

まんがでわかる



日本語
にほんご

生コンクリート製造業の安全衛生



この視聴覚教材は、生コンクリート製造業に携わる事業場で働く皆さまに向けて安全や衛生の基本について学ぶことを目的に作成したものです。



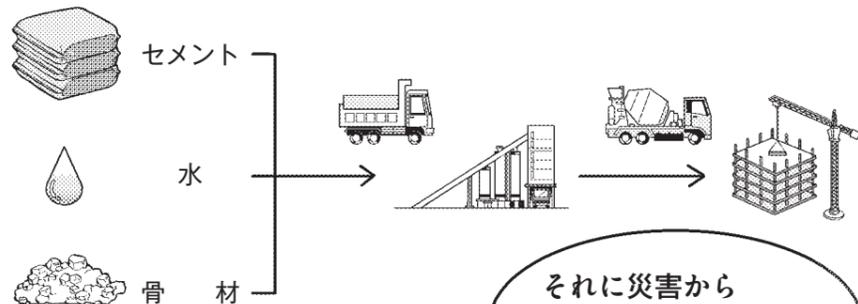
今日は
生コンクリート製造業の
安全衛生について
学んでいこう！



ビル、橋、ダムなどの建設に
欠かせない資材を作る
重要なお仕事よね。

そうだね！

生コンクリートは
僕たちの暮らしと社会を
支えているよね。



それに災害から
私たちの生活を守って
くれているわ。

そんな職場でも
労災は起きているんだ。

え〜！

じゃあ
労災の主な原因を
見てみよう。

労災による死傷者の発生状況

1	ミキサー車からの墜落・転落	55%
2	ベルトコンベアへのはさまれ・巻き込まれ	21%
3	その他の機械へのはさまれ・巻き込まれ	14%
4	サイロ内での生き埋め	6%
5	転倒	4%

全国生コンクリート工業組合連合会（2014～2020年）

「ミキサー車からの墜落・転落」
「ベルトコンベアへのはさまれ・
巻き込まれ」が特に多いんだね…。

そうなんだ。

例えば「ミキサー車からの墜落・転落」の場合、

ミキサー車は生コンクリートを現場に届けた後、工場に戻って来てから必ずホッパ・ドラム内を洗浄するんだが、

ミキサー車のホッパ・ドラム内の洗浄は1日3~5回行う。

洗浄後、ステップを降りる際に足を滑らせて転落する事故が頻繁に起こっている。

ステップは雨で濡れたりすると滑りやすくなるみたいね。

ミキサー車のホッパは高い位置にあるから、転落すると骨折することもある。

どうすれば防げるのかな？

本人の注意はもちろん、決められたルールや作業手順を守ることが大事だよ。

ルールや手順が多くて面倒だな……。

要は滑って転落しないようにすればいいんでしょ？

ん？

ルールや作業手順を守るとは、自分や周囲の人の安全を守るために重要なんだぞ！

は、はいiiii！

「オホ……」

次に「ベルトコンベアへのはさまれ・巻き込まれ」。
点検中、ベルトコンベアが動いているのに
はさまっている異物を取ろうとして
作業員の手がケレン棒ごと巻き込まれる
といった事故が起こっている。



