

皆様の様々なニーズを
FOCUSスパコンで試してみませんか？



FOCUS
Foundation for Computational Science



産業界向けの FOCUSスパコン

- 解析規模や解析精度を上げたい
- ピーク時の外部計算資源として使いたい
- 計算機選定のベンチマークテストをやってみたい
- ポスト処理の為に実装メモリの大きなマシンを使いたい
- 複雑な事務処理をすることなく外部計算機資源を確保したい
- 「京」に向けて作成された超並列計算対応のソフトウェアを使ってみたい
- 突発的な対応に大至急使いたい

総理論演算性能
272TFLOPS
全メモリ容量
21TB
全ストレージ容量
3700TB

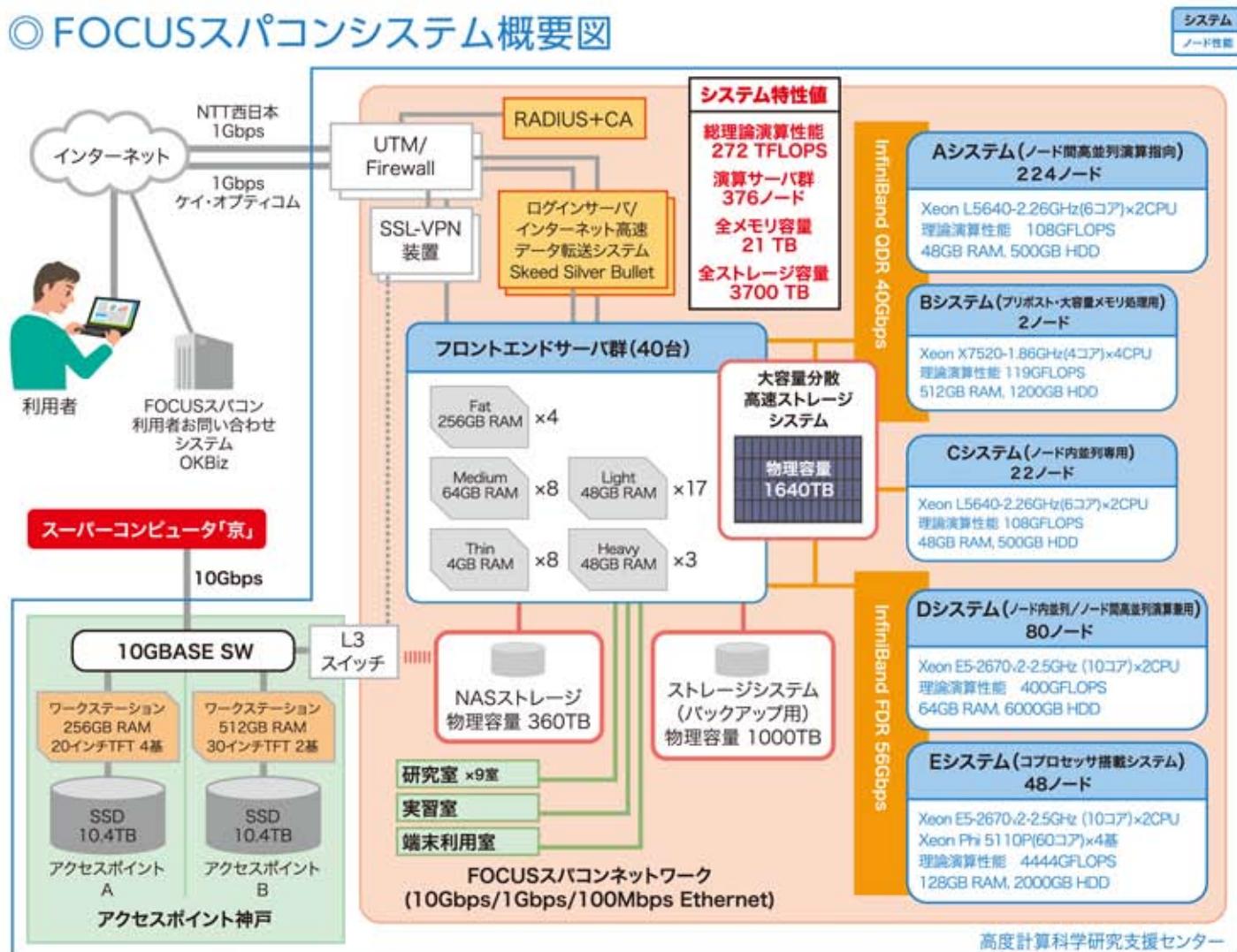
産業用スパコン利用相談センター
を設置しました



◎ FOCUSスパコンとは

FOCUSスパコンは、産業界のスパコン利用企業層の拡大を目的に整備された国内唯一の産業界専用の公的スーパーコンピュータです。シミュレーション技術の活用による産業競争力強化のために幅広くご利用いただいているほか、スーパーコンピュータ「京」へのステップアップのためのテストベツスパコンとしての役割を担っています。FOCUSスパコンは、利用企業数の拡大、利用企業の高度並列化に対応したシステムの増強を2014年1月に実施し、総理論演算性能は272TFLOPSに達しています。

