

電動立上り補助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制定 18安全業第130号 2007年 1月12日

財団法人 製品安全協会

序文

この認定基準及び基準確認方法は、財団法人製品安全協会が以下の安全管理委員会専門部会で改正し、ガットスタンダードコード及びWTO/TBT協定 附属書3に基づく海外通報手続きを経た上で、制定された製品安全基準とその評価方法である。

この認定基準及び基準確認方法は、適合性評価手続き（SGマーク制度）の適用を受けるものであって、製造物責任法等のいかなる他法令の適用が除外されるものではない。

財団法人製品安全協会は、この認定基準及び基準確認方法の一部が、技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起すると共に、これらの知的所有権出願に係わる確認について責任はもたない。

財団法人製品安全協会の許可なしに、この認定基準及び基準確認方法の一部又は全部を電子的又は機械的な（写真、マイクロフィルムを含む。）いかなる様式又は手段により、複製又は利用してはならない。

		福祉用具（立上りいす）専門部会	専門委員名簿
		氏名	所 属
		（五十音順）	
（部会長）	田中 繁	国際医療福祉大学・大学院	
	植木 伸次	パラマウントベッド 株式会社	
	梅原 成亮	SGS ジャパン 株式会社	
	大谷 伸一	財団法人 日本文化用品安全試験所	
	大脇 兼弘	株式会社 ヤマシタコーポレーション	
	小田 敬一	株式会社 コムラ製作所	
	小林 肇	独立行政法人 産業技術総合研究所	
	北村 透	社団法人 日本福祉用具供給協会	
	佐伯 美智子	財団法人 日本消費者協会	
	佐藤 順子	女子栄養大学	
	清水 壮一	日本福祉用具・生活支援用具協会	
	関 健志	国際医療福祉大学・大学院	
	竹原 成規	株式会社 イトーキ	
	橋本 洋平	那須脳神経外科病院	
	早川 宏子	日本リハビリテーション専門学校	
	細川 勝	シャープトレーディング 株式会社	
	三木 常秀	独立行政法人 製品評価技術基盤機構	
	室伏 公夫	財団法人 日本電気環境研究所	
（関係者）	相沢 幸一	経済産業省標準課環境生活標準化推進室	
（関係者）	金子 昇平	経済産業省サービス産業課医療・福祉機器産業室	
（関係者）	北島 栄二	厚生労働省老健局振興課	
（関係者）	木村 義雄	タカノ 株式会社	
（関係者）	高木 憲司	厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部企画課	
（関係者）	友成 安伸	有限責任中間法人 日本福祉用具評価センター	
（関係者）	林 寿是	アイシン精機 株式会社	
（関係者）	福井 正弘	独立行政法人 製品評価技術基盤機構 標準化センター	
（関係者）	マルペロ	イタリア貿易振興会	
（関係者）	渡邊 宏	経済産業省商務情報政策局製品安全課	
（事務局）	財団法人 製品安全協会	業務グループ部	

電動立上り補助いすの認定基準及び基準確認方法

Approval Standard and Standard Confirmation Method for Chairs and Seats with an Electrical Mechanism to Assist Standing up and Sitting down

1 基準の目的

この基準は、検討当時における既存の事故やクレーム等を基礎として、意図される使用と合理的に予見される誤使用を考慮し作成された電動立上りいすの安全性品質及び誤使用防止のための表示の規格である。

なお、ここでいう安全性品質とは、高齢者等が正常に使用する範囲内で、傷害の可能性を最小限にすることを目的とした当該基準に示される要件をいう。

2 適用範囲

この基準は、座面を電動で昇降させることによって高齢者等の立上り及び着座動作を補助することを目的として設計されたひじ部と背もたれを有したいす（以下「補助いす」という。）について適用する。

なお、ここでいう「補助」とは、使用者の全体重を乗せた状態でも座面を上下（角度傾斜機能を含む）し、立ち座りの支援ができる機能をいう。ただし、床走行式及び固定式の移動用リフト、並びにベッドや車いすの付属機能として装備されている上下機構具は、この基準の適用の対象とはしないものとする。

また、ここでいう補助いすは、屋内の平らな床面上で使用するものを対象とし、玄関等で使用する段差解消機、及び便座用や浴室用は対象とはしないものとする。

3 形式区分

補助いすの形式は、次のとおりとする。

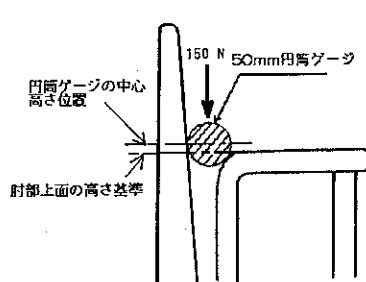
- ・いす形
- ・座いす形

4 安全性品質

補助いすの安全性品質は、次のとおりとする。

表 1

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
1 外観、構造及び寸法	1 補助いすの外観、構造及び寸法は、次のとおりとする。 (1) 仕上げは良好であり、使用時に身体に傷害を与えるおそれがあるばり、先鋭部等がないこと。	(1) 水平、平坦な床面上に、取扱説明書どおりに正常に組み立てた状態で置き（以下時に指定のある場合を除いて、同様とする。）、目視、触感等により確認する

