**令和2年度　地球シミュレータ 公募 課題申請書**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 国立研究開発法人海洋研究開発機構 | 申請日 | 令和　　年　　月　　日 |
| 理事長 殿 | 受付番号  |  -  |
|  | 申請区分 | 新規　・　継続 |
|  | 課題番号\* |  |

※継続課題の場合、今年度の選定結果通知書に記載された

採択番号をご記入ください。

以下の通り、地球シミュレータの利用を申請します。地球シミュレータの利用にあたっては海洋研究開発機構が定める諸規定に基づく指示、日本国法令等、その他、社会一般的なモラルに従います。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **申請機関** | 申請機関名 |  | 申請機関承認印 |
| 申請機関代表者（部局・職・氏名） |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **課題責任者**氏　名 | (ﾌﾘｶﾞﾅ) | 国籍 |  | 課題責任者印 |
| 所属機関・部局・職 |  |
| 連絡先 住所 | 〒 |
| E-mail |  | TEL |  | FAX |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **研究分野(\*1)** |  |
| **課題名(\*2)**（日本語） |  |
| **課題名**（英語） |  |
| **研究概要** |  |
| **特記事項** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **希望計算資源量(\*3)** |  |
| **希望ディスク****使用量** | HOME領域（最大1024GB程度を目安、1GB単位）　　　　　　　　　　GB |
| DATA領域（最大50TB程度を目安、１TB単位） 　　　　　　　　　　TB |

(\*1) 応募要領の項目3(2)に示す研究分野を明記してください（複数可）。「その他」の場合は具体的な研究分野を記入してください。

(\*2) 課題名は研究分野との関連がわかるように留意してください。

(\*3) ノード時間積(ノード数×時間)で利用期間内に使用する年間総計算資源量を記入してください。

記入いただいた個人情報は、地球シミュレータの運用上必要となるユーザ情報の管理や、運用情報などのご連絡等に用います。また、お預かりした個人情報は国立研究開発法人海洋研究開発機構個人情報保護管理規程に基づき、安全かつ適正に取り扱います。当機構の個人情報保護についての基本方針はURLをご覧ください。http://www.jamstec.go.jp/j/about/privacy\_policy/index.html

※ 捺印の有効性を高めるため「利用条件および制限事項」が裏面になるよう両面印刷としてください。

※利用者情報は別様式(MS-Excel)のファイルにご記入ください。

**利用条件および制限事項**

1. 利用条件

地球シミュレータを利用するにあたっては、利用者は以下の利用条件を厳守してください。

1. 地球シミュレータを利用することにより得られた成果は公開すること。
2. 地球シミュレータの利用は平和目的であること。
3. 本申請書で申請する総ての内容について、虚偽の申請を行わないこと。
4. 本申請書の内容に変更が生じた場合は速やかに海洋研究開発機構(以下「機構」という。)へ変更届けを提出すること。
5. 機構が定める諸規定に従って利用すること。
6. その他、社会一般的なモラルに従って利用すること。
7. 成果公開・成果報告にあたっての付帯条件

地球シミュレータを利用することにより得られた成果の公開にあたっては、以下の付帯条件を遵守してください。

1. 成果を発表する場合には、「海洋研究開発機構の支援により、地球シミュレータを利用した」旨を言及すること。
2. 報告書、論文、口頭発表等で成果を発表した場合、所定の手続きに従いタイトルや発表先等の情報を機構に届け出ること。
3. 成果をプレス発表する場合には、事前に機構に届け出ること。
4. 年度終了後に、成果報告書を機構に提出すること。

報告書は機構が出版する報告書の原稿として用います。なお、機構の広報活動等のために成果報告書の画像、図面等を利用者の承諾を得て利用する場合があります。

1. 原則として、機構が開催する利用報告会、シンポジウム等において成果を報告すること。なお、提出された資料は機構の広報活動等のために用いる場合があります。
2. 知的財産権の帰属

利用者が地球シミュレータを利用することによって生じた知的財産権については、原則として利用者又は利用者が所属する機関に帰属します。ただし、当該知的財産権の取得にあたって機構の知的貢献が認められる場合については、別途協議するものとします。