【ケレン棒】

固まった汚れを落とす
金属製の清掃器具

ベルトコンベアを運転するには
大きな動力を使うので、巻き込まれると
大事故になってしまうことがあるんだ。

電源の切り忘れで、
ベルトコンベアが
急に動きだしてしまう
こともあるみたいね。



不用意に
回転体に近づくと
とても危険なんだぞ。



ほかにも材料の砂が入った
サイロ内で作業員が死亡した事故が
あったと聞いたことがあるけど…。



そうだ。サイロの壁に付いた
砂を掻き落とす作業中に、
砂の山が崩れて作業員が生き埋め
になってしまったんだ。

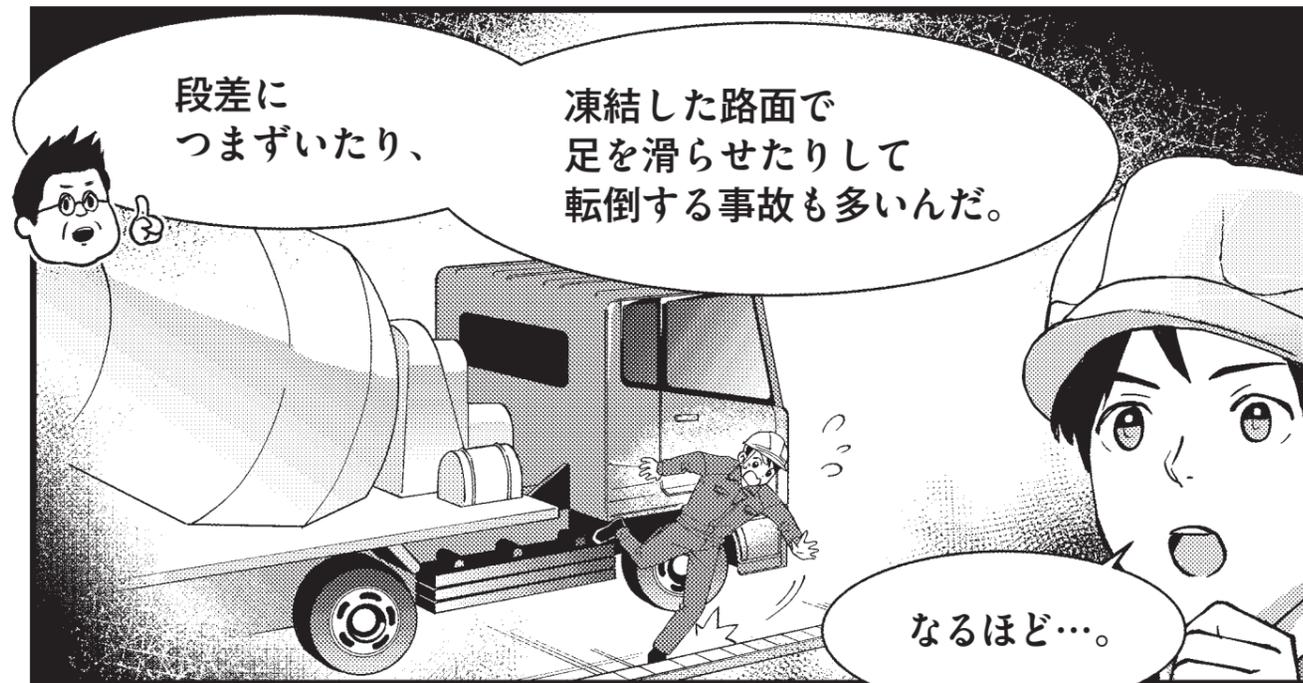


転倒事故も頻繁に
起きているんだよね？



段差に
つまずいたり、

凍結した路面で
足を滑らせたりして
転倒する事故も多いんだ。



なるほど…。

それじゃあ、

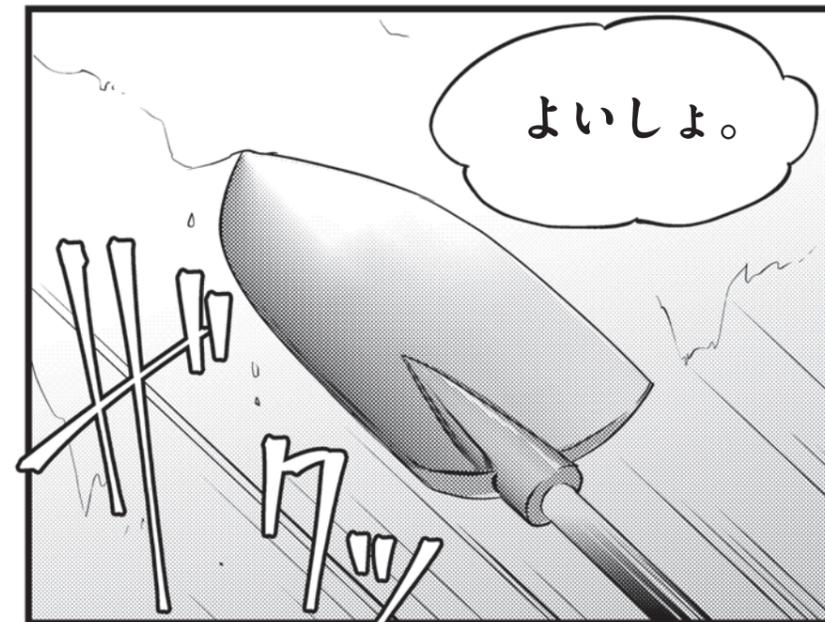
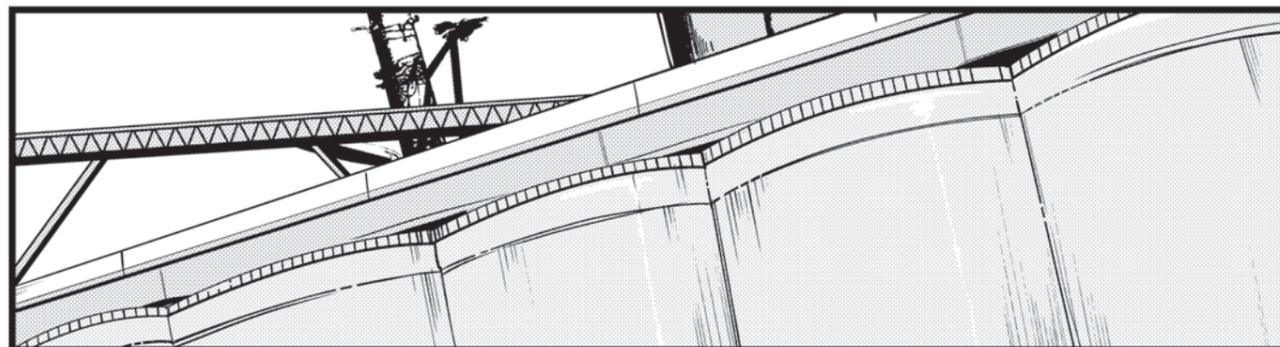
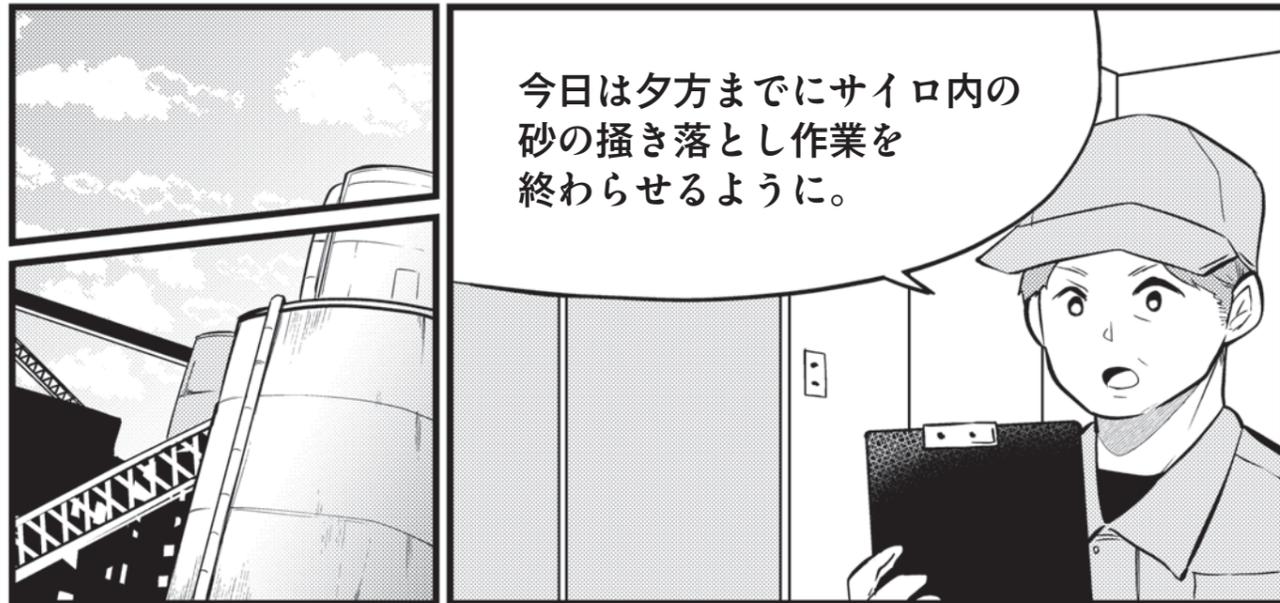


