

16. プログラム・マネージャー：原田 博司

研究開発プログラム：社会リスクを低減する超ビッグデータプラットフォーム

■ 平成 28 年度 研究開発プログラム実績

○ 研究開発プログラムの構想

全世界にはネットワークに接続できるセンサデバイスが約 1 千億個以上もあるが、実際に接続されデータを送り出せるデバイスは平成 25 年時点で数%しかない。しかも数百億のデータを数分単位で処理できる基盤に至っては皆無である。そこで現状のビッグデータの処理を遙かに凌ぐ「超ビッグデータプラットフォーム (PF)」を構築する。さらに本基盤により、国や地域の公的医療データや連続計測データを活用した予見先手ヘルスケア・医療サービスにより、健康寿命延伸と医療費削減に役立てる「ヘルスセキュリティ」を実現する。また工場群へのサイバー攻撃の撲滅や、工場内制御機器群をつなげて生産性と利益向上を支援する「ファクトリセキュリティ」を実現する。

○ 研究開発プログラムの進捗状況

「ヘルスセキュリティ」に関しては、マクロ系で医療・介護ニーズの将来推計基礎モデル及び医療介護将来推計基礎モデルの構築が完了した。また、公的医療データのインタラクティブ分析ツールと限定規模版超ビッグデータ解析エンジンを開発し、6.8 億レコード程度の国保被保険者・後期高齢者情報から患者動態ならびに被介護者動態を約 10 秒以内で把握することが可能となった。マイクロ系では、血圧値、血圧波形（各容積脈波形）に関する”個人個人”の時系列データの構築を行った。また超ビッグデータ創出ドライバでは、数 10km 伝送 Wi-RAN システムおよび家庭内の医療機器からの情報、環境情報を同時に取得可能な Wi-SUN システムの基礎開発を完了した。「ファクトリセキュリティ」に関しては、つながる工場シミュレータで攻撃検知アルゴリズムを開発において、高速動的スケーラブルデータ処理基本方式開発を進めた。

○ 研究開発プログラムの実施管理状況

平成 29 年 3 月末現在、本プログラムの研究開発体制は延べ大学等 6 機関、企業等 5 機関、その他 1 機関となっている。平成 28 年 9 月には、キックオフシンポジウムを開催した他、プレス発表 3 件を実施した。また、各プロジェクトリーダーの出席による月次運営会議を継続するとともに、各プロジェクトについても、関係者会議を定例化し、情報共有、連携を強化した。

進捗結果を踏まえプログラム計画の見直しを行い、ヘルスセキュリティ、超ビッグデータ創出ドライバ、超ビッグデータ処理エンジンにおける出口目標の再設定による試作検証等を追加することとし、その開発費分の増額（5.3 億円）について、内閣府革新的研究開発推進会議の承認を得た。

(参考) 特許・発表・論文数等

特 許				他の産業財産権合計 (商標、意匠など)			
出願件数		登録件数		出願件数		登録件数	
国内	海外	国内	海外	国内	海外	国内	海外
0	1	0	0	0	0	0	0

会議発表 (総数)			(国際会議発表分)			(国内会議発表分)		
発表数	発表数の内、 査読有	発表数の内、 招待	発表数	発表数の内、 査読有	発表数の内、 招待	発表数	発表数の内、 査読有	発表数の内、 招待
32	9	11	12	5	7	20	4	4

※ 発表数は、招待講演、口頭発表、ポスター発表の合計を記載してください。

論文数 (総数)		(外国誌分)		(国内誌分)	
発表数	内、査読有	発表数	内、査読有	発表数	内、査読有
7	7	6	6	1	1

※ 原著論文、Proceedings、総説などを含む

表彰件数	2
------	---

書籍出版件数	1
--------	---

報道件数	16
------	----

■ 各研究開発機関にからの年次報告

Web ページにて公開：

URL：<http://www.jst.go.jp/impact/report/16.html>