

NTTデータ テクノロジーカンファレンス 2018

DXを支える技術 ～Hadoop, Spark, ブロックチェーン

日時：2018年10月31日（水）

会場：東京コンファレンスセンター品川

NTTデータは、デジタルトランスフォーメーション(DX)を実現するために必要な技術として、Hadoop / Spark を利用したビッグデータ活用やブロックチェーンに豊富な知見を持っています。それらの技術を組み合わせて、お客様のビジネス変革に貢献してまいりました。本セミナーでは、確かな技術力を有するNTTデータが DXを達成するためにご提供できるものをお伝えし、実際のお客様における利用事例をご紹介します。皆様のご来場をお待ちしております。

日 時：2018年10月31日（水）

10時00分～17時30分

会 場：東京コンファレンスセンター・品川

参加費：無料

主 催：株式会社NTTデータ

（同時開催：NTTデータオープンソースDAY 2018※1回の参加登録でどちらのイベントにもご参加いただけます）



〒108-0075

東京都港区港南 1-9-36 アレア品川 3F-5F

TEL：03-6717-7000

→アクセス詳細ページへ

PROGRAM SESSION LIST

プログラム・セッション一覧

『なぜ貴社のデジタルトランスフォーメーションは進まないのか』

IDC Japan 株式会社 リサーチバイスプレジデント 寄藤 幸治氏



<講演概要>

デジタルトランスフォーメーションの重要性が叫ばれて久しいものの、実証実験段階で止まっている企業も少なくありません。デジタルトランスフォーメーションを前進させ、競争力を強化するためには技術、人材、パートナー選びなど様々な点で、これまでの「情報システム」への取り組みを進化させていく必要があります。本公演では、IDCでのこれまでの調査を基に、デジタルトランスフォーメーションを前進させるために必要なことを紹介していきます。

『<みずほ>におけるクラウド利活用 その課題と解決ストーリー』

みずほ銀行 個人マーケティング推進部 参事役 黒須 義一氏



<講演概要>

みずほフィナンシャルグループでは様々な業務でパブリッククラウドを利活用し、高度化を推進しています。

ブリッククラウドの利活用にあたり、仕組み・ルール・体制づくり、スキル習得やマインドチェンジを、IT部門とユーザ部門が協調して推進する先進的な取り組みをしています。

本講演では、取組みの経験から発生した課題、導いたソリューションについてお伝えしていきます。

10:00～11:50

10:00～11:50

『ブロックチェーンの課題 ～そしてそれを乗り越えた先に～』

慶應義塾大学 SFC 研究所 上席所員 斉藤 賢爾 氏



<講演概要>

ビットコインとともに発明されたブロックチェーンは、何者によっても改変できない記録を維持する方法を提供するとされ、金融の枠組みを超え、様々な応用可能性が取り沙汰されています。多くの実証実験や分析を経て、この技術の課題や限界が明らかになってきていますが、それらの課題や限界を乗り越える新たな技術も提案され出しています。この講演では、ブロックチェーンの技術やそのガバナンスの課題・限界を明らかにした上で、その乗り越え方とその先について考えます。

10:00～11:50

『Global Top 5 を目指す NTT DATA の確かで意外な技術力』

NTTデータ 取締役常務執行役員 技術革新統括本部長 木谷 強



<講演概要>

創立30周年を迎えたNTT DATAは、新しいグループビジョン「Trusted Global Innovator」を掲げ、ITサービス分野でグローバルでトップ5の企業へと成長することを目指しています。事業規模やグローバルカバレッジを拡大するとともに、人々に信頼される存在になることが重要と考えています。技術の観点では、継続的に培っている実力で、社会やお客様が抱える複雑で難しい課題をこれまで以上に解決できることが重要です。本講演では、NTT DATAが有する技術力とその実績について一例をご紹介しますとともに、今後の技術革新の方向性についてご説明します。

10:00～11:50

A会場(5階)
データインテリジ

B会場(5階)
ブロックチェーン

C会場(5階)
Technology Deep

D会場(4階402N)
Advanced

	エンス事例	テクノロジー	Dive	Technologies
12:00～12:40	ランチタイム (※大ホール内 は作業のためご 利用いただけま せん)	ブロックチェーン 技術入門 NTTデータ システム技術本部 ブロックチェーン 推進チーム 北條 真史 > 詳細 ※会場は大ホール A・B前のオープン スペース(ホワイエ) になります。	テクノロジー これからのスタン ダード、 Hadoop3系とは NTTデータ システム技術本部 OSSプロフェッシ ョナルサービス Software Engineer 田中 正浩 (Hadoopコントリ ビューター) > 詳細	テクノロジー いまさら聞けない Hadoop・Spark ～初めての方にわ かりやすくご紹介 ～ NTTデータ システム技術本部 OSSプロフェッシ ョナルサービス Software Engineer 福久 琢也 > 詳細

