

別添 1

移動式室内足場の認定基準の一部改正

1 適 用
現行のまま

2 種 類

移動式室内足場は、次の2種類とする。

第1種……脚柱及び脚輪とも4以上を有し、かつ、組立て、移動が容易に行えること及び使用時の安全性が確実に保持できるものをいう。

第2種……脚柱4及び脚輪2を有し、移動の際は、片側の脚柱部分を持ち上げ、2個の脚輪により走行できるものであって、かつ、使用時の安全性が確実に保持できるものをいう。

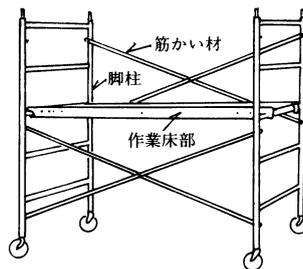


図-1 脚柱台車部の横棧により高さを調節する第1種のもの例

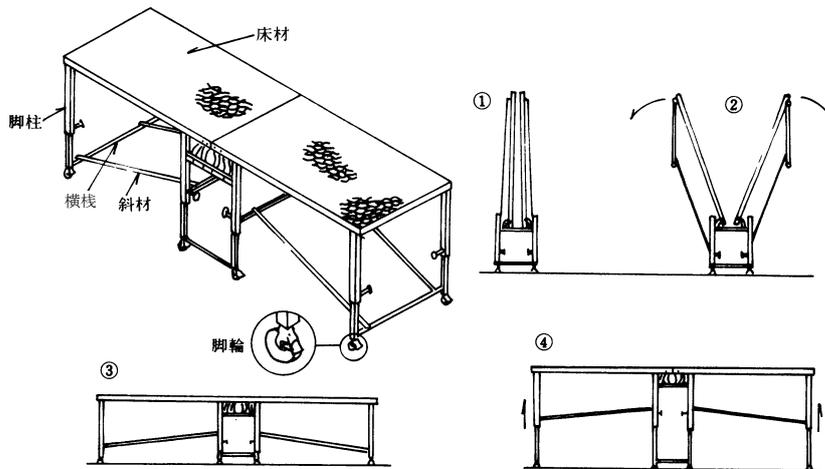


図-2 脚柱台車部が作業床部と分離できない第1種のもの例

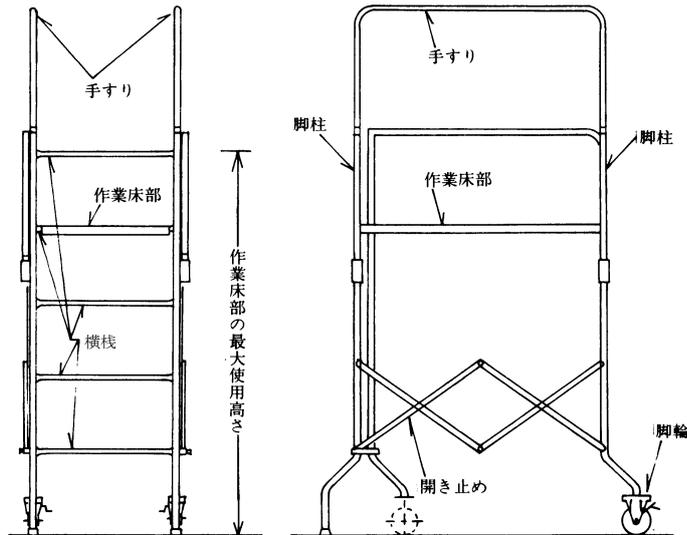


図-3 2種のものの例

3 材 料 等

(1) 移動式室内足場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、作業床部の床材に使用する材料が、木材にあっては強度上の著しい欠点となる割れ、虫喰い、節等がないものとし、合板足場板にあっては、昭和56年12月26日労働省（現厚生労働省）告示第105号「合板足場板の規格」（平成12年12月25日改正）に適合するものとする。

