



第13次鉱業労働災害防止計画の 実施状況について

令和3年4月28日
北海道産業保安監督部 鉱山保安課

※中央鉱山保安協議会資料に管内状況を追記(6P以降省略)

第13次鉱業労働災害防止計画（平成30年度～令和4年度）の概要

I. 目標

全鉱山の災害発生状況として、

各鉱山においては、

災害を撲滅させることを目指す。

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（北海道管内:0.36以下）**

指標3：重篤な災害を減少させる観点から、年平均で**重篤災害の度数率0.50以下（北海道管内:0.27以下）**

注）度数率：稼働延百万時間当たり罹災者数

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

1.1 鉱山保安マネジメントシステムの導入・運用の深化

➤ 鉱山災害を撲滅させるといふ最終目標を達成するため、より高い次元で保安の確保を実現すべく、鉱業権者、鉱山労働者を始めとする関係者、国は、鉱山保安MSの導入に引き続き一体となって取り組む。導入を進展させている鉱山は実情に応じてより最適なシステムとなるよう努める。このため、鉱業権者は次の二つの取組を引き続き推進。

① リスクアセスメント（現況調査）の充実等

- ・潜在的な保安を害する要因を特定するための十分な調査とリスクの分析
- ・リスクの評価及びリスク低減措置の検討・実施
- ・リスク分析・評価過程の関係者間での共有と残留リスクの適正な評価・管理

② マネジメントシステム（PDCAを回す仕組み）の充実等

- ・経営トップによる保安方針の表明
- ・保安目標（達成手段が立案可能で達成度合いの客観的評価が可能）の設定
- ・保安計画（目標達成のための実施事項、スケジュール等）の策定
- ・保安目標の達成状況及び保安計画の実施状況の評価等

➤ 国は、国際規格等との整合性にも配慮しつつ、支援の実績等を踏まえ、手引書の見直し、実施方法に関する助言、優良事例の情報提供の充実等を図る。さらに、国・鉱業権者は、取組を適切かつ合理的に評価できるようチェックリストの整備等と毎年度取組状況について評価を行い、必要と認められた場合に追加の対策を実施。

1.2 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

➤ 鉱山保安MSの導入に遅れがみられる中小零細鉱山の取組が容易に行い得るよう、国は、ガイドブックをより分かりやすく見直す等、情報提供ツールの整備と、各鉱山の状況に応じた助言を一層きめ細かく行う。

2 自主保安の推進と安全文化の醸成

2.1 自主保安の徹底と安全意識の高揚

➤ 鉱業権者、保安統括者、保安管理者、作業監督者、その他の鉱山労働者が、それぞれの立場と職責に応じて、自主保安を徹底。

- ・保安目標を達成するために必要な人員及び予算の確保
- ・保安管理体制の充実、保安活動の積極的な実施、保安教育の計画的な実施等

2.2 鉱山における安全文化と倫理的責任の醸成

➤ 組織の全構成員の安全を最優先する企業文化である「安全文化」を醸成し、倫理的責任の下に鉱山の活動が行われるよう、経営トップは保安に関する環境作りに努める。

3 個別対策の推進

3.1 死亡災害・重篤災害の原因究明と再発防止対策の徹底

- 特に死亡災害や重篤災害は、鉱業権者は徹底した原因究明と再発防止に努める。国はこれら災害情報を分かりやすく整理・分析し情報提供を実施。
- ヒューマンエラーによる災害を防止するため、人間特性を考慮したRAを徹底するとともに、本質安全対策、フェールーフやフェールプルーフを考慮した施設の工学的対策等を検討。

