

第二級陸上無線技術士「法規」試験問題

20問 2時間

A－1 日本の国籍を有しない人又は外国の法人若しくは団体が無線局を開設しようとする場合、電波法（第5条）の規定により免許が与えられない無線局に該当するものはどれか。適切なものを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 実験無線局
 - 2 自動車その他の陸上を移動するものに開設し、若しくは携帯して使用するために開設する無線局又はこれらの無線局若しくは携帯して使用するための受信設備と通信を行うために陸上に開設する移動しない無線局（電気通信業務を行うことを目的とするものを除く。）
 - 3 電気通信業務を行うことを目的として開設する無線局
 - 4 放送をする無線局（注）
- 注 電気通信業務を行うことを目的とするもの、受信障害対策中継放送をするもの及び人工衛星の無線局であって、他人の委託により、その放送番組をそのまま送信する放送をするものを除く。

A－2 次の記述は、包括免許の付与について、電波法（第27条の5）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の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27条の4（申請の審査）の規定により審査した結果、その申請が同条各号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、免許を与えなければならない。
 - (1) 電波の型式及び周波数
 - (2) 空中線電力
 - (3) 指定無線局数（□Aをいう。）
 - (4) 運用開始の期限（□Bをいう。）
- ② 総務大臣は、①の免許（以下「包括免許」という。）を与えたときは、次に掲げる事項及び①の規定により指定した事項を記載した免許状を交付する。
 - (1) 包括免許の年月日及び包括免許の番号
 - (2) 包括免許人の氏名又は名称及び住所
 - (3) 特定無線局の種別
 - (4) 特定無線局の目的
 - (5) 通信の相手方
 - (6) 包括免許の有効期間
- ③ 包括免許の有効期間は、包括免許の日から起算して□Cを超えない範囲内において総務省令で定める。ただし、再免許を妨げない。

A	B	C
1 同時に開設されている特定無線局の数の上限	一以上の特定無線局の運用を最初に開始する期限	5年
2 同時に開設されている特定無線局の数の上限	指定無線局数の10分の1以上の無線局の運用を最初に開始する期限	5年
3 最初に運用を開始する特定無線局の数	一以上の特定無線局の運用を最初に開始する期限	3年
4 最初に運用を開始する特定無線局の数	指定無線局数の10分の1以上の無線局の運用を最初に開始する期限	3年

A－3 次の記述は、無線局の変更検査について、電波法（第18条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- ① 電波法第17条（変更等の許可）第1項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同条同項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、**A** 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登録点検事業者（注1）又は登録外国点検事業者（注2）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点検の結果を **B** した場合においては、その **C** を省略することができる。
- 注1 登録点検事業者とは、電波法第24条の2（点検事業者の登録）第1項の登録を受けた者をいう。
- 注2 登録外国点検事業者とは、電波法第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をいう。

A	B	C
1 無線局を運用	無線検査簿に記載	一部
2 許可に係る無線設備を運用	無線検査簿に記載	検査
3 許可に係る無線設備を運用	記載した書類を総務大臣に提出	一部
4 無線局を運用	記載した書類を総務大臣に提出	検査

A－4 次の記述は、無線局の登録について、電波法（第27条の18及び第27条の21）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- ① 電波を発射しようとする場合において当該電波と周波数を同じくする電波を受信することにより **A** を有する無線局その他無線設備の規格（総務省令で定めるものに限る。）を同じくする他の無線局の運用を妨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のでき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を **B** 開設しようとする者は、総務大臣の登録を受けなければならない。
- ② ①の登録を受けようとする者は、総務省令で定めるところにより、次に掲げる事項を記載した申請書を総務大臣に提出しなければならない。
- (1) 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- (2) 開設しようとする無線局の無線設備の規格
- (3) 無線設備の設置場所
- (4) **C**
- ③ ②の申請書には、開設の目的その他総務省令で定める事項を記載した書類を添付しなければならない。
- ④ ①の登録の有効期間は、登録の日から起算して **D** を超えない範囲内において総務省令で定める。ただし、再登録を妨げない。

