

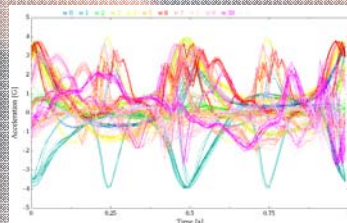


先端バイオメカトロニクス技術を用いたトップ
アスリート養成システム開発研究事業

トップアスリート用 トレーニング支援システムの開発

コーチ系研究者

人間発達文化学類
トレーニング構成論, スプリン
ト理論, 生化学的分析法など



国内外 アスリート養成機関

JISS, AIS

トップアスリート

福島大学陸上競技部



バイオメカトロニクス系研究者

共生システム理工学類
ロボット工学, 生体情報工学, 医
用工学, 材料システム工学など

共同研究

地元企業

(株)アド R&Dセンター
電子計測, 無線通信技術など

トレーニングにおける課題

- ◆ 選手の走行フォーム調整への支援
として、コーチングの現場では、コーチのスプリント理論に基
づくフォームの評価と、選手へのアドバイスが行われる。しかし、
 - ◆ コーチによる評価のブレの問題,
 - ◆ 選手自身の運動感覚のブレの問題,
- 等があるために、必ずしも最適なアドバイスや自己評価が得ら
れていない可能性がある。そこで、
- ◆ 身体各部の運動軌道の客観的な分類
を行うための身体装着型トレーニング支援システムの開発が望
まれている。この開発には、小型軽量化, 特徴抽出手法の最適化,
パターン認識手法の最適化, 加速中のフォーム変化への対応,
ヒューマンインタフェースの最適化などの課題がある。

- 陸上競技に特化した運動パターン
認識手法の開発と、その実用化
(予備的研究は昨年度から実施)
- 集中的計測データ収集と分析
(多数のトップ・準トップ選手)

期待される効果

- ・ 新しいトレーニング法の確立
- ・ トップ選手の競技力の飛躍的向上
- ・ 新しいスポーツ計測技術、機器の開発

将来への波及効果

- ① スポーツ普及による健康増進
- ② 病気予防効果による医療費削減
- ③ 産業の発展、地域の活性化