

高性能ビッグデータマイニングへの挑戦

知能工学科データ工学研究室
<http://www.de.info.hiroshima-cu.ac.jp/>

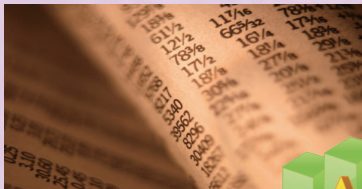
Volume

Variety

Velocity

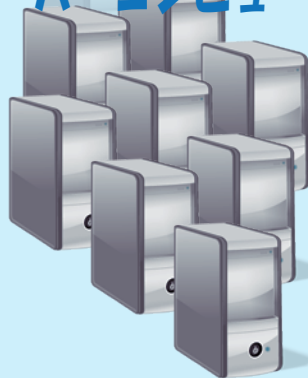
ビッグデータとは自然科学、工学、ビジネスから私たちの日々の生活に至るあらゆる分野について、情報機器などを通して記録・蓄積される大量かつ多種多様なデータである。データ工学研究室では、ビッグデータから「ビックリする規則性や知識」を高速かつ高精度に発見する手法とその応用について研究を行なっています。

動向分析・予測



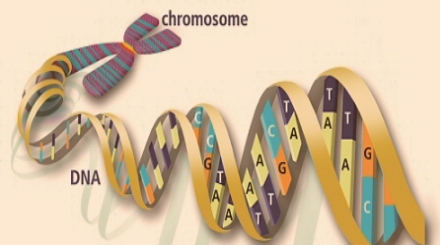
- ・感情分析
- ・バースト検出

並列データベースサーバ (スーパーコンピュータ)



- ・PCの負荷分散
- ・マルチコア、キャッシュメモリの活用

規則的パターン抽出



...ATCGACCGGT.....

遺伝子やアミノ酸

- ・モチーフの自動抽出
- ・あいまい性の解明

ソーシャルコンピューティング



- ・実践的なコミュニティの発見
- ・地域的な話題発見、情報推薦

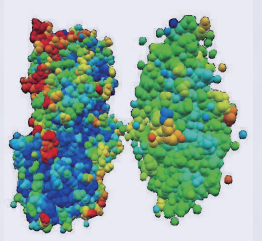
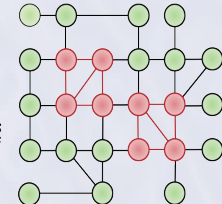
類似構造検索

検索グラフ



同型な部分
グラフを探す

ネットワーク構造データ



- ・幾何学的サフィックス木
- ・部分グラフ同型判定