

**注意事項**

- 1 試験開始時刻 13時50分  
2 試験科目別終了時刻

試験科目	科目数	終了時刻
「法規」のみ	1科目	15時10分
「電気通信システム」のみ	1科目	15時10分
「法規」及び「電気通信システム」	2科目	16時30分

- 3 試験種別と試験科目別の問題(解答)数及び試験問題ページ

試験種別	試験科目	問題(解答)数					試験問題ページ
		問1	問2	問3	問4	問5	
伝送交換主任技術者 線路主任技術者	法規	6	8	6	6	6	1～13
	電気通信システム	問1から問20まで 20					14～17

- 4 受験番号等の記入とマークの仕方

- (1) マークシート(解答用紙)にあなたの受験番号、生年月日及び氏名をそれぞれ該当枠に記入してください。  
(2) 受験番号及び生年月日に該当する箇所を、それぞれマークしてください。  
(3) 生年月日の欄は、年号をマークし、生年月日に1桁の数字がある場合、十の位の桁の「0」もマークしてください。

[記入例] 受験番号 01AJ911234 生年月日 平成3年4月5日

受験番号

0	1	A	J	9	1	1	2	3	4
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

生年月日

年	号	0	3	0	4	0	5
○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○

- 5 答案作成上の注意

- (1) マークシート(解答用紙)は1枚で、2科目の解答ができます。  
「法規」は赤色(左欄)、「電気通信システム」は青色(右欄)です。  
(2) 解答は、試験科目の解答欄の正解として選んだ番号マーク枠を、黒の鉛筆(HB又はB)で濃く塗りつぶしてください。  
① ボールペン、万年筆などでマークした場合は、採点されませんので、使用しないでください。  
② 一つの問いに対する解答は一つだけです。二つ以上マークした場合、その問いについては採点されません。  
③ マークを訂正する場合は、プラスチック消しゴムで完全に消してください。  
(3) 免除の科目がある場合は、その科目欄は記入しないでください。  
(4) 受験種別欄は、あなたが受験申請した試験種別を○で囲んでください。(試験種別は次のように略記されています。)  
① 伝送交換主任技術者は、『伝送交換』  
② 線路主任技術者は、『線路』  
(5) 試験問題についての特記事項は、裏表紙に表記してあります。

- 6 合格点及び問題に対する配点

- (1) 各科目の満点は100点で、合格点は60点以上です。  
(2) 各問題の配点は、設問文の末尾に記載してあります。  
マークシート(解答用紙)は、絶対に折り曲げたり、汚したりしないでください。

次ページ以降は試験問題です。試験開始の合図があるまで、開かないでください。

受験番号 (控え)									
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

正答の公表は2月 1日10時以降の予定です。  
合否の検索は2月20日14時以降 possible の予定です。

(今後の問い合わせなどに必要になります。)

試験種別	試験科目
伝送交換主任技術者 線路主任技術者	法規

問1 次の各問いは、「電気通信事業法」又は「電気通信事業法施行規則」に規定する内容に関するものである。同法又は同規則の規定に照らして、内の(ア)～(カ)に最も適したものを、それぞれの解答群から選び、その番号を記せ。(小計20点)

(1) 電気通信事業法又は電気通信事業法施行規則に規定する用語について述べた次の文章のうち、誤っているものは、 (ア) である。(4点)

<(ア)の解答群>

- ① 電気通信とは、有線、無線その他の電磁的方式により、符号、音響又は影像を送り、伝え、又は受けることをいう。
- ② 電気通信役務とは、電気通信設備を用いて他人の通信を媒介し、その他電気通信設備を他人の通信の用に供することをいう。
- ③ 電気通信事業とは、電気通信役務を他人の需要に応ずるために提供する事業(放送法に規定する放送局設備供給役務に係る事業を除く。)をいう。
- ④ 電気通信業務とは、電気通信事業者の行う電気通信設備の維持及び運用に係る業務をいう。
- ⑤ データ伝送役務とは、専ら符号又は影像を伝送交換するための電気通信設備を他人の通信の用に供する電気通信役務をいう。

(2) 電気通信事業法に規定する「検閲の禁止」、「秘密の保護」及び「重要通信の確保」について述べた次のA～Cの文章は、 (イ) である。(4点)

