

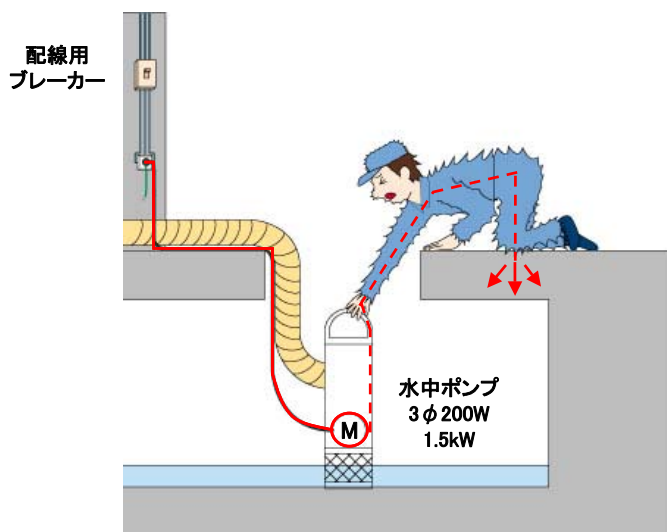
代表的な電気事故例



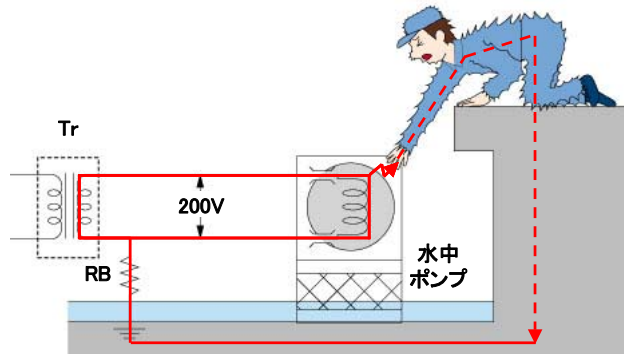
関西電気保安協会

第1章 低圧電路の事故

1-1 漏電している水中ポンプで感電



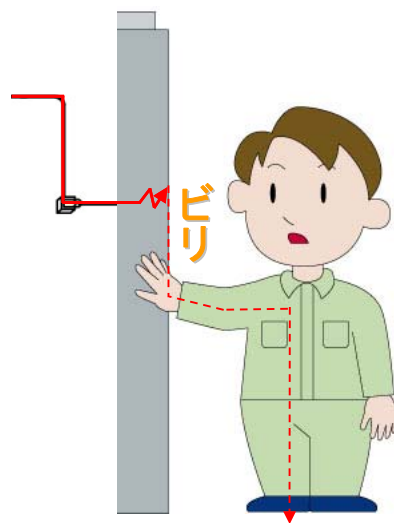
第1章 低圧電路の事故
1-2 感電の状態図(メカニズム)



人体に流れる電流(オームの法則) $I(\text{電流}) = \frac{V(\text{電圧})}{R(\text{抵抗})}$

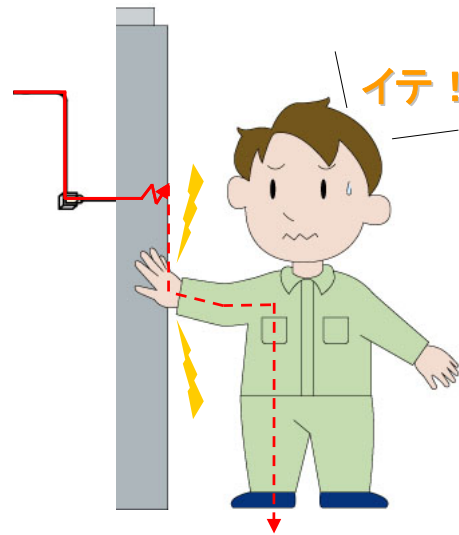
$$= \frac{200(\text{ボルト})}{3000 + 30(\text{オーム})} = 66(\text{ミリアンペア})$$

