

## 第一級アマチュア無線技士「法規」試験問題

30問 2時間30分

A-1 次の記述は、無線局の開設について述べたものである。電波法（第4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。

無線局を開設しようとする者は、 A ならない。ただし、次の各号に掲げる無線局については、この限りでない。

- (1)  B 無線局で総務省令で定めるもの
- (2) 26.9MHzから27.2MHzまでの周波数の電波を使用し、かつ、空中線電力が0.5ワット以下である無線局のうち総務省令で定めるものであって、適合表示無線設備のみを使用するもの
- (3) 空中線電力が  C 以下である無線局のうち総務省令で定めるものであって、電波法第4条の2（呼出符号又は呼出名称の指定）の規定により指定された呼出符号又は呼出名称を自動的に送信し、又は受信する機能その他総務省令で定める機能を有することにより他の無線局にその運用を阻害するような混信その他の妨害を与えないように運用することができるもので、かつ、適合表示無線設備のみを使用するもの
- (4) 総務大臣の登録を受けて開設する無線局

A	B	C
1 あらかじめ総務大臣に届け出なければ	発射する電波が著しく微弱な	0.01ワット
2 あらかじめ総務大臣に届け出なければ	小規模な	1ワット
3 総務大臣の免許を受けなければ	発射する電波が著しく微弱な	1ワット
4 総務大臣の免許を受けなければ	小規模な	0.01ワット

A-2 次の記述は、無線局の予備免許について述べたものである。電波法（第8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、電波法第7条（申請の審査）の規定により審査した結果、その申請が同条第1項各号の規定に適合していると認めるときは、申請者に対し、次に掲げる事項を指定して、無線局の予備免許を与える。

- (1)  A
- (2)  B
- (3) 識別信号
- (4)  C
- (5) 運用許容時間

A	B	C
1 工事落成の期限	周波数	空中線電力並びに空中線の型式及び構成
2 工事落成の期限	電波の型式及び周波数	空中線電力
3 工事着手の期限	周波数	空中線電力
4 工事着手の期限	電波の型式及び周波数	空中線電力並びに空中線の型式及び構成

A-3 次の記述は、無線局の免許状の訂正について述べたものである。無線局免許手続規則（第22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、免許状の訂正を受けようとするときは、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。以下同じ。）に対し、 A を付して、その旨を申請するものとする。
- ② ①の申請があった場合において、総務大臣又は総合通信局長は、新たな免許状の交付による訂正を行うことがある。
- ③ 総務大臣又は総合通信局長は、①の申請による場合のほか、職権により免許状の訂正を行うことがある。
- ④ 免許人は、②の新たな免許状の交付を受けたときは、遅滞なく旧免許状を  B 。

A	B
1 事由及び訂正すべき箇所	廃棄しなければならない
2 事由及び訂正すべき箇所	返さなければならない
3 訂正すべき箇所	廃棄しなければならない
4 訂正すべき箇所	返さなければならない

A-4 次の記述は、無線局の再免許の申請について述べたものである。無線局免許手続規則（第16条の2及び第17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 再免許の申請がアマチュア局（人工衛星に開設するアマチュア局及び人工衛星に開設するアマチュア局の無線設備を遠隔操作するアマチュア局を除く。以下同じ。）に関するものであるときは、再免許申請書に次の各号に掲げる事項を記載するものとする。
- (1) 免許の番号
  - (2) 識別信号
  - (3)  A
  - (4) 希望する免許の有効期間
  - (5) 申請の際における無線局事項書及び工事設計書の内容
- ② 再免許の申請は、アマチュア局にあつては免許の有効期間満了前  B において行わなければならない。

A	B
1 無線設備の設置場所	1 箇月以上1年を超えない期間
2 無線設備の設置場所	3 箇月以上6 箇月を超えない期間
3 免許の年月日及び有効期間満了の期日	1 箇月以上1年を超えない期間
4 免許の年月日及び有効期間満了の期日	3 箇月以上6 箇月を超えない期間

