

平成18年災害の措置情報

番号	災害発生 鉱山管轄 産業保安 監督部	県名	発生年月日時間	鉱種	鉱山労働者数 A:9人以下 B:10~49人 C:50~99人 D:100人以上	災害事由	罹災者数(人)				原因となった装置・施設等	危険有害要因(ハザード)の内容	災害概況	リスクマネジメント実施状況 (発生前)	原因	対策	詳細情報	
							死亡	重傷		軽傷								計
								4週間 以上休 業のも の	2週間以 上4週間 未満休 業のも の									
1	関東	千葉	平成18年1月23日 9:00頃	石油・ 天然ガス	B	外・転倒			1	1	鉱山構内道路	凍結路面上の駆足	<p>鉱山では、午前9時から行われる開坑式の準備を行っていた。 8時55分頃、罹災者がデジタルカメラを取りに式場から会社事務所に向かって走り出した。 そのため、3メートル位走った所で掘削関係作業監督者(当鉱山自主選任)が「走るとすべるので気をつける」と注意したが、その瞬間、前々日の大雪により凍結していた路面で転倒し、左足首をひねった。 (罹災者：直轄 管理課係員 27歳)</p>	<p>鉱山のある地域は積雪が希なため、積雪及び道路凍結に係るRMを実施していなかった。</p>	<p>○直接的な原因 ・急いでいたために気持ちに余裕が無く焦りがあった。 ・路面が凍結していたのに走ってしまった。  ○間接的な原因(人にかかるもの) ・罹災者は雪国育ちのため、雪には慣れているという認識の甘さがあった。 ・口答訓辞があったにも関わらず、注意不足で油断があった。  ○間接的な原因(環境にかかるもの) ・前日(日曜日)の日に解けた雪が路面の低いところに水たまりとなり、朝の冷え込みで凍結していた。 ・掘削現場と事務所を結ぶ安全通路が確保されていなかった。 ・大雪が残っていたにもかかわらず、開坑式を時間通りに実施しようとした。 ・比較的温暖な地域であるため、降雪及び凍結という危険因子に対する認識が希薄であり、現況調査も行われておらず、口答訓辞のみで事前の取組が十分でなかった。</p>	<p>○直接的な原因 ・危険予知、各個人の危険・緊急時の意識レベルの向上を図るため再教育を実施する。 ・「凍結注意 足もとよし!」という標語を掲げ、毎朝のミーティング時に全員で唱和する。 ・何事も事前準備を怠らず、時間に余裕を持って作業する、また、積雪時に限らず、鉱山施設内は原則走らないよう、朝のミーティング時及び月1回開催される生産会議でも訓辞する。 ・K Y T講習会に積極的に参加する。  ○間接的な原因(人にかかるもの) ・危険予知、各個人の危険・緊急時の意識レベルの向上を図るため、保安管理者が鉱業部全員対象に生産会議で事例研究によるK Y Tを実施する。罹災者については復帰後別途再教育を実施する。 ・危険予知、各個人の危険・緊急時の意識レベルの向上を図るため、朝のミーティング時に訓辞。さらに月1回生産会議でK Y Tテキスト(K Y T 4ラウンド法・交通K Y T)による再教育を実施する。  ○間接的な原因(環境にかかるもの) ・掘削関係作業監督者の指示により、雪かき用のスコップを10本購入し、雪かきをし安全な通路を確保する。そのために『作業基準』を見直す。 ・雪を除去してから式典を実施する。作業監督者の判断により時間の変更も考慮する。 ・積雪や凍結時の現況調査(リスクアセスメント)を行い、その安全確保を今後の保安規程及び作業基準に盛り込む作業を実施している。保安規程を見直す。</p>	—	
2	関東	栃木	平成18年2月7日 10:20頃	石灰石	B	外・転倒			1	1	ホイールローダー	不安定な足場の通行	<p>罹災者はホイールローダーの窓を拭くために、運転席の後ろに乗り、窓ふき作業をしながら同僚と話していた。その時、連絡用無線が入ったので、運転席に戻るため、タイヤカバーに足を掛けるところ、足が滑り転倒し、手首に腰を打った。(罹災者：直轄 重機オペレーター 58歳)</p>	<p>リスク要因として想定していなかった。</p>	<p>・連絡用無線を運転席に置いたまま運転席を離れたこと。 ・前夜の降雪で足場が悪くなっていたのを罹災者が忘れ、あわてて運転席に戻るうとしたこと。</p>	<p>・安全な足場の確保。 ・連絡用無線機を常に携帯できるように、身につける。 ・リスク評価を実施し、作業手順書等を見直す。</p>	—	
