

NTTデータ テクノロジーカンファレンス2021

～未来を創るNTT DATAの確かな技術力～

2021年10月27日(水)～29日(金)

NTTデータは、2021年10月27日～29日の3日間「NTTデータ テクノロジーカンファレンス 2021」をオンラインイベントとして開催いたします。

本イベントでは、New Normalなデジタル社会への取り組みや、技術のチカラで解くグリーンイノベーションへの挑戦、OSSを中心とした最新技術など、NTTデータならではの先鋭的な技術トピックを、一緒に取り組んだお客様とともに、NTTデータの技術者をご紹介します。

ぜひお気軽にご参加ください。

日 時：2021年10月27日(水)～29日(金) 13:00～

会 場：オンライン開催(※推奨環境はこちら)

参加費：無料

主 催：株式会社NTTデータ

プログラム

DAY1

DAY2

DAY3

※プログラムが変更になる可能性がございます。ご了承ください。

DAY1：10月27日（水）

ご挨拶

CASE時代を勝ち抜くナレッジイノベーション～ 知の融合でモビリティ社会の進化をリード～

デンソー ソフトウェア改革推進室 シニアアドバイザー 矢野 健三
氏

NTTデータ 技術革新統括本部 デジタル&グローバル推進部 デジタル
ワークプレイス推進室長 渡辺真太郎

13:00 ～



<講演概要>

自動車業界における「CASE」の潮流はモビリティ社会全体に大きな変化を与え始めている。ユーザが求める多様な価値をスピーディに創出し提供する主たる源泉は、データやサービス、ソフトウェアにシフトしている。また、様々な業界・業種からの参入により競争も激化しているが、デンソーはクロスドメイン開発によるさらなるクルマのインテリジェント化と、新たなモビリティ社会の進化をリードしていく。車載システム開発で蓄積した知を融合し活用するナレッジマネジメントが競争優位性の鍵を握っており、仕組面と運用面でサポートするNTTデータの「Smart Knowledge Management」と、デンソーの強みを組み合わせる取組みについて紹介する。

未来を創る NTT DATA の確かな技術力

NTTデータ 執行役員 技術革新統括本部長 富安 寛

13:28 ～



<講演概要>

NTTデータがOSSに取り組みはじめたのは2004年。そこから取り組みは拡大し続けています。なぜシステムインテグレータであるNTTデータがOSSを積極的に採用し、また自ら開発を行うのか、歴史を振り返りながらご説明します。またOSSへの取り組みには高い技術力を持った人材がかかせません。技術者を獲得し続ける制度面での取り組みもご紹介します。

NTTデータにおけるリモートアクセスの状況とゼロトラストに向けた道のり

NTTデータ コーポレート統括本部ITマネジメント室 小西 幸雄



<講演概要>

COVID-19状況のもと、NTTデータでは依然として日々2万人を超える社員・協働者がテレワークを実施しています。FY2020の取り組みの中で様々な対応と工夫（チューニング）を重ねながら、シンクライアント+VDIベースのリモートアクセス環境を拡充し、現状では安定的な環境を提供できています。

一方で、当社としてもM365等のクラウド活用が積極的に始まってきており、生産性の向上、働き方改革の実現を目的に2021年5月にゼロトラストベースのFATの全社展開を開始しました。全社展開に至る経緯や工夫点、現時点で見えてきた課題などについてご紹介します。

MacをセキュアFATで使えるようにした！

NTTデータ システム技術本部 セキュリティ技術部長 本城 啓史

13:41～

13:59～

14:11 ~



<講演概要>

NTTデータ社内は長年Windowsが標準OSとなっており、ノートPCについてもWindowsを前提に定められたセキュリティソフトをインストールする必要があることから、Macは事実上使えませんでした。

NTTデータでは、2021年度より社内セキュリティ強化の一環で、ゼロトラストアーキテクチャを導入しました。ゼロトラストベースのFATであるセキュアFATになり、ようやくMacが正式利用可能になります。本講演では、ゼロトラスト本格移行の前の特区実験を含めて、どのようにMacをセキュアFATに組み込んだか、そのプロセスとMac利用のメリットについて説明します。

COVID-19に負けるな！ コロナ禍の開発生産性とNewNormal時代の開発スタイルとは？！

NTTデータ システム技術本部 生産技術部長 須田 将史



<講演概要>

コロナ禍によりもたらされた急激な社会変化により、世の中のワークスタイルは大きく変化しました。NTTデータグループにおける業務の在り方も大きく変化し、従業員を守るために出社を制限しリモートワークをメインとした働き方へ進化させつつ、お客様のビジネスの変革に迅速に対応するシステム開発・ソフトウェア開発のスタイルへと変化させてきました。

本セッションでは、コロナ禍の影響によるシステム開発生産性の変化と、それに対応したNTTデータの生産性向上に向けたNewNormal時代の最新の取り組み事例をご紹介します。

コンテンツ共有からコラボレーションの促進へ、これからのNTTデータを支えるナレッジマネジメント

14:23 ~



<講演概要>

DXやコロナ禍などでビジネス環境が変化した昨今、これまで以上にナレッジの活用とイノベーション創発の重要性が増しています。NTTデータグループではイノベーション創発につながるコラボレーションを「情報×人のつながり創り」で促進するソリューションknowlerを導入して、ナレッジマネジメント(以下、KM)の取り組みを進めています。Knowlerはエンタープライズサーチや企業向けSNSだけでは不足する機能を補完し、従来のコンテンツ共有中心のKMを拡張してコラボレーションの発生を促進します。ただしknowlerの様な「仕組み」を導入するだけでは、KMは成功しません。「仕組み」を定着させ効果を生むためには、オペレーション面での様々な「仕掛け」が必要です。「仕組み」と「仕掛け」の両面での取り組みで得られるものは働き方の改革であり、企業文化の変革です。本講演では現在進行形で取り組んでいるKMのコンセプトやアプローチ、それを支える「仕組み」のknowlerと、定着に向けた「仕掛け」の工夫をご紹介します。