実際の現場を、

見てみよう！



CASE 1





待ってる時間
もったいないな。

少しでも進めて
おこう！



うわー！



戻ったぞ～。
…ってあれ？
どこへ行ったんだ？

…誰か～！



大変だ！

急いで
助けなきゃ…！



危ないから、そこで
じっとしている！
すぐに助ける！



…はい。

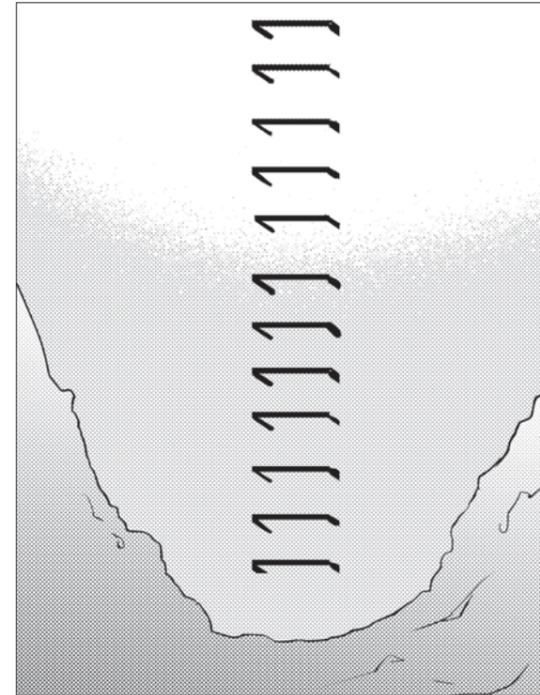


CASE1
まとめ

サイロ内で安全に作業するために

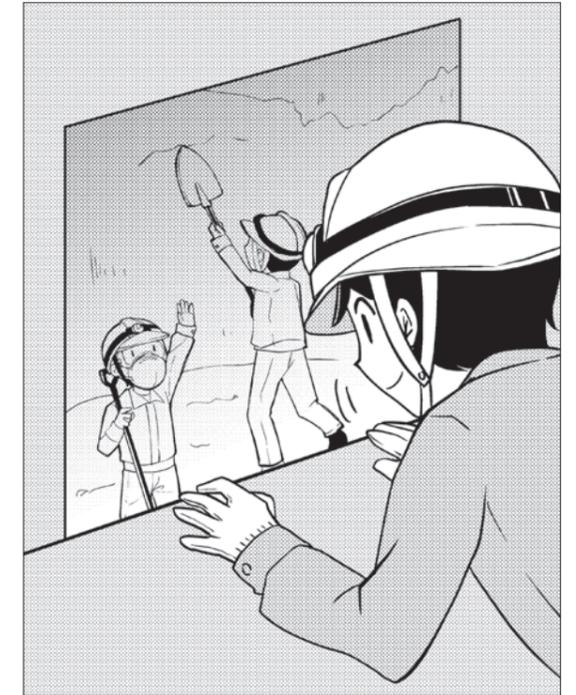
1

原則として、土砂などに埋もれる恐れがある場所では作業をしない。



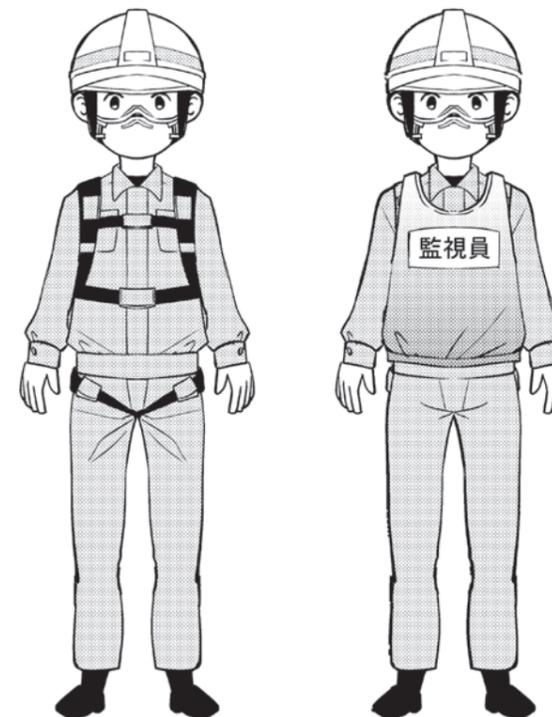
2

サイロ内の作業では監視員を置き、一人作業をしない。



3

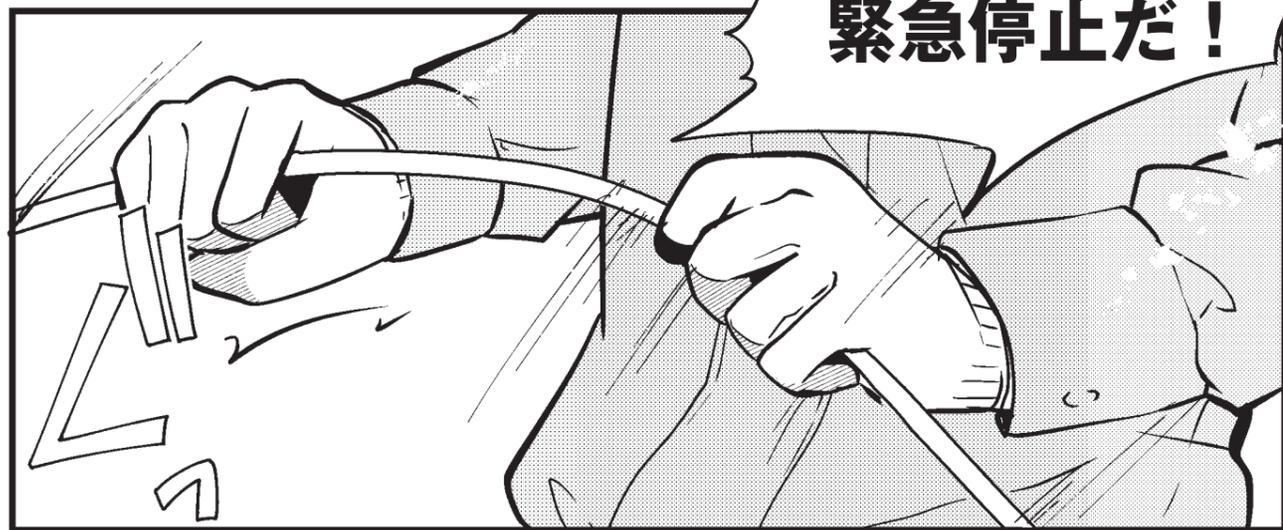
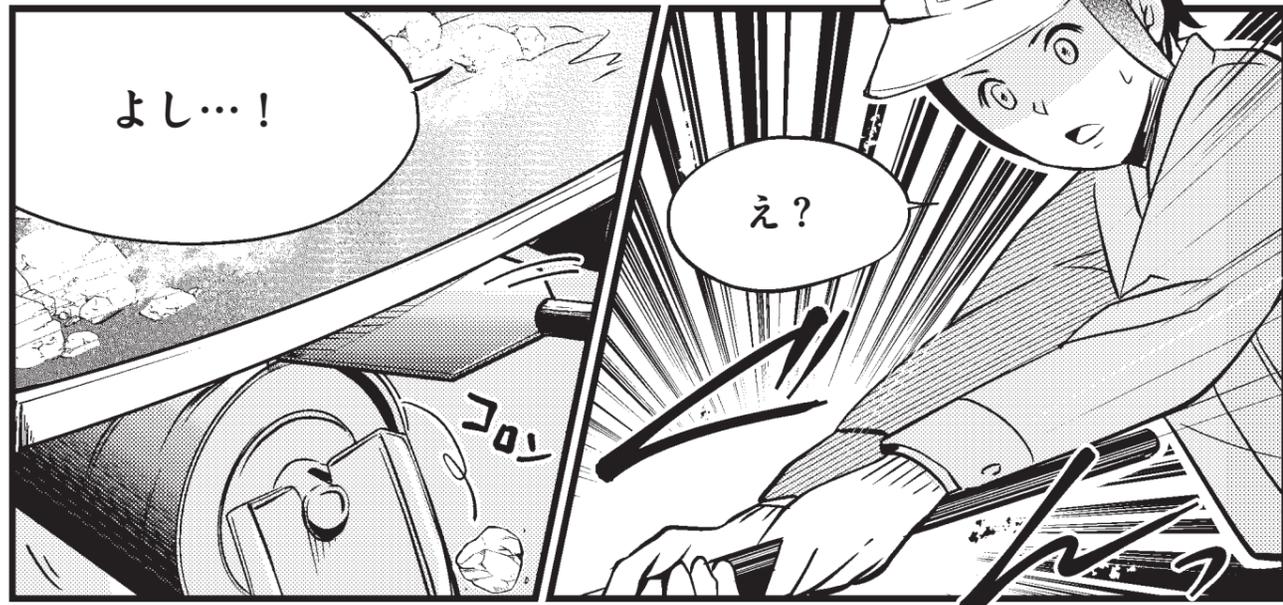
サイロ内の作業は決められた保護具を着け、安全に作業ができることを確認してから行う。その際、必ず監視員を置く。



