

令和7年度継続課題に係る継続評価書

研究機関 : KDDI(株)、(株)KDDI総合研究所、(国研)情報通信研究機構、グリーンブルー(株)、日本電気(株)、(株)ピコラボ、(株)さくらインターネット、TOPPAN(株)、TOPPAN デジタル(株)

研究開発課題 : 安全なデータ連携による最適化AI技術の研究開発

研究開発期間 : 令和5年度 ～ 令和7年度

代表研究責任者 : 泉川 晴記

■ 総合評価：適(適／条件付き適／不適の3段階評価)

(評価点 17点／ 25 点中)

(総論)

計画通りの成果が得られており、各サブテーマの要素技術の検討と実証も順調に進められている。一方で、成果のビジネス展開に向けては、国内外の競争相手との比較により優位性を検証し、強みをアピールしていく必要がある。データの権利や費用負担者を明確にし、総合的および個別技術の位置付けを整理し、社会実装に向け取り組むことを期待する。

(被評価者へのコメント)

- 研究計画は適切に実施され、計画通りの成果が得られている。各サブテーマの要素技術の検討と実証も順調に進められており、多くの機関や企業から構成されるチームで適切な研究管理がなされている。アウトカム達成に向けて委託期間後の活動も検討されており、引き続き推進することが適切である。
- アウトカム達成の観点から、国際的な競争相手との比較や圧倒的な強みの達成ポイントの検討が必要。
- プライバシー保護、データの安全については、集める側の立場からの技術的な優位性の検討に留まらず、データを提供する側(個人、企業)にとってのメリット、理解のしやすさについても検討が必要。
- 少量データによる学習は、同じようなデータが多量にあるIoTデータにとっては期待できることである。一方で、近年の生成系AIにみられるようにデータ量が多いことによる精度向上との兼ね合いもあり、自動運転のように精度がわずかでも高いことが望まれる場合にどのような対応をするかについては考察が必要。
- ビジネスに向けての実証実験拡大においても、データの権利関係については、あらかじめ、丁寧な対応が必要。
- 国内外に対してさらにアピールするための取り組みを期待するとともに、国内外の研究開発との優位性を検証するため、総合的および個別技術の比較や位置付けに関する報告を期待する。
- 大規模実証に向けて、それぞれが限定的な環境で行ってきた部分があるためその規模によっては有用性が確認できなくなる可能性がないか、若干懸念される。また、ビジネスモデルについて設定したことは評価する一方、具体的な費用負担者が明確ではない。
- 市民向けコンシェルジュのサービスとの連携は異種アプリケーションという観点で重要と考えるが、危険検知などとの親和性に懸念があり、今後の議論に期待する。

(1) 当該年度における研究開発の目標(アウトプット目標)の達成(見込み)状況・研究資金執行状況及び政策目標(アウトカム目標)の達成に向けた取組の実施状況

(5～1の5段階評価)： 評価4(評価点)

(総論)

一部計画変更もあったが、AI モデル共創プラットフォームの構築など個々の要素技術や個別目標も十分に達成されている。他方で、小規模実証の内容は若干不十分。また、国際的な競争相手との比較や強みの検討が必要である。

(被評価者へのコメント)

- 計画通りの成果が得られ、一部では進歩的な成果も認められる。研究は意欲的に進められており、一部計画変更があった点を除けば、AI モデル共創プラットフォームの構築など、個々の要素技術や個別目標も十分に達成されている。
- 本研究開発成果の提供パターンとして 3 種のビジネスパターンや具体的なユースケースを想定して進めており、アウトカム達成のための取り組みの深化が認められる。
- 国際学会と連携し、海外チームが参加してベンチマーキングタスクを実施する企画を成功させたことは、成果の普及の点から評価できる。
- アウトカム達成の観点から、国際的な競争相手との比較や圧倒的な強みの達成ポイントの検討が必要。
- 小規模社会実証では、プラットフォーム提供型、モデル提供型、事業組込み型それぞれにおいて大規模展開実証への展開の準備は十分と考えられる。また、新たな実証実験目標も設定され、多くのステークホルダーが参加するなか、連携も考慮されており、今後の成果に期待する。
- 少量のデータで精度よく推定する技術は、今後様々な局面で求められると考えられる。IoT 分野での検証に留まらず、一般化することを期待する。データの特徴にあわせた学習など、連合学習においてデータ量とあわせて成果をあげられるとよい。
- 人流予測コンペで優秀な成果を挙げ、研究領域での貢献も高い。一方で、ヒヤリハットモデルの学習データは社用車による限定的なものであり、実証前に行う実験としては若干不十分。

(2) 研究開発実施計画・予算計画及び政策目標(アウトカム目標)の達成に向けた取組

(5～1の5段階評価) : 評価3(評価点)

(総論)

委託期間以降の取り組みを計画し、ユースケースの設定や、複数のビジネスパターンを想定して社会実装について検討している点は評価できる。一方で、データ提供者へのプライバシー保護やセキュリティに関する安全性のアピールは検討が必要。また、実証においては、地域特性や住民特性を十分に検討し大規模実証へ拡張することが重要であり、具体的な費用負担者を明確にすることも必要である。

(被評価者へのコメント)

- 当初計画に加え、社会実装のロードマップを作成し、委託期間以降の取り組みも計画している点が評価できる。ユースケースの実証実験規模を拡大しつつ、成果提供の3通りのビジネスパターンを想定して社会実装検討を進めている。また、IoTとAIを兼ね合わせた実証実験も十分に検討されているため、アウトカム目標達成が期待できる。
- 実証実験を踏まえ、どのようにデータ提供者にプライバシー保護やセキュリティに関するアピールができるのかは若干不明確である。データ取得者が気をつけることと、データ提供者が安全を理解することは異なるため、データ提供者への安全アピールもビジネスモデルでは見当が必要。
- 地域特性や住民特性などのスケーラビリティや特異性についての検討を十分に行なった上で、小規模実証から大規模実証へ拡張することが重要。
- 「安全なデータ連携」の基礎的な考え方と規範モデルを外部にアピールできるような取り組みに期待。
- ユースケースの設定や具体的な自治体との体制づくりに進捗が見られ、3つのビジネスパターンを具体的に設定している点は評価できるが、具体的にどの事業者や行政が費用負担を行うかについては明確にする必要がある。

(3) 実施体制

(5～1の5段階評価) : 評価3(評価点)

(総論)

互いを補完できる研究体制が整っており、組織間の研究フェーズやスタンスの共有も適切に行われている。また、複数機関での実証実験体制も評価できる。他方で、ビジネスモデルにおけるAIモデルやデータの権利についてはさらなる検討が必要である。

(被評価者へのコメント)

- 適切な実施体制が組まれており、計画された事業進捗が見込まれる。
- 研究実施体制は互いの補完ができ、十分であるが、ビジネスモデルにおける、AIモデル、データの権利については、さらなる検討が必要。
- サブテーマの切り分けと分担、および組織間の研究フェーズとスタンスの共有・分担について適切である。
- 実証実験を複数の機関で横断的に行う体制になっている点は評価。