

第一級アマチュア無線技士「法規」試験問題

30問 2時間30分

A-1 無線局の定義及び無線局の限界に関する次の記述のうち、電波法（第2条）及び電波法施行規則（第5条）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 「無線局」とは、免許人及び無線設備並びに無線設備の操作を行う者の総体をいう。ただし、受信のみを目的とするものを含まない。この受信のみを目的とするものには、中央集中方式、二重通信方式等の方式により通信を行う場合に設置する受信設備等自己の使用する送信設備に機能上直結する受信設備も含まれる。
- 2 「無線局」とは、免許人及び無線設備並びに無線設備の操作を行う者の総体をいう。ただし、受信のみを目的とするものを含まない。この受信のみを目的とするものには、中央集中方式、二重通信方式等の方式により通信を行う場合に設置する受信設備等自己の使用する送信設備に機能上直結する受信設備は含まれない。
- 3 「無線局」とは、無線設備及び無線設備の操作を行う者の総体をいう。ただし、受信のみを目的とするものを含まない。この受信のみを目的とするものには、中央集中方式、二重通信方式等の方式により通信を行う場合に設置する受信設備等自己の使用する送信設備に機能上直結する受信設備も含まれる。
- 4 「無線局」とは、無線設備及び無線設備の操作を行う者の総体をいう。ただし、受信のみを目的とするものを含まない。この受信のみを目的とするものには、中央集中方式、二重通信方式等の方式により通信を行う場合に設置する受信設備等自己の使用する送信設備に機能上直結する受信設備は含まれない。

A-2 次の記述は、免許を要しない無線局のうち発射する電波が著しく微弱な無線局について述べたものである。電波法施行規則（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。

① 電波法第4条（無線局の開設）第1項第1号に規定する発射する電波が著しく微弱な無線局を次のとおり定める。

(1) 当該無線局の無線設備から3メートルの距離において、その電界強度（注）が、次の表の左欄の区分に従い、それぞれ同表の右欄に掲げる値以下であるもの

注 総務大臣が別に告示する試験設備の内部においてのみ使用される無線設備については当該試験設備の外部における電界強度を当該無線設備からの距離に応じて補正して得たものとし、人の生体内に植え込まれた状態又は一時的に留置された状態においてのみ使用される無線設備については当該生体の外部におけるものとする。

周波数帯	電界強度
322MHz以下	毎メートル <input type="text" value="A"/>
322MHzを超え10GHz以下	毎メートル <input type="text" value="B"/>

(2) 当該無線局の無線設備から500メートルの距離において、その電界強度が毎メートル200マイクロボルト以下のものであって、総務大臣が用途並びに電波の型式及び周波数を定めて告示するもの

(3) 標準電界発生器、 その他の測定用小型発振器

② ①の(1)の電界強度の測定方法については、別に告示する。

A	B	C
1 100マイクロボルト	35マイクロボルト	ラジオゾンデ
2 500マイクロボルト	150マイクロボルト	ラジオゾンデ
3 100マイクロボルト	150マイクロボルト	ヘテロダイン周波数計
4 500マイクロボルト	35マイクロボルト	ヘテロダイン周波数計

A-3 次の記述のうち、総務大臣がアマチュア無線局の免許の申請書を受理したときに、その申請を審査する事項として、電波法（第7条）に規定されていないものはどれか。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。
- 2 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。
- 3 その無線局の業務を維持するに足りる技術的能力があること。
- 4 周波数の割当てが可能であること。

A-4 電波法第17条(変更等の許可)第1項の規定により無線設備の変更の工事の許可を受けた免許人がとるべき措置等に関する次の記述のうち、電波法(第18条)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の許可を受けた免許人は、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の検査を受け、そ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。
- 2 無線設備の変更の工事の許可を受けた免許人は、その工事の結果が許可の内容に適合していることを証する書面を総務大臣に提出した後でなければ、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。
- 3 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、そ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。ただし、総務省令で定める場合は、この限りでない。
- 4 無線設備の変更の工事の許可を受けた免許人は、その工事を完了したときは、試験電波を発射し、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ことを確認した後でなければ、許可に係る無線設備を運用してはならない。

