

平成 28 年度技術士第二次試験

筆記試験問題・合格答案実例集

[建設部門]

－ 都市及び地方計画 －

APEC-semi & SUKIYAKI 塾

問題Ⅰ（択一問題）

問題文および正解・解説

I-1 我が国の現況に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 平成 28 年 2 月から適用されている全国の公共工事設計労務単価（全職種平均）は、平成 24 年度と比較して 3 割以上上昇している。
- ② 平成 26 年に策定された「もっと女性が活躍できる建設業行動計画」においては、官民挙げた目標として、女性技術者・技能者の 5 年以内の倍増を目指すこととされている。
- ③ 平成 27 年版交通安全白書によると、平成 26 年における我が国の道路交通死亡事故発生件数は、道路形状別では交差点内で発生したものが 3 割を超える。
- ④ 平成 26 年の建設業における労働災害死亡者数は、事故の型別で建設機械などによるはさまれ・巻き込まれが約 4 割を占め最も多い。
- ⑤ 日本政府観光局が平成 28 年 1 月に発表した平成 27 年の訪日外国人旅行者数は 1, 900 万人を超え、過去最高を記録した。

正解は④

【解説】 転落事故が最多。

【過去問題引用】 H26・1-1 の内容に近い。

I-2 我が国の社会資本の整備に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- ① 幹線道路の整備は、昭和 29 年に策定された第 1 次道路整備五箇年計画以来、現在に至るまで着実に進められてきた。一方で、欧米において高速道路は平均 4 車線以上であるのに対し、日本は片側 1 車線が 5 割以上を占めている。
- ② ETC は、今や日本全国の高速道路及び多くの有料道路で利用可能であり、車載器の新規セットアップ累計台数は平成 26 年 9 月時点では 4 千万台を超えており、全国の高速道路での利用率は約 9 割になっている。
- ③ 中央新幹線については、「全国新幹線鉄道整備法」に基づき、国土交通大臣が営業主体及び建設主体として JR 東海と JR 西日本を指名し、東京・博多間について、整備計画の決定並びに建設の指示を行った。
- ④ 下水道処理人口普及率は、平成 25 年度末において全国で 9 割に達しているものの、人口 5 万人未満の中小市町村における普及率は 4 割に満たない水準となっている（いずれも、東日本大震災の影響により調査対象外とした福島県を除いた 46 都道府県の集計データ）。
- ⑤ 我が国のビジネス・観光両面における国際競争力を強化するため、我が国の成長のけん引車となる首都圏空港の機能強化を図っており、平成 27 年 3 月に羽田・成田両空港の年間合計発着枠 200 万回化を達成した。

正解は②

【解説】 ①×…川側①車線は 3 割程度、③×…博多までは整備計画決定していない、④×…全国平均で 9 割→8 割弱、人口 5 万人以下の市町村で 4 割弱→5 割弱、⑤×…200 万回→75 万回

【過去問題引用】 H18・1-1 に近いが設問内容は異なる。

I-3 公共工事等の品質確保のための施策に関する記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 「公共工事の品質確保の促進に関する法律」によれば、公共工事の品質は、これを確保する上で工事の効率性、安全性、環境への影響等が重要な意義を有することから、より適切な技術又は工夫により、確保されなければならない。
- ② JIS Q9001：2015 では、製品やサービスの不具合等の組織内部に起因するリスクや、顧客ニーズの変化等の組織外部に起因するリスクなど、組織を取り巻くリスクを特定し、それらのリスクに取り組むことが要求されている。
- ③ CM（コンストラクション・マネジメント）方式における、CMR（コンストラクション・マネージャー）は、発注者の側に立って、設計の検討、工程管理、コスト管理など各種のマネジメント業務の全部又は一部を行うため、技術的には中立ではない。
- ④ 「公共工事の品質確保の促進に関する法律」では、発注者は、技術提案をした者に対し、その審査において、当該技術提案についての改善を求め、又は改善を提案する機会を与えることができる。
- ⑤ 「住宅の品質確保の促進等に関する法律」では、新築住宅の売買契約において、売主には、住宅の構造耐力上主要な部分等について 10 年間の戦痕担保責任が義務付けられている。

正解は③

【解説】技術的には中立。それ以外は基本的に発注者の視点で工事監理

【過去問題引用】H18・1-3 と同じ選択肢が多い。

I-4 公共事業におけるコスト縮減に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 国土交通自書 2015 によると、PFI は、公共施設等の建設、維持管理、運営等に民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用することにより、効率的かつ効果的に社会インフラを整備・運営する手法である。
- ② 技術基準類を性能規定化することで、設計・施工の自由度の増加が新技術の採用を促進する効果や、技術競争力の向上による品質の向上とコスト縮減が期待できる。
- ③ 民間事業者等により開発された有用な新技術を公共工事等で積極的に活用するための仕組みとして「公共工事等における新技術活用システム」を運用しており、公共工事等の技術水準を一層高める画期的な新技術として、平成 26 年度末において 20 件以上の推奨技術と準推奨技術が選定されている。
- ④ 国土交通省のほぼ全ての直轄工事において、平成 19 年度以降、総合評価落札方式を適用しているが、同方式の基本的な理念からの帝離等の課題が顕在化する状況となったため、平成 25 年度からは、「施工能力評価型」及び「技術提案評価型」に二極化するなどの改善策を実施している。
- ⑤ ユニットプライス型積算方式は、直接工事費について施工単位ごとに機械経費、労務費、材料費を含んだ標準単価を設定し積算する方法であり、積算の効率化を進めるため、平成 24 年度から試行が開始されている。

正解は⑤

【解説】説明内容は施工パッケージ型積算方式。

【過去問題引用】例年と同テーマだが選択肢は異なる。

I-5 平成27年8月に策定された国土利用計画（全国計画）で示された国土の利用目的に応じた区分ごとの規模の目標に関する次の（ア）～（ウ）の組合せとして、最も適切なものはどれか。

国土の利用目的に応じた区分	平成24年 (万ha)	平成37年 (万ha)
(ア)	455	440
森林	2,506	2,510
原野等	34	34
水面・河川・水路	134	135
(イ)	137	142
(ウ)	190	190
その他	324	329
合計	3,780	3,780

- | | (ア) | (イ) | (ウ) |
|---|-----|-----|-----|
| ① | 農地 | 道路 | 宅地 |
| ② | 農地 | 宅地 | 道路 |
| ③ | 宅地 | 道路 | 農地 |
| ④ | 宅地 | 農地 | 道路 |
| ⑤ | 道路 | 農地 | 宅地 |

正解は①

【解説】農地は減少傾向にあり、人口減少のため宅地は現状維持。残った道路はまだ未整備区間も多いので、若干増加する。

【過去問題引用】過去に類似問題なし。

I-6 我が国において現在推進されている「都市再生」及び「地方再生」に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 地方公共団体が行う自主的かつ自立的な取組による地域経済の活性化、地域における雇用機会の創出その他の地域の活力の再生を総合的かつ効果的に推進するため、地域再生法が定められた。
- ② 地域再生基本方針においては、地域再生のため、「地域の雇用再生プログラム」、「地域の再チャレンジ推進プログラム」、「地域の地球温暖化対策推進プログラム」等を推進することとされている。
- ③ 都市再生基本方針においては、我が国の活力の源泉である都市について、その魅力と国際競争力を高め、都市再生を実現するためには、官民の関係者が総力を傾注することが重要であるとされている。
- ④ 都市再生基本方針においては、都市再生に当たって、人口減少社会の到来等を踏まえれば、都市の基本的構造の在り方について見直しを行い、コンパクトな都市構造へと転換していくことが重要であるとされている。
- ⑤ 都市再生緊急整備地域内において都市再生事業を施行しようとする民間事業者は、民間都市再生事業計画を作成し、都道府県知事の認定を受けることができる。

正解は⑤

【解説】 都道府県知事→国土交通大臣。

【過去問題引用】 H25・1-6 とほとんど同じ。

I-7 環境省が策定し、使用しているレッドリストの 카테고리一定義に関する次の記述のうち、絶滅危惧Ⅱ類として最も適切なものはどれか。

- ① 絶滅の危機に瀕している種で、現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの。
- ② 存続基盤が脆弱な種で、現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては上位カテゴリーに移行する要素を有するもの。
- ③ 地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。
- ④ 絶滅の危険が増大している種で、現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来、上位カテゴリーに移行することが確実と考えられるもの。
- ⑤ 絶滅の危機に瀕している種で、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。

正解は④

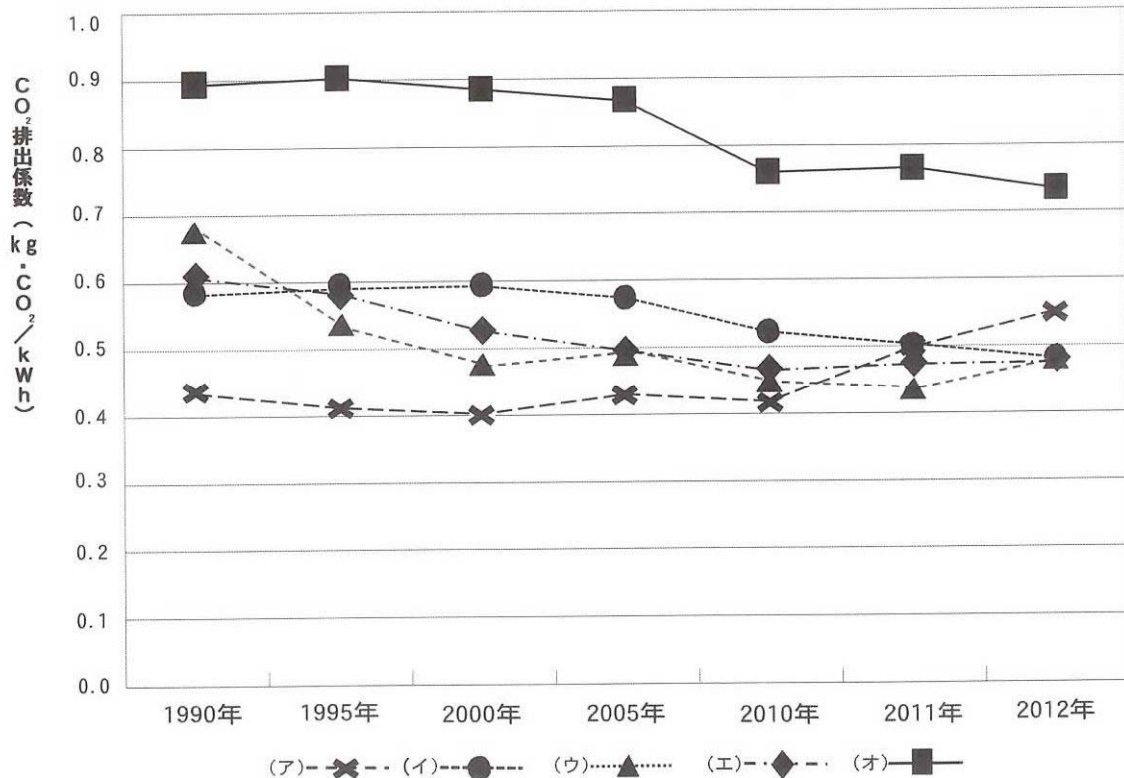
【解説】 IIはこのままだと上位カテゴリーに移行する絶命の危険性の高い種。

【過去問題引用】 H25・1-8 とほとんど同じ。

I-8 電気 1kWh を発電する際に発生する CO₂ 排出量を表す「CO₂ 排出係数」の主要国の経年の推移を表している次のグラフにおいて、(ア)、(イ) 及び (オ) の組合せとして最も適切なものは次のうちどれか。

図 主要国における電力部門の CO₂ 排出係数の推移

図 主要国における電力部門の CO₂ 排出係数の推移



(出典：平成27年版 環境・循環型社会・生物多様性白書)

- | | (ア) | (イ) | (オ) |
|---|------|------|------|
| ① | 日本 | アメリカ | 中国 |
| ② | アメリカ | ドイツ | 中国 |
| ③ | 中国 | 日本 | アメリカ |
| ④ | 日本 | 中国 | アメリカ |
| ⑤ | アメリカ | ドイツ | 日本 |

正解は①

【解説】発電の燃費のようなもの。日米独中の中では悪いのは中国。日本は東日本大震災以後原発がストップして火力に切り替えているので燃費が悪化。

【過去問題引用】類似問題はあるが内容が異なる。

I-9 防災に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 平成 27 年の「活動火山対策特別措置法」改正により、従来講じられていた避難施設の整備等のハード対策に代わって、警戒避難体制の整備等のソフト対策によって、活動火山対策を進めることとなった。
- ② 平成 27 年の「水防法」改正により、国土交通大臣及び都道府県知事は、それぞれ指定した河川について、想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域として指定することとなった。
- ③ 平成 27 年に中央防災会議の下でまとめられた「総合的な土砂災害対策の推進について（報告）」では、住民等による適時適切な避難行動として、指定緊急避難場所への移動だけでなく、屋内における安全確保も避難の一形態であるとしている。
- ④ 平成 26 年に閣議決定された「首都直下地震緊急対策推進基本計画」では、首都直下地震に関して、予防対策及び円滑かつ迅速な応急対策を講ずることにより、人的・物的被害は大きく減少させることができるとしている。
- ⑤ 平成 27 年に変更された「海岸保全区域等に係る海岸の保全に関する基本的な方針」では、海岸保全施設の整備に関し、設計の対象を超える津波、高潮等の作用に対して施設の損傷等を軽減するため、粘り強い構造の堤防等の整備を推進することとしている。

正解は①

【解説】活動火山対策特別措置法の改正の経緯に「平成 26 年 9 月に発生した御嶽山の噴火では、…様々な火山防災対策に関する課題が改めて認識されました。…改正法は、…ハード・ソフト両面から活動火山対策を推進するものです。」とある。

