

- 鉱山保安法では、次の場合に現況調査を行うことが義務付けられています。

- (1) 鉱業を開始しようとするとき。 (鉱山保安法第18条第1項)
- (2) 重大な災害が発生し災害の報告をしたとき。 (鉱山保安法第18条第2項)
- (3) 事業を休止しようとするとき。 (鉱山保安法施行規則第36条第1号)
- (4) 休止していた事業を再開しようとするとき。 (鉱山保安法施行規則第36条第2号)
- (5) 施業案を変更しようとするとき。 (鉱山保安法施行規則第36条第3号)
- (6) 鉱業権を放棄しようとするとき。 (鉱山保安法施行規則第36条第4号)

※上記のほか、鉱業の実施に際し、必要に応じ、現況調査を行うよう努めなければならないと規定されています。(鉱山保安法第18条第4項)

施業案を変更しようとするときの現況調査の内容

●現況調査の項目は次のとおりです。(鉱山保安法施行規則第37条)

⇒施業案の変更内容に応じて、次に掲げる項目について該当する保安を害する要因を検討・評価し、措置を検討しましょう。

- 一 掘採箇所及びその周辺の地質状況
- 二 鉱山周辺の状況
- 三 次の規定により鉱業権者が講ずべき措置に係る事項(機械、器具及び工作物等に係る調査にあつては、それらが故障、破損その他の事由により通常の使用ができない場合を含む。)

- | | |
|--------|----------------|
| (第3条) | 落盤又は崩壊の防止 |
| (第4条) | 出水の防止 |
| (第5条) | ガスの突出の防止 |
| (第6条) | ガス又は炭じんの爆発の防止 |
| (第7条) | 自然発火の防止 |
| (第8条) | 坑内火災の防止 |
| (第9条) | ガスの処理 |
| (第10条) | 粉じんの処理 |
| (第11条) | 捨石、鉱さい又は沈殿物の処理 |
| (第12条) | 機械、器具及び工作物の使用 |

- (第13条) 火薬類の取扱い
- (第14条) 毒物及び劇物の取扱い
- (第15条) 坑外における火気の取扱い
- (第16条) 通気の確保
- (第17条) 災害時における救護
- (第18条) 鉱業廃棄物の処理
- (第19条) 坑水又は廃水の処理
- (第20条) 鉱煙の処理
- (第20条の2) 水銀等の処理
- (第20条の3) 揮発性有機化合物の処理
- (第20条の4) 特定特殊自動車排出ガスの処理
- (第21条) 石綿粉じんの処理
- (第22条) ダイオキシン類の処理
- (第24条) 海洋施設における鉱業廃棄物等の処理(四を除く。)
- (第25条) 土地の掘削
- (第26条) 巡視及び点検
- (第29条) 放射線障害の防止

四 海洋施設における油又は有害液体物質の処理

五 前各号に掲げるもののほか、鉱山における保安を害する事項

(参考) 鉱山保安MSで推奨している現況調査を行う時期等

1. 定期的に実施 (※1)

- (1) 1回/年、1回/月、保安委員会開催時、保安週間 等

2. 操業条件等に変化が生じるとき

- (1) 採掘作業の進行により採掘切羽や鉱山道路等の変更が生じるとき
- (2) 建設物、工作物その他の施設を設置し、移転し、変更し、又は解体するとき
- (3) 機械、器具又は工作物を新たに採用し、又は変更するとき
- (4) 材料、動力又は火気の取扱いを新たに採用し、又は変更するとき
- (5) 使用方法又は作業方法若しくは作業手順を新たに採用し、又は変更するとき
- (6) その他操業等に不具合が生じ、操業方法等の変更の必要性が生じたとき

