

第一級陸上無線技術士「法規」試験問題

20問 2時間

A－1 次の記述は、総務大臣の登録を受けて開設する無線局について述べたものである。電波法（第4条及び第27条の21）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 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電波を発射しないことを確保する機能を有する無線局その他 A 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、 B のみを使用するものを総務省令で定める C 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の総務大臣の登録を受けて開設する無線局は、総務大臣の免許を受けることを要しない。

A	B	C
1 使用する電波の型式及び周波数（総務省令で定めるものに限る。）	適合表示無線設備	周波数を使用して
2 無線設備の規格（総務省令で定めるものに限る。）	その型式について総務大臣の行う検定に合格した無線設備の機器	周波数を使用して
3 使用する電波の型式及び周波数（総務省令で定めるものに限る。）	その型式について総務大臣の行う検定に合格した無線設備の機器	区域内に
4 無線設備の規格（総務省令で定めるものに限る。）	適合表示無線設備	区域内に

A－2 次に掲げる者のうち、総務大臣が固定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。電波法（第5条）の規定に照らし、下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 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
- 2 無線局を廃止し、その廃止の日から2年を経過しない者
- 3 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
- 4 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

A－3 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。
- 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。
- 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。
- 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。

A－4 次の記述は、無線局（包括免許に係るものを除く。）の免許が効力を失ったときに執るべき措置等について述べたものである。電波法（第22条から第24条まで及び第78条）及び電波法施行規則（第42条の4）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 免許人は、その無線局を **A** は、その旨を総務大臣に届け出なければならない。
- ② 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。
- ③ 免許がその効力を失ったときは、免許人であった者は、1箇月以内にその免許状を返納しなければならない。
- ④ 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、遅滞なく空中線の撤去その他の総務省令で定める電波の発射を防止するために必要な措置を講じなければならない。
- ⑤ ④の総務省令で定める電波の発射を防止するために必要な措置は、固定局の無線設備については、 **B** すること（ **B** することが困難な場合にあっては、 **C** を撤去すること。）とする。

A	B	C
1 廃止したとき	空中線を撤去すること又は当該固定局の通信の相手方である無線局の無線設備から当該通信に係る空中線を撤去	送信機、給電線又は電源設備
2 廃止したとき	空中線を撤去	送信機、給電線及び電源設備
3 廃止するとき	空中線を撤去すること又は当該固定局の通信の相手方である無線局の無線設備から当該通信に係る空中線を撤去	送信機、給電線及び電源設備
4 廃止するとき	空中線を撤去	送信機、給電線又は電源設備

A－5 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。

総務大臣は、自己の無線局の開設又は周波数の変更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 **A** 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3項第7号に規定する **B** を行おうとする者の求めに応じ、当該調査又は当該 **B** 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。

A	B	C
1 電波の利用状況	終了促進措置	免許の有効期間
2 混信若しくはふくそう	終了促進措置	無線設備の工事設計
3 電波の利用状況	特定周波数終了対策業務	無線設備の工事設計
4 混信若しくはふくそう	特定周波数終了対策業務	免許の有効期間

A－6 次に掲げる事項のうち、空中線の指向特性を定めるものに該当しないものはどれか。無線設備規則（第22条）の規定に照らし、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 空中線の利得及び能率
- 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、測定器等の較正について述べたものである。電波法（第102条の18）及び測定器等の較正に関する規則（第2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 無線設備の点検に用いる測定器その他の設備であって総務省令で定めるもの（以下「測定器等」という。）の較正は、国立研究開発法人情報通信研究機構がこれを行うほか、総務大臣は、その指定する者（以下「指定較正機関」という。）にこれを A。
- ② ①の総務省令で定める測定器等は、次の(1)から(7)までのとおりとする。

(1) 周波数計

(2) スペクトル分析器

(3) 電界強度測定器

(4) 高周波電力計

(5) 電圧電流計

(6) 標準信号発生器

(7) B
- ③ 指定較正機関の指定は、C 以内において政令で定める期間ごとにその更新を受けなければ、その期間の経過によって、その効力を失う。

A	B	C
1 行わせるものとする	低周波発振器	5年以上10年
2 行わせるものとする	周波数標準器	1年以上3年
3 行わせることができる	低周波発振器	1年以上3年
4 行わせることができる	周波数標準器	5年以上10年

