

平成23年度継続事業に関する継続評価書

研究機関 : 日本電信電話株式会社、国立大学法人東京大学(生産技術研究所)、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社、日本電気株式会社、株式会社KDDI研究所、国立大学法人東京大学(情報学環・学際情報学府)、株式会社日立製作所

研究開発課題 : クラウドサービスを支える高信頼・省電力ネットワーク制御技術の研究開発
(高信頼クラウドサービス制御基盤技術)

研究開発期間 : 平成 22～24年度

代表研究責任者 : 後藤 厚宏(日本電信電話株式会社)

■ 総合評価 : 適

(総論)

研究開発の成果が得られており、継続が妥当と判断される。ただし、環境対応型ネットワーク構成シグナリング技術の研究開発との十分な相互連携について今後の計画に期待する。

(コメント)

- 我が国の国際競争力を向上することが期待できる。
- 今年度は要素技術の開発ということであるが、要素技術であっても省電力化のことを、ある程度考慮した検討を行うべきであるところ、あまり意識した計画や説明がされていないように見受けられる点は改善を期待したい。

(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 A

評価点 : 8点

(総論)

研究成果が出ており、標準化提案の実績もある。個々に定められた計画については、ほぼ計画通り進んでいる。

(コメント)

- 標準化(ITU-T、IETF)における提案の実績がある。
- クラウドの常識を越える適用は先進的である。
- 研究発表が目標以上達成されていることや ITU-T の活動に関する成果は評価できる。
- 開発は、ほぼ予定通り進んでいるように思われる。
- (1)-ア) :クラウドリソース要件解析技術の研究開発
高信頼クラウドサービス制御基盤を実現する上で、どのようなリソース計測技術が重要と考え実現するのか、十分検討した上で研究開発を進める必要がある。リソースとサービスレベルの関係は、過去の様々な経験の蓄積もあるはずで、そのようなデータも踏まえた検討もする必要がある。
- (1)-イ-1) :クラウド間自律的リソース発見・確保技術の研究開発
階層化はライブマイグレーション等がないような安定的なシステムの管理には適しているが、クラウドの連携においては単純な階層化だけでは解決しない問題があるはずで、その点に着目してどのような技術開発をするのかを明確にすべき。
- (2)-イ)-3) :広域分散協調型ネットワークノード技術の研究開発
プロジェクト全体としての目標のなかで、最終的にどのような役割を果たすのか、明確にして研究開発を推進するべき。

(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 A

評価点 : 7点

(総論)

変更の理由が明確で妥当であり、書類上からは特に問題は見あたらない。

(コメント)

- 変更の理由が明確で妥当である。

(3) 研究開発実施計画

(SABCD の5段階評価) : 評価 A

評価点 : 7点

(総論)

追加課題は良く検討されており、全体として実行可能性の面では問題はなさそうである。

(コメント)

- 追加課題は、良く検討された結果である。
- (2-ア)-1: ネットワーク自律連携制御技術の研究開発
BGPによる経路観測はすでに様々な取り組みが行われている。複数のクラウド連携という視点から、複数の観測点の連携や、内部情報の詳細化があると新しいかもしれない。
- (2-ウ)-3: 分散クラウド技術の研究開発
新たなテーマであり興味深く評価できる。
- 実行可能性の面では問題はなさそうだが、チャレンジングかどうかという点では若干の疑問が残る部分がある。
- 省電力化との連携に関して、考慮しているのであれば、具体的な事例の説明が欲しい。

(4) 予算計画

(SABCD の5段階評価) : 評価 B

評価点 : 6点

(総論)

妥当であり、特に問題はみあたらない。

(コメント)

- 効率的かつ妥当である。
- 総額的に22年度より大幅に増えている分は追加課題によるものとのことである。
- 相違点の報告には増額分のみでなく減額分についても効率化が評価できるような記載を期待する。

(5) 実施体制

(SABCD の5段階評価) : 評価 A

評価点 : 7点

(総論)

標準化フォーラムの活動や学会との連携をしっかりとやっている。ただ、各課題間の連携方法が不明瞭なので、綿密な相互連携については今後の計画に期待したい。

(コメント)

- 標準化フォーラムの活動、学会との連携をしっかりとやっている。
- 多くの研究課題について並行して検討が行われているが、最終的にそれらをどのように組み合わせて目標を達成しようとしているのかという全体像を明確にして、プロジェクト全体として、どのようなシステムの実現を目指しているのかという全体像とそれの中での各課題の関係を具体的に提示して欲しい。