

# 第14次鉱業労働災害防止計画に基づく 取組について

令和7年6月4日

関東東北産業保安監督部東北支部

# 鉱山数及び鉱山労働者数

鉱種別	鉱山数		鉱山労働者数(人)	
	令和5年末	令和6年末	令和5年末	令和6年末
金属	5(20)	6(20)	63( 95)	63(107)
非金属	10( 1)	10( 1)	131( 1)	129( 1)
石灰石	19( 1)	19( 1)	641( 1)	635( 1)
石油・天然ガス	10( 1)	10( 1)	141( 7)	142( 8)
石炭・亜炭	1( 1)	1( 0)	0( 0)	0( 0)
合計	45(23)	46(23)	976(104)	969(117)
附属製錬所	2	2	—	—

注：( )内は、坑廃水処理施設等により鉱山労働者が在籍する休廃止鉱山に係る数字で外数。

# 監督対象休廃止鉱山数 (令和6年12月末現在)

鉱種別	休止 (事業休止中)	廃止 (鉱業権消滅)	合計
金属	24	23	47
非金属	3	3	6
石灰石	2	0	2
石油・天然ガス	1	3	4
石炭・亜炭	0	1	1
合計	30	30	60

注：鉱山数は、産業保安監督部(支部)長が鉱害防止の見地から、特に定期的に監督する必要があると認めた鉱山の数

# 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日以上災害

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努める。
- ・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年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。

