

# くさび緊結式足場の組立て及び使用に関する技術基準(改訂版)

一般社団法人 仮設工業会

## 第1章 総則

### 1. 適用

「くさび緊結式足場の組立て及び使用に関する技術基準」は、一般社団法人仮設工業会(以下、「仮設工業会」という。)が定める「くさび緊結式足場の部材及び付属金具」の認定基準に適合し、認定を受けた専用の部材等を用いて高さ45m(建地補強含む)以下の足場を組立て、解体及び使用する場合について適用する。

### 2. 定義

くさび緊結式足場とは、「くさび緊結式足場の部材及び付属金具」の認定基準に適合し、認定を受けた部材を使用し、組立てられる足場をいう。

主に建築工事、土木工事及び設備工事等に使用されるもので、次の種類がある。

#### (1) ビル工사용くさび緊結式足場

くさび緊結式足場のうち、ビル工事等の建築、補修及び解体工事等に使用されるもので、高さ45m以下で使用する本足場をいう。

#### (2) 住宅工사용くさび緊結式足場

くさび緊結式足場のうち、軒の高さ10m未満の木造家屋等低層住宅の建築、補修及び解体工事に使用される足場をいう。

### 3. 法令等の遵守

本技術基準により足場の組立て、解体及び使用をする場合は、法令等を遵守すること。

#### (1) 労働安全衛生関係法令。

#### (2) 有資格者の配置。

#### (3) 「手すり先行工法等に関するガイドライン」(平成21年4月24日付厚生労働省基発第0424002号「手すり先行工法に関するガイドラインについて」の別紙)。

#### (4) 住宅工사용くさび緊結式足場においては「足場先行工法に関するガイドライン」(平成18年2月10日付厚生労働省基発第0210001号「足場先行工法に関するガイドラインの改正について」の別紙)。

## 第2章 ビル工사용くさび緊結式足場の組立て及び使用基準

### 1. 組立基準

#### (1) 手すり先行工法

① ビル工사용くさび緊結式足場の組立て及び解体は、原則としてくさび緊結式足場用先行手すりを使用した手すり先行工法で行うこと。

② ビル工사용くさび緊結式足場の片面又は両面には、くさび緊結式足場用先行手すりを設置すること。

③ くさび緊結式足場用先行手すりのうち先送り方式を使用する場合は、先行手すりを上層に盛り替える前に必ず緊結部付布材等を用いて手すり、中棧を設置すること。

#### (2) 緊結方法

ビル工事用くさび緊結式足場の組立てにあたっては、緊結部付支柱の緊結部に、くさびを確実に打込む又は差し込むこと。

また、大筋かい、根がらみ、方杖等の部材に足場用鋼管を使用する場合には緊結金具により取付け、これを確実に踏み付けること。

### (3) 足場の脚部

足場の脚部は、沈下及び滑動防止のため次の措置を施すこと。

- ① 足場を組立てる地盤は、堅固な場所とする。
- ② ねじ管式ジャッキ型ベース金具の下には、地盤の状況に応じて敷板(しきいた)又は敷盤(しきばん)を使用する
- ③ 敷板を使用する場合は、ねじ管式ジャッキ型ベース金具を 2 本以上の釘等により敷板に固定し、敷盤を使用する場合は、ねじ管式ジャッキ型ベース金具を敷盤の使用方法に従い固定する。
- ④ 桁行方向、梁間方向それぞれに根がらみを設置する。ただし、ねじ管式ジャッキベース型金具を2本以上の釘等により敷板に固定した場合は、桁行方向の根がらみを省略できる。
- ⑤ 根がらみは、できる限り地面から近い位置に設置し、各緊結部付支柱に緊結する。

### (4) 緊結部付支柱

緊結部付支柱による組立ては次によること。

- ① 緊結部付支柱の間隔は桁行方向 1.85m 以下、梁間方向 1.5m 以下とする。
- ② 緊結部付支柱を接続したほぞ部又はジョイント部は抜止めを施す。

### (5) 地上第一の布

地上第一の布は、2m 以下に設置すること。

### (6) 緊結部付布材

先行手すりを設置しない構面には、緊結部付布材を高さ2m以下毎に設けること。

### (7) くさび緊結式足場用先行手すり

くさび緊結式足場用先行手すりの設置は、くさび緊結式足場用先行手すり専用の緊結部付支柱を使用すること。

### (8) 腕木

腕木の設置は次によること。

- ① 高さ2m以下毎の全層全スパンとする。
- ② 緊結部付床付き布枠を使用する場合は、緊結部付ブラケット(凹型金具付)又は緊結部付腕木を用いる。
- ③ 床付き布枠を使用する場合は、緊結部付布材又は緊結部付ブラケット(固定型)を用いる。
- ④ 伸縮型の緊結部付ブラケットは腕木としては用いない。