これが未来のお買い物。Catch&Goサービスを使ったウォークスルー店舗の出店

NTTデータ ITサービス・ペイメント事業本部 SDDX事業部 新原 友美



<講演概要>

NTTデータと株式会社ダイエーは、2021年9月2日より、レジでの商品スキャンや決済が不要なウォークスルー型店舗をNTTデータ社内に出店致しました。その名の通り、レジでのお会計という行為がなく、好きな商品を手に取ったら、お店を”歩いて出るだけ”でお買い物が出来てしまうこの店舗。一度体験すれば、その想像以上の便利さに誰もが驚き、これまでのレジでのお買い物には後戻りできなくなってしまう。新しくて面白い購買体験の裏側を、どのような技術が支えているか、ご紹介します。

14:31 ~

NTTデータ社員のNew Normalリモートワーク生活術

～「コミュニケーション編」と「デバイス編」をダイジェストでお届けします～

NTTデータ 技術開発本部 山田 達司

NTTデータ システム技術本部 吉田 耕陽

14:49 ～



<講演概要>

コロナ禍、初の緊急事態宣言の発出より1年以上が経過しています。

急激にリモート中心のワークスタイルとなり様々な問題が顕在化する中、NTTデータとしても地道に様々な工夫を凝らしながら課題と対峙してきました。

本セッションでは、1)コミュニケーション改善、2)VR/AR活用 の2つの観点からNewNormal時代の現場の工夫のひとコマをお届けします。



世界55か国14万人が働くNTTデータグループのセキュリティガバナンス

NTTデータ システム技術本部 セキュリティ技術部 情報セキュリティ推進室長 鴨田 浩明

15:04 ～



<講演概要>

世界55カ国、208都市、約139,500人の体制をもつNTTデータグループ。異なる商習慣、異なるITシステム、異なる人種。当社の強みであるこれらの「違い」を大切にしながらも、国・地域・システム関係なく狙われるサイバー攻撃から、大切な情報資産を24時間365日、どのように保護すべきか。2017年度に構想に着手したプロジェクトは、今年で5年目を迎えます。進化を続けるNTTデータのグローバルセキュリティガバナンス。その道程を「ルール」「技術」「人」に焦点を当てて、ご紹介させていただきます。

東京2020大会を支えたシステム基盤と体制 ～ 報道されない技術者たちの活躍～

NTT 新ビジネス推進室 担当部長（東京五輪組織委員会テクノロジーサービス局 局長） 舘 剛司 氏



<講演概要>

先日無事に終了した東京2020オリ・パラ競技大会は、コロナ禍の下での運営のために、これまでの大会以上にデジタル技術が活用されました。数十万人におよぶ大会関係者の健康情報・COVID-19検査情報を日々管理するためのシステムなど、短期間で安全なシステムの導入・運用に貢献したのが、組織委員会が初期のころから導入してきたシステム基盤とCoE（Center of Excellence）を含むソフトウェア内製体制です。また表面上はなにごともしなかったように見えるシステム運用の裏では、過去大会で最も大量に検知された不正トラヒックやセキュリティインシデントに対処するSOC体制がありました。本セッションでは、これら東京大会を支えた目に見えない基盤・体制をご紹介します。今後の日本社会のデジタル化推進の参考にして頂きたいと思います。

NTTデータから目指すトップカンファレンス

NTTデータ システム技術本部 デジタル技術部 竹之内 啓太

15:21 ～

15:39 ~



<講演概要>

IT技術の発展が著しい世の中ですが、その基礎技術の多くはアカデミックな国際会議にて発表されています。なかでも、トップカンファレンスと呼ばれる国際会議は、一般に論文の採択率が低く、各分野において特に優れた研究成果のみの発表が許されています。

本セッションでは、私自身の論文がデータベース分野の最難関国際会議VLDB2021に採択された経験に基づいて、論文が採択に至るまでの経験談や心がけたポイントをお伝えします。また、企業に所属する立場からアカデミックなコミュニティに貢献する意義について自身の見解を示します。

NTTデータの確かな技術力でリードするカーボンニュートラル実現への道のり

NTTデータ コーポレート統括本部 グリーンイノベーション推進室
長 下垣 徹



<講演概要>

NTTデータは自社のカーボンニュートラルの実現だけではなく、お客様や社会のカーボンニュートラルの実現に貢献していきます。IT が貢献できる箇所は大きく、NTTデータも技術開発とともに実現に向けて取り組んでいます。また、2021年10月1日には新組織「グリーンイノベーション推進室」も立ち上げ、グローバルも含めて全社でその動きを加速させています。

本セッションでは、特に技術的な観点に主眼を置き、消費電力の見える化やコンテナによる省力化の取り組み、ソフトウェア開発・システム開発の観点でのアプローチのポイントなどについてお伝えします。

