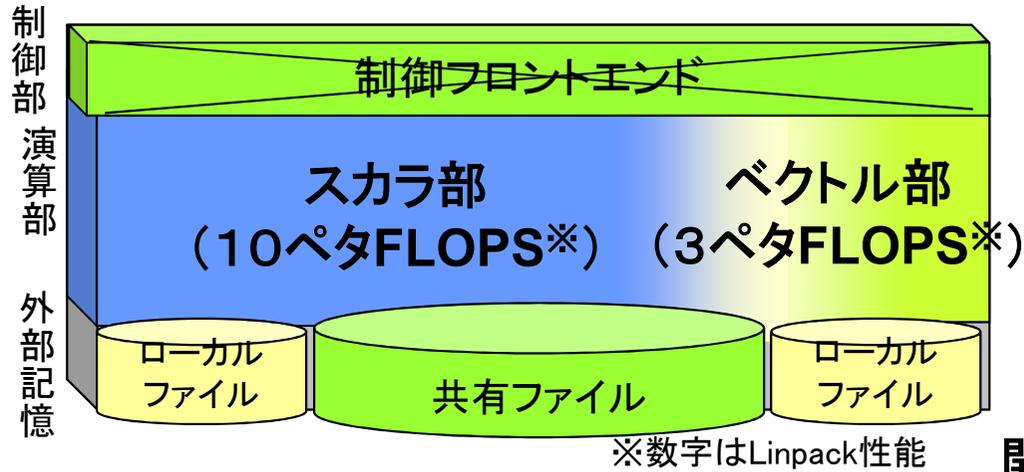


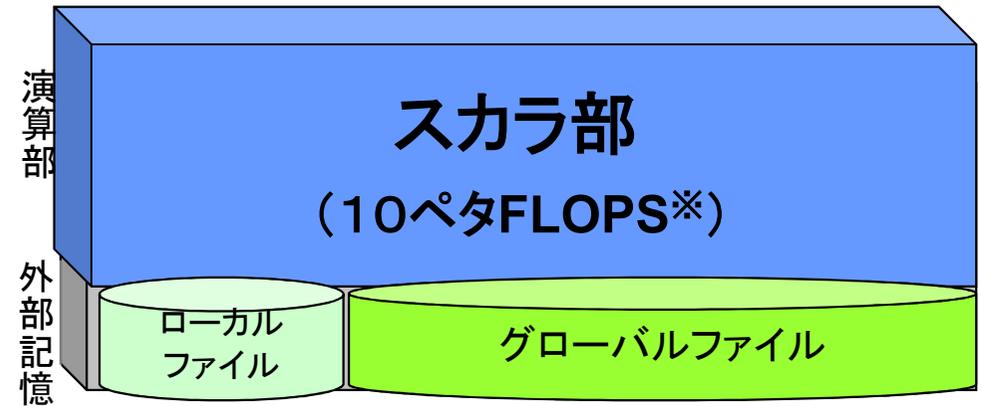
(1)-3 中間評価を踏まえたシステム構成変更のポイント

○スカラ部とベクトル部から成る複合システム



※数字はLinpack性能

○スカラ部単一のシステム



※数字はLinpack性能

開発加速

平成24年6月に10ペタFLOPS(スカラ部)
その後、10+ α ペタFLOPS(複合型として)

平成23年11月に10ペタFLOPS(スケジュー
ルを6ヶ月前倒し)でTOP500第1位奪取

※その後の事業仕分けの評価等を踏まえ、開発加速は取止めている。

<予算計画の見直し>

○ベクトル部の開発中止(H22年度・H23年度) △124億円

※ H21年度予算28億円については、NECに支払っていない。

○利便性向上※のため必要な経費の増(H22年度・平成23年度合計) 90億円

⇒インターコネクト(スパコン内部のネットワーク)性能を倍増(ネットワーク用のチップ数を2倍、通信用のケーブル本数を3倍に増設等)

※ 具体的には、①アプリケーションの実効性能の向上、②耐故障性の向上、③ユーザーが記載するプログラムの簡略化

○スカラ部の開発を加速するため必要な経費の増(H22年度・平成23年度合計) 110億円 → 取止め

⇒システム製造設備の増強等(回路パターン焼付け装置、加熱試験装置、基板への部品取付装置等を増設(ラインの増設))

(参考) スカラ型: 大きなデータを細分化して処理(ナノデバイスの構造解析等が得意)

ベクトル型: 大きなデータをまとめて処理(大気の大循環等の計算が得意)