構 成 部 分		規 格	
		材料が鋼製のもの	材料がアルミニウム合金製の
脚 柱 台 車 部	作業床部を受けるはり材、桁材、棧材	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H4080（アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管）に定めるA5056TEの規格又は日本工業規格H4100（アルミニウム及びアルミニウム合金押出形材）に定めるA6063 S T5（引張強さが 145N/mm²以上 ）の規格
	脚柱	日本工業規格G3452（配管用炭素鋼鋼管）に定めるSGPの規格	
	横棧、斜材、方づえ及びヒンジ部	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G3452（配管用炭素鋼鋼管）に定めるSGPの規格	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）に定める記号A5052 P板のH14、H24、又はH34（引張強さが 235N/mm²以上 ）の規格又は日本工業規格H4100（アルミニウム及びアルミニウム合金押出形材）に定めるA6063 S T5（引張強さが 145N/mm²以上 ）の規格
脚柱台	ボルト、ナット及びピン	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H4040（アルミニウム及びアルミニウム合金の棒及び線）に定めるA2017BE

車部	脚輪	主軸及び車軸	日本工業規格G3101(一般構造用圧延鋼材)に定めるSS400の規格	(TE)の規格
		フォーク	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)に定める記号A5052 P板のH14, H24, 又はH34(引張強さが235N/mm ² 以上のもの)の規格
		タイヤ	日本工業規格B8922(産業用車輪)に定める規格	
作業床部	床材	日本工業規格G3131(熱間圧延軟鋼板及び鋼帯)に定めるSPHC	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)に定める記号A5052 P板のH14, H24, 又はH34(引張強さが235N/mm ² 以上のもの)の規格又は日本工業規格H4100(アルミニウム及びアルミニウム合金押出型材)に定めるA6063S T5(引張強さが145N/mm ² 以上のもの)の規格	
	布材, はり材及び根太材	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		
筋かい材		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)に定める記号A5052 P板のH14, H24, 又はH34(引張強さが235N/mm ² 以上のもの)の規格, 日本工業規格H4080(アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管)に定めるA5056TEの規格又は日本工業規格H4100(アルミニウム及びアルミニウム合金押出型材)に定めるA6063S T5(引張強さが145N/mm ² 以上のもの)の規格	
脚柱の開き止め		日本工業規格G3101(一般構造用圧延鋼材)に定めるSS330の規格		
手すり柱, 手すり中棧		日本工業規格G3101(一般構造用圧延鋼材)に定めるSS330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		

(2) 移動式室内足場の各部は、著しい損傷、変形又は腐食の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) (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。

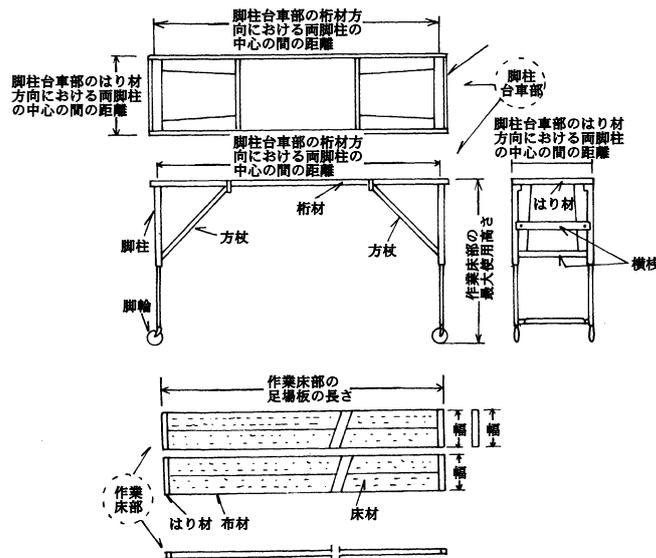


図-4 脚柱により高さを調節できる第1種のもの例

4 構造

- (1) 移動式室内足場は、脚柱台車部及び作業床部を有し、かつ、次の各号に定めるところによるものでなければならない。
 - a 作業床部の最大使用高さが2.0m未満であること。
 - b 作業床部の大きさは、幅40cm以上、長さ60cm以上であること。
- (2) 脚柱台車部は、脚柱、桁材、はり材、横棧、斜材、方づえ、脚輪等を有し、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 脚輪の車軸間の距離が、作業床部の最大使用高さの35%以上であること。
ただし、次の図に示すような形式のものにあつては、6強度等の(2)「安定度試験」に定める試験方法により試験を行い転倒しないものであること。

