

バックホウの用途外使用の禁止 1



バックホウの用途外使用の禁止 2

バックホウは本来、掘削機械であり、杭打ちや資材の吊り上げ等に使用すべきではなく、適正に使用する必要があります。

労働安全衛生規則

(主たる用途以外の使用の制限)

第百六十四条 事業者は、車両系建設機械を、パワー・ショベルによる荷のつり上げ、クラムシェルによる労働者の昇降等当該車両系建設機械の主たる用途以外の用途に使用してはならない。

2 前項の規定は、次のいずれかに該当する場合には適用しない。

一 荷のつり上げの作業を行う場合であつて、次のいずれにも該当するとき。

イ 作業の性質上やむを得ないとき又は安全な作業の遂行上必要なとき。

ロ アーム、バケット等の作業装置に次のいずれにも該当するフック、シャックル等の金具その他のつり上げ用の器具を取り付けて使用するとき。

(1) 負荷させる荷重に応じた十分な強度を有するものであること。

(2) 外れ止め装置が使用されていること等により当該器具からつり上げた荷が落下するおそれのないものであること。

(3) 作業装置から外れるおそれのないものであること。

二 荷のつり上げの作業以外の作業を行う場合であつて、労働者に危険を及ぼすおそれのないとき。

バックホウの用途外使用の禁止 3

第164条2項

前項の規定は、次のいずれかに該当する場合には適用しない。

※1

一、荷のつり上げの作業を行う場合であって、次のいずれにも該当するとき。

※2

イ、作業の性質上やむを得ないとき又は安全な作業の遂行上必要なとき。

「作業の性質上やむを得ないとき」とは

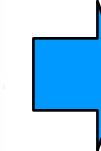
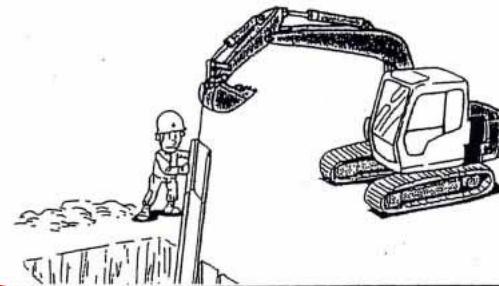


(注)

※1は第164条2項一と二を示します。

※2は第164条2項一のイ、ロを示します。

掘削作業の一環として、土砂崩壊による危険を少くするため、一時的に土止め用矢板やヒューム管などの荷のつり上げ作業を行う場合。

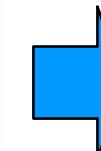
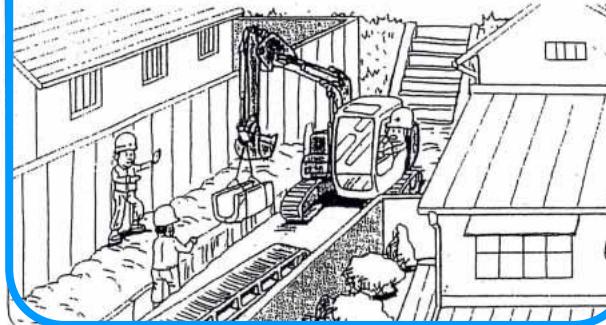


