

【資料 2】

令和 4 年度 SIP 第 2 期 最終課題評価結果 該当部分



令和4年度 SIP 第2期 最終課題評価結果

令和5年3月2日

ガバニングボード決定

「SIP 第2期課題評価ワーキンググループ」(座長：須藤亮 内閣府政策参与・SIPプログラム統括。以下「評価WG」)において、SIP 第2期の5年間(平成30年度～令和4年度)の総括として、最終課題評価を実施した。

最終課題評価では、「令和4年度におけるSIP 第2期最終課題評価の進め方について(令和4年4月14日ガバニングボード決定)」に基づき、SIP 第2期5年間の設定目標に対する達成度及び社会実装の実現可能性について、重点的に評価を行った。

それを踏まえ、ガバニングボードで以下のとおり課題評価結果について決定する。

I. 課題(プログラム)共通の評価意見

(SIP 第2期の課題)

- SIP 第2期は、我が国の社会課題解決や産業競争力強化に向けて、AIサイバーから海洋まで幅広い視点から12の課題を設定して、平成30年度から令和4年度までの5年間で、研究開発を進めてきた。

(課題評価の体制)

- SIP 第2期の課題評価WGでは、ピアレビューが強化されるとともに、サイトビジットが導入されることにより、より専門的な知見や研究現場の状況を踏まえた評価を行うことができた。一方、ピアレビューは、技術の提供者側だけでなく、ユーザー側の視点をバランスよく入れることが今後の改善点であった。

(研究テーマの成果と社会実装に向けた状況)

- 当初は社会実装に向けた出口が見えないような研究テーマもあったが、ピアレビューや課題評価WGでの評価を踏まえ、PDが中心となって、社会実装に向けた研究テーマの重点化が進められた。
- また、3年目のステージゲートの段階で、マッチングファンド方式の適用も含め、ユーザー視点からの評価を行い、4年目以降には、全ての課題に社会実装責任者を設置し、社会実装に向けた体制の整備を進めてきた。
- その結果、多くの研究テーマで優れた成果が得られ、個々の技術は既に社会実装につながったものも見られる。
- 課題の多くが目指してきたデータプラットフォームの社会実装に向けては更なるユーザー確保が必要である。そのため、データが継続的に集まる仕組みやオープンに利用できる仕組みづくりが重要である。

(今後の社会実装に向けた取組)

- 今後、研究成果の社会実装を進めていく上で、ロードマップを整理し、事業主体を明確化するとともに、事業主体の採算性の確保、継続的かつ機動

的な研究開発の推進、参加者の拡大など、持続的な体制の構築が必要である。

- また、関連する規制改革、制度ルールの整備、国際標準化、社会的受容性の醸成など、関係省庁や産業界と連携して、経済・社会システムの構築を進めることが不可欠である。
- SIP 第2期終了後は、SIP の成果の社会実装に向けて、以下のようなフォローアップを行うことが期待される。
 - ① 課題関係者は、SIP 終了後も引き続き課題を推進する意識を持ち、PD、サブPD、研究責任者・実施者、社会実装責任者などのネットワークを維持し、継続的に研究開発や社会実装に向けた取組に推進すること。
 - ② 内閣府は、追跡調査・追跡評価の仕組みを活用し、課題毎にPDを始めとする関係者による定期的な意見交換の場を設けて、社会実装の成果や進捗状況を把握・共有し、必要に応じて改善策を検討すること。
 - ③ CSTI は、社会実装に向けて、制度ルール整備や国際標準化など関係省庁や産業界における対応が必要な場合には、司令塔機能を生かし、BRIDGE など他のプログラムを活用しつつ、関係省庁や産業界に対して協力を求めること。

(SIP 第3期に向けて)

