

## 第一級陸上無線技術士「法規」試験問題

20問 2時間

A - 1 次の記述は、電波法の目的及び定義について、電波法（第1条及び第2条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

この法律は、電波の□A□を確保することによって、公共の福祉を増進することを目的とする。

この法律及びこの法律に基づく命令の規定の解釈に関しては、次の定義に従うものとする。

- (1) 「電波」とは、□B□以下の周波数の電磁波をいう。
- (2) 「無線電信」とは、電波を利用して、符号を送り、又は受けるための通信設備をいう。
- (3) 「無線電話」とは、電波を利用して、□C□を送り、又は受けるための通信設備をいう。
- (4) 「無線設備」とは、無線電信、無線電話その他電波を送り、又は受けるための電氣的設備をいう。
- (5) 「無線局」とは、無線設備及び□D□の総体をいう。ただし、受信のみを目的とするものを含まない。
- (6) 「無線従事者」とは、無線設備の操作又はその監督を行う者であって、総務大臣の免許を受けたものをいう。

	A	B	C	D
1	合理的な利用	3百万メガヘルツ	音声	無線設備を所有する者
2	合理的な利用	5百万メガヘルツ	音声その他の音響	無線設備の操作を行う者
3	公平かつ能率的な利用	5百万メガヘルツ	音声	無線設備を所有する者
4	公平かつ能率的な利用	3百万メガヘルツ	音声その他の音響	無線設備の操作を行う者

A - 2 次の記述は、無線局の免許の申請について、電波法（第6条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の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。

次に掲げる無線局（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□A□の免許の申請は、総務大臣が公示する期間内に行わなければならない。

- (1) □B□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（一又は二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) □B□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)に掲げる無線局を通信の相手方とするもの
- (3) □B□を行うことを目的として開設する人工衛星局
- (4) 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。）

の期間は、□C□を下らない範囲内で周波数ごとに定めるものとし、の規定による期間の公示は、免許を受ける無線局の無線設備の設置場所とすることができる区域の範囲その他免許の申請に資する事項を併せ行うものとする。

	A	B	C
1	地域に開設するもの	電気通信業務又は公共業務	3月
2	地域に開設するもの	電気通信業務	1月
3	周波数を使用するもの	電気通信業務又は公共業務	3月
4	周波数を使用するもの	電気通信業務	1月

A - 3 次の記述は、無線局の免許の承継について、電波法（第20条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の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。

免許人について相続があったときは、その相続人は、□A□。

免許人（船舶の無線局、航空機の無線局及び航空機地球局（電気通信業務を行うことを目的とするものを除く。）の免許人を除く。以下同じ。）たる法人が合併又は分割（無線局をその用に供する事業の□B□を承継させるものに限る。）をしたときは、合併後存続する法人若しくは合併により設立された法人又は分割により当該事業の全部を承継した法人は、□C□。

免許人が無線局をその用に供する事業の□B□の譲渡をしたときは、譲受人は、□C□。

A	B	C
1 免許人の地位を承継する	全部	総務大臣の許可を受けて免許人の地位を承継することができる
2 総務大臣の許可を受けて免許人の地位を承継することができる	全部	免許人の地位を承継する
3 免許人の地位を承継する	一部又は全部	免許人の地位を承継する
4 総務大臣の許可を受けて免許人の地位を承継することができる	一部又は全部	総務大臣の許可を受けて免許人の地位を承継することができる

A - 4 次の記述は、無線局の登録及び登録の有効期間について、電波法（第27条の18及び第27条の21）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

電波を発射しようとする場合において当該電波と周波数を同じくする電波を受信することにより□A□する機能を有する無線局その他無線設備の規格（総務省令で定めるものに限る。）を同じくする他の無線局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のできる無線局のうち総務省令で定めるものであって、□B□を使用するものを□C□に開設しようとする者は、総務大臣の登録を受けなければならない。

の登録の有効期間は、登録の日から起算して□D□を超えない範囲内において総務省令で定める。ただし、再登録を妨げない。

A	B	C	D
1 指定された呼出符号又は呼出名称を自動的に送信し、かつ、受信	適合表示無線設備のみ	総務省令で定める都道府県内	10年
2 指定された呼出符号又は呼出名称を自動的に送信し、かつ、受信	型式検定機器のみ	総務省令で定める区域内	10年
3 一定の時間自己の電波を発射しないことを確保	型式検定機器のみ	総務省令で定める都道府県内	5年
4 一定の時間自己の電波を発射しないことを確保	適合表示無線設備のみ	総務省令で定める区域内	5年

