

ハイエンド HPC サーバー

# HPC7000-XBW432R2S

インテル® Xeon® プロセッサー E7-4800/8800 v4 ファミリーを 4 基搭載(最大 96 コア) 最大 2TB の大容量メモリを搭載可能なハイエンド HPC サーバー



## 特長

- インテル® Xeon® プロセッサー E7-4800/8800 v4 ファミリー対応
- 最大 4CPU (96 コア)、最大 2TB メモリ搭載可能
- 前面からアクセスできる HDD エンクロージャに最大 6 台の 3.5 型 HDD が搭載可能
- 安定的な運用を確保する冗長化電源を搭載(80PLUS PLATINUM 認証取得)
- IPMI2.0 が 高度な遠隔監視、操作を実現



### 製品仕様

#### 最大 24 コアの最新 CPU、インテル ® Xeon® プロセッサー E7-4800/8800 v4 ファミリーを 4 基搭載可能

HPC7000-XBW432R2Sは、14nm 世代の最新 CPU、インテル ® Xeon® プロセッサー E7-4800/8800 v4 ファミリーを 4 基搭載するスーパーハイエンド HPC サーバーです。 E7-4800/8800 v4 ファミリーは、 E7-4800/8800 v3 ファミリーの後継製品となる 4 ソケット 対応プロセッサーです。 E7-4800/8800 v2 ファミリーと比べ、プロセスルールが 22nm から 14nm に微細化され、 コア数が最大 24、 キャッシュが最大 60MB に向上しています。

#### インテル ® Xeon® プロセッサー E7-4800/8800 v4 ファミリーの特長

- ・14nm プロセス化により高性能・低消費電力化を実現
- ・最大 24 個の演算コアを同一のダイに実装
- ・Last Level Cache は最大 60MB に増加
- CPU 1 ソケットあたり 24 本の DIMM を実装可能
- ・拡張命令セット インテル ® AVX2 搭載
- ・インテル ® ターボ・ブースト・テクノロジー 2.0 対応
- ・TSX (Transactional Synchronization Extensions) に対応
- ・インテル ® QPI による CPU 間接続は 3 本
- ・メモリチャンネルは4本
- ・DDR4-SDRAM メモリの動作周波数は 1866MHz に対応
- ・PCI Express Generation 3.0 は各 CPU に 32 レーン

#### DDR4-1866 対応メモリスロットを 32 本搭載

HPC7000-XBW432R2S は、DDR4-1866 対応メモリスロットを 32 本搭載し、64GB メモリモジュールを使用すると最大 2TB のメモリ容量を確保することができます。 大規模なメモリ空間を必要とする用途に最適です。

#### 前面からアクセスできる HDD エンクロージャに 6 台の 3.5 型 HDD が 搭載可能

HPC7000-XBW432R2S は、3.5型 SAS/SATA HDD を最大 6 台搭載可能です。 HDD は前面からアクセスできるホットスワップエンクロージャに収納され、レバー操作で交換できる ため、メインテナンス作業が容易に行えます。

#### 2U ラックマウント筐体が余裕の拡張性を確保

HPC7000-XBW432R2S は、PCI-Express 3.0 (x16) を2スロット、PCI-Express 3.0 (x8) を2スロット備えており、RAID アレイコントローラー、InfiniBand などの拡張カードを搭載可能とする余裕の拡張性を確保しています。

#### 冗長化電源搭載による高い障害耐性

HPC7000-XBW432R2S は、100Vから240Vに対応した1400W電源ユニットを2個搭載し、電源ユニットに障害が発生した場合でもサーバーの運転を継続するための電力を充分に供給できる冗長性を持っています。これにより万が一の電源ユニット障害によるダウンタイムを最小限に抑えることが出来ます。

#### 高い変換効率を誇る 80PLUS PLATINUM 認証取得電源

HPC7000-XBW432R2S は、80PLUS PLATINUM 認証を取得した高効率な電源を採用しています。80PLUS 認証とは、交流から直流への変換効率を保証するものです。80PLUS PLATINUM 認証は、負荷率 20% /50% /100%でそれぞれ 90% /92% /89%という高い変換効率基準をクリアしたものだけに与えられます。

