

第一級アマチュア無線技士「法規」試験問題

25問 2時間

A-1 電波法（第2条）に規定する用語の定義として、誤っているものを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 「電波」とは、300万メガヘルツ以下の周波数の電磁波をいう。
- 2 「無線電話」とは、電波を利用して、音声その他の信号を送るための通信設備をいう。
- 3 「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、総務大臣の免許を受けたものをいう。
- 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う。ただし、受信のみを目的とするものを含まない。

A-2 無線局の予備免許を受けた者が、総務省令で定める軽微な事項について工事設計を変更したときは、どうしなければならないか。電波法（第9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 遅滞なくその旨を総務大臣に届け出なければならない。
- 2 落成後の検査において受けた指示に従ってその旨を総務大臣に届け出なければならない。
- 3 総務省令で定めるところにより、その旨を総務大臣に申請し、登録を受けなければならない。
- 4 落成後の検査終了後交付される無線局検査結果通知書の記載欄にその旨を記載しなければならない。

A-3 無線局の免許人は、免許状に記載した免許人の住所に変更を生じたときは、どうしなければならないか。電波法（第21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 10日以内に、総務大臣にその旨を届け出なければならない。
- 2 その免許状を総務大臣に提出し、訂正を受けなければならない。
- 3 その免許状を訂正し、その写しを添えて総務大臣に報告しなければならない。
- 4 総務大臣にその旨を届け出るとともに、直近の無線局の検査の際に免許状の訂正を受けなければならない。

A-4 次の記述は、無線局の免許人の申請による周波数等の変更について述べたものである。電波法（第19条）の規定に照らし、 内に入れるべき最も適切な字句の組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

総務大臣は、免許人が 、電波の型式、周波数、空中線電力又は の指定の変更を申請した場合において、 と認めるときは、その指定を変更することができる。

	A	B	C
1	無線設備の設置場所	運用許容時間	電波の規整その他公益上必要がある
2	無線設備の設置場所	通信事項	混信の除去その他特に必要がある
3	識別信号	通信事項	電波の規整その他公益上必要がある
4	識別信号	運用許容時間	混信の除去その他特に必要がある

A-5 次の表は、記号をもって表示する電波の型式とその内容について示したものである。電波法施行規則（第4条の2）の規定に照らし、各記号とその内容の組合せが誤っているものを下の表の番号の1から4までのうちから一つ選べ。

番号	電波の型式の記号	電波の型式の内容		
		主搬送波の変調の型式	主搬送波を変調する信号の性質	伝送情報の型式
1	A3C	振幅変調であって両側波帯	アナログ信号である単一チャネルのもの	ファクシミリ
2	F2A	角度変調であって周波数変調	デジタル信号である単一チャネルのものであって変調のための副搬送波を使用するもの	電信であって聴覚受信を目的とするもの
3	G1E	角度変調であって位相変調	デジタル信号である単一チャネルのものであって変調のための副搬送波を使用しないもの	電話（音響の放送を含む。）
4	J3F	振幅変調であって低減搬送波による単側波帯	アナログ信号である単一チャネルのもの	テレビジョン（映像に限る。）

A-6 次の記述は、高圧電気に対する安全施設について述べたものである。電波法施行規則（第25条）の規定に照らし、 内に入れるべき最も適切な字句の組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。なお、同じ記号の 内には、同じ字句が入るものとする。

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750ボルト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 B 以上のものでなければならない。ただし、次の各号に掲げる場合は、この限りでない。

- (1) B 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、 C 以外の者が出入しない場所にある場合

	A	B	C
1	600ボルト	2.5メートル	取扱者
2	600ボルト	4.5メートル	無線従事者
3	300ボルト	2.5メートル	無線従事者
4	300ボルト	4.5メートル	取扱者

A-7 次の記述は、受信設備の条件について述べたものである。電波法（第29条）及び無線設備規則（第24条及び第25条）の規定に照らし、 内に入れるべき最も適切な字句の組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。なお、同じ記号の 内には、同じ字句が入るものとする。

