

手動車いすの検査マニュアル

財団法人 製品安全協会
制定 1989年 6月30日
改正 1998年 9月22日
改正 2008年 4月30日

I 目的

本検査マニュアルは、「手動車いすの認定基準及び基準確認方法（財団法人製品安全協会）改正 19安全業G第163号 2008年 3月14日」の各項目の解釈及び試験方法の詳細を定めることを目的とする。

なお、2008年 3月14日に改正された「手動車いすの認定基準及び基準確認方法（以下「当該S G基準」という。）」は、対応するJIS T9201（手動車いす）が2006年3月25日付けで改正されたことを受け、この改正JISとの整合を図ること、並びに販売事業者等への調整等の情報提供規定の追加を行ったものである。具体的な点は、以下のとおりである。

①形式の定義

基本形式である「自走用標準形」及び「介助用標準形」の定義を、改正JISの定義に準じて改正した。

「自走用」とは、後輪にハンドリムを装備した乗車者自身が操作する車いすであり、「介助用」とは乗車者を乗せて介助者が操作する車いすであり、この点に改正はない。しかし、「標準形」についての定義について改正した。「自走用」及び「介助用」共に、バックサポートの種類として固定式以外に着脱式や折りたたみ式が含まれること、特別な座位保持具付きのものは含まれないことを付記した点である。

また、「自走用」の後輪の大きさは呼び18（直径が約476mm）以上、「介助用」の後輪の大きさは呼び12（直径が約310mm）以上と限定した。

②各部の名称の変更

車いすの各部の名称を、改正JISに準じて改正した。このことによって、取扱説明書中では、この新しい用語表現が原則求められる。しかし、一般消費者向けの取扱説明書では、「バックサポート」を「バックサーポート（背もたれ）」や「背もたれシート」のようにわかりやすい平易な表現でもいいものとしている。

改正された名称表現は、以下のとおり。

旧S G基準（現行）		新S G基準（改正）
・バックレスト	→	バックサポート
・フットレスト	→	フットサポート
・レッグレスト	→	レッグサポート

③強度試験基準の改正

強度試験が、改正JISに整合する形で追加、変更、削除された。

具体的には、耐衝撃性試験が削除され、フットサポート上方耐荷重試験、フットサポート耐衝撃性試験、ハンドリム耐衝撃性試験、キャスト耐衝撃性試験、繰り返し落下試験及び駐車ブレーキ耐久試験を追加した。また、ティッピングレバー耐荷重試験及びグリップ上方耐荷重試験の方法を一部変更した（下表参照）。

なお、強度試験、耐衝撃性試験及び耐久性試験の試験後の異状等について具体的な判定内容を改正 J I S の附属書 6 に整合して、改正している。

表 改正された強度試験基準の概要

基準	基準の内容	改正内容
フットサポート上方耐荷重試験	ダミーを載せ、各々又は中央に上方へ 330、520、700、880N 加え、外れ等ないこと。	追加
フットサポート耐衝撃性試験	ブレーキ無しで、10kg 振り子を計算式による角度で、前方及び側方から衝突させ、外れ等ないこと。	追加
ハンドリム耐衝撃性試験	ダミーを載せ、ブレーキ無しで、10kg 振り子を前 45° から 2 回衝突させ、外れ等ないこと。	追加
ティッピングレバー耐荷重試験	ダミーを載せ、一方のレバー先端から 25 mm 位置に垂直に 890、910、1000、1000N 加え、外れ等ないこと。	試験荷重が垂直に加わるよう、試験方法を修正
グリップ部（手押しハンドル）上方耐荷重試験	ダミーを載せ、両グリップに計 330、520、700、880N で上方に引き上げ、外れ等ないこと。	試験荷重値の大きさのみ変更
耐衝撃（衝突）性		削除
キャスト耐衝撃性試験	ブレーキ無しで、10kg 振り子を計算式による角度で、前方から衝突させ、外れ等ないこと。	追加
落下試験	ダミーを載せ、高さ 50mm から 6666 回自由落下させ、外れ等ないこと。	追加
駐车用ブレーキ耐久試験	操作を 60000 回行い、外れ等ないこと。	追加

④販売店、レンタル事業者等向けの調整、修理及び保守のための情報提供事項の追加

製品安全協会では、使用者に適さない製品の選択や、適さない調整がなされた製品での事故を鑑み、棒状つえの S G 基準改正時から、購入時に販売店で提供される購入上の情報提供について規定を設けるようにしている。この手動車いすの S G 基準にあっても、同様の情報提供の規定を設けた。さらに、販売店、レンタル店等で必要となる使用者の体格等に合わせた調整及び修理、並びに保守方法についても、必要な情報が提供されるよう、規定を設けた。

II 検査マニュアル

形式について

「標準形」とは、特別な座位保持具を有さない車いすをいう。特別な保持具とは、車いすの製造業者等が、予め特定の使用者の体格や症状に応じた姿勢保持用の付属具を専用の工具類によって加工したり、取り付けて供給する保持具類をいう。ただし、この特別な保持具には、シートベルト、クッション等のように標準形の車いすに特別な改良等を施さなくても取り付けられる付属品類は含まないものとする。また、各部の調節、脱着及びフレームの折り畳み方式は限定しないものとする。

安全性品質 1 外観及び構造

1 (1) 認定基準

- a) 「・・・溶接不良等」の「等」には、強度低下などの使用上支障がある欠陥の原因となりうる金属部の表面上のさびやきず、生地部の破れやほつれを含むものとする。
- b) 「人体に触れる可能性がある部分」とは、折りたたむときや持ち運び時に手で触れ可能性のある部分をいい、座面やフレーム等の裏面のボルト・ナットなどの手が触れる可能性のある部分を含むものとする。
- c) 「人体に触れる可能性のある部分」には、シート等の生地が覆っている金属部位等の接合部などであって、生地の上から触れることによって凹凸がわかる見えがかり部も含むものとする。

1. (4) 基準確認方法

身体を確実に支持できる構造かどうかの確認は、車いすに正常な姿勢で検査員が乗車した時に、各身体保持部の調整部、組付け部及び部材の取付け部に、外れ、固定の不確かさ、ゆるみなどの異状がないことを、操作や身体をゆるするなどして確認するものとする。

1. (6) 基準確認方法

使用中容易に外れない構造であるかについては、脱ける方向にばねばかりなどで120 N の力でアームサポートを引っ張り、外れ等がないかを確認するものとする。

1. (7) 基準確認方法

- a) この規定は、使用者・購入者、又は販売店やレンタル事業者等が、フット・レッグサポートの上下調整を行うことができるものに対する規定である。
- b) 容易に緩みがない機構であるかについては、適切に固定されていることで、緩みが発生しない機構であることを触感、操作等によって確認する。具体的には、調節装置に緩み止め機構等が付加されていることなどが含まれる。

なお、適切に固定されているかどうかに関しては、取扱説明書に固定方法や締付け条件などが記載されていることを確認し、かつ記載されている方法で固定して確認すること。

- c) 緩みの有無については、5. 耐衝撃性、並びに6. (1) 及び6. (2) の耐久性

の各々の試験後に確認すること。

1. (8) 基準確認方法

- a) この規定は、使用者・購入者、又は販売店やレンタル事業者等が、フット・レッグサポートを調整し、固定する着脱式のものに対する規定である。
- b) 衝撃、振動などによる外れについては、適切に固定されていることで、外れが発生しない機構であることを触感、操作等によって確認するものとする。なお、適切に固定されているかどうかに関しては、取扱説明書に固定方法や締付け条件などが記載されていることを確認し、かつ記載されている方法で固定して確認すること。
- c) 外れの有無については、5. 耐衝撃性、並びに6. (1) 及び6. (2) の耐久性の各々の試験後に確認すること。

1. (9) 基準確認方法

- a) 容易に緩みがない機構であるかについては、固定箇所に緩み止め機構等が付加されていることを目視、操作等によって確認するものとする。
- b) 緩みの有無については、5. 耐衝撃性、並びに6. (1) 及び6. (2) の耐久性の各々の試験後に確認すること。

1. (10) 認定基準

「主軸の左右両輪を確実に固定できる」とは、左右の両輪を同時に固定できることを意図していない。左右が独立した駐車ブレーキ機構であってもよいとの意図である。

1. (10) 基準確認方法

- a) 操作の容易性については、操作力が著しく小さくなく、操作時に手等を挟みやすい構造でないこと、操作方向等に使用上支障のおそれがあるぶれ等がないことを、触感、操作によって確認するものとする。
- b) 固定の確実さについては、3. (1) 静止力試験により確認する。

1. (11) 認定基準

- a) この規定は、「介助用標準形」のものに対する規定であるが、「自走用標準形」であっても介助用としても使用することを想定した車いすの場合、当該規定を準用する。
- b) 「制動用ブレーキ」とは走行速度を制御できるものであり、駐車用ブレーキと兼用のものであってもよいものとする。
- c) 「主軸の左右両輪を確実に制御できる」とは、左右の主輪を同時に固定できることを意図していない。左右が独立した駐車ブレーキ機構であってもよいとの意図である。

1. (11) 基準確認方法

制御の確実性については、適用使用体重に相当するテストダミー（「テストダミー」については、後述する。）を乗せた状態で、傾斜路を下降した際に、確実に速度を制御でき、また下降中に制動（静止）できることを操作により確認する。なお、このとき用いる傾斜

路は、7°の傾斜角度とする。

1. (12) 基準確認方法

前輪上げ動作の操作性については、適用使用体重に相当するテストダミーを乗せた状態で、取扱説明書に記載された段差の乗り越え方法（前輪上げ動作）に従って操作したとき、容易に前輪を上げることができることを確認する。

1. (13) 基準確認方法

- a) 駆動輪又は主輪、及びキャストを回転させ、目視によって各車輪に著しい振れがないことを確認すること。
- b) また、5. 耐衝撃性、並びに6. (1) 及び6. (2) の耐久性の各々の試験後にも同様に著しい振れがないことを確認すること。

2 認定基準

- a) 「全長」とは、使用時における車いすの前後方向の最大寸法とする。
通常は、フットサポート先端から駆動輪又は主輪の後端まで、又は手押しハンドルの後端までの寸法である。
- b) 「全幅」とは、使用時における車いすの左右外側の最大寸法とする。
通常は、左右のハンドリムの外側、又は左右の主輪の外側の間隔とする。なお、キャストを前進方向に直角な角度にして、キャスト部での最外間隔で最大寸法をとることは行わない。
- c) 「全高」とは、使用時における車いすの床から最高点までの垂直寸法とする。
- d) 「フットサポート高」とは、床から標準状態で最も低い状態としたフット・レッグサポートの最下端までの垂直距離とする。
なお、フット・レッグサポートの高さが上下調節式のものの場合、最低高さが50mm以下にならないよう、調節部に明確な印などを設けてあること。

安全性品質 3 機能

試験の一般条件 (3 機能、4 強度、5 耐衝撃性及び6 耐久性 で共通)

