

航空無線通信士「法規」試験問題

20問1時間30分

A－1 航空移動業務の無線局の免許の内容の変更に関する次の記述のうち、電波法（第17条、第18条及び第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 無線局の免許人は、無線設備の設置場所を変更し、又は無線設備の変更の工事を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、無線設備の変更の工事であって、総務省令で定める軽微な事項のものについては、この限りでない。
- 2 無線設備の変更の工事は、周波数、電波の型式、空中線電力又は実効輻射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項の総務省令で定める無線局（注）の開設の根本的基準に合致するものでなければならない。
注 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。
- 3 無線設備の設置場所の変更又は無線設備の変更の工事の許可を受けた免許人は、総務大臣の検査を受け、当該変更又は工事の結果が電波法第17条（変更等の許可）第1項の許可の内容に適合していると認められた後でなければ、許可に係る無線設備を運用してはならない。ただし、総務省令で定める場合は、この限りでない。
- 4 総務大臣は、無線局の免許人が電波の型式又は周波数の指定の変更を申請した場合において、混信の除去その他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－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。

A の周波数を使用する送信設備及び B の送信設備については、 C （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 C 未満のものにあつては、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最高高度をメートルで表した数とする。

A	B	C
1 A3E電波118MHzから144MHzまで	ATCトランスポンダ	370.4キロメートル
2 A3E電波118MHzから144MHzまで	機上DME	314.8キロメートル
3 J3E電波又はH3E電波 2,850kHzから17,970kHzまで	ATCトランスポンダ	314.8キロメートル
4 J3E電波又はH3E電波 2,850kHzから17,970kHzまで	機上DME	370.4キロメートル

A－3 航空移動業務の無線局の主任無線従事者に関する次の記述のうち、電波法（第39条）の規定に照らし、こ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を行うことができる無線従事者以外の者は、無線局の無線設備の操作の監督を行う者（以下「主任無線従事者」という。）として選任された者であつてその選任の届出がされたものにより監督を受けなければ、無線局の無線設備の操作（簡易な操作であつて総務省令で定めるものを除く。）を行つてはならない。ただし、船舶又は航空機が航行中であるため無線従事者を補充することができないとき、その他総務省令で定める場合は、この限りでない。
- 2 無線局の主任無線従事者として選任の届出がされた主任無線従事者は、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、実施する等無線設備の操作の監督に関し総務省令で定める職務を誠実に行わなければならない。
- 3 無線局の主任無線従事者として選任の届出がされた主任無線従事者の監督の下に無線設備の操作に従事する者は、当該主任無線従事者とその職務を行うために必要であると認めてする指示に従わなければならない。
- 4 無線局（総務省令で定めるものを除く。）の免許人は、主任無線従事者としてその選任の届出をした主任無線従事者に毎年1回無線設備の操作及び運用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。

A－4 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（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いう。）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 航行中及び航行の準備中	その運用の停止を命ずる	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
4 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

A－5 航空移動業務の無線局の免許状に記載した事項の遵守及び無線設備の機器の試験又は調整のための運用に関する次の記述のうち、電波法（第52条から第54条まで及び第57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 無線局は、無線設備の機器の試験又は調整を行うために運用するときは、なるべく擬似空中線回路を使用しなければならない。
- 2 無線局は、遭難通信を行う場合を除き、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の範囲を超えて運用してはならない。
- 3 無線局を運用する場合においては、遭難通信を行う場合を除き、無線設備の設置場所、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。
- 4 無線局を運用する場合においては、遭難通信を行う場合を除き、空中線電力は、次の(1)及び(2)の定めるところによらなければならない。
 - (1) 免許状に記載されたものの範囲内であること。
 - (2) 通信を行うため必要最小のものであること。

A－6 次の記述は、義務航空機局等の運用義務時間について述べたものである。電波法（第70条の3）及び無線局運用規則（第143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 義務航空機局及び航空機地球局は、総務省令で定める時間運用しなければならない。
- ② ①による義務航空機局の運用義務時間は、 A とする。
- ③ ①による航空機地球局で航空機の安全運航又は正常運航に関する通信を行うものの運用義務時間は、その航空機が別に告示する区域を航行中常時とする。
- ④ 航空局及び航空地球局は、 B 運用しなければならない。ただし、総務省令で定める場合は、この限りでない。

A	B
1 その航空機の航行中常時	常時
2 その航空機の航行中常時	航空機が自局の責任に係る区域を航行している時間中常時
3 責任航空局が指示する時間	常時
4 責任航空局が指示する時間	航空機が自局の責任に係る区域を航行している時間中常時

A－7 次の記述は、ノータムに関する通信について述べたものである。無線局運用規則（第150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。

ノータム（航空施設、航空業務、航空方式又は A B C に迅速に通知すべきものを内容とする通報をいう。）に関する通信は、緊急の度に応じ、 C に次いでその順位を適宜に選ぶことができる。

A	B	C
1 航空機の航行上の障害	航空機の運行関係者	緊急通信
2 航空機の航行上の障害	航空交通管制の機関	航空機の安全運航に関する通信
3 航空路	航空機の運行関係者	航空機の安全運航に関する通信
4 航空路	航空交通管制の機関	緊急通信

