

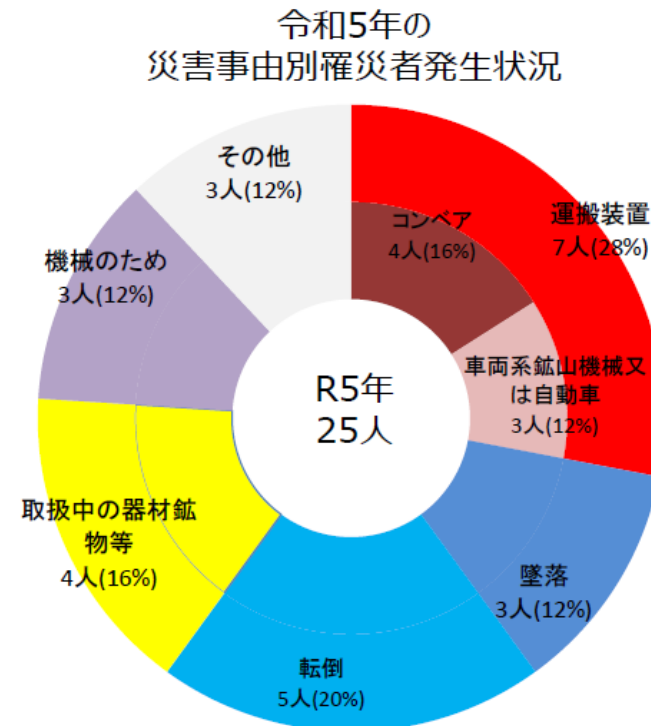
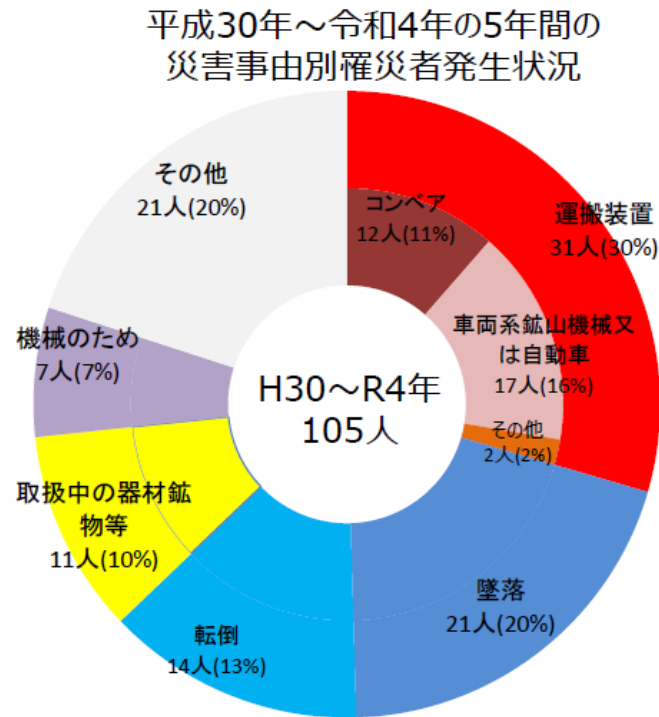
鉱山保安法令の改正について

① 鉱山における高頻発災害の現状と対応の 方向性について

令和 7 年 6 月 6 日
九州産業保安監督部
鉱山保安課

1. 近年における墜落、挟まれ・巻き込まれに係る災害発生状況（罹災者数の推移）

- 平成30年～令和5年の墜落災害は計24件発生（うち21件が重傷）、挟まれ・巻き込まれに係る災害は計16件発生（うち14件が重傷）しており、いずれも重篤な罹災者が発生。
- 墜落、挟まれ・巻き込まれ災害のいずれも、主な発生原因は、「作業手順書の不遵守」が多く、また、「作業手順書の不備」や「教育不十分」、「安全柵等の設置不備」や「表示の設置不十分」などがあげられる。



