

災害等情報（詳報）

鉱種： 石灰石	鉱山の所在地： 沖縄県					
災害等の種類：（坑外）取扱中の器材鉱物等のため	発生日時： 平成26年3月13日（木） 14時40分頃	罹災者数	死	重	軽	計
					1	1
罹災者 年齢、職種、直轄・請負の別、勤続年数、うち担当職経験年数： 59歳、採掘担当作業責任者、直轄、勤続年数17年5ヶ月、 うち担当職経験年数17年5ヶ月						
罹災程度： 右手中指切断						
<p>【概要】</p> <p>ジョークラッシャーの電源を入れ作動させたが、すぐに音がしたので作業員Aは操作室にいた作業員Bを呼び、作業員Bがジョークラッシャーの電源を切って状況を調べたところ、ジョークラッシャーを駆動しているVベルトの1本が切れ、4本はねじれて連結していた（Vベルトは10本あるが、両端の2本については以前から切れており、動力伝達の役割を果たしていなかった。）。作業員Bと作業員AはVベルトのねじれを直すため、4名の応援を呼び、合計6名でVベルトのねじれを直す作業を開始した。</p> <p>作業の分担は、作業員Bを除く5名がVベルトを引っ張って回転させ、作業員BがVベルトをねじって正常な状態に戻すことにした。Vベルトのプーリーのうち上部の大きなプーリーは、重心に片寄りがあり、その重い部分が頂点を超えると重みにより速く回転し、Vベルトの回転も速くなるため、作業開始前に作業員Bは「急にVベルトの回転が速くなることもあるから注意するように。」と言っていた。</p> <p>しかし、2本目のVベルトのねじれを直し、3本目の作業中、上部の大きなプーリーの重い部分が頂点を超え、Vベルトが今までより速く回転したところ、作業員Bはその速さに対応できず、下部の小さいプーリーとVベルトに右手中指（爪の部分）を挟まれて切断した。</p>						
<p>【原因】</p> <p>○Vベルトを張っているモーターの据付けボルトを緩めてモーターの位置をずらし、Vベルトに緩みを出した後に、ねじれを直す作業を行うべきであったが、これを省略した。</p> <p>○ベルトの交換時期の遅れによりベルトが切れて他のベルトに当たりねじれを起こした。</p>						
<p>【対策】</p> <p>○プーリーを回転させてVベルトのねじれを直す方法を禁止にする。</p> <p>○同作業に関しては、Vベルトを張っているモーターの据え付けボルトを緩めてモーターの位置をずらし、Vベルトに緩みを出した後にねじれを直す等、安全な作業方法を記載した作業手順を作成する。</p> <p>○作業手順を朝礼にて周知する。</p> <p>○Vベルトの磨耗度等について稼働前に点検を行い、Vベルトの交換時期を把握しておく。</p>						

【参考情報等】

○Vベルトのねじれを直す際には、モーターの据付けボルトを緩めてモーターの位置をずらし、Vベルトに緩みを出した後に行う等、安全な手順を踏むようにしましょう。
○機器の修理等、非定常作業を実施するときは、事前に危険予知やリスクアセスメントを行う等、十分に安全な方法と手順について関係者で共有してから、それに従って実施しましょう。

