



平成29年度中間貯蔵(大熊1工区)土壌貯蔵施設等 工事におけるベルトコンベアへの挟まれ事故について

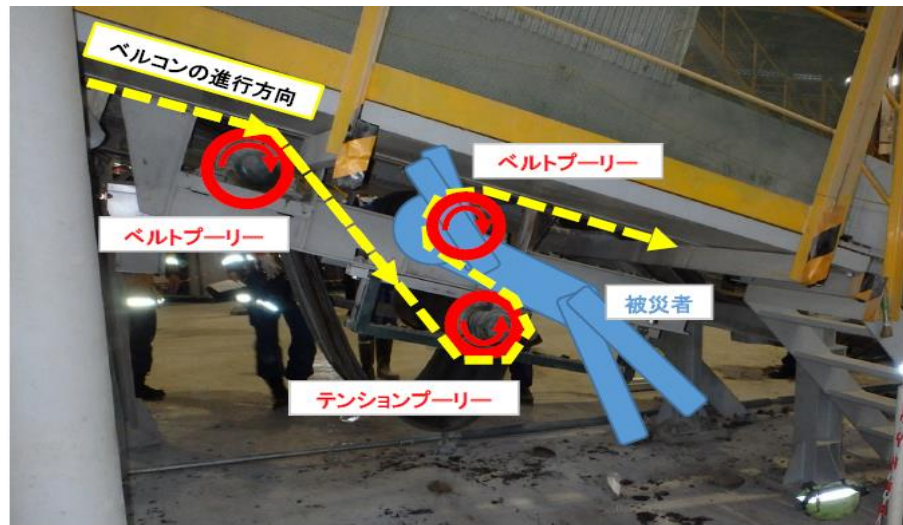
令和元年11月
環境省

平成29年度中間貯蔵（大熊1工区）土壌貯蔵施設等工事における ベルトコンベアへの挟まれ事故の概要

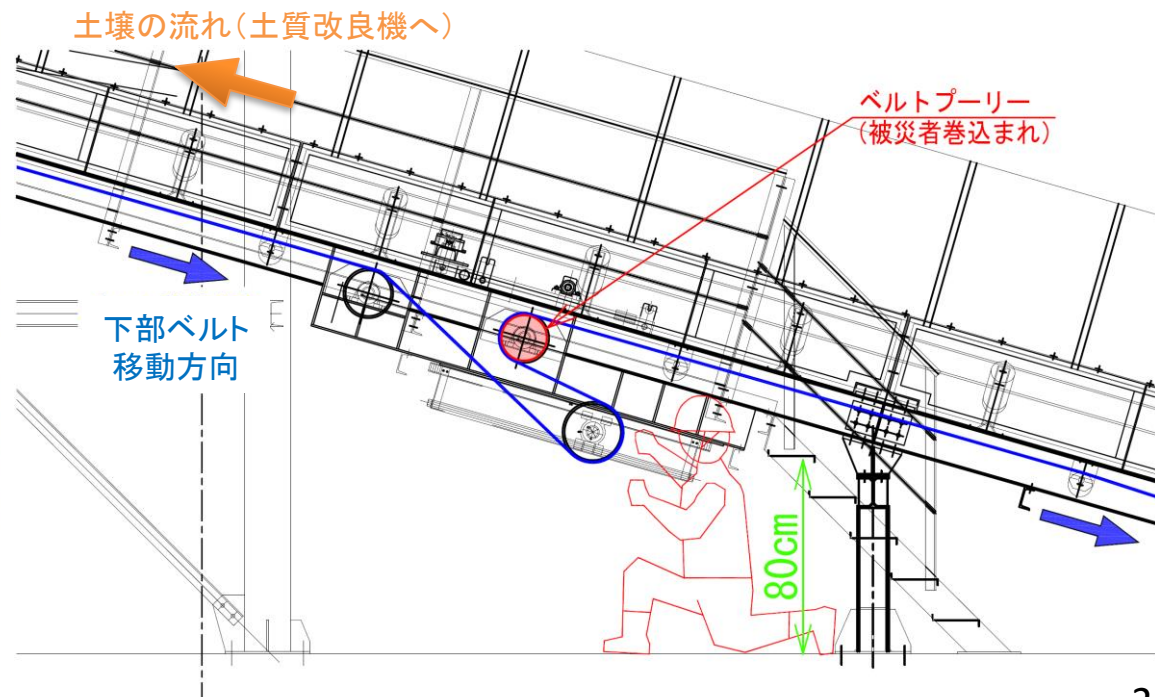
ベルトコンベアに挟まれた状態で作業員が発見された事故 令和元年10月28日 10時02分頃 <鹿島JV>