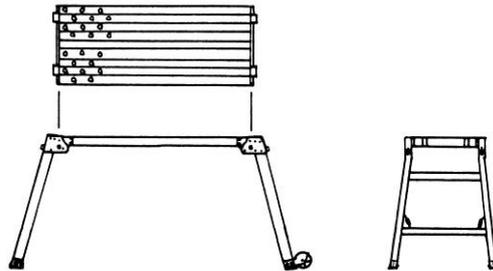


図-5 安定度試験・踏棧の曲げ試験を行うものの形式の例

- b アウトリガーを有するものにあつては、前記(1)によるほか、アウトリガーの張り出したときにおける両アウトリガーの接地点間隔が、作業床部の最大使用高さの35%以上であること。
 - c 開脚状態の安定性が確実に保持できるものであること。
 - d 作業床部の端部が積載荷重等により容易に浮き上がりを生じない構造のものであること。
- (3) 脚柱台車部の脚輪は、主軸、フォーク、車輪及びブレーキを有し、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 脚柱と脚輪との接合部は、ボルト止め等により固定したものとし、抜け止めのない差し込み式のものにあつては、その差し込み長さは200mm以上であること。
 - b 車輪が外径73mm (75±2.0mm) 以上であること。
 - c 車輪が主軸を軸として回転できるものであること。ただし、第2種のもの脚輪については、この限りでない。

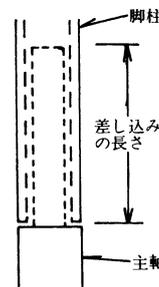


図-6 差し込み式のもの例

- (4) 作業床部の床材は、次によるものとする。
 - a 床面が鋼製又はエキスパンドメタルのものにあつては、これと布材及びはり材等が溶接され、又は折り曲げ加工等により一体化されていること。
 - b 床面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形又は機械的結合等により一体化されていること。
 - c 床面は滑り止めの措置が施されていること。
- (5) 作業床部の床材は、脚柱台車部から脱落しないものとする。
- (6) 作業床部の床材が2枚以上からなるものにあつては、床材と床材との隙間が30mm以内であるものとする。
- (7) 作業床部が折りたたみ構造のものは、開いたときにはほぼ水平であること。
- (8) 作業床部の高さが脚柱台車部の脚柱の伸縮により調節できる形式のものにあつては、次の各号に定めるところによるものとする。
 - a 高さを最大にしたときにおいて、脚柱の外管と内管との重なり代が、外管の外径(角形鋼管にあつては、長辺)の3倍以上の長さであること。
 - b 脚柱の内管がピン等により外管に確実に固定でき、かつ、固定状態が容易に確認できること。

- c 固定機構部は、容易に点検、整備ができること。
- (9) 直接に作業床へ昇降するものにあつては、安全に昇降できるためのステップ等を備えるものとする。この場合において、使用高さが1.5mを超えるものにあつては、安全に昇降するため作業床から60cm以上の突出した手がかり棒等を設けたものであること。
- (10) 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を確実に保持できる機能を有するものであること。

5 工 作 等
 現行のまま

6 最大積載荷重

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150kg以下の場合は、150kgとする。

$$75 \times (A + 1) \times 1.01 [\text{kg}] \text{ ただし、} A \text{ は作業床の全面積 (単位} \text{m}^2 \text{)}$$

