

第二級陸上無線技術士「法規」試験問題

20問 2時間

A－1 次の記述は、総務大臣が公示する周波数を使用する無線局の免許の申請について述べたものである。電波法（第6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。

次の(1)から(4)までに掲げる無線局（総務省令で定めるものを除く。）であって総務大臣が公示する周波数を使用するものの免許の申請は、総務大臣が公示する  A  行わなければならない。

- (1) 電気通信業務を行うことを目的として陸上に開設する移動する無線局（  B  以上の都道府県の区域の全部を含む区域をその移動範囲とするものに限る。）
- (2) 電気通信業務を行うことを目的として陸上に開設する移動しない無線局であって、(1)の無線局を通信の相手方とするもの
- (3) 電気通信業務を行うことを目的として開設する人工衛星局
- (4)  C

A	B	C
1 期間内に	2	重要無線通信を行う無線局
2 期間内に	1又は2	基幹放送局
3 場所において	2	基幹放送局
4 場所において	1又は2	重要無線通信を行う無線局

A－2 次の記述は、固定局の落成後の検査について述べたものである。電波法（第10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。

- ① 電波法第8条の予備免許を受けた者は、 A  は、その旨を総務大臣に届け出て、その  B  、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。以下同じ。）及び員数並びに時計及び書類について検査を受けなければならない。
- ② ①の検査は、①の検査を受けようとする者が、当該検査を受けようとする  B  、無線従事者の資格及び員数並びに時計及び書類について登録検査等事業者（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  C  の結果を記載した書類を添えて①の届出をした場合においては、その一部を省略することができる。

注1 電波法第24条の2（検査等事業者の登録）第1項の登録を受けた者をいう。  
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。

A	B	C
1 工事が落成したとき	無線設備の設置場所	検査
2 工事落成の期限の日になったとき	無線設備の設置場所	点検
3 工事落成の期限の日になったとき	無線設備	検査
4 工事が落成したとき	無線設備	点検

**A－3** 総務大臣から無線設備の変更の工事に係る許可を受けた免許人がその変更後に当該無線設備を運用する場合の手続に関する次の記述のうち、電波法（第18条）の規定に照らし、この規定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** 無線設備の変更の工事を行った者は、許可に係る無線設備を運用しようとするときは、申請書に、その工事の結果を記載した書面を添えて総務大臣に提出し、許可を受けた後でなければ、その許可に係る無線設備を運用してはならない。
- 2** 無線設備の変更の工事を行った者は、その工事の結果を記載した書面を添えてその旨を総務大臣に届け出た後でなければ、許可に係る無線設備を運用してはならない。
- 3** 無線設備の変更の工事を行った者は、総務省令で定める場合を除き、総務大臣の検査を受け、当該無線設備の変更の工事の結果が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。
- 4** 無線設備の変更の工事を行った者は、総務省令で定める場合を除き、電波法第24条の2（検査等事業者の登録）第1項の登録を受けた者又は同法第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の検査を受け、当該無線設備の変更の工事の結果が電波法第3章（無線設備）に定める技術基準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。

**A－4** 次の記述は、人工衛星局の条件について述べたものである。電波法（第36条の2）及び電波法施行規則（第32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。

- ① 人工衛星局の無線設備は、遠隔操作により電波の発射を直ちに  **A**  ことのできるものでなければならない。
- ② 人工衛星局は、その無線設備の  **B**  を遠隔操作により変更することができるものでなければならない。ただし、総務省令で定める人工衛星局については、この限りでない。
- ③ 対地静止衛星に開設する人工衛星局（実験試験局を除く。）であって、固定地点の地球局相互間の無線通信の中継を行うものは、公称されている位置から  **C**  にその位置を維持することができるものでなければならない。

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>1</b>	低減させる	周波数及び空中線電力	経度の（±）0.1度以内
<b>2</b>	停止する	周波数及び空中線電力	経度の（±）0.5度以内
<b>3</b>	低減させる	設置場所	経度の（±）0.5度以内
<b>4</b>	停止する	設置場所	経度の（±）0.1度以内

**A－5** 測定器等（注1）の較正を行う機構（注2）及び指定較正機関（注3）に関する次の記述のうち、電波法（第102条の18）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。

- 注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をいう。
- 2 国立研究開発法人情報通信研究機構をいう。
- 3 総務大臣の指定する者をいう。

