

平成 20 年（2008 年）度

1 級技術者資格審査 筆記試験問題 D

〔専門問題（択一式）〕

〔注意事項〕

1. この試験問題は、「交通分野」の専門問題です。全部で 14 ページあります。
2. 専門問題は 40 問あります。40 問から 30 問を選択して解答して下さい。ただし、30 問を超えて解答した場合には減点の対象となります。解答用紙（マークシート）には解答数チェック欄がありますので、解答した問題数の確認に使って下さい。
3. 解答用紙（マークシート）には、解答欄以外に、氏名欄および受験番号欄があります。受験番号欄には受験番号（数字）を記入し、さらにその下のマーク欄の数字を塗りつぶして（マークして）下さい。
4. 各問題には 4 つの選択肢があります。問題文に対応した答えを 1 つだけ選び、解答用紙（マークシート）の解答欄のその番号を塗りつぶして（マークして）下さい。
5. 試験係員の「始め」の合図があるまで試験問題を見てはいけません。
6. 「始め」の合図があったら、ただちにページを確認し、印刷の不鮮明なところがないことを確かめて下さい。印刷の不鮮明なものは取り替えますから、手を挙げて申し出て下さい。
7. 試験問題の内容についての質問にはお答えいたしません。
8. 解答の記入には鉛筆（HB または B）を用いて下さい。なお、受験中使用できる用具は、鉛筆・消しゴム・字消し板・定規・電卓（プログラム等を組み込む機能がないもの）に限ります。
9. この試験の解答時間は、「始め」の合図があってから正味 2 時間です。
10. 試験時間中に途中退室はできません。
11. 「終り」の合図があったら、ただちに解答の記入をやめて下さい。
12. 解答用紙（マークシート）は必ず提出して下さい。
13. 試験問題は持ち帰って下さい。

〔交通分野〕

〔問題 1〕

交通需要予測に用いられる四段階推定法に関する、次の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- (1) 現在パターン法は交通機関分担交通量の予測に用いられる。
- (2) 重力モデルは分布交通量の予測に用いられる。
- (3) 犠牲量モデルは配分交通量の予測に用いられる。
- (4) 分割配分法は分布交通量の予測に用いられる。

〔問題 2〕

ラウンドアバウトに関する次の記述について、その正誤の組合せとして正しいものを選びなさい。

- (ア) 我が国では、近年、積極的に導入されている。
- (イ) 交差点の中心部に環道（周回車線）が整備された形式である。
- (ウ) 環道（周回車線）を走行する車両に優先権のある交通処理形式である。
- (エ) 交通量の多い交差点に渋滞対策として信号交差点のかわりに導入されている。

	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)
(1)	誤	正	正	誤
(2)	正	誤	誤	正
(3)	誤	誤	正	正
(4)	正	正	誤	誤

〔問題 3〕

我が国のパーソントリップ調査に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- (1) 調査対象地域における 5 歳以上の人を母集団としている。
- (2) 主に自動車登録台帳より調査対象サンプルを抽出している。
- (3) 抽出されたサンプルの 1 ヶ月間の行動についてアンケートを行っている。
- (4) 業務目的のトリップは調査対象外となっている。

〔問題 4〕

分布交通量の推計に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- (1) 一般的に現在 OD 表、将来配分交通量を所与とする。
- (2) 一般的にゾーン数の二乗に相当する数の交通量推計値が得られる。
- (3) オポチュニティモデルは現在パターン法の一つである。
- (4) フレーター法は収束性能が悪い。

〔問題 5〕

利用者均衡配分に関する次の記述のうち、その正誤の組合せとして最も適切なものを選びなさい。

- (ア) 利用者均衡配分の結果得られる交通状態では、必ず道路ネットワーク上の総旅行時間が最小化されることとなる。
- (イ) 利用者均衡配分では、各ドライバーは自身にとって最も旅行時間の短い経路選択すると仮定されている。
- (ウ) 利用者均衡配分は理論的に明快な配分交通量の予測手法であるが、実際の道路ネットワークを対象とした場合、計算負荷が非常に大きいため、実務的な問題には適用されたことがない。

	(ア)	(イ)	(ウ)
(1)	正	正	正
(2)	正	誤	誤
(3)	誤	正	誤
(4)	誤	誤	正

〔問題 6〕

車と鉄道を選択肢とする非集計交通手段選択ロジットモデルにより次の効用関数の推計結果を得た。時間評価値（円／分）の推定値として、最も適切なものを選びなさい。

$$U = -0.5 \times (\text{所要時間 (分)}) - 0.05 \times (\text{費用 (円)}) + 0.25 \times (\text{車選択肢固有定数})$$

