

足場からの総合的な墜落・転落災害防止対策について

～「足場からの墜落・転落災害防止総合対策推進要綱」のポイント～

足場からの墜落・転落災害は、労働安全衛生規則（安衛則）に基づく墜落防止措置の不備、労働者の不安全行動や無理な姿勢による作業、床材や手すり等の緊結不備により発生しているものが、ほとんどを占めています。

そのため、適切な墜落防止措置の実施に加え、足場や安全帯の確実な点検、作業手順の周知、労働者への安全衛生教育の実施などを各作業段階において実施することが必要不可欠です。

本リーフレットでは、足場からの墜落・転落災害の防止に当たって、足場に関する作業段階ごとの留意事項をまとめましたので、**現場の実情に応じ、設計・計画段階から足場の解体に至るまでの総合的な安全対策を実施し、労働災害の防止に一層努めてください。**

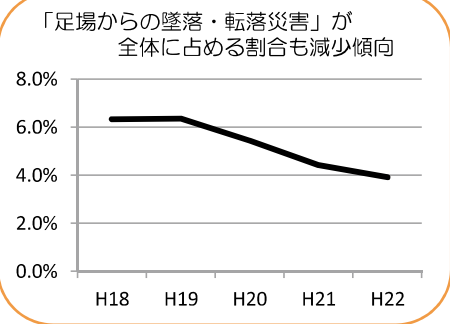
足場からの墜落・転落災害発生状況

●労働災害発生状況の推移

(単位：人)

	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度
休業4日以上 の死傷災害	141,364 (1,455)	143,529 (1,317)	132,609 (1,269)	108,081 (1,034)	110,441 (1,178)
うち、 墜落・転落	24,633 (357)	24,383 (348)	22,529 (315)	18,721 (279)	18,315 (285)
うち、 足場から	1,563 (32)	1,552 (32)	1,227 (34)	828 (29)	718 (39)

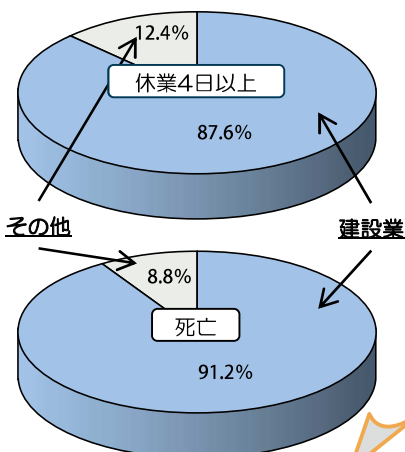
※ 資料出所：労働者死傷病報告



●「足場からの墜落・転落災害」の傾向 (平成21年度及び平成22年度発生分)

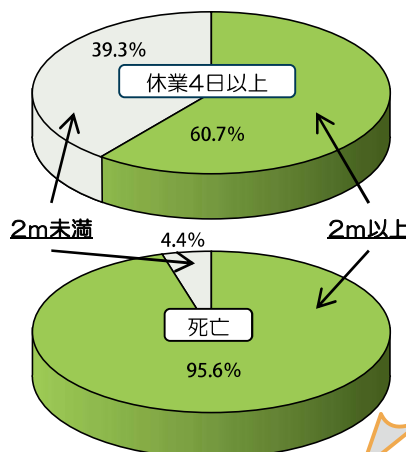
業種別

- 全体の約9割は「建設業」において発生
- ⇒ 中でも、ビル建築工事、木造建築工事で多発



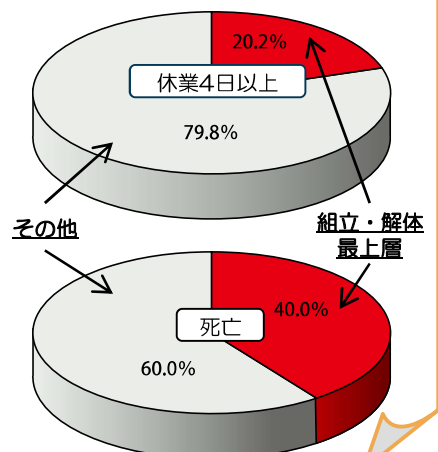
墜落時の高さ

- 全体の6割、死亡の9割以上は「2m以上」で発生
- ⇒ 「2m未満」の箇所であっても要注意



墜落時の作業

- 「組立解体時の最上層」が全体の2割、死亡の4割を占めている
- ⇒ 最上層からの墜落は死亡に至る可能性が高い



足場からの墜落防止措置を検討する際の基本的な考え方

足場からの墜落防止措置の検討に当たっては、「建築物等の設計段階」から、「足場の解体」まで、それぞれの段階ごとに、以下の①から④の点を踏まえた対策を計画的に実施することが必要です。

