

令和8年度 交通信号保守診断士 学科試験解答

各3点 計90点

問1 答え② 道路交通技術必携 P 1 5 3 参照

問2 答え③ 道路交通技術必携 P 2 0 1 参照

問3 答え③ 道路交通技術必携 P 1 4 4 参照

問4 答え③ 道路交通技術必携 P 1 5 9 参照

問5 答え② 道路交通技術必携 P 1 5 0 参照

問6 答え③ 交通信号施設保守点検ハンドブック 第1章

1.1 保守点検の目的と役割

保守点検の目的は、交通信号施設の機能及び性能を常時適切な状態に維持することによって、各施設の適性検証、長寿命化及び障害の未然防止を図るものである。

問7 答え④ 交通信号施設保守点検ハンドブック 第1章

1.2 保守点検対象の装置

表 1.1 中央装置と端末装置

視線誘導標は主に道路管理者が管理

問8 答え② 交通信号施設保守点検ハンドブック 第3章安全管理

3.2 安全確認 3.2.5 緊急事態発生時の対応

作業現場で発生することが予測できる緊急事態に対して、緊急事態発生時に迅速で確実な対応をするため、緊急連絡表等を整備しなければならない。

問9 答え③ 交通信号施設保守点検ハンドブック 第3章安全管理

3.2.8(4) 安全帯

高さが2m以上の箇所で作業を行う場合は、墜落の危険性防止のため、安全帯を使用する必要がある（安衛則 518）

問 1 0 答え④ 交通安全必携 第 4 章その他安全対策・関係法令

6 項リスクアセスメント

6-1 リスクアセスメントとは

リスクアセスメントは潜在的な危険性又は有害性を見つけ出し、これを除去、低減するための手法である。

問 1 1 答え① 交通信号施設保守点検ハンドブック

第 2 章保守点検対象装置の定期点検基準

2.1 定期点検基準作成における留意事項

(3)通常使われない機能（特に異常監視機能）について確実に動作するかを確認する。「異常監視機能の動作確認」は、装置の機能を停止させて行うため、監督員の立会いが必要である。