- A 電気通信事業者の取扱中に係る通信は、犯罪捜査に必要であると総務大臣が認めた場合を除き、検閲してはならない。
- B 電気通信事業者の取扱中に係る通信の秘密は、侵してはならない。電気通信事業に従事する者は、在職中電気通信事業者の取扱中に係る通信に関して知り得た他人の秘密を守らなければならない。その職を退いた後においても、同様とする。
- C 電気通信事業者は、天災、事変その他の非常事態が発生し、又は発生するおそれがあるときは、災害の予防若しくは救援、交通、通信若しくは電力の供給の確保又は秩序の維持のために必要な事項を内容とする通信を優先的に取り扱わなければならない。公共の利益のため緊急に行うことを要するその他の通信であって総務省令で定めるものについても、同様とする。

<(イ)の解答群>

- ① Aのみ正しい      ② Bのみ正しい      ③ Cのみ正しい
- ④ A、Bが正しい    ⑤ A、Cが正しい    ⑥ B、Cが正しい
- ⑦ A、B、Cいずれも正しい    ⑧ A、B、Cいずれも正しくない

(3) 電気通信事業法の「電気通信設備の維持」に基づき総務省令で定める技術基準により確保されるべき事項について述べた次のA～Cの文章は、(ウ)。(4点)

- A 他の電気通信事業者の接続する電気通信設備との責任の分界が明確であるようにすること。
- B 利用者又は他の電気通信事業者の接続する電気通信設備を損傷し、又は人体に危害を及ぼさないようにすること。
- C 電気通信設備の損壊又は故障により、電気通信役務の提供に著しい支障を及ぼさないようにすること。

〈(ウ)の解答群〉

- ① Aのみ正しい      ② Bのみ正しい      ③ Cのみ正しい
- ④ A、Bが正しい    ⑤ A、Cが正しい    ⑥ B、Cが正しい
- ⑦ A、B、Cいずれも正しい    ⑧ A、B、Cいずれも正しくない

(4) 電気通信事業法の「業務の改善命令」に規定する、総務大臣が、業務の方法の改善その他の措置をとるべきことを命ずることができる場合について述べた次の文章のうち、誤っているものは、(エ)である。(4点)

〈(エ)の解答群〉

- ① 電気通信回線設備を設置することなく電気通信役務を提供する電気通信事業の経営によりこれと電気通信役務に係る需要を共通とする電気通信回線設備を設置して電気通信役務を提供する電気通信事業の当該需要に係る電気通信回線設備の保持が経営上困難となるため、公共の利益が著しく阻害されるおそれがあるとき。
- ② 電気通信事業者が国際電気通信事業に関する条約その他の国際約束により課された義務を誠実に履行していないため、公共の利益が著しく阻害されるおそれがあるとき。
- ③ 電気通信事業者の事業の運営が適正かつ合理的でないため、電気通信の健全な発達又は国民の利便の確保に支障が生ずるおそれがあるとき。
- ④ 事故により電気通信役務の提供に支障が生ずるおそれがある場合に電気通信事業者がその支障をあらかじめ回避するために必要な修理その他の措置を速やかに行わないとき。

(5) 次の文章は、電気通信事業法に規定する「管理規程」について述べたものである。□内  
の(オ)、(カ)に最も適したものを、下記の解答群から選び、その番号を記せ。(2点×2=4点)

管理規程は、電気通信役務の確実かつ安定的な提供を確保するために電気通信事業者が遵守  
すべき次の(i)～(iv)に掲げる事項に関し、総務省令で定めるところにより、必要な内容を定  
めたものでなければならない。

- (i) 電気通信役務の確実かつ安定的な提供を確保するための事業用電気通信設備の管理の方針  
に関する事項
- (ii) 電気通信役務の確実かつ安定的な提供を確保するための事業用電気通信設備の □(オ)  
に関する事項
- (iii) 電気通信役務の確実かつ安定的な提供を確保するための事業用電気通信設備の管理の方法  
に関する事項
- (iv) 電気通信事業法に規定する電気通信設備統括管理者の □(カ) に関する事項

＜(オ)、(カ)の解答群＞

- |         |       |         |       |         |
|---------|-------|---------|-------|---------|
| ① 管理の計画 | ② 権 限 | ③ 管理の目標 | ④ 義 務 | ⑤ 選 任   |
| ⑥ 管理の体制 | ⑦ 職 責 | ⑧ 管理の責任 | ⑨ 配 置 | ⑩ 管理の条件 |