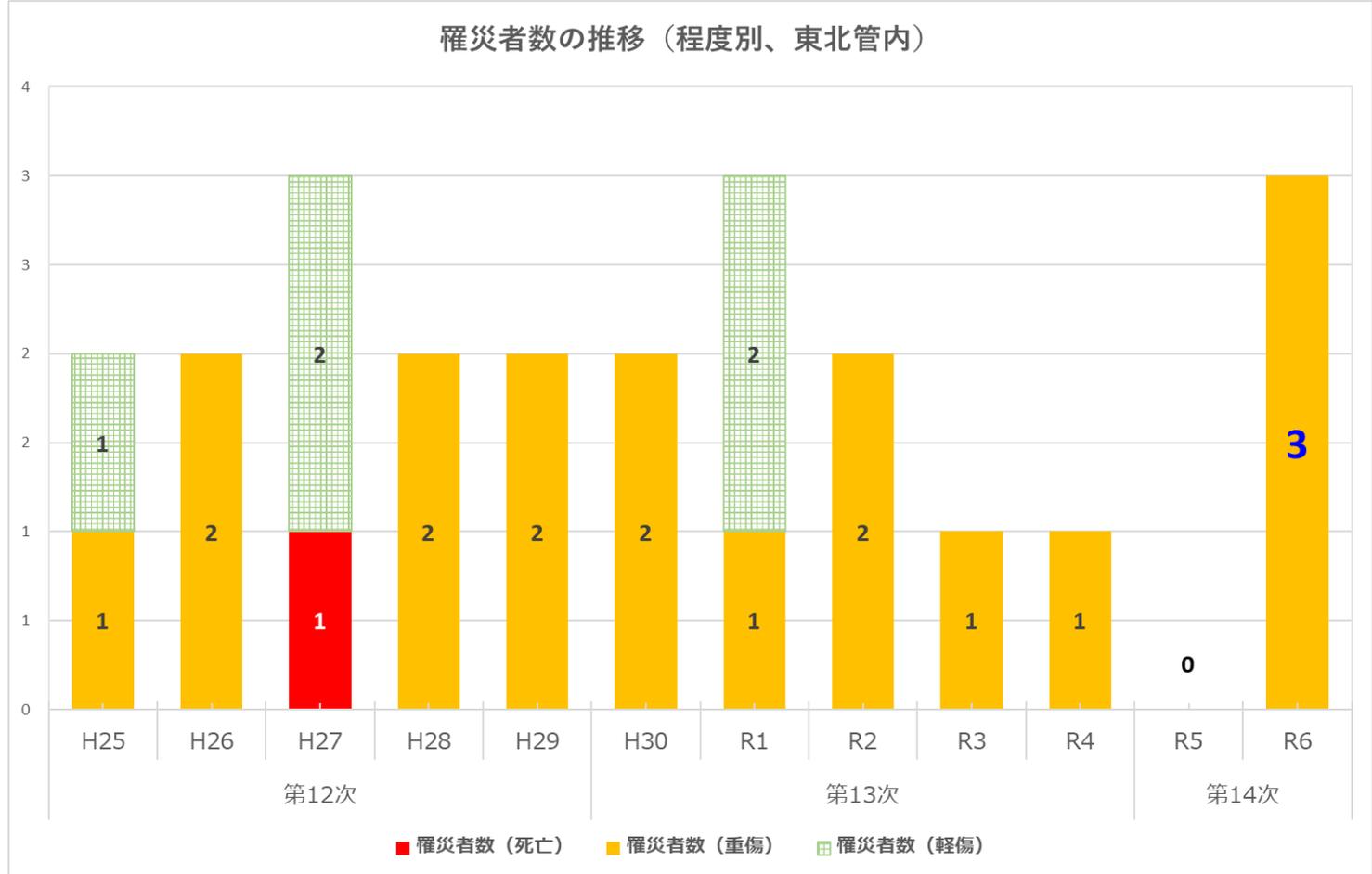
### 5 中小規模の鉱山における保安確保の推進

- ・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**



# 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

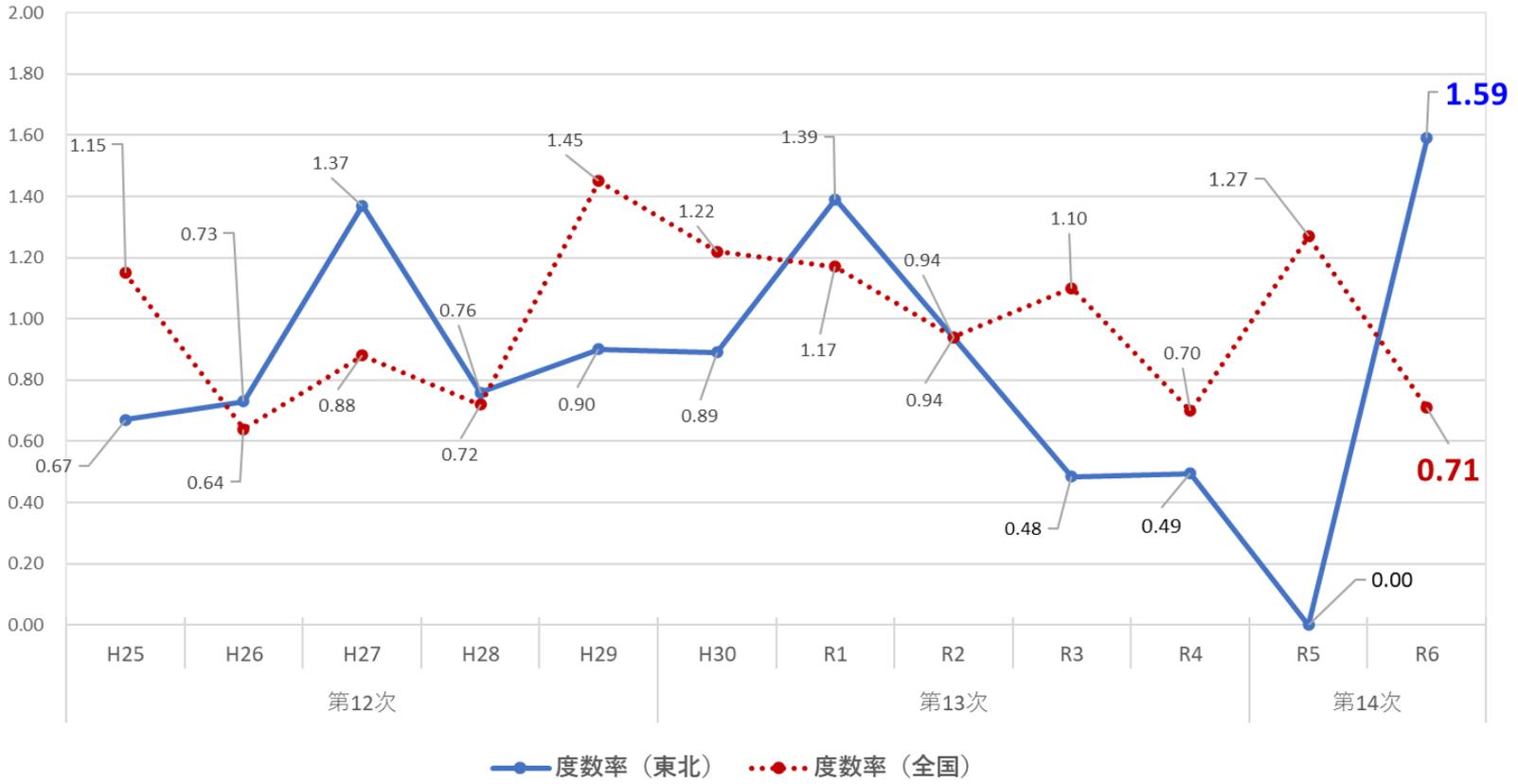
次の指標を達成することを目標とする。

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



# No.1 : 令和6年3月2日 石灰石(青森県)

## 運搬装置のため(コンベアのため)

災害の概況	原因(安全工学における「4M」)	対策	備考
<p>生産設備の保守点検を行っていた罹災者は、設備の点検を終了し一人で休憩所に戻る途中、凍結防止のため空運転していたベルトコンベア(点検作業対象外)が片寄りしているのを発見した。</p> <p>運転状態のまま保安柵を外し、テール部をハンマーで叩いた後、落ちきらなかったケークを除去するためスクレーパーをテールプーリに当てたところ、右手を巻き込まれ罹災した。</p>	<p><b>1.Man…人的-不安全行動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ 電源を遮断せずに保安柵を取外した</li> <li>❑ 運転状態のまま居付き取りを行った</li> <li>❑ 運転速度は遅く、ベルト幅も小さいことから、巻き込まれないだろうと誤信した</li> </ul> <p><b>2.Machine…設備・物的-不安全状態</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ テールプーリに居付きが発生した</li> <li>❑ 保安柵を外してもコンベアが停止しなかった</li> <li>❑ 保安柵は手持ちの工具で容易に取外せた</li> <li>❑ 回転体に対する注意標示がなかった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ インターロック機構の採用</li> <li>➢ 作業手順書の改訂(上長への報告、作業指示・保安指示を受けることを明記)</li> <li>➢ 同型のベルトコンベア模型を使った巻き込まれ体感教育の実施</li> </ul>	
	<p><b>3.Media…作業方法・環境</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ 予定外の作業を独断で行った</li> <li>❑ 作業手順は理解していたが、休憩時間が迫っており、短時間で作業を終わらせようとした</li> </ul> <p><b>4.Management…管理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ 作業手順書に作業人員の定めがなかった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 作業手順書の改訂</li> <li>➢ 改訂作業手順書の再教育</li> </ul>	