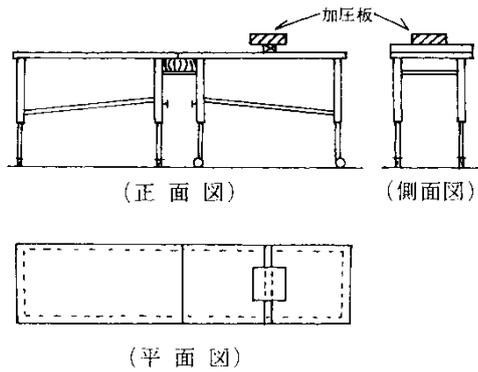
【解説】

製品に表示する最大積載荷重の値は、上式で求めた値以下とすること。ただし、最低値は150kgとする。

6-7 強 度 等

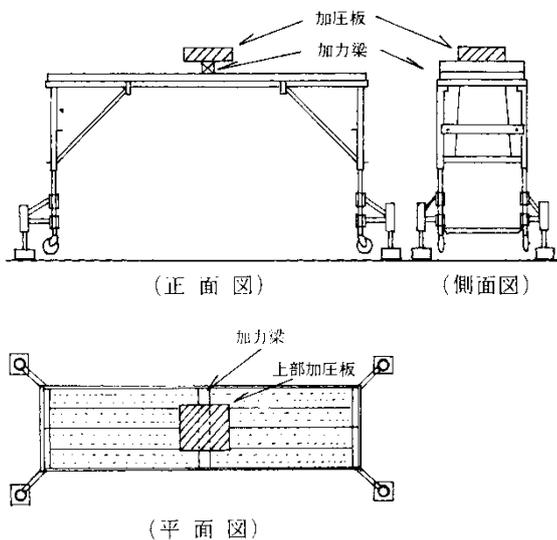
- (1) 移動式室内足場は、次の表の左欄に定める試験方法による試験を行った場合に、同表の右欄に掲げる強度等を有するものでなければならない。ただし、(4) たわみ及び強度試験は、エキスパンドメタル製の床材で構成されたものについて行うものとする。

試 験 方 法	強 度 等
<p>(たわみ及び曲げ試験)</p> <p>a 次の図に示すように、移動式室内足場を最大使用高さとし、各車輪のブレーキを作動させ、試験機中される作業床の中心^{※1}とを一致させた状態で定置させ、加力梁を介し作業床に鉛直荷重を掛け、荷重の値が次の(a)式により計算を行って得た数値最大積載荷重^{※2} [kg] $\times n$^{※3} $\times 9.8 \times 10^{-3}$ [kN] (その数値が1.47kN以下のときは1.47kN) のときにおける鉛直たわみ量及び荷重の最大値を測定する。</p> <p>なお、作業床が折りたたみ構造のもの鉛直たわみの測定にあつては、0.75kNの鉛直荷重を掛けた後、荷重を取り除きこの状態をたわみの基準とする。</p> <p>(a) 式 $0.74 \times (A + 1) \text{ kN}$^{※2} (計算した値が1.47kN以下のときは1.47kN)</p> <div style="text-align: center;"> <p>(正面図) (側面図)</p> <p>(平面図)</p> </div> <p>4脚柱で支持するものたわみ及び曲げ試験の例</p>	<p>鉛直たわみ量が10mm以下であること。</p> <p>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4.41 kN以下のときは4.41 kN) 最大積載荷重^{※2} [kg] $\times n$^{※3} $\times 2.36 \times 10^{-2}$ [kN] $1.77 \times (A + 1) \text{ kN}$以上^{※2} (計算した値が4.41kN以下のときは4.41kN)</p>



8脚柱で支持するもののたわみ及び曲げ試験の例

b アウトリガーを有するものにあつては、前記a鉛直たわみ及び荷重試験によるほか、アウトリガーを所定の接地点間隔でセットして、aの試験方法で試験を行う。



鉛直たわみ量及び荷重共に前記aと同じ値

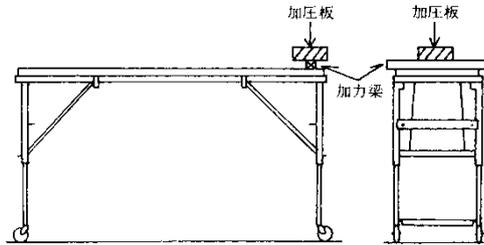
アウトリガーを有するものの
たわみ及び曲げ試験の例

- ※1 脚柱台車部が4を超える個数の脚柱で構成されるものにあつては、隣り合った4個の脚柱が負担する作業床のうち床面積が大きい方の中心のことをいう。
 - ※2 最大積載荷重の値は製品に表示された値を用い、単位はkgとする。
 - ※3 A_n は、4個の脚柱で支持される作業床の面積(単位 m^2)。ただし、脚柱台車部が4の脚柱で構成されるものにあつては1、脚柱台車部が4を超える個数の脚柱で構成されるものにあつては、(隣り合った4個の脚柱が負担する作業床のうち大きい方の床面積) ÷ (全体の面積) をいう。
- 注：試験時の隣り合った4車輪の向きは、第2種のものを除き、脚柱台車部の桁材に平行な外向きとする。

