

災害等情報（詳報）

鉱 種： 石灰石	鉱山の所在地： 栃木県					
災害等の種類：（坑外）火薬類・発破のため（飛石）	発生日時： 平成26年6月3日（火） 11時50分頃	罹災者数	死	重	軽	計
						なし
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）：罹災者なし						
罹災程度：なし						
【概要】 午前11時50分に露天採掘場150mLベンチにおいて、こぶ状に残っていた箇所 の発破（すくい発破 横孔 孔長6m×7本、孔長3m×1本）を実施したところ、約 120m（水平距離）離れた172mLの休憩所でサイレンを鳴らした鉱山労働者Aが 飛石の発生を確認した。 Aは、飛石の行方を確認するために休憩所から出たところ、休憩所前に駐車してあつ た自身が所有する自家用車の屋根にこぶし大の石（10×7×5cm、重さ800g）が落下し、 破損したことを確認した。人的被害はない。						
【原因】 ○さっ孔作業者及び装薬者ともに、発破の前に、岩盤や発破孔の状況を確認していたが、 発破箇所には、見抜くことのできなかった弱線部が存在したことで、結果的に一部分が過装 薬となり、飛石に至ったものと推定される。 ○休憩所前は、自家用車の駐車を禁止し、鉱山労働者に対して周知していたが、鉱山労働 者Aがこの決まりを破り、自家用車を休憩所前に停めていた。						
【対策】 ○岩盤の点検方法を見直し、さっ孔時、装薬前、装薬後に点検を行う。 ○装薬量について、上記の点検結果を踏まえて、適切な装薬量を作業者全員で確認する。 ○岩盤の点検で、飛石の危険があると判断したときは、防爆シートを用いる。 ○発破の際は、鉱山労働者所有の自家用車を会社指定の駐車場まで移動する。 ○駐車場所と退避箇所を示した図面を各職場に掲示し、周知する。 ○社外の入構者（製品引取り車等）については、発破時間帯の入場を禁止する（関係協力 会社に周知）。 ○上記対策に基づき作業標準書を改訂し、鉱山労働者に再教育を実施する。						
【参考情報等】 ○発破作業に際しては、飛石災害を防止するために以下の点に留意しましょう。 ・飛石の恐れがある場合は、ブラスティングマット、防爆シート、ズリ被せ等、必ず飛石防止措 置を講ずる。 ・起砕方向は、建物、道路等のある方向を避ける。 ○鉱山保安法令における参考規定は以下のとおりです。						

＜鉦山保安法令＞

- ・異常爆発の防止並びに発破作業者及び周辺への危害を防止するための措置（鉦山保安法施行規則第13条第6号）
- ・発破するときの措置（鉦業権者が講ずべき措置事例第11章11(3)）

