

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、免許を要しない無線局のうち発射する電波が著しく微弱な無線局について述べたものである。電波法施行規則（第6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 電波法第4条（無線局の開設）第1号に規定する発射する電波が著しく微弱な無線局を次の(1)から(3)までのとおり定める。
 (1) 当該無線局の無線設備から3メートルの距離において、その電界強度（注）が、次の表の左欄の区分に従い、それぞれ同表の右欄に掲げる値以下であるもの

注 総務大臣が別に告示する試験設備の内部においてのみ使用される無線設備については当該試験設備の外部における電界強度を当該無線設備からの距離に応じて補正して得たものとし、人の生体内に植え込まれた状態又は一時的に留置された状態においてのみ使用される無線設備については当該生体の外部におけるものとする。

周波数帯	電界強度
322MHz以下	毎メートル <input type="text" value="A"/>
322MHzを超え10GHz以下	毎メートル <input type="text" value="B"/>

- (2) 当該無線局の無線設備から500メートルの距離において、その電界強度が毎メートル200マイクロボルト以下のものであって、総務大臣が用途並びに電波の型式及び周波数を定めて告示するもの
 (3) 標準電界発生器、 その他の測定用小型発振器
 ② ①の(1)の電界強度の測定方法については、別に告示する。

A	B	C
1 100マイクロボルト	35マイクロボルト	ラジオゾンデ
2 500マイクロボルト	150マイクロボルト	ラジオゾンデ
3 100マイクロボルト	150マイクロボルト	ヘテロダイン周波数計
4 500マイクロボルト	35マイクロボルト	ヘテロダイン周波数計

A-2 総務大臣がアマチュア無線局の免許を与えないことができる者に関する次の記述のうち、電波法（第5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。

- 総務大臣は、無線局の免許の取消しを受け、その取消しの日から2年を経過しない者には、無線局の免許を与えないことができる。
- 総務大臣は、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年を経過しない者には、無線局の免許を与えないことができる。
- 総務大臣は、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年を経過しない者には、無線局の免許を与えないことができる。
- 総務大臣は、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年を経過しない者には、無線局の免許を与えないことができる。

A-3 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。

- ① 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項各号に適合していると認めるときは、申請者に対し、次の(1)から(5)までに掲げる事項を指定して、無線局の予備免許を与える。
 (1) 工事落成の期限 (2) (3) (4) (5)
- ② 総務大臣は、予備免許を受けた者から申請があった場合において、相当と認めるときは、①の(1)の期限を延長することができる。

A	B	C	D
1 発射可能な電波の型式及び周波数の範囲	警急信号	空中線電力	業務取扱時間
2 発射可能な電波の型式及び周波数の範囲	識別信号	実効輻射電力	業務取扱時間
3 電波の型式及び周波数	識別信号	空中線電力	運用許容時間
4 電波の型式及び周波数	警急信号	実効輻射電力	運用許容時間

A-4 次の記述は、アマチュア無線局の免許がその効力を失った場合について述べたものである。電波法（第24条、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 無線局の免許がその効力を失ったときは、免許人であった者は、 A 以内にその免許状を返納しなければならない。
- ② 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 B の撤去その他の総務省令で定める電波の発射を防止するために必要な措置を講じなければならない。
- ③ C に違反した者は、30万円以下の罰金に処する。

	A	B	C
1	1箇月	送信装置	①の規定
2	1箇月	空中線	②の規定
3	10日	送信装置	②の規定
4	10日	空中線	①の規定

A-5 次の記述は、「スプリアス発射」及び「帯域外発射」の定義について述べたものである。電波法施行規則（第2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 「スプリアス発射」とは、 A 外における1又は2以上の周波数の電波の発射であって、そのレベルを B に影響を与えないで低減することができるものをいい、高調波発射、低調波発射、寄生発射及び相互変調積を含み、帯域外発射を含まないものとする。
- ② 「帯域外発射」とは、 A に近接する周波数の電波の発射で情報の伝送のための変調の過程において生ずるものをいう。

	A	B
1	必要周波数帯	情報の伝送
2	必要周波数帯	特性周波数
3	指定周波数帯	情報の伝送
4	指定周波数帯	特性周波数

A-6 次の表の各欄の記述は、それぞれ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、電波の型式の記号表示と電波の型式の内容が適合するものを下の表の1から5までのうちから一つ選べ。

