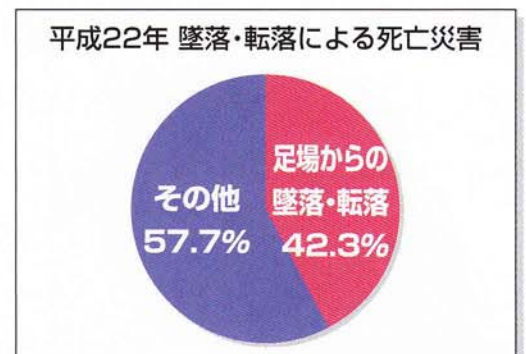
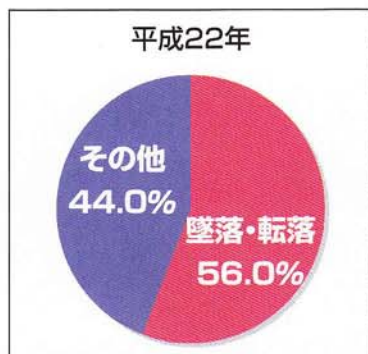


墜落・転落による 死亡災害を 起こさないために

東京都内の建設現場では、毎年約40人の方が労働災害により亡くなっており、全産業での死亡災害の約4割を占めています。

●建設業の死亡災害の半数以上が墜落・転落によるものです。

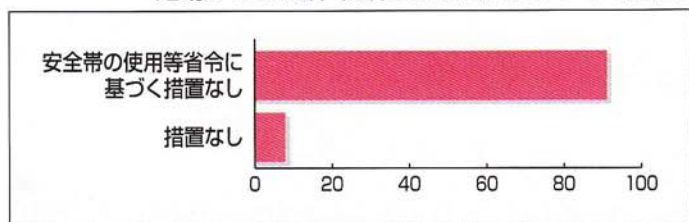
建設業の労災死亡者のうち墜落・転落により亡くなった方は、平成20年から平成22年では約半数を占めており、平成22年はその割合が56%となっています。



●平成22年では、墜落・転落による死亡災害のうちの4割以上が足場からの墜落・転落によるものです。

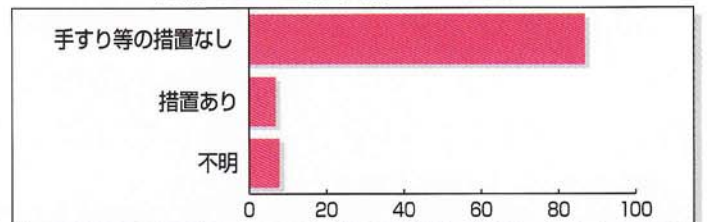
●足場の組立・解体中の墜落・転落災害の9割以上で安全帯を使用していない等省令に基づく措置なし。

【平成21年度に全国で発生した足場からの墜落・転落による災害についての調査】



●通常作業時における墜落・転落災害の約9割が手すり等の墜落防止措置なし。

【平成21年度に全国で発生した足場からの墜落・転落による災害についての調査】



現場責任者の皆様、請負人の職長の皆様へ
東京労働局 各労働基準監督署

あなたの現場では？

次のような問題点があったら要注意、墜落・転落による死亡災害と無縁ではありません。

墜落・転落による死亡災害発生現場の危険な状況・問題点

その1

元方事業者等が工法の選定等の施工計画時においてリスクアセスメントを実施していますか？

元方事業者及び関係請負人は施工計画の策定及び施工する工法を選定するに当たり、リスクアセスメントを実施せ

ず、リスク低減措置を行うことなく危険性が高い工法で下請の労働者に作業をさせていた事例があります。

死亡災害事例

◆線路沿いの約40年前に設置された木製電柱の低圧電線を撤去するため、被災者は作業床を設けることなく直接木製の電柱に登り、高さ5.57mに位置する場所にあった鉄の棒に足を置いて安全帯等を木柱等に取付けて作業をしていたところ、当該木柱が根元から折れ、被災者は木柱とともに線路上に墜落し、線路と木柱に胸部が挟まれた。

【高所作業車を使用する等により、墜落・転落のリスク低減を図らなかった。】

◆アースドリル(吊り上げ荷重60tのクローラクレーンにアースドリルアタッチメントを取り付けたもの)を用いて補巻フックで杭穴に挿入されていたケーシングを引き抜こうとしたところ、アースドリルがバランスを崩して道路側に転倒した。

