

第二級陸上無線技術士「法規」試験問題

20問 2時間

A - 1 日本の国籍を有しない人又は外国の法人若しくは団体が開設する無線局に免許が与えられないものはどれか。電波法(第5条)の規定に照らし下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 実験無線局(科学又は技術の発達のための実験に専用する無線局をいう。)
- 2 自動車その他の陸上を移動するものに開設し、若しくは携帯して使用するために開設する無線局又はこれらの無線局若しくは携帯して使用するための受信設備と通信を行うために陸上に開設する移動しない無線局(電気通信業務を行うことを目的とするものを除く。)
- 3 電気通信業務を行うことを目的として開設する無線局
- 4 公衆によって直接受信されることを目的とする無線通信の送信(以下「放送」という。)をする無線局(電気通信業務を行うことを目的とするもの、受信障害対策中継放送をするもの及び人工衛星の無線局であって、他人の委託により、その放送番組をそのまま送信する放送をするものを除く。)

A - 2 無線局の予備免許を受けた者が指定された工事落成の期限(工事落成の期限の延長があったときは、その期限)経過後2週間以内に工事が落成した旨の届出をしないときにはどのような措置がとられるか。電波法(第11条)の規定に照らし正しいものを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 工事落成の期限の延長の申請をするよう指示される。
- 2 速やかに工事を落成するよう指示される。
- 3 無線局の予備免許を取り消される。
- 4 無線局の免許を拒否される。

A - 3 次の記述は、無線局の運用開始及び休止の届出について、電波法(第16条及び第27条の11)及び電波法施行規則(第10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の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

免許人(包括免許人を除く。以下同じ。)は、免許を受けたときは、遅滞なくその無線局の□Aを総務大臣に届け出なければならない。ただし、総務省令で定める無線局については、この限りでない。

のただし書の規定により運用開始の届出を要しない無線局は、次に掲げる無線局以外の無線局とする。

- (1) 放送局
- (2) 海岸局であって、電気通信業務を取り扱うもの、海上安全情報の送信を行うもの又は2,187.5kHz、4,207.5kHz、6,312kHz、8,414.5kHz、12,577kHz、16,804.5kHz、27,524kHz、156.525MHz若しくは156.8MHzの電波を送信に使用するもの
- (3) 航空局であって電気通信業務を取り扱うもの又は航空交通管制の用に供するもの
- (4) 無線航行陸上局
- (5) 海岸地球局
- (6) 航空地球局(航空機の安全運航又は正常運航に関する通信を行うものに限る。)
- (7) □B
- (8) □C

の規定により届け出た無線局の運用を□D以上休止するときは、免許人は、その休止期間を総務大臣に届け出なければならない。休止期間を変更するときも、同様とする。

A	B	C	D
1 運用開始の期日	気象援助局	実験無線局	3箇月
2 運用開始の期日	標準周波数局	特別業務の局	1箇月
3 運用開始の予定期日	気象援助局	特別業務の局	3箇月
4 運用開始の予定期日	標準周波数局	実験無線局	1箇月

A - 4 次の記述は、特定無線局の免許の特例について、電波法(第27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の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

通信の相手方である無線局からの電波を受けることによって自動的に選択される周波数の電波のみを発射する無線局のうち総務省令で定めるものであって、 A のみを使用するもの(以下「特定無線局」という。)を B 開設しようとする者は、その特定無線局が C 並びに無線設備の規格(総務省令で定めるものに限る。)を同じくするものである限りにおいて、第27条の3から第27条の11まで(特定無線局の免許の申請、申請の審査、包括免許の付与、特定無線局の運用の開始、指定無線局数を超える数の特定無線局の開設の禁止、変更等の許可、申請による周波数及び指定無線局数の変更、特定無線局の廃止並びに特定無線局及び包括免許人に関する適用除外等)に規定するところにより、これらの特定無線局を包括して対象とする免許を申請することができる。