### (9) 作業床

作業床には床付き布わく又は緊結部付床付き布枠を使用し、設置は次によること。

- ① 作業床の幅は 40cm 以上となるようにする。
- ② 梁間方向の腕木に架け渡して取付ける。
- ③ 垂直間隔は 2m以下とする。
- ④ 各スパンにわたって連続、かつ、堅固に取付ける。

- ⑤ 建地(緊結部付支柱)間と作業床の間隔は 12 cm未満とする。
- ⑥ 作業床間の隙間は 3 cm以下とする。
- ⑦ 床付き布わくのつかみ金具は確実にロックする。
- ⑧ 緊結部付床付き布枠の緊結部は、緊結部付腕木の緊結部に確実に打込む。

#### (10) 墜落防護工

作業床の端部には墜落防護のため、次に示す設備のうちいずれかを設置すること。

- ① 手すり等(作業床からの高さが概ね 90cm 以上)及び中棧等(作業床からの高さ 35 cm以上 50 cm以下)。
- ② 手すり据置き方式のくさび緊結式足場用先行手すり。

#### (11) 落下物防護

落下物の防護は次によること。

- ① 足場から物体が落下するおそれがある場合には、以下のいずれかの設備を設置する。
  - a. 高さ 10 cm以上の幅木
  - b. メッシュシート
- ② メッシュシートを設置する場合は風荷重を計算し、その結果に基づいて足場の補強等を施す。
- ③ 防護棚を設置する場合は以下による。
  - a. 防護棚及び支持材又はつり材の取付けは、緊結部付支柱の腕木を取付けた位置とする。
  - b. 防護棚及び支持材又はつり材を取付けた位置の足場の前踏み側には、全スパンに壁つなぎを設置する。
  - c. 防護棚の自重及び風荷重を計算し、その結果に基づいて足場に補強等を施す。

#### (12) 筋かい

足場の後踏み側の構面には筋かい等として、次に示す設備のうちいずれかを全層全スパンにわたって設置すること。

- ① 大筋かいを足場用鋼管に使用して 8 層 8 スパン以下毎に交差 2 方向に設置する。その傾きは水平に対し概ね 45° とし、足場用鋼管は緊結金具を使用して各緊結部支柱に取付ける。
- ② くさび式足場用斜材を 6 層 6 スパン以下毎に交差 2 方向に設置する。
- ③ X種のくさび緊結式足場用先行手すりを設置する。

#### (13) 壁つなぎ

壁つなぎには壁つなぎ用金具を使用し、設置は次によること。

- ① 垂直方向 5.0m以下、水平方向 5.5m以下の間隔とする。
- ② 壁つなぎ用金具の建物側への取付けは堅固な場所とし、足場側への取付けは緊結部付支柱と腕木の交点付近とする。

#### (14) 高さ 31mを超える場合

足場の高さが 31mを超える場合には、次の措置を施すこと。

- ① 建地となる緊結部付支柱の最高部から測って、31mを超える地上までの緊結部付支柱は原則として 2 本組みとする。
- ② 2 本組は緊結部付支柱と足場用鋼管を緊結金具により堅固に固定する。
- ③ 固定する緊結金具は、足場用鋼管の上端部、下端部及び各層の腕木付近に取付ける。

(15) 昇降階段

昇降階段の設置は次によること。

- ① 2 層以下毎に踊場を設ける。
- ② 昇降階段及びその開口部には手すり及び中柵を設ける。

(16) 梁枠

くさび式足場用梁枠を使用して足場構面に開口部を設置する場合は次によること。

- ① くさび式足場用梁枠は、原則として認定基準に定める「中層用」を使用する。
- ② くさび式足場用梁枠は、前踏み側及び後踏み側の位置にそれぞれ 1 枚使用する。
- ③ 開口部の大きさは幅 3 スパン以下、高さ 3 層以下とする。
- ④ くさび式足場用梁枠を支持する緊結部付支柱から外方に足場を 1 スパン以上設置する。
- ⑤ くさび式足場用梁枠の外方 1 スパンには、最下層から梁枠のレベルまで各層両構面にX種のくさび式足場用先行手すり又は斜材等を設置する。
- ⑥ くさび式足場用梁枠両端の緊結部付支柱には壁つなぎを設置する。
- ⑦ 前踏み側及び後踏み側に設置した 2 枚のくさび式足場用梁枠間の水平面には、床付き布わく又は緊結部付床付き布枠により水平構を形成する。