特に湿気を帯びている場合、大量の砂に埋まると脱出は困難になる。大量の砂に埋まると肺が強く圧迫されるうえ、血流が悪くなる、呼吸困難になるなどし、死に至る場合がある。

CASE 2





今回は大事に至らずに済んだからよかったものの、



危うく大事故になってしまったところだったんだぞ。

過去にはベルトコンベアに作業服が引っかかり、巻き込まれて亡くなった方もいるんだ。

設備や機械に直接接触する際は電源を必ず切ること。



ひとつひとつのルールにはちゃんと意味があるんだぞ。

はい…!

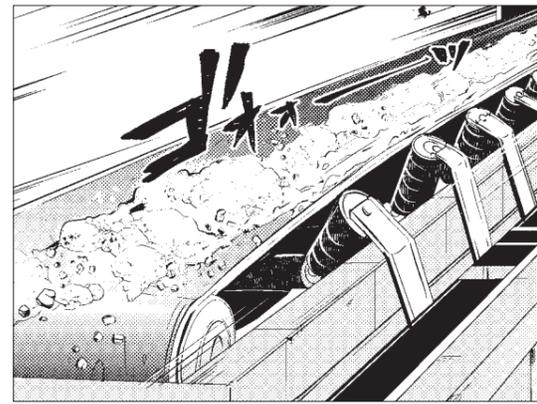
CASE2
まとめ

ベルトコンベア付近で安全に作業するために

1 ベルトコンベアに触れるときは、操作室に連絡し必ず停止してから行う。



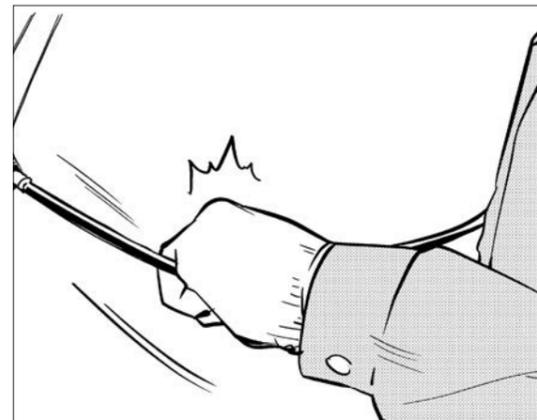
