

注 意 事 項

- 試験開始時刻 10時00分
- 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	11時20分
「伝送交換設備(又は線路設備)及び設備管理」のみ	1科目	11時40分
「法規」及び「伝送交換設備(又は線路設備)及び設備管理」	2科目	13時00分

- 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	法規	6	5	6	7	6	1~13
	伝送交換設備及び設備管理	8	8	8	8	8	14~27
線路主任技術者	法規	6	5	6	7	6	1~13
	線路設備及び設備管理	8	8	8	8	8	28~41

- 受験番号等の記入とマークの仕方

- 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。
- 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。
- 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 01AB941234

生年月日 昭和50年3月1日

受 験 番 号									
0	1	A	B	9	4	1	2	3	4
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
①	●	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○

生 年 月 日									
年	号	5	0	0	3	0	1		
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- 答案作成上の注意

- 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)、「伝送交換設備(又は線路設備)及び設備管理」(「設備及び設備管理」と略記)は緑色(右欄)です。
- 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。
  - 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。
  - 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。
  - 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。
- 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。
- 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。)
  - 伝送交換主任技術者は、『伝送交換』
  - 線路主任技術者は、『線路』
- 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。

- 合格点及び問題に対する配点

- 各科目の満点は100点で、合格点は60点以上です。
- 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。)

解答の公表は1月29日10時以降の予定です。  
合否の検索は2月17日14時以降の予定です。

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」、「電気通信設備統括管理者」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が、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。
- ② 電気通信事業者は、総務省令で定める期間ごとに、電気通信主任技術者に、登録講習機関が行う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する講習を受けさせなければならない。
- ③ 電気通信事業者は、電気通信設備統括管理者を選任し、又は解任したときは、総務省令で定めるところにより、遅滞なく、その旨を総務大臣に届け出なければならない。
- ④ 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決定に参画する代表権を有し、かつ、電気通信設備の継続運用に関する一定の技術知識を保持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。
- ⑤ 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。電気通信事業者は、電気通信役務の确实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、である。(4点)

＜(イ)の解答群＞

- ① 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。
- 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、線路その他の電气的設備をいう。
- ⑤ 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と接続される伝送路設備を用いる電気通信役務をいう。

- (3) 電気通信事業法に規定する「重要通信の確保」、「電気通信主任技術者」、「業務の停止等の報告」など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)

＜(ウ)の解答群＞

- ① 電気通信事業者は、重要通信の円滑な実施を他の電気通信事業者と相互に連携を図りつつ確保するため、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は、電気通信事業者の事業の規模又は業務区域に応じて、重要通信の優先的な取扱いについて取り決めることその他の必要な措置を講じなければならない。
- ② 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。
- ③ 電気通信事業者は、電気通信事業法の規定により電気通信業務の一部を停止したとき、又は電気通信業務に関し通信の秘密の漏えいその他総務省令で定める重大な事故が生じたときは、その旨をその経緯及び対応状況とともに、遅滞なく、総務大臣に報告しなければならない。
- ④ 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。

(4) 電気通信事業法の「電気通信設備の維持」において、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もの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ものを除く。)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と規定されている。この技術基準により確保され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 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 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。
- C 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。

<(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(i)及び(ii)の文章は、電気通信事業法施行規則の「緊急に行うことを要する通信」に規定する通信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(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)

- (i) 気象、水象、地象若しくは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。
- (ii) 水道、ガス等の国民の日常生活に必要不可欠なその他生活基盤を維持するため緊急を要する事項を内容とする通信であって、これらの通信を行う者相互間において行われるものは該当する通信である。

<(オ)、(カ)の解答群>

- ① 地動の観測      ② 火山噴火の予兆      ③ 通信の確保      ④ 天象の変化
- ⑤ 災害の予防      ⑥ 生活物資の調達      ⑦ 役務の提供      ⑧ 情報の共有
- ⑨ 海象の異常      ⑩ ライフラインの復旧

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)～(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) 電気通信主任技術者規則に規定する「電気通信主任技術者の選任等」、「選任等の届出」又は「講習の期間」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 電気通信事業法の規定による電気通信主任技術者の選任は、事業用電気通信設備(線路設備及びこれに附属する設備を除く。)については、これを直接に管理する事業場ごとに、それぞれ当該事業場に常に勤務する者であって、伝送交換主任技術者資格者証の交付を受けている者のうちから行うものとする。
- ② 電気通信事業法の規定による電気通信主任技術者の選任又は解任の届出をしようとする者は、別に定める様式の電気通信主任技術者選任又は解任届出書を事業場が所在する都道府県知事を経由して総務大臣に提出しなければならない。
- ③ 電気通信主任技術者に監督させる事項の一つとして、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影響利用者への対応に向けた計画の策定がある。
- ④ 電気通信事業者は、電気通信主任技術者資格者証の種類に応じ、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(以下「講習」という。)を受けた電気通信主任技術者に、その講習の行われた日の属する月の翌月の1日から起算して2年以内に講習を受けさせなければならないとされている。

(2) 電波法の「目的外使用の禁止等」において規定する用語について述べた次のA～Cの文章は、 (イ) である。(4点)

- A 遭難通信とは、船舶又は航空機が重大かつ急迫の危険に陥るおそれがある場合その他緊急の事態が発生するおそれがある場合に遭難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。
- B 安全通信とは、鉄道又は自動車の通行に対する重大な危険を予防するために安全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。

<(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) 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、(ウ)。(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。

〈(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) 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、(エ)である。(4点)

〈(エ)の解答群〉

- ① 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。
- ② 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。
- 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設備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) 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、正しいものは、 (オ)  である。 (4点)

