

第14次鉱業労働災害防止計画
に基づく取組の評価について
(東北支部)

令和6年5月23日

関東東北産業保安監督部東北支部

第14次鉱業労働災害防止計画（令和5年度～令和9年度）の概要①

I. 目標

各鉱山においては、

災害を撲滅させることを目指す。

全鉱山の災害発生状況として、

計画期間5年間で、次の指標を達成することを目標とする。

指標1：毎年**の死亡災害は0（ゼロ）**

指標2：災害を減少させる観点から、年平均で**度数率0.70以下**

指標3：重篤な災害を減少させる観点から、年平均で**重傷災害の度数率0.50以下**

注) 度数率：稼働延百万時間当たり罹災者数
鉱山災害：休業日数が3日以上
重篤災害：死亡災害を除く休業日数が2週間以上の災害

II. 主要な対策事項

1 鉱山保安マネジメントシステムの導入促進

① 鉱山保安マネジメントシステムの導入・運用の深化

- ・鉱業権者は、リスクアセスメントやマネジメントシステムの充実等の取組を引き続き推進する。これらの取組となる中核となる人材を育成し、鉱山労働者と一体となって鉱山保安マネジメントシステムの運用に取り組む。
 - ・国及び鉱業権者は、引き続き自己点検チェックリストにより毎年適切に評価を行い、必要と認めた場合に追加の対策を講ずる。
 - ・国は、自己点検チェックリストの見直しを行い、全ての鉱山で取り組むよう鉱業権者に促す。
- また、必要に応じ鉱山保安マネジメントシステム導入のための手引書を見直すとともに、具体的な実施方法に関する助言や優良事例について情報提供の充実等を引き続き図る。

② 鉱山規模に応じたマネジメントシステムの導入促進

- ・国は、情報提供ツールを充実させるとともに、各鉱山の状況に応じたきめ細やかな助言の一層の充実を図る。
- 状況について評価を行い、必要と認めた場合に追加の対策を実施。

2 自主保安の推進と安全文化の醸成

① 自主保安の徹底と安全意識の高揚

- ・保安統括者、保安管理者、作業監督者は、鉱山における保安管理体制の中核として、常に現場の保安状況を把握し、その職責の十分な遂行に努める。
- ・鉱山労働者は、保安規程や作業手順の遵守にとどまらず、保安活動に積極的に参加するとともに、自らの知識や技能、経験をそれらの作成や見直しに反映するよう努める。
- ・鉱業関係団体は、「保安管理マスター制度」の運用や改善をはじめとした自主保安体制強化のための取組等、鉱山災害防止活動を積極的に実施する。

② 鉱山における安全文化と倫理的責任の醸成

- ・経営トップは、保安方針を表明するとともに、鉱山における保安活動を主導し、鉱山に関わる全ての者が保安に関する情報に通じ、保安活動に参画出来る環境作りに努める。

③ 自主保安の向上に資する人づくりへの取組

- ・鉱業権者は、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並びに保安技術及び知識に関する学習の機会を設けるとともに、国が情報提供している鉱山災害事例等を活用し、継続的な保安教育の実施に務める。
- ・国は外部専門家を活用した保安指導や鉱山労働者を対象とした各種研修の実施に取り組む。
- ・鉱業関係団体は、危険体感教育に関する情報を提供する。

第14次鉱業労働災害防止計画（令和5年度～令和9年度）の概要②

II. 主要な対策事項

3 個別対策の推進

① 死亡災害・重篤災害の原因究明と再発防止対策の徹底

- ・鉱業権者は、徹底した原因究明と再発防止に努める。また、ヒューマンエラーが発生したとしても鉱山災害につながらないようにするための対策を引き続き検討するとともに、ヒューマンエラーの発生を抑制する対策を講ずる。
- ・国は、鉱山災害情報を分かりやすく整理及び分析を行い、情報提供を積極的に行う。

② 発生頻度が高い災害に係る防止対策の推進

- ・鉱業権者は、リスクマネジメントの継続的な見直しを徹底して行うとともに、運搬装置に取り付ける安全装置の積極的な導入や、危険予知活動を一層充実した教育の反復実施に努めることにより、鉱山災害の着実な減少を図る。
- ・国は、鉱山災害事例等を活用し、きめ細やかな助言や情報提供を行う。特に、運搬装置に取り付ける安全装置や自動運転による運搬装置の無人化への取組等について最新の情報を収集し、情報提供を行う。

③ 罹災する可能性が高い鉱山労働者に係る防災対策の推進

- ・国は、鉱山労働者のうち、とりわけ経験年数が少ない者や高齢者が罹災する可能性が高いことから、鉱業関係団体等と連携及び協力し、当該鉱山労働者の罹災を減少させるために鉱業権者や鉱山労働者が活用できる教育ツール等を作成する。
- ・鉱業権者は、単独作業対策として、カメラ、センサーによる作業の記録や管理等により、鉱山災害の未然防止や原因究明を容易に行うことが出来るよう環境の整備に努める。

④ 鉱種の違いに応じた災害に係る防止対策の推進

- ・鉱種によって異なる鉱山災害の状況に応じ、国は、鉱種特有の保安状況についても情報収集を行い、関係団体と連携して取組を実施。

⑤ 自然災害に係る防災対策の推進

- ・鉱業権者は、近年激甚化している地震、台風、豪雨等の自然災害の発生に備え、露天採掘切羽等を点検し、必要に応じ鉱山労働者等に対して、避難場所の設定及び周知並びに定期的な避難訓練の実施等の防災対策を講ずる。また自然災害発生後に、操業を再開する場合は、露天採掘切羽等を綿密に点検し、二次被害の防止を図る。

