

# 草津市建築物の浸水対策整備指針

## 1 目的

この指針は、草津市建築物の浸水対策に関する条例（平成18年草津市条例第27号）第3条第1項の規定に基づき、建物を建築（増築、改築、改修を含む。以下同じ。）する場合の、具体的な整備指針を定めることにより、浸水による建築物およびその利用者の被害を未然に防止し、もって市民等が安心して暮らすことができる安全なまちづくりの実現に資することを目的とします。

## 2 適用範囲

- (1) この指針は、市内で建築される全ての建築物を対象とします。
- (2) この指針は、市民および事業者に対し、浸水対策についての参考となる手法等を示すものであり、何ら義務を負わせるものではありません。したがって、市民および事業者に対し、その自発的な対策を促すための指針とするものです。

## 3 浸水対策を考慮した設計の基本

### (1) 事前調査

草津市建築物の浸水対策に関する条例に規定している浸水のおそれのある区域図を参考に、建築する場所が浸水した場合に想定される水深（以下「想定水位」という。）を確認してください。

なお、浸水のおそれのある区域は、現時点で明らかにされているものだけです。この区域以外の場所でも中小河川の氾濫等による浸水も予測されますので留意する必要があります。

### (2) 浸水対策

#### ① 床上浸水を未然に防ぐ

I 敷地を嵩上げる（盛土）	盛土を行い、敷地全体を想定水位以上に嵩上げして、浸水を防ぐ方法です。（階段やスロープを設ける必要があります）
II 敷地を囲む	塀や門扉などを防水能力のあるものにすることで、浸水を防ぐ方法です。防水能力が期待できない部分は土嚢等で補う方法もあります。
III 高床式にする	コンクリートの基礎を高くして、想定水位よりも床レベルを高くする方法です。床下部分は、浸水後の排水が容易にできるように計画することも浸水後の対応として有効です。
IV 建物の外壁で防 御する	想定水位以下の建物の外壁を防水性のあるものにすることで浸水を防ぐ方法です。玄関などの開口部には十分な止水機能を持たせる必要があります。設備などの配管経路などにも配慮する必要

	があります。ただし、木造住宅の場合、自重が軽いので浮力を考慮する必要があります。
V その他	既存建築物で、現時点で改修等の予定がない場合は、土嚢を常備しておくなど不断の心がけが大切です。 通常、土嚢は、土等を袋の中に詰めて使用するので土や収納場所が必要であることから、最近では、吸水時に膨張する土嚢の代用品も開発されています。

## ② 床上浸水に備える

I 人命を守る	避難することができなかった場合、想定水位によっては、平屋の住宅等では屋根上に一時的に避難できるような配慮が必要です。例えば、開閉式の天窗などが考えられます。
II 生活を守る	<ul style="list-style-type: none"> <li>・床上浸水すると、1階に設けた寝室や便所、台所などが使用出来なくなり基本的な生活が困難になります。このことから、2階部分に便所やミニキッチンを設けると、万一のときに安心です。</li> <li>・病院や災害弱者が利用する施設は、病室等を配置する場合は想定水位に留意することが必要です。</li> <li>・分電盤や端子盤を想定水位より上に設けるとともに、1階部分とその他の階の回路を別回路にしておくことも有効です。また、コンセント等の出力端子の高さにも注意が必要です。</li> <li>・非常用の電気設備を設ける場合は、給水や下水のポンプ等の保安負荷も合わせて計画することが停電時に有効です。</li> </ul>
III 財産等を守る	<ul style="list-style-type: none"> <li>・床上浸水すると、さまざまな物を破棄することになります。住宅であれば1階の家財を守るために浸水時の移動場所の確保や2階に上げるため階段を広くするなどの方法があります。</li> <li>・特に大切な家財や記録情報などは、1階に置かないことも有効です。</li> </ul>
IV 設備等を守る	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受変電設備がある場合は、想定水位より上に設けることで浸水時の停電を防ぐことができます。</li> <li>・非常用の電気設備も想定水位より上に設けることも有効です。</li> <li>・空調機器、給湯機器、給水ポンプ、コンピュータ設備など、水につかると故障や貴重なデータが無くなる恐れのあるものは、想定水位より上に設置することで守ることができます。</li> <li>・建物が浸水した場合、配水管などには空気が満たされており、浮力が働きます。このため、配管が浮き上がって移動し、継手</li> </ul>