掘削作業の一環・一時的であること

「安全な作業の遂行上必要なとき」とは



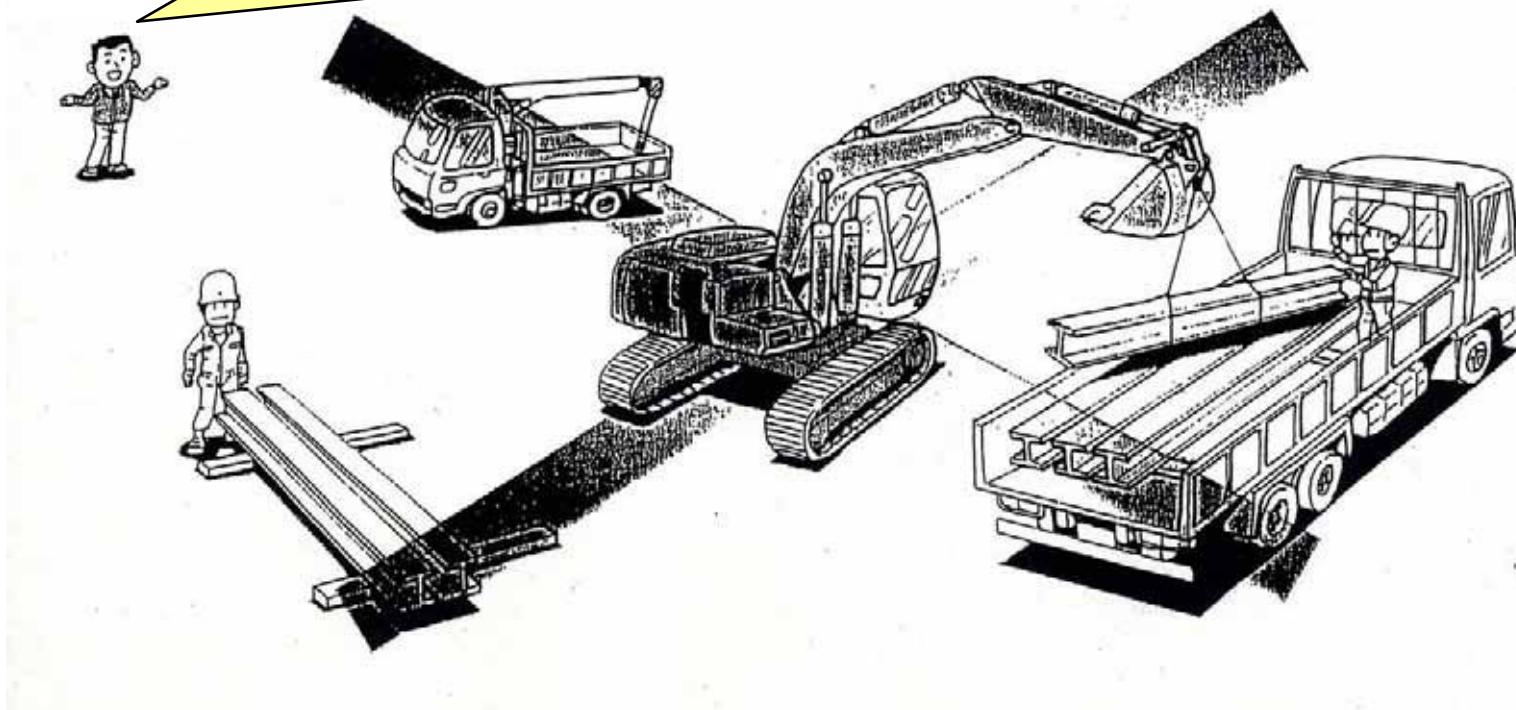
作業場所がせまく、移動式クレーンを搬入して作業すると作業場所がより錯そうし、危険が増すと考えられる場合。



現場が狭いこと

バックホウの用途外使用の禁止 4

この現場のように移動式クレーンを搬入するスペースが十分にあり、しかも掘削作業の一環とはいえない場合は、油圧ショベルなどによる荷の吊り上げ作業を行うことはできません。



作業条件が良い場合は、クレーン車を使用する。

バックホウの用途外使用の禁止 5

第164条3項

事業者は、前項第一号イ及びロに該当する荷のつり上げの作業を行う場合には、労働者とつり上げた荷との接触、つり上げた荷の落下又は車両系建設機械の転倒若しくは転落による労働者の危険を防止するため、次の措置を講じなければならない。



164条3項

四、当該車両系建設機械の構造及び材料に応じて定められた負荷させることができる最大の荷重を超える荷重を掛けて作業を行わないこと。

油圧ショベルのバケットにフックを装着するタイプのものでは、最大荷重は次のように計算で求めます。

$$\text{バケット平横容量} (\text{m}^3) \times 1800 (\text{kg})$$



ただし計算上は最大荷重が1トン以上の油圧ショベルでも、実作業では最大荷重（つり荷とつり具の重量の合計）を1トン未満で使用することが義務づけられています。

安全のために必ずお守りください。

バックホウの用途外使用の禁止 6

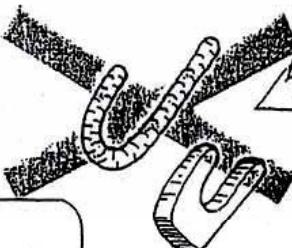
第164条2項一号

ロ、アーム、バケット等の作業装置に次のいずれにも該当するフック、シャックル等の金具その他のつり上げ用の器具を取り付けて使用するとき。

- (1) 負荷させる荷重に応じた十分な強度を有するものであること。
- (2) 外れ止め装置が使用されていること等により当該器具からつり上げた荷が落下するおそれのないものであること。
- (3) 作業装置から外れるおそれのないものであること。



油圧ショベルに装着する
「つり上げ用の器具」について
守るべきことがらです。



鉄筋や鉄板などで作った
外れ止めのないフックは
使えません。

「作業装置から外れる
おそれのないものであること」
とは、フックが脱落しない
ように確実に取り付けなさい、
ということです。



溶接によって取り付けるフックは「溶け込み」「のど厚」が十分に得られるように、全周にわたって溶接しなくてはなりません。
溶接はJISの溶接技術の認定を受けている等の有資格者が行わなければなりません。
取付位置はバケットのアームとの取付部付近など、フックが損傷したり、バケット等が著しい偏荷重を受けない位置でなければなりません。