4 基盤的な保安対策とデジタル技術の活用の推進

① 基盤的な保安対策

- ・鉱業権者は、次に掲げる基盤的な保安対策を推進する。
 - (1) 露天掘採場の残壁対策
 - (2) 坑内の保安対策
 - (3) 作業環境の整備

② デジタル技術の活用等による保安技術の向上

- ・鉱業権者は、運搬装置にデジタル技術を活用した安全装置を取り付ける等、鉱山災害の防止に効果的なハード面の対策を一層推進するよう務める。
- ・国はデジタル技術を活用した安全装置等、保安の向上に関する最新の情報を積極的に提供することにより、その実地への適用を推進する。

5 中小規模の鉱山における保安確保の推進

- ・国及び鉱業関係団体は、中央労働災害防止協会の支援制度の活用や、地域単位で鉱山の関係者が行う保安力向上のための情報交換、大規模鉱山による保安レベル底上げのための積極的な取組等が中小規模の鉱山において円滑に行われるよう、きめ細やかな対応を行う。

第14次計画期間中の目標に対する評価について 1

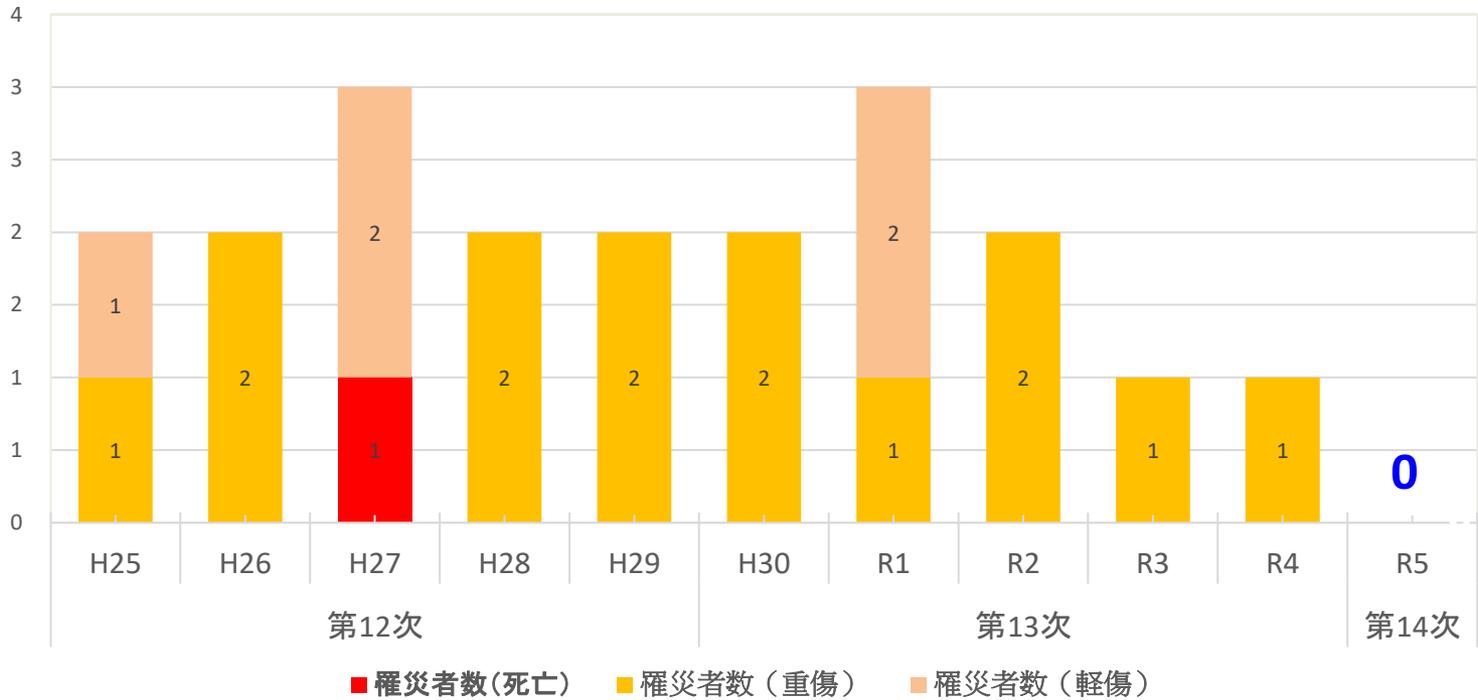
目標値

次の指標を達成することを目標とする。

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、度数率0.50以下

罹災者数の推移(程度別、東北管内)