問2 次の各問いは、「電気通信主任技術者規則」、「電波法」、「国際電気通信連合憲章」、「不正アクセ  
ス行為の禁止等に関する法律」又は「電子署名及び認証業務に関する法律」に規定する内容に関する  
ものである。それぞれの規定に照らして、□内の(ア)～(ク)に最も適したものを、それぞ  
れの解答群から選び、その番号を記せ。(小計20点)

(1) 次の(i)～(iv)は、電気通信主任技術者規則の「電気通信主任技術者の選任等」に規定する、電  
気通信主任技術者に監督させる事業用電気通信設備の工事、維持及び運用に関する業務の計画の  
立案並びにその計画に基づく業務の適切な実施に関して含むべき事項について述べたものである。  
同規則の規定に照らして、□内の(ア)、(イ)に最も適したものを、下記の解答群から選  
び、その番号を記せ。(2点×2=4点)

- (i) 工事の実施体制(工事の実施者及び設備の運用者による確認を含む。)及び工事の手順に関  
する事項
- (ii) 運転又は操作の運用の監視に係る方針、体制及び方法に関する事項
- (iii) 定期的な □(ア) 及び更新に関する事項
- (iv) 適正な □(イ) の確保に関する事項

＜(ア)、(イ)の解答群＞

- |                |         |                |       |
|----------------|---------|----------------|-------|
| ① 教育及び訓練計画の策定  | ② 設備容量  | ③ 重要通信         | ④ 利便性 |
| ⑤ 管理規程の実施状況の把握 | ⑥ 電力の供給 | ⑦ 保守記録の保存      |       |
| ⑧ 安全管理体制の点検    | ⑨ 通信の秘密 | ⑩ ソフトウェアのリスク分析 |       |

(2) 電波法に規定する「定義」及び「目的外使用の禁止等」について述べた次のA～Cの文章は、  
 (ウ)  。

(4点)

A 電波とは、300万メガヘルツ以下の周波数の電磁波をいう。

B 緊急通信とは、船舶又は航空機が重大かつ急迫の危険に陥った場合その他緊急の事態が発生した場合に緊急信号を前置する方法その他総務省令で定める方法により行う無線通信をいう。

C 非常通信とは、地震、台風、洪水、津波、雪害、火災、暴動その他非常の事態が発生し、又は発生するおそれがある場合において、有線通信を利用することができないか又はこれを利用することが著しく困難であるときに人命の救助、災害の救援、交通通信の確保又は秩序の維持のために行われる無線通信をいう。

<(ウ)の解答群>

- ① Aのみ正しい      ② Bのみ正しい      ③ Cのみ正しい  
④ A、Bが正しい      ⑤ A、Cが正しい      ⑥ B、Cが正しい  
⑦ A、B、Cいずれも正しい      ⑧ A、B、Cいずれも正しくない

(3) 次の(i)、(ii)の文章は、国際電気通信連合憲章に規定する「国際電気通信業務を利用する公衆の権利」及び「電気通信の秘密」について述べたものである。同憲章の規定に照らして、  
 (エ)  内の(エ)、(オ)に最も適したものを、下記の解答群から選び、その番号を記せ。

(2点×2=4点)

(i) 構成国は、公衆に対し、国際公衆通信業務によって通信する権利を承認する。各種類の通信において、業務、  
 (エ)  は、すべての利用者に対し、いかなる優先権又は特恵も与えることなく同一とする。

(ii) 構成国は、国際通信の秘密を確保するため、使用される電気通信の  
 (オ)  するすべての可能な措置をとることを約束する。

<(エ)、(オ)の解答群>

- ① システムに適合      ② 規約及び約款      ③ 国際法に準拠      ④ 方式及び機能  
⑤ 犯罪防止に対応      ⑥ 標準化に寄与      ⑦ 料金及び保障      ⑧ 維持及び運用  
⑨ 技術基準に規定      ⑩ サービス及び品質

- (4) 不正アクセス行為の禁止等に関する法律に規定する「定義」、「不正アクセス行為を助長する行為の禁止」などについて述べた次の文章のうち、誤っているものは、である。(4点)