【過去問題引用】これまで見られない選択肢多い。

I-10 災害に対する近年の取組の状況に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- ① 平成 27 年版防災白書によると、公共インフラの耐震化の状況は、平成 25 年度末で、道路（緊急輸送道路の橋梁）及び下水道（重要な幹線等）共に 9 割以上となっている。
- ② 平成 27 年版環境・循環型社会・生物多様性白書によると、東日本大震災により、東日本の太平洋沿岸部を中心に 13 道県にわたり生じた災害廃棄物の処理の状況（福島県の避難区域を除く）は、平成 27 年 1 月末現在、5 割程度にとどまっている。
- ③ 平成 26 年度国土交通白書によると、洪水ハザードマップの整備状況は、平成 27 年 3 月末現在、対象市町村の 5 割程度にとどまっている。
- ④ 平成 23 年に制定された「津波防災地域づくりに関する法律」では、津波災害警戒区域における一定の開発行為及び建築物の建築等の制限に関する措置、並びに津波災害特別警戒区域における警戒避難体制の整備について定めている。
- ⑤ 平成 28 年消防庁刊行の「地方防災行政の現況」によると、市区町村では、都道府県内の統一応援協定や、県境を越えた広域的な協定の締結など、広域防災応援協定に取り組む団体が多くなってきており、平成 27 年 4 月 1 日現在、広域防災応援協定を結んでいる市区町村は 1,705 団体であり、全市区町村の 9 割以上となっている。

正解は⑤

【解説】①×…道路、下水道とも耐震化は 9 割に達していない、②×…26 年度末で処理は終了済、③×…5 割→9 割以上、④×…警戒区域と特別警戒区域の説明が逆。

【過去問題引用】H26・1-10 とほぼ同じ。

I-11 我が国の循環型社会の形成に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」では、特定建設資材を用いた建築物等に係る解体工事であって、その規模が一定規模以上のものの受注者は、正当な理由がある場合を除き、分別解体等を行わなければならない。
- ② 循環型社会の構築に向けて循環資源の「環」を形成するため、循環資源の広域流動の拠点となる港湾が、リサイクルポート（総合静脈物流拠点港）として平成 27 年度までに全国で 22 港指定されている。
- ③ 平成 24 年度において、建設廃棄物は全産業廃棄物排出量の約 5 割、最終処分量の約 5 割を占めており、その発生抑制、リサイクルの促進は重要な課題である。
- ④ 建設発生土は、建設工事から搬出される土砂であり、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に規定する廃棄物には該当しない。
- ⑤ 平成 24 年度における建設汚泥、建設発生木材の再資源化率は、平成 17 年度よりも向上しているものの、コンクリート塊やアスファルト・コンクリート塊の再資源化率には及ばない。

正解は③

【解説】建設廃棄物は、全産業廃棄物の 2 割、最終処分量の 2 割。

【過去問題引用】H26・1-11 とほぼ同じ。

I-12 我が国の建設産業に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 建設投資額は平成4年度をピークに、建設業就業者数（年平均）は平成9年をピークに、建設業許可業者数（年度末）は平成11年度末をピークにいずれも減少に転じて現在に至っている。このうち、ピーク時に対する減少割合が最も大きいのは建設業就業者数である。
- ② 平成23年度以降の建設業の売上高経常利益率は、建設市場の回復を背景として上昇傾向にあるものの、平成26年度においても全産業の平均値を下回っている。
- ③ 建設業就業者は、平成26年時点で55歳以上が全体の3割を超える一方、29歳以下が約1割となっており、全産業の平均よりも高齢化が進んでいる。
- ④ 建設業における技能労働者は、今後、団塊世代の大量離職等により大幅に減少すると予想される。そのため、労働者の確保に加えて、新技術・新工法の活用、人材の効率的な活用等、建設生産システムの生産性の向上を図ることが求められている。
- ⑤ 我が国の建設業による海外での工事受注実績（現地法人も含む）は、この15年間の動きを見ると、中東地域等での受注増により平成19年度に一つのピークを迎えた後、世界的な景気後退により一時急減したものの、その後はアジアを中心に増加に転じ、平成26年度は過去最高の受注額となった。

正解は①

【解説】投資は4割減で最も減少率が高い。就労者数や業者数は2～3割減。

【過去問題引用】例年と同テーマだが選択肢は異なる。

I-13 交通政策基本法に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① この法律は、交通に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって国民生活の安定向上及び国民経済の健全な発展を図ることを目的としている。
- ② この法律では、政府は交通に関する施策についての基本的な方針や目標等を定めた「交通政策基本計画」を定めなければならないとされている。
- ③ この法律では、交通関連事業者及び交通施設管理者は、国又は地方公共団体が実施する交通に関する施策に協力するよう努めることとされている。
- ④ この法律では、交通に関する施策を実施するため必要な財政上の措置については触れられていない。
- ⑤ この法律では、国民等は本法に示された基本理念の実現に向けて自ら取り組むことができる活動に主体的に取り組むよう努めることとされている。

正解は④

【解説】財政上の措置について触れられている。

【過去問題引用】H26・1-13 とほぼ同じ。

I-14 我が国の人口及び将来推計人口に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。なお、将来推計人口は、ここでは国立社会保障・人口問題研究所の2010年国勢調査に基づく出生中位・死亡中位を仮定した推計値をいう。

- ① 2060年の総人口は、2010年に比べ約30%減少すると見込まれている。
- ② 都道府県別の将来推計人口は、東京都を除き、すべての道府県で2040年には2010年を下回ると見込まれている。
- ③ 2010年の総人口に占める65歳以上の高齢者の割合は、ヨーロッパ、北部アメリカ、オーストラリア及びニュージーランドと比較して、最も高い水準となっている。
- ④ 2060年の総人口に占める65歳以上の高齢者の割合は、約40%になると見込まれている。
- ⑤ 2060年の総人口に占める0～14歳の年少人口の割合は、10%未満になると見込まれている。

正解は②

【解説】東京都も2040年には2010年を下回る。

【過去問題引用】過去に類似問題なし。

I-15 平成26年度国土交通白書に示されたICTの利活用に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 国土交通分野における情報化施策は、内閣総理大臣を本部長とするIT総合戦略本部（高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部）と連携して推進されている。
- ② 「地理空間情報」をICTを用いて更に高度に利活用するため、「地理空間情報活用推進基本計画」に基づき、「G空間社会（地理空間情報高度活用社会）」の実現に向けた取組が推進されている。
- ③ CIM（Construction Information Modeling）の導入に向けた取組の多くは、二次元モデルの導入にとどまっている。
- ④ 高度道路交通システム（ITS）として社会に浸透したものの1つに、走行経路案内の高度化を目指した道路交通情報通信システム（VICS）があり、旅行時間や渋滞状況、交通規制等の道路交通情報が提供されている。
- ⑤ ETC2.0サービスとして、渋滞回避支援、安全運転支援・災害時の支援といった情報提供が始まった。

正解は③

【解説】3次元モデリングがCIMの特長。

【過去問題引用】H27・1-15と選択肢が一部異なる。

I-16 JIS Q9000 : 2015 に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 製品及びサービスの品質には、意図した機能及びパフォーマンスだけでなく、顧客によって認識された価値及び顧客に対する便益も含まれる。
- ② 品質マネジメントシステムは、良質な製品を提供するためのものであり、顧客の要求事項を満たさない不良品が作り出された場合の処置方法の検討には利用できない。
- ③ 顧客重視の原則がもたらし得る主な便益として、顧客価値の増加、顧客満足度の増加、顧客のロイヤリティの改善、リピートビジネスの増加、組織の評判の向上、顧客基盤の拡大、収益及び市場シェアの増加がある。
- ④ 苦情は顧客満足度が低いことを示す一般的な指標であるが、苦情がないことが必ずしも顧客満足が高いことを意味するわけではない。
- ⑤ 監査は監査基準が満たされている程度を判定するためのプロセスであり、このうち内部監査は、マネジメントレビュー及びその他の内部目的のために、その組織自体又は代理人によって行われる。

正解は②

【解説】再発防止・是正措置で、IS09001 は改善・スパイラルアップが肝のひとつ。というか、文章から常識間隔でわかるはず。

【過去問題引用】類似過去問題なし。

I-17 エネルギーの利用に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① メタンハイドレートはメタンと水が低温・高圧の状態で結合した氷状の物質で、「燃える氷」とも呼ばれ次世代のエネルギー資源として注目されている。
- ② 中小規模の水力発電には、多くの未開発地点があり、分散型電源としてのポテンシャルが高い。
- ③ 再生可能エネルギーとして、太陽熱エネルギーの利用とともに、地下水、河川水、下水などを熱源とした温度差エネルギーも利用されている。
- ④ CCS（二酸化炭素回収・貯留）技術とは、中長期的に化石燃料の利用を可能とする技術の 1 つとして、排出される二酸化炭素を分離・回収・輸送して地中や海洋等に長期的に貯蔵し、大気から隔離する技術のことである。
- ⑤ 太陽光発電は発電コストが安く、安定的に発電を行うことが可能なベースロード電源であるが、開発には時間がかかるという課題がある。

正解は⑤

【解説】太陽光発電はコストが高く、日照で発電量が大きく変動しベースロード電源には向かない。

【過去問題引用】類似過去問題なし。

I-18 次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- ① コンクリートは圧縮強度が引張強度に比べて低く、この欠点を補うために、鉄筋などの鋼材を使用して鉄筋コンクリート構造にしている。
- ② 飽和粘土のような透水性が小さい土に荷重が加わり・内部の間隙水が徐々に排出されて時間とともに体積が減少していく現象を圧密という。
- ③ 設計基準強度が、 $18\text{N}/\text{mm}^2$ のコンクリートと $30\text{N}/\text{mm}^2$ のコンクリートのヤング係数を比較すると、前者の方が後者より大きい。
- ④ マニング (Manning) の平均流速公式において、粗度係数が大きいほど流速は速くなる。
- ⑤ モルタルの構成材料は・コンクリートを構成する材料から細骨材を除いたものである。

正解は②

【解説】①×…圧縮強度>引張強度、③×…前者の方が後者より小さい、④×…粗度係数が大きいほど流速は遅くなる、⑤×…細骨材ではなく粗骨材

【過去問題引用】H27・1-18 とほぼ同じ。

I-19 次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 労働災害の発生状況を評価する指標である度数率とは、100万延実労働時間当たりの労働災害による死傷者数をもって、労働災害の頻度を表したものである。
- ② 労働安全衛生におけるリスクアセスメントとは、労働災害などが起こる可能性と災害などでのケガの大きさが、どこにいつ潜んでいるかを調査し、適切なリスク低減対策を実施することをいう。
- ③ フライアッシュを用いたコンクリートの流動性は向上し、その単位水量は・同一スランプの通常のコンクリートに比べて、大きくなる傾向にある。
- ④ 薬液注入工法において一般的に使用される水ガラス系注入材は、溶液型と懸濁型に分類される。
- ⑤ トランジットモールは、中心市街地のメインストリートなどで一般車両を制限し、道路を歩行者・自転車とバスや路面電車などの公共交通機関に開放することで街の賑わいを創出することを目的としている

正解は③

【解説】フライアッシュを入れて流動性が良くなれば単位水量を減らせる。

【過去問題引用】H25・1-19 とほぼ同じだが選択肢一部更新。

I-20 次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 保水性舗装は、舗装体内に雨水等を吸収し、晴天時などに徐々に水分を蒸発させるため、気化熱により路面温度を下げる機能を持つ。
- ② 「コンクリート標準示方書 施工編（土木学会）」によれば、コンクリート構造物の施工に先立ち実施する照査とは・構造物、部材若しくは材料が、要求性能を満たしているか否かを、実物大の供試体による確認実験や、経験的かつ論理的確証のある解析による方法等により判定する行為をいう。
- ③ GEONET（ジオネット）とは、国土地理院が運用している、全国に設置した電子基準点（GPS 連続観測点）を連続観測するシステムである。
- ④ 平成 27 年 4 月から実施された外国人建設就労者受入事業に関するガイドライン（平成 26 年 11 月国土交通省土地・建設産業局）において、外国人建設就労者が日本国内に在留できる期間は、建設分野技能実習に引き続いて在留する場合では 5 年間とされている。
- ⑤ 国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）では、国土交通省が管理・所管するあらゆるインフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中長期的な取組の方向性を明らかにする行動計画が示されている。

正解は④

【解説】 実習期間と合算して 5 年なので実習後は 2 年。

【過去問題引用】 類似過去問題なし。

問題Ⅱ-1（専門問題 1）

問題文およびA評価答案例

9-3 都市及び地方計画【選択科目Ⅱ】

Ⅱ 次の2問題（Ⅱ-1、Ⅱ-2）について解答せよ。（問題ごとに答案用紙を替えること。）

Ⅱ-1 次の4設問（Ⅱ-1-1～Ⅱ-1-4）のうち2設問を選び解答せよ。（設問ごとに答案用紙を替えて解答設問番号を明記し、それぞれ1枚以内にまとめよ。）

Ⅱ-1-1 都市再生特別措置法に基づくエリアマネジメントの推進に資する次の制度について、それぞれの概要を述べよ。

- (1) 都市再生推進法人制度
- (2) 都市利便増進協定制
- (3) 道路占用許可の特例制度

Ⅱ-1-2 駐車場法第20条の規定に基づき設置される自動車の駐車のための施設（附置義務駐車施設）を建築物の敷地外のいわゆる「隔地」に設けるなどして、中心市街地内の附置義務駐車場を計画的に配置することにより期待される効果を述べよ。また、附置義務駐車施設を隔地に設けることを可能とする法律に基づく制度を1つ挙げ、その概要を述べよ。

