

水災リスクデータについて

国土交通省 水管理・国土保全局
河川計画課

令和3年10月5日

洪水浸水想定区域図

- 洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保等により、水災による被害の軽減を図ることを目的として、水防法に基づく制度として平成13年に創設。
- 浸水想定区域の指定の前提となる降雨は、河川整備の計画規模の降雨(確率規模が概ね1/100~1/200の大雨※)で設定。



平成27年水防法改正

浸水想定区域の指定の前提となる降雨を、最大規模の降雨(計画規模を上回るもの)に変更。

※ 例えば、確率規模が概ね1/100の大雨とは、当該降雨の規模を超える大雨が平均すると100年に1回の確率で起こり得ることを意味する。

浸水想定区域図と洪水ハザードマップの違い

洪水浸水想定区域図(想定最大規模)

- 作成主体:河川管理者(例:国交省)
- 浸水想定区域図に示す内容

想定される

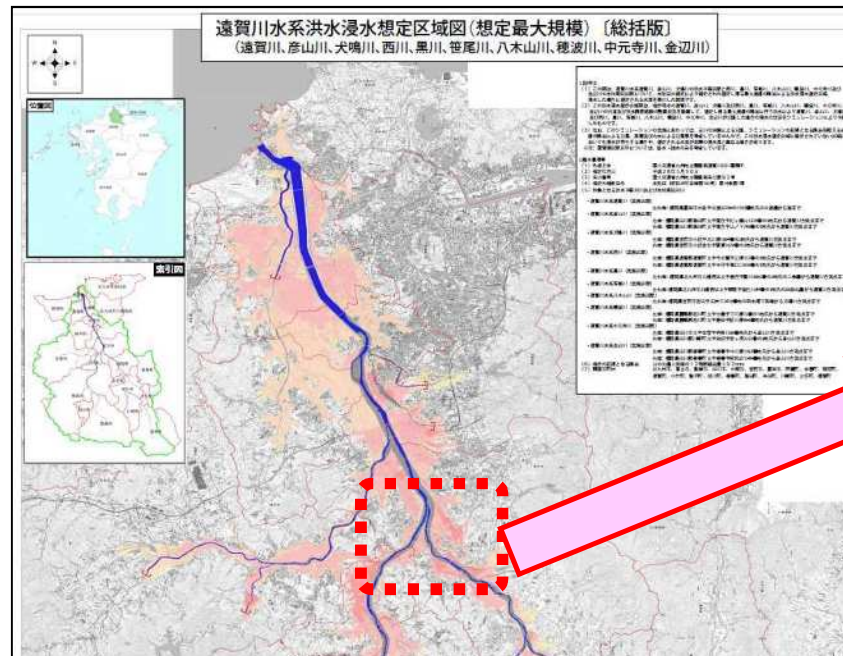
- ・浸水範囲
- ・浸水深
- ・浸水継続時間
- ・家屋倒壊等の危険性を示す

(参考)洪水ハザードマップ

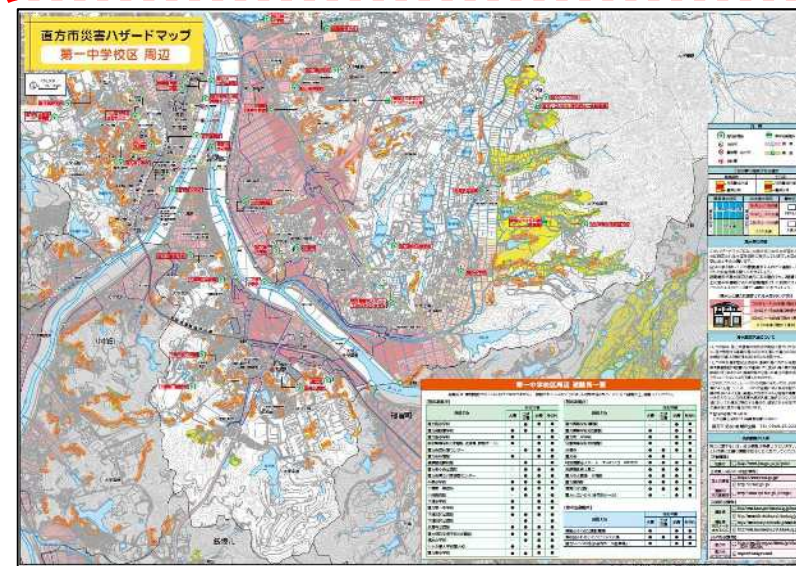
- 作成主体:市区町村(例:福岡県直方市)
- ハザードマップに示す内容

洪水浸水想定区域に対して、

- ・洪水予報及び水位到達情報の伝達方法
- ・避難施設・避難場所・避難路等
- ・避難訓練の実施に関する事項
- ・地下街等、要配慮者利用施設、大規模工場等の名称及び所在地等を示す