A - 5 次の記述は、無線局（アマチュア局（人工衛星等のアマチュア局を除く。）を除く。）の再免許の申請の期間について、無線局免許手続規則（第17条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の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。

再免許の申請は、特定実験局にあつては免許の有効期間満了前1箇月以上3箇月を超えない期間、その他の無線局にあつては免許の有効期間満了前□A□を超えない期間において行わなければならない。ただし、免許の有効期間が□B□以内である無線局については、その有効期間満了前□C□までに行うことができる。

免許の有効期間満了前□C□以内に免許を与えられた無線局については、□C□の規定にかかわらず、免許を受けた後直ちに再免許の申請を行わなければならない。

	A	B	C
1	3箇月以上6箇月	1年	2箇月
2	2箇月以上4箇月	2年	2箇月
3	3箇月以上6箇月	1年	1箇月
4	2箇月以上4箇月	2年	1箇月

A - 6 次の記述は、空中線電力の定義について、電波法施行規則（第2条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の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) 「空中線電力」とは、尖頭電力、平均電力、搬送波電力又は規格電力をいう。
- (2) 「尖頭電力」とは、通常の動作状態において、変調包絡線の最高尖頭における無線周波数1サイクルの間に送信機から空中線系の給電線に供給される□A□をいう。
- (3) 「平均電力」とは、通常の動作中の送信機から空中線系の給電線に供給される電力であつて、変調において用いられる最低周波数の周期に比較してじゅうぶん長い時間（通常、平均の電力が□B□）にわたつて平均されたものをいう。
- (4) 「搬送波電力」とは、変調のない状態における無線周波数1サイクルの間に送信機から空中線系の給電線に供給される□A□をいう。ただし、この定義は、□C□の発射には適用しない。
- (5) 「規格電力」とは、終段真空管の使用状態における出力規格の値をいう。

	A	B	C
1	最大の電力	最大である約2分の1秒間	無変調
2	最大の電力	最大である約10分の1秒間	パルス変調
3	平均の電力	最大である約2分の1秒間	無変調
4	平均の電力	最大である約10分の1秒間	パルス変調

A - 7 次の記述は、空中線等の保安施設について、電波法施行規則（第26条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の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。

無線設備の空中線系には避雷器又は□A□を、また、カウンターポイズには□A□をそれぞれ設けなければならない。ただし、□B□を超える周波数を使用する無線局の無線設備及び□C□の無線設備の空中線については、この限りでない。

	A	B	C
1	接地装置	26.175 MHz	陸上移動局又は携帯局
2	接地装置	27.2 MHz	非常局
3	自動しゃ断器	26.175 MHz	陸上移動局又は携帯局
4	自動しゃ断器	27.2 MHz	非常局

A - 8 次の記述は、人工衛星局の送信空中線の指向方向について、電波法施行規則(第32条の3)の規定に沿って述べたものである。  
 内に入れるべき字句の正しい組合せを下の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。

対地静止衛星に開設する人工衛星局(放送衛星局及び放送試験衛星局及び一般公衆によって直接受信されるための無線電話、テレビジョン、データ伝送又はファクシミリによる無線通信業務を行うもののうち電気通信業務を行うことを目的とするもの(以下「放送衛星局等」という。))を除く。)の送信空中線の地球に対する  A の方向は、公称されている指向方向に対して、  
 B の範囲内に、維持されなければならない。

対地静止衛星に開設する人工衛星局(放送衛星局等に限る。)の送信空中線の地球に対する  A の方向は、公称されている指向方向に対して  C の範囲内に維持されなければならない。

A	B	C
1 最小輻射	0.1度又は主輻射の角度の幅の10パーセントのいずれか大きい角度	0.3度
2 最大輻射	0.3度又は主輻射の角度の幅の5パーセント	0.1度
3 最小輻射	0.1度又は主輻射の角度の幅の5パーセント	0.3度
4 最大輻射	0.3度又は主輻射の角度の幅の10パーセントのいずれか大きい角度	0.1度

A - 9 次の記述は、緊急警報信号発生装置について、無線設備規則(第9条の3)の規定に沿って述べたものである。  
 内に入れるべき字句の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

緊急警報信号発生装置は、次に掲げる条件に適合する緊急警報信号を発生するものでなければならない。ただし、標準テレビジョン放送等のうちデジタル放送に関する送信の標準方式(平成15年総務省令第26号)において別に定めるものについては、この限りでない。

