

# 平成25年度 1級電気工事施工管理技術検定試験 実地試験問題 解答試案

2013.11.25

■以下に記載する解答試案は、受験者の参考に資するため当社が独自に作成したもので、試験実地団体が発表するものではありません。

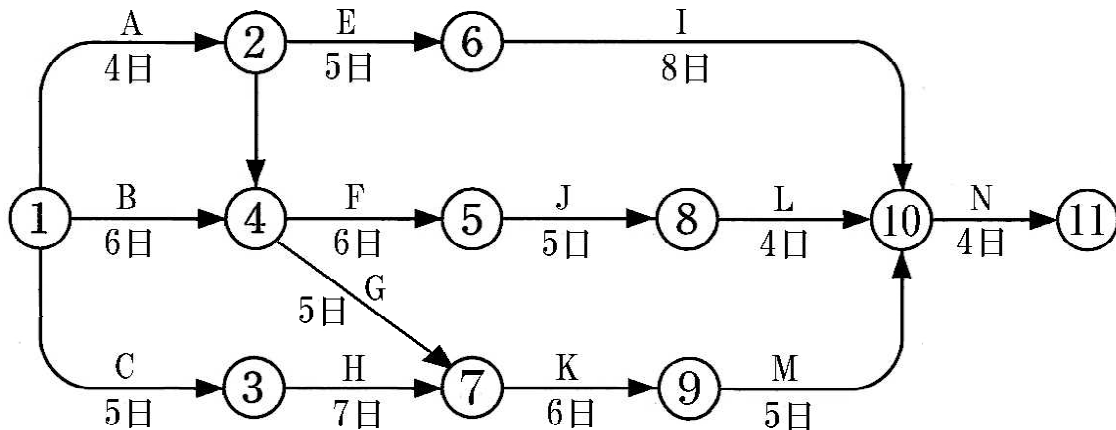
**[問題1]** 経験記述のため省略

**[問題2]**

	作業	労働災害防止
1	高所作業車での作業	①高所作業車の転倒防止のため、固定確認をしっかりと行う。 ②付近の送電線、配電線に注意する。
2	高圧活線近接作業	①作業車全員に作業内容を周知徹底させる。 ②開閉装置には、投入－遮断の名札を取り付け、電路の開閉状態を明示する。
3	地下ピット内の作業	①作業開始前に酸素濃度を測定し、濃度が18%以上となるように換気する。 ②事業者は、酸素欠乏危険作業員を選任し、現場の作業指揮に当たらせる。
4	停電作業	①作業用接地を確実に施工し、作業員の安全を図る。 ②危険を伴う電路の開閉装置には、監視人を配置する。
5	掘削作業	①掘削深さが1.5mを越える作業では、事業者は山留めを設けなければならない。 ②事前に該当地又は付近に、他の工作物が埋設されていないかを調査する。

**[問題3]**

(1) 条件によるネットワーク工程表は次のとおりとなる。



クリティカルパス ①→②→④→⑤→⑦→⑨→⑩→⑪  
 $4 + 5 + 6 + 0 + 6 + 5 + 4 = 30$  日

所要工期：30日

(2) 作業Gが3日増えたとき、作業Mの最早開始時刻は、  
 ①+②+⑦+⑨+⑩+⑪より  
 作業Mの最早開始時刻は2日遅れる。

**[問題4]**

	用語	技術的内容
1	コンパインドサイクル発電	①一般的にガスタービン発電の排ガスを利用して行う発電システムである。 ②起動・停止時間が短く即応性が良い。
2	ガス絶縁開閉装置(GIS)	①絶縁性の高い六フッ化硫黄(SF <sub>6</sub> )を充てんした縮小型開閉装置である。 ②変電所の縮小化、省スペースができる。
3	送電系統の中性点接地方式	①抵抗を通して中性点を接地する方式である。 ②目的の1つに、異常電圧の抑制がある。
4	光ファイバ複合架空地線(OPGW)	①光ファイバを内蔵し、通信線の機能を併せもった架空地線である。 ②多雪地帯での離着雪型として開発されたものである。
5	メタルハライドランプ	①約1気圧の水銀蒸気中に金属ハロゲン化物を封入したランプである。 ②演色性の良い高圧蒸気放電ランプで高照度照明に適している。
6	点滅形誘導音装置付誘導灯	①自動火災報知設備と連動して音声と光点で避難方向を知らせる設備である。 ②主として大病院、福祉施設、地下街、百貨店などに設置されている。
7	電線の許容電流	①許容電流とは、規格上、電線に流すことのできる最大電流のことである。 ②絶縁電線、ケーブルなどの電流値は、構造、太さ、線数などによって定められている。
8	光電式分離型感知器	①感知器が送光部と受光部に分離された感知器である。 ②感知器の受光面は、日光の直射を避けるよう設置しなければならない。
9	電気鉄道の軌道回路	①電車を通った電流は、帰線によって変電所に戻るようになっている。 ②列車がどの位置にあるか確認するための回路を軌道回路と称されている。
10	列車集中制御装置	①線区内における各駅の転てつ器と信号機を中央制御所から遠隔制御する装置である。 ②JRをはじめ、大手私鉄に広く用いられているシステムである。
11	交流信号の半感応制御	①時間によって青信号に変わるときとセンサーの感知によって、青に信号を変えるときシステムのシステムである。 ②昼間は時間制御で夜間はセンサーによる変化を利用する。
12	B種接地工事	①高圧または特別高圧と低圧とを結合する変圧器の低圧側に施す接地工事である。 ②高圧と低圧とが混触したときの危険防止のために施工される。

**[問題5]**

問題	解答	法令	
5-1	①	1,500	建設業法施工令
	②	500	第1条の2
5-2	①	主任技術者	建設業法施行規則
	②	管理技術者	第25条
5-3	①	170,000	電気事業法施行規則
	②	50,000	第56条

解答試案に対する質問・ご指摘は下記宛てにお願い致します。

**TGK (株) 東北技術検定研修協会**

本 社 〒980-0802 仙台市青葉区二日町13-26ネオハイツ勾当台2F 問い合わせ E-mail : info@tohokugiken.com

**TEL 022(738)9312 FAX 022(738)9365**

お振込みの場合は右記まで 七十七銀行 本店(管) 0213691 (株) 東北技術検定研修協会 (本社住所) 〒980-0802 仙台市青葉区二日町13-26-2F