

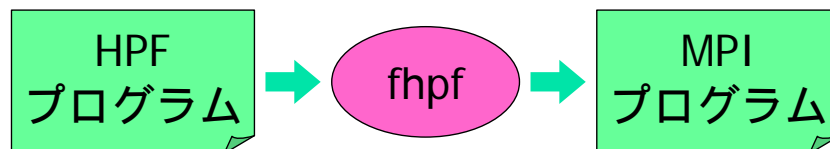
# HPF (High Performance Fortran) 講習会 PCでの実習

岩下 英俊  
富士通(株)  
次世代テクニカルコンピューティング開発本部  
2007年7月26日



## HPFトランスレータfhpf

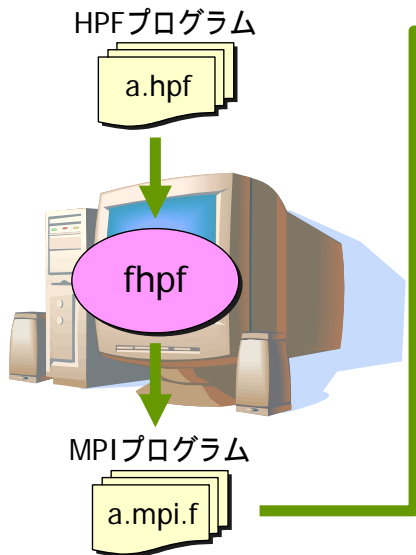
- ソース-to-ソースのコンパイラ
  - MPIプログラムの自動生成ツール



- Linux版とSolaris版
- 通信ライブラリにはMPIを直接使用
  - 実行時ライブラリのインストール不要
  - FortranとMPI1.1さえあれば、実行可能

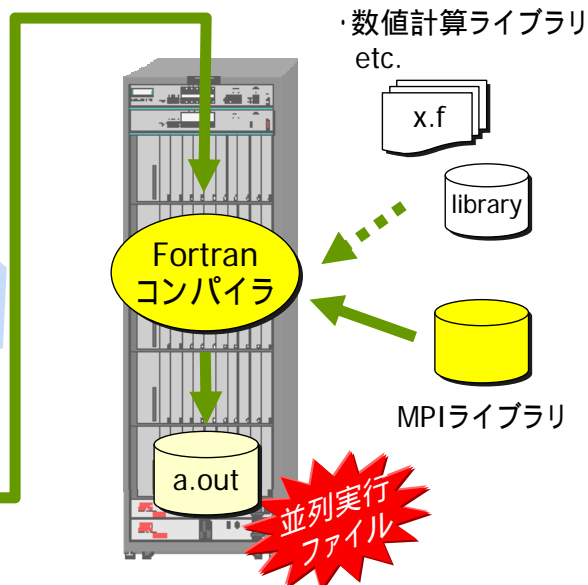
## HPF翻訳環境

実行環境と同じ、または、Linux/Solaris PCで



## 実行環境

スーパーコンピュータ、ブレードサーバ、PCクラスタなど



## ■ サンプルプログラム

- 姫野ベンチマークHPF版
  - サンプルV1(プロセッサ数可変)
  - サンプルV2(プロセッサ数固定)

## ■ 実習

- 「2. 使ってみようHPF」の2.5節
  - コンパイル～実行の手順を試す
  - プロセッサ数を変えて、並列効果を確認
- 「3. 作ってみようHPFプログラム(1)」の3.3節
  - Fortranでコンパイル・実行し、性能を比較
  - V1, V2のソースを見比べる。修正してみる。
- 「4. 作ってみようHPFプログラム(2)」の4.4節
  - REDUCTIONで誤差が出ることを確認。プロセッサ数で差が出るか。逐次と1並列で差が出るか。