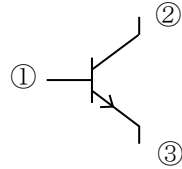


# レーダー級海上特殊無線技士試験問題

## 無線工学

- [13] 図に示す NPN 形トランジスタの図記号において、次に挙げた電極名の組合せのうち、正しいのはどれか。



- | ①      | ②    | ③    |
|--------|------|------|
| 1. ベース | エミッタ | コレクタ |
| 2. ベース | コレクタ | エミッタ |
| 3. ゲート | エミッタ | コレクタ |
| 4. ゲート | コレクタ | エミッタ |

- [16] レーダー装置の機能で、誤っているのはどれか。

1. 物標までの方位及び距離が測定できる。
2. 小型の木船は、金属製の船舶に比べ探知しにくい。
3. 物標が小さくても、装置の機能上の最小探知距離以内にあれば、探知ができる。
4. 島や山の背後に隠れた物標は、探知できない。

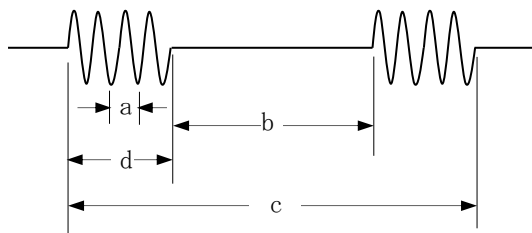
- [14] 自由空間において、電波が  $5 [\mu s]$  の間に伝搬する距離は、次のうちどれか。

1. 500 [m]
2. 1,200 [m]
3. 1,500 [m]
4. 2,500 [m]

- [17] 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. 送信周波数
2. パルス幅
3. アンテナの水平面内指向性
4. パルス繰り返し周波数

- [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. a
2. b
3. c
4. d

- [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. アンテナの水平面内指向性
2. アンテナの垂直面内指向性
3. アンテナの高さ
4. アンテナの回転速度

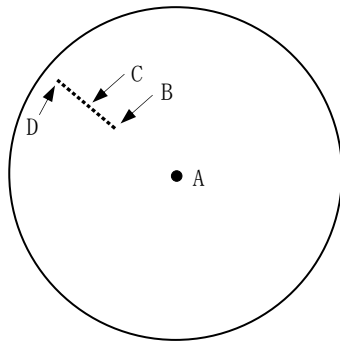
# レーダー級海上特殊無線技士試験問題

## 無線工学

[19] 船舶用レーダーアンテナの特性として、特に必要としないのはどれか。

1. 水平面内のビーム幅は、できるだけ狭いこと。
2. 必要な利得が得られること。
3. 垂直面内のビーム幅は、できるだけ狭いこと。
4. サイドローブは、できるだけ抑制すること。

[20] レーダーの画面に図のような搜索救助用レーダートランスポンダ (SART) の信号が表示された。SART の位置はどこか。

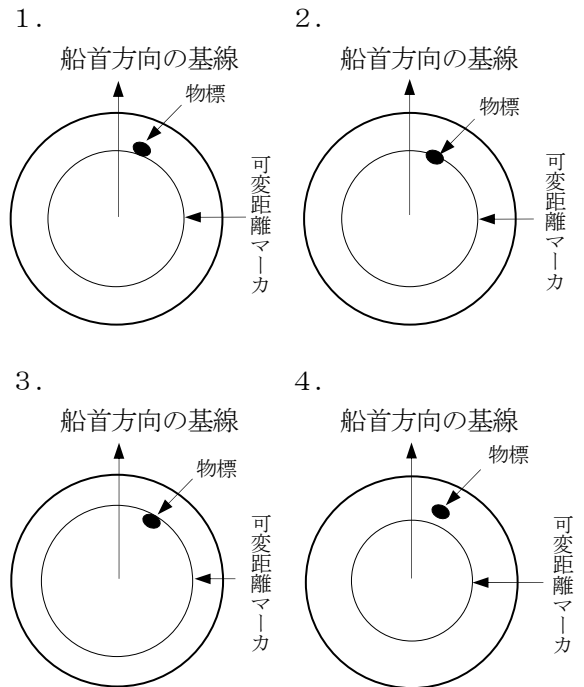


1. B
2. C
3. D
4. A

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

[22] 図は PPI 表示レーダーの映像である。物標までの距離を正しく測定するには、可変距離マーカをどのように合わせればよい。



[23] PPI 方式のレーダー装置の画面に偽像が現れるとき、考えられる原因として誤っているものはどれか。

1. 自船と平行して大型船が航行している。
2. 付近にスコールをもつ大気団がある。
3. レーダー装置のアンテナの位置が自船の煙突やマストより低い。
4. アンテナ指向特性にサイドローブがある。

[24] 船舶用レーダーにおいて、FTC つまみを調整する必要があるのはどれか。

1. 映像が暗いため、物標の識別が困難なとき。
2. 指示器の中心付近が明るすぎて、物標の識別が困難なとき。
3. 雨や雪による反射波のため、物標の識別が困難なとき。
4. 掃引線が見えないため、物標の識別が困難なとき。