（参考）労働安全衛生法令等における近年の安全規制の主な見直し状況

- 墜落、挟まれ・巻き込まれに係る事案は、鉱山以外の一般事業場においても発生しており、労働安全衛生法令等において危険防止措置が講じられているが、**近年安全規制の一部見直しが行われている。**
- 【墜落関係】国際基準に適合したフルハーネス型の墜落制止用器具の使用義務化等
- 【挟まれ・巻き込まれ関係】「隔離」及び「停止」を原則とした措置の実施 他

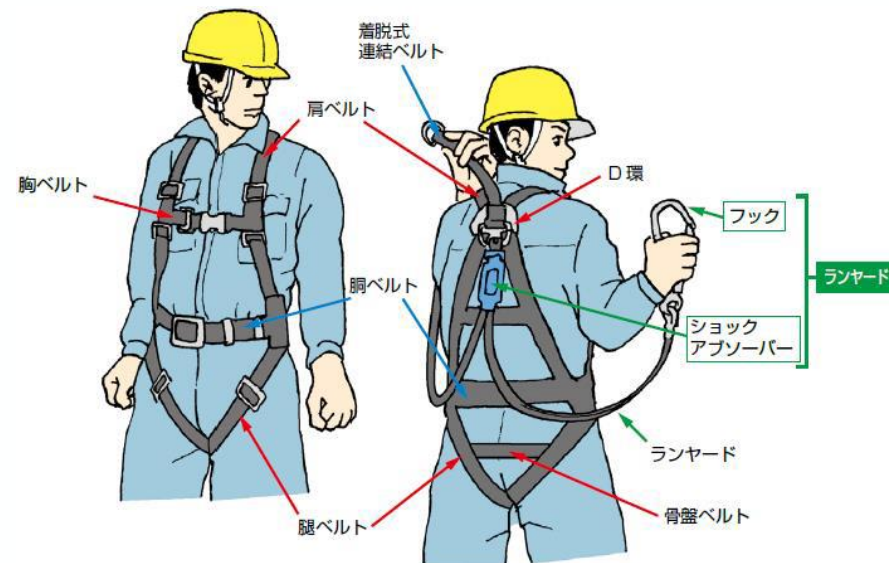
労働安全衛生法令等における危険防止措置と主な見直し

【墜落関係】

- 墜落時の身体保護の観点から、胴ベルト型ではなく、国際基準に適合したフルハーネス型の墜落制止用器具に係る構造等の規格を新たに制定。**当該墜落制止用器具の使用や当該作業に係る教育の実施等を義務化。**

【挟まれ・巻き込まれ関係】

- 機械の稼働範囲には、**覆い、囲い等を設けて身体の一部が入らないようにする「隔離」、機械の掃除等やむを得ず機械の稼働範囲内で作業を行う必要がある場合は、機械を完全に停止させてからこれらの作業を行う「停止」**を原則とし、安全対策の周知を継続的に実施。



フルハーネス型墜落制止用器具

2. 今後の取り組むべき方向性① 墜落、挟まれ・巻き込まれに係る規定類の見直し

- 墜落、挟まれ・巻き込まれに対する対応としては、鉱山保安法令において、鉱業権者及び鉱山労働者に対する必要な保安確保に係る義務が規定されているが、事業者における自主保安の取組の推進をより促していくため、保安規程の記載内容や技術指針の記載内容として以下の対応を行う。

	見直しの観点
鉱山保安法施行規則 (保安規程) 第40条	【保安規程の記載事項に「挟まれる又は巻き込まれることによる危害防止」を追加】 保安規程の記載事項について、「高所作業場からの墜落防止」と同様、「 <u>挟まれる又は巻き込まれることによる危害防止</u> 」を明示的に例示し、「墜落」と同様に、「挟まれ・巻き込まれ」の安全対策についても、保安規程での記載と対応の促進を促す。
鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令の技術指針（内規） 第2章 共通の技術基準 （第3条関係）	【技術指針に墜落対策、挟まれ・巻き込まれ対策の安全措置の例示を追加】 <u>技術基準省令を満たす安全要求事項に関して、①墜落対策、②挟まれ・巻き込まれ対策の内容が労働安全衛生規則等に基づく安全措置の内容の水準であることを明示するため、技術指針にその主な部分を例示的に規定する。</u> 【参考】労働安全衛生法における墜落、挟まれ・巻き込まれに関する規定 (墜落防止関係) ○労働安全衛生規則に基づく、墜落による危険の防止のための、高さが2メートル以上の箇所で作業を行う作業床等（ただし、作業床等を設けることが困難なときは、要求性能墜落制止用器具を使用する等の措置を講じていること）。 (挟まれ・巻き込まれ防止関係) ○労働安全衛生規則に基づく機械の原動機等の覆い等、コンベアの非常停止装置。 他

