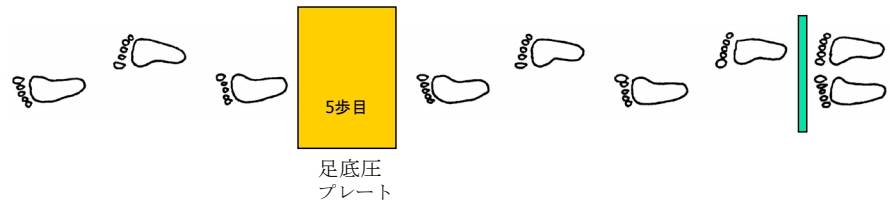


歩行時の足底圧情報による個人識別の可能性

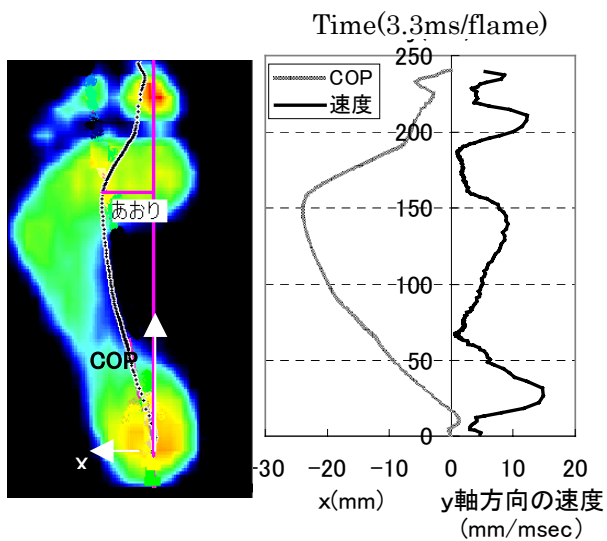
大阪工業大学／井上裕美子・大須賀美恵子・橋本 渉・中泉文孝



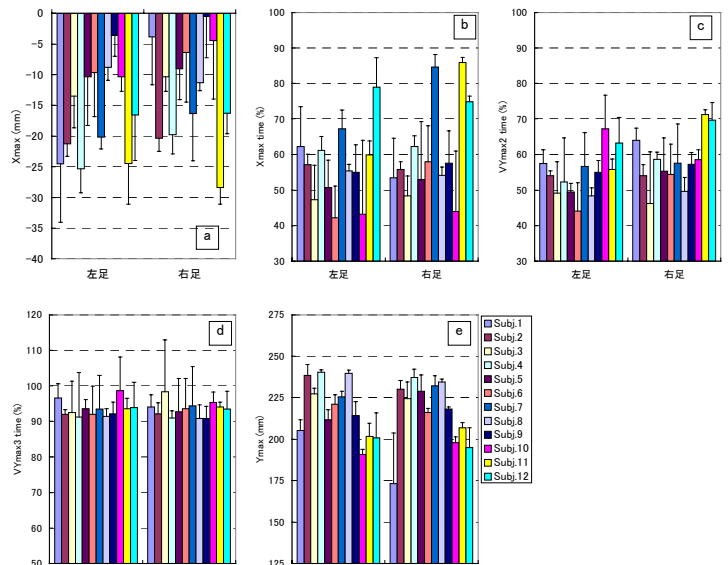
第1図 足底圧プレート



第2図 足底圧力の測定方法

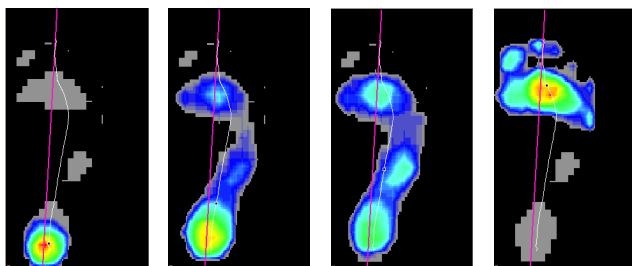


第3図 足底圧中心点(COP)とx座標、y軸方向の速度の例



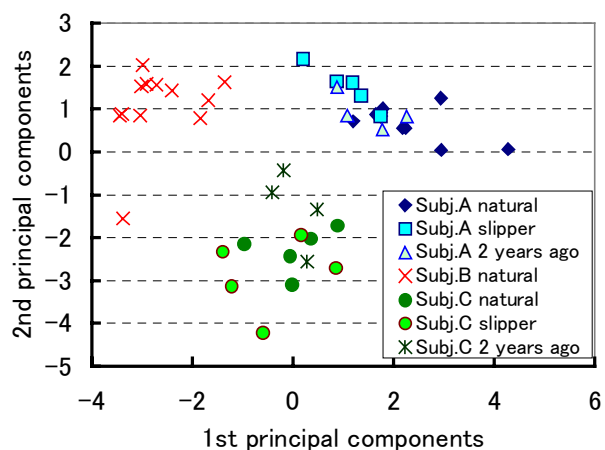
第4図 足底圧力特徴パラメータにおける個人差

a : x 座標の最大値 (Xmax)、b : 踵接地から Xmax までの時間 (Xmax time)、c : 踵接地から y 軸方向の速度の第 2 ピークまでの時間 (VYmax2 time)、d : 踵接地から y 軸方向の速度の第 3 ピークまでの時間 (VYmax3 time)、e : y 座標の最大値 (足長) を示す。各値は、各被験者の 4 回の足底圧データの平均値 + 標準偏差を示す。



A. 踵接地 B. 足底接地 C. 立脚中期 D. 踵離地

第5図 足底圧力分布の時系列変化
踵接地から、A: 33msec、B: 153msec、C: 223msec、D: 467msec 時点の足底圧力分布を示す足中の曲線は COP を直線は進行方向を示す。



第6図 主成分分析による第1、第2主成分得点の分布
natural : 自然な歩行、slipper : スリッパ履き歩行、2 years ago : 2 年前の測定値を示す。