- a) 試験室の温度条件は20℃±15℃とし、試験室の温度及び湿度を記録する。
- b) 試験は、平坦な走行路の上で行うものとする。なお、試験路面の摩擦係数は、ISO 7176-13 (1989) による0.75~1.0を推奨。
- c) 試験に用いるテストダミーは、ISO 7176-11 (1992) に規定するテストダミー（以下「ダミー」という）とし（附属書1参照）、適応使用者体重を下表に示す。

表1 テストダミー

適応使用者体重	ダミー質量
25 kg以下	25 kg
25 kgを超え 50 kg以下	50 kg
50 kgを超え 75 kg以下	75 kg
75 kgを超え 100 kg以下	100 kg

- d) 調節機能のある車いすは、ダミーを車いすのシートの中央に置き、フットサポート高さは床より50mm、シート角度4°、バックサポート角度100°、シートとレッグフレームとの角度は90°とする。なお、この状態にできない車いすをできるだけこの条件に近い値に設定する。他の部分は標準状態を基本とする。
- e) 車いすのタイヤ圧は、表示空気圧又は JIS D9112に規定する標準空気圧とする。なお、特に指定のない場合は、300kPaとする。

3. (1) 基準確認方法

静止力試験は、以下のとおり行うものとする。

図1に示すように、車いすにダミーを載せ、走行路の傾斜角度を7°にした場合に、駐車用のブレーキをかけた状態で、静止しているかを確認する。この試験は、傾斜台に対して車いすを上向き及び下向きに置いて行う。駐車用ブレーキが複数装着されている場合は、各々試験を行う。なお、試験に供する車いすのキャストは、トレーリングポジション（前進状態）とする。

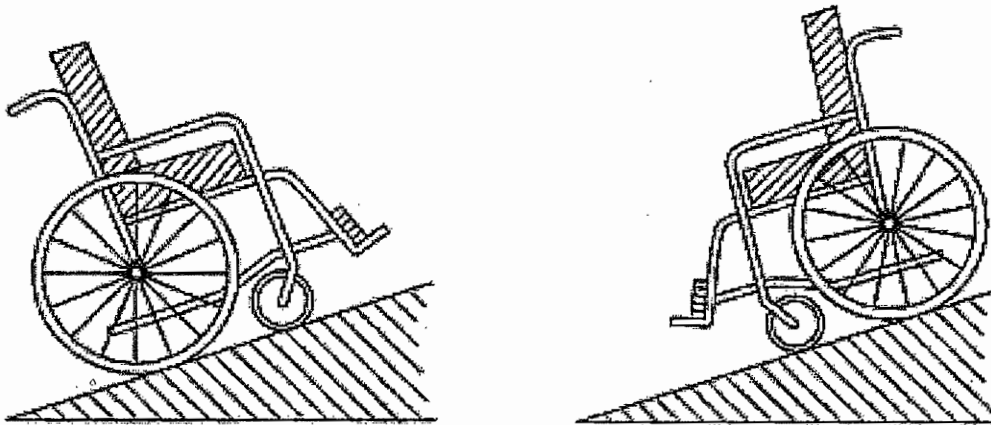


図1 静止力試験（上向き・下向き）

3. (2) 基準確認方法

静的安定性試験は、以下のとおり行うものとする。

上記の図1及び図2に示すように、車いすにダミーを載せ、走行路の傾斜角度を10°にした場合に、駐車用のブレーキを外した状態で車いすの山側車輪が傾斜台との接地面から離れるかどうかを確認する。

この試験は、傾斜台に対して車いすを上向き、下向き及び左右横向きに置いて行う。

なお、試験に供する車いすのキャストは、トレーリングポジションとし、滑りを防ぐために高さ40mmのガイドを使用する。

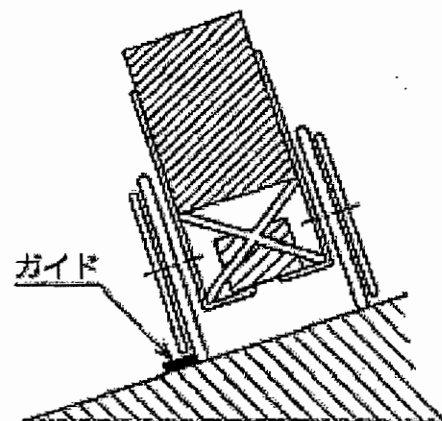


図2 静的安定性試験

3. (3) 基準確認方法

直進走行性試験は、以下のとおり行うものとする。

図3に示すように、走行路面上に真っ直ぐな線（測定基準線）を1本引き、ダミーを載せた車いすの一方の駆動輪又は主輪を測定基準線上に載せ、反対側の駆動輪又は主輪と両方のキャストをその直線に平行に置く。この際、左右の車輪の空気圧が均一であることを確認する。停止させた車いすを自然に前進させる。車いすが斜面を1800mm走ったところで、測定基準線、駆動輪又は主輪の路面接地中心点を偏位量として測定する。この測定を10回行い、平均値を求める。

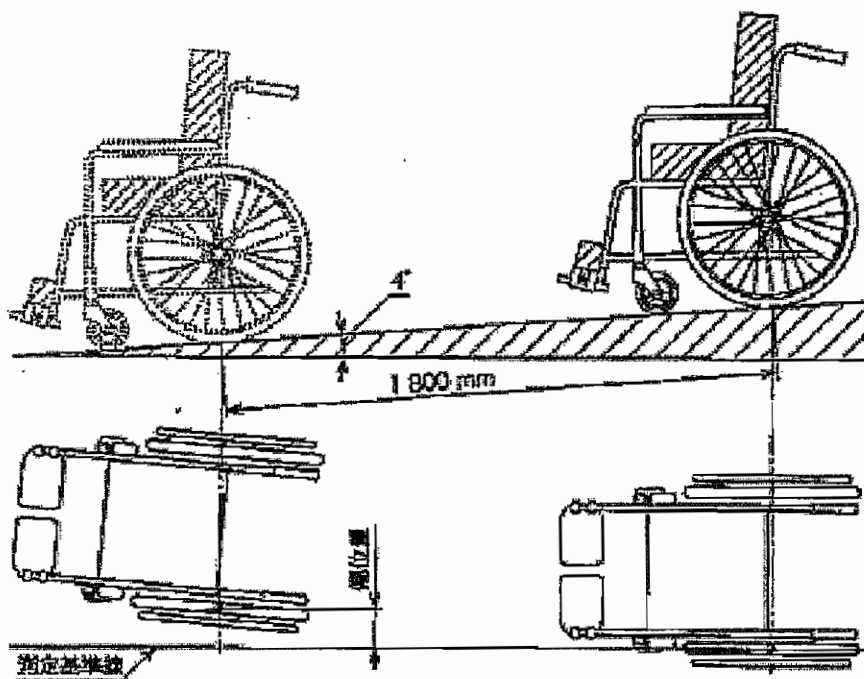


図3 直進走行性試験

安全性品質 4 強度

4. (1) 基準確認方法

異状等の評価要件について

「JIS T9201 附属書6に示す評価要件」とは、以下に示す①及び②を含めたものであり、以下これを「異状等の評価要件」という。

①破損、外れ、使用上支障のある変形

4. (1) 認定基準に規定される「各部に破損、外れ、使用上支障のある変形」とは、以下をいう。

破損；破断、割れ、切断等が明確に目視で確認できるもの。

外れ；部品、部材類の外れをいう。

使用上支障のある変形；破損に至らない曲がり等の永久変形をいい、目視で明確に確認できるものであり、著しい傾き及びがたつきをいう。また、目視では明確に確認できない変形等の場合、使用時に円滑な可動や操作などの正

常な使用ができない機能上の不具合を生じるものを含む。

②他の要件

以下の各要件についても確認する。

- a) 構成要素は、折れ又は目視で確認できるクラックがあってはならない。
- b) ナット、ボルト、ねじ、ロックピン、調整可能な部品及び同様の構成部品は、試験前に一度締め付け、調整、再適合してもよいが、これらは試験中に外れてはならない。ただし、2ピースタイプのフットサポートの耐衝撃試験はこの限りでない。
- c) 取外し、折りたたみ及びすべての調整部分は、製造業者の仕様どおり操作できなければならない。
- d) グリップは、外れてはならない。
- e) 調整できる部位はb)で認められたもの以外、最初の位置からずれてはならない。
- f) 構成品や組立部品は、車いすの機能に悪影響を及ぼす破損、調整不良及びびがたがあってはならない。

シート耐荷重試験

図4に示すように、車いすのシートの中央に、質量 20kg、300mm× 300mmの大きさの砂袋を置き、その上から表2に示す荷重を負荷速度 15mm/minで 5~10秒間加えた後、左右のバックサポートパイプとアームサポートパイプとの交点の左右間で、荷重を取り除いたときの永久変形を測定し、さらに異状等の評価要件の有無を目視、触感等によって確認すること。

なお、交点がないものは、基準点より 250mmの高さにおけるバックサポートパイプ間で測定する。

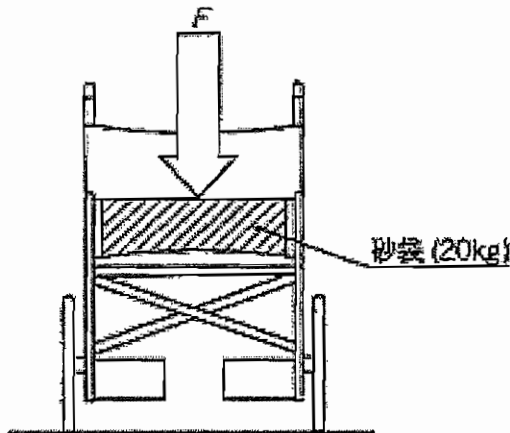


図4 シート耐荷重試験

表2 シート耐荷重試験用負荷

適応使用者体重	シートへの 負荷力 (F)
25kg以下	600 N±18 N
25kgを超え 50kg以下	1200 N±36 N
50kgを超え 75kg以下	1800 N±54 N
75kgを超え 100kg以下	2400 N±72 N

4.(2) 基準確認方法

図5に示すように、使用状態にある車いすに対し、両アームサポートに同時に上方15° ±2° の角度から、表3に示す荷重を荷重負荷パッド（附属書2参照）の凸型凹型のいず

れかによって5~10秒間加えた後、異状等の評価要件の有無を目視、触感等によって確認すること。

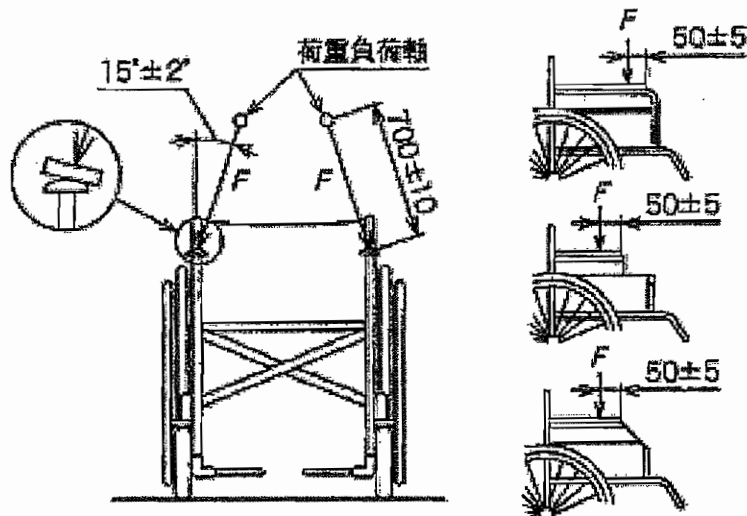


図 5 アームサポート下方耐荷重試験

表 3 アームサポート下方耐荷重試験用負荷

適応使用者体重	片方のアームサポートへの負荷力 (F)
25 kg以下	190 N ± 6 N
25 kgを超え 50 kg以下	380 N ± 11 N
50 kgを超え 75 kg以下	570 N ± 17 N
75 kgを超え 100 kg以下	760 N ± 23 N

