

# 平成 25 年度 終了研究開発課題に係る 終了評価書

研究機関 : 日本電気(株)、日本電信電話(株)、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株)、富士通(株)、(株)日立製作所

研究開発課題 : ネットワーク仮想化技術の研究開発  
I ネットワーク仮想化基盤技術の研究開発

研究開発期間 : 平成25年度

代表研究責任者 : 日本電気(株) 西原 基夫

■ 総合評価(5～1の5段階評価) : 評価 4

■ 総合評価点 : 24点

## (総論)

研究開発目標を達成している。取り組んだ技術開発レベルは高く、要素技術の統合にも努力している。また、研究開発だけでなく、OSS 化やビジネス化に向けた活動もしているが、更なる努力を期待したい。

## (コメント)

- 研究開発目標はきちんと達成したが、実際のところ、今後の OSS 化や標準化の展開が最大の課題であろう。
- 我が国の強みを生かした取組みであり、OSS としても世界をリードすることが期待できる。個々の技術開発のレベルは高く、要素技術の統合に努力されている。
- 技術開発だけでなくビジネスなどの成功に向けて色々の対応を取っているが、更なる努力を期待する。
- 競争の激しい分野であり、多くの企業で開発を進めている。優先順位を考えながら開発を進めて欲しい。

## (1) 研究開発の目的・政策的位置付けおよび目標

(5～1の5段階評価) : 評価 4

### (総論)

広域 SDN の議論が国際的に開始され、我が国が当該分野の重要なポジションを確保する上で、極めて重要な研究開発である。国際間の競争は激しいことから、OSS のプロモーションなど普及に向け相当の努力が必要である。

### (コメント)

- 我が国が SDN において重要なポジションを持つために極めて重要な研究開発分野である。一方で、国際間の競争が激しく、相当の努力を要する。
- 国際的にも広域 SDN の議論が始まったところであり、時宜を得た取組みである。広域 SDN はまだまだインベーションを必要としており、OSS のプロモーション、普及に向けた取組みが必要。
- 特許、論文や報道などは予定より良いものとなっている。
- ネットワークの抽象化は重要な技術であり、国が開発すべき課題である。

## (2) 研究開発マネジメント(費用対効果分析を含む)

(5～1の5段階評価) : 評価 4

### (総論)

代表研究機関がリーダーシップをとり、5社の得意分野を生かしながら、プロジェクトを推進している。また、研究開発を進めるにあたり、運営委員会を設け、その助言を生かすなど優れたマネジメントを行っている。

### (コメント)

- 多数のベンダが参加しているのにも関わらず、取りまとめのリーダーシップが効いており、発散しないでプロジェクトがまとまっている。
- 各ベンダの得意分野を生かしながら、共通プラットフォームとしてまとめられている。
- 研究開発運営委員会の助言を取り入れて、ビジネスへの対応を色々検討している。
- 研究開発運営委員会を設け、そのアドバイスに対応する処置を取るなど優れたマネジメントを行っている。

### (3) 研究開発目標(アウトプット目標)の達成状況

(5～1の5段階評価) : 評価 4

#### (総論)

すべての目標を達成しており、また個別分野の中には目標以上の成果もあった。今後スケーラビリティ、性能、管理、信頼性の知見をフレームワークに落とし込むことが重要である。

#### (コメント)

- 個別分野では目標以上の成果が出ており(例えばトランスポートでは 1/10 の目標に対し 1/100)、また、すべてで目標を達成している点も評価できる。
- スケーラビリティ、性能、管理、信頼性の知見をちゃんとしたフレームワークに落とし込んでいくことが重要。
- パケットトランスポート層の性能が、目標 10 分の 1 に対し 100 分の 1 を達成している。
- ネットワーク構築等の定量的目標をすべてクリアするとともに、異なるネットワークの可視化を行っている。一部、目標以上の性能もある。

### (4) 政策目標(アウトカム目標)の達成に向けた取組みの実施状況

(5～1の5段階評価) : 評価 4

#### (総論)

プロジェクト開始から短期間に、国際標準化、学会発表などの活動や、OSS の普及によるイノベーションの加速と垂直統合のメリットを生かした取組みを推進しつつある。厳しい国際競争の中、成果展開にはより具体的な展望を持つことが必要である。

#### (コメント)

- OSS としての公開の目標は達成しているものの、厳しい国際競争の中で、得られた成果を活用されるものとして展開していくための具体的な展望が今一つ弱い。
- OSS の普及によるイノベーションの加速と垂直統合のメリットを生かした取組みの2本立ての進め方が見えてきた。
- 標準化なども色々行っており、成果が出つつある。
- プロジェクトが開始したばかりであるが、特許、標準化、学会発表等きちんと活動しており、目標以上の活動がある。

## (5) 政策目標(アウトカム目標)の達成に向けた計画

(5～1の5段階評価) : 評価 4

### (総論)

総合ビジネスプロデューサや研究開発運営委員会を活用し、OSSの普及、国際標準化、製品化に向けた適切な計画を立て、研究開発目標を達成した。今後、ベストのシナリオだけでなく、一部が上手くいかなくても、何とか成果に結びつけるための検討をしていく必要がある。

### (コメント)

- 計画に沿って目標をすべて達成しており、十分に練られた計画であった。
- OSSの普及に取り組む予定である。ビジネス化にも、ビジネスプロデューサ、研究開発運営委員会の助言を生かして進めている。
- ベストのシナリオだけでなく、一部が上手くいかなくても何とか成果に結びつけるための検討が今一步。
- 標準化、製品化について適切な計画が立てられている。