



慣性センサ式モーションキャプチャ

# MOVIT SYSTEM

モビットシステム

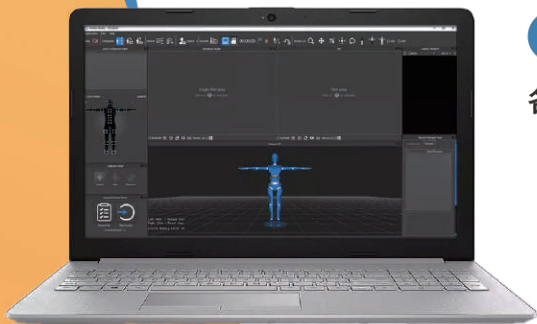
イタリアCAPTIKS社製のMOVIT SYSTEMは、関節角度や加速度、回転などをグラフや3Dアバターを使ってリアルタイムに視覚化するウェアラブル慣性センサ式モーションキャプチャです。ポータブル式の為、屋外でも屋内でもどこでも利用可能で、簡単かつ高速、正確に三次元動作の分析を行います。取得したデータは、生データ(数値データ)、汎用モーションキャプチャ形式、ビデオデータ、各関節角度データおよび歩行等の分析レポートが出力可能です。歩行や立位姿勢の分析などの臨床研究向けモーションセンサです。



## モーションスタジオ

各セッションの記録をし、リアルタイムで視覚化します。

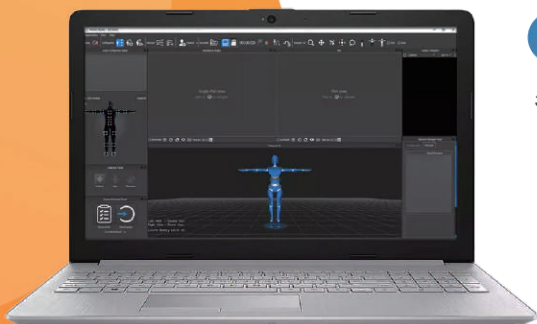
- 加速度
- 関節角度
- 3Dアニメーション
- 3D方向
- 角速度
- 関節範囲
- ビデオ映像
- 同期信号入出力



## モーションアナライザー

各セッションのリプレイと分析のためのソフトウェアです。

- 加速度、角速度の表示
- 関節角度の表示
- 加速度、角速度のファイル出力
- 関節角度のファイル出力
- 3Dアバターのリプレイ
- ビデオファイルの再生
- 3D方向の視覚化



# ソフトウェアモジュール

## 歩行分析

- 6分間歩行テスト (6MWT)
- Timed Up & Goテスト (TUG)

## SWAY分析

- シングルポイント
- マルチポイント
- セッション比較

## ジャンプ分析

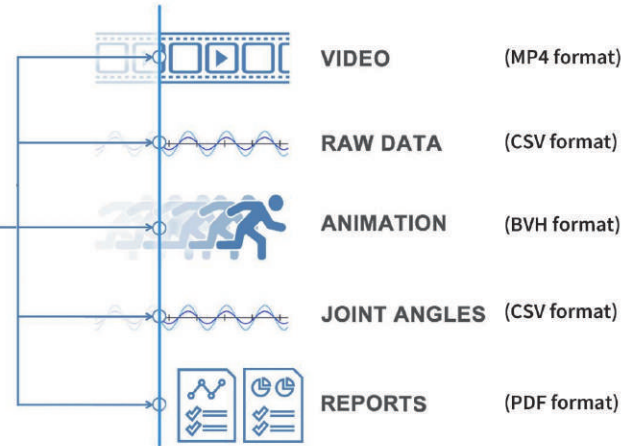
- 反動あり
- 反動なし
- スクワット
- 硬直

## 可動域分析

- 可動域
- 関節角度



## SYNCHRONIZATION



## 歩行分析

MOVIT SYSTEMはあらゆるタイプのトレッドミルとあわせてお使い頂くことも可能です。歩行や立位姿勢の分析に必要なパラメータや指標などを出力します。

### テストパラメータ

- テスト時間 (秒)
- ステップ数 (ステップ)
- 平均ケイデンス数 (ステップ/分)
- 平均速度 (m/s)

### 協調 (\*)

- 体幹 - 骨盤 (%)
- 腕 - 股関節 (%)

### 3Dアニメーション

- 3Dアニメーションファイル
- BVHファイルエクスポート

### 時間・空間パラメータ

- ストライド時間 (秒)
- 立脚期時間 (秒、%)
- 遊脚期時間 (秒、%)
- 片脚支持時間 (秒、%)
- 両脚支持時間 (秒、%)
- ステップ時間 (秒、%)
- ストライド長 (m)
- ステップ長 (m)
- 速度 (m/s)
- ケイデンス (ステップ/分)
- 前方・後方への腕振り速度 (°/s)
- 腕の可動域 (°)
- 衝撃 - シャンク (g)
- 衝撃 - 足 (g)

### 対称性指標

- ストライド時間 (%)
- ステップ時間 (%)
- 立脚期時間 (%)
- 片脚支持時間 (%)
- 両脚支持時間 (%)
- ストライド長 (%)
- ステップ長 (%)
- 前方・後方への腕振り速度 (%)
- 腕の可動域 (%)
- 体幹 - 骨盤協同指標 (%)
- 腕 - 腰協同指標 (%)
- 衝撃 - シャンク (%)
- 衝撃 - 足 (%)

### 出力レポート

- 歩行レポート
- 関節可動域レポート
- SWAYレポート



(\*)体幹-骨盤は体幹と骨盤の横断面における回転、腕-股関節は腕と股関節の矢状面における回転の同期具合を示します。0%は位相のずれが最大であることを、100%は完全に同期していることを示します。  
腕 - 腰協同指標は、矢状面において腰と逆側の腕が同時に回転するかどうかを示す。0%~100%の範囲で変化する (0%=最大位相ずれ-100%=完全同期)。  
右ステップの場合右腰と左腕の協同、左ステップの場合は左腰と右腕の協同を示します。