4. (3) 基準確認方法

図 6 に示すように、ダミーを載せた車いすを試験中動かないように固定し、一方のアームサポートに対し、上方側面方向 $10^\circ \pm 2^\circ$ の角度の方向に、表 4 に示す荷重で 5~10秒間引っ張った後、異状等の評価要件の有無を目視、触感等によって確認すること。もう一方のアームサポートに対しても、同じ試験を行う。なお、負荷方法は幅 50mmの当てベルトなどを介して行う。

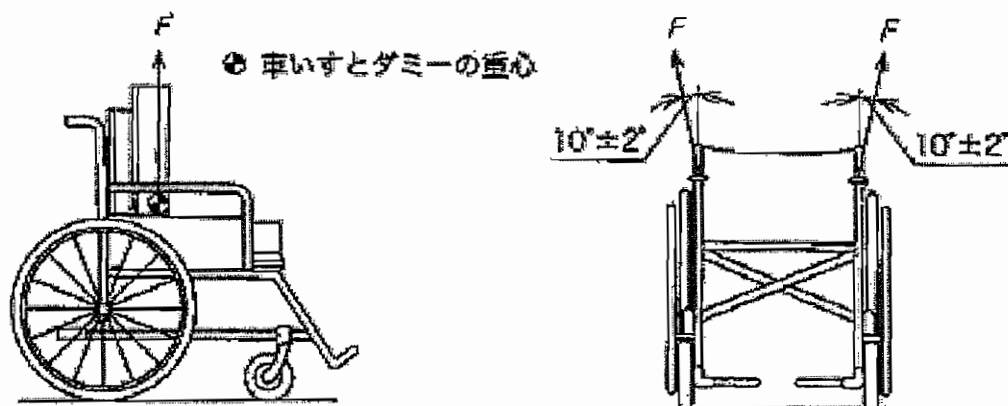


図6 アームサポート上方耐荷重試験

表4 アームサポート上方耐荷重試験用負荷

適応使用者体重	片方のアームサポートへの負荷力 (F)
25 kg以下	335 N ± 10 N
25 kgを超え 50 kg以下	520 N ± 16 N
50 kgを超え 75 kg以下	710 N ± 21 N
75 kgを超え 100 kg以下	895 N ± 27 N

4. (4) 基準確認方法

図7に示すように、ダミーを載せた車いすを試験中動かないように固定し、表5に示す荷重を荷重負荷パッド（附属書2参照）の凸型凹型のいずれかによって、一方のティッピングレバー端部から 25mm± 5mmの位置にティッピングレバーに対し垂直方向に 5～10秒間加えた後、異状等の評価要件の有無を目視、触感等によって確認すること。引き続き、もう一方に対しても同様に行う。

なお、この試験は、ティッピングレバーがないものであっても、足で操作するティッピングレバーに相当する部位がある場合は、その部位に対して実施するものとする。

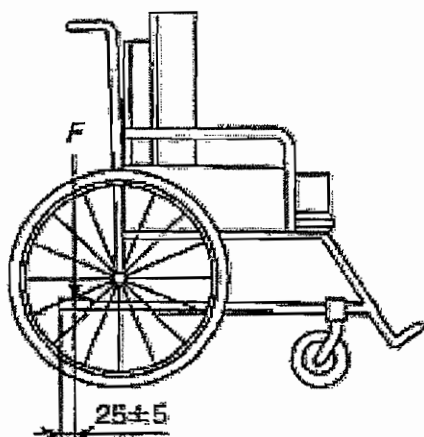


図7 ティッピングレバー耐荷重試験

表5 ティッピングレバー耐荷重試験用負荷

適応使用者体重	片方へのティッピングレバー荷重負荷力 (F)
25kg以下	590 N± 18 N
25kgを超え 50kg以下	910 N± 27 N
50kgを超え 75kg以下	1000 N± 30 N
75kgを超え 100kg以下	1000 N± 30 N

4. (5) 基準確認方法

図8に示すように、ダミーを載せた車いすを試験中動かないように固定し、幅50mmの当てベルトなどを介して、両方の手押しハンドルへ同時に上方に向けて、表6に示す荷重を 5～10秒間加えた後、異状等の評価要件の有無を目視、触感等によって確認すること。なお、手押しハンドルが左右に分かれていないものは、その中央に負荷する。

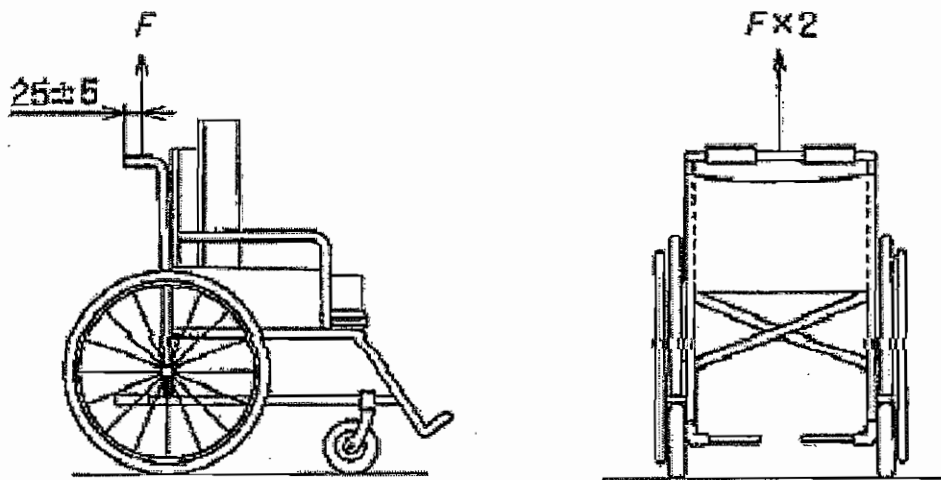


図8 手押しハンドル上方耐荷重試験

表6 手押しハンドル上方荷重試験用負荷

適応使用者体重	手押しハンドル荷重負荷力	
	左右に分かれている手押しハンドルの片方への荷重負荷力 (F)	左右に分かれていない手押しハンドルの片方への荷重負荷力 (F×2)
25 kg以下	165 N ± 5 N	330 N ± 10 N
25 kgを超え 50 kg以下	260 N ± 8 N	520 N ± 16 N
50 kgを超え 75 kg以下	350 N ± 10 N	700 N ± 20 N
75 kgを超え 100 kg以下	440 N ± 13 N	880 N ± 26 N

4. (6) 基準確認方法

図9に示すように、グリップを250 Nの力で10秒間引っ張り、抜けないことを確認する。

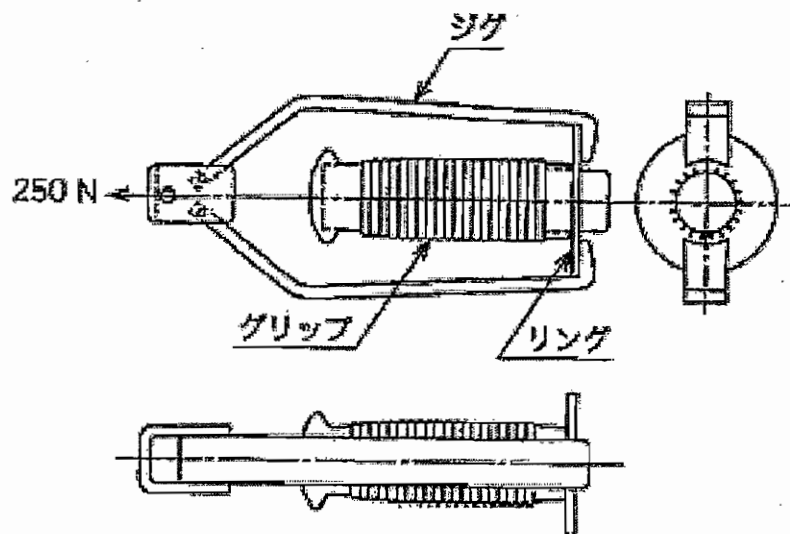


図9 グリップ耐離脱性試験

4. (7) 基準確認方法

図10に示すように、水平な試験平面上にダミーを載せた車いすを置き、負荷パッド(附属書2参照)又は幅50mmのストラップを介して、表7の垂直荷重を各荷重点に負荷速度15mm/minで5~10秒間加えた後、異状等の評価要件の有無を目視、触感等によって確認すること。

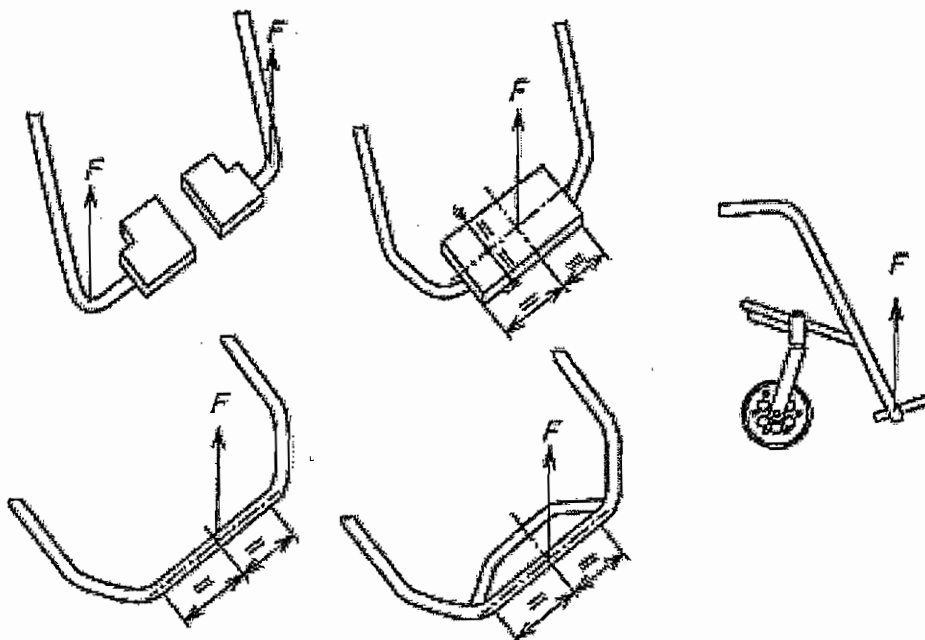


図10 フットサポート上方耐荷重試験

表7 フットサポート上方耐荷重試験用負荷

適応使用者体重	ツーピース (左右パーツ部)	ワンピース (中心部)
25 kg以下	165 N ± 5 N	330 N ± 10 N
25 kgを超え 50 kg以下	260 N ± 8 N	520 N ± 16 N
50 kgを超え 75 kg以下	350 N ± 10 N	700 N ± 20 N
75 kgを超え 100 kg以下	440 N ± 13 N	880 N ± 26 N