A	B	C	D
1 一定の時間自己の電波を発射しないことを確保する機能	総務省令で定める区域内に	周波数及び空中線電力	5年
2 一定の時間自己の電波を発射しないことを確保する機能	総務省令で定める周波数帯を使用して	電波の型式及び周波数	10年
3 指定された識別信号を自動的に発射する機能	総務省令で定める区域内に	電波の型式及び周波数	5年
4 指定された識別信号を自動的に発射する機能	総務省令で定める周波数帯を使用して	周波数及び空中線電力	10年

A－5 次の記述は、電波の質及び受信設備の条件について、電波法(第28条及び第29条)の規定に沿って述べたものである。
 内に入れるべき字句の正しい組合せを下の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 A B 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 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 C を与えるものであってはならない。

A	B	C
1 周波数の偏差及び安定度	高調波の強度	重要無線通信に混信
2 周波数の偏差及び幅	空中線電力の偏差	重要無線通信に混信
3 周波数の偏差及び安定度	空中線電力の偏差	無線設備の機能に支障
4 周波数の偏差及び幅	高調波の強度	無線設備の機能に支障

A－6 デジタル放送（F7W電波及びG7W電波を使用するものを除く。）を行う放送局（注）の送信設備の空中線電力は、次のどの電力をもって表示するか。電波法施行規則（第4条の4）の規定に照らし、正しいものを下の1から4までのうちから一つ選べ。

注 放送試験局及び放送を行う実用化試験局を含む。

- 1 ^{せんとう}尖頭電力（pX） 2 平均電力（pY） 3 搬送波電力（pZ） 4 規格電力（pR）

A－7 次の記述は、高压電気に対する安全施設について、電波法施行規則(第22条及び第23条)の規定に沿って述べたものである。
 内に入れるべき字句の正しい組合せを下の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 高压電気(高周波若しくは交流の電圧300ボルト又は直流の電圧 A 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、絶縁遮へい体又は B の内に収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。
- ② D の各単位装置相互間をつなぐ電線であって高压電気を通ずるものは、線溝若しくは丈夫な絶縁体又は B の内に収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	D
1 750ボルト	接地された金属遮へい体	取扱者	送信設備
2 450ボルト	赤色塗装された筐体	取扱者	送信装置
3 750ボルト	赤色塗装された筐体	無線従事者	送信設備
4 450ボルト	接地された金属遮へい体	無線従事者	送信装置

A－8 次の記述は、人工衛星局の位置の維持について、電波法施行規則（第32条の4）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- ① 対地静止衛星に開設する人工衛星局（実験局を除く。）であって、□A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。
- ② 対地静止衛星に開設する人工衛星局（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。）は、公称されている位置から□B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。
- ③ 対地静止衛星に開設する人工衛星局であって、①及び②の人工衛星局以外のものは、公称されている位置から□C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。

A	B	C
1 固定地点の地球局相互間	緯度及び経度のそれぞれ±0.1度	経度の±0.5度
2 固定地点の地球局相互間	緯度及び経度のそれぞれ±0.1度	経度の±0.1度
3 固定地点の地球局と移動する地球局の間	経度の±0.5度	経度の±0.1度
4 固定地点の地球局と移動する地球局の間	経度の±0.5度	経度の±0.5度

A－9 次の記述は、送信空中線の型式及び構成等について、無線設備規則（第20条及び第22条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の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、次に掲げる事項に適合するものでなければならない。
 - (1) 空中線の□Aがなるべく大であること。
 - (2) □B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) 水平面の□C
 - (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) □Dよりの輻射

A	B	C	D
1 利得及び能率	調整	副輻射軸の角度の幅	送信装置
2 利得及び能率	整合	主輻射の角度の幅	給電線
3 絶対利得	調整	主輻射の角度の幅	送信装置
4 絶対利得	整合	副輻射軸の角度の幅	給電線

A－10 次の記述は、無線従事者の免許証について述べたものである。電波法施行規則（第38条）及び無線従事者規則（第49条から第51条まで）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 無線従事者は、本籍地に変更を生じたときは、申請書に免許証及び本籍地の変更の事実を証す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。以下同じ。）に提出し、免許証の訂正を受けなければならない。
- 2 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。
- 3 無線従事者は、免許証を失ったために免許証の再交付を受けようとするときは、申請書に写真1枚を添えて総務大臣又は総合通信局長に提出しなければならない。
- 4 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10日以内に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。