(圧縮試験)

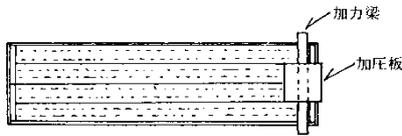
(1) 脚柱が垂直であるもの

a 次の図に示すように、移動式室内足場を最大使用高さとし、全車輪のブレーキを作動させた状態で定置させ、脚柱の中心^{※1}から内側へ100mm^{※2}離隔した位置の作業床^{※3}に加力梁を介し圧縮荷重を掛け、荷重の最大値を測定する。



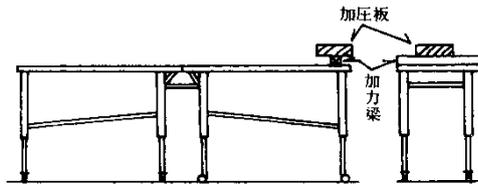
(正面図)

(側面図)



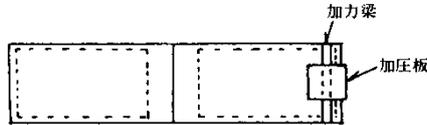
(平面図)

4脚柱で支持するものの圧縮試験の例



(正面図)

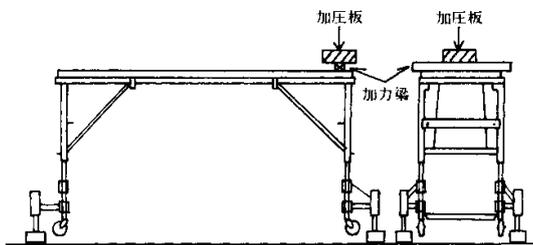
(側面図)



(平面図)

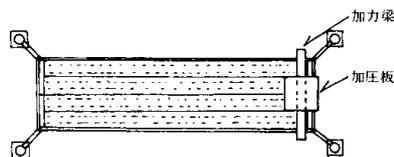
8脚柱で支持するものの圧縮試験の例

b アウトリガーを有するものにあつては、前記 a の試験によるほか、アウトリガーを所定の接地点間隔でセットして、a の試験方法で試験を行う。



(正面図)

(側面図)



(平面図)

アウトリガーを有するものの圧縮試験の例図

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 4.41 kN 以下のときは 4.41 kN)

最大積載荷重^{※4} [kg] × n^{※5} × 2.36 × 10⁻² [kN]

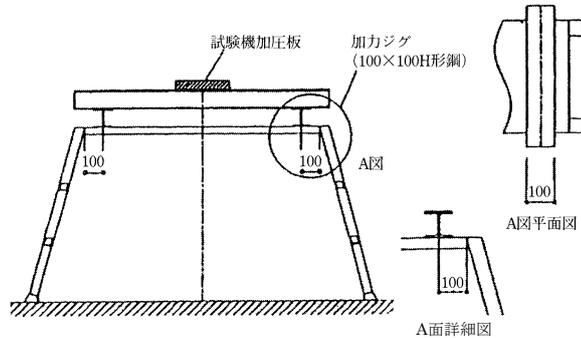
~~1.77 × (A + 1) kN 以上^{※4}
(計算した値が 4.41 kN 以下のときは 4.41 kN)~~

荷重の最大値：

前記 a と同じ値

(2) 脚柱が垂直でないもの

次の図に示すように、移動式室内足場を開脚状態にし、最大使用高さにし試験機の中心と作業床の中心を一致させた状態で定置させ、作業床部の端部から100mmの位置にそれぞれ長さ方向と直角方向に載せた加力ジグ（100×100H形鋼）を介して圧縮荷重を掛け、荷重の最大値を測定する。



脚柱が垂直でないものの圧縮試験の例

- ※1 第2種のものにあつては、脚輪が付いている方の脚柱中心
- ※2 作業床に床付き布わくを使用するものにあつては、つかみ金具の中心から内側へ200mmの位置
- ※3 脚柱台車部が4を超える個数の脚柱で構成されるものにあつては、床面積が大きい方の作業床
- ※4 最大積載荷重の値は製品に表示された値を用い、単位はkgとする。
- ※5 A_n は、4個の脚柱で支持される作業床の面積(単位 m^2)。