13:20～14:00	事例 JCBにおけるAI活 用への挑戦 ～OSSで実現した アジャイルAIプラ ットフォーム～ 株式会社ジェーシ ービー システム企画部 戦略グループ 次長 片岡 亮介 氏 NTTデータ 第四金融事業本部 金融グローバルIT サービス事業部 課長 大枝 東樹 > 詳細	事例 グローバルで挑む NTT DATAのブロ ックチェーン NTTデータ システム技術本部 ブロックチェーン 推進チーム 課長代理 山下 真一 > 詳細	テクノロジー Apache Kafka、 ちゃんと使いこな せてる？ ～Offset Commit を例にKafkaと連 携ツールの挙動を みてみよう～ NTTデータ システム技術本部 OSSプロフェッシ ョナルサービス Software Engineer 佐々木 徹 (Kafkaコントリビ ューター) > 詳細	事例 NTTデータグルー プが推進する最先 端のサイバーセキ ュリティ対策 ～セキュリティの 自動化と、多国籍 のセキュリティス ペシャリストチー ムで実現するグロ ーバル最適化～ NTTデータ システム技術本部 セキュリティ技術 部 サイバーセキュリ ティ統括部 部長 鴨田 浩明 > 詳細
-------------	---	---	---	--

	事例	事例	テクノロジー	事例
--	-----------	-----------	---------------	-----------

14:10～14:50	安心安全にクラウドを活用するために必要なこと ～金融機関における取組みとNTTデータが提供する「A-gate™」のご紹介～ みずほ銀行 個人マーケティング推進部 参事役 黒須 義一 氏 NTTデータ 第二金融事業本部 金融ソリューション事業部 課長代理 伊藤 利樹 > 詳細	NTT DATA Italy - Blockchain successful story NTT DATA Italy Lead of Blockchain Champions Team Francisco Spadafora ※同時通訳あり > 詳細	あしたのHadoop / Sparkのつかいかた NTTデータ 技術開発本部 先進基盤技術グループ Software Engineer 猿田 浩輔 (Sparkコミッタ) > 詳細	Big Data meets SAP ～ Hadoop と SAP HANA で実現する Data Intelligence ～ NTTデータ システム技術本部 OSSプロフェッショナルサービス 課長代理 梅森 直人 SAPジャパン株式会社 プラットフォーム事業本部 SAP HANA CoE シニアディレクター 梶田 后一 氏 > 詳細
-------------	--	---	--	--

15:10～15:50	事例 1日1TBを処理するKafkaデータ基盤の開発と導入 株式会社リクルートライフスタイル ソフトウェアエンジニア 林田 賢二 氏 株式会社リクルートライフスタイル ソフトウェアエンジニア Byambasuren Ganbaatar 氏 NTTデータ システム技術本部	テクノロジー Making Blockchain happens everis Head of Blockchain & API Strategy Miguel Ángel Villarroel ※同時通訳あり > 詳細	テクノロジー Spark SQL - The internal - NTT ソフトウェアイノベーションセンター 分散処理基盤技術プロジェクト 研究主任 山室 健 氏 (Sparkコミッタ) NTTデータ システム技術本部 OSSプロフェッショナルサービス 課長 土橋 昌	事例 社内のデータ活用を加速するために～ IT部門が取り組むべきキーポイントと実践ノウハウ～ NTTデータ 技術革新統括本部 ITマネジメント室 課長代理 黒木 賢一 > 詳細
-------------	--	--	---	---

	OSSプロフェッショナルサービス Software Engineer 佐々木 徹 (Kafkaコントリビューター) > 詳細		> 詳細	
--	---	--	-------------------------	--