4. 車両系建設機械等災害防止

災害発生率 25.7%

(1) 整地・運搬・積込み用機械

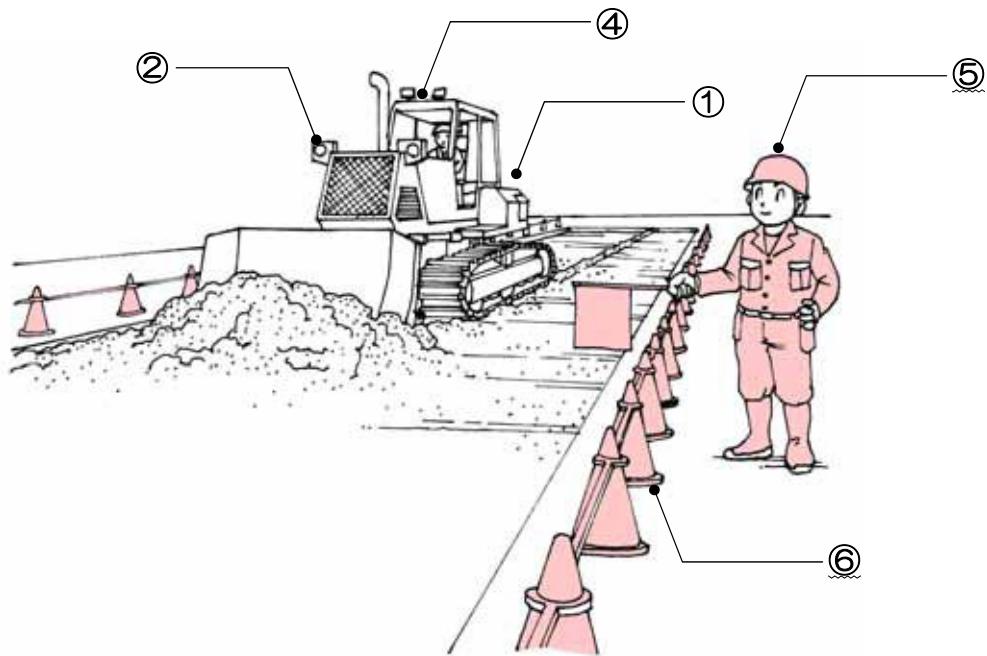
P144

車両系建設機械とは、労働安全衛生法施行令別表第7に掲げる機械で、動力を用いかつ、不特定の場所に自走が可能なものを言います。

この内、ブルドーザー^{*1}、モーターグレーダー^{*2}、トラクターショベル^{*3}、すり積み機^{*4}、スクレーパー^{*5}、スクレープドーザー^{*6}等が対象となります。

■ チェックポイント

- ①運転席以外の所に作業員を乗せていないか。 (安衛則 162)
- ②前照灯は設置されているか。 (安衛則 152)
- ③運転席を離れる時はブレードを下げ、キーを抜き、走行ブレーキをかけているか。 (安衛則 160)
- ④ヘッドガードに損傷、曲り等の異常はないか。 (安衛則 153)
- ★⑤転倒又は接触等の危険がある場合は誘導員を配置しているか。 (安衛則 157,158)
- ★⑥作業員を機械の周囲へ立入らせていないか。 (安衛則 158)



- ※1 : ブルドーザー : 岩石処理から道路、民間宅地工事等の整地、土砂押出し作業に使用する機械。
- 2 : モーターグレーダー : 広場、道路等の路盤を平らに削ったり、骨材を敷き直したり、また土の層を混合させたりする機械。
- 3 : トラクターショベル : 作業装置部分が走行装置部分に対して原則旋回ができない土砂等をすくい上げる機械。
- 4 : すり積み機 : 鉱山やトンネル工事等のすい道建設工事のすり積みで使用する機械。 レールを走行する車輪式と、クローラー式、ホイル式がある。
- 5 : スクレーパー : 掘削・運搬・敷きならしの作業を一貫して行うことができ、大規模な土地の造成に使われる機械。
- 6 : スクレープドーザー : スクレーパーと同様の機構をクローラー式のトラクターにくっつけた機械。スクレーパーの入れないような軟弱地盤で用いられるもの。

