

第二級陸上無線技術士「法規」試験問題

20問 2時間

A－1 次の記述は、無線局の免許の申請について述べたものである。電波法（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。なお、同じ記号の 内には、同じ字句が入るものとする。

- ① 次に掲げる無線局（総務省令で定めるものを除く。）であって総務大臣が公示する **A** の免許の申請は、総務大臣が公示する期間内に行わなければならない。
- (1) **B** を行うことを目的として陸上に開設する移動する無線局（1又は2以上の都道府県の区域の全部を含む区域をその移動範囲とするものに限る。）
- (2) **B** を行うことを目的として陸上に開設する移動しない無線局であって、(1)に掲げる無線局を通信の相手方とするもの
- (3) **B** を行うことを目的として開設する人工衛星局
- (4) **C**（電気通信業務を行うことを目的とするものを除く。）
- ② ①の期間は、1月を下らない範囲内で周波数ごとに定めるものとし、①の規定による期間の公示は、免許を受ける無線局の無線設備の設置場所とすることができる区域の範囲その他免許の申請に資する事項を併せ行うものとする。

A	B	C
1 地域に開設するもの	電気通信業務又は公共業務	放送をする無線局
2 地域に開設するもの	電気通信業務	重要無線通信を行う無線局
3 周波数を使用するもの	電気通信業務又は公共業務	重要無線通信を行う無線局
4 周波数を使用するもの	電気通信業務	放送をする無線局

A－2 次の記述は、無線局の免許の有効期間及び再免許の申請について述べたものである。電波法（第13条）、電波法施行規則（第7条）及び無線局免許手続規則（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 免許の有効期間は、免許の日から起算して **A** において総務省令で定める。ただし、再免許を妨げない。
- ② 放送局について①の総務省令で定める免許の有効期間は、次のとおりである。
- (1) 臨時目的放送を専ら行う放送局の免許の有効期間は、当該放送の目的を達成するために必要な期間とする。
- (2) 放送局（(1)のものを除く。）の免許の有効期間は、 **B** とする。
- ③ ②の規定は、同一の種別（放送局については、コミュニティ放送を行う放送局（注1）とそれ以外の放送を行う放送局の区分別とする。）に属する無線局について同時に有効期間が満了するよう総務大臣が定める一定の時期（注2）に免許をした無線局に適用があるものとし、免許をする時期がこれと異なる無線局の免許の有効期間は、②にかかわらず、当該一定の時期に免許を受けた当該種別の無線局に係る免許の有効期間の満了の日までの期間とする。
- 注1 その放送の電波に重畳して多重放送を行う放送局を含む。
- 注2 コミュニティ放送を行う放送局にあつては、別に告示で定める日
- ④ ③の規定は、放送局（臨時目的放送を専ら行うもの及び中継国際放送を行うものに限る。）には、適用しない。
- ⑤ ②の(2)の放送局の再免許の申請は、免許の有効期間満了前 **C** を超えない期間において行わなければならない。ただし、免許の有効期間が1年以内である無線局については、その有効期間満了前1箇月までに行うことができる。

A	B	C
1 5年を超えない範囲内	5年	3箇月以上6箇月
2 10年を超えない範囲内	3年	3箇月以上6箇月
3 10年を超えない範囲内	5年	1箇月以上3箇月
4 5年を超えない範囲内	3年	1箇月以上3箇月

A－3 次の記述は、無線局の免許内容の変更等について述べたものである。電波法（第17条及び第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 免許人は、 若しくは無線設備の設置場所を変更し、又は無線設備の変更の工事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。放送をする無線局（電気通信業務を行うことを目的とするものを除く。）の免許人が放送事項又は放送区域を変更しようとするときも、同様とする。ただし、無線設備の変更の工事であって総務省令で定める軽微な事項のものについては、この限りでない。
- ② ①の無線設備の変更の工事は、 に変更を来すものであってはならず、かつ、電波法第7条（申請の審査）第1項第1号又は第2項第1号の技術基準に合致するものでなければならない。
- ③ ①の規定により無線設備の設置場所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、当該変更又は工事の結果が①の許可の内容に適合していると認められた後でなければ、 を運用してはならない。ただし、総務省令で定める場合は、この限りでない。

