東京工業大学 学術国際情報センター
『みんなのスパコン』TSUBAME 共同利用

次期スパコンTSUBAME4.0が2024年春に稼働開始！
AI向け演算性能 952 PFlops『もっとみんなのスパコン』
2023年度中は TSUBAME3.0 にてサービスを提供します。

1口（1000ノード時間）110,000円(税込)からご利用になれます（学術・産業・成果公開）
※ TSUBAMEの利用によって得られた知的財産は、原則として利用者に帰属します。

学術利用向け資源提供

- HPCI（革新的ハイパフォーマンスコンピューティングインフラ）
- JHPCN（学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点）
- TSUBAME共同利用サービス（学術利用）

産業利用向け資源提供

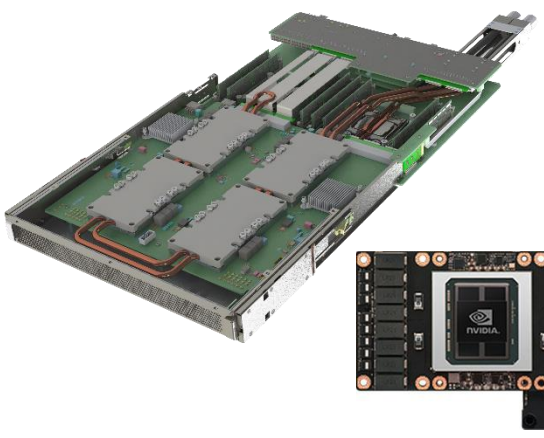
- HPCI（革新的ハイパフォーマンスコンピューティングインフラ）
- HPCI 産業利用課題（産業課題・産業試行課題）
- TSUBAME共同利用サービス（産業利用）

TSUBAME3.0 スーパーコンピューター 仕様

Compute Node

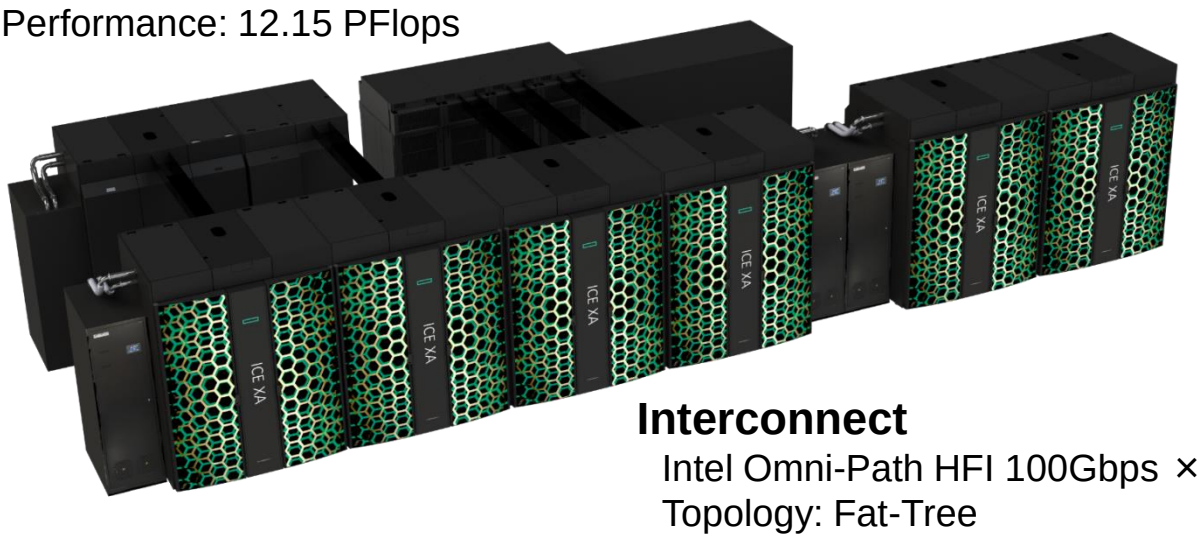
CPU: Intel Xeon E5-2680v4（14core）× 2
GPU: NVIDIA Tesla P100 × 4

Performance: 22.5 TFlops
Memory: 256 GB(CPU)
64 GB(GPU)