<(カ)の解答群>

- ① 電気通信回線を介して接続された他の特定電子計算機が有するアクセス制御機能によりその特定利用を制限されている特定電子計算機に電気通信回線を通じてその制限を免れることができる情報又は指令を入力して当該特定電子計算機を作動させ、その制限されている特定利用をし得る状態にさせる行為(当該アクセス制御機能を付加したアクセス管理者がするもの及び当該アクセス管理者の承諾を得てするものを除く。)は、不正アクセス行為に該当する行為である。
- ② 何人も、業務その他正当な理由による場合を除いては、アクセス制御機能に係る他人の識別符号を、当該アクセス制御機能に係るアクセス管理者及び当該識別符号に係る利用権者以外の者に提供してはならない。
- ③ 何人も、不正アクセス行為の用に供する目的で、不正に取得されたアクセス制御機能に係る他人の識別符号を保管してはならない。
- ④ 何人も、アクセス制御機能を特定電子計算機に付加したアクセス管理者になりすまし、その他当該アクセス管理者であると誤認させて、当該アクセス管理者が当該アクセス制御機能に係る識別符号を付された利用権者に対し当該識別符号を特定電子計算機に入力することを求める旨の情報を、インターネットにより当該利用権者が閲覧できるようにする行為をしてはならない。ただし、当該アクセス管理者の承諾を得てする場合は、この限りでない。

- (5) 次の文章は、電子署名及び認証業務に関する法律に規定する「目的」について述べたものである。内の(キ)、(ク)に最も適したものを、下記の解答群から選び、その番号を記せ。

(2点×2=4点)

電子署名及び認証業務に関する法律は、電子署名に関し、電磁的記録の、特定認証業務に関する認定の制度その他必要な事項を定めることにより、電子署名の円滑な利用の確保による情報の電磁的方式によるの促進を図り、もって国民生活の向上及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。

<(キ)、(ク)の解答群>

- |            |                |
|------------|----------------|
| ① 電子商取引    | ② 複製又は持出しの防止対策 |
| ③ 真正な成立の推定 | ④ 情報化の均衡ある発展   |
| ⑤ 不正利用の防止  | ⑥ 不正アクセス行為の禁止  |
| ⑦ 個人番号の利用  | ⑧ 保護及び適正な管理    |
| ⑨ 高度情報通信社会 | ⑩ 流通及び情報処理     |

問3 次の各問いは、「事業用電気通信設備規則」に規定する内容に関するものである。同規則の規定に照らして、内の(ア)～(カ)に最も適したものを、それぞれの解答群から選び、その番号を記せ。(小計20点)

- (1) 事業用電気通信設備規則に規定する用語について述べた次の文章のうち、誤っているものは、 (ア) である。(4点)

<(ア)の解答群>

- ① 携帯電話用設備とは、事業用電気通信設備のうち、無線設備規則に規定する携帯無線通信による電気通信役務の提供の用に供するものをいう。
- ② 総合デジタル通信用設備とは、事業用電気通信設備のうち、主として64キロビット毎秒を単位とするデジタル信号の伝送速度により、符号、音声その他の音響又は映像を統合して伝送交換することを目的とする電気通信役務の提供の用に供するものをいう。
- ③ アナログ電話用設備とは、事業用電気通信設備のうち、端末設備又は自営電気通信設備を接続する点において音声信号を入出力するものであって、主として音声の伝送交換を目的とする電気通信役務の提供の用に供するものをいう。
- ④ 特定端末設備とは、自らの電気通信事業の用に供する端末設備であって事業用電気通信設備であるもののうち、自ら設置する電気通信回線設備の一端に接続されるものをいう。

- (2) 電気通信回線設備を設置する電気通信事業者の電気通信事業の用に供する電気通信設備の「通信内容の秘匿措置」、「蓄積情報保護」及び「損傷防止」について述べた次のA～Cの文章は、 (イ) である。(4点)

- A 有線放送設備の線路と同一の線路を使用する事業用電気通信設備(電気通信回線設備に限る。)は、電気通信事業者が、有線一般放送の受信設備を接続する点において、通信の内容が有線一般放送の受信設備の通常の使用の状態では判読できないように必要な秘匿措置が講じられなければならない。
- B 事業用電気通信設備に利用者の通信の内容その他これに係る情報を蓄積する場合にあっては、当該事業用電気通信設備は、当該利用者以外の者が端末設備等を用いて容易にその情報を知得し、又は流用することを防止するため、当該利用者だけに与えた呼出符号の照合確認その他の防止措置が講じられなければならない。
- C 事業用電気通信設備は、利用者又は他の電気通信事業者の接続する電気通信設備(以下「接続設備」という。)を損傷するおそれのある電力若しくは電流を送出し、又は接続設備を損傷するおそれのある電圧若しくは光出力により送出するものであってはならない。