① 各現場の**実情に応じた安全対策を設計、計画の段階から検討**すること

② **リスクアセスメントの観点**を踏まえ、実際に足場上で行われている労働者の**作業の実態等を十分に踏まえて検討**すること

③ 作業性の低下や不安全行動等により新たなリスクが誘発されないよう、**本質的な安全対策を優先的に採用**するよう努めること

④ **検討した対策を適切な管理のもとに総合的に実施**すること

安全対策を検討する上での基本的な考え方

【検討に当たっての優先順位①】

- 危険な作業の廃止・変更等、設計や計画の段階から労働者の就業に係る危険性又は有害性を除去又は低減する措置

足場からの「墜落・転落」について考えた場合の例

- 「無足場工法」や「大組・大払工法」など高所作業が少なく済む工法や作業方法の採用
- 高所での組立・解体作業を必要としないゴンドラや高所作業車の採用

【検討に当たっての優先順位②】

- インターロック、局所排気装置等の設置等の工学的対策

- 手すり等の設置など安衛則に基づく墜落防止対策の実施
- 組立・解体時における最上層での作業に当たって手すり等をあらかじめ設置すること

【検討に当たっての優先順位③】

- マニュアルの整備等の管理的対策

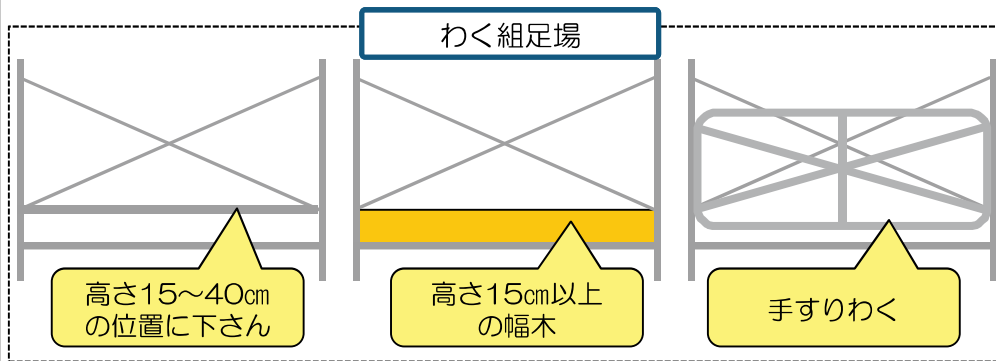
- 墜落危険箇所への立ち入り禁止措置や、安全ネット等による墜落距離の低減
- 作業主任者による適切な指揮、作業マニュアルの作成、不安全行動の防止に関する安全衛生教育の実施

【検討に当たっての優先順位④】

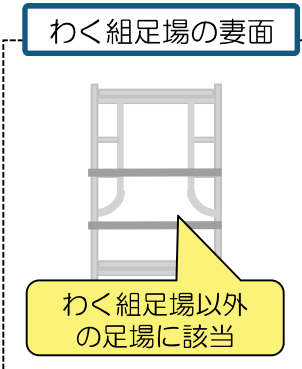
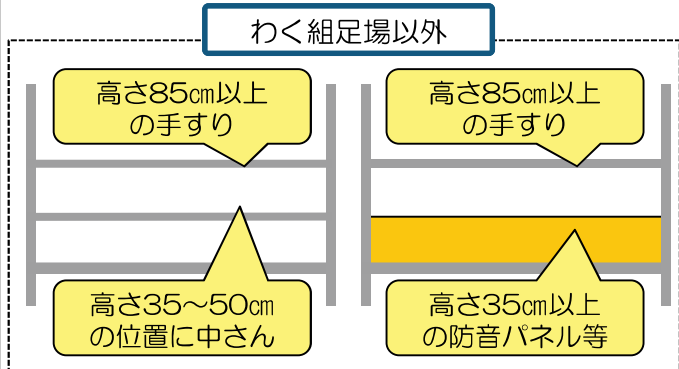
- 個人用保護具の使用

