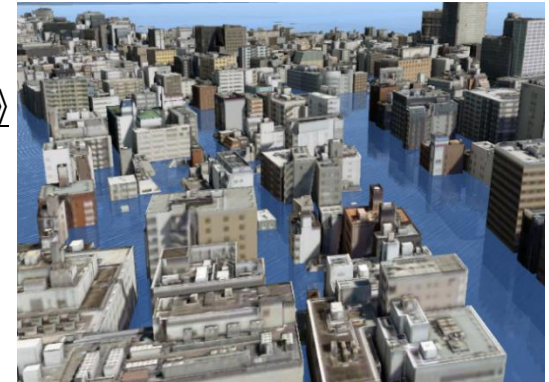


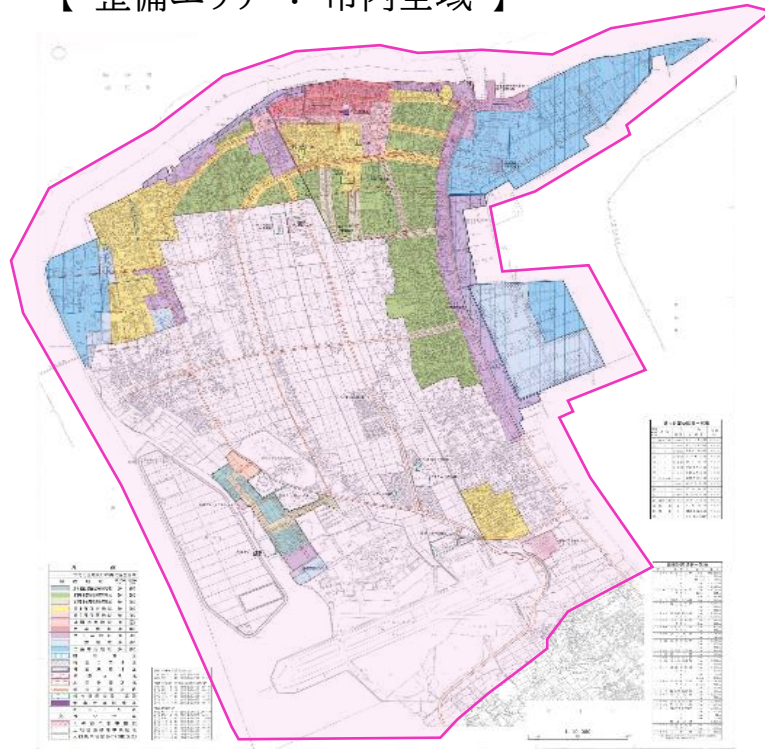
取組名称「浸水シミュレーションによる水害リスクの可視化」概要図（アイデア部門）

◎避難規模の豪雨による浸水シミュレーションを3D都市モデルに重ね合わせ、内水被害による浸水状況を時系列により可視化する。

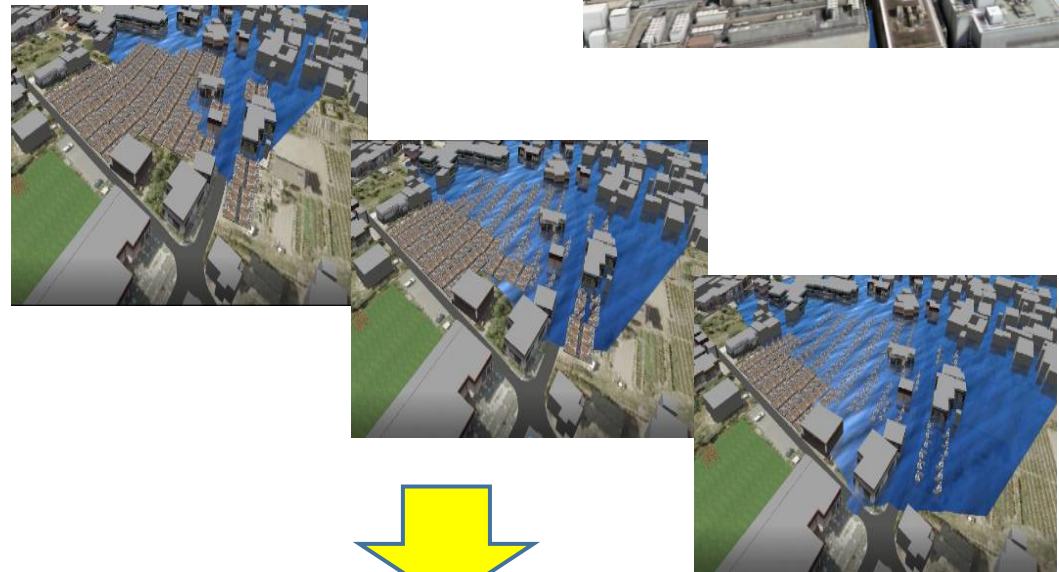
《 視覚的に表現 》



【 整備エリア：市内全域 】



《 時系列に表現 》



住民の事前防災の理解と意識の向上へ

取組調書（アイデア部門）

地方公共団体名	境港市		
アイデア名称	浸水シミュレーションによる水害リスクの可視化		
連携自治体、企業、団体等			
デジタルを活用したアイデアの概要（デジタルを活用したアイデアの全体概要と解決する個別課題の具体的な内容）	(種類) (注)	①	(左記が①の場合の分野) 防災
	<p><b>【デジタルを活用したアイデアの全体概要】</b></p> <p>○避難規模の豪雨による浸水シミュレーションを3D都市モデルに重ね合わせ、内水*被害による浸水状況を時系列により可視化する。</p> <p>※内水とは、堤防外側の河川水位が高いため、河川に流れる自然排水が困難となり、堤内地の水路等から雨水が溢れでる現象をいう。</p> <p><b>【実施に至る経緯・動機】</b></p> <p>○令和3年7月の記録的な豪雨により、本市内にも浸水被害が発生した。気候変動等の影響により、今後もいつでも発生する可能性がある様々な豪雨に対して、市内の浸水状況や浸水リスクの把握が必要と考えた。</p> <p>また、これまでの水害ハザードマップは、2次元の地図に浸水範囲や避難所等の避難情報を重ねたハザードマップが多く用いられてきたが、浸水の状況が把握しづらいなどの問題があり、住民の具体的な避難行動につながりにくいなどの課題があった。