- 受入・分別施設の運転中、土質改良機の手前のベルトコンベアの駆動モーターが過負荷停止したため、現場を確認したところ、ベルトコンベアの下部ベルト（土質を運んだ後に機械の下側を通過して戻るベルト）とプーリー（滑車）の間に挟まれた状態の被災者を発見した。
- 現場で心肺蘇生措置を行い、救急車で病院へ搬送したが、死亡が確認された。
- 被災者は、受入・分別施設内の機械設備の目視点検を行っていた。

被災状況



被災前状況（推定）



平成29年度中間貯蔵（大熊1工区）土壌貯蔵施設等工事における ベルトコンベアへの挟まれ事故の概要

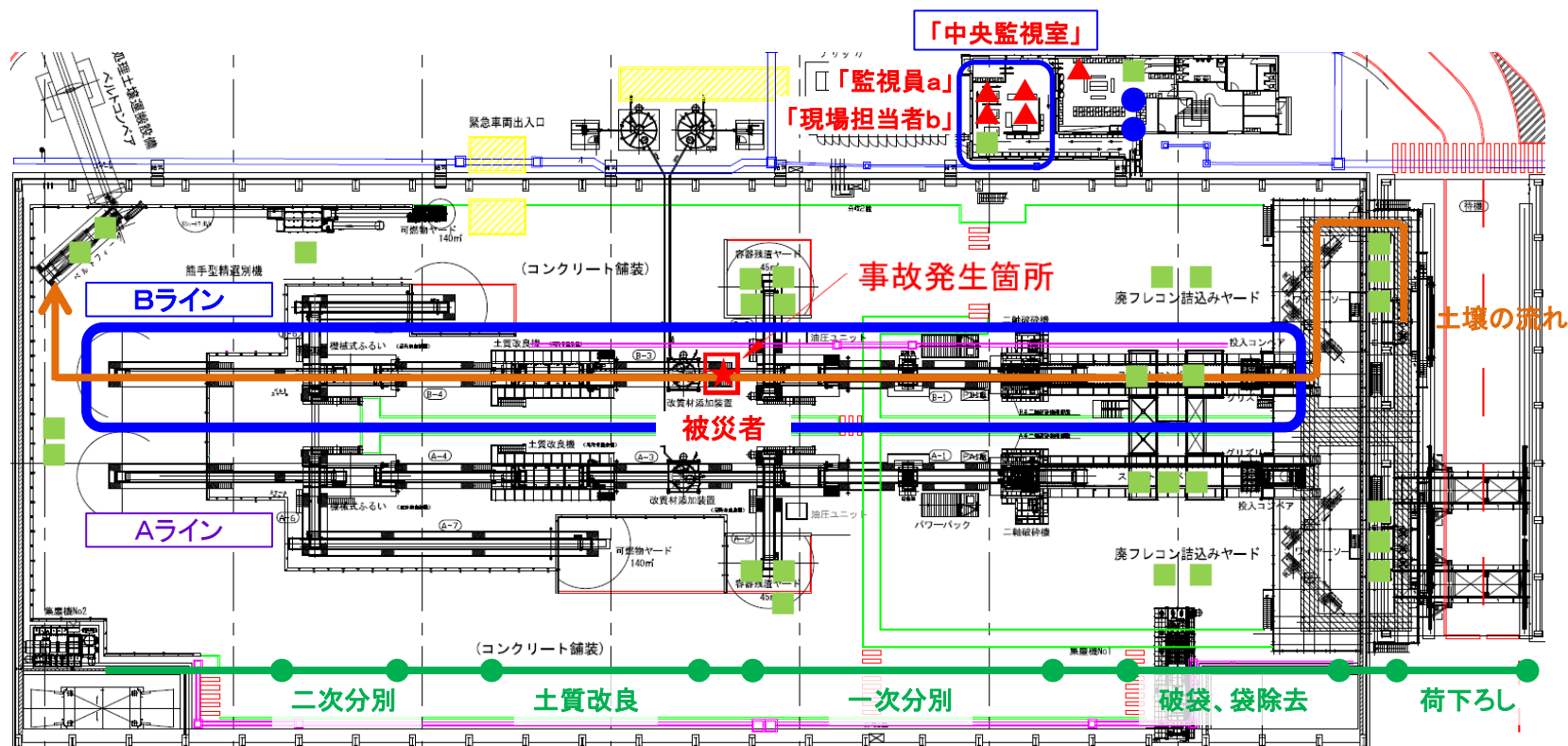
中間貯蔵施設における
当該施設の位置



【災害発生時の受入・分別施設の状況】

人数計

- JV職員(元請):2名
- ▲A社(一次):5名
- ★B社(二次):1名(被災者)
- 他社(下請):計29名



6:30 朝礼

6:40 当日の作業内容の確認、KY(危険予知)活動

作業内容: 場内を目視点検し、プラントの異常箇所があれば、機械停止後に整備を実施する。

安全衛生指示事項: 挟まれ巻き込まれ防止(手元確認)、他業者の動きに注視する、手足元の状況を確認して作業を行う。

6:50 運転開始前現場確認

7:00 ベルトコンベア運転開始

現場担当者b及び被災者は場内の目視点検を実施

10:02 中央監視室の監視員aがモーター過負荷停止を監視モニターで検知

10:04 監視員aは中央監視室にいた現場担当者bに現場の確認を依頼

監視員a等が被災者に無線・携帯電話で連絡するも応答なし

10:05 現場担当者bが現場に到着

10:08 現場担当者bが巻き込まれた状態の被災者を発見

救急車手配

10:12 ベルトを切断し被災者を救出、心肺蘇生措置を実施

10:30 救急車到着

10:36 救急車出発(ふたば医療センターへ)

11:40 被災者の死亡を確認

発生要因及び工事受注者（JV）の再発防止策

発生要因

①ベルトコンベアを停止させずに立入禁止区画に入り、運転中のベルトコンベアに巻き込まれた。

作業手順書では、異常を発見したら中央監視室に無線で連絡し、中央監視室がベルトコンベアを停止してから整備作業を行うことになっていたが、被災者は連絡をしていなかった。

②立入禁止措置は設置していたが、ベルトコンベアの回転部に接近できる構造であった。