- 臨時に手すり等を取り外す際や組立・解体時等に手すり等を設けることが困難な場合における安全帯の使用
- 墜落のリスクに応じた安全帯の「2丁掛」の徹底

安衛則に基づく墜落防止措置



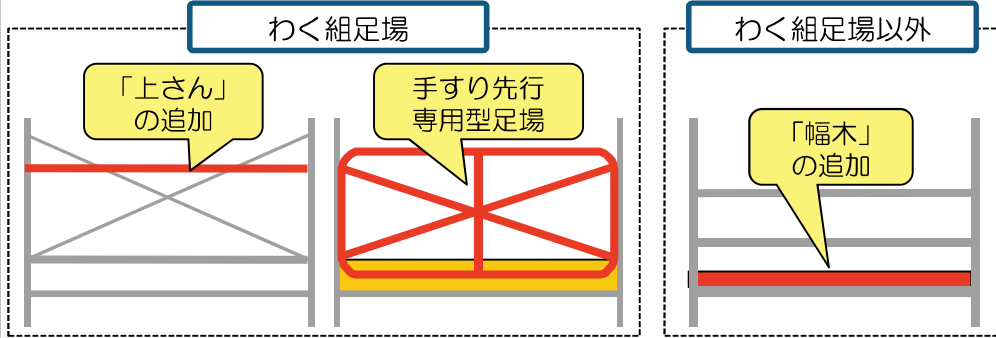
- いずれかの措置が必要です**
- ① 「交さ筋かい」 + 「下さん」
※ 高さ15~40cmの位置
 - ② 「手すりわく」



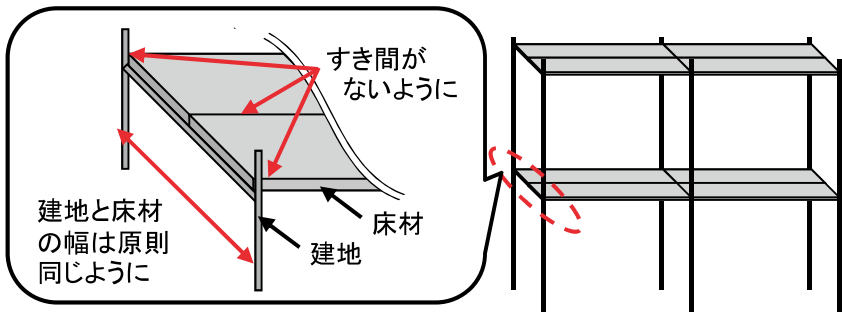
- 両方の措置が必要です**
- ① 「手すり」
※ 高さ85cm以上
 - ② 「中さん」
※ 高さ35~50cmの位置

安衛則の確実な実施に併せて実施することが望ましい「より安全な措置」等

● 「より安全な措置」



- 【わく組足場】**
- ・ 「上さん」の追加
 - ・ 「手すり先行専用型足場」の設置
- 【わく組足場以外】**
- ・ 「幅木」の追加



- ・ 「建地」と「床材」の幅を原則同じ寸法にしましょう
- ・ 「建地」と「床材」にすき間をつくらないようにしましょう

● 手すり先行工法の採用

- ・ 足場の組立等の作業には、積極的に「手すり先行工法」を採用しましょう



● 足場の点検の確実な実施

足場等の種類別点検チェックリスト () 足場用-(注1)	
足場等点検チェックリスト	
工事名 ()	工期 () ~ () (注2)
事業者職氏名 ()	() (注3)
点検日 年 月 日	
点検実施理由 (悪天候後、地震後、足場の組立後、一部解体後、変更後) (その詳細) (注4)	
足場等の用途、種別、概要 () (注5)	
点検事項(注6)	点検の内容(注7)
1 床材の損傷、取付け及び取除きの状態	
2 建地、布、脚木	

足場の種類に応じた「チェックリスト」を活用

1 足場に関連する各作業段階において留意すべき事項

建築物等の設計段階

発注者が留意すべきこと

足場上での高所作業が少なく済むような工法を採用するようにしてください。

足場の設計・計画段階

元方事業者・足場の設置業者が留意すべきこと

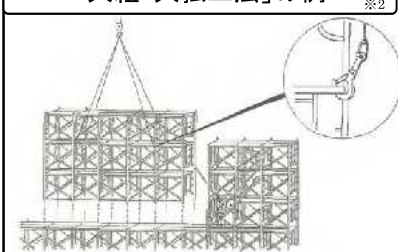
(1) 足場の組立て等の際の最上層からの墜落・転落災害の防止

- ・ 高所での組立・解体作業が少なく済む工法を採用するようにしてください。
- ・ 「つり足場」など、組立・解体時のリスクが高い足場ではなく、ゴンドラや高所作業車を用いた工法についても検討してください。

