

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、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。

無線局を開設しようとする者は、 A 。ただし、次の(1)から(4)までの無線局については、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) 2 6 . 9 M H z から 2 7 . 2 M H z 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、 B のみを使用するもの
- (3) 空中線電力が 1 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、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、 B のみを使用するもの
- (4) C 無線局

A	B	C
1 あらかじめ総務大臣に届け出なければならない	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	総務大臣の登録を受けて開設する
2 総務大臣の免許を受けなければならない	適合表示無線設備	総務大臣の登録を受けて開設する
3 あらかじめ総務大臣に届け出なければならない	適合表示無線設備	地震、台風、洪水、津波等非常の事態が発生した場合において、臨時に開設する
4 総務大臣の免許を受けなければならない	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	地震、台風、洪水、津波等非常の事態が発生した場合において、臨時に開設する

A－2 航空局又は航行中の航空機局が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することができる通信に関する次の事項のうち、電波法（第52条）及び電波法施行規則（第37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 無線機器の試験又は調整をするために行う通信
- 2 気象の照会又は時刻の照合のために行う航空局と航空機局との間又は航空機局相互間の通信
- 3 国の飛行場管制塔の航空局と当該飛行場内を移動する陸上移動局との間で行う飛行場の交通の整理に関する通信
- 4 一の免許人に属する航空機局と当該免許人に属する陸上移動局との間で行う当該免許人以外の者のための急を要する通信

A－3 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－4 航空局及び航空機局の運用に関する次の記述のうち、電波法（第70条の2及び第70条の3）及び無線局運用規則（第143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 航空機局の運用は、その航空機の航行中及び航行の準備中に限る。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 航空機局は、航空局と通信を行う場合において、通信の順序若しくは時刻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。
- 3 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、その妨害を除去するために、妨害している航空機局に対してその運用の停止を命ずることができる。
- 4 義務航空機局は、その航空機の航行中常時運用しなければならない。

A－5 次の記述は、義務航空機局の無線設備の機能試験について述べたものである。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、 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 義務航空機局においては、 A その無線設備が B を確かめなければならない。
- ② 義務航空機局においては、 C 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	B	C
1 その航空機の飛行前に	有効通達距離の条件を満たしているかどうか	2,000時間
2 毎日1回以上	有効通達距離の条件を満たしているかどうか	1,000時間
3 毎日1回以上	完全に動作できる状態にあるかどうか	2,000時間
4 その航空機の飛行前に	完全に動作できる状態にあるかどうか	1,000時間

A－6 無線局が無線電話通信において、自局に対する呼出しであることが確実に呼出しを受信したときに執るべき措置に関する次の記述のうち、無線局運用規則（第14条、第18条及び第26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はどれか。下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 応答事項のうち「こちらは」及び自局の呼出符号又は呼出名称を送信して直ちに応答しなければならない。
- 2 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。
- 3 応答事項のうち相手局の呼出符号又は呼出名称の代わりに「誰かこちらを呼びましたか」の語を使用して直ちに応答しなければならない。
- 4 応答事項のうち相手局の呼出符号又は呼出名称の代わりに「各局」の語を使用して直ちに応答しなければならない。

A－7 次に掲げる事項のうち、航空移動業務の無線局の免許人が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場合に該当しないものはどれか。電波法（第80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 遭難通信、緊急通信、安全通信又は非常通信を行ったとき。
- 2 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。
- 3 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とき。
- 4 航空機局が外国において、当該外国の主管庁の検査を受け、検査の結果について指示を受けたとき。

A－8 次の記述は、ノータム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。

- ① ノータムとは、航空施設、航空業務、航空方式又は A に関する事項で、 B に迅速に通知すべきものを内容とする通報をいう。
- ② ノータムに関する通信は、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 航空路	航空交通管制の機関	緊急通信
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

A－9 次の記述は、航空機局の一方送信（注）について述べたものである。無線局運用規則（第162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。

