

航空無線通信士「法規」試験問題

2 0 問 1 時間 3 0 分

A－1 次の記述は、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 1 9 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。

総務大臣は、免許人又は電波法第 8 条の予備免許を受けた者が識別信号、 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。

- | A | B |
|-----------------------------|-------------|
| 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 |
| 2 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 |
| 3 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 |
| 4 電波の型式、周波数、空中線電力 | 混信の除去その他 |

A－2 次の記述は、航空無線通信士の資格の無線従事者が行うことの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。）の範囲について述べたものである。電波法施行令（第 3 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。

- 航空無線通信士の資格の無線従事者は、次の(1)及び(2)に掲げる無線設備の操作を行うことができる。
- (1) 航空機に施設する無線設備並びに航空局、航空地球局及び航空機のための A の無線設備の通信操作（モールス符号による通信操作を除く。）
- (2) 次のアからウまでに掲げる無線設備の B の技術操作
- ア 航空機に施設する無線設備
- イ 航空局、航空地球局及び航空機のための A の無線設備で空中線電力 C 以下のもの
- ウ 航空局及び航空機のための A のレーダーでイに掲げるもの以外のもの

- | A | B | C |
|---------|---------|-----------|
| 1 無線航行局 | 外部の調整部分 | 2 5 0 ワット |
| 2 無線航行局 | 調整部分 | 5 0 0 ワット |
| 3 無線標識局 | 外部の調整部分 | 5 0 0 ワット |
| 4 無線標識局 | 調整部分 | 2 5 0 ワット |

A－3 航空移動業務の無線電話通信における呼出し及び応答に関する次の記述のうち、無線局運用規則（第 1 8 条、第 2 0 条、第 2 2 条、第 2 3 条、第 2 6 条、第 1 5 4 条の 2 及び第 1 5 4 条の 3）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 無線局は、自局の呼出しが他の既に行われている通信に混信を与える旨の通知を受けたときは、直ちにその呼出しを中止しなければならない。無線設備の機器の試験又は調整のための電波の発射についても同様とする。
- 2 呼出し及び応答は、「(1) 相手局の呼出符号又は呼出名称 3 回 (2) こちらは 1 回 (3) 自局の呼出符号又は呼出名称 3 回」をそれぞれ順次送信して行うものとする。
- 3 無線局は、自局に対する呼出しであることが確実でない呼出しを受信したときは、その呼出しが反覆され、かつ、自局に対する呼出しであることが確実に判明するまで応答してはならない。
- 4 航空機局は、航空局に対する呼出しを行っても応答がないときは、少なくとも 1 0 秒間の間隔を置かなければ、呼出しを反復してはならない。

A－4 無線従事者の免許証に関する次の記述のうち、電波法施行規則（第38条）及び無線従事者規則（第47条、第50条及び第51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 総務大臣又は総合通信局長（沖縄総合通信事務所長を含む。）は、免許を与えたときは、免許証を交付する。
- 2 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。
- 3 無線従事者は、氏名又は住所に変更を生じたときに免許証の再交付を受けようとするときは、氏名又は住所に変更を生じた日から10日以内に、申請書に次の(1)から(3)までに掲げ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。）に提出しなければならない。
 - (1) 免許証
 - (2) 写真1枚
 - (3) 氏名又は住所の変更の事実を証する書類
- 4 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10日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。

A－5 次の記述は、航空機局の運用について述べたものである。電波法（第70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 航空機局の運用は、その航空機の A に限る。ただし、受信装置のみを運用するとき、電波法第52条（目的外使用の禁止等）各号に掲げる通信を行うとき、その他総務省令で定める場合は、この限りでない。
- ② 航空局は、航空機局から自局の運用に妨害を受けたときは、妨害している航空機局に対して、 B ことができる。
- ③ 航空機局は、航空局と通信を行う場合において、 C 又は使用電波の型式若しくは周波数について、航空局から指示を受けたときは、その指示に従わなければならない。

A	B	C
1 航行中	その妨害を除去するために必要な措置をとることを求める	電波の規正
2 航行中及び航行の準備中	その妨害を除去するために必要な措置をとることを求める	通信の順序若しくは時刻
3 航行中	その運用の停止を命ずる	通信の順序若しくは時刻
4 航行中及び航行の準備中	その運用の停止を命ずる	電波の規正