<(イ)の解答群>

- ① Aのみ正しい      ② Bのみ正しい      ③ Cのみ正しい
- ④ A、Bが正しい      ⑤ A、Cが正しい      ⑥ B、Cが正しい
- ⑦ A、B、Cいずれも正しい      ⑧ A、B、Cいずれも正しくない

- (3) 次の文章は、電気通信回線設備を設置する電気通信事業者の電気通信事業の用に供する電気通信設備の損壊又は故障の対策におけるアナログ電話用設備等の「故障検出」について述べたものである。  内の(ウ)、(エ)に最も適したものを、下記の解答群から選び、その番号を記せ。(2点×2=4点)

事業用電気通信設備は、電源停止、  (ウ) の動作停止その他電気通信役務の提供に直接係る機能に重大な支障を及ぼす故障等の発生時には、これを直ちに検出し、当該事業用電気通信設備を  (エ) 機能を備えなければならない。

〈(ウ)、(エ)の解答群〉

- |                  |                     |                     |
|------------------|---------------------|---------------------|
| ① 整流装置           | ② 無停電電源装置           | ③ 維持し、又は運用する者に通知する  |
| ④ 現用機器           | ⑤ 共通制御機器            | ⑥ 保守センタから遠隔で応急復旧できる |
| ⑦ 停止し、予備機器に切り替える | ⑧ 事業用電気通信回線設備から切り離す |                     |

- (4) 電気通信回線設備を設置する電気通信事業者の電気通信事業の用に供する電気通信設備の損壊又は故障の対策におけるアナログ電話用設備等の「異常ふくそう対策等」、「耐震対策」などについて述べた次の文章のうち、正しいものは、  (オ) である。ただし、適用除外規定は考慮しないものとする。(4点)

〈(オ)の解答群〉

- ① 交換設備は、異常ふくそう(特定の交換設備に対し通信が集中することにより、交換設備の通信の疎通能力が継続して著しく低下する現象をいう。)が発生した場合に、これを検出し、かつ、通信の疎通を停止する機能又はこれと同等の機能を有するものでなければならない。ただし、通信が同時に集中することがないようにこれを制御することができる交換設備については、この限りでない。
- ② 事業用電気通信設備は、通常想定される規模の地震による構成部品の接触不良及び脱落を防止するため、構成部品の固定その他の耐震措置が講じられたものでなければならない。
- ③ 線路設備は、強電流電線からの静電誘導作用により事業用電気通信設備の機能に重大な支障を及ぼすおそれのある異常電圧又は異常電流が発生しないように設置しなければならない。
- ④ 事業用電気通信設備は、通常受けている電力の供給が停止した場合においてその取り扱う通信が停止することのないよう自家用発電機及び蓄電池の設置その他これに準ずる措置が講じられていなければならない。この場合において、事業用電気通信設備のうち交換設備にあっては、自家用発電機はその機能を代替することができる予備機器の設置が講じられていなければならない。

- (5) 電気通信回線設備を設置する電気通信事業者の電気通信事業の用に供する電気通信設備の損壊又は故障の対策におけるアナログ電話用設備等の「事業用電気通信設備を設置する建築物等」について述べた次のA～Cの文章は、。ただし、適用除外規定は考慮しないものとする。(4点)

- A 当該事業用電気通信設備を安全に設置することができる堅固で耐久性に富むものであること。  
B 当該事業用電気通信設備が安定に動作する温度及び湿度を維持することができること。  
C 当該事業用電気通信設備を収容し、又は設置する通信機械室に、小動物が容易に出入りし、又は容易に事業用電気通信設備に触れることができないよう金網による囲いその他必要な措置が講じられていること。

〈(カ)の解答群〉

- ① Aのみ正しい      ② Bのみ正しい      ③ Cのみ正しい  
④ A、Bが正しい      ⑤ A、Cが正しい      ⑥ B、Cが正しい  
⑦ A、B、Cいずれも正しい      ⑧ A、B、Cいずれも正しくない

- 問4 次の各問いは、「事業用電気通信設備規則」又は「端末設備等規則」に規定する内容に関するものである。それぞれの規則の規定に照らして、内の(ア)～(カ)に最も適したものを、それぞれの解答群から選び、その番号を記せ。(小計20点)

- (1) 事業用電気通信設備規則に規定する、電気通信回線設備を設置する電気通信事業者の電気通信事業の用に供する電気通信設備の損壊又は故障の対策におけるアナログ電話用設備等の「大規模災害対策」について述べた次の文章のうち、誤っているものは、である。(4点)

