

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	7	7	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
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
①	●	○	○	○	○	○	○	○	○
②	○	○	○	○	○	○	○	○	○
③	○	○	○	○	○	○	○	○	○
④	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑤	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑥	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑦	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑧	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑨	○	○	○	○	○	○	○	○	○

生年月日									
年	号	年	月	日	年	月	日	年	日
0	3	0	4	0	5				
●	○	●	○	●	○				
①	○	①	○	①	○				
②	○	②	○	②	○				
③	○	③	○	③	○				
④	○	④	○	④	○				
⑤	○	⑤	○	⑤	○				
⑥	○	⑥	○	⑥	○				
⑦	○	⑦	○	⑦	○				
⑧	○	⑧	○	⑧	○				
⑨	○	⑨	○	⑨	○				

- 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)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(今後の問い合わせなどに必要になります。)

正答の公表は7月12日10時以降の予定です。
合否の検索は7月31日14時以降 possible の予定です。

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) 電気通信事業法に規定する「電気通信主任技術者等の義務」又は「電気通信設備統括管理者等の義務」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 電気通信主任技術者は、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の職務を誠実に行わなければならない。
- ② 電気通信事業者は、電気通信主任技術者に対し、その業務の遂行に必要な専門知識及び能力を向上させるための支援を与えなければならない。
- ③ 電気通信事業者は、電気通信主任技術者のその職務を行う事業場における事業用電気通信設備の工事、維持又は運用に関する助言を尊重しなければならない、事業用電気通信設備の工事、維持又は運用に従事する者は、電気通信主任技術者がその職務を行うため必要であると認めてする指示に従わなければならない。
- ④ 電気通信設備統括管理者は、誠実にその職務を行わなければならない。
- ⑤ 電気通信事業者は、電気通信役務の確実かつ安定的な提供の確保に関し、電気通信設備統括管理者のその職務を行う上での意見を尊重しなければならない。

(2) 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、 (イ) である。(4 点)

- A 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。
- B 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。
- 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。

＜(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) 電気通信事業法に規定する「電気通信設備の維持」、「事業の休止及び廃止並びに法人の解散」、「業務の改善命令」又は「電気通信主任技術者」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 電気通信回線設備を設置する電気通信事業者は、その電気通信事業の用に供する電気通信設備(専らドメイン名電気通信役務を提供する電気通信事業の用に供する電気通信設備及びその損壊又は故障等による利用者の利益に及ぼす影響が軽微なものとして総務省令で定める電気通信設備を除く。)を総務省令で定める技術基準に適合するように維持しなければならない。
- ② 電気通信事業者は、電気通信事業の全部又は一部を休止し、又は廃止したときは、遅滞なく、その旨を総務大臣に届け出なければならない。
- ③ 総務大臣は、事故により電気通信役務の提供に支障が生じている場合に電気通信事業者がその支障を除去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認めるときは、電気通信事業者に対し、利用者の利益又は公共の利益を確保するために必要な限度において、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。
- ④ 電気通信事業者は、事業用電気通信設備を技術基準に適合するように維持するため、総務省令で定めるところにより、電気通信主任技術者資格者証の交付を受けている者のうちから、電気通信主任技術者を選任しなければならない。ただし、その事業用電気通信設備が小規模である場合その他の総務省令で定める場合は、この限りでない。

- (4) 電気通信事業法施行規則に規定する緊急に行うことを要する通信に該当する通信について述べた次のA～Cの文章は、(エ)。(4点)

- A 火災、集団的疫病、交通機関の重大な事故その他人命の安全に係る事態が発生し、又は発生するおそれがある場合において、その予防、救援、復旧等に関し、緊急を要する事項を内容とする通信であって、これらの事態が発生し、又は発生するおそれがあることを知った者と予防、救援、復旧等に直接関係がある機関との間において行われるものは該当する通信である。
- B 国会議員又は地方公共団体の長若しくはその議会の議員の選挙の執行又はその結果に関し、緊急を要する事項を内容とする通信であって、新聞社等の機関相互間において行われるものは該当する通信である。
- C 気象、水象、地象若しくは地動の観測の報告又は警報に関する事項であって、緊急に通報することを要する事項を内容とする通信で、気象機関相互間において行われるものは該当する通信である。