A－8 次に掲げる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のうち、電波の型式の記号表示が電波の型式の内容に該当するものはどれか。電波法施行規則（第4条の2）の規定に照らし、下の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	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（聴覚受信を目的とするもの）
2	G 7 W	角度変調であって位相変調	デジタル信号である2以上のチャネルのもの	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。）
3	F 2 D	角度変調であって周波数変調	デジタル信号の1又は2以上のチャネルとアナログ信号の1又は2以上のチャネルを複合したもの	データ伝送、遠隔測定又は遠隔指令
4	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ネルのもの	電話（音響の放送を含む。）
5	P 0 N	パルス変調であって無変調パルス列	アナログ信号である2以上のチャネルのもの	無情報

A－9 次の記述は、無線設備から発射される電波の強度（電界強度、磁界強度、電力束密度及び磁束密度をいう。）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21条の4）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。

無線設備には、当該無線設備から発射される電波の強度が電波法施行規則別表第2号の3の3（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 A のほか容易に出入りすることができないように、 B 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) 平均電力が20ミリワット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、 C 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

	A	B	C
1	無線従事者	施設	総務大臣の認定を受けた
2	取扱者	設置	総務大臣の認定を受けた
3	無線従事者	設置	臨時に開設する
4	取扱者	施設	臨時に開設する

A－10 次の記述は、スプリアス発射又は不要発射の強度の許容値について述べたものである。無線設備規則（第7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 スプリアス発射又は不要発射の強度の許容値は、無線設備規則別表第3号に定めるとおりとする。
- ② 無線設備規則別表第3号において使用する用語の意義は、次の(1)及び(2)のとおりとする。
 - (1) 「スプリアス発射の強度の許容値」とは、 A において給電線に供給される周波数ごとのスプリアス発射の B により規定される許容値をいう。
 - (2) 「不要発射の強度の許容値」とは、 C において給電線に供給される周波数ごとの不要発射の B （無線測位業務を行う無線局、 D MHz以下の周波数の電波を使用するアマチュア局及び単側波帯を使用する無線局（移動局又は D MHz以下の周波数の電波を使用する地上基幹放送局以外の無線局に限る。）の送信設備（実数零点単側波帯変調方式を用いるものを除く。）にあつては、尖頭電力）により規定される許容値をいう。ただし、別に定めがあるものについてはこの限りでない。

	A	B	C	D
1	変調時	平均電力	無変調時	30
2	変調時	平均電力	無変調時	470
3	無変調時	平均電力	変調時	30
4	変調時	搬送波電力	無変調時	30
5	無変調時	搬送波電力	変調時	470

A－11 次に掲げる主任無線従事者の職務のうち、固定局の主任無線従事者の職務に該当しないものはどれか。電波法施行規則（第34条の5）の規定に照らし、下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 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。
- 2 無線設備の変更の工事を行之、又はその監督を行うこと。
- 3 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。
- 4 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。）。

A－12 無線局を運用する場合における免許状又は登録状に記載された事項の遵守に関する次の記述のうち、電波法（第52条から第55条まで）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 無線局を運用する場合においては、空中線電力は、免許状又は登録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、無線設備の設置場所、識別信号、電波の型式及び周波数は、その無線局の免許状又は登録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。
- 3 無線局は、免許状に記載された目的又は通信の相手方若しくは通信事項（特定地上基幹放送局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、遭難通信、緊急通信、安全通信、非常通信、放送の受信その他総務省令で定める通信については、この限りでない。
- 4 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、遭難通信、緊急通信、安全通信、非常通信、放送の受信その他総務省令で定め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－13 次の記述は、非常の場合の無線通信の送信順位について述べたものである。無線局運用規則（第129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。

