

# 第9回アプリFS全体ミーティング ミニアプリ化進捗報告

鈴木惣一郎、滝澤真一郎、丸山直也(理研AICS)

2013年9月17日

# 目次

1. ミニアプリ化作業進捗報告
2. NGS Analyzerのミニアプリ化

# ミニアプリ作業進捗報告

- シーケンスマッチングミニアプリ
  - フルアプリ: NGS Analyzer
    - 角田、藤本(理研ゲノム医科学研究センター)
  - ほぼ完了(確認待ち)
- 基礎カーネルベンチマーク
  - 複数のアプリケーションにあらわれる共通パターンを抽出したベンチマーク
  - 密行列計算、FFT、固有値計算、典型的な通信パターン、など
  - 既存ベンチマークの活用 + 新規開発(アプリFSライブラリ班)

# NGS Analyzerのミニアプリ化の現状

- NGS Analyzer
  - シーケンサー出力データを高速に解析し、ヒト個人間の遺伝的差異やがんゲノムの突然変異を高い正確さで同定
- ミニアプリ化方針
  - 「アライメント処理」、「アライメント結果の加工(重複除去等)」、「変異同定」の各処理を**逐次プログラム**として実装
  - 並列実行時の要求性能を算出するためのモデル式を提供
- 状況
  - プログラム整備済み
  - フルアプリ提供者に以下を確認中
    - サンプルデータとして適したデータの判定方法
    - 性能モデルのパラメータ設定の根拠情報
    - ミニアプリパッケージ全体の構成確認

# 今後の予定

- 物質科学系
  - CONQUESTなど
  - ALPS/looper(藤堂先生に依頼)
- ものづくり
  - FFB
- その他
  - 気候シミュレーション関係
  - …