安全性品質 5 耐衝撃性

5. (1) 基準確認方法

図11に示すように、ダミーの大たい(腿)部を載せた車いすのバックサポート上端から下方30mm ± 10mmの中心線に、質量25kgのおもり(附属書3に示す図1のa又はb参照)を30° ± 2°の衝突角度で衝突するように2回衝突させた後、異状等の評価要件の有無を目視、触感等によって確認すること。ピボット機構のバックサポートの場合は、旋回軸の水平線上におもりの重心を衝突させるようにする。

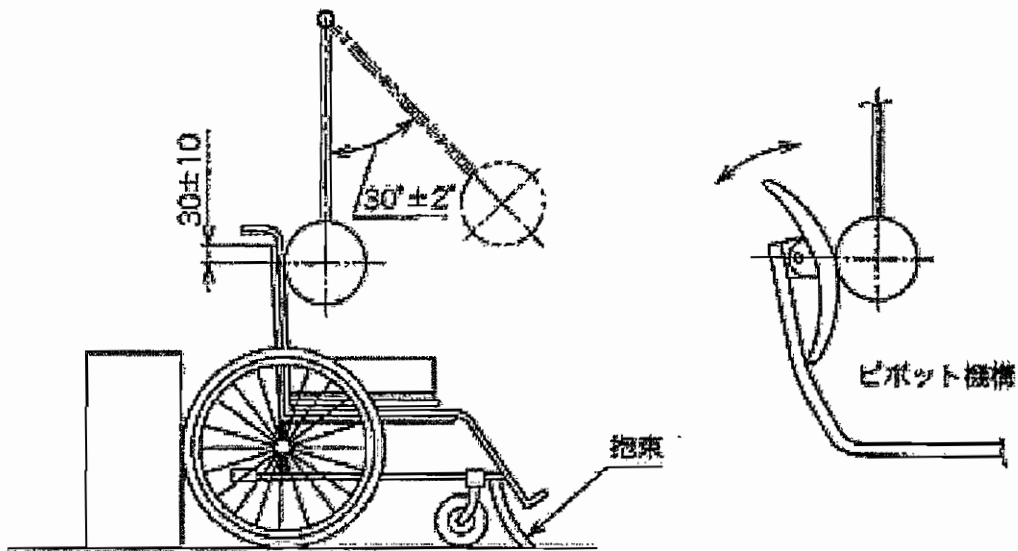


図 1 1 バックサポート斜め耐衝撃性試験

5. (2) 基準確認方法

ブレーキを外した車いすを試験平面上に置き、図 1 2 に示すように側方及び前方から各々質量 10 kgのおもり（附属書 3 に示す図 2 の a 参照）を、式 (1) で求められた衝突角度 θ から衝突させ、異状等の評価要件の有無を目視、触感等によって確認すること。

分離形フットサポートの場合は、片側で 2 方向（側方及び前方）の衝撃試験を、一体形フットサポートの場合は同じフットサポート側で 2 方向（側方及び前方）の衝撃試験を実施する。側方衝撃試験で、フットサポートの位置が動いた場合には、初期位置に戻す。

$$\cos \theta = 1 - (M_d + M_w) / 377 \quad \dots \dots \text{式 (1)}$$

ここに、 θ : 衝突角度 (度)
 M_d : ダミー質量 (kg)
 M_w : 車いす質量 (kg)

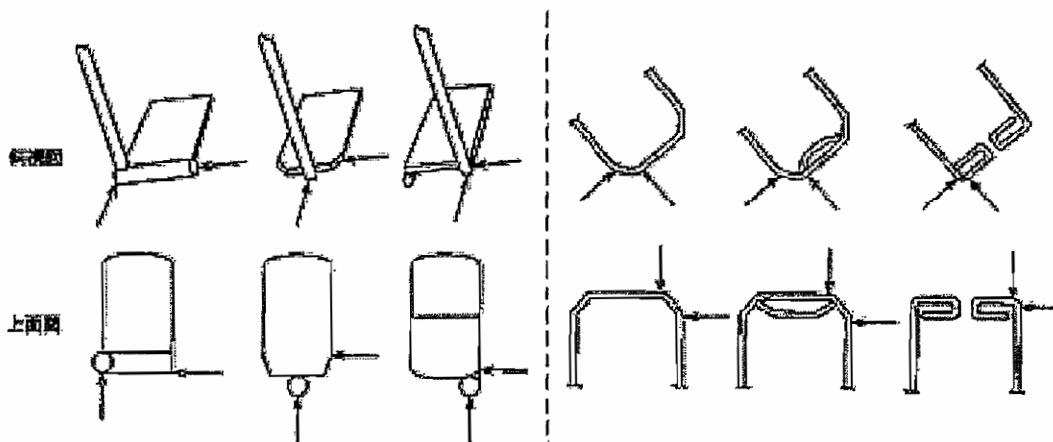


図 1 2 フットサポート耐衝撃性試験 側方及び前方への試験

5. (3) 基準確認方法

図13に示すように、試験平面上にダミーを載せ、ブレーキを開放した車いすを置き、質量10kgのおもり（附属書3に示す図2のb参照）を、 $45^\circ \pm 2^\circ$ の角度から片方のハンドリムに2回衝突させた後、異状等の評価要件の有無を目視、触感等によって確認すること。

なお、衝突位置は、車輪ハブ軸と同じ高さでハンドリム取付け点の2箇所の間中点とする。ハンドリムに継ぎ目がある場合は、継ぎ目部に2回衝突させる。ハンドリムが車輪と一体の場合は、車輪とハンドリムを2回の衝撃の間に $90^\circ \pm 5^\circ$ 回転させ、衝突させる。

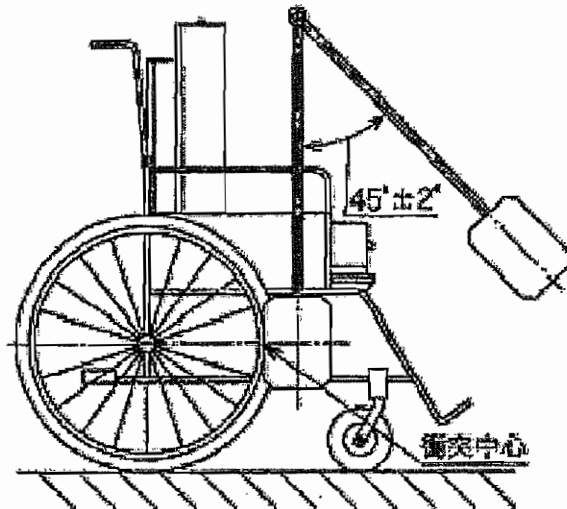


図13 ハンドリム耐衝撃性試験

5. (4) 基準確認方法

図14に示すように、キャストを車いすの縦軸に対し $45^\circ \pm 5^\circ$ の状態にして、ブレーキを外した車いすを試験平面上に置く。質量10kgのおもり（附属書3に示す図2のc参照）を、前述の式(1)で求めた衝突角度 θ からキャスト車輪に衝突させ、異状等の評価要件の有無を目視、触感等によって確認すること。

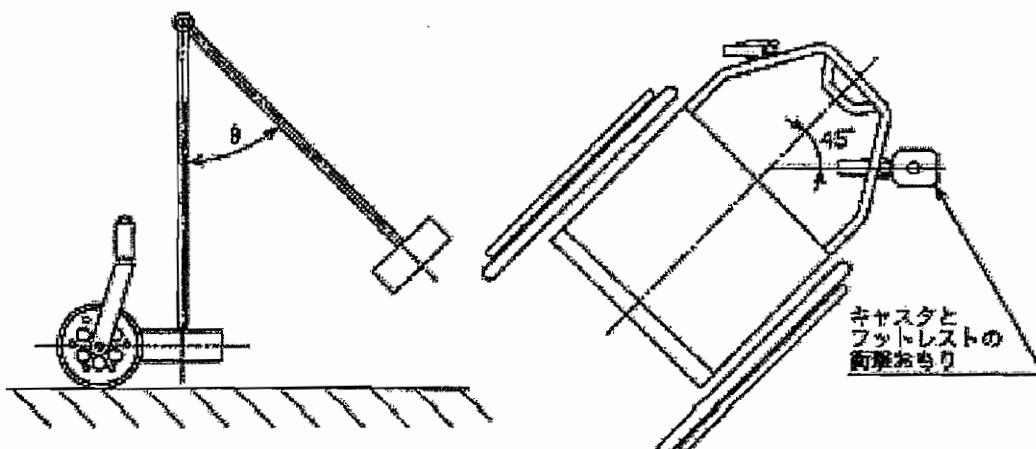


図14 キャスタ耐衝撃性試験

安全性品質 6 耐久性

6. (1) 基準確認方法

図15に示すように、ダミーを載せた車いすを障害板を装備した試験装置上に設置し、横方向の動きが50mm以内、垂直方向の動きは制限せず、さらに、各々の車輪がドラム1回転の間に1回段差を乗り越えられように位置決めする。基準ドラムの周速度が1.0m/s±0.1m/sになるように設定し、200000回まで回転させ、異状等の評価要件の有無を目視、触感等によって確認すること。ただし、キャスタ交換が可能な車いすの場合は、製造業者が推奨する設定で行い、用いたキャスタ径を試験成績書を明記すること。

