

平成30年度 第2回

登録標識・路面標示基幹技能者講習

## 修了試験問題

修了試験実施日：平成30年11月7日

修了試験実施場所：富士教育訓練センター

登録基幹技能者講習実施機関：一般社団法人全国道路標識・標示業協会

注意事項：

- (1) 試験問題は係員の指示があるまで開けないでください。
- (2) 解答用紙に受講番号と氏名を明記してください。
- (3) 解答の方法は、正解と思うものを1つだけ選び(1、2、3、4、の番号で)解答用紙に記入してください。
- (4) 試験開始から30分が経過するまでの間及び試験終了10分前から終了時刻までは退出することができません。
- (5) 試験問題は試験終了後持ち帰ることができます。
- (6) 質問がある場合は静かに挙手をし、係員の指示に従ってください。
- (7) 試験終了の合図があったら、筆記用具を置き係員の指示に従ってください。
- (8) 試験終了後、全標協ホームページで解答を公開します。

一般社団法人全国道路標識・標示業協会



## 問1

登録基幹技能者に求められる能力に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか

- ① 発注者が同じであれば、他の工事で使用した作業手順書を使用する。
- ② 原価管理に係る基本的な知識を有し、常に下請意識をもって行動することができる。
- ③ 施工現場の直接窓口として、常に他業種とのコミュニケーションを心掛け、工事を円滑に推進することができる。
- ④ 工事を進めることを最優先とし、調査・分析は反省の意味で工事を進めた後に行う。

## 問2

登録基幹技能者に求められるOJTの「指導・教育の基本認識と目標設定」に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 部下の適性に合わせた指導育成を行うには、上司の能力レベルから目標を定めるのではなく、部下の能力レベルに合わせた目標を立てる。
- ② OJTで幅広い職務能力の育成のためには、できるだけ外部との接触の機会を提供し、組織外の実態や考え方などに触れて視野の拡大ができる環境を設ける。
- ③ OJTは上司の仕事そのものであるという認識をもって行うことにより、信頼とコミュニケーションが得られる。
- ④ OJT のポイントは、何をどの程度教えるのかを把握した上で、上司の指示どおりやらせることを基本とし、その結果を評価することである。

### 問3

登録基幹技能者の確保・育成の意義に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 建設生産現場の生産性向上、建設生産物の品質確保のみならず、基幹技能者を雇用・育成する優良な専門工事業者の受注機会拡大が図られる。
- ② 職業能力基準の到達を測る目安は、登録基幹技能者では経験年数10年以上で、高度な技術力を有し、現場管理や工法、技術等について元請管理者と協議できる。
- ③ 工場の生産性の向上や品質、コスト、安全面で質の良い施工を確保するために、基幹技能者は大きな役割を担う。
- ④ 平成26年6月に改正施行された「公共工事の品質確保の促進に関する法律(品確法)」では、その目的及び基本理念に、「公共工事の担い手の短期的な育成及び確保の促進」が加えられた。

### 問4

登録基幹技能者に求められる能力に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 元請が示す施工計画等から、現場に適した技術面からの施工方法、作業手順、工夫の提案能力を有する。
- ② 分析力・判断力については、物事の重要度、緊急度が判断でき、対象物にまつわる諸条件を的確に捉え、主観的な観点から結論を導きだせる。
- ③ 施工技術及び施工管理に係る基本的知識と優れた技能を有し、リーダー役として部下を指揮、監督して、品質、コスト、安全面で質の高い施工を実現できる。
- ④ 安全管理に係る基本的な知識を有し、作業手順書の作成、KY活動(危険予知活動)、新規入場時の受入教育、作業改善等の一連の安全管理活動ができる。

## 問5

「建設業の下請取引に関する不公正な取引方法の認定基準」(公正取引委員会事務局長通達)に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 「元請負人」とは、元請契約における発注者の建設業者であって、その取引上の地位が下請負人に対して優越しているものをいう。
- ② 「下請契約」とは、建設工事を他の者から請け負った建設業を営む者と他の建設業を営む者との間で当該建設工事の全部又は一部について締結させる請負契約をいう。
- ③ 「下請負人」とは、下請契約における請負人のことである。
- ④ 「建設業」とは、元請、下請その他いかなる名義をもってするかを問わず、建設工事の完成を請け負う営業をいう。