- ① 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 A を与えるものであってはならない。
- ② ①に規定する副次的に発する電波が A を与えない限度は、受信空中線と B の等しい擬似空中線回路を使用し、測定した場合に、その回路の電力が4ナノワット以下でなければならない。ただし、無線設備規則第24条（副次的に発する電波等の限度）の第2項から第4項までの規定において別に定めるものについては、その定めによるものとする。
- ③ その他の条件として受信設備は、なるべく次の各号に適合するものでなければならない。
 - (1) 内部雑音が小さいこと。
 - (2) 感度が十分であること。
 - (3) 選択度が適正であること。
 - (4) C が十分であること。

	A	B	C
1	重要無線通信に混信	利得及び能率	了解度
2	他の無線設備の機能に支障	利得及び能率	安定度
3	重要無線通信に混信	電氣的常数	安定度
4	他の無線設備の機能に支障	電氣的常数	了解度

A-8 次の記述は、送信装置の変調について述べたものである。無線設備規則（第18条）の規定に照らし、 内に入れるべき最も適切な字句の組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- ① 送信装置は、音声その他の周波数によって搬送波を変調する場合には、変調波の尖頭値において（±） A を超えない範囲に維持されるものでなければならない。
- ② アマチュア局の送信装置は、 B 。

	A	B
1	80パーセント	直線的に変調することができるものでなければならない
2	100パーセント	通信に秘匿性を与える機能を有してはならない
3	80パーセント	通信に秘匿性を与える機能を有してはならない
4	100パーセント	直線的に変調することができるものでなければならない

A-9 無線局は、相手局を呼び出そうとする場合において、他の通信に混信を与えるおそれがあるときは、どうしなければならないか。無線局運用規則（第19条の2）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 その通信が終了した後でなければ呼出しをしてはならない。
- 2 空中線電力を低下した後でなければ呼出しをしてはならない。
- 3 できる限り短時間に呼出しを終わらせるようにしなければならない。
- 4 他の無線局から停止の要求がないかどうか注意して呼出しをしなければならない。

A-10 次の記述は、無線局の目的外使用の禁止等について述べたものである。電波法（第52条から第55条まで及び第110条）の規定に照らし、 内に入れるべき最も適切な字句の組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- ① 無線局は、免許状に記載された目的又は通信の相手方若しくは通信事項の範囲を超えて運用してはならない。ただし、次に掲げる通信については、この限りでない。
 (1) 遭難通信 (2) 緊急通信 (3) 安全通信 (4) 非常通信 (5) 放送の受信 (6) その他総務省令で定める通信
- ② 無線局を運用する場合には 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、遭難通信については、この限りでない。
- ③ 無線局を運用する場合には、空中線電力は、次の各号に定めるところによらなければならない。ただし、遭難通信については、この限りでない。
 (1) 免許状に記載されたものの範囲内であること。
 (2) 通信を行うため B であること。
- ④ 無線局は、免許状に記載された運用許容時間内でなければ、運用してはならない。ただし、①の(1)から(6)までに掲げる通信を行う場合及び総務省令で定める場合は、この限りでない。
- ⑤ ①、②、③の(1)又は④の規定に違反して無線局を運用した者は、1年以下の懲役又は C に処する。

	A	B	C
1	無線設備の設置場所、識別信号	十分なもの	50万円以下の罰金
2	無線設備の設置場所、識別信号	必要最小のもの	100万円以下の罰金
3	識別信号	十分なもの	100万円以下の罰金
4	識別信号	必要最小のもの	50万円以下の罰金

A-11 次の記述は、アマチュア局がモールス無線通信の通信中において、混信の防止その他の必要により使用電波の型式又は周波数の変更を要求しようとするときに順次送信すべき事項を掲げたものである。無線局運用規則（第34条）の規定に照らし、 内に入れるべき最も適切な字句の組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- ① QSU又はQSW若しくは A 1回
- ② 変更によって使用しようとする周波数（又は電波の型式及び周波数） 1回
- ③ ?（「 B」を送信したときに限る。） 1回