# No.2 : 令和6年3月27日 石灰石(岩手県)

## 運搬装置のため(コンベアのため)

災害の概況	原因(安全工学における「4M」)	対策	備考
<p>目詰まりのため過負荷で停止したスクリーコンベア(SC)を発見した罹災者は、再起動させようとサーマルスイッチ(※)を復帰し電源を投入したが、SCは再起動しなかった。</p> <p>目詰まり解消のため、SCのケーシングをハンマーで打撃(ハンマーリング)したところ、SCが突然動き出し、駆動部付近にあった右手が駆動チェーンと sprocket 回転部に挟まれ罹災した。</p> 	<p><b>1.Man…人的-不安全行動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ 回転部へ不用意に手を近づけた</li> <li>❑ 次の作業を意識して、詰まりの解消を急ぐ気持ちがあった</li> </ul>		<p>※サーマルスイッチ…過負荷等による過熱により動作するリレー。サーマルリレーとも。</p>
	<p><b>2.Machine…設備・物的-不安全状態</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ 回転部にさく囲・標示がなかった</li> <li>❑ 再起動時にSCの詰まりが解消されにくい構造であった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ チェーン駆動部にさく囲を設置した</li> <li>➢ SCとその直前の集じん機の起動順を調整し、詰まりが解消されやすいようにした</li> </ul>	
	<p><b>3.Media…作業方法・環境</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ ハンマーリングの際に電源の状態を確認しなかった</li> <li>❑ 通常行わない方法(ハンマーリング)で詰まりを解消しようとした</li> <li>❑ 上長の指示を仰がず、作業を単独で行った</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ SC復旧の作業手順書を作成し、鉱山労働者へ周知した</li> </ul>	
	<p><b>4.Management…管理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ 異常時は上長の指示に従う旨の手順書の教育が不十分であり、理解が不足していた。</li> <li>❑ SCの復旧・詰まり解消に関する作業手順が定められていなかった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ SC・BC設備毎に起動・停止・点検・過負荷時修理の作業手順書を整理した</li> </ul>	