【移動式クレーンを現場に搬入し使用する等により、ケーシングの引き抜き作業のリスク低減を図らなかった。】

その2

元方事業者の職員や関係請負人の職長は、現場内の危険箇所を把握していますか？

元方事業者の職員は、現場内の危険を把握している必要があり、また、関係請負人の職長は、作業の手順とともに配下の労働者の作業箇所にどんな危険があるかを把握して

おく必要がありますが、これが不十分だったと見られる事例があります。

死亡災害事例

◆公園造成に伴うフェンス整備工事において、掘削で出たガラを取り除くためにドラグショベルを運転して掘削溝の端部側を移動中、掘削端部の地山が崩れドラグショベルが掘削部に転倒し、運転席から約1.7m下の掘削底に墜落した。

【元方事業者及び関係請負人が現場の状況を把握して運行経路等を定めていなかった。】

◆看板の補修工事において、被災者は単管抱き足場上で塗装作業をしていたが、同じ単管抱き足場の上部で作業していたアーク溶接の火花が塗料缶に引火し、被災者の作業服に燃え移り、バランスを崩し3.91m下の地上に墜落した。

【関係請負人の職長は、同時に近接してアーク溶接作業と塗装作業があることを把握していなかった。】

その3

現場内の設備を法令で定めた安全基準で設置・維持していますか？

元方事業者の職員と関係請負人の職長は、法令上の安全基準を知っていなければなりません。法令上の安全基準は、最低限の基準ですから、足場などの仮設物、建築物、機械などの設備については、少なくともその基準に合うように

しておく必要があるのに、余り出入りしない箇所だから、臨時の作業だから、また、安全帯を使えば十分だから、などの理由から設備の安全基準を理解し守ろうとする姿勢が不十分だったと見られる事例があります。

死亡災害事例

◆木造3階建ての新築住宅建築工事において、一側足場上で屋根に雨どいを取りつける作業中、バランスをくずして足場3層目から約6メートル下の地面まで墜落した。

【手すり等の墜落防止設備もなく安全帯も使用させずに作業をさせていた。】

◆校舎建替工事において、5階内部の枠組み足場上で柱の型枠組立作業をしていたところ、バランスを崩し高さ3.8mの3層目足場から墜落した。

【手すりのない枠組み足場上で作業させていた。】

その4

作業手順の確認などの打合せを十分に行っていますか？

関係請負人の職長は、工程や作業手順について元方事業者と打合せをした上で、危険を防止するため、配下の労働者とも具体的な作業手順書などを基にして十分な打合せをする必要がありますが、元方事業者は作業手順の検討に

必ずしも熱心でなく、職長は、作業手順に基づくKY活動の実施といった打合せを十分には行っていなかったと見られる事例があります。その結果、例えば安全帯の使用も徹底していませんでした。

死亡災害事例

◆外部枠組足場(手すりわく式)の解体作業において、枠組足場の手すり枠を外そうと取付用金具を外したときに、建枠を降ろしていたロープと絡まった別のロープを保持するよう指示されたため、ロープを手にしたところ前のめりになり取付用金具が外された手すり枠が外れ、高さ31メートル下へ落下した。

【手すり枠を先に外したため、手すりが無い状態で足場上で解体作業を行わせていた。】

◆エレベーター搬器の解体作業を行う際、搬器の天井に上がりアセチレンガスによりワイヤーロープの緊結金具を溶断したところワイヤーロープが外れ、搬器のバランスを取ってワイヤーロープで結ばれているカウンターウエイトが落下し、搬器上でガス溶断していた作業員の頭部にカウンターウエイトが直撃した。

【エレベーター解体を行う作業手順がなく、専門性のない下請作業員が実施していた。】

その5

新規入場者教育を適切に行っていますか？

墜落・転落で死亡する労働者の多くは、現場入場1日目や2日目です。新たに現場で作業に従事することとなった労働者に対して、職長など関係請負人の責任者は、現場内の危険箇所の状況、他の事業者の労働者が混在作業をする場