＜(エ)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、電気通信事業法に規定する「電気通信設備統括管理者」について述べたものである。同法の規定に照らして、 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)

電気通信事業者は、管理規程に定める事項に関する業務を統括管理させるため、事業運営上の重要な (オ) する管理的地位にあり、かつ、電気通信設備の管理に関する一定の (カ) その他の総務省令で定める要件を備える者のうちから、総務省令で定めるところにより、電気通信設備統括管理者を選任しなければならない。

＜(オ)、(カ)の解答群＞

- | | | | |
|---------|----------|---------|---------|
| ① 資格を保有 | ② 組織に所属 | ③ 講習を修了 | ④ 業務を監督 |
| ⑤ 決定に参画 | ⑥ 施策を実行 | ⑦ 部門を統括 | ⑧ 技術の習得 |
| ⑨ 実務の経験 | ⑩ 専門的な知識 | | |

- 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(i)～(iii)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、事業用電気通信設備の事故発生時の従事者への指揮及び命令並びに事故の収束後の再発防止に向けた計画の策定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) 速やかな故障検知及び (ア) のために必要な対応に関する事項
(ii) 定型的な応急復旧措置に係る取組並びに製造業者等及び (イ) との連携に関する事項
(iii) 障害の極小化のための対策に関する事項

＜(ア)、(イ)の解答群＞

- | | | |
|-----------------|-------------|--------|
| ① 故障箇所の特定 | ② 故障復旧方法の策定 | ③ 運用部門 |
| ④ 故障原因の究明 | ⑤ 故障復旧体制の構築 | ⑥ 保守部門 |
| ⑦ 接続事業者 | ⑧ 工事業者 | ⑨ 保守業者 |
| ⑩ 影響を与えた利用者数の推計 | | |

(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。
- ④ 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まない。
- ⑤ 無線設備とは、無線電信、無線電話その他電波を利用して、他人の通信を媒介し、他人の通信の用に供するための電氣的設備をいう。

(3) 国際電気通信連合憲章に規定する「電気通信の停止」及び「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A～Cの文章は、(エ) 。

(4点)

- A 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。
- B 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。
- C 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。

＜(エ)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) 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 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。
- ② 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。
- ③ 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は、当該アクセス制御機能に係る識別符号又はこれを当該アクセス制御機能により転送するために用いる符号の適正な管理に努めるとともに、常に当該アクセス制御設備の保守管理を励行し、必要があると認めるときは速やかにその機能の高度化その他当該特定電子計算機を不正アクセス行為から防御するため必要な措置を講ずるよう努めるものとする。
- ④ 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、毎年少なくとも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。

- (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電子署名の定義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)

電子署名とは、電磁的記録(電子的方式、磁気的方式その他人の知覚によっては認識することができない方式で作られる記録であって、電子計算機による情報処理の用に供されるものをいう。)に (カ) について行われる措置であって、次の要件のいずれにも該当するものをいう。

(i) 当該情報が当該措置を行った者の (キ) に係るものであることを示すためのものであること。

(ii) 当該情報について改変が行われていないかどうかを確認することができるものであること。

＜(カ)、(キ)の解答群＞

- | | | | |
|----------------|------|----------------|------|
| ① 登録することができる氏名 | ② 所有 | ③ 申請 | ④ 要求 |
| ⑤ 記録することができる情報 | ⑥ 利用 | ⑦ 変換することができる暗号 | |
| ⑧ 保存することができる文書 | ⑨ 作成 | ⑩ 接続することができる情報 | |