「移動昇降式足場」の例 ※1



「大組・大払工法」の例 ※2

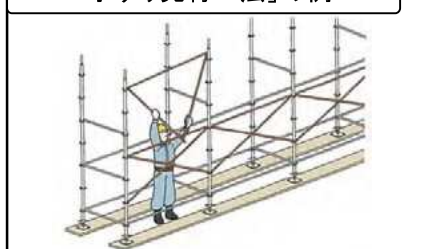


「橋梁点検用高所作業車」の例 ※3

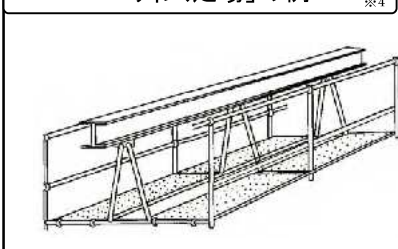


- ・ 足場の最上層で組立て等の作業を行う場合には、安易に安全带等に頼らず、「手すり先行工法」等設備的対策を優先的に採用してください。

「手すり先行工法」の例



「つりわく足場」の例 ※4



「水平スライドする手すりわく」の例



(2) 通常作業時における墜落・転落災害の防止

【墜落する「すき間」が少ない足場にしましょう】

- ・ 足場上での各種作業を考慮したリスクアセスメントを実施し、その結果を踏まえ、現場の実態に即した墜落防止措置を採用してください。
- ・ 安衛則に基づく措置に加え、「より安全な措置」を積極的に採用してください。
- ・ また、墜落防止措置の効果を高めるため、作業床と建地の「すき間」は極力小さくしてください。

「幅木」と「すき間板」の設置例 ※5



【不安全行動をしないで済む足場にしましょう】

- ・ 昇降設備は足場上での作業状況を踏まえ、適切な位置に必要な数を設置してください。
- ・ 「昇降階段」の設置が困難な場合には、ハッチ式の床付き布わくと昇降はしごを組み合わせて設置する等により、不安全行動の誘発を防止してください。

ハッチ式床付き布わくと昇降はしご ※6



(1) 作業手順に基づく作業の徹底について

- ・足場の設置計画に応じ、具体的な「作業手順」を定め、労働者に周知するとともに、「作業手順」に基づく安全な作業を徹底してください。

作業手順に含めるべき事項

- ・組立て、解体又は変更の時期、範囲及び順序
- ・設置する足場の種類に応じた組立方法 等

作業進行によって発生する問題点や現場の実情を踏まえ、必要に応じて見直しましょう！

(2) 「作業主任者」等の職務について

- ・高さ5m以上の足場の組立て等の作業に当たっては、必要な資格を有する者の中から「作業主任者」を選任し、職務を適切に行わせてください。また、高さ5mに満たない足場の組立て等の作業に当たっても「作業指揮者」を指名し、「作業主任者」の職務に準じた事項を行わせてください。
- ・新しい技術や様々な機材に対応できるよう、「作業主任者」には定期的に「足場の組立等作業主任者能力向上教育」を受講させるよう努めてください。

安全帯を着用していたにも関わらず使用していなかったために墜落

安全帯の使用状況の監視を！

安全帯の破断により墜落を食い止められなかった

安全帯の機能の点検を！

特に徹底が必要



安全帯の点検 ※7

(3) 安全帯の使用について

- ・安全帯を使用する場合には、適切な安全帯取付設備を設置してください。
- ・足場の最上層で組立て作業を行う際には、あらかじめ安全帯取付設備を設置してください。

安全帯を使用していたが掛け替え時に墜落

足場の組立て等作業時は「安全帯の二丁掛け」を基本に！

墜落時の衝撃緩和のため、「ハーネス型安全帯」の採用を！



ハーネス型安全帯 ※8

(4) 「手すり先行工法」について

- ・「手すり先行工法等に関するガイドライン」に基づく作業を徹底して下さい。
- ・「手すり先行工法」を採用した場合であっても、妻側や躯体側からの墜落を防止するため、安全帯を併用してください。

(5) 足場の点検について

- ・足場が計画どおりに設置されていることを確認することは、完成した足場上で安全に作業を行うために必要不可欠な事項です。
- ・十分な知識・経験を有する点検実施者により、足場の種類に応じたチェックリストを作成し、必要な事項についてもれなく点検してください。

