

2017年度 高性能分子シミュレータ更新内容決定

2017年10月より稼働予定となっております、次期スパコンが下記のように決まりました。

■ 演算サーバ

機種	CPU,GPU	メモリ [GiB]	ノード数	FLOPS [TFLOPS]	ノードの種類	備考
NEC LXシリーズ	Intel Xeon Gold 6148 (20コア 2.4GHz) [2 CPU/ノード]	192	794	2,439	タイプNN	ノード貸し用
NEC LXシリーズ	Intel Xeon Gold 6148 (20コア 2.4GHz) [2 CPU/ノード]	768	20	61	タイプNF	ノード貸し用
NEC LXシリーズ	Intel Xeon Gold 6154 (18コア 3.0GHz) [2 CPU/ノード]	192	159	549	タイプCC	コア貸し用
NEC LXシリーズ	Intel Xeon Gold 6136 (12コア 3.0GHz) [2 CPU/ノード] NVIDIA Tesla P100 [2 GPU/ノード]	192	96	221 806	タイプCA	GPUが利用できるコア貸し用

本システムでは、Skylake世代の最新のCPUを搭載しています。

■ 外部磁気ディスク装置

- ▶ HDD : NL-SAS 10TB 7.2Krpm × 1,230 本
- ▶ 実効容量 : 9.4 [PB]

■ インターコネクト

- ▶ OmniPath

新システムのキュー構成と課金係数

キュー名 (jobtype)	最大メモリー量 [GB/コア]	1ジョブの制限	1グループ制限				課金係数	ノードの種類
			実行コア数/GPU数		投入ジョブ数			
			割り当て点数	コア数/GPU数	割り当て点数	ジョブ数		
PN (large)	18.8	1~10ノード (40~400コア)					60.0 / (点/(1ノード*1時間))	タイプNF
PN (small)	4.4	1~30ノード (40~1200コア)	300万点以上	4000/48	300万点以上	4000	40.0 / (点/(1ノード*1時間))	タイプNN
			100万点以上	2560/32	100万点以上	2560		
			30万点以上	1600/20	30万点以上	1600		タイプCC
			10万点以上	960/24	10万点以上	960		
10万点未満	320/8	10万点未満	320					
PN (gpu)	7.3	1~24コア(2GPU) 1~12コア(1GPU)				1.5 / (点/(1コア*1時間)) 15.0 / (点/(1GPU*1時間))	タイプCA	
PNR* [専有利用]	—	1~4,096	—	申請による	—	申請による	40.0 / (点/(1ノード*1時間))	タイプNN

- ▶ ジョブの最大時間は、定期メンテナンスまでとする。ただし、1週間を越えるジョブが実行できるノードは全体の半分とする。
- ▶ 526ノード並列までのsmallのジョブは、同一OmniPathグループ内で実行される。
- ▶ 8ノード並列までのsmallのジョブは、同一OmniPathスイッチに接続されたノードで実行される。
- ▶ タイプNNのうち264ノードは4ノード以上のジョブ専用とする。
- ▶ タイプNFをsmallに転用した場合、ジョブの最大時間は1日とする。
- ▶ タイプCAをcoreに転用した場合、ジョブの最大時間は3日かつ6~12コアのジョブのみとする。