

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	20220001	研究期間	平成20年度～平成24年度
研究課題名	身体運動と言語を統一した人間・機械 コミュニケーションの成立	研究代表者 (所属・職)	中村 仁彦（東京大学・大学院情 報理工学系研究科・教授）

【平成23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
	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)

本研究における、身体運動の表現に音声認識で用いられている表現を適用し、運動の形態素解析とHMMによる学習により運動を表現するという考えは新規ではないが、運動の表現とその応用に関する実績は世界のトップといえる。5つの研究目標のうち、4つについては概ね順調に達成している。最後の目標はこれからであるが、今後の達成に期待したい。また、新型アクチュエータを開発して用いる予定であるが、人とコミュニケーションするヒューマノイド開発という目標の達成のためには必須ではない。

なお、自然言語の音声の解析法を参考にしているが、目的をもって情報を伝達するという音声と、一般の身体運動は異なる点があるので、その点に着目し、身体運動特有の解析法を開発することが望まれる。

【平成25年度 検証結果】

検証結果	研究進捗評価結果どおりの研究成果が達成された。
A	身体運動の表現のため運動の形態素解析とHMMを適用し、身体運動コーパスの構築、人間の身体感覚の推定および構造化、関係性コーパス、言語と身体運動の融合、ヒューマノイドの開発を目指して研究を実施し概ね研究目標を達成している。また、国際的な論文誌への採録や、国際会議での発表が数多く行われ、多くの学術的な成果を収めている。進捗評価にあるように、5つの研究目標のうち、最後の研究目標、コミュニケーション用のヒューマノイドロボットの開発、自己理解、「こころの」理論の研究については、他の項目に比較して成果発表が少ないため、今後の論文発表によって研究成果をより社会的に周知させることを期待する。