

第一級陸上無線技術士「法規」試験問題

2 0 問 2 時間

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）及び電波法施行規則（第6条）の規定に照らし、
□内に入れるべき正しい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 無線局を開設しようとする者は、総務大臣の免許を受けなければならない。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) 発射する電波が著しく微弱な無線局で総務省令で定めるもの
- (2) 26.9メガヘルツから27.2メガヘルツ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、□A□を使用するもの
- (3) 空中線電力が□B□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2（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障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、□A□を使用するもの
- (4) 電波法第27条の18（登録）第1項の登録を受けて開設する無線局
- ② ①の(1)の発射する電波が著しく微弱な無線局で総務省令で定めるものを次のとおりとする。
- (1) 当該無線局の無線設備から□C□の距離において、その電界強度（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。）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

周 波 数 帯	電 界 強 度
3 2 2 M H z 以下	毎メートル5 0 0 マイクロボルト
3 2 2 M H z を 超 え 1 0 G H z 以下	毎メートル □ D □
1 0 G H z を 超 え 1 5 0 G H z 以下	次式で求められる値（毎メートル5 0 0 マイクロボルトを超える場 合は、毎メートル5 0 0 マイクロボルト） 毎メートル3. 5 f マイクロボルト f は、G H z を単位とする周波数とする。
1 5 0 G H z を 超 え る も の	毎メートル5 0 0 マイクロボルト

- (2) 当該無線局の無線設備から5 0 0メートルの距離において、その電界強度が毎メートル2 0 0 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、ヘテロダイン周波数計その他の測定用小型発振器
- ③ ②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	D
1 適合表示無線設備のみ	0. 0 1 ワット	3 メートル	3 5 マイクロボルト
2 適合表示無線設備のみ	0. 0 5 ワット	1 0 メートル	5 0 マイクロボルト
3 型式検定に合格した無線設備の機器のみ	0. 0 1 ワット	1 0 メートル	3 5 マイクロボルト
4 型式検定に合格した無線設備の機器のみ	0. 0 5 ワット	3 メートル	5 0 マイクロボルト

A－2 次の記述は、無線局の免許状及び証票について述べたものである。電波法（第21条及び第24条）及び電波法施行規則（第38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 無線局に備え付けておかなければならない免許状は、主たる送信装置のある場所（船舶局にあつては通信室内、ラジオゾンデ又はラジオ・ブイの無線局にあつてはその常置場所とする。）の見やすい箇所（自動車に搭載して使用するパーソナル無線にあつては、総務大臣が別に告示する箇所とする。）に掲げておかなければならない。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。
- 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、3箇月以内にその免許状を返納しなければならない。
- 3 免許人は、免許状に記載した事項に変更を生じたときは、その免許状を総務大臣に提出し、訂正を受けなければならない。
- 4 陸上移動局又は携帯局にあつては、その無線設備の常置場所（包括免許に係る特定無線局にあつては、その局の包括免許に係る手続を行う包括免許人の事務所とする。）に免許状を備え付け、かつ、総務大臣が別に告示するところにより、その送信装置のある場所に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。）が発給する証票を備え付けなければならない。ただし、電気通信業務を行うことを目的として開設する陸上移動局及び携帯局については、当該証票の備付けを要しない。

A－3 次の記述は、無線局の登録について述べたものである。電波法（第27条の18）の規定に照らし、 内に入れるべき正しい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一定の時間自己の A ことを確保する機能を有する無線局その他無線設備の B （総務省令で定めるものに限る。以下同じ。）を同じくする他の無線局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のできる無線局のうち総務省令で定めるものであって、 C のみを使用するものを総務省令で定める区域内に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つては、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 B
 - (3) 無線設備の設置場所
 - (4) D
- 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。

A	B	C	D
1 空中線電力を低下する	工事設計	適合表示無線設備	通信の相手方及び通信事項
2 空中線電力を低下する	規格	型式検定に合格した無線設備の機器	周波数及び空中線電力
3 電波を発射しない	工事設計	型式検定に合格した無線設備の機器	通信の相手方及び通信事項
4 電波を発射しない	規格	適合表示無線設備	周波数及び空中線電力

A－4 次の記述は、無線局に関する情報の公表等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、 内に入れるべき正しい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、無線局の免許又は登録をしたときは、総務省令で定める無線局を除き、その無線局の免許状又は登録状に記載された事項のうち、総務省令で定めるものを A その他の方法により公表する。
- ② ①の規定により公表する事項のほか、総務大臣は、 B をする場合その他総務省令で定める場合に必要とされる C に関する調査を行おうとする者の求めに応じ、当該調査を行うために必要な限度において、当該者に対し、無線局の無線設備の工事設計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。
- ③ ②の規定に基づき情報の提供を受けた者は、当該情報を②の調査の用に供する目的以外の目的のために利用し、又は提供してはならない。

