

平成15年度地球シミュレータ共同プロジェクトの選定について

海洋科学技術センター（理事長 平野拓也）地球シミュレータセンター（センター長 佐藤哲也）は、平成15年度地球シミュレータ共同プロジェクトの公募を行い、課題選定委員会の審議を経て、4分野（1）大気・海洋分野（気候変動等）、（2）固体地球分野（地殻変動等）、（3）計算機科学分野、（4）先進・創出分野から34件を選定し、平成15年度の利用を4月16日から開始します。

選定共同プロジェクト（詳細は別添1の通り）

1. 大気・海洋分野 12件
 2. 固体地球分野 9件
 3. 計算機科学分野 2件
 4. 先進・創出分野 11件
- 合 計 34件（応募総数53件）

- 別添1：[平成15年度地球シミュレータ共同プロジェクト一覧](#)
- 別添2：[地球シミュレータ課題選定委員会](#)
- 別添3：[地球シミュレータ運用体制](#)

本件に関する問い合わせ先：

海洋科学技術センター

地球シミュレータセンター 研究交流推進グループ 大塚、棚山

電話：045-778-5861・5863

総務部普及・広報課 鷺尾、野澤

電話：046-867-9066

ホームページ <https://www.jamstec.go.jp/>

[別添1]

平成15年度地球シミュレータ共同プロジェクト一覧

	利用機関	研究分野	共同プロジェクト名
1	海洋科学技術センター 地球フロンティア研究システム	大気・海洋	準一様格子を用いた超高解像度大気海洋大循環モデルの開発
2	海洋科学技術センター 地球フロンティア研究システム	大気・海洋	全球・地域スケール化学輸送モデルによる大気組成変動とその気候影響の研究
3	海洋科学技術センター 地球フロンティア研究システム	大気・海洋	高精度雲分解領域モデルの開発及び多目的に渡るメソ研究への応用
4	海洋科学技術センター 地球フロンティア研究システム	大気・海洋	海洋結合モデルによるプロセス研究と季節予報実験
5	東京大学 気候システム研究センター	大気・海洋	高分解能大気海洋モデルを用いた地球温暖化予測に関する研究
6	電力中央研究所	大気・海洋	大気海洋結合モデルの高解像度化

7	気象庁気象研究所	大気・海洋	高精度・高分解能気候モデルの開発
8	海洋科学技術センター 地球フロンティア研究システム	大気・海洋	フル結合四次元データ同化システムの研究開発と初期値化・再解析データの構築
9	海洋科学技術センター 地球フロンティア研究システム	大気・海洋	地球環境変化予測のための地球システム統合モデルの開発
10	東京大学大学院 理学系研究科	大気・海洋	海洋中における乱流拡散のパラメタリゼーションに関する研究
11	海洋科学技術センター 地球シミュレータセンター	大気・海洋	大規模場と中規模現象の相互作用による大気・海洋変動の機構と予測可能性
12	海洋科学技術センター 地球シミュレータセンター	大気・海洋	地球シミュレータ仕様・全球・非静力・大気海洋結合モデルの開発
13	海洋科学技術センター 固体地球統合フロンティア研究システム	固体地球	全地球弾性応答シミュレーション
14	海洋科学技術センター 固体地球統合フロンティア研究システム	固体地球	実地球環境での地球磁場・変動シミュレーション
15	海洋科学技術センター 固体地球統合フロンティア研究システム	固体地球	マントル対流の数値シミュレーション
16	東京大学大学院 理学研究科	固体地球	日本列島域の地殻活動予測シミュレーション
17	東京大学 地震研究所	固体地球	3次元不均質場での波動伝播と強震動シミュレーション
18	名古屋大学大学院 環境学研究科	固体地球	複雑断層系の地震発生過程シミュレーション
19	東京大学大学院 工学研究科	固体地球	固体地球シミュレーションプラットフォームの開発
20	東京大学大学院 新領域創成科学研究科	固体地球	計算地球物質科学による地球内部物質の物性評価計算
21	海洋科学技術センター 地球シミュレータセンター	固体地球	コア・マントル結合系のダイナミクス
22	海洋科学技術センター 地球シミュレータセンター	計算機科学	地球シミュレータのマルチノード用並列計算ライブラリの構築
23	京都大学 学術情報メディアセンター	計算機科学	並列処理言語HPF(High Performance Fortran)を用いた大規模並列実行の性能検証および新規機能の検討
24	宇宙開発事業団	先進・創出	ロケットエンジン内部流れのシミュレーション
25	高度情報科学技術研究機構	先進・創出	カーボンナノチューブの特性に関する大規模シミュレーション
26	九州大学大学院 工学研究院	先進・創出	バーチャル実証試験のための次世代計算固体力学シミュレータの開発
27	筑波大学 計算物理学研究センター	先進・創出	地球シミュレータによる格子上の素粒子標準模型の研究
28	物質・材料研究機構	先進・創出	テラヘルツ発振超伝導素子に関する大規模シミュレーション
29	京都大学 宙空電波科学研究センター	先進・創出	宇宙環境シミュレータ

