

高性能コンピュータ

GPUを2基搭載し、「機械学習 / DeepLearningフレームワーク」が導入されたコンピュータ。膨大な計算処理を必要とするAI（ディープラーニング）における高速な学習演算が可能

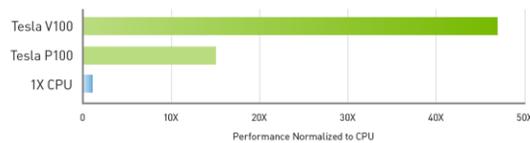


Dell EMC PowerEdge R740



NVIDIA TESLA V100 x 2

47X Higher Throughput than CPU Server on Deep Learning Inference



Workload: ResNet-50 | CPU: 1X Xeon E5-2690v4 @ 2.6GHz | GPU: add 1X NVIDIA® Tesla® P100 or V100
<https://www.nvidia.com/ja-jp/data-center/tesla-v100/>

概要:

機種 : Dell EMC PowerEdge R740

構成:

ハードウェア

ハードウェア構成	
CPU	: Intel(R) Xeon(R) Gold 6126 (12Core、2.6GHz) x 2
Memory	: 16GB x 12 = 192GB
RAID コントローラ	: H370P
ストレージ	: (2.5 インチサイズドライブを装着) SSD : SATA 6Gbps 対応 400GB x 2 (RAID1 構成) SSD : SATA 6Gbps 対応 400GB HDD : SATA 6Gbps 対応 2TB x 4 (RAID6 構成)
光学ドライブ	: なし
GPU	: Tesla V100 x 2
Network	: Broadcom 5720 4 ポート 1Gb BASE-T
管理機能	: iDRAC9 Enterprise
UPS	: Eaton 9PX1500GRT 200V1350W
PDU	: APC AP9571A C13 10口 L6-30p

仮想ディスク構成

名称	デバイス	容量	備考
システム、アプリケーション	sda	400GB	SSD RAID1 構成
ユーザ共有領域	sdb	400GB	SSD
ユーザ共有領域	sdc	4TB	HDD RAID6

【Deep Learning ライブラリ】

(1) python3.6.5・python2.7.15 環境共通 (それぞれの環境に導入しています)

種別	名称	バージョン
フレームワーク	nv-caffe	0.17
フレームワーク	Chainer	2.0.1 cupy 1.0.1
フレームワーク	Theano	1.0.1 libgpuarray 3.0.0 gpuarray/pygpu 0.7.6
フレームワーク	Torch-distro	Torch7
フレームワーク	pytorch	torch 0.4.1 torchvision 0.2.1
フレームワーク	TensorFlow	1.10.0rc1
フレームワーク	scikit-learn	0.19.2
フレームワーク	MXNet	1.2.1 mxnet-cu92
ラッパーライブラリ	KERAS	2.2.2
視覚化ツール	ThensorBoard	1.10.0

(2) python2.7.15 環境のみ

種別	名称	バージョン
フレームワーク	caffe2	0.8.2
webプラットフォーム	DIGITS	6.1.1