(17) 拡幅

足場の梁間方向の拡幅(下層から上層に向けて幅を広げることをいう)をする場合は、次によること。

- ① 拡幅は下層の建地間隔が上層の建地間隔の 60%以上であることとし、かつ、全層間で 1 回までとする。
- ② 緊結部付ブラケットを使用して拡幅を行う場合は、張出した部分に方杖を設置し、方杖下端の取付け箇所は、緊結部付支柱の腕木材を設けた位置とする。
- ③ 足場の拡幅に専用部材を使用する場合は、専用部材の組立て、使用基準による。
- ④ 拡幅した層の上部及び下部の前踏み側の全スパンに壁つなぎを設置する。

2. 使用基準

(1) 部材の一時的取外し

作業のためやむを得ず一部の部材を一時的に取外すときは、取外した状態における足場の強度が著しく低下しないことを事前に確認するとともに、当該作業が終了した後は、直ちに原状に復すること。

(2) 積載荷重

足場への積載は次によること。

- ① 足場の最大積載荷重は、次表に示された値以下、かつ、同時積載は 2 層までとする。

1 層 1 スパンあたり	
同一層連続スパン載荷	250 kg
同一層連続スパン以外の載荷	400 kg

- ② 作業床には上表の値にかかわらず、床付き布わく及び緊結部付床付き布枠の許容積載荷重を超えて積載しない。
- ③ くさび式足場用梁枠で構成された開口部上方の足場の全積載荷重は 800 kg以下とする。

(3) くさび緊結式足場用先行手すり

くさび緊結式足場用先行手すりの使用は次によること。

- ① 足場の組立て及び解体時において、最上段に設置された先行手すりは、荷取り作業等においても取外さない。
  - ② 足場の組立て又は解体作業が行われている足場最上層においては、先行手すりに安全帯を取付けて作業する。
  - ③ 安全帯取付け設備として使用する場合は以下による。
    - a. 安全帯のフックは、先行手すりの手すりに掛け、1 枠に 1 人の使用とする。
    - b. 作業床から地面又は衝突のおそれのある機械設備までの垂直距離が 2 層以上で使用する。
- (4) 表示  
足場には、見やすいところに最大積載荷重を表示すること。
- (5) 点検  
足場は、労働安全衛生規則第 567 条及び第 655 条に従って、各々の立場で適正な時期・内容で点検を行うこと。

### 第 3 章 住宅工事前くさび緊結式足場の組立て及び使用基準

#### 1. 住宅工事前くさび緊結式足場の種類

住宅工事前くさび緊結式足場は、本足場とすること。ただし、敷地が狭あいな場合等本足場の設置が困難な場合には、一側足場とすることができる。

#### 2. 組立基準

##### (1) 足場先行工法

住宅工事前くさび緊結式足場の組立ては、原則として足場先行工法によること。

##### (2) 手すり先行工法

- ① 住宅工事前くさび緊結式足場の組立て及び解体は、原則としてくさび緊結式足場用先行手すりによる手すり先行工法で行うこと。
- ② 住宅工事前くさび緊結式足場の片面又は両面には、くさび緊結式足場用先行手すりを設置すること。
- ③ くさび緊結式足場用先行手すりのうち先送り方式を使用する場合は、先行手すりを上層に盛り替える前に必ず緊結部付布材等を用いて手すり、中棧を設置すること。