- ① 電波法第74条（非常の場合の無線通信）第1項に規定する通信における通報の送信の優先順位は、次の(1)から(9)までのとおりとする。同順位の内容のものであるときは、受付順又は受信順に従って送信しなければならない。
 - (1) A に関する通報
 - (2) 天災の予報に関する通報（主要河川の水位に関する通報を含む。）
 - (3) 秩序維持のために必要な緊急措置に関する通報
 - (4) B に関する通報（日本赤十字社の本社及び支社相互間に発受するものを含む。）
 - (5) 電信電話回線の復旧のため緊急を要する通報
 - (6) C 、道路の修理、罹災者の輸送、救済物資の緊急輸送等のために必要な通報
 - (7) D に関し、次の機関相互間に発受する緊急な通報
中央防災会議並びに緊急災害対策本部、非常災害対策本部及び特定災害対策本部
地方防災会議等
災害対策本部
 - (8) 電力設備の修理復旧に関する通報
 - (9) その他の通報
- ② ①の順位によることが不適當であると認める場合は、①にかかわらず、適當と認める順位に従って送信することができる。

A	B	C	D
1 人命の救助	遭難者救援	鉄道線路の復旧	非常災害地の救援
2 人命の救助	負傷者治療	空港港湾施設の復旧	非常災害地の救援
3 重大かつ急迫な危険の回避	遭難者救援	空港港湾施設の復旧	災害応急対策
4 重大かつ急迫な危険の回避	負傷者治療	鉄道線路の復旧	災害応急対策
5 人命の救助	遭難者救援	空港港湾施設の復旧	災害応急対策

A－14 周波数の測定等に関する次の記述のうち、電波法施行規則（第40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付けた無線局は、自局の発射する電波の周波数を測定した結果、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。
- 2 基幹放送局においては、発射電波の周波数の偏差を測定したときは、その結果及び許容偏差を超える偏差があるときは、その措置の内容を無線業務日誌に記載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、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。
- 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。

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5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、 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 総務大臣が①により無線局に通信を行わせたときは、国は、 を弁償しなければならない。
- ③ 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。
- ④ 総務大臣は、③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 電力の供給	行わせる	その通信によって 生じた損失	防災関係機関
2 交通通信の確保	行うように要請する	その通信に要した実費	防災関係機関
3 交通通信の確保	行わせる	その通信に要した実費	免許人又は登録人
4 電力の供給	行うように要請する	その通信に要した実費	防災関係機関
5 交通通信の確保	行うように要請する	その通信によって 生じた損失	免許人又は登録人

B－1 不要発射等の定義を述べた次の記述のうち、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するものを1、適合しないものを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1又は2以上の周波数の電波の発射であつて、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、指定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、帯域外領域の外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、指定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 固定局の予備免許を受けた者が行う工事設計の変更等に関する次の記述のうち、電波法（第9条、第11及び第19条）の規定に照らし、これらの規定に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 電波法第8条の予備免許を受けた者が行う工事設計の変更は、周波数、電波の型式又は空中線電力に変更を来すものであってはならず、かつ、電波法第7条（申請の審査）第1項第1号の電波法第3章（無線設備）に定める技術基準に合致するものでなければならない。
- イ 電波法第8条の予備免許を受けた者は、混信の除去等のため予備免許の際に指定された周波数及び空中線電力の指定の変更を受けようとするときは、総務大臣に指定の変更の申請を行い、その指定の変更を受けなければならない。
- ウ 電波法第8条の予備免許を受けた者は、無線設備の設置場所を変更しようとするときは、あらかじめ総務大臣に届け出なければならない。ただし、総務省令で定める軽微な事項については、この限りでない。
- エ 電波法第8条の予備免許を受けた者は、工事設計を変更しようとするときは、あらかじめ総務大臣の許可を受けなければならない。ただし、総務省令で定める軽微な事項については、この限りでない。
- オ 電波法第8条の予備免許を受けた者から予備免許の際に指定された工事落成の期限（期限の延長があったときは、その期限）経過後2週間以内に電波法第10条の規定による工事が落成した旨の届出がないときは、総務大臣は、その指定する期日に電波法第10条に規定する落成後の検査を実施する旨通知しなければならない。

