

令和4年度 鉱山保安監督のガイドライン

令和4年3月

経済産業省北海道産業保安監督部

経済産業省 北海道産業保安監督部(以下「当部」という。)職員は、鉱山の危害及び鉱害の撲滅のため、緊張感をもって業務を遂行し、鉱山保安行政の専門家として、鉱山の実態を的確に把握し、適切な監督、指導を行う。

また、鉱業権者、労働者等の関係者及び国が一体となった対策を総合的かつ計画的に実施するとともに、鉱山保安行政の遂行に当たっては、国民の信頼と安心感を得るため、積極的に情報の提供に取り組む。

現行の鉱山保安法は、災害発生件数の減少や発生要因の変容等を背景に、国の関与を最小限のものとし、鉱山における保安確保に当たって民間の自主性を主体とするとの観点から、リスクマネジメントの手法を法体系の中に導入している。具体的には、鉱業権者（租鉱権者を含む。以下同じ。）に対し、保安上の危険の把握（現況調査等の実施）とその結果に応じた措置の立案・実施・評価・見直し（措置の保安規程への反映）を義務付けるとともに、経営トップが掲げる保安方針の下、PDCA（Plan（計画）－Do（実施）－Check（評価）－Act（改善））サイクルにより、継続的な保安向上に繋げるための自主的取組を定着させることにより、各鉱山において自律した保安体制が構築されることを目指している。

第13次鉱業労働災害防止計画では、災害防止においては鉱業を他の産業の模範とするべく、国は鉱山保安マネジメントシステムの導入・運用の深化を図るための支援を重点的かつ継続的に実施する。

鉱山関係者は自主保安の徹底、重大災害等に直結する露天掘採場の残壁対策や坑内の保安対策の推進、粉じん防止対策を含む作業環境の整備等の基盤的な保安対策に万全を期すこととしている。

【近年の災害発生状況】

管内における昨年、一昨年の災害発生状況は、以下のとおり

[令和2年]

災害 : 1件 (軽傷1件 (墜落))

鉱害 : 0件

[令和3年]

災害 : 4件 (重傷2件 (運搬装置 (ベルトコンベア)、墜落)、
軽傷1件 (取器)、火薬類の紛失)

鉱害 : 1件

令和3年は、運転中の振動コンベアとローラーに手を挟む災害、バックホーの履帯上で足を滑らし墜落する災害、吊架した器材が落下し手を挟む災害が発生、ホッパーの塊

石つまり解消のため装填した含水爆薬（電気雷管 1 本装薬）がホッパー内に落ち紛失した災害、及び pH の基準超過による鉱害が発生した。

手元や足元の災害が発生し、いずれの災害も作業方法、作業手順の不備などが認められていることから、基本的な作業の災害対策の見直し検討が必要である。

当部は「第 1 3 次鉱業労働災害防止計画」を基本とし、併せて鉱害防止の観点から、最終年度である令和 4 年度は、本ガイドラインに基づき立入検査・指導監督・情報提供等の機会を活用し以下の目標及び指標を達成すべく監督・指導を行うこととする。

I 目 標

各鉱山において、災害及び鉱害を撲滅させることを目指す。

当部管内において、第 1 3 次鉱業労働災害防止計画期間（5 カ年間の平均）の目標指標を踏まえて、管内の目標とする指標は次のとおりとする。

指標 1 : 死亡災害をゼロとする。

指標 2 : 災害を減少させる観点から、重篤な災害、軽傷の災害共にゼロとする。

※重篤災害は死亡災害を除く 2 週間以上の休業災害

指標 3 : 鉱害の発生をゼロとする。

II 鉱山保安監督の重点項目

1. 鉱山保安マネジメントシステムの有効化の促進

鉱山保安マネジメントシステムの有効化・運用の深化を行うため、次の 2 つの取組を引き続き指導・監督する。

(1) リスクアセスメントの充実等

リスクアセスメントの充実のため、現況調査によりもたらされるリスクの結果に応じた措置の立案・実施・評価・見直しを繰り返し行い、関係者間でそれを共有し、残留リスクの適正な評価・管理を行う取組。

(2) マネジメントシステムの有効化等

鉱山保安マネジメントシステムの有効性の向上のため、保安方針の表明、保安目標の設定、保安計画の策定を行い、保安目標の達成状況と保安計画の実施状況の評価・改善をするサイクルを構築し、継続的なサイクルの循環による保安水準の向上を図る取組。