〈(ア)の解答群〉

- ① 3以上の交換設備をループ状に接続する大規模な伝送路設備は、複数箇所の故障等により広域にわたり通信が停止することのないよう、当該伝送路設備により囲まれる地域を横断する伝送路設備の追加的な設置、臨時の電気通信回線の設置に必要な技術を有する者の配置の措置を講じること。  
② 電気通信役務に係る情報の管理、電気通信役務の制御又は端末設備等の認証等を行うための電気通信設備であって、その故障等により、広域にわたり電気通信役務の提供に重大な支障を及ぼすおそれのあるものは、複数の地域に分散して設置すること。この場合において、一の電気通信設備の故障等の発生時に、他の電気通信設備によりなるべくその機能を代替することができるようにすること。  
③ 伝送路設備を複数の経路により設置する場合には、互いになるべく離れた場所に設置すること。  
④ 地方公共団体が定める防災に関する計画及び地方公共団体が公表する自然災害の想定に関する情報を考慮し、電気通信設備の設置場所を決定若しくは変更し、又は適切な防災措置を講じること。

- (2) 事業用電気通信設備規則に規定する、音声伝送役務の提供の用に供する電気通信設備のアナログ電話用設備における、事業用電気通信設備が発信側の端末設備等に対して、同規則で規定する場合にその状態を可聴音により通知するとき、端末設備等を接続する点において送出しなければならない可聴音及びその信号送出形式について述べた次の文章のうち、正しいものは、 (イ)  (エ) である。(4点)

<(イ)の解答群>

- ① 端末設備等が送出する発呼信号を受信した後、選択信号を受信することが可能となった場合に送出する可聴音を呼出音という。
- ② 接続の要求をされた着信側の端末設備等を呼出し中である場合に送出する可聴音を話中音という。
- ③ 接続の要求をされた着信側の端末設備等が着信可能な状態でない場合又は接続の要求をされた着信側の端末設備等への接続が不可能な場合に送出する可聴音を発信音という。
- ④ 発信音の場合における信号送出形式は、400ヘルツの周波数の信号を連続送出するものであること。

- (3) 次の文章は、端末設備等規則に規定する、電話用設備に接続される移動電話端末の「重要通信の確保のための機能」について述べたものである。 (ウ)  (エ) 内の(ウ)、(エ)に最も適したものを、下記の解答群から選び、その番号を記せ。(2点×2=4点)

移動電話端末は、重要通信を確保するため、移動電話用設備からの (ウ)  (エ) 場合にあっては、 (エ)  (ウ) 機能を備えなければならない。

<(ウ)、(エ)の解答群>

- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| ① 災害時優先通信の指示を受けた      | ② 発信しない         |
| ③ 送信が衝突した信号を受信した      | ④ 自動的にその着信を拒否する |
| ⑤ 発信の規制を要求する信号を受信した   | ⑥ 自動的に回線を切断する   |
| ⑦ 位置情報を更新し、かつ、保持する    |                 |
| ⑧ 位置情報の登録を拒否する信号を受信した |                 |

(4) 端末設備等規則に規定する、アナログ電話端末の「直流回路の電气的条件等」について述べた次のA～Cの文章は、**(オ)**。(4点)

- A 直流回路を閉じているときのアナログ電話端末の直流回路の直流抵抗値は、20ミリアンペア以上120ミリアンペア以下の電流で測定した値で10オーム以上100オーム以下でなければならない。ただし、直流回路の直流抵抗値と電気通信事業者の交換設備からアナログ電話端末までの線路の直流抵抗値の和が50オーム以上1,700オーム以下の場合にあっては、この限りでない。
- B 直流回路を閉じているときのアナログ電話端末のダイヤルパルスによる選択信号送出時における直流回路の静電容量は、10マイクロファラド以下でなければならない。
- C アナログ電話端末は、電気通信回線に対して直流の電圧を加えるものであってはならない。

＜(オ)の解答群＞

- ① Aのみ正しい      ② Bのみ正しい      ③ Cのみ正しい  
④ A、Bが正しい      ⑤ A、Cが正しい      ⑥ B、Cが正しい  
⑦ A、B、Cいずれも正しい      ⑧ A、B、Cいずれも正しくない

(5) 端末設備等規則に規定する安全性等について述べた次の文章のうち、誤っているものは、**(カ)**である。(4点)