A-5 用語の定義として、電波法施行規則（第2条）の規定に適合しないものはどれか。下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 「空中線電力」とは、空中線に供給される電力に、与えられた方向における空中線の相対利得を乗じたものをいう。
- 2 「尖頭電力」とは、通常の動作状態において、変調包絡線の最高尖頭における無線周波数1サイクルの間に送信機から空中線系の給電線に供給される平均の電力をいう。
- 3 「搬送波電力」とは、変調のない状態における無線周波数1サイクルの間に送信機から空中線系の給電線に供給される平均の電力をいう。ただし、この定義は、パルス変調の発射には適用しない。
- 4 「平均電力」とは、通常の動作中の送信機から空中線系の給電線に供給される電力であつて、変調において用いられる最低周波数の周期に比較して十分長い時間（通常、平均の電力が最大である約10分の1秒間）にわたって平均されたものをいう。

A-6 次の記述は、電波の強度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21条の3）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。）が電波法施行規則別表第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、次の各号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)  C 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発生し、又は発生する虞がある場合において、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
- ② ①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50ミリワット	移動する無線局
2 電界強度及び磁界強度	平均電力が20ミリワット	移動業務の無線局
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	移動する無線局
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	移動業務の無線局

A-7 空中線の指向特性を定める事項として、無線設備規則（第22条）に規定するものに該当しないものはどれか。下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 空中線の利得
- 2 給電線よりの輻射
- 3 水平面の主輻射の角度の幅
- 4 空中線を設置する位置の近傍にあるものであつて電波の伝わる方向を乱すもの

A-8 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、次の各号の場合は、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	300ボルト	4.5メートル	取扱者
2	300ボルト	2.5メートル	無線従事者
3	600ボルト	2.5メートル	取扱者
4	600ボルト	4.5メートル	無線従事者

A-9 次の記述は、無線局の免許状の記載事項の遵守について述べたものである。電波法（第53条及び第54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 無線局を運用する場合においては、 A、識別信号、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。
- ② 無線局を運用する場合においては、空中線電力は、次の(1)及び(2)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  B であること。
  - (2) 通信を行うため  C であること。

	A	B	C
1	無線設備	記載されたもの	必要最小のもの
2	無線設備	記載されたものの範囲内	十分なもの
3	無線設備の設置場所	記載されたもの	十分なもの
4	無線設備の設置場所	記載されたものの範囲内	必要最小のもの

A-10 次の記述は、無線通信を妨害した者に対する罰則について述べたものである。電波法（第108条の2）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 電気通信業務又は  A の業務の用に供する無線局の無線設備又は人命若しくは財産の保護、 B、気象業務、 C 若しくは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を損壊し、又はこれに物品を接触し、その他その無線設備の機能に障害を与えて無線通信を妨害した者は、5年以下の懲役又は250万円以下の罰金に処する。
- ② ①の未遂罪は、罰する。

	A	B	C
1	宇宙無線通信	災害の復旧	電気事業に係る電気の供給の業務
2	宇宙無線通信	治安の維持	ガス事業に係るガスの供給の業務
3	放送	治安の維持	電気事業に係る電気の供給の業務
4	放送	災害の復旧	ガス事業に係るガスの供給の業務

A-11 次の記述は、自局の呼出しが他の通信に混信を与える旨の通知を受けた場合について述べたものである。無線局運用規則（第22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、自局の呼出しが他の既に行われている通信に混信を与える旨の通知を受けたときは、直ちに  A しなければならない。
- ② ①の通知をする無線局は、その通知をするに際し、 B を示すものとする。

	A	B
1	その空中線電力を低下	受けている混信の度合い
2	その空中線電力を低下	分で表す概略の待つべき時間
3	その呼出しを中止	受けている混信の度合い
4	その呼出しを中止	分で表す概略の待つべき時間



A-17 次の記述は、アマチュア無線局の無線設備が技術基準に適合していない場合について述べたものである。電波法（第71条の5及び第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。

- ① 総務大臣は、無線設備が電波法第3章（無線設備）に定める技術基準に適合していないと認めるときは、当該無線設備を使用する無線局の免許人に対し、 **A** を命ずることができる。
- ② 総務大臣は、①を命じたときは、 **B** を無線局に派遣し、その無線設備等（注1）を検査させることができる。

注1 無線設備等とは、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いう。

- | A   | B            |
|---|--------------|
| 1 3箇月以内の期間を定めて無線局の運用の停止                   | その職員         |
| 2 3箇月以内の期間を定めて無線局の運用の停止                   | 登録検査等事業者（注2） |
| 3 その技術基準に適合するように当該無線設備の修理その他の必要な措置をとるべきこと | その職員         |
| 4 その技術基準に適合するように当該無線設備の修理その他の必要な措置をとるべきこと | 登録検査等事業者（注2） |

