

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、無線局の開設について、電波法(第4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。

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□A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、適合表示無線設備のみを使用するもの
- (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、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□C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ができるもので、かつ、適合表示無線設備のみを使用するもの
- (4) 第27条の18第1項の登録を受けて開設する無線局

	A	B	C
1	0.1ワット	0.01ワット	自動的に送信し、又は受信
2	0.1ワット	0.05ワット	随時送信し、又は受信
3	0.5ワット	0.01ワット	自動的に送信し、又は受信
4	0.5ワット	0.05ワット	随時送信し、又は受信

A - 2 次の記述は、無線局(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。))を除く。)の免許の申請について、電波法(第6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。

無線局の免許を受けようとする者は、申請書に、次に掲げる事項を記載した書類を添えて、総務大臣に提出しなければならない。

- (1) □A
- (2) 開設を必要とする理由
- (3) 通信の相手方及び通信事項
- (4) 無線設備の設置場所(移動する無線局のうち、人工衛星局についてはその人工衛星の□B、人工衛星局、船舶の無線局、船舶地球局(電気通信業務を行うことを目的として船舶に開設する無線局であって、人工衛星局の中継により無線通信を行うものをいう。)、航空機の無線局(人工衛星局の中継によってのみ無線通信を行うものを除く。))及び航空機地球局(航空機に開設する無線局であって、人工衛星局の中継によってのみ無線通信を行うもの(実験無線局及びアマチュア無線局を除く。))をいう。)以外のものについては移動範囲)
- (5) 電波の型式並びに希望する□C及び空中線電力
- (6) 希望する運用許容時間
- (7) 無線設備(第30条(安全施設)及び第32条(計器及び予備品の備付け)の規定により備え付けなければならない設備を含む。)の工事設計及び□Dの予定期日
- (8) 運用開始の予定期日

	A	B	C	D
1	目的	軌道又は位置	周波数の範囲	工事落成
2	無線局の種別	静止軌道	周波数の範囲	工事開始
3	目的	静止軌道	周波数	工事落成
4	無線局の種別	軌道又は位置	周波数	工事開始

A - 3 次の記述は、無線局の廃止等について、電波法（第22条から第24条まで、第78条及び第113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。

免許人(包括免許人を除く。)は、その無線局を □ A □ ときは、その旨を総務大臣に届け出なければならない。
免許人(包括免許人を除く。)が無線局を廃止したときは、免許は、その効力を失う。
免許がその効力を失ったときは、免許人であった者は、□ B □ 以内にその免許状を返納しなければならない。
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 □ C □ を撤去しなければならない。
の規定に違反した者は、30万円以下の罰金に処する。

	A	B	C
1	廃止した	1週間	空中線
2	廃止した	1箇月	送信装置
3	廃止する	1箇月	空中線
4	廃止する	1週間	送信装置

A - 4 次の記述は、割当周波数、特性周波数及び基準周波数の定義について、電波法施行規則（第2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。

「割当周波数」とは、無線局に割り当てられた周波数帯の □ A □ 周波数をいう。
「特性周波数」とは、与えられた発射において □ B □ 周波数をいう。
「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 □ C □ 及び同一の符号をもつものとする。

	A	B	C
1	中央の	容易に識別し、かつ、測定することのできる	絶対値
2	中央の	必要周波数帯域外における1又は2以上の	相対値
3	上限の	容易に決定し、かつ、測定することのできる	相対値
4	上限の	必要周波数帯域外における1又は2以上の	絶対値

A - 5 主搬送波の変調の型式が周波数変調である電波を使用する送信設備の空中線電力は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。ただし、実験局の送信設備の空中線電力等別に定めのあるものを除く。

- 1 規格電力 (pR) 2 平均電力 (pY) 3 搬送波電力 (pZ) 4 尖頭電力 (pX)

A - 6 次の記述は、電波の強度に対する安全施設について、電波法施行規則（第21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。

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。）が別表第2号の3の2（電波の強度の表）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 以下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 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

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	規格電力が20ミリワット	非常の事態が発生し、又は発生するおそれがある
2 電界強度及び磁界強度	平均電力が50ミリワット	非常の事態の発生に備える
3 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	非常の事態が発生し、又は発生するおそれがある
4 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	非常の事態の発生に備える

A - 7 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、電波法施行規則（第25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。

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 A 以上のものでなければならない。ただし、次の場合は、この限りでない。

- (1) A に満たない高さの部分が、 B 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) C 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	陸上局であって、その設置場所の環境上
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	陸上局であって、その設置場所の環境上

A - 8 次の記述は、地球局(宇宙無線通信を行う実験局を含む。)の送信空中線の最小仰角について、電波法施行規則(第32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。