3	関東	栃木	平成18年2月21日 15:40頃	石灰石	B	外・取器			1	1	破砕機用モーター	モーターの固定作業	<p>災害当日、罹災者は他の鉱山労働者と一緒にジョークラッシュャー用モーターのVベルト8本の内3本が裏返っていたのでこれを戻す作業を行っていた。 始めに、Vベルトを緩めるため、Vベルトが張っている方向と逆の方向にモーターを移動して、裏返しになっていたVベルトを元に戻した。その後、再びVベルトを張るため、20tの油圧ジャッキを使ってモーターを押し、元の位置まで戻し始めた。しかし、途中でモーターがモーターベースに対して斜めにズレたため、モーターの片側に3tのレバブロックをかけ引っ張り、もう一方を油圧ジャッキで押し、ズレを修正した。その後、ボルトを取付け、モーターを固定しようとしたが、4箇所の内1箇所のモーター取付のボルト穴とモーターベース側のナットの位置が少しずれていたため、モーター取付のボルト穴から左手人差し指をナットの中に入れ、位置を合わせていた時、突然、油圧ジャッキが外れ、張っていたVベルトが戻ったためモーターが引っ張られ、モーター取付のボルト穴とモーターベース側のナットに指を挟まれ、左指人差し指の第一関節から先を切断した。 (罹災者：直轄 電気作業監督者 51歳)</p>	<p>非常作業であったため、現況調査から漏れていた。</p>	<p>・油圧ジャッキの取付方が不安定であった。 ・モーター取付のボルト穴に指を入れていた。</p>	<p>・当該作業についての現況調査の実施。 ・現況調査で抽出された危険要因について「油圧ジャッキを使った作業」と「修理作業(非常作業)」について作業手順書に追加し、その内容について保安教育を実施する。</p>	—	

平成18年災害の措置情報

番号	災害発生 鉱山管轄 産業保安 監督部	県名	発生日月時間	鉱種	鉱山労働者数 A:9人以下 B:10~49人 C:50~99人 D:100人以上	災害事由	罹災者数(人)					原因となった装置・施設等	危険有害要因(ハザード)の内容	災害概況	リスクマネジメント実施状況 (発生前)	原因	対策	詳細情報
							死亡	重傷		軽傷	計							
								4週間 以上休業 のもの	2週間以上 4週間未満 休業のもの									
4	関東	栃木	平成18年3月7日 16:10頃	石灰石	C	外・車両系自動車			1	1	ダンブトラック	車両の作業範囲への立入り	罹災者は当日、同僚Kと共にダンブ車に乗車して横持ち作業に従事していた。16時になり終業となった罹災者は、成品抜き出しホーム奥にダンブを止めて降車したが、Kは残業のため引き続き横持ち作業を行っていた。16時10分頃、Kは砕砂を抜き出すため、3番ホーム入口手前20mのところで停車して、サイドミラーで後方左右に人がいないことを確認後、ホーム入口手前10mまでバックし、さらに窓から顔を出して後方を確認し、視界に人がいなかったためホーム内に進入した。ホーム内を進入、Kは何か当たった感触があったため、ダンブを停車させ、前方を見たところ、罹災者が倒れていた。Kは罹災者がホーム内にいるであろうことは知っていた。しかし罹災時に罹災者が作業服の埃をエアで払っていた箇所はダンブの死角であったため、Kはダンブ後方(進行方向)に罹災者がいることに気が付かなかった。罹災者はダンブ接触後に倒れて、その後ダンブの下をくぐり抜けた。なお、ホーム内の照明は点灯していた。 (罹災者:直轄 横持ちダンブ員 65歳)	ダンブの横持ち作業についてのリスク評価はしていたが、本災害についてはリスクとしてあがっていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>横持ちダンブ員の後方確認不足。</li> <li>見通しが悪い箇所での周囲確認不足。</li> <li>ダンブ進入路内でのエアの使用。</li> <li>エア設備の場所が不適切。</li> <li>罹災者の安全確認不足。</li> <li>作業箇所死角が多い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成品抜き出しホーム内を歩いて通過しなくても済むように、終業後のダンブ駐車位置を変更した。</li> <li>成品抜き出しホーム内のエア設備を撤収した。</li> <li>横持ち作業でのホーム内に進入時は、所定の場所で必ず停止し、左右後方を指差呼称で確認することにし、停止箇所を現場に表示した。</li> </ul>	—	