〈(オ)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 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公表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推定する業務をいう。
- ③ 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。
- ④ 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暗号化によるセキュリティ対策が行われているときは、真正に成立したものと推定する。

- 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 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 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) 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「屋外設備」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、第16条の適用除外規定は考慮しないものとする。 (2点×2=4点)

屋外に設置する電線(その中継器を含む。)、  (イ) 及びこれらの附属設備並びにこれらを支持し又は保蔵するための工作物(建築物及びコンテナ等を除く。)は、通常想定される  (ウ) その他その設置場所における外部環境の影響を容易に受けないものでなければならない。

〈(イ)、(ウ)の解答群〉

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| ① 水底線路        | ② 空中線            |
| ③ 地中線         | ④ 風水害            |
| ⑤ ケーブル        | ⑥ 気象の変化、振動、衝撃、圧力 |
| ⑦ 天災、事変その他の災害 | ⑧ 規模の地震による転倒又は移動 |

- (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秘密の保持における「通信内容の秘匿措置」及び「蓄積情報保護」、並びに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」について述べた次のA～Cの文章は、  (エ)。(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、当該利用者のみを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。

〈(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「監視信号受信条件」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 端末設備等から発信を行うため、当該端末設備等の直流回路を閉じて300オーム以下の直流抵抗値を形成することにより送出する監視信号は、発呼信号という。
- ② 端末設備等において当該端末設備等への着信に応答するため、当該端末設備等の直流回路を閉じて600オーム以下の直流抵抗値を形成することにより送出する監視信号は、選択信号という。
- ③ 発信側の端末設備等において通話を終了するため、当該端末設備等の直流回路を開いて1メガオーム以上の直流抵抗値を形成することにより送出する監視信号は、終話信号という。
- ④ 着信側の端末設備等において通話を終了するため、当該端末設備等の直流回路を開いて1メガオーム以上の直流抵抗値を形成することにより送出する監視信号は、切断信号という。

- (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「故障検出」、「防火対策等」及び「電源設備」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、当該事業用電気通信設備を維持し、又は運用する者に通知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、消火設備の設置及び非常出入口の確保がされているものでなければならない。
- C 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。

〈(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)～(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 電気通信番号を通知すること。
- 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 通信の終了を認識すること。

- (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、同規則第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。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、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(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。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 [ (ウ) ] 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) [ (エ) ] 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 [ (ウ) ] 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。

<(ウ)、(エ)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 発呼信号 | ⑧ 受信データ |

- (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「基本的機能」及び「発信の機能」について述べた次のA～Cの文章は、 [ (オ) ] 。（4点）

- A アナログ電話端末の直流回路は、発信又は応答を行うとき閉じ、通信が終了したとき開くものでなければならない。
- B 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手を開始するものであること。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手の場合にあっては、この限りでない。
- C 自動再発信(応答のない相手に対し引き続いて繰り返し自動的に行う発信をいう。以下同じ。)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。

<(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、端末設備等規則に規定する、安全性等における「配線設備等」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)

利用者が端末設備を事業用電気通信設備に接続する際に使用する線路及び保安器その他の機器(以下「配線設備等」という。)は、次により設置されなければならない。

- (i) 配線設備等の□(カ)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。  
(ii) 配線設備等の電線相互間及び電線と大地間の絶縁抵抗は、直流200ボルト以上の一の電圧で測定した値で□(キ)メガオーム以上であること。

〈(カ)、(キ)の解答群〉

- ① 0.2      ② 0.4      ③ 漏話雑音電力      ④ 熱雑音電力  
⑤ 1          ⑥ 2          ⑦ 評価雑音電力      ⑧ 相互変調雑音電力

- 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。同法の規定に照らして、□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)

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、□(ア)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□(イ)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他の者に使用させ、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 秩序の維持      ② 公共の福祉      ③ 避難の指示      ④ 公平な利用  
⑤ 危険の回避      ⑥ 災害の予防      ⑦ 円滑な提供      ⑧ 復興の支援  
⑨ 人命の保護      ⑩ 利用者の利益の保護

- (2) 有線電気通信法に規定する「有線電気通信設備の届出」、「本邦外にわたる有線電気通信設備」、「設備の検査等」又は「設備の改善等の措置」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 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10日前まで(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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 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に規定す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、若しくは通信の秘密の漏えいがあると認めるときは、その妨害、危害又は秘密の漏えい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。

- (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、誤っているものは、(エ) 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 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。
- ③ 絶縁電線とは、絶縁物のみで被覆されている電線をいい、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。
- ④ 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これに係る中継器その他の機器(これらを支持し、又は保蔵するための工作物を含む。)をいう。

(4) 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A～Cの文章は、(オ)。(4点)

- A 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2.5メートル以上でなければならない。
- B 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。
- C 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。

〈(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) 有線電気通信設備令に規定する「使用可能な電線の種類」、「架空電線と他人の設置した架空電線等との関係」、「架空電線の支持物」若しくは「海底電線」、又は有線電気通信設備令施行規則に規定する「架空電線の支持物と架空強電流電線との間の離隔距離」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 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。
- ② 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。
- ③ 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2.5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。
- ④ 海底電線は、他人の設置する海底電線又は海底強電流電線との水平距離が500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。
- ⑤ 架空強電流電線の使用電圧が高圧であって、架空強電流電線の種別が強電流ケーブルであるときは、架空電線の支持物と架空強電流電線(当該架空電線の支持物に架設されるものを除く。)との間の離隔距離は、60センチメートル以上とすること。

## 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。