A－6 義務航空機局の無線設備の機能試験に関する次の記述のうち、無線局運用規則（第9条の2及び第9条の3）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はどれか。下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 義務航空機局においては、その航空機の飛行前にその無線設備が有効通達距離を満たしているかどうかを確かめなければならない。
- 2 義務航空機局においては、毎日1回以上、航空局又は他の航空機局と通信連絡を行いその無線設備の機能を確かめなければならない。
- 3 義務航空機局においては、毎日1回以上、その無線設備が完全に動作できる状態にあるかどうかを確かめなければならない。
- 4 義務航空機局においては、1,000時間使用するたびごとに1回以上、その送信装置の出力及び変調度並びに受信装置の感度及び選択度について無線設備規則に規定する性能を維持しているかどうかを試験しなければならない。

A－7 次の記述は、航空移動業務の無線電話通信における電波の発射前の措置について述べたものである。無線局運用規則（第18条及び第19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 無線局は、相手局を呼び出そうとするときは、電波を発射する前に、 **A** に調整し、自局の発射しようとする **B** によって聴守し、他の通信に混信を与えないことを確かめなければならない。ただし、遭難通信、緊急通信、安全通信及び電波法第74条（非常の場合の無線通信）第1項に規定する通信を行う場合は、この限りでない。
- ② ①の場合において、他の通信に混信を与えるおそれがあるときは、 **C** でなければ呼出しをしてはならない。

A	B	C
1 受信機を最良の感度	電波の周波数その他必要と認める周波数	その通信が終了した後
2 受信機を最良の感度	電波の周波数	少なくとも10分間経過した後
3 送信機を最良の動作状況	電波の周波数その他必要と認める周波数	少なくとも10分間経過した後
4 送信機を最良の動作状況	電波の周波数	その通信が終了した後

A－8 航空局、航空地球局、義務航空機局及び航空機地球局が聴守を要しない場合に関する次の事項のうち、無線局運用規則（第147条）の規定に照らし、この規定に定めるところ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 航空局については、現に通信を行っている場合で聴守することができないとき。
- 2 航空機地球局については、次の(1)又は(2)に掲げる場合
- (1) 航空機の安全運航又は正常運航に関する通信を取り扱っている場合は、現に通信を行っている場合で聴守することができないとき。
- (2) 航空機の安全運航又は正常運航に関する通信を取り扱っていない場合
- 3 航空地球局については、航空機の安全運航又は正常運航に関する通信を取り扱っていない場合。
- 4 義務航空機局については、責任航空局又は交通情報航空局がその指示した周波数の電波の聴守の中止を認めたとき又はやむを得ない事情により無線局運用規則第146条（航空局等の聴守電波）第3項に規定する156.8MHzの電波の聴守をすることができないとき。

A－9 次の記述は、航空移動業務の無線電話通信において連絡設定ができない場合の措置について述べたものである。無線局運用規則（第156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 航空無線電話通信網（注1）に属する責任航空局は、航空機局に対し、第一周波数（注2）の電波による呼出しを行っても応答がないときは、更に第二周波数（注3）の電波による呼出しを行うものとし、この呼出しに対してもなお応答がないときは、通信可能の範囲内にある **A** に対し、当該航空機局との間の通信の疎通に関し、協力を求めるものとする。
- 注1 一定の区域において、航空機局及び2以上の航空局が共通の周波数の電波により運用され、一体となって形成する無線電話通信の系統をいう。
- 2 当該航空無線電話通信網内の通信において一次的に使用する電波の周波数をいう。
- 3 当該航空無線電話通信網内の通信において二次的に使用する電波の周波数をいう。
- ② ①により協力を求められた無線局は、すみやかに当該 **B** その他適当な措置をしなければならない。
- ③ ①の責任航空局は、航空機局との連絡設定ができないときは、航空交通管制の機関及び当該航空機を **C** に対し、その旨をすみやかに通知しなければならない。通知した後に連絡設定ができた場合も、同様とする。

A	B	C
1 すべての無線局	航空機局に対する呼出し	所有する者
2 他の航空局又は航空機局	航空機に関する情報の収集	所有する者
3 他の航空局又は航空機局	航空機局に対する呼出し	運行する者
4 すべての無線局	航空機に関する情報の収集	運行する者

