

高所作業台の一部改正認定基準

1 適 用

現行のまま

~~2 種 類~~

~~—高所作業台は、本体の支持部の安定を維持する支持構造部、作業のための人及び荷をのせる作業床部、作業床を所定の位置に昇降させる機械部等からなりその種類は、作業床の高さを変える方式により次の表の2種類とする。~~

型式	種 類	摘 要
A型	テーブルリフト式	パンタグラフ構造により、作業床を昇降させるもの
B型	多段式	直立した多段構造の単柱、タワー等により、作業床を昇降させるもの

~~—(注)それぞれの種類の例は、別図のとおりである。~~

2 材 料 等

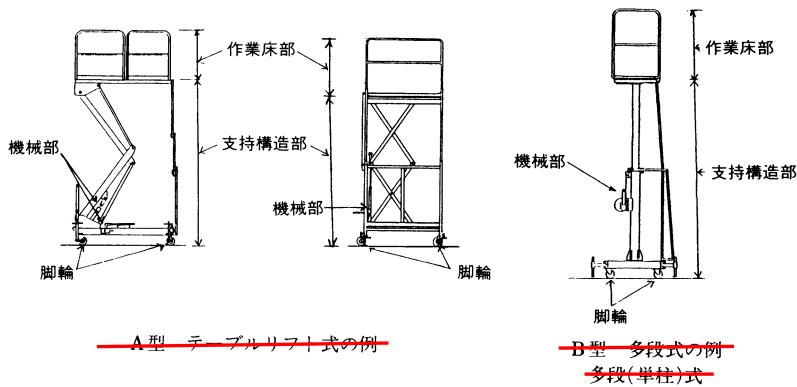
(1) 高所作業台の各部に使用する材料は、次の表の左欄に掲げる構成部分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる規格に適合するもの又は、これと同等以上の機械的性質を有するものでなければならない。なお、木材にあつては、強度上の著しい欠点となる割れ、虫食い、節等がないものとする。

構 成 部 分		規 格
支持構造部	脚柱, 桁材, はり材, 横棧, 斜材等の構造部材	日本工業規格G3101 (一般構造用圧延鋼材) に定めるSS330の規格, 日本工業規格G3350 (一般構造用軽量形鋼) に定めるSSC400の規格, 日本工業規格G3444 (一般構造用炭素鋼鋼管) に定めるSTK400の規格, 又は日本工業規格G3452 (配管用炭素鋼鋼管) に定めるSGPの規格 日本工業規格H4100 (アルミニウム及びアルミニウム合金押出型材) 及び日本工業規格H4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条) に定める板材, 押出型材又は管材の規格
	脚 輪	日本工業規格G3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯) に定めるSPHCの規格 日本工業規格B8922 (産業用車輪) に定める規格
作業床部	床材, はり及び根太材	日本工業規格G3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯) に定めるSPHCの規格又は日本工業規格G3351 (エキスパンドメタル) に定めるXS42の規格 日本工業規格H4100 (アルミニウム及びアルミニウム合金押出型材) 及び日本工業規格H4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条) に定める板材, 押出型材又は管材の規格 労働安全衛生規則第563条に定める木材に関する規定
	手すり材, 中棧材	日本工業規格G3452 (配管用炭素鋼鋼管) に定めるSGPの規格 日本工業規格H4100 (アルミニウム及びアルミニウム合金押出型材) 又は日本工業規格H4000 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条) に定める板材, 押出型材又は管材の規格
	幅 木	木製又は金属製で、強度、性能等に均一性があり、かつ、木製にあつては難燃処理を施した燃えにくいもので、著しい経年劣化をきたさないものであること。

(2) 高所作業台の各部は、著しい損傷、変形又は腐食がないものでなければならない。

【解説】

- (1) (1) の本文中「機械的性質」とは、特に「引張強さ」を指すものである。
(2) (1) の表の左欄に掲げる構成部分は、それぞれ次の図に示す部分をいうものである。