注2 登録検査等事業者とは、電波法第24条の2（検査等事業者の登録）第1項の登録を受けた者をいう。

A-18 次の記述は、非常の場合の無線通信について述べたものである。電波法（第74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 総務大臣は、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、又は発生する虞<sup>おそれ</sup>がある場合においては、人命の救助、 **A**、交通通信の確保又は **B**のために必要な通信を **C**に行わせることができる。
- ② 総務大臣が①の規定により **C**に通信を行わせたときは、国は、その通信に要した実費を弁償しなければならない。

- | A       | B        | C       |
|---------|----------|---------|
| 1 財貨の保全 | 秩序の維持    | 電気通信事業者 |
| 2 財貨の保全 | 電力の供給の確保 | 無線局     |
| 3 災害の救援 | 秩序の維持    | 無線局     |
| 4 災害の救援 | 電力の供給の確保 | 電気通信事業者 |

A-19 次の記述は、無線従事者の免許証の再交付について述べたものである。無線従事者規則（第50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 には、同じ字句が入るものとする。

無線従事者は、 **A**に変更を生じたとき又は免許証を **B**のために免許証の再交付を受けようとするときは、所定の様式の申請書に次に掲げる書類を添えて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。）に提出しなければならない。

- (1) 免許証（免許証を失った場合を除く。）
- (2) 写真 **C**
- (3)  **A**の変更の事実を証する書類（ **A**に変更を生じたときに限る。）

- | A    | B             | C  |
|------|---------------|----|
| 1 住所 | 破り、若しくは失った    | 1枚 |
| 2 住所 | 汚し、破り、若しくは失った | 2枚 |
| 3 氏名 | 破り、若しくは失った    | 2枚 |
| 4 氏名 | 汚し、破り、若しくは失った | 1枚 |

A-20 アマチュア局の免許人は、電波法第10条（落成後の検査）第1項の規定による検査の結果について総合通信局長（沖縄総合通信事務所長を含む。以下同じ。）から指示を受け相当な措置をしたときは、どのようにしなければならないか。電波法施行規則（第39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 速やかにその措置の内容を総合通信局長に報告する。
- 2 その措置の内容を無線局検査結果通知書の余白に記載する。
- 3 速やかにその措置の内容を総合通信局長に届け出て、再度検査を受ける。
- 4 その措置の内容を無線局事項書の写しの余白に記載し、その写しを総合通信局長に提出する。

A-21 次の記述は、「有害な混信」の定義である。国際電気通信連合憲章附属書（第1003号）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。

「有害な混信」とは、無線航行業務その他の A の運用を B し、又は無線通信規則に従って行う無線通信業務の運用に重大な悪影響を与え、若しくはこれを C し若しくは B する混信をいう。

	A	B	C
1	安全業務	制限	中断
2	安全業務	妨害	反覆的に中断
3	特別業務	制限	反覆的に中断
4	特別業務	妨害	中断

A-22 局の技術特性に関する記述として、無線通信規則（第3条）の規定に適合しないものはどれか。下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 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。
- 2 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、無線通信規則に従って運用している送信機から混信を受けることがないようなものを採用するものとする。
- 3 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、振幅変調方式においては、単側波帯技術を採用するものとする。
- 4 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。

A-23 次の記述は、異なる国のアマチュア局相互間の無線通信等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	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
3	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
4	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

A-24 無線通信規則（第5条）に規定する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 18,068 kHz ~ 18,168 kHz
- 2 7,300 kHz ~ 7,400 kHz
- 3 3,230 kHz ~ 3,400 kHz
- 4 137.8 kHz ~ 139.8 kHz

B-1 次の記述は、無線局の変更検査について述べたものである。電波法（第18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 電波法第17条（変更等の許可）の規定により ア の変更又は無線設備の変更の工事の許可を受けた免許人は、総務大臣の検査を受け、当該変更又は工事が イ に適合していると認められた後でなければ、 ウ してはならない。ただし、総務省令で定める場合は、この限りでない。
- ② ①の検査は、①の検査を受けようとする者が、当該検査を受けようとする無線設備について電波法第24条の2（検査等事業者の登録）第1項又は第24条の13（外国点検事業者の登録等）第1項の登録を受けた者が総務省令で定めるところにより行った当該登録に係る エ の結果を記載した書類を総務大臣に提出した場合においては、その オ を省略することができる。

