

導入機器のご紹介

3次元動作・形状計測システム【広島県】＜感性分野向け＞

操作感・快適感・上質感等といったユーザの感性に訴求する製品設計が求められています。本装置において、製品使用時のユーザ側の「動作・操作」「生理・認知」と、モノ側の「位置・形状」を計測し、両者を対応づけることで、製品の操作性や使い心地の評価や設計に活かします。

□モーションキャプチャ装置

＜設置場所＞ 広島県立総合技術研究所
西部工業技術センター 生産技術アカデミー

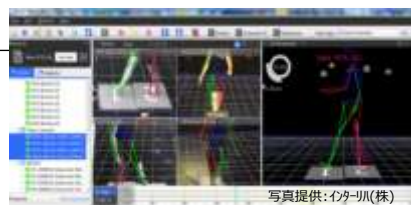
○概要・用途

人間の動作やロボットや機械の動きを3次元座標値として記録・表示する。付属の床反力計と同期計測することで、身体各部関節に掛かる負荷を推定し、動作解析、歩行解析、リハビリ、スポーツ、製品の操作性、身体負担の人間工学検証、人の動作に付随する製品の捻じれ、変位解析等が可能。

○利用料金（1時間） 300円（予定）

○仕様

- ・メーカー：Vicon Motion Systems Ltd.,
- ・型式：Bonita10カメラシステム
- ・カメラ台数：8台 + DVカメラ1台
- ・解像度：1M pixel (1024*1024)
- ・フレームレート：250fps
- ・ソフトウェア：Nexus 2, Polygon4, BodyBuilder
- ・解析項目：座標値, 角度, 速度, 関節中心点, 関節モメント, 骨格表示, 軌跡表示 etc.



写真提供：イナリ川(株)

□生体信号計測装置（筋電／視線）

＜設置場所＞ 広島県立総合技術研究所
西部工業技術センター 生産技術アカデミー

○概要・用途

- ・筋電計測部（無線式）：皮膚表面貼付したセンサーから筋電位を導出し、製品操作時の筋の活動量を計測し、筋負担や筋疲労を解析する。
- ・視線計測部（ガラス内蔵）：ガラス内蔵の小型カメラにて、瞳孔の位置を検出し、視線の動き、変位、滞留時間等を計測し、操作のしやすさや注視している場所等を解析する。

○利用料金（1時間） 300円（予定）

○仕様

- 筋電部（デューイイ DL-5000（防水タイプ））
- ・計測チャンネル数：8ch, サンプルレート：2kHz以下
- ・センサー重量：9g, 表示：動画と同期化
- 視線部（Tobii Technology アイトラッカー グラス2）
- ・角度視野：横56度, 縦82度
- ・サンプルレート周波数：30Hz
- ・軌跡, ヒートマップ表示



写真提供：ビターテクノロジー(株)

(株)デューイイ

□三次元形状計測装置（アーム式；接触＋非接触）

＜設置場所＞ 広島県立総合技術研究所
西部工業技術センター 生産技術アカデミー

○概要・用途

物体の3次元形状を接触式、非接触式いずれの方式でも測定可能な機能及び測定データの処理機能を有する。物体の3次元形状を測定し、CAD図面との比較や検査に利用できるほか、測定した点群をもとにサーフィスを作成可能である。

○利用料金（1時間） 300円（予定）

○仕様（東京貿易テクノシステム(株)

Vectoron VMC6646Mpls)

- ・接触式精度：0.03mm (2σ)
- ・非接触式精度：0.07mm(2σ)
- ・可動範囲：x軸 3500, Y軸 3500, z軸 3360mm
- ・自由度：6軸
- ・ソフトウェア：Libella Queen（測定, 評価等）, SpScan（データ処理, サーフィス作成等）

