

厚生労働省委託
東京オリンピック・パラリンピック競技大会に係る
建設需要に対応した労働災害防止対策事業

管理監督者等に対する

安全衛生教育テキスト

はじめに

東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催に向けて、競技施設の建設やインフラ整備、再開発等が集中して行われますが、こうした建設投資の増大に対し、建設業界では人手不足により、現場の作業に習熟した労働者、現場管理者の不足も懸念される状況にあります。本事業は、新規入職者等の経験が浅い工事従事者、管理監督者等への安全衛生教育や施工現場への助言指導等を行うことにより、更なる安全衛生管理の徹底をはかることを目的としています。

このテキストは、本事業に基づき昨年度に引き続き今年度を実施される「管理監督者等に対する安全衛生教育」に使用されることを目的として編集されたものです。当初は、東日本大震災の復興事業における管理監督者等に対する安全衛生教育テキストに基づき編集いたしました。その後、車両系建設機械の安全管理の中に解体工事用機械の安全管理を追加し、建設現場のメンタルヘルス対策において使用するストレスチェックシートを活用した職場の環境改善について記載しました。また、化学物質のリスクアセスメントの内容を充実させました。更にフルハーネス型安全帯(墜落制止用器具)、金属アーク溶接等作業の溶接ヒュームに対する措置の内容を付け加えました。

建設現場の安全衛生管理に携わる元請会社や専門工事会社の管理監督者の皆さんが、本テキストを十分に活用され、現場における災害防止対策に役立てられることを願ってやみません。

令和3年6月

建設業労働災害防止協会

目 次

第1章 管理監督者等の役割と職務	2
第2章 事業者責任	7
第3章 PDCAサイクル	10
第4章 安全衛生管理活動	15
第5章 リスクアセスメント	16
参考資料	
A 三大災害の防止対策	29
I. 墜落・転落災害防止のポイント	29
II. 車両系建設機械の災害防止のポイント	39
II-1. ドラグ・ショベル（バックホウ、油圧ショベル）の安全のポイント	39
II-2. 解体用機械の安全のポイント	43
III. 土砂崩壊災害防止のポイント	45
B 安全施工サイクルを活用した建設現場のメンタルヘルス対策	51
C 化学物質のリスクアセスメント	54
D 金属アーク溶接等作業の溶接ヒュームに対する主な健康障害防止措置	59
E 車両系建設機械作業計画書（例）	60
F 作業予定報告書・指示書（例）	62

[略語]

安衛法：労働安全衛生法
安衛則：労働安全衛生規則

(注) このテキストの「安全带」は、
改正労働安全衛生法令の「墜
落制止用器具」である。

1. 統括安全衛生管理体制

統括安全衛生管理体制には、各担当者がそれぞれの職務を果たすことはもちろんですが、現場の職員、作業者の協力がなければその機能を十分に果たすことができないことを認識しなければなりません。

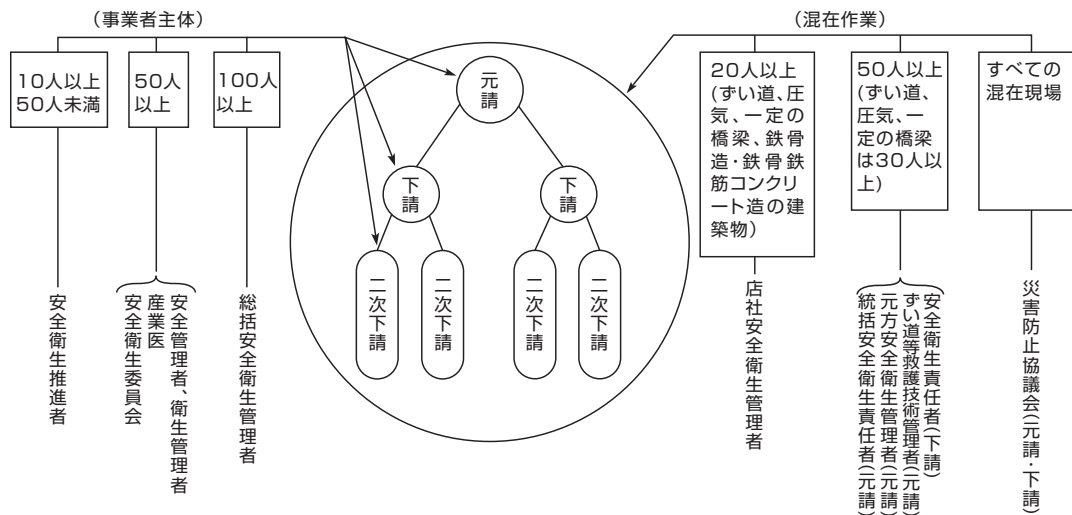
(1) 統括安全衛生責任者

① 統括安全衛生責任者を選任すべき事業場

元方事業者の労働者と請負人の労働者の合計が50人以上（ずい道等、圧気、一定の橋梁の工事は30人以上）となる事業場では、特定元方事業者として統括安全衛生責任者を選任し、作業所全体の統括管理を行います。

この場合、ずい道の工事、圧気工事、一定の橋梁工事、鉄骨又は鉄骨・鉄筋コンクリート造の建築工事においては、当該工事専属の者をあてなければならず、統括安全衛生責任者が旅行、疾病、事故等の止むを得ない事情により職務を遂行できないときは、代理者を選任しなければなりません。

※「一定の橋梁工事」とは、人口の集中している地域内における道路上もしくは道路に隣接した場所、又は鉄道軌道上もしくは隣接した場所における工事をいう。



(2) 元方安全衛生管理者

① 元方安全衛生管理者を選任すべき事業場

統括安全衛生責任者が行う管理業務を補佐する者で、統括安全衛生責任者を選任した事業者が、事業場における労働災害を防止するための技術等に関する事項について管理させなければなりません。元方安全衛生管理者は事業場専属であり、不在の場合には代理者をおかなければなりません。

② 元方安全衛生管理者の資格

ア 大学又は高等専門学校における理系を卒業した者で、その後3年以上建設工事の施工における安全衛生の実務に従事した経験を有する者

イ 高等学校における理系を卒業した者で、その後5年以上建設工事の施工における安全衛生の実務に従事した経験を有する者

ウ その他、厚生労働大臣が定める者

③ 元方安全衛生管理者の職務

元方安全衛生管理者の職務は、統括安全衛生責任者の職務のうち、技術的な事項について管理を行う。

※「技術的な事項」とは、統括安全衛生責任者の職務のうち、安全衛生に関する具体的な事項をいい、労働災害防止に関する事項です。

(3) 安全衛生責任者

統括安全衛生責任者が選任された事業場では、関係請負人は安全衛生責任者を選任し、統括安全衛生責任者との連絡・調整等を行わせます。安全衛生責任者は、次の事項を行います。安全衛生責任者が不在の場合には、代理を選任しておく必要があります。

① 統括安全衛生責任者との連絡

② 統括安全衛生責任者から連絡を受けた事項について関係者への連絡

③ 統括安全衛生責任者からの連絡事項の実施についての管理

④ 請負人が作成する作業計画等について、統括安全衛生責任者との調整

⑤ 混在作業における危険の有無の確認

⑥ 請負人が仕事の一部を後次の請負人に請け負わせる場合には、その請負人の安全衛生責任者との作業間の連絡及び調整

(4) 店社安全衛生管理者

次の建設工事においては、当該工事を請け負った店社等に店社安全衛生管理者を選任して、当該工事の統括管理を行う者に対しての指導を行う必要があります。

① 店社安全衛生管理者を選任すべき事業場

一定数の労働者を使用する次の建設工事においては、当該工事を請け負った店社等に店社安全衛生管理者を選任して、当該工事の統括管理を行う者に対して指導等を行う。

ア 労働者数が20人以上30人未満のずい道等の建設工事、圧気工事、一定の橋梁工事

イ 労働者数が20人以上50人未満の鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造の建築物の建設工事

② 店社安全衛生管理者の資格

ア 大学又は高等専門学校を卒業した者で、その後3年以上建設工事の施工における安全衛生の実務に従事した経験を有する者

イ 高等学校を卒業した者で、その後5年以上建設工事の施工における安全衛生の実務に従事した経験を有する者

ウ 8年以上建設工事の施工における安全衛生の実務に従事した経験を有する者

③ 店社安全衛生管理者の職務

ア 現場の統括安全衛生管理を担当する者に対する指導を行うこと。

イ 現場を毎月1回以上巡視すること。

ウ 現場において行われる工事の状況を把握すること。

エ 現場の協議組織に随時参加すること。

オ 仕事の工程に関する計画及び作業場所における機械、設備等の配置に関する計画の措置を確認すること。

(5) 中小規模の建設現場の統括管理

中小規模の建設現場では、その規模から統括安全衛生責任者を選任する必要のない場合がありますが、安衛法第30条及び第15条の条文の主旨からは、規模の小さい事業場は統括管理を行う必要がないとは決していえません。この場合では、現場所長がその役割を果たすこととなります。

2. 現場所長の講ずべき措置

現場所長は、受注した工事の施工に関する権限を事業者（会社）から委譲され、安全衛生管理、品質管理、施工管理、原価管理、環境管理等の責任を負っています。

また、特定元方事業者として統括安全衛生管理を推進する義務をも負っています。つまり、現場において各種の作業の“混在作業”が行われることによる労働災害を防止するために、工事全体の合理的、統一的、組織的な安全衛生管理である統括安全衛生管理活動を推進することになります。

安衛法第30条第1項による現場所長の職務は、次のとおりです。

(1) 協議組織の設置及び運営

作業間の連絡・調整、安全対策等を協議するために、災害防止協議会を設置・運営する。この協議会は、作業所の元請業者の工事担当者及び下請業者の現場代理人、職長等（分割発注の元請業者及び下請業者を含む。）を網羅したものとし、現場所長が招集します。

(2) 作業間の連絡及び調整

元請と関係請負人との間、及び関係請負人相互間の連絡を密にし、毎日の安全工程打ち合わせ時に、工程上の連絡及び調整を行わなければなりません。

特に危険性の高い次のような作業での危険防止措置等では、入念に行う必要があります。

① 上下作業についての危険防止措置

② 足場、型枠、クレーン、くい打ち（抜き）機等の組立て又は解体作業における危険防止措置

- ③ 荷揚げ、荷降ろしの作業における危険防止措置
- ④ 同一の足場を使用する場合の作業時間の調整及び作業者の間の連絡方法
- ⑤ 建設機械を用いて行う作業と、その周辺作業者との調整
- ⑥ 発破等の作業時刻の予告及び実施時間の調整

(3) 作業場所の巡視

現場所長は、作業を行う場所を毎日巡視しなければならない。巡視とは、災害を防止するための措置に欠陥がないか点検するとともに、連絡・調整した事項、朝礼時の指示事項や災害防止協議会における決定事項が確実に実施されているか確認することです。また、現場所長が巡視できない場合には、次席の者が行わなければなりません。なお、巡視に際しては、関係請負人及びその作業者が法違反しないように指導するほか、違反を発見した場合には、これを是正させなければなりません。

(4) 安全衛生教育の指導及び援助

関係請負人の作業者に対する安全衛生教育は、個々の事業者の責務です。従って、元請は、関係請負人が行う安全衛生教育への指導・援助として、教育を行う施設の提供、教育資料の提供、講師の派遣等を行うこととされています。

(5) 作業工程、機械、設備等の計画の作成

元請は、混在作業による労働災害を防止するため、工程に関する計画及び機械、設備、作業用仮設建築物等の配置に関する計画を作成しなければなりません。この計画は、施工計画書に示されていれば足りませんが、現場条件、工事の特性に応じた危険性・有害性等を調査等の結果による安全衛生対策を盛り込んだ内容にする必要があります。

また、車両系建設機械を使用する作業においては、関係請負人は、この内容を盛り込んだ作業計画を作成しなければなりません。機体重量が3 t以上の車両系建設機械（コンクリートポンプ車は重量制限なし）においては、関係請負人が定める作業計画が、元請の作成する計画に適合するように指導しなければなりません。

さらに、つり上げ荷重3 t以上の移動式クレーンを使用する作業に関し、関係請負人が定める作業方法等の事項が、周囲の請負人の作業者に危害を及ぼさないよう、元請の計画に適合するよう指導しなければなりません。

(6) 合図、警報の統一等

元請は、現場で関係請負人等の作業者が同一場所において作業を行う場合は、次の事項の合図等を統一し、これを周知する必要があります。

- ① クレーン等の運転についての合図の統一等
- ② 事故現場等の標識の統一等
- ③ 有機溶剤等の容器の集積箇所の統一等
- ④ 警報の統一等
- ⑤ 避難等の訓練の実施方法等の統一等

3. 注文者の講ずべき措置

特定事業（建設業・造船業）の注文者とは、請負契約の一方の当事者であって、請負人に特定事業の仕事を請け負わせる者をいいます。したがって、その事業が順次何人かの請負人によって施工される、いわゆる、重層請負の場合には、その一つの事業について注文者が複数いる場合もあります。なお、発注者とは、注文者のうちその仕事を他の者から請け負わないで注文している者をいいます。

（1）注文者が講ずべき建設物等への措置（安衛法第31条）

建設業等の仕事を自ら行う注文者は、建設物等（建設物、設備又は原材料）の仕事を行う場所においてその請負人の労働者に使用させるときは、その建設物等について、労働者の労働災害を防止するため必要な措置を講じなければなりません。下請、孫請等が2以上あり、それぞれが注文者となる場合は、建設物等にかかる最上位の注文者にこの注文者義務が適用されます。

注文者として実施する建設物等への具体的な措置としては、次の事項があります。

- ① くい打機及びくい抜機についての措置（安衛則第644条）
- ② 軌道装置についての措置（安衛則第645条）
- ③ 型わく支保工についての措置（安衛則第646条）
- ④ アセチレン溶接装置についての措置（安衛則第647条）
- ⑤ 交流アーク溶接機についての措置（安衛則第648条）
- ⑥ 電動機械器具についての措置（安衛則第649条）
- ⑦ 潜函等についての措置（安衛則第650条）
- ⑧ ずい道等についての措置（安衛則第651条）
- ⑨ ずい道型わく支保工についての措置（安衛則第652条）
- ⑩ 物品揚卸口等についての措置（安衛則第653条）
- ⑪ 架設通路についての措置（安衛則第654条）
- ⑫ 足場についての措置（安衛則第655条）
- ⑬ 作業構台についての措置（安衛則第655条の2）
- ⑭ クレーン等についての措置（安衛則第656条）
- ⑮ ゴンドラについての措置（安衛則第657条）
- ⑯ 局所排気装置についての措置（安衛則第658条）
- ⑰ 全体換気装置についての措置（安衛則第659条）
- ⑱ 圧気工法に用いる設備についての措置（安衛則第660条）
- ⑲ エックス線装置についての措置（安衛則第661条）
- ⑳ ガンマ線照射装置についての措置（安衛則第662条）

（2）注文者による建設機械に係る安全確保（安衛法第31条の3）

建設業を行う2以上の事業者の労働者が一の場所において次（㊶～㊸）に示す機械で作業（特定作業）を行う場合、その仕事を自ら行う発注者又は仕事の全部を請け負った者で、その場所で仕事の一部を請け負わせているものは、その場所において特定作業に従事するすべての労働者の労働災害を防止するための措置として必要な事項の連絡・調整を行わなければなりません。

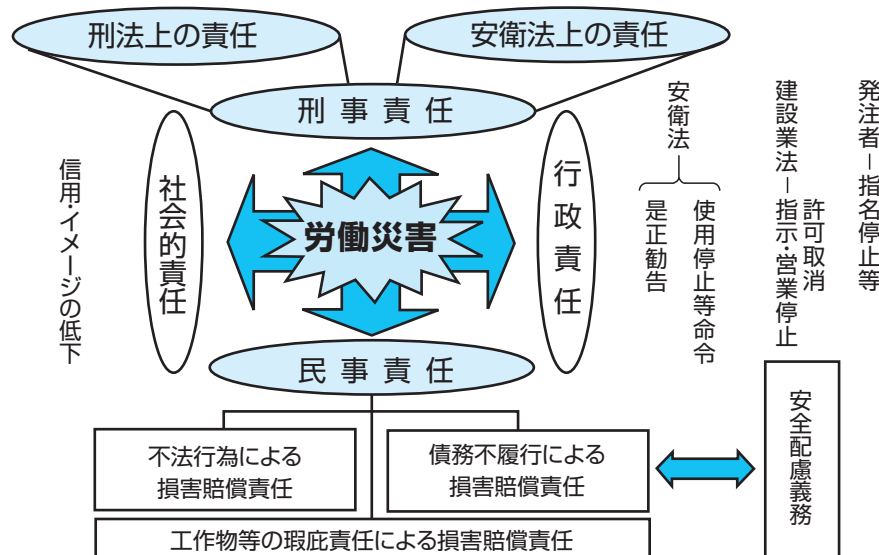
- ㊶ パワー・ショベル等についての措置（安衛則第662条の6）
- ㊷ くい打機等についての措置（安衛則第662条の7）
- ㊸ 移動式クレーンについての措置（安衛則第662条の8）

労働災害が発生すると企業（事業者）や関係者の責任が問われます。労働者が仕事上のケガを負ったり、死亡したりしたときの企業等の責任は、大きく分けて次の四つがあります。

これを事業者の四重責任といいます。

- ① 刑事責任
- ② 民事責任
- ③ 行政責任（行政処分）
- ④ 社会的責任

これを図示すると、次のようになります。



1. 刑事責任

(1) 業務上過失致死傷罪（刑法第211条）

危険を防止するための慣習上、条理上必要な注意義務（危険を予知・予見して危険を回避する義務）を怠ったことにより、人を死亡もしくは負傷させた場合が対象になります。

（注：5年以下の懲役もしくは禁固又は100万円以下の罰金）

(2) 労働安全衛生法違反

安衛法違反となる事項としては、次のような措置等があります。

- ① 事業者の講ずべき措置等（安衛法第20条～第25条の2）
（機械等の危険防止、墜落防止、健康障害防止等）
（注：6ヶ月以下の懲役または50万円以下の罰金）
- ② 特定元方事業者の講ずべき措置（安衛法第30条第1項）
- ③ 注文者の講ずべき措置（安衛法第31条第1項）

- ④ 機械の貸与を受けた者が講ずべき措置（安衛法第 33 条第 2 項）

2. 民事責任

民事責任では、その多くが金銭による被災者等に対する損害賠償が問題となります。被災者等に対しての損害賠償の法的な根拠は、次のようなものがあります。

（1）不法行為等による損害賠償責任

- ① 不法行為責任（民法第 709 条）

故意又は過失により他人に損害を与えた場合

- ② 使用者責任（民法第 715 条）

労働者が職務を遂行するために、故意又は過失により第三者に損害を与えた場合

- ③ 共同不法行為責任（民法第 719 条）

複数の者（例えば複数の事業者）が共同で損害を与えた場合

- ④ 工作物の瑕疵による損害賠償責任（民法第 717 条）

土地の工作物の設置又は保存に欠陥があることにより、他人に損害を与えた場合は、占有者又は所有者が責任を問われます。

（2）債務不履行による損害賠償責任（民法第 415 条）

使用者は、労働者の雇用にあたり、労働契約に基づき、業務の遂行にあたって労働者の生命身体及び健康等を危険から保護するよう配慮する義務（安全配慮義務）を負っており、災害の発生はこの義務に違反するというものです。

※ 過去に民事訴訟で多く争われた不法行為責任は、原告（被災者）側に立証責任があり時効は 3 年です。しかしながら、債務不履行責任（安全配慮義務違反）は事業者側に立証責任があり時効も 10 年と長いことから、近年の裁判ではもっぱら安全配慮義務違反による事案がほとんどです。

3. 行政責任

行政責任は、行政機関が、命令等の行政処分等を行うことをいいます。

（1）安衛法上の行政措置

労働基準監督署等が行うもので、次のものがあります。

- ① 使用停止命令、変更措置命令、作業停止命令等
- ② 是正勧告
- ③ 指導票

（2）建設業法上の措置

企業に対する営業的な側面からのペナルティです。

- ① 指 示：法違反を是正するため具体的にとるべき措置です。

- ② 営業停止：事業活動が停止されます。
- ③ 許可取消：建設業の許可が取り消されます。
- ④ 勧告：建設工事の適切な施工の確保等のために行われます。
- ⑤ 相互通報制度：建設業者が労働基準法、労働安全衛生法等に違反した場合に、労働行政機関から建設行政機関に対してその情報が伝えられます。

(3) 自治体等が行う措置

自治体等の工事発注機関が行う措置で、代表的なものは指名停止です。

① 要件

工事の施工にあたり、安全管理の措置を粗雑にしたため、工事関係者に死亡又は負傷を生じさせたという疑いが認められるときで、最近はケガの程度にかかわらず厳しく適用される傾向にあります。

② その影響

- イ 予定された工事が受注不可能になる。
- ロ 会社の信用が失墜する。
- ハ 他支店の営業に影響を及ぼす。

4. 社会的責任

企業は、労働者の生命、身体、健康を守ることは重大な使命であり、企業が存立するための要件であるという社会的な責任を負っています。

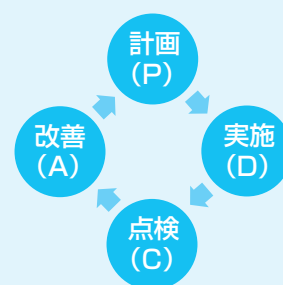
労働災害の発生は、この企業としての使命を果たせなかったことになり、新聞、TV等の報道等によりこの社会的な責任を追及されることとなります。これは企業にとって大きなイメージダウンとなり、社会的な信用を失い、企業の存立基盤をも脅かすものとなります。

1. 安全衛生計画

企業の安全衛生管理の方法は、企業により様々であり必ずしも一様ではありません。しかし、経営のトップは、労働災害の防止が「企業存続の要件」であることを認識し、店社と作業所（現場）が一体となって安全衛生管理に取り組む方策として、リスクアセスメントに基づく安全衛生計画を作成して、実施・運用することが重要となってきます。

安全衛生計画は、PDCAのスタートであるP（計画）であり、その実施はD（実施）に位置付けられ、安全施工サイクルの中で具体的な形で運用されていきます。

PDCAサイクルは、「計画（Plan）→実施（Do）→点検（Check）→改善（Act）」の一連の過程を継続的に繰り返し、安全衛生水準の向上を図る手法をいいます。



安全衛生計画には、経営のトップが自らの経営理念に基づき、年度の初めに表明する労働者の人命尊重の基本理念を盛り込んだ安全衛生方針、リスクアセスメント等により決定した安全衛生目標や重点事項をいかに達成すべきかを具体的に表した「店社安全衛生計画」と、作業所のリスクアセスメント結果等により、工事着工から竣工までの安全衛生活動計画を定めた「工事安全衛生計画」とがあります。

