

三次元動作解析システム

Osprey / Raptor / Kestrel Digital Realtime Camera System

カメラ仕様

カメラ	Kestrel 300	Kestrel 1300	Kestrel 2200	Kestrel 4200	Raptor-12HS
解像度(pixels) 画素数	640×480 30万画素	1280×1024 130万画素	2048×1088 220万画素	2048×2048 420万画素	4096×3072 1250万画素
フル解像度時の最大撮影速度	810fps	210fps	300fps	200fps	300fps
センサー最大fps	6,800fps	6,100fps	10,000fps	9,500fps	10,000fps
サイズ (W×D×H) mm	86×80×90	86×80×90	86×80×90	82×109×87	145×175×201
重量	0.57kg	0.57kg	0.57kg	0.57kg	2.75kg
レンズマウント	C	C	C	C	K
レンズ	2.4-6 mm varifocal	6-12.5 mm varifocal	8mm fixed or 12-36 mm varifocal	12.5mm fixed or 12-36 mm varifocal	18-55mm zoom
LED追加表示	×	×	×	×	○
屋外計測	×	○	○	○	○

外観

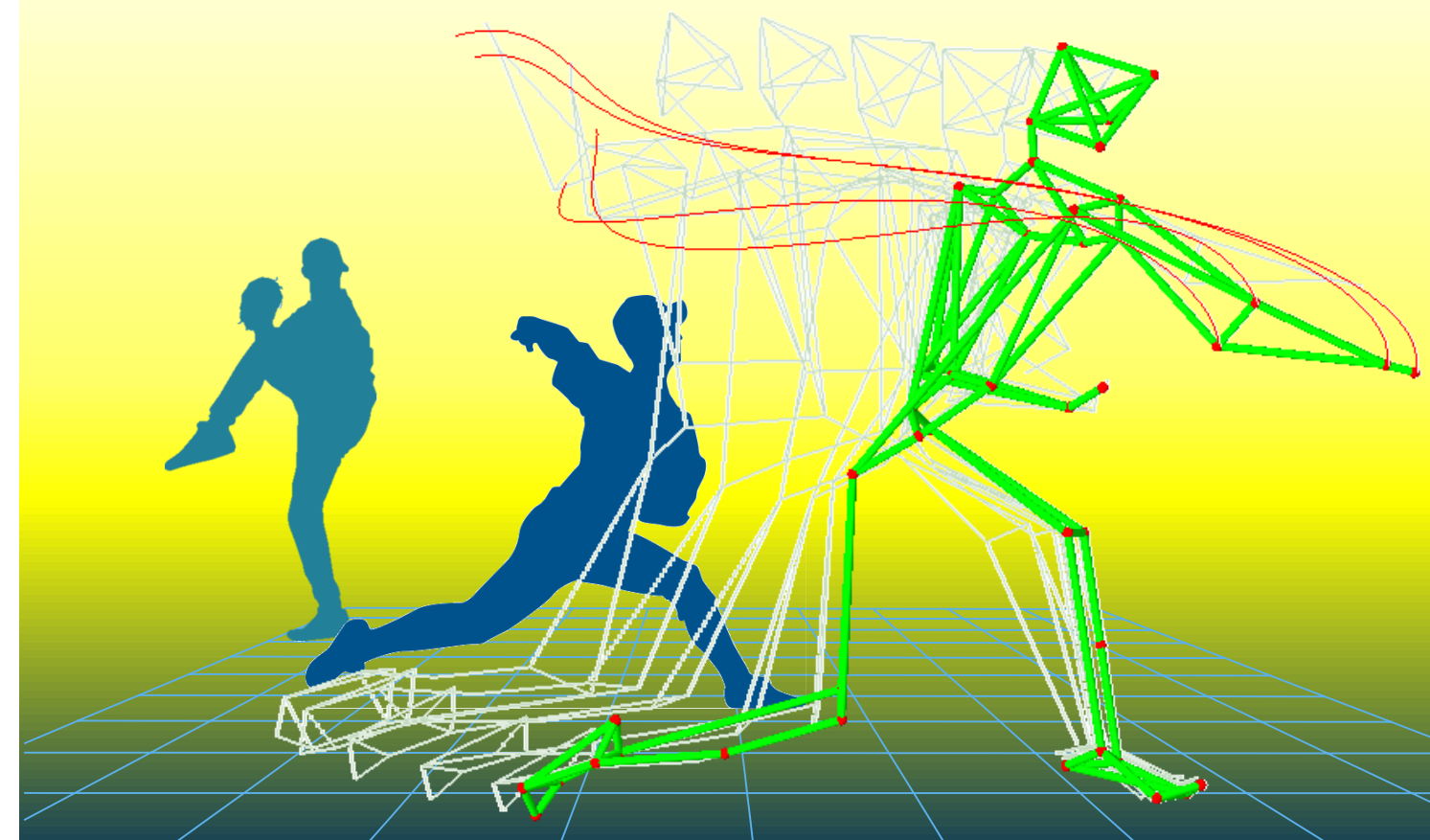


システム仕様

項目	説明
キャリブレーション方式 (空間校正)	Lフレーム：原点座標のキャリブレーション Tワンド：空間座標のキャリブレーションのダイナミックキャリブレーション