注 連絡設定ができない場合において、相手局に対する呼出しに引き続いて行う一方的な通報の送信をいう。

- ① 航空機局は、その受信設備の故障により A と連絡設定ができない場合で一定の B における報告事項の通報があるときは、当該 A から指示されている電波を使用して一方送信により当該通報を送信しなければならない。
- ② 無線電話により①による一方送信を行うときは、「 C 」の略語又はこれに相当する他の略語を前置し、当該通報を反復して送信しなければならない。この場合においては、当該送信に引き続き、次の通報の送信予定時刻を通知するものとする。

A	B	C
1 交通情報航空局	時刻	受信設備の故障による一方送信
2 責任航空局	時刻又は場所	受信設備の故障による一方送信
3 交通情報航空局	時刻又は場所	受信設備の故障
4 責任航空局	時刻	受信設備の故障

A－10 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、次の(1)から(6)まで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、 B 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) 搜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搜索救難のための呼出し、応答又は C の送信を行うとき。
- (4) 121.5MHz以外の周波数の電波を使用することができない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	遭難通信又は緊急通信に使用する電波	通報
2 急迫の危険状態にある航空機	通常使用する電波	準備信号
3 航行中又は航行の準備中の航空機	通常使用する電波	通報
4 航行中又は航行の準備中の航空機	遭難通信又は緊急通信に使用する電波	準備信号

A－11 遭難通報等を受信した航空局の執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、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。
- 3 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、遅滞なく、当該遭難通報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、携帯用位置指示無線標識の通報、衛星非常用位置指示無線標識の通報又は航空機用救命無線機等の通報を受信したときは、直ちにこれを通信可能の範囲内にあるすべての航空機局に通報しなければならない。

A－12 次の記述は、緊急通報に対し応答した航空局の執るべき措置について述べたものである。無線局運用規則（第176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。

- 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は、次の(1)から(3)までに掲げる措置を執らなければならない。
- (1) 直ちに A 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 B に緊急の事態の状況を通知すること。
 - (3) 必要に応じ、 C こと。

A	B	C
1 航空交通管制の機関	運行する者	当該緊急通信の宰領を行う
2 航空交通管制の機関	所有する者	通信可能の範囲内にあるすべての航空機局に当該緊急通報を中継する
3 搜索救助の機関	所有する者	当該緊急通信の宰領を行う
4 搜索救助の機関	運行する者	通信可能の範囲内にあるすべての航空機局に当該緊急通報を中継する

A－13 次の記述は、遭難通信の取扱いをしなかった場合等の罰則について述べたものである。電波法（第105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 A が電波法第66条（遭難通信）第1項の規定による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、 B に処する。
- ② 遭難通信の取扱いを妨害した者も、①と同様とする。

A	B
1 無線通信の業務に従事する者	1年以上10年以下の懲役
2 免許人及び無線従事者	1年以上の有期懲役
3 無線通信の業務に従事する者	1年以上の有期懲役
4 免許人及び無線従事者	1年以上10年以下の懲役

A－14 航空機局の無線業務日誌に記載しなければならないものに関する次の事項のうち、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** 電波法第70条の4（聴守義務）の規定による聴守周波数
- 2** 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
- 3** 無線機器の試験又は調整をするために行った通信についての概要
- 4** 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場合は、その事実

B－1 航空移動業務の無線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8条、第9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は、予備免許の際に指定された工事落成の期限を延長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。
- イ** 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。
- 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号の技術基準に合致するものでなければならない。
- オ** 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。

B－2 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14条、第18条、第19条の2、第20条、第22条、第23条、第154条の2及び第154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**、適合しないものを**2**として解答せよ。

- ア** 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、受信機を最良の感度に調整し、自局の発射しようとする電波の周波数その他必要と認める周波数によって聴守し、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。
- イ** 無線局は、相手局を呼び出そうとする場合において、その呼出しが他の通信に混信を与えるおそれがあるときは、その通信が終了した後でなければ、呼出しをしてはならない。
- ウ** 呼出し及び応答は、「(1) 相手局の呼出符号又は呼出名称 3回以下 (2) こちらは 1回 (3) 自局の呼出符号又は呼出名称 3回以下」をそれぞれ順次送信して行う。
- エ** 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。
- オ** 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分間の間隔を置かなければ、呼出しを反復してはならない。