A	B	C
1 無線局の種別、通信の相手方、通信事項	送信装置の発射可能な電波の型式及び周波数の範囲	許可に係る無線設備
2 通信の相手方、通信事項	周波数、電波の型式又は空中線電力	許可に係る無線設備
3 無線局の種別、通信の相手方、通信事項	周波数、電波の型式又は空中線電力	当該無線局の無線設備
4 通信の相手方、通信事項	送信装置の発射可能な電波の型式及び周波数の範囲	当該無線局の無線設備

A－4 次の記述は、人工衛星局の条件について述べたものである。電波法（第36条の2）及び電波法施行規則（第32条の4及び第32条の5）の規定に照らし、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 人工衛星局の無線設備は、遠隔操作により電波の発射を直ちに停止することのできるものでなければならない。
- 2 人工衛星局は、その無線設備の設置場所を遠隔操作により変更することができるものでなければならない。ただし、対地静止衛星に開設する人工衛星局については、この限りでない。
- 3 対地静止衛星に開設する人工衛星局（実験試験局を除く。）であって、固定地点の地球局相互間の無線通信の中継を行うものは、公称されている位置から経度の（±）0.1度以内にその位置を維持することができるものでなければならない。
- 4 対地静止衛星に開設する人工衛星局（注）は、公称されている位置から緯度及び経度のそれぞれ（±）0.1度以内にその位置を維持することができるものでなければならない。

注 放送衛星局、放送試験衛星局及び一般公衆によって直接受信されるための無線電話、テレビジョン、データ伝送又はファクシミリによる無線通信業務を行うもののうち電気通信業務を行うことを目的とするものに限る。

A－5 次の記述は、高圧電気（高周波若しくは交流の電圧300ボルト又は直流の電圧750ボルトを超える電気をいう。）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 以上のものでなければならない。ただし、次の(1)又は(2)の場合は、この限りでない。

- (1) に満たない高さの部分が、 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) 困難であり、かつ、無線従事者以外の者が出入しない場所にある場合

A	B	C
1 2.5メートル	人体に容易に触れない	移動局であって、その移動体の構造上
2 2.5メートル	絶縁された	移動業務の無線局であって、その無線局の構造上
3 3メートル	絶縁された	移動局であって、その移動体の構造上
4 3メートル	人体に容易に触れない	移動業務の無線局であって、その無線局の構造上

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すものである。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
F 2 C	角度変調で周波数変調	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	ファクシミリ
G 7 W	角度変調で位相変調	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">B</div>	次の型式の組合せのもの ① 無情報 ② ファクシミリ ③ 電話（音響の放送を含む。） ④ 電信 ⑤ データ伝送、遠隔測定又は遠隔指令 ⑥ テレビジョン（映像に限る。）
V 1 D	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">A</div>	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	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">C</div>

- A

1 パルス変調（変調パルス列）のパルスの期間中に搬送波を角度変調するもの

2 パルス変調（変調パルス列）のパルスの期間中に搬送波を角度変調するもの

3 パルス変調（変調パルス列）の次の各変調の組合せ又は他の方法によって変調するもの
① 振幅変調
② 幅変調又は時間変調
③ 位置変調又は位相変調
④ パルスの期間中に搬送波を角度変調するもの

4 パルス変調（変調パルス列）の次の各変調の組合せ又は他の方法によって変調するもの
① 振幅変調
② 幅変調又は時間変調
③ 位置変調又は位相変調
④ パルスの期間中に搬送波を角度変調するもの
- B

デジタル信号である2以上のチャネルのもの

アナログ信号である2以上のチャネルのもの

デジタル信号である2以上のチャネルのもの

アナログ信号である2以上のチャネルのもの
- C

電信、電話又はテレビジョン（映像に限る。）

データ伝送、遠隔測定又は遠隔指令

データ伝送、遠隔測定又は遠隔指令

電信、電話又はテレビジョン（映像に限る。）

A－7 次の記述は、空中線等の保安施設について述べたものである。電波法施行規則（第26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。