	A	B
1	QSY	QSW
2	QSY	QSU
3	QRX	QSW
4	QRX	QSU

A-12 次の記述は、アマチュア局がモールス無線通信により2以上の特定の無線局を一括して呼び出そうとするときに順次送信すべき事項を掲げたものである。無線局運用規則（第127条の3及び第261条）の規定に照らし、 内に入れるべき最も適切な字句の組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- ① 相手局の呼出符号 A
- ② DE 1回
- ③ 自局の呼出符号 B
- ④ K 1回

	A	B
1	それぞれ3回以下	3回以下
2	それぞれ3回以下	1回
3	それぞれ2回以下	3回以下
4	それぞれ2回以下	1回

A-13 次の記述は、無線局の検査について述べたものである。電波法（第73条）の規定に照らし、 内に入れるべき最も適切な字句の組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。なお、同じ記号の 内には、同じ字句が入るものとする。

総務大臣は、次に掲げる場合は、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検査させることができる。

- (1) 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 B 電波の発射の停止を命じたとき。
- (2) ①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があったとき。
- (3) その他 C の施行を確保するため特に必要があるとき。

A	B	C
1 電波の型式及び周波数	臨時に	電波法又は放送法
2 電波の型式及び周波数	3箇月以内の期間を定めて	電波法
3 電波の質	臨時に	電波法
4 電波の質	3箇月以内の期間を定めて	電波法又は放送法

A-14 無線局の免許人が電波法、放送法若しくはこれらの法律に基づく命令又はこれらに基づく処分に違反したときに総務大臣が当該無線局に対して行うことがある処分はどれか。電波法（第76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 再免許を拒否する。
- 2 3箇月以内の期間を定めて無線局の運用の停止を命ずる。
- 3 6箇月以内の期間を定めて使用する電波の型式を制限する。
- 4 3箇月以内の期間を定めて通信の相手方又は通信事項を制限する。

A-15 次の記述は、無線局の免許人が行う総務大臣への報告について述べたものである。電波法（第80条及び第81条）の規定に照らし、 内に入れるべき最も適切な字句の組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- ① 免許人は、次に掲げる場合は、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。
 - (1) A を行ったとき。
 - (2) 電波法又は B 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。
- ② 総務大臣は、 C その他無線局の適正な運用を確保するため必要があると認めるときは、免許人に対し、無線局に関し報告を求めることができる。

A	B	C
1 非常通信	電気通信事業法	混信の除去
2 非常通信	電波法に基づく命令	無線通信の秩序の維持
3 非常通信又は電波法第74条（非常の場合の無線通信）の通信の訓練のための通信	電波法に基づく命令	混信の除去
4 非常通信又は電波法第74条（非常の場合の無線通信）の通信の訓練のための通信	電気通信事業法	無線通信の秩序の維持

A-16 無線従事者が電波法に違反したときに総務大臣が行うことがある処分はどれか。電波法（第79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 3箇月以内の期間を定めて無線設備の操作範囲を制限する。
- 2 6箇月以内の期間を定めて無線従事者国家試験の受験を停止する。
- 3 6箇月以内の期間を定めてその業務に従事することを停止する。
- 4 3箇月以内の期間を定めてその業務に従事することを停止する。

A-17 局の技術特性として無線通信規則（第3条）に規定されていないものはどれか。下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 局において使用する装置の選択及び動作並びにそのすべての発射は、無線通信規則に適合しなければならない。
- 2 局において使用する装置は、周波数スペクトルを最も効率的に使用することが可能な信号処理方式として単側波帯技術を採用するものとする。
- 3 受信機の動作特性は、その受信機が、そこから適当な距離にあり、かつ、無線通信規則の規定に従って運用している送信機からの混信を受けないようなものを採用するものとする。
- 4 発射の周波数帯幅は、スペクトルを最も効率的に使用し得るようなものでなければならない。このためには、一般的には、周波数帯幅を技術の現状及び業務の性質によって可能な最小の値に維持することが必要である。

