

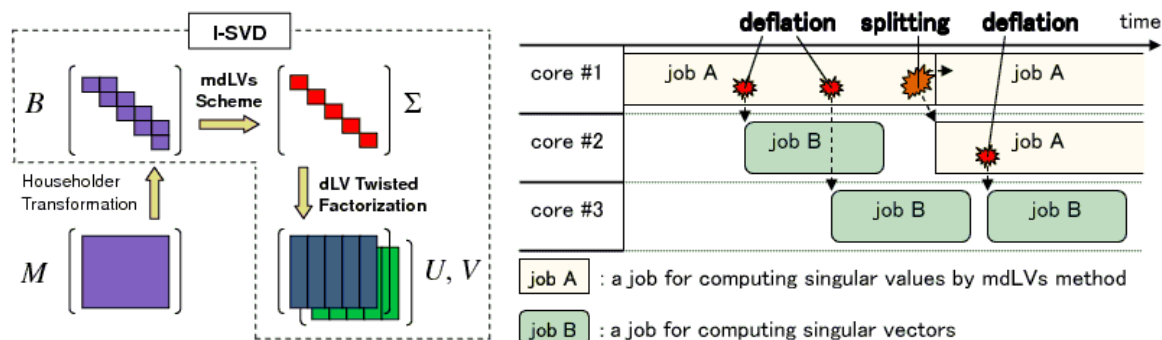
タイトル

## マルチコア計算機環境における高速特異値分解とその応用

High Performance Singular Value Decomposition with Multi-Core Processors and its Applications

## 概要

特異値分解は、産業界でも広く応用される基盤技術である。近年の計算機アーキテクチャの進化により、マルチコアプロセッサを搭載した計算機環境は一般的となっている。このため数値計算においても、これらマルチコアプロセッサの特性を生かすことのできるアルゴリズムが求められている。本出展では、マルチコアプロセッサの特性を生かした高速な特異値分解計算の新しい手法を提案する。



特異値分解アルゴリズムとタスク並列による並列化の様子

URL

<http://www-is.amp.i.kyoto-u.ac.jp/lab/isvd/>

## 産業界への展開例・適用分野

特異値分解は、幅広い応用が期待される線形代数の基本分野である。具体的には、画像処理、統計処理、信号処理の分野において広く応用されている。これらの分野に基礎を置く技術は、産業界でも広く使われる基本技術であるため、企業等との連携も十分に可能である。

	氏名	専攻	研究室	役職 (学年)
展示担当者	石上 裕之	数理工学	中村・辻本研究室	修士 1年
	木村 欣司	数理工学	中村・辻本研究室	特定准教授
	中村 佳正	数理工学	中村・辻本研究室	教授