

科学技術連携施策群「情報の巨大集積化と利活用基盤技術開発」フォローアップ概要

目標：独自の情報サービスを提供するためにあらゆる情報（コンテンツ）を簡便、的確、かつ安心して収集、解析、管理する次世代の知的な情報利活用のための基盤技術を開発する。すなわち、既存の技術では管理することが困難な大量の情報の中から、信憑性を判断でき有益な情報を高速に見つけ出すことを可能とし、様々な情報サービスの基盤となる次世代知的情報利活用基盤を構築する。

活動：関係府省（総務省、文部科学省、経済産業省）の対象施策及び補完的課題から「技術要素」を抽出するとともに、情報の巨大集積化と利活用基盤技術に関し、「利用促進」および「基盤的技術」の観点から「技術要素間連携図」を作成した。この連携図を関係府省、補完的課題の各施策間で共有し、施策間における具体的な連携シナリオを想定しながら各施策の開発を進めるようにした。

加えて、情報利活用に関する「法制度面」整備も不可欠であることから、関係省庁に働きかけを行い、著作権法改正の成立に寄与した。さらに、成果の普及促進の観点から「情報発信」を積極的に実施し、シンポジウム開催、関連学会での発表等を推進するとともに、連携群のホームページを開設し、国内外に向け広く成果の周知を進めてきた。

補完的課題では、公共環境に設置されたセンサを利活用可能とする「センシングWeb」を開発し、実証実験を実施。

成果と研究目標の進捗状況：「技術要素連携図」を関係府省等の間で共有することにより、各施策間で密に情報交換を行いつつ各施策の独立性も保ちつつ効率的な連携を進めた。その結果、当初の目標以上の成果を実現した。さらに、当初、補完的課題を加えて4施策で開始したのに対し、急増してきたビデオデータ等のリッチデータを有効利用するための新規施策を追加して5施策とし、より利便性の高い基盤となるよう適用領域を拡大した。

このような各省連携の下、指数関数的に増大するデジタル情報に対し、量的および質的側面等に留意した研究開発を行い、新たなイノベーションを実現した。量的側面では、巨大集積化によりこれまで扱えなかった量の情報をリアルタイムに処理可能とし、サービス技術では移動ログ情報から個人の行動特性や場の特性を見出す「行動情報マイニングエンジン」等、基盤技術では超高性能DB基盤技術等を開発した。質的側面では、安心・安全に資する新しい尺度として情報の信頼度を付加する「Web情報の信憑性検証技術」に関する研究開発等が着実に進捗している。

法制度面では、著作権法改正の成立に大きく寄与し、検索サービス事業の実施を可能とした。さらに、今後、一層の進展が期待できるパーソナル情報の利活用の検討を推進し、産学主導による次世代パーソナルサービス推進コンソーシアムが設立された。情報発信では、シンポジウム開催や国内外の主要会議等で成果を公開し高い評価を得た。

補完的課題では、プライバシー情報の保護を特徴とする「センシングWeb」を開発し、公共環境での実証実験を実施。その結果、利用者からの高い受容性評価、メディアにも数多く掲載される等、実用化に向けた良い成果が得られた。

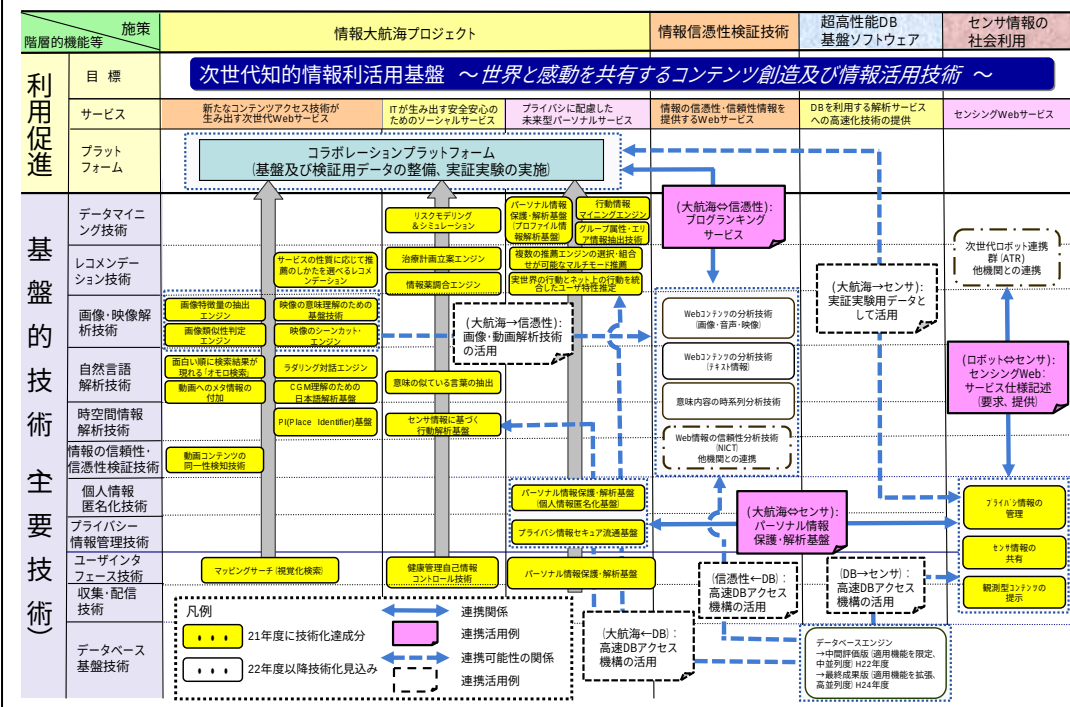
主な具体的成果の事例：

（府省間等の連携活動や補完的課題（3年間）の実施により、特に進展のあった事項、成果）

〔主な成果と技術要素間連携の例〕

- 情報大航海PJ：パーソナルサービス分野を中心に22のモデルサービス、オープンに利用できる59の共通技術（非Webなどの領域を含む）を開発し、新たなイノベーションを創出。
- 情報信憑性検証技術：情報大航海PJとの検討結果を、重要かつ信憑性の高いブログ記事により簡単に早く到達できる「ブログランキングサービス」等で活用。
- 超高性能DB基盤：当初目標値を上回る従来比約20倍の高速化を実現。今後のブレークスルーの鍵となるペタバイト超級の超高性能DB実現を見越した研究開発環境を提供。
- 補完的課題：プライバシー情報を保護したセンシングWebを開発。公共環境における実証実験にて高い評価を得た。センサのインタフェースでは、次世代ロボット連携群と仕様を共有。

〔技術要素連携図〕



〔今後の課題〕

- 本連携群での成果をさらに広く活用可能とするために、パブリッククラウド等の基盤構築の提言、今後の持続的な研究開発促進にあたり関連諸機関の連携体制の一層の強化、国際競争力のさらなる向上を目指すことが重要である。
- 連携群終了後の新たな取り組みとして、超高性能DB基盤技術は、最先端プログラムに一本化されペタバイト超級の大規模DBにおいて従来比約1,000倍の最高速DBエンジン開発を推進している。これにより、従来では情報量が多すぎて処理できなかったような情報を有効利用することが可能となり、情報科学技術による斬新な社会サービス応用の創出が期待される。また、情報大航海では、平成22年度より開始した「次世代高信頼・省エネ型IT基盤技術開発・実証事業」において、個人情報匿名化を始めとするパーソナル情報利活用のあり方についての検討を予定している。