## 問6

労働安全衛生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 特定元方事業者(元請業者等)の労働者及び関係請負人の労働者の作業が同一の場所において行われることによって生ずる労働災害を防止するために、統括安全衛生責任者を選任し、その者に元方安全衛生管理者の指揮をさせる。
- ② 総括安全衛生管理者は、安全管理者、衛生管理者又は救護に関する技術的事項を管理する者を指揮するとともに、労働者の危険又は健康障害を防止するための措置に関すること等の、統括管理を行わなければならない。
- ③ 労働基準監督署長は、安全管理者の増員又は解任を事業者に対し命ずることができる。
- ④ つり足場、張出し足場又は高さが2m以上の構造の足場の組立て、解体又は変更作業では、作業主任者の配置が必要である。

## 問7

道路法に関する記述のうち、最も適切なものはどれか

- ① 道路法の直接的な目的は、道路網の整備を図ることではない。
- ② 道路標識は、道路と一体となってその効用を全うする施設又は工作物に位置づけられていない。
- ③ 都道府県道又は市町村道に設ける道路標識の寸法・文字の大きさは、標識令に定められており、条例で定めることはできない。
- ④ 通行規制に関する権限は、都道府県公安委員会が有しているので、道路管理者は道路の通行を禁止し、又は制限することはできない。

## 問8

道路交通法に定める用語の意義に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 「道路」とは、道路法第2条第1項に規定する道路、道路運送法第2条第8項に規定する自動車道及び一般交通の用に供するその他の場所をいう。
- ② 「車両通行帯」とは、車両が道路の定められた部分を通行すべきことが道路標示により示されている場合における当該道路標示により示されている道路の部分をいう。
- ③ 「道路標識」とは、道路の交通に関し、規制又は指示を表示する標示板をいう。
- ④ 「道路標示」とは、道路の交通に関し、規制又は指示を表示する標示で、路面に描かれた道路鋳、ペイント、石等による線をいう。

## 問9

標識令に関する次の記述のうち、最も不適切な記述はどれか

- ① 案内標識「方面及び方向の予告(108-A,B)」の設置場所については、高速道路等以外の道路の交差点の手前300m以内の地点における左側の路端、車道の上方又は中央分離帯となっている。
- ② 昭和35年に総理府・建設省令第3号として標識令が制定され、このとき初めて道路標示と区画線の具体的な様式が全国統一された。
- ③ 平成29年の改正で、車両が徐行すべきこと又は前方の交差道路が優先道路であることを意味する規制標識について、従来の様式を廃止し、「徐行」という文字の下に「SLOW」という英語を併記する様式を新設した。
- ④ 平成26年4月の改正では、高速道路等以外の道路に接して設置されている利便施設を高速道路において予告することができるように、案内標識「サービス・エリア、道の駅の予告(116の2-C)」が新たに追加された。

## 問10

「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」に関する次の記述のうち、最も不適切な記述はどれか

- ① 自転車ネットワーク計画は、道路管理者や都道府県警察、地域の関係者等の参画の下、市区町村が様々な行政課題の中で総合的に判断して策定するものであり、地域の自主性を尊重することが大前提である。
- ② 自転車道、自転車専用通行帯及び車道混在には、道路標示「普通自転車歩道通行可(114の2)」を設置するものとする。
- ③ 自転車のピクトグラム及び併記する矢印は、矢羽根型路面表示と同様に自転車の幅を踏まえ、幅0.75m以上とし、外側線に重ならないように設置することが望ましい。
- ④ 矢羽根型路面表示の夜間の視認性を向上させる必要がある場合には、縁に白線(高輝度タイプ)を設置する等の対応をするものとする。

