

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)、東京大学生産技術研究所、(株)NTTデータ、
NTTコミュニケーションズ(株)、日本電気(株)、(株)KDDI 研究所、東
京大学情報学環、(株)日立製作所
- 研究開発課題 : 最先端のグリーンクラウド基盤構築に向けた研究開発
(高信頼クラウドサービス制御基盤技術]に関する研究開発)
- 研究開発期間 : 平成 22 ~ 23 年度
- 代表研究責任者 : 日本電信電話(株) 桑名 栄二

■ 総合評価 : 適

(総論)

震災対応、省電力の面で社会の要請に応える研究開発である。また、計画通り進められており、予定通りの成果が期待できる。

(コメント)

- 標準化の進展が高く評価される。
- 既に実施しているようであるが、研究開発の途中の段階でも、他の機関や関係者を巻き込むように進めて頂きたい。
- (1):クラウドシステム基盤連携技術
地理的に近くても、ネットワークが途絶する場合もあるため、地理情報が必ずしも効果的でない場合もあり得るように思われるため、障害発生時でも効果的に機能することの補足があるとなお良い。
- (2)-ア)-3:通信ノードの要求捕獲と情報制御技術の研究開発
処理速度について、なぜ既存の DNS Query 処理時間が比較対象となるのかの理由が示され

ているとなお良い。

- (2-イ)-1:動的再構成ネットワークノード技術の研究開発
SIP セッション処理をユースケースとしているが、それ以外の事例についてはどうかについての考察があるとなお良い。
- (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
フロー型制御とタグ型制御の連携が効果的な例が示されていると良い。また、動画再生トラフィックのキャッシュによる削減手法においてパケットレベルの解析を行っているが、この方法のプロバイダ等における適用可能性についての考察も必要である。
- (2-ウ)-1:ネットワーク分散処理技術の研究開発
往復通信遅延の問題はセンサネットワークに限らず、一般的に問題となる事項である。提案の通信帯域活用技術が、一般のネットワークにも汎用的に活用可能なものであるのなら、一般への普及等に向けての取り組みについても考察があるとなお良い。
- (2-ウ)-3:分散クラウド技術の研究開発
マイクロ DC を用いない従来方式でなし得なかったが、マイクロ DC を構成することで効果的に実現できることについて説明があるとなお良い。
- 津波による被害を考慮すると、ネットワークやクラウドの障害発生を検知してから対応するだけでなく、事前に障害発生を予測したクラウドの切替やシステムのマイグレーションを行うというアプローチもあり得る。特に大容量データの移送が必要な場合は、時間の確保とネットワーク帯域の確保が大きな課題であり、その点からの考察もあるとなお良い。

(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 : 9点

(総論)

標準化活動に積極的に取り組んでおり、実際に進展があるなど成果が見られる。また、製品化を見据えた取組みを実施しており、実用化に向けた研究開発が行われている。

(コメント)

- 研究開発の受託者以外にも当該技術について関心が広まりつつあり、GICTF(グローバルクラウド基盤連携技術フォーラム)の会員数も伸びている。
- 一部計画より先行しており、目標達成は問題ないと思われる。

(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A

評価点 : 8点

(総論)

当初の予算計画通りの執行が行われている。また、予算計画について、内容が合理的であり、工夫がみられる。

(コメント)

- 震災復興の観点から社会的要請に応えるものとなっている。

(3) 研究開発実施計画

(SABCD の5段階評価) : 評価A

評価点 : 9点

(総論)

当該年度はほぼ計画どおり進行している。また、今後の実施計画は良く練られている。

(コメント)

- 省電力の面でも工夫されている。
- 今後の実施計画は詳細に検討されている。

(4) 予算計画

(SABCD の5段階評価) : 評価A

評価点 : 8点

(総論)

有効かつ効率的である。

(コメント)

- 課題間及びプロジェクト間の連携を重視している。
- 前倒しを考慮した予算計画の変更が反映されている。

(5) 実施体制

(SABCD の5段階評価) : 評価A

評価点 : 8点

(総論)

昨年度の指摘事項への回答や対応が適切かつ丁寧に行われており、研究課題間の連携が工夫されている。

(コメント)

- 実施体制や技術的な内容の連携について重点を置いている。
- 別の研究課題との連携に関する意見交換等で、どのような成果が出たかについても触れられているとお良い。