「点検実施者」として望ましい者

「足場の組立て等作業主任者能力向上教育」修了者等十分な知識・経験を有する者

- ① 「点検で異常を認めた際の補修等」
 - ② 「点検結果の記録・保存」
- についても忘れずに！

足場上で作業を行う段階

元方事業者、足場の設置業者以外の事業者が留意すべきこと

(1) 作業計画の作成について

- ・足場上での作業の実施に当たっては、「作業計画」を作成し、これに基づく作業を徹底してください。

作業計画に含めるべき事項

- ・足場上での作業箇所や作業範囲
- ・作業に伴う手すり等の取外しの有無及びその際の方法
- ・取り外した手すり等の復旧等に関する内容 等

「手すり等の取外し」や、「身を乗り出した作業」を行わないで済むような作業方法を検討しましょう！

次のような場合は、責任者への報告を徹底してください

- ① 不安全行動や無理な姿勢となることが想定される場合
- ② 作業計画では想定していなかった手すり等の取り外しを行う場合

労働者個人の判断で行わせないよう徹底を！

(2) 手すり等を臨時に取り外して作業を行う場合について

- ・手すり等を臨時に取り外す場合は、安全帯の使用等を徹底してください。

作業と直接関係のない労働者が手すり等を臨時に取り外した箇所から墜落

作業箇所への関係労働者以外の立入禁止措置の実施を！

特に徹底が必要

臨時に取り外した手すり等を元に戻さずに別の作業を行った労働者が墜落

臨時に取り外した手すり等の復旧及び責任者への報告を！

墜落防止措置
取外し作業中

関係労働者以外

立入禁止

立入禁止表示の例

(3) 安全帯の使用について

- ・労働者に安全帯を使用させる場合は、足場の組立て等の作業段階時に準じた対策（5ページの（3））を行ってください。

(4) 足場の点検について

- ・日々の作業開始前には、手すり等の点検及び補修を実施してください。

その他の留意事項

元方事業者・足場設置業者以外の事業者が留意すべきこと

(1) 安全衛生教育等の実施について

- ・雇入れ時教育や新規入場者教育、朝礼時のミーティング等の場において、本リーフレット等を活用し、安衛則に基づく措置の効果やその必要性、不安全行動等による問題点について、労働者の理解を深めましょう。

足場からの墜落・転落災害の9割以上は、安衛則に基づく措置が不十分な足場で発生

安衛則に基づく措置が適切な足場で発生した災害のほとんどは、「不安全行動」等が原因

(2) 足場の作業床の整理整頓について

- ・足場の作業床が常に有効な状態となるよう、資材や工具の整理整頓に努めましょう。

足場上に放置された資材や工具での「つまづき」が墜落につながるおそれがある

(3) 労働者の健康管理等について

- ・足場上で作業を行う労働者の健康状態の把握に努めましょう。

猛暑による疲労の蓄積や睡眠不足による足元の「ふらつき」が墜落につながるおそれがある

2 各主体における留意事項

建設工事発注者

- ・足場の上での高所作業が少なくて済む工法の採用と、足場からの墜落防止対策に必要な経費について配慮してください。

特定元方事業者・元方事業者

- ・「注文者」として各種の措置が義務付けられていることを踏まえ、各作業段階における安全確保のための実施事項に留意し、関係請負人が墜落防止措置を採るために必要な経費についても配慮してください。

足場を設置する事業者

- ・足場の設置計画の作成、計画に基づく作業の実施に当たっては、各作業段階における安全確保のための実施事項に留意してください。
- ・複数の事業者が同一の足場を使用する場合は、足場上での作業を行う事業者とも協議の上、作業の実情に応じた足場の設置に努めてください。