A-18 無線通信規則（第5条）の周波数分配表において、アマチュア業務に分配されている周波数帯はどれか。下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 14,000 kHz～14,350 kHz
- 2 14,350 kHz～14,550 kHz
- 3 14,550 kHz～14,650 kHz
- 4 14,650 kHz～14,850 kHz

A-19 次の記述は、無線局からの混信を防止するための措置について述べたものである。無線通信規則（第15条）の規定に照らし、 内に入れるべき最も適切な字句の組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- ① すべての局は、 A、過剰な信号の伝送、 B、識別表示のない信号の伝送を禁止する（無線通信規則第19条（局の識別）に定める場合を除く。）。
- ② 送信局は、業務を満足に行うため必要な最小限の電力で輻射する。
- ③ 混信を避けるために、送信局の位置及び、業務の性質上可能な場合には、受信局の位置は、特に注意して選定しなければならない。
- ④ 混信を避けるために、不要な方向への輻射又は不要な方向からの受信は、業務の性質上可能な場合には、 C をできる限り利用して、最小にしなければならない。

A	B	C
1 不要な伝送	暗語又は略語による伝送	送受信設備の電気的特性
2 不要な伝送	虚偽の又はまぎらわしい信号の伝送	指向性のアンテナの利点
3 長時間の伝送	暗語又は略語による伝送	指向性のアンテナの利点
4 長時間の伝送	虚偽の又はまぎらわしい信号の伝送	送受信設備の電気的特性

A-20 次の記述は、異なる国のアマチュア局相互間の無線通信について述べたものである。無線通信規則（第25条）の規定に照らし、 内に入れるべき最も適切な字句の組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- ① 異なる国のアマチュア局相互間の伝送は、地上コマンド局とアマチュア衛星業務の宇宙局との間で交わされる制御信号は除き、 A されたものであってはならない。
- ② アマチュア局は、 B に限って、 C の伝送を行うことができる。主管庁は、その管轄下にあるアマチュア局への本条項の適用について決定することができる。

A	B	C
1 伝送能率を高めるために高速化	通信回線のふくそう時	第三者のために国際通信
2 意味を隠すために暗号化	緊急時及び災害救助時	第三者のために国際通信
3 伝送能率を高めるために高速化	緊急時及び災害救助時	アマチュア局以外の局との国際通信
4 意味を隠すために暗号化	通信回線のふくそう時	アマチュア局以外の局との国際通信

B-1 次の記述は、無線局の廃止等について述べたものである。電波法（第22条から第24条まで、第78条及び第113条）の規定に照らし、 内に入れるべき最も適切な字句を下の1から10までのうちからそれぞれ一つ選べ。

- ① 免許人は、その無線局を ア ときは、その旨を総務大臣に届け出なければならない。
- ② 免許人が無線局を廃止したときは、免許は、その効力を失う。
- ③ 無線局の免許がその効力を失ったときは、免許人であった者は、 イ 以内にその免許状を ウ しなければならない。
- ④ 無線局の免許がその効力を失ったときは、免許人であった者は、遅滞なく エ を撤去しなければならない。
- ⑤ ④の規定に違反した者は、 オ 以下の罰金に処する。

- | | | | | | |
|--------|--------|--------|---------|------|------|
| 1 廃止した | 2 廃止する | 3 10日 | 4 1箇月 | 5 返納 | 6 廃棄 |
| 7 送信装置 | 8 空中線 | 9 30万円 | 10 50万円 | | |

B-2 次の記述は、送信空中線の型式及び構成等について述べたものである。無線設備規則（第20条及び第22条）の規定に照らし、 内に入れるべき最も適切な字句を下の1から10までのうちからそれぞれ一つ選べ。