- (1) 0.1
- (2) 0.5
- (3) 2
- (4) 10

〔問題 7〕

地区交通計画において車の走行速度の物理的なコントロール手法として、**適切でないもの**を選びなさい。

- (1) ハンプ
- (2) シケイン
- (3) 狭さく
- (4) バンク

〔問題 8〕

3つの選択肢による非集計ロジットモデルに関する次の記述のうち、**適切でないもの**を選びなさい。

- (1) 多項ロジットモデルを用いた場合、1つの選択肢に関する変数を変化させたとき、残り2つの選択肢の選択割合の比は変化しない。
- (2) 多項ロジットモデルのパラメータは最尤法により一意に推定される。
- (3) 同じデータを用いて変数の異なる複数の多項ロジットモデルを推定した場合、最も尤度比の高いモデルと最も的中率の高いモデルは常に一致する。
- (4) ネスティド・ロジットモデルのログサムパラメータが1の場合、多項ロジットモデルと一致する。

〔問題 9〕

費用便益分析において用いられるプロジェクトを評価する指標として、**適切でないもの**を選びなさい。

- (1) 純現在価値
- (2) 損益分岐点
- (3) 内部収益率
- (4) 費用便益比

〔問題 10〕

ある交差点の流入部において、赤信号における待ち行列の密度を140台/km、到着交通の交通流率を1000台/h、交通密度を15台/kmとしたとき、停止波の上流への伝播速度の値に最も近いものを選びなさい。

- (1) 6km/h
- (2) 7km/h
- (3) 8km/h
- (4) 9km/h

〔問題 11〕

自動車交通流に関する次の記述のうち、**誤っているもの**を選びなさい。

- (1) 臨界密度とは、交通量が最大のときの交通密度である。
- (2) 空間平均速度は、ある地点を通過した車両の速度の算術平均として算出される。
- (3) 平均車頭時間は交通流率の逆数である。
- (4) 平均車頭距離は交通密度の逆数である。

〔問題 12〕

信号交差点における交通流調査に関する次の記述について、その正誤の組合せとして正しいものを選びなさい。

- (ア) 信号交差点の遅れ時間は、信号交差点の通過にかかった旅行時間と信号による停止がなかった場合の旅行時間の差として計測される。
- (イ) 飽和交通流率の調査では、対象流入部の下流側に交通の滞留があるのは望ましくない。
- (ウ) 交差点の交通需要量は、交差点の方向別交通量を計測することにより把握できる。

	(ア)	(イ)	(ウ)
(1)	正	正	誤
(2)	正	誤	正
(3)	誤	正	正
(4)	正	正	正

〔問題 13〕

信号制御に関する次の記述において (ア) ～ (ウ) に当てはまる用語の組合せとして、最も適切なものを選びなさい。

孤立交差点で (ア) な到着を仮定した場合、最適サイクル長は、(イ) の式などを用いて決定することができる。この場合、標準的な 2 現示交差点では、最適サイクル長は最小サイクル長の約 2 倍となる。また、系統制御される交差点では、最適サイクル長は、(イ) の式から得られる最適サイクル長よりも (ウ) なる。

	(ア)	(イ)	(ウ)
(1)	ランダム	Wardrop	短く
(2)	一様	Webster	長く
(3)	ランダム	Webster	短く
(4)	一様	Wardrop	長く

〔問題 14〕

交通量変動に関する次の記述において（ア）～（ウ）に当てはまる用語の組合せとして、最も適切なものを選びなさい。

設計時間交通量（多くの場合 30 番目時間交通量）の〔ア〕に対する比率を〔イ〕という。
〔イ〕は道路の特性によって異なり、一般的に地方部や観光道路よりも都市部の方が
〔ウ〕。

	（ア）	（イ）	（ウ）
(1)	年平均時間交通量	D 値	小さい
(2)	年平均時間交通量	K 値	大きい
(3)	年平均日交通量	D 値	大きい
(4)	年平均日交通量	K 値	小さい

〔問題 15〕

我が国の国際貨物輸送量（重量単位）の傾向に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- (1) 1990 年以降、国内工場の海外シフトなどにより、海運の輸出・輸入の輸送量は増加傾向にあり、「輸出量／輸入量」の比率も増加傾向にある。
- (2) 2005 年の統計では、わが国の国際海運輸送量のうち、日本の商船隊の輸送量（重量ベース）を見ると、輸入量が輸出量を上回っている。
- (3) 新東京国際空港（成田空港）の国際貨物取り扱い量（重量ベース）は増加傾向にあり、2006 年（暦年）には世界第 1 位となった。
- (4) わが国では、国内航空貨物輸送量（重量ベース）は、日本発着の国際航空貨物輸送量を上回っている。