A	B	C
1 型式検定を受けた無線設備の機器	2 以上	電波の型式及び周波数並びに空中線電力
2 型式検定を受けた無線設備の機器	100 以上	目的、通信の相手方、電波の型式及び周波数並びに空中線電力
3 適合表示無線設備	2 以上	目的、通信の相手方、電波の型式及び周波数
4 適合表示無線設備	100 以上	電波の型式及び周波数

A - 5 次の記述は、特別特定無線設備の技術基準適合自己確認について、電波法(第38条の33)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1から4までのうちから一つ選べ。なお、内の同じ記号は、同じ字句とする。

特定無線設備(「小規模な無線局に使用するための無線設備であって総務省令で定めるもの」をいう。)のうち、無線設備の技術基準、使用の態様等を勘案して、 A ものとして総務省令で定めるもの(以下「特別特定無線設備」という。)の B は、その特別特定無線設備を、第3章(無線設備)に定める技術基準に適合するものとして、その工事設計(当該工事設計に合致することの確認の方法を含む。)について自ら確認することができる。

B は、総務省令で定めるところにより検証を行い、その特別特定無線設備の工事設計が第3章に定める技術基準に適合するものであり、かつ、当該工事設計に基づく C が当該工事設計に合致するものとなることを確保することができるものと認めるときに限り、 の規定による確認(以下「技術基準適合自己確認」という。)を行うものとする。

B は、技術基準適合自己確認をしたときは、総務省令で定めるところにより、次に掲げる事項を総務大臣に届け出ることができる。

- (1) 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- (2) 技術基準適合自己確認を行った特別特定無線設備の種別及び工事設計
- (3) の検証の結果の概要
- (4) (2)の工事設計に基づく C が当該工事設計に合致することの確認の方法
- (5) その他技術基準適合自己確認の方法等に関する事項で総務省令で定めるもの

A	B	C
1 他の無線局の運用を著しく阻害するような混信その他の妨害を与えるおそれが少ない	製造業者又は輸入業者	特別特定無線設備のいずれも
2 他の無線局の運用を著しく阻害するような混信その他の妨害を与えるおそれが少ない	製造業者	特別特定無線設備
3 他の無線局の運用に妨害を与えるおそれが少ない	製造業者又は輸入業者	特別特定無線設備
4 他の無線局の運用に妨害を与えるおそれが少ない	製造業者	特別特定無線設備のいずれも

A - 6 次の記述は、電波法に基づく命令の規定の解釈に関する定義を掲げたものである。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1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 「映像信号」とは、走査に従って生ずる直接的の電気的変化であって、静止し、又は移動する事物の連続的映像を伝送するためのものをいう。
- 2 「文字信号」とは、文字、図形又は信号を2値のデジタル情報に変換して得られる電気的変化であって、文字、図形又は信号を伝送するためのものをいう。
- 3 「ファクシミリ信号」とは、静止影像を2値のデジタル情報に変換して得られる電気的変化であって、永久的な形に受信されることを目的として静止影像を伝送するためのものをいう。
- 4 「音声信号」とは、音声その他の音響に従って生ずる直接的の電気的変化であって、音声その他の音響を伝送するためのものをいう。

A - 7 次の記述は、電波の強度に対する安全施設について、電波法施行規則(第21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1から4までのうちから一つ選べ。

無線設備には、当該無線設備から発射される電波の強度(□Aをいう。以下同じ。)が別表第2号の3の2(電波の強度の値の表)に定める値を超える場所(人が通常、集合し、通行し、その他出入りする場所に限る。)に取扱者のほか容易に出入りすることができないように、施設をしなければならない。ただし、次に掲げる無線局の無線設備については、この限りではない。

- (1) □B以下の無線局の無線設備
- (2) 移動する無線局の無線設備
- (3) 地震、台風、洪水、津波、雪害、火災、暴動その他非常の事態が□Cにおいて、臨時に開設する無線局の無線設備
- (4) (1)から(3)までに掲げるもののほか、この規定を適用することが不合理であるものとして総務大臣が別に告示する無線局の無線設備
の電波の強度の算出方法及び測定方法については、総務大臣が別に告示する。