## 問11

「景観に配慮した道路附属物等ガイドライン」に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 道路附属物等の設置に当たっては、市街地・郊外部、樹林地、田園地域、海岸沿い、といった景観的基調に合わせて、それぞれ同一の形状・色彩のものとすることが基本である。
- ② 道路附属物等は経年的な劣化や、事故等による変形又は破損が想定される施設であるため、点検や維持修繕の容易性を考慮した素材や形状を選定することが求められる。
- ③ 道路舗装で一般的に用いられる赤色、青色、緑色の基本色については、安全性を確保するために高い明度、高い彩度を使用すると明るい印象を与えるため有効である。
- ④ 標識柱は、道路情報板、道路標識などを支える構造物であり、道路情報板、道路標識などの視認性を阻害するものであってはならないため、その存在感を極力低減する必要がある。

【施工管理・作業計画】

## 問12

施工管理に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 建設物の良し悪しは、建設物をつくる過程における管理が重要であり、製造業の工場生産における製造管理を「生産管理」と呼び、建設工事における管理を「施工管理」と呼び区別している。
- ② 登録基幹技能者は、他業者との調整や、技能者を統括する立場で施工管理の内容を理解しておくことが、工事を適切に遂行する上で重要である。
- ③ 施工管理とは、品質管理、原価管理、工程管理、環境管理に区分され、工事現場の四大管理と呼ばれている。さらに、安全管理を加え五大管理と呼ぶ場合もある。
- ④ 施工管理の環境管理とは、工事による騒音や振動、水質汚濁など環境に与える影響を最小限にする管理である。



## 問13

作業計画に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 施工要領書は、工事開始後に予想される施工上の問題を、工事の進捗につれてどのように対処すべきかを事前に検討するものである。
- ② 施工要領書は工事種別ごとに作成し、一般常識的な事項については省略する。
- ③ 施工要領書は、経済性と品質の維持向上に重点を置き、現場環境、設備内容、工程等のさまざまな条件を考慮して適切な施工方法を選定する。
- ④ 作業手順書の作成上の留意点は、現場の実情に合ったものであり、労働安全衛生法等の法令に準拠し、わかりやすく具体的で、かつ簡潔に表現することであり、急所の数は多ければ多いほどよい。

【工程管理・資材管理】

## 問14

工程管理に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 労務の山崩しとは、作業の余裕時間を活用し、全体工程に遅れがでない範囲で労務を平準化させるために行う工程管理の手法である。
- ② ガントチャートは縦軸に作業、横軸に達成度を表し、横軸の各作業の完了点を 100% として、その達成度を表示するものである。
- ③ クリティカルパスとは、各作業において、最早開始時刻で作業を始め、最遅終了時刻で完了するときの最大余裕時間(トータルフロート)がゼロとなる経路である。
- ④ グラフ式工程表は、通常の工事では累計出来高曲線は S 型の曲線となり、毎日の出来高が一定であっても同様の曲線となる。

## 問15

資材管理に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 一般公道を使用した陸上輸送については、道路管理者、警察、地元関係者と協議し、法令上必要な措置をとった計画とする。
- ② 資材管理の目的は、規格・仕様に適合した品質の資材を適正価格で発注し、それぞれの資材の形状等に合わせた収納優先の保管をして工事を円滑に運営することである。
- ③ 資材の発注に当たっては、資材の搬入方法は現場の状況によって変わるので、あらかじめ資材置場の確保が可能か、周辺道路事情や大型車両乗り入れ規制の有無の調査が必要である。
- ④ 受入検査では、依頼内容と納品書等の内容が一致しているか、搬入資材に仕様の相違や数量不足、破損や変質等の異常がないか等について留意する必要がある。

【原価管理】

## 問16

原価管理に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 見積原価の管理は、請負条件を明確にし、不明な点は質疑して、限られた時間の中で、過去の実績等の活用、単価調査などにより見積原価の精度を上げることである。
- ② 実行予算の管理は、現場条件に合わせた施工計画を作成し、実行予算の複数案を検討することでコストの削減に結びつける。
- ③ 「標準歩掛り」とは、ある工事目的物の1単位の施工に要する材料や労務、機械器具の数量を数値化したものである。これに対し「歩掛り」とは、積算の作業に便利のように、過去の実績情報を基に標準的な値を数値化したものである。
- ④ 予算実績管理は、実行予算を枠組みとして発注し、資機材や労務を管理し、実行予算と実績を比較検討しながら、予算内に収めるように施工管理することである。