第14次計画期間中の目標に対する評価について 2

目標値

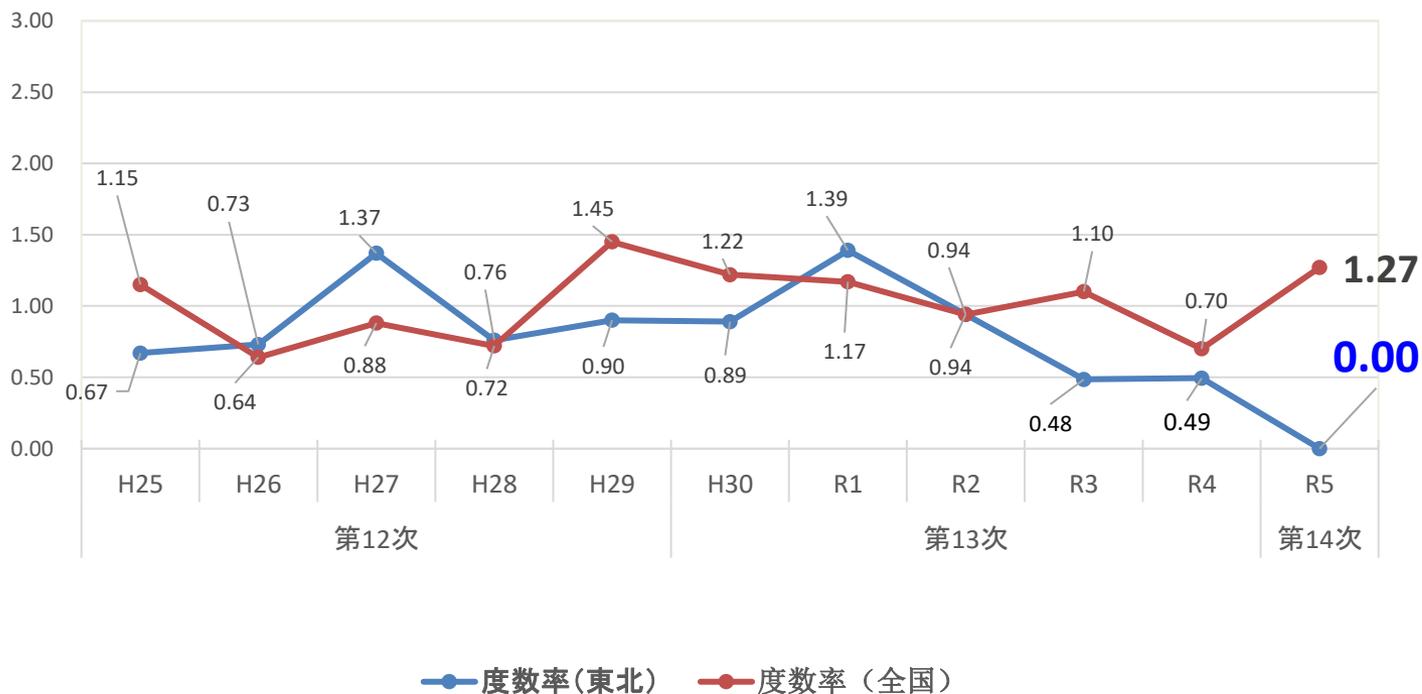
次の指標を達成することを目標とする。

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、度数率0.50以下

注) 度数率：稼働延百万時間当たり罹災者数

鉱山災害度数率の推移



課題及び今後の方向性

○課題

- 指標1の「死亡災害ゼロとする」及び指標2の「災害を減少させる観点から度数率0.50以下」については、令和5年は達成したが、令和5年の全国の罹災者数は前年より増えていることから注意が必要となっている。
- 災害事由の点で見ると、東北において「火災」、「発破・火薬類のため(飛石)」の発生頻度が高いことから対応が必要であるが、全国的には「運搬装置(ベルトコンベア、車両系鉱山機械又は自動車)のため」、「墜落・転倒」が多い状況にあり、これらへの対応も必要となる。
- この他の具体的な課題については、「主要な対策事項」に示す。

○今後の方向性

- 具体的な方向性については、「主要な対策事項」に示す。

第14次鉱業労働災害防止計画－【主要な対策事項】－ 1・2－1

1. 鉱山保安マネジメントシステムの導入促進

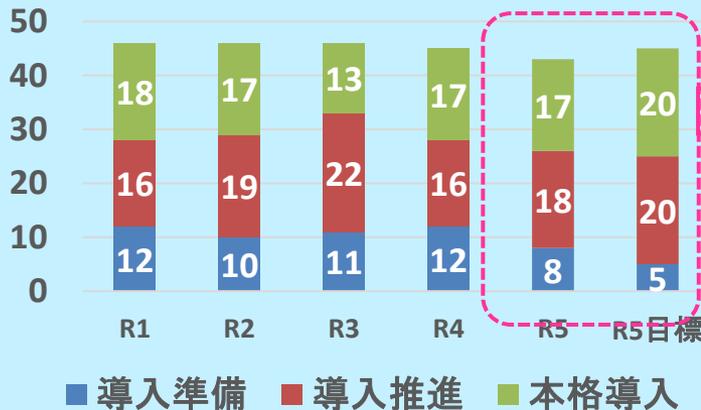
主要な対策事項

- 鉱山保安マネジメントシステム(MS)の導入・運用の深化
 - ・ リスクアセスメント(現況調査)の充実等
 - ・ マネジメントシステム(PDCAを回す仕組)の充実等
- 鉱山規模に応じた鉱山保安マネジメントシステムの導入促進

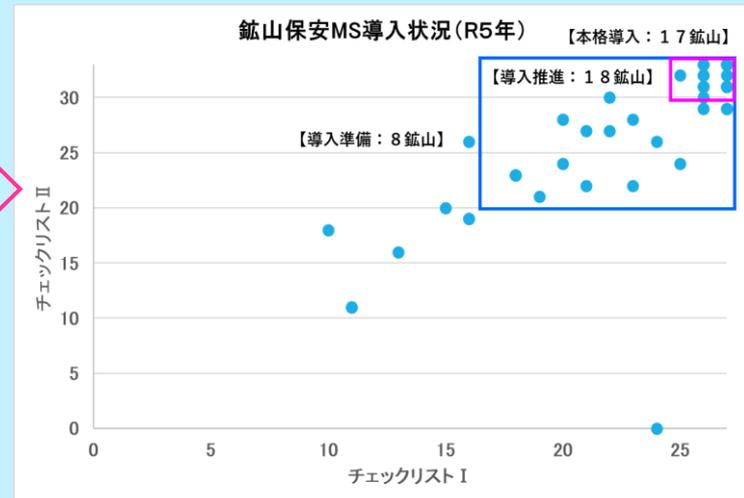
実績 ①

○ 鉱山保安MSに関する自己点検評価の結果(①全体の集計)

