

# 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 - 2 災害復旧における DX | 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 ) いかに無人化技術を活用するか  |   |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 発災直後は、余震や大雨による地盤の軟弱化等の影響に注意が必要である。このため、災害対応は平時の作業に比べ危険性が増す。他方、建設作業における自動化技術は急速に進展しており、災害対応への有効な手段として期待が高まっている。よって、安全面の観点から、災害対応の無人化・遠隔化が課題である。            |   |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ( 2 ) いかにオープンデータ化するか  |   |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 我が国のインフラは、膨大な量であるとともに老朽化が進んでいる。これらインフラに関する情報は、各施設管理者が保有しており、発災時の滅失等により使用できないことが懸念される。このため、インフラ情報は、平時から共有されていることが望ましい。よって、仕組み面の観点から、インフラ情報のオープンデータ化が課題である。 |   |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ( 3 ) いかに官民が連携して取り組むか   |   |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| デジタル技術の開発は、民間の創意工夫により進められるケースが多い。一方、行政は主体的に災害対応に取り組むこととなる。このため、迅速かつ効率的な災害対応を実現するためには、民間と行政の協力が不可欠である。よって、体制面の観点から、円滑な復旧・復興を進めるための官民連携が課題である。              |   |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 . 最も重要な課題   |   |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 人命に直結することから、上記のうち「いかに無人   |   |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

●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 - 2 災害復旧における DX | 選択科目：    |
| 答案使用枚数 | 枚目 枚中             | 専門とする事項： |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 化 | 技 | 術 | を | 活 | 用 | す | る | か | 」 | を | 最 | も | 重 | 要 | な | 課 | 題 | に | 選 | 定 | し | 、 | 以 |  |
| 下 | に | 解 | 決 | 策 | を | 述 | べ | る | 。 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 3 | . | 解 | 決 | 策 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| ( | 1 | ) | 衛 | 星 | シ | ス | テ | ム | の | 構 | 築 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|   | 最 | 適 | ・ | 迅 | 速 | な | 初 | 動 | 対 | 応 | を | 可 | 能 | に | す | る | た | め | 、 | 衛 | 星 | シ | ス |  |
| テ | ム | を | 活 | 用 | し | 被 | 害 | 状 | 況 | の | 把 | 握 | 及 | び | 解 | 析 | を | 行 | う | 。 | 具 | 体 | 的 |  |
| に | は | 、 | 発 | 災 | 直 | 後 | に | 世 | 界 | 各 | 国 | の | 衛 | 星 | を | 用 | い | て | 、 | 災 | 害 | 対 | 策 |  |
| 本 | 部 | が | 広 | 域 | 的 | な | 被 | 害 | 状 | 況 | を | 迅 | 速 | に | 把 | 握 | す | る | こ | と | が | で | き |  |
| る | 仕 | 組 | み | を | 構 | 築 | す | る | 。 | さ | ら | に | 、 | 衛 | 星 | コ | ン | ス | テ | レ | ー | シ | ョ |  |
| ン | を | 活 | 用 | す | る | こ | と | で | 、 | 被 | 災 | 状 | 況 | 把 | 握 | の | 自 | 動 | 化 | や | 、 | 広 | 範 |  |
| 囲 | に | リ | ア | ル | タ | イ | ム | 情 | 報 | を | 取 | 得 | す | る | 。 |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|   | ま | た | 、 | 被 | 災 | 者 | の | 安 | 否 | 情 | 報 | 等 | の | 収 | 集 | や | 、 | 災 | 害 | 情 | 報 | 等 | を |  |
| 配 | 信 | す | る | た | め | 、 | 準 | 天 | 頂 | 衛 | 星 | シ | ス | テ | ム | を | 導 | 入 | す | る | 。 | こ | れ |  |
| に | よ | り | 、 | 災 | 害 | 時 | に | 地 | 上 | の | 通 | 信 | 手 | 段 | が | 途 | 絶 | ・ | 輻 | 輳 | し | た | 場 |  |
| 合 | も | 、 | 衛 | 星 | 経 | 由 | で | 情 | 報 | の | 収 | 集 | や | 配 | 信 | を | 可 | 能 | に | す | る | 。 |   |  |
| ( | 2 | ) | I | C | T | 建 | 機 | 等 | に | よ | る | 自 | 動 | 化 | ・ | 遠 | 隔 | 化 |   |   |   |   |   |  |
|   | 災 | 害 | 対 | 応 | の | 安 | 全 | 確 | 保 | 、 | 及 | び | 省 | 人 | 化 | を | 図 | る | た | め | 、 | 復 | 旧 |  |
| 作 | 業 | の | 自 | 動 | 化 | ・ | 遠 | 隔 | 化 | を | 実 | 現 | す | る | I | C | T | 建 | 機 | 等 | を | 導 | 入 |  |
| す | る | 。 | 例 | え | ば | 、 | 土 | 砂 | 崩 | 壊 | 箇 | 所 | な | ど | 人 | 間 | が | 立 | ち | 入 | る | こ | と |  |
| が | で | き | な | い | 危 | 険 | な | 作 | 業 | 現 | 場 | に | お | い | て | 、 | 遠 | 隔 | 操 | 作 | が | 可 | 能 |  |
| な | I | C | T | 建 | 機 | 等 | を | 使 | 用 | し | 作 | 業 | を | 行 | う | 。 | ま | た | 、 | こ | れ | ら | の |  |
| 作 | 業 | を | 円 | 滑 | 化 | す | る | た | め | に | 、 | 平 | 時 | か | ら | 建 | 設 | 現 | 場 | お | け | る | 自 |  |
| 動 | 化 | 技 | 術 | の | 普 | 及 | 促 | 進 | を | 図 | る | 。 | 具 | 体 | 的 | に | は | 、 | C | I | M | と | 組 |  |
| わ | せ | た | 半 | 自 | 動 | 化 | 施 | 工 | や | 、 | ロ | ボ | ツ | ト | 技 | 術 | を | 用 | い | た | 維 | 持 | 管 |  |
| 理 | 作 | 業 | 等 | 、 | 建 | 設 | プ | ロ | セ | ス | 全 | 体 | で | D | X | 化 | に | 取 | り | 組 | む | 。 |   |  |

●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