A－8 次の記述は、121.5MHzの電波の使用制限について述べたものである。無線局運用規則（第153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。

121.5MHzの電波の使用は、次に掲げる場合に限る。

- (1) A の航空機局と航空局との間に通信を行う場合で、通常使用する電波が不明であるとき又は他の航空機局のために使用されているとき。
- (2) 捜索救難に従事する航空機の航空機局と遭難している船舶の船舶局との間に通信を行うとき。
- (3) 航空機局相互間又はこれらの無線局と航空局若しくは船舶局との間に共同の捜索救難のための B を行うとき。
- (4) 121.5MHz以外の周波数の C 航空機局と航空局との間に通信を行うとき。
- (5) 無線機器の試験又は調整を行う場合で、総務大臣が別に告示する方法により試験信号の送信を行うとき。
- (6) (1)から(5)までに掲げる場合を除くほか、急を要する通信を行うとき。

A	B	C
1 急迫の危険状態にある航空機	呼出し、応答又は準備信号の送信	電波を使用することができない
2 急迫の危険状態にある航空機	呼出し、応答又は準備信号若しくは通報の送信	電波で通信中の
3 航行中又は航行の準備中の航空機	呼出し、応答又は準備信号の送信	電波で通信中の
4 航行中又は航行の準備中の航空機	呼出し、応答又は準備信号若しくは通報の送信	電波を使用することができない

A－9 遭難通信及び緊急通信の取扱い等に関する次の記述のうち、電波法（第52条、第66条、第67条及び第70条の6）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 航空局等（注）は、遭難通信に次ぐ優先順位をもって、緊急通信を取り扱わなければならない。
注 航空局等とは、航空局、航空地球局、航空機局及び航空機地球局をいう。以下同じ。
- 2 緊急通信とは、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に緊急信号を前置する方法その他総務省令で定める方法により行う無線通信をいう。
- 3 航空局等は、遭難通信を受信したときは、他の一切の無線通信に優先して、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最も便宜な位置にある無線局に対して通報する等総務省令で定めるところにより救助の通信に関し最善の措置をとらなければならない。
- 4 航空局等は、緊急信号又は電波法第52条（目的外使用の禁止等）第2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、遭難通信を行う場合を除き、その通信が終了するまでの間（総務省令で定める場合には、少なくとも15分間）継続してその緊急通信を受信しなければならない。

A-10 遭難通信は、どのような場合に、遭難信号を前置する方法その他総務省令で定める方法により行われるか。電波法（第52条）の規定に照らし、最も適切なものを下の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 船舶又は航空機の航行に対する重大な危険を予防する場合
- 3 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
- 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 遭難通報等を受信した航空局のとるべき措置に関する次の記述のうち、無線局運用規則（第171条の3）の規定に照らし、こ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 航空局は、自局をあて先として送信された遭難通報を受信したときは、直ちにこれに応答しなければならない。
- 2 航空局は、自局以外の無線局（海上移動業務の無線局を除く。）をあて先として送信された遭難通報を受信した場合において、これに対する当該無線局の応答が認められないときは、当該航空局が応答することができるように、その応答をしばらく遅らせなければならない。
- 3 航空局は、あて先を特定しない遭難通報を受信したときは、遅滞なく、これに応答しなければならない。ただし、他の無線局が既に応答した場合にあっては、この限りでない。
- 4 航空局は、遭難通報に応答したときは、直ちに当該遭難通報を航空交通管制の機関に通報しなければならない。

A-12 次の記述は、無線局の免許人が国に納めるべき電波利用料について述べたものである。電波法（第103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。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、電波利用料として、無線局の免許の日から起算して A 以内及びその後毎年その応当日（注1）から起算して A 以内に、当該無線局の起算日（注2）から始まる各1年の期間（注3）について、電波法の別表第6において無線局の区分に従って定める一定の金額（注4）を国に納めなければならない。

- 注1 応当日とは、その無線局の免許の日に相当する日（応当する日がない場合は、その翌日）をいう。
- 2 起算日とは、その無線局の免許の日又は応当日をいう。
- 3 無線局の免許の日が2月29日である場合においてその期間がうるう年の前年の3月1日から始まるときは翌年の2月28日までの期間とし、起算日からその免許の有効期間の満了の日までの期間が1年に満たない場合はその期間とする。
- 4 起算日からその免許の有効期間の満了の日までの期間が1年に満たない場合は、その額にその期間の月数を12で除して得た数を乗じて得た額に相当する金額とする。

- ② 免許人（包括免許人を除く。）は、①により電波利用料を納めるときには、 B することができる。

	A	B
1	30日	その翌年の応当日以後の期間に係る電波利用料を前納
2	30日	当該1年の期間に係る電波利用料を2回に分割して納入
3	6箇月	当該1年の期間に係る電波利用料を2回に分割して納入
4	6箇月	その翌年の応当日以後の期間に係る電波利用料を前納

