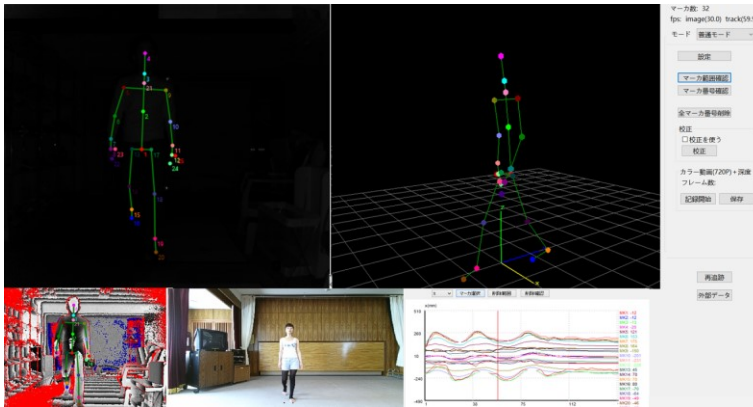


# ポータブルリアルタイム3次元動作分析システム

## ICproシリーズの新商品 ICpro-AK/AKA/AKB/AKC

### 【操作画面】

#### 1. マーカを使わない骨格モデル利用時の画面



#### ● 計測用センサ



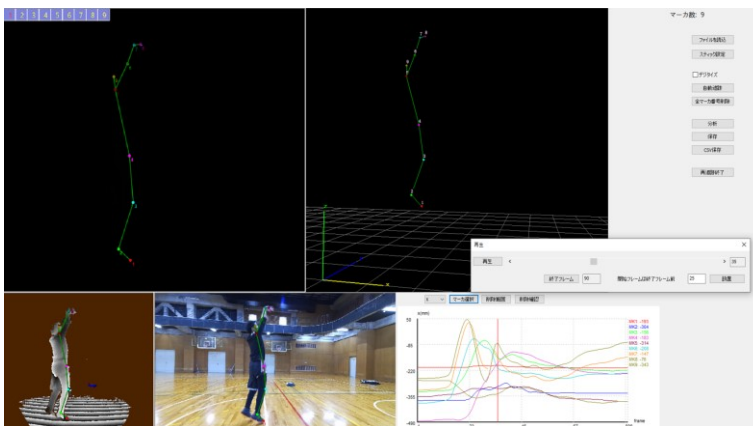
Azure Kinect

#### ● 計測用マーカ



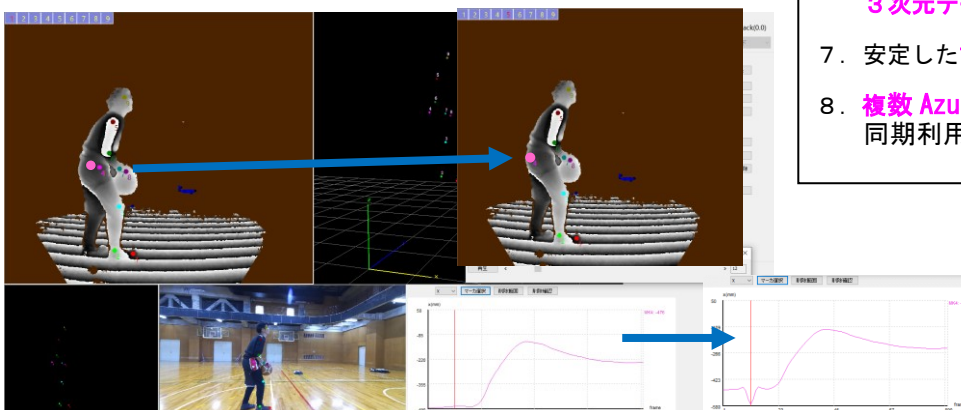
マーカサイズは自由です

#### 2. マーカを利用した任意の部位のリアルタイム計測画面



1. センサを水平に置くだけの**校正不要のリアルタイム計測**
2. 狭い計測環境では、**センサを傾斜**しての計測も可能
3. **1日に数百人の計測**はマーカレスが便利
4. **研究主体は精度の高いマーカ利用**が便利
5. **Azure Kinect** は、Kinect v2よりも**高精度**
6. 保存データの**デジタル**で**3次元データの抽出**も可能
7. 安定した**計測周波数**
8. **複数 Azure Kinect センサ**の同期利用可能 (オプション)