2. 今後の取り組むべき方向性② 各主体で取り組むべき内容

- 墜落、挟まれ・巻き込まれに係る事案の削減のため、引き続き各主体に対して以下の取組を求めていく。

各主体	取り組む主な事項
鉦業権者 鉦山労働者	○ <u>保安関連情報の積極的な収集及び現況調査の適時・適切な実施によって保安関連の状況を確認・評価し、必要に応じ、保安規程等に反映するなど、自主保安を前提に保安確保の向上に向けた鉦山保安マネジメントシステムの一層の向上</u>に取り組むこと。 ○ 教育等については、<u>鉦山労働者が正しくかつ適切にその内容を理解しているかを確認</u>すること。 ○ <u>保安確保のための安全確認や作業の中断は、作業の安全性を高める行為として推奨されるべき行為であるという意識の醸成。</u>
業界団体	○ <u>各会員企業等に対し必要な保安関連情報を収集・提供</u>するとともに、<u>業界全体としての保安確保の維持・向上の取組を継続する。</u>
行政	○ 保安確保に向けた鉦山における各事業者の取組状況に応じ、保安関連情報の提供や、鉦山の実状を踏まえたきめ細かい指導を行う。

(参考) 新旧対照表

・「鉱山保安法施行規則」の見直し案

	旧	新
保安規程 第40条	十 前各号に掲げるもののほか、高所作業場からの墜落防止、埋没の防止、はい作業（倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の積み卸し作業をいう。）に係る危害防止、共同作業時の連絡体制その他の現況調査で明らかになった保安を確保するための措置の内容	十 前各号に掲げるもののほか、高所作業場からの墜落防止、 機械又は器具に挟まれる又は巻き込まれることによる危害防止 、埋没の防止、はい作業（倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の積み卸し作業をいう。）に係る危害防止、共同作業時の連絡体制その他の現況調査で明らかになった保安を確保するための措置の内容

・「鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令の技術指針（内規）」の見直し案

	旧	新
第2章 共通の技術 基準 第3条関係	1 技術基準省令第3条第1号に規定する「その他の必要な保安設備」とは、次に掲げるものをいう。 (1)～(5) (略)	1 技術基準省令第3条第1号に規定する「 必要な保安設備 」とは、 手すり、さく囲、被覆及び安全な通路のほか 、次に掲げるものをいう。 (1)～(5) (略) (6) 次に掲げる墜落による危険を防止するための設備等 ①貨物自動車に荷を積む作業等を行う場合の労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）第151条の67の規定に基づく昇降設備 ②高さが2メートル以上の箇所で作業を行う場合において墜落のおそれのあるときの労働安全衛生規則第518条の規定に基づく作業床並びに作業床の端及び開口部等で墜落のおそれのあるときの同規則第519条の規定に基づく囲い等（ただし、作業床及び囲い等を設けることが困難なときは、防網を張り、要求性能墜落制止用器具を使用する等の措置を講じていること） ③高さ又は深さが1.5メートルを超える箇所で作業を行う場合の安全に昇降するための労働安全衛生規則第526条の規定に基づく昇降するための設備等 (7) 機械の原動機等の危険を及ぼすおそれのある部分における労働安全衛生規則第101条の規定に基づく覆い等及び身体の一部が巻き込まれる等の危険が生ずるおそれがあるときの同規則第151条の78の規定に基づくコンベヤーの非常停止装置等

鉱山保安法令の改正について

②火薬類取扱所の盗難防止措置（警鳴装置）の 運用見直しについて

令和 7 年 6 月 6 日
九州産業保安監督部
鉱山保安課

鉱山における火薬類取扱所の盗難防止措置（警鳴装置）について

- 鉱山においては、火薬類取扱所の盗難防止措置として、鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令において、「見張人を常時配置する場合を除き、適切な警鳴装置が設けられていること」が、また、同技術指針において、その具体的な要件が規定されている。