作業員が、立入禁止のために設置していたチェーンを越えて回転部に接近できる構造であった。

③被災者は、機械の運転上不必要な作業（回転部に付着した土壌等をケレン棒で除去）を行おうとした。
【推定】

被災箇所には、通常の日視点検においては使用しないケレン棒（清掃用具）が残されていた。被災者は、回転部に付着した土壌等をケレン棒で除去しようとしていたと推定されるが、これは機械の運転上必要のない作業であった。

再発防止策（JV）

- 作業場の基本ルール（立入禁止区画への進入禁止、稼働中機械への接近禁止、機械への接触は機械が完全停止した状態で実施すること）を再確認し、全作業員に繰り返し教育する。（11/5）
- 点検・整備作業における危険ポイントについて、点検・整備要員に繰り返し教育する。（11/5）

- 作業員が可動部に接近する可能性のある全ての箇所について、ネットフェンスを設置し、施錠する。点検等のために立入が必要な場合は、機械停止後にのみJVが立入許可を行うこととし、この手順を点検整備手順書に明記して再教育する。（11/5）

- 機械の点検・整備の手順や異常の判断基準について点検整備手順書に明記し、繰り返し教育を行う。（11/5）

ベルトコンベア等への巻き込まれ災害のおそれがある全ての工事の受注者に対し、以下の実施を指示し、実施状況を確認する。

①ベルトコンベア露出部等の立入防止柵の設置

- ベルトコンベアが露出しており、人が何らかの方法で近づくことができる部分について、人が立ち入ったり可動部に触れたりできないよう、ネットフェンスやバリケードにより立入防止柵を設置する（ロープやチェーンのみでは不可とする）とともに、施錠管理等を施すことにより、許可なく近づくことができない状態にする。
- ベルトコンベアに限らず、巻き込まれや接触による災害のおそれのあるリスク箇所の洗い出しを行い、立入や接触ができないよう物理的な措置をとる。

②作業手順等の現場ルールの徹底

- 各施設におけるベルトコンベアやその他の可動部等の危険箇所について、現場において危険箇所を確認しながら、「可動部には、運転時は絶対近づかない、触らないこと」を再教育する。
- 危険箇所の洗い出しを行う中で必要に応じて作業手順書の見直しを行い、繰り返し教育を行う。
- 「安全第一」を改めて周知徹底し、異常や気になることがあれば躊躇することなく機械の停止や作業の中止を行うよう、繰り返し教育を行う。