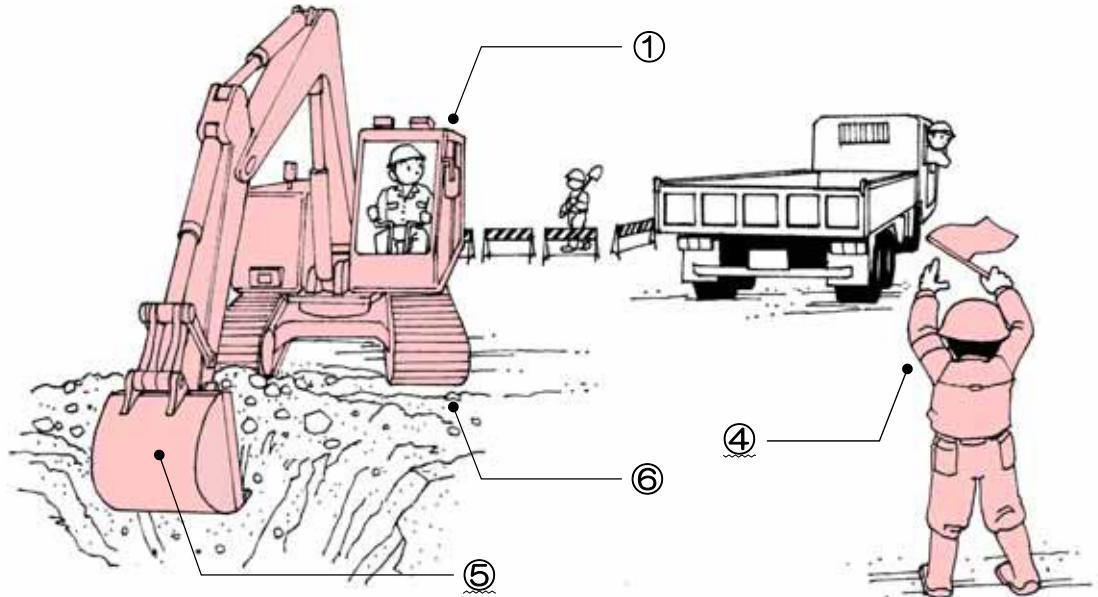
(2) 掘削用機械

P 145

掘削用機械としては、主にパワーショベル^{*1}、ドラグショベル^{*2}、ドラグライン^{*3}、クラムシェル^{*4}、バケット掘削機^{*5}、トレンチャー^{*6}等が該当します。

■チェックポイント

- ①運転席以外の所に作業員を乗せていないか。 (安衛則 162)
- ②運転席を離れる時はバケットを下げ、キーを抜き、走行ブレーキをかけているか。 (安衛則 160)
- ③旋回する周囲に作業員が立ち入っていないか。
- ★④立入禁止の措置又は誘導員の配置はよいか。 (安衛則 158)
- ★⑤主たる用途外の使用（荷の吊り上げ等）をしていないか。 (安衛則 164)
- ⑥法面等の作業時に地盤の確認をしているか。



