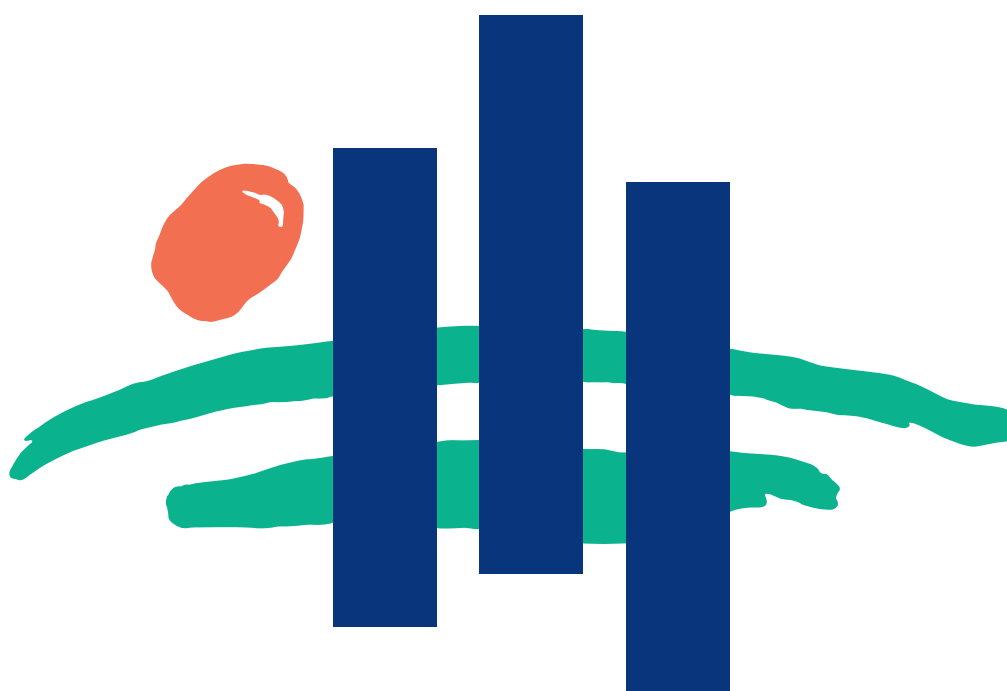


大成建設の送り出し教育

2023年版



TAISEI

大成建設株式会社

大成建設株式会社安全衛生環境協力会連合会

大成建設の送り出し教育

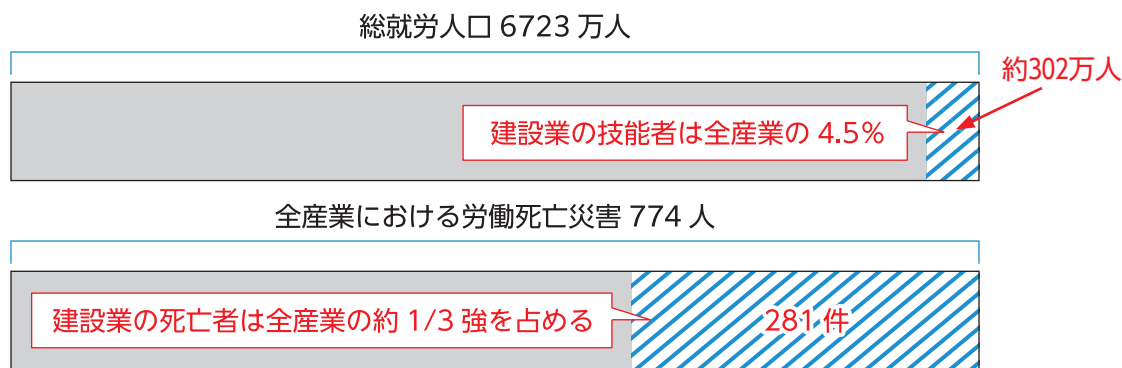
【目次】

はじめに. 建設業における安全の現状と問題点	1
I. 現場で働く作業員の基本	
1. 現場の要「安全衛生責任者・作業責任者（職長）」	3
2. 保護具の装着は安全の基本	4
3. (フルハーネス型) 安全帯の適正使用	5
4. 使用機械・工具の適正使用	5
5. 作業手順書とは、リスクアセスメントとは	6
6. 過去から学ぶ	6
7. 働く場所の環境による危険	7
8. 一日の安全施工サイクル	8
9. 建設キャリアアップシステム (CCUS) について	10
一知っておいてほしい大成建設の基本ルール・取り組み	
II. それぞれの作業における注意事項	
一現場ではどのような災害が発生しているか	12
1. 現場で墜落しないために (墜落災害の防止)	15
2. 機械の力には勝てません (機械関連災害の防止)	16
3. 現場で発生する崩壊・倒壊とは (崩壊・倒壊災害の防止)	20
4. 現場は物が落ちてくる、加害者になる可能性もある (飛来・落下災害の防止)	23
5. 現場で感電災害に遭わないために (感電災害の防止)	24
6. 恐ろしい火災事故 - まずは無火気工法を検討する -	26
7. 償いようがない第三者人身事故、一瞬のミスで大きな損害を与えてしまう物損事故	27
8. 酸欠の恐れのある場所とは	28
9. 工事現場でも一酸化炭素中毒の危険がある	29
10. 荷下ろし・運搬作業における災害	30
11. 身近な手持ち工具による災害	31
12. 化学物質による災害	32
III. 作業員の健康と心構え	
1. 健康診断を受診し、自身の健康状態を確認しましょう	33
2. 熱中症で命の危険にさらされることもある	34
3. 加齢による身体能力の低下	34
4. こころの健康と身体の健康	35
IV. 万一ケガをしてしまったときは	
1. 万一災害が発生してしまったら	36
2. 労災かくしは犯罪です!	37
付録	
送り出し教育確認テスト (参考)	38
ポケットブック (二次元バーコード付き)	40
『安全はひとり一人が責任者』	41

はじめに. 建設業における安全の現状と問題点

1. 安全の現状

- ◆日本の就労人口は 約6723万人 (2022年)
- ◆そのうち建設業の技能者 約302万人 (全産業の4.5%)
- ◆全産業における年間の死亡災害件数は 約774件 (2022年)
- ◆年間死亡災害774件のうち281件 (36%) が建設業



〈参考 総務省、国土交通省 HP〉

- ◆一般の産業と比べ、建設現場はなんと約 8 倍の死亡災害が発生していることとなります。

超危険な仕事！！

2. 建設業はなぜ危険が多いのか「建設業の特性」

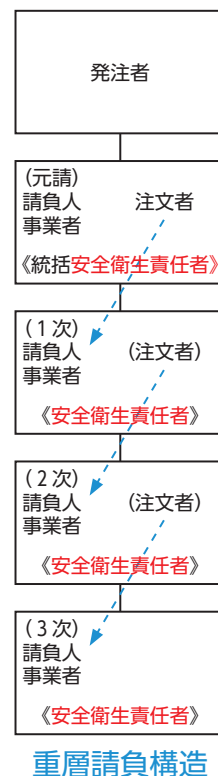
《他産業と比べ建設業は…》

- ◆一品生産。⇒ (全く同じものではなく、手順が一つひとつ違う)
※大成建設が請け負う工事は難易度の高い工事が多くあります。
- ◆同一場所で、多くの異なった職種や重層請負構造で仕事をします。
⇒ (指示伝達・調整が複雑！)
- ◆巨大な空間をつくるため、自ら身をその中に置いて仕事を行い、建設機械を駆使して仕事をします。
- ◆全体工事期間のなかで、働く人の入れ替わりが激しい。
- ◆屋外で行うことが多く、天候の影響や厳しい寒暑のなか仕事をします。



みなさんが災害にあわないために

上記の、「建設業の特性」を理解することが大切です。



3. 大成建設の安全成績について

- ◆休業災害の度数率0.45（2022年）は、建設業全体の度数率1.47（2022年）の1/3以下。国内建設業ではトップレベルの安全成績と言えます。

〔度数率とは…100万時間働いたうちに何件災害が発生するかの確率です。〕
〔100万時間とは…毎日400人働く現場の約1年分です。〕

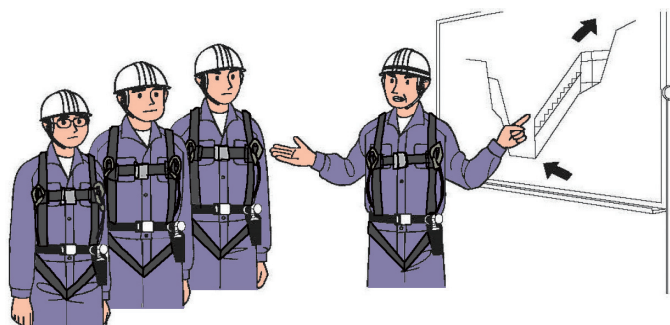
我々大成建設は専門工事業者の皆様とともに、「現場で働く人々」が常に安全安心で働けるために日々努力しています。

「大成建設の送り出し教育」をしっかりと学んでください。

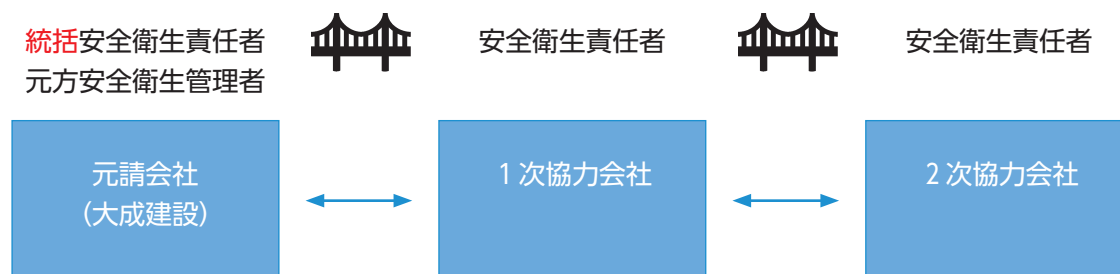
I. 現場で働く作業員の基本

1. 現場の要「安全衛生責任者・作業責任者（職長）」

- ◆安全衛生責任者・作業責任者（職長）は、皆さんを代表して元請や他職との打合せや調整を行っています。
- ◆作業責任者（職長）は、常に皆さんが安全で効率の良い仕事ができるように気配りできる人です。
- ◆作業責任者（職長）は、作業班ごとに必ず任命されています。自分の作業責任者が誰なのかを必ず確認し、あなたの作業責任者（職長）の作業指示・安全指示を必ず守りましょう。



- ◆安全衛生責任者とは・・・安衛法上の言葉です。重層請負構造の中で、元請企業と各次数協力会社の連絡調整を行います。重要な『橋渡し役』です。



- ◆あなたの会社はその現場の何次協力会社なのか、施工体系を理解しましょう。

I. 現場で働く作業員の基本

2. 保護具の装着は安全の基本

- ◆危険が多い建設業で安全に働くために、適切な保護具を装着しましょう。
- ◆プロにはプロの道具が必要です。

事業者・労働者の責務 —保護具の装着は安全の基本—

ヘルメット

- 有効期限（使用開始からの期間）を確認

本体の材質

- ABS・PC・PE製：3年

- FRP製：5年

ヘルメット内装

- 装着体：1年



職長会用ヘルメット

正しい装着

- あごひもは指1, 2本が入る程度でしっかり締める
- まっすぐ被る
- タオルや帽子の上から被らない

墜落制止用器具（安全帯）

- 現行の規格品を使用しないと法令違反です

作業員の着用する安全帯の各表示が「墜落制止用器具規格適合品」となっていることを確認して、現場に入場させてください

- 作業床のない場所でフルハーネス型を使用するには法令が定める特別教育が必要です

- 事業者（その代行者である職長）は安全帯の日常点検、使用期限の確認を必ず実施してください

一般的な
使用期限

- 安全帯本体……………使用開始から3年
- ランヤード……………使用開始から2年

服装

- 二の腕・手首が露出しない服装

- 専ら火気作業を行う作業では、難燃性素材の作業服を着用

- コミュニケーションワッペン

- 落下防止ひも付き工具

- 作業責任者、監視人、誘導者などの役割が分かるように表示

- ファン付き空調作業服

火気作業の場合には綿100%（綿難燃）のものを着用、またファンには金属フィルターを付けてください

- 足首やくるぶしが露出しないズボン・靴下



その他の保護具

- 保護メガネ（ゴーグル型が安全）

- 眼鏡の上から使用できるものもあります
- メガネ型やフェイスシールドはすき間からの飛散物に注意
- ※強度のあるJIS規格品、米国規格品（ANSI）などを選びましょう



- 遮光保護具はJIS使用標準に準拠

（例）アーク溶接遮光度番号5～14を選択



- 保護手袋

- 作業に適合したものを使用（※回転工具への巻き込まれ防止等）
- 用途別に防振耐電気、やけど防止、化学防護などがあります



- 丸のこ作業は綿製手袋（軍手）禁止
- カッター作業、切断面が鋭利なものの取り扱いでは耐切削防止用を使用（EN388：国際規格があります）

- 有害物に応じたマスク等を使用

- SDSに示されたマスクを使用（防毒マスク、防じんマスク、電動ファン付き呼吸用保護具など）
- 各種マスクの製品耐用年数、フィルターの交換基準を守って使用
- 使い捨て式は、使用限度時間内で使用