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>(2) 外部に現れるボルト・ナット等の先端は著しく突出していないこと。</p> <p>(3) ひじ部と背もたれとの間に首が挟み込まれる構造ではないこと。</p>	<p>こと。</p> <p>(2) 目視、触感等により確認すること。</p> <p>(3) ひじ部と背もたれとの間にすき間が生じるものにあつては、その最小間隔が 120 mm 以上であること。ただし、ひじ部と背もたれとの間のV字状に開口した部位が生じるものにあつては、その開口部に円筒ゲージ（直径 50mm、長さ100mm）を当て、150N の力で押しつけたとき、円筒ゲージの中心がひじ部上面より下部に入りきらない構造であること。</p> <p>ただし、ひじ部上面にクッション材などの柔軟な材料が施されている場合にあつては、円筒ゲージにできるだけ近い位置であて板を水平に保ちながら、ひじ部上面に 50 N の力を加えた位置（あて板の下面）を基準として確認するものとする。</p> <p>なお、ここでいう「V字状に開口した部位」とは、図1に示すように、押しつけ力を加えることによって円筒ゲージがはまり込んでいく構造のものをいう。そのため、リクライニング機構を有するものなどで、背もたれとひじ部の後端がなす角度が鈍角を構成し、かつ円筒ゲージがはまり込んでいかない構造のものは、この規定の対象とはしない。</p>  <p>図1 ひじ部と背もたれ間のすき間</p>

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>(4) 製品には、駆動時を含み、手指等に傷害を与えるおそれがある挟み込み又はせん断のおそれがある8mm 以上25mm 以下のすき間がないこと。</p> <p>(5) 下降時に座面と床面又は製品基礎部との間に利用者の足等を挟むことがない構造であるか、又は異物停止装置を有すること。</p> <p>(6) 上下駆動時に利用者等の身体の一部を挟み込まない構造であること。</p>	<p>(4) 製品を正常な使用状態とした場合、及び上下等の駆動やリクライニングなどの操作を行い、栓ゲージ等により確認すること。</p> <p>なお、座面の最も外周から80mm 以上の内側部位における駆動機構上やむをえない部位にあっては、この限りでない。ただし、この場合、挟み防止のためのカバー等を設けるか、又は製品本体に警告表示を設けられていることを確認すること。</p> <p>(5) 足等を挟むことがないことの確認は、操作等により確認すること。</p> <p>なお、異物停止装置とは、座面の下降時に床面や製品の他の基礎部位との間に足などの身体の一部を挟んだことを感知して、下降動作を停止する機構をいう。異物停止装置が、座面の裏面又は挟み込む相手側の機構部に装備され、30N 未満の力で感知し、下降動作を停止することを目視、操作及び圧力計等による測定により確認すること。</p> <p>(6)-1 図2に示すA部のように、座面上昇又は下降時にひじ部等にある開口部との間に利用者等の身体の一部が挟み込むおそれがない構造であることを次により確認すること。開口部は、最も狭くなった場合でも直径200mmの円柱を挟み込むことがない大きさが確保されているか又は開口部がないことを確認すること。ただし、挟み込み部に、30N 未満の力で感知し、駆動を停止する異物停止装置を有するものにあつては、この限りでない。</p>

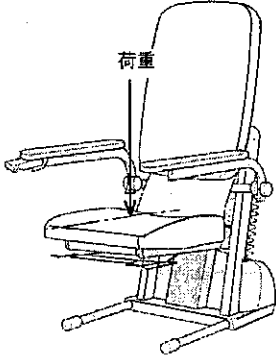
項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>(7) 昇降は、ホールドツーラン制御装置^{*2}によるものとし、任意の位置で座面の昇降を停止すること。</p>	<div data-bbox="925 358 1220 705" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="933 750 1197 784">図2 駆動部のすき間</p> <p data-bbox="829 840 1324 1220">(6)-2 図2に示すB部のように、座面の上下駆動以外の駆動機構を有するものにあつては、利用者の足を挟む込むおそれがある部位がないことを次により確認すること。この開閉部は、駆動することによって、最も狭くなった場合であっても120mmの円柱を挟み込むことがない大きさが確保されていることを確認すること。</p> <p data-bbox="861 1243 1324 1444">ただし、挟み込み部に、30N未満の力で感知し、駆動を停止する異物停止装置を有するものにあつては、この限りでない。また、フリーホイール機構^{*1}のものにあつても、この限りでない。</p> <p data-bbox="829 1512 1197 1545">(7) 操作等により確認すること。</p> <p data-bbox="861 1556 1324 1668">なお、エンドリミット機構については、構造によっては分解して確認すること。</p>

*1 フリーホイール機構とは、フットレスト部位を上げるときはモータ等の駆動力によって行うが、戻すときは自重や使用者の体重で戻るか又はフットレスト部位がモータ駆動部と直結してない（戻る駆動中であってもフットレストを手動で上げることができる）ものをいう。

