

光学式3次元動作解析システム

# VICON MXシリーズ



## 特長

VICON MX シリーズは、複数の計測カメラでとらえたマーカ映像を3次元座標に変換することが可能な光学式3次元動作解析システムです。

計測カメラと制御用ハードウェアモジュール、そしてデータ解析を行うためのソフトウェアで構成されています。

VICON MXは最大2000fpsのキャプチャ速度と10-bit グレイスケール(濃度値)機能、サークルフィット機能を有しているため、マーカの一部が他のマーカに重なっても高速、高精度に位置を測定することが可能です。

### ■ 用途による計測カメラの選択ができます

計測カメラは0.3メガピクセルから4メガピクセルまで利用できます。顔や手などの小さな空間から、建造物の揺れ等の大空間まで動作解析が可能です。また、計測カメラは2台から245台以上の接続が可能で、測定する空間、対象に合わせて柔軟にシステム構築が行えます。

### ■ 動画映像を3次元でリアルタイムに表示可能

高速なDVカメラを接続することにより、動画映像を3次元ワークスペースにリアルタイムでオーバーレイ表示ができます。

### ■ 床反力計を用いたさまざまな分析を実現

床反力計を用いて人体の重心位置、モーメント計測、インパースキネマティックスによる分析を実現します。

## VICON MX シリーズを使った活用例

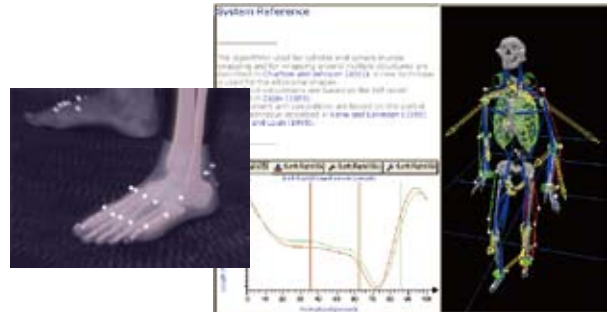
### ■ バーチャルリアリティ、シミュレーション

複数のスクリーンを利用したVR(Virtual Reality)環境上で、利用者の視点に合わせて出力結果のコントロールが可能  
製造ライン設計時のCADデータと組み合わせた仮想設計による事前検証



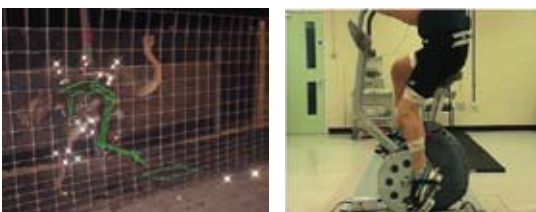
### ■ 人間工学、生体工学

人間の歩行分析、介護・介助時の体位変換、起き上がりの介護分析など、リハビリテーションの研究、支援



### ■ スポーツ科学、生物工学

ゴルフ、野球、テニスなどのフォーム分析によるスポーツ科学の解析、動物の歩行解析などの生物工学への応用



### ■ エンターテイメント

VICONで取得したデータをCG化することにより、短時間でより自然な動きを実現  
また、顔の表情や、指先の動きなどの細やかな動きも効率よくCG化が可能



## ■ VICON MX 仕様

※ 出荷時期により構成が変更されますのでご了承ください。

### ハードウェア

#### MXカメラシステム

	MX-F40	MX-F20	MX-3+
解像度	2352x1728	1600x1280	659x493
最大キャプチャ速度	2,000fps	2,000fps	1,000fps

- ストロボ(LEDs): 赤外、近赤外、赤色

#### MX ULTRANET (central system unit)

- 最大8台のMX カメラを接続
- 解像度の異なるカメラの混在が可能
- カスケード接続により最大245台のMXカメラを接続可能

#### MX Control (アナログデータ統合用コントローラ)

- 1台当たり最大128channel
- 最大サンプリングレート: 189KHz

#### 推奨PC

- Asterism® Family
  - または以下の構成
    - OS: Microsoft® Windows® XP  
(Microsoft® Windows Vista™対応予定)
    - CPU: デュアルコアCPU 2GHz以上
    - メモリ: 2GB以上
    - グラフィックシステム: NVIDIA 256MBメモリ以上
    - ハードディスク: 200GB x 2 Drive
- ※同期計測用ビデオカメラを利用の場合は別途必要

### ソフトウェア

#### VICON NEXUS (3次元動作解析システム)

- マーカの軌跡をリアルタイムに3次元化
- 取得した3次元ワークスペースに動画映像をオーバーレイ表示
- リアルタイム制御

#### VICON Polygon (レポートツール)

- マルチメディアオーサリングツール(レポート作成)
- 3D 視覚化
- Viewer付きでレポート配布

#### VICON BodyBuilder (3次元生体モデル生成ツール)

- 柔軟なキネティック モデルの作成
- スクリプト機能による簡単なモデル記述

#### VICON iQ (3次元モデル生成ツール)

- マーカ軌跡欠落に対するインテリジェンス補完
- キネティックモデルによる骨格の適応
- リアルタイム制御

©2011 SGI Japan, Ltd. All Rights Reserved.  
仕様は予告なしに変更される場合があります。SGI, SGI のロゴマークは日本SGI株式会社の登録商標です。その他の会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。(04/2011)



#### 日本SGIは地球環境に優しい企業へ

このカタログは、環境に配慮した植林木を使用しております。  
日本SGIは様々なソリューションの提供を通じてお客様の製品の開発・設計の過程において発生する紙や燃料等の資源消費量やCO2排出量の低減を行い、省資源、省エネルギー化に貢献しています。

## 日本SGI株式会社

〒150-6031 東京都渋谷区恵比寿4-20-3 恵比寿ガーデンプレイスタワー31階

<http://www.sgi.co.jp>

本社 TEL: 03-5488-1811 (大代表) FAX: 03-5420-7201  
西日本支社 TEL: 06-6479-3918 (代表) FAX: 06-6479-3919  
中部支社 TEL: 0565-35-2561 (代表) FAX: 0565-35-2189  
つくば・東北事業所 TEL: 029-858-1551 (代表) FAX: 029-858-1071  
東北営業所 TEL: 022-221-2301 (代表) FAX: 022-221-2304  
北海道営業所 TEL: 011-708-1511 (代表) FAX: 011-758-2789



**Mechdyne**  
ENABLING DISCOVERY

11 East Church Street, Fourth Floor, Marshalltown,  
Iowa, USA 50158-5011

TEL: +1-641-754-4649 Fax: +1-641-754-465  
<http://www.mechdyne.com/>