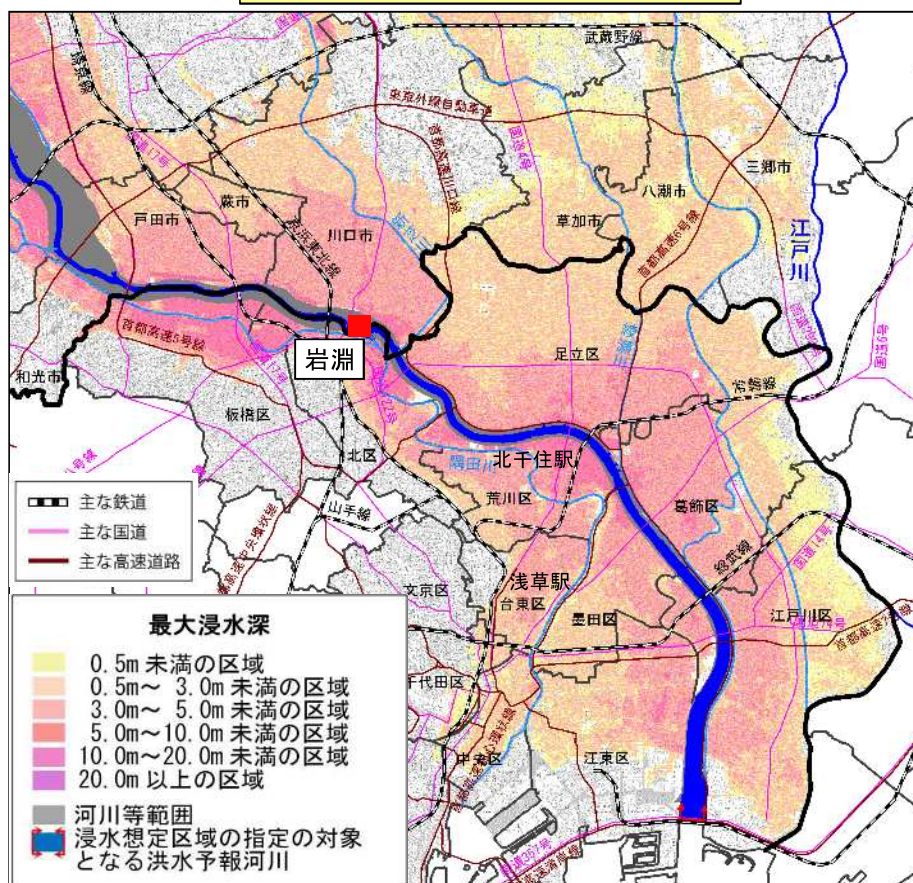
洪水時の円滑かつ迅速な避難等のために活用



洪水浸水想定区域図で示す情報

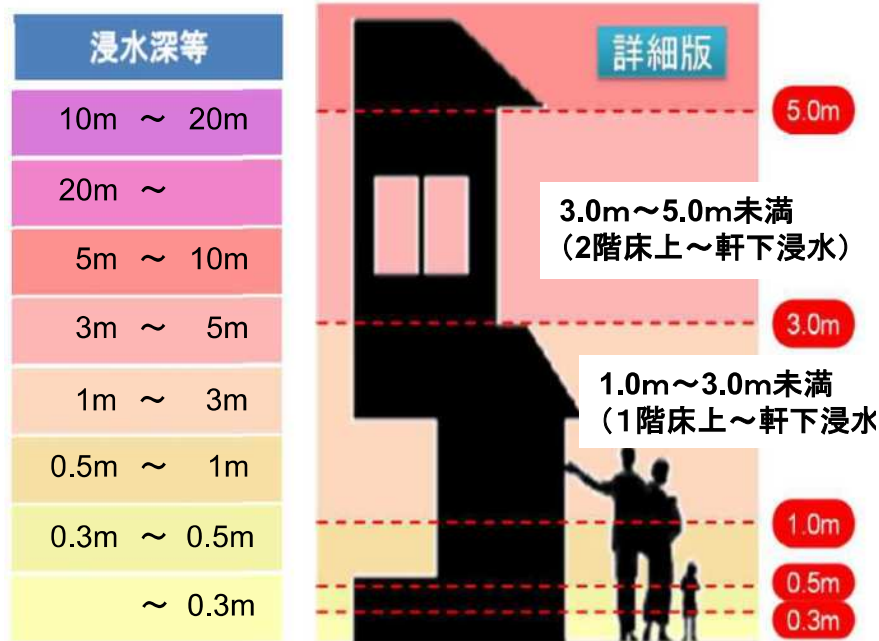
- 洪水浸水想定区域では、当該河川が氾濫し、浸水した場合の「浸水範囲」、「最大浸水深（想定される水深）」、「浸水継続時間」等を表示。