B－3 次の表の各欄の記述は、それぞれ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を示すものである。電波法施行規則（第4条の2）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
G 1 B	<input type="text"/> ア	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	<input type="text"/> イ
A 2 D	<input type="text"/> ウ	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するもの	<input type="text"/> エ
A 3 E	<input type="text"/> ウ	<input type="text"/> オ	電話（音響の放送を含む。）
J 3 E	振幅変調で抑圧搬送波による単側波帯	<input type="text"/> オ	電話（音響の放送を含む。）

- 1 パルス変調（変調パルス列）で幅変調又は時間変調

3 電信（自動受信を目的とするもの）

5 振幅変調で両側波帯

7 ファクシミリ

9 デジタル信号である2以上のチャネルのもの
- 2 角度変調で位相変調

4 電信（聴覚受信を目的とするもの）

6 振幅変調で残留側波帯

8 データ伝送、遠隔測定又は遠隔指令

10 アナログ信号である単一チャネルのもの

B－4 航空無線通信士が行うことのできる無線設備の操作（モールス符号による通信操作を除く。）の範囲に関する次の事項のうち、電波法施行令（第3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 航空局及び航空機局の無線設備の通信操作

イ 航空地球局及び航空機地球局の無線設備の通信操作

ウ 航空機局の無線設備の技術操作

エ 航空局及び航空地球局の無線設備で空中線電力500ワット以下のものの外部の調整部分の技術操作

オ 航空機のための無線航行局の無線設備で空中線電力500ワット以下のものの外部の調整部分の技術操作

B－5 航空移動業務の無線局の免許状に関する次の記述のうち、電波法（第14条及び第21条）、電波法施行規則（第38条）及び無線局免許手続規則（第23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 航空機局の免許状は、当該無線局の免許人の事務所に備え付けなければならない。
- イ 免許人は、免許状に記載した事項に変更を生じたときは、その免許状を総務大臣に提出し、訂正を受けなければならない。
- ウ 免許人は、免許状を破損し、汚し、失った等のために免許状の再交付の申請をしようとするときは、免許人の氏名又は名称及び住所並びに法人にあってはその代表者の氏名、無線局の種別及び局数、識別信号、免許の番号及び再交付を求める理由を記載した申請書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。）に提出しなければならない。
- エ 免許状には、次の①から⑪まで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 |
| 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 空中線電力 | ⑪ 運用許容時間 | |
- オ 総務大臣は、無線局の予備免許を与えたときは、免許状を交付する。

B－6 次の記述は、通信士の証明書について述べたものである。無線通信規則（第37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 すべての ア の業務は、 イ 証明書を有する通信士によって管理されなければならない。局がこのように管理されるときは、証明書を有する者以外の者も、その無線電話機器を使用することができる。
- ② 各主管庁は、 ウ をできる限り防止するために必要な措置を執る。このため、証明書は、所有者の署名を付けて、これを発給した主管庁が確証する。
- ③ 証明書は、その検査を容易にするため、必要なときには、自国語の文のほか、 エ を付けることができる。
- ④ 各主管庁は、通信士を無線通信規則第18条（許可書）に規定する オ 義務に服させるために必要な措置を執る。

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 1 航空機局及び航空機地球局 | 2 航空機局 |
| 3 局の所属する国の政府が発給し、又は承認した | |
| 4 局の所属する国の政府が発給し、かつ、国際電気通信連合が承認した | |
| 5 国際電気通信連合の承認しない証明書の使用 | 6 証明書の不正使用 |
| 7 他の国の主管庁の使用する語による文 | 8 国際電気通信連合の業務用語の一でその訳文 |
| 9 通信の秘密を守る | 10 有害な混信を防止する |