

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	7	6	6	6	1～12
	電気通信システム	問1から問20まで 20					13～16

- 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)									
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

解答の公表は7月14日10時以降の予定です。
 合否の検索は8月2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、音響又は映像を送り、伝え、又は受けることをいう。
- ② 電気通信業務とは、電気通信事業者の行う電気通信役務の提供の業務をいう。
- ③ データ伝送役務とは、専ら符号又は映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。
- ④ 電気通信回線設備とは、送信の場所と受信の場所との間を接続する伝送路設備及びこれと一体として設置される線路設備並びにこれらの附属設備をいう。
- ⑤ 端末設備とは、電気通信回線設備の一端に接続される電気通信設備であって、一部の設置の場所が他の部分の設置の場所と同一の構内(これに準ずる区域内を含む。)又は同一の建物内であるものをいう。

(2) 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(イ)、(ウ)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 (イ) 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 (ウ) に関する事項

＜(イ)、(ウ)の解答群＞

- | | | | | |
|---------|------|---------|------|---------|
| ① 管理の計画 | ② 権限 | ③ 管理の目標 | ④ 職責 | ⑤ 配置 |
| ⑥ 管理の条件 | ⑦ 選任 | ⑧ 管理の体制 | ⑨ 義務 | ⑩ 管理の責任 |

- (3) 電気通信事業法の「基礎的電気通信役務の契約約款」に規定する、総務大臣が、該当すると認めるときに電気通信事業者に対し、相当の期限を定め、基礎的電気通信役務の契約約款を変更す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 電気通信事業者及びその利用者の責任に関する事項並びに電気通信設備の設置の工事その他の工事に関する費用の負担の方法が適正かつ明確に定められていないとき。
- ② 電気通信回線設備の使用の態様を不当に制限するものであるとき。
- ③ 特定の者に対し不当な差別的取扱いをするものであるとき。
- ④ 重要通信に関する事項について適切に配慮されているものでないとき。
- ⑤ 他の電気通信事業者の電気通信設備と相互に接続する方法が適正かつ明確に定められていないものであり、その他社会的経済的事情に照らして著しく不相当であるため、利用者の利益を阻害するものであるとき。

- (4) 電気通信事業法の「電気通信回線設備との接続」に規定する、電気通信事業者が、他の電気通信事業者から当該他の電気通信事業者の電気通信設備をその設置する電気通信回線設備に接続すべき旨の請求を受けたとき、その請求に応じなくてもよい場合について述べた次のA～Cの文章は、**(オ)**。(4点)

- A 当該接続が当該電気通信事業者の利益を不当に害するおそれがあるとき。
B 当該電気通信事業者が契約約款で定める正当な理由があるとき。
C 電気通信役務に関する料金の適正な算定に支障が生ずるおそれがあるとき。

〈(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) 電気通信事業法に規定する、端末設備の接続の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、**(カ)**。(4点)

- A 電気通信回線設備を損傷し、又はその機能に障害を与えないようにすること。
B 電気通信回線設備を利用する他の利用者に迷惑を及ぼさないようにすること。
C 電気通信事業者の設置する電気通信回線設備と利用者の接続する端末設備との接続条件が開示されていること。

〈(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)～(キ)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、電気通信主任技術者規則の「講習の期間」に規定する、電気通信事業者が電気通信主任技術者を選任した日から1年以内に講習を受けさせなくてもよい場合について述べたものである。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。ただし、内の同じ記号は、同じ解答を示す。

なお、文章中にある講習とは、事業用電気通信設備の工事、維持及び運用に関する事項の監督に関し登録講習機関が行う講習をいう。(2点×2=4点)

電気通信事業者は、電気通信主任技術者資格者証の交付を受けた日から (ア) を経過しない者(講習の修了証の交付を受けた日から (ア) を経過しない者を除く。)を電気通信主任技術者に選任したときは、その電気通信主任技術者資格者証の種類に応じ、当該電気通信主任技術者に電気通信主任技術者資格者証の交付を受けた日から (イ) 以内に講習を受けさせなければならない。