15:57 ~

ソフトウェアで実現するカーボンニュートラル - Introduction of Green Software Foundation -

Asim Hussain, Green Software Foundation chairperson

16:07 ～



<講演概要>

カーボンニュートラルは、ソフトウェアの世界でも取組が加速しています。NTTデータは、社会におけるソフトウェアのカーボンニュートラルの取組を促進するため、2021年9月にGreen Software Foundation (*) に参画しました。Green Software Foundation は、温室効果ガス排出量削減に明確な目標を設定し、そのための技術や教育などの提供を目的とした非営利組織です。グリーンなソフトウェア開発に向けた標準・ツール・ベストプラクティス・教育を提供していくことをミッションとしています。本セッションでは、Green Software Foundation の Chairperson である Asim Hussain さんが、組織の取組紹介と、ユーザが取り組むべきファーストステップについて、グリーンイノベーション推進室の推進室長である下垣と議論します。(*) <https://greensoftware.foundation/>

グリーンで持続可能なソフトウェア開発への挑戦

～海外研究動向の最前線を探る～

NTTデータ システム技術本部 生産技術部 風戸 広史



<講演概要>

デジタル社会では多くのビジネスがソフトウェアによって革新されていく一方で、ソフトウェアを含むICTシステムのエネルギー消費は今後さらに増大し、温室効果ガスの排出量を増大させる要因にもなります。持続可能なデジタル社会を実現するためには、エネルギー効率の高いソフトウェアを開発者が開発・提供するとともに、利用者がそれを意識して製品・サービスを選択し、利用することが重要です。

本セッションでは、エネルギー効率の高いソフトウェアを開発するために必要な開発者の心構えやツール、方法論などの最新動向について、海外の研究や論文等のサーベイをもとにその全体像を探ります。

16:21 ～

IT×Facilityによるカーボンニュートラルに向けた挑戦

～三鷹データセンターEASTを脱炭素のフラッグシップへ～

NTTデータ コンサルティング&ソリューション事業本部ファシリティマネジメント事業部 部長 堀口 茂美

16:34 ～



<講演概要>

気候変動を起因とする地球規模で発生している災害が大きな問題となっています。

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）から8年ぶりに出された第6次報告書では、地球温暖化の原因が人間活動によるものであると断定しています。

データセンタは、ITを活用した脱炭素の取り組みで重要な役割を担いますが、伴って環境負荷が増大するデータセンタ自身の脱炭素の取り組みも重要となります。

2018年4月開設した環境配慮型三鷹データセンターEASTにおける「ITとFacilityを連携した更なる脱炭素の取り組み」についてご紹介します。

DAY2：10月28日（木）

ご挨拶

NTTデータ システム技術本部 デジタル技術部長 津村 秀明

NTTドコモが挑んだ、データドリブン経営に向けた基盤改革

～システムが足枷にならないデータ基盤とは～

13:00 ~

NTTドコモ 情報システム部 データ基盤担当部長 日影 浩隆 氏
NTTデータ テレコム・ユーティリティ事業本部 モバイルビジネス
事業部 部長 久保田 史郎



<講演概要>

NTTドコモに求められ、提供すべき価値は時代を追うごとに変化しています。

お客様視点でサービス・ネットワーク・チャンネルを再構築し、通信事業、スマートライフ事業、法人事業の3軸を支える為には、顧客接点から得られるデータをCX向上に役立てる、データドリブンの仕組みが必要です。

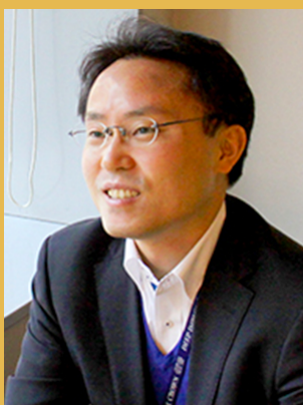
本セッションでは、NTTドコモが目指すCX向上と、事業変革の取組を支えるデータ活用人材が必要なデータに必要な時にアクセスできる「新しいデータ基盤」の構築への挑戦を、NTTドコモとNTTデータ双方の視点からご紹介させていただきます。

信頼できるAIの実現に必要なガバナンスと技術の 第一線

NTTデータ 技術開発本部 鈴木 賢一郎

NTTデータ 技術開発本部 市原 大暉

NTTデータ 技術開発本部 尾島 優太



<講演概要>

安心・信頼できるAIを提供していくために必要なことは何か。

NTTデータでは第三者組織「AIアドバイザリーボード」の設置など、AIガバナンスの取り組みを拡大しています。

また、AIガバナンスの実現に必要なAIの品質管理やデータ活用基盤等の技術開発にも積極的に取り組んでいます。

特にAIテスト手法については学会で発表するなど、最先端の研究を行っております。

そこで本講演では、AIガバナンスの全体像と最先端のAIテスト手法を解説します。

13:28 ~



AIテスト手法としては、本年度国際学会にて発表した、AIが何を知っているかに着目し、未知のデータを識別する指標をご紹介します。



DX実践が始められない皆様へ ～CloudNativeプラットフォームでスタートダ ッシュ！～

NTTデータ システム技術本部 デジタル技術部 谷浦 良祐



<講演概要>

昨今のDX戦略においては、構想・検討が長期間に及びDX実践フェーズに移行するまでに時間を要してしまう課題が顕在化しています。

これは組織論とシステムアーキテクチャデザインが密接に関係するように(コンウェイの法則)、技術要素とビジネス要素を包括的かつ整合をとりながら検討を進める必要があるためです。

本セッションでは、DXの起点となる「組織変革」のビジネスシナリオをとりあげ、CloudNativeやDevOps等の技術要素を具備するデジタルプラットフォームの検討に必要なポイントとともに、スピーディにDX実践フェーズに移行するために有効なプラットフォーム・ソリューションをご紹介します。