2. 鉱山規模に応じた鉱山保安マネジメントシステムの運用の深化

各鉱山の鉱山保安マネジメントシステムの有効性を向上させるよう、これまでの指導・助言等を踏まえつつ、ガイドブックをより分かりやすい内容に見直すなど、情報提供ツールを充実させるとともに、ガイドブック等を利用して各鉱山の状況に応じた助言をより一層きめ細かく行う。

3. 自主保安の推進と安全文化の醸成

鉱業権者は、保安の最高責任者としての自覚を持ち、保安統括者、保安管理者、作業監督者等の保安担当者は、保安管理体制の中核としての自覚を持ち、また、鉱山労働者は、自らも保安確保の一翼を担うものであることの自覚を持ち、保安活動の積極

的な運営などにより自主保安の徹底を図るよう指導する。

4. 災害防止対策として監督・指導する事項

鉱山災害の多くはヒューマンエラーによるものであり、その要因として、特に「危険軽視・慣れ」が多く挙げられている。鉱業権者は、リスクアセスメントの実施に当たって、人間特性についても十分に考慮し、一旦罹災すると災害が重篤化しやすい機械・設備等のリスク低減措置として、本質安全対策やフェールセーフ・フルプルーブを考慮した施設の工学的対策等、ヒューマンエラーが発生したとしても災害につながらないようにするための対策を検討するとともに、保安規程や作業手順書の遵守を指導するなどの保安教育、適正な労務管理等による現場全体の保安水準・保安意識の向上等のヒューマンエラーの発生を抑制する対策を講じるよう指導する。特に、新規就労、若年者への保安教育の充実を図るほか、定年の延長、雇用期間の延長を踏まえ、高齢労働者に配慮した災害の防止策の推進を指導する。

また、近年施設の老朽化等に起因すると思われる火災などの災害が多発していることから、設備の点検・更新等について適切な実施を指導する。

5. 鉱害の防止

坑廃水、鉱煙、騒音・振動に関する規制基準の遵守を監督する。

なお、令和3年12月に金属鉱業に属する特定事業場のカドミウム及びその化合物及び亜鉛含有量の暫定廃水基準適用が終了したことから、一般基準での遵守の徹底を求める。

集積場、坑廃水処理施設等の特定施設の適正な維持・管理を行わせるとともに、近年、台風・豪雨・地震・雪害等の自然災害が多発傾向にあることから、坑廃水処理を行っている休廃止金属鉱山等のレジリエンス強化（鉱山毎の復旧対策・手順の計画策定、設備・資材等の確保など）を指導する。

また、採掘跡地及び集積終了後の集積場の覆土・植栽等を計画的な実施を指導する。

6. 基盤的な保安対策

- (1) 露天採掘については、現場の残壁・採掘壁の崩壊による災害の防止を指導する。
- (2) 粉じん防止対策については、坑内外における粉じんの濃度測定結果に基づき評価し、適正な作業環境となるよう、集じん装置の適正な配置、効率的な散水の励行及び粉じん発生装置の密閉化等、作業環境改善対策の一層の推進を指導する。鉱山保安法施行規則の改正に伴い、適切な呼吸用保護具、防じんマスクの顔面への密着性の確認の実施等について確実な実施を指導する。
- (3) 外国人労働者及び研修生に配慮した災害防止対策の実施を指導する。
- (4) 鉱山での安全確認や点検作業等へのロボット・センサー・自動化等の新技術の活用について指導する。
- (5) PCB含有電気工作物の確実な処理を指導する。

7. 現場保安力の向上

現場保安力の向上のため、危険体感教育、危険予知の実践教育及び保安技術・知識に関する学習の機会を設けると共に鉱山保安マネジメントシステムの中で毎年評価を行

い、新しい知見を踏まえた改善の実施を指導する。

また、国が作成・情報提供している資料の保安教育への有効活用を促進する。

Ⅲ 鉱山保安監督の進め方

1. 監督検査の基本方針

監督の実施に当たっては、自主保安の徹底を基本とし、鉱山保安法令、保安規程等に基づく各遵守事項の監査に重点を置くものとする。

2. 保安検査の重点項目

経営トップが掲げる保安方針の下、PDCAサイクルにより、継続的な保安水準の向上に向けて、各鉱山が自律した保安体制が構築できることを目指す。

3. 情報の提供

鉱山における災害・事故・鉱害情報の水平展開を図り、鉱山及び他の監督部等と連携して災害等の情報を共有化する。鉱山が提供された情報を活用してリスクアセスメント等を実施し、災害発生の未然防止を図る活動を支援する。

また、鉱山の更なるリスク低減、保安レベルの向上に役立つよう、災害等の情報の水平展開、新技術、各種ガイドブック、優良事例集等の情報を提供する。