※1：パワーショベル

：バケットが上向きについており、主に地平面より上の掘削に使う機械。

2：ドラグショベル

：通称：ユンボ（商標）。バケットが下向きについていた機械。

3：ドラグライン

：ショベル系の建設機械の本体にドラグラインバケットをつけた機械。

4：クラムシェル

：ショベル系建設機械の本体にクラムシェルバケットを取り付けたもので、地表面下の柔らかい土や破碎された岩石等の掘削に用いられる機械。

5：バケット掘削機

：バケットが回転して掘削・積込みを連続して行うことができる機械。

6：トレンチャー

：連続して一定幅の溝を掘ることができ、インフラ用の各種敷設管（ガス・水道・通信・電力等）の埋設用溝掘りに用いられる機械。

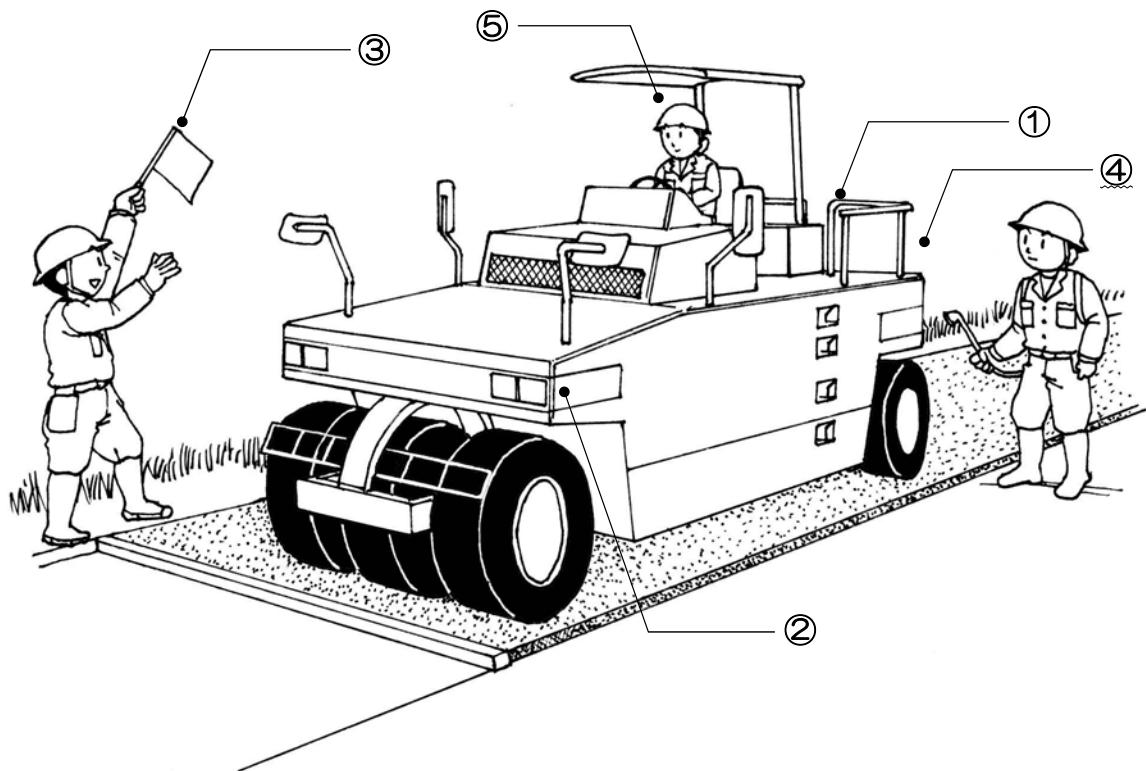
(4) 締固め用機械

P147

締固め用機械には、主にローラ車が該当します。

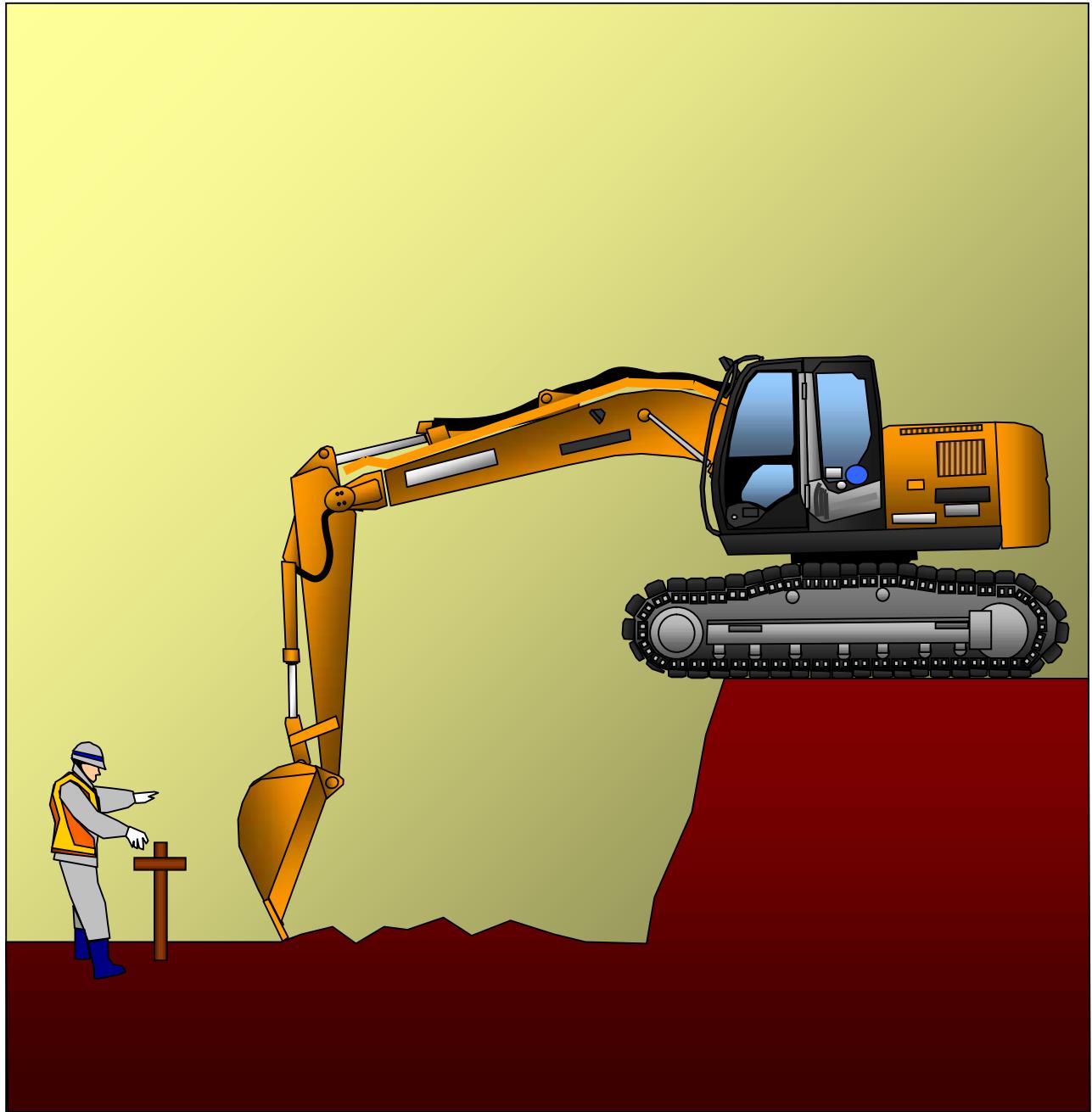
■チェックポイント

- ①運転席以外の所に作業員を乗せていないか。 (安衛則 162)
- ②走行ランプ、警報器に異常はないか。 (安衛則 152)
- ③転倒又は接触等の危険がある場合は誘導員を配置しているか。 (安衛則 157,158)
- ★④機械の周囲（死角）に作業員が立ち入っていないか。 (安衛則 158)
- ⑤運転席を離れる時はキーを抜き、ブレーキをかけているか。 (安衛則 160)