A	B	C
1 電界強度及び磁界強度	規格電力が20ミリワット	発生し、又は発生するおそれがある場合
2 電界強度及び磁界強度	平均電力が50ミリワット	発生した場合
3 電界強度、磁界強度及び電力束密度	平均電力が20ミリワット	発生し、又は発生するおそれがある場合
4 電界強度、磁界強度及び電力束密度	規格電力が50ミリワット	発生した場合

A - 8 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25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1から4までのうちから一つ選べ。なお、□内の同じ記号は、同じ字句とする。

送信設備の空中線、給電線若しくはカウンターポイズであって高圧電気(高周波若しくは交流の電圧□A又は直流の電圧□Bを超える電気をいう。)を通ずるものは、その高さが人の歩行その他起居する平面から□C以上のものでなければならない。ただし、次の場合は、この限りでない。

- (1) □Cに満たない高さの部分が、人体に容易に触れない構造である場合又は人体が容易に触れない位置にある場合
- (2) 移動局であって、その移動体の構造上困難であり、かつ、無線従事者以外の者が出入りしない場所にある場合

	A	B	C
1	200 ボルト	500 ボルト	2.5 メートル
2	200 ボルト	750 ボルト	3 メートル
3	300 ボルト	500 ボルト	3 メートル
4	300 ボルト	750 ボルト	2.5 メートル

A - 9 次の記述は、無線従事者の免許を与えないことができる場合について、電波法(第42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1から4までのうちから一つ選べ。

次のいずれかに該当する者に対しては、無線従事者の免許を与えないことができる。

- (1) 第9章(罰則)の罪を犯し罰金以上の刑に処せられ、その執行を終わり、又はその執行を受けることがなくなった日から□Aを経過しない者
- (2) 第79条(無線従事者の免許の取消し等)第1項第1号又は第2号の規定により無線従事者の免許を取り消され、取消しの日から□Bを経過しない者
- (3) □C欠陥があって無線従事者たるに適しない者

	A	B	C
1	2年	1年	心身に
2	2年	2年	著しく心身に
3	3年	3年	心身に
4	3年	4年	著しく心身に

A - 10 次の記述は、第二級陸上無線技術士の資格を有する者の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。)の範囲について、電波法施行令(第3条)の規定に沿って掲げたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

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□Cに掲げるもの以外のものの技術操作

及び□Dに掲げる無線設備以外の無線航行局の無線設備で□E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	2キロワット	500ワット	960メガヘルツ
2	2キロワット	1キロワット	770メガヘルツ
3	10キロワット	500ワット	770メガヘルツ
4	10キロワット	1キロワット	960メガヘルツ

A - 11 次の記述は、「非常通信」について、電波法(第52条)の規定を掲げたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

「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において、有線通信を□B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、又は発生するおそれがある場合	利用することができないとき	電力の供給
2	発生し、又は発生するおそれがある場合	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	交通通信
3	発生した場合	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	電力の供給
4	発生した場合	利用することができないとき	交通通信

A - 12 次の記述は、無線局を運用する場合の空中線電力について、電波法(第54条及び第110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1から4までのうちから一つ選べ。

無線局を運用する場合においては、空中線電力は、次の定めるところによらなければならない。ただし、

□Aについては、この限りでない。

- (1) 免許状等に□Bであること。
 (2) 通信を行うため必要最小のものであること。

□Cに違反して無線局を運用した者は、1年以下の懲役又は100万円以下の罰金に処する。

A	B	C
1 遭難通信	記載されたものの範囲内	の(1)の規定
2 遭難通信	記載されたもの	の規定
3 遭難通信、緊急通信、安全通信又は非常通信	記載されたもの	の(1)の規定
4 遭難通信、緊急通信、安全通信又は非常通信	記載されたものの範囲内	の規定

A - 13 次の記述は、周波数の測定について、無線局運用規則(第4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1から4までのうちから一つ選べ。なお、□内の同じ記号は、同じ字句とする。

電波法第31条(周波数測定装置の備付け)の規定により周波数測定装置を備え付けた無線局は、□A自局の発射する電波の周波数(電波法施行規則第11条の3(周波数測定装置の備付け)第3号に該当する送信設備の使用電波の周波数を測定することとなっている無線局であるときは、それらの周波数を含む。)を測定しなければならない。

