

第一級陸上無線技術士「法規」試験問題

2 0 問 2 時間

A－1 無線局の免許の欠格事由に関する次の事項のうち、電波法（第5条第3項）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 無線局を廃止し、その廃止の日から2年を経過しない者
- 2 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
- 3 電波法第11条の規定により免許を拒否され、その拒否の日から2年を経過しない者
- 4 無線局の免許の有効期間満了により免許が効力を失い、その効力を失った日から2年を経過しない者

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期間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条及び第8条）及び無線局免許手続規則（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 固定局の免許の有効期間は、5年とする。
- ③ 地上基幹放送局（臨時目的放送を専ら行うものに限る。）の免許の有効期間は、 B  とする。
- ④ ②の免許の有効期間は、同一の種別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とする。
- ⑤ ②の無線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（注）。

注 無線局免許手続規則第18条（申請の期間）第1項ただし書、同条第2項及び第3項において別に定める場合を除く。

	A	B	C
1	10年を超えない範囲内	当該放送の目的を達成するために必要な期間	1箇月以上3箇月
2	5年を超えない範囲内	当該放送の目的を達成するために必要な期間	3箇月以上6箇月
3	5年を超えない範囲内	当該放送のための周波数の使用が可能な期間	1箇月以上3箇月
4	10年を超えない範囲内	当該放送のための周波数の使用が可能な期間	3箇月以上6箇月

A－3 次の記述は、免許人（包括免許人を除く。）の行う申請による周波数等の変更について述べたものである。電波法（第19条及び第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。

- ① 総務大臣は、免許人が識別信号、 A  又は運用許容時間の指定の変更を申請した場合において、 B  特に必要があると認めるときは、その指定を変更することができる。
- ② 総務大臣は、免許人が不正な手段により電波法第19条（申請による周波数等の変更）の規定による①の指定の変更を行わせたときは、 C  ことができる。

	A	B	C
1	電波の型式、周波数、空中線電力	電波の規整その他公益上	6月以内の期間を定めて運用の停止を命ずる
2	無線設備の設置場所、電波の型式、周波数、空中線電力	混信の除去その他	6月以内の期間を定めて運用の停止を命ずる
3	無線設備の設置場所、電波の型式、周波数、空中線電力	電波の規整その他公益上	その免許を取り消す
4	電波の型式、周波数、空中線電力	混信の除去その他	その免許を取り消す

**A－4** 次の記述は、無線局に関する情報の提供について述べたものである。電波法（第25条）の規定に照らし、  内に入るべき最も適切な字句の組合せを下の1から5までのうちから一つ選べ。

- ① 総務大臣は、A 場合その他総務省令で定める場合に必要とされる B に関する調査又は電波法第27条の12（特定基地局の開設指針）第2項第6号に規定する終了促進措置を行おうとする者の求めに応じ、当該調査又は当該終了促進措置を行うために必要な限度において、当該者に対し、無線局の C その他の無線局に関する事項に係る情報であって総務省令で定めるものを提供することができる。
- ② ①に基づき情報の提供を受けた者は、当該情報を D の目的のために利用し、又は提供してはならない。

	A	B	C	D
1	自己の無線局の開設又は周波数の変更をする	電波の利用状況	免許の有効期間	①の調査又は終了促進措置の用に供する目的以外
2	電波の能率的な利用に資する研究を行う	混信若しくはふくそう	無線設備の工事設計	第三者の利用
3	自己の無線局の開設又は周波数の変更をする	電波の利用状況	免許の有効期間	第三者の利用
4	自己の無線局の開設又は周波数の変更をする	混信若しくはふくそう	無線設備の工事設計	①の調査又は終了促進措置の用に供する目的以外
5	電波の能率的な利用に資する研究を行う	電波の利用状況	無線設備の工事設計	第三者の利用