- 最大浸水深（想定される水深）の閾値は、一般的な家屋の2階が水没する5m、2階床下に相当する3m、1階床高に相当する0.5m等を標準としている。

浸水範囲・最大浸水深



※1:雨量はどれも岩淵地点上流域の流域平均3日雨量

最大浸水深(想定される水深)の閾値

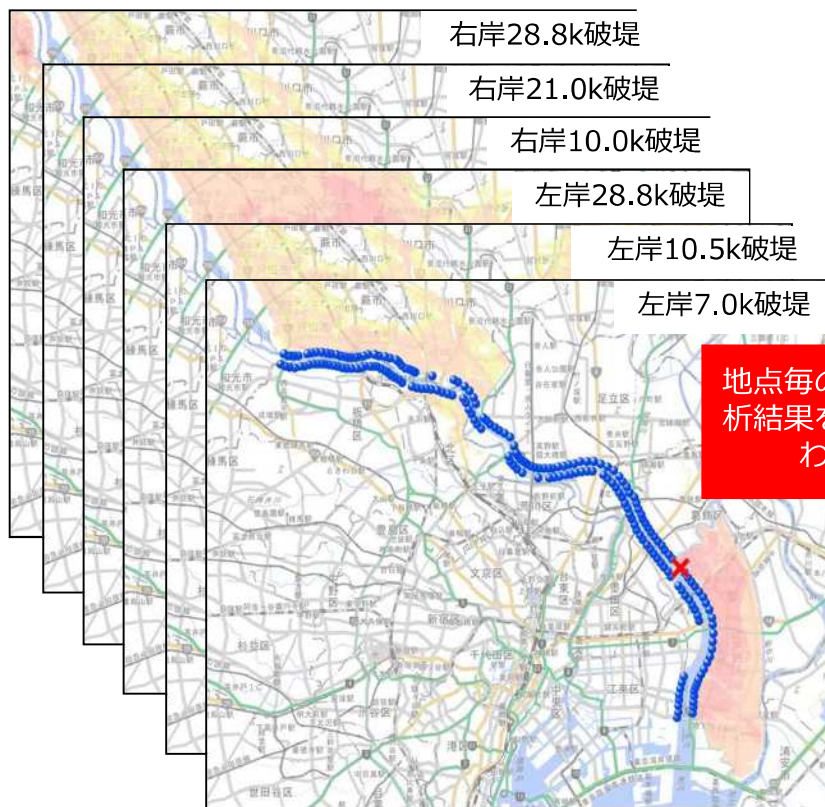


荒川水系洪水浸水想定区域図(想定最大規模)

