

## 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** なければならない。ただし、次の(1)から(4)まで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3（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 当該無線局の無線設備の操作を行うことができる無線従事者で	小規模な	1ワット
2 当該無線局の無線設備の操作を行うことができる無線従事者で	発射する電波が著しく微弱な	0.01ワット
3 総務大臣の免許を受け	小規模な	0.01ワット
4 総務大臣の免許を受け	発射する電波が著しく微弱な	1ワット

A-2 次の記述は、アマチュア無線局の変更等の許可について述べたものである。電波法（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。なお、同じ記号の 内には、同じ字句が入るものとする。

- ① 免許人は、無線設備の設置場所を変更し、又は無線設備の **A** をしようとするときは、あらかじめ総務大臣の許可を受けなければならない。ただし、無線設備の **A** であって総務省令で定める軽微な事項については、この限りでない。
- ② ①のただし書の事項について無線設備の **A** をしたときは、遅滞なくその旨を総務大臣に届け出なければならない。
- ③ ①の **A** は、 **B** に変更を来すものであってはならず、かつ、 **C** に合致するものでなければならない。

A	B	C
1 工事設計の変更	電波の型式又は周波数	電波法第3章（無線設備）の技術基準
2 工事設計の変更	周波数、電波の型式又は空中線電力	無線局（基幹放送局を除く。）の開設の根本的基準
3 変更の工事	周波数、電波の型式又は空中線電力	電波法第3章（無線設備）の技術基準
4 変更の工事	電波の型式又は周波数	無線局（基幹放送局を除く。）の開設の根本的基準

A-3 電波の質に関する次の記述のうち、電波法（第28条）の規定に照らし、この規定の定めるところに適合するものはどれか。下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 送信設備に使用する電波の変調度及び周波数の安定度等電波の質は、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。
- 2 送信設備に使用する電波の周波数の偏差、空中線電力の偏差等電波の質は、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。
- 3 送信設備に使用する電波の周波数の偏差及び幅、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。
- 4 送信設備に使用する電波の変調度及び周波数の安定度、空中線電力の偏差等電波の質は、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。

A-4 無線局の予備免許に関する次の記述のうち、電波法（第8条）の規定に照らし、この規定の定めるところにより予備免許の際に指定される事項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 電波の型式及び周波数      2 空中線電力      3 運用許容時間      4 無線設備の設置場所

A-5 次の記述は、アマチュア無線局の免許人が国に納めるべき電波利用料について述べたものである。電波法（第103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。なお、同じ記号の 内には、同じ字句が入るものとする。

① 免許人は、電波利用料として、無線局の免許の日から起算して  A  以内及びその後毎年その応当日（注1）から起算して  A  以内に、当該無線局の起算日（注2）から始まる各1年の期間（注3）について、電波法に定める金額  B  を国に納めなければならない。

注1 その無線局の免許の日に対応する日（対応する日がない場合は、その翌日）をいう。

2 その無線局の免許の日又は応当日をいう。

3 無線局の免許の日が2月29日である場合においてその期間がうるう年の前年の3月1日から始まるときは翌年の2月28日までの期間とする。

② 免許人は、①により電波利用料を納めるときには、 C  することができる。

A	B	C
1 3箇月	500円	その翌年の応当日以後の期間に係る電波利用料を前納
2 3箇月	300円	当該1年の期間に係る電波利用料を2回に分割して納付
3 30日	500円	当該1年の期間に係る電波利用料を2回に分割して納付
4 30日	300円	その翌年の応当日以後の期間に係る電波利用料を前納

A-6 次の表の記述は、電波の型式の記号表示と主搬送波の変調の型式、主搬送波を変調する信号の性質及び伝送情報の型式に分類して表す電波の型式を示したものである。電波法施行規則（第4条の2）の規定に照らし、 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。

電波の型式 の記号	電波の型式		
	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
G1B	<input type="text"/> A <input type="text"/>	<input type="text"/> B <input type="text"/>	<input type="text"/> C <input type="text"/>

A	B	C
1 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ン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	データ伝送、遠隔測定又は遠隔指令
2 角度変調であって位相変調	デジタル信号である2以上のチャンネルのもの	データ伝送、遠隔測定又は遠隔指令
3 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ン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	電信であって自動受信を目的とするもの
4 角度変調であって周波数変調	デジタル信号である2以上のチャンネルのもの	電信であって自動受信を目的とするもの

A-7 送信装置の周波数の安定のための条件に関する次の記述のうち、無線設備規則（第15条）の規定に照らし、この規定の定めるところ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 移動局（移動するアマチュア局を含む。）の送信装置は、実際上起こり得る気圧の変化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。
- 2 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、できる限り外圍の温度又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。
- 3 周波数をその許容偏差内に維持するため、送信装置は、できる限り電源電圧又は負荷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。
- 4 移動局（移動するアマチュア局を含む。）の送信装置は、実際上起こり得る振動又は衝撃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。

