



令和 7 年度
1 級電気通信工事施工管理技術検定
第二次検定 試験問題

次の注意をよく読んでから解答してください。

【注意】

- これは第二次検定の試験問題で、表紙とも 6 枚、6 問題あります。
鉛筆又はシャープペンシルで、解答用紙に試験地、受検番号、氏名を記入してください。
(万年筆・ボールペンの使用は不可)
解答を訂正する場合は、消しゴムできれいに消してから訂正してください。
- 問題 1 ～問題 6 は、必須問題ですので必ず全問解答してください。
なお、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。
- 試験問題の余白は、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。
- 解答用紙は、いかなる場合も持ち帰りできません。試験監督者に直接提出してから退室してください。
- 試験問題は、試験終了時刻（16 時 00 分）まで在席した方で、希望者に限り持ち帰りを認めます。途中退室者は、持ち帰りできません。

※ 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、「施工計画の立案」及び「工事施工における工事対象物の機器又は装置、材料の品質管理」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、実務経験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) 工事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「施工計画の立案」に関して、次の(1)、(2)について具体的に記述しなさい。

- (1) 特に留意した施工計画の立案における課題
- (2) 上記(1)の施工計画の立案における課題に対し実施した具体的な対策内容とその評価

- 〔設問2〕 前記の〔工事概要〕に記述した工事の「工事施工における工事対象物の機器又は装置、材料の品質管理」に関して、次の(1)、(2)について具体的に記述しなさい。
- (1) 特に留意した機器又は装置、材料の品質管理上の課題
 - (2) 上記(1)の品質管理上の課題に対し実施した具体的な対策内容とその評価

ひつ す もんだい
必須問題

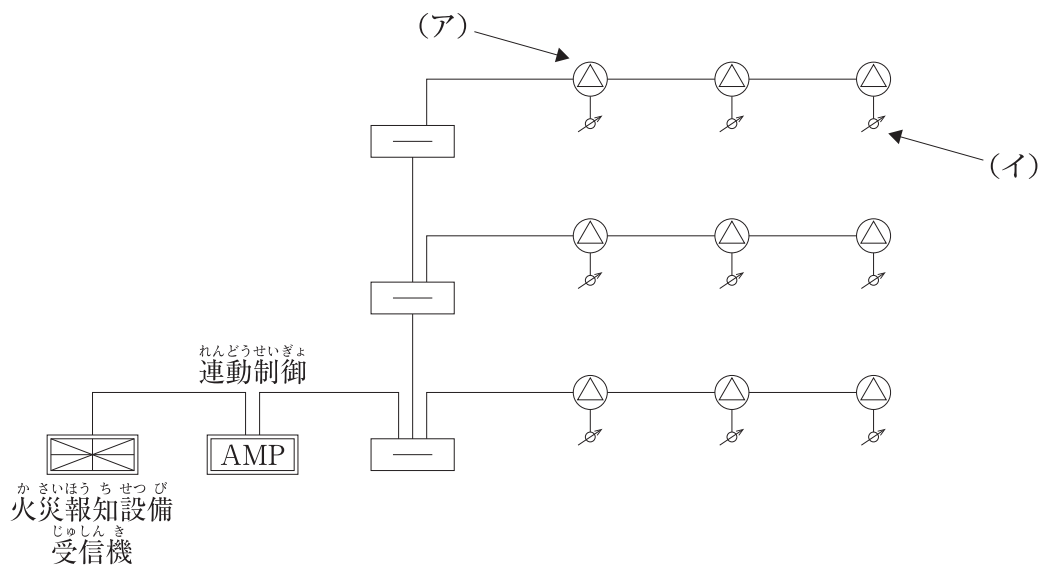
【問題 2】 次の〔設問1〕から〔設問3〕の答えを解答欄に記述しなさい。

〔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. 工事現場における資材管理
2. 打込み方式の金属拡張アンカーの施工
3. プルボックスの施工
4. 工具の取扱い

〔設問2〕 下図に示す構内の非常放送設備の系統図において、「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〕 下図に示す複数のスイッチを接続して使用する接続方法に関する下記の文章において、
 [] の(ア), (イ)に当てはまる語句を記述しなさい。

- (1) スター型 LAN の場合、図 1 のようにハブなどの中継装置同士を UTP ケーブルで接続し、1つのネットワークに接続可能な端末を増やすことができる接続方式を [(ア)] 接続という。
- (2) 図 2 のように複数のスイッチ間を専用のケーブルで接続して仮想的に 1 台のスイッチとして扱う方法で、内部バス同士を冗長接続するため 1 台の機器で故障が生じても残りの機器で通信の維持が可能な方式を [(イ)] 接続という。