#### IPMI2.0 が高度な遠隔監視、操作を実現

標準搭載された IPMI2.0 機能は専用の LAN ポートを備え、リモートによる温度、電力、ファンの動作、CPU エラー、メモリエラーの監視を可能にします。また電源のオンオフ、コンソール操作を遠隔から行うことができます。これらの機能によりシステムの信頼性、可用性を高め、ダウンタイムとメインテナンス費用を圧縮することを可能にします。

#### 高性能計算機を届いたその日から利用

HPC システムズが提供する System Integration Pack をご利用いただければ、用途に合わせた最適な構成選択を行い、オペレーティングシステムのインストール、ネットワーク設定から NTP によるクラスター内の時刻設定のセットアップ、NIS によるユーザ認証情報の一括管理や NFS によるホーム領域の共有をはじめ MPI セットアップやジョブ管理システムのセットアップなど HPC クラスターに必要なセットアップを済ませたうえでお届けしています。お客様は導入したその日から性能・安定性・操作性の高い計算機ソリューションを利用して研究、業務に専念することができます。

#### 各種アプリケーションに対応

科学技術計算や CAE 解析の各種アプリケーションについて社内で動作検証・性能確認を行い、 環境設定まで含めてセットアップしています。 ご導入にあたってお手持ちのインブットを使用した ベンチマークテストも可能です。アプリケーションに合わせて最適なシステム構成をご提案いたします。