##### (3) 緊結方法

住宅工事前くさび緊結式足場の組立てにあたっては、緊結部付支柱の緊結部に、くさびを確実に打ち込む又は差し込むこと。

また、大筋かい、根がらみ、方杖等の部材に足場用鋼管を使用する場合には緊結金具により取付け、これを確実に締め付けること。

##### (4) 建築物との間隔

住宅工事前くさび緊結式足場の作業床と外壁との間隔は、墜落のおそれがないように、できるだけ小さくすること。

##### (5) 足場の脚部

足場の脚部は、沈下及び滑動防止のため次の措置を施すこと。

- ① 足場を組立てる地盤は、堅固な場所とすること。

- ② ねじ管式ジャッキ型ベース金具の下には、地盤の状況に応じて敷板(しきいた)又は敷盤(しきばん)を使用する
- ③ 敷板を使用する場合は、ねじ管式ジャッキ型ベース金具を 2 本以上の釘等により敷板に固定し、敷盤を使用する場合は、ねじ管式ジャッキ型ベース金具を敷盤の使用方法に従い固定する。
- ④ 桁行方向、梁間方向それぞれに根がらみを設置する。ただし、ねじ管式ジャッキベース型金具を2本以上の釘等により敷板に固定した場合は、桁行方向の根がらみを省略できる。
- ⑤ 根がらみは、できる限り地面から近い位置に設置し、各緊結部付支柱に緊結する。

(6) 緊結部付支柱

緊結部付支柱による組立ては、次によること。

- ① 緊結部付支柱の間隔は桁行方向 1.85m 以下とし、本足場の場合にあつては梁間方向 1.5m 以下とする。
- ② 緊結部付支柱を接続したほぞ部又はジョイント部は抜止めを施す。

(7) 地上第一の布

地上第一の布は、2m 以下に設置すること。ただし、以下の a 又は b を満たす場合は 2.3m以下とすることができる。

- a. 建地(緊結部付支柱)を 2 本組みにした足場。
- b. 隣接する面が緊結されている構造の足場。

(8) 緊結部付布材

先行手すりを設置しない構面には、緊結部付布材を高さ2m以下毎に設けること。

(9) くさび緊結式足場用先行手すり

くさび緊結式足場用先行手すりの設置は、くさび緊結式足場用先行手すり専用の緊結部付支柱を使用すること。

(10) 腕木

腕木の設置は次によること。

- ① 高さ2m以下毎の全層全スパンとする。
- ② 緊結部付床付き布枠を使用する場合は、緊結部付ブラケット(凹型金具付)又は緊結部付腕木を用いる。
- ③ 床付き布枠を使用する場合は、緊結部付布材又は緊結部付ブラケット(固定型)を用いる。
- ④ 伸縮型の緊結部付ブラケットは腕木としては用いない。
- ⑤ 一側足場にあつては緊結部付ブラケットを用いる。

(11) 作業床

作業床には床付き布わく又は緊結部付床付き布枠を使用し、設置は次によること。

- ① 作業床の幅は 40cm 以上となるようにする。ただし、一側足場にあつては 24cm 以上 50cm 以下とする。
- ② 梁間方向の腕木に架け渡して取付ける。
- ③ 垂直間隔は 2m以下とする。
- ④ 各スパンにわたって連続、かつ、堅固に取付ける。
- ⑤ 建地(緊結部付支柱)間に隙間なく敷き並べる。

- ⑥ 作業床間の隙間は 3 cm 以下とする。
- ⑦ 床付き布わくのつかみ金具は確実にロックする。
- ⑧ 緊結部付床付き布枠の緊結部は、緊結部付腕木の緊結部に確実に打込む。

#### (12) 墜落防護工

作業床の端部には墜落防護のため、次に示す設備のうちいずれかを設置すること。

- ① 手すり等(作業床からの高さが概ね 90cm 以上)及び中棧等(作業床からの高さ 35 cm 以上 50 cm 以下)。
- ② 手すり据置き方式のくさび緊結式足場用先行手すり。

#### (13) 落下物防護

落下物の防護は次によること。

- ① 足場から物体が落下するおそれがある場合には、以下のいずれかの設備を設置する。
  - a. 高さ 10 cm 以上の幅木
  - b. 低層住宅用メッシュシート
  - c. メッシュシート
- ② 低層住宅用メッシュシート及びメッシュシートを設置する場合は以下による。
  - a. 建方が完了し、壁つなぎ等の補強が完了してから設置する
  - b. 風荷重を計算し、その結果に基づいて足場の補強等を施す。

#### (14) 筋かい

足場の後踏み側の構面には筋かい等として、次に示す設備のうちいずれかを全層全スパンにわたって設置すること。

- ① 大筋かいを足場用鋼管により設置し、その傾きは水平に対し概ね 45° とし、足場用鋼管は緊結金具を使用して各緊結部支柱に取付ける。
- ② くさび式足場用斜材を原則として連続して設置する。
- ③ 一側足場を除き、X種のくさび緊結式足場用先行手すりを設置する。

