

CLASS 1 LAND SPECIAL RADIO OPERATOR

2026年10月版

第一級陸上特殊無線技士 想定問題集

解説つき 全問オリジナル作成

6

問収録

無料サンプル版

製品版は全180問

SKILL BASE CAMP

本書は非公式の学習教材です。試験を実施する団体の公認・監修を受けたものではありません。
公的機関の公表資料および一般に公開された情報のみに基づき、著者が独自に作成しています。

本書について

本書は、第一級陸上特殊無線技士の想定問題集（全180問）の**無料サンプル版**です。製品版の構成・難易度・解説の書き方を確認していただくため、6問を抜粋しています。

対象	第一級陸上特殊無線技士の受験者
出題形式	本試験は多肢選択式の筆記試験。本書は四択の想定問題で、計算問題13問を含む
収録数	6問（各章の問題のあとに解答・解説）
準拠	無線従事者規則第5条第16号の試験科目と、日本無線協会「令和8年度 特殊無線技士国家試験案内」（令和8年10月1日版）。試験細目は公表されていないため、中項目は養成課程の実施要領（平成5年郵政省告示第553号）の別表から起こした。法令は e-Gov 法令検索で取得した現行版（取得日 2026年10月4日）に基づく

本試験について分かっていること、公表されていないこと

本試験は公益財団法人日本無線協会が実施する国家試験で、紙の筆記試験である。協会の資料が示しているのは、次の範囲である。

試験科目	無線工学・法規の2科目
問題数・試験時間	無線工学24問・法規12問（計36問）、3時間。法規の免除を受けた場合の無線工学は2時間30分（表1と試験案内の注。表1のPDFの更新日は2020年4月30日で、最新かどうかは資料に書かれていない）

合格基準	無線工学は120点満点中75点、法規は60点満点中40点 (表2。同上)
受験料	7,200円、ほかに振込手数料(令和8年10月1日版の試験案内)
試験細目(出題範囲の細目)	公表されていない。本書は養成課程の実施要領の別表から範囲を設定した
1問あたりの配点	資料に記載なし

本書で扱っていない論点

本書は、公開資料で正解を確かめられる論点だけで作問している。確かめられない論点と、定番だが本書では扱わないと決めた論点は収録していない。受験にあたっては、次の範囲を別の教材で補ってほしい。

無線工学で扱っていない主な論点	中継方式の定義の一部(ヘテロダイン中継方式の定義、検波中継と再生中継の回路上の違い)、混変調・感度抑圧の定義と混信対策の具体的な手法、同軸コネクタの形式名、侵入検知用レーダーの方式、マイクロ波電子管の種類と動作、平行二線式給電線、バランの動作原理、電池の直列・並列接続の計算
法規で扱っていない主な論点	免許の有効期間及び再免許、定期検査、電波利用料制度、無線局の登録制度、電波の質(周波数の偏差・占有周波数帯幅・高調波の強度)、免許の特例(特定無線局の免許の特例・包括免許)、免許記録以外の備付けを要する業務書類、免許申請書の記載事項の細目

根拠にした資料 法規は法令と総務省の公開資料のみ。無線工学の一部は、学会・大学の公開資料を根拠にしている。その設問では、資料に書かれた数値・式・定義の範囲だけを使った

本試験の形式と時間配分

本試験は36問を3時間で解く。単純計算で1問あたり5分である（科目ごとの時間配分は資料に記載がない）。本試験では電卓等の計算器具が使えないため、計算問題は暗算・筆算で解ける数値に設定している。本書を解くときも、電卓を使わず、式を立てて手で解く練習をしたい。

科目と配点

本試験は無線工学24問・法規12問で、科目の比は2:1である。本書も同じ比率で、無線工学120問・法規60問を収録した（第1章から第7章が無線工学、第8章から第11章が法規）。無線工学は本試験の24問の5回分、法規は12問の5回分に当たる量である。中項目ごとの出題割合は公表されていないため、科目の中では、公開資料で根拠を確かめやすい論点に厚く配分した。法規の免除を受ける方は、第1章から第7章（無線工学）だけを使える。

