

**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	6	5	5	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7月17日10時以降の予定です。  
合否の検索は8月 5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) 次の文章は、電気通信事業法の「目的」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)

電気通信事業法は、電気通信事業の公共性に鑑み、その運営を適正かつ (ア) なものとするとともに、その公正な競争を促進することにより、電気通信役務の円滑な提供を確保するとともにその (イ) し、もって電気通信の健全な発達及び国民の利便の確保を図り、公共の福祉を増進することを目的とする。

- 〈(ア)、(イ)の解答群〉
- ① 通信の秘密を保護      ② サービスの品質を維持      ③ 妥 当      ④ 正 当
  - ⑤ 事業の秩序を維持      ⑥ 能率的      ⑦ 合理的      ⑧ 安定的
  - ⑨ 利用の公平を確保      ⑩ 利用者等の利益を保護

(2) 電気通信事業法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、 (ウ) である。(4点)

- 〈(ウ)の解答群〉
- ① 電気通信設備とは、電気通信を行うための機械、器具、線路その他の電氣的設備をいう。
  - ② 電気通信役務とは、国民生活に不可欠であるためあまねく日本全国における提供が確保されるべきものとして総務省令で定める電気通信サービスを提供する役務をいう。
  - 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 電気通信事業者とは、電気通信事業を営むことについて、電気通信事業法の規定による登録を受けた者及び同法の規定による届出をした者をいう。
  - 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。

- (3) 電気通信事業法に規定する「業務の停止等の報告」、「管理規程」、「電気通信主任技術者」又は「電気通信主任技術者等の義務」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 電気通信事業者は、電気通信業務に関し総務省令で定める重大な事故が生ずるおそれがあると認められる事態として総務省令で定めるものが生じたとき認められたときは、その旨をその理由又は原因とともに、遅滞なく、総務大臣に報告しなければならない。
- ② 電気通信事業者は、総務省令で定めるところにより、事業用電気通信設備の管理規程を定め、電気通信事業の開始後、20日以内に、総務大臣に届け出なければならない。
- ③ 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意見を尊重しなければならない。

- (4) 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A～Cの文章は、 (オ)  である。(4点)

- A 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。
- B 特定移動通信役務とは、電気通信事業法に規定する特定移動端末設備を他人の通信の用に供する電気通信役務をいう。
- C 端末系伝送路設備とは、専ら専用役務を提供するために設置される伝送路設備をいう。

<(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) 電気通信事業法施行規則の「重要通信の優先的取扱いについての取り決めるべき事項」に規定する、電気通信事業者が、他の電気通信事業者と電気通信設備を相互に接続する場合に、当該他の電気通信事業者との間で取り決めなければならない事項について述べた次のA～Cの文章は、。(4点)

- A 重要通信を確保するために必要があるときは、業務区域の範囲の一部を制限し、その旨を速やかに総務大臣に届け出ること。
- B 電気通信設備の工事又は保守等により相互に接続する電気通信設備の接続点における重要通信の取扱いを一時的に中断する場合は、その日時及び理由を速やかに総務大臣に届け出ること。
- C 重要通信を識別することができるよう重要通信に付される信号を識別した場合は、当該重要通信を優先的に取り扱うこと。

〈(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)～(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、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 3月      ② 6月      ③ 1年      ④ 2年
- ⑤ 3年      ⑥ 4年      ⑦ 5年

- (2) 電波法に規定する用語又は「電波の質」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、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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 送信設備に使用する電波の周波数の偏差及び幅、波形のひずみ率等電波の質は、総務省令で定めるところに適合するものでなければならない。

- (3) 国際電気通信連合憲章に規定する「連合の目的」について述べた次のA～Cの文章は、(エ)。(4点)

- A すべての種類の電気通信の改善及び合理的利用のため、すべての構成国の間における国際協力を維持し及び増進すること。
- B 電気通信の分野において開発途上国に対する技術援助を促進し及び提供すること、その実施に必要な物的資源、人的資源及び資金の移動を促進すること並びに情報の取得を促進すること。
- C 電気通信業務の能率を増進し、その有用性を増大し、及び公衆によるその利用をできる限り普及するため、技術的手段の発達及びその知的財産権の保護を促進すること。

〈(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の「定義」に規定する、アクセス管理者において利用権者等を識別することができるように付される符号である識別符号になり得る符号の条件について述べた次のA～Cの文章は、。(4点)

- A 当該アクセス管理者によってその内容をみだりに第三者に知らせてはならないものとされている符号であること。
- B 当該利用権者等の署名を用いて当該アクセス管理者が定める方法により作成される符号であること。
- C 当該利用権者等の身体の一部若しくは一部の影像又は音声を用いて当該アクセス管理者が定める方法により作成される符号であること。

〈(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) 電子署名及び認証業務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、である。(4点)