安全靴

- JSAAやJISなどの規格品を着用しましょう
また作業に合わせた等級の靴を選びましょう

（例）JIS規格品の製品等級
重作業用：H、普通作業用：S、
軽作業用：L

- 踏み抜き災害防止

JSAA規格の合格基準製品、または中敷きを装着してください

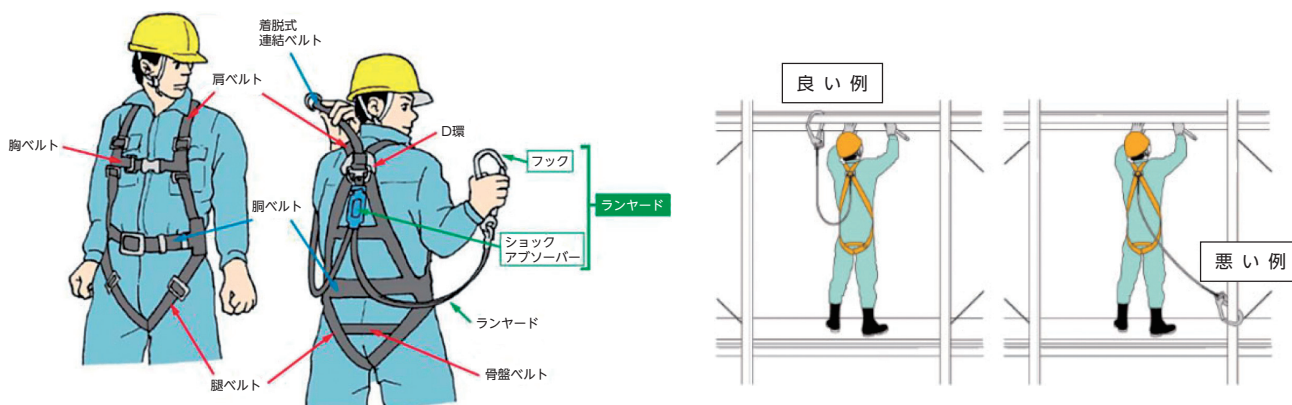
仕事を支える大切な「手先」と「目」と「足」も保護具で守りましょう。

- ◆保護手袋を必ず着用しましょう。指を喪失したら明日からは…。
- ◆保護眼鏡を着用しましょう。もし失明したら明日からは…。
- ◆足を負傷し歩行が困難になってしまったら……。日常生活に支障を生たす恐れも。

I. 現場で働く作業員の基本

3. (フルハーネス型) 安全帯の適正使用

- ◆墜落から身を守る大切な道具です。
- ◆毎朝点検を行い、使用期限の切れているもの、ランヤード（紐部）が傷ついているものは交換してください。
- ◆強固な部材、親綱にフックを掛ける。(足場のブレースや立ち馬の手摺は強度不足)
- ◆フックの掛ける位置は腰より高い位置が基本。無理のない範囲でなるべく高い位置を心掛けましょう。
- ◆安全ブロックを使用する場合はD環を使用してください。



4. 使用機械・工具の適正使用

- ◆有資格者による作業 **無資格運転は絶対厳禁!**
- ◆始業前点検の実施 機械や仮設の施設は常に正常とは限りません!

始業前点検例)

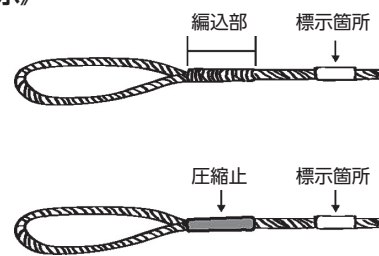
- ・のび馬
- ・玉掛ワイヤーロープ
- ・電動工具 (安全部品等)
- ・安全帯 (保護具)
- ・高所作業車 (安全装置)

《玉掛ワイヤーロープの点検済み表示》

- ・表示は絶縁ビニールテープで行う
- ・表示を取替える際は、前月期のテープを取り外してから、当月分を表示する

※現場により異なる場合があります

月 別	表示色
1, 4, 7, 10月	青色
2, 5, 8, 11月	黄色
3, 6, 9, 12月	赤色



- ◆大成建設の電動工具等の「送り出し教育」を必ず受講してください

■事業主が行うべき送り出し教育

【電動工具編】

- 1. 移動式 (可搬式) モルタルミキサーの使用について
- 2. ディスクグラインダー (ベビーサンダー) 切断といし使用作業
- 3. バンドソーの使用について
- 4. 釘打機の使用について
- 5. 手持ち丸鋸の使用について
- 6. かくはん機の使用について
- 7. チェーンソーの使用について
- 8. 高速切断機の使用について (切断といし)
- 9. 充電式ドライバドリルの使用について

- 10. セーバーソーの使用について
- 11. 電動チェーンブロックの使用について
- 12. ハンマードリル (通称: 電動ピック) の使用について
- 13. 鋸打機 (タッカー) の使用について
- 14. エンジンカッターの使用について

【足場・台車等編】

- 1. 可搬式作業台 (伸び馬) の単独使用について
- 2. 平台車の使用について
- 3. 移動式足場 (2M未満) の使用について

- ◆不慣れな機械、工具を無理して使用してはいけません。

I. 現場で働く作業員の基本

5. 作業手順書とは、リスクアセスメントとは

1) 作業手順書とは

- (1) 作業毎に適正な手順をまとめたもの
- (2) 危険な行為や状態を除いた行動を示すもの
- ◆初めて、不慣れ、久しぶり（3H）作業には必需品
- ◆手順書と違う行動をしてはいけません。

2) リスクアセスメントとは

- ◆危険（リスク）を評価（アセスメント）することです。
- (1) 自分が災害に遭わないために、まずは現場に潜む『危険源』を把握することが大切です。

【現場に潜む危険源】例

- ◆床の開口部（エレベーターシャフト、ダメ穴、立坑など） ◆仮設分電盤
- ◆吊荷の直下 ◆旋回する重機 ◆切羽 ◆重量物
- ◆超高压ウォータージェット ◆地下ピット（酸欠の恐れのある場所）
- ◆エンジンウェルダ（一酸化炭素中毒）
- ◆高速で回転するもの、強いトルクで回転するもの

- (2) 『危険源』 + 『人』 でどのような危険が起こるか
- (3) 想定した危険の見積もりをします。（頻度×重篤度＝危険度の高さ）
〔例〕めったに起こらないけれど、起きたら死亡災害になる（頻度低×重篤度重）
よく起きる、手を切ってしまうケガ（軽傷）（頻度高×重篤度軽）〕
- (4) 危険度に応じ、安全対策を行います。
- (5) 講じた安全対策がまだ不十分であれば更に安全対策を行います。ダブルセイフティです。

6. 過去から学ぶ

1) 安衛法や大成ルールは『先人の血』によって作られています。

- ◆過去に起きた悲惨な事故がきっかけとなり全てのルールは作られています。

2) 災害事例から学ぶ

- ◆たくさんの災害事例を知ることで、災害から身を守ることができます。（危険感受性）
- ◆自分の職種特有の頻発する災害事例を覚えましょう。（あるある災害）
- ◆大成建設は毎年「専門工事業者向け 事故・災害事例集」を発行しています。

3) 重篤な災害の多くは予定と違う『作業変更』がきっかけとなって発生しています。

- ◆本来の予定とは違う「手順」、「機械・道具」、「人員」、「施工場所」で作業をしてはいけません。
- ◆大成ルール「作業変更時のルール」を理解して、厳守してください。
- ◆「おかしいな」と感じたら一旦作業を中断して、職長に連絡しましょう。

I. 現場で働く作業員の基本

7. 働く場所の環境による危険

たとえ作業内容が同じでも施工場所や施工日によって作業条件が変わります。

1) 天候 ➡ 荒天の情報に注意。あらゆる想定が必要です。

◆雨・ゲリラ豪雨

【注意事項】物が滑りやすくなる、服が濡れると感電しやすくなる、電動工具が漏電する、水没する、地下に雨水が流入、河川に塗料が流れ出るなど。



◆雷

【注意事項】落雷にあつて死亡する、停電するなど。

◆台風・突風

【注意事項】高所から墜落、資材が倒れる、物が場外に飛ぶなど。



◆高温・多湿

【注意事項】熱中症になる。汗をかき感電しやすくなるなど。



2) 現場の立地条件 ➡ 「新規入場者教育」時に、しっかりと現場の特性を把握しましょう。

◆発注者の敷地内工事（発電所等の重要施設含）

【注意事項】発注者のルールを理解し守る。既存施設を壊す恐れなど。



◆市街地

【注意事項】仮囲いのすぐ外に多くの通行人の方がいる。振動・騒音の迷惑をかけるなど。



◆河川や海に隣接

【注意事項】環境汚染事故に直結する。天候による影響が大きいなど。



◆鉄道・空港施設

【注意事項】トラブルにより列車や飛行機の運行を止めてしまうなど。



3) 働く作業環境

◆暗所

【注意事項】作業に適しません。職長に照明を設置してもらってから作業を開始する。
ヘッドライトのみでの作業禁止。

◆粉じん発生作業

【注意事項】じん肺の恐れ、必要な保護具（防塵マスク、保護眼鏡、保護衣等）を装着など。

I. 現場で働く作業員の基本

◆騒音・振動作業

【注意事項】 必要な保護具（防振手袋、耳栓など）の装着、警報音や声が聴きにくいなど。

◆ピット内や閉鎖された場所

【注意事項】 酸素濃度等の計測、換気設備、酸欠や一酸化炭素中毒の恐れなど。

◆電気室・EPS

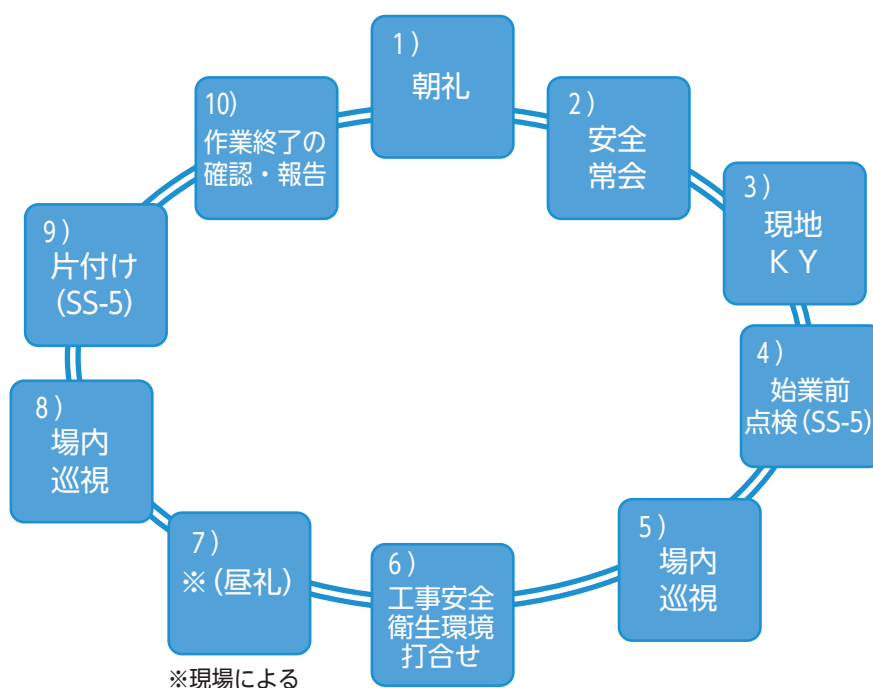
【注意事項】 通電の有無を確認、感電する恐れなど。

◆有機溶剤作業場所（塗装、塗床、防水工事など）

【注意事項】 有機溶剤中毒、換気設備、保護具（防毒マスク等）の着用、引火など。

8. 一日の安全施工サイクル

◆今日一日、安全に仕事を行うための取り組みです。しっかりと覚えましょう。



1) 朝礼：今日一日、危険の多い建設現場に身を置き仕事をします。「安全のスイッチ」を入れます。

- ◆ラジオ体操で体をしっかりとほぐします。
- ◆作業所全体でどのような工事が行われるか確認します。
- ◆本日の作業通路、危険・有害作業の有無、立入禁止や通行止め箇所を確認します。
- ◆作業所長の安全講話から、強い思いや考え方を共感してください。

I. 現場で働く作業員の基本

2) 安全常会：安全衛生責任者・職長が行う「朝礼」

- ◆職長は作業手順や施工範囲、仕事の歯止め（終わり）を明確に伝達します。
- ◆職長は全体の共通の安全指示を伝達します。
- ◆全員の体調確認を行います。体調が悪い時は勇気をもって申し出てください。
- ◆全員の保護具の確認・点検を行います。
- ◆不明な点があれば職長に聞きましょう。

3) 現地KY：作業班ごとに作業場所にて作業責任者（職長）を中心に行います。

『全員が発言しましょう』

- ◆作業に適した作業床、作業環境であるか確認しましょう。
- ◆他職との上下作業、近接作業の有無を確認しましょう。
- ◆作業場所の気象条件（風、気温、湿度等）を確認しましょう。
- ◆作業場所の照度（作業に適した明るさ）を確認しましょう。