A－11 次の記述は、無線局（登録局を除く。）の主任無線従事者の講習の期間について、電波法（第39条）及び電波法施行規則（第34条の7）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の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 無線局（総務省令で定めるものを除く。）の免許人は、電波法第39条（無線設備の操作）第4項の規定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** 総務大臣の行う講習を受けさせなければならない。
- ② ①の規定により、免許人は、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 **B** 以内に **A** 総務大臣の行う講習を受けさせなければならない。
- ③ 免許人は、②の講習を受けた主任無線従事者にその講習を受けた日から **C** 以内に講習を受けさせなければならない。当該講習を受けた日以降についても同様とする。
- ④ ②及び③の規定にかかわらず、船舶が航行中であるとき、その他総務大臣が当該規定によることが困難又は著しく不合理であると認めるときは、総務大臣が別に告示するところによる。

A	B	C
1 無線設備の操作に関し	3 箇月	3 年
2 無線設備の操作に関し	6 箇月	5 年
3 無線設備の操作の監督に関し	3 箇月	5 年
4 無線設備の操作の監督に関し	6 箇月	3 年

A－12 次の記述は、無線局（登録局を除く。）の運用について、電波法（第53条及び第54条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の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 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、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、**A** 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、次に定めるところによらなければならない。ただし、**A** については、この限りでない。
 - (1) 免許状に記載された **B** であること。
 - (2) 通信を行うため **C** ものであること。

A	B	C
1 遭難通信、緊急通信及び安全通信	ものの範囲内	必要かつ十分な
2 遭難通信、緊急通信及び安全通信	ところによるもの	必要最小の
3 遭難通信	ものの範囲内	必要最小の
4 遭難通信	ところによるもの	必要かつ十分な

A－13 次の記述は周波数の測定等について述べたものである。無線局運用規則（第4条）の規定に照らし、正しいものを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 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他局の発射する電波の周波数を測定し、総務大臣に報告しなければならない。
- 2 周波数の測定の結果、その偏差が許容値を超えるときは、直ちに措置して総務大臣に報告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その誤差が使用周波数の占有周波数帯幅の許容値の5分の1以下となるように較正しておかななければならない。
- 4 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が相手方の無線局の送信設備の使用電波の周波数を測定することとなっているときは、できる限りしばしばそれらの周波数を測定しなければならない。

A－14 次の記述は、放送局の試験電波の発射について、無線局運用規則（第139条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- ① 放送局は、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周波数及び□A□周波数によって聴守し、他の無線局の通信に混信を与えないことを確かめた後でなければその電波を発射してはならない。
- ② 放送局は、①の電波を発射したときは、その電波の発射の直後及びその発射中□B□、試験電波である旨及び「こちらは（外国語を使用する場合は、これに相当する語）」を前置した自局の呼出符号又は呼出名称（テレビジョン放送を行う放送局は、呼出符号又は呼出名称を表す文字による視覚の手段をあわせて）を放送しなければならない。
- ③ 放送局が試験又は調整のために送信する音響又は映像は、当該試験又は調整のために必要な範囲内のものでなければならない。
- ④ 放送局において試験電波を発射するときは、無線局運用規則第14条（業務用語）第1項の規定にかかわらず□C□によってその電波を変調することができる。

A	B	C
1 同一放送区域にある他の放送局の	30分ごとを標準として	試験中であることを示す適宜の音声
2 その他必要と認める	30分ごとを標準として	試験中であることを示す適宜の音声
3 同一放送区域にある他の放送局の	10分ごとを標準として	レコード又は低周波発振器による音声出力
4 その他必要と認める	10分ごとを標準として	レコード又は低周波発振器による音声出力

A－15 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、電波法（第108条の2）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- ① □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、治安の維持、気象業務、電気事業に係る電気の供給の業務若しくは□B□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、□C□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	鉄道事業に係る列車の運行	3年以下の懲役又は150万円
2 宇宙無線通信	ガス事業に係るガスの供給	5年以下の懲役又は250万円
3 電気通信業務又は放送	鉄道事業に係る列車の運行	5年以下の懲役又は250万円
4 電気通信業務又は放送	ガス事業に係るガスの供給	3年以下の懲役又は150万円

