

資源提供機関のハードウェア情報 (Xeon/EPYC)

資源提供機関	計算資源名 ／機種名	システム全体		ノード単体			ノード間ネットワーク	
		演算性能	ノード数	プロセッサ	演算性能	メモリ		
Xeon / EPYC	九大	ITO サブシステムA CX2550/CX2560 M4 (2023/4~2024/2)	6.91 PF	2,000	Xeon Gold 6154 (Skylake-SP, 3.0GHz,18コア)x2	3.456 TF	192GiB	InfiniBand EDR 100Gbps
	東大	Oakbridge-CX (2023/4~2023/9)	6.61 PF	1,368	Xeon Platinum 8280 (Cascade Lake, 2.7GHz,28コア)x2	4.8384 TF	192GiB	Intel Omni-Path 100Gbps
	京大	Camphor3 (システムA) (2023/10~2024/3)	5.82 PF	1,120	Intel Xeon x2	5.19 TF	128GiB	InfiniBand NDR400
	北大	Grand Chariot サブシステムA (2023/4~2024/2)	3.08 PF	1,004	Xeon Gold 6148 (Skylake-SP, 2.4GHz,20コア)x2	3.072 TF	384GiB	Intel Omni-Path
	海洋機構	地球シミュレータ CPUノード部 (ES4CPU) HPE Apollo2000	1.27 PF	720	EPYC 7742 (2.2GHz,64コア) x2	4.6 TF	256GiB	InfiniBand HDR200
	東北大	サブシステムAOBA-B LX 406Rz-2	278.5 TF	68	EPYC 7702 (2.0GHz,64コア) x2	4.096 TF	256GiB	InfiniBand HDR 200Gbps
X86-64	統数研	データ同化スーパーコンピュータ (仮称) (2023/10~2024/2)	TBD (10月上旬更新予定)					

資源提供機関のハードウェア情報 (A64FX/Xeon Phi/他)

資源提供機関	計算資源名 /機種名	システム全体		ノード単体			ノード間ネットワーク	
		演算性能	ノード数	プロセッサ	演算性能	メモリ		
A64FX	東大/ JCAHPC	Wisteria/BDEC-01 (Odyssey : シミュレーションノード群)	25.9 PF	7,680	A64FX, 2.2GHz, 48演算コア	3.3792 TF	32GiB	TofuインターコネクトD
	名大	「不老」Type I サブシステム FX1000	7.782 PF	2,304	A64FX, 2.2GHz, 48演算コア	3.3792 TF	32GiB	TofuインターコネクトD
Xeon Phi (KNL)	北大	Polaire サブシステムB CX600/ CX1640M1 (2023/4~2024/2)	877 TF	288	Xeon Phi 7250 1.4GHz(68コア)	3.046 TF	MCDRAM 16GiB + DDR4 96GiB	Intel Omni-Path

資源提供機関のハードウェア情報 (Xeon+GPU)

資源提供機関	計算資源名 ／機種名	システム全体		ノード単体			ノード間ネットワーク
		演算性能	ノード数	プロセッサ	演算性能	メモリ	
産総研	ABCI ※1 ※1 有償利用資源	56.5 PF	1208	Xeon Gold 6148 (20コア) x2 + Tesla V100 x 4	34.2 TF	384GiB	InfiniBand EDR
				Xeon Platinum 8360Y(Ice Lake) x2 + NVIDIA A100 x8	161 TF	512GiB	InfiniBand HDR
東工大	TSUBAME3.0	12.15 PF	540	Xeon E5-2680v4, 2.4GHz(14コア)x2 + Tesla P100 x4, NVLink	22.5 TF	256GiB	Intel Omni-Path 100Gbps x4
名大	「不老」Type II サブシステム CX2570 M5	7.49 PF	221	Xeon Gold 6230, 2.10-3.90 GHz(20コア)x2 + Tesla V100 x4	33.88 TF	384GiB	InfiniBand EDR 100 Gbps x2
東大	Wisteria/BDEC (Aquarius : データ学習ノード群)	7.2 PF	45	Xeon Platinum 8360Y(Ice Lake,2.4GHz,36コア)x2 + NVIDIA A100 x8	160 TF	512GiB	InfiniBand HDR (200Gbps) x4
筑波大	Pegasus	6.1 PF	120	Intel Xeon + NVIDIA H100,PCIe	51.2 TF	128GiB	InfiniBand NDR200 (200Gbps)
筑波大	Cygnus (Deneb node)	2.4 PF	80	Xeon Gold 6126(Skylake-SP,2.6GHz,12コア)x2 + Tesla V100x4,PCIe	30 TF	192GiB	InfiniBand HDR100 4x
九大	ITO サブシステムB CX2570 M4 (2023/4~2024/2)	3.05 PF	128	Xeon Gold 6140 (Skylake-SP,2.3GHz,18コア)x2 + Tesla P100x4, NVLink	23.85 TF (2.65TF + 5.3TF*4)	384GiB	InfiniBand EDR 4x 100 Gbps