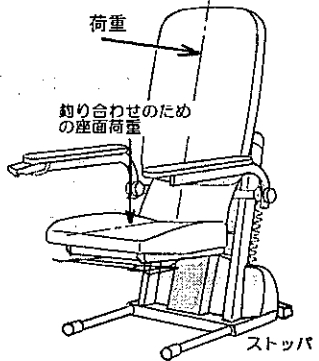
*2 手動制御が働いている間だけ昇降を維持し、手動制御が解除されると自動的に「停止」又は「オフ」に戻る機構をいう。

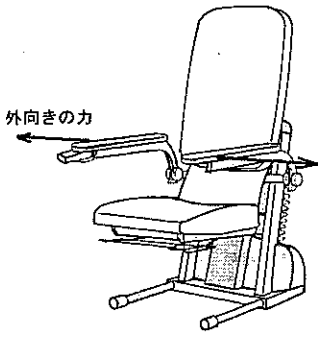
項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>また、エンドリミット機構^{*3}を有すること。</p> <p>(8) 車輪を有するものにあつては、固定機構を有すること。</p> <p>(9) 電動モータ部は、駆動シリンダ部以外は容易に外れないカバー等で覆われていること。</p>	<p>(8) 目視、操作等により確認すること。</p> <p>(9) 目視により確認すること。 カバー類の固定性に関しては、外れる方向に100 N の力で引っ張り、外れることがないことを確認すること。</p>

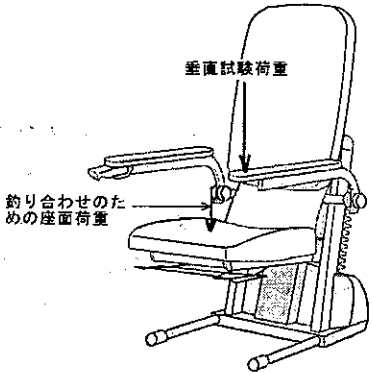
*3: 電動式可動部分のうち予め設定された最終位置ですべての動作を停止させる装置をいう。

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法										
2 強度	<p>2 補助いすの強度は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 座面の静的強度試験を行ったとき、各部に破損、外れ及び使用上支障のある変形がないこと。</p>	<p>2 試験は、特に指定がない限り、取扱説明書どおり正常に組み立て、水平、平坦な床面上に設置して行うものとする。以下、同様とする。</p> <p>(1) JIS S1203 家具-いす及びスツール-強度と耐久性の試験方法(1998) 7.1座面の静的強度試験に規定する方法で同規定の座面当て板を座面上に位置させる。この状態で、座面当て板を介して下表に示す座面試験荷重を下向きに10回加える。各回ごとに荷重を少なくとも10秒間維持する。その後、破損等の有無を目視、触感等により確認すること。また、ゆるみ、異音、機能低下がないことも同時に確認すること。</p> <p style="text-align: center;">表 1 座面試験荷重</p> <table border="1" data-bbox="842 1048 1279 1279"> <thead> <tr> <th>区分記号^{*4}</th> <th>座面試験荷重 N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W60</td> <td>780</td> </tr> <tr> <td>W80</td> <td>1,040</td> </tr> <tr> <td>W100</td> <td>1,300</td> </tr> <tr> <td>W120</td> <td>1,560</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center;">  <p>図 3 座面の静的強度試験</p> </div>	区分記号 ^{*4}	座面試験荷重 N	W60	780	W80	1,040	W100	1,300	W120	1,560
区分記号 ^{*4}	座面試験荷重 N											
W60	780											
W80	1,040											
W100	1,300											
W120	1,560											

*4 区分記号は、JIS T9240移動・移乗支援用リフト通則 {≒ ISO 10535(2001)}を基礎とした利用者の最大体重（以下「利用者最大体重」という。）に応じた区分を意図する。W60とは利用者体重が60kg まで、W80は80kg まで、W100は100まで、W120は120kg までを意図する。以下同様。

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法										
	<p>(2) 背もたれの静的強度試験を行ったとき、各部に破損、外れ及び使用上支障のある変形がないこと。</p>	<p>(2) JIS S1203 家具—いす及びスツール—強度と耐久性の試験方法(1998) 7.2背もたれの静的強度試験に規定する方法で同規定の背もたれ当て板を用いて、下表に示す背もたれ試験荷重を背もたれに垂直になるよう10回加える。各回ごとに荷重を少なくとも10秒間維持する。その後、破損等の有無を目視、触感等により確認すること。また、ゆるみ、異音、機能低下がないことも同時に確認すること。</p> <p>なお、座面には、同上の JIS S1203の規定に基づいて釣り合わせのための座面荷重の位置決めを行い、同座面荷重を加える。ただし、この釣り合わせのための座面荷重は、前述の2.(1)基準確認方法に示される表1の座面試験荷重と同等とする。以下、特に指定がない限り、釣り合わせのための座面荷重の位置決め及び大きさについては同様とする。</p> <p style="text-align: center;">表2 背もたれ試験荷重</p> <table border="1" data-bbox="877 1243 1316 1467"> <thead> <tr> <th>区分記号</th> <th>背もたれ試験荷重 N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W60</td> <td>340</td> </tr> <tr> <td>W80</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>W100</td> <td>560</td> </tr> <tr> <td>W120</td> <td>680</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center;">  <p>図4 背もたれの静的強度試験</p> </div>	区分記号	背もたれ試験荷重 N	W60	340	W80	450	W100	560	W120	680
区分記号	背もたれ試験荷重 N											
W60	340											
W80	450											
W100	560											
W120	680											