試験装置の構成等は、附属書4による。

なお、この走行耐久性試験は、公的試験機関、製造事業者等の試験成績書によって確認する。

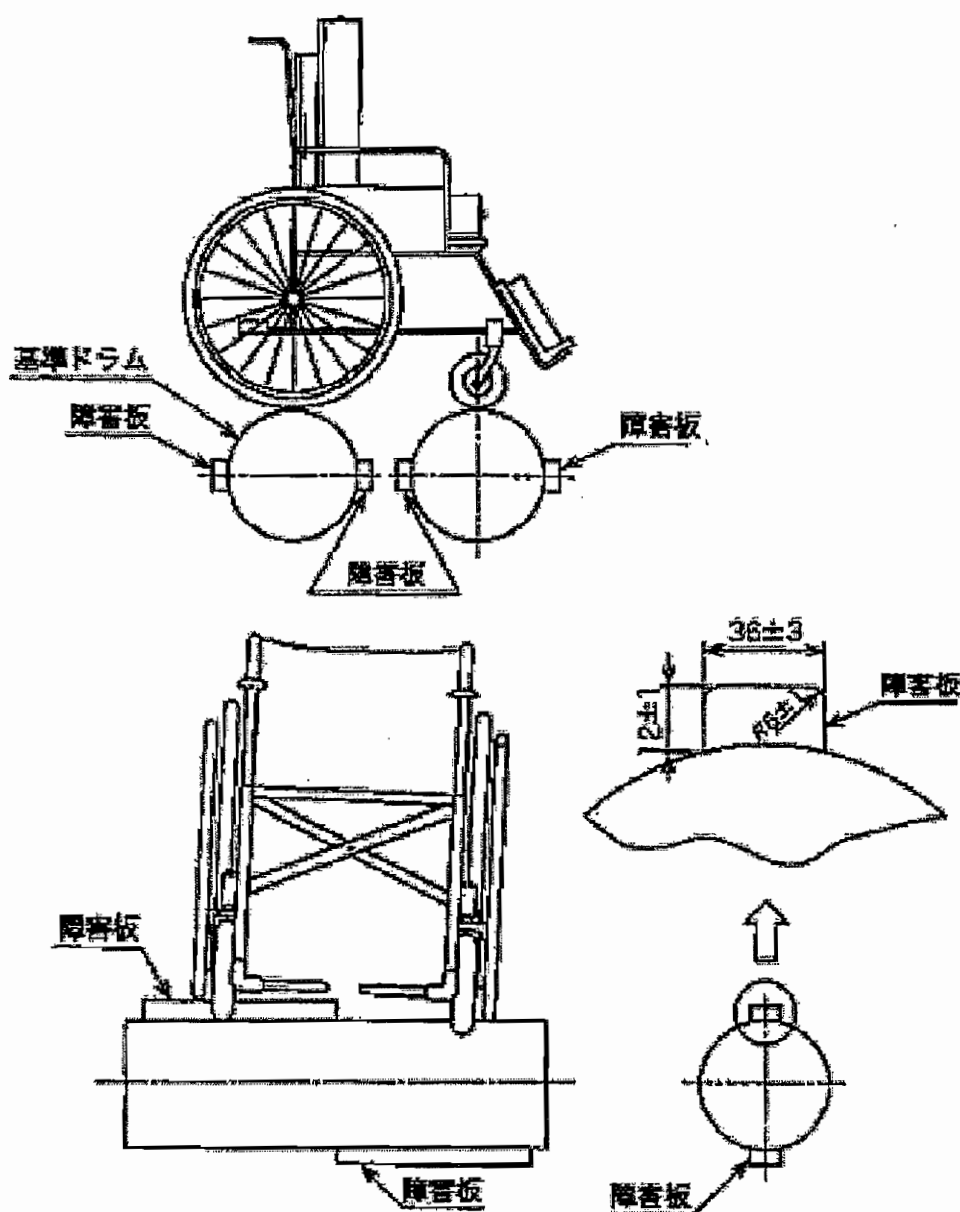


図15 走行耐久性試験

6. (2) 基準確認方法

図16に示すように、ダミーを載せた車いすを硬い試験平面上に高さ50mm±5mmから繰り返し6666回自由落下させる。ダミー下部にフォームパッドを敷き、ダミーを載せた車いすの水平な動きを制限する。自由落下時にはベルトで保持してもよい。キャストは、進行方向に対して±45°の範囲内で自由な動きがとれるようにする。車いすは、落下する前に確実に静止させてから、自然落下させる。試験平面に衝突する車いすの車輪部は、いつも同じ位置にならないよう、車輪を回転させながら行う。試験後、異状等の評価要件の有無を目視、触感等によって確認すること。

なお、この車いす落下試験は、公的試験機関、製造事業者等の試験成績書によって確認する。

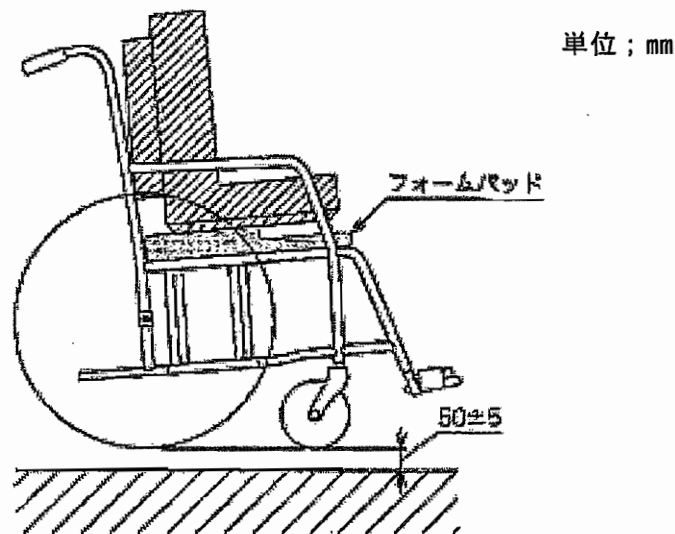


図16 車いす落下試験

6. (3) 基準確認方法

左右いずれか一方の駐車用ブレーキについて、0.5Hzを超えない周波数で、ブレーキをかけてから外す一連の操作を60000回繰り返す。ブレーキがあたる車輪部位は、いつも同じ位置にならないよう、車輪を回転させながら行う。試験後、試験後、異状等の評価要件の有無を目視、触感等によって確認すること。

なお、この駐車用ブレーキの耐久試験は、公的試験機関、製造事業者等の試験成績書によって確認する。

7 付属品

7 認定基準

付属品には、つえ置き、ポケット、泥よけ、テーブル、ヒール・ループ、トー・ループなどが含まれる。

7 基準確認方法

付属品が装備されている製品の場合、その付属品自体のばり等の傷害性、操作時に発生

する手指等の挟み込み性、使用時や走行時の安定性や固定性、その付属品を装備することによって強度や耐久性等の他の基準規定に抵触することがないことを目視、触感、操作等により確認するものとする。

また、想定してなかった付属品の場合、必要に応じて検査機関と製品安全協会が協議して、その適用及び追加で設定する評価方法を決定する。

表示及び取扱説明書

2 取扱説明書 認定基準

取扱説明書は、製品1台に対して必ず1通が同梱されていなければならない。ただし、「販売店、レンタル事業者等向けの情報」は、調整、修理又は保守を行うことがある次の者向けであり、製造事業者等（SGマークの申請事業者）から必要な技術指導等を受けた者、又は調整等の必要な知識や技能を有する者を対象とした説明書である。

販売店、レンタル事業者等；販売店、レンタル事業者、修理・保守事業者、修理・保守等の管理上の責任がある施設管理者側、福祉用具専門相談員など

2 取扱説明書 認定基準（4）基本製品情報

基本製品情報は、その趣旨を「販売店、レンタル事業者等向けの情報」にも記載すること。

2 取扱説明書 認定基準（5）諸元表

基本寸法（全高、全幅、全長、折りたたみ幅等）、質量、材質、機能等を入れることが望ましい。

2 取扱説明書 認定基準（6）組立方法等の情報

当該規定は、使用者又は介護者に対する情報であり、具体的にイラスト等を用いてわかりやすく説明されていること。

なお、「販売店、レンタル事業者等向けの情報」と兼用する場合は、使用者や介護者向けの情報と混同しないよう、明確な指示がなされていること。

2 取扱説明書 認定基準（9）介助のための情報

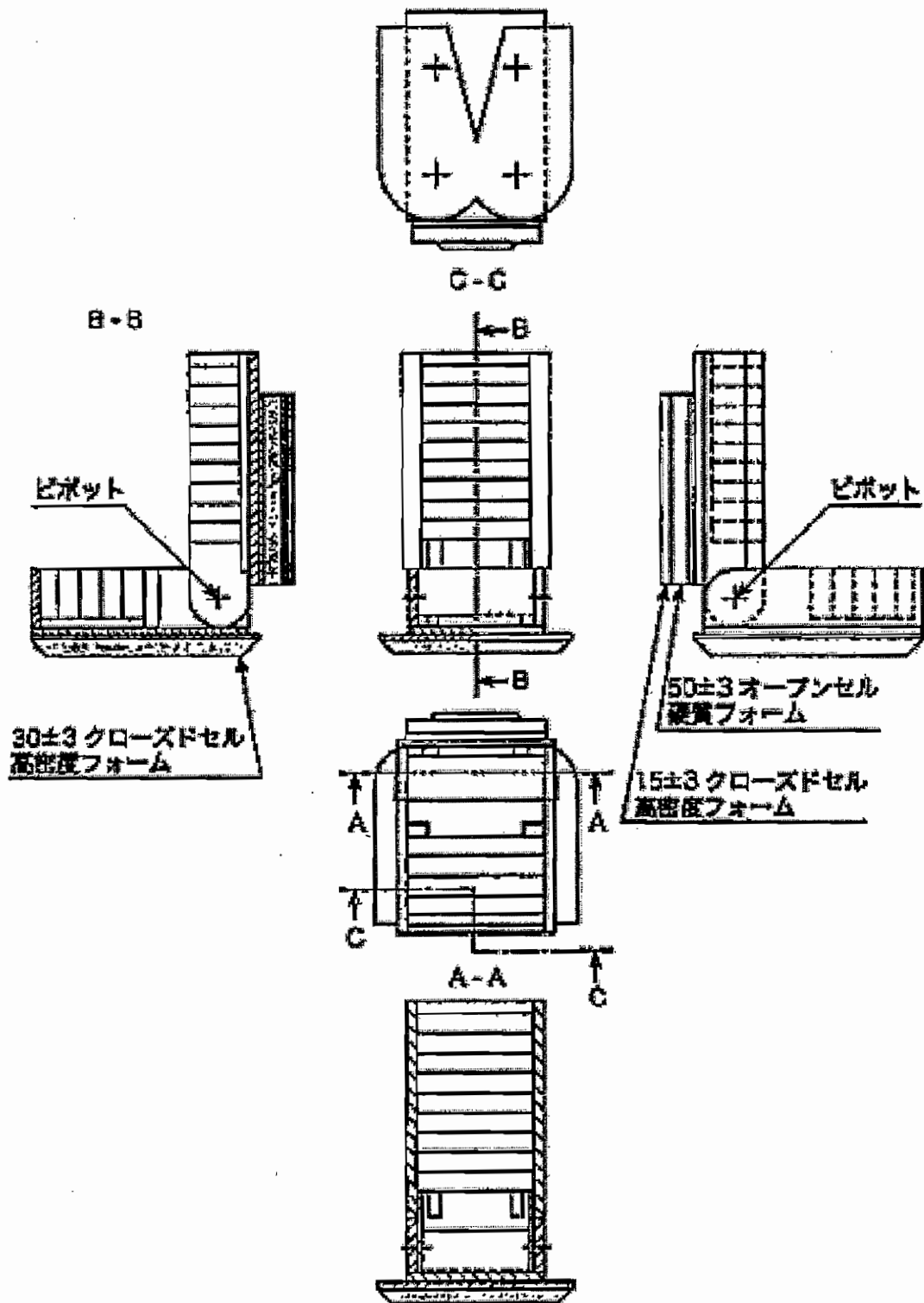
- a) アームサポート着脱式にあっては、「アームサポート部分を持って移動しないこと」の旨を記載すること。
- b) 次の項目をイラストを併記して盛り込むが望ましい。なお、附属書5に示すイラスト類は製品安全協会の許可を得なくても自由に利用してもよい。
 - ・介助者がティッピングレバー等を用いて段差を乗り越える方法
 - ・下り坂で、介助者が車いすの下側に位置して後進する方法

