

プログラム名：重介護ゼロ社会を実現する革新的サイバニックシステム

PM名：山海 嘉之

委 託 研 究 開 発

実 施 状 況 報 告 書 (成 果)

平 成 2 9 年 度

研究開発課題名：

サイバニックシステムのための統計処理・相関・因果関係を解析する AI 用

演算サーバの研究開発

研究開発機関名：

テクノデータサイエンス・エンジニアリング株式会社

研究開発責任者

野池清文

I 当該年度における計画と成果

1. 当該年度の担当研究開発課題の目標と計画

当研究開発では、サイバニックシステムのための統計処理（相関・因果関係等）・解析・AI 処理系の研究開発を行う。具体的には、サイバニックデバイスより得られる基礎研究・基礎検証用の時系列データとイベント毎の各種データなどを格納するための情報基盤の企画・設計・構築を行い、格納された各種データ間の相関関係・因果関係を解析するアルゴリズムおよび実現可能性・有用性・利便性の評価のためのAI 解析演算システムのプロトタイプを構築するものとする。

本年度は、アルゴリズムの概念設計、情報基盤の企画、AI 解析演算システムのプロトタイプ構築の要件定義、AI 解析演算システム用サーバーの導入、アルゴリズム検証用の市販の統計ソフトウェアの導入を行う。

2. 当該年度の担当研究開発課題の進捗状況と成果

2-1 進捗状況

- ① 研究開発項目 1：統計処理、相関・因果関係のアルゴリズムと AI 解析演算システム用サーバーの構築

サイバニックデバイス等を通じて収集される各種検証用データを元に、一般的な統計処理ができることを目指し、相関・因果関係を導き出すためのアルゴリズムの概念設計を行った。また、アルゴリズムを実装する AI 解析演算システム用サーバーを導入し、環境を整えた。さらに、アルゴリズムの検証用として、市販の統計処理ソフトウェア（SAS）を導入し、検証のための環境を整えた。

- ② 研究開発項目 2：AI 解析演算システムのプロトタイプ構築・検証

統計処理・相関・因果関係を解析し、サイバニックシステムにつながる AI 解析演算システムのプロトタイプに向けて要件定義を行った。

2-2 成果

- ① 研究開発項目 1：統計処理、相関・因果関係のアルゴリズムと AI 解析演算システム用サーバーの構築

相関・因果関係を導き出すためのアルゴリズムの概念設計を行い、構築するアルゴリズムを確定させた。また、サイバニックデバイス等を通じて収集される各種検証用データを解析するための情報基盤の定義、AI 解析演算システム用サーバーを導入、アルゴリズム実装のための準備などを完了させた。さらに、市販の統計処理ソフトウェア（SAS）とサーバーを導入し、評価検証の準備を完了させた。

- ② 研究開発項目 2：AI 解析演算システムのプロトタイプ構築・検証

統計処理・相関・因果関係を解析するプロトタイプの UI/レポートの要件を確定した。

2-3 新たな課題など

特になし。