- 1** 測定器等の較正は、機構がこれを行うほか、総務大臣は、指定較正機関にこれを行わせなければならない。
- 2** 機構又は指定較正機関は、較正を行うときは、総務省令で定める測定器その他の設備を使用し、かつ、総務省令で定める要件を備える者にその指定の場所でその較正を行わせなければならない。
- 3** 機構又は指定較正機関による較正を受けた測定器等以外の測定器等には、較正をした旨の表示又はこれと紛らわしい表示を付してはならない。
- 4** 機構又は指定較正機関は、測定器等の較正を行ったときは、総務省令で定めるところにより、その測定器等に較正をした旨の表示を付するとともにこれを公示するものとする。

A－6 次の記述は、周波数測定装置の備付けについて述べたものである。電波法（第31条）及び電波法施行規則（第11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 総務省令で定める送信設備には、その誤差が使用周波数の A の2分の1以下である周波数測定装置を備えつけないなければならない。
- ② ①の総務省令で定める送信設備は、次の(1)から(8)までに掲げる送信設備以外のものとする。

(1) 26.175MHz B 周波数の電波を利用するもの

(2) 空中線電力10ワット以下のもの

(3) ①の周波数測定装置を備え付けている相手方の無線局によってその使用電波の周波数が測定されることとなっているもの

(4) 当該送信設備の無線局の免許人が別に備え付けた①の周波数測定装置をもってその使用電波の周波数を随時測定し得るもの

(5) 基幹放送局の送信設備であって、空中線電力50ワット以下のもの

(6) C において使用されるもの

(7) アマチュア局の送信設備であって、当該設備から発射される電波の特性周波数を0.025パーセント（9kHzを超え526.5kHz以下の周波数の電波を使用する場合は、0.005パーセント）以内の誤差で測定することにより、その電波の占有する周波数帯幅が、当該無線局が動作することを許される周波数帯内にあることを確認することができる装置を備え付けているもの

(8) その他総務大臣が別に告示するもの

	A	B	C
1	占有周波数帯幅	以下の	標準周波数局
2	許容偏差	以下の	特別業務の局
3	占有周波数帯幅	を超える	特別業務の局
4	許容偏差	を超える	標準周波数局

A－7 電波の強度（注1）に対する安全施設及び高压電気（注2）に対する安全施設等に関する次の記述のうち、電波法施行規則（第21条の3、第21条の4、第25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。

注1 電界強度、磁界強度、電力束密度及び磁束密度をいう。

2 高周波若しくは交流の電圧300ボルト又は直流の電圧750ボルトを超える電気をいう。

- 1 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。）に取扱者のほか容易に出入りすることができないように、施設をしなければならない。ただし、次の(1)から(3)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) 電波法施行規則第21条の4（電波の強度に対する安全施設）第1項第3号又は第4号に定める無線局の無線設備
- 2 無線設備の空中線系には避雷器又は接地装置を、また、カウンターポイズには接地装置をそれぞれ設けなければならない。ただし、26.175MHz以下の周波数を使用する無線局の無線設備及び陸上移動業務の無線局の無線設備の空中線については、この限りでない。
- 3 送信設備の空中線、給電線若しくはカウンターポイズであって高压電気を通ずるものは、その高さが人の歩行その他起居する平面から2.5メートル以上のものでなければならない。ただし、次の(1)又は(2)の場合は、この限りでない。

(1) 2.5メートルに満たない高さの部分が、人体に容易にふれない構造である場合又は人体が容易にふれない位置にある場合

(2) 移動局であって、その移動体の構造上困難であり、かつ、無線従事者以外の者が出入しない場所にある場合
- 4 無線設備は、破損、発火、発煙等により人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えることがあってはならない。

**A－8** 次に掲げる無線設備の機器のうち、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でなければ、施設してはならないもの（注）に該当するものはどれか。電波法（第37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。

注 総務大臣が行う検定に相当する型式検定に合格している機器その他の機器であつて総務省令で定めるものを施設する場合を除く。

- 1** 人命若しくは財産の保護又は治安の維持の用に供する無線局の無線設備の機器
- 2** 電気通信業務の用に供する無線局の無線設備の機器
- 3** 気象援助業務の用に供する無線局の無線設備の機器
- 4** 電波法第31条の規定により備え付けなければならない周波数測定装置

**A－9** 次の記述は、割当周波数、特性周波数及び基準周波数の定義について述べたものである。電波法施行規則（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 「割当周波数」とは、無線局に割り当てられた周波数帯の  **A** 周波数をいう。
- ② 「特性周波数」とは、与えられた発射において  **B** 周波数をいう。
- ③ 「基準周波数」とは、割当周波数に対して、固定し、かつ、特定した位置にある周波数をいう。この場合において、この周波数の割当周波数に対する偏位は、特性周波数が発射によって占有する周波数帯の中央の周波数に対してもつ偏位と同一の  **C** 及び同一の符号をもつものとする。

