資料２

最近の災害発生状況

令和６年５月２３日
関東東北産業保安監督部 東北支部

１．運搬装置（コンベア）による災害

１．概要

①発生年月日　令和６年３月２日（土）２０時００分
②発生場所　　青森県
③災害の種類　運搬装置（コンベア）
④被害状況　　人的被害：重傷１名、物的被害：無
（右橈骨開放骨折、右尺骨開放骨折（休業３６日））

２．監督部の対応

- 災害発生状況の確認及び原因究明を行い、速やかに報告するよう指示。
- ３月４日及び５日、職員２名を派遣し特別検査を実施。

３．発生時の状況等

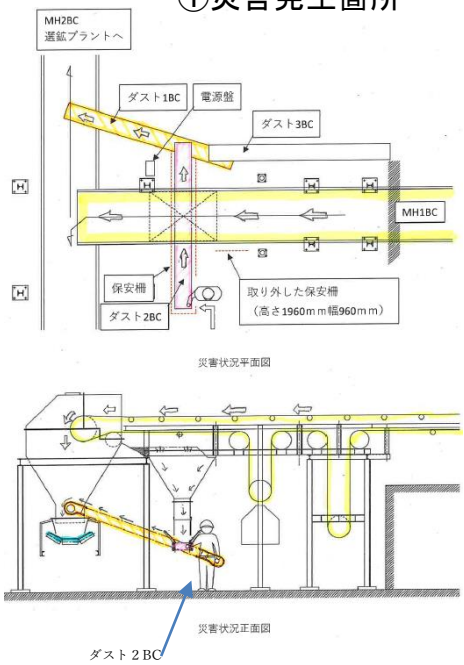
- 罹災者は、班長以下５名で生産設備の保守、点検作業を行っていたところ、停止中の一次破砕設備の点検（点検は１人作業）を実施するように作業指示を受け作業を行った。
- 凍結防止のために空運転をしていた貯鉱場からの払い出しベルトコンベア下のダスト２ベルトコンベア（ベルト幅350mm）のテールプーリーの居付きを除去しようとして、保安柵を外してスクレーパー（長さ約200㎜）により作業を行い、ベルトとテールプーリーの間に右手を巻き込まれ罹災した。

４．原因と対策

（原因）
- ベルトコンベアのテールプーリーにケークの居付きが発生していた。
- 上長に連絡せず、個人の判断で作業を行い、ベルト停止、電源遮断、不動作確認を怠った。
- 保安柵が設置してあったが、運転中でも手工具により取り外しが可能だった。
- 運転中の設備に手を出さないという安全教育が不足していた。
- プーリー・ローラー居付き取り作業手順書に、作業人員を定めていなかった。
- ベルトコンベアの回転体注意の表示がなかった。

（対策）
- テールプーリーのケーク居付き防止対策の実施。
- プーリー・ローラー居付き取り作業手順書の見直し（２人作業）及び作業手順の再教育。
- 設備異常発見時の上長への報告、作業指示及び保安指示について再教育。
- 保安柵を取り外した場合、ベルトコンベアが停止するように改造。
- 同型の小規模ベルトコンベアを使い、巻き込まれ体感教育を実施。
- 罹災箇所及び同様設備箇所に「回転物に手を出すな」の標識を設置した。

①災害発生箇所



②罹災状況（再現写真）

２．運搬装置（コンベア）による災害

１．概要

①発生年月日　令和６年３月２７日（水）１０時３５分
②発生場所　　岩手県
③災害の種類　運搬装置（コンベア）
④被害状況　　人的被害：重傷１名、物的被害：無
（右手薬指第１関節部分欠損（休業日数：４０日））

２．監督部の対応

- 災害発生状況の確認及び原因究明を行い、速やかに報告するよう指示。
- ４月２４日及び２５日、職員３名を派遣し保安検査を実施。

３．発生時の状況等

- 罹災者は、砕鉱場の集じん機排出スクリューコンベアが停止しているのを発見した。
- 操作盤を確認したところ、当該スクリューコンベアのサーマルスイッチ※により電源が切れていたため、同スイッチを復旧し起動スイッチを押したが起動しなかった。
- 罹災者がスクリューコンベアのケーシングをハンマーで叩いた時、スクリューコンベアが動き出し、右手が駆動チェーンに触れていため、同回転部に右手薬指を挟み罹災した。

