

筆記試験対策講座

道路 Ⅱ 選択科目対策 ～サンプル～



Ⅱ 選択科目対策Ⅱ－2

成績A再現答案の整理例

(令和3～6年度)

本資料の使い方

- Ⅱ選択科目Ⅱ－２は、過去の回答パターンを多く知っておくことが重要です。**業務遂行手順、留意点、関係者調整等について、過去の回答パターンを修得するためにご活用ください。**
- 本資料は令和３～６年度の問題を整理していますが、**それ以外の問題については、ご自身で成績Ａの再現答案等の整理を進めてください。**

本資料の構成

- 整理方法
- 出題傾向
- 各問題の再現答案の整理例※
 - ・問題文
 - ・問題文の解説
 - ・再現答案の整理例（概要）
 - ・再現答案の整理例（詳細）

※出題傾向で示す問題の順番で整理

整理方法

○参考とした資料

- ・成績A再現答案※

※Ⅱ－1とⅡ－2の合計が成績Aの再現答案

○整理方法

- ・複数の答案を確認して要点を抽出し、整理例を作成※
- ・整理例では、学習用に表現や内容を適宜変更

※一つの整理例は3,000字程度のものであるが、整理例の全ての内容を答案用紙2枚（1,200字）で記述するわけではない。

出題傾向

1. 道路計画

- ・令和6年度Ⅱ-2-1：BRT導入計画（道路空間活用型公共交通）
- ・令和5年度Ⅱ-2-1：駅前交通拠点（特定車両停留施設）計画
- ・令和4年度Ⅱ-2-1：地域活性化を目的としたスマートIC計画
- ・令和3年度Ⅱ-2-1：生活道路の交通安全対策（未就学児向け）

2. 道路工事

- ・令和5年度Ⅱ-2-2：交差点立体化の鋼橋架設工事
- ・令和4年度Ⅱ-2-2：高規格道路4車線化の地すべり対策

3. 道路の維持管理

- ・令和6年度Ⅱ-2-2：沿岸部の鉄道上空橋梁（鋼）の定期点検
- ・令和3年度Ⅱ-2-2：高速道路橋梁の床版取替工事

I 道路計画

令和6年度 Ⅱ-2-1

問題文

<設問>

中核市であるA市では、カーボンニュートラルの促進、少子高齢化・人口減少下の地域の交通手段の確保のため、新たに道路空間を活用した地域公共交通（BRT）の導入を計画することとなった。この計画を担当する責任者として、下記の内容について記述せよ。

- （１）調査，検討すべき事項とその内容について説明せよ。
- （２）業務を進める手順について，留意すべき点，工夫を要する点を含めて述べよ。
- （３）業務を効率的，効果的に進めるための関係者との調整方策について述べよ。

問題文の解説

令和6年度Ⅱ-2-1：BRT導入計画（道路空間活用型公共交通）

<問題文の重要ポイント>

- ・「**中核市であるA市**」という都市規模の設定（一定の人口・都市機能を有する）
- ・「**カーボンニュートラルの促進、少子高齢化・人口減少下の地域の交通手段の確保**」という複数の社会的背景・目的の明示
- ・「**道路空間を活用した**」という既存ストック活用の方方向性の指定
- ・「**地域公共交通（BRT）**」という具体的な交通モードの指定

<特徴的な点>

- ・令和5年度Ⅱ-2-1（特定車両停留施設）と同じく公共交通に関する計画だが、R5は「**拠点（施設）**」の整備であるのに対し、R6は「**路線（ネットワーク）**」の導入計画であり、検討範囲が面的に広い
- ・「**カーボンニュートラル**」「**少子高齢化・人口減少**」という2つの社会課題が並列されており、BRT導入の意義を両面から論じる必要がある
- ・「**道路空間を活用した**」という表現から、**道路空間の再配分**（車線削減・専用レーン化等）の検討が求められる点が、他の計画系問題にはない特徴

再現答案の整理例（概要）

1. 調査、検討すべき事項の例

- ・ 交通量・交通特性の調査
- ・ 道路構造・幅員構成の調査
- ・ 既存公共交通の運行状況の調査
- ・ 地域ニーズ・関連計画の把握
- ・ BRT導入計画の検討

2. 業務を進める手順の例

- ①調査・現状把握
- ②課題抽出・計画案の立案
- ③社会実験・検証
- ④計画策定・導入
- ⑤モニタリング・評価

3. 関係者との調整方策の例

- ・ ステークホルダー全般（協議会）
- ・ 交通事業者
- ・ 交通管理者（警察）
- ・ 道路管理者
- ・ 地域住民・利用者

1. 調査、検討すべき事項の例①

○交通量・交通特性の調査

- ・BRT導入を検討する道路及び周辺道路の自動車・自転車・歩行者の**交通量**を、**時間帯別・曜日別**に調査する。
- ・**ETC2.0**やプローブデータ、**デジタル人流データ**等の**ビッグデータ**を活用し、**交通特性**を把握する。
- ・**大型車混入率**や**渋滞状況**、**イタルダデータ**等により**事故記録**を調査し、**BRT専用レーン**の必要性や**定時性確保**のための対策を検討する。