A	B	C
1 インターネットの利用	特定基地局の開設計画の策定	電波の伝搬
2 インターネットの利用	自己の無線局の開設又は周波数の変更	混信又は輻 ^{ふく} そう
3 総務省の事務所における縦覧	特定基地局の開設計画の策定	混信又は輻 ^{ふく} そう
4 総務省の事務所における縦覧	自己の無線局の開設又は周波数の変更	電波の伝搬

A－5 次の記述は、特別特定無線設備の技術基準適合自己確認等について述べたものである。電波法（第38条の33）の規定に照らし、 内に入れるべき正しい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 特定無線設備（小規模な無線局に使用するための無線設備であって総務省令で定めるものをいう。）のうち、無線設備の技術基準、使用の態様等を勘案して、他の無線局の運用を著しく阻害するような混信その他の妨害を与えるおそれが少ないものとして総務省令で定めるもの（以下「特別特定無線設備」という。）の A は、その特別特定無線設備を、電波法第3章（無線設備）に定める技術基準に適合するものとして、その工事設計（当該工事設計に合致することの確認の方法を含む。）について自ら確認することができる。
- ② A は、総務省令で定めるところにより検証を行い、その特別特定無線設備の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ものであり、かつ、当該工事設計に基づく B が当該工事設計に合致するものとなることを確保することができるものと認めるときに限り、①の規定による確認（以下「技術基準適合自己確認」という。）を行うものとする。
- ③ A は、技術基準適合自己確認をしたときは、総務省令で定めるところにより、次に掲げる事項を総務大臣に届け出ることができる。
 - (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) 技術基準適合自己確認を行った特別特定無線設備の種別及び工事設計
 - (3) ②の検証の C
 - (4) (2)の工事設計に基づく B が当該工事設計に合致することの確認の方法
 - (5) その他技術基準適合自己確認の方法等に関する事項で総務省令で定めるもの
- ④ ③の規定による届出をした者は、③の(1)、(4)又は(5)に掲げる事項に変更があったときは、総務省令で定めるところにより、遅滞なく、その旨を総務大臣に届け出なければならない。

A	B	C
1 販売業者	一の特別特定無線設備	結果の概要
2 販売業者	特別特定無線設備のいずれも	業務の実施方法を定める書類
3 製造業者又は輸入業者	一の特別特定無線設備	業務の実施方法を定める書類
4 製造業者又は輸入業者	特別特定無線設備のいずれも	結果の概要

A－6 次の記述は、空中線の指向特性を定める事項について述べたものである。無線設備規則（第22条）の規定に照らし、空中線の指向特性を定める事項として規定されているものに該当しないものを下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 主輻射方向及び副輻射方向
- 2 垂直面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乱すもの
- 4 給電線よりの輻射

A－7 次の記述は、無線設備から発射される電波の強度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21条の3）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 無線設備には、当該無線設備から発射される電波の強度（ A をいう。以下同じ。）が電波法施行規則別表第2号の3の2（電波の強度の値の表）に定める値を超える場所（人が通常、集合し、通行し、その他出入りする場所に限る。）に取扱者のほか容易に出入りすることができないように、施設をしなければならない。ただし、次の(1)から(4)までに掲げる無線局の無線設備については、この限りではない。
- (1) B の無線局の無線設備
 - (2) 移動する無線局の無線設備
 - (3) 地震、台風、洪水、津波、雪害、火災、暴動その他非常の事態が C 場合において、臨時に開設する無線局の無線設備
 - (4) (1)から(3)までに掲げるもののほか、この規定を適用することが不合理であるものとして総務大臣が別に告示する無線局の無線設備
- ② ①の電波の強度の算出方法及び測定方法については、総務大臣が別に告示する。

A	B	C
1 電界強度及び磁界強度	平均電力が20ミリワット以下	発生した
2 電界強度及び磁界強度	規格電力が50ミリワット以下	発生し、又は発生するおそれがある
3 電界強度、磁界強度及び電力束密度	規格電力が50ミリワット以下	発生した
4 電界強度、磁界強度及び電力束密度	平均電力が20ミリワット以下	発生し、又は発生するおそれがある

A－8 次の記述は、周波数の安定のための条件について述べたものである。無線設備規則（第15条及び第16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 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。
- 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、できる限り気圧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 移動局（移動するアマチュア局を含む。）の送信装置は、實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。
- 4 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ること。