Ⅱ-1-3 市街地再開発事業において、都市再開発法に基づき民間事業者の参画を促すための次の制度のそれぞれについて、概要とその制度の活用によって得られる事業関係者にとってのメリットを述べよ。

- (1) 参加組合員
- (2) 特定建築者
- (3) 再開発会社

Ⅱ-1-4 大規模な地震が発生した際に、都市公園が果たす役割について、①発災後の緊急段階、②復旧・復興の段階の各段階に応じて述べよ。また、③平常時に大規模な地震に対して、防災に資する都市公園の役割を述べよ。

平成 28 年度 技術士第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	Ⅱ－1－ 1

技術部門	部門
選択科目	
専門とする事項	

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。
 ○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

(1) 都市再生推進法人制度

まちづくりに関する豊富な情報・ノウハウなどを有する公益法人やNPO法人、まちづくり会社当を市町村が都市再生推進法人に指定することで当該法人が地域のまちづくりに積極的に参画することを可能とする制度。

(2) 都市利便増進協定制度

地域のまちづくりのルールを地域住民(地権者等)同士が締結したものを市町村が認定することにより、良好な居住環境の確保や地域の活性化等、地域主体の公共的な取組を促進するための制度。当該協定に基づき、地域住民はまちなかの整備や公共施設を活用したイベントの開催・維持運営が可能となり、一方で厳しい財政制約が強いられる自治体の負担軽減の一助として期待される。

(3) 道路占用許可の特例制度

まちなぎわい創出等のために、道路区域にオープンカフェ等を設置する場合、都市再生整備計画に位置付けることで、道路占用許可基準のうち無余地性の基準の適用が除外される。

平成28年度 技術士第二次試験 APEC-semi 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	II-1-1

技術部門	建設部門
選択科目	都市及び地方計画
専門とする事項	都市計画

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。（英数字及び図表を除く。）

(1) 都市再生推進法人制度
都市再生特別措置法に基づき、まちづくりの担い手として公的位置付けが付与されることにより、都市再生整備計画の提案や都市利便増進協定を結ぶことができ、
民間都市開発推進機構からの金融支援等を受けるところとができるほか、都市再生推進法人に土地を譲渡した個人・法人に対しては、譲渡に係る所得税や法人税等の税制優遇を受けられる。
(2) 都市利便増進協定制
広場・駐輪場・ベンチ等の都市利便増進施設について、整備や管理の方法を都市再生整備計画に位置づけることにより、施設整備やエリアマネジメントの推進に有効である。
上記都市再生推進法人を含む土地所有者等の間で定める協定である。
(3) 道路占用許可の特例制度
都市再生緊急整備計画において、道路管理者から道路占用許可について特例を受けることにより、道路占用区域でのオープンカフェや広告板等の設置が可能となる。それにより、まちの賑わい創出に繋がること期待される。
同じような占用許可の特例として、河川敷地の占用許可がある。
以上

●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

平成28年度 技術士第二次試験 APEC-semi 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	II-1-2

技術部門	建設部門
選択科目	都市及び地方計画
専門とする事項	交通計画及び地域計画

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

1 . 中心市街地内の附置義務駐車場を計画的に配置することによる効果
・ 歩行環境の改善や自転車利用者の安全性向上
・ 分散する駐車場周辺における道路混雑の解消
・ 自動車による移動距離の減少による二酸化炭素排出量の削減
・ 駅周辺のバスやタクシー等の公共交通の走行環境や利用環境の改善
・ 自動車利用者の公共交通への転換や、隔地に設けた駐車場と中心市街地との間を結ぶ公共交通等による公共交通の利用促進
・ 上記による「歩いて暮らせるまちづくり」の実現
2 . 附置義務駐車場を隔地に設けることを可能とする法律に基づく制度
・ 立地適正化計画を策定し、居住誘導区域と都市機能誘導区域を定めた場合、立地適正化計画に基づき、中心市街地内の駐車場の配置の適正化を図る区域を設定することができる。

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	Ⅱ - 1 - 2	選択科目	都市及び地方計画
答案使用枚数	1 枚目 枚中	専門とする事項	都市計画

○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	)	附	置	義	務	駐	車	施	設	を	計	画	的	に	配	置	す	る	こ	と	に	よ
る	効	果																						
・	附	置	義	務	駐	車	施	設	を	集	約	化	す	る	こ	と	で	、	自	動	車	の	出	
	入	り	口	を	少	な	く	す	る	こ	と	が	で	き	、	安	全	な	歩	行	者	空	間	
	を	形	成	す	る	こ	と	が	で	き	る	。												
・	附	置	義	務	駐	車	施	設	を	中	心	市	街	地	の	縁	辺	部	に	設	け	る	こ	
	と	で	、	中	心	市	街	地	内	の	車	の	流	入	を	減	少	さ	せ	る	こ	と	が	
	で	き	、	中	心	市	街	地	の	渋	滞	を	緩	和	す	る	こ	と	が	で	き	る	。	
・	附	置	義	務	駐	車	施	設	を	縁	辺	部	に	設	け	、	そ	こ	か	ら	公	共	交	
	通	に	よ	り	中	心	市	街	地	ま	で	移	動	す	る	こ	と	に	よ	っ	て	、	二	
	酸	化	炭	素	の	低	減	、	公	共	交	通	の	利	用	者	の	確	保	を	図	る	こ	
	と	が	で	き	る	。																		
(	2	)	附	置	義	務	駐	車	施	設	を	隔	地	に	設	け	る	こ	と	を	可	能	と
	す	る	法	律	に	基	づ	く	制	度	と	そ	の	概	要									
①	制	度																						
	都	市	再	生	特	別	措	置	法	に	基	づ	く	駐	車	施	設	適	正	化	区	域		
②	概	要																						
	立	地	適	正	化	区	域	の	都	市	機	能	誘	導	区	域	内	に	お	い	て	、	駐	
	車	施	設	の	計	画	的	な	配	置	に	よ	り	、	都	市	機	能	の	向	上	を	図	る
	べ	き	地	区	に	指	定	す	る	。														
	当	該	区	域	を	指	定	す	る	こ	と	で	、	附	置	義	務	駐	車	施	設	の	集	
	約	等	の	計	画	的	な	配	置	が	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

平成 28 年度 技術士 第二次試験 答案用紙

受験番号	隔地駐車場問題	技術部門	建設部門
問題番号	専門知識問題 (Ⅱ-1-2)	選択科目	都市及び地方計画
答案使用枚数	1 枚目 1枚中	専門とする事項	都市計画

○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.	駐 車 場 を 計 画 的 に 配 置 す る こ と の 期 待 さ れ る 効 果
	<p>中心市街地では土地の有効利用を図るために高度利用を図るが、駐車場を整備することによって目的の売り場面積が確保できないことが考えられる。特に小規模の商業施設では、駐車場を整備すれば売り場面積が確保できない。そこで、各地に駐車場を整備し、複数の店舗で駐車場を共同で整備することによって、商業地としての土地の有効利用が図れると考える。</p> <p>また、駅前広場近くにある大型商業施設が駐車場を整備すると、駅前広場に店舗利用の一般車が流入し、公共交通に支障をきたすと考えられる。</p> <p>そこで、駅前広場から離れた場所でフリッジ駐車場を整備することによって、駅前広場への流入車両が減り、公共交通がスムーズに運行できる。また、駐車場の出入りだけで歩行者が立ち止まることもなくなり、歩行者動線も確保できる。</p>
2.	大規模小売店舗立地法による隔地駐車場整備
	<p>大店立地法では、売り場面積に合わせて必要な駐車台数を確保しなければならぬが、中心地では確保できない場合もある。</p> <p>しかし、「隔地駐車場を利用台数分の駐車台数が確保できる」「隔地駐車場から店舗までの移動が可能な距離にある」場合、隔地駐車場の整備が認められる。</p> <p style="text-align: right;">以上</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。

24 字×25 字

平成28年度 技術士第二次試験 APEC-semi 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	Ⅱ-1-2

技術部門	
選択科目	
専門とする事項	

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。
 ○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

(1)	期待される効果
①	土地の高度利用・有効活用による活性化
	・ 中心市街地における駐車施設を隔地に設けることで、
	商業施設等の生活サービス施設などの用地として、
	高度利用・有効活用が図られ、市街地の活性化につ
	ながる。
②	歩行者の安全性向上
	・ 自動車交通の流入を抑制することとなり、歩行者の
	安全性が向上する。
③	歩いて暮らせるまちの実現
	・ 駐車施設用地を活用してサービス施設が中心市街地
	に集積すること、高齢者をはじめとした交通弱者
	が歩いて暮らすことのできるまちの実現につながる。
(2)	制度
	・ 都市再生特別措置法における立地適正化計画におい
	て、駐車施設の適正配置や立体施設化を位置づける
	ことができる。

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	Ⅱ-1-3
答案使用枚数	1 枚目 1枚中

技術部門	建設	部門
選択科目	都市及び地方計画	科目
専門とする事項	土地区画整理事業	

○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) 参 加 組 合 員																								
組合施行の市街地再開発事業における、土地等の権利者ではないが、保留床の取得予定者として、参加する組合員のこと。デベロッパなどが参加組合員になることが多く、民間の豊富な実績・ノウハウを事業に反映することができるとともに、保留床処分の担保にも繋がる。																								
(2) 特 定 建 築 者																								
施行者が募集をかけ、施設建築物の設計から施工を行う事業者のこと。設計から施工までを一体で請負うことで、設計段階における施行者の意向が実際の施工においても適切に反映され、事業の円滑な推進に寄与する。																								
(2) 再 開 発 会 社																								
一般の権利者が直接的に、市街地再開発事業の施行者とならずに、民間事業者を共同事業者として法人化した施行者のこと。民間の資金力・ノウハウを導入できるとともに、保留床処分など事業全体の資金計画における、一般権利者のリスクを低減することができる。																								
																								以 上

平成28年度 技術士第二次試験 APEC-semi 模擬答案用紙

受験番号					
問題番号	II-1-3				

技術部門	建設部門
選択科目	都市及び地方計画
専門とする事項	都市計画

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。
○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。（英数字及び図表を除く。）

(1) 参加組合員																								
組合施行による市街地再開発事業の実施にあたり、																								
組合設立時に定款で定められることで、組合員として																								
事業に参画する。組合にとって保留床の売却先であり、																								
収入金である参加組合員負担金によって、事業費を賄																								
うことができる。																								
なお、住宅建設を行う事業については、公的住宅等																								
を建設する者に対して、参加組合員として参加する機																								
会を与える必要がある。																								
(2) 特定建築者																								
特に地方公共団体が施行する市街地再開発事業にお																								
いて、多く導入されている制度である。																								
権利変換計画認可後に事業に参画することになり、																								
権利変換計画に基づき、特定建築者が自ら施設建築物																								
を施行し、保留床処分を行う。そのため、事業者のメ																								
リットとして、工事に関するリスク負担を軽減するこ																								
とができる。																								
(3) 再開発会社																								
市街地再開発事業を行うことを目的として、地権者																								
が議決権の過半を有する会社を設立する制度である。																								
再開発会社は事業の施行者となることができるほか、																								
意思決定をスムーズに行うことで、事業推進の円滑化																								
がメリットとして考えられる。																								
																							以上	

●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

平成 28 年度 技術士第二次試験 APEC-semi 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	Ⅱ－１－３

技術部門	
選択科目	
専門とする事項	

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。
 ○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。（英数字及び図表を除く。）

1	. 参加組合員	
	(1) 制度の概要	
	地権者によって組織された再開発事業の実施主体。	
	地権者の合意形成が課題となり、事業が長期化しやすい。	
	(2) 事業関係者にとってのメリット	
	老朽化した建物などを再開発事業で更新することが	
	できる。	
2	. 特定建築者	
	(1) 制度の概要	
	まとまったひとつの街区の地権を有するひとつの事業者によって行われる再開発事業。	
	(2) 事業関係者にとってのメリット	
	公共施設等を整備する行政との協議が円滑に行われるため、事業の早期実施を実現しやすい。	
3	. 再開発会社	
	(1) 制度の概要	
	保留床を一括買い上げることで、再開発事業を成立させる。	
	(2) 事業関係者にとってのメリット	
	保留床の一部を行政などが買い取ることで、リスクを分担することができる。	

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	Ⅱ-1-4	選択科目	都市及び地方計画	科目
答案使用枚数	1枚目 1枚中	専門とする事項	土地区画整理事業	

○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	発災後の緊急段階																		
	緊急避難場所としての役割を果たす。都市の中で																		
	唯一の広大なオープンスペースであり、災害発生時に																		
	おいては、まず身の安全の確保が最優先されるため、多くの避難者の一次避難場所となり得る。																		
	また、火災発生時には、延焼防止機能を果たす。																		
②	復旧・復興の段階																		
	仮設住宅の設置や給水車による飲料水・生活用水の配給場所など、被災者の生活基盤としての役割がある。																		
	また、各避難所に送る支援物資の配送にあたり、全国から集まる物資を一旦、都市公園に集約し各施設に配送する、物流のハブ機能の役割もある。																		
	復旧・復興に向け、当面の被災者の生活基盤を整備する必要があるので、都市公園のスペースを有効活用する。																		
③	防災に資する役割																		
	大規模地震に備え、防災倉庫やマンホールトイレの設置など、防災機能を配置する役割がある。																		
	また、大地震を想定した避難訓練の実施など、防災活動の拠点としての役割もある。																		
		以上																	

●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。

平成 2 8 年度 技術士第二次試験 APEC-semi 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	II-1-4

技術部門	建設部門
選択科目	都市及び地方計画
専門とする事項	交通計画及び地域計画

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。
 ○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