13:45 ～

映像だけじゃ分らない、次世代行動認識の裏側

NTTデータ 技術開発本部 牧野 賢吾



<講演概要>

画像認識技術の発展に伴い、映像中に映る人間の行動を認識する技術、行動認識技術が普及してきています。

世の中に普及している行動認識技術は、映像のみを用いて人間の動きにフォーカスして認識を行うものが一般的です。

しかし、解像度が足りない、遮蔽物に隠れて見えないなどの問題も相まって、映像のみで認識できる行動には限界があり、実業務へ導入するには今一歩となってしまうケースが度々あります。

NTTデータが取り組むマルチモーダルAIは、人間が五感を使って柔軟かつ高度な判断をするように、映像以外の情報も活用して統合的な判断を下せるAIです。

行動認識技術に活用することで、人物の周辺環境や触れているモノなども加味してより複雑な行動を認識できるようになり、実業務への適用を可能とします。

本セッションでは、マルチモーダルAIの活用シーンとして、行動監視のデモと裏で動く技術を紹介します。

DX品質保証 ～デジタルでのお客様の期待を叶える裏側～

NTTデータ 品質保証部 寺尾 賢司

NTTデータ コンサルティング&ソリューション事業本部 コンサルティング事業部 シニアコンサルタント 堀越 永幸

13:57 ~

14:15 ~

14:33 ~



<講演概要>

企業がDXに期待することはどのようなものでしょうか？

それは企業の経営理念や戦略によってそれぞれ異なります。

NTTデータはDXでのお客様の期待を共に叶えるパートナーとして、お客様それぞれの期待を正しく理解する必要があります。

今回は、現場で活躍する当社のコンサルタントの協力を得て、DXでのお客様の期待を正しく理解することの難しさや期待を読み誤ることの怖さについて語って頂くとともに、品質保証部で検討を進めているお客様の期待を明文化する仕組みをご紹介します。

MITメディアラボとNTTデータの化学反応が生み出すサプライズ

NTTデータ 技術開発本部 大杉 直樹



<講演概要>

2017年よりマサチューセッツ工科大学（MIT）メディアラボとの産学連携や、ボストンエリアのスタートアップとの実証実験を進めています。

連携のねらいや活動内容と共に、当社単独では生まれなかったアイデアや、独創的な取り組みについても紹介します。

- ・ドライビングゲームのようなシミュレータを使った自動運転支援
- ・ロボットを使った患者の服薬支援サポート
- ・ディープフェイク技術を社会課題解決利用するアイデア

Digital CAFIS の挑戦 ～決済領域へのクラウド活用事例～

14:41 ~



<講演概要>

決済インフラサービスCAFISを運用する当事業部ではビジネス変化が激しいペイメントビジネスにおいて競争力を高めるため、数年前からクラウドをベースとした、アジリティが高く、そして堅牢なインフラ構築に着手し始めました。

現在ではクラウドネイティブにつくりあげたインフラ上で継続的に決済サービスを提供をしていくため、よりクラウド活用を高度化させながら、一気通貫でBizDevOpsに取り組んでいます。

本セッションでは、我々がクラウドサービスをどのように活用してきたのか、現在どのように拡張していこうとしているのかについて、お話しいたします。

加えて、ハイブリッドクラウドを効果的に実現するオーケストレーションツールの活用事例の一部をご紹介します。

ってかりファアーキしか勝たん ビッグデータ活用基盤リファレンスアーキテクチャを使い熟す

NTTデータ システム技術本部 デジタル技術部 南 翔太



<講演概要>

NTTデータは、データ活用プロジェクトにおいて基盤の検討の道標となる「ビッグデータ活用基盤リファレンスアーキテクチャ」を公開しています。システムを実現するにあたって「どこから考え始めたらよいかわからない」、「どのように検討すればよいかわからない」といった悩ましいグランドデザインの作成をアシストする内容になっています。本セッションでは、リファレンスアーキテクチャを使ってどのように基盤の検討を進めていくか、その使い熟し方を説明します。

14:54~

これから始めるコンテナ活用

15:12～



<講演概要>

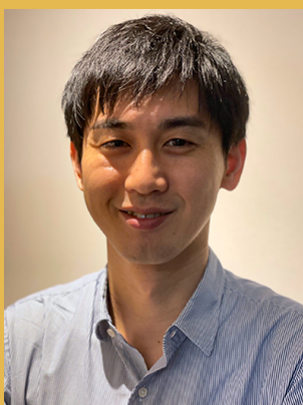
スピード/効率重視の開発を進めるためにコンテナ技術を活用しようとしたものの、オーケストレーションツールの学習・運用や、マイクロサービスアーキテクチャ、クラウドネイティブな設計など、導入に敷居の高さを感じられる方々も多いのではないのでしょうか。コンテナ技術はモダンな開発や運用において有効な技術である一方で、活用の段階に応じて得られるメリットもあります。

本セッションでは、システムアーキテクチャ選定におけるコンテナ活用のポイントと活用例についてご紹介します。

SAFe®によるビジネスアジリティの追及とマイクロサービス ～OpenCanvasAtelierの取り組み～

NTTデータ 金融事業推進部 技術戦略推進部 横山 祐司

15:24 ～



<講演概要>

市場の変化やお客様のニーズに迅速に応え続けるためには、ビジネスアイデアを短期間で市場に投入するアジリティが重要です。

OpenCanvasAtelierは既存ビジネスを踏まえつつ、事業パートナー様と必要なサービスをアジリティ高く創出するプロフェッショナル組織です。

本セッションでは、OpenCanvasAtelierが目指す、Banking as a Service 実現に向けた組織の姿、組織論(Scaled Agile Framework®)から見た必要な技術について解説します。