A-8 送信装置の水晶発振回路に使用する水晶発振子の条件に関する次の記述のうち、無線設備規則（第16条）の規定に照らし、この規定の定めるところに適合するものはどれか。下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 水晶発振回路に使用する水晶発振子は、発振周波数が当該送信装置の製造業者又は輸入業者の技術基準適合自己確認によりあらかじめ確認されているものであること。
- 2 水晶発振回路に使用する水晶発振子は、周波数をその許容偏差内に維持するため、発振周波数が当該送信装置の水晶発振回路により又はこれと同一の条件の回路によりあらかじめ試験を行って決定されているものであり、恒温槽を有する場合は、恒温槽は水晶発振子の温度係数に応じてその温度変化の許容値を正確に維持するものであること。
- 3 水晶発振回路に使用する水晶発振子は、周波数をその許容偏差内に維持するため、総務大臣が別に定める試験用の水晶発振回路により少なくとも6時間動作させて発振周波数が安定していることが確認されているものであること。
- 4 水晶発振回路に使用する水晶発振子は、総務大臣が別に定める試験用の水晶発振回路により動作させて発振周波数がその許容偏差内にあることが確認されているものであること。

A-9 総務大臣への報告に関する次の記述のうち、電波法（第80条）の規定に照らし、この規定の定めるところに適合するものはどれか。下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 無線局の免許人は、電波法第74条（非常の場合の無線通信）第1項に規定する通信の訓練のための通信を行ったときは、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。
- 2 無線局の免許人は、人命の救助に関し急を要する通信（非常通信を除く。）を行ったときは、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。
- 3 無線局の免許人は、他人の依頼による通信（非常通信を除く。）を行ったときは、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。
- 4 無線局の免許人は、電波法の規定に違反して運用した無線局を認めたときは、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。

A-10 次の記述は、虚偽の通信を発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106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。

A、又は他人に損害を加える目的で、 B 虚偽の通信を発した者は、 C に処する。

- | A                | B          | C                   |
|------------------|------------|---------------------|
| 1 自己若しくは他人に利益を与え | 電気通信回線を通じて | 5年以下の懲役又は250万円以下の罰金 |
| 2 自己若しくは他人に利益を与え | 無線設備によって   | 3年以下の懲役又は150万円以下の罰金 |
| 3 自己の不正な利益を図り    | 無線設備によって   | 5年以下の懲役又は250万円以下の罰金 |
| 4 自己の不正な利益を図り    | 電気通信回線を通じて | 3年以下の懲役又は150万円以下の罰金 |

A-11 アマチュア局の無線電話通信における不確実な呼出しに対する応答に関する次の記述のうち、無線局運用規則（第14条、第18条及び第26条並びに別表第4号）の規定に照らし、これらの規定の定めるところに適合するものはどれか。下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 無線局は、自局に対する呼出しを受信した場合において、呼出局の呼出符号が不確実であるときは、応答事項のうち相手局の呼出符号の代わりに「呼出しを反復してください」を使用して、直ちに応答しなければならない。
- 2 無線局は、自局に対する呼出しであることが確実でない呼出しを受信したときは、応答事項のうち相手局の呼出符号の代わりに「誰かこちらを呼びましたか」を使用して、直ちに応答しなければならない。
- 3 無線局は、自局に対する呼出しであることが確実でない呼出しを受信したときは、その呼出しが反復され、かつ、自局に対する呼出しであることが確実に判明するまで応答してはならない。
- 4 無線局は、自局に対する呼出しを受信した場合において、呼出局の呼出符号が不確実であるときは、その呼出符号が確実に判明するまで応答してはならない。





A-20 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の組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- ① 構成国は、 A 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  B をとることを約束する。
- ② 主管庁は、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を適用するに当たり、次の事項を  C 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  D こと。

	A	B	C	D
1	国際通信	技術的に可能な措置	禁止する	他人の用に供する
2	国際通信	すべての可能な措置	禁止し、及び防止する	公表若しくは利用する
3	公衆通信	技術的に可能な措置	禁止し、及び防止する	他人の用に供する
4	公衆通信	すべての可能な措置	禁止する	公表若しくは利用する

A-21 局の技術特性に関する次の記述のうち、無線通信規則（第3条）の規定に照らし、この規定の定めるところ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 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 送信局が発射する電波は、その電波について主管庁が定める周波数の許容偏差に従うよう努力するものとする。
- 3 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。
- 4 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。

A-22 送信局の許可書に関する次の記述のうち、無線通信規則（第18条）の規定に照らし、この規定の定めるところ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 送信局は、その属する国の政府が適当な様式で、かつ、無線通信規則に従って発給する許可書がなければ、個人又はいかなる団体においても、設置し、又は運用することができない。ただし、無線通信規則に定める例外の場合を除く。
- 2 許可書には、不要な伝送、過剰な信号の伝送、虚偽の又はまぎらわしい信号の伝送、識別表示のない信号の伝送を禁止することを明示又は参照の方法により記載していなければならない。
- 3 許可書を有する者は、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に従い、電気通信の秘密を守ることを要する。
- 4 許可書には、局が受信機を有する場合には、受信することを許可された無線通信以外の通信の傍受を禁止すること及びこのような通信を偶然に受信した場合には、これを再生し、第三者に通知し、又はいかなる目的にも使用してはならず、かつ、その存在さえも漏らしてはならないことを明示又は参照の方法により記載していなければならない。

