

# FUJITSU AI Zinrai<sup>ジンライ</sup>ディープラーニングシステム

## 垂直統合型ディープラーニング基盤

ハードウェアとソフトウェアをディープラーニングに最適な組み合わせで統合

### お客様のデジタルトランスフォーメーションを実現

ビジネス環境の変化や社会課題へ対応し、持続可能な社会を実現するために、デジタルトランスフォーメーションへの取り組みが始まっています。その中で、既存ビジネスを変革し、新たな価値を提供するビジネスモデルを創出するための技術としてディープラーニングに注目が集まっています。Zinraiディープラーニングシステムは、ディープラーニングによるデータ利活用をスピーディーにかつスムーズに実現し、お客様のデジタルトランスフォーメーションの加速をご支援します。



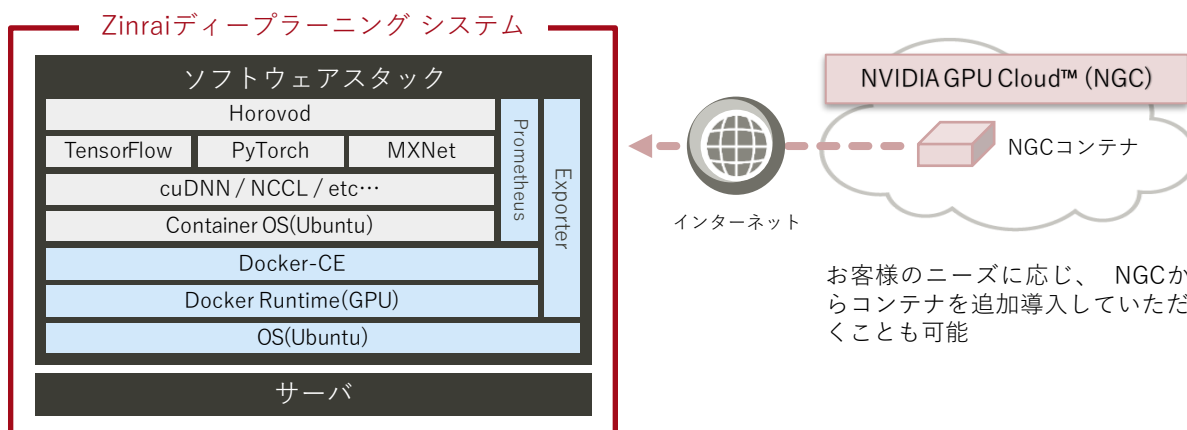
Zinraiディープラーニングシステム 200E



Zinraiディープラーニングシステム 200H

### すぐに活用可能なハードウェア・ソフトウェアスタック

Zinraiディープラーニングシステムは、高性能ハードウェアと最先端ソフトウェアを組み合わせ、富士通が検証を行ったオンプレミスの垂直統合型ディープラーニング基盤です。複雑なインストールや設定作業を行うことなく、すぐにディープラーニングをビジネスに活用できます。また、NVIDIA GPU Cloud™ (NGC) から必要なコンテナを追加導入していただくことも可能です。



お客様のニーズに応じ、NGCからコンテナを追加導入していただくことも可能

### 安心のサポート体制

富士通サポートセンターの専門技術者が、Zinraiディープラーニングシステムをワンストップでサポートし、AIシステムの運用負荷を軽減します。日本全国のサポート拠点ネットワークにより、迅速な対応が可能です。充実したサポート体制を整えております。



## 富士通のインテグレーション力

Zinraiディープラーニングシステムは、最新高性能GPUであるNVIDIA A100搭載構成も含め、お客様が必要とする学習や推論の規模に合った構成を選択いただけるラインアップをご提供しています。各構成は、MLPerf Training v0.7で画像認識、物体検出、翻訳など4種類のベンチマークで世界最高速（※）を実現した富士通のAI技術・ノウハウをもとに設計・検証が行われており、AI性能を最大限に発揮します。

（※）Zinraiディープラーニングシステム 200HのベースとなるPRIMERGY GX2570 M5のMLPerf Training v0.7(Closed Division Times)

ResNet、SSD、Mask R-CNN、NMTにおけるNVIDIA® Tesla® V100-SXM2 x8構成のシステムとの比較結果。（2020年7月30日時点のwww.mlperf.org公開情報）

