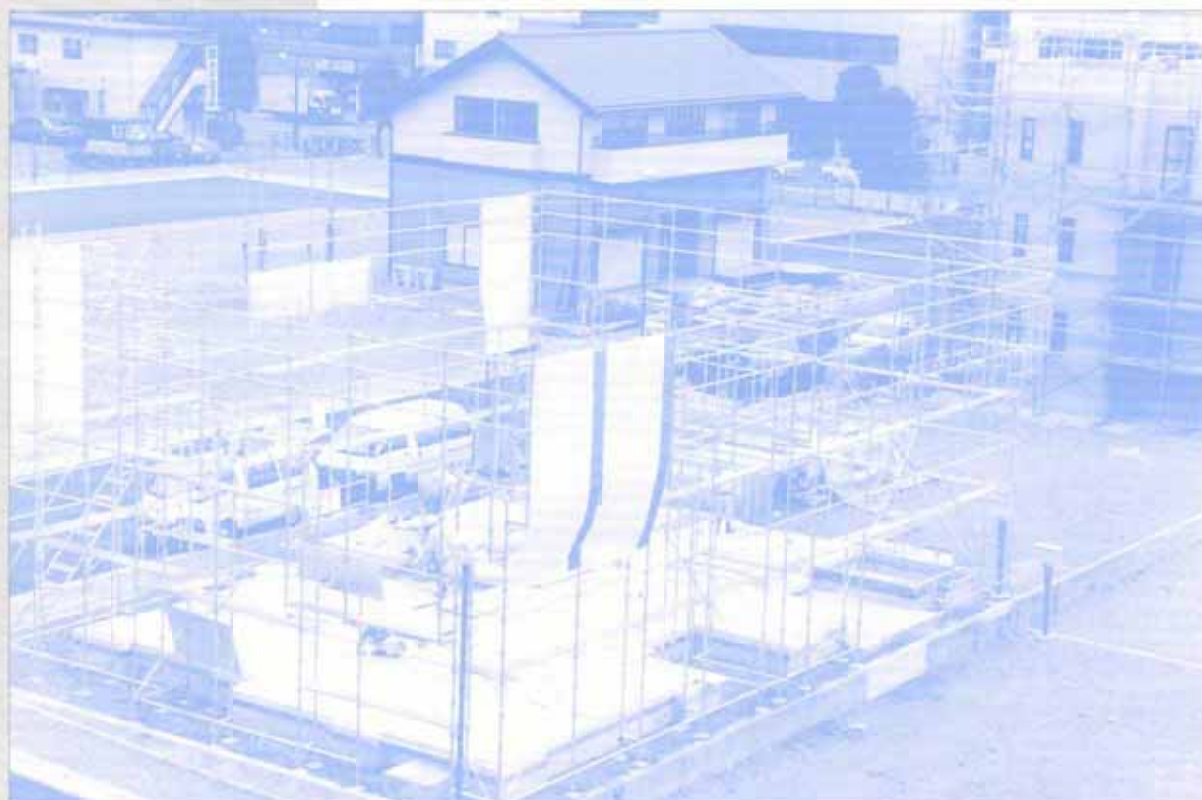


足場先行工法に関する ガイドラインの あらまし

建方作業前に足場を設置し、
墜落事故をなくしましょう！



はじめに

労働省では、木造家屋等低層住宅建築工事（以下このリーフレットでは、「木建工事」といいます。）の労働災害防止を図るため、建方作業（土棟作業または棟上げともいいます。）等に先行して足場を設置する足場先行工法の具体的な進め方、足場設置基準等を明らかにした「足場先行工法に関するガイドライン」を策定しました。