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法										
	<p>(3) ひじ部の水平力静的強度試験を行ったとき、各部に破損、外れ及び使用上支障のある変形がないこと。</p> <p>(4) ひじ部の垂直力静的強度試験を行ったとき、各部に破損、外れ及び使用上支障のある変形がないこと。</p>	<p>(3) ひじ部の最も過酷な条件の位置に、下表に示す水平力試験荷重をひじ部当て板を介して外向きに10回加える。各回ごとに荷重を少なくとも10秒間維持する。その後、破損等の有無を目視、触感等により確認すること。また、ゆるみ、異音、機能低下がないことも同時に確認すること。</p> <p>なお、ひじ部当て板とは、直径 100mm の剛性の円盤とし、表面が平らで縁を曲率半径 12mm に丸めたものとする。以下同様とする。</p> <p style="text-align: center;">表 3 ひじ部の水平力試験荷重</p> <table border="1" data-bbox="842 875 1281 1099"> <thead> <tr> <th>区分記号</th> <th>水平力試験荷重 N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W60</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>W80</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td>W100</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>W120</td> <td>480</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center;">  <p>外向きの力</p> </div> <p style="text-align: center;">図 5 ひじ部の水平力静的強度試験</p> <p>(4) ひじ部の最も過酷な条件の位置に、下表に示す垂直試験荷重をひじ部当て板を介して下向きに10回加える。各回ごとに荷重を少なくとも10秒間維持する。その後、破損等の有無を目視、触感等により確認すること。また、ゆるみ、異音、機能低下がないことも同時に確認すること。</p>	区分記号	水平力試験荷重 N	W60	240	W80	320	W100	400	W120	480
区分記号	水平力試験荷重 N											
W60	240											
W80	320											
W100	400											
W120	480											

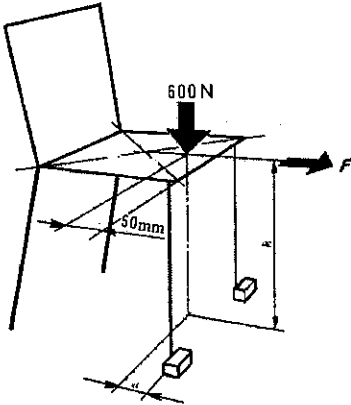
項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法																				
	<p>(5) 座面の耐衝撃性試験を行ったとき、各部に破損、外れ及び使用上支障のある変形がないこと。</p>	<p>表4 ひじ部の垂直試験荷重</p> <table border="1" data-bbox="882 398 1321 622"> <thead> <tr> <th>区分記号</th> <th>垂直試験荷重 N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W60</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td>W80</td> <td>640</td> </tr> <tr> <td>W100</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>W120</td> <td>960</td> </tr> </tbody> </table>  <p>図6 ひじ部の垂直力静的強度試験</p> <p>(5) JIS S1203 家具—いす及びスツール—強度と耐久性の試験方法(1998) 7.10座面の耐衝撃性試験に規定する方法によって、発泡体を座面上に置き、座面衝撃体を下表に示す高さから10回自由落下させる。その後、破損等の有無を目視、触感等により確認すること。また、ゆるみ、異音、機能低下がないことも同時に確認すること。</p> <p>なお、試験は、座面が水平を保つ最上位の高さ位置で行うものとする。</p> <p>表5 座面衝撃体の落下高さ</p> <table border="1" data-bbox="877 1686 1313 1910"> <thead> <tr> <th>区分記号</th> <th>落下高さ mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W60</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>W80</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>W100</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>W120</td> <td>220</td> </tr> </tbody> </table>	区分記号	垂直試験荷重 N	W60	480	W80	640	W100	800	W120	960	区分記号	落下高さ mm	W60	110	W80	150	W100	180	W120	220
区分記号	垂直試験荷重 N																					
W60	480																					
W80	640																					
W100	800																					
W120	960																					
区分記号	落下高さ mm																					
W60	110																					
W80	150																					
W100	180																					
W120	220																					