〔問題 16〕

需要量が正規分布にしたがうとき、在庫管理の定期発注法における適正発注量を表す式として、最も適切なものを選びなさい。ただし、危険率を 2.5% とし、各変数の定義は、

D : 1 日あたりの平均需要量

T : リードタイム

σ : 1 日の需要量の標準偏差である。

- (1) $1.96 \times D \times T + T \times \sigma$
- (2) $1.96 \times D \times T + T^{0.5} \times \sigma$
- (3) $D \times T + 1.96 \times T^{0.5} \times \sigma$
- (4) $D \times T + 1.96 \times T \times \sigma$

〔問題 17〕

コンテナ、大型貨物車などに関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- (1) 「重さ指定道路」とは、普通、総重量の一般的制限値を車両の長さおよび軸重に応じて最大 25 トンとする道路を指す。
- (2) 「高さ指定道路」とは、通常、車両高さの一般的制限値を 6.0 メートルとする道路を指す。
- (3) 40 フィートの海上コンテナの最大総重量（自重と貨物の総重量）は、一般に 10 トン程度である。
- (4) わが国で多く使われる鉄道コンテナのサイズは、長さが 20 フィートである

〔問題 18〕

我が国の代表的な貨物流動調査である、「全国貨物純流動調査（物流センサス）」と、その調査結果に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- (1) 「全国貨物純流動調査」の「純流動」は個々の貨物の真の発着地間の流動を指す。これと対照的に、輸送手段別の集計された流動量は「全流動」という。
- (2) 2005 年の全国の貨物純流動量は、15 年ぶりに前回調査（2000 年）結果を上回った。
- (3) 貨物 1 件あたりの輸送トン数を示す「流動ロット（トン／件）」は、品目合計値では、1990 年調査以降、増加傾向にある。
- (4) トンキロ単位では、1990 年以降、営業用トラックのシェアが増加傾向にある。

〔問題 19〕

道路構造令の解説と運用（日本道路協会）における、各種の道路に関する以下の記述について、**適切でないもの**を選びなさい。

- (1) 自動車専用道路は、自動車のみの一般交通の用に供し、かつ、出入制限を行うに適した構造を有する道路をいう。
- (2) 普通道路は、小型自動車、普通自動車、セミトレーナ連結車の交通に用に供する道路および部分をいう。
- (3) 小型道路は、土地の制約など空間的制約の多い都市内、都市近郊、観光地周辺など通常規格の道路（普通道路）の整備が困難な箇所において、小型自動車の交通の用に供する、普通道路に比べて小さな規格の道路および道路の部分をいう。
- (4) コミュニティ道路は、歩行者および自転車にとって安全かつ安心な道路空間とすることを目的として、自動車の速度を抑制する工夫を施した道路で、歩行者の通行空間と自動車の通行空間が物理的に分離されていない構造の道路をいう。

〔問題 20〕

道路標識に関する次の記述のうち、**適切でないもの**を選びなさい。

- (1) 規制標識は、道路交通機能上の禁止、規制又は指定を行うための標識で、道路管理者が道路法に基づいて設置するものと、公安委員会が道路交通法に基づいて設置するものがある。
- (2) 警戒標識は、主として運転者に対して、道路上及びその沿道における運転上の危険又は注意すべき状態を予告し、注意深い運転を促すために設置する標識である。
- (3) 案内標識は、道路利用者に目的地や通過地の方向及び距離を示し、あるいは旅行者の利便のため道路の附属施設の案内を行うものである。
- (4) 指示標識は、交通上必要な地点等の指示を行うもので、その大部分は道路管理者が設置する。

〔問題 21〕

ITS 技術に関する次の記述のうち、**適切でないもの**を選びなさい。

- (1) ITS とは、情報通信技術を用いて人と道路と車両とを情報でネットワークし、交通事故や混雑など、道路交通の問題を解決する技術を言う。
- (2) 我が国においては、2001 年設置の「高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部」のもと、国土交通省、警察庁、消防庁、防衛省の四省庁が連携して ITS を推進している。
- (3) 2006 年 1 月の「IT 新改革戦略」においては、安全運転支援システムの実用化・全国展開が国家プロジェクトとして位置づけられた。
- (4) 今後、自動車内の IT サービスの多様化が見込まれる中、一つの車載器（ITS 車載器）で複数のアプリケーションを提供するための技術的な検討を行うため、民間事業者を含めた共同研究がすすめられている。

