ＥＹ５０２

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後の変更に関する次の記述のうち、電波法（第１７条から第１９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　総務大臣は、無線局の免許人が電波の型式、周波数又は空中線電力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。

２　電波法第１７条（変更等の許可）第１項の規定により、無線局の通信の相手方、通信事項若しくは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同条同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、当該無線局の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。

３　無線局の免許人は、無線局の目的、通信の相手方、通信事項若しく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（注）。ただし、無線設備の変更の工事をする場合であって、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。

注　基幹放送局以外の無線局が基幹放送をすることとすることを内容とする無線局の目的の変更は、これを行うことができない。

４　無線設備の変更の工事は、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。

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［ **A** ］及び航空機のための無線航行局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　［ **A** ］及び航空機のための無線航行局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無線航行局のレーダーでイに掲げるもの以外のもの

	A	B	C
１	航空局	調整部分	２５０ワット
２	航空局、航空地球局	調整部分	５００ワット
３	航空局	外部の調整部分	５００ワット
４	航空局、航空地球局	外部の調整部分	２５０ワット

Ａ－３　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	その運用の停止を命ずる	通信の順序若しくは時刻
３	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
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－４　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、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。
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、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。

Ａ－５　次の記述は、無線電話通信における通報の送信等について述べたものである。無線局運用規則（第１６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　無線電話通信における通報の送信は、［ A ］行わなければならない。
②　遭難通信、緊急通信又は安全通信に係る①の送信速度は、［ B ］でなければならない。

	A	B
１	語辞を区切り、かつ、明瞭に発音して	原則として、１分間について５０字を超えないもの
２	語辞を区切り、かつ、明瞭に発音して	受信者が筆記できる程度のもの
３	できる限り簡潔に、かつ、短時間に	受信者が筆記できる程度のもの
４	できる限り簡潔に、かつ、短時間に	原則として、１分間について５０字を超えないもの

Ａ－６　義務航空機局がその運用を中止しようとするときの措置に関する次の記述のうち、無線局運用規則（第１４８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　通信可能の範囲内にあるすべての航空局に対し、その旨及び再開の予定時刻を通知しなければならない。
２　責任航空局から指示されている周波数の電波により、すべての航空局及び航空機局に対し、その旨及び理由並びに再開の予定時刻を通知しなければならない。
３　責任航空局又は交通情報航空局に対し、その旨及び再開の予定時刻を通知しなければならない。その予定時刻を変更しようとするときも、同様とする。
４　当該航空機局のある航空機が航行する区域にあるすべての責任航空局に対し、その旨及び理由並びに再開の予定時刻を通知しなければならない。

Ａ－７　次に掲げる事項のうち、航空移動業務において１２１．５ＭＨｚの電波を使用することができる場合に該当しないものはどれか。無線局運用規則（第１５３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　急迫の危険状態にある航空機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　航空機の正常運航に関する通信を行うとき。
３　１２１．５ＭＨｚ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。
４　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。

Ａ－８　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	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
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	すべての無線局	航空機局に対する呼出し	所有する者
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－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　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、遭難通信を妨害するおそれのある電波の発射を直ちに中止しなければならない。
２　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、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。
３　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っ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われる無線通信をいう。
４　航空局、航空地球局、航空機局及び航空機地球局は、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、その通信が自局に関係のないことを確認するまでの間（総務省令で定める場合には、少なくとも３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　次の記述は、遭難航空機局が遭難通信に使用する電波について述べたものである。無線局運用規則（第１６８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　遭難航空機局が遭難通信に使用する電波は、［ A ］又は交通情報航空局から指示されている電波がある場合にあっては当該電波、その他の場合にあっては航空機局と航空局との間の通信に使用するためにあらかじめ定められている電波とする。ただし、当該電波によることができないか又は不適当であるときは、この限りでない。
②　①の電波は、遭難通信の開始後において、［ B ］に限り、変更することができる。この場合においては、できる限り、当該電波の変更についての送信を行わなければならない。
③　遭難航空機局は、①の電波を使用して遭難通信を行うほか、［ C ］を使用して遭難通信を行うことができる。

	A	B	C
１	責任航空局	航空局が必要と認める場合	Ｆ３Ｅ電波１５６．６５ＭＨｚ
２	正常運航に関する通信を行う航空局	救助を受けるため必要と認められる場合	Ｆ３Ｅ電波１５６．６５ＭＨｚ
３	正常運航に関する通信を行う航空局	航空局が必要と認める場合	Ｆ３Ｅ電波１５６．８ＭＨｚ
４	責任航空局	救助を受けるため必要と認められる場合	Ｆ３Ｅ電波１５６．８ＭＨｚ

Ａ－11　航空移動業務の遭難通信が終了したときに遭難通信を宰領した航空局が執らなければならない措置に関する次の記述のうち、無線局運用規則（第１７４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　直ちに航空交通管制の機関及び遭難に係る航空機を運行する者にその旨を通知しなければならない。
２　できる限り速やかに遭難に係る航空機の付近を航行中の船舶にその旨を通知しなければならない。
３　直ちに遭難に係る航空機の付近を航行中の他の航空機にその旨を通知しなければならない。
４　直ちに海上保安庁その他の救助機関にその旨を通知しなければならない。