16:00～16:40	事例 Apache Spark によるレセプト DWH の構築と活用の第一歩 ～AMED臨床研究等ICT基盤構築研究事業「新たなエビデンス創出のための次世代NDBデータ研究基盤構築に関する研究」より～ 京都大学医学部附属病院 医療情報企画部 助教 大寺 祥佑 氏 NTTデータ 第二公共事業本部 社会保障事業部 課長代理 庭瀬 尚武 > 詳細	テクノロジー Blockchain: Technology to Business Value ～AMED臨床研究等ICT基盤構築研究事業「新たなエビデンス創出のための次世代NDBデータ研究基盤構築に関する研究」より～ NTT DATA Services Tech. Blockchain COE Solution Architect, Specialist Advisor Mohammad Ghasletwala ※同時通訳あり > 詳細	テクノロジー Hadoopエコシステムのデータストア振り返り ～AMED臨床研究等ICT基盤構築研究事業「新たなエビデンス創出のための次世代NDBデータ研究基盤構築に関する研究」より～ NTTデータ システム技術本部 OSSプロフェッショナルサービス Software Engineer 岩崎 正剛 (Hadoop, HTrace コミッタ) > 詳細	事例 今求められているAIはコレだ！ ～オフィス業務からIoTを含むサービスの高度化まで～ ～AMED臨床研究等ICT基盤構築研究事業「新たなエビデンス創出のための次世代NDBデータ研究基盤構築に関する研究」より～ NTTデータ 技術革新統括本部 技術開発本部 エボリューションITセンタ 先進AI技術担当 課長 樋口 晋也 > 詳細
-------------	---	---	---	--

	事例 英国中銀の課題を解決した事例に学ぶ、NoSQLを活用した「ほどよい	テクノロジー・ビジネス ブロックチェーン 目安箱 ～みなさまの	テクノロジー 失敗しない分散処理アプリケーション開発術 ～現場の知見をじ	事例 量子コンピュータは今、実用化の道へ
--	--	---	--	--

16:50～17:30	データモデリング」とは NTTデータ 第四金融事業本部 事業開拓推進室スマートデータマネジメント担当 課長代理 白水 淳 > 詳細	疑問にお答えいたします～ NTTデータ システム技術本部 ブロックチェーン推進チーム > 詳細	つくり煮込んだ秘伝のタレを添えて～ NTTデータ システム技術本部 OSSプロフェッショナルサービス Software Engineer 都築 正宜, 酒井 遼平 > 詳細	～何に使え、何故使えるか～ NTTデータ 技術革新統括本部 技術開発本部 エボリューションナルITセンタ 先進AI技術担当 部長 稲葉 陽子 > 詳細
17:45～	A会場入口前スペースにて懇親会を開催します。(無料) お気軽にご参加ください。軽食をご用意しています。			

※一回のお申し込みでお好きなセッションをご聴講できます。人気セッションは立ち見の可能性がございます。

※都合によりセッション順が変更になる可能性がございます。ご了承ください。

B0 (40min) :【テクノロジー】ブロックチェーン技術入門



NTTデータ
システム技術本部
ブロックチェーン推進チーム
北條 真史

Bitcoinを支える技術として登場したブロックチェーンは、暗号通貨を超えて様々な分野での活用が検討され続けています。改ざん耐性、透明性、非中央集権性など、様々な期待が集まるブロックチェーンですが、こういった仕組みで動き、何が実現できる技術なのかを捉えるのが難しいと感じられる方もいらっしゃると思います。

本セッションでは、ブロックチェーンの動作原理とブロックチェーンによりもたらされる世界観について、はじめての方にもわかりやすくご紹介します。また、エンタプライズ領域での活用が期待される代表的なブロックチェーンソフトウェアについても合わせてご紹介します。

※B0セッション「ブロックチェーン技術入門」の会場は大ホールA・B前のオープンスペース(ホワイエ)になります。

C0 (40min) : 【テクノロジー】 これからのスタンダード、Hadoop3系とは



NTTデータ

システム技術本部

OSSプロフェッショナルサービス

田中 正浩(Hadoopコントリビューター)

2系のリリースから実に4年以上の歳月をかけて、Apache Hadoopの新しいメジャーバージョンである3.0/3.1がリリースされました。現在、並列分散処理基盤を新規構築あるいは更改を検討されている方の中には、導入を検討されている方もいるのではないのでしょうか。

本セッションでは、Hadoop3系について新しく利用可能な機能を中心に、実装の経緯などを交えながら紹介します。

D0 (40min) :【テクノロジー】いまさら聞けない Hadoop ・ Spark ～初めての方にわかりやすくご紹介～



NTTデータ
システム技術本部
OSSプロフェッショナルサービス
Software Engineer
福久 琢也

Hadoopが誕生してから10年以上が経ちましたが、Hadoopの機能面の向上、また新たな並列データ処理系であるSparkの登場により、適用領域の更なる拡大が見込まれています。そのような中、Hadoop/Sparkをこれから導入・検討される方もまだまだ多くいらっしゃると思います。

