

災害等情報（詳報）

鉱 種：金、銀	鉱山の所在地：鹿児島県					
災害等の種類： 坑外・火災	発生日時： 令和元年 5 月 3 0 日(木) 1 1 時 1 0 分頃	罹災者数	死	重	軽	計
罹災者 年齢、職種、直轄・請負の別、勤続年数、担当職経験年数：該当なし						
罹災程度：該当なし						
<p>【概要】</p> <p>1 1 時 1 0 分頃、コーンクラッシャーが過負荷により停止した。通常なら電源が落ちるが、落ちなかったため、A 係員が珪酸鉱破碎制御室（以下制御室）を確認に行ったところ、制御室内の抵抗器から発煙しているのを発見。A 係員は、携帯していたトランシーバーで発煙の発生を全作業者に連絡（共通チャンネルのためトランシーバー使用者全員に通報）した。</p> <p>A 係員が消火活動を始めると、すぐに連絡を受けた作業員 9 人が消火器を携行して現場へかけつけ、全員で消火活動を実施し、1 1 時 1 7 分に鎮火した。（使用した消火器 8 本。）なお、消防、警察等には連絡していない。</p> <p>火災前日、当該施設の絶縁抵抗を測定（定期測定）した際、測定するため不要な箇所に測定電流が流れないように、トランス側のボードに設置してある抵抗器のコントロールスイッチを OFF にして測定した。測定終了後に、同スイッチを ON にするべきところ失念して OFF のままにし、当日、コーンクラッシャーを運転する際も、同スイッチが OFF のままであることに気付かず始動したため、通常なら高速回転へ移行し、抵抗器も回路から段階的に自動で切り離されるところ、高速回転へ移行できず抵抗器に電流が流れ続け、抵抗器の放熱が追い付かず加熱発火したと推測される。</p>						
<p>【原因】</p> <p>○火災前日、係員が当該施設の絶縁抵抗を測定（定期測定）した際、OFF にした抵抗器のコントロールスイッチを測定終了後に ON にするべきところ、OFF のままにした。（作業手順上記載はあった）</p> <p>○災害当日、係員がコーンクラッシャーを運転する際も、同じスイッチが OFF のままであることに気付かず始動した。（作業手順上記載ない）</p> <p>○鉱山内の 6 台の破碎機のうち当該破碎機を含む 2 台のみ温度センサーが付いていないタイプであった。</p>						
<p>【対策】</p> <p>○絶縁抵抗測定後のコントロールスイッチ ON の確認を「絶縁抵抗測定作業運用管理手順書」で再教育を実施。</p> <p>○破碎機始動時のコントロールスイッチ ON の確認について「破碎機の始業点検作業運用管理手順書」を追加見直し、再教育を実施。</p> <p>○機器の安全装置として「コントロールスイッチが OFF 時は起動電源が入らない回路」、「抵抗器が高温になった時温度センサーにより電源遮断を行う回路」を設置し、作業標準書にも追記記載。</p>						

【参考情報等】

○火災を防止するため、火気を使用する時は、消火器、消火用砂その他の消火設備を準備し、天候等を考慮して実施して下さい。

○鉱山保安法令や労働安全衛生法令における参考規定は以下のとおり。

＜鉱山保安法令＞

○鉱山保安法施行規則第十五条「法第五条第一項の規定に基づき、坑外における火気の取扱いについて鉱業権者が講ずべき措置は、次に掲げるものとする。

一 火気使用禁止区域の設定、可燃性物質の管理その他の火災を防止するための措置を講ずること。二 消火設備の設置その他の火災による被害範囲の拡大を防止するための措置を講ずること。三 火災を認めたときは、消火作業の実施、鉱山労働者の退避その他の火災による被害を防止するための措置を講ずること。」

○鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令第三条第四号「火災を防止するため、消火栓、消火器、消火用砂その他の消火設備が適切に設けられていること。」