1	通信の相手方、通信事項若しくは無線設備の設置場所	2	無線設備の設置場所
3	電波法第3章（無線設備）に定める技術基準	4	その許可の内容
5	当該無線局の無線設備を運用	6	許可に係る無線設備を運用
7	検査	8	点検
9	一部	10	全部

B-2 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を下の1から10までのうちからそれぞれ一つ選べ。

- 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他の無線設備の機能に支障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他の無線設備の機能に支障を与えない限度は、受信空中線と  ア の等しい  イ を使用して測定した場合に、その回路の電力が  ウ 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）第2項以下の規定において、別に定めのある場合は、その定めるところによるものとする。
- 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)  エ 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)  オ が十分であること。

- |          |           |            |                       |        |
|----------|-----------|------------|-----------------------|--------|
| 1 利得及び能率 | 2 擬似空中線回路 | 3 4ナノワット   | 4 内部雑音                | 5 了解度  |
| 6 電氣的常数  | 7 空中線結合回路 | 8 4マイクロワット | 9 総合歪率 <sup>ひずみ</sup> | 10 安定度 |

B-3 次の記述は、モールス無線通信に使用するQ符号及び意義の組合せを掲げたものである。無線局運用規則（第13条及び別表第2号）の規定に照らし、Q符号及びその意義が適合するものを1、適合しないものを2として解答せよ。

Q符号	意義
ア QRA?	貴局名は、何ですか。
イ QRK?	こちらの伝送は、混信を受けていますか。
ウ QRM?	そちらは、空電に妨げられていますか。
エ QRO?	こちらは、送信機の電力を増加しましょうか。
オ QTH?	緯度及び経度で示す（又は他の表示による。）そちらの位置は、何ですか。

B-4 次の記述は、アルファベットの字句及びモールス符号の組合せを掲げたものである。無線局運用規則（第12条及び別表第1号）の規定に照らし、アルファベットの字句及びそのモールス符号が適合するものを1、適合しないものを2として解答せよ。

字句	モールス符号
ア OSCAR	-- . . . - . - . - . . - - .
イ QUEBEC	-- . - . . - . - . . . . . - - - .
ウ ROMEO	. - . - - - - . . . - - -
エ SIERRA	. . . . . - . . . . . - .
オ TANGO	- . - - . - - - - - -

注 モールス符号の点、線の長さ及び間隔は、簡略化してある。

B-5 次の記述は、電波の発射の停止について述べたものである。電波法（第72条及び第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 総務大臣は、無線局の発射する  ア が総務省令で定めるものに適合していないと認めるときは、当該無線局に対して  イ 電波の発射の停止を命ずることができる。
- ② 総務大臣は、①の命令を受けた無線局からその発射する  ア 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は、その無線局に  ウ させなければならない。
- ③ 総務大臣は、②の規定により発射する  ア が総務省令で定めるものに適合しているときは、直ちに  エ しなければならない。
- ④ ①の電波の発射を停止された無線局を運用した者は、 オ 又は100万円以下の罰金に処する。

- |              |             |           |                |
|--------------|-------------|-----------|----------------|
| 1 電波の型式及び周波数 | 2 電波の質      | 3 臨時に     | 4 3箇月以内の期間を定めて |
| 5 職員を派遣し、検査  | 6 電波を試験的に発射 | 7 ①の停止を解除 | 8 その旨を通知       |
| 9 2年以下の懲役    | 10 1年以下の懲役  |           |                |

B-6 次の記述は、通信の秘密について述べたものである。国際電気通信連合憲章（第37条）及び無線通信規則（第17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 構成国は、 ア の秘密を確保するため、使用される電気通信のシステムに適合する  イ をとることを約束する。
- ② 主管庁は、 ウ を適用するに当たり、次の事項を  エ するために必要な措置をとることを約束する。
- (1) 公衆の一般的利用を目的としていない無線通信を許可なく傍受すること。
- (2) (1)にいう無線通信の傍受によって得られたすべての種類の情報について、許可なく、その内容若しくは単にその存在を漏らし、又はそれを  オ こと。

- |              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| 1 公衆通信       | 2 国際通信                        |
| 3 すべての可能な措置  | 4 技術的に可能な措置                   |
| 5 その属する国の法令  | 6 国際電気通信連合憲章及び国際電気通信連合条約の関連規定 |
| 7 禁止し、及び防止   | 8 禁止                          |
| 9 公表若しくは利用する | 10 他人の用に供する                   |