高所作業台の種類例図

- (3) (2) の「著しい損傷、変形」については、第1章第1節の3の(2)と同趣旨である。

4-3 構造

高所作業台は、支持構造部、作業床部及び機械部等からなり、次の各号に定めるところに適合するものでなければならない。

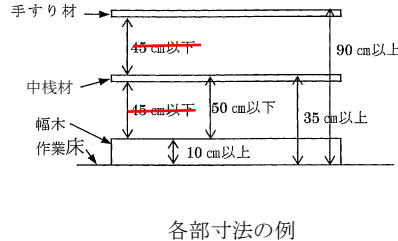
- a 支持構造部は、脚柱、桁材、はり材、横棧、斜材、脚輪を有し、かつ、次の各号に定めるところに適合するものでなければならない。
- (a) 脚輪を支持するフレームは、容易にねじれが生じないものであること。
 - (b) 作業時における作業台の水平度の確保、著しいゆれ又は転倒が防止できるものであること。
 - (c) アウトリガーを有するものにあつては、必要な張り出し状態に確実に保持・固定できる機能を有すること。
 - (d) 脚輪を有するものにあつては、車輪の外径は98mm（ 100 ± 2.0 mm）以上であること。
 - (e) 脚輪による不意の移動のおそれのあるものは、ブレーキ又は車止め等を備えているものであること。
- b 作業床部は、次の各号に定めるところに適合するものでなければならない。
- (a) 床材が鋼製又はエキスパンドメタルにあつては、これと布材及びはり材等の溶接等により一体化されていること。ただし、床材にハッチを有するものはこの限りでない。
 - (b) 床材がアルミニウム合金製のものにあつては、これと布材及びはり材等が押出成型又はボルト結合等により一本化されていること。ただし、床材にハッチを有するものはこの限りでない。
 - (c) 床面は容易に滑らないものであること。
 - (d) 床材が2枚以上からなるものにあつては、落下物による危害防止のため床材と床材との隙間がないこと。
- c 作業床を所定の位置に昇降させるための機械部は、次の各号に定めるところに適合するものでなければならない。
- (a) 車輪、歯車等の回転部、かみあい部及び摺動部は、十分な耐久性と安定性を考慮したものとする。
 - (b) ワイヤロープ及びチェーンで作業床を昇降させる方式のものにあつては、次によること。
 - (イ) ウインチ及びシーブを用いて昇降するものとする。
 - (ロ) 電動機には電磁ブレーキを設け、油圧モーターにはその油圧回路にブレーキ弁等の制動装置を設けるものとする。

- (ウ) 手動ウインチは、逆転防止機能及び制動機能を有するものとする。
- (エ) ワイヤロープは、常にドラムに2巻き以上残る長さとする。
- (オ) ワイヤロープの両端は、クランプ、クリップ等を用いて確実に取付けられているものとする。
- (c) ラックとピニオンによって作業床を昇降させる方式にあつては、その電動機に電磁ブレーキもしくはそれに相当するブレーキを有するものであること。
- ~~d せり出し装置は、次の各号に定めるところに適合するものでなければならない。~~
 - ~~(a) せり出し部を有するものの作業床は、任意のせり出し位置を保持でき、かつ、せり出し止めを有すること。~~
 - ~~(b) 動力によって作動するせり出し装置は、せり出し時に構造物等との衝突を防止するための防護装置又は警報装置を有すること。~~
- ~~e~~ d 高所作業台には、作業床へ安全に到達するため、踏棧の幅が30cm以上、間隔が40cm以下で、かつ、これが等間隔に設けられた梯子又は階段を設けるものとする。階段には手すり及び中棧を設けること。
- ~~f~~ e 作業床の周囲（昇降部分を除く。）には、作業床からの高さ90cm以上の手すり材、作業床からの高さ35cm以上50cm以下の中棧材及び作業床からの高さが10cm以上の幅木を有すること。ただし、中棧材及び幅木については、手すり材と作業床の間に高さ35cm以上のエキスパンドメタル等を設けた場合はこの限りでない。
- ~~g~~ f 手すり材、中棧材及び幅木は容易に外れない構造であること。
- ~~h~~ g 幅木は著しいたわみが生ずるおそれが無い丈夫な構造のものであること。
- ~~i~~ h 幅木と床面との隙間は水平方向、垂直方向ともに10mm以下であること。
- ~~j~~ i ワイヤロープ及びチェーンは、次の各号に定めるところに適合するものでなければならない。
 - (a) ワイヤロープはJIS G3525に適合するものであつて、安全率は8以上とし、次に該当しないものであること。
 - (ア) 継目のあるもの。
 - (イ) よじれやすいもの。
 - (b) チェーンは安全率を5以上とし、亀裂等の損傷のないものであることとする。
- ~~k~~ j 高所作業台の安全装置等にあつては、次の各号に定めるところに適合するものでなければならない。
 - (a) 作業床をワイヤロープ、チェーン等によって昇降させるものにあつては、ワイヤロープ、チェーン等が破断したときに作業床の落下を防止できる装置を有すること。
 - (b) 作業床を油圧、空気圧等によって昇降させるものにあつては、その位置を保持するため逆止弁及び圧力の異常低下による作業床の急激な降下を防ぐための装置をそれぞれ回路中に有すること。ただし、作業床の降下を制動するブレーキを有している場合はこの限りでない。
 - (c) 作業床を動力により昇降させるものにあつては、上記 (a) 及び (b) によるほか次によるものとする。
 - (ア) 巻過ぎ防止装置あるいは過度の圧力上昇を防ぐため回路中に安全弁を有する。
 - (イ) 停電等により作業床が降下不能となった場合に備え、手動降下装置又は非常梯子を有する。
 - (d) 高所作業台の歯車、継手等の回転部分で作業者に危険を及ぼすおそれのある部分には覆い、囲い等を設けること。
 - (e) 高所作業台の操作装置は、作業台下部と作業床に設置するときは、それぞれの操作装置は表示等で切換えを明示すると共に、同時に操作ができないものとする。

