

NTTとPFN、資本・業務提携契約を締結 IoT時代に向けた次世代ビッグデータ技術の確立を目指して

日本電信電話株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:鶴浦博夫、以下NTT)と、株式会社Preferred Networks(本社:東京都文京区、代表取締役社長:西川徹、以下PFN*)は、今後、著しい成長が見込まれるIoT分野(Internet of Things)をターゲットとした「次世代ビッグデータ技術」の確立を目指し、本日、資本・業務提携について合意いたしました。

今回の資本・業務提携によって、NTTの持つ分散処理技術や機械学習における最先端技術、ネットワークやセキュリティなどに関するノウハウと、PFNの持つ機械学習技術やディープラーニング技術および開発力、実装ノウハウを持ち寄り、「次世代ビッグデータ技術」の確立を通じて、更なるビッグデータビジネスの推進を図ってまいります。

※PFNの概要

自然言語処理技術、機械学習技術分野で世界トップレベルの技術力を有するベンチャー企業「Preferred Infrastructure社」(以下、PFI)から、IoTにフォーカスしたリアルタイム機械学習技術のビジネス活用を目的にスピノフし、2014年3月26日に設立されたベンチャー企業です。

詳細は、以下のとおりです。

1. 出資の概要

出資金額	: 約2億円 (※保有比率 10%未満)
株式取得方法	: 第三者割当増資の引受
株式取得予定日	: 2014年10月8日

2. 「次世代ビッグデータ技術」の概要と適用分野

(1)これまでのビッグデータ処理基盤「Jubatus」について

これまでNTTの研究所とPFIは、2011年よりビッグデータ処理基盤「Jubatus」の共同開発を推進してきました。Jubatusとは、Hadoop等の既存ビッグデータ処理技術に比べて、リアルタイム性と深い分析とを併せ持つ世界初のリアルタイムビッグデータ処理基盤技術であり、ビッグデータ活用に寄与する共通財産として、オープンソースソフトウェアとして公開しています。

(2)開発を目指す「次世代ビッグデータ技術」について

今後おとずれる「IoT」時代においては、大規模かつ広域に分散した大量のセンサやネットワークから超ビッグデータ(デバイス数は数百億、全体でゼタバイト級= 1ゼタバイト= 1兆ギガバイトの超ビッグデータ)が生み出されるため、クラウドに至るネットワークで大きな輻輳を招いたり、データ分析のリアルタイム性が維持できない、などの技術課題の解決が求められます。それには、「広域分散処理技術」や「高度な機械学習技術」といった次世代ビッグデータ技術の開発が必要となってまいります。

【次世代ビッグデータ技術のポイント】

①広域分散処理技術

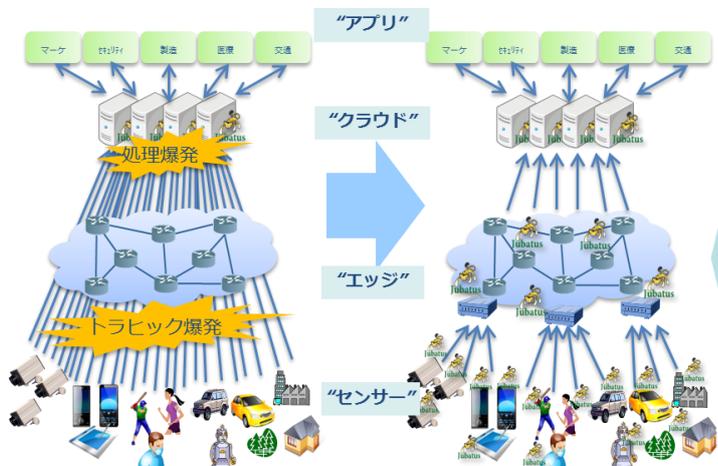
広域に分散したセンサやNWから発生する超大規模データを、センサやエッジノードが分散強調して効率よく処理する仕組み

②高度な機械学習技術

従来の機械学習の課題であった人手による各種チューニング(入力データの選定など)を自動化し、より簡易に高精度な分析を実現させる仕組み

従来のビッグデータ処理

(DCなど局所的に集めて処理)



高度な
機械学習技術
(ディープ
ラーニング等)

広域分散
処理技術
(エッジコンピュー
ティング等)

NTTの研究所の強み

- ・分散処理技術
- ・機械学習の最先端技術
- ・ネットワーク・セキュリティに関するノウハウ

&

PFIの強み

- ・機械学習技術
- ・ディープラーニング
- ・開発ノウハウ

(3) 次世代ビッグデータ技術の適用分野

次世代ビッグデータ技術によって、これまでのサーバやPC、スマートフォンが通信を行うといった世界から、あらゆるモノが通信を行う世界に移行することが可能となり、製造・ヘルスケア・保険・金融・小売などさまざまな分野で新たなビジネスチャンスが創出され、世の中が大きく変化することが期待できます。

具体的な適用事例としては、以下のようなものが考えられます。

<適用分野>

- ・カメラ、モバイル、Wi-Fiなどを用いた人流計測・行動分析・マーケティング
- ・カメラ、GPS、車載センサなどを用いた都市交通の最適化
- ・ウェアラブルセンサを用いた医療・健康管理、パンデミック検知
- ・NWトラフィックの全量リアルタイム分析によるNW制御、セキュリティ監視
- ・製造、食品工場などのセンサ、カメラなどを用いた異常・不正検知

<参考>株式会社Preferred Networksについて

- ・ 主な事業 … IoT にフォーカスしたコンピュータソフトウェア・ハードウェア・ネットワークの研究・開発・販売
- ・ 所在地 … 東京都文京区本郷
- ・ 設立年月日 … 2014年3月26日
- ・ 資本金 … 2,220万円 (2014年10月1日現在)
- ・ 代表取締役社長 … 西川 徹

<本件についての報道機関からのお問い合わせ先>

NTT 研究企画部門 R&D推進担当

電話番号: 03-6838-5328

Email: rdplan-pr@ml.hco.ntt.co.jp

Preferred Networks

担当: 長谷川・西川

Email: pfn-info@preferred.jp

<http://www.preferred-networks.jp/>