地球局の送信空中線の最大輻射^{ぶく}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(地球からの距離が地球と A との間の距離にほとんど等しいか又はこれ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 B 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 C 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 太陽	5度	3度
2 太陽	10度	5度
3 月	5度	3度
4 月	10度	5度

A - 9 次の記述は、無線設備の保護装置について、無線設備規則（第9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。

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

A	B	C
1 ヒューズ	送風装置	空中線電力10ワット
2 電圧安定装置	自動しゃ断器	負荷電力5ワット
3 ヒューズ	自動しゃ断器	負荷電力10ワット
4 電圧安定装置	送風装置	空中線電力5ワット

A - 10 次の記述は、受信設備の条件について、電波法（第29条）及び無線設備規則（第24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。

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□A□の機能に支障を与えるものであってはならない。

に規定する副次的に発する電波が他の□A□の機能に支障を与えない限度は、無線設備規則第24条第2項において小電力データ通信システムの無線局の受信装置等について別に定めのあるものを除き、受信空中線と□B□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□C□以下でなければならない。

A	B	C
1 受信設備	電氣的常数	4ミリワット
2 受信設備	利得及び能率	4ナノワット
3 無線設備	電氣的常数	4ナノワット
4 無線設備	利得及び能率	4ミリワット

A - 11 次の記述は、無線従事者の免許証の返納について、無線従事者規則（第51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。

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□A□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。以下同じ。）に返納しなければならない。免許証の再交付を受けた後□B□ときも同様とする。

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、□C□、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	B	C
1 10日	失った免許証を発見した	遅滞なく
2 20日	失った免許証を発見した	1箇月以内に
3 10日	氏名に変更を生じた	遅滞なく
4 20日	氏名に変更を生じた	1箇月以内に

A - 12 次の記述は、第二級陸上無線技術士の資格の無線従事者が行うことができる無線設備の操作（アマチュア無線局の無線設備の操作を除く。）の範囲について、電波法施行令（第3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。

次に掲げる無線設備の技術操作

空中線電力 **A** 以下の無線設備（ **B** の無線設備を除く。）

B の空中線電力 **C** 以下の無線設備

レーダーで に掲げるもの以外のもの

及び に掲げる無線設備以外の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

	A	B	C
1	2キロワット	テレビジョン放送局	500ワット
2	2キロワット	放送局	1キロワット
3	10キロワット	放送局	500ワット
4	10キロワット	テレビジョン放送局	1キロワット

A - 13 次の記述は、無線局の目的外使用の禁止等について、電波法（第52条から第55条まで）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。

無線局は、免許状に記載された目的又は **A**（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) 非常通信 (5) 放送の受信 (6) その他総務省令で定める通信
無線局を運用する場合には、**B**、識別信号、電波の型式及び周波数は、免許状又は登録状（以下「免許状等」という。）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。

無線局を運用する場合には、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、遭難通信については、この限りでない。

(1) 免許状等に **C** 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。

無線局は、免許状に記載された運用許容時間内でなければ、運用してはならない。ただし、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。

	A	B	C
1	無線局の種別	無線設備の設置場所	記載されたもの
2	通信の相手方若しくは通信事項	空中線の型式及び構成	記載されたもの
3	通信の相手方若しくは通信事項	無線設備の設置場所	記載されたものの範囲内
4	無線局の種別	空中線の型式及び構成	記載されたものの範囲内

A - 14 次の記述は、放送局の呼出符号等の放送について、無線局運用規則（第138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。

放送局は、放送の開始及び終了に際しては、自局の呼出符号又は呼出名称（国際放送を行う放送局にあっては、**A** を、テレビジョン放送を行う放送局にあっては、呼出符号又は呼出名称を表す文字による視覚の手段を併せて）を放送しなければならない。ただし、これを放送することが困難であるか又は不合理である放送局であって、別に告示するものについては、この限りでない。

放送局は、**B** 中は、毎時1回以上自局の呼出符号又は呼出名称（国際放送を行う放送局にあっては、**A** を、テレビジョン放送を行う放送局にあっては、呼出符号又は呼出名称を表す文字による視覚の手段を併せて）を放送しなければならない。ただし、のただし書に規定する **C** は、この限りでない。

の場合において放送局は、国際放送を行う場合を除くほか、自局であることを容易に識別することができる方法をもって自局の呼出符号又は呼出名称に代えることができる。

	A	B	C
1	周波数及び送信方向	運用許容時間	放送局の場合
2	周波数及び送信方向	放送している時間	放送局の場合又は放送の効果を妨げるおそれがある場合
3	周波数及び空中線電力	放送している時間	放送局の場合
4	周波数及び空中線電力	運用許容時間	放送局の場合又は放送の効果を妨げるおそれがある場合

A - 15 次の記述は、免許等を要しない無線局及び受信設備に対する監督について、電波法（第 8 2 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。