無線設備の空中線系には A を、また、カウンターポイズには接地装置をそれぞれ設けなければならない。ただし、B 周波数を使用する無線局の無線設備及び C の無線設備の空中線については、この限りでない。

- A

1 避雷器又は接地装置

2 避雷器又は接地装置

3 避雷器

4 避雷器
- B

2 6.1 7 5MH z を超える

2 6.1 7 5MH z 以下の

2 6.1 7 5MH z を超える

2 6.1 7 5MH z 以下の
- C

陸上移動局又は携帯局

陸上移動業務又は携帯移動業務の無線局

陸上移動業務又は携帯移動業務の無線局

陸上移動局又は携帯局

A－8 電波の周波数に関する次に掲げる用語の定義のうち、電波法施行規則（第2条）の規定に照らし、誤っているものを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 「割当周波数」とは、無線局に割り当てられた周波数帯の中央の周波数をいう。
- 2 「特性周波数」とは、与えられた発射において容易に識別し、かつ、測定することのできる周波数をいう。
- 3 「周波数の許容偏差」とは、発射によって占有する周波数帯の中央の周波数の割当周波数からの許容することができる最大の偏差又は発射の特性周波数の割当周波数からの許容することができる最大の偏差をいい、百万分率又はヘルツで表す。
- 4 「基準周波数」とは、割当周波数に対して、固定し、かつ、特定した位置にある周波数をいう。この場合において、この周波数の割当周波数に対する偏位は、特性周波数が発射によって占有する周波数帯の中央の周波数に対してもつ偏位と同一の絶対値及び同一の符号をもつものとする。

A－9 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 A になるべく大であること。
 - (2) 整合が十分であること。
 - (3) 満足な指向特性が得られること。
- 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^{ふく}輻射方向及び副^{ふく}輻射方向
 - (2) B の主^{ふく}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乱すもの
 - (4) C よりの^{ふく}輻射

	A	B	C
1	主 ^{ふく} 輻射抵抗	垂直面	給電線
2	副 ^{ふく} 輻射抵抗	水平面	送信装置
3	利得及び能率	垂直面	送信装置
4	利得及び能率	水平面	給電線

A－10 次に掲げる無線設備の操作のうち、第二級陸上無線技術士の資格を有する無線従事者が行うことのできる操作に該当しないものはどれか。電波法施行令（第3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 空中線電力2キロワットの超短波放送を行う放送局の無線設備の技術操作
- 2 空中線電力1キロワットのテレビジョン放送局の無線設備の技術操作
- 3 無線航行局の無線設備で960メガヘルツ以上の周波数の電波を使用するものの技術操作
- 4 国際電気通信業務を行うことを目的とする空中線電力100ワットの航空局の無線設備の技術操作

A－11 次の記述は、陸上に開設する無線局の無線設備の操作について述べたものである。電波法（第39条）及び電波法施行規則（第34条の7）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 電波法第40条（無線従事者の資格）の定めるところにより無線設備の操作を行うことができる無線従事者以外の者は、無線局（アマチュア無線局を除く。以下同じ。）の A を行う者（以下「主任無線従事者」という。）として選任された者であって②によりその選任の届出がされたものにより監督を受けなければ、無線局の無線設備の操作（簡易な操作であって総務省令で定めるものを除く。）を行ってはならない。ただし、総務省令で定める場合は、この限りでない。
- ② 無線局の免許人又は登録人は、主任無線従事者を選任したときは、遅滞なく、その旨を総務大臣に届け出なければならない。これを解任したときも、同様とする。
- ③ 無線局（総務省令で定めるものを除く。）の免許人又は登録人は、②によりその選任の届出をした主任無線従事者に、総務省令で定める期間ごとに、 A に関し総務大臣の行う B を受けさせなければならない。
- ④ ③（電波法第39条（無線設備の操作）第7項の規定）により、免許人若しくは登録人又は電波法第70条の9（登録人以外の者による登録局の運用）第1項の規定により登録局を運用する当該登録局の登録人以外の者は、主任無線従事者を選任したときは、当該主任無線従事者に選任の日から C に A に関し総務大臣の行う B を受けさせなければならない。
- ⑤ 無線局の免許人若しくは登録人又は電波法第70条の9第1項の規定により登録局を運用する当該登録局の登録人以外の者は、④の B を受けた主任無線従事者にその B を受けた日から3年以内に B を受けさせなければならない。当該 B を受けた日以降についても同様とする。