# No.3 : 令和6年4月10日 非金属(山形県)

## 運搬装置のため(コンベアのため)

災害の概況	原因(安全工学における「4M」)	対策	備考
<p>罹災者は、ホッパーに鉱石を補給する作業中、ホッパー上部にあったベルトコンベア(BC)に居付きを発見したため、BCを停止させた後、ワイヤブラシでこれを取り除こうとしたが、取り切れなかったことから、BCを運転させながらワイヤブラシを押し当てたところ、右腕をブラシごとテールプーリに巻込まれて罹災した。</p> 	<p><b>1.Man…人的-不安全行動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ 作業手順に反し、運転中のまま居付き取りを行った</li> <li>❑ 居付き作業の経験がほとんどなかった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 鉱山労働者に対し改訂作業手順書の内容を再教育した</li> </ul>	<p>※ 通常はスクレーパーを利用して居付き取りを行う</p>
	<p><b>2.Machine…設備・物的-不安全状態</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ BCの安全装置(引綱)が外されていた</li> <li>❑ 回転部にさく囲が設置されていなかった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 鉱山内の回転体に保護カバー、安全柵、引綱を設置した</li> <li>➢ 注意喚起の標示を設置した</li> </ul>	
	<p><b>3.Media…作業方法・環境</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ 災害時点では不要な箇所にBCが設置されていた</li> <li>❑ 居付き取りに不適當な道具を使用した※</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 不要な箇所のBCは撤去した</li> <li>➢ 作業手順書を改訂し、鉱山労働者に対し再教育を実施した</li> </ul>	
	<p><b>4.Management…管理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ 居付き取りに関する教育が十分でなかった</li> <li>❑ 居付き取りの作業手順が具体的でなかった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 作業手順書を改訂し、具体的な内容を記載した</li> </ul>	

## 第14次計画期間中の目標に対する評価について 3

### 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、令和6年は3件の罹災災害発生により1.59となった。
- 災害事由の点でみると、3件とも「運搬装置(コンベア)」による災害。
- 度数率は、管内の100万延べ実労働時間が少なくなっており、年間では1件の労働災害で、度数率0.50を越えることから、14次計画期間の目標を達成するためには、**期間中の罹災災害を4件以内に抑える必要がある。**
- 全国的にも、頻発災害として、「運搬装置(コンベア、車両系鉱山機械又は自動車)」、「転倒」、「墜落」が位置づけられており、これらへの対応が必要となる。
- 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

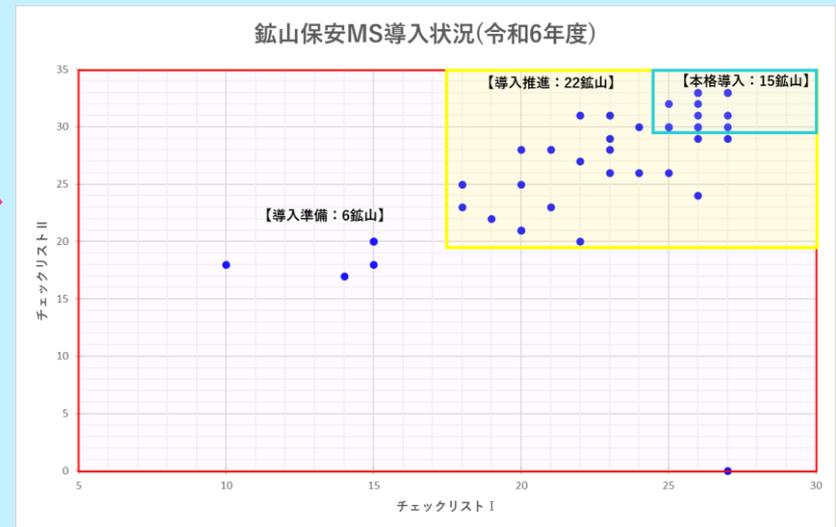
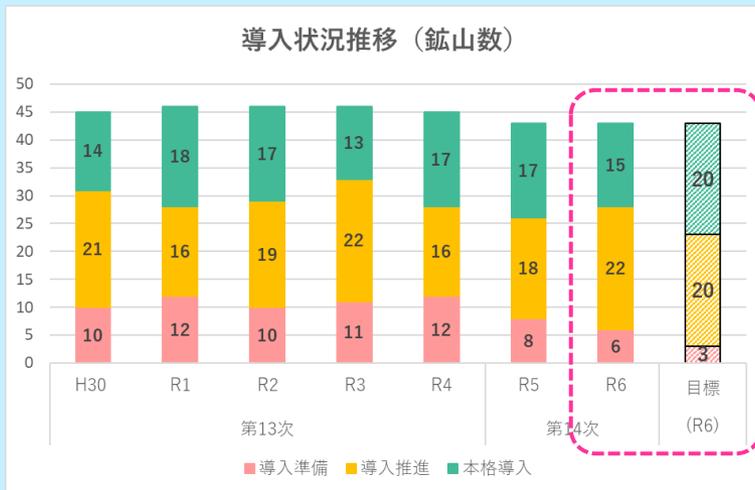
## 1. 鉱山保安マネジメントシステムの導入促進