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>1</b>	上限の	必要周波数帯に隣接する	絶対値
<b>2</b>	中央の	容易に識別し、かつ、測定することのできる	絶対値
<b>3</b>	中央の	必要周波数帯に隣接する	相対値
<b>4</b>	上限の	容易に識別し、かつ、測定することのできる	相対値

**A－10** 次の記述は、無線局（登録局を除く。）の主任無線従事者の講習の期間について述べたものである。電波法施行規則（第34条の7）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 免許人は、主任無線従事者を選任したときは、当該主任無線従事者に選任の日から  **A** 以内に  **B** 総務大臣の行う講習を受けさせなければならない。
- ② 免許人は、①の講習を受けた主任無線従事者にその講習を受けた日から  **C** 以内に講習を受けさせなければならない。当該講習を受けた日以降についても同様とする。
- ③ ①及び②にかかわらず、船舶が航行中であるとき、その他総務大臣が当該規定によることが困難又は著しく不合理であると認めるときは、総務大臣が別に告示するところによる。

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>1</b>	3箇月	無線設備の操作に関し	5年
<b>2</b>	6箇月	無線設備の操作の監督に関し	5年
<b>3</b>	3箇月	無線設備の操作の監督に関し	3年
<b>4</b>	6箇月	無線設備の操作に関し	3年

A－11 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しないものはどれか。電波法施行規則（第4条の2）の規定に照らし、下の1から4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 9 W	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	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。）
2	R 2 C	振幅変調であって低減搬送波による単側波帯	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	ファクシミリ
3	F 8 E	角度変調であって周波数変調	アナログ信号である2以上のチャネルのもの	電話（音響の放送を含む。）
4	J 3 E	振幅変調であって全搬送波による単側波帯	デジタル信号である2以上のチャネルのもの	電話（音響の放送を含む。）

A－12 次の記述は、地上基幹放送局の呼出符号等の放送について述べたものである。無線局運用規則（第138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。

- ① 地上基幹放送局及び地上一般放送局は、放送の開始及び終了に際しては、自局の呼出符号又は呼出名称（国際放送を行う地上基幹放送局にあつては、

A

 を、テレビジョン放送を行う地上基幹放送局及びエリア放送を行う地上一般放送局にあつては、呼出符号又は呼出名称を表す文字による視覚の手段を併せて）を放送しなければならない。ただし、これを放送することが困難であるか又は不合理である地上基幹放送局若しくは地上一般放送局であつて、別に告示するものについては、この限りでない。
- ② 地上基幹放送局及び地上一般放送局は、放送している時間中は、

B

 自局の呼出符号又は呼出名称（国際放送を行う地上基幹放送局にあつては、

A

 を、テレビジョン放送を行う地上基幹放送局及びエリア放送を行う地上一般放送局にあつては、呼出符号又は呼出名称を表す文字による視覚の手段を併せて）を放送しなければならない。ただし、①のただし書の

C

 は、この限りでない。
- ③ ②の場合において地上基幹放送局及び地上一般放送局は、国際放送を行う場合を除くほか、自局であることを容易に識別することができる方法をもって自局の呼出符号又は呼出名称に代えることができる。

	A	B	C
1	周波数及び空中線電力	1日1回以上	地上基幹放送局若しくは地上一般放送局の場合又は放送の効果を妨げるおそれがある場合
2	周波数及び送信方向	毎時1回以上	地上基幹放送局若しくは地上一般放送局の場合又は放送の効果を妨げるおそれがある場合
3	周波数及び送信方向	1日1回以上	地上基幹放送局若しくは地上一般放送局の場合
4	周波数及び空中線電力	毎時1回以上	地上基幹放送局若しくは地上一般放送局の場合

A－13 一般通信方法における無線通信の原則に関する次の記述のうち、無線局運用規則（第10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 無線通信に使用する用語は、できる限り簡潔でなければならない。
- 2 無線通信を行うときは、暗語を使用してはならない。
- 3 無線通信は、正確に行うものとし、通信上の誤りを知ったときは、直ちに訂正しなければならない。
- 4 無線通信を行うときは、自局の識別信号を付して、その出所を明らかにしなければならない。

A－14 次の記述は、無線局（登録局を除く。）の免許状に記載された事項の遵守について述べたものである。電波法（第53条及び第54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。

- ① 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、 A  は、その無線局の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、 B  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、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。ただし、 B  については、この限りでない。
  - (1) 免許状に記載された  C  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	B	C
1 電波の型式、周波数及び運用義務時間	遭難通信及び緊急通信	ものの範囲内
2 電波の型式、周波数及び運用義務時間	遭難通信	ところのもの
3 電波の型式及び周波数	遭難通信及び緊急通信	ところのもの
4 電波の型式及び周波数	遭難通信	ものの範囲内