CentOS 6 x86_64 (推奨 OS) ※ Windows OS を希望される場合は、別途ご相談ください。  インテル ® Xeon® プロセッサー E7-8890 v4 (24 コア , 2.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP165W) E7-8880 v4 (22 コア , 2.2GHz, 55MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP165W) E7-8870 v4 (20 コア , 2.1GHz, 50MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP100W) E7-8870 v4 (18 コア , 2.1GHz, 45MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-4850 v4 (16 コア , 2.1GHz, 45MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-4830 v4 (10 コア , 2.1GHz, 45MB L3Cache, 8.00GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-4830 v4 (10 コア , 2.8GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8891 v4 (10 コア , 2.8GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-893 v4 (8 コア , 2.8GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-893 v4 (8 コア , 2.8GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-893 v4 (8 コア , 2.8GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-893 v4 (8 コア , 2.8GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-893 v4 (8 コア , 2.8GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-893 v4 (8 コア , 2.8GHz, 60MB L3Cache, 8.00GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (8 コア , 2.8GHz, 60MB L3Cache, 8.00GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-		
** Windows OS を希望される場合は、別途ご相談代さい。  インデル® Xeon® プロセッサー E7-8890 v4 (24 コア , 2.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP165W) E7-8880 v4 (22 コア , 2.2GHz, 55MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP150W) E7-8870 v4 (20 コア , 2.1GHz, 55MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP150W) E7-8850 v4 (18 コア , 2.1GHz, 50MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP150W) E7-8850 v4 (16 コア , 2.1GHz, 40MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP155W) E7-8850 v4 (10 コア , 2.3GHz, 40MB L3Cache, 8.00GT/s QPI, 14nm, TDP155W) E7-8891 v4 (10 コア , 2.3GHz, 50MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP155W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP155W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP155W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP15W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP140W) プロセッサー搭載数 最大 4CPU (96 コア )  プロセッサー治前式 空冷式 チップセット インテル® C602J  ZTB (64GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 1TB (32GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 256GB (16GB DDR4-2133 ECC Registered × 16) 128GB (8GB DDR4-2133 ECC Registered × 16) 24EJZDyh  N-FFライブ 32DIMM ZDyh /DDR4-1866 ECC Registered 8TB (3.5 型 , SAS/SATA) 4TB (3.5 型 , SAS/SATA) 4TB (3.5 型 , SAS/SATA) 4TB (3.5 型 , SAS/SATA) 1TB (3.5 型 , SAS/SATA) 1TB (3.5 型 , SAS/SATA) 2TB (3	CentOS 6 x86 64 (推奨 OS)	
世子-8890 v4 (24 コア , 2.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP150W) E7-8880 v4 (22 コア , 2.2GHz, 55MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP150W) E7-8870 v4 (20 コア , 2.1GHz, 55MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP150W) E7-8867 v4 (18 コア , 2.4GHz, 45MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP150W) E7-8850 v4 (16 コア , 2.1GHz, 40MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-4830 v4 (14 コア , 2.0GHz, 35MB L3Cache, 8.00GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8891 v4 (10 コア , 2.8GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 2.1GHz, 50MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP115W) E7-8893 v4 (4 コア , 3.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QPI, 14nm, TDP140W) プロセッサー冷却方式 空冷式 デブセット インテル ⑥ C602J  ZTB (64GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 1TB (32GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 12GB (16GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 256GB (16GB DDR4-2133 ECC Registered × 16) 128GB (8GB DDR		
プロセッサー冷却方式 空冷式  チップセット インテル ® C6023  ZTB (64GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 1TB (32GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 1TB (32GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 512GB (16GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 256GB (16GB DDR4-2133 ECC Registered × 16) 128GB (8GB DDR4-2133 ECC Registered × 16)  Xモリスロット	インデル ® Xeon® プロセッサー E7-8890 v4 (24 コア , 2.2GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QF E7-8880 v4 (22 コア , 2.2GHz, 55MB L3Cache, 9.60GT/s QF E7-8870 v4 (20 コア , 2.1GHz, 50MB L3Cache, 9.60GT/s QF E7-8867 v4 (18 コア , 2.4GHz, 45MB L3Cache, 9.60GT/s QF E7-4850 v4 (16 コア , 2.1GHz, 40MB L3Cache, 8.00GT/s QF E7-4830 v4 (14 コア , 2.0GHz, 35MB L3Cache, 8.00GT/s QF E7-8891 v4 (10 コア , 2.8GHz, 60MB L3Cache, 9.60GT/s QF E7-4809 v4 (8 コア , 2.1GHz, 20MB L3Cache, 6.40GT/s QPI	PI, 14nm, TDP150W) PI, 14nm, TDP140W) PI, 14nm, TDP165W) PI, 14nm, TDP115W) PI, 14nm, TDP115W) PI, 14nm, TDP165W) E, 14nm, TDP115W)