自然言語処理によるかしこいFAQチャットボットの育て方

NTTデータ 技術開発本部 湯浅 晃

15:36 ~



<講演概要>

FAQ型のチャットボット導入における主要課題はFAQの初期整備とメンテナンスのコストです。

この問題を解決するために私たちが掲げるFAQオートメーションのコンセプトと、自動生成を可能にする最新NLP技術を紹介します。

さらに対話型AIが実現するビジネスの将来展望についてお話します。

15:49 ~



<講演概要>

機械学習システムの開発と運用を統合的かつ持続的に進めるうえでは、扱う問題の捉え方から機械学習モデル、さらには機械学習システム運用のあらゆる場面における良い設計の指針の整理と共有が必要です。本講演では、Google Cloud PlatformをリードするLakshmanan氏らが機械学習のモデルおよびシステムの設計と実装・運用における典型的な30のパターンを整理体系化した『機械学習デザインパターン - データ準備、モデル構築、MLOpsの実践上の問題と解決』（オライリージャパン、鷺崎・竹内・名取・吉岡訳）の全体像、主要なデザインパターンおよびMLOpsを含むプロセス上の使いどころを解説します。

講演者詳細：

鷺崎 弘宜（わしざき ひろのり）

早稲田大学グローバルソフトウェアエンジニアリング研究所長・教授、国立情報学研究所客員教授、株式会社システム情報 取締役（監査等委員）、株式会社エクスモーション 社外取締役。

超大変なマイクロサービス認証認可を手なずける方法

NTTデータ システム技術本部 デジタル技術部 デジタルテクノロジーストラテジスト(クラウド)／ソフトウェアアーキテクト 川畑 光平

16:12～



<講演概要>

モダンなアプリケーション開発でトレンドになりつつあるマイクロサービスアーキテクチャにおいて設計や実装が複雑になりがちな認証・認可の課題とその解決方法の例をご紹介します。

16:26～

誹謗中傷のない世界を実現するAI技術 ～音声認識を添えて～

NTTデータ 技術開発本部 佐藤 大輔



<講演概要>

近年注目されているBERT等のTransformer型言語モデルは様々なタスクで高精度を達成し、自然言語処理技術の基盤となりつつあります。

一方で、適用領域によっては専門用語や業界特有の言い回しの解釈性能が足りず十分な成果を発揮できない事例もありました。その対策として私達をご提案する、ドメイン特化フレームワークに関して説明します。

また、BERTを活用して近年問題となりつつある誹謗中傷を発見する取り組みに関してもデモを交えてご紹介いたします。

マイクロサービス どう分割する？ ～アカデミックにおける動向調査～

NTTデータ システム技術本部 デジタル技術部 横井 一輝

16:38～



<講演概要>

近年マイクロサービスへの注目度がより高まっていますが、既存システムの多くはモノリシックシステムです。モノリシックシステムからマイクロサービスに移行するとき、様々な課題に突き当たります。

その課題のひとつが、アプリケーションの分割です。アプリケーションの分割はエキスパートの経験と勘に頼らざるを得ず、特に困難な課題と言われています。

そこで近年、分割を支援してくれるツールや技術のニーズが高まっています。

この「マイクロサービス分割手法」とよばれる技術の最新動向と、今回私が学会で提案した新手法の説明を行います。

アノテーションが楽になる！対話で学ぶ文書読解AI技術「LITRON®」とは

NTTデータ コンサルティング&ソリューション事業本部 日野 祐作



<講演概要>

自然言語処理(テキスト解析)技術の研究は2018年にGoogleが発表したBERTを契機に目覚ましい発展を遂げました。

しかし、ビジネスでは専門用語や業界特有の言い回しの学習に膨大なコストが掛かることが一因となり、技術適用の妨げになっていました。

そこで、NTTデータでは業界特有の用語を効率的に学習できる独自のAI技術「LITRON®」を開発し、低コストで業務の効率化・高度化が実現できるようになりました。

本セッションでは文書読解AI技術「LITRON®」の仕組みと、その適用事例をご紹介します。

拠点跨り・大量データを管理する製造過程トレーサビリティシステムのご紹介 ～ 本ソリューションの徹底活用で CO2 排出量管理もまとめて実現 ～

16:51～

17:09～

NTTデータ システム技術本部 デジタル技術部 Ravindra

Sandaruwan Ranaweera



<講演概要>

製品製造過程で生まれる大量のデータが活用し切れていない製造業の企業がほとんどです。

本セッションでは、そのように眠っているMES（製造実行システム）のデータを複数拠点間跨ぎでトレースするソリューションについてデモしながら説明します。また、MESのデータと関連データを活用して温室効果ガス排出量最適化の構想も合わせて紹介します。

データの海から知識を獲得する方法 ～自然言語処理技術の挑戦～

NTTデータ 技術開発本部 大木 環美

17:21～



<講演概要>

人が持つ知識や意味を体系化するオントロジー構築技術とドキュメント探索やリスク管理など幅広いビジネスニーズへの適用方法についてご説明します。また、オントロジー構築を支える弊社の自然言語処理技術について解説し、当カンファレンスの資料を使って、実際に自動構築したオントロジーをご覧ください。

