

平成26年度 共同利用・共同研究報告書

公立大学法人和歌山県立医科大学
みらい医療推進センター長 様

平成27年3月24日

研究代表者(申請者)：北林 直哉 
所属機関：日本身体障害者陸上競技連盟
職 名：強化委員
連絡先(電話)：06-6697-8681
e-mail：jpn_jaafd@yahoo.co.jp

承認番号【 2014-04 】の研究計画を終了しましたので以下のとおり報告いたします。

1. 研究名：車いす常用者におけるトレーニング用固定装置の開発について
2. 期 間： 2014年6月1日 ～ 2015年3月23日
3. 今年度の研究の実施状況（該当項目にチェックを入れてください） ■承認された研究計画書どおりに研究を実施した □経過中、変更または追加研究計画の承認を受けて実施した 変更内容： 変更理由：
4. 参加者に対する危険又は不利益の発生状況（該当項目にチェックを入れてください） ■発生なし □発生した 発生状況： 対応状況：

5. 利用した設備・資料・試料など

ハイスピードカメラ

リアルタイム三次元動作解析システム

利用機器の不具合などの発生状況

発生なし

発生した

発生状況：

対応状況：

6. 研究結果・研究成果の要約

座位姿勢で投てき競技を行う場合、投てき動作で得られたエネルギーを効率よく砲丸や円盤に伝える必要がある。しかしながら、日本の競技場においては、グラウンドにアンカー等を打てないため、投てき台や車いす（以下二つを合わせて投てき台と呼ぶ）を固定することが難しく、それらを固定するための器具（以下固定フレームと呼ぶ）が必要である。固定フレームとグラウンドは結合されることはないため、多くはその形状的特性（基底面を大きく）もしくは物理的特性（重量を大きく）により安定性を高めてきた。また、固定フレーム上に投てき台を強固に固定する必要があるため、構造体としての強度も求められる。

それらの要因により、固定フレームはより大きく・重くなり、強度を上げるためになるべく連結された少ない部品で構成されるようになった。そのため、運搬に多大な労力とコストが伴うことがネックになっている。今回、投てき動作におけるエネルギーロスが少なく、運搬がしやすい固定フレームを試作し、様々な競技場で手軽に本格的な投てき競技を楽しめるように開発を進めた。

7. 本研究に関する学会、論文などの発表実績（拠点事業経費による研究であることが謝辞に示されてる論文には*印を付けてください）

特になし。

8. その他に報告すべき事項がある場合は記入してください。

本研究において、川村義肢株式会社のご協力をいただき、2014 ジャパンパラ陸上競技大会(2014年9月6,7日)にて開発された試作品が使用され、日本新記録が誕生した。

男子やり投 (F55) 大槻浩二選手 記録 25m11

<http://japanpara.com/wp/wp-content/uploads/2014/09/89971e10702fe2fc3fd8388004729e02.pdf>

28 ページ 男子 F55 やり投げ