

平成21年(1月～12月)

番号	災害発生鉱山管轄産業保安監督部	県名	発生日月日時	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	H21/2/2(月) 13:59頃	天然ガス	B	外・火災					0	ガスリフトプラント計装室	アーク溶接時の防火対策の不備	ガスリフトプラント計装室として使用しているプレハブ建物が老朽化したため工務店に依頼し、当日は工務店の手配したリフォーム業者により建屋の軽量鉄骨の柱を補強するための作業が実施されていた。 作業内容としては建屋四隅の柱に補強柱を取り付けるもので、当初ビスどめで取り付ける予定であったが、当日の打合せで点付け溶接で取り付ける様に工法を変更した。 作業員が3本の柱のそれぞれ上下2箇所を溶接して取付け、4本目上部を溶接した後、下部を溶接するための金具を加工していたところ建屋換気筒から煙がでているのを発見した。 被害程度は建家内部のベニヤ板を焼損した程度で計装機器類については、特に被害は発生していない。 溶接時の火花が建屋内壁のベニヤ板に着火したものと推定される。	建屋の老朽化によるリスクについては現況調査が行われているが、外注業者の作業にかかる現況調査は実施されていない。	主たる原因は ・内壁のベニヤ板が燃えやすい状況だった。 ・内壁に対する防火のための養生が不十分だった。 であるが、その背景的な要因として ・可燃性ガスなどに対する火気使用時のリスクは十分検討しているものの、建物そのものに対する火災のリスクについてはほとんど考えておらず、工法変更による現況調査も行われなかったため作業者に火災防止のための指示が適切に行われなかった。	・外注工事の実施前の現況調査を徹底する。 ・入構者教育の内容を見直す。 ・プラント内に消火器や水栓などの情報を明記した施設配置図を設置する。	-
2	関東	栃木	H21/3/15(日) 03:30頃	石灰石	D	外・転倒			1	1	階段	階段	ロータリーキルン操作室で監視業務を行っていたオペレーターAがモニターでロータリーキルンのシャトルコンベア原石の給鉱が止まっているのを発見した。このためオペレーターAは、自らの判断で確認と復旧のため、シャトルコンベア室に行こうとして階段を2段ずつ駆け上って踊り場を2つ経由して次ぎの階段を上がっているとき、1・2段中1・1段目の踏板の裏側に左足先を打ち当て、バランスを崩し踊り場に手をつき転倒した。 (罹災者:設備オペレーター 37歳 直轄) (罹災程度:左足第1指、第2指、第3指骨折・第5指解放骨折、休業日数:8日)	・「階段注意」の警標の一部設置。 ・鉱山労働者に対する「不安全行動」に関する教育の実施。 ・保安管理者から鉱山労働者に対し「あわてず行動すること」等の文書による周知。	・罹災者本人が階段を2段ずつ駆け上がった際、左足先を階段の踏面裏に打ち当てた事によるものと推定。 ・罹災者が「階段を走らない」禁止事項を遵守しなかった。	・「場内は走らない」「階段は一段ずつ昇降する」等の鉱山労働者への教育の実施及び標識類の設置の拡充。 ・鉱山労働者の作業内容等に応じた最適な安全靴の選択制。 ・トラブル発生時における作業指示の発信者から「慌てない」の念押し励行。	-	
3	関東	栃木	H21/6/8(月) 08:30頃	石灰石	D	内・鉱車接触挟撃	1				1	鉱車	鉱車	当日の7時30分からの朝礼後、機関車運転手のAとBは、機関車運搬坑道に入坑し、Aはバッテリー式機関車(以下、BL3号車、5号車)の充電のため、Bは架空式電気機関車(以下、EL)の定期点検準備のため、機関車運搬坑道の№2分岐の支線に停車させてあったBL、ELの入換え作業を2人で行った。8時20分頃入換えが完了したので、AはBL5号車(鉱車3両とBL3号車を連結:計5両編成)に乗車しバッテリー車充電室に移動させるため約150m先にある№3分岐に向かった。Bは支線でELの点検整備の準備を始めた。8時30分頃、BはAがバッテリー車充電室に来るのが遅いので歩いて№3分岐へ確認に行ったところ、№3分岐の先に5両は停車していたが、Aの姿を確認できなかったの一旦ELの点検箇所へ戻ったものの、気になって再度確認に行ったところ、8時45分頃BLに連結していた鉱車と排水パイプの間でAが倒れているのを発見した。その後、Aは死亡が確認され警察に搬送された。 (罹災者:機関車運転員 51歳 直轄) (罹災程度:死亡、損失日数:7500日)	・毎年現況調査を実施していたものの、BL車から飛び降りることについて、現況調査で抽出されていなかった。 ・機関車軌道の分岐切換に係る作業方法又は作業手順が定められていなかった。	現場の状況等から、罹災者は、BL車を№3分岐の先で停止しよう分岐の手前でノッチ等を切り惰性走行させ、運転席から飛び降りてBL車と併走したところ、バランスを崩してBL車に掴まった際に右足が車輪と軌道に挟まり、そのままの姿勢で押されて移動したが転倒したため、連結していた鉱車に体を引きずられながら圧迫され、罹災したものと推定される。	・BL車の昇降用ステップの改善。 ・BL車運転席乗降用取手の設置。 ・BL車の緊急停止装置の設置。 ・№3分岐周囲に乗降用の安全な通路の設置。 ・手動切換分岐箇所に「飛降禁止」の警標の設置。 ・機関車運搬坑道全般的通路の足元等の見直し、改善。 ・「BL車での鉱車入換作業」「機関車軌道分岐通過(手動)(遠隔操作)」の作業基準書の作成、教育。 ・担当作業係員を選任し、機関車運搬装置・坑内施設への巡視・点検強化。 ・各職場へ「しない」「させない」「不安全行動」の垂幕及びボスターの配布。	-
4	関東	新潟	H21/8/2(日) 15:10頃	石油・天然ガス	C	外・墜落		1			1	タンク	タンク上作業時の墜落防止措置の不備	13時からA作業員1名で30kL角タンク内のブライン(坑井内の泥水を置換するための塩水)を別の角タンクへ移液する作業を行っていた。 作業は30kL角タンク(縦9m×横2.3m×高さ1.7m)上で行っており、15時前後に他の作業員が同タンク上で蛇腹ホースの取り付けを行っているA作業員を目撃している。 15時10分頃、他の作業員が同タンク脇に座り込んでいるA作業員を発見、救急車で病院に搬送した。 A作業員は災害時の記憶が無く、目撃者もいないことから、災害の状況は不明であるが、同タンク上から1.7m下のアスファルト舗装地面に墜落した可能性が高い。 同タンク上面は開放型で一部エキスパンドメタルを設置し作業場となっているが、その周囲に柵はなかった。 (罹災者:調泥エンジニア 30歳 請負) (罹災程度:脳震盪、右手関節部・左肘関節部骨折、休業日数:約60日)	同タンク上での作業にかかる現況調査は実施されていない。	同タンク上の作業場には周囲に安全柵がなく、墜落した可能性が高い。	・タンク上部開口部に蓋、全周に手摺り及び昇降用階段の設置。 ・リスクマネジメント方法の改善 ・作業前ミーティング方法の改善 ・高所作業マニュアルの見直し ・請負鉱山労働者への保安教育方法の改善 ・掘削工程管理を実施しない保安管理専任の保安監督員の配置	-
5	関東	栃木	H21/9/8(火) 9:30頃	非金属	B	外・落下倒壊物			1	1	シュート	シュート	砕鉱場のクラッシャーのローターのシャフトのブレが大きいくことを確認したため、シャフトを交換する修理工事を行うこととなった。9月7日修理係2名(作業員A・作業員B)が新しいシャフトに交換するため、クラッシャーのケース部とシュート及びクラッシャーのケース部と本体間に取り付けているボルトの溶断を行い、クラッシャーのケース部をパワーショベルで吊上げ、後方に少し移動して、当日の作業を終了した。 翌日は、朝8時から作業員A、作業員C、作業員Dの3名で作業を開始し、作業員CとDは、2台のパワーショベルでクラッシャーのケース部を吊上げたが、ケース後側のフランジとシュートに取付けられたL型アングルが邪魔で吊上げることができなかった。 作業員Aがケース後側のフランジを溶断した際、溶断用ガスボンベのガスが無くなったため、3名でボンベの交換作業を行った。 ボンベの交換が終了し、作業員Cは階段下で待機し、作業員Aは引き続き溶断作業を行うためクラッシャーの上に登った。作業員Dは階段上付近から作業員Aに溶断ノズルを手渡した後、「火の粉が掛からないよう」と思いシュート裏側に移動した。 作業員Aが、L型アングルを溶断した時にシュートの三角部分(重さ:750kg)が落下し、同時に「痛い」と悲鳴が聞こえ、下を見ると作業員Dがシュートの下で仰向きになって倒れているのを確認した。 (罹災者:スリ積込・撤出責任者 60歳 直轄) (罹災程度:胸椎圧迫骨折、休業日数:27日)	現況調査の見直しは実施されているものの、当該作業に係る現況調査は実施されていない。	落下する構造のシュートを固定しないで作業を行った。その背景は以下のとおり。 ・十分な現況調査が行われていなかった。 ・作業手順書が作成されていなかった。 ・安全意識を高めるための教育・訓練が不足していた。	・シュートを固定式に改修する。 ・災害防止を徹底できるようリスクアセスメントを行い、現況調査の見直しを行う。 ・労働者各自の安全意識の高揚を図るべく教育・訓練を充実させる。 ・現況調査の見直しを実施するとともに、危険作業については順次各作業の手順書を作成していく。	-	

平成21年(1月～12月)

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									
6	関東	新潟	H21/12/18(金) 17:00頃	天然ガス	B	外・その他				1	1	フェンスと雪面	積雪時の入口フェンス開閉の不備	基地巡視のため、基地入口フェンスをあげようとしたが、積雪のために開かなかった。当日は大雪による交通渋滞等により、時間がかかって日没を迎え急いでいたため、巡視者は、高さ1.8mの同フェンスによじ登り、基地内に着地した際に左足首を痛めた。(左足関節軟骨損傷)	巡視作業にかかる現況調査は実施されているが、積雪による入口フェンス開閉の不備に関する現況調査までは実施されていない。	・入口フェンスが内開きのため除雪による開閉ができない。 ・罹災者が日没を迎え急いでしまい、フェンスを乗り越えた。	・全基地入口フェンスを外開きに変更 ・保安教育の実施 ・日常保安活動の強化 ・全基地での現況調査の実施	-
7	関東	栃木	H21/12/19(土) 8:20頃	石灰石	B	外・機械のため	1				1	バレット積みロボット	バレット積みロボット	か焼場でのバレット積みロボット運転等に配番された罹災者は、朝礼後エアホースを使ってロボットにたい積した粉じんの清掃を行った。(ここまでは目撃者あり、以降は推定) その後ハケを使って柵内のセンサーの清掃を行い、操作盤の主要電源スイッチを操作してロボットを自動運転状態にした後、2系ステーションコンベアを始動させた。 コンベア始動後当日は稼働していない1系BCの上から何らかの目的を持って柵内に入り、1系BC上を歩行中にバランスを崩して2系ステーションコンベア上に飛び移ったか、意図的に乗った状態で、体の一部がセンサーを遮断した。このためスタンバイ状態であったロボットが作動し、ハンド部に上半身が押さえ込まれ胸部を強く圧迫し窒息により死亡したものである。 (罹災者:フォークリフトオペレーター 59歳 直轄) (罹災程度:死亡、損失日数7,500日)	現況調査は、実施されているが、ロボットに関するリスク抽出、評価はされていない。	・自動運転の状態では安全柵内に立ち入った。 ・ステーションコンベア上でセンサーを遮断する動作をした。 ・ハンド部が作動し上半身を押しさえ込まれ胸部を圧迫し窒息した。	・保安柵の追加。 ・開口部の侵入検知センサーの追加。 ・専門業者によるロボットの異常の有無点検。 ・ロボット作業についての現況調査の実施。 ・ロボット作業の作業手順の改訂。 ・ロボット取扱いにかかる再教育の実施。	-