<u>①</u>	<u>発災後の緊急段階</u>
・	住民の広域避難場所
・	帰宅困難者の一時的な避難場所
・	バス等に分乗して集団で非難する場合の集合場所
・	水や食料、毛布等の配給場所
・	救援物資の集積場所
・	仮設トイレの設置場所
・	防災へりの離着陸場所
<u>②</u>	<u>復旧・復興の段階</u>
・	仮設住宅の建設敷地
・	がれき等の廃棄物の一時集積地
・	建設資材等の仮置き場
<u>③</u>	<u>平常時に大規模な地震に対して、防災に資する都市公園の役割</u>
・	防災訓練の実施場所の提供
・	水の供給
・	消火活動用の水の供給（防火水槽）
・	火災発生時における延焼の防止
・	トイレの提供
・	灯りの提供

平成 28 年度 技術士第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	Ⅱ-1-4

技術部門	部門
選択科目	
専門とする事項	

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

①	発災後の緊急段階における都市公園の役割
・	緊急避難場所としての機能（応急仮設住宅が建設されるまでの間にテントを張るための用地も含む）
・	被災した自治体の仮設の防災復旧拠点としての機能
・	安否不明者の生存確認を行うための情報収集・情報発信の機能
・	災害ボランティアの活動拠点や支援物資を仕分け・配送するための拠点としての機能
②	復旧・復興の段階における都市公園の機能
・	早急かつ迅速な復興住宅建設に向けた建設資材置き場（ヤード）としての機能
・	復興・復旧のシンボル空間として、また良好な市街地環境を形成するための機能
・	被災者や来訪者を繋ぐコミュニティ形成のための機能（WS等により公園のデザインを実施すると効果が高まる）
③	平常時の大規模な地震に対しての都市公園の機能
・	防火水槽の設置による雨水貯留の機能や延焼遮断としての防火対策としての機能
・	防災支援物資を備蓄する機能（人孔トイレやかまどベンチ等）
・	防災WSや避難訓練の開催等防災まちづくりを推進する機能（当該取組を通して、自助・互助・共助・公助の適切な組み合わせによる地域住民の防災意識の向上が図れる。）

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	Ⅱ - 1 - 4	選択科目	都市及び地方計画
答案使用枚数	1 枚目 枚中	専門とする事項	都市計画

○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	大規模な地震が発生した際に都市公園が果たす役割																			
	都市公園は、都市の貴重なオープンスペースとなっ																			
	ており、大規模な地震が発生した際には、防災の役割																			
	を果たすことができる。以下の各段階の役割を示す。																			
①	発災後の緊急段階																			
	・大規模な地震に伴う建物の崩壊、火災などからの非																			
	難場所																			
	・大規模な地震後に必要となる支援物資を受け入れ																			
	る場所																			
	・大規模な地震に伴う火災の延焼を防止する。																			
②	復旧・復興の段階																			
	・大規模な地震により住宅を失った住民のための仮設																			
	住宅の設置場所																			
	・復旧・復興のために派遣された自衛隊等の基地を設																			
	置する場所																			
	・復旧・復興のための工事の仮設ヤード																			
③	平常時の大規模な地震に対する防災資する役割																			
	・大規模な地震の際に必要な備品を備蓄するため																			
	の倉庫の設置場所																			
	・大規模な地震を対象とした防災訓練を実施する場所																			

●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

問題Ⅱ-2（専門問題 2）

問題文およびA評価答案例

Ⅱ－２ 次の２設問（Ⅱ－２－１，Ⅱ－２－２）のうち１設問を選び解答せよ。（解答設問番号を明記し，答案用紙２枚以内にまとめよ。）

Ⅱ－２－１ 歴史的街並みを有する地方都市において，地域活性化に資する魅力ある景観の形成を図るため，景観計画を策定することになった。あなたが担当責任者として計画の策定を行うに当たり，以下の内容について記述せよ。

- (1) 景観計画を策定してまちづくりを推進することの意義
- (2) 計画策定の手順とその具体的内容
- (3) 計画策定を進める際に留意すべき事項

Ⅱ－２－２ 地方都市圏の中核都市において，公共交通の利便性向上を図る目的で，市中心部の既存駅と駅間距離の長い隣駅との間に鉄道の新駅を設置し，併せて新駅周辺の市街地整備を行うことになった。あなたが担当責任者として市街地整備の計画策定を行うに当たり，以下の内容について記述せよ。

なお，関連状況は以下のとおりである。

- ・新駅は，沿線にある公共施設の跡地（５ha程度の市有地）の一部を利用して設置する。
- ・併せて行う市街地整備は，新駅設置に伴い必要となる都市施設と宅地の整備並びに都市機能の立地・誘導を行うものであり，その規模は，当該公共施設跡地と隣接する空地（田畑等の民有地）を合わせた10ha程度である。
- ・市街地整備を行う地区周辺には住宅系市街地が広がっている。
- ・現在，市では，市内に散在する公共公益施設の建替等に伴う移転・集約化を計画中である。

- (1) 本件のように鉄道駅を新設し，また，これに併せて周辺を計画的に市街地整備することの意義
- (2) 計画策定の手順とその具体的内容
- (3) 計画策定に当たり，コンパクトシティ形成の視点から留意すべき事項

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	Ⅱ-2-1	選択科目	都市及び地方計画	科目
答案使用枚数	1 枚目 2 枚中	専門とする事項	市街地整備	

○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	)	景	観	計	画	策	定	と	ま	ち	づ	く	り	推	進	の	意	義				
①	計	画	的	な	推	進																		
そ	の	地	域	の	景	観	の	あ	る	べ	き	姿	を	関	係	者	間	で	共	有	し	、	そ	
の	目	標	に	向	か	っ	て	一	つ	ず	つ	課	題	を	解	決	し	て	い	く	こ	と	が	
可	能	に	な	る	。	ま	た	、	歴	史	的	町	並	み	の	魅	力	や	課	題	を	共	有	
し	、	残	す	べ	き	も	の	と	改	善	す	る	こ	と	が	明	確	に	な	る	た	め	、	
財	源	の	使	用	方	法	も	明	確	に	な	る	。											
②	持	続	可	能	で	あ	る																	
良	好	な	景	観	を	形	成	す	る	に	は	、	時	間	を	か	け	て	行	っ	て	い	く	
も	の	で	あ	る	た	め	、	持	続	性	が	求	め	ら	れ	る	。	景	観	計	画	を	策	
定	す	る	こ	と	に	よ	り	、	今	や	る	べ	き	こ	と	が	明	確	に	な	る	た	め	
持	続	可	能	な	活	動	が	可	能	と	な	る	。											
③	景	観	法	に	よ	る	効	力	の	発	揮													
法	律	に	よ	る	規	制	を	か	け	て	、	無	秩	序	な	景	観	形	成	を	抑	制	し	
た	り	、	保	存	す	る	べ	き	歴	史	的	遺	構	も	適	切	に	保	存	す	る	こ	と	
が	可	能	と	な	る																			
④	住	民	参	加	に	よ	る	ま	ち	づ	く	り												
住	民	が	参	加	す	る	こ	と	で	、	自	分	の	街	の	良	い	点	、	悪	い	点	な	
ど	を	再	認	識	し	た	り	、	多	様	な	意	見	を	収	集	す	る	こ	と	が	可	能	
と	な	る	。	ま	た	、	ま	ち	づ	く	り	に	関	わ	る	こ	と	に	意	欲	的	に	な	
る	こ	と	も	期	待	で	き	る	。															
(	2	)	手	順	と	そ	の	具	体	的	内	容											
①	現	状	把	握	と	課	題	の	抽	出														
ま	ず	は	街	に	存	在	す	る	歴	史	的	遺	産	や	魅	力	を	抽	出	し	た	り	、	
ま	ち	の	課	題	を	抽	出	す	る	こ	と	か	ら	始	め	る								

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	Ⅱ-2-1	選択科目	都市及び地方計画	科目
答案使用枚数	2枚目 2枚中	専門とする事項	市街地整備	

○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。

②	検討委員会を設置し、次に行政、地元住民、利害関係者、学識者などを交えて検討委員会を設置し、多様な意見の収集や、意見交換、計画案の作成ができる体制づくりを行う。
③	素案作成 検討委員会が中心となっており、方針の設定やスケジューリング作成、予算立て等の計画を行う。
④	パブリックコメントの実施と意見反映 作成した素案を公表し、一般市民等から広く意見を収集する。それにより対応すべき事項を素案に盛り込む。
⑤	審議会の開催と公表 景観審議会により景観計画が承認されると、公表され、効力を発揮する。
(3)	留意するべき事項
①	住民参加のためのワークショップや説明会の開催、公報誌による情報発信を行い、住民の意識向上と、情報共有をこまめに行うことを心がける。
②	官民連携でまちづくりを推進し、民間事業者の活力も利用しながら一定の成果を目指す。
③	公共交通を充実させて、交通弱者でも来訪が可能なまちづくりを目指す。
④	一定の地域に限定せず、周辺の歴史的町並みの調査を行い、広域的な視点で魅力的なまちづくりを行うことに配慮する。
	以上

●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

平成28年度 技術士第二次試験 APEC-semi 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	II-2-1

技術部門	
選択科目	
専門とする事項	

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。
 ○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

(1)	景	観	計	画	を	策	定	し	て	ま	ち	づ	く	り	を	推	進	す	る	こ	と		
	の	意	義																				
	・	景	観	づ	く	り	の	目	標	・	方	針	を	設	定	す	る	こ	と	に	よ	る	
		良	好	な	景	観	の	保	全	・	創	出											
	⇒	地	域	の	価	値	を	共	有	・	再	認	識	す	る	こ	と	で	愛	着	や	誇	
		り	を	育	む																		
	・	地	域	の	個	性	の	創	出														
	⇒	ま	ち	の	持	っ	て	い	る	魅	力	を	掘	り	起	こ	し	、	新	し	く	創	
		出	す	る																			
	・	地	域	の	課	題	改	善															
	⇒	地	域	の	活	性	化	、	コ	ミ	ュ	ニ	テ	ィ	の	再	構	築	に	寄	与	す	
		る																					
(2)	計	画	策	定	の	手	順	と	そ	の	具	体	的	内	容								
	・	景	観	特	性	・	課	題	の	把	握												
	⇒	歴	史	・	文	化	、	自	然	等	の	守	る	べ	き	資	源	(	ハ	ー	ド	、
		ソ	フ	ト	)	を	明	確	化													
	・	景	観	計	画	区	域	の	指	定													
	⇒	行	政	区	域	、	都	市	計	画	区	域	等	を	踏	ま	え	た	区	域	設	定	
	⇒	用	途	地	域	等	の	土	地	利	用	を	踏	ま	え	た	地	域	設	定			
	・	景	観	づ	く	り	の	目	標	・	具	体	的	な	方	向	性						
	⇒	景	観	計	画	区	域	に	お	け	る	将	来	像	、	地	域	特	性	を	踏	ま	
		え	た	地	域	ご	と	の	目	標	・	方	向	性	の	検	討						
	・	目	標	を	達	成	す	る	た	め	の	景	観	形	成	基	準						
	⇒	将	来	像	、	地	域	ご	と	の	目	標	を	達	成	す	る	た	め	の	ル	ー	

●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

平成28年度 技術士第二次試験 APEC-semi 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	II-2-1

技術部門	
選択科目	
専門とする事項	

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。
 ○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

(1)	景 観 計 画 を 策 定 し て ま ち づ くり を 推 進 す る 事 の
意 義	
・	都 市 間 競 争 が 激 化 す る 中 で 、 地 方 都 市 に お い て 個
	性 や 魅 力 を 高 め る こ と が 求 め ら れ て い る 。 そ の 中
	で 、 歴 史 的 街 並 み と い う 魅 力 を 有 し て い る こ と か
	ら 、 そ れ ら の 景 観 を 向 上 さ せ る こ と で 観 光 産 業 を
	は じ め と し た 地 域 活 性 化 に つ な が る と 考 え る 。
・	ま た 、 景 観 計 画 を 策 定 す る こ と で 、 地 域 の 景 観 や
	歴 史 ・ 文 化 な ど を 再 認 識 す る こ と と な り 、 地 域 に
	対 す る 誇 り や 愛 着 を 育 む こ と と な る 。 ひ い て は 、
	若 者 の 流 出 を 抑 制 す る こ と に つ な が る と 考 え る 。
(2)	計 画 策 定 の 手 順 と そ の 具 体 的 内 容
①	策 定 体 制 ・ ス キ ー ム の 検 討
・	学 識 経 験 者 を 有 す る 策 定 員 会 や 庁 内 検 討 委 員 会 な
	ど の 会 議 体 を は じ め 、 ア ン ケ ー ト 調 査 や ワ ー ク シ
	ョ ッ プ な ど の 住 民 参 加 を 含 め た 策 定 体 制 を 検 討 す
	る 。
・	そ の う え で 、 景 観 計 画 に 定 め る 事 項 及 び 必 要 な 事
	項 に つ い て 全 体 の ス キ ー ム の 検 討 が 必 要 と な る 。
②	現 況 調 査 ・ 意 向 調 査
・	地 域 の 景 観 に つ い て 、 海 や 山 な ど の 「 自 然 景 観 」 、
	歴 史 的 街 並 み や 社 寺 な ど の 「 歴 史 ・ 文 化 的 景 観 」 、
	商 業 地 域 や 住 宅 地 な ど の 「 生 活 の 景 観 」 な ど に 分

●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

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。（英数字及び図表を除く。）

	類し、特徴や課題等について整理を行う。
	・併せて、地域の景観に対する住民意向についてアンケート調査等から把握を行う。
③	区域の設定
	・現況調査等を踏まえ、必要な景観計画区域の設定を行う。その際、都市全体を対象とするのか、または歴史的街並みに限定して設定するのか検討を行う必要がある。
④	方針検討
	・良好な景観の形成に向けた方針の検討を行う。その際、景観重要建造物の指定の方針についても定めることが考えられる。
⑤	届出対象行為・景観形成基準の検討
	・良好な景観形成の方針に基づき、必要な届出対象の基準及び景観形成基準の検討を行う。
(3)	計画策定を進める際に留意すべき事項
	・景観に関する規制が発生するため、住民への十分な説明が必要。また、運用に当たっては、条例の制定が必要。