## 問17

品質管理に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 土木構造物は、一品生産で個別性が強く、評価の対象となる特性は多様である。設計図書には、JIS規格や各種基準、仕様書等の内容の引用や工事ごとに定める特記事項が盛り込まれる。
- ② 「性能規定」とは、求める品質を明示し、それが満たされていればよいとするもので、施工に関わる技術革新や経済・社会の変化への柔軟な対応が可能である。
- ③ 「仕様規定」とは、特定メーカーの製品名を設計図書に明記したり、施工方法を指示したりするなどして具体的に細かく定めるもので、求める品質が具体的に表現される。
- ④ 最終的な品質とは、工程ではつくりこめないのが最終検査で実現する。

## 問18

総合的品質管理(TQC)に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 品質の確保や向上には、発注者や建設コンサルタント、設計・監理者、総合工事業者、専門工事業者、材料供給業者等の中で品質に対する考え方を共有することが必要である。
- ② TQC とは、製造工程における品質管理を進める上で、経営者や関係者全体が連携しマーケティングや設計、デザイン等も含めた管理を効果的に実施することである。
- ③ TQM とは、総合的品質管理における品質管理だけに限定せず、組織全体として統一した品質管理、サービス、価格等の目標への取組を、経営戦略へ適用した全社的品質管理である。
- ④ 日本の建設現場における高品質の源は、ボトムアップではなく、トップダウン方式による迅速な品質改善活動によるところが大きいと言われている。

## 問19

安全管理に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 近年の労働災害減少の要因として、労働安全衛生法等の安全関係法規の整備、安全施工に関わる各種技術基準の整備、作業手順書の整備等が挙げられる。
- ② 建設業は労働分散型であり、装置型産業の製造業よりも安全対策が難しく、その理由は作業内容が日々変化し、他業種の専門工事業者が入場し、単品受注生産で、雇用期間が短いなどが挙げられる。
- ③ 熱中症予防対策としては、作業環境管理、休憩場所の整備、作業時間の短縮、熱への順化、水分及び塩分の摂取、通気性のよい服装の着用等により効果があると言われている。
- ④ 労働災害の発生頻度を表す強度率とは、労働損失日数を延実労働時間数で除した数値を1,000倍にしたものであり、災害の重篤度を表すものである。

## 問20

安全管理に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 公道上作業における交通事故対策では、作業帯内に通行車両の進入を防止するため、囲いや柵、ガード等の保安設備を設置し、誘導員を配置する。
- ② ヒューマンエラー対策は、作業員への教育・訓練、現場全体が一体となった安全意識の向上などを図ることで発生を抑制することができる。
- ③ 玉掛け作業による危険防止対策は、作業開始前に玉掛けワイヤーを点検し、ワイヤーは2点吊り、荷崩れを抑える介錯ロープをつけ、地切りはしないことである。
- ④ 移動式クレーンの転倒防止対策は、吊り上げる物の最大重量、クレーン設置場所から吊り上げる物までの距離等を考慮して、使用するクレーンの種類・能力等を選定することである。

## 問21

標識令で定める道路標識に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 道路標識は、道路における交通の安全と円滑な運行を図るとともに、道路構造を保全することを目的として設けられる。
- ② 歩道、分離帯、交通島に標識柱を設置する場合、案内標識の設置高さは、路面から標識板下端までを200cm以上とする。
- ③ 案内標識は、道路利用者に対し目的地の方向・距離、現在地、道路の附属物を案内するものであり、サービス機能が主体である。
- ④ 警戒標識は、道路利用者に対して、道路の状況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する標識である。