◎ FOCUSスパコンシステム概要図



◎ FOCUSスパコンシステムの特徴

- 演算サーバに空きがあれば随時利用可能
- 動作検証済みソフトウェアが多数
(ライセンス料・サポート費用は利用者負担)
- 利用者が希望するアプリの導入も可能
(商用ソフトウェア、オープンソース、自社開発ソフトウェア等)
- スピーディなアカウント発行
(利用申請常時受付・3業務日以内を目標に発行)
- 初年度利用課題にトライアルユース制度
(2015年度 従量計算資源 税抜1万円分)
- ソフトウェアベンダーにアプリケーション導入・検証のためのアカウント無償提供
- 利用成果の公開は任意(組織名は公開)
- 知的財産権は全て利用者に帰属
- ストレージやライセンスサーバを持ち込み、設置が可能

◎ 料金体系

- 従量制課金：利用したノード数と経過時間に応じて課金
- 期間占有課金：日単位、月単位、年度単位でのノード予約が可能
- 追加ストレージ課金：ホームディレクトリに追加してストレージの利用が可能
- 計算科学振興財団賛助会員特典あり

※ 料金単価についてはホームページ(<http://www.j-focus.or.jp/focus/fee.html>)をご覧ください。

※ FOCUSスパコン上での商用ソフトウェアの利用(ライセンス料・サポート費用等)は、各ソフトウェアベンダーにお問い合わせください。ただしGaussian 09、MIZUHO/BioStation、Parallel CONPLEXに関しては時間従量制で利用可能です。

◎ FOCUSスパコンの利用支援サービス

- 専門的な知識を持った技術支援スタッフによるサポート
利用者のニーズに応じた技術高度化支援をしています。

● システムエンジニアによるサポート

FOCUSスパコン利用者お問い合わせシステムOKBizからシステムエンジニアのサポートが受けられます。

● 各種講習会を自主開催(2015年度、計108回開催)

実習を中心とした少人数のきめ細かな講習を行っています。

- FOCUSスパコン利用講習会 基本コース (無料,2時間) 月2回開催
 - FOCUSスパコン利用講習会 応用コース (無料,1.5時間) 月2回開催
 - HPCIアクセスポイント神戸利用講習会 (無料,1時間) 月2回開催
 - 「京」を中核とするHPCI活用を見据えたチューニング講習会
 - 初級単体CPUチューニング (無料,1.5時間) 年4回以上開催
 - 初級OpenMP編 (無料,2.5時間) 年4回以上開催
 - 初級MPI編 (無料,2.5時間) 年4回以上開催
 - FOCUSスパコンでのGaussian 09利用法 基本講習会 (有料,2時間) 月1回開催
 - FOCUSスパコンでのGaussian 09利用法 応用講習会 (有料,2時間) 月1回開催
 - その他、OpenFOAM利用講習会など他団体主催の講習会も多数定期開催
- ※講習会情報については、ホームページ(<http://www.j-focus.jp>)をご覧ください。



実習室を利用した講習会



実習室

● 実習室の利用サービス

FOCUSスパコン利用講習会、アプリケーションソフト利用講習会などに利用できます。

- FOCUSスパコンの利用端末等を設置
- 受講者用PC20台、講師用PC1台、ワークステーション1台
- 計算科学振興財団賛助会員特典あり(年3日まで無料で利用可能)