〔問題 22〕

AHS（走行支援道路システム）、ASV（先進安全自動車）の技術開発の時期の順序を正しく示したものを選びなさい。

- (1) 注意喚起技術（AHS - i）→操作支援技術（AHS - c）→自動運転技術（AHS - a）
- (2) DSRC 収集基盤整備→路面センサー→VICS ビーコン整備
- (3) 自動駐車支援システム→ナビ協調シフト制御システム→車速対応型車間距離制御システム
- (4) 車車間通信→路車間通信→GPS 技術

〔問題 23〕

道路に関するデータの獲得と提供に関する次の記述のうち、適切なものを選びなさい。

- (1) 全国のすべての国道について、道路構造物や舗装、照明や標識などの道路付属物を一元的に管理する道路 GIS が整備され、その情報に基づいてカーナビ用の地図データが作成されている。
- (2) 国土交通省による「走りやすさマップ」では、道路の構造に関する情報によるランク分けのほか、道路の混雑度に関する情報、道路の安全性に関する情報が掲載されている。
- (3) 安全走行支援サービスの基礎となる道路の車線ごとの位置データは、GPS 搭載の車両の走行時に取得できるため、あらかじめ大容量の位置データを用意する必要はない。
- (4) 道路工事図面や完成図書をもとに道路基盤データを低コストで整備更新する方法が国際的に標準化され、実用化されている。

〔問題 24〕

港湾をとりまくコンテナ物流に関する次の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- (1) 2000 年以降、日本と中国との間の貿易額（金額）は増えているものの、コンテナ貨物量（トン）は横ばいである。
- (2) 世界の基幹航路においてコンテナ船の大型化が進んでいるが、我が国には 8,000TEU を超えるコンテナ船は寄港するに至っていない。
- (3) 世界最大級のコンテナ船として、船長約 400m、喫水 16.5m、10,000TEU を超える船舶が誕生し、就航している。
- (4) アジアと北米・欧州を結ぶ基幹航路において、我が国へ直接寄港するコンテナ船の割合は着実に増えている。

〔問題 25〕

港湾の航路整備に関する次の記述について、(ア)～(ウ)にあてはまる正しい組合せのものを選びなさい。

- ・ 航路の幅員は、船舶が行き会う可能性のある航路にあつては、対象船舶の〔ア〕以上の適切な幅を有すること。
- ・ 航路の水深は、波浪、水流、風等による船舶の動揺等を考慮して、対象船舶の〔イ〕以上の適切な深さを有すること。
- ・ 航路の方向はできる限り直線とし、屈曲部を設ける場合は、屈曲部における航路の中心線交角が概ね〔ウ〕を超えないこと。

	(ア)	(イ)	(ウ)
(1)	長さ	喫水	30 度
(2)	幅の 3 倍	喫水の 1.5 倍	10 度
(3)	長さの 1/2	喫水の 2 倍	60 度
(4)	幅の 3 倍	喫水	15 度

〔問題 26〕

我が国における港湾の情報化に関する次の記述について、(ア)～(ウ)にあてはまる正しい組合せのものを選びなさい。

- ・ 港湾管理者、港長に係する申請・届出等の行政を電子的に行う〔ア〕システムを導入している。
- ・ 日本は 2005 年に、国際海上交通を簡易化することを目的とした〔イ〕を締結し、船舶の入出港手続きの標準化を行った。
- ・ 港湾手続き、通関、検疫を含めた輸出入に関する手続きを対象に〔ウ〕を進めている。

	(ア)	(イ)	(ウ)
(1)	港湾 ISO	FAL 条約	PFI 事業
(2)	港湾 EDI	SOLAS 条約	PFI 事業
(3)	港湾 ISO	SOLAS 条約	シングルウインドウ化
(4)	港湾 EDI	FAL 条約	シングルウインドウ化

〔問題 27〕

我が国の航空・空港に関する次の記述について、(ア)～(ウ)にあてはまる正しい組合せのものを選びなさい。

- ・ 国内航空ネットワークは、平成 10 年以降、路線数において (ア) にあり、平成 18 年度現在、約 230 路線ある。
- ・ 東京国際空港（羽田）は、平成 19 年 8 月現在、全国 (イ) 空港との間にネットワークが形成されており、乗降客数 6,200 万人(平成 18 年度)が利用している。
- ・ 国際航空ネットワークについては、平成 19 年 12 月現在、我が国 (ウ) 空港と世界約 120 都市との間で定期便が就航している。

