

●作戦会議

がいしの塩害対策は1次試験でも問われる内容なので、論説問題のテーマとしては簡単な方。問題文をよく読んで、解答すれば合格点は取れるであろう。

(1)「等価塩分付着密度を指標として用いる理由」と「等価塩分の意味」の2つが問われている。その2つをしっかりと区別して解答を作成しよう。やってみるとわかるが、思っているよりも解答作成が難しい。

(2)「過絶縁設計だけで対策しない理由」が問われている。活線洗浄は「など」の例であり、別にほかの対策方法でも問題ないため、解答には影響しない。

(3)アメーバ作用は3種の頃から問われているので説明できるであろう。保守上注意すべき点の一つではないだろうから、別解がありそう。実務で使用している人ならば、ほかの解答も思いつくかも？



## ●解答

(1)等価塩分とは、ある汚損について塩分 (NaCl) だけが付着したときの汚損とみなしたときの塩分量のことである。

がいし類に付着する汚損物は、塩分だけではない。したがって、**塩害汚損の程度を定量的に評価しやすくするために**、全ての汚損物を塩分に換算し、等価塩分付着密度 (単位面積当たりの等価塩分) を塩害汚染の管理指標として用いている。

(2)過絶縁設計では、汚損の影響を考慮してがいし類の連結個数を増加させる。しかしながら、題意の変電所における過絶縁設計による塩害対策は、がいし類が長大化し、建設費の増大により非常に不経済となる。

したがって、活線洗浄などの他の塩害対策を組み合わせることが多い。

(3)

○シリコンコンパウンドが有する、絶縁性以外の塩害対策として優れた特性

・**アメーバ作用**：がいし類の表面に付着した汚損物をコンパウンドが包み込み、表面に塗布したコンパウンドによる撥水性を維持する。

#「撥水性」も正解だが、上記を解答できるようになった方が良さそう。

○シリコンコンパウンドの保守上注意すべき点

**塗布物資の寿命が短い**。そのため、半年～数年程度で設備を止め、清掃・再塗布を行う必要がある。

## ●参考

- 1)「これだけは知っておきたい電気技術者の基本知識」.テーマ 11.大嶋輝夫・山崎靖雄 共著.電気書院
- 2)「これもこれも知っておきたい電気技術者の基本知識」.テーマ 20.大嶋輝夫・山崎靖雄 共著.電気書院