このリーフレットは、ガイドラインの内容を木建工事関係のすべての方に理解していただき、足場先行工法の普及と定着を図るために、その要旨をまとめたものです。

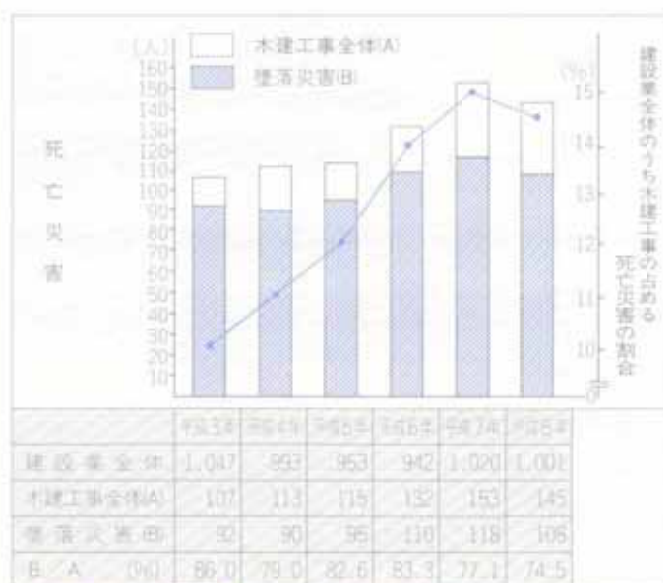
足場先行工法による安全な建方作業の実行を、木建工事の施工業者をはじめ、足場設置業者、その他の職種別専門工事業者の方々をお願いするものです。

足場先行工法に関するガイドラインのねらい

建設業における労働災害の発生状況を見ると、図のように、建設業の労働災害に占める木建工事の労働災害は、年々増加し、その割合も高くなっています。また、災害の種類別では、墜落災害が毎年8割前後を占めており、この墜落災害の内訳では、躯体工事や屋根工事等の建方作業が7割を占めています。このことからすると木建工事の災害防止では、建方作業時の墜落防止対策の実行が最重点課題となります。

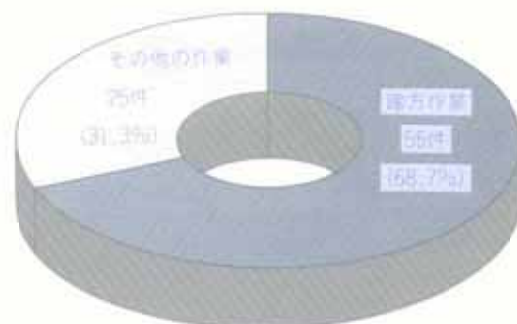
建方作業時の墜落災害防止対策として、建方作業に先行して足場を設置し、その後建方作業を行うことにより、墜落災害の大幅な減少を図る足場先行工法を普及することが、木建工事の災害防止に有効な手段であると考えられます。