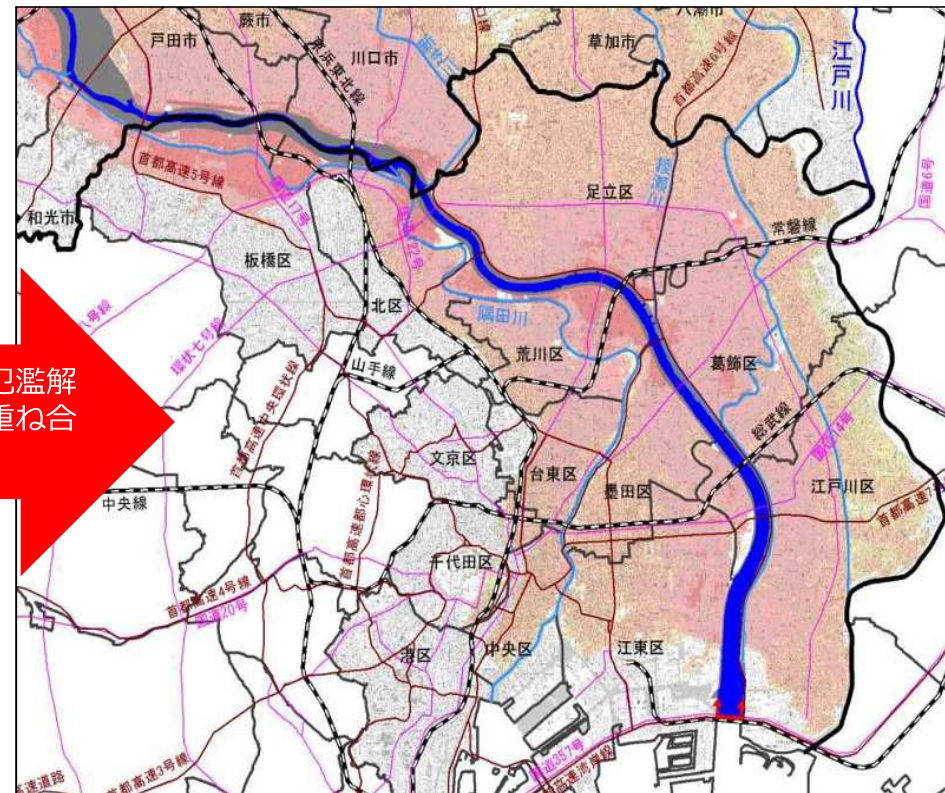
[浸水深]

