

平成 29 年度継続課題に係る中間評価書

研究機関 : パナソニック(株)、(株)パナソニックシステムネットワークス開発研究所、(株)NTTドコモ、(株)KDDI 総合研究所

研究開発課題 : ICT を活用した次世代 ITS の確立 課題 II 歩車間通信技術の開発

研究開発期間 : 平成 26 ～ 30 年度

代表研究責任者 : 青山 恭弘

■ 総合評価 : 適

(評価点 16 点 / 25 点※中)

※ 継続評価の対象となる他の研究開発課題の実施状況との比較が容易に行えるようにするため。①、④、⑤、⑦、⑧の採点結果(点数)の累計点を評価点とする。

(総論)

目標の達成は容易なものではないが、目標に向かって着実にアプローチしているように見える。また、実際のアプリケーションを想定した、システムとしての評価が行われ、効果が実証されることを期待する。

(コメント)

- 目標の達成は容易なものではないが、目標に向かって着実にアプローチしている。
- 概ね研究計画・目標にしたがって要素技術の開発が行われており、今後更なる高度化を期待する。また、実際のアプリケーションを想定した、システムとしての評価が行われ、効果が実証されることを期待する。
- 最終的な総合システムが十分な性能を有し、社会基盤として定着することを期待する。

(1) 当該年度における研究開発の目標達成(見込み)状況及びアウトカム
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3(評価点)

(総論)

本年度の研究開発やアウトカムの目標達成に向けては、予定どおりしっかりした検討が行われている。一方で、他で行われている類似の研究を大きく超える成果ではなく、今後ブレークスルーとなるような研究が行われていくことを期待する。

(コメント)

- 目標は達成されていると判断されるが、±5mの測位精度など歩行者の安全を考えると必ずしも十分ではないのではと思われるものがあり、他で行われている類似の研究を大きく超える成果ではなく、平均的な研究成果である。今後ブレークスルーとなるような研究が行われていくことを期待する。また、論文発表など学術面での成果も期待する。
- 本年度の研究開発やアウトカムの目標達成に向けては、予定どおりしっかりした検討が行われている。
- 前回の継続評価時の指摘に基づき、いずれの課題に関しても詳細な検討を進めた結果として、平成28年度の技術的な年次目標を達成すると判断される。

(2) 現在設定されている最終目標への到達可能性

(5～1の5段階評価) : 評価3

(総論)

様々なフィールドでの位置測定誤差3m以内を達成するのは容易でない目標であるが、さまざまな工夫を凝らして問題の解決を図っている。

平成28年度で終了予定であった課題エー2)「実証実験に向けた歩行者端末と車載機の試作と基本検証」に関しては、平成29年度からの大規模実証実験の開始により、継続した取り組みが必要となり、平成30年度までの年次目標を新たに設定したとの記載がある。実用化に向けての一步となることから、この変更は有効であるが、新たに設定された最終目標を達成すべく、平成28年度までの成果が有効に活用されることを期待したい。

(コメント)

- あまり定量的な目標値の設定が行われていないので、当該年度で達成すべき適切な目標値をより明確に設定し、それらを超える成果が上がることを期待する。
- 目標の達成は容易なものではないが、目標に向かって着実にアプローチしている。
- 様々なフィールドでの位置測定誤差 3m 以内を達成するのは容易でない目標であるが、さまざまな工夫を凝らして問題の解決を図っている。
- 平成 28 年度で終了予定であった課題エー 2)「実証実験に向けた歩行者端末と車載機の試作と基本検証」に関しては、平成 29 年度からの大規模実証実験の開始により、継続した取り組みが必要となり、平成 30 年度までの年次目標を新たに設定したとの記載がある。実用化に向けての一步となることから、この変更は有効であるが、新たに設定された最終目標を達成すべく、平成 28 年度までの成果が有効に活用されることを期待したい。

(3) 現在設定されている最終目標の妥当性

(5～1の5段階評価) : 評価3

(総論)

妥当であるが、目標はより明確な形で、定量化可能なものは定量的に示す必要がある。実現すべき性能の設定に依存するが、最終的に相当高度で複雑なシステムになるのではないかとという危惧がある。

(コメント)

- 妥当であるが、目標はより明確な形で、定量化可能なものは定量的に示していく必要がある。
- いろいろな検討を経て決定したものであり、妥当なものである。
- 現時点においても、最終目標の妥当性は十分に高い。
- 実現すべき性能の設定に依存するが、最終的に相当高度で複雑なシステムになるのではないかとという危惧がある。

(4) 研究開発実施計画及びアウトカム目標の達成に向けた取組み

(5～1の5段階評価) : 評価3(評価点)

(総論)

SIP 自動走行システムの重要 5 課題の一つである v)次世代都市交通に関連する平成 29 年度からの大規模実証実験へ参加することによって、当該研究開発の成果が十分に活用されることが、当面の明確なアウトカム目標になると判断される。

(コメント)

- 適切に行われている。
- 多くの実験と改良案の考案が必要とされると。妥協せずに実験と対策の検討を続けてほしい。
- SIP 自動走行システムの研究開発計画(平成 28 年 10 月)において統合化された重要 5 課題の一つである v)次世代都市交通に関連する平成 29 年度からの大規模実証実験へ参加することによって、当該研究開発の成果が十分に活用されることが、当面の明確なアウトカム目標になると判断される。

(5) 実施体制

(5～1の5段階評価) : 評価4(評価点)

(総論)

優秀な研究者が担当しているようであり大きな問題点は見当たらない。実用化に向けて、ビジネスプロジェサの活躍を期待したい。

(コメント)

- 優秀な研究者・技術者が参加されている。
- 適切であるが、最終目標達成のために各研究課題間の連携状況などはより明確にしていく必要がある。
- 優秀な研究開発者が担当しているようであり大きな問題点は見当たらない。
- 実用化に向けて、ビジネスプロジェサの活躍を期待したい。
- 特に問題は見当たらない。

(6) 研究開発の成果展開について

(5～1の5段階評価) : 評価3

(総論)

特許の申請はなされているものの、国際論文誌に採択された審査付論文がゼロであることなど、今後の学術的な研究成果に期待する。成果展開計画には問題ないが、実用化され、世界の標準になるには、多くの苦労が存在する。さらなる努力を期待したい。

(コメント)

- 特許の申請はなされているものの、国際論文誌に採択された審査付論文がゼロであることなど、今後の学術的な研究成果に期待する。
- 現状では要素技術の個別の開発であり、システムとしての評価は十分に行われていないため成果の展開については、十分に判断はできないが、今後より具体的なシナリオで評価が行われることにより有効性を示していく必要がある。また、個別の要素技術に関しては、本研究課題以外への適用も可能なものがある。
- 成果展開計画には問題ないが、実用化され、世界の標準になるには、多くの苦労が存在する。さらなる努力を期待したい。
- 国際標準提案としてW3Cへの複数の寄与と複数の特許出願は評価できるが、電子情報通信学会総合大会における発表を査読付き口頭発表論文(印刷物を含む)リストに分類することには違和感がある。
- 3GPPにおける同種の議論をフォローする必要性の是非を検討していただきたい。

(7) 当該年度における研究資金使用状況

(5～1の5段階評価) : 評価3(評価点)

(総論)

妥当である。

(コメント)

- 適切に使用されている。
- 大きな問題点は見当たらない。
- 妥当である。

(8) 予算計画

(5～1の5段階評価) : 評価3(評価点)

(総論)

妥当である。

(コメント)

- 適切である。
- 大きな問題点は見当たらない。
- 妥当である。