

歩行の動作解析

- 1, 歩行を動画で録画
前後左右方向
- 2, 動画から各方向の静止画を切り出し
例；各方向 動画時間で 5 秒間切り出し
- 3, 各方向での合成画像を作成
例；左上：前方向 右上：後方向
左下：左方向 右下：右方向
- 4, 合成した静止画像の骨格抽出を行う
各方向単独での骨格抽出を行う
AI OpenPoseでの処理
- 5, 静止画、骨格データを組み合わせた動画を作成
◎動画で、患者の歩行記録を行う
◎各静止画を解析し、骨格の角度、推移などを確認
◎各関節への負荷モーメントの解析



Youtube動画
参照

元動画 前後方向



後方向
切り出し



前方向
切り出し



切り出された静止画

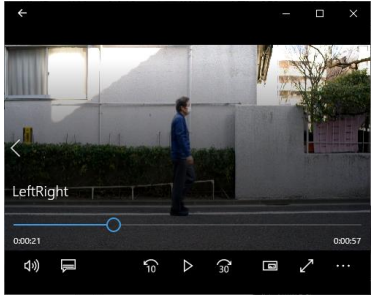


各方向の組み
合わせでの
合成画像作成

4方向の合成画像



元動画 左右方向



左方向
切り出し

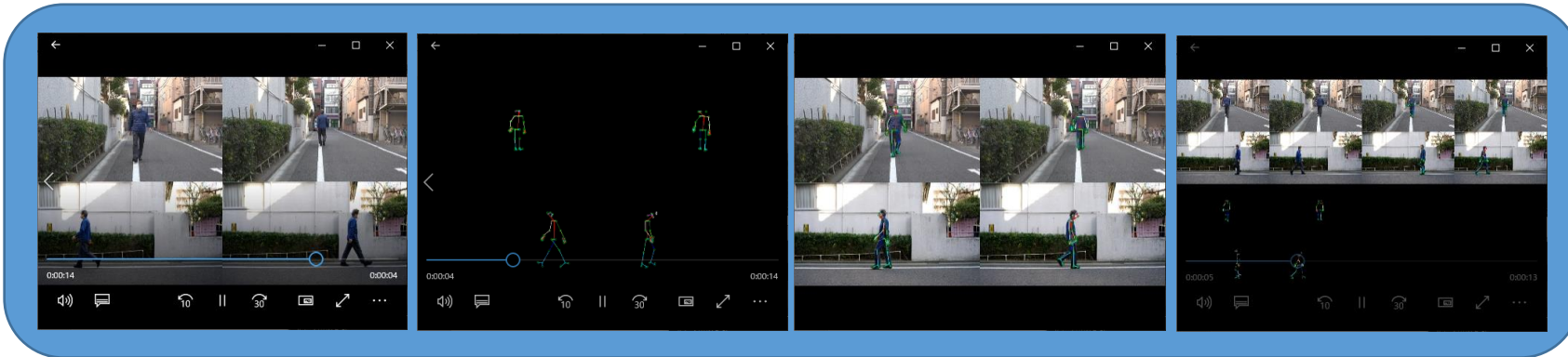


右方向
切り出し



骨格抽出処理

解析動画作成



解析画面

骨格・移動計測 Inc Ather

閉じる 画像の前処理

骨格・移動計測

画像_jsonFile読み込み

写真同時表示

40 90

← →

body 左手
 face 右手

自動表示

1秒 0.5 0.2

角度計測 クリア

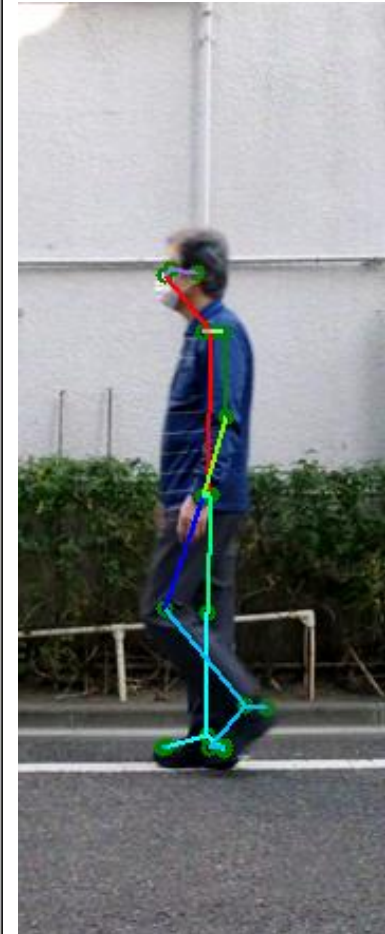
開始点X,Y

中心点X,Y

終了点X,Y

角度

線の描画 クリア



解析画面

骨格・移動計測 Inc Ather

閉じる 画像の前処理

骨格・移動計測

画像_jsonFile読み込み

写真同時表示

40 90

← →

body 左hand
 face 右hand

自動表示

1秒 0.5 0.2

角度計測 クリア

開始点X,Y

中心点X,Y

終了点X,Y

角度

線の描画 クリア

計測範囲 他機能

手の計測 手 顔

①Left範囲 座標 クリア

①Right範囲 座標 クリア

②Left範囲 座標 クリア

②Right範囲 座標 クリア

③Left範囲 座標 クリア

③Right範囲 座標 クリア

④Left範囲 座標 クリア

④Right範囲 座標 クリア

範囲座標の自動保存
範囲座標の自動保存

範囲座標の自動表示
範囲座標の表示

角度推移 位置推移 2方向計測

角度推移 クリア

3点角度
 垂直線と2点角度
 水平線と2点角度

骨格種類 人NO

フレームNo 関節No

①

②

③

開始点角度

現時点角度

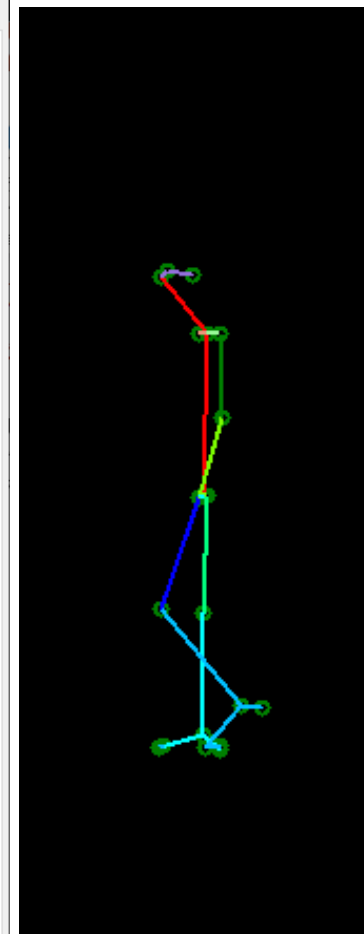
角度差異

グラフ表示・非表示

拡大率 1

グラフ グラフ保存

CSV



解析画面

骨格・移動計測 Inc Ather

閉じる 画像の前処理

骨格・移動計測

画像_JsonFile読み込み

写真同時表示

15 90

← →

body 左手
 face 右手

自動表示

1秒 0.5 0.2

角度計測 クリア

開始点X,Y

中心点X,Y

終了点X,Y

角度

線の描画 クリア

①

②

③

④

⑤

⑥

角度・位置推移表示・非表示

手・顔計測表示・非表示

骨格表示 画像保存