このようなことから、「足場先行工法に関するガイドライン」で、足場先行工法の具体的な足場の基準、施工手順、留意事項等について明らかにされました。



※平成27年は阪神・淡路大震災を直接の起因とするものを除く。

■ 木建工事の死亡災害における墜落災害の割合 ■



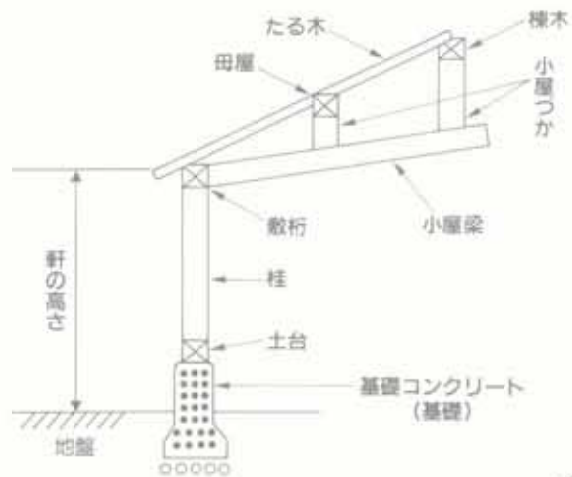
■ 工種別死亡災害発生状況 ■

〔平成28年発生した木建工事の墜落による死亡事故80件の分析結果〕

ガイドラインが適用される工事

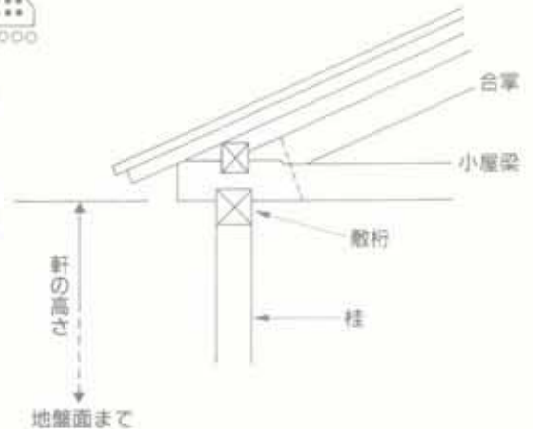
本ガイドラインは、軒の高さ10m未満の住宅等の建築物（現場打設の鉄筋コンクリート構造の建築物を除く。）の建設工事に適用されます。

したがって、軸組工法のほか、枠組壁工法（ツーバイフォー工法）、軽量鉄骨構造、軽量コンクリート構造（ALC）でも、軒の高さが10m未満の工事ではこのガイドラインに沿って、作業を進めてください。



■ 和小屋 ■

■ 洋小屋 ■

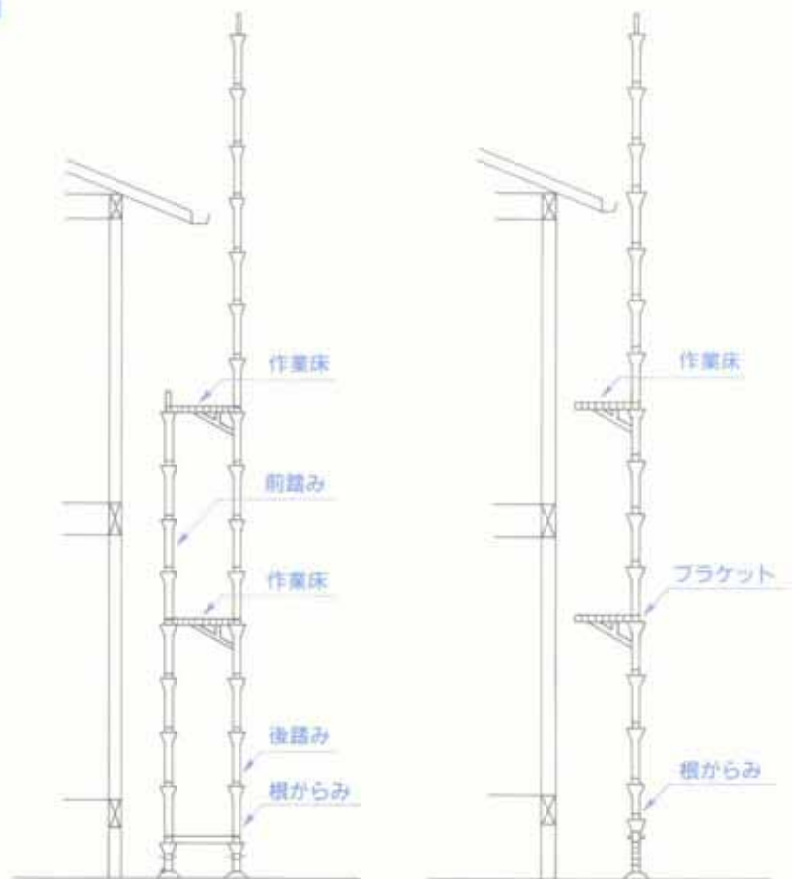


ガイドラインで使われている用語

本ガイドラインで使われている用語を説明します。

- 「足場先行工法」とは、建方作業開始前に足場を設置して、工事を施工する工法をいいます。
- このガイドラインの中でいう「建方作業」とは、柱、梁、桁等の構造部材の組立、小屋梁、小屋つか、母屋、棟木及びたる木の取付けに係る作業をいいます。
- 「二側足場」とは、建地に前踏み（建物に近い内側の建地）と後踏み（外側の建地）がある単管足場で、住宅等の建築工事に用いる足場をいいます。

