

夏季における感電災害の防止について

足立労働基準監督署

感電災害については、以下の理由により夏季に多発する傾向にあります。

①暑さから関係労働者が絶縁用保護具等の使用を怠りがちになること、
②軽装により直接皮膚を多く露出すること、③作業時における注意力が低下しがちであること、④発汗により皮膚自身の電気抵抗や皮膚と充電物との接触抵抗が減少すること等が要因となっており、特に200V程度の低電圧に係る作業において顕著となっています。



また、被災者には電気工事以外の業務に従事する労働者も多数みられるところです。

つきましては、感電による死亡災害の発生状況からみて、特に留意する必要があるとみられる下記の事項を中心として、夏季における感電災害防止対策を熱中症の予防対策とともに、改めて徹底してください。

記

1 安全教育等

低圧電気の取扱いに係る作業を高圧電気の取扱い作業に比べて安易に考えることのないよう、低圧に係る死亡災害の発生状況等とともに、低圧の電気の危険性と感電災害防止対策について周知すること。

なお、特別教育が必要な場合は適切に実施すること。

2 施設、設備の安全確保

ア 作業場内の配線等

作業場内の配線及び移動電線で絶縁被覆が劣化しているものについては適切なものに取り替え、部分的に損傷しているものは電気絶縁用ビニル粘着テープ等で確実にテーピングする等、必要な措置を講じること。

イ 交流アーク溶接機

溶接機の出力側電圧端子、溶接棒ホルダー等について、絶縁被覆が不十分である場合は、絶縁覆いをする等必要な措置を講じること。

また、使用する自動電撃防止装置については使用前の点検により作動状況を確認すること。

ウ 移動式又は可搬式の電動機器

電気ドリル、電気グラインダー等の電動機器については、当該機器の端子と配線との接続部分の劣化等により、漏電による感電のおそれがある場合には確実に補修すること。また、湿潤な場所その他、導電性の高い場所で使用する場合は感電防止用漏電遮断装置を接続する等、必要な措置を講じること。

エ クレーントロリー線等の充電電路

天井クレーンのトロリー線等、充電電路に近接する場所において清掃、点検等の作業を行う場合は、停電させること、又は充電電路に絶縁用防具を装着する等、接触による感電を防止するための必要な措置を講じること。

3 作業の適正化等

ア 作業の指揮者

低圧電気工事については、作業グループごとに作業の指揮者を配置し、その者に作業を直接指揮させるとともに、適切な絶縁用保護具等の使用、充電電路の絶縁用防具の装着を確認させる等の作業管理を行うこと。

イ 停電作業

停電作業においては、停電の状態及びしゃ断した電源の開閉器の状態について安全であることを確認した後に作業着手させること。

また、停電に用いた開閉器には作業中は施錠するとともに通電禁止の表示をする等、必要な措置を講じること。

4 その他

必要に応じて、安全委員会等において上記1～3の事項を中心とした夏季における感電災害の防止について協議し、取組を推進すること。

[平成13年7月24日付け基安安発第23号の2通達より]

低電圧による死亡災害の概要

| 発生月 | 災害概要 |
|-----|--|
| 7月 | 使用していた水中ポンプに不具合が生じたため、水中ポンプと220ボルトの電源をつなぐ仮設配線の繋ぎ目の絶縁テープを電源ONのまま雨の中で剥がしていたところ感電した。(製造業) |
| 7月 | 電柱上での作業終了後、ゴム手袋を外して軍手で降りようとしたところ、100Vの家庭用引込線に触れ感電した。(建設業) |
| 7月 | 既存建物の屋根裏(1階天井裏)において、電気配線工事中、既存の三相200ボルト配線の接続部に身体の一部が接触し、感電した。(建設業) |
| 7月 | 工場プラントのコンクリートミキサー内に入り、攪拌羽根をアーク溶接作業中、溶接棒の充電部に接触し、感電した。(製造業) |
| 8月 | ホイスト式天井クレーンのガータの撤去作業後、トロリ線への接続作業を行なう際に電源の開路を怠り、感電した。(製造業) |
| 8月 | 破損した蛍光灯のソケットを取り替えるため、蛍光灯の導線と新しいソケットの導線を圧着ペンチにより、圧着接続している際に感電した。(建設業) |
| 8月 | 給湯供給設備の一つである電磁弁を新しいタイプに交換作業中、ペンチを手にして活線を切断しようとしたところ感電した。(小売業) |
| 8月 | 電気炉制御盤の点検作業中、制御盤の充電部分に接触し、感電した。(製造業) |
| 9月 | 木造建築工事現場において、外壁板の防腐処理作業を行っていたところ、仮設電気の配線の絶縁被覆が破けていたため、配線に接触していた足場に通電し、感電した。(建設業) |
| 9月 | 天井走行クレーンの定期自主検査を実施中、配電盤中の配線の端部がこめかみ付近に接触し、感電した。(製造業) |
| 9月 | 電動ポンプ(100V)を使用し、硝酸をドラム缶から既設タンク内に投入する作業を行っていたところ、漏電により感電した。(製造業) |

※ 過去の月別発生状況を見ると、低圧によるものは7月から9月の3ヶ月間に集中して発生しており、低圧による**感電死亡者の8割以上**を占めています。

◎ 感電による死亡災害事例は、厚生労働省の「職場のあんぜんサイト」から閲覧できますので、安全教育の資料として活用してください。