A-5 次の記述は、送信設備に使用する電波の質及び周波数の許容偏差について述べたものである。電波法(第28条)及び電波法施行規則(第2条)並びに無線設備規則(第5条及び別表第1号)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 送信設備に使用する電波の周波数の偏差及び幅、 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。
- ② 「周波数の許容偏差」とは、発射によって占有する周波数帯の中央の周波数の割当周波数からの許容することができる最大の偏差又は発射の特性周波数の基準周波数からの許容することができる最大の偏差をいい、 で表す。
- ③ 1,606.5kHzを超え4,000kHz以下の周波数の電波を使用するアマチュア局の送信設備に使用する電波の周波数の許容偏差は とする。

	A	B	C
1 空中線電力の許容偏差	100万分率又はヘルツ	100万分の100	100万分の100
2 高調波の強度	100万分率又はヘルツ	100万分の500	100万分の500
3 空中線電力の許容偏差	100万分率	100万分の500	100万分の100
4 高調波の強度	100万分率	100万分の100	100万分の100

A-6 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したものである。電波法施行規則(第4条の2)の規定に照らし、電波の型式の記号表示と電波の型式の内容が適合するものはどれか。下の表の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	G1D	角度変調であって位相変調	デジタル信号である単一チャン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	データ伝送、遠隔測定又は遠隔指令
2	D3C	振幅変調であって低減搬送波による単側波帯	アナログ信号である単一チャンネルのもの	ファクシミリ
3	F8W	角度変調であって周波数変調	アナログ信号である2以上のチャンネルのもの	テレビジョン(映像に限る。)
4	A2A	振幅変調であって両側波帯	デジタル信号である2以上のチャンネルのもの	電信であって聴覚受信を目的とするもの

A-7 用語の定義に関する次の記述のうち、電波法施行規則（第2条）の規定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 「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平均の電力をいう。ただし、この定義は、パルス変調の発射には適用しない。
- 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平均の電力をいう。
- 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って、変調において用いられる最低周波数の周期に比較して十分長い時間（通常、平均の電力が最大である約10分の1秒間）にわたって平均されたものをいう。
- 4 「空中線電力」とは、空中線に供給される電力に、与えられた方向における空中線の相対利得を乗じたものをいう。

A-8 次の記述は、送信装置の変調について述べたものである。無線設備規則（第18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 送信装置は、 A によって搬送波を変調する場合には、変調波の尖頭値において（±） B を超えない範囲に維持されるものでなければならない。
- ② アマチュア局の送信装置は、 C 。

A	B	C
1 音声その他の周波数	100パーセント	通信に秘匿性を与える機能を有してはならない
2 音声その他の周波数	80パーセント	異なる変調方式を組み合わせる機能を有してはならない
3 音声	80パーセント	通信に秘匿性を与える機能を有してはならない
4 音声	100パーセント	異なる変調方式を組み合わせる機能を有してはならない

A-9 混信等の防止に関する次の記述のうち、電波法（第56条）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 無線局は、電気通信業務の用に供する無線局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（電気通信の業務の用に供する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しなければならない。ただし、遭難通信、緊急通信、安全通信又は非常通信については、この限りでない。
- 2 無線局は、放送の受信のための設備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で総務大臣が指定するもの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しなければならない。ただし、遭難通信については、この限りでない。
- 3 無線局は、電気通信業務の用に供する無線局若しくは放送業務の用に供する無線局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で総務大臣が指定するもの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しなければならない。ただし、遭難通信については、この限りでない。
- 4 無線局は、他の無線局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しなければならない。ただし、遭難通信、緊急通信、安全通信又は非常通信については、この限りでない。

A-10 次の記述のうち、無線局がモールス無線通信で自局に対する呼出しを受信した場合において、呼出局の呼出符号が不確実であるときにとるべき措置はどれか。無線局運用規則（第26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 応答事項のうち相手局の呼出符号の代わりに「QRZ？」を使用して、直ちに応答しなければならない。
- 2 応答事項のうち相手局の呼出符号の代わりに「QRA？」を使用して、直ちに応答しなければならない。
- 3 その呼出しが反復され、かつ、呼出局の呼出符号が確実に判明するまで応答してはならない。
- 4 応答事項のうち「DE」及び自局の呼出符号を送信して、直ちに応答しなければならない。

A-16 アマチュア無線局の免許の取消しに関する次の記述のうち、電波法（第76条）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 総務大臣は、免許人が刑法に規定する罪を犯し罰金以上の刑に処せられ、その執行を終わり、又は受けることがなくなった日から2年を経過しない者に該当するに当たるときは、その免許を取り消すことができる。
- 2 総務大臣は、免許人が電波法第72条（電波の発射の停止）第1項の電波の発射の停止の命令に従わないときは、その免許を取り消すことができる。
- 3 総務大臣は、免許人が不正な手段により電波法第19条（申請による周波数等の変更）の規定による指定の変更を行わせたときは、その免許を取り消すことができる。
- 4 総務大臣は、免許人が電波法第71条の5（技術基準適合命令）の技術基準適合命令に従わないときは、その免許を取り消すことができる。