2. 店社の安全衛生計画

店社安全衛生計画は、企業全体又は一つの支店をとらえた安全衛生に関する基本計画で、当該年度に達成すべき目標及び重点事項を具体的に定めたものです。

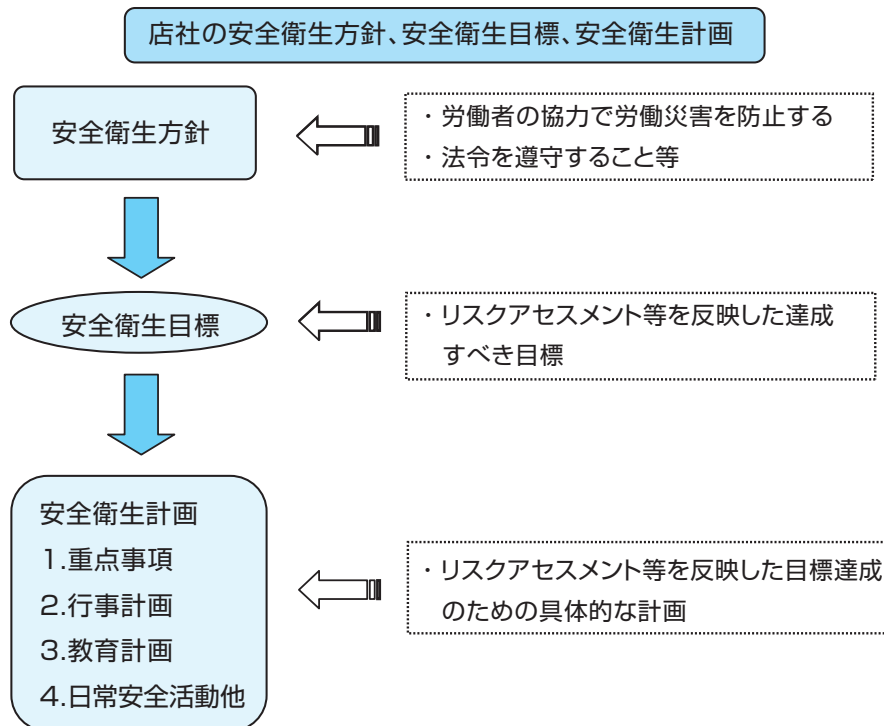
また、店社安全衛生計画は、店社としての課題、発生した労働災害の分析、安全衛生パトロール結果等をリスクアセスメント手法を用いて評価し、リスクの低減対策等を重点事項として体系的、継続的に取り組むものです。

この店社安全衛生計画は、元請・下請に関係なく、それぞれの企業の特性を生かして作成されるもので、“これでなければならない”というものではありません。

店社安全衛生計画を作成する際の一般的な項目は、次のとおりです。

- ① 重点事項及びその具体的な実施内容
- ② 安全衛生行事
- ③ 教育計画

- ④ 日常の安全衛生活動
- ⑤ 企業としての課題又は特定された危険性・有害性等への対応



3. 現場（作業所）の安全衛生計画

（1）工事安全衛生計画の作成

労働災害はほとんど現場で発生しますから、労働災害を防止するためには、現場の諸条件に合った十分な防止対策を講じなければなりません。その対策を具体的に表現したものが作業所の工事安全衛生計画です。

工事安全衛生計画は、店社の安全衛生方針、安全衛生目標、安全衛生計画を考慮し、現場所長が、現場のリスクアセスメント等により作業所の安全衛生方針、安全衛生目標、重点事項を定めて、これを達成するために作成・運用することが重要です。

（2）工事安全衛生計画作成時の留意事項

作業所の工事安全衛生計画には、次の事項を満たす必要があります。

また、工程表は、工事の進捗状況を管理するうえで重要なものですが、工事工程と安全衛生に関する事項を関連づけるとともに、工事計画を作成するときに実施したリスクアセスメントによるリスク低減措置の結果を安全衛生計画の中に反映させることが重要です。

- ① 店社の安全衛生方針、安全衛生目標、重点施策等と一貫性があること。
- ② リスクアセスメントに基づいたものであること。
- ③ 作業所の特性に適合したものであること。

- ④ 具体的で、わかりやすく、実施可能なものであること。
- ⑤ すべての労働者が全員参加で実施できる計画であること。
- ⑥ 施工と安全衛生活動が一体となった計画であること。

工事安全衛生計画に関係するものとしては、次のようなものがあげられます。

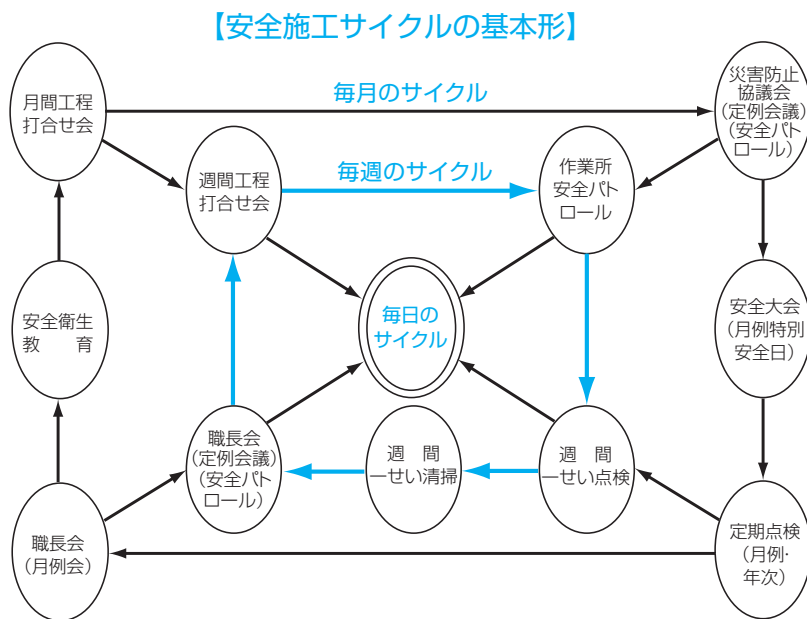
- ① 作業所の安全衛生方針
- ② 作業所の安全衛生目標
- ③ 作業所の安全衛生重点対策
- ④ 安全衛生管理組織図
- ⑤ 作業所の安全衛生管理規程
- ⑥ 災害防止協議会規約
- ⑦ 緊急時連絡系統図
- ⑧ 防火管理組織及び点検基準書等
- ⑨ その他

4. 具体的な安全衛生管理の進め方

建設現場における労働災害、事故等の防止を図るためには、施工計画、安全衛生計画等に基づき各工程の進捗に対応した施工管理、安全衛生管理が行われなければなりません。「安全施工サイクル」は、現場の工程（毎日、毎週、毎月）の中に施工管理、安全衛生管理を組み込むことにより、施工と安全の一体化を図り、工事を無事故・無災害で竣工させることを目的としています。

(1) 安全施工サイクル

建設現場の全行程を通じて、日ごと、週ごと、月ごとに計画を立てて実施されるものが「安全施工サイクル」です。



(2) 安全施工サイクルの実施の留意点

安全施工サイクルは、毎日の作業の中で確実に実施され、このサイクルの地道な積み重ねが労働災害の根絶につながります。

ア 朝の体操と朝礼

朝礼や体操は、新規入場者には特に有効で、現場を印象づける良い機会となります。

また、早口や声の届かない朝礼は、作業指示、安全指示が確実に伝わらず、現場全体の士気を停滞させます。朝礼や体操には、次のような利点があります。

- ① 作業開始前に準備運動を行うことにより、作業をスタートさせる身体のリズムを作ることができる。
- ② 朝礼により頭の中を現場モードにリセットできる。
- ③ 適度の緊張感を持たせることにより、これからの安全作業を認識させることができる。

イ 安全ミーティング、危険予知（KY）活動における安全指示

元請は、当日の資機材搬入・搬出予定、重機作業計画などを踏まえて、安全通路や作業区画を説明し、安全指示を行います。大事なことは、マンネリ化した、又はピントの外れた指示をしないことです。

また、安全指示の記録は、元請が統括管理活動を確実に実施した「証拠」となります。その意味でも、毎日の安全指示は正確に伝え、記録として残すことが統括安全衛生責任者として重要です。

作業内容と安全指示を受けた各作業チームは、自分たちの作業について、どのような危険があるか、どのような対策をとるか認識するためのKY活動を行います。ここで重要なのが作業手順書に示されているリスクアセスメントの結果の対応措置内容です。KY活動がマンネリ化しないようリスクアセスメントの結果を有効に活用します。

ウ 作業前点検

作業の開始前には、まず点検を実施する習慣をつけることが大切です。仮設足場の不備、重機の不具合などを事前に発見でき、それに起因する労働災害を防止することができます。また、是正措置を含めた点検の記録は必ず残すようにします。

エ 作業連絡打ち合わせ

日々行われる作業打ち合わせは、次の点に注意してください。

① 開始時刻を守る

参加する職長（安全衛生責任者）は、各事業者の代表です。作業者のための「重要な情報は聞き洩らさない」との責任感を持たせることが重要です。

② 作業指示、安全指示は的確に伝える

指示の言葉は、具体的なものとして表現されなければなりません。職長や作業者がその言葉を具体的にイメージできるようにする必要があります。

③ 安全衛生責任者の意見を聞く。

工事の状況、ヒヤリ・ハットの報告など、何でも話せる環境づくりが大切です。

オ 作業終了後の整理整頓、清掃、報告

現場の整理整頓が、一度乱れるとあっという間に広がり、直すにはかなりの時間と労力が必要になります。ゴミのぼい捨てなどは見逃さず、すぐに対応する必要があります。整理・清掃の行き届いた現場は、安全な現場であることを忘れてはなりません。

一日の最後に職長（安全衛生責任者）の作業終了の報告を受けて、統括安全衛生責任者は現場を確認して、その日の作業を完了します。

（3）現場巡視

現場の巡視は、統括安全衛生責任者である現場所長にとって重要な職務です。

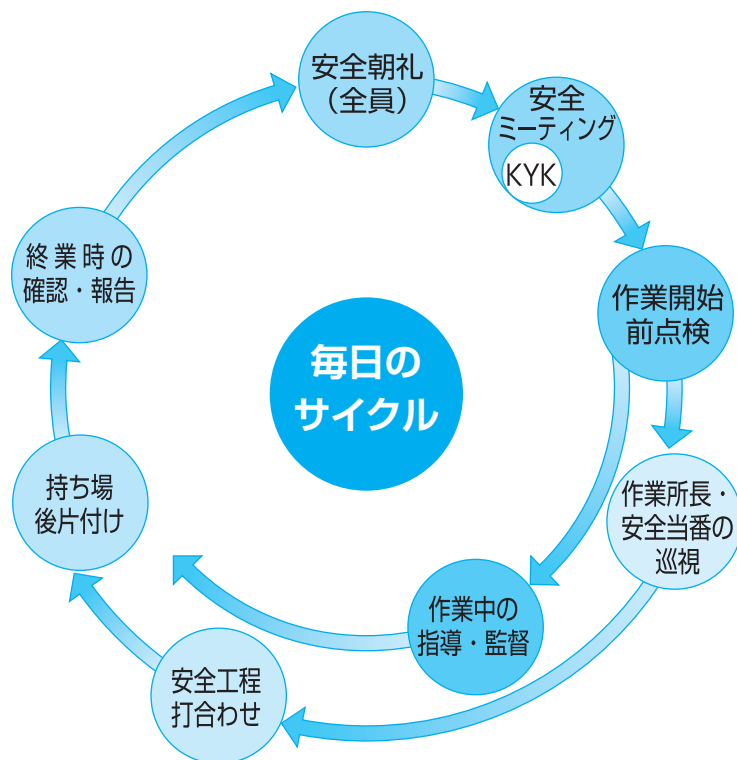
安衛法により毎作業日に少なくとも1回の巡視が定められており、巡視を行った記録を残すことが必要になります。

最も大事なことは、打ち合わせ通りに、安全に工事が進められているか確認することです。

現場巡視の視点は、次のようになります。

- ① 安全指示を現場の作業者が守っているか。
- ② 仮設設備に不安全なものがないか。
- ③ 作業区画の措置はなされているか。
- ④ 安全標識等が適切に表示されているか。
- ⑤ 声を掛け、作業者の体調を確認しているか。

【一日の安全施工サイクル】

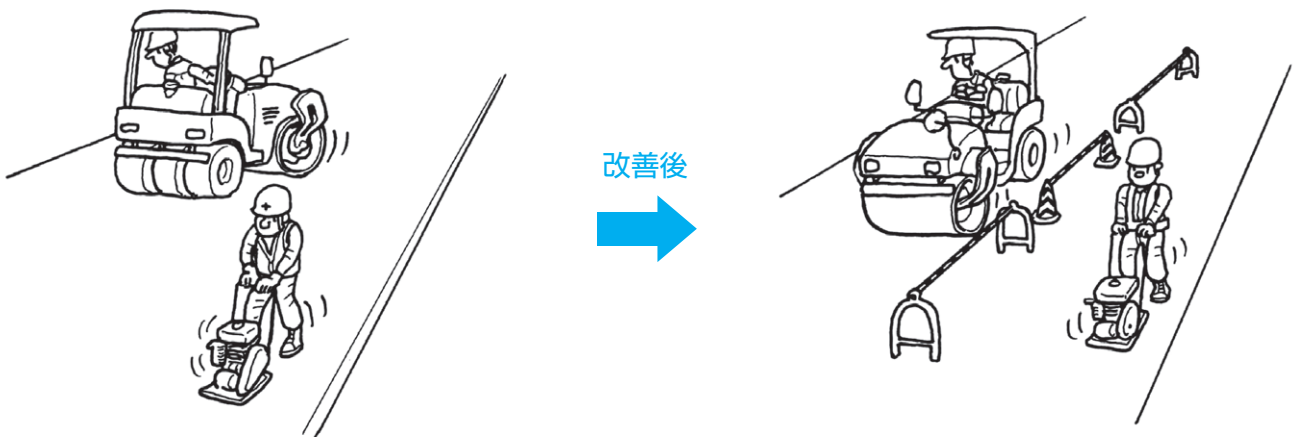


現在、多くの建設現場では、作業を安全に行うために安全衛生管理と施工を一体的に実施する「安全施工サイクル活動」が積極的に導入されています。このような活動を効果的に展開するには、実施する安全衛生管理活動の習慣化を図り、毎日の作業前の準備から作業終了後の片付け・確認報告までを行うことをパターン化し、現場の元請、下請け業者等のすべての関係者が協力して実態に即した活動を行っていくことが労働災害を防止する方法の一つと考えられます。

安全衛生に関する改善事例や好事例を収集して、それぞれの現場に適した安全衛生管理活動が行われることが望まれます。

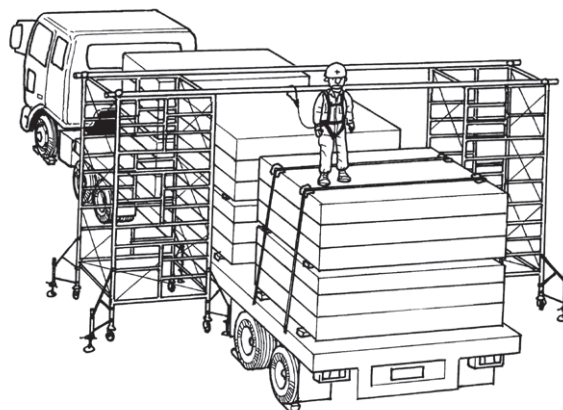
【改善事例】

後進する振動ローラーと作業者との接触防止措置



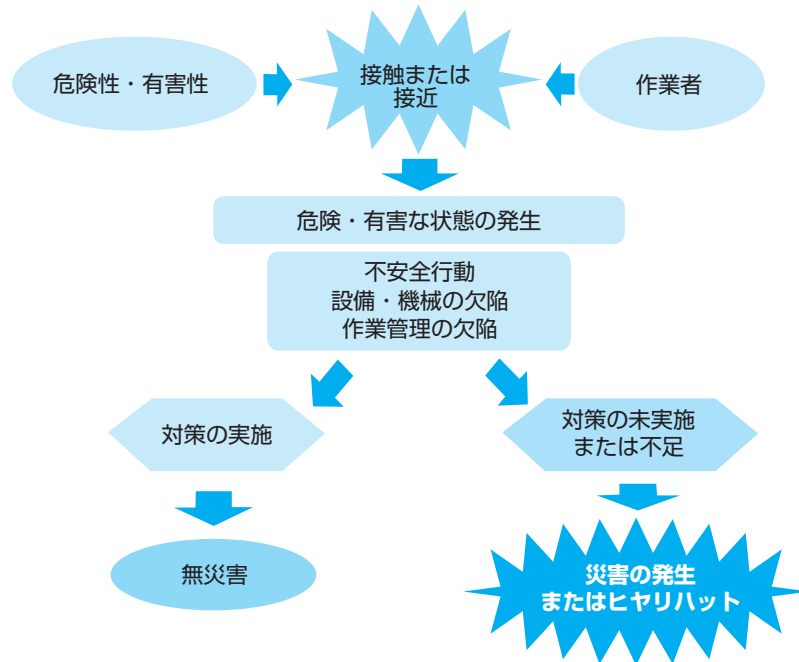
【好事例】

運搬作業時の墜落・転落防止措置

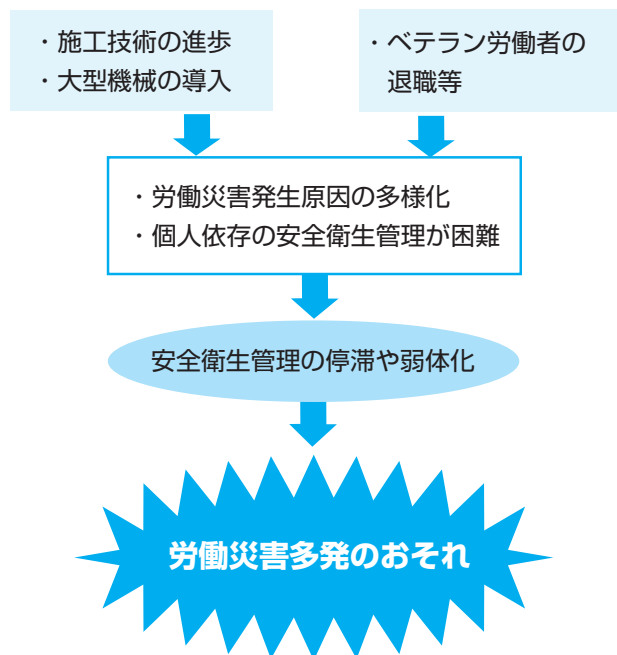


1. 今、なぜリスクアセスメントなのか

労働災害は、こうして起きています。



対策を講じれば労働災害は起きず、怠れば労働災害や災害に至らないまでも“ヒヤリハット”が発生します。



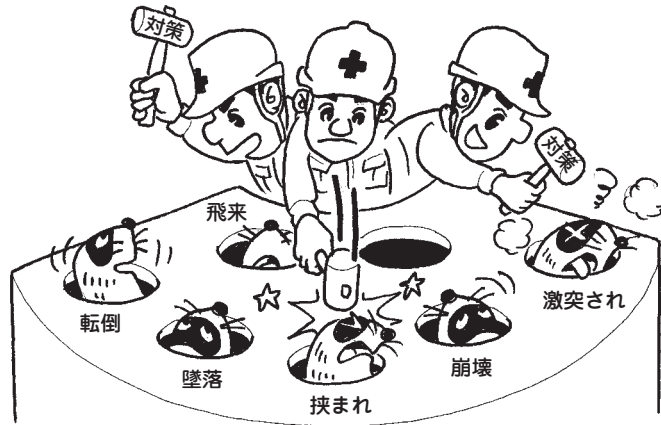
近年、安全衛生管理を取り巻く環境は厳しさを増しており、施工方法の進歩、大型機械の導入等により、危険性が多様化しています。

また、ベテラン労働者の退職等により、彼らが持っていた安全衛生管理のノウハウが次世代に継承されなくなることや人手不足等により、職場の安全衛生水準が低下する懸念が生まれています。

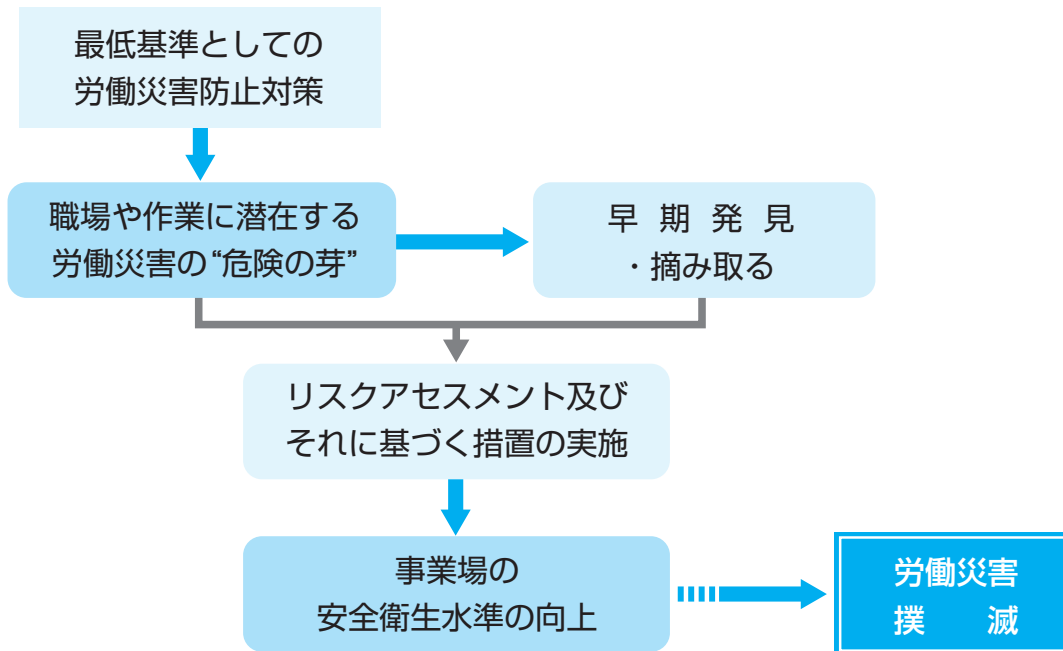
2. リスクアセスメントとは

労働災害は、従来から行ってきた過去の災害の再発防止対策のみでは対処が難しくなっています。

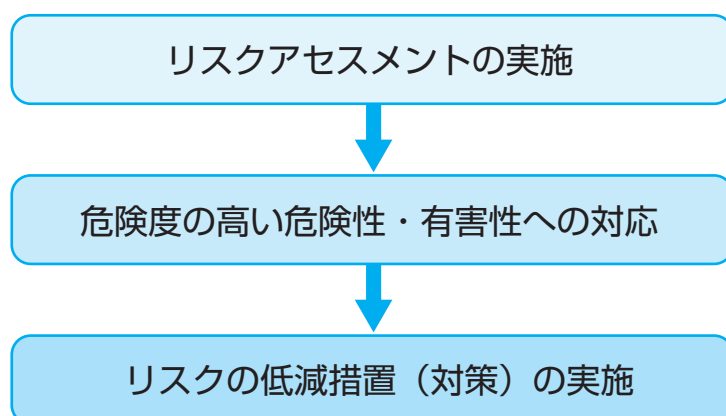
そこで、労働災害を発生させる要因である“危険の芽”を事前に調査することにより、危険を早期に発見してこれを取り除き、災害を未然に防止するという考え方が生まれました。これがリスクアセスメント（危険性又は有害性等の調査）という安全衛生管理の手法です。リスクアセスメントは継続して実施することにより、安全衛生の水準の向上を図っていくものです。