解き方の目安

法規の設問は、条文の主語（免許人・無線局・無線従事者）と、数値・期間の取り違えに注意する。事例問題は、場面を条文の要件に当てはめて、できること・できないことを切り分ける形で出題している。計算問題は、設問の表に与えた値と式から求める形式で、解説に計算の過程を段ごとに示した。

収録内容

サンプル問題

6問 7

本書のご利用にあたって

本書をお読みになる前に、以下の事項をご確認ください。ご購入・ご利用をもって、これらに同意いただいたものとみなします。

- 1. 本書は非公式の学習教材です。** 第一級陸上特殊無線技士を実施する機関（公益財団法人日本無線協会）の公認・監修・推奨を受けたものではなく、同機関および関係する事業者と本書の著者との間に、資本関係・提携関係・その他一切の関係はありません。
- 2. 本書の問題・解説は、すべて著者が独自に作成したものです。** 試験問題を再現・引用したものではありません。また、公式テキスト、講座資料、他社の教材から文章を転載した箇所也没有ありません。作成にあたっては、官公庁等が公表している資料、法令、各種基準など、一般に公開されている情報のみを参照しています。
- 3. 本書は試験に出題される内容を予測・保証するものではありません。** 収録した問題は、公開されている出題範囲をもとに著者が独自に構成した想定問題であり、実際の出題との一致を意図したものでも、保証するものでもありません。本書を学習しても合格を保証するものではありません。
- 4. 内容は制作時点の情報に基づきます。** 電波法令・告示・試験の運用は改正されます。受験料などの金額も変わることがあります。本書の記述が最新の状況と異なる場合がありますので、実際の受験および実務にあたっては、必ず官公庁等が公表する一次情報をご確認ください。
- 5. 内容の正確性について。** 著者は内容の正確性に努めていますが、誤りがないことを保証するものではありません。本書の利用によって生じたいかなる損害についても、著者は責任を負いかねます。
- 6. 複製・再配布の禁止。** 本書は購入者ご本人が学習に利用する目的で提供されています。全部または一部を問わず、複製、転載、譲渡、貸与、公衆送信（インターネット上での共有・アップロードを含む）、翻案することを禁じます。

7. 商標について。本文中に記載される試験名、団体名、製品名、サービス名は、各社の商標または登録商標です。本文中では ™ および ® を省略しています。これらの表示は、当該商品・サービスを説明する 目的で用いているものであり、権利者による本書の承認を示すものではありません。

サンプル問題

製品版の構成・難易度・解説の書き方を確認していただくため、全収録問題から抜粋しています。計算問題は、設問の表に与えた値と式から求める形式で出題しており、その例も収めています。

問 1

無線工学

周波数から波長を求める

次の表の条件の電波について、波長と、その波長が属する周波数帯の組合せとして最も適切なものはどれか。ただし、周波数 f と波長 λ の間には $f \lambda = c$ (c は電波の伝搬速度) の関係がある。

電波の条件

項目	値
周波数 f	600 MHz
伝搬速度 c	3×10^8 m/s

- A 0.05 m (マイクロ波 (SHF))
- B 0.5 m (極超短波 (UHF))
- C 0.5 m (超短波 (VHF))
- D 2 m (超短波 (VHF))

問 2

無線工学

地球局の EIRP

地球局の送信系の諸元が次の表のとおりであるとき、この地球局の等価等方輻射電力（EIRP）の値として正しいものはどれか。ただし、EIRP は送信機の出力電力（dBW）から給電線の損失と送信アンテナのポインティング損失を差し引き、送信アンテナの利得（dBi）を加えて求めるものとする。