3.2 発生頻度が高い災害に係る防止対策の推進

➤ 「墜落・転倒」「運搬装置」「取扱中の器材鉱物等」「機械」による災害を着実に減少。

3.3 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。

4 基盤的な保安対策と新技術の推進

1. 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

2. 新技術の活用等による保安技術の向上

➤ 産学官が連携し、保安技術の向上や普及に努めるとともに、ロボット、センサー、自動化等の新技術の実証・情報提供等により鉱山保安分野への活用を推進。

5 現場保安力の向上

5.1 単独作業及び非定常作業に対する保安管理

➤ 作業関係者でのリスク共有のためのコミュニケーション活動等鉱山全体での保安管理に努める。カメラ、センサーによる記録・管理等により災害の未然防止、原因究明。

5.2 現場保安力の向上と人づくりへの取組

➤ 鉱業権者は、危険体感教育、危険予知の実践教育等の機会を設ける。現場保安力向上の取組を鉱山保安MSの中で毎年度評価し改善を推進。

6 国・鉱業関係団体等の連携・協働による保安確保の取組

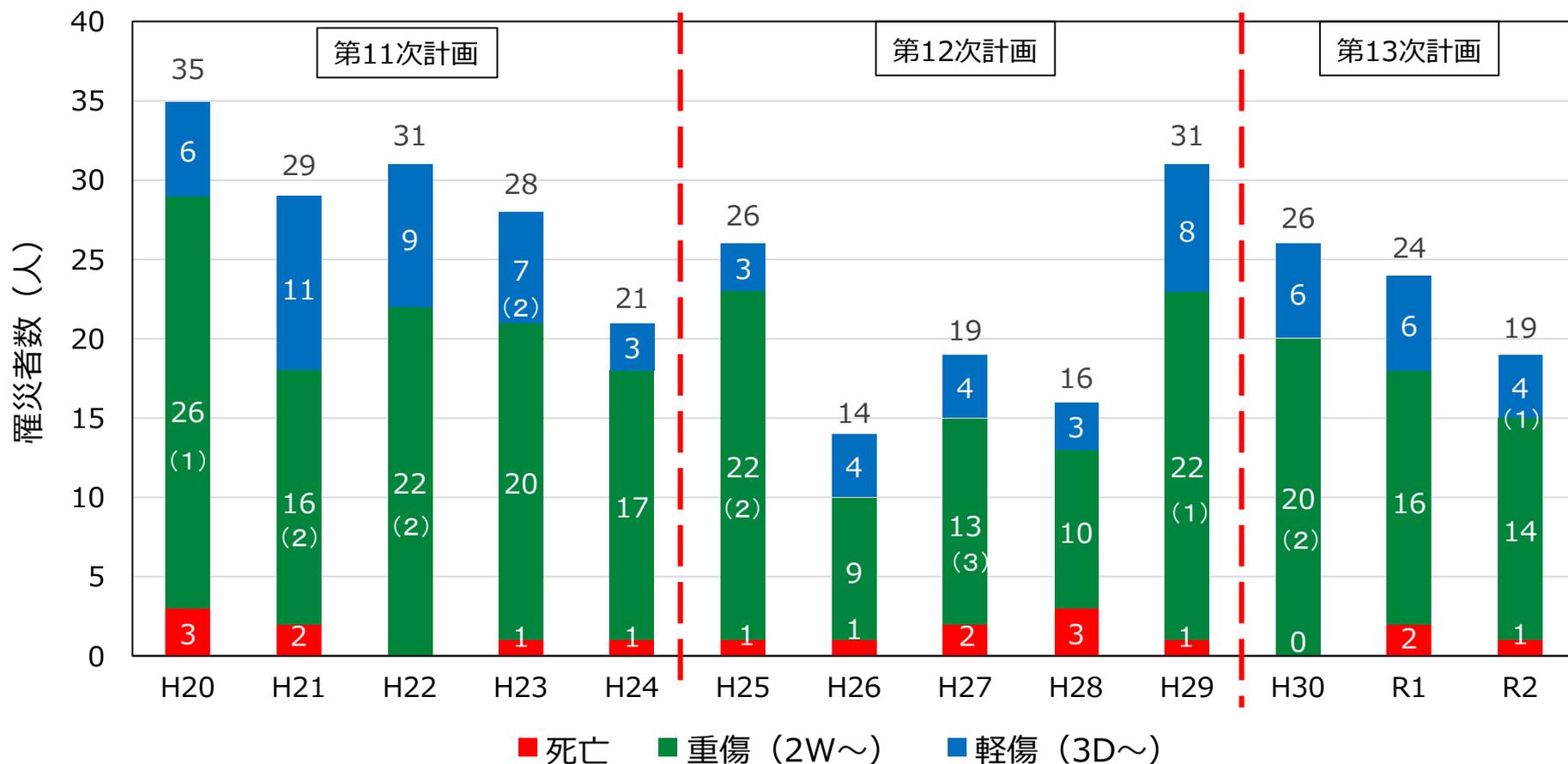
➤ 国は、外部専門家による保安指導、鉱山労働者等を対象の各種研修、災害情報の水平展開等を充実。鉱業関係団体は、保安管理マスター制度の運用・改善をはじめとした自主保安体制強化のため支援等、鉱山災害防止のための活動を積極的に実施。

