

第二級陸上無線技術士「法規」試験問題

20問 2時間

A - 1 次に掲げる無線局のうち、電波法(第5条)の規定に照らし外国の法人又は団体に免許が与えられないものを下の番号から選べ。

- 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 公衆によって直接受信されることを目的とする無線通信の送信(「放送」という。)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、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、無線局の免許状(放送をする無線局及び包括免許に係る特定無線局のものを除く。)について、電波法(第14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番号から選べ。

総務大臣は、免許を与えたときは、免許状を交付する。

免許状には、次に掲げる事項を記載しなければならない。

- (1) 免許の年月日及び免許の番号 (2) 免許人の氏名又は名称及び住所 (3) 無線局の種別
 (4) 無線局の目的 (5) 通信の相手方及び通信事項
 (6) 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□A、人工衛星局、船舶の無線局、船舶地球局、航空機の無線局及び航空機地球局以外のものについては移動範囲)
 (7) 免許の有効期間 (8) 識別信号 (9) 電波の型式及び周波数 (10) □B
 (11) □C

A	B	C
1 軌道	空中線電力	運用義務時間
2 位置	空中線の型式及び構成並びに空中線電力	運用許容時間
3 軌道又は位置	空中線の型式及び構成並びに空中線電力	運用義務時間
4 軌道又は位置	空中線電力	運用許容時間

A - 3 次の記述は、無線局の免許の承継について、電波法(第20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番号から選べ。

免許人について相続があったときは、その相続人は、□A。

免許人(船舶局、無線設備が遭難自動通報設備又はレーダーのみの無線局、航空機局及び航空機地球局(電気通信業務を行うことを目的とするものを除く。))の免許人を除く。以下同じ。)たる法人が合併又は分割(無線局をその用に供する事業の全部を承継させるものに限る。)をしたときは、合併後存続する法人若しくは合併により設立された法人又は分割により当該事業の全部を承継した法人は、□B。

免許人が無線局をその用に供する事業の全部の譲渡をしたときは、譲受人は、□C。

A	B	C
1 免許人の地位を承継する	総務大臣の許可を受けて免許人の地位を承継することができる	総務大臣の許可を受けて免許人の地位を承継することができる
2 免許人の地位を承継する	免許人の地位を承継する	免許人の地位を承継する
3 総務大臣の許可を受けて免許人の地位を承継することができる	免許人の地位を承継する	総務大臣の許可を受けて免許人の地位を承継することができる
4 総務大臣の許可を受けて免許人の地位を承継することができる	総務大臣の許可を受けて免許人の地位を承継することができる	免許人の地位を承継する

A - 4 次の記述は、無線局(包括免許に係る特定無線局を除く。)の廃止等について、電波法(第22条から第24条まで並びに第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番号から選べ。

免許人は、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。
 □ D □に違反した者は、30万円以下の罰金に処する。

- | | A | B | C | D |
|---|------|-----|------|--------|
| 1 | 廃止した | 1週間 | 空中線 | の規定 |
| 2 | 廃止した | 1箇月 | 送信装置 | の規定 |
| 3 | 廃止する | 1箇月 | 空中線 | の規定 |
| 4 | 廃止する | 1週間 | 送信装置 | 又は の規定 |

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番号から選べ。

送信設備に使用する電波の周波数の□ A □、高調波の強度等電波の質は、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。
 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□ B □を与えるものであってはならない。

- | | A | B |
|---|-------|------------|
| 1 | 偏差及び幅 | 無線設備の機能に支障 |
| 2 | 偏差又は幅 | 無線通信に妨害 |
| 3 | 偏差 | 無線設備の機能に支障 |
| 4 | 幅 | 無線通信に妨害 |

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番号から選べ。

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。以下同じ。)が電波法施行規則別表第2号の2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、次に掲げる無線局の無線設備については、この限りでない。

- (1) 平均電力が□ B □以下の無線局の無線設備
- (2) □ C □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発生し、又は発生するおそれがある場合において、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 | 20ミリワット | 固定する |
| 2 | 電界強度及び磁界強度 | 50ミリワット | 移動する |
| 3 | 電界強度、磁界強度及び電力束密度 | 50ミリワット | 固定する |
| 4 | 電界強度、磁界強度及び電力束密度 | 20ミリワット | 移動する |

A - 7 次の記述は、高圧電気に対する安全施設について、電波法施行規則(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番号から選べ。

