

喜連川・豊田・中野・根本研究室

[過去10年100億ページ規模のウェブアーカイブによるSocio-Sense、
ストレージフュージョン、超大規模地球環境デジタルライブラリ]

生産技術研究所 戦略情報融合国際研究センター

Center for Information Fusion

<http://www.tkl.iis.u-tokyo.ac.jp>

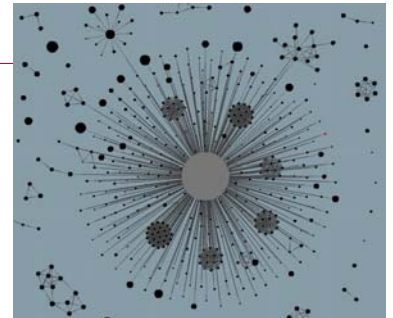
電子情報学専攻

専門分野 ● データ工学・ウェブ工学

本研究室では、データベース技術を基盤とし、超大規模ウェブマイニング、先進データベース融合ストレージ、オートノミックITシステム、地球環境デジタルライブラリを始めとするデータ工学の課題に対し、システムソフトウェア、先進アプリケーション、ハードウェア、アルゴリズムに亘る、あらゆる観点からしなやかな研究を進めている。

超大規模ウェブアーカイブ

約10年にわたり継続的に日本の全ウェブページを収集、およそ140億ページのウェブアーカイブを構築しており、その空間的特徴・時系列的变化を検出するアーカイブ解析システムを開発中である。



検索エンジンスパムの構造分析

サイバー空間インタラクティブ解析システム Socio-Sense

膨大なウェブ情報から独自のリンク解析手法によりサイバー空間地図を作成し、情報の相互関係を直感的に把握し、自在な操作が可能な可視化システムを構築、大規模ディスプレイウォール上に実装している。



ディスプレイウォール上のサイバー地図可視化システム

ペタバイト級地球環境情報融合システム

各種地球環境情報のデジタルライブラリ化と国際的ポータル構築を進めている。また、大規模データアーカイブ、メタデータ管理等、近年注目されている大規模データ処理のシステム技術に関する研究を進めている。



地球環境ペタバイト級ストレージ

新原理に基づく超高性能データベースエンジンの開発

実行順序を実行時に動的に決定する「非順序型データベース実行原理」に基づくマルチコアプロセッサ並びに大規模ディスクアレイを想定した超高性能データベースエンジンを開発する。現行システムの約1000倍の性能を目指している。