

令和 年度 技術士第二次試験答案用紙

受験番号									
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

●受験番号、技術部門、選択科目、専門とする事項及び問題番号の欄は必ず記入すること。

技術部門	部門
選択科目	
専門とする事項	

問題番号	Ⅲー
------	----

← 解答する問題番号（1又は2）を点線の枠内に必ず記入すること。
○解答欄の記入は、1マスにつき1文字とすること。なお、英字・数字は1マスに2文字を目安とする。

1	多面的な課題	
	(1) いかに関携・協働を促進するか	
	人口減少が著しい自治体では、公共交通の需要が減少し、減便や廃線による交通空白地域が増加しつつある。採算性の低いエリアでの日常生活の移動を確保するためには、交通事業者のみでの移動サービスの提供が困難となってきた。よって、仕組み面の観点から連携・協働した移動サービスの提供が課題である。	
	(2) いかに関係者を確保するか	
	長時間労働を是正し、安全な運行を行うため2024年度から改善基準告示の改正が適用された。ドライバーの拘束時間が短縮された一方、バス事業では人員不足のため、 <u>従来のダイヤ通りによる運行維持が困難化し①</u> 、 <u>減便等の危機にある路線もある②</u> 。よって、人材面の観点から、ドライバーの確保が課題である。	

① 表現が冗長的です。→「従来のダイヤ通りに運行ができず」
② 減便を危機と表現するのは、若干違和感があります。→「路線の減便、廃止が危惧される。」

	(3) いかに関係者を活用するか	
	公共交通の利用者を増やすためには、単なる移動だけでなく、付加価値の創出が重要となってくる。そのため、 <u>アプリやウェブを通じて③</u> 複数の交通手段や目的地との連携が求められている。よって、技術面の観点から、デジタル化の活用が課題である。	

○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。

③ 昨今の動向からするに、「IoT 技術等を活用した」

2 . 最も重要な課題と解決策

投資が少なく、すぐに取り組むことができるため、「いかに連携・協働を促進するか」を最も重要な課題に選定し、以下に解決策を述べる。

(1) ライドシェアの推進

① 都市部での活用

都市部では、タクシー特措法により供給量が制限されている一方で、需要の高まる時間帯や地域では供給量が不足する場合がある。そのため、自家用車活用事業としてライドシェアを導入する。具体的には、配車アプリ等で不足する地域や時間帯を特定する。その上で、タクシー会社は不足分を地域の自家用車を活用してタクシー事業の一環として輸送する。これにより、特措法に触れることなく、安定した供給を実現する④。

④ 目的が法規性の確保のように見えます。法令遵守は当然の帰結なので、解決策の特記事項として記述する必要性は低いと思います。具体例のあとには、特筆すべき効果や波及効果を書くといでしょう。増加する観光需要にともなう移動サービスの充実などが考えられます。

② 地方部での活用

人口減少が進む地方部では、需要の減少によりバスやタクシーが十分に供給されない地域がある。そのような交通手段を確保するのが難しい過疎地において、自家用有償旅客運送事業としてのライドシェアを導入

○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。

する。 コミュニティバスや NPO 法人 ⑤ 等が カバー できないエリアを、一般ドライバーによる送迎を可能とすることで、免許を返納した高齢者等の 交通弱者 ⑥ の通院や買い手を支援 していく ⑦。

- ⑤ 性質が異なるので、合わせた方が良いでしょう。→「コミュニティバスや NPO 法人による送迎バス」
- ⑥ →「移動制約者」
- ⑦ 解決策なので、「していく」は未来の行動としての意味合いが強いので「する」がいいですね。

(2) 輸送資源及び業務の一元化

① 既存の輸送資源の活用

需要の減少等により、路線バス等の維持が困難な状況にある地域において、既存の輸送ストックを活用する。具体的には、スクールバスや自動車教習所等の送迎バスの遊休状態となる空き時間等を活用して、乗合バスとして住民の移動を支援する。地域に存在する輸送資源の総動員を図ることで、移動手段を確保する。

② バス路線の共同運営

同一エリア内に複数のバス事業者が 平行して ⑧ 運行している場合、案内が煩雑となり利便性が低下する恐れがある。このため、独禁法特例法に基づき 共同経営計画を策定する ⑨。事業者間で路線やダイヤ、運賃の設定を行うことで、収支格差を縮小させ、効率的かつ利便性の高い輸送を実現させる。

○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。

⑧ ちょっと分かりづらいですかね。→「重複して」

⑨ 誰が計画を策定するのですか。

(3) モビリティハブの形成

生活圏における移動サービスの充実を図るため、多様な交通モードと連携した拠点⑩を形成する。具体的には、モビリティハブを整備しシェアサイクル等多様なモビリティとのリンク機能を強化する⑪。併せて、MaaSを導入し、予約から決裁⑫までの一連の手続きをシームレスにする。リンク機能の強化と連動させることにより、質の高い公共交通サービスを提供する。

⑩ 「と」は2つの事柄を結ぶのに用います。この場合、交通モードしかありません。→「多様な交通モードが相互に連携できる拠点」

⑪ これも⑩と同じです。何とシェアサイクルとのリンク機能を強化するのですか。また、具体的に言っているので、もう少し想定されるケースを例示すると良いでしょう。例えば、「旅行者が鉄道で観光地を訪れた場合、目的地へのラストワンマイルモビリティとしてシェアサイクルが利用できるようにする。」などが考えられます。

⑫ →「決済」

3 . 新たなリスクと対応策

新たな仕組みの定着により、多様な交通モードの過度な供給が発生するリスクや、従来の公共交通の経営が悪化するリスクがある⑬。解決策として、法定協議会のアップデートを図る。自治体や交通事業者に加え、分野横断的な体制を整備するとともに⑭、デジタル

令和 年度 技術士第二次試験答案用紙

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

⑮ の 活 用 に よ る 運 営 の 効 率 化 を 図 る こ と で ⑯ 、 地 域
公 共 交 通 の 司 令 塔 機 能 を 強 化 す る 。 以 上

- ⑬ 多様な交通モードの過度な供給が少し分かりづらいですね。「新たな交通モードを導入することにより、過剰供給や既存交通との競合が発生するリスクがある」としてはいかがでしょうか。
- ⑭ 「自治体や交通事業者に加え」とあるので、誰を加えるのか記述したうえで横断的な体制になることを説明しましょう。
- ⑮ →「デジタル技術」
- ⑯ リスクとの関連性が良く分かりません。データ管理による需要コントロールということですかね。もう少し説明が必要です。