A	B	C
1 無線設備の操作の監督	試験	3箇月以内
2 無線設備の操作	試験	6箇月以内
3 無線設備の操作の監督	講習	6箇月以内
4 無線設備の操作	講習	3箇月以内

A－12 周波数の測定等に関する次の記述のうち、電波法（第31条）及び無線局運用規則（第4条）の規定に照らし、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 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2分の1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 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、できる限りしばしば自局の発射する電波の周波数を測定しなければならない。
- 3 電波法第31条の規定により周波数測定装置を備え付けた無線局は、その周波数測定装置を常時電波法第31条に規定する確度を保つように校正しておかななければならない。
- 4 周波数を測定した結果、その偏差が許容値を超えるときは、直ちに調整して許容偏差内に保ち、その措置の内容を無線業務日誌に記載するとともに、遅滞なく、文書によって総務大臣に報告しなければならない。

A－13 無線局の運用に関する次の事項のうち、電波法（第57条）の規定に照らし、無線局がなるべく擬似空中線回路を使用しなければならないとき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 実験等無線局を運用するとき。
- 2 放送局の無線設備の機器の試験を行うために運用するとき。
- 3 固定局の無線設備の機器の調整を行うために運用するとき。
- 4 総合通信局長（沖縄総合通信事務所長を含む。）が行う無線局の検査のために無線局を運用するとき。

A－14 次の記述は、無線局（登録局を除く。）の免許の取消し等について述べたものである。電波法（第76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、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は、
□A□を定めて無線局の運用の停止を命じ、又は期間を定めて運用許容時間、□B□を制限することができる。
- ② 総務大臣は、免許人（包括免許人を除く。）が次のいずれかに該当するときは、その免許を取り消すことができる。
 - (1) 正当な理由がないのに、無線局の運用を引き続き6箇月以上休止したとき。
 - (2) 不正な手段により、無線局の免許を受け、若しくは電波法第17条（変更等の許可）に規定する通信の相手方、通信事項若しくは無線設備の設置場所の変更若しくは無線設備の変更の工事の許可を受け、又は電波法第19条（申請による周波数等の変更）に規定する電波の型式、周波数、空中線電力等の指定の変更を行わせたとき。
 - (3) ①の規定による無線局の運用の停止の命令又は運用許容時間、□B□の制限に従わないとき。
 - (4) 免許人が□C□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該当するに至ったとき。

A	B	C
1 期間	電波の型式、周波数若しくは空中線電力	電波法又は放送法
2 3箇月以内の期間	周波数若しくは空中線電力	電波法又は放送法
3 3箇月以内の期間	電波の型式、周波数若しくは空中線電力	電波法
4 期間	周波数若しくは空中線電力	電波法

A－15 免許人は、無線局の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、どう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、最も適切なものを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 指示を受けた事項について行った相当な措置の内容を無線業務日誌に記載しなければならない。
- 2 指示を受けた事項について相当な措置をした旨を総合通信局長に報告し、再度検査を受けなければならない。
- 3 指示を受けた事項について相当な措置をした旨を検査職員に報告し、その検査職員の確認を受けなければならない。
- 4 指示を受けた事項について行った相当な措置の内容を無線検査簿又は無線局検査結果通知書の記載欄に記載するとともに総合通信局長に報告しなければならない。