**A－5** 送信設備に使用する電波の質及び電波の発射の停止に関する次の記述のうち、電波法（第28条及び第72条）及び無線設備規則（第5条から第7条まで及び第14条）の規定に照らし、これらの規定に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 総務大臣は、無線局の発射する電波が、総務省令で定める送信設備に使用する電波の周波数の許容偏差に適合していないと認めるときは、当該無線局に対して臨時に電波の発射の停止を命ずることができる。
- 2 総務大臣は、無線局の発射する電波が、総務省令で定める空中線電力の許容偏差に適合していないと認めるときは、当該無線局に対して臨時に電波の発射の停止を命ずることができる。
- 3 総務大臣は、無線局の発射する電波が、総務省令で定める発射電波に許容される占有周波数帯幅の値に適合していないと認めるときは、当該無線局に対して臨時に電波の発射の停止を命ずることができる。
- 4 総務大臣は、無線局の発射する電波が、総務省令で定めるスプリアス発射又は不要発射の強度の許容値に適合していないと認めるときは、当該無線局に対して臨時に電波の発射の停止を命ずることができる。

**A－6** 空中線の利得等に関する次の定義のうち、電波法施行規則（第2条）の規定に照らし、この規定に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 「空中線の利得」とは、与えられた空中線の入力部に供給される電力に対する、与えられた方向において、同一の距離で同一の電界を生ずるために、基準空中線の入力部で必要とする電力の比をいう。この場合において、別段の定めがないときは、空中線の利得を表す数値は、主輻射<sup>きやくしやく</sup>の方向における利得を示す。
- 2 「空中線の絶対利得」とは、基準空中線が空間に隔離された等方性空中線であるときの与えられた方向における空中線の利得をいう。
- 3 「空中線の相対利得」とは、基準空中線が空間に隔離され、かつ、その垂直二等分面が与えられた方向を含む半波無損失ダイポールであるときの与えられた方向における空中線の利得をいう。
- 4 「実効輻射電力<sup>きやく</sup>」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絶対利得を乗じたものをいう。

A－7 次の表の各欄の事項は、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、電波の型式の記号表示とそ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	J 3 E	振幅変調であって低減搬送波による単側波帯	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。）
2	P 0 N	パルス変調であって無変調パルス列	デジタル信号である2以上のチャンネルのもの	無情報
3	F 1 B	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	電信（自動受信を目的とするもの）
4	G 7 W	角度変調であって位相変調	デジタル信号の1又は2以上のチャンネルとアナログ信号の1又は2以上のチャンネルを複合したもの	次の①から⑥までの型式の組合せのもの ① 無情報 ② 電信 ③ ファクシミリ ④ データ伝送、遠隔測定又は遠隔指令 ⑤ 電話（音響の放送を含む。） ⑥ テレビジョン（映像に限る。）
5	F 2 D	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するもの	テレビジョン（映像に限る。）

A－8 次の記述は、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23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の組合せを下の1から5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 送信設備の各单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接地された金属しゃへい体の内に收容しなければならない。ただし、 A 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 送信設備の空中線、給電線又はカウンターポイズであって高压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  B 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)  B に満たない高さの部分が、 C 構造である場合又は人体が容易にふ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、 D 以外の者が出入しない場所にある場合

A	B	C	D
1 無線従事者	2.5メートル	人体に容易にふれない	取扱者
2 取扱者	3.5メートル	絶縁された	無線従事者
3 無線従事者	3.5メートル	人体に容易にふれない	取扱者
4 取扱者	2.5メートル	人体に容易にふれない	無線従事者
5 取扱者	2.5メートル	絶縁された	無線従事者

**A－9** 次の記述は、地球局（宇宙無線通信を行う実験試験局を含む。）の送信空中線の最小仰角について述べたものである。電波法施行規則（第32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。

地球局の送信空中線の A の方向の仰角の値は、次の(1)から(3)までに掲げる場合においてそれぞれ(1)から(3)までに規定する値でなければならない。

- (1) 深宇宙（地球からの距離が B 以上である宇宙をいう。）に係る宇宙研究業務（科学又は技術に関する研究又は調査のための宇宙無線通信の業務をいう。以下同じ。）を行うとき C 以上
- (2) (1)の宇宙研究業務以外の宇宙研究業務を行うとき 5度以上
- (3) 宇宙研究業務以外の宇宙無線通信の業務を行うとき 3度以上

