

テーマ

# 並列処理を用いて高速化

適用分野

並列アルゴリズム、画像圧縮、携帯電話、回帰計算



研究名称

並列処理アルゴリズムの研究

氏名所属

若谷彰良 教授  
知能情報学部 知能情報学科

内容

## ●特徴

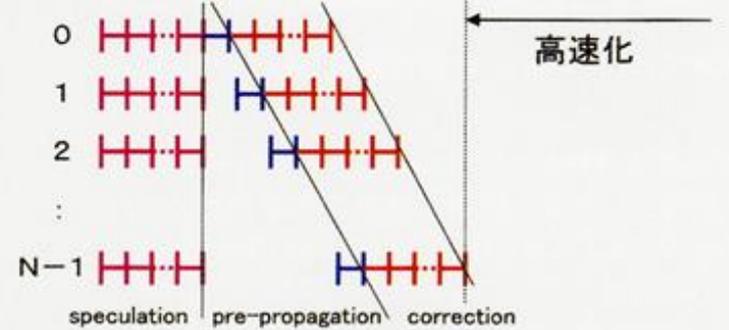
コンピュータの処理速度を高める方法として、ハードとソフトの二通りがあるが、ソフトからのアプローチとして、並列処理アルゴリズムの研究を行っている。並列処理用ソフト開発では、自動的に並列処理プログラムにコンパイルする手法と、並列処理プログラムを始めから開発する手法がある。

## ●研究内容

回帰計算や画像圧縮、シミュレーション時に適用できるような並列計算用のアルゴリズムの開発を通じて、情報の質を維持しつつ処理速度の高速化を目標としている。この研究の延長線上には、論理回路のソフト的な再構築（リコンフィギュラブルアーキテクチャ）を利用した携帯電話の処理速度の向上および高機能化に発展すると思われる。

逐次実行

P-schemeによる並列実行



P-schemeのタイミングチャート

キーワード

並列アルゴリズム、並列処理、画像圧縮、並列コンピュータ、回帰計算

連携方法

講演  研修  研究相談  学術調査  コメント  共同研究