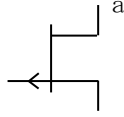


レーダー級海上特殊無線技士試験問題

無線工学

- [13] 図に示す電界効果トランジスタ (FET) の図記号において、電極 a の名称はどれか。



1. ドレイン
2. ゲート
3. コレクタ
4. ソース

- [16] レーダー装置で、アンテナの死角を小さくする方法として、効果のあるのは次のうちどれか。

1. アンテナの高さを高くする。
2. アンテナの垂直面ビーム幅を広くする。
3. アンテナの利得を大きくする。
4. アンテナの水平面ビーム幅を広くする。

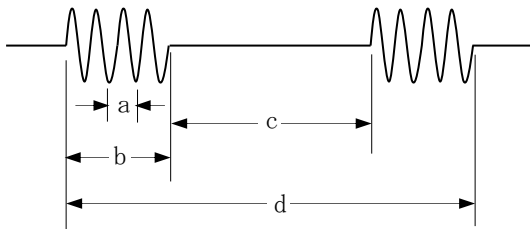
- [14] 自由空間において、電波が $2 [\mu s]$ の間に伝搬する距離は、次のうちどれか。

1. 300 [m]
2. 600 [m]
3. 900 [m]
4. 1,200 [m]

- [17] パルスレーダーの最小探知距離に最も影響を与える要素は、次のうちどれか。

1. パルス幅
2. パルス繰返し周波数
3. 送信周波数
4. 送信電力

- [15] 図は、レーダーのパルス波形の概略を示したものである。パルス幅を示すものは、次のうちどれか。



1. d
2. c
3. b
4. a

- [18] レーダーの方位分解能を決定するものは、次のうちどれか。

1. アンテナの高さ
2. アンテナの回転速度
3. アンテナの垂直面指向特性
4. アンテナの水平面指向特性

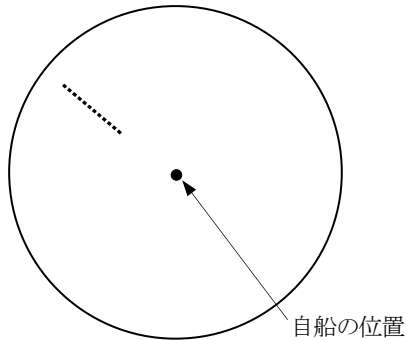
レーダー級海上特殊無線技士試験問題

無線工学

[19] レーダー用のスロットアレーアンテナの特徴で、誤っているのはどれか。

1. 軽量である。
2. 反射器を必要とする。
3. 耐風圧性が良い。
4. 水平面内ビーム幅は、スロット数が多いほど鋭くなる。

[20] レーダー画面上に、図に示すような12個の輝点列が現れた。これは何か。

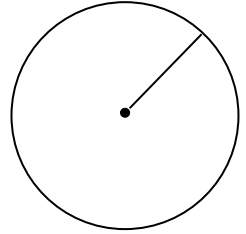


1. 捜索救助用レーダートランスポンダ(SART)からの信号
2. 大型船の多重反射による偽像
3. 小型船舶用レフレクタからの反射
4. アンテナ回転機構の故障

[21] レーダー受信機において、最も影響の大きい雑音は、次のうちどれか。

1. 空電による雑音
2. 電気器具による雑音
3. 受信機の内部雑音
4. 電動機による雑音

[22] 図に示す、レーダーの表示画面(PPI)に表示されたスイープが回転しない場合、考えられる故障原因は次のうちどれか。



1. アンテナの駆動電動機の故障
2. 掃引発振器の不良
3. 掃引増幅器の不良
4. 偏向コイルの断線

[23] 船舶用レーダーの映像で、アンテナのサイドローブによる偽像が現れたとき、どのようにすればよいか。

1. パルス幅を切り替える。
2. 測定レンジを切り替える。
3. 中心位置をオフセンターとする。
4. 受信機の感度を下げる。

[24] 船舶用レーダーで、近距離の波などからの強い反射波により、画面の中心付近が明るすぎて目標の識別が困難なとき、これを防ぐためのものはどれか。

1. AFC
2. FTC
3. IAGC
4. STC