作業手順書には
書いてありません！



上記の作業場所の条件を踏まえどのような危険があるか話し合しましょう。

4) 始業前点検（SS-5）：作業責任者及び作業員は始業前点検の実施を確認します。

- ◆機械・工具の始業前点検を行います。
- ◆該当する作業場所では危険有害環境測定を行います。
- ◆まず作業区画、立入禁止区画を設置してから作業に取り掛かりましょう。

5) 場内巡視：安全衛生責任者は作業を開始したら、次の自社の作業状況を確認します。

- ◆予定作業が手順通り行われているか。進捗の確認。
- ◆他職が作業間調整通り行っているか。
- ◆計画変更、作業変更があればルールに則り、作業を一旦中断し、元請に連絡します。

「打合せや指示を受けた内容と違うぞ」と思ったら作業を止めて職長に相談してください。

6) 工事安全衛生環境打合せ：安全衛生責任者・作業責任者（職長）が出席します。

7) (昼礼)：昼休み後に集合して午後からの作業を一斉スタートします。

- ◆昼からの作業変更の有無を確認します。
- ◆元請からの連絡事項・注意事項を聞きます。
- ◆作業員全員の体調確認を行います。

8) 場内巡視：安全衛生責任者は作業を開始したら、自社の作業状況を確認します。

9) 片付け（SS-5）：一清掃二作業。作業場所の清掃は心の掃除でもあります。整った心でないと安全で良い仕事はできません。

前工程からきれいに受け継ぎ、後工程へきれいに引き継ぎましょう！

「清掃の架け橋」

10) 作業終了の確認・報告：職長に必ず報告します。職長は元請けに報告します。

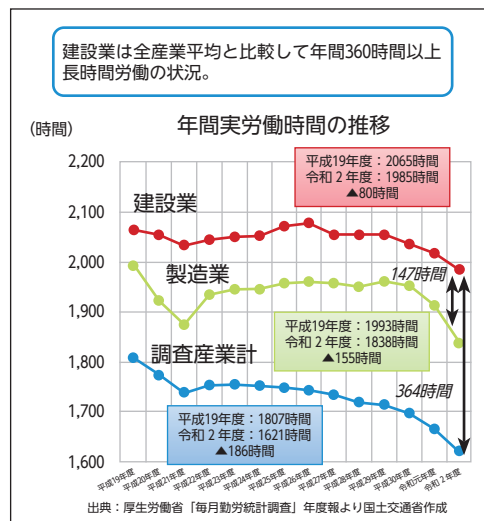
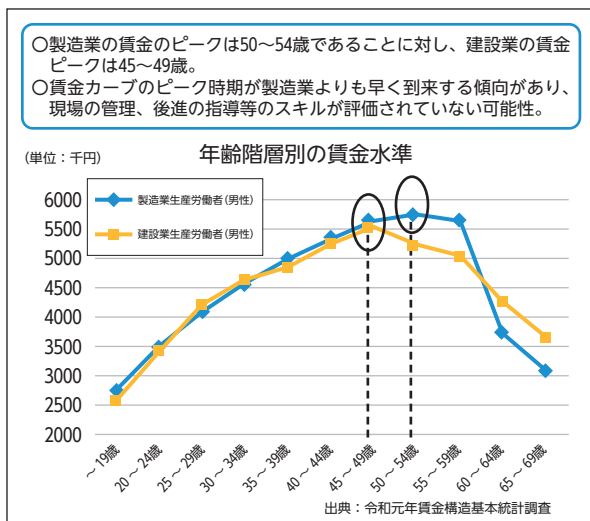
危険の多い建設工事において、今日一日部下や仲間と共に無事に工事を終えたことに感謝しましょう。

I. 現場で働く作業員の基本

9. 建設キャリアアップシステム (CCUS) について

1) 建設業を取り巻く状況と実態

- ◆日本の基幹産業である建設技能者の賃金は製造業よりも低いのが現状です。その理由の一つとして、50歳以上の熟練工の賃金低下があります（下図グラフ参照）。若いうちにできるだけ多く稼がなくてはという意識もあるのか、結果として他産業と比較して長時間労働にも繋がっています。



2) 建設キャリアアップシステム (CCUS) の意義・目的

- ◆なぜ、熟練の技術と豊富なキャリアをもつ人の賃金が下がってしまうのでしょうか。建設技能者は雇用される企業や職種、現場が絶えず変わるために個人のキャリアが評価されにくいことが挙げられます。建設キャリアアップシステム (CCUS) は個人のキャリアや取得資格を客観的に評価し、4つの技能レベルに分け、高い技術、熟練したキャリアに応じた処遇を実現することを目的としています。



3) 資格を積極的に取りましょう

- ◆建設業には様々な資格制度があります。自らの業務に関する資格を積極的に取得することは、より優れた技能を身に着け、より安全な仕事をすることに繋がります。

I. 現場で働く作業員の基本

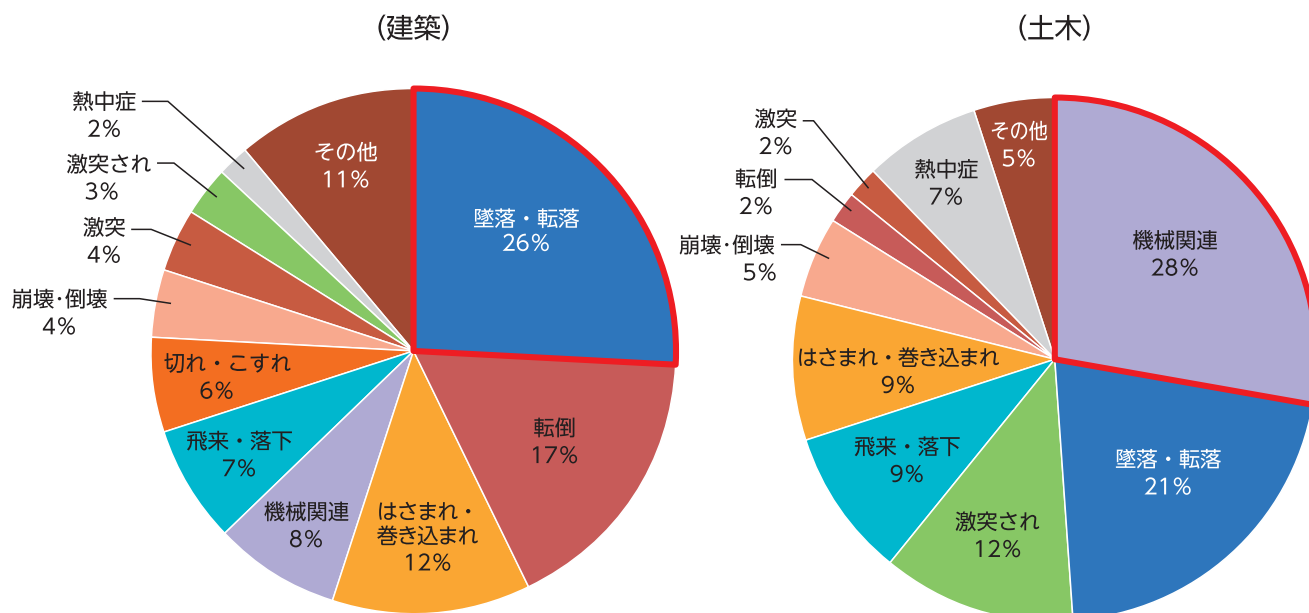
4) 魅力ある建設業を次世代に引き継ぐために

- ◆「地図に残る仕事。」である建設業は魅力ある仕事です。しかしながら、ご存じの通り日本の人口は減少し続けており、建設技能者の数も減少傾向にあります。そのような中、建設技能者が技能・経験に応じて適切に処遇され、次世代の担い手が明るい将来を見通せるようにならなくてはなりません。魅力ある建設業を目指す上で基盤となる取組みが「建設キャリアアップシステム (CCUS)」です。大成建設と大成建設安全衛生環境協力会は、この「建設キャリアアップシステム (CCUS)」を力強く推進していますので、是非ご賛同ください。

Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

ー現場ではどのような種類の災害が発生してるかー

下のグラフは大成建設で起きた休業災害件数（2020年～2022年）の割合です。



《建築工事》

◆「**墜落**」災害が最も多く、次いで「**転倒**」「**はさまれ・巻き込まれ**」「**機械関連**」が続いています。建築工事では高さのある場所での作業が多いため、「**墜落**」災害が最も多いです。「**転倒**」災害も多いですが、「**機械関連**」災害と「**はさまれ・巻き込まれ**」災害は共通点として、重機、揚重機、手持ち工具、重量部材などに起因していることが挙げられます。

《土木工事》

◆「**機械関連**」災害が最も多く、次いで「**墜落**」「**激突され**」「**飛来・落下**」が続いています。土木工事では建設機械・揚重機の使用が多く、「**機械関連**」災害、「**激突され**」災害が多いです。重機に人を近づけない不断の努力が必要です。「**墜落**」災害も多いです。「**崩壊・倒壊**」災害はトンネルの切羽部の災害の場合が多いです。頻度は少ないものの起きたら死亡災害に直結します。

《共通》

建築・土木工事にかかわらず、「**墜落**」と「**機械関連**」の災害が非常に多いことがわかります。但し、その他様々な事故型でも災害は発生しています。基本に忠実に、作業開始前の現地KY活動等をしっかり行い、危険の洗い出しを行い、捉えた危険に対しては適正な対応をしてください。

Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

一知っておいてほしい大成建設ルール・取組み一

1. 「重点危険作業」と「指定（登録）業者制度」

◆大成建設では特に死亡災害に繋がりがかねない危険な作業を「重点危険作業」と呼び、指定した業者のみが従事する決まりとなっています。高い技術を持った技能者が作業を行うことによって、作業所で働くみなさんを危険にさらさないための方策です。

《参考》2023年の重点危険作業

建 築	
重点 危険作業	<ul style="list-style-type: none"> ●指定（1次）・登録（2次以降）業者限定（国際支店を除く） ●計画の実施状況を事業主パトロール時に確認 ●周知会・節目での安責者・職長の立会い、作業責任者は常駐
<ul style="list-style-type: none"> □鉄骨の組立・解体作業（デッキプレート等敷込、を含む） □既設建物等の解体作業（高さ5m以上） □杭打機械を使う作業 □足場・荷取りステージの組立・解体作業（作業床高さ5m以上） □スラブ型枠上を資材荷取場所・仮置場に作る補強作業（RC・SRC造） □土止め支保工・乗入れ構台の組立・解体作業（掘削深さ4m以上） □支店建築部長・安全・環境推進室長が指定した作業 	

土 木	
重点 危険作業	<ul style="list-style-type: none"> ●指定（1次）・登録（2次）業者限定（国際支店を除く） ●計画の実施状況を事業主パトロール時に確認 ●危険ポイントでの安責者・職長の作業観察、作業責任者は常駐
<ul style="list-style-type: none"> □トンネル工事（NATM）の掘削作業 □仮設備の組立・解体 <ul style="list-style-type: none"> ・セントル、橋形クレーン（定格荷重5t以上かつ機械全高さ10m以上）、シールド機（直径5m以上）、特殊機械、プラント等、鉄骨材の荷卸し・揚重を含む □既設構造物の解体作業（高さ5m以上、高所での解体等） □杭打機械を使う作業（転倒防止） □支店土木部長が指定した作業 	

2. 「作業変更時のルール」

◆大成建設の現場で働くにはこの「作業変更時のルール」を必ず覚えなくてはなりません。過去の事故災害を省みると、「勝手な作業変更」がきっかけで取り返しのつかないことが起きています。

◆現場はたくさんの専門工事業者・人が決められた打合せを基に仕事をしています。仮に自分達だけの作業変更が成り立っていたとしても、他職との不調が生じ、思わぬ危険が発生してしまう可能性があります。



Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

3. 「特定災害」とは？

◆大成建設では過去の統計から「死亡に繋がりやすい5つの事故型」の災害を「特定災害」と呼び、死亡災害の撲滅のために重点管理を行っています。毎日、作業開始前に「本日の作業の中で特定災害の危険があるかを確認して、確実な対策を行って作業を開始しましょう。」

【特定災害】とは死亡につながりやすい以下の5つの災害のこと

- | | |
|--------------------|------------------------------------|
| ① 墜落・転落災害（高さ2 m以上） | ② 機械関連災害（建設機械・クレーン等） |
| ③ 崩壊・倒壊災害 | ④ 飛来・落下災害
（高さ2 m以上または重さ100kg以上） |
| ⑤ 感電災害 | |

4. 大成建設は「職長会」活動を活発に行っています。

◆職長会とは？

現場で働くみなさんのために各職の代表である職長が一体となり、自立した安全・衛生・環境活動を行います。


職長会は作業所長と同等の権限を持っています。みなさんがより安全で働きやすい職場にするために、意見・要望があればどんどん職長に言ってください。

職長会と作業所長が改善に努めていきます。

みなさんも職長会活動に積極的に参加してください。


**職長会の団結で
現場の事故・災害を撲滅しよう!**

他職の声を「聞ける化」、他職にものが「言える化」



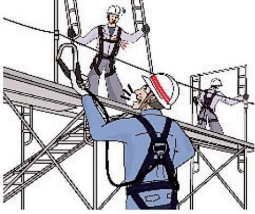
職長会をコミュニケーションを深める場にする → 他職の作業員さんにも声をかけられるようになる