A－9 次の記述は、超短波放送（デジタル放送を除く。）を行う放送局の送信空中線の発射する電波の偏波について述べたものである。無線設備規則（第35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 その発射する電波の偏波が右旋円偏波となるものでなければならない。
- 2 その発射する電波の偏波面が垂直となるものでなければならない。
- 3 その発射する電波が円偏波となるものでなければならない。
- 4 その発射する電波の偏波面が水平となるものでなければならない。ただし、総務大臣が特に必要と認める場合は、この限りでない。

A－10 次の記述は、航空機地球局の無線設備の一般的条件について述べたものである。無線設備規則（第45条の20）の規定に照らし、 内に入れるべき正しい字句の組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

航空機地球局の無線設備であって、1,626.5MHzを超え1,660.5MHz以下の周波数の電波を使用するもの（無線高速データ通信が可能なものを除く。）は、次の(1)から(3)の条件に適合するものでなければならない。

- (1) 変調方式は、 A 変調であること。
- (2) 航空地球局の発射する電波を人工衛星局の中継により受信することによって、搬送波の送信周波数を B 補正する機能を有すること。
- (3) 送信又は受信する電波の偏波は、 C であること。

	A	B	C
1	周波数	自動的に	水平偏波
2	周波数	手動で	右旋円偏波
3	位相	手動で	水平偏波
4	位相	自動的に	右旋円偏波

A－11 次の記述は、無線設備の保護装置について述べたものである。無線設備規則（第9条）の規定に照らし、 内に入れるべき正しい字句の組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

無線設備の電源回路には、 A を装置しなければならない。ただし、 B 以下のものについては、この限りでない。

	A	B
1	ヒューズ又は自動しゃ断器	負荷電力10ワット
2	ヒューズ又は電流の異状に対する警報装置	負荷電力50ワット
3	ヒューズ又は電流の異状に対する警報装置	負荷電力10ワット
4	ヒューズ又は自動しゃ断器	負荷電力50ワット

A－12 次の記述は、無線通信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、 内に入れるべき正しい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 何人も法律に別段の定めがある場合を除くほか、 A 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（適用除外等）第2項の通信であるものを除く。以下同じ。）を傍受してその存在若しくは内容を漏らし、又はこれを B してはならない。
- ② 無線局の取扱中に係る無線通信の秘密を漏らし、又は B 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 C がその業務に関し知り得た②の秘密を漏らし、又は B したときは、2年以下の懲役又は100万円以下の罰金に処する。

	A	B	C
1	特定の周波数により	窃用	免許人又は無線従事者
2	特定の周波数により	公表	無線通信の業務に従事する者
3	特定の相手方に対して	窃用	無線通信の業務に従事する者
4	特定の相手方に対して	公表	免許人又は無線従事者

A－13 次の記述は、無線局（アマチュア無線局を除く。）の主任無線従事者の講習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6及び第34条の7）の規定に照らし、 内に入れるべき正しい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 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 に関し総務大臣の行う講習を受けさせなければならない。
- ② ①の総務省令で定める主任無線従事者の講習を要しない無線局は、次のとおりとする。
 - (1) 無線局免許手続規則第4条（添付書類等）に規定する特定船舶局
 - (2) 簡易無線局
 - (3) (1)及び(2)に掲げるもののほか、総務大臣が別に告示するもの
- ③ 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 に A に関し総務大臣の行う講習を受けさせなければならない。
- ④ 免許人は、③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 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。
- ⑤ ③及び④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 無線設備の操作の監督	6 箇月以内	3 年以内
2 無線設備の操作の監督	3 箇月以内	5 年以内
3 無線設備の操作	6 箇月以内	5 年以内
4 無線設備の操作	3 箇月以内	3 年以内

A－14 次の記述は、無線電話による試験電波の発射について述べたものである。無線局運用規則（第39条、第14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。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 A 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、次の(1)から(3)までの事項を順次送信し、更に1分間聴守を行い、他の無線局から停止の請求がない場合に限り、「 B 」の連続及び自局の呼出名称1回を送信しなければならない。この場合において、「 B 」の連続及び自局の呼出名称の送信は、 C を超えてはならない。
 - (1) ただ今試験中 3回
 - (2) こちらは 1回
 - (3) 自局の呼出名称 3回
- ② ①の試験又は調整中は、しばしばその電波の周波数により聴守を行い、他の無線局から停止の要求がないかどうかを確かめなければならない。

A	B	C
1 周波数	試験電波発射中	1 0 秒間
2 周波数	本日は晴天なり	3 0 秒間
3 周波数及びその他必要と認める周波数	試験電波発射中	3 0 秒間
4 周波数及びその他必要と認める周波数	本日は晴天なり	1 0 秒間

