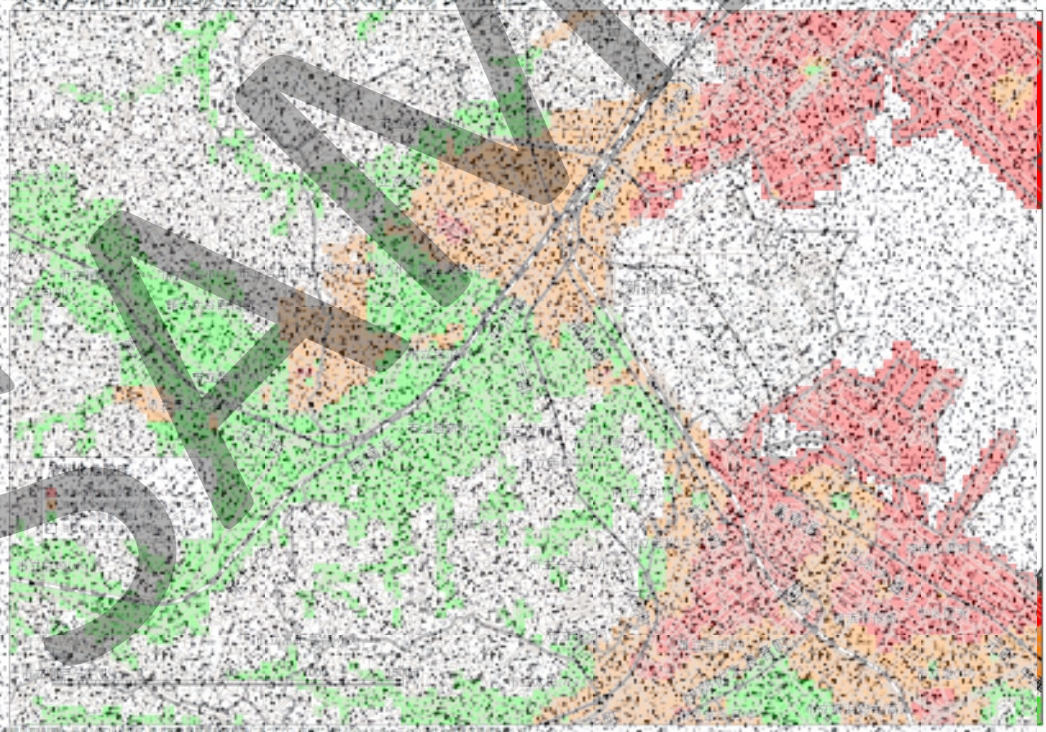
株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

液状化について

▽東日本大震災や熊本地震、北海道胆振東部地震では、広い範囲で液状化現象が発生しました。杭のある建物では建物自体は大きく沈下しませんが、周囲の地盤が沈下してライフラインや外構部に大きな被害をもたらすことがあります。杭のない建物では、建物が大きく傾斜して地盤に沈み込んだり、傾いたり、隣の建物とぶつかるような被害がみられることがあります。

▽各市区町村では様々な地震や最大の地震などを想定して、液状化ハザードマップを作成しています。本ルテでは、自治体の液状化ハザードマップに加え、液状化の起きやすい地形や土地利用かどうか、液状化の履歴があるかなどから総合的に液状化リスクを判断します。液状化リスク「高」は、液状化の発生しやすい埋立地や旧河道、リスク「中」は液状化のやや発生しやすい低地の自然堤防、砂丘など、リスク「低」は液状化の発生しづらい山地、台地、丘陵などが目安となります。

東京湾北部地震液状化マップ



例：横浜市総務局ホームページ液状化マップ

SAMPLE

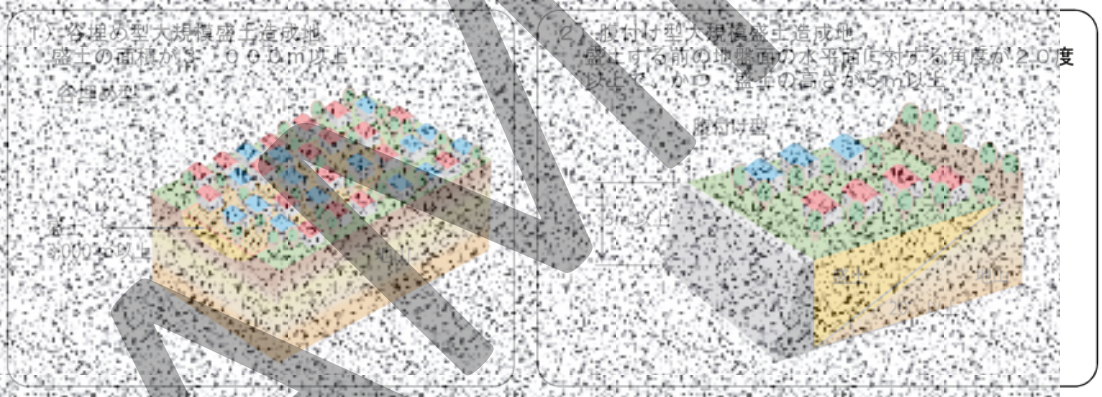
株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

