



学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点(JHPCN)と 名古屋大学の計算基盤

NAGOYA
UNIVERSITY

学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点(JHPCN)は8大学を構成拠点とするネットワーク型共同利用・共同研究拠点です。JHPCNではいわゆるグランドチャレンジ的な問題について、学際的な共同利用・共同研究を実施することにより、我が国の学術・研究基盤の更なる高度化と恒常的な発展に資することを目的としています。共同研究課題の公募への応募と採択結果により、構成拠点の計算資源、ネットワーク資源、ストレージ資源、ソフトウェア資源を割り当てられて研究を推進することができます。

JHPCN ホームページ <http://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/ja/>

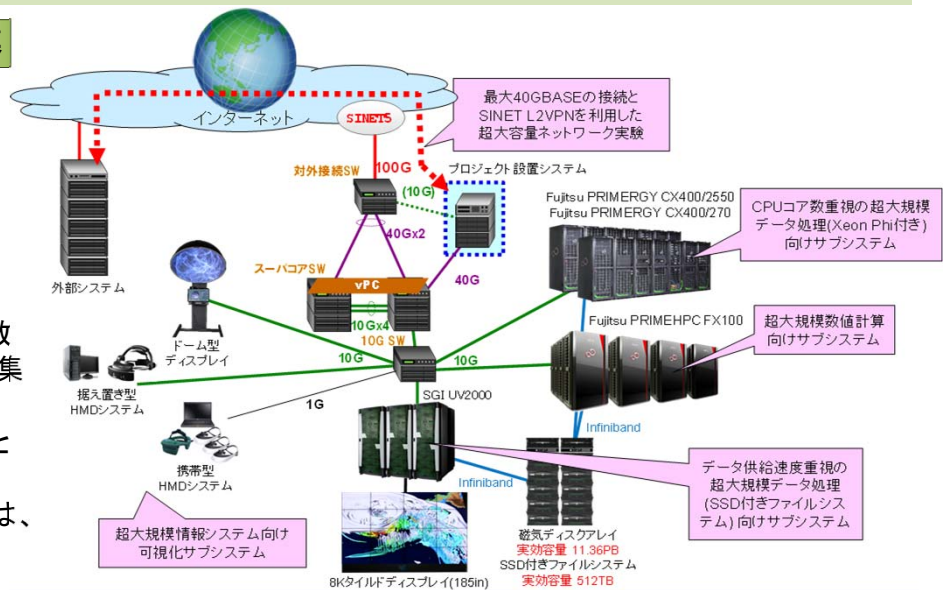
平成31年度JHPCN研究課題公募

- 平成31年度の課題公募では、特に、
- ・ 超大規模データ処理系応用分野
 - ・ 超大容量ネットワーク技術分野
 - ・ 超大規模情報システム関連分野
 - ・ それらをまたがる分野

の研究を強く募集しています。

従来から多数の応募があった超大規模数値計算応用分野についても、引き続き募集しています。

共同研究において提供可能な計算基盤とそれを用いた研究例は右図の通りです。公募の応募方法や詳細な案内については、JHPCNホームページを参照してください。



計算資源(スーパーコンピュータ)



Fujitsu PRIMEHPC FX100



Fujitsu PRIMERGY CX400



SGI UV2000

PRIMEHPC FX100	ノード	Fujitsu SPARC64 XIfx (2.2GHz, 32コア), 主記憶32GiB
	総ノード数	2,880ノード (92,160コア)
	総演算性能	3.2 PFlops
	総メモリ容量	90 TiB
	インターコネクト	Tofu2
	言語	Fortran, C, C++ (富士通), MPI, OpenMP, XPFortran
	ライブラリ	MPI, BLAS, LAPACK, ScaLAPACK, 富士通 SSL II, C-SSL II, SSL II/MPI, NUMPAC, FFTW, HDF5
アプリケーション	LS-DYNA, Gaussian09, AVS/Express Dev/PCE, EnSight Gold, IDL, ENVI, ParaView	

PRIMERGY CX400	ノードCX2550 M1	Intel Xeon E5-2600v3 (Haswell, 2.6GHz, 2ソケット, 28コア), 主記憶128GiB
	ノードCX270	Intel Xeon E5-2697v2 (IvyBridge, 2.7GHz, 2ソケット, 24コア), 主記憶128GiB + Intel Xeon Phi (Knights Corner, 1.1 GHz, 57 コア)
	総ノード数	568ノード (25,656コア)
	総演算性能	727 TFlops
	総メモリ容量	73 TiB
	言語	Fortran, C, C++ (富士通 & Intel), MPI, OpenMP, XPFortran, Python
	ライブラリ	MPI, BLAS, LAPACK, ScaLAPACK, 富士通 SSL II, C-SSL II, SSL II/MPI, Intel MKL, NUMPAC, FFTW, HDF5, Intel IPP
アプリケーション	STAR-CCM+, OpenFOAM, LS-DYNA, ABAQUS, Poynting, ADF, AMBER, GAMESS, Gaussian09, Gromacs, LAMMPS, NAMD, HyperWorks, AVS/Express PCE, EnSight Gold, IDL, ENVI, ParaView	

UV2000	プロセッサ	Intel Xeon E5-4650 (SandyBridge, 2.4GHz, 8コア)
	総CPU数	160 CPU (1,280コア)
	総演算性能	24 TFlops
	総メモリ容量	20 TiB
	GPU	NVIDIA Quadro K5000 (1,536CUDAコア, GDDR 4GiB) × 8ユニット
	言語	Fortran, C, C++ (Intel), MPI, OpenMP, Python
	ライブラリ	SGI MPT, Intel MKL, FFTW, HDF5, NetCDF, scikit-learn, TensorFlow
アプリケーション	LS-prepost, AVS/Express Dev/PCE, EnSight HPC, IDL, ENVI, Fieldview Parallel, ParaView, ffmpeg, fplay, osgviewer, vmd, 3DAVPlayer, SGI NICE DCV, POV-Ray	

注: 青色の文字のソフトウェアは学術利用・民間利用のいずれでも使用可能