

1. トータルシステムソフトウェアの開発計画の内容及び実施の状況等につき随時フォロー

理研及びメーカー3社において共同でトータルシステムソフトウェアの詳細設計を実施中。平成22年9月末にはインターフェース詳細仕様が確定する見込み。(機能及び構成等は理研提出の資料8-1のP8からの「コネクト部の構成」を参照)

2. 世界最高速達成に向け計画の弾力的推進に配慮

文部科学省及び理化学研究所の調査により、米国のスパコン開発が加速していることが判明(資料7)。本プロジェクトの今後の方向性については、中間評価結果を踏まえ、適切に対応。

3. システムの性能を活用した成果に向け研究課題を明確化、適用分野の拡大を促進する取組を計画的に実行

グランドチャレンジアプリケーションにおいては、ナノ・ライフ各分野とも、外部評価を実施し、研究課題を明確化。

- ・ナノ分野においては、社会的要請が高くまたサイエンスとしても夢のあるチャレンジングなテーマ、シンボリックなテーマとして、セルロースからのエタノール製造、ウィルスの克服、ナノデバイス設計を設定した。また、研究会等を通して、実験研究者、企業研究者との連携を強化し、ナノサイエンス分野の今日的な課題(緊急課題)にも取り組む。
- ・ライフ分野においては、長期的目標として、サイエンスとしてのインパクトと、スケールを超えた生命現象の統合的理解を目指すこととし、短期的目標として、次世代スパコンの性能を最大限に利活用すること及びライフサイエンス分野への貢献度を考慮した、ライフサイエンスの各分野の取組を進めることとしており、長期と短期のそれぞれの目標にむけて研究開発課題の明確化を図った。また、「脳神経系チーム」の追加を行った。

～平成19年総合科学技術会議の評価における指摘への対応(2)～

グランドチャレンジアプリケーションにおいては、エンドユーザーとなる大学・企業等のニーズを把握し、アプリケーションの適用分野拡大を促進。

- ・ナノ分野においては、研究成果の企業研究への普及、利用促進をはかる「産学連携ナノ統合プログラム」(公募)を実施。また、2008年後半から実験研究者、企業研究者、計算科学研究者の共同討議を行う「連続研究会」を実施し、共同研究に向けた議論を展開。
- ・ライフ分野においては、平成20年7月にコンピューティング技術産業応用協議会(産応協)に新設されたライフサイエンス応用分科会や日本製薬工業協会や医療技術産業戦略コンソーシアム等へのプロジェクトの紹介や開発するアプリケーションについての説明会を実施するなど緊密な連携を図るとともに、個別の企業を訪問してニーズ調査をするなどの取組みを実施。

4. 文部科学省の強力な指導のもと、実効ある推進体制を整備

ハードウェアの開発を進めるにあたっては、

- ・ 理研と開発担当社との定期的な個別会議
- ・ 4者による「開発調整会議」における調整や進捗状況の確認
- ・ 必要に応じ理事、役員レベルによる4者会議の開催

等により、実効性のある開発体制を構築。文部科学省においては、その進捗状況について適切にフォロー。

グランドチャレンジアプリケーションについては、機密情報保持契約を結んだ上、アプリケーション開発者が必要なハードウェア情報を入手できるよう整備を図るなどハードウェア開発体制と密接に連携。

～平成19年総合科学技術会議の評価における指摘への対応(3)～

5. 新たな研究領域を開拓する人材育成、運用・サポート等の体制の構築

- ・次世代スパコンの共用にあたり、人材育成のための教育利用枠を設定し、学生や若手研究者に次世代スパコンを直接利用する機会を提供する方向で検討を開始。また、戦略利用においてもそれぞれの戦略機関において、人材育成が実施されるよう検討を開始。
- ・「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律」では、「登録機関」に次世代スパコンの利用者選定業務や、施設の利用に関する情報提供等の利用者支援業務を行わせることができるとされており、「登録機関」が次世代スパコンの円滑な共用を支援する。現在、文部科学省においては「登録機関」の選定方法等について検討中。

6. 成果の産業への普及に配慮、長期にわたる技術育成・継承の議論の開始

- ・産業界のニーズを把握し成果が産業界へ還元されるように、産応協や日本製薬工業協会等と緊密に連携。
- ・次世代スパコンの共用にあたり産業利用を促進するための産業利用枠を設定する方向で検討を開始。
- ・次世代スーパーコンピュータ作業部会においては、次世代スパコンを活用した人材育成の在り方等を検討し、報告書を取りまとめた。引き続き、各分野の次世代スパコンを活用した人材育成等の具体化については、「戦略委員会」の中で検討していく予定。
また、我が国のスーパーコンピュータ技術の育成・継承については、これらの議論を踏まえ、関係府省との連携のもと、COE形成等の議論の中で引き続き一体的に検討予定。