所の状況などの事項について、その現場の特徴を踏まえた教育を行う必要がありますが、これが十分行われていなかったと見られる事例があります。

死亡災害事例

◆橋梁の補修工事において、橋梁下部につり足場の組立作業中に、照明を移設するための作業に取りかかったところ、作業員がつり足場から転落した。

【新規入場者教育について、夜間における橋梁下部の吊り足場上での作業という現場の特徴を踏まえたものになっていなかった。】

◆公園設備の工事において、トラックの荷台から締固め用のローラーを降ろすため、鋼製の道板を設置しローラーを降ろしていたところ、被災者は道板上でバランスを崩し仰向けに転倒しローラーに轢かれた。

【ローラーの使用方法について適切な教育を実施していなかった。】

墜落・転落による死亡災害を起こさない取組をすぐに始めましょう

災害事例にみられるとおり、墜落・転落による死亡災害の多くは、事前に、墜落による危険の可能性等をよく洗い出し、関係者が打合せ、危険防止措置や危険性をより一層低減させる措置を講じることで、発生を防止できると考えられます。このため、リスクアセスメントの適正な実施は大変有効な手法です。

建設業では、墜落・転落による死亡災害防止のため、過去長年の取組がされてきましたが、従来からの手法ではなかなか死亡者を減らすことができない状態になってしまったと考えられます。

“墜落・転落による死亡者ゼロ”は、誰もが願う緊急重大な課題です。今後、効果的に“墜落・転落による死亡者ゼロ”を実現するためには、事業者の新たな決意の下、本社、支店等の店社、施工現場の責任者、職長が中心となって、リスクアセスメントなど次の取組を実施し、かつ、充実させていくことが必要です。

- 墜落・転落の危険についてのリスクアセスメントの実施
- 法令に基づく墜落・転落危険の防止措置の完全実施と墜落・転落リスクの低減措置の実施
- 手すり先行足場工法の積極的な採用

リスクアセスメントの効果

- 1 災害要因を事前に排除できます。
- 2 対策の優先付けが可能となり、費用対効果が向上します。
- 3 安全配慮義務の履行に不可欠です。
- 4 災害防止の説明責任を全うする上で不可欠です。
- 5 管理監督者と作業員との危険に対する認識が共有できます。
- 6 残されたリスクに対して「守るべき決め事」の理由が明確になります。

“リスクアセス”で 墜落死亡を防ぐ!

労働災害の効果的防止のための安全衛生管理手法として、危険性又は有害性等の調査（リスクアセスメント）の実施が、労働安全衛生法に規定されました。リスクアセスメントを適切に実施して、死亡災害等の発生を予防しましょう。

死亡・重傷災害は、リスクアセスメントをきちんと実施することでその多くを防ぐことができます。なぜなら、リスクアセスメントは、危険の度合の大きいリスクに対して優先的な対策を講じる仕組みだからです。

“リスクアセス”は決して複雑ではありません。 次の3つの手順で行います。

(便宜上、リスクアセスメントとその結果に基づく対策の実施をリスクアセスメントとして扱っています。)

- 1 危険の洗い出し**
- 2 危険の度合の見積**
- 3 危険防止対策の優先順位の設定・対策の実施**

施工に伴う安全衛生の確保は、元方事業者の店社（本社や支社・支店など）が着工前などに行うリスクアセスメント、請負人の事業者が行うリスクアセスメント、さらに施工現場でのリスクアセスメントとがあいまって効果を発揮します。実際には、リスクアセスメントの展開は様々な形になり得ます。そのうち、ここで示すのは、現場の責任者や請負人の職長が取り組める施工現場での簡単な試みの例です。（これも、実際のやり方は多様ですから、必ずしもすべて同じようにしなければならないというものではありません。）

“リスクアセス”をやってみる

特に、墜落の危険がある場所での作業を取り上げて実施してみましょう。

1 危険の洗い出し

実施者： 施工現場における元方事業者と請負人の職長が協力して行います。
 実施事項： 次の事項

予定されている作業の作業手順を分解（作業手順書があればそれを利用）して、作業の順序に従って、「**墜落・転落の危険がどこに潜んでいるか**」を、建物、仮設物等の各種設備について、危険を洗い出します。洗い出しは、「～（誰）が、～する（作業）とき、～だった（墜落・転落の危険）ので、～になる（墜落・転落）」というように行います。