	<p>等を壊してしまったりします。このような事態を避けるために、配管等は建物に固定しておくといよいでしょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・危険物を設置している場合は、必要に応じて流出防止に配慮しなければなりません。</li> </ul>
V 材料や構法などを工夫する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・床上浸水した場合、建築時に建物の材料や構法を工夫しておくことで、被害を軽減することができます。</li> <li>・床下浸水でも、布基礎やべた基礎の場合、床下に侵入した水や泥を早急に排水する必要があることから、床下の土間に水勾配をつけて排水口を設けておくことが有効です。</li> <li>・耐水性のあるもの、吸水しても再利用できるもの、壁に水が入った場合、水の抜けやすい、乾燥しやすい材料や構法を用いておくことも有効です。</li> </ul>

### ③ 地下空間への浸水による被害を未然に防ぐ

I 地階を利用する者が避難しやすくする	<p>(1) 地下空間にいる者に対し避難が必要なことを周知させる放送設備等を設けることが必要です。ただし、地下空間の面積が小さく、かつ、多数の区画に分かれていないことにより、容易に避難を周知できる場合にあつてはこの限りではありません。</p> <p>(2) 前号の周知により避難を完了するまでの間、地下空間にいる者の避難経路となる居室、廊下等の各部分ごとに、安全に避難できるように、浸水が生じないようにする必要があります。以下の措置は、地上からの浸水開始時間を遅らせることを目的としています。適切なものを選択し、浸水を遅延させることにより、避難可能なルートを確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 地下への出入口をマウンドアップする。</li> <li>② 地下空間への流入口となり得る地上の出入口に防水板を設置する。</li> <li>③ からぼり（ドライエリア）、換気口、明り取り窓等を設ける場合には周囲を立ち上げる。</li> <li>④ 地上からの直通出入口を閉鎖する。</li> <li>⑤ 地下空間に入る前室を拡張する。</li> <li>⑥ 土嚢等の敷設のための準備態勢の整備をする。</li> </ol> <p>(3) 避難経路となる階段は、地下空間にいる者が避難を終了するまでの間、階段上を安全に避難できないほど激しい流れが生じない構造にする必要があります。</p> <p>(4) 避難に必要な経路上にある扉は、避難が終了するまでの</p>
---------------------	--

	<p>間、水圧により開けることが出来なくならないように設けてください。</p> <p>(5) 避難は、昇降機その他浸水により使用できなくなるおそれのあるものを使用せずに行なうことができるように計画する必要があります。</p> <p>(6) 地階にいる者が避難するまでの間、照明または非常照明が点灯していることが必要です。</p> <p>(7) 地下への浸水による漏電防止等の対応が必要です。</p> <p>① 漏電遮断装置を設置する。</p> <p>② コンセント等の出力端子を高位置に設置する。</p>
<p>Ⅱ 浸水を可能な限り生じさせない構造とする</p>	<p>地下空間の用途によっては、浸水することにより受変電設備や非常用の電気設備その他の電気機器類のように機能の停止や障害を起こしたり、帳簿、写真、図書、電子情報媒体等の情報が流出し、改修・復旧のための費用・時間の損失等の被害が甚大になることが予測される場合があります。以下の措置は、このような水害に対し「浸水しないこと」を目標にしたものです。</p> <p>(1) 建物の開口部（出入口を除く。）は、想定水位以上の高さに設ける。</p> <p>(2) 出入口には、想定水位以上の高さの防水板等を設ける。</p> <p>(3) 防水板等は、次の構造とする。</p> <p>① 浸水を自動的に感知し、自動的に作動するものであるか、または、管理者等によって容易に設置できるもので、かつ、浸水を管理者が覚知できる措置が講じられているもの。</p> <p>② 想定水位高さの水圧に耐える強度および水密製を有するもの。</p> <p>(4) 防水板等が有効に機能するまでの間に地下空間に浸水するおそれのある場合にあつては、マウンドアップ等による浸水防止措置を講じる。</p> <p>(5) からぼり（ドライエリア）を設ける場合にあつては、からぼりの周囲の高さは想定水位以上とするか、からぼりに面して設けられる開口部を防水板等により浸水を防ぐ構造とする。</p> <p>(6) 排水口は逆流が生じない構造とする。</p> <p>(7) 防水板等が設置された場合においても建物内に存する者の避難が可能な構造とする。</p>

この指針は、浸水対策の観点からのものであり、耐震性やバリアフリーといった他の観点からの判断を総合的に考慮したものではありませんので、浸水対策を計画される場合にはこの点を留意の上計画をしてください。

※この指針は、下記の資料をもとに草津市独自の内容を追加し作成したものです。

- (1)「家屋の浸水対策マニュアル」編集・発行 財団法人 日本建築防災協会
- (2)「地下空間における浸水対策ガイドライン」編集 財団法人 日本建築防災協会