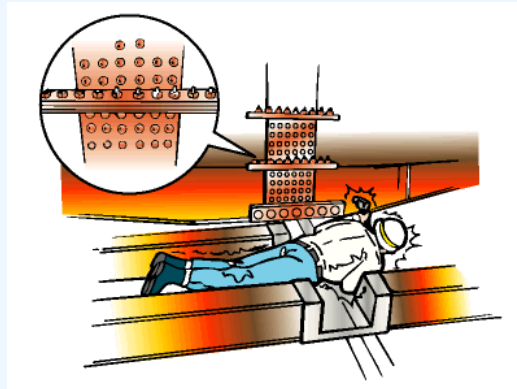


橋桁の仮組のボルト締めに使っていた電動レンチに感電



業種	その他の金属製品製造業	
事業場規模	16～29人	
機械設備・有害物質の種類(起因物)	その他の一般動力機械	
災害の種類(事故の型)	感電	
被害者数	死亡者数：1人 不慮者数：－	休業者数：－ 行方不明者数：－
発生要因(物)	組立、工作の欠陥	
発生要因(人)	危険感覚	
発生要因(管理)	所定のを不安全なものに取りかえる	

No.100124

発生状況

この災害は、橋桁の仮組み工程で電動レンチを用いて高力ボルトの締め付け作業中に、発生したものである。災害が発生した日、朝礼の際に、6ブロックに分割して製作された橋梁を仮組みするため作業の割り振りが行われた。被災者に割り振られた作業は、橋梁のボックス内で電動レンチを使用して高力ボルトを本締めする作業であった。被災者は、電動レンチの取り扱いが初めてであったので、作業指揮者からその取り扱いについて指導を受けて、作業を開始した。12時になり被災者が姿を見せないで、捜したところ、最初のブロック接合部にうつぶせに倒れていた。倒れていた被災者の胸のあたりに電動レンチがあり、胸部に深い火傷の跡があり、さらに胸や足の複数の箇所に小さい火傷の跡がみられた。使用していた電動レンチは、A社から貸与されたもので、1芯がアース専用線の3芯電源コードが接続された定格電圧が単相交流200Vのものであったが、現場に設けられているコンセントが3相交流200V用であったため、3相用のプラグに取り替えて被災者に使用させていた。被災当時、被災者は、夏用の薄手の上衣の作業服、作業用手袋(綿とポリエステル混紡)、保護帽、安全靴を着用していた。

原因

- この災害の原因としては、次のようなことが考えられる。
- 電動レンチに3相交流用のプラグを取り付ける際、偶然に、3相用コンセントの非接地側に接続されるようにアース専用線をプラグに接続したため、プラグをコンセントに差し込んだ時、電動レンチの側部が充電されてしまったこと。
 - 電動レンチのプラグ取り替えを行った者が、電気に関する十分な知識を有していなかったこと。
 - 作業場所が、導電体で囲まれた鋼製のボックス内であり、夏場での高温により作業者は相当の発汗を伴い、感電しやすい状態であった。


ったこと。

4 事前に作業計画を策定するなど作業方法、使用する工具類などについて作業の安全を確保するための検討が十分に行われなかったこと。

対策

この災害は、3相用のプラグに取り替えた電動レンチを用いて、ボルト締め作業を行っていたときに発生したものであるが、同種災害の防止のためには、次のような対策の徹底が必要と考えられる。

- 1 工具類の電源コードに接続されているプラグの取り替えは原則禁止し、やむを得ずプラグの取り替えるときには、電気に関する十分な知識を有する者に行わせること。
- 2 使用する機械・工具に合わせたコンセント等必要な電源設備を確保すること。
- 3 移動可搬型の電動工具を使用するときは、感電防止用漏電遮断器を接続すること。
- 4 使用する工具類、電源設備の確保、作業方法の決定など作業の安全を確保するための作業計画を作成すること。
- 5 ボックス内を換気するなど作業環境の快適化を図ること。
- 6 作業計画の作成、工具類の安全点検の実施などの役割分担を明確にした安全管理体制を整備すること。
- 7 安全管理の仕組み、作業標準など、その周知徹底のための安全教育を実施すること。
- 8 構内下請け業者に仕事を発注する親企業は、貸与する機械設備、使用する電源設備の安全確認を行い、必要に応じて技術的な指導を行う体制を整備すること。

 [このページを印刷する](#)

[アンケートにご協力ください](#) >