## Zinraiディープラーニングシステムの装置仕様

## ハードウェア構成

モデル名		200E						200H	
採用サーバモデル		PRIMERGY RX2540 M5						PRIMERGY GX2570 M5	
GPU		NVIDIA® Tesla® T4 x2 *1	NVIDIA® Tesla® T4 x4	NVIDIA® Tesla® V100S x1	NVIDIA® Tesla® V100S x2	NVIDIA® A100 x1	NVIDIA® A100 x2	NVIDIA® Tesla® V100-SXM2 x8	
CPU		Intel® Xeon® Gold 6226R x2 (周波数2.90GHz,コア数16C/スレッド数32T, 3次キャッシュ22MB)						Intel® Xeon® Gold 6248 x2 (周波数2.50GHz,コア数20C/スレッド数40T, 3次キャッシュ27.5MB)	
メモリ		128GB*2 (32GB x4)	256GB*2 (32GB x8)	128GB*2 (32GB x4)	256GB*2 (32GB x8)	128GB*2 (32GB x4)	256GB*2 (32GB x8)	384GB (32GB x12)	768GB (32GB x24)
内蔵ストレージ*3,4		960GB SATA SSD x2 *5	960GB SATA SSD x8	960GB SATA SSD x2 *5	960GB SATA SSD x8	960GB SATA SSD x2 *5	960GB SATA SSD x8	960GB SATA SSD x2	960GB SATA SSD x8
InfiniBand		-						Dual port IB HCA(100Gbps) x2	
ネットワークインターフェイス		標準搭載[2ポート(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T折一)] *6						標準搭載[2ポート(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T折一)], Dual port LANカード(10GBASE-T)	
外形寸法		W445 × D726.6 × H87 [mm] (突起物含まず)						W448 × D880 × H176 [mm] (突起物含まず)	
電源条件		AC200V(50Hz/60Hz)							
消費電力,質量*8		最大1,020W, 最大25kg [28.9kg*7]						最大3,655.8W, 最大53kg [57kg*7]	
使用環境	温度	周囲温度：10～35°C*9						周囲温度：10～35°C*9	
	湿度	10～85%(ただし結露しないこと)							

## ソフトウェア構成

OS	Ubuntu 18.04							
NVIDIAドライバー	440.118.02			450.80.02			440.118.02	
フレームワーク	TensorFlow™, PyTorch, MXNet							
監視ソフトウェア	Prometheus™, Exporter							

- (\*1) Tesla® T4 2枚搭載構成は、Tesla® T4 を1枚または2枚増設可能です。 (\*2) 32GBメモリを増設可能です。 (\*3) 1GB=1,000MB換算です。  
 (\*4) SSD2本構成はミラーリングされています。8本構成はミラーリングされたSSD×2本と空のSSD×6本です。 (\*5) 960GB SATA SSDを増設可能です。  
 (\*6) Dual port LANカード(10GBASE-T)を増設可能です。 (\*7) ラックレールを含んだ質量です。  
 (\*8) 最大消費電力、質量は構成により異なります。詳しくはFUJITSU Server PRIMERGY サーバ消費電力/質量計算ツールを参照ください。  
<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/technical/calculate/index.html>  
 (\*9) Tesla® T4 1~2枚搭載時は吸気温度30°C未満、3~4枚搭載時は吸気温度28°C未満の環境にてご使用願います。  
 その他のGPUカード搭載時は吸気温度28°C以下の環境にてご使用願います。

## 製品保証

●Zinraiディープラーニングシステムについて、当社出荷日から3年間、受付の翌営業日以降訪問修理を受けられます。

※平日：月曜日～金曜日 9：00～17：00（祝日、12月30日～1月3日を除く）

●NVIDIA® Tesla® はアメリカ合衆国およびその他の国におけるNVIDIA Corporationの商標です。●Intel、Intel ロゴ、Intel Inside、Xeon はアメリカ合衆国および/またはその他の国におけるIntel Corporationの商標です。●Ubuntu は、Canonical Ltd.の商標または登録商標です。●TensorFlow™ はGoogle Inc.の商標または登録商標です。●Prometheus™ は、The Linux Foundationの商標または登録商標です。●記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。●このカタログに記載されている製品については改良のために予告なしに仕様、デザイン等を変更する場合がありますのでご了承ください。

## お問い合わせ先

富士通コンタクトライン（総合窓口） 0120-933-200

受付時間 9：00～17：30（土・日・祝日・当社指定の休業日を除く）

富士通株式会社 〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター