

災害事例及び措置情報（平成24年）

中部近畿産業保安監督部

番号	災害等発生鉱山管轄産業保安監督部名	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人~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) ※この項目は平成17年度以降の災害のみ	原因	対策	詳細情報
							死亡	重傷		軽傷	計							
								4週間以上	4週間未満									
1	中部	岐阜	5月28日 10時55分頃	金属	D	外・機械のため	-	-	1	-	1	バンドソー	・作業方法の不備 ・バンドソーの構造の不備	罹災者は、災害発生日8時15分から製錬工場の亜鉛ブロック切断工程において1名でバンドソーを用いた切断作業に従事し、亜鉛ブロックをユーザーの指定寸法に切り出す作業をしていた。11時頃、亜鉛ブロックの一片を切り終わったので、切削油ホースを左手に持ち、亜鉛ブロック表面に付着した切粉を切削油で除去していたところ、左手が回転していた鋸刃に接触したため、左手小指を切断し、罹災した。 なお、切削油は鋸刃が回転していないと吐出しにくい構造となっていたため、作業標準は切粉の除去を鋸刃の位置を低くしたうえで行うこととしていたが、今回作業では、鋸刃がブロックとの間に手が入り込むぐらい上部にあり、容易に接触しやすい状態であった。(罹災者:男性、45歳、重傷)	①ブロック切断作業標準を作成し、作業者に教育・周知させていた。また、3ヶ月の見習期間を設け前任者から作業方法等の引継ぎを受けさせた。 ②5月22日の保安衛生委員会において指差呼称の有効性について説明し注意喚起を行った。 ③担当監督者が定例の朝のミーティングにおいて他鉱山の災害事例紹介及びKYを実施し、保安意識の高揚を図っていた。	①ブロック切断作業標準に切粉清掃の手順が細部まで決まっていなかった。 ②バンドソーは鋸刃を動作させないと洗浄用切削油が吐出しにくい構造になっていた。 ③バンドソーは鋸刃作動中にどこからでも手が入れられる構造になっていた。 ④洗浄用ホースの先端ノズルが短かいため鋸刃に手が近づきやすかった。	①作業標準に切粉清掃方法を追記し、改訂した。 ②バンドソーは鋸刃が回転しなくても切削油を吐出するよう構造を変更した。 ③バンドソーに自動停止装置を取り付けた。 ④バンドソーの裏側から手が入らない構造にした。 ⑤洗浄用ホースの先端ノズルを延長した。	概要図24-1
2	中部	岐阜	7月23日 15時34分頃	石灰石	D	外・転石	-	1	-	-	1	転石	・浮石の点検、除去の不十分 ・作業方法、作業手順書の不備	災害発生日の午前8時頃から、採掘場切羽において、A作業監督者と作業員2名で、7月20日に削孔した発破孔20箇所に火薬(親ダイナマイト及びアンホ爆薬)を装填していたところ、作業員が5孔目の発破孔に親ダイナマイトを脚線ごと落としたが、発破後に親ダイナマイトを回収することにし、残りの発破孔19箇所に火薬を装填して、8時45分に発破を行った。その後、午前中は別の発破予定箇所での発破作業を行った。午後3時頃から、発破孔に落ちた親ダイナマイトを回収するため、A作業監督者(罹災者)とB作業監督者(火薬類)の2名で、バックホーにて当該箇所周辺の起砕鉱石を掘削したが発見できなかったため、罹災者が掘削穴に下り、親ダイナマイトが埋まっているものと思われる箇所、ペイントスプレーでマーキングをしていたところ、罹災者の頭上約5mの箇所から、直径約1mの浮石が落下し、浮石と掘削壁面の間に罹災者の左大腿部が挟まれ、罹災した。(罹災者:男性、35歳、重傷)	①6月22日の保安委員会(鉱山)において、月間保安重点目標、全国鉱山保安週間について説明し、水平展開を行った。 ②7月1日の朝礼において、全国鉱山保安週間について説明し、保安意識の高揚を図った。 ③保安週間中の主要行事として、ビデオ保安教育、重機械類保安教育及び消火訓練を実施した。 ④7月20日の社内安全委員会において採掘場を巡視し、保安標識の設置、降雨水対策等の改善を指示した。また、全国鉱山保安週間の各職場における反省・改善点を取りまとめるとともに、月間重点目標、台風の被害、熱中症対策を確認した。	①浮石の点検、除去作業を十分に行わずに、起砕鉱石を掘削した穴の底に立ち入った。 ②親ダイナマイトを回収するため、すり鉢状に急傾斜に掘削したため、浮石処理が不十分となり、転石が発生しやすい状況を作った。 ③標準作業ルール・マニュアルに不備があり、親ダイナマイト回収作業を急いだ。 ④不具合発生時における報告・連絡体制に不備があった。	①標準作業ルール・マニュアルを整備し、浮石点検、除去方法を定めた。また、親ダイナマイトを発破孔に落さない等の適切な作業方法を定めるとともに、発破作業中の不具合に対して適切な対応ができるよう改善した。 ②新たに整備した標準作業ルール・マニュアルを用いて保安教育を実施した。 ③標準作業ルール・マニュアルを発破器具類とともに携行し、『緊急時の連絡網』を採掘場の全作業員に常時携帯させた。 ④新たに『浮石点検チーム』を発足させ、毎月1回巡回点検を実施している。	概要図24-2
