

令和4年度 交通信号診断士 実務試験解答

問1 ① 6何の原則で記述されていること。(25点)

いつ、どこで、だれが、何を、どのように、なぜしたか。

【解答例】

私は、交通信号機の保守点検業務に従事していました。交通信号制御機に設定されている定数確認のため、交通信号機用コンソールを使用して定数をコンソールへ取り込もうとしたところ、誤って白紙を制御機に送出してしまいました。

② 具体的に6何の原則で解答されていること。(25点)

【解答例】

- 1 コンソールの操作の習熟
- 2 信号機に関する用語の習熟
- 3 定数記録紙の携帯
- 4 時刻修正可能な機器等の携帯
- 5 単独行動しない

問2(各10点) 交通信号施設保守点検ハンドブック P62

1 テスタ

交流及び直流の電圧及び電流測定

2 クランプメータ

交流の負荷電流及び漏れ電流測定

3 接地抵抗計

接地抵抗の測定

4 絶縁抵抗計

絶縁抵抗の測定

5 信号機用コンソール

交通信号制御機に接続して、信号制御定数の設定、確認、現示の変更、及び運用履歴等の閲覧

6 画像式感知器用コンソール

画像感知器に接続して、画角、感知エリア、閾値などの設定及び確認

7 プロトコルアナライザ

中央～端末間などの伝送区間で、伝送手順、制御信号及び監視信号の整合性確認、障害時の調査

8 M形伝送用アナライザ

M形伝送区間の伝送手順、制御信号及び監視信号の確認

9 多機能レベル計

中央～端末間などの伝送区間で、送信及び受信レベル測定、不要送出レベルの測定

10 出合試験機

伝送回路間のノイズ確認

11 風速計

風速の測定

12 角度計

柱の傾き角度測定

13 打音ハンマー

鋼管柱の地際部腐食の確認

14 シンクロスコープ

波形、電圧などの測定

15 CP チェッカー

コンクリート柱の地上部について、鉄筋破断の有無を非破壊で診断

16 SP チェッカー

鋼管柱の地際から埋設部について、腐食の状態を非破壊で診断

17 保守対象装置予備機

定期点検時に不具合が発生した場合の切り分け用として交通信号制御機、交通信号灯器、車両感知器及びプリント基板など