A－10 次に掲げる事項のうち、遭難通信を行う場合に該当するものはどれか。電波法（第52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 船舶又は航空機が重大かつ急迫の危険に陥った場合
- 2 船舶又は航空機が重大かつ急迫の危険に陥った場合又は陥るおそれがある場合
- 3 船舶又は航空機の航行に対する重大な危険を予防する場合
- 4 船舶又は航空機が重大かつ急迫の危険に陥るおそれがある場合その他緊急の事態が発生した場合

A－11 次の記述は、航空移動業務における遭難通報のあて先について述べたものである。無線局運用規則（第169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。

航空機局が無線電話により送信する遭難通報（海上移動業務の無線局にあてるものを除く。）は、 A 、責任航空局又は交通情報航空局その他適当と認める航空局にあてるものとする。ただし、状況により、必要があると認めるときは、 B ことができる。

- | A | B |
|------------------------|--------------|
| 1 当該航空機局と現に通信を行っている航空局 | 2 以上の航空局にあてる |
| 2 当該航空機局と現に通信を行っている航空局 | あて先を特定しない |
| 3 最も近い距離にある航空局 | 2 以上の航空局にあてる |
| 4 最も近い距離にある航空局 | あて先を特定しない |

A－12 次に掲げる事項のうち、航空機の緊急の事態に係る緊急通報に対し応答した航空局が執らなければならない措置に該当しないものはどれか。無線局運用規則（第176条の2）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 直ちに航空交通管制の機関に緊急の事態の状況を通知すること。
- 2 緊急の事態にある航空機を運行する者に緊急の事態の状況を通知すること。
- 3 必要に応じ、当該緊急通信の宰領を行うこと。
- 4 通信可能な範囲内にある航空機局に緊急の事態の状況を通知すること。

A－13 総務大臣が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時にに関する次の事項のうち、電波法（第28条及び第72条）の規定に照らし、これらの規定に定めるところ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 無線局の発射する電波の周波数の幅が総務省令で定めるものに適合していないと認めるとき。
- 2 無線局の発射する電波の周波数の偏差が総務省令で定めるものに適合していないと認めるとき。
- 3 無線局の発射する電波の周波数の安定度が総務省令で定めるものに適合していないと認めるとき。
- 4 無線局の発射する電波の高調波の強度が総務省令で定めるものに適合していないと認めるとき。

A－14 次の記述は、有害な混信について述べたものである。国際電気通信連合憲章（第45条及び附属書）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 すべての局は、その目的のいかんを問わず、他の構成国、認められた事業体その他正当に許可を得て、かつ、無線通信規則に従って無線通信業務を行う事業体の A に有害な混信を生じさせないように設置し及び運用しなければならない。
- ② 各構成国は、認められた事業体その他正当に許可を得て無線通信業務を行う事業体に①を遵守させることを約束する。
- ③ 「有害な混信」とは、無線航行業務その他の B の運用を妨害し、又は無線通信規則に従って行う無線通信業務の運用に重大な悪影響を与え、若しくは C をいう。

A	B	C
1 無線通信又は無線業務	安全業務	これを反覆的に中断し若しくは妨害する混信
2 国際電気通信業務	特別業務	これを反覆的に中断し若しくは妨害する混信
3 無線通信又は無線業務	特別業務	これに対する許容し得る混信のレベルを超える混信
4 国際電気通信業務	安全業務	これに対する許容し得る混信のレベルを超える混信

B－1 無線従事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に総務大臣から受けることがある処分に関する次の事項のうち、電波法（第79条）の規定に照らし、この規定に定めるところに該当するものを1、該当しないものを2として解答せよ。

- ア 期間を定めてその無線従事者が従事する無線局の空中線電力を制限する処分
- イ 無線従事者の免許の取消しの処分
- ウ 期間を定めてその無線従事者が従事する無線局の運用を停止する処分
- エ 期間を定めてその無線従事者が従事する無線局の周波数を制限する処分
- オ 3箇月以内の期間を定めてその業務に従事することを停止する処分

B－2 次の記述は、義務航空機局の送信設備の有効通達距離について述べたものである。電波法施行規則（第31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。

