

生活技術開発セクター 「人間にとっての使いやすさ」を 製品開発に活かす



生活技術開発セクター（墨田支所）では、「感覚を数値化する」、「ヒトをはかる」、「モノをはかる」をキーワードに、人間にとっての使いやすさを製品開発に活かした高付加価値なものづくりを支援しています。このたび、生活動作計測スタジオの整備および新たな機器の導入を行いました。人間の特性、生活空間・環境を考慮したものづくり支援を拡充し、新たな製品・サービスの創出を促進していきます。



生活技術・ヘルスケア

都産技研では、東京の産業発展と成長を支える研究開発における重点4分野の一つに、「生活技術・ヘルスケア」を位置付けています。

生活技術開発セクターでは、インテリア、雑貨、家具、スポーツ用品などの製造業から、介護、福祉、健康、教育などの生活関連サービス分野まで、幅広い生活関連製品の研究開発・事業化支援を実施しています。

人間生活工学機器 データベースサイト



DHuLE (デュール)

<https://www.dhule.jp>

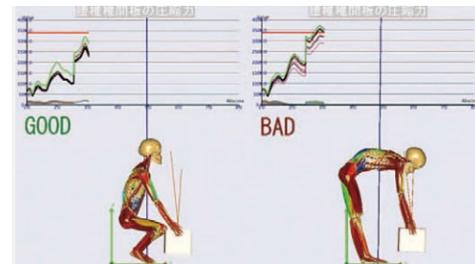


全国15の公設試験研究機関が連携し、それぞれが保有する人間工学機器や生理計測機器について横断的に情報を提供しています。

生活動作計測スタジオ

生活関連製品を使う際の人間の動作や安全性の評価を行い、製品開発を支援します。

筋骨格解析シミュレーター



画像提供(株)テラバイト

概要

動作データから筋肉の活動を解析し、3Dの筋骨格モデルに重ね合わせてグラフィカルに表示します。また、表計算ソフトでグラフ化が可能な数値列などとしてデータを保存することもできます。

仕様

- AnyBody Technology A/S 製
- AnyBody Modeling System

使用事例

- 表面筋電計では計測が難しいインナーマッスルの筋活動の解析
- 使いやすい家具の開発
- スポーツ動作、ダンス動作における筋活動の解析によるエクササイズプログラムの開発

フォースプレート



概要

人が立位で乗ることで、重心動揺解析などが行える装置です。一辺50cmほどの平板形状で、六分力（並進3成分、トルク3成分）を計測することができます。また、フラットな計測面での歩行が行えるように、6枚のフォースプレートを内包できる歩行路も整備しました。

仕様

- フォースプレート：Advanced Mechanical Technology, Inc. 製 AccuGait 6台
- 解析ソフトウェア：(有)東総システム製 ToMoCo-FPm
- 歩行路寸法：幅1.8、長さ5[m]、高さ約5[cm]

使用事例

- 床反力計測による椅子の立ち上がりやすさの評価
- 立位における重心動揺解析
- 歩行時の床反力計測
- 車椅子を押す際の床反力計測



フォースプレート

機械的危険確認治具

概要

人の指の形状やサイズを模した治具で、生活製品の機械的危険源に対する保護が許容レベルまで下げられているかを検証することができます。具体的な危険源として隙間・開口部への身体の挟み込み、およびバリなどの鋭利部での裂傷が挙げられます。



エッジテスタ

仕様

- 対応試験規格：IEC 61010, IEC 60204-1, IEC 60950, IEC 60601



関節付きテストフィンガ使用例

使用事例

- 折りたたみ機構への指の挟み込み防止機能の検証
- バリ取りの適否の検証

生活空間計測スタジオ (平成27年度整備)



人間の形状や生理反応など、人間の特性を計測し、使いやすい製品の開発にご利用いただいています。



人体3Dデジタイザ
人体の3次元形状を高精度・高速にデータ化



シート型圧力測定機
柔軟なシート型センサーにより、人と製品の接触部の圧力分布を計測



呼吸代謝測定装置



運動負荷装置



無線筋電図センサ

運動負荷を制御し、代謝量や筋活動を定量的に測定



反発弾性試験機
(Bareiss 社製)

上部からボール（鋼球）を落とし、発泡体などの反発弾性を測定する「反発弾性試験機」を新規に導入しました。スポーツ用品の部材などの性能評価にも活用可能です。

施設公開ビジネスデーで、生活動作計測スタジオ、および新規導入機器を公開します。

平成31年1月24日(木)
10:00-17:00
都産技研墨田支所
※詳細はP12 Informationをご覧ください。

■ お問い合わせ
生活技術開発セクター
(墨田)
TEL 03-3624-3731