- ① 送信空中線の型式及び構成は、次の各号に適合するものでなければならない。
 - (1) 空中線の利得及び能率がなるべく大であること。
 - (2) ア であること。
 - (3) 満足な イ が得られること。
- ② 空中線の指向特性は、次に掲げる事項によって定める。
 - (1) 主輻射方向及び副輻射方向
 - (2) ウ の主輻射の角度の幅
 - (3) 空中線を設置する位置の近傍にあるものであって電波の伝わる方向を エ もの
 - (4) オ よりの輻射

- | | | | | |
|---------|---------|--------|--------|--------|
| 1 整合が十分 | 2 調整が容易 | 3 放射効率 | 4 指向特性 | 5 水平面 |
| 6 垂直面 | 7 乱す | 8 妨げる | 9 給電線 | 10 接地線 |

B-3 次の記述は、モールス無線電信による試験電波の発射について述べたものである。無線局運用規則（第39条）の規定に照らし、 内に入れるべき最も適切な字句を下の1から10までのうちからそれぞれ一つ選べ。なお、同じ記号の 内には、同じ字句が入るものとする。

- ① 無線局は、無線機器の試験又は調整のため電波の発射を必要とするときは、発射する前に自局の発射しようとする電波の ア によって聴守し、他の無線局の通信に混信を与えないことを確かめた後、次の(1)から(3)までの符号を順次送信し、更に イ 聴守を行い、他の無線局から停止の請求がない場合に限り、「VVV」の連続及び自局の呼出符号1回を送信しなければならない。この場合において、「VVV」の連続及び自局の呼出符号の送信は、 ウ を超えてはならない。
 - (1) EX 3回
 - (2) DE 1回
 - (3) 自局の呼出符号 エ
- ② ①の試験又は調整中は、しばしばその電波の周波数により聴守を行い、 オ を確かめなければならない。
- ③ ①の後段の規定にかかわらず、海上移動業務以外の業務の無線局にあっては、必要があるときは、 ウ を超えて「VVV」の連続及び自局の呼出符号の送信をすることができる。

- | | | | |
|----------------------|--------|------------------------|---------------------|
| 1 周波数 | 2 1分間 | 3 3分間 | 4 周波数及びその他必要と認める周波数 |
| 5 20秒間 | 6 10秒間 | 7 3回 | 8 1回 |
| 9 他の無線局の通信に混信を与えないこと | | 10 他の無線局から停止の要求がないかどうか | |

B-4 次に掲げる場合のうち、無線従事者規則（第51条）の規定に照らし、無線従事者の免許証を総務大臣又は総合通信局長（沖縄総合通信事務所長を含む。）に返納しなければならない場合に該当するものを1、該当しないものを2として解答せよ。

- ア 無線従事者がその免許取得後5年を経過したとき。
- イ 無線従事者がその免許の取消しの処分を受けたとき。
- ウ 無線従事者が刑法の罪を犯し懲役以上の刑に処せられたとき。
- エ 無線従事者が無線設備の操作に引き続き10年以上従事しなかったとき。
- オ 無線従事者がその免許証の再交付を受けた後失った免許証を発見したとき。

B-5 次の記述は、局の識別について述べたものである。無線通信規則（第19条）の規定に照らし、この規則に適合するものを1、適合しないものを2として解答せよ。

ア 虚偽の又はまぎらわしい識別表示を使用する伝送はすべて禁止する。

イ アマチュア業務においては、すべての伝送は、識別信号を伴うものとする。

ウ アマチュア局は、特別取決めにより国際符字列に基づかない呼出符号を持つことができる。

エ 各局は、局が容易に識別されるため、その伝送中に少なくとも5分ごとに識別信号を伝送しなければならない。

オ 多数の局が同時に通信するときは、各自の識別信号又はすべての関係局の識別表示を伝送しなければならないとの要件は適用しない。