

第二級陸上無線技術士「法規」試験問題

20 問 2 時間

A - 1 無線局の予備免許を受けた者が予備免許の際に指定された工事落成の期限の経過後 2 週間以内に総務大臣に工事が落成した旨の届出をしないときは、電波法(第 11 条)の規定によりどのような措置がとられるか。正しいものを下の番号から選べ。

- 1 その無線局の免許を拒否される。
- 2 当該工事の落成期限の延長を申請するよう指示される。
- 3 速やかに工事を落成するよう命令される。
- 4 新たに無線局の免許を申請するよう勧告される。

A - 2 無線設備の変更の工事の許可を受けた免許人は、総務省令で定める場合を除き、許可に係る無線設備を運用するには、電波法(第 18 条)の規定によりどのようにしなければならないか。正しいものを下の番号から選べ。

- 1 総務大臣の検査を受け、当該工事の結果が許可の内容に適合していると認められなければならない。
- 2 総務大臣に当該工事が落成した旨を届け出なければならない。
- 3 当該工事の結果が許可の内容に適合していることを自ら確認しなければならない。
- 4 当該工事の結果が許可の内容に適合していることについて認定点検事業者又は認定外国点検事業者の点検を受けなければならない。

A - 3 次の記述は、特定無線局の免許の申請について、電波法(第 27 条の 3)の規定に沿って述べたものである。
内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。

2 以上の特定無線局を包括して対象とする免許を受けようとする者は、申請書に、次に掲げる事項を記載した書類を添えて、総務大臣に提出しなければならない。

- (1) 目的
- (2) A
- (3) 通信の相手方
- (4) 電波の型式並びに B 及び空中線電力
- (5) 無線設備の工事設計
- (6) C (免許の有効期間中において同時に開設されていることとなる特定無線局の数の最大のものをいう。)
- (7) 運用開始の予定期日(それぞれの特定無線局の運用が開始される日のうち最も早い日の予定期日をいう。)
 の免許を受けようとする者は、通信の相手方が外国の人工衛星局である場合にあっては、 の書類に、
 に掲げる事項のほか、その人工衛星の D 及び当該人工衛星の位置、姿勢等を制御することを目的として陸上に開設する無線局に関する事項その他総務省令で定める事項を併せて記載しなければならない。

A	B	C	D
1 開設を必要とする理由	周波数	指定無線局数	軌道又は位置
2 開設を必要とする理由	希望する周波数の範囲	最大運用数	軌道又は位置
3 事業計画及び事業収支見積り	周波数	最大運用数	位置
4 事業計画及び事業収支見積り	希望する周波数の範囲	指定無線局数	位置

A - 4 次の記述は、電波の質及び受信設備の条件について、電波法(第 28 条及び第 29 条)の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。

送信設備に使用する電波の周波数の□A、高調波の強度等電波の質は、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。

受信設備は、その副次的に発する電波又は高周波電流が、総務省令で定める限度を超えて他の□Bを与えるものであってはならない。

- | | A | B |
|---|-------|------------|
| 1 | 偏差 | 無線通信に妨害 |
| 2 | 幅 | 無線設備の機能に支障 |
| 3 | 偏差及び幅 | 無線設備の機能に支障 |
| 4 | 偏差又は幅 | 無線通信に妨害 |

A - 5 総務省令で定める送信設備には、その誤差がどの範囲内にある周波数測定装置を備え付けなければならないか。電波法(第 31 条)の規定により正しいものを下の番号から選べ。

- 1 使用周波数の許容偏差の 2 分の 1 以下であるもの
- 2 使用周波数の許容偏差の 3 分の 1 以下であるもの
- 3 使用周波数の許容偏差の 4 分の 1 以下であるもの
- 4 使用周波数の許容偏差の 5 分の 1 以下であるもの

A - 6 次に掲げる用語の定義のうち、電波法施行規則(第 2 条)の規定に照らし、誤っているものを下の番号から選べ。

- 1 「テレメーター」とは、電波を利用して、遠隔地点における測定器の測定結果を自動的に表示し、又は記録するための通信設備をいう。
- 2 「テレビジョン」とは、電波を利用して、静止し、又は移動する事物の瞬間的影像を送り、又は受けるための放送設備をいう。
- 3 「ファクシミリ」とは、電波を利用して、永久的な形に受信するために静止影像を送り、又は受けるための通信設備をいう。
- 4 「レーダー」とは、決定しようとする位置から反射され、又は再発射される無線信号と基準信号との比較を基礎とする無線測位の設備をいう。