	(ア)	(イ)	(ウ)
(1)	横ばい傾向	約 50	約 10
(2)	増大傾向	約 30	約 30
(3)	減少傾向	約 50	約 30
(4)	横ばい傾向	約 30	約 10

〔問題 28〕

我が国の空港整備に関する次の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- (1) 成田、関西、中部の各空港において、滑走路、誘導路は、国（国土交通大臣）が整備する。
- (2) 新千歳、仙台、福岡の各空港において、管制施設は、国（国土交通大臣）が整備する。
- (3) 滑走路の長さは、着陸滑走路長の方が離陸滑走路長より長いという航空機の特徴をふまえ、前者を考慮して決める。
- (4) 滑走路の方向は、航空機が風の影響を受けやすいことを考慮して、航空機騒音や周辺地形よりも、ウインドカバレッジを重視して決める。

〔問題 29〕

航空管制と通信技術に関する次の記述のうち、**適切でないもの**を選びなさい。

- (1) 必要な精度で飛行中の航空機の位置を得る方法の一つに、固定局での GPS 観測値に基づいた補正情報を放送して、ディファレンシャル方式の GPS 測位ができるようにする方法がある。
- (2) 航空機の位置を高精度に特定する広域航法システム (RNAV) を用いれば、地上の無線施設を結んだ線に制約されず、より合理的な飛行経路が設定できる。
- (3) 国際定期便が就航する国内の全空港には、空港地表面の航空機と車両を監視するための空港面探知レーダ等と停止線灯、誘導路中心線灯、誘導案内灯及び駐機位置指示灯等を連結して、航空機の地上走行を誘導・管制するシステムが設置されている。
- (4) 国内の主要空港には航空機に指向性の電波を発射し、滑走路への進入コースを指示する計器着陸装置が設置されている。

〔問題 30〕

鉄道の駐車場の配線に関する次の記述のうち、**誤っているもの**を選びなさい。

- (1) 列車相互の平面交差は、ダイヤ設定上の隘路となるだけでなく、運転保安上も好ましくないので、できる限り避けることが望ましい。
- (2) 線路容量とは、その線区において 1 日に運転し得る最大列車本数のことで、駐車場の行違い・追越し設備の間隔、列車速度、信号閉そく方式などによって左右される。
- (3) 通過列車の構内通過速度を向上するためには、分岐側を走行させることが大切である。
- (4) 列車待避する本線の有効長は、待避する最長列車長に、列車を停止させる際の余裕長さおよび信号保安上必要な長さなどを加えたものとする。

〔問題 31〕

平成 12 年 (2000 年) の運輸政策審議会答申第 19 号 (中長期的な鉄道整備の基本方針及び鉄道整備の円滑化方策について) に述べられている幹線鉄道整備のあり方のうち、**適切でないもの**を選びなさい。

- (1) 整備新幹線の着実な推進により、全国一日交通圏の形成に寄与する。
- (2) 五大都市 (東京、大阪、名古屋、札幌、福岡) または新幹線駅と地方主要都市 (人口が概ね 10 万人以上の都市) とを結ぶ主要な在来線鉄道の最速列車の表定速度を、線路改良などにより少なくとも時速 90 km 以上にまで向上させる。
- (3) 五大都市または新幹線駅から地方主要都市までの到達時間について、概ね 2 時間程度を目指す。
- (4) フリーゲージトレインを活用した在来線と新幹線のアクセス向上を図る。

〔問題 32〕

鋼鉄道橋の形式別の概要に関する次の記述のうち、**適切でないもの**を選びなさい。

- (1) 下路プレートガーダーは、桁下の空頭が制限される箇所に多く用いられる。
- (2) 合成桁は、鋼とコンクリートの両者の特徴が取り入れられた構造である。
- (3) トラフガーダーの採用は、支間がごく短い場合にほぼ限定される。
- (4) H鋼埋込み桁は、一般に桁高が大きくなる。