3	中部	三重	8月29日 14時40分頃	石灰石	B	外・運搬装置のため(自動車)	-	-	-	1	1	自動車	・運転経験不足 ・雨で路面が滑りやすい状態 ・道路の転落防止措置が不備	採掘場の540m~520mレベルに至る鉱山道路(傾斜10度)を37トン積みダンプトラックにて、空荷で下り走行中、525mレベルでダンプトラックがスリップし操作不能となり、進行方向左側の路肩から500mレベルの採掘場まで転落した。ダンプトラックの運転手(罹災者)は518mレベルで運転席のフロントガラスが壊れた際に車外に投げ出され、510mレベルで罹災した。 なお、当日は朝から小雨が降っており、路面が滑りやすい状態であった。(罹災者:男性、24歳、軽傷)	①罹災者に対して新規採用者として保安規程に定められた入構教育を行った。 ②罹災者に対して保安規程に定められた有資格者教育(自動車の運転作業)を行った。 ③作業前ミーティングを行った。 ④昼休みに雨で路面が滑りやすいことを注意喚起した。	①罹災者が雨天走行の経験が無かったためにスリップ時の対応が適切ではなかった。 ②鉱山道路の路肩は「鉱山道路監督指導基準」に基づき高さ60cmの土盛りを施工していたが、当該ダンプトラック転落箇所は直線部で幅員が十分あり、土盛りを設けていなかったために容易に路肩を越えていった。 ③管理的要因として運転者の技量や適正の判断について、保安規程に認定の要件を定めていたが、具体的な判断基準を定めていなかったため、適切な判断ができなかった。	①鉱山道路の危険な箇所について路肩に土盛り(高さ80cm以上、幅150cm以上、延長723m)を施工した。 ②ダンプトラックの運転手全員に対して、雨天時の走行や操作方法等について再教育を行った。 ③運転者の技量・適正を適切に判断するために検定基準を作成した。	概要図24-3
4	中部	岐阜	10月30日 13時50分頃	石灰石	D	外・運搬装置のため(コンベア)	-	1	-	-	1	スクリーコンベア	・作業方法の不備 ・保安教育の不足	消化工場において、罹災者は、消石灰搬送スクリーコンベアの電流計が過負荷状態になったので、点検口(30cm×20cm)を開けたところ、点検口の周りに消石灰が付着していた。これが過負荷の原因と考え、スクリーコンベアを停止させずに、鉄棒(φ8mm、L90cm)で付着していた消石灰を除去していた際に、鉄棒がスクリーに絡まり、鉄棒を持っていた両手が引き込まれ、両手がスクリーに接触し罹災した。(罹災者:男性、40歳、重傷)	①6月1日~28日に罹災者に対して新たに就業させる鉱山労働者に対する保安教育を行った。 ②10月19日の保安委員会資料(月間保安重点目標、保安規程改定等)を回覧し、水平展開を行った。	①スクリーコンベアの運転を停止せずに点検口を開き、付着していた消石灰の掃除を行った。 ②新たに就業させる鉱山労働者に対する教育が不十分であった。	①スクリーコンベアの通常使用しない点検口蓋をボルトで固定するとともに、各点検口蓋付近に「電源スイッチを切断後使用」の掲示を行った。 ②スクリーコンベア清掃に使う鉄棒を使用場所から離れた休憩室に常時置くとともに、鉄棒置場に「運転時使用禁止」の掲示をした。 ③他のスクリーコンベア等について危険箇所がないかを再点検した。 ④新たに就業させる鉱山労働者に対して保安規程に定められた保安教育の実施・記録を徹底する。	概要図24-4
5	中部	愛知	12月11日 7時30分頃	非金属	B	外・転倒	-	1	-	-	1	凍結した鉱山道路	・凍結した滑りやすい路面 ・注意力の不足 ・整理整頓の不足	罹災者は沈砂池横にある鉱山道路(ポンプ水汲み場)で10トン積みダンプトラックの荷台に積もった雪に水をかけて取り除く作業を行っていた。 作業が終了したので、ダンプトラックを運転しようとしたところ、前方左側付近にある脚立が進行の妨げとなったため、ダンプトラックを降りて脚立を移動させた。 その後ダンプトラックに戻る途中、鉱山道路のコンクリート張り部分が凍結していたため、右足を滑らせ転倒しようになり、左足を踏ん張ったときに左足を捻って罹災した。(罹災者:男性、50歳、重傷)	①保安週間に鉱山保安講習会を実施した。 ②月例保安朝礼及び作業前朝礼で凍結時等における注意喚起を行った。 ③作業前朝礼で災害事例を説明したうえで、掲示して周知を図った。	①鉱山道路のコンクリート張り部分が凍結していた。 ②凍結した鉱山道路を歩く際の注意力が不足していた。 ③整理整頓ができていなかった。 (不要な脚立が放置されていた。)	①鉱山労働者に対して凍結防止剤の保管・使用方法、路面凍結時の注意等について再教育を行った。 ②資材保管場所を設け資材の整理整頓を行った。	概要図24-5