A - 7 次の記述は、高圧電気に対する安全施設について、電波法施行規則(第 22 条)の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。

高圧電気(高周波若しくは交流の電圧 300 ボルト又は直流の電圧□Aを超える電気をいう。)を使用する電動発電機、変圧器、ろ波器、整流器その他の機器は、外部より容易に触れることができないように、絶縁遮へい体又は□B内に収容しなければならない。ただし、□Cのほか出入りできないように設備した場所に装置する場合は、この限りでない。

- | | A | B | C |
|---|-----------|-------------|-------|
| 1 | 1,000 ボルト | 金属遮へい体 | 取扱者 |
| 2 | 1,000 ボルト | 接地された金属遮へい体 | 無線従事者 |
| 3 | 750 ボルト | 接地された金属遮へい体 | 取扱者 |
| 4 | 750 ボルト | 金属遮へい体 | 無線従事者 |

A - 8 次の記述は、無線設備の操作について、電波法（第 3 9 条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。

電波法第 40 条（無線従事者の資格）の定めるところにより無線設備の操作を行うことができる無線従事者以外の者は、無線局（□A を除く。以下同じ。）の無線設備の操作の監督を行う者（「□B 」という。）として選任された者であって総務大臣にその選任の届出がされたものにより監督を受けなければ、無線局の無線設備の操作（簡易な操作であって総務省令で定めるものを除く。）を行ってはならない。ただし、□C が航行中であるため無線従事者を補充することができないとき、その他総務省令で定める場合は、この限りでない。□D の操作その他総務省令で定める無線設備の操作は、□の本文の規定にかかわらず、電波法第 40 条の定めるところにより、無線従事者でなければ行ってはならない。

	A	B	C	D
1	実験無線局	無線通信管理者	船舶又は航空機	無線電信
2	実験無線局	主任無線従事者	船舶	モールス符号を送り、又は受ける無線電信
3	アマチュア無線局	無線通信管理者	船舶	無線電信
4	アマチュア無線局	主任無線従事者	船舶又は航空機	モールス符号を送り、又は受ける無線電信

A - 9 次の記述は、第二級陸上無線技術士の資格を有する者が行うことができる無線設備の操作（アマチュア無線局の無線設備の操作を除く。）について、電波法施行令（旧無線従事者の操作の範囲等を定める政令）（第 3 条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。

空中線電力□A 以下の無線設備（テレビジョン放送局の無線設備を除く。）の技術操作
テレビジョン放送局の空中線電力□B 以下の無線設備の技術操作
レーダーで □に掲げるもの以外のものの技術操作
及び □に掲げる無線設備以外の無線航行局の無線設備で□C 以上の周波数の電波を使用するものの技術操作

	A	B	C
1	5 キロワット	500 ワット	470 メガヘルツ
2	5 キロワット	100 ワット	960 メガヘルツ
3	2 キロワット	500 ワット	960 メガヘルツ
4	2 キロワット	100 ワット	470 メガヘルツ

A - 10 次の記述は、非常通信について、電波法（第 5 2 条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。

「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□A 場合において、□B 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、□C 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。

	A	B	C
1	発生した	電気通信業務の通信	交通通信
2	発生した	有線通信	電力の供給
3	発生し、又は発生するおそれがある	有線通信	交通通信
4	発生し、又は発生するおそれがある	電気通信業務の通信	電力の供給

A - 11 次の記述は、免許状の記載事項の遵守について、電波法（第 5 3 条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。

無線局を運用する場合においては、□A、電波の型式及び周波数は、免許状に記載されたところによらなければならない。ただし、□B については、この限りでない。

	A	B
1	識別信号、空中線電力	遭難通信
2	無線設備の設置場所	遭難通信、緊急通信、安全通信及び非常通信
3	無線設備の設置場所、識別信号	遭難通信
4	無線設備の設置場所、空中線電力	遭難通信、緊急通信、安全通信及び非常通信