3. 保安確保措置等の不具合が生じ又は生じるおそれがあるとき

- (1) 巡視・点検、保安推進活動(ヒヤリハット、危険予知活動等)の結果から保安確保措置等に見直しの必要性が生じたとき(※2)
- (2) 他鉱山における災害事例等から、自鉱山においても類似の事象が想定されるとき
- (3) 鉱山保安関係法令の要求事項に対する不適合が認められたとき、又は法令の改正により規制が追加・変更されたとき(※3)
- (4) 鉱業権者が講じるとした措置が適切に実施されているか確認し、講じた措置内容が有効か評価した結果、見直しの必要が生じたとき(※4)
- (5) 自鉱山で災害が発生したとき(重大災害を除く)(※5)

4. その他

- (1) 前回の調査等から一定の期間が経過したとき
- (2) 明らかな機械設備等の経年劣化があったとき
- (3) 大幅な鉱山労働者の入れ替わり等に伴う保安上の知識経験の変化があったとき
- (4) 新たな鉱山保安に係る知見の集積があったとき

※1：「鉱山保安マネジメントシステム」の導入・運用の深化に向けた手引書には、この項目は無いが、実態的にはこの定期的に行っている現況調査が多い

※2：「ヒヤリハット」や「KY活動」は、現況調査のきっかけとなるが、RAとは別のものであることに留意

※3：保安検査における施行規則や技術基準省令への不適合の指摘もこれに該当

※4：保安規程に規定する「保安確保措置の評価・見直し」が必要となったものは、これに該当

※5：「鉱山保安マネジメントシステム」の導入・運用の深化に向けた手引書には、この項目は無いが、災害発生時に現況調査を行うことも有効

施業案を変更しようとするときの現況調査の例

● 施業案変更の内容に応じた危険要因を検討しましょう。

次の2つの例において **検討すべき危険要因について次のとおり例示**します。

これらを参考として **保安設備、保安規程及び作業手順書等の保安対策が十分か、検討**しましょう。

(例1) 露天採掘場における採掘範囲拡大の場合

(1) 岩盤崩壊、落石、飛石災害に係る危険要因

- 新たな採掘箇所^の地質・物性(岩目、断層、空洞)に対応した採掘の「作業方法」、「作業手順書」となっていない。
- 発破警戒範囲、方法等が実態に合っていない。
- 新たな採掘個所の貫入岩や地下水の存在を把握していない。
- 仮残壁及び最終残壁の規格が適切でない。
- 上下作業が発生する。

(2) 転落、粉じん、濁水の災害に係る危険要因

- 鉱山道路の路肩に土盛がない。ダンプ^の箇所^に車止めがない。
- 穿孔、積込、運搬時に粉じんが飛散する。
- 沈砂地の容量が不十分のため、豪雨時に濁水が河川に流出する。
他

(例2) 碎鋤場の変更の場合

(1) 挟まれ・巻き込まれ等の災害に係る危険要因

- 機械の回転部分、動力伝導装置の巻き込まれ防止用カバーに隙間がある。
- 非常停止装置等の安全装置が設置されていない。
- コンベア、パレタイザー、ロータリバルブ及びダンパー等の保守作業等を電源を切らずに実施。
- 荷の取り扱い方法が適切でない。
- 誤った機械の使い方 又は 作業手順に不備がある。

(2) 墜落・転倒災害に係る危険要因

- 高所作業床、開口部、階段等に安全扉、さく囲又は手すりがない。
- 鋤石投入口に車止めがない。
- 安全帯の着用を義務付けていない。安全帯を用意をしていない。
- 脚立、梯子等の使用方法の目的外使用を禁止し、適切な使用方法を定めていない。
- 作業通路・床面に段差がある、滑りやすい、その他障害物がある等の4Sの不備がある。

(3) 粉じんに係る危険要因

- 粉じん発生施設の密閉設備、集じん装置及び換気装置がない。又は能力が不十分。
- 使用目的に合った防じんマスクの使用を義務付けていない。防じんマスクを適切に管理していない。
- 不適切な作業方法 又は 作業手順の不備がある。他