導入状況(R5年度実績と目標値)



- 本格導入の鉱山数は変わらないものの、令和5年度は導入推進が2件増加しており、わずかながらではあるが鉱山保安マネジメントシステムの導入が進んでいるが、**目標は未達成**。



| 鉱山労働者数 | 10人未満 | 25人未満 | 50人未満 | 100人未満 | 100人以上 |
|--------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 本格 | 6 | 3 | 6 | | 2 |
| 推進 | 5 | 9 | 2 | 2 | |
| 準備 | 8 | | | | |

実績 ②

○ 鉱山保安MSに関する自己点検評価の結果(②項目毎の集計)

I. リスクアセスメント等の点検評価結果

| チェック項目 | R1Fy | R2Fy | R3Fy | R4Fy | R5Fy |
|--------------------|------|------|------|------|------|
| Q1 経営トップの責任表明 | 80% | 84% | 80% | 80% | 84% |
| Q2 実施時期 | 77% | 81% | 80% | 77% | 85% |
| Q3 情報の入手 | 88% | 88% | 89% | 87% | 93% |
| Q4 リスク特定 | 83% | 83% | 82% | 79% | 85% |
| Q5 リスク見積もり | 76% | 80% | 79% | 77% | 86% |
| Q6 優先度設定/低減措置検討 | 82% | 83% | 83% | 72% | 87% |
| Q7～9 低減措置実施/評価・見直し | 71% | 76% | 75% | 74% | 80% |

II. マネジメントシステムの点検評価結果

| チェック項目 | R1Fy | R2Fy | R3Fy | R4Fy | R5Fy |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Q10～11 保安方針 | 82% | 81% | 79% | 80% | 79% |
| Q12～14 保安目標 | 87% | 86% | 85% | 82% | 84% |
| Q15～16 保安計画策定 | 81% | 81% | 79% | 79% | 81% |
| Q17 保安計画の労働者への浸透 | 77% | 79% | 75% | 68% | 77% |
| Q18 保安計画の実施状況確認 | 75% | 79% | 77% | 75% | 78% |
| Q19 保安計画の実行/確認/結果反映 | 70% | 72% | 69% | 70% | 74% |
| Q20 保安目標/計画、MSの振り返り | 69% | 72% | 71% | 68% | 62% |

※数値(%)は、実施率

- 令和5年度は前年に比べて、若干であるが実施率は上向いている傾向。
- 確認・評価・見直しに関する項目(Q7～9、Q19及びQ20)の実施率は、他の項目に比べ低い傾向。

第14次鉱業労働災害防止計画－【主要な対策事項】－ 1・2－3

2. 自主保安の推進と安全文化の醸成

主要な対策事項

- 自主保安の徹底と安全意識の高揚
- 鉱山における安全文化と倫理的責任の醸成
- 自主保安の向上に資する人づくりへの取組

実績 ③

○ 鉱山保安MSに関する自己点検評価の結果

※数値(%)は、実施率

<経営トップの関与(実施率)>

| | 第13次平均 | R5F y | | | |
|----------|--------|-------|------|-----|-----|
| | 全体 | 全体 | 本格 | 推進 | 準備 |
| 経営資源の整備 | 75% | 78% | 100% | 90% | 6% |
| 責任表明・認識等 | 83% | 85% | 99% | 89% | 45% |

[凡例]

- 全体 : 全鉱山
- 本格 : 本格導入の鉱山
- 推進 : 導入推進の鉱山
- 準備 : 導入準備の鉱山

<鉱山労働者の参画(実施率)>

| | 第13次平均 | R5F y | | | |
|----------------------|--------|-------|------|-----|-----|
| | 全体 | 全体 | 本格 | 推進 | 準備 |
| リスクアセスメント | 87% | 94% | 100% | 94% | 83% |
| 保安方針、目標、計画の保安委員会への付義 | 76% | 81% | 98% | 81% | 47% |

導入準備の鉱山では、経営資源の点で課題を抱えている可能性がある。

監督指導における課題及び今後の方向性

- 鉱山保安MSの指導と合わせて、自主保安の推進と安全文化の醸成について、鉱山の事情を考慮した助言・指導を行う。
- 外部専門家を活用した保安指導や鉱山労働者等を対象とした各種研修を行う。