パブリッククラウド使いこなし術 ～予期しない障害を避ける秘訣とは？～

NTTデータ システム技術本部 生産技術部 金本 共弘

17:33～



<講演概要>

高い可用性が求められる公共/金融分野でも、パブリッククラウドを利用したシステムが増えていますが、サービス影響のある障害も発生しています。

便利かつ手軽な開発・運用を期待できる反面、パブリッククラウドの仕様を理解せずに利用すると、予期しない障害の影響を受け、エンドユーザに多大な迷惑をかけてしまいます。

本セッションでは、予期しないパブリッククラウドの障害の影響を避けるための、NTTデータの取り組みについてご紹介いたします。

DAY3：10月29日（金）

ご挨拶

NTTデータ 技術革新統括本部 濱野 賢一郎

東京電力の3000万台のスマートメーターを処理する基盤システムの裏側 ～大量データ×高速処理を実現したオープンソース開発のポイントとは～

東京電力パワーグリッド スマートメーター推進室長 藤木 武博 氏
NTTデータ テレコム・ユーティリティ事業本部 ユーティリティ事業部 部長 牛尾 悠介

13:00～



<講演概要>

スマートメーターの導入により、電力使用量の30分ごとの自動検針が可能となり、電力会社の業務効率化にとどまらず、レジリエンス強化や需要家向けサービス向上など、カーボンニュートラル時代に向けて役割がますます大きくなっていきます。

本セッションでは、東京電力パワーグリッド様の3,000万台という国内最大規模の自動検針データをリアルタイムに処理するミッションクリティカルシステムをオープンソース活用で実現した際のポイントについて、DBMS部分を中心にご紹介いたします。

NTTグループの挑戦！IOWNによるゲームチェンジ

NTT 研究企画部門 IOWN推進室 室長 川島 正久 氏

NTTデータ 技術開発本部 デジタル社会基盤技術センタ長 吉田 英嗣



<講演概要>

NTTが次世代のICT基盤として構想するIOWN（アイオン：Innovative Optical and Wireless Network）。インターネットの限界を超える新たなネットワーク・情報処理基盤の実現によりNTTは次のゲームチェンジに挑戦しています。本講演では、高性能と消費電力削減を両立させる光電融合技術を中心にIOWNを紹介、さらにIOWNが目指す"The Database Is The Network"という新たなインフラ概念について解説します。

そして、IOWN技術の活用によりNTTデータが目指すソサイエティDXとその技術基盤「社会デジタルツインコンピューティング（DTC）基盤」についても紹介します。

13:57 ～

なんでNTTデータが3Dプリンティング？ ～ ラボ併設自社工場で取り組む 3Dプリンティングの今とこれから ～

NTTデータ ザムテクノロジーズ CTO 酒井 仁史 氏



<講演概要>

「なんでNTTデータが3Dプリンティング？」
そう思われた方が大半だと推察します。
当社はNTTデータのグループ会社でありながら、3Dプリンティングに関わる事業に特化した異色の会社です。
ラボが併設された造形装置の並ぶ自社工場で、AMを活用したモノづくりに最前線に取り組んでいます。
付加製造（Additive Manufacturing：AM）とも呼ばれる3Dプリンティングは、実際の製品に活用される事例が多く登場し、新たな製造技術分野として拡大しています。
本セッションでは、実例を交えながら実務家として肌で感じるAM技術の今とこれからをお話しします。

14:12 ～

分散型ストレージの信頼性を高めるDelta Lake のトランザクションと性能の話

NTTデータ 技術開発本部 利光 宏平

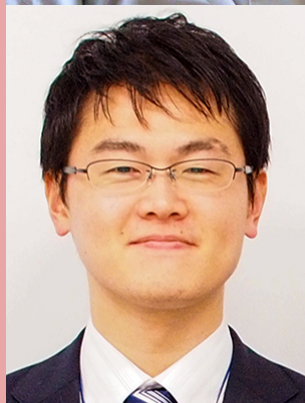


<講演概要>

ビッグデータ分析では、高度な要件が増えており、データレイクやデータウェアハウスを担う分散型ストレージの高度化が必要とされております。
Delta Lakeは、アプリケーションと分散データストアの間に入り、ACIDトランザクションを実現することで分散データストアの信頼性を高める働きをします。
本セッションでは、実際のビッグデータ基盤で考えられるいくつかのワークロードで、Delta Lakeを用いた場合に性能の劣化が生じないか、データの衝突や損失が生じないかについての検証内容をご紹介します。

Hadoop/Sparkを使うなら、Bigtopを使い熟そう！

NTTデータ システム技術本部 デジタル技術部 課長代理 菅野 未来
NTTデータ 技術開発本部 テクニカルリード（並列分散処理技術）
関 堅吾



<講演概要>

Apache Bigtopは、オープンかつ無償で利用可能なHadoop・Sparkおよびその周辺OSSのディストリビューションです。近日リリース予定のバージョン3.0.0では、HadoopやHive,Sparkといった主要ソフトウェアが3.x系にアップグレードされ、ユーザがより先進的なデータ基盤を構築できるようになりました。

本セッションではBigtopの概要や3.0.0の見どころをご説明するとともに、お客様に迅速かつ高品質なデータ基盤をご提供するためにNTTデータが整備しているBigtopソリューションについてご紹介します。

14:27 ~

都市空間をまるごと再現・最適化！～社会デジタルツインが拓く未来社会

NTTデータ 技術開発本部 西村 拓哉



<講演概要>

NTTがIOWN構想の中で目指す「デジタルツインコンピューティング」は、あらゆるものをデジタル化して分析する技術です。

NTTデータはその技術を活用して経済発展・社会的課題解決を目指すSociety5.0を実現するべく、人々の活動や都市空間をデジタル化する「社会デジタルツインコンピューティング」に取り組んでいます。