- (1)  A 方式により変調されたものであって、マーク周波数が  B 及びスペース周波数が  C であること。この場合において、周波数の許容偏差は、それぞれ(±)100万分の10とする。
- (2) 位相は、周波数偏位時において連続していること。
- (3) 伝送速度は、毎秒64ビットであること。この場合において、伝送速度の許容偏差は、(±)100万分の10とする。
- (4) 歪率は、5パーセント以下であること。
- (5) 構成は、別に告示するところによるものであること。

A	B	C
1 周波数偏位	1,024ヘルツ	640ヘルツ
2 周波数偏位	2,091ヘルツ	1,290ヘルツ
3 時間変調	1,024ヘルツ	640ヘルツ
4 時間変調	2,091ヘルツ	1,290ヘルツ

A - 10 次の記述は、無線設備から発射される電波の人体頭部における比吸収率の許容値について、無線設備規則(第14条の2)の規定に沿って述べたものである。  
 内に入れるべき字句の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

A 及び非静止衛星に開設する人工衛星局の中継により携帯移動衛星通信を行う携帯移動地球局の無線設備(伝送情報が電話(音響の放送を含む。以下同じ。))のもの及び電話とその他の情報の組合せのものに限る。)は、当該無線設備から発射される電波の人体頭部における比吸収率(電磁界にさらされたことによって任意の生体組織10グラムが任意の6分間に吸収したエネルギーを10グラムで除し、さらに6分で除して得た値をいう。)を毎キログラム当たり  B 以下とするものでなければならない。ただし、次に掲げる無線設備についてはこの限りでない。

- (1)  C 以下の無線設備
- (2) (1)に掲げるもののほか、この規定を適用することが不合理であるものとして総務大臣が別に告示する無線設備

A	B	C
1 携帯無線通信を行う陸上移動局	5ワット	規格電力が20ミリワット
2 携帯局	2ワット	規格電力が50ミリワット
3 携帯無線通信を行う陸上移動局	2ワット	平均電力が20ミリワット
4 携帯局	5ワット	平均電力が50ミリワット

A - 11 次の記述は、送信空中線の型式及び構成等について、無線設備規則(第20条及び第22条)の規定に沿って述べたものである。  
 内に入れるべき字句の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

送信空中線の型式及び構成は、次に掲げる事項に適合するものでなければならない。

- (1) 空中線の  A がなるべく大であること。
- (2)  B が十分であること。
- (3) 満足な指向特性が得られること。

空中線の指向特性は、次に掲げる事項によって定める。

- (1) 主輻射方向及び副輻射方向
- (2) 水平面の  C
- (3) 空中線を設置する位置の近傍にあるものであって電波の伝わる方向を乱すもの
- (4)  D よりの輻射

	A	B	C	D
1	利得及び能率	調整	輻射軸の角度	送信装置
2	利得及び能率	整合	主輻射の角度の幅	給電線
3	絶対利得	調整	主輻射の角度の幅	送信装置
4	絶対利得	整合	輻射軸の角度	給電線

A - 12 次の記述は、超短波放送(デジタル放送を除く。)を行う放送局の無線設備について、無線設備規則(第36条の5)の規定に沿って述べたものである。 内に入れるべき字句の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

超短波放送を行う放送局の送信装置の信号対雑音比は、 A の変調周波数により主搬送波に(±)75kHzの B を与えたとき、 C となるものでなければならない。

	A	B	C
1	1,000ヘルツ	周波数偏移	55デシベル以上
2	1,500ヘルツ	位相偏移	55デシベル以下
3	1,000ヘルツ	周波数変調	65デシベル以上
4	1,500ヘルツ	位相変調	65デシベル以下

A - 13 次の記述は、主任無線従事者の職務について、電波法(第39条)及び電波法施行規則(第34条の5)の規定に沿って述べたものである。 内に入れるべき字句の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

無線局の免許人又は登録人は、主任無線従事者を選任したときは、遅滞なく、その旨を総務大臣に届け出なければならない。

によりその選任の届出がされた主任無線従事者は、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履行しなければならない。

の総務省令で定める職務は、次のとおりとする。

- (1) 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  A すること。
- (2) 無線設備の  B を行い、又はその監督を行うこと。
- (3) 無線業務日誌その他の書類を作成し、又はその作成を監督すること(記載された事項に関し必要な措置を執ることを含む。)
- (4) 主任無線従事者の職務を遂行するために必要な事項に関し  C に対して意見を述べること。
- (5) その他無線局の無線設備の操作の監督に関し必要と認められる事項

