

雨水出水浸水想定区域の指定について

福知山市上下水道部下水道課

雨水出水浸水想定区域の指定について

◆雨水出水浸水想定区域とは

水防法第14条の2に規定される、**想定最大規模降雨**により

⇒公共下水道等の**排水施設により雨水を排除できなくなった場合**

⇒公共下水道等の**排水施設から河川等の公共水域に雨水を排除できなくなった場合**
に**浸水が想定される区域**

令和3年の水防法改正により、**下水道による浸水対策を実施するすべての団体**に対し、**雨水出水浸水想定区域の指定が義務化**

➤福知山市の対応

水防法の改正を受け、本市では下水道法における**事業計画区域（雨水）**を対象に雨水出水浸水想定区域を指定

対象となる排水区（**下水道による浸水対策を実施した地区、又は実施中の地区**）

福知山排水区：法川第1～5排水区、弘法川第1～6排水区、土師排水区、六呂川排水区、大谷川第1排水区、長田野第1排水区、天井川第2～5排水区、中部地区

三和处理区：三和西排水区、三和東排水区

雨水出水浸水想定区域の指定について

◆想定最大規模降雨とは

日本を降雨の特性が似ている 15 の地域に分け、それぞれの地域において観測された最大の降雨量により設定 (引用：浸水想定 (洪水、内水) の作成等のための想定最大外力の設定手法 平成 27 年 7 月 国土交通省水管理・国土保全局)

福知山市の想定最大規模降雨は

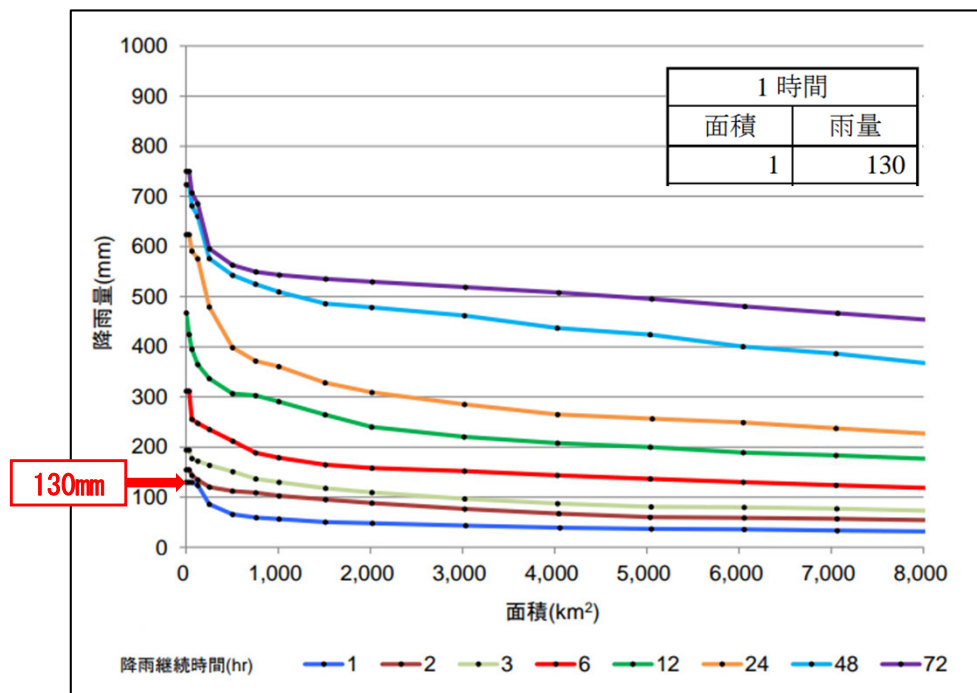
⇒ **時間雨量：130 mm**

※一般的に 1 / 1000 年確率降雨と呼ばれますが、1000 年に 1 度発生する降雨という事ではなく、**1 年間に発生する確率が 1 / 1000 (0.1%) の降雨**になります

想定最大規模降雨に関する地域区分



地域毎の最大降雨量 (⑩山陰)



雨水出水浸水想定区域の指定について

◆洪水浸水想定区域との違い

洪水浸水想定区域

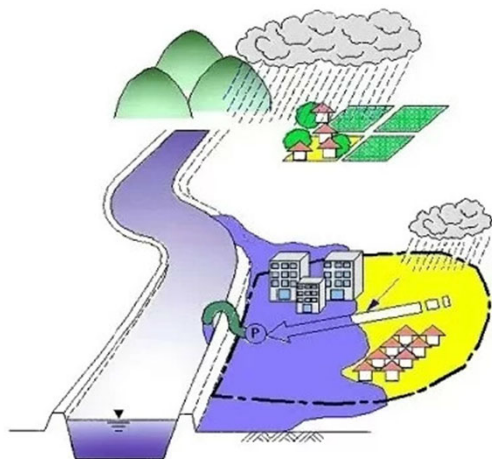
想定最大規模降雨により河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域（外水氾濫）

雨水出水浸水想定区域

想定最大規模降雨により公共下水道等の排水施設で雨水が排除できなくなった場合に浸水が想定される区域（内水氾濫）

※浸水の発生条件が異なるため、浸水範囲（場所）や浸水深も異なります

【外水氾濫】



河川水位が上昇し、河川の破堤や溢水により浸水

【内水氾濫】

- ・発生頻度が高い
- ・リードタイムが短い



下水道等の雨水排水能力を上回り浸水
あるいは
河川水位の上昇により、下水道等から河川へ放流できずに溢水

雨水出水浸水想定区域の指定について

◆雨水出水（内水）浸水想定の手法

内水浸水想定区域図作成マニュアルにより、推奨される浸水シミュレーション（氾濫解析モデル）により実施

シミュレーション手法	モデルの概要	概要図
<p style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">公共下水道の事業計画区域に適用</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">フルモデル (詳細シミュレーション)</p>	<p>下水道管きょ等の雨水排水施設データと標高データ（メッシュ）を用いて、マンホール、管きょ、水利構造物の一次元方向の水理計算と地表面における二次元方向の氾濫解析を連動して解析する手法</p>	
<p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">公共下水道の全体計画区域に適用</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">簡易モデル (簡易シミュレーション)</p>	<p>有効降雨から施設の排水能力を差し引いた降雨を作成し、直接、氾濫解析モデル（二次元不定流モデル）にインプットし、解析する手法</p>	

◆留意点

- ◆雨水出水浸水想定区域については、対象区域の**主要な排水施設**（概ね内径600mm以上の管きょ等）の**整備状況を反映**して、シミュレーションを実施しています
- ◆シミュレーションの前提となる降雨を越える規模の降雨、**洪水（外水）による氾濫等は考慮していない**ため、雨水出水浸水想定区域に指定されていない区域において浸水が発生する場合や、想定される水深が実際と異なる場合があります
- ◆雨水出水浸水想定区域の指定については、浸水リスクを明示し浸水被害の軽減につなげることが目的であり、**想定最大規模降雨に対応した施設整備を行うものではありません**

◆その他

- ◆雨水出水浸水想定区域の指定については、公共下水道の事業計画区域を対象としますが、**浸水リスクの明示を目的として公共下水道の全体計画区域についても、想定最大規模降雨による浸水シミュレーションを簡易モデルにより実施**しています