



主な研究テーマとプロジェクト

- **医学・医療データマイニング(時系列診療記録データマイニング)(科研費特定領域研究)**
 - 蓄積された膨大な診療記録データから、容易に気づき得ない未知の特徴を計算機により自動的に探索し、新たな診療知識の獲得を支援する方法に関する研究
 - 時系列医療データのクラスタ分析システムを新規に開発、これまでに慢性ウイルス性肝炎症例の検査データからALT、血小板数等の特徴的な推移パターンの獲得に成功
 - 千葉大学医学部等、多数の大学・研究所との共同研究プロジェクト(～平成17年3月)

主な研究テーマとプロジェクト

- 開発した時系列医療データのクラスタ分析システム

処理の流れ

時系列データ



類似度計算



類型化(クラスタリング)



クラスタを構成する時系列の一覧表示

要素技術

改良型多重スケールマッチング

Dynamic Time Warping

階層的クラスタリング
(樹状図生成, 分割点決定)

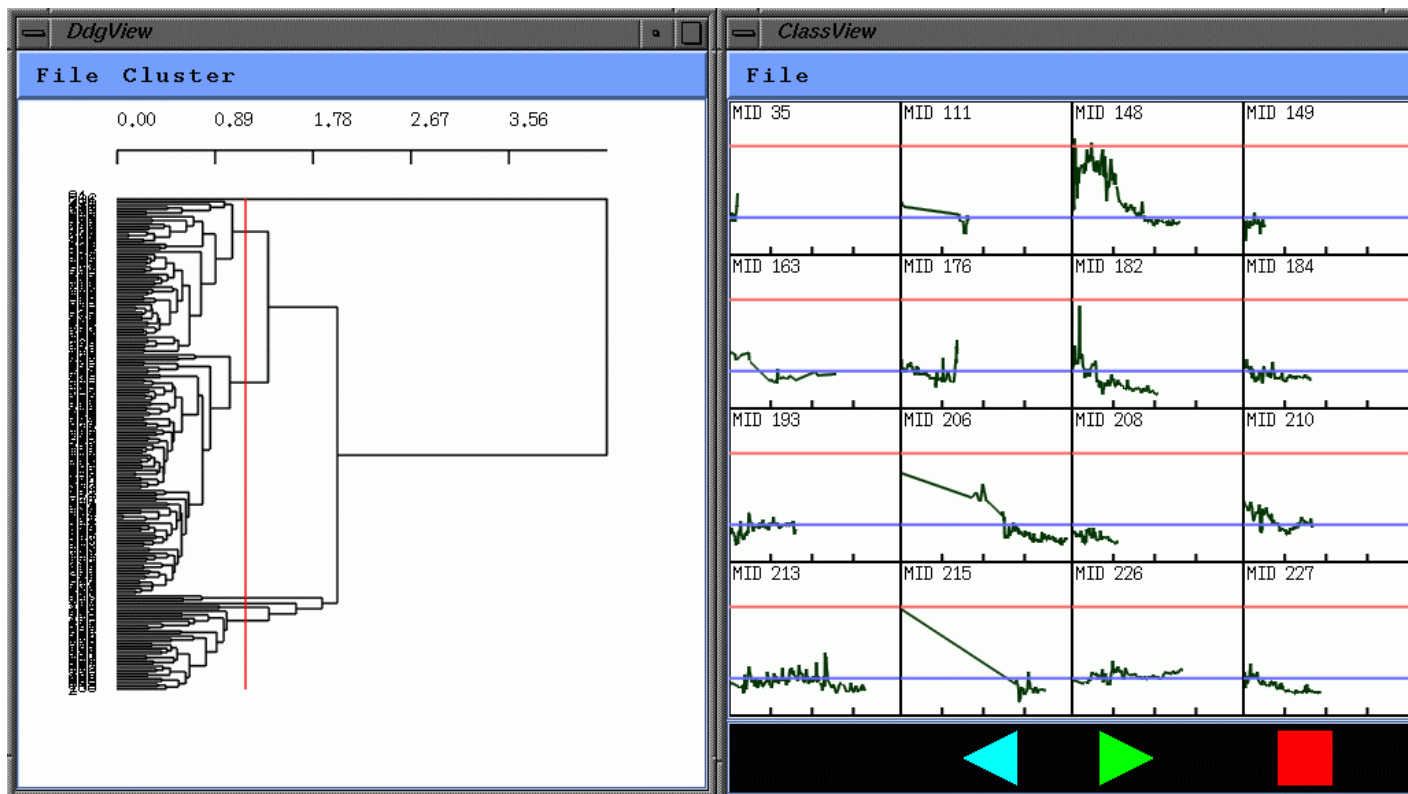
Partitional クラスタリング(クラスタ数指定)