System

540 nodes: 1080 CPU sockets, 2160 GPUs
Performance: 12.15 PFlops



Interconnect

Intel Omni-Path HFI 100Gbps ×4
Topology: Fat-Tree

Job Scheduler

UNIVA (Altair) Grid Engine

Operating System

SUSE Linux Enterprise Server 12 SP5

TSUBAME で利用実績のあるアプリケーション

分野	アプリケーション（「*」は GPUに対応、「†」は 国プロソフト）
機械学習	Caffe*, Chainer*, PyTorch*, TensorFlow*, AlphaFold*, DeePMD-kit*, etc.
量子化学	ABINIT-MP†, AkaiKKR†, GAMESS*, Gaussian*, HΦ†, mVMC†, NTChem†, OpenMX†, PHASE, Quantum ESPRESSO*, SALMON†, SMASH†, VASP*, etc.
分子動力学	AMBER*, CHARMM*, DeePMD-kit*, DesmondMD*, GENESIS*†, GROMACS*†, LAMMPS*†, MODYLAS†, NAMD*, Tinker, VSOP, etc.
バイオ	AlphaFold*, BLAST, MEGADOCK*, Schrodinger Small-Molecule Drug Discovery Suite, etc.
流体	ANSYS Fluent*, FrontFlow/blue†, OpenFOAM*†, Particleworks*, Power Flow, Star-CCM+, WRF, etc.
構造	Abaqus*, ANSYS Mechanical*, COMSOL Multiphysics, FrontISTR†, LS-DYNA*, MSC Nastran*/Marc*, etc.
電磁界	ANSYS HFSS*, CST MW STUDIO*, KeySight EMPro*, Remcom XFdtd*, etc.
可視化	AVS, ParaView*, POV-RAY, VMD, etc.
その他	ALAMODE†, MATLAB*, R*, VNC, Docker, Singularity, etc.

※ 上記以外のアプリケーションをご利用希望の場合は共同利用推進室までお問い合せ下さい。

お問い合わせ

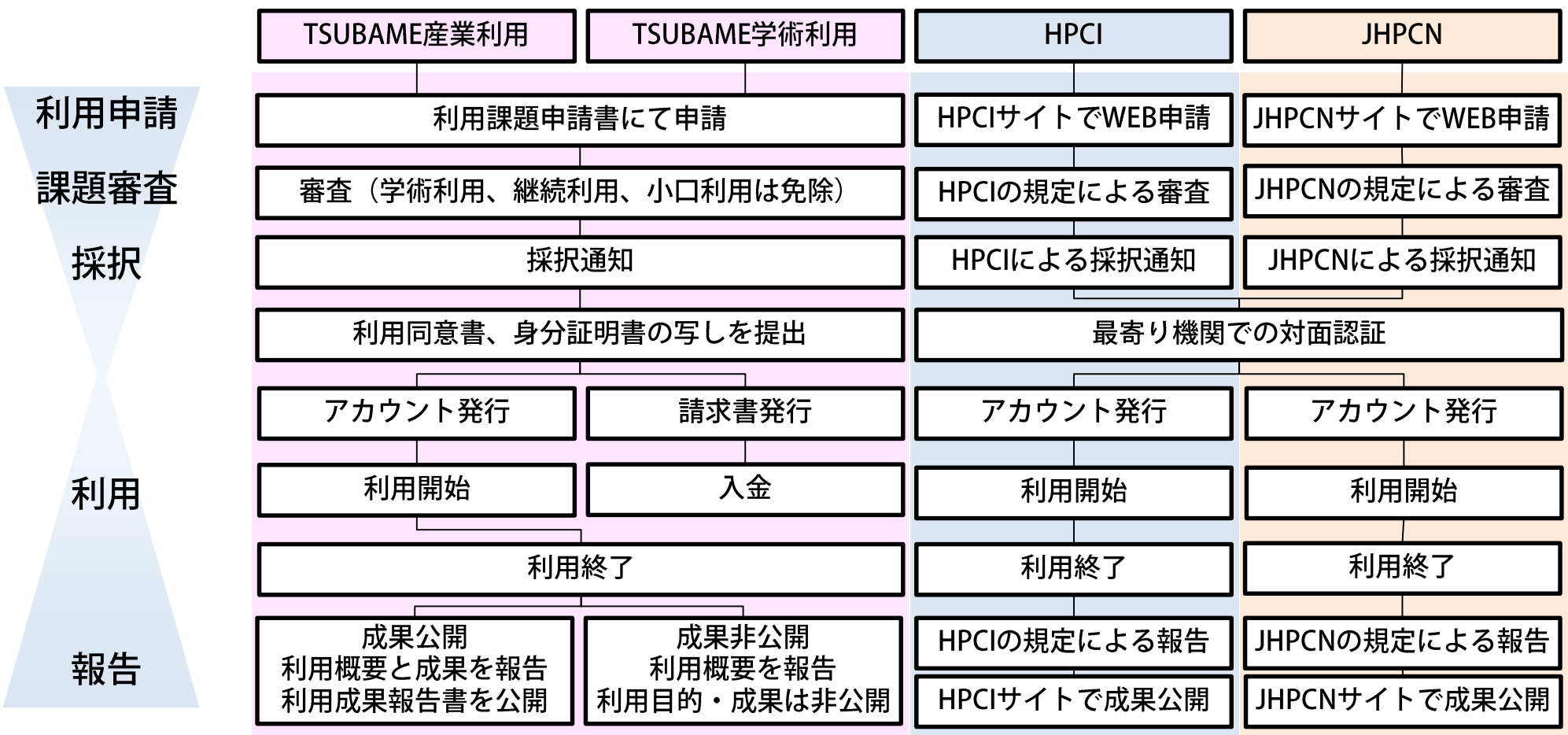
東京工業大学 学術国際情報センター 共同利用推進室　e-mail: kyoyo@gsic.titech.ac.jp　Tel. 03-5734-2085　Fax. 03-5734-3198
詳しくは https://www.gsic.titech.ac.jp/tsubame をご覧ください。