2 取扱説明書 認定基準（12）点検方法等の情報

必要に応じて、洗浄、消毒等の方法、及び関連する注意点などを盛り込むことが望ましい。

Ⅲ 全体をとおして

当該SG基準の適用、並びに各規定に基づく検査を実施する際に、さらに疑義が生じた場合は、（財）製品安全協会、業務委託検査機関等との間で協議して対処方法を決定するものとする。

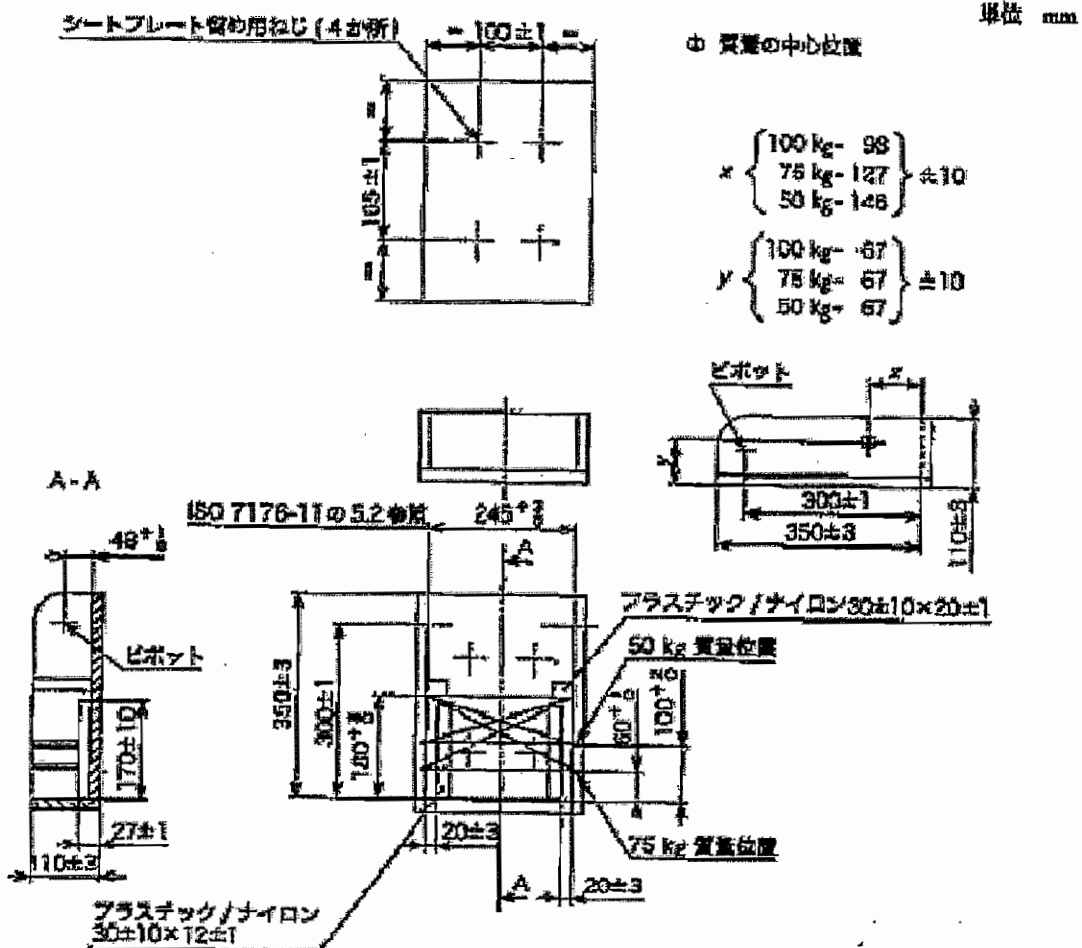


附属書1. 図1 ダミー全体 (100 kg、75 kg、50 kg用)

附属書1. 表1 ダミーの種類

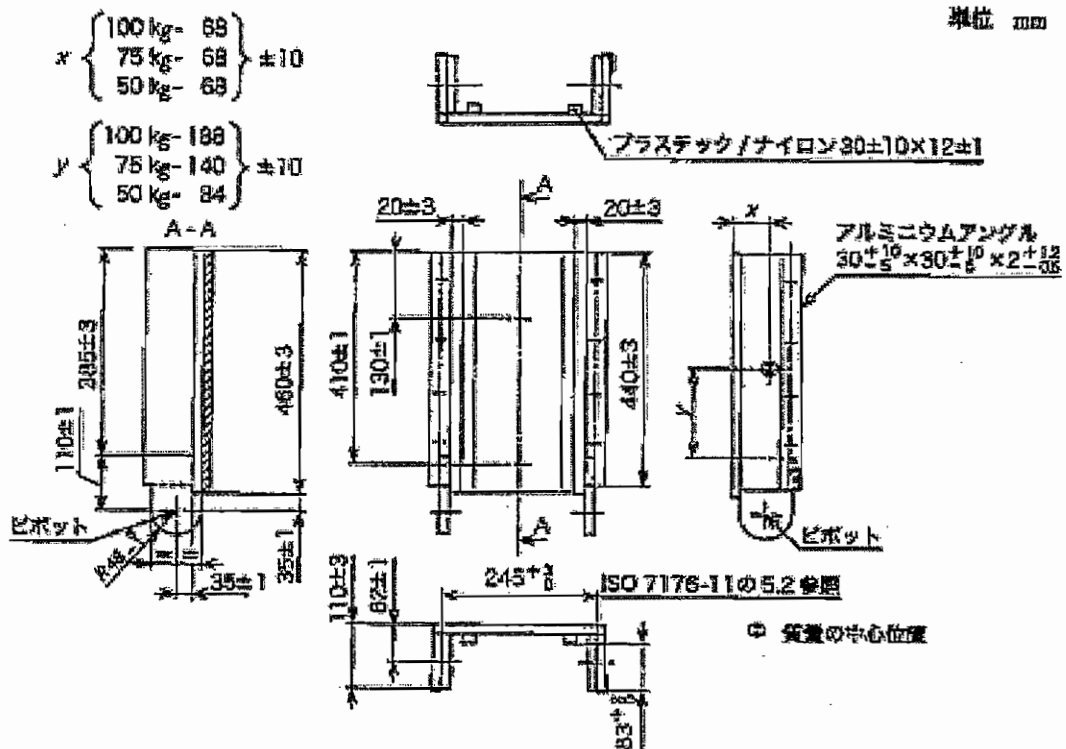
適用車いすの種類	100 kg 用	75 kg 用	50 kg 用	25 kg 用
対応するダミーの呼び質量	100 kg	75 kg	50 kg	25 kg
胴部	6 kg のおもり 9 個 3 kg のおもり 1 個	6 kg のおもり 7 個	6 kg のおもり 4 個	6 kg のおもり 2 個
	4 kg ⁽¹⁾	4 kg ⁽¹⁾	4 kg ⁽¹⁾	1.5 kg ⁽¹⁾
小計	61 ± 3 kg	46 ± 3 kg	28 ± 3 kg	13.5 ± 2 kg
大たい (腿) 部	6 kg のおもり 4 個 3 kg のおもり 1 個	6 kg のおもり 3 個	6 kg のおもり 2 個	6 kg のおもり 1 個 3 kg のおもり 1 個
	4 kg ⁽¹⁾	4 kg ⁽¹⁾	4 kg ⁽¹⁾	1.5 kg ⁽¹⁾
小計	31 ± 3 kg	22 ± 3 kg	16 ± 3 kg	10.5 ± 2 kg
脚部	6 kg のおもり 1 個	6 kg のおもり 1 個	6 kg のおもり 1 個	
	1 kg ⁽¹⁾	1 kg ⁽¹⁾	1 kg ⁽¹⁾	
小計	7 ± 1 kg	7 ± 1 kg	7 ± 1 kg	
全質量	100 ± 3 kg	75 ± 3 kg	50 ± 3 kg	25 ± 3 kg

注(1) ダミー各部のおもり以外の質量

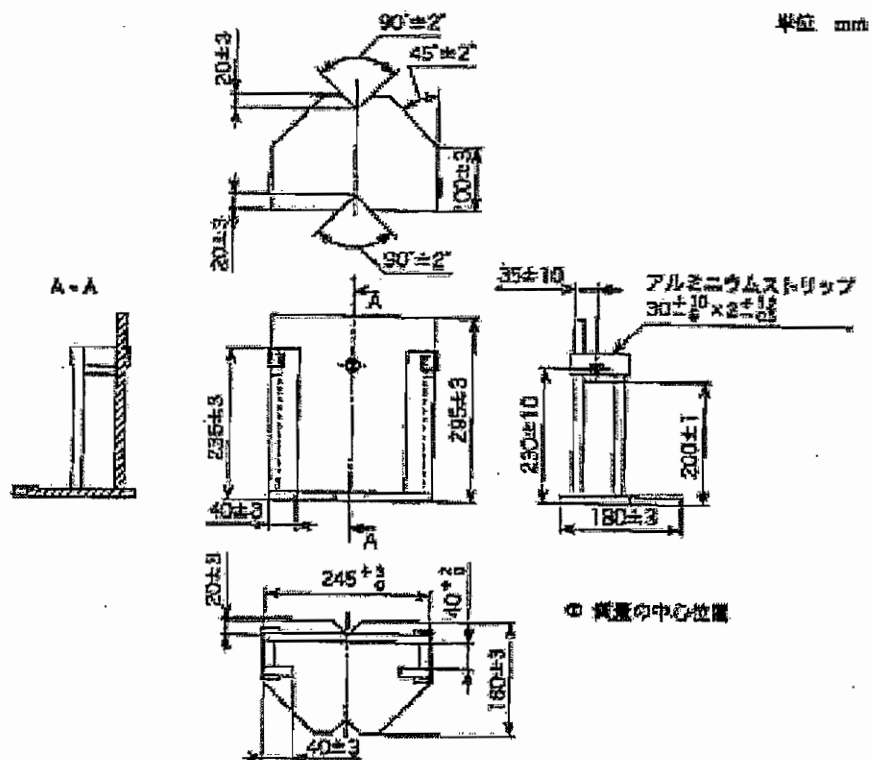


附属書1. 図2 ダミー大たい (腿) 部 (100 kg、75 kg、50 kg用)