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	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
2	意味を隠すために暗号化	主管庁相互間の特別とりきめがある場合	アマチュア局以外の局との国際通信
3	伝送能率を高めるために高速化	主管庁相互間の特別とりきめがある場合	第三者のために国際通信
4	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

A-24 次の記述は、混信等の防止について述べたものである。電波法（第56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。

無線局は、 A  又は電波天文業務（注）の用に供する受信設備その他の総務省令で定める受信設備（無線局のものを除く。）で総務大臣が指定するものにその運用を  B  するような混信その他の  C  ならない。ただし、遭難通信、緊急通信、安全通信又は非常通信については、この限りでない。

注 宇宙から発する電波の受信を基礎とする天文学のための当該電波の受信の業務をいう。

- | A              | B      | C                 |
|----------------|--------|-------------------|
| 1 他の無線局        | 反復的に中断 | 妨害を与えない機能を有しなければ  |
| 2 重要無線通信を行う無線局 | 阻害     | 妨害を与えない機能を有しなければ  |
| 3 重要無線通信を行う無線局 | 反復的に中断 | 妨害を与えないように運用しなければ |
| 4 他の無線局        | 阻害     | 妨害を与えないように運用しなければ |

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

B-2 次の記述は、アマチュア局の運用について述べたものである。無線局運用規則（第257条、第258条、第259条及び第260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 アマチュア局においては、その  ア  、 イ  から逸脱してはならない。
- ② アマチュア局は、自局の発射する電波が  ウ  に支障を与え、若しくは与えるおそれがあるときは、すみやかに当該周波数による電波の発射を中止しなければならない。ただし、遭難通信、緊急通信、安全通信及び電波法第74条（非常の場合の無線通信）第1項に規定する通信を行う場合は、この限りでない。
- ③ アマチュア局の送信する通報は、 エ  であってはならない。
- ④ アマチュア局の無線設備の操作を行う者は、 オ  以外の者であってはならない。

- |                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| 1 発射の占有する周波数帯幅に含まれているいかなるエネルギーの発射も | 2 その局に指定された周波数帯   |
| 3 その局が動作することを許された周波数帯              | 4 発射する電波の特性周波数は   |
| 5 公共業務用無線局の運用又は電波天文業務の用に供する受信設備の機能 | 6 他の無線局の運用又は放送の受信 |
| 7 長時間継続するもの                        | 8 他人の依頼によるもの      |
| 9 免許人（免許人が社団である場合は、その構成員）          | 10 別に告示する者        |

B-3 次の記述のうち、電波法（第5条）の規定に照らし、総務大臣が無線局の免許を与えないことができる者に該当するものを1、該当しないものを2として解答せよ。

- ア 無線局の免許の取消しを受け、その取消しの日から2年を経過しない者
- イ 電波の発射の停止の命令を受け、その停止の命令の解除の日から2年を経過しない者
- ウ 無線局の運用の停止の命令を受け、その停止の期間の終了の日から2年を経過しない者
- エ 刑法に規定する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2年を経過しない者
- オ 電波法又は放送法に規定する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2年を経過しない者

B-4 次に掲げるアルファベットの字句及びモールス符号の組合せについて、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とその字句を表す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 SEYMOUR	... . -.- - - - .-. .-
イ CHEBOUGUE	-.-. . . . - . . . - - - .-. - - . . - .
ウ KHAMBHAT	-. - . . . . - - - . . . . . - - - -
エ GALVESTON	-. . - . . . . . . . . - - - - - .
オ MOGADISHU	- - - - - . - . . . . . . . . . . .

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、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述べたものである。電波法（第82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 総務大臣は、電波法第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受信設備が副次的に発する電波若しくは高周波電流が他の無線設備の機能に  ア  な障害を与えるときは、その設備の  イ  に対し、その障害を  ウ  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。
- ② 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放送の受信を目的とする  エ  について①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  オ  させることができる。

- 1 重大                      2 施設者又は利用者                      3 実地に調査                      4 受信設備以外の受信設備                      5 検査
- 6 所有者又は占有者                      7 継続的かつ重大                      8 排除                      9 受信設備                      10 除去

B-6 次の記述は、「有害な混信」の定義について述べたものである。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を下の1から10までのうちからそれぞれ一つ選べ。

「有害な混信」とは、 ア  の  イ  し、又は  ウ  に従って行う  エ  の運用に重大な悪影響を与え、若しくはこれを  オ  若しくは妨害する混信をいう。

- 1 意図的に干渉し                      2 運用を中断
- 3 その局の属する国の法令                      4 運用を妨害
- 5 無線通信規則                      6 電気通信業務
- 7 無線通信業務                      8 反覆的に中断し
- 9 無線通信業務又は放送業務                      10 無線航行業務その他の安全業務