

総合科学技術会議が実施する 国家的に重要な研究開発の評価

「エクサスケール・スーパーコンピュータ 開発プロジェクト(仮称)」の評価結果(案)

平成25年12月17日
総合科学技術会議

エクサスケール・スーパーコンピュータ開発プロジェクト（仮称）【文部科学省】

【概算要求時点での事業計画】 <実施期間>平成26年度～平成31年度

<予算額>平成26年度概算要求額:約30億円、国費総額:約1200億円

事業概要

演算性能1エクサフロップス級のスーパーコンピュータの開発・整備とそれを活用するための**アプリケーションソフトウェアの開発**を**2020年頃**までに行う。

開発目標

- ・「京」の**100倍**のアプリケーション実効性能
(ターゲットとするアプリケーションを実行した場合の性能)
- ・**30～40MW**の消費電力(「京」は12.7MW)

評価結果

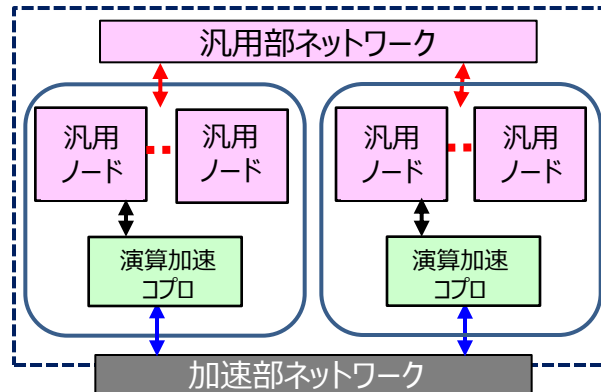
総合評価

世界最高水準のスーパーコンピュータは我が国の競争力の源泉となる**最先端の研究成果を創出する強力なツール**であり、イノベーション創出の拠点を形成することが期待され、**国として主導的に開発に取り組むべき**。

主要な指摘事項

- ・**ターゲットアプリケーションを設定し**、これに基づき**システム構成や工程表などを早期に具体化**。
 - ・ハードウェア、ソフトウェアの協調設計を効果的に進めるための体制やオペレーション方法の具体化。
- 等

【システム構成のイメージ図】



ハードとソフトの協調設計

- ①ハードウェア、
- ②システムソフトウェア、
- ③アプリケーション、
- ④プログラミング環境

の設計開発について、内容を相互にフィードバックさせながら同時に進める