データ伝送	デジタルデータ伝送（イーサネット規格）
認識マーカ数	無制限
アナログ収録	最大80チャンネルまで同時収録が可能（16ch、32ch、80ch）
ビデオ収録	IEEE1394ポート、USBポート経由で同時収録が可能
リアルタイムデータ取得	SDK（Software Development Kit）によるプログラミング環境付属

データ統合解析プログラム仕様

項目	説明
データ入力	三次元データ：TRB、C3D、3dm、CSV 筋電図：WEB5500/WEB9500/WEB7000フォーマット、BIOPAC Data、PSG共通フォーマット、TAFMat、CSV 床反力：AMTI、Kistler、テック技販等 動画：AVI（ハイスピードカメラも可能）
比較機能	分析結果の重ね書き、動画・スティックピクチャの並列表示、各種数値計算処理、最大4データまで比較可能
出力データ	二次元座標、三次元座標、ビットマップ、数値リスト、AVI動画ファイル、DIFF



Rehabilitation

Sports

Ergonomics

Product development

Animals

etc...

KISSEI COMTEC Co.,Ltd.

開発・販売元

キッセイコムテック株式会社
公共・医療ソリューション事業部

本社/長野県松本市和田 4010-10
Phone : (0263)40-1122(代) FAX:(0263)48-1284
Email : motion@comtec.kicnet.co.jp
URL : http://www.kicnet.co.jp