(参考) 浸水想定区域図の作成方法

- 堤防はどの地点で決壊するか分からないことから、複数の堤防決壊地点を想定して計算を行い、各地点で決壊した場合の計算結果を重ねあわせて洪水浸水想定区域図を作成。

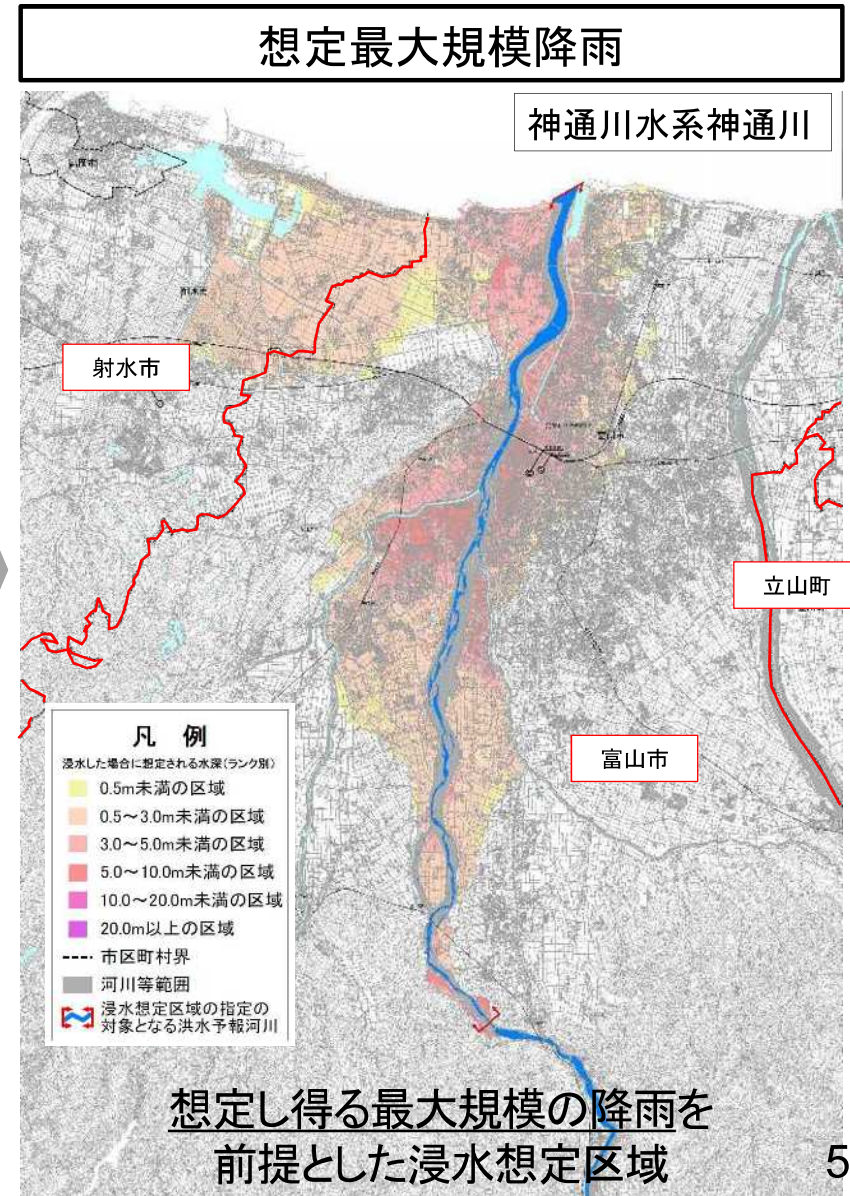
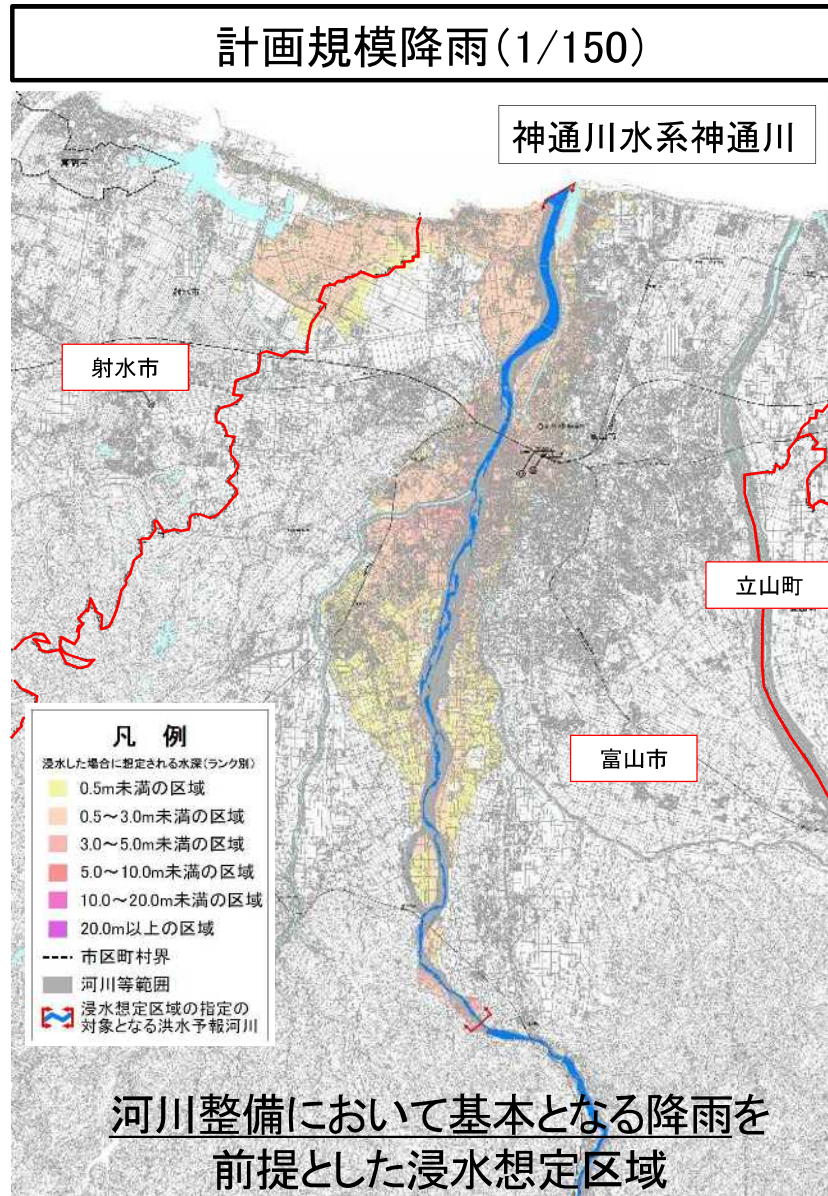