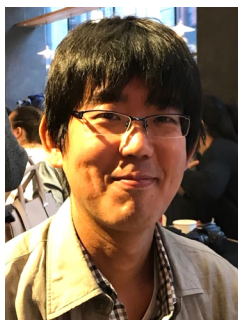
本セッションでは Hadoop の機能である「HDFS」と

「YARN/MapReduce」、それらと共に利用可能な「Spark」の基本的な動作について、初心者でもわかるように解説致します。

A1 (40min) : 【事例】 JCBにおけるAI活用への挑戦 ～OSSで実現したアジャイルAIプラットフォーム～



株式会社ジェーシービー
システム企画部
戦略グループ
次長
片岡 亮介 氏



NTTデータ
第四金融事業本部
金融グローバルITサービス事業部
第五統括部
第五開発担当
課長
大枝 東樹

JCB では AI を活用したサービス・業務の高度化、効率化の実現に向けて注力しています。AI活用への取り組みと見えてきた課題、OSS（Hadoop、Spark、Jupyter、HUE、nifi等）を活用したAIプラットフォーム構築の軌跡、POCの苦労とそれをどのようにして乗り越えたのかをご説明し、JCBとしての次への挑戦をご紹介します。

B1 (40min) :【事例】グローバルで挑むNTT DATAのブロックチェーン



NTTデータ
システム技術本部
ブロックチェーン推進チーム
課長代理
山下 真一

NTT DATAは、昨年ブロックチェーン推進体制を立ちあげ、20を超える国・地域のメンバーとともに、ブロックチェーンの活用を実施しております。そこで世界中の100以上のクライアントと共に、取り組みを進めてきました。従来のITシステム目線に留まらず、さまざまな企業・人々を繋げる新たなプラットフォームを実現することこそ、ブロックチェーンの真価であるとNTT DATAは考えます。

このセッションでは、これまでのNTT DATAのブロックチェーンの取り組みと各国の事例をご紹介します。その真価についてお伝えします。

C1 (40min) : 【テクノロジー】 Apache Kafka、ちゃんと使いこなせてる？ ～Offset Commitを例にKafkaと連携ツールの挙動をみてみよう～



NTTデータ
システム技術本部
OSSプロフェッショナルサービス
Software Engineer
佐々木 徹(Kafkaコントリビューター)

Apache Kafkaは世界で最もよく利用されているオープンソースの分散メッセージングシステムの1つです。

Kafkaが広く利用される理由の1つに、多くのミドルウェアやツールと連携して利用することができる点が挙げられます。この特徴によって、幅広いユースケースにおいてKafkaを利用することができます。一方で各ミドルウェアがKafkaを利用する際の挙動はそれぞれ異なり、性能やその他の点でKafkaを十分に生かすためには連携して利用するミドルウェアとKafkaそれぞれの挙動を把握しておかなければなりません。

本セッションでは、Kafkaとミドルウェアの挙動を理解する重要性をKafkaのOffset Commitの処理を例にご紹介します。

D1 (40min) :【事例】NTTデータグループが推進する最先端のサイバーセキュリティ対策

～セキュリティの自動化と、多国籍のセキュリティスペシャリストチームで実現するグローバル最適化～



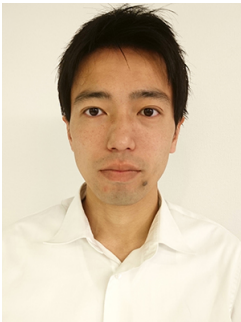
NTTデータ
システム技術本部
セキュリティ技術部
サイバーセキュリティ統括部
部長
鴨田 浩明

NTTデータグループには、世界53カ国・地域、214都市に118,000人の社員がいます。文化や商習慣も異なる環境で、サイバー攻撃から大切な資産を護るために、NTTデータグループではグローバル全体のセキュリティガバナンスをどのように実現しているのか。EDR、UEBA、CASBなどの最新のセキュリティテクノロジーの活用によるセキュリティ対策の自動化から、グローバルでのSOC/CSIRT構築まで、当社が直面する課題をどのように解決してきたか、そのノウハウをご紹介します。

A2 (40min) : 【事例】 安心安全にクラウドを活用するために必要なこと ～金融機関における取組みとNTTデータが提供する「A-gate™」のご紹介～



みずほ銀行
個人マーケティング推進部
参事役
黒須 義一 氏



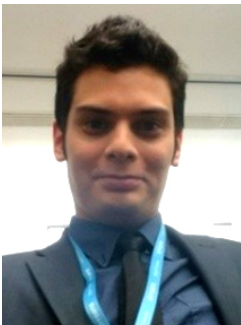
NTTデータ
第二金融事業本部金融ソリューション事業部
課長代理
伊藤 利樹

昨今のパブリッククラウドの隆盛により、DXの達成にパブリッククラウド活用は必要条件となったと考えられ日本の金融機関においても、メガバンクを中心にクラウドシフトの流れができています。

