

NO11 語句解説 —電気設備の技術基準—

79. 次の文章は「電気設備技術基準の解釈」に基づく、ライティングダクト工事による低圧屋内配線の施設に関する記述として、正しいものを選び。

- (1) ダクトの支持点間の距離を2m以下で施設した。
- (2) 造営材を貫通してダクト相互を接続したため、貫通部の造営材には接触させず、ダクト相互および電線相互は堅牢に、かつ、電氣的に完全に接続した。
- (3) ダクトの開口部を上に向けたため、人が容易に触れるおそれのないようにし、ダクトの内部に塵埃（じんあい）が浸入し難いように施設した。
- (4) 5mのダクトを人が容易に触れるおそれがある場所に施設したため、ダクトにはD種接地工事を施し、電路に地絡を生じたときに自動的に電路を遮断する装置は設置しなかった。
- (5) ダクトを固定せず使用するため、ダクトは電気用品安全法に適合した付属品でキャブタイヤケーブルに接続して、終端部は堅牢に閉塞した。

正しいものは (1)

- (2) ダクトは造営材を貫通して施設してはならない。 (3) ダクトの開口部は、下に向けて施設しなければならない。 (4) ダクトの導体に電気を供給する電路には、当該電路に地絡を生じたときに自動的に電路を遮断する装置を施設しなければならない。 (5) ダクトは、造営材に堅牢に取り付けなければならない。

80. 次の文章は、「電気設備技術基準の解釈」に基づく、高圧屋内配線等の施設に関する記述の一部である。がいし引き工事における電線の支持点間の距離は、m以下であること。ただし、電線を造営材の面に沿って取り付ける場合は、m以下とすること。ケーブル工事においては、管その他のケーブルを収める防護装置の金属製部分、金属製の電線接続箱およびケーブルの被覆に使用する金属体には、接地工事を施すこと。ただし、人が触れるおそれがないように施設する場合は、接地工事によることができる。

- (1) 6 (2) 2 (3) A種 (4) D種

81. 次の文章は、「電気設備技術基準」に基づく、配線の感電または火災の防止に関する記述である。

- a. 配線は、施設場所の状況およびに応じ、感電または火災のおそれがないように施設しなければならない。
- b. 移動電線を電気機械器具と接続する場合は、による感電または火災のおそれがないように施設しなければならない。
- c. の移動電線は、上記 a および b の規定にかかわらず、施設してはならない。ただし、に人が触れた場合に人体に危険を及ぼすおそれがなく、移動電線と接続することが必要不可欠な電気機械器具に接続するものは、この限りでない。

- (1) 電圧 (2) 接続不良 (3) 特別高圧 (4) 充電部分

82. 次の文章は、「電気設備技術基準の解釈」における屋外に施設する移動電線の施設についての記述の一部である。

- a. 屋外に施設するの移動電線との屋外配線との接続には、ちょう架用線にちょう架して施設する場合を除き、差し込み接続器を用いること。
- b. 屋外に施設するの移動電線と電気使用機械器具とは、ボルト締めその他の方法により堅牢に接続すること。
- c. の移動電線は、屋外に施設しないこと。

- (1) 低圧 (2) 高圧 (3) 特別高圧

83. 次の文章は、「電気設備技術基準の解釈」に基づく、電気使用場所に施設する移動電線に関する記述である。

1. 移動電線とは、電気使用場所に施設する電線のうち、造営物に固定しないものをいい、および電気使用機械器具内の電線は除かれる。
2. 屋内に施設する低圧の移動電線と電気使用機械器具との接続には、その他これに類する器具を用いること。ただし、人が容易に触れるおそれがないように施設した端子金物にコードをねじ止めする場合は、この限りでない。
3. 屋内に施設する高圧の移動電線と電気使用機械器具とはその他の方法により堅牢に接続すること。
4. の移動電線は、屋側（おくそく）または屋外（おくがい）に施設しないこと。

(1) 電球線 (2) 差し込み接続器 (3) ボルト締め (4) 特別高圧

84. 次の文章は、「電気設備技術基準」に基づく、特殊場所に施設する電気設備に関する記述である。

次に掲げる場所に施設する電気設備は、状態において、当該電気設備が点火源となる爆発または火災のおそれがないように施設しなければならない。

1. 可燃性のガスまたは物質の蒸気が存在し、点火源の存在により爆発するおそれがある場所
2. 粉じんが存在し、点火源の存在により爆発するおそれがある場所
3. 火薬類が存在する場所
4. セルロイド、マッチ、その他の燃えやすい危険な物質をし、または貯蔵する場所

(1) 通常の使用 (2) 引火性 (3) 石油類 (4) 製造

85. 次の a から c の文章は、特殊施設に電気を供給する変圧器等に関する記述である。「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. 可搬性の溶接電極を使用するアーク溶接装置を施設するとき、溶接変圧器は、絶縁変圧器であること。また、被溶接材またはこれと電氣的に接続される持具、定盤等の金属体には、D種接地工事を施すこと。
- b. プール用水中照明灯に電気を供給するためには、一次側電路の使用電圧および二次側電路の使用電圧がそれぞれ 300V 以下および 150V 以下の絶縁変圧器を使用し、絶縁変圧器の二次側配線は金属管工事により施設し、かつ、その絶縁変圧器の二次側電路を接地すること。
- c. 遊戯用電車（遊園地、遊戯場等の構内において遊戯用のために施設するものを言う）に電気を供給する電路の使用電圧に電気を変成するために使用する変圧器は、絶縁変圧器であること。

a. 適切 b. 不適切 c. 適切

プール用水中照明灯用絶縁変圧器の二次側電路は非接地（接地したらいけない）とすること。