

福祉用具共通試験方法－折りたたみ機能

Common testing methods for assistive products－Folding Function

序文

この規格は、福祉用具に付随する“機能”に着目した福祉用具の品目にとらわれない共通試験方法である。これらの機能別の試験方法の組合せによって、様々な福祉用具について最低限のリスクを評価することが可能となる。

1 適用範囲

この試験方法は、用具を折りたたむことができる機能(折りたたみ機能)を持ったものに適用する。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格のうちで、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、その後の改正版（追補を含む。）は適用しない。西暦年の付記がない引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

- JIS T 9201 手動車いす
- JIS T 9260 入浴用いす
- JIS T 9261 ポータブルトイレ
- JIS T 9262 和式洋式変換便座
- JIS Z 8703 試験場所の標準状態

3 試験方法

3.1 試験装置

- a) 荷重負荷装置
 - 例 引張試験機，油圧シリンダー装置
- b) 落下試験用床
 - コンクリート上面に厚さ 2mm のゴムシートを強いたもの

3.2 試験環境

試験は、JIS Z 8703 に規定する温度 23 ± 5 °C，相対湿度 (65 ± 20) %で行う。

3.3 固定性試験(予期しない用具の展開)

この試験は、折りたたんだ用具を持ち運んでいるときに不用意に展開しないことを確認する試験である。以下の手順で試験を行う。

- a) 用具をたたんだ状態で、用具の一端を固定する。折りたたみ部に留め具がある場合は、仕様に従って固定する。
- b) 用具が展開する方向へ用具の自重相当の荷重(N)を加える。

- c) 試験後，表 1 の評価要件に適合していることを確認する。

表 1 評価要件

試験後，折りたたみ機構部の意図しない折りたたみ・展開，機構部の破損，外れ及び使用上支障のある変形が無く，次に示すすべての要件を満たさなければならない。	
a)	構成要素は，折れ又は目視で確認できる破損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。
c)	取り外し，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)	調整できる部位は，最初の位置からずれてはならない。
e)	構成部品や組み立て部品は，折りたたみ機能に悪影響を及ぼす破損，調整不良及び欠陥があってはならない。

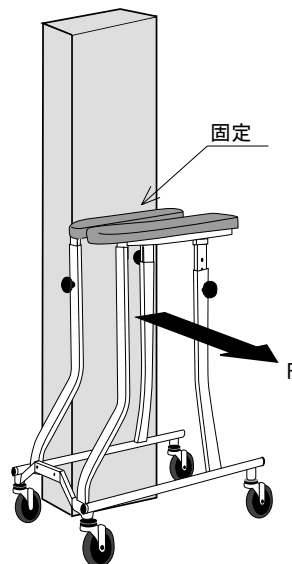


図 1 固定性試験

3.4 耐落下衝撃試験

この試験は，衝撃荷重によって予期しない折りたたみや展開がないことを確認するものである。

3.4.1 耐落下衝撃試験(予期しない折りたたみ)

以下の手順で試験を行う。

- 用具を通常使用状態に設置する。
- 用具を落下試験床に対して，表 2 に示す高さから自由落下させる。
- 試験後，表 1 の評価要件に適合していることを確認する。

表 2 耐落下衝撃試験落下させる高さ

用具の質量 (M) kg	落下高さ mm
$M \leq 15$ 又は持ち運びを想定した製品	450
$15 < M \leq 20$	200
$20 < M$	50

参考 JIS T 9260 入浴用いすでは、落下高さを 450mm、落下回数は 10 回と規定している。

JIS T 9261 ポータブルトイレでは、落下高さを 50mm、落下回数は 10 回と規定している。

JIS T 9262 和式洋式変換便座では、落下高さを 200mm、落下回数は 10 回と規定している。

JIS T 9201 手動車いすでは、ダミーを載せた状態で、硬い平面に対して $50\text{mm} \pm 5\text{mm}$ の高さから 6666 回自由落下と規定している。

3.4.2 耐落下衝撃試験(予期しない用具の展開)

以下の手順で試験を行う。

- 仕様にしたがって、用具を折りたたむ。留め具などによって固定できるものは、固定する。
- 用具を落下試験床に対して、表 2 に示す高さから自由落下させる。
- 試験後、表 1 の評価要件に適合していることを確認する。

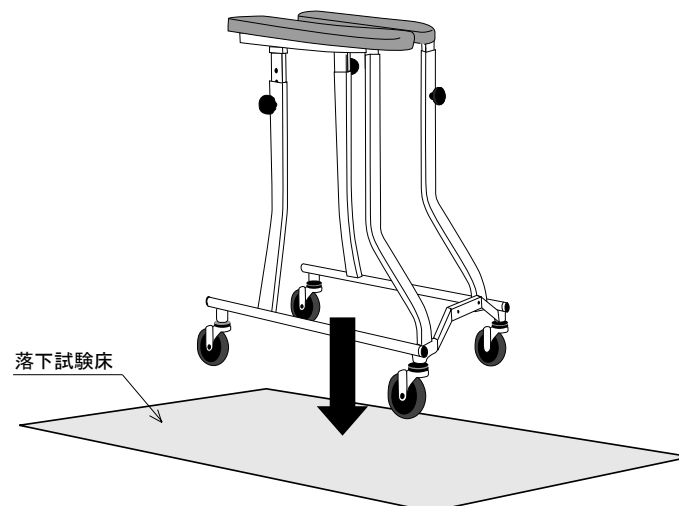


図 2 耐落下衝撃性試験

3.5 折りたたみ機構部の耐久性試験

以下の手順で試験を行う。

- 用具を折りたたむ(留め具等は固定しない)、開く動作を 1 回とし、10,000 回繰り返す。試験中に用具が破損した場合は、その時点で試験を終了する。
- 試験後、表 1 の評価要件に適合していることを確認する。

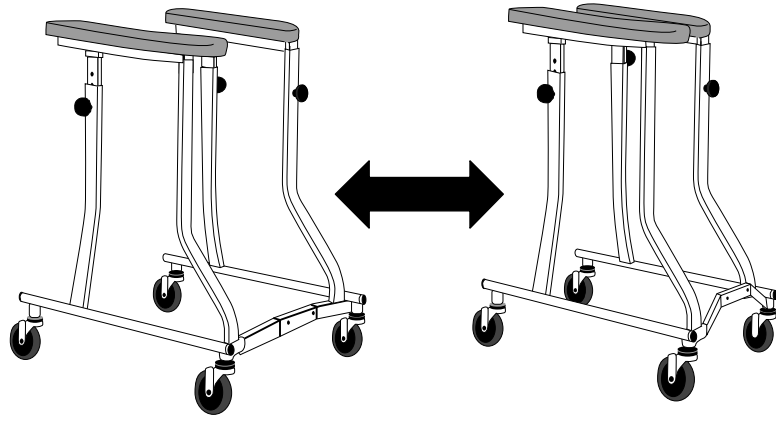


图 3 耐久性試驗