チップセット インテル ® C602J  2TB (64GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 1TB (32GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 1TB (32GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 512GB (16GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 256GB (16GB DDR4-2133 ECC Registered × 16) 128GB (8GB DDR4-2133 ECC Registered × 16)  Xモリスロット 32DIMM スロット / DDR4-1866 ECC Registered × 16)  Xモリスロット 32DIMM スロット / DDR4-1866 ECC Registered  8TB (3.5 型 , SAS/SATA) 6TB (3.5 型 , SAS/SATA) 4TB (3.5 型 , SAS/SATA) 3TB (3.5 型 , SAS/SATA) 1TB (3.5 型 , SAS/SATA)  ボ業: 1TB (3.5 型 , SAS/SATA)  ボッシュース (オブション) を使用することで、2.5 型 SATA HDD または SSD (オブション) を搭載を ※ ABD アレイコントローラー(オブション)地設時、SAS HDD 使用可能  光学ドライブ DVD-RW ドライブを 1 台搭載可能(オブション)) グラフィックス Aspeed 2400  VGA [D-sub15 ピン] (背面) × 1		
2TB (64GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 1TB (32GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 512GB (16GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 256GB (16GB DDR4-2133 ECC Registered × 16) 128GB (8GB DDR4-2133 ECC Registered × 16) 128GB (8GB DDR4-2133 ECC Registered × 16) 32DIMM スDyト/DDR4-1866 ECC Registered 8TB (3.5型、SAS/SATA) 6TB (3.5型、SAS/SATA) 4TB (3.5型、SAS/SATA) 3TB (3.5型、SAS/SATA) 1TB (3.5型 SAS/SATA) 1TB (3.5型 SAS		
TB (32GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 512GB (16GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 25GGB (16GB DDR4-2133 ECC Registered × 16) 128GB (8GB DDR4-2133 ECC Registered × 16) 128GB (8GB DDR4-2133 ECC Registered × 16)  メモリスロット  32DIMM スロット / DDR4-1866 ECC Registered  8TB (3.5 型 , SAS/SATA) 6TB (3.5 型 , SAS/SATA) 4TB (3.5 型 , SAS/SATA) 3TB (3.5 型 , SAS/SATA) 1TB (3.5 型 , SAS/SATA) 3TB (3.5 型 , SAS/SATA) 1TB (3.5 型	セット インテル ® C602J	
STB (3.5 型 , SAS/SATA)     STB (3.5 型 , SATA)     W# : 1TB (3.5 T , STATA)     W# : 1TB (3.5	1TB (32GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 512GB (16GB DDR4-2133 ECC Registered × 32) 256GB (16GB DDR4-2133 ECC Registered × 16)	
(6TB (3.5型, SAS/SATA) 4TB (3.5型, SAS/SATA) 4TB (3.5型, SAS/SATA) 3TB (3.5型, SAS/SATA) 2TB (3.5型, SAS/SATA) 2TB (3.5型, SAS/SATA) 1TB (3.5型, SAS/SATA) 1TB (3.5型, SATA)  標準:1TB (3.5型, SATA)  ボッカン (47ション) を使用することで、2.5型 SATA HDD または SSD (オブション) を搭載する (47ション) (47ション	スロット 32DIMM スロット / DDR4-1866 ECC Registered	
パードドライブ搭載数       ※ 3.5 型 SATA HDD を最大 6 台搭載可能         ※ 2.5 型 ドライブマウンタ (オブション)を使用することで、2.5 型 SATA HDD または SSD (オブション)を搭載で         ※ RAID アレイコントローラー (オブション) 増設時、SAS HDD 使用可能         光学ドライブ       DVD-RW ドライブを 1 台搭載可能 (オブション)         グラフィックス       Aspeed 2400         VGA [D-sub15 ピン] (背面) × 1	6TB (3.5型, SAS/SATA) 4TB (3.5型, SAS/SATA) 3TB (3.5型, SAS/SATA) 2TB (3.5型, SAS/SATA)	
グラフィックス Aspeed 2400 VGA [D-sub15 ピン] (背面) × 1	** 3.5 型 SATA HDD を最大 6 台搭載可能 ** 2.5 型 F3イブマウンタ (オブション) を使用することで、2.5 型 SATA HDD また	こは SSD(オブション)を搭載可能
VGA [D-sub15ピン] (背面) × 1	ドライブ DVD-RW ドライブを 1 台搭載可能 (オプション)	
	イックス Aspeed 2400	
インターフェイス USB2.0 ( 青血 ) × 3 ネットワーク [GbE ボート ] ( 背面 ) × 2 IPMI2.0 ボート [RJ45] ( 背面 ) × 1	/P-フェイス USB2.0(背面)× 3 ネットワーク [GbEポート](背面)× 2	
拡張スロット PCI-Express 3.0 (x16) × 2, PCI-Express 3.0 (x8) × 2	אַכּוב PCI-Express 3.0 (x16) × 2, PCI-Express 3.0 (x8) × 2	
電源ユニット 1400W × 2 冗長化電源 (80PLUS PLATINUM 認証取得 )		
AC ケーブル 100V 用 AC ケーブルを 2 本添付 / IEC320-C13 ⇒ NEMA 5-15P		
AC コネクタタイプ IEC 320-C14		
最大消費電力		
筐体タイプ ラックマウントタイプ (2U)		
サイズ(縦幅×横幅×奥行) 89mm × 437mm × 709mm		
重量 - 100V 用 AC ケーブル × 2 USB キーボード (日本語または英語 ) × 1 USB 光学式スクロールマウス × 1 取扱説明書 保証書	100V 用 AC ケーブル × 2 USB キーボード ( 日本語または英語 ) × 1 USB 光学式スクロールマウス × 1 取扱説明書	
RAID アレイコントローラー 2.5 型 SSD(フラッシュメモリドライブ) InfiniBand FDR DVD-RW ドライブ 各種ディスプレイ	2.5 型 SSD (フラッシュメモリドライブ ) InfiniBand FDR DVD-RW ドライブ 各種ディスプレイ	
保証 3年間センドバック保守		

販売店			



HPC システムズ株式会社

〒 108-0022 東京都港区海岸 3-9-15 LOOP-X 8 階 TEL: 03-5446-5531 FAX: 03-5446-5550

SYSTEMS Mail: hpcs\_sales@hpc.co.jp

■ この内容は、2016年7月7日現在の内容です。

■ 価格、写真、仕様等は予告なく変更する場合があります。商品の色調は実際と異なる場合があります。

■ 社名、製品名などは、一般に各社の表示、商標または登録商標です。

■ Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Xeon、Xeon Inside は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。