- 例1 「クレーンで荷揚げする型枠部材を最上階に取り込むとき、荷を引き込もうとして床先から墜落する」
 例2 「荷揚げした型枠部材を整理するとき、すぐわきにエレベーターピットがあるので、そこから墜落する」

2 危険度合の見積

実施者： 施工現場における元方事業者と請負人の職長が協力して行います。
 実施事項： 洗い出した危険について、危険の度合がどのくらいになるか見積を行います。

見積をするための基準としては、次のものが必要で、これらはあらかじめ決めておく必要があります。

- ① 災害が発生した場合の重症度の基準例
 ×：死亡・重度の障害 △：休業する災害 ○：休業しない軽症
- ② 災害が発生する可能性の基準例
 ×：可能性が高い △：可能性がある ○：ほとんどない
- ③ リスクの評価基準例＝危険の度合（①と②の組み合わせ）

9：最も危険の度合が高い 1：最も危険の度合が低い

② \ ①	死亡・重度の障害×	休業する災害△	休業しない軽症○
可能性が高い×	9	7	4
可能性がある△	8	5	2
ほとんどない○	6	3	1

洗い出した危険を上表に当てはめて、危険の度合を見積もります。
 「危険の洗い出し」のところの洗い出しの例1と例2を当てはめてみます。

- 例1 例えば、最上階の床先がかなり高い場所であると仮定して、
 重症度は× 発生する可能性は△ とすると、危険の度合は「8」という見積になります。
 例2 例えば、ピットがかなり深いと仮定して、
 重症度は× 発生する可能性は× とすると、危険の度合は「9」という見積になります。

3 危険防止のための対策の決定と実施

実施者： 施工現場における元方事業者と請負人の職長が協力して行います。
 実施事項： 危険の度合に応じて、対策を決定し、実施者、実施時期を決めます。

対策とその実施時期を決めるため、基準をあらかじめ決めておく必要があります。ただし、法令で定められた対策は、必ず実施することが必要です。

対策の基準の例

危険度合の見積	リスクのレベル	対策の基準
9・8	A 重大な危険	作業しない。直ちに本質的対策実施
7～5	B 危険	速やかに効果的対策実施
4・3	C 多少危険	何らかの対策実施
2・1	D あまり危険ではない	可能な範囲で対策実施

洗い出しの例1と例2について実施してみると最後のページの表のようになります。

労働安全衛生 マネジメントシステムへの発展

リスクアセスメントを実施し、その内容を充実させることにより死亡重傷災害を確実に防止するとともに、これを中核とした労働安全衛生マネジメントシステムに発展させることができます。今すぐ現場での改善は困難であったとしても、記録をしっかり行うことで、次の工事工程や次の現場で計画を見直し、改善に結び付けることも可能です。リスクアセスメントの実施を基礎として、労働安全衛生マネジメントシステムの導入に向け元方事業者と請負事業者の努力が望まれます。

【労働安全衛生マネジメントシステムの仕組み】

経営トップによる安全衛生方針の表明



記録記載例

リスクアセスメントの実施日	月	日	(職員)
作業予定日	月	日	実施者

作業内容	危険性	重症度	可能性	危険の見積	リスクレベル	対策	実施者	実施期限	作業手順書の 変更の必要性	店社報告	備考
例1 クレーンで荷揚げする型枠部材を最上階に取り込む。	荷を引き込もうとして床先から墜落する。	×	△	8	A	床先に手すりと幅木を設け、手すりに安全帯を取り付けて使用する。安全帯使用を当日KYで確認する。	手すりと幅木：元方事業者 安全帯：施工業者と作業者	手すりと幅木：即時 安全帯：作業当日	取込時の墜落防止措置を加える	作業手順書の一部変更	施工業者は安全帯使用徹底のこと。当日のKY報告求む。
例2 荷揚げした型枠部材を整理する。	すぐわきにエレベーターピットがあるの、そこから墜落する。	×	×	9	A	エレベーターピットのある床先に遮断壁を設置し、危険表示をする。	元方事業者	即時	なし	なし	

☆ この記載例は、元方事業者の記載例ですが、請負人の職長も同様に記録し、自社の作業手順書などの改善に努めましょう。

☆ リスクアセスメントの実施に伴う対策が実施された後、作業当日のKY活動などにより、労働者全員で安全確保の徹底を期しましょう。