〈(カ)の解答群〉

- ① 電子署名及び認証業務に関する法律は、電子署名に関し、電磁的記録に係る犯罪の防止、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流通及び情報処理の促進を図り、もって国民生活の向上及び電子商取引等に係る安全の確保に寄与することを目的とする。
- ② 電磁的記録であって情報を表すために作成されたもの(公務員が職務上作成したものを除く。)は、当該電磁的記録に記録された情報について本人による電子署名(これを行うために必要な符号及び物件を適正に管理することにより、本人だけが行うことができることとなるものに限る。)が行われているときは、真正に成立したものと推定する。
- ③ 認証業務とは、自らが行う電子署名についてその業務を利用する者(以下「利用者」という。)その他の者の求めに応じ、当該利用者が電子署名を行ったものであることを確認するために用いられる事項が当該利用者に係るものであることを証明する業務をいう。
- ④ 特定認証業務とは、電子署名のうち、その方式に応じて本人だけが行うことができるものとして主務省令で定める基準に適合するものについて行われる認証業務をいう。

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)～(オ)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、正しいものは、 (ア) である。(4点)

<(ア)の解答群>

- ① 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モジュラジャック式の接続形式を有するものをいう。
- ② 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、端末設備等をインターネット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。
- ③ 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とは、総合デジタル通信用設備のうち、端末設備又は自営電気通信設備を接続する点においてインターネットプロトコルを使用するものをいう。
- ④ 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端末系伝送路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。
- ⑤ 呼量とは1時間に発生した呼の同時接続時間の総和を1時間で除したものをいう。

- (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損壊又は故障の対策におけるアナログ電話用設備等の「予備機器等」及び「故障検出」について述べた次のA～Cの文章は、 (イ) 。ただし、事業用電気通信設備規則第16条の適用除外規定は考慮しないものとする。(4点)

- A 伝送路設備には、予備の電気通信回線を設置しなければならない。ただし、当該伝送路設備の故障等の発生時に、端末回線によりその疎通が確保できるものについては、この限りでない。
- B 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。
- C 固定電話接続用設備は、その故障等の発生時に他の地域に設置された固定電話接続用設備に速やかに切り替えられるようにしなければならない。

<(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) 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」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。ただし、事業用電気通信設備規則第16条の適用除外規定は考慮しないものとする。(4点)

〈(ウ)の解答群〉

- ① 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。
- ② 交換設備は、異常ふくそ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。
- ③ 携帯電話用設備、特定携帯電話用設備及びPHS用設備は、多数の移動端末設備が同時に電気通信設備と接続する場合等に生じるトラヒックの瞬間的かつ急激な増加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、措置を講じられなければならない。選択可能な措置の一つに、トラヒックの瞬間的かつ急激な増加の発生を防止又は抑制する措置がある。
- ④ 携帯電話用設備、特定携帯電話用設備及びPHS用設備は、移動端末設備に由来する制御信号の増加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、措置を講じられなければならない。選択可能な措置の一つに、制御信号の増加による電気通信設備の負荷を軽減させる措置がある。

- (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「事業用電気通信設備を設置する建築物等」に規定される、事業用電気通信設備を収容し、又は設置する建築物及びコンテナ等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。ただし、事業用電気通信設備規則第16条の適用除外規定は考慮しないものとする。(4点)

〈(エ)の解答群〉

- ① 風水害その他の自然災害及び火災の被害を容易に受けにくい環境に設置されたものでなければならない。ただし、やむを得ず風水害その他の自然災害及び火災の被害を受けやすい環境に設置されたものであって、防水壁又は防火壁の設置その他の必要な防護措置が講じられているものは、この限りでない。
- ② 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ものでなければならない。
- ③ 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絶縁性に優れ、特別保安接地を施した電氣的遮へい層を有する隔壁で保護されているものでなければならない。
- ④ 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、公衆が容易に立ち入り、又は公衆が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施錠その他必要な措置が講じられているものでなければならない。

(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「電源設備」及び「停電対策」について述べた次のA～Cの文章は、。ただし、事業用電気通信設備規則第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の電源設備は、最繁忙時に事業用電気通信設備の消費電流を安定的に供給できる容量があり、かつ、電源設備の動作電圧を変動許容範囲内に維持できるものでなければならない。
- 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つては、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。

<(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

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)～(オ)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「漏えい対策」、「損傷防止」及び「機能障害の防止」について述べた次のA～Cの文章は、 (ア)。

(4点)

- A 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。
- B 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。
- C 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。

〈(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) 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「電源供給」又は「信号極性」について述べた次の文章のうち、誤っているものは、 (イ)である。(4点)

〈(イ)の解答群〉

- ① 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呼出信号の送出時を除き、端末設備等を接続する点において端末設備等を切り離れた時の線間電圧が42ボルト以上かつ53ボルト以下であることに適合する通信用電源を供給しなければならない。
- ② 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呼出信号の送出時を除き、端末設備等を接続する点において両線間を300オームの純抵抗で終端した時の回路電流が15ミリアンペア以上であることに適合する通信用電源を供給しなければならない。
- ③ 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呼出信号の送出時を除き、端末設備等を接続する点において両線間を50オームの純抵抗で終端した時の回路電流が150ミリアンペア以下であることに適合する通信用電源を供給しなければならない。
- ④ 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発呼信号を受信できる状態において、電源供給で規定する電源の極性(監視信号送出条件において「信号極性」という。)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。)、他方を負極性としなければならない。