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法										
	<p>(6) 背もたれの耐衝撃性試験を行ったとき、各部に破損、外れ及び使用上支障のある変形がないこと。</p>	<div data-bbox="874 336 1197 672" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="901 705 1212 739">図 7 座面の耐衝撃性試験</p> <p data-bbox="837 795 1324 1142">(6) 図 8 に示すように、背もたれ最上部の内側中央部に振り子式衝撃ハンマを下表に示す振り角度θ (落下高さ)から落下させ、後方向水平に打撃する。この手順を10回繰り返す。その後、破損等の有無を目視、触感等により確認すること。また、ゆるみ、異音、機能低下がないことも同時に確認すること。</p> <p data-bbox="837 1153 1324 1545">なお、背もたれ面は、最も立てた状態とする。また、試験中製品が後方に移動しないよう、後脚端具部位にストッパを当てること。また、座面には、釣り合わせのための座面荷重を加えること。振り子式衝撃ハンマは、JIS S1203家具—いす及びスツール—強度と耐久性の試験方法(1998) 6.9衝撃ハンマによるものとする(以下同様とする)。</p> <p data-bbox="821 1601 1316 1635">表 6 衝撃ハンマの振り角度θ (落下高さ)</p> <table border="1" data-bbox="837 1635 1276 1848"> <thead> <tr> <th>区分記号</th> <th>角度θ ; ° (高さ ; mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W60</td> <td>30 (130)</td> </tr> <tr> <td>W80</td> <td>34 (170)</td> </tr> <tr> <td>W100</td> <td>38 (210)</td> </tr> <tr> <td>W120</td> <td>42 (260)</td> </tr> </tbody> </table>	区分記号	角度 θ ; ° (高さ ; mm)	W60	30 (130)	W80	34 (170)	W100	38 (210)	W120	42 (260)
区分記号	角度 θ ; ° (高さ ; mm)											
W60	30 (130)											
W80	34 (170)											
W100	38 (210)											
W120	42 (260)											

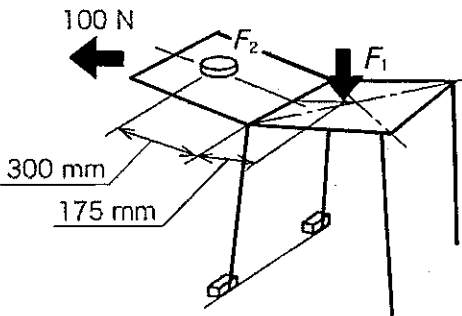
項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法										
	<p>(7) ひじ部の水平力耐衝撃性試験を行ったとき、各部に破損、外れ及び使用上支障のある変形がないこと。</p>	<div data-bbox="877 336 1340 828" data-label="Image"> </div> <p>図8 背もたれの耐衝撃性試験</p> <p>(7) 図9に示すように、座面に釣り合わせのための座面荷重を加える。この状態で、ひじ部の最も過酷な条件の位置に、振り子式衝撃ハンマを下表に示す振り角度θ(落下高さ)から落下させ、外方向水平に打撃する。この手順を10回繰り返す。その後、破損等の有無を目視、触感等により確認すること。また、ゆるみ、異音、機能低下がないことも同時に確認すること。</p> <p>なお、試験中製品が側方等に移動しないよう、衝撃側と逆側の脚端具部位にストップを当てること。</p> <p>表7 衝撃ハンマの振り角度θ(落下高さ)</p> <table border="1" data-bbox="877 1545 1308 1780"> <thead> <tr> <th>区分記号</th> <th>角度θ; ° (高さ; mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W60</td> <td>30 (130)</td> </tr> <tr> <td>W80</td> <td>34 (170)</td> </tr> <tr> <td>W100</td> <td>38 (210)</td> </tr> <tr> <td>W120</td> <td>42 (260)</td> </tr> </tbody> </table>	区分記号	角度 θ ; ° (高さ; mm)	W60	30 (130)	W80	34 (170)	W100	38 (210)	W120	42 (260)
区分記号	角度 θ ; ° (高さ; mm)											
W60	30 (130)											
W80	34 (170)											
W100	38 (210)											
W120	42 (260)											

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
3 摩擦抵抗	3 補助いすの床面接地部の摩擦係数は、0.2以上であること。	<p data-bbox="861 795 1268 828">図9 ひじ部の水平力耐衝撃性試験</p> <p data-bbox="798 884 1324 1131">3 座面高さを最低位に調整し、車輪を有するものは止め機構をきかせた状態で、製品を平滑な鋼板上に置く。座面前縁部を後方に力を徐々に加え、動き始める最大力（最大静止摩擦力）が、式1によって算出される値以上であることを確認すること。</p> <p data-bbox="798 1153 1324 1310">なお、平滑な鋼板とは JIS G4305冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯(2005)に規定する表面仕上No.2B 又はこれと同等以上の表面仕上げのものとする。</p> $F_s = \mu (m_p \times g) \quad \dots \quad \text{式1}$ <p data-bbox="837 1467 1260 1500">ただし、F_s : 最大静止摩擦力 (N)</p> <p data-bbox="949 1512 1212 1545">μ : 摩擦係数 (=0.2)</p> <p data-bbox="949 1556 1204 1590">m_p : 製品質量 (kg)</p> <p data-bbox="949 1601 1268 1635">g : 重力加速度 (9.8 m/s²)</p>
4 耐久性	4 負荷昇降機構の耐久性試験を行ったとき、各部に破損、外れ及び使用上支障のある変形がないこと。ゆるみ、異音、機能低下がないこと。	4 座面上に利用者最大体重に相当する質量の重錘を載せ、最大範囲の昇降動作を1往復とし、10,000回往復させる。試験中及び試験後に、目視、触感等により確認すること。また、ゆるみ、異音、機能低下がないことも同時に確認すること。