送信設備の各単位装置相互間をつなぐ電線であって高圧電気(高周波若しくは交流の電圧□A又は直流の電圧750ボルトを超える電気をいう。)を通ずるものは、線溝若しくは丈夫な絶縁体又は□B金属遮へい体の内に収容しなければならない。ただし、□Cのほか出入りできないように設置した場所に装置する場合は、この限りでない。

	A	B	C
1	500ボルト	接地された	無線従事者
2	500ボルト	赤色塗装された	取扱者
3	300ボルト	接地された	取扱者
4	300ボルト	赤色塗装された	無線従事者

A - 8 次の記述は、人工衛星局の送信空中線の指向方向について、電波法施行規則(第32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番号から選べ。

対地静止衛星(地球の赤道面上に円軌道を有し、かつ、地球の自転軸を軸として地球の自転と同一の方向及び周期で回転する人工衛星をいう。以下同じ。)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を除く。)の送信空中線の地球に対する最大輻射の方向は、公称されている指向方向に対して、□A又は主輻射の角度の幅の10パーセントのいずれか大きい角度の範囲内に、維持されなければならない。

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。)の送信空中線の地球に対する最大輻射の方向は、公称されている指向方向に対して□Bの範囲内に維持されなければならない。

	A	B
1	0.5度	0.3度
2	0.3度	0.1度
3	0.3度	0.3度
4	0.5度	0.1度

A - 9 次に掲げるもののうち、電波法施行規則(第34条の5)に規定する主任無線従事者の職務に該当しないものを下の番号から選べ。

- 1 総務大臣の行う無線局の検査に際し、免許人の代理として立ち会うこと。
- 2 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。
- 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 主任無線従事者の職務を遂行するために必要な事項に関し免許人に対して意見を述べること。

A - 10 次の記述は、混信等の防止について、電波法(第56条)及び電波法施行規則(第50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番号から選べ。

無線局は、他の無線局又は電波天文業務(宇宙から発する電波の受信を基礎とする天文学のための当該電波の受信の業務をいう。以下同じ。)の用に供する受信設備その他の総務省令で定める受信設備(無線局のものを除く。)で総務大臣が指定するもの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しなければならない。ただし、□Aについては、この限りでない。

に規定する指定に係る受信設備は、次に掲げるもの(□Bを除く。)とする。

- (1) 電波天文業務の用に供する受信設備
 (2) □Cの電波の受信を行う受信設備

A	B	C
1 遭難通信、緊急通信、安全通信及び非常通信	移動するもの	宇宙無線通信
2 遭難通信、緊急通信、安全通信及び非常通信	固定するもの	重要無線通信
3 遭難通信	固定するもの	宇宙無線通信
4 遭難通信	移動するもの	重要無線通信

A - 11 次の記述は、時計、業務書類等の備付けについて、電波法(第60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番号から選べ。

無線局には、正確な時計及び□を備え付けておかなければならない。ただし、総務省令で定める無線局については、これらの全部又は一部の備付けを省略することができる。

- 1 無線検査簿その他総務省令で定める書類
- 2 無線業務日誌その他総務省令で定める書類
- 3 無線検査簿、無線業務日誌その他総務省令で定める書類
- 4 総務省令で定める書類

A - 12 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番号から選べ。

放送局は、□A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、周波数及び送信方向を、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的手段を併せて)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、放送している時間中は、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、周波数及び送信方向を、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的手段を併せて)を放送しなければならない。ただし、□Bは、この限りでない。

の場合において□C、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 放送の開始	のただし書に規定する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	放送局は
2 放送の終了	放送の効果を妨げるおそれがある場合	放送局は、国際放送を行う場合を除くほか
3 放送の開始又は終了	放送の効果を妨げるおそれがある場合	放送局は
4 放送の開始及び終了	のただし書に規定する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	放送局は、国際放送を行う場合を除くほか

A - 13 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番号から選べ。

放送局は、無線機器の□Aのため電波の発射を必要とするときは、発射する前に□B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。

- | A | B |
|----------|---------------------------------|
| 1 試験 | 自局の発射しようとする電波の周波数及びその他必要と認める周波数 |
| 2 試験 | 自局の発射しようとする電波の周波数 |
| 3 試験又は調整 | 自局の発射しようとする電波の周波数及びその他必要と認める周波数 |
| 4 試験又は調整 | 自局の発射しようとする電波の周波数 |

A - 14 次の記述は、非常の場合の無線通信について、電波法(第74条及び第74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番号から選べ。

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発生し、又は発生するおそれがある場合においては、人命の救助、災害の救援、□Aの確保又は秩序の維持のために必要な通信を無線局に行わせることができる。