電波法第36条の規定による義務航空機局の送信設備の有効通達距離は、次に掲げるとおりとする。

ア 118MHzから144MHzまでの周波数を使用する送信設備及び イ の送信設備については、 ウ （当該航空機の飛行する最高高度について、次に掲げる式により求められるDの値が ウ 未満のものにあっては、その値）以上であること。

$$D = 3.8 \sqrt{h} \text{ キロメートル}$$

hは、当該航空機の飛行する エ を オ で表した数とする。

- | | | |
|--------------|---------------|---------------|
| 1 A3E電波 | 2 J3E電波 | 3 機上DME |
| 4 ATCトランスポンダ | 5 314.8キロメートル | 6 370.4キロメートル |
| 7 最大巡航速度(毎時) | 8 最高高度 | 9 メートル |
| 10 キロメートル | | |

B－3 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）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。

無線局を開設しようとする者は、 **ア** 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) **イ** 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、 **ウ** のみを使用するもの
- (3) 空中線電力が **エ** 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3（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、 **ウ** のみを使用するもの
- (4) **オ** 開設する無線局

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1 あらかじめ総務大臣に届け出なければ | 2 総務大臣の免許を受けなければ |
| 3 発射する電波が著しく微弱な | 4 小規模な |
| 5 適合表示無線設備 | 6 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 |
| 7 1ワット以下 | 8 0.1ワット以下 |
| 9 地震、台風、洪水、津波その他の非常の事態が発生した場合において臨時に | |
| 10 総務大臣の登録を受けて | |

B－4 無線通信（注）の秘密の保護に関する次の記述のうち、電波法（第59条及び第109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。

注 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3項の通信であるものを除く。

- ア** 何人も法律に別段の定めがある場合を除くほか、無線通信（特定の周波数を使用して暗語により行われるものに限る。）を傍受してその存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窃用してはならない。
- イ** 無線局の取扱中に係る無線通信の秘密を漏らし、又は窃用した者は、1年以下の拘禁刑又は50万円以下の罰金に処する。
- ウ** 何人も法律に別段の定めがある場合を除くほか、特定の相手方に対して行われる無線通信を傍受してその存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窃用してはならない。
- エ** 無線通信の業務に従事する者がその業務に関し知り得た無線局の取扱中に係る無線通信の秘密を漏らし、又は窃用したときは、2年以下の拘禁刑又は100万円以下の罰金に処する。
- オ** 何人も法律に別段の定めがある場合を除くほか、いかなる無線通信も傍受してその存在若しくは内容を漏らし、又はこれを窃用してはならない。

B－5 航空機局の無線業務日誌に関する次の記述のうち、電波法施行規則（第40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** 電波法第70条の4（聴守義務）の規定による聴守周波数は、無線業務日誌に記載しなければならない。
- イ** 免許人は、使用を終わった無線業務日誌を次の定期検査（電波法第73条第1項の検査をいう。）の日まで保存しなければならない。
- ウ** 国際航空に従事する航空機の航空機局の無線業務日誌に記載する時刻は、協定世界時とする。
- エ** 免許人は、検査の結果について総合通信局長（沖縄総合通信事務所長を含む。）から指示を受け相当な措置をしたときは、その措置の内容を無線業務日誌の記載欄に記載しなければならない。
- オ** レーダーの維持の概要及びその機能上又は操作上に現れた特異現象の詳細は、無線業務日誌に記載しなければならない。

B－6 次の記述は、航空局等の遭難通信の取扱いについて述べたものである。電波法（第66条、第70条の6及び第105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 航空局、航空地球局、航空機局及び航空機地球局は、遭難通信を受信したときは、 ア、直ちにこれに応答し、かつ、遭難している船舶又は航空機を救助するため イ に対して通報する等総務省令で定めるところにより ウ に関し最善の措置をとらなければならない。
- ② 無線局は、遭難信号又は電波法第52条（目的外使用の禁止等）第1号の総務省令で定める方法により行われる無線通信を受信したときは、 エ 電波の発射を直ちに中止しなければならない。
- ③ オ が遭難通信の取扱いをしなかったとき、又はこれを遅延させたときは、1年以上の有期拘禁刑に処する。

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1 他の一切の無線通信に優先して | 2 現に通信を行っている場合を除いて |
| 3 通信可能の範囲内にあるすべての無線局 | 4 最も便宜な位置にある無線局 |
| 5 遭難通信の宰領 | 6 救助の通信 |
| 7 すべての | 8 遭難通信を妨害するおそれのある |
| 9 無線従事者 | 10 無線通信の業務に従事する者 |