第1章 低圧電路の事故
1-3 感電するとどうなる



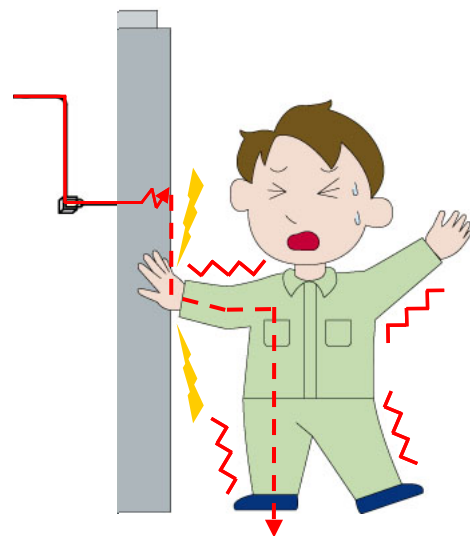
1mA
ビリッと感じる程度

第1章 低圧電路の事故
1-3 感電するとどうなる



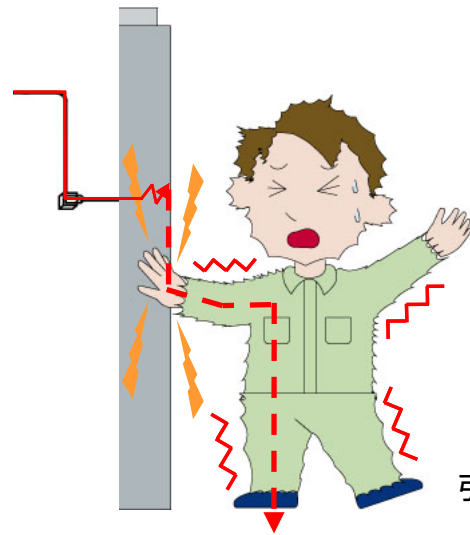
5mA
相当痛い

第1章 低圧電路の事故
1-3 感電するとどうなる



10mA
耐えられないほど
ビリビリくる

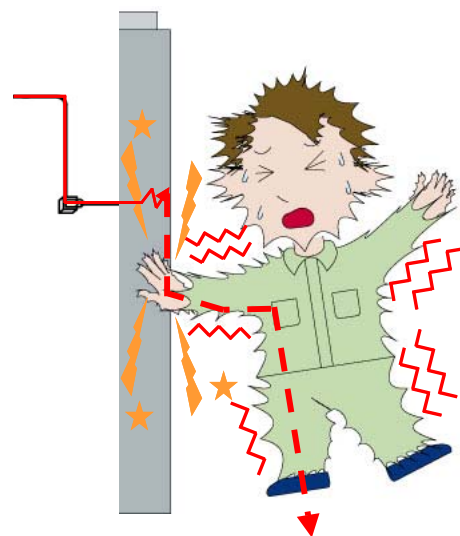
第1章 低圧電路の事故
1-3 感電するとどうなる