実績 ③

○東北支部の取組

| 項目 | 実績数 | 内容等 |
|---------------------------|------|--|
| ①保安検査 (保安計画ヒアリング含) | 22鉱山 | 対象: 災害発生状況、鉱山保安MS定着状況、保安検査指摘事項等から選定 内容: ・現況調査の実施状況、保安規程及び技術基準の遵守状況の確認 ・保安計画ヒアリングとして、鉱山全般の取組み状況を確認し、個別取組み内容の把握、更には対策不足と思われる点を指導 |
| ②鉱山保安MS 現地指導 | 3鉱山 | 対象: 本格導入又は導入推進に近い鉱山 内容: 鉱山保安MSの自己点検評価アンケート結果に基づき、鉱山毎の『指導用カルテ』を作成し、個別鉱山の状況に応じた指導を実施 |
| ③鉱山保安MS 研修会 (情報発信含) | 1回 | 参加: 34鉱山 49人 講師: 日鉄鉱業株式会社 尻屋鉱業所 生産課 鉱務係長 八戸鉱山株式会社 保安環境管理部長 内容: ・鉱山における鉱山保安マネジメントシステムの取組状況と保安活動 |
| ④保安指導 | 2鉱山 | 対象: 保安検査又はMS指導等から、より一層の理解促進を要する鉱山 講師: 一般社団法人 日本労働安全衛生コンサルタント代表 内容: ・「指差呼称」「KYT基礎4ラウンド法」の学習 ・KYT基礎4ラウンド法のグループ演習 |

監督指導における課題及び今後の方向性

○課題

鉱山保安MSの導入については、依然として鉱山間の格差が大きく、導入準備及び導入推進の下位に位置する中小鉱山の底上げが求められる状況にある。課題は次のとおり。

- 導入準備鉱山：先ず、鉱山保安MSの基本であるリスクアセスメント(現況調査)を定着させること
- 導入推進鉱山：鉱山保安MSの自己点検評価結果の特徴に応じて、各項目を定着させること
- 鉱山全体： “評価・見直し”の定着・深化を促進させること

○今後の方向性

- 保安検査及び鉱山保安MSに対する取組をより効果的なものとする。
- 特に、保安検査は、引き続き現場を重視して行い、リスクの特定から評価・見直しまでの取組が確実・適切に行われるように、鉱山保安MSの導入状況の特徴に応じた指導と情報の提供を行う。
- また、鉱山保安MS現地指導は、鉱山保安MSの自己点検評価結果の特徴に応じて、鉱山担当者と意見交換を行いながら、具体的な助言・指導を行う。
- 現在、本省にて鉱山保安マネジメントシステムの自己チェックリスト見直しに向けた調査を実施しており、結果に基づき、最適な取組となるよう進めて行く。

令和6年度の目標値(鉱山数)

| | R3Fy | R4Fy | R5Fy | | R6Fy |
|------|------|------|------|----|------|
| | 実績 | 実績 | 目標値 | 実績 | 目標値 |
| 本格導入 | 13 | 17 | 20 | 17 | 20 |
| 導入推進 | 22 | 16 | 20 | 18 | 20 |
| 導入準備 | 11 | 12 | 5 | 8 | 3 |
| 計 | 46 | 46 | 45 | 43 | 43 |

第14次鉱業労働災害防止計画－【主要な対策事項】－ 3－1

3. 個別対策の推進

主要な対策事項

- 死亡災害・重篤災害の原因究明と再発防止対策の徹底
- 発生頻度が高い災害に係る防止対策の推進
- 罹災する可能性が高い鉱山労働者に係る防止対策の推進

実績 ①

○ 災害発生状況(事由別)

| 災害事由 | | 第13次 | | | | | | 第14次 | | 計 |
|-----------|-------------|------|----|----|----|----|----|------|----|----|
| | | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 | 小計 | R5 | 小計 | |
| 墜落・転倒 | 墜落 | | | 1 | 1 | | 2 | | 0 | 2 |
| | 転倒 | 1 | 1 | | | 1 | 3 | | 0 | 3 |
| 運搬装置のため | コンベア | 1 | 1 | | | | 2 | | 0 | 2 |
| | 車両系鉱山機械／自動車 | | | | | | 0 | | 0 | 0 |
| | その他 | | | | | | 0 | | 0 | 0 |
| 取扱中の器材鉱物等 | | | 1 | | | | 1 | | 0 | 1 |
| 機械のため | | | | | | | 0 | | 0 | 0 |
| 火災 | | | 1 | 3 | 1 | 1 | 6 | 1 | 1 | 6 |
| 発破・火薬類 | | 1 | 1 | 2 | 1 | | 5 | | 0 | 5 |
| 落下物・倒壊物 | | | 1 | | | | 1 | | 0 | 1 |
| しゃく熱溶融物 | | | | | | | 0 | | 0 | 0 |
| その他 | | | | 1 | | | 1 | | 0 | 1 |
| 計 | | 3 | 6 | 7 | 3 | 2 | 21 | 1 | 1 | 22 |

※表中の数値は、発生件数

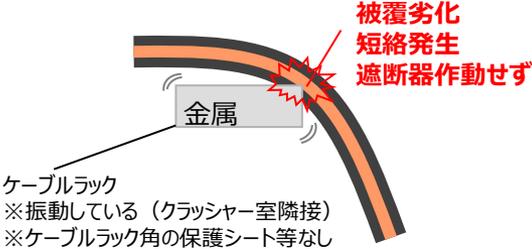
・「火災」及び「発破・火薬類」による災害については、令和元年まで罹災者が発生していなかったが、令和2年は火災退避中の転落による罹災者が発生している。

・令和2年の火災は、自動車又は車両系鉱山機械の火災である。

- 東北地区においては「火災」、「発破・火薬類のため(飛石)」の件数が多いが、全国的には「運搬措置のため」、「墜落・転倒」が多いことから、今後も災害発生を防止するための取組に力を入れる必要がある。