【お問い合わせ先】

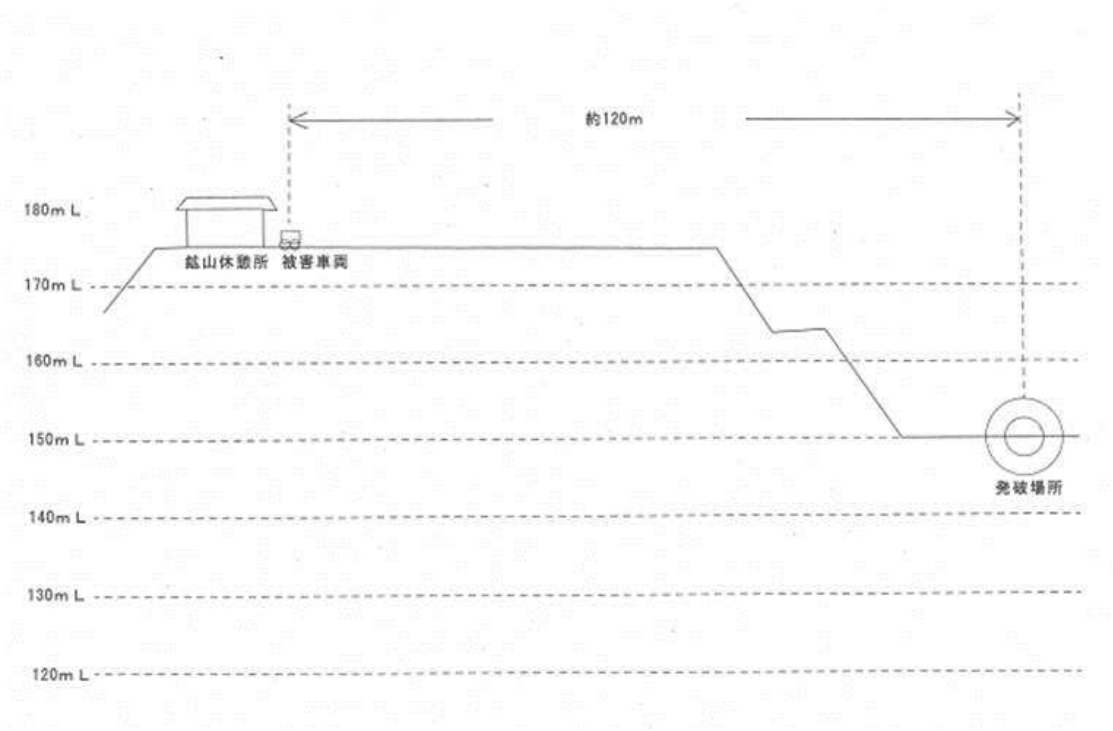
関東東北産業保安監督部 鉦山保安課 宮瀬、内田

電話番号：048-600-0437

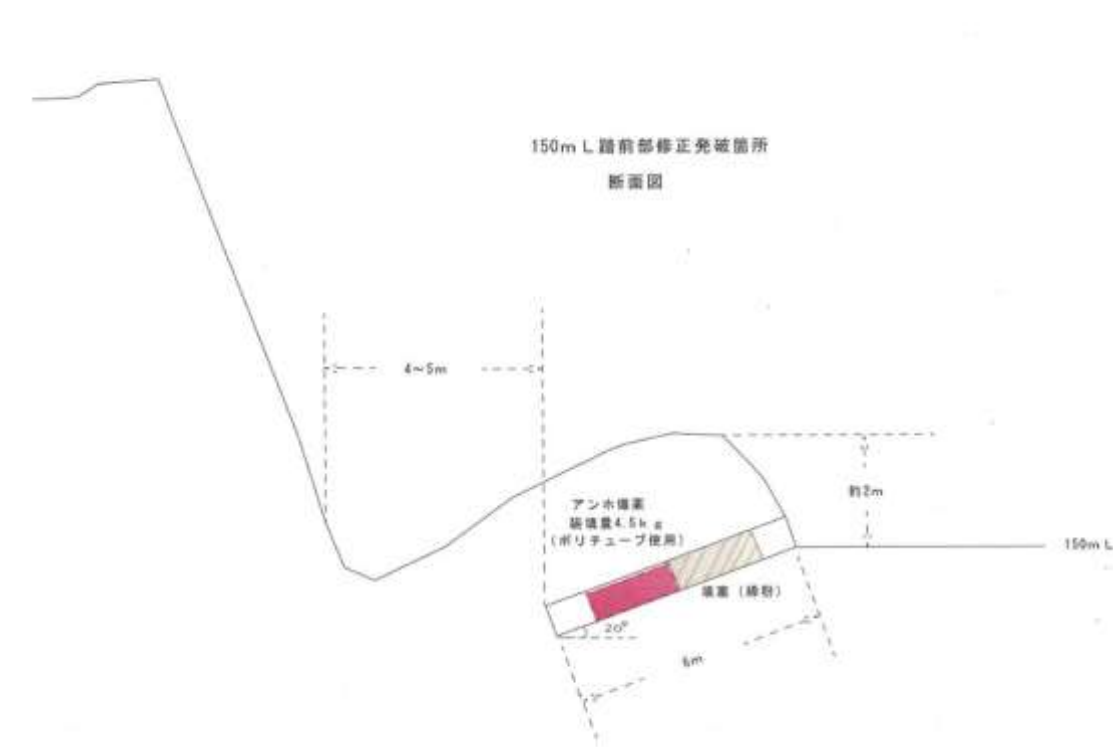
災害状況平面図



災害状況断面図



発破箇所断面図



発破箇所(150mLから飛んだ方を向いて撮影)中央下が発破箇所



状況を再現(推定) 飛んだ石(こぶし大の大きさ)