掘削作業

どんな危険がひそんでいるか？

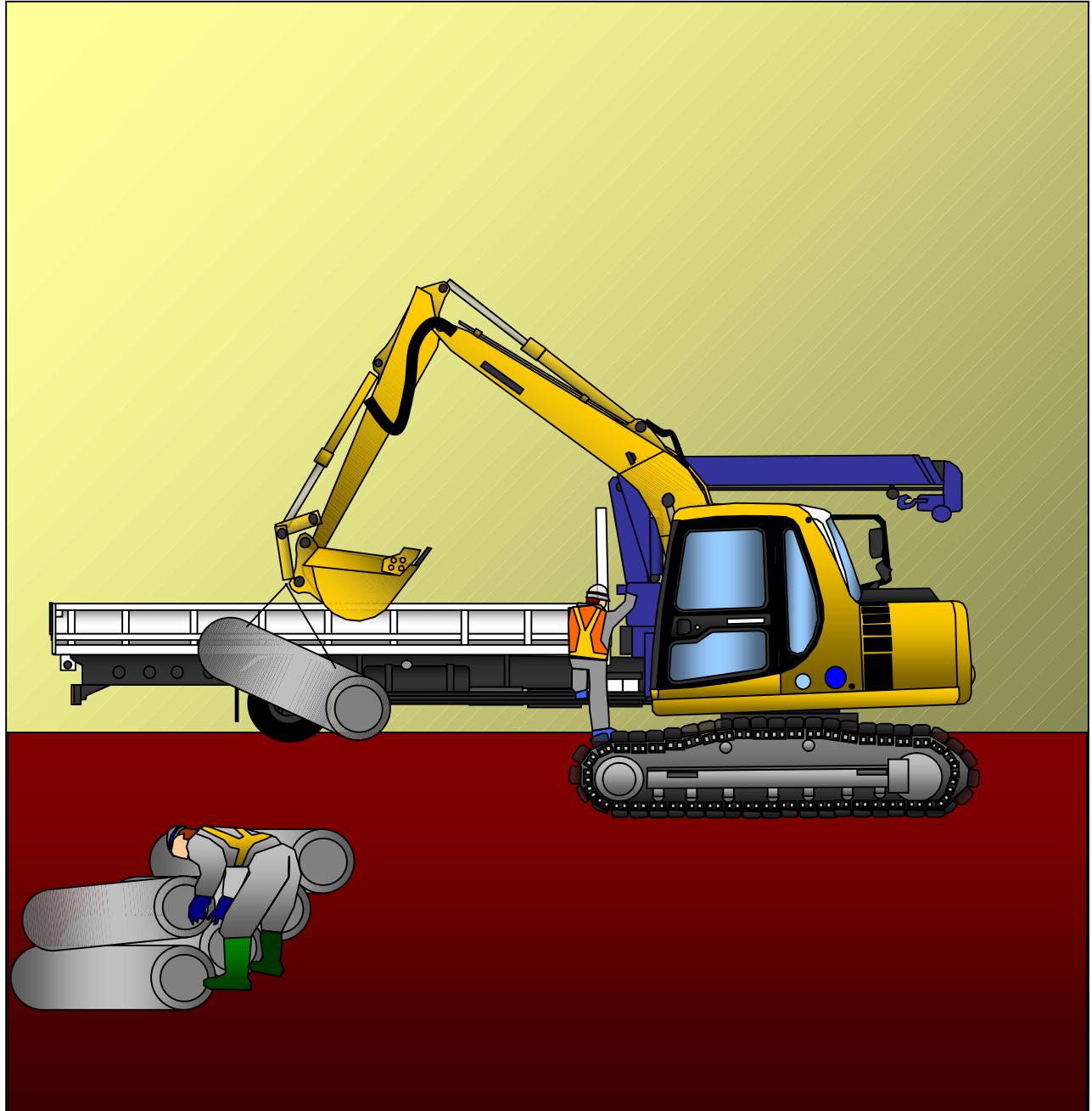


○バックホウで掘削作業をしています。

○床を仕上げる為、前に移動しています。

準備工

どんな危険がひそんでいるか？

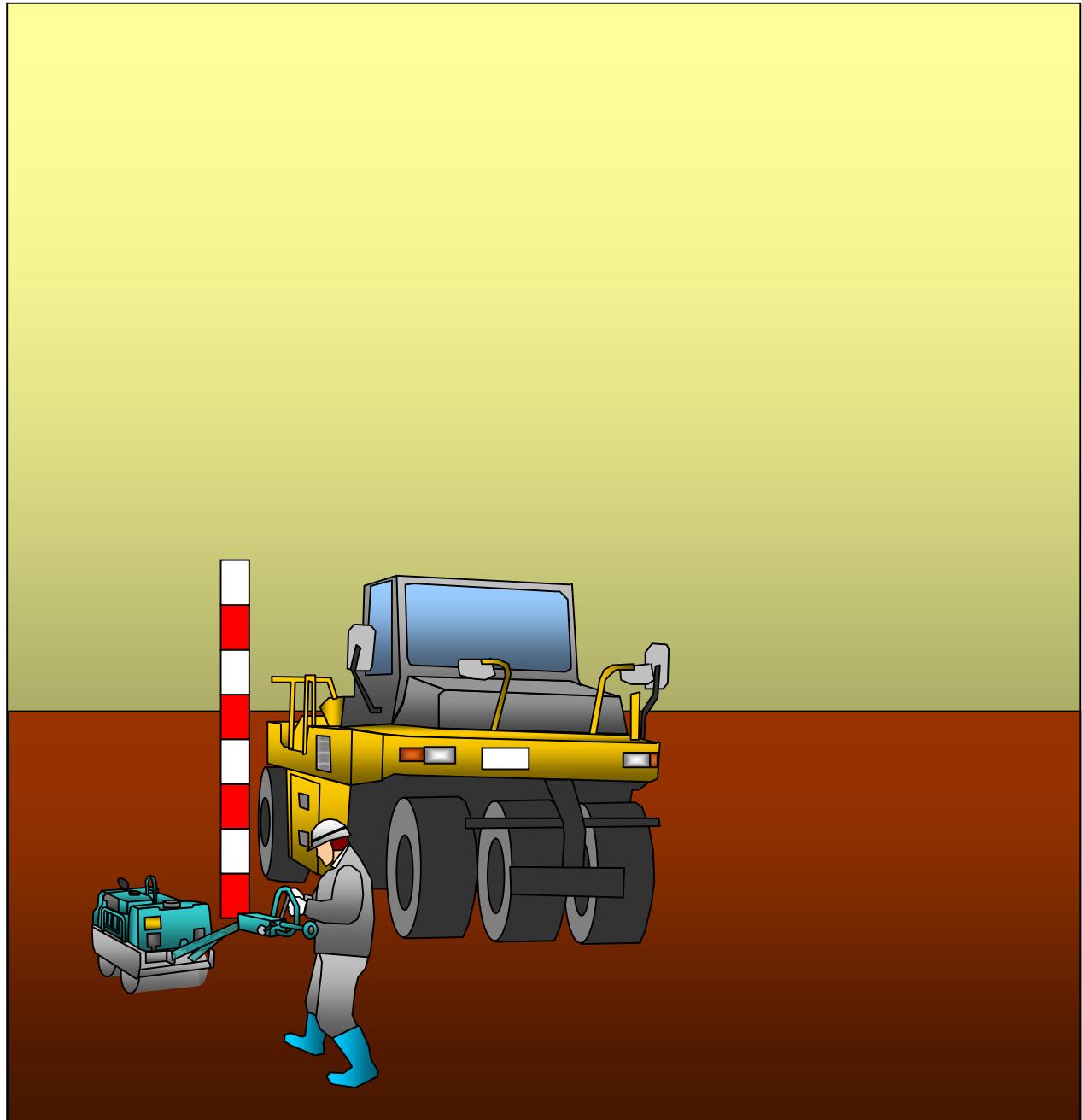


○コンクリート管の積みおろし作業をしています。

○作業員がコンクリート管の位置を微調整しています。

盛土作業

どんな危険がひそんでいるか？



○ハンドガイドローラ及びタイヤローラで盛土作業をしています。

バックホウ作業

どんな危険がひそんでいるか？



○クレーン仕様のバックホウで側溝の設置作業をしています。

○その側で基礎砂利の転圧作業をしています。

コンクリート打設作業

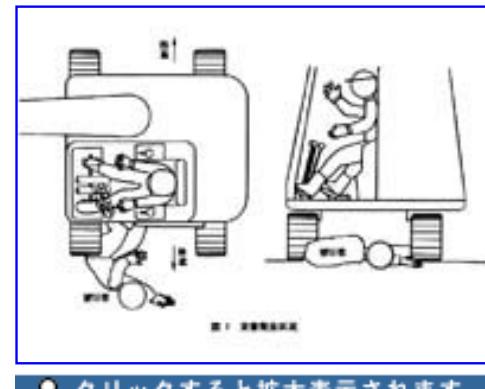
どんな危険がひそんでいるか？



○コンクリートをコンクリートホッパーに入れようとしています。

○コンクリートの中に入り打設作業をしています。

ドラグショベルにひかれて死亡



発生状況

本災害は、道路拡幅工事に伴う配水施設の設置作業において、エンジンをかけたまま待機していたドラグショベルの運転席の床に、その日の作業で使用した作業用具を被災者が運び入れたところ、作業用具の一部が走行ペダルに乗ったためにドラグショベルが動き、被災者がひかれたものである。

本工事は、道路に配水施設としてのU字溝を設置するもので、

1. ドラグショベルを用いて側溝の設置部分を長さ20メートル掘削する。
2. 掘削溝に碎石を敷く。
3. U字溝を掘削溝に設置する。
4. ドラグショベルを用いて掘削溝の隙間を埋め戻す。
5. ドラグショベルを用いて周辺を整地する。

という手順を繰り返し行うものである。