地球局の送信系の諸元

項目	値
送信機の出力電力	100 W
給電線の損失	2 dB
送信アンテナの利得（絶対利得）	42 dBi
送信アンテナのポインティング損失	1 dB

- A 49 dBW
- B 62 dBW
- C 59 dBW
- D 65 dBW

問 3

無線工学

往復時間から物標までの距離を求める

パルスレーダーで、パルスを発射してから物標で反射したパルスを受信するまでの時間を測ったところ、次の表のとおりであった。物標までの距離として、最も適切なものはどれか。ただし、距離 R は、時間遅れ t と光速 c から $R = c \cdot t / 2$ で求められるものとする。

測定の内容

項目	値
発射から受信までの時間 t	$200 \mu\text{s}$
光速 c	$3 \times 10^8 \text{ m/s}$

- A 15 km
- B 60 km
- C 3 km
- D 30 km

問 4

法規

申請の審査事項

基幹放送局以外の無線局の免許の申請について、電波法第7条第1項が定める審査事項に該当しないものはどれか。

- A 工事設計が電波法第3章に定める技術基準に適合すること。
- B 周波数の割当てが可能であること。
- C 当該業務を維持するに足る経理的基礎及び技術的能力があること。
- D 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。

問 5

法規

事例：災害時の通信は目的外使用に当たるか

甲市の水道事業者が開設する陸上の無線局は、免許記録の通信事項が「水道事業の運営に関する事項」、通信の相手方が「甲市水道局所属の無線局」とされている。大地震が発生して一帯の電話回線が途絶し、復旧の見込みが立たない中で、この局の無線従事者が、倒壊家屋に住民が閉じ込められているという救助の要請を、相手方の水道局所属の無線局へ送り、消防への取次ぎを依頼した。この通信についての判断として、最も適切なものはどれか。

- A 有線通信の利用が著しく困難な中で人命の救助のために行う通信であり、電波法第52条第4号の非常通信に当たるので、通信事項の範囲を超えて運用できる。
- B 通信事項の範囲を超える通信であるため、人命の救助のための通信であっても、事前に総務大臣の許可を受け、通信事項を変更しなければ行うことができない。
- C 非常通信は船舶又は航空機が危険に陥った場合の通信に限られるため、陸上の災害に関するこの通信は免許記録の範囲を超える運用となり、行うことができない。
- D 通信の相手方が免許記録の範囲内であるから、通信事項の内容にかかわらず、この通信はそもそも電波法第52条の制限を受けない。

問 6

法規

無線電話の業務用語を使う場面

陸上移動業務の無線局が無線電話により通信を行う場面と、その場面で送る無線局運用規則別表第四号の略語を組み合わせた次の表のうち、誤っているものはどれか。

通信の場面と、その場面で送る略語

番号	通信の場面	送る略語
ア	応答の際に受信上特に必要があるとき、自局の呼出符号の次に、相手局の信号の強さを表す数字とともに送る語	感度
イ	呼出し又は応答の際に、相手局へ送信すべき通報があることを知らせる語	通報はありません
ウ	免許記録に記録された通信の相手方である無線局を一括して呼び出すとき、最初に3回送る語	各局
エ	応答の際に受信上特に必要があるとき、自局の呼出符号の次に、相手局の信号の明瞭度を表す数字とともに送る語	明りよう度

A ア

B イ

C ウ

D エ

解答・解説

問 1 正解 B 無線工学 周波数から波長を求める

600 MHz を Hz に直すと 6×10^8 Hz である。 $f \lambda = c$ より $\lambda = c \div f$ として計算する。

波長の計算

段	計算	値
周波数	$600 \times 10^6 = 6 \times 10^8$	6×10^8 Hz
波長	$3 \times 10^8 \div 6 \times 10^8$	0.5 m

波長0.5 m (50 cm) は、波長10 cm～1 m の **極超短波 (UHF)** に入る。したがって **B** が正しい。

他の選択肢 A は誤り。0.05 m は、MHz を Hz に直すときに桁を1つ多く取った (6×10^9 Hz で割った) 場合の値で、帯もマイクロ波になってしまう。C は誤り。波長の値は合っているが、0.5 m は超短波 (1～10 m) ではなく極超短波の範囲である。D は誤り。2 m は f と c を取り違えて $f \div c$ ($6 \times 10^8 \div 3 \times 10^8$) で計算した場合の値である。

