



れい わ ねん ど  
令和 6 年度

きゅう でん き つう しん こう じ せ こう かん り ぎ じゅつ けん てい  
1 級電気通信工事施工管理技術検定

だい に じ けん てい し けん もん だい  
第二次検定 試験問題

つぎ ちゅう い  
次の注意をよく読んでから解答してください。

ちゅう い  
【注意】

- これは第二次検定の試験問題です。表紙とも6枚、6問題あります。
- 解答用紙に試験地、受検番号、氏名を間違いのないように記入してください。
- 問題1～問題6は、必須問題ですので必ず全問題を解答してください。
- 解答は、解答用紙の所定の解答欄に記入してください。
- 試験問題の漢字のふりがなは、問題文の内容に影響を与えないものとします。
- 解答は、解答用紙に鉛筆又はシャープペンシルで記入してください。  
(万年筆・ボールペンの使用は不可)
- 解答を訂正する場合は、プラスチック消しゴムできれいに消してから訂正してください。
- この問題用紙の余白は、計算等に使用してもさしつかえありません。  
ただし、解答用紙は計算等に使用しないでください。
- 解答用紙を必ず試験監督者に提出後、退室してください。  
解答用紙は、いかなる場合でも持ち帰りはできません。
- 試験問題は、試験終了時刻(16時00分)まで在席した方のうち、希望者に限り持ち帰りを認めます。途中退室した場合は、持ち帰りはできません。

※ 問題 1～問題 6 は、必須問題ですので必ず全問題を解答してください。

ひつす もんだい  
必須問題

【問題 1】 あなたが経験した電気通信工事のうち、「施工現場における労働者の安全管理」及び「工期を遵守するための工程管理」に特に留意した工事を1つ選び、〔工事概要〕を記述した上で、次の〔設問 1〕及び〔設問 2〕についての答えを解答欄に記述しなさい。

〔注意〕 工事名が工事以外でも、電気通信設備の据付調整が含まれている場合は、経験した工事として認められます。ただし、撤去のみの工事は除きます。

なお、あなたが経験した工事でないことが判明した場合は失格となります。

〔工事概要〕 あなたが経験した電気通信工事に関し、次の事項について解答欄に明確に記述しなさい。

〔注意〕 「経験した電気通信工事」は、あなたが工事請負者の技術者の場合は、あなたの所属会社が受注した工事内容について記述してください。従って、あなたの所属会社が二次下請業者の場合は、発注者名は一次下請業者名となります。

なお、あなたの所属が発注機関の場合の発注者名は、所属機関名となります。

- (1) 工事名
- (2) 工事の内容
  - ① 発注者名
  - ② 工事場所
  - ③ 工期
  - ④ 請負概算金額
  - ⑤ 工事の概要
- (3) 施工現場における施工管理上のあなたの立場又は役割

〔設問 1〕 上記の〔工事概要〕に記述した工事の「施工現場における労働者の安全管理」に関して、次の(1)、(2)について具体的に記述しなさい。

ただし、交通誘導員の配置のみに関する記述は除く。

- (1) 特に留意した安全管理上の課題
- (2) 上記(1)の安全管理上の課題に対し実施した具体的な対策内容とその結果

- 〔設問2〕 前記の〔工事概要〕に記述した工事の「工期を遵守するための工程管理」に関して、  
次の(1)、(2)について具体的に記述しなさい。
- (1) 工期を遵守するための工程管理上の課題
  - (2) 上記(1)の工程管理上の課題に対し実施した具体的な対策内容とその結果