過去の災害の再発防止からリスクアセスメントへ



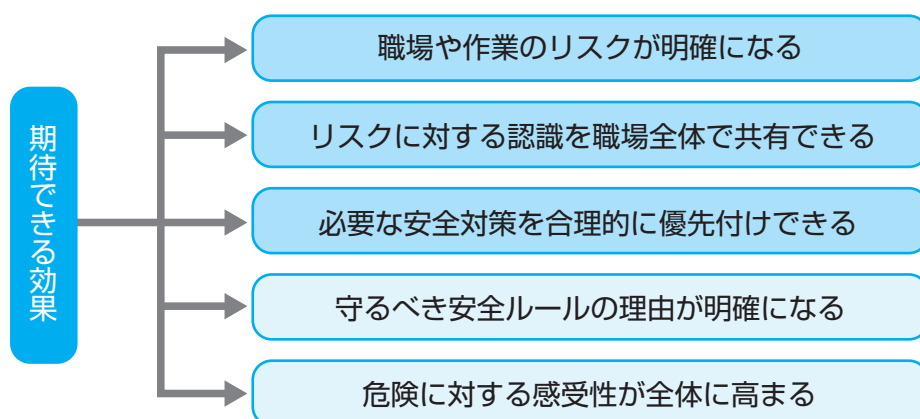
安全衛生水準の向上



3. リスクアセスメントの目的と効果

リスクアセスメントの目的は、職場に潜在する“危険の芽”をみんなで見つけ、“リスク”のレベル（程度）を評価して、レベルに応じた“リスク低減措置（対策）”を講じることにより、重篤な労働災害の減少を図ろうとするものです。

リスクアセスメントの実施により、次のような効果が期待されます。



4. 危険予知（KY）活動との違い

リスクアセスメントによく似た手法に「危険予知（KY）活動」があります。作業に潜むリスク（危険）を洗い出す点では似ていますが、リスクアセスメントはリスクを評価し、低減する措置（対策）の検討を工事の計画段階で行うのに対して、危険予知（KY）活動では、当日の作業前にリスクを見つけて、注意力を喚起し、作業中の行動目標を決定するものです。このように、まず実施する時期に大きな違いがあります。さらに、リスクアセスメントは、洗い出されたすべてのリスクについて、リスクのレベル（程度）を“高い”か“低い”かに仕分けして、優先度に応じた低減措置（対策）を検討するのに対し、危険予知（KY）活動は、洗い出したリスクをどのように回避するか重点がおかれ、危険なものは危険ととらえるという、リスクに対する考え方にも違いがあります。

しかし、違いがあるといっても、両者はともに安全衛生活動において重要な役割を担っています。

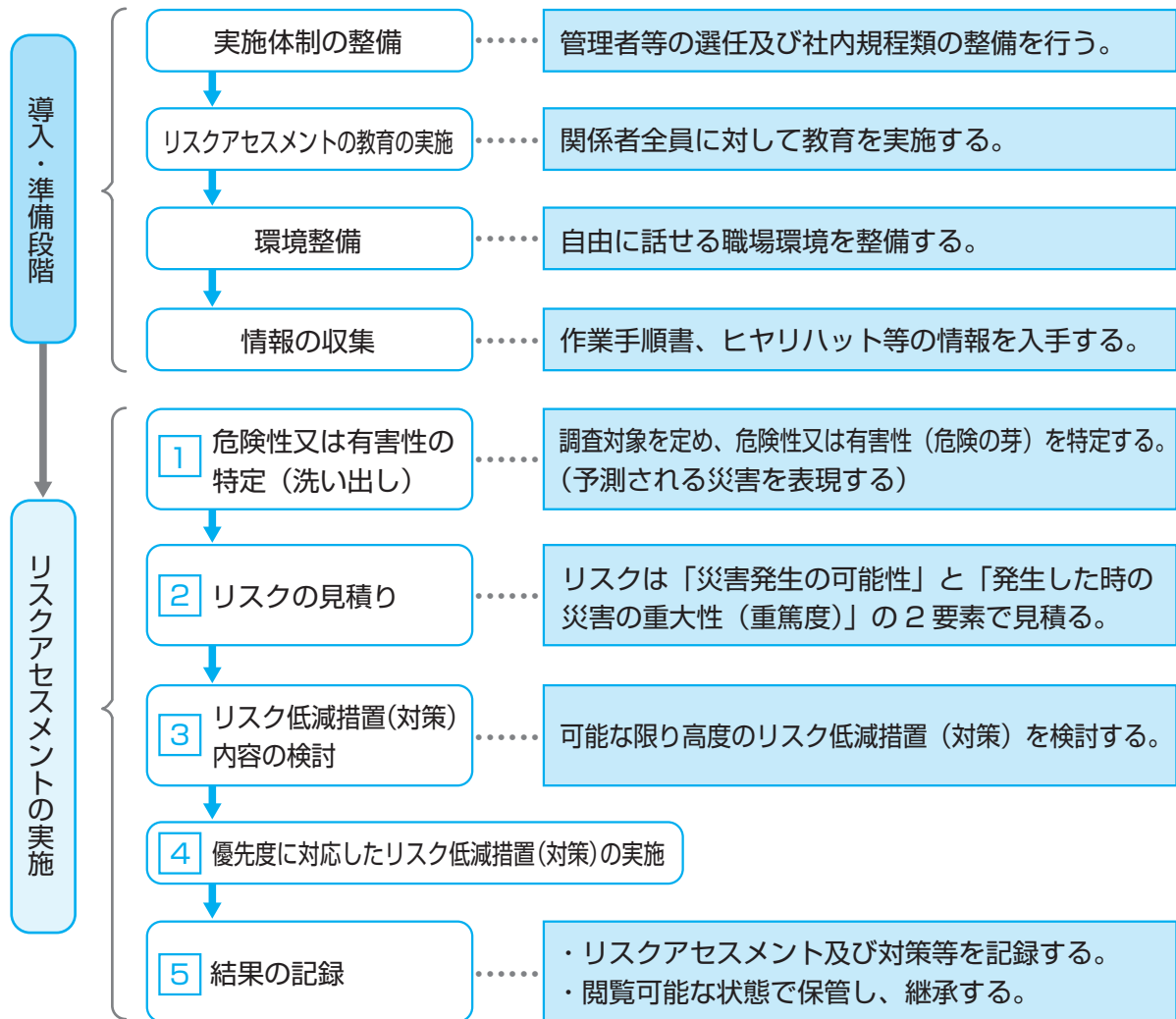
【リスクアセスメントとKY】

○似ているところ	
リスクアセスメント	危険予知（KY）活動
<ul style="list-style-type: none"> ・危険性・有害性等の特定 ・リスクの見積り ・優先度に基づくリスク低減措置（対策）の検討 ・リスク低減措置（対策）の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・どんな危険が潜んでいるか ・これが危険のポイントだ ・あなたならどうする ・私たちはこうする

●違うところ	
リスクアセスメント	危険予知（KY）活動
リスクの見積り、優先度の設定 <ul style="list-style-type: none"> ・すべての作業について ・資料を基に客観的に ・具体的な数値等により見積もる 	これが危険のポイントだ <ul style="list-style-type: none"> ・洗い出された複数の危険要因から ・その日の作業で特に重大なものを ・主観的に
リスクの低減措置（対策） <ul style="list-style-type: none"> ・リスクの優先度に応じて ・資料を基に具体的に ・客観的にリスク低減措置（対策）を事前に検討し、適切な時期に実施する 	あなたならどうする、私たちはこうする <ul style="list-style-type: none"> ・経験に基づき ・主観的に ・今やれることのみ ・実施事項を絞り込む

5. リスクアセスメントの導入準備と実施の手順

リスクアセスメントを企業に導入するにあたっては、社内において店社と現場が一体となって取り組む必要があります。



6. リスクアセスメントに必要な情報源

リスクアセスメントを実施するにあたっては、次のような情報を収集します。

- ① 安全衛生活動上の会社全体の問題点
- ② 過去の労働災害・事故等の状況等
- ③ 安全パトロールの実施結果
- ④ ヒヤリ・ハット事例の分析結果
- ⑤ 作業者の経験、体験から他

7. リスクアセスメントを実施する時期

リスクアセスメントは、次の時期の前に行います。

- ① 建設物を設置し、移転し、変更し、又は解体するとき
- ② 設備を新規に採用し、又は変更するとき
- ③ 原材料を新規に採用し、又は変更するとき
- ④ 作業方法又は作業手順を新規に採用し、又は変更するとき
- ⑤ リスクに変化が生じ、又は生じるおそれがあるとき

※ 建設工事を行う場合には、工事計画や施工計画などを作成する際にリスクアセスメントを実施することが重要です。

8. リスクの見積り

リスクは、通常、次の事項を要素として、その大きさを見積もります。

重篤度：発生した災害による負傷、疾病の重篤度（重大性・ひどさ）

可能性：負傷又は疾病が発生する可能性の度合

※ 化学物質等のリスクアセスメントでは、次の要素によることもあります。

有害性：化学物質等の有害性の度合

ばく露量：化学物質等にばく露した量

9. リスクアセスメントの基準

リスクアセスメントの見積り、リスク低減措置（対策）の優先度の決定において、判断基準を明確にしておく必要があります。

ただし、これらの基準は、統一的なものはありません。これは、その内容が企業によってそれぞれに異なるものとなるからです。リスクアセスメントを実施する場合には、その企業の実態を考慮した判断基準を定める必要があります。

（1）リスクの見積りのための基準

リスクの見積りのための基準の一例を次に示します。ここでは、リスクの要素である「重篤度（重大性）」と「可能性」を別の表にして分けて示したものです。

重篤度の基準表

重篤度（重大性）の内容	致命的	重大	中程度	軽度
点数	10点	8点	6点	2点

可能性の基準表

可能性の内容	極めて高い	比較的高い	可能性あり	ほとんどない
点数	4点	3点	2点	1点

「リスク」の見積りには、いくつかの方法がありますが、多く用いられている「加算法」を説明します。

<加算法>

P19の2つの基準表「重篤度（重大性）の基準表」、「可能性の基準表」を使用した場合は、次の計算式になります。

$$\text{リスク} = \text{重篤度（重大性）の点数} + \text{可能性の点数}$$

上記の例では、リスクの見積りを加算法で求めましたが、この他にも点数を乗算して見積もる「乗算法」、○・△・×等の記号を用いる「記号法」等の手法があります。企業の実状等に即した方法を採用することになります。

(2) リスク低減措置（対策）のための優先度の基準

リスク低減措置（対策）のための優先度の基準は、(1)で見積もった値（リスク）を使用して、そのリスクがどの程度のものであるかを評価するためのものです。その基準の例を次に示します。

リスク低減措置（対策）のための優先度の基準表

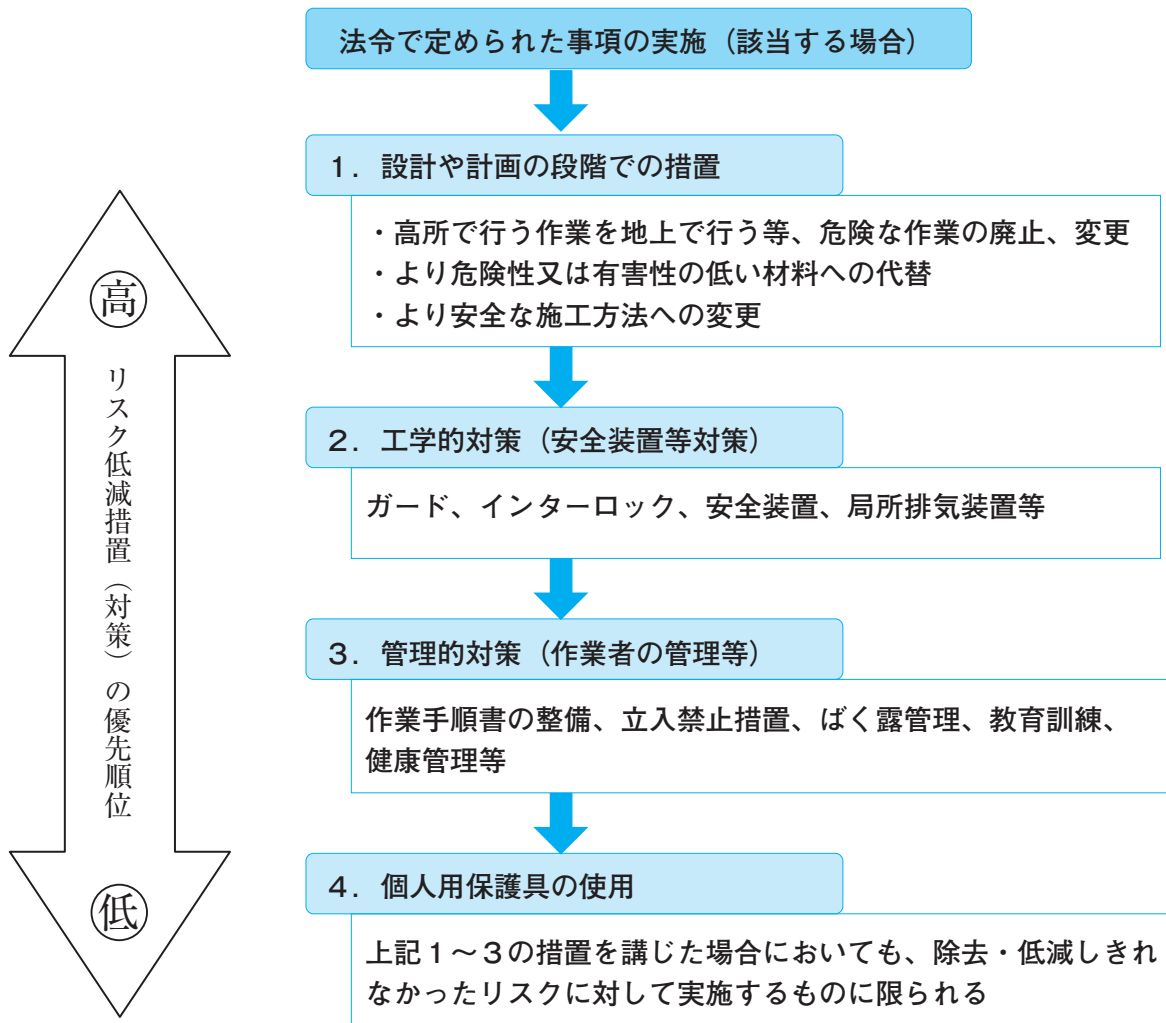
リスク	優先度	
11点以上	高	直ちにリスク低減措置（対策）を講ずる必要がある。
6～10点	中	リスク低減措置（対策）を講ずることが望ましい。 講ずるまで作業停止が望ましい。
5点以下	低	必要に応じてリスク低減措置（対策）を実施する。

10. リスク低減措置（対策）の優先順位

リスクアセスメントにおけるリスク低減措置（対策）は、法令に定められた事項がある場合には、それを必ず実施することを前提に、優先度が高いものから順に実施していきます。

また、それぞれ実施するリスク低減措置（対策）は、リスクのレベルを低下させる対策でなければなりません。

なお、リスク低減措置（対策）は、次頁の優先順位の“高”に向かうようにすることが望まれます。



リスク低減措置（対策）を講じてもリスクが残る場合があります。これを「残留（残存）リスク」といいます。作業中は、この「残留（残存）リスク」に注意していくことが大切です。

※「残留（残存）リスク」

リスクの低減措置（対策）を講じても、残ってしまうリスクのことをいいます。残留（残存）リスクに対しては、KY活動等による作業者の“注意”にたよること等で対処することになります。

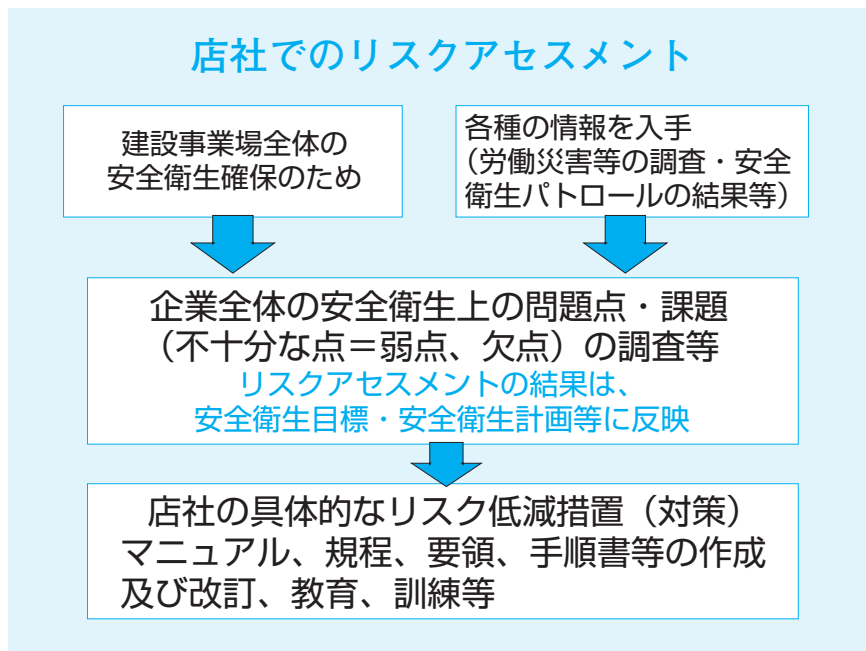
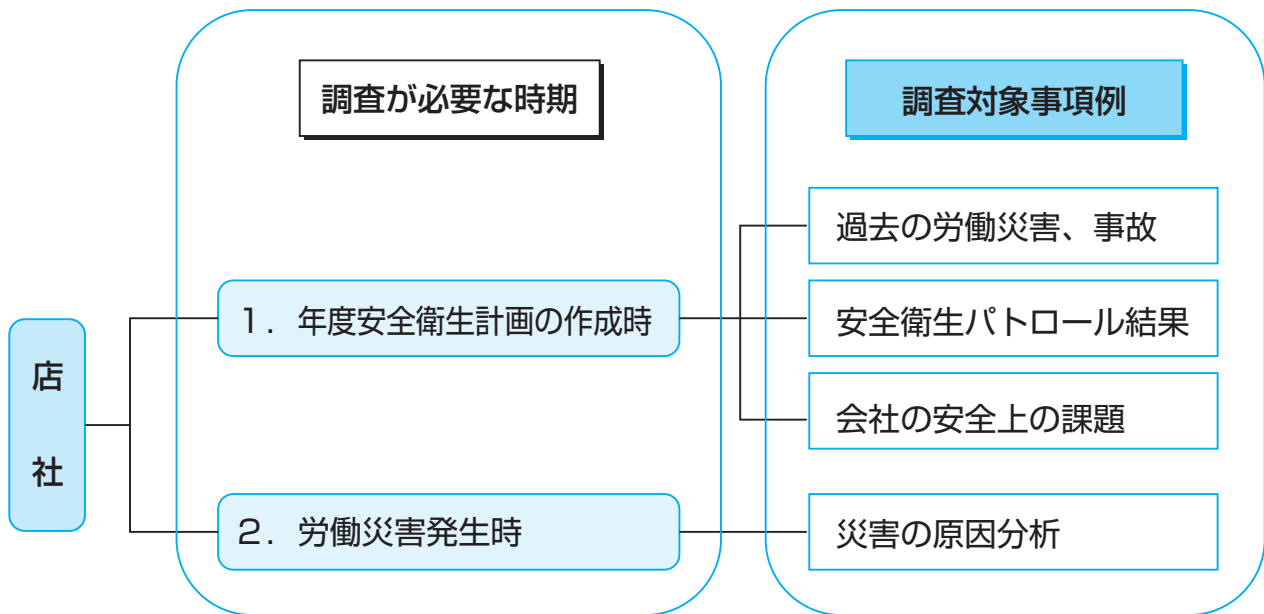
11. リスクの再見積り

リスクの見積りを行い、そのリスク低減措置（対策）を立案しただけでは、リスクアセスメントは終わりません。立案したリスク低減措置（対策）の効果の有無をあらかじめ確認する必要があるからです。この確認が「リスクの再見積り」といわれるものです。

リスクの再見積りは、リスク低減措置（対策）が実施されたものと想定して、リスクの見積りの手順を繰り返して行います。リスクの再見積りの結果、優先度が低下していればリスク低減措置（対策）の効果が認められることになり、そのリスク低減措置（対策）は実行されることとなりますが、低下していなければ、リスク低減措置（対策）は不十分であり、再検討を要することとなります。