</p> <p><b>【解決する課題の具体的な内容】</b></p> <p>○時間雨量130mmの想定最大降雨の内水による被害を、市内全域の3D都市モデルと浸水シミュレーションを重ね合わせ、時系列で表現することで、内水による被害状況を直感的・空間的にイメージし視覚的にわかりやすくできることから、住民がどの方向に避難することが効率的・効果的か主観的に把握することで、事前防災意識の向上を図り、内水ハザードマップの作成・配布による取り組みと合わせて、自助・共助を促進する。</p> <p>また、各降雨に対する浸水シミュレーションの結果を基に、必要となる様々な浸水対策を検討し、浸水被害の防止・軽減を図る。</p>		

# 境港市

デジタルの活用により目指す成果（数値）	○地域の水害リスクについて、住民の事前防災の理解と意識の促進（100%）
本アイデアの特徴的な点やデジタルの活用において工夫した点	○浸水被害予測に3Dを採用することで、誰もが浸水被害を直感的に理解でき、水害リスクをわかりやすく表現することができる。また、時間的な概念を反映することができることから、単に都市を3D化するだけで、建物の外観画像などのテクスチャを張り付け、シミュレーションによる浸水深と建物との関係を時系列で可視化することで、水平方向の避難だけでなく、周辺に垂直避難が可能な建物等があるか、住民が避難行動を検討する際に、視覚的にわかりやすくした。
今後の展望	○スケジュール 令和4年度 3D地形モデルの作成 令和5年度 浸水シミュレーションによる浸水リスク評価の実施 令和6年度 避難経路等の検討 令和7年度 内水ハザードマップの作成・市民配布  ○避難先までの避難経路の検討資料として利用し、避難シミュレーションによる効率的・効果的な避難計画を検討する。 また、水害に対する防災学習ツールとして、3Dハザードマップを活用する。

注： 以下の①または②のいずれかを選択

- ① デジタルの活用により、次の個別課題を実際に解決し、住民の暮らしの利便性と豊かさの向上や地域の産業振興につながっているもの。  
（・医療 ・教育 ・子育て ・物流 ・交通 ・農林水産業 ・中小企業 ・観光 ・防災）
- ② 高齢者、障がい者などデジタルに不慣れな人々がデジタル機器・サービスの利用方法を学ぶことができる環境づくりを既に進めるなど、あらゆる人がデジタル化の恩恵を享受できる、「誰一人取り残されない」社会の実現に寄与しているもの。