	A	B	C
1	推進	機器の点検若しくは保守	総務大臣
2	推進	機器の変更の工事	免許人又は登録人
3	立案し、実施	機器の点検若しくは保守	免許人又は登録人
4	立案し、実施	機器の変更の工事	総務大臣

A - 14 次の記述は、非常の場合の無線通信の送信順位について、無線局運用規則（第129条）の規定に沿って述べたものである。  
 内に入れるべき字句の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

電波法第74条（非常の場合の無線通信）第1項に規定する通信における通報の送信の優先順位は、次のとおりとする。同順位の内容のものであるときは、受付順又は受信順に従って送信しなければならない。

- (1)  A に関する通報
  - (2) 天災の予報に関する通報（主要河川の水位に関する通報を含む。）
  - (3) 秩序維持のために必要な緊急措置に関する通報
  - (4)  B に関する通報（日本赤十字社の本社及び支社相互間に発受するものを含む。）
  - (5) 電信電話回線の復旧のため緊急を要する通報
  - (6)  C、道路の修理、罹災者の輸送、救済物資の緊急輸送等のために必要な通報
  - (7)  D に関し、次の機関相互間に発受する緊急な通報  
 中央防災会議会長及び同事務局長並びに非常災害対策本部長  
 地方防災会議会長  
 災害対策本部長
  - (8) 電力設備の修理復旧に関する通報
  - (9) その他の通報
- の順位によることが不相当であると認める場合は、の規定にかかわらず、相当と認める順位に従って送信することができる。

A	B	C	D
1 重大かつ急迫な危険の回避	遭難者救援	空港港湾施設の復旧	非常災害地の救援
2 重大かつ急迫な危険の回避	負傷者治療	鉄道線路の復旧	災害応急対策
3 人命の救助	遭難者救援	鉄道線路の復旧	非常災害地の救援
4 人命の救助	負傷者治療	空港港湾施設の復旧	災害応急対策

A - 15 次の記述は、無線局の廃止、免許状の返納及び空中線の撤去等について、電波法（第22条、第23条、第24条、第78条及び第113条）の規定に沿って述べたものである。 内に入れるべき字句の正しい組合せを下の1から4までのうちから一つ選べ。

免許人(包括免許人を除く。)は、その無線局を廃止するときは、その旨を総務大臣に  A しなければならない。  
 免許人(包括免許人を除く。)が無線局を廃止したときは、免許は、その効力を失う。  
 免許がその効力を失ったときは、免許人であった者は、 B その免許状を返納しなければならない。  
 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、 C しなければならない。  
 の規定に違反した者は、 D に処する。

A	B	C	D
1 申請し	遅滞なく	遅滞なく送信装置を撤去	30万円以下の罰金
2 申請し	1箇月以内に	1箇月以内に空中線を撤去	30万円以下の過料
3 届け出	遅滞なく	1箇月以内に送信装置を撤去	50万円以下の過料
4 届け出	1箇月以内に	遅滞なく空中線を撤去	30万円以下の罰金

B - 1 次の記述は、電波の質及び受信設備の条件について、電波法（第28条及び第29条）の規定に沿って述べたものである。 内に入れるべき字句を下の1から10までのうちからそれぞれ一つ選べ。

送信設備に使用する電波の周波数の  ア 及び幅、高調波の  イ 等電波の質は、総務省令で定めるところに適合するものでなければならない。

受信設備は、その  ウ に発する  エ 又は高周波電流が、総務省令で定める限度を超えて他の無線設備の  オ に支障を与えるものであってはならない。

- |      |      |        |       |         |
|------|------|--------|-------|---------|
| 1 強度 | 2 電界 | 3 受信装置 | 4 電波  | 5 誤差    |
| 6 機能 | 7 偏差 | 8 副次的  | 9 派生的 | 10 誘導電流 |

B - 2 次の記述は、無線従事者の免許を与えない場合について、電波法（第42条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句を下の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。

次のいずれかに該当する者に対しては、無線従事者の免許を与えないことができる。

- (1) □ア の罪を犯し □イ に処せられ、その執行を終わり、又はその執行を □ウ から □エ を経過しない者
- (2) 電波法第79条（無線従事者の免許の取消し等）第1項第1号又は第2号の規定により無線従事者の免許を取り消され、取消しの日から □エ を経過しない者
- (3) 著しく心身に □オ があって無線従事者たるに適しない者

