

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

|       |                                   |                 |                           |
|-------|-----------------------------------|-----------------|---------------------------|
| 課題番号  | 23220004                          | 研究期間            | 平成23年度～平成27年度             |
| 研究課題名 | 屍体足・人工筋骨格ハイブリッドロボットによる二足歩行の適応機能解明 | 研究代表者<br>(所属・職) | 細田 耕 (大阪大学・大学院情報科学研究科・教授) |

【平成26年度 研究進捗評価結果】

| 評価 | 評価基準  |  |
|----|---|--|
| A+ | 当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる                                |  |
| A  | 当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる                           |  |
| A- | 当初目標に向けて概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である |  |
| ○  | B   | 当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である                 |
|    | C   | 当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である |

(意見等)

本研究は、柔らかい足裏を持つ人間の二足歩行の解明と、二足歩行ロボットへの適用を目的としている。研究は、1) 歩行ロボット+屍体足部による歩行の観察、2) それに基づく歩行アルゴリズムの考案と適応的歩行の構成、3) 歩行ロボットの構成、の研究のループを回すという形で構成されている。研究の進捗としては、1) は歩行動作の X 線による観察が始まったところ、2) については粒子法シミュレーションでなく有限要素法を適用、3) については1) 2) の進捗の遅れにより未着手の状態と判断される。

非常に独創性が高く、期待の大きい研究であり、今後は、足裏の計測、シミュレーションの精緻化、アルゴリズムの高度化の研究に更に注力し、また、当初の研究計画を適切に再検討し、計画どおりの成果を上げることを期待する。