(3) 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A～Cの文章は、。(4点)

- A 端末設備は、事業用電気通信設備との間で鳴音(電氣的又は音響的結合により生ずる発振状態をいう。)を発生することを防止するために電気通信事業者が定める技術的条件を満たすものでなければならない。
- B 端末設備は、事業用電気通信設備から漏えいする通信の内容を意図的に識別する機能を有してはならない。
- C 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音響衝撃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。

〈(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) 端末設備等規則に規定する、インターネットプロトコル電話端末の「基本的機能」、「発信の機能」又は「ふくそう通知機能」について述べた次の文章のうち、正しいものは、である。(4点)

〈(エ)の解答群〉

- ① 発信又は応答を行う場合にあつては、呼の設定を行うためのメッセージ又は当該メッセージに対応するためのメッセージを確認するものであること。
- ② 通信を終了する場合にあつては、呼の切断、解放若しくは取消しを行うためのメッセージ又は当該メッセージに対応するためのメッセージを確認するものであること。
- ③ 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つては、電気通信回線からの応答が確認できない場合呼の設定を行うためのメッセージ送出終了後3分以内に通信終了メッセージを送出するものであること。
- ④ インターネットプロトコル電話端末は、インターネットプロトコル電話用設備からふくそうが発生している旨の信号を受信した場合にその旨を利用者に通知するための機能を備えなければならない。

- (5) 端末設備等規則に規定する専用通信回線設備又はデジタルデータ伝送用設備に接続される端末設備の「インターネットプロトコルを使用する専用通信回線設備等端末」において規定される専用通信回線設備等端末が、適合しなければならない条件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 当該専用通信回線設備等端末に備えられた電気通信の機能に係る設定を変更するための電気通信番号を有すること。
- ② 当該専用通信回線設備等端末が有する電気通信番号に係る識別符号であって、初めて当該専用通信回線設備等端末を利用するときにあらかじめ設定されているものの記録を促す機能若しくはこれに準ずるものを有すること又は当該識別符号について当該専用通信回線設備等端末の機器ごとに異なるものが付されていること若しくはこれに準ずる措置が講じられていること。
- ③ 当該専用通信回線設備等端末は、電気通信回線に対して交流の電圧を加えるものであってはならない。ただし、当該専用通信回線設備等端末の電气的条件等に規定する総務大臣が別に告示する条件において交流重畳が認められる場合にあっては、この限りでない。
- ④ 複数の電気通信回線と接続される当該専用通信回線設備等端末の回線相互間の漏話減衰量は、1,500ヘルツにおいて70デシベル以上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」及び「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なければならない事項の一つとして、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、期間を定めて臨時に設置するときは、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□(イ)、設備の設置の場所及び設備の概要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□(イ)、設備の設置の場所及び設備の概要のほか、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 料金体系 | ③ 設置の目的 | ④ 提供条件 |
| ⑤ 使用の態様 | ⑥ 運用方法 | ⑦ 接続の方法 | ⑧ 方式の別 |
| ⑨ 工事の期間 | ⑩ 接続構成 |         |        |

(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)である。(4点)

〈(エ)の解答群〉

- ① 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と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比をデシベルで表わしたものをいう。
- ② 低周波とは、周波数が300ヘルツ以下の電磁波をいい、音声周波とは、周波数が300ヘルツを超え、3,500ヘルツ以下の電磁波をいう。
- 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 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物の間の最短距離をいう。
- ⑤ 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。

- (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」、「線路の電圧及び通信回線の電力」、「架空電線の高さ」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 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風圧荷重が加わるものとして計算するものとする。
- ② 有線電気通信設備に使用する電線は、絶縁電線又はケーブル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 通信回線の電力は、絶対レベルで表わした値で、その周波数が低周波であるときは、プラス10デシベル以下、音声周波であるときは、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。
- ④ 架空電線の高さは、その架空電線が道路上にあるとき、鉄道又は軌道を横断するとき、及び河川を横断するときは、総務省令で定めるところによらなければならない。
- ⑤ 架空電線は、他人の設置した架空電線との離隔距離が30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、又は設置しようとする架空電線(これに係る中継器その他の機器を含む。以下同じ。)が、その他人の設置した架空電線に係る作業に支障を及ぼさず、かつ、その他人の設置した架空電線に損傷を与えない場合として総務省令で定めるときは、この限りでない。

- (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、特別保安接地工事を施した金属製の電氣的遮へい層を有する絶縁電線であるとき。
- B 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。
- C 屋内電線が、光ファイバその他金属以外のもので構成されているとき。

〈(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、全て架空のものであります。
- (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。