20mA

筋肉の硬直が激しく、
呼吸も困難。
引き続き流れると死に至る

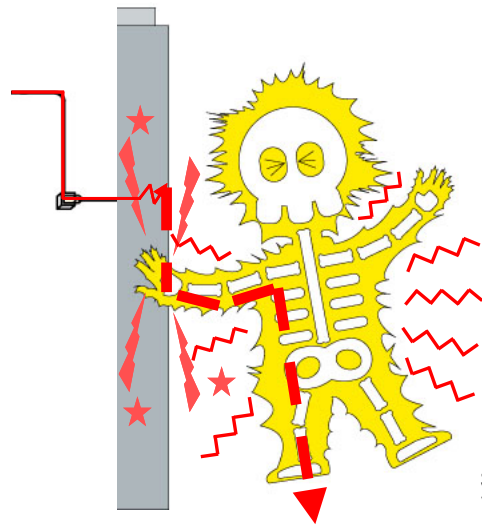
第1章 低圧電路の事故
1-3 感電するとどうなる



50mA

短時間でも生命が
相当に危険

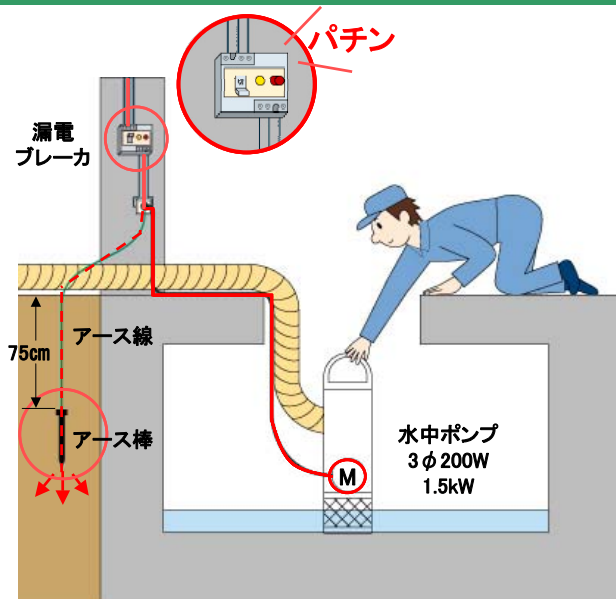
第1章 低圧電路の事故
1-3 感電するとどうなる



100mA

致命的な障害を起こす

第1章 低圧電路の事故
1-4 感電の防止策



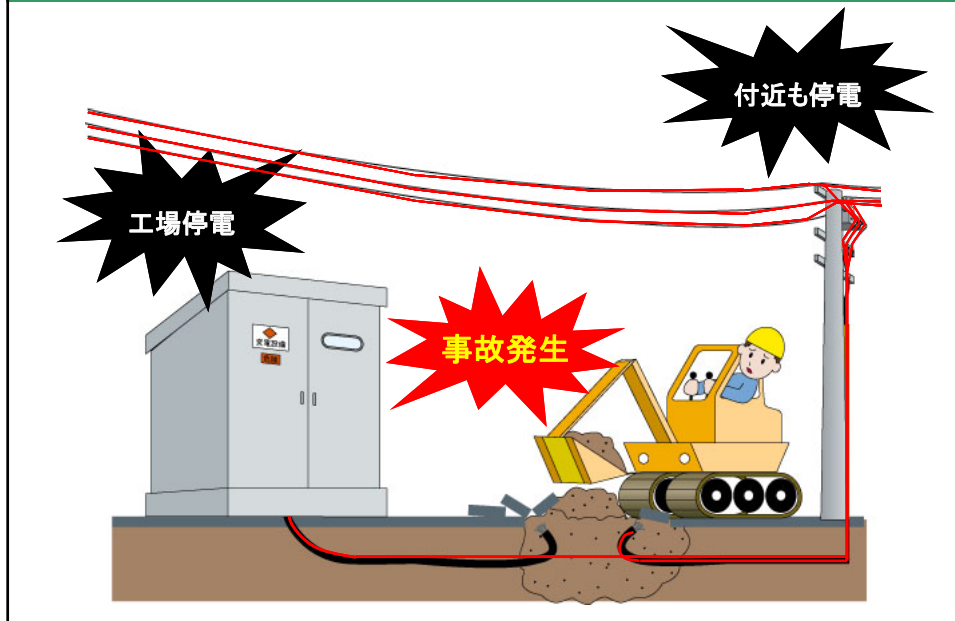