A-17 次の記述は、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3項の通信であるものを除く。）の秘密の保護について述べたものである。電波法（第59条及び第109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 何人も法律に別段の定めがある場合を除くほか、 A 行われる無線通信を B してはならない。
- ② 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、 C に処する。

A	B	C
1 総務省令で定める周波数を使用して	傍受	2年以下の懲役又は100万円以下の罰金
2 特定の相手方に対して	傍受	1年以下の懲役又は50万円以下の罰金
3 総務省令で定める周波数を使用して	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	1年以下の懲役又は50万円以下の罰金
4 特定の相手方に対して	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	2年以下の懲役又は100万円以下の罰金

A-18 次の記述は、無線従事者の免許が与えられない場合について述べたものである。電波法（第42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。

総務大臣は、次のいずれかに該当する者に対しては、無線従事者の A 。

- (1) 電波法第9章（罰則）の罪を犯し B 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 C 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 C を経過しない者
- (3) 著しく心身に欠陥があつて無線従事者たるに適しない者

A	B	C
1 免許を与えないことができる	罰金以上の刑	2年
2 免許を与えないことができる	懲役又は禁錮	1年
3 免許を与えてはならない	罰金以上の刑	1年
4 免許を与えてはならない	懲役又は禁錮	2年

A-19 総務大臣に対する報告に関する次の記述のうち、電波法（第80条及び第81条）の規定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、非常通信を行ったときは、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。
- 2 無線局の免許人は、有害な混信を受けたときは、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。
- 3 無線局の免許人は、無線局運用規則の規定に違反して運用した無線局を認めたときは、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。
- 4 総務大臣は、無線通信の秩序の維持その他無線局の適正な運用を確保するため必要があると認めるときは、免許人に対し、無線局に関し報告を求めることができる。

A-20 次の記述は、免許等を要しない無線局（注）に対する監督について述べたものである。電波法（第82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。

注 電波法第4条（無線局の開設）第1項第1号から第3号までに掲げる無線局をいう。

- ① 総務大臣は、免許等を要しない無線局の無線設備の発する電波が他の無線設備の機能に継続的かつ重大な障害を与えるときは、その設備の所有者又は占有者に対し、その障害を除去するために A を命ずることができる。
- ② 総務大臣は、免許等を要しない無線局の無線設備について①の措置をとるべきことを命じた場合において特に必要があると認めるときは、 B ことができる。

A	B
1 必要な措置をとるべきこと	その設備の所有者又は占有者に対し、その措置に関し報告を求める
2 必要な措置をとるべきこと	その職員を当該設備のある場所に派遣し、その設備を検査させる
3 その設備の使用を中止する措置をとるべきこと	その職員を当該設備のある場所に派遣し、その設備を検査させる
4 その設備の使用を中止する措置をとるべきこと	その設備の所有者又は占有者に対し、その措置に関し報告を求める

A-21 次の記述のうち、無線通信規則（第5条）に規定する周波数分配表に照らし、アマチュア業務に分配されている周波数帯はどれか。下の1から4までのうちから一つ選べ。

- 1 18,018kHz～18,068kHz
- 2 18,068kHz～18,168kHz
- 3 18,168kHz～18,268kHz
- 4 18,268kHz～18,618kHz

A-22 次の記述は、無線局からの混信を防止するための措置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 すべての局は、 A、過剰な信号の伝送、 B 又は識別表示のない信号の伝送を禁止する（無線通信規則第19条（局の識別）に定める例外を除く。）。
- ② 送信局は、業務を満足に行うため必要な最小限の電力で輻射する。
- ③ 混信を避けるために、送信局の位置及び、業務の性質上可能な場合には、受信局の位置は、特に注意して選定しなければならない。
- ④ 混信を避けるために、不要な方向への輻射及び不要な方向からの受信は、業務の性質上可能な場合には、 C をできる限り利用して、最小にしなければならない。

A	B	C
1 不要な伝送	暗語若しくは略語による伝送	送受信設備の電気的特性
2 長時間の伝送	虚偽の若しくはまぎらわしい信号の伝送	送受信設備の電気的特性
3 長時間の伝送	暗語若しくは略語による伝送	指向性のアンテナの利点
4 不要な伝送	虚偽の若しくはまぎらわしい信号の伝送	指向性のアンテナの利点

