

<問題－IV－（２）：道路>

- 1. インターチェンジに関する記述として、正しいものを a～d のなかから選びなさい。**
 - a. ダイヤモンド型 I C は有料道路でランプに料金所を設置する場合に適用性が高い形式である。
 - b. 平面 Y 型 I C は出入り交通量が多い一般道路へのインターチェンジで多く採用される形式である。
 - c. トランペット型 I C は 4 枝交差における代表的な完全立体交差型形式のインターチェンジである。
 - d. 直結 Y 型形式は 3 方向すべての接続が直結ランプによるもので、高規格道路相互間に多く用いられる形式である。

- 2. 立体交差におけるランプターミナルの設計に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。**
 - a. 変速車線の横断構成は原則として、本線の横断構成と同一とする。
 - b. 変速車線と本線車道との間には、側帯相当幅を確保する。
 - c. 流出ランプのノーズにおける平面線形は、本線設計速度に応じて定められた最小曲線半径以上を用いる。
 - d. ノーズ付近のランプの縦断線形は、本線設計速度に応じて定められた最小曲線半径以上を用いる。

- 3. 舗装の性能指標と測定方法の組合わせとして、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。**
 - a. 疲労破壊輪数－FWD によるたわみ測定方法
 - b. 塑性変形輪数－ホイールトラッキング試験機による動的安定度測定法
 - c. 平坦性－DF テスタによる動的摩擦係数測定方法
 - d. 浸透水量－現場透水試験器による透水量測定方法

- 4. 交通調査に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。**
 - a. 断面交通量調査は最も基本的な調査であり、道路交通センサスでは主要な市町村道以上の道路を対象に、断面交通量調査が行われている。
 - b. OD 調査は、自動車交通の実態を、交通量、起終点、貨物・乗車人員の量など交通の内容について多面的に調査するものである。
 - c. パーソントリップ調査は、「人の動き」に関して、目的、利用交通手段、時刻、起終点、個人に関する属性等を調査する。
 - d. 物資流動調査はパーソントリップ調査とともに都市の総合交通計画のために重要となる調査である。

5. 付加追越車線に関する記述として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- 同方向の車線の数 が 1 である第 1 種の道路は必要に応じて設置する。
 - 設置間隔 6~10km、設置延長 1.0~1.5km を標準とする。
 - 第 3 種、第 4 種の道路も必要に応じて設置してよいが、第 2 種の道路は片側車線数が 2 以上であることから設置しない。
 - 付加追越車線と同じ目的で設置するゆずり車線は、地形の状況などやむを得ない場合に設置する。
6. 交通容量に関する記述として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- 多車線道路の基本交通容量は 1 車線あたり 2,200pcu/h とする。
 - 2 方向 2 車線道路の基本交通容量は往復合計で 2,500pcu/h とする。
 - 多車線の基本交通容量は最大出現交通量に関する観測結果をもとに定めたものであり、ほぼ都市間高速道路の観測結果に近い値となった。
 - 2 方向 2 車線道路については、基本交通容量は 2,500pcu/h を超える観測値が相当数報告されている。
7. 道路の横断面構成に関する記述として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- 車道および路肩は交通機能（通行機能、アクセス機能）に必要な空間であり、空間機能を考慮する必要はない。
 - 停車帯は自動車の交通機能（アクセス機能）に必要な空間であり、空間機能を考慮する必要はない。
 - 植樹帯は道路の種類、地域区分などからの交通機能に加えて、街並み形成、延焼防止、景観形成、生活環境保全などからの空間機能を考慮して幅員を決定する。
 - 構成要素の幅員に縮小規定を適用する場合は、中央帯、植樹帯、路肩および停車帯を優先的に行う。
8. 舗装に関する記述として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- 舗装の設計期間は、交通による繰り返し荷重に対する舗装構造全体の耐荷力を設定するための期間である。
 - 普通道路における舗装計画交通量とは、舗装の設計期間内の大型自動車の平均的な交通量のことである。
 - 疲労破壊輪数は、舗装路面に 49 キロニュートンの輪荷重を繰り返し加えた場合に、舗装にひび割れが生じるまでに要する回数をいう。
 - 車道および側帯の施工直後の疲労破壊輪数は、道路の区分と舗装計画交通量に応じて設定する。

9. 道路の計画水準に関する記述として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。

- a. 計画水準 1 は、30 番目時間交通量が流れる状態においてはある速度での定常的走行が可能である水準をいう。
- b. 計画水準 1 は、第 1 種および第 3 種第 1 級、計画水準 2 はその他の道路に適用する。
- c. 計画水準 2 は、計画目標年次において、年間 10 時間程度は大きな交通渋滞が発生することがある。
- d. 計画水準 3 は、30 番目時間交通量が流れる状態において、走行速度は常に変動し停止に至る水準であり、原則としては用いない。

