

B-4 次の記述は、接地(アース)の概要及び接地アンテナの一例について述べたものである。□内に入れるべき字句を下の番号から選べ。

- 熱損失
- (1) 接地アンテナの電力損失は、ほとんど接地抵抗による □ア□ であり、放射効率をよくするためには、接地抵抗を小さくする必要がある。
- (2) 深掘接地は、銅板を地表下に埋設したもので、湿気を □イ□ ため木炭や塩をその周囲に混合するとよい。
- (3) 放射状接地は、アンテナ基部を中心に放射状に導線を埋設したものである。
- (4) 乾燥地など大地の導電率が小さい所での接地のためには、地上に導線や導体網を張り、これらと大地との容量を通して接地効果を得る □ウ□ が用いられる。カウンタポイズ
- (5) 1/4 波長垂直接地アンテナの接地が完全導体であるとき、その給電点インピーダンスは約 □エ□、実効高は波長を λ とすれば □オ□ である。

- | | | | | | |
|---------|-------|-----------|----------|--------------------------|------------|
| 1 熱損失 | 2 逃がす | 3 カウンタポイズ | 4 75 [Ω] | 5 $\frac{2\lambda}{\pi}$ | 1 7 3 9 10 |
| 6 誘電体損失 | 7 保つ | 8 ラジアルアース | 9 36 [Ω] | 10 $\lambda/(2\pi)$ | |

熱損失

全電力 $P = I^2 R + \dots$ 地中で熱

$P = IE = IIR = I^2 R$

such 波長