職長さん同士が互いによく知り合い、気軽に会話できる関係になることで他職の作業員さんに敬意になる気持ちがあります



↓

ストレスの少ない安全で快適な職場を実現できる



配属の間は目録がなく、お互いの身を案じて声を掛けあえる関係では作業行動がなくなり、事故・災害も減っていきます

あなたの掛けるひと声現場を変える、仲間を守る

Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

1. 現場で墜落しないために（墜落災害の防止）

1) 作業を始める前に作業場所の確認をする

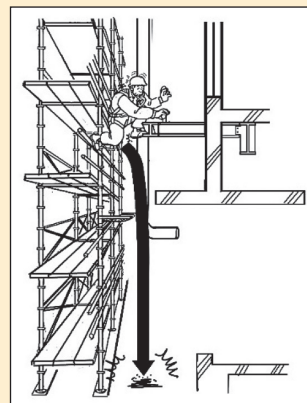
- ◆あなたが今日仕事をする作業床は本当に強度があるか → 現場は完成品と未完成品が混在しています。
- ◆作業エリアに開口部がないか → シートで隠れていないか。未固定の作業床はないか。
- ◆作業床端部に手摺があるか → 誰かが外していたり、未完成の手摺の可能性もあります。
- ◆安全帯を使用する施設はあるか → もしなければ職長に言いましょう。「作業できません！」
- ◆ダム堤体などの斜面（法面）も垂直部と思え。万一滑落したら墜落と同様のケガをします。

2) 高所では必ず安全帯を使用する

- ◆フックは、墜落しても衝撃に耐えられる賢固な設備に掛けること。
- ◆フックを掛ける高さも大事。可能な限り胸よりも高い位置にしましょう。
- ◆2 m ~ 3 mの高さからの墜落が多い。油断は禁物です。

ベテランの左官工が、昼休み前に外部足場から躯体庇に乗り移ろうとして約5 m墜落してしまいました。「まあこれくらいいいや」という一瞬の油断や省略行為が取り返しのつかない結果となりました。

【2021年発生 墜落による死亡災害】



3) 開口養生蓋や手摺を無断で外さない

- ◆自分が外した安全施設によって誰かが墜落してしまったら・・・。
- ◆30cmの幅があれば人は落ちる。
杭穴や電気・設備の床開口養生をしっかりと行い、表示する。

高所作業車の運転者は、走行するのに邪魔であった床開口養生蓋をずらした。そこへ通りかかった被災者が墜落してしまいました。

【2012年発生 墜落による死亡災害】



Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

4) スレート屋根の踏み抜き

◆直に乗ってはいけません。

強度が著しく弱くなっているかもしれません。

歩み板上を必ず歩行すること。

既存屋根（スレートの上に金属葺き）が老朽化しており、
乗った瞬間に約10m墜落してしまいました。

【2020年発生 墜落による死亡災害】



5) 皆さんが良く利用する「可搬式足場」（伸び馬、脚立等）を正しく使いましょう。

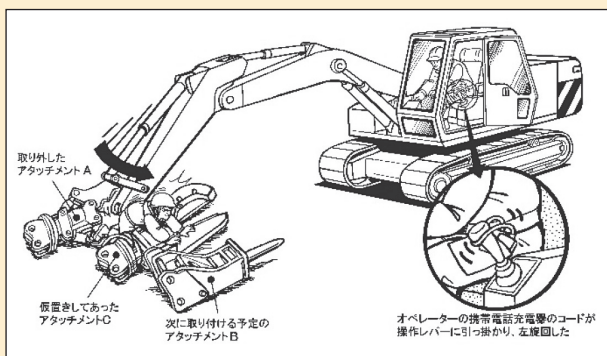
◆可搬式足場を使用する人は必ず別資料の「事業主が行うべき送り出し教育（可搬式作業台、移動式足場等）」の教育を受けてください。

◆脚立の単独使用は原則禁止、持ち込み禁止（作業所長の許可制です）。

2. 機械の力には絶対勝てません（機械関連災害の防止）

なぜ建設機械との接触死亡災害が絶えないのか

◆オペレーターは稀に誤操作する



解体重機のアタッチメントを交換時、オペレーターのポケットに入れていた携帯の充電器コードが操作レバーに引っ掛かり誤操作してしまいました。

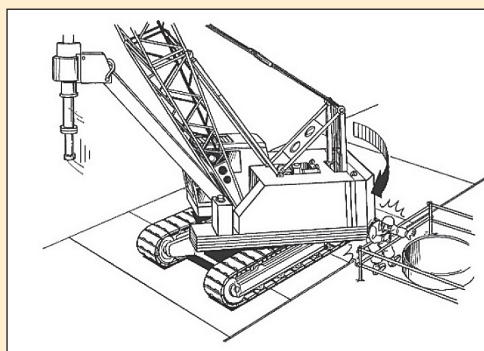
【2016年発生 挟まれによる死亡災害】

Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

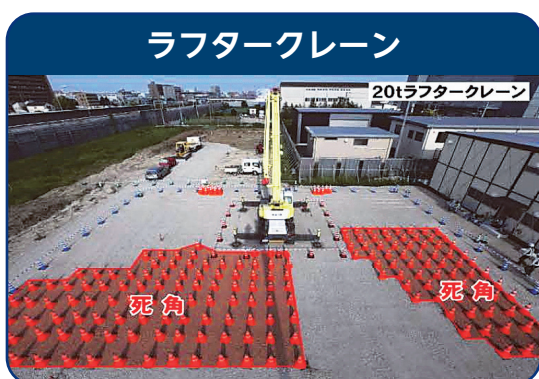
◆オペレーターからはあなたは見えていません。

アースドリル杭工事の施工中、杭打機が旋回したところ、被災者がカウンターウェイトと手摺に挟まれてしまいました。

【2011年発生 挟まれによる死亡災害】



主な建設機械のオペレーターからの死角 実験例 (各重機とも視界が狭いことを理解しましょう)



1) 機械関連災害防止の基本

◆重機と人の分離が大原則。

◆明確な立入禁止区画の設置をしてから作業開始する。(立入禁止看板、隙間のない区画)

◆重機に人が近づかなければならないときは

- ① 【大成建設ルール】「旋回範囲内に人が近づいたらエンジンをストップする」を遵守すること。
- ② 確実に意志疎通ができる無線合図。
- ③ 命を守るダブルセイフティ、接触防止装置の設置。

Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

2) 回転する機械への巻き込まれ（ボーリングのロッド、ベルトコンベア、攪拌機など）

回転する機械は、一瞬でも手が触れたら人間の反射能力では逃げられません！

- ◆回転体に近づかない。防護柵を設置し注意喚起表示を行う。
- ◆回転体に近づくときは必ず**主電源を切る**（点検・修理）。
- ◆万一のために非常停止装置の確認をしておく。



回転しているロッドにヤッケのフードが巻き込まれ、首が閉まり心肺停止状態になった

ドリルジャンボの回転中のロッドにヤッケのフードが巻き付き被災してしまいました。立入禁止の切羽に立ち入ってしまった。

《出典 日建連 災害事例集》

3) 安全なクレーン作業のためのポイント

◆玉掛け作業従事者の人は必ず別資料の「大成建設の送り出し教育 移動式クレーン編」の教育を受けてください。

- ① クレーン計画書の作成
 - ・ 正確な作業半径・重量の把握、定格総荷重表の確認、適正な揚重機・玉掛け治具・人員の配置
 - ・ クレーンオペレーターへの作業計画の伝達
- ② 作業準備
 - ・ 作業エリアは「関係者以外立入禁止」とする。クレーン旋回範囲は「立入禁止」とする。
- ③ 玉掛け作業
 - ・ 繰り返し作業であるが、一回一回の動作を確実に行わなければなりません。一連の動作は一つひとつに「間」を取ることが大切です。3-3-3運動、指差呼称
 - ・ 玉外し後のワイヤーや介錯ロープをしっかり見切る。（引っ掛かかっていないか、フックから外れないか）
 - ・ 本当にちゃんと玉掛けできているか。地切り確認。
ワイヤーの絞りが効いていない吊荷が無い。掛かりは十分か。荷のバランスはOKか。
 - ・ 吊荷の下の人払い。
 - ・ 重量の軽重で油断しないこと。人間は100kgも持ち上げられない。

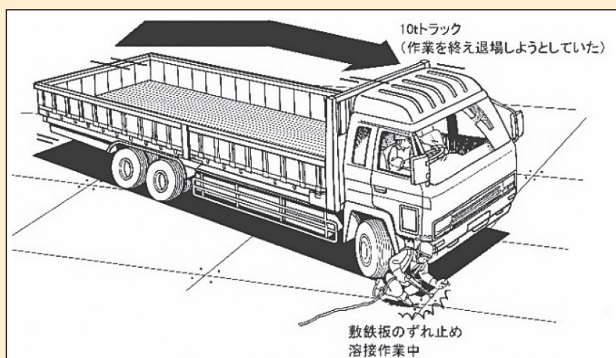
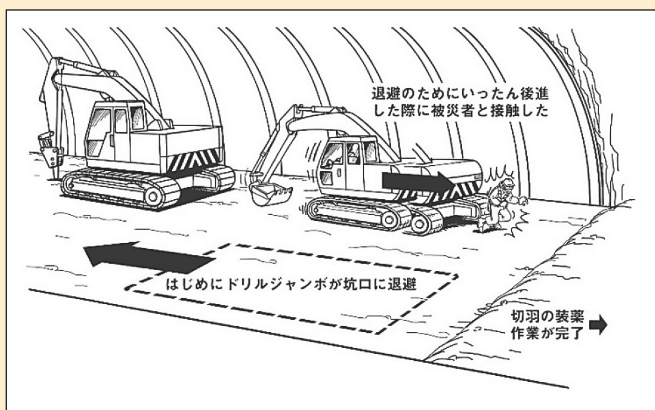
Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

4) 建設重機・車両による轢かれ

- ◆トンネル坑内や車両動線上で轢かれることがあります。
- ◆生コン車やフォークリフト等、バック走行時の轢かれに充分注意が必要です。
- ◆原則、車道・軌道内に立ち入らない。歩行者用通路を使用します。
- ◆自社の搬出入車両や、フォークリフト作業をする場合は、他者を巻き込まないための誘導者が必要です。

切羽で装葉作業完了後、発破の退避を開始した際に被災者（切羽監視人）が後退してきたバックホウに轢かれてしまいました。

【2015年発生 轢かれによる死亡災害】



車両動線の敷き鉄板を溶接していたところ、10tトラックに轢かれてしまいました。作業区画をしておらず、トラックの運転手は被災者に気づけなかった。

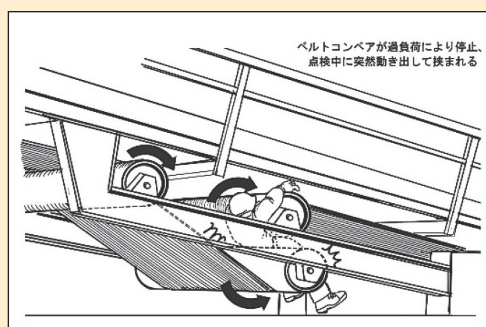
【2014年発生 轢かれによる死亡災害】

5) 機械の故障・点検・清掃時の注意

- ◆故障などのトラブル時、慌てて復旧しようとしがちですが、必ず一旦作業を中断し、職長に連絡してください。
- ◆機械の応急修理や点検で、正しい手順を決めずに行ったことで過去たくさんの災害が発生しています。

ベルトコンベアが非常停止したため被災者は一人で点検を行ったが、点検中に突然回転し出し、巻き込まれてしまいました。主電源は入ったままであった。

《出典 日建連 災害事例集》

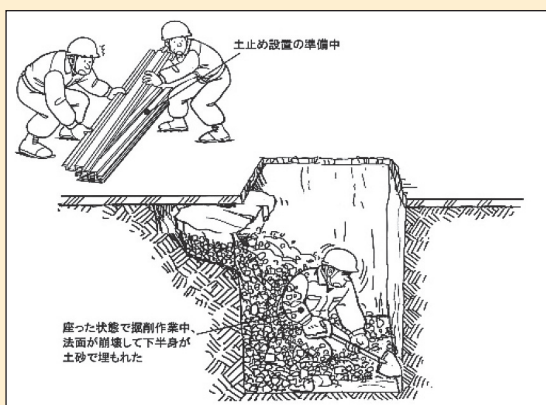


Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

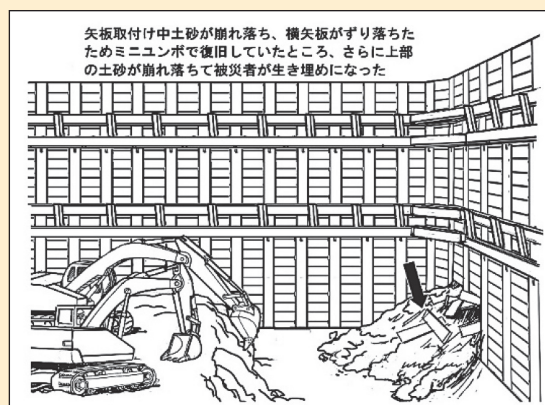
3. 現場で発生する崩壊・倒壊災害とは（崩壊・倒壊災害の防止）

1) 山留崩壊・地山の崩壊

- ◆深さ2m以上の地山の掘削は「地山の掘削作業主任者」の指示で作業をしなくてはなりません。
- ◆土止め支保工又は腹起しの取り付け取り外し作業は「土止め支保工作業主任者」の指示で作業をしなくてはなりません。
それだけ専門的な知識が必要な危険作業ということです。
- ◆過去には、深さ1.7mの土砂崩壊での死亡災害事例があります。