○鉱山保安法施行規則第四十六条第一項第三号「火災、ガス若しくは炭じんの爆発、ガス突出、山はね、自然発火又は有害ガスの湧出による災害が発生したとき」

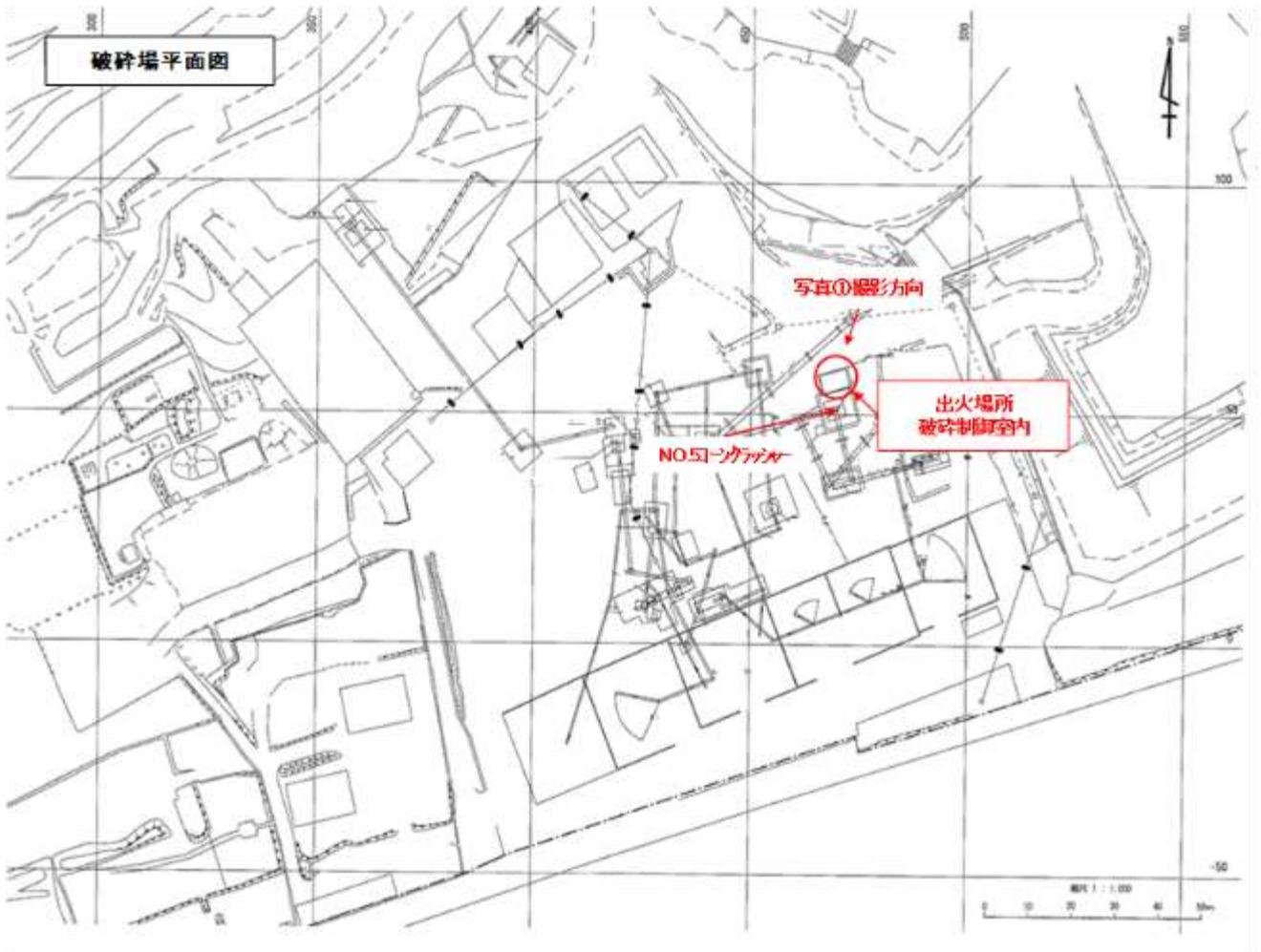
○鉱山保安法令の解説 災害月報の記載要領 10 災害事由別の記入区分について (8) 「火災」自然発火以外の火災を原因の如何を問わず、総て記入する。

＜労働安全衛生法令＞

○労働安全衛生規則 第二百九十一条 「事業者は、喫煙所、ストーブその他火気を使用する場所には、火災予防上必要な設備を設けなければならない。」

【お問い合わせ先】

九州産業保安監督部 鉱山保安課 杉本、竹熊
電話番号：092-482-5931



写真①(破砕制御室)

写真②(破砕制御室内)



写真③(破砕制御室内 鎮火後)



写真④抵抗器 取り外し後の状況