Rough クラスタリング

赤字: 新規開発の独自技術

主な研究テーマとプロジェクト

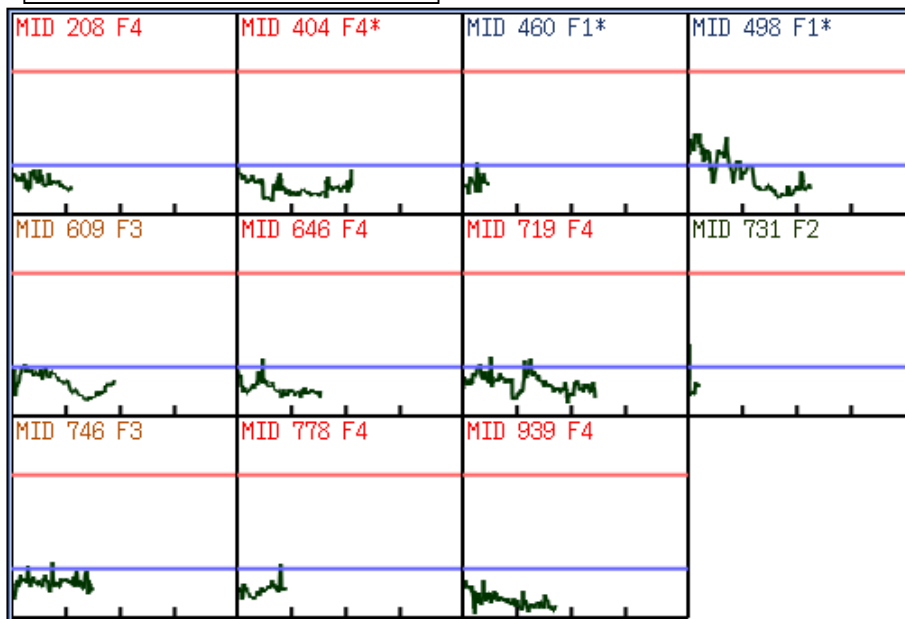
- 時系列クラスタ分析システムの画面例



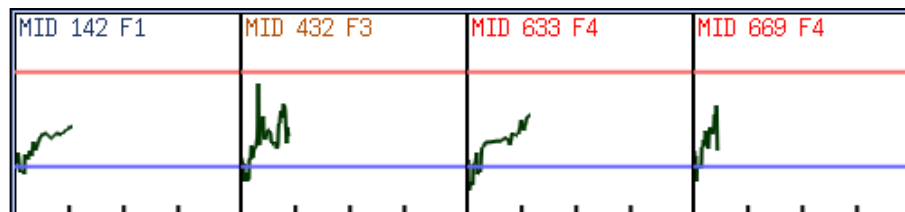
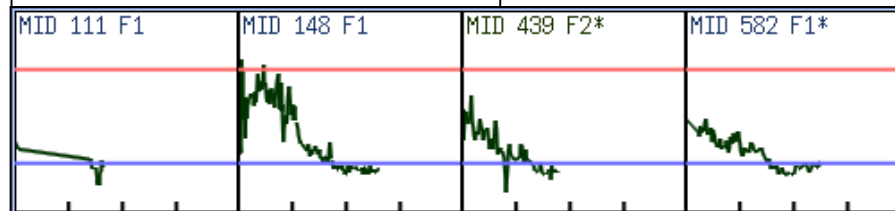
主な研究テーマとプロジェクト

- C型慢性ウイルス性肝炎症例における血小板数の推移パターンの解析例

低値推移例



減少(増悪)例



増加(回復)例