「ブラケット側足場」とは、建地にブラケット（持送り枠）を取り付けている一側足場をいいます。



■ 二側足場の例 ■

■ ブラケット側足場の例 ■

施工計画

足場先行工法においては、建築物が全くない状態で足場を組立てることから、建築物を見ながらそれに合わせて足場を組立てるということができません。このため、足場等の計画をできる限り具体的かつ詳細に行うことが重要であり、次の各項目について、具体的な留意事項等を明らかにしています。

1. 事前調査

足場計画策定前に、敷地内の建築物及び構造物の設置状況並びに敷地周辺の道路、近隣の建築物、架空電線、樹木その他作業の障害となるものの状況について調査を行います。

2. 工程計画

基礎工事、建方工事、屋根下地工事（大屋根・下屋）、ベランダ取付け工事等の作業の順序及び日程を調査の上、足場の設置及び変更並びに控への取付けについての工程計画を作成します。

3. 足場計画

- 敷地、建物の形状、移動式クレーンの能力、ジブの旋回半径等から足場の設置位置及び構造を決定し、足場計画を作成します。
- 足場計画に基づき足場の使用部材量を確認するとともに、各部材については適切な経年管理が行われた良好な部品を準備します。

4. 作業計画

- 各職別工事業者と作業方法、足場の一部変更の手順等について打合せを行い、作業計画を作成します。
- 移動式クレーンによる作業方法等について作業計画を作成します。

5. 仮設設備計画

足場計画の確定後に、足場組立作業及び移動式クレーンを使用する建方作業に支障のないように架空電線の絶縁用防護管の設置、仮設電柱、仮設トイレの設置等の仮設計画を作成します。

6. 安全衛生管理計画

足場の組立てから解体までの各工程に応じた労働災害防止対策及び足場の保守管理について、安全衛生管理計画を作成します。

足場の構造等及び組上

足場先行工法による足場の構造等及び組上
（イラストは、説明図として作成したものですので、）

足場の種類

足場は、二側足場とする。ただし、敷地が狭い場合等二側足場の設置が困難な場合には、ブラケット一側足場とすることができる。

足場は、全周を完全に組み上げる。ただし、建方作業のため、全周にわたって完全に組み上げることが困難な場合には、必要最小限において一部開放の構造とすることができる。この場合、建方作業後速やかに全周にわたって完全に組み上げる。

外壁と作業床の間隔及び墜落防止措置

1. 建方作業及び外壁施工前

足場からの墜落を防止するため、足場は建築物の外壁位置と足場の作業床の端とができるだけ接近した位置となるように設け、足場には手すりを設ける。

手すりを設けることが困難な場合には作業者に安全帯を使用させる。

2. 外壁施工後

建築物と足場の作業床との間隔は、30cm以下。

30cm以下とすることが困難な場合には、ネットを設け又は作業者に安全帯を使用させる等墜落防止のための措置を講じる。



敷地
足場
工事
計画
一歩

根
①
②

地
地
結

上げ方法

目上げ方法について、全体図を示しました。
見やすいように一部省略している部分があります。

屋根からの墜落防止

屋根勾配が6/10以上である場合又はすべりやすい材料の屋根下地の場合には、20cm以上の幅の作業床を2m以下の間隔で設置。

軒先からの墜落防止

- ① 足場の建地を屋根の軒先の上に突き出し、その建地に手すりを設置。手すりは軒先から75cm以上の高さ、かつ、中さんを設置。
- ② 軒先と建地との間隔は、30cm以下。

