

# 将来HPCIのあり方調査研究 「アプリケーション分野」中間報 告書(案)

計算科学ロードマップ白書  
第2版のガイドライン

富田浩文

# 第1回プログラム推進員会から主要指 摘事項

- 広く各コミュニティと密な議論の場を随時つくっていくことが必要。
- 利用を議論するバックデータとして「基盤センターの課題」の洗い出しだけでは不足かも知れない。
  - 将来想定されるユーザや分野の利用も議論対象なので、分野の漏れが出ないようにお願いしたい。
- 社会インフラとしてのスパコン利用という観点も検討に含めていただきたい。

# 1. 序論

- 1.1 背景(2-3p)
- 2.2 本文書の位置づけ(1p)

## 2. 各計算科学分野の社会的・科学的課題

- **2.1 XX分野**
  - **2.1.1 現状と海外／国内情勢(2p)**
    - 京時代で可能であること。
    - 戦略分野などで目指しているところ
    - 国内では立ち遅れている？進んでいる？
  - **2.1.2 長期的課題 (2p)**
    - 20年ぐらいのスパンでの話。方向性など。
    - 社会・科学界から解決が期待される課題
    - 期待される科学的ブレークスルー
  - **2.1.3 解決すべき今後5～7年間の課題(4P)**
    - 上記長期的課題へ至るまでのマイルストーンとしての位置づけけること。
    - **2.1.3.1 [課題1]**
    - **2.1.3.2 [課題2]**
    - :
  - **2.1.4 課題を解決するために必要なアプリケーション群(2P)**
    - **2.1.4.1 [アプリケーションその1]**
    - **2.1.4.2 [アプリケーションその2]**
    - **2.1.4.2 [アプリケーションその3]**
    - :
      - 基本性能を書く。
      - ざっくりと、メモリー量、総計算量FLOP(1ケースX何本という形で)、ネットワークバンド幅、メモリーバンド幅、IO量
      - Elapse timeでどのぐらいの時間で終わらせることが必要か？
  - **2.1.5 他分野との連携(1P)**
    - 社会的課題の連携課題については、次章へreferしておく。
    - 他の計算科学の手法との連携は必要か？なぜ必要か？  
どのようなことが見込まれるか？
  - **参考文献(2P)**
  - **公的な意見交換会とそのサマリー(1P)**
- **2.2 XX分野**
  - 以下同様

# 3. 分野連携課題

- **3.1 [テーマ1]**

- **3.1.1 課題の必要性(1p)**

- **3.1.2 具体的な連携方法(2p)**

- この部分は、この分野のこのアプリ

- この部分は、分野間ですり合わせて、つなぐ、、とか

- **3.1.3 参考文献(1p)**

- **3.1.4 公的な意見交換会とそのサマリー(1p)**

- 出来れば

- **3.2 [テーマ2]**

- 同様

### 3. アプリケーションからの性能要求の分類化と ベンチマークテスト群

## 4. 結論(ここまでの)

# 補遺： 執筆者リスト／執筆者協力者 リスト



- 注意事項:

上記、計算科学で閉じるのではなく、観測・実験・理論の視点も加えること

- 文責は必要

- 分かりやすさのために、図表ふんだんに。

- **英語版が求められている。**

- ドラフト:とりあえず内輪でいいので、今年中。

- **今年度、来年度前半を使って、学会でのセッションなどで、意見交換を行うことが必要。**

- **その結果も盛り込むこと。**

- 「平成XX年X月X日において、日本XX学会のXXセッションにおいて、「今後のHPCからの貢献」について、意見交換会を行った。その結果、総じてXXXXであった。」など。