14:40 ~

本講演では当社が目指す理念のほか、当社が開発中の具体的な技術例として、GISのトップ国際会議

「SIGSPATIAL2021」にも論文採択された都市情報収集のための車載カメラ映像分析技術や、人口分布データの未来予測技術などをご紹介します。

サーバに振る舞い検知を入れてみたら大変なことに・・・

NTTデータ システム技術本部 セキュリティ技術部 エグゼクティブ・セキュリティ・アナリスト 新井 悠



<講演概要>

サーバにウイルス対策ソフトや振る舞い検知といったエンドポイントで採用されているのと同様なセキュリティ対策技術を実装し、セキュリティ対策を実現するといったソリューションが近年増えています。このセッションでは、そうした振る舞い検知ソリューションをサーバにインストールしていたことが、どのような影響を与えたか、実際のインシデント事例をご紹介します。

セキュリティは「見破る」ことと見つけたり～いや、難しいんですが…

NTTデータ システム技術本部 セキュリティ技術部 セキュリティマスター 宮本 久仁男



<講演概要>

セキュリティ上の脅威に、フィッシングをはじめとした各種「騙し」があります。もちろん、正しい用途で利用者を「騙す」こともあるんですが、攻撃者が対象を攻撃するつもりで「騙す」ことも多々あります。そして、騙しを「見破る」のは、行くところまで行ったら、「わかってるはずの人」でも難しくなってきます。本講演では、「見破るのは難しい」ことと、「それでは実際にどう見破るか」「見破ることの限界」を示すとともに、普通の人には「攻撃者」から

14:50 ～

15:03～

どう自衛するか、という話まで踏み込んで話をしていくことにします。

量子ゲート方式の金融活用事例デモ

NTTデータ 技術開発本部 矢実 貴志

NTTデータ 技術開発本部 川又 裕也



<講演概要>

量子コンピュータは金融業に大きなインパクトを与えると予測されています。これに備えて、どこに、どのように、今どの程度使えるか、いつ実用化されるかを具体的に知ることは重要になります。

本セッションでは、金融工学での量子コンピューティングによる高速計算に注目し、基本的な計算問題であるオプション・プライシングを解くデモンストレーションをご紹介します。その現状や未来像を技術的に一步踏み込んで詳細にお伝えし、併せてNTTデータで注目している技術ポイントについてもご紹介します。

15:15 ~

量子アニーリング×数理最適化の実例

NTTデータ 技術開発本部 香月 諒大

NTTデータ 技術開発本部 尾崎 史朗



<講演概要>

ビッグデータの可視化やAI・機械学習によって、業務の「予測」が社会に実装されてきています。しかし、実際に意思決定を下すためには、積み上げた予測を睨んで、良さそうな戦略を立てなければなりません。その課題に対して、コンピュータで定量的に解決してくれる組合せ最適化（数理最適化）という技術があります。

量子アニーリングは、莫大な計算リソースが必要になりが

15:30 ~



ちな組合せ最適化を解く手法の一つとして注目されています。ただし、その活用の仕方・具体的に適する問題はイメージしづらいです。

本セッションでは、交通データを用いて実際に検証を行った事例をベースに、組合せ最適化を現も問題に適用する例をご紹介します。また、一步踏み込んだ内容として、他の量子技術や既存の数理最適化のプロダクトもある中で、量子アニーリングの技術的なポジションの整理とNTTデータの取組み方針もご紹介します。

動かしてみよう：Delta SharingとECHONET Liteで見る、世界と繋げる家の夢

NTTデータ 技術開発本部 エグゼクティブITスペシャリスト 土橋 昌



<講演概要>

本セッションでは「ECHONET Lite」（家電等制御のためのプロトコル）や「Delta Sharing」（データ共有のためのオープンソースソフトウェア）を組み合わせで動かしてみる、趣味が高じて取り組んだ例を紹介します。おうちをちょっぴりスマートハウス化したい方から、電力需給バランスに向けたデータ活用のような社会課題を解く技術のヒントを探している方まで… コーヒー片手にお気軽にご覧になっていただければ幸いです。

俺も作ったPostgreSQLの新機能

NTTデータ システム技術本部 デジタル技術部 シニアITスペシャリスト 鳥越 淳

15:45 ~

16:00~



<講演概要>

NTTデータでは、トラブルの未然防止や迅速な原因究明のため、PostgreSQL本体のモニタリング機能強化に取り組んでいます。

本講演では、NTTデータが提案・開発し最新のPostgreSQL 14に組み込まれた、"普段は役に立たないけど、いざというとき真価を発揮する"新機能について、開発背景や使い方のポイントを紹介します。

デモで解説！K8sでPostgreSQL as a Serviceを実現するときの落とし穴と乗り越え方！

NTTデータ 技術開発本部 データベーステクニカルリード 藤井 雅雄



<講演概要>

Kubernetes上でPostgreSQLを運用管理するためのOperatorが複数リリースされています。本講演では、それらのOperatorを使ってPostgreSQL as a Service (PostgreSQLのマネージドサービス) を実現する際の落とし穴と対応方法についてデモとともに紹介します。

