

# 技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門
問題番号	I - 1 巨大地震	選択科目：
答案使用枚数	枚目 枚中	専門とする事項：

1	.	多面的な課題とその観点																	
( 1 ) いかに強靱な都市づくりを行うか																			
南海トラフ地震のよう過去の経験したことの無い大規模な地震は、都市に甚大なダメージを与える。都市のダメージは、国民の生命・財産への被害に直結する。さらに、その復興においても、多大な時間を要する。よって、技術面の観点から巨大地震に対応できる強靱な都市づくりが課題である。																			
( 2 ) いかに維持管理に取り組むか																			
道路や堤防などの社会資本ストックが適切に維持管理されていない場合、想定している耐震性能が発揮されない可能性がある。また、維持管理の不備や老朽化の進行により、被害が拡大する恐れもある。よって、仕組み面の観点からメンテナンスサイクルを構築し、インフラを適切に維持管理することが課題である。																			
( 3 ) いかに対策を省力化するか																			
深刻化する人口減少や少子高齢化によって、技術者や災害対策に必要な財源が不足している。特に地方では、技術者の数に対して管理すべき社会資本ストックが多いため、十分な対策が講じられない。よって、人材面の観点から、防災対策の省力化が課題である。																			
2	.	最も重要な課題																	
被害の最小化に直接寄与する課題であることから、上記のうち「いかに強靱な都市づくりを行うか」を最も重要な課題に選定し、以下に解決策を述べる。																			

●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
問題番号	I - 1 巨大地震	選択科目：
答案使用枚数	枚目 枚中	専門とする事項：

3	.	解	決	策															
( 1 ) 耐震化の推進																			
① 構造物の耐震化																			
橋梁、港湾及び空港等の重要構造物について、耐震化と基礎の液状化対策を進める。津波被害の軽減として防波堤は粘り強い構造を採用する。																			
② 宅地の耐震化																			
大地震等が発生した場合に、大きな被害が生ずるおそれのある大規模盛土造成地の変動予測調査や、宅地擁壁等の危険度調査を行う。これら調査結果に基づき、滑動崩落することを防止するための対策を進める。																			
③ 建築物の耐震化																			
旧耐震基準によって建築された建物については、耐震診断を促す。診断の結果耐震性が不十分な場合において、改修や建て替えを促進するため、支援制度の整備・拡充を進める。																			
( 2 ) 被害対象を減少させる都市構造の構築																			
災害発生リスクが高いエリアへの居住を防止するため、防災指針を含む立地適正化計画を策定する。また、居住調整区域を設定し無秩序な市街化の抑制とともに、居住誘導区域等権利設定等促進事業を活用するなど、規制と緩和を適切に組み合わせ、効果的に安全なエリアへ都市機能と住宅を集約する。																			
このような集約型の都市構造を構築することにより、効率的に防災対策を講じることも可能となる。																			

●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