➤ 国・鉱業関係団体は、保安レベルの継続的向上につながるよう連携・協働。特に中小零細規模鉱山に関しては、中央労働災害防止協会の活用、地域単位での情報交換、大規模鉱山による支援等が円滑に行われるようきめ細かく対応。

第13次計画における目標の達成状況（災害の発生状況）

- 第13次計画を開始した平成30年以降、罹災者数は減少傾向にある。
- 一方で、死亡災害ゼロは達成できておらず、令和2年は死亡災害が1件発生。重篤災害の罹災者数も平成30年及び令和1年に引き続き高水準。

罹災者数の推移



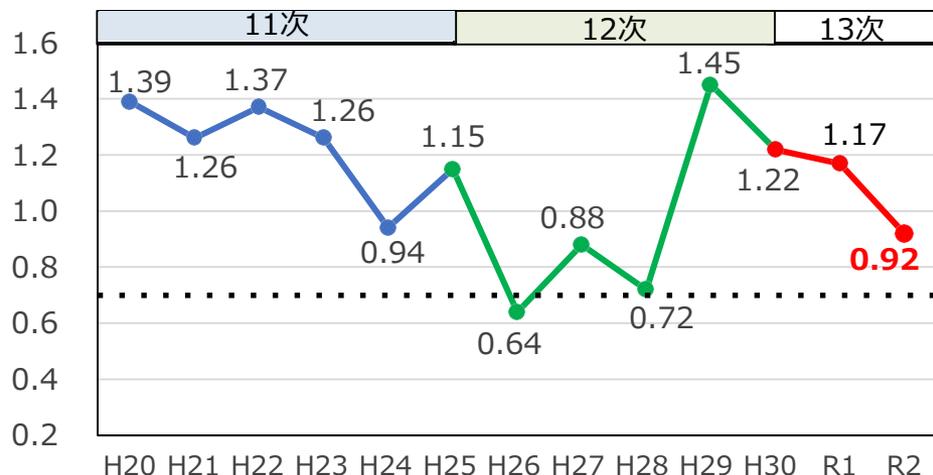
注：重傷者：休業日数が2週間以上の罹災者
 軽傷者：休業日数が3日以上2週間未満の罹災者
 ()は北海道管内の罹災者数

第13次計画における目標の達成状況（度数率の目標値の達成状況）

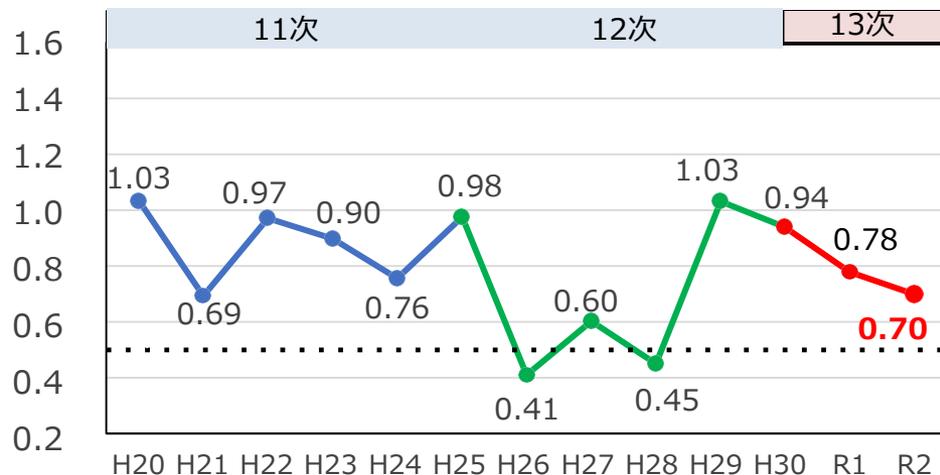
- 令和2年11月末時点の度数率は0.92となり、現在のところ第13次計画期間中における年平均は1.10で目標未達。（目標は年平均で0.70以下）（北海道管内は令和2年**0.61**、期間中は**0.51**で未達成）
- 令和2年11月末時点の重篤災害の度数率は0.70であり、現在のところ第13次計画期間中における年平均は0.81で目標未達。（目標は年平均で0.50以下）（北海道管内は令和2年は**災害ゼロ**、期間中は**0.34**で未達成）