A－15 次の記述は、非常の場合の無線通信について述べたものである。電波法（第74条及び第74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。

- ① 総務大臣は、地震、台風、洪水、津波、雪害、火災、暴動その他非常の事態が 場合においては、、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無線局に ことができる。
- ② 総務大臣は、①の通信の円滑な実施を確保するため必要な体制を整備するため、非常の場合における通信計画の作成、通信
訓練の実施その他の必要な措置を講じておかなければならない。
- ③ 総務大臣は、②の措置を講じようとするときは、 の協力を求めることができる。

A	B	C	D
1 発生した	有線通信を利用することが できないときに、人命の救助	行わせる	免許人又は登録人
2 発生した	人命の救助	行うように要請する	防災関係機関
3 発生し、又は発生するおそれがある	人命の救助	行わせる	免許人又は登録人
4 発生し、又は発生するおそれがある	有線通信を利用することが できないときに、人命の救助	行うように要請する	防災関係機関

B－1 次に掲げる事項のうち、無線設備規則（第20条）の規定に照らし、送信空中線の型式及び構成が適合しなければならない事
項としてこの規定に定めるものを1、これに定めていないものを2として解答せよ。

- ア 空中線の利得及び能率がなるべく大であること。
- イ 整合が十分であること。
- ウ 満足な指向特性が得られること。
- エ 空中線の近傍にある物体による影響をなるべく受けないものであること。
- オ 発射可能な電波の周波数帯域がなるべく広いものであること。

B－2 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、正しいものを1、誤っているものを2として解答せよ。

- ア 無線従事者は、氏名又は本籍地の都道府県に変更を生じたときは、申請書に免許証及び氏名又は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。）に提出し、免許証の訂正を受けなければならない
い。
- イ 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。
- ウ 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（沖縄総合通信事務所長を含む。）に提出しなければならない。
- 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。）に返納しなければならない。
- オ 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。）は、免許証の訂正に代えて、新たな免許証の交付をすることが
できる。

B－3 次に掲げる業務書類のうち、電波法施行規則（第38条）の規定に照らし、放送局に備え付けておかなければならないものを
1、これに備え付けることを要しないものを2として解答せよ。

- ア 免許状
- イ 電波法及びこれに基づく命令の集録（無人方式の無線設備の放送局以外の放送局に限る。）
- ウ 放送局の免許の申請書の添付書類の写し（再免許を受けた放送局にあつては、最近の再免許の申請に係るもの並びに無線局
免許手続規則第16条（再免許の申請）の規定により無線局事項書の記載を省略した部分を有する無線局事項書（その記載を
省略した部分のみのものとする。）及び同規則第18条の2（工事設計書の提出の省略等）の規定により提出を省略した工事
設計書と同一の記載内容を有する工事設計書の写し）
- エ 無線従事者選解任届の写し
- オ 免許証

B－4 次の記述は、無線局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、、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。
- 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、については、この限りでない。
- （1）免許状に記載された であること。
- （2）通信を行うため であること。
- ③ 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100万円以下の罰金に処する。

- | | | | | | | | |
|---|----------------------|----|-----------|---|------------|---|----------|
| 1 | ものの範囲内 | 2 | 遭難通信 | 3 | 十分余裕をもったもの | 4 | ①又は②の(2) |
| 5 | 無線設備の設置場所 | 6 | ところによるもの | 7 | ①又は②の(1) | 8 | 必要最小のもの |
| 9 | 遭難通信、緊急通信、安全通信又は非常通信 | 10 | 無線設備の工事設計 | | | | |

B－5 次の記述は、特定無線局に対する監督について述べたものである。電波法（第76条の2）の規定に照らし、 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。

総務大臣は、特定無線局（注）について、その包括免許の有効期間中において同時に開設されていることとなる特定無線局の数の のものが当該包括免許に係る指定無線局数を著しく ことが確実であると認めるに足りる相当な理由があるときは、その指定無線局数を ことができる。この場合において、総務大臣は、併せて包括免許の の指定を 。

注 通信の相手方である無線局からの電波を受けることによって自動的に選択される周波数の電波のみを発射す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いう。

- | | | | | | | | | | |
|---|------------|---|------|---|-----------|---|-------|----|------|
| 1 | 変更することができる | 2 | 増加する | 3 | 変更するものとする | 4 | 空中線電力 | 5 | 最小 |
| 6 | 上回る | 7 | 下回る | 8 | 周波数 | 9 | 最大 | 10 | 削減する |