＜(ア)、(イ)の解答群＞

① 6月 ② 1年 ③ 2年 ④ 3年 ⑤ 4年

(2) 電波法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、 (ウ) である。(4点)

＜(ウ)の解答群＞

- ① 無線電話とは、電波を利用して、符号を送り、又は受けるための通信設備をいう。
- ② 無線従事者とは、無線設備の操作又はその監督を行う者であって、総務大臣の許可を受けたものをいう。
- ③ 無線局とは、無線設備及び無線設備の操作を行う者の総体をいい、受信のみを目的とするものを含む。
- ④ 無線設備とは、無線電信、無線電話その他電波を送り、又は受けるための電氣的設備をいう。
- ⑤ 無線電信とは、電波を利用して、音声その他の音響を送り、又は受けるための通信設備をいう。

- (3) 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」、「電気通信の停止」又は「電気通信路及び電気通信設備の設置、運用及び保護」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 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、料金及び保障は、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。
- ② 構成国は、国内法令に従って、国の安全を害すると認められる私報又はその法令、公の秩序若しくは善良の風俗に反すると認められる私報の伝送を停止する権利を留保する。この場合には、私報の全部又は一部の停止を直ちに発信局に通知する。ただし、その通知が国の安全を害すると認められる場合は、この限りでない。
- ③ 構成国は、また、国内法令に従って、他の私用の電気通信であって基本的人権を侵害すると認められるもの又はその法令、公の秩序若しくは善良の風俗に反すると認められるものを切断する権利を留保する。
- ④ 構成国は、国際電気通信の迅速なかつ不断の交換を確保するために必要な通信路及び設備を最良の技術的条件で設置するため、有用な措置をとる。
- ⑤ 国際電気通信の迅速なかつ不断の交換を確保するために設置された通信路及び設備は、できる限り、実際の運用上の経験から最良と認められた方法及び手続によって運用し、良好に使用することができる状態に維持し、並びに科学及び技術の進歩に合わせて進歩していくようにしなければならない。

- (4) 不正アクセス行為の禁止等に関する法律に規定する事項について述べた次のA～Cの文章は、**(オ)**。 (4点)

- A この法律は、不正アクセス行為を禁止するとともに、これについての罰則及びその再発防止のための都道府県公安委員会による援助措置等を定めることにより、電気通信回線を通じて行われる電子計算機に係る犯罪の防止及びアクセス制御機能により実現される電気通信に関する秩序の維持を図り、もって高度情報通信社会の健全な発展に寄与することを目的とする。
- B 国家公安委員会、総務大臣及び経済産業大臣は、アクセス制御機能を有する特定電子計算機の不正アクセス行為からの防御に資するため、半年ごとに少なくとも1回、不正アクセス行為の発生状況及びアクセス制御機能に関する技術の研究開発の状況を公表するものとする。
- C 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、電子メールにより当該利用権者に送信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。

〈(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) 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(カ)、(キ)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□(カ)、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□(キ)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。

〈(カ)、(キ)の解答群〉

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

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 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影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。
- ② 直流回路とは、電気通信回線設備に接続して電気通信事業者の交換設備の動作の開始及び終了の制御を行うための回路をいう。
- ③ 異常ふくそうとは、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。
- ④ 基礎トラヒックとは、1日のうち、1年間を平均して呼量(1時間に発生した呼の保留時間の総和を1時間で除したものをいう。)が最大となる連続した1時間について1年間の呼量及び呼数の最大のものから順に10日分の呼量及び呼数を抜き取ってそれぞれ平均した呼量及び呼数又はその予測呼量及び予測呼数をいう。

(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損壊又は故障の対策におけるアナログ電話用設備等の「試験機器及び応急復旧機材の配備」及び「事業用電気通信設備の防護措置」について述べた次のA～Cの文章は、。(4点)