第14次鉱業労働災害防止計画－【主要な対策事項】－ 3－2

令和5年9月6日 坑外・火災（石灰石_青森県）

| 災害の概要 | 原因（安全工学における「4M」） | 対策 | 備考 |
|--|--|--|----------------------|
| <p>・ケーブルラック内のケーブル1本から火が出ているのを確認したことから、付近の消火器で消火を開始し、並行して当該ケーブルのブレーカを切ったところ鎮火した。</p> <p>原因は、ケーブルラックの角と接触していたケーブルが長期間にわたり振動したことで、絶縁被覆が損傷し短絡したことで発火したものと推察されている。また、分岐回路には配線用遮断器が設置されていなかったために長時間短絡電流が流れ火災に至ったとしている。</p> <p>・罹災者：なし</p>  <p>写真1 短絡発生箇所（推定） － イメージ側面図 －</p>  <p>被覆劣化 短絡発生 遮断器作動せず</p> <p>金属</p> <p>ケーブルラック ※振動している（クラッシャー室隣接） ※ケーブルラック角の保護シート等なし</p> | <p>1. Man（人的－不安全行動） ○なし</p> | <p>－</p> | <p>【特記事項】 なし</p> |
| | <p>2. Machine（設備・物的－不安全状態）</p> <p>・短絡について ○ケーブルラックの角に保護シート等がない状態でケーブルを垂れ下げていた。（被覆への応力）</p> <p>・発火について ○ケーブルの基準許容電流値に対して分電盤のブレーカーの仕様が過大で過電流を保護できなかった。（短絡電流が流れ続け加熱、発火に至った。）</p> | <p>○保護管または緩衝材等でケーブルを保護する。</p> <p>○「電気設備の技術基準の解釈」に則り、適切な遮断器を設置する。</p> | |
| | <p>3. Media（作業方法・環境）</p> <p>・短絡について ○クラッシャー室に隣接しており、振動が伝わっていた。（被覆の劣化促進された可能性）</p> <p>・発火について ○ケーブルの増設等に合わせ、適切に遮断機等の見直しが行われていなかった。</p> | <p>○保護管または緩衝材等でケーブルを保護する。</p> <p>○保安規程に電気工作物の設置基準を追加</p> | |
| | <p>4. Management（管理）</p> <p>・短絡について ○動力電源回路の配線は絶縁抵抗測定が行われていたが、その他の低圧配線は絶縁抵抗測定を実施していなかった。</p> | <p>○動力電源回路以外についても、絶縁抵抗測定を年1回以上実施する。</p> | |

第14次鉱業労働災害防止計画—【主要な対策事項】— 3-3

(参考)

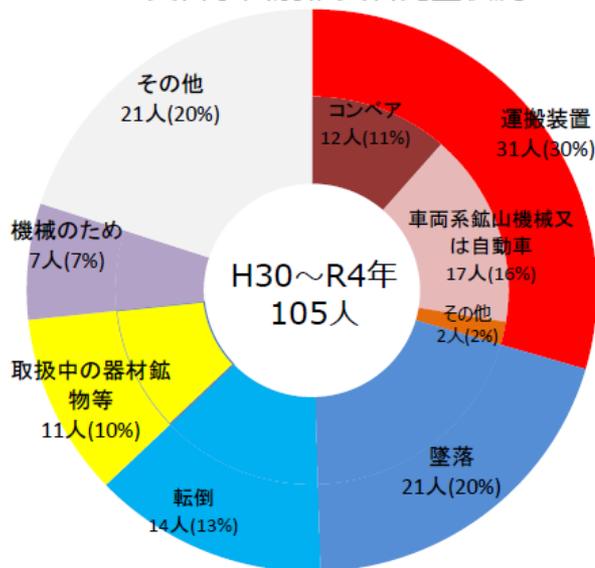
災害頻度の高い災害(事由別罹災者数の割合) 全国

- 令和5年の罹災事由の割合は、平成30年から令和4年の発生状況とほぼ同様の傾向
※「転倒」による罹災者数の割合が増加。

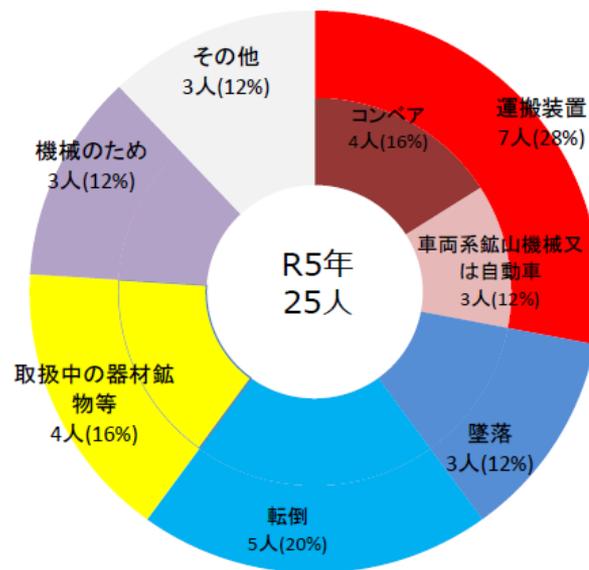
(令和5年の罹災事由)

- | | |
|---------------------------|-----|
| ① 運搬装置(コンベア、車両系鉱山機械又は自動車) | 28% |
| ② 転倒 | 20% |
| ③ 取扱いの器材鉱物等 | 16% |