ゲノム×AIの未来 ～ゲノム疾患リスク予測の現場から～

東北大学大学院 医学系研究科 特任助教 田端 佑介



<講演概要>

近年、ゲノム解析コストの低下とそれによるデータの蓄積により、遺伝子から疾患リスクを予測する研究が進んでいる。本セッションでは、ゲノム疾患リスク予測の実現に向けた遺伝統計学の基礎から最新の研究まで、東北大学との共同研究での取り組み事例を通してお伝えします。

また、そこから得たゲノム関連ビジネスの発展に向けた今後の課題や方向性についてもお話しいたします。

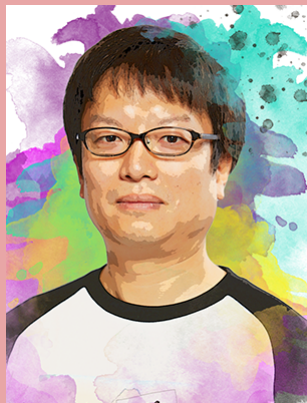
16:09 ～

16:18 ～

16:30 ~

Javaのオープンソース実装 OpenJDKの開発プロセス詳細とNTTデータからの 貢献

NTTデータ 技術開発本部 テクニカルリード 阪田 浩一



<講演概要>

現在さまざまな企業や組織からJava Development Kit (JDK) が提供されています。実はそれらの多くがオープンソースとして開発されているOpenJDKをベースにしています。また単にソースコードが公開されているだけでなく、OpenJDKコミュニティでは新機能の開発経緯やそこでの議論、バグの状況など多くのことも公開されています。さらに実際にそこに参加してJavaの進化に関わることもできるのです。NTTデータはOpenJDKの開発に継続して貢献しており、直近ではJava 17の開発において世界における組織別貢献数で7番目という数でした。本セッションではOpenJDK開発メンバが開発プロセスの詳細やNTTデータからの貢献についてお話しします。

16:42 ~

デジタル時代の新潮流「ストリーム処理」をデ ータ活用で使いこなす

NTTデータ システム技術本部 デジタル技術部 テクニカルリード
(並列分散処理技術) 都築 正宜



<講演概要>

ストリーム処理は、リアルタイムにデータの持つ価値を引き出す、デジタル時代の新しいデータ活用スタイルです。本講演では、ストリーム処理を実現する際のデファクトスタンダードとも言えるApache Kafkaを中心に、先進技術をデータ活用の領域でどう手懐けていくべきかを最新事情を含めてご紹介します。NTTデータがお届けする、今すぐにエンタープライズで使えるストリーム処理の世界を、どうぞお楽しみください。

膨大な車両データに対する分散リアルタイム処理を実現せよ！

～次世代コネクティッドカーシステムの実現に向けて～

NTT デジタルツインコンピューティング研究センタ 中田 亮太 氏
NTTデータ先端技術 ソフトウェアソリューション事業本部 APテクノロジー事業部 鈴木 悟 氏

16:52 ～



<講演概要>

次世代自動車であるコネクティッドカーが収集する、莫大な量の車両データや車載カメラ映像を活用することで、渋滞や路上障害物等の迅速な特定が可能となり、将来的に自動運転・電気自動車による効率的で環境負荷が少ない交通システムが整っていくと考えられます。トヨタ自動車とNTTグループは、2017年から協業を開始し、数千万台の車両データを高速に処理・分析し、情報を必要とする車両やシステムにリアルタイムに通知するための技術開発を行っています。本セッションでは、NTTの分散コンピューティング技術を活用し、車両が検知した障害物情報を後続車に高速通知するシナリオを例に、これまで取り組んできたコネクティッドカーに関わる技術課題と、それを解決するNTTグループの技術について紹介致します。

広域分散環境におけるメッセージ送達を実現せよ！

～次世代コネクティッドカーシステムの実現に向けて～

NTTコミュニケーションズ ビジネスソリューション本部 スマートワールドビジネス部 スマートモビリティ推進室 船引 魁人 氏
NTTデータ 技術開発本部 三浦 広志

17:07～



<講演概要>

トヨタ自動車とNTTグループは、2017年から協業を開始し、コネクティッドカー向けICT基盤の開発・検証・実証実験を行ってきました。コネクティッドカーは、車両から大量のアップロードトラフィックの発生や移動に伴う接続拠点が頻繁な切り替わりなど、他のIoTデバイスとは異なる特徴を持っています。接続拠点が広域に分散するコネクティッドカーシステム環境下においては、車両移動や拠点の局所的な負荷集中などの要因でデータフロー制御の実現は困難を極めます。この課題に対し、広域分散メッセージキューイング技術を開発することでコネクティッドカーのユースケースに即した高度なメッセージ送達を実現しました。

NTTデータ テクノロジーカンファレンス 配信の裏側お見せします

～ 視聴者と講演者が「一体」となって楽しめるイベントを目指して！ ～

NTTデータ システム技術本部 デジタル技術部 山崎修平



<講演概要>

2011年より開催してきたNTTデータテクノロジーカンファレンスも、昨年度からオンラインでの開催となりました。一口にオンラインイベントといっても、開催の方法は様々です。テクノロジーカンファレンスでは、視聴者と講演者が「一体」となって楽しめることを重視して、イベントをイチから作り上げてきました。

本講演では、そんな一風変わったNTTデータならではのイベント開催方法について、その裏側を少しでもお話します。

17:22～

DAY1

DAY2

DAY3

推奨OS、ブラウザ

Windows 10以降：

Microsoft Edge 最新版、Google Chrome 最新版、Firefox 最新版

Mac OS X 10.15 以降：

Safari 最新版、Google Chrome 最新版、Firefox 最新版

ディスプレイサイズ

1280px × 1024px 以上