総務大臣が □Bの規定により無線局に通信を行かせたときは、国は、その□Bしなければならない。

総務大臣は、□Cに規定する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なければならない。

総務大臣は、□Dに規定する措置を講じようとするときは、□Cの協力を求めることができる。

- | A | B | C |
|---------|----------------|-------|
| 1 交通通信 | 通信によって生じた損失を補償 | 無線従事者 |
| 2 交通通信 | 通信に要した実費を弁償 | 免許人 |
| 3 電力の供給 | 通信に要した実費を弁償 | 無線従事者 |
| 4 電力の供給 | 通信によって生じた損失を補償 | 免許人 |

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番号から選べ。

電気通信業務又は□Aの業務の用に供する無線局の無線設備又は□B、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鉄道事業に係る列車の運行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の懲役又は250万円以下の罰金に処する。

の未遂罪は、罰する。

- | A | B | C |
|----------|-------------|------|
| 1 放送 | 人命若しくは財産の保護 | 5年以下 |
| 2 放送 | 公共の福祉の増進 | 3年以下 |
| 3 宇宙無線通信 | 人命若しくは財産の保護 | 3年以下 |
| 4 宇宙無線通信 | 公共の福祉の増進 | 5年以下 |

B - 1 次の記述は、電波法(第2条)に規定する用語の定義を掲げたものである。□内に入れるべき字句を下の番号から選べ。

「電波」とは、□ア以下の周波数の電磁波をいう。

「無線電信」とは、電波を利用して、□イを送り、又は受けるための通信設備をいう。

「無線電話」とは、電波を利用して、音声その他の音響を送り、又は受けるための通信設備をいう。

「無線設備」とは、無線電信、無線電話その他電波を送り、又は受けるための□ウをいう。

「無線局」とは、無線設備及び□エの総体をいう。ただし、受信のみを目的とするものを含まない。

「無線従事者」とは、無線設備の操作又は□オを行う者であって、総務大臣の免許を受けたものをいう。

- | | | | |
|---------------|-----------|-------------|----------|
| 1 無線設備の操作を行う者 | 2 電气的設備 | 3 300万メガヘルツ | 4 通信設備 |
| 5 その監督 | 6 無線設備の管理 | 7 無線従事者 | 8 モールス符号 |
| 9 300万ギガヘルツ | 10 符号 | | |

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。□内に入れるべき字句を下の番号から選べ。

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。

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相手方の無線局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□ウし得るもの
- (5) 放送局の送信設備であって、空中線電力50ワット以下のもの
- (6) □エにおいて使用されるもの
- (7) □オ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 標準周波数局 | 2 アマチュア局 | 3 実用化試験局 | 4 実験局 | 5 随時測定 |
| 6 2分の1 | 7 4分の1 | 8 を超える | 9 測定 | 10 以下の |

B - 3 次に掲げるもののうち、人工衛星局の条件として電波法(第36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。
- イ 人工衛星局は、その発射する電波の周波数を許容偏差内に維持するため自動的に調整できるものでなければならない。
- ウ 人工衛星局は、他の無線局の通信に混信を与えたときは、直ちに電波の周波数の変更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ができるものでなければならない。
- オ 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制御できるものでなければならない。

B - 4 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を下の番号から選べ。ただし、□内の同じ記号は、同じ字句とする。

送信空中線の型式及び構成は、次に適合するものでなければならない。

(1) 空中線の□アがなるべく大であること。

(2) □イが十分であること。

(3) 満足な□ウが得られること。

空中線の□ウは、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) □エ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□オのもの

(4) 給電線よりの輻射

- | | | | | |
|------|------|-------|--------|----------|
| 1 強度 | 2 調整 | 3 垂直面 | 4 指向特性 | 5 利得及び能率 |
| 6 特性 | 7 乱す | 8 整合 | 9 水平面 | 10 妨げる |

B - 5 次に掲げる無線設備の操作のうち、電波法施行令(第3条)の規定に照らし、第二級陸上無線技術士の資格を有する者が行うことができるものを1、行うことができないものを2として解答せよ。

- ア テレビジョン放送局の空中線電力2キロワットの無線設備の技術操作
- イ 海岸局の空中線電力5キロワットの無線設備の技術操作
- ウ 航空局の空中線電力2キロワットの無線設備の技術操作
- エ レーダーの技術操作
- オ 第三級アマチュア無線技士の操作の範囲に属する無線設備の操作