しかし、パブリッククラウドでは従来とは異なる新たなセキュリティ脅威と向き合う必要があり、技術だけではなく、政治的、組織的に乗り越えるべきハードルがあると考えます。NTTデータでは金融機関を始めとするセキュアにパブリッククラウドを活用したい皆様に向けてパブリッククラウド活用の進めかたをコンサルティングするとともに安心安全にパブリッククラウドを活用するための共通基盤『A-gate™』をサービスとして提供します。

本講演ではセキュアにパブリッククラウドを活用するためのNTTデータなりの答えをメガバンクにおけるクラウドシフトの事例とともにご紹介いたします。

B2 (40min) : 【事例】 NTT DATA Italy - Blockchain successful story



NTT DATA Italy Lead of Blockchain Champions Team
Francisco Spadafora

NTT DATA Italy started in 2016 working on Blockchain and today it has a team of 25 people working in R&D, delivery and advisory projects. The main project is Interbank reconciliation with ABI Lab (Italian banking association innovative and R&D lab) and 17 banks, that is in pre-production phase and aims to go in production with all the Italian banks (200).

NTT DATA Italyは2016年よりブロックチェーンの取り組みを開始しました。現在は25名のメンバーがお客様との検討や技術評価を進めています。Italyの主要な取り組みは、ABI Lab (イタリア銀行協会内のInnovative and R&Dラボ)とイタリア国内の17銀行と一緒に銀行間連携業務への適用検討プロジェクトです。このプロジェクトは現在商用サービスの準備段階を迎えています。そして、200を超えるイタリア国内の銀行の参画を目指しています。

本セッションでは、イタリア国内での銀行業務にブロックチェーンを適用するに至った背景、これまでの取り組みをご紹介します。

C2 (40min) : 【テクノロジー】 あしたのHadoop / Sparkのつかいかた



NTTデータ
技術開発本部
先進基盤技術グループ
Software Engineer
猿田 浩輔(Sparkコミッタ)

テクノロジーの進化や適用領域の拡大など、OSS並列分散処理基盤の動向はHadoopが使われ始めた頃とは状況が大きく変わってきています。従来の常識とは異なるクラスタ構成が組まれるようになったり、分散OLTPなど新しいタイプのOSS並列分散処理基盤も登場し始めました。

本セッションではOSS並列分散処理基盤や取り巻く状況の変化を俯瞰しつつ、我々がそれらをどう使いこなしていくべきかを議論します。

D2 (40min) : 【事例】 Big Data meets SAP ～ Hadoop と SAP HANA で実現する Data Intelligence ～



NTTデータ
システム技術本部
OSSプロフェッショナルサービス
課長代理 梅森 直人



SAPジャパン株式会社
プラットフォーム事業本部
SAP HANA CoE
シニアディレクター
梶田 后一氏

次世代ERPを支える基盤として近年脚光を浴びているSAP HANA。インメモリ型データベースならではの超高速な処理性能を活かしたリアルタイム分析やアドホック分析など、多様なユーザの分析ニーズへ柔軟に応えるポテンシャルを秘めており、国内外での今後の導入加速が見込まれています。一方、多種多量なデータを活用するための基盤として、Hadoopはスタンダードと言える地位を獲得しており、バッチ処理の用途を中心としたデータ処理基盤の核として国内外での導入が進んでいます。本セッションでは、異なる性能特性を持つHadoopとSAP HANAをどう組み合わせ、活用することで何が出来るのか、また享受できるメリットとは何か。SAP HANAへのHadoopの組み合わせで創出可能な価値と、これを実現するための方策についてご紹介します。

D2 (40min) : 【事例】 Big Data meets SAP ～ Hadoop と SAP HANA で実現する Data Intelligence ～



株式会社リクルートライフスタイル
ソフトウェアエンジニア
林田 賢二 氏



株式会社リクルートライフスタイル
ソフトウェアエンジニア
Byambasuren Ganbaatar 氏



NTTデータ
システム技術本部
OSSプロフェッショナルサービス
Software Engineer
佐々木 徹(Kafkaコントリビューター)

リクルートグループは様々なWebサービスを提供しており、それらのサービスを構成するアプリケーションが出力する各種ログの総量は1日あたり1TBにもなります。これらのログを収集・分析し利用者によりよいサービスを提供することは、リクルートのビジネスに必要不可欠です。本プロジェクトでは、よりハイレベルなデータドリブン組織を目指し、各アプリケーションで生成されるすべてのログを収集・分析するためのデータハブ基盤の検討・構築を行いました。本セッションでは、このデータハブ基盤の設計・構築の際の技術的課題やその検討内容について紹介します。なお本セッションの内容は、9月に行われた Strata Data Conference New York 2018での講演内容を引用し紹介するものです。