10. 平面線形の設計に関する記述として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。

- a. 設計速度の高い地方部の道路では、直線は地形に調和しにくく、あまり長い直線は用いるのは良くない。
- b. 背向曲線の設計において、特に最小曲線に近い曲線を用いる場合は、当該箇所の上流側の曲線半径を 2 倍以下とすることが望ましい。
- c. 道路交角が小さくなる平面線形の場合は、曲率が実際より小さく見える錯覚が生じることを防止するため、十分な曲線長となるように設計すべきである。
- d. 同方向に屈曲する複合円を設ける場合は、隣接する 2 つの曲線の半径の比率が 1.5~2 倍以上にならないようにする。

11. 普通道路の車線の幅員に関する記述として、正しいものを a~d のなかから選びなさい。

- a. 第 1 種の道路の車線の幅員は、等級に応じて 3.75m、3.50m のいずれかとなる。
- b. 第 2 種の道路の車線の幅員は、等級に応じて 3.50m、3.25m のいずれかとなる。
- c. 第 3 種の道路の車線の幅員は、等級に応じて 3.25m、3.00m のいずれかとなる。
- d. 第 4 種の道路の車線の幅員は、等級に応じて 3.00m、2.75m のいずれかとなる。

12. 副道に関する記述として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。

- a. 車線の数が 4 以上である第 3 種又は第 4 種の道路には、必要に応じて副道を設けるものとする。
- b. 副道の幅員は 4 m を標準とする。
- c. 副道の設計速度は、40 km/h、30 km/h とする。
- d. 副道に接続する路肩の幅員は種級にかかわらず、0.5m 以上とする。

13. 立体交差における上級道路の区分とランプ種別の組合せとして、正しいものを a~d のなかから選びなさい。

- a. 第 1 種道路—A 規格または B 規格
- b. 第 2 種道路—B 規格または C 規格
- c. 第 3 種道路—C 規格または D 規格
- d. 第 4 種道路—D 規格または E 規格

14. 建築限界に関する記述として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 普通道路の車道の建築限界は設計車両の高さ 3.8m に余裕高を加えた 4.5m である。
 - b. 小型道路の車道の建築限界は設計車両の高さ 2.8m に余裕高を加えた 3.0m である。
 - c. 普通道路の車道の建築限界は特別な場合で 4.0m あるいは 2.8m まで縮小できる。
 - d. 歩道の建築限界は 2.5m である。
15. 登坂車線を設ける場合の幾何構造に関する組合せとして、正しいものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 縦断勾配 6% 以上 - 登坂車線幅員 3.25m
 - b. 縦断勾配 6% 以上 - 登坂車線幅員 3.00m
 - c. 縦断勾配 5% 以上 - 登坂車線幅員 3.25m
 - d. 縦断勾配 5% 以上 - 登坂車線幅員 3.00m
16. 平面交差に関する記述として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 交差点における直進車の設計速度は、単路部における設計速度と同一とする。
 - b. 織り込み長による交差点間隔は、設計速度×片側車線数×2 が目安となる。
 - c. 信号制御の視認距離と一時停止制御の視認距離は、運転者が判断した後に車が停止するまでの距離であるため、設計速度に関わらず同じ値となる。
 - d. 普通道路の付加車線の幅員は、3.0m が標準であるが、やむを得ない場合は 2.5m まで縮小することができる。
17. 道路の横断面構成に関する記述として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 歩道の幅員は、歩行者交通量が多い道路は 3.5m 以上、その他の道路は 2.0m 以上とする。
 - b. 自転車道の幅員は、3 m 以上とし、やむをえない場合は 1.5m まで縮小することができる。
 - c. 自転車歩行者道の幅員は、歩行者交通量が多い道路は 4 m 以上、その他の道路は 3 m 以上とする。
 - d. 自転車専用道路の幅員は 3 m 以上、自転車歩行者専用道路の幅員は 4 m 以上とする。
18. 駐車ますの標準寸法として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 大型車駐車ますの寸法は、3.30m×13.00m である。
 - b. 小型車駐車ますの寸法は、2.30m×5.00m である。
 - c. 特殊大型車駐車ますの寸法は、3.50m×17.00m である。
 - d. 普通車駐車ますの寸法は、2.50m×7.00m である。

19. 剛性ボックスカルバートの従来型カルバートへの適用に関する記述として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。

- a. 土かぶりは 50cm を確保すること。
- b. 縦断方向勾配は 15% 程度以内であること。
- c. 断面の大きさは内空幅 6.5m、内空高 5 m までである。
- d. 裏込め、埋戻し材料は土であること。

20. 地山補強土工の設計において経験的設計諸元として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。

- a. 削孔径は $\phi 65\text{mm}$ 以上とする。
- b. 鉄筋径は D13~D32 である。
- c. 鉄筋長は、2 ~ 3 m である。
- d. 打設密度は 2 m^2 あたり 1 本である。