

NEW ARRIVAL



CYBERMEDIA CENTER, OSAKA UNIVERSITY

SUPERCOMPUTER "OCTOPUS"

全国共同利用大規模並列計算システム、12月新規導入。

大学・企業を問わず
利用可能!



理工系



生物系



人文社会系

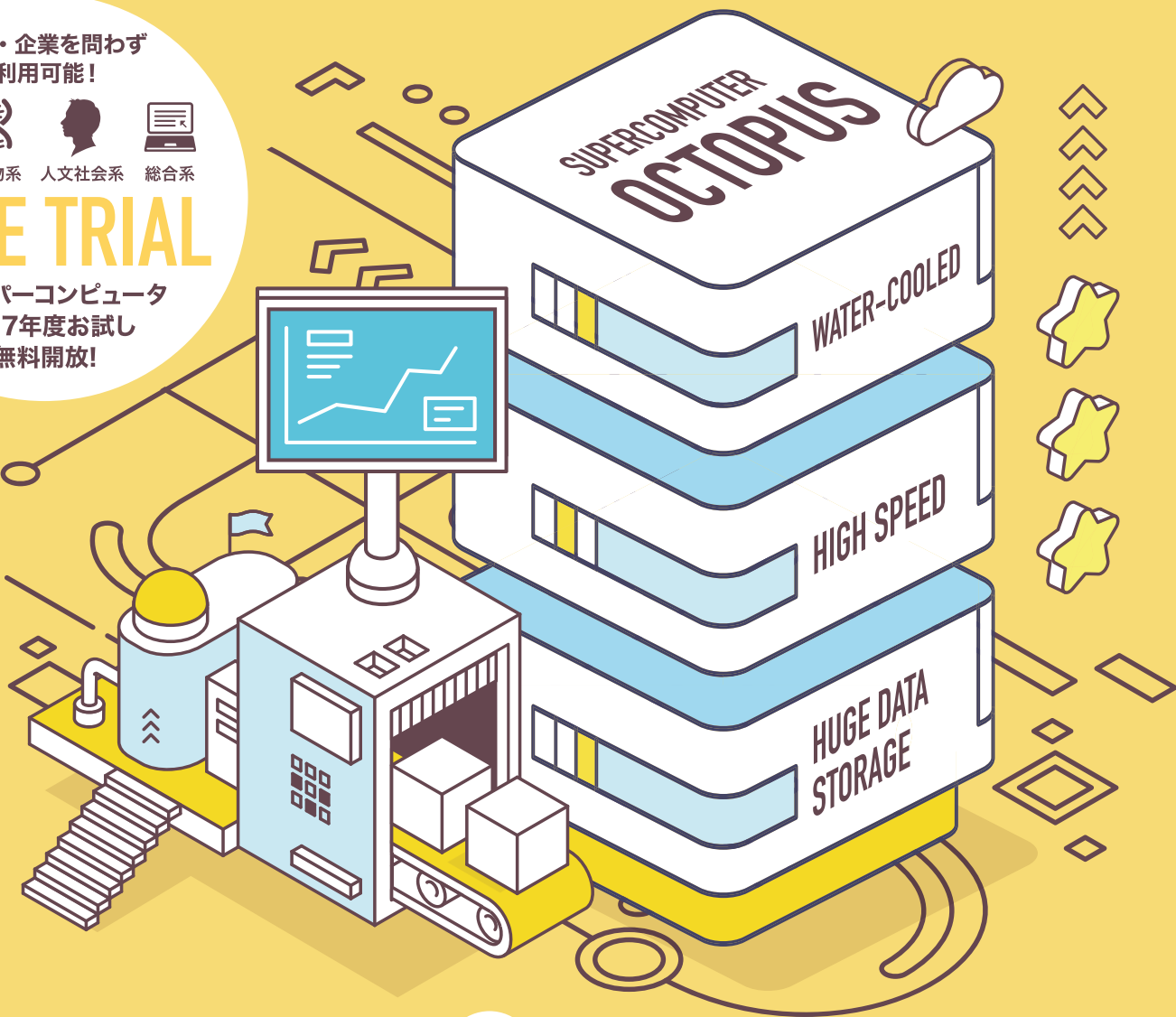


総合系

FREE TRIAL

新スーパーコンピュータ
2017年度お試し
無料開放!

1.463
PFlops



ペタフロップス級 ハイブリッド型スーパーコンピュータ、 "OCTOPUS" 新規利用者受付中。

本学をはじめとする全国の研究者の多様な計算ニーズの収容を目的とする全国共同利用大規模並列計算システム(OCTOPUS)は、汎用CPU計算ノード群、メニーコア型計算ノード群、GPU計算ノード群、大容量主記憶計算ノード群、大容量ストレージから構成されるハイブリッド型スーパーコンピュータです。本システムに搭載するプロセッサ、GPUアクセラレータは水冷方式により定常的に冷却され、**総理論演算性能1.463PFlops**を安定的に提供します。稼働開始後から2018年3月末までの試験運用期間中、本センターの利用資格を満たす皆様には**無料でお試し利用いただけます。**

NEW
SYSTEM

新システムの特徴 Features of OCTOPUS

1

汎用CPU
計算ノード群

Skylake世代Xeonプロセッサ Intel Xeon Gold 6126 Processorを各ノード2基搭載し、最新のIntel AVX-512命令セットによるベクトル処理により演算性能の向上をもたらします。

