

平成20年3月18日

## 平成19年度 継続評価書

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)

研究開発課題 : ネットワーク・ヒューマン・インタ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)

有用性を意識した研究開発成果に基づき、実証実験を中心とした的確な研究開発計画が立案されている。プロジェクトの当初目標を達成でき、さらに実際の現場への適用、国際的標準化への貢献も期待できることから、引き続き研究開発を推進することが適当である。

(コメント)

- 引き続き研究開発を実施すれば、ネットワークロボットとしての独自性が確立され、そのためのロボットネットワークの基盤技術の確立が、大いに期待できる。
- 終了時に実用化への道筋が見えるような成果の取りまとめが可能となるように、実証実験の条件などを工夫していただきたい。

## (1) 当該年度における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)

計画通りの成果が得られ、非常に進歩的な成果等が得られている。

実用化へのシナリオを意識し、有用性を重視したシステム構築を達成している。特に、ネットワークを効果的に活かしたロボットによるサービスを提示できたことは、当初の計画以上の非常に優れた成果である。

### (コメント)

- ネットワークロボットでなければならない特徴が、明確に打ち出されてきており、また、世界的にもネットワークロボットへの注目を広めるその先導性と、プラグ&プレイや高度対話技術にその優位性を確保していることは特筆に値する。
- ビジブル型、バーチャル型、アンコンシャス型の3種のロボット群の活用に関して、特に実用性の観点から重視すべきバーチャル型の開発を強力に進めており、結果として3種のロボットが混在した状態での動作確認、公開実験を数多く行ったことは、ネットワークロボットシステムの構築に大きく貢献するものであり、高く評価できる。
- 研究により得られた成果を国際的活動として展開し、OMG(Object Management Group)でのロボットに関する標準化活動において重要な要素となる「ロボットの位置・姿勢情報の標準化提案」まで実現できたことは、この研究開発の有用性を示すものであると同時に、ネットワークロボットの普及にも大きく貢献するものであり、極めて高く評価できる。

## (2) 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 B

### (総論)

予算計画書等に則り、効率的かつ適正な執行が行われている。

### (コメント)

- 少ない予算を有効に利用していると判断する。
- 限られた予算であったにもかかわらず、効率的な運用により、研究開発に重要となるフィールド実験を積み重ねるなど、有効な予算の執行となるように努力している。また、その内容も適正であると評価できる。

### (3) 研究開発実施計画

(SABCD の5段階評価) : 評価 A

#### (総論)

評価が主となる最終年度の計画となるが、各項目は適切に構成されており、限られた期間において有効な成果に結びつけるための計画となっている。さらに内容を吟味することで、有用かつ具体的なデータが得られると期待できる。

実行可能かつ効率的な計画である。さらに、工程管理などの面で優れた取り組みが認められる。

#### (コメント)

- 統合システムの構築前に、ロボットサービス実験を進めた努力を評価する。研究計画によれば、これを活かした実証実験と客観的な評価に基づいた優れた成果が望める。
- 数多くの実証実験を含む意欲的な計画が組まれている。ただし、実証実験の内容が大まかに計画されているものが多いので、それらをさらに具体化することで、実験相互の有機的な連携が可能となり、研究開発成果の有用性の主張を一層強化することができると思われる。特に、人間とネットワークロボットとのコミュニケーションに関して、実際の場面での実証実験の展開を望みたい。

### (4) 予算計画

(SABCD の5段階評価) : 評価 B

#### (総論)

概ね、効率的で妥当な予算計画が組まれている。

#### (コメント)

- 研究開発計画の内容に沿った、適切な予算計画であるといえる。

## (5) 実施体制

(SABCD の5段階評価) : 評価 A

### (総論)

研究開発計画の内容を遂行するための適切な実施体制が組み立てられており、計画通りの事業進捗が見込まれる。さらに、一定の工夫が認められ、合理化・効率化等が図られていると認められる。

実証実験を効果的に進める体制を意識した役割分担・人員配置をとっており、実証実験の一層の進捗が図れるものと期待できる。

### (コメント)

- 統合実証実験が実施できる体制となっていることを評価する。
- 実績のある研究者を配置し、実証実験遂行を意識した体制を用意している。最終の成果の取りまとめのために、個々の役割を超えた全体のスムーズな連携を望みたい。