- |                |          |      |          |             |
|----------------|----------|------|----------|-------------|
| 1 受けることがなくなった日 | 2 罰金以上の刑 | 3 3年 | 4 欠陥     | 5 3箇月以上の懲役  |
| 6 猶予された        | 7 2年     | 8 障害 | 9 電波法第9章 | 10 電波法又は放送法 |

B - 3 次の記述は、混信等の防止について、電波法（第56条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句を下の1から10までのうちからそれぞれ一つ選べ。

無線局は、□ア 又は電波天文業務の用に供する受信設備その他の総務省令で定める受信設備（無線局のものを除く。）で総務大臣が指定するものにその運用を □イ するような混信その他の妨害を与えないように運用しなければならない。ただし、次に掲げる通信については、この限りでない。

- (1) 遭難通信
- (2) 緊急通信
- (3) 安全通信
- (4) □ウ

に規定する指定は、当該指定に係る受信設備を □エ している者の申請により行う。

総務大臣は、に規定する指定をしたときは、当該指定に係る受信設備について、総務省令で定める事項を □オ しなければならない。

- |              |                   |            |      |          |
|--------------|-------------------|------------|------|----------|
| 1 通知         | 2 電波の規正に関し急を要する通信 | 3 遮断若しくは中断 | 4 所有 | 5 障害     |
| 6 重要無線通信の無線局 | 7 非常通信            | 8 公示       | 9 設置 | 10 他の無線局 |

B - 4 次の記述は、無線通信の秘密の保護について、電波法（第59条及び第109条）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句を下の1から10までのうちからそれぞれ一つ選べ。

何人も法律に別段の定めがある場合を除くほか、□ア に対して行われる無線通信（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。）を □イ してその □ウ を漏らし、又はこれを窃用してはならない。

□エ 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。

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 の秘密を漏らし、又は窃用したときは、□オ に処する。

- |          |                          |                  |            |
|----------|--------------------------|------------------|------------|
| 1 盗聴     | 2 2年以下の懲役又は100万円以下の罰金    | 3 通信の内容          | 4 特定の相手方   |
| 5 無線通信   | 6 傍受                     | 7 無線局の取扱中に係る無線通信 | 8 存在若しくは内容 |
| 9 通信の相手方 | 10 3年以下の懲役若しくは150万円以下の罰金 |                  |            |

B-5 次の記述は、時計、業務書類等の備付けについて、電波法（第60条）及び電波法施行規則（第38条の3）の規定に沿って述べたものである。□内に入れるべき字句を下の1から10までのうちからそれぞれ一つ選べ。

無線局には、正確な時計及び無線検査簿、無線業務日誌その他総務省令で定める書類を備え付けておかなければならない。ただし、総務省令で定める無線局については、これらの全部又は一部の備付けを省略することができる。

の規定により無線局に備え付けなければならない無線検査簿、無線業務日誌又は電波法施行規則（以下「施行規則」という。）第38条（備付けを要する業務書類）に規定する書類であって、当該無線局に備え付けておくことが□アであるものについては、総務大臣が別に指定する場所（登録局にあつては、登録人の住所）に備え付けておくことができる。

の場合において、総務大臣が無線局ごとに備え付ける必要がないと認めるもの（登録局にあつては、電波法及びこれに基づく命令の集録）については□イに備え付けたものを共用することができる。

の規定は、二以上の□ウしている場合の当該無線局に備え付けなければならない時計、無線検査簿、無線業務日誌又は施行規則第38条に規定する書類（□において「時計等」という。）について準用する。

同一の船舶又は航空機を設置場所とする□エにおいて当該無線局に備え付けなければならない時計等であつて総務大臣が無線局ごとに備え付ける必要がないと認めるものについては、□オに備え付けたものを共用することができる。

から の無線局その他必要な事項は、総務大臣が別に告示する。

- |               |                |                         |
|---------------|----------------|-------------------------|
| 1 いずれかの無線局    | 2 三以上の無線局      | 3 同一設置場所の他の免許人又は登録人の無線局 |
| 4 二以上の無線局     | 5 困難であるか又は不合理  | 6 同一の免許人又は登録人に属する一の無線局  |
| 7 無線局が無線設備を共用 | 8 免許人等が無線設備を共用 | 9 不可能                   |
|               |                | 10 他の無線局                |