● 端末利用室のサービス

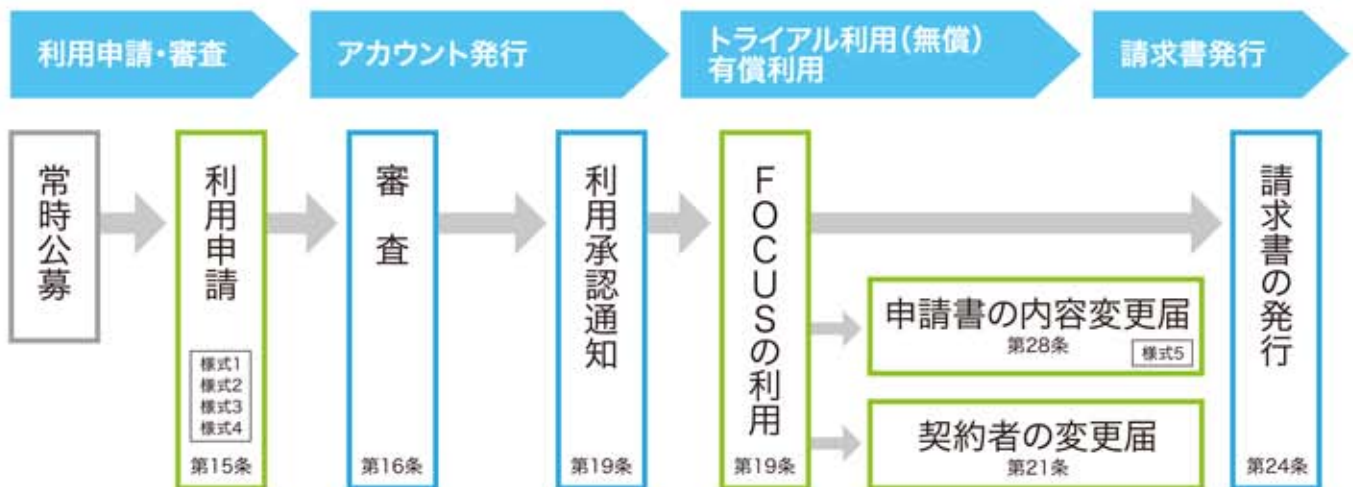
作業用個室を1日単位で利用できます。

- FOCUSスパコンの利用端末となるワークステーションとPCを設置
- データのダウンロード用HDDの貸出サービスあり(有償)
(物理容量6TB、20TB、32TBの3種)
- 1課題につき、月3日まで無料で利用可能
- 計算科学振興財団賛助会員特典あり(更に月2日まで無料利用可能)



端末利用室

◎ 利用の流れ



※第○条は利用契約約款による。

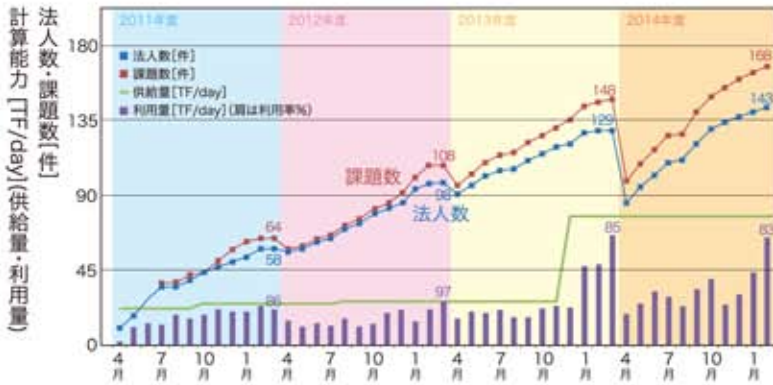
- 利用者
- 財団

様式1	FOCUSスーパーコンピュータシステム利用申請書
様式2	FOCUSスーパーコンピュータシステム利用誓約書
様式3	FOCUSスーパーコンピュータシステム従事者一覧
様式4	同意書
様式5	FOCUSスーパーコンピュータシステム変更承認申請書

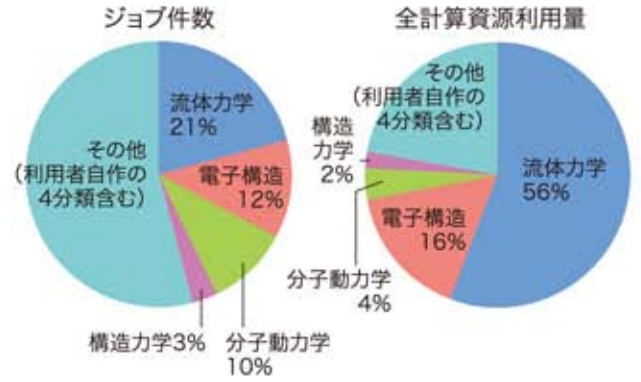
- 利用月末締め
- 翌月請求書発行
- 翌々月末現金払い

● 必要な書類についてはホームページ(<http://www.j-focus.or.jp/focus/flow.html>)をご覧ください。

◎システム利用量推移 (2011年4月~2015年2月)



