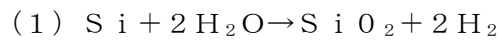


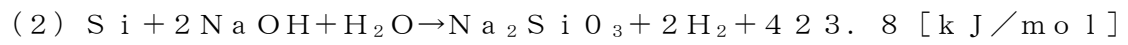
災害等情報（詳報）

鉱 種：石灰石	鉱山の所在地：岐阜県					
災害等の種類： 坑外・火災のため	発生日時： 平成30年12月19日（水） 午後18時10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： なし						
罹災程度：						
【概要】 災害当日、振動乾燥機にて原料を乾燥中、休憩室にいた作業員等がシューという音を耳にし、乾燥機の方角が明るく光るのを発見した。作業員が現場へ向かうと、上部の配管付近と近くにあったフレコン品等から炎が上がっているのを確認したため、上司に報告するとともに、消防署へ連絡した。 消防隊が到着し、延焼していた振動乾燥機近くのフレコン等を消火器等で消火したが、振動乾燥機の上部配管付近の延焼は、水消火しようとする金属ケイ素と水の反応により延焼の拡大のおそれがあるため、自然に鎮火するまで消防隊立会のもと監視をすることにし、19時20分に消火を確認した。 罹災者は無く、石灰製造工程にも影響は出なかった。						
【原因】 原料は生汚泥に金属ケイ素、水及びグリセリンの混合品であり、原料中に含まれる金属ケイ素と水の化学反応は高温であり、かつアルカリの状態になることによって、反応速度が加速され、多量の水素ガスが発生したと想定される。 多量に発生した水素ガスにより乾燥機内が高圧となり、窒素ガス配管の圧力逃し弁から吹き出し、近くにあった電磁弁の電気配線を溶損させたことにより配線がショートし火花が噴出した水素ガスに引火したものと想定される。						
【対策】 ①金属ケイ素を成分とする原料は使用せず、炭化ケイ素を主成分とした原料とする。 ②原料中のアルカリ成分測定を実施する。 ③作業標準書に入荷原料の確認方法を明記する改訂を行い、鉱山労働者へ周知徹底の教育を実施する。						
【参考情報等】 ○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）						
【お問い合わせ先】 中部近畿産業保安監督部鉱山保安課 松岡 太田 電話番号 052-951-2561						

〔金属ケイ素と水の反応〕



しかし、アルカリを加えると



〔災害発生概略図〕