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
5 安定性	<p>5 補助いすの安定性は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 前方安定性試験を行ったとき、転倒しないこと。</p>	<p>昇降動作は、操作部の操作によって行うものとするが、操作部の駆動スイッチ部を専用のリレー回路等によって自動で操作させるものであってもよいものとする。なお、試験は、完成品状態で行うものとし、動力部等の駆動部を取り出し、個別部品毎に行わないものとする。</p> <p>また、試験は、製造業者による使用上の情報として提供されている稼働時と休止時の比率（デューティ・サイクル）に基づいて休止動作を入れながら行うものとする。ただし、必要に応じて強制冷却等の措置を講じるなどして、促進試験によってもよいものとする。確認は試験成績書によるものとする。</p> <p>5 試験は、特に指定がない限り、取扱説明書どおり正常に組み立て、水平、平坦な床面上に設置して行うものとする。また、試験は、最も過酷な条件で行うものとする。すなわち、以下の安定性試験は、特に指定がない限り、座面が水平を保つ最上位の高さ位置で行うものとする。</p> <p>(1) 図10に示すように、前脚にストッパを当てる。座面中央前縁から50mmの位置に小形座面当て板の中心がくるようにこの当て板を位置させる。この当て板を介して600Nの鉛直荷重を加える。この状態で、座面中央前縁部に、20Nの前向き水平力Fを加え、転倒しないことを目視により確認すること。</p> <p>なお、リクライニング機構を有するものにあつては、背もたれを垂直位置から後方に$15^{\circ} \pm 5^{\circ}$傾斜させた状態で試験すること。</p> <p>なお、小形座面当て板とは、直径200mmの剛性円盤であり、一方の面を曲率半径300mmの半球状とし、縁を曲率半径12</p>

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>(2) 側方安定性試験を行ったとき、転倒力が20N以上であること。</p>	<p>mmに丸めたものとする。以下、同様とする。</p>  <p>図 1 0 前方安定性試験</p> <p>(2) 図 1 1 に示すように、片側の脚をストップパに当てる。座面の左右中心線から片側に100mm 寄った位置で、座面の後縁から前方に175mm ~250mm の位置に小形座面当て板を置く。この当て板を介して、250N の鉛直荷重を加える。次に、当該試験において最も過酷な条件となるひじ部上面位置にひじ部当て板を介して、350N の鉛直荷重を加える。この状態で、鉛直荷重を加えたひじ部位置に外側水平力を加え、製品が転倒する力(F)をばねばかり等により計測して確認すること。</p> <p>なお、ひじ部当て板は、前述の2(3)基準確認方法による。</p> <p>また、下図の a、b 及び h を計測し、次式によって F を算出し、20N 以上であることを確認することによってもよい。なお、F₀ は、ストップパのない側が浮き上がるときの外側水平力とする。</p> $F = F_0 + (250 a/h \pm 350 b/h)$ <p style="text-align: right;">・・・式 2</p>

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>(3) 後方安定性試験を行ったとき、転倒しないこと。</p>	<div data-bbox="906 360 1321 719" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="959 768 1238 797">図 1 1 側方安定性試験</p> <p data-bbox="874 857 1369 1375">(3)-a) 背もたれが角度調節できるものにあつては、背もたれを最も立てた状態とし、角度調節できないものは、実使用状態とする。図 1 2 に示すように、後脚にストッパを当てる。座面中央後縁から 175mm の位置に、小形座面当て板を介して 600N の鉛直荷重を加える。この状態で、座面から 300 mm の高さ位置又は背もたれ上端のいずれか低い位置に 100N の後方への水平力を加え、転倒しないことを目視により確認すること。</p> <div data-bbox="927 1451 1305 1809" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="979 1883 1262 1912">図 1 2 後方安定性試験</p>

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
		<p>(3)-b) リクライニング機構を有するもの にあつては、以下の試験も行うものとする。</p> <p>図13に示すように、後脚にストッパを当てる。次に、背もたれを最も後方に寝かせる。このときの背もたれの角度（最大傾斜角度）を、JIS S1203 家具—いす及びスツール—強度と耐久性の試験方法(1989) 附属書に規定される方法によって2つの曲面部材のなす角度で計測する。なお、計測は同等の方法によつてもよいものとする。</p> <p>次に、表8に示す最大背もたれ角度に応じた垂直負荷 F_1 を、座面中央後縁から175mm の位置に小形座面当て板を介して加える。さらに、背もたれと座面との接点位置から 300mm の位置に、背もたれ当て板を介して表8に示す鉛直荷重 F_2 を加える。この状態で、背もたれ上端部位に100N の後方への水平力を加え、転倒しないことを目視による確認すること。</p> <p>なお、背もたれ当て板は、2(2)基準確認方法による。</p>  <p>図13 後方安定性試験</p>