足場を設置する事業者以外の事業者

- ・足場の墜落防止措置等に問題が認められた場合には、元方事業者と協議の上、必要な措置を採ってください。

足場に関連する作業を行う労働者

- ・事業者から安全带等の使用を命じられた場合には、労働者は従う義務があることに留意してください。

安全帯の使用を指示されたにも関わらず、作業の邪魔になるため使用せずに墜落

ルールを遵守した安全な作業に努めましょう！

労働災害防止団体、関係業界団体

- ・各作業段階における安全確保のための実施事項を各事業者が適切に実施できるよう、指導・援助を実施してください。

足場機材メーカー

- ・足場ユーザーの作業性の向上に配慮した適切な機材の開発、必要とされる足場機材の安定供給に努めてください。

行政

- ・関係団体と連携の上、あらゆる機会をとらえて、関係者に対して措置の周知及び徹底に努めます。

関係者が一丸となって、足場からの墜落・転落災害の大幅な減少に向けた「総合的な対策」を推進しましょう！

足場からの墜落防止措置の検証・評価結果（平成22年度発生分）

災害事案における安衛則に基づく墜落防止措置の実施状況

分析対象：378件

- ・組立解体時の最上層からの墜落：100件
- ・通常作業時等：278件

安衛則に基づく措置
「有」：31件（8.2%）

安衛則に基づく措置
「無」：347件（91.8%）

不安全行動等
「有」：26件

不安全行動等
「無」：5件

不安全行動等
「有」：121件

不安全行動等
「無」：226件

○ 足場からの墜落・転落災害の9割以上は安衛則に基づく措置が適切に実施されていない現場で発生しています。

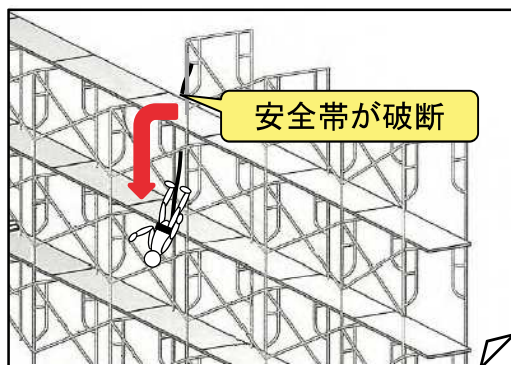
○ 足場からの墜落・転落災害の更なる減少を図るため、安衛則に基づく墜落防止措置（※）の徹底を図りましょう。

※ 墜落防止措置の具体的な内容は、3ページを参照してください

- 「安衛則に基づく措置」を実施しており、かつ、「不安全行動等」も認められなかった災害事例には、次のようなものがあります。
- 以下の災害事例を参考として、安衛則に基づく墜落防止措置に加え、「安全帯の点検」等の管理的対策の徹底を図るとともに、「より安全な措置」の積極的な採用に努めてください。

【災害事例①】

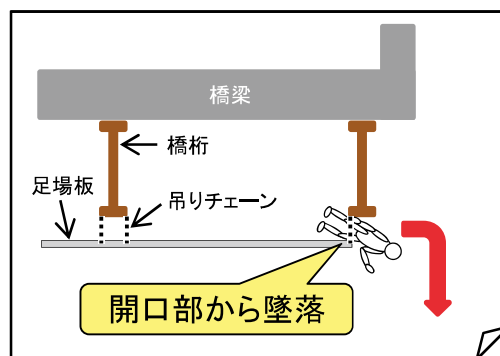
- ・ 足場の組立作業を実施していた際に足を滑らせて墜落したもの。
- ・ 安全帯は使用していたが、墜落した際にロープが破断したことにより、墜落を食い止めることができず、被災したもの。



「安全帯」の機能を点検し、不良品は取り除きましょう！

【災害事例②】

- ・ 橋梁の点検作業中、めまいが発生し、「つり足場」の開口部から墜落したもの。
- ・ 開口部は、足場を固定するチェーンの設置箇所であり、作業床からの高さは約37cmであった。



「幅木」の設置等の「より安全な措置」を積極的に採用しましょう！

○イラスト等出典

※1 [エスアールジータカミヤ株式会社 ホームページより] ※2 [足場の組立て等工事の作業指針 建災防] ※3 [株式会社アイチコーポレーション ホームページより] ※4 [建築物等の鉄骨組立て等の作業指針 建災防]
 ※5 [株式会社トケン ホームページより] ※6 [アルインコ株式会社 ホームページより] ※7 [ポリマーギア株式会社 ホームページより] ※8 [藤井電工株式会社 ホームページより]

※ 本リーフレットは、厚生労働省の委託事業として佐藤工業株式会社が実施している「墜落・転落災害防止対策推進事業（建設業）」の一環として作成したものです。

◆ 「足場からの墜落・転落災害防止総合対策推進要綱」に関する詳しい内容は、厚生労働省ホームページをご覧ください。

厚生労働省法令等データベースサービス <http://www.houreimhlw.go.jp/hourei/>

2012.3