総務大臣は、電波法第 4 条（無線局の開設）第 1 号から第 3 号までに掲げる無線局（以下「免許等を要しない無線局」という。）の無線設備の発する電波又は受信設備が副次的に発する電波若しくは高周波電流が□A□を与えるときは、その設備の所有者又は占有者に対し、その障害を除去するために必要な措置をとるべきことを命ずることができる。

総務大臣は、免許等を要しない無線局の無線設備について又は□B□について の措置をとるべきことを命じた場合において特に必要があると認めるときは、その職員を当該設備のある場所に派遣し、その□C□ことができる。

A	B	C
1 電波天文業務の用に供する受信設備に障害	受信設備	設備を検査させる
2 電波天文業務の用に供する受信設備に障害	放送の受信を目的とする受信設備以外の受信設備	設備を撤去させる
3 他の無線設備の機能に継続的かつ重大な障害	放送の受信を目的とする受信設備以外の受信設備	設備を検査させる
4 他の無線設備の機能に継続的かつ重大な障害	受信設備	設備を撤去させる

B - 1 人工衛星局に関する次の記述のうち、人工衛星局の条件として電波法（第 3 6 条の 2）に規定されているものを 1、規定されていないものを 2 として解答せよ。

- ア 人工衛星局の無線設備の制御装置は、自動的に空中線電力を適正に調整できるものでなければならない。
- イ 人工衛星局は、他の無線局の通信に混信を与えたときは、直ちに周波数の変更ができるものでなければならない。
- ウ 人工衛星局は、その発射する電波の周波数をその許容偏差内に維持するため自動的に修正することができるものでなければならない。
- エ 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。
- オ 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、総務省令で定める人工衛星局については、この限りでない。

B - 2 次の記述は、周波数の安定のための条件について、無線設備規則（第 1 5 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を下の 1 から 1 0 までのうちからそれぞれ一つ選べ。

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□ア□の変化によって□イ□ものでなければならない。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□ウ□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。

移動局（移動するアマチュア局を含む。）の送信装置は、□エ□起こり得る振動又は衝撃によっても□オ□維持するものでなければならない。

1 発振周波数に影響を与えない	2 外囲の温度又は湿度	3 電源電圧又は負荷	4 理論上
5 周波数をその許容偏差内に	6 周波数安定度を	7 實際上	8 気圧の変化
9 影響を受けない	10 電圧又は電流		

B - 3 次の記述は、宇宙無線通信の混信の防止について、無線局運用規則（第 2 6 2 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を下の 1 から 1 0 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。

対地静止衛星に開設する人工衛星局以外の人工衛星局及び当該人工衛星局と通信を行う□ア□は、その発射する電波が対地静止衛星に開設する人工衛星局と□イ□の□ア□との間で行う無線通信又は対地静止衛星に開設する□ウ□の放送の受信に混信を与えるときは、当該混信を除去するために必要な措置を執らなければならない。

対地静止衛星に開設する人工衛星局と他の人工衛星局との間で行われる無線通信であって、当該無線通信に係る距離が対地静止衛星の軌道と地表面との距離よりも□エ□場合にあっては、対地静止衛星に開設する人工衛星局の送信空中線の最大輻射の方向は、地球の赤道面との□オ□とならないよう運用しなければならない。

1 携帯移動地球局	2 固定地点	3 地球局	4 放送衛星局
5 最小の角度が 1 5 度以下	6 放送試験衛星局	7 最大の角度が 1 8 度以上	
8 同一通信区域	9 遠い	10 近い	

B - 4 次の記述は、特定無線局（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。）に対する監督について、電波法（第76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□アのものがあるが当該包括免許に係る指定無線局数を著しく□イことが事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□ウすることができる。この場合において、総務大臣は、併せて包括免許の□エの指定を□オ。

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

B - 5 次の記述は、無線局の免許人等（免許人又は登録人をいう。以下同じ。）が、総務大臣に報告しなければならない事項について、電波法（第80条及び第81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を下の1から10までのうちからそれぞれ一つ選べ。

無線局の免許人等は、次に掲げる場合は、総務省令で定める手続により総務大臣に報告しなければならない。

- (1) 遭難通信、緊急通信、安全通信又は□アを行ったとき。
- (2) 電波法又は電波法に基づく□イに違反して運用した無線局を認めたとき。
- (3) 無線局が外国において、あらかじめ総務大臣が告示した以外の運用の制限をされたとき。

総務大臣は、□ウ その他無線局の□エを確保するため必要があると認めるときは、免許人等に対し、□オ報告を求めることができる。

- | | | | | |
|---------|---------|-----------|--------------|---------------|
| 1 命令の規定 | 2 非常通信 | 3 処分 | 4 無線通信の秩序の維持 | 5 能率的な利用 |
| 6 混信の除去 | 7 適正な運用 | 8 電波の利用状況 | 9 無線局に関し | 10 その他の重要無線通信 |