

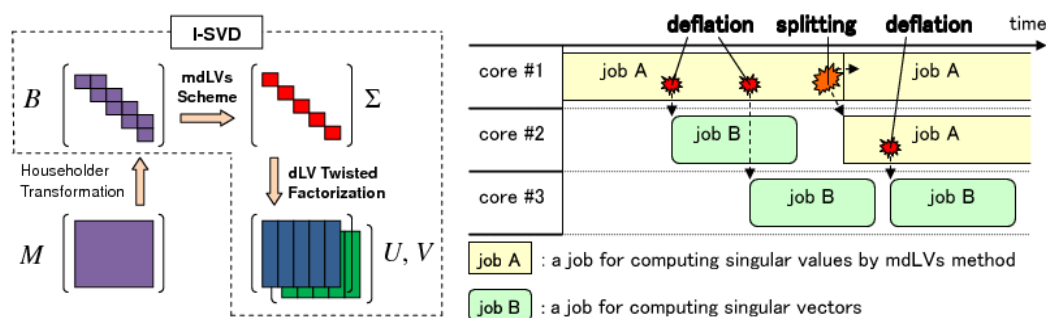
タイトル

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本技術である。近年、計算機のプロセッサの進化の過程において、1つのダイに複数のコアを持つマルチコアプロセッサが登場してきた。そこで、マルチコアプロセッサ計算機環境において、そ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確立した。本出展では、そ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解である。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。

研究者

	氏名	専攻	研究室	役職(学年)
展示担当者	木村欣司	数理工学	中村佳正研究室	講師
	豊川博己	数理工学	中村佳正研究室	修士2年
	鯨坂明	数理工学	中村佳正研究室	修士1年