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

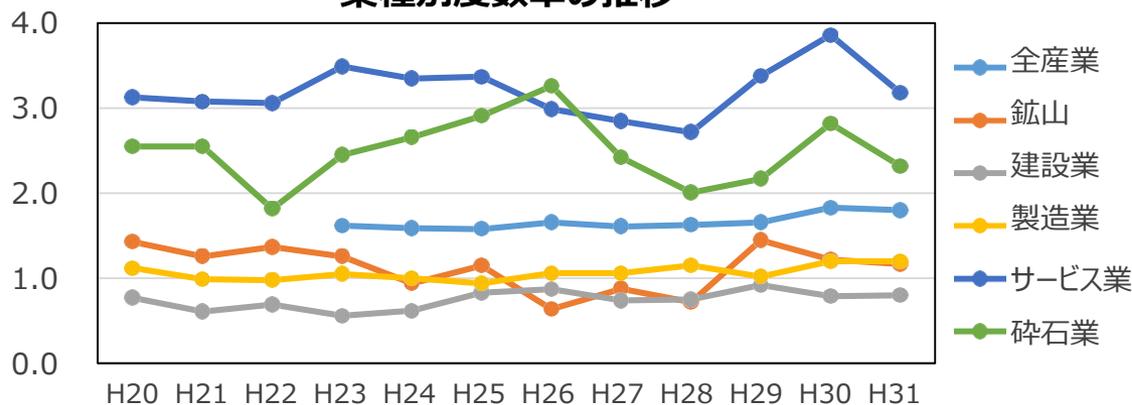
度数率の達成状況



重篤災害の度数率の達成状況



業種別度数率の推移



※ 産業分類は、日本標準産業分類に基づく。
 ※ 「サービス業（他に分類されないもの）」とは、一般廃棄物処理業、産業廃棄物処理業、自動車整備業、機械修理処理業及び建物サービス業に限る。（宿泊業・飲食サービス業、生活関連サービス業等は含まれない。）
 ※ 「全産業」は平成23年から調査対象産業に「農業」を追加しているため、以降を用いる。
 ※ 出典
 鉱山保安統計年報（鉱山）、労働災害動向調査（全産業、建設業、製造業、サービス業(他に分類されないもの)）、労働災害動向集計（日本砕石協会）（砕石業）

鉱山保安マネジメントシステムの導入促進（チェックリストによる自己点検）

- 鉱山保安マネジメントシステムの導入促進にあたっては、自己点検のためのチェックリストと判定チェック項目を国が提供し、各鉱山が自己評価を行っている。
- チェックリストは大きく分けて、リスクアセスメント等に係る点検評価〔チェックリストⅠ〕とマネジメントシステムに係る点検評価〔チェックリストⅡ〕の2つから構成される。