出典 出口博之『アンテナ工学』（同志社大学、2026年1月14日）1.2.1 式(1.1)、総務省 電波利用ポータル「周波数帯ごとの主な用途と電波の特徴」5（超短波）・6（極超短波）・7（マイクロ波）

問 2 正解 C 無線工学 地球局の EIRP

まず送信機の出力電力を dBW に直す。100 W は $10\log 100$ で **20 dBW** になる。
EIRP は、出力電力から給電損失を引き、アンテナ利得を足し、ポインティング損失を引いて求める。

EIRP の計算

段	計算	値
出力電力 (dBW)	$10\log 100$	20 dBW
EIRP	$20 - 2 + 42 - 1$	59 dBW

したがって **C** が正しい。

他の選択肢 A は誤り。100 W を 10 dBW と取り違えた値 ($10 - 2 + 42 - 1 = 49$) である。B は誤り。給電線の損失とポインティング損失を差し引かなかった値 ($20 + 42 = 62$) である。D は誤り。二つの損失を差し引かずに加えた値 ($20 + 2 + 42 + 1 = 65$) である。

出典 RF回線設計標準 JERG-2-420C (宇宙航空研究開発機構) 1.4.1 (19)／受信システム計算事例集 第1.1版 (JEITA) 1-5 ① (W から dB への換算)

問 3 正解 D 無線工学 往復時間から物標までの距離を求める

時間 t は電波が物標まで行って戻るまでの往復の時間なので、 $c \cdot t$ を 2 で割って片道の距離にする。

距離の計算

段	計算	値
時間	$200 \times 10^{-6} = 2 \times 10^{-4}$	$2 \times 10^{-4} \text{ s}$
往復の距離	$3 \times 10^8 \times 2 \times 10^{-4}$	$6 \times 10^4 \text{ m}$
片道の距離	$6 \times 10^4 \div 2$	$3 \times 10^4 \text{ m (30 km)}$

したがって D が正しい。

他の選択肢 A は誤り。15 km は、時間を2で割って片道の時間にしたうえで、距離もさらに2で割った（2で2回割った）場合の値である。B は誤り。60 km は、往復の時間であることを忘れて2で割らなかった場合の値である。C は誤り。3 km は、 $200 \mu\text{s}$ を $2 \times 10^{-5} \text{ s}$ と桁を1つ誤って換算した場合の値である。

出典 出口博之『アンテナ工学』（同志社大学、2026年1月14日）1.3.4 「パルスレーダ方式の確立」（ $R = c \cdot t/2$ ）

問 4 正解 C 法規 申請の審査事項

電波法第7条第1項は、基幹放送局以外の無線局の申請について、**工事設計が技術基準に適合すること、周波数の割当てが可能であること、主たる目的と従たる目的を有する無線局では従たる目的の遂行が主たる目的の遂行に支障を及ぼすおそれがないこと、開設の根本的基準に合致すること**を審査すると定めている。「当該業務を維持するに足る経理的基礎及び技術的能力」は、基幹放送局の申請についての第7条第2項第3号の審査事項であり、第1項には含まれない。したがって C が正しい。

他の選択肢 A・B・D は第7条第1項第1号・第2号・第4号の審査事項であり、総務省の「免許」のページでも審査事項としてこの3つが挙げられている。

出典 電波法 第7条第1項第1号～第4号・第2項第3号／総務省 電波利用ポータル「免許」2

問 5 正解 A 法規 事例：災害時の通信は目的外使用に当たるか

救助の要請は「水道事業の運営に関する事項」に当たらないので、**通信事項の範囲を超える**運用になる。しかし電波法第52条ただし書第4号は、地震その他非常の事態が発生した場合に、**有線通信を利用することができないか又は著しく困難であるときに人命の救助等のために行われる無線通信を非常通信**とし、範囲を超えて行えるものとしている。電話回線が途絶した中での救助要請はこれに当たる。したがって **A** が正しい。

