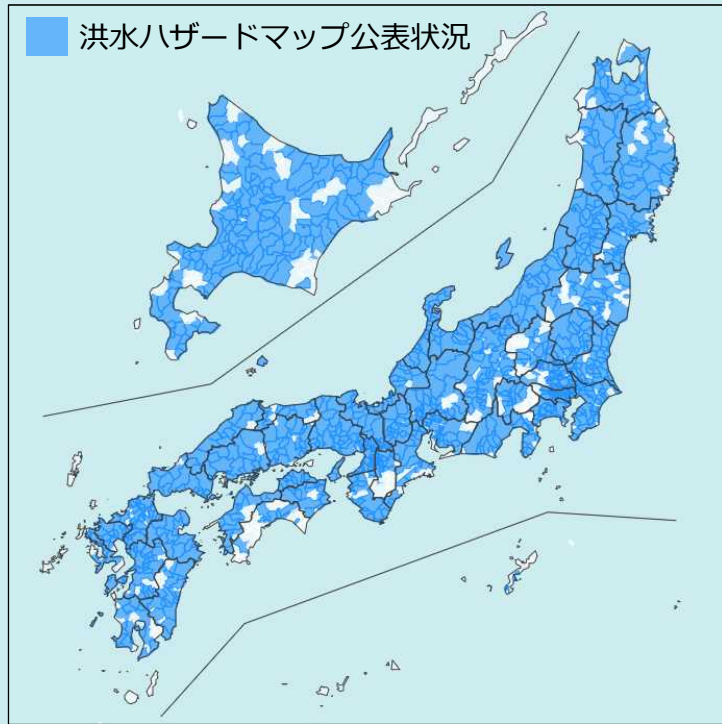


内水浸水想定区域図作成のための手順書（案）

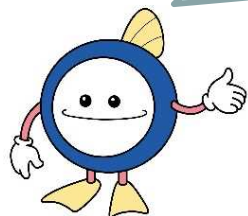


注) この図は内水浸水想定区域図を基にして作成される内水ハザードマップの公表状況を示した図です。ポータルサイトに登録されている情報であるため、実際の作成状況とは異なる場合があります。



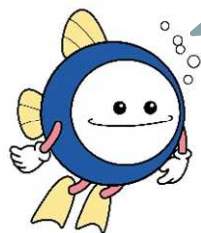
～内水浸水想定区域図作成にあたって～

Q：何かからはじめればいい？



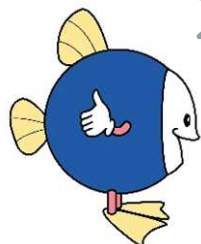
1. 内水浸水想定区域図作成の必要性 …… P.2
2. 対象となる浸水や対象降雨の確認 …… P.3

Q：何を用意しなければならない？



3. 内水浸水想定区域図作成に必要なデータ等 …… P.4

Q：どのような手順で進めればいい？



4. 内水浸水想定区域図の作成フロー …… P.5

1. 内水浸水想定区域図作成の必要性

■ 内水浸水想定区域図は以下の観点から作成の必要があります。

（1）洪水との違い

- ・ 浸水被害の発生頻度が高い
- ・ 浸水被害の発生までのリードタイムが短い
- ・ 河川から離れた地区においても浸水被害が発生する

（2）内水による浸水リスクの明示（水災害リスク情報の空白地帯の解消に向けた取り組み）

- ・ 令和3年水防法改正により、水防法に基づく雨水出水浸水想定区域の指定対象が大幅に拡大（原則、下水道による浸水対策を実施する全ての団体が対象）

（3）事前防災、効率的・効果的な整備の推進及びまちづくりへの反映

- ・ 「事前防災」の考え方にに基づき、内水浸水想定区域図を活用し、重点対策地区の選定や段階的な整備計画の策定が必要
- ・ 内水浸水想定区域図を活用したまちづくりとの連携

（4）不動産取引における重要事項説明

- ・ 不動産取引時に宅地建物取引業者が重要事項説明として、水防法に基づく水害ハザードマップを用いて取引対象物件の所在地について説明することが義務化

POINT

- 内水浸水想定区域図は様々な場面で活用する機会がありますので、内水浸水想定区域図の必要性を改めて確認してください。
- 洪水ハザードマップでは堤防の破堤などによる浸水が表現されていますが、**内水による浸水は河川が溢れなくても起こり得ます**。また、内水氾濫は河川水位がまだ上がりきっていない早い段階で起こることがありますので、別個で作成することが望まれます。
- これまで被害がなくても、気候変動等の影響により将来の降雨量は増える見込みであり、これから先も被害がないとは限りません。**事前防災**の観点から準備をしておくことが大切です。

