

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。なお、英字・数字は1マスに2文字を目安とする。

場の技術が適切に継承されない ⑥。結果、適切な防災・減災の対策が行われない ⑦ことが懸念される。
よって ⑧ 人材面の観点からいかに防災に携わる技術者を確保・育成するか 課題である。

- ④ 時間的に同じというより、追加の状況説明なので、順接の接続詞が良いと思います。→「また、」
- ⑤ 「また」は、④で使用してしまうので、「さらに、」
- ⑥ なぜ OJT の技術継承だと継承されないのですか。「〇〇のため」といった理由を追記しましょう。
- ⑦ 行われないのではなく、行えないのではないのでしょうか。
- ⑧ →「よって、」

2 最も重要な課題と解決策

上記のうち、人命を守り、安全・安心な避難が第一であるため ⑨、(1)の「いかに住民に迅速な避難行動を促すか」を最も重要な課題に選出し以下に解決策を述べる。

- ⑨ 重要な課題の選定理由が、避難が一番（重要）と答えては答えになっていません。避難であれば、「すぐに取り組めるため」がすぐに思い浮かぶ理由ですね。

3 解決策

(1) 住民の防災意識の向上
災害時に住民が主体的に避難行動をとれるよう、日常的に災害リスク情報を共有し、防災教育、避難訓練などを実施する。 ⑩

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。なお、英字・数字は1マスに2文字を目安とする。

⑩ 災害リスクの共有や防災教育が抽象的かつ一般論を脱していないので、この後に国土交通省の取組みを具体的に述べると良いでしょう（3D都市モデルによる被害の可視化など）。

※全体のバランスを見ると要点・留意点あたりを削って、解決策に厚みを持たせた方が良いでしょう。または、解決策が多いので、どれかを削除すると良いでしょう（解決策は、総花的に記述すより、しっかりとした説明が求められます（量より質））

(2) 地域防災力の強化

災害時の住民同士の共助による避難行動を促進するため、地域住民のコミュニティによる地域防災組織を設置する。⑩

⑪ これも一般論ですね。技術士の論文なので、建設部門の技術力を示す必要があります。⑩と同様、国土交通省の取組みを具体的に述べると良いでしょう（この組織を設置したうえで、地区防災計画の策定促進など）。

(3) タイムラインの策定

災害発生時に住民が、どのような行動をとるべきか不明瞭である。そのため、災害発生時の時間軸に沿って、住民のとるべき行動を想定した タイムライン（防災行動計画） を事前に策定する ⑫。

⑫ 住民意識の観点としているので、策定するというよりも、策定させた方が良いでしょう。よって、「マイ・タイムライン」の策定を促すとしてはどうでしょうか。

(4) プッシュ型の情報発信

迅速な避難行動を促すため、災害情報、避難情報をプッシュ型でリアルタイムに提供する。

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。なお、英字・数字は1マスに2文字を目安とする。

例 えば、高 精 度 レー ダー 雨 量 情 報 で あ る X R A I N 等 を
活 用 し、住 民 の ス マー ト フ ォ ン 等 へ こ れ ら の 情 報 を 提
供 す る こ と で 避 難 行 動 を 促 す。 ⑬

⑬ 理由→やること（解決策）→具体例となっており、この項目の構成はとても良いです。他の項目も、このような文章表現を基本としましょう。

(5) わ か り や す い ハ ザ ー ド マ ッ プ の 作 成 ⑭
ハ ザ ー ド マ ッ プ は 行 政 側 で 発 信 ・ 提 供 し て い る が、
住 民 の 具 体 的 な 避 難 行 動 に つ な が っ て い な い。
そ の た め、 避 難 場 所、 避 難 経 路 及 び 浸 水 リ ス ク を 表
示 し、 住 民 の と る べ き 行 動 を わ か り や す く 示 し た ハ ザ
ー ド マ ッ プ を 作 成 す る。
浸 水 リ ス ク は、 視 覚 的 に わ か り や す く す る た め、 浸
水 時 の 水 深 を 地 図 上 に 3 D で 表 示 す る ⑮。

⑭ この項目は、(1)に示された「災害リスクの共有」と重複しているように感じます。(1)の具体例として述べると良いでしょう。
⑮ PLATEAU を活用して3Dで表現するといった具合に、国の施策を使い技術力を示しましょう。

3 新 た に 発 生 す る リ ス ク

災 害 に 対 す る ハ ー ド 整 備 が 進 ん で く る と、 新 た に 脆
弱 な 箇 所 が 発 生 し、 今 ま で の 避 難 場 所 や 避 難 経 路 が ハ
ザ ー ド に さ ら さ れ る リ ス ク が 発 生 す る ⑯。
こ の 対 応 策 と し て は、 ハ ー ド 整 備 の 進 捗 状 況 に 伴 っ
た ハ ザ ー ド マ ッ プ の 見 直 し を 行 う。 ま た 新 た な 見 直 し
に 応 じ た 地 域 に よ る 避 難 訓 練 を 実 施 す る。

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。なお、英字・数字は1マスに2文字を目安とする。

⑩ これは、解決策に共通して発生する新たなリスクではありません。高齢者等デジタル機器を使いこなせない人への対応（デジタルデバイド問題）や被災による通信遮断でデジタル機器（スマホなど）が使えなくなるといったリスクが思い浮かびます。多様な通信手の多様化、冗長化を図ることが解決策として考えられます。

4 必要となる要件

(1) 技術者としての倫理

業務にあたっては、住民の安全を最優先とした対策とする。特に自力避難が困難な高齢者や幼児等の安全確保に留意すべきである⑪。

⑪ べき論ではなく、言い切りましょう。→「留意する」

(2) 社会の持続可能性

業務にあたっては、常に社会全体における公益を確保し、将来にわたって安全・安心な社会資本ストックを構築して維持し続ける観点を持つ必要がある。特に防災・減災を意識した都市づくりに留意し、平時に住民が防災・減災を意識できるように配慮した対策を立案する⑫。業務の各段階で、常にこれらを意識する。

⑫ これは記述した解決策そのものなので、不要だと思います。