2 動いている機械には絶対に手を出さない。



3 作業着のそではきちんと留め、保護具はルール通り着用する。



4 万が一に備え、非常停止装置の位置と使い方を把握しておく。



5 操作室の作業員は現場作業員の作業終了を確認してからスイッチをONにする。



CASE 3

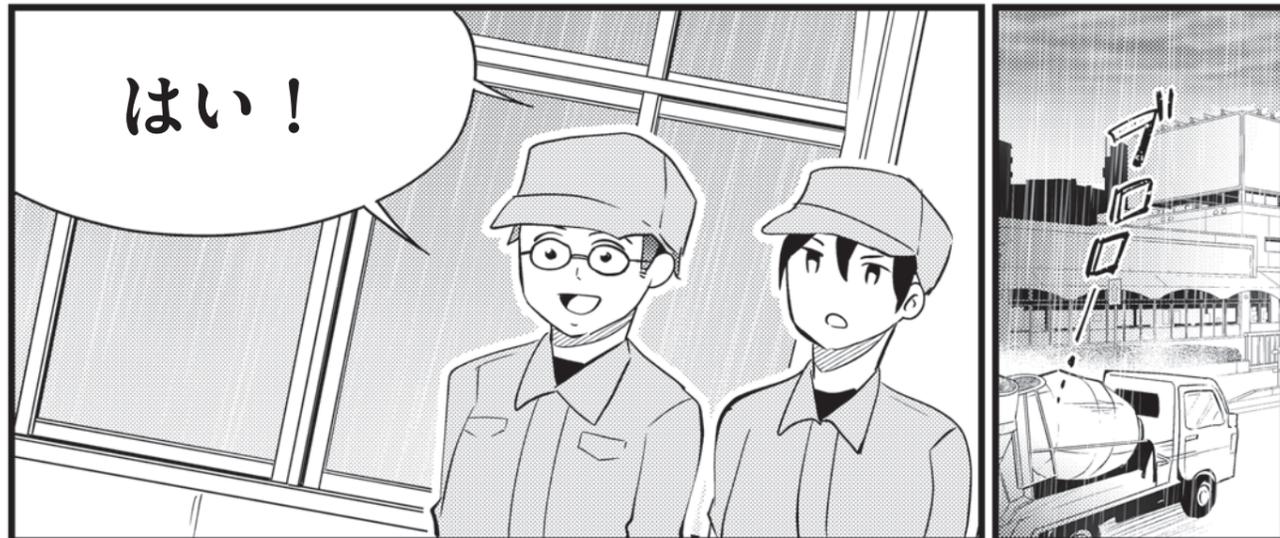


おはよう。

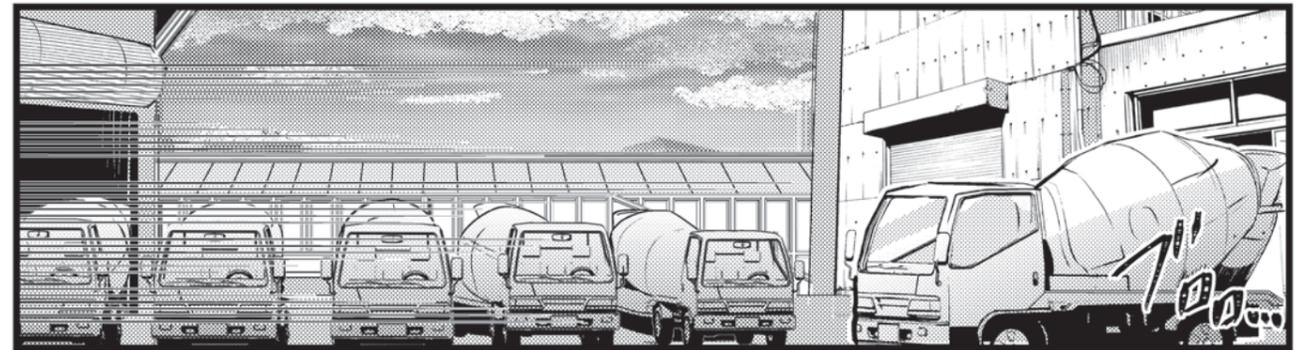


今日は雨だから
足元が濡れて
滑りやすくなっている。

慎重に作業すること。
いいな！



はい！

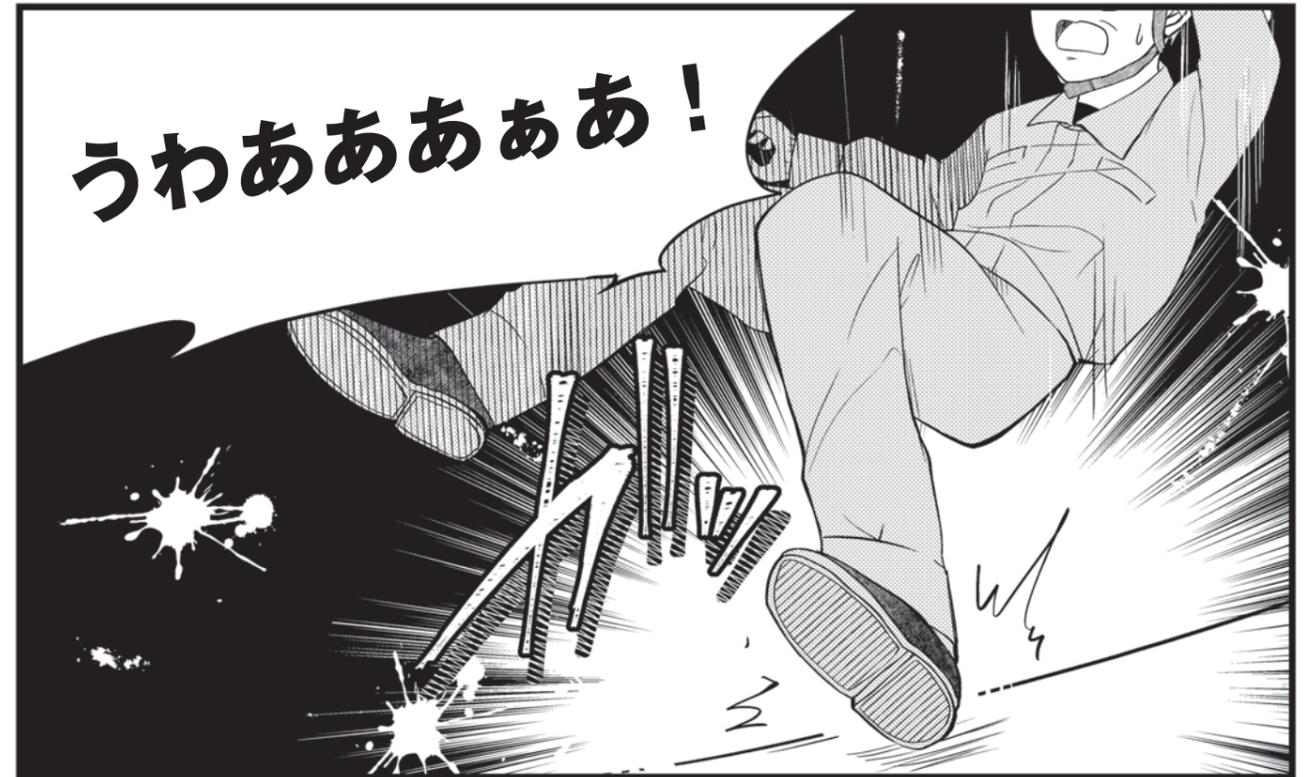
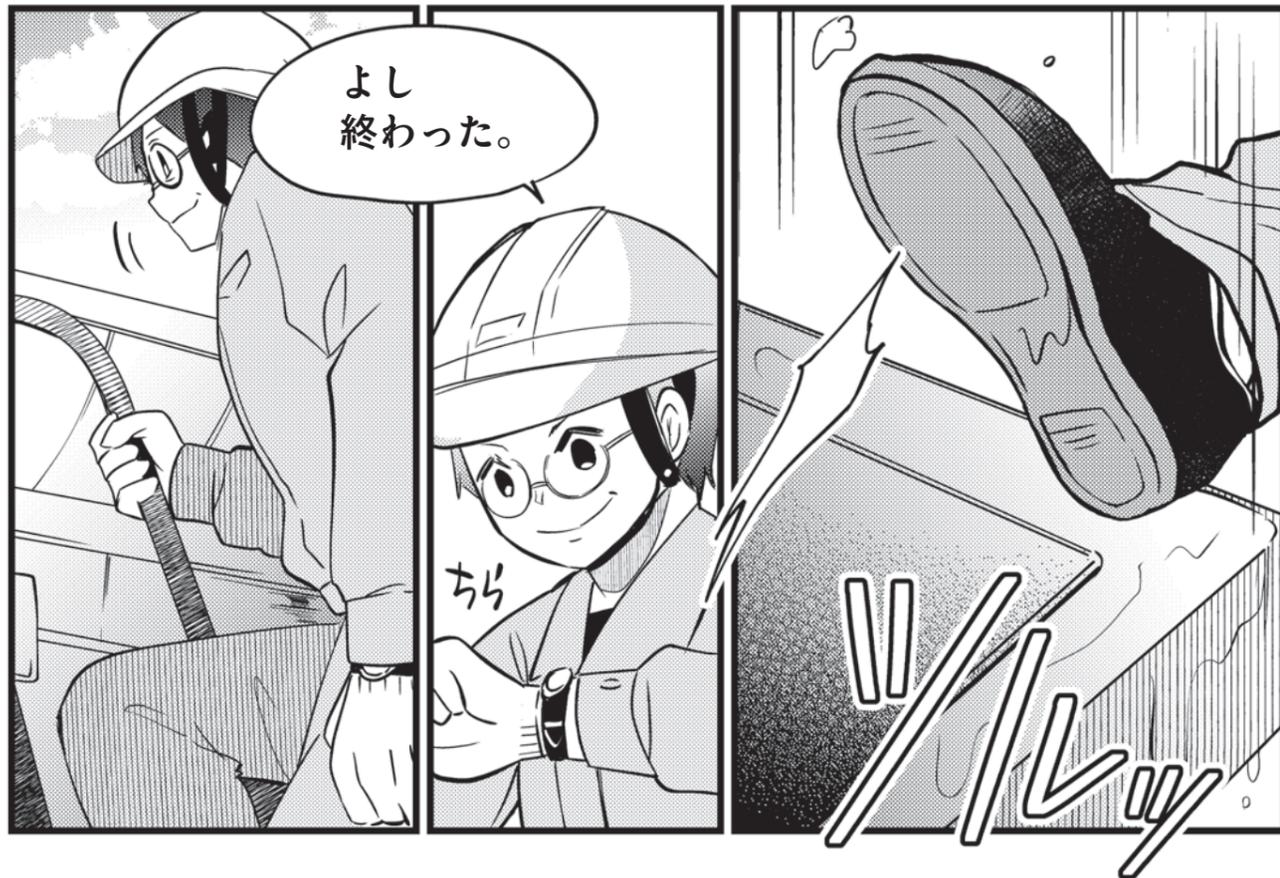