○道路構造・幅員構成の調査

- ・BRT導入を検討する道路の**幅員構成**、**交差点形状**、縦横断構造を調査し、**専用レーン**の確保やBRT車両の**巻き込み**に対する安全性を検討する。
- ・道路台帳や現地調査、**MMS**（モバイルマッピングシステム）等を活用して**3次元点群データ**により、標識等の**附属物**、信号や看板等の**占用物件**、**沿道出入口**の状況を把握し、BRT導入により支障となる物件の**移設方法**や**道路空間の再配分**を検討する。

○既存公共交通の運行状況の調査

- ・既存の鉄道・バス等の**運行ルート**、駅・停留所の設置位置、**利用状況**を調査し、BRTとの**シームレスな乗り換え**を検討する。
- ・既存公共交通機関の**収支状況**や**運賃支払い方法**を確認し、**MaaS導入**による**キャッシュレス化**や運賃体系の統一を検討する。

1. 調査、検討すべき事項の例②

○地域ニーズ・関連計画の把握

- ・通勤者、通学者、商業利用者などへ**アンケート**や**ヒアリング調査**を実施し、BRT導入に対する**ニーズ**や**地域課題**を把握する。
- ・高齢者や障害者等の**交通弱者**の移動実態を調査し、**バリアフリー**に配慮した**停留所の配置**やルート設定を検討する。
- ・**医療・福祉施設**、**公共施設**、学校、**商業施設**等の配置状況を把握し、需要の高い**運行ルート**を検討する。
- ・都市計画マスタープラン、立地適正化計画、地域公共交通計画等の**上位・関連計画**を調査し、BRT導入の位置づけや将来のまちづくりの方向性との**整合性**を図る。

○BRT導入計画の検討

- ・BRT**運行区間**、**走行レーン**（専用レーン・混在レーン）、**停留所の配置**を検討する。
- ・道路空間の再配分として、**車線数の見直し**や広幅員歩道の活用、**無電柱化**等を検討する。
- ・**自動運転**に対応した専用レーンの設置可能性や**費用対効果**を検討する。

2. 業務を進める手順、留意点の例①

①調査・現状把握

- ・交通量調査では**ETC2.0**や**プローブデータ**等の**ビッグデータ**を活用し、効率的にデータを収集する。
- ・道路構造の調査では**MMS**等を活用して3次元点群データを取得し、**BIM/CIM**による視覚的にわかりやすい資料の作成に活用する。
- ・地域住民や交通事業者への**ヒアリング・アンケート**を実施し、ニーズや課題を把握する。
- ・調査結果、上位・関連計画を踏まえ、**安全性・定時性・利便性・環境面**など多面的な観点からBRT導入に向けた**課題を抽出**する。

②課題抽出・計画案の立案

- ・**拠点施設へのアクセス**や**他交通機関との乗り換え**を考慮し、BRTの運行ルートを選定する。
- ・走行レーンは**道路空間の再配分**をベースとし、運行時間帯に限り**BRT専用レーン**とする施策を検討する。停留所には**バリアフリー基準**を参考に**幅員・勾配・段差等**に配慮した構造とする。
- ・道路管理者・交通管理者・交通事業者等とあらかじめ意見交換を行い、**実現可能性の高い計画案**を立案する。

2. 業務を進める手順、留意点の例②

③社会実験・検証

- ・計画後すぐに運行を開始するのではなく、**社会実験**を実施し、安全性や**定時性の確保**、需要について確認する。
- ・**社会実験**の結果を計画に**フィードバック**し、計画の精度を向上させる。

④計画策定・導入

- ・地域住民への**説明会**や**パブリックコメント**を実施し、住民の理解と協力を醸成した上で計画を策定する。
- ・BRT導入に伴う道路空間の再配分では、**自転車走行空間の確保**や**ユニバーサルデザイン**を取り入れる。
- ・**MaaS導入**によりキャッシュレス化を図り、既存公共交通との**シームレスな接続**を実現する。

⑤モニタリング・評価

- ・BRT導入後に**PDCAサイクル**による評価・検証を行い、必要に応じて改善を図る。
- ・**利用者数**、**定時性**、**CO2削減効果**等の定量的指標で事業効果を測定する。
- ・**交通空白地域**への**AIオンデマンド交通**や新たなモビリティ（**電動キックボード**等）の導入を検討する。

本資料はサンプル版です。
実際の教材では、最後まで掲載しています。