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)～(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) 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 音声伝送役務とは、おおむね4キロヘルツ帯域の音声その他の音響を伝送交換する機能を有する電気通信設備を他人の通信の用に供する電気通信役務であってデータ伝送役務以外のものをいう。
- ② 2線式アナログ電話用設備とは、アナログ電話用設備のうち、事業用電気通信設備と端末設備等を接続する点において2線式の接続形式を有するものをいう。
- ③ インターネットプロトコル電話用設備とは、事業用電気通信設備のうち、端末設備等をパケット交換プロトコルを使用してパケット交換網に接続するもの(携帯電話用設備を除く。)であって、音声伝送役務の提供の用に供するものをいう。
- ④ 平均繁忙時とは、1日のうち年間を平均して電気通信設備の負荷が最大となる連続した1時間をいう。

- (2) 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「事業用電気通信設備の防護措置」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)

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 (イ) 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 (ウ) 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 (イ) 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)、(ウ)の解答群＞

- | | | |
|------------|------------|--------|
| ① 通信容量の変更 | ② プログラム | ③ 選択信号 |
| ④ 交換設備の制御 | ⑤ 監視信号 | ⑥ 制御信号 |
| ⑦ 意図に反する動作 | ⑧ 保守分界点の制限 | |

- (3) 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」、「電源設備」及び「防火対策等」について述べた次のA～Cの文章は、**(エ)**。ただし、第16条の適用除外規定は考慮しないものとする。(4点)

- A 事業用電気通信設備は、電源停止、共通制御機器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、記録する機能を備えなければならない。
- B 事業用電気通信設備の電力の供給に直接係る電源設備の機器(自家用発電機及び蓄電池を除く。)は、その機能を代替することができる予備の機器の設置若しくは配備の措置又はこれに準ずる措置が講じられ、かつ、その故障等の発生時に当該予備の機器に速やかに切り替えられるようにしなければならない。
- C 事業用電気通信設備を收容し、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、消火設備の設置及び非常出入口口の確保がされているものでなければならない。

＜(エ)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「損傷防止」、「機能障害の防止」、「漏えい対策」又は「保安装置」について述べた次の文章のうち、正しいものは、**(オ)**である。(4点)

＜(オ)の解答群＞

- ① 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。
- ② 事業用電気通信設備は、接続設備の機能に障害を与えるおそれのある電気信号又は磁気信号を送出するものであってはならない。
- ③ 電気通信事業者は、総務大臣が別に告示するところに従い特定端末設備又は自営電気通信設備と配線設備との間の電気通信回線に伝送される信号の漏えいに関し、あらかじめ基準を定め、その基準を維持するように努めなければならない。
- ④ 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、交流200ボルト以下で動作する避雷器及び9アンペア以下で動作するヒューズ若しくは200ミリアンペア以下で動作する熱線輪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。

- (5) 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用設備の「信号極性」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)

事業用電気通信設備は、事業用電気通信設備規則に規定する (カ) を受信できる状態において、同規則で規定する電源の極性を端末設備等を接続する点において一方を地気(接地の電位をいう。)、他方を (キ) としなければならない。

＜(カ)、(キ)の解答群＞

- | | | | |
|--------|--------|-------|----------|
| ① 発呼信号 | ② 着信信号 | ③ 正極性 | ④ 信号と同極性 |
| ⑤ 切断信号 | ⑥ 終話信号 | ⑦ 負極性 | ⑧ 信号と逆極性 |

- 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)～(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) 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総合デジタル通信用設備の「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 電気通信番号を認識すること。 |
| ③ 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。 |
| ④ インターネットプロトコルを用いた総合デジタル通信用設備にあつては、ファクシミリによる誤送信が防止できること。 |

- (2) 事業用電気通信設備規則に規定する、基礎的電気通信役務を提供する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「予備機器」及び「停電対策」について述べた次のA～Cの文章は、(イ)。ただし、第40条の適用除外規定は考慮しないものとする。

