

NO6 語句解説 ー電気設備の技術基準ー

38. 「電気設備技術基準の解釈」に基づく、電路中の過電流遮断器の施設に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

- (1) 低圧電路に使用するヒューズは、水平に取り付けた場合（板状ヒューズにあつては、板面を水平に取り付けた場合）において、定格電流の1.1倍の電流に耐えること。
- (2) 低圧電路に使用する配電用遮断器は、定格電流の1.25倍の電流で自動的に動作しないこと。
- (3) 低圧電路に施設する電動機の過負荷保護装置と短絡保護専用遮断器または短絡保護専用ヒューズを組み合わせた装置は、これらを専用の箱に収めて施設したものであること。
- (4) 低圧電路に使用する非包装ヒューズは、原則として、つめ付きヒューズでなければ使用しないこと。
- (5) 高圧電路に用いる非包装ヒューズは、定格電流の1.25倍の電流に耐え、かつ2倍の電流で2分以内に溶断するものであること。

不適切なものは(2)

低圧電路に使用する配電用遮断器は「定格電流の1倍の電流で自動的に動作しないこと」と定められている。(2)は1.25倍となっているため、誤りである。

39. 「電気設備技術基準」では、地絡に対する保護対策について、次のように規定している。

電路には、地絡が生じた場合に、電線もしくは電気機械器具の損傷、感電または(1)のおそれがないよう、(2)の施設その他の適切な措置を講じなければならない。ただし、電気機械器具を(3)に施設する等地絡による危険のおそれがない場合は、この限りでない。

- (1) 火災 (2) 地絡遮断器 (3) 乾燥した場所

電技第15条（地絡に対する保護対策）からの出題。

40. 次のaからcの文章は、電気設備に係る公害等の防止に関する記述の一部である。「電気事業法」ならびに「電気設備技術基準」および「電気設備技術基準の解釈」に基づき、適切なものと不適切なものを選べ。

- (a) 電気事業法において、電気工作物の工事、維持および運用を規制するのは、公共の安全を確保し、および環境の保全を図るためである。
- (b) 変電所、開閉所もしくはこれらに準ずる場所に設置する、大気汚染防止法に規定するばい煙発生施設（一定の燃焼能力以上のガスタービンおよびディーゼル機関）から発生するばい煙の排出に関する規制については、電気設備技術基準など電気事業法の相当規定の定めるところによることとなっている。
- (c) 電気機械器具であつて、ポリ塩化ビフェニルを含有する絶縁油を使用するものは、新しく電路に施設してはならない。ただし、この規制が施行された時点で現に電路に施設されていたものは、一度取り外しても、それを流用、転用するため新たに電路に施設することができる。

a: 適切 b: 適切 c: 不適切

cは、電技第19条（公害等の防止）第14項で、「ポリ塩化ビフェニルを含有する絶縁油を使用する電気機械器具は、電路に施設してはならない」と定められているので、不適切。

41. 次の文章は、「電気設備技術基準」に基づく公害等の防止に関する記述である。

1. (1) 電路に接続する変圧器を設置する箇所には絶縁油の(2)への流出および(3)への浸透を防止するための措置が施されていなければならない。

2. ポリ塩化ビフェニルを含有する絶縁油を使用する電気機械器具は、に施設してはならない。

- (1) 中性点直接接地式 (2) 構外 (3) 地下 (4) 電路

電技第 19 条（公害等の防止）第 10,14 項から。

4 2. 次の文章は、「電気設備技術基準」の公害等の防止についておよび「電気関係報告規則」の公害防止等に関する届出についての記述の一部である。

(a) に接続する変圧器を設置する箇所には、の公害への流出および地下への浸透を防止するための措置が施されていないなければならない。

(b) 電気事業者または自家用電気工作物を設置するものは、の損傷その他の事故が発生し、が構内以外に排出された、または地下に浸透した場合には、事故の発生後可能な限り速やかに事故の状況および講じた措置の概要を当該の設置の場所を管轄する産業保安監督部長へ届け出なければならない。

- (1) 中性点直接接地式電路 (2) 絶縁油 (3) 電気工作物

4 3. 次の文章は「電気設備技術基準」および「電気関係報告規則」に基づくポリ塩化ビフェニル（以下「PCB」という）を含有する絶縁油を使用する電気機械器具（以下「PCB 電気工作物」という）の取り扱いに関する記述である。

1. PCB 電気工作物を新しく電路に施設することはされている。

2. PCB 電気工作物に関しては、次の報告が義務づけられている。

① PCB 電気工作物であることが判明した場合の報告

② 上記①の報告内容が変更になった場合の報告

③ PCB 電気工作物をした場合の報告

3. 上記 2 の報告の対象となる PCB 電気工作物には、がある。

- (1) 禁止 (2) 廃止 (3) 電力用コンデンサ

4 4. 次の文章は「電設備技術基準」に基づく架空電線路からの静電誘導による感電の防止に関する記述である。

の架空電線路は、通常の使用状態において、静電誘導作用により人による感知のおそれがないよう、地表上m における電界強度がkV/m 以下になるように施設しなければならない。

- (1) 特別高圧 (2) 1 (3) 3

4 5. 次の文章は「電設備技術基準」に基づく、発電所等への取扱者以外の立ち入りの防止に関する記述である。

a. の電気機械器具、母線等を施設する発電所または変電所、開閉所もしくはこれらに準ずる場所には、取扱者以外のものに電気機械器具、母線等がである旨を表示するとともに、当該者が容易にに立ち入るおそれがないように適切な措置を講じなければならない。

b. 地中電線路に施設するは、取扱者以外の者が容易に立ち入るおそれがないように施設しなければならない。

- (1) 高圧または特別高圧 (2) 危険 (3) 構内 (4) 地中箱