2. 対象となる浸水や対象降雨の確認

- 対象となる浸水は、下水道その他の排水施設又は河川その他の公共の水域に雨水を排水できないことにより発生する内水による浸水です。（基本的には河川からの溢水や破堤による浸水は対象外です。）
- 基本的には既存の下水道（合流、分流雨水、都市下水路）からの溢水による浸水が対象となります。
- 対象降雨は水防法に基づく雨水出水浸水想定区域図であれば想定最大規模降雨（L2）、それ以外の浸水想定区域図であれば既往最大降雨（L1'）や計画降雨（L1）などです。

浸水想定の種類	対象となる浸水	対象とならない浸水	対象降雨
水防法に基づく雨水出水浸水想定区域図	・既存の下水道（合流、分流雨水）からの溢水（能力不足、排水先からの背水の影響など）による浸水※1	・河川からの溢水や破堤による浸水※2	・想定最大規模降雨（L2）
上記以外の内水浸水想定区域図	※1 下水道に流入する普通河川、水路等も実情に応じて考慮することができる。	※2 下水道計画に位置付けられている普通河川や水路は対象となる。	・既往最大降雨（L1'） ・計画降雨（L1） など

POINT

- 内水浸水想定区域図には一級・二級・準用河川からの溢水もしくは破堤による浸水は含まれません。
- 水防法に基づく雨水出水浸水想定区域図は想定最大規模降雨のみが対象ですが、水災害に強い防災まちづくりに必要な情報発信の強化と、住民等の防災意識の向上のため、複数降雨による多層的な浸水リスクの評価が求められます。

3. 内水浸水想定区域図作成に必要なデータ等

■ 浸水シミュレーションを実施するための基礎調査は以下のとおりです。

調査項目	調査内容
(1) 浸水実績及び降雨観測データ	排水区域における排水実績を把握する。 ・ 浸水時の諸条件（排水ポンプ場等の操作実績、放流先水位の状況等） ・ 浸水の原因（洪水、内水、他地域からの浸水移動等） ・ 浸水被害の状況（浸水区域、浸水深・氾濫流速、床上・床下戸数等） ・ 水防活動状況（土のう積み等の実施状況）
	浸水実績を有する降雨の実態（時間的・空間的分布状況）を把握する。
(2) 地形・地盤高	雨水流出の特性（浸水特性）を把握する。 ・ 排水区域の全体的な地形の状況 ・ 局所的なくぼ地の有無 ・ 隣接地方公共団体との高さ関係 ・ 浸水域を分断する盛土構造等の有無
(3) 土地利用状況	土地利用状況（浸透域の割合、建物の占用率、道路等のアンダーパスの有無、盛土構造物やその開口部の有無等）を把握する。
(4) 下水道等の排水施設	現況の排水施設（管径、管底高、延長、勾配、マンホール位置等）及び排水ポンプ場の状況（排水能力、施設諸元、運転ルール等）を把握する。
(5) 下水道施設以外も含めた貯留・浸透施設	貯留・浸透施設整備状況（貯留・浸透能力、施設諸元等）
(6) 放流先の状況	放流先の河川等の状況（放流先水位、吐口周辺の構造等）を把握する。
(7) 他の浸水想定区域図の状況	他の浸水想定区域図の作成状況を把握し、作成に用いる（用いた）資料を把握する。
(8) 地下街等の状況	地下街等の状況（位置、規模、流入口（出入り口等）の構造等）を把握する。
(9) その他	・ 浸水危険箇所 ・ 近隣市町村の情報