昇降設備

足場には階段を設置。
踏面は等間隔で設け、幅は20cm以上、けあげの高さは30cm以下。

手すりの取付位置

手すりの高さは、75cm以上。

布の間隔

布の間隔は、2m以下。

作業床

作業床の幅は、40cm以上。ただし、ブラケット側足場であって40cm以上の幅の作業床を設けることが困難な場合には、24cm以上。

筋かい

各面におおむね45度の傾きの筋かいを全層及び全スパンにわたって設置。

敷板及び敷盤等

足場には敷板を用いる。ただし、地盤の不均等下のおそれがない場合には敷盤等を使用することができる。
不均等下がみられる場合には、ジャッキ型ベス器具等により調整。

根がらみ

根がらみは、できる限り低い位置に設置。
根がらみをはずした開口部等がある場合には、筋かい等で補強。

地上第一の布

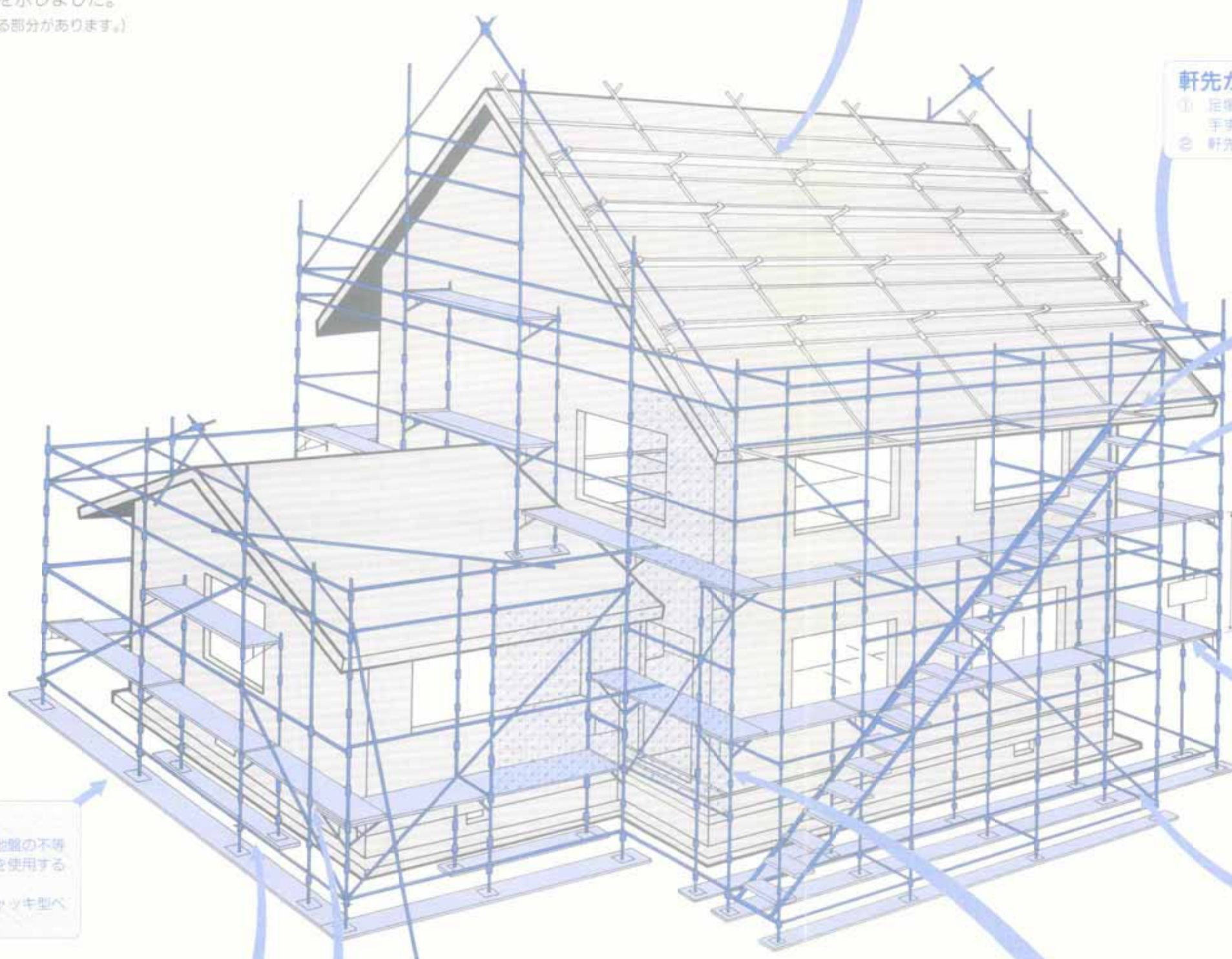
地上第一の布は、2m以下。ただし、建地を二本組にした足場及び隣接する面が緊結されている構造の足場は、2.3m以下。