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	Ⅱ - 2 - 1	選択科目	都市及び地方計画
答案使用枚数	1 枚目 枚中	専門とする事項	都市計画

○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	)	景	観	計	画	を	策	定	し	て	ま	ち	づ	く	り	を	推	進	す	る	意	義
①	地	域	住	民	の	地	域	の	愛	着	を	深	め	る	。									
	地	域	の	歴	史	、	文	化	等	の	景	観	資	源	を	活	か	し	た	固	有	の	景	
	観	を	形	成	す	る	こ	と	で	、	地	域	住	民	の	地	域	に	対	す	る	愛	着	、
	帰	属	心	を	深	め	る	こ	と	が	で	き	る	。										
	こ	れ	ら	に	よ	っ	て	、	人	口	の	大	都	市	部	へ	の	流	入	を	抑	制	す	
	る	こ	と	が	で	き	る	。																
②	交	流	人	口	の	増	加	に	よ	る	地	域	活	性	化									
	地	域	固	有	の	魅	力	的	な	景	観	形	成	に	よ	っ	て	、	外	部	の	人	を	
	惹	き	つ	け	、	交	流	人	口	を	増	加	さ	せ	る	こ	と	が	で	き	る	。		
	交	流	人	口	の	観	光	消	費	に	よ	り	、	地	域	経	済	が	活	性	化	し	、	
	さ	ら	に	良	好	な	景	観	を	形	成	す	る	正	の	ス	パ	イ	ラ	ル	が	形	成	さ
	れ	る	。																					
(	2	)	計	画	策	定	の	手	順														
①	検	討	体	制	の	確	立																	
	行	政	の	ま	ち	づ	く	り	部	局	、	文	化	財	部	局	等	の	横	断	的	な	組	
	織	に	加	え	、	地	域	で	景	観	ま	ち	づ	く	り	に	取	り	組	む	団	体	、	
	学	教	授	等	の	学	識	者	等	の	多	様	な	主	体	に	よ	っ	て	、	景	観	計	
	を	検	討	す	る	体	制	を	確	立	す	る	。											
②	地	域	の	景	観	特	性	の	把	握														
	地	域	の	良	好	な	景	観	を	形	成	す	る	、	歴	史	、	文	化	、	建	物	等	
	の	景	観	資	産	や	、	屋	外	広	告	物	等	の	良	好	な	景	観	の	形	成	に	
	支	障	と	な	る	事	項	な	ど	の	地	域	の	景	観	特	性	を	把	握	す	る	。	
③	地	域	の	景	観	形	成	の	基	本	的	な	方	向	性	の	決	定						
	地	域	の	景	観	特	性	を	踏	ま	え	、	地	域	の	景	観	形	成	を	図	る	基	

平成28年度 技術士第二次試験 APEC-semi 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	II-2-1

技術部門	
選択科目	
専門とする事項	

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。
 ○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

1	・	景	観	計	画	を	策	定	し	て	ま	ち	づ	く	り	を	推	進	す	る	こ	と	の	
		意	義																					
	(	1	)	都	市	の	ブ	ラ	ン	ド	と	な	る	街	並	み	が	、	美	し	く	風	格	の
		あ	る	都	市	を	形	成																
		・	地	域	温	暖	化	対	策	や	生	物	多	様	性	に	も	留	意	さ	れ	た	環	境
		共	生	型	都	市	の	都	市	基	盤	を	形	成	。									
		・	美	し	い	都	市	景	観	が	実	現	し	、	都	市	の	国	際	的	な	競	争	力
		も	向	上	。																			
	(	2	)	歴	史	的	風	土	の	保	全	と	活	用	に	よ	る	観	光	を	中	心	と	す
		る	競	争	力	の	強	化																
		・	歴	史	的	建	造	物	な	ど	を	保	全	す	る	た	め	の	ル	ー	ル	を	、	行
		政	が	法	的	に	担	保	す	る	。													
		・	地	域	の	伝	統	文	化	等	を	保	全	す	る	た	め	の	都	市	空	間	を	形
		成	し	、	継	続	的	な	活	動	の	展	開	を	図	る	。							
		・	建	築	物	で	建	ぺ	い	さ	れ	な	い	公	共	空	間	等	の	計	画	的	な	整
		備	に	よ	り	、	多	様	な	活	動	の	場	と	な	る	空	間	を	提	供	す	る	。
2	・	計	画	策	定	の	手	順	と	そ	の	具	体	的	内	容								
	(	1	)	景	観	計	画	方	針	の	検	討												
	(	2	)	調	査	分	析																	
	(	3	)	計	画	検	討																	
	(	4	)	計	画	決	定																	
	(	5	)	条	例	整	備																	

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	Ⅱ-2-2	選択科目	都市及び地方計画	科目
答案使用枚数	1枚目 2枚中	専門とする事項	土地区画整理事業	

○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)	駅と一体化して市街地整備を行う利点
①	統一された都市空間
	新駅の整備と市街地整備を同時に行うことにより、駅を中心とし、統一された街並み空間の形成が期待できる。
②	低未利用地の解消
	新駅開設により、周辺に一定の需要が生まれることで、低未利用地の解消が図れる。
	実際に設問においても、公共施設跡地の利用、空闲地の利用が図れるとともに、そういった土地を利用することで、全体の事業費削減にも寄与する。
(2)	計画策定手順と具体的内容
①	現況把握
	都市人口、周辺道路の交通量、公共公益施設の集約化計画、都市の総合的な都市交通計画との整合を把握する。
②	協議会の設立
	行政、権利者、交通事業者、地元企業など様々な関係主体を集めて、協議会を設立し、事業の各段階における協議を行う。
③	計画の目標、方針、期間の設定
	都市のあるべき姿、基本となる考え方、目標の期間の設定を行う
④	具体的手法の検討

●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	Ⅱ-2-2	選択科目	都市及び地方計画	科目
答案使用枚数	2 枚目 2枚中	専門とする事項	土地区画整理事業	

○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。

	区画整理などの面的整備、既成市街地をベースとし地区計画を用いるなど検討し、計画案を作成する。	
⑤	合意形成～計画策定	
	地元説明を行い合意形成を図る。なお、計画案についてはワークショップなどを行い、地元要望を反映した計画案を作成することが重要である	
	(3) 考慮すべき事項	
①	計画区域外の住民対応	
	公共交通網の衰退により利便性の低下が懸念される	
	< 対応方策 >	
	デマンド交通で対応する	
②	交通集中による渋滞の発生	
	都市の中心部に交通が集中し、渋滞の発生が懸念される	
	< 対応方策 >	
	ボトルネックの解消（交差点改良）、公共交通の充実を図る	
		以上

●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

平成28年度 技術士第二次試験 APEC-semi 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	II-2-2

技術部門	建設部門
選択科目	都市及び地方計画
専門とする事項	交通計画及び地域計画

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。
 ○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

(1)	鉄	道	駅	を	新	設	し	、	ま	た	、	こ	れ	に	併	せ	て	周	辺	を	計	
画	的	に	市	街	地	整	備	す	る	こ	と	の	意	義								
①	土	地	の	有	効	利	用															
・	市	街	地	の	未	利	用	地	を	有	効	に	活	用	す	る	こ	と	が	で	き	る
・	市	有	地	と	隣	接	す	る	空	閑	地	と	を	併	せ	て	活	用	す	る	こ	と
生	活	に	必	要	な	都	市	機	能	を	面	的	に	整	備	す	る	こ	と	が	で	き
②	地	域	の	生	活	拠	点	の	形	成												
・	市	内	に	散	在	す	る	公	共	公	益	施	設	を	駅	に	近	接	す	る	都	市
設	に	集	約	す	る	こ	と	で	、	地	域	の	生	活	を	支	え	、	公	共	交	通
利	用	促	進	に	つ	な	が	る	拠	点	を	形	成	す	る	こ	と	が	で	き	る	。
・	新	駅	を	中	心	と	し	た	住	宅	系	市	街	地	と	市	中	心	部	と	の	間
鉄	道	で	直	接	結	ぶ	こ	と	で	、	持	続	可	能	か	つ	コ	ン	パ	ク	ト	な
ツ	ト	ワ	ー	ク	を	形	成	す	る	こ	と	が	で	き	る	。						
③	良	好	な	住	環	境	の	確	保													
・	駅	に	近	接	し	て	都	市	施	設	と	と	も	に	宅	地	を	整	備	す	る	こ
で	、	駅	に	近	く	生	活	利	便	性	の	高	い	良	好	な	住	環	境	を	確	保
る	こ	と	が	で	き	る	。															
・	同	じ	理	由	に	よ	り	、	市	街	地	整	備	を	行	う	地	区	周	辺	の	住
系	市	街	地	の	住	環	境	の	向	上	を	図	る	こ	と	が	で	き	る	。		
④	鉄	道	や	道	路	の	混	雑	緩	和	と	公	共	交	通	の	利	便	性	向	上	
・	市	中	心	部	の	既	存	駅	の	乗	降	客	が	分	散	す	る	こ	と	で	、	鉄
路	線	の	混	雑	と	、	既	存	駅	周	辺	の	交	通	渋	滞	が	緩	和	さ	れ	る
・	公	共	交	通	の	利	用	促	進	に	つ	な	が	る	都	市	機	能	を	駅	周	辺
集	積	す	る	こ	と	で	、	鉄	道	利	用	者	の	利	便	性	が	向	上	す	る	。
(2)	計	画	策	定	の	手	順	と	そ	の	具	体	的	内	容							

●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

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

① 対象地区の現状把握と課題整理																								
・ 都市計画マスタープラン等の上位計画における位置づけや、住民の意向等をもとに、対象地区の現状を把握し、課題を整理する。																								
② 事業手法の検討																								
・ 土地区画整理事業や市街地再開発事業等の事業手法について、妥当性や実現可能性を検討する。																								
③ 市街地整備計画の策定																								
・ 検討結果をもとに整備計画図と整備手法、スケジュール等を策定する。																								
・ なお、市街地整備計画の策定に併せ、立地適正化計画や公共施設再配置計画等の関連計画を策定する場合は、事業内容等について相互間の整合を図る。																								
(3) 計画策定にあたり、コンパクトシティ形成の観点から留意すべき事項																								
① 拠点の機能と役割の明確化																								
・ 新駅と都市施設にどのような機能を確保するか、都市全体における拠点の位置づけの明確化が必要である。																								
② 公共交通ネットワークの形成																								
・ 新駅を中心としたフィーダー交通を整備し、鉄道との接続確保とシームレスな乗り継ぎを図る必要がある。																								
③ 歩行空間や自転車利用環境の整備																								
・ 住民が安全に、安心して、歩いて暮らせるまちづくりを推進するため、駅周辺の歩行環境や、駐輪場・自転車通行帯等を整備する必要がある。																								

平成 28 年度 技術士第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	II-2-2

技術部門	部門
選択科目	
専門とする事項	

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。
 ○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

(1) 鉄道駅の新設や周辺市街地整備をすることの意義

- ・ 公共交通を軸としたまちづくり(鉄道沿線まちづくりの推進)により、本格的に到来する人口減少や高齢化への対応や衰退する地域公共交通の維持向上
- ・ 一定の人口密度の確保による持続的な生活サービス機能の確保
- ・ 集約型都市構造の転換による行政サービス水準(公共投資や公共整備)の維持や効率化
- ・ 高齢者の外出促進による健康寿命の延伸
- ・ 自動車依存社会からの転換による環境負荷低減

(2) 計画策定の手順とその具体的内容

① 体制の構築

市町村全域を見渡し、多様な機能を対象として計画を策定する必要があることから、関連部局との横断的な体制を構築する。また公共交通事業者との連携体制も整える。

② 現況把握・課題の抽出・目標の設定

統計データ(都市計画基礎調査結果や将来人口推計値等)、関連部局の関係施策を把握し、課題の抽出を行う。また目指すべき都市の将来像を設定し、共有を図る。適切な時期に住民意見を反映させる必要があることから、PIや公聴会(説明会)、タウンミーティング等を開催する。

③ 事業手法の検討、事業の実施

実現に向けた事業手法の検討を行う。たとえば、都

平成 年度 技術士第二次試験 模擬答案用紙

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

市機能の立地・誘導に際しては、特定用途誘導地区の指定による容積率等インセンティブの付与が手法として考えられ、都市施設や宅地等の街区整備に際しては土地区画整理事業の実施が有効である。また街区整備後の地域としての一体性を確保するために、地区計画を策定することで効果が高まると言える。これら多様な手法を地域の特性に応じて必要性、代替性、実現性を十分に検証し、事業を実施する。

(3)コンパクトシティ形成の視点から留意すべき事項

- ・立地適正化計画の策定や地域公共交通再編実施計画との連携
- ・鉄道沿線を軸とした市町村間をまたぐ広域連携の確保や機能の分散する
- ・郊外に取り残された居住者の移動手段の確保する
(コミュニティバスの導入検討等)
- ・郊外に増加が見込まれる空き地の対応を図る(農業振興用地としての活用検討)
- ・PDCAサイクルに基づき、実施した事業の効果を把握し、改善できる仕組みを構築する