大規模盛土について

▼東日本大震災の際に、宮城県や福島県では、内陸の高台にある造成地や分譲地で、宅地の地盤が滑る、または崩れる（滑動崩落）により、街区ごと地盤が流れるような現象がみられました。さらに、山と谷があった場所を平らにし、またひな壇型の造成地にした際に、谷だった場所を埋めた「盛り土」の地盤は地震の揺れが大きくなりやすく、注意が必要です。関東地方でも、「盛り土造成地」は多摩地域や川崎市、横浜市西部に多くみられます。あと一歩地震の揺れが大きければ、このような宅地の滑りや崩れ、盛り土地の被害が発生していたことも指摘されています。特に、下の図に示すような規模の大きな盛土造成地は「大規模盛土造成地」と呼ばれ、滑動崩落が起きないように対策が進められていますが、対策は造成時が最も効果的ですが、後からの個別の住宅レベルでの対応は難しいこともあります。

1. 大規模盛土造成地とは

盛土造成地のうち以下の要件に該当するものを「大規模盛土造成地」と呼びます。



出典：国土交通省HP

▼個別の住宅でみると、元から山だった部分（地山）か、土を持った場所か（盛土）かを知ることが重要です。東日本大震災にて震度6クラスの揺れがあった仙台市内の造成地では、「盛り土」の地盤に建つ住宅や、「盛り土」と「切り土」の境界で大きな被害が多くみられました。もともと山であった「切り土」の地盤に建つ住宅に比べて、「盛り土」や、「切り土」と「盛り土」の境目では、全壊した確率が25～26倍にも達した事例もあります。このケースでは、地震の揺れにより住宅が倒壊したものではなく、地盤の沈下や亀裂によるものでした。

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

大規模盛土について

▽盛り土マップがある自治体は活用いただけますが、マップがない自治体や、大規模盛土造成地に満たない中小規模の盛土地でも十分な対策が行われていないケースもあります。本サービスでは、大規模盛土造成地マップおよび、マップがある場合、ない場合の双方とも古地図との比較を行い、谷が埋められているかなどを確認することで、盛土地である可能性についてを確認します。リスク「高」ではとくに大規模盛土地で盛土の高さ5m以上の想定されるケース、「中」では盛土地の可能性がある地域、「低」は盛土地である可能性が低い地域を目安としています。

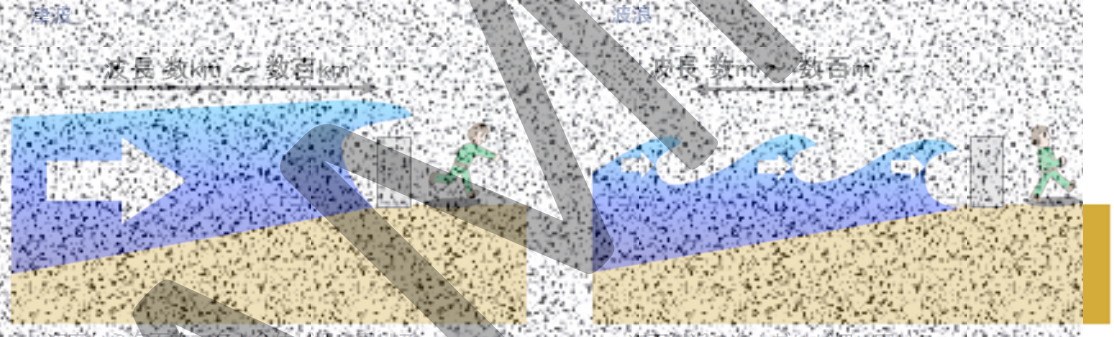
SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

津波について

▽津波は、震源が海底にある大きな地震が起こると、沿岸に押し寄せて住宅や車などを押し流し、甚大な被害をもたらします。東日本大震災で大きな被害が発生しましたが、歴史的に日本沿岸は大きな津波が繰り返し押し寄せており、今後発生が懸念される南海トラフ地震でも、最大の想定で３０mを超える津波の高さが想定されている地域もあります。