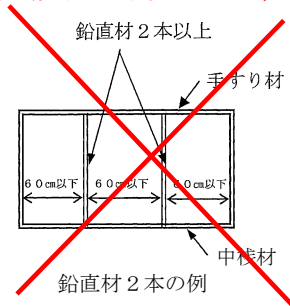
【解説】

- (1) 4 f の幅木は落下物防護の目的で設けるものである。
- (2) 4 f の手すり材, 中棧材の高さは手すり材, 中棧材の上端までの距離をいうものとする。

また, 平成21年5月15日付通達 (基安安発第0515001号 改正労働安全衛生規則 (足場関係) の施行に係る疑義照会について) により, 幅木の上端から中棧材の上端までの距離が50cm以下であれば作業床からの高さ35cm以上50cm以下の中棧材と同等の機能を有するものとして取り扱うこととする。~~なお, 開口部寸法は原則として45cm以下とする。(次図参照) ただし, 開口部に墜落防止のため有効な鉛直間隔60cm以下) はこの限りでない。~~



各部寸法の例



~~材2本 (水平内法) を有する場合は。~~

5-4 工 作 等

- (1) 高所作業台の材料は, 曲がり, へこみ, 割れ等の欠点のないものとする。
- (2) 材料の加工及び工作は, そり, ねじれ等による強度の低下をきたさないよう行うものとする。
- (3) 構成部分の接合部を溶接する場合, 鋼製部分どうしにあっては, アーク溶接とし, アルミニウム合金製部分どうしにあっては, イナートガス・アーク溶接で行うことを原則とする。
- (4) 高所作業台が鋼製のものにあつては, 防錆効果のある塗装又はメッキを施すものとする。

6-5 最大積載荷重

~~次の式で求めた値を「最大積載荷重」という。最大積載荷重は次の式で求めた値以下とする。ただし, 求めたその値が250kgを超えるときは, 250kg以下であることとする。ただしまた, せり出し装置を有する高所作業台のせり出し部分の最大積載荷重は200kg以下とする。~~

$$75 \times (A + 1) \times 1.01 \text{ kg} \quad \text{ただし, } A \text{ は作業床の面積 (単位 } m^2 \text{)}$$

【解説】

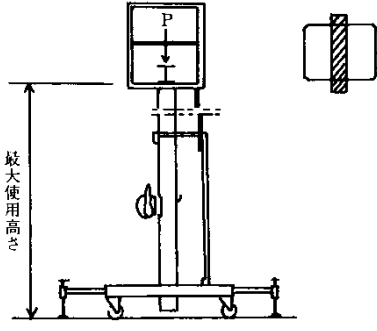
- (1) 最大積載荷重は高所作業台に乗せることができる最大の質量を示す。
- (2) 作業床の面積A[m²]は縦横寸法をmmで測定した値 (整数) から算出し、有効数字4桁に切り捨てるものとする。