- 令和5年度から開始するSIP 第3期については、第2期の立ち上げに当たって十分な検討ができていなかったといった評価を踏まえ、Society 5.0からバックキャストで課題候補を選定し、フィージビリティスタディ(FS)を通じて技術・事業の両面からインパクトが大きいテーマに絞り込むなどの制度面の改善がなされている。
- SIP 第3期は、課題間データ連携を始めとするSIP 第2期の研究成果を活用するとともに、SIP 第2期における社会実装に向けてうまく行っている事例やそうでない事例を参考としつつ、当初の段階から、社会実装に向けたロードマップを作成し、技術開発にとどまらず、制度ルール整備や国際標準化なども含む社会実装に向けた取組を抽出した上で、プログラムを推進することが期待される。

Ⅱ. 課題（プログラム）毎の評価結果

※次頁以降のとおり。

令和4年度 SIP 第2期最終課題評価結果

課題名	IoT 社会に対応したサイバー・フィジカル・セキュリティ
PD 名 (※敬称略)	後藤 厚宏

I. 総合評価結果

- 研究開発の成果として目標達成は十分果たしている。
- 信頼の起点となる優れた SCU、SBOM 対応の真贋判定ソフトウェアを開発し、セキュリティリスクの抜本的低減に目途を付けた。
- 主要な開発技術である SCU と真贋判定ソフトウェアを連携しての実証について、引き続き全体を統合してのマネジメントが必要。
- 中小企業も含め、ユーザーが導入したメリットが見えるようにする等の実装促進のための施策についての検討を更に充実し、具体化すべき。
- 個人情報の活用について、PD から総務省の実証事業へ提言する予定とのことであるが、S I Pにおいて普及の障害になった制度・規制について、具体的に指摘していただくことはS I Pの成果の一つ。

総合評価

A

II. 主な評価意見 (下線は SIP 第2期終了後に更なる取組が期待される点)

【意義】

- サプライチェーン全体のサイバー・フィジカル・セキュリティの強化に取り組んでいることは高く評価。
- 大変難易度の高い事業領域であるとともに、日本の競争力が残念ながら高い領域ではない実状で、最初の挑戦を行い、達成したことは評価。
- 今後のサプライチェーンにおいては、セキュリティ確保が調達要件になるという懸念に対して、本プログラムが具体的にどう寄与するかという点が最後まで見えにくかった感がある。

【研究開発の進捗】

- 研究開発の成果として目標達成は十分果たしている。
- 信頼の起点となる優れた SCU、SBOM 対応の真贋判定ソフトウェアを開発し、セキュリティリスクの抜本的低減に目途を付けた。
- 特許数は少ない。

【社会実装に向けた取組】

- 主要な開発技術である SCU と真贋判定ソフトウェアを連携しての実証について、引き続き全体を統合してのマネジメントが必要。
- 中小企業も含め、ユーザーが導入したメリットが見えるようにする等の実装促進のための施策についての検討を更に充実し、具体化すべき。
- 個人情報の活用について、PD から総務省の実証事業へ提言する予定とのことであるが、S I Pにおいて普及の障害になった制度・規制について、具体的に指摘していただくことはS I Pの成果の一つ。

【国際競争力】

- 要素技術のみで市場を取っても業界としての国際的競争力を獲得できるものではなく、システムとしての競争力と実績を積み上げる戦略・実績はこれからである。

【国際連携】

- 国際標準化も重要であるが、デファクトをとれるかどうかが決め手となるため、米国などの動向も見極めつつ、グローバルでの仲間づくり（エコシステムの構築）に取り組んでもらいたい。

【プレゼン内容】

- IoT デバイスが導入された時の既存システムへの影響といった問題については、問題の所在がわかりづらかった。

【ピアレビュー】

- 課題評価 WG のピアレビュー報告はピアレビュー報告書で挙げられている指摘を適切に要約していなかった。

【制度設計について】

- 国家および業界全体のセキュリティに関わる問題については公共性が高く、それぞれの事業を各企業に直接受け負わせるのと、SIP の研究として行うのと、より戦略的な技術開発のためにはどちらがよいのか、制度設計として検討の余地がある。

(以 上)