(4)交通状況などから、運用上改善すべき点及び不具合があると認められた売位これを監督員に報告する。

問 1 2 答え③ 交通信号施設保守点検ハンドブック

第 2 章保守点検対象装置の定期点検基準

2.2.2 交通信号制御機定期点検基準

2 多段動作 制御部パネルの多段表示灯が点灯

問 1 3 答え① 交通信号施設保守点検ハンドブック

第 2 章保守点検対象装置の定期点検基準

2.2.4 ギャップ感応機能（交通信号制御機付加機能）定期点検基準

3 延長動作 No.1. 予め設定されている感応階梯計時中に、車両感知信号を受診した場合、単位青時間ごとに延長動作

No.2. 青表示時間の最大は、限度青時間（設定時間＋延長時間）

問 1 4 答え② 交通信号施設保守点検ハンドブック

第 2 章保守点検対象装置の定期点検基準

2.2.8 交通信号灯器（車両用、歩行者用）定期点検基準

No.2. 不点灯箇所、著しい輝度低下、色度ずれ及び輝度むらの場合は、日付入りで写真撮影

問 1 5 答え④ 交通信号施設保守点検ハンドブック

第 2 章保守点検対象装置の定期点検基準

2.2.11 車両感知器（超音波による感知）定期点検基準

No.2. 感知器異常 1. 送受器が断線の場合、異常表示灯が点灯し、感知信号有で出力

問 1 6 答え③ 交通信号施設保守点検ハンドブック

第 2 章保守点検対象装置の定期点検基準

2. 2. 29 信号機柱 定期点検基準

No.2. コンクリート柱-1. 外観など確認

3. 地際部隙間の有無

No.2. コンクリート柱-2. 柱内部の破断確認

非破壊診断装置を使用し、鉄筋破断の有無

問 1 7 答え④ 交通信号施設保守点検ハンドブック

第 2 章保守点検対象装置の定期点検基準

2. 2. 28 配線、架線及び端子箱など 定期点検基準

No.2. 架線-弛み確認 1. GL から 4. 5m（建築限界以上）

No.2. 架線-不法添架物 2. 不具合箇所は、監督員に速報し日付入りで写真撮影

問 1 8 答え① 交通信号施設保守点検ハンドブック

第 2 章保守点検対象装置 定期点検基準

2. 2. 18 1 形全面表示交通情報板 定期点検基準

No.2. 単体制御-固定パターン制御確認

パターンを任意に選択し、該当のパターンを表示

問 1 9 答え① 交通信号施設保守点検ハンドブック

第 4 章保守点検に必要な資格など

4. 1 資格 No.13. 高所作業車運転

作業床の高さ 10m未満は次のいずれかの資格保有者

1. 高所作業車運転技能講習修了

2. 高所作業車運転特別教育修了

問 2 0 答え② 交通信号施設保守点検ハンドブック

巻末資料 保守点検対象装置の機能概要

1. 1 交通信号制御機（集中制御）：警交仕規 1012 号

（1）基本動作

表 1. 2 主な機能及び性能 No.10. 階梯の表示時間監視

中階梯 最短監視時間 0. 95 秒、最長監視時間 110 秒

問 2 1 答え① 交通信号施設保守点検ハンドブック

巻末資料 保守点検対象装置の機能概要

1.2 交通信号制御機（地点制御）：警交仕規 1012 号

(1) 基本動作 表 1.5 基本動作の種類

多段動作/予め設定されている各階段の表示時間及び表示時間切替時刻に従って動作

(2) 主な機能及び性能 表 1.6 主な機能及び性能

多段動作用時限表/階段ごとの表示時間設定：10 パターン

日種ごとに切替時間設定：各日 10 回（日種：平日、土曜、休日）

問 2 2 答え② 交通信号施設保守点検ハンドブック

巻末資料 保守点検対象装置の機能概要

1.14 光ビーコン

光ビーコンは、近赤外線を用いて、通行車両の真上（高さ約 5～10m）に取付た投受光器と近赤外線車載機を搭載した車両との間で双方向通信を行う。

問 2 3 答え④ 交通信号施設保守点検ハンドブック

巻末資料 保守点検対象装置の機能概要

1.16 音響式交通信号付加装置

表 1.24 主な機能及び性能

No.1. 音響出力（異種鳴き交わし方式）

音は、下記のいずれかを選択

1. 誘導音 1（方向 1）は、「ピヨ」「ピヨピヨ」を交互に鳴動

2. 誘導音 2（方向 2）は、「カッコー」「カッカコー」を交互に鳴動

3. 歩行者専用現示音（全方向）は、「ピヨ」「ピヨピヨ」「カッコー」「カッカコー」を順次鳴動

問 2 4 答え ② 交通信号施設保守点検ハンドブック

巻末資料 保守点検対象装置の機能概要

1.17 端末区間用無線伝送装置

表 1.25 主な機能及び性能

No.1. 音 P1 形インターフェース用 車両感知器などの出力又は受信

問 2 5 答え④ 交通信号施設保守点検ハンドブック

巻末資料 保守点検対象装置の機能概要

1.8 交通信号灯器（車両、歩行者用）

表 1.14 主な機能と性能

No.4. ファントム比：滅灯している灯器に太陽光が入射した場合の輝度と灯器が点灯した場合の輝度比である。

問 2 6 答え④ 交通信号施設保守点検ハンドブック

第 3 章 安全管理 3.1 労働安全衛生法と安全管理

3.1.1 労働安全衛生法

(3) 事業者は、安全衛生についての自主的な活動を推進することによって、労働災害の防止に関する総合的計画的な対策を推進する。

問 2 7 答え① 交通信号工事施工ハンドブック（平成 31 年版）

第 3 章 施工管理 1.2 主任技術者・監理技術者

1.2.1 主任技術者・監理技術者の配置

発注者から直接建設工事を請け負った特定建設業者が、当該建設工事の施工に関し 4,000 万円以上（建築一式工事にあつては 6,000 万円以上）の下請契約を締結して施工するときは、主任技術者に替えて、さらに加重された資格（特定建設業の許可基準における技術者の資格に同じ）を有する者を監理技術者として置かなければならない。

これは、建設業法第 26 条第 2 項にて規定。

問 2 8 答え② 交通信号工事施工ハンドブック（平成 31 年版）

第 1 章 安全管理 3.2 安全確認

3.2.6 事故発生時の対応

(4) 労働基準監督署への事故報告

事故が発生した場合は、労働基準監督署へ報告しなければならない。

事故報告する項目を表 3.6 に示す。

表 3.6No.1. 労働者が労働災害で死亡又は 4 日以上休業したときは、労働者死傷病報告(様式 23 号)

説明：4 日以降、遅滞なく報告

関連条文：安衛則 97

問 29 答え④ 交通信号工事施工ハンドブック（平成 31 年版）

巻末資料 3. 関係法令 3.3 道路交通法施行規則（抜粋）

（信号機の構造等） 第四条 3

- 一. 燈火は、高速自動車道国道及び自動車専用道路においては、二百メートル、その他の道路においては百五十メートル前方から識別できる高度を有すること
- 二. 燈火の光の発散角度は、左方、右方及び下方に、それぞれ四十五度以上のものであること

問 30 答え② 交通信号工事施工ハンドブック（平成 31 年版）

巻末資料 3. 関係法令 3.11 産業廃棄物管理

