

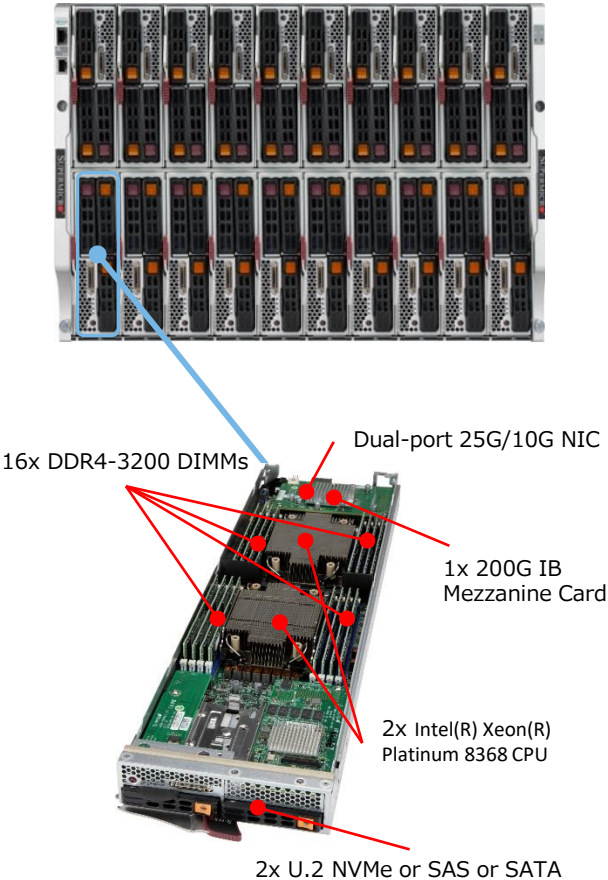
汎用CPUノード 高速化技法の基礎 補足資料

2024年7月9日

1. 汎用CPUノード構成 - SQUID

CPUノード群は、「NEC LX 103Bj-8」1,520ノードとなります。CPUとして「Intel(R) Xeon(R) Platinum 8368 (IceLake)」を有し、8UのBlade Enclosureに19ノードを実装します。総理論演算性能(倍精度)は 8.871PFlopsを有します。

項目		構成
筐体数		80エンクロージャ(4シャーシ/ラック)
総ノード数		1,520ノード(19ノード/シャーシ × 80シャーシ)
総コア数		115,520コア (76コア/ノード)
総理論演算性能 (倍精度)		8.502 PFlops
総主記憶容量		380 TiB (256 GiB/ノード)
ノード 諸元	プロセッサ	Intel(R) Xeon(R) Platinum 8368 (2.4 GHz/38コア) x2
	メモリ構成	256GiB (16GiB DDR4-3200 ECC RDIMM x16)
	ハードディスク	240GB SATA SSD x1
	インタフェース	InfiniBand HDR x1, 25G/10GbE x2, BMC
	OS	Rocky Linux 8.6 (64bit)



2. コンパイラの利用方法 - SQUID

SQUIDでは、「Intel oneAPI 2023.2」が利用可能です。フロントエンドノード上で下記のコマンドを実行し、環境を読み込みます。

```
$ module load BaseCPU/2024
```

コンパイラの詳細な利用方法は、SQUIDの利用方法を参照ください。

✓ SQUIDの利用方法 > 基本的な利用方法(SQUID CPUノード)

<http://www.hpc.cmc.osaka-u.ac.jp/system/manual/squid-use/cpu-use/>