

平成30年度 追跡評価書

- 研究機関 : (株)日立製作所、早稲田大学、東海大学、日本電気(株)、
(株)KDDI総合研究所
- 研究開発課題 : 災害に備えたクラウド移行促進セキュリティ技術の研究開発
- 研究開発期間 : 平成 22 ～ 24 年度
- 代表研究責任者 : 寺田 修司

■ 総合評価

(総論)

災害対応、AI 時代のデータ利活用に則し、応用の可能性が高い先見性のある研究開発であった。標準化等も着実に実施しており、今後も災害管理への応用等によるさらなる成果展開が期待できる。また、研究開発の成果をビジネスとして展開し、グローバル化にも積極的に取り組むことにより、我が国の利益につながる事が期待される。

(コメント)

- 一般データ保護規則(GDPR)といったデータ活用とセキュリティの両立を見据えており、災害対応、AI 時代のデータ利活用に則した先見性のある研究開発であった。大規模災害時における拘束的企業準則(BCR)の検討に資することが期待される。
- 今後の AI やビッグデータ処理環境に向けた応用の可能性が高い。
- 今後は、災害管理への応用によるさらなる成果展開に期待したい。
- 研究開発成果のさらなる展開のため、グローバル化にも積極的に取り組んでいくことが重要。
- 研究開発期間終了後も活動を続け、標準化等を実施している。研究開発の成果をビジネスとして展開し、我が国の利益につながることを期待する。

(1) 成果から生み出された経済的・社会的な効果

(総論)

研究開発された技術が実用化され、様々な製品として展開されており、ビジネスに結びつけている。また、知財や国際標準の獲得に向けた取組も行っており、成果の社会展開が進んでいる。今後のさらなる取組が期待される。

(コメント)

- 秘匿検索技術、相関ルールの分析技術等、研究開発された技術が実用化され、製品として展開されている。
- 医療分野への応用に繋がっており、活用が増えている。
- プライバシー保護型処理技術を応用し、患者情報の登録システムの運用を行うなど、技術開発をビジネスに結びつけている。
- 秘匿計算技術は有用性が高く、今年から施行されている EU の GDPR にも効果的な技術であり、今後の GDPR 対応に利用される可能性は高い。
- 知財や国際標準獲得に向けた取組も行われている。
- 現状では、具体的な応用に特化した形で取り組まれており、今後のさらなる取組が期待される。

(2) 成果から生み出された科学的・技術的な効果

(総論)

AI やビッグデータを応用する医療分野や公共分野等においても、今回の基盤技術は有用である。また、災害対応技術としての活用も期待される。本研究開発の成果である大規模災害に備えたセキュリティに関するガイドラインは広く利用されており、今後もさらなる展開が望まれる。

(コメント)

- 災害対応技術としての可能性が広がってきている。
- 秘匿分析技術について新たな手法を開発し、実用化されている。
- データの有用性評価の概念は、匿名化データの有用性評価に利用され、匿名化ツールに活用されている。データ重要度の可視化は、未だ発展途上の技術であるものの、今後の本分野における AI 応用に向け、有用な内容である。
- 今後、AI やビッグデータを応用する医療分野や公共分野、さらに災害管理における SNS 利用においても、今回の基盤技術が有用であると思われる。
- クラウドを使ったバックアップ、安否確認や被災者支援等をクラウドで行う際のセキュリティに関するガイドラインを公表し、外部組織が利用している。今後もさらなる展開が望まれる。

(3) 副次的な波及効果

(総論)

本研究開発により災害復旧の参考となる枠組みが構築され、インフラ分野、防災分野からの期待が高い。また、参加企業におけるビジネスに対するモチベーションも高まっているとともに、サイバーセキュリティ上のリスクにも対応した事業継続計画(BCP)を実現する社内堅牢化に係る取組も進められており、評価できる。

(コメント)

- 秘匿計算技術の応用の好例となっている。災害復旧(DR)の参考となる枠組みが構築された。
- 秘匿検索の実用性が高く評価されている。インフラ分野、防災分野からの期待も高い。
- 本研究開発により、参加企業におけるビジネスに対するモチベーションが高まっている。
- 大規模災害対応のクラウドバックアップ等のノウハウを活用し、サイバーセキュリティ上のリスクにも対応したBCPを実現する社内堅牢化に係る取組の実施は、今後の大規模災害に向けた取組として評価できる。

(4) その他研究開発終了後に実施した事項等

(総論)

論文発表や標準化を十分に行っている。また、本研究開発で確立した技術の高度化・実用化に向け、継続して開発に取り組んでいることは評価できる。今後は、災害に備えたクラウド移行促進技術を、災害管理で利用可能な水準まで高めていくことが重要。

(コメント)

- 論文発表は予定どおり行われている。
- DRに関する標準化は波及効果がある。標準化文書は現在も参照されており、さらに現在も標準化の提案を続けていることは評価できる。
- 内閣府の戦略的イノベーション創造プログラムに応募し、信頼チェーンの構造や情報を秘匿したままサプライチェーンの信頼性を検証する技術への適用を検討する予定であることは評価できる。
- 本研究開発で確立した災害に備えたクラウド移行促進技術を、その後の災害管理で利用可能な水準まで高めていくことが重要。

(5) 政策へのフィードバック

(総論)

データ活用のためのセキュリティ基盤技術として先見性があり、GDPR への対応や今後の AI やビッグデータ利用への指針となるプロジェクトであったと言える。本研究開発における課題の整理を行いつつ、国外でのクラウド利用に関する考え方等を整理し、次の政策へ反映していくことが重要。

(コメント)

- データ活用のためのセキュリティ基盤技術として先見性があった。データの重要度の可視化など、データ活用の応用を先取りしていた。
- 本研究開発は、今後の活用に向けてクラウドの保全に沿った基礎技術が開発され、今後の AI やビッグデータ利用への指針となる内容のプロジェクトであった。
- クラウドに関する政策として、国外でのクラウド利用に関する考え方を整理することが重要。
- 次の政策への反映に向けて、課題の整理も行うことが必要。
- データヘルス改革や GDPR について、今後の対応が望まれる。