

次世代計算基盤に係るシステム検討ワーキンググループの検討状況

資料 1 - 2
情報委員会 (第23回)
令和4年2月10日

<委員>

- 岡田 眞里子 大阪大学蛋白質研究所細胞システム研究室 教授
小野 謙二 九州大学情報基盤研究開発センター センター長
◎ 小林 広明 東北大学大学院情報科学研究科 教授/
東北大学サイバーサイエンスセンター センター長特別補佐/
東北大学総長特別補佐 (ICT革新担当)
佐藤 三久 理化学研究所計算科学研究センター 副センター長
田浦 健次郎 東京大学情報基盤センター センター長
高木 亮治 宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所 准教授
高橋 桂子 早稲田大学 総合研究機構 グローバル科学知融合研究所
上級研究員・研究院教授
常行 真司 東京大学大学院理学系研究科 教授
藤堂 眞治 東京大学大学院理学系研究科 教授
富澤 将人 NTTデバイスイノベーションセンタ 所長
富田 浩文 理化学研究所計算科学研究センター複合系気候科学
研究チーム チームリーダー
中川 八穂子 株式会社日立製作所研究開発グループ
デジタルPFイノベーションセンタシニアプロジェクトマネージャ
兼技術戦略室 チーフデジタルオフィサー
肥山 詠美子 東北大学理学研究科 教授
朴 泰祐 筑波大学計算科学研究センター センター長
吉田 亮 統計数理研究所データ科学研究系 教授

(◎ : 主査、50音順)

<開催実績と今後の予定>

第1回 2021年7月13日 (火)

- 議事運営等について
- 「富岳」開発 事後評価に関する追加説明

第2回9月24日 (金)

- 「富岳」開発 事後評価に関する追加説明
- 次世代計算基盤検討部会中間とりまとめ
- 論点整理
- ヒアリング (計算科学ロードマップの検討状況)

第3回10月25日 (月)

- 「富岳」開発 事後評価票 (案) について
- ヒアリング (システム技術の見通し等について)

第4回11月15日 (月)

- ヒアリング (システム技術の見通し等について)

第5回12月1日 (水)

- 「富岳」開発 事後評価票 (案) の決定
- (HPCI計画推進委員会へ) 検討状況の共有
- ヒアリング (企業の視点から)

第6回2022年2月2日 (水)

- ヒアリング (計算科学ロードマップの検討状況)
- FSで検討すべき内容及び実施体制の検討

第7回2月22日 (火)

- ヒアリング (企業の視点から)
- FSで検討すべき内容及び実施体制の決定

次世代計算基盤に係るフィージビリティスタディの実施に向けた論点整理

○ 次世代計算基盤部会中間取りまとめを踏まえた論点

1. どのような観点で「圧倒的性能・機能」を実現するか（サイエンスロードマップの作成）
2. その際、技術的課題や制約要因をどう乗り越えるか（技術開発ロードマップの作成）
3. 日本が独自に保有すべき技術と国際協調する技術の特定
4. Co-designをどのように進めるか（FS実施体制）
5. スパコン技術・人材の維持をどのように担保するか（FS実施体制、長期計画）
6. 他システムとの一体的運用の具体的方法（クラウド技術、セキュリティ技術）
7. 新たな計算原理との連携可能性（量子コンピュータ、ニューロコンピュータ等）

○ 「富岳」時代と異なる観点

- ・従来技術の限界（ムーアの法則の終焉）
- ・計算科学の広がり（AI・データ科学、融合分野）
- ・産業構造、日本の強みの変化（半導体産業の構造変化等）

○ 必要な情報

- ・計算科学のニーズ深掘り（サイエンスロードマップ）
- ・計算機科学の技術動向（要素技術の技術開発ロードマップ）
- ・日本における計算機科学の強み・ポテンシャルマップ
- ・計算科学・計算機科学の人材の現状
- ・計算科学・計算機科学分野に係る論文の国際動向 等