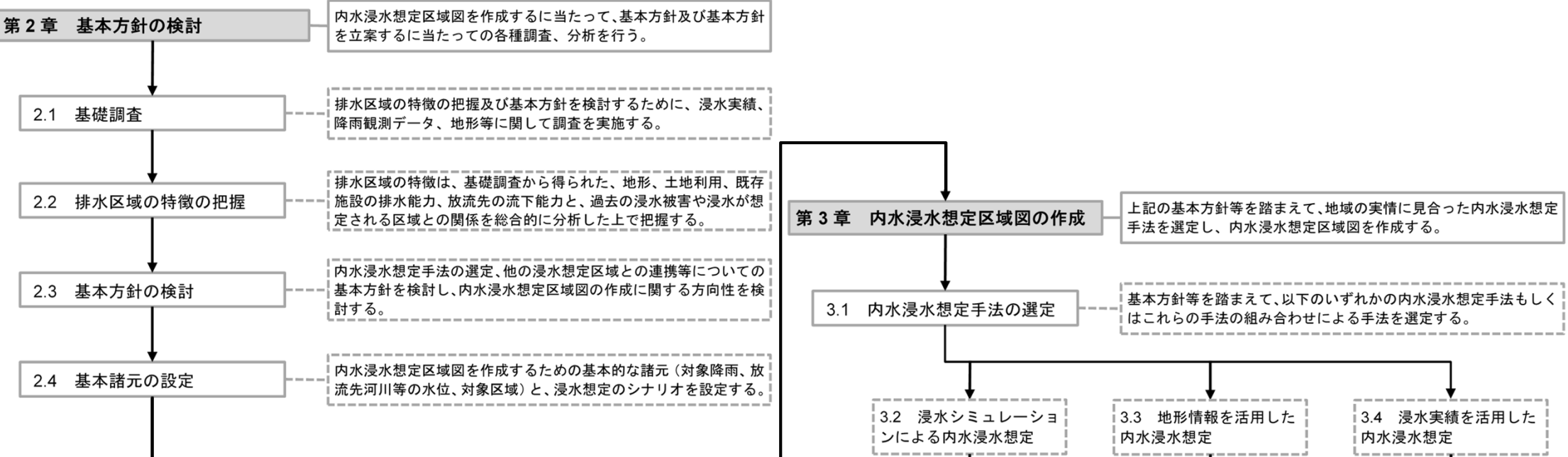
POINT

- 浸水実績や降雨観測データの情報は日ごろから収集し、蓄積しておくことでシミュレーションをスムーズに実施することができます。
- 管きよやマンホール、区画割面積等のデータが電子化されていない場合は、これを機に積極的に電子化への取り組みを進めていただくことをお勧めします。

4. 内水浸水想定区域図の作成フロー

- 内水浸水想定区域図は浸水シミュレーションによる作成が原則となります。
- 浸水シミュレーションは、専用のソフトウェアや知識が必要になりますので、基本的には浸水シミュレーションを実施可能なコンサルタント会社へ委託し、以下のフローに沿って内水浸水想定区域図を作成します。

〈内水浸水想定区域図の作成フロー〉



POINT

- 内水浸水想定区域図作成マニュアル（案）では、簡易手法について解説を充実させていますが、簡易手法は限られた条件下においてのみ採用できるものですので、**管きよモデルを構築した浸水シミュレーションを実施することを目標**としてください。
- 電子化された管きよやマンホール等のデータがなく、一からモデルを構築する場合、この作成フローにおける必要期間は概ね3年程度です。（ただし、対象排水区の広さや必要な情報の整理状況等により期間は大きく変わります。あくまでも目安でお考えいただき、実施について早期に検討してください。）
- 予算的な制約などがある場合には、エリアごとに段階的に作成・公表することも検討していただいても構いません。

浸水実績データの蓄積や測量調査などにより基礎資料が充実した場合や下水道整備が進捗した場合などに適宜、見直しを実施する。

5. 参考となるマニュアル等

【マニュアル等】

- ◆内水浸水想定区域図作成マニュアル（案）
令和3年7月 国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部
- ◆流出解析モデル利活用マニュアル（雨水対策における流出解析モデルの運用の手引き）
平成29年3月 公益財団法人 日本下水道新技術機構

【浸水想定に係る技術的な事項についての問合せ窓口】

- ◆国土交通省 国土技術政策総合研究所 下水道研究部 下水道研究室（TEL:029-864-3343）

【浸水被害軽減の取組みに関する問合せ窓口】

- ◆国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 流域管理官付（TEL:03-5253-8432）
又は 各地方整備局等（下水道担当）

【日本下水道事業団に係る全般的な問合せ窓口】

- ◆日本下水道事業団 事業統括部 計画課（TEL:03-6361-7828）

【日本下水道事業団における浸水想定の見直しに関する問合せ窓口】

- ◆日本下水道事業団 東日本設計センター 計画支援課（TEL:03-3818-1449）
- ◆日本下水道事業団 西日本設計センター 計画支援課（TEL:06-4977-2511）