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法																															
<p>6 材料</p> <p>7 付属品</p>	<p>6 補助いすの材料は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 木材及び木質材料には、割れ、腐食、虫食い、反り、狂い等の強度低下を招く欠点がないこと。</p> <p>(2) 木材の含水率は15%以下であること。</p> <p>(3) 耐食性材料以外の金属材料は防せい処理が施されていること。</p> <p>7 補助いすの付属品は、安全性を損なうものであってはならない。</p>	<p>表8 リクライニング角度による座面荷重(F1)と背もたれ荷重(F2)</p> <table border="1" data-bbox="836 443 1361 801"> <thead> <tr> <th rowspan="3">区分 記号</th> <th colspan="3">座面の荷重 F1 (N)</th> <th rowspan="2">背もたれ荷重 F2 (N)</th> </tr> <tr> <th colspan="3">最大背もたれ角度</th> </tr> <tr> <th>120°以下</th> <th>121°以上 140°以下</th> <th>141°以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W60</td> <td>500</td> <td>450</td> <td>350</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>W80</td> <td>700</td> <td>600</td> <td>500</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>W100</td> <td>850</td> <td>700</td> <td>600</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>W120</td> <td>1,050</td> <td>850</td> <td>750</td> <td>450</td> </tr> </tbody> </table> <p>6 (1) 目視、触感等により確認すること。</p> <p>(2) 電氣的測定方法等により確認すること。</p> <p>(3) 防せい処理が適切であることを目視、触感等により確認すること。</p> <p>7 傷害を与えるような突起、先鋭部、ばり、めっきのびり等の有無、機能等を目視、触感等により確認すること。</p> <p>なお、取り付けて使用する付属品にあっては、それを取り付けた状態で、この基準に規定される安定性試験等を実施し、各項目に適合することを確認すること。ただし、付属品の有無に抵触しない項目にあってはこの限りではない。</p>	区分 記号	座面の荷重 F1 (N)			背もたれ荷重 F2 (N)	最大背もたれ角度			120°以下	121°以上 140°以下	141°以上	W60	500	450	350	250	W80	700	600	500	300	W100	850	700	600	400	W120	1,050	850	750	450
区分 記号	座面の荷重 F1 (N)			背もたれ荷重 F2 (N)																													
	最大背もたれ角度																																
	120°以下	121°以上 140°以下	141°以上																														
W60	500	450	350	250																													
W80	700	600	500	300																													
W100	850	700	600	400																													
W120	1,050	850	750	450																													

5. 表示及び取扱説明書

補助いすの表示及び取扱説明書は、次のとおりとする。

表 2

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
1 表示	<p>1 製品には、容易に消えず、かつ剥がれにくい方法で次の事項を表示すること。ただし、(3)及び(6)については、その主旨を見やすい箇所に表示すること。また、その製品に該当しない事項は省略してもよい。(4)及び(5)については、購入時にわかるよう、タグ等の表示でもよいものとする。</p> <p>なお、(7)については、必須ではないものとする。</p> <p>(1) 申請者（製造業者、販売業者、輸入業者等）の名称又はその略号</p> <p>(2) 製造年月若しくは輸入年月又はその略号</p> <p>(3) 取扱説明書を必ず読み、正しく使用すること。</p> <p>(4) 利用者最大体重</p> <p>(5) 駆動高さ領域及び昇降速度、並びに利用者の最適高さの判断目安（身長や腰の高さなどから）。</p>	<p>1 表示の消えにくさ、剥がれやすさ及び必要な項目の有無を目視、触感等で確認すること。</p> <p>なお、(6)の表示項目は、安全警告標識（△）を併記し、目立つ色彩を用いるなどしてより認知しやすいものであることを確認すること。また、(6)の文字の大きさは4.9mm以上の大きさ（縦寸法）の「警告」の文字を併記し、目立つ色彩を用いるなどしてより認知しやすいものであることを確認すること。</p>

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>(6) 使用上の注意</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 利用者最大体重を超えて使用しないこと。 b) 介護を要する人の利用時には、必ず介護をする人の監督下で使用するここと。 c) 子どもの遊具として使用させないこと。 d) 物の昇降などの他の用途には絶対に使用しないこと。 e) 下降時などの駆動時に身体の一部が挟まることがないように注意すること。 f) 昇降時に背もたれやひじ部にもたれると転倒のおそれがある旨。 g) 座る際は、座面を最適な高さにして、ゆっくり腰かけて（どしんと衝撃的に座らない）、降下させること。 h) 不安定な場所での使用は避けること。 <p>(7) 難燃性に関する記述</p>	