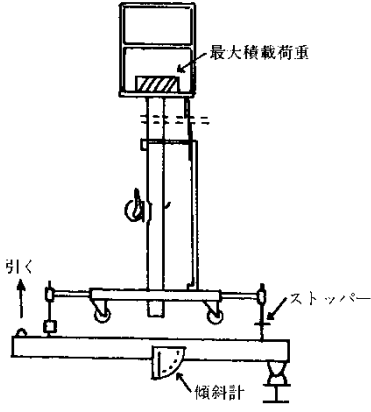
7-6 強 度 等

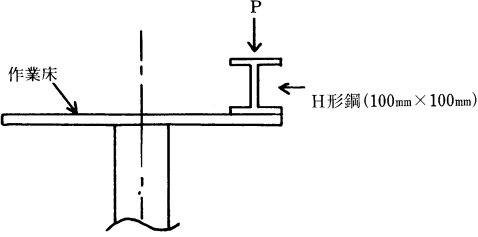
- (1) 高所作業台は, 次の表の左欄に定める試験方法による試験 (「ハッチ部の踏み抜き試験」は床材にハッチを有するもののみ行う) を行った場合に, 同表の右欄に掲げる強度等を有するものでなければならない。

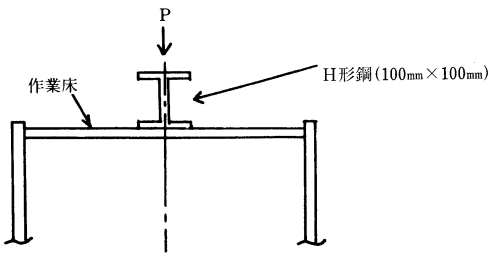
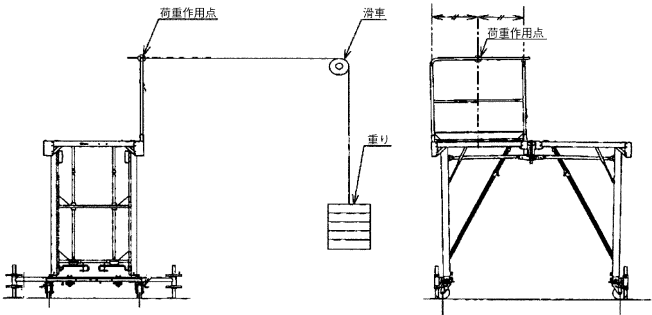
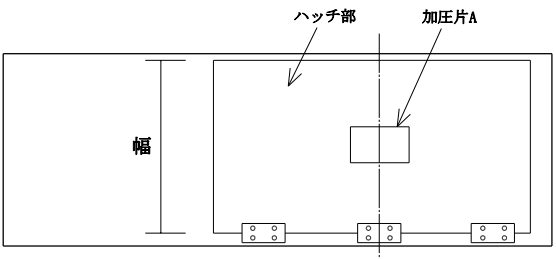
ただし, 安定度に関し, 安定度試験による確認が困難な場合には, 7-6の(2)に定めるところによるものとする。

試 験 方 法	強 度 等
(圧縮試験) 次の図に示すように, 高所作業台を最大使用高さの状態において試験機に取り付け, アウトリガーを有するものにあつてはこれをセットし, 作業床の中央の位置に短辺方向と平行に架け渡した押しジグ (H形鋼100mm×100mm) を介して圧縮荷重を掛け, 荷重の最大値を測定する。	荷重の最大値: 次の式により計算を行って得た数値 (その数値が 7.355.89kN を超えるときは 7.355.89kN) 以上で

 <p style="text-align: center;">圧縮試験の例</p>	<p>あること。 $1.77 \times (A + 1) \text{kN}$ —上式において、Aとは作業床の面積— —(単位㎡)— 最大積載荷重[kg]^{*1} × $2.36 \times 10^{-2} \text{kN}$</p>
<p>※1 最大積載荷重は、高所作業台に表示されている値を用いる。</p>	