技術士第二次試験 筆記試験対策 練習問題 答案用紙

氏名	建設部門		
問題番号	Ⅱ-2-2	選択科目	都市及び地方計画
答案使用枚数	枚目	枚中	専門とする事項 都市交通施設・都市計画

地方都市圏の中核都市において、公共交通の利便性向上を図る目的で、市中心部の既存駅と駅間距離の長い隣駅との間に鉄道の新駅を設置し、併せて新駅周辺の市街地整備を行うことになった。私が担当責任者として市街地整備の計画策定を行うに当たり、以下のとおりに述べる。
<u>(1) 鉄道を新設し、また、これに併せて周辺を計画的に市街地整備することの意義</u>
鉄道を新設し、これに併せて市街地整備することによって、公共交通の利便性の高いエリアに医療、福祉、居住、文化等の様々な都市機能を集約することが可能となり、過度に自動車に依存することなく、公共交通を利用しながら歩いて暮らしやすいまちづくりが実現できる。また新駅設置において公共施設の跡地を活用することによって遊休地の有効利用につながる。さらに公共公益施設の再編計画と連携を図ることができると述べる。
<u>(2) 計画策定の手順と具体的な内容</u>
<u>① 現況調査と上位計画の確認</u>
現況の土地利用や自動車交通量等の基礎的な情報を収集して当該地の現況を把握する。また都市マスタープランや総合計画などの上位計画の内容を確認し、策定する計画との整合性の有無や既存計画のブラッシュアップにつながるかを検討する。さらに、公共公益施設再編計画の詳細内容を確認して、市街地整備の計画に反映する。

問題Ⅲ（課題解決問題）

問題文およびA評価答案例

9-3 都市及び地方計画【選択科目Ⅲ】

Ⅲ 次の2問題（Ⅲ-1、Ⅲ-2）のうち1問題を選び解答せよ。（解答問題番号を明記し、答案用紙3枚以内にまとめよ。）

Ⅲ-1 健康寿命の延伸が課題となっている地方都市において、あなたが都市計画・まちづくりの担当責任者の立場で、関係部局と連携のもと立地適正化計画を作成し、都市のコンパクト化に取り組むことになった。以下の問いに答えよ。

- (1) 都市計画・まちづくりを担う立場において、健康寿命の延伸の視点から都市のコンパクト化に取り組むことの意義と、計画作成に当たり検討すべき項目を述べよ。
- (2) 上述の意義を踏まえて、公共交通の利便性の高い都市の中心部における、他の関係部局と連携した取組のうち、あなたが特に重要と考える取組について複数提案せよ。
- (3) あなたが提案する取組の実施に伴い、都市の中心部から離れた居住誘導区域内の居住者への対応として、考慮すべき事項と対応方策について述べよ。

Ⅲ-2 近年、空き家の増加により、都市において様々な課題が顕在化しつつあり、空き家対策を行っていくことが求められている。人口減少が進む地方都市で、あなたが担当責任者として総合的な空き家対策を検討するものとして、以下の問いに答えよ。

- (1) 空き家の増加により顕在化している又は顕在化が見込まれる課題を複数説明せよ。
- (2) 上記の課題に対して、必要となる方策を具体的に説明せよ。
- (3) 上述の方策の実行に際し、想定される負の側面とその対応の方向性を具体的かつ多面的に述べよ。

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	Ⅲ-1	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	土地区画整理事業	

○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)	コンパクトシティにおける意義・検討項目
意義	
わが国は4人に一人が高齢者という、超高齢化社会を迎えている。少子高齢化もあり社会福祉費増大の中、限られた財源で都市経営をおこなわなければならぬ。	
都市計画の分野では、高齢者が社会福祉に大きく頼ることなく健康で活力あふれる日常生活を送ることが出来る都市の在り方を検討する必要がある。高齢者が家の外に出て自らの足で歩き、地域とのコミュニケーションを取ることが重要である。その実現には“歩いて暮らせるまちづくり”、コンパクトシティの形成に意義がある。	
検討項目	
・都市機能集約	
低密度に広がった都市機能を集約し、居住誘導区域への誘導を図る。	
・エリアの範囲設定	
計画エリアの設定を行う。その際は既成市街地の状況、公共交通網の整備状況を考慮してエリア設定を行う。	
・公共交通の充実	
公共交通の充実を図ること、交通弱者の移動円滑化を図る。	
・オープンスペースの確保	

●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	Ⅲ-1	選択科目	都市及び地方計画	科目
答案使用枚数	2 枚目 3枚中	専門とする事項	土地区画整理事業	

○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。

	空	間	の	限	ら	れ	た	都	市	中	心	部	で	あ	っ	て	も	、	総	合	設	
計	制	度	に	よ	る	公	開	空	地	等	に	よ	り	、	コ	ミ	ュ	ニ	ケ	ー	シ	
ヨ	ン	が	図	れ	る	オ	ー	プ	ン	ス	ペ	ー	ス	を	提	供	す	る				
(2)	都	市	の	中	心	部	に	お	け	る	他	の	関	係	部	局	と	連	携	
し	た	取	り	組	み																	
・	交	通	機	関	の	シ	ー	ム	レ	ス	な	乗	り	継	ぎ							
	交	通	結	節	点	で	の	バ	リ	ア	フ	リ	ー	、	各	事	業	者	共	通	の	
乗	り	換	え	案	内	等	を	使	用	し	、	乗	り	継	ぎ	を	分	か	り	や	す	
く	す	る	。																			
・	都	市	機	能	集	約																
	行	政	、	業	務	、	商	業	、	医	療	な	ど	の	都	市	機	能	を	集	積	
す	る	。	容	積	率	ア	ッ	プ	等	の	イ	ン	セ	ン	テ	ィ	ブ	を	付	与	し	
民	間	開	発	を	誘	導	す	る	。													
・	L	R	T	の	整	備																
	バ	ス	に	比	べ	定	時	性	に	優	れ	、	環	境	負	荷	も	低	い	。		
(3)	都	市	中	心	部	か	ら	遠	く	離	れ	た	居	住	誘	導	区	域	の	
住	民	へ	の	対	応																	
・	公	共	交	通	網	の	整	備														
	都	市	中	心	部	か	ら	離	れ	た	居	住	誘	導	区	域	も	包	括	し	て	
交	通	網	の	整	備	を	行	い	、	交	通	機	関	の	白	地	地	域	が	出	な	
い	よ	う	に	す	る	。																
	ま	た	、	交	通	需	要	が	少	な	い	地	域	で	は	乗	り	合	い	タ	ク	
シ	一	等	の	デ	マ	ン	ド	交	通	で	対	応	す	る	。							
・	都	市	機	能	の	適	性	配	置													

●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

平成28年度 技術士第二次試験 APEC-semi 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	Ⅲ-1

技術部門	建設部門
選択科目	都市及び地方計画
専門とする事項	交通計画及び地域計画

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

1. はじめに

健康寿命の延伸が課題となっている地方都市において、立地適正化計画を作成し都市のコンパクト化に取り組むことの意義と検討すべき項目、特に重要な取組並びに考慮すべき事項と対応方策について、都市計画・まちづくりの担当責任者の立場から以下に述べる。

2. 取組の意義と計画作成にあたり検討すべき項目

(1) 都市のコンパクト化に取り組むことの意義

地方都市においては、人口減少や高齢化、公共交通の衰退等により、高齢者をはじめとする住民が通院や買い物等をする際の移動制約の問題が顕在化している。都市のコンパクト化により、こうした住民の外出機会が増え、健康増進が図られることで、生活の質(QOL)が向上し、まちの賑わいを創出することができる。

(2) 計画作成にあたり検討すべき項目

① 都市の中心部に、医療機関や商業施設等の都市機能を誘導するとともに、歩道や交通結節点等をバリアフリー化し、中心部における回遊性の向上を図る。

② 都市の中心部と居住エリアとを結ぶ公共交通ネットワークを充実させ、住民の移動利便性の向上を図る。

③ 買い物や福祉等の生活サービスを官民が連携し効率的に組み合わせることで、都市の中心部に出かける目的やきっかけを創出し、住民の外出機会の増大を図る。

3. 関係部局と連携した取組のうち特に重要な取組

(1) 移動の目的地となる施設の中心部への誘導

平成28年度 技術士第二次試験 APEC-semi 模擬答案用紙

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

立地適正化計画で定める都市機能誘導区域において、
公共施設の再配置や、都市の中心部への住宅や生活機能の集約立地を推進する。例えば、老朽化した公共施設の建替えの際に、医療機関や商業施設、公共施設等を一体的に整備すること、住民サービスを効率的に提供するとともに、行政コストの削減を図る。あわせて、歩道の段差解消、公共交通の待合環境改善、附置義務駐車場の集約化等により、歩行者の移動利便性と安全性を高め、歩いて暮らせるまちづくりを推進する。
<u>(2) 公共交通ネットワークの充実</u>
居住エリアと都市の中心部との間を結ぶ路線バスについて、高頻度運行、経路の循環化、乗り継ぎの改善、車両の低床化等によりサービス水準を高める。あわせて、居住エリアと拠点との間を結ぶコミュニティバスやデマンド型乗合タクシー等を導入し、拠点において路線バスや鉄道との接続を図ること、移動困難者にとって利便性の高い公共交通ネットワークを構築する。
<u>(3) 公共公共交通を利用したショッピングリハビリツ</u>
<u>ア一による住民の外出機会の増大</u>
自宅から最寄りの店舗までの距離が遠い、移動手段が無い等の理由で買い物に困難な高齢者等を対象に、移動の目的地となる商業施設や健康増進施設等と連携したショッピングリハビリツア一を実施する。具体的には、買い物やエステ、体操や体力測定等の健康寿命の延伸に資するサービスを提供する施設と、居住エリ

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

ア	と	の	間	及	び	施	設	相	互	間	を	バ	ス	や	ド	ア	ツ	ー	ド	ア	型	の	移	
動	サ	ー	ビ	ス	等	で	結	び	、	楽	し	く	買	い	物	や	健	康	増	進	を	し	な	
が	ら	公	共	交	通	を	利	用	し	て	も	ら	う	こ	と	で	外	出	促	進	を	図	る	
3	.	考	慮	す	べ	き	事	項	と	対	応	方	策											
(1)	都	市	機	能	の	中	心	部	へ	の	誘	導	に	つ	い	て						
	商	業	や	医	療	・	福	祉	等	の	機	能	が	都	市	の	中	心	部	に	集	積	す	
る	こ	と	で	、	都	市	の	一	極	化	が	進	む	恐	れ	が	あ	る	。	対	応	方	策	
と	し	て	、	学	校	の	廃	校	舎	や	道	の	駅	等	を	活	用	し	た	「	小	さ	な	
拠	点	」	を	整	備	す	る	こ	と	で	、	都	市	の	中	心	部	以	外	の	副	次	的	
な	拠	点	の	確	保	と	機	能	向	上	を	図	る	こ	と	が	必	要	で	あ	る	。		
(	2	)	公	共	交	通	ネ	ッ	ト	ワ	ー	ク	の	充	実	に	つ	い	て				
	都	市	の	中	心	部	ま	で	の	移	動	手	段	を	、	誰	が	、	ど	ん	な	方	法	
で	、	ど	の	程	度	の	品	質	で	提	供	す	る	の	か	に	つ	い	て	考	慮	す	る	
必	要	が	あ	る	。	こ	の	た	め	、	公	共	交	通	の	機	能	・	役	割	や	確	保	
す	べ	き	サ	ー	ビ	ス	水	準	を	明	確	に	示	す	と	と	も	に	、	具	体	的	な	
事	業	内	容	と	実	施	主	体	及	び	ス	ケ	ジ	ュ	ー	ル	等	を	明	確	に	し	た	
地	域	公	共	交	通	網	形	成	計	画	を	策	定	し	、	P	D	C	A	サ	イ	ク	ル	
に	よ	り	計	画	を	着	実	に	推	進	す	る	こ	と	が	必	要	で	あ	る	。			
(	3	)	住	民	の	外	出	機	会	の	増	大	に	つ	い	て							
	健	康	増	進	に	資	す	る	サ	ー	ビ	ス	を	ど	の	よ	う	に	組	み	合	わ	せ	
る	こ	と	が	効	果	的	で	あ	る	か	検	討	す	る	た	め	に	、	高	齢	者	等	の	
生	活	課	題	や	ニ	ー	ズ	を	把	握	す	る	方	法	を	検	討	す	る	必	要	が	あ	
る	。	具	体	的	な	方	策	と	し	て	は	、	住	民	を	対	象	と	し	た	ア	ン	ケ	
ー	ト	や	ワ	ー	ク	シ	ョ	ッ	プ	の	実	施	、	関	係	部	局	へ	の	聞	き	取	り	
や	情	報	共	有	等	が	考	え	ら	れ	る	。												

平成 28 年度 技術士第二次試験 模擬答案用紙

受験番号							
問題番号	Ⅲ	—	1				

技術部門	部門
選択科目	
専門とする事項	

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。
 ○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。（英数字及び図表を除く。）

(1) 健康寿命延伸の視点での意義と検討すべき項目

本格的な人口減少・高齢化を迎える我が国において、高度経済成長等により形成された拡散型都市構造のままでは、「一定の人口密度で維持される生活サービス機能の縮小」「拡散した居住者を支える行政サービス水準の低下」「地域公共交通の衰退に伴う交通空白地域の増加」等の課題に直面する。特に老朽化が加速度的に進行する社会資本への対応や年々増加する社会保障費等への財政負担を踏まえると集約型都市構造の転換による効果が期待されているところである。