#### 3. 保存ファイルをデジタル化して3次元データを抽出



3の図は、説明のために、故意に当初のマーカ4（通常より大きく表示させたピンク色の丸）を左側にずらした位置でデジタル化（マウスポインタを当ててクリック）し、その部位の3次元座標を得たものです。そのため、マーカ4のグラフの形も変化しています。上部の人の形の深度画像は、被験者の3次元データを表示したもので、デジタル化で3次元のデータが得られます。

## I-1. ICpro-AK の標準機能(税込 33 万円、Kinect センサは、税込 7.7 万円)

3次元のリアルタイム計測には2種類の方法があり、校正不要の為、操作は非常に簡単です。

1. **マーカレス計測**(最大 32 点の骨格点を計測します)
  - ① 表示する骨格点は選択可能です。
  - ② 基本骨格点の 20 点を利用したCOG解析も可能です。
2. **マーカ利用計測**(マーカ数は何点でも可能)
  - ① 最初にマーカ番号を設定してから行う**リアルタイム計測**も、先に計測(記録)だけを行い、全ての計測終了後に、保存したファイルを開いてから、マーカ番号の設定をしてマーカ追跡をすることも可能です。後者は、計測回数が多い場合に便利です。
  - ② 保存ファイルからのマーカ追跡に関しては、リアルタイム計測時より**複雑なマーカ追跡アルゴリズム**が利用できるため、マーカの追跡ミスがほとんど生じません。  
この再追跡操作は繰返し何度でも、また、途中のフレームからでも行えます。
  - ③ 保存ファイルのマーカ追跡では、リアルタイム計測中にパソコンの性能により計測周波数が 30fps より低くなっている場合、保存ファイル自体には全フレームのデータが残っているので、**正常な 30fps 計測**に戻ります。
  - ④ 専用解析ソフトを使用すれば、**見えない個所の仮想点計算**も可能です。

## I-2. ICpro-AK のオプションソフト例

1. 介護施設で使用されている**静的・動的姿勢安定評価**ソフトや**歩行バランス計測**ソフト
2. 病院等で経過観察をするための**歩行解析レポート**ソフト
3. 微小な顎の動きとその周波数が計測できる**嚙下評価用**ソフト
4. 小中高校で使用される**運動器検診評価**ソフト
5. 任意に設定した範囲内への侵入回数や距離、滞留時間等の**動作軌跡解析**ソフト
6. 筋電やフットSW等の**外部機器との同期機能**や**学会発表用の計測動画画面の保存機能**
7. バasketボールの**フリースロー計測と解析に特化**した専用ソフト(ICpro-BM)

## I-2. ICpro-AKA 以上のバージョン内容

1. AKA は、専用解析ソフト(税込44万円)が付加されています。
2. AKB は、他のビデオカメラの画像も2次元動作解析ができる機能が付加されています。
3. AKC は、複数台のビデオカメラを利用した3次元動作解析ができる機能が付加されています。

代理店

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

開発・販売元

|   |
|---|
|  <b>ヒューテック株式会社</b> |
| 〒206-0033 東京都多摩市落合 6-6-5-104  |
| TEL 042-374-5720 FAX 042-337-0244   |
| E-mail <a href="mailto:sales@hu-tech.co.jp">sales@hu-tech.co.jp</a>                                   |
| URL <a href="http://www.hu-tech.co.jp/">http://www.hu-tech.co.jp/</a>                                 |