＜(カ)の解答群＞

- ① 配線設備等の評価雑音電力は、絶対レベルで表した値で定常時においてマイナス64デシベル以下であり、かつ、最大時においてマイナス58デシベル以下であること。
- ② 端末設備の機器は、その電源回路と筐体及びその電源回路と事業用電気通信設備との間において、使用電圧が750ボルトを超える直流及び600ボルトを超える交流の場合にあっては、その使用電圧の1.5倍の電圧を連続して10分間加えたときこれに耐える絶縁耐力を有しなければならない。
- ③ 通話機能を有する端末設備は、通話中に受話器から過大な誘導雑音が発生することを防止する機能を備えなければならない。
- ④ 端末設備を構成する一の部分と他の部分相互間において電波を使用する端末設備において使用される無線設備は、一の筐体に収められており、かつ、容易に開けることができないものでなければならない。ただし、総務大臣が別に告示するものについては、この限りでない。

問5 次の各問いは、「有線電気通信法」、「有線電気通信設備令」又は「有線電気通信設備令施行規則」に規定する内容に関するものである。同法、同令又は同規則の規定に照らして、内の(ア)～(カ)に最も適したものを、それぞれの解答群から選び、その番号を記せ。(小計20点)

- (1) 次の文章は、有線電気通信法に規定する「有線電気通信設備の届出」について述べたものである。内の(ア)、(イ)に最も適したものを、下記の解答群から選び、その番号を記せ。(2点×2=4点)

有線電気通信設備の設置の届出をする者は、その届出に係る有線電気通信設備が次の(i)～(iii)に掲げる設備(総務省令で定めるものを除く。)に該当するものであるときは、有線電気通信の方式の別、設備の設置の場所及び (ア)のほか、その使用の態様その他総務省令で定める事項を併せて届け出なければならない。

- (i) 2人以上の者が共同して設置するもの
- (ii) 他人(電気通信事業者を除く。)の設置した有線電気通信設備と相互に接続されるもの
- (iii) 他人の (イ)のもの

- <(ア)、(イ)の解答群>
- |         |           |             |         |
|---------|-----------|-------------|---------|
| ① 工事仕様書 | ② 設備と近接する | ③ 設置の目的     | ④ 接続の方法 |
| ⑤ 設備の概要 | ⑥ 運用に委ねる  | ⑦ 建造物に設置する  |         |
| ⑧ 工事の期間 | ⑨ 設備に重畳する | ⑩ 通信の用に供される |         |

- (2) 有線電気通信法に規定する「目的」、「技術基準」、「非常事態における通信の確保」又は「本邦外にわたる有線電気通信設備」について述べた次の文章のうち、誤っているものは、 (ウ)である。(4点)

- <(ウ)の解答群>
- ① 有線電気通信法は、有線電気通信設備の設置及び使用を規律し、有線電気通信に関する秩序を確立することによって、公共の福祉の増進に寄与することを目的とする。
  - ② 有線電気通信設備(政令で定めるものを除く。)の技術基準により確保されるべき事項の一つとして、有線電気通信設備は、他人の設置する有線電気通信設備に妨害を与えないようにすることがある。
  - ③ 総務大臣は、天災、事変その他の非常事態が発生し、又は発生するおそれがあるときは、有線電気通信設備を設置した者に対し、災害の予防若しくは救援、交通、通信若しくは電力の供給の確保若しくは秩序の維持のために必要な通信を行い、又はこれらの通信を行うためその有線電気通信設備を改造・修理させ、若しくはこれで他の有線電気通信設備を代替することを命ずることができる。
  - ④ 本邦内の場所と本邦外の場所との間の有線電気通信設備は、電気通信事業者がその事業の用に供する設備として設置する場合を除き、設置してはならない。ただし、特別の事由がある場合において、総務大臣の許可を受けたときは、この限りでない。

- (3) 有線電気通信設備令又は有線電気通信設備令施行規則に規定する用語について述べた次の文章のうち、正しいものは、 (エ)  (オ) である。 (4点)

〈(エ)の解答群〉

- ① 低周波とは、周波数が200ヘルツ以下の電磁波をいい、音声周波とは、周波数が200ヘルツを超え、3,500ヘルツ以下の電磁波をいう。
- ② 平衡度とは、通信回線の中性点と大地との間に起電力を加えた場合におけるこれらの間に生ずる電圧と通信回線の端子間に生ずる電圧との差をデシベルで表わしたものをいう。
- ③ 強電流電線とは、強電流電気の伝送を行うための導体をいい、絶縁物又は保護物で被覆されている場合は、これらの物を除く。
- ④ 絶縁電線とは、絶縁物及び保護物で被覆されている電線をいう。
- ⑤ 絶対レベルとは、一の実効電力の1ミリワットに対する比を絶対値で表わしたものをいう。

