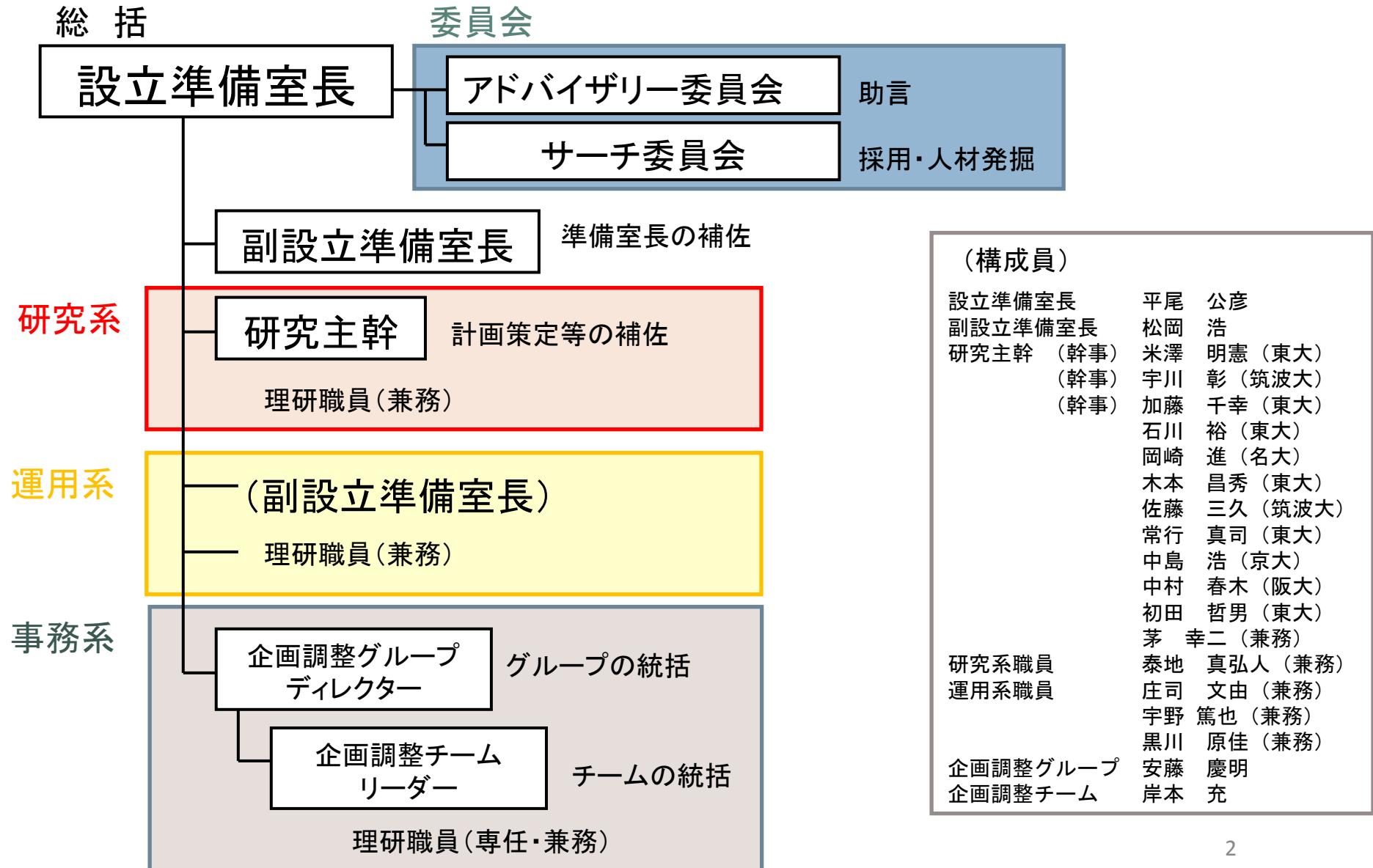


計算科学研究機構(仮称) について

計算科学研究機構設立準備室

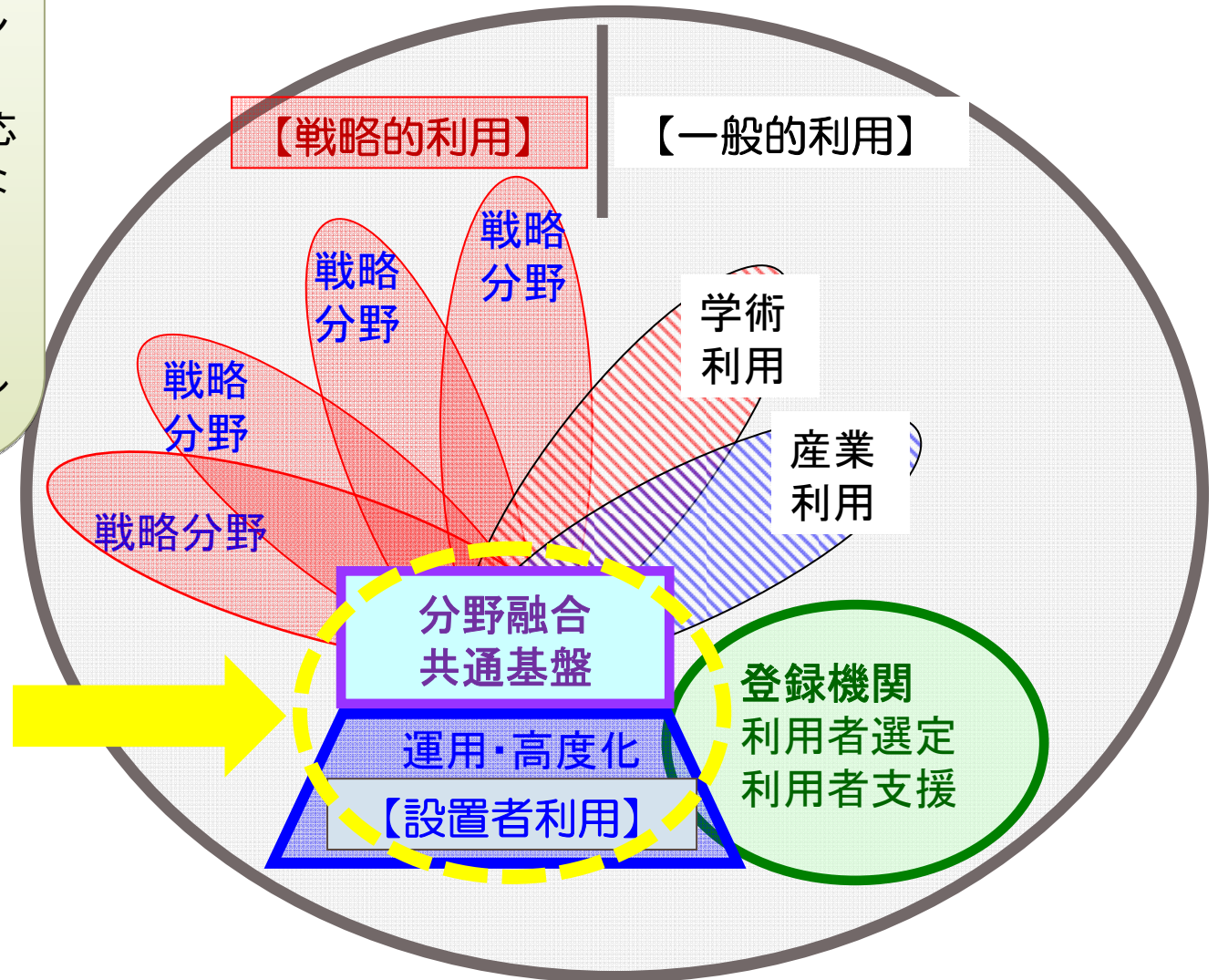
計算科学研究機構設立準備室



次世代スパコンを中核とした利用研究と体制

- 計算科学・計算機科学の共通基盤を担う理研を含むオールジャパンかつ国際的な体制による組織
- 設置者としての理研への期待に応える、オールジャパンかつ国際的な体制による共通基盤的な研究開発、分野連携
- 計算科学、応用数学・数理学、計算機科学に係る研究ポテンシャルの結集と次世代スパコンの運用