ただし、脚柱台車部が4の脚柱で構成されるものにあつては1、脚柱台車部が4を超える個数の脚柱で構成されるものにあつては、(隣り合った4個の脚柱が負担する作業床のうち大きい方の床面積) ÷ (全体の面積) をいう。

注：試験時の隣り合った4車輪の向きは、第2種のものを除き、脚柱台車部の桁材に平行な外向きとする。

(脚輪のブレーキ性能及び開脚部分の剛性試験)

次の図に示すように、移動式室内足場を最大使用高さとし、水平な仕上げコンクリート床盤上に、全車輪のブレーキを作動させた状態で定置させ、その作業床の中心^{※1}に、次の (a) 式又は (b) 式による計算を行って得た質量の重りを載せて、脚柱間の中央の所定の高さ^{※3}を水平に引張る^{※2}。引張荷重の値が次の (c) 式により計算を行って得た数値のときの各車輪の回転の有無及び開脚部分の損傷の有無を確認する。なお、車輪が主軸を軸に回転できるものにあつては、各車輪の向きが引張荷重に対してもっとも抵抗の少ない向きとする

(a) 式 $75 \times (A + 1) \text{kg}^{※2}$ 最大積載荷重^{※4}
(脚柱台車部が4個の脚柱で構成される場合)

強度：
荷重の最大値
8.82kN以上

平均値
9.71kN以上

- 1 車輪が回転しないこと。
- 2 開脚部分の損傷等が認められないこと。

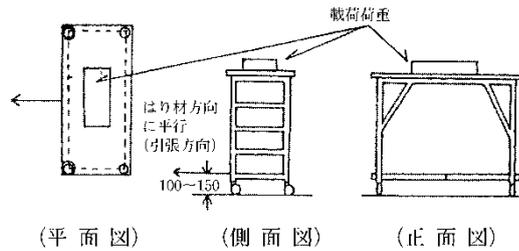
(b) 式 $75 \times \frac{A(B+1)}{B} \text{ kg}^{*2}$ (隣り合った4個の脚柱が負担する作業床の床面積) ÷ (全体の面積) × 最大積載荷重^{*4}。

(脚柱台車部が4を超える個数の脚柱で構成される場合)

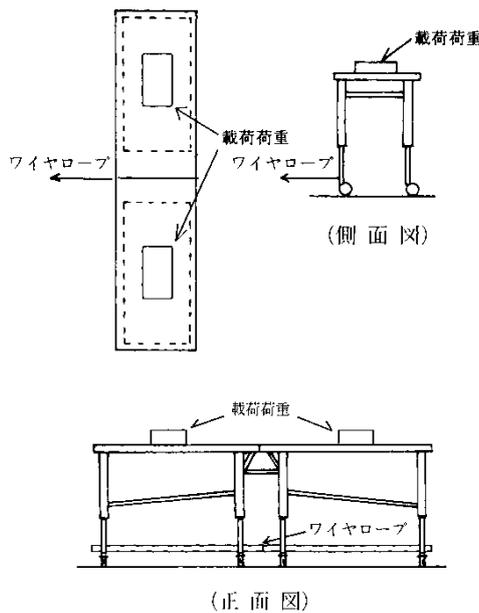
(c) 式 $2.5 \times 10^{-4} \cdot (B+1) \cdot 3.273 \cdot 34 \times 10^{-3} \times \text{最大積載荷重} [\text{kN}]$

注1: 上記 (b) 式において計算した値が150kg以下の場合は150kgとする。

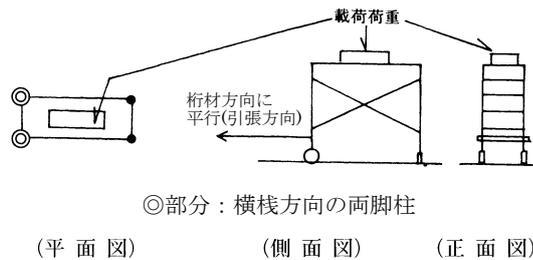
注2: 上記 (c) 式において計算した値が0.49kN以下の場合は0.49kNとする。