### 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(全体の集計)



- 令和6年度は、導入準備鉱山は減ったものの、本格導入鉱山も減少した。
- 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	5	3	5		2
推進	7	10	3	2	
準備	6				

## 第14次鉱業労働災害防止計画－【主要な対策事項】－ 2

## 実績 (2)

## ○ 鉱山保安MSに関する自己点検評価の結果(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	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
Q1 経営トップの責任表明	80%	84%	80%	80%	84%	<b>87%</b>
Q2 実施時期	77%	81%	80%	77%	85%	<b>83%</b>
Q3 情報の入手	88%	88%	89%	87%	93%	<b>92%</b>
Q4 リスク特定	83%	83%	82%	79%	85%	<b>87%</b>
Q5 リスク見積もり	76%	80%	79%	77%	86%	<b>87%</b>
Q6 優先度設定/低減措置検討	82%	83%	83%	72%	87%	<b>89%</b>
Q7～9 低減措置実施/評価・見直し	71%	76%	75%	74%	80%	<b>81%</b>

## Ⅱ. マネジメントシステムの点検評価結果

チェック項目	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
Q10～11 保安方針	82%	81%	79%	80%	79%	<b>83%</b>
Q12～14 保安目標	87%	86%	85%	82%	84%	<b>89%</b>
Q15～16 保安計画策定	81%	81%	79%	79%	81%	<b>84%</b>
Q17 保安計画の労働者への浸透	77%	79%	85%	68%	77%	<b>77%</b>
Q18 保安計画の実施状況確認	75%	79%	77%	75%	78%	<b>81%</b>
Q19 保安計画の実行/確認/結果反映	70%	72%	69%	70%	74%	<b>73%</b>
Q20 保安目標/計画、MSの振り返り	69%	72%	71%	68%	72%	<b>71%</b>

※数値(%)は、実施率

- 令和6年度は前年に比べて、若干であるが実施は上向いている傾向。
- リスクアセスメントはでは、実施時期・情報の入手(Q2及びQ3)の実施率が前年より低下。
- マネジメントシステムのPDCAに関する項目(Q19及びQ20)の実施率が、前年より低下。

# 第14次鉱業労働災害防止計画—【主要な対策事項】— 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

〔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

### 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	令和5年度	令和6年度			
	全体	全体	全体	本格	推進	準備
経営資源の整備	75%	78%	87%	100%	89%	50%
責任表明・認識等	83%	85%	89%	99%	90%	57%

##### <鉱山労働者の参画(実施率)>

	第13次平均	令和5年度	令和6年度			
	全体	全体	全体	本格	推進	準備
リスクアセスメント	87%	94%	95%	99%	96%	80%
保安方針、目標、計画の保安委員会への付議	76%	81%	84%	99%	82%	58%

導入準備の鉱山では、経営資源の点で課題を抱えている。

#### 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	18鉱山	<p>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</p> <p>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</p>
②鉱山保安MS現地指導	3鉱山	<p>対象： 本格導入又は導入推進に近い鉱山</p> <p>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</p>
③鉱山保安MS研修会	1回	<p>参加： 31鉱山 43人</p> <p>講師： 宮城学院女子大学 学芸学部心理行動科学科 大橋 智樹 教授</p> <p>内容： ヒューマンエラーはなぜ起こるのか その本質と対策</p>

## 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7年度の目標値(鉱山数)

	R4Fy	R5Fy	R6Fy		R7Fy
	実績	実績	目標値	実績	目標値
本格導入	17	17	20	15	20
導入推進	16	18	20	22	20
導入準備	12	8	3	6	3
計	45	43	43	43	43