三次元動作解析システム

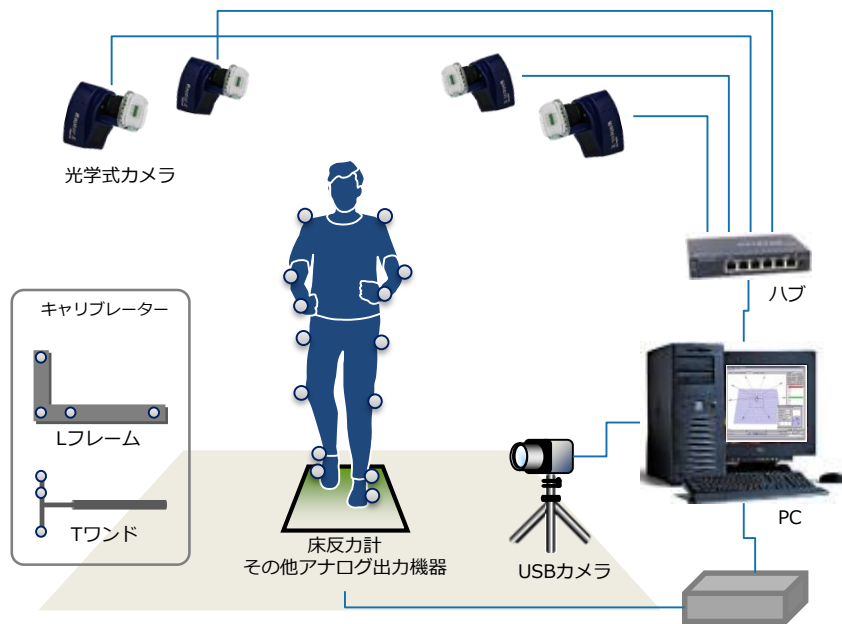


歩行解析・人間工学・スポーツなどの研究分野や、自動車メーカーなどの産業分野、エンターテインメント分野において広く世界中で使用されている光学式モーションキャプチャシステムです。



システム構成 System

- 光学式カメラ、ケーブル、ハブ、PCとシンプルな構成
- 床反力計、筋電計等のアナログ・デジタル機器との連携が可能
- USBカメラで動画も同時収録が可能
- Lフレーム、Tワンドを使って簡単キャリブレーション



■無線型筋電計にも対応



■ソフトウェア



データ統合解析プログラム

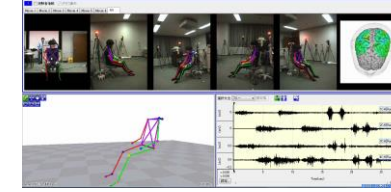
KineAnalyzer (オプション)

- 様々な装置のデータを統合し、同期再生・解析が可能
- データ比較機能により動作やグラフの比較が可能
- 歩行分析機能により、異常歩行レーダーチャート等の歩行分析レポートの出力が可能

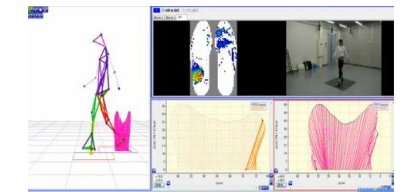


■データ統合例

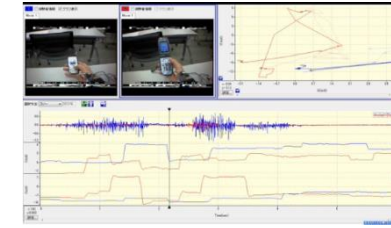
①NIRS (近赤外光脳計測装置) + 三次元動作解析



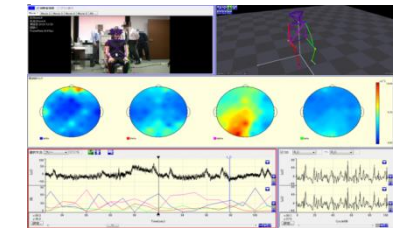
②三次元動作解析 + 床反力計 + 足圧計



③筋電計 + 視線計測装置



④三次元動作解析 + 脳波解析オプション



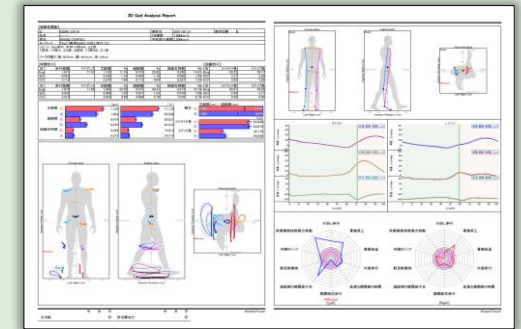
臨床歩行分析機能

- 踵接地、離地などの歩行時点の自動検出
- 時間因子、距離因子の自動計算
- リサーチ観観図による歩容の把握
- レーダーチャートによる異常歩行の分類
- 歩行分析レポートの出力
- 関節モーメントの計算 (DIFFGait使用) ※1