ひつすもんだい  
必須問題

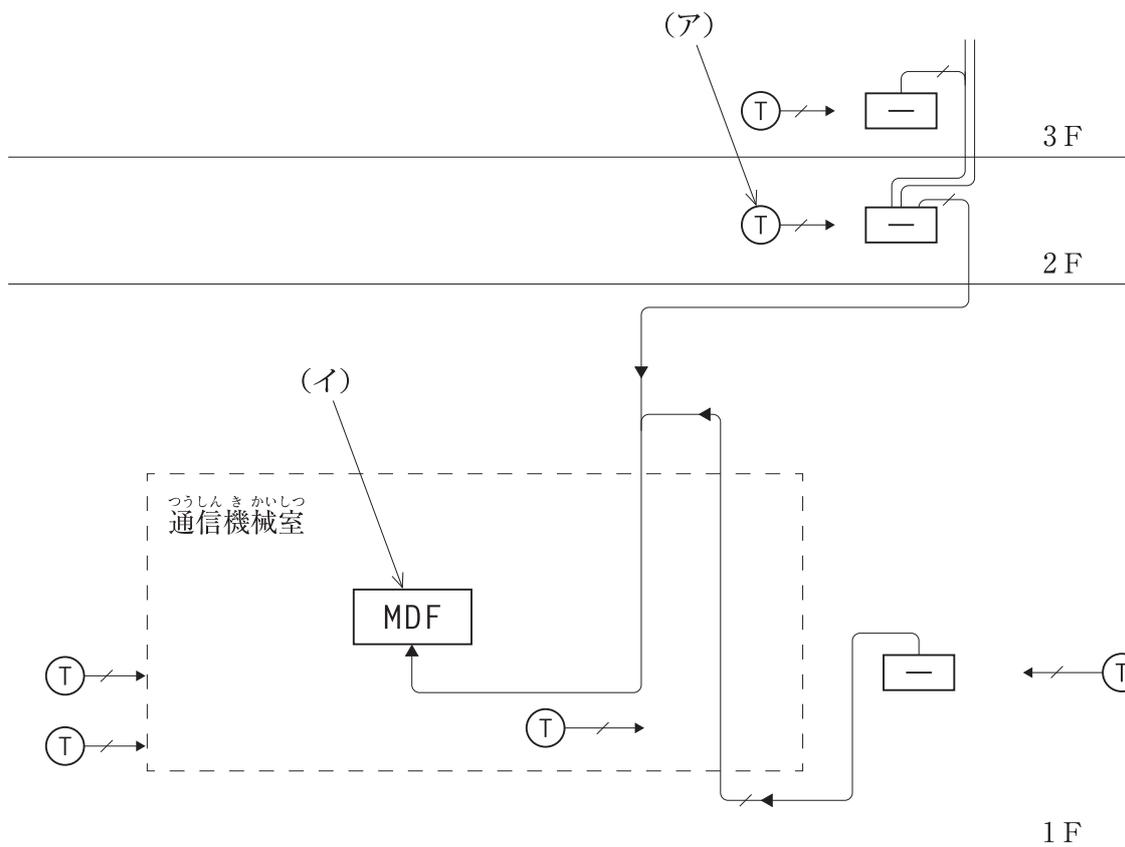
【問題 2】 次の〔設問1〕から〔設問3〕の答えを解答欄に記述しなさい。

〔設問1〕 電気通信工事に関する語句を下記の選択欄の中から2つ選び、その語句を記入のうえ、  
施工管理上留意すべき内容について、それぞれ具体的に記述しなさい。

せんたくらん  
選択欄

- |                      |
|----------------------|
| 1. 光ファイバの心線接続        |
| 2. UTPケーブル配線完了後の測定試験 |
| 3. 金属製電線管の露出配管の敷設    |
| 4. 工場検査              |

〔設問2〕 下図に示す構内電話設備系統図において、「日本産業規格 (JIS)」の2つの記号(ア)、(イ)の名称と、それらの機能又は概要を記述しなさい。



〔設問3〕 光ファイバケーブルの地中管内配線において、管内配線敷設時の通線前に行う作業に関する次の文章の  の(ア)、(イ)に当てはまる語句を記述しなさい。

「通線紐の一方に毛ブラシ、ウエスを取付け管路出口まで引通して  (ア) を行い、管路が良好に敷設されていることを確認するため  (イ) を用いて通過試験を行う。」