災害発生当日は、ドラグショベルの運転、側溝の目地塗り、掘削作業の補助、道具・材料の運搬・取りそろえ等を7人で分担して作業していた。午後4時過ぎになり、その日のU字溝設置部分の埋め戻しが終了したため、ドラグショベルを運転していた作業指揮者Aは付近の整地作業を始めた。

作業終了時間直前となり、Aはドラグショベルのエンジンをかけたまま、上部旋回体を左に90度旋回した形で、運転席から全体の作業を見渡していた。

このとき、被災者が後片付けをしながらドラグショベルに接近し、両覆帯の間に立って、開いていた運転席の床に持ってきた作業用具を置いた。この用具の一部が、左側覆帯の前後進操作用ペダルに乗ってしまい、機体が被災者側に回転運動した。

Aは、機体を停止させようとしたが間に合わず、被災者の腰部をひいてしまった。

原因

- [1] 運転者以外の労働者を原動機をかけた状態の車両系建設機械に近づかせたこと。
- [2] 作業用具が車両系建設機械の前後進操作用のペダルに触れたこと。
- [3] ドラグショベルの運転者が、操作ロック(サイドブレーキ)をかけていなかったこと。

対 策

- [1] 運転中の車両系建設機械に接触することにより労働者に危険が生ずるおそれのある個所に労働者を立ち入らせないこと。
- [2] 車両系建設機械を一時停止するときには、操作ロック(サイドブレーキ)をかける、または原動機を止める等により、不意の動作を防ぐ措置を講ずること。
- [3] 運転者以外の労働者が運転操作用の機器に触れることがないよう十分な安全教育を実施すること。

業種	その他の土木工事業	
事業場規模	-	
機械設備・有害物質の種類(起因物)	掘削用機械	
災害の種類(事故の型)	はざまれ、巻き込まれ	
建設業のみ	工事の種類	その他の土木工事
	災害の種類	パワーショベル等
被害者数	死亡者数：1人 不休者数： -	休業者数： - 行方不明者数： -
発生要因(物)		
発生要因(人)		
発生要因(管理)		

NO.556

[アンケートにご協力下さい。](#)