B－1 次の記述は、スプリアス発射、帯域外発射、不要発射、スプリアス領域及び帯域外領域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、正しいものを1、誤っているものを2として解答せよ。

- ア 「スプリアス発射」とは、必要周波数帯外における一又は二以上の周波数の電波の発射であって、そのレベルを情報の伝送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。
- イ 「帯域外発射」とは、必要周波数帯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。
- ウ 「不要発射」とは、スプリアス発射及び帯域外発射をいう。
- エ 「スプリアス領域」とは、帯域外領域の内側のスプリアス発射が支配的な周波数帯をいう。
- オ 「帯域外領域」とは、必要周波数帯の外側の帯域外発射が支配的な周波数帯をいう。

B－2 次の記述は、周波数測定装置の備付けについて、電波法（第31条）及び電波法施行規則（第11条の3）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき適切な字句を下の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、次に掲げる送信設備以外のものとする。
- (1) 26.175MHz □イ 周波数の電波を利用するもの
- (2) 空中線電力10ワット以下のもの
- (3) 電波法第31条（周波数測定装置の備付け）に規定する周波数測定装置を備え付けている □ウ 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電波法第31条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) 放送局の送信設備であって、空中線電力 □エ 以下のもの
- (6) □オ において使用されるもの
- (7) 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特性周波数を0.025パーセント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
- (8) その他総務大臣が別に告示するもの

- 1 他の無線局 2 2分の1 3 標準周波数局 4 100ワット 5 相手方の無線局
- 6 気象援助局 7 を超える 8 5分の1 9 50ワット 10 以下の

B－3 次の記述は、中波放送を行う放送局の送信装置の総合歪率^{ひずみ}について、無線設備規則（第33条の5）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき適切な字句を下の1から10までのうちからそれぞれ一つ選べ。

- ① モノホニック放送を行う場合にあっては、200ヘルツ、1,000ヘルツ及び5,000ヘルツの変調周波数により80パーセントの振幅変調をしたとき、□ア 以下であること。
- ② ステレオホニック放送を行う場合にあっては、変調周波数が200ヘルツ、1,000ヘルツ及び5,000ヘルツである □イ 左側信号と右側信号の □ウ により80パーセントの振幅変調をしたとき、又は変調周波数が200ヘルツ、1,000ヘルツ及び5,000ヘルツの左側信号又は右側信号によりそれぞれ □エ の振幅変調をしたときの □オ、5パーセント以下であること。

- 1 和信号 2 同一の 3 差信号 4 異なる 5 いずれにおいても
- 6 いずれかが 7 40パーセント 8 60パーセント 9 5パーセント 10 3パーセント

B－4 次の記述は、無線通信の秘密の保護について、電波法（第59条及び第109条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき適切な字句を下の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 何人も法律に別段の定めがある場合を除くほか、□ア 行われる無線通信（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）第2項の通信であるものを除く。以下同じ。）を傍受してその □イ 漏らし、又はこれを □ウ し てはならない。
- ② □エ 無線通信の秘密を漏らし、又は □ウ した者は、1年以下の懲役又は50万円以下の罰金に処する。
- ③ 無線通信の業務に従事する者がその業務に関し知り得た②の秘密を漏らし、又は窃用したときは、□オ に処する。

- 1 公表 2 存在若しくは内容を 3 無線局の取扱中に係る 4 当該暗号による 5 暗号を使用して
- 6 窃用 7 内容を復元して、これを 8 3年以下の懲役又は200万円以下の罰金
- 9 特定の相手方に対して 10 2年以下の懲役又は100万円以下の罰金

B－5 次の記述は、総務大臣による無線局の免許の取消し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、正しいものを**1**、誤っているものを**2**として解答せよ。

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。

ア 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。

イ 不正な手段により無線局の免許若しくは電波法第17条の許可を受け、又は電波法第19条の規定による指定の変更を行わせたとき。

ウ 電波法第76条第1項の規定による命令又は制限に従わないとき。

エ 無線局の発射する電波の質が電波法第28条（電波の質）の総務省令で定めるものに適合していないと認めたとき。

オ 免許人が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年を経過しない者に該当するに至ったとき。