

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門	建設	部門
問題番号	I-2	選択科目	都市及び地方計画	科目
答案使用枚数	1 枚目 3 枚中	専門とする事項	防災まちづくり	

○受験番号、答案使用枚数、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。

1.	風 水 害 を 防 止 又 は 軽 減 す る た め の 課 題	
	近年、気候変動に伴う降雨量の増加や海水面の上昇	
	により、風水害が激甚化・頻発化しており、集水域・	
	河川区域・氾濫域を一体的に捉える「流域治水」への	
	転換が求められる。水災害リスクは、ハザードとその	
	発生確率、暴露、脆弱性の3つの因子によって評価さ	
	れ、これらを観点とした課題を次に示す。	
1.	1 ハザード防止の観点：氾濫を防ぐ	
	水災害そのものを発生させないために、堤防の強化、	
	河床掘削、ダム等の整備、雨水浸透貯留施設の整備、	
	田んぼやため池の保全等が必要である。ただし、近年	
	の災害の不確実性の増大を考慮すると、インフラ整備	
	のみでの対策には限界があると考えられる。	
1.	2 暴露防止の観点：被害対象を減少させる	
	水災害が発生しても、被害を受ける範囲を減らすた	
	めに、土地利用の規制・誘導や高台等への移転、二線	
	堤の整備などが必要と考えられる。ただし、地域との	
	丁寧な合意形成が求められ、効果発現までに相応の期	
	間を要すると考えられる。	
1.	3 脆弱性防止の観点：被害軽減と早期復旧に備える	
	水災害が発生し、被害が生じた場合も、被害内容を	
	軽減したり、早期の復旧・復興を進めるために、建築	
	構造の工夫、地域の避難態勢の強化、BCP等の普及	
	促進が必要である。個別敷地レベルの対策やソフト対	
	策が主となり、迅速な減災効果が期待できる。	

●裏面は使用しないで下さい。 ●裏面に記載された解答は無効とします。

24 字×25 字

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門	建設	部門
問題番号	I-2	選択科目	都市及び地方計画	科目
答案使用枚数	3 枚目 3 枚中	専門とする事項	防災まちづくり	

○受験番号、答案使用枚数、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。

3.	<p><u>新たに生じるリスクとその対応策</u></p> <p>2 で挙げたすべての解決策を実行した場合に、地域住民の危機意識や認識の不足により、多様な避難環境等が十分に活用されず、減災効果を発揮できないリスクが考えられる。</p> <p>この対応策として、情報共有手段を複層的に活用し、住民の危機意識や認識を醸成することが有効と考える。その具体策を次に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 従来の行政広報誌やホームページの活用 ・ 地域やコミュニティを単位とした公聴会の開催 ・ まちなかなど人通りの多い場所でのオープンハウス ・ 子育て世代等向けのワークショップの開催 ・ フェイスブックやインスタグラム等の SNS の活用
4.	<p><u>業務遂行に当たり必要となる要件・留意点</u></p>
4.1	<p><u>技術者としての倫理の観点</u></p> <p>風水害対策事業には、予算や工期等の制約が生じる。しかし、技術者倫理の観点から、公共の安全を最優先に考え、これよりも予算や工期等を優先することをせず、適正に判断・分析し、業務を誠実に履行する。</p>
4.2	<p><u>社会の持続性の観点</u></p> <p>社会の持続性の観点からは、環境の保全を重視し、企画・設計・施工・維持管理に至るまで、トータルの温室効果ガスの排出量削減や、地域の生物多様性や水環境の保全、地域景観との調和などに留意して業務を遂行する。</p>

●裏面は使用しないで下さい。 ●裏面に記載された解答は無効とします。