## 問22

案内標識の整備水準に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 案内標識で表示される漢字の大きさの基準値を決める要素として道路の設計速度がある。
- ② 補助幹線道路が主要幹線道路と交差する交差点の予告案内標識「方面及び方向の予告(108-A)」は必要に応じて設置される。
- ③ 地点案内の「市町村(101)」は補助幹線道路では必要に応じ設置される。
- ④ 交差点部に設置する案内標識は当該道路及び交差道路の機能分類により整備水準が異なる。

## 問23

経路案内標識及び地点案内標識に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 経路案内標識は、交差点付近で方面、方向及び距離等の案内を行い、単路部では当該道路の路線番号、方面及び距離等の案内を行う。
- ② 「主要地点(114の2-B)」は主要な交差点及び地点名を一般的に親しまれている名称で表示し、当該地点の手前30m以内に設置する。
- ③ 経路案内標識とは、出発地から目的地付近までの案内をするものであり、経路途中の「待避所(116の5)」、「駐車場(117-A)」等の案内は、道路附属施設の案内である。
- ④ 地点案内標識の「市町村(101)」の設置は、表示される市町村の区域内に設置するものであり、その設置位置は境界線から50m以内とする。

## 問24

案内標識の目標地に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 目標地の分類として重要地とは第1ランク地名となる。
- ② 主要幹線道路で表記される目標地のうち主要地は第2ランク地名となる。
- ③ 案内標識の目標地は連続性を保つ上から交差点の予告、交差点、確認標識では同じ地名を用いるが、3段表記される確認標識の最上段は遠方の主要地の地名が表示される。
- ④ 道路の分類に応じて、案内標識に表記される目標地名は異なる。

## 問25

一般道路と高速道路等に設置される案内標識に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 高速道路等に設置される「方面及び距離(106-B)」において、最下段に設置される表示板の内容は、遠方の大都市の名称とその中心地までの距離が表示されたものとする。
- ② 一般道路に設置される経路案内標識「方面及び方向(108の2-A)」で表示される地名の書体は「丸ゴシック体」で、その下地となる色彩は「青」である。
- ③ 休憩施設案内標識「サービス・エリア(116の3-A)」で表示される名称の書体は「角ゴシック体」で、その下地となる色彩は「緑」である。
- ④ 一般道路の案内標識に高速道路等の入口を案内する場合、高速道路の通称名と緑色の区分線で囲んだ高速道路番号を表示する。

## 問26

警戒標識に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 「踏切あり(207-B)」は、原則的に踏切の前に設置するが、警報機がある踏切では設置を省くことができる。
- ② 「右(又は左)方屈曲あり(202)」の設置場所は、原則として屈曲の手前30mから200mまでの地点における左側の路端となっている。
- ③ 「合流交通あり(210)」の設置場所は、原則として設置必要箇所の手前50mから200mまでの地点における左側の路端となっている。
- ④ 「信号機あり(208の2)」は、信号機が見えにくい又は見落としやすい場合に信号機の実在を知らせる予告として用いるが、予告信号機が設置されている場合は設置を行わない。

## 問27

警戒標識に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 道路の縦断形状の予告「上り急勾配あり(212の3)」は、走行上注意を要する急勾配の坂の手前に設置され、その急勾配の区間の長さを表示する補助標識「距離・区域(501)」の併設が必要となる。
- ② 急カーブが3つ以上連続する道路で、カーブ相互間の直線距離が所定の距離未満の場合には「右(又は左)つづら折りあり(206)」を設置する。
- ③ 前方の交差点まで見通しが悪く警戒標識「+形道路交差点あり(201-A)」が設置されている箇所において、交差点手前に規制標識「一時停止(330-A)」が設置された場合でも、その警戒標識は必要とされるので撤去は行わない。
- ④ 強い横風のおそれがあり、道路利用者に注意を促す必要があると認められる箇所には、「横風注意(214)」を設置し、補助標識「横風注意(509の3)」を併設する。

