**東北大学金属材料研究所計算材料学センター**

**「超大規模HPCチャレンジ」申込書**

年 月 日

東北大学金属材料研究所　計算材料学センター長　殿

東北大学金属材料研究所計算材料学センター「超大規模HPCチャレンジ」について、下記のとおり申し込みます。

|  |  |
| --- | --- |
| **申請者氏名** |  |
| **所属機関・部局・**  **職位** |  |
| **連絡先 住所** | 〒 |
| **E-mail** |  |
| **TEL:** |  |
| **FAX:** |  |

|  |
| --- |
| **実施する計算の概要** |
| 研究の背景、目標、超大規模並列／超長時間計算用キュー使用の意義・必要性について記述してください。 |
| **プログラム名：**  **計算内容（2~3行）：** |
| **計算規模：** |
| **使用キュー：**  **キューの詳細は本ページ下部の表をご覧ください。**  **□ SP\_064 □ SP\_128 □ SP\_293 　　□ SA\_016** |
| **並列化効率：MASAMUNE-IMRでの64ノードまで\*1の並列化グラフ（Weak scalingまたはStrong scaling）もしくは、アムダール則を用いた並列化率の情報を提示してください。**  **＊1：キューSA\_016を使用する場合は8ノードまでの情報を記載してください。** |

不採択時に次回の募集に同じ内容で申請される場合はチェックしてください。□

ただし、年度をまたいだスライド申請はできません。

表1．大規模並列計算サーバのキュー

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| キュー名 | 占有ノード数上限  （デフォルト） | メモリ確保上限[GiB] | 経過時間上限[時間]  （デフォルト） | 同時実行数上限 | 並列数上限\* |
| SP\_064 | 64(64) | 44,230 | 336(336) | 1 | 4,608 |
| SP\_128 | 128(128) | 88,460 | 168(168) | 1 | 9,216 |
| SP\_293 | 293(293) | 202,520 | 24(24) | 1 | 21,096 |

\* ハイパースレッドを利用し、ノードあたり72並列で実行した場合

表2．アクセラレータサーバのキュー

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| キュー名 | 占有ノード数上限  （デフォルト） | メモリ確保上限[GiB] | 経過時間上限[時間]  （デフォルト） | 同時実行数上限 | GPU利用上限 | 並列数上限 |
| SA\_016 | 16(16) | 11,040 | 72(72) | 1 | 160 | 576 |