A－12　次の記述は、航空移動業務の無線局における緊急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１７６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。

無線電話による緊急通報（海上移動業務の無線局にあてるものを除く。）は、緊急信号（なるべく３回）に引き続き、できる限り、次の(1)から(6)までに掲げる事項を順次送信して行うものとする。

(1) 相手局の呼出符号又は呼出名称（緊急通報のあて先を特定しない場合を除く。）
(2) 緊急の事態にある航空機の識別又はその航空機の航空機局の［A］
(3) 緊急の事態の［B］
(4) 緊急の事態にある航空機の機長のとろうとする措置
(5) 緊急の事態にある航空機の［C］
(6) その他必要な事項

	A	B	C
1	呼出符号若しくは呼出名称	種類	位置、高度及び針路
2	呼出符号若しくは呼出名称	発生時刻	出発地及び目的地
3	免許人名	発生時刻	位置、高度及び針路
4	免許人名	種類	出発地及び目的地

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とき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高調波の強度等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。

A－14　次の記述は、無線局の検査の結果について述べたものである。電波法施行規則（第３９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**4**までのうちから一つ選べ。

免許人は、検査の結果につい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。以下同じ。）から［A］を受け相当な措置をしたときは、速やかにその措置の内容を総務大臣又は総合通信局長に［B］なければならない。

	A	B
1	指示	報告し、検査を受け
2	指導	報告し、検査を受け
3	指導	報告し
4	指示	報告し

Ｂ－１　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、第２１条及び第２４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　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。

イ　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、１箇月以内にその免許状を廃棄しなければならない。

ウ　免許人は、免許状を汚したために免許状の再交付を申請し、免許状の再交付を受けたときは、遅滞なく旧免許状を廃棄しなければならない。

エ　免許状は、無線局に備え付けておかなければならない。

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－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。

$D = 3.8\sqrt{h}$ 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　Ｊ３Ｅ電波	**２**　Ａ３Ｅ電波	**３**　ＡＴＣトランスポンダ
４　機上ＤＭＥ	**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　無線局の免許人から総務大臣に対する報告に関する次の事項のうち、電波法（第８０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　無線局が外国において、当該外国の主管庁による検査を受け、その検査の結果について指示を受けたとき。

イ　無線局が外国において、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。

ウ　航行中の航空機において無線従事者を補充することができないため無線従事者の資格を有しない者が無線設備の操作を行ったとき。

エ　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。

オ　遭難通信又は緊急通信を行ったとき。

Ｂ－４　航空移動業務の無線局の運用に関する次の記述のうち、電波法（第５２条、第５４条、第５５条、第５７条及び第５８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　航空移動業務の無線局を運用する場合においては、空中線電力は、免許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。

イ　航空移動業務の無線局は、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。

ウ　航空移動業務の無線局は、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。

エ　航空移動業務の無線局の行う通信には、暗語を使用してはならない。

オ　航空移動業務の無線局は、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。

Ｂ－５　義務航空機局に備え付けておかなければならない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　機器の故障の事実、原因及びこれに対する措置の内容は無線業務日誌に記載しなければならない。

イ　使用を終わった無線業務日誌は、次の電波法第７３条第１項の検査(定期検査)の日まで保存しなければならない。

ウ　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は、その概要を無線業務日誌に記載しなければならない。

エ　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は、その事実を無線業務日誌に記載しなければならない。

オ　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。

Ｂ－６　次の記述は、航空業務の一般的な通信手続について述べたものである。無線通信規則（第４５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　通則として、航空局との通信連絡は、航空機局から行う。このため、航空機局は、航空局の指定運用区域（注）内に入った場合に限り、その航空局を呼び出すことができる。

注　個々の業務を提供するために運用上必要とされる空間であり、その設備について周波数保護が与えられるものをいう。

②　航空機局にあてる通信を有する航空局は、その航空機局が聴守中であり、かつ、［**ア**］にあると認められるときは、その局を呼び出すことができる。

③　航空局は、複数の航空機局から非常に近接した呼出しを受けたときは、それらの航空機局が通信を伝送することができる［**イ**］を決定する。この決定は、無線通信規則第４４条の優先順位に基づいて行わなければならない。

④　航空局が、［**ウ**］に介入することを必要と認めたときは、航空機局は航空局の指示に従わなければならない。

⑤　局は、伝送する前に、その伝送が、現に行われている通信に混信を与えないこと及び被呼出局が他局と通信していないことを確保するよう注意しなければならない。

⑥　航空局に対して無線電話呼出しを行ったが、応答を受信しない場合には、その後、その局に対する呼出しを行う前には少なくとも、［**エ**］の間隔を置くものとする。

⑦　航空機局は、呼出しと呼出しの間に［**オ**］してはならない。

1　その航空局の指定運用区域内	**2**　応答可能な状態	**3**　順序	**4**　時刻
5　航空機の安全運航に関する通信	**6**　航空機局相互間の通信	**7**　１０秒間	**8**　３０秒間
9　試験電波を発射	**１０**　搬送波を輻射		