	A	B	C
1	最小輻射	300万キロメートル	10度
2	最小輻射	200万キロメートル	8度
3	最大輻射	200万キロメートル	10度
4	最大輻射	300万キロメートル	8度

**A－10** 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、この規定に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 中波放送を行う地上基幹放送局の送信設備の空中線電力の許容偏差は、上限5パーセント、下限10パーセントとする。
- 2 超短波放送を行う地上基幹放送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、下限30パーセントとする。
- 3 5GHz帯無線アクセスシステムの無線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、下限80パーセントとする。
- 4 道路交通情報通信を行う無線局（2.5GHz帯の周波数の電波を使用し、道路交通に関する情報を送信する特別業務の局をいう。）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、下限50パーセントとする。

**A－11** 無線局の主任無線従事者の職務に関する次の事項のうち、電波法施行規則（第34条の5）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 電波法又は電波法に基づく命令の規定に違反して運用した無線局を認めたときに総務省令で定める手続により総務大臣に報告すること。
- 2 主任無線従事者の監督を受けて無線設備の操作を行う者に対する訓練（実習を含む。）の計画を立案し、実施すること。
- 3 無線業務日誌その他の書類を作成し、又はその作成を監督すること（記載された事項に関し必要な措置を執ることを含む。）。
- 4 無線設備の機器の点検若しくは保守を行い、又はその監督を行うこと。

**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、これらの規定に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** 電波法第31条の規定により周波数測定装置を備えつけた無線局は、できる限りしばしば自局の発射する電波の周波数（電波法施行規則第11条の3第3号に該当する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無線局であるときは、それらの周波数を含む。）を測定しなければならない。
- 2** 電波法第31条の規定により周波数測定装置を備えつけた無線局は、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ければならない。
- 3** 無線局は、発射する電波の周波数の偏差を測定した結果、その偏差が許容値を超えるときは、直ちに調整して許容値内に保つとともに、その事実及び措置の内容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。）に報告しなければならない。
- 4** 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つけないなければならない。

**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** 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。）が行う無線局の検査のために無線局を運用するとき。
- 2** 実験等無線局を運用するとき。
- 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** 基幹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。

**A－14** 次の記述は、非常時運用人による無線局（登録局を除く。）の運用について述べたものである。電波法（第70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。

① 無線局（注1）の免許人は、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、人命の救助、災害の救援、交通通信の確保又は秩序の維持のために必要な通信を行うときは、当該無線局の免許が効力を有する間、 **A** ことができる。

注1 その運用が、専ら電波法第39条（無線設備の操作）第1項本文の総務省令で定める簡易な操作によるものに限る。以下同じ。

② ①により無線局を自己以外の者に運用させた免許人は、遅滞なく、非常時運用人（注2）の氏名又は名称、非常時運用人による運用の期間その他の総務省令で定める  **B** なければならない。

注2 当該無線局を運用する自己以外の者をいう。以下同じ。

③ ②の免許人は、当該無線局の運用が適正に行われるよう、総務省令で定めるところにより、非常時運用人に対し、 **C** を行わなければならない。

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>1</b> 総務大臣の許可を受けて当該無線局を自己以外の者に運用させる	事項を記録し、非常時運用人に無線局を運用させた日から2年間これを保存し	必要かつ適切な監督
<b>2</b> 総務大臣の許可を受けて当該無線局を自己以外の者に運用させる	事項を総務大臣に届け出	無線局の運用に関し適切な支援
<b>3</b> 当該無線局を自己以外の者に運用させる	事項を総務大臣に届け出	必要かつ適切な監督
<b>4</b> 当該無線局を自己以外の者に運用させる	事項を記録し、非常時運用人に無線局を運用させた日から2年間これを保存し	無線局の運用に関し適切な支援