他の選択肢 **B** は誤り。第52条ただし書の通信は、事前の許可や免許記録の変更なしに範囲を超えて行うことができる。**C** は誤り。船舶又は航空機が危険に陥った場合の通信は遭難通信（第1号）であり、非常通信（第4号）は陸上の地震・洪水等の非常の事態を含む。**D** は誤り。第52条本文は、目的・通信の相手方・通信事項のそれぞれについて範囲を超える運用を禁じており、相手方が範囲内でも通信事項が範囲を超えれば制限を受ける。

出典 電波法 第52条（本文・第1号・第4号）

問 6 正解 B 法規 無線電話の業務用語を使う場面

無線電話通信の業務用語には別表第四号の略語を使い（運用規則第14条第1項）、無線電話通信の方法には無線電信通信の方法の規定が準用される（同第18条第1項）。呼出し又は応答の際に相手局へ送信すべき通報の有無を知らせるときは、無線電信では「Q T C」又は「Q R U」を送る（第24条第1項）。別表第四号でこれに当たる無線電話の略語は、通報があれば「**通報が……（通数）通あります**」（Q T C）、なければ「**通報はありません**」（Q R U）である。通報があることを知らせる場面で「通報はありません」を送るイは誤りである。

各場面の根拠

番号	規定	無線電信の略符号
ア	第23条第4項（応答の際の信号の強さの通知）	Q S A
イ	第24条第1項（通報の有無の通知）	Q T C
ウ	第127条第1項（一括呼出し）	C Q
エ	第23条第4項（応答の際の明瞭度の通知）	Q R K

したがって **B** が正しい。

他の選択肢 A は正しい組合せ（正解ではない）。応答に際して受信上特に必要があるときは、自局の呼出符号の次に「Q S A」及び強度を表す数字を送り（第23条第4項）、無線電話でQ S Aに当たる略語は「感度」である（別表第四号）。C は正しい組合せ（正解ではない）。免許記録に記録されている通信の相手方を一括して呼び出すときは「C Q」3回から送り始め（第127条第1項）、無線電話でC Qに当たる略語は「各局」である（別表第四号）。D は正しい組合せ（正解ではない）。同じく受信上特に必要があるときは「Q R K」及び明瞭度を表す数字を送り（第23条第4項）、無線電話でQ R Kに当たる略語は「明りよう度」である（別表第四号）。