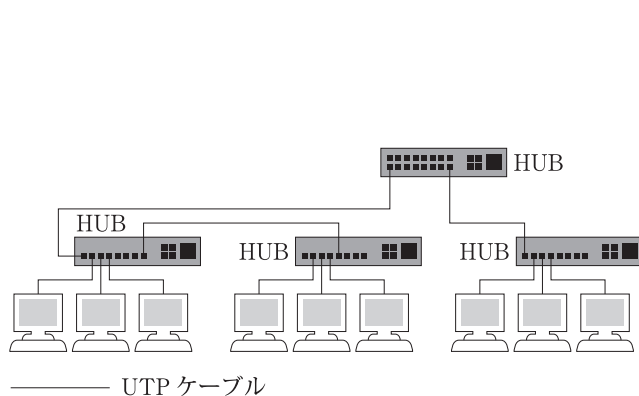


図 1

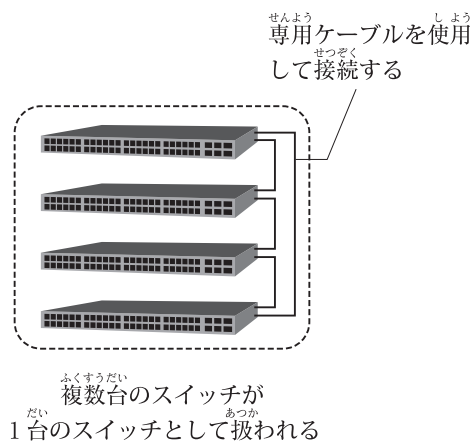


図 2

ひつ ず 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 F のフリーフロートは、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、B 及び 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 = 7 日, B = 5 日, C = 8 日, D = 9 日, E = 12 日, F = 9 日,
G = 8 日, H = 8 日, I = 11 日, J = 7 日

ひつ す もんだい
必須問題

【問題 4】 でん き つうしんこうじ かん さぎょう か き せんたくらん なか えら かいどうらん さぎょうめい
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
き にゅう ろうどうあんぜんえいせいほう そ ろうどうさいがいぼう したいさく
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
きじゆつ
に記述しなさい。

ただし、ほ あんぼうおよ ついらくせいしやうきぐ ちゃくよう かん きじゆつ のぞ
ただし、保安帽及び墜落制止用器具の着用に関する記述は除くものとする。

せんたくらん
選択欄

1. い どうしき さぎょう
移動式クレーン作業
2. ぼうもう あんぜん せつち ひつよう さぎょう
防網（安全ネット）の設置が必要な作業
3. や ね じょう さぎょう
スレート屋根上の作業
4. あし ば くみたて かいたい さぎょう
足場の組立・解体作業
5. さん そ けつぼう き けん ば しょ さぎょう
酸素欠乏危険場所での作業

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。
- また、6のネットワークカメラの情報セキュリティ対策は、外部からの論理的な攻撃や不正アクセス等の対策とする。

せんたくらん
選択欄

1. ノンメタリック光ファイバケーブル
2. 八木アンテナ
3. QoS
4. L3スイッチ
5. IP-VPN
6. ネットワークカメラの情報セキュリティ対策
7. PaaS
8. OFDM
9. ローカル 5 G

ちゅう
注) QoS (Quality of Service)

IP-VPN (Internet Protocol Virtual Private Network)

PaaS (Platform as a Service)

OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing)

ひつ ず 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」に定められている標識の掲示に関する次の文章中の の(ア)、
(イ)に当てはまる語句を記述しなさい。

「建設業者は、その店舗及び建設工事の (ア) ごとに、公衆の見やすい場所に、国土交通省令の定めるところにより、 (イ) を受けた建設業の名称、一般建設業又は特定建設業の別その他国土交通省令で定める事項を記載した標識を掲げなければならない。」

〔設問2〕 「労働基準法」に定められている労働時間に関する次の文章中の の(ウ)、
(エ)に当てはまる数値を記述しなさい。

- ・使用者は、労働者に、休憩時間を除き1週間について (ウ) 時間を超えて、労働させてはならない。
- ・使用者は、1週間の各日については、労働者に、休憩時間を除き1日について (エ) 時間を超えて、労働させてはならない。

〔設問3〕 「有線電気通信法」に定められている有線電気通信設備の届出に関する次の文章中の の(オ)に当てはまる数値を記述しなさい。

- ・有線電気通信設備を設置しようとする者は、次の事項を記載した書類を添えて、設置の工事の開始の日の (オ) 週間前までに、その旨を総務大臣に届け出なければならない。

- 一 有線電気通信の方式の別
- 二 設備の設置の場所
- 三 設備の概要