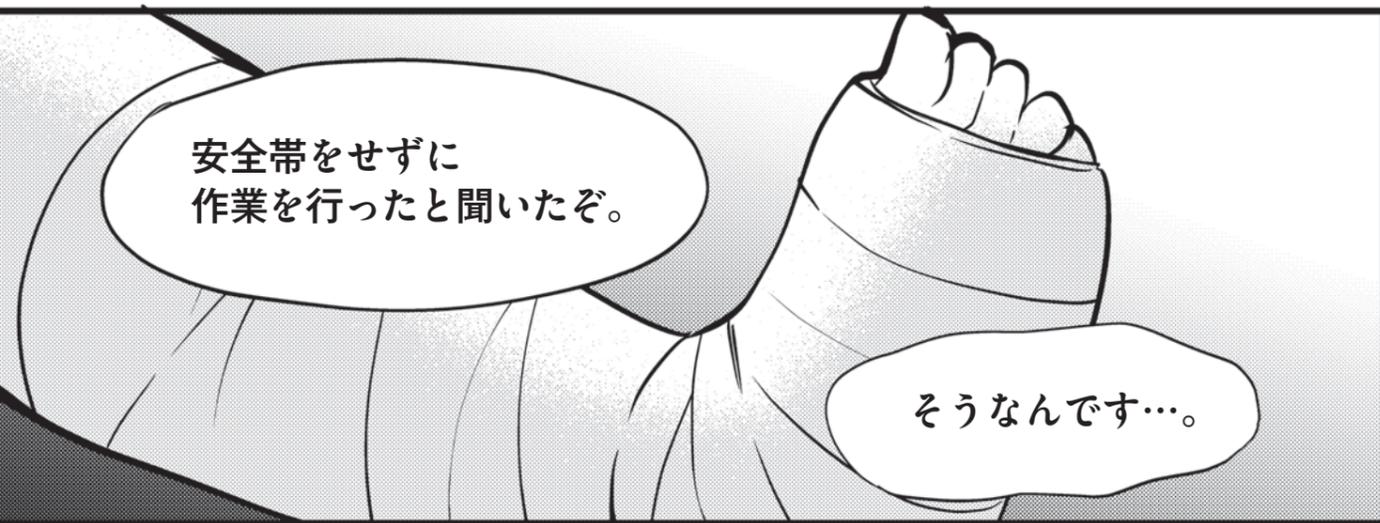
うーん、
午前の仕事は
何とか終わったけど…

雨のせいで予定よりも
少し遅れちゃったな…。



次の順番までに
あまり時間がないぞ…。





CASE3
まとめ

ステップ上で安全に作業するために

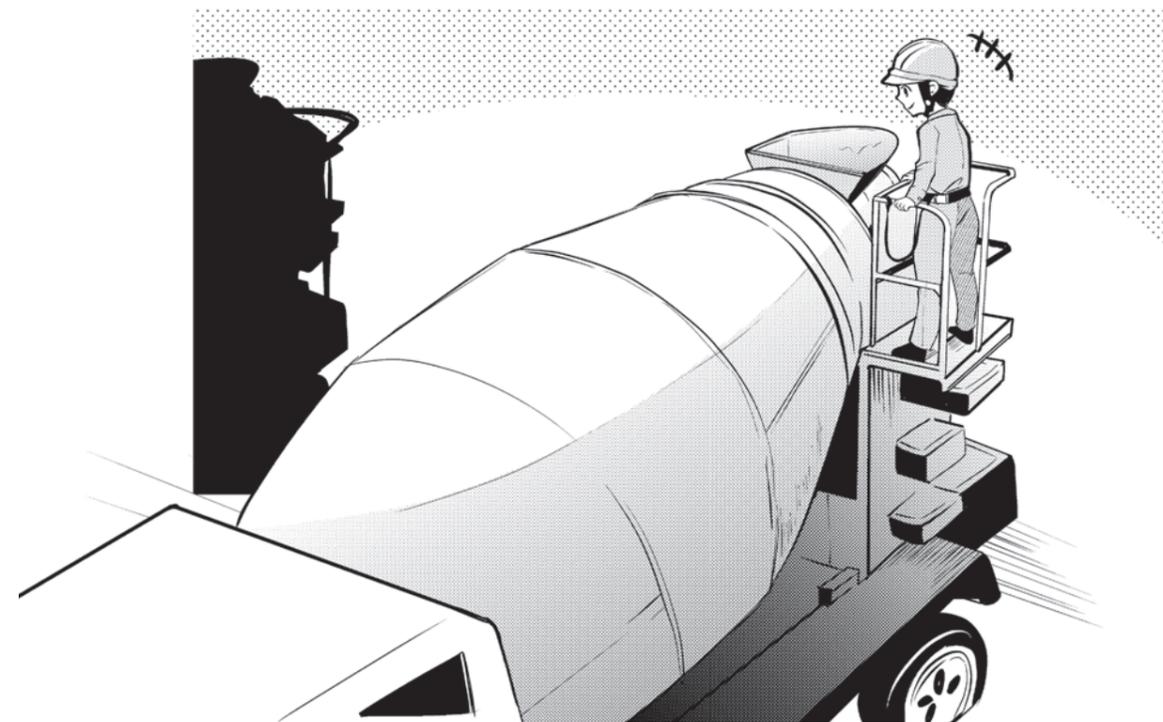
- 1** 保護具(ヘルメット、安全帯、滑りにくい靴)をしっかり身に着ける。

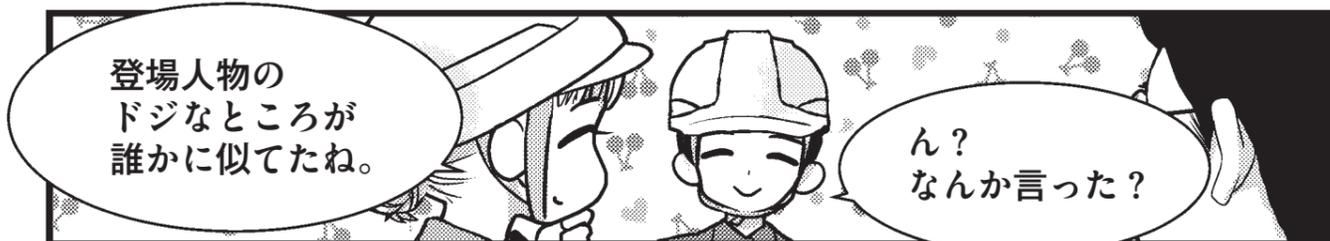
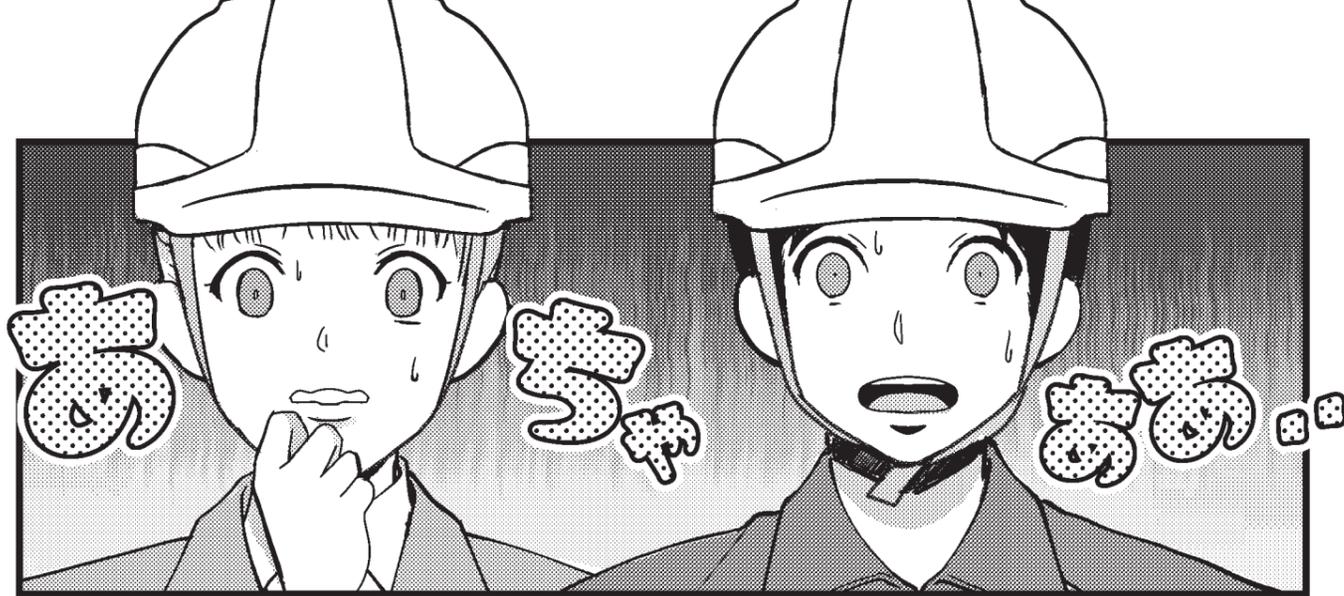


- 2** 安全帯フックを使いながら、必ず3点支持で昇り降りする。



- 3** ミキサー車後部は高く狭いので、バランスを崩して転落するなどの危険があることをよく認識しルールを守って作業する。