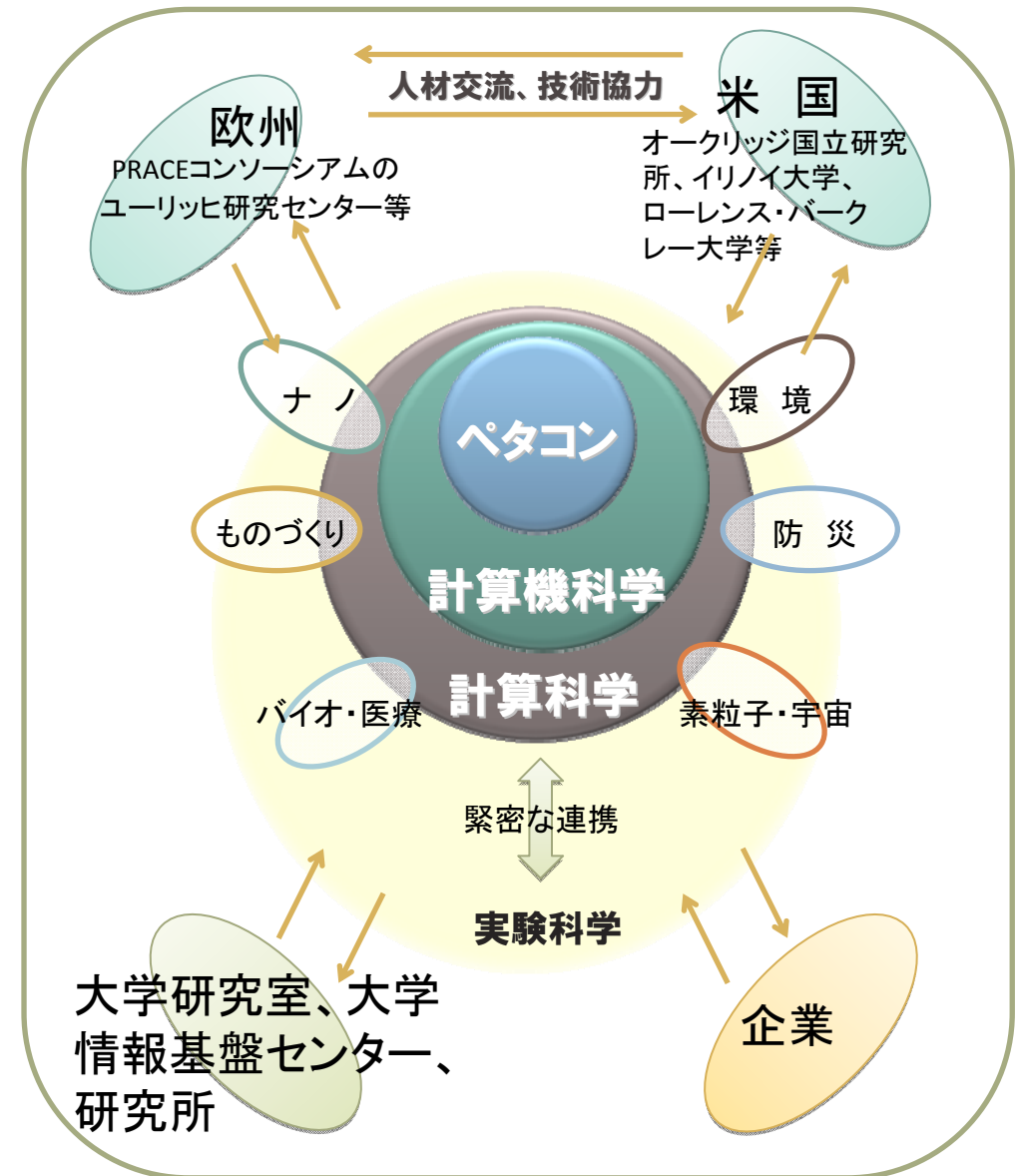
計算科学
研究機構



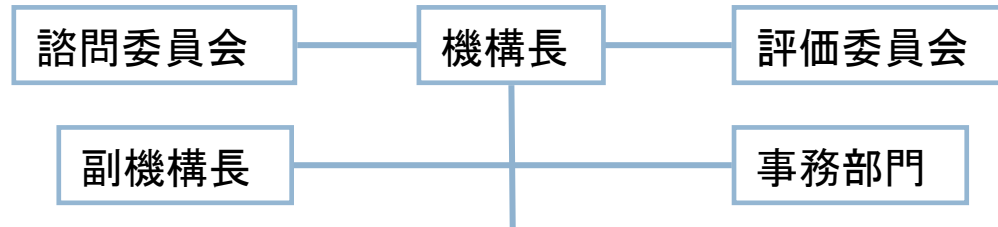
計算科学研究機構の役割



- 世界最高レベルの計算科学 / 計算機科学研究の推進
- 計算科学・計算機科学の人材育成と教育
- 計算科学全体の将来計画・企画（次々世代のスパコン構想）
- 計算科学コミュニティの強化、コミュニティの意見集約
- 計算機利用の健全な重層構造の構築、共同利用・共同研究分野固有スパコンセンターとの連携の促進
- 国際共同研究の推進



計算科学研究機構の組織体制



シニアフェ
ロー
(外国人)

企画戦略部門…拠点一体運営のための中枢部門

拠点の戦略立案、本格的な産業界との連携、人材育成、研究集会、広報、知財、オールジャパン体制の構築、わが国の計算機利用の健全な重層構造の構築 etc

計算科学部門…手法等の高度化

- 量子系計算科学研究Gr.
原子核生成、反応・触媒設計、機能性材料、ナノデバイスデザイン、タンパク質酵素反応等の研究高度化
- 複合系計算科学研究Gr.
太陽電池、蓄電池、燃料電池、次世代交通システム、災害予測避難誘導、核融合、細胞、人体等の研究高度化
- 粒子系計算科学研究Gr.
宇宙の構造形成、タンパク質ダイナミクス、超軽量材料開発、ドラッグデザイン、ウイルス機能等の研究高度化
- 連続系計算科学研究Gr.
次世代自動車、血流、地球規模気候変動、巨大地震時危機管理、異常気候変動等の研究高度化
- 離散系計算科学研究Gr.
ゲノム、社会現象・経済予測、セキュリティ、感染症・ウイルス感染予測等の研究の高度化

計算機科学部門

…基盤ウェア等の開発・高度化

- 基盤ソフトウェア研究開発Gr.
大規模計算を支えるI/O・通信系ソフトウェア高度化
- 高性能ソフトウェア開発環境研究Gr.
並列ソフトウェア開発のための言語・コンパイラ等高度化
- 応用ソフトウェア開発基盤研究Gr.
並列ソフトウェア開発のためのアルゴリズム・ミドルウェア等高度化
- アーキテクチャ研究開発Gr.
アプリケーションに根ざした高並列計算機アーキテクチャ等の開発

運用技術部門…計算機の運用

オペレーションGr./システム高度化Gr./ユーザー利用高度化Gr.