Ⅰ リスクアセスメント等に係る点検評価〔チェックリストⅠ〕

（1）リスクアセスメントに対する経営トップの責任表明

Q 1：経営トップは、鉱山労働者に対し自らの意思としてリスクアセスメントの重要性を表明し、これを推進するための経営資源（組織・予算等）を整備しているか。

（2）リスクアセスメントの実施時期

Q 2：法令で定めた施業案変更等のとき以外にも、リスクアセスメントを実施しているか？

（3）情報の入手

Q 3：リスクアセスメントを実施するに当たり、対象作業・作業場所に関する情報を入手しているか？

（4）リスクの特定と鉱山労働者の参画

Q 4：入手した情報から保安を害する要因（リスク）について鉱山労働者を交えて特定しているか？

（5）リスクの見積もりと鉱山労働者の参画

Q 5：特定したリスクの大きさについて鉱山労働者を交えて見積もっているか？

（6）リスクの優先度設定と低減措置の検討

Q 6：見積られたリスクに対して、対策の優先度を設定するとともに、リスク低減措置を検討しているか？

（7）リスク低減措置の実施と効果の評価・見直し

Q 7：リスク低減措置を設定した優先度に従い実施し、その実施状況を確認しているか？

Q 8：実施したリスク低減措置による効果を評価しているか？

Q 9：実施したリスク低減措置による効果の評価結果に基づき、措置の見直しを行っているか？

Ⅱ マネジメントシステムに係る点検評価〔チェックリストⅡ〕

（8）保安方針

Q 10：経営トップは、保安方針を表明しているか？

Q 11：保安方針について、鉱山労働者に浸透するよう取り組んでいるか？

（9）保安目標

Q 12：保安目標を設定しているか？

Q 13：保安目標を達成するために十分な環境整備が行われているか？

Q 14：経営トップは保安目標の達成が自らの責務であることを認識しているか？

（10）保安計画の策定

Q 15：保安目標を達成するために、保安計画（年間計画）を策定しているか？

Q 16：保安計画の各取組に対して目標（期待される効果等）を検討しているか？

（11）保安計画の鉱山労働者への浸透

Q 17：保安計画が現場の鉱山労働者まで浸透し、一丸となって実行されるような仕組みになっているか？

（12）保安計画の実施状況の確認

Q 18：保安計画は、その取組が予定どおり実施されているか確認できるようになっているか？

（13）保安計画の実行・確認・結果の反映

Q 19：保安計画を実行し、その進捗状況を定期的に確認し、その結果を評価改善内容の検討につなげているか？

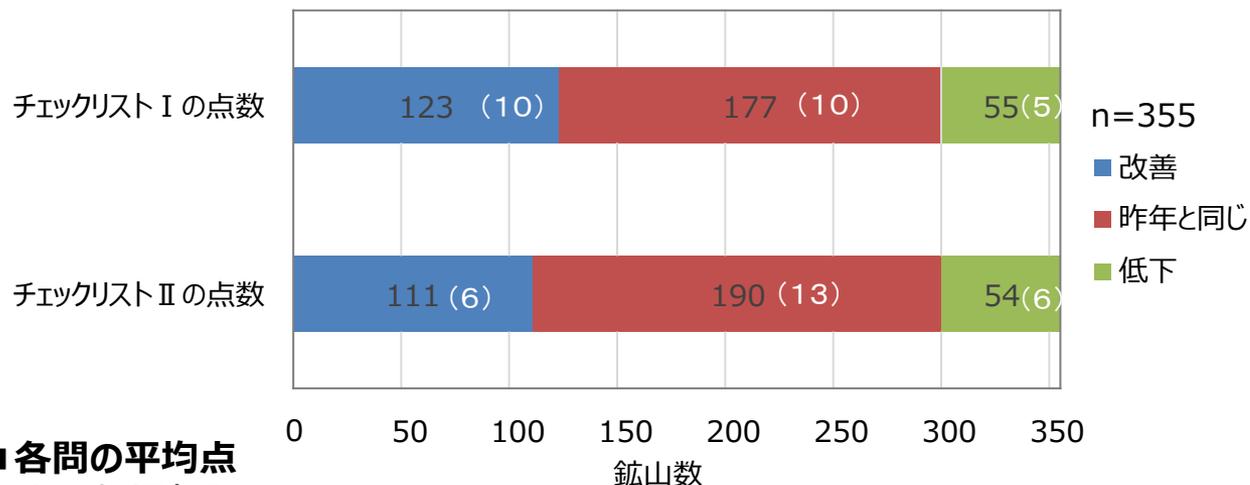
（14）保安目標、保安計画及びマネジメントシステムの振り返り

Q 20：保安目標（保安計画）について振り返り（評価・改善）を行っているか？₄

鉱山保安マネジメントシステムの導入促進（令和2年自己点検結果）

- チェックリスト I 及び II の評価結果（点数）は、それぞれ100以上の鉱山で昨年よりも向上。
- 一方で、以下3つの設問については例年評価が低い傾向にあり、今後とも改善に向けた取組みが求められる。（北海道管内においては全体に全国を上回るが、以下の設問は全国同様の傾向が見られる。）
 Q9：実施したリスク低減措置による効果の評価結果に基づき、措置の見直しを行っているか？
 Q19：保安計画を実行し、その進捗状況を定期的に確認し、その結果を評価改善内容の検討につなげているか？
 Q20：保安目標（保安計画）について振り返り（評価・改善）を行っているか？

■各チェックリストにおける昨年の点数との比較



チェックリスト I と II の両方とも改善している鉱山は**72鉱山(管内4鉱山)**、
 両方とも低下している鉱山は**30鉱山(管内2鉱山)**であった。

■各問の平均点

<チェックリスト I >

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
2.3 (2.3)	2.2 (2.2)	2.5 (2.4)	2.2 (2.4)	2.2 (2.3)	2.3 (2.4)	2.1 (2.2)	2.0 (2.1)	1.9 (2.0)

<チェックリスト II >

Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20
2.5 (2.7)	2.0 (2.2)	2.3 (2.5)	2.4 (2.5)	2.5 (2.4)	2.3 (2.5)	2.0 (2.0)	2.1 (2.2)	2.1 (2.3)	1.9 (2.0)	1.9 (2.0)