壁つなぎ又は控え

- ① 建方作業前
各面に控えを設置。ただし、敷地が狭いので控えを設けることが困難な場合には全周を緊結。
- ② 建方作業後
各面に控えを設けた足場以外の足場にあつては、足場の全周を完全に組み上げ、各面を相互に緊結するとともに、速やかに各面に壁つなぎを設置。
建築物の構造等により壁つなぎを設けることが困難な場合には火打ち及び圧縮材等を設け、かつ、足場の一面の長さが長い場合には頭つなぎを設けて足場を補強。

シート等

- ① 建方作業前
足場先行工法においては、建方作業後壁つなぎ等による足場の補強が完了するまでシート等を設置してはならない。
- ② 建方作業後
・屋根及び足場の作業床等からの材料、工具等の飛来落下による災害を防止するため、シート等を設置。
・シートの自重及び風荷重を考慮して足場を十分に補強。
・足場の建地、布等の間隔に応じた寸法のものを使用。
・すべてのハトメが容易に外れないよう足場に緊結。



足場の設置

1. 設置時期

足場は、基礎工事、埋め戻し及び地ならしが終了した後、建方作業を開始する前に設置します。

2. 足場の組み立て

1. 足場を組み立てる前に、部材の著しい損傷、変形、腐食等の有無を確認し、異常がある場合には適正なものに交換します。
2. 足場計画等に基づき、作業の方法、作業手順等を確認しながら組み立てます。
3. 足場の倒壊防止のため、仮り付けの控え等を設けながら組み立てます。
4. 移動式クレーンの位置及び建物の形状を図面で確認し、足場が建築物に接触したり、クレーン作業で邪魔にならないように組み立てます。

3. 足場の変更

1. 工程の進展に伴う建物の形状の変化に合わせて、下屋足場の設置等を速やかに行います。
2. 作業の都合上、足場の一部を変更する場合には、足場を使用する作業者の安全を確保するとともに、作業終了後は必ず復元を行います。復元が困難な場合には、速やかに当該工事を施工する工務店、足場設置業者等に連絡します。



建方作業

足場先行工法で設置された足場を使用して建方作業を行う時は、次の点に留意してください。

1. 建方作業で移動式クレーンを使用する場合は、架空電線に絶縁用防護管が設置されていることを確認するとともに、足場や架空電線との接触を防止するためオペレータと合図を徹底します。
2. 足場の作業床に手すりを設けることが困難な場合等墜落のおそれのある場合には、建方作業に従事する作業者に安全帯を使用させます。
3. 建築物内部への墜落を防止するため、2階梁を設置した後墜落による危険を防止するため、速やかに2階床の施工を行い、又はネットを張ります。



■ 足場上での建方作業の例 ■



■ 安全ネットの設置例 ■

- このパンフレットに関するお問い合わせは、最寄りの都道府県労働基準局または、労働基準監督署までお願いいたします。