A－15 総務大臣がその職員を無線局に派遣し、その無線設備等について検査させることができるときに関する次の記述のうち、電波法（第73条第5項）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 無線設備が電波法第3章（無線設備）に定める技術基準に適合していないと認め、総務大臣が当該無線設備を使用する無線局の免許人等(注)に対し、その技術基準に適合するように当該無線設備の修理その他の必要な措置をとるべきことを命じたとき。  

注 免許人又は登録人をいう。
- 2 無線局の発射する電波の質が電波法第28条の総務省令で定めるものに適合していないため、総務大臣から臨時に電波の発射の停止の命令を受けた当該無線局からその発射する電波の質が同条の総務省令の定めるものに適合するに至った旨の申出を受けたとき。
- 3 無線局の検査の結果について指示を受けた免許人から、その指示に対する措置の内容に係る報告が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。）にあったとき。
- 4 総務大臣が無線局の発射する電波の質が電波法第28条の総務省令で定めるものに適合していないと認め、当該無線局に対して臨時に電波の発射の停止を命じたとき。

B－1 総務大臣が固定局の免許の申請書を受理したときに行う審査に関する次に掲げる事項のうち、電波法（第7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 その無線局の業務を維持するに足る経理的基礎があること。
- イ その無線局の業務を維持するに足る技術的能力があること。
- ウ 工事設計が電波法第3章（無線設備）に定める技術基準に適合すること。
- エ 総務省令で定める無線局（基幹放送局を除く。）の開設の根本的基準に合致すること。
- オ 周波数の割当てが可能であること。

B－2 次の記述は、周波数の安定のための条件について述べたものである。無線設備規則（第15条）の規定に照らし、 内に入れるべき最も適切な字句を下の1から10までのうちからそれぞれ一つ選べ。

- ① 周波数をその許容偏差内に維持するため、送信装置は、できる限り  ア  の変化によって  イ  ものでなければならない。
- ② 周波数をその許容偏差内に維持するため、発振回路の方式は、できる限り  ウ  の変化によって影響を受けないものでなければならない。
- ③  エ  の送信装置は、實際上起り得る  オ  によっても周波数をその許容偏差内に維持するものでなければならない。

- |                       |          |                 |           |
|-----------------------|----------|-----------------|-----------|
| 1 電源電圧又は負荷            | 2 電圧又は電流 | 3 発振周波数に影響を与えない | 4 影響を受けない |
| 5 外囲の温度若しくは湿度         | 6 気圧     | 7 移動業務の無線局      |           |
| 8 移動局（移動するアマチュア局を含む。） | 9 振動又は衝撃 | 10 環境の急激な変化     |           |

B－3 無線従事者の免許等に関する次の記述のうち、電波法（第41条及び第42条）、電波法施行規則（第36条及び第38条）及び無線従事者規則（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 無線局には、当該無線局の無線設備の操作を行い、又はその監督を行うために必要な無線従事者を配置しなければならない。
- イ 無線従事者は、その業務に従事しているときは、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。）の要求に応じて、速やかに提示することができる場所に保管しておかななければならない。
- ウ 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30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。
- エ 総務大臣は、電波法第9章（罰則）の罪を犯し罰金以上の刑に処せられ、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2年を経過しない者に対しては、無線従事者の免許を与えないことができる。
- オ 無線従事者になろうとする者は、総務大臣の免許を受けなければならない。

**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 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。
- イ 何人も法律に別段の定めがある場合を除くほか、総務省令で定める周波数を使用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 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。
- エ 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。
- 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はならない。

**B－5** 次の記述は、非常の場合の無線通信及び通信体制の整備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、地震、台風、洪水、津波、雪害、火災、暴動その他非常の事態が  **ア** 場合においては、人命の救助、災害の救援、 **イ** の確保又は秩序の維持のために必要な通信を無線局に行わせることができる。
- 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、その通信に要した  **ウ** 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  **エ** 、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、 **オ** の協力を求めることができる。

- |                 |                           |                  |                  |
|-----------------|---------------------------|------------------|------------------|
| <b>1</b> 発生した   | <b>2</b> 発生し、又は発生するおそれがある | <b>3</b> 交通通信    | <b>4</b> 電力の供給   |
| <b>5</b> 損失を補償  | <b>6</b> 実費を弁償            | <b>7</b> 通信計画の作成 | <b>8</b> 通信設備の整備 |
| <b>9</b> 防災関係機関 | <b>10</b> 免許人又は登録人        |                  |                  |