区分 番号	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
1	A2A	振幅変調であって両側波帯	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	電信であって聴覚受信を目的とするもの
2	C3F	振幅変調であって独立側波帯	アナログ信号である単一チャンネルのもの	ファクシミリ
3	D7D	同時に、又は一定の順序で振幅変調及び角度変調を行うもの	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
4	G1B	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するもの	電信であって自動受信を目的とするもの
5	R3E	振幅変調であって残留側波帯	アナログ信号である単一チャンネルのもの	電話（音響の放送を含む。）

A-7 アマチュア局の送信設備の空中線電力の許容偏差に関する次の記述のうち、無線設備規則（第14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 アマチュア局の送信設備の空中線電力の許容偏差は、上限10パーセントで下限20パーセントとする。
- 2 アマチュア局の送信設備の空中線電力の許容偏差は、上限15パーセントで下限15パーセントとする。
- 3 アマチュア局の送信設備の空中線電力の許容偏差は、上限20パーセントとする。
- 4 アマチュア局の送信設備の空中線電力の許容偏差は、上限40パーセントとする。

A-8 擬似空中線回路の使用に関する次の記述のうち、電波法（第57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 無線局は、電波の発射前には、なるべく擬似空中線回路を使用して送信機が正常に動作することを確認しなければならない。
- 2 無線局は、無線設備の機器の試験又は調整を行うために運用するときは、受信空中線と電氣的常数の等しい擬似空中線回路を使用しなければならない。
- 3 無線局は、電波法第18条（変更検査）の検査に際して運用するときは、擬似空中線回路を使用しなければならない。
- 4 無線局は、無線設備の機器の試験又は調整を行うために運用するときは、なるべく擬似空中線回路を使用しなければならない。

A-9 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。

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、絶縁しゃへい体又は B の内に收容しなければならない。ただし、 C のほか出入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 |
|----------|--------------|-------|
| 1 300ボルト | 金属しゃへい体 | 無線従事者 |
| 2 300ボルト | 接地された金属しゃへい体 | 取扱者 |
| 3 350ボルト | 接地された金属しゃへい体 | 無線従事者 |
| 4 350ボルト | 金属しゃへい体 | 取扱者 |

A-10 次の記述は、非常通信について述べたものである。電波法（第52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。

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発生し、又は発生するおそれがある場合において、 A 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、 B 、交通通信の確保又は C のために行われる無線通信をいう。

- | A | B | C |
|-------------|-------|---------|
| 1 有線通信 | 財貨の保全 | 電力供給の確保 |
| 2 有線通信 | 災害の救援 | 秩序の維持 |
| 3 電気通信業務の通信 | 災害の救援 | 電力供給の確保 |
| 4 電気通信業務の通信 | 財貨の保全 | 秩序の維持 |

A-11 一般通信方法における無線通信の原則に関する次の記述のうち、無線局運用規則（第10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 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、通報の送信終了後に訂正しなければならない。
- 2 必要のない無線通信は、これを行ってはならない。
- 3 無線通信に使用する用語は、できる限り簡潔でなければならない。
- 4 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。

A-12 次の記述は、モールス無線通信における特定局あて一括呼出しについて述べたものである。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 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は、次の(1)から(4)までに掲げる事項を順次送信して行うものとする。

- | | |
|--------------|--------------------------------|
| (1) 相手局の呼出符号 | <input type="text" value="A"/> |
| (2) DE | 1回 |
| (3) 自局の呼出符号 | <input type="text" value="B"/> |
| (4) K | 1回 |

② ①の(1)に掲げる相手局の呼出符号は、「CQ」に を付したものをもちて代えることができる。

	A	B	C
1	それぞれ2回以下	3回以下	地域名
2	それぞれ3回	3回以下	呼出しの種類
3	それぞれ3回	1回	地域名
4	それぞれ2回以下	1回	呼出しの種類

A-13 次の記述は、アマチュア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54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、次の(1)から(6)まで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) (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おいては、無線設備の設置場所、識別信号、電波の型式及び周波数は、その無線局の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おいては、空中線電力は、次の(1)及び(2)の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 であること。

④ ①、②又は③((2)を除く。)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 に処する。

	A	B	C
1	重要無線通信	必要最小のもの	50万円以下の罰金
2	放送の受信	必要最小のもの	100万円以下の罰金
3	重要無線通信	確実かつ十分なもの	100万円以下の罰金
4	放送の受信	確実かつ十分なもの	50万円以下の罰金

A-14 次の記述は、モールス無線通信における通報の送信の終了及び通信の終了について述べたものである。無線局運用規則（第12条、第13条、第36条及び第38条並びに別表第1号及び別表第2号）の規定に照らし、 内に入れるべき最も適切な略符号を表すモールス符号の組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