# 第14次鉱業労働災害防止計画—【主要な対策事項】— 6

## 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		H30	R1	R2	R3	R4	小計	R5	R6	小計	合計
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		3	3	5
	車両系 鉱山機械 /自動車						0			0	0
	その他						0			0	0
取扱い中の器材鉱物等 機械のため			1				1			0	1
火災			1	3	1	1	6	1		1	7
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	3	4	25

※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。

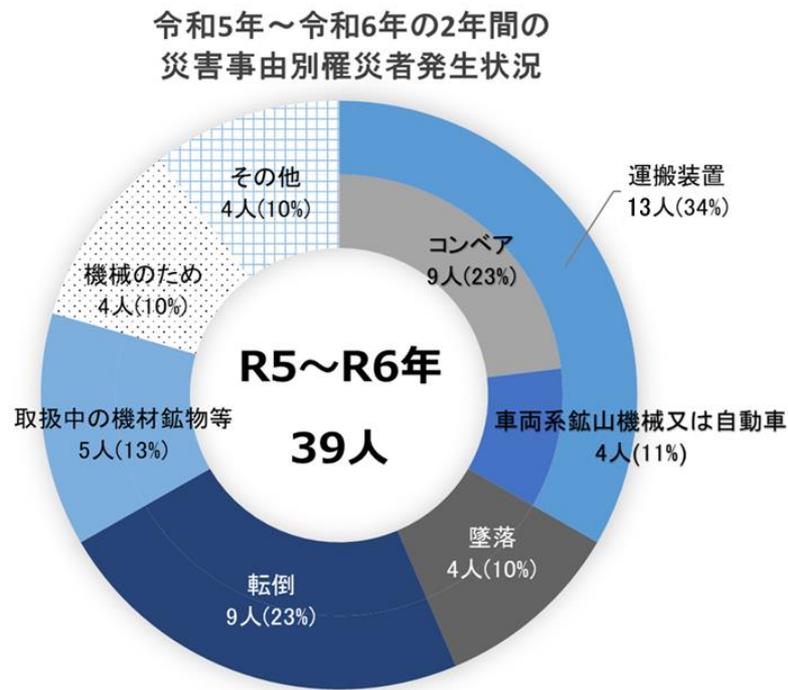
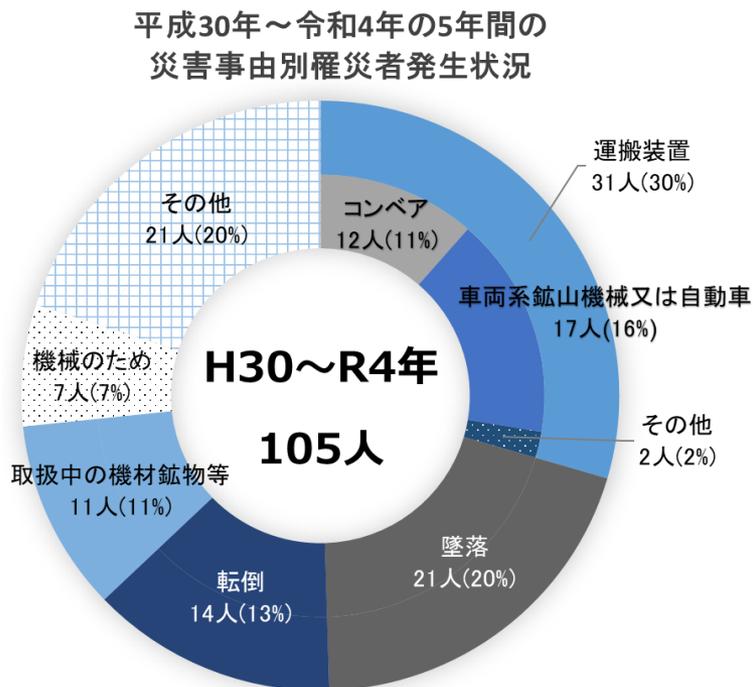
- 全国的に災害の発生頻度が高い「運搬措置」、「墜落・転倒」、取扱い中の器材鉱物等に加え、東北地区においては「火災」、「発破・火薬類のため(飛石)」が多いことから、今後も災害発生を防止するための取組に力を入れる必要がある。

# 第14次鉱業労働災害防止計画—【主要な対策事項】— 7

## (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～令和6年の罹災事由の割合は、第13次(平成30年から令和4年)と比較して「運搬装置(コンベア)」や「転倒」による罹災者の割合が増加傾向にある。