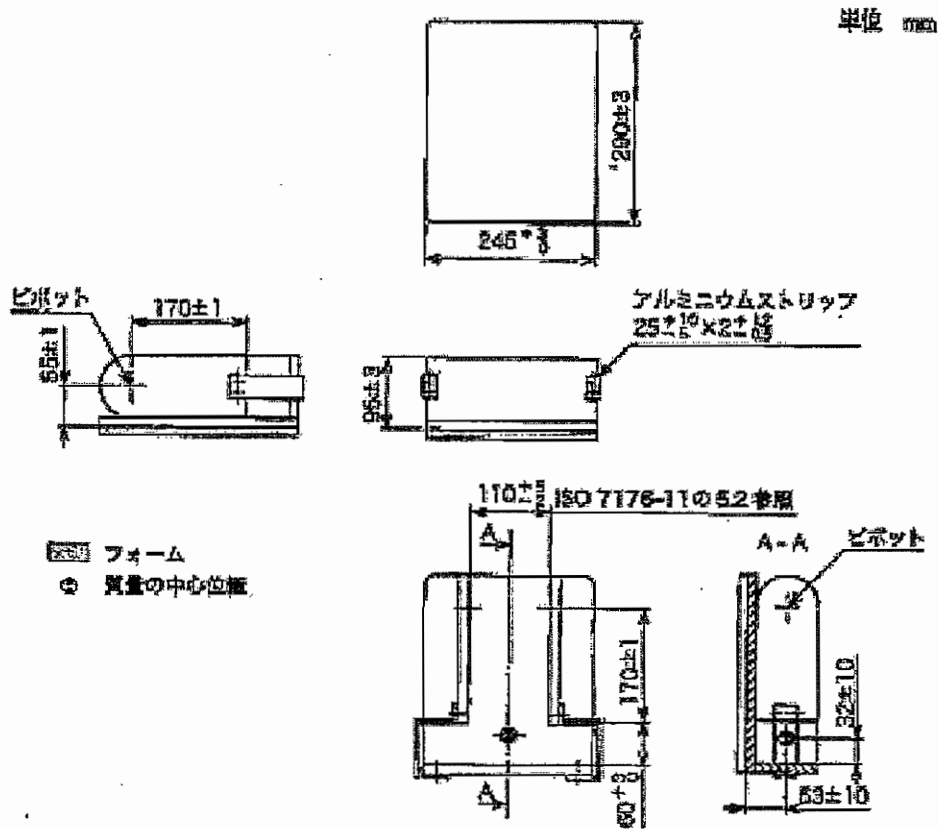
単位 mm



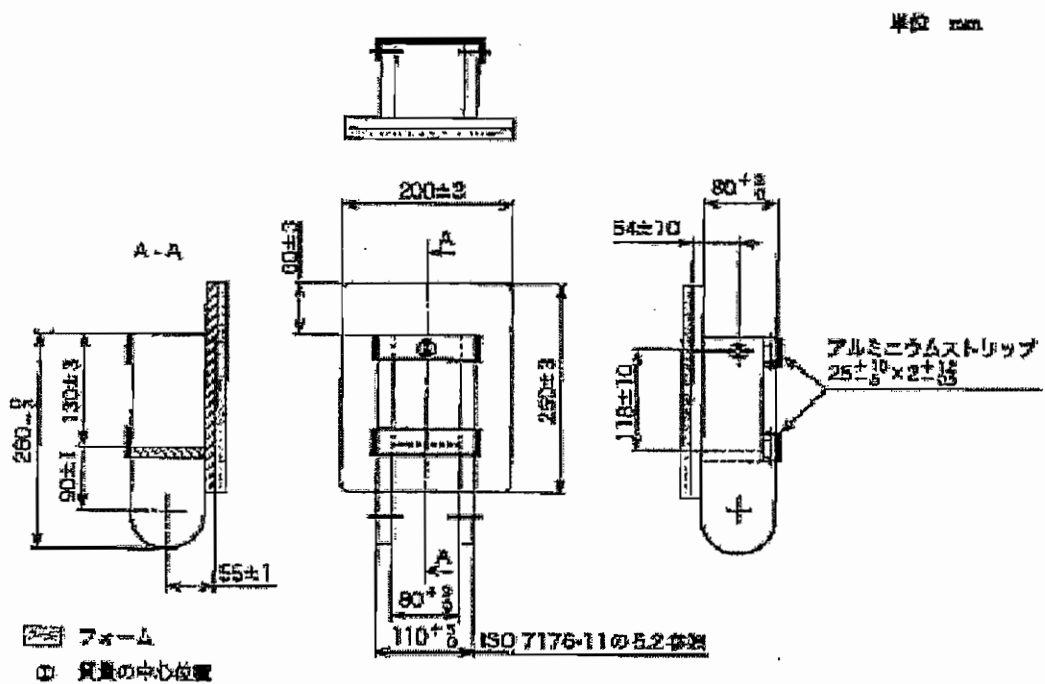
附属書 1. 図 3 ダミー胴部 (100 kg、75 kg、50 kg用)



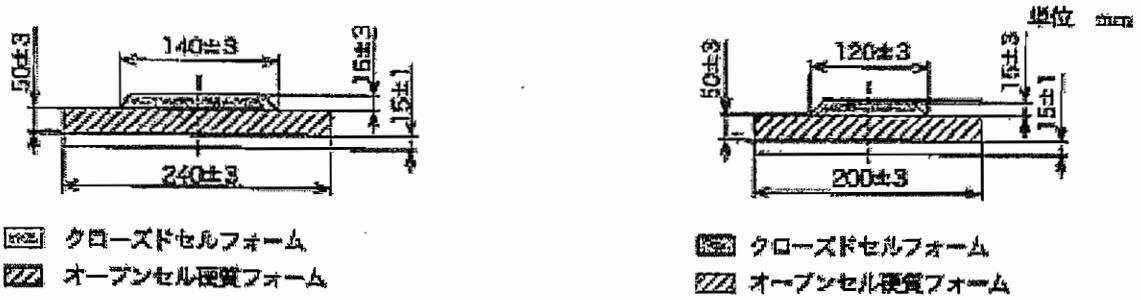
附属書 1. 図 4 ダミー脚部 (100 kg、75 kg、50 kg用)



附属書1. 図5 ダミー大たい(腿)部(25 kg用)



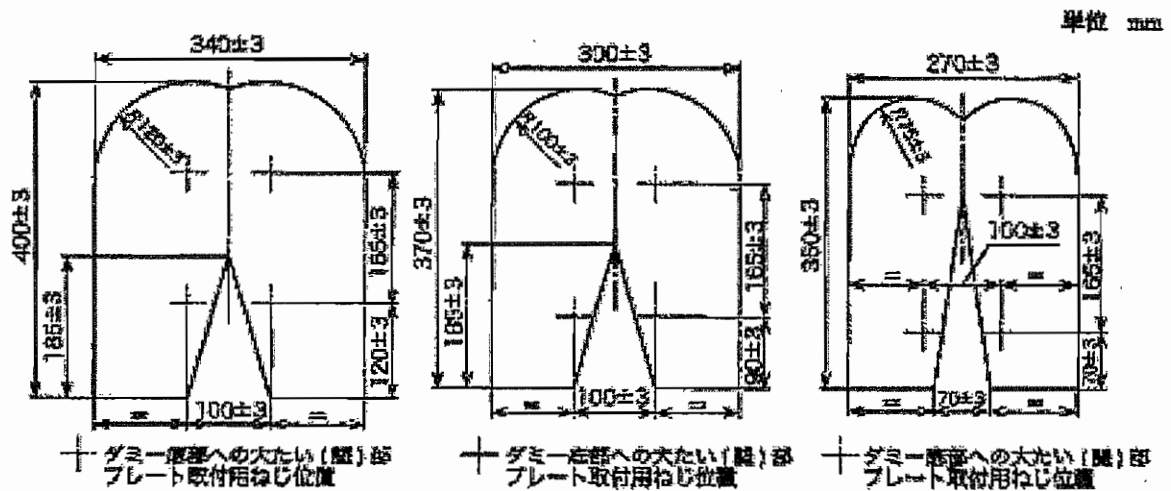
附属書1. 図6 ダミー胴部(25 kg用)



100 kg. 及び 75 kg用ダミーバックプレート
(長さ 380±3 mm)

50 kg用ダミーバックプレート
(長さ 380±3 mm)

附属書 1. 図 7 ダミーバックプレート

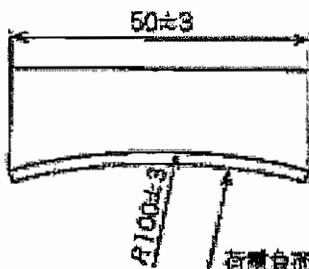


100 kg用ダミー大たい(腿)部プレート 75 kg用ダミー大たい(腿)部プレート 50 kg用ダミー大たい(腿)部プレート

附属書 1. 図 8 ダミー大たい(腿)部プレート

附属書 2 荷重負荷パッド

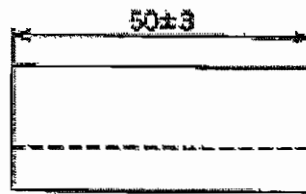
単位 mm



材質：金属か硬質木材

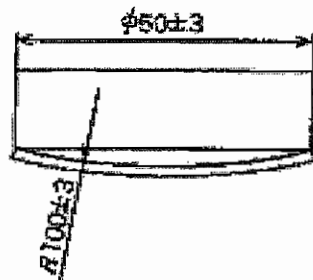
荷重負荷表面は厚さ 3 mm 以下の
滑らない材料で覆う。
(例：プラスチックフォーム)