<p>(安定度試験) 次の図に示すように、高所作業台を試験架台に置き、最大使用高さの状態において、アウトリガーを有するものにあつてはこれをセットし、作業床の中央に最大積載荷重を積載し、架台を徐々に傾斜させる。</p>  <p style="text-align: center;">安定度試験の例</p>	<p>最大積載荷重の場合の安定度： 最も不利な条件において6度の勾配で転倒しないこと。</p>
---	--

<p>(作業床のたわみ及び強度試験) 次の図に示すように、高所作業台の作業床の最も強度の弱い位置に鉛直荷重を掛け、次の(a)式により計算を行つて得た数値のとき最大積載荷重[kg]^{*1} × 9.8 × 10⁻³ kN (その数値が2.45kNを超えるときは2.45kN) における床材のみの荷重点の鉛直たわみ量及び荷重の最大値を測定する。</p> <p>(a)式 $0.74 \times (A + 1) \text{[kN]}$ Aは、作業床の面積 (単位㎡)—</p>  <p style="text-align: center;">(1) 多段(単柱)式の例</p>	<p>1 鉛直たわみ量が10mm以下であること。</p> <p>2 強度荷重の最大値： 次の式により計算を行つて得た数値(その数値が7.355.89kNを超えるときは7.355.89kN) 以上であること。 $1.77 \times (A + 1) \text{kN}$ —上式において、Aとは作業床の面積— —(単位㎡)— 最大積載荷重[kg]^{*1} × $2.36 \times 10^{-2} \text{kN}$</p>
---	---

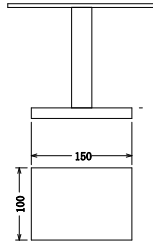
 <p>(2) 多段(タワー)式の例</p>	
<p>※1 最大積載荷重は、高所作業台に表示されている値を用いる。</p> <p>(手すり材及び中棧材の水平移動量及び強度試験) 次の図に示すように、手すり材及び中棧材の中央部に重りをつり下げることにより水平力を加え、重り50kgのときにおける荷重作用点の水平移動量を測定し、重り115kgのときにおける破壊の有無を確認する。</p>  <p>手すり材及び中棧材の水平移動量及び強度試験の例</p>	<p>1 水平移動量： 100mm以下であること。</p> <p>2 破壊の有無： 重りを30秒間保持できること。</p>
<p>(ハッチ部の踏み抜き試験) 次の図に示すように、加圧片Aを用いて、ハッチ部の床材中央部に鉛直荷重を掛け、荷重の最大値を測定する。</p>  <p>踏み抜き試験の例</p>	<p>強度荷重の最大値： P (kN)の値が〔幅(mm)×9.8×10⁻³〕kN以上であること。</p> <p>平均値： P (kN)の値が〔幅(mm)×1.08×10⁻²〕kN以上であること。</p> <p>注) 幅はハッチ部の幅(外寸)とする。</p>

(2) 次の条件により計算で求めた転倒角度が7度以上あるものとする。

- a 作業床の位置を最大使用高さとする。
- b 積載荷重を脚輪のみにより受ける方式のもの脚輪の車軸間の距離は、転倒に最も不利なものとする。
- c 次の荷重が同時に作用するものとする。
 - (a) 高所作業台の自重
 - (b) 作業床の中心から作業床の辺長の1/4の値だけ偏心した位置に作用する最大積載荷重

~~なお、せり出し装置を有する高所作業台にあっては、せり出した作業床の端部より25cmの位置に作用する200kgの積載による荷重を考慮すること。~~

(3) ハッチ部の踏み抜き試験に使用する加圧片Aは材料が日本工業規格G3101（一般構造用圧延鋼材）に定めるSS400の規格に適合する鋼材であって、かつ、次の図に示す寸法であること。