12. 店社のリスクアセスメント

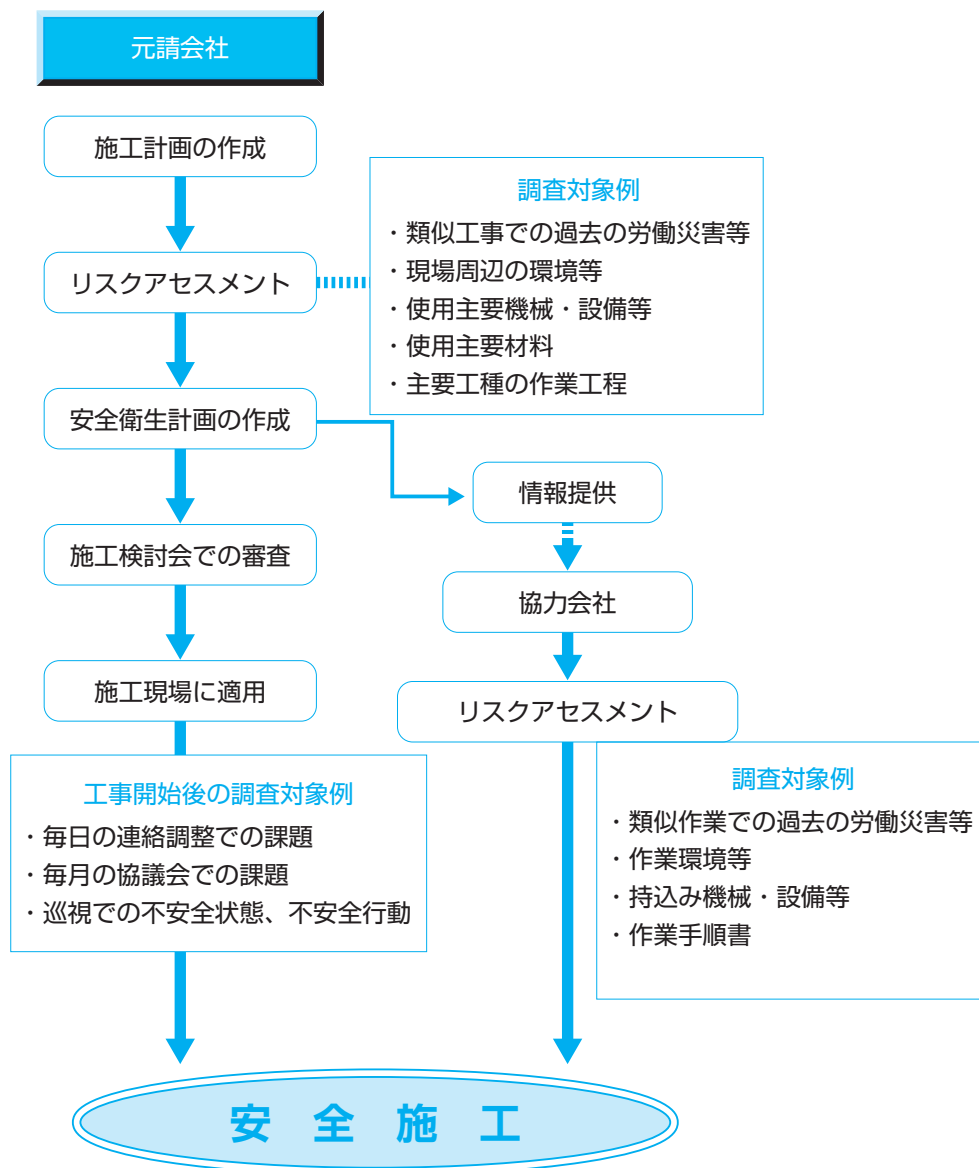
店社（本社、支店等）が行うリスクアセスメントは、店社の問題点・課題、安全衛生パトロール結果、労働災害・事故の分析等からリスクアセスメント手法を用いて評価を行い、安全衛生目標、安全衛生計画の重点事項、教育計画、年度行事等に反映させます。



13. 現場（作業所）におけるリスクアセスメント

現場（作業所）においては、まず元請会社が施工計画を作成する段階で、施工する作業のリスクアセスメントを行うことが重要です。

- ① 施工計画を作成する際にリスクアセスメントを実施して、現場（作業所）の安全衛生計画に反映させます。
- ② 元請会社が特定したリスク、リスク低減措置（対策）、残留リスクの情報は、すみやかに下請の協力会社に提供する必要があります。
- ③ 下請である協力会社は、元請会社から提供された情報を加味して、自社が担当する作業のリスクアセスメントを行うこととなります。



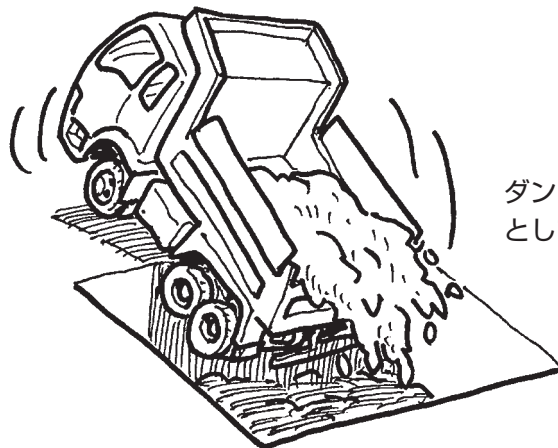
[参 考]

I リスクアセスメントの実施例

次の作業例をもとに、「リスクの見積り」、「優先度」の評価、「リスク低減措置（対策）」の案、リスク低減措置（対策）を実施した時の「リスクの再見積り」を行ってみます。

作業例

(危険性又は有害性の特定)



ダンプトラックが砂を穴に投入しようとして、停止位置を越えて穴に転落

1. リスクの見積りと優先度の評価

次表の「重篤度の基準表」と「可能性の基準表」を使用し、リスクの見積りにおいて、重篤度は「重大」と判断して20点、可能性は「比較的高い」と判断して15点と考えた。その結果、リスクは、この2つの点数を加算して35点（20点+15点）となった。

優先度は、「リスク低減措置（対策）のための優先度の基準表」を使用してリスクが35点であるから、「30点以上」の欄となり、「直ちにリスク低減措置（対策）を講ずる必要がある。」の“高”となった。

重篤度の基準表				可能性の基準表			
致命的	重大	中程度	軽度	極めて高い	比較的高い	可能性あり	ほとんどない
30点	20点	7点	2点	20点	15点	7点	2点
リスク=20点+15点=35点							
リスク低減措置（対策）のための優先度の基準表							
リスク	優先度						
30点以上	高	直ちにリスク低減措置（対策）を講ずる必要がある。					
10~29点	中	リスク低減措置（対策）を講ずることが望ましい。講ずるまで作業停止が望ましい。					
9点以下	低	必要に応じてリスク低減措置（対策）を実施する。					

2. リスク低減措置（対策）の案

リスク低減措置（対策）の案は、次の図のような「車止めの設置」と「誘導者の配置」を考えた。



3. リスクの再見積り

リスク低減措置（対策）として「車止めの設置」と「誘導者の配置」を実施したと想定して、リスクの見積り（リスクの再見積り）を行った。

この場合の重篤度は「軽度」と判断して2点、可能性は「ほとんどない」と判断して2点と考えた。その結果、リスクは、この2つの点数を加算して4点（2点+2点）となった。

優先度は、リスクが4点であるから、「9点以下」の欄となり、「必要に応じてリスク低減措置（対策）を実施する。」の“低”となった。

この結果、リスク低減措置（対策）としては、「車止めの設置」と「誘導者の配置」を実施することとした。

リスクの再見積り

重篤度の基準表				可能性の基準表			
致命的	重大	中程度	軽度	極めて高い	比較的高い	可能性あり	ほとんどない
30点	20点	7点	2点	20点	15点	7点	2点

リスク低減措置（対策）のための優先度の基準表

リスク	優先度	
30点以上	高	直ちにリスク低減措置（対策）を講ずる必要がある。
10～29点	中	リスク低減措置（対策）を講ずることが望ましい。 講ずるまで作業停止が望ましい。
9点以下	低	必要に応じてリスク低減措置（対策）を実施する。

II 安全衛生パトロールの指摘事項に基づくリスクアセスメントの結果表例

No.	工事の種類	工種(作業)分類	安全衛生パトロール指摘事項		リスクの見積り			リスクの再見積り			現場の安全衛生計画に反映させる事項(シ)	安全衛生計画における実施事項		
			危険性又は有害性の洗出し	躯体と枠組足場とのすき間が40cmと大きいので、安全ネットを張ること	重篤度(重大性)	可能性	評価点	優先度	リスク低減対策 ※現場として実施すべき事項を記入する。	重篤度(重大性)			可能性	評価点
例	〇〇工事	△△作業	躯体と枠組足場とのすき間が40cmと大きいので、安全ネットを張ること (躯体と外部足場のすき間が広く、外壁型枠等の組立中にバランスを崩して転落する)	躯体と枠組足場とのすき間が40cmと大きいので、安全ネットを張ること	20	15	35	B	躯体と足場とのすき間からの墜落を防止するため安全ネットで養生する	7	7	14	◎	墜落・転落災害の防止 安全施工サイクルの強化
1		機械掘削	ドラグ・ショベルとの接触を防止する 立入禁止措置がなされていない (ドラグ・ショベルの作業半径内に作業員が立入り、機械のパケットに激突される)	ドラグ・ショベルとの接触を防止する 立入禁止措置がなされていない	30	15	45	A	作業半径内の立入禁止措置をバリケード等により行い、表示する 誘導員を配置して誘導を行う	7	7	14	◎	挟まれ・巻き込まれ、激突災害の防止
2		熱中症	炎天下の作業で熱中症防止の対策がなされていない (作業員が熱中症で倒れる)	炎天下の作業で熱中症防止の対策がなされていない (作業員が熱中症で倒れる)	20	15	35	B	安全ミーティング時に作業員の健康状態を確認する 涼しい場所に休憩施設、給水の設備を設ける	7	7	14	◎	熱中症予防の教育実施 休憩設備の設置
3		玉掛け作業	敷鉄板の玉掛け中に、玉掛け者が安全な位置に退避していない (吊り荷の敷鉄板のフックが外れて落下、玉掛け者に当たる)	敷鉄板の玉掛け中に、玉掛け者が安全な位置に退避していない	20	15	35	B	必ず地切りを行い、荷の安定を確認する 関係者を安全な場所に待避させてから巻き上げを行う	7	7	14	◎	飛来・落下災害の防止 作業者の資格確認
4		人力掘削	土止めの鋼矢板の打ち込みが部分的で、連続していない部分がある (掘削面が崩壊して作業者が埋まる)	土止めの鋼矢板の打ち込みが部分的で、連続していない部分がある	30	15	45	A	土止めの鋼矢板は連続して打ち込む 土止め先施工法に沿った作業を行う	7	7	14	◎	土止め先施工法の実施 作業手順の確立
5		電動工具	型枠用の合板を安全カバーを取り外した携帯用丸のこ盤を使用して切断している (切断作業中に、携帯用丸のこ盤が跳ね足を負傷する)	型枠用の合板を安全カバーを取り外した携帯用丸のこ盤を使用して切断している	20	15	35	B	携帯用丸のこ盤の接触防止のための安全カバーを、無効にして使用しない	2	7	9	◎	電動工具による災害の防止

(注) 評価点 = 重篤度(重大性) + 可能性
なお、優先度の基準はテキストの本文とは異なる評価による。

I. 墜落・転落災害防止のポイント

墜落・転落災害は、常に労働災害のトップを占めており、建設機械・クレーン等による災害、崩壊・倒壊災害と並んで、三大災害の一つに数えられています。

墜落・転落災害を防止するために、あらかじめ準備を行う主な事項は、次のとおりです。

- ① 高所作業を少なくする方法の検討が行われているか
- ② 高所作業における有資格者、作業者の適正配置をしているか
- ③ 高所作業における作業床が確保されているか
- ④ 作業床の端部、開口部に対する措置がなされているか
- ⑤ 親綱その他安全帯の取り付け設備がなされているか
- ⑥ 高所作業を行う作業者は全員安全帯を使用しているか
- ⑦ 事前に安全帯の点検がなされているか

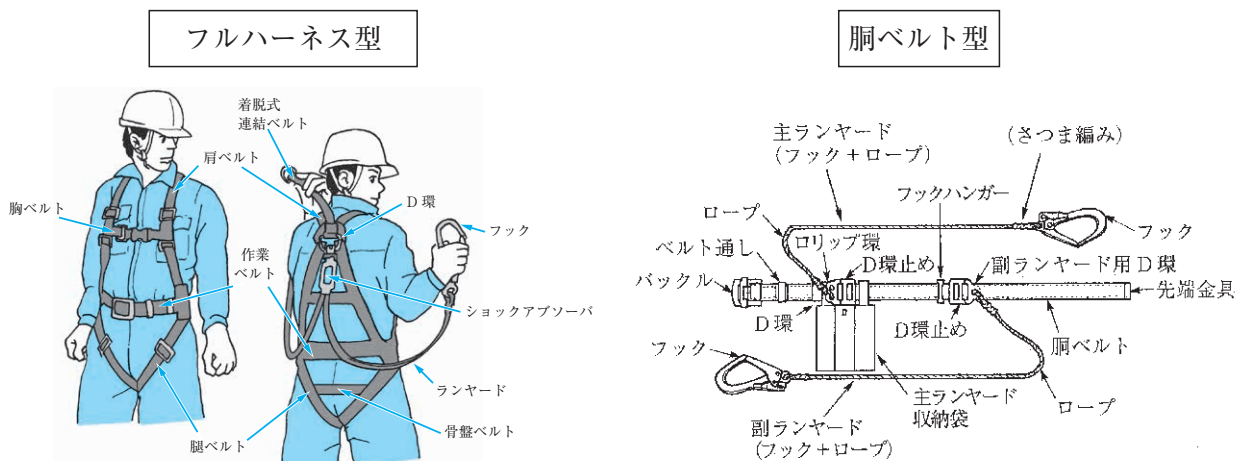
1. 安全帯

以下のような改正が行われました。

- 1) 安全帯を「墜落制止用器具」に変更します。
- 2) 墜落制止用器具は「フルハーネス型安全帯」と「胴ベルト型安全帯」があります。建設現場の作業内容や作業箇所の高さに応じて使用します。

安全帯		墜落制止用器具
①	胴ベルト型（一本つり）	○ → 胴ベルト型（一本つり）
②	胴ベルト型（U字つり）	× → ×
③	ハーネス型（一本つり）	○ → ハーネス型（一本つり）

②には墜落を制止する機能がないことから、改正後は①と③のみが「墜落制止用器具」として認められることとなります。



3) 「安全衛生特別教育」が必要です。

以下の業務を行う労働者は、特別教育（学科4.5時間、実技1.5時間）を受けなければなりません。特別教育の対象者とフルハーネス型安全帯を使用する者と異なる場合があることは注意する必要があります。

▶高さが2m以上の箇所であって作業床を設けることが困難なところ(★)において、墜落制止用具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業に係る業務（ロープ高所作業に係る業務を除く。）

特別教育の内容

学科科目	範囲	時間
I 作業に関する知識	①作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法 ②作業に用いる設備の点検及び整備の方法 ③作業の方法	1時間
II 墜落制止用具（フルハーネス型のものに限る。以下同じ。）に関する知識	①墜落制止用具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造 ②墜落制止用具のフルハーネスの装着の方法 ③墜落制止用具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法 ④墜落制止用具の点検及び整備の方法 ⑤墜落制止用具の関連器具の使用法	2時間
III 労働災害の防止に関する知識	①墜落による労働災害の防止のための措置 ②落下物による危険防止のための措置 ③感電防止のための措置 ④保護帽の使用方法及び保守点検の方法 ⑤事故発生時の措置 ⑥その他作業に伴う災害及びその防止方法	1時間
IV 関係法令	安衛法、安衛令及び安衛則中の関係条項	0.5時間
実技科目	範囲	時間
V 墜落制止用具の使用法等	①墜落制止用具のフルハーネスの装着の方法 ②墜落制止用具のランヤードの取付け設備等への取付け方法 ③墜落による労働災害防止のための措置 ④墜落制止用具の点検及び整備の方法	1.5時間

【受講を省略できる条件】

フルハーネス型墜落制止用具の使用等に関して十分な知識及び経験を有すると認められる者については、下記のとおり学科・実技の一部の科目を省略することが可能です。

- ① 適用日時点において(★)の場所でフルハーネス型を用いて行う作業に6月以上従事した経験を有する者は、I、II、Vを省略できます。
- ② (★)の場所で胴ベルト型を用いて行う作業に6月以上従事した経験を有する者は、Iを省略できます。
- ③ ロープ高所作業特別教育受講者又は足場の組立て等特別教育受講者は、IIIを省略できます。

なお、適用日(2019(平成31)年2月1日)より前に、改正省令による特別教育の科目の全部又は一部について受講した者については、当該受講した科目を適用日以降に再度受講する必要はありません。

4) 経過措置（猶予期間）

現行の構造規格に基づく安全带（胴ベルト型・フルハーネス型）を使用できるのは2022(令和4)年1月1日までとなります。

	2018(平成30)年				2019(平成31)年				2020(令和2)年				2021(令和3)年				2022(令和4)年以降
	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	
政令改正	★公布				★施行日(2月1日)												★完全施行日(1月2日～)
省令改正	★公布				★施行日(2月1日)												
改正法令に基づく墜落制止用器具の使用					使用可能 (2019(平成31)年2月1日～)												
現行法令に基づく安全带の使用が認められる猶予期間	使用可能 (2022(令和4)年1月1日まで)												×				
安全带の規格改正					★適用日①(2月1日) ★適用日②(8月1日)												
改正構造規格に基づく墜落制止用器具の製造・販売	製造可能				製造・販売可能 (2019(平成31)年2月1日～)												
現行構造規格に基づく安全带の製造・販売が認められる猶予期間	製造・販売可能												販売可能				×
特別教育規程の改正	★告示				★適用日(2月1日)												

5) 墜落制止用器具の選定

(1) 要件1 6.75 mを超える箇所では、フルハーネス型を選定

2 m以上の作業床がない箇所又は作業床の端、開口部等で囲い・手すり等の設置が困難な箇所の作業での墜落制止用器具は、フルハーネス型安全带又は胴ベルト型安全带を使用することが原則となります。

ただし、フルハーネス型安全带を使用した場合において地面に到達するおそれのある場合（高さが6.75 m以下）は、胴ベルト型（一本つり）を使用することができます。（一般的な建設作業の場合は5 mを超える箇所ではフルハーネス型の使用が推奨されます。）

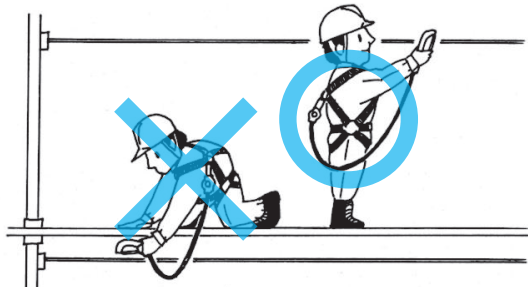
(2) 要件2 使用可能な最大重量に耐える器具を選定

墜落制止用器具は、着用者の体重及びその装備品の重量の合計に耐えるものでなければなりません。（85kg用又は100kg用。特注品を除く。）

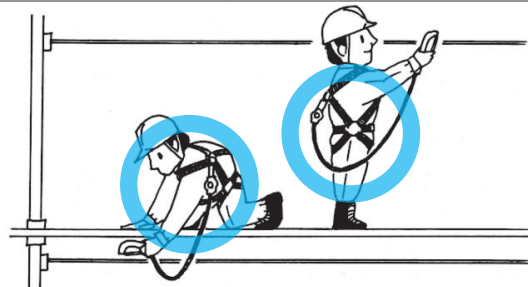
(3) 要件3 ショックアブソーバは、フック位置によって適切な種別を選択

ショックアブソーバを備えたランヤードについては、そのショックアブソーバの種別が取付設備の作業箇所からの高さ等に応じたものでなければなりません。（腰より高い位置にフックを掛ける場合は第一種、足元に掛ける場合は第二種を選定します。）

第一種ショックアブソーバを使用する場合



第二種ショックアブソーバを使用する場合



6) 使用方法

(1) 墜落制止用器具の装着

取扱説明書を確認し、安全上必要な部品が揃っているか確認し、緩みなく確実に装着すること。

(2) 墜落制止用器具の取付設備

墜落制止用器具の取付設備は、ランヤードが外れたり、抜けたりするおそれのないもので、墜落制止時の衝撃力に耐えうるものであること。

7) 点検・保守・保管、廃棄基準

墜落制止用器具の点検・保守及び保管は、責任者を定める等により確実に行い、管理台帳等にそれらの結果や管理上必要な事項を記録しておくこと。

(1) 点検

日常点検のほかに一定期間ごとに定期点検を行うこと。

安全帯点検チェックリスト (チェックリストは一例を示す)			✓：異常なし △：異常あり ◎：要修理	
安全帯を正しく使用して頂くため、始業点検や定期点検は必ず行ってください。 廃棄基準に該当する場合は新品と取り替えてください。 ()はハーネス型安全帯の廃棄基準を示す。				
各 部 外 観	点 検 項 目 と 廃 棄 基 準		判 定	
ベルト	両耳	摩耗・擦り切れ	3 mm(2mm)以上の摩耗・擦り切れのあるもの	
		切 り 傷	3 mm(2mm)以上の切り傷のあるもの	
		焼 損 ・ 溶 融	3 mm(2mm)以上焼損・溶融しているもの	
	幅の中	摩耗・擦り切れ	3 mm(2mm)以上の摩耗・擦り切れのあるもの	
		切 り 傷	3 mm(2mm)以上の切り傷のあるもの	
		焼 損 ・ 溶 融	3 mm(2mm)以上焼損・溶融しているもの	
	全体	薬品・塗料	3 mm(2mm)以上付着しているもの	
		切 り 傷	3 mm(2mm)以上の切り傷のあるもの	
		焼 損 ・ 溶 融	3 mm(2mm)以上焼損・溶融しているもの	
		先端金具の変形	バックルに通らなくなったもの	
縫製部	縫 糸	1カ所以上切断しているもの		
ロープ	切 り 傷	1リード内に7ヤーン以上の切り傷があるもの		
	摩 耗	摩耗して、棒状になったもの		
	キ ン ク	キンクしているもの		
	薬品・塗料	汚れ・変色・硬化しているもの		
	焼 損 ・ 溶 融	1リード内に7ヤーン以上焼損・溶融しているもの		
	シ ン プ ル	脱落しているもの		
	さ つ ま 編	抜けているもの		
	変 形	形崩れ・著しい縮みのあるもの 使用開始から2年が経過しているもの		
ストラップ [巻取り式]	摩耗・擦り切れ	芯の露出、また1 mm以上の摩耗・擦り切れのあるもの 使用開始から2年が経過しているもの		
	切 り 傷	芯の露出、また1 mm以上の切り傷のあるもの		
	焼 損 ・ 溶 融	芯の露出、また1 mm以上焼損・溶融しているもの		
	薬品・塗料	汚れ・変色・硬化しているもの		
	縫 糸	摩耗・擦り切れ・切断しているもの		
バックル	変 形	締まり具合が悪いもの リベットのカシメ部にガタ・変形があるもの		
	磨 減 ・ 傷	深さ1 mm以上の磨減・傷・亀裂があるもの		
		リベットのカシメ部が2分の1以上磨減しているもの ベルトのかみ合う部分が磨減しているもの (正しく装着し、腹部に力を入れてベルトがゆるむもの)		
	錆	全体に錆が発生しているもの		
ば ね	折損・脱落しているもの			