正面図



側面図

四角円筒荷重負荷パッド

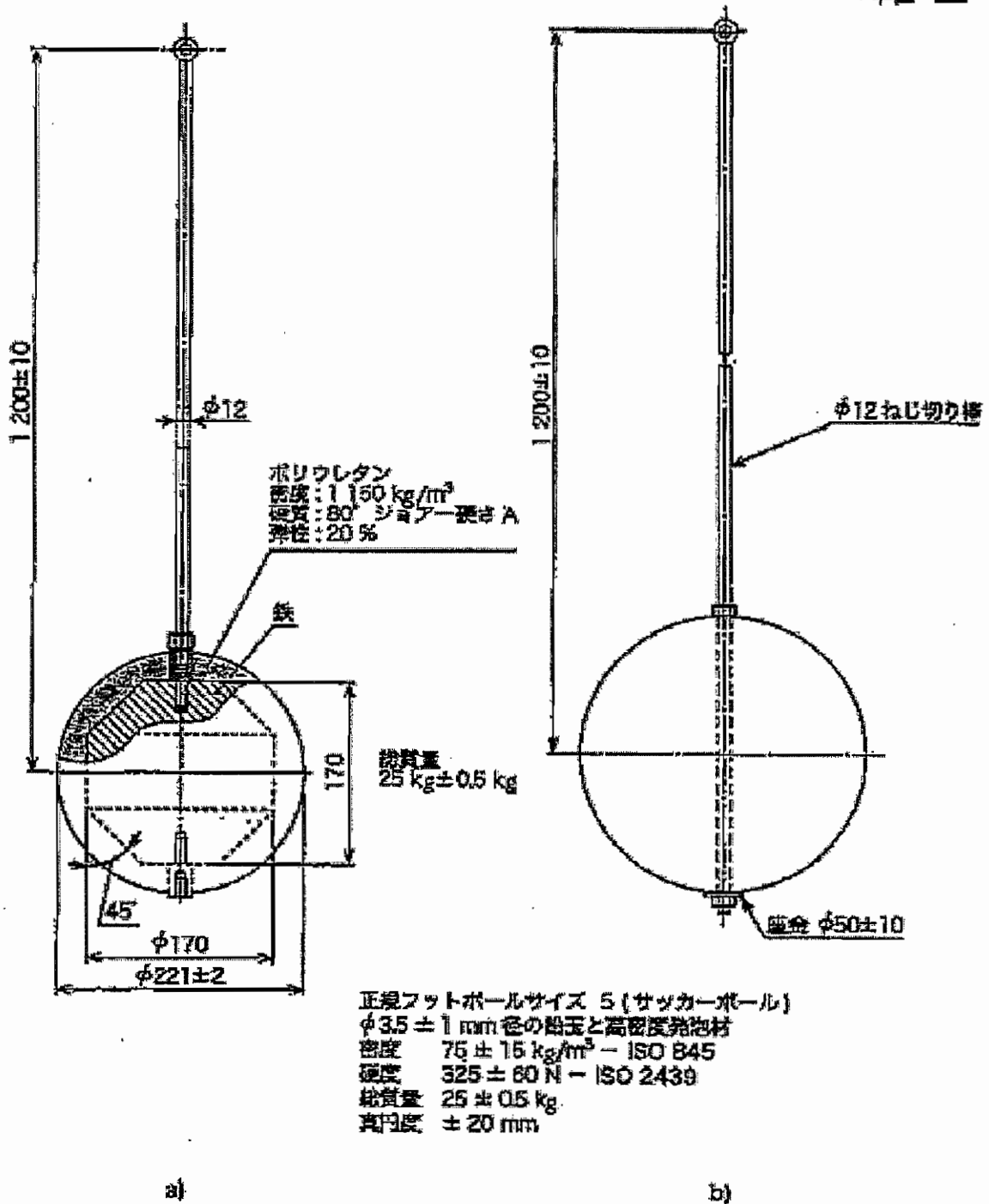


材質：金属か硬質木材

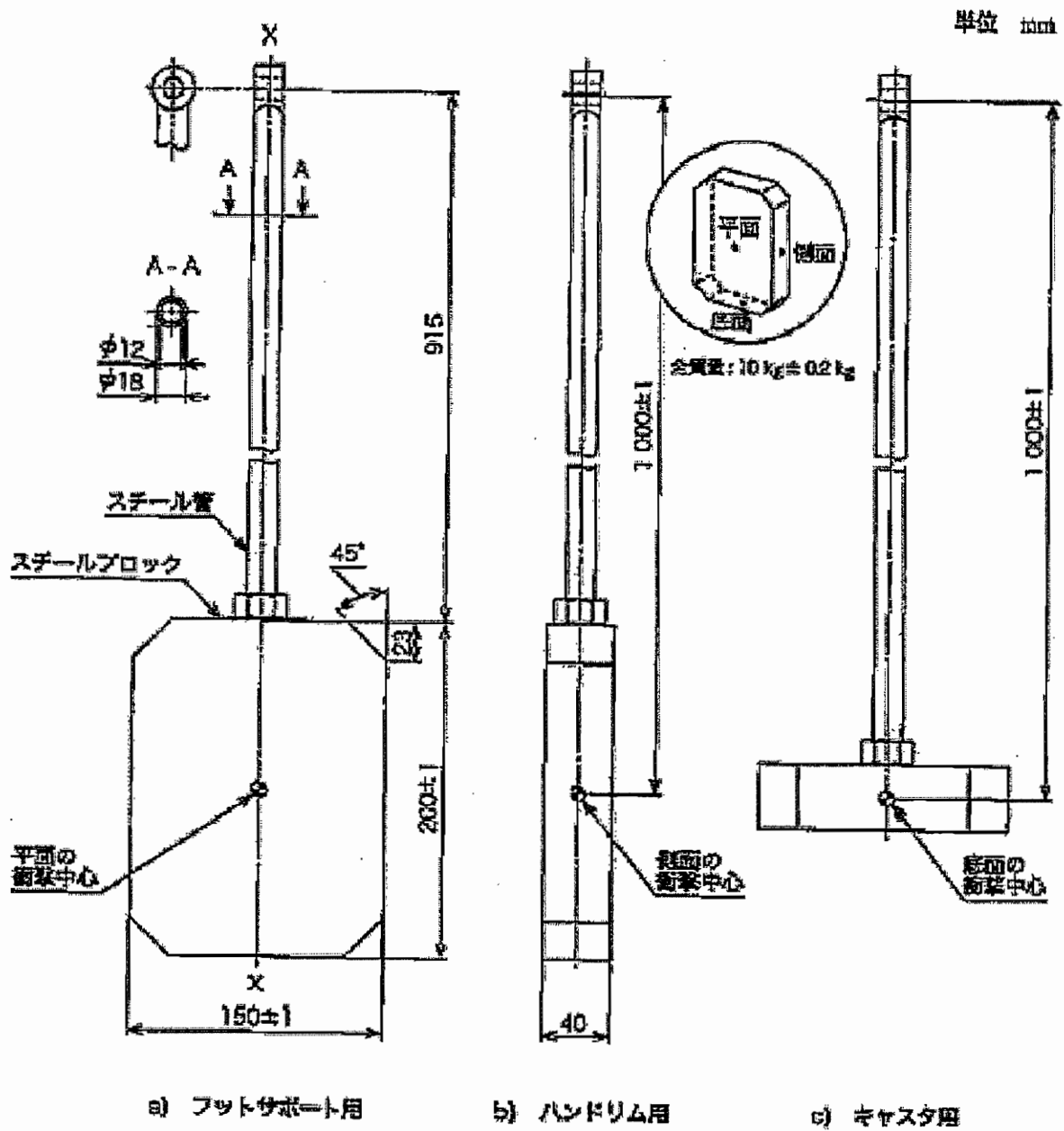
荷重負荷表面は厚さ 3 mm 以下の
滑らない材料で覆う。
(例：プラスチックフォーム)

附属書3 衝撃試験用おもり

単位 mm



附属書3 図1 バックサポート斜め耐衝撃試験用おもり



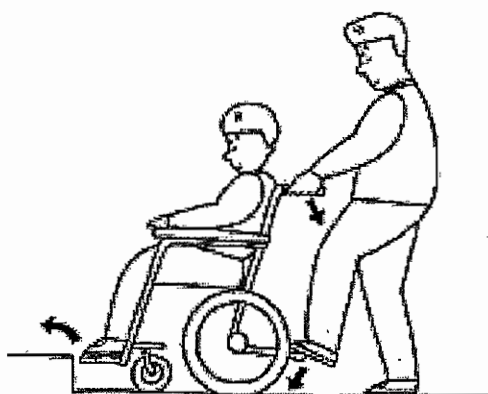
附属書 3 図 2 フットサポート、ハンドリム及びキャスタ耐衝撃試験用おもり

附属書 4 走行耐久試験 付則（試験は以下に基づいて実施しなければならない）

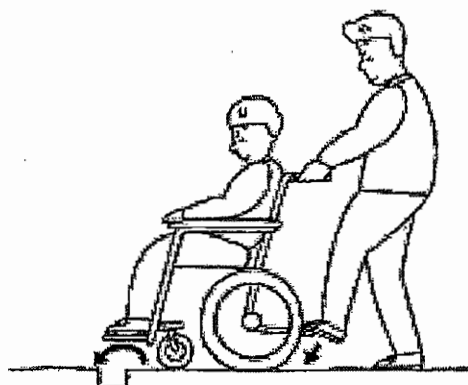
- a) ドラム径は、直径 $250\text{mm} \pm 25\text{mm}$ の金属製の水平で平行な円筒型のドラムとする。車いすの位置決めは、車いすの車輪の中心がドラムの中心軸上で公差 10mm 以内になるようにする。
- b) 各々のドラムは二つの段差を備える。
- c) 基準ドラムの表面速度は $1.0\text{m/s} \pm 0.1\text{m/s}$ 、他のドラムは基準ドラムより $2\% \sim 7\%$ の範囲で回転を速くする。表面速度の計測精度は $\pm 0.01\text{m/s}$ であること。
- d) 基準ドラム上に車いすの後輪を据え付ける。そして、前輪をもう一方のドラムに据え付ける。
- e) 横方向の拘束は後輪の車軸、又はできる限り後輪の車軸に近い車いすのフレームで行われる。垂直方向の動きは制限しない。
備考；拘束部は、各々の端部にボールジョイントが付いた金属棒から構成されるものを推奨する。
- f) 車いすの拘束は、横方向で $\pm 50\text{mm}$ 以内とし、その範囲を超えないようにする。また、垂直方向の動きは、制限しないようにする。
備考；側方の拘束は帯状の布ひもが推奨される。
- g) 基準ドラムの回転数をカウントする。

附属書5 参照イラスト

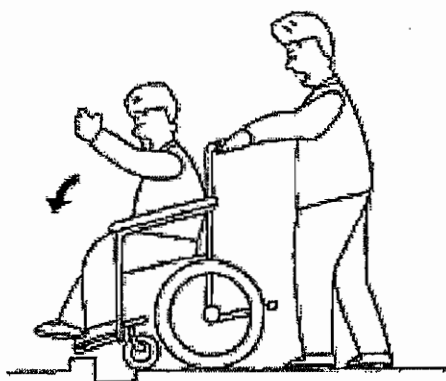
「2.(9)取扱説明書 介助するための操作・注意事項」などの説明用に以下のイラストを自由に利用してもよい。



ティップイングレバーの操作方法 イラスト1



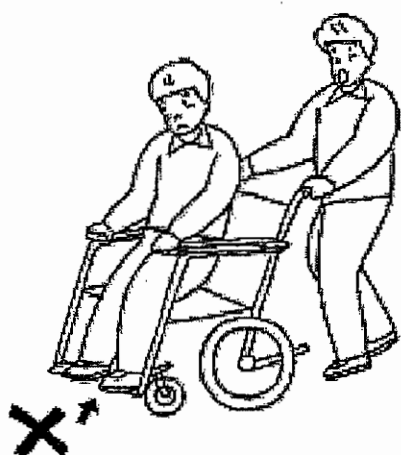
ティップインレバーの操作方法 イラスト2



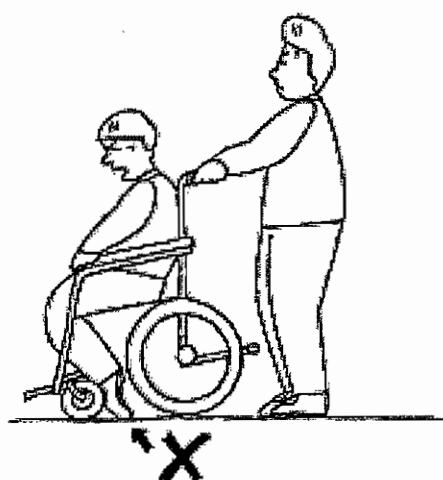
凹凸のある路面での注意に関するイラスト



乗車者の姿勢保持に関するイラスト
(バランスを崩しての転倒に注意)



フットサポート上での立ち上がり注意に関するイラスト



乗車者の足がフットサポートにちゃんと乗っていることの注意 イラスト