B3 (40min) :【事例】 Making Blockchain happens



everis

Head of Blockchain & API Strategy

Miguel Ángel Villarroel

※同時通訳あり

Digital world has produced efficiencies, new innovative products, and close customer relationships globally by the effective use of mobile, IoT (Internet of Things), social media, analytics and cloud technology to generate models for better decisions. Blockchain is recently introduced and revolutionizing the digital world bringing a new perspective to security, resiliency and efficiency of systems. While initially popularized by Bitcoin, Blockchain is much more than a foundation for crypto currency. It offers a secure way to exchange any good, service, or transaction. Industrial growth increasingly depends on trusted partnerships; but increasing regulation, cybercrime and fraud are inhibiting expansion. To address these challenges, Blockchain will enable more agile value chains, faster product innovations, closer customer relationships, and quicker integration with the IoT and cloud technology. Further Blockchain provides a lower cost of trade with a trusted contract monitored without intervention from third parties who may not add direct value. It facilitates smart contracts, engagements, and agreements with inherent, robust cyber security features. everis is leading this decentralized revolution with a pragmatic and agnostic approach. During the session, our speaker will share with the audience real projects.

デジタルの世界は、モバイル、IoT、ソーシャルメディア、データ分析、クラウドなど、より優れた意思決定のモデルをもたらす技術の有効活用によって、効率性、革新的な新製品、お客様とのグローバルに繋がりあった関係を数々生み出しています。

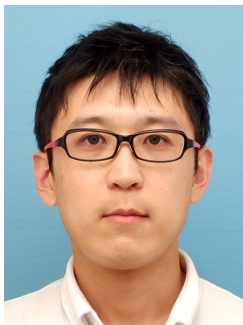
近年導入されたブロックチェーンは、システムのセキュリティ、回復性、効率性に新たな視点をもたらし、デジタルの世界に革命を起こしています。ブロックチェーンは、当初Bitcoinにより普及した技術ですが、暗号通貨を支えるだけの技術ではありません。ブロックチェーンは、あらゆるモノ、サービス、トランザクションを安全に交換する方法を提供するので

す。産業の成長は信頼できるパートナーシップに支えられるものですが、一方でサイバー犯罪や詐欺の増加や規制の強化は、その拡大を阻害しています。こういった課題に対してブロックチェーンは、アジャイルな価値のチェーン、迅速な製品革新、お客様との密接な関係構築、IoTやクラウド技術との迅速な統合を可能にします。

加えて、直接の価値をもたらさない可能性のある第三者を置かずに信頼できる契約を実現し、取引コストを削減できます。これにより、他にない堅牢なサイバセキュリティ機能を備えたスマートな契約、約束、合意が容易になります。everisは実践的かつ経験に基づいたアプローチで、この無秩序な革命を導いています。

このセッションでは、私たちの実際のプロジェクトをみなさまにお伝えします。

C3 (40min) : 【テクノロジー】 Spark SQL - The internal -



NTTソフトウェアイノベーションセンタ
分散処理基盤技術プロジェクト
研究主任
山室 健 氏



NTTデータ
システム技術本部
OSSプロフェッショナルサービス
課長 土橋 昌

Apache Spark（以降、Spark）はバージョン1.0.0がリリースされたのが2014年5月であり、Spark SQLがアルファ版のコンポーネントとして含まれました。2.0.0がリリースされたのが2016年7月であり、先のSpark SQLの安定性向上が図られ、さらにMLlibはDataFrameをモデルへのデータ入出力に用いるなど、よりハイレベルのAPIを用いるのが浸透してきた時代でした。2018年10月現在バージョンは2.3.2となります。さて、現在のSparkはどういった姿になっているのでしょうか。本講演では、SparkのコミッターであるNTT ソフトウェアイノベーションセンタ 山室 健氏がSpark SQLを切り口としてクエリの実行にまつわる話、最適化、Data Sourceのあたりを紐解きます。また合わせて、NTTデータ 土橋 昌が昨今のSpark界隈で注目すべき動向について紹介します。

