

SOPACK-MPI 使用の手引 (version 0.0)

石岡 圭一 (2002/05/21)

1 概要

これは, SOPACK を MPI で安直並列化したものである. 従って, 基本的な定義等については SOPACK 使用の手引を参照すること.

本サブルーチンパッケージは内部で MPI のサブルーチンを CALL しているので, 本サブルーチンパッケージに属するサブルーチンを CALL する場合は MPI_INIT と MPI_FINALIZE で囲まれた枠組中である必要がある. また, もちろんヘッダファイル (mpif.h) の読み込みもされている必要がある. これら MPI の一般的な使用法に関しては当該システムにおける MPI のマニュアルを参照のこと.

また, 具体的にどのような並列化を行っているかについては SNPACK-MPI 使用の手引を参照のこと.

2 サブルーチンのリスト

SOMDNL 非線形項の計算

3 サブルーチンの説明

3.1 SOMDNL

1. 機能

SOMDNL を並列化したもの

2. 呼び出し方法

SOMDNL(MM, IM, ID, JC, JD, S, SOUT, IT, T, Y, IP2, P2, R2, IA, A, IB, B, Q, WS, WW, W)

3. パラメーターの説明 (SOMDNL と異なるもののみ)

JC	(I)	入力. そのプロセスで保持する南北格子点数 (SNMINI で与えられたもの)
W	(D((MM+1)*(MM+1)))	作業領域

4. 備考

- $JD \geq JC$ でなければならない. またベクトル計算機においてはバンク競合を避けるために, JD はできれば奇数にとるのがよい.
- JC, IT, T, IA, A は SNMINI(MM+1, IM, JM, JC, IT, T, Y, IP, P, R, IA, A) として初期化しておくこと. また, IP2, P2, R2 は, その後に SNKINI(MM+1, JC, 2, IP, P, R, IP2, P2, R2) として初期化しておくこと.