電波法施行規則第11条の3第4号の規定による送信設備を有する無線局は、別に備え付けた電波法第31条の周波数測定装置により、□A当該送信設備の発射する電波の周波数を測定しなければならない。

及び□の測定の結果、その偏差が許容値を超えるときは、直ちに調整して許容値内に保たなければならない。

及び□の無線局は、その周波数測定装置を□B較正しておかななければならない。

A	B
1 毎月1回	毎月1回電波法第31条に規定する確度を保つように
2 毎月1回	常時
3 できる限りしばしば	毎月1回
4 できる限りしばしば	常時電波法第31条に規定する確度を保つように

A - 14 次の記述は、免許等を要しない無線局及び受信設備に対する監督について、電波法(第82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1から4までのうちから一つ選べ。

総務大臣は、第4条(無線局の開設)第1号から第3号までに掲げる無線局(以下「免許等を要しない無線局」という。)の無線設備の発する電波又は□Aが他の無線設備の機能に□B障害を与えるときは、その設備の□Cに対し、その障害を除去するために必要な措置をとるべきことを命ずることができる。

総務大臣は、免許等を要しない無線局の無線設備について又は□Dについて□の措置をとるべきことを命じた場合において特に必要があると認めるときは、その職員を当該設備のある場所に派遣し、その設備を検査させることができる。

A	B	C	D
1 受信設備が副次的に発する電波若しくは高周波電流	継続的かつ重大な	所有者又は占有者	放送の受信を目的とする受信設備以外の受信設備
2 受信設備が副次的に発する電波若しくは高周波電流	重大な	利用者又は施設者	受信設備
3 受信設備が副次的に発する電波	継続的な	利用者又は施設者	放送の受信を目的とする受信設備以外の受信設備
4 受信設備が副次的に発する電波	継続的又は重大な	所有者又は占有者	受信設備

A - 15 次の記述は、虚偽の通信について、電波法(第106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1から4までのうちから一つ選べ。

□A□、無線設備又は第100条(高周波利用設備)第1項第1号の通信設備によって虚偽の通信を發した者は、3年以下の懲役又は150万円以下の罰金に処する。

船舶遭難又は航空機遭難の事実がないのに、無線設備によって□B□を發した者は、3月以上10年以下の懲役に処する。

- | | |
|--|--|
| A
1 他人に損害を加える目的で
2 他人に利益を与える目的で
3 自己に利益を与え、又は他人に損害を加える目的で
4 自己若しくは他人に利益を与え、又は他人に損害を加える目的で | B
遭難通信、緊急通信又は安全通信
遭難通信、緊急通信又は安全通信
遭難通信
遭難通信 |
|--|--|

B - 1 次の記述は、周波数測定装置の備付け等について、電波法(第31条)及び電波法施行規則(第11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を下の1から10までのうちからそれぞれ一つ選べ。

総務省令で定める送信設備には、その誤差が使用周波数の許容偏差の□ア□以下である周波数測定装置を備え付けなければならない。

の総務省令で定める送信設備は、次に掲げる送信設備以外のものとする。

- (1) 26.175MHz □イ□周波数の電波を利用するもの
- (2) 空中線電力 □ウ□以下のもの
- (3) □に規定する周波数測定装置を備え付けている相手方の無線局によってその使用電波の周波数が測定されることとなっているもの
- (4) 当該送信設備の無線局の免許人が別に備え付けた □に規定する周波数測定装置をもってその使用電波の周波数を随時測定し得るもの
- (5) □エ□の送信設備であって、空中線電力50ワット以下のもの
- (6) □オ□において使用されるもの
- (7) アマチュア局の送信設備であって、当該設備から発射される電波の特性周波数を0.025パーセント以内の誤差で測定することにより、その電波の占有する周波数帯幅が、当該無線局が動作することを許される周波数帯内にあることを確認することができる装置を備え付けているもの
- (8) その他総務大臣が別に告示するもの