ひつす もんだい  
必須問題

【問題 3】 下記に示す条件から成り立つ電気通信工事のネットワーク工程表において、項目(1)、  
(2)に当てはまる数値を解答欄に記入しなさい。

- (1) 所要工期は、何日か。
- (2) 作業 G のトータルフロートは、何日か。

じょう けん  
条件

1. 作業 A は、最初の仕事である。
2. 作業 B, C, D は、A が完了後、着手できる。
3. 作業 E は、C が完了後、着手できる。
4. 作業 F は、B が完了後、着手できる。
5. 作業 G は、D が完了後、着手できる。
6. 作業 H は、E 及び F が完了後、着手できる。
7. 作業 I は、E 及び G が完了後、着手できる。
8. 作業 J は、H 及び I が完了後、着手できる。
9. 各作業の所要日数は、次のとおりとする。  
A = 20 日, B = 15 日, C = 10 日, D = 10 日, E = 15 日, F = 15 日,  
G = 10 日, H = 20 日, I = 15 日, J = 10 日

ひつすもんだい  
必須問題

【問題 4】 電気通信工事に関する作業を下記の選択欄の中から2つ選び、解答欄にその作業名を記入のうえ、「労働安全衛生法」に沿った労働災害防止対策について、それぞれ具体的に記述しなさい。

ただし、保護帽及び墜落制止用器具の着用のみに関する記述は除くものとする。

せんたくらん  
選択欄

- |                   |
|-------------------|
| 1. 墜落制止用器具の使用義務作業 |
| 2. 移動式足場の作業       |
| 3. 停電作業           |
| 4. 作業場内の通路の設置     |
| 5. 玉掛け作業          |

ひつすもんだい  
必須問題

- 【問題 5】 電気通信工事に関する用語を下記の選択欄の中から3つ選び、解答欄にその用語を記入のうえ、技術的内容について、それぞれ具体的に記述しなさい。  
ただし、技術的内容とは、定義、特徴、動作原理などをいう。

せんたくらん  
選択欄

1. WDM
2. QAM
3. 空間ダイバーシチ
4. DHCP
5. RFID
6. チャレンジレスポンス認証
7. 光クロージャ
8. 漏洩同軸ケーブル

- ちゅう  
注) WDM (Wavelength Division Multiplexing)  
QAM (Quadrature Amplitude Modulation)  
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)  
RFID (Radio Frequency Identification)

ひつすもんだい  
必須問題

【問題 6】 次の〔設問1〕から〔設問3〕の答えを解答欄に記述しなさい。

〔設問1〕 「建設業法」に定められている検査及び引渡しに関する次の文章の  の(ア)、  
(イ)に当てはまる語句又は数値を記述しなさい。

「元請負人は、下請負人からその請け負った建設工事が完成した旨の  (ア) を受けた  
ときは、当該  (ア) を受けた日から  (イ) 日以内で、かつ、できる限り短い期間  
内に、その完成を確認するための検査を完了しなければならない。」

〔設問2〕 「労働安全衛生法」に定められている事業者の行うべき調査等に関する次の文章の  
 の(ウ)、(エ)に当てはまる語句を記述しなさい。

「事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、建設物、設備、原材料、ガス、蒸  
気、粉じん等による、又は作業行動その他業務に起因する  (ウ) 性又は有害性等を  
調査し、その結果に基づいて、この法律又はこれに基づく命令の規定による措置を講ず  
るほか、労働者の  (ウ) 又は  (エ) 障害を防止するため必要な措置を講ずるよ  
うに努めなければならない。」

〔設問3〕 「有線電気通信設備令」に定められている架空電線の支持物に関する次の文章の  
 の(オ)に当てはまる語句を記述しなさい。

「道路上に設置する電柱、架空電線と架空強電流電線とを架設する電柱その他の総務  
省令で定める電柱は、総務省令で定める  (オ) 係数をもたなければならない。  
前項の  (オ) 係数は、その電柱に架設する物の重量、電線の不平均張力及び総  
務省令で定める風圧荷重が加わるものとして計算するものとする。」