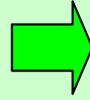


2. ハードウェア(計算機システム及び超高速インターコネクション)の設計・研究開発

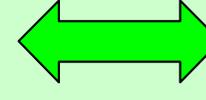
設計:平成18~19年度

材料~製品丸ごと設計 生命体シミュレーション



ハードウェア仕様検討

利用分野からの性能要求調査、性能見積もり、要素技術開発状況から見た実現性等を検討し、高性能を実現するための最適なハードウェア仕様を決定



性能見積もり

利用分野毎のプログラムの性能見積もり行う

利用分野チームの要求調査
利用分野での性能要求を調査し整理する。

ハードウェア仕様

実装技術:平成20~21年度

回路設計

約3億個の回路をLSI、プリント基板などに織り込む



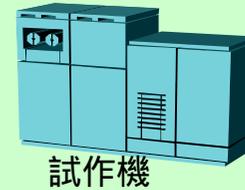
試作



LSI
プリント
基板



試作機
組立



試作機



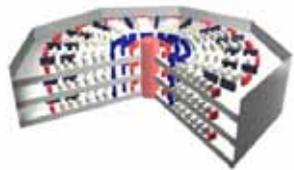
評価

試作機を組み上げ、実際のプログラム等を走行させ、システムの安定性を確認

製作開始

製作:平成21~22年度

システム全体の製作
特定処理計算加速部の完成



汎用京速
計算機
システム

性能評価:平成22年度

Linpack(10ペタFLOPS目標)、
HPC CHALLENGEでの性能評価

システム強化:平成23~24年度

大規模処理計算機部と逐次処理計算機部のシステム強化

総合評価:平成23~24年度

グランドチャレンジアプリケーション、「革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発」等での実問題を用いた総合評価

:研究開発プロジェクト「次世代IT基盤構築のための研究開発」の研究開発領域の一つ。

3. 「先端計算科学技術センター(仮称)」の形成に関する調査研究

- ・単にスパコンを開発するのではなく、「国家基幹技術」として推進し、我が国の科学技術・学術研究、産業、医・薬など広汎な分野での国際競争力を強化
- ・グリッド技術で全国の実験施設、超巨大データベース、スパコン等と接続
- ・世界の英知を結集し、人材育成機能やソフトウェア研究開発機能をも併せ持つ国際的なCOE(研究教育拠点)とすることも重要

- ・「先端計算科学技術センター(仮称)」の立地条件の整理と調査研究および運営・運用に関する必要条件・技術の調査研究等を実施。