〔問題 33〕

鉄道分野における情報通信システムに関する次の記述のうち、適切なものを選びなさい。

- (1) 鉄道では、レールを用いた電気通信技術が利用できたため、無線や専用の通信線は用いられていない。
- (2) 鉄道車両に設けられている車体の荷重センサーデータを運行管理センターに集め、旅客乗降時間の予測により遅れが拡大しないように運行ダイヤを調整する技術が実用化されている。
- (3) 新幹線を中心に、地震の初期微動を検知して主要な振動が来る前に警報を発し、電気遮断等で緊急に列車を停止させるシステムの整備がなされている。
- (4) 鉄道の運行管理には複雑な計算を必要とするため、スーパーコンピュータが集中制御する一極集中型のコンピュータシステムに置き換えられる傾向にある。

〔問題 34〕

駅前広場に関する次の記述のうち、**適切でないもの**を選びなさい。

- (1) 主として道路交通と鉄道交通の2つの交通の乗換えを効率的に行う施設である。
- (2) 駅前広場の計画において、面積は将来の駅勢圏人口や乗降人員等を予測して算定する。
- (3) 駅前広場内の車道は左回りの一方通行を原則として設計する。
- (4) 駅前広場に通過交通幹線を入れると交通が錯綜するのでなるべく入れないほうが良い。

〔問題 35〕

バリアフリーに関する次の記述のうち、**適切でないもの**を選びなさい。

- (1) 視覚障害者、車椅子利用者など異なる障害を有する者のバリアフリーの要件は矛盾することはない。
- (2) ユニバーサルデザインとはバリアフリーを発展させた概念である。
- (3) 視覚障害者誘導用ブロックには方向を示すブロックと位置を示すブロックがある。
- (4) 歩道の横断勾配は車椅子の走行の大きな障害になるのでできるだけ平坦にしなければならない。

〔問題 36〕

バリアフリーに関する法律についての次の記述のうち、**適切でないもの**を選びなさい。

- (1) 交通バリアフリー法は、平成 12 年に施行された。
- (2) 移動円滑化を行うべき施設には航空旅客ターミナル施設も含まれる。
- (3) 現在建築物と交通施設のバリアフリーに関する法律が別個に存在するので地域の計画作成時には調整が必要である。
- (4) 法律の対象は身体障害者だけでなく高齢者も含まれる。

〔問題 37〕

最近の公共交通に関する次の記述のうち、**適切でないもの**を選びなさい。

- (1) バス会社は赤字経営が多く、経営危機になるところも少なくない
- (2) 武蔵野市のムーバスはコミュニティバスブームのさきがけとなった。
- (3) 自治体経営のバスはムーバス同様順調で黒字経営が多い。
- (4) デマンドバスや民間の無料バスの利用、住民団体が運営するバスなど多様な形態が出てきた。

〔問題 38〕

我が国の環境基準に関する次の記述のうち、正しいものを選びなさい。

- (1) 道路の騒音に関する環境基準では、専ら住居の用に供される地域が最も厳しい基準となっている。
- (2) 航空機騒音に係る環境基準の基準値は、連続した 7 日間で測定・計算した 1 日ごとの WECPNL の値をパワー平均したものとして決められている。
- (3) 新幹線鉄道騒音に係る環境基準は、その騒音の周波数帯ごとに異なる基準となっている。
- (4) 大気汚染に係る環境基準において、SO₂、CO、NO₂、SPM のすべてが、幹線道路の沿道では適用除外となっている。

〔問題 39〕

我が国におけるさまざまな環境に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- (1) 「大阪空港訴訟」では、最高裁で夜間の空港使用差し止めが命じられるという判決となった。
- (2) 「光害」に配慮して、本来安全性のために設置すべき道路照明灯を設置しない例が増えてきている。
- (3) 近年 SPM 濃度は緩やかな減少傾向にあるが、依然、環境基準を満たさない自動車排出ガス測定局がある。
- (4) 運輸部門の二酸化炭素排出量は、2000 年以降も引き続き増加している。

〔問題 40〕

環境質の価値を計測するさまざまな方法に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- (1) 地価から回帰的に環境質の価値を計測するヘドニックアプローチは、地価の時系列データから環境質の変化による地価変化を抜き出し、それを統計的に外挿することで計測するのが一般的である。
- (2) 代替法は、ある個人の需要曲線を、その個人のさまざまな場所への代替行動から推計し、その需要曲線から、計測したい施設の価値を外挿的に求める方法である。
- (3) 仮想市場法は、非常に柔軟でどのような環境質でもその価値を計測できる特徴を持つ一方で、様々なバイアスの存在が指摘されている。
- (4) 旅行費用法は、ある環境質の価値を、それと同等の価値を持ち、かつ推計可能な財の価値に置き換えて計測する方法で、価値の同等性は一般にアンケート等により求められる。