環 類 (D環・角環・8字環)	変 形	目視で確認できる変形のあるもの	
	磨 減 ・ 傷	深さ1mm以上の磨減・傷・亀裂があるもの	
	錆	全体に錆が発生しているもの	
フ ッ ク	変 形	外れ止め装置の開閉操作の悪いもの リベットのカシメ部にガタつきがあるもの	
	磨 減 ・ 傷	深さ1mm以上の磨減・傷・亀裂があるもの リベットのカシメ部が2分の1以上磨減しているもの	
	錆	全体に錆が発生しているもの	
	ば ね	折損・脱落しているもの	
伸 縮 調 節 器	変 形	ロープの伸縮調節器の作動が困難なもの リベットのカシメ部にガタつきのあるもの	
	磨 減 ・ 傷	深さ1mm以上の磨減・傷・亀裂があるもの リベットのカシメ部が2分の1以上磨減しているもの	
	錆	全体に錆が発生しているもの	
	ば ね	折損・脱落しているもの	
巻 取 り 器	変 形	ストラップの巻き込み、引出しができないもの	
	取 付 ね じ	巻取り器の取付ねじが脱落しているもの	
	破 損 ・ 傷	ベルト通し環が破損しているもの	
シ ョ ッ ク ア プ ソ ー バ	薬 品 ・ 塗 料	汚れ・変形・硬化しているもの	
	カ バ ー の 破 損	ショックアブソーバが露出しているもの（テープなどは巻き付けないこと）	
	擦 り 切 れ	両端の環部のベルトが著しくすり切れているもの	
	縫 糸	1カ所以上切断しているもの	
	作 動	大きな衝撃荷重を受け作動したものの	

(2) 保守

定期的及び必要に応じて行うこと。

(3) 保管

- ① 直射日光が当たらない、風通しが良く・湿気の少ない、火気・放熱体などが近くにない、ランヤードの機能・強度に悪影響を及ぼさない所などで保管すること。
- ② 高温（50℃以上）となる場所に長時間保管しないこと。
- ③ フルハーネス及びランヤードの上に物を載せないこと。

(4) 廃棄

廃棄基準

- ① 一度でも落下時の衝撃がかかったものは使用しないこと。
- ② 点検の結果、異常があったもの、摩耗・傷等の劣化が激しいものは使用しないこと。

2. 安全ネット

安全ネットは、墜落した作業員を受け止める墜落・転落災害を防止する最終手段です。点検を行い、常に適正な状態で使用できるようにしておきます。

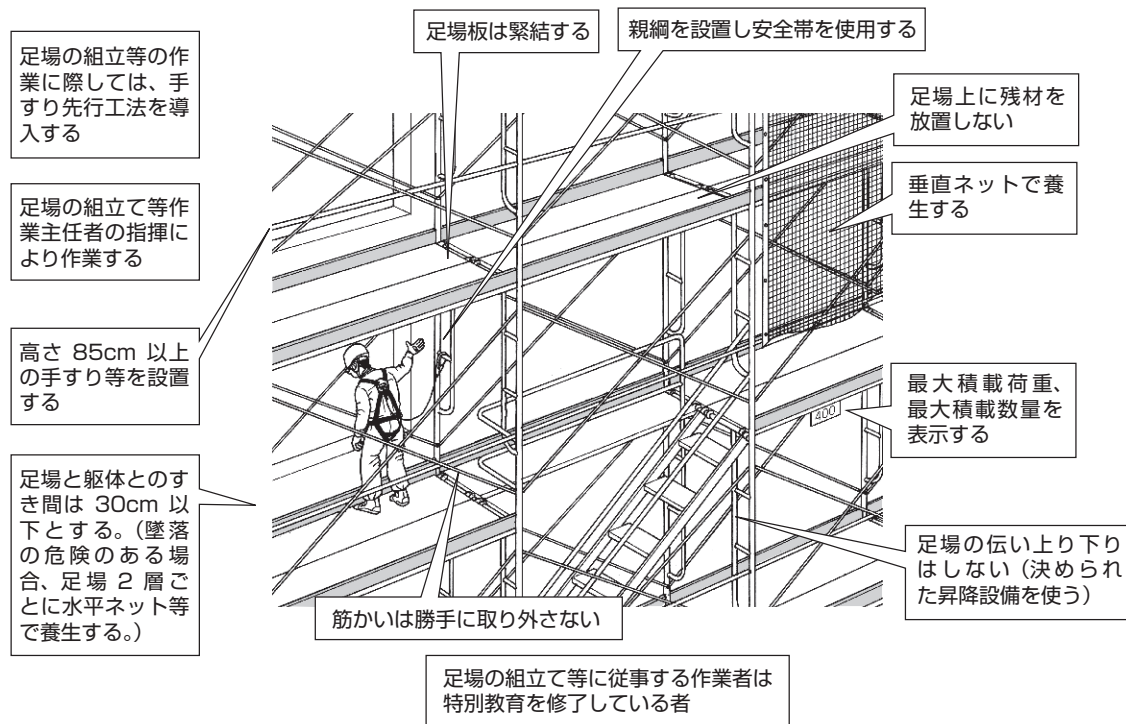
安全ネットの使用時の留意事項は、次のとおりです。

- ① 安全ネットは、隙間なく、適切に張られているか
- ② 安全ネットは、正規品が使用されているか
- ③ 一度衝撃を与えたものは使用しない

3. 足場上での作業

足場には、手すり、幅木等の安全対策を確実に行うことが必要です。作業の都合で許可を得て設備を変更した場合には、職長は作業終了後、復旧を確認して元請に報告し、確認を受けるようにします。

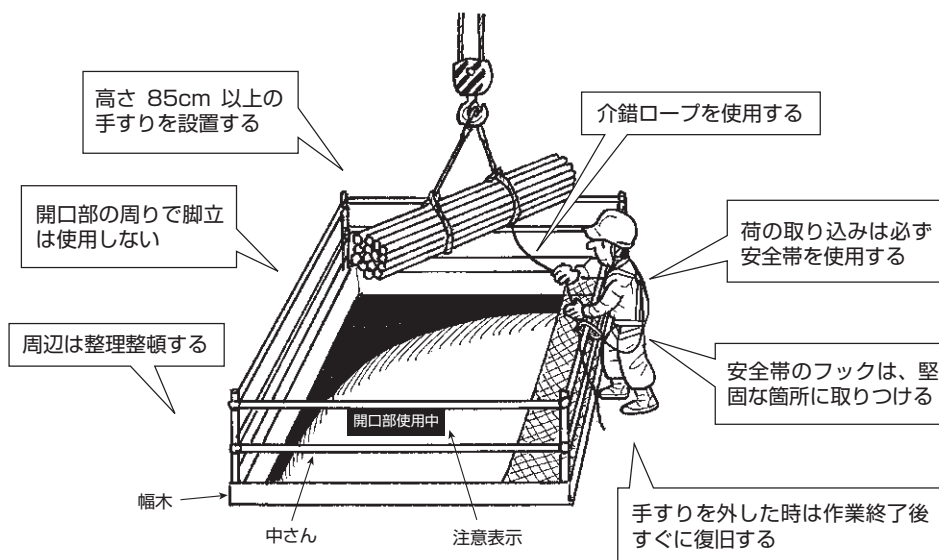
また、強風、大雨、大雪等の悪天候、中震以上の地震の後には、足場の点検を実施してその結果を記録します。



4. 開口部付近での作業

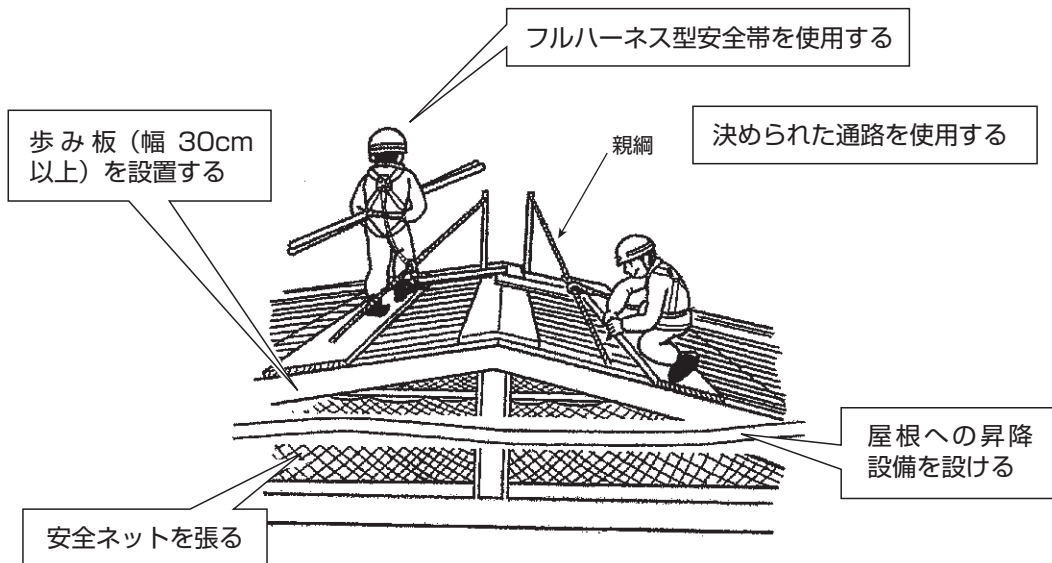
開口部付近での作業では、次のように行うとともに、以下の点にも留意します。

- ① 開口部付近の照明は確保されているか
- ② 不要な開口部、たて坑等は閉塞されているか
- ③ 立入禁止措置は十分か



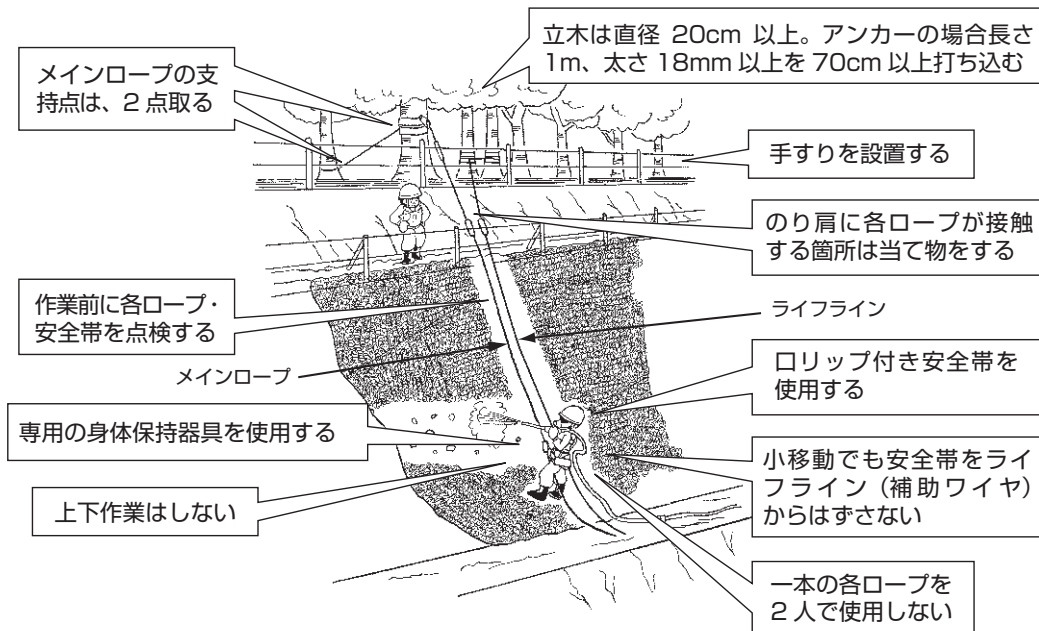
5. スレート屋根上での作業

スレート屋根上での作業では、次図のように行うことが求められます。



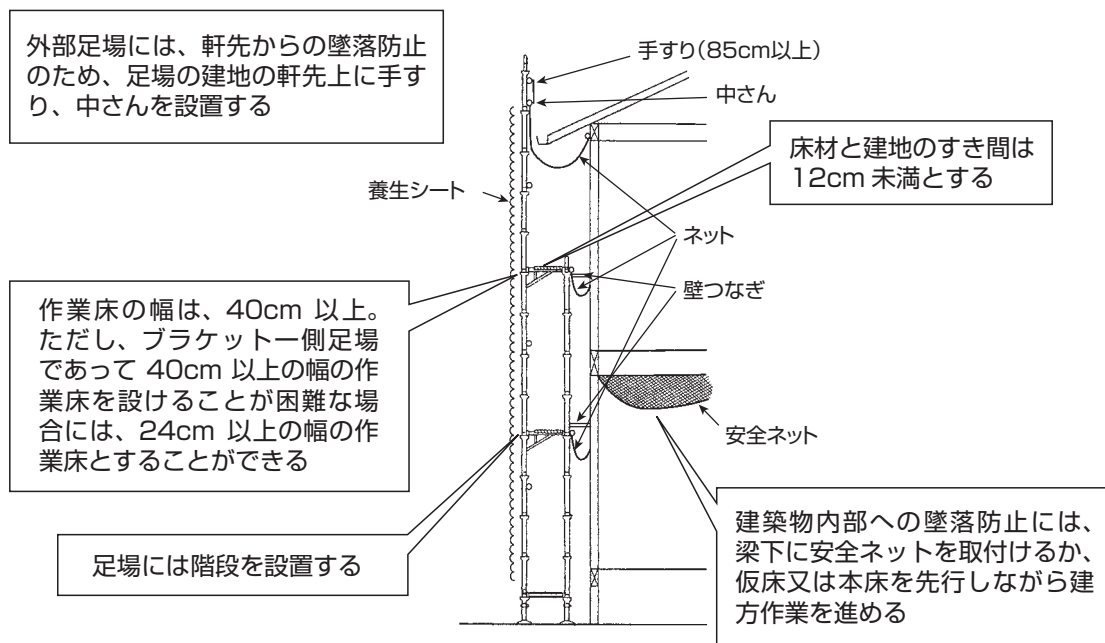
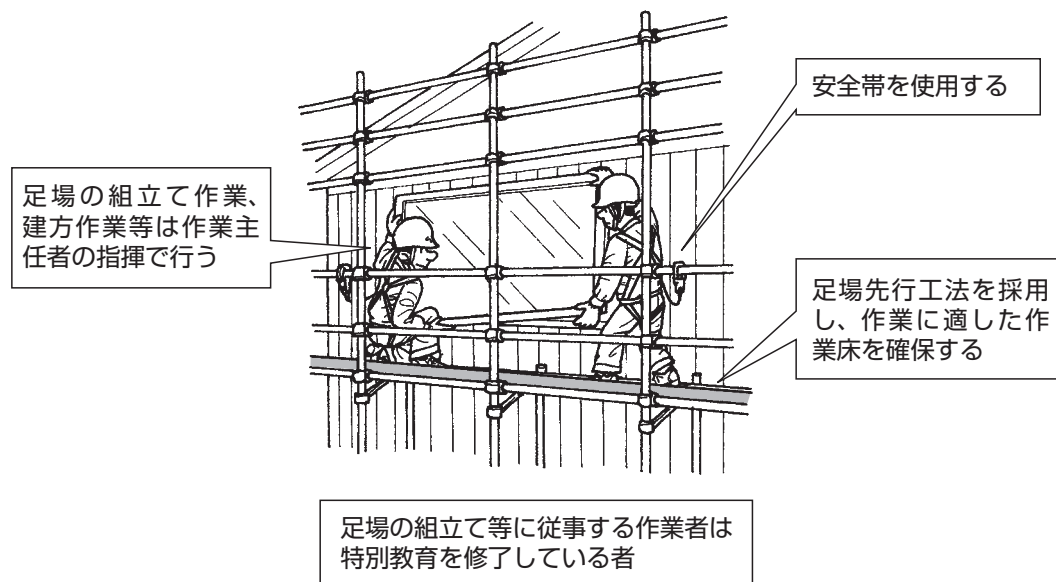
6. ^{のりめん}法面での作業

法面での作業の墜落・転落災害防止では、次図のように行うことが求められます。



7. 低層住宅建方等の作業

低層住宅の建方作業での墜落・転落災害の防止では、次図のように行うことが求められます。また、「足場先行工法に関するガイドライン」による必要があります。

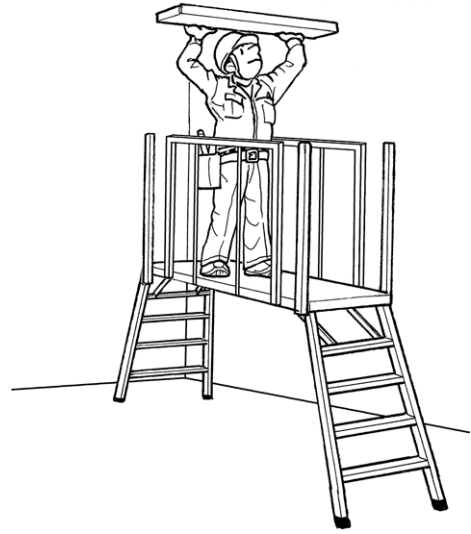


8. 可搬式作業台等を使用しての作業

(1) 可搬式作業台

可搬式作業台を使用しての作業における注意事項は、次のとおりです。

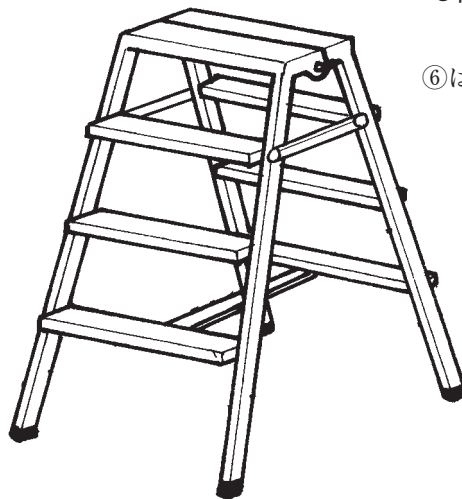
- ① 作業床は水平な状態で使用しているか
- ② 踏さんの上で作業をしていないか
- ③ 道具を持ったまま昇降していないか
- ④ 作業台に背を向けて昇降していないか
- ⑤ 作業床の上で脚立等を使用していないか



(2) 脚立を使用しての作業

脚立を使用しての作業における注意事項は、次図のとおりです。

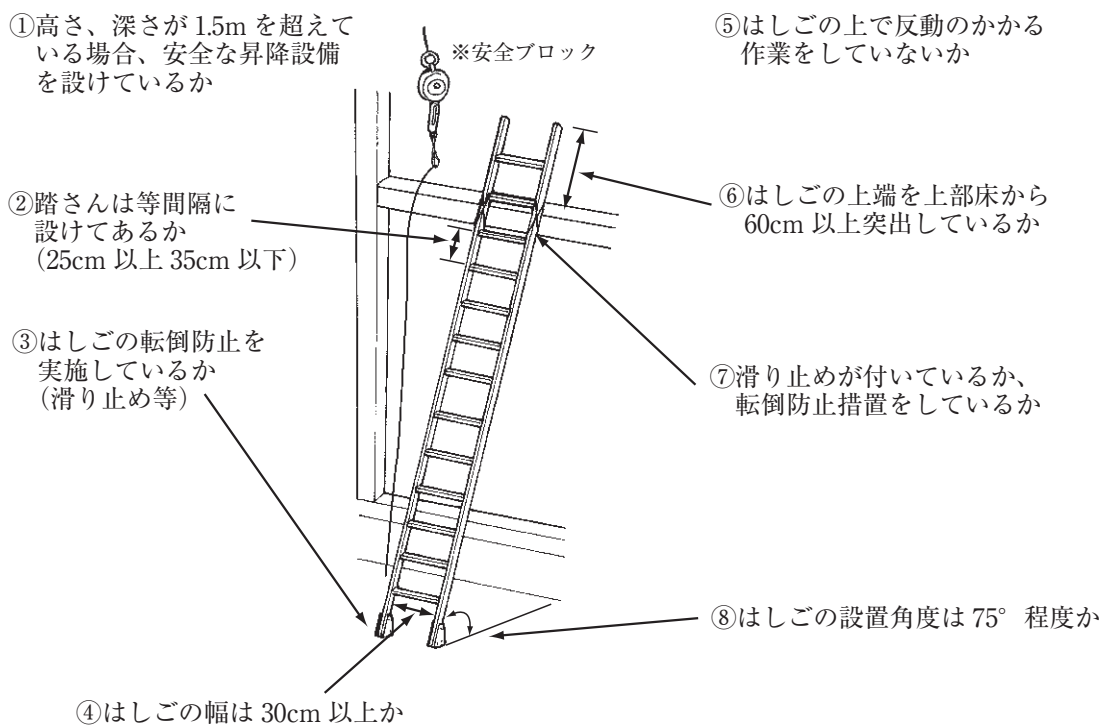
- ① 単独使用の場合、踏面の付いているものを使用しているか (脚立の高さは2m未満か)
- ② 開き止めは完全に開いているか
- ③ 天板に乗ったり、またがったりして作業していないか
- ④ 設置場所は水平で安定した場所か (凹凸の床面、スロープ等は不適)
- ⑤ 無理な作業をしていないか (重量物の取扱い、反動のかかる作業等)
- ⑥ はしご等を使用していないか
- ⑦ 脚部に滑り止めが付いているか
- ⑧ 開口部等、墜落の危険のある場所で使用していないか



9. はしごを使用しての作業

はしごは丈夫な構造で材料に著しい損傷、腐食等がないものを使用し、次図のように行うことが求められます。

また、はしごは専用のものを使用し、瓦揚げ機をはしごがわりに使用してはならない。



II. 車両系建設機械の災害防止のポイント

II-1. ドラグ・ショベル（バックホウ、油圧ショベル）の安全のポイント

ドラグ・ショベル（バックホウ又は油圧ショベルともいいます。）は、掘削、積み込みなどの作業を主たる目的とする車両系建設機械で、現場では数多く使用されています。

しかしながら、バケットが周辺の作業者に激突したり、カウンターウエイトと建物等の間に作業者が挟まれたり、不適切にクレーンのかわりに使用したことによる災害発生などが多い機械です。作業にあたっては、現場の状況に応じた作業手順、作業方法を遵守して安全に作業を行うことが大切です。

1. 安全のポイント

(1) 作業計画の作成

使用するドラグ・ショベル等の車両系建設機械については、機種を選定、能力、運行経路、作業方法等を検討した作業計画を作成し、関係者に周知する。

(2) 有資格者の確認

運転者が、運転に必要な資格を有しているか確認する。

車両系建設機械としての用途で作業を行う場合の運転資格は、次のとおりです。

- ① 機体重量 3 t 以上 「車両系建設機械運転技能講習（整地・運搬・積み込み及び掘削用）」を修了した者（②の運転もできます。）
- ② 機体重量 3 t 未満 「小型車両系建設機械運転特別教育（整地・運搬・積み込み及び掘削用）」を修了した者

※ドラグ・ショベルをクレーンとして使用する場合には、クレーン機能とつり上げ荷重による資格が必要になります（P40 参照）。

(3) 作業前点検の実施

使用するドラグ・ショベルについては、安衛法に基づく特定自主検査が実施されているか確認するとともに、作業開始前には所定の項目について点検を実施して、必要な場合には補修等を行う。