4脚柱で支持するものの脚輪のブレーキ性能及び開脚部分の剛性試験の例



8脚柱で支持するものの脚輪のブレーキ性能及び開脚部分の剛性試験の例



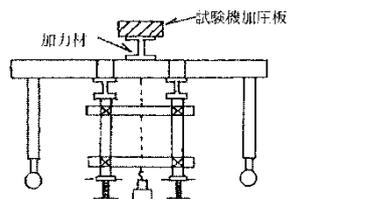
第2種のもの脚輪のブレーキ性能及び開脚部分の剛性試験の例

- ※1 4を超える個数の脚柱で構成されるものにおいては、4個の脚柱が負担する作業床の中心にそれぞれ載せる。
- ※2 ~~上式 (b) 式、(c) 式及び (d) 式において、Aはそれぞれ隣り合った4個の脚柱が負担する面積 (単位 m^2)、Bは作業床の全面積 (単位 m^2)。~~
- ※2 引張方向は第1種のものにあつてははり材方向に平行、第2種のものにあつては桁材方向に平行とする。
- ※3 所定の高さとは100mm以上150mm以下とする。
- ※4 最大積載荷重の値は製品に表示された値を用い、単位はkgとする。

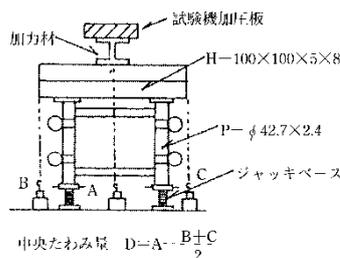
(たわみ及び強度試験)

次の図に示すように、移動式室内足場の作業床部の床面のうち、はり材又は布材あるいは根太材で区分される面積が最大となる部分の中心に加力材^{※1}を介し鉛直荷重を掛け、荷重の値が次の~~(a) 式により計算して得た数値~~最大積載荷重^{※2} [kg] $\times n$ ^{※3} $\times 9.8 \times 10^{-3}$ [kN] (その数値が1.47kN以下のときは1.47kN) のときの床材の鉛直たわみ量及び荷重の最大値を測定する。

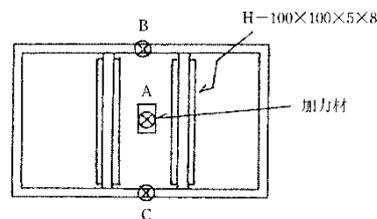
~~(a) 式 $0.74 \times (A+1)$ kN^{※2}
 (計算した値が1.47kN以下のときは、1.47kN)~~



(平面図)



(側面図)



(平面図)

たわみ及び強度試験の例

鉛直たわみ量が15mm以下であること。

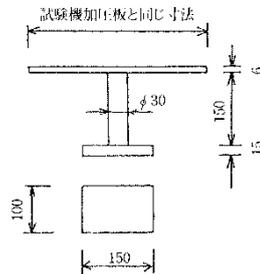
荷重の最大値

次の式により計算を行って得た数値 (その数値が4.41 kN以下のときは4.41 kN)

最大積載荷重^{※2} [kg] $\times n$ ^{※3} $\times 2.36 \times 10^{-2}$ [kN]

~~$1.77 \times (A+1)$ kN以上^{※2}
 (計算した値が4.41kN以下のときは4.41kN)~~

※1 加力材は、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、図に示す寸法とする。

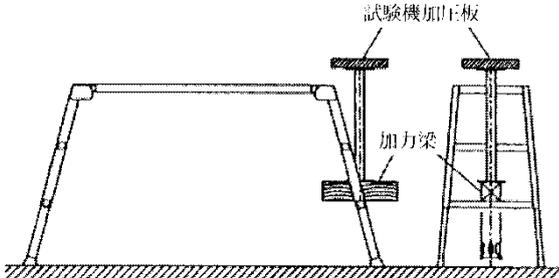


※2 最大積載荷重の値は製品に表示された値を用い、単位はkgとする。

※3 A_n は、4個の脚柱で支持される作業床の面積（単位 m^2 ）。ただし、脚柱台車部が4の脚柱で構成されるものにあつては1、脚柱台車部が4を超える個数の脚柱で構成されるものは、（隣り合った4個の脚柱が負担する作業床のうち大きい方の床面積） \div （全体の面積）をいう。