A-23 次の記述は、許可書について述べたものである。無線通信規則（第18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 送信局は、その属する国の政府が適当な様式で、かつ、無線通信規則に従って発給する許可書がなければ、個人又はいかなる団体においても、 A できない（無線通信規則に定める例外を除く。）。
- ② 許可書を有する者は、 B に従い、 C を守ることを要する。

A	B	C
1 管理し、又は保守する	国際電気通信連合憲章及び国際電気通信連合条約の関連規定	無線通信の規律
2 管理し、又は保守する	その属する国の法令	電気通信の秘密
3 設置し、又は運用する	その属する国の法令	無線通信の規律
4 設置し、又は運用する	国際電気通信連合憲章及び国際電気通信連合条約の関連規定	電気通信の秘密

A-24 局の識別に関する次の記述のうち、無線通信規則（第19条）の規定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 アマチュア局は、特別取決めにより国際符字列に基づかない呼出符号を持つことができる。
- 2 アマチュア業務においては、すべての伝送は、識別信号を伴うものとする。
- 3 虚偽の又はまぎらわしい識別表示を使用する伝送は、すべて禁止する。
- 4 識別信号を伴う伝送については、局が容易に識別されるため、各局は、その伝送（試験、調整又は実験のために行うものを含む。）中にできる限りしばしばその識別信号を伝送しなければならない。

B-1 次の記述は、アマチュア無線局の予備免許及び予備免許中の変更等について述べたものである。電波法（第8条、第9条及び第11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。なお、同じ記号の 内には、同じ字句が入るものとする。

- ① 総務大臣は、無線局の免許の申請を電波法第7条（申請の審査）の規定により審査した結果、その申請が同条の規定に適合していると認めるときは、申請者に対し、次に掲げる事項を指定して、無線局の予備免許を与える。
(1) 工事落成の期限 (2) 電波の型式及び周波数 (3) 識別信号 (4) (5) 運用許容時間
- ② 総務大臣は、予備免許を受けた者から申請があった場合において、相当と認めるときは、①の(1)の期限を延長することができる。
- ③ ①の予備免許を受けた者は、 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。
- ④ ③のただし書の事項について を変更したときは、遅滞なくその旨を総務大臣に届け出なければならない。
- ⑤ ③の変更は、 に変更を来すものであってはならず、かつ、電波法第3章の に合致するものでなければならない。
- ⑥ ①の予備免許を受けた者は、通信の相手方、通信事項又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の許可を受けなければならない。
- ⑦ ①の(1)の期限（②の規定による期限の延長があったときは、その期限）経過後 以内に電波法第10条（落成後の検査）の規定による工事落成の届出がないときは、総務大臣は、その無線局の免許を拒否しなければならない。

- | | |
|---------------------------|--------------|
| 1 空中線の型式及び構成並びに空中線電力 | 2 空中線電力 |
| 3 工事設計 | 4 無線設備 |
| 5 周波数、電波の型式又は空中線電力 | 6 電波の型式又は周波数 |
| 7 無線局（基幹放送局を除く。）の開設の根本的基準 | 8 技術基準 |
| 9 10日 | 10 2週間 |

B-2 次の記述は、受信設備の条件について述べたものである。電波法（第29条）及び無線設備規則（第24条及び第25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 受信設備は、その副次的に発する電波又は高周波電流が、総務省令で定める限度を超えて他の無線設備の機能に支障を与えるものであってはならない。
- ② ①に規定する副次的に発する電波が他の無線設備の機能に支障を与えない限度は、受信空中線と の等しい を使用して測定した場合に、その回路の電力が 以下でなければならない。ただし、無線設備規則第24条（副次的に発する電波等の限度）第2項以下の規定において、別に定めのある場合は、その定めるところによるものとする。
- ③ その他の条件として受信設備は、なるべく次の(1)から(4)までに適合するものでなければならない。
 - (1) が小さいこと。
 - (2) 感度が十分であること。
 - (3) 選択度が適正であること。
 - (4) が十分であること。

- | | | | | |
|-----------|-----------|------------|-----------------------|--------|
| 1 電氣的常数 | 2 利得及び能率 | 3 4マイクロワット | 4 4ナノワット | 5 了解度 |
| 6 擬似空中線回路 | 7 空中線結合回路 | 8 内部雑音 | 9 総合歪率 ^{ひずみ} | 10 安定度 |