平成30年～令和4年の5年間の
災害事由別罹災者発生状況



令和5年の
災害事由別罹災者発生状況



実績 ②

○ 東北支部の取組

＜死亡災害・重傷災害の原因究明と再発防止対策の徹底＞

- 災害情報の水平展開(メール発信)を次のとおり行った。
全国：速報23件、詳報27件（令和5年1月～令和5年12月）

＜発生頻度が高い災害に係る防止対策の推進＞

※保安検査による指摘事項は、次ページのとおり

- 保安検査は、現場を重視して次のとおり行った。
 1. 鉱業権者が行ったリスクアセスメントについて、次の点を確認し、リスク低減措置の確実・適切な実施について指導を行った。
 - ・ 実際に行ったリスク低減措置の状況(残留リスクや新たなリスクの有無 等)
 2. 現場に気付かずに残されているリスクや放置されているリスクの特定を行い、リスク低減措置の実施について、次の点に関して指導を行った(特に、BC等回転物、車両系鉱山機械 等)。
 - ・ 改善措置が完了するまでの間の暫定措置(鉱山労働者への周知 等)
 - ・ 改善作業に伴うリスク(墜落 等)への対応
 - ・ 改善措置の実施状況の確認(進捗管理)
 - ・ 類似箇所の現況調査の実施

＜罹災する可能性が高い鉱山労働者にかかる防災対策の推進＞

- 「高年齢労働者の安全と健康確保のためのガイドライン」について、各鉱山に文書で周知するとともに、保安担当者会議及び各地区の保安講話会等において周知を図った。

第14次鉱業労働災害防止計画－【主要な対策事項】－ 3－5

実績 ③

○ 保安検査による指摘の内訳①

| 指摘事項 (不備事項) | 平成30年度 22鉱山 | | 令和元年度 32鉱山 | | 令和2年度 18鉱山 | | 令和3年度 14鉱山 | | 令和4年度 26鉱山 | | 5年間 延べ111鉱山 | | 令和5年度 22鉱山 | |
|----------------|----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|----------------|-----------|---------------|--------------|
| | 件数 | 比率 (%) | 件数 | 比率 (%) | 件数 | 比率 (%) | 件数 | 比率 (%) | 件数 | 比率 (%) | 件数 | 比率 (%) | 件数 | 比率 (%) |
| 保安管理体制 | 1 | 1.2 | 10 | 4.8 | 2 | 1.6 | 8 | 16 | 8 | 8 | 29 | 5.1 | 2 | 3.8% |
| 保安委員会等 | 4 | 4.8 | 6 | 2.9 | 1 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 1.9 | 1 | 1.9% |
| 保安教育 | 4 | 4.8 | 9 | 4.3 | 4 | 3.2 | 3 | 6 | 3 | 3 | 23 | 4.0 | 1 | 1.9% |
| 保安推進活動 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.9% |
| 保安確保措置 | 56 | 67.6 | 163 | 77.5 | 100 | 80 | 39 | 76 | 77 | 74 | 435 | 75.9 | 37 | 71.2% |
| 現況調査 | 7 | 8.4 | 5 | 2.4 | 8 | 6.4 | 0 | 0 | 3 | 3 | 23 | 4.0 | 1 | 1.9% |
| 措置の確認評価 | 4 | 4.8 | 8 | 3.8 | 3 | 2.4 | 1 | 2 | 5 | 5 | 21 | 3.7 | 4 | 7.7% |
| 工事計画 | 4 | 4.8 | 5 | 2.4 | 2 | 1.6 | 0 | 0 | 4 | 4 | 15 | 2.6 | 4 | 7.7% |
| その他 | 3 | 3.6 | 4 | 1.9 | 5 | 4 | 0 | 0 | 4 | 4 | 16 | 2.8 | 1 | 1.9% |

注)「保安確保措置」以外の指摘数が少ないが、発生頻度の高い災害に関連する設備や作業に着目して現場重視の保安検査を行った結果であり、その他の項目が十分に行われているということではない。

保安確保措置の指摘内訳は、次ページへ

第14次鉱業労働災害防止計画—【主要な対策事項】— 3-6

実績 ④

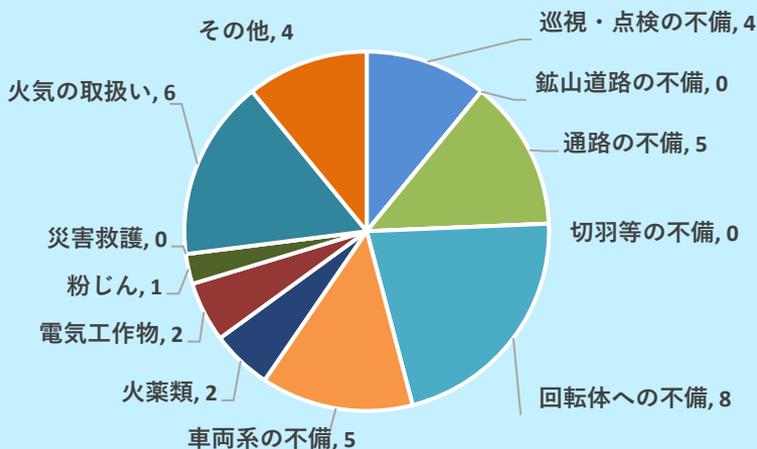
○ 保安検査による指摘の内訳②

- 令和5年度は次の保安確保措置が未実施(又は不十分)なものが多い。
 - ・回転体(コンベア、その他原動機)の不備
 - ・火気の手扱い
 - ・通路、車両系鉱山機械の不備
 - ・巡視・点検の不備
- 依然として、災害発生頻度の高い事由と関係するリスクが気付かれないまま(又は放置されたまま)となっている状況にある。

