

自立型人体ダミー特異点リスト

自立型人体ダミー詳細 & 価格

JASPEC製 自立型人体 ダミー

従来ダミーで製品開発を行う際の
《問題点解決のために》

《特願2017-162194》

■5度刻みで角度変更並びに固定できる
(頭部含む体幹6箇所、四肢合計28箇所、
計34ヶ所での角度調整)

■骨盤後傾姿勢と円背(胸骨部位屈曲)
姿勢(=高齢者変形姿勢)で固定可能

■円背骨盤後傾での立位可能

■動力を使用せず、34ヶ所の可動部が
ありながら、**自立可能**

■身長と身体部位の重量比率が人体の比率
とシンクロしている

■錘の交換によって、JIS規格に定め
られた各体重に変更可能

■仕様詳細

身長：165cm
重量：60kg(75・100kgに変更可能)
材質：骨格部…SUS材・アルミ材・POM材他
外皮部…EPS材(軟質ウレタン塗装)
仕様：素体×1体
各錘×60個(義足用含む)
外装×54個(義足用・補助用含む)
義足×1セット
ねじ×各関節必要数
※義足付フルセットでの仕様

■価格

フルセット	¥11,100,000-
義足付	¥12,300,000-
100kg仕様	¥10,000,000-
義足付	¥11,200,000-
75kg仕様	¥9,300,000-
義足付	¥10,300,000-
60kg仕様	¥8,700,000-
義足付	¥9,500,000-

※身長140cm(重量40・50kg仕様)も
ございます。

※価格等の詳細は下記販売元までご連絡ください。

■販売元

一般財団法人 JASPEC

〒650-0047 兵庫県神戸市中央区港島南町7-1-5
TEL: 078-306-0556 Mail: info@jaspec.jp
FAX: 078-303-0506 HP: http://www.jaspec.jp/

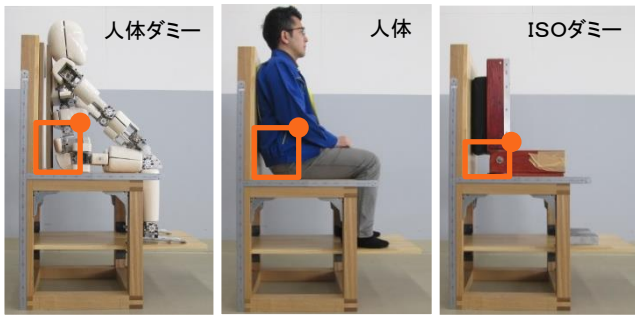
可動・固定箇所一覧

- | | |
|---------------|--------------|
| ①頭を左右に傾ける | ⑪手首での疑似旋回 |
| ②頭を上下に動かす(頷く) | ⑫手首の屈曲伸展 |
| ③顔を左右に向ける | ⑬掌を左右に振る |
| ④胸部での屈曲 | ⑭大腿部屈曲伸展 |
| ⑤骨盤上部での屈曲 | ⑮大腿部開閉 |
| ⑥骨盤上部での旋回 | ⑯大腿部疑似旋回 |
| ⑦腕の回転 | ⑰膝屈曲伸展 |
| ⑧腋の開閉 | ⑱足首屈曲伸展 |
| ⑨肘での疑似旋回 | ⑲足首内転外転 |
| ⑩肘の屈曲伸展 | ⑳肩をすくめる・胸を張る |

JASPEC

Japan Assistive Products Evaluation Center
一般財団法人 JASPEC

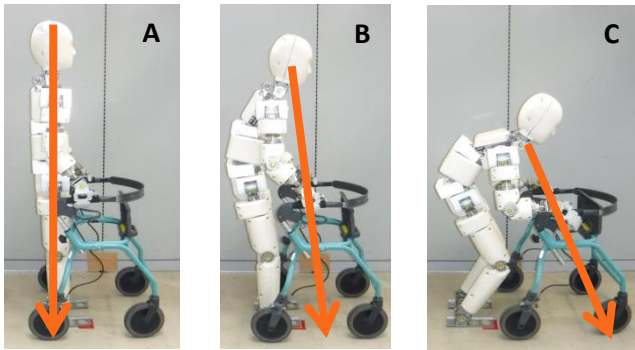
規格ダミーと人体との差異



重心位置: ●
人体とISOダミーでは、重心位置が異なる。
また、頭部の高さ位置と重量がISOダミーとは異なるため、左右並びに前後の傾斜をさせた場合、転倒に関する負荷は、人体の方が大きい。