《出典 日建連 災害事例集》



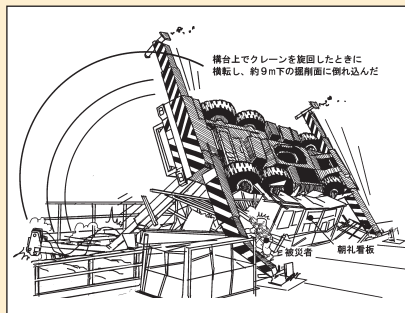
【2006年月発生 山留崩壊による死亡災害】

2) 建設機械の倒壊

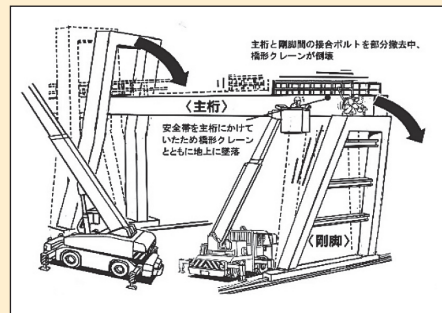
- ◆過去には杭打機、クレーン、橋形クレーンなどの倒壊災害が現実には発生しています。決められた手順の遵守、立入禁止区画の遵守をしてください。



【1991年発生 杭打機
転倒による第三者人身事故】



【2022年発生 100tラフター
転倒による事故・災害】



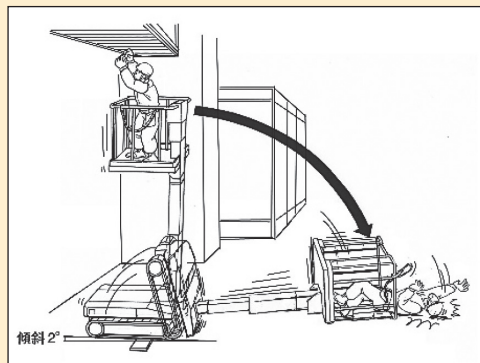
【2022年発生 橋形クレーン
倒壊による死亡災害】

Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

- ◆一般型の垂直式高所作業車は傾斜計がついており、傾斜のある作業床では上昇しません。作業床を上昇させるためにキャタピラにかませ物をして作業することは大変危険です。絶対行わないこと。

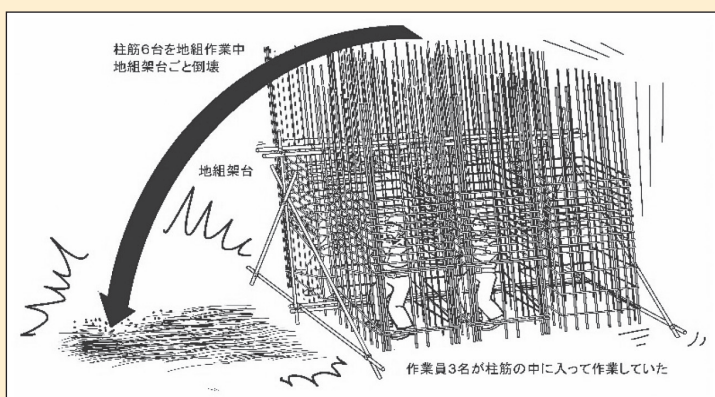
被災者は天井ケーブルラックの吊り込み作業を行っていた。地盤に傾斜があり、高所作業車が上昇しなかったため、足場板をかませて車体を水平にして上昇したところ、バランスを崩し高所作業車と共に転倒してしまいました。傾斜感知装置を誤認識させての作業は絶対行ってはいけません。

【2019年発生 高所作業車倒壊による死亡災害】



3) 仮設物等の倒壊

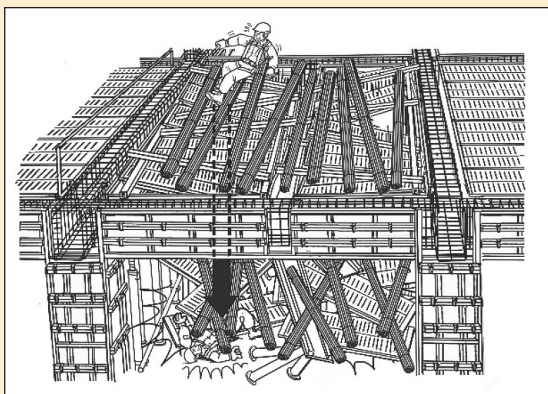
- ◆現場では様々な仮設物を計画し構築しますが、構造的に妥当性のある計画を行わないと大惨事となります（鉄筋架台、アンカーフレームなど）。



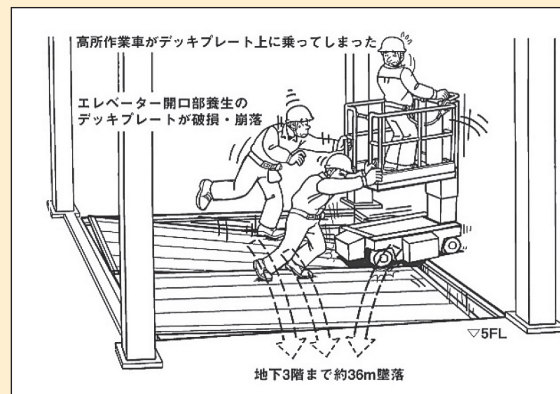
柱筋の地組を行っていた時に、何らかの理由で単管パイプで組んだ地組用架台が倒壊し、柱筋内で作業していた鉄筋工3名が下敷きになってしまいました。

【2014年発生 倒壊による死亡災害】

- ◆工事現場は、まだ施工途中であることを改めて理解しましょう。決められた積載荷重を守らないと崩壊します。



【2021年発生 デッキ崩壊による死亡災害】

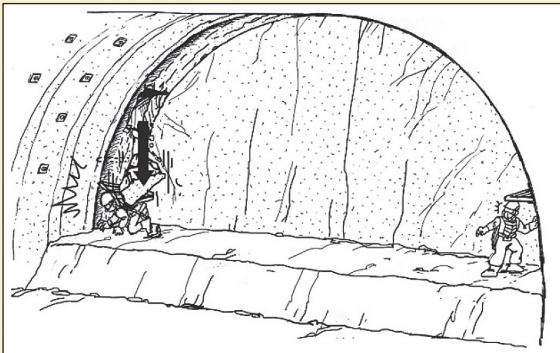


【2017年発生 デッキ崩壊による死亡災害】

Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

4) 切羽の崩壊

- ◆自然を相手にするわけですから「絶対」はありません。数年に一度は切羽や吹付モルタルの崩壊災害が発生しています。切羽での立入禁止ルールを守ってください。

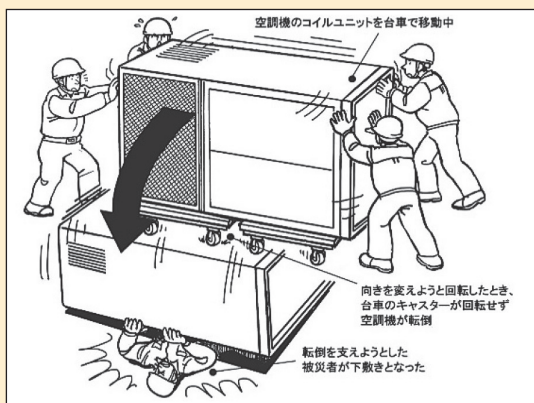


トンネル掘削作業において、一次吹付完了後、支保工建て込み準備中に、側面部から吹付コンクリートと共に岩塊（約2t）が崩壊し、被災してしまいました。

【2019年発生 崩壊による死亡災害】

5) 重量物の運搬による倒壊（大型ガラス、ACW、設備機器等）

- ◆100kgを超えるような資機材を平台車や専用ユニット台車で運搬する場合は、運搬計画が必要です（重量【重心位置】、使用台車の選定、配員、ルート、合図方法など）。
- ◆転倒側（万一転倒した時に倒れる側）に身を置いてはいけません。
- ◆スロープや段差の移動を安易に考えると非常に危険です。
- ◆重心の高い資機材の移動は行わないこと。横に寝かせたり、転倒防止策を必ず行うこと。



空調機のコイルユニットの運搬を4名で行っていた。搬入向きを間違えたためその場で回転しようとしたが、キャスターが回転せず、反動でコイルユニットが転倒し、近傍で監視していた被災者が下敷きになってしまいました。転倒側にいた被災者はとっさに支えようとして逃げ遅れてしまった。

《出典 日建連 災害事例集》

6) フォークリフトの積荷による倒壊災害の防止

- ◆フォークリフトの運転には高い技術が必要です。
- ◆フォークリフトの積荷が倒壊することもあります。フォークリフトの積荷の周囲には立ち入らないでください。

Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

4. 現場は物が落ちてくる、加害者になる可能性もある（飛来・落下災害の防止）

1) 上下作業は絶対に行わない。

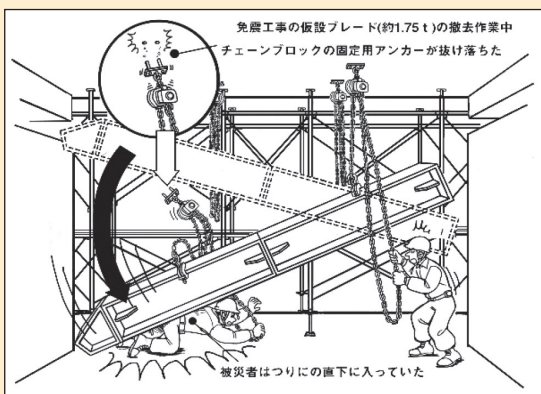
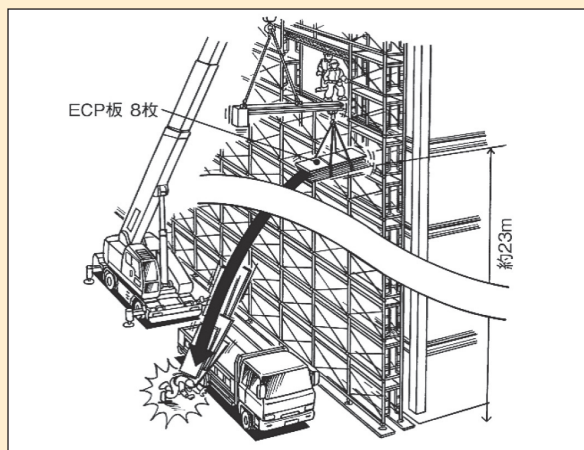
- ◆作業を始める前に、上部で作業していないか、下部で作業していないか確認しましょう。ちょっとした資材でも高所から落ちれば死亡災害になります。
- ◆自分の作業している下部に人を立ち入らせない。作業開始前に立入禁止区画と分かりやすい表示をしてください。
- ◆足場作業、高所作業車作業、ゴンドラ作業では、必ず使用工具の落下養生紐をつけなければなりません。

2) 鉄骨建方や足場組立解体などの立入禁止エリアに近づかない。

3) 吊荷の下に入らない、ブーム直下には入らない。

35tクレーンにてECP版（8枚、780kg）を6階に揚重しようとしたが荷のバランスが崩れ、トラックの脇にいた被災者（玉掛け者）に落下してしまいました。ECP版は適正な玉掛けが出来ていなかった。

【2013年発生 ECP版落下による死亡災害】



免震改修工事において、仮設鋼材ブレースの撤去作業を行っていた。仮設鋼材ブレースを2台のチェーンブロックで吊り下げていたところ、1台のチェーンブロックの吊り元アンカー（後施行アンカー）が抜け、直下にいた被災者に落下してしまいました。吊荷の下に立ち入ってはならない。

【2017年発生 仮設鋼材ブレース落下による死亡災害】

4) 資機材の飛来・落下養生

- ◆屋上や施工中の最上階では、突風による資機材の飛来・落下の危険があります。飛散の恐れのある資機材は下階に下ろしたり、ネット掛けや固縛をしなければなりません。
- ◆突風は昼夜を問わず吹く可能性があります。特に作業の終わり仕舞では毎日確実に風散養生を行わなくてはなりません。
- ◆資機材の置く場所に配慮しましょう。建物端部、開口部付近は避けましょう。
- ◆足場上や高所作業車の作業台上などに資機材を放置してはいけません。

Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

5. 現場で感電災害に遭わないために（感電災害の防止）

電気は目に見えません。感電災害は頻度こそ少ないですが、非常に恐ろしい災害です。

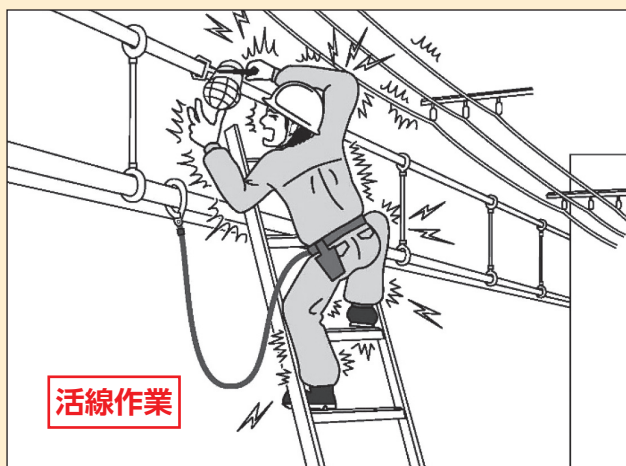
1) 活線作業の禁止

◆**活線作業は厳禁。**電気のプロである電工が毎年「活線作業」を行って感電事故を起こしています。

◆仮設分電盤への動力線の接続は「特別教育」が必要な作業です。

2) 体や衣服を濡らさない。

◆汗や雨で衣服や体が濡れていると感電する危険が高まります。



被災者ははしごを使用し、非常用照明（100V）を取付中に感電してしまいました。禁止されている活線作業を行っていた。

【2011年発生 感電による死亡災害】

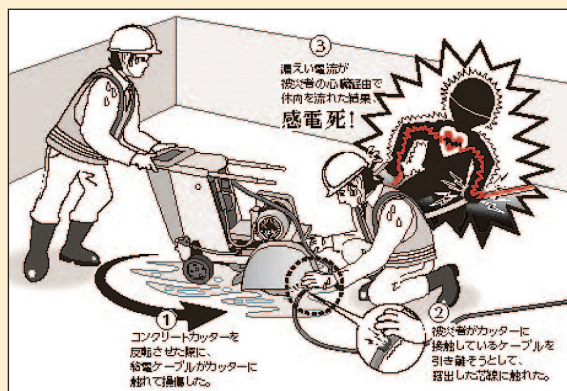
3) 身近な電動工具でも感電災害は起きます。

◆溶接機のホルダーの破損は非常に危険。

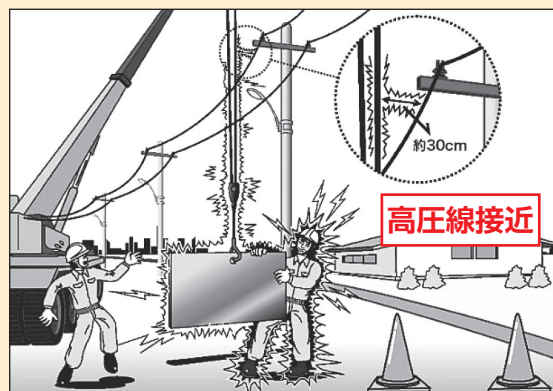
◆電動工具、電工ドラムの配線の傷からも感電します。地這い配線厳禁。日常点検をしっかりと、不良工具・配線は使用しない。

4) 特別高圧線、高圧線での感電

◆現場エリアに近接または架空して横断している特別高圧線、高圧線がある場合、クレーンやポンプ車のブームにより感電する危険があります。必ず新規入場者教育時に有無を確認しましょう。



【2016年発生 感電による死亡災害】

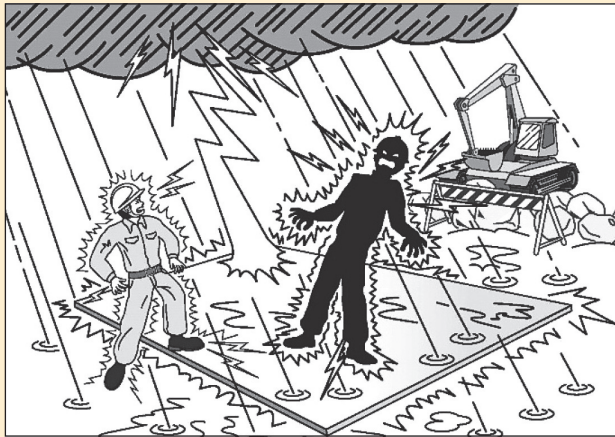


【2014年発生 感電による災害休業3ヶ月以上】

Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

5) 雷をあなどってははいけません。

◆雷鳴や稲光があったら直ちに作業を中断し、退避しましょう。



夕方から雷が鳴り始め、更に雷雨が強くなったため、作業を中止させるために現場に行った際、落雷を受けてしまいました。

【2006年発生 落雷による感電災害】

《参考》過去に作成したポスター

雷注意報などが出たら作業所長の判断で作業中止!

作業中上の気象状況はよく観察し、雷が聞こえたら自分の判断で作業を中止すること

全国のお天気
とてどろどろ雨に注意!

① **すぐに詰所や事務所へ退避しよう!**
窓やドアは閉め、壁に当たらないようにする。

雷から身を守れ
カミナリ

屋外仕事が多い建設業において
雷は恐ろしいもの
過去には**死亡災害**も発生しています
決して甘く見てはいけません

② **建物がそばにない時は車の中へ退避!**
建物が無い場合は作業を中止する時には、必ず安全用の車を待合としておくこと。特殊自動車、車体やハンコには触れぬようにする。

③ **建物も車両もそばにない時は雷しやがみ**
樹木や土管の手柄は電気が通るので避ける。
手を低くしてしゃがみ、足先は肩幅より狭く、頭を両手で抱え、足先を揃えてつま先立ちになる。足が地面に当たらないようにする。

作業中止の解除は作業所長が行う

大成建設株式会社
大成建設株式会社安全衛生環境協力会連合会

濡れる+電気=感電!

汗や雨で体が濡れていると感電する危険が高まります

壊れた電動工具

濡れた手で触らない!

古い電源

破れた電気ケーブル

[42Vは死にホルト]
体が濡れていると省電モードが作動しなくなり、低電圧でも感電しやすくなります。

一般の人々の感電許容量	2500 ~ 50000
感電許容量	5000 ~ 30000
100V + 50000	0.015A = 1.50mA
100V + 8000	0.125A = 125.0mA
42V + 8000	0.225A = 22.5mA

50mAを超える電流が流れると致命的だとされています。たとえ心臓を電撃しなかった場合にも、これより小さい電流でも心臓が動かせず。

大成建設株式会社
大成建設株式会社安全衛生環境協力会連合会

Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

6. 恐ろしい火災事故 —まずは無火気工法を検討する—

もし自分の責任で火災を発生させてしまったら・・・。

天井デッキを溶断したところ、その上部がコンクリートではなく、スタイロフォームで充填してあったため引火し、火災となった。

【2022年発生 スタイロフォーム火災】



1) 火災の危険源とは (例)

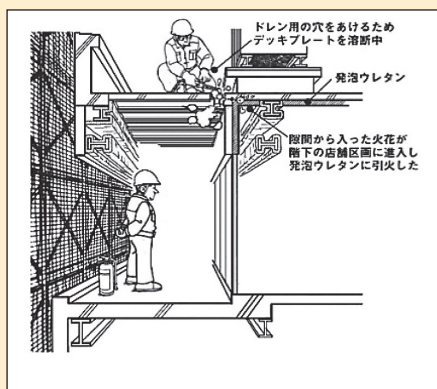
- ガス溶断 溶接火花 ガスバーナー アスファルト釜 配電盤
- 水銀灯 電熱ヒーター 高速カッター、ベビーサンダー
- 一般家電製品 リチウムイオンバッテリー 電工ドラム タバコの火

2) 火気作業の前に確認すべきこと

- ① **まずは、無火気工法でできないかを検討する。**
- ② 火気使用届が提出され元請が了解している作業であるか。
無断で火気使用は絶対行わないこと！
- ③ 消火設備の配置 (消火器、水バケツ)
- ④ 作業周囲の可燃物の有無確認・撤去。作業場所周囲はもちろん、上下階、左右の部屋も確認。
- ⑤ 火花養生の実施。
 - ◆ 防災シートは燃える。火花養生はスパッタシートを使う。
 - ◆ ガス溶断等の裸火を落とさない (さらさない) ように**できるだけ火元で養生**する。
 - ◆ 特に注意すべき可燃物
 - 現場発泡ウレタン ポリスチレンフォーム (スタイロフォーム) 発泡スチロール
- ⑥ 火気監視人の配置

3) 作業中、作業後に注意すべきこと【火気作業責任者】

- ① 作業開始時に火花養生の確認。養生できているか。予想外の場所に落ちていないか。



直下階に監視人を配置し、屋上ドレン部のデッキ穴あけを行っていたところ、壁を隔てた、下階隣室の天井発泡ウレタンに引火し、火災となった。

【2017年発生 発泡ウレタン火災】

Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

② 残り火の確認は火気作業責任者と元請社員が確認する。

4) その他注意事項

- ◆休憩所の電化製品のコンセントも埃が溜まればトラッキング現象（発火現象）が起きます。
- ◆無人の状態（夜間、休日）でリチウムイオンバッテリーを充電し放しにしないこと。

7. 償いようがない第三者人身事故、 一瞬のミスで大きな損害を与えてしまう物損事故

1) 第三者人身事故

- ◆仮囲い際作業、道路上作業、搬出入は第三者最優先です。
- ◆市街地の高層部からの飛来落下物はあってはなりません。常時の風散養生、工具の落下防止紐、ボルト一つの片付け忘れが大惨事につながります。
- ◆解体工事中の飛来落下物 解体重機の粗い操作でも飛来します。

2) 第三者物損事故

特に改修工事、発注者敷地内工事、外部足場組立解体工事は特別な注意が必要です。

(1) 既存架空線、埋設配管等の損傷

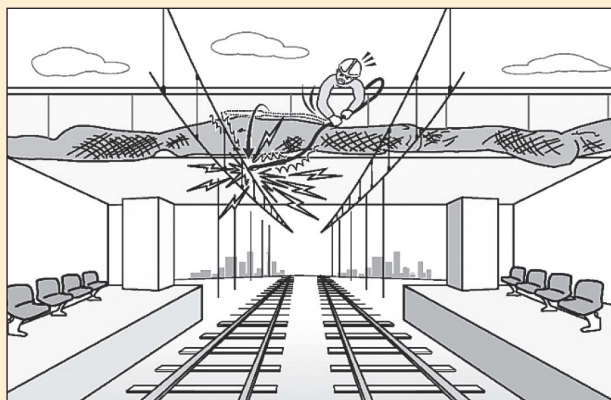
- ◆既存の活線ケーブル・配管は「見える化」して、ミスを防ぎましょう。
- ◆既存埋設配管は既存図面をまず確認。但し、既存図が正しいとは限らないので鵜呑みにせず、試掘により肉眼で確認する。急にルートが変わっていることも想定する。
- ◆壁内など隠蔽部に、未確認状態で切断・削孔刃を挿入しない。配線や配管が隠れているかもしれません。
- ◆作業計画時、作業開始前の現地確認時、**既設架空線の有無**を確認する。
- ◆場外搬出時にトラックの積載高さを確認する（原則、一般道路は3.8m以下です）。

(2) 近隣建物への接触、飛散

- ◆工事関係者として、日頃ご迷惑をお掛けしていることを念頭に置きましょう。

(3) 鉄道・空港関連工事

- ◆**社会を支える重要なインフラ設備**です。様々なルールを理解し確実な作業を行うことが求められます。職長の指示に従い、少しでも不安があれば作業を中断し、職長に確認する慎重さが必要です。



作業員が独断で、営業線上部から軌道上へハイウォッシャーのホースを下ろそうとし、通電中のトロリー線をスパークさせた。

【2015年発生 鉄道関連事象】

Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

8. 酸欠の恐れのある場所とは

1) 酸欠や硫化水素中毒（以下「酸欠等」という。）防止のポイント

POINT 1 無資格者は 立入禁止	POINT 2 濃度確認 ・安全限界酸素濃度18% ・硫化水素 5 ppm [※] 以下 <small>※酸欠則上は10ppm以下であるが、 日本産業衛生学会の許容濃度は 5 ppmとしている</small>	POINT 3 事故発生時 送気マスク、 空気呼吸器を使用 (防じんマスク、防毒 マスクの使用は不可)
---	---	--

