

平成19年度新規連携施策群名：情報の巨大集積化と利活用基盤技術開発

情報通信分野

(対象となる戦略重点科学技術：世界と感動を共有するコンテンツ創造及び情報活用技術)

コーディネータ：西尾章治郎(大阪大学)

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

概 要

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が判断できる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情報集積活用基盤技術を構築する。

選定理由

データを管理するデータベース、情報を活用するサービス技術、得られた情報の信憑性を解析する情報分析技術を融合させることで、次世代の知的情報利活用基盤の構築が可能となるため。

対象とする各省主要施策

●情報大航海プロジェクト(経産省)

Web及び非Web上に存在するテキスト、画像、音声、映像等の多種多様な大量の情報(コンテンツ)の中から、必要な情報を、簡便、的確かつ安心して収集、解析、活用するための情報検索・解析技術(「知的情報アクセス技術」)を開発する。

●革新的実行原理に基づく超高性能データベース基盤ソフトウェアの開発(文科省)

大規模データベース管理システムの超高性能化技術の創出を目指し、革新的実行原理に基づく超高性能データベースの基盤となるソフトウェアを開発する

●電気通信サービスに関する情報信憑性検証技術等に関する研究開発(総務省)

ネットワーク上の文字、音声、映像情報について、その信憑性を検証するための情報分析技術を確立し、信頼できる情報を提供することで、誰でもが思いのまま、簡単に、信頼して、コンテンツを取扱い、高度に活用できる環境を実現する。

補完的課題名(案): 次世代情報環境におけるコンテンツ処理及び知識処理技術を用いた利活用システム開発

必要性

Google等に代表される情報通信分野の独創的な発想は情報環境^(*)に対応した複数分野の技術を融合させる事によって生み出されてきた。現在は、ブロードバンドネットワークからユビキタスネットワークへと新たな情報基盤への過渡期である。また、コンテンツはWebだけでなく、マルチメディアコンテンツやblogなどに多様化しつつ、その数が爆発的に増えている。

このような変化の時代において新たなイノベーションを起こすためには、ユビキタスネットワーク技術による新しい情報基盤及び、それに対応したコンテンツ処理技術と知識処理技術が融合した技術の開発が必要である。また、その分野で世界的にリーダーシップを発揮できる人材が必要不可欠となっている。

(*) 情報環境: 情報の発信と流通のための情報基盤と
その中で生み出されたコンテンツ群

概要

課題を解決するために具体的に以下の研究開発を行う。

- ①次世代情報環境における知識処理技術
ユビキタスネットワーク環境を前提とした次世代情報基盤の上でコンテキスト(状況に依存した)情報に基づいて情報の内容を分析する知識処理技術を開発する。
- ②次世代情報環境におけるコンテンツ処理技術
コンテキスト情報に基づいて分析された個人向け情報を効果的に提示することを目的とした、次世代情報環境における情報発信のためのコンテンツ処理技術を開発する。
- ③次世代情報環境のための情報利活用システム
上記①、②は相互に連携し機能することで次世代情報環境のためのシステムが構築できる。そこで、①、②の要素技術を融合させた情報利活用システムを開発する。また、そのシステム上で①②の有効性も含めたシステムの有効性の検証を行う。

上記①～③の開発においては、大学院生、ポスドクの研究者、企業や研究機関などの若い研究者や独創的な研究者の参画を募る。また、特に研究者の独創的な発想を重視する。このような開発を実施することで国際競争が厳しいこの分野で世界のリーダーシップを発揮できる若手研究者や独創的な研究者の育成が図られる。