- |                           |     |       |
|---------------------------|-----|-------|
| ① 運搬装置(コンベア、車両系鉱山機械又は自動車) | 34% | (30%) |
| ② 転倒                      | 23% | (13%) |
- (令和5年～令和6年の罹災事由) ※( )内は第13次の実績



出展：鉱山保安統計年報、鉱山保安統計月報

## 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 17 件 (令和6年1月～令和6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
  3. 令和6年の3月から4月にかけて発生した災害を受けて、注意文書の発出を行った。

※保安検査による指摘事項は、次ページのとおり

# 第14次鉱業労働災害防止計画－【主要な対策事項】－ 9

## 実績 (1)

### ○ 保安検査による指摘の内訳[1/2]

指摘事項 (不備事項)	令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度		令和5年度		5年間の計		令和6年度	
	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 (%)
	32鉱山		18鉱山		14鉱山		26鉱山		22鉱山		延べ111鉱山		18鉱山	
保安管理体制	10	4.8	2	1.6	8	16	8	8	2	4	30	5.5	3	5.1%
保安委員会等	6	2.9	1	0.8	0	0	0	0	1	2	8	1.5	0	0.0%
保安教育	9	4.3	4	3.2	3	6	3	3	1	2	20	3.7	1	1.7%
保安推進活動	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0.0	2	3.4%
<b>保安確保措置</b>	<b>163</b>	<b>77.5</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>39</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>74</b>	<b>37</b>	<b>71</b>	416	<b>76.9</b>	<b>45</b>	<b>76.3%</b>
現況調査	5	2.4	8	6.4	0	0	3	3	1	2	17	3.1	3	5.1%
措置の確認評価	8	3.8	3	2.4	1	2	5	5	4	8	21	3.9	1	1.7%
工事計画	5	2.4	2	1.6	0	0	4	4	4	8	15	2.8	2	3.4%
その他	4	1.9	5	4	0	0	4	4	1	2	14	2.6	2	3.4%

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

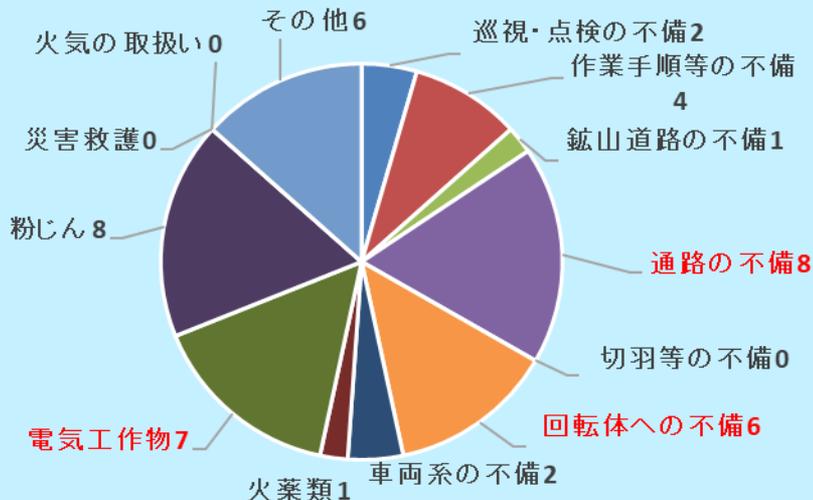
## 実績 (4)

### ○ 保安検査による指摘の内訳[2/2]

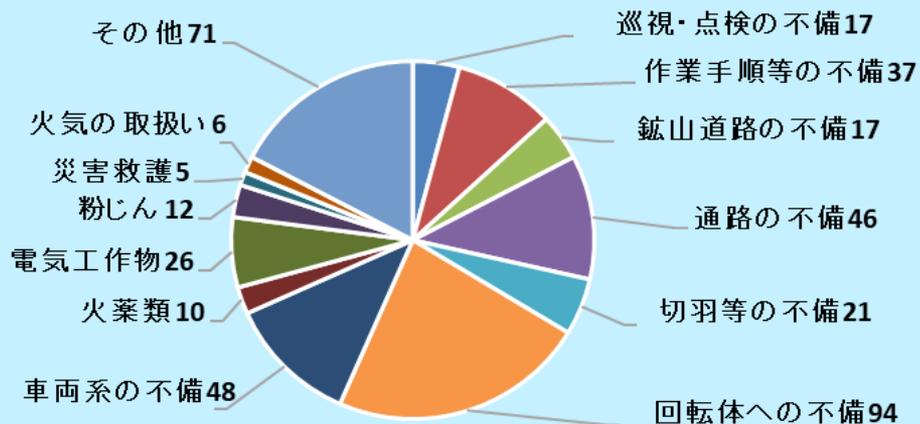
- 令和6年度は次の保安確保措置が未実施(又は不十分)なものが多い。
  - ・ 通路の不備
  - ・ 電気工作物
  - ・ 回転体の不備
- 依然として、災害発生頻度の高い事由と関係する、通路・回転体への不備リスクが気付かれないまま(又は放置されたまま)となっている状況にある。