生コンクリート製造業で気をつけたいポイント



1 サイロ内の砂の掻き落とし



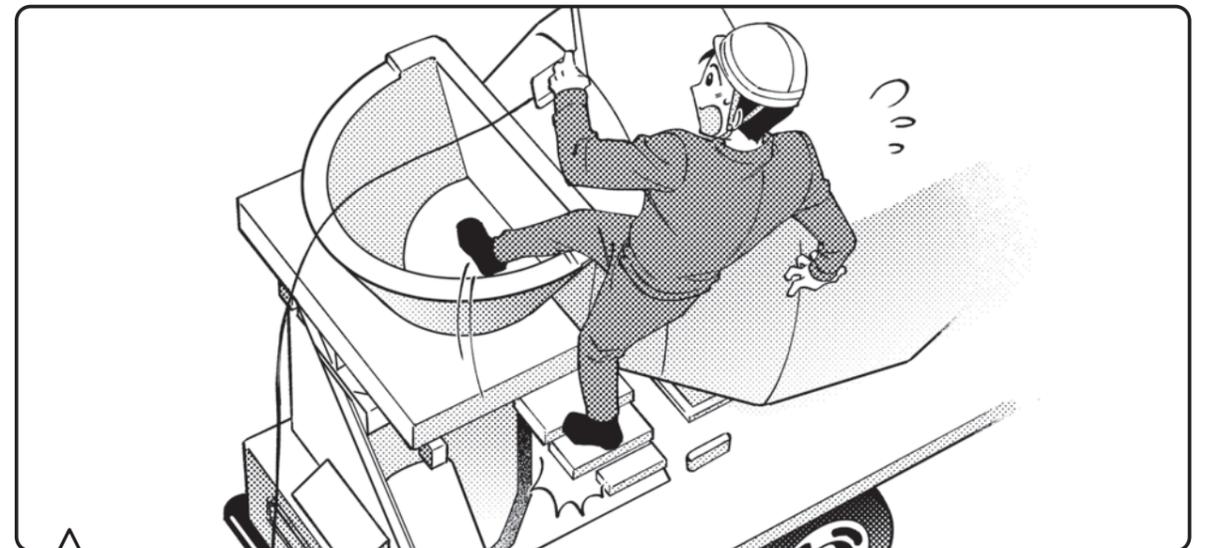
サイロ内の作業では、必ず監視員の立ち合いのもとルールを守って作業する。

2 ベルトコンベアの異物除去



ベルトコンベアに直接触れるときは必ず電源を切り、関係者に作業中であることを知らせる。

3 ミキサー車のステップからの転落



ミキサー車のステップ昇降時は、安全帯フックを使用し、常時両手両足のうち3点で身体を支える。

労災は、決して他人事ではなく身近な問題だ。



ルールを守ることは、「身体」「家族」「生活」を守ることだと覚えておいてほしい。

何かあったときのために、日頃から職場でのコミュニケーションも大切よ。



よし!