(4) 作業場所の地盤、運行経路の確認

作業開始前に、作業場所の状況、地盤等を確認する。特に降雨後については、転倒、転落の防止措置を確認する。

(5) 立入禁止措置

作業場所に立入禁止措置がされているか確認する。

(6) 誘導員の配置、誘導合図

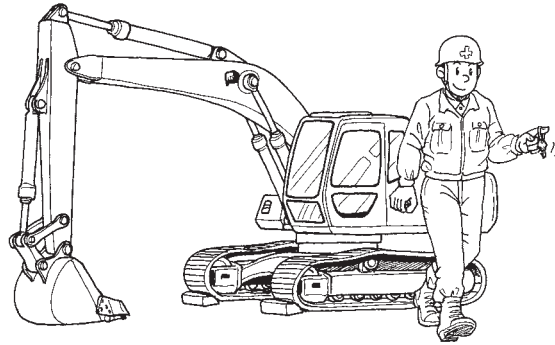
必要な誘導員が配置され、合図方法が周知されているか確認する。

(7) 安全装置

危険を防止する安全装置が機能しているか確認する。

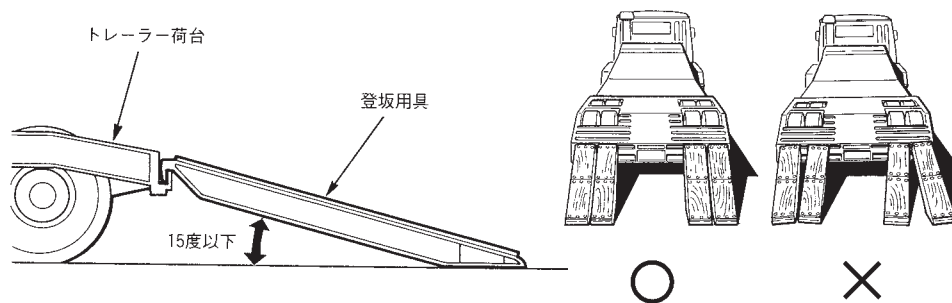
(8) 作業中断及び終了時の措置

作業を中断する場合や、作業を終了する場合の措置が徹底されているか確認する。



(9) ドラグ・ショベルの積みおろし作業

- ① 積みおろしの作業では、作業指揮者を定め、その指揮のもとに作業を行う。
- ② 作業区域内は、立入禁止の措置を行う。
- ③ 移送用車両は、ブレーキを掛け、タイヤに歯止めを行う。
- ④ 積み込み完了後は、歯止め、固定等の状態を確認する。



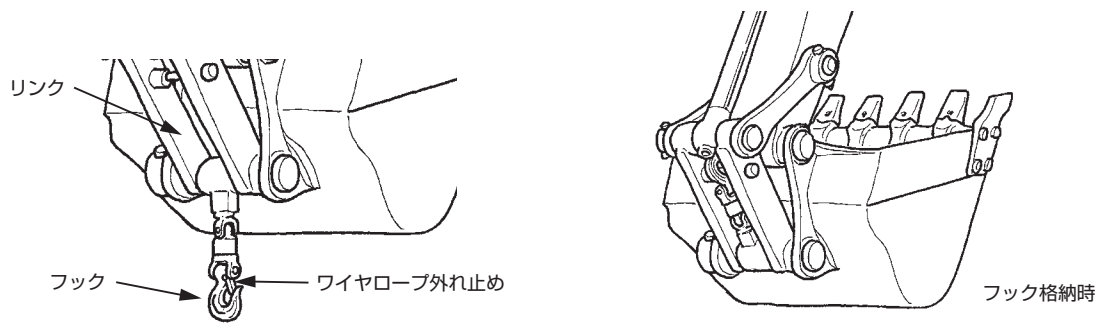
2. クレーン機能を備えたドラグ・ショベルの取扱い

(1) 運転資格

クレーン作業を行う場合の運転資格は、次のとおりです。

- ① つり上げ荷重5 t 以上 「移動式クレーン運転士免許」を受けた者 (②、③の運転もできます。)
- ② つり上げ荷重5 t 未満 「移動式クレーン運転技能講習」を修了した者 (③の運転もできます。)
- ③ つり上げ荷重1 t 未満 「移動式クレーン特別教育」を修了した者

※ドラグ・ショベルとして使用する場合には、機体重量により資格が必要になります (P39 参照)。



(2) クレーン作業時の注意事項

① 過負荷の制限

- ・定格荷重を超える荷重をかけてはいけません。過負荷は、機体の転倒、ブームなどの破損につながります。

② 荷をつる時の注意

- ・玉掛けは、資格を有する者が行う。
- ・つり荷の下には、作業者を立ち入らせない。
- ・つり荷はトラック運転室の上などを通過させない。
- ・荷をつり上げるときは、外れ止め装置付きのフックを使用する。
- ・不適格な玉掛け用ワイヤロープ、フック、つりチェーンやシャックルなどは使用しない。

③ 作業者のつり上げ禁止

- ・作業者をつり上げたり、つり上げた荷の上で作業をさせない。

④ 強風時の作業の禁止

- ・10分間の平均風速が10 m / 秒以上の強風時にはクレーン作業を行わない。

⑤ 急激な操作の禁止

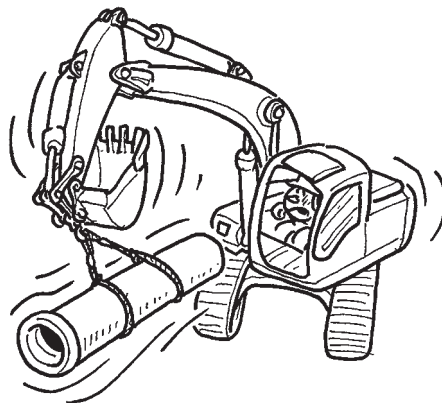
- ・機体の転倒や損傷の恐れのある急激な操作は行わない。

⑥ 高速旋回の禁止

- ・荷をつり上げて急旋回すると遠心力のため荷が外側に振れ危険なので、旋回操作は低速で行う。

⑦ 方向転換、走行の禁止

- ・荷をつり上げたまま方向転換、走行を行うと、つり荷が不安定となりやすいので、このような行為は行わない。



⑧ 傾斜地での作業の禁止

- ・傾いた姿勢でのクレーン作業は、不安定となり非常に危険であるので禁止する。

⑨ 軟弱地盤上での作業の禁止

- ・機体を水平に保持できない軟弱地盤上での作業は、スリップや転倒の危険があり非常に危険であるので禁止する。



⑩ 横引き等の禁止

- ・横引き、斜引きなどは機体損傷の原因となり、作業上も危険です。つり荷は、フックの真下にある状態でつり上げる。

⑪ 運転中のドラグ・ショベルからの離脱の禁止

- ・運転者は、荷をつったまま、あるいはエンジンをかけたまま運転席を離れない。
- ・運転席を離れる場合には、次の操作を必ず行う。
 - 機体を水平で堅い地盤の上に止める
 - 荷およびバケットを地面におろす
 - エンジンを止めて、キーを抜く

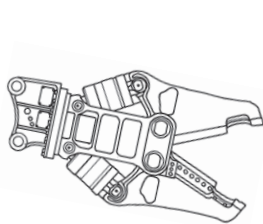
3. 用途外使用

車両系建設機械をその主たる用途以外に使用する（「用途外使用」といいます。）ことは、安衛則により原則的に禁止されていますが、平成4年8月の同規則の改正により、作業の性質上止むを得ないとき等で所定の措置を講ずる場合に限って行うことができます。

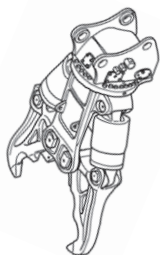
しかし、規則を拡大解釈したりで事故が絶えなかったことから、近年、クレーン機能を備えたドラグ・ショベルが導入されており、用途に応じて使用することが望まれます。

II-2. 解体用機械の安全のポイント

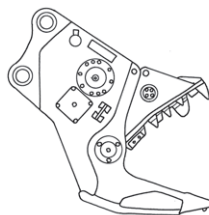
ビルの建替えや市街地での都市再生プロジェクト等の推進により、都市部での解体工事は増加しております。鉄骨切断機、コンクリート圧砕機、解体用つかみ機等を用いた解体作業で、現場の状況に応じた作業手順、作業方法を守って安全に作業を行うことが必要です。



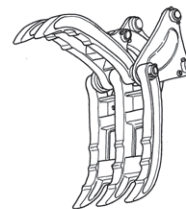
鉄骨切断具



コンクリート割砕具 (大割)



コンクリート割砕具 (小割)

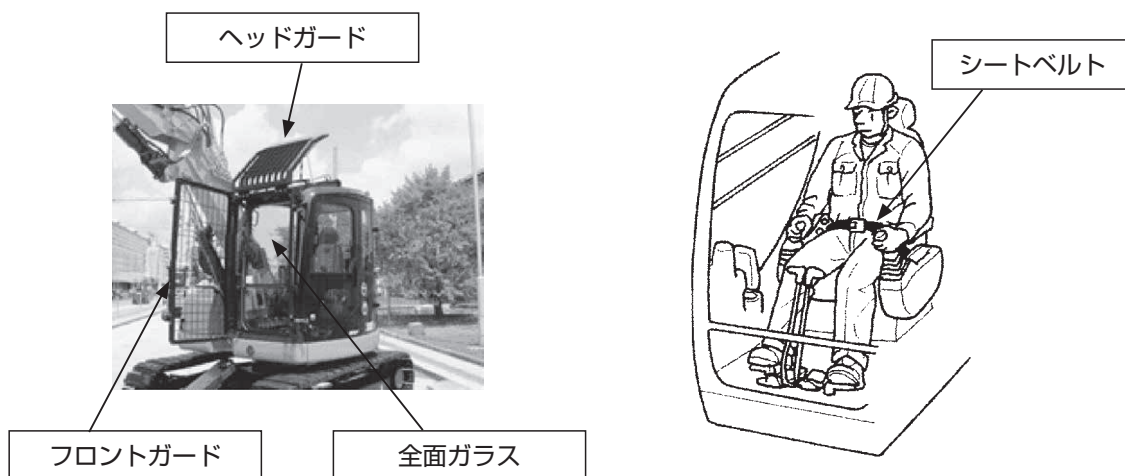


つかみ具

1. 安全のポイント

(1) 構造

労働者に危険が生ずるおそれのある場所で解体用機械を使用するときは、当該機械に堅固なヘッドガードを備えなければなりません。また、転倒又は転落により運転者に危険が生ずるおそれのある場所では、転倒時保護構造を有し、シートベルトを備えた車両系建設機械を使用するように努め、運転者にシートベルトを使用させるように努めなければなりません。物体の飛来等により運転者に危険が生ずるおそれのあるときは、運転室を有しない解体用機械を用いて作業を行ってはなりません。ただし、物体の飛来等の状況に応じた当該危険を防止するための措置を講じたときは、この限りではありません。



(2) アタッチメントの交換

車両系建設機械の修理又はアタッチメントの装着、取り外しの作業を行うときは、作業指揮者を定め作業手順を決定し作業を指揮する。安全支柱、安全ブロック等、アタッチメント等が倒壊する危険を防止するため、労働者に架台を使用させて、架台の使用状況を監視させます。

また、車両系建設機械にその構造上定められた重量を超えるアタッチメントを装着してはなりません。

そして、車両系建設機械のアタッチメントを取り替えたときは、運転者の見やすい位置にアタッチメントの重量（バケット、ジッパー等の容量又は最大積載重量を含む。）を表示するか、アタッチメントの重量を容易に確認できる書面を備え付けなければなりません。

(3) 解体用機械の使用

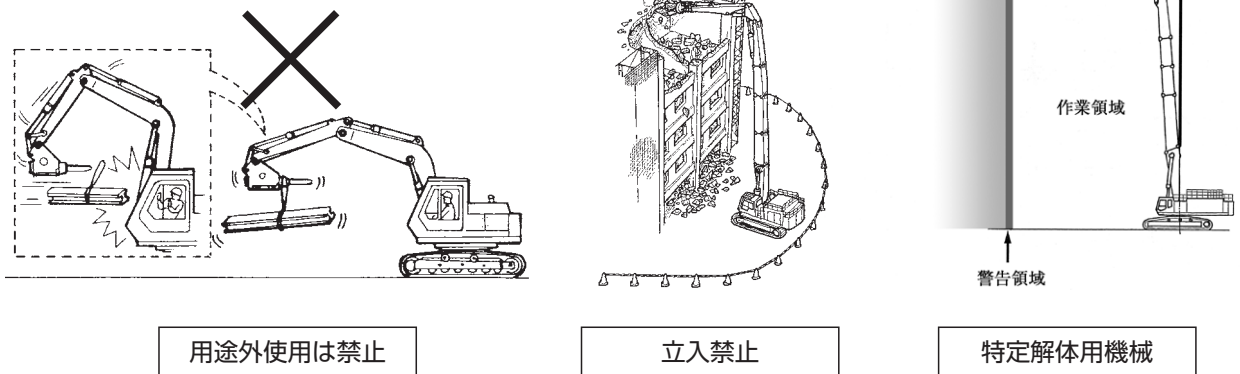
建設機械を用いて作業を行なうときは、当該車両系建設機械の転落、地山の崩壊等による労働者の危険を防止するため、あらかじめ、当該作業に係る場所について地形、地質の状態等を調査し、その結果を記録しておかなければなりません。

また、事業者は、車両系建設機械を用いて作業を行なうときは、あらかじめ、調査により知り得たところに適応する作業計画を定め、作業計画により作業を行なわなければなりません。

作業計画に記載する事項は、

- ①使用する車両系建設機械の種類及び能力
- ②車両系建設機械の運行経路
- ③車両系建設機械による作業の方法

そして、定めた作業計画を関係労働者に周知させなければなりません。また、車両系建設機械を、主たる用途以外の用途に使用してはなりません。



車両系建設機械については、一年以内ごとに一回、定期に自主検査を行わなければならない事項と一月以内ごとに一回、定期に自主検査を行わなければならない事項があります。

解体用機械を用いて作業を行うときは、

- ①物体の飛来等により労働者に危険が生ずるおそれのある箇所に運転者以外の労働者を立ち入らせない。
 - ②強風、大雨、大雪等の悪天候のため、作業の実施について危険が予想されるときは、当該作業を中止する。
- ことが必要となります。

(4) 長い作業装置を有する解体用機械

路肩、傾斜地等であって、ブーム及びアームの長さの合計が12 m以上である解体用機械（以下「特定解体用機械」という。）は転倒又は転落により労働者に危険が生ずるおそれのある場所においては、作業を行ってはなりません。ただし、当該場所において、地形、地質の状態等に応じた当該危険を防止するための措置を講じたときはこの限りではありません。

また、特定解体用機械については、逆止め弁、警報装置等の異常の有無を一月以内ごとに一回、定期に自主検査を行わなければなりません。

(5) 鉄骨切断機等の運転業務

車両系建設機械（解体用）運転の業務には、3トン以上では車両系建設機械（解体用）運転技能講習を修了することが必要です。3トン未満では車両系建設機械（解体用）運転技能講習を修了するか、小型車両系建設機械（解体用）の運転の業務に係る特別教育を修了することが必要です。

Ⅲ. 土砂崩壊災害防止のポイント

土砂崩壊災害は、地山の掘削作業、土止め支保工組立て等の作業時などで発生しており、建設業での“三大災害”の一つになっています。

1. 地山の掘削作業

(1) 地山の掘削作業の準備

地山の掘削作業を行う場合には、作業箇所及び周辺の地山について、事前に次の事項についてボーリングその他適当な方法により調査を行なわなければなりません。

- ① 形状、地質及び地層の状態
- ② き裂、含水、湧水及び凍結の有無及び状態
- ③ 埋設物等の有無及び状態
- ④ 高温のガス及び蒸気の有無及び状態

(2) 地山掘削作業の施工計画

地山の掘削作業を行う場合には、(1)の調査結果に基づき、次の事項を含めた施工計画をたて、これに基づいて作業を行なわなければなりません。

- ① 施工の時期、方法及び順序
- ② 掘削の順序に応じた安全勾配のとり方
- ③ 掘削作業を行う場合又は掘削面の下方で作業を行う場合には、掘削箇所上部の地山、もしくは掘削面の崩壊又は落石を防止するための防護の方法
- ④ 土止め支保工等の構造
- ⑤ 排水の方法
- ⑥ 掘削面又は土止め支保工等の点検及び補修の方法

(3) 崩壊のおそれのある箇所への立入禁止措置

地山の崩壊のおそれがある場合には、あらかじめ土止め支保工、ロックボルト、落石防止柵、防護網等を設ける。

また、これらを設けた場合でも、立入りを禁止する。

(4) 地山の掘削作業主任者の選任と職務

掘削面の高さが2 m以上となる地山の掘削の作業を行う場合には、地山の掘削作業主任者を選任して、法令に基づく次の①～③の職務を行う必要があります。

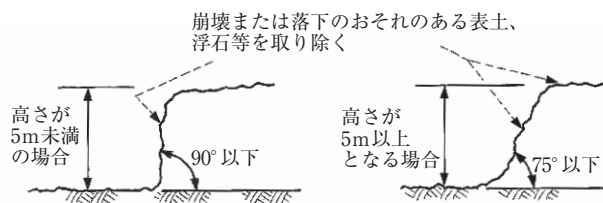
- ① 作業方法を決定し、直接指揮をとる。
- ② 器具・工具を点検して、不良品を除去する。
- ③ 安全帯、保護帽等の保護具の使用状況を監視する。

また、地山掘削作業主任者には、次の事項について点検表を用いて、作業開始前及び作業中に掘削面の状態を点検する。

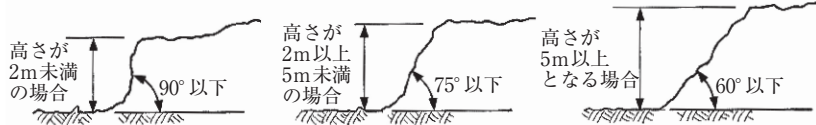
- ① 掘削面が安全な勾配を保っていること。
- ② すかし掘りを行っていないこと。
- ③ 浮き石又は崩壊のおそれ、亀裂がないこと。
- ④ 排水が良好であること。
- ⑤ 湧水の異常の有無（湧水の発生、湧水量の変化、汚濁の変化）を確認すること。
- ⑥ 掘削面の肩に接近して掘削した土砂又は資材等が置かれていないこと。
- ⑦ 関係者以外の立入禁止の措置が行われていること。

【手掘りにおける掘削面の勾配と高さ（安衛則第 356 条、第 357 条）】

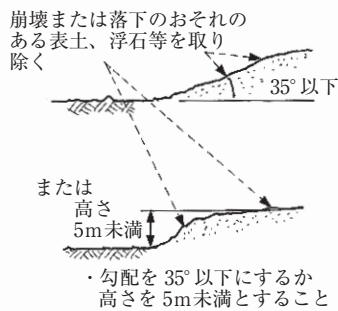
〔1〕岩盤または堅い粘土からなる地山



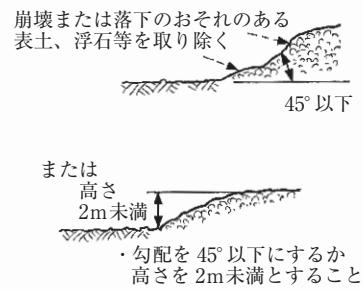
〔2〕その他の地山



〔3〕砂からなる地山



〔4〕発破等により崩壊しやすい状態の地山（大発破によりゆるめられた地山、大規模崩壊により落下し、堆積した岩石からなる地山）



（5）掘削面が 2 m 未満の掘削工事

掘削面の高さが 2 m 未満の場合には、点検者を指名して、その者に掘削面について作業開始及び作業中に（4）の事項について、点検表を用いて掘削面の状態の変化を確認させる。

（6）作業箇所の立入禁止措置

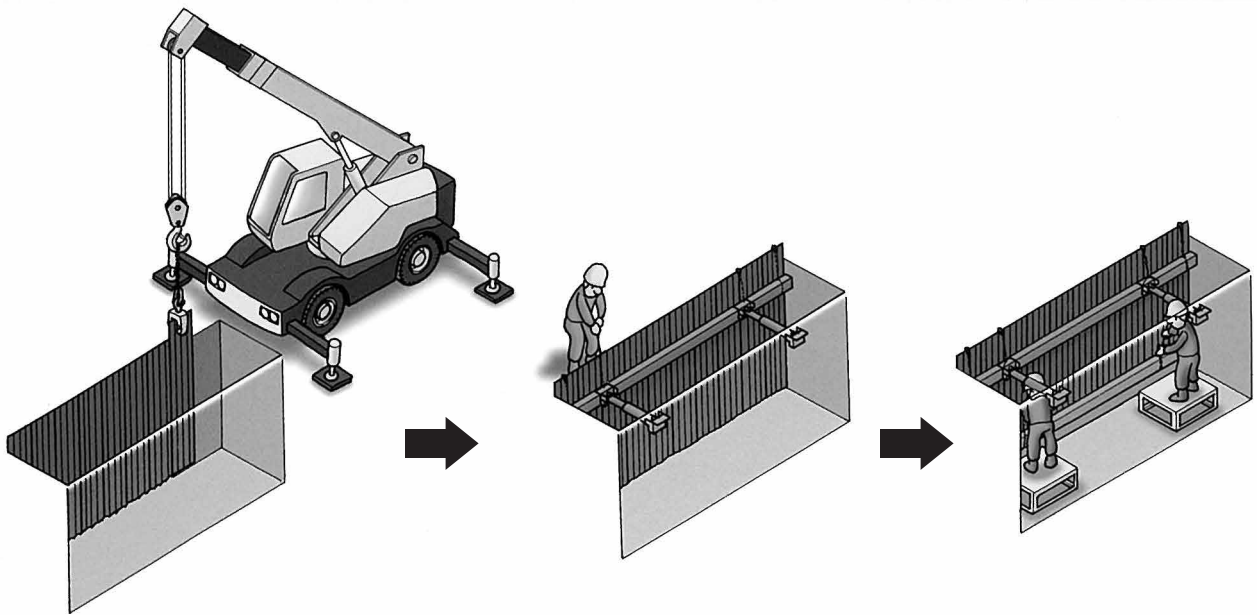
地山の掘削の作業を行う場合には、作業箇所及びその下方に関係者以外の立ち入りを禁止して、その旨を表示するか、監視人を置く等の措置をとる。