- A 事業用電気通信設備の工事、維持又は運用を行う事業場には、当該事業用電気通信設備の故障等が発生した場合における応急措置を実施できる技術を有する者の配置の措置がなされていなければならない。
- B 事業用電気通信設備の工事、維持又は運用を行う事業場には、当該事業用電気通信設備の点検及び検査に必要な試験機器の配備又はこれに準ずる措置がなされていなければならない。
- 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電気通信設備から受信したプログラムによって当該事業用電気通信設備が当該事業用電気通信設備を設置する電気通信事業者の意図に反する動作を行うことその他の事由により電気通信役務の提供に重大な支障を及ぼすことがないように当該プログラムの機能の制限その他の必要な防護措置が講じられなければならない。

<(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他の電気通信設備の損傷又は機能の障害の防止における「保安装置」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)

落雷又は強電流電線との混触により線路設備に発生した異常電圧及び異常電流によって接続設備を損傷するおそれのある場合は、ボルト以下で動作する避雷器及び7アンペア以下で動作するヒューズ若しくは500ミリアンペア以下で動作するからなる保安装置又はこれと同等の保安機能を有する装置が事業用電気通信設備と接続設備を接続する点又はその近傍に設置されていなければならない。

<(ウ)、(エ)の解答群>

- ① 直流300 ② 直流500 ③ 交流300 ④ 交流500
⑤ 抵抗器 ⑥ 熱線輪 ⑦ 装荷線輪 ⑧ コンデンサ

- (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「誘導対策」、「防火対策等」、「耐震対策」又は「停電対策」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 線路設備は、雷サージからの電磁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。
- ② 事業用電気通信設備を収容し、又は設置し、かつ、当該事業用電気通信設備を工事、維持又は運用する者が立ち入る通信機械室に代わるコンテナ等の構造物及びとう道は、避難設備の設置及び消火設備の設置その他これに準ずる措置が講じられたものでなければならない。
- ③ 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。
- 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秘密の保持における「蓄積情報保護」及び「通信内容の秘匿措置」について述べた次のA～Cの文章は、**(カ)** である。(4点)

- A 事業用電気通信設備(特定端末設備を除く。)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。
- B 事業用電気通信設備(特定端末設備を除く。)は、利用者が端末設備等を接続する点において、他の通信の内容が電気通信設備の通常の使用の状態で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。
- C 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。

〈(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音声伝送役務の提供の用に供する電気通信設備におけるアナログ電話相当の機能を有するインターネットプロトコル電話用設備の「基本機能」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 発信側の端末設備等からの発信を認識し、着信側の端末設備等に通知すること。
- ② 着信側の端末設備等の応答を認識し、発信側の端末設備等に通知すること。
- ③ 電気通信番号を通知すること。
- ④ 通信の終了を認識すること。
- ⑤ ファクシミリによる送受信が正常に行えること。

- (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A～Cの文章は、 (イ)。(4点)

- A 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発信音という。
- B 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。
- C 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。

<(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、端末設備等規則に規定する、電話用設備に接続される端末設備におけ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)

直流回路を開いているときのアナログ電話端末の直流回路の電气的条件において、呼出信号受信時における直流回路の静電容量は、 (ウ) マイクロファラド以下であり、インピーダンスは、75ボルト、 (エ) ヘルツの交流に対して2キロオーム以上でなければならない。

<(ウ)、(エ)の解答群>

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 8
- ⑥ 16 ⑦ 24 ⑧ 32 ⑨ 48 ⑩ 64

- (4) 端末設備等規則に規定する、電話用設備に接続される端末設備における移動電話端末の「位置登録制御」及び「チャンネル切替指示に従う機能」について述べた次のA～Cの文章は、(オ)。
(4点)

- A 移動電話端末は、移動電話用設備からの位置情報が移動電話端末に記憶されているそれと一致しない場合のみ、位置情報の登録を確認する信号を送出する機能を備えなければならない。ただし、移動電話用設備からの指示があった場合にあっては、この限りでない。
- B 移動電話端末は、移動電話用設備からの位置情報の登録を確認する信号を受信した場合にあっては、移動電話端末に記憶されている位置情報を更新し、かつ、保持する機能を備えなければならない。
- C 移動電話端末は、移動電話用設備からのチャンネルを指定する信号を受信した場合にあっては、指定されたチャンネルに切り替える機能を備えなければならない。