備考 寸法の単位は、mmとする。

【解 説】

手すり材及び中棧材の水平移動量及び強度試験において、中棧材の材質及び断面性能が手すり材と同等以上の場合は中棧材の試験を省略することができるものとする。

8-7 表 示

高所作業台は、見やすい箇所に次の事項を表示するものとする。

- a 製造者名
- b 製造年並びに上期及び下期の別
- c 高所作業台である旨（「高」）
- d 最大積載荷重
- e 最大使用高さ
- f 認定合格マーク

【解 説】

- 1 8のa, b及びfについては、第1章第1節の8のa, b及びdと同趣旨である。
- 2 8のdの最大積載荷重の表示はkg又はkgとkNの併記で行うこと。

高所作業台の使用基準

1 適 用

この基準は、(一社) 仮設工業会が認定する高所作業台について適用する。

2 使用 方 法 等

- (1) 高所作業台を使用するにあたっては、次の事項によるものとする。
 - a 作業者には、あらかじめ安全な使用についての教育を行うこと。
 - b 複数の人数で使用するとき、作業を指揮する者を選任し、その者に作業を指揮させること。
 - c 手すり材、中栈材等を止むを得ず取り外したときは、安全帯の使用等墜落による作業者の危険を防止するための措置を講ずること。なお、取り外した手すり材等は、その必要がなくなったとき速やかに元の状態にもどすこと。
 - d 作業中は保護帽を着用すること。また、安全帯の使用を命ぜられた場合には、安全帯を使用すること。
 - e 作業中に作業関係者以外の者が、作業区域内に立ち入ることによる危害を防止するため、その周辺には柵、囲い又は標識等により立ち入り禁止区域を明示すること。
 - ~~f 動力によって作動するせり出し装置のせり出しを行う場合は、注意を喚起するための警報を発すること。~~
 - g 作業を安全に行うため、作業に必要な照度を確保すること。
 - h 作業床上では、脚立、梯子等を使用して作業をしないこと。
 - i 複数の高所作業台を併置し、その上に足場板等を掛渡して作業床として使用しないこと。
 - j 目的外の用途には使用しないこと。
- (2) 高所作業台は、みだりに分解・組立を行わないこと。
- (3) 高所作業台の移動にあたっては、次によるものとする。
 - a 原則として作業床を最低の高さに下降させた後に行うこと。
 - b 作業者を乗せたまま行わないこと。
 - c あらかじめ、床面の凹凸、障害物等の状態を確認し、移動中の転倒を防止すること。
- (4) 高所作業台の設置にあたっては、次によるものとする。
 - a 作業床をできるだけ水平に保つこと。
 - b 不意の移動を防止するためブレーキ、アウトリガー又はジャッキ等を確実に使用すること。
- (5) 高所作業台に荷を積載する等にあたっては、次によるものとする。
 - a 最大積載荷重の表示を確認し、これを超えないこと。
 - b 材料等を載せるときは、転倒防止のため偏心しないように配慮すること。
 - ~~c せり出し部を有する作業床のせり出し部には、安定性を確認したうえで荷重を載せること。~~
- (6) 架空電路に近接して定置し作業をするときは、電路電圧に応じた絶縁性能を有するものを使用するか、架空電路に絶縁防具等を装着する等、架空電路との接触による危害を防止するための措置を講ずること。
- (7) 高所作業台の検査及び点検は、次によるものとする。
 - a 年次検査は、1年以内毎に1回、定期的に検査を行うこと。

動力等により作動するものの検査は、荷重試験により行うものとし、最大積載荷重に相当する試験荷重を積載して、上昇及び下降時の作動を定格速度により行い異常の有無を確認すること。

b 月例検査は、1月以内毎に1回、次の事項のうち該当するものについて検査を行うこと。

- (a) 昇降装置 (ワイヤーロープ、チェーン等を含む)、~~せり出し装置~~の異常の有無
- (b) 移動装置及びブレーキの異常の有無
- (c) 操作装置の異常の有無
- (d) 作業床及び支持構造の異常の有無
- (e) 安全装置の異常の有無
- (f) 油圧系統及び電気系統の異常の有無
- (g) 給油状況

(e) 手すり及び中棧の取外し脱落の有無

c 始業点検は、作業を開始する前に、次の事項のうち該当するものについて点検を行うこと。

- (a) 昇降装置、~~せり出し装置~~の機能
- (b) 移動装置及びブレーキの機能
- (c) 作業床の異常の有無
- (d) 安全装置の機能

(e) 手すり及び中棧の取外し脱落の有無

d 年次検査及び月例検査を行った場合は、その結果を記録し、これを3年間保存すること。

e 年次検査、月例検査及び始業点検を行った場合において異常を認めるときは、直ちに補修すること。