▽通常、海岸でみられる波は、海面付近の海水だけが押し寄せているのみで、陸地に大きな波が押し寄せるものではありませんが、津波は地震によって持ち上げられた海水が、海底から海面まで大きな塊となって陸地に押し寄せるため、高さ20～30cmほどの高さでも、人が流れに巻き込まれてしまうおそれがあり、大きな警戒が必要です。



出典：気象庁HP

▽津波の懸念される沿岸部では、津波ハザードマップが準備されつつあります。高さ0.3m以上の津波の浸水域、津波災害警戒区域内はリスク「高」、それ以下の浸水域や津波、また高潮などの懸念される地域は「中」、これらの範囲外では「低」を目安としています。

▽津波災害警戒区域として指定されている地域は、不動産の取引の際の重要事項説明にて説明を行うことが義務付けられています。津波災害警戒区域に該当している場合、どの程度の危険性があるのか、また、被害防止のために市区町村などがどのような対策をとっているかなどを確認することをお勧めします。

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

土地のなりたちと地歴について

様々な種類のある災害のリスクは、場所によって起きやすさや起きた時の被害の大きさが異なります。なぜ、このようなことが起こるのでしょうか？それは、ある場所が「どのような歴史でいま、そこにあるのか？」ということにひもづいています。

例えば、

1）谷あいか、埋立地か、平坦な高台の台地か、などどのような地形にあるか

2）水田、住宅街、水路、などどのような利用のされ方をしてきたか

3）過去にどのような災害の歴史があるか

といった、土地のなりたちや使われ方、過去の災害発生を追っていくことで、災害の起きやすさや被害の大きさ（災害リスクの傾向）について知ることができます。

SAMPLE

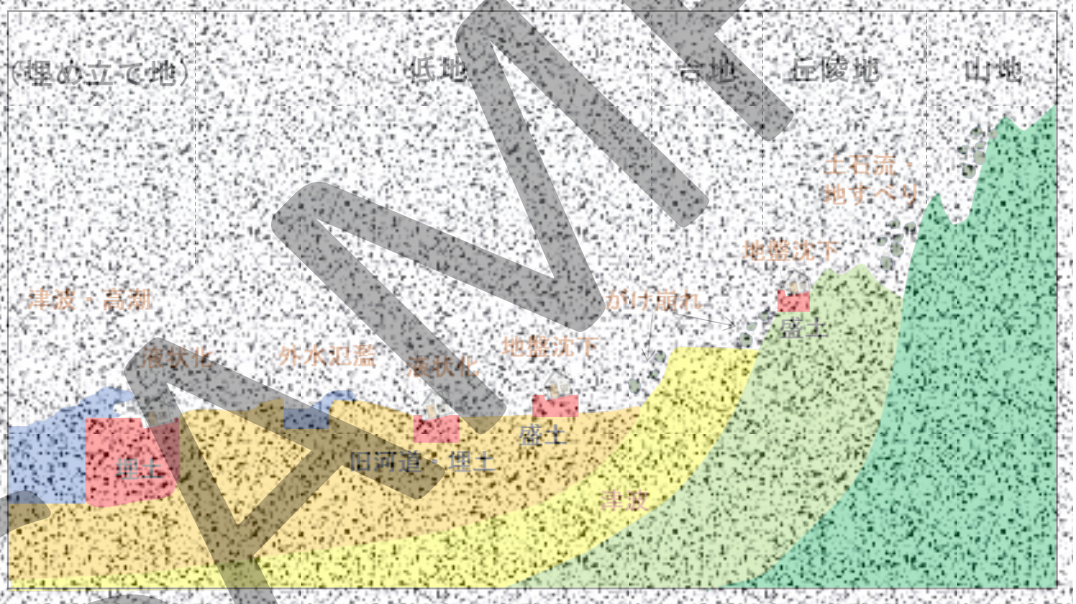
株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

土地のなりたちと地歴について

▽対象地の地形

現在、市街地や住宅街になっている場所が、どのような「地形」の場所にあるかで、地盤災害のリスクは大きく異なります。例えば、土地の標高が低い川沿いの低地や、海沿いの埋め立て地などでは、地盤がゆれやすいことや水害のリスクがあります。その一方、標高の高い山地や丘陵地では土砂災害や、盛土地の地盤沈下などが懸念されます。いわば、その場所の「地形」が分かると、どのような災害リスクがあるかを知ることができるといえます。まず物件がどのような「地形」にあるかに注意すると良いでしょう。本カルテでは物件の場所における地形情報を専門家が判読していますので、ハザードマップで漏れがあるリスクも見逃しません。