労災に気をつけて毎日がんばるぞ!



生コンクリート製造業

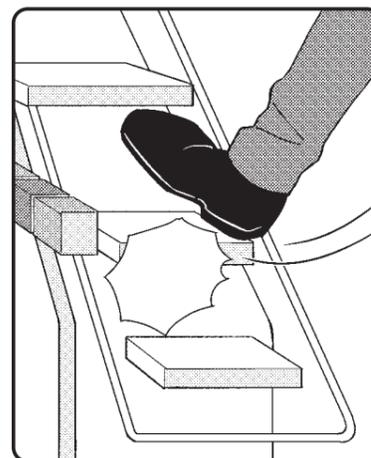
こんなことにも注意しよう!

安全・健康のためのヒント!



1 | ミキサー車の注意点

1 小さなステップ



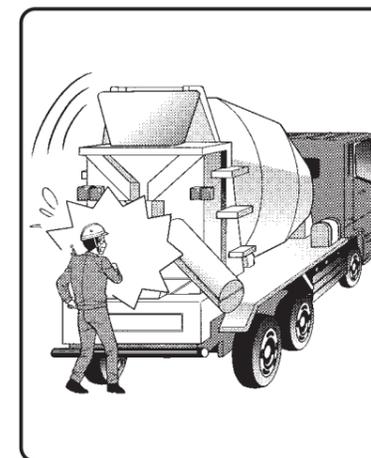
ステップは小さいので、水で濡れているときは特に滑らないように注意する。

2 シュートのはさまれ



シュートを戻すときは、手をはさまないように十分に注意して作業する。

3 急発進



ミキサー車の後部で作業するときは運転手に声をかけ、事故防止に努める。

2 | 歩行時の注意点



工場内ではヘルメット着用を遵守し、足元の段差や路面に十分注意して歩く。

3 | 試験室の注意点

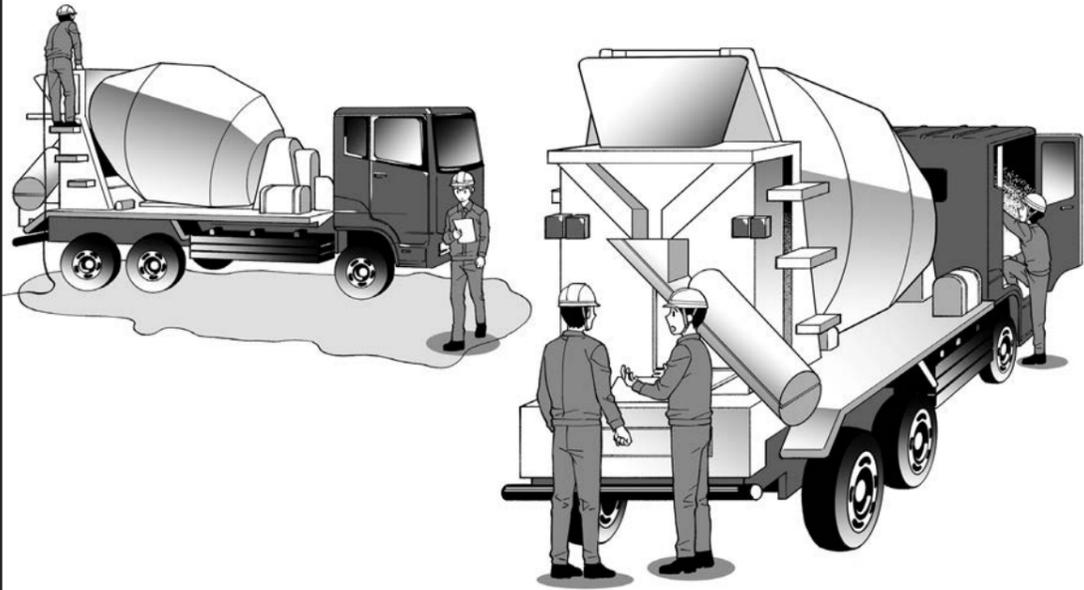


供試体や重い器具などが足に落下してくることもあるので、必ず安全靴を履く。

職場の作業の中に潜む危険を知ろう！ 危険予知訓練 (KYT)

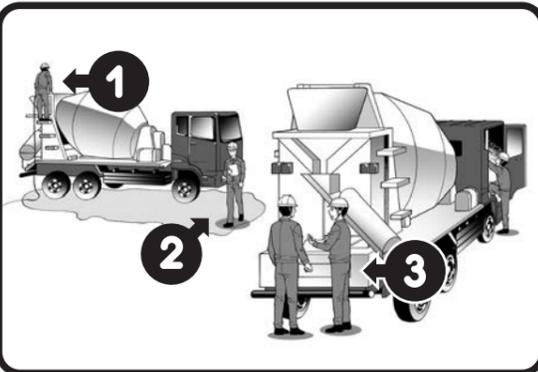
Q

どこが危険か考えてみよう！



A

ここが危険のポイント！



①

安全帯フックを使って、必ず3点支持で昇り降りする。



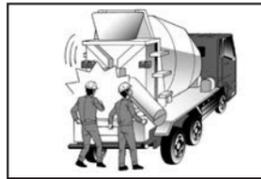
②

転倒しないよう、足元の段差や路面に十分注意する。



③

後発進に備えて、ミキサー車の後ろには立ち入らない。



ほかにも危険なポイントがないか考えてみましょう。

まんがでわかる

生コンクリート製造業の安全衛生

2022年3月発行

発行：厚生労働省

企画：みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社

協力：生コンクリート製造業に係る安全教育教材育成ワーキング

制作：株式会社サイドランチ



本資料に関するお問い合わせ
厚生労働省 労働基準局 安全衛生部 安全課