#### (15) 壁つなぎ等

壁つなぎ又は控え等の設置は次によること。

- ① 建方前の足場
  - a. 原則として足場全周を緊結した構造とする。
  - b. 全周を緊結できない場合は、控え・斜材等で補強することにより足場の倒れ防止を施す。
- ② 建方後の足場
  - a. 速やかに各面に壁つなぎを設ける。
  - b. 建築物の構造等により壁つなぎを設置することが困難な場合には、火打ち及び壁当て(圧縮材)を設け、かつ、足場の一構面の長さが 14m 以上の場合には頭つなぎ等を設けて足場を補強する。
  - c. 壁つなぎ又は壁当て(圧縮材)は、垂直方向 5.0m(ブラケット一側足場にあつては 3.6m)以下、水平方向 5.5m 以下の間隔で設置し、かつ、足場の最上層及び側端が解放されている足場の場合は、当該側端にも設ける。

#### (16) 一側足場の高さ(緊結部付支柱下端部から最上段作業床まで)

原則として 6m 以下とすること。ただし、緊結部支柱の補強を行うことにより 9m 以下とすることができ

る。

(17) 屋根からの墜落防止設備

屋根からの墜落防止設備は次によること。

- ① 人体が衝突した場合の衝撃に耐える強度を有する。
- ② 上端の棧の位置は軒先から概ね 90 cm以上とする。
- ③ 軒先から上方に突き出した緊結部付支柱にはメッシュシート等を設置する。

(18) 昇降階段

昇降階段の設置は次によること。

- ① 2 層以下毎に踊場を設ける。
- ② 昇降階段及びその開口部には手すり及び中棧を設ける。

(19) 梁枠

くさび式足場用梁枠を使用して足場構面に開口部を設置する場合は次によること。

- ① 開口部は本足場構造とし、くさび式足場用梁枠は前踏み及び後踏み側の位置にそれぞれ 1 枚使用する。
- ② 開口部の大きさは幅 3 スパン以下、高さ 2 層以下とする。
- ③ くさび式足場用梁枠の外方 1 スパンには、最下層から梁枠のレベルまで各層両構面にX種のくさび式足場用先行手すり又は斜材等を設置する。
- ④ くさび式足場用梁枠両端の緊結部付支柱には壁つなぎ又は壁当てを設置する。
- ⑤ 前踏み側及び後踏み側に設置した 2 枚のくさび式足場用梁枠間の水平面には、床付き布わく又は緊結部付床付き布枠により水平構を形成する。

3. 使用基準

(1) 部材の一時的取外し

作業のためやむを得ず一部の部材を一時的に取外すときは、取外した状態における足場の強度が著しく低下しないことを事前に確認するとともに、当該作業が終了した後は、直ちに原状に復すること。

(2) 積載荷重

足場への積載は次によること。

- ① 作業床の最大積載荷重は、次表に示された値以下、かつ、同時積載は 2 層までとすること。

1 スパン(全層合計)	1 構面当り
200 kg	400 kg

- ② 作業床には、上表の値にかかわらず、床付き布わく及び緊結部付床付き布枠の許容積載荷重を超えて積載しない。
- ③ 足場の一部を 6mを超えて高くした一側足場の場合、6mを超える部分の全積載荷重は 200 kg以下とする。
- ④ くさび式足場用梁枠で構成された開口部上方の足場の全積載荷重は、200kg 以下とすること。

(3) くさび緊結式足場用先行手すり

くさび緊結式足場用先行手すりの使用は次によること。

- ① 足場の組立て及び解体時において、最上段に設置された先行手すりは、荷取り作業等においても取外さない。



② 足場の組立て又は解体作業が行われている足場最上層において、墜落の危険がある場合には先行手すりに安全帯をかけて作業する。

③ 安全帯取付け設備として使用する場合は以下による。

a. 安全帯のフックは、先行手すりの手すりに掛け、1 枠に 1 人の使用とする。

b. 作業床から地面又は衝突のおそれのある機械設備までの垂直距離が 2 層以上で使用する。

(4) 表示

足場には、見やすいところに最大積載荷重を表示すること。

(5) 点検

足場は、労働安全衛生規則第 567 条及び第 655 条に従って、各々の立場で適正な時期・内容で点検を行うこと。