A - 12 コミュニティー放送を行う放送局に備え付けておかなければならない業務書類に該当しないものを電波法（第 60 条）及び電波法施行規則（第 38 条）の規定に照らし下の番号から選べ。

- 1 電波法及びこれに基づく命令の集録 2 無線業務日誌 3 無線検査簿 4 無線設備保守点検簿

A - 13 無線局運用規則（第 10 条）に規定する無線通信の原則に該当しないものを下の番号から選べ。

- 1 必要のない無線通信は、これを行ってはならない。
2 無線通信は、これを長時間行ってはならない。
3 無線通信を行うときは、自局の識別信号を付して、その出所を明らかにしなければならない。
4 無線通信は、正確に行うものとし、通信上の誤りを知ったときは、直ちに訂正しなければならない。

A - 14 次の記述は、総務大臣がその職員を無線局に派遣し、その無線設備、無線従事者の資格及び員数並びに時計及び書類を臨時に検査させることができる場合について、電波法（第 73 条）の規定に沿って述べたものである。
□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。ただし、□内の同じ記号は、同じ字句とする。

総務大臣が無線局の発射する □ A □ が総務省令で定めるものに適合していないと認め、当該無線局に対して臨時に □ B □ を命じたとき。

総務大臣が □ の命令を受けた無線局からその発射する □ A □ が総務省令の定めるものに適合するに至った旨の申出を受けたとき。

無線局のある船舶又は航空機が外国へ出港しようとするとき。

□ C □ の施行を確保するため特に必要があるとき。

- | A | B | C |
|--------------|---------------|----------|
| 1 電波の質 | 周波数又は空中線電力の制限 | 電波法又は放送法 |
| 2 電波の質 | 電波の発射の停止 | 電波法 |
| 3 電波の型式及び周波数 | 電波の発射の停止 | 電波法又は放送法 |
| 4 電波の型式及び周波数 | 周波数又は空中線電力の制限 | 電波法 |

A - 15 無線局の免許人が総務省令で定める手続により総務大臣に報告しなければならない場合に該当しないものを電波法（第 80 条）の規定に照らし下の番号から選べ。

- 1 遭難通信、緊急通信、安全通信又は非常通信を行ったとき。
2 電波法又はこの法律に基づく命令の規定に違反して運用した無線局を認めたとき。
3 無線局が外国において、あらかじめ総務大臣が告示した以外の運用の制限をされたとき。
4 人命の救助又は人の生命、身体若しくは財産に重大な危害を及ぼす犯罪の捜査若しくはこれらの犯罪の現行犯人若しくは被疑者の逮捕に関し急を要する通信を行ったとき。

B - 1 次の記述は、予備免許中の指定事項の変更について、電波法（第 8 条及び第 19 条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句を下の番号から選べ。

総務大臣は、予備免許を受けた者から □ ア □ があった場合において、相当と認めるときは、□ イ □ を □ ウ □ することができる。

総務大臣は、予備免許を受けた者が識別信号、電波の型式、周波数、空中線電力又は □ エ □ の指定の変更を申請した場合において、□ オ □ その他特に必要があると認めるときは、その指定を変更することができる。

- | | | | | |
|----------|------|------|-----------|-------------|
| 1 運用許容時間 | 2 延長 | 3 届出 | 4 混信の除去 | 5 電波の能率的な利用 |
| 6 通信の相手方 | 7 短縮 | 8 申請 | 9 工事落成の期限 | 10 免許の有効期間 |

B - 2 次の記述は、電波の伝搬障害防止区域の指定について、電波法（第 102 条の 2）の規定に沿って述べたものである。□□□内に入れるべき字句を下の番号から選べ。

総務大臣は、□**ア**以上の周波数の電波による特定の固定地点間の無線通信で次のいずれかに該当するもの（以下「重要無線通信」という。）の電波伝搬路における当該電波の伝搬障害を防止して、重要無線通信の確保を図るため必要があるときは、その必要の範囲内において、当該□**イ**に沿い、その中心線と認められる線の両側それぞれ□**ウ**以内の区域を伝搬障害防止区域として□**エ**。

- (1) 電気通信業務の用に供する無線局の無線設備による無線通信
- (2) □**オ**の業務の用に供する無線局の無線設備による無線通信
- (3) 人命若しくは財産の保護又は治安の維持の用に供する無線設備による無線通信
- (4) 気象業務の用に供する無線設備による無線通信
- (5) 電気事業に係る電気の供給の業務の用に供する無線設備による無線通信
- (6) 鉄道事業に係る列車の運行の業務の用に供する無線設備による無線通信

- | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------|
| 1 電波伝搬路の地上投影面 | 2 指定しなければならない | 3 指定することができる | 4 放送 |
| 5 50 メートル | 6 報道 | 7 1,980 メガヘルツ | 8 電波伝搬路 |
| 9 100 メートル | 10 890 メガヘルツ | | |

B - 3 次に掲げる記号をもって表示する電波の型式のうち、電波法施行規則(第 4 条の 2)の規定に照らし、その内容が正しいものを 1、誤っているものを 2 として解答せよ。

- ア** 「C3F」は、主搬送波の変調の型式が独立側波帯による振幅変調、主搬送波を変調する信号の性質がアナログ信号である単一チャネルのもの及び伝送情報の型式がファクシミリであるものを示す。
- イ** 「G7D」は、主搬送波の変調の型式が位相変調、主搬送波を変調する信号の性質がアナログ信号である 2 以上のチャネルのもの及び伝送情報の型式が電話(音響の放送を含む。)であるものを示す。
- ウ** 「F3E」は、主搬送波の変調の型式が周波数変調、主搬送波を変調する信号の性質がアナログ信号である単一チャネルのもの及び伝送情報の型式が電話(音響の放送を含む。)であるものを示す。
- エ** 「F8E」は、主搬送波の変調の型式が周波数変調、主搬送波を変調する信号の性質がアナログ信号である 2 以上のチャネルのもの及び伝送情報の型式が電話(音響の放送を含む。)であるものを示す。
- オ** 「F9E」は、主搬送波の変調の型式が周波数変調、主搬送波を変調する信号の性質がデジタル信号の 1 又は 2 以上のチャネルとアナログ信号の 1 又は 2 以上のチャネルを複合したもの及び伝送情報の型式がファクシミリであるものを示す。

B - 4 次の記述は、送信装置の周波数の安定のための条件について、無線設備規則(第 15 条)の規定に沿って述べたものである。□□□内に入れるべき字句を下の番号から選べ。ただし、□□□内の同じ記号は、同じ字句とする。

周波数を□**ア**に維持するため、送信装置は、できる限り電源電圧又は□**イ**の変化によって発振周波数に影響を与えないものでなければならない。

周波数を□**ア**に維持するため、発振回路の方式は、できる限り外囲の□**ウ**若しくは湿度の変化によって影響を受けないものでなければならない。

移動局(移動するアマチュア局を含む。)の送信装置は、□**エ**起こり得る□**オ**又は衝撃によっても周波数を□**ア**に維持するものでなければならない。

- | | | | | |
|-----------|-------|------|------|-------|
| 1 回路定数 | 2 実際上 | 3 気圧 | 4 振動 | 5 負荷 |
| 6 その許容偏差内 | 7 理論上 | 8 正確 | 9 温度 | 10 打撃 |

B - 5 次の記述は、中波放送を行う放送局の送信装置の総合歪^{ひずみ}率について、無線設備規則（第33条の5）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句を下の番号から選べ。

モノホニック放送を行う場合にあっては、200 ヘルツ、1,000 ヘルツ及び 5,000 ヘルツの変調周波数により 80 パーセントの振幅変調をしたとき、□ア以下であること。

ステレオホニック放送を行う場合にあっては、変調周波数が 200 ヘルツ、1,000 ヘルツ及び 5,000 ヘルツである□イ左側信号と右側信号の□ウにより 80 パーセントの振幅変調をしたとき、又は変調周波数が 200 ヘルツ、1,000 ヘルツ及び 5,000 ヘルツの左側信号又は右側信号によりそれぞれ□エの振幅変調をしたときの□オ、5 パーセント以下であること。

- | | | | | | | | | | |
|---|---------|---|---------|---|----------|---|----------|----|----------|
| 1 | 3 パーセント | 2 | 5 パーセント | 3 | 40 パーセント | 4 | 60 パーセント | 5 | いずれにおいても |
| 6 | 異なる | 7 | いずれかが | 8 | 和信号 | 9 | 同一の | 10 | 差信号 |