

災害等情報（詳報）

鉱 種：石灰石		鉱山の所在地：高知県					
災害等の種類：坑外・運搬装置のため（コンベア）		発生日時： 平成29年11月10日（金） 5時15分頃	罹災者数	死 －	重 －	軽 1	計 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： 28才、選鉱員、直轄、勤続年数10年6ヶ月、担当職経験年数5年6ヶ月							
罹災程度：右手背部挫創（12針縫合）休業日数 4 日							
【概要】 罹災者は当日午前 5 時頃、電気室（操作室）から－7 mm オートサンプラー（製品の一部を抜き出し、居付き発生や発じん抑制のために水分量測定及び分析試料を採取する装置）の水分量値が異常値を示しているので、確認するよう無線連絡を受け、同現場の点検に行き、装置の状態を確認するため、自動運転（1 時間毎に 1 回自動運転）から手動運転に切替え運転させた。試料を受ける位置に受け皿が移動してきて一旦停止し、上部から試料（鉱石）が受け皿に投下されたところ、罹災者は受け皿の試料の盛り加減が気になり修正しようと、試料を払うために手を入れた。その直後、当該オートサンプラーの運転により手前側に移動してきた受け皿と整流板（受け皿に載った試料を平らにするもの）との間（受け皿と整流板との間隔 15mm）に右手を挟まれ罹災した。（受け皿の移動速度は、約 1.2m／分） 罹災直後、罹災者は急いで右手の患部を水で洗おうと詰所（休憩室）に向かったところ、ちょうど詰所付近に居て罹災に気づいた同僚 2 名に付き添われ市内の救急病院に行ったが、専門の外科医が不在であったことから、救急車で国立病院に救急搬送された。							
【原因】 罹災者自ら操作スイッチを押し自動運転から手動運転に切替えたにも関わらず、稼働している試料搬送用受け皿へ自ら手を入れており、保安規程の規定を守らなかったことが原因である。 また、罹災者は設備の機能を把握しており、今回罹災の原因となった受け皿に盛られた試料を払う行為は後工程の整流板により自動で行われることから必要のない行為との認識であったものの、荷姿（試料の盛り加減）が気になり修正しようと試料を払うために手を入れてしまった。 さらに、当該オートサンプラーの点検扉が簡単に開けられ内部に手を入れることができるようになっていた構造も間接的な原因と考えられる。							

【対策】

①鉱山は災害の翌作業日に全職場の鉱山労働者及び常用請負者に対して、災害の内容を細部に報告し想定される危険について再認識させるべく教育することで再発防止及び類似災害の防止を徹底するとともに回転部や可動部に対し作業を行う場合は必ず停止させ、電源遮断後に作業を開始するよう再認識させるべく教育を実施した。

②「動く機械には手を出すな」「手を出すときは必ず止める」「作業前の連絡合図を徹底する」等の決められたこと・決めたことを必ず守ることを徹底するよう、再度徹底、指導する指示を出した。また、罹災者本人に対し、保安管理者から注意喚起及び1週間の再教育を実施した。

③今回の災害発生職場である生産係に「日常点検作業手順」の現況調査を行った上で当該設備の「－7mmオートサンプラー」を追加し、機械を止めて行う必要のある点検、補修等を行う場合の具体的な手順について見直しを行うよう指示した。また、生産係直轄の作業手順書の見直し（日常点検作業手順書に当該設備を追加）を実施した。

④上記作業手順書の見直しにともない、保安規程、作業手順書を保安懇談会等において再教育を行うとともに今後も継続的に教育を行い保安規程、作業手順の周知徹底を図ることとした。

⑤毎月実施している自主保安パトロールにおいて、参加者全員で作業手順の確認に取り組む。他係の作業手順書を確認することにより自係の手順書の不備にも気付き、また、自係の手順書においても重要項目の抜けや修正・改訂必要箇所を早期に発見し、関係従業員へ周知することで災害防止を図ることとした。

⑥災害発生箇所の－7mmオートサンプラーの点検扉については、災害発生後の11月16日に改良し可動部に手が入らない構造とした。また、その他の類似箇所についても鉱山全体で洗い出しを行い順次改善を図る予定である。

【参考情報等】

○設備の点検扉（窓）は安全な扉（窓）の外側から内部の状況を確認するためのものであり、内部の可動部に手を近づけたり、手を入れてはいけません。（不安全行為の禁止）

○設備の可動部に手を近づけたり、手を入れる必要がある場合は、上司の許可等後電源遮断等必ず設備を停止するとともに、設備の停止を確認しなければなりません。設備を停止せずに作業をしてはいけません。（規定の遵守）

○設備の停止、再稼働の際は、上司や同僚など周囲の関係者に相互連絡をしましょう。

○鉱山保安法令における参考規定は次のとおりです。

- ・機械、器具及び工作物の使用（鉱山保安法施行規則第12条）
- ・鉱山労働者が守るべき事項（鉱山保安法施行規則第27条）
- ・共通の技術基準（鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令第3条）
- ・機械、器具及び工作物の安全かつ適正な使用方法又は作業方法若しくは作業手順とは（鉱業権者が講ずべき措置事例第10章1）

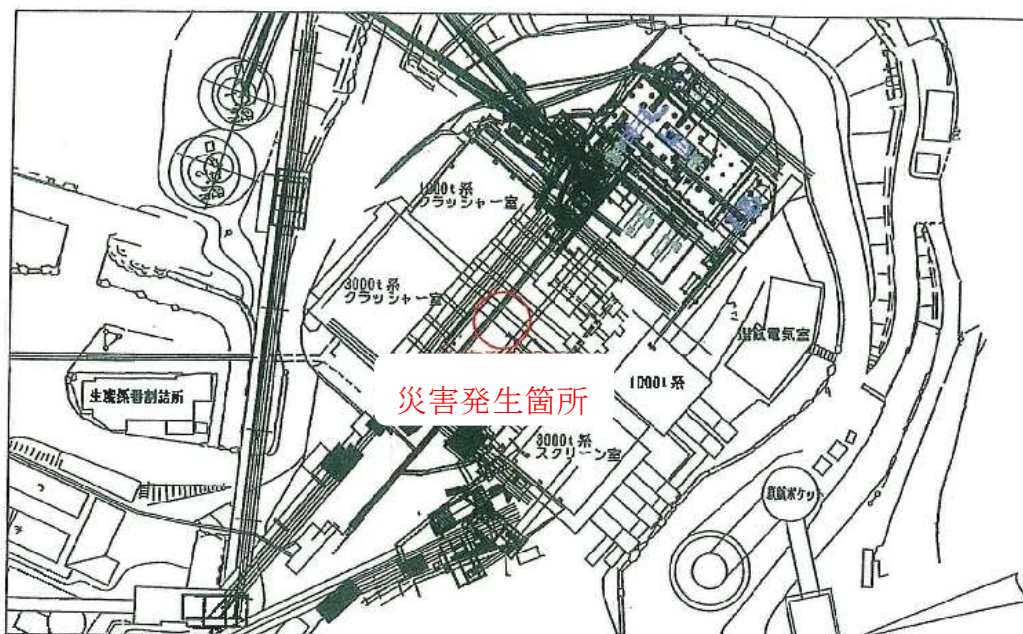
【お問い合わせ先】

中国四国産業保安監督部四国支部 鉱山保安課 杉本、桑原

電話番号：087-811-8591



罹災状況再現写真



海岸選鉱場平面図

