### 交通アクセス Access

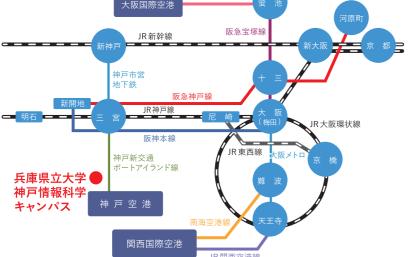
JR神戸線三ノ宮駅、阪急・阪神神戸三宮駅から ポートライナー「計算科学センター」駅 下車徒歩3分







大阪国際空港 阪急宝塚線 兵庫県立大学 🛑





兵庫県公立大学法人 兵庫県立大学 神戸情報科学キャンパス経営部

〒650-0047 神戸市中央区港島南町7-1-28 Phone:078-303-1901

E-mail:p-office@gsis.u-hyogo.ac.jp 2025年4月版



# 人材育成や研究成果の 社会還元のために

兵庫県立大学は産学連携・研究推進機構内に、 国立研究開発法人理化学研究所計算科学研究 センター(R-CCS)が設置した「京」の後継機と なるスーパーコンピュータ「富岳」をはじめと して、国内外の大学、研究機関及び民間企業と 連携し、研究や交流を促進させ、従来の計算科 学にとどまらず、人工知能やビッグデータ解析 等データ科学の分野においても、スーパーコン ピュータを積極的に活用し、人材育成や研究成 果の社会還元を行っていくために、計算科学連 携センターを発展的に改組し、データ計算科学 連携センターを設置しました。



### ごあいさつ Message

2014年4月、兵庫県立大学神戸情報科学キャンパスに、全学センターとして 「計算科学連携センター」が設置され、2021年度よりデータサイエンスの分 野も含めた「データ計算科学連携センター」へと発展しました。本センター はハイパフォーマンス・コンピューティングや計算科学、計算機科学、デー タサイエンスの分野での学内連携、他の大学、研究機関、企業等との教育交 流や人材育成、研究交流の推進、同キャンパスに設置されているスーパーコ ンピュータの利用促進ならびに管理運用を目的として、本学の産学連携・研 究推進機構の組織として情報科学研究科に設置されています。

隣接する理化学研究所計算科学研究センター(RIKEN R-CCS)においても、 スーパーコンピュータ 「京 | から 「富岳 | に移行し、従来の計算科学にとどま らず、人工知能や社会シミュレーション、ビッグデータ解析、データサイエ ンスなど多くの分野において、スーパーコンピュータの利活用がますます 盛んになっています。

本センターではこれまで、学生や若手研究者向けのスクール(神戸大学計算 科学教育センターおよびRIKEN R-CCSと共催)や、計算科学振興財団 (FOCUS)をはじめとする国内外の大学、研究機関、民間企業などと連携し、 広い分野での研究交流も実施してきました。

今後ますます活動を深め拡げていきたいと思います。関係機関および関係 者の皆様のより一層のご支援をお願いいたします。



安田 修悟 情報科学研究科 教授



鷲津 仁志 情報科学研究科 教授



副センター長 芝 隼人 情報科学研究科 准教授

## スーパーコンピュータのシステム全体

(兵庫県立大学神戸情報科学キャンパス)



### ログインノード

### HPE ProLiant DL380 Gen10

### 2 nodes

(1 node あたりの構成)

CPU: Intel Xeon Gold 6248 2.5GHz (20 cores)x 2(Total 40 cores) Mem: 768GB





【用途】プログラム開発、ジョブ投入、出力データの解析

### 計算ノード(1)(2)

### ①CPUノード (Thin) HPE Apollo 2000 Gen10

### 56 nodes

(1 node あたりの構成)

CPU: Intel Xeon Gold 6248 2,5GHz (20 cores)x 2(Total 40 cores) Mem: 192GB

【用途】分散メモリ並列計算

### ②CPUノード (Fat) HPE Apollo 2000 Gen10

### 8 nodes

(1 node あたりの構成)

CPU: Intel Xeon Gold 6248 2.5GHz (20 cores)x 2(Total 40 cores) Mem: 768GB

【用途】分散メモリ並列計算(大容量メモリ利用)

### 計算ノード③

### ③GPUノード HPE Apollo 6500 Gen10

### 1 node (構成)

CPU: Intel Xeon Gold 6248 2.5GHz

(20 cores) x 2 (Total 40 cores) Mem: 768GB

GPU: NVIDIA V100 32GB SXM2

【用途】GPGPU計算、分散メモリ並列計算

### 計算ノード4

### ④VE搭載計算ノード HPE Apollo 6500 Gen10

### 2 nodes

(1 node あたりの構成) CPU : Intel Xeon Gold 6248 2.5GHz (20 cores)x 2 (Total 40 cores)

Mem: 768GB

GPU: NEC Vector Engine Accelerator Module: 8枚

【用途】ベクトル演算、分散メモリ並列計算

### 計算ノード⑤

### ⑤共有メモリノード **HPE ProLiant DL560 Gen10**

### 1 node

CPU: Intel Xeon Gold 6248 2.5GHz (20 cores) x 4

(Total 80 cores) Mem: 3TB



【用途】大規模並列計算、出力データ解析など

### 高速アクセス用分散ファイルシステム

物理容量2.9PB、実効容量2.1PB IOPS 120,000 SMU スループット 30GB/s

データ・学習統合オペレーションシステム(2025年2月新設) Kubernetes クラスタ基盤, CPU Worker (AMD EPYC 9454 48Core x2), GPU Worker (Nvidia Ada L4 24GB x4)