① 通報の送信を終了し、他に送信すべき通報がないことを通知しようとするときは、送信した通報に続いて次の(1)及び(2)に掲げる事項を順次送信するものとする。

- (1)
 (2)

② 通信が終了したときは、「」を送信するものとする。ただし、海上移動業務以外の業務においては、これを省略することができる。

	A	B	C
1	— · · · · — · ·	· — ·	· — · · ·
2	· — — · · · · ·	· — ·	· · · — · —
3	· — — · · · · ·	— · —	· — · · ·
4	— · · · · — · ·	— · —	· · · — · —

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。

A-19 次の記述は、無線従事者の免許の取消し等について述べたものである。電波法（第79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、無線従事者が次の(1)から(3)までのいずれかに該当するときは、その免許を取り消し、又は3箇月以内の期間を定めてその **A** することができる。

- (1) 電波法若しくは電波法に基く命令又はこれらに基く処分に違反したとき。
- (2) **B** とき。
- (3) 著しく心身に欠陥があつて無線従事者たるに適しない者に該当するに至ったとき。

A	B
1 無線設備の操作の範囲を制限	日本の国籍を失った
2 業務に従事することを停止	不正な手段により免許を受けた
3 無線設備の操作の範囲を制限	不正な手段により免許を受けた
4 業務に従事することを停止	日本の国籍を失った

A-20 社団（公益社団法人を除く。）であるアマチュア局の免許人が総合通信局長（沖縄総合通信事務所長を含む。）に対して行わなければならない手続に関する次の記述のうち、電波法施行規則（第43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 免許人は、その構成員を変更しようとするときは、あらかじめ総合通信局長の許可を受けなければならない。
- 2 免許人は、その構成員を変更しようとするときは、あらかじめ総合通信局長に届け出なければならない。
- 3 免許人は、その定款又は理事に関し変更しようとするときは、あらかじめ総合通信局長の許可を受けなければならない。
- 4 免許人は、その定款又は理事に関し変更しようとするときは、あらかじめ総合通信局長に届け出なければならない。

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 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。
- 3 周波数スペクトルの特定の領域で使用することを目的とする送信装置及び受信装置は、そのスペクトルの隣接領域その他の領域で使用される可能性がある送信装置及び受信装置とは異なる技術特性で設計するものとする。
- 4 局において使用する装置は、ITU-Rの関係勧告に従い、周波数スペクトルを最も効率的に使用することが可能となる信号処理方式をできる限り使用するものとする。この方式としては、取り分け、一部の周波数帯幅拡張技術が挙げられ、特に振幅変調方式においては、単側波帯技術の使用が挙げられる。

A-22 無線局からの混信を避けるための措置等に関する次の記述のうち、無線通信規則（第15条及び第22条）の規定に照らし、これら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 混信を避けるために、宇宙局は、無線通信規則に基づいて電波の発射の停止を要求されるときは、遠隔指令によりその発射を直ちに停止することができる装置を備え付けなければならない。
- 2 混信を避けるために、送信局の無線設備及び、業務の性質上可能な場合には、受信局の無線設備は、特に注意して選定しなければならない。
- 3 混信を避けるために、不要な方向への輻射及び不要な方向からの受信は、業務の性質上可能な場合には、指向性のアンテナの利点をできる限り利用して、最小にしなければならない。
- 4 局が無線通信規則第3条（局の技術特性）の規定に適合していても、そのスプリアス発射によって有害な混信を生じさせる場合には、その混信を除去するため、特別な措置を執らなければならない。

A-23 無線通信規則における次の周波数帯のうち、無線通信規則（第5条）の規定に照らし、この規定の定めるところにより、アマチュア業務へ分配されている周波数帯に該当しないものはどれか。下の1から5までのうちから一つ選べ。

- 1 10,100kHz～10,150kHz
- 2 14,000kHz～14,350kHz
- 3 18,068kHz～18,168kHz
- 4 24,690kHz～24,790kHz
- 5 28,000kHz～29,700kHz

A-24 次の記述は、アマチュア業務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 国際電気通信連合憲章、国際電気通信連合条約及び無線通信規則の A 一般規定は、アマチュア局に適用する。
- ② アマチュア局は、その伝送中 B 自局の呼出符号を伝送しなければならない。
- ③ 主管庁は、 C にアマチュア局が準備できるよう、また通信の必要性を満たせるよう、必要な措置を執ることが奨励される。

A	B	C
1 技術特性に関する	短い間隔で	緊急時
2 技術特性に関する	30分を標準として	災害救助時
3 すべての	30分を標準として	緊急時
4 すべての	短い間隔で	災害救助時