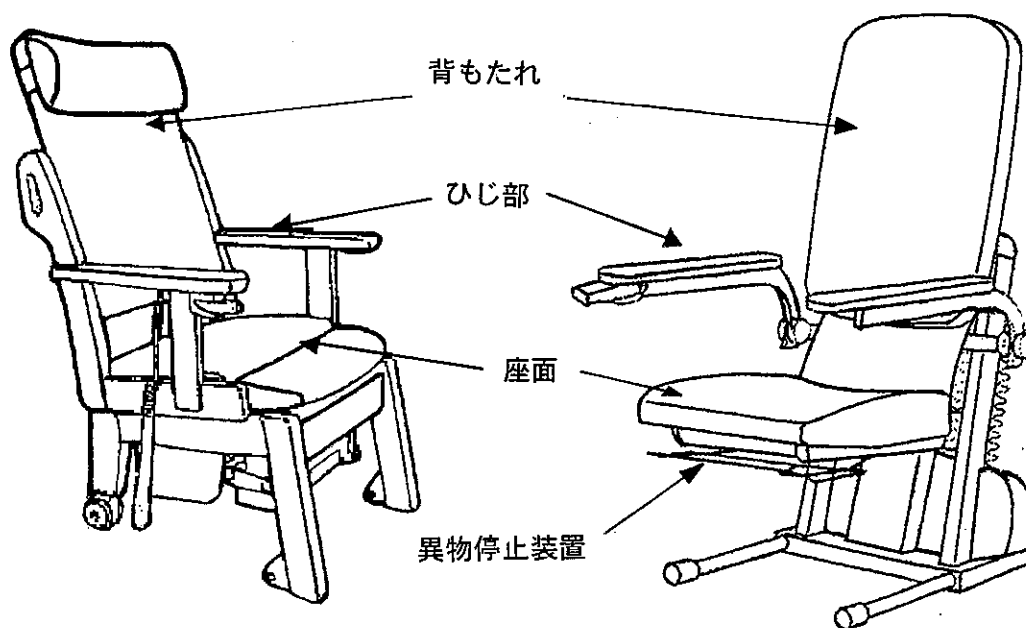
項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
2 取扱説明書	<p>2 製品には、次に示す主旨の事項を明示した取扱説明書を添付すること。ただし、(1)は取扱説明書の表紙などの見やすい箇所に表示し、(2)及び(3)は図などを併記して理解しやすいものとし、(6)は、安全警告標識等を併記してより認知しやすいものとする。</p> <p>なお、その製品に該当しない事項は、省略してもよい。</p> <p>(1) 取扱説明書を必ず読み、読んだ後保管すること。</p> <p>(2) 組立て式（取外し式の部品を含む）のものは、その組立ての要領及び注意。</p> <p>(3) 駆動高さ領域、高さなどの調節方法、固定部等の操作方法</p> <p>(4) 利用者最大体重</p> <p>(5) 駆動高さ領域及び昇降速度、並びに利用者の最適高さの判断目安（身長や腰の高さなどから）。</p> <p>(6) 使用上の注意</p> <p>a) 利用者最大体重を超えて使用しないこと。特に子どもを抱えたまま</p>	<p>2 専門用語等が使用されず、一般消費者が容易に理解できるものであることを確認すること。</p>

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>などのように二人以上での使用は行わないこと。</p> <p>b) 介護を要する人の利用時には、必ず介護をする人の監督下で使用する。</p> <p>c) 子どもの遊具として使用させないこと。</p> <p>d) 物の昇降などの他の用途には絶対に使用しないこと。</p> <p>e) 下降時などの駆動時に身体の一部が挟まることがないように注意すること。</p> <p>f) 昇降時に背もたれやひじ部にもたれると転倒のおそれがある旨。</p> <p>g) 座る際は、座面を最適な高さにして、ゆっくり腰かけて（どしんと衝撃的に座らない）、降下させること。 座面を低い状態のままどしんと腰掛けると製品毎転倒したり、不安定になるおそれがあるため。</p> <p>h) 周囲に子どもや他の人がいないことを確かめ、</p>	

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>周囲の人の身体を挟んだりすることがないように注意すること。</p> <p>i) 周囲の物や家具に当たったり挟んだりする状態では使用しないよう注意すること。</p> <p>i) 布団の上や、沈み込みがあるクッションの上、カーペットの端などの段差上での使用は、不安定になるため避けること。</p> <p>k) 駆動部や異物停止装置などに動作不良が生じた場合は、使用をやめ、製造業者等に修理等の相談をすること。 (特に、センサー等の動作不良の例を明示すること。)</p> <p>l) 高温多湿の場所に保管しないこと。</p> <p>(7) 難燃性に関する記述</p> <p>(8) 日常の点検、保守、清掃などに関する説明。</p> <p>(9) 保管上の注意</p> <p>(10) 修理、廃棄に関する注意事項</p>	

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
	(11) SGマーク制度は、補助いすの欠陥によって発生した人身事故に対する賠償制度である旨。 (12) 製造事業者、輸入事業者又は販売事業者の名称、住所及び電話番号。	

附図



附図1 いす形

附図2 座いす形