出典 無線局運用規則 第14条第1項・第18条第1項・第23条第4項・第24条第1項・第127条第1項・別表第四号

本章の出典

- ・ 総務省 電波利用ポータル「周波数帯ごとの主な用途と電波の特徴」（総合通信基盤局電波部 電波政策課）
- ・ 総務省 関東総合通信局「電波の異常伝搬によるテレビの受信障害」
- ・ 出口博之『アンテナ工学』（同志社大学、2026年1月14日）1.2.1
- ・ 白藤立『電気回路学基礎』（大阪市立大学大学院工学研究科、2018-06-30版）
- ・ 鶴剛「エレクトロニクス講義資料 第8章 トランジスタ回路」（京都大学、ver.2）
- ・ 電子情報通信学会「知識ベース」4群1編10章 送信機（Ver.1、2010年）
- ・ 電子情報通信学会「知識ベース」1群7編4章 発振回路（2011年）
- ・ 電気学会「電気の知識を深めようシリーズ Vol.6 電気を貯める」
- ・ 国土交通省 直流電源装置（48V通信設備用）標準仕様書（国電通仕第25号、平成30年9月28日改正）
- ・ 電波法施行規則（昭和25年電波監理委員会規則第14号）第2条第1項
- ・ 電波法関係審査基準（平成13年総務省訓令第67号、令和5年4月20日改正）
- ・ RF回線設計標準 JERG-2-420C（宇宙航空研究開発機構、平成29年5月16日 C改訂）
- ・ 受信システム計算事例集 第1.1版（一般社団法人電子情報技術産業協会 受信システム事業委員会、2012年3月）
- ・ 情報通信審議会 衛星通信システム委員会報告 概要版「Ku帯VSATシステムの高度化に関する技術的条件」（平成21年6月23日）
- ・ 「衛星用通信装置について」電気設備学会誌 第31巻第5号（2011年5月）
- ・ 名古屋大学 宇宙地球環境研究所「電波50のなぜ 25. 飛行機の場所や車のスピードがレーダーでわかるのはなぜ。」
- ・ 出口博之『アンテナ工学』（同志社大学、2026年1月14日）1.3.4、16.3.3
- ・ アンリツ「レーダの基本と送信特性の測定」White Paper（2020年5月）
- ・ 総務省 情報通信審議会 航空無線通信委員会 航空監視システム作業班「航空監視システム作業班報告（案）航空監視システムの高度化に係る技術的条件」（平成21年5月）
- ・ 日本財団図書館「通信講習用 船舶電気装備技術講座【レーダー】機器保守整備編」（1998年）
- ・ 日本財団図書館「レーダー講習用指導書（基礎理論編）」6・4、6・5
- ・ 気象庁「気象レーダー」（知識・解説）

-
- 国土交通省 川の防災情報「レーダ雨量」
 - 総務省 総合通信基盤局 基幹・衛星移動通信課 基幹通信室「気象レーダーの概要」（平成29年10月13日）
 - 警察庁交通局「速度違反の取締り」
 - 電波法（昭和25年法律第131号、e-Gov 法令検索 2026年9月3日施行の現行版）第1条・第2条・第4条・第7条・第8条・第10条～第12条・第14条・第14条の2・第17条・第18条・第22条・第23条・第78条
 - 総務省 電波利用ポータル「免許」（無線局の免許手続き、総合通信基盤局電波部基幹・衛星移動通信課基幹通信室）
 - 総務省 電波利用ポータル「変更」（無線局の免許手続き、総合通信基盤局電波部基幹・衛星移動通信課基幹通信室）
 - 総務省 電波利用ポータル「無線局免許情報及び無線局登録情報の公表範囲」（総合通信基盤局電波部電波政策課）
 - 電波法（昭和25年法律第131号、e-Gov 法令検索 2026年9月3日施行の現行版）第52条～第57条・第59条
 - 無線局運用規則（昭和25年電波監理委員会規則第17号、e-Gov 法令検索 2026年7月23日施行の現行版）第10条・第14条・第18条・第19条の2・第39条・別表第四号
 - 電波法（昭和25年法律第131号）e-Gov 法令検索 現行版（施行日 2026年9月3日）
 - 無線局運用規則（昭和25年電波監理委員会規則第17号）e-Gov 法令検索 現行版（施行日 2026年7月23日）
 - 総務省 総合通信基盤局「非常通信確保のためのガイド・マニュアル」第1部第1章 非常通信（平成29年3月）
 - 総務省 電波利用ポータル「免許記録等の備付方法・備付場所」（2026年10月取得）
 - 総務省「非常通信協議会について」（2026年10月取得）

いずれも公的機関等が公表している資料です。制度は改正されるため、受験にあたっては必ず最新版をご確認ください。

第一級陸上特殊無線技士 想定問題集

2026年10月版（第1.1版・2026年10月14日改訂）

発行：Skill Base Camp <https://skillbasecamp.com>

本書は非公式の学習教材であり、試験を実施する団体の公認・監修を受けたものではありません。

内容は公開情報に基づき著者が独自に作成しています。制作時点の情報に基づくため、制度の最新の状況は一次情報をご確認ください。

文中に記載される試験名・団体名・製品名は、各社の商標または登録商標です。本文中では ™ および ® を省略しています。