PDCAの確実な実施

現況調査の評価に応じた適切なリスク低減措置を実施し、必ず実施した措置の確認評価、及び対策の見直しを行いましょよう。

(参考)リスク低減措置の種類と確認方法

リスク低減措置	確認方法
本質的対策	<ul style="list-style-type: none">廃止又は変更された作業方法等について、設備、作業場、作業手順書等により対策前後の状況を確認
工学的対策	<ul style="list-style-type: none">措置を行った設備、作業場の状況を確認
管理的対策	<ul style="list-style-type: none">作成又は変更された保安規程、作業手順書、マニュアル等を確認周知や保安教育の記録等を確認
個人用保護具の使用	<ul style="list-style-type: none">保護具そのものと管理状況を確認使用箇所を確認(例：墜落制止用器具の場合、使用箇所はフックを掛けることができる状況にあるかを確認 等)

採掘計画及び設備等を変更する時の注意点(鉱業法関連)

施業案によらないで鉱業を実施した場合には、鉱業権の取消もしくは1年以下の懲役、または50万円以下の罰金に処せられることがあります。

採掘計画や設備等を変更する際は、施業案の変更認可事項に該当するか確認し、施業案の変更認可申請の漏れがないようにしましょう。

■ 鉱業権者の手続き (東北経済産業局HP)
施業案の記載の手引き

ホーム ▶ 政策一覧 ▶ 鉱業 ▶ 鉱業権者の手続き



(https://www.tohoku.meti.go.jp/s_shigen_ene/kougyo/procedure2.html)

※施業案の変更認可申請を要する事項を参照

鉱業法

(第55条) 鉱業権を取り消すことができる事項

鉱業法62条、63条等の違反のほか、鉱山保安法第33条第2項、第34条又は第35条の規定による命令(鉱業の停止)に従わないとき

(第62条) 事業着手の義務・1年以上の事業休止

事業着手の延期及び事業休止は認可事項。また、認可期限があり。
違反した場合は、**鉱業法第55条の取消の対象。**

(第63条) 施業案

採掘施業案は認可事項。
施業案によらないで鉱業を行ったときは、鉱業権の取消、罰金等あり。

(第149条) 施業案違反の罰則

一年以下の懲役又は五十万円以下の罰金。

採掘計画及び設備等を変更する時の注意点(鉱業法関連)

● よくあるミス(施業案の変更認可申請漏れ)

(生産量・設備の設置、変更等)

租鉱採掘予定量を60,000t/年から80,000t/年に増産する計画に伴い、一次クラッシャーの出力を50kWから75kWに変更するため、東北支部に対し粉じん発生施設の工事計画届出書を提出した。

1年間の租鉱予定量・主要鉱物産出予定量の20%以上の増減、鉱煙、振動、粉じん発生施設等の新設、設備能力の20%以上の能力の増減(選鉱・製錬・坑廃水処理場の処理能力含む)は施業案変更認可申請を要する事項に該当。(生産量の増減等に伴い、生産及び処理設備に変更がある場合は、注意すること。)

(採掘予定区域外作業)

鉱区内の採掘予定区域外で土砂崩れ等が発生したため、**応急処置**として土砂の撤去及び切羽整形等のため鉱物の採取を行った後、採掘区域の変更を行わず、**引き続き鉱物を採取**した。

災害時の応急処置として、施業案の計画外での鉱物採取することはやむを得ないが、引き続き採掘を実施する場合は、**施業案の採掘予定区域の変更を実施すること。**

(たい積場の変更)

ズリ等の発生量が予定より少なかったため、計画の7割を堆積し、覆土植栽を実施して完了した。

たい積場のたい積能力の20%以上の増減は、**施業案変更認可申請を要する事項に該当。**
途中で、たい積を終了す場合は、注意すること。

◎ 著しい変更とは、**20%以上の能力増減**の場合をいう。(選鉱・製錬・坑廃水処理場の処理能力含む)

◎ 大気汚染防止法に規定するばい煙発生施設、騒音規制法や振動規制法に規定する特定施設など、**環境関連施設に該当する設備の変更**は、施業案変更認可の対象となる場合があるため注意すること。

◎ 判断に迷うときは、東北経済産業局の資源・燃料課に確認すること。