以上の社会的背景を念頭に置き、題意である健康寿命延伸の視点から都市のコンパクト化に取り組むことの意義や検討すべき項目を以下に記載する。

意義①：持続的な都市機能（生活サービス機能等）の確保による外出機会の増加が挙げられる。

検討課題は、外出促進に向けた高齢者の移動手段等の確保である。

意義②：行政サービスの効率化に伴い、効果的に医療・福祉の分野で財源の投資が可能となることが挙げられる。

検討課題は、増加する高齢者を支える医療サービスの確保である。

意義③：中心市街地・中心地の活性化に伴い、高齢者の外出意欲の増進が挙げられる。

検討課題は、減少する社会活動やコミュニティ

平成 年度 技術士第二次試験 模擬答案用紙

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。（英数字及び図表を除く。）

			イ	形	成	の	場	の	確	保	で	あ	る	。
	(	2	)	他	の	関	係	部	局	と	連	携	し	た
				重	要	と	考	え	る	取	組			
①	面	的	な	公	共	交	通	ネ	ッ	ト	ワ	ー	ク	の
				再	構	築								
	回	遊	性	の	確	保	の	た	め	に	、	中	心	部
				内	の	公	共	交	通	の	充	実		
や	公	共	交	通	の	乗	降	と	連	携	し	た	歩	行
				空	間	の	整	備	が	必	要	で		
あ	る	。	ト	ラ	ン	ジ	ット	モ	ー	ル	の	形	成	等
				に	よ	る	賑	わ	い	の	あ			
る	歩	行	空	間	の	確	保	と	快	適	な	歩	行	空
				間	の	創	出	に	向	け	て	、		
バ	リ	ア	フ	リ	ー	・	ユ	ニ	バ	ー	サ	ル	デ	ザ
				イ	ン	の	観	点	で	整	備	を		
実	施	す	る	こ	と	に	よ	り	、	効	果	が	高	ま
				る	と	考	え	ら	え	る	。			
②	地	域	医	療	拠	点	の	形	成	と	地	域	間	の
				連	携									
	医	療	・	福	祉	施	設	に	対	す	る	特	定	用
				途	誘	導	地	区	の	設	定	に		
よ	り	、	容	積	率	等	の	イ	ン	セ	ン	テ	ィ	ブ
				を	付	与	す	る	こ	と	や	、		
移	転	・	建	替	え	・	建	設	の	た	め	の	用	地
				等	に	対	す	る	財	政	上	、		
税	制	上	、	金	融	上	の	支	援	を	行	い	、	効
				果	的	に	誘	導	を	図	っ	た		
上	で	、	地	域	医	療	拠	点	の	形	成	が	必	要
				で	あ	る	。	ま	た	、	誘	導		
施	設	の	規	模	を	重	層	的	に	定	め	る	こ	と
				に	よ	り	、	多	様	な	規	模		
の	施	設	の	誘	導	を	図	る	こ	と	で	、	地	域
				包	括	ケ	ア	シ	ス	テ	ム	の		
構	築	に	向	け	て	効	果	が	高	ま	る	と	考	え
				ら	れ	る	。	U	R	賃	貸	住		
宅	を	地	域	医	療	拠	点	の	核	と	し	て	活	用
				す	る	こ	と	も	有	効	で	あ		
る	。													
③	公	共	公	益	施	設	を	活	用	し	た	コ	ミ	ュ
				ニ	テ	ィ	の	形	成					
	美	術	館	、	図	書	館	、	博	物	館	等	の	公
				共	公	益	施	設	は	、	公	的		
不	動	産	再	編	計	画	と	密	に	連	携	の	上	、
				集	約	再	編	を	検	討	し	、		
利	便	性	を	高	め	る	必	要	が	あ	る	。	そ	の
				上	で	、	そ	れ	ぞ	れ	の	建		
物	単	体	で	の	イ	ベ	ン	ト	の	開	催	は	も	ち
				ろ	ん	の	こ	と	、	エ	リ	ア		

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

マネジメント等、官民連携したまちづくりの推進により賑わい空間を演出した上で、コミュニティ形成や社会活動の場を確保することで効果が高まると考える。

(3) 考慮すべき事項や対応策

① 中心部への日常移動手段の確保

中心部への移動を公共交通で可能となるように支線交通の充実が必要である。具体的には、コミュニティバス、デマンドバス、乗り合いタクシー等の導入検討が挙げられる。また自動車移動を想定したパークアンドライド駐車場等のハード整備も不可欠である。それでも公共交通の利用が促進しない場合は、モビリティマネジメント等のソフト施策が必要となる。

② ICTの活用による交通弱者や障害者等への対応

都市機能(生活サービス機能)の集約等に伴い、特に交通弱者や障害者等の生活サービス水準の低下が懸念される。それぞれのニーズに応じた日常移動手段の確保やハード整備も必要であるが、在宅で各種サービスを受けられる仕組みを構築することも検討課題である。具体的には、ICTの活用により遠隔資料サービスや見守りサービス等、多様な担い手による価値の創造が挙げられる。

技術士第二次試験 筆記試験対策 練習問題 答案用紙

氏名	建設部門										
問題番号	Ⅲ-1					選択科目	都市及び地方計画				
答案使用枚数	枚目	枚中				専門とする事項	都市交通施設・都市計画				

1	.	は	じ	め	に																			
	わ	が	国	は	、	超	高	齢	社	会	へ	の	突	入	に	伴	い	、	高	齢	者	を	中	
	心	と	し	た	国	民	の	健	康	寿	命	の	延	伸	が	課	題	と	な	っ	て	い	る	
	地	方	都	市	に	お	い	て	私	が	担	当	責	任	者	の	立	場	で	、	関	係	部	
	と	連	携	の	も	と	立	地	適	正	化	計	画	を	作	成	し	、	都	市	の	コ	ン	
	ク	ト	化	に	取	り	組	む	こ	と	に	つ	い	て	、	以	下	の	と	お	り	述	べ	
	る	。																						
2	.	都	市	の	コ	ン	パ	ク	ト	化	に	取	り	組	む	意	義	と	計	画	作	成	に	
	に	お	け	る	検	討	項	目																
	健	康	寿	命	の	延	伸	の	視	点	か	ら	都	市	の	コ	ン	パ	ク	ト	化	に	取	
	り	組	む	こ	と	の	意	義	と	、	計	画	作	成	に	当	た	り	検	討	す	べ	き	項
	目	を	以	下	に	述	べ	る	。															
	(1)	コ	ン	パ	ク	ト	化	に	取	り	組	む	こ	と	の	意	義					
	コ	ン	パ	ク	ト	シ	テ	ィ	と	は	、	中	心	市	街	地	や	公	共	交	通	沿	線	
	等	に	医	療	、	福	祉	、	教	育	、	文	化	等	の	様	々	な	都	市	機	能	を	
	約	さ	せ	て	、	自	動	車	に	過	度	に	依	存	す	る	こ	と	な	く	、	公	共	
	通	を	利	用	し	な	が	ら	歩	い	て	暮	ら	せ	る	ま	ち	づ	く	り	を	実	現	
	る	も	の	で	あ	る	。	他	方	で	一	人	当	た	り	一	日	一	万	歩	以	上	を	
	い	た	場	合	に	、	医	療	費	や	介	護	費	の	低	減	に	つ	な	が	る	と	言	
	れ	て	い	る	。	そ	の	た	め	、	都	市	の	コ	ン	パ	ク	ト	化	を	図	る	こ	
	で	徒	歩	に	よ	り	外	出	す	る	機	会	増	え	、	病	気	や	ケ	ガ	の	リ	ス	
	が	小	さ	く	な	り	、	健	康	が	増	進	し	、	健	康	寿	命	の	延	伸	に	つ	
	が	る	と	考	え	る	。																	
	(	2	)	計	画	作	成	に	当	た	り	検	討	す	べ	き	項	目					
	①	現	況	の	都	市	機	能	を	把	握	す	る											
	中	心	市	街	地	や	公	共	交	通	沿	線	、	地	域	生	活	拠	点	等	の	単	位	

技術士第二次試験 筆記試験対策 練習問題 答案用紙

氏名	建設部門		
問題番号	Ⅲ-1	選択科目	都市及び地方計画
答案使用枚数	枚目	枚中	専門とする事項 都市交通施設・都市計画

で	現	状	の	都	市	機	能	が	ど	れ	だ	け	集	積	し	て	い	る	か	を	把	握	す
る	。	ま	た	当	該	エ	リ	ア	に	お	け	る	必	要	と	す	る	都	市	機	能	の	過
不	足	を	判	断	す	る	。																
②	公	共	交	通	ネ	ッ	ト	ワ	ー	ク	と	の	バ	ラ	ン	ス							
	把	握	し	た	都	市	機	能	に	対	し	て	公	共	交	通	ネ	ッ	ト	ワ	ー	ク	が
ど	の	よ	う	に	配	置	さ	れ	て	い	る	か	を	検	討	す	る	。	ま	た	将	来	的
に	追	加	さ	れ	る	路	線	の	計	画	が	あ	る	場	合	は	そ	れ	も	反	映	す	る
都	市	機	能	と	公	共	交	通	ネ	ッ	ト	ワ	ー	ク	の	バ	ラ	ン	ス	を	み	て	、
公	共	交	通	空	白	地	帯	が	存	在	し	な	い	か	を	確	認	す	る	。			
③	必	要	と	す	る	都	市	機	能	の	把	握											
	当	該	地	に	お	け	る	住	民	が	ど	の	よ	う	な	都	市	機	能	を	必	要	と
し	て	い	る	か	を	把	握	し	て	計	画	に	反	映	す	る	。	公	聴	会	や	パ	ブ
リ	ッ	ク	コ	メ	ン	ト	を	実	施	す	る	。											
3	。	公	共	交	通	の	利	便	性	の	高	い	都	市	の	中	心	部	に	お	い	て	他
の	関	係	部	局	と	連	携	す	る	特	に	重	要	と	考	え	る	取	組				
(	1	)	包	括	的	な	ケ	ア	・	総	合	診	療	を	行	う	施	設	の	立	地		
	小	学	校	の	統	廃	合	に	よ	り	廃	校	と	な	っ	た	小	学	校	跡	地	を	利
用	し	て	、	病	気	や	ケ	ガ	の	予	防	を	目	的	と	し	た	包	括	的	な	ケ	ア
ア	・	総	合	診	療	を	行	う	施	設	を	立	地	さ	せ	る	。	当	該	都	市	に	あ
る	大	学	病	院	と	連	携	を	図	り	施	設	を	計	画	す	る	。					
(	2	)	介	護	予	防	施	設	の	立	地												
	公	共	公	益	施	設	の	再	編	に	よ	り	、	高	齢	者	を	対	象	と	し	た	介
護	予	防	の	施	設	を	建	設	す	る	。	室	内	で	歩	行	が	で	き	る	器	具	や
プ	ー	ル	等	を	設	置	し	て	健	康	増	進	に	役	立	て	る	。	関	係	部	局	で
あ	る	長	寿	福	祉	課	と	連	携	を	図	り	、	計	画	内	容	を	決	定	す	る	。

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	Ⅲ - 1	選択科目	都市及び地方計画
答案使用枚数	1 枚目 枚中	専門とする事項	都市計画

○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	健康	寿命	の	延	伸	に	資	す	る	都	市	の	コ	ン	パ	ク	ト	化	の	取	組		
(	1	)	意	義																			
	自	動	車	利	用	を	主	と	し	た	低	密	度	に	拡	散	し	た	都	市	で	は	
	自	動	車	の	運	転	が	困	難	な	高	齢	者	の	外	出	が	減	少	し	て	い	る
	公	共	交	通	の	利	便	性	の	高	い	中	心	部	に	都	市	機	能	を	集	積	し
	そ	れ	ら	の	周	辺	又	は	公	共	交	通	で	ネ	ッ	ト	ワ	ー	ク	化	さ	れ	た
	域	へ	の	居	住	地	を	形	成	す	る	コ	ン	パ	ク	ト	シ	テ	ィ	化	に	よ	っ
	高	齢	者	が	、	外	出	す	る	機	会	を	増	加	さ	せ	る	こ	と	で	、	健	康
	命	を	延	伸	さ	せ	る	こ	と	が	で	き	る	。									
(	2	)	計	画	策	定	に	あ	た	り	検	討	す	る	ベ	キ	項	目					
①	必	要	な	都	市	機	能	と	そ	れ	ら	の	確	保	に	必	要	な	居	住	地		
	将	来	の	人	口	構	成	等	の	見	通	し	等	か	ら	、	必	要	な	都	市	機	能
	や	、	そ	れ	ら	を	確	保	す	る	た	め	に	必	要	な	利	用	者	人	口	を	維
	す	る	た	め	の	居	住	地	の	配	置	、	規	模	等	を	検	討	す	る	。		
②	都	市	施	設	の	更	新	、	統	廃	合												
	耐	用	年	数	を	迎	え	る	都	市	施	設	の	状	況	に	つ	い	て	一	元	的	に
	把	握	し	、	需	要	の	見	通	し	、	財	政	状	況	を	考	慮	し	、	都	市	施
	の	更	新	、	統	廃	合	に	つ	い	て	検	討	す	る	。							
③	既	存	公	共	交	通	の	活	用														
	既	存	の	公	共	交	通	の	配	置	、	利	用	状	況	の	見	通	し	を	把	握	し
	そ	れ	ら	を	最	大	限	活	用	す	る	こ	と	が	で	き	る	よ	う	に	都	市	機
	等	の	配	置	を	検	討	す	る	。													
2	他	の	関	係	部	局	と	連	携	し	た	取	組										
(	1	)	高	度	な	医	療	機	関	の	維	持											
	医	療	部	局	と	連	携	し	、	公	共	交	通	の	利	便	性	が	高	い	都	市	の

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	Ⅲ - 1	選択科目	都市及び地方計画
答案使用枚数	2 枚目 枚中	専門とする事項	都市計画