※1: フォースプレートデータを取込んでいる場合に限りです



トレッドミル歩行
もしくは平地歩行



◆歩行分析レポート 歩行因子や関節角度グラフなどを自由に配置しレポートを出力できます。

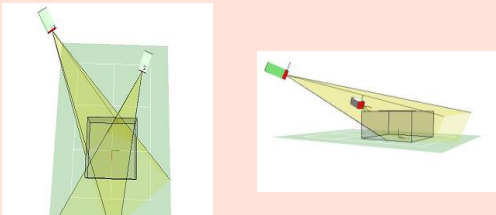
リアルタイム収録 Cortex

- すぐれたリアルタイム計測 (リアルタイムテンプレートマッチング)
- 屋外計測に対応
- フォーカス調整が容易 (インサイトフォーカス)
- 3Dスティックピクチャをビデオ映像にオーバーレイして表示

■簡単カメラセッティング

カメラ視角を画面上で確認

収録したいキャプチャエリアを表示し、それに対し各カメラで捉えている位置及び向きをモニタ上でリアルタイムに確認しながらカメラ位置・方向を決定することが可能です。目的とする計測空間に応じたカメラ配置をスピーディーに行えます。



フォーカス調整の補助機能

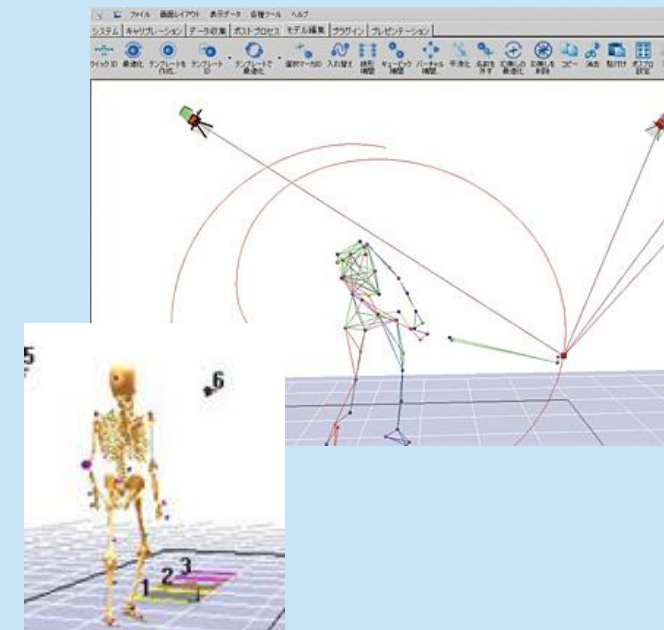
従来モニタ画面で確認しながら行えなかったカメラのフォーカス調整を、カメラ本体のLEDのフォーカス情報の表示を見ながら調整ができるようになりました。また、自動的にピントを測定する機能も備えております。

(※Raptorシリーズカメラのみ)



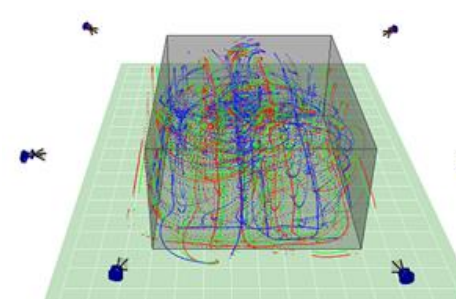
■リアルタイム表示・収録

データの収録中に被験者の動きに連動してリアルタイムに表示が行えます。骨格モデルもリアルタイムに連動させることが可能です。



その他便利機能

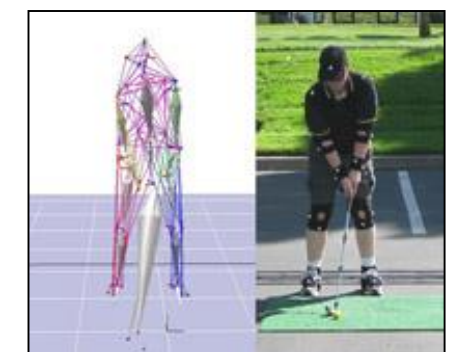
■リアルタイムキャリブレーション



■複数人同時計測



■屋外計測 (※Raptorシリーズカメラのみ)



■高解像グラフィック表示



■マルチ画面



■ビデオ画像オーバーレイ