Xeon+GPU(NVIDIA)

資源提供機関のハードウェア情報(複合)

資源提供機関	計算資源名 /機種名	システム全体		ノード単体			ノード間ネットワーク
		演算性能	ノード数	プロセッサ	演算性能	メモリ	
阪大	SQUID	16.59 PF	1,598				InfiniBand HDR (200 Gbps)
	汎用CPUノード	8.87 PF	1520	Xeon Platinum 8368(Icelake,2.40GHz,38コア)x2	5.8 TF	256GiB	
	GPUノード	6.80 PF	42	Xeon Platinum 8368(Icelake,2.40GHz,38コア)x2 + NVIDIA A100 x8	161.8 TF	512GiB	
	ベクトルノード	0.92 PF	36	EPYC 7402P +SX-Aurora TSUBASA Type20A x8	26.7 TF	128GiB	
阪大	OCTOPUS	1.46 PF	319				InfiniBand EDR 100Gbps
	汎用CPUノード	471 TF	236	Xeon Gold 6126 (Skylake-SP, 2.6GHz, 12コア) x2	1.997 TF	192GiB	
	GPUノード	858 TF	37	Xeon Gold 6126 (Skylake-SP, 2.6GHz, 12コア) x2 +Tesla P100(NVLink) x4	23.2 TF (1.997TF + 5.3TF*4)	192GiB	
	Xeon Phiノード	117 TF	44	Xeon Phi 7210 (KNL, 1.3GHz, 64コア) x1	2.66 TF	192GiB	
	大容量主記憶搭載ノード	16 TF	2	Xeon Platinum 8153(Skylake-SP, 2.0GHz, 16コア) x8	8.192 TF	6TiB	

資源提供機関のハードウェア情報 (Vector)

資源提供機関	計算資源名 ／機種名	システム全体		ノード単体			ノード間ネットワーク
		演算性能	ノード数	プロセッサ	演算性能	メモリ	
X86/ Vector 東北大	サブシステムAOBA-A	1.48 PF	72	EPYC 7402P + SX-Aurora TSUBASA B401-8 (1VH+8VE)	20.675 TF	256GiB	InfiniBand (HDR 200Gbps×2)
	サブシステムAOBA-C (クラウドサービス) (2023/4~2023/6)	2.39 PF	106	EPYC + SX-Aurora TSUBASA (1VH+8VE)	21.084 TF	256GiB	InfiniBand (HDR 200Gbps×2)
	サブシステムAOBA-S(仮称) (2023/8~2024/3)	21.05 PF	504	EPYC + SX-Aurora TSUBASA (1VH+8VE)	41.78 TF	256GiB	InfiniBand
海洋機構	地球シミュレータ VE搭載ノード部(ES4VE)	14.97 PF	684	EPYC 7742 + SX-Aurora TSUBASA B401-8 (1VH+8VE)	21.9 TF	256GiB	InfiniBand HDR200

・HPCIに提供されるシステム全体、ノード単体のハードウェア情報を示しています。

(参考)HPCI広報サイト 富岳百景 -> HPCI

**HPCI 計算資源
ハンドブック**

https://fugaku100kei.jp/assets/data/HPCI_resources_handbook.pdf

HPCI提供資源でのアプリケーションの整備状況

シミュレーションソフトウェア(参考)

(1/4)

分野	ソフトウェア名	理研	北大	北大	東北大	東北大	筑波大	東大/JCAHPC	東大	東大	東工大	名大	名大	阪大	阪大	九大	九大	JAMSTEC	JAMSTEC	
		「富岳」	Grand Chariot	Polaire	AOBA-A	AOBA-B	Cygnus	Wisteria	Oakbridge-CX	Wisteria	TSUBAME3.0	FX1000	CX2570	OCTOPUS	SQUID	IT0-A	IT0-B	ES4 VE搭載ノード	ES4 CPUノード	
分子動力学	AMBER										○	○	○			○	○			
	CHARMM															○	○			
	feram																			
	GENESIS	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	GROMACS	○	○	○		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	LAMMPS	○				○		○		○	○	○	○	○	○	○	○			
	MODYLAS	○	○			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	MyPresto		○	○																
	N2P2	○																		
	NAMD		○	○							○	○	○							
	OCTA																			
	Tinker										○									
	量子化学	ABINIT-MP	○	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		BoltzTrap																		
GAMESS			○	○							○		○	○	○	○	○			
Gaussian			○			○					○	○	○	○	○	○	○			
GRRM						○														
Molpro																○	○			
NTChem		○	○			○		○	○		○	○	○	○	○	○	○			
NWChem		○						○		○										
Scigress																○				
SMASH		○	○			○		○	○		○	○	○	○	○	○	○			