○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。

中	心	部	に	総	合	病	院	等	の	高	度	な	医	療	機	関	を	誘	導	す	る	こ	と	
で	、	地	域	全	体	の	高	度	な	医	療	体	制	を	確	保	す	る	。					
		ま	た	、	高	次	の	医	療	機	関	に	つ	い	て	は	、	一	つ	の	都	市	だ	け
で	は	維	持	が	難	し	い	場	合	は	、	鉄	道	沿	線	の	他	の	都	市	と	連	携	
し	て	、	確	保	す	る	。																	
(	2	)	快	適	な	歩	行	者	空	間	の	形	成											
		道	路	部	局	と	連	携	し	、	歩	道	の	バ	リ	ア	フ	リ	ー	化	、	景	観	の
形	成	を	図	り	、	快	適	な	歩	行	者	空	間	を	形	成	す	る	こ	と	で	、	高	
齢	者	が	都	市	を	回	遊	す	る	こ	と	を	誘	導	す	る	。							
		ま	た	、	高	齢	者	の	必	要	な	施	設	を	徒	歩	圏	に	配	置	す	る	こ	と
で	、	高	齢	者	の	徒	歩	で	の	移	動	を	促	進	す	る	。							
(	3	)	新	た	な	コ	ミ	ュ	ニ	テ	ィ	の	形	成										
		生	涯	学	習	部	局	と	連	携	し	、	サ	ー	ク	ル	の	発	表	会	等	の	イ	ベ
ン	ト	を	実	施	す	る	こ	と	で	、	新	た	な	コ	ミ	ュ	ニ	テ	ィ	を	形	成	し	、
高	齢	者	の	都	市	の	中	心	部	へ	の	来	訪	を	促	進	す	る	。					
3	都	市	の	中	心	部	か	ら	離	れ	た	居	住	誘	導	区	域	内	の	居	住	者	に	
		対	し	て	、	考	慮	す	べ	き	事	項	と	そ	の	対	応	策						
(	1	)	地	域	医	療	の	確	立															
①	考	慮	す	べ	き	事	項																	
		住	み	な	れ	た	地	域	に	住	み	続	け	ら	れ	る	よ	う	に	、	診	療	所	等
の	地	域	に	必	要	な	医	療	、	福	祉	サ	ー	ビ	ス	を	確	保	す	る	必	要	が	
あ	る	。																						
②	対	応	策																					
		都	市	の	中	心	部	へ	つ	な	が	る	鉄	道	駅	周	辺	等	の	地	域	の	中	心
部	に	、	診	療	所	等	の	地	域	に	必	要	な	医	療	、	福	祉	サ	ー	ビ	ス	施	

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門	部門
問題番号		選択科目	科目
答案使用枚数	枚目	枚中	専門とする事項

○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. 顕在化している又は顕在化が見込まれる課題
(1) 危険空き家による災害
空き家の中には、災害を引き起こす可能性のある危険なものも存在する。地震時に倒壊したり、管理者の不在により放火等による火災が起こる可能性がある。また、台風等の自然災害により、瓦や窓ガラスが近隣の敷地や道路に落下する危険もある。
(2) 景観の悪化
空き家やその敷地が放置されることで、建物が毀損したり、樹木や雑草が繁茂して景観が悪化する。このような空き家の存在は、その地域全体の資産価値を低下させることもある。そこに住みたくない人が増えれば、地域全体の活力が低下し、コミュニティ力の低下により防犯上の問題も生じる。
(3) 衛生環境の悪化
空き家の放置により、敷地内にゴミが不法投棄されることがある。投棄されたゴミの回収は、原則地権者で行う義務があるため、そのまま放置されることが多い。投棄されたゴミは、ハエや蚊、ゴキブリなどの害虫の発生源となり、衛生上の問題が生じる。
2. 課題に対して必要となる方策
(1) 空き家台帳の整備
総合的な空き家対策を推進するため、域内の空き家の状況を把握する必要がある。悉皆調査は時間と労力がかかるため、事前に空き家候補をある程度絞り込む

●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

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門	部門
問題番号		選択科目	科目
答案使用枚数	枚目	枚中	専門とする事項

○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。

必要がある。地理空間情報システムを使い、固定資産税部局の家屋現況図と水道部局の水栓位置・利用状況情報を重ね合わせることで、利用されていない家屋を限定することができる。最後に、自治会等の協力を得ながら現地調査を行い、台帳を作成する。

(2) 空き家の発生予防

高齢介護関連部署や民生員、自治会等と連携し、高齢者の一人暮らし世帯情報を収集する。今後空き家になることが見込まれる場合は、空き家バンクへの登録を促し、予め親族の連絡先を聞き出しておく。

補修すればまだ住まうことが可能な物件については、補修費を助成する制度を構築する。

(3) 空き家の利活用推進

まだ利用できる空き家については、空き家バンクへの登録を促す。

建物のリノベーションを推進し、家主に対して住居から店舗や宿泊施設への用途変更など建物の新たな使いこなし方を提案する。

(4) 空き家の除却

空き家の危険度判定調査を行い、補修が困難なものについては除却する。建物の所有者に対して解体・撤去の勧告・命令を行い、対応がなされない場合は代執行する。危険度判定調査を確実に担える技術者の育成が必要である。

3. 想定される負の側面とその対応の方向性

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号		技術部門	部門
問題番号		選択科目	科目
答案使用枚数	枚目	枚中	専門とする事項

○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) プライバシー問題																							
空き家台帳を整備に伴い集めた情報により、プライバシーの問題が生じる。個人情報であるば当然慎重に管理する必要があるが、個人情報に満たない情報（一人暮らし等）についても、扱い方に一定のルールを設けることで対応する必要がある。																							
(2) 耐震性の確保																							
空き家をリノベーションする際は、建築基準に基づき耐震性を確保する必要がある、そのための費用負担が大きくなる可能性がある。その場合に経済的なインセンティブを付与する仕組みを構築し、耐震補強に要する費用について公的な助成を行う。																							
(3) 空き地の発生																							
空き家を除却すれば、空き地となり管理の問題が発生する。その場合は、まちなかの貴重なオープンスペースとして積極的な活用を検討する。例えば、市民農園として整備し、都市住民の週末農業のニーズに応えるなどの対応をとる。																							
(4) 除却に伴う債権の回収																							
空き家を除却する費用は所有者が負担するが、回収には困難が伴うことが予想される。納税対策関連部署や弁護士等と連携してノウハウを活用しながら対応するが、空き地となった土地の売却や市民農園として貸し出し、利用料を徴収するなどの対応も考えられる。																							
以上																							

●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

平成 年度 技術士第二次試験 模擬答案用紙

受験番号							
問題番号	Ⅲ－ 2						

技術部門	建設	部門
選択科目	都市及び地方計画	
専門とする事項	法定地方計画、地域計画	

※

○受験番号、問題番号、技術部門、選択科目及び専門とする事項の欄は必ず記入すること。

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

1 . はじめに
総務省が平成25年に実施した住宅・土地統計調査によれば、全国の空家総数は約820万戸、空家率は13.5%（二次的住宅、賃貸用の住宅、売却用の住宅、その他の住宅、の合計）に及んでいる。このような状況下、「空家等対策特措法」が平成27年5月に完全施行となり、本格的な空家等対策の法的枠組みが構築された。空家等対策基本法は、市町村による空家等対策計画の作成及びその他施策を推進するための必要な事項を定めている。
2 . 空家の増加により顕在化が見込まれる課題
空家の増加は、周辺的生活環境に次のような悪影響をもたらす。
① 空家等が放置されて構造的に劣化すると、全体が傾いたり、屋根や外壁等が剥離・飛散するなど、隣家や通行人等へ保安上の危害を及ぼす。
② ごみの放置や不法投棄、害虫発生、汚水の流出、等により、衛生・生活環境上の問題を引き起こす。
③ 老朽化の進行、落書き、雑草・樹木が繁茂した空家等は、地域の景観を破壊する要因となる。
④ 空家等が一定の割合で増加すると、地域コミュニティが希薄化して自治会活動に支障が生じ、周辺の整備や管理に支障が生じる。また、土地や家屋の流通が停滞することで地価や経済活動の低下を招き、地域の持つ魅力・ポテンシャルを低下させる。

●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

平成 年度 技術士第二次試験 模擬答案用紙

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

3	.	上	記	の	課	題	に	対	し	て	、	必	要	と	な	る	具	体	的	な	方	策	
1	)	所	有	者	自	ら	に	よ	る	管	理	の	重	要	性	の	周	知					
		空	家	等	に	つ	い	て	は	、	第	一	義	的	に	所	有	者	自	ら	が	そ	の
理	を	全	う	す	べ	き	も	の	で	あ	る	。	従	っ	て	、	空	家	等	の	所	有	者
の	み	な	ら	ず	、	広	く	住	民	に	対	し	、	広	報	紙	や	住	民	が	集	ま	る
イ	ベ	ン	ト	等	の	機	会	を	利	用	し	て	、	空	家	等	が	地	域	に	及	ぼ	す
影	響	の	重	大	さ	を	周	知	す	る	と	と	も	に	、	所	有	す	る	家	屋	を	将
来	ど	う	す	る	か	と	い	う	具	体	的	な	見	通	し	を	立	て	る	た	め	の	相
談	会	等	を	実	施	す	る	こ	と	が	第	一	歩	で	あ	る	。						
2	)	空	家	所	有	者	等	へ	の	支	援												
		特	措	法	で	は	、	居	住	環	境	に	及	ぼ	す	危	険	性	が	大	き	い	空
等	を	「	特	定	空	家	等	」	と	指	定	し	、	所	有	者	等	に	対	し	、	助	
言	・	指	導	・	勸	告	を	経	て	、	命	令	・	代	執	行	に	よ	る	除	却	等	が
可	能	で	あ	る	。	し	か	し	、	空	家	と	い	え	ど	も	個	人	の	財	産	で	あ
る	た	め	、	憲	法	で	保	障	さ	れ	た	財	産	権	に	鑑	み	、	可	能	な	限	り
所	有	者	自	ら	が	問	題	を	解	決	す	る	た	め	の	支	援	を	行	う	こ	と	が
重	要	で	あ	る	。	例	え	ば	、	除	却	に	よ	り	固	定	資	産	税	の	住	宅	用
地	特	例	の	適	用	が	無	く	な	る	ケ	ー	ス	に	関	し	て	は	、	数	年	間	、
相	当	費	用	の	一	部	を	自	治	体	が	補	助	す	る	等	が	考	え	ら	れ	る	。
3	)	空	家	等	及	び	除	却	後	の	跡	地	の	利	活	用							
		利	活	用	が	可	能	な	空	家	等	に	つ	い	て	は	、	所	有	者	等	の	合
を	前	提	と	し	て	、	集	会	所	、	家	庭	型	保	育	施	設	、	デ	イ	サ	ー	ビ
ス	施	設	等	、	地	域	活	動	の	拠	点	と	し	て	の	活	用	や	様	々	な	政	策
課	題	の	解	決	に	資	す	る	施	設	と	し	て	活	用	す	る	。	ま	た	、	空	家
等	の	除	却	に	よ	っ	て	生	じ	た	空	地	は	、	木	造	住	宅	密	集	地	に	お

●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

平成 年度 技術士第二次試験 模擬答案用紙

○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。(英数字及び図表を除く。)

け	る	延	焼	緩	衝	帯	や	内	水	氾	濫	時	の	貯	水	機	能	を	持	た	せ	た	ポ	
ケ	ッ	ト	パ	ー	ク	等	と	し	て	、	地	域	の	防	災	性	の	向	上	や	地	域	活	
性	化	に	資	す	る	ス	ペ	ー	ス	と	し	て	活	用	す	る	。							
4	)	空	家	等	の	流	通	支	援														
	現	状	の	ま	ま	又	は	多	少	の	改	修	に	よ	り	居	住	可	能	な	空	家	に	
つ	い	て	は	、	中	古	住	宅	と	し	て	市	場	に	流	通	さ	せ	る	仕	組	(	空
家	バ	ン	ク)	を	地	域	の	N	P	O	や	不	動	産	事	事	業	者	等	と	連	携	し
て	支	援	を	行	う	こ	と	が	有	効	で	あ	る	。	ま	た	、	地	域	振	興	や	交	
流	・	定	住	人	口	増	加	策	の	一	環	と	し	て	、	企	業	向	け	に	サ	テ	ラ	
イ	ト	オ	フ	ィ	ス	と	し	て	の	需	要	を	掘	り	起	し	た	り	、	二	地	域	居	
住	の	勧	め	等	を	併	せ	て	行	う	こ	と	も	考	え	ら	れ	る	。					
4	・	上	記	の	方	策	の	実	行	に	際	し	、	考	え	ら	れ	る	負	の	側	面	と	
<u>そ</u>	<u>の</u>	<u>対</u>	<u>応</u>	<u>の</u>	<u>方</u>	<u>向</u>	<u>性</u>																	
	人	口	減	少	が	進	む	地	方	都	市	で	は	、	「	高	齢	者	単	独	世	帯		
率	」	が	高	い	地	域	で	空	家	率	が	特	に	高	い	。	空	家	問	題	に	関	す	
る	社	会	的	認	識	の	浸	透	が	十	分	で	な	い	た	め	、	単	身	高	齢	者	が	
相	続	予	定	者	等	と	家	の	処	遇	を	決	め	て	お	く	を	認	識	し	て	い	な	
い	ケ	ー	ス	が	多	い	。	こ	の	た	め	、	特	に	単	身	高	齢	者	と	そ	の	家	
族	に	対	し	て	、	啓	発	の	機	会	を	設	け	る	必	要	が	あ	る	。				
	空	家	の	流	通	が	進	ま	な	い	要	因	の	一	つ	と	し	て	、	自	ら	が	所	
有	す	る	住	宅	を	随	時	現	金	が	可	能	な	資	産	と	し	て	認	識	す	る	こ	
と	が	希	薄	で	あ	る	と	い	う	日	本	人	の	家	計	行	動	の	特	徴	が	あ	る	
こ	の	た	め	、	「	移	住	・	住	み	か	え	支	援	機	構	」	の	活	動	の	周	知	
等	を	通	じ	て	、	家	族	構	成	の	変	化	に	柔	軟	に	対	応	し	て	様	々	な	
選	択	肢	が	あ	る	こ	と	を	周	知	さ	せ	る	こ	と	が	有	効	で	あ	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