5	関東	栃木	平成18年3月29日 8:50頃	非金属	B	外・取器			1	1	破碎機	重量物の取扱い	午前7時30分より破碎機(ハルドバクト)の打撃板(重量約128kg)の交換作業(作業配置、初期設定2名、電動チェーンブロック(2.5t)操作員1名、打撃板の設置誘導員(以下罹災者という。)1名、計4名)を開始した。午前8時50分頃に5本目の打撃板の交換作業を開始した。まず、電動チェーンブロックに打撃板を帯ロープで固定して吊り降ろし、その後、ローターディスクカバーの上で一時間置き、帯ロープを外した。引き続き、メインホルダーと打撃板を抱き合わせで同時に吊り、固定位置に誘導する作業を電動チェーンブロック操作員と罹災者との間で声をかけ合いながら行っていたが、罹災者が誤って打撃板の下に左手を入れた際、電動チェーンブロックが下がり打撃板とローターディスクカバーの間に左手を挟まれ罹災した。 (罹災者:直轄 プラント操作員 48歳)	当該作業について、リスク評価を行い、作業手順書を作成していたが、記載内容が不十分であった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>罹災者と電動チェーンブロック操作員との確認が適切でなかった。</li> <li>罹災者が不用意に打撃板の下に手を入れた。</li> <li>工具(テコ棒)を使用しなかった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現況調査を行って作業手順書を見直し、「誘導作業時のテコ棒使用」等を追加。</li> <li>災害の周知による保安意識の向上。</li> </ul>	—	
6	関東	新潟	平成18年4月8日 5:10頃	石油・天然ガス	A	外・工具			1	1	トング(パワートング)	トング操作	請負業者には、複数人作業での作業手順を定めており、合図・確認がとれるまで次の作業に移行しないことを規定していたが、具体的な手順が明確でなかった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>トングの控えロープを操作する作業員と、トング・ラッチジョウを操作する作業員の合図・確認が徹底していない。</li> <li>3人で声を掛け合いながら作業していたが、事故発生時、たまたまアイコンタクトで作業を行った結果、控えロープ操作者が罹災者が既にラッチジョウの開放操作を終了したと勘違いし、ロープを放してしまった。</li> <li>トングの使用等、複数人作業での作業手順には、必ず合図・確認を行い確認がとれるまで、次の作業に入らないことになっているが、3人とも10年の経験があった。さらに、前回作業時と同じメンバーで行っており、慣れによる思いこみで次の工程に進み、事故に繋がった。</li> <li>トングの控えロープを離す時点で、ロープを操作する2人から罹災者の手は見えていなかったのに、控えロープを離してしまった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>トングの使用は、取扱説明書どおりに適当な高さ・位置でつり下げて使用する。</li> <li>保安統括者が全鉱山労働者に対して、複数人数の作業KY、鉱山で使用する重量物工具、電動工具の点検、再教育の実施、不安全箇所の抽出と改善を指示した。</li> <li>工具類の作業手順の遵守、基本動作の確認及び徹底を行う。</li> <li>作業手順 トングは、プラットホームの床に、ケーシングパイプから30cmの離隔をとって置く。使用時は、ラッチジョウを操作して開放させ、ケーシングパイプと垂直に所定の位置までワイヤーで引き上げ、ケーシングパイプに装着して使用する。</li> </ul>	—		

平成18年災害の措置情報