B－3 次の記述は、主任無線従事者の非適格事由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3）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 主任無線従事者は、電波法第40条（無線従事者の資格）の定めるところにより、無線設備の操作の監督を行うことができる無線従事者であって、総務省令で定める事由に該当しないものでなければならない。
- ② ①の総務省令で定める事由は、次の(1)から(3)までに掲げるとおりとする。
 - (1) 電波法第9章（罰則）の罪を犯し **ア** 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 **イ** を経過しない者に該当する者であること。
 - (2) 電波法第79条（無線従事者の免許の取消し等）第1項第1号の規定により業務に従事することを **ウ** され、その処分の期間が終了した日から **エ** を経過していない者であること。
 - (3) 主任無線従事者として選任される日以前 **オ** において無線局（無線従事者の選任を要する無線局でアマチュア局以外のものに限る。）の無線設備の操作又はその監督の業務に従事した期間が **エ** に満たない者であること。

- | | | | | |
|---------------|-----------------|--------------|--------------|---------------|
| 1 罰金以上 | 2 懲役又は禁固 | 3 1年 | 4 2年 | 5 停止 |
| 6 制限 | 7 3箇月 | 8 6箇月 | 9 5年間 | 10 3年間 |

B－4 次に掲げる場合のうち、電波法（第80条）の規定に照らし、無線局の免許人が総務省令で定める手続きにより総務大臣に報告しなければならないときに該当するものを**1**、該当しないものを**2**として解答せよ。

- ア 電波法第74条（非常の場合の無線通信）第1項に規定する通信の訓練のための通信を行ったとき。
- イ 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。
- ウ 電波法第39条（無線設備の操作）の規定に基づき、選任の届出をした主任無線従事者に無線設備の操作の監督に関し総務大臣の行う講習を受けさせたとき。
- エ 非常通信を行ったとき。
- オ 総務大臣から電波の規正について指示を受け、相当な措置をしたとき。

B－5 次の記述は、免許人以外の者による特定の無線局の簡易な操作による運用について述べたものである。電波法（第70条の7、第70条の8、第76条及び第81条）及び電波法施行令（第5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 電気通信業務を行うことを目的として開設する無線局（注1）の免許人は、当該無線局の免許人以外の者による運用（簡易な操作によるものに限る。以下同じ。）が ア に資するものである場合には、当該無線局の免許が効力を有する間、自己以外の者に当該無線局の運用を行わせることができる（注2）。

注1 無線設備の設置場所、空中線電力等を勘案して、簡易な操作で運用することにより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ができるものとして総務省令で定めるものに限る。

2 免許人以外の者が電波法第5条（欠格事由）第3項各号のいずれかに該当するときを除く。

② ①により自己以外の者に無線局の運用を行わせた免許人は、遅滞なく、当該無線局を運用する自己以外の者の氏名又は名称、当該自己以外の者による運用の期間その他の総務省令で定める イ なければならない。

③ ①により自己以外の者に無線局の運用を行わせた免許人は、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、 ウ を行わなければならない。

④ ①により無線局の運用を行う当該無線局の免許人以外の者が電波法若しくは電波法に基づく命令又はこれらに基づく処分に違反したときは、3月以内の期間を定めて無線局の運用の停止を命じ、又は期間を定めて エ 、周波数若しくは空中線電力を制限することができる。

⑤ 総務大臣は、無線通信の秩序の維持その他無線局の適正な運用を確保するため必要があると認めるときは、①により無線局の運用を行う当該無線局の免許人以外の者に対し、 オ ことができる。

- | | |
|-------------------------|--|
| 1 第三者の利益 | 2 電波の能率的な利用 |
| 3 事項を総務大臣に届け出 | 4 事項に関する記録を作成し、当該自己以外の者による無線局の運用が終了した日から2年間保存し |
| 5 当該自己以外の者に対し、必要かつ適切な監督 | 6 当該自己以外の者の要請に応じ、適切な支援 |
| 7 運用義務時間 | 8 運用許容時間 |
| 9 無線局の運用の停止を命ずる | 10 無線局に関し報告を求める |