姿勢の影響

同じ歩行車でも、姿勢によって機器にかかる負荷の質量と方向(ベクトル)は変化する。



写真Aのように直立した自立で機器を使用した場合と、写真B・Cのように骨盤傾斜(後傾)並びに円背での自立で、体幹保持のために機器を使用した場合の、機器へのベクトルは異なる。

人体の形状と重量のダミーを工学的試験で使用する際の問題点①

姿勢の再現が難しい

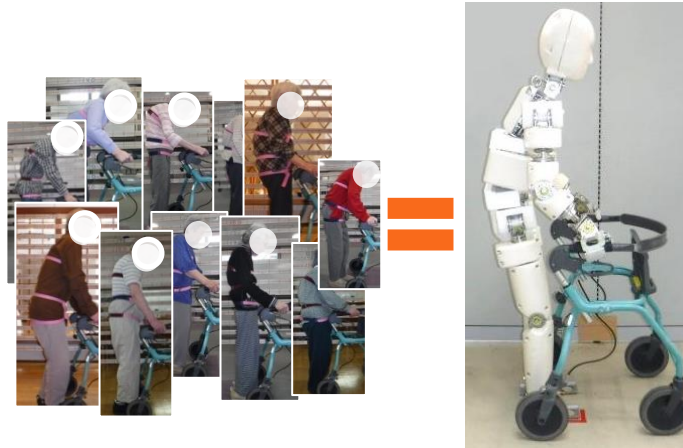
人体の関節を再現する際に、ボールジョイント形式でダミーを製作すると、姿勢の正確な再現は不可能。

ダイヤル式関節で解決



【人体ダミーを使用すれば…】

円背姿勢の日本人高齢者100名をサンプリングした統計数値から、平均的な日本人高齢者の姿勢を再現するようになります。

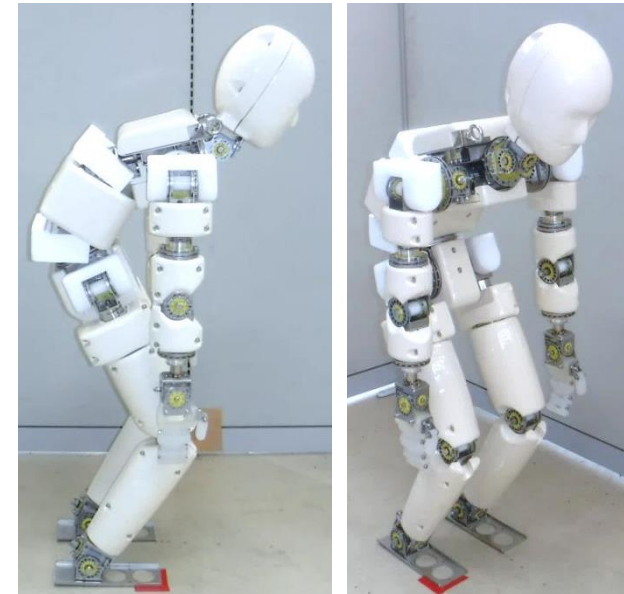


人体の形状と重量のダミーを工学的試験で使用する際の問題点②

人体の質量をもった原寸大での自立立位が難しい

(特に直立ではない姿勢での自立が難しい)

特許の構造にあたる、脊柱内の2関節並びに脊柱位置により、自立を可能とした



※骨盤傾斜円背姿勢(高齢者100名サンプリング時の最大角度)での自立
= 高齢者特有姿勢での自立を再現