(7) 土止め先行工法

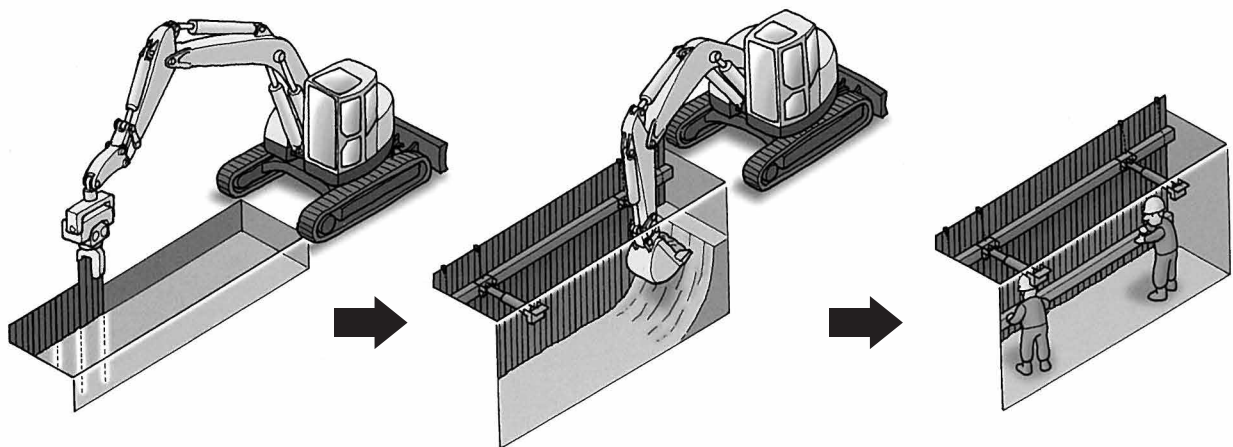
上下水道工事等の小規模な溝掘削作業では、作業者が溝内に立入る前に土止め支保工を設置する「土止め先行工法」が土砂崩壊による災害防止に有効です。

【軽量鋼矢板工法】

建込み方式

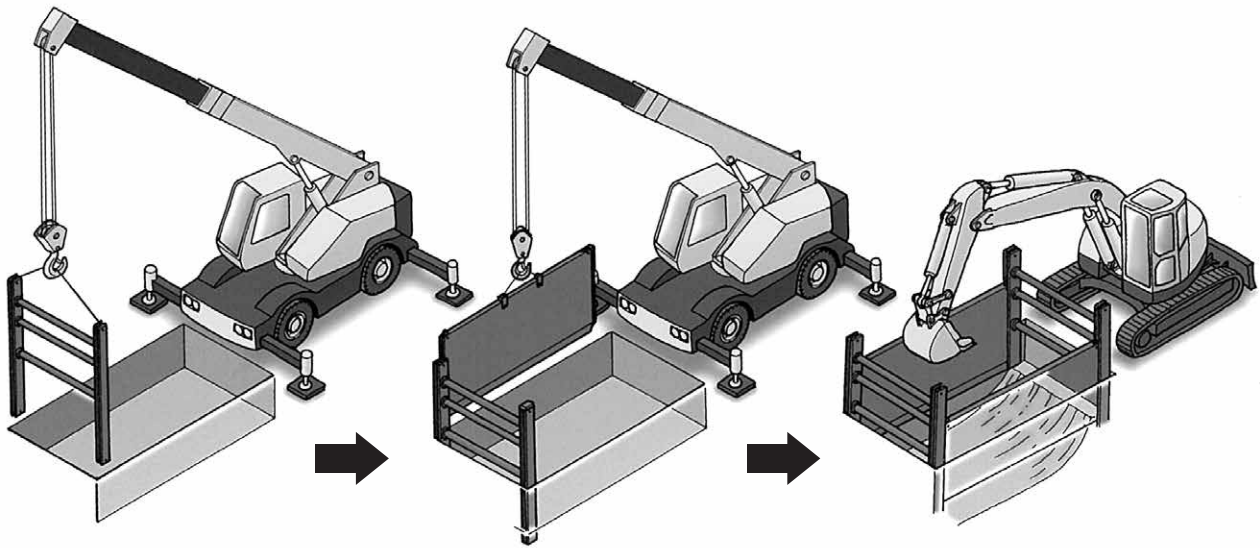


打込み方式

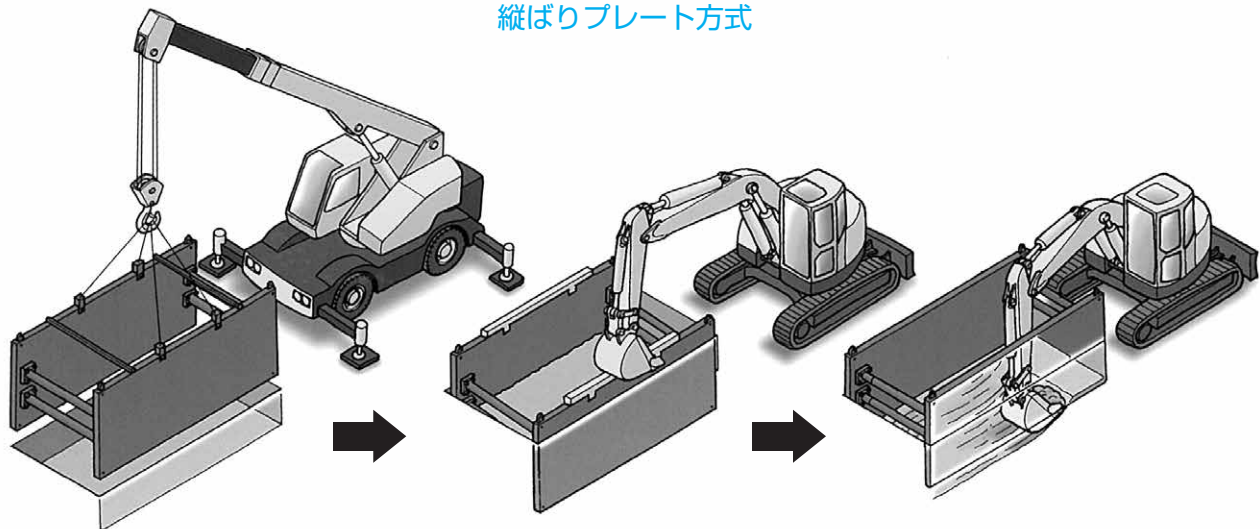


【建込み簡易土止め工法】

スライドレール方式



縦ばりプレート方式



2. 土止め支保工

(1) 土止め支保工の組立図の作成

土止め支保工を組み立てるときは、あらかじめ組立図を作成して作業する。

(2) 土止め支保工作業主任者の選任と職務

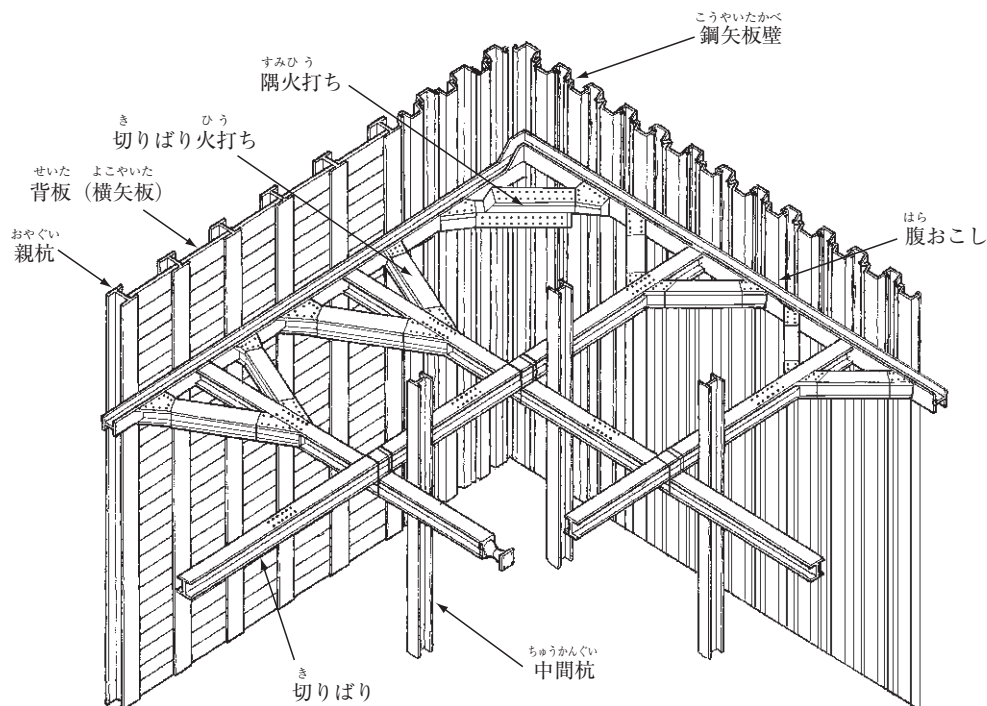
土止め支保工の切りばり、又は腹起こしの取付け、取外しの作業を行う場合には、「土止め支保工作業主任者」を選任して、法令に基づく職務を行う必要があります。

- ① 作業方法を決定し、直接指揮をとる。
- ② 材料の欠陥の有無、器具・工具を点検し、不良品を排除する。
- ③ 安全帯、保護帽等の保護具の使用状況を監視する。

また、土止め支保工作業主任者は、次の事項について、作業開始前及び作業中に土止め支保工の状態等の点検を行う。

- ① 部材の配置、寸法及び取付けの順序は、組立図に従っているか。
- ② その日の作業開始前に、部材の変形、接続部や取付部の状態及び矢板、支柱等の異常の有無を点検し、異常がある時には、ただちに補強・補修を行う。
- ③ 関係者以外の者が立ち入っていないことを確認する。
- ④ 組立て及び解体前に、地山、土止め支保工の状態等に異常がないことを確認し、異常がある時には、ただちに補強・補修を行う。
- ⑤ 中震（震度4）以上の地震、雨水、湧水、凍結等により土止め支保工に異常を認めた場合には、作業者をただちに退避させる。

土止め支保工の名称



(3) 土止め支保工についての注意事項

- ① 土止め支保工は、設置後7日を超えない期間ごと、中震以上の地震の後、大雨等により地山が急激に軟弱化するおそれのある事態が生じた後に、部材の損傷、変形等を点検する。
- ② 土止め支保工の腹おこし、切りばり等を足場として使用し、またはこれらに重量物を載せてはならない。ただし、止むを得ない場合において、支柱、方杖等で補強した場合は、この限りではない。
- ③ 掘削面の上下における同時作業は禁止する。
- ④ 土止め支保工の組立て作業等における高所作業では、安全な作業床を確保する。

- ⑤ 掘削面の肩に接近して、掘削した土砂や工事用の資材を置かない。ただし、止むを得ない場合において、土止め支保工を補強する等の措置を講じた場合はこの限りではない。
- ⑥ 明り掘削の作業は、点検者を指名して、その者が作業開始前に、点検表を用いて掘削面等の地山の法肩付近のき裂、周辺地盤の陥没、湧水の発生、湧水量の変化、湧水の汚濁の変化、浮き石の剥落、法面局部の小崩落等の状態を確認し、安全を確認してから作業を実施する。

3. ずい道掘削

(1) 調査と施工計画

地山の形状、地質及び地層の状態等を調査し、次の事項を明確にした施工計画を定めて作業を行う必要があります。作業にあたっては、これらの状態を観察し、その結果を記録するとともに、結果によっては施工計画の変更が必要になります。

- ① 掘削の方法
- ② ずい道支保工及び覆工の施工
- ③ 換気及び照明の方法
- ④ 湧水または可燃性ガスの処理

(2) 観察及び記録

毎日、掘削箇所及びその周辺の地山について次の事項を観察し、その結果を記録しておく必要があります。

- ① 地質及び地層の状態
- ② 含水及び湧水の有無及び状態
- ③ 可燃性ガス有無及び状態
- ④ 高温のガス及び蒸気の有無及び状態

(3) ずい道等の掘削等作業主任者の選任と職務

ずい道等の掘削作業を行う場合には、「ずい道等の掘削等作業主任者」を選任し、法令に基づく職務を行う必要があります。

- ① 作業の方法及び作業者の配置を決定し、作業を直接指揮すること。
- ② 器具、工具、安全带及び保護帽の機能を点検し、不良品を取り除くこと。
- ③ 安全带、保護帽等の使用状況を監視すること。

(4) ずい道等覆工作業主任者の選任と職務

ずい道型枠支保工を設ける場合には、「ずい道等覆工作業主任者」を選任し、法令に基づく職務を行う必要があります。

- ① 作業の方法及び作業者の配置を決定し、作業を直接指揮すること。
- ② 器具、工具、安全带及び保護帽の機能を点検し、不良品を取り除くこと。
- ③ 安全带、保護帽等の使用状況を監視すること。

昨今、過重労働や現場内でのトラブルからくるストレスなどで、うつ病などメンタルヘルス不調者が増えています。

メンタルヘルス対策の一環として行うストレスチェックは、法改正により、平成 27 年 12 月 1 日から常時労働者 50 人以上の事業場で義務付けられ、また、50 人未満の事業場においても努力義務が課せられました。

現場において取り組むメンタルヘルス対策として、安全施工サイクルの中で行う「健康 K Y と無記名ストレスチェック」があり、この活動も職長・安全衛生責任者が主体的に関わり進めることで、建設現場におけるメンタルヘルス対策の効果が期待できます。

※メンタルヘルス：心の健康

1. 健康 K Y

健康 K Y は、個々人に対するもので、毎日の作業前に実施することによって、些細な異変を早期に発見することができるなど、メンタルヘルス不調の未然防止が可能となります。

(実施手順)

健康 K Y は、安全ミーティング時に、職長・安全衛生責任者が下図に示す①～③の問いかけを行い、作業員の健康状態を確認するとともに、いつもと違う心配な変化（サイン）がみられた場合、職長・安全衛生責任者は作業所長等に報告します。

（報告を受けた所長等は当該作業員の健康状態を面談等によって把握し、必要により相談機関等へ連絡します。）



問いかけ時にみるポイント



いつもと違う
様子に注意！

姿勢

シャンとしているか？

動作

ダラダラしていないか？

表情

イキイキしているか？

目

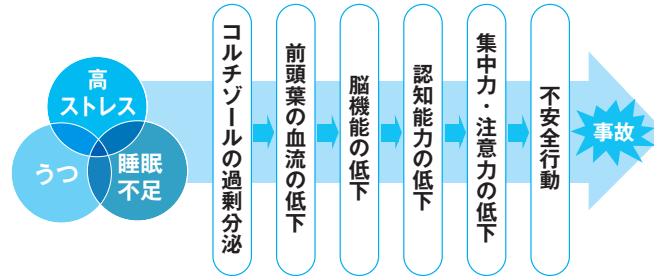
血走っていないか？

会話

ハキハキしているか？

災害防止の観点からのメンタルヘルス

不眠・疲労状態が続くと…



2. 無記名ストレスチェック

「無記名ストレスチェック」は、工期内に複数回、安全朝礼時に実施します。

下図に示すように、23の質問項目があり、現場に出入りする事業者及び現場全体のストレス状況を確認することができます。

この結果を活用して、建設現場全体の職場環境改善へとつなげていきますが、その際、職長・安全衛生責任者が元請事業者とともに主体的にかかわることになります。

現場で使うストレスチェックツール「職業性ストレス簡易調査票（簡易版 23 項目）」

実施日	
現場名	
所属会社名	
性別	男・女

職業性ストレス簡易調査票（簡易版 23 項目）

A. あなたの仕事についてうかがいます。
最もあてはまるものに○を付けてください。

	そう だ	まあ そう だ	やや ちが う	ち が う
1. 非常にたくさんの仕事をしなければならない	1	2	3	4
2. 時間内に仕事が処理しきれない	1	2	3	4
3. 一生懸命働かなければならない	1	2	3	4
8. 自分のペースで仕事ができる	1	2	3	4
9. 自分で仕事の順番・やり方を決めることができる	1	2	3	4
10. 職場の仕事の方針に自分の意見を反映できる	1	2	3	4

B. 最近 1 か月間のあなたの状態についてうかがいます。
最もあてはまるものに○を付けてください。

	ほと んか つた	ほと んど あつ た	しば しば	ほと んど あつ た
7. ひどく疲れた	1	2	3	4
8. へとへとだ	1	2	3	4
9. だるい	1	2	3	4
10. 気がはりつめている	1	2	3	4
11. 不安だ	1	2	3	4
12. 落ち着かない	1	2	3	4
13. ゆうつだ	1	2	3	4
14. 何をしても面倒だ	1	2	3	4
16. 気分が晴れない	1	2	3	4
27. 食欲がない	1	2	3	4
29. よく眠れない	1	2	3	4

C. あなたの周りの方々についてうかがいます。
最もあてはまるものに○を付けてください。

	非 常 に	か な り	多 少	全 く な い
次の人たちはどのくらい気軽に話ができますか？				
1. 上司	1	2	3	4
2. 職場の同僚	1	2	3	4
あなたが困った時、次の人たちはどのくらい頼りになりますか？				
4. 上司	1	2	3	4
5. 職場の同僚	1	2	3	4
あなたの個人的な問題を相談したら、次の人たちはどのくらい聞いてくれますか？				
7. 上司	1	2	3	4
8. 職場の同僚	1	2	3	4

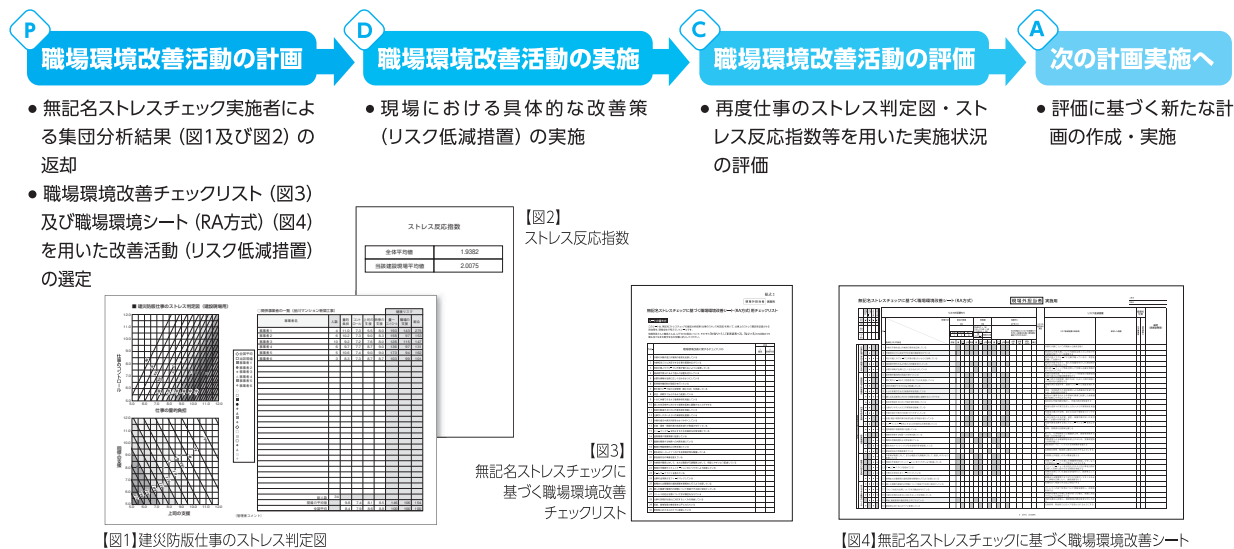
※ご協力いただきありがとうございます

出典：「労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度実施マニュアル」 厚生労働省、平成 27 年 5 月

※この「簡易版 23 項目」は、「職業性ストレス簡易調査票（57 項目）」を簡易化したものです。

3. 無記名ストレスチェックを活用した職場環境改善

2. でご紹介した「無記名ストレスチェック」を活用した職場環境改善のすすめ方については、次のとおりです。



① 職場環境改善活動の計画

無記名ストレスチェックの集団分析結果 (図1・2) と事前に作業所長及び職長から回答を得た職場環境改善チェックリスト (図3) の結果を、職場環境改善シート (RA方式) (図4) に反映させながら、職場環境改善の具体的な取組みを選定します。ここで用いるシートは、建設工事従事者に浸透しているリスクアセスメント手法を取り入れて作成されたもので、ストレス判定図によって測定される4つのストレス要因 (仕事の量的負担、仕事のコントロール、上司及び同僚の支援) と関連のある30のチェック項目について「該当の程度」及び「影響度」の観点からリスク評価を行い、リスク得点の高いチェック項目の優先度に従って改善策 (リスク低減措置) を決定するものです。

② 職場環境改善活動の実施

職場環境改善シート (RA方式) の作成結果に沿って、現場で改善策 (リスク低減措置) を講じます。

③ 職場環境改善活動の評価

職場環境改善計画の終結時に、再度無記名ストレスチェックを実施し当該取組みの評価を行い、次の新たな取組へと繋げていきます (PDCAサイクル)。

既に多くの現場では、こうした建災防方式職場環境改善の手法を使い、現場でのメンタルヘルス教育や長時間労働抑制等、より働きやすい現場環境となるような取組が進められています。



支店安全担当者による現場でのメンタルヘルス対策研修会の実施



元請社員を対象としたノー残業デーの導入

参考資料 C 化学物質のリスクアセスメント

平成 28 年 6 月 1 日施行の労働安全衛生法により、一定の危険有害性のある化学物質についてリスクアセスメントの実施が義務づけられました。

業種や事業場規模にかかわらず、対象となる化学物質を製造、取扱うすべての事業場が対象となります。

対象となる化学物質は、安全データシート（SDS）の交付義務のある化学物質です。事業場で扱っている製品に、対象物質が含まれているかどうかは、厚生労働省のホームページ「職場のあんぜんサイト SDS」で検索して確認してください。

（注）SDS：Safety Data Sheet

1. リスクアセスメントの基本手順

リスクアセスメントから周知までの基本手順は、次表によります（建設業に合うように R A 指針の流れを一部変更しています）

ステップ 1 P（計画）	化学物質などによる危険性又は有害性の特定	安衛法第 57 条の 3 第 1 項	リスクアセスメントの範囲 リスクアセスメントは計画段階で行う。
↓			
ステップ 2 P（計画）	特定された危険性又は有害性による「リスクの見積り」	安衛則第 34 条の 2 の 7 第 2 項	業務の実施は安全施工サイクル活動の場を活用し、「リスク低減措置の実施と実施状況の確認（常時・随時）」。また、「リスクアセスメントの結果と同措置等の周知」を行う。
↓			
ステップ 3 P（計画）	リスクレベルに応じた「リスク低減措置の内容の検討及びリスク低減措置の決定」	安衛法第 57 条の 3 第 1 項	
↓			
ステップ 4 D（実施）	リスクアセスメントの結果、リスク低減措置等を、その業務に従事する労働者へ周知（周知方法：掲示、配布、教育等）	安衛則第 34 条の 2 の 8	
↓			
ステップ 5 D（実施） C（評価） A（改善）	リスク低減措置の実施、実施状況の確認・見直し（振返り）とその記録	安衛法第 57 条の 3 第 2 項 他	

