

平成 18 年度 中間評価書

- 研究機関 : (株)国際電気通信基礎技術研究所、(株)東芝、日本電信電話
(株)、三菱重工業(株)、松下電器産業(株)
- 研究開発課題 : ネットワーク・ヒューマン・インターフェースの総合的な研究開発
(ネットワークロボット技術)
- 研究開発期間 : 平成 16 ～ 20 年度
- 代表研究責任者 : 萩田 紀博

■ 総合評価 : 適

(適／条件付き適／不適の3段階評価)

(総論)

この分野の研究を世界的に先導し、先駆的な成果もあげつつあり、引き続き研究開発を推進することが適当と考える。

(コメント)

- ネットワークロボットに関連する幾つかのコア技術を高い水準で開発し、その成果の展開についても多くの実証実験・普及イベントを精力的に行い、実用化の際に有効となる多くの研究成果が得られている。残りの研究期間においては、それら成果に基づく評価実験の拡大、国際標準化へ向けての提言など、効率的かつ充実した計画が立案されている。さらに国際特許取得など具体的な国際戦略をより広く展開することで、プロジェクトの波及効果は大きなものになると期待できる。
- 企業を中心とした複数機関による共同研究であるが、その体制や連携も適切かつ効率的に行われており、その効果は実証実験で有効な結果が得られていることから明らかである。今後、参加企業がビジネスの視点から研究の方向性を見定めることができれば、単なる研究成果ではなく、実際の社会に対して大きな波及効果をもたらす成果が得られると考えられる。この勢いをますます加速するような措置、努力を求めたい。
- プロジェクトとしてはまとめの段階に入ることになるが、システムの完成度を出来る限り向上させることが重要であり、財政面からのさらなる支援を行うことが望まれる。

(1) 現在までの研究開発の目標達成(見込み)状況

(SABCD の5段階評価) : 評価S

(総論)

非常に先進的な成果が得られており、目標を達成可能である。

プロジェクトは成果をあげながら、終盤を向かえることになる。終盤ゆえの減額にならないようよくアピールに努めてもらいたい。

(コメント)

- 限られた予算内において精力的にネットワークロボット実証実験を行っており、実用化に向けて着実なデータの積み重ねを行っている。それをベースとしたシステム構成も実際の視点で設計されており、これまでの成果は総合的に高く評価できる。
- 世界的にこの分野のプロジェクトを先導したことを評価する。
- フィールド実験をつみあげていることを評価する。
- ロボット・プラグ・アンド・プレイ技術やロボットとの高度対応技術の確立と実施を行い、また多くの実証、普及イベントを実施するなど最終目標に向けての達成度は高い。

(2) 現在設定されている最終目標への到達可能性

(SABCD の5段階評価) : 評価S

(総論)

現時点で設定されている最終目標へ十分に到達できる。

(コメント)

- 現在の目標達成度の高さに加え、いわば研究・開発の勢いが増していること、残りの開発計画が具体的であること等を勘案してSと判断出来る。
- 3種のロボットタイプを連携させた相互情報管理において、人へサービスするための有効かつ実地的な制御方式を確立しつつある。
- タグなどの複数の環境情報から人の行動状況認識を行う方法について、その有力手法を提案できつつある。
- 予算の制約上、当初の基本計画の目標にあった、質的な変化をもたらす部分が薄まったことは残念である。

(3) 現在設定されている最終目標の妥当性

(SABCD の5段階評価) : 評価S

(総論)

社会的要求も強く、実現可能性のある妥当な目標設定である。

(コメント)

- 予算的制約から当初計画が変更になったものの、これまでの成果に基づき重点的な目標を設定している。
- 標準化が重視されつつあるが、そのための国際的活動が含まれている。
- 予算の制約もあり、基本計画の数値目標を変更し、現実的になっていることについて、これはやむを得ないことであろう。
- 本ネットワークロボットの研究目標は、実世界とコンピュータと融合技術への期待と高まりと相まって、開始当初より一層その重要性を倍加しており、研究の進捗と併せて極めて妥当性が高い。

(4) 研究開発実施計画

(SABCD の5段階評価) : 評価A

(総論)

明確な設定となっている。

実際の研究推進にあたっては、さらに絞り込みを実施するのが有効。

(コメント)

- 実証実験を中心とした効率的な計画となっている。
- ロボットの台数や処理時間など、実験での具体的数値目標が示されている。
- システムの評価には時間がかかることから、(実在型ロボットより実利用のフェーズが早いと思われるバーチャル型ロボットの研究等) 実験の体系化を十分に考えた計画となるように一層の努力を求めたい。
- 現状成果で世界的にみても強い部分を選択し、そこへ研究資源を集中するのが、世界的競争に打ち勝つ上で重要である。

(5) 実施体制

(SABCD の5段階評価) : 評価S

(総論)

プロジェクトリーダーのリーダーシップが発揮されており、効率的な連携が可能な実施体制が組み立てられている。

(コメント)

- 密な連携による実証実験により、多面的な評価結果が得られている。
- 役割分担が明確であり、その成果の展開方法についても意識されている。
- このままの体制、研究スケジュールでよいと判断する。
- 研究開発や実証、各参加主体の連携もよく取れており、高く評価できる。

(6) 研究開発の成果展開について

(SABCD の5段階評価) : 評価A

(総論)

研究開発の成果展開の方針が明瞭に示されている。
これからの成果の取り出しと、そのとりまとめに期待したい。

(コメント)

- 企画化、標準化、特に国際標準化への働きかけなど、積極的に展開している。
- プロジェクトに参加している企業群によるビジネスモデルの提案と具体的な製品化など、より意欲的な市場形成への展開を望みたい。
- 論文発表のみでなく、標準化や海外特許などにも取り組んでいただきたい。
- 多くの成果を挙げ、成果の展開も評価できるが、国際特許や標準化等の国際展開には、一層努力が必要である。

【継続評価と中間評価を同時に行う場合の追加評価項目】

(7) 当該年度における研究資金使用状況

(SABCD の5段階評価) : 評価S

(総論)

有効に利用されている。

(コメント)

- 限られた予算を、重点配分などにより効率的に活用している。
- 今後終盤に近づくにつれ、減額とならないよう手配することが不可欠と考える。
- 可能ならこれだけ成果の挙がっているプロジェクトへの予算の追加が望ましい。

(8) 翌年度における予算計画案

(SABCD の5段階評価) : 評価S

(総論)

限定された予算枠の中で、適切な予算計画となっている。

(コメント)

- 限定された予算枠の中で、研究計画遂行に必要な予算の見極めを十分に行った結果の予算となっており、効率的に予算を活用していると評価できる。
- 成果も挙がっており、さらには、韓国、欧州の追い上げもあることから、予算の追加が望ましい。