注)発生頻度の高い災害に関連する設備や作業に着目して現場重視の保安検査を行った結果であり、ここに示されていない設備や作業に対する保安措置が十分に行われているということではない。

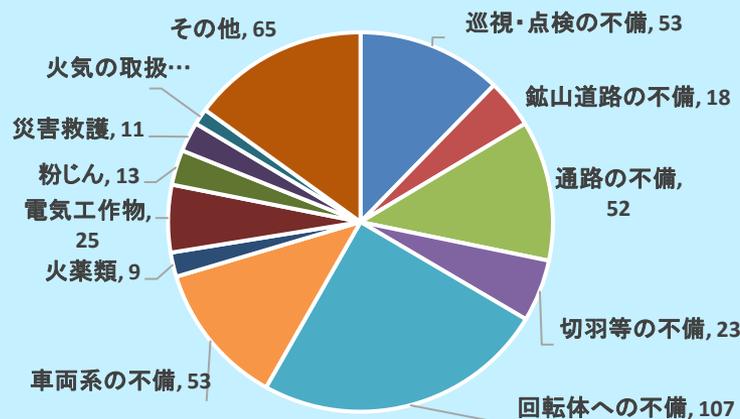
< 指摘した保安確保措置の内訳(件数) >

令和5年度内訳件数



5年間内訳件数

(平成30年度から令和4年度)



監督指導における課題及び今後の方向性

○課題

- 災害発生状況から、これまで災害発生頻度が高かった、「火災」、「発破・火薬類(飛石)のため」への対応のほか、全国的に災害発生頻度が高い、「運搬装置(ベルトコンベア・車両系鉱山機械及び自動車)」、「転倒・墜落」へ対応する必要がある。
- 保安検査の結果から、回転体(コンベア、その他原動機)のさく囲等巻き込まれ防止措置、火気取扱い、墜落防止措置及び車両系鉱山機械の保安措置等、災害発生頻度の高い事由と関係するリスクが気付かれないまま(又は放置されたまま)となっている状況にあり、引き続き、これらのリスクに対する低減措置を確実に実施することが必要である。

○今後の方向性

- 引き続き、類似災害の再発防止、ヒューマンエラーによる災害の防止、発生頻度の高い事由による災害防止のための取組・指導を行う。
- 特に、保安検査はこれらの指導等を行うための有効な手段であることから、現場を重視して行い、リスクの特定から評価・見直しまでの取組が確実に実施されるように、鉱山保安MSの導入状況の特徴に応じた指導と情報の提供を行う。
- 鉱山災害事例等を活用し、きめ細かな助言や情報提供を行う。特に運搬装置に取り付ける安全装置や自動運転による運搬装置の無人化への取組等について最新の情報を収集し、情報提供を行う。

第14次鉱業労働災害防止計画—【主要な対策事項】— 4

4. 基盤的な保安対策とデジタル技術の活用等の推進

主要な対策事項

- 基盤的な保安対策

- ① 露天掘採場の残壁対策、② 坑内の保安対策、③ 作業環境の整備

- デジタル技術の活用等による保安技術の向上

実績

○ 鉱山による粉じん濃度の測定・作業環境評価

＜ 鉱山による測定・評価結果 ＞

| 管理区分 | R1Fy | R2Fy | R3Fy | R4Fy | R5Fy |
|------|------|------|------|------|------|
| I | 97 | 92 | 91 | 77 | 88 |
| II | 4 | 1 | 2 | 15 | 4 |
| III | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

今年度の結測定結果が管理区分IIについて改善指示実施中

○ 東北支部の取組

＜ 鉱害等検査(粉じん)の結果 ＞

・過去の測定・評価結果報告等から検査対象選定

| 管理区分 | R1Fy | R2Fy | R3Fy | R4Fy | R4Fy |
|------|------|------|------|------|------|
| I | 3 | 6 | 4 | 1 | 2 |
| II | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| III | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 |

今年度の結測定結果が管理区分IIIについて改善指示実施中

監督指導における課題及び今後の方向性

- 令和5年度は測定・評価結果が改善されているが、管理区分II及びIIIの鉱山に対しては引き続き原因究明と対策を行い、管理区分がIとなるよう指導を行う。

第14次鉱業労働災害防止計画—【主要な対策事項】— 5

6. 中小規模の鉱山における保安確保の推進

主要な対策事項

- 外部専門家による保安指導、地域単位での鉱山の関係者が行う保安力向上のための情報交換、大規模鉱山における取組の展開等を充実 等

実績

○ 東北支部の取組 <地区協議会保安講話>

| 名称 | 開催実績 |
|----------------|--------------------------------|
| 宮城地区保安研修会 | 平成30年度、令和元年度、令和5年度 |
| 岩手東部地区保安統括者研修会 | 平成30年度、令和元年度、令和4年度、令和5年度 |
| 岩手両磐地区保安研修会 | 平成30年度、令和元年度、令和5年度 |
| 山形地区保安統括者研修会 | 平成30年度、令和元年度、令和4年度、令和5年度 |
| 田村地区保安講話会 | 平成30年度、令和元年度、令和3年度、令和4年度、令和5年度 |
| みちのく保安技術研修会 | 平成30年度、令和3年度 |

監督指導における課題及び今後の方向性

- 中小規模の鉱山に対する保安確保の取組を推進することとし、地区協議会の場を利用した保安講話、関係者が行う保安力向上のための情報交換、外部専門家による保安指導、鉱山労働者等を対象とした研修、災害水平展開を行っていき、保安講話のテキストについては、内容の充実を図って行く。