◎ジョブ件数と計算資源利用量 (2011年4月~2014年3月)



◎ FOCUS パソコンシステム アプリケーションソフトウェア一覧

動作検証済アプリケーション

印は商用アプリケーションソフト
印は FOCUS パソコン上で従量制で利用可能なアプリケーション

分野	ソフトウェア名
流体解析	・Advance/FrontFlow/red
	・ANSYS CFX
	・ANSYS Fluent
	・CONVERGE
	・FINAS/CFD
	・iconCFD
	・MIZUHO/FrontFlow/blue
	・NMRI CFD/NEPTUNE
	・NMRI CFD/SURF
	・NMRI CFD/NAGISA
	・NuFD/FrontFlowRed
	・OpenFOAM
	・PowerFLOW
	・REFLOW
	・SCRUYU/Tetra
	・STAR-CCM+
	・STREAM
	構造解析
・ADVENTURECluster	
・Dytran	
・FINAS/STAR	
・FrontSTR	
・LS-DYNA	
・Marc/Mentat	
・MSC Nastran	
・VOXELCON	
機構解析	・Adams
最適化	・Dakota
	・modeFRONTIER
	・SCULPTOR
	・TOSCA
計算化学	・ABINIT-MP
	・Advance/PHASE
	・ALPS/looper
	・AMBER
	・AutoDock
	・CONFLEX (並列版、逐次版)
	・ERmod
	・GAMESS
	・Gaussian
	・GROMACS
	・J-OCTA VSOP
・LAMMPS	

分野	ソフトウェア名
計算化学 (つづき)	・Materials Studio
	・MIZUHO/BioStation
	・MODYLAS
	・NAMD
	・NTChem
	・NWChem
電磁場/電磁波解析	・OCTA
	・OpenMX
	・PWscf
	・SCIGRESS ME
・WIEN2k	
音響解析	・Advance/FrontNoise
	・ComWAVE
複合解析	・COMSOL Multiphysics
火災・避難解析	・FDS
数式、統計処理	・Octave
	・R
数値計算ライブラリ	・SMS
プリ・ポスト/可視化	・Cubit
	・EnSight
	・FieldView
	・FieldView Parallel
	・GLView
	・gnuplot
	・IDL
	・NMRI CFD/UP_GRID
	・Patran
	・ParaView
・Pointwise	
・POV-Ray (並列版、逐次版)	
その他	・CCNV
	・ENVI
	・RCM System Software Professional
	・RCM-Access Control Light Option
	・RCM-Private Account Option
	・ShareTask
	・SimManager

動作検証予定アプリケーション

分野	ソフトウェア名
流体解析	・AcuSolve
	・Advance/FrontFlow/FOCUS
	・Advance/FrontFlow/MP
	・CRUNCH CFD
	・Helyx-SAS
構造解析	・OptiStruct
	・RADIOSS
機構解析	・MotionSolve
最適化	・Phoenix
電磁場/電磁波解析	・JMAG
	・PHOTO-Series
	・CST STUDIO SUITE
音響解析	・Actran
半導体素子解析	・Advance/DESSERT
プリ・ポスト/可視化	・HyperMesh/View

言語系ソフトウェア

分野	ソフトウェア名
コンパイラ	・インテル® Cluster Studio XE ・GNU
並列 API	・MPI (mpich2, OpenMPI, Intel MPI) ・OpenMP
数値計算ライブラリ	・ARPACK
	・BLAS
	・FFT (FFTW, Intel MKL 等)
	・LAPACK ・ScaLAPACK

ユーティリティソフトウェア

分野	ソフトウェア名
インターネット高速データ転送	・Silver Bullet

- 最新情報は <http://www.j-focus.or.jp/focus/> をご参照ください。
- 動作検証がされているアプリケーションであっても掲載されていない場合があります。
- FOCUS パソコン上での商用アプリケーション (稼働状況、バージョン、ライセンス、料金等) につきましては、アプリケーションベンダーにお問い合わせください。

スーパーコンピュータ「京」の産業利用を促進しています！



公益財団法人 計算科学振興財団 (FOCUS)

〒650-0047 兵庫県神戸市中央区港島南町 7-1-28 計算科学センタービル 1 階
 TEL : 078-599-5020 FAX : 078-303-5611
 ホームページ : <http://www.j-focus.or.jp/>
 E-mail : info@j-focus.or.jp