2) 酸欠等の恐れのある場所

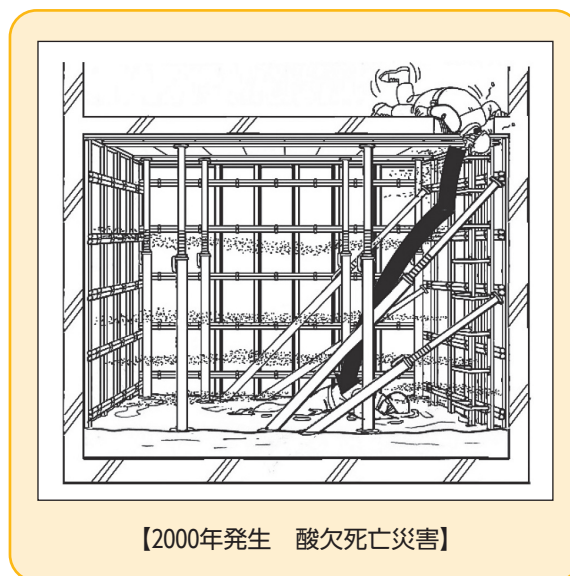
◆特別教育修了者でないと作業できません。『酸欠等特別教育』

《土木工事》

- ① トンネル・地下発電所等坑内、立坑及び深礎内
- ② シールド内
- ③ 潜函内
- ④ その他圧気工法による工事に隣接する場所

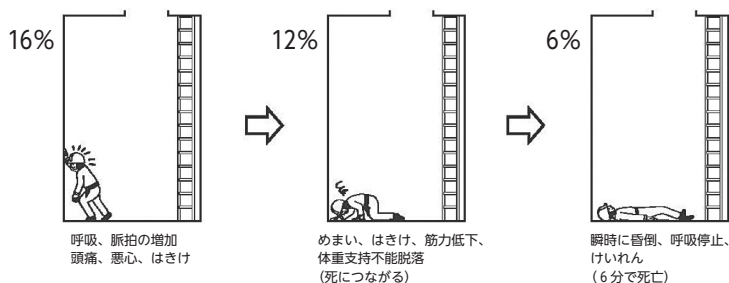
《建築・土木工事共通》

- ① 暗渠、マンホール及びピット等
- ② 雨水が滞留している地下構造物内（型枠解体作業等）
- ③ 汚水槽、タンク、貯蔵施設の内部（解体作業時等）



3) 一般作業員の注意事項

◆「酸欠等危険場所」の表示がある場所には絶対入らないでください。



(4面手摺設置用) 設置日: 令和 年 月 日

**酸素欠乏症危険場所内作業中
関係者以外立入禁止**

所長の許可なく、
手摺を移動したり解体しないこと。

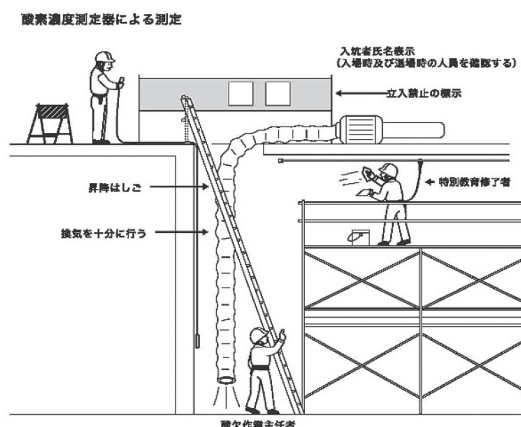
会社名: _____ 作業主任者: _____
作業期間: 月 日 から 月 日
通報者連絡先: _____ 監視人: _____

作業時には、床開口部危険の掲示と濃度測定や
作業主任者を記載する状況表示表も掲示すること

Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

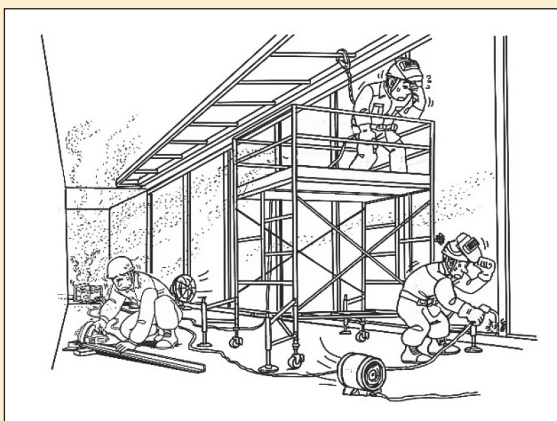
4) 酸欠等の恐れのある場所で作業する作業員の注意事項

- ◆酸欠等作業主任者の選任
- ◆換気設備の設置
- ◆酸素濃度測定器による測定
- ◆酸欠等危険場所立入禁止・入構者表示
- ◆特別教育修了者による作業



9. 工事現場でも一酸化炭素中毒の危険がある

- ◆発生源は発電機、エンジンウェルダなどからの排気ガス、石油ストーブ、ガス給湯器など
- ◆室内でのエンジン使用は原則禁止です。換気設備があっても万一作動しなければ死亡の恐れがあります。



室内で発電機を使ったために3名が一酸化炭素中毒になってしまいました。

【2012年発生 一酸化炭素中毒】

- ◆休憩所や宿舍での暖房器具や給湯器の取り扱いにも気を付けてください。

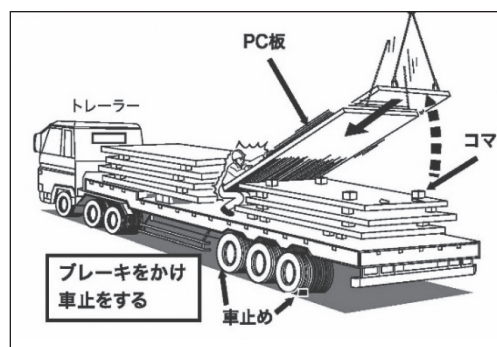
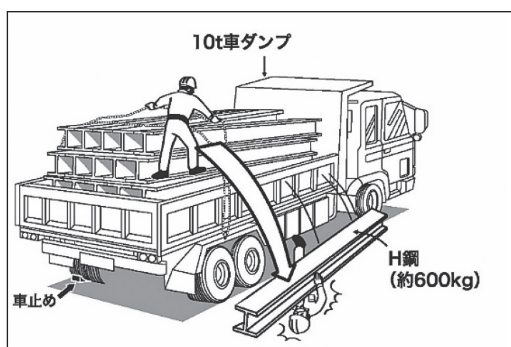
Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

10. 荷下ろし作業、運搬作業による災害

荷下ろし作業や運搬作業は、あらゆる仕事に該当し、多くの方が日々、従事しています。現場に運び込む資機材は様々な重さ、形があり、取り扱いを間違えると、死亡災害を含む重篤な災害が発生してしまいます。

1) 荷下ろし作業時の注意事項

- ◆荷下ろし中のトラック荷台周囲は荷崩れの恐れがあり、大変危険です。(下図参照)
- ◆荷吊り前にトラックの荷台から退避しないと荷ぶれにより挟まれてしまいます。(下図参照)
- ◆荷台上も安全帯を必ず使用しましょう。



2) 運搬作業の注意事項

- ◆平台車（通称1t台車）を使用する人は必ず別資料の「事業主が行うべき送り出し教育（平台車の使用について）」の教育を受けてください。
- ◆積載重量に適した作業人数で行ってください。
（1t=軽自動車の重さ!）
- ◆バランスが悪いと（重心が高いと）倒れてしまいます。
- ◆転倒する側に入らない。
- ◆車輪に手や足を挟まれる災害が多い。
- ◆スロープ部は台車を制御できない恐れがあります。
- ◆運搬ルートを予め確認する。



Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

11. 身近な手持ち工具による災害

1) 身近で便利な手持ち工具 正しい取り扱い方を本当に理解していますか？

◆手持ち工具を使用する人は必ず別資料の「事業主が行うべき送り出し教育（手持ち丸鋸、充電式ドリル等）」の教育を受けてください。

以下の項目は毎年必ず発生する「頻度」の高い災害です。要注意！！

◆丸ノコはキックバック現象に注意 使い慣れていない人は使ってはダメ。（別名：指切断機!?）



◆丸ノコの安全カバーを外してはいけません。細かい部材の切断時も危険。

◆切断や削孔作業時は保護眼鏡を必ず着用しましょう。



◆ドリルの回転軸に触ると、巻き込まれて指を切断してしまいます！スイッチの誤操作注意。電源オフ。

◆ベビーサンダーに砥石以外の回転羽（チップソー等）を取り付けるのは禁止（用途外使用厳禁）。

2) キックバック現象とは？

◆回転切断工具のキックバック現象とは

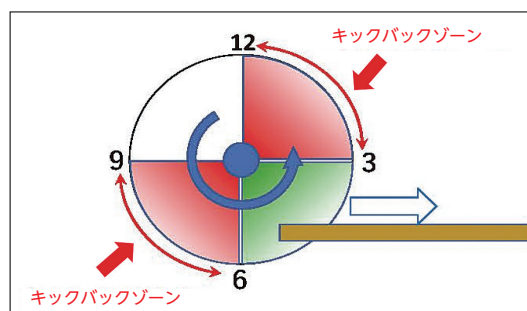
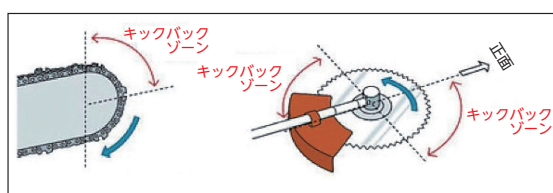
- ① 何の前触れもなく起こる
- ② 非常に強い力ではじき返される
- ③ 丸ノコ、エンジン式コンクリートカッター、ベビーサンダー、チェーンソー、草刈り機など

◆キックバック現象のメカニズム

- ① キックバックゾーン（本来の切断部でない部分）に物が触れた時に発生
- ② 刃が挟まるなど回転が急に妨げられたとき

◆キックバック現象を防ぐには

- ① キックバックゾーンに入れない
- ② 工具を高い位置で使用しない（原則下向き）
- ③ ハンドルを正しくつける
- ④ 不慣れな人は使用しない



Ⅱ. それぞれの作業における注意事項

12. 化学物質による災害

建設工事では、多くの化学物質を取り扱います。化学物質自体の種類は約10万種類あると言われてはいますが、皆さんが実際に取り扱う化学物質にどのような危険や健康被害の恐れがあるかは理解しなくてはなりません。

1) 皆さんを守るために法律で決められていること

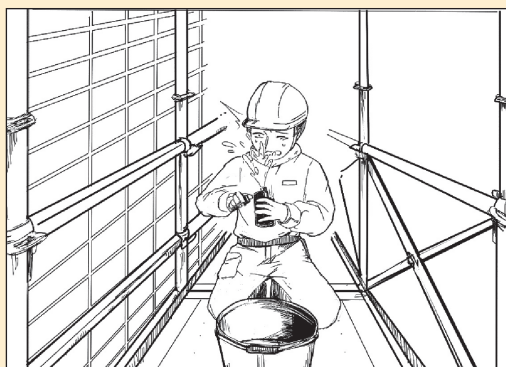
- ◆取り扱う化学物質の危険性について、必ず、事業者は皆さんに取り扱いの説明をしなければなりません。
- ◆化学物質の危険有害性、取り扱いについての情報などは全て「SDS」（安全データシート）に記載されています。
- ◆既に重度の健康障害が認められている物質については「石綿則」「特化則」「有機則」などの法令が整備されています。

2) 化学物質の危険有害性とは（抜粋）

- ① 可燃性／引火性ガス 
- ② 爆発物 
- ③ 目に対する重篤な損傷性
金属腐食性 皮膚腐食性 
- ④ 急性毒性 
- ⑤ 発がん性、
吸引性呼吸器有害性 

3) SDSから得る情報（抜粋）

- ◆健康被害に遭わないための適切な保護具（保護眼鏡、保護マスク、保護手袋、保護衣）
- ◆応急処置
- ◆取り扱い及び保管上の注意
- ◆廃棄上の注意



外壁の酸洗いのため、被災者は誤って塩酸を金属製の容器に移し替えたため、塩酸と金属が化学反応を起こし、ふたを開けた瞬間塩酸が噴出し眼に入ってしまった。事業者は被災者に対し、塩酸の取り扱いの説明を行っていなかった。

【2023年発生 有害物等との接触】

Ⅲ. 作業員の健康と心構え

体が資本。もし病気になったら・・・生活の糧がなくなってしまいます

1. 健康診断を受診し自身の健康状態を確認しましょう

1) あなたの従事する仕事によって健康診断の種類と時期が異なります（必ず事業者を確認してください）。

一 般 健 康 診 断	特 殊 健 康 診 断
1. 雇入時の健康診断 2. 一般定期健康診断 （1年以内ごと一回、事務職を含み、3の従事者を除く） 3. 特定業務従事者の定期健康診断 （6ヶ月以内ごと一回。健診項目は2と同じ） 【特定業務の主な有害要因と職種】 ①振動工具・・・削岩工、はつり工 ②騒音・・・削岩工、コンプレッサー工 ③深夜（午後11時～翌朝午前5時まで）業務・・・長期間 夜間工事従事者 ④石綿・・・建築物等の解体工、石綿等の取扱作業 ⑤有機溶剤・・・塗装工、防水工、タイル工 ⑥高気圧・・・潜函工、圧気シールド工、潜水夫 ⑦放射線業務、除染等業務従事者 ⑧粉じん・・・坑内作業、削岩工、アーク溶接工、はつり工	1. 労働安全衛生法66条第2項に基づき 各規則で定められた特別の項目による 健康診断（6ヶ月以内ごと一回） 左欄④～⑦については、 特定業務従事者健診に加えて実施 2. 行政指導による健康診断（指導勧奨） 左欄①②については、特定業務従事者 健診に加えて実施 3. じん肺法第7条から第9条の2に基づく 健康診断 左欄⑧については、特定業務従事者健診 に加えて実施

2) 健康診断の結果、「再検査・精密検査・治療」の判定が出たら必ず再検査（治療）しなくてはなりません。

Ⅲ. 作業員の健康と心構え

2. 熱中症で命の危険にさらされることもある

休憩所で休んでいても熱中症は治りません！すぐに病院に行きましょう。
万一被災者の意識がもうろうとしていたら、すぐに救急車を呼ばなくてはなりません。

1) 熱中症とは

人間の体温は常に36～37℃に保たれるようになってます。日射を浴びたり、活発な運動をすると体内の温度が上がるので、血液を全身に巡らせ体の温度を下げます。その時、脳に十分な血液が送られず、(めまいや立ちくらみ)が起きます。体温の上昇は汗をかくことで下げることができます。しかし、水分や塩分を補給しないと(脱水症状や熱けいれん)が起こります。さらに体温が上がり、体温の調整する働きが追い付かなくなると脳に影響が及び(意識障害)をきたし、命の危険にさらされる事態になります。

2) 熱中症にならないためには

前日の天気予報に注目(最高気温35℃以上「猛暑日」
30℃以上「真夏日」25℃以上「夏日」)

- ◆日頃の健康管理が大切 寝不足、飲みすぎNG
- ◆こまめな水分・塩分補給、涼しい場所での休憩
- ◆(安全作業に適した範囲で)涼しい繊維のもの、空調服を有効活用しましょう。

1. 睡眠・朝食をしっかりと取りましょう



2. 体調が不良な時は
職長・安全衛生責任者に
申し出ましょう



3. 作業開始前にも一杯、
その後もこまめに
給水しましょう
塩分補給も忘れずに



4. 初期症状
(だるい、めまい、立ちくら
み、こむら返り、多汗など)
が出たらすぐに職長に
申し出ましょう



こわいぞ熱中症!
防げるぞ 早期警戒で!
熱中症は初期症状を見抜くことで重症化を防ぐことができます。
自分で、仲間同士で、ぜひやってみてください。

握りてみたら、手が冷たい! (注意!)