(1)-4 スーパーコンピュータ「京」開発・整備に係る経費の推移について

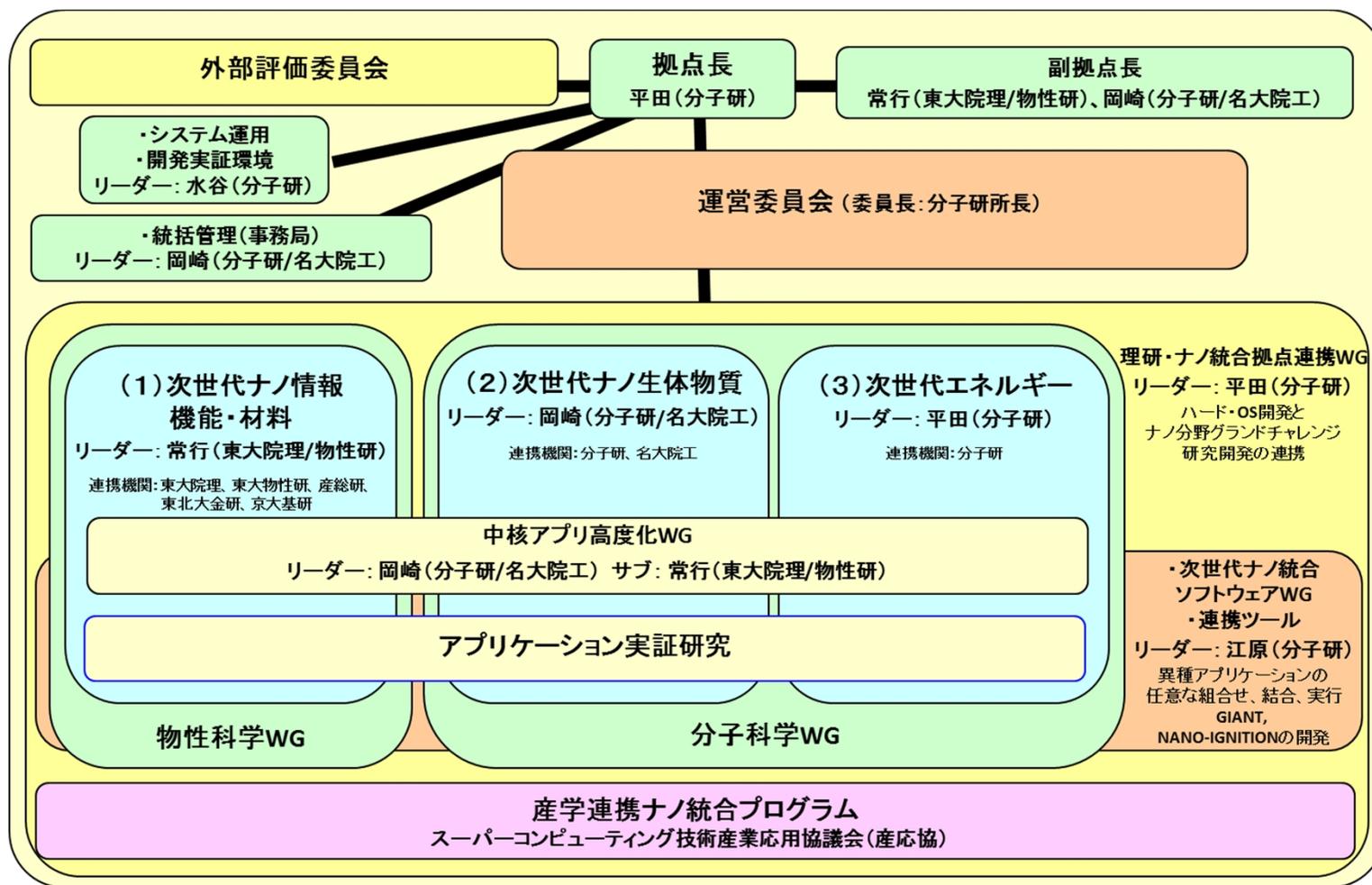
	当初計画	システム構成見直し後	事業仕分け後	平成24年度 政府予算案決定時 (H23年12月時点)
	中間評価前	中間評価後： 平成22年度概算要求時 (H21年10月時点)	平成22年度 政府予算案決定時 (H21年12月時点)	
システム 開発・整備 (総額)	834億円	907億円	797億円	793億円
	うち、 スカラ部 574億円	774億円 ※スカラ部開発加速： 0億円 → 110億円 ※スカラ部インターコネ外増強： 0億円 → 90億円	665億円 ※スカラ部開発加速取り止め： 110億円 → 0億円	※整備費用の見直しに よる効率化：4億円減
	うち、 ベクトル部 205億円	85億円 ※ベクトル部等製造取止め： 120億円 → 0億円	85億円	
うち、 コネクト部 6億円	2億円 ※コネクト部製造取止め： 4億円 → 0億円	2億円		
ソフトウェア開発 (総額)	128億円	131億円 ※ベクトル部用アプリケーションのスカラ部対応書き換え：3億円増	131億円	125億円 ※実施体制の見直しに よる効率化：6億円減
施設整備 (総額)	193億円	193億円	193億円	193億円
総事業費	約1,154億円	約1,231億円	約1,121億円	約1,111億円

なお、平成21年度における予算の執行にあたって、NECの撤退にともない、ベクトル部の詳細設計等に係る28億円のNECとの契約については支払いをしていない。この分を含め、その他効率的執行等により、予算額と決算額の差額は合計約34億円になる。

※四捨五入のため合計額が一致しないところがある。

(1)-5 研究開発体制(次世代ナノ統合シミュレーションソフトウェアの研究開発)

- ◆ 各チームリーダーを中心に、関係機関のメンバーが連携して開発を推進。
- ◆ 運営委員会にて各チームリーダーから進捗状況の確認を行い、アプリの開発管理を実施。
中核アプリについては高度化WGを設置し、計算機科学の専門家とも共同で高度化を推進。
- ◆ 外部評価委員会を設置し、外部の視点からプロジェクトの実施計画・進捗の評価や運営委員会への助言を行う仕組みを構築。
- ◆ 中核アプリ高度化WGを通じて、計算科学と計算機科学の学際連携と人材育成を推進。



論文発表件数

1,887件

本プロジェクトで雇用した
研究員(62名)の進路

アカデミック	25名
民間企業	4名
海外	8名
他予算の ポスドク	25名