各地点ごとの最大浸水深図 (想定最大規模)



全地点包絡 最大浸水深図 (想定最大規模)
【荒川下流部 拡大】

(参考) 降雨規模 (計画規模と想定最大規模)



洪水浸水想定区域図の公表状況

	洪水浸水想定区域図		(参考) 洪水ハザードマップ
作成主体	河川管理者		市区町村
	国管理	都道府県管理	
公表率 (計画規模)	100%	約99%	約97%
公表率 (想定最大規模)	100%	約98%	約77%
対象数	448河川	1,710河川	1,403市区町村

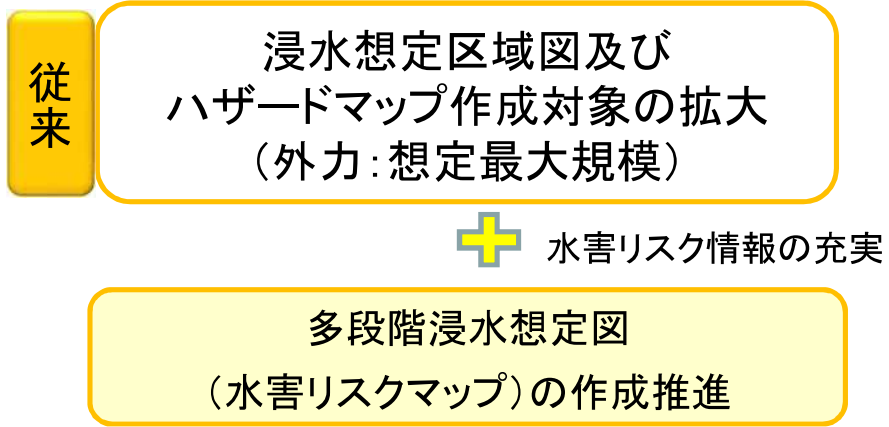
※令和3年水防法改正で、洪水予報河川及び水位周知河川から住宅等の防護対象のある河川に区域の指定対象を拡大

※令和3年3月末現在⁶

水害リスク情報の充実（多段階浸水想定図の作成）

- 流域治水の取組を加速化させるため、想定最大規模に加えて、**より頻度の高い降雨による浸水範囲**を頻度毎(1/30、1/50、1/100等)に示した**多段階浸水想定図(水害リスクマップ)**の作成を進め、まちづくり等での活用を推進する。