- (4) 有線電気通信設備令に規定する「通信回線の平衡度」、「線路の電圧及び通信回線の電力」、「地中電線」などについて述べた次の文章のうち、誤っているものは、 (エ)  (オ) である。 (4点)

〈(オ)の解答群〉

- ① 通信回線(導体が光ファイバであるものを除く。)の平衡度は、1,000ヘルツの交流において34デシベル以上でなければならない。ただし、総務省令で定める場合は、この限りでない。
- ② 通信回線(導体が光ファイバであるものを除く。)の線路の電圧は、48ボルト以下でなければならない。ただし、電線として絶縁電線を使用し、かつ、他人の設置する有線電気通信設備に損傷を与えるおそれがないときは、この限りでない。
- ③ 地中電線は、地中強電流電線との離隔距離が30センチメートル(その地中強電流電線の電圧が7,000ボルトを超えるものであるときは、60センチメートル)以下となるように設置するときは、総務省令で定めるところによらなければならない。
- ④ 地中電線の金属製の被覆又は管路は、地中強電流電線の金属製の被覆又は管路と電氣的に接続してはならない。但し、電気鉄道又は電気軌道の帰線から漏れる直流の電流による腐しよくを防止するため接続する場合であって、総務省令で定める設備をする場合は、この限りでない。
- ⑤ 有線電気通信設備は、総務省令で定めるところにより、絶縁機能、避雷機能その他の保安機能をもたなければならない。

(5) 有線電気通信設備令施行規則の「屋内電線と屋内強電流電線との交差又は接近」において、屋内電線が低圧の屋内強電流電線と交差し、又は30センチメートル以内に接近する場合の設置の方法について、屋内電線と屋内強電流電線とを同一の管等に収めて設置しないことと規定されているが、その適用が除外される場合について述べた次のA～Cの文章は、(カ)。(4点)

- A 屋内電線が、絶縁電線であるとき。
- B 屋内電線が、難燃性の被覆を有するケーブルであるとき。
- C 屋内電線と屋内強電流電線との間に堅ろうな隔壁を設け、かつ、金属製部分に特別保安接地工事を施したダクト又はボックスの中に屋内電線と屋内強電流電線を収めて設置するとき。

〈(カ)の解答群〉

- ① Aのみ正しい      ② Bのみ正しい      ③ Cのみ正しい
- ④ A、Bが正しい    ⑤ A、Cが正しい    ⑥ B、Cが正しい
- ⑦ A、B、Cいずれも正しい    ⑧ A、B、Cいずれも正しくない

## 試験問題についての特記事項

- (1) 試験問題に記載されている製品名は、それぞれ各社の商標又は登録商標です。  
なお、試験問題では、® 及び TM を明記していません。
- (2) 問題文及び図中などで使用しているデータは、全て架空のものです。
- (3) 論理回路の記号は、MIL記号を用いています。
- (4) 試験問題では、常用漢字を使用することを基本としていますが、次の例に示す専門的用語などについては、常用漢字以外も用いています。  
[例] ・迂回(うかい) ・筐体(きょうたい) ・輻輳(ふくそう) ・撚り(より) ・漏洩(ろうえい) など
- (5) バイト[Byte]は、デジタル通信において情報の大きさを表すために使われる単位であり、一般に、2進数の8桁、8ビット[bit]です。
- (6) 情報通信の分野では、8ビットを表すためにバイトではなくオクテットが使われますが、試験問題では、一般に、使われる頻度が高いバイトも用いています。
- (7) 試験問題のうち、正誤を問う設問において、句読点の有無など日本語表記上若しくは日本語文法上の誤りだけで誤り文とするような出題はしていません。
- (8) 法令に表記されている「メガオーム」は、「メガオーム」と同じ単位です。
- (9) 法規科目の試験問題において、個別の設問文中の「」表記は、出題対象条文の条文見出しなどを表しています。また、出題文の構成上、必ずしも該当条文どおりには表記しないで該当条文中の( )表記箇所の省略や部分省略などを行っている部分がありますが、( )表記の省略の有無などで正誤を問うような出題はしていません。