**A－15** 次の記述は、固定局の検査について述べたものである。電波法（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。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、総務省令で定める時期ごとに、あらかじめ通知する期日に、その職員を無線局（総務省令で定めるものを除く。）に派遣し、その無線設備、無線従事者の資格（主任無線従事者の要件に係るものを含む。以下同じ。）及び  **A** 並びに時計及び書類を検査させる。
- ② ①の検査は、当該無線局についてその検査を①の総務省令で定める時期に行う必要がないと認める場合においては、①の規定にかかわらず、その  **B** ことができる。
- ③ ①の検査は、当該無線局（注1）の免許人から、①の規定により総務大臣が通知した期日の1月前までに、当該無線局の無線設備、無線従事者の資格及び  **A** 並びに時計及び書類について登録検査等事業者（注2）（無線設備等の点検の事業のみを行う者を除く。）が、総務省令で定めるところにより、当該登録に係る検査を行い、当該無線局の無線設備がその工事設計に合致しており、かつ、その無線従事者の資格及び  **A** 並びにその時計及び書類が電波法の関係規定にそれぞれ違反していない旨を記載した証明書の提出があったときは、①の規定にかかわらず、 **C** することができる。

注1 人の生命又は身体の安全の確保のためその適正な運用の確保が必要な無線局として総務省令で定めるものを除く。  
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。

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
1	員数	時期を延期し、又は省略する	省略
2	員数（主任無線従事者の監督を受けて無線設備の操作を行う者を含む。）	時期を延期し、又は省略する	その一部を省略
3	員数（主任無線従事者の監督を受けて無線設備の操作を行う者を含む。）	時期を延期する	省略
4	員数	時期を延期する	その一部を省略

**B－1** 固定局の免許の申請の審査に関する次の事項のうち、電波法（第7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** 総務省令で定める無線局（基幹放送局を除く。）の開設の根本的基準に合致すること。
- イ** 周波数の割当てが可能であること。
- ウ** その無線局の業務を維持するに足る経理的基礎があること。
- エ** その無線局の業務を維持するに足る技術的能力があること。
- オ** 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。

**B－2** 無線設備の機器の型式についての検定に関する次の事項のうち、電波法（第37条）の規定に照らし、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、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を除く。

- ア** 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
- 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** 放送の業務の用に供する無線局の無線設備の機器
- エ** 気象業務の用に供する無線局の無線設備の機器
- オ** 電波法第31条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

B－3 第一級陸上無線技術士の資格を有する無線従事者の操作の範囲に関する次の事項のうち、電波法施行令（第3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 無線航行陸上局の無線設備の技術操作
- イ 第三級アマチュア無線技士の操作の範囲に属する操作
- ウ 航空交通管制の用に供する航空局の無線設備の通信操作及び技術操作
- エ 空中線電力が10キロワットのテレビジョン基幹放送局の無線設備の技術操作
- オ 海岸地球局の無線設備の技術操作

B－4 次の記述は、無線局（登録局を除く。）における免許状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、第54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。

- ① 無線局を運用する場合においては、 ア 、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。
- 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) 免許状に記載された  イ であること。
  - (2) 通信を行うため  ウ であること。
- ③  エ の規定に違反して無線局を運用した者は、 オ に処する。

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1 無線設備                | 2 無線設備の設置場所           |
| 3 ものの範囲内              | 4 ところのもの              |
| 5 必要最小のもの             | 6 必要かつ十分なもの           |
| 7 ①又は②                | 8 ①又は②（(2)を除く。）       |
| 9 1年以下の懲役又は100万円以下の罰金 | 10 1年以下の懲役又は50万円以下の罰金 |

B－5 次の記述は、周波数等の変更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 しなければならない。

- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 1 電波の規整その他公益上        | 2 混信の除去その他特に    |
| 3 目的の遂行              | 4 運用            |
| 5 電波の型式、周波数若しくは空中線電力 | 6 周波数若しくは空中線電力  |
| 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 総務大臣に報告            | 10 無線業務日誌に記載    |