○ 鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令
(火薬類取扱所)

第四十条 火薬類取扱所の技術基準は、第三条及び第四条に定めるもののほか、この条の定めるところによる。

2 坑外の火薬類取扱所においては、次のとおりとする。

八 火薬類の盗難を防止するため、火薬類を存置するときに見張人を常時配置し、又はこれと同等以上の措置を講ずる場合を除き、適切な警鳴装置が設けられていること。

3 坑内の火薬類取扱所においては、前項第二号八及び第三号から第七号までに定めるもののほか、次のとおりとする。

七 坑口の付近に設置された坑内の火薬類取扱所には、火薬類の盗難を防止するため、火薬類を存置するときに見張人を常時配置し、又はこれと同等以上の措置を講ずる場合を除き、適切な警鳴装置が設けられていること。

○ 鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令の技術指針（内規）

第31章 火薬類取扱所（第40条関係）

10 技術基準省令第40条第2項第8号及び第3項第7号に規定する「適切な警鳴装置が設けられている」とは、次に掲げる要件を満たしていることをいう。

- (1) 警鳴装置は、火薬類取扱所の扉が開いたとき又は扉に振動を与えたとき、警報が鳴る機能を有する装置であること。
- (2) 回路線が切断又は短絡した場合には、警報する装置が備えられていること。
- (3) 警鳴音量は、警鳴部及び本体から1mの距離で80 dB以上であること。
- (4) 火薬類取扱所内に配線し電流を流す場合は、10 mA以下であること。ただし、電流により発火又は爆発するおそれがない火薬類のみを存置する場合には、2 Aまでとして差し支えない。
- (5) 警鳴装置の本体は、鉱業事務所等常時人のいる箇所に設置されていること。
- (6) 警鳴部は、火薬類取扱所の境界内に設置されていること。
- (7) 警鳴装置の作動状況をテストできる回路を有し、スイッチを入れたとき警報が鳴る回路が設けられていること。
- (8) 落雷等異常電流に対する保安装置が、避雷装置とは別に設けられていること。

- 火薬類取締法では、一般の火薬庫等の警鳴装置について、例示基準（貯蔵）が令和元年に改訂され「JIS K4832（2018）」が引用されている。同規格は警鳴装置の構造等を詳細に定めるとともに、以下のようにより広い技術の活用が想定されたものとなっている。

- ①感知部として、振動感知式・断線感知式だけでなく、赤外線感知式やその他同等のものが規定されている
- ②警鳴部からの警報を、電話、電子メールなどで遠隔の管理者に通知することが規定されている 等

⇒**鉱山での火薬類取扱所の警鳴装置として、より広い技術の活用を可能とし、また交換部品等の調達が容易になるよう、鉱山保安法技術指針で、従前定めていた項目に加え、「JIS K4832(2018)」に基づくものも適合していることを示すこととしたい。**

○日本産業規格 JIS K 4832「火薬類の盗難防止設備の要求事項」

<<3.4 火薬庫及び庫外貯蔵所に用いる自動警報装置（抄）>>

3.4.1 自動警報装置の種類及び構造

c)感知部の感知の型式 感知部の感知の型式は、次のとおりとする。

- 1)断線感知式 (後略)
- 2)断線短絡感知式 (後略)
- 3)振動感知式 (後略)
- 4)赤外線感知式 (後略)

5)その他 1)～4)以外の型式のもので、侵入者の感知、火薬庫の壁面の破壊の感知など盗難防止の効果が、1)～4)と同等以上のもの。

3.4.2 自動警報装置の設置

自動警報装置の設置については、次による。

a)～b) (略)

c) 報知部は、管理者が常駐する場所に設置し、警鳴部からの警報を、警報器、電話、電子メールなどで、直ちに、かつ、確実に管理者に通知する。また、常駐する管理者が管理責任者の指示する者又は代理人である場合は、直ちに、管理責任者に連絡する。