B-1 用語の定義に関する次の記述のうち、電波法（第2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を1、適合しないものを2として解答せよ。

- ア 「電波」とは、300万ギガヘルツ以下の周波数の電磁波をいう。
- イ 「無線電信」とは、電波を利用して、符号を送り、又は受けるための通信設備をいう。
- ウ 「無線設備」とは、無線電信、無線電話その他電波を送り、又は受けるための電氣的設備をいう。
- エ 「無線局」とは、無線設備及び無線設備の管理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。
- オ 「無線従事者」とは、無線設備の管理を行う者であって、総務大臣の免許を受けたものをいう。

B-2 次の記述は、アマチュア局における周波数測定装置の備付けについて述べたものである。電波法（第31条）及び電波法施行規則（第11条の3）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。
- ② ①の総務省令で定める送信設備は、次の(1)から(6)までに掲げる送信設備以外のものとする。
 - (1) 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) ①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①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) 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 エ を オ 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
 - (6) その他総務大臣が別に告示するもの

- | | | | | |
|-----------------|---------|---------|--------|---------------|
| 1 26.175MHzを超える | 2 割当周波数 | 3 10ワット | 4 4分の1 | 5 0.05パーセント |
| 6 26.175MHz以下の | 7 特性周波数 | 8 50ワット | 9 2分の1 | 10 0.025パーセント |

B-3 次の記述は、無線通信(注)の秘密の保護について述べたものである。電波法(第59条及び第109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。

注 電気通信事業法第4条(秘密の保護)第1項又は第164条(適用除外等)第3項の通信であるものを除く。

- ① 何人も法律に別段の定めがある場合を除くほか、 ア 相手方に対して行われる無線通信を傍受してその存在若しくは内容を漏らし、又はこれを イ ではならない。
- ② 無線局の取扱中に係る無線通信の秘密を漏らし、又は イ た者は、1年以下の懲役又は50万円以下の罰金に処する。
- ③ ウ がその エ に関し知り得た②の秘密を漏らし、又は イ たときは、 オ に処する。
- 1 2年以下の懲役又は100万円以下の罰金 2 不特定の 3 業務 4 他人の用に供し
- 5 3年以下の懲役又は150万円以下の罰金 6 特定の 7 通信 8 ^{もつ}窃用し
- 9 無線従事者 10 無線通信の業務に従事する者

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のうち、無線局運用規則(第12条及び別表第1号)の規定に照らし、その組合せが適合するものを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 CRAIGAVON	- . - . . - . . - . . - - . . - . . . - - - - - .
イ DEWSBURN	- - - . . . - - . - . - . . - - .
ウ BLACKBURN	- - . . . - - . - . - . - - - . . . - .
エ HALESOWEN - . - - - - . - - . - .
オ CAMBRIDGE	- . - . . - - - - - . . . - . . . - - - .

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 無線従事者の免許証に関する次の記述のうち、電波法施行規則(第38条)及び無線従事者規則(第51条)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を1、適合しないものを2として解答せよ。

- ア 無線従事者は、その業務に従事しているときは、免許証を携帯していなければならない。
- イ 無線従事者は、免許の取消しの処分を受けたときは、その処分を受けた日から10日以内にそ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。以下エ及びオにおいて同じ。)に返納しなければならない。
- ウ 無線従事者は、その免許証を主たる送信装置のある場所の見やすい箇所に掲げておかななければならない。ただし、掲示を困難とするものについては、その掲示を要しない。
- エ 無線従事者は、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は、発見した日から1箇月以内に発見した免許証を総務大臣又は総合通信局長に返納しなければならない。
- オ 無線従事者が死亡し、又は失そうの宣告を受けたときは、戸籍法(昭和22年法律第224号)による死亡又は失そう宣告の届出義務者は、遅滞なく、その免許証を総務大臣又は総合通信局長に返納しなければならない。

B-6 次の記述は、許可書について述べたものである。無線通信規則(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 送信局は、その属する国の政府が適当な様式で、かつ、 ア 許可書がなければ、個人又はいかなる団体においても、 イ ことができない(無線通信規則に定める例外を除く)。
- ② 許可書を有する者は、 ウ に従い、 エ を守ることを要する。さらに許可書には、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、 オ に通知し、又はいかなる目的にも使用してはならず、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。
- 1 その属する国の法令に従って発給し、又は承認した 2 無線通信規則に従って発給する
- 3 設置し、又は運用する 4 無線設備を所有する
- 5 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 6 その属する国の法令
- 7 電気通信の秘密 8 無線通信の規律
- 9 利害関係者 10 第三者