B－1 無線局の免許の申請の審査に関する次の記述のうち、電波法（第7条）の規定に照らし、総務大臣が放送をする無線局（電気通信業務を行うことを目的とするものを除く。）の免許の申請書を受理し、その審査をする際に、審査する事項に該当するものを1、これに該当しないものを2として解答せよ。

- ア その無線局を運用するに足る技術的能力があること。
- イ その無線局の業務を維持するに足る財政的基礎があること。
- ウ 工事設計が電波法第3章（無線設備）に定める技術基準に適合すること。
- エ 総務大臣が定める放送用周波数使用計画に基づき、周波数の割当てが可能であること。
- オ 総務省令で定める放送をする無線局（電気通信業務を行うことを目的とするものを除く。）の開設の根本的基準に合致すること。

B－2 次に掲げる無線設備の機器のうち、電波法（第37条）の規定に照らし、その型式について、総務大臣の行う検定に合格したものでなければ、施設してはならない（注）ものに該当するものを1、これに該当しないものを2として解答せよ。
注 総務大臣が行う検定に相当する型式検定に合格している機器その他の機器であって総務省令で定めるものを施設する場合は、この限りでない。

- ア 電波法第31条（周波数測定装置の備付け）の規定により備え付けなければならない周波数測定装置
- イ 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局の無線設備の機器
- ウ 航空機に施設する無線設備の機器であって総務省令で定めるもの
- エ 電気通信業務の用に供する無線局の無線設備の機器
- オ 放送の業務の用に供する無線局の無線設備の機器

B－3 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）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 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 ア の イ 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 ア の イ を与えない限度は、 ウ と エ の等しい擬似空中線回路を使用して測定した場合に、その回路の電力が オ 以下でなければならない。
- ③ 無線設備規則第24条（副次的に発する電波の限度）第2項から第21項までの規定において、②にかかわらず別に定めのある場合は、その定めによるものとする。

- | | | | |
|-----------|-----------------------|-----------|----------|
| 1 他無線設備 | 2 受信空中線 | 3 4ミリワット | 4 機能に支障 |
| 5 電氣的常数 | 6 利得 | 7 運用に混信 | 8 受信装置 |
| 9 4ナノワット | 10 重要無線通信を行う無線局の無線設備 | | |

B－4 次の記述は、指定事項の変更等の命令について述べたものである。電波法（第71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、 ア 必要があるときは、無線局の イ に支障を及ぼさない範囲内に限り、当該無線局（登録局を除く。）の ウ の指定を変更し、又は登録局の ウ 若しくは エ の変更を命ずることができる。
- ② ①により エ の変更の命令を受けた免許人は、その命令に係る措置を講じたときは、速やかに、その旨を オ 。

- | | | | |
|------------------|---------------------|-----------------------|-------|
| 1 電波の規整その他公益上 | 2 周波数若しくは実効輻射電力 | 3 混信の除去その他特に | 4 運用 |
| 5 周波数若しくは空中線電力 | 6 総務大臣に報告しなければならない | 7 人工衛星局の無線設備の設置場所 | |
| 8 無線局の無線設備の設置場所 | 9 目的の遂行 | 10 無線検査簿に記載しなければならない | |

B－5 次の記述は、無線局の免許状に記載された事項の遵守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）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 無線局は、免許状に記載された ア （放送をする無線局（電気通信業務を行うことを目的とするものを除く。）については放送事項）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） イ （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おいては、 ウ 、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。
- 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)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 エ 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。
- ④ 無線局は、免許状に記載された オ 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。

- | | | |
|-------------------------|------------------------------|--------------|
| 1 目的又は通信の相手方若しくは通信事項 | 2 記載されたものの範囲内 | 3 運用許容時間内 |
| 4 記載されたところによるもの | 5 非常通信 | 6 無線設備の設置場所 |
| 7 災害の救援又は交通通信の確保に関する通信 | 8 無線局の種別、目的又は通信の相手方若しくは通信事項 | |
| 9 無線設備の工事設計 | 10 運用義務時間内 | |