



保険の先へ、挑む。

SOMPO ホールディングス



2017年6月29日

SOMPOホールディングス株式会社

SOMPOシステムズ株式会社

東日本電信電話株式会社

SOMPOホールディングス、グループ専用の AI 工場「エッジ AI センター」を構築 ～最先端 AI 拠点でビッグデータのリアルタイム解析を実現～

SOMPOホールディングス株式会社(グループ CEO 取締役社長: 櫻田 謙悟、以下「SOMPOホールディングス」と、SOMPOシステムズ株式会社(代表取締役社長: 浦川 伸一、以下「SOMPOシステムズ」)は、グループ各社で収集したデータをリアルタイムに解析し、瞬時に経営に活かすための AI 工場「エッジ AI センター」(以下「AI センター」)^{※1}を保険業界で初めて構築しました。なお、AI サーバを集積させるハウジングスペース^{※2}および今回データ集約に活用するアマゾン ウェブ サービス(以下「AWS」)と AI センターを接続する閉域ネットワークの構築は東日本電信電話株式会社(代表取締役社長: 山村 雅之、以下「NTT東日本」)が担当しました。

※1 ディープラーニングによる学習済みAI資産の蓄積と活用および運用を効率的に行う拠点

※2 防災・セキュリティ機能を完備したお客さまのネットワーク装置やサーバ類を預かる場所(スペース)

1. 背景

昨今、さまざまな IoT 技術によるセンサーデータや音声・動画データ等のビッグデータの蓄積により、ディープラーニングをはじめとする機械学習を中核とした AI 技術でデータを解析し、実ビジネスに活用する動きが、あらゆる産業・分野に広がっています。

一方、収集されるデータの飛躍的な増加と、そのデータ解析に必要とされるコンピューティングリソースの増加に対応するため、ネットワーク負荷や遅延を最小化するための最適なシステムやネットワーク・アーキテクチャが求められています。

そのような中、SOMPOホールディングス、SOMPOシステムズおよびNTT東日本の3社が連携し、データを集約するAWSと、ネットワーク負荷や遅延を抑えてデータのAI処理を実行するAIセンターを構築しました。

2. 概要

SOMPOホールディングスグループにおけるデータ・プラットフォーム構築の一環として、データ集約機能をAWSに構築し、そこで収集したデータをリアルタイム解析するAIセンターを、ネットワーク負荷や遅延を抑えたNTT東日本が提供するデータセンター内に構築しました。AIセンターは、SOMPOホールディングスグループ各社の事業領域に特化したデータセットを使った学習モデル

を構築、蓄積し、グループ全体で活用するための「学習工場」^{※3}の役割も果たします。

また、AIセンター上で提供するAIシステムの第一弾として、独自のディープラーニング技術を実装したAIシステムを今夏より運用開始し、業務の自動化やサービス品質の向上を実現します。本AIセンターのインフラストラクチャーは、NVIDIA社のGPU^{※4}が搭載され、ディープラーニング処理向けに最適化されたIBM社製のAI専用サーバで構築されています。

※3 データを準備する環境、機械学習を使える高度な人材、高性能な計算機が備えられた、学習モデルを構築する環境で、人工知能学会で東京大学大学院特任准教授の松尾豊氏が提唱。

※4 GPU(Graphics Processing Unit)は、大量のデータを複数のプロセッサで同時かつ並列処理することができ、AIやビッグデータの高速処理に非常に有効な画像処理装置であり、東京工業大学の次世代スーパーコンピュータなどにも採用されている。

3. 各社の役割

1) SOMPOホールディングス

グループ全体のデジタル戦略に基づき、世界最先端のデータ・プラットフォームの構築およびグループ横断のAIエンジニア、データサイエンティスト等の人材開発を担当します。

2) SOMPOシステムズ

グループを支える戦略的IT企業として、卓越した技術力でディープラーニングなど最先端の技術を活用し、グループ各社の事業のための具体的なITシステムの構築を担当します。

3) NTT東日本

首都圏だけでなく、地方に広がる安全性、信頼性の高いデータセンターや通信ビルをAIセンターとして提供します。また、「クラウドゲートウェイ クロスコネクト」^{※5}を利用し、AWS等のクラウドと各拠点を安全かつ高スループットで接続するネットワークを構築します。

※5 NTT東日本が提供する、信頼性の高い閉域ネットワーク経由でAWS等のクラウドサービスを利用可能とするネットワークサービス

4. 今後の展開

SOMPOホールディングスグループは、今回構築した基盤を活用することで、コールセンターにおけるAI活用等の業務効率化、自動車走行データや健康関連データ等にAIを活用した新サービスの創出および新たなビジネスモデルの構築を目指します。(参考:図1)

また、現在オンプレミスで実施しているネットワーク負担の大きい大容量データ解析や低遅延が求められるデータ処理については、NTT東日本のネットワークと、各地に広がるデータセンターおよび通信ビルを活用して、サーバを集約し、最適配置を図ることで、コスト削減と品質向上の実現

も同時に目指します。

NTT東日本は今回のネットワーク構築を通じ、IoT・AI 時代に最適なエッジコンピューティング^{※6}とクラウドコンピューティングの有機的連携を実現する情報流通基盤の提供を目指します。

※6 カメラやセンサーなど IoT デバイスの近傍にサーバやストレージなどを分散設置し、処理することで、データ処理の高速化やクラウド等へのデータ転送に必要なネットワーク帯域の削減を可能とする方式

<NVIDIA(エヌビディア)様からのエンドースメント>

「エッジ AI センター」の構築、まことにおめでとうございます。センターのプラットフォームとして採用いただいた IBM Power Systems S822LC for HPC(Minsky)は、NVIDIA Tesla P100 GPU アクセラレーターを搭載した優れたディープラーニング基盤です。エヌビディアの最先端 GPU と IBM Power Systems の組み合わせが、SOMPOホールディングスグループのデジタル戦略強化に貢献できることをとても楽しみにしています。

エヌビディア日本代表 兼 米国本社副社長
大崎 真孝

以上

図1 SOMPOホールディングスとNTT東日本が協力して実現するエッジコンピューティング基盤