D3 (40min) : 【事例】 社内のデータ活用を加速するために ～IT部門が取り組むべきキーポイントと実践ノウハウ～



NTTデータ

技術革新統括本部 ITマネジメント室

課長代理

黒木 賢一

経営層のデータ活用への期待・関心が強まる中、IT部門の役割は変化しながらもその重要性は高まっていますが、思うようにデータ活用の取り組みが進まず悩んでいる企業も多く存在します。本講演ではデータ活用で成功している企業に共通するキーポイントを解説するとともに、NTTデータのIT部門として社内のデータ活用を推進する中で直面した課題やそこから得られた実践的なノウハウについて、事例を交えてご紹介します。

A4 (40min) : 【事例】 Apache Spark によるレセプト DWH の構築と活用の第一歩

～AMED臨床研究等ICT基盤構築研究事業「新たなエビデンス創出のための次世代NDBデータ研究基盤構築に関する研究」より～



京都大学医学部附属病院
医療情報企画部
助教
大寺 祥佑 氏



NTTデータ
第二公共事業本部
社会保障事業部
社保第三統括部
第七システム担当
課長代理
庭瀬 尚武

レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）は、レセプトと特定健診の情報を集積した国家的データベースです。NDBは、本邦の臨床活動を知ることができる悉皆性のあるデータベースとして期待されています。本講演では、HadoopおよびSparkの採用により大量データに耐えうる性能/拡張性を確保し、かつ、多くの研究者がNDBを簡単に使えるようにするための運用やシステム構成を検討した研究事例をご紹介します。また、レセプトと特定健診情報は、分散処理に適したデータでしたが、高速処理のためには様々な対策が必要でした。それらSparkを使って分析する上でデータの特性に合わせたチューニングをどのように実施したのか、という点についても併せてご紹介します。

B4 (40min) :【テクノロジー】Blockchain: Technology to Business Value

～AMED臨床研究等ICT基盤構築研究事業「新たなエビデンス創出のための次世代NDBデータ研究基盤構築に関する研究」より～



NTT DATA Services Tech.
Blockchain COE
Solution Architect,
Specialist Advisor
Mohammad Ghasletwala

※同時通訳あり

Blockchain has moved ahead from being an adolescent, sceptic, shallow technology in the last 3-4 years to something real, young, serious but may be not wise enough. This state presents a unique opportunity, the same as adding a new engineer into team. There is so much current knowledge, energy, enthusiasm, urge to disrupt, do the new in Blockchain but the challenge lies in ability of industry leaders to channelize all these attributes into some constructive output.

In this talk,

- We will try to see how NTT DATA is helping its customers get real value from Blockchain and not just delivering PoCs using fake or imaginary use cases. However, sometimes it is essential to have a few imaginary use cases which show the value of this disruptive technology while utilizing the depth and knowledge from the industry (Though not all Emperors may need new clothes) - We will try to understand Business Value from Blockchain via next-gen frameworks, productisation, monetization, asset digitization, privacy

ブロックチェーンは、過去3～4年の間に、未熟で信用に足りず知見の浅かった技術から、現実味を帯び本格的なものへと移り変わってきました。しかしながら、いまだ検討が充分とは言えないのではないのでしょうか。こういった状況にある私たちは、新しいエンジニアがチームに加わったときに経験するような、貴重な体験をしていると言えます。そこには、ブロックチェーンで新しいことを成し遂げるために最新の知見、活力、熱意、ディスラプティブな主張が溢れています。しかし、業界のリーダがこれらすべての要素を有意義なアウトプットへと導くためには、課題があります。

本講演では、以下のようなトピックについて考えてみたいと思います。

- ・NTTデータが、単に見掛け倒しや非現実的なユースケースのPoCを実施するのではなく、どのようにしてお客様にブロックチェーンの真の価値をもたらしているかをご説明します。ただし、業界への深みと知見を活かして、このディスラプティブな技術の価値を引き出す非現実的なユースケースを検討してみることも、時には不可欠です。(裸の王様になってはいけないということです。)
- ・次世代のフレームワークや製品化、マネタイゼーション、資産のデジタル化、プライバシー管理の手法を通じて、ブロックチェーンのビジネス価値を考察します。

C4 (40min) : 【テクノロジー】 Hadoopエコシステムのデータストア振り返り

～AMED臨床研究等ICT基盤構築研究事業「新たなエビデンス創出のための次世代NDBデータ研究基盤構築に関する研究」より～



NTTデータ
システム技術本部
OSSプロフェッショナルサービス
Software Engineer
岩崎 正剛
(Hadoop, HTraceコミッタ)

HDFS、HBase、Kuduに代表されるHadoopエコシステムのデータストアについて、どういう狙いで、どのように実装され、何を実現できたのか、JIRAベースで振り返りつつ、これからどうなるのか想像してみます。