防止策

1. アースを取り付けましょう。
2. 漏電ブレーカを取り付けましょう

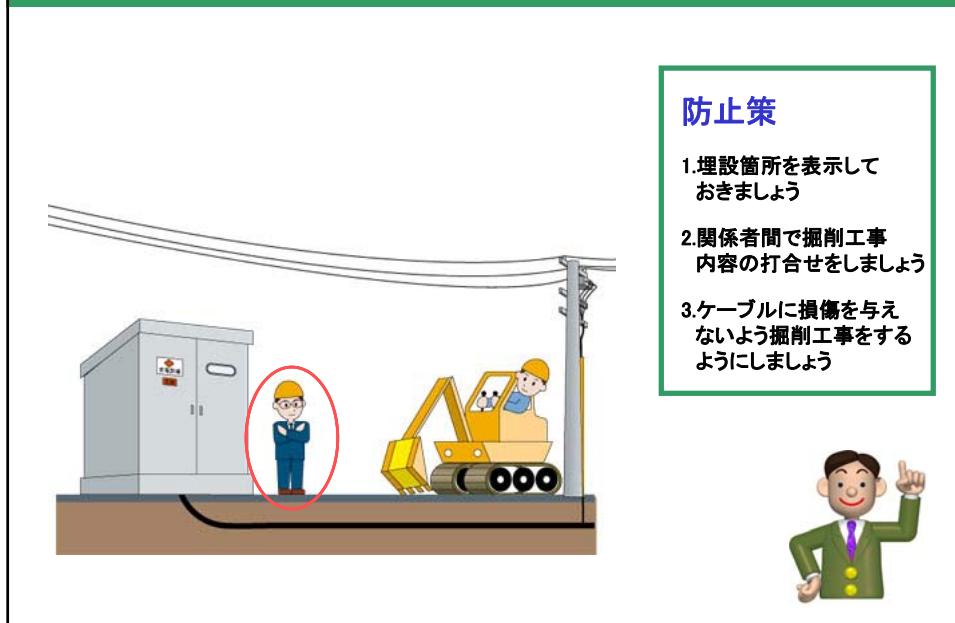
漏れ電流は、アース線によって大地へ流れ同時に、漏電ブレーカが電路を遮断します。



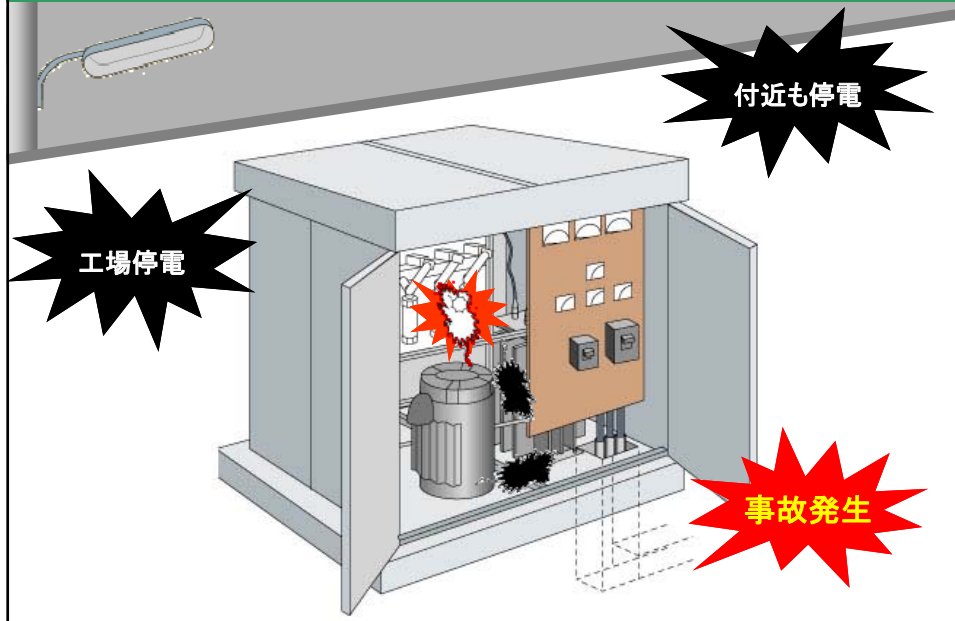
第2章 高圧電路の事故
2-1 故意過失



第2章 高圧電路の事故
2-1 故意過失



第2章 高圧電路の事故
2-2 キュービクルにねずみ侵入



第2章 高圧電路の事故
2-2 キュービクルにねずみ侵入

