

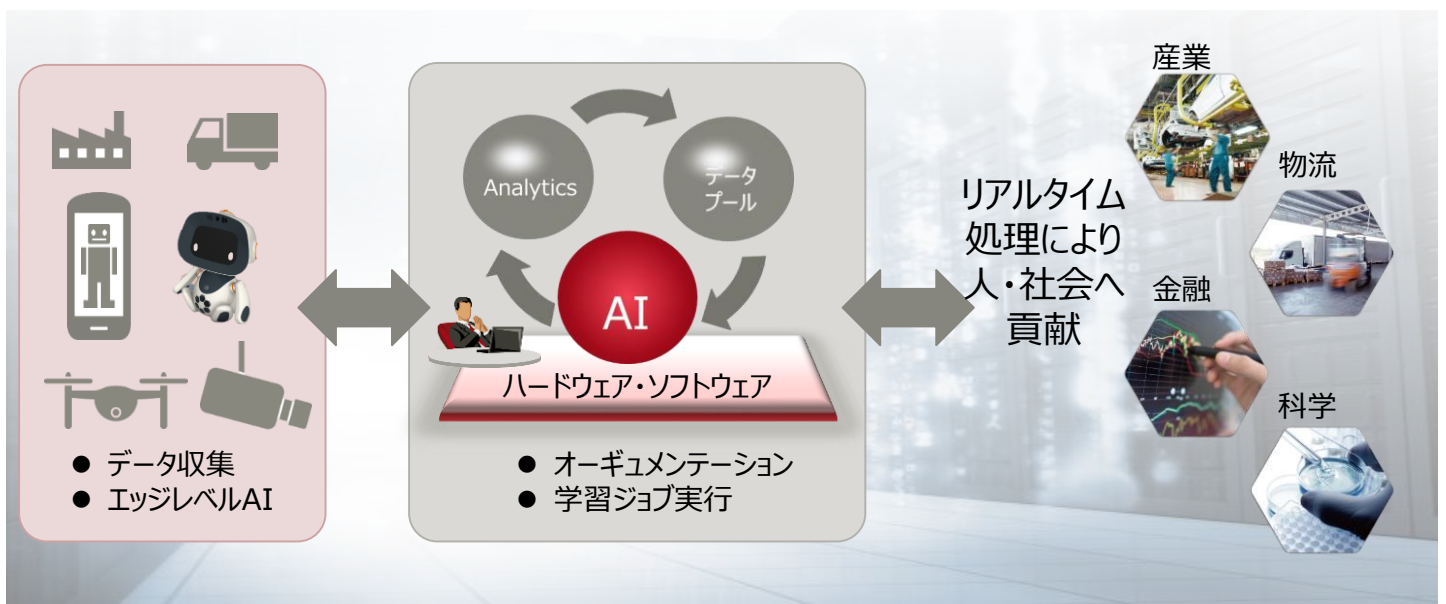
# FUJITSU AI Zinraiディープラーニング システム

## FUJITSU Storage ETERNUS NR1000A Series

### 増大するデータに対応した新時代のディープラーニング基盤



人工知能(AI)はさまざまな分野で活用されるようになってきました。特にディープラーニングはより発展が望まれており、ディープラーニングで扱われるデータは増加傾向にあります。スマートフォン、タブレットのようなエッジデバイスやセンサーに代表されるIoTデバイスから送信されるデータは、これからも増大していくことが予測されます。業務システムに組み込まれるディープラーニングシステムや複数ユーザで共同利用するディープラーニング基盤では、大量のデータを格納できるストレージが必要です。また、障害に備えて、データの可用性、バックアップも必要です。そして、GPUの飛躍的な性能向上により、サーバで並列に処理できるディープラーニングの学習ジョブ数も増加しています。そのような多数の学習ジョブに対してデータを安定的に供給し続けることができ、効率的にGPUを学習に利用できる理想的なディープラーニング基盤を実現するのが、「FUJITSU AI Zinraiディープラーニングシステム」と「FUJITSU Storage ETERNUS NR1000A Series」です。



## 特長

ディープラーニングに最適化された基盤

フラッシュデバイス搭載にて高速処理

GPUカード1枚からスモールスタート

スケールアウト拡張にて性能向上

簡単システム運用の実現 (GPU資源最適化)

データの流れの維持を実現するストレージ

## ディープラーニング基盤の構成例



ハードウェア構成		
サーバ	製品名	Zinraiディープラーニング システム
	GPU	NVIDIA® Tesla® V100
	GPU数	1~8
	CPU	Intel® Xeon® E5-2690v4
	CPU数	2
	メモリ容量	256GB~512GB
	内蔵ストレージ	システム領域：2 x 4TB HDD RAID1※1 データ・バックアップ領域：4 x 4TB HDD RAID5※1
ストレージ	製品名	ETERNUS NR1000 A300
	最大HA-Pair数	12
	最大物理容量	5,875.2TB
	最大ドライブ搭載数	384
ソフトウェア構成		
OS	Ubuntu (ホストOS) , CentOS (ゲストOS)	
ディープラーニングフレームワーク	Caffe, Chainer®, TensorFlow™, MXNet	
ディープラーニングソフトウェア	Time Series Data Analysis(時系列データ解析), エッジ連携用アプリケーション開発キット, Jupyter Notebook(Web UI)	
監視ソフトウェア	Zabbix	

※1 本容量は、1TB=1,000GB、1GB=1,000MBとして計算した値です。

## 使用例

### 画像

異常検知 Detect: anomaly	人物認識 male Age: 30 Cloth: Gray Backpack: Pink	診断支援 Detect: anomaly	状態判定 開葉度: 50% 開葉度: 60%
色解析	行動認識 Class: Lie down	車両/車線認識 Company A: White	鳥獣判定 inoshishi: 94% Object: Boar
ドローン画像 Object Elephant	商品認識 Product: Orange Juice	レーダー画像 Type: Cavity	手書き文字 成功

### 音声テキスト

タイムコード認識  
動画に重なった文字認識  
TC 12:23.34:29  
12:23.34:29

テロップ誤り  
言葉の誤り検出  
FUJITSU 描  
ロゴが書かれています

BGM除去  
BGMのみ除去  
Hello, how are you!  
Hello, how are you!

### 時系列データ

状態判定  
Class: Dry

故障検知  
Detect: anomaly

自然現象解析  
Detect: anomaly

※NR1000A seriesは、NASストレージ業界のリーディングカンパニーである「NetApp社」のOEM製品です。

※記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

本商品・サービスについてのお問い合わせは

**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

富士通公開サイト <http://www.fujitsu.com/jp/>

詳細はこちら <http://www.fujitsu.com/jp/solutions/business-technology/ai/ai-zinrai/services/deep-learning/index.html>