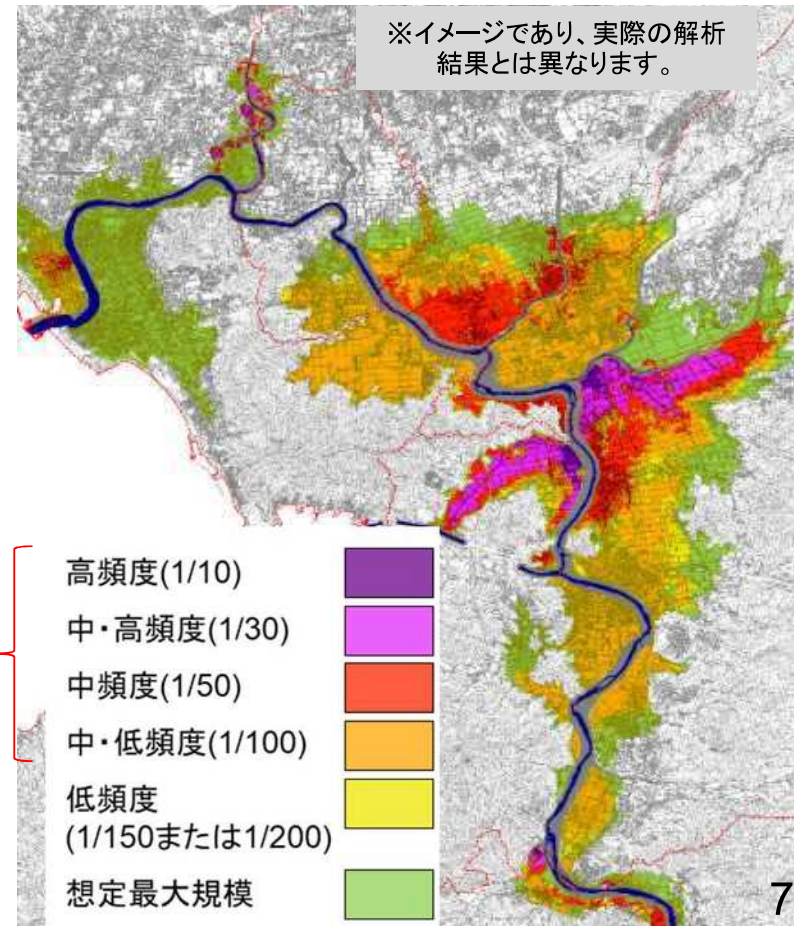
多段階浸水想定図(水害リスクマップ)の作成推進



多段階浸水想定図(水害リスクマップ)

- 想定最大規模より**発生頻度が高い、複数の確率規模毎の浸水想定図**を作成。加えて、これらを治水対策の整備段階(短期、中期、中長期)ごとに作成していく。
- 活用目的に合わせ、これらに人口、資産等の被害規模情報を付与した地図。

水害リスクマップのイメージ



その他災害リスクに関連する情報

国土交通データプラットフォームの構築

- 国土交通省では、保有する多くのデータと民間等のデータを連携し、Society 5.0が目指すフィジカル(現実)空間をサイバー(仮想)空間に再現するデジタルツインにより、業務の効率化、産学官連携によるイノベーションの創出等を目指し、国土交通データプラットフォームの構築を進めている。



高度な防災情報

3次元化された都市データと洪水予測を連携した防災情報の提供により、住民が直感的にとるべき行動を理解することにより、住民主体の避難行動等を支援。



出典: 荒川下流河川事務所

新たなモビリティサービス

インフラと交通データの連携で移動ニーズに対し最適な移動手段をシームレスに提供する等、新たなモビリティサービスの実現。



出典: トヨタ自動車 e-palette

新しいインフラ社会

インフラ自体が情報を持つことで通行者への影響を最小限にする施工や、維持管理が高度化されるインフラ社会の実現。

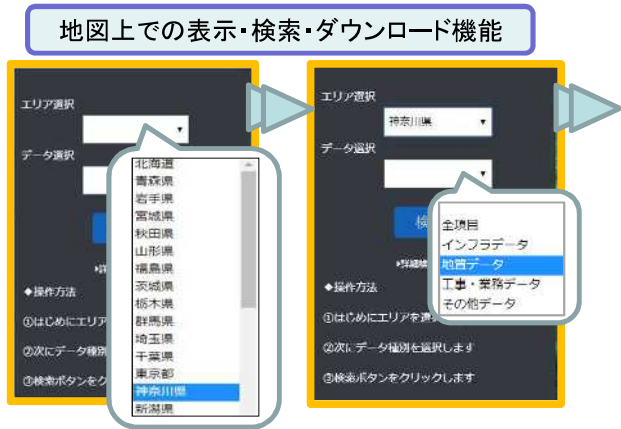


出典: 東急建設株式会社

国土交通データプラットフォームの構築

- 全国のボーリング結果等の地盤データ(約14万件)の国土に関するデータ、インフラ(施設)の諸元や点検結果に関するデータ等を地図上に表示し、検索、ダウンロードを可能とした「国土交通データプラットフォーム1.0」を令和2年4月に一般公開。
- 以降、連携データの拡充や、情報発信機能を追加などを実施。

(例) ボーリング結果等の地盤データ



主な連携データ

【例】BIM/CIM データ、3次元点群データ等



<主な連携データ>

- 国土数値情報(洪水浸水想定区域データ)【1.2】
- 気象観測データ(気温、降水量)【1.2】
- インフラ維持管理データ【1.3】
 - ※試行的なAPI接続のため、データの公開はR3. 3. 31迄
- BIM/CIM データ、3次元点群データ等(電子納品保管管理システム)【1.4】
- 電子納品データ(My City Construction)【1.4】

- 災害情報(統合災害情報システム(DiMAPS))【1.4】
- 雨量観測所、水位流量観測所位置データ(水文水質データベース)【1.4】
- 3D地形図(国土地理院標高DEM)【2.0】
- 3D都市モデル(PLATEAU)【2.0】等