### < 指摘した保安確保措置の内訳(件数) >

令和6年度の保安措置指摘項目数



5年間の保安措置指摘項目数  
(令和元年度から令和5年度)



## 第14次鉱業労働災害防止計画－【主要な対策事項】－ 11

## 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、全国的に災害発生頻度が高いとされている「運搬装置のため」、「墜落・転倒」、「取扱中の器材鉱物等のため」及び「機械のため」のうち、運搬装置のため、墜落・転倒が多い。加えて、東北地区では「発破・火薬類(飛石)のため」や「火災」が多い状況。
- 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「墜落、巻き込まれ」のほかに「発破・火薬類(飛石)のため」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・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。
- 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。
- 鉱山労働者のうち、特に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・協働し、当該鉱山労働者の罹災を減少させるために**鉱業権者等が活用できる教育ツール等の作成を本省と連携し実施する。**

## 第14次鉱業労働災害防止計画－【主要な対策事項】－ 12

### 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	R2Fy	R3Fy	R4Fy	R5Fy	R6Fy
I	92	91	77	88	<b>88</b>
II	1	2	15	4	<b>1</b>
III	0	0	0	0	<b>0</b>

今年度の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	R2Fy	R3Fy	R4Fy	R5Fy	R6Fy
I	6	4	1	2	<b>2(3)</b>
II	1	0	1	0	<b>0</b>
III	0	0	3	0	<b>0</b>

今年度の測定結果については問題は無かった

#### 監督指導における課題及び今後の方向性

- 令和6年度は測定・評価結果が改善されているが、管理区分 II 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】－ 13

### 5. 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、 <b>令和6年度</b>
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、 <b>令和6年度</b>
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、 <b>令和6年度</b>
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、 <b>令和6年度</b>
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、 <b>令和6年度</b>
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。

# 稼行鉱山における令和7年度監督指針(危害)

## 項目別内容(1/2)

- ◆ 令和6年度の鉱山保安監督の実績、災害の状況を勘案し、危害防止のための実施計画を6項目設定している。

### ① 全般について

- ・ **保安レベル及び災害の発生状況等に応じた効果的・効率的な立入検査等の実施**
- ・ 要改善事項は鉱業権者と十分議論の上、是正の指導を実施
- ・ 電子メールを活用した鉱山等に対する危害・鉱害防止に資する情報の提供

### ② 鉱山保安マネジメントシステム(MS)の導入促進

- ・ 鉱山の実情に応じ、鉱山保安MSの導入・運用深化のための指導の実施

### ③ 自主保安の推進と安全文化の醸成

- ・ 自主保安人材育成のための機会・情報・指導の提供

# 稼行鉱山における令和7年度監督指針(危害)

## 項目別内容(2/2)

- ◆ 令和6年度の鉱山保安監督の実績、災害の状況を勘案し、危害防止のための実施計画を6項目設定している。

### ④ 災害に係る個別対策の推進

- ・ **類似災害の再発防止のための指導・取組、他鉱山への情報提供**
- ・ ヒューマンエラーに起因する災害の防止のための指導
- ・ **高頻発災害(墜落・転倒・運搬装置(コンベア・車両系鉱山機械))防止のための指導**
  - リスクアセスメントの継続的な見直しの徹底
  - 不安全な状態及び不安全行動の特定・排除
  - 災害事例、優良事例等の情報提供・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情報提供
- ・ 高齢鉱山労働者に向けた防災対策推進のための情報周知
- ・ 自然災害対策の推進のための指導

### ⑤ 基盤的な保安対策等の推進

- ・ 粉じん作業場の管理区分改善のための指導
- ・ 中小石油鉱山における不要坑井の廃坑促進のための指導
- ・ 情報技術を活用した保安装置等の情報提供

### ⑥ 中小規模の鉱山における保安確保の推進

- ・ 各地区保安協議会等主催の研修会等における情報提供