番号	災害発生 鉱山管轄 産業保安 監督部	県名	発生日月時間	鉱種	鉱山労働者数 A:9人以下 B:10~49人 C:50~99人 D:100人以上	災害事由	罹災者数(人)					原因となった装置・施設等	危険有害要因(ハザード)の内容	災害概況	リスクマネジメント実施状況 (発生前)	原因	対策	詳細情報			
							死亡	重傷		軽傷	計										
								4週間 以上休業 のもの	2週間以 上4週間 未満休業 のもの												
7	関東	栃木	平成18年4月14日 17:20頃	石灰石	B	外・その他	1			1	0	0	0	1	破砕機	鉱石詰まり解消作業	17時頃、ジョークラッシャーの上部部分に大きき50cmから70cm位の石が数個組み合ったため、詰まってしまい、落ちて行かなくなった。罹災者は、クラッシャーの傍側に設置してあるブレイカーで詰まった石を処理するため、15分ほど作業をしていたが、石が落ちていかなかったため、近くでレシプロフィーダーの修理作業をしていた作業員A、B、Cに手伝ってくれるように声をかけた。その後、Aがブレイカー操作を行い、罹災者他2名はクラッシャーの中を覗いていた。2~3分ほど作業をしていたが、石が落ちなかった。その時、罹災者は、Aに、「待て」と言い、「じゃまな石をどけるから」と云って防護柵を取り外し、直ぐにクラッシャーの中に入り、詰まった石の上に乗った。(この間クラッシャーは運転したままの状態)罹災者が、組み合っている石を動かし始めたところ、突然足元の石が崩れ、石と共にクラッシャーの中に落下し、身体全体が埋まり、罹災した。それに気付いたAは直ぐに操作室に行き、非常停止ボタンを押し、クラッシャーを停止させた。(罹災者：直轄 プラントオペレータ 59歳)	当該作業について、リスク評価を行っていたが、リスク抽出及び低減措置が不十分であった。	・クラッシャーを運転しながら作業を行った。 ・レシプロフィーダーが故障していたので、バックホーでホッパー内の鉱石を押し込みながら、クラッシャーに鉱石を投入していた。そのため、調整が上手くいかず、多くの鉱石が入ってしまい、クラッシャーが詰まった。 ・罹災者は作業経験が長く、過信した為、他の作業員と相談せず、当該作業を行った。	・レシプロフィーダーが故障している時は、プラントを止めて修理する。 ・当該作業における作業手順書の作成。 ・安全帯を着用する。 ・警標の設置。	—
8	関東	栃木	平成18年8月24日 9:40頃	石灰石	B	外・転倒			1	1				パレット	不安定な足場上での作業	罹災者は、フォークリフトを使用し、パレット積みされた製品を倉庫へ移動する作業をするよう指示を受けていた。倉庫前で、フォークリフトを降りてパレット積みした製品の積み替え作業中に、パレットの端に左足靴裏を半分程度かかった状態でバランスを崩し、転倒して罹災した。(罹災者：直轄 職長 55歳)	当該作業について、リスク評価を行っておらず、リスク抽出及び低減措置が不十分であった。	・作業手順書では、足下が不安定な状態での作業をしないこととなっていたが、地面との間に段差が生じるようなパレットの上での作業をした。	・作業手順書の見直し。 ・保安教育により作業手順の遵守、徹底。 ・安全靴を丈の短いものから長いものへ変更。(踝の防護)	—	
9	関東	栃木	平成18年10月6日 17:50頃	石灰石	B	外・コンベア	1			1				ベルトコンベア	機械の回転部 (テールブリー)	罹災者は、残業の番割で2次系パトロール作業を交代し、3次系パトロール作業に就いた。夕方になり、雨も次第に強く降り始めた。プラントには、3次系パトロール作業に罹災者、2次系パトロールに作業員Aが就いていた。その後、しばらくしてから2次クラッシャー手前のシュートが詰まり、Aがその除去作業を行っていた際、「キュ」という音(ベルトの音)を聞いた。それから間もなく、「キュ」「ドン」という音を17時50分頃聞いた。Aは、音が気に入り、罹災者へ無線を入れたが応答が無かった。Aは、罹災者がパトロールを行っているのかと思いながらも、音が気になったため2次系から3次系を見渡せる場所へ移動した。