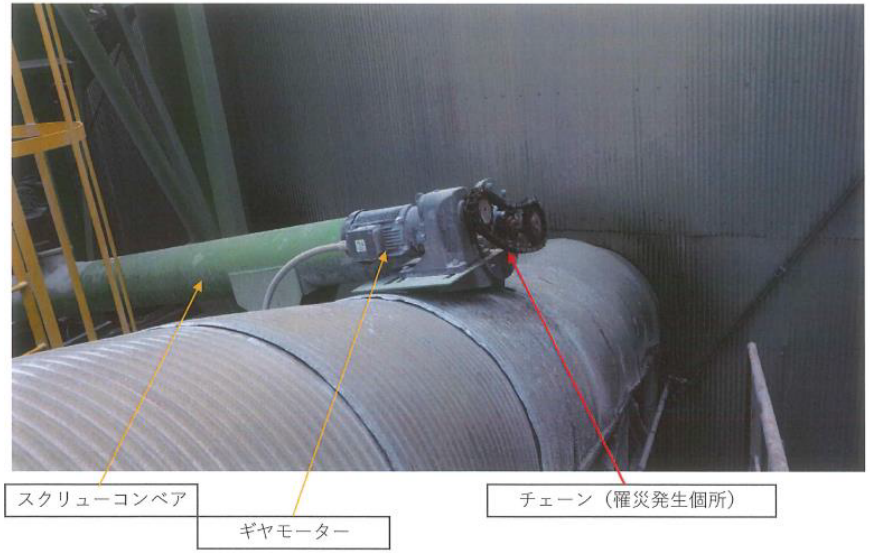
※モーターの過負荷等によるコイル焼損を防止するための熱で動作するスイッチ

４．原因と対策

（原因）
- 罹災者が電源スイッチを入れたまま、作業を行った。
- ハンマーで叩くことに気を取られ、無意識に右手が駆動チェーンに触れた。
- スクリューコンベアのチェーンカバーが設置されていなかった。
- スクリューコンベアと集じん機排出口のロータリーバルブの起動スイッチが同一だったため、スクリューコンベア内に粉じんの詰まりが発生した。
- スクリューコンベア再起動の作業手順書がなかった。

（対策）
- チェーンカバー及び非常停止装置（引き綱式）を設置した。
- スクリューコンベア単独の起動スイッチを増設した。
- スクリューコンベア再起動の作業手順書を作成し鉱山労働者に周知した。

①災害発生箇所



②罹災状況（再現写真）

３．運搬装置（コンベア）による災害

１．概要

①発生年月日　令和６年４月１０日（水）１５時５５分
②発生場所　　山形県
③災害の種類　運搬装置（コンベア）
④被害状況　　人的被害：重傷１名、物的被害：無
（右前腕部皮膚及び筋肉損傷　（休業日数：３２日見込み））

２．監督部の対応

・災害発生状況の確認及び原因究明を行い、速やかに報告するよう指示。
・４月１１日、１２日、職員２名を派遣し特別検査を実施。

３．発生時の状況等

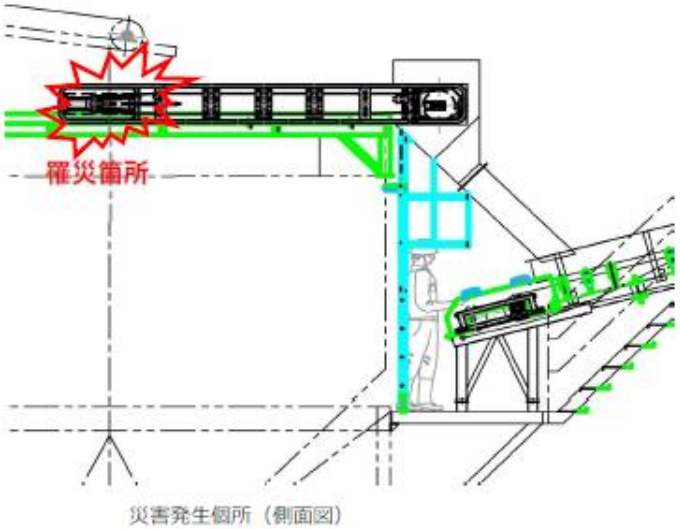
- 罹災者は、No.1ホッパー内の原料が不足してきたことから、同ホッパー上部において一人でバケットエレベーターとベルトコンベアを作動し、No.0ホッパーから原料補給していた。
- 罹災者はNo.1ホッパー上部ベルトコンベア(ベルト幅500mm)のテールプーリーに居付きが付着していたため、同ベルトコンベアを停止しワイヤーブラシで除去したが、取り切れなかったことから、同ベルトコンベアを作動して、ワイヤーブラシを当てて居付きを除去しようとして、テールプーリーとベルトに右腕を巻き込まれ罹災した。
- 同ホッパーの下にいた作業者が、ホッパー上部から鉱石が落ちてきたことに気づき、ホッパー上部の状態を確認するために上がったところ、ベルトコンベアのテールプーリー部分と側面のガイドに右腕を巻き込まれている罹災者を発見した。

４．原因と対策

（原因）
- 作業基準を守らず、ベルトコンベアを作動したまま作業を行った。
- ベルトコンベアテール部にカバーがなかった。
- ベルトコンベア設置当初は緊急停止装置があったが、誤作動が頻発し取り外していた。
- 安全教育が不足していた。

（対策）
- ベルトコンベアの居付き除去は実施せず、蛇行発生時はテンション調整で対応することなど、点検・整備作業基準を改正し、鉱山労働者に教育した。
- 全てのベルトコンベアにテールプーリーのカバー、及び非常停止装置を設置する。
- 朝礼の他、夕礼を全員参加とし、注意喚起等の安全教育を強化した。

①災害発生箇所



②罹災状況（再現写真）