地形区分と起きやすい災害（地震のゆれやすさ）



ランクがAなどの場合でも、地震による危険がないことを示すものではありません。

図の出典：若山芳春（2018）を改変

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

土地のなりたちと地歴について

▽地歴（土地の利用履歴）

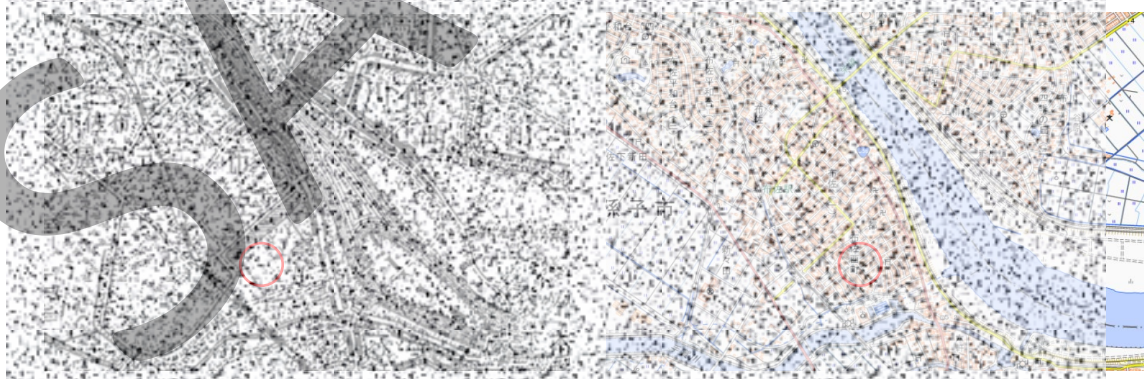
その土地がどのような地歴・利用履歴をたどってきたかを知ることで、さらに深く災害リスクを知ることができます。古地図または過去の航空写真でその土地が、古くから住宅街で建物が建てられていたところだったのか、または水田だったのか、川や池、海を埋め立てた土地であるかを知ることで、より詳しく地盤や災害の情報を調べる必要性を考えることができます。3

例えば、明治時代から集落があるような場所は、高台の地盤の良い地域が多いです。最近住宅になったような場所で、谷筋を埋土してできた土地や、川や池、海を埋め立てた場所では、埋め立てや造成の状況によっては災害リスクが高いことがあります。このような場所では、例えば古い地名で「沼、池、田、谷」など、水や低地を表すような「さんずい」等の文字がつく地名として伝えられていることもあります。ただし、注意点としては造成時などにそれらの地名が失われ、「〇〇台」、「〇〇丘」などと新しい地名に置き換えられていることもあります。

災害リスクに応じた対策や避難の準備を平時から整えておくことが必要です。

本カルテでは、一見分かりにくい古地図や航空写真を判読し、盛土や埋め立ての可能性や軟弱地盤の可能性（旧河道、水田跡）などを見きわめます（首都圏の平野部等では国土地理院の提供する「明治時代の低湿地図」の情報を用いることがあります。

古地図と現在の地図の比較：過去は水田→現在は住宅街



出典：1:50,000地形図「龍ヶ崎」　地理院地図

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com

災害履歴について

▽災害履歴

災害は同じ場所で繰り返し発生することがあります。過去の災害の履歴を知ることで、今後どのような災害が起こりうるか、事前に想定しておくことができます。様々な対策が進むことで発生や被害が抑制されることもありますが、想定を超える雨量や揺れでは被害を受ける可能性がある場所であるともいえます。

災害ドクターからカルテを
ご利用いただいたみなさまへ

当カルテでは、「ハザードマップで○○だった」というだけで評価を行うことはしていません。ハザードマップは、災害リスクの傾向を知ることでは役立ちますが、もともと家1軒1軒の災害リスクを詳しく知るための目的ではなく、それだけの精度がないこともいえるんです。例えば、静岡大学の調査では、2004年～2017年に国内で川の増水や洪水によって死亡・行方不明になった方のうち、被災した場所の詳細がわかった方の66%は、国土交通省や都道府県の定めた洪水浸水想定区域の外で被災したことがわかっています。このような「ハザードマップの限界」や「想定外」を可能な限り減らすことを目的としたものが、このカルテです。

災害リスクエリアに住むこと＝悪いことではなく、リスクを知ってどう付き合っていくか、ということが重要です。個人で対策工事ができるものであれば行う、火災保険、地震保険に加入するなども選択肢です。対策が難しいものがあれば、どのような災害でどのような被害を受ける可能性があるかを知ることが第一です。事前に避難先を家族と共有し、必要な避難グッズを備え、どういう情報が入ったら避難を開始するかなど、平時に話し合っておくと良いでしょう。

SAMPLE

株式会社さくら事務所　〒150-0031　東京都渋谷区桜丘町29-24　桜丘リージェンシー101号
電話番号：050-1745-3309　メール：frontdesk@sakurajimusyo.com