【専門：規制・指示標識の設置】

## 問28

規制標識の設置の基準に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 市街地等で交差点が密に連続している区間において、右左折して規制区間に流入する車両から容易に視認することができる範囲に区間内標識が設置されているときは、交差点ごとに設置する区間内標識を適宜省略できる。
- ② 駐車関係道路標識に附置する補助標識「距離・区域(501)」は、看板や路面標示等により交通規制の終点が明らかな場合に限り終点標識を省略することができる。
- ③ 駐車関係道路標識以外の区間内標識の設置間隔において交差点間隔が長い場合には、道路標示を併せて設置した場合においても区間内標識を設置することとする。
- ④ 本標識板の拡大又は縮小は、区域を定めて行う規制の区域規制標識の背板に表示するものを除き標準寸法の2倍～2/3倍までとする。



## 問29

規制標識の取付け方に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 「歩行者横断禁止(332)」及び「安全地帯(408)」は原則として単独で設置する。
- ② 道路標識の併設枚数は本標識板及び補助標識板を併せて同一面において4枚以内とし、補助標識「始まり(505-A)」や「区間内(506)」もこの枚数に含まれている。
- ③ 併設する本板の配列順位で、「横断歩道(407-A,B)」、「自転車横断帯(407の2)」及び「横断歩道・自転車横断帯(407の3)」は、最下端に配置し、左右に振り分けた場合は右側へ配置する。
- ④ 「駐車禁止(316)」と「時間制限駐車区間(318)」が併設される場合の配列順位は、先順位(上位)から駐車禁止、時間制限駐車区間の順となる。

## 問30

規制標識に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 「指定方向外進行禁止(311-A~F)」の設置場所として、当該交差点に係る信号機(車両に対面するものに限る)への設置が認められている。
- ② 自転車一方通行の規制において、自転車一方通行路の区間内にこれと交差する道路の見やすい場所に「自転車一方通行(326の2-A)」を設置し、必要に応じて両面式を用いるものとする。
- ③ 道路標識「危険物積載車両通行止め(319)」は道路管理者のみが設置し、道路標識「重量制限(320)」は都道府県公安委員会及び道路管理者が道路の種類によりそれぞれ設置する。
- ④ 一方通行路において規制の始まる入口部には、道路形状等が一方通行路規制と判別しにくい場合を除き、始点標識「一方通行(326-A)」の設置を省略することができる。

## 問31

規制標識に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 「駐車禁止(316)」の設置に当たり、駐車禁止を指定する区間が交差点を挟んで連続する場合には、手前の駐車禁止を指定する交差点の終点標識を省略し、始点標識の代わりに区間内標識を設置する。
- ② 「一時停止(330-A,B)」の設置に当たり、原則として、幅員が同じ場合は交通量の少ない道路とし、T字路の場合は突き当たる方の道路の側で実施する。
- ③ 「転回禁止(313)」の設置に当たり、始点標識及び終点標識の設置場所が交差点にかかるときは、交差点からおおむね5～30mの距離を置いて設置する。
- ④ 「車両横断禁止(312)」の設置に当たり、交差点付近(おおむね30m手前の部分)には交差点の右折禁止に対する指定方向外進行禁止と併用して設置を行う。

## 問32

指示標識に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 「規制予告(409-B)」及び車両通行区分の指定等の規制を予告する「規制予告(409-A)」は、原則として路側方式により設置するものとする。
- ② 「駐車可(403)」の設置に当たり、区間内標識は補助標識「区間内(506)」を附置し、設置間隔はおおむね100mの間隔を置いて設置する。
- ③ 「横断歩道(407-B)」は学童、園児の通学、通園のため利用される横断歩道に用いられ、「横断歩道(407-A)」はその他の横断歩道に用いる。
- ④ 信号機が設置されていない交差点等において、横断歩道と自転車横断帯を併設する場合には、道路標識については「横断歩道(407-A,B)」及び「自転車横断帯(407の2)」を併設せず、「横断歩道・自転車横断帯(407の3)」を設置する。

## 問33

補助標識に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 「終わり(507-C)」は本板の上方に附置するものとし、終点標識と他の始点、区間標識とは上下に併設しない。
- ② 本板と補助板又は本板相互の取付け間隔は、0～1cmとする。
- ③ 1.0倍の文字及び記号の規格は、矢印を1段に表示する場合は縦寸法を18cmとするが、文字を1段に表示する場合は22cmとする。
- ④ 補助板に2以上の表示を行う場合の表示順序は、上方から「車両の種類」、「距離・区域又は区間」、「日・時間」としている。