A-13 航空局の免許状に関する次の記述のうち、電波法施行規則（第38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 航空局の免許状は、受信装置のある場所の見やすい箇所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 航空局の免許状は、主たる送信装置のある場所の見やすい箇所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。
- 3 航空局の免許状は、当該無線局の主たる通信操作を行う場所の見やすい箇所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。
- 4 航空局の免許状は、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。）の要求に応じて提示することができるように、無線局の適当な場所に保管しておかなければならない。

A－14 次の記述は、機器の点検又は調整のための電波の発射等について述べたものである。無線通信規則（第15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 航空無線航行業務においては、既に業務を開始した機器の点検又は調整のための発射に際して通常の識別表示を送信することは、 **A**。もっとも識別表示のない発射は、最小限に制限するものとする。
- ② 試験又は調整のための信号は、無線通信規則又は国際信号書に定める特別の意義をもつ **B** 選定しなければならない。

A	B
1 安全上の理由から望ましくない	信号、略語等と同一のものを
2 安全上の理由から望ましくない	信号、略語等との混同が生じないように
3 局の識別上不可欠である	信号、略語等と同一のものを
4 局の識別上不可欠である	信号、略語等との混同が生じないように

B－1 次の事項のうち、電波法（第8条）の規定に照らし、総務大臣が無線局の予備免許を与えるときに指定する事項に該当するものを**1**、これに該当しないものを**2**として解答せよ。

- ア** 空中線電力
イ 免許の有効期間
ウ 電波の型式及び周波数
エ 通信の相手方及び通信事項
オ 呼出符号（標識符号を含む。）、呼出名称その他の総務省令で定める識別信号

B－2 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**、これらの規定に定めるところに適合しないものを**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2項の通信であるものを除く。以下同じ。

- ア** 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。
- イ** 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。
- ウ** 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。
- エ** 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年以下の懲役又は50万円以下の罰金に処する。
- オ** 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年以下の懲役又は100万円以下の罰金に処する。

B－3 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を**1**、これらの規定に定めるところに適合しないものを**2**として解答せよ。

- ア** 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。
- イ** 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。
- ウ** 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の条件を満たしているかどうかを確かめなければならない。
- エ** 義務航空機局においては、毎日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。
- オ** 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。

B－4 次の記述は、航空移動業務における遭難通報の送信事項について述べたものである。無線局運用規則（第170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。

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、（なるべく3回）に引き続き、できる限り、次に掲げる事項を順次送信して行うものとする。ただし、遭難航空機局以外の航空機局が送信する場合には、その旨を明示して、次に掲げる事項と異なる事項を送信することができる。

(1) 相手局の呼出符号又は呼出名称（遭難通報のあて先を特定しない場合を除く。）

(2) イ 又は遭難航空機局の呼出符号若しくは呼出名称

(3) 遭難の ウ

(4) 遭難した エ

(5) 遭難した航空機の オ 及び針路

- | | | | |
|--------|----------|----------------------|----------------|
| 1 遭難信号 | 2 警急信号 | 3 遭難した航空機の所有者若しくは運行者 | 4 遭難した航空機の識別 |
| 5 時刻 | 6 種類 | 7 航空機の機長のとらうとする措置 | 8 航空機の機長の求める助言 |
| 9 速度 | 10 位置、高度 | | |

B－5 次の記述は、航空移動業務の無線局の定期検査（電波法第73条第1項の検査をいう。）について述べたものである。電波法（第73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 総務大臣は、 ア 、あらかじめ通知する期日に、その職員を無線局に派遣し、その無線設備、無線従事者の資格（主任無線従事者の要件に係るものを含む。）及び イ 並びに ウ （以下「無線設備等」という。）を検査させる。

② ①の検査は、当該無線局の免許人から、①により総務大臣が通知した期日の エ までに、当該無線局の無線設備等について登録点検事業者（注1）又は登録外国点検事業者（注2）が総務省令で定めるところにより行った当該登録に係る点検の結果を記載した書類の提出があったときは、①にかかわらず、その オ を省略することができる。

注1 電波法第24条の2（点検事業者の登録）第1項の登録を受けた者をいう。

注2 電波法第24条の13（外国点検事業者の登録等）第1項の登録を受けた者をいう。

- | | |
|--|----------|
| 1 総務省令で定める時期ごとに | 2 毎年1回 |
| 3 員数（無線従事者以外の者であつて、主任無線従事者の監督を受けて無線設備の操作を行うものを含む。） | |
| 4 員数 | 5 時計及び書類 |
| 6 計器及び予備品 | 7 2週間前 |
| 8 1箇月前 | |
| 9 一部 | 10 全部 |

B－6 次に掲げる事項のうち、電波法施行規則（第40条）の規定に照らし、航空機局の無線業務日誌に記載しなければならない事項に該当するものを1、これに記載を要しない事項に該当するものを2として解答せよ。

- ア 機器の故障の事実、原因及びこれに対する措置の内容
- イ 電波法第70条の4（聴守義務）の規定による聴守周波数
- ウ 時計を標準時に合わせたときは、その事実及び時計の遅速
- エ 航空機局が外国において、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場合は、その事実及び措置の内容
- オ 通信のたびごとに通信の開始及び終了の時刻、自局及び相手局の使用した電波の型式及び周波数並びに通信した事項の概要