〈(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、総合デジタル通信用設備に接続される端末設備の「基本的機能」、「発信の機能」又は「電氣的条件等」について述べた次の文章のうち、正しいものは、(カ)である。
(4点)

〈(カ)の解答群〉

- ① 総合デジタル通信端末は、発信又は応答を行う場合にあっては、呼設定用メッセージを送出する機能を備えなければならない。ただし、総務大臣が別に告示する場合はこの限りでない。
- ② 発信に際して相手の端末設備からの応答を自動的に確認する場合にあっては、電気通信回線からの応答が確認できない場合呼設定メッセージ送終了後3分以内に呼切断用メッセージを送出するものであること。
- ③ 自動再発信を行う場合(自動再発信の回数が15回以内の場合を除く。)にあっては、その回数は最初の発信から2分間に3回以内であること。この場合において、最初の発信から2分を超えて行われる発信は、別の発信とみなす。
なお、この規定は、火災、盗難その他の非常の場合にあっては、適用しない。
- ④ 総合デジタル通信端末は、総務大臣が別に告示する電氣的条件及び機械的条件のいずれかの条件に適合するものでなければならない。

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) 有線電気通信法に規定する「目的」、「技術基準」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A～Cの文章は、 (ア)。(4点)

A 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。

B 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。

C 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。

<(ア)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

(2) 次の(i)、(ii)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(イ)、(ウ)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。ただし、内の同じ記号は、同じ解答を示す。(2点×2=4点)

(i) 有線電気通信設備を設置しようとする者は、有線電気通信の方式の別、設備の設置の場所及び (イ) を記載した書類を添えて、設置の工事の開始の日の2週間前まで(工事を要しないときは、設置の日から2週間以内)に、その旨を総務大臣に届け出なければならない。

(ii) 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、他人の通信の用に供されるもの(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 (イ)のほか、その (ウ) 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。

<(イ)、(ウ)の解答群>

- ① 工事仕様書 ② 使用の態様 ③ 設置の目的 ④ 提供条件
⑤ 設備の概要 ⑥ 料金体系 ⑦ 工事の期間 ⑧ 運用方法
⑨ 接続の構成 ⑩ 接続の方法

- (3) 有線電気通信設備令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)である。(4点)

〈(エ)の解答群〉

- ① 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。
- ② 線路とは、送信の場所と受信の場所との間に設置されている電線及び強電流電線をいい、これらを支持し、又は保蔵するための工作物を含む。
- ③ ケーブルとは、光ファイバ並びに光ファイバ以外の絶縁物及び保護物で被覆されている電線をいい、絶縁電線とは、絶縁物のみで被覆されている電線をいう。
- ④ 電線とは、有線電気通信(送信の場所と受信の場所との間の線条その他の導体を利用して、電磁的方式により信号を行うことを含む。)を行うための導体(絶縁物又は保護物で被覆されている場合は、これらの物を含む。)をいい、強電流電線に重畳される通信回線に係るものを含む。
- ⑤ 離隔距離とは、線路と他の物体(線路を含む。)とが接近し又は交差する場合において、相互に通信の妨げにならないこれらのものの間の最短距離をいう。

- (4) 有線電気通信設備令に規定する「線路の電圧及び通信回線の電力」、「通信回線の平衡度」、「地中電線」、「屋内電線」又は「架空電線と他人の設置した架空電線等との関係」について述べた次の文章のうち、誤っているものは、(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。)の電力は、絶対レベルで表わした値で、その周波数が音声周波であるときは、プラス10デシベル以下、高周波であるときは、プラス20デシベル以下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。)の平衡度は、1,000ヘルツの交流において70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。
- 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 屋内電線(光ファイバを除く。)と大地との間及び屋内電線相互間の絶縁抵抗は、直流100ボルトの電圧で測定した値で、1メガオーム以上でなければならない。
- ⑤ 架空電線は、架空強電流電線と交差するとき、又は架空強電流電線との水平距離がその架空電線若しくは架空強電流電線の支持物のうちいずれか高いものの高さに相当する距離以下となるときは、総務省令で定めるところによらなければならない。

(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。
- 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 屋内電線が、絶縁電線であるとき。

〈(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。