- | | | | | |
|----------|--------|--------|--------|--------|
| 1 標準周波数局 | 2 を超える | 3 2分の1 | 4 5分の1 | 5 1ワット |
| 6 10ワット | 7 以下の | 8 放送局 | 9 固定局 | 10 実験局 |

B - 2 次の記述は、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1から10までのうちからそれぞれ一つ選べ。

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) 放送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) □オ□の業務の用に供する無線設備による無線通信

- | | | |
|----------------|----------------|---------------------|
| 1 鉄道事業に係る列車の運行 | 2 ガス事業に係るガスの供給 | 3 電波伝搬路の地上投影面 |
| 4 指定することができる | 5 指定するものとする | 6 電波伝搬路 |
| 7 1,980メガヘルツ | 8 890メガヘルツ | 9 100メートル 10 50メートル |

B - 3 次の記述は、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1から10までのうちからそれぞれ一つ選べ。

周波数をその許容偏差内に維持するため、送信装置は、できる限り□アの変化によって□イものでなければならない。

周波数をその許容偏差内に維持するため、発振回路の方式は、できる限り□ウ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□オによっても周波数をその許容偏差内に維持するものでなければならない。

- | | | | |
|-----------------|-------------|------------|----------|
| 1 発振周波数に影響を与えない | 2 外囲の温度又は湿度 | 3 電源電圧又は負荷 | 4 振動又は衝撃 |
| 5 気圧の変化 | 6 実際上 | 7 衝撃 | 8 理論上 |
| | | 9 影響を受けない | 10 電源電圧 |

B - 4 次の記述は、放送局の行う超短波放送(デジタル放送を行う場合にあつてはF7W電波を使用するものに限る。)の主搬送波の変調、音声信号及びステレオホニク放送について述べたものである。超短波放送に関する送信の標準方式(第3条から第5条まで)の規定に照らし正しいものを1、誤っているものを2として解答せよ。

ア 主搬送波の変調の型式は、位相変調とする。

イ 音声信号の最高周波数は、20,000ヘルツとする。

ウ ステレオホニク放送を行う場合にあつては、副搬送波の変調の型式は、振幅変調とし、当該副搬送波は、抑圧するものとする。

エ ステレオホニク放送を行う場合にあつては、パイロット信号の周波数は19kHz、副搬送波の周波数は38kHzとし、パイロット信号の周波数と副搬送波の周波数とは、相互に低調波と高調波の関係にあるものとする。

オ ステレオホニク放送を行う場合にあつては、副搬送波は、パイロット信号が時間軸と交わるとき、同時に正傾斜で時間軸と交わるものとする。

B - 5 次の記述は、放送局の呼出符号等の放送について、無線局運用規則(第138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1から10までのうちからそれぞれ一つ選べ。なお、□内の同じ記号は、同じ字句とする。

放送局は、放送の□アに際しては、自局の呼出符号又は呼出名称(□イを行う放送局にあつては、周波数及び□ウを、テレビジョン放送を行う放送局にあつては、呼出符号又は呼出名称を表す文字による視覚の手段を併せて)を放送しなければならない。ただし、これを放送することが困難であるか又は不合理である放送局であつて、別に告示するものについては、この限りでない。

放送局は、□エは、毎時1回以上自局の呼出符号又は呼出名称(□イを行う放送局にあつては、周波数及び□ウを、テレビジョン放送を行う放送局にあつては、呼出符号又は呼出名称を表す文字による視覚の手段を併せて)を放送しなければならない。ただし、のただし書に規定する□オは、この限りでない。

の場合において放送局は、□イを行う場合を除くほか、自局であることを容易に識別することができる方法をもって自局の呼出符号又は呼出名称に代えることができる。

- | | | |
|-----------------------------|-------------|--------|
| 1 放送局の場合又は放送の効果を妨げるおそれがある場合 | 2 放送している時間中 | 3 送信方向 |
| 4 運用許容時間中 | 5 放送局の場合 | 6 短波放送 |
| 7 開始及び終了 | 8 国際放送 | |
| 9 開始又は終了 | 10 空中線電力 | |