（注）① リスクアセスメント等にあたっては、化学物質等による危険性又は有害性等の調査等に関する指針（平成 27 年 9 月 18 日公示）を参照のこと。
② 対象とならない化学物質の扱いを含め施工の安全確保にあたっては、安衛法（事業者の行うべき調査等）28 条の 2、安衛則（危険性又は有害性等の調査）第 24 条の 11、危険性又は有害性等の調査等に関する指針（平成 18 年 3 月 10 日公示）等を参照のこと。

2. リスクアセスメントの対象となる化学物質

化学物質としてリスクアセスメントを実施すべき法規制の対象となるものは、労働安全衛生法施行令改正後の対象物質の数は673物質となります。これらの物質の容器等には、次表の絵表示があり、対象物質の手がかりとなります。

＜対象となる化学物質の区分に応じた絵表示及び危険有害性クラス＞

注) GHS (The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals) に基づく危険性・有害性の区分に表示する9種類の絵表示 (Pictograms)。

シンボル	炎	円上の炎	爆弾の爆発
絵表示			
危険有害性クラス	可燃性 / 引火性ガス (化学的に不安定なガスを含む) エアゾール 引火性液体 可燃性固体 自己反応性化学品 自然発火性液体・固体 自己発熱性化学品 水反応可燃性化学品 有機過酸化物	支燃性 / 酸化性ガス 酸化性液体・固体	爆発物 自己反応性化学品 有機過酸化物
シンボル	腐食性	ガスボンベ	どくろ
絵表示			
危険有害性クラス	金属腐食性物質 皮膚腐食性 眼に対する重篤な損傷性	高圧ガス	急性毒性 (区分1～区分3)
シンボル	感嘆符	環境	健康有害性
絵表示			
危険有害性クラス	急性毒性 (区分4) 皮膚刺激性 (区分2) 眼刺激性 (区分2A) 皮膚感作性 特定標的臓器毒性 (区分3) オゾン層への有害性	水生環境有害性 (急性区分1、 長期間区分1 長期間区分2)	呼吸器感作性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 (区分1、区分2) 特定標的臓器毒性 (区分1、 区分2) 吸引性呼吸器有害性

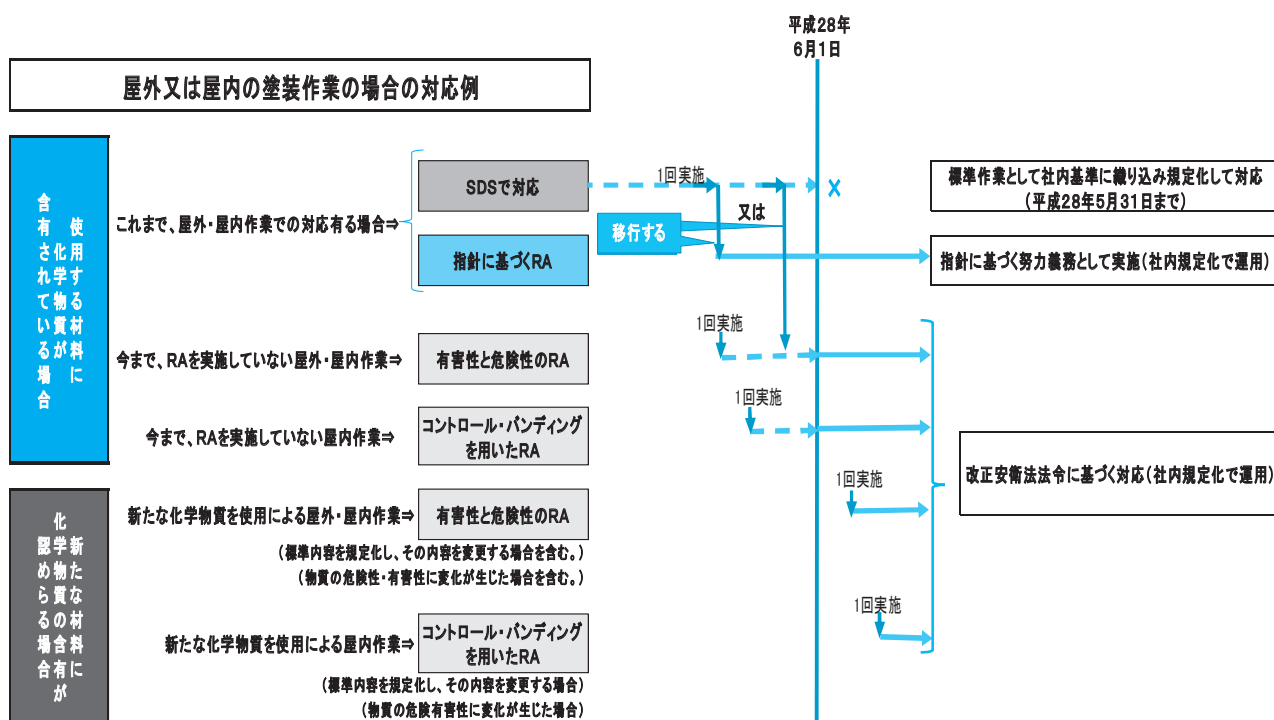
3. 化学物質取扱い作業別のリスクアセスメント対応例

建設業における安衛法令改正に伴う一定の化学物質に対するリスクアセスメントに対する対応例は、次表によります。

なお、化学物質取扱い作業に係るリスクアセスメント等は、同一物質・同一作業であれば、リスクアセスメント等に基づく作業を行い、適正であればこれをもって社内規程化することで、繰り返しリスクアセスメント等を行わなくてもかまいません。

ただし、新たな化学物質を使用する場合や施工環境が変化した場合等は、再びリスクアセスメント等を実施することが必要となります。平成30年7月1日から「アスファルト」、「ポルトランドセメント」等が対象物質となりました。

建設業における化学物質へのリスクアセスメント対応工程表 <化学物質を使った屋外又は屋内の塗装作業を対象とした工程事例>



凡例:
 ・RA = リスクアセスメント
 ・指針 = 化学物質等による危険性又は有害性等の調査等に関する指針(平成27年9月18日)
 ・改正安衛法令 = 労働安全衛生(平成26年6月25日改正)第57条の3、労働安全衛生規則第34条の2の7、第34条の2の8(平成27年6月23日改正)→施行日平成28年6月1日
 ・1回の実施 = 作業標準にして、社内規定化により、RAを1回実施すれば継続使用可能である。

CREATE - SIMPLE (厚生労働省 職場のあんぜんサイトより)

CREATE - SIMPLE (Chemical Risk Easy Assessment Tool, Edited for Service Industry and MultiPLE workplaces) は、幅広い職場にむけた簡単な化学物質リスクアセスメントツールです。

ばく露限界値 (または GHS 区分情報に基づく管理目標濃度) と化学物質の取扱い条件等から推定したばく露濃度を比較する手法となっています。英国安全衛生庁 (HSE) が作成した、HSE COSHH essentials などに基づく、リスクアセスメント手法における考え方を踏まえた、比較的少量・低頻度の化学物質取扱事業者にむけた簡易なリスクアセスメントツールです。

[特徴]

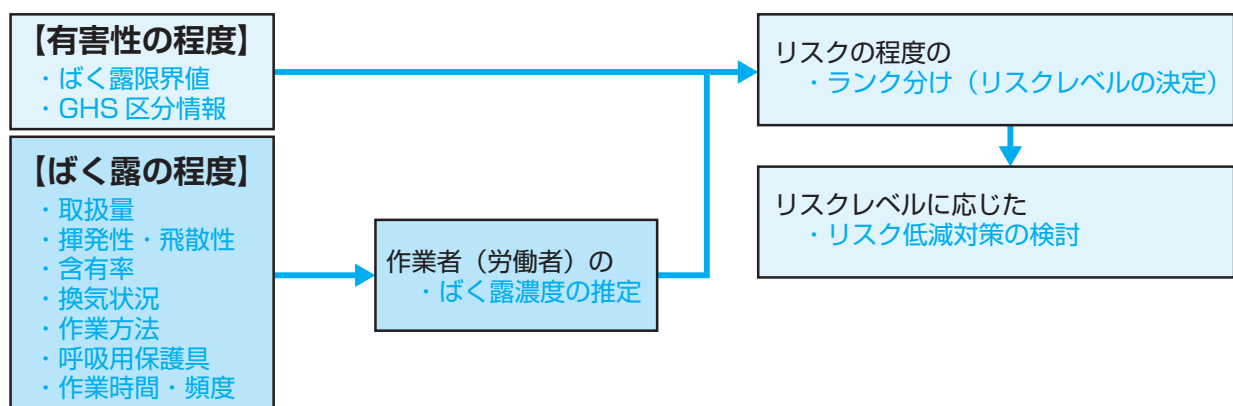
- ・労働者の化学物質へのばく露濃度等を測定しなくても使用できる。
- ・少量 (数 mL から数 L) の化学物質取扱作業に対応。
- ・選択肢から回答を選ぶだけで、簡単にリスクを見積もることが可能。
- ・リスク低減措置の検討も支援しており、どこを改善すればリスクが下がるかが確認可能。
- ・厚生労働省版コントロール・バンディングでは考慮していない作業条件 (換気や作業時間、作業頻度など) の効果も反映。

[手法]

- ・英国 HSE COSHH essentials などに基づく、リスクアセスメント手法における考え方を取り入れた手法。
- ・ばく露限界値 (または GHS 区分情報に基づく管理目標濃度) と化学物質の取扱い条件等から推定したばく露濃度を比較する方法。

[注意点]

- ・短時間のばく露による健康影響は対象外。
- ・何らかの理由によりばく露が大きくなるような作業については、リスクを過小に見積もる可能性がある。



4. SDS (Safety Data Sheet) の概要

1 SDS

SDS (Safety Data Sheet =安全データシート) は、化学物質 (=化学品) の安全な取扱いを確保するために、化学品の危険性・有害性等に関する情報を記載した文書です。

SDSの文書は、化学品の危険性・有害性や適切な取扱い方法に関する情報等を、供給者からそれを取扱う側に伝達するためのものです。化学品を含む材料を用いて作業する建設事業者・建設作業者が、作業前にこの情報を正しく理解し、適正な取扱いに基づく作業を行うために、非常に有益な情報となります。

2 SDSの記載項目

SDSは、安衛法令等に規定された化学物質を譲渡・提供する際に法令に基づきSDSの提供が義務づけられています。

ただし、SDSは、一般消費者の生活用に供される製品 (医薬品、医薬部外品、化粧品、食品など) は除かれています。

SDSに記載されている危険性・有害性は、大別して次の3種類があります。

- ① 危険性⇒ 引火性・爆発性等の物理危険性と異常反応等による化学危険性
 - ② 有害性⇒ 有機溶剤中毒等の急性毒性、反復ばく露による慢性毒性等の健康影響
 - ③ 環境影響⇒ 環境経由での人への健康影響、陸生動植物、水生物等への影響等
- これらを、伝達するための情報が、16項目に区分され記載されています。

SDSを活用するにあたっては、次の事項に留意することが必要です。

- ① SDSに対する理解力が必要となります。そのためには、出来るだけ基礎知識を有する者(人材)の養成が必要です。(現場の作業者は、SDSが比較的細かな活字、多くの内容の記載で、記載内容を読む手間(億劫さ)も手伝い、よく理解するには難しさがあります。)
- ② SDSは不特定のユーザー向けに作成されているので、化学物質等の取扱い・使用条件を考慮して利用する必要があります。
- ③ 提供されるSDSは、提供者の事情等から必ずしも万全とは限らないことも考えられるので、不足する情報がないよう、「厚生労働省 職場のあんぜんサイト 化学物質」等を利用したり、提供者に問い合わせることが時には必要です。

建災防 HP <https://www.kensaibou.or.jp>

1. 用語の説明

(1) 溶接ヒューム

溶接の蒸気が空気中で凝固した固体の粒子で目には見えない。発がん性があり、神経機能障害、呼吸器系障害も起こす場合があるため、特化則の特定化学物質（管理第2類物質）として位置付けられた。

(2) 金属アーク溶接等作業

金属をアーク溶接する作業、アークを用いて金属を溶断し、またはガウジングする作業、その他の溶接ヒュームを製造し、または取り扱う作業をいう。

(3) 屋内作業場

- ・ 建屋の側面の半分以上に壁、羽目板その他のしゃへい物が設けられている場所
- ・ ガス、蒸気または粉じんが内部に滞留するおそれのある場所

2. 健康障害防止措置

(1) 屋外作業場

有効な呼吸用保護具の使用（令和4年4月1日施行）

(2) 屋内作業場 上記（1）に加え以下の事項を実施する。

- ・ 全体換気装置による換気等（令和3年4月1日施行）
- ・ 特定化学物質健康診断の実施等（同上）
常時従事する労働者の雇い入れ時、配置換え時に実施。その後6月以内ごとに1回、定期に実施、健診結果は5年間保存。健診結果報告書の監督署への提出。
- ・ 毎日1回以上の掃除等の実施（令和4年4月1日施行）
- ・ 特定化学物質作業主任者の選任（同上）

(3) 継続して行う屋内作業場

上記（1）（2）に加え以下の事項を実施する。

- ・ 溶接ヒュームの測定、その結果に基づく換気装置の風量の増加その他の措置、呼吸用保護具の使用及びフィットテストの実施等（令和4年4月1日施行）

3. その他必要な措置（令和3年4月1日施行）

- (1) 雇入時や作業内容変更時に労働者の従業務に必要な安全衛生教育を実施する。
- (2) 汚染されたぼろ（ウエス等）、紙くず等をふた付きの不浸透性容器に納める。
- (3) 作業場所の床は不浸透性のもの（コンクリート、鉄板等）とする。
- (4) 関係者以外は立入禁止措置とし、その旨の表示を行う。
- (5) 対象物を運搬、貯蔵する際は、堅固な容器を使用し、貯蔵場所は一定の場所とし、関係者以外は立入禁止とする。
- (6) 常時従事する場合は作業場以外の場所に休憩室を設置する。
- (7) 洗眼・洗身またはうがいの設備、更衣設備、洗濯設備などの洗浄設備を設置する。
- (8) 常時取り扱う作業場での喫煙または飲食は禁止とし、その旨の表示を行う。
- (9) 作業場に必要呼吸用保護具を備え付ける。

参考資料 E 車両系建設機械作業計画書（例）

令和 ○○ 年 ○○ 月 ○○ 日

車両系建設機械作業計画書（例）

作成者 ○ ○ ○ ○ 印

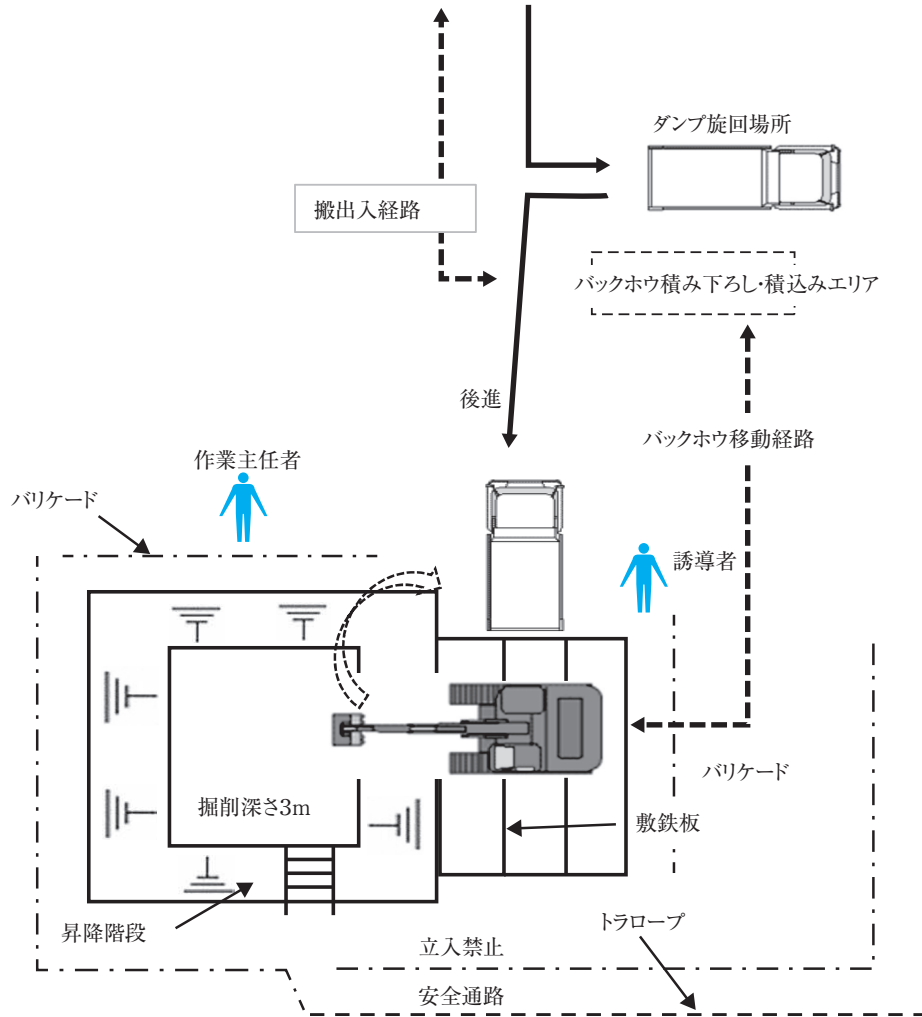
元請確認

作成会社	責任者
○○建設(株)	

工事名(作業所名)	○○地区土地区画整理事業△△建設工事				
作業名	○○付近掘削積み込み作業				
作業期間	○○ 月 ○○ 日 ~ ○○ 月 ○○ 日				
使用機械区分	機械の名称	能力	台数	所有者	運転者
使用機械	ダンプトラック	10t	3	△△興業(株)	△△ △△ ・ △△ △△ △△ △△
	バックホウ SK200	0.8m ³	1	□□機械リース(株)	□ □ □ □
選任・指名	作業主任者氏名	○ ○ ○ ○		作業指揮者氏名	○ ○ ○ ○
	誘導者氏名	○ ○ ○ ○		その他	
アタッチメント	名称・形式	_____		能力・破壊力	_____
	所有者	_____		解体用機械装着可能重量(kg)	_____
	アタッチメントの重量(kg)	_____		最大積載重量	_____
	交換時の転倒防止措置	_____			
合図方法	手 ・ 笛 ・ 旗 ・ 警笛 ・ 無線 ・ その他()				
危険範囲 立入禁止措置	誘導者 ・ バリケード ・ カラーコーン ・ トラロープ ・ 警報装置 ・ その他()				
地形	平坦地 ・ 傾斜地(度) ・ 段差地 ・ 路肩 ・ その他()			作業面	広い ・ 狭い
地質	硬岩 ・ 軟岩 ・ 礫 ・ 砂礫 ・ 砂 ・ シルト ・ 粘性土 ・ 泥炭 ・ 瓦礫 ・ その他()				
地盤	堅固 ・ 普通 ・ 軟弱		養生方法	法肩に敷鉄板	
埋設物・架空 線の状況と 防護方法	埋設物	有 (GL m) ・ 無		架空線	有 (離れ m) ・ 無
	防護方法				
機械の転倒・ 転落危険場所 と防止措置	無 ・ 有 (機械の動く振動により法肩が崩壊する)				
	防止措置	敷鉄板により法肩を養生する			
転倒・転落時 の措置	転倒時保護構造	有 ・ 無		シートベルト装備	有 ・ 無
作業方法・内容 (具体的、簡潔に)	掘削勾配を1割(45°)で3mまで掘削する。 掘削土はダンプトラックに積み込み、仮置き場まで運搬する。				
安全対策 (予知される危険に対する 措置の内容)	工事区域は、バリケードで関係以外の立入を禁止する。 誘導者を配置して、車両の安全走行を確保する。 バックホウの転落を防止するため、法肩を敷鉄板にて養生するとともに、地山掘削作業主任者による法面監視を行う。				

配置図

- 機械位置 付属する機械設備 合図者位置 誘導者位置 旋回方向
立入禁止区域 安全通路 埋設物位置 移動経路及び位置 制限速度



【周知の記録】

私は、当作業計画に従い作業します。 令和〇〇年〇〇月〇〇日
(署名)

【対象機械名】

- 整地・運搬・積込用機械 : ブルドーザー、モーターグレーダー、トラクターショベル、スクレーパー、スクレップドーザー、ずり積機
 掘削用機械 : パワーショベル、ドラグショベル、ドラグライン、クラムシェル、バケット掘削機、トレンチャー
 基礎工用機械 : くい打ち機、くい抜き機、アースドリル、リバースサーキュレーションドリル、せん孔機、アースオーガー、ペーパードレンマシン
 締固め用機械 : ロードローラー、タイヤローラー、振動ローラー
 解体用機械 : ブレーカー、鉄骨切断機、コンクリート圧砕機、解体用つかみ機

〇〇年 〇〇月 〇〇日

作業指示報告書 (例)

会社名 〇〇建設株式会社

現場代理人 (現場責任者) 〇〇〇〇 (印)

(〇〇月 〇〇日 分)

作業内容	開始時刻 終了	作業場所	人員	配置資格者 (下記略号使用)	作業上の留意点 (危険防止措置等)	元請指導欄
5F (1通り~4通り) 柱及び梁型枠組立て作業	8時00分 17時00分	5F	人 6	(技) 田中	脚立の正しい使用 作業標準の厳守	
型枠材の荷上げ	8時30分 10時00分	5F東側スレージ	人 4	(技) 田中、水田 (合) 佐藤	取込の際は安全帯を使用する 玉掛・合図は確実に行う 指差喚呼を行う	
	時 分 時 分		人			
	時 分 時 分		人			
	時 分 時 分		人			

(注) この記載例は、作業予定報告書であり、工程打合時に決定した作業予定を記入する。元請業者は、元請指導欄に必要事項を記入し、指示書として下請業者に交付する。

(資格略号) (技) … 技能講習修了者 (特) … 特別教育修了者 (免) … 免許取得者
(種) … 作業指揮者 (監) … 監視員 (合) … 合図者 (誘) … 誘導員

管理監督者等に対する

安全衛生教育テキスト

初 版	令和3年6月
編集・発行	建設業労働災害防止協会 〒108-0014 東京都港区芝5-35-2 電 話 03-3453-8201 https://www.kensaibou.or.jp/
お問合せ先	事業部委託事業本部 〒108-0073 東京都港区三田3-11-36 三田日東ダイビル8階 高輪分室 電 話 03-3453-0978 FAX 03-5476-8362

不許複製