1. データの帰属

利用者が地球シミュレータを利用することによって得られたデータについては、原則として利用者又は利用者が所属する機関に帰属します。ただし、得られたデータに関して機構の知的貢献が認められる場合については、別途協議するものとします。

1. 監査

機構は、項目「１．利用条件」に対して利用者が適切に利用しているか、及び「２．成果公開・成果報告にあたっての附帯条件」を遵守しているかを監査する権利を有します。機構は監査のために利用者に対して質問を行い、プログラム・入出力データ等の提供を依頼する場合があり、利用者は回答及び提供の義務を有します。

1. 利用停止

機構が、項目「１．利用条件」あるいは「２．成果公開・成果報告にあたっての附帯条件」で記載してある内容に反していると判断した場合、当該利用課題または利用者の利用を停止する場合があります。

1. 安全管理及び損害賠償
2. 利用者は、地球シミュレータの利用にあたり、機構の定める安全に関する諸規程及び機構の指示に従うものとし、地球シミュレータの利用者による利用にあたって自らに生じた損害についてその責を負うものとします。
3. 利用者は、地球シミュレータの利用にあたって、利用者の責による事由により施設、備品などの滅失、損傷その他機構に損害を与えた場合は、その損害を賠償しなければなりません。
4. 前項に規定する場合の他、利用者が地球シミュレータの利用にあたり第三者に損害を与えた場合は、利用者がその責任と負担において解決してください。
5. 利用者は、前２項に規定する事項が生じた場合は、直ちにその旨を機構に報告してください。
6. 免責
7. 機構は、利用者が地球シミュレータを利用することによって利用者に発生した損害に対しては、一切の責任を負いません。
8. 安全保障輸出管理の対象となる、利用者が行う技術の提供（注）については利用者が責任をもって管理するものとし、機構は、当該規制への違反等に関しては、一切の責任を負いません。

（注）安全保障輸出管理の対象となる利用者が行う技術の提供とは、本利用課題において、地球シミュレータを利用する過程で提供する技術情報や地球シミュレータを利用して得た成果のうち、外為法関係法令で規制される技術情報を非居住者等、規制される者に対して提供することいいます。

1. 秘密の保持

地球シミュレータの利用者は、その利用にあたり知り得た秘密を第三者に漏洩又は地球シミュレータの利用目的以外に用いることはできません。

|  |
| --- |
| **研究の目的と意義**研究の目的と意義を、科学的・技術的に十分な意義があるか、あるいは、国民生活の質の向上や産業振興、社会貢献につながるか、という観点から記入してください。 |
| ※ 継続課題の場合は前年度の内容を記載してください。・前年度との差分がある場合は、その差分を（ハイライトや下線、太文字等で）明確にしてください。・前年度と変更が無い場合は、「前年度と同様」と明記した上で、前年度の内容を転記してください。 |

|  |
| --- |
| **研究内容**科学的、技術的なオリジナリティと研究の内容（研究計画、研究手法、体制等）について、本課題で何をどこまで明らかにするかも含め、具体的に記入してください。研究手法については、どのようなモデルを使用するかも記入してください。また、本研究の背景（先行研究の成果や継続課題の場合は令和元年度までの成果の概要）、複数年度にわたる計画の場合は令和2年度以降の計画概要を、①いつまでに何をやるのか、②その先に期待される成果は何か、を踏まえて記載してください。 |
|  |