作業員Aが、3次系方向を見ると、パトライトが点いておりベルトが止まっていたため、現場へ向かうと、ベルトコンベアのテールブリーに巻き込まれている罹災者を発見した。(罹災者：直轄 採鉱係 19歳)	当該現場について、リスク評価を行っていたが、リスク抽出及び低減措置が不十分であった。	災害当時、一人作業であるため、罹災者が何をしていたか見ている者は誰も居なかったこと、災害箇所付近にはスコップ・バケツ等の道具等は無かったこと等から、罹災者が何故ベルトコンベアのテールブリーに近づいたかは不明であるが、何等かの理由でテールブリー手前の斜めのアングルをくぐり、テールブリーに近づき過ぎたため、右手からテールブリー及び軸に身体ごと巻き込まれたものと思われる。	災害発生箇所について ・テールブリー位置の変更。 ・防護柵の増設、立入禁止警標の掲示。類似箇所等について。 ・防護柵の設置、チェーン等による立入禁止措置。 ・階段、手すり、踊り場等の整備、照明の設置。 ・不要物の撤去。 ・鉱山労働者に対する保安教育。	—	
10	関東	栃木	平成18年10月31日 14:55頃	非金属	C	外・発破火薬類(飛石)				0				発破	発破による飛石	14時55分頃、ベンチカット切羽において発破作業を行ったところ、通常とは違う高い音がして飛石が発生した。発破作業を行った3名と鉱山事務所に居た1名が直ちに周辺民家等へ被害の有無の確認作業を行った。15時20分頃、被害確認中に警察官から飛石による被害があった事を知らされ、発破箇所から約400m離れた木材工場のテント倉庫の屋根4箇所にかがいているのを確認した。また倉庫内に、こぶし次の石が4個落ちていたのを確認した。(罹災者：なし)	当該作業について、リスク評価を行っていたが、リスク抽出及び低減措置が不十分であった。	オーバーハング部分を含めて抵抗線をとってしまい、そのオーバーハング下での抵抗線が小さくなり、結果として部分的に過剰な状態となったため。	・オーバーハング箇所に対する発破作業標準書を作成。 ・作業者への再教育と発破作業標準書の遵守を徹底。	—	

平成18年災害の措置情報

番号	災害発生 鉱山管轄 産業保安 監督部	県名	発生年月日時間	鉱種	鉱山労働者数 A:9人以下 B:10~49人 C:50~99人 D:100人以上	災害事由	罹災者数(人)				原因となった装置・施設等	危険有害要因(ハザード)の内容	災害概況	リスクマネジメント実施状況 (発生前)	原因	対策	詳細情報	
							死亡	重傷		軽傷								計
								4週間 以上休 業のも の	2週間以 上4週間 未満休 業のも の									
11	関東	栃木	平成18年12月19日 16:00	非金属	B	外・墜落	1			1	大型ダンプトラックのステップ	不安定な足場上での作業	災害当日の作業は、切羽において油圧ショベルが原石を25tダンプ(HD255-5)3台に積み込み、当該ダンプはそれを砕鉱場まで運搬していた。 この日は、普段の担当者が昼迄で帰ったので午後1時から罹災者(普段は10tダンプ担当で、25tの運転業務は4回目位。HD255-5導入時の教育済み。)が替わりにこの25tダンプに乗り原石運搬に従事した。午後3時50分頃にショベルの運転手が罹災者の乗ったダンプに原石を積んだところ、その中に削岩機のロットの破片らしき物が見えたので手振りて罹災者に合図を送った。ところが罹災者は何を言っているの解らなかったため、運転席からステップに出て、運転席ドアを閉めてステップから確認しようとした。このときステップの先にあるゴム製のドロ避けの上に足を乗せたため、約1.9m下の地面に落下した。 (罹災者:直轄 運転手 53歳)	当該作業について、リスク評価を行っていたが、リスク抽出及び低減措置が不十分であった。	・当該車両のステップには手すりが設置されているが、運転席ドアの先(荷台側)には手すりが無い。 (運転席ドアを開けた状態でこのドアが手摺りの役目を果たす構造) ・罹災者は、ドアを開けた事によって手すりの無いところ迄行き、ゴムのドロ避けをステップと間違えて踏み、墜落した。	・当該車両メーカーに発注し、ステップの手すりを増加設置。 ・災害当日の翌日の始業前に災害の事情聴取及び検討会を鉱山労働者全員で実施。 ・現況調査の再度やり直し、対策を実施。	—	