東京工業大学 学術国際情報センター
『みんなのスパコン』TSUBAME 共同利用

TSUBAME3.0 利用区分および料金　※１口で１ノードを1000時間利用可能

利用区分	利用者	制度		募集時期	申請および審査	成果	料金（税込）
学術利用	他大学 または 研究機関等	HPCI		年1回 10月頃	HPCI運用事務局 （高度情報科学技術研究機構）	公開	無償
		JHPCN		年1回 1月頃	JHPCN拠点事務局 （東京大学 情報基盤センター）	公開	無償
		TSUBAME学術利用		随時 募集中	東京工業大学 学術国際情報センター	公開	1口：110,000円
産業利用	民間企業	HPCI	産業課題	年1回 10月頃	HPCI運用事務局 （高度情報科学技術研究機構）	公開	無償
			産業試行課題	随時 募集中			
		TSUBAME産業利用		随時 募集中	東京工業大学 学術国際情報センター	公開	1口：110,000円
						非公開	1口：330,000円

TSUBAME 共同利用サービス 利用申請手続きフロー



TSUBAME 利用実績（年度別課題数推移）

利用区分 ／ 年度			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	合計
学術利用	HPCI		-	-	-	-	-	6	5	10	14	5	9	12	16	14	8	10	109
	JHPCN		-	-	-	4	6	5	11	10	10	12	11	15	14	8	7	6	119
	有償利用		-	-	1	4	9	14	17	22	23	25	23	27	25	28	30	28	276
産業利用	無償利用/HPCI		11	15	15	8	10	12	21	17	13	15	8	3	3	1	1	1	154
	有償利用	公開	-	-	3	6	7	9	8	10	8	8	5	6	4	5	2	1	82
		非公開	-	-	2	7	6	4	10	12	10	13	16	19	19	20	14	12	164
合計			11	15	21	29	38	50	72	81	78	78	72	82	81	76	62	58	904

東京工業大学 学術国際情報センター 共同利用推進室　e-mail: kyoyo@gsic.titech.ac.jp　Tel. 03-5734-2085　Fax. 03-5734-3198

詳しくは https://www.gsic.titech.ac.jp/tsubame をご覧ください。
(2023.8)