|  |
| --- |
| **見込まれる成果**令和2年度に本課題が採択された場合に見込まれる成果や波及効果などを記入してください。 |
|  |
| **地球シミュレータを利用する必要性**地球シミュレータを用いることによって達成可能な研究であることを記入してください。特に、課題責任者またはメンバーの所属機関でスーパーコンピュータを所有する場合、地球シミュレータでなくてはならない理由を明確に記入してください。 |
| ※ 継続課題の場合は前年度の内容を記載してください。・前年度との差分がある場合は、その差分を（ハイライトや下線、太文字等で）明確にしてください。・前年度と変更が無い場合は、「前年度と同様」と明記した上で、前年度の内容を転記してください。 |
| **令和2年度中の計算資源利用計画**半期ごとに必要な計算資源量を記載してください。審査の結果、半期ごとの計算資源割当を行います。**※割当てた計算資源量に対して利用実績が極端に低くならないように利用計画を立ててください。上半期の利用実績により、下半期の割当計算資源を調整することがあります。** |
|  | 上半期（4月～9月） | 下半期（10月～2月） | 年度合計 |
| 希望計算資源量（単位：ノード時間） |  |  |  |

|  |
| --- |
| **申請課題に関連するこれまでの成果と実績****※審査において重要な情報となりますので以下の点をご確認の上、記載してください。**新規課題については、本研究に関連してこれまでに発表した論文、記事（新聞、雑誌、テレビ等）、特許等の一覧を記載してください。継続課題については、本研究に関連して地球シミュレータを利用して得られた成果（論文、学会発表等）は「地球シミュレータ研究成果リポジトリ」に登録し、その出力結果を添付してください。その出力結果に含まれない成果（記事、特許等の一覧など）についても、当該課題が採択されてから申請時点までの成果がわかるように記入してください。令和元年度に実施中の課題の成果も考慮されますので、忘れずに記載するようにしてください。この他、「地球シミュレータ研究成果リポジトリ」の登録以外でもESの利用に関連する論文等がある場合は、その理由を明記の上、記載してください。※欄が足りない場合は、枠を広げて記載してください。 |
| ※特に論文発表については課題メンバーが主著となった論文を優先して記載してください。 |
| 新規課題・継続課題に関わらず、過去4年間の申請課題に関連する研究成果の概要をそれぞれ数行程度で記載してください。

|  |  |
| --- | --- |
| 平成28年度 |  |
| 平成29年度 |  |
| 平成30年度 |  |
| 令和元年度 |  |

 |

|  |
| --- |
| **概略図**研究内容と研究計画の概要がわかるように記入してください。 |
| ※ 継続課題の場合は前年度の内容を記載してください。・前年度との差分がある場合は、その差分を（ハイライトや下線、太文字等で）明確にしてください。・前年度と変更が無い場合は、「前年度と同様」と明記した上で、前年度の内容を転記してください。 |

※補足　新規課題について補足事項がある場合、別紙を添付しての提出も受付いたします。

|  |
| --- |
| **希望ディスク使用量** 希望ディスク使用量を算出した根拠を具体的に記入してください（一つのジョブで出力される容量と、それを何ケース実行するかなど）。 |
| HOME領域 | （最大1024GB程度を目安、1GB単位）　　　　　　　　　　GB |
| 根拠 |  |
| DATA領域 | （最大50TB程度を目安、1TB単位） 　　　　　　　　　　　TB |
| 根拠 |  |

※ （参考情報）地球シミュレータで実行するプログラム毎に下記の表を作成してください。

|  |
| --- |
| プログラムの情報　No. ( 　) プログラム名　（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　） |
| プログラムの規模（行数） |  |
| プログラムの計算実績 |  |
| 現状 | 計測マシン |  |
| 最大問題サイズ |  |
| ベクトル化率 |  |
| 並列化率（使用CPU数） | 　　　　　　　％　（　　　　　 CPU使用時） |
| 性能値（ピーク性能比率） | 　　　　　　　　　　　　 FLOPS（ 　　　　％） |
| 最大利用メモリ量 |  |
| 目標（地球シミュレータ上） | 最大問題サイズ |  |
| ベクトル化率 |  |
| 並列化率（使用CPU数） | 　　　　　　　％　（　　　　　 CPU使用時） |
| 性能値（ピーク性能比率） | 　　　　　　　　　　　　 FLOPS（ 　　　　％） |
| 最大利用メモリ量 |  |
| I/Oについて（推定）最大規模のジョブ１回当たり | 入力データ |  |
| 出力データ |  |
| 並列化可能な最大分割数 |  |
| 希望する最大利用ノード数 |  |