HPCI提供資源でのアプリケーションの整備状況

シミュレーションソフトウェア(参考)

(2/4)

分野	ソフトウェア名	理研	北大	北大	東北大	東北大	筑波大	東大/JCAHPC	東大	東大	東工大	名大	名大	阪大	阪大	九大	九大	JAMSTEC	JAMSTEC
		「富岳」	Grand Chariot	Polaire	A0BA-A	A0BA-B	Cygnus	Wisteria	Oakbridge-CX	Wisteria	TSUBAME3.0	FX1000	CX2570	OCTOPUS	SQUID	IT0-A	IT0-B	ES4 VE搭載ノード	ES4 CPUノード
物性物理	ABINIT	○																	
	AkaiKKR	○	○			○	○	○	○		○	○	○	○		○			
	ALAMODE	○	○			○		○	○		○	○	○	○		○			
	ALPS								○										
	CP2K	○						○		○									
	HΦ	○	○		○	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○		
	Materials Studio										○								
	mVMC	○	○			○		○	○		○	○	○	○		○			
	OpenMX	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	PHASE/0	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	Phonopy		○			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	Quantum ESPRESSO	○	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	
	SALMON	○	○			○		○	○		○	○	○	○	○	○	○		
	SIESTA	○																	
	Spglib	○																	
	VASP															○	○		
	xTAPP								○										
	計算生物学	AlphaFold										○		○					
Discovery Studio											○								
rDock		○																	
Relion														○	○				
Schrodinger Small Drug Discovery Suite											○								

HPCI提供資源でのアプリケーションの整備状況

シミュレーションソフトウェア(参考)

(3/4)

分野	ソフトウェア名	理研 「富岳」	北大 Grand Chariot	北大 Polaire	東北大 AOBA-A	東北大 AOBA-B	筑波大 Cygnus	東大/JCAHPC Wisteria	東大 Oakridge-CX	東大 Wisteria	東工大 TSUBAME3.0	名大 FX1000	名大 CX2570	阪大 OCTOPUS	阪大 SQUID	九大 IT0-A	九大 IT0-B	JAMSTEC ES4 VE搭載ノード	JAMSTEC ES4 CPUノード	
流体解析	Advance/FrontFlow/red																	○		
	ANSYS Fluent										○									
	FDS	○																		
	FLASH code													○						
	FrontFlow/blue		○			○		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		
	FrontFlow/red		○	○								○	○							
	JAGURS																		○	○
	OpenFOAM	○	○	○		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	V-FaSTAR		○																	
	構造・衝突解析	Abaqus										○								
ABAQUS CAE											○									
ANSYS Mechanical											○									
FrontISTR		○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○		
LS-DYNA											○		○							
Marc											○					○	○			
Mentat											○					○	○			
MSC Dytran											○					○	○			
MSC Nastran											○					○	○			
Patran										○					○	○				
電磁界解析	Meep		○	○																
	MW-STUDIO																			
	OpenFDTD	○																		

HPCI提供資源でのアプリケーションの整備状況

シミュレーションソフトウェア(参考)

(4/4)

分野	ソフトウェア名	理研 「富岳」	北大 Grand Chariot	北大 Polaire	東北大 AOBA-A	東北大 AOBA-B	筑波大 Cygnus	東大/JCAHPC Wisteria	東大 Oakridge-CX	東大 Wisteria	東工大 TSUBAME3.0	名大 FX1000	名大 CX2570	阪大 OCTOPUS	阪大 SQUID	九大 IT0-A	九大 IT0-B	JAMSTEC ES4 VE搭載ノード	JAMSTEC ES4 CPUノード
マルチフィジックス	ANSYS Workbench										○								
	COMSOL Multiphysics										○								
	Freefem++													○					
	HyperWorks												○						
粒子系	GEANT4						○		○		○	○							
気象・気候	SCALE	○																	
	WRF	○	○	○															
地震動	SPECFEM3D_Cartesian																		○
	SPECFEM3D_GLOBE																	○	○

以上