

令和6年度継続課題に係る継続評価書

- 研究機関 : (株)Preferred Networks、(国研)情報通信研究機構
- 研究開発課題 : リモートセンシング技術のユーザー最適型データ提供に関する要素技術の研究開発
- 研究開発期間 : 令和4年度～令和6年度
- 代表研究責任者 : 前田 新一

■ 総合評価 : 適

(評価点 20点 / 25点中)

(総論)

ユーザーとの対話など、専門家へのヒアリングを実施している点は重要であり、評価できる。ただ、技術的な精度向上に注力されすぎているため、より広い分野の専門家と連携し、多種多様な実証に取り組むことで本研究開発は更に発展することが期待できるため、スピード感を持った対応が必要である。

(被評価者へのコメント)

- 初年度とは異なり基本計画が目指すアウトカム目標を達成すべく計画変更及び技術内容も工夫され、結果を出そうとしている点は評価できる。アウトカムの実現に向けてスピード感を持つことことは重要だが、全体として非常に良く取り組んでいる。
- 防災関係、自治体など、実際に利用されるであろう現場のユーザーと緊密に連携し、従来、深い機械学習の知識を十分に持ちえないユーザーに対して、どのような形でモデル、システム、あるいはその成果が提供できるかについて、さらなる検討が求められる。

- どのようなデータを使うか考えた上で階層性を持たせて送付する等、ユーザーと対話しないと分からない事を専門家から意見を聞いている点は非常に良いが、いかに早く実証のサイクルを回せるかという事が非常に重要であるため、引き続き努力することでより良い成果につながる。
- 本研究は防災・減災上重要な課題であり、その目的の達成のためには、必要不可欠な技術である。本研究で開発した技術を防災技術全般に広めるためにも、引き続き査読付き誌上論文の投稿に力を入れるとともに社会実装にも継続的な努力を期待する。

(1) 当該年度における研究開発目標(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

(総論)

当該年度の研究開発目標の全てを達成あるいは達成見込みであり、ユーザーになり得る事業者へのヒアリングを通じてニーズを踏まえた進め方がされている。

また、気象レーダーの観測データや地図データなど過去に観測され蓄積されているデータも活用できる汎用性のあるモデルも検討すべきである。

(被評価者へのコメント)

- 想定ユーザーを大幅に増やし、有効性検証を緻密に計画して研究開発計画を調整し、アウトカム目標達成に近づいていることを高く評価する。
- 合成開口レーダーデータに特化した学習モデルを構築しており、精度は上がっていることは評価したい。しかしながら、防災等では、本来、現在得られているデータ、および、過去から蓄積された他のデータなどの連動も含めたモデルが求められるかと思われ、このあたり、今後の実用化に向けて、複数のデータを含めたことによる実用的な学習モデルへの、現在のモデルの利用、適応等について広く考えていただきたい。
- 実証で終わらないようにするために、どうすれば実際に使っていただけるかを意識して、引き続きユーザー連携を通じたアウトカムの実現を目指しながら、より一層のスピード感を持って進めていただきたい。
- 近年の豪雨や地震による災害の早期対応に向けた、重要かつ実用的な技術開発が推進できている。

(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4

(総論)

昨年の継続評価の結果を踏まえた実施計画を立てるとともに、ユースケースの探索についても数多くヒアリングを行い、着実に実施している。

また、アウトカムの目標を設定する際は、様々な環境を考慮するとともに、アウトカムの実現には圧縮技術や航空機に搭載する合成開口レーダーの観測データの有用性を広く周知するため、積極的な取組が必要である。

(被評価者へのコメント)

- 研究開発計画を調整し、アウトカム達成に近づく成果を得ている。
- システム開発費用を圧縮し、令和6年度予算を13.9億円から12億円に圧縮する見込みを得ている。
- 合成開口レーダーのデータを用いた有効性について、他データとの連携も含め、自治体などとの検討について、より積極的に研究計画を進めていただきたい。
- 多くの実証パートナーと連携を進めていることは評価できるが、最終年度にむけて、実証の促進することが望まれる。
- 多くのユーザーとの連携を行い、アウトカムの目標を考える際には、技術的な目標の実現や実証実験を引き続き実施していくことに加え、社会への実装も視野に入れた研究を推進して欲しい。

(3) 実施体制

(5～1の5段階評価) : 評価4

(総論)

研究機関と総合ビジネスプロデューサーそれぞれが適切に役割分担を行い着実な成果を上げていることから実施体制としては適切である。

また、令和6年度に実施する実証実験では、自治体など対象を絞ることで、積極的な成果展開への取り組む体制となることを期待する。

(被評価者へのコメント)

- アウトカム目標達成に向けて、研究計画の緻密な修正、実施を行えている。
- それぞれのユーザーにおいて、気づき、警告、災害事後対策等で、時間的な制約、画像などから読み取れる経験的な知識と組み合わせ、サポートとしての知識としての提供になるかと思われるが、そのあたりの実用化について検討いただきたい。
- 各社の強みが生きた結果となっており、適切に進められている。
- 概ね計画通りに研究が実施されていることから、実施体制については問題ない。