(4点)

- A 通信路の設定に直接係る交換設備の機器は、その機能を代替することができる予備の機器の設置若しくは配備の措置又はこれに準ずる措置が講じられ、かつ、その故障等の発生時に速やかに当該予備の機器に切り替えられるようにしなければならない。ただし、専ら一の者の通信を取り扱う電気通信回線を当該交換設備に接続するための機器、又は当該交換設備の故障等の発生時に、他の交換設備によりその疎通が確保できる交換設備の機器については、この限りでない。
- B 多重変換装置等の伝送設備において当該伝送設備に接続された電気通信回線に共通に使用される機器は、その機能を代替することができる予備の機器の設置若しくは配備の措置又はこれに準ずる措置が講じられ、かつ、その故障等の発生時に速やかに当該予備の機器と切り替えられるようにしなければならない。
- C 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。ただし、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の機器の設置が講じられていなければならない。

＜(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、端末設備等規則に規定する、端末設備の機器の絶縁耐力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)

端末設備の機器は、その電源回路と^{きょう}筐体及びその電源回路と(ウ)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(エ)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。

＜(ウ)、(エ)の解答群＞

- | | | | |
|-------|------|-------------|---------|
| ① 1.5 | ② 10 | ③ 配線設備 | ④ 雷防護回路 |
| ⑤ 2 | ⑥ 20 | ⑦ 事業用電気通信設備 | |
| ⑧ 5 | ⑨ 大地 | ⑩ 自営電気通信設備 | |

- (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アナログ電話端末の「直流回路の電气的条件等」、「発信の機能」又は「選択信号の条件」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 直流回路を開いているときのアナログ電話端末の呼出信号受信時における直流回路の静電容量は、5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、16ヘルツの交流に対して1キロオーム以上でなければならない。
- ② 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。
- ③ アナログ電話端末は、自動的に選択信号を送出する場合にあっては、直流回路を閉じてから3秒以上経過後に選択信号の送出を開始する機能を備えなければならない。ただし、電気通信回線からの発信音又はこれに相当する可聴音を確認した後に選択信号を送出する場合にあっては、この限りでない。
- ④ 押しボタンダイヤル信号のダイヤル番号は、低群周波数及び高群周波数の中からそれぞれ一つを選び、これら二つの周波数の組合せで規定されている。

- (5) 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移動電話端末の「受信レベル通知機能」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。ただし、 内の同じ記号は、同じ解答を示す。(2点×2＝4点)

移動電話端末は、受信レベルの通知に関する次の機能を備えなければならない。

- (i) 移動電話用設備から指定された条件に基づき、移動電話端末の周辺の移動電話用設備の指定された(カ)の受信レベルについて検出を行い、指定された時間間隔ごとに移動電話用設備にその結果を通知するものであること。
- (ii) (キ)の受信レベルと移動電話端末の周辺の移動電話用設備の(カ)の最大受信レベルが移動電話用設備から指定された条件を満たす場合にあっては、その結果を移動電話用設備に通知するものであること。

＜(カ)、(キ)の解答群＞

- | | | | |
|----------|----------|--------|---------|
| ① 電気通信番号 | ② 制御チャネル | ③ 選択信号 | ④ 応答信号 |
| ⑤ 通話チャネル | ⑥ 音声信号 | ⑦ 呼出信号 | ⑧ 受信データ |

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「非常事態における通信の確保」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)

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 (ア) 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 (イ) させ、若しくはこれを他の有線電気通信設備に接続すべきことを命ずることができる。

＜(ア)、(イ)の解答群＞

- | | | | |
|-------------|----------|---------|---------|
| ① 安定的に稼働 | ② 公共の福祉 | ③ 秩序の維持 | ④ 円滑な提供 |
| ⑤ 緊急的に整備 | ⑥ 人命の保護 | ⑦ 公衆に開放 | ⑧ 無償で提供 |
| ⑨ 利用者の利益の保護 | ⑩ 他の者に使用 | | |