親指の爪先を押してみ、赤みが戻るのに3秒以上かった! (注意!)

暑いのに顔の下が乾いている! (注意!)

皮膚をつまんでみて、3秒以上形が戻らない! (注意!)

こんな症状が見られたら…

1. 涼しいところで休みをとる(誰かが付き添うこと、ぜったい一人にしない)
2. 水分と塩分を補給する
3. 具合が悪くなってきたらすぐ職長・元請に報告し、迷わず病院に行く

大成建設株式会社
大成建設株式会社安全衛生環境協力会連合会

3) 熱中症の発症傾向

- ◆猛暑日が連日続いたときに多発(暑さによる疲労の蓄積)
- ◆まだ暑さに慣れていない5、6月も注意

3. 加齢による身体能力の低下

20代の身体能力を100%とすると、55歳以上の身体能力は次の通りです。

- ◆夜勤後の体力回復27% (1/3以下に低下)
- ◆暗順反応36% (約1/3に低下)
- ◆聴力44% (半分以下に低下)
- ◆バランス感覚48% (半分以下に低下)

高齢期の人は自身の身体機能の低下を客観的に自覚し、安全作業を行いましょう!

Ⅲ. 作業員の健康と心構え

4. こころの健康と身体の健康

近年、仕事や職業生活に関することで強いストレスとなっていると感じている労働者が6割近くいるとされています。こころの健康の重要性を理解しましょう。

◆ストレスは身体の健康に影響します。(頭痛、不眠症、風邪などの感染症、心臓病など)

◆ストレス解消のためには

- ①まず「ストレス」の正しい知識が必要。
- ②自身のストレスになっている原因を把握する。
- ③身近に悩みを相談できる人の存在が重要。
- ④休養や睡眠の時間が非常に大切。最優先する必要があります。



Ⅳ. 万一ケガをしてしまったときは

絶対にあってはならない事態ですが、
その覚悟を持つことが日常の安全行動につながります。

1. 万一災害が発生してしまったら

1) 元請への連絡、被災者の救出

- ◆被災者を発見した時はその場所が安全であるのか確認しなければなりません。【2次災害例】火災、感電、中毒、落下物、倒壊物など）まず人を呼びましょう。
- ◆特に酸欠や一酸化中毒が考えられるピット内等へは安全確保ができるまで介入できません。

2) まずは救急車を呼ぶ

- ◆もし自家用車で搬送したら…
 - ①すぐ診てもらえません
 - ②担当医がいるとは限りません
 - ③手術室が空いているかわかりません→助かる命も助からない！
- ◆救急車を呼ぶ・呼ばないの判断は難しいことです。
判断基準は「目の前の被災者が自分の家族であったら救急車を呼ぶか？」です。

119番通報のポイント

①急病か事故か②住所を詳しく伝える③病気、けがの様子を詳しく伝える④被災者の年齢、性別、人数⑤通報者の名前、携帯電話番号⑥救急隊が来たら、応急処置の有無、被災者の既往歴、(現認者がいれば) 事故時の状況を引き継ぐ

- ◆仲間の命を助けるために備え、機会があれば「救急講習」を受け、心肺蘇生やAEDの使い方、けがの手当などの応急手当の知識を身につけましょう。

Ⅳ. 万が一ケガをしてしまったときは

2. 労災かくしは犯罪です！

例えば「労働災害」は起こそうとして起こしたわけではない、いわゆる「過失」ですが、「労災かくし」は罪であることを知っていて故意に犯す「犯罪」です。

- ◆会社や仲間に迷惑を掛けると思ってケガを隠すケースが大半ですが、**労災かくしは必ず発覚し、結果として計り知れない迷惑を掛け、厳しい刑事処分**を受けることになります。
- ◆50万以下の罰金のほか、金融機関からの融資や、発注停止などに影響し、あなたの会社の存続にもかかわります。
- ◆現場にいた時はなんともなくて、帰宅後に具合が悪くなくても、必ず上司に報告しましょう。

「報告しない」も「内容を偽る」も「労災かくし」です

休業災害が発生したときに労働基準監督署に「労働者死傷病報告書」を提出することは事業主の責務です。これを提出しないことや内容（被災の場所や状況等）を偽ることを「労災かくし」と呼び、被災者の救済や災害の再発防止に支障が生じることから、監督署は書類送検も含めた厳しい処分で臨んでいます。

たとえどんなに小さな怪我でも必ず報告をして下さい。



① 報告しないケース



② 内容を偽るケース

送り出し教育確認テスト【参考】

氏 名 _____

会社名（1次） _____

所属会社（ 次） _____

各設問の回答として、正しいと思う番号を□の中に記入してください。

問1 安全ルールを全て守らなくても、結果的に災害が起こらなければよい

- ① ○
- ② ×
- ③ どちらとも言えない

問2 ほかの人が守っていないルールを自分だけ守る必要はない

- ① ○
- ② ×
- ③ どちらとも言えない

問3 自分が作業すべき場所で作業をしていたら、天候の悪化で第三者災害の危険を感じました。あなたならどうしますか？

- ① 予定された作業を勝手に変えることはできないので注意して作業をする
- ② 一旦作業を中断し、職長に相談する
- ③ ケースバイケースだ

問4 2次専門工事業者の作業員は誰からの「作業指示」で仕事をすべきですか？

- ① 2次の安全衛生責任者、作業責任者（職長）の作業指示に従う
- ② 2次よりも1次の安全衛生責任者、作業責任者（職長）の作業指示に従う
- ③ 元請工事担当者からの作業指示を最優先とする

問5 あなたの仲間が現場でけがをしたことを翌日知りました。職長も知っているが元請けにはまだ報告していないそうです。あなたはどうしますか？

- ① 職長が判断することだから口出ししない
- ② 元請に報告する
- ③ 既に『労災かくし』をしてしまっているので徹底的に隠す

点数（○の数）
5点満点：合格

送り出し教育確認テスト（回答）講師用

ひとり一人の性格、安全知識や潜在的な『安全意識』を知ることは、今後の本人への安全教育や適正配置を行う上で大切です。『安全意識』は目に見えません。極めて当たり前なことを当たり前に思っていない人もいます。安全テストを行うことは非常に重要です。

問1 （安全意識）

正解② 安全ルールを守らない人は災害に遭う確率が非常に高いです
建設現場は危険な場所です。自分のために安全ルールを守りましょう
ルールを守る安全意識は十人十色です。自分の性格を把握しましょう。

問2 （安全意識）

正解② ルールを守れない人は『自己正当化意識』が強い人で
『他の人もやっている』ことを強く主張する傾向が強いです。

問3 （作業変更のルール）

正解② 現場は刻々と状況が変わります。例え予定された作業でも問題が発生することがあります。もし危険を感じたら一旦作業を中断し
職長の指示を仰ぐことが大切です。

問4 （指揮命令系統）

正解① 職長の立場で考えてみたときに、自分の作業指示以外のことを他者が勝手に部下にさせていたら困ります。重層下請構造で組織された建設現場では、指揮命令は正しく伝達されなければ災害にも繋がります。
但し、「安全に関する注意」は誰からの注意にも耳を傾けてください。

問5 （労災かくし）

正解② 『労災かくし』の罪は非常に重く、多方面に多大なご迷惑、想像を超える損失を与えてしまいます。起きてしまったことは仕方ないので、知りえた時点でできるだけ速やかに報告することが重要です。監督署への報告の遅れ＝『労災かくし』ではありません

ポケットブック(命を守る基本的な安全ルール)を 下記の二次元バーコードでスマホに保存し、見返しましょう

命を守る基本的な安全ルール

命と引き換えにするほどの仕事などありません!!

1 係長

ポケットブック掲載のルールは全て自分と仲間の命を守る最後の砦(とりで)です。携帯して折に触れて見返して下さい。自分の職長は誰か知っていますか? 自分の仕事の1次・2次~関係会社はどこか知っていますか?



指差呼称

大成建設株式会社
大成建設株式会社安全衛生環境協力会連合会

決められた保護具を必ず着用する

ヘルメットはあごひもをきっちり締める
早まて、遅まりは禁止

3 現場のプロとして保護具の適切な着装は大前提です!! 着装だけでなく正しく使用することが大切です。定められた保護具が無ければ作業はできません。

高所での作業時には必ず安全帯を使う

フックよし!

4 死亡災害で一番多いのは墜落・転落です。スラブ端部など開口隙(きわ)が特に危険です。安全帯は必ず使用して下さい。

「声掛け」「声返し」で仲間の命を守りましょう

ありがとう! 使います
安全帯使わないと危ないよ!

5 仲間の命も大切です。声を掛けてもらったら感謝の気持ちで返しましょう。

吊荷の直下には入らない

地切30cm上げる
3秒停止
合図は3m離れる
3秒停止

6 吊荷の落下による死亡災害が繰り返されています。吊荷の下には絶対に入ってはいけません。

「立入禁止」には絶対入らない

7 機械の強大なパワーが簡単に命を奪います。機械の可動範囲に絶対入ってはいけません。エンジンが止まっていない重機に近づいてはいけません。

「関係者以外立入禁止」には記載の関係者以外は入らない

8 「関係者以外立入禁止」の「関係者」は、看板に氏名が記載されている人だけです。氏名が記載されていない人は絶対に入ってはいけません。

安全設備は勝手に取り外さない

開口部
9 勝手に安全設備を取り外したり移動させたりすると、他の人の命を危険にさらします。職長の指示の無い取り外しや移動してはいけません。

ダメ! 勝手な作業変更

10 勝手な予定外作業で過去何度も死亡災害が発生しています。おかしいと思ったら、まず作業をストップして、職長に連絡して下さい。

感電は低電圧でも危険!
(42Vは死にボルト)

11 目に見えない電気が死に直結しその場で瞬時に命を落とします。無資格作業はしないで下さい。不良な電動工具や電工ドラムを使ってはいけません。

火は何もかも奪う!

あなたの命
工事の成果

12 火気使用届のない無断作業を絶対してはなりません。火気作業では、近くの可燃物、養生の隙間、残火に注意し、監視人の下で作業しましょう。

地下ピット、マンホール等穴の底には酸欠の危険がある

13 酸欠は目に見えずその場の一呼吸で命を落とします。穴の中ならどこでも酸欠の危険があると思って下さい。無資格作業はしないで下さい。

熱中症対策は水分、塩分、こまめな休憩

14 熱中症は甘く見ると命に関わります。寝不足、二日酔い、体調の不良は要注意。我慢しないで具合が悪くなったら、近くの人に、いち早く伝えて下さい。

安全管理の第一歩は健康管理から

15 持病がある人や、服薬管理の必要がある人、体調が悪い人は、職長に申し出て下さい。仕事の内容や配置に配慮するのに必要です。

現地KYを行って自分の作業の危険を洗い出す!

現地KYの内容(例)

1. 体調は大丈夫か
2. 周囲に開口部はないか
3. 上下作業になっていないか
4. ものが倒れてくる危険はないか
5. 周囲で機械が動いていないか
6. 隣の作業とぶつからないか

16 作業にかかる前に現地KY(危険予知)活動を実施し、危険を洗い出して下さい。ポケットブックには自分でチェックできるように8項目書いてあります。

「ポケットブック」の各国語版は以下の二次元バーコードから閲覧できます



日本語版
(オリジナル)



英語版
English version



ベトナム語版
Phiên bản Việt nam



繁体語版
繁體中文版



簡体語版
简化版

安全は、ひとり一人が責任者

●安全管理の原点は『人間愛』です。

法律が言うから安全作業をするのですか？

元請が言うから安全作業をするのですか？

『あなたがケガをしない』

『仲間にケガをさせない』

『妻や子、家族を悲しませたくない』

『継続して安定した生活の糧を得たい』

そしてなによりも

『命は二度と再生できない』

だから安全作業が必要なのではないでしょうか？

※平成7年 北信越支店 安全・環境部 三平部長（当時）作成

大成建設の送り出し教育 初版

2023年8月31日 初版

製作 大成建設株式会社 安全本部安全部

※本書の一部あるいは全部について、無断で転載・複写・複製することを禁ず。