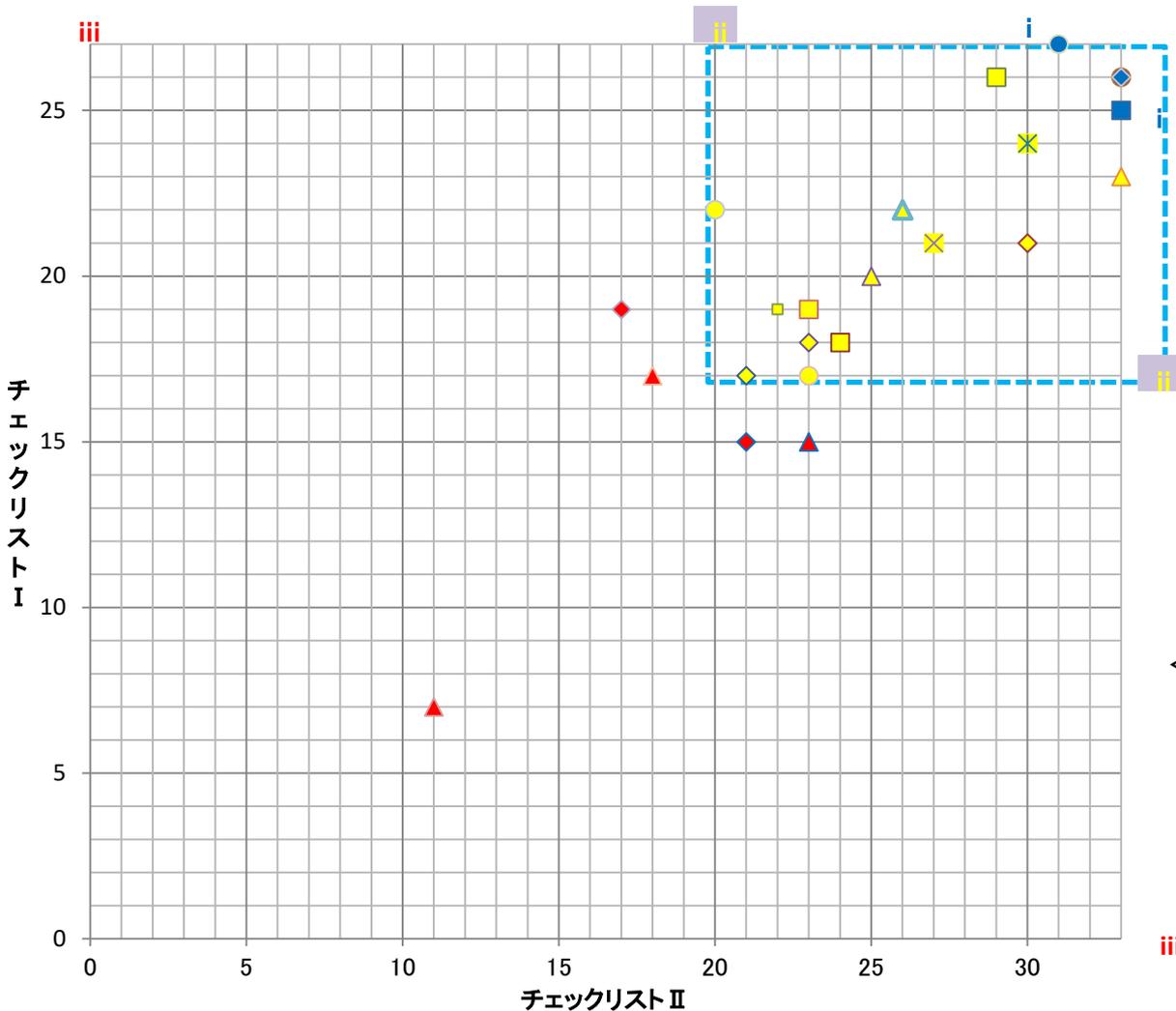
【判定基準】

各Qに5つの判定チェック項目を設定
 3点：5つ全て実施
 2点：3～4つ実施
 1点：1～2つ実施
 0点：未実施

注：()は北海道管内の点数

チェックリストによる自己点検結果分布（北海道管内鉱山）

（1）令和2年自己点検の実施結果



- (I) 本格導入鉱山 4鉱山
- (II) 導入推進鉱山 16鉱山
- (III) 導入準備鉱山 5鉱山

昨年の自己評価と比較すると1鉱山で評価区分が上がり、1鉱山で評価区分が下がっている。

- II ← III 1 鉱山
- III ← II 1 鉱山

<実施概要>

- 各鉱山へ新チェックリストを郵送・メール等で配布
- 管内25鉱山から提出あり。