【専門：標識の設計・製作】

## 問34

道路標識の設計に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 道路標識を高架橋に設置する場合は、振動の影響を避けた場所を選定する。
- ② 道路標識の片持ち形式に発生する応力は、自重による軸力と風荷重による水平力と曲げモーメントである。
- ③ 門型標識の斜風時面内方向は、柱脚半固定のラーメンとして計算を行っている。
- ④ 大型標識の基礎形式は、直接基礎形式と杭基礎形式が用いられている。

## 問35

道路標識の製作に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 道路標識に用いる反射シートの性能は、観測角2度の場合も所定の反射性能を確保しなければならない。
- ② 道路標識の基板は、補強材型と押出形材型が用いられている。
- ③ 道路標識には加熱圧着型接着剤タイプの反射シートを使用し、真空加熱圧着機により加工を行う。
- ④ 一般構造用圧延鋼材SS材は、化学成分の炭素(C)・ケイ素(Si)・マンガン(Mn)が規定されていないため溶接に適さない材料である。

【専門：標識の維持管理】

## 問36

直轄国道の道路標識の点検に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 通常点検とは、附属物の損傷の原因となる大きな揺れ、大きな変形及び異常を発見することを目的に、道路の通常巡回を行う際に実施する点検をいう。
- ② 初期点検とは、附属物設置後又は附属物の仕様変更等が行われた場合の比較的早い時期に発生しやすい損傷・異常を、早期に発見するために行う点検をいう。
- ③ 定期点検とは、次回の定期点検までに必要な措置等の判断を行う上で必要な情報を得るため、一定期間ごとに行う点検をいう。
- ④ 特定の点検とは、地震、台風、集中豪雨、豪雪などの災害が発生した場合若しくはそのおそれがある場合、又は異常が発見された場合に、特別に行う点検をいう。

## 問37

小規模附属物における点検に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 小規模附属物の点検は、片持式と路側式に分類され、点検の方法が異なっている。
- ② 片持式には、F型、逆L型、T型、添架式が含まれ、単柱式、複柱式は含まれない。
- ③ 片持式の点検は、巡視、詳細点検、中間点検を実施し、落下や倒壊などを防止することを目的としている。
- ④ 路側式の点検等の結果、変状が確認された場合は、内容等を記録しなければならない。

## 問38

道路標識の過去の損傷事例に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 三角リブの損傷事例は、溶接による熱影響や欠陥が原因でき裂が発生し、振動によりき裂が進展し梁が落下している。
- ② オフセットポールの損傷事例は支柱にH型鋼を用いる場合に発生し、主に高欄取付け部でき裂が発生している。
- ③ マクロセル腐食は、根巻コンクリートを打設した上に舗装を施した場合、柱と舗装に隙間ができるため発生している。
- ④ ベースと基礎を直接設置する場合、ベースと基礎の間に水が滞水しアンカーボルトの腐食が進展しやすくなる。

## 問39

直轄国道の標識の損傷状況や部材・施設ごとの診断内容に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか

- ① 損傷の状況を判定する場合は、点検部位ごと、損傷内容ごとに3段階で行う。
- ② 判定区分Ⅰの場合、構造物の機能に支障が生じていない状態をいう。
- ③ 判定区分Ⅱの場合、構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態をいう。
- ④ 判定区分Ⅳの場合、構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態をいう。

## 問40

道路標識の変状内容の対策方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 根巻コンクリートを打設する場合は、GL表面まで打設し支柱に水が滞水しないように水勾配を設けた構造とする。
- ② 路面境界部0(ゼロ)の場合、ベースプレートと基礎の隙間に水が滞水しないように無収縮モルタルを打設する。
- ③ 支柱にき裂が発生している場合は緊急に撤去を行う必要がある。
- ④ 三角リブ溶接の場合、リブ上端に止端仕上げを行うことが疲労対策として有効である。

――問題はこちらまで――