D4 (40min) :【事例】今求められているAIはコレだ！

～オフィス業務からIoTを含むサービスの高度化まで～

～AMED臨床研究等ICT基盤構築研究事業「新たなエビデンス創出のための次世代NDBデータ研究基盤構築に関する研究」より～



NTTデータ
技術革新統括本部
技術開発本部
エボリューションITセンタ
先進AI技術担当
課長
樋口 晋也

レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）は、レセプトと特定健診の情報を集積した国家的データベースです。NDBは、本邦の臨床活動を知ることができる悉皆性のあるデータベースとして期待されています。本講演では、HadoopおよびSparkの採用により大量データに耐えうる性能/拡張性を確保し、かつ、多くの研究者がNDBを簡単に使えるようにするための運用やシステム構成を検討した研究事例をご紹介します。また、レセプトと特定健診情報は、分散処理に適したデータでしたが、高速処理のためには様々な対策が必要でした。それらSparkを使って分析する上でデータの特性に合わせたチューニングをどのように実施したのか、という点についても併せてご紹介します。

A5 (40min) : 【事例】 英国中銀の課題を解決した事例に学ぶ、NoSQLを活用した「ほどよいデータモデリング」とは



NTTデータ

第四金融事業本部

事業開拓推進室スマートデータマネジメント担当

課長代理

白水 淳

NTTデータ第四金融事業本部では、これまで扱いが困難だった非構造化データを活用することで新たな価値を創出する活動に取り組んでいます。

本セッションでは、英国中銀「Bank of England」の「FinTech Accelerator Programme」で高評価を獲得した事例を題材に、その技術ポイントを深掘りします。

- ・ データモデルの柔軟性と検索性能との両立
- ・ 画面動的生成によるメンテナンスフリーの実現
- ・ お客様が時を忘れて遊んでしまうUI/UXの提供

といったテーマを軸に、NoSQLデータベース時代のアーキテクチャとデータモデルを考えます。

B5 (40min) :【テクノロジー・ビジネス】ブロックチェーン目安箱 ～みなさまの 疑問にお答え いたします～

NTTデータ システム技術本部 ブロックチェーン推進チーム

NTTデータグループのユースケースを通じて、ブロックチェーン活用について議論します。
皆さまからいただいた疑問・質問に、ブロックチェーンのスゴ腕メンバーがズバリお答え
します。

参加申し込み時のアンケートにて、ブロックチェーンに関する疑問・質問を募集します。
技術的なトピックやビジネス適用に向けた課題など、尋ねたいことをぜひご記入くださ
い。

C5 (40min) :【テクノロジー】失敗しない分散処理アプリケーション開発術

～現場の知見をじっくり煮込んだ秘伝のタレを添えて～



NTTデータ
システム技術本部
OSSプロフェッショナルサービス
Software Engineer
都築 正宜



NTTデータ
システム技術本部
OSSプロフェッショナルサービス
Software Engineer
酒井 遼平

分散処理技術はHadoopの普及とともに大きく広まりました。その後Hive, HBase, Pig, Sparkなどをはじめ、今では数多くのプロダクトがリリースされ、またそれらの適用事例なども目にするようになってきています。しかし、分散処理技術はまだまだ成熟しきった技術ではなく、今でも変化の激しい領域です。そして、実は分散処理におけるアプリケーション開発の難易度は意外と高く、軽視すると後で痛い目を見ることになります。このような技術を運用まで見据えたうえで商用導入するには、「使ってみた」のレベルを脱却し、真に使いこなす技術力が必要になってきます。

本セッションでは、様々なタイプの企業に分散処理の商用導入を主導してきた現場エンジニアが、アーキテクチャからアプリケーション開発まで、分散処理技術をエンタープライズで使いこなす秘技のほんの一部をご紹介します。NTT DATAが携わってきた様々な現場での知見をもとに整理したツールセットやフレームワークなどもお楽しみください。

D5 (40min) :【事例】 量子コンピュータは今、実用化の道へ ～何に使い、何故使えるか～



NTTデータ
技術革新統括本部
技術開発本部
エボリューションナルITセンタ先進AI技術担当
部長
稲葉 陽子

量子現象を活用、あるいは量子現象を模したコンピュータの開発が進み、世界的な先進ユーザ企業が実ビジネスでの適用を想定した検証を開始しています。量子コンピュータ、中でも、商用化もされ始めた量子イジングモデル方式マシンがどのような問題を得意とするのか、その動作原理を交えてご説明します。

また、現実的な問題を解く上で現状の量子コンピュータがどのような制約をもっているのかを事例を交えてご紹介します。