2

メニーコア型
計算ノード群

64コアを有するIntel Xeon Phi 7210 Processorを各ノード1基搭載し、ノード内での高い並列処理・ベクトル処理を必要とする計算処理を高速化します。

3

GPU
計算ノード群

NVIDIA NVLink高速インターコネクト技術で相互接続されたGPUアクセラレータ NVIDIA Tesla P100を各ノード4基搭載しています。科学シミュレーション、ディープラーニング等の高い演算要求のオフロード処理を可能にします。

4

大容量主記憶
計算ノード群

各ノードはSkylake世代XeonプロセッサIntel Xeon Platinum 8153 Processorを8基、6TBの大容量主記憶を搭載し、大容量データを単一メモリ空間に配置して行う大規模計算・データ分析を可能にします。

ペタフロップス級ハイブリッド型
スーパーコンピュータ

2017年度お試し無料開放!

1 全国の研究者が
利用可能

2 多様な計算
ニーズへの対応

3 ペタフロップス級
大規模計算能力

4 安定した
動作環境の提供

ペタフロップス級ハイブリッド型 スーパーコンピュータ "OCTOPUS" とは

大阪大学サイバーメディアセンターでは、2017年12月に1.463 PFlopsの総理論演算性能(1秒間に1463兆回の浮動小数点計算を実行可能な演算能力)を有する新しいスーパーコンピュータシステムOCTOPUSを本格稼働させます。研究者の皆様方の研究を幅広く支援したいという視点から、OCTOPUS(Osaka university Cybermedia cenTer's Over-Peta-scale Universal Supercomputer)と命名しました。

POINT



PFlops(ペタフロップス)とは?

Flops(Floating-point Operations Per Second)は、1秒間に何回の浮動小数点演算を行えるかを示すコンピュータの計算能力を表す単位です。Peta(ペタ)は1000兆(10の15乗)を表す単位であり、1PFlopsは1秒間に1000兆回の浮動小数点演算を行うことができることを意味します。

大学・企業を問わず多種多様な利用者と 利用目的に対応

学内外を問わず本センターの利用資格を満たす皆様にご利用いただけます。理系の方はもちろん、大規模な統計処理を必要とする人文社会系の方や経済・金融関係の方、企業で研究をされている方で、多様な目的にご利用いただけます。



理工系



生物系



人文社会系



総合系

利用サポート体制について

大阪大学サイバーメディアセンターのスタッフが利用サポートいたします。各種講習会やメール・対面利用相談など多様な支援制度を用意しています。

FREE
TRIAL

新スーパーコンピュータOCTOPUS、 2017年度、お試し利用受付中!

稼働開始後から2018年3月末までの試験運用期間中、本センターの利用資格を満たす皆様には無料でお試し利用いただけます。研究室の計算機性能では物足りない方、最新プロセッサあるいはアクセラレータを使ってみたい方をはじめ、スーパーコンピュータを使ったことのない方も是非この機会にご利用をご検討ください。

無料開放スケジュール

2017年 12月初旬 サイバーメディアセンター 利用者向け 先行無料開放 開始
2018年 1月中旬 サイバーメディアセンター 一般向け無料開放 開始

OCTOPUS システム構成

汎用CPU計算ノード

236ノード×理論演算性能 1,996 TFlops **471.244 TFlops**

プロセッサ	Intel Xeon Gold 6126 2.6GHz 12core (0.998 TFlops) 2基
主記憶容量	192 GB
インターコネク	Mellanox InfiniBand EDR (100 Gbps)
OS	Red Hat Enterprise Linux 7.3

メニーコア型計算ノード

44ノード×理論演算性能 2,662 TFlops **117.128 TFlops**

プロセッサ	Intel Xeon Phi 7210 1.3GHz 64 core (2,662 TFlops) 1基
主記憶容量	192 GB
インターコネク	Mellanox InfiniBand EDR (100 Gbps)
OS	Red Hat Enterprise Linux 7.3

GPU計算ノード

37ノード×理論演算性能 23,196 TFlops **858.281 TFlops**

プロセッサ	Intel Xeon Gold 6126 2.6GHz 12core (0.998 TFlops) 2基
主記憶容量	192 GB
GPU	NVIDIA Tesla P100 (5.3 TFlops) 4基
インターコネク	Mellanox InfiniBand EDR (100 Gbps)
OS	Red Hat Enterprise Linux 7.3

大容量主記憶計算ノード

2ノード×理論演算性能 8,192 TFlops **16,384 TFlops**

プロセッサ	Intel Xeon Platinum 8153 2.0GHz 16core (1,024 TFlops) 8基
主記憶容量	6 TB
インターコネク	Mellanox InfiniBand EDR (100 Gbps)
OS	Red Hat Enterprise Linux 7.3

大容量ストレージ

ファイルシステム	DDN EXAScaler (Lustre)
総容量(実行容量)	3.1 PB
インターコネク	Mellanox InfiniBand EDR (100 Gbps)

※大容量主記憶計算ノードは空冷です。



大阪大学サイバーメディアセンターの「OCTOPUS」は多くの企業の最先端技術を結集して実現されています。



お問い合わせ
お申し込み

2017年度無料利用は右記URLよりお申し込み下さい。
大阪大学 サイバーメディアセンター 応用情報システム研究部門
大阪大学 情報推進部情報基盤課 研究系システム班
system@cmc.osaka-u.ac.jp, 06-6879-8813

<http://osku.jp/b0815>

サイバーメディアセンター OCTOPUS

検索