(2) 4の(2)のaのただし書に示す形式のもので、(1)に定める試験に加えて行う安定度試験及び踏棧の曲げ試験は、次の表の左欄に定める試験方法を行った場合に、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。

試 験 方 法	強 度 等
<p>(安定度試験) 次の図に示すように、移動式室内足場を開脚状態にし、伸縮型にあつては最大使用高さにし、作業床の長さ方向の中央、かつ、幅方向の中央部に75kgの重りを載せ、作業床の上面で幅方向に15kgの重りをつり下げることにより水平力を与え転倒の有無を調べる。</p> <p>安定度試験の例</p>	<p>転倒しないこと。</p>

<p>(踏棧の曲げ試験)</p> <p>次の図に示すように開脚状態にした移動式室内足場の踏棧の中央部に、踏棧の長さ方向と直角をなす方向で載せた加力梁（1辺が10cmの角材）を介して鉛直荷重を掛け、荷重の最大値を測定する。（全ての踏棧について、試験を実施する。ただし、全ての踏棧が、材質、板厚、形状及び接合方法等が同じもの場合は、最下段の踏棧のみで、他の踏棧は省略することができる。）</p>  <p style="text-align: center;">踏棧の曲げ試験の例</p>	<p>強度： 荷重の最大値 2.94kN以上</p> <p>平均値 3.24kN以上</p>
--	--

【解 説】

〔 表の右欄の平均値については、第1章第1節の7の(1)と同趣旨である。 〕

7-8 表 示

移動式室内足場は、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 認定合格マーク
- d **最大積載荷重**

【解 説】

〔 1 8のaからcまでについては、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。
3 8のdの「最大積載荷重」は「最大使用質量」または「許容積載荷重」等の表示でも良い。 〕

移動式室内足場の使用基準

1 適 用

この基準は、(一社)仮設工業会が認定する移動式室内足場について適用する。

2 使用 方 法 等

- (1) 移動式室内足場を使用するに当たっては、次の事項によるものとする。
 - a 移動式室内足場の構成部材各部について点検を行い、異常のないことを確認すること。
 - b コンクリート等の床面の傾斜、凹凸、開口部等による転倒、不意の走行、転落等の危険がないことを確認すること。
 - c 作業を安全に行うための室内の採光又は照明が十分であるかどうかを確認し、不足する場合は必要な措置を行うこと。
- (2) 移動式室内足場を用いて作業を行うときは、脚輪のすべてについてブレーキを十分働かせておくものとする。ただし、次の(3)の場合における接続側でブレーキを作動させることが困難であるものについては、この限りでないものとする。
- (3) 移動式室内足場を2台以上により棚足場とするときは、当該移動式室内足場を金具等で確実に連

結しておくものとする。

- (4) 移動式室内足場と移動式室内足場の間に足場板を架け渡して使用してはならないものとする。ただし、足場板を架け渡したことによる同足場の転倒、足場板の滑動、脱落又は折損等のおそれがない場合においては、この限りでないものとする。
- (5) 移動式室内足場の作業床上では、脚立、架台、はしご等を使用してはならないものとする。
- (6) 移動式室内足場は、人を乗せたまま移動しないものとする。
- (7) 移動式室内足場の作業床上に荷を載せたまま作業床の高さ調節を行わないものとする。
- (8) 移動式室内足場には、~~次式により計算を行って得た値に相当する重量を最大積載荷重を超えて荷を積載しないものとする。なお、計算した値が150kg以下の場合であっても、150kgとすることができない。~~

$$75 \times (B + 1) \text{ kg}$$

~~上式においてBとは、作業床の全面積（単位㎡）という。~~

- (9) 移動式室内足場は、目的外の用途には使用しないものとする。
- (10) 移動式室内足場で、構成部分にかなりの曲がり、へこみ等を生じ、又は損傷等により不具合を生じたもの、あるいは、腐食等がかなり生じたもの等については、これを使用しないこと。
- (11) アウトリガーを張り出して作業を行うときは、アウトリガーを確実に張り出し固定するものとする。