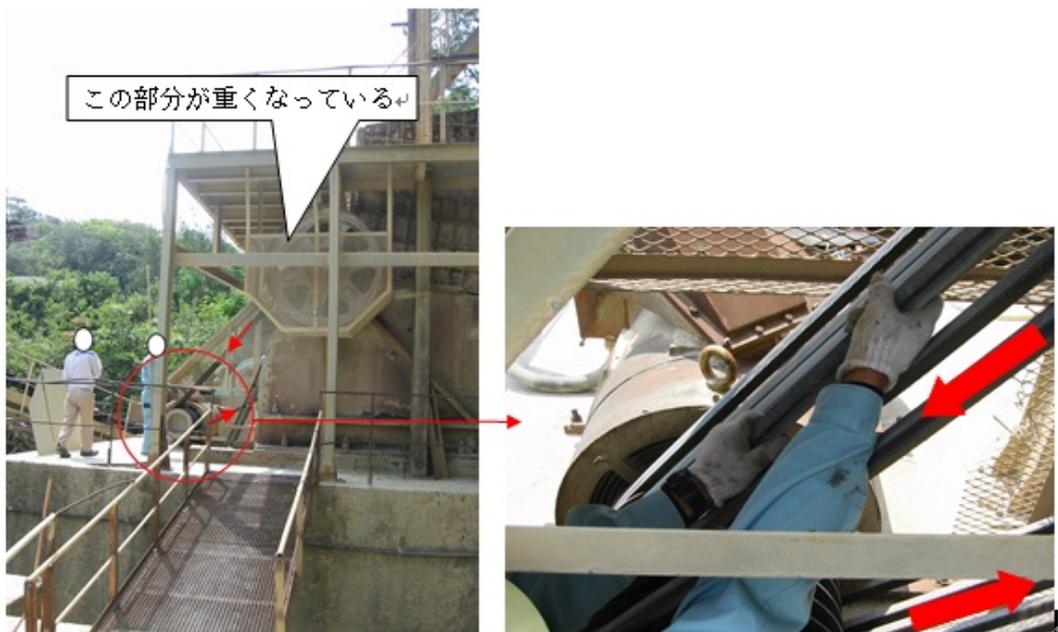
○鉱山保安法令における参考規定は以下のとおりです。

<鉱山保安法令>

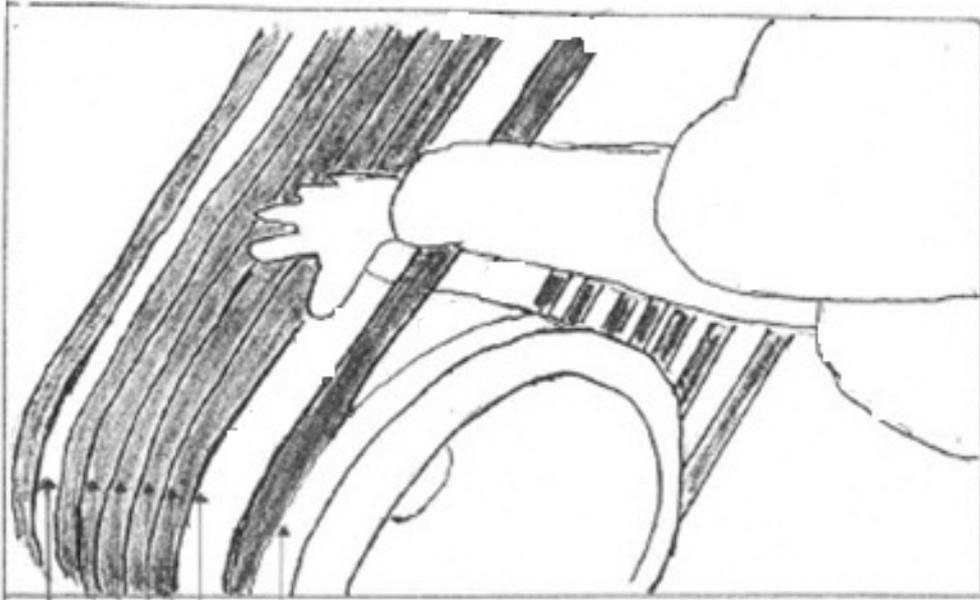
- ・機械、器具及び工作物の使用(鉱山保安法施行規則第12条)
- ・巡視及び点検(鉱山保安法施行規則第26条)
- ・「作業方法」又は「作業手順」を定めることを要す主な作業として「機械、器具又は工作物の修理作業」(鉱業権者が講ずべき措置事例第10章3(38))
- ・巡視し、危険又は異常の有無を検査する主な施設等として「選炭場又は選鉱場(碎鉱場を含む)」(鉱業権者が講ずべき措置事例第23章1(1)1(3))

【お問い合わせ先】

那覇産業保安監督事務所 保安監督課 高谷、橋本
電話番号 098-866-6474



災害発生状況図



既に切れていたVベルト

切れたVベルト

ねじれを直したVベルト

ねじれを直したVベルト

ねじれを直そうとしたVベルト

ねじれたVベルト

既に切れていたVベルト