30	高度情報科学技術研究機構	先進・創出	DEMによる内部構造を持つ複雑多相系の粒子モデル
31	Collaborative Activities for Materials Science Programs (CAMP)グループ	先進・創出	計算材料科学のための物質情報構築法の開発
32	千葉大学 理学部物理学教室	先進・創出	宇宙の構造形成とダイナミックス
33	バイオシミュレーション研究者の会	先進・創出	バイオシミュレーション
34	日本原子力学会 大規模シミュレーション研究専門委員会	先進・創出	原子力関係の大規模シミュレーション研究 (※内訳は以下の通り)

■ 原子力関係の大規模シミュレーション研究の内訳

利用機関	研究項目
日本原子力研究所 那珂研究所	直接数値解析手法による原子炉内複雑熱流動挙動の大規模シミュレーション
日本原子力研究所 東海研究所	溶液の第一原理分子動力学シミュレーション
日本原子力研究所 計算科学技術推進センター	乱流の世界最大規模直接計算とモデリングによる応用計算
日本原子力研究所 那珂研究所	多階層ダイナミックスが支配するプラズマの構造形成に関する研究
日本原子力研究所 計算科学技術推進センター	大強度陽子加速器計画で用いられる核破砕水銀ターゲット内部の大規模並列流体シミュレーション
日本原子力研究所 計算科学技術推進センター	超伝導ナノファブリケーションによる新奇物性と中性子検出デバイス開発のための超伝導ダイナミックスの研究
日本原子力研究所 計算科学技術推進センター	放射線照射に伴う材料の物性変化と破壊の微視的シミュレーション
東京大学大学院 工学研究科	地下空間における放射性核種移行と地下水挙動の大規模シミュレーション技術に関する研究
日本原子力研究所 高崎研究所	耐放射線性SiCデバイス用酸化膜の第一原理分子動力学シミュレーション

[別添2]

地球シミュレータ課題選定委員会

(委員長)

佐藤 哲也	海洋科学技術センター 地球シミュレータセンター長
-------	--------------------------

(委員)

金田 康正	東京大学情報基盤センター教授（スーパーコンピューティング研究部門）
金田 義行	海洋科学技術センター 固体地球統合フロンティア研究システムプレート挙動解析研究領域長
佐久間弘文	海洋科学技術センター 地球シミュレータセンター

	大気・海洋シミュレーショングループリーダー
住 明正	東京大学 気候システム研究センター長
平野 哲	海洋科学技術センター 地球シミュレータセンター長特別補佐
帆足 養右	富士常葉大学 環境防災学部教授
松本 紘	京都大学 宙空電波科学研究センター長
吉村 忍	東京大学大学院 新領域創成科学研究科教授
渡邊 國彦	核融合科学研究所計算機センター教授

[別添3]

