

⑧感電

一次側の電源を切らずにスポットクーラーの点検をし、ジョイント部に触れ感電

発生状況



スポットクーラーの配線を点検中、誤ってキャプタイヤジョイント部に触れて感電した

原因

- ✓ 一次線側に電圧がかかった状態であった
- ✓ 汗で作業服が濡れた状態だった。感電災害に対する危険の認識不足
- ✓ 設備の管理が不十分で、無資格者に作業させた



防止対策

- ✓ 点検時には必ず電源を切る
- ✓ 感電防止対策、教育を徹底する(濡れた手で触らない)
- ✓ スポットクーラーの配線の修理は専門業者に依頼する



感電災害は死に直結！
電気機器の点検は専門職に依頼！



DATA

発生年月日
2012.08.06

発生場所	作業名・作業内容	死傷病名	職種	管線職
建造船甲板上	配管作業	感電	社/協	協力員
			年齢	36才
			経験年数	15年



人体に及ぼす電撃(感電)の影響例

電流値	障害の程度
約 1mA	感じる程度
約 5mA	痛みを感じる
約 10mA	ガマンできないくらい痛い
約 20mA	筋肉がしびれ動けなない
約 50mA	かなり危険で死亡につながる
約 100mA	死亡の可能性が高い

人体に流れる電流の計算式

$$I(A) = \frac{E(V)}{R1(\Omega) + R2(\Omega) + R3(\Omega)}$$

- I = 人体の通電電流
- E = 溶接機の出力無負荷電圧
- R1 = 手と充電部との接触抵抗
- R2 = 人体の抵抗
- R3 = 足と母材との接触抵抗