- (2) 有線電気通信法に規定する「有線電気通信設備の届出」、「設備の検査等」及び「設備の改善等の措置」について述べた次のA～Cの文章は、 (ウ) 。ただし、適用除外規定は考慮しないものとする。(4点)

- A 有線電気通信設備(その設置について総務大臣に届け出る必要のないものを除く。)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、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。)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設備の概要のほか、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。
- B 総務大臣は、有線電気通信法の施行に必要な限度において、有線電気通信設備を設置した者からその設備に関する報告を徴し、又はその職員に、その事務所、営業所、工場若しくは事業場に立ち入り、その設備若しくは帳簿書類を検査させることができる。
- C 総務大臣は、有線電気通信設備を設置した者に対し、その設備が有線電気通信法の規定に基づく政令で定める技術基準に適合しないため他人の設置する有線電気通信設備に妨害を与え、又は人体に危害を及ぼし、若しくは物件に損傷を与えると認めるときは、その妨害、危害又は損傷の防止又は除去のため必要な限度において、その設備の使用の停止又は改造、修理その他の措置を命ずることができる。

＜(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) 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A～Cの文章は、(エ)。(4点)

- A 強電流電線とは、強電流電気の伝送を行うための導体(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。)をいう。
- B 支持物とは、電柱、支線、つり線その他電線又は強電流電線を支持するための工作物をいう。
- C 音声周波とは、周波数が300ヘルツを超え、2,500ヘルツ以下の電磁波をいい、高周波とは、周波数が2,500ヘルツを超える電磁波をいう。

＜(エ)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) 有線電気通信設備令に規定する「架空電線の支持物」、「使用可能な電線の種類」又は「屋内電線」について述べた次の文章のうち、正しいものは、(オ)である。(4点)

＜(オ)の解答群＞

- ① 架空電線の支持物には、取扱者が昇降に使用する足場金具等を地表上1.8メートル未満の高さに取り付けてはならない。ただし、総務省令で定める場合は、この限りでない。
- ② 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、総務省令で定める安全係数をもたなければならない。この安全係数は、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地震荷重が加わるものとして計算するものとする。
- ③ 有線電気通信設備に使用する電線は、絶縁電線又は強電流電線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。
- ④ 屋内電線は、屋内強電流電線との離隔距離が60センチメートル以下となるときは、総務省令で定めるところによらなければ、設置してはならない。
- ⑤ 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、2メガオーム以上でなければならない。

- (5) 有線電気通信設備令に規定する「架空電線と他人の設置した架空電線等との関係」又は有線電気通信設備令施行規則に規定する「架空電線の高さ」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 架空電線は、他人の建造物との離隔距離が60センチメートル以下となるように設置してはならない。ただし、その他人の承諾を得たときは、この限りでない。
- ② 架空電線の高さは、架空電線が道路上にあるときは、横断歩道橋の上にあるときを除き、路面から5メートル(交通に支障を及ぼすおそれが少ない場合で工事上やむを得ないときは、歩道と車道との区別がある道路の歩道上においては、2.5メートル、その他の道路上においては、4.5メートル)以上でなければならない。
- ③ 架空電線の高さは、架空電線が鉄道又は軌道を横断するときは、軌条面から6メートル(車両の運行に支障を及ぼすおそれがない高さが6メートルより低い場合は、その高さ)以上でなければならない。
- ④ 架空電線の高さは、架空電線が横断歩道橋の上にあるときは、その路面から3メートル以上でなければならない。
- ⑤ 架空電線の高さは、架空電線が河川を横断するときは、舟行に支障を及ぼすおそれがない高さでなければならない。

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。
- (10) 法規科目の試験問題の解答に当たっては、各問い及び各解答群に記載されている内容以外は考慮しないものとします。